证券代码：002015　　证券简称：霞客环保　　上市地点：深圳证券交易所

江苏霞客环保色纺股份有限公司

重大资产置换及发行股份购买资产

暨关联交易报告书（草案）（修订稿）

重大资产置换及发行股份购买资产交易对方	
交易对方名称	**通讯地址**
上海其辰投资管理有限公司	中国（上海）自由贸易试验区业盛路188号A-919室
成都川商贰号股权投资基金中心（有限合伙）	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段6号成都科学城天府菁蓉中心C区
江苏一带一路投资基金（有限合伙）	南京市建邺区江东中路359号国睿大厦一号楼B区4楼A506室
苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）	苏州工业园区星龙街1号

独立财务顾问

二〇一九年三月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

本公司法定代表人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料的真实、准确、完整。

本报告书所述事项并不代表中国证监会、深交所对于本次重大资产重组相关事项的实质性判断、确认或批准。本报告书所述本次重大资产重组相关事项的生效和完成尚需取得有关审批机关的批准或核准。

本公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：“如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。”

根据《证券法》等相关法律、法规的规定，本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

交易对方声明

本次重大资产重组的交易对方均已出具承诺函，承诺将及时向上市公司提供和披露有关本次交易的信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担个别及连带的法律责任。

交易对方承诺：“如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本公司/本企业不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本公司/本企业向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，董事会有权核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本公司/本企业的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本公司/本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

相关证券服务机构及人员声明

本次重大资产重组的独立财务顾问华泰联合证券有限责任公司、法律顾问国浩律师（北京）事务所、拟置入资产及拟置出资产审计机构大华会计师事务所（特殊普通合伙）、拟置入资产及拟置出资产评估机构上海申威资产评估有限公司及上述机构经办人员承诺：

“本公司/本所及本公司/本所签字人员保证所出具的本次交易申请文件内容的真实、准确、完整。如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司/本所及本公司/本所签字人员未能勤勉尽责的，本公司/本所及本公司/本所签字人员将承担连带赔偿责任。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重大事项提示

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案概要

本次交易方案包括：（一）重大资产置换；（二）发行股份购买资产。上述重大资产置换和发行股份购买资产同时生效、互为前提，任何一项因未获得所需的批准（包括但不限于相关交易方内部有权审批机构及相关监管机构批准）而无法付诸实施，则另一项交易不予实施。

本次交易的主要内容如下：

（一）重大资产置换

上市公司拟将截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债作为置出资产，与标的资产中上海其辰持有的协鑫智慧能源 75%股权的等值部分进行置换。保留资产包括：1、截至 2018 年 6 月 30 日霞客环保母公司口径的货币资金、对霞客机电和霞客投资的长期股权投资；2、上市公司已于 2018 年 7 月 26 日转让的霞客彩纤 35%股权对应的股权转让款；3、上市公司于 2018 年 7 月 10 日收到由协鑫科技支付的 2017 年度业绩补偿款人民币 232,418,811.56 元。

根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2067 号评估报告，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，本次交易拟置出资产的评估值为 26,938.04 万元。经交易各方友好协商，以拟置出资产评估值为基础，本次交易的拟置出资产的交易价格为 26,938.04 万元。

根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，选用收益法评估结果作为最终评估结论，本次交易标的公司股东全部权益价值评估值为 518,500.00 万元，对应标的资产的评估值为 466,650.00 万元。经交易各方友好协商，以标的资产评估值为基础，本次交易的标的资产的交易价格为 466,650.00 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）发行股份购买资产

本次交易中，拟置出资产的作价为 26,938.04 万元，标的资产的作价为 466,650.00 万元，上述差额 439,711.96 万元由上市公司以发行股份的方式向上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路及秉颐清洁能源购买。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第六届董事会第四次会议决议公告日，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 4.62 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价的 90%（即 4.6171 元/股），符合《重组办法》的相关规定。

据此计算，上市公司向交易对方发行股份的数量为 951,757,487 股，最终发行数量以上市公司股东大会批准并经中国证监会核准的数量为准。

定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将根据中国证监会及深交所的相关规定进行相应调整，发行股数也随之进行调整。

二、本次交易构成重大资产重组、重组上市和关联交易

（一）本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为协鑫智慧能源 90%股权，协鑫智慧能源截至 2017 年 12 月 31 日经审计的资产总额、资产净额及 2017 年度营业收入占上市公司同期经审计的合并财务报表相关指标的比例如下：

单位：万元

财务指标	上市公司	协鑫智慧能源	交易金额	计算依据	指标占比
资产总额	33,598.98	1,679,261.84	466,650.00	1,679,261.84	4,997.95%
资产净额	29,731.59	371,887.51	466,650.00	466,650.00	1,569.54%
营业收入	40,989.90	764,032.17	-	764,032.17	1,863.95%

注 1：表格中资产净额为归属于母公司所有者的所有者权益

根据《重组办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易涉及向特定对象发行股份购买资产，根据《重组办法》规定，本次交易需提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核并经中国证监会核准后方可实施。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）本次交易构成重组上市

2017 年 10 月 26 日，协鑫科技与霞客环保第一大股东上海惇德及第二大股东竑悦投资签署《股份转让协议》，拟合计受让上述两股东持有的霞客环保 86,204,109 股无限售条件股份，占霞客环保总股本的 21.51%。2018 年 1 月 12 日，上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议之补充协议》；2018 年 2 月 13 日，上述霞客环保股份完成过户。本次股权转让完成后，协鑫科技成为霞客环保的第一大股东，朱共山先生成为霞客环保实际控制人。

朱共山先生控制的协鑫智慧能源截至 2017 年 12 月 31 日经审计的资产总额、资产净额，2017 年度营业收入、净利润占上市公司同期经审计的合并财务报表相关指标，以及上市公司为购买资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日股份的比例如下：

单位：万元

财务指标	上市公司	协鑫智慧能源	交易金额	计算依据	指标占比
资产总额	33,598.98	1,679,261.84	466,650.00	1,679,261.84	4,997.95%
资产净额	29,731.59	371,887.51	466,650.00	466,650.00	1,569.54%
营业收入	40,989.90	764,032.17	-	764,032.17	1,863.95%
净利润	758.12	35,543.30	-	35,543.30	4,688.35%
股份数（万股）	40,070.38	95,175.75		95,175.75	237.52%

注 1：表格中资产净额为归属于母公司所有者的所有者权益，净利润为归属于母公司所有者的净利润，净利润以扣除非经常性损益前后的净利润的较高者为准。
注 2：表格中上市公司对应的股份数为上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日股份数，协鑫智慧能源对应的股份数为上市公司为购买资产发行的股份数。

本次交易中，因向上市公司实际控制人及其关联方购买的标的资产的相关指标超过上市公司截至 2017 年 12 月 31 日及 2017 年度相关指标的 100%、购买资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日的股份的比例超 100%且本次交易将导致上市公司主营业务发生根本变化，根据《重组办法》的规定，本次交易构成重组上市。

（三）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方中，上海其辰与上市公司的实际控制人均为朱共山先生，且交易完成后，上海其辰将成为上市公司的控股股东；秉颐清洁能源的执行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

事务合伙人朱钰峰先生系朱共山先生的直系亲属，秉颐清洁能源为上市公司关联方。根据《股票上市规则》的相关规定，本次交易构成关联交易。

本公司在召集董事会审议相关议案时，已严格执行关联交易回避表决相关制度。本公司在召开股东大会审议相关议案时，已严格执行关联交易回避表决相关制度。

三、本次重组支付方式

本次重组对于标的资产的支付方式包括资产置换及发行股份：

（一）资产置换

上市公司以拟置出资产与标的资产中上海其辰持有的协鑫智慧能源 75%股权的等值部分进行置换。

（二）发行股份

上市公司通过向交易对方发行股份购买标的资产超出拟置出资产价值的差额部分。

经交易各方协商一致，本次交易中拟置出资产的作价为 26,938.04 万元，标的资产的作价为 466,650.00 万元，二者差额为 439,711.96 万元。按照本次发行股票价格 4.62 元/股计算，上市公司需向交易对方非公开发行股份 951,757,487 股，最终发行数量以上市公司股东大会批准并经中国证监会核准的数量为准。

四、本次交易评估作价情况

（一）拟置出资产的评估情况

本次交易中，拟置出资产为上市公司截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日除保留资产以外的全部资产与负债。申威评估以 2018 年 6 月 30 日为基准日对拟置出资产进行了评估，并出具了沪申威评报字（2018）第 2067 号评估报告。本次评估采用资产基础法对拟置出资产进行评估，资产基础法下拟置出资产评估值为 26,938.04 万元，较账面价值增值 1,751.29 万元，增值率为 6.95%。经交易各方友好协商，本次交易拟置出资产最终作价为 26,938.04 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）拟购买资产的评估情况

本次交易中，拟购买资产为标的公司 90%的股权。申威评估以 2018 年 6 月 30 日为基准日对标的公司进行了评估，并出具了沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告。本次评估采用了资产基础法和收益法两种方法，并以收益法评估结果作为最终评估结论。收益法下标的公司股东全部权益价值评估值为 518,500.00 万元，较标的公司合并报表归母净资产账面价值 401,236.66 万元增值 117,263.34 万元，增值率为 29.23%。经交易各方友好协商，以标的公司评估值为基础，本次交易拟购买资产最终作价为 466,650.00 万元。

五、本次交易的股份发行情况

（一）股份发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第六届董事会第四次会议决议公告日，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 4.62 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价的 90%（即 4.6171 元/股），符合《重组办法》的相关规定。

定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将根据中国证监会及深交所的相关规定进行相应调整，发行股数也随之进行调整。

（二）股份发行数量

本次交易中，拟置出资产的最终作价为 26,938.04 万元，拟置入资产的最终作价为 466,650.00 万元，上述差额 439,711.96 万元由上市公司以发行股份的方式向协鑫智慧能源的股东上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路及秉颐清洁能源购买。

本次购买资产发行股份数量的计算公式为：

向上海其辰发行股份数量=（上海其辰所持标的公司股份对应的交易价格-置出资产的交易价格）÷本次发行股份购买资产的股份发行价格

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

向其他交易对方发行股份数量=相应交易对方所持标的公司股份对应的交易价格÷本次发行股份购买资产的股份发行价格。

如按照前述公式计算后各交易对方所能换取的股份数不为整数时，则不足 1 股部分各交易对方自愿放弃，其对应的置入资产部分由各交易对方无偿赠予上市公司。

按照本次发行股份购买资产的股份发行价格为 4.62 元/股计算，本次发行股份购买资产的股份发行数量预计为 951,757,487 股。具体情况如下：

序号	交易对方	发行股份数量（股）
1	上海其辰	783,413,333
2	成都川商贰号	56,114,718
3	江苏一带一路	56,114,718
4	秉颐清洁能源	56,114,718
合计		**951,757,487**

定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将根据中国证监会及深交所的相关规定进行相应调整，发行股数也随之进行调整。最终发行数量以经中国证监会核准的数量为准。

（三）股份锁定期

1、本次交易对方上海其辰承诺

“一、本公司通过本次交易取得上市公司发行的股份，自该等股份登记至本公司证券账户之日起36个月届满之日及本公司履行完毕2018年与上市公司签署的《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准），不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份（以下简称“锁定期”）。

二、在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本公司持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、本次交易完成后，本公司基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

四、上述锁定期届满后，本公司将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

五、如上述锁定期安排与中国证监会或深交所的最新监管意见不相符的，本公司将根据最新的监管意见进行相应调整。

如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。”

2、上海其辰一致行动人、上市公司原第一大股东协鑫科技承诺

“1、本公司承诺将本公司所持上市公司股份，自本次交易完成后36个月内不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理本公司持有的上市公司股份。

2、如本公司在本次交易前所持有的上市公司股份因上市公司发生资本公积转增股本、送红股等除权事项而增加的部分，亦遵守上述股份锁定承诺。

3、若届时中国证监会或深交所对于上述锁定期安排另有规定的，本公司将按照最新规定执行。

4、本公司如在股份锁定期间违反上述承诺减持股份，自愿将所得收益交由上市公司所有。

5、本公司全权委托上市公司就上述股份的锁定在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理相应的锁定手续。

6、如果本次交易终止或未能实施，自本次交易终止或确定不予实施之日起，前述股份锁定承诺予以解除。

如违反上述声明和承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。”

3、本次交易对方秉颐清洁能源承诺

“一、本企业通过本次交易取得的上市公司股份，自该等股份登记至本企业证券账户之日起 36 个月届满之日及本企业履行完毕 2018 年与上市公司签署的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准）将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份（以下简称“锁定期”）。

二、在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本企业持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算。）。

三、本次交易结束后，本企业基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

四、上述锁定期届满后，本企业将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

五、如上述锁定期安排与中国证监会、深交所的最新监管意见不相符的，本企业将根据最新监管意见进行相应调整。

如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。”

4、本次交易对方成都川商贰号、江苏一带一路承诺

“一、本企业通过本次交易取得的上市公司股份，自该等股份登记至本企业证券账户之日起 24 个月（以下简称“锁定期”）内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。

二、在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本公司持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算。）。

三、本次交易结束后，本企业基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

四、上述锁定期届满后，本企业将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

五、如上述锁定期安排与中国证监会或深交所的最新监管意见不相符的，本企业将根据最新监管意见进行相应调整。

如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。”

六、本次交易的盈利承诺及业绩补偿

根据上市公司与上海其辰签署的《盈利预测补偿协议》、上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》及秉颐清洁能源出具的《关于业绩补偿的承诺函》，上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

若协鑫智慧能源在业绩承诺期内累计实际实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润低于累计承诺净利润，则上海其辰、秉颐清洁能源应首先以通过本次交易取得的上市公司股份进行补偿；前述股份不足补偿的，由上海其辰、秉颐清洁能源以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股份进行补偿。股份补偿总数达到本次发行股份购买资产的发行股份总数的90%后仍需进行补偿的，上海其辰、秉颐清洁能源将自主选择采用现金或股份的形式继续进行补偿，直至覆盖上海其辰、秉颐清洁能源应补偿的全部金额。上海其辰、秉颐清洁能源累积补偿的总金额不超过标的资产的交易作价。

具体补偿办法及补偿安排详见本报告书“第九节 本次交易主要合同/二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

七、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，霞客环保的主营业务为废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售。在国内化纤及纱线整体行情下滑的背景下，公司面临着国内市场需求不足、国际市场竞争加剧、化纤原料价格波动、劳动力成本增加、劳动力结构性短缺、融资成本居高不下等多重困境，利润严重下滑。2014年3月，受提供担保的担保圈的财务危机影响，各债权银行相继收贷，公司债务危机爆发，大量银行贷款逾期，被多家债权银行提起诉讼，银行存款、土地房屋、生产设备等核心资产被法院冻结查封，经营环境十分严峻。经过破产重整后，公司债务结构得到改善，生产经营情况虽有所好转，但是盈利能力依然较弱。

本次交易完成后，上市公司除保留资产以外，原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源90%股权。协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。因此，上市公司将成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。协鑫智慧能源近年来经营规模不断扩大，未来盈利能力和资产规模有望进一步提升，为上市公司的持续经营提供坚实保障。

（二）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000608号《备考审计报告》和大华审字[2019]000606号《审计报告》以及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2018]第ZA12089号《审计报告》，本次交易完成前后，上市公司的主要财务指标如下：

项目	2018年9月30日/2018年1-9月			2017年12月31日/2017年度		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
资产总额（万元）	63,934.71	1,941,450.11	2936.61%	33,598.98	1,689,089.35	4927.20%
营业收入（万元）	32,301.66	619,296.74	1817.23%	40,989.90	764,032.17	1763.95%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月			2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
利润总额（万元）	524.82	67,920.30	12841.70%	965.26	74,615.78	7630.11%
净利润（万元）	359.97	43,350.43	11942.82%	865.13	48,797.50	5540.48%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	265.40	32,835.74	12272.05%	747.97	31,988.49	4176.71%
基本每股收益（元/股）	0.0066	0.2428	3565.79%	0.0187	0.2365	1144.84%

本次交易将显著提升上市公司的经营规模。本次交易完成后，上市公司总体盈利能力将显著提高，归属于母公司股东的净利润将明显增加，每股收益显著提升，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

若盈利预测顺利实现，将有助于改善公司的财务状况，提高盈利能力，增强综合竞争实力和持续经营能力，符合全体股东的根本利益。

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司的股本总额为 400,703,825 股。按照本次交易方案，预计公司本次将发行 951,757,487 股用于购买置入资产与置出资产交易作价的差额部分；本次交易前后，上市公司股本结构变化如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
协鑫科技	86,204,109	21.51%	86,204,109	6.37%
上海其辰	-	-	783,413,333	57.93%
成都川商贰号	-	-	56,114,718	4.15%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
江苏一带一路	-	-	56,114,718	4.15%
秉颐清洁能源	-	-	56,114,718	4.15%
京同科技	30,000,000	7.49%	30,000,000	2.22%
其他股东	284,499,716	71.00%	284,499,716	21.04%
合计	**400,703,825**	**100.00%**	**1,352,461,312**	**100.00%**

本次交易完成后，上市公司的控股股东为上海其辰，持有上市公司 57.93%的股份，同时，协鑫科技、秉颐清洁能源作为上海其辰一致行动人将分别持有上市公司 6.37%、4.15%的股份。上海其辰及协鑫科技实际控制人均为朱共山先生，秉颐清洁能源实际控制人为朱共山先生一致行动人朱钰峰先生，故此，本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为朱共山先生，朱共山先生及其一致行动人合计控制上市公司 68.45%的表决权。

八、本次交易已履行的和尚未履行的决策程序及审批程序

本次重组方案实施前尚需取得有关批准，取得批准前本次重组方案不得实施。本次重组已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序列示如下：

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

1、上市公司已履行的决策和审批程序

（1）2018 年 11 月 5 日，上市公司召开第六届董事会第四次会议，审议通过了与本次交易的重组预案相关的议案。

（2）2018 年 11 月 16 日，上市公司召开职工代表大会审议通过与本次交易相关的职工安置方案。

（3）2018 年 11 月 30 日，上市公司召开第六届董事会第五次会议，审议通过了与本次交易的重组报告书（草案）相关的议案。

（4）2018 年 12 月 17 日，上市公司召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过了与本次交易方案相关的议案，并豁免上海其辰及其一致行动人因本次发行触发的要约收购义务。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、交易对方已履行的决策程序

2018 年 11 月，本次发行股份购买资产的相关交易对方上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路及秉颐清洁能源已分别做出决定，批准本次交易相关议案，并同意与上市公司签署相关协议。

（二）本次重组尚需履行的决策和审批程序

中国证监会核准本次交易。

上述批准或核准属于本次交易的前提条件。本次交易能否取得政府主管部门的批准或核准存在不确定性，而最终取得批准或核准的时间也存在不确定性，提请投资者注意相关风险。

1、本次交易不涉及分拆上市情形，无需取得联交所相应批准

参照中国证监会《关于规范境内上市公司所属企业到境外上市有关问题的通知》（证监发[2004]67 号）中对于分拆上市的定义，上市公司所属企业到境外上市，是指上市公司有控制权的所属企业到境外证券市场公开发行股票并上市的行为。

同时，根据香港地区关于分拆上市的相关法规即《香港联合交易所有限公司证券上市规则<第 15 项应用指引>》，该应用指引是针对“发行人将其现有集团全部或部分资产或业务在本交易所或其他地方分拆作独立上市”，并且一般只适用于“发行人以及在呈交分拆上市建议时属发行人附属公司的机构”。

综上所述，分拆上市通常指上市公司将其部分资产、业务或某个控股子公司独立出来，另行公开募集股份并上市的行为；并且子公司上市后，母公司与子公司之间仍然保持一定的股权关系，占有绝对或相对控股地位。

标的公司前身协鑫有限及其下属资产于 2015 年 11 月经股权转让从香港上市公司保利协鑫能源体内转移至同一控制下的境内投资平台上海其辰，该事项属于一般的资产交易行为，仅需履行必要的资产评估、股东决策、商务部门审批、工商/外汇登记等程序，不适用香港联交所关于分拆上市的相关监管法规。该次股权转让完成后，保利协鑫能源与标的公司及其控股股东上海其辰之间不再拥有直接的股权关系，协鑫智慧能源作为协鑫集团旗下专注于清洁能源开发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

及综合能源服务的一大业务板块独立运营。因此，本次交易不涉及分拆上市情形，无需取得联交所相应批准。

2、本次交易无需取得其他境内外监管机构批准、备案

本次重组交易对方上海其辰系在中国境内合法存续的有限责任公司，且非外商投资性公司，虽然其实际控制人朱共山先生为中国香港永久居民，但该事项并不影响上海其辰为内资企业的法律形态。本次重组的其他交易对方成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源也均为境内企业，且非国有企业，因此本次交易无需取得有权商务部门和国资监管机构的批准。

同时，由于上市公司霞客环保最近一个会计年度（即 2017 年度）在中国境内的营业收入小于 4 亿元人民币，本次交易未达到《国务院关于经营者集中申报标准的规定》中规定的经营者集中的申报标准。

综上所述，除需取得中国证监会核准外，本次交易不涉及其他外部主管部门审批或备案的情况。

九、本次重组相关方所作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	主要内容
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本人保证本次重大资产重组的信息披露和申请文件、相关说明及确认均为真实、准确、完整和及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。 2、本人保证为本次交易所提供的信息是真实、准确、完整和及时的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性、完整性和及时性承担个别或连带的法律责任。 3、本人保证向参与本次交易的各中介机构及交易对方所提供的资料均为真实、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，是准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、根据本次交易的进程，需要继续提供相关文件及相关信息时，本人保证继续提供的文件和信息仍然符合真实、准确、完整、及时、有效的要求。 5、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
		易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 6、如因本人就本次交易提供的资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担个别和连带的法律责任。 7、本人保证，如违反上述声明和承诺，愿意承担由此产生的个别和连带的法律责任。
上市公司	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺	1、本公司保证本次重大资产重组的信息披露和申请文件、相关说明及确认均为真实、准确、完整和及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。 2、本公司保证为本次交易所提供的信息是真实、准确、完整和及时的，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息真实性、准确性、完整性和及时性承担个别或连带的法律责任。 3、本公司保证向参与本次交易的各中介机构及交易对方所提供的资料均为真实、原始的书面资料或副本资料，该等资料副本或复印件与其原始资料或原件一致，是准确和完整的，所有文件的签名、印章均是真实的，并无任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。 4、根据本次交易的进程，需要继续提供相关文件及相关信息时，本公司保证继续提供的文件和信息仍然符合真实、准确、完整、及时、有效的要求。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给交易对方或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。 5、本公司保证，如违反上述声明和承诺，愿意承担由此产生的个别及连带法律责任。
上市公司董事、高级管理人员	关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。 3、本人承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。 4、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。 5、如果上市公司未来筹划实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司筹划的股权激励行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩。 6、本承诺出具日后至本次交易实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于不存在内幕交易行为的承诺	本人不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。
上市公司	关于不存在内幕交易行为、与相关方不存在关联关系的承诺	一、本公司与本次交易对方之一上海其辰的实际控制人均为朱共山先生，本次交易对方之一秉颐有限合伙的执行事务合伙人朱钰峰先生为朱共山先生的直系亲属，构成朱共山先生的一致行动人，因此本公司与上海其辰、秉颐有限合伙存在关联关系。 二、本公司与除上海其辰、秉颐有限合伙外的其他交易对方、参与本次交易的中介机构无关联关系。 三、本公司不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。
交易对方	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺	一、本企业向参与本次交易的各中介机构提供的本企业有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本企业保证：所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别及连带的法律责任。 二、本企业保证已履行了法定的披露和义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。 三、在参与本次交易期间，本企业将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向上市公司提供和披露有关本次交易的信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业将依法承担个别及连带/相应的法律责任。 四、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，本企业不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代本企业向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，董事会有权核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本企业的身份信息

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
		和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本企业承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。
上海其辰	关于最近五年处罚、诉讼、仲裁及诚信情况的声明与承诺	1、本公司为中华人民共和国境内依法设立并合法存续的法人主体，具备《中华人民共和国公司法》、《上市公司重大资产重组管理办法》和《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规和规章规定的参与本次交易的主体资格。 2、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员最近五年内不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形，亦不存在被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。 3、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。 4、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在负有数额较大债务、到期未清偿且处于持续状态的情形、不存在未履行的承诺，亦不存在或涉嫌存在其他重大违法行为。 5、本公司及本公司的董事、监事和高级管理人员不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，最近三年内没有证券市场失信行为。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。
其他交易对方	关于最近五年处罚、诉讼、仲裁及诚信情况的声明与承诺	1、本企业为中华人民共和国境内依法设立并合法存续的企业，具备《中华人民共和国合伙企业法》、《上市公司重大资产重组管理办法》和《上市公司收购管理办法》等相关法律、法规和规章规定的参与本次交易的主体资格。 2、本企业及本企业的主要管理人员最近五年内不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形，亦不存在被中国证券监督管理委员会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情形。 3、本企业及本企业的主要管理人员最近五年内未受到任何刑事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。 4、本企业及本企业的主要管理人员最近五年内诚信状况良好，不存在负有数额较大债务、到期未清偿且处于持续状态的情形、不存在未履行的承诺，亦不存在或涉嫌存在其他重大违法行为。 5、本企业及本企业的主要管理人员不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的重大违法行为，最近三年内没有证券市场失信行为。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。
江苏一带一路、成都川商贰号	关于不存在内幕交易行为、与相关	一、本企业与上市公司、上海其辰及其关联方、其他交易对方、参与本次交易的中介机构无关联关系。 二、本企业未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员候选

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
	方不存在关联关系的承诺	人。 三、本企业及本企业主要管理人员不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。
江苏一带一路、成都川商贰号	关于股份锁定的承诺	一、本企业通过本次交易取得的上市公司股份，自该等股份登记至本企业证券账户之日起 24 个月（以下简称“锁定期”）内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。 二、在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本公司持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算。）。 三、本次交易结束后，本企业基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 四、上述锁定期届满后，本企业将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。 五、如上述锁定期安排与中国证监会或深交所的最新监管意见不相符的，本企业将根据最新监管意见进行相应调整。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。
江苏一带一路、成都川商贰号、秉颐清洁能源	关于所持股份权属清晰、不存在权利瑕疵的承诺	1、截至本承诺函出具日，本企业依法持有协鑫智慧能源 5%的股份（以下简称“标的股份”），本企业已经依法就标的股份履行法定出资义务，不存在任何抽逃出资等违反本企业作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响协鑫智慧能源合法存续的情况。 2、本企业依法拥有标的股份的全部法律权益，包括但不限于占有、使用、收益及处分权，本企业所持该等股份不存在任何形式的权属纠纷或潜在纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制，本企业所持标的股份过户或转移不存在任何法律障碍。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。
上海其辰	关于所持股份权属清晰、不存在权利瑕疵的承诺	1、截至本承诺函出具日，本公司依法持有协鑫智慧能源 75%的股份（以下简称“标的股份”），本公司已经依法就标的股份履行法定出资义务，不存在任何抽逃出资等违反其作为股东所应承担的义务及责任的行为，不存在可能影响协鑫智慧能源合法存续的情况。 2、本公司依法拥有协鑫智慧能源 75%股份的全部法律权益，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
		股份权属清晰，包括但不限于占有、使用、收益及处分权，本公司所持该等股份不存在任何形式的权属纠纷或潜在纠纷，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，亦不存在质押、冻结、查封、财产保全或其他权利限制，本公司所持协鑫智慧能源股份过户或转移不存在任何法律障碍。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。
上海其辰	关于不存在内幕交易行为、与相关方不存在关联关系的承诺	一、本公司与上市公司的实际控制人均为朱共山先生，本次交易对方之一苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人朱钰峰先生为朱共山先生的直系亲属，构成朱共山先生的一致行动人，因此本公司与上市公司、苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）存在关联关系。 二、本公司与除苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）外的其他交易对方、参与本次交易的中介机构无关联关系。 三、本公司未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员候选人。 四、本公司及本公司董事、监事、高级管理人员不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。
秉颐清洁能源	关于不存在内幕交易行为、与相关方不存在关联关系的承诺	一、本企业的执行事务合伙人朱钰峰先生为朱共山先生的直系亲属，因此本企业构成朱共山先生的一致行动人，本次交易对方之一上海其辰和上市公司的实际控制人均为朱共山先生，因此本企业与上市公司、上海其辰存在关联关系。 二、本企业与除上海其辰外的其他交易对方、参与本次交易的中介机构无关联关系。 三、本企业未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员候选人。 四、本企业及本企业主要管理人员不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形，不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与重大资产重组的情形。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。
上海其辰、朱共山	关于避免同业竞争的声明与承诺	1、本公司及本公司/本人控制的其他企业目前在中国境内或境外均未从事与协鑫智慧能源、上市公司及附属企业开展的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。 2、本公司/本人控制的其他企业将不在中国境内外直接或间接

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
		从事或参与任何在商业上对重组后的上市公司及其控制的企业构成竞争的业务；将不直接或间接开展对重组后的上市公司及其控制的企业有竞争或可能构成竞争的业务。 3、本公司/本人控制的其他企业现有的或未来获得的与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同、相似并构成竞争关系的业务，均转让给上市公司或者以其他合法方式予以处置，使本公司/本人控制的其他企业不再从事与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同或相似的业务。 4、本公司/本人承诺不利用控股股东/实际控制人的地位和对上市公司的实际控制能力，损害上市公司以及上市公司其他股东的权益。 5、自本承诺函出具日起，本公司/本人承诺赔偿上市公司因本公司/本人违反前述任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。
秉颐清洁能源	关于避免同业竞争的声明与承诺	1、本企业及本企业控制的其他企业目前在中国境内或境外均未从事与协鑫智慧能源、上市公司及附属企业开展的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。 2、本企业控制的其他企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对重组后的上市公司及其控制的企业构成竞争的业务；将不直接或间接开展对重组后的上市公司及其控制的企业有竞争或可能构成竞争的业务。 3、本企业控制的其他企业现有的或未来获得的与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同、相似并构成竞争关系的业务，均转让给上市公司或者以其他合法方式予以处置，使本企业控制的其他企业不再从事与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同或相似的业务。 4、自本承诺函出具日起，本企业承诺赔偿上市公司因本公司违反前述任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。
上海其辰、朱共山	关于规范及减少关联交易的声明与承诺	1、本次交易前，本公司/本人及其控制的其他企业与拟注入资产的实体协鑫智慧能源股份有限公司之间的交易定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联交易； 2、在本次交易完成后，本公司/本人及其控制的其他企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司/本人及其控制的其他企业将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为； 3、本公司/本人违反上述承诺给上市公司造成损失的，本公司/本人将赔偿上市公司由此遭受的损失。
秉颐清洁能源	关于规范及减少关联交易的声明与承诺	1、本次交易前，本企业及其控制的其他企业与协鑫智慧能源之间的交易定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联交易； 2、在本次交易完成后，本企业及其控制的其他企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本企业及其控制的其他企业将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
		他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为； 3、本企业违反上述承诺给上市公司造成损失的，本企业将赔偿上市公司由此遭受的损失。
上海其辰、秉颐清洁能源、朱共山	关于保持上市公司独立性的声明与承诺	一、本次交易拟注入资产的实体协鑫智慧能源股份有限公司目前在人员、资产、财务、机构及业务等方面与本公司/本企业/本人及其控制的其他企业完全分开，双方的人员、资产、财务、机构及业务独立，不存在混同情况。 二、本公司/本企业/本人承诺，在本次交易完成后，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本公司/本企业/本人及其控制的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立性，具体如下： （一）保证上市公司人员独立 1、保证上市公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在上市公司任职并领取薪酬，不在本公司/本企业/本人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务。 2、保证上市公司的劳动、人事及工资管理与本公司/本企业/本人之间完全独立。 3、本公司/本企业/本人向上市公司推荐董事、监事、总经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。 （二）保证上市公司资产独立 1、保证上市公司具有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产。 2、保证上市公司资金、资产和其他资源将由上市公司独立控制并支配，本公司/本企业/本人及控制的其他企业不违规占用公司的资产、资金及其他资源。 （三）保证上市公司的财务独立 1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务管理制度。 2、保证上市公司独立在银行开户，不与本公司/本企业/本人及控制的其他企业共用银行账户。 3、保证上市公司的财务人员不在本公司/本企业/本人及其控制的其他企业兼职。 4、保证上市公司依法独立纳税。 5、保证上市公司能够独立作出财务决策，不存在本公司/本企业/本人以违法、违规的方式干预上市公司的资金使用调度的情况，也不存在上市公司为本公司/本企业/本人及控制的其他企业提供担保的情况。 （四）保证上市公司机构独立 1、保证上市公司与本公司/本企业/本人及控制的其他企业的机构保持完全分开和独立。 2、保证上市公司建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。 3、保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
		总经理以及各职能部门等依照法律、法规和公司章程独立行使职权，与本公司/本企业/本人控制的其他企业的职能部门之间不存在从属关系。 （五）保证上市公司业务独立 1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。 2、保证本公司/本企业/本人除通过行使间接股东权利之外，不对上市公司的业务活动进行干预。 3、保证本公司/本企业/本人及其控制的其他企业避免从事与上市公司主营业务具有实质性竞争的业务。 4、保证尽量减少本公司/本企业/本人及其控制的其他企业与上市公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本企业/本人愿意承担相应的法律责任。
上海其辰、秉颐清洁能源	关于股份锁定的承诺	一、本公司/本企业通过本次交易取得上市公司发行的股份，自该等股份登记至本公司/本企业证券账户之日起 36 个月届满之日及本公司/本企业履行完毕 2018 年与上市公司签署的《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准），不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份（以下简称“锁定期”）。 二、在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本公司/本企业持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。 三、本次交易完成后，本公司/本企业基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。 四、上述锁定期届满后，本公司/本企业将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。 五、如上述锁定期安排与中国证监会或深交所的最新监管意见不相符的，本公司/本企业将根据最新的监管意见进行相应调整。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本企业愿意承担相应的法律责任。
协鑫科技	关于股份锁定的承诺	1、本公司承诺将本公司所持上市公司股份，自本次交易完成后 36 个月内不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理本公司持有的上市公司股份。 2、如本公司在本次交易前所持有的上市公司股份因上市公司发生资本公积转增股本、送红股等除权事项而增加的部分，亦遵守上述股份锁定承诺。 3、若届时中国证监会或深交所对于上述锁定期安排另有规定的，本公司将按照最新规定执行。 4、本公司如在股份锁定期间违反上述承诺减持股份，自愿将

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
		所得收益交由上市公司所有。 5、本公司全权委托上市公司就上述股份的锁定在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理相应的锁定手续。 6、如果本次交易终止或未能实施，自本次交易终止或确定不予实施之日起，前述股份锁定承诺予以解除。 如违反上述声明和承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。
上海其辰	关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、本公司将不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。 2、本次交易中，本公司与上市公司签署了附生效条件的《盈利预测补偿协议》及其补充协议，为避免本次交易摊薄即期回报提供了有法律约束力的保障措施。 3、本公司将积极支持上市公司，将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《江苏霞客环保色纺股份有限公司章程》明确的现金分红政策，在上市公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。 4、本承诺出具日后至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 5、若本公司违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。
朱共山	关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、本人将不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。 2、本人将积极支持上市公司，将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《江苏霞客环保色纺股份有限公司章程》明确的现金分红政策，在上市公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。 3、本承诺出具日后至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。 4、若本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。
上海其辰	关于标的公司或有事项的声明与承诺	一、未取得权证的房产事项 对于协鑫智慧能源及下属控股子公司存在未取得权证的房产事项，本公司承诺：（1）积极解决目前不规范使用房产的问题，对于取得权属证书不存在实质性障碍的房产，加快推进竣工验收及办证程序，确保尽快获取房屋所有权证；就因建设手续不全未能办理房屋所有权证的房产，则尽快补办相关手续，以便取得房屋权属证书；（2）如果相关房产最终未能取得房屋所有权证，或者相关政府主管部门对有关公司作出行政处罚及/或需要搬迁时，则保证搬迁至权属文件齐全或合法租赁的场所，以便继续经营业务；（3）如因相关房产未能办理房屋所

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
		有权证而给协鑫智慧能源及其下属公司造成任何经济损失（包括但不限于因拆除、受处罚而导致的直接损失，以及因拆迁可能产生的拆迁费用、停工损失等），本公司将补偿协鑫智慧能源及其下属公司因此遭受的一切经济损失，以确保不会对协鑫智慧能源及其下属公司的生产经营和财务状况产生实质影响，进而不会对本次交易产生不利影响。 二、租赁房产土地事项 对于协鑫智慧能源及下属控股子公司存在租赁房产土地事项，本公司承诺：如果因协鑫智慧能源及下属公司现有租赁合同违约或合同无法续期导致其无法继续租赁该等房屋/土地而必须搬迁或无法在相关区域内及时找到合适的替代性房产/土地的，本公司将以现金方式补偿由此给协鑫智慧能源及下属公司造成的任何损失。 若协鑫智慧能源及其下属控股子公司因租赁房产未办理租赁登记/备案遭受任何损失，本公司承诺将补偿其因此遭受的一切损失。 三、社保公积金缴纳事项 若协鑫智慧能源及其下属控股子公司因未依法缴纳社保公积金被相关部门追缴或者进行行政处罚，本公司承诺将补偿其因此遭受的一切损失。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。
朱共山	关于标的公司或有事项的声明与承诺	一、未取得权证的房产事项 对于协鑫智慧能源及下属控股子公司存在未取得权证的房产事项，本人承诺：（1）积极解决目前不规范使用房产的问题，对于取得权属证书不存在实质性障碍的房产，加快推进竣工验收及办证程序，确保尽快获取房屋所有权证；就因建设手续不全未能办理房屋所有权证的房产，则尽快补办相关手续，以便取得房屋权属证书；（2）如果相关房产最终未能取得房屋所有权证，或者相关政府主管部门对有关公司作出行政处罚及/或需要搬迁时，则保证搬迁至权属文件齐全或合法租赁的场所，以便继续经营业务；（3）如因相关房产未能办理房屋所有权证而给协鑫智慧能源及其下属公司造成任何经济损失（包括但不限于因拆除、受处罚而导致的直接损失，以及因拆迁可能产生的拆迁费用、停工损失等），本人将敦促上海其辰投资管理有限公司补偿协鑫智慧能源及其下属公司因此遭受的一切经济损失，以确保不会对协鑫智慧能源及其下属公司的生产经营和财务状况产生实质影响，进而不会对本次交易产生不利影响。 二、租赁房产土地事项 对于协鑫智慧能源及下属控股子公司存在租赁房产土地事项，本人承诺：如果因协鑫智慧能源及下属公司现有租赁合同违约或合同无法续期导致其无法继续租赁该等房屋/土地而必须搬迁或无法在相关区域内及时找到合适的替代性房产/土地的，本人将敦促上海其辰投资管理有限公司以现金方式补偿由此给协鑫智慧能源及下属公司造成的任何损失。 若协鑫智慧能源及其下属控股子公司因租赁房产未办理租赁登记/备案遭受任何损失，本人承诺将敦促上海其辰投资管理有限公司补偿其因此遭受的一切损失。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

承诺方	承诺事项	主要内容
		三、社保公积金缴纳事项 若协鑫智慧能源及其下属控股子公司因未依法缴纳社保公积金被相关部门追缴或者进行行政处罚，本人承诺将敦促上海其辰投资管理有限公司补偿其因此遭受的一切损失。 四、若上海其辰投资管理有限公司未履行或未完全履行前述补偿义务的，本人愿意代为履行，或予以补足。 如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。
秉颐清洁能源	关于业绩补偿的承诺	1、本企业同意与上海其辰投资管理有限公司按照 1：17 的比例承担上市公司与上海其辰投资管理有限公司于 2018 年签署的《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）项下约定的上海其辰投资管理有限公司作为业绩补偿义务人的业绩补偿义务，即在《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）约定的盈利预测补偿期间对协鑫智慧能源股份有限公司经审计的合并报表范围扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非归母净利润”）作出承诺（以下简称“承诺扣非归母净利润”），并就实际扣非归母净利润不足承诺扣非归母净利润的情况对上市公司进行补偿。 2、本企业同意与上海其辰投资管理有限公司按照 1:17 的比例按照《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）约定的具体条款和方式方法享有该协议项下原由业绩补偿义务人享有的权利，承担该协议项下原由业绩补偿义务人承担履行的义务。 3、本企业进一步同意，作为业绩补偿义务人，本企业对于《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）项下业绩补偿义务人应承担的业绩补偿义务、整体减值测试补偿义务与上海其辰投资管理有限公司按照 1:17 的比例分别承担和履行，并按照《盈利预测补偿协议》第三、四、五条约定的盈利预测补偿方式等进行补偿。

十、上市公司的第一大股东、持股 5%以上股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及第一大股东、持股 5%以上股东及其一致行动人、上市公司董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

协鑫科技为上市公司第一大股东，京同科技为上市公司持股 5%以上股东，已出具《关于本次重组的原则性意见》，具体内容如下：

“本次交易构成关联交易。上市公司目前的主营业务为废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售，本次交易拟通过收购协鑫智慧能源股份有限公司 90%股权，注入优质清洁能源发电及热电联产资产，上市公司将转型为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商，专注于清

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务。本次重组有利于提升上市公司业务规模和盈利水平，有利于增强上市公司持续经营能力。本公司原则同意本次重大资产重组，将在确保上市公司及投资者利益最大化的前提下，积极促成本次交易顺利进行。”

根据协鑫科技出具的承诺，其自本次重组复牌之日起至本次交易实施完毕期间，不减持所持有的上市公司股票且其自愿承诺，在本次交易完成后 36 个月内不转让所持有的上市公司股份。

根据京同科技出具的承诺，其自本次重组复牌之日起至本次交易实施完毕期间，不减持所持有的上市公司股票。

截至本报告书签署日，上市公司董事、监事、高级管理人员未持有上市公司股票。

十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程将采取以下安排和措施：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司重大事件，公司已经切实按照《证券法》、《重组办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》的要求履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确的披露公司重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请会计师事务所、资产评估机构对标的资产和置出资产进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理。为本次交易提供审计的会计师事务所和提供评估的资产评估机构均需具有证券期货相关业务资格。同时，公司独立董事对本次交易涉及的评估定价的公允性发表了独立意见。公司所聘请的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，并发表明确的意见。

（三）严格执行关联交易等批准程序

本次交易构成关联交易。本报告书在提交本次董事会审议时，已获得独立董事对本次交易的事先认可，关联董事进行了回避表决。本次交易的拟置出资产和标的资产已经由具有证券业务资格的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估，独立董事就本次交易的公允性发表了独立意见，独立财务顾问已对本次交易出具了独立财务顾问核查意见。本公司在召集股东大会审议相关议案时，已严格执行关联交易回避表决相关制度。

（四）提供股东大会网络投票平台

本公司董事会已在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司已根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东外，其他股东的投票情况已单独统计并予以披露。

（五）本次重组期间损益的归属

标的资产应于交割审计基准日进行审计，以根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议的约定明确相关资产损益的享有或承担。

自评估基准日起至资产交割日止，置出资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动由资产承接方享有或承担；标的资产运营所产生的收益或因其他原因增加的净资产由上市公司享有，所产生的亏损或因其他原因减少的净资产由交易对方按其在签订《重大资产置换及发行股份购买资产协议》时持有的标的资产持股比例承担，并于本次交易完成后以现金方式对上市公司予以补偿。

（六）业绩承诺及补偿安排

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为了维护广大中小投资者的利益，上市公司与上海其辰签署了《盈利预测补偿协议》，上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》，秉颐清洁能源出具了《关于业绩补偿的承诺函》。上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

上海其辰、秉颐清洁能源按照 17:1 的比例分别承担和履行业绩补偿义务及减值补偿义务，具体补偿办法及补偿安排参见本报告书“第九节 本次交易主要合同/二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议。”

（七）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

1、本次交易对公司当期每股收益摊薄的影响

本次重大资产重组完成后，上市公司总股本将有所增加。尽管公司聘请了具有证券从业资格的评估机构对协鑫智慧能源未来业绩进行了客观谨慎的预测，但仍不能完全排除协鑫智慧能源未来盈利能力不及预期的可能。在上市公司总股本增加的情况下，如果 2019 年上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将出现下降的风险。

基于上述情况，根据中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，上市公司测算了本次重大资产重组摊薄即期回报对主要财务指标的影响。测算假设仅为测算本次重大资产重组摊薄即期回报对上市公司主要财务指标的影响，不代表上市公司未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，上市公司不承担赔偿责任。具体假设如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）假设上市公司于 2019 年 3 月 31 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表上市公司对于业绩的预测，亦不构成对本次重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经全部核准程序后实际完成时间为准；

（2）假设宏观经济环境、上市公司及协鑫智慧能源所处市场情况没有发生重大不利变化；

（3）假设本次交易中，拟置出资产的作价为 26,938.04 万元，拟购买资产的作价为 466,650.00 万元，上述差额 439,711.96 万元由上市公司以发行股份的方式向交易对方购买，上市公司向交易对方发行股份的数量为 951,757,487 股；

（4）假设上市公司 2019 年度扣除非经常性损益前/后归属于母公司所有者的净利润与 2017 年度金额一致；假设协鑫智慧能源 2019 年度扣除非经常性损益前/后归属于母公司所有者的净利润均为上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，则交易完成后上市公司归属于母公司所有者的净利润数据为该承诺数的 90%；

（5）假设自本报告书签署日起至 2019 年末，上市公司不存在送股、配股、资本公积金转增股本等其他对股份数有影响的事项。

项目	2019.12.31/2019 年度	
	不考虑本次重大资产重组	考虑本次重大资产重组
期末总股本（股）	400,703,825	1,352,461,312
加权平均总股本（股）	400,703,825	1,114,521,940
归属于母公司所有者的净利润(元)	7,479,686.76	333,837,000.00
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（元）	7,581,188.44	250,377,750.00
基本每股收益（元/股）	0.019	0.300
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.019	0.225
稀释每股收益（元/股）	0.019	0.300
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.019	0.225

从上表测算可以看出，本次重大资产重组将有利于增厚上市公司的每股收益，不存在摊薄当期每股收益的情况。本次重大资产重组提升了上市公司的盈利

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能力，上市公司将注入盈利能力更强、增长前景较好的业务，上市公司股东利益将得到充分保障。

2、上市公司对防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

上市公司拟通过以下措施防范当期回报被摊薄的风险和提高未来回报能力：

（1）加强对置入资产的整合管理，提高上市公司盈利能力

本次交易完成后，上市公司除保留资产外的原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%股权。协鑫智慧能源近年来经营规模不断扩大，上市公司将根据置入资产所在行业的特点，加强资产整合管理，专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理以及相关领域的综合能源服务，提升置入资产未来盈利能力和经营规模，为上市公司的持续经营提供坚实保障。

（2）进一步加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

本次交易完成后，上市公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。同时，上市公司将进一步加强企业经营管理，提高上市公司日常运营效率，降低上市公司运营成本，全面有效地控制上市公司经营和管理风险，提升经营效率。

（3）严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的相关规定，上市公司在《公司章程》中规定了利润分配的决策程序和机制、现金分红政策的具体内容、利润分配形式等，重视提高现金分红水平，提升对股东的回报。

本次交易完成后，上市公司将严格执行法律法规以及《公司章程》等规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合上市公司实际情况和投资者意愿，广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，完善股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

者合理回报。

提请投资者注意，制定上述填补回报措施不等于对上市公司未来利润作出保证。

3、上市公司董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

上市公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、如果上市公司未来筹划实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司筹划的股权激励行权条件与填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至本次交易实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

4、本次交易后的上市公司控股股东关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

上海其辰做出如下承诺：

“1、本公司将不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

益。

2、本次交易中，本公司与上市公司签署了附生效条件的《盈利预测补偿协议》及其补充协议，为避免本次交易摊薄即期回报提供了有法律约束力的保障措施。

3、本公司将积极支持上市公司，将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《江苏霞客环保色纺股份有限公司章程》明确的现金分红政策，在上市公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。

4、本承诺出具日后至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

5、若本公司违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

5、本次交易后的上市公司实际控制人关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

“1、本人将不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。

2、本人将积极支持上市公司，将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《江苏霞客环保色纺股份有限公司章程》明确的现金分红政策，在上市公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。

3、本承诺出具日后至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

4、若本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

此外，上海其辰与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》，上海其辰、秉颐清洁能源与上市公司签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》，秉颐清洁能源出具了《关于业绩补偿的承诺函》，为避免本次交易摊薄即期回报提供了有法律约束力的保障措施。

十二、交易标的最近36个月内向中国证监会报送IPO申请文件的情况

协鑫智慧能源于2018年1月4日向中国证监会报送了IPO申请材料，并于2018年1月12日取得了《中国证监会行政许可申请受理单》；经协鑫智慧能源股东、董事会及管理层认真研究和审慎思考，拟调整上市计划，协鑫智慧能源于2018年9月17日向中国证监会报送了《关于撤回协鑫智慧能源股份有限公司首次公开发行股票并上市申请文件的申请》；2018年10月11日协鑫智慧能源取得了中国证监会出具的IPO《终止审查通知书》。

十三、独立财务顾问的保荐资格

本公司聘请华泰联合证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券系经中国证监会批准依法设立，具备保荐资格。

十四、标的公司业绩下滑风险

标的公司2015年、2016年、2017年和2018年1-9月的归母净利润分别为39,100.32万元、45,438.62万元、35,543.30万元和36,581.26万元，扣非归母净利润分别为31,922.81万元、46,028.31万元、32,406.37万元和17,633.27万元。2017年和2018年1-9月的扣非归母净利润均有所下滑。2017年、2018年1-9月，标的公司业绩的波动主要来自于燃料市场价格波动引起的生产成本增加以及积极开发投资清洁能源项目而产生的前期资金成本上升。如果未来燃料价格出现大幅波动，而电力、蒸汽价格未及时调整或调整幅度不能弥补燃料价格上涨引起的成本增加，或者未来央行上调贷款基准利率，可能导致标的公司财务费用增加，标的公司的经营业绩面临下滑的风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

基于标的公司的行业特点和历史财务数据，预计 2018 年标的公司全年归母净利润不低于 41,000.00 万元，预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 19,500.00 万元。标的公司的核心业务、经营环境未发生重大不利变化，业绩波动与行业趋势一致，经营业务和业绩水准在行业内仍处于正常状态，预计不会对标的公司的持续盈利能力产生重大不利影响。

标的公司在建项目未来 1-2 年将进入达产高峰期，项目产能释放后将实现利润快速增长。同时，标的公司未来重点发展的风力发电、垃圾发电等清洁能源发电业务毛利率较高，受燃料价格波动的影响小，随着此等清洁能源装机及收入占比的提高，燃料价格波动对标的公司净利润的影响将逐步降低。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重大风险提示

投资者在评价上市公司本次重大资产重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需满足多项条件后方可实施，包括但不限于中国证监会核准本次交易方案等。本次交易能否取得上述批准或核准、以及获得相关批准或核准的时间均存在不确定性，提醒广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易涉及向深交所、中国证监会等相关监管机构的申请审批工作，上述工作能否如期顺利完成可能对本次交易的时间进度产生重大影响。若本次交易过程中出现目前不可预知的重大影响事项，则本次交易可能将无法按期进行。

同时，尽管上市公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次交易过程中，仍存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易等情况而致使本次交易被暂停、中止或取消的可能。

在本次交易审核过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求或因市场政策环境发生变化等原因不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在取消的可能。

（三）标的资产评估增值较高的风险

根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，标的公司 100%股权的评估值为 518,500.00 万元，评估增值 117,263.34 万元，评估增值率为 29.23%。经交易各方友好协商，以标的资产评估值为基础，本次交易标的资产协鑫智慧能源 90%股权的交易价格为 466,650.00 万元。本次交易标的资产的评估增值主要受标的公司所处行业发展前

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

景较好、在建电厂完工投产等因素影响形成。

本次交易标的资产采用资产基础法和收益法进行评估，并将收益法评估结果作为最终评估结论，评估增值幅度较大。虽然评估机构在评估过程中勤勉尽责，严格遵循了资产评估相关准则规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管变化，导致标的公司实际盈利达不到资产评估预测的情形。提请投资者注意本次交易存在标的公司盈利能力未达到预期进而影响标的资产估值的风险。

（四）标的公司未能实现承诺业绩的风险

根据对标的公司未来经营情况的合理预测，业绩补偿义务人承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即业绩补偿义务人承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

上述业绩承诺是业绩补偿义务人综合考虑政策、市场环境和行业发展前景，针对协鑫智慧能源现有的主营业务以及未来业务发展规划等因素所做出的审慎判断。但若未来宏观经济、市场环境、监管政策等外部环境发生较大变化，或协鑫智慧能源在业绩承诺期内的经营未达预期，可能导致业绩承诺与协鑫智慧能源未来实际经营业绩存在差异。如协鑫智慧能源在业绩承诺期内截至当期期末累计实现的扣非归母净利润未达到截至当期期末累计承诺的扣非归母净利润数额，则业绩补偿义务人将按照《盈利预测补偿协议》及其补充协议和秉颐清洁能源出具的《关于业绩补偿的承诺函》的相关约定对上市公司进行补偿。

尽管《盈利预测补偿协议》及其补充协议约定的利润补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大中小股东的利益，但如果未来协鑫智慧能源在交易完成后出现经营业绩未达预期的情况，则会影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩实现情况的相关风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（五）业绩补偿承诺实施风险

根据上市公司与上海其辰签署的《盈利预测补偿协议》、上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》及秉颐清洁能源出具的《关于业绩补偿的承诺函》，若协鑫智慧能源在业绩承诺期内累计实际实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润低于累计承诺净利润，则上海其辰、秉颐清洁能源应首先以通过本次交易取得的上市公司股份进行补偿；前述股份不足补偿的，由上海其辰、秉颐清洁能源以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股份进行补偿。股份补偿总数达到本次发行股份购买资产的发行股份总数的 90%后仍需进行补偿的，上海其辰、秉颐清洁能源将自主选择采用现金或股份的形式继续进行补偿，直至覆盖上海其辰应补偿的全部金额。上海其辰、秉颐清洁能源累积补偿的总金额不超过标的资产的交易作价。

在利润补偿期满时，上市公司应聘请具有证券业务资格的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对标的资产出具《减值测试报告》。若标的资产期末减值额＞业绩补偿义务人已补偿的现金额+业绩补偿义务人已补偿股份总数×本次发行股份购买资产的股份发行价格（如在业绩承诺期内上市公司有实施送股、资本公积转增股本、配股、现金分红派息等事项，该价格进行相应调整），则业绩补偿义务人将另行进行补偿。

若届时上海其辰、秉颐清洁能源持有的上市公司股份不足以补偿，且没有能力筹措资金购买股份予以补偿或进行现金补偿时，将面临业绩补偿承诺无法实施的风险。

（六）本次交易完成后控股股东控制的风险

本次交易完成后，上市公司的控股股东为上海其辰，持有上市公司 57.93%的股份，同时，协鑫科技、秉颐清洁能源作为上海其辰一致行动人将分别持有上市公司 6.37%、4.15%的股份。上海其辰及协鑫科技实际控制人均为朱共山先生，秉颐清洁能源实际控制人为朱共山先生一致行动人朱钰峰先生，故此，本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为朱共山先生，朱共山先生及其一致行动人合计控制上市公司 68.45%的表决权。控股股东可能通过选举董事或行使股东大会投票表决权对公司的人事任免、经营决策、投资方向等重大事项施加较大影响，在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

控股股东的利益与少数股东的利益不一致时，则其他股东的利益可能会受到影响，存在控股股东控制的风险。

二、本次交易后上市公司面临的风险

（一）宏观经济及政策风险

1、宏观经济风险

电力行业发展及盈利水平与经济周期的相关性较为显著。当国民经济增速放缓时，工业生产及居民生活电力需求减少，用电负荷的减少使得电厂发电机组利用小时数下降，直接影响到电厂的生产经营以及盈利能力。

近年来，在全球经济不景气的大背景下，受国内经济结构调整、投资增速放缓等众多因素影响，我国经济增速放缓，全社会电力需求增速疲软。2015 年以来，国家先后出台一系列稳增长、促改革的政策，宏观经济运行缓中趋稳、稳中向好，但未来仍存在经济增速进一步放缓的可能性。根据国家能源局数据，2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年全社会用电量分别为 55,500 亿千瓦时、59,198 亿千瓦时、63,077 亿千瓦时和 68,449 亿千瓦时，同比增长率分别为 0.5%、5.0%、6.6%和 8.5%。虽然标的公司“以热定电”的热电联产机组发电、风力发电、生物质发电、垃圾发电属于优先上网的业态，但若电力需求总量大幅下降，可能会对上市公司的生产经营产生不利影响。

2、电力体制改革风险

2002 年 3 月，国务院正式批准了《电力体制改革方案》，确定了“厂网分开、竞价上网”的改革方向。2003 年 7 月，国务院批准了《电价改革方案》，进一步明确上网电价改革的方向是全面引入竞争机制，价格由供需各方竞争形成。而随着《电力用户向发电企业直接购电试点暂行办法》（电监输电〔2004〕17 号）和《关于完善电力用户与发电企业直接交易试点工作有关问题的通知》（电监市场〔2009〕20 号）的发布实施，大用户直购电开始在试点省份实质性推行。

2015 年 3 月，中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号），明确电力体制改革的重点和路径是“三放开”、“一

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

加强”和“一独立”，即有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，推进交易结构相对独立，加强政府监管，强化电力统筹规划，强化电力安全高效运行和可靠供应。随着电价改革的逐步实施，电网“独买独卖”的垄断格局将被打破，上网电价将通过市场竞争或发电企业与大用户双边合同确定，标的公司未来的上网电价也将存在一定的不确定性。随着电力体制改革的不断深入，新的电力市场交易格局的构建和电价机制的形成，将对标的公司未来的经营产生更深远的影响。如果标的公司不能密切关注外部政策环境的变化，积极采取措施加以应对，将对上市公司生产经营的稳定和持续发展产生不利影响。

3、税收优惠政策变动风险

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”，标的公司子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司自原享受企业所得税“两免三减半”的优惠期满后，即从 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日减按 15%税率征收企业所得税。

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”和《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》“桂政发[2014]5 号”，标的公司子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自 2015 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日享受西部大开发企业所得税优惠并减免企业所得税地方分享部分，以上政策合并减按 9%税率征收企业所得税。

标的公司子公司苏州智电节能科技有限公司于 2014 年 10 月取得《高新技术企业证书》，有效期三年。2017 年 11 月 17 日，苏州智电通过高新技术企业资质复审，并取得新的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201732000321，有效期三年。证书有效期内减按 15%税率征收企业所得税。

依据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”，标的公司子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司和内蒙古富强

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

风力发电有限公司销售自产的利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退50%的政策。

根据《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》，标的公司子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司免征企业自用土地的城镇土地使用税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第63号）第二十七条第二款从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税。标的公司子公司内蒙古富强风力发电有限公司享有自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，报告期内免征企业所得税。

根据财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知“财税[2016]36 号”，标的公司子公司江苏协鑫综合能源服务有限公司提供管道运输服务，对其增值税实际税负超过3%的部分实行增值税即征即退政策。

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，下列标的公司子公司销售综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策：

子公司名称	增值税退税率
宝应协鑫生物质发电有限公司	100%
连云港协鑫生物质发电有限公司	100%
太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	100%
徐州协鑫环保能源有限公司	100%
海门鑫源环保热电有限公司	污泥70%，煤泥50%
连云港鑫能污泥发电有限公司	70%
扬州港口污泥发电有限公司	污泥70%，煤泥50%
南京协鑫生活污泥发电有限公司	70%
沛县坑口环保热电有限公司	50%
昆山鑫源环保热电有限公司	50%
湖州协鑫环保热电有限公司	50%
东台苏中环保热电有限公司	50%
如东协鑫环保热电有限公司	50%
丰县鑫源生物质环保热电有限公司	50%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司名称	增值税退税率
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	100%

标的公司享受的税收优惠系按有关国家政策规定享有，不属于越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免，但若税收优惠政策发生变化，将会对上市公司经营业绩产生不利影响。

4、产品定价依赖政府的风险

标的公司最终产品是电力和蒸汽，属于公共事业产品，电价基准由国家发改委制定或备案；供热价格基准由当地物价局进行制定。标的公司产品的销售价格不能完全根据市场情况自主定价，而燃料价格则随市场存在一定波动，造成了供销之间的定价机制差异。如果政府部门对上网电价及供热价格基准的调整滞后，将对上市公司的经营业绩产生较大的影响。

5、政府审批风险

清洁能源发电及热电联产项目的设计、建设、并网发电和上网电价等各个环节都需不同政府部门的审批和许可。标的公司新项目开发需要获得地方政府投资主管部门的核准或备案，同时还需要获得项目所在地地方政府的其他各项批准和许可，其中包括项目建设用地的审批、环境评价等多项审批或许可。如果未来清洁能源发电及热电联产项目的审批标准更加严格，或审批及核准所需时间延长，标的公司未来可能因为申请程序的拖延而导致失去项目开发的最佳时机，或者因为建设期延长而对项目的投资回收期产生不利影响。

6、政府补助变动影响公司经营业绩的风险

报告期各期，标的公司计入当期损益的政府补贴金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
计入当期损益政府补助合计	5,438.18	9,553.22	11,994.89	10,361.57
政府补助与利润总额的比例	8.00%	12.80%	12.53%	10.13%

由上表可见，标的公司计入当期损益的政府补助金额较大与利润总额的比例存在一定波动。报告期各期标的公司计入当期损益的政府补助主要为增值税即征即退，虽然标的公司利润主要来源于主营业务利润贡献，但如果未来政府补助金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

额发生大幅变动，标的公司业绩可能出现一定波动。

7、汇率波动风险

标的公司在实际经营过程中，虽然主要业务以人民币进行结算，但标的公司存在外汇资本项下业务，主要为外汇借款（计价货币主要为美元），标的公司针对外汇管理的原则是“不留敞口、锁定成本”，针对每一笔外汇借款，标的公司与合作银行开展外汇套保业务进一步降低汇率波动风险，但由于美元汇率波动等影响，标的公司存在汇兑损失的汇率波动风险。

（二）经营风险

1、燃料价格波动导致经营业绩下滑的风险

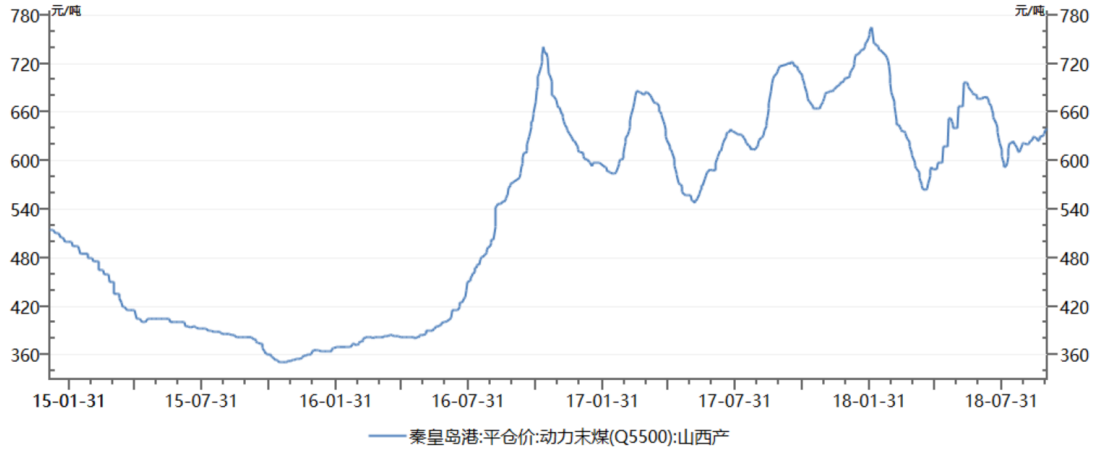
天然气和煤炭是标的公司的主要燃料，燃料采购价格是标的公司主要营业成本和经营业绩的重要影响因素。

报告期内，LNG（液化天然气）的价格波动如下图所示：

数据来源：Wind

报告期内，秦皇岛动力煤价格波动情况如下图所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



数据来源：Wind

如果未来燃料供应紧张，价格持续上涨，或者燃料价格出现大幅波动，而国家相关部门没有及时调整电力、蒸汽价格，或者所调整的价格不能弥补燃料价格上涨引起的成本增加，或者因燃料价格上涨而增加了存货对流动资金的占用，则上市公司的经营业绩面临下滑的风险。

2、客户相对集中的风险

标的公司下属运营电厂需要获取项目所在地区电网公司的许可才能将电厂连接至当地电网，并通过与地方电网公司签署《购售电协议》进行电力销售，因此地方电网公司是标的公司的主要购电客户。报告期内，协鑫智慧能源前五大客户销售金额占营业收入比例分别为 67.80%、73.77%、70.58%及 69.98%。其中，第一大客户江苏省电力公司在报告期内各期向标的公司的采购金额占当期标的公司营业收入的比例分别为 47.28%、51.97%、49.45%和 50.82%。如果未来江苏地区的市场环境、政策环境发生重大变化，将可能对标的公司经营带来负面影响。

3、供应商相对集中的风险

报告期内，协鑫智慧能源前五大供应商采购金额占采购总额比例分别为 63.42%、58.90%、69.05%及 70.12%。其中，向第一大供应商中国石油天然气股份有限公司采购金额占采购总额的比例分别为 33.85%、39.38%、42.34%和 42.47%，主要由于标的公司下属燃机热电联产厂主要通过与中国石油天然气股份有限公司等单位签订长期供应合同，以确保燃机热电联产厂用气的稳定。标的公司对主要天然气供应商采购金额占比的提升符合标的公司相关业务的开展及行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业原材料采购模式，但如果上述供应商的供应量大幅减少或因为市场、政治等方面的因素不能按照合同保证产品的供应，仍可能会对标的公司产生一定的不利影响，标的公司存在因供应商集中引致的经营风险。

4、境外投资风险

除在国内从事清洁能源发电及热电联产项目等环保电力项目的开发、投资和运营管理外，标的公司还在海外从事清洁能源发电项目的投资和运营管理。

标的公司在从事海外清洁能源发电项目的投资和运营管理时可能会遭受政治风险、战争风险、融资风险、汇率风险等不确定因素的影响，上述因素会对上市公司的投资收益造成不利影响。

5、环保风险

热电企业在生产过程中会产生粉尘、烟气、废水和噪音等，对环境造成污染。标的公司的燃煤、燃气锅炉等在燃烧过程中会产生 SO_2、NOx、烟尘等污染因子。标的公司锅炉设备配套相应环保设施，均按国家污染物排放标准要求设计建设并通过环保部门的验收核查。采用循环流化床锅炉技术、低氮燃烧技术，布袋除尘技术、电除尘技术、湿电除尘技术和湿法脱硫技术以及脱硝技术，使各项污染排放指标均达到国家标准，减少了上述污染物的排放总量。随着国家对环保工作的日益重视，国家和地方政府将制定和实施更为严格的环保法规和标准，标的公司在环保方面的投入将会增加，从而导致存在未来生产经营成本增加的风险。此外，若因环保设施故障，污染物排放超标等原因，也可能产生环保风险。

6、弃风限电风险

标的公司已投产的风电项目需执行电网统一调度，按照电网调度指令调整发电量是各类发电企业并网运行的前提条件。由于风能资源不能储存，因此“限电”会使得风力发电企业的部分资源没有得到充分利用。

能否实现全额并网发电取决于当地电网是否拥有足够输送容量、当地电力消纳能力等多种因素。未来如果因为区域电网整体负荷发生变化而导致相关电网公司对标的公司风电项目限电，会对上市公司的收入产生不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

7、管理体系不能适应发展需求的风险

目前，标的公司已经培养和积累了一批具有丰富管理经验的核心管理人才和技术骨干，已建立了较为规范的管理体系。但是随着未来标的公司资产规模、人员规模、管理机构的迅速扩大，组织架构和管理体系将趋于复杂，使标的公司经营决策和风险控制的难度大为增加，标的公司运作效率也有可能下降。标的公司如果不能及时调整、完善组织结构和管理体系，可能会对上市公司的生产经营造成不利影响。

8、安全生产风险

清洁能源发电及热电联产企业安全生产体现在设备连续、安全、可靠的运行。如果因自然灾害及运行、维护不当发生事故，将对上市公司的生产经营产生一定影响。

9、本次交易后上市公司可能长期无法分红和通过公开发行证券的方式进行再融资的风险

截至 2017 年末，上市公司母公司报表经审计的未分配利润为-111,267.97 万元。上述亏损在重组完成后将由上市公司新老股东共同承继。根据《公司法》的相关规定，公司弥补亏损和提取公积金后有剩余税后利润的，方能向股东分配利润。因此，本次交易完成后，在上市公司的亏损弥补之前，公司将面临由于存在未弥补亏损而长期无法向股东进行现金分红和通过公开发行证券的方式进行再融资的风险，提醒投资者注意。

10、部分电厂的房产未取得权证的风险

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源及其控股子公司存在 15 处未取得权证的房产，上述房产权证尚在办理过程中。若上述房产未及时取得权属证明，可能会给协鑫智慧能源经营造成不利影响。

11、项目投产时间推迟风险

项目投产决定因素除项目业主直接可控因素外，还包括由政府部门审批、其他单位提供相关配套设施（电力接入系统、天然气供应管道等）所导致的不可控

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

因素，因此若外部客观因素的影响无法确定或预计，标的公司目前所储备项目可能存在一定的投产时间推迟风险，从而对项目的投资回收期产生不利影响。

12、海外经营风险

标的公司在印尼、土耳其等地开展海外业务，目前各项业务在稳定推进中，但在日常生产经营中面临着当地政局不稳、罢工、爆发战争，当地宏观经济出现大幅波动，项目所在地政策变化和政府违约，基础设施落后不能满足生产经营需要，海外项目人才流失等主要海外经营风险。

13、海外融资风险

标的公司海外融资平台主要通过子公司常隆有限进行，但随着标的公司海外业务的规模进一步扩大，标的公司海外子公司也面临着资金紧张的压力，如无法及时完成融资，后续项目存在无法继续推进的可能，因此标的公司也面临着一定的融资风险。

14、未投产子公司未来盈利能力不确定性的风险

标的公司在项目选择时建立了预评审、初评审、投资评审的完整的项目评审体系，对每个项目制定可行性研究报告，并根据管理制度的要求将重大项目提交董事会、股东大会审议；项目投产前会对投产时点、投产的预计经济效益、项目人员配置等进行综合评估，努力实现投产项目的预期经济效益。

但由于部分未投产控股子公司尚未开工、投产时间尚未确定，是否可取得项目建设所需的立项批复、环评批复、电力业务许可证等也存在不确定性，且标的公司的行业政策、地区经济政策、经营管理团队等亦存在不确定性，因此如未来行业政策、地区经济政策等对未投产控股子公司产生不利影响，未投产的控股子公司未来盈利能力也将面临一定的不确定性。

（三）财务风险

1、财务费用较高对业绩影响的风险

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月，标的公司的财务费用分别为 25,807.93 万元、31,105.28 万元、35,904.34 万元和 37,909.71 万元，财务费

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

用规模较大，随有息负债规模的增长呈上升趋势。其中，2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月，标的公司财务费用利息支出分别为 29,137.10 万元、31,641.01 万元、36,313.12 万元和 34,685.23 万元。贷款利率波动将直接对标的公司的盈利水平及项目建设成本造成影响，如果未来央行上调贷款基准利率，则会给标的公司带来一定的财务风险，可能导致标的公司财务费用增加，从而降低标的公司的盈利水平。

2、偿债能力风险

由于电力行业是资本密集型行业，电厂建设具有投资大、建设周期长的特点，标的公司当前在建及前期项目多，投资资金需求较大，造成标的公司资产负债率较高，流动比率和速动比率较低。2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，标的公司资产负债率分别为 61.94%、62.42%、69.19%及 71.37%，略高于选取的同行业可比上市公司平均水平；流动比率分别为 0.73、0.71、0.72 及 0.72，速动比率分别为 0.70、0.67、0.68 及 0.69，略低于选取的同行业可比上市公司平均水平。

报告期内，标的公司资信优良，与各大金融机构保持着良好的战略合作关系，各种直融工具发行顺畅，外部融资能力较强。但如外部融资环境恶化，标的公司将可能存在一定的偿债风险。

3、融资渠道风险

标的公司所处行业为资本密集型行业，为支持业务的持续发展，标的公司需要不断获得长期资金支持。标的公司目前已与多家金融机构建立合作关系，同时各种直融工具发行顺畅，但若未来国家宏观金融政策收紧，或标的公司信用评级出现负面变化，将影响标的公司融资的顺利进行，进而影响标的公司的新项目建设。

4、长期股权投资减值风险

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司长期股权投资账面价值为 112,993.10 万元。其中，标的公司持有华润协鑫燃机 49%股权，长期股权投资账面价值 16,620.33 万元；持有恒鑫金租 49%股权，长期股权投资账面价值 78,017.05 万元。华润协

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

鑫燃机主要从事电力、蒸汽的生产销售，已实现稳定运营；恒鑫金租主要从事金融租赁业务，目前正开展相关业务。若出现业务进展不顺利、坏账增加等情况，公司长期股权投资将会面临减值风险。

5、受限资产规模较大的风险

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司所有权或使用权受到限制的资产合计 390,184.80 万元，主要为标的公司及下属子公司为取得金融机构借款或进行融资租赁而抵押或质押的资产，主要包括货币资金、应收账款、固定资产、无形资产、长期股权投资等，根据相关合同的约定，如果标的公司不能按时足额偿还借款本息或支付租金，金融机构或出租人可能对被抵质押的资产或租赁资产采取强制措施，从而影响标的公司正常的生产经营

三、其他风险

（一）股票市场波动的风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受其盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。上市公司本次重大资产重组需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，上市公司一方面将以股东利益最大化作为最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，上市公司将严格按照《上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二）不可抗力引起的风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给上市公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

目　录

公司声明.....1
交易对方声明.....2
相关证券服务机构及人员声明.....3
重大事项提示.....4
一、本次交易方案概要.....4
二、本次交易构成重大资产重组、重组上市和关联交易.....5
三、本次重组支付方式.....7
四、本次交易评估作价情况.....7
五、本次交易的股份发行情况.....8
六、本次交易的盈利承诺及业绩补偿.....12
七、本次交易对上市公司的影响.....13
八、本次交易已履行的和尚未履行的决策程序及审批程序.....15
九、本次重组相关方所作出的重要承诺.....17
十、上市公司的第一大股东、持股 5%以上股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见，及第一大股东、持股 5%以上股东及其一致行动人、上市公司董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划.....28
十一、本次重组对中小投资者权益保护的安排.....29
十二、交易标的最近 36 个月内向中国证监会报送 IPO 申请文件的情况.....36
十三、独立财务顾问的保荐资格.....36
十四、标的公司业绩下滑风险.....36
重大风险提示.....38
一、与本次交易相关的风险.....38
二、本次交易后上市公司面临的风险.....41
三、其他风险.....51
目　录.....52
释　义.....59

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第一节　本次交易概况.....71
一、本次交易的背景和目的.....71
二、本次交易的决策过程和批准情况.....74
三、本次交易的具体方案.....76
四、本次交易对上市公司的影响.....77
五、本次交易构成重大资产重组、重组上市和关联交易.....80
六、本次交易的业绩承诺情况及合理性分析.....81
第二节　上市公司基本情况.....103
一、基本信息.....103
二、公司设立及历次股本变动情况.....103
三、公司最近六十个月控制权变动情况.....110
四、公司最近三年重大资产重组情况.....111
五、公司主营业务发展情况和主要财务指标.....111
六、控股股东及实际控制人情况.....112
七、上市公司及其最近 3 年内的控股股东、实际控制人因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况的说明.....114
八、上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明.....114
九、上市公司最近三年受到行政处罚或刑事处罚情况的说明.....115
第三节　交易对方基本情况.....116
一、交易对方基本情况.....116
二、交易对方之间的关联关系、一致行动关系情况.....133
三、交易对方与上市公司之间关联关系情况.....133
四、交易对方向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情况.....133
五、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规及诚信情况.....133
六、交易对方穿透核查情况.....134
第四节　拟置出资产基本情况.....152
一、拟置出资产概况.....152
二、拟置出资产的产权结构情况.....152

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、拟置出资产的资产基本情况.....152
四、拟置出资产涉及的债务转移情况.....159
五、拟置出资产的资产权属及转让受限情况.....159
六、拟置出资产相关的人员安置情况.....159
七、拟置出资产主要财务数据.....161
第五节　拟购买资产基本情况.....163
一、基本信息.....163
二、设立情况及历史沿革.....163
三、最近三年的重大资产重组情况.....182
四、股权结构及产权控制关系.....235
五、子公司基本情况.....236
六、持有协鑫智慧能源5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.321
七、协鑫智慧能源的内部架构及公司治理.....323
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况.....330
九、员工情况.....356
十、主要资产权属、对外担保及主要负债情况.....359
十一、最近三年一期的主要财务指标.....391
十二、最近三年的股权转让、增减资及资产评估情况.....394
十三、标的公司的管理模式.....402
十四、拟购买资产为股权的说明.....419
十五、拟购买资产涉及的债权、债务转移.....420
十六、拟购买资产涉及的职工安置.....420
十七、重大未决诉讼、仲裁和行政处罚情况.....420
第六节　拟购买资产的业务和技术.....448
一、拟购买资产的主营业务及主要产品.....448
二、拟购买资产主营业务情况.....452
三、拟购买资产拥有或使用的主要资产情况.....656
四、拟购买资产的技术研发情况.....712
五、拟购买资产的境外经营情况.....717

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

六、拟购买资产的持续经营发展战略对未来持续盈利能力及评估值的影响 733
七、风电标杆上网电价下调以及弃风限电等因素对拟购买资产的影响 739
八、风电及垃圾发电补贴收入政策及对拟购买资产流动性及评估值的影响 746
九、拟购买资产日常经营中，同时为标的资产客户与供应商的主要对手方情况、原因及商业合理性 750
第七节　发行股份情况 764
一、本次发行股份购买资产情况 764
二、独立财务顾问的保荐机构资格 769
三、本次交易发行股份对上市公司股本结构的影响 769
四、本次发行股份对上市公司主要财务指标的影响 770
第八节　本次交易评估情况 772
一、拟置出资产的评估情况 772
二、标的资产的评估情况 782
三、本次交易作价情况 946
四、董事会对本次交易评估事项意见 947
五、独立董事对本次交易评估事项的意见 954
第九节　本次交易主要合同 955
一、《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议 955
二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议 965
第十节　本次交易的合规性分析 970
一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定 970
二、本次交易符合《重组管理办法》第十三条规定 977
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定 978
四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定 981
五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定 981
六、本次交易符合《重组管理办法》第四十八条规定 981
七、本次交易符合《发行管理办法》第三十九条规定 982

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

八、本次交易符合《中小企业板信息披露业务备忘录第 8 号：重大资产重组相关事项》的规定.....982
九、标的公司符合《首发管理办法》相关规定.....985
第十一节　管理层讨论与分析.....990
一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果.....990
二、拟购买资产所处行业的基本情况.....996
三、拟购买资产面临的行业竞争状况及行业地位分析.....1024
四、拟购买资产的财务状况与盈利能力分析.....1031
五、本次交易对上市公司的影响.....1230
六、本次交易后上市公司的业务发展目标.....1238
第十二节　财务会计信息.....1244
一、拟置出资产的财务会计信息.....1244
二、拟购买资产的财务会计信息.....1248
三、上市公司备考财务资料.....1329
第十三节　同业竞争与关联交易.....1336
一、独立运营情况.....1336
二、本次交易对上市公司同业竞争的影响.....1337
三、本次交易对上市公司关联交易的影响.....1363
第十四节　风险因素分析.....1448
一、与本次交易相关的风险.....1448
二、本次交易后上市公司面临的风险.....1451
三、其他风险.....1460
第十五节　其他重要事项.....1462
一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人提供担保的情形，存在为其他关联人提供担保的情形.....1462
二、本次交易对于上市公司负债结构的影响.....1462
三、上市公司最近十二个月重大资产交易情况.....1463
四、本次交易对于上市公司治理机制的影响.....1464

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明.....1468
六、本次重大资产重组事项公告前股价的波动情况.....1471
七、关于相关人员买卖上市公司股票的自查情况.....1472
八、保护投资者合法权益的相关安排.....1474
九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形.....1480
十、重大合同 1481
十一、上市公司保留部分资产的原因及目的 1549
十二、标的公司报告期内是否存在“转贷”行为.....1551
十三、标的公司报告期内是否存在为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资.....1553
十四、标的公司报告期内是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借情况.....1553
十五、标的公司报告期内是否存在因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款.....1564
第十六节　独立董事和相关中介机构意见.....1565
一、独立董事对于本次交易的意见.....1565
二、独立财务顾问对于本次交易的意见.....1567
三、法律顾问对于本次交易的意见.....1568
第十七节　本次交易的相关证券服务机构.....1569
一、独立财务顾问.....1569
二、法律顾问.....1569
三、拟置出/置入资产及上市公司备考财务信息审计机构 1569
四、拟置出/置入资产评估机构 1570
第十八节　全体董事、监事、高管声明及中介机构声明.....1571
一、全体董事、监事及高级管理人员声明.....1571
二、独立财务顾问声明.....1572

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、律师声明.....1573
四、拟置出/置入资产及上市公司备考财务信息审计机构声明 1574
五、拟置出/置入资产评估机构声明 1575
第十九节　备查文件.....1575
一、备查文件目录.....1576
二、备查文件地点.....1576

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

释 义

在本报告书中，除非另有说明，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般术语		
公司/本公司/上市公司/霞客环保	指	江苏霞客环保色纺股份有限公司，在深圳证券交易所上市，股票代码：002015
霞客有限/江阴华霞	指	江阴霞客色纺有限公司，前身为江阴市华霞纺织厂，于 2000 年 12 月 12 日整体改制为江苏霞客环保色纺股份有限公司
协鑫智慧能源/标的公司	指	协鑫智慧能源股份有限公司，根据上下文也可指协鑫有限
协鑫有限	指	协鑫智慧能源（苏州）有限公司，由“保利协鑫有限公司”于 2016 年 2 月 1 日更名而来，系标的公司前身
协鑫科技	指	协鑫科技控股有限公司
霞客彩纤	指	江阴市霞客彩纤有限公司
霞客机电	指	江阴市霞客机电工程有限公司
霞客投资	指	江阴市霞客投资管理有限公司
上海其辰	指	上海其辰投资管理有限公司
潍坊聚信锦振	指	潍坊聚信锦振投资管理合伙企业（有限合伙）
成都川商贰号	指	成都川商贰号股权投资基金中心（有限合伙）
江苏一带一路	指	江苏一带一路投资基金（有限合伙）
秉颐清洁能源	指	苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）
家族信托	指	Asia Pacific Energy Fund
协鑫中国/江苏协鑫	指	协鑫集团有限公司，一家注册在中国江苏省的公司，由“江苏协鑫能源有限公司”于 2017 年 1 月 17 日更名而来
连云港污泥发电	指	连云港鑫能污泥发电有限公司，由“连云港鑫能热电有限公司”于 2007 年 12 月 27 日更名而来
濮院热电	指	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司
丰县鑫源热电	指	丰县鑫源生物质环保热电有限公司
沛县热电	指	沛县坑口环保热电有限公司
阜宁热电	指	阜宁协鑫环保热电有限公司
如东热电	指	如东协鑫环保热电有限公司
湖州热电	指	湖州协鑫环保热电有限公司
东台热电	指	东台苏中环保热电有限公司
海门热电	指	海门鑫源环保热电有限公司
扬州污泥发电	指	扬州港口污泥发电有限公司，由“扬州港口环保热电有限公司”于 2008 年 1 月 11 日更名而来
嘉兴热电	指	嘉兴协鑫环保热电有限公司
昆山热电	指	昆山鑫源环保热电有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

丰县鑫成热电	指	丰县鑫成环保热电有限公司
乌镇热力	指	桐乡市乌镇协鑫热力有限公司
兰溪热电	指	兰溪协鑫环保热电有限公司，由“兰溪市城西热电有限公司”于 2006 年 11 月 9 日更名而来
南京污泥发电	指	南京协鑫生活污泥发电有限公司，由“南京协鑫热电有限公司”于 2007 年 5 月 15 日更名而来
太仓垃圾发电	指	太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司
徐州垃圾发电	指	徐州协鑫环保能源有限公司，由“保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司”于 2016 年 3 月 4 日更名而来
华润协鑫燃机	指	华润协鑫（北京）热电有限公司
苏州蓝天燃机	指	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司，由“苏州工业园区蓝天燃气发电有限公司”于 2004 年 7 月 7 日更名而来
苏州北部燃机	指	苏州工业园区北部燃机热电有限公司
连云港生物质发电	指	连云港协鑫生物质发电有限公司，由“连云港协鑫环保生物质热电有限公司”于 2007 年 5 月 21 日更名而来
宝应生物质发电	指	宝应协鑫生物质发电有限公司，由“宝应协鑫生物质环保热电有限公司”于 2007 年 6 月 19 日更名而来
国泰风电	指	锡林郭勒国泰风力发电有限公司
广州蓝天燃机	指	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司
江苏能源服务	指	江苏协鑫综合能源服务有限公司，由“无锡协鑫分布式能源开发有限公司”于 2018 年 4 月 3 日更名而来
无锡蓝天燃机	指	无锡蓝天燃机热电有限公司
嘉定再生	指	上海嘉定再生能源有限公司
苏州鑫语分布式	指	苏州鑫语分布式能源开发有限公司
奇台新能源	指	奇台县协鑫新能源发电有限公司
中马分布式	指	广西协鑫中马分布式能源有限公司
阜宁再生	指	阜宁协鑫再生能源发电有限公司
昆山分布式	指	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司
黄骅燃气热电	指	协鑫（黄骅）燃气热电有限责任公司
商都新能源	指	内蒙古商都协鑫新能源有限公司
奉贤热电	指	上海申能奉贤热电有限公司
广州超算分布式	指	广州市超算分布式能源投资有限公司
浏阳分布式	指	浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司
隆安分布式	指	隆安协鑫分布式能源有限公司
翁牛特风电	指	翁牛特旗协鑫风电有限公司
碳资产公司	指	协鑫（苏州）碳资产管理有限公司
电力设计院	指	四川协鑫电力工程设计有限公司，由“四川汇和集送变电工程设计有限公司”于 2015 年 11 月 10 日更名而来
燃料公司	指	协鑫电力燃料（苏州）有限公司，该公司原名“苏州保利协鑫燃料

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		有限公司”，2008 年 9 月 27 日更名为“保利协鑫电力燃料有限公司”，2016 年 2 月 15 日更名为现在的名称
苏州智电	指	苏州智电节能科技有限公司
苏州燃机技术	指	苏州蓝天燃机技术服务有限公司
乌拉特协鑫	指	乌拉特中旗协鑫能源有限公司
内蒙古宏兴远	指	内蒙古宏兴远能源有限公司，由“内蒙古协鑫能源有限公司”于 2018 年 1 月 30 日更名而来
苏州电力投资	指	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司，由“保利协鑫（苏州）电力投资有限公司”于 2016 年 2 月 1 日更名而来
常隆有限	指	常隆有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
创惠投资	指	创惠投资有限公司，一家按照英属维尔京群岛法律设立的公司
荣跃投资	指	荣跃投资有限公司，一家按照英属维尔京群岛法律设立的公司
鑫域有限	指	鑫域有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
卢森堡地热	指	GCL Geothermal Luxembourg S. à r.l.，一家按照卢森堡法律设立的公司
印尼代表处	指	荣跃投资在印度尼西亚注册设立的一个分支机构
南京协鑫燃机	指	南京协鑫燃机热电有限公司
云南售电	指	云南协鑫售电有限公司
北京售电	指	北京协鑫售电有限公司
江苏售电	指	江苏协鑫售电有限公司
贵州售电	指	贵州协鑫售电有限公司
犇源投资	指	上海犇源投资管理有限公司
南方售电	指	协鑫南方售电有限公司，由“广东协鑫售电有限公司”于 2016 年 5 月 11 日更名而来
太仓售电	指	太仓协鑫售电有限公司
上海售电	指	上海协鑫售电有限公司
浙江售电	指	浙江协鑫售电有限公司
鑫蓝基金	指	苏州鑫蓝股权投资基金管理有限公司
嘉兴分布式	指	嘉兴协鑫天然气分布式能源有限公司
滨海综合能源	指	国家电投集团滨海综合能源供应有限公司
偏关新能源	指	偏关科环新能源有限公司
土耳其地热	指	GCL ND Enerji Anonim Şirketi，一家按照土耳其法律设立的公司
财务咨询公司	指	苏州协鑫智慧财务咨询有限公司
偏关风电	指	偏关智慧能源风力发电有限公司
镶黄旗风电	指	锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司
辽宁聚鑫风电	指	辽宁聚鑫风力发电有限公司
包头协鑫	指	包头协鑫智慧能源有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

南方控股	指	协鑫南方智慧能源控股有限公司
无锡运营	指	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司
永城再生	指	永城协鑫再生能源发电有限公司
鑫蓝清洁能源	指	苏州工业园区鑫蓝清洁能源投资基金企业（有限合伙）
中卫能源服务	指	宁夏中卫能源服务有限公司
白银能源服务	指	白银协鑫能源服务有限公司
榆林风电	指	榆林协鑫智慧风力发电有限公司
靖边风电	指	靖边协鑫智慧风力发电有限公司
恒鑫金租	指	徐州恒鑫金融租赁股份有限公司
重庆能源	指	重庆协鑫能源有限公司
河北售电	指	河北协智售电有限公司
安徽售电	指	安徽协鑫电力有限公司
福建售电	指	福建协鑫售电有限公司
溧阳生物质发电	指	溧阳协鑫生物质发电有限公司
宝应沼气发电	指	宝应协鑫沼气发电有限公司
山西售电	指	山西协鑫售电有限公司
昆明燃机	指	昆明协鑫燃机热电有限公司
广西售电	指	南宁协鑫分布式能源有限公司，由“广西协鑫售电有限公司”于 2018 年 11 月 27 日更名而来
湖南售电	指	湖南协鑫配售电有限公司
漳州蓝天燃机	指	漳州协鑫蓝天燃机热电有限公司
来安风电	指	来安县协鑫智慧风力发电有限公司
宜章风电	指	宜章鑫瑞欧家洞风电有限公司
汝城风电	指	汝城鑫瑞半云仙风电有限公司
新疆能源服务	指	新疆协鑫智慧能源服务有限公司
汾西风电	指	汾西县协鑫智慧风力发电有限公司
国电中山	指	国电中山燃气发电有限公司
印尼水电	指	PT. Mega Karya Energi，一家按照印度尼西亚法律设立的公司
濮阳能源服务	指	濮阳协鑫能源服务有限公司
苏州协韵分布式	指	苏州协韵分布式能源有限公司
无锡售电	指	无锡国鑫售电有限公司
智慧能源国际	指	协鑫智慧国际能源科技有限公司
兴化风电	指	兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司
融协风电基金	指	嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金寨风电	指	金寨协鑫智慧风力发电有限公司
宁波鑫能基金	指	宁波梅山保税港区鑫能股权投资基金管理有限公司
山东能源服务	指	山东协鑫能源服务有限公司
菏泽燃机	指	菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司
眉山分布式	指	眉山协鑫分布式能源有限公司
天雷风电	指	雷山县天雷风电有限公司
鑫盈租赁	指	鑫盈（上海）融资租赁有限公司
高州分布式	指	高州协鑫燃气分布式能源有限公司
蓝鑫科技	指	苏州蓝鑫新能源科技有限公司
大同平台	指	大同市南郊区协鑫智慧能源有限公司
大同风电	指	大同市南郊区协鑫风力发电有限公司
鑫达投资	指	香港鑫达国际投资有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
中新协鑫科技	指	中新协鑫能源科技（苏州工业园区）有限公司
宁高燃机	指	南京宁高协鑫燃机热电有限公司
凤台风电	指	凤台协鑫智慧风力发电有限公司
莱州风电	指	莱州协鑫风力发电有限公司
南通风电	指	南通协鑫海上风力发电有限公司
金秋建材	指	扬州市金秋新型建筑材料有限公司
双凤巨龙	指	兰溪市双凤巨龙供水有限公司
如东风电	指	如东协鑫海上风力发电有限公司
如东分布式	指	如东协鑫蓝天分布式能源有限公司
山东岱岳燃机	指	山东岱岳协鑫燃机热电有限公司
新沂新能源	指	新沂市众鑫新能源有限公司
新沂风电	指	新沂市合沟众鑫风力发电有限公司
泗洪风电	指	泗洪协鑫智慧风力发电有限公司
富强风电	指	内蒙古富强风力发电有限公司
江苏输配售电	指	江苏协鑫输配售电有限公司
鑫域贸易	指	江苏鑫域贸易有限公司
睢宁新能源	指	睢宁众鑫新能源有限公司
睢宁风电	指	睢宁官山众鑫风力发电有限公司
漯河新能源	指	漯河恒洁新能源有限公司
秦皇岛燃机	指	秦皇岛协鑫燃机热电有限公司
扬中售电	指	扬中高新区配售电有限公司
徐州鑫盛润	指	徐州鑫盛润环保能源有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

智慧能源 BVI	指	GCL Intelligent Energy (BVI) Limited，一家按照英属维尔京群岛法律设立的公司
协鑫港华	指	协鑫港华能源科技（苏州）有限公司
阜宁力金	指	阜宁力金天然气供热有限公司
环球投资	指	Palatial Global Investments PTE. Limited，一家按照新加坡法律设立的公司
阜新电力投资	指	阜新协鑫智慧能源电力投资有限公司
研究院	指	协鑫能源科技有限公司
宁波鑫旌基金	指	宁波梅山保税港区鑫旌股权投资基金管理有限公司
郭墅风电	指	阜宁协鑫郭墅风力发电有限公司
上海果瑞	指	上海果瑞新能源科技有限公司
宁波协景基金	指	宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）
襄阳燃机	指	襄阳协鑫燃气热电有限公司
宁波巽能	指	宁波梅山保税港区巽能能源有限公司
桐梓鑫能	指	桐梓县鑫能能源有限公司
桐梓风电	指	桐梓县协鑫智慧能源风力发电有限公司
彰武风电	指	彰武协鑫风力发电有限公司
金寨售电	指	安徽金寨现代售电有限公司
滨海风电	指	滨海智慧风力发电有限公司
扬州风电	指	扬州协鑫智慧风力发电有限公司
南阳风电	指	南阳鑫冠风力发电有限责任公司
南召风电	指	南召鑫冠风力发电有限公司
中和能源	指	中和能源在线电子商务（苏州工业园区）有限公司
太谷清风	指	太谷县协鑫清风能源有限公司
太谷鑫耀	指	太谷县鑫耀风力发电有限公司
广灵耀风	指	广灵县耀风能源有限公司
广灵晨风	指	广灵县晨风能源有限公司
南通智鑫	指	南通智鑫海上风电有限公司
如东智鑫	指	如东智鑫海上风电有限公司
鑫蓝科技	指	苏州工业园区鑫蓝清洁能源科技有限公司
云冈能源	指	大同市云冈区协鑫清洁能源有限公司
云冈风电	指	大同市云冈区协鑫风电能源有限公司
新疆产业园	指	新疆协鑫产业园投资开发有限公司
广州粤鑫	指	广州粤鑫能源投资有限公司
翁源风电	指	翁源协鑫风力发电有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

东莞鸿发	指	东莞协鑫鸿发分布式能源有限公司
江苏鑫源	指	江苏鑫源供应链管理有限公司
淞江新能源	指	河南淞江新能源有限公司
颍北新能源	指	河南颍北新能源有限公司
环球有限	指	Palatial Global Inc，一家按照英属维尔京群岛法律设立的公司
泰州微电网	指	泰州协鑫微电网科技有限公司
济南燃机	指	济南协鑫蓝天燃气发电有限公司
苏州光伏电力投资	指	苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司
玛纳斯新能源	指	玛纳斯县协鑫新能源发电有限公司
渑池清洁能源	指	渑池协鑫清洁能源有限公司
南京协盈科技	指	南京协盈新能源科技有限公司
湖南电力开发	指	湖南协鑫电力开发有限公司
徐州西区热电	指	徐州西区环保热电有限公司
太仓保利热电	指	太仓保利协鑫热电有限公司
保利电器成套	指	保利协鑫（苏州）电器成套有限公司
保利财务咨询	指	保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司
工业应用研究院	指	苏州协鑫工业应用研究院有限公司
乘瑞投资	指	上海乘瑞投资管理有限公司，由“上海保利协鑫电力运行管理有限公司”于 2015 年 12 月 14 日更名而来
榆林亿鸿新能源	指	榆林亿鸿新能源有限公司
北流望江风电	指	北流望江风电有限公司
全州新能源	指	大唐全州新能源有限公司
永州新能源	指	大唐永州新能源有限公司
云顶山新能源	指	吕梁北方电力云顶山新能源有限公司
青海华扬新能源	指	青海华扬晟源新能源有限公司
江苏协鑫电力	指	江苏协鑫电力有限公司
山西北方电力	指	山西北方电力建设集团有限公司
智能投资	指	智能投资有限公司，一家按照英属维尔京群岛法律设立的公司
璟轩有限	指	璟轩有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
宏成投资	指	宏成投资有限公司，一家按照英属维尔京群岛法律设立的公司
朗运国际	指	朗运国际有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
金环宇	指	金环宇有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
荣栢投资	指	荣栢投资有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
伟亚香港	指	伟亚（香港）有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

源雄有限	指	源雄有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
明高国际	指	明高国际投资有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
来扬有限	指	来扬有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
博都有限	指	博都有限公司，一家按照中国香港法律设立的公司
国能投资	指	上海国能投资有限公司
吉泰电力	指	小金县吉泰电力投资有限公司
GOLDEN CONCORD	指	GOLDEN CONCORD HOLDINGS LIMITED，一家按照开曼群岛法律设立的公司
保利协鑫能源	指	保利协鑫能源控股有限公司，是一家由朱共山先生控制的在香港联合交易所上市的上市公司，股票代码：03800.HK
协鑫新能源	指	协鑫新能源控股有限公司，是一家由保利协鑫能源控制的在香港联合交易所上市的上市公司，股票代码：00451.HK
协鑫集成	指	协鑫集成科技股份有限公司，是一家由朱共山先生控制的在深圳证券交易所上市的上市公司，股票代码：002506.SZ
太仓港协鑫发电	指	太仓港协鑫发电有限公司
江苏万翔	指	江苏万翔集团公司
马镇投资	指	江阴市马镇投资有限公司
伊马机电	指	江阴市伊马机电有限公司
上海惇德	指	上海惇德股权投资有限公司
竑悦投资	指	宁波竑悦投资管理中心（有限合伙），由“上海竑悦投资管理中心（有限合伙）”于 2015 年 9 月 7 日更名而来
北京中航安/京同科技	指	北京中航安科技有限公司，后更名为宁波京同科技有限公司
中基矿业	指	江阴中基矿业投资有限公司
TOP CAPITAL	指	TOP CAPITAL ENTERPRISES LIMITED，一家按照英属维尔京群岛法律设立的公司
协鑫能源投资/弗卡斯/国泰能源	指	国泰能源投资股份有限公司，该公司原名为“江苏协鑫环保能源投资有限责任公司”，2005 年 4 月 14 日更名为“江苏弗卡斯环保能源投资有限责任公司”，2006 年 4 月 24 日更名为现在的名称
苏州工业园公用集团	指	中新苏州工业园区市政公用发展集团有限公司，由“苏州工业园区市政公用发展集团有限公司”于 2008 年 6 月 11 日更名而来
苏鑫投资	指	苏州苏鑫资产投资有限公司
中新创投	指	中新苏州工业园区创业投资有限公司
TOP ENERGY	指	TOP CAPITAL ENERGY LIMITED，一家按照中国香港法律设立的公司
苏州园区股份	指	苏州工业园区股份有限公司
中鑫能源	指	苏州工业园区中鑫能源发展有限公司
江阴无染彩	指	江阴市无染彩实业有限公司
仲量联行	指	Jones Lang LaSalle Corporate Appraisal Advisory Limited
银信评估	指	银信资产评估有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

交易对方/重组交易对方	指	上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源
资产承接方	指	上海其辰或其指定的第三方
业绩补偿义务人	指	上海其辰、秉颐清洁能源
评估基准日	指	2018 年 6 月 30 日
保留资产	指	1、截至 2018 年 6 月 30 日霞客环保母公司口径的货币资金、对霞客机电和霞客投资的长期股权投资； 2、上市公司已于 2018 年 7 月 26 日转让的霞客彩纤 35%股权对应的股权转让款； 3、上市公司于 2018 年 7 月 10 日收到由协鑫科技支付的 2017 年度业绩补偿款人民币 232,418,811.56 元。
拟置出资产/置出资产	指	上市公司截至评估基准日除保留资产以外的全部资产和负债
拟购买资产/拟置入资产/置入资产/标的资产	指	交易对方所合计持有的协鑫智慧能源 90%股权
本次交易/本次重组/本次重大资产重组	指	上市公司拟将截至评估基准日除保留资产以外的全部资产和负债作为拟置出资产，与标的资产中上海其辰持有的协鑫智慧能源 75%股权的等值部分进行置换，并向交易对方非公开发行股份购买标的资产与拟置出资产的差额部分
本报告书/重组报告书	指	《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》
《重大资产置换及发行股份购买资产协议》	指	上市公司与交易对方就本次交易签署的《重大资产置换及发行股份购买资产协议》
《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》	指	上市公司与交易对方就本次交易签署的《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》
《盈利预测补偿协议》	指	上市公司与上海其辰就本次交易签署的《盈利预测补偿协议》
《盈利预测补偿协议之补充协议》	指	上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源就本次交易签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》
定价基准日	指	霞客环保关于本次交易的首次董事会决议公告日
发行日	指	上市公司通过本次交易发行的新增股份登记至交易对方的证券账户之日
《电力法》	指	《中华人民共和国电力法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》/《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《内容与格式准则 26 号》/《准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》
《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《财务顾问业务指引》	指	《上市公司重大资产重组财务顾问业务指引（试行）》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家能源局	指	2013 年 3 月，国务院将现国家能源局、国家电力监管委员会的职责整合，重新组建国家能源局，由国家发展和改革委员会管理
证券交易所/深交所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
独立财务顾问/华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
律师/国浩律师	指	国浩律师（北京）事务所
会计师/大华会计师	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师/申威评估	指	上海申威资产评估有限公司
最近三年	指	2015 年、2016 年、2017 年
报告期/最近三年及一期	指	2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
二、专业术语		
热电联产	指	简称 CHP（Combined Heat and Power），是指发电厂既生产电能，又利用汽轮机作过功的蒸汽对用户供热的生产方式；与常规火电或单独供热设备相比，热效率较高
燃机热电联产	指	燃料为天然气的热电联产
燃煤热电联产	指	燃料为煤炭的热电联产
热电厂	指	达到热电联产技术指标并运行的发电厂
装机容量	指	实际安装的发电机组额定有效功率的总和
千瓦（KW）、兆瓦（MW）、吉瓦（GW）	指	电功率的计量单位
平均利用小时	指	报告期发电量/报告期的平均发电设备容量
热负荷	指	指热电厂在单位时间内提供给用户的热量（吨/小时或 GJ/小时）
热电比	指	即热电厂供热量和供电量（换算成热量）的比值，计算公式为：热电比=供热量/（供电量*3600/1000）*100%
烟气脱硫	指	从锅炉烟道尾气中除去硫氧化物（SO_2 和 SO_3）的过程

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

SNCR	指	在无催化剂的作用下，在适合脱硝反应的“温度窗口”内喷入还原剂将烟气中的氮氧化物还原为无害的氮气和水的过程
脱硝	指	去除燃烧锅炉烟气中氮氧化物的过程
低氮改造	指	一种降低燃烧过程中氮氧化物生成量的燃烧改造方向
溴化锂	指	一种高效水蒸汽吸收剂和空气湿度调节剂，制冷工业广泛用作吸收式制冷剂
燃气-蒸汽联合循环机组	指	由燃气轮机发电和蒸汽轮机发电叠加组合起来的联合循环发电装置，与传统的蒸汽发电系统相比，具有发电效率高、成本低、效益好，负荷调节范围宽，安全性能好、可靠性高，更加环保等等一系列优势
电改 9 号文	指	《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9 号）
分布式	指	分布式能源是相对于传统的中央能源供应系统而言的概念，指安装在用户端的高效冷/热电联供系统，系统能够在消费地点（或附近）发电，高效利用发电产生的废能生产热和冷；现场端可再生能源系统包括利用现场废气、废热以及多余压差来发电的能源循环利用系统
生物质	指	生物质是指利用大气、水、土地等通过光合作用而产生的各种有机体，即一切有生命的可以生长的有机物质通称为生物质。它包括植物、动物和微生物
生物质发电	指	利用生物质所具有的生物质能进行的发电，是可再生能源发电的一种，包括农林废弃物直接燃烧发电、农林废弃物气化发电、垃圾焚烧发电、垃圾填埋气发电、沼气发电
综合资源	指	用作发电燃料之煤泥、煤矸石、污泥及城市固体垃圾
资源综合利用电厂	指	资源综合利用电厂（机组）是指利用余热、余压、城市垃圾、煤矸石（石煤、油母页岩）、煤泥和农林废弃物等低热值燃料以及煤层气、沼气、高炉煤气等生产电力、热力的企事业单位，以下简称资源综合利用电厂
煤泥	指	煤泥泛指煤粉含水形成的半固体物,是煤炭生产以及洗、选煤过程中的一种副产品,根据煤泥的品种的不同和形成机理的不同,各种煤泥性质差别也非常大,因此煤泥利用性也有较大差别
需求侧管理	指	Demand Side Management，缩写为 DSM，电力需求侧管理是指对用电一方实施的管理。这种管理是通过政策措施引导用户高峰时少用电，低谷时多用电，提高供电效率、优化用电方式的办法
一次能源	指	自然界中以原有形式存在的、未经加工转换的能量资源
二次能源	指	转化过形式的能源
大卡	指	煤炭的热值计量单位，1 大卡相当于工程单位 kcal（千卡），1kg 纯水温度升高或降低 1 摄氏度，所吸收或放出的热量为 1kcal，即 1kcal＝4.1868kJ
LNG	指	液化天然气
市场净回值法	指	将天然气下游价格与可替代能源价格挂钩，通过计算方式确定天然气市场价值，然后倒推上游各个环节的天然气价格。具体的门店价格以上海市作为中心市场，可替代能源品种选择燃料油（60%）和 LPG（40%）
冷源损失	指	汽轮机的排汽在凝汽器中变成凝结水而被循环水带走的热量
BSPI	指	Bohai-Rim Steam-Coal Price Index，为环渤海动力煤价格指数

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

CCI	指	China Coal Indexes，中国煤炭资源网发布的中国煤炭价格指数
CCTD	指	中国煤炭市场网发布的一系列煤炭价格指数

除另有说明，本报告书中任何表格若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第一节　本次交易概况

一、本次交易的背景和目的

本次交易方案包括：（一）重大资产置换；（二）发行股份购买资产。上述重大资产置换和发行股份购买资产同时生效、互为前提，任何一项因未获得所需的批准（包括但不限于相关交易方内部有权审批机构及相关监管机构批准）而无法付诸实施，则另一项交易不予实施。

（一）本次交易的背景

1、上市公司破产重整完成，公司盈利能力较弱

本次交易前，霞客环保的主营业务为废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售。2013 年在国内化纤及纱线整体行情下滑的背景下，公司面临着国内市场需求不足、国际市场竞争加剧、化纤原料价格波动、劳动力成本增加、劳动力结构性短缺、融资成本居高不下等多重困境，利润严重下滑。2014 年，受提供担保的担保圈的财务危机影响，各债权银行相继收贷，公司债务危机爆发，大量银行贷款逾期，被多家债权银行提起诉讼，银行存款、土地房屋、生产设备等核心资产被法院冻结查封，经营环境十分严峻。经过 2015 年破产重整后，公司进行了减负，一方面公司剥离低效亏损资产，保留生产经营必需的房屋土地等资产，对生产经营不需的低效亏损资产予以处置，以优化资产结构，提高资产的经济效益；另一方面，公司根据经济发展及公司自身的情况进行了转型安排，破产重整后公司债务结构得到改善，生产经营情况虽有所好转，但是盈利能力依然较弱。

2、标的公司所属行业发展前景广阔

通过本次交易，上市公司将转型成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商，专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务。经过多年发展，中国清洁能源发电、热电联产及综合能源服务行业进入了快速发展通道，未来发展前景广阔。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）清洁能源发电行业发展前景

2013 年 12 月以来，我国城市空气质量显著恶化，治霾形势严峻。2014 年 2 月，国务院常务会议研究部署进一步加强雾霾等大气污染治理，强调“抓住能源结构、尾气排放和扬尘等关键环节”。2014 年 11 月，国务院办公厅正式发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》指出到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15%。随着对清洁能源的重视程度不断提高，我国将会继续加大清洁能源及技术产业建设力度，更加注重资源节约和环境保护。

（2）热电联产行业发展前景

近年来，我国政府越来越重视发展热电联产节能业务。2000 年，由国家计委、环保总局等联合下发了指导我国热电联产发展的纲领性文件：《关于发展热电联产的规定》（计基础[2000]1268 号）。2007 年修订的《中华人民共和国节约能源法》，也明确鼓励发展热电联产。

根据国家发改委能源局编制的《2010 年热电联产发展规划及 2020 年远景发展目标》，预计到 2020 年热电联产将占全国发电装机容量的 22%，在火电机组中的比例为 37%左右。根据上述规划，2010 年-2020 年期间，全国每年增加热电联产机组容量 900 万千瓦，年增加节能能力约 800 万吨标准煤，我国热电联产节能业务具有广阔的发展空间。

随着能源市场的不断变革，商用热电联产系统因灵活的解决方案受到许多终端用户的青睐。除此之外，现代化电网建设步伐加快对电网弹性需求越来越高，也将继续推动热电联产行业的发展。

（3）综合能源服务行业发展前景

当前，我国能源消费供给、能源结构转型，能源系统形态呈现新的发展趋势。综合能源服务是一种新型的为满足终端客户多元化能源生产与消费的能源服务方式，涵盖能源规划设计、工程投资建设、多能源运营服务以及投融资服务等方面。随着互联网信息技术、可再生能源技术以及电力改革进程加快，开展综合能源服务已成为提升能源效率，降低用能成本，促进竞争与合作的重要发展方向。

随着我国电力体制改革逐步深化，政府各部门陆续出台各项政策以鼓励综合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能源服务行业的发展。目前，国内综合能源服务尚处于起步阶段。开展能源服务的企业类型包括售电公司、服务公司和技术公司等。综合能源服务的基本业务模式可从供能侧和用能侧出发，通过能源输送网络、信息物理系统、综合能源管理平台以及信息和增值服务，实现能源流、信息流、价值流的交换与互动。在电力市场放开后，未来相关电力企业比拼的不仅仅是发配售输电，更将会比拼全方位、综合性的能源服务。

3、协鑫智慧能源具有较强的盈利能力，拟通过重组上市实现进一步发展

本次交易完成后，上市公司将持有协鑫智慧能源 90%股权。协鑫智慧能源近年来经营规模不断扩大，未来盈利能力和资产规模有望进一步提升，为上市公司的持续经营提供坚实保障。

根据上市公司与上海其辰签署的《盈利预测补偿协议》、上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》及秉颐清洁能源出具的《关于业绩补偿的承诺函》，上海其辰、秉颐清洁能源承诺：协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

本次交易完成后，上市公司资产规模、股东权益规模将得到大幅提高，财务状况得到优化，竞争能力得到提高。协鑫智慧能源亦将实现重组上市，完成与 A 股资本市场的对接，进一步推动协鑫智慧能源的业务发展，并有助于提升企业的综合竞争力和行业地位，促进企业借助资本市场平台拓宽资本运作渠道，提高企业知名度，增强抗风险能力，提升竞争力和产业整合能力，为未来可持续发展提供推动力。

（二）本次交易的目的

通过本次交易，将上市公司原有盈利能力较弱、未来发展前景不明的业务整体置出，同时注入优质的清洁能源发电及热电联产资产，实现上市公司主营业务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的转型，从根本上改善公司的经营状况，增强公司的持续盈利能力和发展潜力，提高公司的资产质量，实现上市公司股东利益最大化。

通过本次交易，上市公司将持有协鑫智慧能源 90%的股权。根据上市公司与上海其辰签署的《盈利预测补偿协议》、上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》及秉颐清洁能源出具的《关于业绩补偿的承诺函》，上海其辰、秉颐清洁能源承诺：协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

通过本次交易，上市公司盈利能力将得到大幅提升，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益，实现利益相关方共赢的局面。协鑫智慧能源亦将获得 A 股融资平台，可进一步推动协鑫智慧能源的业务发展，提升其在行业中的综合竞争力和行业地位，实现上市公司股东利益最大化。

二、本次交易的决策过程和批准情况

本次重组已履行的决策程序及报批程序列示如下：

（一）本次交易已履行的决策和审批程序

1、上市公司已履行的决策和审批程序

（1）2018 年 11 月 5 日，上市公司召开第六届董事会第四次会议，审议通过了与本次交易的重组预案相关的议案。

（2）2018 年 11 月 16 日，上市公司召开职工代表大会审议通过与本次交易相关的职工安置方案。

（3）2018 年 11 月 30 日，上市公司召开第六届董事会第五次会议，审议通过了与本次交易的重组报告书（草案）相关的议案。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）2018 年 12 月 17 日，上市公司召开 2018 年第二次临时股东大会，审议通过了与本次交易方案相关的议案，并豁免上海其辰及其一致行动人因本次发行触发的要约收购义务。

2、交易对方已履行的决策程序

2018 年 11 月，本次发行股份购买资产的相关交易对方上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路及秉颐清洁能源已分别做出决定，批准本次交易相关议案，并同意与上市公司签署相关协议。

（二）本次重组尚需履行的决策和审批程序

中国证监会核准本次交易。

上述批准或核准属于本次交易的前提条件。本次交易能否取得政府主管部门的批准或核准存在不确定性，而最终取得批准或核准的时间也存在不确定性，提请投资者注意相关风险。

1、本次交易不涉及分拆上市情形，无需取得联交所相应批准

参照中国证监会《关于规范境内上市公司所属企业到境外上市有关问题的通知》（证监发[2004]67 号）中对于分拆上市的定义，上市公司所属企业到境外上市，是指上市公司有控制权的所属企业到境外证券市场公开发行股票并上市的行为。

同时，根据香港地区关于分拆上市的相关法规即《香港联合交易所有限公司证券上市规则<第 15 项应用指引>》，该应用指引是针对“发行人将其现有集团全部或部分资产或业务在本交易所或其他地方分拆作独立上市”，并且一般只适用于“发行人以及在呈交分拆上市建议时属发行人附属公司的机构”。

综上所述，分拆上市通常指上市公司将其部分资产、业务或某个控股子公司独立出来，另行公开募集股份并上市的行为；并且子公司上市后，母公司与子公司之间仍然保持一定的股权关系，占有绝对或相对控股地位。

标的公司前身协鑫有限及其下属资产于 2015 年 11 月经股权转让从香港上市公司保利协鑫能源体内转移至同一控制下的境内投资平台上海其辰，该事项

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

属于一般的资产交易行为，仅需履行必要的资产评估、股东决策、商务部门审批、工商/外汇登记等程序，不适用香港联交所关于分拆上市的相关监管法规。该次股权转让完成后，保利协鑫能源与标的公司及其控股股东上海其辰之间不再拥有直接的股权关系，协鑫智慧能源作为协鑫集团旗下专注于清洁能源开发及综合能源服务的一大业务板块独立运营。因此，本次交易不涉及分拆上市情形，无需取得联交所相应批准。

2、本次交易无需取得其他境内外监管机构批准、备案

本次重组交易对方上海其辰系在中国境内合法存续的有限责任公司，且非外商投资性公司，虽然其实际控制人朱共山先生为中国香港永久居民，但该事项并不影响上海其辰为内资企业的法律形态。本次重组的其他交易对方成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源也均为境内企业，且非国有企业，因此本次交易无需取得有权商务部门和国资监管机构的批准。

同时，由于上市公司霞客环保最近一个会计年度（即 2017 年度）在中国境内的营业收入小于 4 亿元人民币，本次交易未达到《国务院关于经营者集中申报标准的规定》中规定的经营者集中的申报标准。

综上所述，除需取得中国证监会核准外，本次交易不涉及其他外部主管部门审批或备案的情况。

三、本次交易的具体方案

（一）重大资产置换

上市公司拟将截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债作为置出资产，与标的资产中上海其辰持有的协鑫智慧能源 75%股权的等值部分进行置换。保留资产包括：1、截至 2018 年 6 月 30 日霞客环保母公司口径的货币资金、对霞客机电和霞客投资的长期股权投资；2、上市公司已于 2018 年 7 月 26 日转让的霞客彩纤 35%股权对应的股权转让款；3、上市公司于 2018 年 7 月 10 日收到由协鑫科技支付的 2017 年度业绩补偿款人民币 232,418,811.56 元。

根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2067 号评估报告，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，选用资产基础法评估结果作为最终评估结论，本次

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

交易拟置出资产的评估值为 26,938.04 万元。经交易各方友好协商，以拟置出资产评估值为基础，本次交易的拟置出资产的交易价格为 26,938.04 万元。

根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，选用收益法评估结果作为最终评估结论，本次交易标的公司股东全部权益价值评估值为 518,500.00 万元，对应标的资产的评估值为 466,650.00 万元。经交易各方友好协商，以标的资产评估值为基础，本次交易的标的资产的交易价格为 466,650.00 万元。

（二）发行股份购买资产

本次交易中，拟置出资产的作价为 26,938.04 万元，标的资产的作价为 466,650.00 万元，上述差额 439,711.96 万元由上市公司以发行股份的方式向上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路及秉颐清洁能源购买。

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第六届董事会第四次会议决议公告日，本次发行股份购买资产的股份发行价格为 4.62 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价的 90%（即 4.6171 元/股），符合《重组办法》的相关规定。

据此计算，上市公司向交易对方发行股份的数量为 951,757,487 股，最终发行数量以上市公司股东大会批准并经中国证监会核准的数量为准。

定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将根据中国证监会及深交所的相关规定进行相应调整，发行股数也随之进行调整。

四、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，霞客环保的主营业务为废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售。在国内化纤及纱线整体行情下滑的背景下，公司面临着国内市场需求不足、国际市场竞争加剧、化纤原料价格波动、劳动力成本增加、劳动力结构性短缺、融资成本居高不下等多重困境，利润严重下滑。2014

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年 3 月，受提供担保的担保圈的财务危机影响，各债权银行相继收贷，公司债务危机爆发，大量银行贷款逾期，被多家债权银行提起诉讼，银行存款、土地房屋、生产设备等核心资产被法院冻结查封，经营环境十分严峻。经过破产重整后，公司债务结构得到改善，生产经营情况虽有所好转，但是盈利能力依然较弱。

本次交易完成后，上市公司除保留资产以外，原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%股权。协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。因此，上市公司将成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。协鑫智慧能源近年来经营规模不断扩大，未来盈利能力和资产规模有望进一步提升，为上市公司的持续经营提供坚实保障。

（二）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000608 号《备考审计报告》和大华审字[2019]000606 号《审计报告》以及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2018]第 ZA12089 号《审计报告》，本次交易完成前后，上市公司的主要财务指标如下：

项目	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月			2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
资产总额（万元）	63,934.71	1,941,450.11	2936.61%	33,598.98	1,689,089.35	4927.20%
营业收入（万元）	32,301.66	619,296.74	1817.23%	40,989.90	764,032.17	1763.95%
利润总额（万元）	524.82	67,920.30	12841.70%	965.26	74,615.78	7630.11%
净利润（万元）	359.97	43,350.43	11942.82%	865.13	48,797.50	5540.48%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	265.40	32,835.74	12272.05%	747.97	31,988.49	4176.71%
基本每股收益（元/股）	0.0066	0.2428	3565.79%	0.0187	0.2365	1144.84%

本次交易将显著提升上市公司的经营规模。本次交易完成后，上市公司总体盈利能力将显著提高，归属于母公司股东的净利润将明显增加，每股收益显著提

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

升，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

若盈利预测顺利实现，将有助于改善公司的财务状况，提高盈利能力，增强综合竞争实力和持续经营能力，符合全体股东的根本利益。

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司的股本总额为 400,703,825 股。按照本次交易方案，预计公司本次将发行 951,757,487 股用于购买置入资产与置出资产交易作价的差额部分；本次交易前后，上市公司股本结构变化如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
协鑫科技	86,204,109	21.51%	86,204,109	6.37%
上海其辰	-	-	783,413,333	57.93%
成都川商贰号	-	-	56,114,718	4.15%
江苏一带一路	-	-	56,114,718	4.15%
秉颐清洁能源	-	-	56,114,718	4.15%
京同科技	30,000,000	7.49%	30,000,000	2.22%
其他股东	284,499,716	71.00%	284,499,716	21.04%
合计	**400,703,825**	**100.00%**	**1,352,461,312**	**100.00%**

本次交易完成后，上市公司的控股股东为上海其辰，持有上市公司 57.93%的股份，同时，协鑫科技、秉颐清洁能源作为上海其辰一致行动人将分别持有上市公司 6.37%、4.15%的股份。上海其辰及协鑫科技实际控制人均为朱共山先生，秉颐清洁能源实际控制人为朱共山先生一致行动人朱钰峰先生，故此，本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为朱共山先生，朱共山先生及其一致行动人合计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

控制上市公司 68.45%的表决权。

五、本次交易构成重大资产重组、重组上市和关联交易

（一）本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为协鑫智慧能源 90%股权，协鑫智慧能源截至 2017 年 12 月 31 日经审计的资产总额、资产净额及 2017 年度营业收入占上市公司同期经审计的合并财务报表相关指标的比例如下：

单位：万元

财务指标	上市公司	协鑫智慧能源	交易金额	计算依据	指标占比
资产总额	33,598.98	1,679,261.84	466,650.00	1,679,261.84	4,997.95%
资产净额	29,731.59	371,887.51	466,650.00	466,650.00	1,569.54%
营业收入	40,989.90	764,032.17	-	764,032.17	1,863.95%

注 1：表格中资产净额为归属于母公司所有者的所有者权益

根据《重组办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易涉及向特定对象发行股份购买资产，根据《重组办法》规定，本次交易需提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核并经中国证监会核准后方可实施。

（二）本次交易构成重组上市

2017 年 10 月 26 日，协鑫科技与霞客环保第一大股东上海惇德及第二大股东竑悦投资签署《股份转让协议》，拟合计受让上述两股东持有的霞客环保 86,204,109 股无限售条件股份，占霞客环保总股本的 21.51%。2018 年 1 月 12 日，上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议之补充协议》；2018 年 2 月 13 日，上述霞客环保股份完成过户。本次股权转让完成后，协鑫科技成为霞客环保的第一大股东，朱共山先生成为霞客环保实际控制人。

朱共山先生控制的协鑫智慧能源截至 2017 年 12 月 31 日经审计的资产总额、资产净额，2017 年度营业收入、净利润占上市公司同期经审计的合并财务报表相关指标，以及上市公司为购买资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日股份的比例如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

财务指标	上市公司	协鑫智慧能源	交易金额	计算依据	指标占比
资产总额	33,598.98	1,679,261.84	466,650.00	1,679,261.84	4,997.95%
资产净额	29,731.59	371,887.51	466,650.00	466,650.00	1,569.54%
营业收入	40,989.90	764,032.17	-	764,032.17	1,863.95%
净利润	758.12	35,543.30	-	35,543.30	4,688.35%
股份数（万股）	40,070.38	95,175.75		95,175.75	237.52%

注 1：表格中资产净额为归属于母公司所有者的所有者权益，净利润为归属于母公司所有者的净利润，净利润以扣除非经常性损益前后的净利润的较高者为准。
注 2：表格中上市公司对应的股份数为上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日股份数，协鑫智慧能源对应的股份数为上市公司为购买资产发行的股份数。

本次交易中，因向上市公司实际控制人及其关联方购买的标的资产的相关指标超过上市公司截至 2017 年 12 月 31 日及 2017 年度相关指标的 100%、购买资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日的股份的比例超 100%且本次交易将导致上市公司主营业务发生根本变化，根据《重组办法》的规定，本次交易构成重组上市。

（三）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方中，上海其辰与上市公司的实际控制人均为朱共山先生，且交易完成后，上海其辰将成为上市公司的控股股东；秉颐清洁能源的执行事务合伙人朱钰峰先生系朱共山先生的直系亲属，秉颐清洁能源为上市公司关联方。根据《股票上市规则》的相关规定，本次交易构成关联交易。

本公司在召集董事会审议相关议案时，已严格执行关联交易回避表决相关制度。本公司在召开股东大会审议相关议案时，已严格执行关联交易回避表决相关制度。

六、本次交易的业绩承诺情况及合理性分析

标的公司的业绩承诺系从历史经营业绩情况出发，综合考虑了宏观经济及行业发展趋势、现有已投产子公司经营情况、纳入评估范围的在建项目预测未来经营情况等因素。

（一）标的公司业绩承诺的具体依据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次业绩承诺是依据评估机构申威评估出具的《资产评估报告》（沪申威评报字（2018）第 2066 号）中收益法预测的净利润，经交易各方协商确定。

标的公司收益法下预测结果与交易对方承诺业绩的比较情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
收益法预测净利润	18,912.99	37,092.73	58,121.84	59,839.13
业绩承诺净利润	19,500.00	37,093.00	58,122.00	59,840.00

从上表来看，标的公司收益法下的预测结果与交易对方承诺业绩基本一致。本次业绩承诺的具体依据如下：

1、上网电量、售汽量的预测依据：根据各项目公司核准文件中的装机容量、可研报告及历史经营情况，预测标的公司的上网电量；根据周边热用户热负荷推算，预测标的公司的结算汽量。随着标的公司下属子公司在建电厂陆续正式投入运营及部分子公司的更新改造，上网电量和售汽量逐步增长。

2、电价预测依据：江苏省燃机热电联产项目根据江苏省物价局发布文件进行预测；广东省燃机热电联产项目根据广东省发改委发布文件进行预测；内蒙古区域内风电项目近两年由于竞价上网政策影响，国泰风电、富强风电上网电价有所下降，至 2018 年电价已逐步稳定，故预测期按照 2018 年电价水平进行预测；其余子公司电价报告期内电价水平稳定，当地政府部门近期无新的规划文件，本次参考历史年度电价水平进行预测。

3、汽价预测依据：汽价结合各电厂历史年度汽价水平和已知的政府指导价文件或能源市场价格变动情况进行预测。

4、燃料消耗量、消耗单价及其他生产成本的预测依据：随着预测生产量的变动而相应变动，燃料消耗单价根据预测时市场情况进行预测，其他生产成本结合历史年度及预测生产规模进行预测。

5、对期间费用的预测：按历史经营情况预测管理费用，各期管理费用率基本保持稳定。财务费用依据融资计划进行预测。

（二）标的公司业绩承诺的合理性及可实现性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司业绩承诺系基于现有的产业政策、行业管理体系和标的公司历史经营状况，充分考虑了未来行业发展趋势、标的公司竞争优势及未来发展情况等各项因素做出，具有合理性和可实现性。

1、标的公司所处行业发展情况良好

近年来，国务院办公厅、国家发改委等多部门共同为推进清洁能源发电、热电联产、综合能源服务的整体发展制定和出台了一系列鼓励政策。

2013 年 12 月以来，我国城市空气质量显著恶化，治霾形势严峻。2014 年 2 月，国务院常务会议研究部署进一步加强雾霾等大气污染治理，强调“抓住能源结构、尾气排放和扬尘等关键环节”。2014 年 11 月，国务院办公厅正式发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》指出到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15%。随着对清洁能源的重视程度不断提高，我国必将会不断加大清洁能源及技术产业建设力度，更加注重资源节约和环境保护。

根据国家发改委能源局编制的《2010 年热电联产发展规划及 2020 年远景发展目标》，到 2020 年全国热电联产总装机容量将达到 2 亿千瓦，其中城市集中供热和工业生产用热的热电联产装机容量各自约为 1 亿千瓦。预计到 2020 年，热电联产将占全国发电装机容量的 22%，在火电机组中的比例为 37%左右。根据上述规划，2010 年-2020 年期间，全国每年增加热电联产机组容量 900 万千瓦，年增加节能能力约 800 万吨标准煤，我国热电联产节能业务具有广阔的发展空间。

根据中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发【2015】9 号），明确电力体制改革的重点和路径是“三放开”、“一加强”和“一独立”，即有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，推进交易结构相对独立，加强政府监管，强化电力统筹规划，强化电力安全高效运行和可靠供应。未来电力需求侧管理、售电、配电、储能等综合能源服务业务具有广阔发展空间。

此外，我国对清洁能源发电、热电联产项目在优先上网保障、电价补贴等方面也给予了大力支持。综上，标的公司所处清洁能源发电、热电联产、综合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能源服务行业为国家鼓励发展行业，未来现行国家法律法规、产业政策、行业管理体系等预计不会发生重大不利变化，标的公司未来行业发展前景良好。

2、标的公司生产经营情况分析

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月的扣非归母净利润分别为 31,922.81 万元、46,028.31 万元、32,406.37 万元和 17,633.27 万元。

（1）2016 年扣非归母净利润变动分析

2016 年度标的公司扣非归母净利润较 2015 年大幅提高，主要原因如下：第一，2015 年 9 月-10 月标的公司因筹划重组上市资产整合需要，陆续收购了下属 18 家子公司的少数股权，使得 2016 年扣非归母范围扩大；第二，因无锡蓝天燃机、广州蓝天燃机于 2015 年四季度投产运营，2016 年供热覆盖范围扩大、客户数量增加较多，使得燃机热电联产公司结算汽量较 2015 年增加 305,152.22 吨，增幅 38.50%，同时上网电量也有所提高，加之天然气价格同比下降，使得本期燃机热电联产毛利增加 33,212.79 万元；第三，2015 年同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益 7,082.32 万元，导致 2015 年的非经常性损益相对较高。

（2）2017 年扣非归母净利润变动分析

2017 年标的公司扣非归母净利润较 2016 年减少 13,621.93 万元。其中主要减利因素如下：第一，从运营角度来看，2016 年下半年以来燃料价格（包括天然气、煤炭）上涨幅度较大，而电力、蒸汽价格未充分、及时联动，标的公司营业毛利减少 23,735.40 万元；第二，标的公司业务快速发展，2017 年以来新增开发多个清洁能源项目，使得有息负债大幅增加，财务费用同比增加 4,799.05 万元。

假设按照 2016 年平均燃料成本测算，燃料价格上涨对 2017 年的营业利润影响为 7.55 亿元。标的公司努力拓展蒸汽销售，并得益于燃料与汽价、电价的联动机制，蒸汽销售单价、电力销售单价同比均有所提高，以上因素抵消了约 3.52 亿元的减利影响，因而燃料价格上涨对标的公司营业利润的综合影响为 4.03 亿元。综上，2017 年，燃料价格波动及财务费用增加合计对标的公司营业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

利润影响金额约为 4.51 亿元，对净利润影响金额约为 3.38 亿元（以 25%税率测算）。

（3）2018 年 1-9 月扣非归母净利润变动分析

2018 年 1-9 月，标的公司装机容量进一步提高，结算上网电量、结算汽量增加，但扣非归母净利润较 2017 年仍有所下降。主要原因包括：第一，标的公司积极布局投资清洁能源项目，开发规模进一步扩大，有息负债规模相应提高，且融资利率受宏观环境影响有所提高，导致 2018 年 1-9 月财务费用较去年同期（同控合并追溯调整后）增加约 13,450 万元；第二，2018 年标的公司平均燃料成本有所上涨，假设按照 2017 年平均燃料成本测算对毛利影响额为 6,275 万元。因此，上述两项因素对标的公司营业利润影响约为 1.97 亿元，对净利润影响金额约为 1.48 亿元（以 25%税率测算）。

由以上分析可见，在报告期内，标的公司业绩的波动主要来自于燃料市场价格波动引起的生产成本增加以及积极开发投资清洁能源项目而产生的前期资金成本上升。

在目前的政策监管体制下，行业内公司生产经营所需燃料的采购价格与电力、蒸汽产品的销售价格存在一定程度的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格。虽然有时价格调整存在力度不足、滞后等情况，但可以一定程度上平抑燃料价格波动对标的公司经营业绩的影响。

标的公司在建项目未来 1-2 年将进入达产高峰期，项目产能释放后将实现利润快速增长。同时，标的公司未来重点发展的风力发电、垃圾发电等清洁能源发电业务毛利率较高，受燃料价格波动的影响小，随着此等清洁能源装机及收入占比的提高，燃料价格波动对标的公司净利润的影响将逐步降低。

标的公司通过 20 多年的运营，在清洁能源发电及热电联产行业积累了先进的生产管理经验和成本控制能力，与主要客户和供应商保持良好的长期合作关系，在未来经营中，在继续发挥现有优势的基础上，对于现有运营电厂不断通过技术改造降低能耗，通过拓展供热客户增加收入，通过提高检修及备品备件

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的国产化率节省开支，以进一步提升盈利能力。

3、标的公司未来产品销售具有保障

标的公司投资的发电资产均为国家鼓励的发电业态，享有优先调度、全额上网、固定电价等扶持政策。标的公司的热电联产机组遵循“以热定电”的生产原则，在满足工业企业和居民用热需求的前提下，其所发电量在电改文件中明确为国家一类优先保障收购。标的公司下属风电厂、生物质发电厂、垃圾发电厂所用能源均属于可再生能源，所发电量执行国家保障性全额收购制度，不受发电配额计划限制，电价保持长期稳定。因此，相对于其他发电业态，标的公司的发电资产的机组利用小时数高、所执行的电价更加明确，进而保障标的公司稳定的电力销售水平。

由于热电联产项目的选址对于周边热用户的热负荷要求高，且根据国家规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目。因此，热电联产项目的先发优势会为企业创造区域排他性优势，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议。同时，标的公司在清洁能源发电及热电联产业务的丰厚经验使得标的公司可以在开发区规划阶段介入能源网的布局，从而为未来的项目运营创造区域垄断优势。为蒸汽销售和综合能源服务收入提供保障。

4、标的公司行业经验丰富项目筛选能力较强

标的公司专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，在清洁能源发电及热电联产行业有先进的生产管理经验。标的公司建立了从项目预评审、初评审到投资评审的完整项目评审体系，针对风电项目的投资收益率有明确要求，并根据公司管理制度将重大项目提交董事会、股东会审议。各事业部负责指导区域分公司以及其他单位的项目开发指引和技术支持，为开发优质项目进行初步把关；各专业职能部门依托长期积累的项目管理经验以及行业数据，对项目各项投资条件进行审核；标的公司管理层和专家凭借其行业经验及专业知识，负责对项目投资进行评审，超出授权的项目在通过投资评审后报董事会或股东会进行审议。基于上述完善的筛选评审机制，确保标的公司持有了一批优质储备项目。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、标的公司未来两年多个在建项目将陆续投产

标的公司在建、储备项目较多，纳入本次评估预测范围的国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电等项目均为建设投入金额较大、完工比例相对较高的成熟在建项目，未来 1-2 年将进入达产高峰期，预测将为 2019 年贡献归母净利润 1.69 亿元，为 2020 年贡献归母净利润 2.49 亿元，新项目产能释放后将实现利润快速增长，这与标的公司近年来资产规模快速扩大、在建项目逐年增多的趋势一致。标的公司已经结合自身资金情况、项目建设进度等因素针对每个纳入评估单位的在建项目制定了资金投入计划或预算安排，以满足未来的运营需要。

综上，标的公司业绩承诺具有合理性和可实现性。

（三）本次重组业绩承诺与前次重组对比分析

1、标的公司实际经营情况与前次重组业绩承诺的差异

前次重大资产重组方案的业绩承诺及实际经营情况:

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度
前次重大资产重组业绩承诺	42,100.00	40,800.00
实际经营扣非归母净利润	32,406.37	46,028.31

2016 年度实际实现的扣非归母净利润较前次重大资产重组时的业绩承诺金额增加 5,228.31 万元，增加比例为 12.81%，达成业绩承诺。增长的主要原因为：前次预测蒸汽销售量较为保守，2016 年实际售汽量较预测量增长 680,277.84 吨，增幅 6.97%。

2017 年度实现的扣非归母净利润较前次重大资产重组时的业绩承诺金额差额为 9,693.63 万元，完成比例为 76.97%。受宏观环境影响，2017 年标的公司燃料成本比前次预测上涨较多，导致实际主营业务成本比盈利预测主营业务成本增加 39,967.79 万元；另一方面，随着 2017 年燃煤热电厂蒸汽销售价格上涨，企业为抵消一部分燃料价格上涨带来的影响，客户量增加、蒸汽销量增加，使得 2017 年实际蒸汽销量较前次预测量增加 1,456,912.86 吨，主营业务收入增

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

加 44,330.69 万元，因此从整体来看，实际主营业务毛利较前次预测有所增长。

导致 2017 年实际业绩下降的原因主要是标的公司 2017 年以来业务快速发展，新决策开发项目较多。由于项目融资以间接融资为主，导致有息负债规模增长较快，且融资利率受宏观环境影响有所提高，2017 年标的公司财务费用 35,904.34 万元，较前期预测增加 9,089.36 万元。

综上所述，标的公司实际经营情况与前次承诺存在差异，主要为标的公司供热业务扩张及财务费用增加导致的原因，具有合理性。

2、本次重组业绩承诺金额与前次重组发生变化的原因及合理性

（1）本次重组业绩承诺与前次重组的对比

本次重组与前次重组业绩承诺情况如下:

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年	2016 年
本次重组业绩承诺	59,840.00	58,122.00	37,093.00	19,500.00	N/A	N/A
前次重组业绩承诺	43,040.80	43,137.40	42,800.00	42,500.00	42,100.00	40,800.00

注：前次重组 2020 年和 2021 年数据为盈利预测中的归属于母公司净利润数据。

前次重组业绩承诺期为 2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年，四年承诺的合并报表范围扣非归母净利润总和为 168,200 万元;本次重组业绩承诺期为 2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年，四年承诺的合并报表范围扣非归母净利润总和为 174,555 万元。本次重组中上海其辰、秉颐清洁能源承诺对标的公司 2018 年和 2019 年的业绩承诺低于前次重组上海其辰做出的业绩承诺，但业绩承诺期的业绩承诺总额高于前次重组。

本次重组的盈利预测中重要参数与前次重组对比如下，因报告期内增值税政策发生了变化，为使得数据具有可比性，下述价格均为不含税数据，平均发电利用小时数及平均售气量均为加权平均数。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①燃煤热电联产

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
纳入盈利预测的家数	13	11	10	10	12	12	12	12
平均发电利用小时（小时）	4,165.38	5,576.24	6,078.77	6,029.52	6,669.25	6,669.25	6,669.25	6,669.25
平均结算汽量（吨）	668,845.97	973,646.41	1,122,831.33	1,155,030.12	715,066.37	717,721.24	721,039.82	721,039.82
平均电价（元/kwh，不含税）	0.4151	0.4176	0.4176	0.4176	0.3994	0.3994	0.3994	0.3994
售汽价（元/吨，不含税）	177.98	172.49	172.95	173.13	142.73	142.79	142.87	142.87
折合5000大卡煤炭价格（元/吨，不含税）	569.71	547.59	547.62	547.51	327.47	327.50	327.53	327.53
合计装机容量（MW）	486	362	332	332	452	452	452	452
燃煤热电联产合计主营业务收入（万元）	267,405.46	264,674.77	275,965.23	265,009.97	222,178.61	222,801.62	223,580.38	223,580.38

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
燃煤热电联产合计归母净利润（万元）	49,358.17	44,761.98	32,916.85	28,712.89	34,162.94	33,677.99	33,017.42	32,408.38

注：本表中的平均电价为剔除了关停所得的替发电量影响计算得到的电价

本次重组盈利预测中，燃煤热电联产子公司数量及装机容量较前次重组小，煤炭价格大幅度高于前次重组，平均发电利用小时低于前次重组，其中因 2018 年和 2019 年涉及南京污泥发电、昆山热电及沛县热电关停，平均发电利用小时数较低。因煤汽联动机制，平均售汽价格高于前次重组，但增长幅度小于煤炭价格的增长幅度，符合公司的实际情况。由上表可见，2018 年至 2020 年，因南京污泥发电、昆山热电关停带来的关停补偿及替发电业务的毛利较高，从而使得燃煤热电联产合计归母净利润较高。

②燃机热电联产

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
纳入盈利预测的家数	6	8	8	8	4	4	4	4
平均发电利用小时（小时）	4,372.88	4,408.84	4,822.29	4,850.62	4,975.00	5,125.00	5,200.00	5,250.00
平均结算汽量（吨）	491,152.34	672,914.92	752,308.83	815,265.15	427,500.00	475,000.00	560,000.00	611,250.00
平均电价（元/kwh，不含税）	0.5238	0.5183	0.5123	0.5115	0.5440	0.5467	0.5480	0.5488

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
售汽价（元/吨，不含税）	234.04	222.10	224.51	229.13	245.66	246.26	246.73	246.00
天然气价格（元/吨，不含税）	2.03	1.97	1.91	1.91	2.00	2.01	2.02	2.02
合计装机容量（MW）	1,959.14	2,647.14	2,647.14	2,647.14	1440	1440	1440	1440
燃机热电联产合计主营业务收入（万元）	511,758.01	718,931.67	782,621.53	799,062.77	429,565.00	447,757.74	462,939.73	472,290.71
燃机热电联产合计归母净利润（万元）	17,232.80	30,013.17	44,388.59	47,074.40	10,518.84	12,801.68	14,478.46	15,730.22

本次重组盈利预测中，燃机热电联产的子公司家数较前次重组有所增加，装机容量大幅上升，平均电价及售汽价格有所下降，并假设新项目逐步达产，导致平均发电利用小时数下降，符合公司的实际情况。因燃机热电联产整体业务规模大幅扩大，从而使得燃机热电联产的主营业务收入及合计归母净利润较前次重组大幅上升。

③垃圾发电

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
纳入盈利预测的家数	3	4	4	4	2	2	2	2

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
平均发电利用小时（小时）	5,855.75	6,300.00	6,616.00	7,084.55	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
平均垃圾处置量(吨)	367,219.35	382,652.25	396,924.98	425,297.71	274,616.67	274,616.67	274,616.67	274,616.67
平均电价（元/kwh，不含税）	0.5618	0.5613	0.5612	0.5612	0.5610	0.5610	0.5610	0.5610
平均垃圾处置单价（元/吨）	70.32	69.03	69.06	68.76	71.59	71.59	71.59	71.59
合计装机容量（MW）	48	66	66	66	36	36	36	36
垃圾发电合计主营业务收入（万元）	19,879.49	30,195.82	31,724.22	34,120.29	18,025.18	18,025.18	18,025.18	18,025.18
垃圾发电合计归母净利润（万元）	9,590.36	9,715.24	11,183.33	13,063.12	7,720.90	7,534.61	7,429.71	7,365.15

本次重组盈利预测中，垃圾发电子公司家数较前次重组有所增加，装机容量大幅上升，平均垃圾处置量大幅上升，平均垃圾处置单价略有下降，并假设新项目逐步达产，导致平均发电利用小时数有所下降，待新建电厂完全达产后，平均发电利用小时数与前次重组基本接近。因新项目在 2018 年及 2019 年投产，从而使得垃圾发电的合计主营业务收入及归母净利润较前次重组大幅上升。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

④生物质发电

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
纳入盈利预测的家数	2	2	2	2	2	2	2	2
平均发电利用小时（小时）	5,700.00	5,700.00	6,180.00	6,000.00	5,450.00	5,450.00	5,450.00	5,450.00
平均售汽量（吨）	192,500.00	195,000.00	200,000.00	205,000.00	177,500.00	177,500.00	177,500.00	177,500.00
平均电价（元/kwh，不含税）	0.6552	0.6552	0.6552	0.6552	0.6496	0.6496	0.6496	0.6496
售汽价（元/吨，不含税）	204.09	204.17	203.95	203.75	194.10	194.10	194.10	194.10
折合5000大卡煤炭价格（元/吨，不含税）	555.76	555.82	556.99	561.72	530.76	530.76	530.76	530.76
合计装机容量（MW）	60	60	60	60	60	60	60	60
生物质发电合计主营业务收入（万元）	27,238.81	27,344.26	29,176.03	28,757.87	25,465.54	25,465.54	25,465.54	25,465.54

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
生物质发电合计归母净利润（万元）	3,510.84	3,042.31	3,557.99	3,290.90	2,433.79	1,805.40	1,851.15	1,813.50

注：生物质发电使用生物质燃料，其价格根据生物质燃料的热值折算为燃煤的价格

本次重组盈利预测中，生物质发电子公司数量及装机容量与前次重组一致，平均发电利用小时数、平均售汽量、售汽价格及生物质燃料价格均有所上升，从而导致生物质发电归母净利润有所增加。

⑤风力发电

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
纳入盈利预测的家数	3	3	3	3	1	1	1	1
平均发电利用小时（小时）	2,242.61	2,327.34	2,400.00	2,400.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
平均电价（元/kwh，不含税）	0.3780	0.4090	0.4201	0.4201	0.4444	0.4444	0.4444	0.4444
合计装机容量（MW）	115	139	148.5	148.5	49.5	49.5	49.5	49.5
风力发电合计主营业务收入（万元）	9,362.28	12,810.51	14,540.27	14,540.27	3,998.59	3,998.59	3,998.59	3,998.59
风力发电合计归母净利润（万元）	1,232.21	3,117.51	2,990.40	2,581.34	767.66	842.84	831.65	825.51

本次重组盈利预测中，风力发电子公司数量及装机容量较前次重组有所上升，平均发电利用小时数有所上升，平均电价略有下降，并假设新项目逐步达产，因新投产的天雷风电电价较存量项目高，从而使得平均电价在预测期内逐步上升，从而使得风力发电合计主营业务收入及归母净利润逐年增加，并较前次重组有所提高。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑥母公司财务费用及管理费用

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
母公司财务费用（万元）	25,427.10	22,694.21	21,287.33	19,274.69	7,533.14	7,806.25	7,806.25	7,806.25
母公司管理费用（万元）	20,803.01	13,155.68	13,142.32	12,887.36	11,603.84	11,734.33	11,948.22	12,202.50
无锡运营管理费用	4,241.70	4,218.77	4,298.14	4,379.90	N/A	N/A	N/A	N/A

本次重组盈利预测中，因开展的在建拟建项目较多，母公司的财务费用较前次重组大幅上升，因 2018 年上海其辰转让标的公司 5%股权至秉颐清洁能源构成股份支付，从而 2018 年母公司管理费用较高，剔除股份支付金额 6,216.82 万元后，本次重组管理费用预测值与前次重组差异不大。无锡运营于 2016 年 8 月设立，未在前次重组中予以预测，该公司为标的公司内部发电企业运营管理平台，其管理费用相对较高。

上述假设参数为结合运营子公司及预测期新投产子公司的区位、现行电价政策、现行汽价政策、2017 年以来的煤炭市场采购价格、管道天然气门站价格及各公司或同类公司历史经营数据及实际经营情况等确定，符合公司的实际情况。

（2）2018 年、2019 年业绩承诺低于前次重组的原因

①业绩承诺基于的宏观经济与行业外部环境不同

2016 年下半年以来煤炭价格快速上涨并持续高位运行，燃料价格较前次重组时燃料价格上涨较多，煤电联动机制没有及时调整，燃煤热电联产的电价仅略有上升，因此，本次业绩承诺考虑了燃料价格上涨后对经营业绩的影响，燃煤热电联产子公司利润较前次重组有所下滑。

②业绩承诺基于的标的公司的资产规模与发展阶段不同

标的公司 2017 年以来业务快速发展，新决策开发项目较多。由于项目融资以间接融资为主，导致有息负债规模增长较快，且融资利率受宏观环境影响有所提高，使得财务费用有所增加。2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司财务费用分别为 25,807.93 万元、31,105.28 万元、35,904.34 万元和 37,909.71 万元。

因此，在本次重组盈利预测中，标的公司母公司的 2018 年和 2019 年的财务费用大大高于前次重组盈利预测的财务费用，从而导致标的公司 2018 年和 2019 年的业绩承诺低于前次重组。

虽然标的公司短期内受财务费用增加影响短期业绩，但也为公司的中长期业绩增长奠定了基础。前期投入的南京协鑫燃机、昆山分布式、国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电已经或即将在 2019 年并网发电以及销售蒸汽，成为标的公司新的利润增长点。

（3）业绩承诺总额高于前次重组的原因

①本次重组的资产范围有所扩大

与前次重组相比，本次重组的资产范围有所扩大，具体情况如下：

项目	本次重组	前次重组
截至评估基准日标的公司归母净资产（万元）	401,236.66	341,328.57
纳入盈利预测范围的并表公司数量（家）	76	34
纳入盈利预测的并表公司的装机容量（MW）	3,331.64	2,071.50

由上表可见，相较于前次重组，本次重组评估基准日标的公司归母净资产较高，新纳入盈利预测范围的并表公司数量有所增加，并表公司装机容量提高较多，其中主要为南京协鑫燃机（装机容量 360MW）、国电中山（装机容量 538MW）、中马分布式（装机容量 150MW）、昆山分布式（装机容量 127.14MW）、富强风电（装机容量 49.5MW）、天雷风电（装机容量 49.5MW）等新增子公司。

②标的公司部分在建项目将陆续投产

标的公司近年来在建、拟建项目众多，涉及领域包括风力发电、垃圾发电、燃机热电联产等，纳入本次重组盈利预测范围的国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电等项目均为建设投入金额较大，完工比例相对较高的成熟在建项目，未来 1-2 年将进入达产高峰期，新项目产能释放后将实现利润快速增长，这与标的公司近年来资产规模快速扩大、在建项目逐年增多的趋

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

势一致。标的公司已经结合自身资金情况、项目建设进度等因素针对每个纳入评估单位的在建项目制定了资金投入计划或预算安排，以满足未来的运营需要。

综上所述，本次业绩承诺从历史经营业绩情况出发，综合考虑了宏观经济及行业发展趋势、现有子公司经营情况、纳入评估范围的在建项目预测经营情况等因素，具有合理性，不存在损害上市公司及中小股东权益的情形。

（四）业绩补偿义务人履约能力

1、仅部分交易对方承担业绩承诺补偿义务的原因及合理性

（1）本次交易的业绩补偿义务人深入参与标的公司管理决策

本次交易的业绩补偿义务人为上海其辰和秉颐清洁能源，上海其辰为标的公司控股股东，秉颐清洁能源的合伙人为标的公司董事长及总经理，这两名交易对方深入参与标的公司的管理决策，对标的公司的发展战略、业务开展的具体规划及业绩实现有重大影响，因此上海其辰和秉颐清洁能源承担业绩承诺补偿义务具有合理性。

（2）业绩补偿安排系交易各方协商确定，具有商业合理性

本次重组设置的业绩补偿安排是市场化原则下进行商业谈判的结果。其他交易对方（成都川商贰号和江苏一带一路）为财务投资者，并不参与标的公司的管理决策，并对标的公司的业绩无法进行控制或施加重大影响，故无法对标的公司的业绩承诺承担补偿义务。同时，虽然业绩补偿义务人不是全部交易对方，但业绩补偿金额已完全覆盖本次交易价格且实际业绩补偿义务人为标的公司的控股股东及其一致行动人，具备实际履约能力。

（3）业绩承诺安排符合《重组管理办法》的规定

根据《重组管理办法》第三十五条第三款规定：“上市公司向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象购买资产且未导致控制权发生变更的，不适用本条前二款规定，上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排。”

本次交易中，成都川商贰号和江苏一带一路均不是上市公司控股股东、实

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

际控制人或其控制的关联人，且未导致上市公司控制权发生变更，成都川商贰号和江苏一带一路未承担业绩承诺补偿义务，由上市公司实际控制人控制的上海其辰及其一致行动人秉颐清洁能源承担业绩承诺补偿义务符合《重组管理办法》的规定。

综上所述，本次交易部分交易对方未承担业绩承诺补偿义务是市场化原则下商业谈判的结果，符合相关法律法规的要求，未参与业绩承诺主体在本次交易前后对标的公司决策事项影响能力较低，未参与业绩承诺具有商业合理性。

2、业绩承诺方本次交易获得的股份对外质押的安排及上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响的具体、可行的保障措施

（1）业绩承诺方锁定期内质押本次交易所获股份的安排

本次交易业绩承诺方为上海其辰和秉颐清洁能源，其主要业务及对外投资情况如下：

业绩承诺方	主要业务情况	除标的公司外的其他对外投资情况
上海其辰	投资平台，无实际业务经营	无
秉颐清洁能源	投资平台，无实际业务经营	无

由上表可见，本次交易业绩承诺方均为持股平台，不存在实际业务经营。本次交易的业绩承诺方自持有标的公司股份以来，始终专注于标的公司的战略发展，致力于提升标的公司的综合实力及盈利水平以获得股东回报，未开展除标的公司以外的实业投资，对外投资诉求较弱。上述业绩承诺方已于 2019 年 3 月 13 日出具承诺，截至承诺函签署日，各方均无在锁定期内实施股票质押的明确计划和安排。

（2）上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响的具体、可行的措施

业绩承诺方于 2019 年 3 月 13 日出具了承诺，本次交易完成后，如业绩承诺方在锁定期内质押其通过本次交易所获股份的，则按照如下原则和方式具体操作：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

“如本公司/本企业在锁定期内质押通过本次交易所获股份，本公司/本企业将在充分考虑保障本次交易业绩补偿及减值补偿的可实现前提下方可实施；同时，本公司/本企业将采取包括但不限于：（1）在质押协议中将本公司/本企业履行完毕本次交易的业绩补偿及减值补偿义务作为质押权人行使质权的前提条件；（2）本公司/本企业将明确告知质押权人本公司/本企业在本次交易中取得的上市公司股份负有业绩承诺和减值测试补偿义务以及该等补偿义务的具体约定，并告知质押权人需在质押协议中明确约定本公司/本企业持有的该等上市公司股份将优先用于履行上述补偿义务；（3）在质押协议中约定如本公司/本企业需向上市公司履行补偿义务，质押权人将无条件解除对应数量的已质押上市公司股份以便本公司/本企业履行补偿义务等措施，保障本次交易的业绩补偿及减值补偿义务履行不受相应股份质押的影响；（4）如无法在质押协议中明确上述事项，本公司/本企业承诺在本公司/本企业履行完毕本次交易的业绩补偿及减值补偿义务前不质押本次交易所得上市公司股份。

在股份锁定期内，本公司/本企业因上市公司送股、转增股本等原因而增加的股份（如有），该等股份与其在本次交易中取得的股份共同执行前述安排。

如上述股份质押安排与中国证监会或深交所的最新监管意见不相符的，本公司/本企业将根据最新的监管意见进行相应调整。

如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司/本企业愿意承担相应的法律责任。”

3、业绩承诺方具备履行业绩承诺补偿义务的履约能力，股份锁定安排与业绩承诺补偿期相匹配

（1）业绩承诺方具备履行业绩承诺补偿业务的履约能力

①业绩补偿义务人预计取得的股份对交易作价的覆盖比例较高

本次交易方案约定的业绩补偿方式为股份补偿及现金补偿。补偿义务发生时，业绩补偿义务人优先以其通过在本次交易中获得的上市公司股份进行补偿，前述股份不足补偿的，由业绩补偿义务人以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股份进行补偿。当股份补偿的总数达到本次发行股份购买资产发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

行的股份总数的90%后仍需进行补偿的，业绩补偿义务人可以自主选择采用现金或者股份的形式继续进行补偿，直至覆盖业绩补偿义务人应补偿的全部金额。

根据本次交易方案，本次交易完成后业绩补偿义务人合计取得上市公司839,528,051股票，按照本次发行股份购买资产的股份发行价格为4.62元/股计算，上述股票对应的交易作价金额为387,861.96万元，占标的资产的交易作价的83.12%，暨业绩补偿的覆盖比例为83.12%。

②标的公司盈利能力较强

标的公司投资的发电资产均为国家鼓励的发电业态，享有优先调度、全额上网、固定电价等扶持政策。标的公司的热电联产机组遵循“以热定电”的生产原则，在满足工业企业和居民用热需求的前提下，其所发电量在电改文件中明确为国家一类优先保障收购。标的公司下属风电厂、生物质发电厂、垃圾发电厂所用能源均属于可再生能源，所发电量执行国家保障性全额收购制度，不受发电配额计划限制，电价保持长期稳定。因此，相对于其他发电业态，标的公司的发电资产的机组利用小时数高、所执行的电价更加明确，进而保障标的公司稳定的盈利能力。

标的公司自2015年以来未出现亏损的情况，2015年至2017年的扣非归母净利润分别为31,922.81万元、46,028.31万元和32,406.37万元，具备一定的盈利能力。根据标的公司2018年1-9月经审计的财务数据，标的公司2018年1-9月扣非归母净利润为17,633.27万元，基于标的公司的行业特点和历史财务数据，预计2018年标的公司全年归母净利润不低于41,000.00万元，预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于19,500万元，预计2018年业绩承诺完成的可能性较大。

因此，假设2018年标的公司实现业绩承诺，当2019年至2021年标的公司各年度累计业绩为本次业绩承诺的70%、80%和90%时，则业绩补偿义务人的补偿情况如下：

各年承诺业绩完成度	因未完成承诺业绩应补偿金额（万元）	因未完成承诺业绩应补偿股份数（万股）	占本次交易业绩补偿义务人所获股份比例
70%	124,355.79	26,916.84	32.06%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

各年承诺业绩完成度	因未完成承诺业绩应补偿金额（万元）	因未完成承诺业绩应补偿股份数（万股）	占本次交易业绩补偿义务人所获股份比例
80%	82,903.86	17,944.56	21.37%
90%	41,451.93	8,972.28	10.69%

在前述假设下，业绩补偿义务人因标的公司未实现承诺净利润而触发业绩补偿义务时，业绩补偿义务人本次交易所获股份可以全部覆盖相应的补偿金额。

③标的公司控股股东、实际控制人具有一定支付能力

上海其辰最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31
资产总额	1,713,514.32	1,441,571.60
所有者权益	380,024.20	247,312.88
营业收入	764,032.17	721,488.88
利润总额	57,934.76	74,633.04
净利润	32,116.47	42,783.47
经营活动产生的现金流量净额	108,679.73	133,662.91
资产负债率	77.82%	82.84%

上海其辰的实际控制人朱共山先生具有多年的产业投资及运营经验，其对外投资主要包括光伏、火电、石油天然气等，控制有多家 A 股和港股上市公司，主要投资的企业近年来业绩较好，经过多年积累，朱共山先生具有良好的现金支付及筹资能力。

综上所述，业绩补偿义务人预计取得的股份对交易作价的覆盖比例较高，标的公司盈利能力较强，业绩补偿义务人的控股股东、实际控制人具有一定支付能力，在确需履行业绩补偿业务时，业绩补偿义务人具有一定的履约能力和支付能力。

（2）业绩补偿义务人股份锁定安排与业绩承诺补偿期相匹配

根据业绩补偿义务人出具的承诺，业绩补偿义务人通过本次交易取得上市公司发行的股份，自该等股份登记至其证券账户之日起 36 个月届满之日及业绩补偿义务人履行完毕 2018 年与上市公司签署的《盈利预测补偿协议》及其补充

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协议（如有）项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准），不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。

上述锁定期安排与业绩承诺补偿期相匹配。

4、业绩承诺对未来上市公司和标的资产经营稳定性以及对上市公司中小股东权益的影响

业绩补偿义务人预计取得的股份对交易作价的覆盖比例较高，标的公司盈利能力较强，业绩补偿义务人的控股股东、实际控制人具有一定支付能力，在确需履行业绩补偿业务时，业绩补偿义务人具有一定的履约能力和支付能力。为确保业绩补偿的可实现性，业绩补偿义务人通过本次交易取得上市公司发行的股份，自该等股份登记至其证券账户之日起 36 个月届满之日及业绩补偿义务人履行完毕业绩补偿义务前（以较晚者为准）不以任何方式进行转让。业绩补偿义务人基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。上述约定能够有效降低利润补偿期间补偿义务人不能切实履行承诺的风险。

此外，标的公司控股股东于本次交易完成后将成为上市公司股东，与上市公司及其全体股东保持长期一致性，从而保障了本次交易完成后标的公司业务经营的稳定性，有利于保护上市公司及全体股东的利益。

综上所述，本次交易的业绩承诺和补偿安排不会对上市公司和标的资产经营稳定性产生重大不利影响，未损害上市公司中小股东权益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第二节　上市公司基本情况

一、基本信息

中文名称	江苏霞客环保色纺股份有限公司
英文名称	Xiake Color Spinning Co.,Ltd.
股票简称	霞客环保
股票代码	002015
成立时间	1992 年 5 月 5 日
上市日期	2004 年 7 月 8 日
上市地	深圳证券交易所
注册资本	40,070.3825 万元
公司类型	股份有限公司（上市）
统一社会信用代码	91320200142294446F
法定代表人	张建军
注册地址	江苏省江阴市徐霞客镇马镇东街 7 号
办公地址	江苏省江阴市徐霞客镇马镇东街 7 号
经营范围	针纺织品、纺织品、服装生产、销售；利用自有资产对再生废物、环保、资源类项目进行投资；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术服务及技术转让；信息系统集成服务；贸易咨询服务；企业形象策划；企业管理服务；数据存储与处理服务；道路普通货物运输；客运服务；汽车租赁；网络预约出租汽车服务（限本市区）；汽车销售；新能源汽车充电服务；设计、制作、代理、发布各类广告业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、公司设立及历次股本变动情况

（一）公司设立及上市情况

1、1992年5月霞客环保前身江阴华霞成立

1992年3月14日，江阴市经济委员会作出澄经办（1992）51号《关于同意划出建办江阴市华霞纺织厂的批复》，同意由江阴市纱纺羽绒制品厂划出纱纺车间及513C纱纺机5000锭和其他设施单独成立江阴市华霞纺织厂。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

江阴市马镇工业公司根据该批复申请登记设立江阴市华霞纺织厂，经江阴市工商行政管理局核准登记注册，1992年5月5日，取得注册号为14229444-6的《企业法人营业执照》，注册资本348.3万元，企业性质为镇办集体企业。

2、1998年3月江阴华霞改制为霞客有限

1998年2月23日，根据马镇镇集体资产管理委员会文件马镇镇资委发（1998）15号《关于江阴市华霞纺织厂改组为有限责任公司的决定》，同意江阴华霞改组为霞客有限。

1998年3月14日，江阴市马镇镇集体资产管理委员会与江苏万翔签订《江阴市华霞纺织厂企业改制产权转让协议书》，约定前者将其对江阴华霞的产权转让给后者，并将江阴华霞改制为有限公司。

1998年3月25日，江苏万翔与朱涵琴等49名自然人共同出资，江阴华霞改制为霞客有限，取得注册号为14229444-6的《企业法人营业执照》，江苏江阴会计师事务所进行了验资并出具（澄会内验（98）第47号）《验资报告》，确认注册资本1,018万元，法定代表人为陈文虎。

3、2000年12月霞客有限整体变更为霞客环保

2000年12月4日，经江苏省人民政府苏政复[2000]224号文批准，霞客有限依法整体变更为霞客环保。

2000年12月8日，江苏公证会计师事务所出具苏会B（2000）0169号《验资报告》，确认截至2000年9月30日，霞客环保（筹）增加投入资本20,139,179.97元，变更后的投入资本总额为30,320,000.00元，均为股本。

2000年12月12日，经江苏省工商行政管理局核准，公司办理了工商登记手续，取得《企业法人营业执照》，注册资本3,032万元，法定代表人为赵方平。

本次整体变更为股份公司后，公司股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	所占比例（%）
1	陈建忠	922.64	30.43
2	伊马机电	862.30	28.44
3	赵方平	350.50	11.56

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	股东姓名/名称	注册资本（万元）	所占比例（%）
4	马镇投资	297.74	9.82
5	石玉	243.17	8.02
6	薛国华	172.52	5.69
7	薛文玉	141.90	4.68
8	范文华	41.23	1.36
合计		**3,032.00**	**100.00**

4、2004年首次公开发行股票并上市

2004年6月9日，证监会下发证监发行字[2004]83号《关于核准江苏霞客环保色纺股份有限公司公开发行股票的通知》，核准霞客环保向社会公开发行人民币普通股（A股）2,000万股。公司法人股、自然人持有的未流通股份暂不上市流通。

2004年6月28日，江苏公证会计师事务所出具苏公W[2004]B107号《验资报告》，确认截至2004年6月28日，霞客环保变更后的累计注册资本实收金额为50,320,000元。

2004年7月8日，经深交所深证上[2004]51号文核准，霞客环保公开发行的人民币普通股（A股）2,000万股，在深交所中小企业板挂牌交易。

2004年7月30日，工商变更登记完毕，霞客环保注册资本增至5,032万元。

本次公开发行完成后，公司股权结构如下：

股份性质	股份数量（股）	所占比例（%）
未上市流通股份	30,320,000	60.25
发起人股份	30,320,000	60.25
其中：境内法人持有股份	11,600,400	23.05
其他	18,719,600	37.20
已上市流通股份	20,000,000	39.75
人民币普通股	20,000,000	39.75
合计	**50,320,000**	**100.00**

（二）公司上市后历次股本变动情况

1、2005年11月股权分置改革

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2005年10月25日，霞客环保股东大会决议通过了股权分置改革方案。2005年11月15日，霞客环保实施股权分置改革，流通股股东每持有10股流通股获得非流通股股东支付的3股股份对价。方案实施后，霞客环保股份总数不变，仍为5,032万股，股权结构发生变化，其中：有限售条件股份为2,432万股，占股份总数的48.33%，无限售条件股份为2,600万股，占股份总数的51.67%。

本次股权分置改革后的股权结构如下：

股份性质	股份数量（股）	所占比例（%）
有限售条件股份	24,320,000	48.33
无限售条件股份	26,000,000	51.67
合计	**50,320,000**	**100.00**

2、2006年7月资本公积转增股本

2006年5月19日，霞客环保召开2005年年度股东大会，会议决议通过了《公司2005年度利润分配预案》。2006年7月4日，霞客环保以2005年12月31日的股本5,032万股为基础，向全体股东每10股派发现金红利1元（扣税后10派0.9元），每10股转增10股。本次公积金转增股本方案的实施，经江苏公证会计师事务所有限公司出具的验资报告（苏公W[2006]B115号）验证。霞客环保于2006年7月19日办理了工商变更登记，股本增至10,064万元。

本次资本公积转增股份后的股权结构如下：

股份性质	股份数量（股）	所占比例（%）
有限售条件股份	48,640,000	48.33
无限售条件股份	52,000,000	51.67
合计	**100,640,000**	**100.00**

3、2008年6月资本公积转增及送股

2008年4月26日，霞客环保召开2007年年度股东大会，会议决议通过了《公司2007年度利润分配及资本公积金转增预案》。2008年5月27日，霞客环保以2007年12月31日的股本10,064万股为基础，以资本公积金向全体股东每10股转增5股，以未分配利润每10股派送红股2股（含税），同时每10股派送现金红利0.5元（含税）。本次利润分配和资本公积金转增方案的实施经江苏公证会计师事务所有限

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司出具的验资报告（苏公W[2008]B080号）验证。霞客环保于2008年6月24日办理了工商变更登记，股本增至17,108.8万元。

本次资本公积转增股份后的股权结构如下：

股份性质	股份数量（股）	所占比例（%）
有限售条件股份	35,153,645	20.55
无限售条件股份	135,934,355	79.45
合计	**171,088,000**	**100.00**

4、2009年8月非公开发行股票

2009年8月6日，经中国证监会《关于核准江苏霞客环保色纺股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2009]743号）核准，霞客环保非公开发行股票不超过3,000万股，本次注册资本增加经江苏公证天业会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏公W[2009]B067号）验证。霞客环保于2009年9月4日办理了工商变更登记，股本增至20,108.8万元。

本次非公开发行后的股权结构如下：

股份性质	股份数量（股）	所占比例（%）
有限售条件股份	55,162,023	27.43
无限售条件股份	145,925,977	72.57
合计	**201,088,000**	**100.00**

5、2011年3月配股

2011年2月9日，经中国证监会《关于核准江苏霞客环保色纺股份有限公司配股的批复》（证监许可[2011]184号）核准，公司向原股东配售40,217,600股新股。2011年3月3日，江苏公证天业会计师事务所出具苏公W[2011]B017号《验资报告》，确认截至2011年3月3日，公司变更后的累计注册资本为239,942,410元，实收资本239,942,410元。

霞客环保于2011年3月15日办理了工商变更登记，股本增至23,994.241万元。

本次配股完成后的股权结构如下：

股份性质	股份数量（股）	所占比例（%）
有限售条件股份	66,194,427	27.59

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股份性质	股份数量（股）	所占比例（%）
无限售条件股份	173,747,983	72.41
合计	**239,942,410**	**100.00**

6、2015年破产重整阶段出资人权益调整

2015年4月16日，无锡中院作出（2014）锡破字第0009-1号《民事裁定书》，裁定批准包含出资人权益调整方案的重整计划。出资人权益调整方案的主要内容如下：

（1）原有股东让渡股份：第一大股东中基矿业、第二大股东陈建忠各让渡其所持公司股份的6%，其中中基矿业让渡1,259,406股、陈建忠让渡1,100,062股，合计2,359,468股。前述让渡的股份由管理人公开变卖，变卖所得作为公司偿债资金和预留生产经营资金。另外，由于陈建忠所持股份因个人债务已被查封导致无法让渡，其按5.38元/股×1,100,062股，将5,918,333.56元交付公司，作为偿债资金和生产经营资金。

（2）资本公积金转增股本：以公司股份总数239,942,410股为基数，每10股转增6.7股，共计转增160,761,415股，由管理人出售给重整投资人及公开变卖，出售及变卖所得作为偿债资金和生产经营资金。

管理人通过招募重整投资人、公开变卖等方式，最终确定由上海惇德、竑悦投资、北京中航安组成的重整投资人联合体以及奚振辉、陆清、王建裕、高峻、王佩华、何良、张红、陈赟8名自然人受让上述股份中的162,020,821股（即中基矿业让渡的1,259,406股与资本公积金转增的160,761,415股）。

2015年8月6日，无锡中院作出（2014）锡破字第0009-3号《民事裁定书》，裁定将管理人证券账户（破产企业财产处置专用账户）中的公司股份划转至重整投资人联合体以及奚振辉等8名自然人账户。各方持股情况如下：

序号	股东名称	股份数量（股）	所占比例（%）
1	上海惇德	43,204,109	10.78
2	竑悦投资	43,000,000	10.73
3	北京中航安	30,000,000	7.49
4	奚振辉	7,389,792	1.84
5	陆清	7,389,792	1.84

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	股东名称	股份数量（股）	所占比例（%）
6	王建裕	7,389,792	1.84
7	高峻	5,419,181	1.35
8	王佩华	5,419,181	1.35
9	何良	4,926,528	1.23
10	张红	3,941,223	0.98
11	陈赟	3,941,223	0.98
合计		**162,020,821**	**40.43**

本次股份划转后，上市公司总股本增至40,070.3825万元，股权结构如下：

序号	股东名称	股份数量（股）	所占比例（%）
1	上海惇德	43,204,109	10.78
2	竑悦投资	43,000,000	10.73
3	北京中航安	30,000,000	7.49
4	中基矿业	19,730,692	4.92
5	陈建忠	18,334,370	4.58
6	其他股东	246,434,654	61.50
合计		**400,703,825**	**100.00**

7、2018年2月股权转让

2017年10月26日，上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议》，拟通过协议转让方式转让其所持上市公司的全部股份；2018年1月12日，上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议之补充协议》。

2018年2月13日，协鑫科技受让上海惇德所持有的上市公司10.78%的股份、受让竑悦投资所持有的上市公司10.73%的股份完成过户。

本次股权转让后，上市公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数量（股）	所占比例（%）
1	协鑫科技	86,204,109	21.51
2	京同科技	30,000,000	7.49
3	其他股东	284,499,716	71.00
合计		**400,703,825**	**100.00**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注：2017 年 12 月，北京中航安科技有限公司已更名为宁波京同科技有限公司。

三、公司最近六十个月控制权变动情况

截至本报告书签署日，上市公司最近六十个月控制权的变动情况如下：

截至 2012 年 12 月 31 日，陈建忠先生持有上市公司 13.58%股权，为上市公司当时的控股股东和实际控制人。

2013 年 3 月 4 日和 5 日，陈建忠先生通过深圳证券交易所合计减持股份 8,148,600 股，减持完成后，陈建忠先生持有上市公司 10.19%的股权；2014 年 2 月 24 日，陈建忠先生通过深圳证券交易所合计减持股份 3,863,000 股，减持完成后，陈建忠先生持有上市公司 8.58%的股权。根据 2014 年 4 月 28 日江苏世纪同仁律师事务所出具的《关于公司实际控制人认定的专项法律意见书》，截至 2014 年 4 月 28 日，公司持股 5%以上的股东仅有中基矿业和陈建忠两名，持股比例分别为 13.71%和 8.58%，认为上市公司无实际控制人。

2014 年 11 月，上市公司经法院裁定进行重整程序。2015 年 5 月 16 日，上市公司收到无锡中院作出（2014）锡破字第 0009-2 号《民事裁定书》，裁定将第一大股东中基矿业让渡的股份 1,259,406 股登记至管理人证券账户。2015 年 8 月 6 日，上市公司收到无锡中院作出（2014）锡破字第 0009-3 号《民事裁定书》，裁定将管理人账户的股份过户至重整投资人，其中上海惇德受让 43,204,109 股、竑悦投资受让 43,000,000 股、北京中航安受让 30,000,000 股。本次重整计划执行完毕后上海惇德持股比例为 10.78%，竑悦投资持股比例为 10.73%，北京中航安持股比例为 7.49%，为上市公司持股 5%以上主要股东，上市公司无实际控制人。

2017 年 10 月 26 日，上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议》，拟通过协议转让方式转让其所持上市公司全部股份；2018 年 1 月 12 日，上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议之补充协议》。2018 年 2 月 13 日，协鑫科技受让上海惇德所持有的上市公司 10.78%的股份、受让竑悦投资所持有的上市公司 10.73%的股份完成过户。本次股权转让完成后，上市公司第一大股东为协鑫科技，持股比例为 21.51%，上市公司实际控制人为朱共山先生。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、公司最近三年重大资产重组情况

上市公司最近三年未实施《重组办法》规定的重大资产重组情形。

五、公司主营业务发展情况和主要财务指标

（一）公司主营业务发展情况

截至本报告书签署日，上市公司主要从事废弃聚酯的综合处理，有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售。

自2015年重整计划执行完毕后，上市公司剥离低效亏损资产，以轻资产的模式开展业务，产品购销业务和委托加工业务结合开展，经营情况好转。上市公司积极调整产品结构，扩大有色纤维、品牌纱线的销售比例，加大开发有色缝纫线纤维等产品，同时加强原料管理，控制原料成本，不断提升公司的盈利能力。

最近三年一期，上市公司主营业务收入按产品类型构成情况如下：

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）	收入（万元）	占比（%）
有色聚酯纤维	19,638.77	60.80	26,862.83	65.54	23,826.91	62.74	12,299.19	31.28
色纺纱线	7,663.55	23.72	10,179.40	24.83	9,736.25	25.64	22,788.12	57.96
其他	4,999.34	15.48	3,947.67	9.63	4,410.99	11.62	4,230.85	10.76
合计	**32,301.66**	**100.00**	**40,989.90**	**100.00**	**37,974.14**	**100.00**	**39,318.16**	**100.00**

（二）公司最近三年一期主要财务指标

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
总资产	63,934.71	33,598.98	30,976.74	35,717.15
总负债	3,462.72	2,260.66	2,023.55	2,773.53
净资产	60,471.99	31,338.32	28,953.18	32,943.62
归属于母公司所有者权益	53,032.55	29,731.59	28,953.18	32,943.62

注：上市公司2015年财务数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016年、2017年及2018年9月30日财务数据业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	32,301.66	40,989.90	37,974.14	39,318.16
利润总额	524.82	965.26	-4,124.19	10,874.22
净利润	359.97	865.13	-4,124.19	10,874.22
归属于母公司股东的净利润	265.40	747.97	-4,124.19	10,888.20

注：上市公司2015年财务数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016年、2017年及2018年1-9月财务数据业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-5,541.17	2,050.89	-4,776.22	-7,455.90
投资活动产生的现金流量净额	-369.41	252.94	-2,004.36	-963.47
筹资活动产生的现金流量净额	23,795.06	1,520.00	-849.58	18,213.62
汇率变动对现金及现金等价物的影响	17.21	-21.40	26.57	7.87
现金及现金等价物净增加额	17,901.69	3,802.44	-7,603.58	9,802.12

注：上市公司2015年财务数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016年、2017年及2018年1-9月财务数据业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、主要财务指标

项目	2018 年 1-9 月/2018.9.30	2017 年度/2017.12.31	2016 年度/2016.12.31	2015 年度/2015.12.31
扣非前基本每股收益（元/股）	0.007	0.019	-0.103	0.27
综合毛利率	7.15%	8.31%	1.39%	8.07%
资产负债率	5.42%	6.73%	6.53%	7.77%

注：上市公司2015年财务数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2016年、2017年及2018年1-9月/2018年9月30日财务数据业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

六、控股股东及实际控制人情况

（一）控股股东情况

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东为协鑫科技，现持有上市公司21.51%的股权，上市公司股权结构较为分散，上市公司无控股股东。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）实际控制人基本情况

截至本报告书签署日，协鑫科技实际持有上市公司 86,204,109 股股份，协鑫科技为上市公司第一大股东，协鑫科技实际控制人朱共山先生为上市公司的实际控制人。

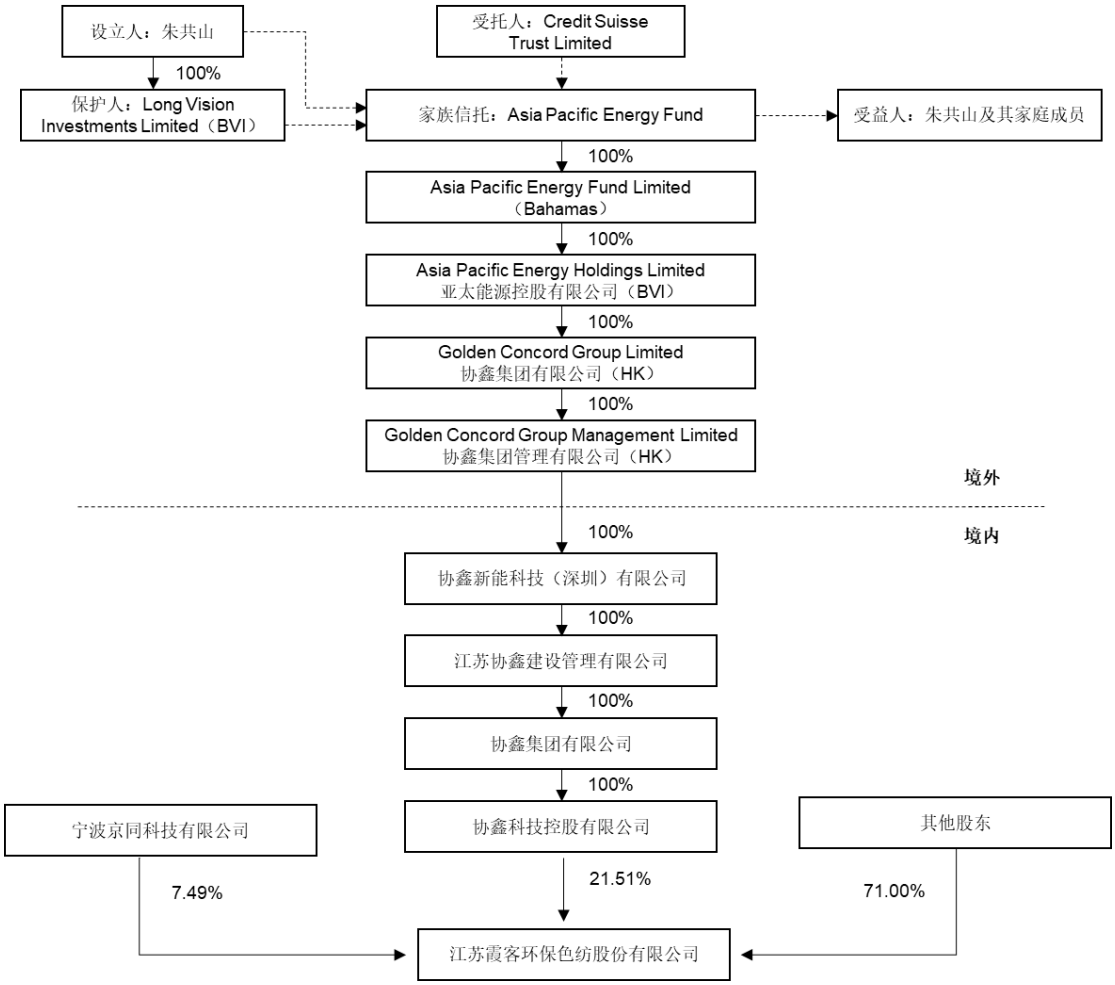
朱共山先生基本情况如下：

姓名	朱共山
国籍	中国香港
身份证号	R286***
住址	上海市浦东新区花园石桥路****
是否取得其他国家或地区居留权	香港永久居留权

（三）公司与控股股东及实际控制人的股权控制关系图

截至本报告书签署日，上市公司第一大股东为协鑫科技，实际控制人为朱共山先生，上市公司的股权控制关系如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



七、上市公司及其最近 3 年内的控股股东、实际控制人因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查情况的说明

截至本报告书签署日，上市公司及其最近 3 年内的控股股东、实际控制人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

八、上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责或其他重大失信行为情况的说明

截至本报告书签署日，上市公司及其控股股东、实际控制人最近 12 个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

九、上市公司最近三年受到行政处罚或刑事处罚情况的说明

截至本报告书签署日，上市公司最近三年内受到的行政处罚或刑事处罚情况如下：

2018 年 9 月 7 日，中华人民共和国洋山海关下发《行政处罚决定书》（沪洋山关缉违字[2018]23 号），霞客环保委托上海瑞一昌国际物流有限公司于 2013 年 4 月 15 日、2013 年 4 月 24 日以一般贸易方式向海关申报进口 PET 废塑料 100,730 千克、PET 废塑料 97,080 千克，经查，申报原产地证书系伪造，霞客环保漏缴税款人民币 67,100.57 元，中华人民共和国洋山海关对霞客环保作出行政处罚，罚款金额合计为人民币 41,000 元。

根据霞客环保的说明，霞客环保委托上海宜闻货运代理有限公司办理清关手续，涉案的原产地证书为供应商 LIN YI SAC 伪造，霞客环保对此并不知情。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》（国务院令第 420 号）第十五条第（四）项规定，“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实，分别按照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（四）影响国家税款征收的，处漏缴税款 30%以上 2 倍以下罚款”。霞客环保罚款金额占漏缴税款金额的比例为 61.10%，本次处罚 41,000 元接近上述法规的罚款额度下限，且霞客环保已针对该事项采取了有效整改措施并及时足额缴纳罚款，未造成严重后果。经中国海关企业进出口信用信息公示平台查询，目前霞客环保的状态为一般信用企业。因此，霞客环保存在的上述海关违法违规行为不构成重大行政处罚，不会对上市公司的生产经营产生重大不利影响。

除上述行政处罚外，霞客环保最近三年未受到其他行政处罚或刑事处罚。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第三节　交易对方基本情况

一、交易对方基本情况

本次重大资产置换及发行股份购买资产的交易对方为上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源，其持有标的公司股份的具体情况如下：

单位：股

序号	股东名称	股份数量	持股比例
1	上海其辰	2,700,000,000.00	75.00%
2	成都川商贰号	180,000,000.00	5.00%
3	江苏一带一路	180,000,000.00	5.00%
4	秉颐清洁能源	180,000,000.00	5.00%
合计		**3,240,000,000.00**	**90.00%**

（一）上海其辰

1、基本信息

公司名称	上海其辰投资管理有限公司
法定代表人	施嘉斌
注册资本	210,000万元人民币
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区业盛路188号A-919室
公司类型	一人有限责任公司（法人独资）
统一社会信用代码	91310115323149627X
成立时间	2014年12月2日
经营范围	实业投资，投资管理，资产管理（以上除股权投资及股权投资管理），投资咨询，企业管理咨询（以上咨询除经纪）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2014 年 12 月，设立

2014 年 11 月 26 日，协鑫中国做出股东决定，设立上海其辰，注册资本为 210,000 万元。同日，协鑫中国签署《上海其辰投资管理有限公司章程》。

2014 年 12 月 2 日，上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局向上海其辰

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

核发《营业执照》。

（2）2015 年 11 月，实缴出资

2015 年 11 月 20 日，协鑫中国首次出资 18 亿元人民币，均以货币形式出资，占上海其辰注册资本比例 85.71%。2015 年 11 月 27 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（大华验字[2015]001165 号）。

3、主营业务发展情况

上海其辰自成立以来主要从事投资管理业务，不从事具体的生产经营。

4、最近两年主要财务数据

上海其辰最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

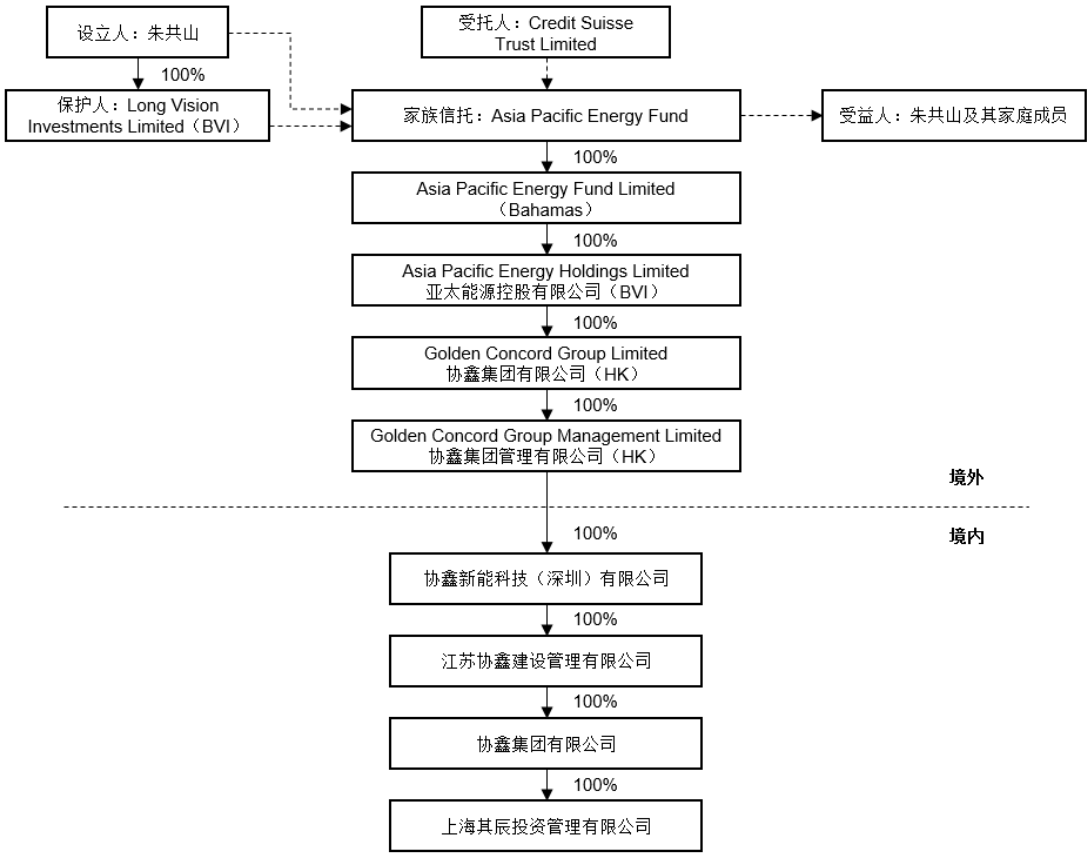
项目	2017 年度/2017.12.31	2016 年度/2016.12.31
资产总额	1,713,514.32	1,441,571.60
所有者权益	380,024.20	247,312.88
营业收入	764,032.17	721,488.88
利润总额	57,934.76	74,633.04
净利润	32,116.47	42,783.47
经营活动产生的现金流量净额	108,679.73	133,662.91
资产负债率	77.82%	82.84%
毛利率	20.67%	11.49%

注：以上财务数据为合并口径，已经中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、产权及控制关系

截至本报告书签署日，上海其辰的股权结构图如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



6、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，上海其辰除持有协鑫智慧能源 75%的股份外，无其他对外投资。

7、主要股东、实际控制人基本情况

根据新加坡律师事务所 RHTLaw Taylor Wessing LLP（以下简称“新加坡律师”）于 2018 年 10 月 31 日出具的法律意见书，朱共山先生作为委托人于 2008 年 7 月 23 日签署一份信托契约设立了家族信托 Asia Pacific Energy Fund，Credit Suisse Trust Limited 系家族信托的受托人，Long Vision Investments Limited（以下简称“Long Vision”）则系家族信托的唯一保护人。根据信托契约，受托人行使其被赋予的权利的前提是取得保护人的书面同意，因此新加坡律师认为：Long Vision 作为家族信托的保护人能够通过受托人支配家族信托对 Asia Pacific Energy Fund Limited 的股份表决权，从而对其形成实际控制。

根据 Long Vision 的注册代理人证书、股东/董事名册，以及 BVI 律师事务所 Conyers Dill & Pearman 于 2018 年 11 月 6 日出具的法律意见书，朱共山先生系

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

Long Vision 唯一的股东和董事。因此综上所述，朱共山先生通过家族信托架构间接控制了上海其辰，为上海其辰的实际控制人。

（1）实际控制人基本情况

姓名	朱共山
性别	男
国籍	中国香港
是否取得其他国家或地区居留权	香港永久居留权
身份证号	R286***
住所	上海市浦东新区花园石桥路****
通讯地址	上海市浦东新区世纪大道100号上海环球金融中心68楼
最近三年主要任职情况	自1999年10月起任协鑫（集团）控股有限公司董事长，2006年7月起兼任保利协鑫能源（03800.HK）执行董事、主席、首席执行官及策略发展委员会成员，2014年5月至2016年5月期间兼任协鑫新能源（00451.HK）执行董事及名誉主席，2017年2月至2018年1月兼任协鑫集成（002506.SZ）董事长；上述任职公司均为朱共山先生实际控制的企业。同时，朱共山先生亦为第十二届全国政协委员、全球太阳能理事会主席、亚洲光伏产业协会联席主席、中国光伏产业联盟联合主席、中国热电协会副主席。

（2）实际控制人控制的其他企业情况

除上海其辰及其下属协鑫智慧能源以外，朱共山先生主要通过家族信托进行对外投资，主要投资领域包括光伏、火电、石油天然气等；家族信托控制下的其他主要企业情况如下：

公司名称	所处产业板块	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	注册地
保利协鑫能源	光伏	2006年7月12日	300,000.00[注1]	34.26%	开曼群岛
协鑫新能源	光伏	1992年2月13日	15,000.00[注1]	72.29%	百慕大
保利协鑫石油天然气集团有限公司	石油天然气	2014年3月17日	49.00[注2]	90.00%	英属维尔京群岛
协鑫中国	境内投资管理平台	2011年10月24日	450,000.00	100.00%	江苏苏州
协鑫集成	光伏	2003年6月26日	506,240.00	22.13%	上海
霞客环保	纺织	1998年3月25日	40,070.38	21.51%	江苏无锡
太仓港协鑫发电	火电	2002年5月15日	150,000.00	72.00%	江苏苏州

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	所处产业板块	成立时间	注册资本（万元）	持股比例	注册地
协鑫金控（上海）有限公司	投资	2016年2月6日	200,000.00	100.00%	上海

注 1：单位为万港币。

注 2：单位为万美元。

除家族信托外，朱共山先生直接或间接持有股权并控制的公司主要有：协鑫阳光慈善基金会有限公司（HK）、新西兰清洁能源投资有限公司（BVI）、澳洲新能源基金有限公司（BVI）、中国电多多科技控股有限公司（BVI）、中国房多多控股有限公司（BVI）、恒锋集团有限公司（BVI）、利时国际有限公司（BVI）、汇桥投资有限公司（BVI）、联力国际有限公司（BVI）、协鑫能源投资控股有限公司（BVI）、保利协鑫燃气国际控股有限公司（BVI）、Golden Concord Holdings Limited（开曼群岛）和 Golden Concord (Singapore) Energy Investment Holding Pte Ltd（新加坡）。

（二）成都川商贰号

1、基本信息

企业名称	成都川商贰号股权投资基金中心（有限合伙）
成立时间	2016年12月1日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	成都川商兴业股权投资基金管理有限公司（委派代表陈俊）
认缴出资总额	153,000万元人民币
注册地址	中国（四川）自由贸易试验区成都市天府新区兴隆街道湖畔路西段6号成都科学城天府菁蓉中心C区
统一社会信用代码	91510100MA62N2DE8M
经营范围	对非上市企业的股权、上市公司非公开发行的股权等非公开交易的股权投资以及相关咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。

2、历史沿革

（1）2016 年 12 月，合伙企业设立

2016 年 11 月，成都返乡兴业股权投资基金管理有限公司和四川川商返乡兴业股权投资基金中心（有限合伙）、成都川商聚信股权投资基金中心（有限合伙）签署《合伙协议》，共同出资设立成都川商贰号，设立时全体合伙人认缴出资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

30,000 万元。

2016 年 12 月 1 日，天府新区成都片区工商行政管理局向成都川商贰号核发了《营业执照》。

成都川商贰号设立时各合伙人出资额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
普通合伙人			
1	成都返乡兴业股权投资基金管理有限公司	1,000	3.33%
有限合伙人			
2	四川川商返乡兴业股权投资基金中心（有限合伙）	27,000	90.00%
3	成都川商聚信股权投资基金中心（有限合伙）	2,000	6.67%
合计		**30,000**	**100.00%**

（2）2017 年 3 月，增资

2017 年 3 月 17 日，成都川商贰号全体合伙人通过了增资变更决议，同意成都川商贰号的出资额由 30,000 万元增加至 153,000 万元，其中四川川商返乡兴业股权投资基金中心（有限合伙）的认缴出资额由 27,000 万元增加至 150,000 万元，其余合伙人的认缴出资额不变。同日，成都川商贰号全体合伙人签署了新的《合伙协议》。

2017 年 3 月 17 日，成都川商贰号就此次增资办理了工商登记手续。

本次增资完成后，成都川商贰号各合伙人出资额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
普通合伙人			
1	成都返乡兴业股权投资基金管理有限公司	1,000	0.65%
有限合伙人			
2	四川川商返乡兴业股权投资基金中心（有限合伙）	150,000	98.04%
3	成都川商聚信股权投资基金中心（有限合伙）	2,000	1.31%
合计		**153,000**	**100.00%**

（3）2017 年 12 月，合伙人更名

2017 年 11 月 30 日，成都川商贰号全体合伙人通过了变更决议，同意因执

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

行事务合伙人成都返乡兴业股权投资基金管理有限公司已于 2017 年 9 月 4 日更名为成都川商兴业股权投资基金管理有限公司，成都川商贰号进行相应变更，全体合伙人签署了新的《合伙协议》。

2017 年 12 月 5 日，成都天府新区政务服务中心向成都川商贰号换发了《营业执照》。

3、主营业务发展情况

成都川商贰号为私募股权投资基金，自成立以来主要从事投资管理业务，不从事具体的生产经营。

4、最近两年主要财务数据

成都川商贰号最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

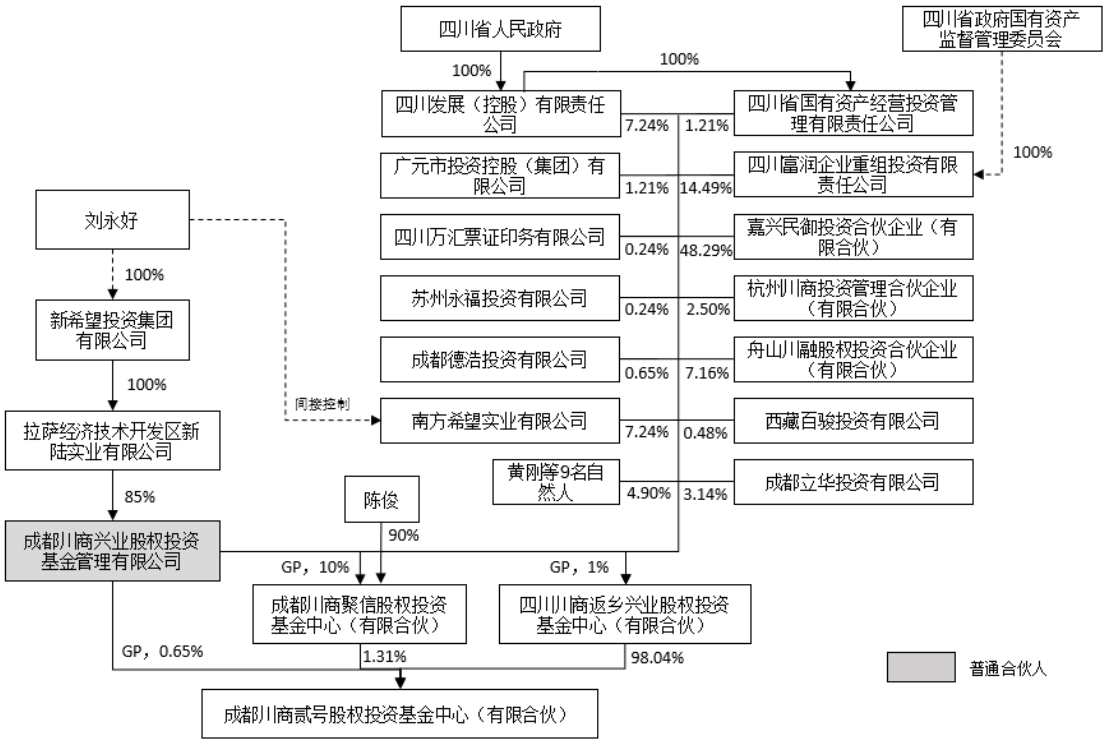
项目	2017 年度/2017.12.31	2016 年度/2016.12.31
资产总额	45,495.87	5,495.48
所有者权益	45,472.22	5,494.93
营业收入	-	-
利润总额	173.54	-0.07
净利润	173.54	-0.07
经营活动产生的现金流量净额	0.39	0.48
资产负债率	0.05%	0.01%
毛利率	-	-

注：以上财务数据已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、产权及控制关系

截至本报告书签署日，成都川商贰号的股权结构图如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



6、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除直接持有协鑫智慧能源 5%的股份外，成都川商贰号持股比例 5%及以上的其他主要对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	所属行业
1	四川景云祥通信股份公司	13,526	5.80%	（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）通信工程、电信工程、道路货物运输、建筑工程、建筑装修装饰工程、钢结构工程、水利水电工程、河湖整治工程、市政公用工程；金属结构制造、金属表面处理及热处理加工；商品批发与零售；租赁业；商务服务业；金属制品、机械和设备修理业；软件和信息技术服务业；科学研究和技术服务业；专业技术服务业；输电线路铁塔产品生产，广播塔、微波塔、通信塔（单管塔类型、除单管塔外其他类型）（仅限分支机构经营）；电力工程；信息系统集成服务；输变电工程；特种工程；电子与智能化工程；充电站服务；通信设备制造业（仅限分支机构经营）；电视塔（仅限分支机构经营）；进出口业；公路工程；公共安全技术防范工程；通信设备修理；城市及道路照明工程。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	通信
2	成都成发泰达航空科技有限公司	1,834.2392	8.49%	航空发动机与地面燃气轮机的维修、研发、生产、销售及相关的技术服务与技术咨询；航空器部件的研发、生产、维修；航空器材的销售、租赁；计算机软硬件开发；货物进出口；技术	航空维修

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	所属行业
				进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。	
3	湖南孝文电子科技有限公司	235.2941	15.00%	电子产品研发；电子产品生产；工程和技术研究和试验发展；环保技术开发服务；机械技术开发服务；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电子烟花
4	中爱科技（北京）有限责任公司	193.361	5.65%	技术开发、技术服务、技术咨询、技术培训；软件开发；软件咨询；销售日用品、文化用品、宠物食品、计算机、通讯设备、电子产品、家用电器；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	互联网

7、执行事务合伙人情况

成都川商兴业股权投资基金管理有限公司为成都川商贰号的执行事务合伙人，其基本情况如下：

企业名称	成都川商兴业股权投资基金管理有限公司
法定代表人	陈俊
注册资本	1,411.765万元人民币
注册地址	成都市锦江区工业园区金石路366号中鼎国际2栋20楼1号
企业类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91510104MA61TJJF2A
成立时间	2016年2月22日
经营范围	受托管理股权投资企业从事投资管理及相关咨询服务（不得从事非法集资、吸收公众资金等金融活动）。（以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的项目，依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

8、私募基金备案登记情况

成都川商贰号已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，于 2017 年 1 月 18 日在中国证券投资基金业协会进行了私募投资基金备案，备案编号：SR2649，并取得了《私募投资基金备案证明》；成都川商贰号的执行事务合伙人成都川商兴业股权投资基金管理有限公司于 2016 年 12 月 16 日在中国证券投资基金业协会进行了私募投资基金管理人登记，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

登记编号：P1060428。

（三）江苏一带一路

1、基本信息

企业名称	江苏一带一路投资基金（有限合伙）
成立时间	2015年12月15日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	江苏苏豪一带一路资本管理有限公司（执行事务合伙人：毛江涛）
认缴出资总额	301,000万元人民币
注册地址	南京市建邺区江东中路359号国睿大厦一号楼B区4楼A506室
统一社会信用代码	91320000MA1MCU4874
经营范围	股权投资，项目投资，投资管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2015 年 12 月，合伙企业设立

2015 年 10 月，江苏苏豪一带一路资本管理有限公司和江苏省财政厅、江苏省苏豪控股集团有限公司、南京三宝科技集团有限公司、民生财富投资管理有限公司签署《合伙协议》，共同出资设立江苏一带一路，设立时全体合伙人认缴出资 301,000 万元。

2015 年 12 月 15 日，江苏省工商行政管理局向江苏一带一路核发了《营业执照》。

江苏一带一路设立时各合伙人出资额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
普通合伙人			
1	江苏苏豪一带一路资本管理有限公司	1,000	0.33%
有限合伙人			
2	江苏省财政厅	90,000	29.90%
3	江苏省苏豪控股集团有限公司	57,000	18.94%
4	南京三宝科技集团有限公司	60,000	19.93%
5	民生财富投资管理有限公司	93,000	30.90%
合计		**301,000**	**100.00%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）2016 年 10 月，合伙人退伙、入伙

2016 年 9 月 26 日，江苏一带一路全体合伙人通过了合伙人变更决议，同意民生财富投资管理有限公司将其在江苏一带一路的全部财产份额（93,000 万元认缴出资额，未实缴）以 0 元的价格转让给新合伙人泛海投资基金管理有限公司并退伙。江苏一带一路全体合伙人就本次变更签署了新的《合伙协议》。

2016 年 10 月 14 日，江苏省工商行政管理局向江苏一带一路换发了《营业执照》。

本次变更完成后，江苏一带一路各合伙人出资额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
普通合伙人			
1	江苏苏豪一带一路资本管理有限公司	1,000	0.33%
有限合伙人			
2	江苏省财政厅	90,000	29.90%
3	江苏省苏豪控股集团有限公司	57,000	18.94%
4	南京三宝科技集团有限公司	60,000	19.93%
5	泛海投资基金管理有限公司	93,000	30.90%
合计		**301,000**	**100.00%**

（3）2017 年 4 月，合伙人退伙、入伙

2016 年 12 月 21 日，江苏一带一路全体合伙人通过了合伙人变更决议，同意泛海投资基金管理有限公司将其在江苏一带一路的全部财产份额（93,000 万元认缴出资额，未实缴）以 0 元的价格转让给新合伙人南京惠冠资产管理有限公司并退伙。江苏一带一路全体合伙人就本次变更签署了新的《合伙协议》。

2017 年 4 月 18 日，江苏省工商行政管理局向江苏一带一路换发了《营业执照》。

本次变更完成后，江苏一带一路各合伙人出资额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
普通合伙人			
1	江苏苏豪一带一路资本管理有限公司	1,000	0.33%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

有限合伙人			
2	江苏省财政厅	90,000	29.90%
3	江苏省苏豪控股集团有限公司	57,000	18.94%
4	南京三宝科技集团有限公司	60,000	19.93%
5	南京惠冠资产管理有限公司	93,000	30.90%
合计		**301,000**	**100.00%**

3、主营业务发展情况

江苏一带一路为私募股权投资基金，自成立以来主要从事投资管理业务，不从事具体的生产经营。

4、最近两年主要财务数据

江苏一带一路最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

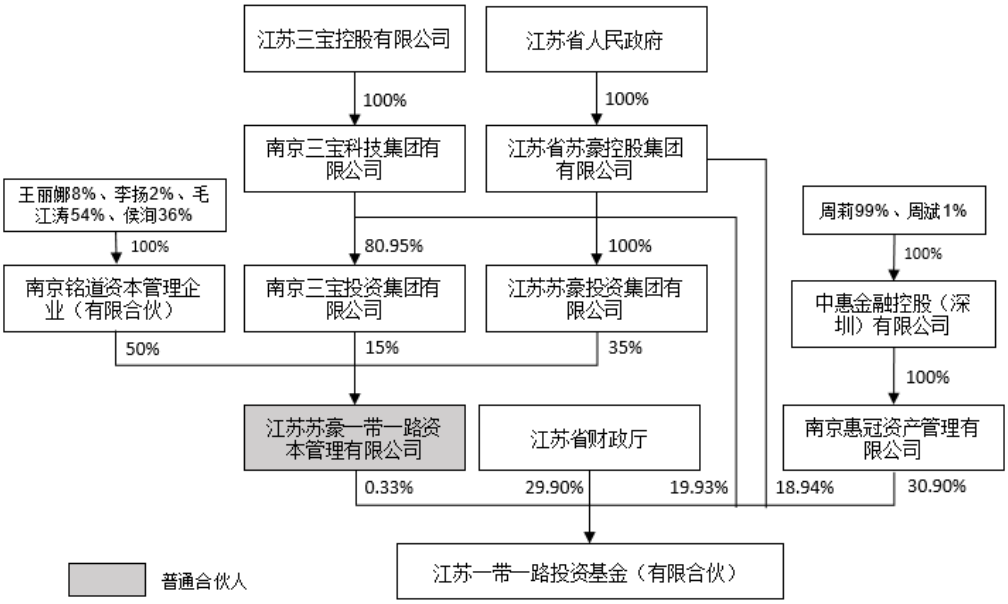
项目	2017 年度/2017.12.31	2016 年度/2016.12.31
资产总额	171,507.59	54,195.80
所有者权益	171,507.59	54,191.63
营业收入	-	-
利润总额	6,181.63	-1,007.37
净利润	6,181.63	-1,007.37
经营活动产生的现金流量净额	-2,246.38	-1,753.20
资产负债率	-	0.01%
毛利率	-	-

注：以上财务数据已经立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、产权及控制关系

截至本报告书签署日，江苏一带一路的股权结构图如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



6、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，除直接持有协鑫智慧能源 5%的股份外，江苏一带一路持股比例 5%及以上的其他主要对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	所属行业
1	宿迁市妇产医院有限公司	13,458.333333	10.00%	内科、外科、妇产科、儿科、中医科、耳鼻喉科、口腔科、麻醉科、病理科、康复医学科、急诊科、医学检验科、医学影像科。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	医疗健康
2	速度时空信息科技股份有限公司	11,238.1049	7.04%	地理信息数据采集与处理、地理信息系统及地图数据库建设、地理信息软件开发；地形图、电子地图、真三维地图及其他专用地图的编制；互联网地图服务；地理位置定位测量、工程测量、不动产测绘、测绘航空摄影、地理信息互联网上传标注；摄影测量与遥感服务、行政区域界线测绘服务；标牌制作；地名标志制作、销售、安装；第二类增值电信业务中的因特网信息服务业务（按许可证所列范围经营）；数据库、地形图及影像图的技术开发、技术服务、技术咨询及相关产品的制作；档案整理服务、档案扫描服务、档案数字化服务、数据处理和存储服务、档案修复及档案软件的开发；软件销售；三维模型制作；计算机系统集成；网络、物联网技术开发、技术服务；涉密档案数字化加工；人防工程、地下管网工程设计、施工及技术服务。智慧城市的体系研究设计、智绘城市的规划、设计；卫星遥感应用系统、卫星导航应用系统及卫星通信应用系统的设计开	信息技术

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围	所属行业
				发、技术服务、技术转让；雷达配套设备、微波遥感设备、通信设备及系统的开发和研制；测绘地理信息产品检验检测；图文设计、印刷技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
3	扬州日兴生物科技股份有限公司	12,456.2858	5.73%	生产氨基葡萄糖盐酸盐、甲壳素、硫酸软骨素、壳寡糖、虾膏、1-氨基蒽醌、蒽醌、胍丁胺硫酸盐、虾青素、吡唑蒽酮、去甲乌药碱盐酸盐、N-乙酰-D-氨基葡萄糖、氨基葡萄糖硫酸钾盐、氨基葡萄糖硫酸钠盐（以上不含原料药、食品添加剂、危险化学品等需许可项目）；生产食品添加剂壳聚糖；生产、经营不需要行政许可的化工产品、农副产品；销售本公司自产产品；虾蟹养殖；生物技术开发；保健食品生产：邦力生牌氨糖钙维D片。咔唑批发（不得储存）。自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（经营范围涉及许可经营的，凭许可证件经营）	精细化工
4	南京盛航海运股份有限公司	8,266.6667	6.45%	国内沿海、长江中下游及其支流成品油船、化学品船运输；国际船舶危险品运输；国际船舶管理；国内船舶管理；船舶租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	交通运输
5	威腾电气集团股份有限公司	11,700	5.13%	高低压母线、高低压成套电气设备、智能电气设备、变压器、电器元件、光伏焊带、支架、汇线桥架、输配电及控制设备的研发、加工、制造、销售及技术咨询与服务；有色金属及其副产品的加工、销售；预埋槽道、地铁隧道用疏散平台，支吊架研发、加工、制造、销售及相关技术咨询，技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	电气设备
6	江苏华源医疗科技股份有限公司	5,558	9.72%	一类医疗器械（医疗检查、卫生防护用手套）、塑料手套、丁腈手套的研发、生产、销售、自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	医疗器械

7、执行事务合伙人情况

江苏苏豪一带一路资本管理有限公司为江苏一带一路的执行事务合伙人，其基本情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

企业名称	江苏苏豪一带一路资本管理有限公司
法定代表人	薛炳海
注册资本	1,000万元人民币
注册地址	南京市建邺区江东中路359号国睿大厦一号楼B区4楼A506室
企业类型	有限责任公司
统一社会信用代码	91320000MA1MCCUY6X
成立时间	2015年12月7日
经营范围	投资管理；委托管理私募投资基金，从事投资管理服务业务；管理江苏一带一路投资基金及子基金；提供相关管理、资产管理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

8、私募基金备案登记情况

江苏一带一路已根据《证券投资基金法》和《私募投资基金监督管理暂行办法》等法律法规的要求，于 2016 年 6 月 28 日在中国证券投资基金业协会进行了私募投资基金备案，备案编号：SK5240，并取得了《私募投资基金备案证明》；江苏一带一路的执行事务合伙人江苏苏豪一带一路资本管理有限公司于 2016 年 6 月 21 日在中国证券投资基金业协会进行了私募投资基金管理人登记，登记编号：P1031762。

（四）秉颐清洁能源

1、基本信息

企业名称	苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018年10月22日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	朱钰峰
认缴出资总额	3,000万元人民币
注册地址	苏州工业园区星龙街1号
统一社会信用代码	91320594MA1XBRGB4F
经营范围	从事清洁能源领域内的技术咨询、技术服务；企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2018 年 10 月，合伙企业设立

2018 年 10 月，朱钰峰与费智签署《合伙协议》，共同出资设立秉颐清洁能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

源，设立时全体合伙人认缴出资 200 万元。

2018 年 10 月 22 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局向秉颐清洁能源核发了《营业执照》。

秉颐清洁能源设立时各合伙人出资额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
普通合伙人			
1	朱钰峰	1	0.50%
有限合伙人			
2	费智	199	99.50%
合计		**200**	**100.00%**

（2）2018 年 12 月，增资

2018 年 11 月 26 日，秉颐清洁能源全体合伙人通过了增资变更决议，同意秉颐清洁能源的出资额由 200 万元增加至 3,000 万元，其中朱钰峰的认缴出资额由 1 万元增加至 15 万元，费智的认缴出资额由 199 万元增加至 2,985 万元。同日，秉颐清洁能源全体合伙人签署了新的《认缴出资确认书》。

2018 年 12 月 6 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局向秉颐清洁能源换发了《营业执照》。

本次增资完成后，秉颐清洁能源各合伙人出资额、出资比例如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
普通合伙人			
1	朱钰峰	15	0.50%
有限合伙人			
2	费智	2,985	99.50%
合计		**3,000**	**100.00%**

3、主营业务发展情况

秉颐清洁能源自成立以来主要从事投资管理业务，不从事具体的生产经营。

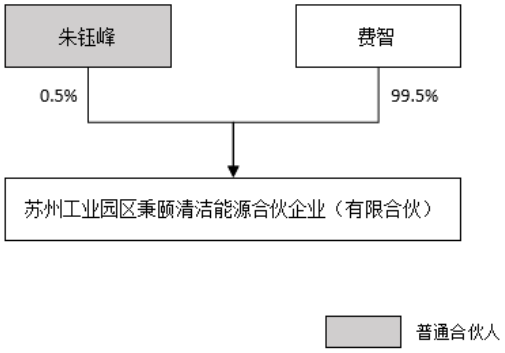
4、最近两年主要财务数据

秉颐清洁能源于 2018 年 10 月 22 日成立，无最近两年财务数据。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、产权及控制关系

截至本报告书签署日，秉颐清洁能源的股权结构图如下：



6、主要对外投资情况

截至本报告书签署日，秉颐清洁能源除持有协鑫智慧能源 5%的股份外，无其他对外投资。

7、执行事务合伙人情况

朱钰峰为秉颐清洁能源的执行事务合伙人，其基本情况如下：

姓名	朱钰峰
性别	男
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
身份证号	320923198106******
住所	上海市浦东新区花园石桥路****
通讯地址	上海市浦东新区世纪大道100号上海环球金融中心68楼
最近三年主要任职情况	毕业于加拿大George Brown College（乔治布朗学院）工商管理学院，现任协鑫（集团）控股有限公司副董事长，2009年9月至今任保利协鑫能源控股有限公司（03800.HK）执行董事，2015年2月至2015年12月任协鑫新能源控股有限公司（00451.HK）执行董事兼董事会副主席，2015年12月至今任协鑫新能源控股有限公司（00451.HK）执行董事兼董事会主席，2018年11月至今任协鑫集团有限公司（PRC）董事长兼总经理，2015年11月至今任协鑫智慧能源股份有限公司董事长。朱钰峰先生同时还担任中华全国青年联合会委员、中国青年企业家协会常务理事会常务理事、江苏省青年商会副会长、政协徐州市委员会常务委员、政协苏州市委员会委员和香港苏州商会第一届董事会会长。

除秉颐清洁能源以外，朱钰峰先生直接持有股权的企业情况详见本报告书“第五节 拟购买资产基本情况/八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

基本情况/（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况”。

朱钰峰先生通过控制的投资实体投资的主要领域包括房地产、科创投资、矿业等，朱钰峰先生间接持股并控制的主要企业包括：

投资单位	经营范围	持股比例
江苏协鑫房地产有限公司	房地产开发、销售；物业管理、房地产租赁代理、投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	100%
上海协鑫科创投资有限公司	实业投资，文化艺术交流策划，旅行社业务，从事新能源高新技术领域的技术研发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	100%
江苏协鑫矿业发展有限公司	矿业项目投资；投资管理；投资咨询；企业管理咨询；技术开发与转让；技术咨询；工矿产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	100%

二、交易对方之间的关联关系、一致行动关系情况

秉颐清洁能源的执行事务合伙人朱钰峰先生为上海其辰实际控制人朱共山先生的直系亲属，因此秉颐清洁能源与上海其辰之间存在关联关系。

除此之外，交易对方之间不存在关联关系或一致行动关系。

三、交易对方与上市公司之间关联关系情况

本次交易前，上海其辰与上市公司由同一实际控制人朱共山先生所控制，上海其辰为上市公司关联方；秉颐清洁能源的执行事务合伙人朱钰峰先生系朱共山先生的直系亲属，秉颐清洁能源为上市公司关联方；其余交易对方与上市公司之间不存在关联关系。

本次交易完成后，交易对方将成为上市公司的股东；其中，上海其辰将成为上市公司控股股东。

四、交易对方向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，交易对方未向上市公司推荐董事、监事、高级管理人员。

五、交易对方及其主要管理人员最近五年合法合规及诚信情况

截至本报告书签署日，交易对方及其主要管理人员最近五年内未受到任何刑

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

事处罚或与证券市场有关的任何行政处罚，不涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或因涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查的情形；最近五年内诚信状况良好，不存在负有数额较大债务、到期未清偿且处于持续状态的情形，不存在未履行的承诺，亦不存在或涉嫌存在其他重大违法行为。

六、交易对方穿透核查情况

（一）各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息

1、成都川商贰号各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源如下：

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
1	成都川商聚信股权投资基金中心（有限合伙）	第一层级	2016.12	货币	合伙人出资
1-1	陈俊	第二层级	2016.08	货币	自有/自筹资金
1-2	成都川商兴业股权投资基金管理有限公司	第二层级	2016.08	货币	自有资金
1-2-1	拉萨经济技术开发区新陆实业有限公司	第三层级	2016.09	货币	自有资金
1-2-1-1	新希望投资集团有限公司	第四层级	2016.07	货币	自有资金
1-2-1-1-1	新希望亚太投资控股有限公司	第五层级	2016.06	货币	自有资金
1-2-1-1-1-1	拉萨经济技术开发区新希望投资有限公司	第六层级	2016.04	货币	自有资金
1-2-1-1-1-1-1	刘永好	第七层级	2014.07	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-1-2	刘永好	第六层级	2016.04	货币	自有/自筹资金
1-2-2	四川自贡嘉丰置业有限公司	第三层级	2017.09	货币	自有资金
1-2-2-1	孙先俊	第四层级	2014.09	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2	杨小华	第四层级	2014.09	货币	自有/自筹资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
2	成都川商兴业股权投资基金管理有限公司	第一层级（与 1-2 重复）	2016.12	货币	自有资金
3	四川川商返乡兴业股权投资基金中心（有限合伙）	第一层级	2016.12	货币	合伙人出资
3-1	成都川商兴业股权投资基金管理有限公司	第二层级（与 1-2 重复）	2016.02	货币	自有资金
3-2	黄刚	第二层级	2017.03	货币	自有/自筹资金
3-3	费思敏	第二层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
3-4	张晓辉	第二层级	2017.12	货币	自有/自筹资金
3-5	腾志毅	第二层级	2017.12	货币	自有/自筹资金
3-6	李映龙	第二层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
3-7	王熊玲	第二层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-8	代军	第二层级	2018.01	货币	自有/自筹资金
3-9	南方希望实业有限公司	第二层级	2016.09	货币	自有资金
3-9-1	新希望集团有限公司	第三层级	2011.11	货币	自有资金
3-9-1-1	刘畅	第四层级	1997.01	货币	自有/自筹资金
3-9-1-2	刘永好	第四层级	1997.01	货币	自有/自筹资金
3-9-1-3	李巍	第四层级	1997.01	货币	自有/自筹资金
3-9-2	西藏恒业峰实业有限公司	第三层级	2011.11	货币	自有资金
3-9-2-1	刘永好	第四层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-9-2-2	西藏添益实业有限公司	第四层级	2014.06	货币	自有资金
3-9-2-2-1	润和投资控股私人有限公司	第五层级（境外主体）	2014.06	货币	自有资金
3-9-2-2-1-1	刘畅	第六层级	2014.06	货币	自有/自筹资金
3-9-2-2-1-2	李巍	第六层级	2014.06	货币	自有/自筹资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
3-10	四川发展（控股）有限责任公司	第二层级	2016.02	货币	自有资金
3-10-1	四川省人民政府	第三层级	2008.12	货币	自有资金
3-11	成都立华投资有限公司	第二层级	2016.09	货币	自有资金
3-11-1	王立成	第三层级	2006.11	货币	自有/自筹资金
3-11-2	王俊娥	第三层级	2006.11	货币	自有/自筹资金
3-11-3	陈洪英	第三层级	2012.09	货币	自有/自筹资金
3-11-4	王政	第三层级	2011.01	货币	自有/自筹资金
3-11-5	王全庚	第三层级	2006.11	货币	自有/自筹资金
3-11-6	王双双	第三层级	2011.01	货币	自有/自筹资金
3-12	成都德浩投资有限公司	第二层级	2016.09	货币	自有资金
3-12-1	郑静文	第三层级	2011.02	货币	自有/自筹资金
3-12-2	罗宏	第三层级	2011.06	货币	自有/自筹资金
3-13	西藏百骏投资有限公司	第二层级	2017.12	货币	自有资金
3-13-1	四川佰泰投资发展有限公司	第三层级	2014.05	货币	自有资金
3-13-1-1	万浩	第四层级	2014.04	货币	自有/自筹资金
3-13-1-2	卢长东	第四层级	2014.04	货币	自有/自筹资金
3-13-2	广元汇润物资有限公司	第三层级	2014.05	货币	自有资金
3-13-2-1	徐飞	第四层级	2014.04	货币	自有/自筹资金
3-13-2-2	袁菊花	第四层级	2014.04	货币	自有/自筹资金
3-14	苏州永福投资有限公司	第二层级	2016.09	货币	自有资金
3-14-1	朱永福	第三层级	2007.05	货币	自有/自筹资金
3-14-2	朱虹	第三层级	2015.11	货币	自有/自筹资金
3-15	舟山川融股权投资合伙企业（有限合伙）	第二层级	2017.02	货币	合伙人出资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
3-15-1	陈经纬	第三层级	2016.07	货币	自有/自筹资金
3-15-2	刘海洋	第三层级	2016.07	货币	自有/自筹资金
3-16	杭州川商投资管理合伙企业（有限合伙）	第二层级	2017.02	货币	合伙人出资
3-16-1	嘉兴川秀丝绸有限公司	第三层级	2016.10	货币	自有资金
3-16-1-1	张小兰	第四层级	2012.11	货币	自有/自筹资金
3-16-1-2	李其濂	第四层级	2012.11	货币	自有/自筹资金
3-16-2	昆山市宏泰机电设备有限公司	第三层级	2016.10	货币	自有资金
3-16-2-1	谭礼春	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3	杭州德也投资管理合伙企业（有限合伙）	第三层级	2016.10	货币	合伙人出资
3-16-3-1	虞月桥	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-2	姚文宏	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-3	郑颖	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-4	莫国琴	第四层级	2017.05	货币	自有/自筹资金
3-16-3-5	张情	第四层级	2017.11	货币	自有/自筹资金
3-16-3-6	钟文坚	第四层级	2017.07	货币	自有/自筹资金
3-16-3-7	祝世昌	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-8	朱停玉	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-9	魏川	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-10	陈镇	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-4	深圳中廉商业保理有限公司	第三层级	2018.02	货币	自有资金
3-16-4-1	陈万平	第四层级	2017.06	货币	自有/自筹资金
3-16-4-2	李成	第四层级	2017.06	货币	自有/自筹资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
3-16-5	黄刚	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-16-6	何勇	第三层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-7	胡洪斌	第三层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-8	周其林	第三层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-9	邱鑫	第三层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-10	陈均	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-16-11	郑锦	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-16-12	纪元明	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-16-13	郑襄生	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-17	广元市投资控股（集团）有限公司	第二层级	2017.03	货币	自有资金
3-17-1	广元市人民政府国有资产监督管理委员会	第三层级	2006.03	货币	自有资金
3-18	四川省国有资产经营投资管理有限责任公司	第二层级	2017.03	货币、实物	自有资金
3-18-1	四川发展（控股）有限责任公司	第三层级	2009.03	货币	自有资金
3-18-1-1	四川省人民政府	第四层级	2008.12	货币	自有资金
3-19	四川富润企业重组投资有限责任公司	第二层级	2017.03	货币	自有资金
3-19-1	四川省政府国有资产监督管理委员会	第三层级	2005.06	货币	自有资金
3-19-2	四川省投资集团有限责任公司	第三层级	2005.06	货币	自有资金
3-19-2-1	四川省政府国有资产监督管理委员会	第四层级	2013 年之前	货币	自有资金
3-20	嘉兴民御投资合伙企业（有限合伙）	第二层级	2017.03	货币	合伙人出资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
3-20-1	深圳中民资本管理有限公司	第三层级	2016.06	货币	自有资金
3-20-1-1	于太祥	第四层级	2015.01	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2	北京华山投资管理中心（有限合伙）	第四层级	2013.04	货币	合伙人出资
3-20-1-2-1	深圳市大慧投资有限公司	第五层级	2018.05	货币	自有资金
3-20-1-2-1-1	周大平	第六层级	2015.05	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-1-2	任耀兵	第六层级	2015.05	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-1-3	庞玉琴	第六层级	2015.05	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-2	宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）	第五层级	2016.03	货币	合伙人出资
3-20-1-2-2-1	上海华山聿业投资管理中心（有限合伙）	第六层级	2016.06	货币	合伙人出资
3-20-1-2-2-1-1	高磊	第七层级	2016.04	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-2-1-2	于太祥	第七层级	2016.04	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-2-2	嘉兴华山投资有限公司	第六层级	2019.01	货币	自有资金
3-20-1-2-2-2-1	北京华山投资管理中心（有限合伙）	第七层级（3-20-1-2重复）	2017.09	货币	自有资金
3-20-1-2-2-2-2	于太祥	第七层级	2017.09	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-3	孙春莉	第五层级	2018.06	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-4	赵玉江	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-5	于太祥	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-6	王文银	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-7	叶兆平	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-8	田金龙	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-9	何金碧	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-10	孙兴涛	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
3-20-1-2-11	蔚石恩	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-12	曹光春	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-13	吕建中	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-14	杨天瑶	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-15	王永胜	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-16	成全明	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-17	何健宏	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-18	唐波	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-19	杨林锋	第五层级	2017.08	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-20	万擎东	第五层级	2017.08	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-21	高磊	第五层级	2017.08	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-22	杨苏平	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-2	上海中民银孚投资管理有限公司	第三层级	2016.06	货币	自有资金
3-20-2-1	深圳中民资本管理有限公司	第四层级（与 3-20-1 重复）	2014.02	货币	自有资金
3-21	刘朝贵	第二层级	2018.08	货币	自有/自筹资金
3-22	蔡尚林	第二层级	2018.08	货币	自有/自筹资金
3-23	四川万汇票证印务有限公司	第二层级	2018.06	货币	自有资金
3-23-1	李宁	第三层级	2007.04	货币	自有/自筹资金
3-23-2	宋汶栗	第三层级	2007.04	货币	自有/自筹资金
3-23-3	成都统利科技有限公司	第三层级	2018.04	货币	自有资金
3-23-3-1	严方泽	第四层级	2017.07	货币	自有/自筹资金
3-23-3-2	贾燕	第四层级	2017.07	货币	自有/自筹资金

2、江苏一带一路各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源如

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

下：

序号	出资人 姓名/名称	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
1	江苏苏豪一带一路资本管理有限公司	第一层级	2015.12	货币	自有资金
1-1	南京铭道资本管理企业（有限合伙）	第二层级	2015.12	货币	合伙人出资
1-1-1	王丽娜	第三层级	2015.11	货币	自有/自筹资金
1-1-2	李扬	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
1-1-3	毛江涛	第三层级	2015.11	货币	自有/自筹资金
1-1-4	侯洵	第三层级	2015.11	货币	自有/自筹资金
1-2	南京三宝投资集团有限公司	第二层级	2015.12	货币	自有资金
1-2-1	南京三宝科技集团有限公司	第三层级	1996.12	货币	自有资金
1-2-1-1	江苏三宝控股有限公司	第四层级	2016.12	货币	自有资金
1-2-1-1-1	西藏卓鑫创业投资管理有限责任公司	第五层级	2016.12	货币	自有资金
1-2-1-1-1-1	上海佳鑫企业管理中心（有限合伙）	第六层级	2016.11	货币	合伙人出资
1-2-1-1-1-1-1	沙敏	第七层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-1-1-2	杜予	第七层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
1-2-2-1-1-2	南京聚格企业管理中心（有限合伙）	第六层级	2016.11	货币	合伙人出资
1-2-2-1-1-2-1	沙敏	第七层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-1-1-2-2	杜予	第七层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-2	西藏卓财创业投资管理有限责任公司	第五层级	2016.12	货币	自有资金
1-2-1-1-2-1	上海联启企业管理中心（有限合伙）	第六层级	2016.11	货币	合伙人出资
1-2-1-1-2-1-1	常勇	第七层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-2-1-2	徐学军	第七层级	2016.09	货币	自有/自筹资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人 姓名/名称	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
1-2-1-1-2-2	南京润格企业管理中心（有限合伙）	第六层级	2016.11	货币	合伙人出资
1-2-1-1-2-2-1	常勇	第七层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-2-2-2	徐学军	第七层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-3	上海西进企业管理中心（有限合伙）	第五层级	2016.12	货币	合伙人出资
1-2-1-1-3-1	廖琼	第六层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-3-2	黄申	第六层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
1-2-2	南京五洲三宝企业发展集团有限公司	第三层级	2018.04	货币	自有资金
1-2-2-1	南京三宝科技集团有限公司	第四层级（与1-2-1重复）	2016年之前	货币	自有资金
1-2-2-2	南京富诚软件科技投资有限公司	第四层级	2016年之前	货币	自有资金
1-2-2-2-1	郑晓宁	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-2	陈宁	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-3	王雪如	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-4	许金声	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-5	姜书根	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-6	王军	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-7	孙士辛	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-8	陆文波	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-9	石莹	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-10	彭少华	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-11	章萍	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-12	李朝清	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人姓名/名称	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
1-2-2-2-13	仇明	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-14	谭来仔	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-15	侯伟义	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-16	肖学林	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-3	江苏苏豪投资集团有限公司	第二层级	2015.12	货币	自有资金
1-3-1	江苏省苏豪控股集团有限公司	第三层级	1999.05	货币	自有资金
1-3-1-1	江苏省人民政府	第四层级	1994.04	货币	自有资金
2	江苏省财政厅	第一层级	2015.12	货币	自有资金
3	江苏省苏豪控股集团有限公司	第一层级（与1-3-1重复）	2015.12	货币	自有资金
4	南京三宝科技集团有限公司	第一层级（与1-2-1重复）	2015.12	货币	自有资金
5	南京惠冠资产管理有限公司	第一层级	2017.04	货币	自有资金
5-1	中惠金融控股（深圳）有限公司	第二层级	2015.12	货币	自有资金
5-1-1	周莉	第三层级	2015.09	货币	自有/自筹资金
5-1-2	周斌	第三层级	2015.09	货币	自有/自筹资金

3、秉颐清洁能源各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源如下：

序号	出资人姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
1	朱钰峰	第一层级	2018.10	货币	自有/自筹资金
2	费智	第一层级	2018.10	货币	自有/自筹资金

（二）成都川商贰号、江苏一带一路和秉颐清洁能源各层合伙人穿透披露情况在重组报告书首次公告日后发生的变动不属于重大变化，对本次交易方案不构成重大调整

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

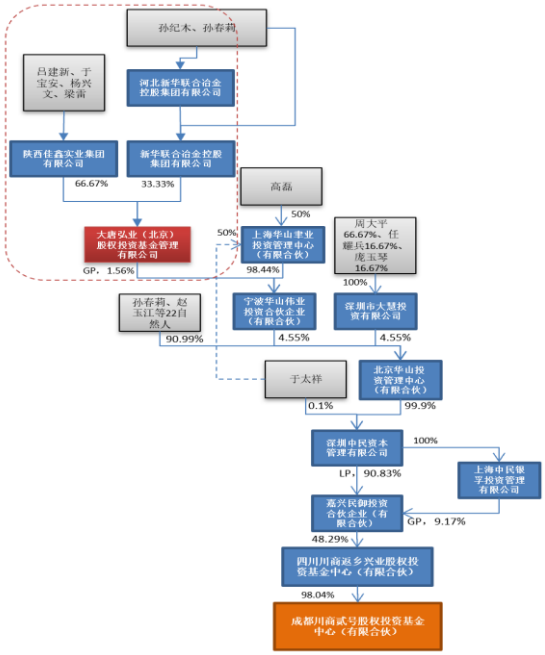
根据成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的确认并经中介机构核查成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的工商登记资料以及在国家企业信用信息公示系统、天眼查上的查询，上述穿透披露情况自重组报告书首次公告日后截至本报告书签署日发生了如下变化：

1、成都川商贰号

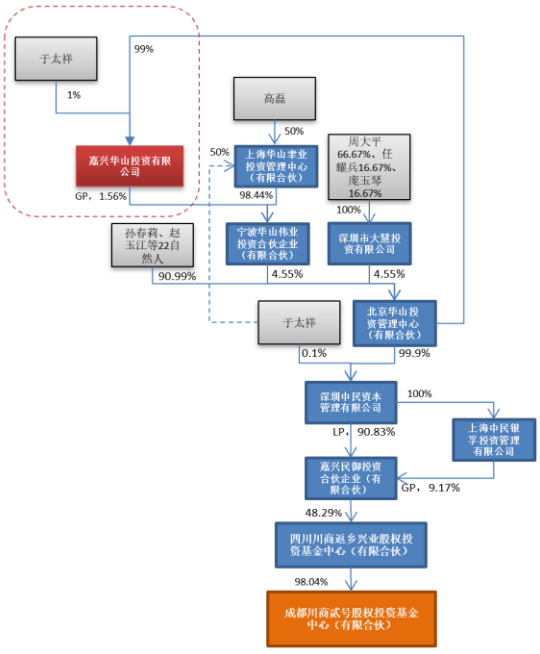
（1）宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）

2019 年 1 月，成都川商贰号的上层穿透出资人中，第五层级出资人宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）（编号 3-20-1-2-2）的原普通合伙人大唐弘业（北京）股权投资基金管理有限公司退伙，将其持有的宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）1.56%的出资份额平价转让予现普通合伙人嘉兴华山投资有限公司（编号 3-20-1-2-2-2）。2019 年 1 月 28 日，该次变更经宁波市北仑区市场监督管理局核准。该次变更前后，宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）的出资结构分别如下图所示：

变更前出资结构



变更后出资结构



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

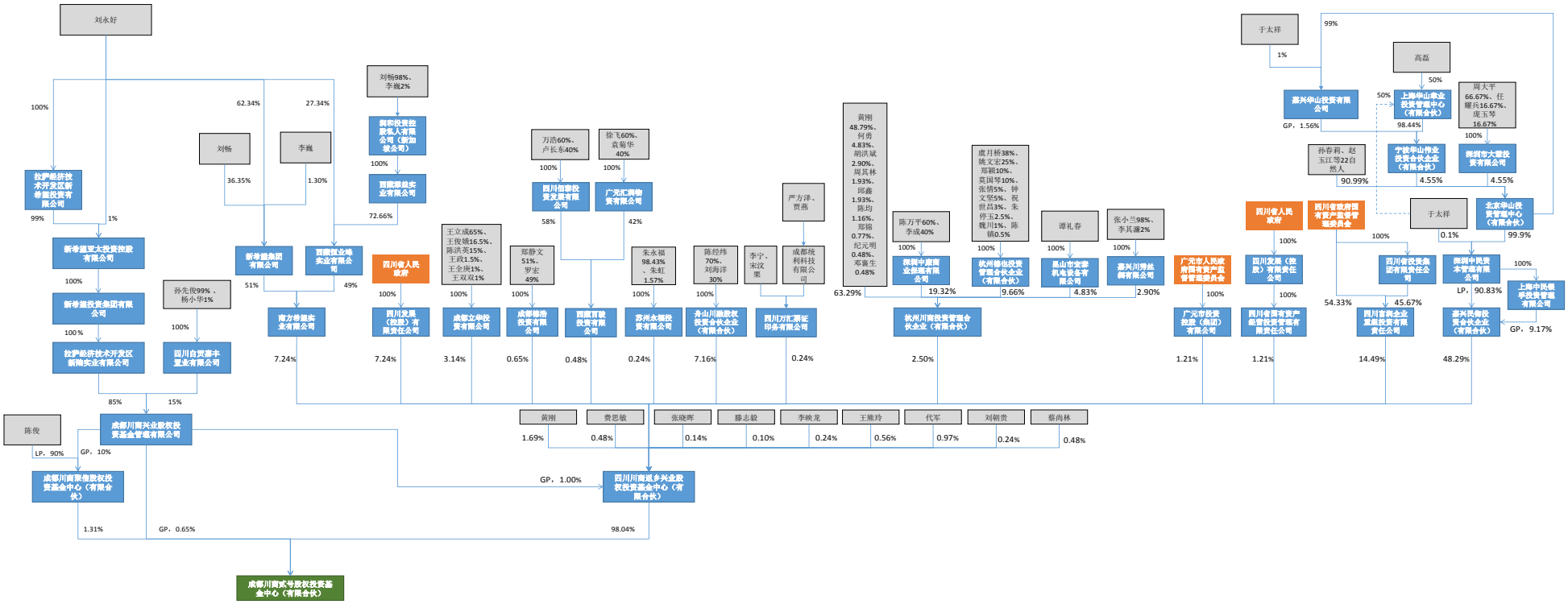
根据成都川商贰号确认，宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）（编号3-20-1-2-2）的上述变化系其合伙人正常的商业安排，相应出资份额平价转让，与本次交易无关；此外，份额受让方即现普通合伙人嘉兴华山投资有限公司（编号3-20-1-2-2-2）的合伙人于太祥（编号3-20-1-1）与北京华山投资管理中心（有限合伙）（编号3-20-1-2）原已为成都川商贰号上层穿透出资人，本次变化未导致成都川商贰号新增最终出资的自然人或法人。因此其上层穿透合伙人宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）（编号3-20-1-2-2）的合伙人1.56%的份额转让未对本次交易对象构成重大调整。

（2）南方希望实业有限公司和西藏恒业峰实业有限公司

2018年12月，成都川商贰号的上层穿透出资人中，第二层级出资人南方希望实业有限公司（编号3-9）因企业经营发展需要，注册资本由5,100万元增加至15,000万元，为现有股东增资，于2018年12月28日办理工商变更登记程序；第三层级出资人西藏恒业峰实业有限公司（编号3-9-2）因企业经营发展需要，注册资本由88,431.3725万元变更为103,431.3725万元，为现有股东增资，于2018年12月26日办理工商变更登记程序。根据成都川商贰号的确认，该等增资与本次交易无关，系相应企业正常的商业安排，不存在纠纷或潜在纠纷，不会导致成都川商贰号新增最终出资的自然人或法人。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至本报告书签署日，成都川商贰号的股权结构穿透图如下：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、秉颐清洁能源

秉颐清洁能源的现有合伙人于 2018 年 12 月等比例增资（详见本报告书“第三节 交易对方基本情况/六、交易对方穿透核查情况/（八）截至本报告书签署日，交易对方最近一年内发生的转让协鑫智慧能源股份事项不存在低价入股协鑫智慧能源的情形”），不会导致秉颐清洁能源新增最终出资的自然人或法人。

综上，该等变动未对交易对象、交易标的构成重大调整，不构成对本次交易方案的重大调整。

（三）穿透计算后的总人数不超过 200 人，符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定

1、本次交易停牌前六个月及停牌期间

上市公司股票因本次交易自 2018 年 11 月 6 日开市起停牌，并于 2018 年 11 月 22 日开市起复牌。故本次交易停牌前六个月及停牌期间为 2018 年 5 月 7 日至 2018 年 11 月 21 日。

2、穿透计算后的总人数符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定

《证券法》第十条规定：“公开发行证券，必须符合法律、行政法规规定的条件，并依法报经国务院证券监督管理机构或者国务院授权的部门核准；未经依法核准，任何单位和个人不得公开发行证券。有下列情形之一的，为公开发行：

（1）向不特定对象发行证券的；（2）向特定对象发行证券累计超过二百人的；（3）法律、行政法规规定的其他发行行为。

非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”

本次交易对方穿透计算过程及结果如下表所示：

序号	交易对方	是否办理私募基金备案	是否存在停牌前六个月或现金增资的情况	穿透计算说明	穿透计算的主体数量
1	上海其辰	不适用	否	穿透至上层全资股东协鑫集团有限公司，非专门为投资标的公司	1

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	交易对方	是否办理私募基金备案	是否存在停牌前六个月或现金增资的情况	穿透计算说明	穿透计算的主体数量
				设立，且不存在取得协鑫智慧能源权益在本次停牌前六个月或停牌期间的情形，作为单一主体认定	
2	成都川商贰号	是	是	已备案私募基金，非专门为投资标的公司设立，完全穿透至最终出资的法人或自然人后，周大平等 10 名自然人（已剔除重复主体）权益取得时间在停牌前六个月或停牌期间，出于谨慎性原则考虑，将其全部单独计算，加上成都川商贰号本身合计 11 名主体	11
3	江苏一带一路	是	否	已备案私募基金，非专门为投资标的公司设立，完全穿透至最终出资的法人或自然人后，不存在取得协鑫智慧能源权益在停牌前六个月或停牌期间且为现金增资的情形，作为单一交易对方认定	1
4	秉颐清洁能源	不适用	是	以持有协鑫智慧能源股份为目的的机构，完全穿透后为朱钰峰和费智 2 名自然人	2
合计					15

综上，本次交易中，交易对方穿透计算人数为 15 人，未超过 200 名，符合《证券法》第十条发行对象原则上不超过 200 名的相关规定。

（四）除秉颐清洁能源之外，成都川商贰号、江苏一带一路不是为本次交易设立，不以持有标的资产为目的，存在其他对外投资

经中介机构查阅成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的工商登记资料、合伙协议、秉颐清洁能源合伙人的劳动合同和对合伙人的访谈以及在国家企业信用信息公示系统上的查询和成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的确认，除秉颐清洁能源为专为本次交易设立、以持有标的资产为目的且截至本报告书签署日不存在其他对外投资之外，成都川商贰号和江苏一带一路均不是专为本次交易设立的企业、不以持有标的资产为目的、截至本报告书签署日均存在其他对外投资。

经查阅成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源之合伙协议，成都川

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

商贰号的约定存续期限为自 2016 年 12 月 1 日至 2036 年 11 月 30 日，江苏一带一路的约定存续期限为自 2015 年 12 月 15 日至 2025 年 12 月 31 日，秉颐清洁能源的约定存续期限为自 2018 年 10 月 22 日至 2048 年 12 月 31 日。

（五）秉颐清洁能源最终出资自然人已承诺其持有秉颐清洁能源份额的锁定安排与秉颐清洁能源在本次交易完成后持有上市公司的股份锁定安排一致

如前所述，成都川商贰号、江苏一带一路并非为本次交易专门设立。

作为秉颐清洁能源的合伙人暨最终出资的自然人，朱钰峰先生和费智先生已作出如下声明和承诺:

“一、在本次交易完成后，本人将通过秉颐清洁能源间接持有上市公司股份。

二、本人持有的秉颐清洁能源的份额锁定安排与秉颐清洁能源（以下简称“本企业”）就本次交易已出具的如下股份锁定安排相一致：“一、本企业通过本次交易取得的上市公司股份，自该等股份登记至本企业证券账户之日起 36 个月届满之日及本企业履行完毕 2018 年与上市公司签署的《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准）将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份（以下简称“锁定期”）。二、在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本企业持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。三、本次交易结束后，本企业基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。四、上述锁定期届满后，本企业将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。五、如上述锁定期安排与中国证监会、深交所的最新监管意见不相符的，本企业将根据最新监管意见进行相应调整。如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意承担相应的法律责任。”

（六）基于上述核查以及成都川商贰号、江苏一带一路和秉颐清洁能源承诺，该等合伙企业的委托人或合伙人之间不存在分级收益等结构化安排，该等合伙企业已对此出具承诺

根据成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的确认并经中介机构核查成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的合伙协议、工商登记资料，成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的合伙人之间不存在分级收益等结构化安排。

成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源分别承诺如下：

“本企业出资资金来源于本企业的自有资金及其他符合法律、行政法规、规范性法律文件规定允许的合法方式自筹的资金，未采用任何杠杆融资结构化设计产品等结构化的融资方式进行融资；不存在代持、委托、信托等方式认缴出资的情形。本次出资资金不存在优先、劣后等级等分级收益结构化安排的情形。”

（七）交易对方中秉颐清洁能源为上海其辰的一致行动人，成都川商贰号、江苏一带一路与上海其辰及秉颐清洁能源不存在关联关系

根据成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的确认并经中介机构核查成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的合伙协议、工商登记资料等资料，交易对方之一上海其辰之实际控制人朱共山先生与秉颐清洁能源的普通合伙人/执行事务合伙人朱钰峰先生系父子关系，成都川商贰号、江苏一带一路与上海其辰不存在关联关系。根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，上海其辰与秉颐清洁能源之间存在一致行动关系。

按照本次发行股份购买资产的股份发行价格为 4.62 元/股计算，本次发行股份购买资产的股份发行数量预计为 951,757,487 股；本次交易完成后，上海其辰与秉颐清洁能源将合计持有上市公司 839,528,051 股股份。

鉴于上市公司第一大股东协鑫科技持有上市公司 86,204,109 股股份，同受

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

朱共山先生控制，本次交易完成后，上海其辰与秉颐清洁能源及协鑫科技将合计持有上市公司 925,732,160 股股份。

（八）截至本报告书签署日，交易对方最近一年内发生的转让协鑫智慧能源股份事项不存在低价入股协鑫智慧能源的情形

1、除秉颐清洁能源 2018 年 12 月增资外，交易对方最近一年内不存在其他股权/份额转让和增资的情形

秉颐清洁能源本次增资为已有合伙人采用同比例新增认缴出资额方式增资，系为秉颐清洁能源支付标的公司股权转让款提供资金，不存在低价突击入股协鑫智慧能源的情形。

2、协鑫智慧能源最近一年内未发生增资事宜，发生过一次股权转让事宜，即秉颐清洁能源受让上海其辰持有的协鑫智慧能源 5%的股份

详情如下：

2018 年 10 月 26 日，上海其辰与秉颐清洁能源签署《股份转让协议》，上海其辰将其持有的协鑫智慧能源 5%的股份以协鑫智慧能源截至 2018 年 6 月 30 日净资产值为基础作价 197,081,827 元转让给秉颐清洁能源。

秉颐清洁能源的普通合伙人和有限合伙人分别为协鑫智慧能源的董事长朱钰峰先生和总经理费智先生，设立秉颐清洁能源以及本次股权转让的主要原因系标的公司控股股东上海其辰考虑到朱钰峰先生和费智先生为协鑫智慧能源所做的贡献，并激励其长期为标的公司服务而做出的相关安排。由于朱钰峰先生和费智先生均在标的公司任职，本次转让作价低于本次重组标的估值差额确认为股份支付。同时，朱共山先生为朱钰峰先生之父，秉颐清洁能源为上海其辰的一致行动人，上海其辰将其持有的协鑫智慧能源股份转让给秉颐清洁能源为同一实际控制下转让。

据此，本次转让不存在低价突击入股协鑫智慧能源的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第四节　拟置出资产基本情况

一、拟置出资产概况

本次拟置出资产指霞客环保截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日除保留资产外的全部资产、负债，其中保留资产包括：

1、截至 2018 年 6 月 30 日霞客环保母公司口径的货币资金、对霞客机电和霞客投资的长期股权投资；

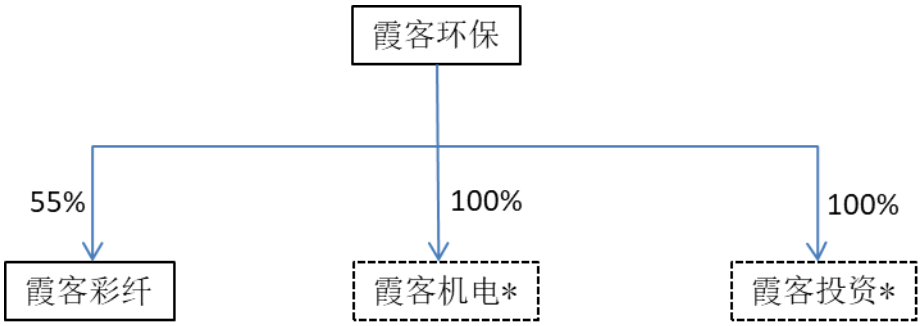
2、上市公司已于 2018 年 7 月 26 日转让的霞客彩纤 35%股权对应的股权转让款；

3、上市公司于 2018 年 7 月 10 日收到由协鑫科技支付的 2017 年度业绩补偿款人民币 232,418,811.56 元。

截至 2018 年 6 月 30 日，本次交易拟置出资产的评估价值为 26,938.04 万元。根据交易各方友好协商，本次置出资产最终的交易价格为 26,938.04 万元。

二、拟置出资产的产权结构情况

截至本重组报告书签署日，上市公司拟置出资产的产权结构情况如下所示：



*：为保留资产

三、拟置出资产的资产基本情况

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000607 号《江苏霞客环保色纺股份有限公司拟置出资产审计报告》，截至 2018 年 9 月 30 日，拟置出资产母公司口径的资产基本情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日
应收票据及应收账款	13,129.83
预付款项	0.80
存货	2,331.40
其他流动资产	1.04
流动资产合计	**15,463.08**
可供出售金融资产	0.20
长期股权投资	8,759.59
固定资产	1,685.00
长期待摊费用	101.35
非流动资产合计	**10,546.14**
资产总计	**26,009.21**

截至 2018 年 9 月 30 日，拟置出资产的账面资产主要由应收票据及应收账款、存货、长期股权投资、固定资产等构成。

（一）拟置出资产中股权资产情况

截至 2018 年 9 月 30 日，拟置出资产中股权资产情况如下：

公司名称	经营范围	注册资本（万元）	股权结构
霞客彩纤	差别化纤维及其他化学纤维、纺织品、塑料制品、服装、纱线的制造、加工;建材、针织品、纺织品、服装的销售;自营和代理各类商品及技术的进出口业务,但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	10,000.00	霞客环保 55%; 江阴市无染彩实业有限公司 35%; 徐建军 1.8%; 张晓东 4.1%; 毛文英 4.1%

1、评估基准日后股权转让事项

2018 年 7 月 26 日，上市公司与江阴市无染彩实业有限公司签署了《股权转让协议》（经 2018 年 8 月 13 日上市公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过后生效），双方同意上市公司将霞客彩纤 35%的股权转让给江阴市无染彩实业有限公司，价格参考立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《江阴市霞客彩纤有限公司 2018 年 1-3 月审计报告》[信会师报字（2018）第 ZA15439 号]审计结果，截至 2018 年 3 月 31 日的霞客彩纤净资产为 15,805.19 万元，双方协商确定交易

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价格为 5,531.82 万元。本次股权转让完成后，霞客彩纤的股东情况如下：霞客环保持股 55%、江阴市无染彩实业有限公司持股 35%、徐建军持股 1.8%、张晓东持股 4.1%、毛文英持股 4.1%。

（1）向江阴市无染彩实业有限公司转让霞客彩纤 35%的股权交易的筹划背景、目的、原因与合理性

A、向江阴市无染彩实业有限公司转让霞客彩纤 35%的股权交易的筹划背景

2014 年 3 月，上市公司债务危机爆发，大量银行贷款逾期，被多家债权银行提起诉讼，银行存款、土地房屋、生产设备等核心资产被法院冻结查封，经营环境十分严峻。2014 年 11 月，上市公司经法院裁定进行重整程序。经过破产重整后，公司债务结构得到改善，生产经营情况虽有所好转，但是盈利能力依然较弱。2016 年度和 2017 年度上市公司合并报表净利润分别为-4,124.19 万元和 865.13 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，上市公司账面净资产为 31,338.32 万元，其中主要包括：货币资金为 6,453.77 万元、应收票据及应收账款 4,766.63 万元，存货 11,646.10 万元，固定资产 6,573.56 万元，无形资产 3,114.17 万元；此外，上市公司未分配利润金额为-112,950.91 万元。

2017 年 10 月 26 日，破产重整人上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议》，拟通过协议转让方式转让其所持上市公司全部股份；2018 年 1 月 12 日，上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议之补充协议》。2018 年 2 月 13 日，协鑫科技受让上海惇德所持有的上市公司 10.78%的股份、受让竑悦投资所持有的上市公司 10.73%的股份完成过户。本次股权转让完成后，上市公司第一大股东为协鑫科技，持股比例为 21.51%，上市公司实际控制人变更为朱共山先生。面对上市公司盈利较弱和资产结构较差的局面，本着对上市公司和中小股东负责的原则，上市公司急需要优化业务结构和资产结构。在此背景下，上市公司筹划了本次股权转让。

B、向江阴市无染彩实业有限公司转让霞客彩纤 35%的股权交易的目的、原因和合理性

上市公司破产重组后，虽然霞客彩纤为上市公司的主要生产经营主体和利润来源，但霞客彩纤的盈利能力仍然较弱；本次股权转让的目的旨在优化公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业务和资产结构，提升公司盈利能力。

本次股权转让完成后，公司合并报表范围未发生变更，霞客彩纤仍纳入公司合并报表范围内，对上市公司合并报表净利润并不产生影响，仅影响上市公司合并报表归属母公司所有者净利润，由于霞客彩纤盈利能力较弱，对上市公司合并报表归属母公司所有者净利润影响较小；本次交易实施后，上市公司将获得 5,531.82 万元的股权转让价款，有利于增加上市公司的营运资金，为上市公司寻找新的盈利点提供资金支持，也有利于上市公司优化资产结构。

（2）上述交易的评估、作价以及交易付款安排的合理，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形，不存在利益输送的情形

A、作价情况

上市公司本次股份转让定价，系参考立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《江阴市霞客彩纤有限公司 2018 年 1-3 月审计报告》[信会师报字（2018）第 ZA15439 号]审计结果为依据，截至 2018 年 3 月 31 日，霞客彩纤净资产为 15,805.19 万元，本次交易标的资产为公司持有的霞客彩纤 35%的股权，按本次审计结果折算价值为 5,531.82 万元。 经公司与交易对方友好协商确定，江阴无染彩收购公司持有的霞客彩纤 35%的股权交易对价为 5,531.82 万元。

上市公司所持霞客彩纤剩余 55%的股权为本次重大资产重组的置出资产之一，截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日，霞客彩纤的净资产账面价值为 16,303.31 万元；资产基础法评估结果为 17,866.07 万元，收益法的评估结果为 16,451.00 万元，资产基础法的评估结果高于收益法的评估结果，考虑到霞客彩纤盈利能力一般，资产基础法更能体现其资产价值，考虑到本次评估目的，故选取资产基础法评估结果作为评估结论。

由上可见，本次重大资产重组霞客彩纤 100%股权估值 17,866.07 万元较前次上市公司转让霞客彩纤 35%股权交易的参考定价 15,805.19 万元高 2,060.88 万元，主要原因如下：1、基准日不同，本次重大资产重组的评估基准日为 2018 年 6 月 30 日，前次上市公司转让霞客彩纤 35%股权交易的审计基准日为 2018 年 3 月 31 日，期间霞客彩纤生产经营导致净资产增加 498.12 万元；2、转让目的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

不同，前次上市公司转让霞客彩纤 35%股权交易为参股权转让，上市公司主营业务不变；本次重大资产重组为霞客彩纤控制权置出，也是上市公司原主营业务置出，交易完成后上市公司原有业务将全部置出；3、定价方法不同，前次上市公司转让霞客彩纤 35%股权交易作价参考账面净资产，本次重大资产重组参考资产基础法估值，评估增值主要是固定资产和无形资产，其中固定资产评估增值主要为固定资产经济耐用年限高于会计折旧所致；无形资产评估增值主要为土地市场价格上涨所致。

B、交易付款安排情况

根据双方签署的《股权转让协议》，本次股权转让价款以现金方式支付；江阴无染彩应在协议生效（经 2018 年 8 月 13 日上市公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过后生效）后 30 日内支付 10%的股权转让价款；剩余 90%的股权转让价款应在股权转让工商变更登记完成（2018 年 9 月 3 日完成工商变更登记）后 180 日内支付完毕。截至本报告书签署日，上市公司已于 2018 年 9 月 14 日收到 10%的股权转让款共计 553.182 万元，已于 2019 年 2 月 25 日收到剩余 90%的股权转让款共计 4,978.638 万元，本次股权转让价款已完成支付。

C、与交易对方的关联关系核查情况

截至本报告书签署日，江阴无染彩的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	持股比例
黄雅	900	60%
刘渝	600	40%
合计	1500	100%

经核查，黄雅、刘渝和江阴无染彩与上市公司和朱共山先生不存在关联关系。

综上，向江阴无染彩转让霞客彩纤 35%的股权的作价和付款安排系参考审计或评估报告后，由交易双方友好协商确定，且已经上市公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过，程序合法合规；上述交易符合公司的长期发展战略和全体股东利益，不会对公司经营状况和财务产生不利影响，也不存在损害公司及全体股东利益的情形，不存在利益输送的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）上述交易与本次重大资产重组不构成一揽子交易方案

2018 年 7 月 26 日，上市公司与江阴无染彩签署了《股权转让协议》；2018 年 8 月 13 日，2018 年第一次临时股东大会审议通过股权转让事项；2018 年 9 月 17 日，协鑫智慧能源于向中国证监会报送了《关于撤回协鑫智慧能源股份有限公司首次公开发行股票并上市申请文件的申请》；2018 年 10 月 11 日，协鑫智慧能源取得了中国证监会出具的 IPO《终止审查通知书》；2018 年 10 月 16 日上市公司发布了《关于筹划重大资产重组的提示性公告》。综上，上市公司转让霞客彩纤 35%的股权交易决策程序在本次重大资产重组筹划前已经完成，与本次重大资产重组不构成一揽子交易。

2、其他股东同意放弃股权转让优先购买权的情况

截至本重组报告书签署日，霞客彩纤的其他股东已出具关于同意放弃股权转让优先购买权的同意函。

综上所述，截至本重组报告书签署日，上市公司持有的霞客彩纤股权清晰，不存在争议和纠纷，亦不存在抵押、质押的情形，拟置出股权资产不存在禁止转让、限制转让或者被采取强制保全措施的情形。

（二）拟置出资产中非股权资产的情况

截至 2018 年 9 月 30 日，拟置出资产母公司口径的非股权资产情况如下：

项目	金额（万元）	主要构成
流动资产：		
应收票据及应收账款	13,129.83	应收客户（主要是霞客彩纤等客户）的货款及银行承兑汇票
预付款项	0.8	预付的海关保证金和电力公司电费等
存货	2,331.40	原材料、库存商品等
其他流动资产	1.04	代垫款项
非流动资产：		
可供出售金融资产	0.20	其他投资
固定资产	1,685.00	房屋建筑物、构筑物及其他辅助设施、机器设备、车辆、电子设备等
长期待摊费用	101.35	屋面大修费、长期租赁费、产品推广费等

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由上可见，截至 2018 年 9 月 30 日，拟置出资产母公司口径的非股权资产主要为应收票据及应收账款、存货、固定资产。

截至 2018 年 9 月 30 日，拟置出资产母公司口径的固定资产账面价值为 1,685.00 万元，主要为 5 处尚未取得《房屋所有证》的房屋建筑物，建筑面积 17,354.58 平方米，具体情况如下：

序号	坐落	面积（平方米）	用途	权利人
1	江阴市徐霞客镇马镇东街 9 号	461.7	员工食堂	霞客环保
2	江阴市徐霞客镇马镇东街 9 号	8,447.00	化纤车间	霞客环保
3	江阴市徐霞客镇徐霞客村冶坊桥 65 号	4,156.38	瓶片车间	霞客环保
4	江阴市徐霞客镇马镇东街 9 号	2,807	仓库	霞客环保
5	江阴市徐霞客镇马镇东街 9 号	1,482.5	仓库	霞客环保

截至本重组报告书签署日，上述房屋建筑物的《房屋所有证》正在协调和办理过程中。对于该情况，根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议，资产交割日确定后，霞客环保应尽快办理置出资产变更登记至资产承接方名下所需的全部手续，资产承接方应为办理前述资产变更登记签署必要的文件并提交相关文件资料；对于交付即转移权属的资产，其权属和风险自交付时起即转移至资产承接方名下；对于其他需要办理相应过户手续方能转移权属的资产，自过户登记手续办理完毕之日起权属和风险转移至资产承接方；对于依法须办理过户手续方能转移权属、但于资产交割日前无法完成过户手续的房屋所有权和土地使用权，可通过签署交接清单确认相关资产于资产交割日完成交付，其风险自资产交割日发生转移，霞客环保即履行完毕本协议项下置出资产的交付义务；该等情形不影响拟置入资产的交割手续及新增股份的发行及登记手续的办理；另外，本次资产承接方为上海其辰或其指定的第三方，为此上海其辰承诺：“1、本公司及本公司指定的资产承接方不会因拟置出资产中的房产未办理产权登记的瑕疵事项追究上市公司及其下属企业的责任，自置出资产交割日起，该等未办理产权登记的房产及其相关权利、义务和责任均转移至资产承接方，并由资产承接方负责办理房屋产权证书，办证费用及其可能产生的或有负债由资产承接方承担。2、本公司及本公司指定的资产承接方不会因拟置出资产的其他瑕疵而追究上市公司及其下属企业的责任。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、拟置出资产涉及的债务转移情况

本次交易拟置出资产范围为霞客环保截至评估基准日2018年6月30日除保留资产以外的全部资产和负债。根据大华会计师出具的大华审字[2018]0010316号《江苏霞客环保色纺股份有限公司拟置出资产审计报告》，截至2018年6月30日，本次拟置出资产母公司口径的债务明细情况如下：

项目	金额（万元）
应付票据及应付账款	92.81
预收款项	1.25
应付职工薪酬	12.06
应交税费	199.63
负债合计	**305.75**

截至2018年6月30日，拟置出资产母公司口径的负债金额合计为305.75万元，全部为非金融性债务。

对于应付账款和预收账款，主要为公司日常经营中涉及的应付及预收款项；对于应付职工薪酬，上市公司职工代表大会同意，根据“人随资产走、人随业务走”的原则并结合在职员工自身意愿，现有上市公司本部及其分支机构的在职员工将转入资产承接方，或留在上市公司本部及其分支机构，原有劳动合同的条款继续履行；应交税费的缴纳主体为上市公司，上市公司拟在置出资产交割之日前缴纳完毕。因此，就应付职工薪酬、应交税费而言，上市公司不需要取得债权人的特别同意。

拟置出资产母公司口径截至2018年6月30日除应付职工薪酬、应交税费以外的非金融性负债共计94.06万元，截至本重组报告书签署日已全部偿还，占除应付职工薪酬、应交税费以外的非金融性负债的比例为100%。

五、拟置出资产的资产权属及转让受限情况

截至本重组报告书签署日，霞客环保拟置出资产权属清晰，不存在抵押、质押情况，不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议。

六、拟置出资产相关的人员安置情况

（一）人员安置的具体安排

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据上市公司与各方签署的《重大资产置换及发行股份购买资产协议》，根据“人随资产走、人随业务走”的原则并结合在职员工自身意愿，现有上市公司本部及其分支机构的在职员工将转入资产承接方或留在上市公司本部及其分支机构，原有劳动合同的条款继续履行，员工工龄连续计算，薪酬待遇不变；资产承接方将按照国家有关法律的规定在履行必要的程序后对员工进行合理安置并办理各种社会保险。上市公司下属全资、控制企业中的员工劳动关系不因本次交易而变化，不涉及职工安置。

1、上市公司本部及其分支机构

截至本报告书出具日，上市公司本部共有员工 8 名，上述人员非置出资产业务相关员工，后续交割时将结合员工自身意愿，转入资产承接方或留在上市公司本部及其分支机构：若转入资产承接方，则由资产承接方将按照国家有关法律的规定在履行必要的程序后对员工进行合理安置并办理各种社会保险，上市公司不承担安置费用；若继续留在上市公司本部及其分支机构，原有劳动合同的条款继续履行，则不涉及职工安置，不涉及职工安置费用。

由于本次重组为同一控制下的重组，尚未获得有关权利机构核准，本次交易尚存在不确定性，因此公司尚未征询本部员工的最终意愿选择，公司拟在本次重组获核准后交割前及时征询员工意愿，并尊重员工意愿选择。

2、上市公司下属子公司

上市公司下属控股子公司霞客彩纤为本次置出资产，霞客彩纤的员工劳动关系不会因本次交易而变化，不涉及职工安置。

上市公司下属控股子公司霞客机电和霞客投资为本次保留资产，亦不涉及职工安置。

2018 年 11 月 16 日，上市公司召开了职工代表大会，审议通过了本次重大资产重组涉及的职工安置方案。

（二）承接主体和承接方的相关情况

1、承接主体和承接方的情况

根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议，资产承接

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

方指上海其辰或其指定的第三方。截至本报告书出具日，上海其辰尚未确定是自身还是指定第三方作为承接主体和承接方；上海其辰的基本情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况/一、交易对方基本情况/（一）上海其辰”。

2、承接主体和承接方的履约能力

截至本报告书出具日，仅上市公司本部 8 名员工可能涉及职工安置；上海其辰 2016 年度和 2017 年度实现的净利润分别为 42,783.47 万元和 32,116.47 万元；截至 2017 年 12 月 31 日，上海其辰的净资产为 380,024.20 万元，完全能够承担安置对象的工资、福利、社保、经济补偿等费用；另外，本次交易完成后，上海其辰将持有上市公司 783,413,333 股股份，有效保障其履约能力。

上海其辰承诺，若后续指定第三方作为承接主体和承接方，将会选择具有履约能力的第三方并督促第三方积极履约；若发生本次置出资产涉及的安置员工主张偿付工资、福利、社保、经济补偿等费用或发生其他纠纷，在第三方不具备履约能力或者拒绝履约的情况下，上海其辰将承担连带赔偿责任。

3、若承接主体和承接方无法履约，上市公司不存在承担责任的风险

上市公司实际控制人朱共山先生承诺：因置出资产过渡期结束之日前相关事项而导致的霞客环保与其员工之间全部已有或潜在的任何劳动纠纷、过渡期结束之日前霞客环保提前与员工解除劳动合同关系而支付的经济补偿金（如有），或霞客环保未足额支付工资、未为员工缴纳社会保险和/或住房公积金而引起的有关补偿或赔偿（如有）事宜，以及可能存在的行政处罚事宜，如上海其辰或其指定第三方未及时解决并承担由此产生的一切费用和责任，如因该等事项给霞客环保造成任何经济损失，本人将向霞客环保作出全额且及时的赔偿。因此，如上海其辰或其指定第三方无法履约，朱共山先生将向霞客环保进行全额且及时的赔偿，上市公司不存在承担责任的重大风险。

综上所述，本次交易涉及的员工安置方案符合法律规定，承接主体具备履行相关职工安置的资金实力及履约能力，并具备切实可行的保障措施。上市公司在拟置出资产人员安置方面不存在承担责任的重大风险。

七、拟置出资产主要财务数据

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000607 号《江苏霞客环保色纺股份有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限公司拟置出资产审计报告》，最近两年一期，拟置出资产母公司的资产负债表、利润表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018.9.30/ 2018 年 1-9 月	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
资产负债表			
流动资产	15,463.08	10,282.14	11,692.75
非流动资产	10,546.14	12,102.80	12,571.60
资产合计	26,009.21	22,384.94	24,264.35
流动负债	296.64	774.50	606.98
非流动负债	-	-	-
负债合计	296.64	774.50	606.98
股东权益合计	25,712.57	21,610.44	23,657.37
利润表			
营业收入	4,354.15	11,253.37	26,279.53
营业利润	54.65	-529.93	-2,857.74
利润总额	-28.41	-529.22	-1,091.41
净利润	-28.41	-529.22	-1,091.41

注：上述数据已经审计。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第五节　拟购买资产基本情况

本次交易拟购买资产为协鑫智慧能源 90%的股权。

一、基本信息

公司名称	协鑫智慧能源股份有限公司
公司类型	股份有限公司（非上市）
法定代表人	朱钰峰
注册资本	360,000万元
住所	苏州工业园区新庆路28号
统一社会信用代码	91320594691308978G
成立时间	2009年6月30日
经营范围	清洁能源投资（含天然气发电、分布式能源、垃圾焚烧发电、风力发电、配电网项目的开发、投资、建设、运营、维护）；能源信息智能化服务；能源技术的科技研发和咨询服务；能源高效阶梯综合利用；能源大数据服务；电力设备、辅材、备品配件，及相关系统成套设备的销售、咨询、运行维护服务；销售：煤炭。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、设立情况及历史沿革

协鑫智慧能源系由协鑫有限整体变更设立的股份有限公司，协鑫智慧能源及其前身协鑫有限的设立、变更等历史沿革情况如下：

（一）2009 年 6 月协鑫有限设立

2009 年 5 月 20 日，智能投资、璟轩有限、宏成投资和朗运国际签署《关于设立保利协鑫有限公司合资经营合同》和《保利协鑫有限公司章程》。协鑫有限注册资本为 56,000 万元，其中智能投资以其持有的东台热电 49.9%股权、如东热电 75%股权、连云港生物质发电 75%股权、海门热电 26%股权、扬州污泥发电 26%股权、丰县鑫源热电 26%股权、徐州西区热电 38.25%股权合计折合人民币 276,267,423.77 元出资，占协鑫有限注册资本的 49.34%；璟轩有限以折合人民币 168,048,277.49 元的现汇出资，占协鑫有限注册资本的 30.01%；宏成投资以其持有的湖州热电 69.77%股权折合人民币 60,054,723.41 元出资，占协鑫有限注册资本的 10.72%；朗运国际以其持有的濮院热电 48%股权折合人民币 55,629,575.33

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

元出资，占协鑫有限注册资本的 9.93%。

2009 年 6 月 24 日，江苏省对外贸易经济合作厅下发《关于同意设立保利协鑫有限公司的批复》（苏外经贸资[2009]81 号），同意智能投资、璟轩有限、宏成投资和朗运国际在苏州工业园区设立协鑫有限，同意投资方于 2009 年 5 月 20 日签署的公司章程。2009 年 6 月 25 日，江苏省人民政府向协鑫有限核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2009 年 6 月 30 日，江苏省工商行政管理局向协鑫有限核发《企业法人营业执照》。

协鑫有限设立时的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	智能投资	276,267,423.77	49.34%	股权
2	璟轩有限	168,048,277.49	30.01%	货币
3	宏成投资	60,054,723.41	10.72%	股权
4	朗运国际	55,629,575.33	9.93%	股权
合计		**560,000,000.00**	**100.00%**	

东台热电 49.9%股权已经盐城三阳房地产土地与资产评估事务所评估（盐三阳所东字[2009]第 11 号），以 2009 年 3 月 31 日为评估基准日，东台热电 49.9%股权的评估值为 44,252,426.45 元，全体股东确认价值为 33,110,384.03 元。2009 年 7 月 14 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

如东热电 75%股权已经江苏万隆资产评估有限公司评估（苏万隆评报字[2009]第 144 号），以 2009 年 3 月 31 日为评估基准日，如东热电 75%股权的评估值为 68,437,530.83 元，全体股东确认价值为 61,470,000.00 元。2009 年 8 月 26 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

连云港生物质发电 75%股权已经江苏大为资产评估有限公司评估（苏大为评[2009]第 65 号），以 2009 年 3 月 31 日为评估基准日，连云港生物质发电 75%股权的评估值为 81,327,471.97 元，全体股东确认价值为 79,125,000.00 元。2009 年 8 月 20 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

海门热电 26%股权已经南通大众资产评估有限公司评估（通大众评报[2009]

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第 1024 号），以 2009 年 3 月 31 日为评估基准日，海门热电 26%股权的评估值为 19,478,598.40 元，全体股东确认价值为 17,246,039.74 元。2009 年 8 月 10 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

扬州污泥发电 26%股权已经江苏中衡资产评估咨询有限公司评估（中衡评报字[2009]第 112 号），以 2009 年 3 月 31 日为评估基准日，扬州污泥发电 26%股权的评估值为 30,279,892.66 元，全体股东确认价值为 30,212,000.00 元。2009 年 8 月 24 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

丰县鑫源热电 26%股权已经徐州光明资产评估事务所（普通合伙）评估（徐光明所评字[2009]107 号），以 2009 年 3 月 31 日为评估基准日，丰县鑫源热电 26%股权的评估值为 17,248,542.63 元，全体股东确认价值为 17,160,000.00 元。2009 年 7 月 22 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

徐州西区热电 38.25%股权已经徐州光明资产评估事务所（普通合伙）评估（徐光明所评字[2009]108 号），以 2009 年 3 月 31 日为评估基准日，徐州西区热电 38.25%股权的评估值为 44,656,349.29 元，全体股东确认价值为 37,944,000.00 元。2009 年 8 月 18 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

湖州热电 69.77%股权已经湖州正诚资产评估事务所评估（[2009]湖正评报字第 010 号），以 2009 年 3 月 31 日为评估基准日，湖州热电 69.77%股权的评估值为 66,943,501.30 元，全体股东确认价值为 60,054,723.41 元。2009 年 8 月 6 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

濮院热电 48%股权已经桐乡市方联资产评估事务所评估（方联评[2009]243 号），以 2009 年 3 月 31 日为评估基准日，濮院热电 48%股权的评估值为 70,380,225.06 元，全体股东确认价值为 55,629,575.33 元。2009 年 8 月 3 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

根据江苏永诚会计师事务所有限公司分别于 2009 年 9 月 2 日出具的《验资报告》（苏永诚验字[2009]27 号）、2009 年 9 月 27 日出具的《验资报告》（苏永诚验字[2009]29 号）、2009 年 11 月 19 日出具的《验资报告》（苏永诚验字[2009]31 号）、2009 年 12 月 30 日出具的《验资报告》（苏永诚验字[2009]34 号），协鑫有限设立时的 56,000 万元注册资本已全部实缴。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）2010 年 2 月增资

2009 年 9 月 28 日，协鑫有限召开股东会，审议通过了《章程修正案》并签署《保利协鑫有限公司合资经营合同修改协议》；根据协鑫有限发展需要，拟将注册资本增加至 10.83 亿元，并引入新股东。原股东璟轩有限以折合人民币 157,346,277 元的现汇增资，增资后占注册资本的 30.05%，其余原股东的出资不变。新股东明高国际以其持有的太仓保利热电 75%股权折合人民币 92,611,927.50 元出资，占注册资本的 8.55%；伟亚香港以其持有的苏州蓝天燃机 26%股权折合人民币 78,000,000 元出资，占注册资本的 7.20%；荣栢投资以其持有的连云港污泥发电 75%股权折合人民币 54,888,183 元出资，占注册资本的 5.07%；来扬有限以其持有的沛县热电 75%股权折合人民币 49,741,612.50 元出资，占注册资本的 4.59%；源雄有限以其持有的太仓垃圾发电 42%股权折合人民币 36,960,000 元出资，占注册资本的 3.41%；金环宇以其持有的昆山热电 26%股权折合人民币 30,212,000 元出资，占注册资本的 2.79%；博都有限以其持有的阜宁热电 35%股权折合人民币 23,240,000 元出资，占注册资本的 2.15%。2009 年 11 月 18 日，协鑫有限投资方签署《章程修正案》。

2009 年 12 月 21 日，江苏省商务厅下发《关于同意保利协鑫有限公司增资的批复》（苏商资[2009]199 号），同意协鑫有限投资方于 2009 年 11 月 18 日就上述增资事项签署的章程修正案。同日，江苏省人民政府向协鑫有限换发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

太仓保利热电 75%股权已经上海惠宝资产评估有限公司评估（沪惠宝评报字[2009]第 15701 号），以 2009 年 9 月 30 日为评估基准日，太仓保利热电 75%股权的评估值为 113,727,192.77 元，全体股东确认价值为 92,611,927.50 元。2009 年 12 月 30 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

苏州蓝天燃机 26%股权已经上海惠宝资产评估有限公司评估（沪惠宝评报字[2009]第 15201 号），以 2009 年 9 月 30 日为评估基准日，苏州蓝天燃机 26%股权的评估值为 106,362,610.80 元，全体股东确认价值为 78,000,000 元。2009 年 12 月 22 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

连云港污泥发电 75%股权已经上海惠宝资产评估有限公司评估（沪惠宝评报

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

字[2009]第 16301 号），以 2009 年 9 月 30 日为评估基准日，连云港污泥发电 75%股权的评估值为 56,912,280.19 元，全体股东确认价值为 54,888,183 元。2009 年 12 月 28 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

沛县热电 75%股权已经上海惠宝资产评估有限公司评估（沪惠宝评报字[2009]第 15801 号），以 2009 年 9 月 30 日为评估基准日，沛县热电 75%股权的评估值为 59,751,200.28 元，全体股东确认价值为 49,741,612.50 元。2009 年 12 月 24 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

太仓垃圾发电 42%股权已经上海惠宝资产评估有限公司评估(沪惠宝评报字[2009]第 15601 号），以 2009 年 9 月 30 日为评估基准日，太仓垃圾发电 42%股权的评估值为 43,829,834.75 元，全体股东确认价值为 36,960,000 元。2009 年 12 月 31 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

昆山热电 26%股权已经上海惠宝资产评估有限公司评估（沪惠宝评报字[2009]第 15101 号），以 2009 年 9 月 30 日为评估基准日，昆山热电 26%股权的评估值为 45,358,062.80 元，全体股东确认价值为 30,212,000 元。2010 年 1 月 28 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

阜宁热电 35%股权已经上海惠宝资产评估有限公司评估（沪惠宝评报字[2009]第 16401 号），以 2009 年 9 月 30 日为评估基准日，阜宁热电 35%股权的评估值为 25,979,369.39 元，全体股东确认价值为 23,240,000 元。2010 年 1 月 18 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

2010 年 2 月 10 日，江苏省工商行政管理局为协鑫有限换发《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，协鑫有限的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	璟轩有限	325,394,554.49	30.05%	货币
2	智能投资	276,267,423.77	25.51%	股权
3	明高国际	92,611,927.50	8.55%	股权
4	伟亚香港	78,000,000.00	7.20%	股权
5	宏成投资	60,054,723.41	5.54%	股权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
6	朗运国际	55,629,575.33	5.14%	股权
7	荣栢投资	54,888,183.00	5.07%	股权
8	来扬有限	49,741,612.50	4.59%	股权
9	源雄有限	36,960,000.00	3.41%	股权
10	金环宇	30,212,000.00	2.79%	股权
11	博都有限	23,240,000.00	2.15%	股权
合计		**1,083,000,000.00**	**100.00%**	

根据江苏永诚会计师事务所有限公司分别于 2010 年 2 月 10 日出具的《验资报告》（苏永诚验字[2010]3 号）、2010 年 3 月 4 日出具的《验资报告》（苏永诚验字[2010]5 号），协鑫有限本次增资后的 10.83 亿元注册资本已全部实缴。

（三）2010 年 11 月股权转让

2010 年 10 月 18 日，协鑫有限召开股东会，审议通过金环宇、源雄有限、伟亚香港、明高国际、荣栢投资、来扬有限、博都有限、朗运国际、智能投资、宏成投资分别将其持有的协鑫有限股权全部转让给璟轩有限的议案，其他股东放弃优先购买权。同日，金环宇、源雄有限、伟亚香港、明高国际、荣栢投资、来扬有限、博都有限、朗运国际、智能投资、宏成投资与璟轩有限签署《关于保利协鑫有限公司股权转让合同》，转让方与受让方同意本次股权转让的转让价款按转让方的实缴注册资本计算；本次股权转让完成后，璟轩有限成为协鑫有限的唯一股东。同日，协鑫有限股东璟轩有限签署了新的《章程》。

2010 年 11 月 11 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于保利协鑫有限公司股权转让的批复》（苏园管复部委资审[2010]217 号），批准了本次股权转让。2010 年 11 月 17 日，江苏省人民政府向协鑫有限换发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2010 年 11 月 17 日，江苏省工商行政管理局为协鑫有限换发《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，协鑫有限的股权结构如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	璟轩有限	1,083,000,000.00	100.00%	货币
合计		**1,083,000,000.00**	**100.00%**	

（四）2015 年 10 月增资

2015 年 9 月 17 日，璟轩有限作出股东决定，协鑫有限注册资本由 10.83 亿元增加至 18.33 亿元，新增 7.5 亿元注册资本以人民币货币出资。同日，璟轩有限签署协鑫有限《章程修正案》。

2015 年 10 月 8 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于保利协鑫有限公司增资的批复》（苏园管复字[2015]84 号），同意协鑫有限新增注册资本 7.5 亿元人民币，全部由股东璟轩有限以境外人民币出资。2015 年 10 月 9 日，江苏省人民政府为协鑫有限换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2015 年 10 月 21 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为协鑫有限换发《营业执照》。

本次增资完成后，协鑫有限的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	璟轩有限	1,833,000,000.00	100.00%	货币
合计		**1,833,000,000.00**	**100.00%**	

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2015 年 11 月 26 日出具的《验资报告》（大华验字[2015]001166 号），协鑫有限本次增资后的 18.33 亿元注册资本已全部实缴。

（五）2015 年 11 月股权转让、增资

2015 年 9 月 7 日，璟轩有限作为卖方、上海其辰作为买方、江苏协鑫（上海其辰股东）作为买方担保人签署《投资意向书》，买方将以 32 亿元的价格购买卖方持有的协鑫有限 100%股权。

2015 年 9 月 14 日，璟轩有限作为卖方、上海其辰作为买方、江苏协鑫作为买方担保人签署《股权转让协议》，买方以 32 亿元的价格购买卖方持有的协鑫有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限 100%股权。

2015 年 10 月 26 日，受香港上市公司保利协鑫能源（璟轩有限的母公司）委托，Jones Lang LaSalle Corporate Appraisal Advisory Limited 出具《协鑫有限市场法评估报告》（CON000249187）；以 2015 年 8 月 31 日为评估基准日，协鑫有限 100%股权以市场法进行评估的评估值为 28.07 亿元。

2015 年 11 月 15 日，受上海其辰委托，银信资产评估有限公司出具《上海其辰投资管理有限公司拟股权收购所涉及的保利协鑫有限公司股权全部权益价值评估报告》（银信评报字（2015）沪第 1320 号）；以 2015 年 8 月 31 日为评估基准日，协鑫有限 100%股权以收益法进行评估的评估值为 32.24 亿元。

2015 年 11 月 26 日，保利协鑫能源召开股东特别大会，同意了上述《股权转让协议》。同日，苏州工业园区管理委员会下发《关于保利协鑫有限公司股权转让、公司性质变更的批复》（苏园管复部委资审[2015]99 号），同意璟轩有限将其持有的协鑫有限 100%股权转让给上海其辰，协鑫有限由外商独资企业变更为内资企业。

根据上海其辰于 2015 年 11 月 26 日作出的股东决定，协鑫有限注册资本由 18.33 亿元增加至 31.408 亿元，增资部分由上海其辰以其持有的兰溪热电 100%股权折合人民币 4.44 亿元、南京污泥发电 100%股权折合人民币 5.69 亿元和广州蓝天燃机 92%股权折合人民币 2.948 亿元出资，并相应修改公司章程。

2015 年 11 月 27 日，协鑫有限上述股权转让、增资事项完成工商变更登记手续，由江苏省苏州工业园区工商行政管理局换发新的《营业执照》。

本次股权转让、增资完成后，协鑫有限的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	上海其辰	3,140,800,000.00	100.00%	货币、股权
合计		**3,140,800,000.00**	**100.00%**	

兰溪热电 100%股权已经银信资产评估有限公司评估（银信资评报（2015）沪第 1109 号），以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，兰溪热电 100%股权的评估值为 45,800 万元，全体股东确认价值为 44,400 万元。2015 年 12 月 1 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

南京污泥发电 100%股权已经银信资产评估有限公司评估（银信资评报（2015）沪第 1108 号），以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，南京污泥发电 100%股权的评估值为 60,500 万元，全体股东确认价值为 56,900 万元。2015 年 12 月 1 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

广州蓝天燃机 92%股权已经广东京华资产评估房地产土地估价有限公司评估（粤京资评报字（2015）第 566 号），以 2015 年 8 月 31 日为评估基准日，广州蓝天燃机 92%股权的评估值为 29,918.34 万元，全体股东确认价值为 29,480 万元。2015 年 12 月 8 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2015 年 12 月 25 日出具的《验资报告》（大华验字[2015]001285 号），协鑫有限本次增资后的 31.408 亿元注册资本已全部实缴。

根据香港联交所发布的《综合主板上市规则》（以下简称“上市规则”）中第 14.33 条规定，香港上市公司除构成反收购行动之外的资产收购、出售等交易行为只需向联交所报备，并履行信息披露义务和股东大会审批程序（如需要），无需获得交易所和香港证券及期货事务监察委员会的审核批准。

根据保利协鑫能源（3800.HK）于 2015 年 9 月 15 日披露的公告《主要及关联交易：出售非光伏发电业务》，由于该出售事项按上市规则第 14.07 条列载的若干适用比率超过 25%但不足 75%，且买方为保利协鑫能源关联方，根据上市规则第 14.08 条和第 14A 章构成一项主要交易及关联交易，须遵守上市规则相应的通知、公告及独立股东批准等规定。保利协鑫能源于 2015 年 11 月 11 日向全体股东寄发并公告了通函《主要及关联交易：涉及修改不竞争承诺及修订建议和解条款的出售非光伏发电业务事项、重选董事及建议更新计划限额》，并于 2015 年 11 月 26 日召开股东特别大会，审议通过了上述资产出售事项。

综上所述，2015 年璟轩有限将所持标的资产股权转让给上海其辰无需获得香港联交所批准，并已履行了必要的信息披露义务和内部决策程序。

（六）2016 年 2 月更名

2016 年 1 月 18 日，上海其辰作出股东决定，协鑫有限的名称变更为“协鑫智慧能源（苏州）有限公司”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2016 年 2 月 1 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为协鑫有限换发了新的《营业执照》。

（七）2017 年 6 月股权转让

2017 年 6 月 23 日，上海其辰作出股东决定，同意将其持有的协鑫有限 10%股权以 60,000 万元的价格转让给潍坊聚信锦振；将其持有的协鑫有限 5%股权以 30,000 万元的价格转让给成都川商贰号；将其持有的协鑫有限 5%股权以 30,000 万元的价格转让给江苏一带一路。

2017 年 6 月 24 日，上海其辰与潍坊聚信锦振、成都川商贰号、江苏一带一路分别签署了《股权转让协议》。同日，协鑫有限股东会审议通过修改后的《公司章程》。

2017 年 6 月 28 日，苏州工业园区市场监督管理局为协鑫有限换发了新的《营业执照》。

本次股权转让完成后，协鑫有限的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	上海其辰	2,512,640,000.00	80.00%	货币、股权
2	潍坊聚信锦振	314,080,000.00	10.00%	货币、股权
3	成都川商贰号	157,040,000.00	5.00%	货币、股权
4	江苏一带一路	157,040,000.00	5.00%	货币、股权
合计		**3,140,800,000.00**	**100.00%**	

（八）2017 年 8 月整体变更设立协鑫智慧能源

2017 年 7 月 20 日，协鑫有限召开股东会，同意将协鑫有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司，同时公司名称变更为协鑫智慧能源股份有限公司，协鑫有限原有债权、债务全部由变更后的股份有限公司继承。

本次整体变更的变更基准日及审计、评估基准日为 2017 年 6 月 30 日。大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 7 月 20 日出具《审计报告》（大华审字[2017]007580 号），截至 2017 年 6 月 30 日，协鑫有限净资产为 3,834,228,945.29 元。同日，银信资产评估有限公司出具《评估报告》（银信评报字（2017）沪第

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

0659 号），截至 2017 年 6 月 30 日，协鑫有限股东全部权益价值为人民币 6,120,000,000 元。

根据协鑫有限股东上海其辰、潍坊聚信锦振、成都川商贰号、江苏一带一路于 2017 年 7 月 20 日签署的《发起人协议》，协鑫有限原有全体股东作为股份有限公司的发起人，分别以其在变更前持有协鑫有限的股权比例所对应的协鑫有限经审计净资产 3,834,228,945.29 元，按照 1.065:1 的比例折为股份有限公司的股本，即股份有限公司总股本为 3,600,000,000 元，净资产扣除股本后的余额 234,228,945.29 元计入股份有限公司资本公积。

2017 年 8 月 10 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大华验字[2017]000573 号），验证截至 2017 年 8 月 10 日各发起人以净资产折股缴纳的股份有限公司股本已足额缴纳。同日，协鑫智慧能源召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《协鑫智慧能源股份有限公司章程》，并选举产生协鑫智慧能源第一届董事会和监事会成员。

2017 年 8 月 14 日，江苏省工商行政管理局为协鑫智慧能源核发了本次变更后的《营业执照》。

本次整体变更完成后，协鑫智慧能源的股权结构如下：

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	出资方式
1	上海其辰	2,880,000,000.00	80.00%	净资产折股
2	潍坊聚信锦振	360,000,000.00	10.00%	净资产折股
3	成都川商贰号	180,000,000.00	5.00%	净资产折股
4	江苏一带一路	180,000,000.00	5.00%	净资产折股
合计		**3,600,000,000.00**	**100.00%**	

（九）2018 年 11 月股权转让

2018 年 10 月 26 日，上海其辰与秉颐清洁能源签署《股权转让协议》，上海其辰将其所持有的协鑫智慧能源 5%股份转让给秉颐清洁能源，双方同意以协鑫智慧能源截至 2018 年 6 月 30 日的净资产为基础确定转让价格为 197,081,827 元。

2018 年 11 月 21 日，协鑫智慧能源召开临时股东大会，同意就本次股权转让相应修改《公司章程》，并向秉颐清洁能源出具新的股东名册。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018 年 11 月 27 日，协鑫智慧能源向江苏省工商行政管理局就上述事项进行了备案。

本次股权转让完成后，协鑫智慧能源的股权结构如下：

单位：股

序号	股东名称	持股数量	持股比例	出资方式
1	上海其辰	2,700,000,000.00	75.00%	净资产折股
2	潍坊聚信锦振	360,000,000.00	10.00%	净资产折股
3	成都川商贰号	180,000,000.00	5.00%	净资产折股
4	江苏一带一路	180,000,000.00	5.00%	净资产折股
5	秉颐清洁能源	180,000,000.00	5.00%	货币
合计		**3,600,000,000.00**	**100.00%**	

（十）协鑫智慧能源前次重组及 IPO 的具体情况

1、前次重组情况

2016 年 4 月，上市公司拟通过发行股份购买资产方式收购标的公司（协鑫智慧能源）100%股权。

本次与前次发行股份购买资产申报的方案相比，主要调整事项如下：

（1）调整发行股份购买资产的股份发行价格

前次发行股份购买资产的价格为 4.83 元/股，而本次重组发行股份购买资产的价格为 4.62 元/股。调整的主要原因为定价基准日不同。

根据《重组管理办法》相关规定：上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、 60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。前次发行股份购买资产的股票发行价格为不低于上市公司第五届董事会第二十一次会议决议公告日前 120 个交易日公司股票交易均价的 90%。而本次重组发行股份购买资产的股票发行价格为不低于上市公司第六届董事会第四次会议决议公告日前 20 个交易日股票均价的 90%。

本次重组方案关于股份发行价格的调整符合《重组管理办法》的规定。

（2）调整标的资产评估值及作价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

前次发行股份购买资产方案中，银信评估对标的公司 100%股权采用收益法和资产基础法两种方法进行评估，并选用收益法的评估结果作为本次评估结论。协鑫有限 100%股权的评估 453,800.00 万元。经交易双方友好协商，协鑫有限 100%股权作价 450,000.00 万元。

而在本次重组方案中，本次交易标的公司股东全部权益价值评估值为 518,500.00 万元，对应标的资产（90%标的公司股权）的评估值为 466,650.00 万元。经交易各方友好协商，以标的资产评估值为基础，本次交易的标的资产的交易价格为 466,650.00 万元。

出现上述调整的主要原因为评估基准日不同。前次发行股份购买资产的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，而本次重组的评估基准日为 2018 年 6 月 30 日。

（3）增加重大资产置出方案

本次重组新增重大资产置出方案，即上市公司拟将截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债作为置出资产，与标的资产中上海其辰持有的协鑫智慧能源 75%股权的等值部分进行置换。保留资产包括：1、截至 2018 年 6 月 30 日霞客环保母公司口径的货币资金、对霞客机电和霞客投资的长期股权投资；2、上市公司已于 2018 年 7 月 26 日转让的霞客彩纤 35%股权对应的股权转让款；3、上市公司于 2018 年 7 月 10 日收到由协鑫科技支付的 2017 年度业绩补偿款人民币 232,418,811.56 元。

增加重大资产置出方案的主要原因为：经过破产重整后，公司债务结构得到改善，生产经营情况虽有所好转，但是盈利能力依然较弱。为进一步专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，上市公司拟将盈利能力较弱的有色聚酯纤维及色纺纱线业务置出上市公司。

导致前次申报撤回的原因主要为政策变化因素。2018 年 10 月，中国证监会新闻发言人在例行新闻发布会上称，证监会支持优质境外上市中资企业参与 A 股上市公司重组，对于此类重组，证监会采取同境内企业并购一样的标准，一视同仁，不设任何额外门槛。因此，导致前次申报撤回的原因已经消除。

2、2018 年 IPO 申报情况

（1）标的资产申报 IPO 的情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018 年 1 月，标的资产向中国证监会正式报送 IPO 申请文件。

2018 年 6 月，中国证监会下发《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（【2018】180014 号）。

2018 年 9 月，协鑫智慧能源股份有限公司和保荐机构华泰联合证券有限责任公司向中国证监会提交了《关于撤回首次公开发行股票并上市申请文件的请示》（协智能报【2018】20 号）和《关于撤回协鑫智慧能源股份有限公司首次公开发行股票并上市申请文件的申请》（华泰联合字【2018】126 号），申请撤回首次公开发行股票的申报材料。

2018 年 10 月，中国证监会下发《中国证监会行政许可申请终止审查通知书》（【2018】403 号）。

（2）撤回 IPO 的具体原因

协鑫智慧能源股东、董事会及管理层认真研究和审慎思考后，拟通过参与江苏霞客环保色纺股份有限公司的重大资产重组实现重组上市，因此撤回 IPO 申请。

3、中介机构核查意见

本次交易的独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查后认为：

（1）标的公司撤回 IPO 的主要原因为上市计划调整，拟通过参与江苏霞客环保色纺股份有限公司的重大资产重组实现重组上市。本次重组相关财务数据及经营情况与 IPO 申报时相比不存在重大差异；

（2）与前次发行股份购买资产申报相比，本次方案调整主要为根据《上市公司重大资产重组管理办法》的相关规定、标的公司的估值变动情况以及交易对手商业谈判等因素，对发行股份购买资产的股份发行价格、标的股权的转让价格以及重大资产置出方案等进行了调整；

（3）本次申请文件与前次撤回的重组交易申请文件均根据当时有效的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号》编制，不存在实质差异；

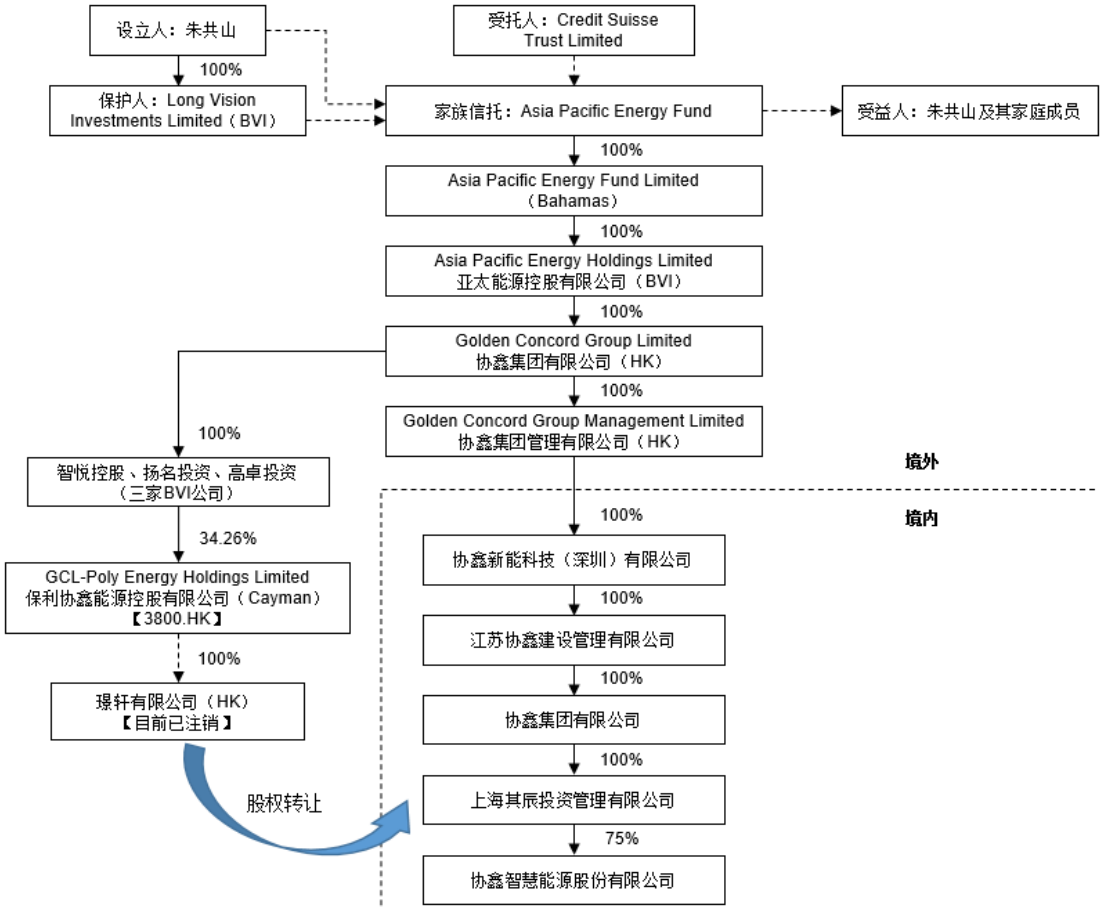
（4）证监会支持优质境外上市中资企业参与 A 股上市公司重组，导致前次申报撤回的原因已经消除。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十一）标的公司历史上未曾设置 VIE 架构

VIE 协议控制架构，一般指境内企业的实际控制人在境外设立特殊目的公司（SPV），再通过境外 SPV 返程投资设立外商独资企业（WFOE），然后在该 WFOE 与境内运营实体及其股东之间，通过包括借款协议、股权质押协议、投票权委托协议、资产运营协议、独家购买权协议及其他附属协议在内的一系列协议文件实现对境内运营实体的控制，并达到会计并表的目的。

协鑫智慧能源及其前身协鑫有限最初设立时系香港上市公司保利协鑫能源下属子公司，后经股权转让成为境内企业上海其辰下属子公司，此过程中一直由实际控制人朱共山先生通过家族信托 Asia Pacific Energy Fund 进行间接控制，相关股权结构关系如下图所示：



标的公司及其前身自成立至今未曾设置 VIE 架构，始终由实际控制人所控制的家族信托通过股权关系控制，不存在与其他企业签订各类 VIE 协议并由其进行协议控制的相关情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十二）标的公司历次股东出资/增资、转让款项的资金来源主要为自有/自筹资金，已实际出资到位

标的公司历次股东出资/增资、转让情况及相关款项资金来源具体如下：

项目	时间	股东	持股比例	出资金额（元）	备注说明	资金来源
成立	2009/06	智能投资	49.34%	276,267,423.77	股权出资	-
		璟轩有限	30.01%	168,048,277.49	货币出资	境外自有资金
		宏成投资	10.72%	60,054,723.41	股权出资	-
		朗运国际	9.93%	55,629,575.33	股权出资	-
		合计	100.00%	560,000,000.00		
增资	2010/02	璟轩有限	30.05%	325,394,554.49	货币增资	境外自有资金
		智能投资	25.51%	276,267,423.77	未增资	-
		明高国际	8.55%	92,611,927.50	股权出资	-
		伟亚香港	7.20%	78,000,000.00	股权出资	-
		宏成投资	5.54%	60,054,723.41	未增资	-
		朗运国际	5.14%	55,629,575.33	未增资	-
		荣栢投资	5.07%	54,888,183.00	股权出资	-
		来扬有限	4.59%	49,741,612.50	股权出资	-
		源雄有限	3.41%	36,960,000.00	股权出资	-
		金环宇	2.79%	30,212,000.00	股权出资	-
		博都有限	2.15%	23,240,000.00	股权出资	-
		合计	100.00%	1,083,000,000.00		
股转	2010/11	璟轩有限	100.00%	1,083,000,000.00	现金收购	境外自有资金
增资	2015/10	璟轩有限	100.00%	1,833,000,000.00	货币增资	境外自有资金
股转	2015/11	上海其辰	100.00%	1,833,000,000.00	现金收购	境内自有资金
增资	2015/11	上海其辰	100.00%	3,140,800,000.00	股权增资	-
股转	2017/06	上海其辰	80.00%	2,512,640,000.00	转让方	-
		潍坊聚信锦振	10.00%	314,080,000.00	现金收购	合伙人出资
		成都川商贰号	5.00%	157,040,000.00	现金收购	合伙人出资
		江苏一带一路	5.00%	157,040,000.00	现金收购	合伙人出资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	时间	股东	持股比例	出资金额（元）	备注说明	资金来源
		合计	100.00%	3,140,800,000.00		
股改	2017/08	上海其辰	80.00%	2,880,000,000.00	净资产折股	-
		潍坊聚信锦振	10.00%	360,000,000.00	净资产折股	-
		成都川商贰号	5.00%	180,000,000.00	净资产折股	-
		江苏一带一路	5.00%	180,000,000.00	净资产折股	-
		合计	100.00%	3,600,000,000.00		
股转	2018/11	上海其辰	75.00%	2,700,000,000.00	转让方	-
		潍坊聚信锦振	10.00%	360,000,000.00	-	-
		成都川商贰号	5.00%	180,000,000.00	-	-
		江苏一带一路	5.00%	180,000,000.00	-	-
		秉颐清洁能源	5.00%	180,000,000.00	现金收购	合伙人出资
		合计	100.00%	3,600,000,000.00		

根据标的公司出具的说明并经中介机构核查标的公司历次股东出资/增资的相关验资报告和支付凭证，标的公司历次股东出资/增资所涉及的相关款项均已足额缴纳，实际出资到位。

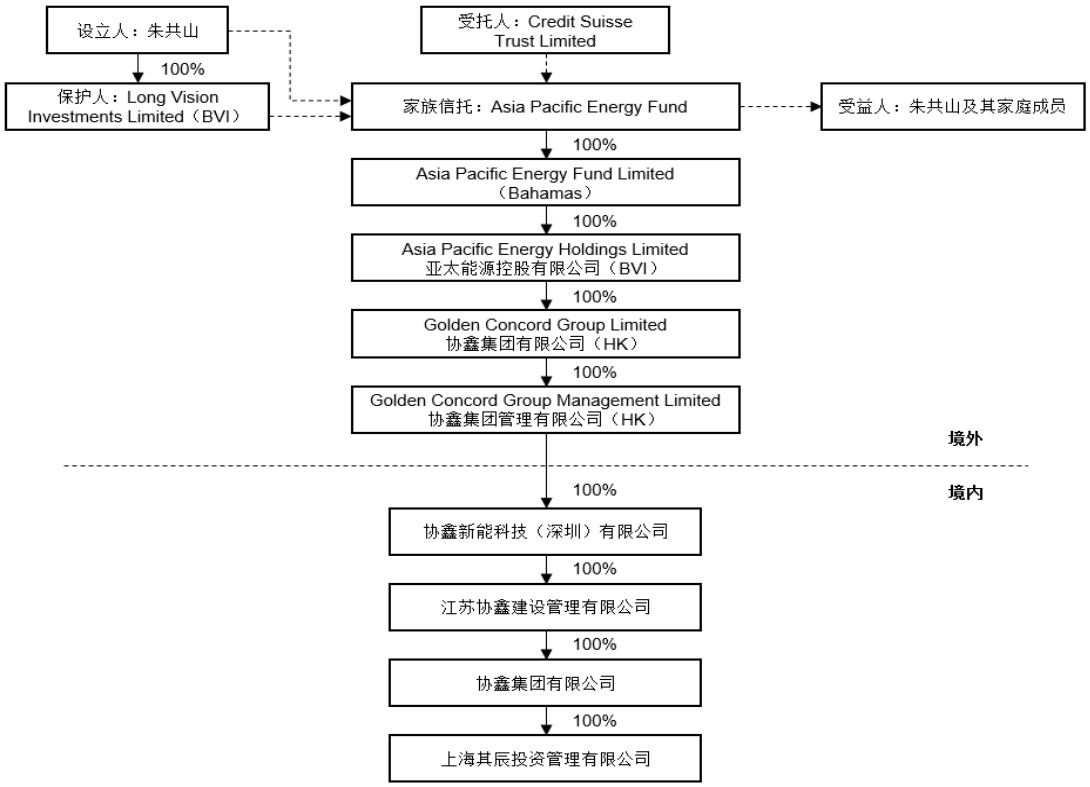
（十三）标的公司由外商独资企业变更为内资企业已履行了必要的商务部门审批程序，该次股权转让及公司类型变更事项不涉及税收补缴问题

1、标的公司由外商独资企业变更为内资企业的依据，已履行必要的审批或备案程序

标的公司前身协鑫有限于 2009 年 6 月设立，股东智能投资（注册地：BVI）、璟轩有限（注册地：香港）、宏成投资（注册地：BVI）和朗运国际（注册地：香港）均为按照境外法律设立的境外企业，因此根据协鑫有限设立时的《企业法人营业执照》，其公司类型为有限责任公司（外商合资）；2009 年 6 月 25 日，江苏省人民政府向协鑫有限核发了《中华人民共和国外商投资企业批准证书》（苏府资[2009]83243 号）。2010 年 11 月经股权转让，璟轩有限成为协鑫有限唯一股东，协鑫有限公司类型变更为外商独资企业。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年 11 月，璟轩有限将所持标的公司股权全部转让给同一控制下的上海其辰，上海其辰的股权结构图如下所示：



根据原外经贸部外贸司于 2002 年 12 月 3 日向江苏省外经贸厅出具的《关于外商投资企业再投资设立企业申请进出口经营权问题的答复》，其中对于外商投资企业再投资设立企业的性质认定作出了明确解释：

“根据《关于外商投资企业境内投资的暂行规定》（对外贸易经济合作部、国家工商行政管理局[2000]第 6 号）的规定，外商投资企业向中西部地区投资，再投资注册资本中外资比例不低于百分之二十五的，可享受外商投资企业待遇；中西部地区的再投资公司凭《外商投资企业批准证书》和《（加注）营业执照》享受国家法律、法规规定的外商投资企业待遇。

根据《关于外商投资举办投资性公司的暂行规定》（对外贸易经济合作部令[1995]第 4 号）的规定，投资公司投资设立企业，投资公司或与其他外国投资者的外汇投资比例不低于其所投资设立企业的注册资本的 25%的，其所投资的企业享受外商投资企业待遇，发给外商投资企业批准证书和营业执照。

除了以上两种情况，外商投资企业再投资设立的企业均属于内资企业。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据协鑫新能科技（深圳）有限公司提供的《营业执照》和《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》，其注册资本为200万美元，经营范围为“新能源的技术开发，并提供相关的技术咨询；电力设备、机电设备及其配件的批发、进出口及相关配套业务（设计配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定办理）”，不属于商务部《关于外商投资举办投资性公司的规定》（商务部令[2004]第22号）中所定义的外商投资性公司。因此，江苏协鑫建设管理有限公司作为协鑫新能科技（深圳）有限公司的全资子公司，且注册地位于江苏，非中西部地区，根据前述规定属于内资企业；其工商登记信息亦显示公司类型为有限责任公司（法人独资）。协鑫中国、上海其辰作为内资企业的再投资企业，均属于内资企业。综上所述，虽然上海其辰的实际控制人朱共山先生为中国香港永久居民，但该事项并不影响上海其辰作为内资企业的法律形态。

由于股东性质发生变化，因此2015年11月股权转让后标的公司变更为内资企业，公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）。该次股权转让和公司性质变更已履行了必要的商务部门审批程序，苏州工业园区管理委员会于2015年11月26日下发《关于保利协鑫有限公司股权转让、公司性质变更的批复》（苏园管复部委资审[2015]99号），同意璟轩有限将其持有的协鑫有限100%股权转让给上海其辰，协鑫有限由外商独资企业变更为内资企业。

2、该次股权转让及公司类型变更事项不涉及税收补缴问题

（1）股权转让事项不涉及税收补缴问题

该次股权转让已完成相关款项的实际支付，并按照中国境内税收征管的规定通过由上海其辰代扣代缴的方式缴纳了相关税款，具体情况如下：

根据上海其辰提供的相关支付凭证和缴税凭证，上海其辰于2015年12月7日向璟轩有限分两次分别支付了22.493亿元和8.1亿元的股权转让款，于2016年3月29日向璟轩有限支付了0.02364亿元的股权转让款；上海其辰于2015年12月10日替璟轩有限代扣代缴了0.016亿元印花税，于2015年12月15日替璟轩有限代扣代缴了3.6万元印花税滞纳金，于2016年3月17日替璟轩有限代扣代缴了1.367亿元所得税；前述支付金额共计32亿元整。

同时，根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

税实施条例》等相关规定，在该等股权转让事项中，标的公司并非纳税义务人或代扣代缴义务人，无纳税或代扣代缴义务。

（2）公司类型变更事项不存在补税风险

根据标的公司出具的说明并经中介机构核查标的公司的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》、《中华人民共和国外商投资企业批准证书》以及商委批复等文件，标的公司作为外商投资企业期间未曾享受外商投资企业税收优惠，不存在需要根据《关于外商投资企业和外国企业原有若干税收优惠政策取消后有关事项处理的通知》（国税发[2008]23号）进行补税的风险。

综上，标的公司该次股权转让及公司类型变更事项不涉及税收补缴问题。

三、最近三年的重大资产重组情况

（一）报告期内购买资产情况

报告期内，协鑫智慧能源购买资产包括收购控股权、收购子公司少数股权、收购合营公司股权及参股权三类，具体情况如下：

1、收购控股权

时间[注1]	收购方	转让方	标的资产	转让价格
同一控制下合并				
2015年1月	苏州电力投资	苏州光伏电力投资[注2]	无锡蓝天燃机70%股权	700万元
2015年11月	协鑫有限	建佳有限公司	常隆有限[注3]100%股权	35,300万元
2015年12月	协鑫有限	上海其辰	广州蓝天燃机92%股权	29,480万元
2015年12月	协鑫有限	上海其辰	兰溪热电100%股权	44,400万元
2015年12月	协鑫有限	上海其辰	南京污泥发电[注4]100%股权	56,900万元
2017年12月	苏州电力投资	江苏协鑫电力	富强风电85%股权	7,100万元
2017年12月	江苏能源服务	太仓港协鑫发电	江苏输配售电100%股权	20,100万元
非同一控制下合并				
2015年1月	苏州电力投资	黄勇、何斯	电力设计院70%股权（合计）	774.92万元（合计）
2015年11月	常隆有限	International Pyramide Holdings (Luxembourg) S.A.	卢森堡地热100%股权	12,500欧元
2015年12月	协鑫有限	苏州惠天投资咨询有限公司、苏州市经信创业投资有限公司、	苏州智电75%股权（合计）	1,800万元（合计）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间[注1]	收购方	转让方	标的资产	转让价格
		向阳、顾建方、高黎明、何虎		
2016 年 2 月	卢森堡地热	Ecolog Energy FZE	土耳其地热 48%股权[注5]	3,715 万美元
2016 年 12 月	协鑫有限	国电广东电力有限公司	国电中山 51%股权及 38,113 万元债权	197.3598 万元（股权对价）
2017 年 1 月	常隆有限	Kang Jimmi、Amanda Theresia	印尼水电 82%股权（合计）	67 万美元（合计）
2017 年 6 月	南方控股	北京天润新能投资有限公司	天雷风电 100%股权	700 万元
2017 年 12 月	苏州电力投资	河南天恒能源装备制造有限公司	漯河新能源 100%股权	1 元[注6]
2017 年 12 月	协鑫智慧能源	（增资）	徐州鑫盛润 55%股权[注7]	13,943.05 万元（出资金额）

注 1：本章节所有表格中披露的股权转让发生时间均以工商部门变更登记为准，下同。

注 2：该笔收购发生时，转让方苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司由协鑫有限下属燃料公司 100%持股，但其除分红权之外所有的股东权利全部委托给苏州协鑫新能源投资有限公司进行管理，故未纳入协鑫有限的当期合并范围。

注 3：常隆有限的当期合并范围包括：创惠投资、荣跃投资、鑫域有限、南京协鑫燃机。

注 4：南京污泥发电的当期合并范围包括：南京协盈新能源科技有限公司。

注 5：根据土耳其 Özdirekcan Dündar Şenocak 律师事务所出具的法律意见书，土耳其地热原单一股东 Ecolog Energy FZE 于 2016 年 2 月 17 日向协鑫有限全资子公司卢森堡地热转让 24,000 股 A 组股份，向 Diana Liu He 转让 3,000 股 C 组股份，Ecolog Energy FZE 转让后持有 23,000 股 B 组股份，卢森堡地热持股比例为 48%。同时，根据土耳其地热的《公司章程》，A 组和 B 组股份每一股享有 15 份投票权，C 组股份每一股享有 1 份投票权；卢森堡地热对应投票权占比为 50.85%，形成实际控制。

注 6：转让前转让方未实缴注册资本，标的资产净值为 0 元，经双方友好协商，股权转让价款为 1 元。

注 7：2017 年 12 月，协鑫智慧能源通过认缴 13,943.05 万元新增注册资本成为徐州鑫盛润新控股股东，持股比例 55%。

2、收购子公司少数股权

2015 年 9 月至 10 月，协鑫有限向香港上市公司保利协鑫能源下属的多家持股公司分别收购了协鑫有限旗下共计 18 家运营电厂的少数股权，具体情况如下：

时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格
2015 年 9 月	协鑫有限	胜林有限公司	湖州热电 25%股权	5,200 万元
2015 年 9 月	协鑫有限	兴方有限公司	东台热电 50.1%股权	5,100 万元
2015 年 9 月	协鑫有限	宝瀚有限公司	扬州污泥发电 25%股权	6,600 万元
2015 年 9 月	协鑫有限	兴驰有限公司	如东热电 25%股权	9,100 万元
2015 年 9 月	协鑫有限	赛亿有限公司	连云港生物质发电 25%股权	3,600 万元
2015 年 9 月	协鑫有限	永富香港投资有限公司	燃料公司 12.46%股权	2,400 万元
2015 年 9 月	常隆有限	源雄有限公司	太仓垃圾发电 25%股权	7,700 万元
2015 年 9 月	常隆有限	朗运国际有限公司	濮院热电 52%股权	15,800 万元
2015 年 10 月	常隆有限	荣柏投资有限公司	连云港污泥发电 25%股权	2,600 万元
2015 年 10 月	协鑫有限	金环宇有限公司	昆山热电 25%股权	4,600 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格
2015 年 10 月	协鑫有限	胜越有限公司	嘉兴热电 25%股权	8,400 万元
2015 年 10 月	协鑫有限	来扬有限公司	沛县热电 25%股权	1,500 万元
2015 年 10 月	协鑫有限	蔚成有限公司	丰县鑫源热电 25%股权	10,700 万元
2015 年 10 月	协鑫有限	泰昌兴有限公司	海门热电 25%股权	2,400 万元
2015 年 10 月	协鑫有限	优凯有限公司	宝应生物质发电 75.71%股权	9,000 万元
2015 年 10 月	协鑫有限	伟亚（香港）有限公司	苏州蓝天燃机 25%股权	16,000 万元
2015 年 10 月	协鑫有限	添利国际集团有限公司	徐州垃圾发电 80%股权	32,700 万元
2015 年 10 月	协鑫有限	联旗有限公司	国泰风电 25%股权	3,100 万元

注：由于协鑫有限在收购上述部分子公司股权前曾签订股权托管协议，协鑫有限通过其自身持股比例以及依据托管协议享有的表决权比例合计占到相关子公司彼时表决权的 51%以上，构成实际控制，因此相关子公司于上述股权收购前即纳入协鑫有限合并范围。

（1）签订相关托管协议的法律效力

根据标的公司提供的资料及其确认，并经中介机构核查，报告期内标的公司在取得部分子公司股权前曾签订股权委托管理协议/股权托管协议，受托行使相应子公司部分股权的表决权和决策权，具体情况如下：

序号	委托人	受托人	子公司	委托事务
1	宝瀚有限公司	协鑫有限	扬州污泥发电	自受托人取得扬州污泥发电 26%股权之日起，委托人将其持有的扬州污泥发电 25%的股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权
2	优凯有限公司	协鑫有限	宝应生物质发电	自受托人取得宝应生物质发电 24.29%股权之日起，委托人将其持有的宝应生物质发电 75.71%的股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权
3	泰昌兴有限公司	协鑫有限	海门热电	自受托人取得海门热电 26%股权之日起，委托人将其持有的海门热电 25%的股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权
4	蔚成有限公司	协鑫有限	丰县鑫源热电	自受托人取得丰县鑫源热电 26%股权之日起，委托人将其持有的丰县鑫源热电 25%的股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权
5	兴方有限公司	协鑫有限	东台热电	自受托人取得东台热电 49.90%股权之日起，委托人将其持有的东台热电 50.10%的股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权
6	朗运国际有限公司	协鑫有限	濮院热电	自受托人取得濮院热电 48%股权之日起，委托人将其持有的濮院热电 52%的股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权
7	伟亚（香港）有限公司	协鑫有限	苏州蓝天燃机	自受托人取得苏州蓝天燃机 26%股权之日起，委托人将其持有的苏州蓝天燃机 25%的股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权
8	金环宇有限公司	协鑫有限	昆山热电	自受托人取得昆山热电 26%股权之日起，委托人将其持有的昆山热电 25%的股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	委托人	受托人	子公司	委托事务
9	添利国际集团有限公司	协鑫有限	徐州垃圾发电	自受托人取得徐州垃圾发电 20%股权之日起，委托人将其持有的徐州垃圾发电 80%股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权

上述协议的形式、内容不存在违反彼时有效的法律法规的情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷，彼时合法有效且对协议双方均具有约束力。

（2）是否对相关子公司形成控制

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条规定：“合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力,通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”

根据标的公司与相关委托方就上述子公司签订的股权委托管理协议/股权托管协议，委托方同意将所持有的子公司股权委托标的公司经营管理，由标的公司行使相应的表决权和决策权。标的公司在取得上述子公司部分股权前在相应子公司的持股比例以及依据上述托管协议享有的表决权比例如下：

序号	子公司	持股比例	依据协议享有的表决权比例	合计表决权比例
1	扬州污泥发电	26%	25%	51%
2	宝应生物质发电	24.29%	75.71%	100%
3	海门热电	26%	25%	51%
4	丰县鑫源热电	26%	25%	51%
5	东台热电	49.90%	50.10%	100%
6	濮院热电	48%	52%	100%
7	苏州蓝天燃机	26%	25%	51%
8	昆山热电	26%	25%	51%
9	徐州垃圾发电	20%	80%	100%

由上表可见，标的公司在取得上述子公司部分股权前通过其自身持股比例以及依据上述托管协议享有的表决权比例合计占到相应子公司彼时表决权的 51%以上，其通过投资关系及协议安排能够实际支配公司行为，且上述子公司的经营方针、生产、财务等方面均由标的公司负责决策和管理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《企业会计准则》并结合相关托管协议，标的公司在受托后具有通过参与相关子公司的经营活动获得并影响可变回报金额的能力，因此对相关子公司形成控制，纳入合并范围。

（3）会计处理方法

根据《企业会计准则》规定，相关会计处理方式为：合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，应当在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。长期股权投资的初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产及所承担债务账面价值之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价）；资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，调整留存收益。

在编制合并当期期末的比较报表时，视同参与合并各方在最终控制方开始实施控制时即以目前的状态存在，对前期比较报表进行调整。因企业合并实际发生在当期，以前期间合并方账面上并不存在对被合并方的长期股权投资，在编制比较报表时，应将被合并方的有关资产、负债并入后，因合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的资本公积。

此外，协鑫智慧能源于报告期内还收购了另外 3 家控股子公司的少数股权，具体情况如下：

时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格
2016 年 3 月	协鑫有限	苏州市节能技术服务中心	苏州智电 25%股权	580 万元
2017 年 4 月	苏州电力投资	国电科技环保集团股份有限公司	偏关新能源 40%股权	-注
2017 年 6 月	南方控股	湖南朗为电力技术有限公司	湖南售电 35%股权	3,519 万元

注：本次转让前，偏关新能源注册资本为 500 万元，其中国电科技环保集团股份有限公司认缴出资 200 万元，未实缴；协鑫智慧能源控股子公司苏州电力投资、犇源投资分别实缴出资 175 万元、125 万元。经各方友好协商，国电科技环保集团股份有限公司和苏州电力投资于 2017 年 3 月 21 日签订《股权转让协议》，前者将所持偏关新能源 40%股权作价 0 元人民币转让给苏州电力投资，由后者承担出资义务。

3、收购合营公司股权及参股权

时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格
2015 年 10 月	协鑫有限	博都有限公司	阜宁热电 25%股权注	600 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格
2015 年 10 月	苏州电力投资	广州资源投资集团有限公司	广州超算分布式 19%股权	38 万元

注：收购完成后，协鑫有限持有阜宁热电 60%股权但仍无法实现单独控制。根据阜宁热电《公司章程》规定，公司董事会由 11 名董事组成，其中协鑫智慧能源委派 6 名董事；《公司章程》同时规定，重大财务和经营决策需董事会 2/3 以上通过，方可作出决议。

（二）报告期内出售资产情况

时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格	是否仍持股
2015 年 8 月	保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	协鑫有限	保利电器成套 100%股权	1,230 万元	否
2015 年 9 月	保利协鑫（苏州）新能源有限公司	协鑫有限	保利财务咨询 100%股权	800 万元	否
2015 年 9 月	保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	燃料公司	苏州光伏电力投资 100%股权	45,937.35 万元	否
2015 年 9 月	保利协鑫（徐州）新能源运营管理有限公司	燃料公司	工业应用研究院 33.33%股权	8,000 万元	否
2015 年 10 月	保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	协鑫有限	太仓保利热电 75%股权	11,601 万元	否
2015 年 12 月	江苏协鑫建设管理有限公司	如东热电、燃料公司	乘瑞投资 100%股权	585 万元	否
2017 年 7 月	广西中马园区产业平台投资有限公司	苏州电力投资	中马分布式 19.06%股权	2,459 万元	持股 80.94%

（三）报告期后资产重组情况

报告期后截至本报告书签署日，协鑫智慧能源完成了 3 家公司控股权的收购和 2 家子公司少数股权的收购，具体情况如下：

时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格
收购控股权：同一控制下合并				
2018 年 11 月	江苏能源服务	协鑫产业园投资发展有限公司	新疆产业园 100%股权	1 元[注]
收购控股权：非同一控制下合并				
2018 年 12 月	环球投资	Ha Thanh PHAM	环球有限 80%股权	800 美元
2019 年 2 月	苏州电力投资	吴振雄、吴文状	榆林亿鸿新能源 51%股权（合计）	8,364 万元（合计）
收购子公司少数股权				
2018 年 11 月	常隆有限	环球有限	环球投资 20%股权	2 美元
2018 年 12 月	江苏能源服务	湖南朗为电力技术有限公司	湖南售电 5%股权	501 万元

注：转让前转让方未实缴注册资本，标的资产净值为 0 元，经双方友好协商，股权转让价款为 1 元。

报告期后截至本报告书签署日，协鑫智慧能源共计出售了 3 家子公司股权，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

具体情况如下：

时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格	是否仍持股
2018 年 12 月	阜宁热电	内蒙古宏兴远	阜宁力金 100%股权	200 万元	否
2019 年 1 月	山东新力机电力有限公司、菏泽投资发展集团有限公司	协鑫智慧能源	菏泽燃机 90%股权（合计）	3,800 万元（合计）	持股 10%
2019 年 1 月	科学城（广州）投资集团有限公司、宁波江北鑫蓝投资管理中心（有限合伙）	南方控股	高州分布式 22%股权（合计）	902 万元（合计）	持股 78%

（四）拟进行的重大资产重组情况

1、预收购事项及具体进展情况

（1）榆林亿鸿新能源

2016 年 3 月，苏州电力投资与吴振雄、吴文状签署《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》及《借款合同》，约定苏州电力投资拟收购吴振雄与吴文状合计持有的榆林亿鸿新能源 51%股权；同时，吴振雄、吴文状向苏州电力投资借款 8,364 万元，用于吴振雄、吴文状实缴榆林亿鸿新能源的出资，目前榆林亿鸿新能源的 10%股权已经质押给苏州电力投资。本次股权转让的前提条件为榆林亿鸿新能源所投资建设的榆阳区麻黄梁风电场工程项目（以下简称“麻黄梁项目”）已经并网发电、投入商业运营。

根据《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》，麻黄梁项目总投资 8.2 亿元，项目单位榆林亿鸿新能源注册资本为 1.64 亿元，预收购协议签署时实缴资本为 2,000 万元；待麻黄梁项目符合协议约定的股转前提条件后，吴振雄、吴文状将其持有的榆林亿鸿新能源 51%股权转让给苏州电力投资，并以榆林亿鸿新能源的实收资本确定股权转让价格，不超过人民币 8,364 万元。截至本报告书签署日，榆林亿鸿新能源 1.64 亿元注册资本已全部实缴。

根据榆林亿鸿新能源提供的文件，截至本重组报告书签署日，榆林亿鸿新能源项目已经完成主要招标工作；榆林亿鸿新能源全部机组已经完成了并网发电。项目前期取得的主要批准文件如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	文件名称
1	核准文件	《陕西省发展和改革委员会关于榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁风电场工程项目核准的批复》（陕发改能源[2015]1317号）
2	选址意见书	陕西省住房和城乡建设厅核发的《建设项目选址意见书审核表》（选字第610000201400015号）
3	土地预审	《陕西省国土资源厅关于榆阳区麻黄梁100MW风电场工程建设项目用地预审的复函》（陕国土资预审[2015]21号）
4	环评批复	《陕西省环境保护厅关于榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁100MW风电场工程环境影响报告表的批复》（陕环批复[2015]288号）
5	电力业务许可证	《电力业务许可证》（许可证编号：1031017-00428）
6	环保验收	《榆林市环境保护局榆阳分局关于榆阳区麻黄梁100MW风电场工程建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复》（榆区环发[2019]52号）

截至本重组报告书签署日，榆林亿鸿新能源项目正在办理环保验收，并且正在办理风电场工程建设项目的土地证。根据苏州电力投资分别和吴文状、吴振雄于2019年2月签署的《榆林亿鸿新能源有限公司股权转让协议》，榆林亿鸿新能源已成为协鑫智慧能源的控股子公司[1]。

（2）北流望江风电

2017年9月，苏州电力投资与远景能源（江苏）有限公司、江阴远景远智能源有限公司签署《北流望江风电有限公司股权预收购协议》，约定苏州电力投资拟收购江阴远景远智能源有限公司持有的北流望江风电100%股权。本次股权转让的前提条件为北流望江风电所投资建设的广西北流大冲山风电场二期项目（以下简称“大冲山二期项目”）和望江项目的全部机组已并网发电、投入商业运营。

根据《北流望江风电有限公司股权预收购协议》，大冲山二期项目动态总投资为46,046万元，望江项目动态总投资为33,022万元（容量41.8MW）或34,760万元（容量44MW）；待大冲山二期项目和望江项目符合协议约定的股转前提条件后，江阴远景远智能源有限公司将其持有的北流望江风电100%股权转让给苏州电力投资或其指定的第三方，并以北流望江风电的实收资本确定股权转让价格，不超过项目动态总投资的20%。

北流望江风电下辖北流大冲山风电场二期项目和北流望江风电项目，两个

[1]上述股权转让尚未进行工商变更。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目的具体进展情况如下所示：

根据北流望江风电出具的说明及其提供的文件，北流大冲山风电场二期项目于 2016 年 9 月开工建设，截至本重组报告书签署日，北流大冲山风电场二期项目已经完成主要招标工作，其中 22 台机组已经并网发电，升压站已经建造完成，预计于 2019 年 5 月全部并网发电。项目前期取得的主要批准文件如下所示：

序号	项目	文件名称
1	核准文件	1、《广西壮族自治区发展和改革委员会关于北流望江风电场工程核准的批复》（桂发改能源[2016]998 号） 2、《广西壮族自治区发展和改革委员会关于同意北流望江风电场工程延长核准有效期的批复》（桂发改能源[2018]801 号）
2	选址意见书	广西壮族自治区住房和城乡建设厅核发的《建设项目选址意见书》（选字第 450000201500035 号）
3	土地预审	《广西壮族自治区国土资源厅关于北流大冲山风电场二期项目建设用地预审的批复》（桂国土资预审[2015]76 号）
4	环评批复	《玉林市环境保护局关于广西北流望江风电场项目环境影响报告表的批复》（玉环项管[2016]53 号）

截至本重组报告书签署日，北流大冲山风电场二期项目所涉及的土地证正在办理过程中。

根据北流望江风电出具的说明及其提供的文件，北流望江风电项目于 2017 年 7 月开工建设，截至本重组报告书签署日，北流望江风电已经完成主要招标工作，已完成 14 台风机的吊装，预计于 2019 年 7 月 30 日全部并网发电。项目前期取得的主要批准文件如下所示：

序号	项目	文件名称
1	核准文件	1、《广西壮族自治区发展和改革委员会关于北流望江风电场工程核准的批复》（桂发改能源[2016]998 号） 2、《广西壮族自治区发展和改革委员会关于同意北流望江风电场工程延长核准有效期的批复》（桂发改能源
2	选址意见书	广西壮族自治区住房和城乡建设厅核发的《建设项目选址意见书》（选字第 450000201600029 号）
3	土地预审	《广西壮族自治区国土资源厅关于北流望江风电项目建设用地预审的批复》（桂国土资预审[2016]58 号）
4	环评批复	《玉林市环境保护局关于广西北流望江风电场项目环境影响报告表的批复》（玉环项管[2016]53 号）

截至本重组报告书签署日，北流望江风电项目所涉及的土地证正在办理过程中。

（3）全州新能源

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年 12 月，苏州电力投资与江苏协鑫电力签署《大唐全州新能源有限公司股权预收购协议》，约定苏州电力投资拟收购江苏协鑫电力持有的全州新能源 94.186%股权。本次股权转让的前提条件为全州新能源所投资建设的广西全州黄花岭风电场 50MW 工程项目（以下简称“黄花岭项目”）已经并网发电、投入商业运营。

根据《大唐全州新能源有限公司股权预收购协议》，全州新能源是黄花岭项目的项目单位，注册资本为 8,600 万元；待黄花岭项目符合协议约定的股转前提条件后，江苏协鑫电力将其持有的全州新能源 94.186%股权转让给苏州电力投资，股权转让价格为全州新能源的净资产，或者为江苏协鑫电力为取得全州新能源股权而付出的全部成本，以孰高者为准；转让双方应共同聘请具有证券业务资格的审计或评估机构对全州新能源进行审计、评估。

根据全州新能源出具的说明及其提供的文件，全州新能源于 2018 年 6 月开工建设，截至本重组报告书签署日，全州新能源风电项目已经完成主要招标工作，项目土建工程已经基本完成，预计于 2019 年 5 月全部并网发电。项目前期取得的主要批准文件如下所示：

序号	项目	文件名称
1	核准文件	《广西壮族自治区发展和改革委员会关于全州黄花岭风电场工程核准的批复》（桂发改能源[2013]1444 号）
2	选址意见书	《广西壮族自治区住房和城乡建设厅建设项目选址意见书》（选字第 450000201300001 号）
3	土地预审	《广西壮族自治区国土资源厅关于广西全州黄花岭风电场项目用地预审的批复》（桂国土资预审[2013]64 号）
4	环评批复	《桂林市环境保护局关于中国大唐集团新能源股份有限公司<广西全州黄花岭风电场工程项目环境影响报告表>的批复》（市环管表变电[2013]4 号）

截至本重组报告书签署日，全州新能源已取得部分风力发电机组的土地证，其他机组尚在办理过程中，其中已取得土地证的具体为情况如下表所示：

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（㎡）
1	全州新能源	桂（2018）全州县不动产权第 0002316 号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡黄花岭风电场升压站	2017.06.07-2067.06.06	8,097.9
2		桂（2018）全州县不动产权第 0002300 号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委 G1 风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
3		桂（2018）全州	出让	公共	全州县白宝乡	2017.06.07-	340.1

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（㎡）
		县不动产权第0002301号		设施用地	水晶坪村委G2风机位	2067.06.06	
4		桂（2018）全州县不动产权第0002302号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G3风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
5		桂（2018）全州县不动产权第0002303号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G4风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
6		桂（2018）全州县不动产权第0002304号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G5风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
7		桂（2018）全州县不动产权第0002305号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G6风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
8		桂（2018）全州县不动产权第0002306号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G7风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
9		桂（2018）全州县不动产权第0002307号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G8风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
10		桂（2018）全州县不动产权第0002308号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G9风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
11		桂（2018）全州县不动产权第0002309号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G10风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
12		桂（2018）全州县不动产权第0002310号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G11风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
13		桂（2018）全州县不动产权第0002311号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G14风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.38
14		桂（2018）全州县不动产权第0002312号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G15风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
15		桂（2018）全州县不动产权第0002313号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G16风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
16		桂（2018）全州县不动产权第0002314号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委与永岁乡绕龙水村委交界处G17风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
17		桂（2018）全州县不动产权第0002315号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委全州镇大贵村委交界处G25风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.38

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）云顶山新能源

2017 年 12 月，苏州电力投资与山西北方电力签署《吕梁北方电力云顶山新能源有限公司股权预收购协议》，约定苏州电力投资拟收购山西北方电力持有的云顶山新能源 100%股权。本次股权转让的前提条件为云顶山新能源所投资建设的离石云顶山风电场 249MW 工程项目（以下简称“云顶山项目”）已经并网发电、投入商业运营。

根据《吕梁北方电力云顶山新能源有限公司股权预收购协议》，云顶山新能源是云顶山项目的项目单位，注册资本为 30,000 万元；待云顶山项目符合协议约定的股转前提条件后，山西北方电力将其持有的云顶山新能源 100%股权转让给苏州电力投资，股权转让价格为云顶山新能源的净资产，或者为山西北方电力为取得云顶山新能源股权而付出的全部成本，以孰高者为准；转让双方应共同聘请具有证券业务资格的审计或评估机构对云顶山新能源进行审计、评估。

根据云顶山新能源出具的说明及其提供的文件，云顶山新能源于 2016 年 8 月 28 日开工建设，截至本重组报告书签署日，云顶山新能源风电项目已经完成主要招标工作，项目的升压站工程已经基本完成，风机吊装 39/83 台，预计 2019 年 10 月底首批集电线路并网发电。项目前期取得的主要批准文件如下所示：

序号	项目	文件名称
1	核准文件	《山西省发展和改革委员会关于山西北方电力建设集团有限公司离石云顶山 24.9 万千瓦风电项目核准的批复》（晋发改新能源发[2015]556 号）
2	选址意见书	广西壮族自治区住房和城乡建设厅核发的《建设项目选址意见书》（选字第 450000201300001 号）
3	土地预审	《广西壮族自治区国土资源厅关于广西全州黄花岭风电场项目用地预审的批复》（桂国土资预审[2013]64 号）
4	环评批复	《山西省环境保护厅关于山西北方电力建设集团有限公司吕梁离石云顶山风电项目环境影响报告表的批复》（晋环函[2015]11 号）

截至本重组报告书签署日，云顶山新能源项目所涉及的土地证正在办理过程中。

（5）青海华扬新能源

2017 年 12 月，苏州电力投资与北京华扬晟源投资有限公司（以下简称“北京华扬”）、霍尔果斯华扬晟源创业投资有限公司（北京华扬的全资子公司暨一致

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

行动人，以下简称“霍尔果斯华扬”）及上海懿晟新能源有限公司（融资/担保/建设管理方，以下简称“上海懿晟”）签署《青海华扬晟源新能源有限公司股权预收购协议》及《借款协议》，约定苏州电力投资拟收购北京华扬与霍尔果斯华扬合计持有的青海华扬新能源 100%股权；同时，北京华扬、青海华扬新能源向苏州电力投资借款不超过 2.96 亿元，用于实缴乌兰县华扬晟源新能源有限公司（青海华扬新能源的全资子公司，以下简称“项目公司”）的出资，目前青海华扬新能源的 100%股权和项目公司的 100%股权已全部质押给苏州电力投资。本次股权转让的前提条件为项目公司所投资建设的华扬青海乌兰200MW风电项目（以下简称“青海项目”）全部机组已并网发电、投入商业运营。

2018 年 6 月，苏州电力投资与北京华扬、霍尔果斯华扬及上海懿晟签署《青海华扬晟源新能源有限公司股权预收购协议之补充协议（一）》，约定青海项目动态总造价调整为 15.408 亿元，同时北京华扬、青海华扬新能源向苏州电力投资的借款金额由不超过 2.96 亿元变更为不超过 3.56 亿元。待青海项目符合协议约定的股权前提条件后，北京华扬将其直接及间接持有的青海华扬新能源 100%股权转让给苏州电力投资，股权转让价格为 1 元，由青海华扬新能源负责偿还前述借款；若北京华扬将部分借款转为青海华扬新能源的实缴出资，则股权转让价格调整为青海华扬新能源的实缴出资额，在此情况下北京华扬仅对该部分实缴出资额的借款承担还款责任，剩余债务仍由青海华扬新能源负责偿还。

根据青海华扬新能源提供的文件，青海华扬新能源于 2018 年 6 月 28 日开工建设，截至本重组报告书签署日，青海华扬新能源风电项目已经完成主要招标工作，项目的风机基础已经完成 60%，集电线路、升压站、送出线路的土建工程完成约 90%，预计于 2019 年年内实现并网发电。项目前期取得的主要批准文件如下所示：

序号	项目	文件名称
1	核准文件	《海西州能源局关于同意乌兰华扬晟源新能源有限公司 20 万千瓦风电项目核准的通知》（西能源[2017]96 号）
2	选址意见书	乌兰县建设和交通运输局核发的《建设项目选址意见书》（选字第 6328002017086 号）
3	土地预审	《海西蒙古族藏族自治州国土资源局关于乌兰县华扬晟源新能源有限公司乌兰 20 万千瓦风电项目用地预审的复函》（西国土资预审字[2017]23 号）
4	环评批复	《海西州环境保护局关于乌兰县华扬晟源新能源有限公司 20 万千瓦风电项目环境影响报告表的批复》（西环审[2018]71 号）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至本重组报告书签署日，青海华扬新能源所涉及的土地证正在办理过程中。

综上所述，除榆林亿鸿新能源已被收购外，标的公司其余预收购项目尚未达到双方约定的股转前提条件，但目前施工进度正常。根据标的公司提供的说明，截至本报告书签署日，上述预收购事项及收购价格均未发生变化或调整，交割时间推迟对标的公司经营影响较小。

2、榆林亿鸿新能源股东借款

（1）吴振雄、吴文状借款的缘由及基本情况

根据《榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁风电场工程项目合作协议》与《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》，苏州电力投资预收购榆林亿鸿新能源51%股权，对价为人民币8,364万元。根据上述协议之约定，苏州电力投资以借款的方式将上述对价人民币8,364万元预先支付给吴振雄、吴文状；待麻黄梁项目建成并具备股权转让条件后，吴振雄、吴文状再将榆林亿鸿新能源该51%股权转让予苏州电力投资，股权转让款用于冲抵借款。

根据上述安排，苏州电力投资与吴振雄、吴文状于2016年3月28日签订了《借款合同》，苏州电力投资向吴振雄和吴文状分别提供借款 7,527.6 万元和836.4万元，用于榆林亿鸿新能源的实缴出资。

上述借款的期限为：自实际提款之日起至麻黄梁项目第一组风机建成并网后6个月为止，或双方根据《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》完成榆林亿鸿新能源51%股权转让的工商变更登记并取得新营业执照后10个工作日内，以前述较早到期日为准。

为保证《榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁风电场工程项目合作协议》、《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》能顺利执行，防止榆林亿鸿新能源的股权发生苏州电力投资不能控制的变化，苏州电力投资与吴振雄、吴文状于2016年3月28日签订《股权质押担保合同》，吴振雄、吴文状将持有的榆林亿鸿新能源100%股权质押给苏州电力投资作为上述借款的担保物。

（2）担保物变化及标的公司权益保障情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①担保物变化

2016 年 7 月 14 日，中电投融和融资租赁有限公司（以下简称“中电投融和”）、榆林亿鸿新能源、吴振雄、河南省电力勘测设计院和协鑫智慧能源签署《五方合作协议》；2016 年 12 月 8 日，上述五方签署《五方合作协议》的补充协议，就麻黄梁项目的融资安排、工程进度等作出约定。榆林亿鸿新能源融资的主要担保措施如下：

1）中电投融和和吴振雄签订《股权质押合同》，吴振雄以其持有榆林亿鸿新能源 90%股权作为榆林亿鸿新能源融资的质押担保物；

2）中电投融和和榆林亿鸿新能源签订《电费收费权质押合同》，榆林亿鸿新能源以麻黄梁项目并网发电后的电费收费权作为融资的质押担保物；

3）协鑫智慧能源为榆林亿鸿新能源融资提供保证担保。

②标的公司的权益保障措施

上述《五方合作协议》及其补充协议中约定，当苏州电力投资启动收购事项，中电投融和将配合完成榆林亿鸿新能源 51%股权的过户工作，过户完成后，苏州电力投资需将相应股权作为榆林亿鸿新能源融资的质押担保物。

根据《五方合作协议》及中电投融和与协鑫智慧能源签订的《承诺协议》的约定，如吴振雄未能按照预收购协议约定完成榆林亿鸿新能源融资 51%股权的转让，则中电投融和可优先按实际出资额为转让价格将该 51%股权处置给协鑫智慧能源或苏州电力投资，协鑫智慧能源或苏州电力投资偿还全部融资金额并取得全部租赁物，并拥有中电投融和在《融资租赁合同》及《电费收费权质押合同》中拥有的全部权益。

（3）项目进展情况

榆林亿鸿新能源已于 2017 年投入运营，根据榆林亿鸿新能源 2017 年度及 2018 年 1-9 月未经审计的财务报表，榆林亿鸿新能源主要财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度
营业收入	7,002.23	8,429.37
净利润	1,898.99	1,155.94

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,230.89	2,979.66
期末现金及现金等价物净增加额	6.43	-30.33

截至本报告书签署日，榆林亿鸿新能源经营情况正常，经营性现金流情况良好，除主要生产经营用地的土地权证尚在办理中之外，预收购协议约定的股转前提条件已完成。标的公司与榆林亿鸿新能源于 2018 年 12 月 14 日签署《借款协议》，标的公司向榆林亿鸿新能源提供临时性短期借款 7,700 万元，用于偿还为其担保的相应债务。**根据苏州电力投资分别和吴文状、吴振雄于 2019 年 2 月签署的《榆林亿鸿新能源有限公司股权转让协议》，榆林亿鸿新能源已成为协鑫智慧能源的控股子公司。**

（4）借款违约损失的保障情况

如吴振雄、吴文状发生借款违约，标的公司预计将支付全部融资金额并取得全部租赁物，取得榆林亿鸿新能源 51%股权、榆林亿鸿新能源电费收费权的质权及上述《融资租赁合同》中中电投融和的相关权益。上述安排确保苏州电力投资能根据《榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁风电场工程项目合作协议》、《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》的约定取得榆林亿鸿新能源 51%股权。即使吴振雄、吴文状发生借款违约，苏州电力投资在《榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁风电场工程项目合作协议》、《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》以及《借款合同》项下的合同目的也能够实现。

3、青海华扬新能源股东借款

（1）借款情况

根据苏州电力投资与青海华扬新能源、北京华扬及其一致行动人霍尔果斯华扬、上海懿晟等多方签署的《借款协议》及《青海华扬晟源新能源有限公司股权预收购协议之补充协议（一）》，苏州电力投资向青海华扬新能源、北京华扬提供总金额不超过 3.56 亿元的借款，用于青海项目的资本金出资。

上述款项根据项目工程建设进度及配套融资到位情况分批次发放，截至本报告书签署日，累计借款金额为 1.6 亿元。

上述借款的期限为：自第一笔借款发放之日起至 2019 年 10 月 31 日止，若

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

预收购协议中约定的股权转让（以工商变更登记为准）日期延后，借款期限相应延后。

在借款期限内，若苏州电力投资与北京华扬完成青海华扬新能源100%股权转让，前述借款全部由青海华扬新能源负责偿还；若北京华扬将部分借款转为青海华扬新能源的实缴出资，则北京华扬对该部分实缴出资额的借款承担还款责任，剩余借款仍由青海华扬新能源负责偿还。若未能在借款期限内完成股权转让或发生违约情况的，青海华扬新能源、北京华扬须立即一次性偿还借款本金，同时由北京华扬和作为担保方的上海懿晟根据预收购协议中约定承担相应的违约责任。

（2）担保物情况

北京华扬及其一致行动人霍尔果斯华扬已于2017年12月将持有的青海华扬新能源100%股权和项目公司100%股权质押给苏州电力投资。

（3）项目进展情况

根据《青海华扬晟源新能源有限公司股权预收购协议》，青海华扬新能源100%股权转让的基准日为2019年5月31日，交割需满足下列前提条件：1）全部机组并网发电；2）工程完成竣工验收；3）取得电力业务许可证；4）落实补贴电价资格并进入正常的商业运营期。

青海项目于2018年5月正式开工，目前施工进度正常。

4、借款的原因及合理性

上述借款均为标的公司在风电项目开发过程中，为锁定交易标的及作价，增加交易确定性，与预收购公司的股东经过商业谈判后，为取得预收购公司的股权的优先购买权而做出的安排。

预收购公司的股东与标的公司无关联关系，且上述借款均约定了明确的期限、未完成收购情况下的借款利率水平并设置了相应的担保措施，具有一定商业合理性，相应借款不属于关联交易，不存在利益输送的情形，未损害标的公司利益。

5、风险发生的可能及利益保障措施情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

针对预收购的榆林亿鸿新能源和青海华扬新能源，协鑫智慧能源向项目股东所提供的借款严格限定了借款用途，均全部用于项目的资本金出资，同时以预收购标的的股权质押作为主要担保措施。此外，协鑫智慧能源已向榆林亿鸿新能源和青海华扬新能源派驻了现场工作人员，截至本报告书签署日，榆林亿鸿新能源正常运营**并已成为标的公司子公司**，青海华扬新能源的工程进展较为顺利。

如上述借款发生违约，标的公司将对借款担保物予以处置，如处置相应公司股权后仍存在未弥补亏损的，标的公司控股股东上海其辰承诺：“如上述借款发生违约，协鑫智慧能源将对借款担保物予以处置，如处置借款担保物（即预收购公司股权）所得无法弥补上述借款违约损失的，本公司承诺将对协鑫智慧能源予以现金补偿，现金补偿金额为上述借款的未弥补损失金额。”

标的公司实际控制人朱共山先生承诺：“如上述借款发生违约，协鑫智慧能源将对借款担保物予以处置，如处置借款担保物（即预收购公司股权）所得无法弥补上述借款违约损失的，本人将敦促上海其辰投资管理有限公司对协鑫智慧能源予以现金补偿，现金补偿金额为上述借款的未弥补损失金额。若上海其辰投资管理有限公司未履行或未完全履行前述补偿义务的，本人愿意代为履行，或予以补足。”

综上所述，截至本报告书签署日，标的公司向榆林亿鸿新能源和青海华扬新能源股东提供的借款发生违约的风险较小，并已经设置了保障标的公司利益的相关措施，不会损害上市公司和中小股东利益。

（五）标的公司报告期内主营业务未发生重大变化，本次交易符合《首发办法》第十二条和《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定

1、同一控制下企业合并

报告期内，协鑫智慧能源对同一控制下相关资产进行重组的情况如下：

时间	收购方	转让方	标的资产
2015 年 1 月	苏州电力投资	苏州光伏电力投资	无锡蓝天燃机 70%股权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间	收购方	转让方	标的资产
2015 年 11 月	协鑫有限	建佳有限公司	常隆有限 100%股权
2015 年 12 月	协鑫有限	上海其辰	广州蓝天燃机 92%股权
2015 年 12 月	协鑫有限	上海其辰	兰溪热电 100%股权
2015 年 12 月	协鑫有限	上海其辰	南京污泥发电 100%股权
2017 年 12 月	苏州电力投资	江苏协鑫电力	富强风电 85%股权
2017 年 12 月	江苏能源服务	太仓港协鑫发电	江苏输配售电 100%股权

注：报告期内，协鑫智慧能源收购控股子公司少数股权、合营公司股权及参股权不构成同一控制下的企业合并。

（1）被重组方自报告期期初或成立之日起即与协鑫智慧能源受同一实际控制人控制

上述被重组方在重组前的简要历史沿革情况如下：

①无锡蓝天燃机

2014 年 3 月，无锡蓝天燃机成立，注册资本 1,000 万元；苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司（保利协鑫能源下属子公司，以下简称“苏州光伏电力投资”）持股 70%，无锡国联环保能源集团有限公司持股 30%。

2015 年 1 月，苏州光伏电力投资向苏州电力投资转让无锡蓝天燃机 70%股权。

②常隆有限

2008 年 10 月，常隆有限成立，注册资本 10,000 港元，T&T Registrations Limited 持股 100%。

2008 年 11 月，T&T Registrations Limited 向建佳有限公司（保利协鑫能源下属子公司）转让常隆有限 100%股权。

2015 年 11 月，建佳有限公司向协鑫有限转让常隆有限 100%股权。

③广州蓝天燃机

2005 年 1 月，广州蓝天燃机成立，注册资本 5,000 万美元，协鑫（集团）控股有限公司（香港）持股 100%。

2006 年 9 月，协鑫（集团）控股有限公司（香港）向协鑫（集团）控股有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限公司（开曼）转让广州蓝天燃机100%股权。

2011年12月，协鑫（集团）控股有限公司（开曼）向保利协鑫能源（广州）有限公司转让广州蓝天燃机100%股权。

2015年10月，保利协鑫能源（广州）有限公司分别向上海其辰和广州开发区工业发展集团有限公司转让广州蓝天燃机 92%和 8%股权，同时广州蓝天燃机注册资本变更为人民币308,493,634.88元。

2015年12月，上海其辰以所持广州蓝天燃机92%股权对协鑫有限出资。

④兰溪热电

2004年3月，兰溪热电成立，注册资本1,800万元；宁波冠华置业有限公司持股90%，兰溪市热电有限公司持股5%，胡钟星持股5%。

2006年11月，宁波冠华置业有限公司和胡钟星分别向金昇香港投资有限公司（协鑫集团有限公司（香港）下属子公司）转让兰溪热电 90%和 5%股权，同时兰溪热电注册资本增加至8,400万元。

2007年11月，兰溪市热电有限公司向金昇香港投资有限公司转让兰溪热电5%股权。

2015年11月，金昇香港投资有限公司向上海其辰转让兰溪热电100%股权。

2015年12月，上海其辰以所持兰溪热电100%股权对协鑫有限出资。

⑤南京污泥发电

2002年11月，南京污泥发电成立，注册资本1,400万美元；苏州协鑫电力投资有限公司持股65%，协鑫电力（江宁）有限公司持股25%，南京江宁经济技术开发总公司持股10%。

2003年6月，南京江宁经济技术开发总公司和苏州协鑫电力投资有限公司分别向协鑫电力（江宁）有限公司转让南京污泥发电10%和36.43%股权。

2005年4月，协鑫电力（江宁）有限公司向江苏协鑫环保能源投资有限责任公司转让南京污泥发电46.43%股权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2006 年 7 月，苏州崇高电力投资有限公司（苏州协鑫电力投资有限公司更名）向国泰能源投资股份有限公司（江苏协鑫环保能源投资有限责任公司更名）转让南京污泥发电 28.57%股权。

2007 年 11 月，国泰能源投资股份有限公司向汇盈香港投资有限公司（协鑫集团有限公司（香港）下属子公司）转让南京污泥发电 75%股权。

2008 年 5 月，南京污泥发电注册资本增加至 2,770 万美元。

2010 年 1 月，协鑫电力（江宁）有限公司向汇盈香港投资有限公司转让南京污泥发电 25%股权。

2015 年 11 月，汇盈香港投资有限公司向上海其辰转让南京污泥发电 100%股权。

2015 年 12 月，上海其辰以所持南京污泥发电 100%股权对协鑫有限出资。

⑥富强风电

2011 年 1 月，富强风电成立，注册资本 300 万元；鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司持股 70%，内蒙古华西煤炭交易中心有限责任公司持股 30%。

2012 年 3 月，内蒙古华西煤炭交易中心有限责任公司向鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司转让富强风电 30%股权。

2014 年 2 月，鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司向中核汇能有限公司转让富强风电 80%股权。

2015 年 5 月，中核汇能有限公司向鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司转让富强风电 80%股权。

2015 年 5 月，富强风电注册资本增加至 8,000 万元，江苏协鑫电力（太仓港协鑫发电下属子公司）通过增资成为新股东并持股 85%，鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司持股 15%。

2017 年 12 月，江苏协鑫电力向苏州电力投资转让富强风电 85%股权。

⑦江苏输配售电

2015 年 5 月，江苏输配售电成立，注册资本 100,000 万元，太仓港协鑫发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电持股 100%。

2017 年 12 月，太仓港协鑫发电向江苏能源服务转让江苏输配售电 100%股权。

综上所述，上述 7 家被重组方除富强风电之外，自报告期期初或成立之日起即与协鑫智慧能源受同一实际控制人朱共山先生所控制。富强风电于 2015 年 5 月起（报告期内）成为朱共山先生所控制公司，因此本节后续视作非同一控制下合并进行论述和计算。

（2）被重组进入协鑫智慧能源的业务与协鑫智慧能源重组前的主营业务相同或具有高度相关性

上述 6 家被重组方（剔除富强风电）中，无锡蓝天燃机、常隆有限（主要持有南京协鑫燃机 100%股权）、广州蓝天燃机、兰溪热电、南京污泥发电的主营业务为燃机/燃煤热电联产，江苏输配售电的主营业务为售配电，报告期内均未发生过重大变化，且与协鑫智慧能源主营业务相同或具有高度相关性。

（3）同一控制下的重组事项对协鑫智慧能源相关财务指标的影响

协鑫智慧能源报告期内进行的同一控制下重组，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额与重组前协鑫智慧能源相应项目指标的比例如下：

单位：万元

公司名称	2014年12月31日/2014年度		
	资产总额	营业收入	利润总额
无锡蓝天燃机	10,209.86	-	-540.42
常隆有限	8,902.50	-	1,569.59
广州蓝天燃机	65,731.48	23.89	-957.05
兰溪热电	41,970.62	23,510.81	6,802.63
南京污泥发电	84,098.24	39,425.02	7,105.83
合计	210,912.70	62,959.72	13,980.58
协鑫智慧能源	1,021,358.41	823,788.70	73,819.58
比例	20.65%	7.64%	18.94%
公司名称	2016 年 12 月 31 日/2016 年度		
	资产总额	营业收入	利润总额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

江苏输配售电	5,090.56	-	-0.42
协鑫智慧能源	1,384,897.60	718,025.23	92,854.23
比例	0.37%	-	0.00%

注：协鑫智慧能源 2014 年、2016 年相应财务数据不考虑同一控制下企业合并追溯调整的影响。

由上表可见，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到重组前协鑫智慧能源相应项目的 100%。无锡蓝天燃机、常隆有限、广州蓝天燃机、兰溪热电、南京污泥发电 2014 年末资产总额合计（12 个月内累计计算）超过协鑫智慧能源 2014 年末资产总额的 20%，但该次重组完成后协鑫智慧能源已运行满一个完整会计年度。

2、非同一控制下企业合并

报告期内，协鑫智慧能源对非同一控制下相关资产进行重组的情况如下：

时间	收购方	转让方	标的资产
2015 年 1 月	苏州电力投资	黄勇、何斯	电力设计院 70%股权（合计）
2015 年 11 月	常隆有限	International Pyramide Holdings (Luxembourg) S.A.	卢森堡地热 100%股权
2015 年 12 月	协鑫有限	苏州惠天投资咨询有限公司、苏州市经信创业投资有限公司、向阳、顾建方、高黎明、何虎	苏州智电 75%股权（合计）
2016 年 2 月	卢森堡地热	Ecolog Energy FZE	土耳其地热 48%股权
2016 年 12 月	协鑫有限	国电广东电力有限公司	国电中山 51%股权及 38,113 万元债权
2017 年 1 月	常隆有限	Kang Jimmi、Amanda Theresia	印尼水电 82%股权（合计）
2017 年 6 月	南方控股	北京天润新能投资有限公司	天雷风电 100%股权
2017 年 12 月	苏州电力投资	河南天恒能源装备制造有限公司	漯河新能源 100%股权
2017 年 12 月	协鑫智慧能源	（增资）	徐州鑫盛润 55%股权
2017 年 12 月	苏州电力投资	江苏协鑫电力	富强风电[注]85%股权

注：根据前述，由于富强风电于报告期内方成为朱共山先生所控制公司，因此视作非同一控制下合并进行论述和计算。

（1）被重组进入协鑫智慧能源的业务与协鑫智慧能源重组前的主营业务相同或具有高度相关性

上述 10 家被重组方中，电力设计院的主营业务为电力工程设计咨询，卢森

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

堡地热、土耳其地热的主营业务为地热发电（卢森堡地热系为收购土耳其地热而专门收购的SPV公司），苏州智电的主营业务为电力需求侧管理及综合能源服务，国电中山的主营业务为燃机热电联产，印尼水电的主营业务为水力发电，天雷风电、漯河新能源、富强风电的主营业务为风力发电，徐州鑫盛润的主营业务为垃圾发电。以上公司的主营业务报告期内均未发生过重大变化，且与协鑫智慧能源主营业务相同或具有高度相关性。

（2）非同一控制下的重组事项对协鑫智慧能源相关财务指标的影响

协鑫智慧能源报告期内进行的非同一控制下重组，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额与重组前协鑫智慧能源相应项目指标的比例如下：

单位：万元

公司名称	2014年12月31日/2014年度			
	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
电力设计院	195.27	195.27	-	-4.73
卢森堡地热	-	-	-	-
苏州智电	1,080.02	1,123.28	692.65	-148.27
合计	1,275.29	1,318.55	692.65	-153.00
协鑫智慧能源	1,021,358.41	389,575.31	823,788.70	73,819.58
比例	0.12%	0.34%	0.08%	-0.21%
公司名称	2015年12月31日/2015年度			
	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
土耳其地热	-	-	-	-
国电中山	53,609.00	12,698.72	-	302.26
合计	53,609.00	12,698.72	-	302.26
协鑫智慧能源	1,195,491.76	447,478.12	818,155.34	101,818.51
比例	4.48%	2.84%	-	0.30%
公司名称	2016年12月31日/2016年度			
	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
印尼水电	567.94	567.94	-	0.01

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

天雷风电	457.02	457.02	-	-
漯河新能源	-	-	-	-
徐州鑫盛润	-	-	-	-
富强风电	43,154.15	7,362.71	3,234.83	262.71
合计	44,179.11	8,387.67	3,234.83	262.72
协鑫智慧能源	1,384,897.60	522,461.22	718,025.23	92,854.23
比例	3.19%	1.61%	0.45%	0.28%

由上表可见，报告期内任意连续 12 个月，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到重组前协鑫智慧能源相应项目的 50%。

综上所述，协鑫智慧能源报告期内主营业务没有发生重大变化，本次交易符合《首发办法》第十二条和《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定。

（六）标的公司报告期内及报告期后购买、出售资产的原因及定价依据具有一定合理性，新增业务与标的公司原有业务具有相关性，购买、出售资产行为对实际控制人对标的资产控制权无影响

1、标的公司报告期内及报告期后购买、出售资产的原因及合理性

标的公司报告期内及报告期后购买、出售资产的原因可主要分为三大类：1）为调整业务布局、解决同业竞争问题，收购实际控制人旗下与标的公司从事相同或相似业务的资产（包括控股权和少数股权），以及向关联方出售资产；2）为突出并丰富主营业务，提升持续盈利能力，对外收购新项目、新业务；3）为引入第三方合作伙伴，建立长期合作关系，收购或出售部分公司参股权。

标的公司报告期内及报告期后各笔资产购买、出售的具体背景原因及合理性如下：

（1）收购无锡蓝天燃机 70%股权

本次股权转让前，无锡蓝天燃机的控股股东为苏州光伏电力投资，其为香

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

港上市公司保利协鑫能源下属子公司，主营业务为光伏电站的投资管理，与无锡蓝天燃机主营业务燃机热电联产的关联度较低，因此本次股权转让系保利协鑫能源基于业务梳理考虑而进行的内部股权架构调整。

（2）收购常隆有限100%股权

2015年11月，协鑫集团出于清洁能源战略发展规划统筹布局考虑，将协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离，转让给境内同一控制下的上海其辰；协鑫有限于待售前向保利协鑫能源下属多家控股公司分别收购了协鑫有限下属各个运营电厂（均为非光伏发电项目）的少数股权。常隆有限作为保利协鑫能源下属境外投资平台，持有濮院热电52%股权、连云港污泥发电25%股权、太仓垃圾发电25%股权和华润协鑫燃机25%股权，被标的公司一并收购。

（3）收购广州蓝天燃机92%股权、兰溪热电100%股权、南京污泥发电100%股权

该3笔股权转让系上海其辰在完成协鑫有限100%股权收购后，将自身旗下与协鑫有限从事相同或相似业务的资产以股权出资的方式注入到协鑫有限，整合后进行统一运营管理。

（4）收购富强风电85%股权、江苏输配售电100%股权

该2笔股权转让系标的公司为解决潜在的同业竞争问题，向同一实际控制人旗下的江苏协鑫电力和太仓港协鑫发电分别收购了一家风力发电项目公司和一家售电公司。

（5）收购新疆产业园100%股权

新疆产业园于2018年4月由协鑫产业园投资发展有限公司（江苏协鑫建设管理有限公司下属子公司）设立，主要配套标的公司下属配电网项目公司新疆能源服务开展招商工作。为便于业务统筹管理，标的公司进行了该笔收购。

（6）收购电力设计院70%股权

本次股权转让的背景原因主要为协鑫智慧能源随着新建项目逐渐增多，因业务发展需要，收购一家具备工程技术咨询资质的企业，以满足标的公司内部相关日常设计、咨询、研究等业务需求。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（7）收购卢森堡地热100%股权

卢森堡地热系协鑫智慧能源为收购土耳其地热，基于税务筹划考虑而专门收购的特殊目的公司。截至本报告书签署日，卢森堡地热除持有土耳其地热50.6%股权外，自身无任何实际经营业务或其他对外投资。

（8）收购苏州智电75%股权（2015年12月）和25%股权（2016年3月）

收购苏州智电系协鑫智慧能源为适应电力体制改革对传统电力行业的影响，抓住新的市场拓展机遇，开展以电力需求侧管理为代表的综合能源服务业务而进行的收购。由于持有苏州智电25%股权的苏州市节能技术服务中心为国资单位，需履行国有产权进场交易程序，因此分为两笔收购先后实施。

（9）收购土耳其地热48%股权

根据标的公司提供的说明，因考虑到地热发电与协鑫智慧能源的清洁能源战略相契合，标的公司经过初步接触后，前往现场考察、尽调，并对项目情况、收益预测进行详细分析，最终决策投资土耳其地热项目。

（10）收购国电中山51%股权

国电中山原控股股东国电广东电力有限公司因自身业务规划考虑拟退出该项目，并于2016年6月20日在北京产权交易所公开挂牌转让。协鑫智慧能源基于对该项目未来盈利前景的看好，以及在广东省有过较为成功的投资经验（广州蓝天燃机项目），因此决定参与该项目，收购国电广东电力有限公司持有的国电中山51%股权。

（11）收购印尼水电82%股权

协鑫智慧能源在印尼设有代表处，主要职能为在印尼及东南亚区域进行清洁能源和可再生能源的项目开发，并维护标的公司在印尼各政府部门、大使馆及投资市场的业务合作关系。印尼水电系协鑫智慧能源通过其境外分支机构印尼代表处所开发的一个水电项目，建设条件较优，利用小时数和预期收益率较高。

（12）收购天雷风电100%股权、漯河新能源100%股权

风力发电项目属于清洁能源及可再生能源，前景良好且投资回报率较高，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为标的公司近年来大力发展的主要业务。天雷风电和漯河新能源分别是位于贵州省和河南省的两个优质风电项目，原股东由于自身原因无意愿继续开发，经磋商后转让给协鑫智慧能源。

（13）增资取得徐州鑫盛润 55%股权

本次增资前，标的公司在徐州市已有徐州垃圾发电项目，经营效益良好；随着城市发展，垃圾处理能力逐渐不能满足需求，徐州市政府拟新建第二个生活垃圾焚烧发电厂，采取 PPP 模式并进行项目公开招标。为形成协同效应，标的公司积极争取该 PPP 项目的特许经营权，最终成功中标。

（14）收购环球有限 80%股权、环球投资 20%股权

环球有限（注册地：BVI）和环球投资（注册地：新加坡）系标的公司因筹划与合作方（自然人 Ha Thanh PHAM）共同投资开发越南某清洁能源项目而设立的 SPV 公司。最初设计的股权架构为合作方持股环球有限 100%，环球有限和标的公司下属子公司常隆有限分别持股环球投资 20%和 80%，新加坡公司环球投资为项目投资主体。后综合考虑项目持有、转让的灵活性以及越南当地监管审批的便利性，将股权结构调整为常隆有限持股环球投资 100%，环球投资和合作方分别持股环球有限 80%和 20%，BVI 公司环球有限为项目投资主体。

（15）收购榆林亿鸿新能源 51%股权

榆林亿鸿新能源所投资建设的麻黄梁 100MW 风电项目为标的公司预收购项目，转让双方于 2016 年 3 月签署预收购协议，约定股转前提条件为麻黄梁项目已经并网发电、投入商业运营。双方根据预收购协议中约定的股转比例、价格等条款签署了正式转让协议。

（16）2015 年 9 月-10 月收购 18 家电厂少数股权、阜宁热电 25%股权

2015 年 11 月，协鑫集团出于清洁能源战略发展规划统筹布局考虑，将分散在保利协鑫能源下属各控股公司的非光伏发电资产先通过重组统一转移至协鑫有限旗下，随后将协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离，转让给境内同一控制下的上海其辰。因此协鑫有限于待售前，向保利协鑫能源下属多家控股公司分别收购了协鑫有限下属各个运营电厂（均为非光伏发电项目）的少数股权，以及合营公司阜宁热电的 25%股权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（17）收购偏关新能源 40%股权

本次股权转让前，偏关新能源注册资本为 500 万元，其中国电科技环保集团股份有限公司认缴出资 200 万元，未实缴；协鑫智慧能源控股子公司苏州电力投资、犇源投资分别实缴出资 175 万元、125 万元。

由于国电科技环保集团股份有限公司未能根据偏关新能源《公司章程》规定，在 2016 年 5 月 1 日前履行实缴出资义务，因此苏州电力投资、犇源投资于 2016 年 12 月 21 日向国电科技环保集团股份有限公司发出《出资催告函》。后经各方友好协商，国电科技环保集团股份有限公司和苏州电力投资于 2017 年 3 月 21 日签订《股权转让协议》，前者将所持偏关新能源 40%股权（认缴权）作价 0 元人民币转让给苏州电力投资，由后者承担出资义务。

（18）收购湖南售电 35%股权（2017 年 6 月）和 5%股权（2018 年 12 月）

两次股权转让前，湖南售电注册资本为 2 亿元，其中湖南朗为电力技术有限公司持有 40%股权，实缴出资 4,020 万元。由于该部分实缴出资对湖南朗为电力技术有限公司资金占用压力较大，且其没有在售电领域进行持续投入的意愿，因此经双方友好协商，湖南朗为电力技术有限公司将其所持湖南售电 40%股权分两次分别转让给标的公司下属子公司南方控股和江苏能源服务。

（19）收购广州超算分布式 19%股权

该项目主要为中山大学附近某超级计算中心提供电力和冷源的供应，由南方电网旗下南方电网综合能源有限公司控股。协鑫智慧能源计划以该项目为契机，未来和南方电网产生更多业务合作机会，且原股东广州资源投资集团有限公司恰有退出意向，因此经双方友好协商，广州资源投资集团有限公司将其所持广州超算分布式 19%股权转让给苏州电力投资。

（20）出售保利电器成套 100%股权、苏州光伏电力投资 100%股权、工业应用研究院 33.33%股权

保利电器成套的主营业务范围为生产、加工、销售成套电器设备、输配电及控制设备、仪器仪表、电线、电缆；苏州光伏电力投资主要从事大中型光伏电站项目的开发、投资、建设和运营；工业应用研究院由协鑫有限下属燃料公司以及保利协鑫能源下属多家子公司发起设立，主要从事单晶硅、多晶硅等光

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

伏材料的技术研发。

2015 年 11 月，协鑫集团出于清洁能源战略发展规划统筹布局考虑，将协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离，转让给境内同一控制下的上海其辰。待售前，协鑫有限完成了一系列内部重组，其中包括将旗下光伏类资产和部分与主营业务关联度较低的资产转移至保利协鑫能源持有的其他控股平台。因此，协鑫有限于 2015 年 8 月-9 月将保利电器成套 100%股权、苏州光伏电力投资 100%股权和工业应用研究院 33.33%股权转让给保利协鑫能源下属子公司保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司和保利协鑫（徐州）新能源运营管理有限公司。

（21）出售保利财务咨询 100%股权

保利财务咨询最初作为协鑫集团内部试点的财务共享中心，设立在协鑫有限旗下并由其进行管理，为保利协鑫能源以及协鑫集团其他业务板块公司提供财务咨询服务。

2015 年 11 月协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离前，考虑到股权架构调整后协鑫有限可能作为拟上市主体的独立性等因素，与协鑫集团其他板块公司存在较多关联交易的保利财务咨询将不再适合设立在协鑫有限旗下，因此协鑫有限于 2015 年 9 月将保利财务咨询 100%股权转让给保利协鑫能源下属子公司保利协鑫（苏州）新能源有限公司。该次股权转让完成后，保利财务咨询亦不再为标的公司及其子公司提供财务咨询服务。

（22）出售太仓保利热电 75%股权

太仓保利热电成立于 1996 年，位于太仓市经济开发区洛阳路 288 号，拥有 3*15MW 燃煤热电联产机组。太仓保利热电原股东明高国际于 2010 年 2 月以所持有的太仓保利热电 75%股权出资协鑫有限。

2014 年 6 月，为实现节能减排以改善城区环境，太仓市人民政府根据城市建设规划研究决定关停太仓保利热电，并将太仓保利热电所处地块（工业用地）依法收储为商业住宅用地。根据太仓保利热电与太仓经济开发区管委会签订的《拆迁补偿协议》，太仓保利热电将在机组关停后 6 个月内完成资产拆除；2015 年 7 月，太仓保利热电正式停业。

2015 年 11 月协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离前，考虑到太仓保利热电已

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

处于关停状态，无法再为母公司持续贡献经济效益，因此协鑫有限于 2015 年 10 月将太仓保利热电 75%股权转让给保利协鑫能源下属子公司保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司，由后者承接太仓保利热电的资产拆除等收尾工作。

（23）出售乘瑞投资 100%股权

乘瑞投资原名为上海保利协鑫电力运行管理有限公司，股东为燃料公司和如东热电，主要负责标的公司旗下热电联产企业的统一运营管理。后由于协鑫集团整体办公地点从上海浦东迁徙至苏州工业园区，并且乘瑞投资的运营管理职能也逐步转移至标的公司其他下属子公司，因此燃料公司和如东热电于 2015 年 12 月将乘瑞投资 100%股权转让给协鑫集团子公司江苏协鑫建设管理有限公司。

（24）出售中马分布式 19.06%股权

中马分布式于 2015 年 6 月 11 日由苏州电力投资设立，主要负责广西中马钦州产业园区内 2*75MW 天然气分布式能源项目的建设、运营和管理，该项目目前仍处于在建阶段。

引入当地产业园的投资平台有助于共同分担项目建设风险，同时也能够通过政府关系更好地协调园区内用户的供热和供电价格，实现合作互盈。因此经过友好协商，苏州电力投资于 2017 年 7 月将中马分布式 19.06%股权转让给广西中马园区产业平台投资有限公司。

（25）出售阜宁力金 100%股权

阜宁力金是为保障阜宁开发区企业在阜宁热电（标的公司合营燃煤热电联产企业）关停后的热力供应而建设的天然气供热项目，包括 3 台 8t/h 燃气蒸汽锅炉和 2 台 100 立方米 LNG 储罐，已于 2018 年 12 月投入运营。由于阜宁力金的主要职能为替代阜宁热电供热，因此标的公司将其股权转让给阜宁热电。

（26）出售菏泽燃机 90%股权

菏泽燃机为标的公司拟在菏泽市经济开发区内建设 2*400MW 燃机热电联产项目而设立，该项目已取得发改委核准批复并有一定前期费用投入。由于山东省暂未出台天然气发电相关电价政策，该项目未来盈利能力存在不确定性，但

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

菏泽市政府对项目建设需求较为迫切，同时第三方有意参与项目投资，因此经友好协商，标的公司将菏泽燃机90%股权转让给菏泽地方国资机构及合作方。

（27）出售高州分布式22%股权

主要收购方（19%股权）科学城（广州）投资集团有限公司与广州蓝天燃机参股股东广州高新区投资集团有限公司同为广州经济技术开发区管理委员会下属单位，后者与标的公司因广州蓝天燃机项目建立了长期合作关系，有意与标的公司共同投资建设广东省及周边地区的天然气发电项目，并协助协调政府关系，保障项目顺利投产运营。

另一收购方（3%股权）宁波江北鑫蓝投资管理中心（有限合伙）系由项目开发团队出资设立的项目跟投主体，基于收益及风险捆绑机制，该等安排可有效控制标的公司的项目投资风险。

2、标的公司报告期内及报告期后购买、出售资产的定价依据

对应不同背景原因的标的公司报告期内及报告期后购买、出售资产事项，相关定价依据可主要分为根据评估报告、根据实缴资本/净资产和经转让双方协商确定等三大类，具体如下所示：

序号	资产重组事项	类型	定价依据
1	收购无锡蓝天燃机70%股权	同一控制下合并	根据实缴资本
2	收购常隆有限100%股权	同一控制下合并	根据评估报告
3	收购广州蓝天燃机92%股权、兰溪热电100%股权、南京污泥发电100%股权	同一控制下合并	根据评估报告
4	收购富强风电85%股权	同一控制下合并	根据评估报告
	收购江苏输配售电100%股权	同一控制下合并	根据实缴资本
5	收购新疆产业园100%股权	同一控制下合并	根据实缴资本
6	收购电力设计院70%股权	非同一控制下合并	转让双方协商确定
7	收购卢森堡地热100%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
8	收购苏州智电75%股权（2015年12月）	非同一控制下合并	根据评估报告
	收购苏州智电25%股权（2016年3月）	收购子公司少数股权	根据评估报告
9	收购土耳其地热48%股权	非同一控制下合并	转让双方协商确定
10	收购国电中山51%股权	非同一控制下合并	根据评估报告

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	资产重组事项	类型	定价依据
11	收购印尼水电82%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
12	收购天雷风电100%股权、漯河新能源100%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
13	增资取得徐州鑫盛润55%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
14	收购环球有限80%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
	收购环球投资20%股权	收购子公司少数股权	根据实缴资本
15	收购榆林亿鸿新能源51%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
16	收购18家电厂少数股权（2015年9月-10月）	收购子公司少数股权	根据评估报告
	收购阜宁热电25%股权	收购合营公司股权	根据评估报告
17	收购偏关新能源40%股权	收购子公司少数股权	根据实缴资本
18	收购湖南售电35%股权（2017年6月）和5%股权（2018年12月）	收购子公司少数股权	根据实缴资本
19	收购广州超算分布式19%股权	收购参股权	根据实缴资本
20	出售保利电器成套100%股权	出售股权	根据实缴资本
	出售苏州光伏电力投资100%股权	出售股权	根据评估报告
	出售工业应用研究院33.33%股权	出售股权	根据实缴资本
21	出售保利财务咨询100%股权	出售股权	根据评估报告
22	出售太仓保利热电75%股权	出售股权	根据母公司账面投资成本
23	出售乘瑞投资100%股权	出售股权	根据评估报告
24	出售中马分布式19.06%股权	出售股权	根据评估报告
25	出售阜宁力金100%股权	出售股权	根据账面净资产
26	出售菏泽燃机90%股权	出售股权	根据评估报告
27	出售高州分布式22%股权	出售股权	根据评估报告

（1）收购无锡蓝天燃机 70%股权

本次股权转让为同一控制下转让，根据原股东苏州光伏电力投资的实缴出资额确定股权转让价格为 700 万元。

（2）收购常隆有限 100%股权

常隆有限仅为投资平台（收购时持有濮院热电 52%股权、连云港污泥发电 25%股权、太仓垃圾发电 25%股权和华润协鑫燃机 25%股权），自身无实际经营业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务和其他资产，因此常隆有限的股权价值约等于其所持四家运营电厂股权价值之和，具体情况如下：

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的桐乡濮院环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1107 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，濮院热电 100%股权的评估值为 30,300 万元。

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的连云港鑫能污泥发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1105 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，连云港污泥发电 100%股权的评估值为 11,523.11 万元。

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1106 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，太仓垃圾发电 100%股权的评估值为 30,800 万元。

根据北京中同华资产评估有限公司于 2015 年 9 月 17 日出具的《关于华润协鑫（北京）热电有限公司的股东全部权益价值项目资产评估报告书》（中同华沪评报字（2015）第 135 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，华润协鑫燃机 100%股权的评估值为 36,390 万元。

综上所述，常隆有限 100%股权的价值约等于 30,300 × 0.52+（11,523.11+30,800+36,390）× 0.25=35,434.28 万元，经转让双方协商确定股权转让价格为 35,300 万元。

（3）收购广州蓝天燃机 92%股权、兰溪热电 100%股权、南京污泥发电 100%股权

①广州蓝天燃机

根据广东京华资产评估房地产土地估价有限公司于 2015 年 11 月 12 日出具的《广州协鑫蓝天燃气热电有限公司拟进行企业并购而涉及的广州协鑫蓝天燃

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

气热电有限公司企业净资产市场价值项目资产评估报告》（粤京资评报字（2015）第566号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以2015年8月31日为评估基准日，广州蓝天燃机100%股权的评估值为32,519.93万元。经转让双方协商，确定广州蓝天燃机92%股权的转让价格为29,480万元。

②兰溪热电

根据银信资产评估有限公司于2015年9月20日出具的《上海其辰投资管理有限公司拟股权收购所涉及的兰溪协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第1109号），选用收益法评估结果作为评估结论，以2015年6月30日为评估基准日，兰溪热电100%股权的评估值为45,800万元。经转让双方协商，确定兰溪热电100%股权的转让价格为44,400万元。

③南京污泥发电

根据银信资产评估有限公司于2015年9月20日出具的《上海其辰投资管理有限公司股权收购所涉及的南京协鑫生活污泥发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第1108号），选用收益法评估结果作为评估结论，以2015年6月30日为评估基准日，南京污泥发电100%股权的评估值为60,500万元。经转让双方协商，确定南京污泥发电100%股权的转让价格为56,900万元。

（4）收购富强风电85%股权、江苏输配售电100%股权

①富强风电

根据银信资产评估有限公司于2017年11月22日出具的《协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司拟收购股权涉及的内蒙古富强风力发电有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2017）沪第1273号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以2017年9月30日为评估基准日，富强风电100%股权的评估值为7,592.92万元。经转让双方协商，确定富强风电85%股权的转让价格为7,100万元。

②江苏输配售电

截至2017年12月21日（江苏输配售电股权转让协议签署日），江苏输配

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

售电的实收资本为 20,100 万元，且公司资产结构简单（基本为货币资金），因此根据实缴出资额确定该次股权转让价格为 20,100 万元，

（5）收购新疆产业园 100%股权

收购新疆产业园时该公司无实收资本和任何资产，因此经双方友好协商，该次股权转让价格为 1 元。

（6）收购电力设计院 70%股权

电力设计院是一家专业从事送变电工程设计施工、工程项目管理与技术咨询的企业，拥有电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级资质、电力行业（新能源发电）专业乙级资质、电力行业（风力发电）专业乙级资质。本次股权转让主要根据电力设计院所拥有的专业资质，参考市场同期可比交易案例，并经转让双方友好协商，最终确定股权转让价格为 774.92 万元。

（7）收购卢森堡地热 100%股权

卢森堡地热为 SPV 公司无实际经营业务，本次股权转让根据卢森堡地热的实缴注册资本金额确定股权转让价格为 12,500 欧元。

（8）收购苏州智电 75%股权（2015 年 12 月）和 25%股权（2016 年 3 月）

根据苏州新新资产评估有限公司于 2015 年 12 月 16 日出具的《苏州市节能技术服务中心因股权转让涉及苏州智电节能科技有限公司股东全部权益的资产评估报告书》（苏新报字[2015]第 145 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 11 月 30 日为评估基准日，苏州智电 100%股权的评估值为 2,251.05 万元。经转让双方协商，确定苏州智电前次 75%股权转让的价格为 1,800 万元（合计）；经苏州产权交易所电子竞价程序，确定苏州智电剩余 25%股权转让的价格为 580 万元。

（9）收购土耳其地热 48%股权

根据土耳其评估机构 Umit Ozden 编制的财务预测估值模型，土耳其地热所拥有四个地热开发区块的预计未来现金流折现值合计约为 115,412,462 美元。经转让双方谈判协商，考虑到该项目开发可能存在的不确定性，最终确定本次股权转让价格为 3,715 万美元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（10）收购国电中山 51%股权

根据北京国融兴华资产评估有限责任公司于 2016 年 5 月 8 日出具的《国电广东电力有限公司拟转让国电中山燃气发电有限公司股权项目评估报告》（国融兴华评报字[2016]第 010172 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2016 年 4 月 30 日为评估基准日，国电中山 100%股权的评估值为 386.98 万元。经北京产权交易所电子竞价程序，确定国电中山 51%的股权转让价格为 197.36 万元。

（11）收购印尼水电 82%股权

收购时印尼水电项目处于非常前期，其报表较简单，无需进行资产评估。根据印尼水电 2016 年末账面实缴出资额 110 亿印尼盾（折合约 75.3 万美元），经转让双方协商确定股权转让价格为 67 万美元（合计）。

（12）收购天雷风电 100%股权、漯河新能源 100%股权

①天雷风电

截至 2017 年 4 月 26 日（天雷风电股权转让合同签署日），天雷风电的实收资本为 700 万元，且公司资产结构简单（主要为货币资金和在建工程），因此根据实缴出资额确定该次股权转让价格为 700 万元。

②漯河新能源

收购漯河新能源时该公司无实收资本和任何资产，因此经双方友好协商，该次股权转让价格为 1 元。

（13）增资取得徐州鑫盛润 55%股权

本次增资前，徐州鑫盛润的注册资本为 10,000 万元，协鑫智慧能源和安徽盛运环保（集团）股份有限公司分别增资 13,943.05 万元和 1,267.55 万元。增资完成后，徐州鑫盛润的注册资本变为 25,351 万元，协鑫智慧能源持股 55%。

（14）收购环球有限 80%股权、环球投资 20%股权

①环球投资

环球投资为 SPV 公司无实际经营业务，根据收购时环球有限的实缴出资额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

确定该次股权转让价格为 2 美元。

②环球有限

环球有限为 SPV 公司无实际经营业务，根据收购时环球有限的实收股本 1,000 美元，对应 80%的转让比例，确定该次股权转让价格为 800 美元。

（15）收购榆林亿鸿新能源 51%股权

截至股权转让协议签署日，榆林亿鸿新能源的实缴注册资本为 1.64 亿元，根据实收资本确定本次 51%股权的转让价格为 8,364 万元。

（16）2015 年 9 月-10 月收购 18 家电厂少数股权、阜宁热电 25%股权

①湖州热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的湖州协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1100 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，湖州热电 100%股权的评估值为 20,600 万元。经转让双方协商，确定湖州热电 25%股权的转让价格为 5,200 万元。

②东台热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的东台苏中环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1101 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，东台热电 100%股权的评估值为 11,473.82 万元。经转让双方协商，确定东台热电 50.1%股权的转让价格为 5,100 万元。

③扬州污泥发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的扬州港口污泥发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1099 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，扬州污泥发电 100%股权的评估值为 26,200 万元。经转让双方协商，确定扬州污泥发电 25%股权的转让价格为 6,600 万元。

④如东热电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的如东协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1094 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，如东热电 100%股权的评估值为 36,300 万元。经转让双方协商，确定如东热电 25%股权的转让价格为 9,100 万元。

⑤连云港生物质发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的连云港协鑫生物质发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1103 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，连云港生物质发电 100%股权的评估值为 14,712.03 万元。经转让双方协商，确定连云港生物质发电 25%股权的转让价格为 3,600 万元。

⑥燃料公司

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的保利协鑫电力燃料公司有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1102 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，燃料公司 100%股权的评估值为 12,915.75 万元。经转让双方协商，确定燃料公司 12.46%股权的转让价格为 2,400 万元。

⑦太仓垃圾发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1106 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，太仓垃圾发电 100%股权的评估值为 30,800 万元。经转让双方协商，确定太仓垃圾发电 25%股权的转让价格为 7,700 万元。

⑧濮院热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的桐乡濮院环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1107 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年 6 月 30 日为评估基准日，濮院热电 100%股权的评估值为 30,300 万元。经转让双方协商，确定濮院热电 52%股权的转让价格为 15,800 万元。

⑨连云港污泥发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的连云港鑫能污泥发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1105 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，连云港污泥发电 100%股权的评估值为 11,523.11 万元。经转让双方协商，连云港污泥发电 25%股权的转让价格为 2,600 万元。

⑩昆山热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的昆山鑫源环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1090 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，昆山热电 100%股权的评估值为 23,674.01 万元。经转让双方协商，确定昆山热电 25%股权的转让价格为 4,600 万元。

⑪嘉兴热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的嘉兴协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1104 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，嘉兴热电 100%股权的评估值为 33,400 万元。经转让双方协商，确定嘉兴热电 25%股权的转让价格为 8,400 万元。

⑫沛县热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的沛县坑口环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1092 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，沛县热电 100%股权的评估值为 10,185.49 万元。经转让双方协商，确定沛县热电 25%股权的转让价格为 1,500 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑬丰县鑫源热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的丰县鑫源生物质环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1096 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，丰县鑫源热电 100%股权的评估值为 42,500 万元。经转让双方协商，确定丰县鑫源热电 25%股权的转让价格为 10,700 万元。

⑭海门热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的海门鑫源环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1097 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，海门热电 100%股权的评估值为 9,773.68 万元。经转让双方协商，确定海门热电 25%股权的转让价格为 2,400 万元。

⑮宝应生物质发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的宝应协鑫生物质发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1098 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，宝应生物质发电 100%股权的评估值为 13,826.46 万元。经转让双方协商，确定宝应生物质发电 75.71%股权的转让价格为 9,000 万元。

⑯苏州蓝天燃机

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1091 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，苏州蓝天燃机 100%股权的评估值为 79,313.03 万元。经转让双方协商，确定苏州蓝天燃机 25%股权的转让价格为 16,000 万元。

⑰徐州垃圾发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1089 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，徐州垃圾发电 100%股权的评估值为 40,800 万元。经转让双方协商，确定徐州垃圾发电 80%股权的转让价格为 32,700 万元。

⑱国泰风电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的锡林郭勒国泰风力发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1095 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，国泰风电 100%股权的评估值为 11,725.36 万元。经转让双方协商，确定国泰风电 25%股权的转让价格为 3,100 万元。

⑲阜宁热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的阜宁协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1093 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，阜宁热电 100%股权的评估值为 3,935.61 万元。经转让双方协商，确定阜宁热电 25%股权的转让价格为 600 万元。

（17）收购偏关新能源 40%股权

本次股权转让前，国电科技环保集团股份有限公司未实缴出资，其将所持偏关新能源 40%股权（认缴权）作价 0 元人民币转让给苏州电力投资，由后者承担出资义务。

（18）收购湖南售电 35%股权（2017 年 6 月）和 5%股权（2018 年 12 月）

两次股权转让前，湖南售电注册资本为 2 亿元，其中湖南朗为电力技术有限公司持有 40%股权，实缴出资 4,020 万元；因此对应 35%和 5%的转让比例，确定两次股权转让价格分别为 3,519 万元和 501 万元，合计 4,020 万元。

（19）收购广州超算分布式 19%股权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据收购时广州资源投资集团有限公司的实缴出资额确定该次股权转让价格为 38 万元。

（20）出售保利电器成套 100%股权、苏州光伏电力投资 100%股权、工业应用研究院 33.33%股权

①保利电器成套

截至 2015 年 8 月 18 日（保利电器成套股权转让协议签署日），保利电器成套 100%股权对应的实收资本为 1,230 万元，根据实缴出资额确定该次股权转让价格为 1,230 万元。

②苏州光伏电力投资

2014 年 12 月，燃料公司向江苏中能硅业科技发展有限公司收购了苏州光伏电力投资 61.61%股权；根据中通诚资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中通苏评报字[2014]第 231 号），苏州光伏电力投资以 2014 年 11 月 30 日为评估基准日的全部股权价值为 42,320.47 万元，该笔收购的转让价格为 26,100 万元。

2015 年 9 月燃料公司出售苏州光伏电力投资 100%股权参考前次收购的评估值，以及 2014 年 12 月至 2015 年 8 月期间内形成的资产增值，确定股权转让价格为 45,937.35 万元。

③工业应用研究院

截至 2015 年 8 月 18 日（工业应用研究院股权转让协议签署日），燃料公司所持有工业应用研究院 33.33%股权对应的实缴出资额为 8,000 万元，根据实收资本确定该次股权转让价格为 8,000 万元。

（21）出售保利财务咨询 100%股权

2014 年 10 月，协鑫有限向保利协鑫（苏州）新能源有限公司收购了保利财务咨询 100%股权；根据苏州恒安信资产评估事务所出具的《评估报告》（苏恒安信评报字[2014]086SZ 号），保利财务咨询以 2014 年 7 月 31 日为评估基准日的全部股权价值为 794.33 万元，该笔收购的股权转让价格为 800 万元。

根据保利财务咨询经审定的 2015 年 1-8 月财务报表，保利财务咨询于该期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

间内产生的净利润为 60.15 万元。考虑到保利财务咨询业务性质属于协鑫集团内部的财务共享中心，日常经营基本保持盈亏平衡，并且距离前次股权转让时点较接近，主要资产负债的公允价值未发生重大变化，因此 2015 年 9 月协鑫有限出售保利财务咨询 100%股权参考前次收购的定价，确定股转价格为 800 万元。

（22）出售太仓保利热电 75%股权

由于太仓保利热电在本次股权转让时已经处于关停状态，不适用收益法等方法进行评估，故根据母公司协鑫有限截至 2015 年 9 月 30 日对太仓保利热电的账面投资成本 11,600.87 万元，确定股权转让价格为 11,601 万元。

（23）出售乘瑞投资 100%股权

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 12 月 7 日出具的《上海保利协鑫电力运行管理有限公司股权转让股东全部权益价值评估报告》（银信评报字[2015]沪第 1429 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 11 月 30 日为评估基准日，乘瑞投资 100%股权的评估值为 583.54 万元。经转让双方协商，确定乘瑞投资 100%股权的转让价格为 585 万元。

（24）出售中马分布式 19.06%股权

根据中联资产评估集团广西有限公司于 2017 年 6 月 6 日出具的《广西中马园区产业平台投资有限公司拟投资入股涉及的广西协鑫中马分布式能源有限公司股东全部权益评估项目资产评估报告》（中联桂评报字[2017]沪第 0152 号），选用资产基础法进行评估，中马分布式以 2017 年 4 月 30 日为评估基准日的全部股权价值为 12,909.52 万元，对应 19.06%股权的评估值为 2,460.55 万元；最终经双方协商确定股权转让价格为 2,459 万元。

（25）出售阜宁力金 100%股权

出售时阜宁力金刚刚投产，并且未来运营亏损可能性较大（承担过渡期替代供热职能），因此未采用收益法进行评估，根据阜宁力金账面净资产确定股权转让价格为 200 万元。

（26）出售菏泽燃机 90%股权

根据山东东洲永信资产评估有限公司于 2018 年 11 月 7 日出具的《菏泽协

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

鑫蓝天燃机热电有限公司资产评估报告》（鲁东永评报字[2018]第Y019号），选用收益法评估结果作为评估结论，以2018年10月31日为评估基准日，菏泽燃机100%股权的评估值为5,440.42万元。经转让双方协商，确定山东新力机电力有限公司收购菏泽燃机70%股权的转让价格为3,800万元。

考虑到菏泽燃机属于热电联产项目，充足、稳定的热负荷对项目的经济性有关键影响，而菏泽投资发展集团有限公司（以下简称“菏泽投发集团”）作为市属大型基建管理企业，掌握了菏泽城区绝大部分热用户资源。为获得菏泽投发集团对该项目的支持，经过综合考虑，协鑫智慧能源向其无偿转让菏泽燃机20%股权，后续菏泽投发集团将根据股权比例对菏泽燃机进行投资。

（27）出售高州分布式22%股权

根据广东南粤房地产土地资产评估与规划测绘有限公司于2018年9月5日出具的《高州协鑫燃气分布式能源有限公司股东全部权益资产评估报告》（粤评资（4）字第201808000193号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以2018年6月30日为评估基准日，高州分布式100%股权的评估值为4,098.37万元。根据评估结果，经转让双方协商，确定科学城（广州）投资集团有限公司收购高州分布式19%股权的转让价格为779万元，宁波江北鑫蓝投资管理中心（有限合伙）收购高州分布式3%股权的转让价格为123万元。

3、新增业务与原有业务的相关性

协鑫智慧能源报告期内及报告期后新收购（控股权）资产的主营业务情况如下：

公司	主营业务	公司	主营业务
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	卢森堡地热	-
常隆有限	-	苏州智电	电力需求侧管理
广州蓝天燃机	燃机热电联产	土耳其地热	地热发电
兰溪热电	燃煤热电联产	国电中山	燃机热电联产
南京污泥发电	燃煤热电联产	印尼水电	水力发电
富强风电	风力发电	天雷风电	风力发电
江苏输配售电	售电公司	漯河新能源	风力发电
新疆产业园	能源产品销售与服务	徐州鑫盛润	垃圾发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司	主营业务	公司	主营业务
	（配套配电网项目新疆能源服务开展招商工作）	环球有限	-
电力设计院	电力工程设计咨询	榆林亿鸿新能源	风力发电

协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。由上表可见，除电力设计院、苏州智电、土耳其地热、印尼水电和新疆产业园之外，其余新收购资产的主营业务均与收购前标的公司既有业务类型相同。

电力设计院：从事送变电工程设计施工、工程项目管理与技术咨询，拥有多项电力行业专业资质，可满足标的公司内部日常业务需求。

苏州智电：开展以电力需求侧管理为代表的综合能源服务，系标的公司为适应电力体制改革对传统电力行业影响，抓住市场机遇而开拓的新业务类型。

土耳其地热、印尼水电：地热发电和水力发电均属于清洁能源范畴，与标的公司聚焦清洁能源的业务发展战略相契合。

新疆产业园：主要配套标的公司下属配电网项目公司新疆能源服务，开展招商工作。

综上所述，标的公司报告期内及报告期后因收购资产而新增的业务类型与收购前标的公司的既有业务具有高度相关性。

4、购买、出售资产对实际控制人对标的资产控制权的影响

标的公司报告期内及报告期后的购买、出售资产事项主要为同一控制下的资产重组，并且除 2015 年 12 月上海其辰以所持广州蓝天燃机、兰溪热电、南京污泥发电股权出资标的公司以外，资产交割均为现金支付方式，不存在发行股份购买资产等情形，对实际控制人对标的资产控制权无影响。

（七）标的公司报告期内收购的相关资产系标的公司主要盈利来源，对标的公司经营业绩、评估值影响较大，其余收购、出售资产影响较小且非负面影响

标的公司报告期内以及报告期后购买和出售有关资产共分为四类：报告期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

内收购资产、报告期内出售资产、报告期后收购资产以及报告期后出售资产。

1、报告期内收购资产

报告期内收购资产合计 39 项，其中收购控股权 16 项、少数股权 21 项、合营公司股权及参股权 2 项，报告期内收购资产对标的公司经营业绩影响如下：

单位：万元

序号	公司名称	收购时间	收购股比	对应股权比例的净利润			
				2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
收购控股权							
1	无锡蓝天燃机	2015 年	65%	1,243.61	4,496.83	4,643.28	3,257.80
2	常隆有限	2015 年	100%	1,176.54	410.93	-1,340.24	-116.76
3	广州蓝天燃机	2015 年	92%	1,646.61	13,314.68	10,176.83	5,153.88
4	兰溪热电	2015 年	100%	5,064.93	5,654.74	6,309.57	5,135.31
5	南京污泥发电	2015 年	100%	5,337.84	4,288.46	73.91	22,396.44
6	富强风电	2017 年	85%	-	340.12	-196.80	233.83
7	江苏输配售电	2017 年	100%	-9.02	-125.19	-163.42	56.21
8	电力设计院	2015 年	70%	-148.83	-90.47	-236.80	-430.59
9	卢森堡地热	2015 年	100%	-	-40.84	-104.23	-34.36
10	苏州智电[注]	2015 年	100%	-	13.28	-218.14	-62.84
11	土耳其地热	2016 年	48%	-	-1,151.42	-1,254.94	-1,372.42
12	国电中山	2016 年	51%	-	-1,266.33	-486.27	-54.62
13	印尼水电	2017 年	82%	-	-	-10.71	-12.37
14	天雷风电	2017 年	100%	-	-	-131.88	125.94
15	漯河新能源	2017 年	100%	-	-	-	-0.08
16	徐州鑫盛润	2017 年	55%	-	-	-2.08	-18.44
收购控股权资产的合计净利润（对应收购股权比例）				14,311.68	25,844.79	17,058.08	34,256.93
标的公司归母净利润				39,100.32	45,438.62	35,543.30	36,581.26
占比				36.60%	56.88%	47.99%	93.65%
收购少数股权							
17	湖州热电	2015 年	25%	137.92	615.85	706.20	477.03
18	东台热电	2015 年	50.10%	-74.45	500.21	113.67	481.26
19	扬州污泥发电	2015 年	25%	132.56	957.56	104.10	299.25
20	如东热电	2015 年	25%	106.18	1,146.05	1,252.21	834.03

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	收购时间	收购股比	对应股权比例的净利润			
				2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
21	连云港生物质发电	2015 年	25%	185.17	516.82	542.75	136.83
22	燃料公司	2015 年	12.46%	-756.63	-2.99	17.98	3.61
23	太仓垃圾发电	2015 年	25%	122.74	753.49	773.62	584.58
24	濮院热电	2015 年	52%	1,000.29	2,768.09	2,033.90	961.57
25	连云港污泥发电	2015 年	25%	-16.05	141.87	-403.09	-174.14
26	昆山热电	2015 年	25%	263.87	1,106.86	374.68	73.19
27	嘉兴热电	2015 年	25%	415.31	1,370.30	1,035.26	597.66
28	沛县热电	2015 年	25%	34.64	217.67	-649.98	-614.98
29	丰县鑫源热电	2015 年	25%	288.64	1,387.92	1,200.72	370.95
30	海门热电	2015 年	25%	44.08	117.15	-234.58	-348.65
31	宝应生物质发电	2015 年	75.71%	283.60	1,303.71	848.79	230.12
32	苏州蓝天燃机	2015 年	25%	2,487.95	3,865.10	3,120.00	1,886.53
33	徐州垃圾发电	2015 年	80%	-78.21	3,597.37	4,210.62	2,823.01
34	国泰风电	2015 年	25%	21.39	216.14	356.98	213.42
35	偏关新能源	2017 年	40%	-	-	-	0.26
36	湖南售电	2017 年	35%	-	-	-56.16	-36.87
收购少数股权资产的合计净利润（对应收购股权比例）				4,599.00	20,579.17	15,347.67	8,798.66
标的公司归母净利润				39,100.32	45,438.62	35,543.30	36,581.26
占比				11.76%	45.29%	43.18%	24.05%

注 1：苏州智电分两次收购，由标的公司分别于 2015 年 12 月收购 75%股权和 2016 年 3 月收购 25%股权，上表中已合并统计。

注 2：阜宁热电、广州超算分布式因作为合营公司股权及参股权收购，不纳入标的公司合并报表范围，对标的公司经营业绩无直接影响，故未在上表中列示。

注 3：南京污泥发电因关停拆迁补偿而于 2018 年 1-9 月确认固定资产利得 22,385.53 万元，导致当期收购控股权的资产所合计贡献净利润占标的公司归母净利润的比例较高。

由于协鑫智慧能源母公司作为管理平台承担大量管理费用和借款利息支出，盈利情况为亏损，协鑫智慧能源母公司 2015 年-2017 年不考虑投资收益的营业利润分别为-21,637.12 万元、-24,037.07 万元、-20,451.81 万元，且上述子公司大部分为 2015 年收购，故 2016 年-2018 年 9 月报告期内收购资产的净利润占标的公司归母净利润的比例较高。其中，标的公司于 2015 年收购了 18 家运营电厂的少数股权，该 18 家子公司于报告期初即纳入标的公司合并范围。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据本次收益法预测，报告期内收购的有关资产中纳入收益法盈利预测的子公司共 32 家，预测期归属于标的公司母公司的净利润情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	收购股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	备注
1	无锡蓝天燃机	65%	3,072.82	1,994.55	2,104.46	2,218.69	2,341.32	2,341.32	单独预测净利润
2	常隆有限	100%	-2,070.70	-2,034.14	-2,038.15	-2,042.20	-2,046.28	-2,046.28	单独预测净利润
3	广州蓝天燃机	92%	8,295.74	7,284.53	11,263.75	11,469.69	11,650.05	11,650.05	单独预测净利润
4	兰溪热电	100%	5,735.43	5,757.86	6,062.04	6,367.09	6,434.75	6,434.75	单独预测净利润
5	南京污泥发电	100%	22,270.76	18,865.24	6,373.99	-	-	-	单独预测替发电量
6	富强风电	85%	83.24	358.77	446.94	606.42	837.31	832.73	单独预测净利润
7	江苏输配售电	100%	-	-	-	-	-	-	规模较小，保持盈亏平衡
8	电力设计院	70%	-514.67	-441.34	-444.08	-446.90	-449.80	-449.80	单独预测净利润
9	卢森堡地热	100%	-	-	-	-	-	-	与常隆有限合并预测
10	苏州智电	75%	-81.52	-528.98	-536.09	-526.01	-541.55	-541.55	单独预测净利润
11	国电中山	51%	-	8,092.03	12,060.72	12,516.98	12,694.26	12,694.26	单独预测净利润
12	天雷风电	100%	36.51	1,810.19	1,492.27	952.65	944.08	935.26	单独预测净利润
13	湖州热电	25%	695.50	632.74	791.78	790.59	787.25	787.25	单独预测净利润
14	东台热电	50.10%	210.02	225.68	326.87	547.86	611.79	611.79	单独预测净利润
15	扬州污泥发电	25%	177.32	259.18	298.26	326.03	357.31	357.31	单独预测净利润
16	如东热电	25%	1,192.80	1,191.84	1,413.28	1,423.52	1,433.75	1,433.75	单独预测净利润
17	连云港生物质发电	25%	587.09	472.32	603.61	538.46	482.85	482.85	单独预测净利润
18	燃料公司	12.46%	-3.74	-13.49	-14.23	-14.22	-14.22	-14.22	单独预测净利润
19	太仓垃圾发电	25%	819.71	786.49	783.17	778.72	776.61	776.61	单独预测净利润
20	濮院热电	52%	1,843.52	2,245.89	2,370.25	2,494.85	2,632.73	2,632.73	单独预测净利润

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	收购股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	备注
21	连云港污泥发电	25%	52.82	8.81	-152.17	-50.02	-53.08	-53.08	单独预测净利润
22	昆山热电	25%	2,990.13	2,232.99	342.85	609.40	-	-	单独预测替发电量
23	嘉兴热电	25%	983.16	993.18	1,008.73	1,064.37	1,120.00	1,120.00	单独预测净利润
24	沛县热电	25%	-549.78	-624.78	-	-	-	-	单独预测净利润
25	丰县鑫源热电	25%	760.87	816.96	819.19	816.92	815.02	815.02	单独预测净利润
26	海门热电	25%	-491.58	-285.92	-128.15	-38.57	-9.87	-9.87	单独预测净利润
27	宝应生物质发电	75.71%	880.12	872.97	865.79	860.86	854.96	854.96	单独预测净利润
28	苏州蓝天燃机	25%	2,066.09	2,103.84	2,244.63	2,695.87	2,880.52	2,880.52	单独预测净利润
29	徐州垃圾发电	80%	5,010.36	4,369.68	4,332.11	4,290.57	4,252.57	4,252.57	单独预测净利润
30	国泰风电	25%	278.12	237.14	262.80	255.57	280.67	280.67	单独预测净利润
31	湖南售电	35%	-	-	-	-	-	-	规模较小，保持盈亏平衡
32	阜宁热电	25%	-494.48	-	-	-	-	-	投资收益
合计			53,835.66	57,684.22	52,954.61	48,507.20	49,073.00	49,059.60	
标的公司归母净利润			36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13	69,085.12	63,627.98	
报告期内收购的有关资产占比			145.61%	109.56%	91.11%	81.06%	71.03%	77.10%	

报告期内收购的有关资产归属于母公司净利润高于标的公司整体归母净利润的原因系该部分资产是标的公司的主要盈利资产，其他公司例如协鑫智慧能源母公司等管理平台，由于管理费用、财务费用较大，收入较少，盈利情况均为大额亏损。综上所述，上述收购的 32 家子公司系报告期内标的公司的主要盈利来源，对经营业绩、评估值影响较大。

根据本次收益法预测，报告期内收购的有关资产中作为非经营性资产的共 6 家，具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：元

序号	公司名称	收购股比	基准日长期股权投资账面值	非经营性资产评估值	增值率
1	土耳其地热	48%	347,526,109.88	339,952,963.87	-2.18%
2	印尼水电	82%	19,552,638.42	14,908,735.82	-23.75%
3	漯河新能源	100%	2,700,000.00	2,700,009.76	0.00%
4	徐州鑫盛润	55%	75,000,000.00	68,578,550.42	-8.56%
5	偏关新能源	40%	3,750,000.00	3,733,858.40	-0.43%
6	广州超算分布式	19%	12,994,480.00	11,225,576.60	-13.61%
合计			461,523,228.30	441,099,694.87	-4.43%

上述收购的 6 家子公司由于投产日期尚未确定，未来盈利情况难以预测及量化，本次作为非经营性资产评估，增值率较小，对标的公司经营业绩、评估值不产生负面影响。

2、报告期内出售资产

报告期内出售股权的，除中马分布式以外，其余 6 家公司标的公司均不再持股，故该部分公司对于标的公司经营业绩及评估值无影响。

报告期内中马分布式为在建项目，无运营收入，对标的公司报告期内经营业绩无影响。根据本次收益法预测，中马分布式预测期归属于母公司净利润的情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	出售股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	备注
1	中马分布式	19.06%	-	-29.83	-99.31	-47.19	-52.66	-13.10	单独预测净利润
标的公司归母净利润			36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13	69,085.12	63,627.98	
报告期内出售资产占比			0.00%	-0.06%	-0.17%	-0.08%	-0.08%	-0.02%	

综上所述，报告期内出售的有关资产占标的公司整体归母净利润比例较小，对标的公司的经营业绩、评估值影响较小。

3、报告期后收购资产

标的公司报告期后收购资产情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	转让价格	收购股比
1	新疆产业园	1 元	100%
2	环球投资	2 美元	20%
3	环球有限	800 美元	80%
4	湖南售电	501 万元	5%
5	榆林亿鸿新能源	8,364 万元	51%

上述公司中新疆产业园、环球投资、环球有限的收购价格及账面净资产较小，湖南售电的营业收入规模较小，且均不是运营电厂等能对标的公司预测期经营产生重大影响的资产，对标的公司经营业绩、评估值的影响较小。

榆林亿鸿新能源截至 2018 年 9 月末净资产为 19,454.93 万元，2018 年 1-9 月净利润为 1,898.99 万元，经营情况较为良好，对标的公司经营业绩有一定正面影响。

4、报告期后出售资产

标的公司报告期后出售资产情况如下：

序号	时间	公司名称	转让价格	出售股比
1	2018 年 12 月	阜宁力金	200 万元	100%
2	2019 年 1 月	菏泽燃机	3,800 万元	90%
3	2019 年 1 月	高州分布式	902 万元	22%

本次收益法评估中，阜宁力金纳入盈利预测，其预测期净利润情况如下：

单位：万元

公司名称	股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
阜宁力金	100%	-253.87	-1,677.35	-1,747.12	-1,813.55	5,993.86	

根据阜宁热电与阜宁经济开发区管理委员会签订的《阜宁热电关停及替代供热项目协议书》，约定阜宁热电关停后将新建供热站并运营最长不超过三年，阜宁经济开发区管理委员会在运营服务到期后支付正常运营亏损补偿和相关费用；阜宁力金系标的公司 2018 年新成立公司，负责该供热站的建造和运营。根据预测，该供热站于 2019 年建成并投入运营，预计投资 1,280.00 万元，于 2021 年底运营结束并于 2022 年取得运营补偿。该项目从成立之初即预计未来运营情况为亏损，未来收到正常运营亏损补偿和相关费用仅能达到盈亏平衡，对收益法评估值影响较小，且转让金额 200 万元占整体估值比重很小，因此对标的公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

司经营业绩、评估值不产生负面影响。

菏泽燃机、高州分布式由于尚未动工，本次纳入非经营性资产评估，评估情况如下：

单位：万元

公司名称	出售股比	基准日评估值	转让价格
菏泽燃机	90%	-7.83	3,800.00
高州分布式	22%	899.90	902.00

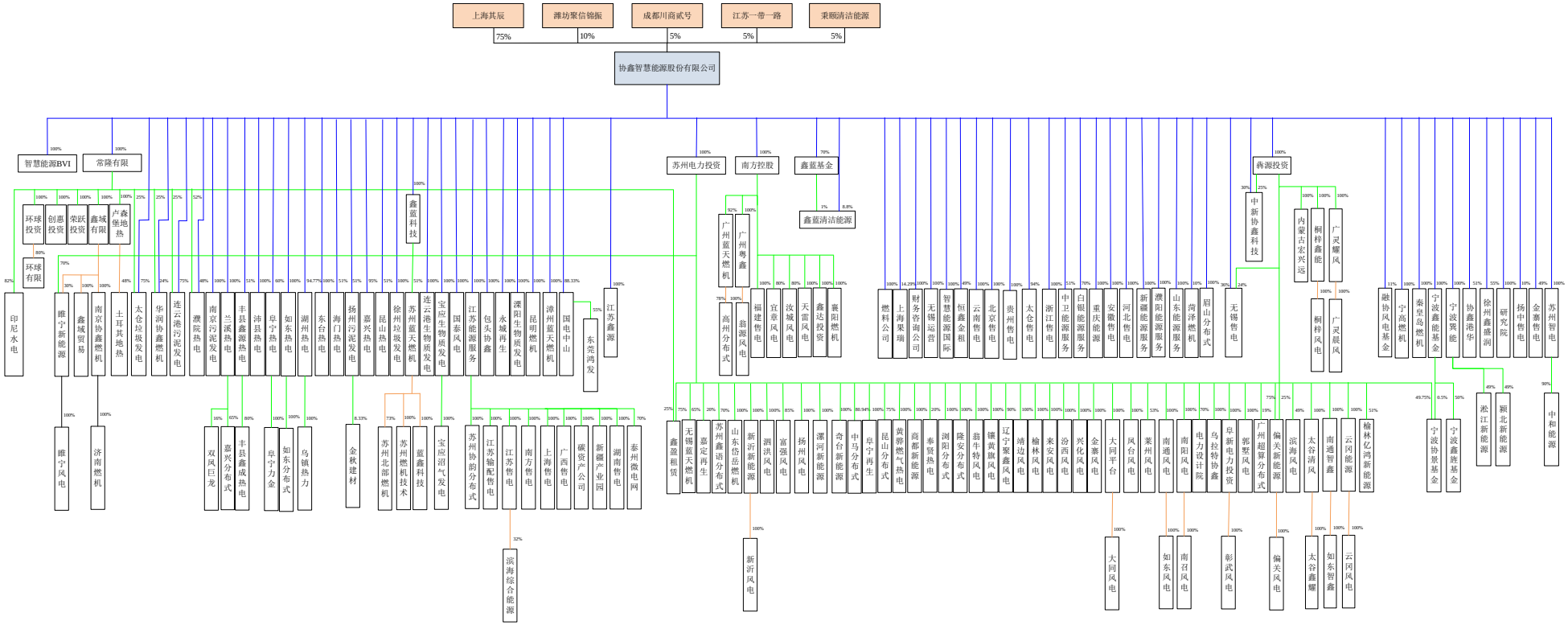
根据山东东洲永信资产评估有限公司于 2018 年 11 月 7 日出具的《菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司资产评估报告》（鲁东永评报字[2018]第 Y019 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2018 年 10 月 31 日为评估基准日，菏泽燃机 100%股权的评估值为 5,440.42 万元；经转让双方协商，确定山东新力机电力有限公司收购菏泽燃机 70%股权的转让价格为 3,800 万元。由于菏泽燃机报告期后转让价格高于基准日评估值，对标的公司经营业绩、评估值不产生负面影响。

高州分布式报告期后转让价格与基准日评估值相近，转让金额占整体估值比重很小，对标的公司经营业绩、评估值不产生负面影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源的股权结构图如下所示：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、子公司基本情况

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源共拥有 160 家控股子公司（其中境内子公司 149 家、境外子公司 11 家）和 20 家参股公司。

（一）协鑫智慧能源的控股子公司

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源控股子公司的基本情况如下表所示：

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
持股平台								
1	一级	苏州电力投资	50,000 万元	江苏	2014 年 5 月 5 日	协鑫智慧能源持股 100%	境内平台	-
2	一级	南方控股	90,000 万元	广东	2016 年 8 月 12 日	协鑫智慧能源持股 100%	境内平台	-
3	一级	犇源投资	10,000 万元	上海	2016 年 1 月 12 日	协鑫智慧能源持股 100%	境内平台	-
4	一级	江苏能源服务	7,000 万元	江苏	2013 年 12 月 23 日	协鑫智慧能源持股 100%	境内平台	-
5	一级	鑫蓝科技	100,000 万元	江苏	2018 年 10 月 23 日	协鑫智慧能源持股 51%	境内平台	-
6	二级	内蒙古宏兴远	1,000 万元	内蒙古	2014 年 9 月 18 日	犇源投资持股 100%	境内平台	-
7	二级	偏关新能源	500 万元	山西	2016 年 2 月 25 日	苏州电力投资持股 75%，犇源投资持股 25%	境内平台	-
8	二级	大同平台	200 万元	山西	2017 年 6 月 13 日	苏州电力投资持股 100%	境内平台	-
9	二级	南通风电	5,000 万元	江苏	2017 年 8 月 29 日	苏州电力投资持股 100%	境内平台	-
10	二级	新沂新能源	500 万元	江苏	2017 年 10 月 30 日	苏州电力投资持股 100%	境内平台	-
11	二级	睢宁新能源	8,400 万元	江苏	2017 年 11 月 20 日	苏州电力投资持股 70%，鑫域有限持股 30%	境内平台	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
12	二级	阜新电力投资	500 万元	辽宁	2018 年 3 月 2 日	苏州电力投资持股 100%	境内平台	-
13	一级	宁波巽能	5,000 万元	浙江	2018 年 4 月 18 日	协鑫智慧能源持股 100%	境内平台	-
14	二级	桐梓鑫能	500 万元	贵州	2018 年 4 月 10 日	犇源投资持股 100%	境内平台	-
15	二级	南阳风电	500 万元	河南	2018 年 9 月 12 日	苏州电力投资持股 100%	境内平台	-
16	二级	太谷清风	500 万元	山西	2018 年 10 月 15 日	苏州电力投资持股 100%	境内平台	-
17	二级	广灵耀风	500 万元	山西	2018 年 10 月 24 日	犇源投资持股 100%	境内平台	-
18	二级	南通智鑫	2,550 万元	江苏	2018 年 11 月 8 日	苏州电力投资持股 100%	境内平台	-
19	二级	云冈能源	500 万元	山西	2018 年 8 月 24 日	苏州电力投资持股 100%	境内平台	-
20	二级	广州粤鑫	500 万元	广东	2018 年 11 月 22 日	南方控股持股 100%	境内平台	-
21	一级	常隆有限	230,000,001 港元	香港	2008 年 10 月 27 日	协鑫智慧能源持股 100%	境外平台	-
22	一级	智慧能源 BVI	1 美元	英属维尔京群岛	2017 年 12 月 28 日	协鑫智慧能源持股 100%	境外平台	-
23	二级	创惠投资	1 美元	英属维尔京群岛	2014 年 5 月 28 日	常隆有限持股 100%	境外平台	-
24	二级	荣跃投资	1 美元	英属维尔京群岛	2014 年 7 月 11 日	常隆有限持股 100%	境外平台	-
25	二级	鑫域有限	1 港元	香港	2011 年 11 月 10 日	常隆有限持股 100%	境外平台	-
26	二级	卢森堡地热	12,500 欧元	卢森堡	2015 年 7 月 28 日	常隆有限持股 100%	境外平台	-
27	二级	鑫达投资	5,000 万港元	香港	2017 年 8 月 25 日	南方控股持股 100%	境外平台	-
28	二级	环球投资	10 美元	新加坡	2018 年 1 月 18 日	常隆有限持股 100%	境外平台	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
29	三级	环球有限	1000 美元	英属维尔京群岛	2014 年 10 月 16 日	环球投资持股 80%	境外平台	-
燃机热电联产								
30	二级	苏州蓝天燃机	53,000 万元	江苏	2003 年 12 月 30 日	鑫蓝科技持股 51%	燃机热电联产	运营
31	三级	苏州北部燃机	32,500 万元	江苏	2011 年 10 月 19 日	苏州蓝天燃机持股 73%	燃机热电联产	运营
32	二级	无锡蓝天燃机	28,000 万元	江苏	2014 年 3 月 13 日	苏州电力投资持股 65%	燃机热电联产	运营
33	二级	广州蓝天燃机	30,849.3635 万元	广东	2005 年 1 月 7 日	南方控股持股 92%	燃机热电联产	运营
34	一级	国电中山	42,000 万元	广东	2005 年 8 月 30 日	协鑫智慧能源持股 88.33%	燃机热电联产	**运营**
35	三级	南京协鑫燃机	6,000 万美元	江苏	2015 年 7 月 7 日	鑫域有限持股 100%	燃机热电联产	运营
36	二级	中马分布式	15,740 万元	广西	2015 年 6 月 11 日	苏州电力投资持股 80.94%	燃机热电联产	在建
37	二级	昆山分布式	30,200 万元	江苏	2015 年 6 月 30 日	苏州电力投资持股 75%	燃机热电联产	运营
38	二级	黄骅燃气热电	6,500 万元	河北	2015 年 7 月 23 日	苏州电力投资持股 100%	燃机热电联产	拟建
39	二级	浏阳分布式	10,800 万元	湖南	2015 年 11 月 4 日	苏州电力投资持股 100%	燃机热电联产	在建
40	二级	隆安分布式	300 万元	广西	2015 年 11 月 10 日	苏州电力投资持股 100%	燃机热电联产	拟建
41	一级	昆明燃机	1,700 万元	云南	2016 年 10 月 19 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃机热电联产	拟建
42	一级	漳州蓝天燃机	1,000 万元	福建	2016 年 11 月 4 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃机热电联产	前期
43	一级	眉山分布式	500 万元	四川	2017 年 6 月 19 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃机热电联产	拟建
44	三级	高州分布式	8,000 万元	广东	2017 年 7 月 5 日	广州蓝天燃机持股 78%	燃机热电联产	拟建
45	一级	宁高燃机	2,000 万元	江苏	2017 年 8 月 18 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃机热电联产	拟建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
46	二级	山东岱岳燃机	1,000 万元	山东	2017 年 11 月 6 日	苏州电力投资持股 100%	燃机热电联产	前期
47	一级	秦皇岛燃机	500 万元	河北	2017 年 12 月 15 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃机热电联产	前期
48	二级	襄阳燃机	1,000 万元	湖北	2018 年 4 月 9 日	南方控股持股 100%	燃机热电联产	前期
49	一级	白银能源服务	2,857 万元	甘肃	2016 年 8 月 31 日	协鑫智慧能源持股 70%	燃机热电联产	拟建
50	四级	济南燃机	5,000 万元	山东	2018 年 12 月 25 日	南京协鑫燃机持股 100%	燃机热电联产	前期
51	二级	苏州鑫语分布式	300 万元	江苏	2015 年 5 月 8 日	苏州电力投资持股 70%	分布式燃机	前期
52	二级	嘉兴分布式	3,000 万元	浙江	2016 年 2 月 14 日	兰溪热电持股 65%	分布式燃机	前期
53	二级	如东分布式	500 万元	江苏	2017 年 11 月 8 日	如东热电持股 100%	分布式燃机	前期
54	一级	协鑫港华	500 万元	江苏	2018 年 2 月 7 日	协鑫智慧能源持股 51%	分布式燃机	前期
55	二级	东莞鸿发	500 万元	广东	2018 年 12 月 6 日	国电中山持股 55%	分布式燃机	前期
风力发电								
56	一级	国泰风电	10,000 万元	内蒙古	2007 年 8 月 16 日	协鑫智慧能源持股 100%	风力发电	运营
57	二级	富强风电	8,000 万元	内蒙古	2011 年 1 月 13 日	苏州电力投资持股 85%	风力发电	运营
58	二级	榆林亿鸿新能源	16,400 万元	陕西	2013 年 8 月 13 日	苏州电力投资持股 51%	风力发电	运营
59	二级	天雷风电	8,000 万元	贵州	2014 年 8 月 14 日	南方控股持股 100%	风力发电	在建
60	二级	奇台新能源	1,800 万元	新疆	2015 年 3 月 23 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	暂缓开发
61	二级	商都新能源	200 万元	内蒙古	2015 年 7 月 29 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	暂缓开发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
62	二级	翁牛特风电	200 万元	内蒙古	2015 年 11 月 19 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	暂缓开发
63	二级	乌拉特协鑫	200 万元	内蒙古	2015 年 10 月 21 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	暂缓开发
64	三级	偏关风电	15,000 万元	山西	2016 年 3 月 9 日	偏关新能源持股 100%	风力发电	拟建
65	二级	宜章风电	1,000 万元	湖南	2017 年 1 月 11 日	南方控股持股 80%	风力发电	前期
66	二级	汝城风电	1,000 万元	湖南	2017 年 1 月 12 日	南方控股持股 80%	风力发电	拟建
67	二级	镶黄旗风电	200 万元	内蒙古	2016 年 6 月 1 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	拟建
68	二级	辽宁聚鑫风电	7,000 万元	辽宁	2016 年 8 月 1 日	苏州电力投资持股 90%	风力发电	在建
69	二级	榆林风电	1,000 万元	陕西	2016 年 9 月 19 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	拟建
70	二级	靖边风电	1,000 万元	陕西	2016 年 9 月 7 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	前期
71	二级	来安风电	200 万元	安徽	2016 年 12 月 8 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	拟建
72	二级	汾西风电	1,000 万元	山西	2016 年 12 月 12 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	拟建
73	二级	兴化风电	300 万元	江苏	2017 年 3 月 7 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	拟建
74	二级	金寨风电	200 万元	安徽	2017 年 3 月 21 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	前期
75	三级	大同风电	200 万元	山西	2017 年 6 月 22 日	大同平台持股 100%	风力发电	拟建
76	二级	凤台风电	200 万元	安徽	2017 年 9 月 19 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	拟建
77	二级	莱州风电	500 万元	山东	2017 年 9 月 14 日	苏州电力投资持股 53%	风力发电	前期
78	三级	如东风电	3,000 万元	江苏	2017 年 11 月 21 日	南通风电持股 100%	风力发电	前期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
79	三级	新沂风电	300 万元	江苏	2017 年 11 月 1 日	新沂新能源持股 100%	风力发电	前期
80	二级	泗洪风电	500 万元	江苏	2017 年 11 月 28 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	前期
81	四级	睢宁风电	300 万元	江苏	2017 年 11 月 29 日	睢宁新能源持股 100%	风力发电	前期
82	二级	漯河新能源	6,000 万元	河南	2016 年 11 月 7 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	拟建
83	一级	重庆能源	2,000 万元	重庆	2016 年 9 月 9 日	协鑫智慧能源持股 100%	风力发电	拟建
84	二级	郭墅风电	500 万元	江苏	2018 年 4 月 10 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	前期
85	三级	桐梓风电	500 万元	贵州	2018 年 4 月 27 日	桐梓鑫能持股 100%	风力发电	拟建
86	三级	彰武风电	500 万元	辽宁	2018 年 4 月 3 日	阜新电力投资持股 100%	风力发电	前期
87	二级	扬州风电	500 万元	江苏	2018 年 8 月 10 日	苏州电力投资持股 100%	风力发电	前期
88	三级	南召风电	500 万元	河南	2018 年 9 月 14 日	南阳风电持股 100%	风力发电	前期
89	三级	太谷鑫耀	500 万元	山西	2018 年 10 月 23 日	太谷清风持股 100%	风力发电	前期
90	三级	如东智鑫	3,000 万元	江苏	2018 年 11 月 12 日	南通智鑫持股 100%	风力发电	前期
91	三级	云冈风电	500 万元	山西	2018 年 9 月 3 日	云冈能源持股 100%	风力发电	前期
92	三级	广灵晨风	500 万元	山西	2018 年 10 月 30 日	广灵耀风持股 100%	风力发电	前期
93	三级	翁源风电	500 万元	广东	2018 年 11 月 29 日	广州粤鑫持股 100%	风力发电	前期
其它可再生能源发电								
94	一级	太仓垃圾发电	8,800 万元	江苏	2004 年 6 月 14 日	协鑫智慧能源持股 75%，常隆有限持股 25%	垃圾发电	运营
95	一级	徐州垃圾发电	14,432.38 万元	江苏	2008 年 10 月 9 日	协鑫智慧能源持股 100%	垃圾发电	运营

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
96	一级	永城再生	13,200 万元	河南	2016 年 8 月 4 日	协鑫智慧能源持股 100%	垃圾发电	在建
97	二级	阜宁再生	5,760 万元	江苏	2015 年 6 月 25 日	苏州电力投资持股 100%	垃圾发电	运营
98	一级	徐州鑫盛润	25,351 万元	江苏	2017 年 6 月 27 日	协鑫智慧能源持股 55%	垃圾发电	拟建
99	一级	连云港生物质发电	10,550 万元	江苏	2004 年 3 月 4 日	协鑫智慧能源持股 100%	生物质发电	运营
100	一级	宝应生物质发电	13,546.18 万元	江苏	2004 年 2 月 27 日	协鑫智慧能源持股 100%	生物质发电	运营
101	二级	宝应沼气发电	100 万元	江苏	2016 年 11 月 3 日	宝应生物质发电持股 100%	生物质发电	运营
102	一级	溧阳生物质发电	1,000 万元	江苏	2016 年 11 月 1 日	协鑫智慧能源持股 100%	生物质发电	拟建
103	三级	土耳其地热	8,950 万里拉	土耳其	2015 年 10 月 14 日	卢森堡地热持股 50.60%	地热发电	拟建
104	二级	印尼水电	1,600 亿印尼盾	印度尼西亚	2012 年 3 月 27 日	常隆有限持股 82%	水力发电	拟建
燃煤热电联产及资源综合利用								
105	一级	连云港污泥发电	955 万美元	江苏	2006 年 10 月 19 日	协鑫智慧能源持股 75%，常隆有限持股 25%	燃煤热电联产	运营
106	一级	濮院热电	1,660 万美元	浙江	2006 年 4 月 18 日	协鑫智慧能源持股 48%，常隆有限持股 52%	燃煤热电联产	运营
107	一级	丰县鑫源热电	10,000 万元	江苏	2003 年 6 月 6 日	协鑫智慧能源持股 51%	燃煤热电联产	运营
108	一级	沛县热电	6,632.22 万元	江苏	2000 年 8 月 16 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃煤热电联产	运营
109	一级	如东热电	12,196 万元	江苏	2003 年 11 月 21 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃煤热电联产	运营
110	一级	湖州热电	8,607.5281 万元	浙江	2003 年 10 月 16 日	协鑫智慧能源持股 94.77%	燃煤热电联产	运营
111	一级	东台热电	6,635.35 万元	江苏	2001 年 5 月 15 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃煤热电联产	运营
112	一级	海门热电	6,615.51 万元	江苏	2002 年 12 月 30 日	协鑫智慧能源持股 51%	燃煤热电联产	运营

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
113	一级	扬州污泥发电	11,620 万元	江苏	2003 年 1 月 3 日	协鑫智慧能源持股 51%	燃煤热电联产	运营
114	一级	嘉兴热电	9,840 万元	浙江	2003 年 9 月 26 日	协鑫智慧能源持股 95%	燃煤热电联产	运营
115	一级	昆山热电	11,620 万元	江苏	2002 年 8 月 21 日	协鑫智慧能源持股 51%	燃煤热电联产	关停
116	一级	兰溪热电	8,400 万元	浙江	2004 年 3 月 31 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃煤热电联产	运营
117	一级	南京污泥发电	21,149.51 万元	江苏	2002 年 11 月 29 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃煤热电联产	关停
118	二级	丰县鑫成热电	4,600 万元	江苏	2010 年 6 月 8 日	丰县鑫源热电持股 80%	热力供应	运营
119	二级	乌镇热力	300 万元	浙江	2007 年 2 月 2 日	湖州热电持股 100%	热力供应	运营
综合能源服务								
120	一级	苏州智电	5,000 万元	江苏	2012 年 9 月 24 日	协鑫智慧能源持股 100%	需求侧管理	-
121	二级	南方售电	20,000 万元	广东	2016 年 1 月 13 日	江苏能源服务持股 100%	售电公司	-
122	一级	云南售电	20,000 万元	云南	2015 年 12 月 24 日	协鑫智慧能源持股 100%	售电公司	-
123	一级	贵州售电	20,000 万元	贵州	2015 年 12 月 30 日	协鑫智慧能源持股 100%	售电公司	-
124	二级	广西售电	2,000 万元	广西	2016 年 10 月 28 日	江苏能源服务持股 100%	售电公司	-
125	一级	河北售电	2,000 万元	河北	2016 年 10 月 19 日	协鑫智慧能源持股 100%	售电公司	-
126	一级	濮阳能源服务	2,000 万元	河南	2017 年 1 月 23 日	协鑫智慧能源持股 100%	售电公司	-
127	二级	江苏输配售电	100,000 万元	江苏	2015 年 5 月 11 日	江苏能源服务持股 100%	售电公司	-
128	二级	福建售电	20,000 万元	福建	2016 年 10 月 21 日	南方控股持股 100%	售电公司	-
129	二级	湖南售电	20,000 万元	湖南	2016 年 10 月 17 日	江苏能源服务持股 100%	售电公司	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
130	一级	北京售电	2,000 万元	北京	2015 年 12 月 28 日	协鑫智慧能源持股 100%	售电公司	-
131	二级	江苏售电	20,100 万元	江苏	2015 年 12 月 3 日	江苏能源服务持股 100%	售电公司	-
132	一级	太仓售电	2,000 万元	江苏	2016 年 1 月 14 日	协鑫智慧能源持股 94%	售电公司	-
133	二级	上海售电	2,000 万元	上海	2016 年 1 月 20 日	江苏能源服务持股 100%	售电公司	-
134	一级	浙江售电	2,000 万元	浙江	2016 年 1 月 21 日	协鑫智慧能源持股 100%	售电公司	-
135	一级	安徽售电	2,000 万元	安徽	2016 年 9 月 28 日	协鑫智慧能源持股 100%	售电公司	-
136	一级	山东能源服务	2,000 万元	山东	2017 年 4 月 11 日	协鑫智慧能源持股 100%	售电公司	-
137	一级	无锡售电	2,000 万元	江苏	2017 年 3 月 3 日	协鑫智慧能源持股 36%，犇源投资持股 24%	售电公司	-
138	一级	中新协鑫科技	8,000 万元	江苏	2017 年 9 月 6 日	协鑫智慧能源持股 30%，犇源投资持股 25%	售电公司	-
139	二级	新疆产业园	2,000 万元	新疆	2018 年 4 月 4 日	江苏能源服务持股 100%	能源产品销售与服务	-
140	一级	新疆能源服务	3,600 万元	新疆	2017 年 1 月 17 日	协鑫智慧能源持股 100%	配电网	运营
141	一级	包头协鑫	2,000 万元	内蒙古	2016 年 6 月 30 日	协鑫智慧能源持股 100%	配电网	前期
142	一级	中卫能源服务	20,000 万元	宁夏	2016 年 8 月 29 日	协鑫智慧能源持股 51%	配电网	前期
143	二级	泰州微电网	1,000 万元	江苏	2018 年 12 月 28 日	江苏能源服务持股 70%	微电网	前期
144	二级	苏州协韵分布式	1,000 万元	江苏	2017 年 2 月 23 日	江苏能源服务持股 100%	储能电站	运营
145	二级	碳资产公司	1,000 万元	江苏	2015 年 3 月 18 日	江苏能源服务持股 100%	碳资产交易	-
其它公司								
146	一级	燃料公司	10,000 万元	江苏	2006 年 12 月 15 日	协鑫智慧能源持股 100%	燃料采购	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
147	一级	无锡运营	1,000 万元	江苏	2016 年 8 月 23 日	协鑫智慧能源持股 100%	电厂运营管理及燃料采购	-
148	一级	江苏鑫源	5,000 万元	江苏	2018 年 12 月 24 日	协鑫智慧能源持股 100%	电力设备采购及销售	-
149	一级	研究院	6,000 万元	江苏	2018 年 4 月 8 日	协鑫智慧能源持股 100%	技术研发	-
150	二级	电力设计院	1,200 万元	四川	2014 年 5 月 19 日	苏州电力投资持股 70%	电力工程设计	-
151	三级	苏州燃机技术	1,000 万元	江苏	2015 年 6 月 25 日	苏州蓝天燃机持股 100%	技术咨询	-
152	一级	财务咨询公司	200 万元	江苏	2016 年 3 月 8 日	协鑫智慧能源持股 100%	财务咨询	-
153	一级	智慧能源国际	10,000 万元	北京	2017 年 2 月 9 日	协鑫智慧能源持股 100%	管理平台	-
154	三级	蓝鑫科技	800 万元	江苏	2017 年 7 月 21 日	苏州蓝天燃机持股 100%	蒸汽销售	-
155	三级	鑫域贸易	2,500 万美元	江苏	2017 年 12 月 8 日	鑫域有限持股 100%	贸易公司	-
156	二级	中和能源	2,000 万元	江苏	2018 年 9 月 17 日	苏州智电持股 90%	电子商务	-
157	二级	鑫盈租赁	20,000 万元	上海	2017 年 6 月 21 日	苏州电力投资持股 75%，常隆有限持股 25%	融资租赁	-
158	一级	宁波鑫能基金	1,000 万元	浙江	2017 年 4 月 24 日	协鑫智慧能源持股 100%	投资管理	-
159	一级	鑫蓝基金	1,000 万元	江苏	2016 年 1 月 24 日	协鑫智慧能源持股 70%	投资管理	-
160	二级	鑫蓝清洁能源[注]	100,000 万元	江苏	2016 年 8 月 17 日	鑫蓝基金为普通合伙人，出资 1%；协鑫智慧能源为有限合伙人，出资 8.8%	投资管理	-

注：根据鑫蓝清洁能源的《合伙协议》，协鑫智慧能源控股子公司鑫蓝基金作为鑫蓝清洁能源唯一普通合伙人及执行事务合伙人，拥有对有限合伙事务独占及排他的日常管理、控制、运营权力，并且协鑫智慧能源通过持有劣后级份额，承担了鑫蓝清洁能源投资开发项目的大部分可变回报的收益和风险，因此认定协鑫智慧能源对鑫蓝清洁能源形成实际控制，纳入协鑫智慧能源合并报表范围。

协鑫智慧能源控股子公司的成立时间、成为子公司时间、最近一年及一期主要财务数据（单体口径）等情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

序号	公司简称	成立日期	成为子公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	苏州电力投资	2014/5/5	2014/5/5	146,893.53	56,278.51	-	5,248.97	125,926.59	51,029.54	-	4,574.04
2	南方控股	2016/8/12	2016/8/12	138,288.43	112,710.75	162.04	12,944.75	126,331.26	99,636.09	380.19	9,781.04
3	犇源投资	2016/1/12	2016/1/12	1,264.72	1,064.72	-	-29.72	364.44	164.44	-	-34.05
4	江苏能源服务	2013/12/23	2013/12/23	60,016.45	7,207.43	1,478.97	304.95	27,291.65	6,830.72	1,500.30	359.62
5	鑫蓝科技	2018/10/23	2018/10/23	-	-	-	-	-	-	-	-
6	内蒙古宏兴远	2014/9/18	2014/9/18	316.42	115.92	-	-4.72	120.74	120.64	-	-6.12
7	偏关新能源	2016/2/25	2016/2/25	6,000.47	498.47	-	-0.07	501.48	498.54	-	-0.68
8	大同平台	2017/6/13	2017/6/13	200.11	200.11	-	0.88	200.04	199.23	-	-0.77
9	南通风电	2017/8/29	2017/8/29	-	-	-	-	-	-	-	-
10	新沂新能源	2017/10/30	2017/10/30	345.07	199.97	-	-0.02	99.98	-0.02	-	-0.02
11	睢宁新能源	2017/11/20	2017/11/20	3,439.60	3,439.60	-	131.30	-	-	-	-
12	阜新电力投资	2018/3/2	2018/3/2	-	-	-	-	-	-	-	-
13	宁波巽能	2018/4/18	2018/4/18	-	-	-	-	-	-	-	-
14	桐梓鑫能	2018/4/10	2018/4/10	-	-	-	-	-	-	-	-
15	南阳风电	2018/9/12	2018/9/12	-	-	-	-	-	-	-	-
16	太谷清风	2018/10/15	2018/10/15	-	-	-	-	-	-	-	-
17	广灵耀风	2018/10/24	2018/10/24	-	-	-	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	成为子公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
18	南通智鑫	2018/11/8	2018/11/8	-	-	-	-	-	-	-	-
19	云冈能源	2018/8/24	2018/8/24	-	-	-	-	-	-	-	-
20	广州粤鑫	2018/11/22	2018/11/22	-	-	-	-	-	-	-	-
21	常隆有限	2008/10/27	2015/10/27	117,676.75	64,420.72	-	3,367.10	91,772.25	60,284.89	-	4,414.15
22	智慧能源BVI	2017/12/28	2017/12/28	0.16	-0.04	-	-0.04	-	-	-	-
23	创惠投资	2014/5/28	2015/10/27	0.00	-42.73	-	-2.90	0.00	-39.83	-	1.88
24	荣跃投资	2014/7/11	2015/10/27	159.08	-820.35	-	-204.87	50.45	-615.48	-	-161.12
25	鑫域有限	2011/11/10	2015/10/27	41,376.62	-1,995.10	-	-232.70	38,290.73	350.90	-	-366.74
26	卢森堡地热	2015/7/28	2015/11/13	34,762.13	-2,187.71	-	-34.36	28,100.43	-79.63	-	-104.23
27	鑫达投资	2017/8/25	2017/8/25	418.97	418.97	-	20.47	398.50	398.50	-	-9.68
28	环球投资	2018/1/18	2018/1/18	-	-1.20	-	-1.20	-	-	-	-
29	环球有限	2014/10/16	2018/12/24	0.68	0.68	-	-	0.68	0.68	-	-
30	苏州蓝天燃机	2003/12/30	2010/2/10	116,514.31	71,939.46	86,761.25	9,942.36	114,384.39	80,689.82	112,588.31	12,930.42
31	苏州北部燃机	2011/10/19	2011/10/19	119,267.00	38,988.66	74,675.04	4,332.60	123,631.20	42,280.54	99,697.76	5,803.86
32	无锡蓝天燃机	2014/3/13	2015/1/17	122,093.80	34,555.63	73,412.71	5,012.00	109,069.55	36,470.42	93,166.55	7,143.51
33	广州蓝天燃机	2005/1/7	2015/11/27	132,127.54	41,737.88	84,577.57	7,929.05	136,472.43	48,979.63	111,610.09	15,656.66
34	国电中山	2005/8/30	2016/12/28	155,448.86	28,829.95	-	-61.83	107,920.96	28,891.79	-	-562.28
35	南京协鑫燃机	2015/7/7	2015/10/27	122,485.36	28,163.47	38,537.10	1,813.72	92,738.96	26,349.75	-	-637.41

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	成为子公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
36	中马分布式	2015/6/11	2015/6/11	71,115.39	15,425.51	-	-14.87	50,622.76	15,440.38	-	-169.80
37	昆山分布式	2015/6/30	2015/6/30	70,289.01	19,542.71	3,020.64	331.98	57,777.69	19,210.73	-	-112.52
38	黄骅燃气热电	2015/7/23	2015/7/23	6,619.85	6,132.79	-	-50.21	6,632.19	6,183.01	-	-205.64
39	浏阳分布式	2015/11/4	2015/11/4	9,871.50	7,733.39	-	-71.27	8,775.17	7,804.66	-	-195.34
40	隆安分布式	2015/11/10	2015/11/10	1,657.11	-152.38	-	-0.19	1,650.49	-152.19	-	-57.97
41	昆明燃机	2016/10/19	2016/10/19	1,746.90	1,000.32	-	0.33	1,755.68	999.99	-	0.35
42	漳州蓝天燃机	2016/11/4	2016/11/4	764.59	-0.04	-	-0.02	742.38	-0.03	-	-0.03
43	眉山分布式	2017/6/19	2017/6/19	679.15	486.22	-	-11.74	690.86	497.96	-	-2.04
44	高州分布式	2017/7/5	2017/7/5	8,268.39	4,084.77	0.08	-14.33	1,266.34	629.10	-	-0.90
45	宁高燃机	2017/8/18	2017/8/18	2,844.85	1,494.07	-	-5.93	1,500.36	1,500.00	-	-
46	山东岱岳燃机	2017/11/6	2017/11/6	-	-	-	-	-	-	-	-
47	秦皇岛燃机	2017/12/15	2017/12/15	301.69	-	-	-	298.55	-	-	-
48	襄阳燃机	2018/4/9	2018/4/9	334.88	-0.11	-	-0.11	-	-	-	-
49	白银能源服务	2016/8/31	2016/8/31	1,959.35	1,959.35	-	-	1,979.58	1,959.35	-	-31.49
50	济南燃机	2018/12/25	2018/12/25	-	-	-	-	-	-	-	-
51	苏州鑫语分布式	2015/5/8	2015/5/8	529.66	69.66	-	-0.03	529.70	69.70	-	-0.09
52	嘉兴分布式	2016/2/14	2016/2/14	-	-	-	-	-	-	-	-
53	如东分布式	2017/11/8	2017/11/8	-	-	-	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	成为子公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
54	协鑫港华	2018/2/7	2018/2/7	-	-	-	-	-	-	-	-
55	东莞鸿发	2018/12/6	2018/12/6	-	-	-	-	-	-	-	-
56	国泰风电	2007/8/16	2010/1/8	30,168.56	15,239.54	3,172.13	853.67	25,460.57	14,385.87	4,410.30	1,427.92
57	富强风电	2011/1/13	2017/12/14	45,344.39	7,493.79	3,895.05	244.15	44,799.92	7,249.65	5,181.62	-205.48
58	榆林亿鸿新能源	2013/8/13	2019/2/20	78,742.39	19,454.93	7,002.23	1,898.99	71,896.77	17,555.94	8,429.37	1,155.94
59	天雷风电	2014/8/14	2017/6/12	21,154.18	7,751.08	295.57	125.94	13,546.85	7,125.14	-	-131.88
60	奇台新能源	2015/3/23	2015/3/23	45.13	-2,052.48	-	-2.62	47.75	-2,049.86	-	-105.35
61	商都新能源	2015/7/29	2015/7/29	5.39	-740.83	-	-0.05	4.22	-740.78	-	-196.16
62	翁牛特风电	2015/11/19	2015/11/19	5.55	-55.26	-	-0.11	5.66	-55.15	-	-37.32
63	乌拉特协鑫	2015/10/21	2015/10/21	2.15	-1,026.22	-	-0.06	2.21	-1,026.16	-	-217.82
64	偏关风电	2016/3/9	2016/3/9	24,291.41	6,000.66	-	0.66	1,701.63	500.00	-	-
65	宜章风电	2017/1/11	2017/1/11	558.44	-0.02	-	-0.02	223.27	-	-	-
66	汝城风电	2017/1/12	2017/1/12	1,832.67	-0.05	-	-0.05	746.45	-	-	-
67	镶黄旗风电	2016/6/1	2016/6/1	6,076.04	-0.22	-	-0.05	5,203.08	-0.17	-	-0.17
68	辽宁聚鑫风电	2016/8/1	2016/8/1	3,001.40	1,079.09	-	-0.14	873.80	199.24	-	-0.00
69	榆林风电	2016/9/19	2016/9/19	1,044.33	-0.40	-	0.17	548.42	-0.57	-	-0.57
70	靖边风电	2016/9/7	2016/9/7	130.80	-0.58	-	-	130.80	-0.58	-	-0.58
71	来安风电	2016/12/8	2016/12/8	1,152.44	194.43	-	-3.45	457.27	197.88	-	-2.12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	成为子公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
72	汾西风电	2016/12/12	2016/12/12	1,042.00	207.01	-	-31.69	498.39	238.70	-	-36.30
73	兴化风电	2017/3/7	2017/3/7	1,338.11	149.77	-	-50.23	302.07	200.00	-	-
74	金寨风电	2017/3/21	2017/3/21	-	-	-	-	-	-	-	-
75	大同风电	2017/6/22	2017/6/22	801.42	99.79	-	-0.11	175.02	99.90	-	-0.10
76	凤台风电	2017/9/19	2017/9/19	466.14	200.04	-	0.04	35.01	35.00	-	0.00
77	莱州风电	2017/9/14	2017/9/14	-	-	-	-	-	-	-	-
78	如东风电	2017/11/21	2017/11/21	-	-	-	-	-	-	-	-
79	新沂风电	2017/11/1	2017/11/1	335.84	200.14	-	0.14	-	-	-	-
80	泗洪风电	2017/11/28	2017/11/28	70.59	-0.01	-	-0.01	-	-	-	-
81	睢宁风电	2017/11/29	2017/11/29	167.41	-0.05	-	-0.05	-	-	-	-
82	漯河新能源	2016/11/7	2017/12/15	708.52	369.92	-	-0.08	-	-	-	-
83	重庆能源	2016/9/9	2016/9/9	2,000.41	1,992.41	0.01	-0.68	1,993.10	1,993.09	0.24	-4.19
84	郭墅风电	2018/4/10	2018/4/10	68.00	-	-	-	-	-	-	-
85	桐梓风电	2018/4/27	2018/4/27	271.27	-	-	-	-	-	-	-
86	彰武风电	2018/4/3	2018/4/3	-	-	-	-	-	-	-	-
87	扬州风电	2018/8/10	2018/8/10	-	-	-	-	-	-	-	-
88	南召风电	2018/9/14	2018/9/14	-	-	-	-	-	-	-	-
89	太谷鑫耀	2018/10/23	2018/10/23	-	-	-	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	成为子公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
90	如东智鑫	2018/11/12	2018/11/12	-	-	-	-	-	-	-	-
91	云冈风电	2018/9/3	2018/9/3	-	-	-	-	-	-	-	-
92	广灵晨风	2018/10/30	2018/10/30	-	-	-	-	-	-	-	-
93	翁源风电	2018/11/29	2018/11/29	-	-	-	-	-	-	-	-
94	太仓垃圾发电	2004/6/14	2010/2/10	16,478.69	13,864.96	5,688.71	2,338.31	18,383.35	14,562.85	7,800.14	3,094.47
95	徐州垃圾发电	2008/10/9	2014/12/29	59,751.44	22,669.96	8,808.38	3,528.77	28,064.54	23,878.15	12,158.20	5,263.28
96	永城再生	2016/8/4	2016/8/4	36,179.03	13,085.62	-	-52.18	10,809.76	4,937.80	-	-62.20
97	阜宁再生	2015/6/25	2015/6/25	25,986.94	5,597.46	-	-17.10	7,710.54	4,354.56	-	-139.47
98	徐州鑫盛润	2017/6/27	2017/12/20	12,927.58	12,465.79	-	-30.74	12,540.56	12,496.53	-	-3.47
99	连云港生物质发电	2004/3/4	2009/6/30	38,023.41	12,935.92	9,203.86	547.30	43,704.44	14,342.52	13,607.94	2,171.00
100	宝应生物质发电	2004/2/27	2009/8/12	36,809.65	14,062.49	10,010.88	274.71	42,576.96	14,796.78	14,237.86	1,121.10
101	宝应沼气发电	2016/11/3	2016/11/3	635.85	129.24	44.92	29.24	571.72	100.00	-	-
102	溧阳生物质发电	2016/11/1	2016/11/1	245.06	-0.14	-	-0.13	117.69	-0.01	-	-0.01
103	土耳其地热	2015/10/14	2016/2/1	25,155.04	19,600.71	-	-1,466.33	23,254.30	7,413.62	-	-910.27
104	印尼水电	2012/3/27	2017/1/9	2,005.21	1,816.30	-	-15.08	2,017.75	1,916.58	-	-13.06
105	连云港污泥发电	2006/10/19	2010/2/10	14,580.74	6,018.31	6,506.95	-696.57	16,927.21	6,714.88	8,638.74	-1,610.34
106	濮院热电	2006/4/18	2009/6/30	42,629.80	21,972.01	19,735.23	1,849.18	53,767.16	24,913.76	27,601.77	3,911.35
107	丰县鑫源热电	2003/6/6	2009/6/30	23,440.84	15,755.92	14,060.23	2,517.33	30,624.80	17,268.55	21,033.82	4,477.74

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	成为子公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
108	沛县热电	2000/8/16	2010/2/10	8,813.99	2,552.15	4,952.71	-2,459.91	10,563.55	5,012.07	7,202.51	-2,599.93
109	如东热电	2003/11/21	2009/6/30	43,619.35	18,996.92	19,961.38	3,336.13	46,263.83	20,168.76	24,853.19	5,008.85
110	湖州热电	2003/10/16	2009/6/30	28,987.77	12,247.49	16,716.33	1,894.91	28,243.43	12,879.05	19,324.04	2,807.19
111	东台热电	2001/5/15	2009/6/30	24,090.79	10,841.98	7,901.40	960.59	26,784.96	9,881.39	8,281.33	226.89
112	海门热电	2002/12/30	2009/6/30	15,599.85	5,841.50	4,922.32	-1,394.58	16,889.70	7,236.08	9,038.31	-938.32
113	扬州污泥发电	2003/1/3	2009/6/30	41,807.61	14,097.17	21,356.26	1,197.00	36,442.83	13,274.92	24,876.69	416.39
114	嘉兴热电	2003/9/26	2009/10/15	52,929.11	19,719.73	22,385.53	2,390.65	45,441.27	20,929.08	31,533.64	4,141.05
115	昆山热电	2002/8/21	2010/2/10	38,903.34	16,285.80	12,180.30	292.77	34,963.77	17,341.88	24,572.23	1,498.72
116	兰溪热电	2004/3/31	2015/11/27	62,689.50	24,972.61	27,655.90	5,135.31	53,338.83	21,837.30	32,168.13	6,309.57
117	南京污泥发电	2002/11/29	2015/11/27	73,873.53	53,418.08	23,934.17	22,396.44	46,843.56	31,021.63	33,466.25	73.91
118	丰县鑫成热电	2010/6/8	2010/6/8	19,587.90	7,320.40	11,594.68	708.46	20,537.18	8,611.94	15,174.19	1,083.28
119	乌镇热力	2007/2/2	2009/6/30	326.83	292.37	1,296.00	13.19	355.94	279.18	1,625.63	17.61
120	苏州智电	2012/9/24	2015/12/10	2,962.28	2,657.69	775.93	-62.84	3,138.42	2,720.53	1,322.45	-218.14
121	南方售电	2016/1/13	2016/1/13	10,019.59	9,991.85	428.95	-7.90	10,129.02	9,999.75	987.09	474.51
122	云南售电	2015/12/24	2015/12/24	1,798.41	1,798.41	0.75	-37.13	1,835.53	1,835.53	10.44	-149.18
123	贵州售电	2015/12/30	2015/12/30	2,050.12	2,050.12	27.04	-28.78	2,121.49	2,078.90	228.85	83.72
124	广西售电	2016/10/28	2016/10/28	2,019.99	2,019.81	7.52	-1.37	2,021.55	2,021.18	24.98	21.94
125	河北售电	2016/10/19	2016/10/19	1,882.65	1,882.65	-	-8.63	1,893.89	1,891.28	1.00	-107.45

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	成为子公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
126	濮阳能源服务	2017/1/23	2017/1/23	2,024.14	2,021.10	49.53	32.42	1,988.68	1,988.68	-	-11.32
127	江苏输配售电	2015/5/11	2017/12/25	20,144.81	20,133.41	69.07	56.21	20,087.20	20,077.20	-	-13.36
128	福建售电	2016/10/21	2016/10/21	3,996.14	3,996.14	-	-2.04	3,998.18	3,998.18	-	-1.69
129	湖南售电	2016/10/17	2016/10/17	9,757.08	9,753.61	44.39	-105.34	9,865.25	9,858.95	-	-160.45
130	北京售电	2015/12/28	2015/12/28	1,998.86	1,998.86	-	-0.07	1,998.93	1,998.93	-	-0.24
131	江苏售电	2015/12/3	2015/12/3	20,915.55	20,573.39	1,506.56	486.45	20,095.99	20,086.94	-	-12.65
132	太仓售电	2016/1/14	2016/1/14	-	-	-	-	-	-	-	-
133	上海售电	2016/1/20	2016/1/20	0.37	-0.34	-	-0.15	0.02	-0.18	-	-0.18
134	浙江售电	2016/1/21	2016/1/21	-	-	-	-	-	-	-	-
135	安徽售电	2016/9/28	2016/9/28	1,964.05	1,964.05	-	-5.38	1,971.47	1,969.43	-	-29.15
136	山东能源服务	2017/4/11	2017/4/11	1,998.00	1,998.00	-	-0.37	1,998.38	1,998.38	-	-1.62
137	无锡售电	2017/3/3	2017/3/3	1,963.48	1,942.27	-	-57.73	-	-	-	-
138	中新协鑫科技	2017/9/6	2017/9/6	1,972.91	1,972.91	6.70	-27.09	-	-	-	-
139	新疆产业园	2018/4/4	2018/11/22	0.07	0.07	-	0.07	-	-	-	-
140	新疆能源服务	2017/1/17	2017/1/17	12,149.07	1,997.05	-	-1.80	1,998.84	1,998.84	-	-1.16
141	包头协鑫	2016/6/30	2016/6/30	1,921.75	1,921.75	18.81	-8.15	1,935.06	1,929.90	24.49	-66.27
142	中卫能源服务	2016/8/29	2016/8/29	1,980.70	1,980.40	-	2.32	1,993.79	1,978.08	-	-9.71
143	泰州微电网	2018/12/28	2018/12/28	-	-	-	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	成为子公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
144	苏州协韵分布式	2017/2/23	2017/2/23	4,773.38	1,460.07	1,257.87	458.57	4,823.08	1,001.50	87.60	1.50
145	碳资产公司	2015/3/18	2015/3/18	170.43	144.37	450.00	122.97	25.79	21.40	3.24	-37.80
146	燃料公司	2006/12/15	2009/8/3	13,057.33	12,286.76	1,393.69	29.00	15,474.43	12,257.76	88,749.93	144.32
147	无锡运营	2016/8/23	2016/8/23	37,308.32	-655.82	80,642.22	-680.30	20,201.34	24.48	19,548.08	74.00
148	江苏鑫源	2018/12/24	2018/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-
149	研究院	2018/4/8	2018/4/8	16.00	0.00	-	0.00	-	-	-	-
150	电力设计院	2014/5/19	2015/1/16	123.60	-766.66	-	-615.13	75.40	-151.53	37.74	-338.28
151	苏州燃机技术	2015/6/25	2015/6/25	635.28	634.91	1.89	6.84	629.75	628.07	51.50	19.04
152	财务咨询公司	2016/3/8	2016/3/8	301.81	186.07	469.15	-57.56	368.56	243.63	651.30	36.26
153	智慧能源国际	2017/2/9	2017/2/9	-	-	-	-	-	-	-	-
154	蓝鑫科技	2017/7/21	2017/7/21	-	-	-	-	-	-	-	-
155	鑫域贸易	2017/12/8	2017/12/8	24,426.69	9,880.34	3,132.99	31.23	9,829.61	9,829.61	-	-75.19
156	中和能源	2018/9/17	2018/9/17	-	-	-	-	-	-	-	-
157	鑫盈租赁	2017/6/21	2017/6/21	54,511.27	20,003.90	1,314.55	12.35	19,999.41	19,991.54	-	-8.46
158	宁波鑫能基金	2017/4/24	2017/4/24	542.72	503.07	-	-319.39	863.70	822.46	-	-177.54
159	鑫蓝基金	2016/1/24	2016/1/24	187.76	187.76	-	-4.78	193.11	192.54	-	-7.46
160	鑫蓝清洁能源	2016/8/17	2016/8/17	-	-	-	-	-	-	-	-

注：报告期内的控股子公司，各期财务数据均已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，其余财务数据未经审计；部分控股子公司无财务数据，主要因为公司当期尚未成立，或已成立但未实际开展经营活动。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、主要控股子公司的标准

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第十六条第（九）项，“该经营性资产的下属企业构成该经营性资产最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的，应参照上述要求披露该下属企业的相关信息。”

标的公司下属子公司中，最近一期（单体口径）的总资产、净资产、营业收入或净利润达到标的公司最近一期相应财务指标 20%以上的，具体如下：

单位：万元

2018年1-9月/2018.9.30	总资产	净资产	营业收入	净利润
协鑫智慧能源	1,912,601.20	547,663.48	619,296.74	43,437.82
×20%	382,520.24	109,532.70	123,859.35	8,687.56
苏州蓝天燃机	116,514.31	71,939.46	86,761.25	9,942.36
南京污泥发电	73,873.53	53,418.08	23,934.17	22,396.44
南方控股	138,288.43	112,710.75	162.04	12,944.75

其中，苏州蓝天燃机是标的公司重要的下属燃机热电联产企业，南方控股是标的公司主要下属境内持股平台之一，且两者均构成标的公司最近一期经审计的净利润来源 20%以上，为标的公司主要控股子公司，本次重组申请文件中根据《内容与格式准则 26 号》相关要求对其进行详细披露，包括基本信息、历史沿革、股权结构、主要资产及负债情况、主营业务情况、主要财务数据和最近三年股转、增减资及资产评估情况等。

南京污泥发电最近一期净利润金额较大，主要系因关停拆迁补偿而于当期确认固定资产利得 22,385.53 万元导致；南京污泥发电并非标的公司重要下属电厂，最近三年利润贡献占比较低。因此，虽然南京污泥发电最近一期的净利润指标超过标的公司相应指标 20%以上，但由于其对标的公司不具有重大影响，不属于根据《内容与格式准则 26 号》需详细披露的主要控股子公司。

除上述子公司之外，标的公司其他下属子公司最近一期（单体口径）的总资产、净资产、营业收入或净利润均未达到标的公司最近一期相应财务指标的 20%以上。但考虑到广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机、苏州北部燃机、国电中山、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

南京协鑫燃机、昆山分布式、国泰风电、富强风电、榆林亿鸿新能源、徐州垃圾发电、太仓垃圾发电、阜宁再生、连云港生物质发电、宝应生物质发电、兰溪热电、如东热电、丰县鑫源热电、嘉兴热电、濮院热电、湖州热电、扬州污泥发电、东台热电、海门热电、连云港污泥发电、沛县热电为标的公司目前主要运营电厂，故在本报告书中将上述子公司作为“其他主要控股子公司”简要披露其基本信息。

2、苏州蓝天燃机

（1）基本信息

公司名称	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司
公司类型	有限责任公司
法定代表人	王世宏
注册资本	53,000万元人民币
住所	苏州工业园区苏桐路55号
统一社会信用代码	913205947558549871
成立时间	2003年12月30日
经营范围	蒸汽联合循环热电联产电站的建设与经营，蒸汽的生产和经营，以及相关配套设施的建设和维护；热水、冷水、除盐水、电力设备的销售；燃机发电及分布式能源项目建设、技术服务、技术咨询；燃机技术及相关培训（不含国家统一认可的职业证书类培训）；天然气管道管理、工程技术服务、供热工程建设及技术服务；电力设备的调试、检修、维护保养；发电及供热运营项目管理；售电业务；合同能源管理；能源技术领域内技术开发、技术服务、技术咨询（凭资质按许可证经营）；城镇燃气经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）设立情况及历史沿革

①2003 年 12 月苏州蓝天燃机设立

2003 年 12 月 2 日，TOP CAPITAL 与协鑫能源投资、苏州工业园公用集团、苏鑫投资、中新创投签署苏州蓝天燃机《章程》，注册资本 3 亿元，其中 TOP CAPITAL 认缴 7,500 万元，占注册资本的 25%；协鑫能源投资认缴 7,800 万元，占注册资本的 26%；苏州工业园公用集团认缴 6,000 万元，占注册资本的 20%；苏鑫投资认缴 5,700 万元，占注册资本的 19%；中新创投认缴 3,000 万元，占注册资本的 10%。2004 年 5 月 28 日，TOP CAPITAL 与协鑫能源投资、苏州工业园公用集团、苏鑫投资、中新创投签署苏州蓝天燃机《中外合资经营合同》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2003 年 12 月 11 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于设立合资企业“苏州工业园区蓝天燃气发电有限公司”的批复》（苏园管复字[2003]481 号），同意设立苏州蓝天燃机相关事宜。2003 年 12 月 21 日，江苏省人民政府向苏州蓝天燃机核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2003 年 12 月 30 日，江苏省工商行政管理局向苏州蓝天燃机核发《企业法人营业执照》。

苏州蓝天燃机设立时的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	TOP CAPITAL	75,000,000.00	25.00%	货币
2	协鑫能源投资	78,000,000.00	26.00%	货币
3	苏州工业园公用集团	60,000,000.00	20.00%	货币
4	苏鑫投资	57,000,000.00	19.00%	货币
5	中新创投	30,000,000.00	10.00%	货币
合计		**300,000,000.00**	**100.00%**	

根据苏州立信会计师事务所有限公司分别于 2004 年 4 月 7 日出具的《验资报告》（苏立信会验（2004）第 2119 号）、2004 年 8 月 17 日出具的《验资报告》（苏立信会验（2004）第 2273 号）、2004 年 9 月 28 日出具的《验资报告》（苏立信会验（2004）第 2316 号）、2005 年 1 月 19 日出具的《验资报告》（苏立信会验（2005）第 2014 号），截至 2005 年 1 月 18 日，苏州蓝天燃机累计收到股东实缴出资 14,810.32 万元，占注册资本的 49.37%。

②2005 年 8 月股权转让

2005 年 7 月 14 日，TOP CAPITAL 与 TOP ENERGY 签署《关于苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司的出资收购协定》，TOP ENERGY 以 1 万美元并承担 TOP CAPITAL 对第三人的 200 万美元债务的价格受让苏州蓝天燃机 25%股权。

2005 年 7 月 22 日，苏州蓝天燃机召开董事会，同意外方股东 TOP CAPITAL 向 TOP ENERGY 转让其持有的苏州蓝天燃机 25%股权，其他股东放弃优先购买权。同日，TOP ENERGY、弗卡斯、苏州工业园公用集团、苏鑫投资和中新创投签署了苏州蓝天燃机《章程修正案》和《合资合同变更协议》。

2005 年 8 月 3 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于苏州工业园区蓝天

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

燃气热电有限公司股权转让、股东名称变更的批复》（苏园管复字[2005]189 号），同意本次股权转让事宜。2005 年 8 月 5 日，江苏省人民政府向苏州蓝天燃机换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2005 年 8 月 8 日，江苏省工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，苏州蓝天燃机的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	TOP ENERGY	75,000,000.00	25.00%	货币
2	弗卡斯	78,000,000.00	26.00%	货币
3	苏州工业园公用集团	60,000,000.00	20.00%	货币
4	苏鑫投资	57,000,000.00	19.00%	货币
5	中新创投	30,000,000.00	10.00%	货币
合计		**300,000,000.00**	**100.00%**	

根据苏州立信会计师事务所有限公司于 2005 年 8 月 18 日出具的《验资报告》（苏立信会验（2005）第 2267 号），截至 2005 年 8 月 17 日，苏州蓝天燃机累计收到股东实缴出资 20,655.00 万元，占注册资本的 68.85%。

③2005 年 9 月股权转让

2005 年 5 月 31 日，中新创投和苏州工业园公用集团签署《股权转让协议》，中新创投将其持有的苏州蓝天燃机 10%股权转让给苏州工业园公用集团，其中就已出资部分按转让方实际出资金额加上 15%的固定收益计算实际转让价款，未出资部分由苏州工业园公用集团直接出资。

2005 年 8 月 26 日，苏州蓝天燃机召开董事会，同意中新创投将其持有的苏州蓝天燃机 10%股权转让给苏州工业园公用集团，其他股东放弃优先购买权。同日，TOP ENERGY、弗卡斯、苏州工业园公用集团与苏鑫投资签署了苏州蓝天燃机《章程修正案》和《合资合同变更协议》；本次股权转让后，苏州工业园公用集团以现金和实物资产出资。

2005 年 9 月 23 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司股权转让的批复》（苏园管复字[2005]260 号），同意本次股权转让事宜。2005 年 9 月 26 日，江苏省人民政府向苏州蓝天燃机换发《中华人民

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2005 年 9 月 27 日，江苏省工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，苏州蓝天燃机的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	TOP ENERGY	75,000,000.00	25.00%	货币
2	弗卡斯	78,000,000.00	26.00%	货币
3	苏州工业园公用集团	90,000,000.00	30.00%	货币、实物
4	苏鑫投资	57,000,000.00	19.00%	货币
合计		**300,000,000.00**	**100.00%**	

根据苏州立信会计师事务所有限公司于 2005 年 12 月 14 日出具的《验资报告》（苏立信会验（2005）第 2321 号），截至 2005 年 12 月 14 日，苏州蓝天燃机累计收到股东实缴出资 25,155.00 万元，占注册资本的 83.85%。其中，苏州工业园公用集团以实物资产出资 4,405.93 万元，已经江苏仁和资产评估有限公司评估（苏仁评报字（2005）第 065 号）。

④2006 年 7 月股权转让

2006 年 7 月 6 日，国泰能源、TOP ENERGY 分别与智能投资签署《股权转让协议》，国泰能源将其持有的苏州蓝天燃机 26%股权以等值于 8,116 万元人民币的美元或港币的价格转让给智能投资，TOP ENERGY 将其持有的苏州蓝天燃机 25%股权以 1,600 万港币的价格转让给智能投资。

2006 年 7 月 6 日，苏州蓝天燃机召开董事会，同意国泰能源和 TOP ENERGY 分别将其持有的苏州蓝天燃机 26%和 25%股权转让给智能投资，其他股东放弃优先购买权。同日，智能投资、苏州工业园公用集团和苏鑫投资签署了苏州蓝天燃机新的《章程》和《合资合同》。

2006 年 7 月 19 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司股权转让的批复》（苏园管复字[2006]190 号），同意本次股权转让事宜。同日，江苏省人民政府向苏州蓝天燃机换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2006 年 7 月 28 日，江苏省工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发《企业法人

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

营业执照》。

本次股权转让完成后，苏州蓝天燃机的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	智能投资	153,000,000.00	51.00%	货币
2	苏州工业园公用集团	90,000,000.00	30.00%	货币、实物
3	苏鑫投资	57,000,000.00	19.00%	货币
合计		**300,000,000.00**	**100.00%**	

根据苏州立信会计师事务所有限公司于 2006 年 7 月 28 日出具的《验资报告》（苏立信会验（2006）第 2309 号），截至 2006 年 7 月 28 日，苏州蓝天燃机的 3 亿元注册资本已全部实缴到位。

⑤2008 年 12 月股权转让

2008 年 11 月 20 日，智能投资与伟亚香港签署《股权转让合同》，智能投资将其持有的苏州蓝天燃机 51%股权以 1.53 亿元的价格转让给伟亚香港。

2008 年 11 月 20 日，苏州蓝天燃机召开董事会，同意智能投资将其持有的苏州蓝天燃机 51%股权转让给伟亚香港，其他股东放弃优先购买权。同日，伟亚香港、苏州工业园公用集团和苏鑫投资签署了苏州蓝天燃机《章程修正案》和《合资合同修改协议》。

2008 年 12 月 18 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司股权转让的批复》（苏园管复字[2008]229 号），同意本次股权转让事宜。2008 年 12 月 23 日，江苏省人民政府向苏州蓝天燃机换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2008 年 12 月 29 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，苏州蓝天燃机的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	伟亚香港	153,000,000.00	51.00%	货币
2	苏州工业园公用集团	90,000,000.00	30.00%	货币、实物
3	苏鑫投资	57,000,000.00	19.00%	货币
合计		**300,000,000.00**	**100.00%**	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑥2009 年 12 月股权转让

2009 年 11 月 28 日，伟亚香港与协鑫有限签署《股权出资协议》，伟亚香港将其持有的苏州蓝天燃机 26%股权以 7,800 万元的价格出资到协鑫有限。

2009 年 11 月 28 日，苏州蓝天燃机召开董事会，同意伟亚香港将其持有的苏州蓝天燃机 26%股权以股权出资方式出资到协鑫有限，其他股东放弃优先购买权。同日，协鑫有限、伟亚香港、苏州工业园公用集团和苏鑫投资签署了苏州蓝天燃机新的《章程》和《合资合同》。

2009 年 12 月 15 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司股权变更的批复》（苏园管复字[2009]185 号），同意本次股权出资事宜。2009 年 12 月 17 日，江苏省人民政府向苏州蓝天燃机换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2009 年 12 月 22 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，苏州蓝天燃机的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	协鑫有限	78,000,000.00	26.00%	货币
2	伟亚香港	75,000,000.00	25.00%	货币
3	苏州工业园公用集团	90,000,000.00	30.00%	货币、实物
4	苏鑫投资	57,000,000.00	19.00%	货币
合计		**300,000,000.00**	**100.00%**	

⑦2011 年 12 月股权转让

2011 年 9 月 28 日，苏鑫投资与苏州园区股份签署《股权转让协议》，苏鑫投资将其持有的苏州蓝天燃机 19%股权以 6,935.01 万元的价格转让给苏州园区股份。

2011 年 9 月 28 日，苏州蓝天燃机召开董事会，同意苏鑫投资将其所持苏州蓝天燃机 19%的股权转让给苏州园区股份，其他股东放弃优先购买权。2011 年 10 月 20 日，协鑫有限、伟亚香港、苏州工业园公用集团和苏州园区股份签署了苏州蓝天燃机新的《章程》和《合资合同》。

2011 年 11 月 22 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司股权转让的批复》（苏园管复字[2011]211 号），同意本次股

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

权转让事宜。2011 年 11 月 24 日，江苏省人民政府向苏州蓝天燃机换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2011 年 12 月 5 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，苏州蓝天燃机的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	协鑫有限	78,000,000.00	26.00%	货币
2	伟亚香港	75,000,000.00	25.00%	货币
3	苏州工业园公用集团	90,000,000.00	30.00%	货币、实物
4	苏州园区股份	57,000,000.00	19.00%	货币
合计		**300,000,000.00**	**100.00%**	

⑧2012 年 8 月增资

2012 年 2 月 20 日，苏州蓝天燃机召开董事会，同意各股东按照股权比例以货币、未分配利润转增以及应付股利转增的形式向公司增资 23,000 万元，其中货币出资 84,023,966.58 元、2011 年未分配利润转增股本 93,105,093.95 元、2010 年及以前年度应付股利转增股本 52,870,939.47 元。

2012 年 5 月 10 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司增资的批复》（苏园管复字[2012]79 号），同意本次增资事宜。2012 年 5 月 15 日，江苏省人民政府向苏州蓝天燃机换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2012 年 8 月 24 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，苏州蓝天燃机的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	协鑫有限	137,800,000.00	26.00%	货币
2	伟亚香港	132,500,000.00	25.00%	货币
3	苏州工业园公用集团	159,000,000.00	30.00%	货币、实物
4	苏州园区股份	100,700,000.00	19.00%	货币

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
合计		**530,000,000.00**	**100.00%**	

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）分别于 2012 年 7 月 13 日出具的《验资报告》（信会师吴报字[2012]第 30103 号）、2012 年 8 月 17 日出具的《验资报告》（信会师吴报字[2012]第 30106 号），截至 2012 年 8 月 16 日，苏州蓝天燃机本次增资后的 53,000 万元注册资本已全部实缴。

⑨2015 年 10 月股权转让

2015 年 9 月 10 日，伟亚香港与协鑫有限签署《股权转让合同》，伟亚香港将其持有的苏州蓝天燃机 25%股权以 16,000 万元的价格转让给协鑫有限。

2015 年 9 月 10 日，苏州蓝天燃机召开董事会，同意伟亚香港将其持有的苏州蓝天燃机 25%股权转让给协鑫有限，其他股东放弃优先购买权。2015 年 9 月 15 日，协鑫有限、苏州工业园公用集团和苏州园区股份签署了苏州蓝天燃机《章程修正案》和新的《合资合同》。

2015 年 10 月 10 日，苏州工业园区经济贸易发展局签发《外商投资企业设立、变更登记备案表》（苏园经登字[2015]386 号），就本次股权转让事宜予以登记备案。2015 年 10 月 12 日，江苏省人民政府向苏州蓝天燃机换发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2015 年 10 月 22 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发《营业执照》。

本次股权转让完成后，苏州蓝天燃机的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	协鑫有限	270,300,000.00	51.00%	货币
2	苏州工业园公用集团	159,000,000.00	30.00%	货币、实物
3	苏州园区股份	100,700,000.00	19.00%	货币
合计		**530,000,000.00**	**100.00%**	

⑩2015 年 12 月公司类型变更

2015 年 11 月 27 日，苏州蓝天燃机召开董事会，由于股东协鑫有限由外商投资企业变更为内资企业，同意苏州蓝天燃机的公司类型变更为内资企业。同日，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫有限、苏州工业园公用集团和苏州园区股份签署了苏州蓝天燃机新的《章程》。

2015 年 11 月 30 日，苏州工业园区经济贸易发展局签发《外商投资企业设立、变更登记备案表》（苏园经登字[2015]463 号），就本次公司类型变更事宜予以登记备案，并注销《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2015 年 12 月 2 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发《营业执照》。

⑪2018 年 12 月股权转让

2018 年 6 月 4 日，苏州蓝天燃机召开临时股东会，同意苏州园区股份将其持有的苏州蓝天燃机 19%股权以 131,413,435.1 元的价格转让给其全资子公司中鑫能源，其他股东放弃优先购买权。

2018 年 11 月 16 日，苏州蓝天燃机召开临时股东会，同意协鑫智慧能源以其所持有的苏州蓝天燃机 51%股权对鑫蓝科技进行出资，股权作价为 5.1 亿元，其余股东放弃优先受让权。

2018 年 11 月 19 日，苏州园区股份与中鑫能源签署《股权转让协议》，向其转让所持有的苏州蓝天燃机 19%股权；同日，协鑫智慧能源与鑫蓝科技签署《股权出资转让协议》，向其转让所持有的苏州蓝天燃机 51%股权。

2018 年 11 月 19 日，苏州蓝天燃机召开临时股东会，审议并签署了新的《章程修正案》。

2018 年 12 月 3 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为苏州蓝天燃机换发了《营业执照》。

本次股权转让完成后，苏州蓝天燃机的股权结构如下：

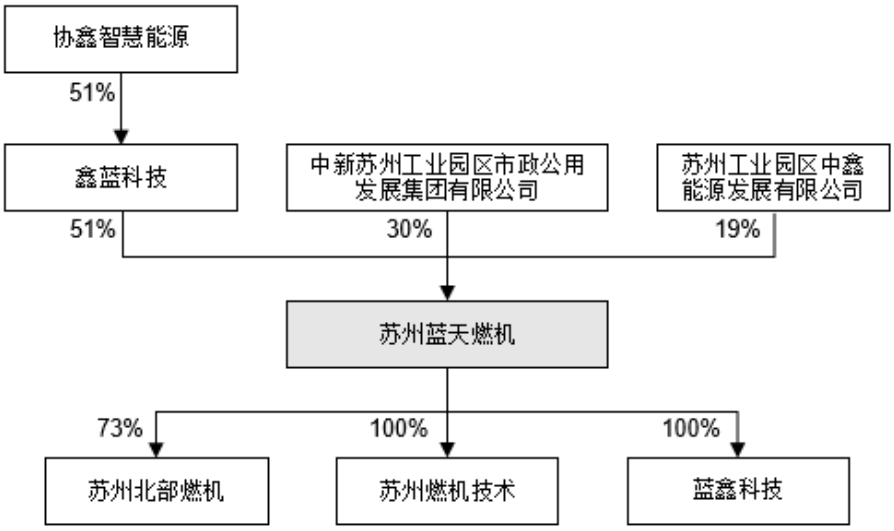
单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	鑫蓝科技	270,300,000.00	51.00%	货币
2	苏州工业园公用集团	159,000,000.00	30.00%	货币、实物
3	中鑫能源	100,700,000.00	19.00%	货币
合计		**530,000,000.00**	**100.00%**	

（3）股权结构及产权控制关系

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至本报告书签署日，苏州蓝天燃机的股权结构图如下所示：



（4）主要资产权属、对外担保及主要负债情况

①主要资产情况

苏州蓝天燃机的主要资产情况详见本报告书“第六节 拟购买资产的业务和技术/三、拟购买资产拥有或使用的主要资产情况”。

②对外担保情况

截至本报告书签署日，苏州蓝天燃机不存在对外担保事项。

③抵押、质押情况

截至本报告书签署日，苏州蓝天燃机的股权和主要固定资产、无形资产均不存在抵押或质押情况。

④主要负债情况

截至 2018 年 9 月 30 日，苏州蓝天燃机的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	
	金额	比例
流动负债：	-	-
短期借款	12,060.72	27.06%
应付账款	3,095.47	6.94%
预收款项	134.61	0.30%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	
	金额	比例
应付职工薪酬	537.94	1.21%
应交税费	1,028.72	2.31%
应付利息	40.13	0.09%
应付股利	5,009.28	11.24%
其他应付款	14,874.69	33.37%
流动负债合计	**36,781.57**	**82.52%**
非流动负债：	**-**	**-**
递延收益	7,793.28	17.48%
非流动负债合计	**7,793.28**	**17.48%**
负债合计	**44,574.85**	**100.00%**

注：以上财务数据为苏州蓝天燃机单体报表口径，已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（5）主营业务发展情况

苏州蓝天燃机主要负责苏州市工业园区内 360MW 燃机热电联产项目的建设、运营和管理，该项目拥有 2 台 9E 型燃气轮发电机组、2 台余热锅炉及 2 台抽凝式汽轮发电机组，其中第一套机组于 2005 年 9 月投产发电，第二套机组于 2005 年 10 月投产发电。

苏州蓝天燃机热电联产项目的运营统计数据详见本报告书“第六节 拟购买资产的业务和技术/二、拟购买资产主营业务情况/（二）主营业务具体情况/1、燃机热电联产项目/（1）苏州蓝天燃机热电联产项目”。

（6）最近三年一期的主要财务数据

报告期内，苏州蓝天燃机的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月 /2018.9.30	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31
总资产	116,514.31	114,384.39	122,209.12	130,372.01
总负债	44,574.85	33,694.57	41,249.90	52,897.82
所有者权益	71,939.46	80,689.82	80,959.21	77,474.20
归属于母公司所有者权益	71,939.46	80,689.82	80,959.21	77,474.20
营业收入	86,761.25	112,588.31	118,874.09	139,507.34
利润总额	11,447.85	15,821.54	17,942.45	12,479.80

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月 /2018.9.30	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31
净利润	9,942.36	12,930.42	13,921.79	9,613.93
归属于母公司所有者的净利润	9,942.36	12,930.42	13,921.79	9,613.93
经营活动产生的现金流量净额	6,312.47	8,554.19	20,690.74	19,572.08
资产负债率	38.26%	29.46%	33.75%	40.57%
毛利率	10.41%	12.85%	15.28%	13.37%

注：以上财务数据为苏州蓝天燃机单体报表口径，已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（7）是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议的情况的说明

截至本报告书签署日，苏州蓝天燃机不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（8）最近三年的股权转让、增减资及资产评估情况

①2015 年 10 月股权转让

2015 年 10 月，伟亚香港将其持有的苏州蓝天燃机 25%股权以 16,000 万元的价格转让给协鑫有限。本次股权转让原因主要系 2015 年 11 月因协鑫集团战略规划调整，协鑫有限从香港上市公司保利协鑫能源内部剥离，于待售前进行的一系列内部重组：协鑫有限于 2015 年 9 月至 10 月期间，向保利协鑫能源下属多家香港控股公司分别收购了协鑫有限下属各个运营电厂（均为非光伏发电项目）的少数股权。

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司股东全部权益评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1091 号），对苏州蓝天燃机 100%股权采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并选用资产基础法的评估结果作为最终评估结论；以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，苏州蓝天燃机 100%股权的评估值为 79,313.03 万元，评估增值率 22.41%。根据评估结果，经转让双方友好协商，本次股权转让苏州蓝天燃机 25%股权的价格为 16,000 万元。

本次股权转让已履行了必要的审议和批准程序，详见本报告书“第五节 拟购买资产基本情况/五、子公司基本情况/（一）协鑫智慧能源的控股子公司/2、苏州蓝天燃机/（2）设立情况及历史沿革/⑨2015 年 10 月股权转让”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②2018 年 12 月股权转让

2018 年 12 月，苏州园区股份将其持有的苏州蓝天燃机 19%股权转让给中鑫能源，转让价格为 131,413,435.1 元。中鑫能源为苏州园区股份的全资子公司，本次股权转让系苏州园区股份内部的股权架构调整，转让价格以苏州蓝天燃机截至 2017 年 12 月 31 日的经审计净资产为基础，经转让双方一致协商确定。

2018 年 12 月，协鑫智慧能源以其所持有的苏州蓝天燃机 51%股权对鑫蓝科技进行出资，股权作价为 5.1 亿元。鑫蓝科技为协鑫智慧能源的控股子公司，本次股权转让系协鑫智慧能源内部的股权架构调整。

根据银信资产评估有限公司于 2018 年 9 月 13 日出具的《苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字[2018]沪 1326 号），对苏州蓝天燃机 100%股权采用收益法和市场法进行评估，并选用收益法的评估结果作为最终评估结论；以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，苏州蓝天燃机 100%股权的评估值为 108,500 万元，评估增值率 45.33%。根据评估结果，经转让双方友好协商，本次股权转让苏州蓝天燃机 51%股权的作价为 51,000 万元。

上述股权转让已履行了必要的审议和批准程序，详见本报告书“第五节 拟购买资产基本情况/五、子公司基本情况/（一）协鑫智慧能源的控股子公司/2、苏州蓝天燃机/（2）设立情况及历史沿革/⑪2018 年 12 月股权转让”。

除上述事项外，苏州蓝天燃机最近三年内不存在其他股权转让、增减资及资产评估情况。

3、南方控股

（1）基本信息

公司名称	**协鑫南方智慧能源控股有限公司**
公司类型	**有限责任公司（法人独资）**
法定代表人	**刘斐**
注册资本	**90,000万元人民币**
住所	**广州高新技术产业开发区科学大道181号商业广场A4栋805单元**
统一社会信用代码	**91440101MA59E4Q31K**
成立时间	**2016年8月12日**
经营范围	**企业管理咨询服务；企业自有资金投资；投资咨询服务；（依法须经**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（2）设立情况及历史沿革

①2016 年 8 月南方控股设立

2016 年 7 月 13 日，协鑫有限签署南方控股《章程》，设立南方控股，公司注册资本为 20,000 万元。

2016 年 8 月 12 日，广州开发区市场和质量监督管理局为南方控股核发《营业执照》。

南方控股设立时的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	协鑫有限	200,000,000.00	100.00%	货币
合计		200,000,000.00	100.00%	

②2017 年 9 月增资

2017 年 3 月 7 日，协鑫有限作出股东决定，同意南方控股注册资本由 20,000 万元（未实缴）增加至 90,000 万元，同时出资方式由货币出资变更为股权出资。该次增资系协鑫有限以其持有的广州蓝天燃机 92%股权折合人民币 90,000 万元对南方控股进行出资，占南方控股增资后注册资本的 100%。同日，协鑫有限签署南方控股《章程修正案》。

广州蓝天燃机 92%股权已经广东京华资产评估房地产土地估价有限公司评估（粤京资评报字（2016）第 433 号），以 2016 年 7 月 31 日为评估基准日，广州蓝天燃机 100%股权的评估值为 99878.00 万元，对应 92%股权的评估值为 91887.76 万元，经转让双方确认作价为 90,000 万元。2017 年 6 月 14 日，上述股权转让给南方控股的工商变更手续已办妥。

2017 年 9 月 22 日，广州开发区市场和质量监督管理局为南方控股换发《营业执照》。

本次增资完成后，南方控股的股权结构如下：

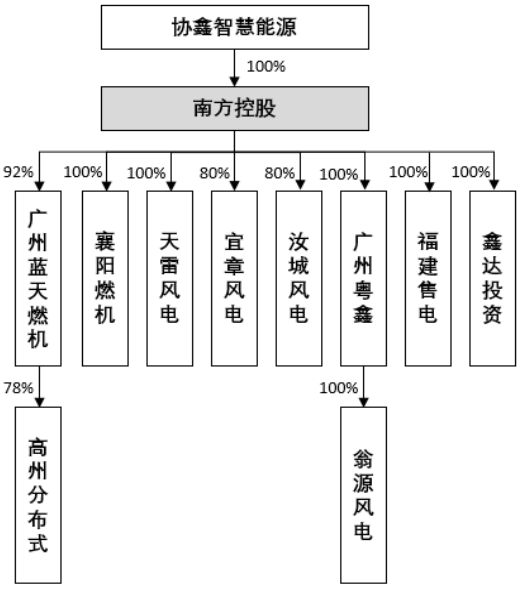
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	协鑫智慧能源	900,000,000.00	100.00%	股权
合计		900,000,000.00	100.00%	

（3）股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署日，南方控股的股权结构图如下所示：



（4）下属子公司基本情况

截至本报告书签署日，南方控股下属共有 10 家控股子公司，其基本情况如下：

序号	公司简称	持股比例	注册资本	主营业务
1	广州蓝天燃机	92%	30,849.3635 万元	燃机热电联产
2	高州分布式	78%	8,000 万元	燃机热电联产
3	襄阳燃机	100%	1,000 万元	燃机热电联产
4	天雷风电	100%	8,000 万元	风力发电
5	宜章风电	80%	1,000 万元	风力发电
6	汝城风电	80%	1,000 万元	风力发电
7	翁源风电	100%	500 万元	风力发电
8	福建售电	100%	20,000 万元	售电公司
9	广州粤鑫	100%	500 万元	境内持股平台
10	鑫达投资	100%	5,000 万港元	境外持股平台

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（5）主要资产权属、对外担保及主要负债情况

①主要资产情况

南方控股为标的公司主要下属境内持股平台，除持有广州蓝天燃机、天雷风电等子公司股权外，自身无其他经营性资产。截至 2018 年 9 月 30 日，南方控股（母公司）固定资产账面净额为 94.43 万元，主要为项目调研、开发阶段所使用的固定资产（例如测风塔）；南方控股无土地使用权或其他无形资产。

②对外担保情况和抵、质押情况

南方控股以其持有的天雷风电 100%股权作为质押，为天雷风电取得中电投融和融资租赁有限公司 2.56 亿元融资总额提供担保，租赁期限自 2018 年 6 月 7 日至 2028 年 6 月 14 日。除此之外，截至本报告书签署日，南方控股不存在其他对外担保情况或抵、质押情况。

③主要负债情况

截至 2018 年 9 月 30 日，南方控股的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	
	金额	比例
流动负债:	-	-
应交税费	5.00	0.02%
其他应付款	25,572.69	99.98%
流动负债合计	25,577.69	100.00%
非流动负债合计	-	-
负债合计	25,577.69	100.00%

注：以上财务数据为南方控股单体报表口径，已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（6）主营业务发展情况

南方为标的公司主要下属境内持股平台，自身无实际经营业务。

（7）最近三年一期的主要财务数据

报告期内，南方控股的主要财务数据如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018年1-9月/2018.9.30	2017年度/2017.12.31	2016年度/2016.12.31	2015年度/2015.12.31
总资产	138,288.43	126,331.26	7,418.13	-
总负债	25,577.69	26,695.18	7,433.17	-
所有者权益	112,710.75	99,636.09	-15.04	-
归属于母公司所有者权益	112,710.75	99,636.09	-15.04	-
营业收入	162.04	380.19	-	-
利润总额	12,952.25	9,773.54	-15.04	-
净利润	12,944.75	9,781.04	-15.04	-
归属于母公司所有者的净利润	12,944.75	9,781.04	-15.04	-
经营活动产生的现金流量净额	3,346.18	419.34	-482.00	-
资产负债率	18.50%	21.13%	100.20%	-
毛利率	-	-	-	-

注：以上财务数据为南方控股单体报表口径，已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（8）是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议的情况的说明

截至本报告书签署日，南方控股不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（9）最近三年的股权转让、增减资及资产评估情况

2017年9月，标的公司以其持有的广州蓝天燃机92%股权折合人民币90,000万元对南方控股进行增资，该次增资原因系标的公司内部的股权架构调整。用作出资的广州蓝天燃机股权价值已经评估，相关增资事项已履行了必要的审议和批准程序，详见本报告书“第五节 拟购买资产基本情况/五、子公司基本情况/（一）协鑫智慧能源的控股子公司/3、南方控股/（2）设立情况及历史沿革/②2017年9月增资”。

除上述事项外，南方控股最近三年内不存在其他股权转让、增减资及资产评估情况。

4、其他主要控股子公司

除苏州蓝天燃机外，协鑫智慧能源其他主要运营电厂的基本信息如下：

（1）广州蓝天燃机

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	
成立日期	2005年1月7日	
注册资本	308,493,635元人民币	
法定代表人	刘斐	
注册地址	广州经济技术开发区永和经济区木古路7号	
公司类型	其他有限责任公司	
统一社会信用代码	91440116769517842W	
经营范围	冷气供应；燃气经营（不设储存、运输，不面向终端用户）；热力生产和供应；火力发电。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫南方智慧能源控股有限公司	92%
	广州高新区投资集团有限公司	8%

（2）无锡蓝天燃机

公司名称	无锡蓝天燃机热电有限公司	
成立日期	2014年3月13日	
注册资本	28,000万元人民币	
法定代表人	牛曙斌	
注册地址	无锡市新吴区梅村锡群路18	
公司类型	有限责任公司	
统一社会信用代码	913202130881985837	
经营范围	燃气发电、供热、供冷；分布式能源工程的设计、建设、技术服务；售电业务；能源技术服务；合同能源管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	65%
	无锡华光锅炉股份有限公司	35%

（3）苏州北部燃机

公司名称	苏州工业园区北部燃机热电有限公司
成立日期	2011年10月19日
注册资本	32,500万元人民币
法定代表人	王世宏
注册地址	苏州工业园区扬富路88号
公司类型	有限责任公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

统一社会信用代码	91320594583787967C	
经营范围	发电、供热、制冷、燃气业务的投资、建设、运营；电力、热能、燃气、分布式能源工程的建设、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	73%
	中石油昆仑燃气有限公司	27%

（4）国电中山

公司名称	**国电中山燃气发电有限公司**	
成立日期	**2005年8月30日**	
注册资本	**42,000万元人民币**	
法定代表人	**费智**	
注册地址	**中山市民众镇沙仔行政村国昌路3号**	
公司类型	**其他有限责任公司**	
统一社会信用代码	**914420007799649104**	
经营范围	**电力供应、供热、供冷服务；能源投资与服务；分布式能源工程的设计、建设、技术服务；咨询服务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）**	
股权结构	**股东名称**	**持股比例**
	协鑫智慧能源股份有限公司	**88.33%**
	中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	**5.95%**
	中山兴中集团有限公司	**2.62%**
	中山火炬开发区建设发展有限公司	**1.90%**
	明阳新能源投资控股集团有限公司	**1.19%**

（5）南京协鑫燃机

公司名称	南京协鑫燃机热电有限公司
成立日期	2015年7月7日
注册资本	6,000万美元
法定代表人	王世宏
注册地址	南京市江宁区殷巷前庄路888号（江宁开发区）
公司类型	有限责任公司（台港澳法人独资）
统一社会信用代码	9132011533637468X9
经营范围	燃气发电、供热、供冷；分布式能源工程的设计、建设、技术服务；合同能源管理；能源技术服务；电力供应；承装（承修、承试）电力设施业务；售电业务；销售电气机械、建筑材料、机械设备、电子产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	鑫域有限公司	100%

（6）昆山分布式

公司名称	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	
成立日期	2015年6月30日	
注册资本	30,200万元人民币	
法定代表人	刘斐	
注册地址	城北萧林路2008号8号房	
公司类型	有限责任公司	
统一社会信用代码	91320583346238956H	
经营范围	分布式发电项目的建设、经营及技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	75%
	昆山高新创业投资有限公司	25%

（7）国泰风电

公司名称	锡林郭勒国泰风力发电有限公司	
成立日期	2007年8月16日	
注册资本	10,000万元人民币	
法定代表人	王东	
注册地址	锡林浩特市河西开发区宝办桥西街锡湖世家7-6号	
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	
统一社会信用代码	91152500664087903P	
经营范围	风力发电，风能资源开发投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	100%

（8）富强风电

公司名称	内蒙古富强风力发电有限公司
成立日期	2011年1月13日
注册资本	8,000万元人民币

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法定代表人	王竞	
注册地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市杭锦旗锡尼镇阿斯尔西街南侧	
公司类型	其他有限责任公司	
统一社会信用代码	911506255669211594	
经营范围	风力发电；电力的生产和销售；电力技术咨询、技术服务、技术培训。	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	85%
	鄂尔多斯市立成新能源有限公司	15%

（9）榆林亿鸿新能源

公司名称	榆林亿鸿新能源有限公司	
成立日期	2013年8月13日	
注册资本	16,400万元人民币	
法定代表人	吴振雄	
注册地址	陕西省榆林市榆阳区富康路沙河口村5排91号	
公司类型	有限责任公司	
统一社会信用代码	91610800074521407G	
经营范围	风力发电、太阳能发电、生物质发电、燃气发电项目的筹建。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	51%
	吴振雄	49%

（10）徐州垃圾发电

公司名称	徐州协鑫环保能源有限公司	
成立日期	2008年10月9日	
注册资本	14,432.38万元人民币	
法定代表人	王永生	
注册地址	徐州经济技术开发区荆山路66号	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
统一社会信用代码	91320301680541723Q	
经营范围	垃圾焚烧发电及蒸汽生产、销售；自产副产品灰渣销售；提供技术服务、技术咨询；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	100%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（11）太仓垃圾发电

公司名称	太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	
成立日期	2004年6月14日	
注册资本	8,800万元人民币	
法定代表人	武立军	
注册地址	太仓市双凤镇新湖新卫村	
公司类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）	
统一社会信用代码	9132058576280884X0	
经营范围	生活垃圾及无毒无害工业垃圾焚烧、电力及蒸汽生产，销售公司自产产品并提供相关技术咨询服务；城市垃圾清运服务；售电服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	75%
	常隆有限公司	25%

（12）阜宁再生

公司名称	阜宁协鑫再生能源发电有限公司	
成立日期	2015年6月25日	
注册资本	5,760万元人民币	
法定代表人	王世宏	
注册地址	阜宁澳洋工业园纬一路88号	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
统一社会信用代码	913209233461165298	
经营范围	生活垃圾及无毒无害工业垃圾焚烧发电、蒸汽生产，销售公司自产产品，墙体材料生产、销售，金属废料加工处理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	100%

（13）连云港生物质发电

公司名称	连云港协鑫生物质发电有限公司
成立日期	2004年3月4日
注册资本	10,550万元人民币
法定代表人	武立军
注册地址	连云港市赣榆经济开发区
公司类型	有限责任公司（法人独资）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

统一社会信用代码	9132070075897794XG	
经营范围	生产电力；热力、除盐水以及其他附属产品、热电关联产品生产，提供相关的技术服务；能源项目投资、能源技术服务、售电服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	100%

（14）宝应生物质发电

公司名称	宝应协鑫生物质发电有限公司	
成立日期	2004年2月27日	
注册资本	13,546.18万元人民币	
法定代表人	武立军	
注册地址	宝应县安宜工业集中区	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
统一社会信用代码	91321023758973375W	
经营范围	生产电力、热力及附属产品，销售本公司自产产品；售电业务；合同能源管理；能源技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	100%

（15）兰溪热电

公司名称	兰溪协鑫环保热电有限公司	
成立日期	2004年3月31日	
注册资本	8,400万元人民币	
法定代表人	刘斐	
注册地址	浙江省兰溪经济开发区登胜路	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
统一社会信用代码	913307817601806304	
经营范围	火力发电、蒸汽生产销售及附属产品（灰、渣）的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	100%

（16）如东热电

公司名称	如东协鑫环保热电有限公司
成立日期	2003年11月21日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注册资本	12,196万元人民币	
法定代表人	武立军	
注册地址	江苏省如东经济开发区友谊西路	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
统一社会信用代码	91320623755895543A	
经营范围	电力、蒸汽及附属产品生产、销售；电力技术服务；售电业务；煤炭销售；合同能源管理；能源技术服务；承装（承修、承试）电力设施。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	100%

（17）丰县鑫源热电

公司名称	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	
成立日期	2003年6月6日	
注册资本	10,000万元人民币	
法定代表人	刘斐	
注册地址	徐州市丰县盐电路	
公司类型	有限责任公司	
统一社会信用代码	91320300748714070N	
经营范围	生产销售电力、热力以及附属产品，提供相关的技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	51%
	徐州丰成制盐有限公司	49%

（18）嘉兴热电

公司名称	嘉兴协鑫环保热电有限公司	
成立日期	2003年9月26日	
注册资本	9,840万元人民币	
法定代表人	刘斐	
注册地址	嘉兴市秀洲工业区	
公司类型	有限责任公司	
统一社会信用代码	91330400747735398C	
经营范围	生产电力；生产销售热力、热电厂副产品；提供产品技术服务（国家不允许经营的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	协鑫智慧能源股份有限公司	95%
	嘉兴市秀洲工业区宏业开发建设投资有限公司	5%

（19）濮院热电

公司名称	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	
成立日期	2006年4月18日	
注册资本	1,660万美元	
法定代表人	武立军	
注册地址	浙江省嘉兴市桐乡市濮院镇新妙智村	
公司类型	有限责任公司（中外合资）	
统一社会信用代码	91330400786447516R	
经营范围	热电联产电站的建设、经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	常隆有限公司	52%
	协鑫智慧能源股份有限公司	48%

（20）湖州热电

公司名称	湖州协鑫环保热电有限公司	
成立日期	2003年10月16日	
注册资本	8,607.5281万元人民币	
法定代表人	武立军	
注册地址	浙江省湖州市南浔区练市工业园区内	
公司类型	有限责任公司	
统一社会信用代码	91330500753036438F	
经营范围	生产和销售电力、热力及相关的技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	94.77%
	上海嘉顺环保设备有限公司	5.23%

（21）扬州污泥发电

公司名称	扬州港口污泥发电有限公司
成立日期	2003年1月3日
注册资本	11,620万元人民币

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法定代表人	刘斐	
注册地址	扬州经济开发区港口工业园	
公司类型	有限责任公司	
统一社会信用代码	91321091744802225N	
经营范围	生产电力、热力及附属产品；售电业务；合同能源管理；能源技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	51%
	扬州经济技术开发区开发总公司	27%
	江苏电力发展股份有限公司	22%

（22）东台热电

公司名称	东台苏中环保热电有限公司	
成立日期	2001年5月15日	
注册资本	6,635.35万元人民币	
法定代表人	武立军	
注册地址	东台市谢家湾	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
统一社会信用代码	91320981725226218G	
经营范围	热电联产并销售本公司自产电力、蒸汽、热水、冷冻水、煤粉灰，煤炭批发，电力销售，合同能源管理，能源技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	100%

（23）海门热电

公司名称	海门鑫源环保热电有限公司	
成立日期	2002年12月30日	
注册资本	6,615.51万元人民币	
法定代表人	刘斐	
注册地址	江苏省海门市经济开发区	
公司类型	有限责任公司	
统一社会信用代码	91320684744828716E	
经营范围	生产销售热电及其附属产品；售电业务；合同能源管理；能源技术服务；承装、承修、承试电力设施。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	协鑫智慧能源股份有限公司	51%
	江苏电力发展股份有限公司	29%
	江苏通供集体资产运营中心	20%

（24）连云港污泥发电

公司名称	连云港鑫能污泥发电有限公司	
成立日期	2006年10月19日	
注册资本	955万美元	
法定代表人	武立军	
注册地址	连云港开发区珠江路4号	
公司类型	有限责任公司（台港澳与境内合资）	
统一社会信用代码	91320700793334798E	
经营范围	售电业务（按许可证范围经营）、合同能源管理、能源技术服务；生产电力；生产热力、除盐水及其它关联产品，提供相关的技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	75%
	常隆有限公司	25%

（25）沛县热电

公司名称	沛县坑口环保热电有限公司	
成立日期	2000年8月16日	
注册资本	6,632.22万元人民币	
法定代表人	武立军	
注册地址	徐州沛县丰沛路	
公司类型	有限责任公司（法人独资）	
统一社会信用代码	91320300722824714M	
经营范围	生产供应电力、蒸汽、热水、冷冻水、提供相关的技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股权结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	100%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、未投产项目子公司

本次重组报告书披露中，对于标的公司下属项目类子公司的状态共有四种分类：运营、在建、拟建、前期，具体定义和区别如下：

（1）运营：项目已建成并取得电力业务许可证，投入生产运营；

（2）在建：项目已处在实际建设过程中；

（3）拟建：项目已取得发改委核准批复，有明确的建设及投资规模，并且预计未来有开工计划；

（4）前期：项目尚处于筹划论证阶段。

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源下属项目类子公司处于在建、拟建状态的，其已投入资本金额、预计投产时间、已取得业务资质、具体进展等情况如下：

单位：万元、MW

子公司	业务类型	状态	核准批复	环评批复	规划装机容量	项目总投资[注1]	注册资本	实缴资本	贷款总额	贷款余额[注1]	预计投产时间	具体进展情况
中马分布式	燃机热电联产	在建	已取得	已取得	150	78,700	15,740	15,740	62,960	60,000	2019/10/31	机组安装完成 85%
浏阳分布式	燃机热电联产	在建	已取得	已取得	150	86,324	10,800	8,000	60,000	-	暂不确定	天然气锅炉已完成，燃机尚未开工
天雷风电	风力发电	在建	已取得	已取得	49.5	44,238	8,000	8,000	25,600	10,172.3	2019/08/31	9 台风机基础已浇筑，3 台风机已并网
辽宁聚鑫风电	风力发电	在建	已取得	已取得	50	40,432.37	7,000	1,900	-	-	2019/12/31	4 台风机基础已浇筑，升压站完成 30%
永城再生	垃圾发电	在建	已取得	已取得	30	50,900	13,200	13,200	30,000	20,789.33	2019/03/31（一期）	机组已于 1 月 17 日首次并网，烟气净化系统安装中

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司	业务类型	状态	核准批复	环评批复	规划装机容量	项目总投资[注1]	注册资本	实缴资本	贷款总额	贷款余额[注1]	预计投产时间	具体进展情况
在建项目合计					**429.5**	**300,594.37**	**54,740**	**46,840**	**178,560**	**90,961.63**		
黄骅燃气热电	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	150	79,732	6,500	6,500	-	-	暂不确定	尚未开工
隆安分布式	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	150	78,700	300	-	-	-	暂不确定	尚未开工
昆明燃机	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	240	93,933	1,700	1,700	-	-	暂不确定	尚未开工
眉山分布式	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	117.5	74,934	500	500	-	-	暂不确定	尚未开工
高州分布式	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	152	69,700	8,000	4,100	-	-	暂不确定	尚未开工
宁高燃机	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	200	98,700	2,000	1,500	-	-	暂不确定	尚未开工
白银能源服务	燃机热电联产	拟建	已取得	未取得	19.5	19,196.96	2,857	2,000	-	-	暂不确定	尚未开工
偏关风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	99.5	78,145	15,000	6,000	60,000	18,000	暂不确定	尚未开工
汝城风电	风力发电	拟建	已取得	未取得	50	44,720	1,000	-	-	-	暂不确定	尚未开工
镶黄旗风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	125	95,000	200	-	-	-	暂不确定	尚未开工
榆林风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	36,999	1,000	-	-	-	暂不确定	尚未开工
来安风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	42,863	200	200	-	-	暂不确定	尚未开工
汾西风电	风力发电	拟建	已取得	未取得	40	34,833.4	1,000	275	-	-	暂不确定	尚未开工
兴化风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	42,602.35	300	200	-	-	暂不确定	尚未开工
大同风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	42,260	200	100	-	-	暂不确定	尚未开工
凤台风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	44,089	200	200	-	-	暂不确定	尚未开工
漯河新能源	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	40,216	6,000	370	-	-	暂不确定	尚未开工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司	业务类型	状态	核准批复	环评批复	规划装机容量	项目总投资[注1]	注册资本	实缴资本	贷款总额	贷款余额[注1]	预计投产时间	具体进展情况
重庆能源	风力发电	拟建	已取得	已取得	80	62,802	2,000	2,000	-	-	暂不确定	尚未开工
桐梓风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	47,278	500	-	-	-	暂不确定	尚未开工
徐州鑫盛润	垃圾发电	拟建	已取得	已取得	75	196,800	25,351	18,870.2	-	-	暂不确定	尚未开工
溧阳生物质发电	生物质发电	拟建	已取得	已取得	30	36,797	1,000	-	-	-	暂不确定	尚未开工
拟建项目合计（境内）					**1,878.5**	**1,360,300.71**	**75,808**	**44,515.2**	**60,000**	**18,000**		
总计					**2,308.0**	**1,660,895.08**	**130,548**	**91,355.2**	**238,560**	**108,961.63**		
土耳其地热[注2]	地热发电	拟建	不适用	不适用	未确定	未确定	8,950 万里拉	15,777.32	-	-	暂不确定	已完成前期资源勘探，地面电站建设尚未开工
印尼水电[注3]	水力发电	拟建	不适用	已取得	134	约 3.15 亿美元	1,600 亿印尼盾	2,449.26	-	-	暂不确定	尚未开工

注 1：项目总投资为项目核准批复金额，贷款余额为截至 2019 年 1 月 31 日数据。

注 2：土耳其地热在土耳其马尼萨 K 执照区块内开发的第一期地热电站 GCL ND M1 JES（以下简称“马尼萨 M1 电站”），设计总功率为 13.7MWm/13.47MWe，目前已经完成前期地热测试井钻探工作，基本探明了热储分布位置。根据土耳其政府法律规定，20MW 以下容量的地热电站不需要进行环境评价，但必须经过环保部门批准；截至本报告书签署日，土耳其地热已获得了针对马尼萨 M1 电站的免环评批准证书和发电预许可证。

注 3：印尼水电开发的 Paleleng 水力发电项目，装机容量为 134MW，目前已完成印尼国家电力公司的可行性研究报告审批和购电协议尽职调查，已获得印尼国家电网的接入批复，并取得项目用地站址许可和环评批复。该项目现已纳入 2018-2027 年印尼国家电力规划（RUPTL）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）在建/拟建项目相关最新情况与重组报告书首次公告披露情况不存在重大差异

与重组报告书首次公告披露情况相比，截至本报告书签署日，部分项目子公司的相关信息出现变化，具体情况及说明如下所示：

子公司	情况变化	说明
国电中山、阜宁再生	状态由在建变更为运营，不再列示	已投产，与原预计时间相符
桐梓风电	状态由前期变更为拟建，新增列示	已取得核准批复，拟投资建设
菏泽燃机	股权转让后成为参股公司，不再列示	鉴于当地电价政策尚未落地，项目未来盈利能力存在较大不确定性，故对外转让
重庆能源	取得环评批复	-
徐州鑫盛润	取得环评批复	-
昆明燃机	注册资本和实缴资本从1,000万增加至1,700万	根据项目进度，追加资本金投入
印尼水电	注册资本从400亿印尼盾增加至1,600亿印尼盾，实缴资本从2,243.82万（400亿印尼盾）增加至2,449.26万（443.15亿印尼盾）	根据项目进度，追加资本金投入
辽宁聚鑫风电	实缴资本从1,810万增加至1,900万	根据项目进度，追加资本金投入
国电中山、中马分布式、天雷风电、偏关风电	贷款余额发生变化	统计时间节点不同，系正常变化
永城再生	预计投产时间由2019/1/31变更为2019/3/31	烟气净化系统承包商因资金周转困难未能保证按期供货，影响项目投产时间

如上表列示，标的公司部分项目子公司出现情况变化，主要由于相关项目正常推进等合理原因或外部不可控因素导致，且与重组报告书首次公告披露情况不存在重大差异。

（2）境内在建/拟建项目的项目总投资金额与规划装机容量较为匹配

本重组报告书中披露的标的公司境内在建/拟建项目的项目总投资为发改委下发项目核准批复中约定的项目总投资金额，主要根据项目可行性研究报告中的项目投资估算所确定，系基于项目类型及项目工程总量并考虑工期、施工难度等因素，综合计算设备及材料成本、建设安装费用、人工费用、建设期资金成本和其他动态支出后得出的工程概算金额。对于同一类型的电厂项目，发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电机组的规模即机组装机容量是决定项目工程量的主要因素之一，因此规划装机容量与项目预计总投资金额之间具有较高相关性。

根据公开披露信息，标的公司境内各类型在建/拟建项目（截至 2019 年 2 月底）的单位投资金额（项目总投资/装机容量）与同行业可比公司近年来所投建相同类型项目的单位投资金额对比情况如下：

公司	项目	规划装机容量（MW）	项目总投资（万元）	单位投资（元/kW）
1、燃机热电联产项目				
标的公司	国电中山	538	209,410	3,892.38
	中马分布式	150	78,700	5,246.67
	浏阳分布式	150	86,324	5,754.93
	黄骅燃气热电	150	79,732	5,315.47
	隆安分布式	150	78,700	5,246.67
	昆明燃机	240	93,933	3,913.88
	眉山分布式	117.5	74,934	6,377.36
	高州分布式	152	69,700	4,585.53
	宁高燃机	200	98,700	4,935.00
	白银能源服务[注]	15	6,954.61	4,636.41
标的公司项目平均值				4,990.43
宁波热电（600982.SH）	北仑春晓项目	257.74	146,244.94	5,674.13
东方盛虹（000301.SZ）	吴江盛泽项目	200	104,000	5,200.00
湖北能源（000883.SZ）	东湖项目	350	131,452	3,755.77
永泰能源（600157.SH）	丹阳华海电力项目	200	110,100	5,505.00
市场可比项目平均值				5,033.73
2、风力发电项目				
标的公司	天雷风电	49.5	44,238	8,936.97
	辽宁聚鑫风电	50	40,432.37	8,086.47
	偏关风电	99.5	78,145	7,853.77
	汝城风电	50	44,720	8,944.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司	项目	规划装机容量（MW）	项目总投资（万元）	单位投资（元/kW）
	镶黄旗风电	125	95,000	7,600.00
	榆林风电	50	36,999	7,399.80
	来安风电	50	42,863	8,572.60
	汾西风电	40	34,833.40	8,708.35
	兴化风电	50	42,602.35	8,520.47
	大同风电	50	42,260	8,452.00
	凤台风电	50	44,089	8,817.80
	漯河新能源	50	40,216	8,043.20
	重庆能源	80	62,802	7,850.25
	桐梓风电	50	47,278	9,455.60
标的公司项目平均值				8,374.38
东方能源（000958.SZ）	大城新能源项目	100	79,389.30	7,938.93
	阜城新能源项目	150	111,078.99	7,405.27
	腾飞新能源项目	76	64,040.30	8,426.36
	灿烂新能源项目	70	61,731.71	8,818.82
	辉煌新能源项目	70	61,217.78	8,745.40
	和顺新能源项目	200	164,000	8,200.00
市场可比项目平均值				8,255.79
3、垃圾发电项目				
标的公司	永城再生	30	50,900	16,966.67
	徐州鑫盛润	75	196,800	26,240.00
标的公司项目平均值				21,603.33
康恒环境（603838.SH 四通股份重大资产置换及发行股份购买的标的资产，下同）	宣威项目	9	26,699.10	29,665.67
	榆树项目	15	30,934.98	20,623.32
	太原项目	80	140,169.07	17,521.13
	梧州项目	30	116,367.63	38,789.21
	光山项目	30	54,597.44	18,199.15
	广水项目	15	28,335.67	18,890.45

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司	项目	规划装机容量（MW）	项目总投资（万元）	单位投资（元/kW）
市场可比项目平均值				23,948.15
4、生物质发电项目				
标的公司	溧阳生物质发电	30	36,797	12,265.67
标的公司项目平均值				12,265.67
宁波热电（600982.SH）	丰城生物质发电	30	43,655	14,551.67
康恒环境	光山生物质项目	30	30,956.47	10,318.82
	开原生物质项目	30	30,840.22	10,280.07
	公主岭生物质项目	30	31,750.93	10,583.64
市场可比项目平均值				11,433.55

注：白银能源服务项目包括新建110千伏变电站及配套设施投资、15MW分布式燃机和4.5MW分布式屋顶光伏，项目总投资为19,196.96万元，其中分布式燃机投资6,954.61万元。

由上表可见，标的公司境内各类型在建/拟建项目的单位投资金额与同类型市场可比项目的单位投资金额相比，总体处于合理水平。同类型各项目之间可能存在一定差异，主要由具体项目的不同实际情况导致（例如燃机热电联产项目单位造价具有规模效应，且与场外天然气、热网管道铺设距离有关；风电项目造价受风机选型、地质条件、道路、建设条件等影响；垃圾发电项目造价受项目规模（垃圾日处理量）、环保要求、其他配套设施等影响），均系正常差异。

综上所述，标的公司境内在建/拟建项目的项目总投资金额与项目规划装机容量较为匹配。

（4）在建/拟建项目按各业务类型分布情况

标的公司目前各境内在建/拟建项目的规划装机规模、项目总投资（土耳其地热和印尼水电项目尚无确定投资规模），按业务类型分布情况如下：

单位：万元、MW

业务类型	子公司	状态	规划装机容量	项目总投资
燃机热电联产	中马分布式	在建	150	78,700
	浏阳分布式	在建	150	86,324
	黄骅燃气热电	拟建	150	79,732
	隆安分布式	拟建	150	78,700

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业务类型	子公司	状态	规划装机容量	项目总投资
	昆明燃机	拟建	240	93,933
	眉山分布式	拟建	117.5	74,934
	高州分布式	拟建	152	69,700
	宁高燃机	拟建	200	98,700
	白银能源服务	拟建	19.5	19,196.96
	合计		1,329	679,919.96
风力发电	天雷风电	在建	49.5	44,238
	辽宁聚鑫风电	在建	50	40,432.37
	偏关风电	拟建	99.5	78,145
	汝城风电	拟建	50	44,720
	镶黄旗风电	拟建	125	95,000
	榆林风电	拟建	50	36,999
	来安风电	拟建	50	42,863
	汾西风电	拟建	40	34,833.4
	兴化风电	拟建	50	42,602.35
	大同风电	拟建	50	42,260
	凤台风电	拟建	50	44,089
	漯河新能源	拟建	50	40,216
	重庆能源	拟建	80	62,802
	桐梓风电	拟建	50	47,278
	合计		844	696,478.12
垃圾发电	永城再生	在建	30	50,900
	徐州鑫盛润	拟建	75	196,800
	合计		105	247,700
生物质发电	溧阳生物质发电	拟建	30	36,797

上述在建/拟建项目及标的公司预收购项目均投产后，标的公司各业务类型项目的装机规模、项目总投资情况预计如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、MW

业务类型		燃机热电联产	风力发电	垃圾发电	生物质发电	燃煤热电联产	合计
运营电厂	装机容量	2,550.30	205.00	48.00	61.00	362.00	3,226.30
	项目总投资	1,063,527.00	177,859.50	94,913.74	68,260.00	306,020.90	1,710,581.14
在建+预收购项目	装机容量	300.00	690.90	30.00	-	-	1,020.90
	项目总投资	165,024.00	564,007.37	50,900.00	-	-	779,931.37
在建/拟建、预收购项目均投产后	装机容量	3,879.30	1,634.40	153.00	91.00	362.00	6,119.70
	项目总投资	1,743,446.96	1,353,674.62	342,613.74	105,057.00	306,020.90	3,850,813.22

（5）在建/拟建项目已落实债务融资的具体情况

标的公司各在建/拟建项目（截至 2019 年 2 月底）中目前已落实债务融资的，相关情况具体如下：

项目公司	融资机构	融资金额	融资期限	还款计划	还款资金来源
国电中山	国家开发银行广东省分行	150,000 万元	15 年	2019 年还本 6,000 万元； 2020/5/20-2020/11/20，每 6 个月还本 4,000 万元； 2021/5/20-2029/11/20，每 6 个月还本 5,000 万元； 2030/5/20-2031/11/20，每 6 个月还本 8,000 万元； 2032/7/6 还本 14,000 万元	项目未来投产后经营收入产生的现金流
中马分布式	中国工商银行钦州市向阳支行	62,960 万元	15 年	2019/9/20-2025/3/20，每 6 个月还本 1,500 万元； 2025/9/20-2029/3/20，每 6 个月还本 3,000 万元； 2029/9/20-2031/9/20，每 6 个月还本 3,500 万元； 2032/3/19 还本 3,460 万元	
浏阳分布式	中国进出口银行湖南省分行	60,000 万元	12 年	2020/8/20-2023/2/20，每 6 个月还本 2,000 万元； 2023/8/20-2027/2/20，每 6 个月还本 3,000 万元； 2027/8/20-2029/8/20，每 6 个月还本 4,000 万元； 2030/4/11 还本 4,000 万元	
天雷风电	中电投融和融资租赁有限公司	25,600 万元（合计）	10 年	【第一笔租赁金额 24,000 万元】 2021/3/20-2027/12/20，每 3 个月还本 850 万元； 2028/4/9 还本 200 万元 【第二笔租赁金额 1,600 万元】 2021/3/20-2028/4/9，每 3 个月还本 55.17 万元	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	融资机构	融资金额	融资期限	还款计划	还款资金来源
永城再生	北京银行济南分行	30,000 万元	10 年	2019/7/1-2022/12/31，每 6 个月还本 1,500 万元; 2023/1/1-2027/12/31，每 6 个月还本 1,950 万元	
偏关风电	华夏金融租赁有限公司	60,000 万元	12 年	2020/6/15-2030/3/26，每 3 个月支付租金 2,075.44 万元	

上述已落实债务融资的在建/拟建项目，报告期内相关利息支出情况如下:

单位：万元

项目公司	融资总额	融资余额				利息资本化金额	
		2015.12.31	2016.12.31	2017.12.31	2018.9.30	2017 年	2018 年 1-9 月
国电中山	150,000	-	-	56,000	99,600	820.48	2,980.07
中马分布式	62,960	-	-	28,000	50,000	996.06	1,695.71
浏阳分布式	60,000	-	-	-	-	-	-
天雷风电	25,600	-	-	-	8,325.90	-	100.53
永城再生	30,000	-	-	-	20,789.33	-	573.86
偏关风电	60,000	-	-	-	18,000	-	257.95
合计	388,560	-	-	84,000	196,715.23	1,816.54	5,608.12

上述已落实债务融资的部分在建/拟建项目，财务费用对未来利润的影响情况预测如下:

单位：万元

项目公司	预测	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
国电中山	财务费用	5,064.15	4,241.50	3,751.50	3,261.50	3,261.50
	利润总额	21,155.64	31,531.31	32,724.14	33,187.62	33,187.62
	占比	23.94%	13.45%	11.46%	9.83%	9.83%
中马分布式	财务费用	850.00	2,414.00	2,260.00	2,106.00	2,106.00
	利润总额	-156.51	-521.05	-247.61	-276.28	-68.71
	占比	-543.11%	-463.30%	-912.72%	-762.26%	-3064.84%
天雷风电	财务费用	-	1,145.97	1,540.00	1,540.00	1,540.00
	利润总额	1,810.19	1,492.27	1,088.74	1,078.95	1,068.87
	占比	-	76.79%	141.45%	142.73%	144.08%
永城再生	财务费用	1,428.35	1,293.60	1,293.60	1,185.80	1,185.80

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	预测	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
	利润总额	731.38	1,497.89	2,859.33	2,770.47	2,735.98
	占比	195.29%	86.36%	45.24%	42.80%	43.34%

注 1：本次评估中，浏阳分布式、偏关风电未纳入盈利预测。
注 2：天雷风电 2019 年利息支出作为资本化，未计入财务费用。

本次评估中的财务费用只包含了纳入盈利预测的子公司的财务费用，未考虑其余未纳入盈利预测的子公司的费用。未纳入盈利预测的子公司主要包括作为已关停、拟关停电厂，以及尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司。未纳入盈利预测的已建成电厂中，涉及银行借款的有南京污泥发电、昆山热电和宝应沼气发电，借款额度分别为 6,500.00 万元、12,023.93 万元和 390.00 万元，其中南京污泥发电、昆山热电为拟关停电厂，2018 年内借款已偿还；宝应沼气发电的经营规模和借款规模较小，其财务费用因素对标的公司评估值影响很小。建设投产进度尚无法确认的浏阳分布式、偏关风电等子公司，由于预期收益难以量化，预计借款在评估基准日尚未发生，故本次未纳入盈利预测范围，作为非经营性资产评估，未考虑相关预计借款产生的财务费用对评估值的影响。

（6）在建/拟建项目预计未来需投入资本总额的预计依据、合理性及必要性，相关资金落实的可实现性，以及对项目投产的影响

①预计未来需投入资本总额的预计依据、合理性及必要性

截至本报告书签署日，标的公司境内在建/拟建项目预计未来尚需投入资本金额情况具体如下：

单位：万元

子公司	状态	项目总投资	实缴资本	贷款总额	未来尚需投入资本金额		
					权益资本	债务融资	合计
中马分布式	在建	78,700	15,740	62,960	-	-	-
浏阳分布式	在建	86,324	8,000	60,000	9,265	9,059	18,324
天雷风电	在建	44,238	8,000	25,600	1,152	11,008	12,160
辽宁聚鑫风电	在建	40,432.37	1,900	-	6,186	32,346	38,532
永城再生	在建	50,900	13,200	30,000	-	7,700	7,700
在建项目合计		300,594.37	46,840	178,560	16,603	60,113	76,716

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司	状态	项目总投资	实缴资本	贷款总额	未来尚需投入资本金额		
					权益资本	债务融资	合计
黄骅燃气热电	拟建	79,732	6,500	-	9,446	63,786	73,232
隆安分布式	拟建	78,700	-	-	15,740	62,960	78,700
昆明燃机	拟建	93,933	1,700	-	17,087	75,146	92,233
眉山分布式	拟建	74,934	500	-	14,487	59,947	74,434
高州分布式	拟建	69,700	4,100	-	9,840	55,760	65,600
宁高燃机	拟建	98,700	1,500	-	18,240	78,960	97,200
白银能源服务	拟建	19,196.96	2,000	-	1,839	15,358	17,197
偏关风电	拟建	78,145	6,000	60,000	9,629	2,516	12,145
汝城风电	拟建	44,720	-	-	8,944	35,776	44,720
镶黄旗风电	拟建	95,000	-	-	19,000	76,000	95,000
榆林风电	拟建	36,999	-	-	7,400	29,599	36,999
来安风电	拟建	42,863	200	-	8,373	34,290	42,663
汾西风电	拟建	34,833.4	275	-	6,692	27,867	34,558
兴化风电	拟建	42,602.35	200	-	8,320	34,082	42,402
大同风电	拟建	42,260	100	-	8,352	33,808	42,160
凤台风电	拟建	44,089	200	-	8,618	35,271	43,889
漯河新能源	拟建	40,216	370	-	7,673	32,173	39,846
重庆能源	拟建	62,802	2,000	-	10,560	50,242	60,802
桐梓风电	拟建	47,278	-	-	9,456	37,822	47,278
徐州鑫盛润	拟建	196,800	18,870.2	-	20,490	157,440	177,930
溧阳生物质发电	拟建	36,797	-	-	7,359	29,438	36,797
拟建项目合计		1,360,300.71	44,515.2	60,000	227,545	1,028,241	1,255,785
总计		1,660,895.08	91,355.2	238,560	244,148	1,088,354	1,332,501

上表中，项目总投资为发改委下发项目核准批复中约定的项目总投资金额，与规划装机容量等规模指标较为匹配，为完成该等工程量所预计的开发建设资本投入。根据项目核准批复，项目资本金一般要求不低于项目总投资的 20%，其余部分由项目单位通过银行贷款、融资租赁等方式自筹解决，因此（项目总投资-实缴资本-贷款总额）即为预计未来尚需投入的资本总额，其中（项目总投

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资×20%-实缴资本）为待增加的权益出资额，（项目总投资×80%-贷款总额）则为债务融资缺口。

标的公司拟建项目因尚未开工，故主要根据上述公式测算未来尚需投入资本金额。部分在建项目随着工程建设进度不断推进，实际情况可能与公式计算结果有所差异，具体说明如下：

1）天雷风电：预计于2019年8月底投产，核准批复总投资金额44,238万元不包括送出线路的投资额，根据目前签订的线路合同情况将项目预计总投资金额增加至45,760万元，相应计算资本金及债务融资缺口。

2）永城再生：一期工程预计于2019年3月底投产，无需新增资本投入，7,700万元资金缺口主要针对二期工程（根据核准批复，二期工程投资规模约为0.79亿元）。

②相关资金落实的可实现性，以及对项目投产的影响

根据前述统计，截至本报告书签署日，标的公司境内在建/拟建项目核准总投资金额为1,660,895.08万元，预计未来尚需投入资本总额1,332,501万元，其中待增加的权益出资额为244,148万元，债务融资缺口为1,088,354万元。由于在建/拟建项目数量较多，标的公司资本支出规模较大，未来具有持续融资需求。

1）相关资金落实的可实现性

A、权益资金

总体来看，标的公司经营活动现金流良好，自身“造血”能力较强。报告期各期，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为194,956.03万元、133,859.04万元、108,681.58万元和76,748.91万元，金额较高；经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为248.98%、209.60%、222.72%和176.69%，盈利质量良好。报告期各期，标的公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为813,260.70万元、802,208.46万元、834,711.51万元和660,257.57万元，与当期营业收入的比例分别为99.40%、111.19%、109.25%和106.61%，较为匹配。随着未来在建项目的陆续投运以及进一步优化项目类型、改善经营管理，标的公司自身造血能力将进一步加强，为新建项目的资本金落实提供了

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

有力保障。

另一方面，标的公司目前融资渠道仍相对单一，缺乏股权融资平台，除自身经营积累外新增资金需求主要通过债务融资解决。本次交易完成后，标的资产将通过重组上市登陆 A 股市场，未来可合理利用上市公司平台进行股权融资，通过再融资等方式进一步优化资本结构、降低资产负债率，也有助于充实自身权益资金，推进项目建设。

B、债务融资

标的公司资信状况良好，与多家金融机构保持良好合作关系，截至 2018 年 9 月末，标的公司从各主要合作金融机构获得的包括流动资金贷款、项目贷款、融资租赁以及公司债、美元债、ABS、超短期融资券、中期票据等在内的综合授信总额为 216.84 亿元，其中因贷款发放、债券发行等已使用 115.23 亿元，剩余未使用综合授信额度为 101.61 亿元，综合授信额度、剩余未使用综合授信额度均较高。2018 年 5 月中诚信证评上调标的公司评级至 AA+，2019 年 1 月中诚信国际上调标的公司评级至 AA+，标的公司成为在债券市场、银行间市场评级均为 AA+的企业，在目前民营企业中处于相对较好的评级水平。良好的资信状况、较为充裕的授信额度以及相对较高的信用评级为标的公司持续融资提供了有力支持。随着未来标的公司经营规模的进一步扩大、综合实力的进一步增强，预计授信及评级情况将维持较好水平，具备较强的债权融资能力。

截至本报告书签署日，标的公司尚未落实债权资金的各在建/拟建项目，均在与各金融机构积极进行洽谈、筹划，具体情况如下表所示。根据标的公司提供的信息，部分已处于信贷审批流程中的项目贷款或融资，融资机构主要为政策性银行、四大商业银行和金融租赁公司，且预计 2019 年上半年内完成相关合同签署的可能性较高。

项目公司	状态	贷款落实进度	项目公司	状态	贷款落实进度
辽宁聚鑫风电	在建	信贷审批	汾西风电	拟建	方案洽谈
黄骅燃气热电	拟建	方案洽谈	兴化风电	拟建	尽职调查
隆安分布式	拟建	方案洽谈	大同风电	拟建	尽职调查
昆明燃机	拟建	方案洽谈	凤台风电	拟建	方案洽谈

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	状态	贷款落实进度	项目公司	状态	贷款落实进度
眉山分布式	拟建	方案洽谈	漯河新能源	拟建	方案洽谈
高州分布式	拟建	信贷审批	重庆能源	拟建	方案洽谈
宁高燃机	拟建	信贷审批	桐梓风电	拟建	方案洽谈
白银能源服务	拟建	方案洽谈	徐州鑫盛润	拟建	信贷审批
汝城风电	拟建	方案洽谈	溧阳生物质发电	拟建	方案洽谈
镶黄旗风电	拟建	信贷审批	土耳其地热	拟建	方案洽谈
榆林风电	拟建	方案洽谈	印尼水电	拟建	方案洽谈
来安风电	拟建	信贷审批			

综上所述，从权益资金和债务融资两个维度综合来看，标的公司在建/拟建项目未来尚需投入资金的落实可实现性相对较高。

2）对项目投产的影响

标的公司主要在建项目已根据工程进度和规定比例要求，完成了实缴资本和配套债权融资的基本落实到位。在建项目核准总投资金额为 330,594.37 万元，预计未来尚需投入资本总额 76,716 万元，其中待增加的权益出资额为 16,603 万元，债务融资缺口为 60,113 万元。将于 2019 年 3 月末投产的永城再生（一期）和将于 2019 年 10 月末投产的中马分布式等项目，由于相关建设资金已全部落实，无需再新增资本投入，项目未来投产不受影响。

标的公司目前拟建项目数量较多，但主要为储备项目，尚未实际开工。标的公司后续将根据项目融资落实情况和自身资金安排，并秉持优中选优的原则，综合考虑项目内含报酬率、投资回收期等指标以及地方政策、市场供需等因素，合理安排开工计划，优先选择开工条件成熟、盈利能力更好的项目进行投资建设。由于相关资金落实可实现性相对较高且为开工前提条件，同时标的公司合理控制新项目投建节奏，从而对项目投产影响较小。

（7）相关项目投产时间推迟对项目的投资回收期未产生不利影响

截至 2019 年 2 月底，标的公司在建项目的投产情况如下所示：

项目公司名称	业务类型	状态	前次披露预计投产时间	预计投产时间
国电中山	燃机热电联产	在建	2018/12/31	1 号机组预计于 3 月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司名称	业务类型	状态	前次披露预计投产时间	预计投产时间
				15 日投产，2 号机组预计于 3 月 31 日投产
中马分布式	燃机热电联产	在建	2019/10/31	2019/10/31
浏阳分布式	燃机热电联产	在建	暂时无法确定	暂时无法确定
天雷风电	风力发电	在建	2019/8/31	2019/8/31
辽宁聚鑫风电	风力发电	在建	2019/12/31	2019/12/31
永城再生	垃圾发电	在建	2019/1/31（一期 18MW）	2019 年 1 月 17 日已经并网试运行，预计于 2019 年 3 月 31 日正式投产

如上表所述，中马分布式项目、浏阳分布式项目、天雷风电项目、辽宁聚鑫项目预计投产时间均未发生变化，不存在延期情况；永城再生项目已经于 2019 年 1 月 17 日并网试运行，预计于 2019 年 3 月 31 日正式投产，延期后税后投资回收期（不含建设期）为 11.1 年，投资回收期未延长，因此永城再生投产时间推迟对项目的投资回收期未产生不利影响；国电中山项目中 1 号机组已并网、预计于 3 月 15 日正式投产发电，2 号机组预计于 2019 年 3 月 31 日正式投产发电，延期后税后投资回收期（不含建设期）为 10.3 年，投资回收期未延长，因此国电中山项目投产时间推迟对项目的投资回收期未产生不利影响。

6、注销子公司

报告期内，协鑫智慧能源注销了 6 家子公司，基本情况如下：

序号	公司名称	业务类型	注销时间
1	玛纳斯县协鑫新能源发电有限公司	风力发电	2016 年 7 月
2	徐州西区环保热电有限公司	燃煤热电联产	2016 年 8 月
3	滁池协鑫清洁能源有限公司	风力发电	2016 年 9 月
4	南京协盈新能源科技有限公司	工程咨询	2016 年 10 月
5	湖南协鑫电力开发有限公司	分布式能源	2017 年 11 月
6	山西协鑫售电有限公司	售电公司	2018 年 7 月

（1）注销上述子公司的背景原因及合法合规性

①玛纳斯新能源

玛纳斯县协鑫新能源发电有限公司（以下简称“玛纳斯新能源”）于 2015

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年 3 月 23 日在新疆昌吉州玛纳斯县成立，注册资本为 200 万元，由标的公司全资子公司苏州电力投资 100%持股。

标的公司最初因筹划开发某新疆 50MW 风电项目而设立玛纳斯新能源，但由于该项目最终未纳入新疆维吾尔自治区相关风电开发建设方案，未获得核准批复，短期内没有继续开发的可能性，故项目终止。

2016 年 5 月 5 日，玛纳斯新能源召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2016 年 5 月 10 日，玛纳斯新能源在《新疆日报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2016 年 6 月 17 日、2016 年 6 月 28 日，玛纳斯新能源分别取得玛纳斯县国家税务局和地方税务局出具的国税注销通知书（玛国税通[2016]7576 号）和地税注销通知书(昌税通[2016]4396 号),准许玛纳斯新能源的税务注销申请。2016 年 6 月 25 日，公司清算组出具《清算报告》并获股东会决议通过，玛纳斯新能源完成剩余财产分配。

2016 年 7 月 19 日，玛纳斯新能源办理工商注销登记。

②徐州西区热电

徐州西区环保热电有限公司（以下简称“徐州西区热电”）位于徐州市泉山区西三环路，最初由标的公司前身协鑫有限、华润天能徐州煤电有限公司、徐州市西城实业总公司三家公司于 2002 年合资兴建，主营业务为燃煤热电联产，年发电能力 3 亿千瓦时，供热能力 200 万吉焦。

2013 年初，为节能减排以提升城区空气环境质量，徐州市委、市政府决定科学有序地推进市区热电企业“以大代小”整合改造，具体内容为华美、华润、华鑫、华润潘塘等四大热电企业替代西区、苏洋、坝山、南区、新汇等五小热电企业，其中华美热电替代徐州西区热电为三大重点工程之一。根据华美热电（即徐州华美坑口环保热电有限公司）、徐州西区热电、徐州市泉山区人民政府三方签订的《替代供热协议》及《补充协议》，徐州西区热电按政策规定将全部热网资产和热用户移交给华美热电并由后者承担该资产范围内的替代供热职能，徐州市政府根据徐州西区热电的机组关停进度分 3 次向其支付总计 11,537.27 万元的拆迁补偿金（徐审发[2013]61 号）。徐州西区热电于 2014 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

完成旗下 2×15MW 火电机组的拆除工作，并之后将关停机组对应的发电容量指标于 2015 年 7 月 30 日以 3,000 万元市场价格转让给中电投协鑫滨海发电有限公司。

2015 年 5 月 31 日，徐州西区热电召开董事会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2015 年 7 月 31 日，徐州西区热电在《新华日报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2016 年 1 月 14 日、2016 年 2 月 6 日，徐州西区热电分别取得徐州市国家税务局和地方税务局出具的国税注销通知书（徐国税一通[2016]2338 号）和地税注销通知书（徐地税一[2016]5397 号），准许徐州西区热电的税务注销申请。2016 年 5 月 25 日，公司清算组出具《清算报告》并获董事会决议通过，徐州西区热电完成剩余财产分配。

2016 年 8 月 17 日，徐州西区热电办理工商注销登记。

③渑池清洁能源

渑池协鑫清洁能源有限公司（以下简称“渑池清洁能源”）于 2015 年 4 月 22 日在河南省三门峡市渑池县成立，注册资本为 200 万元，由标的公司全资子公司苏州电力投资 100%持股。

标的公司最初因筹划开发某河南 50MW 风电项目而设立渑池清洁能源，但由于该项目最终未纳入河南省相关风电开发建设方案，未获得核准批复，短期内没有继续开发的可能性，故项目终止。

2016 年 5 月 17 日，渑池清洁能源召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2016 年 6 月 17 日，渑池清洁能源在《河南日报农村版》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2016 年 7 月 13 日、2016 年 9 月 1 日，渑池清洁能源分别取得渑池县地方税务局和国家税务局出具的地税注销通知书（渑地税税通[2016]2968 号）和国税注销通知书（渑国税税通[2016]2882 号），准许渑池清洁能源的税务注销申请。2016 年 9 月 1 日，公司清算组出具《清算报告》并获股东会决议通过，渑池清洁能源完成剩余财产分配；同日，渑池清洁能源办理工商注销登记。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

④南京协盈科技

南京协盈新能源科技有限公司（以下简称“南京协盈科技”）于 2011 年 1 月 13 日在南京市江宁区成立，注册资本为 500 万元，由标的公司全资子公司南京污泥发电 100%持股。

南京协盈科技成立初期是在标的公司实际控制人旗下香港上市公司保利协鑫能源体内，计划作为与南京市政府合作的窗口，逐步开展配售电、电力需求侧管理等综合能源服务；但之后由于协鑫集团内部战略及股权架构调整等多方面原因，南京协盈科技一直未实际开展经营业务。

为清理闲置资产，南京协盈科技于 2016 年 6 月 8 日召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2016 年 6 月 15 日，南京协盈科技在《金陵晚报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2016 年 8 月 1 日，公司清算组出具《清算报告》并获股东会决议通过，南京协盈科技完成剩余财产分配。2016 年 9 月 1 日、2016 年 10 月 27 日，南京协盈科技分别取得南京市江宁区国家税务局和地方税务局出具的国税注销通知书（宁经国税通[2016]74685 号）和地税注销通知书（宁地税宁征税通[2016]81612 号），准许南京协盈科技的税务注销申请。

2016 年 10 月 28 日，南京协盈科技办理工商注销登记。

⑤湖南电力开发

湖南协鑫电力开发有限公司（以下简称“湖南电力开发”）于 2015 年 1 月 19 日在长沙市望城经济开发区成立，注册资本为 1,000 万元，由标的公司全资子公司苏州电力投资 100%持股。

标的公司最初因筹划开发长沙金桥国际分布式能源项目而设立湖南电力开发，但由于后期开发模式调整，故该项目终止。湖南电力开发实际未发生任何业务，原收政府补贴款也已全部退还。

2017 年 9 月 15 日，湖南电力开发召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2017 年 9 月 19 日，湖南电力开发在《三湘都市报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年 10 月 10 日，湖南电力开发取得长沙市望城区国家税务局和地方税务局共同出具的《清税证明》，证明湖南电力开发所有税务事项均已结清，准许办理税务注销登记。2017 年 11 月 14 日，公司清算组出具《清算报告》并获股东会决议通过，湖南电力开发完成剩余财产分配。

2017 年 11 月 27 日，湖南电力开发办理工商注销登记。

⑥山西售电

山西协鑫售电有限公司（以下简称“山西售电”）于 2016 年 11 月 2 日在山西省综改示范区成立，注册资本为 2,000 万元，由标的公司 100%持股。

售电业务是标的公司综合能源服务板块的主要业务，最近三年发展较快；标的公司在江苏省等重要市场交易量占比较大，部分省份交易量较少。为加强重点区域售电市场布局，标的公司针对部分交易市场份额较小、协同优势不明显的省份售电业务进行了整合。山西售电自成立后未申报山西省售电牌照，公司未实际开展经营业务。

2018 年 3 月 10 日，山西售电召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2018 年 3 月 23 日，山西售电在《山西晚报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2018 年 4 月初，公司清算组出具《清算报告》，山西售电完成剩余财产分配。2018 年 4 月 16 日、2018 年 4 月 25 日，山西售电分别取得太原高新技术产业开发区国家税务局出具的国税注销通知书（并高国税税通[2018]4952 号）和山西转型综合改革示范区地方税务局出具的地税注销通知书（晋地税综示直一税通[2018]4035 号），准许山西售电的税务注销申请。

2018 年 7 月 2 日，山西售电办理工商简易注销登记。

综上所述，标的公司报告期内注销子公司均已根据子公司注册地法律法规，履行了决策、公告、清算、登记等必要合规程序，且申请注销登记前已将债权债务清算完结，不存在未结清清算费用、职工工资、社会保险费用、法定补偿金、应缴纳税款及其他未了结事务，不存在法律纠纷或潜在纠纷。

（2）前述子公司注销对标的资产的资产完整性及主营业务持续盈利能力无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

实质性不利影响

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源共拥有 26 家下属运营电厂，具体包括 6 个燃机热电联产项目、3 个风力发电项目、11 个燃煤热电联产项目、3 个生物质发电项目和 3 个垃圾发电项目，以及在全国 13 个省份设有多家售电公司。同时，协鑫智慧能源目前储备了较多在建/拟建项目，主要为燃机热电联产和风力发电项目，随着在建/拟建机组陆续投产，协鑫智慧能源装机规模未来将进一步扩大。综上所述，标的资产业态丰富，且各类型清洁能源项目公司及综合能源服务公司数量众多，故前述子公司注销对标的资产资产完整性的影响较小。

除徐州西区热电以外，其余注销子公司在注销之前均未实际开展经营业务，因此注销对标的资产经营业绩无影响。徐州西区热电于 2015 年内正式关停，其机组装机容量以及关停前三年的营业收入、净利润等指标占协鑫智慧能源对应指标的比例较小，关停注销对标的资产整体持续盈利能力影响较小，具体情况如下表所示：

单位：万元、MW

公司	运营机组装机容量	营业收入			净利润		
		2014 年	2013 年	2012 年	2014 年	2013 年	2012 年
徐州西区热电	30	4,423.01	11,638.51	12,207.27	-1,092.35	495.26	-328.59
协鑫智慧能源	2,688.3	823,788.70	550,337.16	478,604.71	55,210.92	59,472.23	30,579.61
占比	1.12%	0.54%	2.11%	2.55%	-1.98%	0.83%	-1.07%

7、子公司历史沿革合规性相关问题

（1）返程投资相关情况

朱共山先生自标的公司设立之日起一直为标的公司的实际控制人，标的公司前身协鑫有限系朱共山先生通过璟轩有限、智能投资、宏成投资和朗运国际等境外 SPV 公司于 2009 年 6 月 30 日于中国境内成立；标的公司部分子公司历史上亦曾由朱共山先生控制的相关境外 SPV 公司所持有。根据当时有效的国家外汇管理局《关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2005]75 号，以下简称“75 号文”，现已失效）相关规定，朱共山先生通过上述方式设立协鑫有限及部分子公司构成 75 号文项下的返程投资，其应当根据 75 号文之规定对协鑫有限及部分子公司的成立、股权转让、资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本变更等重大事宜进行登记，但其实际并未就上述事项办理相应的登记手续。

根据朱共山先生出具的说明，其已于 2004 年 7 月获得香港居民身份证并同时注销了境内户籍，并于 2011 年 8 月取得香港永久居留权（身份证号：R286***），故其认为上述设立协鑫有限及部分子公司事宜不再构成返程投资，无需按照 75 号文及国家外汇管理局《关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号，以下简称“37 号文”）的规定办理外汇登记手续，亦未根据国家外汇管理局《关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发[2015]13 号）的规定于 2015 年 9 月 30 日前就其 2014 年末境内直接投资和境外直接投资存量权益进行登记，导致其被国家外汇管理局徐州市中心支局（以下简称“徐州外管局”）实施外汇管控。根据朱共山先生出具的说明，其已就前述返程投资未办理外汇登记及存量权益登记相关事宜向徐州外管局进行了沟通和说明，徐州外管局未就上述事宜要求其承担相应的法律责任；其亦于 2016 年 6 月 6 日完成对其 2014 年度存量权益登记，上述存量权益登记完成后相应的外汇管控措施已解除。

同时，就朱共山先生现有境内投资是否构成返程投资等相关事宜，朱共山先生的委托人于 2016 年 6 月 8 日前往徐州外管局进行了现场咨询。基于朱共山先生已为取得香港永久居留权的境外居民之事实，徐州外管局相关咨询人员认为其不属于 37 号文规定之境内居民，其境内投资不再构成返程投资，应当前往相关银行直接办理外汇注销登记手续。因此，朱共山先生于 2016 年 6 月 8 日在中国银行徐州市分行办理完成了境外投资外汇注销登记。

此外，根据 75 号文和 37 号文的相关规定，需办理返程投资外汇登记的义务主体为境内居民，而非境内居民返程投资所涉及的境内外公司，因此标的公司及部分子公司本身不涉及办理上述外汇登记手续事宜。同时，由于标的公司已于 2015 年 11 月从保利协鑫能源内部剥离至上海其辰旗下成为内资企业，并且向相关境外 SPV 公司收购了部分子公司的少数股权，根据 37 号文的规定，目前已不再属于返程投资范畴。

综上所述，朱共山先生未就标的公司及部分子公司的设立、股权变更等事项办理返程投资外汇登记事宜不会对本次交易构成实质性法律障碍。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）商务外资相关情况

2007 年 10 月，宏成投资与国泰能源签署《股权转让协议》，约定宏成投资受让国泰能源所持有的国泰风电 100%股权；2008 年 1 月，内蒙古自治区商务厅下发《关于锡林郭勒国泰风力发电有限公司股权转让变更为外商投资企业的批复》（内政商资字[2008]45 号），同意上述股权转让事宜。该次股权转让时，转让方国泰能源的股东为上海国能投资有限公司与苏州崇高电力投资有限公司，其中上海国能投资有限公司的股东为自然人朱钰峰、孙玮、施嘉斌，苏州崇高电力投资有限公司的股东为上海国能投资有限公司及自然人施嘉斌，受让方宏成投资的股东为自然人朱共山控制的保利协鑫能源。根据内蒙古自治区锡林郭勒盟于 2016 年 6 月出具的《关于锡林郭勒国泰风力发电有限公司股权转让有关事宜之确认函》，上述股权转让不属于《关于外国投资者并购境内企业的规定》第十一条规定的“境内公司、企业或自然人以其在境外合法设立或控制的公司名义并购与其有关联关系的境内的公司，应报商务部审批”之情形，已经内蒙古自治区商务厅批准，合法有效。

根据标的公司的说明并经中介机构核查标的公司下属子公司所在地省/市级人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》、《中华人民共和国外商投资企业批准证书》以及子公司所在地对外贸易经济合作局/厅、商务局/厅或管委会核发的批复等文件，标的公司境内下属子公司历史沿革中涉及商务外资事宜的，均已按照当时适用之法律法规取得了商务部门批准，报告期内不存在因股转、增资、类型变更等事宜而受到商务主管部门处罚的情形。

（3）外汇相关情况

根据标的公司提供的资料，因广州蓝天燃机未能按规定向国家外汇管理局广东省分局（以下简称“广东外管局”）报送财务会计报告、统计报表等资料参加外汇年检，广东外管局于 2012 年 3 月 28 日作出《行政处罚决定书》（粤汇简处[2012]21 号），向广州蓝天燃机处以罚款 1,000 元；2012 年 3 月 29 日，广州蓝天燃机依法缴纳了前述罚款。针对该情况，广东外管局于 2013 年 7 月 17 日出具《国家外汇管理局广东省分局外汇综合处关于对广州协鑫蓝天燃气热电有限公司出具行政处罚记录证明的函》（粤汇综字[2013]122 号），认为上述行为不属于重大违法违规行为。鉴于广州蓝天燃机的前述违规事实和处罚决定均处于

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期外，并且广州蓝天燃机已按时足额缴纳了相应罚款，并经广东外管局确认不属于重大违法违规行为，因此前述处罚情形不会对本次交易构成实质性法律障碍。

根据标的公司的说明并经中介机构通过审阅标的公司相关下属子公司的外汇登记证、外汇收支情况表审核报告、企业 FDI 存量权益登记信息以及登录国家外汇管理局网站（http://www.safe.gov.cn/）查询等方式进行核查，报告期内，标的公司境内下属子公司均已按照当时适用之法律法规领取外汇登记证、进行外汇年检与外资存量权益申报登记，不存在因股转、增资、类型变更等事宜而受到外汇主管部门处罚的情形。

（4）税收相关情况

根据标的公司出具的说明并经中介机构核查标的公司及其境内下属子公司中曾经作为外商投资企业的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》、《中华人民共和国外商投资企业批准证书》以及商委批复等文件，除兰溪热电作为外商投资企业存续时间不满十年（2006 年 11 月 1 日至 2015 年 10 月 19 日）外，其余公司作为外商投资企业已经存续满十年或未曾享受外商投资企业税收优惠，不存在需要根据《关于外商投资企业和外国企业原有若干税收优惠政策取消后有关事项处理的通知》（国税发[2008]23 号）进行补税的风险。

根据标的公司出具的说明，兰溪热电已于 2015 年 10 月 19 日顺利办结公司类型由外资变更为内资所需的外汇注销、税务变更、工商变更登记等手续，在办理上述手续时未被相关主管部门要求补缴任何税款。针对兰溪热电可能存在的补税风险，标的公司实际控制人朱共山先生已经出具《关于承担补税风险的承诺》，承诺若主管税务机关要求兰溪热电补缴其此前已经享受的定期减免税款及承担包括但不限于缴付滞纳金、罚款等责任，其将代为支付并豁免向上市公司、标的公司及兰溪热电的追偿权，确保上市公司、标的公司及兰溪热电之生产经营不因前述事宜受到任何影响。

根据标的公司的说明及相关税务主管机关出具的完税证明，报告期内，标的公司境内下属子公司不存在因股转、增资、类型变更等事宜而受到税务主管部门重大行政处罚的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（5）工商登记相关情况

因广州蓝天燃机未在规定期限内前往工商部门办理 2005-2011 年度的年检手续，广州市工商行政管理局经济技术开发区分局于 2012 年 11 月 7 日作出《行政处罚决定书》（穗工商开分年检处字[2012]008 号），向广州蓝天燃机处以罚款 30,000 元；2012 年 11 月 13 日，广州蓝天燃机依法缴纳了前述罚款。广州市工商行政管理局萝岗分局于 2013 年 7 月 31 日出具《证明》，证明广州蓝天燃机“自 2005 年 1 月 7 日成立以来，2012 年有违反工商行政管理法律、法规的违法行为一宗，实际罚款金额 3 万元，处罚已完成。除此外，暂未发现有其他违法记录。”鉴于广州蓝天燃机的前述违法事实和处罚决定均处于报告期外，并且广州蓝天燃机已按时足额缴纳了相应罚款，自受处罚之后每年均正常办理工商年检，同时经广州开发区市场和质量监督管理局出具的相关证明确认广州蓝天燃机报告期内不存在违反工商行政管理法律法规的行为，因此前述处罚情形不会对广州蓝天燃机的合法存续造成实质不利影响，亦不会对本次交易构成实质性法律障碍。

根据标的公司的说明并经中介机构核查标的公司下属子公司的工商登记资料及相关工商机关出具的无违法证明，标的公司下属子公司在报告期内不存在因违反工商方面法律法规而遭受工商机关行政处罚的情况。

（6）产业政策相关情况

经中介机构核查标的公司境内下属子公司的工商登记资料，曾经作为外商投资企业或中外合资经营企业的标的公司境内下属子公司，其主营业务范围主要为热电联产并销售公司自产电力、蒸汽、热水与煤炭批发经营等，前述项目均不属于《外商投资产业指导目录》中规定的外商投资限制类和禁止类产业，且相关公司成立、股权转让、增资等事宜均已经商务主管部门的批准。报告期内，标的公司及其下属子公司不存在因违反产业政策而受到调查或行政处罚的情形。

（7）出资情况

标的公司部分子公司历史上曾存在出资不合规事宜，具体情况如下：

①昆山热电于 2002 年成立时，股东昆山高科技有限公司（以下简称“昆山

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

高科”）以 200 亩土地使用权作价 1,626.8 万元出资，该等土地使用权的性质为集体用地且未履行相应评估程序。根据昆山热电提供的资料及说明，昆山热电以自身名义与昆山市国土资源局就上述集体土地使用权的出让事宜签署了《国有土地使用权出让合同》，通过出让方式取得了上述土地使用权，并于 2005 年取得了相应的国有土地使用证，土地出让金总额为 2,133.3328 万元，高于昆山高科的认缴出资额。

根据昆山高科于 2007 年 7 月 11 日出具的说明，其已按照昆山热电《合资合同》和《章程》的规定，以 200 亩土地出资，并协助昆山热电取得了相应的土地使用权证，履行了出资义务。根据昆山市玉山经济开发区配套服务有限公司于 2006 年 9 月 7 日出具的说明，昆山热电厂区总用地面积为 299.55 亩，相关土地费用通过该公司向相关主管部门代为支付；其中，200 亩土地为昆山高科作价出资投入，昆山热电只需支付剩余 99.55 亩土地的相关费用即可。根据昆山市国土资源局于 2018 年 11 月 28 日出具的证明，昆山热电名下的国有土地使用权权属完整，土地出让金已经足额缴纳，为合法使用，不存在纠纷或潜在纠纷；昆山热电自成立以来不存在因违反国家、地方有关土地使用管理方面的法律、法规、规章而受到处罚的情形。

②宝应生物质发电、东台热电、丰县鑫源热电、海门热电、昆山热电、连云港污泥发电、如东热电、扬州污泥发电等标的公司部分子公司历史上曾存在股东未按照当时适用的法律法规、商务部门批复、合资合同或公司章程的约定按时缴纳出资，或者未按照商务部门批复规定的出资币种缴纳出资的情况。鉴于相关股东后续已足额履行出资义务，相关子公司此后的若干变更亦已取得商务部门的批复文件以及换发的批准证书（如需），并办理了工商变更登记手续；且根据标的公司的说明，截至本报告书签署日，该等公司及其股东未因上述情况受到过商务部门或工商部门的任何行政处罚，因此上述情形不会对该等公司的合法存续造成实质不利影响。

根据标的公司的说明并经中介机构核查标的公司下属子公司的验资报告、评估报告及营业执照等资料文件，除上述情形之外，标的公司其他子公司报告期内均已依法履行了相应程序并进行出资，不存在因违反出资方面相关法律法规而受到商务、工商部门行政处罚的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）协鑫智慧能源的参股公司

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源参股公司的基本情况如下表所示：

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
1	一级	华润协鑫燃机	24,710 万元	北京	2004 年 9 月 9 日	协鑫智慧能源持股 24%，常隆有限持股 25%	燃机热电联产	运营
2	二级	奉贤热电	62,800 万元	上海	2015 年 8 月 17 日	苏州电力投资持股 20%	燃机热电联产	运营
3	一级	菏泽燃机	1,500 万元	山东	2017 年 5 月 16 日	协鑫智慧能源持股 10%	燃机热电联产	拟建
4	二级	广州超算分布式	6,839.2 万元	广东	2013 年 1 月 16 日	苏州电力投资持股 19%	分布式燃机	运营
5	一级	阜宁热电[注1]	6,640 万元	江苏	2001 年 12 月 19 日	协鑫智慧能源持股 60%	燃煤热电联产	关停
6	二级	阜宁力金	200 万元	江苏	2018 年 1 月 11 日	阜宁热电持股 100%	热力供应	运营
7	二级	嘉定再生	20,000 万元	上海	2013 年 5 月 27 日	苏州电力投资持股 20%	垃圾发电	运营
8	二级	滨海风电	90,000 万元	江苏	2018 年 7 月 25 日	苏州电力投资持股 49%	风力发电	前期
9	二级	淞江新能源	1,000 万元	河南	2018 年 12 月 26 日	宁波巽能持股 49%	风力发电	前期
10	二级	颍北新能源	1,000 万元	河南	2018 年 12 月 26 日	宁波巽能持股 49%	风力发电	前期
11	三级	滨海综合能源	20,000 万元	江苏	2016 年 2 月 14 日	江苏售电持股 32%	售电公司	-
12	一级	扬中售电	5,000 万元	江苏	2017 年 10 月 26 日	协鑫智慧能源持股 10%	售电公司	-
13	一级	金寨售电	2,000 万元	安徽	2017 年 12 月 18 日	协鑫智慧能源持股 49%	售电公司	-
14	一级	恒鑫金租	150,000 万元	江苏	2016 年 10 月 14 日	协鑫智慧能源持股 49%	金融租赁	-
15	一级	融协风电基金	100,000 万元	浙江	2017 年 3 月 24 日	协鑫智慧能源为有限合伙	投资管理	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	层级	公司简称	注册资本/认缴出资额	地区	成立日期	股权架构/出资情况	业务类型	项目运营状态
						人，出资 11%		
16	二级	宁波鑫旌基金	1,000 万元	浙江	2018 年 1 月 4 日	宁波鑫能基金持股 50%	投资管理	-
17	二级	宁波协景基金[注 2]	20,100 万元	浙江	2018 年 4 月 8 日	宁波鑫能基金为普通合伙人，出资 0.5%；苏州电力投资为有限合伙人，出资 49.75%	投资管理	-
18	一级	上海果瑞	700 万元	上海	2018 年 3 月 21 日	协鑫智慧能源持股 14.29%	技术研发、咨询	-
19	二级	金秋建材	600 万元	江苏	2006 年 3 月 8 日	扬州污泥发电持股 8.33%	建材生产及销售	关停
20	二级	双凤巨龙	500 万元	浙江	2004 年 9 月 8 日	兰溪热电持股 16%	工业用水供应	清算

注 1：根据阜宁热电《公司章程》规定，公司董事会由 11 名董事组成，其中协鑫智慧能源委派 6 名董事；《公司章程》同时规定，重大财务和经营决策需董事会 2/3 以上通过，方可作出决议。协鑫智慧能源虽持有阜宁热电 60%股权但无法实现单独控制，故不纳入协鑫智慧能源合并报表范围。

注 2：根据宁波协景基金《合伙协议》，其投资决策委员会由 5 名委员构成，实行 4/5 以上的多数决策制度，其中苏州电力投资委派 2 名；执行事务合伙人宁波鑫能基金作为基金管理人，不占投资决策委员会名额，仅收取基金管理费和 20%超额收益。综上所述，协鑫智慧能源对于宁波协景基金没有控制权及重大影响，因此未纳入合并报表范围。

协鑫智慧能源参股公司的成立时间、成为参股公司时间、最近一年及一期主要财务数据（单体口径）等情况如下表所示：

单位：万元

序号	公司简称	成立日期	成为参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
1	华润协鑫燃机	2004/9/9	2014/2/28	39,496.59	33,919.04	36,657.65	2,250.93	37,940.03	31,668.11	52,302.77	5,387.26
2	奉贤热电	2015/8/17	2015/8/17	197,321.17	62,809.12	9,828.71	9.12	142,592.99	62,800.00	-	-
3	菏泽燃机	2017/5/16	2017/5/16	1,452.10	-8.78	-	-8.78	652.20	-	-	-
4	广州超算分布式	2013/1/16	2015/10/16	17,499.34	5,656.14	2,176.32	-578.02	18,453.66	6,233.40	2,458.95	-608.29

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	成为参股公司日期	2018年9月30日/2018年1-9月				2017年12月31日/2017年度			
				总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
5	阜宁热电	2001/12/19	2010/2/10	15,424.71	-630.73	3,322.00	-1,767.47	12,425.84	1,136.75	5,268.82	-1,674.29
6	阜宁力金	2018/1/11	2018/1/11	1,098.46	199.90	-	-0.10	-	-	-	-
7	嘉定再生	2013/5/27	2014/7/1	89,339.17	51,051.75	11,478.63	3,524.82	89,956.05	47,769.34	6,593.93	269.34
8	滨海风电	2018/7/25	2018/7/25	-	-	-	-	-	-	-	-
9	淞江新能源	2018/12/26	2018/12/26	-	-	-	-	-	-	-	-
10	颍北新能源	2018/12/26	2018/12/26	-	-	-	-	-	-	-	-
11	滨海综合能源	2016/2/14	2016/2/14	120.38	-383.40	-	-167.51	153.48	-215.88	-	-328.52
12	扬中售电	2017/10/26	2017/10/26	2,120.13	2,007.26	108.08	7.26	-	-	-	-
13	金寨售电	2017/12/18	2017/12/18	2,003.31	2,003.31	-	3.31	-	-	-	-
14	恒鑫金租	2016/10/14	2016/10/14	592,212.54	159,218.47	31,778.37	2,978.20	570,332.71	156,240.27	33,149.01	5,508.88
15	融协风电基金	2017/3/24	2017/3/24	8,404.98	8,389.18	-	-15.82	-	-	-	-
16	宁波鑫旌基金	2018/1/4	2018/1/4	-	-	-	-	-	-	-	-
17	宁波协景基金	2018/4/8	2018/4/8	201.29	201.24	-	0.24	-	-	-	-
18	上海果瑞	2018/3/21	2018/3/21	-	-	-	-	-	-	-	-
19	金秋建材	2006/3/8	2009/6/30	-	-	-	-	-	-	-	-
20	双凤巨龙	2004/9/8	2015/11/27	-	-	-	-	-	-	-	-

注：华润协鑫燃机2017年财务数据已经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，奉贤热电2017年财务数据已经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，广州超算分布式2017年财务数据已经广州中职信会计师事务所有限公司审计，阜宁热电2017年财务数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，嘉定再生2017年财务数据已经上海沪港金茂会计师事务所有限公司审计，滨海综合能源、恒鑫金租2017年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，其余财务数据未经审计。部分参股公司无财务数据，主要因为公司当期尚未成立，或已成立但未实际开展经营活动；金秋建材和双凤巨龙，因分别处于关停状态和清算阶段，故未编制最近一年及一期财务报表。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、本次交易中将标的公司参股公司少数股权一并置入具有一定必要性，符合《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问题与解答（2018 年修订）》的相关规定

《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问题与解答（2018 年修订）》主要针对上市公司发行股份购买的资产为少数股权的情形，由于本次交易拟购买资产为协鑫智慧能源 90%控股权，因协鑫智慧能源参股部分公司而形成少数股权，且本次交易完成后标的资产将成为上市公司主要经营性资产，故以下主要以标的公司而非上市公司为比较对象论述收购标的公司参股公司少数股权的必要性:

（1）少数股权与上市公司现有主营业务具有显著的协同效应，或者与本次拟购买的主要标的资产属于同行业或紧密相关的上下游行业，通过本次交易一并注入有助于增强上市公司独立性、提升上市公司整体质量

协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。

协鑫智慧能源目前参股的 20 家企业中，有 10 家清洁能源项目公司（业态涵盖燃机热电联产/分布式燃机、燃煤热电联产/热力供应、垃圾发电、风力发电）和 3 家售电公司，与协鑫智慧能源的主营业务相同。其他 7 家参股企业中，恒鑫金租为金融租赁公司，依托股东方产业优势，主要聚焦清洁能源、公共事业、装备制造等领域，大力发展绿色租赁业务，推动产融结合；融协风电基金、宁波鑫旌基金、宁波协景基金为股权投资企业，专注于风力发电等清洁能源项目的投资和孵化；上海果瑞主要从事新能源领域相关技术的研发、咨询；金秋建材、双凤巨龙为标的公司下属两家运营电厂的参股公司，目前分别处于关停和清算状态，已全额计提资产减值，对上市公司未来影响较小。

综上所述，本次交易拟购买的少数股权与标的资产属于同行业或紧密相关的上下游行业，协同效应显著，通过本次交易一并注入有助于增强上市公司独立性，提升上市公司整体质量。

（2）交易完成后上市公司需拥有具体的主营业务和相应的持续经营能力，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

不存在净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益情况

本次交易完成后，上市公司除保留资产以外，原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%股权，成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。协鑫智慧能源近年来经营规模不断扩大，未来盈利能力和资产规模有望进一步提升，为上市公司的持续经营提供坚实保障，有助于上市公司创造新的利润增长点，增强上市公司的盈利能力。

上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

报告期内，标的公司参股公司的利润贡献占比较小，不存在标的公司净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益情况，具体如下所示：

单位：元

协鑫智慧能源	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016年度	2015年度
权益法确认的投资收益	25,895,626.11	43,755,218.98	31,290,870.77	24,214,113.97
净利润	434,378,198.10	487,979,792.68	638,633,630.61	783,009,273.78
占比	5.96%	8.97%	4.90%	3.09%

（3）对于少数股权对应的经营机构为金融企业的，需符合金融监管机构及其他有权机构的相关规定；且最近一个会计年度对应的营业收入、资产总额、资产净额三项指标，均不得超过上市公司同期合并报表对应指标的 20%

标的公司参股公司恒鑫金租，为根据《金融租赁公司管理办法》等相关法律法规由银监会批准设立的金融租赁公司。2016 年 10 月 13 日，中国银监会江苏监管局下发《关于徐州恒鑫金融租赁股份有限公司开业的批复》（苏银监复[2016]258 号），并向恒鑫金租核发《中华人民共和国金融许可证》。

恒鑫金租（49%股权）最近一个会计年度对应的营业收入、资产总额、资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

净额三项指标，均未超过协鑫智慧能源同期合并报表对应指标的 20%，具体如下所示：

单位：万元

2017 年度/2017.12.31	营业收入	总资产	净资产
恒鑫金租[注]	33,149.01	570,332.71	156,240.27
× 49%	16,243.01	279,463.03	76,557.73
协鑫智慧能源	764,032.17	1,679,261.84	517,344.49
比例	2.13%	16.64%	14.80%

注：恒鑫金租 2017 年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

综上所述，本次交易中将标的公司参股公司少数股权一并置入具有一定必要性，并且符合《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问题与解答（2018 年修订）》的相关规定。

（三）协鑫智慧能源控/参股金融类企业

1、金融类企业相关经营牌照取得情况

（1）鑫盈租赁

根据鑫盈租赁现行有效的《营业执照》及工商登记资料，并经中介机构核查，截至本报告书签署日，鑫盈租赁的基本情况如下：

名称	鑫盈（上海）融资租赁有限公司	
类型	有限责任公司（中外合资）	
住所	中国（上海）自由贸易试验区正定路 530 号 A5 库区集中辅助区三层 318 室	
法定代表人	费智	
注册资本	20,000 万元	
成立日期	2017 年 6 月 21 日	
营业期限	自 2017 年 6 月 21 日至 2047 年 6 月 20 日	
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；从事与主营业务有关的商业保理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股本结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	75%
	常隆有限公司	25%

根据鑫盈租赁的工商登记资料并经中介机构核查，鑫盈租赁系外商投资融

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资租赁公司，根据其设立时有效的外商投资企业相关法律法规的规定，鑫盈租赁不涉及国家规定实施的准入特别管理措施，属于备案范围。鑫盈租赁已于 2017 年 5 月 19 日取得了由中国（上海）自由贸易试验区管理委员会出具的《外商投资企业设立备案回执》。

根据《商务部办公厅关于融资租赁公司、商业保理公司和典当行管理职责调整有关事宜的通知》（商办流通函[2018]165 号），商务部已将制定融资租赁公司、商业保理公司、典当行业务经营和监管规则职责划给银保监会，自 2018 年 4 月 20 日起，有关职责由银保监会履行。自鑫盈租赁设立至今，其有关监管部门尚未实行相关的融资租赁牌照准入制度。

综上所述，鑫盈租赁系依法成立并有效存续的融资租赁公司，目前无需取得相关经营牌照。

（2）恒鑫金租

根据恒鑫金租现行有效的《营业执照》及工商登记资料，并经中介机构核查，截至本报告书签署日，恒鑫金租的基本情况如下：

名称	徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	
类型	股份有限公司（非上市）	
住所	江苏省徐州市经济技术开发区鲲鹏路 66 号绿地缤纷城领海办公楼 21 层	
法定代表人	束兰根	
注册资本	150,000 万元	
成立日期	2016 年 10 月 14 日	
营业期限	2016 年 10 月 14 日至无固定期限	
经营范围	融资租赁业务；转让和受让融资租赁资产；固定收益类证券投资业务；接受承租人的租赁保证金；吸收非银行股东 3 个月（含）以上定期存款；同业拆借；向金融机构借款；境外借款；租赁物变卖及处理业务；经济咨询；中国银行业监督管理机构批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股本结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	49%
	徐工集团工程机械有限公司	29%
	徐州市国盛控股集团有限公司	22%

根据恒鑫金租的工商登记资料并经中介机构核查，恒鑫金租系由协鑫智慧能源、徐工集团工程机械有限公司及徐州市国盛控股集团有限公司作为发起人

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

共同出资设立的金融租赁公司。恒鑫金租已于 2016 年 10 月 13 日取得了中国银行业监督管理委员会江苏监管局出具的《中国银监会江苏监管局关于徐州恒鑫金融租赁股份有限公司开业的批复》（苏银监复[2016]258 号），批准恒鑫金租开业等事宜。

根据恒鑫金租目前持有的中国银行业监督管理委员会江苏监管局于 2016 年 10 月 14 日核发的《中华人民共和国金融许可证》，许可恒鑫金租经营中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准文件所列的为准。

综上所述，恒鑫金租系依法成立并有效存续的金融租赁公司，其已取得业务经营相关的资质和许可。

2、前述金融企业已分别建立了与其发展阶段相匹配的风险防范制度和内控制度，本次交易完成后相关风险可控并已采取相应的应对措施

（1）鑫盈租赁

①风险防范制度和内控制度

鑫盈租赁实行分级管理制度，全面风险管理组织体系包括董事会、总经理、风险管理部门、其他各职能部门，具体情况如下：

1）董事会是全面风险管理工作的最高权力和决策机构，负责制定风险管理战略、风险管理的目标，负责风险管理事项决策审批，制定相关制度。

2）总经理负责全面风险管理的执行工作，根据职责向董事会报告风险管理工作。

3）风险管理部为风险管理执行部门，负责风险管理的日常工作，为业务风险决策提供专业意见，建立和完善风险管控体系和报告机制，对公司全面风险管理进行持续监控与评估。

4）其他职能部门负责其职责范围内具体风险的管理，接受风险管理部门的组织、协调及考核。部门负责人为本部门风险管理负责人，各部门确定一名业务骨干兼任风险管理岗位。

风险防范和内控制度方面，鑫盈租赁制定了《鑫盈（上海）融资租赁有限

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司风险管理制度》、《鑫盈（上海）融资租赁有限公司内部控制制度》等。鑫盈租赁经营管理决策、执行和监督的程序化、专业化有明确制度保证，决策层、监督层与经营层之间建立了各负其责、规范运作、相互制衡的公司治理结构，以确保内部控制目标得以基本实现。

综上所述，鑫盈租赁已经建立了与其发展阶段相匹配的风险防范制度和内控制度。

②本次交易完成后存在的风险及应对措施

鑫盈租赁系协鑫智慧能源基于降低融资成本考虑而设立的融资租赁公司，目前主要为其下属运营电厂提供生产设备的融资租赁服务，通过售后回租的方式以满足其项目融资需求，未对外开展业务，实际经营风险可控。

1）协鑫智慧能源承诺剥离鑫盈租赁 100%股权的相关情况

为顺利推进本次交易，根据政策和市场环境变化情况，协鑫智慧能源于 2019 年 3 月出具《关于剥离鑫盈（上海）融资租赁有限公司 100%股权的承诺函》，承诺：

“1、在本次交易经中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会审核通过后 30 个工作日内，本公司将促使本公司的全资子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司和常隆有限公司将其持有的鑫盈租赁合计 100%股权转让予第三方，并依法依规履行相应的审议/审批程序，转让价格不低于具有证券期货业务资格的评估机构出具的相关评估报告所载明的评估值。如鑫盈租赁 100%股权的受让方为本公司关联方，本公司将确保该关联交易公允合理。

2、截至本承诺函出具日，本公司与鑫盈租赁的内部关联交易及资金往来包括：1）鑫盈租赁与本公司全资子公司徐州协鑫环保能源有限公司（以下简称“徐州垃圾发电”）开展的 3.6 亿 3 年期售后回租业务，到期日为 2021 年 1 月 25 日；2）本公司为鑫盈租赁针对该笔售后回租业务而进行的有追索权保理融资向星展银行提供专项担保；3）因本公司实行总部现金池管理，鑫盈租赁向本公司归集资金 19,217 万元。就前述关联交易及往来款项，本公司将在股权转让交割前完成与鑫盈租赁之间的资金往来款及利息清理，同时承诺在股权转让完成后，除上述徐州垃圾发电售后回租业务存续至到期，本公司及本公司下属子公司未来

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

不再与鑫盈租赁新增业务关系。

3、本次对外转让的鑫盈租赁100%股权对应的资产总额、资产净额、营业收入等财务指标占本公司合并口径相应财务指标的比例相对较低。同时，本公司将按照前述承诺在规定的期限内完成清理，本次对外转让不会对本公司及未来上市公司的财务状况及生产经营状况造成重大不利影响。”

2）鑫盈租赁剥离后对上市公司关联交易的影响

如鑫盈租赁 100%股权的受让方为标的公司关联方，本次股权转让将构成关联交易，标的公司已承诺将依法依规履行相应的审议/审批程序，转让价格不低于具有证券期货业务资格的评估机构出具的相关评估报告所载明的评估值，确保该关联交易公允合理。

鑫盈租赁 2018 年 1-9 月实现营业收入 1,314.55 万元，全部系与标的公司子公司徐州垃圾发电开展 3.6 亿 3 年期售后回租业务而于当期取得的租金收入。根据鑫盈租赁和徐州垃圾发电签署的《融资租赁合同》，该笔售后回租业务融资利率为 5.7%，到期日为 2021 年 1 月 25 日，预计 2019 年至 2021 年每年交易金额分别为 4,773.20 万元、4,611.55 万元、28,489.03 万元。如鑫盈租赁 100%股权的受让方为标的公司关联方，本次交易完成后前述事项将使上市公司新增关联交易，但由于鑫盈租赁系标的公司基于降低融资成本考虑而设立的融资租赁公司，因此该笔售后回租业务的融资利率较为合理，关联交易价格公允，不会损害上市公司及中小股东利益。同时，标的公司已承诺在股权转让完成后，除徐州垃圾发电该笔售后回租业务存续至到期，标的公司及其子公司未来不再与鑫盈租赁新增业务关系。

本次交易完成后，上市公司将因前述事项新增对外担保，如鑫盈租赁 100%股权的受让方为关联方则构成关联交易。但考虑到该笔担保是标的公司为鑫盈租赁针对徐州垃圾发电该笔售后回租业务进行的有追索权保理融资而向星展银行提供的专项担保，担保金额为 3.6 亿元且随保理融资偿还后终止，本质上相当于标的公司为其子公司徐州垃圾发电提供担保，因此风险可控，不存在可能损害上市公司及中小股东利益的情形。

3）协鑫智慧能源承诺的相关股权转让事项对本次交易不构成重大影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》规定，“拟对标的资产进行变更，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整:

1）拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%;

2）变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。”

本次拟转让的鑫盈租赁最近一期的主要财务数据及其占比如下:

单位：万元

2018.9.30/2018年1-9月	资产总额	资产净额	营业收入
鑫盈租赁	54,511.27	20,003.90	1,314.55
协鑫智慧能源	1,912,601.20	547,663.38	619,296.74
占比	2.85%	3.65%	0.21%

由上表可见，鑫盈租赁的相关财务指标占标的资产相应指标比例较小，均未超过 20%。由于鑫盈租赁历史年度经营规模较小，对整体评估值影响较小，且系苏州电力投资全资子公司，故本次标的资产评估中未单独出具盈利预测，合并至苏州电力投资进行评估；预计鑫盈租赁未来转让的交易对价亦不会超过本次标的资产交易作价的 20%。

协鑫智慧能源主营业务为清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，目前旗下拥有多家运营电厂和在建/拟建项目，业态较为丰富，因此剥离鑫盈租赁对协鑫智慧能源的生产经营不会构成实质性影响。

综上所述，协鑫智慧能源承诺的相关股权转让事项不构成本次重组方案的重大调整，对本次交易不构成重大影响。

（2）恒鑫金租

①风险防范制度和内控制度

恒鑫金租建立了由董事会及其下设的专门委员会、监事会和高级管理层组成的风险管理组织架构，具体情况如下:

1）董事会承担全面风险管理的最终责任，负责公司风险管理策略的制定、风险偏好的确立和风险容忍度的确定，以及风险管理工作的整体部署。董事会

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

下设风险管理委员会及关联交易控制委员会。其中，风险管理委员会主要负责审核公司的风险管理、内部控制制度、风险管理程序和内部控制流程；关联交易控制委员会主要负责对公司关联方的确认、报告及公布，并负责对公司关联交易的审核、控制和日常管理。

2）监事会承担全面风险管理的监督责任，负责监督检查董事会和高级管理层在风险管理方面的履职尽责情况并督促整改。

3）高级管理层承担全面风险管理的实施责任，执行董事会的决议，履行好风险管理的具体职责。

4）设置风险管理的“三道防线”：第一道防线是处在业务流程最前端的，面对客户提供产品和服务的前台部门，是风险防范的第一责任人；中台履行风险管理的职能部门作为“二道防线”，对信用风险、资产风险、法律风险、流动性风险等进行管控；后台履行监督职能的内审部门作为“三道防线”，独立进行业务监督和审计。三道防线相互分离又互相配合，共同发挥好风险防范作用。

风险防范和内控制度方面，在《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司全面风险管理办法》的基础上，恒鑫金租制定了《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司流动性风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司市场风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司合规风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司操作风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司信息科技风险管理制度》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司声誉风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司商业秘密管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司融资租赁业务管理制度》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司关联交易管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司反洗钱管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司内部控制基本制度》及《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司内部审计制度》等一整套内部控制、管理制度来识别、衡量和评估风险，制定风险防范及化解措施。

综上所述，恒鑫金租已经建立了与其发展阶段相匹配的风险防范制度和内控制度。

②本次交易完成后存在的风险及应对措施

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

恒鑫金租为经中国银行业监督管理委员会批准设立的金融租赁公司，持牌合法经营，并由银保监会进行有效统一监管，合规性风险可控。

由于协鑫智慧能源持有恒鑫金租的股权比例低于 50%，未构成实际控制，因此未纳入标的公司合并报表范围，本次交易完成后亦不会纳入上市公司合并报表范围。标的公司将严格遵守银保监会的相关规定及恒鑫金租的公司章程等规章制度，行使股东权利、履行股东义务，降低恒鑫金租的经营风险。

六、持有协鑫智慧能源 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

（一）持有协鑫智慧能源 5%以上股份的主要股东

截至本报告书签署日，持有协鑫智慧能源 5%及以上股份的主要股东包括上海其辰、潍坊聚信锦振、成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源；其中，上海其辰为协鑫智慧能源的控股股东，持有协鑫智慧能源 75%的股份。

上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的基本情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况/一、交易对方基本情况”。

潍坊聚信锦振持有协鑫智慧能源 10%的股份，其基本情况如下：

1、基本信息

企业名称	潍坊聚信锦振投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年6月19日
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	中信聚信（北京）资本管理有限公司（委派刘萌为代表）
认缴出资总额	25,301万元人民币
注册地址	山东省潍坊市峡山区怡峡街197号3号楼9楼
统一社会信用代码	91370700MA3F386M24
经营范围	在批准区域内针对实体经济项目开展股权投资、债权投资、短期财务性投资、投资咨询等服务（未经金融监管部门批准，不得从事吸收存款、融资担保、代客理财等金融业务，依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本报告书签署日，潍坊聚信锦振共有 2 名合伙人，其出资情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	认缴出资比例
普通合伙人			
1	中信聚信（北京）资本管理有限公司	1	0.004%
有限合伙人			
2	中信信息科技投资有限公司	25,300	99.996%

注：潍坊聚信锦振已于 2017 年 8 月 2 日完成中国证券投资基金业协会私募基金备案，备案编号：SW3703。基金管理人中信聚信（北京）资本管理有限公司登记编号：P1032184。

2、主要财务数据

单位：万元

项目	2018/9/30	2017/12/31
资产总额	60,695.24	60,693.44
所有者权益	24,695.24	24,693.44
项目	**2018 年 1-9 月**	**2017 年度**
营业收入	-	-
净利润	1.80	-234.56

注：以上财务数据未经审计。

（二）实际控制人基本情况

协鑫智慧能源最近三年的实际控制人未发生变更。

截至本报告书签署日，朱共山先生通过家族信托间接控制了协鑫智慧能源控股股东上海其辰，为协鑫智慧能源的实际控制人。

上述控制关系以及朱共山先生的基本情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况/一、交易对方基本情况/（一）上海其辰/5、产权及控制关系”和“.../7、主要股东、实际控制人基本情况”。

协鑫智慧能源及其前身协鑫有限自设立以来，一直由实际控制人朱共山先生所设立的家族信托 Asia Pacific Energy Fund 间接持有并控制；Long Vision 作为家族信托的唯一保护人可通过受托人支配家族信托的股份表决权，从而对家族信托形成实际控制。

根据标的公司提供的 Long Vision 的注册代理人证书、股东/董事名册，Long Vision 自信托契约签署之日（2008 年 7 月 23 日）以来股东和董事的变更情况如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间	股东	董事
2008 年 7 月 23 日—2014 年 3 月 12 日	李坚	朱共山、李坚
2014 年 3 月 12 日—2015 年 3 月 6 日	于宝东	朱共山、于宝东
2015 年 3 月 6 日至今	朱共山	朱共山

根据标的公司及朱共山先生出具的说明，李坚和于宝东在担任 Long Vision 的股东及董事期间均系朱共山先生控制的下属公司的员工（李坚就职于 Golden Concord，于宝东就职于保利协鑫能源）；Long Vision 设立之初，在朱共山先生的安排下，由李坚出面作为名义股东代朱共山先生在 Long Vision 持股，并和朱共山先生共同担任 Long Vision 的董事；后续由于李坚临近退休，朱共山先生另行安排于宝东出面自 2014 年 3 月 12 日起代其在 Long Vision 持股、作为名义股东并和其共同担任 Long Vision 的董事。2015 年 3 月 6 日，Long Vision 的股东及董事均变更为朱共山先生一人，截至本报告书签署日未发生任何变化。

根据李坚和于宝东出具的书面确认函，其在担任 Long Vision 股东及董事期间，其所持 Long Vision 的股权均为代朱共山先生持有，并且均按照朱共山先生的指示行使股东权利和董事权利。根据 BVI 律师事务所 Conyers Dill & Pearman 于 2018 年 11 月 6 日出具的法律意见书，上述声明及安排并不违反 Long Vision 设立地（BVI）的适用法律。

除该等事项之外，标的资产不存在其他股权代持情况，并且截至本报告书签署日上述股权代持安排已经解除。

（三）其他事项说明

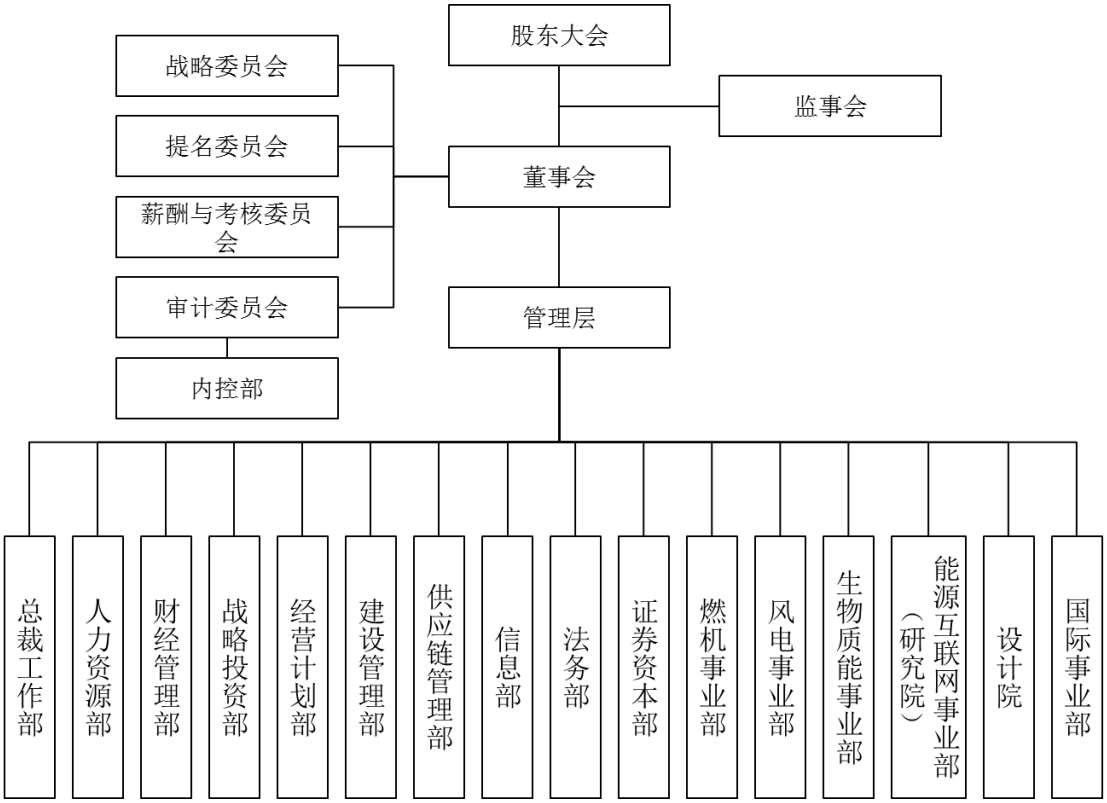
截至本报告书签署日，协鑫智慧能源现行有效的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的主要内容，协鑫智慧能源亦不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议。

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源不存在影响其独立性的协议或其他安排。

七、协鑫智慧能源的内部架构及公司治理

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源内部组织结构如下图所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源已按照《公司法》等规定，制定了《协鑫智慧能源股份有限公司股东大会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司董事会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司监事会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司对外担保管理制度》、《协鑫智慧能源股份有限公司独立董事制度》等。

协鑫智慧能源的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会，董事会向股东大会负责，标的公司实行董事会领导下的总经理负责制。在董事会的领导下，由总经理负责标的公司日常经营与管理。

各部门的主要职能如下：

（一）总裁工作部

据标的公司组织目标和业务特点，负责制订与之匹配的制度管理体系；制定标的公司企业文化行动计划，宣贯、传播、推广企业核心文化理念与价值观；负责标的公司官网、微信公众平台等自媒体的日常信息发布与更新，落实标的公司品牌推广；负责标的公司内刊、内网征稿、审稿，组织稿件在各类外媒的推送；组织安排标的公司各类会议，负责会议纪要编制，并跟踪落实会议决议；制定公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

文管理标准，实施文件流转控制，及时、准确传达信息或处理相关公文业务；负责各类文件的收集、整理、归档和档案资料管理工作；负责标的公司各部门、事业部的考核管理，编制年度目标责任书并组织实施绩效考核工作；规范标的公司行政业务的基本流程，制定并落实接待管理的相关管理制度与流程，审批接待计划、调度接待资源，组织或协助组织日常接待工作；负责标的公司的后勤服务工作。

（二）人力资源部

根据标的公司发展战略与目标，制定并实施人力资源战略规划；负责标的公司组织架构设计与优化，建立高绩效组织体系；负责健全人力资源管理体制，完善人力资源管理制度和流程；负责建立完备的梯队人才队伍，构建完善的人才培养体系；根据业务发展规划，做好人才招聘与关键人才补充计划；负责制定中长期激励体系及绩效管理体系；根据新产业发展及新型商业模式，制定人力资源支持策略；负责分析、维护人力资源数据，为管理决策提供数据支撑，持续提升人工效能。

（三）财经管理部

负责标的公司的会计核算管理和财务管理工作。根据会计准则，定期审核各类财务报表、会计及审计报告，确保财务信息及时、准确、规范披露；负责标的公司的财务预算工作，推动标的公司全面预算管理，对预算执行过程进行控制和分析，以保证预算经营目标的实现；参与对外投资决策的商讨、合同的研究审查、新业务的商业模式研讨，避免发生重大投资风险和财务风险；根据标的公司战略规划，制定相匹配的资金规划和融资方案并付诸实施，优化债务结构，降低融资成本，确保资金安全；掌握税收政策最新动向，做好税务筹划工作，及时预警税务风险；制定标的公司资产管理制度，确保标的公司低效资产和不良资产及时清理，优化资产结构和回报指标。

（四）战略投资部

负责开展国家政策、政策经济环境分析与能源行业发展趋势研判，指导业务有序开发；据国家政策、政治经济与能源行业发展，拟定战略发展规划，制定投资计划与预算，组织召开投资评审会，确保标的公司战略规划和投资开发目标的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

实现。根据标的公司战略，制定新业务战略规划、具体方案及商业模式，确保新业务有序发展。负责审定投资开发指引，优化项目甄选条件，提高项目质量；选择国内外重点开发区域并制定各业态开发策略。根据发展规划，通过整合资源，开展股权合作，获取优质项目；制定投资条线各事业部和省标的公司等年度发展目标和开发计划、通过绩效考核，激励项目开发团队完成目标任务，实现标的公司发展目标；根据业务开展需要，负责收并购业务、处置存量资产，优化标的公司资产。

（五）经营计划部

根据标的公司商业计划，编制标的公司及下属企业的经营计划；根据标的公司组织战略，制定运营企业管理模式与管理标准，持续完善运营管理体系；负责参与对标的公司下属各业态运营企业全过程经营管理，通过创新区域管理模式等有效措施，不断提升企业运营效率；依据标的公司相关管理标准，审核、审批下属企业申报的招议标申请、合同协议、安全奖励等重要事项；负责标的公司经营分析，通过行业对标、标的公司内部对标，通过调整经营模式提升标的公司的经营效益；负责下属企业的安全管理、经营分析、设备改造与治理；负责制定下属运营企业的年度业绩目标，并组织考核管理；负责通过行业组织与标的公司科技管理网络，聚焦、获取行业先进技术与创新应用，组织推广与转化，持续提升企业竞争力。

（六）建设管理部

负责组织对标的公司建设项目从初步设计、工程策划，招标采购、设计优化、施工建设、机组调试、竣工验收全过程协调和管理；负责对项目建设的安全、质量、进度、造价、合规性进行协调、管控与考核；参与标的公司在建项目人才团队建设与考核；负责组织标的公司建设项目初步设计、设计优化、重大设计变更等设计工作管理，编制标的公司各业态态典型设计，建立有市场竞争力的设计和造价标准；负责组织协调标的公司新建项目建设总体策划，执行概算审核、目标责任书制定与考核；负责组织确定标的公司建设项目建设模式和管理标准并负责落实；负责参与供应链工程建设服务、设备、材料招标采购；负责组织编制并落实标的公司建设管理部年度目标、计划和预算。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（七）供应链管理部

负责制定和完善标的公司供应链管理整体规划及供应链管理的标准和流程；负责制定标的公司建设、运营项目的供应商、采购、仓储、物流等供应链管理策略；负责组织标的公司重大招标项目和集中采购；负责主导标的公司仓储管理，组织、推行备品备件联合储备；负责通过对优秀供应商寻源、动态管理合格供应商库、整合供应商资源；负责标的公司各业态新业务、前沿技术研究及应用并提供供应链支持；负责下属项目标的公司供应链业务执行过程中的监督和管理。

（八）信息部

负责主导先进的发电技术与设备整合与应用、物联网大数据创新应用、能源互联网多能耦合协同算法及模型研究应用、智能微电网控制设备与技术研究应用等,实现战略重点领域的技术资源整合应用与业务转化；负责聚焦标的公司发展战略与行动计划，制定信息化总体战略规划并发布执行；负责高效经济的源-网-售-用一体化业务配套信息平台建设体系的总体规划与方案设计；负责在源-网-售-用等环节实现基于云的深层次业务集成平台的建设实施；负责配合实现“互联网+”协鑫智慧能源创新科技应用研究与业务落地，负责打造风电、燃机、生物质能等业态的智慧电厂系统建设；负责配合海内外政治、关系、政策、服务等领域资源的整合利用以及合作伙伴、各类供应商、金融服务机构等商业及市场资源的整合利用中，提供信息专业建议与信息化工具支持；　参考能源行业资产密集，开发周期长，建设投入大的特点，深化项目从开发投资到建设运营的生命全周期业务平台监控与流程管理。

（九）内控部

负责制订标的公司审计及内控管理制度及考核办法，并监督实施，规范审计及内控业务的基本运行模式;根据年度计划及管理需求,安排标的公司战略审计、管理审计、离任审计、举报调查、投资项目后评价等审计监督项目，确定审计方向，监控审计进度，出具审计报告；负责工程项目的造价审计；依据各类审计报告、风险评估报告等，履行处理处罚、整改、督办程序，监控整改进度及执行情况;负责组织识别标的公司各业务环节的风险点,评估风险水平并拟定内控措施;负责拟定标的公司风险预警指标，编制风险评估报告，监督风险控制措施的执行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

情况；负责落实授权及管理流程的调整，以保证审批流程的顺利、高效运转。

（十）法务部

负责制定标的公司法务管理规划与制度体系，根据标的公司战略目标不断完善，使之适应、促进标的公司战略发展；负责研究标的公司行业的法律环境，对适用于标的公司的最新法规作出影响评估；负责标的公司资本运作等重大经营活动的法律意见提供；负责对新项目投资、资产转型与处置全过程提供法律服务，有效防范法律风险；负责指导标的公司或下属企业诉讼仲裁事项的处理，维护标的公司利益；负责外部律师的选聘与协调，沟通联系与工作考评；负责对标的公司各部门与下属企业提供法律咨询与培训。

（十一）证券资本部

负责标的公司资本市场股权、债券融资工作；负责组织实施上市标的公司股东大会、董事会、监事会“三会”事务管理以及信息披露工作，确保合规性；负责监督管理标的公司所属全部企业的“三会”工作；负责组织开展标的公司投资者关系管理工作，维护标的公司证券市场相关外部良好环境；负责基于标的公司业务战略实施，组织开展标的公司市值提升及维护工作；负责实施标的公司证券市场实业并购项目；组织制定、修订标的公司决策层面相关制度；负责标的公司证券资本市场的舆情管理、舆情危机处置。

（十二）燃机事业部

负责协助下属子标的公司进行燃机、分布式新项目的技术评价、设备选型、选址等技术支持工作；负责下属子标的公司新项目初步方案编制过程中的技术支持；负责配合设计院进行各业态典型设计工作；协助对投资协议条款、模型测算数据进行初步复核；负责燃气业态各下属子标的公司开发计划的下达、过程协调以及考核工作。

（十三）风电事业部

负责协助下属子标的公司进行风力发电新项目的技术评价、设备选型、选址等技术支持工作；负责下属子标的公司新项目初步方案编制过程中的技术支持；负责配合设计院进行各业态典型设计工作；协助对投资协议条款、模型测算数据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

进行初步复核；负责风电业态下属子标的公司开发计划的下达、过程协调以及考核工作。

（十四）生物质能事业部

负责协助下属子标的公司进行垃圾发电、生物质发电、沼气发电新项目的技术评价、设备选型、选址等技术支持工作；负责下属子标的公司新项目初步方案编制过程中的技术支持；负责配合设计院进行各业态典型设计工作；协助对投资协议条款、模型测算数据进行初步复核；负责生物质能业态各下属子标的公司开发计划的下达、过程协调以及考核工作。

（十五）能源互联网事业部（研究院）

负责制定并实施高效经济的源网售用的一体化方案，以及终端能源用户发输配用储多种能源的方案，建立稳定的客户群体，建设示范性项目，建立稳健的交易模式，发展网售用云等新型业务；开展能源互联网前沿技术研发，加强外部科技合作，提升系统性，应用性、经济型技术研发能力在能源建设运营服务中形成有竞争力的知识产权；研究配电网、储能、微网、能效、数据服务的国家政策、技术；研究售电政策，制定竞价策略，创新业务模式，拓展售电市场规模；负责在源网售用等环节规划基于云的深层次集成平台。

（十六）设计院

负责标的公司设计管理，负责外委设计院的招评标与管理，负责各业态典型设计、设计优化；负责项目设计审查，协助各事业部、战略投资部、省标的公司进行新开发项目前期技术支持及评审；联合建设管理部进行可研设计审查、初步设计审查、司令图设计审查等工作；负责采用设计总包方式承接下属标的公司项目规划、项目设计；负责为项目开发、建设、运维管理和技术改造等提供技术支持和咨询服务；负责微电网和区域多能网示范项目的研究与设计，以及纵向能源建、产、输、配、储、用各环节的智慧化设计与研究应用。

（十七）国际事业部

负责对项目目标国家的政治经济环境、能源行业政策、电力市场、文化背景、环保要求等调研分析，确立开发原则，强化风险管理；组织海外项目信息收集，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

筛选评估、合同谈判、项目尽调等工作，主持技术经济评价、设立交易架构，跟踪项目国内、外批文、许可、备案办理与申报，推动项目落地；负责与目标国家的政府、项目所在地社区及当地媒体建立长期良好的关系，传播正能量，获取优质项目并为项目的顺利实施提供支持；协助海外项目的融资工作。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况

1、董事会成员

截至本报告书签署日，标的公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会设董事长 1 人。标的公司董事由股东大会选举产生，任期三年，可以连选连任。

序号	姓名	性别	职务	任职期间
1	朱钰峰	男	董事长	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
2	王东	男	董事	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
3	崔乃荣	男	董事	2018 年 11 月 21 日至 2020 年 8 月 9 日
4	费智	男	董事	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
5	刘斐	男	董事	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
6	黄岳元	男	董事	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
7	韩晓平	男	独立董事	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
8	曾鸣	男	独立董事	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
9	李明辉	男	独立董事	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日

标的公司现任董事简历如下：

（1）董事长：朱钰峰

朱钰峰先生，1981 年生，中国国籍，无境外居留权，毕业于加拿大 George Brown College（乔治布朗学院）工商管理学院。曾任协鑫（集团）控股有限公司执行总裁。现任保利协鑫能源控股有限公司（股票代号：03800.HK）执行董事，协鑫新能源控股有限公司（股票代号：00451.HK）执行董事兼董事会主席，协鑫（集团）控股有限公司副董事长，协鑫集团有限公司（PRC）董事长兼总经理、协鑫智慧能源股份有限公司董事长。

朱钰峰先生同时还担任中华全国青年联合会委员、中国青年企业家协会常务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

理事会常务理事、江苏省青年商会副会长、政协徐州市委员会常务委员、政协苏州市委员会委员和香港苏州商会第一届董事会会长。

（2）董事：王东

王东先生，1965 年生，中国国籍，无境外居留权，中欧商学院 EMBA。曾任沛县坑口环保热电有限公司总经理，徐州龙固坑口矸石发电有限公司总经理，保利协鑫能源控股有限公司运营总监，华润协鑫（北京）热电有限公司总经理，协鑫电力（集团）有限公司副总裁，协鑫（集团）控股有限公司副总裁，现任协鑫集团有限公司（PRC）董事、首席运营官。

（3）董事：崔乃荣

崔乃荣先生，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，中欧国际工商学院 EMBA，取得高级国际财务管理师（SIFMA）资格证书以及国际会计师资格证书，并荣获 2015 年中国优秀 CFO 称号。曾任协鑫（集团）控股有限公司审计部副总经理，保利协鑫能源控股有限公司财务部总经理，协鑫（集团）控股有限公司财务部总经理，现任协鑫（集团）控股有限公司副总裁、协鑫资本管理有限公司执行总裁。

（4）董事：费智

费智先生，1967 年生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。曾任南通天生港发电有限公司总经理助理、总经理，龙源电力集团公司副总经理，国电科技环保集团公司总经理。现任协鑫智慧能源股份有限公司总经理。

（5）董事：刘斐

刘斐先生，1962 年生，中国国籍，无境外居留权，MBA，项目管理高级工程师。自 2003 年 10 月以来，曾任保利协鑫能源控股有限公司旗下多家电厂总经理，保利协鑫能源控股有限公司副总裁，协鑫电力（集团）有限公司副总裁、首席运营官，协鑫新能源控股有限公司常务副总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。

（6）董事：黄岳元

黄岳元先生，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，特

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

许金融分析师。曾任国泰君安证券股份有限公司大企业战略合作部业务经理，渤海证券有限责任公司国际业务上海总部部门总经理，自 2006 年以来，历任协鑫（集团）控股有限公司、协鑫电力（集团）有限公司战略投资部高级经理、总经理，协鑫电力（集团）有限公司助理副总裁、副总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。

（7）独立董事：韩晓平

韩晓平先生，男，1957 年生，中国国籍，有境外居留权。曾任职于中国民航总局《中国民航报》和《中国民航》杂志编辑记者，美国土星计算机系统公司中国市场副总裁，群鹰集团能源项目投资部高级项目经理；现任中国能源网首席信息官，同时任北京群鹰投资有限公司董事，中国企业投资协会金融委员会副主任，华北电力大学客座教授，中国能源研究会分布式能源专业委员会副主任兼秘书长，中国通信工业协会能源互联网分会会长，北京京能清洁能源电力股份有限公司（0579.HK）独立董事，隆基泰和智慧能源控股有限公司（1281.HK）独立董事，天津天保能源股份有限公司独立董事。

（8）独立董事：曾鸣

曾鸣先生，1957 年生，中国国籍，无境外居留权，教授，博士生导师，华北电力大学能源互联网研究中心主任，能源与电力经济研究咨询中心主任，中国能源研究会能源互联网专委会副主任兼秘书长，新能源电力系统国家重点实验室学术带头人，工商管理学科学术委员会主任，北京市“电力市场教学团队”负责人，享受国务院政府特殊津贴。为我国电力经济与管理研究领域知名学者，电力市场改革资深专家，国家发改委电力体制改革专家咨询组首席专家，国家能源局“能源互联网行动计划”筹备组组长，兼任苏州太谷电力股份有限公司董事，国投电力控股股份有限公司独立董事，河北建投能源投资股份有限公司独立董事，国电南瑞科技股份有限公司独立董事，北京科锐配电自动化股份有限公司独立董事。

（9）独立董事：李明辉

李明辉先生，1974 年生，中国国籍，无境外居留权，管理学(会计学)博士，应用经济学博士后。历任厦门大学会计系讲师，副教授，南京大学商学院会计学

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

系副教授，教授，现任南京大学商学院会计学系教授、博士生导师，兼任宝胜科技创新股份有限公司独立董事，江苏法尔胜股份有限公司独立董事，江苏常柴股份有限公司独立董事，南京证券股份有限公司独立董事。

2、监事会成员

截至本报告书签署日，标的公司监事会由 3 名成员组成，其中职工代表监事 1 名。职工代表监事由职工大会选举产生，其余 2 名监事由股东大会选举产生。监事任期三年，可以连选连任。

序号	姓名	性别	职务	任职期间
1	闫浩	男	监事会主席	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
2	邢亚琴	女	职工代表监事	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
3	杨阳	男	监事	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日

标的公司现任监事简历如下：

（1）监事会主席：闫浩

闫浩先生，1971 年生，中国国籍，无境外居留权，工商管理硕士研究生。曾任河南省新乡市第一机电设备有限公司业务员，苏州光华实业集团专职法务，上海瑛明律师事务所律师，自 2007 年以来，历任保利协鑫能源控股有限公司法务部高级经理，协鑫电力（集团）有限公司法务部总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司法务部总经理。

（2）监事：邢亚琴

邢亚琴女士，1971 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。曾任中国工商银行太仓市支行国际业务部主任。历任协鑫（集团）控股有限公司高级投资经理，保利协鑫能源控股有限公司高级项目经理、部门总经理，协鑫电力（集团）有限公司部门总经理助理、部门副总经理。现任协鑫智慧能源股份有限公司部门总经理。

（3）监事：杨阳

杨阳先生，1975 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。曾任中国建筑第八工程局审计处审计员，广西南宁红火酒廊俱乐部财务总监，上海界龙实业股份有限公司审计科科长，上海杉德巍康企业服务有限公司审计部经理，上海克

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

莉丝汀食品有限公司审计部经理，保利协鑫能源控股有限公司（电力）监察审计部内控高级经理，太仓港协鑫发电有限公司内控部经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司部门副总经理（主持工作）。

3、高级管理人员

截至本报告书签署日，标的公司共有高级管理人员 10 名，由董事会聘任，聘期三年，可以连聘连任。

序号	姓名	性别	职务	任职期间
1	费智	男	总经理	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
2	王世宏	男	副总经理	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
3	刘斐	男	副总经理	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
4	黄岳元	男	副总经理	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
5	曹许昌	男	副总经理	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
6	彭毅	男	副总经理兼财务负责人	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
7	牛曙斌	男	副总经理	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
8	王永生	男	副总经理	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
9	沈强	男	副总经理兼董事会秘书	2017 年 8 月 10 日至 2020 年 8 月 9 日
10	赵龙君	男	副总经理	2017 年 9 月 5 日至 2020 年 8 月 9 日

标的公司现任高级管理人员简历如下：

（1）总经理：费智

费智先生的简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况/1、董事会成员”。

（2）副总经理：王世宏

王世宏先生，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，工商管理硕士研究生，高级工程师。曾任山西神头发电厂生产经理，北京东燕郊三河发电厂生产经理，自 2001 年以来，历任太仓港协鑫发电有限公司总工程师、副总经理，苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司总经理、董事长，苏州工业园区北部燃机热电有限公司总经理、董事长，保利协鑫能源控股有限公司副总裁、清洁能源事业部总裁，苏州蓝天燃机技术服务有限公司董事长、总经理，协鑫电力（集团）有限公司执

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

行总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。

（3）副总经理：刘斐

刘斐先生的简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况/1、董事会成员”。

（4）副总经理：黄岳元

黄岳元先生的简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况/1、董事会成员”。

（5）副总经理：曹许昌

曹许昌先生，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，工程硕士。曾任徐塘发电有限公司副总工程师，大唐江苏公司副总经济师，协鑫电力（集团）有限公司副总裁兼风电事业部总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。

（6）副总经理兼财务负责人：彭毅

彭毅先生，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生（同等学历）。曾任职湘潭百货贸易股份有限公司、湖南华升工贸进出口（集团）公司、上海震旦家具有限公司内部控制经理、德隆国际战略投资有限公司审计经理、方正科技股份有限公司审计经理，解放日报报业集团审计办公室负责人、上海新华传媒股份有限公司监事，历任保利协鑫能源控股有限公司财经管理部总经理，协鑫（集团）控股有限公司财经管理部副总经理、会计共享中心总经理，协鑫电力（集团）有限公司财务总监兼财经管理部总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理、财务负责人。

（7）副总经理：牛曙斌

牛曙斌先生，1975 年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。曾任苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司生产副总经理，苏州工业园区北部燃机热电有限公司副总经理，无锡蓝天燃机热电有限公司总指挥、总经理，历任协鑫电力（集团）有限公司燃机事业部、分布式能源事业部副总裁，现任协鑫智慧能源股份有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限公司副总经理。

（8）副总经理：王永生

王永生先生，1968 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。曾任太仓保利协鑫热电有限公司经理，沛县坑口环保热电有限公司生产厂长，太仓保利协鑫热电有限公司生产厂长，阜宁鑫源环保热电有限公司副总经理，东台苏中环保热电有限公司常务副总经理，海门鑫源环保热电有限公司总经理，太仓保利协鑫热电有限公司总经理，太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司总经理，协鑫电力（集团）有限公司可再生能源事业部副总裁、事业部总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。

（9）副总经理兼董事会秘书：沈强

沈强先生，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级工程师。曾任西安交通大学院党委秘书、团委书记，国投安信股份有限公司（原名中纺投资发展股份有限公司）证券投资部经理、证券事务代表、董事会办公室主任、总经理办公室主任、总经理助理、董事会秘书，上海益胜投资有限公司法人、总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理兼董事会秘书。

（10）副总经理：赵龙君

赵龙君先生，1962 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级工程师。曾任黑龙江省电力调试科研所锅炉室副主任，黑龙江省电力工业局工程建设部副主任，中国华电黑龙江分公司计划工程部主任，华电招标有限公司总经理助理兼业务二部经理，中国华电香港有限公司董事长兼总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。

4、核心技术人员

标的公司共有核心技术人员 4 名，核心技术人员情况如下：

序号	姓名	性别	职务	学历	职称
1	王世宏	男	副总经理	硕士	高级工程师
2	刘斐	男	董事、副总经理	硕士	高级工程师
3	黄岳元	男	董事、副总经理	硕士	特许金融分析师
4	牛曙斌	男	副总经理	大专	工程师

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司核心技术人员简历如下：

（1）王世宏

王世宏先生的简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况/3、高级管理人员”。

（2）刘斐

刘斐先生的简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况/1、董事会成员”。

（3）黄岳元

黄岳元先生的简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况/1、董事会成员”。

（4）牛曙斌

牛曙斌先生的简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况/（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的简要情况/3、高级管理人员”。

上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的详细兼职情况详见本节“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况/（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”。

（二）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持有标的公司股份的情况

截至本报告书签署日，标的公司董事长朱钰峰先生为实际控制人朱共山先生儿子，通过家族信托间接享有标的公司股份的收益权。标的公司董事长朱钰峰先生及标的公司董事、总经理费智先生共同设立了秉颐清洁能源，秉颐清洁能源持有标的公司 5%的股份。朱钰峰先生为秉颐清洁能源的执行事务合伙人，持有秉颐清洁能源 0.5%的份额，费智先生为秉颐清洁能源的有限合伙人，持有秉颐清

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

洁能源 99.5%的份额。

按照朱钰峰先生和费智先生在秉颐清洁能源的出资比例计算，朱钰峰先生通过秉颐清洁能源间接持有标的公司 0.025%股份，费智先生通过秉颐清洁能源间接持有标的公司 4.975%股份。

除上述情况外，标的公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在以任何方式直接或间接持有标的公司股份的情况。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况

截至本报告书签署日，除秉颐清洁能源外，标的公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员其他直接持股的对外投资情况如下：

姓名	投资单位	主营业务	持股比例
朱钰峰	上海其旬投资管理有限公司	投资管理，实业投资，资产管理，投资咨询（除金融、证券），企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	100%
	上海其印投资管理有限公司	投资管理，实业投资，资产管理，投资咨询（除金融、证券），企业管理咨询。（依法需批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1%
	上海国能投资有限公司	实业投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	70%
	上海汉章投资管理有限公司	投资管理，实业投资，资产管理，投资咨询（除金融、证券），企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	1%
	宁波江北鑫禄投资管理中心（有限合伙）	股权管理，资产咨询、投资管理、投资咨询（除证券、期货），企业管理咨询。（依法需批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	50%，执行事务合伙人
	上海鼎璋智能科技合伙企业（有限合伙）	（智能、新能源、新材料）科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，工程管理服务，计算机系统集成，供电。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	99%，有限合伙人
	珠海国泰鑫能股权投资基金管理有限	章程记载的经营范围：股权投	1%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	投资单位	主营业务	持股比例
	公司	资，投资管理（私募基金管理人未完成在中国证券投资基金业协会登记的，不得开展私募基金业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
	保利协鑫能源控股有限公司	光伏行业公司，制造多晶硅及硅片；发展、投资、管理光伏项目	直接持有0.01%股份之购股权权益
	协鑫新能源控股有限公司	发展、兴建、投资、营运及管理光伏发电站项目	直接持有0.02%股份之购股权权益
	协鑫油气集团有限公司	油气项目投资	51%
王东	苏州鑫共磊能源科技合伙企业（有限合伙）	能源项目开发，能源技术研究与咨询，能源信息咨询服务，为科技型创业企业提供创业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	有限合伙人
崔乃荣	上海秉颐投资管理有限公司	投资管理，实业投资，资产管理，投资咨询（除金融、证券），企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	100%
	苏州鑫共磊能源科技合伙企业（有限合伙）	能源项目开发，能源技术研究与咨询，能源信息咨询服务，为科技型创业企业提供创业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	有限合伙人
刘斐	上海秉颐乾恪投资管理中心（有限合伙）	投资管理，实业投资，资产管理，企业管理咨询，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	50%
韩晓平	北京群鹰投资有限公司	项目投资；资产管理；技术开发、技术推广、技术转让；软件开发；会议服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告。（1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者	30%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	投资单位	主营业务	持股比例
		承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）	
	北京华通能咨询中心	信息咨询；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；计算机技术培训；计算机系统服务；会议服务；承办展览展示活动；设计、制作、代理、发布广告。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	30%
	北京乡村稻香湖马场有限公司	组织文化艺术交流活动（不含演出）；体育运动项目经营（不含高尔夫、球场经营和棋牌）；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；销售服装；租赁服装。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	3%
	北京国炬联创投资管理有限公司	投资管理；投资顾问；经济信息咨询；承办展览展示；会议服务；销售机械设备、电子产品、五金交电、化工产品（不含化学危险品及一类易制毒化学品）。	23%
	中企金隆（北京）咨询有限公司	经济信息咨询（不含中介服务）；承办展览展示活动；会议服务；筹备、策划、组织晚会、大型庆典、文化节、艺术节；企业管理方面的技术培训、技术服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)	40%
	北京智慧能源科技发展有限公司	科技产品技术开发、技术咨询；组织文化交流活动；会议服务；销售机械设备。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准	0.91%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	投资单位	主营业务	持股比例
		的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）	
王世宏	上海国顺投资中心（有限合伙）	对外投资，投资管理，投资咨询，房地产开发。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	有限合伙人
	上海秉颐乾恪投资管理中心（有限合伙）	投资管理，实业投资，资产管理，企业管理咨询，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	49%
沈强	上海水威环境技术股份有限公司	环保科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，中压清洗机、超高压清洗机、节能热水蒸汽清洗机、上砂输砂机、环境保护专用设备以及清洗机配件、上砂输砂机配件、环境保护专用设备配件的生产及销售，自有设备租赁，成套设备、自动化设备、机械设备及配件的销售，自动化控制系统、网络工程的设计、计算机软件开发，从事货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	3.00%

截至本报告书签署日，除上述对外投资外，标的公司的董事、监事、高级管理人员无其他对外投资情况，且与标的公司不存在任何利益冲突。

（四）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

标的公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司领取的税前收入情况如下：

单位：万元

姓名	职务	2017 年度薪酬
朱钰峰	董事长	69.52
王东	董事	未在标的公司领薪
崔乃荣	董事	未在标的公司领薪
费智	董事、总经理	262.64
刘斐	董事、副总经理	327.07
黄岳元	董事、副总经理	235.61

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	职务	2017 年度薪酬
韩晓平	独立董事	未在标的公司领薪
曾鸣	独立董事	未在标的公司领薪
李明辉	独立董事	未在标的公司领薪
闫浩	监事会主席	126.45
邢亚琴	职工代表监事	123.16
杨阳	监事	99.50
王世宏	副总经理	164.27
曹许昌	副总经理	223.30
彭毅	副总经理兼财务总监	152.03
牛曙斌	副总经理	257.95
王永生	副总经理	142.37
沈强	副总经理兼董事会秘书	108.67
赵龙君	副总经理	35.27

注：赵龙君自 2017 年 9 月起在标的公司任职。

标的公司董事崔乃荣、王东 2017 年未在标的公司领薪，在标的公司关联方领取薪酬。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本报告书签署日，标的公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员除在标的公司及控股子公司任职外，兼职情况如下表所示：

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与标的公司的关联关系（除本人兼职引起的关系外）
朱钰峰	协鑫（集团）控股有限公司	副董事长	受同一最终控制方控制
	协鑫新能源控股有限公司（00451.HK）	董事会主席、执行董事	受同一最终控制方控制
	保利协鑫能源控股有限公司（03800.HK）	执行董事	受同一最终控制方控制
	协鑫集团有限公司（HK）	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫集团有限公司（PRC）	董事长、总经理	受同一最终控制方控制
	太仓港协鑫发电有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫金控（上海）有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	江苏协鑫电力有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫蓝城小镇开发（苏州）有限公司	董事	实际控制人控制企业的合营企业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与标的公司的关联关系（除本人兼职引起的关系外）
	南京协泰光电科技有限公司	董事	实际控制人控制公司的参股企业
	协鑫资本管理有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫北方投资有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	上海协鑫华务投资管理有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	鑫知海教育投资有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	上海协鑫绿色城市开发有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	北京协鑫北方投资有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫健康管理（苏州）有限公司	董事	受标的公司董事控制
	北京协鑫国能节能环保技术有限责任公司	董事	实际控制人控制公司的参股企业
	上海其旬投资管理有限公司	执行董事	受标的公司董事控制
	上海其印投资管理有限公司	执行董事	受标的公司董事控制
	江苏协鑫房地产有限公司	董事兼总经理	受标的公司董事控制
	上海睿颖管理咨询有限公司	执行董事	受标的公司董事控制
	徐州协鑫房地产开发有限公司	董事	受标的公司董事控制
	上海汉章投资管理有限公司	董事	受标的公司董事控制
	太仓高杰企业管理咨询有限公司	执行董事兼总经理	受标的公司董事控制
	上海和恒管理咨询有限公司	执行董事	受标的公司董事控制
	保利协鑫（徐州）投资开发有限公司	董事	标的公司董事控制企业参股
	徐州嘉旭房地产开发有限公司	董事	同一最终控制方的关联方参股企业
	上海其皓管理咨询有限公司	执行董事	受标的公司董事控制
	协鑫南方控股有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	上海国能投资有限公司	执行董事	受标的公司董事控制
	苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	受标的公司董事控制
	宁波江北鑫禄投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	受标的公司董事控制
	江苏协鑫阳光慈善基金会	理事长	受同一最终控制方控制
王东	协鑫集团有限公司（PRC）	董事、首席运营官	受同一最终控制方控制
	华润协鑫(北京)热电有限公司	董事	标的公司参股子公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与标的公司的关联关系（除本人兼职引起的关系外）
	小金县吉泰电力投资有限公司	董事	受标的公司董事控制
	北京协鑫智慧交通科技发展有限公司	董事	受标的公司董事控制
	苏州协鑫新能源发展有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫科技发展无锡有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	江苏协鑫能源系统制造有限公司	董事	受标的公司董事控制
	江苏协鑫电源系统有限公司	董事	受标的公司董事控制
	江苏协鑫建设管理有限公司	执行董事兼总经理	受同一最终控制方控制
	协鑫石油天然气有限公司	董事	受同一最终控制方控制
崔乃荣	协鑫（集团）控股有限公司	副总裁	受同一最终控制方控制
	协鑫资本管理有限公司	执行总裁	受同一最终控制方控制
	上海秉颐投资管理有限公司	执行董事	受标的公司董事控制
	营口利波物资有限公司	执行董事兼经理	受同一最终控制方控制
	宁夏鑫恒盛投资管理有限公司	执行董事	受同一最终控制方控制
	皓熙(宁波)投资管理有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	鑫绿色投资管理(苏州)有限公司	总经理、执行董事	受同一最终控制方控制
	辽宁鸿图商贸有限公司	执行董事兼经理	受同一最终控制方控制
	宁夏鑫御泓投资管理有限公司	执行董事	受同一最终控制方控制
	江苏协鑫矿业发展有限公司	董事兼总经理	受标的公司董事控制
	协鑫太阳能系统集成(苏州)有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫智慧新能源交通科技发展(苏州)有限公司	董事	受标的公司董事控制
	苏州协鑫鑫源财务咨询有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫新能源汽车产业发展(苏州)有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	宁夏鑫禾泽投资管理有限公司	执行董事	受同一最终控制方控制
	上海乘瑞投资管理有限公司	执行董事	受同一最终控制方控制
	宁夏鑫晟泰投资管理有限公司	执行董事	受同一最终控制方控制
	协鑫石油天然气有限公司	董事	受同一最终控制方控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与标的公司的关联关系（除本人兼职引起的关系外）
	太仓港协鑫发电有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	上海协鑫华务投资管理有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫动力新材料(盐城)有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫集团有限公司（PRC）	监事	受同一最终控制方控制
	上海协鑫科创投资有限公司	董事	受标的公司董事控制
	上海国能投资有限公司	监事	受标的公司董事控制
	珠海国泰鑫能股权投资基金管理有限公司	董事	受标的公司董事控制
	徐州协鑫光电科技有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	深圳协鑫智慧能源有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫光电科技(江苏)有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫光伏系统有限公司	董事	受标的公司董事控制
	内蒙古协鑫锡林矿业有限公司	董事	受标的公司董事控制
	协鑫鑫能互联网投资有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫智慧交通科技发展(上海)有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	苏州国鑫所投资有限公司	董事	实际控制人控制公司的参股企业
	鑫知海教育投资有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	小金县吉泰电力投资有限公司	董事	受标的公司董事控制
	江苏协鑫房地产有限公司	董事	受标的公司董事控制
	北京协鑫北方投资有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	上海协鑫鑫和投资管理有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫新能科技(深圳)有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	江苏协鑫建设管理有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	苏州协鑫能源技术发展有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫科技控股有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	北京协鑫页岩气投资有限公司	董事	受标的公司董事控制
	上海协鑫绿色城市开发有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫金控(上海)有限公司	董事	受同一最终控制方控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与标的公司的关联关系（除本人兼职引起的关系外）
	江苏鑫沃新能源科技有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫能化投资有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	上海其辰投资管理有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫新能源控股有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	苏州协鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人之委派代表	受同一最终控制方控制
	方达鑫绿色投资（苏州）合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人之委派代表	受同一最终控制方控制
	上海秉颐乾乘投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人之委派代表	受标的公司董事控制
	上海秉颐乾恪投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人之委派代表	受标的公司董事控制
	上海秉颐乾邝投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人之委派代表	受标的公司董事控制
	上海秉颐乾时投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人之委派代表	受标的公司董事控制
	上海秉颐乾永投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人之委派代表	受标的公司董事控制
	营口微子科技有限公司	经理、执行董事	受同一最终控制方控制
	华鑫商业保理（营口）有限公司	经理、董事长	受同一最终控制方控制
费智	国电聊城生物质发电有限公司	董事[2]	无关联关系
刘斐	阜宁协鑫环保热电有限公司	董事	标的公司参股子公司
	太仓港协鑫发电有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	国华太仓发电有限公司	董事	实际控制人控制公司的参股企业
	国家电投集团协鑫滨海发电有限公司	董事	实际控制人控制公司的参股企业
	上海嘉定再生能源有限公司	董事	标的公司参股子公司
	新疆国信煤电能源有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	苏州纬承招标服务有限公司	董事	受同一最终控制方控制
黄岳元	太仓港协鑫发电有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	新疆潞安协鑫准东能源有限公司	监事	实际控制人控制公司的参股企业
	浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	山西北方电力建设集团有限公司	董事	受同一最终控制方控制

[2] 根据费智出具的说明，其自 2015 年 10 月离开原任职单位以后即不再实际承担原任职单位集团下属公司国电聊城生物质发电有限公司董事的任何相关工作

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与标的公司的关联关系（除本人兼职引起的关系外）
	大唐全州新能源有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	大唐永州新能源有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	吕梁北方电力云顶山新能源有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	开滦协鑫发电有限公司	董事	实际控制人控制公司的参股企业
韩晓平	北京群鹰投资有限公司	董事	标的公司独立董事参股企业
	北京京能清洁能源电力股份有限公司	独立董事	无关联关系
	隆基泰和智慧能源控股有限公司	独立董事	无关联关系
	天津天保能源股份有限公司	独立董事	无关联关系
	中企金隆（北京）咨询有限公司	执行董事	标的公司独立董事参股企业
	北京国炬联创投资管理有限公司	监事	标的公司独立董事参股企业
	北京华通能咨询中心	监事	标的公司独立董事参股企业
	杭州百江液化气有限公司	董事	无关联关系
	四川川能智网实业有限公司	董事	无关联关系
曾鸣	华北电力大学	教授	无关联关系
	苏州太谷电力股份有限公司	董事	无关联关系
	国投电力控股股份有限公司	独立董事	无关联关系
	河北建投能源投资股份有限公司	独立董事	无关联关系
	国电南瑞科技股份有限公司	独立董事	无关联关系
	北京科锐配电自动化股份有限公司	独立董事	无关联关系
李明辉	南京大学	教授	无关联关系
	宝胜科技创新股份有限公司	独立董事	无关联关系
	常柴股份有限公司	独立董事	无关联关系
	江苏法尔胜股份有限公司	独立董事	无关联关系
	南京证券股份有限公司	独立董事	无关联关系
闫浩	新疆国信煤电能源有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	安徽金寨现代售电有限公司	监事	标的公司参股子公司
	滨海智慧风力发电有限公司	监事	标的公司参股子公司
	山西北方电力建设集团有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	苏州协鑫能源科技有限公司	监事	受同一最终控制方控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与标的公司的关联关系（除本人兼职引起的关系外）
	大唐全州新能源有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	大唐永州新能源有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	吕梁北方电力云顶山新能源有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	北京协鑫页岩气投资有限公司	监事	受标的公司董事控制
	苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	江苏协鑫房地产有限公司	监事	受标的公司董事控制
	江苏鑫沃新能源科技有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	保利协鑫（徐州）投资开发有限公司	监事	标的公司董事控制公司的参股企业
	南京协泰光电科技有限公司	监事	实际控制人控制公司的参股企业
	宁夏庆阳新能源有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	扬中高新区配售电有限公司	监事	标的公司参股子公司
	北京协鑫农业科技有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	徐州协鑫燃气科技有限公司	监事	曾受同一最终控制方控制
	商丘协鑫交运燃气有限公司	监事	曾受同一最终控制方控制
邢亚琴	阜宁协鑫环保热电有限公司	董事	标的公司参股子公司
	滨海智慧风力发电有限公司	董事	标的公司参股子公司
	上海申能奉贤热电有限公司	董事	标的公司参股子公司
	河南淞江新能源有限公司	董事	标的公司参股子公司
	河南颍北新能源有限公司	董事	标的公司参股子公司
	菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司	董事	标的公司参股子公司
杨阳	国家电投集团协鑫滨海发电有限公司	监事	实际控制人控制公司的参股企业
	江苏协鑫电力有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	太仓港众鑫实业发展有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	苏州共能能源有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	徐州顺力电力投资有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	太仓港香江假日酒店有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	苏州东吴热电有限公司	监事	标的公司控股股东的董事控制的公司的参股企业
	国华太仓发电有限公司	监事	实际控制人控制公司的参股企业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与标的公司的关联关系（除本人兼职引起的关系外）
	浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	监事	受同一最终控制方控制
	太仓港协鑫发电有限公司	董事	受同一最终控制方控制
王世宏	上海申能奉贤热电有限公司	董事	标的公司参股子公司
	国家电投集团协鑫滨海发电有限公司	董事	实际控制人控制公司的参股企业
	新疆国信煤电能源有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	苏州协鑫能源科技有限公司	执行董事	受同一最终控制方控制
	徐州协鑫燃气科技有限公司	执行董事	曾受同一最终控制方控制
	商丘协鑫交运燃气有限公司	董事	曾受同一最终控制方控制
曹许昌	山西北方电力建设集团有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	大唐全州新能源有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	大唐永州新能源有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	吕梁北方电力云顶山新能源有限公司	董事	受同一最终控制方控制
彭毅	国华太仓发电有限公司	董事	实际控制人控制公司的参股企业
	马鞍山尖山铁矿有限公司	董事	受标的公司董事控制
	库伦旗协鑫有色矿业有限公司	董事	受标的公司董事控制
	阜宁协鑫环保热电有限公司	董事	标的公司参股子公司
	华润协鑫（北京）热电有限公司	董事	标的公司参股子公司
	徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	董事	标的公司参股子公司
	上海嘉定再生能源有限公司	监事	标的公司参股子公司
	上海申能奉贤热电有限公司	监事	标的公司参股子公司
	宁波梅山保税港区鑫旌股权投资基金管理有限公司	董事	标的公司参股子公司
	滨海智慧风力发电有限公司	董事	标的公司参股子公司
牛曙斌	广州市超算分布式能源投资有限公司	董事	标的公司参股子公司
	安徽金寨现代售电有限公司	董事	标的公司参股子公司
	国家电投集团滨海综合能源供应有限公司	董事	标的公司参股子公司
	协鑫智慧能源交通（南京）有限公司	董事	受标的公司董事控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	兼职单位	兼职职务	兼职单位与标的公司的关联关系（除本人兼职引起的关系外）
	协鑫智慧交通科技发展（苏州）有限公司	董事	受标的公司董事控制
	协鑫鑫能互联网投资有限公司	董事	受同一最终控制方控制
	协鑫新能源交通科技发展（石家庄）有限公司	董事	受标的公司董事控制
	上海果瑞新能源科技有限公司	董事	标的公司参股子公司
王永生	上海嘉定再生能源有限公司	董事、总经理	标的公司参股子公司
	上海嘉晟实业有限公司	董事	标的公司参股子公司之参股企业
沈强	上海水威环境技术股份有限公司	监事	标的公司高管参股企业

截至本报告书签署日，标的公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除上述兼职外，不存在其他兼职情况。

（六）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间的亲属关系

截至本报告书签署日，标的公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

（七）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与标的公司签订的协议、所作承诺及履行情况

标的公司董事、监事、高级管理人员中，作为标的公司员工的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与标的公司签署了劳动合同、保密协议及竞业禁止协议。截至本报告书签署日，上述合同、协议等均正常履行，不存在违约情形。

（八）董事、监事、高级管理人员的任职资格

标的公司的董事、监事、高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》等法律法规规定的任职资格。

（九）董事、监事、高级管理人员近三年的变动情况及变动原因

1、董事变动情况分析

2015 年以来，标的公司董事变动情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	董事	变动原因
2015 年 1 月 1 日至 2015 年 11 月 25 日	刘斐、彭毅、闫浩	-
2015 年 11 月 26 日至 2016 年 2 月 25 日	朱钰峰、王东、崔乃荣	上海其辰收购协鑫智慧能源 100%股权后，原保利协鑫能源电力业务板块的管理团队转至协鑫智慧能源任职，公司治理结构亦进行相应调整。
2016 年 2 月 26 日至 2017 年 8 月 9 日	朱钰峰、沙宏秋、费智、崔乃荣、王东、田野	公司治理结构的进一步完善，增选了 3 名董事
2017 年 8 月 10 日至 2018 年 11 月 5 日	朱钰峰、寇炳恩、王东、费智、刘斐、黄岳元、韩晓平、曾鸣、李明辉	整体变更为股份有限公司，新增 3 名独立董事，与原有限公司阶段相比换选了 3 名董事
2018 年 11 月 5 日至 2018 年 11 月 20 日	朱钰峰、王东、费智、刘斐、黄岳元、韩晓平、曾鸣、李明辉	董事寇炳恩辞职
2018 年 11 月 21 日至本报告书签署日	朱钰峰、王东、崔乃荣、费智、刘斐、黄岳元、韩晓平、曾鸣、李明辉	增选了董事崔乃荣

2、监事变动情况分析

2015 年以来，标的公司监事变化情况如下：

期间	监事	变动原因
2015 年 1 月 1 日至 2015 年 11 月 25 日	崔乃荣	-
2015 年 11 月 26 日至 2016 年 2 月 25 日	蔡红健	工作需要
2016 年 2 月 26 日至 2017 年 8 月 9 日	张丽、石磊、邢亚琴	工作需要
2017 年 8 月 10 日至本报告书签署日	闫浩、邢亚琴、杨阳	整体变更为股份有限公司，股东会及职工大会选举产生新一届监事会

3、高级管理人员变动情况分析

2015 年以来，标的公司高管变化情况如下：

期间	高级管理人员	变动原因
2015 年 1 月 1 日至 2015 年 11 月 25 日	刘斐、黄岳元、彭毅	-
2015 年 11 月 26 日至 2015 年 12 月 25 日	王东、彭毅	上海其辰收购协鑫智慧能源 100%股权后的过渡性任职

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	高级管理人员	变动原因
2015 年 12 月 26 日至 2016 年 2 月 25 日	费智、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、杜忠义、柳松、张云祥、武立军	上海其辰收购协鑫智慧能源 100%股权后，原保利协鑫能源电力业务板块的管理团队转至协鑫智慧能源任职，公司治理结构亦进行相应调整。
2016 年 2 月 26 日至 2016 年 4 月 5 日	费智、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、杜忠义、柳松、张云祥、辛卫东、武立军	2016 年 2 月 26 日，标的公司董事会任命辛卫东为副总经理
2016 年 4 月 6 日至 2017 年 8 月 9 日	费智、刘斐、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、杜忠义、柳松、张云祥、辛卫东、武立军	2016 年 4 月 11 日，标的公司董事会任命刘斐为副总经理
2017 年 8 月 10 日至 2017 年 9 月 4 日	费智、王世宏、刘斐、黄岳元、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、吴治国、沈强	整体变更为股份有限公司，新增了 4 名高管
2017 年 9 月 5 日至 2018 年 8 月 20 日	费智、王世宏、刘斐、黄岳元、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、吴治国、沈强、赵龙君	新增了 1 名副总经理赵龙君
2018 年 8 月 21 日至本报告书签署日	费智、王世宏、刘斐、黄岳元、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、沈强、赵龙君	副总经理吴治国辞职

4、标的公司最近三年董事、高级管理人员没有发生重大变化，不构成本次交易的法律障碍

（1）协鑫智慧能源董事、高级管理人员的变动是在其各个发展阶段为提高公司治理能力、完善公司治理结构要求的结果，大部分现任董事、高级管理人员在报告期内均参与协鑫智慧能源的经营管理。

①报告期初至上海其辰收购前

协鑫有限原为香港上市公司保利协鑫能源控股有限公司（3800.HK）下属全资子公司，协鑫有限自设立以来至 2015 年 11 月为保利协鑫能源电力业务持股平台和融资平台。由保利协鑫能源电力业务板块管理团队对协鑫有限进行统一管理。因此，自 2015 年 1 月 1 日起至上海其辰收购协鑫有限 100%股权前，虽然协鑫有限工商登记文件显示的董事和高级管理人员仅有 4 人，但协鑫有限的生产经营是由保利协鑫能源电力业务板块管理团队全面统一管理的，时任董事、高级管理人员均来自保利协鑫能源电力业务板块管理团队，具体情况如下所示：

序号	姓名	现任协鑫智慧能源职务	在此期间内担任协鑫有限职务	曾担任电力业务板块职务	加入电力业务板块时间
1	刘斐	董事、副总经理	董事、总经理	电力业务板块副总裁	2003 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	姓名	现任协鑫智慧能源职务	在此期间内担任协鑫有限职务	曾担任电力业务板块职务	加入电力业务板块时间
2	彭毅	副总经理、财务负责人	董事、财务负责人	电力业务板块财务总监	2008 年
3	闫浩	监事	董事	电力业务板块法务部负责人	2007 年
4	黄岳元	董事、副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2012 年

②上海其辰收购后至整体变更为股份有限公司前

2015 年 11 月实际控制人控制的上海其辰收购协鑫有限 100%股权后，上海其辰根据协鑫有限实际生产经营情况及未来发展规划委任董事会成员，推选朱钰峰（协鑫（集团）控股有限公司副董事长）、崔乃荣（时任协鑫（集团）控股有限公司副总裁，分管资本运作管理）、王东（保利协鑫能源电力业务板块副总裁，分管运营管理）为协鑫智慧能源董事；至 2016 年 2 月，上海其辰进一步完善公司治理结构，新增沙宏秋（时任保利协鑫能源执行总裁，分管电力业务）、费智（协鑫智慧能源总经理）、田野（时任协鑫集团有限公司副总裁，分管融资业务）。其中，大部分董事为协鑫智慧能源实际控制人控制的协鑫（集团）控股有限公司的资深高层，其成为协鑫智慧能源的董事之后，实际控制人下属的管理团队由原本通过股权关系体现的间接治理转化为对协鑫智慧能源的直接治理，优化了公司治理结构，提高了决策执行效率。

就管理层而言，原保利协鑫能源电力业务板块的管理团队转至协鑫有限任职，公司治理结构亦进行相应调整。因此，自 2015 年 11 月上海其辰收购协鑫有限起至协鑫有限整体变更为股份有限公司前，除费智和柳松为上述期间协鑫有限引进的专业人才以外，其他在此期间担任或曾担任协鑫有限高级管理人员的人员均来自保利协鑫能源电力业务板块管理团队，具体情况如下所示：

序号	姓名	现任协鑫智慧能源职务	在此期间内担任或曾担任协鑫有限职务	曾担任电力业务板块职务	加入电力业务板块/标的公司时间
1	王东	董事	董事;此期间内曾过渡性担任总经理一个月	电力业务板块副总裁	2006 年
2	费智	董事、总经理	董事;人才引进接替王东担任总经理	—	2015 年
3	曹许昌	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁兼风电事业部总裁	2014 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	姓名	现任协鑫智慧能源职务	在此期间内担任或曾担任协鑫有限职务	曾担任电力业务板块职务	加入电力业务板块/标的公司时间
4	牛曙斌	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2005 年
5	王永生	副总经理	副总经理	电力业务板块事业部副总裁	1997 年
6	杜忠义	—	副总经理	电力业务板块投资总监	2015 年
7	柳松	—	副总经理	—	2015 年
8	张云祥	—	副总经理	电力业务板块副总裁兼西北分公司总经理	2015 年
9	彭毅	副总经理、财务负责人	副总经理、财务负责人	电力业务板块财务总监	2008 年
10	辛卫东	—	副总经理	电力业务板块副总裁	2014 年
11	刘斐	董事、副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2003 年
12	武立军	—	助理总经理	电力业务板块助理副总裁	2006 年

在上述期间担任或曾担任协鑫有限高级管理人员的人员中，杜忠义、张云祥、辛卫东、武立军虽不是现任协鑫智慧能源的高级管理人员，但以上人员均仍继续在协鑫智慧能源内任职并承担一定管理职责。

③整体变更为股份有限公司后至重组报告书签署日

2017 年 7 月协鑫有限整体变更为股份有限公司后，协鑫智慧能源换选了寇炳恩（2016 年加入协鑫集团有限公司，时任协鑫集团有限公司总裁）、刘斐、黄岳元三位董事，并新增韩晓平（中国能源网首席信息官，中国能源研究会分布式能源专业委员会副主任兼秘书长）、曾鸣（华北电力大学能源互联网研究中心主任，中国能源研究会能源互联网专委会副主任兼秘书长，享受国务院政府特殊津贴，国家发改委电力体制改革专家咨询组首席专家，国家能源局“能源互联网行动计划”筹备组组长）、李明辉（南京大学商学院会计学系教授、博士生导师）三位独立董事，进一步优化了董事会治理结构，提高了协鑫智慧能源在电力行业领域和内控管理方面的专业力量。

根据其实际生产经营的需要，协鑫智慧能源进一步对其管理团队进行了相应的调整和扩充。大部分现任协鑫智慧能源高级管理人员均来自保利协鑫能源电力业务板块管理团队，具体情况如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	姓名	现任协鑫智慧能源职务	在此期间内担任或曾担任协鑫智慧能源职务	曾担任电力业务板块职务	加入电力业务板块/标的公司时间
1.	费智	董事、总经理	董事、总经理	—	2015 年
2.	黄岳元	董事、副总经理	董事、副总经理	电力业务板块副总裁	2012 年
3.	刘斐	董事、副总经理	董事、副总经理	电力业务板块副总裁	2003 年
4.	曹许昌	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁兼风电事业部总裁	2014 年
5.	牛曙斌	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2005 年
6.	王永生	副总经理	副总经理	电力业务板块事业部副总裁	1997 年
7.	王世宏	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2005 年
8.	吴治国	—	副总经理	—	2014 年
9.	彭毅	副总经理、财务负责人	副总经理、财务负责人	电力业务板块财务总监	2008 年
10.	沈强	副总经理、董事会秘书	副总经理、董事会秘书	—	2016 年
11.	赵龙君	副总经理	副总经理	—	2017 年

自 2015 年 1 月 1 日起至本重组报告书签署日，除吴治国和柳松外，所有离任的高级管理人员，离任后均仍在协鑫智慧能源内任职并承担一定管理职责。

协鑫智慧能源现任高级管理人员大部分曾在保利协鑫能源电力业务板块担任管理职责，且与目前在协鑫智慧能源中的职务分工一致，亦能匹配协鑫智慧能源的业务发展状况。因此，报告期内大部分现任董事均参与了标的公司的治理，大部分高级管理人员均参与标的公司的经营管理，上述董事、高级管理人员变动对于完善协鑫智慧能源的公司治理结构起到重要作用。

（2）协鑫智慧能源的生产经营不依赖于个别董事、高级管理人员，协鑫智慧能源的控制权在报告期内未发生变化

报告期内，协鑫智慧能源虽存在董事以及高级管理人员的调整，但是报告期内协鑫智慧能源的生产经营一切正常，其生产经营不依赖于个别董事、高级管理人员。同时，协鑫智慧能源最近三年的实际控制人未发生变更。

基于此，最近三年内，协鑫智慧能源的董事以及高级管理人员所发生的调整主要因为协鑫智慧能源的发展战略需要、完善公司治理结构需要以及常规管

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

理岗位调整所致。且该等调整均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及协鑫智慧能源《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序，合法有效。以上董事以及高级管理人员的调整未影响协鑫智慧能源的日常经营管理及重大事项决策机制，亦未对协鑫智慧能源生产经营的持续性和稳定性造成不利影响。因此，协鑫智慧能源最近三年内董事、高级管理人员变动未发生重大变化，符合《首发办法》第十二条的规定，不构成本次交易的法律障碍。

九、员工情况

（一）员工基本情况

1、员工人数及其变化情况

报告期各期末，协鑫智慧能源员工情况如下表所示：

项　目	2018.09.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
员工人数（人）	3,154	3,265	3,089	2,819
其中：劳务派遣人数（人）	133	137	123	99

注：因2017年发生同一控制下企业合并，故对2015年、2016年数据进行追溯调整。

报告期内，协鑫智慧能源存在少量辅助性的工作岗位上使用被派遣劳动者的情形，如司机、门卫、保洁等岗位，使用的被派遣劳动者数量不超过用工总量的10%。

2、员工专业结构

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源员工（除劳务派遣外）的专业结构具体情况如下：

项　目	员工人数（人）	占比（%）
管理人员	526	17.41
专业人员	823	27.24
生产人员	1,672	55.35
总　计	**3,021**	**100.00**

3、员工受教育程度

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源员工（除劳务派遣外）受教育程度具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项　目	员工人数（人）	占比（%）
硕士及以上	160	5.30
本科	1,104	36.54
专科及以下	1,757	58.16
总　计	**3,021**	**100.00**

4、员工年龄分布

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源员工（除劳务派遣外）的年龄结构具体情况如下：

项　目	员工人数（人）	占比
30 及 30 岁以下	1,058	35.02
31 岁至 40 岁	1,036	34.29
41 岁至 50 岁	698	23.10
50 岁以上	229	7.58
总　计	**3,021**	**100.00**

5、财务部分人员与标的资产董监高、控股股东及实际控制人是否具有亲属关系

经查阅了标的公司的财务人员花名册，并取得财务人员的身份证及简历信息；并取得了标的公司董事、监事、高级管理人员填写的亲属关系调查问卷，了解上述人员的亲属的身份证信息、就业情况等基本信息；将财务人员名单和标的资产董监高、控股股东及实际控制人及其亲属名单进行比对，核查是否存在亲属关系。

经核查，标的公司财务人员与标的公司董监高、控股股东及实际控制人不存在亲属关系。

（二）执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度等情况

协鑫智慧能源实行劳动合同制，按照《中华人民共和国劳动法》和《中华人民共和国劳动合同法》等有关规定与员工签订劳动合同，员工根据劳动合同享受权利和承担义务。

1、社会保险和住房公积金缴纳比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源为员工（除劳务派遣外）缴纳社会保险和住房公积金的种类和比例分别为：

项目	公司缴纳比例	个人缴纳比例
养老保险	13%-19%	8%
失业保险	0.5%-1%	0.2%-0.5%
医疗保险	3%-9.5%	2%
生育保险	0.5%-1%	-
工伤保险	0.32%-1%	-
公积金	7%-12%	7%-12%

2、社会保险、住房公积金缴纳情况

报告期各期末，协鑫智慧能源为员工（除劳务派遣外）缴纳各项社会保险及住房公积金的情况如下：

（1）社会保险缴纳情况

日期	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
员工总数	3,021	3,128	2,966	2,720
参保员工人数	2,988	3,094	2,940	2,701
未参保员工人数	33	34	26	19
未参保原因	退休返聘及内退员工、当月入职离职员工未参保	退休返聘及内退员工、部分外籍员工未参保	退休返聘及内退员工、部分外籍员工、当月入职离职员工未参保	退休返聘及内退员工未参保

（2）住房公积金缴纳情况

日期	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
员工总数	3,021	3,128	2,966	2,720
缴存住房公积金员工人数	2,990	3,096	2,938	2,701
未缴存住房公积金员工人数	31	32	28	19
未缴存住房公积金原因	退休返聘及内退员工、当月入职离职员工未缴公积金	退休返聘及内退员工、部分外籍员工未缴公积金	退休返聘及内退员工、部分外籍员工、当月入职离职员工未缴公积金	退休返聘及内退员工未缴公积金

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源已按国家和地方的有关规定，为全体符合条件的员工缴纳了社会保险（包括基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

工伤保险、生育保险）及住房公积金。

十、主要资产权属、对外担保及主要负债情况

（一）主要资产权属

1、固定资产基本情况

标的公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、专用设备、运输设备和通用设备。截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司固定资产净值为 803,048.30 万元，基本情况如下：

类别	固定资产原值（万元）	固定资产净值（万元）	成新度
房屋及建筑物	209,424.24	136,297.52	65.08%
专用设备	963,501.26	661,711.36	68.68%
运输设备	5,353.19	2,046.86	38.24%
通用设备	7,868.58	2,992.55	38.03%
合计	**1,186,147.27**	**803,048.30**	**67.70%**

协鑫智慧能源及其子公司拥有的主要生产设备、房屋及建筑物情况详见重组报告书“第六节 拟购买资产的业务和技术/三、拟购买资产拥有或使用的主要资产情况/（一）主要固定资产情况”。

2、无形资产基本情况

标的公司的无形资产包括土地使用权、专利权、供热经营权、地热开发权和特许经营权。截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司无形资产的账面价值为 113,927.93 万元，具体情况如下：

单位：万元

类别	取得方式	初始金额	摊销年限	账面价值
土地使用权	出让	64,292.69	50 年	56,565.67
软件	外购、内部研发	6,502.16	5 年	4,439.73
供热经营权	外购	1,704.52	持有该经营权之公司的经营年限	958.18
专利权	外购	539.28	5 年	240.10
地热开发权	外购	51,487.49	30 年	47,082.51
特许经营权	外购	5,000.00	30 年	4,641.74
合计	**-**	**129,526.15**	**-**	**113,927.93**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源及其子公司拥有的主要无形资产情况详见重组报告书“第六节拟购买资产的业务和技术/三、拟购买资产拥有或使用的主要资产情况/（三）主要无形资产情况”。

（二）对外担保情况

报告期内，协鑫智慧能源的对外担保情况如下表所示：

序号	担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	截至2018年9月30日担保余额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保性质
1	苏州电力投资	上海嘉定再生能源有限公司	14,000.00	5,230.11	2016.05.27	2031.03.08	连带责任保证
2	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	52,300.00	51,250.53	2016.07.14	2026.07.13	连带责任保证
3	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	10,700.00	8,700.00	2016.12.08	2018.12.07[注1]	连带责任保证
合计			**77,000.00**	**65,180.64**			

注 1：榆林亿鸿新能源与协鑫智慧能源签署的金额为 10,700 万元的担保合同对应保理业务协议分别为：（1）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH），保理额度为 3,000 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 1,000 万元，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，截至本报告书签署日，上述借款已到期还款 500 万元，尚有 500 万元借款尚未到期；（2）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH），保理额度为 7,700 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 7,700 万元，首次提款日为 2016 年 12 月 16 日，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，该笔 7,700 万元借款已于 2018 年 12 月 14 日归还。

1、对嘉定再生的担保

（1）担保形成的原因、借款的实际用途

2015 年 9 月 25 日，标的公司参股子公司上海嘉定再生能源有限公司和中国工商银行股份有限公司上海市嘉定支行签署《固定资产借款合同》，由嘉定再生借款 70,000.00 万元，借款期限为 2016 年 3 月 9 日至 2031 年 3 月 8 日。嘉定再生的该笔借款主要用于嘉定区再生能源利用中心工程项目项目用款，系满足嘉定再生的日常生产经营所需。

2016 年 5 月 3 日，中国工商银行股份有限公司上海市嘉定支行与协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司签署《保证合同》，保证金额为 14,000.00 万元债权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）担保履行了相应的决策程序，不构成关联方资金占用

2016 年 4 月 5 日，苏州电力投资单一股东协鑫智慧能源做出决议，同意全资子公司苏州电力投资为主合同中 70,000.00 万元贷款中的 14,000.00 万元贷款提供连带责任的保证担保。

苏州电力投资对嘉定再生的担保为苏州电力投资作为联营公司的股东之一，按其持股比例为联营公司提供的担保，同时嘉定再生的另一股东上海嘉定城市发展集团有限公司也提供了等比例担保，担保项下的借款用于公司的生产经营，不存在联营公司其他方股东侵害标的公司的情形，不构成关联方资金占用。

其中，嘉定再生的基本情况如下所示：

公司名称	上海嘉定再生能源有限公司
成立日期	2013年05月27日
注册资本（万元）	20,000.00
法定代表人	张耀光
注册地址	上海市嘉定区沪宜公路5358号4层J1013室
公司类型	其他有限责任公司
经营范围	废弃物再生能源项目、分布式能源项目、太阳能光伏发电项目、充电桩项目的投资、建设、运行管理，废弃物的运输，城市固体废弃物处置的技术开发与咨询，实业投资，从事货物与技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

嘉定再生的股权结构情况如下所示：

序号	股东名称	持股比例
1	上海嘉定城市发展集团有限公司	80%
2	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	20%

嘉定再生最近一年及一期财务数据如下所示：

公司名称	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月			2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
上海嘉定再生能源有限公司	89,339.17	51,051.75	352.48	89,956.05	47,769.34	269.34

注：嘉定再生2017年财务数据已经上海沪港金茂会计师事务所有限公司审计，2018年1-9月财务数据未经审计。

最近一年一期，嘉定再生经营保持良好势头，盈利能力较好，同时上海嘉定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

城市发展集团有限公司按照 80%的股权比例对嘉定再生该笔项目贷款提供了担保，因此标的公司对嘉定再生的担保不会对标的公司产生不利影响。

截至本报告书签署日，苏州电力投资持有嘉定再生 20%的股权，嘉定再生为标的公司参股子公司，嘉定再生为标的公司的关联方，嘉定再生不是标的公司实际控制人所控制的企业，标的公司不存在向实际控制人违规担保的情形。

2、对榆林亿鸿新能源的担保

（1）担保形成的原因、借款的实际用途

2016 年 7 月 14 日，中电投融和融资租赁有限公司和榆林亿鸿新能源有限公司签订《融资租赁合同》（编号：RHZL-2016-102-203-YLYH），约定租赁规模为 4.2 亿元。2016 年 7 月 14 日，中电投融和融资租赁有限公司和榆林亿鸿新能源有限公司签订《融资租赁合同》（编号：RHZL-2016-102-220-YLYH），约定租赁规模 1.8 亿元。2016 年 12 月 8 日，中电投融和融资租赁有限公司、榆林亿鸿新能源有限公司、吴振雄、河南省电力勘测设计院和标的公司签订《<五方合作协议>的补充协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLY-1），将编号为【RHZL-2016-102-220-YLYH】的《融资租赁合同》融资额度由 1.8 亿元下调至 1.03 亿元，对应的担保金额也相应减少。

2016 年 7 月 14 日，协鑫智慧能源和中电投融和融资租赁有限公司签订《承诺协议》（编号：RHZL-2016-102-203-YLYH-2），担保金额为人民币 6 亿元。

2016 年 12 月 8 日，中电投融和融资租赁有限公司、榆林亿鸿新能源有限公司、横山县荣盛建筑工程有限责任公司签署《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH）、《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH），上述两笔保理业务协议额度合计 1.07 亿元。

2016 年 12 月 8 日，中电投融和融资租赁有限公司和协鑫智慧能源签订《承诺协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH-2），担保范围为上述保理业务本金额 1.07 亿元。

榆林亿鸿新能源开展上述融资租赁业务主要用于亿鸿新能源榆林榆阳麻黄梁风电场项目建设，符合公司生产经营的实际需要。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）履行的决策程序、是否构成关联方资金占用

2016 年 6 月 13 日，标的公司股东会做出决议，同意为榆林亿鸿新能源有限公司向中电投融和融资租赁有限公司申请的融资租赁业务提供最高额不超过 63,000.00 万元的连带责任担保。

榆林亿鸿新能源担保项下的借款用于公司的生产经营，不存在联营公司其他方股东侵害标的公司的情形，不构成关联方资金占用。

其中，榆林亿鸿新能源的基本情况如下所示：

公司名称	榆林亿鸿新能源有限公司
成立日期	2013年08月13日
注册资本（万元）	16,400.00
法定代表人	吴振雄
注册地址	陕西省榆林市高新技术产业园区圣景名苑小区5幢3-5层502海
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
经营范围	风力发电、太阳能发电、生物质发电、燃气发电项目的筹建。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

榆林亿鸿新能源的股权结构情况如下所示：

序号	股东名称	持股比例
1	吴振雄	90%
2	吴文状	10%

榆林亿鸿新能源最近一年及一期财务数据情况如下：

公司名称	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月			2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
榆林亿鸿新能源有限公司	78,742.39	19,454.93	1,898.99	71,896.77	17,555.94	1,155.94

注：榆林亿鸿新能源2017年及2018年1-9月财务数据未经审计。

2016 年 3 月 31 日，吴振雄、吴文状和协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司签订《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》，协议约定，待麻黄梁项目竣工投产后，吴振雄、吴文状将其持有的榆林亿鸿新能源 51%股权转让给协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司，待股权转让完成后，榆林亿鸿新能源将成为协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司控股子公司。

最近一年一期，榆林亿鸿新能源生产经营正常，盈利能力保持稳定增长，标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的公司对榆林亿鸿新能源的担保不会对标的公司产生不利影响。

截至本报告书签署日，标的公司的高级管理人员彭毅、曹许昌担任榆林亿鸿新能源的董事，标的公司的监事邢亚琴担任榆林亿鸿新能源的董事，榆林亿鸿为标的公司的关联方，榆林亿鸿新能源不是标的公司实际控制人所控制的企业，标的公司不存在向实际控制人违规担保的情形。

3、担保事项对标的资产生产经营和财务状况的影响

最近一年一期，嘉定再生、榆林亿鸿新能源生产经营稳定，盈利能力较好，具有偿还银行借款的能力，担保整体风险可控，因此标的公司对嘉定再生、榆林亿鸿新能源的担保不会对标的公司的生产经营和财务状况产生不利影响。

4、未来对外担保的安排

根据标的公司的说明，标的公司未来将对已经存在的对外担保事项密切进行关注，控制担保风险，如无特殊情况担保期间将继续维持至担保所对应的借款合同金额还清为止。如未来需新增对外担保事项，将履行必要的决策程序，符合《上市规则》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》等规定的要求，防止出现违规担保的情形。

（三）抵押、质押情况

1、标的资产目前处于质押、抵押状态的资产占比

截至 2018 年 9 月 30 日，标的资产处于质押、抵押状态的资产情况及占比如下：

报表项目	抵押/质押资产	账面价值（截至 2018 年 9 月 30 日）（万元）	占总资产比例（截至 2018 年 9 月 30 日）
固定资产	房屋建筑物、专用设备及其他	243,097.41	12.71%
应收账款	未来电费、热费的收款权及其项下的全部收益	46,130.72	2.41%
长期股权投资	协鑫智慧能源股份有限公司持有锡林郭勒国泰风力发电有限公 100%股权	10,000.00	0.52%
	偏关科环新能源有限公司以其持有的偏关智慧能源风力发电有限	6,000.00	0.31%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报表项目	抵押/质押资产	账面价值（截至2018年9月30日）（万元）	占总资产比例（截至2018年9月30日）
	公司100%股权		
	协鑫南方智慧能源控股有限公司持有的雷山县天雷风电有限公司100%股权	8,000.00	0.42%
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司持有的内蒙古富强风力发电有限公司85%股权	6,800.00	0.36%
	合计	30,800.00	1.61%
无形资产	土地使用权	24,605.10	1.29%
货币资金	保证金	23,500.00	1.23%
	定期存款	600.00	0.03%
	合计	24,100.00	1.26%
在建工程	房屋建筑物、专用设备及其他	8,326.23	0.44%
总计		377,059.46	19.71%

截至2018年9月30日，标的公司处于抵押、质押资产的账面价值合计为377,059.46万元，占期末资产总额的比重为19.71%。处于抵押、质押的资产主要以固定资产为主，处于抵押、质押的固定资产均为房屋建筑物、专用设备及其他,处于抵押、质押的固定资产截至2018年9月30日的账面价值为243,097.41万元，占当期总资产的比重为12.71%。

标的公司处于抵押、质押的应收账款主要为各子公司未来电费、热费的收款权及其项下的全部权益，具体明细如下：

债务人	借款类型	出质人	抵（质）押物	账面价值（截至2018年9月30日）（万元）
无锡蓝天燃机热电有限公司	短期借款	无锡蓝天燃机热电有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司2*20MW热电联产项目电费收费权	1,722.36
国电中山燃气发电有限公司	长期借款	国电中山燃气发电有限公司	中山民众2*269MW燃气热电冷联产项目的电费和热费收费权及其项下全部收益	0.00
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	长期借款	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	广州永和经济区2*180MW燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下全部收益	8,222.42

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

债务人	借款类型	出质人	抵（质）押物	账面价值（截至2018年9月30日）（万元）
苏州工业园区北部燃机热电有限公司	长期借款	苏州工业园区北部燃机热电有限公司	北部燃机2*180MW级(E级）热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下的全部收益	10,472.90
兰溪协鑫环保热电有限公司	长期借款	兰溪协鑫环保热电有限公司	新建项目的电费、热力收费权	0.00
永城协鑫再生能源发电有限公司	长期借款	永城协鑫再生能源发电有限公司	永城再生名下的生活垃圾应收款	0.00
无锡蓝天燃机热电有限公司	长期借款	无锡蓝天燃机热电有限公司	无锡蓝天燃机“热力管网市区线项目”形成的供热应收款	442.86
无锡蓝天燃机热电有限公司	长期借款	无锡蓝天燃机热电有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司2*20MW热电联产项目电费收费权	6,139.09
鑫盈（上海）融资租赁有限公司	长期借款	徐州协鑫环保能源有限公司	徐州再生与其债务人国网江苏省电力有限公司的应收电费收入及徐州财政局的电费补贴和垃圾处理费应收账款已签订或将签订的所有交易合同项下的所有债权，包括但不限于所有应收款项及其产生的收益以及因债务人违反合同规定而享有的要求债务人支付违约金、赔偿金等权利	2,998.16
锡林郭勒国泰风力发电有限公司	融资租赁	锡林郭勒国泰风力发电有限公司	锡林郭勒国泰风力发电有限公司49.5MW风电场电费收费权	751.71
南京协鑫燃机热电有限公司	融资租赁	南京协鑫燃机热电有限公司	南京协鑫燃机对国网江苏省电力公司享有的应收账款电费及与相关用热方已经或/和即将形成的全部应收账款供热费	9,278.27
雷山县天雷风电有限公司	融资租赁	雷山县天雷风电有限公司	雷山县苗岭50MW风电项目的电费收费权	146.50
内蒙古富强风力发电有限公司	融资租赁	内蒙古富强风力发电有限公司	鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场49.5MW风电项目电费收费权	5,956.45
合计				46,130.72

注：截至2018年9月30日，国电中山、兰溪热电新建项目、永城再生尚未投产，故期末不存在对电网公司的电费应收账款。

由上表可知，标的公司的应收账款质押主要为标的公司自身发电项目所形成的对电网公司的电费收费权应收款及蒸汽用户的热费收费权应收款等。其中质押的应收账款账面价值为截至2018年9月30日各出质人的电费、热费收费权应收款。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上所述，整体来看，标的公司目前处于抵押/质押的资产占资产总额的比重占比较小。

2、上述担保分别对应的债务履行情况、剩余债务金额，是否存在无法偿债的风险，是否可能导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性

根据对应的担保合同、主债权合同等资料，截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司上述担保对应的债务履行情况、剩余债务金额等情况具体如下;

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
短期借款	房屋建筑物 土地使用权	扬州污泥发电	江苏扬州农村商业银行股份有限公司	扬州污泥发电	8,500	按借款借据年利率4.78500%为准	6,000.00	2017.09.20-2020.09.19
	房屋建筑物	海门热电	江苏海门农村商业银行股份有限公司	海门热电	3,800	以借款借据执行的利率5.0025%为准	3,000.00	2017.05.27-2020.05.26
	房屋建筑物 土地使用权	湖州热电	湖州银行股份有限公司南浔支行	湖州热电	4,000	按年利率6.5%为准	4,000.00	2018.06.28-2019.06.06
	房屋建筑物 土地使用权	濮院热电	华侨永亨银行（中国）有限公司	濮院热电	5,500	按年利率4.69800%为准	2,600.00	2013年9月23日起至债权确定日（为登记之目的，为自2013年9月23日至2020年7月29日）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
	定期存款	协鑫智慧能源	厦门国际银行	常隆有限	2,500万美元	伦敦银行同业间美元拆借利率3月期LIBOR+2%（年利率）	17,198.00	2018.09.18-2018.12.18
	机器设备 土地使用权 房屋建筑物 无锡蓝天燃机热电有限公司2*20MW热电联产项目电费收费权	无锡蓝天燃机	中国农业银行股份有限公司无锡分行	无锡蓝天燃机	13,600	按照每笔借款提款日前一工作日的1年期LPR加相应bp确定，直到借款到期日	13,600.00	自贷款发放日起1年
	定期存款	兰溪热电	上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行	兰溪热电	3,000	开票手续费0.05%	3,000.00	2017.10.26-2018.10.26
					2,000	开票手续费0.05%	2,000.00	2017.11.22-2018.11.22
长期借款（含	土地使用权	国电中山	国家开发银行	国电中山	150,000	第一笔借款的提款日中国人民银行	99,600.00	2017.07.07-2032.07.06

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
一年内到期的长期借款）	中山民众2*269MW燃气热电冷联产项目的电费和热费收费权及其项下全部收益					公布的五年期以上人民币贷款基准利率		
	房屋建筑物 机器设备 广州永和经济区2*180MW燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下全部收益	广州蓝天燃机	国家开发银行股份有限公司	广州蓝天燃机	100,000	每笔借款的底线利率为该笔借款提款日中国人民银行公布的同期人民币贷款基准利率基础上上浮8%	60,000.00	2014.06.25-2029.06.24
	房屋建筑物 土地使用权	嘉兴热电	渣打银行（中国）有限公司上海分行	嘉兴热电	最高额9,000	人行基准利率的96%	3,000.00	最高额债权发生期间

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
	定期存款							
	北部燃机2*180MW级(E级)热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下的全部收益	苏州北部燃机	国家开发银行股份有限公司	苏州北部燃机	110,000	第一笔借款的提款日中国人民银行公布的同期限档次人民币贷款基准利率	73,000.00	2012.05.07-2027.05.06
	新建项目的电费、热力收费权	兰溪热电	上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行	兰溪热电	10,000	按贷款发放日中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准年利率上浮10%计算	9,950.00	2017.11.29-2022.11.29
	土地使用权 永城再生名下	永城再生	北京银行股份有限公司济南分行	永城再生	30,000	提款日同期基准利率为基础上浮10%	20,789.33	自首次提款日起10年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
	的生活垃圾应收款							
	土地使用权	中马分布式	中国工商银行股份有限公司钦州市向阳支行	中马分布式	62,960	提款日同期基准利率为基础上浮5%	48,876.56	自实际提款日起15年
	土地使用权	昆山分布式	中国建设银行股份有限公司昆山分行	昆山分布式	70,000	LPR利率加35.5基点	38,225.59	2017.03.22-2032.03.21
	土地使用权	阜宁再生	中国进出口银行江苏省分行	阜宁再生	22,000	1、使用PSL资金利率：根据申请当月人民银行对贷款人执行的PSL资金贷款利率加230BP; 2、未使用PSL资金利率：参照人民银行发布的同档次的金融机构人民币商业贷款基准利率	16,000.00	自贷款放款日起132个月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
						上浮10%确定		
	无锡蓝天燃机“热力管网市区线项目”形成的供热应收款	无锡蓝天燃机	中国工商银行股份有限公司无锡南长支行	无锡蓝天燃机	1,000.00	基准利率加58.25个基点	6,000.00	2018.08.21-2023.08.21
					2,000.00			2018.05.08-2023.05.07
					3,000.00			2018.09.26-2023.09.26
	机器设备		江苏常熟农村商业银行股份有限公司无锡分行		1,460.00	基准利率	3,150.00	2018.02.11-2022.12.30
					2,040.00			2018.02.28-2022.12.30
	无锡蓝天燃机热电有限公司2*20MW热电联产项目电费收费权		中国农业银行股份有限公司无锡分行、江苏银行股份有限公司无锡分行		不超过130,000	每笔借款提款日总借款期限期所对应的人民银行公布的同	48,475.00	自首笔贷款资金的提款日起15年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
	土地使用权					期同档次基准利率基础下浮1%		
	机器设备							
	房屋建筑物							
	房屋建筑物	徐州再生	星展银行（中国）有限公司苏州分行	鑫盈租赁	保理预付款限额36,000	根据放款前市场利率情况及银行贷款头寸约定，最低贷款利率为中国人民银行规定的人民币基准贷款利率上浮5%	34,348.68	信用期限最长不超过3年
	机器设备	鑫盈租赁						
	土地使用权	徐州再生						
	徐州再生与其债务人国网江苏省电力有限公司的应收电费收入及徐州财政局的电费补贴和垃圾处理费应收账款已签订或将签订的所有交易	徐州再生						

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
	合同项下的所有债权，包括但不限于所有应收款项及其产生的收益以及因债务人违反合同规定而享有的要求债务人支付违约金、赔偿金等权利							
长期应付款融资租赁（含一年内到期的长期应付款）	机器设备 锡林郭勒国泰风力发电有限公司49.5MW风电场电费收费权	国泰风电	中核融资租赁有限公司	国泰风电	14,000	租赁年利率：5.7475%	13,243.56	租赁期限3年
	协鑫智慧能源股份有限公司持有锡林郭勒国泰风力发电有限公100%股权	协鑫智慧能源						

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
	机器设备 南京协鑫燃机对国网江苏省电力公司享有的应收账款电费及与相关用热方已经或/和即将形成的全部应收账款供热费	南京协鑫燃机	华电融资租赁有限公司	南京协鑫燃机	35,000	3年期贷款基准利率4.75%	20,094.21	租赁期限2年
	雷山县苗岭50MW风电项目的电费收费权	天雷风电	中电投融和融资租赁有限公司	天雷风电	28,000	租赁年利率：5.50%	8,004.92	出租人实际投放第一笔租金本金之日起120个月
	协鑫南方智慧能源控股有限公司持有的雷山县天雷风电有限公司100%股权	南方控股						

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额(截至2018年9月30日)（万元）	借款期间
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司持有的内蒙古富强风力发电有限公司85%股权	苏州电力投资	华润租赁有限公司	富强风电	31,000	租赁年利率：6.26%	29,708.56	自起租日至起租日后第120个月对应日
	鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场49.5MW风电项目电费收费权	富强风电						
	偏关科环新能源有限公司以其持有的偏关智慧能源风力发电有限公司100%股权	偏关科环	华夏金融租赁有限公司	偏关风电	60,000	租赁年利率：6.7%	18,257.95	偏关风电项目建成并网之日起12年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述债务人截至 2018 年 9 月 30 日的主要财务指标如下：

债务人	2018.09.30/2018 年 1-9 月		
	资产负债率（%）	流动比率	营业收入（万元）
扬州污泥发电	66.28	0.44	21,356.26
海门热电	62.55	0.12	4,922.32
湖州热电	57.81	0.21	16,746.76
濮院热电	48.46	0.49	19,735.23
常隆有限	66.66	0.52	41,670.09
无锡蓝天燃机	71.70	0.93	73,412.71
兰溪热电	60.16	1.00	27,655.90
国电中山	81.45	0.65	-
广州蓝天燃机	68.41	1.18	84,577.57
嘉兴热电	62.74	0.53	22,385.53
苏州北部燃机	67.31	3.56	74,675.04
永城再生	63.83	4.72	-
中马分布式	78.31	1.54	-
昆山分布式	72.20	1.03	3,020.64
阜宁再生	78.46	1.56	-
鑫盈租赁	63.30	7.39	1,314.55
国泰风电	49.49	1.78	3,172.13
南京协鑫燃机	77.01	0.69	38,537.10
天雷风电	63.36	0.37	295.57
富强风电	83.47	1.23	3,895.05
偏关风电	75.30	623.32	-

注：截至 2018 年 9 月 30 日，国电中山、永城再生、中马分布式、阜宁再生尚未投产，故尚未产生营业收入；
注 2：上述财务数据为各债务人合并报表数据；

由上表可知，上述主要运营子公司各项偿债指标正常，偿债能力良好。另外，经查询上述债务人的企业信用报告，上述债务人不存在不良信用记录。

综上所述，标的公司的上述担保事项系日常经营过程中与银行间常规借贷关系所产生的抵押、质押，开展融资租赁业务与融资租赁公司所产生的抵押、质押，标的公司上述子公司偿债指标正常，不存在重大偿债风险，上述担保事项不会导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、发电设备抵押及电费、热费收费权质押对标的资产主营业务收入的影响，标的资产持续经营不存在重大不确定性

根据发电机器设备抵押合同条款约定，抵押事项对标的公司抵押资产形成限制的条款如下：

抵押人	抵押权人	抵押资产	对资产形成限制的条款
无锡蓝天燃机	中国农业银行股份有限公司无锡分行	机器设备	抵押期间，未经抵押权人书面同意，抵押人不得对抵押物作出赠与、转让、出租、再抵押或者进行其他任何方式的处分。经抵押权人书面同意，抵押人以转让、出租或者其他方式处分抵押物的，所得价款应用于提前清偿所担保的债权或者提存
广州蓝天燃机	国家开发银行股份有限公司	机器设备	未征得抵押权人书面同意，抵押人不得以任何方式处分抵押物
无锡蓝天燃机	江苏常熟农村商业银行股份有限公司无锡分行	机器设备	未经抵押权人书面同意，不得对抵押物做出赠与、转让、出售、出租、再抵押或其他任何方式的处分；经抵押权人书面同意，抵押人转让、出租、出售抵押物所得价款，应用于提前清偿所担保的主合同项下债务，或向抵押人与抵押权人商定的第三方提存
鑫盈租赁	星展银行（中国）有限公司苏州分行	机器设备	除非抵押权人另行指示，抵押人应停止行使其与抵押物有关的权利
国泰风电	中核融资租赁有限公司	机器设备	在本合同有效期内，甲方不得出售或赠与抵押财产；甲方迁移、出租、转让、再抵押或以其它任何方式转移本合同项下抵押财产的，应取得乙方书面同意
南京协鑫燃机	华电融资租赁有限公司	机器设备	在合同终止前，未经抵押权人书面同意，抵押人将抵押财产馈赠、转让、出租、再抵押或其他任何方式处分的，其行为无效，抵押权人仍可对抵押财产行使权利

根据发电机器设备抵押合同的具体条款，抵押权人要求实现抵押权的具体情况如下：

抵押人	抵押权人	抵押资产	实现抵押权的条款
无锡蓝天燃机	中国农业银行股份有限公司无锡分行	机器设备	发生下列情形之一的，抵押权人有权行使抵押权： （1）任一主合同项下债务履行期限届满，抵押权人未受清偿； （2）债务人、抵押人被撤销、吊销营业执照，责令关闭或者出现其他解散事由； （3）债务人、抵押人被人民法院受理破产申请或者裁定和解； （4）债务人、抵押人死亡、被宣告失踪或者被宣告死亡；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

抵押人	抵押权人	抵押资产	实现抵押权的条款
			（5）抵押物被查封、扣押、监管或者被采取其他强制措施； （6）抵押物毁损、灭失或者被征收、征用； （7）抵押人未按抵押权人要求恢复抵押物的价值或者提供相应的担保； （8）抵押人违反本合同项下义务； （9）其他严重影响抵押权实现的情形。
广州蓝天燃机	国家开发银行股份有限公司	机器设备	借款人未按主合同约定清偿本合同担保范围内的债务，或抵押人依法被宣告破产、撤销或解散，抵押权人有权依法采取拍卖、变卖、折价等方式处分抵押物，并以所得价款受偿。处分抵押物所得价款超出本合同担保债权的数额，归抵押人所有。
无锡蓝天燃机	江苏常熟农村商业银行股份有限公司无锡分行	机器设备	1.1 债务人和抵押人违约，抵押权人有权宣布本合同所担保债务全部提前到期并依法行使抵押权。 1.2 主合同项下债务履行期限届满，抵押权人未受清偿的，抵押权人有权依法以抵押物折价，或者以拍卖、变卖抵押物的价款优先受偿。
鑫盈租赁	星展银行（中国）有限公司苏州分行	机器设备	如发生下列情形之一的，抵押权人有权处分抵押物，实现本合同下的抵押权利。除非抵押权人另行指示，抵押人应停止行使其与抵押物有关的权利： （1）任何保理融资文件项下应向抵押权人承担的债务（包括但不限于授信函项下被担保人应按期履行的还款，以及保理协议及其基础协议（详见保理协议定义）项下被担保人作为供应商和抵押人作为债务人赢履行的付款）未被及时履行的； （2）任何保理融资文件规定的任何还款期限届满（包括抵押权人宣布相关的银行业务交易提前到期、提前终止的），抵押权人未受足额清偿的； （3）未经抵押权人书面同意，抵押人将抵押物出租、出售、转让、赠与、交换、再抵押或以其它方式处分的； （4）抵押权人未受足额清偿而被担保人或抵押人宣布解散、破产或依法被撤销、关闭的； （5）抵押权人未受足额清偿而被担保人或抵押人死亡的； （6）其它由于被担保人或抵押人的原因，可能导致抵押物价值减少或灭失，从而使抵押权人的权益遭受损害的情形； （7）因抵押人隐瞒抵押物存在共有、争议、被查封、被扣押或已设定过抵押等情况； （8）抵押人在本合同中的任何陈述和保证被证明是不正确的、不真实的或是具有误

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

抵押人	抵押权人	抵押资产	实现抵押权的条款
			导性的或抵押人未履行本合同规定的任何义务; （9）被担保人或抵押人被索赔、起诉、仲裁或其财产被查封、扣押、扣划或出现其它抵押权人认为会对其权益带来威胁或不利的事件; （10）抵押人因合并、收购、重组或因法院或政府机关或任何决议通过要解散、清盘、破产、关闭、或被指定由接管人或信托人等去处理或接管其所有或大部分其名下财产或经法院下令监管其财产; （11）抵押人不能偿还一般债务或其它欠债; （12）抵押人在有关法律规范下变得不合法或不能继续履行本合同项下所应负的责任; （13）如使本合同可被执行或使之合法或生效所须之一切政府部门同意、许可、批准或授权被撤回、扣押、严重被修改或失效; （14）抵押人因业务上经营前景或其所拥有的财产出现不利变化，引致抵押权人认为抵押人履行本合同项下其应负责任的能力已受到影响; （15）抵押人的全部财产或任何重要关键部分遭受或可能遭受没收、征用、国有化、强制性收购（不论是否有价收购）、或受到损毁破坏，以致抵押权人认为抵押人履行本合同项下其应负责任的能力已受到影响; （16）抵押人没有事先得到抵押权人书面同意而擅自更改其股权结构; （17）发生任何保理融资文件项下其它违约事件或者任一终止事件; （18)被担保人违反任何保理融资文件及/或抵押人违反本合同规定的任何其它义务和承诺。
国泰风电	中核融资租赁有限公司	机器设备	出现下列情况之一的，乙方有权依法定方式处分抵押财产: （1）甲方未依约支付或宽限期限届满仍不能支付租金、逾期利息及其他应付款项; （2）甲方违反本合同的约定，危机乙方的抵押权; （3）甲方有诉讼、仲裁或重大行政案件，可能对抵押物有不利影响; （4）甲方破产（申请）、歇业、被停业整顿、被撤销、被吊销营业执照; （5）甲方被宣告解散、破产; （6）出现使乙方在主合同项下的债权难以实现或无法实现的其他情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

抵押人	抵押权人	抵押资产	实现抵押权的条款
南京协鑫燃机	华电融资租赁有限公司	机器设备	发生下列情形之一的，抵押权人有权行使抵押权，以所得款项清偿债权： （1）承租人依据主合同约定应对抵押权人履行支付租金、违约金、损害赔偿金等任何支付义务或其他义务的，而承租人未履行该等支付义务或其他义务的； （2）抵押人违反本合同的约定，拒绝履行本合同约定的义务，危及抵押权人的抵押权； （3）抵押人有诉讼、仲裁或重大行政案件，可能对抵押财产有不利影响； （4）抵押人破产、歇业、被申请破产重整、被撤销、被吊销营业执照； （5）出现抵押权人在主合同项下的债权难以实现或无法实现的其他情况。

根据电费、热费收费权质押合同条款约定，质押事项对标的公司质押资产形成限制的条款如下：

出质人	质权人	质押物	对收费权形成限制的条款
国电中山燃气发电有限公司	国家开发银行	中山民众 2*269MW 燃气热电冷联产项目的电费和热费收费权及其项下全部收益	出质人在质权人经办分行开立收费帐户，出质人应每月将本合同项下收费项目的全部收费收入存入出质人在质权人分行开立的收费帐户； 在主合同约定的还本日、结息日前 3 日，出质人应在其收费帐户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人可在还本日或结息日当日从出质人在分行设立的收费帐户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还贷款本息，质权人将按本合同约定实现质权； 未征得质权人书面同意，出质人不得以任何方式处分本合同项下收费权。
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	国家开发银行股份有限公司	广州永和经济区 2*180MW 燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下全部收益	出质人在质权人经办分行开立收费帐户，出质人应每月将本合同项下收费项目的全部收费收入存入出质人在分行开立的收费帐户； 在主合同约定的还本日、结息日前 10 日，出质人应在其收费帐户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人可在还本日或结息日当日从出

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	质押物	对收费权形成限制的条款
			质人在分行设立的收费帐户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还贷款本息，质权人将按本合同约定实现质权; 未征得质权人书面同意，出质人不得以任何方式处分本合同项下收费权。
苏州工业园区北部燃机热电有限公司	国家开发银行股份有限公司	北部燃机 2*180MW 级(E 级）热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下的全部收益	出质人在指定行开立收费帐户的，应每月将本合同项下收费项目的全部收费收入存入该帐户，指定行监管该帐户资金 的存入与使用，出质人不得将本合同项下收费收入私自存入非质权人制定的其他帐户; 在主合同约定的还本日、结息日前 10 日，出质人应在其收费帐户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人可在还本日或结息日当日从出质人在分行设立的收费帐户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还贷款本息，质权人将按本合同约定实现质权; 未征得质权人书面同意，出质人不得以任何方式处分本合同项下收费权。
兰溪协鑫环保热电有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行	新建项目的电费、热力收费权	出质人同意，质押期间本合同项下所有被质押应收账款均应付至出质人开立于质权人处的指定资金监管账户并继续作为主合同项下还款担保及接受质权人封闭监管; 质押期间，除非经质权人同意且出质人已向质权人出具真实、有效、合理的说明，出质人不得以支取、支付、划转或其他方式处分、使用上述资金监管帐户中资金。
永城协鑫再生能源发电有限公司	北京银行股份有限公司济南分行	永城再生名下的生活垃圾应收款	在质权存续期间，出质人以任何方式处分或使用质押物（包括但不限于转让、赠与等），或者在质押物上设定抵押权、质押权、留置权、信托受益权或其他第三方权益的，应事先获得北京银行的书面同意，经北京银行书面同意而进行处分或使用所得款项应用于优先清偿本合同所担保的北京银行债权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	质押物	对收费权形成限制的条款
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国工商银行股份有限公司无锡南长支行	无锡蓝天燃机“热力管网市区线项目”形成的供热应收款	在本合同有效期内，未经甲方数米那同意，不以馈赠、转让或许可他人使用等方式处分质物
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国农业银行股份有限公司无锡分行	无锡蓝天燃机热电有限公司 2*20MW 热电联产项目电费收费权	质权存续期间，未经质权人书面同意，出质人不得将出质权利赠与、转让、许可他人使用或者进行其他任何形式的处分
徐州协鑫环保能源有限公司	星展银行（中国）有限公司苏州分行	徐州再生与其债务人国网江苏省电力有限公司的应收电费收入及徐州财政局的电费补贴和垃圾处理费应收账款已签订或将签订的所有交易合同项下的所有债权，包括但不限于所有应收款项及其产生的收益以及因债务人违反合同规定而享有的要求债务人支付违约金、赔偿金等权利	在合同签署时，出质人已于质权人处开立的用于收取应收账款的收款账户，或出质人按质权人的要求即时在质权人处开立收款账户。本合同签订后债务人依据基础合同付给出质人的所有款项应付至收款账户，出质人在此确认并同意，在该等款项存入收款账户之前和之后，出质人都是代质权人持有该等款项，质权人有权从收费账户中扣划款项用于清偿或提前清偿担保债务，未经质权人同意，出质人不得从收款账户中动用及/或提权任何款项。
锡林郭勒国泰风力发电有限公司	中核融资租赁有限公司	锡林郭勒国泰风力发电有限公司 49.5MW 风电场电费收费权	未经甲方事先书面同意，乙方不得以任何方式处分收费权权利，包括但不限于重复担保与转入
南京协鑫燃机热电有限公司	华电融资租赁有限公司	南京协鑫燃机对国网江苏省电力公司享有的应收账款电费及与相关用热方已经或/和即将形成的全部应收账款供热费	除本合同设定的质押外，出质人保证本合同项下应收账款上未设定任何形式的担保物权或优先权利，未经质权人书面同意不得转让应收账款或作出其他危害应收账款及质权的行为
雷山县天雷风电有限公司	中电投融和融资租赁有限公司	雷山县苗岭 50MW 风电项目的电费收费权	在监管期内，出质人将监管账户中的任何余额以任何方式加以提取、支取、动用、使用或转入出质人的其他账户及第三方的账户，均需获得质权人同意。未经质权人同意的，出质人不能对监管账户内资金余额进行任何操作。
内蒙古富强风力发电有限公司	华润租赁有限公司	鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场 49.5MW 风电项目电费收费权	在主合同存续期间，未经质权人事先书面同意，出质人不得放弃、重复质押、转让或者许可他人使用质押标的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据电费、热费收费权质押的合同，质权人要求实现质权的具体情形如下：

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
国电中山燃气发电有限公司	国家开发银行	中山民众 2*269MW 燃气热电冷联产项目的电费和热费收费权及其项下全部收益	借款人未按主合同约定偿还主合同项下债务，或出质人依法被宣告破产、撤销、解散的，质权人有权单独或同时采取以下措施： （一）质权人经办分行直接将收费帐户中相当于主合同项下到期借款本息数额的资金划交质权人。如果收费帐户中的资金不足以清偿质权人的到期贷款本息，质权人有权自行将此后收费帐户中的新增资金直接划交质权人，直至主合同项下到期借款本息全部清偿为止； （二）质权人有权依法处分本合同项下收费权，并以所得价款受偿。所得价款超出本合同担保债权的数额，归出质人所有。
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	国家开发银行股份有限公司	广州永和经济区 2*180MW 燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下全部收益	借款人未按主合同约定偿还主合同项下债务，或出质人依法被宣告破产、撤销、解散的，质权人有权单独或同时采取以下措施： （一）质权人经办分行直接将收费帐户中相当于主合同项下到期借款本息数额的资金划交质权人。如果收费帐户中的资金不足以清偿质权人的到期贷款本息，质权人有权自行将此后收费帐户中的新增资金直接划交质权人，直至主合同项下到期借款本息全部清偿为止； （二）质权人有权依法处分本合同项下收费权，并以所得价款受偿。所得价款超出本合同担保债权的数额，归出质人所有。
苏州工业园区北部燃机热电有限公司	国家开发银行股份有限公司	北部燃机 2*180MW 级(E 级）热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下的全部收益	借款人未按主合同约定偿还主合同项下债务，或出质人依法被宣告破产、撤销、解散的，质权人有权单独或同时采取以下措施： （一）质权人经办分行直接将收费帐户中相当于主合同项下到期借款本息数额的资金划交质权人。如果收费帐户中的资金不足以清偿质权人的到期贷款本息，质权人有权自行将此后收费帐户中的新增资金直接划交质权人，直至主合同项下到期借款本息全部清偿为止； （二）质权人有权依法处分本合同项下收费权，并以所得价款受

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
			偿。所得价款超出本合同担保债权的数额，归出质人所有。
兰溪协鑫环保热电有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行	新建项目的电费、热力收费权	在发生以下任一情形时，质权人有权依法处分质押财产，以实现质权: （1）债务人构成主合同项下违约的; （2）出质人构成本合同项下违约的; （3）发生主合同项下债权人可以提前实现债权的情形的; （4）发生本合同双方约定可以处分质押财产的其他情形的。 若发生本合同约定的处分质押财产的情形时，质权人有权按下列任一方式处分任何质押财产: （1)有权将资金监管账户内已经收取的应收账款直接扣划用于清偿被担保债权; （2)有权要求被质押应收账款的付款义务人将其应付的应收账款直接支付至质权人指定账户用于清偿被担保债权；如付款义务人将该等应收账款付给出质人的，应视为出质人代为持有该等款项，质权人有权要求出质人将其已收取的应收账款付至质权人指定账户; （3）以法律允许或双方约定的其他方式处置应收账款，从而实现质权。
永城协鑫再生能源发电有限公司	北京银行股份有限公司济南分行	永城再生名下的生活垃圾应收款	主债务人未能按期足额偿还主合同债务的，或者主债务人发生主合同项下的违约事件
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国工商银行股份有限公司无锡南长支行	无锡蓝天燃机“热力管网市区线项目”形成的供热应收款	发生下列情形之一，甲方有权实现质权: A、主债权到期（包括提前到期）债务人未予清偿的; B、发生本合同第 3.7 条所述情形，乙方未另行提供响应担保的; C、质物价值下降到第 3.8 条约定的警戒线，乙方未按甲方要求追加担保，或质物价值下降到第 3.8 条约定的处置线的; D、乙方或债务人被申请破产或歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销; E、法律法规规定甲方可实现质权的其他情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国农业银行股份有限公司无锡分行	无锡蓝天燃机热电有限公司 2*20MW 热电联产项目电费收费权	发生下列情形之一的，抵押权人有权行使抵押权: （1）任一主合同项下债务履行期限届满，抵押权人未受清偿; （2）债务人、抵押人被撤销、吊销营业执照，责令关闭或者出现其他解散事由; （3）债务人、抵押人被人民法院受理破产申请或者裁定和解; （4）债务人、抵押人死亡、被宣告失踪或者被宣告死亡; （5）抵押物被查封、扣押、监管或者被采取其他强制措施; （6）抵押物毁损、灭失或者被征收、征用; （7）抵押人未按抵押权人要求恢复抵押物的价值或者提供相应的担保; （8）抵押人违反本合同项下义务; （9）其他严重影响抵押权实现的情形。
徐州协鑫环保能源有限公司	星展银行（中国）有限公司苏州分行	徐州再生与其债务人国网江苏省电力有限公司的应收电费收入及徐州财政局的电费补贴和垃圾处理费应收账款已签订或将签订的所有交易合同项下的所有债权，包括但不限于所有应收款项及其产生的收益以及因债务人违反合同规定而享有的要求债务人支付违约金、赔偿金等权利	发生主合同项下的违约事件，如主合同规定的任何债务履行期限届满（包括质权人宣布相关银行业务交易提前到期、提前终止的），质权人未受足额清偿的等
锡林郭勒国泰风力发电有限公司	中核融资租赁有限公司	锡林郭勒国泰风力发电有限公司 49.5MW 风电场电费收费权	发生下列任一情形，甲方有权根据本条第 5.2 款的约定采取实现质权的措施: （1）乙方未按期足额履行主合同项下到期债务或未履行被宣布提前的债务，或违反主合同的其他约定; （2）乙方歇业、解散、被撤销、被吊销营业执照; （3）乙方经营状况严重恶化、丧失商业信誉或者有丧失或者可能丧失履行能力的其他情形，甲方宣布债务提前到期的; （4）债务履行期限届满前，依法、依质物性质或依约定应提前实

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
			现质物项下权利的; （5）甲方依照法律法规规定或本合同约定有权处分质物的其他情形。
南京协鑫燃机热电有限公司	华电融资租赁有限公司	南京协鑫燃机对国网江苏省电力公司享有的应收账款电费及与相关用热方已经或/和即将形成的全部应收账款供热费	出现下列情况之一的，质权人有权以协议折价、变卖、拍卖或法律允许的任何方式处置质权，并以所得价款优先受偿: （1）主合同承租人未按时足额偿还债务，或违反主合同项下的其他义务的; （2）主合同承租人被宣告解散、破产、被申请破产重组、被撤销、被吊销营业执照的; （3）主合同承租人转移资产，抽逃资金，以逃避债务，或经营和财务状况恶化，无法清偿到期债务，或卷入或即将卷入重大的诉讼或仲裁程序及其他法律纠纷，足以影响其偿债能力的; （4）质权人根据法律法规之规定或主合同的约定提前收回债权，主合同承租人未予清偿的; （5）主合同承租人违反主合同的约定或法律法规之规定，可能影响质权人实现债权的; （6）出质人违反本合同约定义务，导致质权人解除主合同或决定实现本合同项下质权的; （7）出质人被宣告解散、破产、被申请破产重组、被撤销、被吊销营业执照的; （8）出质人有诉讼、仲裁或其他法律纠纷，可能对质押权利有不利影响的; （9）出现其他足以影响或可能影响质权人实现债权或质权的情况。
雷山县天雷风电有限公司	中电投融和融资租赁有限公司	雷山县苗岭 50MW 风电项目的电费收费权	下列任一情况出现时，质权人有权行使质权，依法处分电费收费权，并以所得价款优先受偿: （1）债务人未按时足额偿还全部或部分款项，包括但不限于租金、手续费、利息、罚息、违约金、损害赔偿金、税费等;

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
			（2）在收费方式、收费标准、收费年限等发生变化或电费收费权的价值减少或有减少可能时，出质人应及时通知质权人，并按质权人要求提供新的足额担保，但出质人未提供足额担保的。
内蒙古富强风力发电有限公司	华润租赁有限公司	鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场49.5MW风电项目电费收费权	出现包括但不限于下列情况之一，质权人有权采取实现质权的措施: （1）无论任何原因主债务人未按约定的时间（包括根据主合同约定债务提前到期的时间）、足额向质权人支付主合同项下任何一期租金、租前息（如适用）、其他任何应付款项或违反主合同项下其他义务的; （2）主债务人违反主合同任何约定的; （3）出质人违反本合同任何约定的; （4）主债务人和/或出质人所提供的资料或所作出的声明、陈述或承诺错误、不真实、不准确或具有误导性; （5）主债务人和/或出质人依法进入破产程序、歇业、被撤销、解散、被吊销营业执照的; （6）主债务人经营状况严重恶化、丧失商业信誉或者有丧失或者可能丧失履行能力的其他情形，质权人要求主债务人提前履行主债务而主债务人未履行的; （7）出质人有诉讼、仲裁或重大行政案件，可能对质押标的产生不利影响; （8）在主合同项下的租赁期限内，出质人因任何原因丧失收取应收款项的权利，且未及时向质权人提供令其满意的其他担保; （9）本合同项下应收账款质押登记基于非质权人原因被注销或归于无效; （10）出现使质权人在主合同项下的债权难以实现或无法实现的其他情况; （11）质权人依照法律法规规定或本合同约定有权处分质押标的的其他情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由上述发电设备抵押合同条款及实际执行情况判断，合同中对抵押物形成限制的核心条款为“未经抵押权人同意，抵押人不得处分抵押物”；由电费、收费权应收款质押合同判断，合同中对收入形成限制的核心条款为“出质人在质权人经办行开立收费账户，未征得质权人书面同意，出质人不得以任何方式处分本合同项下收费权”。抵押权人/质押权人实现抵押权/质押权的核心条件为“债务人未按时足额偿还到期债务，以及出现其他合同约定的违约情况”。标的公司自借款合同、融资租赁合同生效以来，正常履行还本付息义务，未出现合同涉及的违约情形，电费收入账户资金也未受到限制。

标的公司不存在无法偿债的重大风险，抵押权人/质押权人要求实现抵押/质押的风险概率较低，发电设备抵押，电费、热费收费权质押对标的资产主营业务不存在实质性影响，标的资产的持续经营不存在重大不确定性。

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源的股权不存在质押的情况；固定资产、无形资产的抵押、质押情况详见本重组报告书“第六节 拟购买资产的业务和技术/三、拟购买资产拥有或使用的主要资产情况/（一）主要固定资产情况”和“第六节 拟购买资产的业务和技术/三、拟购买资产拥有或使用的主要资产情况/（三）主要无形资产情况”。

（四）主要负债情况

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000602 号《审计报告》，截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源的主要负债情况如下：

单位：万元、%

项目	2018.9.30	
	金额	比例
流动负债：		
短期借款	315,751.38	23.13
应付票据及应付账款	32,935.40	2.41
预收款项	5,933.94	0.43
应付职工薪酬	9,540.55	0.70
应交税费	10,687.15	0.78
其他应付款	139,360.26	10.21

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	
	金额	比例
一年内到期的非流动负债	227,088.10	16.64
其他流动负债	-	-
流动负债合计	**741,296.79**	**54.31**
非流动负债：	**-**	**-**
长期借款	434,352.16	31.82
应付债券	80,032.67	5.86
长期应付款	67,660.76	4.96
递延收益	35,222.70	2.58
递延所得税负债	6,372.64	0.47
非流动负债合计	**623,640.93**	**45.69**
负债合计	**1,364,937.72**	**100.00**

十一、最近三年一期的主要财务指标

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000602 号《审计报告》，截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源最近三年一期的合并报表主要数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产合计	533,826.95	391,670.27	375,828.59	378,564.08
非流动资产合计	1,378,774.25	1,287,591.56	1,065,143.83	841,934.97
资产合计	1,912,601.20	1,679,261.84	1,440,972.42	1,220,499.05
流动负债合计	741,296.79	544,121.29	528,401.56	515,362.00
非流动负债合计	623,640.93	617,796.06	370,994.83	240,606.31
负债合计	1,364,937.72	1,161,917.34	899,396.39	755,968.31
所有者权益合计	547,663.48	517,344.49	541,576.03	464,530.74

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目\年度	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
营业收入	619,296.74	764,032.17	721,488.86	818,155.34
营业利润	45,764.85	73,807.75	85,437.19	101,384.85

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目\年度	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
利润总额	68,007.69	74,616.26	95,712.93	102,290.31
净利润	43,437.82	48,797.98	63,863.36	78,300.93
归属于公司普通股股东的净利润	36,581.26	35,543.30	45,438.62	39,100.32
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17,633.27	32,406.37	46,028.31	31,922.81

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目\年度	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
经营活动产生的现金流量净额	76,748.91	108,681.58	133,859.04	194,956.03
投资活动产生的现金流量净额	-139,772.57	-295,898.17	-253,700.17	-52,299.77
筹资活动产生的现金流量净额	93,905.51	176,933.35	116,088.98	-96,578.18
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-346.83	29.08	1,684.11	-16.15
现金及现金等价物净增加额	30,535.03	-10,254.16	-2,068.03	46,061.93

（四）主要财务指标

项目		2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
资产负债率（母公司）		62.83%	64.00%	53.54%	40.00%
资产负债率（合并）		71.37%	69.19%	62.42%	61.94%
项目		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售毛利率		19.70%	20.67%	25.18%	22.09%
基本每股收益（元）	扣非前	0.1016	0.1055	-	-
	扣非后	0.0490	0.0961	-	-
稀释每股收益（元）	扣非前	0.1016	0.1055	-	-
	扣非后	0.0490	0.0961	-	-

注1；以上扣非前指以归属于公司普通股股东的净利润为口径计算的指标；扣非后指以扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润为口径计算的指标。
注2：标的公司2017年8月整体变更为股份公司，故未计算2015年度、2016年度每股收益。

（五）标的公司各项业务营业收入金额及占比

标的公司主营业务收入具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、%

各类型公司主营业务收入	2018 年 1-9 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
燃机热电联产公司	352,721.29	57.59	409,082.32	53.93	388,624.50	54.25	277,923.11	34.32
燃煤热电联产公司	198,785.32	32.46	268,630.41	35.42	246,808.03	34.46	273,655.20	33.79
风力发电公司	7,362.75	1.20	9,591.93	1.26	7,460.68	1.04	3,934.21	0.49
垃圾发电公司	14,154.50	2.31	19,560.61	2.58	19,735.90	2.76	18,955.07	2.34
生物质发电公司	19,219.41	3.14	27,734.49	3.66	27,714.97	3.87	27,369.19	3.38
综合能源服务公司	4,227.36	0.69	2,711.87	0.36	1,577.06	0.22	34.33	0.00
其他公司	15,956.55	2.61	21,191.10	2.79	24,380.40	3.40	208,044.52	25.69
合计	**612,427.17**	**100.00**	**758,502.74**	**100.00**	**716,301.54**	**100.00**	**809,915.62**	**100.00**

由上表可见，报告期内标的公司下属燃机热电联产公司主营业务收入占比较高，除燃煤发电公司外的其他运营电厂贡献的主营业务收入占比呈上升趋势，主要是因为标的公司近年来大力发展清洁能源、可再生能源发电项目，加快布局燃机热电联产、垃圾发电、风力发电、综合能源服务等业务。2015 年以后其他公司贡献的主营业务收入降低较多，主要原因是为了避免同业竞争问题，2015 年 4 季度开始标的公司下属燃料公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对托管运营的阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易。

（六）非经常性损益情况

报告期各期，标的公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	22,244.64	-90.95	-371.94	-14,169.61
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,383.13	4,522.04	6,104.99	5,134.53
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-33.65	824.87	379.62	3,915.14
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-3,911.28	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-368.90	229.94	7,082.32

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	657.37	6.00	-	-1,766.28
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	336.99	115.50	380.50	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-254.14	-63.33	-1,347.21	3,032.99
所得税影响额	-6,019.86	-852.12	-1,569.20	-895.16
少数股东权益影响额（税后）	-366.50	-956.18	-485.12	4,843.58
合计	**18,947.98**	**3,136.92**	**-589.69**	**7,177.51**

报告期各期，标的公司归属于母公司股东的非经常性损益分别为 7,177.51 万元、-589.69 万元、3,136.92 万元和 18,947.98 万元，主要包括计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益。

十二、最近三年的股权转让、增减资及资产评估情况

（一）最近三年股权转让情况

1、2015 年 11 月股权转让

2015 年 9 月 14 日，璟轩有限作为卖方、上海其辰作为买方、江苏协鑫作为买方担保人签署《股权转让协议》，买方以 32 亿元的价格购买卖方持有的协鑫有限 100%股权。本次股权转让系协鑫集团出于清洁能源战略发展规划统筹布局考虑，将保利协鑫能源内部的非光伏发电资产剥离，转让给境内同一控制下的上海其辰，整合后独立运营。

本次股权转让的作价依据和评估情况详见本报告书“第五节 拟购买资产基本情况/十二、最近三年的股权转让、增减资及资产评估情况/（三）最近三年资产评估情况/1、2015 年 11 月股权转让”中相关说明。

2015 年 11 月 26 日，保利协鑫能源召开股东特别大会，同意了上述《股权转让协议》。同日，苏州工业园区管理委员会下发《关于保利协鑫有限公司股权转让、公司性质变更的批复》（苏园管复部委资审[2015]99 号），同意璟轩有限将

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其持有的协鑫有限 100%股权转让给上海其辰，协鑫有限由外商独资企业变更为内资企业。

2015 年 11 月 27 日，协鑫有限完成工商变更登记手续，由江苏省苏州工业园区工商行政管理局换发新的《营业执照》。

2、2017 年 6 月股权转让

2017 年 6 月 23 日，上海其辰作出股东决定，同意将其持有的协鑫有限 10%股权以 60,000 万元的价格转让给潍坊聚信锦振；将其持有的协鑫有限 5%股权以 30,000 万元的价格转让给成都川商贰号；将其持有的协鑫有限 5%股权以 30,000 万元的价格转让给江苏一带一路。本次股权转让系标的公司拟首发上市前引入新的第三方投资者，以满足股改条件并优化公司治理结构，股权转让价格根据转让各方协商确定。

2017 年 6 月 24 日，上海其辰与潍坊聚信锦振、成都川商贰号、江苏一带一路分别签署了《股权转让协议》。同日，协鑫有限股东会审议通过修改后的《公司章程》。

2017 年 6 月 28 日，苏州工业园区市场监督管理局为协鑫有限换发了新的《营业执照》。

3、2018 年 11 月股权转让

2018 年 10 月 26 日，上海其辰与秉颐清洁能源签署《股权转让协议》，上海其辰将其所持有的协鑫智慧能源 5%股份转让给秉颐清洁能源，双方同意以协鑫智慧能源截至 2018 年 6 月 30 日的净资产为基础确定转让价格为 197,081,827 元。

秉颐清洁能源的普通合伙人和有限合伙人分别为协鑫智慧能源的董事长朱钰峰先生和总经理费智先生，设立秉颐清洁能源以及本次股权转让的主要原因系标的公司控股股东上海其辰考虑到朱钰峰先生和费智先生为协鑫智慧能源所做的贡献，并激励其长期为标的公司服务而做出的相关安排。

由于朱钰峰先生和费智先生均在标的公司任职，且本次转让作价低于本次重组标的估值水平，因此构成股份支付。根据上海其辰与秉颐清洁能源签署的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《股权转让协议》，其中未明确约定服务期限，因此一次性确认股份支付费用，并计入标的公司非经常性损益，具体情况如下：

秉颐清洁能源本次受让上海其辰所持有协鑫智慧能源 5%的股份，以协鑫智慧能源母公司截至 2018 年 6 月 30 日的净资产 394,163.65 万元确定转让对价基础，公允价格参考本次重组协鑫智慧能源 100%股权的评估值（以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日）518,500.00 万元，两者差额部分按照 5%的持股比例确认股份支付金额为 6,216.82 万元。

2018 年 11 月 21 日，协鑫智慧能源召开临时股东大会，同意就本次股权转让相应修改《公司章程》，并向秉颐清洁能源出具新的股东名册。2018 年 11 月 27 日，协鑫智慧能源向江苏省工商行政管理局就上述事项进行了备案。

综上所述，上述股权转让事项均履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及协鑫智慧能源公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而转让的情形。

（二）最近三年增减资情况

1、2015 年 10 月增资

2015 年 9 月 17 日，璟轩有限作出股东决定，协鑫有限注册资本由 10.83 亿元增加至 18.33 亿元，新增 7.5 亿元注册资本以人民币货币出资。同日，璟轩有限签署协鑫有限《章程修正案》。

2015 年 10 月 8 日，苏州工业园区管理委员会下发《关于保利协鑫有限公司增资的批复》（苏园管复字[2015]84 号），同意协鑫有限新增注册资本 7.5 亿元人民币，全部由股东璟轩有限以境外人民币出资。2015 年 10 月 9 日，江苏省人民政府为协鑫有限换发《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2015 年 10 月 21 日，江苏省苏州工业园区工商行政管理局为协鑫有限换发《营业执照》。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2015 年 11 月 26 日出具的《验资报告》（大华验字[2015]001166 号），协鑫有限本次增资后的 18.33 亿元注册资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本已全部实缴。

2、2015 年 11 月增资

根据上海其辰于 2015 年 11 月 26 日作出的股东决定，协鑫有限注册资本由 18.33 亿元增加至 31.408 亿元，增资部分由上海其辰以其持有的兰溪热电 100%股权折合人民币 4.44 亿元、南京污泥发电 100%股权折合人民币 5.69 亿元和广州蓝天燃机 92%股权折合人民币 2.948 亿元出资，并相应修改公司章程。

2015 年 11 月 27 日，协鑫有限完成工商变更登记手续，由江苏省苏州工业园区工商行政管理局换发新的《营业执照》。

兰溪热电 100%股权已经银信资产评估有限公司评估（银信资评报（2015）沪第 1109 号），以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，兰溪热电 100%股权的评估值为 45,800 万元，全体股东确认价值为 44,400 万元。2015 年 12 月 1 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

南京污泥发电 100%股权已经银信资产评估有限公司评估（银信资评报（2015）沪第 1108 号），以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，南京污泥发电 100%股权的评估值为 60,500 万元，全体股东确认价值为 56,900 万元。2015 年 12 月 1 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

广州蓝天燃机 92%股权已经广东京华资产评估房地产土地估价有限公司评估（粤京资评报字（2015）第 566 号），以 2015 年 8 月 31 日为评估基准日，广州蓝天燃机 92%股权的评估值为 29,918.34 万元，全体股东确认价值为 29,480 万元。2015 年 12 月 8 日，上述股权转让给协鑫有限的工商变更手续已办妥。

根据大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2015 年 12 月 25 日出具的《验资报告》（大华验字[2015]001285 号），协鑫有限本次增资后的 31.408 亿元注册资本已全部实缴。

3、2017 年 8 月股改

2017 年 7 月 20 日，协鑫有限召开股东会，同意将协鑫有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司，同时公司名称变更为协鑫智慧能源股份有限公司，协鑫有限原有债权、债务全部由变更后的股份有限公司继承。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次整体变更的变更基准日及审计、评估基准日为 2017 年 6 月 30 日。大华会计师事务所（特殊普通合伙）于 2017 年 7 月 20 日出具《审计报告》（大华审字[2017]007580 号），截至 2017 年 6 月 30 日，协鑫有限净资产为 3,834,228,945.29 元。同日，银信资产评估有限公司出具《评估报告》（银信评报字（2017）沪第 0659 号），截至 2017 年 6 月 30 日，协鑫有限股东全部权益价值为人民币 6,120,000,000 元。

根据协鑫有限股东上海其辰、潍坊聚信锦振、成都川商贰号、江苏一带一路于 2017 年 7 月 20 日签署的《发起人协议》，协鑫有限原有全体股东作为股份有限公司的发起人，分别以其在变更前持有协鑫有限的股权比例所对应的协鑫有限经审计净资产 3,834,228,945.29 元，按照 1.065:1 的比例折为股份有限公司的股本，即股份有限公司总股本为 3,600,000,000 元，净资产扣除股本后的余额 234,228,945.29 元计入股份有限公司资本公积。

2017 年 8 月 10 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大华验字[2017]000573 号），验证截至 2017 年 8 月 10 日各发起人以净资产折股缴纳的股份有限公司股本已足额缴纳。同日，协鑫智慧能源召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《协鑫智慧能源股份有限公司章程》，并选举产生协鑫智慧能源第一届董事会和监事会成员。

2017 年 8 月 14 日，江苏省工商行政管理局为协鑫智慧能源核发了本次变更后的《营业执照》。

综上所述，上述增资事项均履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及协鑫智慧能源公司章程的规定。

（三）最近三年资产评估情况

除本次交易外，协鑫智慧能源最近三年共计进行了 4 次资产评估，具体情况及估值差异分析说明如下：

1、2015 年 11 月股权转让（买卖双方分别聘请评估机构，进行了 2 次资产评估）

2015 年 9 月 14 日，香港上市公司保利协鑫能源下属子公司璟轩有限作为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

卖方、上海其辰作为买方、江苏协鑫作为买方担保人签署《股权转让协议》，买方以 32 亿元的价格购买卖方持有的协鑫有限 100%股权。

2015 年 10 月 26 日，受保利协鑫能源委托，仲量联行出具《协鑫有限市场法评估报告》（CON000249187），以 2015 年 8 月 31 日为评估基准日，选取香港联交所可比上市公司的市盈率作为主要参考基准，协鑫有限 100%股权以市场法进行评估的评估值为 28.07 亿元。

2015 年 11 月 15 日，受上海其辰委托，银信资产评估有限公司出具《上海其辰投资管理有限公司拟股权收购所涉及的保利协鑫有限公司股权全部权益价值评估报告》（银信评报字（2015）沪第 1320 号），以 2015 年 8 月 31 日为评估基准日，计算协鑫有限整体未来经营现金净流量，协鑫有限 100%股权以收益法进行评估的评估值为 32.24 亿元，评估增值率 27.46%。

根据保利协鑫能源股东会通函附件，香港财务顾问百德能证券有限公司认为：以 32 亿元成交价格计算，协鑫有限市盈率及市净率均在可比公司区间范围内。

2、2016 年筹划重组上市

2016 年 3 月，霞客环保公告《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》，拟向上海其辰发行股份购买其持有的协鑫有限 100%股权，标的资产作价为 45 亿元。

根据银信资产评估有限公司于 2016 年 3 月 11 日出具的《江苏霞客环保色纺股份有限公司拟发行股份购买资产所涉及的协鑫智慧能源（苏州）有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信评报字（2016）沪第 0031 号），对协鑫有限 100%股权采用资产基础法和收益法两种方法进行评估，并选用收益法的评估结果作为最终评估结论；以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，协鑫有限 100%股权的评估值为 45.38 亿元，评估增值率 32.95%。

3、2017 年 8 月股改

2017 年 8 月，协鑫有限以 2017 年 6 月 30 日为股改基准日，整体变更设立协鑫智慧能源。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据银信资产评估有限公司于 2017 年 7 月 20 日出具的《协鑫智慧能源（苏州）有限公司股份制改革所涉及的股东全部权益价值评估报告》（银信评报字（2017）沪第 0659 号），对协鑫有限 100%股权采用资产基础法和市场法两种方法进行评估，并选用市场法的评估结果作为最终评估结论；以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日，协鑫有限 100%股权的评估值为 61.2 亿元，评估增值率 59.61%。

4、历次评估值差异原因及合理性

标的公司历次评估值情况如下：

序号	评估值（亿元）	评估基准日	评估方法
1	28.07	2015-08-31	市场法
2	32.24	2015-08-31	收益法
3	45.38	2015-12-31	收益法
4	61.20	2017-06-30	市场法
5（本次交易）	51.85 注	2018-06-30	收益法

注：本次交易中，协鑫智慧能源 100%股权对应的评估值为 51.85 亿元。

上述历次评估中，序号 1 和序号 2 评估值差异主要为采用的评估方法不同。序号 1 采用市场法评估，序号 2 采用收益法评估，且序号 1 市场法评估中选取香港可比上市公司市盈率作为比较基准，序号 2 收益法中折现率计算则采用 A 股可比上市公司，可比公司选取范围有差异。

序号 3 评估较序号 1、序号 2 评估增值的主要原因系由于基准日不同。标的公司采用收益法评估，评估范围扩大，增加了上海其辰以股权出资的兰溪热电 100%股权、南京污泥发电 100%股权和广州蓝天燃机 92%股权，盈利能力和资产规模有所提升，经营业绩预期优于之前的评估，导致评估较之前评估增值。

序号 4 评估较序号 1、序号 2、序号 3 评估增值的主要原因系评估基准日、评估目的、评估方法不同。标的公司该次评估基准日较之前间隔 1.5 年，评估目的为股份制改制，采用市场法评估，根据基准日近期完整会计年度财务数据，参考同行业上市公司采用上市公司比较法，按照市盈率模型结合 2016 年财务数据进行评估，导致评估较之前评估增值。

序号 5（本次评估）较序号 4 评估减值的主要原因系评估基准日、评估目的、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

评估方法不同。本次交易评估基准日较之前间隔 1 年，评估目的为拟重大资产置换及发行股份购买资产，标的公司采用收益法评估。相较于之前的评估，本次评估出于谨慎性原则，根据基准日标的公司的资产规模、经营业绩、盈利能力，采用收益法进行评估，导致评估较之前评估减值。

标的公司本次交易评估值较序号 1、序号 2、序号 3 评估值相比，评估增值的主要原因系本次评估范围较之前有较大扩大，资产规模、收入规模均高于之前几次评估。本次评估中，拟投产的在建电厂将陆续在 2019 年底前投产，并在未来 1-2 年运营逐步稳定。该部分子公司装机容量较大，产能较高，营运规模较大，将提升预测期内对标的公司的经营业绩和盈利能力。

以序号 3 为例，本次评估值虽高于序号 3（2016 年筹划重组上市时）评估值，但随着近年来标的公司不断投入及扩张，资产规模有较大增长，预测期收入和净利润增加，使得本次评估较第一次评估增值。本次评估，标的公司归属于母公司净资产账面值较 2016 年筹划重组上市时评估时增长 17.55%，评估值增长 14.26%，总体趋势基本保持一致，本次评估高于 2016 年筹划重组上市具有合理性。

在两次重组的收益法评估中，2016 年重组的合并口径收入和净利润预测情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	699,746.74	719,051.06	735,574.66	745,225.63	749,504.39	749,504.39
归母净利润	40,705.06	42,041.66	42,427.12	42,798.84	43,137.40	43,040.80

本次收益法评估的合并口径收入和净利润预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	845,391.70	1,060,615.58	1,138,495.02	1,144,981.63	1,147,905.89	1,151,240.77
归母净利润	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13	69,085.12	63,627.98

综上，本次收益法评估与 2016 年重组的合并口径收入和净利润预测相比，差异的主要原因为纳入评估范围的子公司有所扩大，导致标的公司合并口径收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

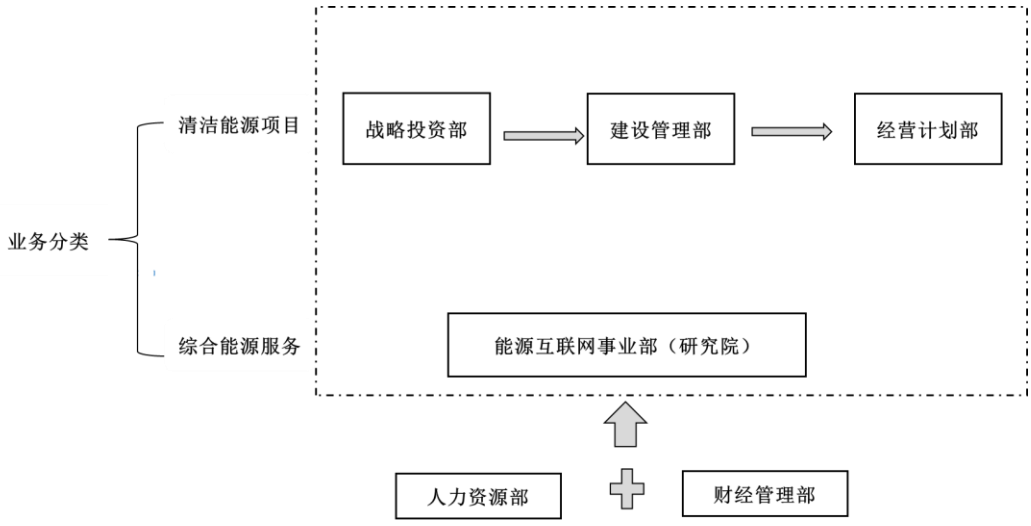
入和净利润预测相应扩大，新增子公司系标的公司近年来通过筹建、收购等方式取得，符合纳入本次收益法评估条件。

十三、标的公司的管理模式

（一）标的公司对控股子公司的管控能力和管控措施

1、根据项目类别管控

标的公司对控股子公司的管理模式根据子公司业务分类而有所不同，具体如下表所示：



根据各子公司业务分类不同，针对清洁能源项目公司，根据项目的进展，在投资期、建设期和运营期分别由战略投资部、建设管理部、经营计划部管控。其具体管控措施如下：

（1）战略投资管控

协鑫智慧能源对子公司在对外投资方面具体的管控措施如下：

①制度建设：协鑫智慧能源出台了《投资业务管理标准》、《投资项目预评审管理标准》、《投资项目初评审管理标准》、《投资项目管理标准》、《投资项目前期开发费用管理标准》等一系列对外投资制度标准，通过制度建设规范子公司对外投资。

②前期评估及建设指导：协鑫智慧能源对各子公司对外投资在项目开展前

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期阶段，实施集中评价，对各个拟投资项目的可行性和经济性进行严格评价。协鑫智慧能源管理中心设立燃机事业部、风电事业部、生物质能事业部等负责按照不同业态对各个项目提供开发指导及技术指导，并负责项目预评审；设立战略投资部负责战略规划编制、各类投资协议审核、投资收益测算以及项目初评审、投资评审会议的组织，并负责各开发单位年度预算的审核、年度目标责任书的下达以及年度、月度绩效考核。

③决策集中把关：协鑫智慧能源董事会、管理层均有多年电力行业管理及投资经验，投资项目的最终决策由协鑫智慧能源董事会、管理层把关。

协鑫智慧能源在制度建设、项目评估及决策各个环节加强把控，确保投资项目符合公司战略发展方向，符合当地能源需求，符合公司收益要求，最终确保投资项目增加公司整体盈利能力。

（2）建设管理管控

日常建设管理过程中，标的公司主要借助各项建设管理标准制度、建设项目现场检查考评、以及协鑫电力建设项目管理系统（PM 系统）等智能管控平台，通过执行概算、流程审批、现场检查考核等手段，实现对建设项目的全方位目标管理。

具体形式包括：

①制度标准化：协鑫智慧能源管理中心各职能部门负责统一制定建设管理相关的管理制度标准以及各业态项目的典型设计，并根据行业发展及时更新，指导、监督各建设项目遵照执行，确保建设管理制度标准、设计先进。

②实施目标计划管理，与下属建设项目工程指挥部签订目标责任书：标的公司建设管理部牵头负责，依据市场和各建设项目实际情况，牵头制订各建设项目的执行概算目标与建设计划目标，确保目标的合理性与可执行性，与下属建设项目工程指挥部签订目标责任书，并通过年、月度绩效考评、经营分析等方式，指导、督促各建设项目实现建设目标。

③重大事项审批管理：严格管控下属建设项目重大事项审批管理，对超授权范围的事项，根据内控审批流程，分级审批各建设项目初步设计、设计变更、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

施工方案、物资采购、项目概算等相关建设管理事项，确保现场安全质量进度投资可控，严控各项成本支出。

④定期与不定期开展专项检查：对建设项目的安全、质量、进度、造价、合规性等管理方面，通过开展现场月度巡检、季节性安全大检查、各类专项检查以及闭环管理，实现对下属建设项目安全、质量、进度、造价、合规性等全面管控，并将检查结果列入年度绩效考核，有力地保障下属建设项目安全质量进度造价合规性等持续可控在控。

⑤开展同业态对标管理：组织下属同业态建设项目开展全方位建设管理指标对标分析工作，通过公司内部同类型建设项目相互对标，以及与行业先进水平对标，不断查找差距，并指导各项目指挥部制定指标改善方案，管控建设项目不断提升建设管理水平。

通过以上各个方面的管控，标的公司实现建设项目“管理标准、设计先进、造价节约”。在此基础上，依托项目建设目标管理，在安全、质量、进度、造价、合规性等均做到可控在控，做到建设项目“即投产、即稳定、即达设计值”，为项目运营期的安全稳定运行及持续盈利奠定坚实基础。

（3）经营计划管控

日常经营过程中，协鑫智慧能源主要借助生产实时监控系统、运营大数据系统等智能管控平台，通过预算、审核、审批、检查、考核等手段，实现对控股子公司的全方位运营管理。

具体形式包括：

①标准化管理：协鑫智慧能源管理中心各职能部门负责统一制定生产经营相关的管理制度标准，并监督各控股子公司遵照执行，确保运营管理标准化。

②制订经营目标，实施全面预算管理：协鑫智慧能源经营计划部牵头负责，依据市场和各企业实际情况，牵头制订下属控股子公司的年、月度预算目标与经营计划，确保计划目标的合理性与可执行性，并通过年、月度绩效考评、经营分析等方式，指导各下属企业完成经营计划、实现经营目标。

③重要经营事项审批管理：严格管控下属控股子公司重要经营事项审批管

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

理，对超授权范围的重要经营事项，根据内控审批流程，分级审批各子公司物资采购、设备维修改造等相关经营事项，严控各项成本支出。

④定期与不定期开展专项检查：安全生产、职业健康、环境保护（以下简称“安健环”）管理方面，通过定期开展季节性安全大检查、燃料与安全管理专项检查，实现对下属子公司安健环与经营方面的全面管控，并将检查结果列入年度绩效考核，有力地保障下属子公司安全生产与经营管理持续稳定。

⑤开展全方位对标管理：组织下属子公司开展全方位经营指标对标分析工作，通过公司内部同类型企业相互对标，以及与行业先进水平对标，不断查找差距，并指导子公司制定指标改善方案，管控子公司不断提升盈利能力与经营水平。

⑥绩效考核管理：推行以结果为导向管理，定期按月度、季度和年度，组织考核各控股子公司经营实效和计划目标完成情况，激励各控股子公司负责人积极进取、不断提升管理水平。

协鑫智慧能源根据业务管控需要，对下属控股子公司采取集团化运营管控模式，通过实施全面预算与计划管理、经营事项审批管理、经营目标与责任适度授权等方式，对企业经营过程中所涉及的安健环、维修改造、物资采购等重要经营事项实施全过程管控。

针对综合能源服务类公司，由能源互联网事业部管控。其具体管控措施如下：

能源互联网事业部管理标的公司的除清洁能源以外的新业务，包括售电、储能、配电网、微电网、能源大数据等项目的开发、管理等工作。其主要借助年度目标责任和计划系统、全面预算系统、标准化流程系统、互联网平台等智能管控平台，实现对控股子公司的全方位项目管理。

（1）目标责任系统：通过年度市场预测和资源分析，确定各个公司和各个业务的年度目标责任。同时每月进行当月计划下达和上月计划完成情况考核，确保经营目标实现和各项目稳步推进。

（2）全面预算系统：根据年初制定的各项经营预算，对相关收入和成本进

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

行全面的预算管控。通过财务集中管理，保证项目的正常经营活动和风险控制。

（3）互联网平台系统：通过建立能源互联网大数据管理平台，对能源用户的建设、运营、销售数据进行上传和管理分析。通过平台可以第一时间掌握用户的经营动态，方便及时给予针对性的建议和调整。

（4）标准化流程系统：建立了标准化的流程审核系统，对项目开发的各个重要节点设置了专门的审核流程，便于管理层及时了解项目进度和进行风险控制。对于涉及大额资金投入的重资产项目和重大事项，通过组织专项审查会议、专家评审、行业调研等手段来降低项目投资风险，保证项目正常经营。

通过以上管控措施的开展，实现售电等新业务在市场开发方面做到精准定位、稳步推进。在经营方面全盘管控，保证安全施工和生产。在项目建设方面保证项目安全、及时投运。同时和总体的统一战略研究和经营计划保持一致，实现相关业务均衡发展。

2、提供综合管理管控支持

协鑫智慧能源设立人力资源部、财经管理部为各子公司提供人员管理和财务支持。人力资源管控和财务方面的管控的具体情况如下：

（1）人力资源管控

协鑫智慧能源根据授权、业务管理及发展需要，对下属控股子公司人力资源工作进行管控，主要体现在以下五个方面：

①根据《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规要求，人力资源部统一编制并审批发布人力资源相关管理标准，各下属子公司遵照执行，保证人力资源制度的统一性。

②根据协鑫智慧能源业务发展需要，并参考行业标杆企业情况，人力资源部编制并审批发布子公司组织架构、人员定编以及薪酬体系，并对年度人工预算、工资总额进行刚性管控。

③根据授权要求，协鑫智慧能源人力资源部负责下属子公司经营班子成员的聘用、任免、调配、晋升、降职、解聘、奖惩、薪酬、绩效考核等管理工作，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

保证了管理队伍的精干、稳定和高效；定期进行绩效评估，对绩优者进行晋升加薪、绩差者降职降薪、优化调整，并在经营班子中实行任期制，任期期满的管理人员进行轮岗，避免职业倦怠，保证了管理队伍的活力。

④人力资源部定期举行领导力、管理技能、专业技能等相关培训，提升下属子公司管理层人员的专业素养，保证公司运营效能。

⑤根据组织管控相关要求，定期或不定期进行组织氛围、员工满意度、员工敬业度等调查，及时发展并解决组织中存在的问题，改善企业工作氛围，提升员工满意度。

通过以上五方面的管控，协鑫智慧能源人力资源管理工作稳定有序，风险可控，有力支持了协鑫智慧能源各项业务开展。

（2）财务管控

协鑫智慧能源根据股权架构和业务管理和发展需求，对控股子公司采取集团化财务管控模式，分别在制度、核算和资金管理上实施强管控，具体表现为：

①对各控股子公司统一会计政策及相关财务管理制度：在《企业会计准则》框架下，协鑫智慧能源管理中心财务部统一制定会计政策及有关财务管理制度，各控股子公司遵照执行，确保财务工作的标准化。

②统一信息化系统及会计核算：协鑫智慧能源及其子公司基于统一的 ERP 信息系统平台，实施会计共享中心服务模式。各子公司由会计共享中心统一进行会计核算并编制财务报表，由管理中心财务部负责编制合并报表并开展相关财务分析工作，保障财务数据的准确规范和财务工作的高效。

③资金集中管理：协鑫智慧能源对下属子公司实施现金池归集管理，每日实现通过现金池提升了资金计划管理能效、扩大了现金池平台对外融资能力，并有效降低了财务成本。在资金支付环节，协鑫智慧能源及下属项目公司基本实现了银企直联支付功能，并在子公司、管理中心和会计共享中心实施分级授权管理，提高了资金安全管理和资金支付效率。

通过以上三个方面的强管控，协鑫智慧能源实现了财务合规风险和资金风险有效可控，财务基础工作扎实、高效。在此基础上，基于整体业务目标，在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

融资、资本运作等方面统一规划，将资金筹集、运用、回收和分配与业务需求有机联动，并在预算管理、绩效管理等方面不断深化精细管理，确保财务管理职能及时到位、业务决策有效支持。

3、公司治理管控

除前述管控措施外，协鑫智慧能源主要通过委派董事、监事的方式来对下属公司进行管理，协鑫智慧能源在公司治理方面具体的管控措施如下：

（1）下属全资公司的董事会一般设置董事 1～5 人；注册资金低于 500 万元的小型公司一般不设董事会，只设 1 名执行董事兼任法定代表人；非全资的控股子公司按投资协议、公司章程确定董事人数。

（2）下属全资公司一般设置 1 至 2 名监事，不设监事会；非全资的控股子公司按照章程确定监事人数；董事、经理及财务负责人不得兼任监事。

（3）下属公司的外派董事需由具备该公司治理所需相关专业知识的人员组成，监事会则至少有一名具备财务管理或内控、法律专业知识的人员。

（4）协鑫智慧能源内部建立并维护合格董事及监事备选库。

（5）下属子公司凡涉及下列重大事项时，须由各子公司职能部门组织召开关于该项目公司董事会议题或议案的专题会议讨论决定，并形成意见，由股东代表、外派的董事、监事进行在相关的股东会、董事会、监事会进行表决。

①增加或减少注册资本；

②股权融资、发行债券等资本运作；

③年度审计报告、年度预算、利润分配方案和弥补亏损方案、以及年度绩效评价奖惩方案；

④对外投资、对外担保、贷款融资安排和续期、委托理财等事项；

⑤涉及公司高层管理人员人事任免并决定其报酬事项；

⑥收购或出售资产；资产或债务重组；股权转让；公司合并或分立；变更公司形式或公司清算解散等事项；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑦关联交易;

⑧修改公司章程;

⑨其他重要事项，包括其他非日常经营相关的重要事项，以及外派董事认为不能自主决定的事项。

（6）为进一步规范协鑫智慧能源对子公司董事会事务以及规范运作的管理，协鑫智慧能源正在着手完善《外派董监事管理标准》，有效防范相关的管理风险。

通过上述管控措施，子公司严格按照《公司法》以及各子公司公司章程等法律法规和制度要求，有效的规范公司治理相关举措，按照股东会、董事会决策权实施各项决策，为子公司合规运行提供有力的保障。

综上，协鑫智慧能源已经建立了有效的管理模式，具备必要的管控能力和管控措施。

（二）标的公司及其控股子公司在机构设置、规范运作等公司治理方面的安排，及股东会、董事会、监事会等各机构的职责范围。

1、协鑫智慧能源

（1）协鑫智慧能源已依据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构；选举了董事、独立董事、股东代表监事、职工代表监事；聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，相关组织机构健全且运行良好，具体情况如下:

①股东大会

股东大会是最高权力机构，由全体股东组成，根据《公司法》和《公司章程》的规定行使权利。截至本重组报告书签署日，共有 5 名股东。

②董事会

董事会由股东大会选举产生，对股东大会负责，根据《公司法》和《公司章程》的规定行使职权。截至本重组报告书签署日，董事会由 9 名董事组成，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其中包括 3 名独立董事。

③监事会

监事会根据《公司法》和《公司章程》的规定行使职权。截至本重组报告书签署日，监事会由 3 名监事组成，其中 2 名监事由股东代表担任，通过股东大会选举产生，1 名监事由职工代表担任，通过职工大会选举产生。

④总经理及副总经理

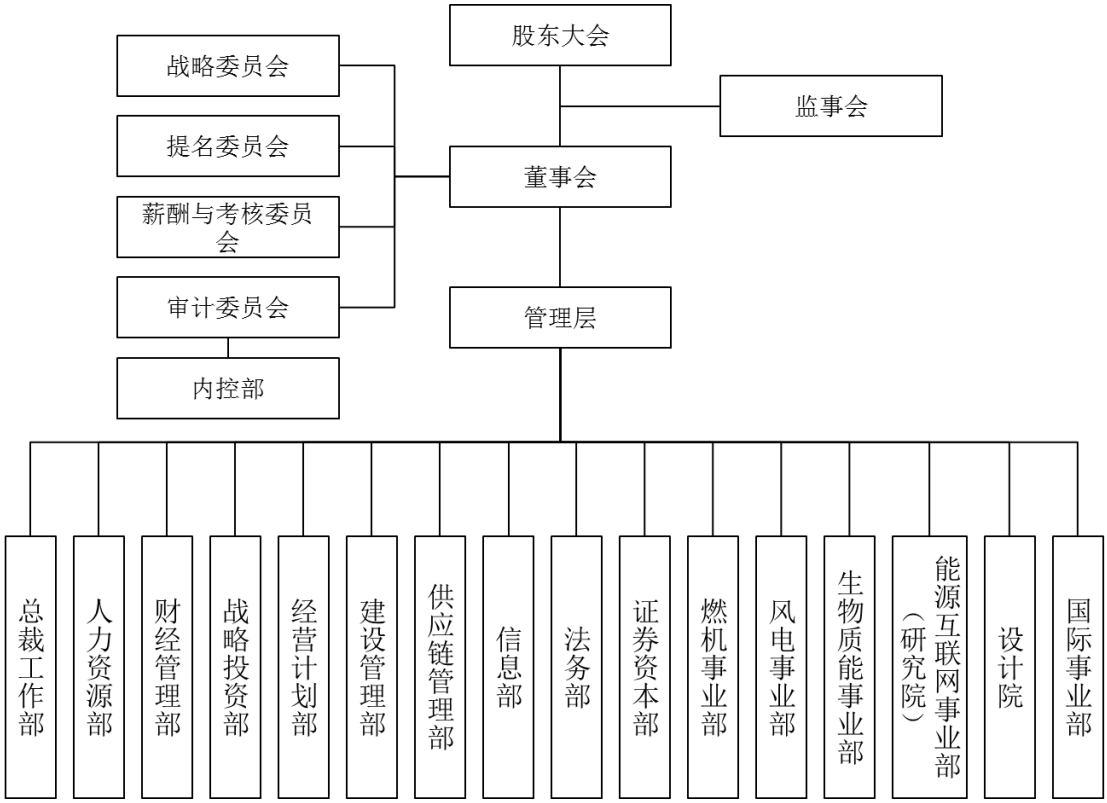
总经理根据《公司法》和《公司章程》的规定行使职权。截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源设总经理 1 名，由董事会聘任和解聘。设副总经理 10 名，协助总经理工作。

⑤董事会秘书

董事会秘书根据《公司法》和《公司章程》的规定行使职权。截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源设董事会秘书 1 名，由董事会聘任和解聘。

（2）组织结构

根据协鑫智慧能源提供的资料，标的公司内部组织机构如下：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）根据协鑫智慧能源《公司章程》，协鑫智慧能源股东大会、董事会和监事会的职责范围如下：

类别	职责范围
股东大会	（1）决定公司的经营方针和投资计划； （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； （3）审议批准董事会的报告； （4）审议批准监事会报告； （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案； （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议； （8）对发行公司债券作出决议； （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议； （10）修改公司章程； （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议； （12）审议批准本规则第五条规定的担保事项； （13）审议批准公司在连续十二个月内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%以上的事项； （14）审议批准公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易； （15）审议批准公司与董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易； （16）审议公司对外投资（含委托理财，委托贷款，对子公司、合营企业、联营企业投资，投资交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资等）、租入或者租出资产、债权或者债务重组、借款等交易占公司最近一期经审计总资产 50%以上的事项； （17）审议批准股权激励计划； （18）审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。 对前款所列事项股东以书面形式一致表示同意的，可以不召开股东大会会议，直接作出书面决定，并由全体股东在决定文件上签名、盖章。 上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。
董事会	（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作； （2）执行股东大会的决议； （3）决定公司的经营计划和投资方案； （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案； （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案； （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案； （8）受限于本规则第八条的规定，在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项； （9）决定公司内部管理机构的设置； （10）选举董事长； （11）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书：根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	职责范围
	项； （12）制定公司的基本管理制度； （13）制订《公司章程》的修改方案； （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所； （15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作； （16）制订、实施公司股权激励计划。 （17）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。
监事会	（1）检查公司财务； （2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议； （3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正； （4）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会； （5）向股东大会提出提案； （6）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼； （7）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担； （8）对法律、行政法规和《公司章程》规定的监事会职权范围内的事项享有知情权； （9）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见； （10）《公司章程》规定或股东大会授予的其他职权。

2、控股子公司

通过取得协鑫智慧能源下属控股子公司在机构设置、规范运作等公司治理方面的安排，以及各子公司各机构的职责范围。具体核查主体范围包括截至 2018 年 9 月 30 日协鑫智慧能源下属控股子公司及分支机构共 163 家。其中境内 152 家，境外 11 家。

（1）协鑫智慧能源下属境内控股子公司根据股东是否包括境外法人分为两类。股东均为境内法人的控股子公司一般设立股东会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构，其职责范围如下：

类别	职责范围
股东会	（1）决定公司的经营方针和投资计划； （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； （3）审议批准董事会的报告； （4）审议批准监事会或者监事的报告； （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案； （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	职责范围
	（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议； （8）对发行公司债券作出决议； （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议； （10）修改公司章程； （11）公司章程规定的其他职权。
董事会	（1）召集股东会会议，并向股东会报告工作； （2）执行股东会的决议； （3）决定公司的经营计划和投资方案； （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案； （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （6）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案； （7）制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案； （8）决定公司内部管理机构的设置； （9）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项； （10）制定公司的基本管理制度； （11）公司章程规定的其他职权。
监事会	（1）检查公司财务； （2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议； （3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正； （4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议； （5）向股东会会议提出提案； （6）依照本法第一百五十一条 的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼； （7）公司章程规定的其他职权。

注：根据各子公司实际情况，上述股东会、董事会、监事会职责范围存在些许差异。

股东中包括境外法人的境内控股子公司一般设董事会、监事会，董事会是公司的最高权力机构，决定公司的一切重大事宜，其董事会职责范围如下：

类别	职责范围
董事会	（1）召集股东，并向股东报告工作； （2）决定公司的经营方针和投资计划； （3）决定公司的年度财务预算方案、决算方案； （4）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （5）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案； （6）制订公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算的方案； （7）决定公司内部管理机构的设置； （8）决定聘任或者解聘公司公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项； （9）制定公司的基本管理制度； （10）负责公司终止和期满时的清算工作； （11）修改公司规章。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	职责范围
监事会	（1）检查公司财务； （2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者董事会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议； （3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正； （4）向股东提出提案； （5）依照《中华人民共和国公司法》的相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼。

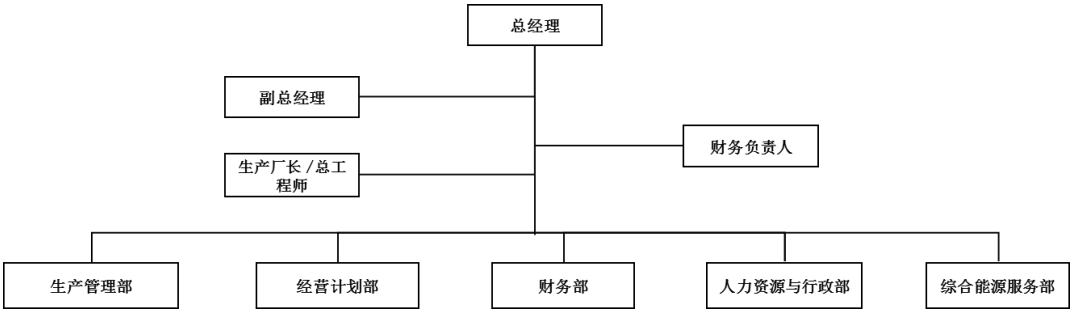
注：根据各子公司实际情况，上述董事会、监事会职责范围存在些许差异。

根据境外律师出具的法律意见书、协鑫智慧能源的说明及其提供的文件，截至本重组报告书签署日，标的公司共计 11 家境外子公司及分支机构，主要境外资产中印尼水电和土耳其地热为拟建的电厂，除上述境外实体外，其余均无实际的经营性业务。

协鑫智慧能源均根据当地法律法规设置股东/股东大会及/或董事/董事会及/或监事/监事会等对公司进行管理和监督，均由其公司秘书、公司经理或公司董事负责对外沟通、维系公司的合法存续以及合规运营。根据境外法律意见书，协鑫智慧能源境外子公司均依法设立、有效存续、正常经营，均按照公司章程和所适用的当地法律或当地有关部门的批准运行。

（2）协鑫智慧能源下属控股子公司根据项目建设进展的不同，其组织结构基本类型如下：

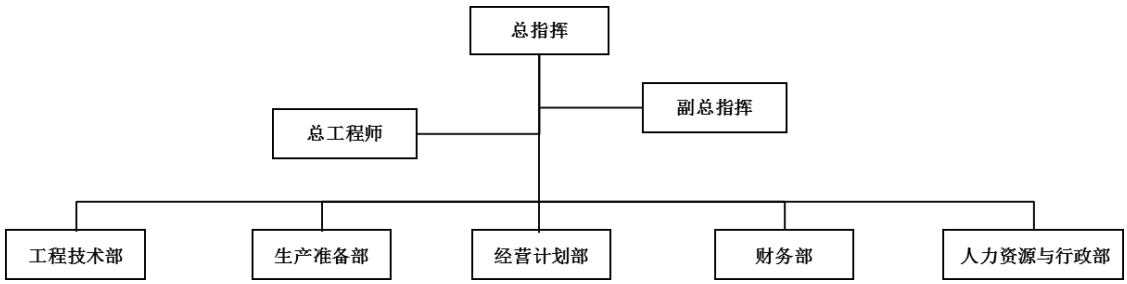
①运营期



注：根据各子公司实际情况，上述组织结构存在些许差异。

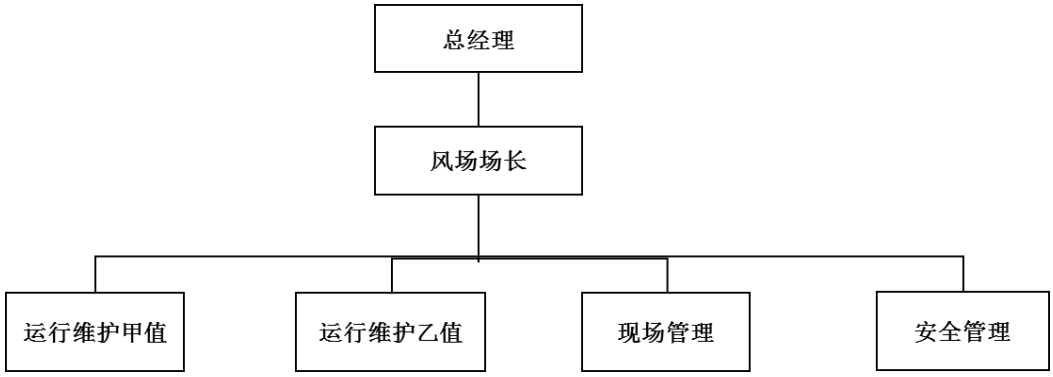
②基建期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



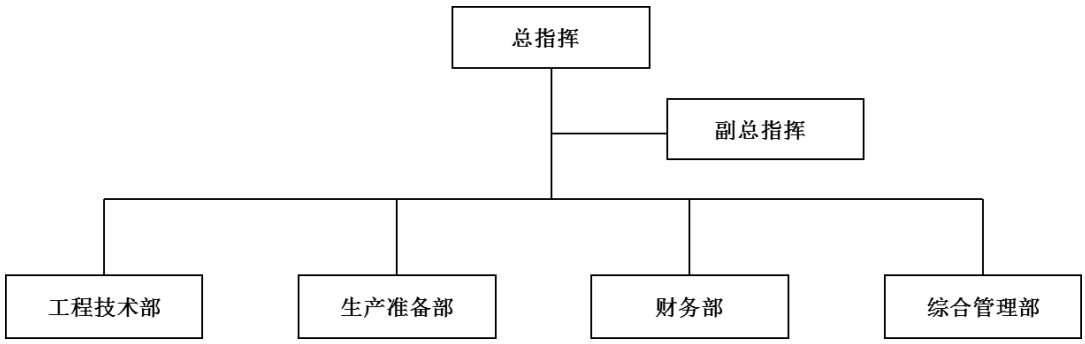
注：根据各子公司实际情况，上述组织结构存在些许差异。

③风电项目运营期



注：根据各子公司实际情况，上述组织结构存在些许差异。

④风电项目基建期



注：根据各子公司实际情况，上述组织结构存在些许差异。

综上，协鑫智慧能源及其控股子公司机构设置合理、日常公司运行和治理能够保证规范运作，股东会、董事会、监事会各机构职责设置合法有效。

（三）标的公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体计划，以应对资产规模、人员规模、管理机构的扩大的情况

重组完成后将上市公司将成为标的公司的控股公司，未来上市公司和标的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司将采取如下措施应对资产规模、人员规模、管理机构的扩大。

1、业务方面

本次重组完成后，标的公司将充分发挥其在电力行业、清洁能源领域的业务优势，协助上市公司将主营业务从废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售转向清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，实现公司价值的最大化。

标的公司在原有的业务基础上，将全面整合下属的燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等经营性业务，在保持原有业务独立运营的同时，借助上市公司资源、资金和渠道等优势寻求持续增长，充分发挥其对上市公司持续经营能力的保障作用。未来，标的公司还将进一步运用吸收合并引入的同业态产业，通过业务整合不断拓展和延伸产业布局，有效提升公司核心竞争力和抗风险能力。

2、资产方面

未来标的公司的资产处置、资产购入和对外投资、收购和对外担保等方面将严格按照法律法规、上市公司规章制度执行，加强财务人员配置，强化资产管理专业知识和技能的培训，以应对未来资产规模的扩大。

3、财务方面

标的公司将按照公司治理要求进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，以提高重组后公司整体的财务管控效率；标的公司将纳入上市公司的财务管理体系，严格执行公司包括但不限于财务制度、内控制度、资金管理制度、预算制度、审计制度、信息披露制度等相关制度，定期向上市公司报送财务报告和相关财务资料。上市公司将通过加强内部审计和内部控制等方式控制财务风险，充分发挥标的公司自身成熟的会计共享服务模式，在有效应对业务发展和规模扩大的同时，确保会计信息质量。同时，借助上市公司的资本市场融资功能，利用上市平台为标的公司的业务发展提供资金资源，为业务发展提供融资渠道，优化资金配置，降低整体融资成本，有效提升财务效率。

4、人力资源和机构管理方面

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据标的公司的战略规划，未来协鑫智慧能源将在清洁能源领域继续深耕发展，扩大资产规模，下属子公司数量将继续增加。为应对子公司增加带来的管理需求，人力资源部门拟实施如下相应管控措施:

（1）在当前阶段，业务适量增加的情况下，为应对其带来的管理需求，拟进一步优化管理中心人才结构，提高管理人员专业素养，并结合业务的增长情况，同比例增加管理人员数量，保证管控力度与管理幅度。

（2）随着未来发展深入，子公司数量进一步增多，拟进行组织结构的优化，加强区域管理，做实“前中台”，在达到一定业务规模的区域设立区域管理机构，行使管理职能，提高管理效率。

（3）未来拟在下属子公司实行薪酬激励机制改革，提高股权激励比重，提升子公司管理人员的主人翁意识，激活组织活力，提升管理效能，保证企业管控力度。

协鑫智慧能源已经在业务、资产、财务、人员、机构等方面作出计划，能够应对未来可能存在的资产规模、人员规模、管理机构的扩大，其应对未来整合及管控的相关措施充分、完备，具有可行性。

四、结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景，进一步说明本次重组后对标的资产进行整合及管控相关措施的可行性。

本次重组完成后，上市公司的管理团队将根据协鑫智慧能源的实际管理和运营情况对管理团队进行一定的调整。目前协鑫智慧能源现有高级管理人员（总经理及副总经理）10 人，绝大部分管理人员在清洁能源发电领域工作经验超过 20 年，并在大型电力集团企业担任多年的管理岗位，具有丰富的清洁能源行业企业管理、财务管理、项目管理等方面的经验。协鑫智慧能源实际控制人及主要管理团队的简历如下:

姓名	职务	简历
朱共山	实际控制人	男，1958 年生，中国香港国籍，香港永久居留权，自 1999 年 10 月起任协鑫（集团）控股有限公司董事长，2006 年 7 月起兼任保利协鑫能源（03800.HK）执行董事、主席、首席执行官及策略发展委员会成员，2014 年 5 月至 2016 年 5 月期间兼任协鑫新能源（00451.HK）执行董事及名誉主席，2017 年 2 月至 2018 年 1 月兼任协鑫集成（002506.SZ）董事长;

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	职务	简历
		上述任职公司均为朱共山先生实际控制的企业。同时，朱共山先生亦为第十二届全国政协委员、全球太阳能理事会主席、亚洲光伏产业协会联席主席、中国光伏产业联盟联合主席、中国热电协会副主席。
朱钰峰	董事长	男，1981 年生，中国国籍，无境外居留权，毕业于加拿大 George Brown College（乔治布朗学院）工商管理学院。曾任协鑫（集团）控股有限公司执行总裁。现任保利协鑫能源控股有限公司（股票代号：03800.HK）执行董事，协鑫新能源控股有限公司（股票代号：00451.HK）执行董事兼董事会主席，协鑫（集团）控股有限公司副董事长，协鑫集团有限公司（PRC）董事长兼总经理、协鑫智慧能源股份有限公司董事长。
费智	总经理	男，1967 年生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。曾任南通天生港发电有限公司总经理助理、总经理，龙源电力集团公司副总经理，国电科技环保集团公司总经理。现任协鑫智慧能源股份有限公司总经理。
王世宏	副总经理	男，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，工商管理硕士研究生，高级工程师。曾任山西神头发电厂生产经理，北京东燕郊三河发电厂生产经理，自 2001 年以来，历任太仓港协鑫发电有限公司总工程师、副总经理，苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司总经理、董事长，苏州工业园区北部燃机热电有限公司总经理、董事长，保利协鑫能源控股有限公司副总裁、清洁能源事业部总裁，苏州蓝天燃机技术服务有限公司董事长、总经理，协鑫电力（集团）有限公司执行总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
刘斐	副总经理	男，1962 年生，中国国籍，无境外居留权，MBA，项目管理高级工程师。自 2003 年 10 月以来，曾任保利协鑫能源控股有限公司旗下多家电厂总经理，保利协鑫能源控股有限公司副总裁，协鑫电力（集团）有限公司副总裁、首席运营官，协鑫新能源控股有限公司常务副总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
黄岳元	副总经理	男，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，特许金融分析师。曾任国泰君安证券股份有限公司大企业战略合作部业务经理，渤海证券有限责任公司国际业务上海总部部门总经理，自 2006 年以来，历任协鑫（集团）控股有限公司、协鑫电力（集团）有限公司战略投资部高级经理、总经理，协鑫电力（集团）有限公司助理副总裁、副总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
曹许昌	副总经理	男，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，工程硕士。曾任徐塘发电有限公司副总工程师，大唐江苏公司副总经济师，协鑫电力（集团）有限公司副总裁兼风电事业部总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
彭毅	副总经理兼财务负责人	男，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生（同等学历）。曾任职湘潭百货贸易股份有限公司、湖南华升工贸进出口（集团）公司、上海震旦家具有限公司内部控制经理、德隆国际战略投资有限公司审计经理、方正科技股份有限公司审计经理，解放日报报业集团审计办公室负责人、上海新华传媒股份有限公司监事，历任保利协鑫能源控股有限公司财经管理部总经理，协鑫（集团）控股有限公司财经管理部副总经理、会计共享中心总经理，协鑫电力（集团）有限公司财务总监兼财经管理部总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理、财务负责人。
牛曙斌	副总经理	男，1975 年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。曾任苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司生产副总经理，苏州工业园区北部燃机热电有限公司副总经理，无锡蓝天燃机热电有限公司总指挥、总经理，历任协鑫电力（集团）有限公司燃机事业部、分布式能源事业部副总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	职务	简历
王永生	副总经理	男，1968 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。曾任太仓保利协鑫热电有限公司经理，沛县坑口环保热电有限公司生产厂长，太仓保利协鑫热电有限公司生产厂长，阜宁鑫源环保热电有限公司副总经理，东台苏中环保热电有限公司常务副总经理，海门鑫源环保热电有限公司总经理，太仓保利协鑫热电有限公司总经理，太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司总经理，协鑫电力（集团）有限公司可再生能源事业部副总裁、事业部总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
沈强	副总经理兼董事会秘书	男，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级工程师。曾任西安交通大学院党委秘书、团委书记，国投安信股份有限公司（原名中纺投资发展股份有限公司）证券投资部经理、证券事务代表、董事会办公室主任、总经理办公室主任、总经理助理、董事会秘书，上海益胜投资有限公司法人、总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理兼董事会秘书。
赵龙君	副总经理	男，1962 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级工程师。曾任黑龙江省电力调试科研所锅炉室副主任，黑龙江省电力工业局工程建设部副主任，中国华电黑龙江分公司计划工程部主任，华电招标有限公司总经理助理兼业务二部经理，中国华电香港有限公司董事长兼总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。

本次重组完成后，上市公司和协鑫智慧能源的管理层将结合国内宏观经济运行情况、能源行业发展趋势，为上市公司制定新的发展战略规划，促进上市公司与标的公司的整合融合，充分发挥高管团队在清洁能源发电领域的管理经验和业务经验，将业务整合及相关管控措施落到实处，促进内部资源的合理流动及有效组合，提升上市公司的运营效率，增强盈利能力。

综上，本次重组完成后，协鑫智慧能源将成为上市公司的控股子公司，协鑫智慧能源的管理层在清洁能源发电领域具有丰富的工作和管理经验，能够确保未来将业务整合及相关管控措施落到实处。

十四、拟购买资产为股权的说明

（一）本次交易拟购买资产为控股权

本次交易上市公司拟购买协鑫智慧能源 90%股权，属于控股权。

（二）交易对方合法拥有拟购买资产的完整权利

截至本报告书签署日，上市公司拟购买的上海其辰、秉颐清洁能源、成都川商贰号和江苏一带一路等 4 名交易对方合计持有协鑫智慧能源 90%的股权权属清晰，上述股权不存在任何质押、担保或其他第三方权益，亦未被司法冻结、查

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

封或设置任何第三方权利限制。

（三）协鑫智慧能源不存在出资不实或影响其合法存续的情形

根据工商登记文件及交易对方出具的承诺函，协鑫智慧能源不存在出资不实或影响其合法存续的情形。

十五、拟购买资产涉及的债权、债务转移

本次交易拟购买资产为协鑫智慧能源 90%股权。交易完成后，协鑫智慧能源作为债权人或债务人的主体资格在交易前后不发生变化，因此本次交易不涉及债权、债务的转移。

十六、拟购买资产涉及的职工安置

本次交易拟购买资产为协鑫智慧能源 90%股权。交易完成后，协鑫智慧能源将成为上市公司控股子公司，但仍作为独立法人主体开展经营活动。因此，拟购买资产不涉及职工安置事项。

十七、重大未决诉讼、仲裁和行政处罚情况

（一）诉讼、仲裁

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源及其子公司存在 2 宗尚未了结的重大诉讼，具体情况如下：

1、国电中山尚未了结的重大诉讼

（1）诉讼基本情况

2013 年 5 月 10 日，广东省地质工程公司与国电中山燃气发电有限公司签订了《国电民众 3×185MW 级燃气热电冷多联供工程桩基施工合同》。2017 年 4 月 25 日，广东省地质工程公司向广东省中山市第一人民法院诉称：因原告广东省地质工程公司不同意被告国电中山变更合同价格，国电中山于 2017 年 2 月 4 日向原告发出解除合同的通知，广东省地质工程公司起诉要求被告赔偿原告合同履行后可得利益损失。被告国电中山辩称，由于广东省地质工程公司未在约定时间内提供履约保函、工程进度计划，其行为已经构成违约。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年 7 月 18 日，广东省中山市第一人民法院一审判决驳回广东省地质工程公司诉讼请求。2017 年 8 月 24 日，广东省地质工程公司向广东省中山市中级人民法院提起上诉，请求判决撤销一审民事判决，请求改判被上诉人赔偿上诉人合同履行后可得利益损失人民币 13,053,400 元，请求改判被上诉人承担本案一审、二审全部的诉讼费用。

2018 年 7 月 13 日，广东省中山市中级人民法院认为，一审判决认定基本事实不清，要求：一、撤销广东省中山市第一人民法院（2017）粤 2071 民初 7184 号民事判决；二、本案发回广东省中山市第一人民法院重审。截至本重组报告书签署日，本案尚处于审理中。

本案件系因国电中山日常生产经营活动所引起，涉案金额占公司最近一期经审计净利润的比重较小，不会对协鑫智慧能源及其子公司国电中山的生产经营构成重大不利影响。

（2）上述未决诉讼可能产生的损失金额，以及标的公司评估时是否已对上述未决诉讼计提预计负债

若本案发回重审后国电中山败诉，根据广东省地质工程一审判决中的诉讼请求，国电中山需赔偿广东省地质工程公司合同履行后可得利益损失人民币 13,053,400 元以及本案一审、二审全部的诉讼费用。

根据《企业会计准则第 13 号-或有事项》第四条“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

（一）该义务是企业承担的现时义务；

（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；

（三）该义务的金额能够可靠地计量。”

国电中山该笔诉讼为资产负债表日存在的重要或有事项，根据广东凡是律师事务所提供的《广东省地质工程公司与国电中山燃气发电有限公司建筑工程施工合同纠纷一案二审裁定分析报告》，广东凡是律师事务所认为 “基于二审裁定发回的主要理由是主要事实不清，并非认为事实认定错误或者适用法律错误，故而我们认为只要基本事实方面在重审中不出现重大变更，则贵司胜诉的可能性依然

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

较大”。因此标的公司预计本次案件重审胜诉可能性较大，不符合《企业会计准则 13 号-或有事项》中需要确认预计负债的情形，对标的资产进行评估时暂未计提预计负债，未考虑该诉讼对于评估结论的影响。

2、南京燃机尚未了结的诉讼

中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司（以下简称“江苏电建”）与南京协鑫燃机于 2016 年 5 月签署《2*200MW 级燃气-蒸汽联合循环机组工程建设工程施工合同》，江苏电建前期提交的竣工申请资料不齐全，且尚未经过南京协鑫燃机复审完毕，2018 年 9 月 25 日，江苏电建向南京市中级人民法院起诉，以南京协鑫燃机不进行竣工结算为由，要求南京协鑫燃机支付工程欠款人民币 127,752,837 元以及其他利息及损失（暂定，司法鉴定后据实调整）。

截至本重组报告书签署日，本案尚未开庭审理。

（二）行政处罚

1、行政处罚及其整改情况

自 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日，标的公司受到的行政处罚和整改情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
税务处罚				
碳资产公司	根据江苏省苏州工业园区地方税务局第一税务分局于2015年8月24日作出的《税务行政处罚决定书(简易)》(苏园地税一简罚[2015]1365号),碳资产公司因未在规定期限内报送代扣代缴个人所得税报告表,被处以罚款200元。	碳资产公司于2015年8月24日支付了该笔罚款,并取得了税收缴款书的回执。	根据2019年2月14日，协鑫智慧能源出具的说明，2015年以来，公司业务扩张，新设了较多公司，由于财务人员数量较少，未能及时履行税务申报的义务导致部分公司受到税务处罚。针对上述情况，公司加强了财务部门力量，组织财务人员认真学习税法，落实专人严格执行税法的各项义务，明确相关责任，要求各公司申报人每月按时申报，财务负责人检查监督，杜绝同类工作失误的再次发生。	——
浙江售电	根据杭州市地方税务局西湖税务分局于2016年3月28日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》(杭地税西罚决简（2016）672号)，浙江售电因2016年1-2月未申报,被处以罚款100元。	浙江售电于2016年3月28日支付了该笔罚款,并取得了税收缴款书的回执。		——
苏州智电	根据江苏省苏州地方税务局稽查分局于2016年12月28日作出的《税务行政处罚决定书》(苏州地税稽罚[2016]80020号),苏州智电因2013年、2014年未按规定代扣代缴个人所得税,被处以罚款52,387.50元。	苏州智电于2017年1月4日支付了该笔罚款，并取得了税收完税证明。		根据苏州市吴中地方税务局第一税务分局出具的《证明》(编号:(2017)0030001)，苏州智电的上述行为不属于严重、较重、一般失信行为。
贵州售电	根据贵州贵安新区地方税务局税务征收直属三分局于2017年5月17日作出的《税务行政处罚决定书(简易)》(贵安地税征直三简罚[2017]571号),贵州售电存在2016年11月个人所得税、城市维护建设税，12月城市维护建设税，2017	贵州售电于2017年5月17日支付了该笔罚款,并取得了税收缴款书。		根据贵安新区地方税务局税务征收直属三分局于2017年10月18日出具的《证明》，除上述行政处罚外，自2015年1月1日起至该证明出具之日，贵州售电能够依法按时申报、缴纳和代扣代缴各项地税，未发现其他违反国家税收法律法规的情

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	年 4 月城市维护建设税未按期进行申报的违法事实，并处以罚款金额 600 元。			形。
	根据贵州贵安新区国家税务局湖潮税务分局于 2017 年 5 月 17 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（贵安湖国简罚[2017]714 号），贵州售电存在 2017 年 4 月教育费附加（增值税教育费附加）、2017 年 4 月地方教育附加（增值税地方教育附加）、2017 年 4 月增值税（供电）未按期进行申报的违法事实，并处以罚款金额 200 元。	贵州售电于 2017 年 5 月 17 日支付了该笔罚款，并取得了税收缴款书。		根据贵州贵安新区国家税务局湖潮税务分局 2017 年 10 月 16 日出具的《证明》，贵州售电已经按时履行了相应的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。贵州贵安新区国家税务局湖潮税务分局认为，贵州售电的上述违法行为不构成情节严重的违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。除前述行政处罚外，自 2015 年 1 月 1 日起至证明出具日，贵州售电不存在其他违反国家税收管理法律法规的情形，也不存在其他受到税务行政处罚的情形。
	根据贵安新区地方税务局税务征收直属三分局于 2017 年 10 月 27 日作出的《税务行政处罚决定书(简易)》（贵安地税征直三简罚[2017]1485 号），贵州售电因 2017 年 9 月 1 日至 2017 年 9 月 30 日城市维护建设税（县城、镇（增值税附征））未按期申报，2017 年 7 月 1 日至 2017 年 9 月 30 日其他收入（工会经费）未按期进行申报，被处以罚款 200 元。	贵州售电于 2017 年 12 月 12 日支付了该笔罚款，并取得了税收缴款书。		根据贵安新区地方税务局直属三分局出具的《证明》，贵州售电已经按照《行政处罚决定书》的要求按时履行了相应的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。除前述行政处罚外，自 2017 年 10 月 1 日起至本证明出具之日，贵州售电能够依法按时申报、缴纳和代扣代缴各项地税，未发现其他违反国家税收法律法规的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
环保处罚				
广州蓝天燃机	根据广州市环境保护局于 2015 年 12 月 16 日作出的《行政处罚决定书》(穗环法罚[2015]49 号)，广州蓝天燃机因热电联产工程项目配套管网工程未依法办理完毕环评报批手续即开工建设被处以罚款 80,000 元，并责令停止建设。	广州蓝天燃机于 2015 年 12 月 23 日支付了该笔罚款，并取得了广东省非税收入票据。	根据 2017 年 12 月 22 日广州蓝天燃机出具的说明，广州蓝天燃机于 2016 年 2 月 25 日取得配套管网工程的环评批复，2016 年 8 月 12 日，取得配套管网工程环评验收批复，2016 年 9 月 23 日取得主体工程环评验收批复，自 2015 年 10 月，投入生产运营以来，公司做好环保设施维护保养，烟气、废水排放符合排放标准，定期缴纳排污费，未出现其他违法违规行为。	——
连云港污泥发电	根据连云港市环境保护局于 2016 年 8 月 5 日作出的《行政处罚决定书》(连环行罚字[2016]11 号)，连云港污泥发电因部分煤炭露天堆放，未密闭储存，生产产生的工业固体废物灰渣露天堆放，未建设贮存场所，也未采取无害化处置措施，被处以罚款 40,000 元。	连云港污泥发电于 2016 年 8 月 7 日支付了该笔罚款，并取得了罚款回执。	根据 2019 年 2 月 12 日，连云港污泥发电出具的说明，收到处罚后整改措施如下：1. 露天堆放的煤炭全部清理，放入干煤棚内；2. 在西侧、南侧加装防尘抑制网；3. 对干煤棚进行改造，在四周加装防尘护板；4. 将堆放的灰渣全部清运，用于建筑材料；5. 将堆场全部绿化处理。	根据连云港市环境保护局于 2017 年 10 月 11 日出具的《证明》，连云港污泥发电自 2015 年 1 月 1 日至该证明出具日不存在因违反环境保护法律、法规受到该局重大行政处罚的情形。
嘉兴热电	根据嘉兴市秀洲区环境保护局于 2016 年 8 月 12 日作出的《行政处罚决定书》(嘉秀洲环罚决字[2016]62 号)，嘉兴热电因采取其他规避监管的方式排放水污染物，被处以罚款 40,000 元。	根据嘉兴热电说明，前述罚款已由彼时施工单位缴纳。	根据 2017 年 12 月 20 日嘉兴热电出具的说明，收到处罚后，公司加了一台污水泵和一个 70 立方米的沉泥池，并新上线一套污泥压滤系统，化水预处理排水经压滤系统处理后出的清水回用，不再外排，并	根据嘉兴市秀洲区环境保护局于 2017 年 10 月 19 日出具的《证明》，嘉兴热电已按照行政处罚决定书的要求按时履行了相关的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。嘉兴热电上述违法行为不构成情节严重

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
			加强了管理。	的环境违法行为，不属于重大环境行政处罚。自 2015 年 1 月 1 日至该证明出具日，嘉兴热电无其他环境违法行为。
太仓保利热电	根据太仓市环境保护局于 2015 年 1 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（太环行罚字[2015]第 8 号），协鑫智慧能源报告期内已出售的公司太仓保利热电因氮氧化物排放浓度超标被责令停止违法行为，并处以罚款 5 万元。	太仓保利热电于 2015 年 2 月 5 日支付了该笔罚款，并取得了罚没收入专用缴款书。	根据 2019 年 2 月 13 日协鑫智慧能源出具的说明，太仓保利热电收到处罚后，积极组织整改，具体措施如下：1.优化设备运行，控制氮氧化物和粉尘排放在规定范围内；2.进行设备优化的技术改造，提高设备系统效率，满足达标排放要求；3.加强对脱硫脱硝和除尘设备的运行管理，杜绝认为调整和监督不利造成的排放异常，做到全时达标排放。 协鑫智慧能源已经于 2015 年 10 月转让其持有的太仓保利热电股权，且太仓保利热电现已注销。	——
昆山热电	根据昆山市环境保护局于 2018 年 9 月 25 日作出的《行政处罚决定书》（昆环罚（2018）第 456 号），昆山热电因煤渣露天堆放，堆场均未设置不低于堆放物高度的严密围挡，且未采取有效覆盖措施防治扬尘污染。燃煤通过抓斗直接从煤船转移至料斗，经分散后由传输带输送至干煤仓，装卸物料过程中仅传送带建有遮盖	根据协鑫智慧能源的说明，截至本重组报告书签署日，罚款尚未缴纳。	根据 2019 年 2 月 2 日昆山热电出具的说明，收到处罚后，公司在检查的当日即清理堆场附近雨水池东面草坪上的炉渣，同时，重新制作渣场围墙，全面覆盖渣场内炉渣。相关整改措施和整改结果已汇报昆山市环境保护局。	——

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	罩，密闭效果差，也未采取喷淋等其他方式防治扬尘污染，导致煤粉洒落河道。因此对昆山热电作出处罚责令立即改正违法行为，且处以罚款80,000元整。			
兰溪热电	根据兰溪市环保局2018年8月15日出具的行政处罚（兰环罚字[2018]68号），兰溪热电因液碱车在卸碱过程中皮管连接不好导致液碱滴漏至地面，经高压水枪冲洗地面随清洗水流入厂区内污水管网，造成总排水口PH检测呈碱性。因此对兰溪热电作出处罚责令将总排口中水抽回处理并加强应急管理，并处罚款98,000元。	兰溪热电已经于2018年8月29日支付了该笔罚款。	根据2019年02月12日兰溪热电出具的说明，收到前述处罚后，采取了如下整改措施：1.加强运行人员环保培训，宣贯环保法律法规，强化应急预案演练；2.2018年8月份完成污水管道改造，管道采用耐腐蚀PE管；3.2018年12月重新修改环保应急预案，并报送兰溪环保局；4.在酸碱罐处设置2m³应急水池配制应急水泵，如有滴漏冲洗水进入应急池收集在经应急水泵打至中和池；5.在污水总排口增设PH检测仪表，并接入DCS系统，设置报警和联锁保护。水污染的问题通过工程改造，加强排放监督，保证达标排放。	根据金华市生态环境局兰溪分局2019年2月14日出具的《证明》，兰溪热电前述违法行为未对环境造成较大影响，前述处罚属于一般行政处罚，兰溪热电未发生重大及以上环境污染事件。
其他行政处罚				
濮院热电	根据嘉兴市物价局于2016年2月1日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2016]5号），濮院热电因2014年5月1日至2015年9月30日部分时段二氧化硫排放浓度小时均值	濮院热电于2016年2月18日支付了该笔罚款，并取得了浙江省代收罚没款专用票据。	根据濮院热电2017年12月1日出具的说明，前述处罚是因为锅炉烟气排放因锅炉启动和停运而导致的环保指标超标，收到前述处罚后，公司加强了环保设施的运行管	根据嘉兴市物价局2017年11月15日出具的《证明》，濮院热电已按照行政处罚决定书的要求在规定时间内缴纳相关款项并及时纠正，其上述行为未构成重大违法违规行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	超过限值要求仍执行环保电价，被没收二氧化硫环保电价加价款64,923.86元。		理，在正常运行状态下做到锅炉烟气排放环保指标不超标。	在嘉兴市物价局检查的环保电价考核期间，未发现其他和环保电价政策执行相关的违法违规行为。
	根据嘉兴市物价局于2016年12月31日作出的《行政处罚决定书》(嘉价检处[2016]13号)，濮院热电因2014年10月1日至2016年3月31日部分时段氮氧化物排放浓度小时均值超过限值要求仍执行环保电价，2016年1月1日至2016年3月31日部分时段烟尘排放浓度小时均值超过限值要求仍执行环保电价，被没收脱硝环保电价82,574.76元，没收除尘环保电价255.17元，并处以罚款2,051.17元。	濮院热电于2017年1月10日支付了该笔罚款，并取得了浙江省罚没财务专用票据。		
	根据嘉兴市物价局2018年4月18日作出的《行政处罚决定书》(嘉价检处[2018]2号)，濮院热电因2016年4月1日至2017年6月30日部分时段二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求仍执行环保电价，被没收10138.88元，并处以罚款49.95元	濮院热电于2018年5月17日支付了该笔罚款，并取得了浙江省罚没财务专用票据。	根据濮院热电2017年12月1日出具的说明，收到处罚后，公司加强环保设施的运行管理，在正常运行状态下做到锅炉烟气排放环保指标不超标。	根据嘉兴市物价局2018年7月20日出具的《证明》，濮院热电已按照行政处罚决定书的要求在规定时间内缴纳相关款项并及时进行整改，其上述行为轻微且公司予以纠正，嘉兴市物价局认为不构成重大违法违规行为。除此之外，未发现其他价格违法违规行为。
连云港污泥发电	根据江苏省物价局于2016年1月8日作出的《行政处罚决定书》([2015]苏价检案251号)，连云港污泥发电因二氧化硫、氮氧化物、	连云港污泥发电于2016年1月27日支付了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据连云港污泥发电于2017年12月4日出具的说明，公司于2015年开着烟气脱硫和烟囱防腐技改工程，技改完成后调试期间脱硫塔	根据江苏省物价局检查分局于2017年10月19日出具的《证明》，就上述两项行政处罚，连云港污泥发电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	烟尘排放浓度小时均值超标，多收环保电价款 6,191.1 元，被处以罚款 7,198.8 元。		出口新安装的 CEMS 设备数据未接入江苏省环保厅监控系统，所以在调试期间，CEMS 设备上传的均为脱硫塔进口数据，造成数据超标，收到处罚后公司将 CEMS 数据接入监控系统，并在机组启停过程中，精心操作，及时调整设备参数尽快达到环保设施的设计运行条件，及时对环保设施进行维护保养，减少设备故障。	构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 12 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 140 号），连云港污泥发电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超标，没收环保电价款 550,046.69 元，处以罚款 21,458.34 元。	连云港污泥发电于 2017 年 1 月 24 日支付了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		
扬州污泥发电	根据江苏省物价局于 2015 年 10 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 242 号），扬州污泥发电因二氧化硫小时均值排放浓度超标，多收环保电价款 1,303.9 元，被处以罚款 2,821.9 元。	扬州污泥发电于 2015 年 11 月 23 日支付了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据 2017 年 12 月 19 日扬州污泥发电出具的说明，超标原因主要为：1.启停锅炉阶段燃烧状况不稳定；2.CEMS 数据上传受烟气温度、压力、流量限制，监控人员处理数据异常需要时间；3.煤炭潮湿、锅炉中有断煤、堵煤现象。鉴于此等情况，公司加强设备维护，保证各辅助测点工作正常，发现异常立即处理；对煤仓下煤斗及落煤管进行了改造，降低断、堵煤频次，确保锅炉运行工况稳定。	根据江苏省物价局检查分局 2017 年 10 月 21 日出具的《证明》，扬州污泥发电已按照行政处罚决定书的要求在规定时间内缴纳有关款项，扬州污泥发电的上述行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 135 号），扬州污泥发电因 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值，被没收环保电价补贴 31,902.43 元，并处以罚款 319.38 元。	扬州污泥发电于 2017 年 1 月 23 日支付了该笔罚款，并取得了罚没款回执。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	根据扬州市物价局于2018年7月9日作出的《行政处罚决定书》（[2018]扬价检案9号），扬州污泥发电因2015年1月1日至2015年12月31日期间部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值，被没收环保电价补贴8256.45元，并处以罚款52.76元。	扬州污泥发电于2018年7月11日支付了该笔没收款及罚款，并取得了江苏省非税收入一般缴款书收据。	根据2019年2月14日，扬州污泥发电出具的说明，收到处罚后，公司加强设备维护，保证各辅助测点工作正常，发现异常立即处理；对煤仓下煤斗及落煤管进行改造，降低断、堵煤频次，确保锅炉运行工况稳定。	根据扬州市物价局2018年9月30日出具的《证明》，扬州污泥发电已经按照要求缴纳了前述罚款，认为其不构成重大违法违规行为，除上述违法违规行为之外，扬州污泥发电自2014年1月1日起至今未发现其他重大违反法律、法规而受到物价部门处罚的情形。
东台热电	根据江苏省物价局于2015年11月10日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案320号），东台热电因二氧化硫小时均值排放浓度超标，被处以罚款934.5元。	东台热电于2015年11月19日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据2017年12月1日，东台热电出具的说明，[2015]苏价检案320号处罚主要是由于公司脱硫设备老化，运行不稳定造成脱硫数据超标导致，收到处罚后，公司立即加强人员对脱硫数据及环保设备监控，提高设备运行稳定，并于2016年3月投资1368万元对公司脱硫设备进行升级改造，升级后设备稳定，能够达到超低排放标准。 [2016]苏价检案103号处罚主要集中在脱硝和除尘，由于脱硝SCR出口NOX运行数据接入新增省网远传采集终端为新增设备，通讯连接不正常，经江苏方天电力技术有限公司检查确认由于江苏方天电力技术有限公司本身系统接口容量配置问题引起数据上传异常，且该时段属于春节期间，导致脱硝数据长时间异常。除尘部分主要是由于公	根据江苏省物价局检查分局2017年10月26日出具的《证明》，东台热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于2017年1月6日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案103号），2015年1月1日至2015年12月31日期间，东台热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款123,819.04元，并罚款2,018.95元。	东台热电于2017年1月22日缴纳了该笔没收款及罚款。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
			司使用的青岛崂山电子仪器总厂有限公司生产的 CEMS 与江苏方天电力技术有限公司在烟尘数据方面采用不同折算公式，对烟尘的折算公式理解有误，导致烟尘数据异常。收到通知后，公司立即对相关人员进行了培训，提高巡检要求，加强对环保传输设备的巡查，保证数据通讯正常。	
	根据盐城市物价局 2018 年 7 月 19 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]盐价检案 12 号），东台热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 6224.35 元，并罚款 2,158.38 元。	东台热电于 2018 年 8 月 3 日缴纳了该笔没收款及罚款，并取得了江苏省非税收入一般缴款书收据。	根据 2019 年 1 月 31 日，东台热电出具的说明，处罚主要原因为 1 号、2 号燃煤发电机组由于环保设施启动条件限制和设备出现故障等原因导致两台机组二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度超标，收到处罚后，公司组织相关人员进行了培训，加强了对环保设备的整治。	根据盐城市物价局价格监督检查与反垄断分局 2018 年 9 月 20 日出具的《证明》，东台热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
海门热电	根据江苏省物价局于 2015 年 12 月 16 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 334 号），海门热电因 2014 年 5 月 1 日至 12 月 31 日期间氮氧化物排放浓度小时均值超标，多收环保电价款 105.57 元，被处以罚款计 211.14 元。	海门热电于 2015 年 12 月 30 日支付了该笔罚款。	根据 2017 年 12 月 1 日，海门热电出具的说明，针对公司烟气排放浓度在锅炉启停期间过量的问题，公司采取如下措施：1.健全环保组织机构，成立环保领导小组及监督小组；2.年初下达环保目标，层层落实，人人有责；3.加强基础台账建设，完善公司环保制度；4.编制环保应急预案，并向市环保局备案，全员进行环保演练；5.加强环保设备管理，加大环保资金投入；6.加	根据江苏省物价局检查分局 2017 年 10 月 26 日出具的《证明》，海门热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 116 号），2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期	海门热电于 2017 年 1 月 24 日缴纳了该笔没收款和罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	间，海门热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款52,067.09元,并罚款1,888.67元。		强主设备运行维护，确保机组稳定运行，减少启停；7.加强运行值班管理，及时发现异常。	
	根据南通市物价局于2018年7月12日作出的《行政处罚决定书》（[2017]通价检案18号），2016年1月1日至2016年12月31日期间，海门热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款60462.38元，并罚款1,866.47元。	海门热电于2018年7月31日缴纳了该笔没收款和罚款，并取得了江苏省非税收入一般缴款书。	根据2019年1月30日，海门热电出具的说明，收到处罚后，针对启炉过程中污染物排放浓度可能出现的短时超标现象，公司采取如下整改措施：1. 适当提高脱硫塔内石灰石浆液PH值，保证浆液浓度；2. 适当增加脱硫循环浆液泵运行台数，保证脱硫塔内石灰石浆液的雾化效果，并提高液气比；3. 启炉前清理SNCR脱硝系统氨枪雾化装置，确保氨水雾化效果；4. 根据给煤量大小合理调整一、二次风量，降低二氧化硫和氮氧化物原始浓度；5. 停炉后及时关闭脱硫塔出口挡板门，控制总排口的氧量。针对设施运行不正常造成的电价处罚情况，制定并采取了如下整改措施：1. 锅炉停运后不退出CEMS运行；2. CEMS的维护、标定不得超过规定的时限；3.运行人员每小时检查一次数采仪的运行情况。	根据南通市物价局2018年9月25日出具的《证明》，海门热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
南京污泥发电	根据江苏省物价局于2015年11月10日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案257号），南京污泥发电因在部分时段二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被处以责令改正，并罚款1,831.50元。	南京污泥发电于2015年11月30日缴纳了该笔罚款。	根据2017年12月20日，南京污泥发电出具的说明，[2015]苏价检案257号处罚主要因为公司脱硫设备未改造，运行不稳定造成脱硫数据超标，收到通知后，公司加强人员对脱硫数据及环保设备监控，提高了设备稳定性。另对脱硫、脱硝、布袋除尘器工艺进行了改造。[2016]苏价检案087号处罚的主要原因为锅炉停炉检修时，蒸汽流量显示大于12t，脱硫塔出口数据为零，系统认定设施不正常。为避免此问题再次发生，公司严格管控和协调锅炉和脱硫脱硝的运行，电仪人员做好环保数据监控，检修人员做好设备维护。	根据江苏省物价局检查分局2017年11月6日出具的《证明》，南京污泥发电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于2016年11月9日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案087号），2015年1月1日至2015年12月31日期间，南京污泥发电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款7,494.95元，并罚款1,403.50元。	南京污泥发电于2016年12月1日缴纳了该笔没收款和罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		
	根据南京市物价局于2018年7月24日作出的《行政处罚决定书》（[2018]宁价检案14号），2016年1月1日至2016年12月31日期间，南京污泥发电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款3,239.15元。	南京污泥发电于2018年8月10日缴纳了该笔没收款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据2019年2月1日，南京污泥发电出具的说明，处罚主要原因为启停炉时造成的数据超标，收到通知后，公司严格控制启停炉时间，加强环保数据监控，对脱硫脱硝设备加强维护，提高了设备稳定性。南京污泥发电已经关停，关停验收工作正在进行中。	——

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
昆山热电	依据江苏省物价局于2016年3月4日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案270号），昆山热电因存在二氧化硫、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，并罚款人民币883.87元。	昆山热电于2016年3月11日支付了该笔罚款。	根据2017年12月4日，昆山热电出具的说明，处罚原因为锅炉在启停过程中，因负荷较低，有关参数（如烟气温度、氧量等）无法满足环保设施运行条件，故部分环保指标出现短时超标现象。 公司收到处罚后，积极采取整改措施，在启停锅炉过程中，提前投运脱硫、脱硝及除尘设施运行。	根据江苏省物价局检查分局于2017年10月21日出具的《证明》，就上述行政处罚，昆山热电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于2017年1月13日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案067号），昆山热电因存在二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，没收环保电价款9,442.80元，并处以罚款计215.92元。	昆山热电于2017年1月25日支付了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据		
	根据苏州市物价局于2018年7月23日作出的《行政处罚决定书》（[2017]苏价检案26号），昆山热电因存在二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，没收环保电价款29654.43元。	昆山热电于2018年7月30日支付了该笔罚款。	根据2019年2月13日，昆山热电出具的说明，处罚原因为2016年度机组在启停过程中二氧化硫、氮氧化物及烟尘浓度出现短时超标现象，2018年7月23日作出处罚时，昆山热电已经停产，并于2018年8月正式停产关闭。	——
如东热电	根据江苏省物价局于2015年12月16日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案308号），2014年1月1日至2014年12月31日期间，如东热电因存在烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的	如东热电于2015年12月24日缴纳了该笔罚款	根据2017年12月2日，如东热电出具的说明，1.设施运行不正常主要由于数据传输故障，公司采取每天监视系统数据，发现不一致及时采取申诉措施；2.启停阶段超标由于锅炉启停负荷小于额定负荷，还	根据江苏省物价局检查分局2017年11月6日出具的《证明》，如东热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	违法事实，被责令改正，并罚款人民币 124.74 元。		原剂未达到考核数据，实际排放数据在排放标准内；公司采取在启停时段，提前投入或滞后退出还原剂，且在符合大于 50%额定负荷后投入锅炉负荷流量计；3.烟尘超标主要是锅炉停炉检修期间，检修炉引风机运行抽冷，烟囱总排口氧量升高，折算后烟尘数据超标；整改措施为：锅炉停炉后打开脱硫塔顶部入孔门，关闭脱硫塔出口净烟气挡板门，确保总排口氧量数据正常；4.NO_X超标是由于启停锅炉负荷大于 50%及降负荷运行期间，锅炉炉膛出口及高温过热器前烟气温度（SNCR 反应区温度）低于 700℃，低于氨水反应温度，还原反应效果差，导致总排口 NO_X 数据超标。公司采取的整改措施为：加大两台邻炉的氨水流量，使邻炉 NO_X 低数据运行，从而确保总排口 NO_X 数据合格；5.SO_2超标是由于低氮燃烧改造调试阶段，锅炉低床温欠氧燃烧，CO 浓度高抑制了 SO_2在脱硫塔内的反应吸收，脱硫效率下降，导致总排口 SO_2 数据超标。公司提高锅炉燃烧过氧空气，使脱硫塔入口氧量不得低于 7%运行，从而降低 CO 浓度，提高 SO_2 在脱硫塔内的反应效	
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 108 号），2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，如东热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 24,687.82 元，并罚款 628.68 元。	如东热电于 2017 年 1 月 22 日缴纳了该笔没收款和罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
			果。	
	根据南通市物价局于 2018 年 7 月 12 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]通价检案 16 号），2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间，如东热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 14710.03 元，并罚款 188.24 元。	如东热电于 2018 年 7 月 31 日缴纳了该笔没收款和罚款，并取得江苏省非税收入一般缴款书。	根据如东热电 2019 年 1 月 30 日出具的说明，针对启炉过程中污染物排放浓度可能出现的短时超标现象，公司制定并采取如下整改措施：1.适当提高脱硫塔内石灰石浆液 PH 值，保证浆液浓度；2.适当增加脱硫循环浆液泵运行台数，保证脱硫塔内石灰石浆液的雾化效果，并提高液气化；3.启炉前清理 SNCR 脱硝系统氨枪雾化装置，确保氨水雾化效果；4.根据给煤量大小合理调整一、二次风量，降低 SO_2 和 NO_X 原始浓度；5.停炉后及时关闭脱硫塔出口挡板门，控制总排口的氧量。 针对极端寒冷天气造成的污染物超标现象，制定并采取了如下整改措施：1.将所有石灰石浆液管道保温；2.在石灰石补浆液调节阀前后增加电伴热装置。 针对设施运行不正常造成的电价处罚情况，制定并采取了如下整改措施：1.锅炉停运后不退出 CEMS 运行；2.CEMS 的维护、标定不得超过规定的时限；3.运行人员每小时检查一次数采仪的运行情况。	根据南通市物价局于 2018 年 9 月 27 日出具的《证明》，如东热电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
沛县热电	根据江苏省物价局于2015年11月19日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案332号），2014年5月1日至2014年12月31日期间，沛县热电因在部分时段二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，处以罚款217.76元。	沛县热电于2015年12月16日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据2017年12月1日，沛县热电出具的说明，[2015]苏价检案332号处罚主要是由于公司脱硫设备运行不稳定造成脱硫数据超标所致。收到通知后，公司立即加强人员对脱硫数据和脱硫设备进行监控，提高设备稳定运行。 收到[2016]苏价检案036号处罚后，公司立即对相关人员进行培训，提高巡检要求，加强对环保传输设备的巡查，保证数据通讯正常。	根据江苏省物价局检查分局2017年11月6日出具的《证明》，沛县热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于2017年1月12日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案036号），2015年1月1日至2015年12月31日期间，沛县热电因在部分时段二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款11,615.71元，并罚款177.18元。	沛县热电于2017年1月18日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		
	根据徐州市物价局于2018年7月10日作出的《行政处罚决定书》（[2017]徐价检案19号），2016年1月1日至2016年12月31日期间，沛县热电因在部分时段二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款10,089.02元，并罚款181.19元。	沛县热电于2018年7月23日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省非税收入一般缴款书收据。	根据2019年1月31日，沛县热电出具的说明，收到处罚后，公司为了提高脱硫系统的可靠性，确保二氧化硫排放浓度达标，采取如下措施：1.将三台炉石灰石系统互相连接，互为备用，提高系统可靠性；2.采购硫份较低的低硫煤，降低二氧化硫原始浓度；3.对3号炉石灰石喷入口进行改造，提高石灰石喷入炉膛的均匀性，实现对烟气的全覆盖，提高脱硫效果。	根据徐州市物价局于2018年9月29日出具的《证明》，沛县热电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
丰县鑫源热电	根据江苏省物价局于2015年11月23日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案293号），丰县鑫源热电因二氧化硫排放浓度小时均值超标，多收环保电价款200.13元，被责令改正，并处以罚款计300.21元。	丰县鑫源热电于2015年12月16日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据2017年12月20日，丰县鑫源热电出具的说明，[2015]苏价检案293号处罚主要是由于公司原有脱硫设施为炉内喷钙，运行中会偶尔出现粉仓下料不均匀现象，造成SO_2排放浓度出现瞬间超标。收到处罚后，公司加强对脱离会数据及环保设备监控，提高设备运行稳定。[2016]苏价检案021号主要集中于脱硝，原因为公司燃料为全煤泥，其水分相对偏高，易造成锅炉断煤、堵煤，导致锅炉燃烧不稳定，氢氧化合物短时、瞬间超标。针对这些情况，公司一方面加强煤炭指标管理，控制煤泥水分，减少落煤管粘煤，另一方面，加强运行人员现场管理，每两小时疏通一次落煤管，减少断煤和堵煤次数，第三，通过摸索，积累经验，加强运行人员培训，在断煤、堵煤时对风量进行相应调整，保证环保数据达标排放;第四，完善环保指标竞赛考核办法，保证达标排放。	根据江苏省物价局检查分局于2017年11月6日出具的《证明》，就上述两项行政处罚，丰县鑫源热电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于2017年1月12日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案021号），丰县鑫源热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，没收环保电价款10,133.57元，处以罚款331.11元。	丰县鑫源热电于2017年1月18日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		
	根据徐州市物价局于2018年7月18日作出的《行政处罚决定书》（[2017]徐价检案20号），丰县鑫源热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行	丰县鑫源热电于2018年7月6日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省非税收入一般缴款书。	根据丰县鑫源热电于2019年1月30日出具的说明，收到处罚后，公司加强环保设备运行与管理，提高设备利用小时数；同时已经书面向市物价局、市电网公司说明情况。	根据徐州市物价局于2018年9月29日出具的《证明》，丰县鑫源热电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	环保电价的违法事实，被责令改正，没收环保电价款 3288.22 元，处以罚款 13.15 元。			
连云港生物质发电	根据连云港市工商行政管理局于 2016 年 10 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（连工商案[2016]第 0036 号），连云港生物质发电因在超出正常收费项目中以自制格式合同方式设定最低用汽量和管损的收费项目，被责令停止上述收费行为，并没收违法所得 897,945 元。	连云港生物质发电于 2016 年 10 月 27 日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据 2019 年 1 月 30 日，连云港生物质发电出具的说明，收到处罚后，公司 1.立即停止收取管损及最小用汽量费用；2.对相关的合同条款进行修改，与用户重新签署新修订的合同；3.组织检查热网设施存在的缺陷，制定消除计划；4.与各热用户进行了充分的沟通，了解其合理诉求并予以解决，获得用户的理解；5.公司对经营层及热网管理人员开展了两次普法教育，提高了管理人员的法制意识和观念。	根据连云港市工商行政管理局 2017 年 11 月 28 日出具的《证明》，连云港生物质发电已执行完毕上述行政处罚，上述受处罚行为不构成重大违法违规行为，上述行政处罚不构成重大行政处罚。
兰溪热电	根据金华市物价局 2017 年 4 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（金价检处[2017]1 号），兰溪热电因燃煤机组运行时主要污染物排放小时浓度均值超过限值要求仍执行环保电价，被没收违法所得 1,930,189.91 元，罚款 32,473.98 元。	兰溪热电于 2017 年 5 月 11 日缴纳了该笔罚款，并取得了浙江省罚没财物专用票据。	根据 2019 年 2 月 1 日，兰溪热电出具的说明，处罚主要原因是公司脱硝改造未完成，不能享受脱硝环保电价补贴。公司于 2016 年 2 月完成#1 炉 SCR 脱硝超低排放改造，达到废气排放执行 GB 13223-2011《火电厂大气污染物排放标准》表 1 排放浓度限值，2016 年 9 月完成#2 炉 SCR 脱硝超低排放改造，2017 年 2 月完成#3 炉 SCR 脱硝超低排放改造，2017 年 12 月完成#1¯#3 炉湿电除尘、脱硫提效超低排放改造，2018 年 1 月 1 日开始执行烟气	根据《价格违法行为行政处罚规定》和《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》以及金华市物价局监督检查分局相关工作人员的书面回复，兰溪热电的上述行为不属于情节严重的重大违法违规行为。
	根据兰溪市物价局 2018 年 4 月 25 日作出的《行政处罚决定书》（兰价检处[2018]1 号），兰溪热电因燃煤机组运行时主要污染物排放小时浓度均值超过限值要求仍执行环保电价，被没收违法所得 183487.48 元，	兰溪热电于 2018 年 5 月 24 日缴纳了该笔罚款，并取得了浙江省代收罚没款专用票据。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	罚款 214.50 元。		超低排放，保证符合所有的补贴标准。	
嘉兴热电	根据嘉兴市物价局于 2016 年 2 月 3 日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2016]6 号），嘉兴热电因二氧化硫排放浓度超限值要求时仍执行环保电价，被处以没收环保电价 6572.75 元。	根据嘉兴热电说明，嘉兴热电已于 2016 年 2 月 19 日缴纳了该笔没收款。	根据 2017 年 12 月 25 日，嘉兴热电出具的说明，处罚主要是由于设备运行不稳定造成脱硫数据超标所致。收到处罚后，公司立即加强对脱硫数据及环保设备监控，提高设备运行稳定性，且对脱硫设备进行了升级改造。	根据嘉兴市物价局 2017 年 12 月 21 日出具的《证明》，嘉兴热电已经依照行政处罚决定书的要求按时履行了相应的义务，且上述违法行为不构成情节严重的违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。
	根据嘉兴市物价局于 2016 年 12 月 30 日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2016]17 号），嘉兴热电因二氧化硫排放浓度超限值要求时仍执行环保电价，被处以没收环保电价 1341.79 元。	嘉兴热电于 2017 年 1 月 18 日缴纳了该笔没收款并取得了浙江省代收罚没款专用票据。		
	根据嘉兴市物价局于 2018 年 4 月 23 日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2018]8 号），嘉兴热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放超过限值要求仍执行环保电价，被处以没收环保电价款 24147 元，并免于罚款。	嘉兴热电于 2018 年 5 月 17 日缴纳了该笔罚没款，并取得了罚没财物专用票据回执。	根据 2019 年 1 月 31 日，嘉兴热电出具的说明，处罚主要是由于锅炉启停造成污染物排放数据超标所致。收到处罚后，公司加强人员对脱硫数据及环保设备监控，提高设备运行稳定性，减少启停炉的超标情况。	根据嘉兴市物价局 2018 年 8 月 29 日出具的《证明》，嘉兴热电已经依照行政处罚决定书的要求按时履行了相应的义务，纠正了违法行为并依法生产经营。嘉兴市物价局认为，该公司上述违法行为不属于情节严重的违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。除上述行政处罚外，自 2018 年 4 月 1 日起至该证明出具之日，嘉兴热电严格遵守价格相关的法律法规，未发现其他因违反法律、法规而受到价格主管部门行政处罚的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
湖州热电	根据湖州市物价局于 2017 年 3 月 27 日作出的《行政处罚决定书》(湖价检处[2017]2 号)，湖州热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放超过限值要求仍执行环保电价，被处以没收环保电价款 437365.8 元，并免于罚款。	湖州热电于 2017 年 4 月 7 日缴纳了该笔罚没款。	根据 2019 年 1 月 30 日，湖州热电出具的说明，收到处罚后，公司严格按照排污许可证批注的排放标准执行；加强对环保监测平台数据的核准，要求环保班组加强现场数据状况的巡视，发现异常即时联系处理；NOX 超标主要集中在启停炉过程中发生，保证氨水的投入时间，并加强其他两台炉的协同调整，进而控制保证总排口数据的达标排放；加强运维单位的维护频次和质量监督，保证设备正常及质控样过程的排放不发生时均值超标的状况出现；加强燃烧调整，在负荷调整时，协同处置环保耗材的投入量和效率保证，避免发生负荷的频繁波动及环保系统的调节滞后，保证环保数据的跟随度；加强锅炉漏风的治理，保证总排口的过量空气系数在 6-8%，避免因折算问题导致的计算超标；提升环保专业管理水平，每月度针对上月的操作、环保数据排放情况进行总结、分析以及防范措施落实情况的反馈。	根据湖州市价格监督局 2017 年 10 月 13 日出具的《证明》，湖州热电已经按照要求缴纳了没收款，不属于《价格违法行为行政处罚规定》中所述的情节严重行为。除上述行政处罚外，自 2014 年 1 月 1 日至证明开具日，在物价政策执行方面未发现存在其他违规、违法行为。
南京协鑫燃机	根据南京市国土资源局江宁分局于 2017 年 1 月 9 日对南京协鑫燃机作出《行政处罚决定书》(江宁国土资执罚[2017]001 号)，南京协鑫燃机	南京协鑫燃机于 2017 年 1 月 11 日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省罚没款专用收据。	在收到行政处罚后，南京协鑫燃机已于 2017 年 1 月 11 日按照规定及时足额得缴纳了相应罚款并停止继续使用土地，2017 年 4 月 22 日	根据南京市国土资源局江宁分局于 2017 年 10 月 12 日出具的《证明》，关于上述行政处罚，所涉土地符合土地利用总体规划，南京市已开始

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	于 2016 年 12 月占用江宁开发区，绕越路以南、洋山河以北 152 亩土地建设热电联产项目的行为违反了《中华人民共和国土地管理法》第四十三条、四十四条的规定，责令南京协鑫燃机退还非法占用的 152 亩土地，并决定处罚如下： 没收南京协鑫燃机非法占用的 152 亩土地上新建的建筑物及其附属设施；对南京协鑫燃机非法占用 83.7 亩建设用地、农用地及未利用地处以每平方米 1 元罚款；对占用的 68.3 亩耕地处以每平方米 2 元罚款，共罚款 146,867 元。		南京协鑫燃机取得了国土资源部出具的《关于南京蓝天燃机热电联产工程建设用地的批复》（国土资函[2017]215 号），同意南京市江宁区将农民集体所有农用地 7.1086 公顷（其中耕地 4.554 公顷），转为建设用地并办理征地手续，另征收农民集体所有建设用地 2.0896 公顷、未利用地 0.9389 公顷。 2017 年 6 月 27 日，南京市国土资源局江宁分局就南京协鑫燃机所处的土地以及附属的建筑物进行招拍挂（江宁区预工挂[2017]第 05 号），南京协鑫燃机通过招拍挂流程取得公开出让的地块以及被没收的新建建筑物及其附属建筑物，其中缴纳的土地出让金包括征用农用地所应该支付的耕地开垦费、土地补偿费和安置补助费；2017 年 8 月 8 日，南京协鑫燃机以 1,362 万元的价格向南京市江宁区政府购回被没收的建筑物及其附属设施，并以 5,586 万元的土地出让金取得公开出让的地块；2017 年 8 月 9 日，南京协鑫燃机取得南京市国土资源局出具的《不动产权证书》（苏（2017）宁江不动产权第 0190650 号）。	着手办理相应征用/转让手续。南京协鑫燃机已相应缴纳土地补偿费，提前开工建设以满足该市需求。南京协鑫燃机已于 2016 年 12 月停止非法占用土地的违法行为，并已根据上述行政处罚决定书的要求按时履行相应的处罚措施，罚款金额较小，未造成不利影响。经该局查明，南京协鑫燃机的上述违法行为不构成情节严重的违法行为，该行政处罚不属于重大行政处罚。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
			截至本重组报告书签署日，南京协鑫燃机已按照行政处罚决定书的要求进行整改，被没收建筑物及其附属建筑物已购回，同时按照相关监管部门的规定根据项目建设进度申请发电业务相关的生产经营资质，于 2018 年 4 月正式投产运营，上述行政处罚事项并未对南京协鑫燃机的实际生产经营造成实质性的影响。	
国泰风电	根据锡林浩特市生态保护局于 2018 年 7 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（锡市生态（草原）罚决字[2018]第 43 号），国泰风电因未办理草原征占用审核手续在锡林浩特市白音库伦牧场、白音锡勒牧场草原上建设风力发电项目的行为属于未经批准非法使用草原，被处以罚款 112528.56 元。	国泰风电于 2018 年 8 月 10 日缴纳了该笔罚没款，并取得了内蒙古自治区非税收入一般缴款书回执。	根据国泰风电 2019 年 1 月 31 日出具的说明，公司已经按照《行政处罚决定书》的要求按时缴纳了罚款，根据《自治区草原植被恢复费征收使用管理办法》补办了草原征占用审核手续并缴纳了草原占地补偿款。目前草原征占用审核手续都已办理完毕，并取得内蒙古自治区农牧厅下发的内农牧草发[2018]458 号关于征用使用草原项目审核同意的批复。	根据锡林浩特市生态保护局 2018 年 7 月 27 日出具的《说明》，国泰风电违法行为不构成情节严重的违法行为，锡林浩特市生态保护局作出的前述行政处罚不属于重大行政处罚。除上述行政处罚外，自 2014 年 1 月 1 日至证明开具日，国泰风电不存在其他因违反草原监督管理相关的法律法规而受到行政处罚的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，未取得处罚部门证明的处罚如下：

（1）苏州碳资产

根据江苏省苏州工业园区地方税务局第一税务分局于 2015 年 8 月 24 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（苏园地税一简罚[2015]1365 号），苏州碳资产因未在规定期限内报送代扣代缴个人所得税报告表，被处以罚款 200 元。

根据《税收征收管理法》第 62 条：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”，苏州碳资产的上述罚款金额低于二千元，不属于情节严重的违法行为。

（2）浙江售电

根据杭州市地方税务局西湖税务分局于 2016 年 3 月 28 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（杭地税西罚决简（2016）672 号），浙江售电因 2016 年 1-2 月未申报，被处以罚款 100 元。

根据《税收征收管理法》第 62 条：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”，浙江售电的上述罚款金额低于二千元，不属于情节严重的违法行为。

（3）广州蓝天燃机

根据广州市环境保护局于 2015 年 12 月 16 日作出的《行政处罚决定书》（穗环法罚[2015]49 号），广州蓝天燃机因热电联产工程项目配套管网工程未依法办理完毕环评报批手续即开工建设被处以罚款 80,000 元，并责令停止建设。

根据《广州市环境保护局关于印发重大行政决策和重大行政执法决定合法性审核暂行规定的通知》（穗环[2017]45 号）第十六条的规定，五十万元以上（含本数）的经济处罚（包括罚款和没收违法所得）方属于重大行政处罚，广州蓝天燃机的上述罚款金额低于五十万元，不构成重大行政处罚。

（4）太仓保利热电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据太仓市环境保护局于 2015 年 1 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（太环行罚字[2015]第 8 号），协鑫智慧能源报告期内已出售的公司太仓保利热电因氮氧化物排放浓度超标被责令停止违法行为，并处以罚款 5 万元。

协鑫智慧能源有限已于 2015 年将其持有的太仓保利热电全部股权转让予保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司并办理了工商变更登记手续；截至本重组报告书签署日，太仓保利热电已经完成公司注销手续。

（5）昆山热电

根据昆山市环境保护局于 2018 年 9 月 25 日作出的《行政处罚决定书》（昆环罚（2018）第 456 号），昆山热电因煤渣露天堆放，堆场均未设置不低于堆放物高度的严密围挡，且未采取有效覆盖措施防治扬尘污染。燃煤通过抓斗直接从煤船转移至料斗，经分散后由传输带输送至干煤仓，装卸物料过程中仅传送带建有遮盖罩，密闭效果差，也未采取喷淋等其他方式防治扬尘污染，导致煤粉洒落河道。因此对昆山热电作出处罚责令立即改正违法行为，且处以罚款 80,000 元整。

根据昆山高新技术产业开发区安全生产监督管理和环境保护局于 2018 年 9 月 30 日出具的《证明》，昆山热电已按时履行了相应义务，纠正了违法行为并依法生产经营。前述违法行为不构成情节严重的违法行为，所受处罚不属于重大行政处罚。

昆山热电已经于 2018 年 5 月 22 日与昆山高新区签订的《昆山鑫源环保热电有限公司易地迁建补偿款支付协议》，2018 年 8 月机组全部关停，截至上述行政处罚出具日，昆山热电已经关停。截至本重组报告书签署日，昆山热电已将房产、土地、设备等均移交给当地的政府部门。上述行政处罚不会对标的公司未来的生产经营产生重大不利影响。

根据苏州市物价局于 2018 年 7 月 23 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]苏价检案 26 号），昆山热电因存在二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，没收环保电价款 29,654.43 元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述行政处罚并未对昆山热电处以罚款，且昆山热电 2018 年 8 月机组已经全部关停，不会对标的公司未来的生产经营产生重大不利影响。

（6）南京污泥发电

根据南京市物价局于 2018 年 7 月 24 日作出的《行政处罚决定书》（[2018]宁价检案 14 号），2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间，南京污泥发电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 3,239.15 元。

南京污泥发电已于 2018 年 4 月逐步停止运营，截至上述行政处罚出具日，南京污泥发电已无任何生产经营活动，且上述行政处罚并未对南京污泥发电处以罚款，因此上述行政处罚并未对标的公司的生产运营产生实质性的不利影响。

2、内控制度完善情况

为提高标的公司经营管理水平和风险防范能力，促进标的公司规范运作和可持续发展，严格按照《公司法》、《证券法》以及《企业内部控制基本规范》及配套的《企业内部控制应用指引》等法律、法规及规范性文件的规定，并根据自身的经营目标和具体情况制定了完善的企业内部控制制度，并随着公司业务的发展变化不断完善。

（1）内部控制制度建立方面，标的公司已建立了完善的内部控制制度

从内部控制的制度层面而言，对于上述行政处罚所涉及的土地、环保、税务、物价等方面，标的公司均已建立了一系列的内控制度。公司每年组织对现行的管理标准文件的适用性进行评议和修订、并及时进行发布，现已完善并发布了《安全管理标准》、《发电设备运行管理标准》、《投资业务管理标准》、《投资项目评审管理标准》、《工程项目管理标准》、《工程质量管理标准》、《预算与财务分析管理标准》、《资产管理标准》、《资金管理标准》、《三项费用管控办法》、《薪酬管理标准》、《劳动合同管理标准》、《内控及风险管理标准》、《审计监督工作管理标准》、《反舞弊工作管理标准》、《合同管理标准》、《招标管理标准》、《物资管理标准》、《供应商管理标准》、《信息化工作管理标准》等一系列管理制度。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）内部控制制度的执行层面，标的公司内部控制执行不存在重大缺陷

从内部控制的执行层面，标的公司出现前述行政处罚，总体上是由于标的公司及子公司的相关经办人员对相关的法律、法规的认知和重视程度不够到位所致，亦与标的公司的生产基地分布广，管理跨度较大有一定关系。但从金额和性质上来看，标的公司前述行政处罚所涉行为不属于重大违法违规行为，不影响标的公司内部控制制度保证公司经营管理合法合规的目标的实现。而且，前述行政处罚行为发生后，标的公司遵循已经建立的相关内控制度，积极、有序地进行了有效的整改，并对相关内部控制制度进行了进一步完善。

根据大华出具的大华核字[2019]000218号《内部控制鉴证报告》，标的公司董事会对所有方面的内部控制进行了全面检查，未发现标的公司存在内部控制设计或执行方面的重大缺陷。

综上所述，从内部控制制度的建立及其执行情况来看，标的公司内部控制不存在重大缺陷。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第六节　拟购买资产的业务和技术

一、拟购买资产的主营业务及主要产品

（一）主营业务情况

协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。协鑫智慧能源经营范围为：清洁能源投资（含天然气发电、分布式能源、垃圾焚烧发电、风力发电、配电网项目的开发、投资、建设、运营、维护）；能源信息智能化服务；能源技术的科技研发和咨询服务；能源高效阶梯综合利用；能源大数据服务；电力设备、辅材、备品配件，及相关系统成套设备的销售、咨询、运行维护服务；销售；煤炭。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）主要产品

协鑫智慧能源在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足综合能源服务领域，为企业客户提供能源解决方案及其他综合能源服务。

1、清洁能源发电及热电联产业务

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源控股的下属电厂总装机容量3,226.30MW，权益装机容量 2,452.76MW，未来协鑫智慧能源拟建/在建机组主要为燃机热电联产和风力发电项目，随着拟建/在建机组陆续投产，协鑫智慧能源装机规模将进一步扩大。

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源在役发电机组情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：MW

序号	公司名称	电厂类型	装机容量	权益装机容量[3]	汽轮机/锅炉配置
1	苏州蓝天燃机	燃机热电	360	183.60	4 机、2 炉
2	苏州北部燃机		360	134.03	4 机、2 炉
3	广州蓝天燃机		392	360.64	4 机、2 炉
4	无锡蓝天燃机		360	234.00	4 机、2 炉
5	南京协鑫燃机[4]		400	400.00	4 机、2 炉
6	昆山分布式[5]		140.3	105.23	4 机、2 炉
7	**国电中山**		**538**	**475.22**	**4 机、2 炉**
合计——燃机热电联产			**2,550.30**	**1,892.72**	
8	东台热电	燃煤热电及资源综合利用	30	30.00	2 机、2 炉
9	如东热电		30	30.00	2 机、3 炉
10	濮院热电		36	36.00	3 机、4 炉
11	连云港污泥发电		21	21.00	2 机、3 炉
12	沛县热电		30	30.00	2 机、3 炉
13	嘉兴热电		41	38.95	4 机、5 炉
14	湖州热电		30	28.43	2 机、3 炉
15	丰县鑫源热电		30	15.30	2 机、3 炉
16	海门热电		30	15.30	2 机、2 炉
17	扬州污泥发电		48	24.48	2 机、3 炉
18	兰溪热电		36	36.00	3 机、4 炉
合计——燃煤热电联产			**362**	**305.46**	
19	连云港生物质发电	生物质发电	30	30.00	2 机、3 炉
20	宝应生物质发电		30	30.00	2 机、3 炉

[3]权益装机容量，即按照权益比例所占的装机容量，计算公式=协鑫智慧能源持股比例*电厂装机容量

[4]南京协鑫燃机于 2018 年 3 月底进入试运营并于 2018 年 4 月正式投产，虽然南京协鑫燃机核准装机容量为 2*200MW 级，投运后国家电网江苏省分公司核定装机容量为 360MW，因此除此表外，本重组报告书中涉及的南京协鑫燃机装机容量均以实际并网发电的装机容量进行披露。

[5]昆山分布式于 2018 年 8 月底完成调试并网发电，虽然核准装机容量为 140.3MW，投运后国家电网江苏省分公司核定装机容量为 127.14MW，因此除本表外，本重组报告书涉及的昆山分布式装机容量均以电网核定装机容量进行披露。根据国家能源局《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号），经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目无需取得电力业务许可证，因此昆山分布式的装机容量以电网核定的装机容量进行披露。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	电厂类型	装机容量	权益装机容量[3]	汽轮机/锅炉配置
21	宝应沼气发电[6]		1	1.00	2 机
合计——生物质电厂			**61**	**61.00**	
22	国泰风电	风力发电	49.5	49.50	-
23	富强风电		49.5	42.08	-
24	榆林亿鸿新能源		100	51	-
25	天雷风电[7]		6	6	-
合计——风力发电厂			**205.0**	**145.58**	
26	太仓垃圾发电	垃圾发电	12	12	2 机、3 炉
27	徐州垃圾发电		24	24	2 机、3 炉
28	阜宁再生		12	12	1 机、2 炉
合计——垃圾发电电厂			**48**	**48**	
合计			**3,226.30**	**2,452.76**	

注：上述表格中装机容量为《电力业务许可证》所记载的装机容量。**国电中山 2 台机组已于 2019 年 3 月 22 日正式投产运营，尚未取得电力业务许可证。**

热电联产简称 CHP（Combined Heat and Power），是指在同一电厂中将供热和发电联合在一起的生产方式，发电厂既生产电能，又利用汽轮发电机作过功的蒸汽对用户供热。热电联产具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等综合效益。燃煤热电联产机组的热效率较相同装机容量的燃煤发电机组高 15%至 40%。燃机热电联产机组是利用天然气发电后，对燃气机组排出的废气进行余热利用，通过余热锅炉吸收废气热能，将热能转换成高温高压蒸汽推动汽轮机作功发电，同时利用作过功的蒸汽对用户供热。在生产热能的同时，也使发电机更有效、更经济地运行。燃气蒸汽联合循环机组 CCPP（Combined Cycle Power Plant）更具有调峰特性好、启停速度快等一系列优点。

资源综合利用是指热电联产项目利用采煤时得到的矸石、煤淤泥及石煤，以及城市垃圾及污水处理中得到的生活污泥等其他燃料进行发电，不仅节约资源，也有助于保护环境，符合国家对循环经济及节约型社会的要求。

[6]根据国家能源局《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号），对于项目装机容量 6MW 以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目无需取得电力业务许可证，因此宝应沼气发电的装机容量以核准批复的装机容量进行披露。截至本重组报告书签署日，宝应沼气发电实际投产运营的装机容量为 0.5MW。因此除本表外，本重组报告书涉及的宝应沼气发电装机容量均以实际投产运营的装机容量进行披露

[7] 截至本重组报告书签署日，天雷风电只有 3 台机组已经投产发电，其余机组尚处于建设过程中。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源的燃机热电厂、燃煤热电及资源综合利用电厂、生物质发电厂的主要产品为电力和蒸汽。协鑫智慧能源的垃圾发电厂和风力发电厂的主要产品仅为电力。电力通过供电公司的电网输送到当地电力用户，蒸汽通过管道输送到电厂周边的用热单位。

此外，协鑫智慧能源同步开展国际业务，目前已在印度尼西亚设立代表处并收购了印尼水电、在卢森堡设立了子公司。在地热资源富集的土耳其，协鑫智慧能源与当地合作方已启动商业地热电站项目勘探与开发工作，目前协鑫智慧能源为控股股东。

2、综合能源服务

为了适应电力体制改革对传统电力行业的影响，协鑫智慧能源在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足能源服务领域，为企业提供电力需求侧管理业务、售电业务、配电业务和储能业务等；同时标的公司基于自身丰富的项目建设经验，对外提供技术咨询服务。

在电力需求侧管理业务领域，协鑫智慧能源在成功并购苏州智电后，借助其在电力需求侧领域已经取得的市场地位（管理负荷超过 10,000MVA，电能监测点超过 10,000 个），并结合协鑫智慧能源在电力和蒸汽供应经营管理优势，为用户提供一流的电、热、冷等综合能源的需求侧管理服务，以电力需求侧管理为切入点，致力于为用户降低单位产品能耗、节约能源成本、优化生产工艺、提升产品综合竞争力。电力需求侧管理是指为提高电力资源利用效率，改进用电方式，实现科学用电、节约用电、有序用电所开展的相关活动。

苏州智电通过为电力用户提供改变用电方式，降低高峰负荷等电力需求侧管理方面的相关服务，可以帮助客户减少电力资源需求，节省电费成本，同时可以提高供电侧的发供电资源利用效率，最终达到宏观节能减排的效果。

此外，在电力体制改革的宏观政策下，协鑫智慧能源同时积极开展售电业务、配电业务、储能业务和微电网业务等综合能源服务业务，并基于自身丰富的项目建设经验，对外提供技术咨询服务。

（三）标的公司设立以来，主营业务及主要产品的变化情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司自设立以来，主营业务及主要产品均未发生重大变化。

二、拟购买资产主营业务情况

（一）主要产品或服务的流程

1、清洁能源发电及热电联产业务

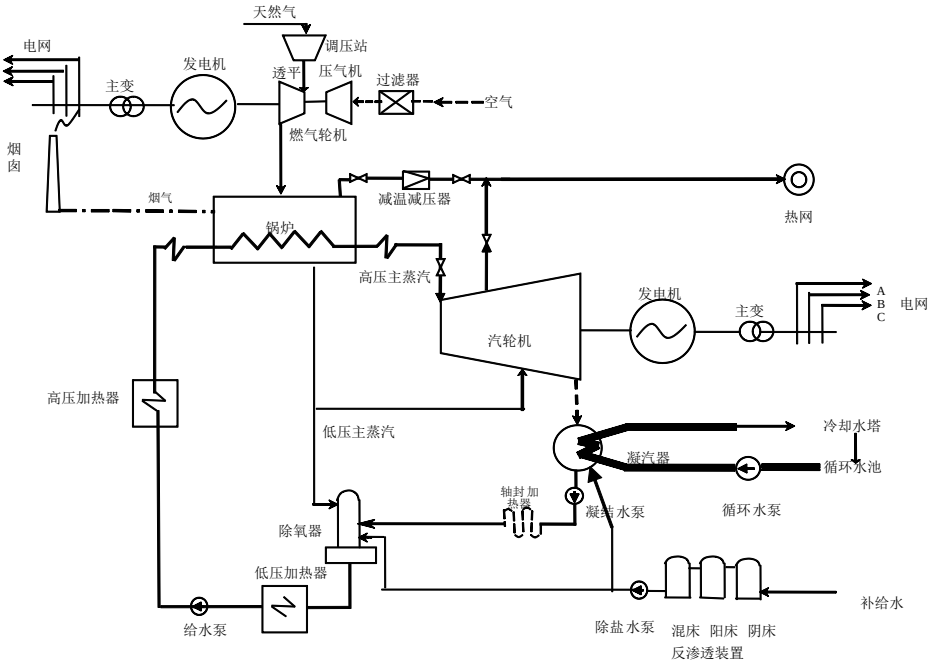
协鑫智慧能源的主要产品为电力和蒸汽，专注于通过热电联产及垃圾、风力等清洁能源为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品。协鑫智慧能源电力和蒸汽生产的具体流程如下：

（1）燃机热电联产发电模式

燃机热电联产发电的基本原理是以天然气为原料，采用“燃气—蒸汽联合循环”技术来发电，由燃气轮机发电和蒸汽轮机发电叠加组合起来的联合循环发电装置，做到了能量的梯级利用从而得到了更高的能源利用率。

天然气分布式能源是指利用天然气为燃料，通过冷热电三联供等方式实现能源的梯级利用，综合能源利用效率在 70%以上，并在负荷中心就近实现能源供应的现代能源供应方式，是天然气高效利用的重要方式。

燃机热电联产发电模式的典型流程如下所示：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

生产工艺流程图详解如下：

A.能量转换：天然气—调压站—燃气轮机—余热锅炉—烟气—烟囱

B.补给水：补给水—超滤反渗透—阴床—阳床—混床—除盐水泵—除氧器

C.汽水循环：凝汽器（凝结水）—低压加热器—除氧器—给水泵—高压加热器—省煤器—锅炉蒸发系统—过热器—汽轮机（蒸汽做功）—凝汽器（凝结水，若背压机组，无凝汽器）

D.冷却水循环（闭式循环）：循环水池—循环水泵—凝汽器—冷却水塔—循环水池

冷却水循环（开式循环）：外部循环水—循环水泵—凝汽器—外部循环水

E.空气（风）循环：空气—空气过滤器—燃气轮机—余热锅炉—烟囱

F.烟气循环：燃气轮机产生高温烟气—锅炉高温过热器—低温过热器—省煤器—预热器—烟囱

G.供热：汽轮机—抽汽（抽凝式）/背压供汽（背压式）—热用户

H.供电 1：汽轮机—发电机—主变压器—电网

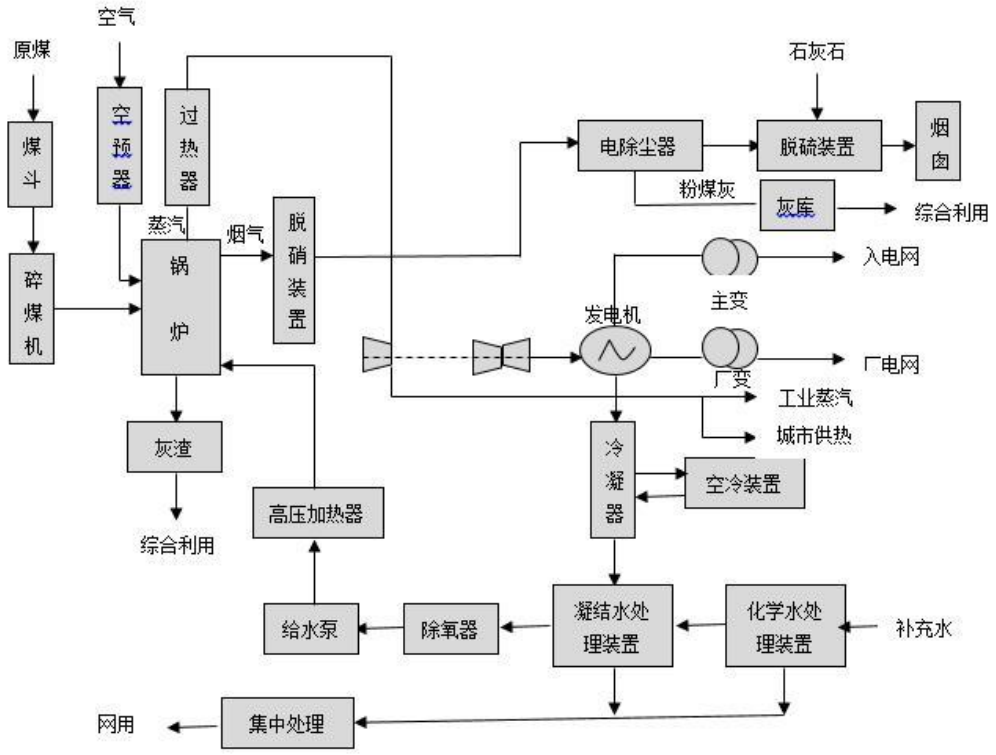
I.供电 2：燃气轮机—发电机—主变压器—电网

（2）燃煤发电及资源综合利用和生物质发电

燃煤发电及资源综合利用的主要燃料为燃煤或煤泥，生物质发电的主要燃料是农林废弃物，两者的发电基本原理均为将主要燃料在锅炉内进行充分燃烧，燃料的化学能转化为热能，通过水冷壁吸热再经过低、中、高温过热器等程序，生产出合格的蒸汽从而带动汽轮发电机组进行发电，并经场内变压器升压并入国家电网输电线路。

燃煤发电及资源综合利用和生物质发电除燃料不同外，发电原理基本相同，其典型流程图如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



生产工艺流程图详解如下：

A.能量转换：燃煤—锅炉—烟气—烟囱

B.补给水：补给水—超滤反渗透—阴床—阳床—混床—除盐水泵—除氧器

C.汽水循环：凝汽器（凝结水）—低压加热器—除氧器—给水泵—高压加热器—锅炉省煤器—汽包—过热器—汽轮机（蒸汽做功）—凝汽器（凝结水，若背压机组，无凝汽器）

D.冷却水循环（闭式循环）：循环水池—循环水泵—凝汽器—冷却水塔—循环水池

冷却水循环（开式循环）：外部循环水—循环水泵—凝汽器—外部循环水

E.空气（风）循环：空气—空气预热器—锅炉—烟气—烟囱

F.烟气循环：锅炉产生高温烟气—脱硝设备（SNCR）—锅炉高温过热器—低温过热器—高温省煤器—脱硝设备（SCR）—低温省煤器—空气预热器—除尘设备—脱硫设备—烟囱

G.供热：汽轮机—抽汽（抽凝式）/背压供汽（背压式）—热用户

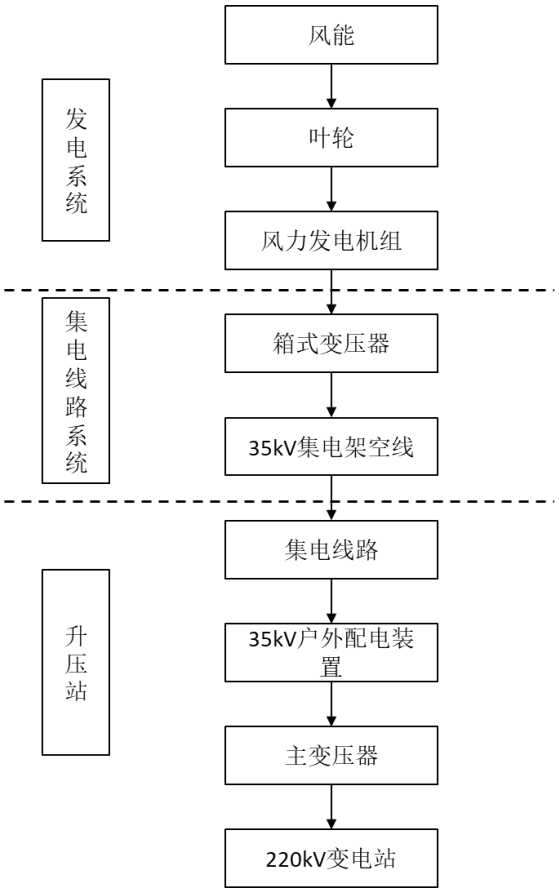
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

H.供电：汽轮机—发电机—主变压器—电网

（3）风力发电

风力发电的基本原理是将空气动能首先通过风机叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，再通过升压变电站升压后输送到电网输电线路。

风力发电模式的典型流程如下：



生产工艺流程图详解如下：

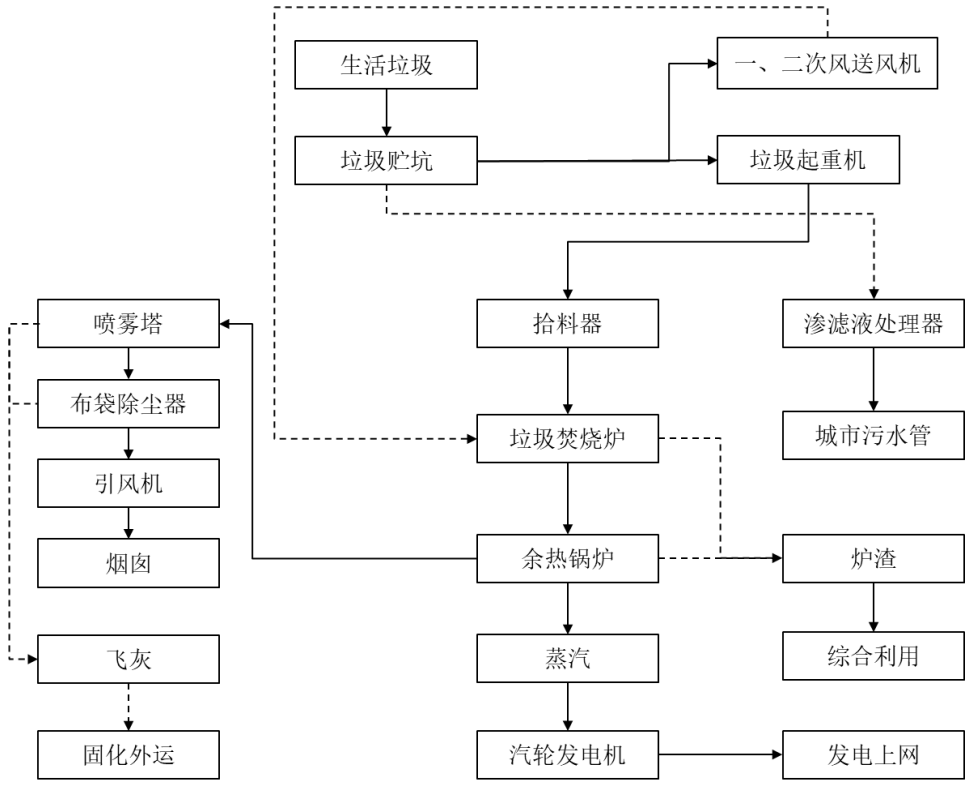
A.供电：风力—叶轮—发电机—箱变—母线—主变压器—电网

（4）垃圾发电

垃圾发电所用的燃料主要是城市生活垃圾，垃圾在锅炉内燃烧，可燃垃圾能转化为热能；锅炉产生蒸汽进入汽轮机做功，热能转化为机械能；汽轮机带动发电机发电，机械能转化为电能。

垃圾发电模式的典型流程如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



生产工艺流程图详解如下：

A.能量转换：垃圾—焚烧炉—余热锅炉—烟气—烟囱

B.补给水：补给水—超滤反渗透—阴床—阳床—混床—除盐水泵—除氧器

C.汽水循环：凝汽器（凝结水）—除氧器—给水泵—锅炉省煤器—过热器—锅炉集箱—蒸汽母管—汽轮机（蒸汽做功）—凝汽器（凝结水）

D.冷却水循环：循环水池—循环水泵—凝汽器—冷却水塔—循环水池

E.空气（风）循环：空气—空气预热器—焚烧炉—烟气—烟囱

F.烟气循环：锅炉产生高温烟气—脱硝设备（SNCR）—锅炉高温过热器—低温过热器—省煤器—空气预热器—除尘设备—脱硫设备—烟囱

G.供电：汽轮机—发电机—主变压器—电网

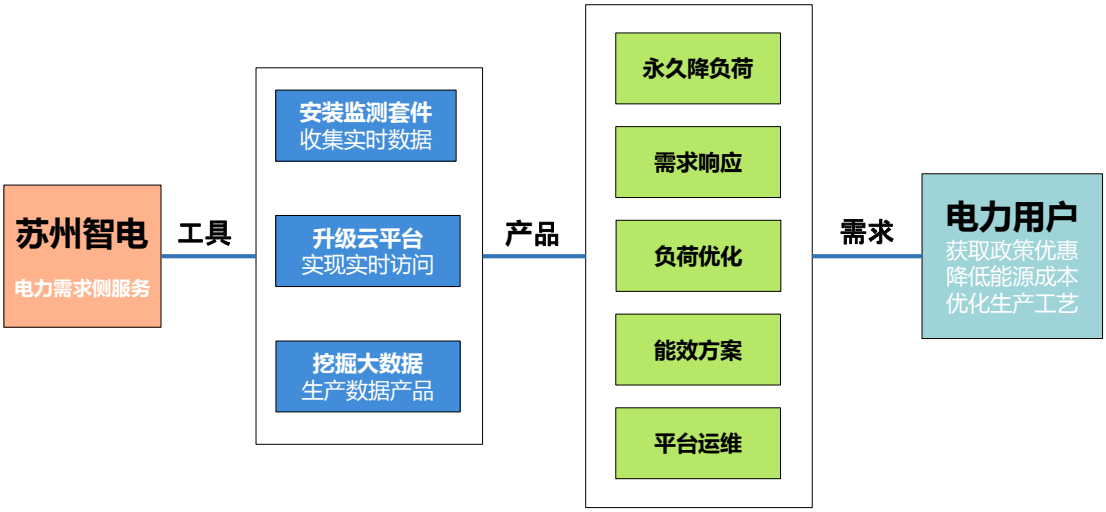
2、综合能源服务业务

协鑫智慧能源综合能源服务包括电力需求侧管理（能效管理）业务、售电业务及配电业务等。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）电力需求侧管理业务

协鑫智慧能源的电力需求侧管理业务主要由苏州智电实施经营，其在电力需求侧管理业务的主要流程如下：



苏州智电主要通过以下三方面手段为客户提供电力需求侧能效管理业务：

①监测套件销售

针对电力用户生产工艺的特点，苏州智电在重要环节安装监测套件，实现重要用能设施全覆盖。

②软件平台服务

苏州智电利用现有电力需求侧管理平台，可以对用户信息进行实时访问和监测。

③能效业务服务

苏州智电对采集到的大数据通过横向、纵向、多维分析，为电力用户制定切实可行的节能方案。

通过上述三种手段，协鑫智慧能源可以为客户提供以下五种主要产品和服务：

①需求侧补贴服务

报告期内，协鑫智慧能源通过为区域范围内的企业搭建云平台，进行大数据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

分析等手段，实现为用户永久性降低负荷的效果；在此基础上，与客户分享政府的节能补贴收入。

②需求响应服务

针对电力峰谷差的存在，苏州智电可以为客户制定需求响应服务，并纳入平台集成管控系统，从而降低对电网的冲击。对于已经出台响应奖励政策的地方，苏州智电可以通过上述服务为客户享受政府节能补贴创造条件。

③负荷优化服务

目前，工业用户的用电电费由电度电费和最大需量电费（容量电费）两部分构成，后者与实际用电量无关，而是与电网公司监测到的最大需量（负荷）相关。通过苏州智电的负荷优化服务，可以改善工业用户用电高峰对电网的冲击。

④能效解决方案

目前，苏州智电已经积累了上百 GB 规模的用电数据，基于获得的数据通过横向对比、纵向对比、关联性分析、耦合分析等多种数据处理手段加工获得的数据，并通过行业专家分析判断，可以为客户量身定制能效综合解决方案，达到为客户节约电度电费的效果。

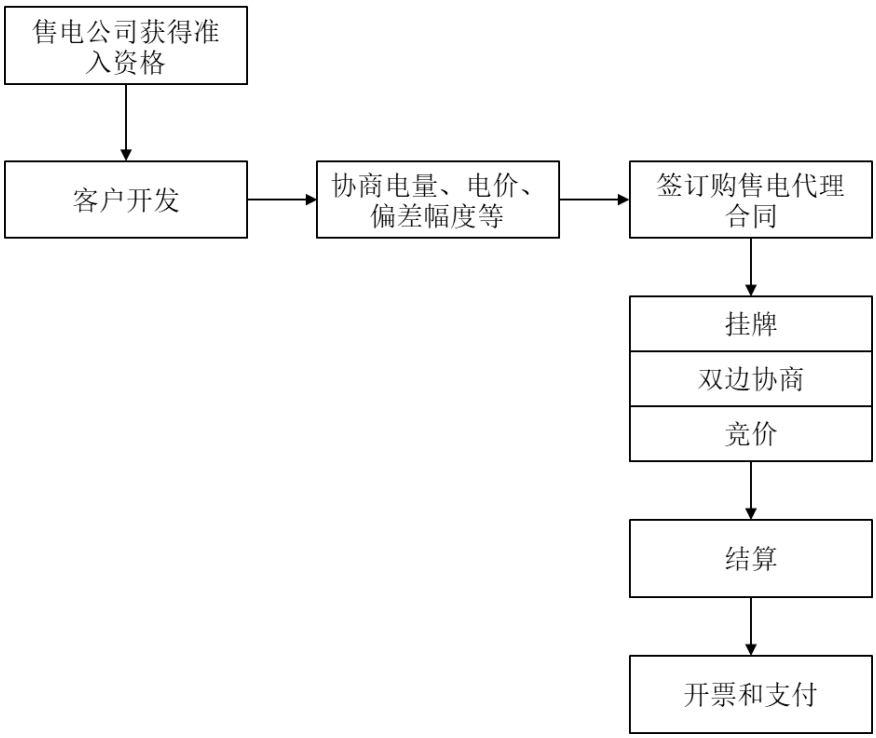
⑤实时数据监控

苏州智电现有的电力需求侧管理平台可以实现 PC 端和移动端（含手机、平板电脑等）实时访问，也可生成常规数据统计报告，方便客户实时监测节电情况。

（2）售电业务

协鑫智慧能源在售电业务的主要流程如下所示：

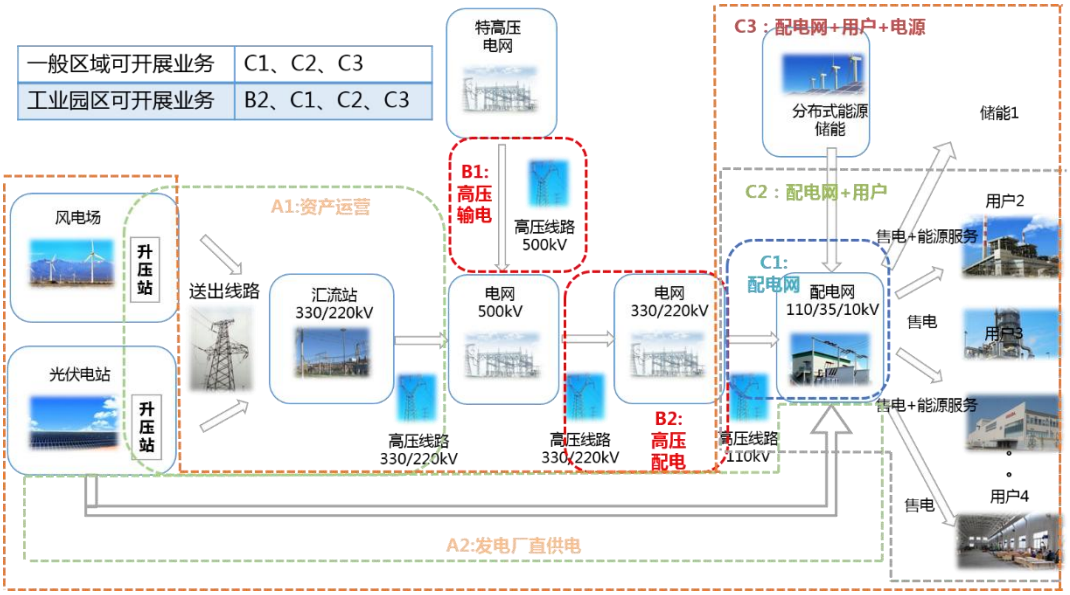
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



售电公司参与电力交易而形成的业务称为售电业务。电力交易主要指符合准入条件的发电企业、售电企业、电力用户等市场主体，通过市场化方式，开展的以年、月、日等周期为单位的电力直接交易、跨省跨区交易、合同电量转让等交易。

（3）配电业务

协鑫智慧能源在配电业务的主要流程如下所示：



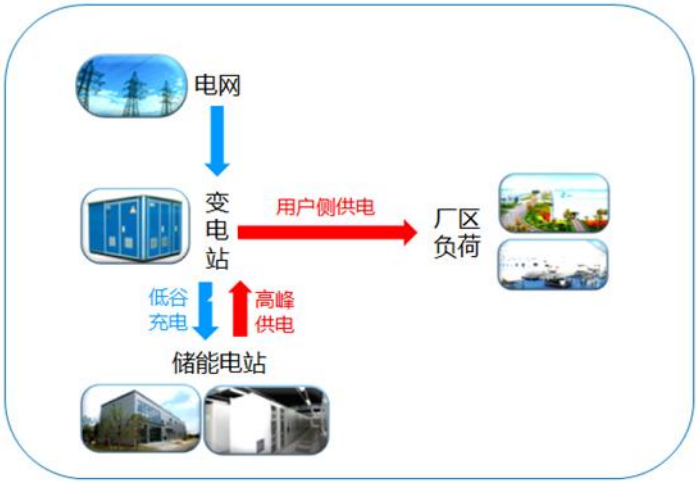
配电业务中的配电网是指由架空线路、电缆、杆塔、配电变压器、隔离开关、无功补偿器及一些附属设施等组成的，在电力网中起重要分配电能作用的网络，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

原则上指 110 千伏及以下电压等级电网和 220（330）千伏及以下电压等级工业园区（经济开发区）等局域电网。配电业务主要是指满足电力配送需要和规划要求的增量配电网投资、建设、运营，及以混合所有制方式投资配电网的增容扩建。

（4）储能业务

协鑫智慧能源在储能业务的主要流程如下：



储能业务主要是在电网电价处于谷值时，由电网向储能电站充电；在电网电价处于峰值时，由储能电站向电网输电，供厂区负荷使用。截至本重组报告书签署日，现阶段储能业务的实施主体为苏州协韵分布式。

（二）主营业务具体情况

1、燃机热电联产项目

截至重组报告书签署日，标的公司通过下属全资或控股的项目公司运行的燃机热电联产项目情况如下：

项目公司	汽轮机/锅炉配置	所在省份	所属电网	装机容量（MW）
苏州蓝天燃机	4 机、2 炉	江苏省	国家电网	360
苏州北部燃机	4 机、2 炉	江苏省	国家电网	360
广州蓝天燃机	4 机、2 炉	广东省	南方电网	392
无锡蓝天燃机	4 机、2 炉	江苏省	国家电网	360
南京协鑫燃机	4 机、2 炉	江苏省	国家电网	360
昆山分布式	4 机、2 炉	江苏省	国家电网	127.14
国电中山	**4 机、2 炉**	**广东省**	**南方电网**	**538**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	汽轮机/锅炉配置	所在省份	所属电网	装机容量（MW）
装机容量合计				2,550.30

（1）苏州蓝天燃机热电联产项目

苏州蓝天燃机热电联产项目位于苏州市工业园区，项目装机容量为 360MW，建设 2 台 9E 型燃气轮发电机组、2 台余热锅炉及 2 台抽凝式汽轮发电机组，由苏州蓝天燃机负责项目的建设、运营和管理。该项目第一套机组于 2005 年 9 月投产发电，第二套机组于 2005 年 10 月投产发电，自 2018 年 11 月 1 日起该项目执行两部制电价，执行的容量电价（含税）为 32 元/千瓦·月，执行的电量电价（含税）为 0.484 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 248.07 元/吨[8]。

苏州蓝天燃机热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	360	360	360	360
自发电量（万千瓦时）	140,353	178,551	187,169	178,614
上网电量（万千瓦时）[9]	137,250	174,615	183,255	173,760
供汽量（吨）	368,891	560,404	519,490	716,647
结算汽量（吨）[10]	638,597	815,248	809,501	792,630

（2）苏州北部燃机热电联产项目

苏州北部燃机热电联产项目位于苏州市工业园区，项目装机容量为 360MW，建设 2*180MW（E 级）燃气-蒸汽联合循环热电联产机组及相应辅助设施，由苏州北部燃机负责项目的建设、运营和管理。该项目第一套机组于 2013 年 4 月投产发电，第二套机组于 2013 年 5 月投产发电，自 2018 年 11 月 1 日起该项目执行两部制电价，执行的容量电价（含税）为 32 元/千瓦•月，执行的电量电价（含税）为 0.484 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均售汽价格（不含税）为 192.81 元/吨。

苏州北部燃机热电联产项目运营统计数据如下表所示：

[8]苏州蓝天燃机 2017 年和 2018 年 1-9 月的平均结算汽价计算口径为合并报表口径，包括苏州北部燃机销售给苏州蓝天燃机的蒸汽数量。
[9]按照各家子公司披露的结算上网电量均为自发上网电量，不包括替发电量等。
[10]苏州蓝天燃机的结算汽量包括苏州北部燃机销售给苏州蓝天燃机的蒸汽量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	360	360	360	360
自发电量（万千瓦时）	139,488	180,610	180,040	159,698
上网电量（万千瓦时）	137,362	177,729	177,102	157,123
供汽量（吨）	276,684	355,390	318,850	104,628
结算汽量（吨）	276,684	355,390	318,850	104,628

（3）广州蓝天燃机热电联产项目

广州蓝天燃机热电联产项目位于广州经济技术开发区，项目装机容量为392MW，建设 2 套 196MW 燃气（LNG）蒸汽联合循环热电联供机组，由广州蓝天燃机负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2015 年 10 月投产发电，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.665 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 231.29 元/吨。

广州蓝天燃机热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	392	392	392	360
自发电量（万千瓦时）	123,186	176,503	160,388	32,823
上网电量（万千瓦时）	120,598	172,748	157,593	27,797
供汽量（吨）	335,568	402,499	275,549	-
结算汽量（吨）	324,147	368,170	230,247	-

（4）无锡蓝天燃机热电联产项目

无锡蓝天燃机热电联产项目位于无锡新区梅村街道群力村，项目装机容量为360MW，建设 2*180MW 级燃气-蒸汽联合循环热电联产机组及相应辅助设施，由无锡蓝天燃机负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2015 年 10 月投产发电，自 2018 年 11 月 1 日起该项目执行两部制电价，执行的容量电价（含税）为 32 元/千瓦•月，执行的电量电价（含税）为 0.484 元/kWh，2018 年 1-9 月平均结算汽价（不含税）为 194.03 元/吨。

无锡蓝天燃机热电联产项目运营统计数据如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	360	360	360	360
自发电量（万千瓦时）	137,528	173,002	133,240	24,313
上网电量（万千瓦时）	134,806	169,665	130,679	23,838
供汽量（吨）	315,112	161,301	65,297	-
结算汽量（吨）	284,067	152,588	58,034	-

（5）南京协鑫燃机热电联产项目

南京协鑫燃机热电联产项目位于江宁经济技术开发区，项目核准装机容量为400MW，建设 2*200MW 级燃气-蒸汽联合循环热电联产机组及相应辅助设施，由南京协鑫燃机负责项目的建设、运营和管理，截至本重组报告书签署日，南京协鑫燃机实际运行的装机容量为 360MW。该项目于 2018 年 3 月底进入试运营阶段并于 2018 年 4 月正式投产，自 2018 年 11 月 1 日起该项目执行两部制电价，执行的容量电价（含税）为 32 元/千瓦•月，执行的上网电价（含税）为 0.484 元/kWh，2018 年 1-9 月平均结算汽价（不含税）为 236.23 元/吨。

南京协鑫燃机热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	360	-	-	-
自发电量（万千瓦时）	63,872	-	-	-
上网电量（万千瓦时）	62,380	-	-	-
供汽量（吨）	402,917	-	-	-
结算汽量（吨）	336,618	-	-	-

（6）昆山分布式燃机热电联产项目

昆山分布式燃机热电联产项目位于昆山高新区，规划装机容量为 140.3MW，建设 2 台 60MW 燃气-蒸汽联合循环发电机组、2 台 75t/h 余热锅炉、1 台 4.8MW 背压式汽轮机、1 台 15.5MW 抽凝式汽轮机和溴化锂制冷机组等配套设施。该项目于 2017 年 1 月 28 日开工建设，并于 2018 年 8 月底完成调试并网发电，投产运行的装机容量为 127.14MW。自 2018 年 11 月 1 日起昆山分布式执行两部制电价，执行的容量电价（含税）为 42 元/千瓦•月，执行的电量电价（含税）为 0.469 元/kWh，2018 年 1-9 月平均结算汽价（不含税）为 209.09 元/吨。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

昆山分布式热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	127.14	-	-	-
自发电量（万千瓦时）	3,875	-	-	-
上网电量（万千瓦时）	3,801	-	-	-
供汽量（吨）	34,724	-	-	-
结算汽量（吨）	39,641[11]	-	-	-

（7）国电中山燃机热电联产项目

国电中山燃机热电联产项目位于广东省中山市民众镇沙仔村，规划装机容量为538MW，建设2台269MW燃气蒸汽联合循环机组，由标的公司控股子公司国电中山负责项目的建设、运营和管理。该项目于2017年5月26日开工建设，其中1号机组已经于3月10日正式投产发电，2号机组已经于2019年3月22日正式投产发电，该项目执行的上网电价（含税）为0.665元/kWh。

（8）燃机热电联产项目的平均结算汽价和上网电价

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源在役燃机热电联产项目的2018年1-9月平均结算汽价和上网电价的具体情况如下表所示：

公司名称	装机容量（MW）	2018年1-9月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	执行的上网电价（元/kWh）
苏州蓝天燃机	360	248.07	容量电价为32元/千瓦•月，电量电价为0.484元/千瓦时
苏州北部燃机	360	192.81	容量电价为32元/千瓦•月，电量电价为0.484元/千瓦时
广州蓝天燃机	392	231.29	0.665
无锡蓝天燃机	360	194.03	容量电价为32元/千瓦•月，电量电价为0.484元/千瓦时
南京协鑫燃机	360	236.23	容量电价为32元/千瓦•月，电量电价为0.484元/千瓦时
昆山分布式	127.14	209.09	容量电价为42元/千瓦•月的，电量电价为0.469

[11]昆山分布式的结算汽量包括昆山热电销售给昆山分布式的蒸汽量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	执行的上网电价（元/kWh）
			元/千瓦时

①上网电价的差异原因

协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司报告期内上网电价的具体情况如下表所示：

单位：元/千瓦时

序号	公司名称	定价模式	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
1	苏州蓝天燃机	江苏省物价局统一定价	0.678/0.690	0.584	0.584/0.617	0.617/0.571/0.484[12]
2	苏州北部燃机	江苏省物价局统一定价	0.690	0.584	0.584/0.617	0.617/0.571/0.484
3	广州蓝天燃机	广东省发改委统一定价	0.745	0.745	0.745/0.715	0.715/0.665
4	无锡蓝天燃机	江苏省物价局统一定价	0.690	0.584	0.584/0.617	0.617/0.571/0.484
5	南京协鑫燃机	江苏省物价局统一定价	/	/	/	0.617/0.571/0.484
6	昆山分布式	江苏省物价局统一定价	/	/	/	0.469

协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司的上网电价存在差异的主要原因是由其所在省市的电价政策所决定的，具体事项如下所示：

所在省份	序号	日期	政策
江苏省	1	2015.01.01	江苏省物价局于 2013 年 11 月 5 日下发的《关于调整电价有关事项的通知》（苏价工[2013]376 号），苏州蓝天燃机的上网电价为 0.6780 元/千瓦时，苏州北部燃机的上网电价为 0.6900 元/千瓦时
	2	2015.04.01	江苏省物价局于 2015 年 4 月 17 日下发的《省物价局关于调整电价有关事项的通知》（苏价工[2015]122 号），自 2015 年 4 月 1 日起，我省各类天然气发电机组上网电价暂按每千瓦时 0.69 元结算

12江苏省自 2018 年 11 月 1 日起，燃机热电联产机组执行两部制电价，苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机和南京协鑫燃机的容量电价为 32 元/千瓦•月，电量电价为 0.484 元/千瓦时；昆山分布式的容量电价为 42 元/千瓦•月的，电量电价为 0.469 元/千瓦时。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

<table>
<tr><th>所在省份</th><th>序号</th><th>日期</th><th>政策</th></tr>
<tr><td rowspan="6"></td><td>3</td><td>2016.01.01</td><td>江苏省物价局于 2015 年 12 月 28 日下发的《省物价局关于明确天然气发电上网电价的函》（苏价工函[2015]90 号），自 2016 年 1 月 1 日起，热电联产机组含税上网电价 0.584 元/千瓦时</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2017.11.01-2018.03.31</td><td>江苏省物价局、江苏省经济和信息化委员会于 2017 年 12 月 8 日联合下发的《关于天然气发电有关事项的通知》（苏价工函[2017]56 号），自 2017 年 11 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日，热电联产机组含税上网电价为 0.606 元/千瓦时</td></tr>
<tr><td>5</td><td>2018.04.01</td><td>江苏省物价局于 2018 年 4 月 27 日下发的《关于调整天然气发电上网电价的函》（苏价工函[2018]18 号），自 2018 年 4 月 1 日起，热电联产机组含税上网电价为 0.571 元/千瓦时</td></tr>
<tr><td>6</td><td>2018.11.01</td><td>江苏省物价局于 2018 年 11 月 11 日下发的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号），自 2018 年 11 月 1 日起，热电联产机组执行两部制电价，其中天然气发电机组标杆上网电价表:
<table>
<tr><th>机组分类</th><th>容量电价（元/千瓦·月）</th><th>电量电价（元/千瓦时）</th></tr>
<tr><td>调峰机组</td><td>28</td><td>0.436</td></tr>
<tr><td>热电联产机组</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>40 万机组</td><td>28</td><td>0.449</td></tr>
<tr><td>20 万机组</td><td>32</td><td>0.484</td></tr>
<tr><td>10 万机组</td><td>42</td><td>0.469</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">广东省</td><td>1</td><td>2015.10.27[13]</td><td>广东省发展和改革委员会于 2015 年 9 月 23 日下发的《关于核定东莞中电新能源热电厂天然气热电联产工程项目等临时上网电价的通知》（粤发改价格函[2015]4208 号），经研究，核定东莞中电新能源热电厂天然气热电联产工程项目和广州经济技术开发区永和燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的临时上网电价均为每千瓦时 0.745 元/千瓦时（含税，下同）。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2017.10.01</td><td>广东省发展和改革委员会于 2017 年 9 月 25 日下发的《关于降低我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格函[2017]5117 号），自 2017 年 10 月 1 日起，我省现行上网电价（包括临时上网电价、临时结算电价等，下同）为每千瓦时 0.745 元及以上天然气发电项目，其上网电价在现有基础上每千瓦时统一降低 0.03 元（含税）。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>2018.07.01</td><td>广东省发展和改革委员会于 2018 年 8 月 31 日下发</td></tr>
</table>

13广州蓝天燃机 1 号机组和 2 号机组分别于 2015 年 10 月 19 日、2015 年 10 月 27 日正式投产运营。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所在省份	序号	日期	政策
			的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394号），自2018年7月1日，广东省现行上网电价高于每千瓦时0.665元（含税，下同）的天然气发电机组的上网电价统一降低为每千瓦时0.665元。根据上述政策，广州蓝天燃机的现行上网电价为0.665元/千瓦时

综上所述，协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司的上网电价差异和变化均由所在省物价局和广东省发改委制定。

②平均结算汽价的差异原因

燃机热电联产的平均结算汽价主要由两方面决定：（1）燃机电厂所在地的政府指导价格，其中不同地区政府的指导价格主要根据燃料成本的不同所决定；（2）燃机电厂和当地热用户之间的谈判情况。协鑫智慧能源燃机热电联产的蒸汽价格政策如下表所示：

公司名称	装机容量（MW）	2018年1-9月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	蒸汽价格政策（含税）
苏州蓝天燃机	360	248.07	根据苏州工业园区市场监督管理局于2016年10月11日下发的《关于调整苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司和苏州工业园区北部燃机热电有限公司蒸汽价格的批复》（苏园市监[2016]43号），确定蒸汽销售价格不得超过272.2元/吨
苏州北部燃机	360	192.81	
广州蓝天燃机	392	231.29	-
无锡蓝天燃机	360	194.03	根据无锡市物价局于2015年12月3日下发的《关于调整无锡市区燃气热电联产项目热力价格（试行）的通知》（锡价工[2015]146号）：经研究，决定自2015年12月3日起，无锡市区燃气热电联产项目热力基准价格由270元/吨调整为220元/吨，实际销售价格最高可上浮15%，下浮不限，未支付建设安装工程费用的热力价格可另加15元/吨。
南京协鑫燃机	360	236.23	根据南京市物价局于2018年7月26日下发的《关于调整全市供热价格管理促进煤炭消费总量削减等有关事项的通知》（宁价工[2018]69号）的规定：南京协鑫燃机的最高销售价格为271元/吨，最高出厂价格为223元/吨
昆山分布式	127.14	209.09	根据昆山市物价局于2018年10月30日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	装机容量（MW）	2018年1-9月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	蒸汽价格政策（含税）
			下发的《关于昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司供热（蒸汽）销售价格的批复》（昆价价字[2018]62号）的规定：供热（蒸汽）销售价格为230元/吨，自昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司机组投入运行之日起执行。以上价格为最高限价，下浮不限。

从上表可知，除广州蓝天燃机的蒸汽销售价格主要由企业和热用户双方协商确定，无具体的指导价格政策外，其余燃机热电联产项目的结算汽价均有相应的指导政策。除苏州北部燃机2018年1-9月平均结算汽价明显低于当地政府指导价的上限外，其余燃机电厂的蒸汽销售价格与政府指导价格较为接近。

苏州北部燃机的蒸汽销售价格较苏州蓝天价格较低的原因主要是：苏州北部燃机由于自身没有建设供热管道，因此将所产生的蒸汽全部售予苏州蓝天燃机，由苏州蓝天燃机对外销售。苏州北部燃机无需承担供热给客户管道的管损，经苏州北部燃机和苏州蓝天燃机协商，苏州北部燃机2018年1-9月平均结算汽价低于苏州蓝天燃机的平均结算汽价。

（9）燃机热电联产项目的发电量和供汽量存在差异的原因

①无锡蓝天燃机于2015年10月投产发电，在2016年和2017年逐步释放产能，因此2015年-2017年期间自发电量呈现出上升的趋势。苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机的装机容量均为360MW，报告期内的自发电量较为接近，存在一些细微差异的原因在于机组运行的效率不同、以及运营中所用于供热的蒸汽量也存在差异，进而导致自发电量存在细微的差异。

南京协鑫燃机于2018年4月正式投产发电，昆山分布式于2018年8月底完成调试并网发电，且由于投入初期机组产能尚未完全释放，因此在2018年1-9月的发电量较相同装机容量的机组偏少。

广州蓝天燃机于2015年10月投产发电，在2016年和2017年逐步释放产能，自发电量逐步增大；2017年和2018年1-9月广州蓝天燃机的自发电量较其他机组偏低的原因在于广州蓝天燃机位于广东省，其自发电量由基本电量、竞

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价电量、长协电量、偏差电量等构成，电量产生机制与其他燃机机组不一样，因此存在一定的差异。

②报告期内，苏州北部燃机将所产生的蒸汽全部销售给苏州蓝天燃机。2016年以来，苏州蓝天燃机的供汽量较2015年有所下降的原因在于，苏州蓝天燃机下属的用于辅助供热的燃煤锅炉厂于2015年8月底关停，该部分供热量由苏州北部燃机进行承接。因此，2016年以来，苏州蓝天燃机的供汽量有所下降，苏州北部燃机的供汽量有所上升。

广州蓝天燃机和无锡蓝天燃机于2015年10月正式投产发电，周边蒸汽用户根据自身的需求逐步接入广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的供热管道，两家燃机热电联产公司的蒸汽供应量实现了逐步的增长。

除上述事项之外，各个燃机热电联产公司报告期内供汽量存在差异的主要原因在于各个电厂所在区域范围内用户各个阶段对于蒸汽量的需求不一样，进而导致各家公司的供汽量存在差异。

2、燃煤热电及资源综合利用项目

截至重组报告书签署日，标的公司通过下属全资或控股的项目公司运行的燃煤热电及资源综合利用情况如下：

项目公司	汽轮机/锅炉配置	所在省份	所属电网	装机容量（MW）
东台热电	2机、2炉	江苏省	国家电网	30
沛县热电	2机、3炉	江苏省	国家电网	30
如东热电	2机、3炉	江苏省	国家电网	30
濮院热电	3机、4炉	浙江省	国家电网	36
连云港污泥发电	2机、3炉	江苏省	国家电网	21
嘉兴热电	4机、5炉	浙江省	国家电网	41
湖州热电	2机、3炉	浙江省	国家电网	30
丰县鑫源热电	2机、3炉	江苏省	国家电网	30
海门热电	2机、2炉	江苏省	国家电网	30
扬州污泥发电	2机、3炉	江苏省	国家电网	48
兰溪热电	3机、4炉	浙江省	国家电网	36

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	汽轮机/锅炉配置	所在省份	所属电网	装机容量（MW）
装机容量合计				362

（1）东台热电燃煤热电联产项目

东台热电燃煤热电联产项目位于东台市城东工业区，项目装机容量为30MW，核准建设三台 75t/h 锅炉和二台 15MW 抽凝式汽轮发电机组，由东台热电负责项目的建设、运营和管理。该项目第一台机组于 1997 年 4 月投产发电，第二台机组于 1998 年 5 月投产发电，目前该项目实际投产 2 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组和 2 台 75t/h 锅炉，执行的上网电价（含税）为 0.47 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 177.90 元/吨。

东台热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	6,281	7,731	17,893	19,343
上网电量（万千瓦时）	4,433	5,569	15,190	16,715
供汽量（吨）	367,415	376,252	305,621	356,557
结算汽量（吨）	332,276	332,343	249,531	302,999

（2）沛县热电燃煤热电联产项目

沛县热电燃煤热电联产项目位于徐州市沛县，项目装机容量为 30MW，建设 2*15MW 抽汽式供热发电机组并配套 3*75t/h 循环流化床锅炉，由沛县热电负责项目的建设、运营和管理。该项目二炉二机于 2000 年 8 月正式投产运营，2002 年 11 月第三台锅炉投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.458 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 177.22 元/吨。

沛县热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	6,041	10,147	19,343	20,554
上网电量（万千瓦时）	4,863	8,353	16,711	17,995
供汽量（吨）	207,117	275,197	286,939	285,807

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
结算汽量（吨）	166,915	219,722	216,913	213,406

（3）昆山热电燃煤热电联产项目

昆山热电燃煤热电联产项目位于江苏省昆山开发区高科技工业园，项目装机容量为48MW，建设2台130吨/小时循环流化床锅炉、1台150吨/小时循环流化床锅炉并配2台24MW抽凝式汽轮发电机，由昆山热电负责项目的建设、运营和管理。该项目于2003年8月投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.47元/kWh，2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为183.65元/吨。截至本重组报告书签署日，昆山热电已经停运。

昆山热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	48	48	48	48
自发电量（万千瓦时）	15,699	41,435	42,538	41,252
上网电量（万千瓦时）	12,668	35,232	36,391	35,717
供汽量（吨）	421,213	667,472	711,494	719,055
结算汽量（吨）	377,592	575,462	605,702	636,550

（4）如东热电燃煤热电联产项目

如东热电燃煤热电联产项目位于如东经济技术开发区，项目装机容量为30MW，建设3台75吨/小时循环流化床锅炉、配1台15MW抽凝式供热机组、1台15MW背压式供热机组及相应辅助设施，由如东热电负责项目的建设、运营和管理。该项目两炉两机于2005年1月投产运营，第三台锅炉于2007年12月投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.47元/kWh，2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为174.86元/吨。

如东热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	13,288	19,942	18,457	19,527
上网电量（万千瓦时）	11,063	17,125	15,248	16,282

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
供汽量（吨）	924,082	1,106,921	934,970	854,713
结算汽量（吨）	870,159	1,038,023	857,050	792,504

（5）濮院热电燃煤热电联产项目

濮院热电燃煤热电联产项目位于桐乡市濮院镇新妙智村，项目装机容量为36MW，建设2台15MW抽凝式汽轮发电机组、1台6MW背压式汽轮发电机组，配3台90t/h次高温高压煤粉炉和1台循环流化床锅炉，由濮院热电负责项目的建设、运营和管理。该项目三炉三机于2008年9月正式投产运营，2014年4月第四台锅炉投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.5058元/kWh，2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为177.80元/吨。

濮院热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	36	36	36	36
自发电量（万千瓦时）	16,379	24,876	25,614	25,574
上网电量（万千瓦时）	13,631	21,243	22,076	22,033
供汽量（吨）	815,179	1,115,854	1,075,274	1,009,016
结算汽量（吨）	745,517	1,043,132	975,336	937,669

（6）连云港污泥发电热电联产项目

连云港污泥发电热电联产项目位于连云港经济技术开发区，项目装机容量为21MW，一期工程建设2台35t/h锅炉和1台6MW抽凝式汽轮机组，于2005年7月建成投运；二期工程建设1台75t/h锅炉和1台15MW抽凝式汽轮发电机组，于2007年9月投产运营，由连云港污泥发电负责项目的建设、运营和管理。目前该项目执行的上网电价（含税）为0.47元/kWh，2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为185.00元/吨。

连云港污泥发电热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	21	21	21	21
自发电量（万千瓦时）	5,404	10,260	12,298	11,705

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
上网电量（万千瓦时）	3,858	7,653	9,497	9,362
供汽量（吨）	262,676	321,963	304,649	292,206
结算汽量（吨）	225,296	284,185	248,216	247,231

（7）嘉兴热电燃煤热电联产项目

嘉兴热电燃煤热电联产项目位于嘉兴市秀洲工业园区，项目装机容量为41MW，建设75吨/时循环流化床锅炉4台、6MW背压式汽轮发电机组1台及15MW抽汽凝汽式汽轮发电机组2台，并于2018年9月新增投产1台130t/h高温高压循环流化床锅炉、1台15MW高温高压抽背式汽轮发电机组，并将原有1台15MW抽凝式汽轮发电机组改为5MW背压式汽轮发电机组，由嘉兴热电负责项目的建设、运营和管理。该项目三炉三机于2005年10月投产运营，第四台锅炉于2008年7月投产运营，第五台锅炉和第四台机组于2018年9月投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.5058元/kWh，2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为177.75元/吨。

嘉兴热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	41	36	36	36
自发电量（万千瓦时）	19,314	24,379	24,035	24,404
上网电量（万千瓦时）	15,308	19,191	19,225	19,985
供汽量（吨）	937,128	1,466,250	1,366,526	1,229,457
结算汽量（吨）	868,404	1,322,151	1,223,118	1,074,646

（8）湖州热电燃煤热电联产项目

湖州热电燃煤热电联产项目位于练市工业园区，项目装机容量为30MW，核准建设4台75t/h循环流化床锅炉、2台15MW抽汽凝汽发电机组，由湖州热电负责项目的建设、运营和管理，实际投产运营3台75t/h循环流化床锅炉和2台15MW抽汽凝汽发电机组。2004年10月该项目二炉二机正式投产运营，2015年9月第三台锅炉投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.5058元/kWh，2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为189.71元/吨。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

湖州热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	8,918	15,853	17,960	15,560
上网电量（万千瓦时）	5,980	12,188	14,879	12,601
供汽量（吨）	779,152	791,432	475,185	451,792
结算汽量（吨）	730,302	740,993	439,669	414,553

（9）丰县鑫源热电燃煤热电联产项目

丰县鑫源热电燃煤热电联产项目位于丰县工业园区，项目装机容量为30MW，建设3台75吨/小时循环流化床锅炉，配置2台15MW抽凝汽轮发电机组及相应辅助设施，由丰县鑫源热电负责项目的建设、运营和管理。2003年11月该项目二炉二机正式投产运营，2005年6月第三台锅炉投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.47元/kWh，2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为151.70元/吨。

丰县鑫源热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	11,741	17,959	18,910	18,202
上网电量（万千瓦时）	8,755	13,978	15,018	14,419
供汽量（吨）	752,321	1,100,966	1,156,755	1,112,927
结算汽量（吨）	680,751	991,704	1,032,734	1,000,982

丰县鑫成热电作为丰县鑫源热电持股80%股权的控股子公司，位于丰县工业园区，主要是为满足徐州丰成盐化工有限公司50万吨联碱项目用热需求，建设2*180t循环流化床锅炉项目，由丰县鑫成热电负责项目的建设、运营和管理。该项目于2012年5月投产运营，目前该项目2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为145.60元/吨。

丰县鑫成热电运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
供汽量（吨）	791,322	1,037,315	1,256,355	1,013,711

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
结算汽量（吨）	791,322	1,037,315	1,256,355	1,013,711

（10）海门热电燃煤热电联产项目

海门热电燃煤热电联产项目位于海门经济开发区，项目装机容量为30MW，核准建设3台75t/h次高温次高压循环流化床锅炉及2台15MW供热发电机组，由海门热电负责项目的建设、运营和管理，实际投产运营2台75t/h次高温次高压循环流化床锅炉及2台15MW抽汽式汽轮发电机组。该项目于2003年12月投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.47元/kWh，2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为184.54元/吨。

海门热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	7,135	12,356	16,908	19,606
上网电量（万千瓦时）	5,822	10,103	13,931	16,739
供汽量（吨）	168,786	321,770	328,054	290,645
结算汽量（吨）	132,896	271,725	259,093	219,607

（11）扬州污泥发电热电联产项目

扬州污泥发电热电联产项目位于扬州市经济开发区，项目装机容量为48MW，建设3台130吨/小时循环流化床锅炉及配置2台24MW抽汽式汽轮机发电机组，由扬州污泥发电负责项目的建设、运营和管理。2004年3月该项目二炉二机正式投产运营，2012年5月第三台锅炉投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.47元/kWh，2018年1-9月的平均结算汽价（不含税）为157.40元/吨。

扬州污泥发电热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	48	48	48	48
自发电量（万千瓦时）	33,023	42,794	43,116	45,272
上网电量（万千瓦时）	27,893	36,568	36,834	38,794

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
供汽量（吨）	687,668	712,079	788,211	580,264
结算汽量（吨）	636,897	656,450	714,114	533,109

（12）南京污泥发电热电联产项目

南京污泥发电热电联产项目位于江宁经济技术开发区，项目装机容量为96MW，建设 3 台 240 吨/小时锅炉、2 台 48MW 供热机组及相应辅助设施，由南京污泥发电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2004 年 12 月投产运营，并于 2018 年 4 月上旬停运。

南京污泥发电热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	/	96	96	96
自发电量（万千瓦时）	8,818	57,159	67,108	67,662
上网电量（万千瓦时）	6,408	47,141	56,637	57,181
供汽量（吨）	325,778	912,156	849,810	791,894
结算汽量（吨）	299,133	826,941	765,269	712,833

（13）兰溪热电燃煤热电联产项目

兰溪热电燃煤热电联产项目位于兰溪市城西轻工业区，项目装机容量为36MW，投产初期建设 75t/h 循环流化床锅炉 2 台、90t/h 循环流化床锅炉 1 台、6MW 背压式汽轮发电机组 1 台及 15MW 抽汽凝汽式汽轮发电机组 1 台，并于 2018 年 6 月投入 130t/h 高温高压循环流化床燃煤锅炉 1 台，配套 15MW 抽背式汽轮发电机组 1 台，由兰溪热电负责项目的建设、运营和管理。该项目二炉二机于 2008 年 12 月投产运营，第三台锅炉于 2012 年 10 月投产运营，第三台机组和第四台锅炉于 2018 年 6 月投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.5058 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 180.69 元/吨。

兰溪热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	36	21	21	21
自发电量（万千瓦时）	13,481	13,676	15,821	17,339

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
上网电量（万千瓦时）	9,998	10,213	12,939	14,763
供汽量（吨）	1,351,240	1,585,095	1,187,172	974,808
结算汽量（吨）	1,271,119	1,520,869	1,102,098	922,204

（14）燃煤热电联产项目的平均结算汽价和上网电价

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源在役燃煤热电联产项目的2018年1-9月平均结算汽价和上网电价的具体情况如下表所示：

公司名称	装机容量（MW）	2018年1-9月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	执行的上网电价（元/kWh）
东台热电	30	177.90	0.47
沛县热电	30	177.22	0.458
如东热电	30	174.86	0.47
濮院热电	36	177.80	0.5058
连云港污泥发电	21	185.00	0.47
嘉兴热电	41	177.75	0.5058
湖州热电	30	189.71	0.5058
丰县鑫源热电	30	151.70	0.47
海门热电	30	184.54	0.47
扬州污泥发电	48	157.40	0.47
兰溪热电	36	180.69	0.5058

①上网电价的差异原因

报告期内，协鑫智慧能源下属燃煤热电联产公司的上网电价主要由当地的省物价局统一确定，涉及的具体政策如下所示：

A.江苏省内燃煤热电联产公司的上网电价政策

a.江苏省物价局于2014年8月29日下发的《关于调整电价的通知》（苏价工[2014]296号），自2014年9月1日起，未执行标杆电价的其他燃煤发电机组（含自备和热电联产机组）的上网电价在现行电价的基础上每千瓦时降低1.1分钱。具体上网电价如下表所示：

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.4830	0.015	-	-	0.4980

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
沛县热电	0.4830	0.015	-	-	0.4980
如东热电	0.4830	0.015	-	-	0.4980
连云港污泥发电	0.4830	0.015	-	-	0.4980
丰县鑫源热电	0.4830	0.015	-	-	0.4980
海门热电	0.4830	0.015	0.01	-	0.5080
扬州污泥发电	0.4830	0.015	-	-	0.4980

b.江苏省物价局于2015年1月4日下发《关于确认部分公用燃煤发电机组上网电价的通知》（苏价工[2015]1号），根据国家发展改革委、环境保护部《关于印发<燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法>的通知》（发改价格[2014]536号）精神及我省相关电价政策，经省环保厅审核确认，现将我省部分公用燃煤发电机组上网电价（含环保电价）及超低排放环保电价予以确定并公布。具体上网电价如下表所示：

单位：元/千瓦时

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
连云港污泥发电	0.4830	0.015	0.01	0.002	0.5100
丰县鑫源热电	0.4830	0.015	0.01	0.002	0.5100
海门热电	0.4830	0.015	0.01	0.002	0.5100

c.根据江苏省物价局于2015年4月17日下发的《关于调整电价有关事项的通知》（苏价工[2015]122号），自2015年4月20日起，未执行标杆电价的其他燃煤发电机组（含自备和热电联产机组）的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时降低2.14分，调整后的燃煤发电机组上网电价如下表所示：

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.4616	0.015	0.01	-	0.4866
沛县热电	0.4616	0.015	-	-	0.4766
如东热电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886
连云港污泥发电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886
丰县鑫源热电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886
海门热电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886
扬州污泥发电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

d.根据江苏省物价局于2016年1月4日下发的《关于调整电价的有关事项的通知》（苏价工[2016]1号）的规定，自2016年1月1日起，省内公用燃煤热电机组上网电价（不含环保电价）统一调整为每千瓦时0.43元。其中，对协鑫智慧能源下属的江苏省公用燃煤热电机组上网电价表如下表所示：

单位：元/千瓦时

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
沛县热电	0.43	0.015	-	-	0.4450
如东热电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
连云港污泥发电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
丰县鑫源热电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
海门热电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
扬州污泥发电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570

e.2017年7月10日，江苏省物价局下发《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124号）的规定，自2017年7月1日起，未执行标杆电价的其他燃煤发电机组（含自备和热电联产机组）的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时上调1.30分。因此，沛县热电的上网电价调整为0.458元/千瓦时，其他燃煤热电联产机组均上调为0.47元/千瓦时。如下表所示：

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
沛县热电	0.443	0.015	-	-	0.458
如东热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
连云港污泥发电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
丰县鑫源热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
海门热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
扬州污泥发电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470

B.浙江省内燃煤热电联产公司的上网电价政策

a.根据浙江省物价局于2014年8月29日下发的《关于电价调整有关事项的通知》（浙价资〔2014〕210号），自2014年9月1日起，非省统调公用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低1.1分钱。调整后，安装脱硫设施的非省

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

统调热电联产发电机组上网电价为每千瓦时 0.5365 元;未安装脱硫设施的机组，扣减上网电价每千瓦时 1.5 分钱。由上述政策可知，濮院热电、嘉兴热电、湖州热电和兰溪热电的上网电价为 0.5365 元/千瓦时。

b.根据浙江省物价局于 2015 年 4 月 17 日下发的《关于电价调整有关事项的通知》（浙价资[2015]94 号），自 2015 年 4 月 20 日起，非省统调公用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 1.27 分钱。调整后，安装脱硫设施的非省统调热电联产发电机组上网电价为每千瓦时 0.5238 元；未安装脱硫设施的机组，扣减上网电价每千瓦时 1.5 分钱。由上述政策可知，濮院热电、嘉兴热电、湖州热电和兰溪热电的上网电价为 0.5238 元/千瓦时。

c.根据浙江省物价局于 2016 年 1 月 8 日下发的《关于电价调整的通知》（浙价资[2016]2 号），自 2016 年 1 月 1 日起，非省统调公用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 3 分钱。调整后，非省统调热电联产发电机组含环保上网电价为每千瓦时 0.5058 元；脱硫、脱硝、除尘设施未经有权限环保部门验收合格的，相应扣减上网电价每千瓦时 1.5 分钱、1 分钱和 0.2 分钱。由上述政策可知，濮院热电、嘉兴热电、湖州热电和兰溪热电的上网电价为 0.5058 元/千瓦时。

综上所述，燃煤热电联产公司之间上网电价的差异和变化均由所在省物价局制定的电价政策所决定。

②平均结算汽价的差异原因

燃煤热电联产的平均结算汽价主要由两方面决定：（1）燃煤热电联产公司所在地的政府指导价格，其中不同地区政府的指导价格主要根据燃料成本的不同所决定；以及（2）燃煤热电联产公司和当地热用户之间的谈判情况。协鑫智慧能源下属的燃煤热电联产电厂的蒸汽价格政策如下所示：

公司名称	装机容量（MW）	2018年1-9月平均售汽价格（不含税）（元/吨）	蒸汽价格政策（含税）
东台热电	30	177.90	根据东台市发展和改革委员会于 2015 年 4 月 13 日下发的《关于降低热力销售价格的通知》（东发改[2015]35 号）的规定：东台苏中环保热电有限公司热力销售价格由现行209.40元/吨调整为195.40元/吨。
沛县	30	177.22	1、根据沛县物价局于 2011 年 11 月 7 日下发的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	装机容量（MW）	2018年1-9月平均售汽价格（不含税）（元/吨）	蒸汽价格政策（含税）
热电			《关于调整沛县坑口环保热电有限公司非居民蒸汽销售价格的通知》（沛价字[2011]32号）的规定：自2011年11月起，8公斤压力非居民蒸汽销售价格调整为210元/吨。 2、根据沛县物价局于2011年11月29日下发的《关于调整沛县坑口环保热电有限公司居民蒸汽销售价格的通知》（沛价字[2011]34号）的规定：自2011年12月起，8公斤压力居民蒸汽销售价格调整为135元/吨。
如东热电	30	174.86	1、根据如东县发展和改革委员会于2017年12月1日下发的《关于公布我县热力最高销售价格的通知》（东发改[2017]188号）的规定：自2017年12月10日起，调整后的热力最高销售价格为186.60元/吨，下浮不限。对安装脱硫设施，实行在线监测，达标排放的热电企业，热力销售价格每吨可加价3.00元。 2、根据如东县发展和改革委员会于2018年3月5日下发的《关于公布我县热力最高销售价格的通知》（东发改[2018]96号）的规定：自2018年3月10日起，调整后的热力最高销售价格为186.80元/吨，下浮不限。对安装脱硫设施，实行在线监测，达标排放的热电企业，热力销售价格每吨可加价3.00元。 3、根据如东县发展和改革委员会于2018年5月31日下发的《关于公布我县热力最高销售价格的通知》（东发改[2018]96号）的规定：自2018年6月10日起，调整后的热力最高销售价格为184.70元/吨，下浮不限。对安装脱硫设施，实行在线监测，达标排放的热电企业，热力销售价格每吨可加价3.00元。
濮院热电	36	177.80	经濮院热电向桐乡市发展和改革局、桐乡市物价局、桐乡濮院镇人民政府、浙江桐乡濮院针织产业园区管理委员会备案的《关于汽价调整的函》（濮协电函[2017]7号),从2017年10月份对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至196.6元/吨。
连云港污泥发电	21	185.00	1、根据连云港经济技术开发区物价局于2016年11月17日下发的《关于调整供热蒸汽销售价格的通知》（连开价[2016]6号），自2016年11月起，连云港污泥发电供热蒸汽价格上调18元为：连续用汽202元/吨（其中含脱硫脱硝汽价6元/吨），间断用汽210元/吨，并在此中准价格上由供用汽双方在 5%的上下范围内具体协商供汽价格。 2、根据连云港经济技术开发区物价局于2018年7月10日下发的《关于调整供热蒸汽销售价格的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

<table>
<tr><th>公司名称</th><th>装机容量（MW）</th><th>2018年1-9月平均售汽价格（不含税）（元/吨）</th><th>蒸汽价格政策（含税）</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>通知》（连开价[2018]6号），自2018年7月起，现决定将连云港污泥发电供热蒸汽销售价格暂不调整，即压力8公斤、温度180度连续用汽202元/吨（其中含脱硫脱硝汽价8元/吨），间断用汽210元/吨，并在此中准价格上由供用汽双方在5%的上下范围内具体协商供汽价格。压力大于8公斤、温度高于180度的供热蒸汽价格可在202元/吨基础上上浮5%，具体由双方协商确定。</td></tr>
<tr><td>嘉兴热电</td><td>41</td><td>177.75</td><td>1、根据嘉兴市秀洲区物价局2018年1月4日下发的《关于调整供热行情价格的通知》（秀洲热价[2018]1号）的规定：自2018年1月1日起，全区供热行情价格调整为195.0元/吨。
2、根据嘉兴市秀洲区物价局2018年4月3日下发的《关于调整供热行情价格的通知》（秀洲热价[2018]2号）的规定：自2018年4月1日起，全区供热行情价格调整为191.8元/吨。
3、根据嘉兴市秀洲区物价局2018年7月2日下发的《关于调整供热行情价格的通知》（秀洲热价[2018]3号）的规定：自2018年7月1日起，全区供热行情价格调整为195.0元/吨。
4、根据嘉兴市秀洲区物价局2018年9月3日下发的《关于调整供热行情价格的通知》（秀洲热价[2018]4号）的规定：自2018年9月1日起，全区供热行情价格调整为191.8元/吨。</td></tr>
<tr><td>湖州热电</td><td>30</td><td>189.71</td><td>根据湖州市发展和改革委员会于2010年8月26日下发的《湖州市发展和改革委员会关于供热价格实行市场调节价的通知》（湖发改函[2010]113号）的规定：自2010年9月1日起实行市场调节价，依据《中华人民共和国价格法》，由供、同热双方根据生产经营成本、市场供求、供热质量、用热量大小等因素自主协商确定供热价格。</td></tr>
<tr><td>丰县鑫源热电</td><td>30</td><td>151.70</td><td>根据徐州市物价局于2015年1月下发的《徐州市民生价格服务手册》的规定：居民用汽销售价格：2014-2015年冬季采暖期，市区居民集中采暖用汽销售价格为160元/吨，其中含政府补贴20元/吨。热力生产企业与居住小区供暖经营单位（或物业公司）实际含税结算价格为8公斤压力蒸汽140元/吨，循环水46元/吉焦。非居民用汽销售价格见下表：
单位：元/吨
<table>
<tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">最高销售价格（含税）</th></tr>
<tr><th>8公斤压力</th><th>5公斤压力</th></tr>
<tr><td>工业生产用汽</td><td>195</td><td>190</td></tr>
<tr><td>其他用汽</td><td>210</td><td>205</td></tr>
<tr><td>其中：学校教学生活用汽</td><td>205</td><td>200</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

<table>
<tr><th>公司名称</th><th>装机容量（MW）</th><th>2018年1-9月平均售汽价格（不含税）（元/吨）</th><th>蒸汽价格政策（含税）</th></tr>
<tr><td>海门热电</td><td>30</td><td>184.54</td><td>1、根据海门市物价局于2017年4月28日下发的《关于调整蒸汽中准价格的通知》（海价管[2017]10号）的规定：自2017年5月用汽量起，蒸汽（低压）中准价格由180元/吨调整为190元/吨（不含脱硫、脱销加价）。
2、根据海门市发展改革和经济信息化委员会于2018年4月23日下发的《关于印发海门市热电联产企业煤热价格联动机制的通知》（海发经发[2018]75号）的规定：自2018年5月1日起，煤热价格联动的基准价格。热力销售价格由煤炭价格、运输费、热加工费（含利润、税金）构成。煤热价格联动以秦皇岛港口5000大卡动力煤月度综合平均平仓价418.00元/吨作为联动基准煤价，对应热电联产企业热力销售价格172.00元/吨为基准价。上述热力销售价格含脱硫、脱硝、除尘成本的部分补偿，价外不再加收脱硫、脱硝、除尘价格。
3、根据海门市发展改革和经济信息化委员会于2018年8月2日下发的《关于公布我市热力中准销售价格的通知》（海发经发[2018]159号）的规定：自2018年8月1日起，海门市最新蒸汽价格标准为中准价193元/吨。</td></tr>
<tr><td>扬州污泥发电</td><td>48</td><td>157.40</td><td>根据扬州市物价局于2017年12月13日下发的《关于确定市区热力销售价格联动基点的通知》（扬价工[2017]115号）的规定：自2017年12月抄表日起，热力基本销售价格为215元/吨，供热生产企业直接供应热用户的应低于上述销售价格。</td></tr>
<tr><td>兰溪热电</td><td>36</td><td>180.69</td><td>1、根据浙江省兰溪经济开发区管理委员会、兰溪市发展和改革委员会、兰溪市经济和信息化局于2013年9月12日联合印发的《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》（兰开发[2013]53号），综合考虑管道容量和损耗等供热成本，以5000大卡到厂煤价750元/吨（含税）对应的蒸汽基准价格215元/吨（含税）为基准，并根据用汽单位每月用热量大小分八档定价，具体见下表：
<table>
<tr><th>序号</th><th>用量（吨/月）</th><th>单价（元/吨）</th></tr>
<tr><td>1</td><td>10,000以上</td><td>203</td></tr>
<tr><td>2</td><td>7,000-10,000</td><td>208</td></tr>
<tr><td>3</td><td>4,000-7,000</td><td>211</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2,000-4,000</td><td>213</td></tr>
<tr><td>5</td><td>1,000-2,000</td><td>215</td></tr>
<tr><td>6</td><td>500-1,000</td><td>220</td></tr>
<tr><td>7</td><td>200-500</td><td>225</td></tr>
<tr><td>8</td><td>200以下</td><td>233</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	装机容量（MW）	2018年1-9月平均售汽价格（不含税）（元/吨）	蒸汽价格政策（含税）
			2、根据兰溪协鑫环保热电有限公司于2016年12月6日下发的《关于兰溪协鑫热电下调供热基准价格的通知》(PGEP/LXRD16S044)的规定：自2016年12月26日起，下调供热基准价格6元/吨，待机组扩建正式开工后热价下调到位，并对当前执行的《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》中的结算分档、联动比例进行微调。推行峰谷热价优惠制度，针对夜间新增用热降低20元/吨。推行信用等级制度，对公司信用评级中的A类用户每年给予用热总量1%的现金返还。

从上表可知，燃煤热电联产项目的结算汽价均有相应的指导政策。在上述指导价格政策确定热力销售价格的上限后，综合考虑自身的盈利能力，燃煤热电联产电厂通过和当地热用户的协商，共同确定蒸汽的对外销售价格。

（15）燃煤热电联产项目的发电量和供汽量存在差异的原因

①根据上表可知，部分燃煤热电联产企业，包括东台热电、沛县热电、连云港污泥发电和海门热电，自2017年自发电量有所下降的原因在于，自2017年下半年以来，燃煤价格呈现快速的上涨态势，发电端盈利性下降，在满足当地蒸汽需求的条件下，部分企业按照自身情况实行单机组运行，进而使得2017年和2018年1-9月的自发电量较2015年和2016年有所下降。湖州热电2017年和2018年1-9月自发电量出现下降的原因则在于，湖州热电的蒸汽用户需求有较大的峰谷差，在煤价上涨的趋势下，湖州热电减少了在蒸汽需求低谷时的发电量。

除上述事项外，燃煤热电联产电厂自发电量存在差异的原因主要为装机容量的不同、发电效率不同以及蒸汽供应量的不同。

②各个燃煤热电厂报告期内供汽量存在差异的主要原因在于各个电厂所在区域范围内用户各个阶段对于蒸汽量的需求不一样，进而导致各家公司的供汽量存在差异。

（16）热电联产公司的发电量、供汽量和装机容量的匹配情况

①发电量和供汽量的匹配性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司和燃煤热电联产公司的热电比如下所示：

A.燃机热电联产公司[14]

单位：%

公司名称	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
苏州蓝天燃机	35.60	37.42	33.12	37.36
苏州北部燃机	32.20	31.12	31.43	5.55
广州蓝天燃机	54.00	44.00	56.00	-
无锡蓝天燃机	28.07	11.07	13.86	-
南京协鑫燃机	54.96	-	-	-
昆山分布式	76.13	-	-	-

a.江苏省内燃机热电联产公司

根据江苏省经信委和江苏省物价局于2016年10月27日联合下发的《关于加强燃气热电联产机组运行管理的通知》（苏经信电力[2016]711号），燃气热电机组按照“以热定电”原则组织生产，根据机组热电比并综合参考机组核价利用小时及燃煤机组发电小时等因素，制定下达其年度发电量计划。燃气热电机组年度发电量计划按照基数电量（一般为3,000小时左右）加上“以热定电”电量测算下达，最高利用小时不超过5500小时。对于燃气热电机组而言，2016年8月1日以前核准的机组的机组暂按30%作为达标热电比进行计算。

自上述政策出台以来，除无锡蓝天燃机外，协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司的热电比均达标。报告期内，苏州北部燃机热电比较低的原因在于，苏州北部燃机于2013年正式投产，2015年仍为苏州北部燃机发展热负荷的过渡期，因此整体热电比较低。2016年以来，苏州蓝天燃机下属一个燃煤锅炉关停，此部分蒸汽需求量转移至苏州北部燃机，因此苏州北部燃机2016年的热电比有较大幅度的提升。

根据江苏省经信委和江苏省物价局于2016年10月27日联合下发的《关于加强燃气热电联产机组运行管理的通知》（苏经信电力[2016]711号），对于新投

14上述热电比计算中使用的供热量包括电厂自用热量，供电量不包括根据调度部门要求参与调峰或临时性顶峰部分的电量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产的燃气热电联产机组，考虑到热负荷发展有一定过程，新机组的年度发电量计划考虑三年过渡期。位于江苏省内的无锡蓝天燃机于 2015 年 10 月投产，并于 2016 年开始正式供应蒸汽，报告期内无锡蓝天燃机的热电比呈现出逐步上升的趋势，虽然暂未达到上述规定要求的 30%达标热电比，但是因为仍处于过渡期，因此满足相关法律法规的规定。

综上所述，报告期内苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、南京协鑫燃机和昆山分布式均满足 30%的热电比要求，可以享受 5,500 小时的最高计划利用小时。

b. 广东省内燃机热电联产公司

根据广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省住房和城乡建设厅、广东省环境保护厅于 2016 年 5 月 30 日联合下发的《关于转发<热电联产管理办法>的通知》（粤发改能电[2016]341 号），广东省工业用汽型燃气蒸汽联合循环热电联产项目全年热电比继续执行 2013 年 12 月经省人民政府同意印发的《关于推进我省工业园区和产业集聚区集中供热的意见》（粤发改能电[2013]661 号）中“燃气热电联产项目和燃气分布式能源站项目热电比不低于 50%”的要求。

协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司为广州蓝天燃机，该公司于 2015 年 10 月投产，并于 2016 年开始正式供应蒸汽，虽然 2017 年的热电比未达到要求的 50%，但是广州蓝天燃机由于投产时间较晚，热负荷发展有一定的过程，因此初期会有一定的波动。未来随着蒸汽用户的进一步上升，其热电比将会进一步提升。

B. 燃煤热电联产公司

单位：%

公司名称	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
东台热电	717.62	584.97	174.20	184.70
沛县热电	373.85	289.19	150.72	139.41
如东热电	733.20	567.38	538.23	460.78
濮院热电	520.79	457.43	424.16	398.80
连云港污泥发电	601.43	371.62	283.36	275.71

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
嘉兴热电	524.57	654.69	609.08	527.15
湖州热电	1,165.40	580.81	285.66	320.69
丰县鑫源热电	754.28	691.37	676.10	677.51
海门热电	253.67	278.68	206.05	151.93
扬州污泥发电	213.53	168.66	185.34	129.55
兰溪热电	1,129.26	1,296.81	766.63	551.72

根据《热电联产管理办法》（发改能源[2016]617 号）的规定，燃煤热电联产机组采暖期的热电比应不低于 80%。由上表可知，协鑫智慧能源下属燃煤热电联产机组均满足以热定电的要求，其热电比满足相关法律法规的规定。

C.热电比存在差异的原因

报告期内，各家热电联产公司之间的热电比存在差异的原因主要为:

a.各家热电联产公司所处的区域不同，导致外部对蒸汽的需求量存在差异，因此导致每家公司的供汽量存在差异，进而使得热电比不同;

b.报告期内燃煤热电联产公司热电比在 2017 年和 2018 年有较大提升的原因在于，2017 年以来煤价一直处于高位运行，发电端盈利性下降，在满足当地蒸汽需求的条件下，部分企业按照自身情况实行单机组运行，因此燃煤热电联产公司的热电比有所上升。

c.各个热电联产公司之间由于装机容量、机组型号、性能、参数等差异的原因导致同样的供热量所能产生电量不同，进而使得热电比不同。

②发电量、供汽量和装机容量之间的匹配情况

对于燃煤热电联产公司，电力和蒸汽均由每台机组中的汽轮发电机所产生，每台汽轮机均有额定的最大的发电产能和最大的供热产能，在额定产能的范围内，锅炉中输送到汽轮机中的蒸汽越多，燃煤热电联产公司所能产生的蒸汽量和发电量都可以同时增加。对于燃机热电联产公司，电力除能来源于汽轮发电机外，还可以直接从燃气轮机产生，汽轮机组的运行情况与燃煤发电机组一致。

热电联产电厂的发电量和装机容量之间的匹配性主要体现为发电利用小时

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

数，其中燃煤热电联产电厂、燃机热电联产电厂的发电利用小时数情况如下表所示：

单位：小时

项目类型	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
燃煤热电联产	3,915	6,143	6,996	6,945
燃机热电联产	3,429	4,814	4,555	4,582

根据上表可知，燃煤热电联产公司在 2017 年和 2018 年 1-9 月的发电利用小时数出现一定的下降，结合本题之前的分析可知，在燃煤价格上涨的背景下，发电端的盈利性下降，电力产品的经济性下降，因此机组利用小时数出现了减少。报告期内燃机热电联产公司的机组利用小时数较为稳定。

热电联产公司的供汽量主要取决于所在区域蒸汽用户的需求量；在投资建设电厂之前，当地政府联合标的公司会对当地的蒸汽需求情况进行调研，之后采购相应的汽轮机组，一般由汽轮机组的额定供热产能所决定。

综上所述，燃煤热电联产公司的自发电量和供汽量、燃机热电联产公司的供汽量主要由汽轮机的额定发电产能和额定供热产能所决定的，燃机热电联产的自发电量除与汽轮机额定的发电产能相关外，还与燃气轮机额定的发电产能相关；其中自发电量主要由装机容量和机组利用小时数所一起决定。

3、生物质发电项目

截至重组报告书签署日，标的公司通过下属全资或控股的项目公司运行的生物质发电项目情况如下：

项目公司	汽轮机/锅炉配置	所在省份	所属电网	装机容量（MW）
宝应生物质发电	2 机、3 炉	江苏省	国家电网	30
连云港生物质发电	2 机、3 炉	江苏省	国家电网	30
宝应沼气发电	1 机	江苏省	国家电网	0.5
装机容量合计				**60.5**

（1）宝应生物质发电项目

宝应生物质发电项目位于宝应县，项目装机容量为 30MW，建设 3 台 75 吨/

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

小时锅炉，配置 2 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组及相应辅助设施，由宝应生物质负责项目的建设、运营和管理。该项目二炉二机于 2005 年 6 月正式投产运营，第三台锅炉于 2007 年 8 月投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.75 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 210.13 元/吨。

宝应生物质发电项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	**2017 年**	**2016 年**	**2015 年**
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	12,124	17,562	16,595	16,758
上网电量（万千瓦时）	10,358	15,109	14,213	14,585
供汽量（吨）	177,954	237,477	246,252	252,948
结算汽量（吨）	158,179	209,069	210,384	212,036

（2）连云港生物质发电项目

连云港生物质发电项目位于赣榆经济开发区，项目装机容量为 30MW，建设 3 台 75t/h 锅炉、配置 2 台 15MW 汽轮发电机组及相应辅助设施，由协鑫智慧能源全资子公司连云港生物质负责项目的建设、运营和管理。该项目二炉二机于 2005 年 9 月正式投产运营，第三台锅炉于 2007 年 9 月投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.75 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 195.16 元/吨。

连云港生物质发电项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	**2017 年**	**2016 年**	**2015 年**
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	11,863	18,249	19,868	18,948
上网电量（万千瓦时）	10,358	15,801	17,384	16,631
供汽量（吨）	177,954	183,145	171,338	157,799
结算汽量（吨）	129,135	172,823	150,162	143,303

（3）宝应沼气发电项目

宝应沼气发电项目位于江苏省宝应县望直港镇，规划装机容量为 1MW，主要利用远东垃圾填埋场产生的填埋气作为燃料进行发电，建设 2 台 0.5MW 燃气发电机组，由宝应沼气发电负责项目的建设、运营和管理，宝应沼气发电项目于

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年 4 月 28 日开工建设，第一台机组于 2017 年 12 月 31 日并网试运行，并于 2018 年 7 月 11 日正式投产运行，目前执行的上网电价（含税）为 0.646 元/kWh。

宝应沼气发电项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	0.5	-	-	-
自发电量（万千瓦时）	94	-	-	-
上网电量（万千瓦时）	81	-	-	-

4、垃圾发电项目

截至本重组报告书签署日，标的公司通过下属全资或控股的项目公司运行的垃圾发电项目情况如下：

项目公司	汽轮机/锅炉配置	所在省份	所属电网	装机容量（MW）
太仓垃圾发电	2 机、3 炉	江苏省	国家电网	12
徐州垃圾发电	2 机、3 炉	江苏省	国家电网	24
阜宁再生	1 机、2 炉	江苏省	国家电网	12
装机容量合计				**48**

（1）太仓垃圾发电项目

太仓垃圾发电项目位于太仓城区双凤镇新湖区新卫村，项目装机容量为 12MW，建设 3 台 250 吨/日二段式炉排炉、配套 2 台 6MW 汽轮发电机组及 22t/h 余热锅炉 3 台，由太仓垃圾发电负责项目的建设、运营和管理，截至本重组报告书签署日，太仓垃圾发电实际运行的装机容量为 12MW。该项目第一台机组于 2006 年 9 月投产运营，第二台机组于 2009 年 4 月投产运营，目前两台机组执行的上网电价为 0.65 元/kWh。

太仓垃圾发电项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	12	12	12	12
自发电量（万千瓦时）	7,335	9,703	9,649	9,573
上网电量（万千瓦时）	6,142	8,140.03	8,109	8,020

（2）徐州垃圾发电项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

徐州垃圾发电项目位于徐州经济开发区，项目装机容量为24MW，建设3*400吨/日二段式机械炉排炉，配2*12MW凝汽式汽轮机组，日处理垃圾1200吨，由徐州垃圾发电负责项目的建设、运营和管理。该项目第一台机组于2009年6月正式投产运营，第二台机组于2013年7月投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.65元/kWh。

徐州垃圾发电项目运营统计数据如下表所示：

	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
装机容量（MW）	24	24	24	24
自发电量（万千瓦时）	13,314	17,928	17,709	16,530
上网电量（万千瓦时）	11,444	15,491	15,344	14,307

（3）阜宁再生垃圾发电项目

阜宁再生垃圾发电项目位于阜宁高新技术产业开发区，项目装机容量为12MW，建设处理能力为300t/d的焚烧炉2台及配套余热锅炉2台，并1台12MW凝汽式汽轮发电机，日处理垃圾750~800吨，由阜宁再生负责项目的建设、运营和管理。阜宁再生于2018年12月4日并网发电，目前该项目执行的上网电价（含税）为0.65元/kWh。

5、风力发电项目

截至重组报告书签署日，标的公司通过下属全资或控股的项目公司运行的风力发电项目情况如下：

项目公司	汽轮机/锅炉配置	所在省份	所属电网	装机容量（MW）
国泰风电	-	内蒙古自治区	国家电网	49.5
富强风电	-	内蒙古自治区	国家电网	49.5
榆林亿鸿新能源	-	陕西省	国家电网	100
天雷风电	-	贵州省	国家电网	6
装机容量合计				**205**

（1）国泰风电项目

国泰风电项目位于内蒙古自治区锡林浩特风能区，项目装机容量为49.5MW，建设单机容量750kW的风力发电机组66台，由国泰风电负责项目的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

建设、运营和管理。该项目于 2009 年 7 月投产发电，目前该项目执行的正常结算电价（含税）为 0.51 元/kWh，交易结算电价为 0.3028 元/kWh。

国泰风电项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	49.5	49.5	49.5	49.5
自发电量（万千瓦时）	9,064	11,598	9,429	9,349
上网电量（万千瓦时）	8,538	11,220	9,319	8,747

（2）富强风电项目

富强风电项目位于内蒙古自治区杭锦旗巴拉贡镇恩格尔嘎查境内，项目装机容量为 49.5MW，建设风力发电机组 25 台，由富强风电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2015 年 12 月 31 日进入试运行，目前该项目执行的正常结算电价（含税）为 0.51 元/kWh，交易结算电价为 0.3028 元/kWh。

富强风电项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	49.5	49.5	49.5	49.5
自发电量（万千瓦时）	10,853	13,681	9,198	-
上网电量（万千瓦时）	10,083	13,237	8,474	-

（3）榆林亿鸿新能源项目

榆林亿鸿新能源项目位于陕西省榆林市榆阳区，项目装机容量为 100MW，安装 67 台 1,500 千瓦风力发电机组，由榆林亿鸿新能源负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2016 年 12 月 30 日正式投产运营，目前该项目执行的上网电价为 0.61 元/kWh。

（4）天雷风电项目

参见本重组报告书“第六节 拟购买资产的业务和技术/拟购买资产主营业务情况/7、拟购买资产的在建/拟建项目/（5）天雷风力发电项目”。

6、综合能源服务

协鑫智慧能源综合能源服务包括电力需求侧管理（能效管理）业务、售电业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务、配电业务和储能业务等；同时标的公司基于自身丰富的项目建设经验，对外提供技术咨询服务。

（1）电力需求侧管理（能效管理）业务

协鑫智慧能源电力需求侧管理（能效管理）业务的实施主体为苏州智电。2015年12月和2016年3月，协鑫智慧能源分别收购了苏州智电75%和25%股权，苏州智电现已成为协鑫智慧能源的全资子公司。苏州智电的营业收入包括节能产品销售收入和节能服务收入，并从2018年开始开展售电业务，其中电力需求侧管理（能效管理）业务收入即为节能服务收入。

单位：万元

收入类型	2018年1-9月	2017年	2016年度
节能产品销售收入	28.67	1,005.73	497.94
节能服务收入	161.23	316.72	1,140.20
售电业务收入	586.02	-	-

由于苏州智电于2015年12月纳入协鑫智慧能源的合并报表范围，且该合并为非同一控制下的企业合并，因此，苏州智电的营业收入没有体现在协鑫智慧能源2015年的营业收入中，故只披露苏州智电2016年、2017年和2018年1-9月的收入数据。

①电力需求侧管理业务的经营模式

苏州智电电力需求侧管理业务主要有四种经营模式：（1）通过设计个性化的企业需求侧管理系统，协助客户实施能效电厂，进而实现永久性节约电力负荷和转移高峰电力负荷，以及通过技术服务等协助客户获得政府资金补贴，进而按照合同进行分成；（2）基于免费给用户安装电能在线监测设备的模式，每年协助用户通过需求响应临时性调节高峰电力负荷，进而按照合同约定分享政府补贴；（3）通过与客户签订“合同能源管理”合同提供专项节能服务，进而按照合同收取与节能效益相关的服务费和政府补贴分享；（4）通过与客户签订能源管理设备销售合同、软件销售和技术服务合同，按照合同约定收取相关技术服务费。

在第一种电力需求侧管理业务实施途径中，苏州智电通过为客户设计个性化的企业需求侧管理系统，进而实现永久性节约电力负荷和转移高峰电力负荷。在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

客户满足获得政府补贴的条件后，标的公司按照合同约定根据客户获得的政府补贴金额按照一定比例收取相应的服务费。

在第二种电力需求侧管理业务实施途径中，苏州智电通过与客户签订电力需求响应相关的合作协议，主要负责为客户参与响应的主要线路和设备安装在线监测装置并保证上传至省平台数据实时、完整、连续、稳定。通过需求响应临时性调整用电负荷所获得的政府补贴按照协议约定的方式进行分配，并由江苏省电网拨付相关补贴资金。

2016 年至 2018 年期间，上述四种模式所产生的收入情况如下表所示：

单位：万元

电力需求侧管理业务的经营模式	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年度
第一种经营模式	-	-	1,068.74
第二种经营模式	1.59	29.19	-
第三种经营模式	155.96	60.59	-
第四种经营模式	3.69	226.93	71.47
节能服务收入合计	161.23	316.72	1,140.20

根据上表可知，苏州智电节能服务收入下降主要是由于第一种经营模式所带来的收入出现大幅度减少而造成的。根据财政部于 2017 年 4 月 1 日下发的《财政部关于取消调整部分政府性基金有关政策的通知》（财税〔2017〕18 号），取消城市公用事业附加和新型墙体材料专项基金。该项政策的出台使得政府部门对于企业的节能行为的政府补贴出现大幅下降，企业对于投资安装需求侧系统和设备的需求下降，造成电力需求侧（能效管理）收入下降。

虽然苏州智电 2016 年至 2018 年 1-9 月的节能服务收入呈现出逐年下降的趋势，但是针对此项的电力需求侧管理（能效管理）业务，苏州智电报告期内在需求侧管理容量、用户数量均呈现出增长的趋势，具体情况如下表所示：

收入类型	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年度
需求侧总管理容量（MW）	1,161.90	742.58	403.00
总管理用户数	596	486	315

2018 年以来，在传统的电力需求侧服务业务量有所下降的情况下，苏州智电依托原有的用户数量优势，将业务重点从原有政府补贴型需求侧服务向市场

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

竞争型的能效管理平台开发和数据服务方面调整。2018 年第四季度以来，苏州智电针对能效平台的开发和数据服务已经取得了较为显著的成效，已签约的节能服务合同金额达到 215 万元，需求侧管理合同的金额为 675 万元。

②电力需求侧管理业务的主要客户

在电力需求侧管理业务的第一种模式下，苏州智电的主要客户包括江苏沙钢集团有限公司、常熟市龙腾特种钢有限公司、苏州苏信特钢有限公司等高耗能企业。苏州智电与上述客户签署合同中确定的政府补贴分享比例如下：

序号	客户名称	政府补贴分享比例
1	江苏沙钢集团有限公司	分享政府奖励资金的 20%
2	常熟市龙腾特种钢有限公司	财政奖励资金在 2,000 万元以内的部分，在扣除苏州智电承担的电能管理系统建设的费用后的 28%由苏州智电享有，超过 2,000 万元奖金的部分苏州智电享有 15%
3	苏州苏信特钢有限公司	首次电力需求侧政府奖励扣除苏州智电承担的电力需求侧管理平台建设费用后的 18%由苏州智电享有，除此之外的奖励苏州智电享有 8%
4	张家港宏昌钢板有限公司	分享政府奖励资金的 20%

在电力需求侧管理业务的第二种模式下，苏州智电的主要客户包括江苏长强钢铁有限公司、江苏德龙镍业有限公司、吴江市广美化纺有限公司、吴江艺龙实业有限公司和江苏奥明能源有限公司。

序号	客户名称	政府补贴分享比例
1	江苏长强钢铁有限公司	获得政府补贴的 20%
2	江苏德龙镍业有限公司	获得政府补贴的 20%
3	吴江市广美化纺有限公司	分享政府对通过需求临时性减少的高峰负荷的补贴或奖励的 20%
4	吴江艺龙实业有限公司	分享政府对通过需求临时性减少的高峰负荷的补贴或奖励的 20%
5	江苏奥明能源有限公司	通过乙方负荷集成的，乙方分享需求响应补贴的 20%。

在电力需求侧管理业务的第三种模式下，苏州智电的主要客户包括江苏德龙镍业有限公司和国网江苏节能服务有限公司。

在电力需求侧管理业务的第四种模式下，苏州智电的主要客户包括江苏国望高科纤维有限公司、江苏鹰翔化纤股份有限公司、江苏盛虹科技股份有限公司、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

华芳集团有限公司、紫兴纸业（苏州）有限公司、无锡威孚精密器械制造有限责任公司和无锡夏普电子元器件有限公司等。

（2）售电业务

标的公司现阶段正在同步开展售电业务，已经在 13 个省份取得售电业务资质，其中已开展售电业务的项目公司包括包头协鑫、江苏售电、云南售电、贵州售电、南方售电、河北售电、重庆能源、广西售电、濮阳能源服务、湖南售电、山东能源服务、江苏输配售电和苏州智电。协鑫智慧能源从 2016 年开始从事售电业务，具体业务信息如下表所示：

项目公司	2018 年 1-9 月 累计交易电量 （万千瓦时）	2017 年 累计交易电量 （万千瓦时）	2016 年 累计交易电量 （万千瓦时）
包头协鑫	0.00	0.00	-
江苏售电	566,281.57	-	-
云南售电	97.31	-	-
贵州售电	5,514.79	29,028.92	-
南方售电	17,839.04	69,472.16	9,410.21
河北售电	0.00	3,499.90	-
重庆能源	0.00	285.00	-
广西售电	2,152.53	8,811.29	-
濮阳能源服务	10,806.78	7,902.53	-
湖南售电	24,555.60	6,997.79	-
山东能源服务	0.00	-	-
江苏输配售电	28,499.15	-	-
苏州智电	264,132.82	-	-

此外，截至 2018 年 9 月 30 日，拥有售电业务资质但尚未开展售电业务的售电公司包括北京售电、中卫能源服务、白银能源服务、安徽售电、和福建售电，同时，无锡蓝天燃机和苏州蓝天燃机也已申请取得售电业务资质；除此之外，标的公司尚未取得售电业务资质的售电公司包括太仓售电、上海售电、浙江售电、无锡售电和新疆能源服务。

协鑫智慧能源从 2016 年开始从事售电业务，随着各个省份售电市场的逐步打开，标的公司每年的售电交易总量呈现出逐年快速上升的趋势，主要原因如

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

下：

①2015 年 3 月，中共中央、国务院发布了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（9 号文件），宣告新一轮电力体制改革拉开了帷幕；改革核心为“管住中间、放开两头”，即放开输配以外的竞争性环节电价，建立市场化机制。配售电市场新一轮电力体制改革的重点领域，在重庆市和广东省开展售电侧改革后，全国其他省市也陆续开展售电侧改革。2016 年以来，标的公司抓住配售电市场改革的机会，积极在各省市进行布局开展售电业务，并于 2017 年在多个省市有了较大的进步。

②2017 年 2 月 28 日，国家发改委办公厅、国家能源局综合司下发了《关于同意江苏省开展售电侧改革试点的复函》（发改办经体〔2017〕343 号），同意江苏省开展售电侧改革试点；2017 年 10 月 12 日，江苏电力交易中心有限公司下发了《关于江苏省 2017 年第一批售电公司注册生效的通知》（苏电交易[2017]2 号），江苏省正式启动电力交易市场；2017 年 12 月 5 日，江苏省经济和信息化委员会、国家能源局江苏监管办公室、江苏省发展和改革委员会和江苏省物价局联合下发了《关于开展 2018 年电力市场交易的通知》（苏经信电力[2017]890 号），允许售电公司从 2018 年参与电力市场交易；2018 年以来，江苏省出台了多项监管政策，包括《江苏电力市场监管实施办法》、《江苏省电力市场信用管理办法》以及《江苏售电公司监管办法》等，以此构建电力市场监管体系；在逐步完善的市场监管体系基础上，江苏省建设了江苏电力交易系统，允许省内售电公司在此电力交易平台上开展售电业务。为抓住江苏省售电市场的发展机遇，协鑫智慧能源及时调整售电业务的发展重点，在 2018 年通过江苏售电、苏州智电和江苏输配售电三个主体开展售电业务，较 2017 年取得了较大的增长。2018 年 1-9 月，协鑫智慧能源在江苏省市场的总体售电量为 85.39 亿千瓦时，占 2018 年 1-9 月总交易量的 93.37%。

③报告期内，部分省份售电量在 2018 年 1-9 月较 2017 年出现了较大下降的原因在于，协鑫智慧能源从 2017 年以来重点布局江苏省和广东省，对于部分交易市场份额较小的、协同优势不明显的省份的售电业务进行了整合，对此类省份售电业务保持跟踪。2018 年 1-9 月期间，广东省售电量较 2017 年有较大的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

下降，其主要原因为 2018 年广东省售电市场价格波动较大，为控制风险，根据综合能源服务的稳健经营策略，减少了在广东省的售电量。

2019 年以来，协鑫智慧能源未来将重点发展江苏省、广东省等优势市场的售电业务，同时关注和研究其他省份售电市场的发展情况，在具备市场模式和标的公司优势的区域发展售电业务。综上所述，未来随着售电业务的逐步成熟，标的公司未来售电交易量的增长速度将趋于平稳。

（3）配电业务

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司配电业务的实施主体主要为江苏能源服务和新疆能源服务，其中江苏能源服务主要通过建设电气系统（配电网络），并和用电用户签署《供用电协议》，进而实施配电业务。新疆能源服务已于 2018 年 10 月 18 日投产送电，主要通过在新疆协鑫淮东产业园区内提供配电业务，收取配电系统用能服务费。

此外，标的公司通过与当地电网公司共同出资设立项目公司，分别取得了安徽省金寨现代产业园区增量配电业务试点项目、江苏省扬中高新技术产业开发区增量配电业务试点和河南省濮阳县产业集聚区增量配电业务试点项目的配电业务开发权。

（4）储能业务

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司储能业务的实施主体为全资子公司苏州协韵分布式。

苏州协韵分布式储能电站项目由标的公司全资子公司苏州协韵分布式在苏州鑫科新能源有限公司厂区内投资建设，分布式储能电站项目为 2MW/10MWh 锂电池储能系统，输入/输出功率 2MW，系统容量 10MW，项目已于 2017 年 8 月 23 日取得江苏省经济和信息化委员会和江苏省物价局共同出具的《关于协鑫智慧能源分布式储能技术装备产业化应用示范项目的批复》（苏经信电力[2017]622 号）。该项目于 2017 年 4 月 5 日开工建设，并于 2017 年 8 月 18 日正式投产。

（5）综合能源服务的主要发展战略

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源所涉及的综合能源服务主要是为企业提供电力需求侧管理业务、售电业务、配电业务和储能业务等。结合国家政策的发展方向，标的公司综合能源服务未来的主要发展战略主要如下所示:

综合能源服务将以国家售电改革、增量配电网改革为核心，以开展售电、配电业务为主要业务形态，建立储能、能效管理平台（需求侧管理）等多维竞争力。协鑫智慧能源将重点发展江苏省、广东省等经济发达地区，为广大中小型工商业用户开展综合能源服务。

（6）综合能源服务发展战略对本次评估的影响

本次评估采用合并报告进行收益法预测，具体预测方法如下所示:

①对于正常生产经营的公司各个单体（运营电厂、拟投产的在建电厂、部分售电公司、其他运营公司及部分平台公司）单独进行盈利预测，对控股子公司的预测利润表进行合并，抵消内部交易后形成合并利润表;

②对于已关停或拟关停电厂、尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司，由于其项目进度无法合理预计、未来投入金额无法合理预计、预期收益难以合理量化等因素，故本次评估该类子公司作为非经营性资产考虑。

根据报告期内各家子公司的运营情况，以及未来的持续运营能力，本次评估选取了苏州智电、江苏售电、新疆能源服务、苏州碳资产作为标的公司正常经营的子公司单体，对上述子公司单独进行盈利预测。

在实际预测的过程中，本次评估从谨慎性原则出发，主要根据现有的合同和历史业务开展情况，预计新疆能源服务、江苏售电的业务收入保持不变，苏州智电和苏州碳资产的业务收入根据历史的波动情况在 2019 年下调到较为稳定的水平并在后续年度保持不变，其他配售电公司保持盈亏平衡。

根据综合能源服务在 2018 年 10 月以来的业绩表现和未来稳健的发展战略，综合能源服务的发展战略不会对本次评估结果造成重大的不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

7、拟购买资产的在建/拟建项目

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源及其下属公司目前主要的在建/拟建项目主要情况如下：

项目公司	业务类型	所在省份	所属电网	规划装机容量（MW）	在建/拟建
国电中山	燃机热电	广东省	国家电网	538	在建
中马分布式	燃机热电	广西省	南方电网	150	在建
阜宁再生	垃圾发电	江苏省	国家电网	12	在建
永城再生	垃圾发电	河南省	国家电网	30	在建
天雷风电	风力发电	贵州省	南方电网	49.5	在建
江苏能源服务—瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目	燃机热电	江苏省	国家电网	0.4	在建
浏阳分布式	燃机热电	湖南省	国家电网	150	在建
辽宁聚鑫风电	风力发电	辽宁省	国家电网	50	在建
新疆能源服务	配网业务	新疆维吾尔族自治区	国家电网	不适用	在建
土耳其地热	地热发电	土耳其	不适用	不适用	拟建
高州分布式	燃机热电	广东省	南方电网	152	拟建
隆安分布式	燃机热电	广西省	南方电网	150	拟建
黄骅燃气热电	燃机热电	河北省	国家电网	150	拟建
昆明燃机	燃机热电	云南省	南方电网	240	拟建
白银能源服务	燃机热电	甘肃省	国家电网	19.5	拟建
宁高燃机	燃机热电	江苏省	国家电网	200	拟建
眉山分布式	燃机热电	四川省	国家电网	117.5	拟建
菏泽燃机	燃机热电	山东省	国家电网	800	拟建
徐州鑫盛润	垃圾发电	江苏省	国家电网	75	拟建
溧阳生物质发电	生物质发电	江苏省	国家电网	30	拟建
偏关风电	风力发电	山西省	国家电网	99.5	拟建
镶黄旗风电	风力发电	内蒙古自治区	国家电网	125	拟建
来安风电	风力发电	安徽省	国家电网	50	拟建
大同风电	风力发电	山西省	国家电网	50	拟建
榆林风电	风力发电	陕西省	国家电网	50	拟建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	业务类型	所在省份	所属电网	规划装机容量（MW）	在建/拟建
漯河新能源	风力发电	河南省	国家电网	50	拟建
兴化风电	风力发电	江苏省	国家电网	50	拟建
汝城风电	风力发电	湖南省	国家电网	50	拟建
重庆能源	风力发电	重庆市	国家电网	80	拟建
凤台风电	风力发电	安徽省	国家电网	50	拟建
桐梓风电	风力发电	贵州省	国家电网	50	拟建
汾西风电	风力发电	山西省	国家电网	40	拟建
印尼水电	水力发电	印尼	不适用	134	拟建
装机容量合计				**3,792.40**	

（1）国电中山燃机热电联产项目

国电中山燃机热电联产项目位于广东省中山市民众镇沙仔村，规划装机容量为 538MW，建设 2 台 269MW 燃气蒸汽联合循环机组，由标的公司控股子公司国电中山负责项目的建设、运营和管理，项目分别于 2011 年 8 月 31 日取得广东省发展和改革委员会《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准的批复》（粤发改能电[2011]1122 号）和 2016 年 12 月 15 日取得广东省发展和改革委员会《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准内容变更的复函》（粤发改能电函[2016]6112 号），并于 2010 年 6 月 29 日取得广东省环境保护厅《关于国电中山燃气发电有限公司民众 3*185MW 级燃气热电冷多联供项目环境影响报告书的批复》、于 2017 年 1 月 17 日取得中山市环境保护局《中山市环境保护局关于<国电中山民众天然气热电冷联产工程项目（变更）环境影响报告表>的批复》（中环建表[2017]0003 号）。该项目于 2017 年 5 月 26 日开工建设，**其中 1 号机组已经于 3 月 10 日正式投产发电，2 号机组已经于 2019 年 3 月 22 日正式投产发电**，目前该项目正在执行的上网电价（含税）为 0.665 元/kWh。

（2）中马分布式燃机热电联产项目

中马分布式燃机热电联产项目位于中马钦州产业园启动区内，规划装机容量为 150MW，建设 2 套 75MW 天然气蒸汽联合循环热-电-冷三联供机组，由标的公司控股子公司中马分布式负责项目的建设、运营和管理，项目已于 2015 年 10 月 30 日取得钦州市发展和改革委员会《关于中马钦州产业园区协鑫天然气分布

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

式能源项目核准的通知》（钦市发改工业[2015]26 号），于 2015 年 10 月 28 日取得广西壮族自治区环境保护厅《关于广西协鑫中马分布式能源项目环境影响报告表的批复》（桂环审[2015]180 号）。该项目于 2017 年 1 月 28 日开工建设，预计于 2019 年 10 月 31 日前并网发电。

（3）阜宁再生垃圾发电项目

阜宁再生垃圾发电项目位于阜宁高新技术产业开发区，规划装机容量为 12MW，拟购置处理能力为 300t/d 的焚烧炉 2 台及配套余热锅炉 2 台，1 台 12MW 凝汽式汽轮发电机，由标的公司全资子公司阜宁再生负责项目的建设、运营和管理，项目已经于 2017 年 3 月 27 日取得盐城市发展和改革委员会《关于阜宁协鑫再生能源发电有限公司生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（盐发改审[2017]16 号），并于 2016 年 10 月 10 日取得阜宁县环境保护局《关于对<阜宁协鑫再生能源发电有限公司阜宁生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的审批意见》（阜环审[2016]14 号）。该项目于 2017 年 8 月 28 日开工建设，并于 2018 年 11 月 22 日开始并网调试，并于 2018 年 12 月 4 日正式投产发电，目前正在执行的上网电价（含税）为 0.65 元/kWh。

（4）永城再生垃圾发电项目

永城再生垃圾发电项目位于永城市双桥镇，规划装机容量为 30MW，建设 3*400t/d 机械炉排垃圾焚烧炉，配 1*18MW+1*12MW 凝汽式汽轮发电机组，由标的公司全资子公司永城再生负责项目的建设、运营和管理，项目已经于 2017 年 5 月 24 日取得永城市发展和改革委员会《关于永城市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（永发改投资[2017]35 号），并于 2017 年 1 月 4 日取得永城市环境保护局《关于<永城协鑫再生能源发电有限公司永城市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的批复》。该项目于 2017 年 10 月 28 日开工建设，一期 18MW 凝汽式汽轮发电机组已经于 2019 年 1 月 17 日并网试运行，预计于 2019 年 3 月 31 日正式投产发电，预计项目执行的上网电价（含税）为 0.65 元/kWh。

（5）天雷风力发电项目

天雷风电项目位于贵州省雷山县永乐镇，规划装机容量为 49.5MW，建设安

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

装 24 台单机容量 2.0MW 和 1 台单机容量为 1.5MW 的风力发电机组，由标的公司全资子公司天雷风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2015 年 6 月 30 日取得贵州省能源局《关于雷山县苗岭风电场项目核准的通知》（黔能源新能[2015]128 号），于 2016 年 11 月 18 日取得雷山县发展和改革局《关于雷山县苗岭风电场项目业主单位变更的请示》（雷发改呈[2016]136 号），并于 2014 年 12 月 30 日取得雷山县环境保护局出具的审批意见（雷环表批[2014]3 号）。该项目于 2017 年 6 月 24 日开工建设，截至 2018 年 9 月 30 日已经有 3 台风力发电机组并网发电，上网电价为 0.61 元/千瓦时，预计于 2019 年 8 月 31 日前全部机组并网发电。

（6）江苏能源服务—瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目

江苏能源服务—瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项项目位于无锡新区锡东大道东、锡贤路以南，瑞金医院无锡分院地下一层锅炉房预留区域内，规划装机容量为 0.4MW，建设 1 套 400KW 级燃气型内燃机，配置 1 台烟气热水换热器、1 台高温缸套水水-水板式换热器等余热回收利用设施，由标的公司全资子公司江苏能源服务负责项目的建设、运营和管理，项目已于 2015 年 9 月 22 日取得江苏省发展和改革委员会《关于无锡协鑫分布式能源开发有限公司瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目一期工程核准批复的通知》（苏发改能源发[2015]1067 号），并于 2014 年 12 月 10 日取得无锡市环境保护局《关于无锡协鑫分布式能源开发有限公司瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目环境影响报告表的审批意见》（锡环表新复[2014]212 号）。该项目于 2017 年 7 月开工建设，预计于 2019 年 3 月 31 日并网发电。

（7）浏阳分布式燃机热电联产项目

浏阳分布式燃机热电联产项目位于浏阳市经开区，规划装机容量为 150MW，建设 2 套 75MW 级燃气-蒸汽联合循环供热发电机组，新建厂房、网控楼、综合楼、冷却塔、配电装置及附属和辅助设施等，建设天然气专用管线及蒸汽管网设施，由标的公司全资子公司浏阳分布式负责项目的建设、运营和管理，项目已于 2015 年 12 月 31 日取得湖南省发展和改革委员会《关于核准浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司浏阳经开区天然气分布式能源站项目的批复》（湘发改能源

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

[2015]1111 号），并于 2015 年 12 月 14 日取得长沙市环境保护局《关于保利协鑫浏阳经开区分布式能源站项目 2*75MW 等级项目环境影响报告表的批复》（长环自[2015]69 号）。该项目已于 2017 年 12 月 28 日开工建设。

（8）辽宁聚鑫风力发电项目

辽宁聚鑫风力发电项目位于朝阳市建平县建平镇和马场镇，规划装机容量为 50MW，建设安装 17 台单机容量 2.2MW 风力发电机组和 5 台单机容量为 2.5MW 风力发电机组，由标的公司全资子公司辽宁聚鑫风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2016 年 12 月 22 日取得辽宁省发展和改革委员会《关于辽宁聚鑫建平北塔子风力发电项目核准的批复》（辽发改能源[2016]1665 号），并已于 2017 年 9 月 18 日取得朝阳市行政审批局《关于辽宁聚鑫建平北塔子 48.4MW 风电项目环境影响报告表的批复》（朝审批发[2017]118 号）。辽宁聚鑫风力发电项目已于 2018 年 8 月 28 日开工建设，预计于 2019 年 12 月 31 日投产发电。

（9）新疆能源服务配网项目

新疆能源服务配网项目位于准东经济技术开发区黑山矿区，拟建设 220KV 变电站，包括 618MVA（6*63MVA+2*120MVA）及相关辅助配套设施，预留主变容量 126MVA（2*63MVA），由标的公司全资子公司新疆能源服务负责项目的建设、运营和管理，项目于 2018 年 5 月 26 日取得昌吉州发展和改革委员会《关于新疆协鑫准东材料产业园 200KV 变电站项目核准的批复》（昌州发改[2018]04 号），并于 2018 年 5 月 8 日取得新疆维吾尔族自治区环境保护厅《关于新疆协鑫准东新材料产业园 220 千伏变电站项目环境影响报告表的批复》（新环函[2018]568 号）。该项目于 2017 年 9 月 16 日开工建设，并已于 2018 年 10 月 18 日投产送电。截至本重组报告书签署日，本项目处于待环保验收状态。

（10）土耳其地热发电项目

关于土耳其地热发电项目的内容，详见“第六节 拟购买资产的业务和技术/五、拟购买资产的境外经营情况/（三）卢森堡地热和土耳其地热。”

（11）高州分布式燃机热电联产项目

高州分布式燃机热电联产项目位于高州产业转移工业园，规划装机容量为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

152MW，包括两套机组，每套蒸汽联合循环机组由一台 50MW 级燃气轮机发电机组、一台双压余热锅炉和一台 26MW（纯凝工况）抽汽凝汽式汽轮发电机组组成，另建设一台 50t/h 燃气调峰备用锅炉，同步建设天然气管线、LNG 气化站、供热（冷）管网，该项目由标的公司全资子公司高州分布式负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 12 月 11 日取得茂名市发展和改革局出具的《关于高州协鑫燃气分布式能源项目核准的批复》（茂发改交审[2017]51 号）和 2018 年 7 月 9 日取得茂名市发展和改革局出具的《茂发改交审函[2018]31 号》，并于 2018 年 1 月 23 日取得茂名市环境保护局《关于高州协鑫燃气分布式能源项目一期工程环境影响报告表的批复》（茂环审[2018]6 号）。该项目尚未开工建设。

（12）隆安分布式燃机热电联产项目

隆安分布式天然气发电项目位于南宁市隆安县，规划装机容量为 150MW，建设 2 台燃气轮机发电机组（50MW）、2 台余热锅炉、2 台抽凝式汽轮发电机组（25MW），由标的公司全资子公司隆安分布式负责项目的建设、运营和管理，项目已于 2015 年 12 月 24 日取得南宁市发展和改革委员会《关于隆安华侨管理区协鑫天然气分布式能源项目核准的批复》（南发改审批[2015]65 号），并已于 2017 年 12 月 20 日取得南宁市发展和改革委员会出具的《关于隆安华侨管理区协鑫分布式能源项目核准延期的批复》，并于 2015 年 12 月 9 日取得南宁市环境保护局《关于隆安华侨管理区协鑫天然气分布式能源项目环境影响报告表的批复》（南环审[2015]109 号）。该项目尚未开工建设。

（13）黄骅燃气热电燃机热电联产项目

黄骅燃气热电燃机热电联产项目位于黄骅市黄骅镇工业园区内，规划装机容量为 150MW，建设 2 套 7.5 万千瓦“一拖一”燃气-蒸汽联合循环供热机组及其它配套设施，由标的公司全资子公司黄骅燃气热电负责项目的建设、运营和管理，项目已于 2016 年 2 月 29 日取得河北省发展和改革委员会《关于协鑫黄骅燃气分布式能源项目核准的批复》（冀发改能源[2016]234 号）和 2018 年 2 月 1 日取得河北省发展和改革委员会《关于同意协鑫黄骅燃气分布式能源项目核准延期的函》（冀发改函[2018]35 号），并于 2016 年 10 月 11 日取得沧州市环境保护局出具的审批意见（沧环表[2016]8 号），该项目尚未开工建设。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（14）昆明燃机热电联产项目

昆明燃机热电联产项目位于嵩明杨林工业园区，规划装机容量为 240MW，建设 2*120MW 燃气-蒸汽联合循环机组，配置 2 台“6F”级燃机+2 台燃气轮发电机+2 台余热锅炉+2 台抽汽凝汽式汽轮机+2 台蒸汽轮机，由标的公司全资子公司昆明燃机负责项目的建设、运营和管理，项目已于 2016 年 12 月 29 日取得云南滇中新区行政审批局《关于嵩明杨林协鑫燃机热电项目核准的批复》（滇中审批[2016]84 号）和 2018 年 12 月 13 日取得云南滇中新区行政审批局《关于嵩明杨林协鑫燃机热电项目核准延期的批复》（滇中审批[2018]23 号），并于 2016 年 12 月 29 日取得云南省环境保护局《关于崇明杨林协鑫燃气热电项目环境影响报告表的批复》（云环审[2016]147 号）。该项目尚未开工建设。

（15）白银能源服务燃机热电联产项目

白银能源服务燃机热电联产项目位于甘肃省白银区中小企业基地内，规划装机容量为 19.5MW，建设分布式能源站 3 座，分布式屋顶光伏发电 4.5 兆瓦，新建 110 千伏变电站 1 座，配套建设主变压器 1*20 兆伏，110 千伏出线 2 回，10 千伏出线 12 回等，由标的公司控股子公司白银能源服务负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 7 月 24 日取得白银市发展和改革委员会《关于银西产业园智能化微电网试点项目核准的批复》（市发改能源[2017]405 号）。该项目尚未开工建设。

（16）宁高燃机热电联产项目

宁高燃机热电联产项目位于高淳经济开发区，规划装机容量为 200MW，主要建设规模为 2 套 10 万千瓦级燃机热电联产机组及相应辅助设施，由标的公司全资子公司宁高燃机负责项目的建设、运营和管理，项目于 2018 年 1 月 19 日取得江苏省发展和改革委员会《关于核准协鑫高淳燃机热电联产项目的批复》（苏发改能源发[2017]76 号），并于 2015 年 3 月 3 日取得《关于对国电电力高淳燃机热电联产项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2015]29 号）。该项目尚未开工建设。

（17）眉山分布式燃机热电联产项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

眉山分布式燃机热电联产项目位于眉山经济开发区新区，规划装机容量为117.5MW，计划新建 2*50MW 级燃气轮机、2 台双压余热锅炉、1 台 5.5MW 背压式汽轮机发电机组和 1 台 12MW 抽凝式汽轮发电机组，由标的公司全资子公司眉山分布式负责项目的建设、运营和管理，项目于 2016 年 12 月 29 日取得四川省发展和改革委员会《关于眉山协鑫蓝天分布式能源项目核准的批复》（川发改能源[2016]676 号），并于 2018 年 3 月 12 日取得眉山市环境保护局《关于眉山协鑫蓝天分布式能源项目环境影响报告表的批复》（眉市环建函[2018]20 号）。该项目尚未开工建设。

（18）菏泽燃机热电联产项目

菏泽燃机热电联产项目位于菏泽市经济开发区岳程办事处，规划装机容量为800MW，计划新建 2*400MW 级燃气-蒸汽联合循环机组，主要设备包括 2 台“9F”级燃机、2 台余热锅炉、2 台抽汽凝汽式汽轮机和 2 台蒸汽轮发电机，由标的公司全资子公司菏泽燃机负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 5 月 27 日取得菏泽市发展和改革委员会《关于菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司菏泽协鑫蓝天燃机热电项目的核准意见》（菏发改审批[2017]54 号）。该项目尚未开工建设。截至本重组报告书出具日，菏泽燃机的控股权已于 2019 年 1 月转让给第三方。

（19）徐州鑫盛润垃圾发电项目

徐州鑫盛润垃圾发电项目位于徐州市铜山区大彭镇，规划装机容量为75MW，计划采用 5 台 750 吨/日机械炉排炉，配置 3 套 25MW 汽轮发电机组，主要建设焚烧发电厂房、冷却塔及垃圾接收供料系统、烟气净化系统、污水处理系统、自动控制系统、公辅设施等，配套建设给排水、供电等设施，由标的公司控股子公司徐州鑫盛润负责项目的建设、运营和管理，项目于 2018 年 8 月 23 日取得徐州市发展和改革委员会《关于徐州鑫盛润环保能源有限公司徐州市第二生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（徐发改核发[2018]23 号），于 2018 年 11 月 28 日取得徐州市铜山区环保局出具的《关于徐州鑫盛润环保能源有限公司徐州市第二生活垃圾焚烧发电工程项目环境影响报告书的审批意见》（铜环发[2018]65 号）。该项目尚未开工建设。

（20）溧阳生物质发电项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

溧阳生物质发电项目位于溧阳市南渡镇化工园区五笪路西侧、兴盛路北侧地块，规划装机容量为 30MW，该项目以农林废弃物等生物质为原料，采用炉内 SNCR 脱硝+旋风除尘器和高效布袋器二级除尘+臭氧湿法脱硝+钠碱湿法脱硫等烟气净化工艺，计划新建 90t/h 高温高压再热生物质秸秆锅炉 1 台，30MW 高温高压中间再热抽凝式汽轮发电机组 1 台及相关辅助生产设施，由标的公司全资子公司溧阳生物质发电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2018 年 5 月 4 日取得常州市发展和改革委员会《关于溧阳协鑫生物质发电有限公司生物质直燃发电项目核准的批复》（常发改行服[2018]52 号），并于 2018 年 4 月 4 日取得常州市环境保护局《关于溧阳协鑫生物质发电有限公司溧阳生物质直燃发电项目环境影响报告表的批复》（常溧环审[2018]36 号）。该项目尚未开工建设。

（21）偏关风力发电项目

偏关风力发电项目位于沂州市偏关县，规划装机容量为 99.5MW，建设风电机组及配套附属设施等，新建 110KV 升压站一座，由标的公司全资子公司偏关风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 6 月 14 日取得山西省发展和改革委员会《关于偏关智慧能源风力发电有限公司偏关 9.95 万千瓦风电项目核准的批复》（晋发改新能源发[2017]470 号），并于 2016 年 8 月 22 日取得沂州市环境保护局《关于智慧能源偏关 9.95 万千瓦风电项目环境影响报告表的批复》（沂环评函[2016]17 号）。

（22）镶黄旗风力发电项目

镶黄旗风力发电项目位于内蒙古自治区镶黄旗，规划装机容量为 125MW，建设使用 3MW 以上风电机组，配套工程包括新建一座 220KV 升压站、配套数量箱变、场内外道路及集电线路等，由标的公司全资子公司镶黄旗风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 8 月 17 日取得内蒙古自治区锡林郭勒盟发展和改革委员会《关于锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司镶黄旗 125 兆瓦风电项目核准的批复》（锡发改发字[2017]101 号），并于 2017 年 12 月 27 日取得内蒙古锡林郭勒盟环境保护局《关于锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司镶黄旗 125MW 特高压风电项目环境影响报告书的批复》（锡署环审书[2017]21 号）。该项目尚未开工建设。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（23）来安风力发电项目

来安风力发电项目位于安徽省滁州市来安县，规划装机容量为 50MW，拟以 110 千伏电压等级线路接入系统，由标的公司全资子公司来安风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 10 月 27 日取得安徽省发展和改革委员会《安徽省发展改革委关于协鑫来安县半塔风电场项目核准的批复》（皖发改能源函[2017]604 号），并于 2017 年 8 月 29 日取得滁州市环境保护局《关于<来安县协鑫智慧风力发电有限公司协鑫来安县半塔镇 50MW 风电项目环境影响报告书>的批复》（滁环[2017]422 号）。该项目尚未开工建设。

（24）大同风力发电项目

大同风力发电项目位于山西省大同市郊区古店镇和新荣区西村乡，规划装机容量为 50MW，拟建设风力发电机组及配套附属设施等，新建 110kV 升压站一座，由标的公司全资子公司大同风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 11 月 24 日取得大同市发展和改革委员会《关于协鑫智慧能源大同风电项目核准的批复》（同发改政务发[2017]248 号），并于 2017 年 9 月 30 日取得大同市环境保护局南郊分局《关于对大同市南郊区协鑫风力发电有限公司协鑫智慧能源大同 5 万千瓦风电项目环境影响评价报告表的批复》（同南环函[2017]101 号）。该项目尚未开工建设。

（25）榆林风力发电项目

榆林风电发电项目位于榆林市榆阳区刘千河乡，规划装机容量为 50MW，拟用于建设榆阳区一期风电场工程项目，由标的公司全资子公司榆林风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 12 月 29 日取得陕西省发展和改革委员会《关于榆林协鑫智慧风力发电有限公司榆阳区一期风电场工程项目核准的批复》（陕发改新能源[2017]1891 号），并于 2017 年 11 月 8 日取得陕西省环境保护厅《关于榆林协鑫智慧风力发电有限公司协鑫榆阳区一期风电项目环境影响报告表的批复》（陕环批复[2017]581 号）。该项目尚未开工建设。

（26）漯河新能源风力发电项目

漯河新能源风电项目位于河南省漯河市舞阳县境内的姜店乡、辛安镇、吴城

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

镇、文峰乡，规划装机容量为 50MW，主要建设安装 25 台单机容量 2MW 风电机组、一座 110KV 升压站及其配套工程设施等，由标的公司全资子公司漯河新能源负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 12 月 25 日取得漯河市发展和改革委员会《关于恒洁塘河风电场项目核准的批复》（漯发改能源函[2017]420 号），并于 2018 年 7 月 11 日取得舞阳县环境保护局《关于漯河恒洁新能源有限公司恒洁塘河风电场建设项目环境影响报告表的批复》（舞环然审[2018]1 号）。该项目尚未开工建设。

（27）兴化风力发电项目

兴化风电项目位于兴化市昌荣镇北部，规划装机容量为 50MW，拟安装 25 台单机容量 2MW 的风电机组、安装一台容量为 50MWA 的主变压器等设施，由标的公司全资子公司兴化风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 12 月 18 日取得泰州市发展和改革委员会《关于江苏省兴化昌荣 50MW 风电项目核准的批复》（泰行审批[2017]20283 号），并于 2017 年 8 月 3 日取得兴化市环境保护局《关于兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司江苏省兴化昌荣 50MW 风电场项目环境影响报告表的批复》（兴环审[2017]160 号）。该项目预计于 2018 年年底开工建设。

（28）汝城风力发电项目

汝城风电项目位于汝城县延寿乡、文明乡境内，规划装机容量为 50MW，拟安装 25 台单机容量 2MW 的风电机组，由标的公司全资子公司汝城风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 9 月 22 日取得汝城县发展和改革委员会《关于核准汝城半云仙风电场工程项目的批复》（汝发改[2017]279 号）。该项目尚未开工建设。

（29）重庆能源风力发电项目

重庆能源风力发电项目位于石柱土家族自治县冷水乡、沙子镇，规划装机容量为 80MW，计划安装 40 台单机容量 2MW 的风电机组，并配套建设升压站、集电线路、场内道路等工程，由标的公司全资子公司重庆能源负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 12 月 29 日取得重庆市发展和改革委员会下发的《关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

于石柱七曜山玉龙风电项目核准的批复》（渝发改能源[2017]1621 号），并于 2018 年 12 月 27 日取得重庆市生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（市）环准[2018]055 号）。该项目尚未开工建设。

（30）凤台风力发电项目

凤台风力发电项目位于淮南市凤台县尚塘乡、杨村镇、朱马店镇、钱庙乡、古店乡等区域，规划装机容量为 50MW，计划以 110 千伏电压等级线路接入系统，由标的公司全资子公司凤台风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 12 月 29 日取得安徽省发展和改革委员会下发的《关于协鑫凤台县港河风电场项目核准的批复》（皖发改能源函[2017]771 号），并于 2018 年 4 月 28 日取得淮南市环境保护局《关于协鑫凤台县港河风电项目环境影响报告书的批复》（淮环复[2018]31 号）。该项目尚未开工建设。

（31）桐梓风力发电项目

桐梓风力发电项目位于桐梓县茅石镇，规划装机容量为 50MW，由标的公司全资子公司桐梓风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2017 年 12 月 27 日取得贵州省能源局《关于桐梓县茅龙风电场项目核准的批复》（黔能源审[2017]109 号），并已于 2017 年 11 月 10 日取得桐梓县环境保护局《关于桐梓县茅龙风电场项目环境影响报告表的批复》（桐环审[2017]58 号）。

（32）汾西风力发电项目

汾西风力发电项目位于山西省临汾市汾西县勍香镇境内，规划装机容量为 40MW，建设内容主要包括 16 台单机容量为 2,500KW 风力发电机组和新建 110KV 升压站一座及配套 35KV 集电线路、进场道路和场内道路等。由标的公司全资子公司汾西风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2018 年 11 月 18 日取得临汾市发展和改革委员会下发的《关于汾西县协鑫智慧风力发电有限公司汾西风力发电（40MW）项目申请报告核准的批复》（临发改审批发[2018]86 号）。该项目尚未开工建设。

（33）印尼水电

关于印尼水电项目的内容，详见“第六节 拟购买资产的业务和技术/五、拟

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

购买资产的境外经营情况/（二）印尼水电”。

（34）在建项目的排污许可证办理情况

截至 2019 年 2 月底，上述在建项目中新疆能源服务已于 2018 年 10 月 18 日投产送电、阜宁再生已于 2018 年 12 月 4 日正式投产发电，其余项目仍处于进一步建设过程中。

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）的规定：“向企事业单位核发排污许可证，作为生产运营期排污行为的唯一行政许可，并明确其排污行为依法应当遵守的环境管理要求和承担的法律责任义务。”，只有投产运营的企事业单位进行排污行为时，才需要获得排污许可证，因此截至本重组报告书签署日仍然在建的项目暂不需要获得排污许可证。

根据生态环境部（原国家环境保护部）2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》，新疆能源服务所在的配电行业不属于需要取得排污许可证的行业，因此新疆能源服务在投产后无需申请获得排污许可证。

国电中山已于 2018 年 12 月 19 日取得中山市环境保护局出具的《排污许可证》（证书编号：91442000779964910400 1U）；阜宁再生已向当地环保监管机构申请取得排污许可证，预计 2019 年 4 月 30 日取得。

截至 2019 年 2 月底，协鑫智慧能源下属在建项目均已取得环评批复；根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）的规定，只有运营企业需要取得排污许可证。国电中山已经按照规定取得排污许可证；阜宁再生已按照要求向当地的环保监管机构申请排污许可证，并与当地监管机构进行积极沟通，争取尽快取得投产运营所需的全部生产经营资质，上述正在办理的生产经营资质不存在实质性法律障碍，不会对标的公司的主营业务造成重大不利影响，亦不会对本次评估的结果有实质性的不利影响。

（35）标的公司存在项目建设超支及延误风险及对应措施

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源下属的在建项目类型主要包括燃机热电联产项目、垃圾发电项目和风力发电项目，上述项目在建设过程中其成

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本和进度受到若干不利因素的影响，有可能出现项目建设工程的超支及延误，进而使得协鑫智慧能源无法实现预期收益，可能会对标的公司经营和财务状况造成不利影响。

协鑫智慧能源已采取以下措施应对项目建设工程超支及延误风险:

①项目建设工程超支风险的应对措施

A.加强概算管理，控制工程造价，认真审核预算，既要剔除不合理费用，还要保留一定的应对不可控因素的造价空间，给项目公司下达合理的项目执行概算，通过执行概算＜投资估算＜可研估算三级造价控制手段，确保项目总体投资可控;

B.通过公开招标选择承包商和供应商，保证采购价格公允，符合市场合理水平，从而控制采购成本;

C.提高员工业务水平，提高工作效率，在保证项目质量的前提下降低总人工成本和管理成本;

D.严格设计和施工管理，全过程开展设计优化和施工组织优化，严格设计管理，推广典型设计，控制设计变更；严格审核施工建设方案和措施，合理安排工序，确保影响造价的各类风险可控;

E.与垃圾电厂在建项目的特许经营权授予方约定，遇到自然风险或不可抗力风险时，由授予方给予相关的保障;

F.在承包合同中作出规定，将工程造价与承包商和供应商的经济利益挂钩。同时通过预扣一定比例的质量保证金等方式，降低超支带来的经济损失。

②项目建设工程延误风险的应对措施

A.在制定建设计划时对影响工期计划的风险因素做出充分估计，制定合理工期，并提前制定应急预案，在项目实施之前落实到位;

B.成立专门的项目指挥部，与项目指挥部签订目标责任书，将工期目标、责任和奖惩在目标责任书进行明确，工期目标考核到人;

C.通过公开招标选择承包商和供应商，综合考虑供应商的过往业绩、工期、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价格等各方面因素，选取优质的承包商和供应商，合同中约定工期目标，过程中进行严格考核；加强建设过程的资金、设计、采购以及承包商之间的施工组织和协调，确保各类施工资源的投入及时，施工组织有序；

D.聘请有经验的外部工程监理机构，协助项目指挥部对工程进度、质量、安全等进行协调和管控；

E.加强内部管理，尽量减少因设备、技术、管理等原因对工期带来的负面影响；

F.当实际进度和计划进度出现偏差时，采取一系列措施赶回工期，确保总进度目标的实现。

8、拟购买资产拟建、在建项目分布的原因及合理性

（1）协鑫智慧能源下属在建/拟建项目情况

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属拟建、在建电厂的省份分布情况如下表所示：

项目公司	所在省份	规划装机容量（MW）	在建/拟建
天然气发电			
国电中山	广东省	538	在建
高州分布式	广东省	152	拟建
中马分布式	广西省	150	在建
隆安分布式	广西省	150	拟建
江苏能源服务—瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目	江苏省	0.4	在建
宁高燃机	江苏省	200	拟建
浏阳分布式	湖南省	150	在建
黄骅燃气热电	河北省	150	拟建
昆明燃机	云南省	240	拟建
白银能源服务	甘肃省	19.5	拟建
眉山分布式	四川省	117.5	拟建
菏泽燃机	山东省	800	拟建
垃圾发电			
阜宁再生	江苏省	12	在建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	所在省份	规划装机容量（MW）	在建/拟建
永城再生	河南省	30	在建
徐州鑫盛润	江苏省	75	拟建
生物质发电			
溧阳生物质发电	江苏省	30	拟建
风力发电			
天雷风电	贵州省	49.5	在建
桐梓风电	贵州省	50	拟建
辽宁聚鑫风电	辽宁省	50	在建
偏关风电	山西省	99.5	拟建
大同风电	山西省	50	拟建
汾西风电	山西省	40	拟建
镶黄旗风电	内蒙古自治区	125	拟建
来安风电	安徽省	50	拟建
凤台风电	安徽省	50	拟建
榆林风电	陕西省	50	拟建
漯河新能源	河南省	50	拟建
兴化风电	江苏省	50	拟建
汝城风电	湖南省	50	拟建
重庆能源	重庆市	80	拟建

除上表中列示的拟建、在建项目，截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源在建项目还包括新疆能源服务的配电网工程，该项目已于 2018 年 10 月 18 日投产送电。此外，标的公司有两个海外的拟建项目，主要为土耳其地热和印尼水电，海外项目的具体内容和投资原因详见“第六节 拟购买资产的业务和技术/五、拟购买资产的境外经营情况”。

（2）标的公司拟建、在建项目分布的原因及合理性，及对标的公司持续盈利能力的影响

①拟建、在建的燃机热电联产项目

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属的拟建、在建燃机热电联产电厂主要位于广东省、广西省、江苏省、湖南省、河北省、云南省、甘肃省、四

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

川省和山东省，上述省份的具体情况分析如下：

A.所在省份现行的电价情况

<table>
<tr><th>所在省份</th><th>所在省份现行电价情况</th></tr>
<tr><td>广东省</td><td>根据广东省发展和改革委员会于2018年8月31日下发的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394号）：我省现行上网电价高于每千瓦时0.665元（含税，下同）的天然气发电机组的上网电价统一降低为每千瓦时0.665元。</td></tr>
<tr><td>广西省</td><td>根据广西壮族自治区物价局于2018年1月5日下发的《关于广西协鑫中马分布式能源项目上网电价的复函》（桂价格函[2018]8号）：核定广西协鑫中马分布式能源项目上网电价为每年上网电量在1亿千瓦时以内的电量，上网电价执行广西燃煤标杆上网电价加0.30元/千瓦时电价补贴；每年上网电量超出1亿千瓦时的电量按照我区燃煤机组标杆上网电价（含税）执行；上述电价补贴标准自投入商业运营之日起支持3年。</td></tr>
<tr><td>江苏省</td><td>根据江苏省物价局于2018年11月1日下发的《关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162号）：天然气发电机组标杆上网电价表如下：
<table>
<tr><th>机组分类</th><th>容量电价（元/千瓦·月）</th><th>电量电价（元/千瓦时）</th></tr>
<tr><td>调峰机组</td><td>28</td><td>0.436</td></tr>
<tr><td>热电联产机组</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>40万级机组</td><td>28</td><td>0.449</td></tr>
<tr><td>20万级机组</td><td>32</td><td>0.484</td></tr>
<tr><td>10万级机组</td><td>42</td><td>0.469</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>湖南省</td><td>根据湖南省发展和改革委员会于2018年12月7日下发的《关于天然气发电项目上网电价有关问题的通知》（湘发改价商[2018]956号）：一、分布式天然气发电项目自发自用或与电力用户直接交易有余的上网电量，其上网电价按我省燃煤标杆上网电价0.45元/千瓦时执行。二、参与电网调峰的天然气发电项目作为调峰电源，执行调峰电价。其上网电价在迎峰度夏（6月25日-9月10日）、迎峰度冬（12月20日-次年3月5日）期间按照0.65元/千瓦时执行；其他时段按照我省燃煤标杆上网电价0.45元/千瓦时执行。</td></tr>
</table>

除上述省份的物价监管机构有针对燃气发电机组出台专门的定价政策外，其他省份，包括河北省、云南省、甘肃省、四川省和山东省均未有专门的电价政策，均为“一事一议”，需要根据情况对每家燃气发电电厂进行单独定价。

其中位于广东省的国电中山项目、广西省的中马分布式项目、江苏省的江苏能源服务—瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目、湖南省的浏阳分布式项目已经施工建设，根据上表可知，上述4个项目所在地区的电价均有政府指导政策，定价机制较为稳定连续。其他项目均为拟建项目，后续将根据当地出

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

台的天然气发电定价政策择机决定开工的时机。

综上所述，截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源在建项目的所在区域均针对燃气热电联产项目出台了专门的定价政策，上述定价政策较为稳定连续。

B.所在省份现行的天然气门站价格

根据国家发改委于 2018 年 5 月 25 日下发的《关于理顺居民用气门站价格的通知》（发改价格规[2018]794 号），由于天然气增值税税率由 11%降至 10%，现行非居民基准门价格也作了相应调整，具体如下表所示：

单位：（元/千立方米）（含 10%增值税）

所在省份	所在省份现行的天然气门站价格
广东省	2,060
广西省	1,890
江苏省	2,040
湖南省	1,840
河北省	1,860
云南省	1,600
甘肃省	1,320
四川省	1,540
山东省	1,860

C.所在省份的电力供求情况

2015 年至 2017 年，协鑫智慧能源下属燃机热电联产的拟建、在建项目所在省份的电力供求情况如下表所示：

单位：亿千瓦时

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
广东省	发电量	4,034.90	4,263.66	4,503.36
	用电量	5,310.69	5,610.13	5,958.97
广西省	发电量	1,299.93	1,346.51	1,401.11
	用电量	1,334.32	1,359.65	1,442.34
江苏省	发电量	4,360.75	4,709.37	4,914.74
	用电量	5,114.70	5,458.95	5,807.89
湖南省	发电量	1,313.95	1,385.09	1,434.67

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
	用电量	1,447.63	1,495.65	1,581.51
河北省	发电量	2,497.85	2,630.59	2,817.10
	用电量	3,175.66	3,264.52	3,441.74
云南省	发电量	2,553.37	2,692.54	2,955.06
	用电量	1,438.61	1,410.52	1,538.10
甘肃省	发电量	1,242.22	1,214.33	1,349.15
	用电量	1,098.72	1,065.15	1,164.37
四川省	发电量	3,129.59	3,273.85	3,480.38
	用电量	1,992.40	2,101.02	2,205.18
山东省	发电量	4,684.58	5,329.27	5,162.74
	用电量	5,117.05	5,390.75	5,430.16

数据来源：中国电力企业联合会

根据上表可知，协鑫智慧能源拟建、在建项目所在省份的用电量在 2015 年至 2017 年期间基本呈现出逐步上升的状态，在建项目所在省份的用电量均大于发电量，电力呈现出供不应求的状态，因此标的公司在建燃机热电联产项目所产生的电量可以实现比较好的消纳。

综上所述，协鑫智慧能源下属拟建、在建风电项目大多位于 IV 类资源区，为全国最高的风电厂上网电价，且此类风资源区的弃风率较低甚至没有，所在省份的用电量均呈现出逐年上升的趋势，电力消纳能力较强，因此协鑫智慧能源拟建、在建风力发电项目具有区域分布上的合理性，未来将提升标的公司的持续盈利能力。

②拟建、在建的垃圾发电项目

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属的拟建、在建垃圾发电厂主要位于江苏省和河南省，上述省份的具体情况分析如下：

A.所在省份现行的电价情况

根据国家发展改革委于 2012 年 3 月 28 日下发的《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号），以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税，下同）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。

根据上述政策，垃圾发电厂执行全国统一的上网电价。

B.所在省份的电力供求情况

2015 年至 2017 年，协鑫智慧能源下属垃圾电厂的拟建、在建项目所在省份的电力供求情况如下表所示：

单位：亿千瓦时

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
江苏省	发电量	4,360.75	4,709.37	4,914.74
	用电量	5,114.70	5,458.95	5,807.89
河南省	发电量	2,624.63	2,652.66	2,739.63
	用电量	2,879.62	2,989.15	3,166.17

数据来源：中国电力企业联合会

从上表可知，协鑫智慧能源下属垃圾电厂所在的省份发电量小于用电量，电力处于供不应求的状态。

综上所述，协鑫智慧能源下属三个垃圾发电的拟建、在建项目均处于电力供不应求的省份；垃圾发电主要的原材料为城市垃圾，由当地政府机关按照合同要求提供，并根据每吨垃圾向垃圾发电公司提供补贴；垃圾发电的电价则为全国统一的定价，因此协鑫智慧能源下属垃圾发电项目具有合理性，上述电厂的建设将提升标的公司的持续盈利能力。

③拟建、在建的生物质发电项目

标的公司下属一个生物质发电的拟建项目，即为溧阳生物质发电项目，位于江苏省，主要分析如下：

根据国家发改委于 2010 年 7 月 18 日下发的《关于完善农林生物质发电价格政策的通知》（发改价格[2010]1579 号），对农林生物质发电项目实行标杆上网电价政策。未采用招标确定投资人的新建农林生物质发电项目，统一执行标杆上网电价每千瓦时 0.75 元（含税，下同）。通过招标确定投资人的，上网电价按中标确定的价格执行，但不得高于全国农林生物质发电标杆上网电价。由

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述政策可知，生物质发电项目执行统一的上网电价，即每千瓦时 0.75 元（含税）。

溧阳生物质发电项目位于江苏省，江苏省作为长三角经济发达省份，近三年来发电量和用电量均呈现出较快的增长态势。溧阳生物质位于江苏省溧阳市，溧阳市物产丰富，是著名的“鱼米之乡”、“丝绸之乡”、“茶叶之乡”，盛产稻、麦、油、茶、蚕茧、板栗、毛竹等，是苏南地区稻麦亩产连续 4 年达“吨粮”的唯一县市以及全国森林旅游示范县（市），溧阳市丰富的生物质资源能够为电厂提供充足的燃料。

综上所述，协鑫智慧能源下属的溧阳生物质位于江苏省，江苏省具有较好的电力消纳状态，整体电力状况呈现出供不应求的态势；溧阳生物质所在的溧阳市拥有丰富的生物质资源，能够为电厂提供充足的燃料，同时生物质发电的定价为全国统一的定价，因此协鑫智慧能源下属拟建、在建的生物质项目具有合理性，上述电厂的建设将提升标的公司的持续盈利能力。

④拟建、在建的风力发电项目

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属的风力发电厂主要位于贵州省、辽宁省、山西省、内蒙古自治区、安徽省、陕西省、河南省、江苏省、湖南省和重庆市，上述省份的具体情况分析如下：

A.所在省份现行的电价情况

根据国家发改委于 2016 年 12 月 26 日下发的《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》发改价格〔2016〕2729 号，全国路上风力发电标杆上网电价表如下所示：

单位：元/千瓦时

资源区	2018 年新建陆上风电标杆上网电价	各资源区所包括的地区
Ⅰ类资源区	0.40	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市
Ⅱ类资源区	0.45	河北省张家口市、承德市；内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市；甘肃省嘉峪关市、酒泉市；云南省

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资源区	2018年新建陆上风电标杆上网电价	各资源区所包括的地区
Ⅲ类资源区	0.49	吉林省白城市、松原市；黑龙江省鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市，大兴安岭地区；甘肃省除嘉峪关市、酒泉市以外其他地区；新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市以外其他地区；宁夏回族自治区
Ⅳ类资源区	0.57	除Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类资源区以外的其他地区

根据标的公司下属风电项目的核准批文可知，天雷风电、偏关风电、来安风电、大同风电、榆林风电、漯河新能源、兴化风电、重庆能源、凤台风电和桐梓风电均位于Ⅳ类资源区，享受最高的陆上风电标杆上网电价；镶黄旗风电位于Ⅰ类资源区，对应的电价偏低。

B.所在省份的风资源差异情况

风能资源取决于风能密度和可利用的风能年累积小时数，风能资源受地形的影响较大。根据我国风能密度及地形情况，我国风能资源区可分为四大类，即Ⅰ类资源区、II类资源区、III类资源区和Ⅳ类资源区。其中Ⅰ类资源区的风能资源最好，Ⅳ类资源区的风能资源相对没有Ⅰ类-III类资源区丰富。

虽然Ⅰ类资源区的风能资源最好，但是根据国家能源区发布的《2018年风电并网运行情况》可知，此类区域的弃风率也相对较高；标的公司下属风力发电的拟建、在建项目的弃风率情况如下表所示：

所在省份	2018年弃风率
江苏省	-
湖南省	-
贵州省	1.1%
辽宁省	1.0%
山西省	1.1%
内蒙古自治区	10.3%
安徽省	-
陕西省	2.2%
河南省	-
重庆市	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

C.所在省份的电力供求情况

2015年至2017年，协鑫智慧能源下属风力发电的拟建、在建项目所在省份的电力供求情况如下表所示：

单位：亿千瓦时

所在省份	电量情况	2015年	2016年	2017年
江苏省	发电量	4,360.75	4,709.37	4,914.74
	用电量	5,114.70	5,458.95	5,807.89
湖南省	发电量	1,313.95	1,385.09	1,434.67
	用电量	1,447.63	1,495.65	1,581.51
贵州省	发电量	1,814.87	1,903.99	1,899.10
	用电量	1,174.21	1,241.78	1,384.89
辽宁省	发电量	1,665.18	1,778.76	1,829.27
	用电量	1,984.89	2,037.40	2,135.50
山西省	发电量	2,449.27	2,535.08	2,823.94
	用电量	1,737.21	1,797.18	1,990.61
内蒙古自治区	发电量	3,928.77	3,949.81	4,435.94
	用电量	2,542.87	2,605.03	2,891.87
安徽省	发电量	2,061.89	2,252.69	2,456.28
	用电量	1,639.79	1,794.98	1,921.48
陕西省	发电量	1,623.10	1,757.41	1,814.03
	用电量	1,221.73	1,357.06	1,494.75
河南省	发电量	2,624.63	2,652.66	2,739.63
	用电量	2,879.62	2,989.15	3,166.17
重庆市	发电量	679.81	701.19	728.10
	用电量	875.37	924.89	992.65

数据来源：中国电力企业联合会

从上表可知，协鑫智慧能源下属拟建、在建风电项目所在省份的用电量呈现出逐年上升的趋势，虽然部分省份的发电量大于其用电量，但此类省份主要位于“西电东送”的主要干道上，将由所在区域省份和东部沿海地区一同消纳所发电量。

综上所述，协鑫智慧能源下属拟建、在建风电项目大多位于IV风资源区，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为全国最高的风电厂上网电价，且此类风资源区的弃风率较低甚至没有，所在省份的用电量均呈现出逐年上升的趋势，电力消纳能力较强，因此协鑫智慧能源拟建、在建风力发电项目具有区域分布上的合理性，未来将提升标的公司的持续盈利能力。

9、拟购买资产扩大投资的商业合理性及盈利可实现性

（1）协鑫智慧能源及其子公司所在区域的电力供求情况

截至 2019 年 2 月底，协鑫智慧能源下属多个在建、拟建和前期项目中，其中在建项目主要根据现阶段项目所在区域的电价政策、经济发展情况以及相应的发电利用小时数等客观情况，已经开始施工建设的项目，资金投入一般较大；拟建项目则主要为协鑫智慧能源根据项目公司所在区域未来的发展机遇、电力/蒸汽的供求情况、政府政策的支持力度等多个层面，选择重点挖掘的机会，此类项目明确的建设及投资规模，并且预计未来有开工计划；前期项目则一般为协鑫智慧能源从全国的业务布局考虑而选择性开发的项目公司，项目尚处于筹划论证阶段。

因此，在未来的 1-2 年内，标的公司将重点开发在建项目和拟建项目，前期项目未来开发的不确定性则相对较大。

①燃机热电联产项目

经查询网上的公开信息，未找到各省关于天然气发电的机组利用小时数的公开披露材料。报告期内，协鑫智慧能源下属燃机热电联产电厂的机组利用小时数的具体情况如下表所示：

公司名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
苏州蓝天燃机	4,962	5,199	4,960	3,899
苏州北部燃机	4,436	5,001	5,017	3,875
广州蓝天燃机	4,823	4,327	4,503	3,143
无锡蓝天燃机	3,242	3,701	4,806	3,820
南京协鑫燃机	-	-	-	2,366
昆山分布式	-	-	-	1,220

无锡蓝天燃机和广州蓝天燃机于 2015 年 10 月投产发电，2015 年的机组利

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

用小时数计算公式=自发电量/（装机容量/4），2015 年的平均利用小时数与 2016 年不具有可比性。除上述情况外，从上表可知，燃机热电联产公司机组报告期内机组利用小时数整体呈现出稳中有升的状态。

截至 2019 年 2 月底，协鑫智慧能源下属拟建、在建燃机热电联产项目所在省份包括广东省、广西省、江苏省、湖南省、河北省、云南省、甘肃省、四川省和山东。2015 年至 2017 年，上述省份的电力供求情况如下表所示：

单位：亿千瓦时

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
广东省	发电量	4,034.90	4,263.66	4,503.36
	用电量	5,310.69	5,610.13	5,958.97
广西省	发电量	1,299.93	1,346.51	1,401.11
	用电量	1,334.32	1,359.65	1,442.34
江苏省	发电量	4,360.75	4,709.37	4,914.74
	用电量	5,114.70	5,458.95	5,807.89
湖南省	发电量	1,313.95	1,385.09	1,434.67
	用电量	1,447.63	1,495.65	1,581.51
河北省	发电量	2,497.85	2,630.59	2,817.10
	用电量	3,175.66	3,264.52	3,441.74
云南省	发电量	2,553.37	2,692.54	2,955.06
	用电量	1,438.61	1,410.52	1,538.10
甘肃省	发电量	1,242.22	1,214.33	1,349.15
	用电量	1,098.72	1,065.15	1,164.37
四川省	发电量	3,129.59	3,273.85	3,480.38
	用电量	1,992.40	2,101.02	2,205.18
山东省	发电量	4,684.58	5,329.27	5,162.74
	用电量	5,117.05	5,390.75	5,430.16

资料来源：中国电力企业联合会

从上表可知，协鑫智慧能源下属拟建、在建的热电联产项目所在省份的发电量和用电量在 2015 年至 2017 年期间均呈现出逐步上升的趋势，大部分省份的用电情况均呈现出用电量大于发电量的状态，整体电力供不应求状态，协鑫智慧能源在上述省份投资建设燃机热电联产项目符合当地的经济发展情况和实

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

际用电量情况。

②生物质发电项目

截至 2019 年 2 月底，协鑫智慧能源拟建、在建项目中涉及生物质发电的项目仅为溧阳生物质。由于生物质发电的原材料主要取决于所在区域及周边城市的生物质原料的充足程度，因此每个生物质发电厂年平均利用小时数主要取决于生物质的数量，各个生物质电厂之间的差异较大，且未取得公开披露的关于各个省份的生物质发电机组利用小时数。报告期内，连云港生物发电和宝应生物质发电的机组利用小时数情况如下表所示：

单位：小时

公司名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
连云港生物发电	6,316	6,623	6,083	3,954
宝应生物质发电	5,586	5,532	5,854	4,041

从上表可知，协鑫智慧能源下属两家生物质电厂的机组利用小时数整体较为稳定。

③垃圾发电项目

截至 2019 年 2 月底，协鑫智慧能源拟建、在建的垃圾发电项目主要为永城再生和徐州鑫盛润，分别位于河南省和江苏省。由于垃圾发电的原材料主要为所在区域的城市生活垃圾，因此每个垃圾发电厂年平均利用小时数主要取决于当地的生活垃圾数量，各个电厂之间的差异较大。报告期内，太仓垃圾发电和徐州垃圾发电的机组利用小时数情况如下表所示：

单位：小时

公司名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
太仓垃圾发电	7,978	8,041	8,086	6,113
徐州垃圾发电	6,888	7,379	7,470	5,548

从上表可知，协鑫智慧能源下属两家运营的垃圾电厂报告期内机组利用小时数呈现出稳中有升的状态，主要原因为随着城镇化建设的进行，城市垃圾产生量逐步增大，因此相应的发电利用小时数有所上升。

永城再生和徐州鑫盛润分别位于河南省和江苏省，两个省份近三年来发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

量和用电量均呈现出较快的增长态势，对电力有较大的需求。此外，协鑫智慧能源下属两家拟建、在建电厂均已就垃圾发电的相关事项与当地政府签署了特许经营合同，主要内容如下所示：

协鑫智慧能源已经与永城市住房和城乡规划建设局签署了《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》和《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议之补充协议》，永城市住房和城乡规划建设局同意授予永城再生生活垃圾焚烧发电特许经营权，特许经营期从协议签署日起 30 年，垃圾处理费补偿费标准为 59 元/吨（到厂价格）。

徐州鑫盛润已经与徐州市城市管理局签署了《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目合同》，经徐州市政府批准，徐州市城市管理局授予徐州鑫盛润的经营权内容为：①承担徐州市第二生活垃圾焚烧厂一期工程（包括但不限于焚烧厂主体工程管理区、辅助生产区以及二期基础设施配套）的建设；②在合作期限内对项目设施进行运营维护，并按本合同约定按时、足额获得生活垃圾处理费；③合作期限满后，项目公司以股权有偿转让的方式，按照合同约定的规定将项目设施完好移交给徐州市城管局或其指定机构；④经徐州市城管局批准的其他经营活动。上述垃圾处理范围为徐州市市区，含鼓楼区、云龙区、泉山区、开发区、新城区、贾汪区和铜山区，处理范围内的生活垃圾收运由徐州市城管局或其指定单位负责运送至垃圾焚烧厂，合作期限为自生效日起 28 年，合作起始日期为上述合同签订之日。

④风力发电项目

2015 年至 2017 年期间，拟建/在建的风力发电项目所在省份的发电设备平均利用小时数情况如下表所示：

单位：小时

序号	所在省份	2017 年	2016 年	2015 年
1	内蒙古自治区	2,063	1,830	1,865
2	贵州	1,818	1,806	1,199
3	新疆	1,750	1,290	1,571
4	山西	1,992	1,936	1,697

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	所在省份	2017 年	2016 年	2015 年
5	湖南	2,097	2,125	2,079
6	辽宁	2,142	1,929	1,780
7	陕西	1,893	1,951	2,014
8	安徽	2,006	2,109	1,742
9	江苏	1,987	1,980	1,753
10	山东	1,784	1,869	1,795
11	河南	1,721	1,902	1,793
12	重庆	2,267	1,600	2,119
13	广东	1,841	1,848	1,993

数据来源：中国电力企业联合会

根据上表可知，协鑫智慧能源下属的拟建、在建风力发电项目所在区域的风电平均利用发电小时数呈现出逐步上升的状态，上述省市的风力消纳状态较好，且大都位于风力的 IV 类资源区，这些区域的弃风率较低、风力发电的上网电价较高，能够产生较好的经济效益，因此协鑫智慧在这些省市开发建设风电具有经济上的合理性。

（2）标的公司扩大投资的相关计划的商业合理性及盈利可实现性

部分拟建项目由于相关的电价政策尚未确定，因此均处于尚未动工的状态，未来将根据所在区域的电力和蒸汽的消纳能力、上网电价政策等事项择机开工。标的公司在建项目已基本确定上网电价、未来蒸汽用户以及相应的投产日期。

截至 2019 年 2 月底，协鑫智慧能源下属的拟建、在建项目中主要为燃机热电联产项目、生物质发电项目、垃圾发电项目和风力发电项目，上述项目所在省份基本为发电量小于用电量的省市，用电量在 2015 年至 2017 年期间基本呈现出稳定的上升态势，电力消纳状态较为良好，且经济发展状况也位于全国中上水平，有利于标的公司建设项目，以提供电力和蒸汽。截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源主要的在建项目的经济效益情况如下表所示，整体具有较好的盈利可实现性。

项目公司	业务类型	税后全投资内部收益率	税后投资回收期（不含建设期）
国电中山	燃机热电	8.0%	10.3 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	业务类型	税后全投资内部收益率	税后投资回收期（不含建设期）
中马分布式	燃机热电	7.1%	11.1 年
永城再生	垃圾发电	8.0%	11.1 年
天雷风电	风力发电	8.1%	9.6 年
浏阳分布式	燃机热电	7.7%	10.7 年
辽宁聚鑫风电	风力发电	10.5%	7.8 年

综上所述，协鑫智慧能源下属拟建、在建项目大多位于经济较为发达的省份，电力消纳能力情况良好，为标的公司扩大投资具有较好的商业合理性；同时根据协鑫智慧能源下属在建项目整体的经济效益良好，具有较高的盈利可实现性。

10、PPP 项目的运作情况

（1）PPP 项目的具体运作模式、标的公司与相关主体的权利义务安排

项目公司	运作模式	权利义务安排
徐州鑫盛润	BOT	一、政府方在特许期内的基本义务: 1、徐州市城管局应始终遵守所有的适用法律法规和本合同的规定。 2、徐州市城管局应为项目公司获得适用法律法规和有关部门许可的与履行本合同相关的税收和其他优惠（包括电价优惠）提供协助。 3、给予项目公司合理要求的与本项目实施（包括其投融资、建设、测试、运营维护、移交）和有关服务所需的所有批文及相关的所有资料、建议和协助。 4、在项目公司提出适当且及时的要求后，徐州市城管局应尽最大努力协助项目公司从徐州市政府或其相关部门获得、保持和续延所需的一切批准。 5、在不影响本合同其他相关规定效力的前提下，徐州市城管局不应干预项目公司的正常建设、运营和维护，除非因公众健康和公共安全以及履行其法定职责所需。 二、徐州鑫盛润在特许经营期内的基本义务: 1、项目公司应始终遵守所有的适用法律法规及项目合同的有关规定并接受地方政府相关管理部门的行业管理。 2、项目公司应服从社会公共利益，履行对社会公益性事业所应尽的义务并提供无偿服务（垃圾处理服务除外）。 3、项目公司应接受徐州市城管局及其指定机构根据适用法律法规和本合同对项目公司运营和维护项目设施进行的监督，并为徐州市城管局及其指定机构履行上述监督权利提供相应的工作条件。徐州市城管局及其指定机构为实施监督，可以要求项目公司提供相关的资料，包括: （1）经审计的项目公司年度财务报告;

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	运作模式	权利义务安排
		（2）垃圾热值的检测报告； （3）设备状况和定期检修的报告； （4）发生重大事故及其处理情况的报告； （5）其他依照适用法律法规和本合同要求需要提供的资料。 4、遵守安全标准和环境保护的责任： （1）项目公司理解并遵守在适用法律法规中规定的环境保护和安全标准。 （2）项目公司在运营期内，尽量减少场地的环境污染，严格执行环评标准，并接受环保部门的依法监管。 （3）项目公司必须根据谨慎运营惯例，经徐州市城管局批准的前提条件下，对项目现有的技术、工艺、设施进行改进或调整，其各项指标应符合国家标准。 5、项目公司应确保使融资文件、项目公司股东之间的任何合同、项目公司章程、项目合同及其他相关合同项下要求的内容以及其它由项目公司签订的与本项目有关的任何合同，同本合同的规定保持一致，并包含使项目公司能够履行本合同项下的义务所必需的条款和规定。 6、项目公司应按其所适用的法律法规缴纳各种税收。 7、项目公司应遵照国家和项目所在地有关的用工规定，聘用和管理本项目的技术专业人员、施工人员和运营管理人员，并按照规定为这些人员购买各种劳动、就业、医疗保险。 8、无论是建设期还是运营期，项目公司应按照国家有关安全生产的管理规范与要求，制订并严格执行各种安全生产规章制度和安全生产管理措施，确保本项目的安全建设和安全运营；按照国家有关环境保护的法律法规及管理规范，实行文明施工和文明生产，尽量减少本项目建设与运营给周边环境带来的影响。 9、协鑫智慧能源股份有限公司、安徽盛运环保（集团）股份有限公司应确保其在投标文件中承诺的主要管理人员能按时到位，参与本项目的建设、运营和维护管理。承诺的主要管理人员因客观原因无法到位的，协鑫智慧能源股份有限公司、安徽盛运环保（集团）股份有限公司应向市城管局说明理由并改派与承诺主要管理人员相同水平的其他人员。除非事先取得市城管局的书面同意，项目公司不得随意更换投资申请文件中承诺的主要管理人员。 10、运行管理规程： （1）运营期内，项目公司应按徐州市有关规程及本项目运行管理规程组织生产运营，并做好本项目与徐州市其他相关项目（如垃圾填埋场等）或管理单位（如徐州市环卫处等）的协调配合工作。项目公司应积极配合市城管局编制本项目运行管理规程。 （2）项目公司应妥善保存一切有关本项目建设及运营维护有关的记录与文件，例如工程进度报告、运营维修报告、财务报告、工作资料等供市城管局查阅。市城管局认为必要时，在提前通知项目公司的前提下，可以自行或指定第三方进入项目公司场所或要求项目公司提供前述相关文件或记录供其查阅，或询问其有关人员，项目公司应配合办理，不得拒绝。 11、参观与考察 （1）无论是建设期还是运营期，项目公司对当地政府部门参观、考察、见习、检查本项目的建设与运营情况，应给以尽可能的便

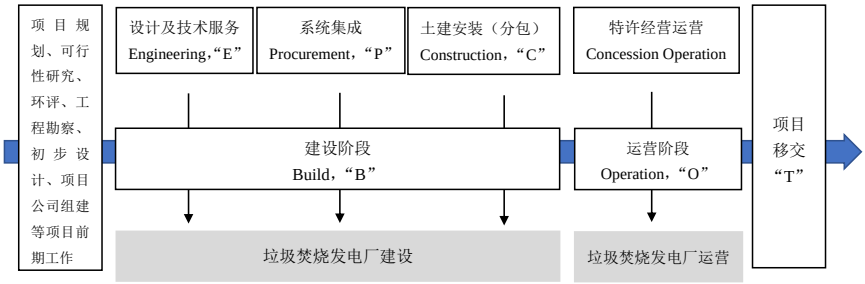
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	运作模式	权利义务安排
		利与配合。 （2）对市城管局的指示或要求、可能出现的争议或紧急情况，项目公司应以积极的、合理的、及时的方式予以回应，并采取必要的处理措施。 12、以《股东协议》的相关约定为准。项目公司的保证未经徐州市城管局书面批准，项目公司不得对项目设施及有关财产以及其在项目合同项下获得的权利设定任何抵押、质押或其它担保物权及第三方权益。 13、项目公司雇用任何承包商和其雇员及其代理人，不应解除项目公司在本合同项下的任何义务。承包商和其雇员及其代理人为本合同目的的所有作为或不作为视同项目公司的作为或不作为。 三、双方共同的权利义务: 1、法律变更 （1）对项目公司有利的法律变更 如果本合同签订之后中国法律、法规发生了任何变化，包括颁布任何新法规、修改或撤销法律法规的某些条款或对任何法律法规作出不同解释或采取不同的实施方法，也包括任何与本项目的批准有关的实质性条件发生变化，如垃圾质量、各项检测标准、飞灰及炉渣处置方式和地点的变更等，这些变化使项目公司在本合同项下能获得更优惠的待遇，项目公司有权立即取得或立即申请取得该优惠待遇。徐州市城管局应努力协助进行申请。 （2）对项目公司不利的法律变更 如果本合同签订之后中国法律、法规发生了任何变化，包括颁布任何新法规、修改或撤销法律法规的某些条款或对任何法律法规作出不同解释或采取不同的实施方法，也包括任何与本项目的批准有关的实质性条件发生变化，如垃圾质量、各项检测标准、飞灰及炉渣处置方式和地点的变更等，这些变化使项目公司在本合同项下的经济利益产生实质性不利影响，项目公司可以提出书面要求改变本合同的条款或通过协商以可行性缺口补助特别调整、延长合作期限及其他双方认可的方式得到相应的补偿，以使其基本上达到发生这些变化之前的同样的经济地位。项目公司在根据本合同发出的通知中应包括明确表述因这种变化造成的费用增加的合理的详细情况以及项目公司建议的对待这种变化的方式。如果本条所指的费用的增加包括资本支出，项目公司应为相应事项在合作期限内提供资金。如果经有资质的第三方机构认定，项目公司不以合理谨慎的方式经营本项目，对所发生的费用项目公司不应根据本条提出获得任何补偿的要求。 2、保密 任何一方或其雇员、承包商、顾问或代理人获得的所有有关项目及项目合同的资料、信息和文件(不论是财务、商务、技术、劳动或其他方面)，如果尚未公布或尚未以其它方式公开获得即应视为保密信息，除法律要求外，未经另一方事先书面同意，不得向任何第三方透露或公开，且获得上述保密信息的一方之保密义务应一直持续至合作期限最后一（1）日之后的十(10)年期间。这一限制不应约束一方经另一方同意后发布包括与项目进展有关的非敏感信息的新闻发布稿件。本条款在本合同终止后仍然有效。 3、合作义务、预先警告通知

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	运作模式	权利义务安排
		双方应相互合作以达到本合同的目的，并应善意地行使和履行其在本合同项下的权利和义务。在此前提下，双方同意： 当一方要求取得另一方的同意或批准时，被要求方不可以无理拒绝或迟延给予该等同意或批准；并且 如果任何一方获悉任何以下事件或情形： 合理地预计该事件或情形将对任何一方履行其本合同项下的义务或实施项目的能力造成重大不利影响；并且合理地预计另一方不能获悉该事件或情形；该方应合理可行地尽快将该事件或情形通知另一方。

协鑫智慧能源主要以 BOT 的方式参与徐州鑫盛润项目的投资、建设和运营。BOT 模式（建设-经营-移交）是指政府授予企业特定范围、一定期限内的独占特许经营权，许可其投资、建设、运营城市生活垃圾焚烧发电项目并获得垃圾处置费及发电收入，在特许经营权期限到期时，项目资产无偿移交给政府。



（2）协鑫智慧能源 PPP 项目实施主体及资金投入方式

根据徐州市城市管理局和徐州鑫盛润于 2017 年 12 月签署的《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目合同》以及徐州鑫盛润的公司章程，徐州鑫盛润项目的实施主体及资金投入方式主要如下表所示：

单位：万元

项目公司	实施主体	协鑫智慧能源持股比例	总投资	资本金投入		
				政府方拟投入[1]	标的公司拟投入	其他第三方拟投入
徐州鑫盛润	徐州市城市管理局	55%	196,800 万元，分两期建设，其中第一期投资为 126,800 万元	10,140.40	13,943.05	1,267.55

注 1：徐州鑫盛润的政府方指的是徐州工润实业发展有限公司、徐州新盛绿源循环经济产业投资发展有限公司；其他第三方指的是安徽盛运环保（集团）股份有限公司。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）政府方资金投入金额、投资方式、投入时间及相关保障措施

根据徐州鑫盛润的公司章程、政府方出资凭证、PPP 项目合同，徐州鑫盛润的政府方通过向项目公司投入资本金的方式对项目进行资金投入，政府方代表的资本金实际投入金额、方式、时间，以及最终需投入完毕时间如下：

项目公司	政府方代表	实际投入金额（万元）	实际投入方式	实际投入时间	最终需投入完毕时间
徐州鑫盛润	徐州工润实业发展有限公司、徐州新盛绿源循环经济产业投资发展有限公司	7,570.2	货币	2017 年 8 月 24 日、2019 年 1 月 9 日	2019 年 12 月 31 日

截至本重组报告书签署日，徐州鑫盛润实缴资本为 18,870.2 万元，其中协鑫智慧能源实缴出资 10,358.33 万元，安徽盛运环保（集团）股份有限公司实缴出资 941.67 万元，徐州工润实业发展有限公司和徐州新盛绿源循环经济产业投资发展有限公司分别实缴出资 3,785.1 万元。

就投入资金的保障措施，协鑫智慧能源和政府方在《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目合同》对政府方的出资金额、方式进行了明确约定，如果政府方没有按照约定进行出资，项目公司其他股东有权主张政府方承担相应的违约责任。

（4）PPP 项目的投资回收期及投资收益测算具体情况

①投资回收期

根据项目收益测算，徐州鑫盛润主要分两期建设，其中第一期设计处理规模约 2,250 吨/天，税后投资回收期（不含建设期）为 11.4 年。

②投资收益测算的测算依据

徐州鑫盛润的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目合同、PPP 项目招投标文件等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	32,938.50 万元	根据项建书设计资料，参考国

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
			家、本地同类工程建筑物造价水平估算
2	设备购置费	45,489.7 万元	根据项建书设计资料，国内设备价格按询价确定；进口设备 FOB 价按询价确定，并按有关规定计算了国外运费及运输保险费、外贸手续费、银行财务费、国内运杂费等相关费用
3	安装工程费	16,410.6 万元	根据项建书设计资料，参考同类安装工程造价水平估算，主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息
4	项目建设期	二年	根据项目规模，按行业平均水平
5	项目运营期	28 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	10,140.40 万元	PPP 项目合同
7	协鑫智慧能源资本金出资金额	13,943.05 万元	PPP 项目合同
8	安徽盛运环保（集团）股份有限公司资本金出资金额	1,267.55 万元	PPP 项目合同
9	借款金额及期限	计划融资 100,422.2 万元，从第 2 年起逐年采用最大还款能力法还款，还款年限为 15 年	根据工程实际需要安排，确保工程的需要
10	垃圾处理费收入	垃圾处理费：前 4 年的年垃圾保底处理量分别为 511,000、620,500、730,000、784,750，对应的垃圾处理费分别为 72.11 元/吨、43.17 元/吨、22.91 元/吨、14.9 元/吨；第 5-26 年的年处理量为 821,250 吨，对应的垃圾处理费为 10.15 元/吨	PPP 项目合同
11	售电收入	以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价 0.65 元/度（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组	电价按国家政策规定执行，以江苏省价格主管部门批复为准

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
		上网电价。	
12	成本费用	12,364 万元/年	生产总成本包括外购原材料、外购燃料和动力及水费、工资及福利、维修费、环境保护费、工程保险费、折旧费、摊销费、财务费用及其他费用等
13	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策，其余年份按应纳税所得额25%计算	国务院令第 512 号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及财政部、国家税务总局、国家发展改革委员会《关于公布环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税[2009]166 号）
14	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

③项目现金流的测算过程

徐州鑫盛润的全部投资口径投资收益测算过程如下（单位：万元）：

序号	项目	建设期		运营期												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	现金流收入			16,003.1	16,838.3	17,731.4	18,929.4	20,105.2	20,932.2	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7
1.1	营业收入			13,893.0	14,613.4	15,304.6	16,481.4	17,657.2	18,833.2	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7
1.2	退税收入								1,456.4	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0
1.3	建设投资形成增值税抵扣			2110.0	2224.9	2426.8	2448.0	2448.0	642.7							
1.4	回收无形资产余值															
2	现金流出	59,985.7	59,985.7	6,311.5	6,711.6	7,121.6	8,184.2	8,629.7	9,618.7	10,830.9	10830.9	10830.9	10830.9	10979.1	10979.1	10979.1
2.1	建设投资	59,985.7	59,985.7													

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	建设期		运营期												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2.2	经营成本			6,311.5	6,711.6	7,121.6	7,371.6	7,781.7	8,547.0	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3
2.3	销售金附税及附加								188.3	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5
2.4	所得税						812.6	848.0	883.3	1,908.1	1,908.1	1,908.1	1,908.1	2,056.3	2,056.3	2,056.3
三	全投资净现金流量	-59,985.7	-59,985.7	9,691.5	10,126.7	10,609.8	10,745.1	11,475.5	11,313.5	10,441.8	10,441.8	10,441.8	10,441.8	10,293.6	10,293.6	10,293.6
四	累计净现金流量	-59,985.7	-119,971.4	-110,279.9	-100,153.1	-89,543.3	-78,798.2	-67,322.6	-56,009.1	-45,567.3	-35,125.5	-24,683.6	-14,241.8	-3,948.2	6,345.3	16,638.9

序号	项目	运营期												
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	现金流收入	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	22,785.7
1.1	营业收入	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7
1.2	退税收入	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0
1.3	建设投资形成增值税抵扣													

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	运营期												
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1.4	回收无形资产余值													1,513.0
2	现金流出	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1
2.1	建设投资													
2.2	经营成本	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3
2.3	销售税金及附加	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5
2.4	所得税	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3
三	全投资净现金流量	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	11,806.6
四	累计净现金流量	26,932.4	37,226.0	47,519.5	57,813.1	68,106.7	78,400.2	88,693.8	98,987.3	109,280.9	119,574.4	129,868.0	140,161.5	151,968.1

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（5）相关项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的会计处理情况

PPP（Public-Private-Partnership）是公共基础设施中的一种项目融资模式。在该模式下，鼓励私营企业、民营资本与政府进行合作，参与公共基础设施的建设。

PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理如下:

①资金投入（项目公司设立）

标的公司根据 PPP 项目相关协议单独出资或与其他投资方共同出资成立项目公司。

根据 PPP 项目合同以及 PPP 项目公司章程规定，标的公司以资本金形式注入项目公司，一般能够控制项目公司或者对项目公司实施重大影响，将注入项目公司的资本金作为长期股权投资确认，分别采用成本法和收益法作后续计量。对于能够控制项目公司的情况，标的公司项目公司纳入财务报表合并范围。截至本重组报告书签署日，标的公司名下的拟建 PPP 项目为徐州鑫盛润项目，标的公司均能够控制项目公司，因此项目公司被纳入标的公司的财务报表合并范围。

项目公司根据实际收到的出资额计入实收资本。

②项目建设

徐州鑫盛润项目均采用 BOT 模式，即由标的公司负责项目建设、运营及移交。

A.项目公司作为建造服务接受方，按照应支付对价归集入在建工程，建造项目完工后，将在建工程结转至无形资产-BOT 特许经营权，按照运营初始日剩余特许经营年限对无形资产-BOT 特许经营权进行摊销。

B.根据企业会计准则的规定，建造期间，对于项目公司或社会资本自行建造的情况下，对于所提供的设备等，根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》的规定，按照已发生成本占预计总成本的比例，采用完工百分比法确认相关的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

收入；对于所提供的项目全厂设计、项目管理和技术服务等，根据《企业会计准则第 14 号—收入》的规定，采用完工百分比法确认提供劳务收入；建筑安装工程全部外包，不确认建筑安装工程收入。标的公司的项目建设均为将建筑安装工程全部外包，因此不确认建筑安装工程收入。

③后期运营

BOT 项目运营期间，主要涉及垃圾处理服务费和发电收入确认。

对于垃圾处理服务收入，政府相关部门将垃圾运送至规定的垃圾坑内，通过地磅自动计量设备对垃圾进行计量，标的公司根据当月经政府相关部门确认的垃圾处理数量和垃圾处理费金额确认收入。

对于发电收入，标的公司根据当月电力部门抄表数量和电费结算单确认发电收入。

④投资收益核算

标的公司对于实施控制的项目公司根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》按照成本法进行核算，纳入合并报表范围。

综上所述，标的公司 PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理符合企业会计准则的规定。

（6）债务性资本投入方式与其权利义务的培训等

根据《传统基础设施领域实施政府和社会资本合作项目工作导则》（发改投资 [2016]2231 号，以下简称“《工作导则》”）第十八条规定：“PPP 项目融资责任由项目公司或社会资本方承担，当地政府及其相关部门不应为项目公司或社会资本方的融资提供担保。项目公司或社会资本方未按照 PPP 项目合同约定完成融资的，政府方可依法提出履约要求，必要时可提出终止 PPP 项目合同。”

截至 2019 年 2 月底，徐州鑫盛润尚未签署任何借款合同，尚无任何债务性资本的投入。

11、拟收购、新设风电企业财务效益预测的依据和合理性，以及收购、新设的必要性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）国家能源局《关于下达 2016 年全国风电开发建设方案的通知》的内容及截至目前最新政策

根据国家能源局《关于下达 2016 年全国风电开发建设方案的通知》及《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》，甘肃、新疆（含兵团）、吉林为红色预警区域。内蒙古、黑龙江为橙色预警区域，山西北部忻州市、朔州市、大同市，陕西北部榆林市以及河北省张家口市和承德市按照橙色预警管理。其他省（区、市）和地区为绿色预警区域。红色预警的区域暂停风电开发建设，集中精力采取有效措施解决存量风电消纳问题。已核准的风电项目暂缓建设，已纳入规划且列入各年度实施方案未核准的风电项目暂停核准，电网企业停止受理缓建和暂停核准项目的并网申请。对平价上网示范项目以及 2017 年底前已完成核准并列入年度实施方案且升压汇集站主体工程已完成建设的风电项目，电网企业落实消纳条件后，可并网运行。国务院能源主管部门组织的特高压电力外送通道配套项目、清洁能源消纳示范区内的项目从其专门规定。红色预警地区已投入运行或在建输电通道优先消纳存量风电项目。新疆准东、酒泉二期风电基地项目应在受端地区电网企业确认保障消纳的前提下有序建设。橙色预警地区除符合规划且列入年度实施方案的风电项目和国家能源局组织的示范项目及市场化招标项目外，不再新增年度建设规模，之前已纳入年度实施方案的项目可以继续核准建设。橙色预警地区的省级能源主管部门应会同电网企业保障本地区风电项目消纳状况显著改善，在 3 月底前制定本地区可再生能源电力消纳专项工作方案，报国家能源局备案后方可开展项目核准工作。预警结果为绿色的地区按照有关要求自行组织风电项目建设，但要把握好风电项目的建设节奏，在落实消纳市场等条件的基础上有序推进，避免出现限电状况。

①截至本重组报告书签署日，标的公司的拟收购、新设风电项目所属区域及相关区域弃风情况

序号	公司简称	省份	预警颜色	弃风率	状态
1	天雷风电	贵州	绿色	1.10%	在建
2	辽宁聚鑫风电	辽宁	绿色	1.00%	在建
3	偏关风电	山西忻州	橙色	1.10%	拟建
4	汝城风电	湖南	绿色	无	拟建
5	镶黄旗风电	内蒙古	橙色	10.30%	拟建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	省份	预警颜色	弃风率	状态
6	榆林风电	陕西榆林	橙色	2.20%	拟建
7	来安风电	安徽	绿色	无	拟建
8	汾西风电	山西	绿色	1.10%	拟建
9	兴化风电	江苏	绿色	无	拟建
10	大同风电	山西大同	橙色	1.10%	拟建
11	凤台风电	安徽	绿色	无	拟建
12	漯河新能源	河南	绿色	无	拟建
13	重庆能源	重庆	绿色	无	拟建
14	桐梓风电	贵州	绿色	1.10%	拟建
15	北流望江风电	广西	绿色	无	拟收购
16	全州新能源	广西	绿色	无	拟收购
17	云顶山新能源	山西	绿色	1.10%	拟收购
18	青海华扬新能源	青海	绿色	1.60%	拟收购
19	宜章风电	湖南	绿色	无	前期
20	靖边风电	陕西榆林	橙色	2.20%	前期
21	金寨风电	安徽	绿色	无	前期
22	莱州风电	山东	绿色	1.40%	前期
23	彰武风电	辽宁	绿色	1.00%	前期
24	广灵晨风	山西大同	橙色	1.10%	前期
25	如东风电	江苏	绿色	无	前期
26	新沂风电	江苏	绿色	无	前期
27	泗洪风电	江苏	绿色	无	前期
28	睢宁风电	江苏	绿色	无	前期
29	郭墅风电	江苏	绿色	无	前期
30	扬州风电	江苏	绿色	无	前期
31	南召风电	河南	绿色	无	前期
32	太谷鑫耀	山西	绿色	1.10%	前期
33	如东智鑫	江苏	绿色	无	前期
34	云冈风电	山西大同	橙色	1.10%	前期
35	翁源风电	广东	绿色	无	前期
36	奇台新能源	新疆	红色	22.90%	前期
37	商都新能源	内蒙古	橙色	10.30%	前期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	省份	预警颜色	弃风率	状态
38	翁牛特风电	内蒙古	橙色	10.30%	前期
39	乌拉特协鑫	内蒙古	橙色	10.30%	前期

②标的公司拟收购、新设风电项目处于以上红色预警区域、橙色预警区域的清单如下：

公司名称	所在省份	预警颜色
锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司	内蒙古	橙色
榆林协鑫智慧风力发电有限公司	陕西	橙色
乌拉特中旗协鑫能源有限公司	内蒙古	橙色
翁牛特旗协鑫风电有限公司	内蒙古	橙色
内蒙古商都协鑫新能源有限公司	内蒙古	橙色
奇台县协鑫新能源发电有限公司	新疆	红色
偏关科环新能源有限公司	山西忻州	橙色
靖边协鑫智慧风力发电有限公司	陕西榆林	橙色
大同市南郊区协鑫风力发电有限公司	山西大同	橙色
大同市云冈区协鑫风电能源有限公司	山西大同	橙色
广灵县晨风能源有限公司	山西大同	橙色

上述处于红色、橙色预警区域风电项目情况如下：

A、锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司于 2016 年 6 月 1 日成立，并取得锡林郭勒盟发展和改革委员会《关于置特高压外送新能源资源的函》，该项目公司虽为风电项目，但属于特高压输电项目，通过锡盟-山东特高压通道外送至山东消纳，项目弃风情况取决于受端山东的电力需求、电网的调度原则以及国家支持新能源的力度，不受内蒙古的橙色预警限制。

B、榆林协鑫智慧风力发电有限公司已于 2017 年 12 月 29 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

C、乌拉特中旗协鑫能源有限公司、翁牛特旗协鑫风电有限公司、内蒙古商都协鑫新能源有限公司、奇台县协鑫新能源发电有限公司四个风电项目公司在国家能源局于 2017 年 2 月 17 日出台《国家能源局关于发布 2017 年度风电投资监测预警结果的通知》后，于 2016 年度全额计提减值准备。根据《国家能源局关于发布 2017 年度风电投资监测预警结果的通知》，上述四个风电项目 2017 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

度处于红色预警区域，而红色预警的省（区）电网企业不得受理红色预警的省（区）风电项目的新增并网申请（含在建、已核准和纳入规划的项目），派出机构不再对红色预警的省（区）新建风电项目发放新的发电业务许可，因此对上述四个风电项目全额计提减值准备。

D、偏关科环新能源有限公司已于 2017 年 6 月 20 日取得发改委核准，在国家能源局于 2018 年 5 日之出台《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》之前取得批复，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

E、靖边协鑫智慧风力发电有限公司目前处于前期阶段，处于橙色预警区域，项目属于开发储备阶段，后续将根据项目资源和政策等情况再开展下一步工作。

F、大同市南郊区协鑫风力发电有限公司已于 2017 年 11 月 24 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

G、大同市云冈区协鑫风电能源有限公司已于 2018 年 12 月 28 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

H、广灵县晨风能源有限公司已于 2018 年 12 月 25 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

综上，除乌拉特中旗协鑫能源有限公司、翁牛特旗协鑫风电有限公司、内蒙古商都协鑫新能源有限公司、奇台县协鑫新能源发电有限公司四个风电项目全额计提减值外，其余处于橙色预警区域风电项目大部分已于《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》下发前取得发改委核准批文。根据《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》要求，橙色预警地区之前已纳入年度实施方案的项目可以继续核准建设，因此上述处于橙色预警区域风电项目需要计提减值准备的风险较小。

（2）2017 年度、2018 年度全国风电企业的装机容量、发电量和弃风电量、利用小时数的情况

①2018 年风电并网运行统计数据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

省（区、市）	累计并网容量（万千瓦）	发电量（亿千瓦时）	弃风电量（亿千瓦时）	弃风率	利用小时数（小时）	各省（区、市）承诺的2018年弃风率控制目标
合 计	18426	3660	277	7.0%	2095	
北 京	19	3			1866	0%
天 津	52	8			1830	0%
河 北	1391	283	15.5	5.2%	2276	6.7%（冀北新能源平均）
山 西	1043	212	2.4	1.1%	2196	4.2%（新能源平均）
内蒙古	2869	632	72.4	10.3%	2204	12%
辽 宁	761	165	1.6	1.0%	2265	8%
吉 林	514	105	7.7	6.8%	2057	--
黑龙江	598	125	5.8	4.4%	2144	--
上 海	71	18			2489	0%
江 苏	865	173			2216	0%
浙 江	148	31			2173	0%
安 徽	246	50			2150	保10%争0%
福 建	300	72			2587	0%
江 西	225	41			1940	0%
山 东	1146	214	3.0	1.4%	1971	2%左右
河 南	468	57			1746	0%
湖 北	331	64			2159	确保10%争取0%
湖 南	348	60			2054	4%（新能源平均）
广 东	357	63			1770	0%
广 西	208	42			2294	0%
海 南	34	5			1524	--
重 庆	50	8			1968	0%
四 川	253	55			2333	0%
贵 州	386	68	0.8	1.1%	1821	3%
云 南	857	220			2654	确保10%争取0%
西 藏	1	0.1			1863	--
陕 西	405	72	1.6	2.2%	1959	弃电率下降1.8%，控制在2.2%
甘 肃	1282	230	54.0	19.0%	1772	23%
青 海	267	38	0.6	1.6%	1524	0%
宁 夏	1011	187	4.4	2.3%	1888	--
新 疆	1921	359	106.9	22.9%	1951	26%

②2017年风电并网运行统计数据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

省（区、市）	累计并网容量(万千瓦）	发电量（亿千瓦时）	弃风电量（亿千瓦时）	弃风率	利用小时数（小时）
合计	16367	3057	419	12%	1948
北京	19	3			1854
天津	29	6			2095
河北	1181	263	20.3	7%	2250
山西	872	165	11	6%	1992
山东	1061	166			1784
内蒙古	2670	551	95	15%	2063
辽宁	711	150	13.2	8%	2142
吉林	505	87	22.6	21%	1721
黑龙江	570	108	17.5	14%	1907
上海	71	17			2337
江苏	656	120			1987
浙江	133	25			2007
安徽	217	41			2006
福建	252	65			2756
江西	169	31			1995
河南	233	30			1721
湖北	253	48			2098
湖南	263	50			2097
重庆	33	7			2267
四川	210	35			2353
陕西	363	54	2	4%	1893
甘肃	1282	188	91.8	33%	1469
青海	162	18			1664
宁夏	942	155	7.7	5%	1650
新疆	1806	319	132.5	29%	1750
西藏	0.8	0.1			1672
广东	335	62			1841
广西	150	25			2280
海南	31	6			1848
贵州	369	63			1818
云南	819	199	5.7	3%	2484

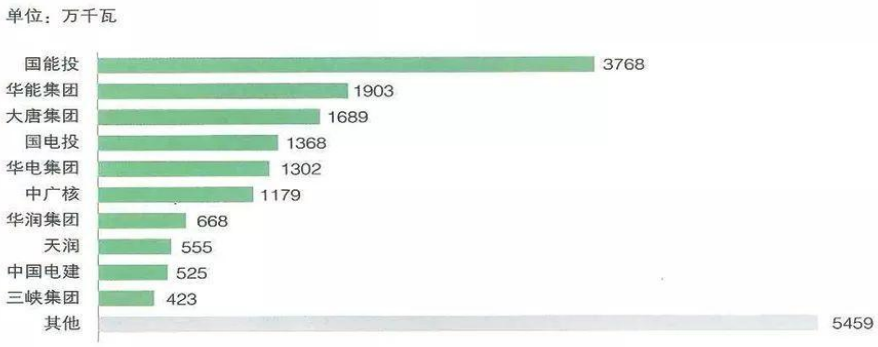
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据国家能源局发布的2018年风电并网运行统计数据，全国平均弃风率由2017年的12%下降至2018年的7%，弃风情况正逐年好转。2018年，弃风率超过8%的地区是新疆（2018年弃风率22.9%、弃风电量106.9亿千瓦时，2017年弃风率为29%，弃风电量为132.5千瓦时），甘肃（2018年弃风率19%、弃风电量54亿千瓦时，2017年弃风率33%，弃风电量91.8千瓦时），内蒙古（2018年弃风率10%、弃风电量72亿千瓦时，2017年弃风率15%，弃风电量95千瓦时）。三省（区）2018年弃风电量合计233亿千瓦时，占全国弃风电量的84%。

（3）同行业风电企业的装机容量

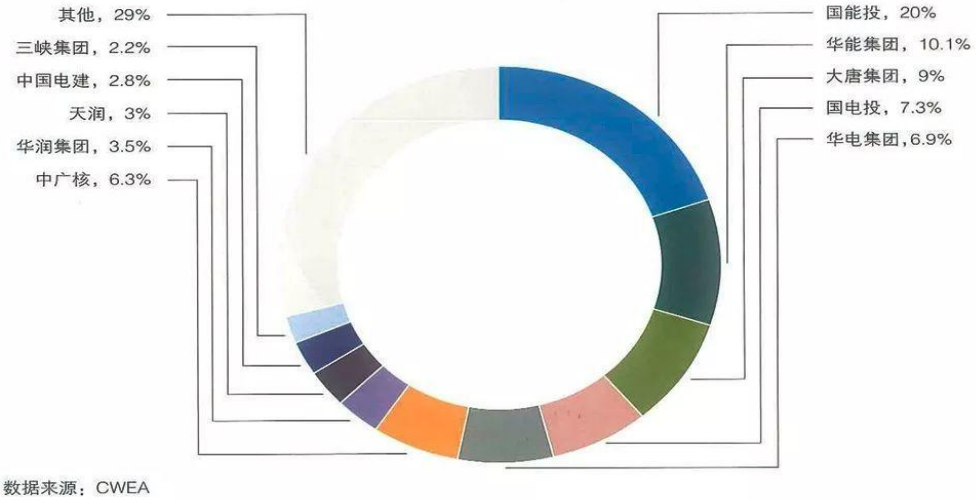
根据中国可再生能源学会风能专业委员会2018年发布《中国风电产业地图2017》资料显示，同行业中主要风电企业装机容量如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



数据来源：CWEA

图 4-3 截至 2017 年底我国风电开发企业累计装机容量



数据来源：CWEA

注：
国能投的统计为国电集团和神华集团的数据之和
华能集团的统计为华能新能源和其他分公司数据之和
大唐集团的统计为大唐新能源、大唐国际和其他分公司数据之和
华电集团的统计为华电国际、华电新能源及其他分公司数据之和
中国电建统计为中水电、中水顾问和中水建数据之和
华润集团的统计为华润电力和华润新能源的数据之和

图 4-4 截至 2017 年底我国风电开发企业累计装机容量占比

由于受到行业进入门槛的制约，风力发电行业呈现市场份额较高的行业集中度特征。根据中国风能协会的数据统计，2017 年中国风电前十五家开发企业新增装机容量合计接近 1,500 万千瓦，占比达到 76%。截至 2017 年底，累计装机前十家的开发企业装机容量超过 1.3 亿千瓦，占比达到 71%。标的公司已投产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的风电项目装机容量为 9.9 万千瓦，在同行业中占比很小。2018 年 5 月国家能源局发布《关于 2018 年度风电建设管理有关要求的通知》，要求各地推行竞争方式配置风电项目。这也意味着风电标杆上网电价时代的告终，风电平价上网即将到来。

（4）拟收购、新设风电企业财务效益预测的依据和合理性。

标的公司前期项目尚处于筹划论证阶段，标的公司在建/拟建项目和拟收购项目的财务效益预测的依据及合理性具体如下：

1）天雷风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.42 亿元	项目开工执行概算
2	年利用小时数	2,100 小时	可研报告及最新情况调整
3	所在省份年利用小时数	1,821 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.1%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.61 元/kW·h	国家发展改革委关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2014]3008 号）
6	年上网电量	10,395 万 kW•h	根据发电小时数和装机容量计算
7	内部收益率(税后)	8.1%	根据总投资和上网电量及电价计算
8	投资回收期（税后）	9.6 年	根据总投资和上网电量及电价计算，不含建设期

①本项目年利用小时数 2,100 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,821 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.1%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 3%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③由于本项目于 2015 年 6 月 30 日取得贵州省能源核准文件，于 2017 年 6 月 24 日开工建设,截至 2018 年 9 月 30 日止已经有 3 台风力发电机组并网发电，上网电价为 0.61 元/千瓦时。根据国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知发改价格[2009]1906 号文件及关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2014]3008 号），本项目处于Ⅳ类资源区，标杆上网电价为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

0.61 元/kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 8.1%，具有较好的盈利能力。

综上，天雷风电财务效益预测依据充分，预测合理。

2）辽宁聚鑫风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.04 亿元	项目可研报告及最新情况调整
2	年利用小时数	2,300 小时	可行性研究报告中测风塔测算小时数 2994 小时，考虑项目风资源较好，远超辽宁平均发电小时数，考虑弃风保守按 2300 小时计算
3	所在省份年利用小时数	2,265 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.00%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	11,477 万 kW•h	根据发电小时数和装机容量计算
7	内部收益率（税后）	10.5%	根据总投资和上网电量及电价计算
8	投资回收期（税后）	7.8 年	根据总投资和上网电量及电价计算，不含建设期

①本项目预测年利用小时数 2,300 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,265 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 8%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 10.5%，具有较好的盈利能力。

综上，辽宁聚鑫风电财务效益预测依据充分，预测合理。

3）偏关风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	8.19 亿元	项目可研报告

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
2	年利用小时数	2,153 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,196 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.1%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	21,530 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	9.60%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.29 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 2,153 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,196 小时略低，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.1%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 4.2%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据发改价格[2015]3044 号文件《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》内容，本项目属于 2016 年 1 月 1 日以后核准的项目，含税上网电价为 0.60 元/kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 9.60%，具有较好的盈利能力。

综上，偏关风电财务效益预测依据充分，预测合理。

4）汝城风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.47 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,121 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,054 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
6	年上网电量	10,605 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.91%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.68 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 2,121 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,054 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 4%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 8.91%，具有较好的盈利能力。

综上，汝城风电财务效益预测依据充分，预测合理。

5）镶黄旗风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	8.59 亿元	项目可研报告及最新情况调整
2	年利用小时数	2,867 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,204 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	10.30%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.47 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	36,118.60 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	13.42%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	7.48 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 2,867 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,204 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于橙色预警区域，弃风率为 10.30%，但因本项目使用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的是特高压输电，已取得锡林郭勒盟发展和改革委员会《关于置特高压外送新能源资源的函》，通过锡盟-山东特高压通道外送至山东消纳，项目弃风情况取决于受端山东的电力需求。而山东省属于绿色预警区域，弃风率为 1.40%，政府承诺的2018年弃风率控制目标为2%左右,因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知(发改价格[2015]3044 号),本风电场工程属于 I 类资源区,含税上网标杆电价为 0.47 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 13.42%，具有较好的盈利能力。

综上，镶黄旗风电财务效益预测依据充分，预测合理。

6）榆林风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	3.70 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,234 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,959 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	2.20%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	11,304 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	12.35%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	7.82 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 2,234 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,959 小时高，处于合理范围。

②本项目处于陕西省榆林市，处于橙色预警区域，已于 2017 年 12 月 29 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求。陕西省弃风率为 2.20%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 2.20%，因此本项目上网电量受限电影响较小。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于IV类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 12.35%，具有较好的盈利能力。

综上，榆林风电财务效益预测依据充分，预测合理。

7）来安风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.29 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,912 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,150 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	9,560 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.25%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.19 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 1,912 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,150 小时略低，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为保 10%争 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于IV类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 8.25%，具有较好的盈利能力。

综上，来安风电财务效益预测依据充分，预测合理。

8）汾西风电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
1	总投资	3.58 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,907 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,196 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.10%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.57 元/kW·h	国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2016]2729 号）
6	年上网电量	10,061.60 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	9.34%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.61 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 1,907 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,196 小时略低，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.10%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 4.2%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格[2016]2729 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.57 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 9.34%，具有较好的盈利能力。

综上，汾西风电财务效益预测依据充分，预测合理。

9）兴化风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.23 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,240 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,216 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
6	年上网电量	11,200 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	10.09%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	8.96 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 2,240 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,216 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 10.09%，具有较好的盈利能力。

综上，兴化风电财务效益预测依据充分，预测合理。

10）大同风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.24 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,046 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,959 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	2.20%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	10,233 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	7.57%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.83 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 2,046 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,959 小时高，处于合理范围。

②本项目处于陕西省榆林市，处于橙色预警区域，已于 2017 年 11 月 24 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

取得发改委核准，符合《关于发布2018年度风电投资监测预警结果的通知》的要求。陕西省弃风率为2.20%，政府承诺的2018年弃风率控制目标为2.20%，因此本项目上网电量受限电影响较小。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044号文件，本风电场工程属于IV类资源区，含税上网标杆电价为0.60元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为7.57%，具有较好的盈利能力。

综上，大同风电财务效益预测依据充分，预测合理。

11）凤台风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.42亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,093小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,150小时	国家能源局《2018年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044号）
6	年上网电量	10,465万kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	9.01%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.57年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数2,093小时，较所在省份平均年利用小时数2,150小时略低，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的2018年弃风率控制目标为保10%争0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044号文件，本风电场工程属于IV类资源区，含税上网标杆电价为0.60元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

④本项目的预测内部收益率为 9.01%，具有较好的盈利能力。

综上，凤台风电财务效益预测依据充分，预测合理。

12）漯河新能源

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.12 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,960 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,746 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	9,800 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.44%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.31 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 1,960 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,746 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 8.44%，具有较好的盈利能力。

综上，漯河新能源财务效益预测依据充分，预测合理。

13）重庆能源

	项目	测算结果	依据
1	总投资	6.30 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,013.7 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,968 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	16,109.60 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.94%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.97 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 2,013.7 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,968 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于IV类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 8.94%，具有较好的盈利能力。

综上，重庆能源风电财务效益预测依据充分，预测合理。

14）桐梓风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.64 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,024.7 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,821 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.10%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	10,123.50 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	7.38%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.80 年	可行性研究报告测算

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①本项目预测年利用小时数 2,024.7 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,821 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.10%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 3%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 7.38%，具有较好的盈利能力。

综上，桐梓风电财务效益预测依据充分，预测合理。

15）北流望江风电

北流望江风电下辖北流大冲山风电场二期项目和北流望江风电项目。

其中，北流大冲山风电场二期项目：

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.17 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,917 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,294 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.61 元/kW·h	国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知（发改价格[2009]1906 号）
6	年上网电量	9,509 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.13%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.31 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 1,917 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,294 小时略低，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格[2009]1906 号文件，本风电场工程属于IV类资源区，含税上网标杆电价为 0.61 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 8.13%，具有较好的盈利能力。

其中，北流望江风电项目：

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.39 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,950.9 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,294 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知(发改价格[2015]3044 号)
6	年上网电量	9,734.90 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.01%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.64 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 1,950.9 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,294 小时略低，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格[2015]3044 号文件，本风电场工程属于IV类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 8.01%，具有较好的盈利能力。

综上，北流望江风电财务效益预测依据充分，预测合理。

16）全州新能源

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.81 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,203 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,294 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.61 元/kW·h	国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知（发改价格[2009]1906 号）
6	年上网电量	10,903.70 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.09%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.25 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 2,203 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,294 小时略低，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格[2009]1906 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.61 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 8.09%，具有较好的盈利能力。

综上，全州新能源财务效益预测依据充分，预测合理。

17）云顶山新能源

	项目	测算结果	依据
1	总投资	19.76 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,127 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,196 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.10%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.61 元/kW·h	国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知（发改价格[2009]1906 号）
6	年上网电量	53,174.30 万 kW•h	可行性研究报告测算

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
7	内部收益率（税后）	10.31%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.73 年	可行性研究报告测算

①本项目预测年利用小时数 2,127 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,196 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.10%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 4.2%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格[2009]1906 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.61 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 10.31%，具有较好的盈利能力。

综上，云顶山新能源财务效益预测依据充分，预测合理。

18）青海华扬新能源

	项目	测算结果	依据
1	总投资	15.408 亿元	项目预收购协议约定
2	年利用小时数	2,110 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,524 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.60%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价(含税)	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知(发改价格[2015]3044 号)
6	年上网电量	42,200 万 kW•h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	10.7%	根据总投资和上网电量及电价计算
8	投资回收期（税后）	8.88 年	根据总投资和上网电量及电价计算，不含建设期

①本项目预测年利用小时数 2,110 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,524 小时高，处于合理范围。

②本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.60%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

③根据国家发展改革委颁布的发改价格[2015]3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

④本项目的预测内部收益率为 10.7%，具有较好的盈利能力。

综上，青海华扬新能源风电财务效益预测依据充分，预测合理。

上述拟收购、新设风电企业中，预测的年平均利用小时数较所在省份平均利用小时数高的具体项目情况如下：

项目名称	预测年利用小时数	所在省份平均年利用小时数
天雷风电	2,100	1,821
辽宁聚鑫风电	2,300	2,265
汝城风电	2,121	2,054
镶黄旗风电	2,867	2,204
榆林风电	2,234	1,959
兴化风电	2,240	2,216
大同风电	2,046	1,959
漯河新能源	1,960	1,746
重庆能源	2,013.7	1,968
桐梓风电	2,024.7	1,821
青海华扬新能源	2,110	1,524

上述项目预测的年平均利用小时数较所在省份高的主要原因为：

近几年国内风电市场快速发展，随着供应链如长叶片技术、高塔筒技术的成熟，国内风机叶片直径从 50 米逐步提高到目前 130-140 米，轮毂高度也在不断增加，在全国吊装的风电机组中，轮毂中心高度范围在 80m～100 米，2016 年最大值 120 米比 2015 年增长 20 米，2017 年已经出现 140 米的高度。

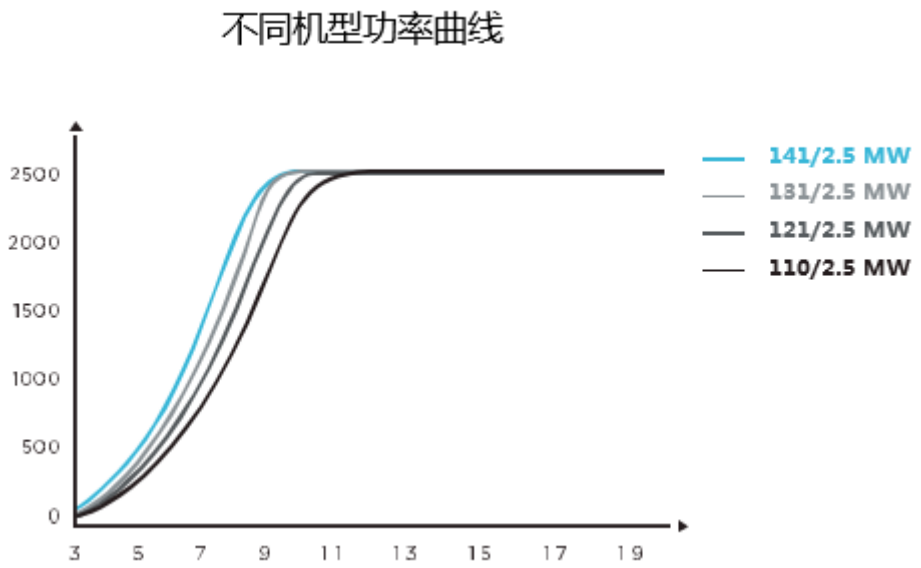
高塔筒、长叶片风机在相同风能资源情况下，可明显提高发电小时数，主要理由是：

①风机扫风面积增大可提高利用小时数

在风能资源不变情况下，随着叶轮面积的增大，风机输出功率将有一个明

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

显的提升。下图不同叶轮直径的 2.5MW 风机功率曲线同样论证叶轮直径增加带来的功率提升。



②高塔筒技术提高利用小时数

国内风剪切系数超过 0.2 的地理区域包括苏北平原和安徽东部等区域。以风剪切系数 0.3 为例，原本 90 米高度测风不到 5m/s 的区域，塔筒高度升高到 120m 风速可增加约 0.35 米/秒，即与 90 米传统塔筒高度相比，120 米高塔筒技术就能够提升 200 小时以上的发电小时。

标的公司一直加强风能资源勘测和评价，提高微观选址技术水平，针对不同项目不同区域的资源条件，采用不同机型、塔筒高度以及控制策略的设计方案。上述新设、拟收购风电项目均采用最先进的 2.0MW 及以上机组，部分项目采用 140 米塔筒，在风资源情况相同的情况下利用小时高于过去建设的风电项目。

如在江苏、安徽的新设、拟收购风电项目拟采用 2.5MW 及以上机型，风机叶片直径 140 米以上，塔筒高度达到 120 米以上，在相同风能资源下，可提高发电小时约 10%。镶黄旗项目选址位于在内蒙古属于风能资源好的区域--镶黄旗。项目采用 3MW 以上机型，风机叶片直径超过 140 米，就机型而言镶黄旗项目的发电小时得以较常规机型项目提高 10%以上。对于湖南、贵州、重庆、山西、陕西、青海、河南等区域，新设、拟收购风电项目在开发阶段，均重点侧重项目风能资源的评估，各项目风能资源相对较好，结合风机选型和微观选址，项目利用小时得以提高，上网小时数均为经第三方设计院专业评估结果。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上所述，标的公司部分拟收购、新设风电企业的预测年平均利用小时数高于所在省份年平均利用小时数具有一定的合理性。

（5）收购、新设风电企业的必要性。

①符合国家发展战略

能源是经济社会发展的动力，对煤炭、石油等能源的依赖，严重制约了经济转型和环境保护。为了推动能源生产和消费方式变革，我国近年来大力发展清洁能源发电。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》指出“推进能源革命，加快能源技术创新，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，提高非化石能源比重，推动煤炭等化石能源清洁高效利用”，“加快发展风能”。目前，开发风电是提高清洁能源发电比重的重要措施。

根据《国家能源局关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》（国能新能[2016]54号），依据全国可再生能源开发利用中长期总量目标，国家能源局制定各省（区、市）能源消费总量中的可再生能源比重目标和全社会用电量中的非水电可再生能源电量比重指标，并予公布；要求2020年除专门的非化石能源生产企业外，各发电企业非水电可再生能源发电量应达到全部发电量的9%以上。

②风电行业发展前景良好

目前，虽然部分地区存在弃风限电的情况，但是随着国家政策支持保障新能源发电上网，以及调配与输送等电力改革推进，风电行业整体将持续健康发展。在当前清洁能源发电技术中，风电的技术进步和成本预期比较明确，未来与常规能源电力相比将具有经济竞争力。根据国家发改委能源研究所与国际能源署执行并发布的《中国风电发展路线图2050》（2014版），在风电规模扩大和技术更为成熟后，风电机组单位成本有可能到达到与煤电机组单位成本持平的水平。

“十三五”规划提出到2020年，国家电网将建成“五纵五横”特高压交流骨干网架和27条特高压直流输电工程，形成4.5亿千瓦的跨区跨省输送能力，建成以“三华”电网为核心，通过直流和东北、西北、南方电网互联，联接各大煤电基地、大水电基地、大核电基地、大可再生能源基地和主要负荷中心的统一坚强智能电网。未来随着海上风电、分散式风电的增长以及特高压输电线

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

路的建设，弃风限电将得到逐步解决。

③符合公司发展战略

标的公司专注于热电联产及清洁能源等环保电力项目的开发、投资和运营管理，现已成为中国领先的非公有制热电联产及清洁能源运营商之一。公司持续主动前瞻性地进行能源结构调整。作为技术发展最成熟的清洁能源之一，公司高度重视发展风电业务，积极进行投资布局。

12、拟或正在关停或异地拆建的项目

（1）基本情况

截至本重组报告书签署日，标的公司拟或正在异地拆建或关停的项目包括南京污泥发电项目、昆山热电项目、阜宁热电和沛县热电。除沛县热电项目外，其余三那个电厂均已停止生产运营，具体情况如下表所示:

项目名称	装机规模(MW)	已/拟停运时间	是否为异地拆建项目
南京污泥发电	96	2018 年 4 月	是，异地拆建项目为南京协鑫燃机项目
昆山热电	48	2018 年 8 月	是，异地拆建项目为昆山分布式项目
阜宁热电	30	2018 年 10 月	否，为满足周边用户的供热需求，暂时由阜宁力金进行替代供热
沛县热电	30	2019 年 9 月	否

上述四个拟异地拆建/关停项目的主要经营情况如下所示:

①南京污泥发电的主要经营情况

南京污泥发电热电联产项目位于江宁经济技术开发区，项目装机容量为96MW，建设 3 台 240 吨/小时锅炉、2 台 48MW 供热机组及相应辅助设施，由南京污泥发电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2004 年 12 月投产运营，并于 2018 年 4 月上旬停运。

南京污泥发电热电联产项目运营统计数据如下表所示:

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	/	96	96	96
自发电量（万千瓦时）	8,818	57,159	67,108	67,662
上网电量（万千瓦时）	6,408	47,141	56,637	57,181

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
供汽量（吨）	325,778	912,156	849,810	791,894
结算汽量（吨）	299,133	826,941	765,269	712,833

②昆山热电的主要经营情况

昆山热电燃煤热电联产项目位于江苏省昆山开发区高科技工业园，项目装机容量为 48MW，建设 2 台 130 吨/小时循环流化床锅炉、1 台 150 吨/小时循环流化床锅炉并配 2 台 24MW 抽凝式汽轮发电机，由昆山热电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2003 年 8 月投产运营，并于 2018 年 8 月停运。

昆山热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示:

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	48	48	48	48
自发电量（万千瓦时）	15,699	41,435	42,538	41,252
上网电量（万千瓦时）	12,668	35,232	36,391	35,717
供汽量（吨）	421,213	667,472	711,494	719,055
结算汽量（吨）	377,592	575,462	605,702	636,550

③阜宁热电的主要经营情况

阜宁热电燃煤热电联产项目位于阜宁县经济开发区，项目装机容量为 30MW，建设 3 台 75 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组及相应辅助设施，由阜宁热电负责项目的建设、运营和管理。该项目于#1 机组于 2002 年 12 月投产发电，#2 机组于 2003 年 2 月投产运营，并于 2018 年 10 月停运。

阜宁热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示:

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	5,414	9,059	18,767	20,622
上网电量（万千瓦时）	4,099.00	7,286.56	15,860	17,778
供汽量（吨）	88,289	123,766	101,652	80,011
结算汽量（吨）	69,271.60	100,404.30	76,666.60	60,528.60

④沛县热电的主要经营情况

沛县热电燃煤热电联产项目位于徐州市沛县，项目装机容量为 30MW，建设

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2*15MW 抽汽式供热发电机组并配套 3*75t/h 循环流化床锅炉，由沛县热电负责项目的建设、运营和管理。该项目二炉二机于 2000 年 8 月正式投产运营，2002 年 11 月第三台锅炉投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.458 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 177.22 元/吨。

沛县热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示:

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	6,041	10,147	19,343	20,554
上网电量（万千瓦时）	4,863	8,353	16,711	17,995
供汽量（吨）	207,117	275,197	286,939	285,807
结算汽量（吨）	166,915	219,722	216,913	213,406

（2）处理方式

针对关停或异地拆建的项目，一般当地政府都会提前跟涉及关停或异地拆建的企业进行沟通并签署相应的补偿协议，后续根据相应协议对关停电厂进行资产清算并提供关停补偿款。具体情况如下表所示:

项目名称	关停或异地拆建的具体流程
南京污泥发电	1、2013 年 1 月 24 日，中共南京市市委办公厅、南京市人民政府办公厅下发《南京市“十二五”期间控制能耗和煤炭消耗总量实施方案》（宁委办发[2013]7 号），其中提出对南京协鑫生活污泥发电的整改措施是：现机组关停，改建两台 200MW 级燃气机组，完成时间为 2014 年 6 月底; 2、2016 年 3 月 29 日，江苏省发展和改革委员会下发《省发展改革委关于核准南京蓝天燃机热电联产项目的批复》（苏发改能源发[2016]262 号），同意建设南京蓝天燃机热电联产项目；并要求在项目建成后关停南京污泥发电 2 台 5.5 万千瓦燃煤掺烧机组、新苏热电有限公司 1 台 1.2 万千瓦燃煤机组和供热范围内 13 台燃煤锅炉; 3、2018 年 5 月 17 日，江苏省发展和改革委员会下发《省发展改革委关于南京协鑫生活污泥发电有限公司关停认定的通知》，确认南京协鑫生活污泥发电有限（2*5.5 万千瓦）已实施关停; 4、2018 年 6 月 29 日，南京协鑫生活污泥和南京江宁经济技术开发区管理委员会签署《协议书》，双方约定补偿总费用为 69,855.29 万元; 5、截至 2019 年 2 月底，南京污泥发电已收到关停补偿款 3 亿元，根据协议约定，剩余关停补偿款将于 2019 年支付。
昆山热电	1、2012 年 9 月 5 日，昆山高新技术产业开发区管理委员会与昆山热电签署了《昆山鑫源环保热电有限公司易地拆建补偿协议》，根据昆山市政府规划要求，昆山高新区拟对昆山热电目前 2*25MW 高

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	关停或异地拆建的具体流程
	温高压机组规模的热电厂进行异地拆建；双方约定补偿总费用为53,386.8万元。 2、2016年1月19日，江苏省发展和改革委员会下发《关于昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目核准批复的通知》（苏发改能源发[2016]45号），同意昆山分布式投资建设昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目。 3、2018年5月22日，昆山热电和昆山高新技术产业开发区管理委员会签署了《昆山鑫源环保热电有限公司异地拆建补偿款支付协议》，约定总补偿款56,386.80万元，其中3,000万元按照《昆山鑫源环保热电有限公司易地拆建补偿协议》第三条之约定，由昆山高新技术产业开发区管理委员会支付给新建电厂—昆山分布式。 4、2018年9月20日，昆山市发展和改革委员会给江苏省发展和改革委员会递交了《关于昆山鑫源环保热电有限公司关停后热源替代方案申请备案的请示》（昆发改能源[2018]55号），按照我市“十三五”热电联产规划，鑫源热电关停后，其供热任务将由昆山分布式承担。经我委初步核查，鑫源公司具备关停验收条件，现申请现场验收。 5、2018年11月28日，国网江苏省电力有限公司和苏州供电分公司电力调度中心共同下发《机组运行电网证明》，昆山热电#1台机组于2018年3月16日解列、停运、退出运行；#2号机组于2018年8月26日解列停运。现昆山热电2*24MW机组已全部与电网系列解列，退出运行。 6、2019年2月18日，江苏省发展和改革委下发了《关于昆山鑫源环保热电有限公司煤电机组关停认定的通知》（苏发改能源发[2019]162号），确认昆山热电4.8万千瓦（2台2.4万千瓦）煤电机组已实施关停。 7、截至2019年2月底，昆山热电收到关停补偿款320,320,800元，根据协议约定，剩余关停补偿款将于昆山热电所有资产交付当地政府拆除之日起30日内支付。
阜宁热电	1、2018年2月12日，江苏省发展和改革委员会下发《关于<阜宁县热电联产规划（2017-2020）的批复》（苏发改能源发[2018]165号），原则同意县城片区规划新建天然气热电联产项目，待项目建成后，关停阜宁协鑫环保热电有限公司。 2、2018年3月5日，阜宁县人民政府常务会议纪要3号指出：由县委常委王宁牵头，按照5月底关停协鑫热电厂的计划，抓紧推进协鑫热电厂关停工作，同步推进天然气锅炉供热站建设；关于协鑫热电厂关停损失补偿问题，由开发区、协鑫热电厂共同聘请第三方机构以2017年12月31日为基准日进行评估，县审计部门参与，评估结果经县政府确认后，由开发区进行补偿。天然气锅炉供热站由协鑫集团垫资建设，开发区要提供土地并全力配合；待中海油燃气热电项目建成后，天然气锅炉供热站立即关停，由开发区、协鑫集团联合委托有资质的第三方机构对天然气锅炉供热站实际投资及运营状况进行评估，由开发区根据评估结果进行补偿后回收。 3、2019年2月2日，江苏省发展和改革委下发了《关于阜宁协鑫环保热电有限公司煤电机组关停认定的通知》（苏发改能源发[2019]135号），确认阜宁热电3万千瓦（2台1.5万千瓦）煤电机组已实施关停。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	关停或异地拆建的具体流程
	4、截至 2019 年 2 月底，阜宁热电已收到关停补偿款 2,000 万元，根据协议约定，剩余关停补偿款将于 2019 年支付。
沛县热电	1、2018 年 5 月 23 日，徐州市大气污染防治攻坚行动指挥部办公司下发的《徐州市热电行业布局优化和转型升级方案》中指出：按照省 263 号文件有关要求，整合关停坑口热电厂 2 台 1.5 万千瓦热电机组，上述燃煤机组预计 2019 年 9 月底前关停。 2、截至 2019 年 2 月底，沛县热电仍在继续运行。

根据上表可知，在确认项目将要关停后，拟关停项目一般会与当地政府签署相应的关停补偿协议，根据拟关停项目现有的资产状况和未来的盈利情况进行评估，并约定关停补偿金额；后续将按照约定的具体支付方式和支付时间提供给拟关停企业。

综上所述，拟关停企业一般在关停后会取得协议中约定的关停补偿款，该项关停补偿款一般由拟关停企业和当地政府聘请第三方评估机构进行评估确定，综合考虑了拟关停企业的资产状况和关停相关损失。因此，关停或异地拆建事项不会对标的公司造成重大的影响。

（3）关停/异地拆建的原因

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源存在 4 个正在/拟关停的燃煤热电联产电厂，分别为南京污泥发电、昆山热电、阜宁热电和沛县热电，具体关停原因如下所示：

①南京污泥发电

2012 年，根据南京江宁区“十二五”热电联产规划，鼓励发展燃气-蒸汽联合循环热电联产，不仅是保护环境的基本要求，也符合国家提高能源综合利用效率的长期产业政策。因此，南京市江宁区经济技术开发区管委会积极支持协鑫智慧能源拟在江宁开发区内投资新建两台 9E 型燃机热电联产机组。届时，新项目建成投产后，将执行国家有关上大压小政策，整合区内供热负荷由新建的燃气机组接带。

根据南京协鑫燃机于 2016 年 3 月 29 日拿到的江苏省发改委出具的核准批复，南京协鑫燃机投产后应关停南京协鑫生活污泥发电有限公司 2 台 5.5 万千瓦燃煤掺烧机组、南京新苏热电有限公司 1 台 1.2 万千瓦燃煤机组和供热范围内 13 台燃煤锅炉。在南京协鑫燃机并网发电后，应当确保上述燃煤机组及锅炉

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在项目建成后 3 个月内全部关停。

南京协鑫燃机于 2018 年 4 月投产发电，按照其批复文件的要求，南京污泥发电于 2018 年 4 月逐步关停。

②昆山热电

2012 年 9 月 5 日，昆山热电和昆山高新技术产业开发区管理委员会签署了《昆山鑫源环保热电有限公司异地拆建补偿协议》，根据昆山市政府规划要求，昆山分布式热电联产项目为昆山热电的异地迁建项目。

2018 年 8 月底，昆山分布式已经完成并网发电，根据上述补偿协议的约定，昆山热电已经停运。

③阜宁热电

2018 年 2 月 12 日，江苏省发展和改革委员会下发《关于<阜宁县热电联产规划（2017-2020）的批复》（苏发改能源发[2018]165 号），为加快推进大气污染防治和生态文明建设，全面实施热电联产，确保区域供热安全，规范热电联产规划管理，原则同意县城片区规划新建天然气热电联产项目，待项目建成后，关停阜宁协鑫环保热电有限公司。

2018 年 3 月 5 日，阜宁县人民政府常务会议纪要 3 号指出：由县委常委王宁牵头，按照 5 月底关停协鑫热电厂的计划，抓紧推进协鑫热电厂关停工作，同步推进天然气锅炉供热站建设；关于协鑫热电厂关停损失补偿问题，由开发区、协鑫热电厂共同聘请第三方机构以 2017 年 12 月 31 日为基准日进行评估，县审计部门参与，评估结果经县政府确认后，由开发区进行补偿。天然气锅炉供热站由协鑫集团垫资建设，开发区要提供土地并全力配合；待中海油燃气热电项目建成后，天然气锅炉供热站立即关停，由开发区、协鑫集团联合委托有资质的第三方机构对天然气锅炉供热站实际投资及运营状况进行评估，由开发区根据评估结果进行补偿后回收。

截至 2018 年 10 月底，根据阜宁力金的投产情况，阜宁热电已经停运。

④沛县热电

2018 年 5 月 23 日，徐州市大气污染防治攻坚行动指挥部办公司下发的《徐

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

州市热电行业布局优化和转型升级方案》中指出，根据省、市 263 专项行动推动实施热电企业整合的工作要求，为打赢徐州蓝天保卫战，按照省 263 号文件有关要求，整合关停坑口热电厂 2 台 1.5 万千瓦热电机组，上述燃煤机组 2019 年 9 月底前关停。

根据上述文件要求，沛县热电预计将于 2019 年 9 月关停。

（4）上述事项对上市公司的影响

截至本重组报告书签署日，标的公司拟或正在异地拆建或关停的项目包括南京污泥发电项目、昆山热电项目、阜宁热电和沛县热电。上述拟或正在异地拆建或关停项目的财务状况及占比如下表所示：

单位：万元

2018 年 1-9 月	总资产	归母净资产	收入	归母净利润
南京污泥发电[1]	42,511.15	31,153.48	7,285.84	131.85
昆山热电	38,903.34	16,285.80	12,180.30	292.77
阜宁热电[2]	15,424.71	-630.73	256.46	-281.26
沛县热电	8,813.99	2,552.15	4,952.71	-2,459.91
小计	105,653.19	49,360.71	24,675.31	-2,316.56
协鑫智慧能源	1,912,601.20	405,269.11	619,296.74	36,581.26
占比	5.52%	12.18%	3.98%	-6.33%

注 1：南京污泥发电于 2018 年 4 月关停，因此上述财务数据的期间为 2018 年 1-3 月和 2018 年 3 月 31 日。
注 2：阜宁热电 2018 年 1-9 月的数据并未进行审计。

从上表可知，南京污泥发电、昆山热电、沛县热电、阜宁热电的自身业务占比较小，而且阜宁热电、沛县热电在 2018 年 1-9 月期间均有亏损，因此上述公司的关停不会对本次交易及交易完成后上市公司生产经营产生不利影响。

截至本重组报告书签署日，虽然协鑫智慧能源上述 4 个燃煤热电联产项目涉及关停，但是南京污泥发电异地迁建项目南京协鑫燃机、昆山热电异地迁建项目昆山分布式已经于 2018 年逐步投产，南京协鑫燃机和昆山分布式的合计装机容量为 487.14MW，远大于关停的两家燃煤热电联产电厂；阜宁热电和沛县热电报告期内的盈利能力整体较差，上述项目的关停/异地拆建不会对上市公司的生产经营产生不利影响。

此外，协鑫智慧能源近年来在建、拟建项目众多，涉及领域包括风力发电、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

垃圾发电、燃机热电联产、综合能源服务等，其中国电中山、永城再生、中马分布式、天雷风电等在建电厂作为现阶段完工比例相对较高的成熟在建项目，未来 1-2 年将进入达产高峰期，新项目产能释放后将实现利润快速增长。

综上所述，虽然报告期内协鑫智慧能源有 4 家燃煤热电联产公司由于政府规划原因正在/拟关停，但是同时段标的公司有 2 个燃机热电联产公司正式投产运营，新增装机容量达到 487.14MW，且未来 1-2 年将会有更多在建电厂进入投产，协鑫智慧能源未来经营具有稳定性，盈利能力将稳步增长。

（5）补偿款及在建工程的会计处理方式

①对于上述 4 个正在/拟关停的燃煤热电联产项目，针对部分公司已经收到或将收到的关停补偿款，其会计处理方式根据每个正在关停电厂的状态而不一样，主要内容如下所示：

A.南京污泥发电：2018 年 6 月 29 日，南京污泥发电和南京江宁经济技术开发区管理委员会签署《协议书》，双方约定补偿总费用为 69,855.29 万元，其中针对移交的固定资产的关停补偿款为 54,502.19 万元，包括房屋补偿、土地补偿、装修补偿、构筑物补偿、苗木补偿和不可搬迁设备补偿。由于南京污泥发电已经于 2018 年 5 月 17 日收到江苏省发展和改革委员会下发《省发展改革委关于南京协鑫生活污泥发电有限公司关停认定的通知》，南京污泥发电的全部固定资产已经移交给当地政府。因此标的公司按照固定资产处置的会计处理原则，对南京污泥发电处置固定资产所得到的关停补偿款扣除其账面价值和相关税费后的金额进入当期损益，即营业外收入-固定资产处置利得。

B.昆山热电：截至 2018 年 9 月 30 日，昆山热电已经关停，但尚未收到相关政府的关停认定通知，因此昆山的生产设备、厂房及土地列入“持有待售资产”，昆山热电已收到关停补偿款 2 亿元，根据权责发生制的原则列入“递延收益”。截至 2018 年 12 月 31 日，昆山热电已收到昆山市发展和改革委员会递交给江苏省发展改革委的《关于昆山鑫源环保热电有限公司煤电机组关停验收的请示》（昆发改[2018]95 号），文件指出，昆山热电已及时办理了解列手续，原有的供热管网和热用户已全部移交给昆山分布式，员工安置方案已取得地方政府备案，发电机、输煤栈桥已于 2018 年 12 月 10 日完成部分拆除，经昆山市发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

展改革委初步核查，昆山热电具备关停验收条件，现申请现场验收。因此，根据上述文件可认定昆山热电已经关停，截至 2018 年 12 月 31 日，标的公司按照固定资产处置的会计处理原则，对昆山热电处置固定资产所得到的关停补偿款扣除其账面价值和相关税费后的金额进入当期损益，即营业外收入-固定资产处置利得。

C.阜宁热电：截至 2018 年 9 月 30 日，阜宁热电仍在继续运营中。阜宁热电于 2018 年 10 月底实现停运，截至 2018 年 12 月 31 日，阜宁热电尚未将涉及处置的资产移交给政府，江苏省发展和改革委尚未下发关于阜宁热电关停的确认通知。综上所述，截至 2018 年 12 月 31 日，虽然阜宁热电已经收到关停补偿款 2,000 万元，但是由于与此对应的关停条件尚未完成，因此上述 2,000 万元计入递延收益。

D.沛县热电：截至 2018 年 9 月 30 日，沛县热电仍在继续运营中。截至本重组报告书签署日，沛县热电尚未关停，尚未收到任何关停补偿款。

②对于涉及异地拆建的项目，包括南京协鑫燃机和昆山分布式，针对上述异地拆建项目的在建工程会计处理方式与标的公司投资建设项目的会计处理方式一致。在建工程的初始计量、转固的标准和时点的主要情况如下：

A.在建工程初始计量

标的公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

B.在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按标的公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

综上所述，上述四个正在/拟关停项目的关停补偿款和异地拆建的在建工程

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的会计处理均符合相应的法律法规的规定，上述会计处理过程不会对标的公司产生影响。

截至本重组报告书签署日，除南京污泥发电、昆山热电、阜宁热电和沛县热电外，协鑫智慧能源不存在其他子公司的关停或异地拆建规划。

（三）主要业务模式

1、采购模式

（1）燃机热电联产

天然气是燃机热电联产的主要原材料，协鑫智慧能源下属燃机热电联产厂已与中国石油天然气股份有限公司等单位签订长期供应合同，确保燃机热电联产厂用气的稳定。同时开展 LNG 长协采购模式，和中海石油气电集团有限责任公司、东莞市九丰天然气储运有限公司等签订年度合同，保证 LNG 稳定供应。

（2）燃煤热电联产

煤炭是燃煤热电及资源综合利用电厂的主要原材料。为控制热电厂的运行成本，协鑫智慧能源每年年初与国内大型煤炭供应商签订年度煤炭供应合同，保证协鑫智慧能源各电厂煤炭采购价格的合理性。同时，各家电厂也会根据生产需求和市场情况自行采购部分燃料用于发电。

（3）生物质发电

协鑫智慧能源下属 2 家生物质电厂，分别是宝应生物质电厂和连云港生物质电厂，截至本重组报告书出具日，是所在县唯一的生物质电厂。

协鑫智慧能源下属两家生物质发电厂地处江苏省宝应县和江苏省赣榆经济开发区。宝应县为全国优质粮棉基地县、平原绿化先进县和有机食品基地示范县；赣榆区是全国农业百强县、商品粮基地县和江苏省杂果生产基地。宝应县和赣榆经济开发区丰富的生物质资源能够为两家电厂提供充足的燃料。

根据宝应县人民政府与宝应生物质发电于 2006 年 8 月 24 日签署的《关于宝应协鑫生物质环保热电有限公司建设改造一台 CFB 锅炉、新上一台直燃生物质锅炉工程的协议》，宝应县人民政府承诺在县区域范围内不再批准建设生物质发电企业，否则将赔偿给宝应生物质造成的全部损失；上述协议已经宝应县

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

人民政府和宝应生物质签字盖章后生效，具有法律效力。根据上述协议，宝应生物质获得了宝应县人民政府授予的独家经营权利，上述政府授权保证了宝应生物质发电厂燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

根据江苏省赣榆经济开发区管理委员会于 2016 年 5 月 9 日和 2019 年 1 月 30 日出具的证明，连云港生物质发电为江苏省赣榆经济开发区及连云港市赣榆区唯一一家生物质发电企业。报告期内，连云港生物质用于发电的主要原料为树皮、树枝、稻壳等生物质原材料，主要来源于所在市区、周边城市以及山东省临沂市等，报告期内，连云港生物质前 5 大供应商基本未发生改变，与当地的原材料供应商保持良好的合作关系。综上所述，连云港生物质的原材料供给充足，且为当地唯一一家生物质发电企业，保证了连云港生物质发电厂燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

（4）垃圾发电

协鑫智慧能源下属已投入运营的 2 家垃圾电厂已获得当地政府授权，可以在无原材料成本的情况下独家使用所在城市产生的垃圾用于发电。根据太仓垃圾发电和徐州垃圾发电分别与当地政府签署的特许经营协议，太仓市政府向太仓垃圾发电支付 98 元/吨的垃圾处理费，徐州市政府向徐州垃圾发电支付 58 元/吨的垃圾处理费。

根据太仓市城市管理局和协鑫（集团）控股有限公司于 2004 年 1 月 18 日签署的《关于垃圾焚烧项目之投资与许可协议》，太仓垃圾发电的特许经营权期限为自项目投产之日起 25 年，待特许经营权到期时，再由双方另行协商特许经营权延期等事宜。

根据徐州市市容管理局和徐州垃圾发电于 2009 年 4 月 30 日签署的《徐州市生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理特许经营协议》，徐州市人民政府同意授予徐州垃圾发电垃圾处理特许经营权，特许经营范围为徐州市市区（含贾汪区）。特许经营期限从商业运营开始日之日起 25 年，特许经营权届满后，在同等竞争条件下，徐州垃圾发电享有优先获得特许经营的权利。

上述政府给予协鑫智慧能源垃圾发电厂的特许经营权保证了标的公司燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、生产模式

协鑫智慧能源严格遵循国家电力生产管理相关法律法规和规范组织开展生产活动，并制定了《生产准备管理标准》、《安全管理标准》等相关规章制度，以加强对生产活动相关的内部控制。

3、销售模式

（1）电力销售模式

热电联产企业与当地电力公司签署《购售电合同》。发电企业的上网电价均由价格管理部门依据《电力法》及其相关法律法规核定、定期公示。在同类型电厂上网电价接近的情况下，热电联产企业的产品销售与市场份额主要体现为机组利用小时数。而热电企业的机组利用小时数由各地发改委或经信委根据该区域用电量、装机容量、热电比、热负荷等因素制定年度计划并由电力公司按月度分解指标。

（2）蒸汽销售模式

热电联产企业与热用户签署《热力销售合同》，地方政府物价部门根据天然气、煤炭等原材料价格变动情况、周边城市热力价格水平以及热电企业实际运营情况定期公布蒸汽指导价，交易双方在指导价的一定区间内自行商谈价格和用量。

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源在江苏省、浙江省和广东省的 10 个国家级开发区/工业园区、4 个省级开发区/工业园区、1 个市级工业园区和 4 个城镇拥有超过 680 公里热网，覆盖 1,200 余个热用户。

（3）定价模式

报告期内，标的公司下属电厂的主要产品包括电力和蒸汽，两种产品的定价情况如下所示：

①上网电价确定原则

电力销售收入的确认方式为根据运营电厂和当地电网公司确定的结算上网电量与约定的结算单价确认收入，其中标的公司各营运电厂的上网电价由各地政府指导确定，不存在市场价格。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属运营公司的现行上网电价的具体情况如下表所示:

发电类型	电厂	装机容量（MW）	执行的上网电价（元/kWh）	上网政策
燃煤热电联产	东台热电	30	0.47	2017 年 7 月 10 日，江苏省物价局下发《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124 号)的规定，自 2017 年 7 月 1 日起，未执行标杆电价的其他燃煤发电机组（含自备和热电联产机组）的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时上调 1.30 分。协鑫智慧能源下属的江苏省公用燃煤热电机组上网电价见附表 1
	沛县热电	30	0.458	
	如东热电	30	0.47	
	连云港污泥发电	21	0.47	
	丰县鑫源热电	30	0.47	
	海门热电	30	0.47	
	扬州污泥发电	48	0.47	
	兰溪热电	36	0.5058	浙江省物价局下发的《关于电价调整的通知》（浙价资[2016]2 号）：（二）非省统调公用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 3 分钱。调整后，非省统调热电联产发电机组含环保上网电价为每千瓦时 0.5058 元
	濮院热电	36	0.5058	
	嘉兴热电	41	0.5058	
	湖州热电	30	0.5058	
燃机热电联产	苏州蓝天燃机	360	0.484	根据《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）的规定：一、明确天然气发电上网电价。对天然气发电上网电价实行标杆电价政策。按照天然气发电平均先进成本、社会效益和承受能力、企业合理回报等原则确定上网电价。天然气发电调峰机组、热电联产机组执行两部制电价，按照现行天然气门站价格 2.04 元/立方米核定的电价水平(含税，下同)见附表 2
	苏州北部燃机	360	0.484	
	无锡蓝天燃机	360	0.484	
	南京协鑫燃机	360	0.484	
	昆山分布式	127.14	0.469	
	广州蓝天燃机	392	0.665	广东省发展和改革委员会下发的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394 号），广东省现行上网电价高于每千瓦时 0.665 元(含税，下同）的天然气发电机组的上网电价统一降低为每千瓦时 0.665 元。根据上述政策，广州蓝天燃机的现行上网电价为 0.665 元/千瓦时。
生物质发电	连云港生物质	30	0.75	国家发展改革委下发的《关于完善农林生物质发电价格政策的通知 》（发改价格[2010]1579 号)的规定：未采用招标确定投资人的新建农林生物质发电项目，统一执行标杆上
	宝应生物质	30	0.75	
	宝应沼气发电	0.5	0.75	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电类型	电厂	装机容量（MW）	执行的上网电价（元/kWh）	上网政策
				网电价每千瓦时 0.75 元
垃圾发电	太仓垃圾发电	12	0.65	国家发展改革委下发的《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）的规定：以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元
	徐州垃圾发电	24	0.65	
风力发电	国泰风电	49.5	0.51[1]	内蒙古自治区发展和改革委员会下发的《关于核定锡林郭勒部分风力发电项目上网电价的批复》（内发改价字[2009]2429 号）的规定，国泰风电的上网电价为 0.51 元/千瓦时；鄂尔多斯市发展和改革委员会下发的《关于核定内蒙古富强风力发电有限公司伊和乌素风电场 49.5MW 风电项目上网电价的批复》（鄂发改价发[2016]35 号），富强风电的上网电价为 0.51 元/千瓦时
	富强风电	49.5	0.51	
	天雷风电	6	0.61	贵州省发改委下发的《省发展改革委关于开阳县高寨风电场等项目上网电价的通知》（黔发改价格[2017]1689 号）规定：开阳县高寨风电场（20*2MW）、关岭县普利风电场（24*2MW）、从江县雷家坡风电场（8*2.5+14*2MW）、从江县达棒山风电场（40*2.2+31*2MW）、雷山县苗岭风电场（24*2+1*1.5MW）上网电价为每千瓦时 0.61 元。

附表 1　　单位：元/千瓦时

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
沛县热电	0.443	0.015	-	-	0.458
如东热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
连云港污泥发电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
丰县鑫源热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
海门热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470

1国泰风电和富强风电执行的正常结算电价（含税）为 0.51 元/kWh，交易结算电价为 0.3028 元/kWh

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
扬州污泥发电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470

2017 年 7 月 10 日，江苏省物价局下发《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124 号）的规定：“未执行标杆电价的其他燃煤发电机组（含自备和热电联产机组）的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时上调 1.30 分”。

综上所述，沛县热电的上网电价为 0.458 元/千瓦时，其他江苏省燃煤热电联产机组均上调为 0.47 元/千瓦时。

附表 2

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）	电量电价（元/千瓦时）
调峰机组	28	0.436
热电联产机组		
40 万机组	28	0.449
20 万机组	32	0.484
10 万机组	42	0.469

协鑫智慧能源下属苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机和南京协鑫燃机的装机容量均为 360MW，适用于 20 万机组享受的容量电价和电量电价，因此上述燃机热电联产机组的上网电价为 0.484 元/千瓦时。昆山分布式的装机容量为 127.14 MW，适用于 10 万机组享受的容量电价和电量电价，因此其上网电价为 0.469 元/千瓦时。

②蒸汽销售价格确定原则

蒸汽销售收入为根据运营电厂和用热客户确定的蒸汽使用量与约定的结算单价确认收入。报告期内标的公司下属运营电厂的结算汽价主要由两方面决定：（1）项目公司所在地的政府指导价格；（2）项目公司和当地热用户之间的谈判情况。

报告期内各省份电厂的平均蒸汽销售单价（不含税）如下表：

单位：元/吨

省份	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
江苏省	181.39	174.82	154.95	161.81

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

省份	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
浙江省	181.98	177.85	159.20	156.76
广东省	231.29	229.50	231.98	

报告期内，协鑫智慧能源下属运营电厂的蒸汽销售定价原则主要是：在所在区域的政府指导价的基础上，与蒸汽用户谈判形成。因此上表中蒸汽销售单价变化的主要原因为政府指导价格的变化。从 2016 年下半年以来，煤炭价格快速上涨并持续高位运行，由于各地政府推动煤热价格联动机制的运行，不断出台政策，因此项目公司提高了蒸汽对应的销售价格。

标的公司的电力销售客户主要为当地的电网公司，热力销售客户则主要为一定供热半径内的蒸汽用户，因此根据标的公司的行业属性，标的公司和主要客户之间的合作关系具有持续性，不存在对单一客户的重大依赖。

（四）主要产品生产销售情况

1、主要产品销售情况

报告期内，标的公司主营业务收入分产品销售情况如下：

单位：万元、%

产品名称	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力销售	415,385.99	67.83	519,986.51	68.55	517,343.06	72.22	439,828.38	54.31
蒸汽销售	183,773.70	30.01	223,318.68	29.44	180,059.26	25.14	165,634.69	20.45
煤炭销售	1,671.41	0.27	1,195.29	0.16	9,970.74	1.39	193,727.22	23.92
其他	11,596.07	1.89	14,002.26	1.85	8,928.48	1.25	10,725.34	1.32
合计	**612,427.17**	**100.00**	**758,502.74**	**100.00**	**716,301.54**	**100.00**	**809,915.62**	**100.00**

2、主营业务收入地区分布情况

报告期内，标的公司主营业务收入按地区分布的销售额及其占主营业务收入的比例如下表所示：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、国内	612,427.17	100.00	758,502.74	100.00	716,301.54	100.00	809,915.62	100.00
其中：华东	521,123.49	85.09	636,232.57	83.88	602,496.69	84.11	783,287.04	96.71

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华南	83,800.40	13.68	112,375.50	14.82	105,538.56	14.73	18,691.90	2.31
华北	-	-	1.00	0.00	-	-	1,958.38	0.24
东北		-	-	-	790.56	0.11	1,254.63	0.15
西北	7,085.99	1.16	9,616.41	1.27	7,460.68	1.04	4,191.35	0.52
华中	93.91	0.02	-	-	-	-	532.32	0.07
西南	323.37	0.05	277.27	0.04	15.06	0.00	-	-
二、海外		-	-	-	-	-	-	-
合计	**612,427.17**	**100.00**	**758,502.74**	**100.00**	**716,301.54**	**100.00**	**809,915.62**	**100.00**

报告期内，标的公司的主营业务收入主要来源于华东地区，其中江苏、浙江为收入主要来源地。2016 年度，随着广州蓝天燃机建设完成并运营投产，标的公司来自华南地区的收入比例上升。

（1）各业务类型的区域分布情况

标的公司业务类型主要包括电力销售、蒸汽销售、煤炭销售等。除 2015 年标的公司因开展煤炭贸易业务其相关的收入较高外，其他报告期年度的营业收入构成主要为电力销售和蒸汽销售。报告期内，电力销售收入和蒸汽销售收入的分区域情况如下:

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力销售	415,385.99	100.00	519,986.51	100.00	517,343.06	100.00	439,828.38	100.00
其中: 广东省	75,967.34	18.29	103,059.43	19.82	100,166.10	19.36	17,699.80	4.02
江苏省	312,538.13	75.24	379,917.38	73.06	379,737.89	73.40	386,902.73	87.97
内蒙古自治区	7,067.18	1.70	9,591.93	1.84	7,460.68	1.44	3,934.21	0.89
浙江省	19,517.77	4.70	27,417.78	5.27	29,978.39	5.79	31,291.63	7.11
贵州省	295.57	0.07						
蒸汽销售	183,773.70	100.00	223,318.68	100.00	180,059.26	100.00	165,634.69	100.00
其中: 广东省	7,497.35	4.08	8,449.45	3.78	5,341.31	2.97		
江苏省	110,485.45	60.12	132,573.31	59.37	115,173.67	63.96	113,135.52	68.30
内蒙古自治区								

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
浙江省	65,790.90	35.80	82,295.92	36.85	59,544.28	33.07	52,499.17	31.70

由上表可知，标的公司的电力销售收入主要来自于江苏省、广东省、浙江省和内蒙古自治区，蒸汽销售收入来自于江苏省、广东省和浙江省。其中，江苏省收入所占比重最高。

3、各区域收入差异的合理性

（1）各区域子公司的收入和运营情况

①江苏省

标的公司在江苏省运营的子公司业务类型包括燃机热电联产、燃煤热电联产、生物质发电和垃圾发电，截至2018年9月30日，江苏省内总装机容量为1,930.64MW，占总装机容量的75.10%，具体情况如下表所示：

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
装机容量（MW）	1,930.64	75.10	1,539.00	71.48	1,539.00	71.48	1,539.00	74.29
自发电量（万千瓦时）	637,274.94	75.94	815,388.00	74.40	820,841.00	75.77	687,557.00	84.61
结算上网电量（万千瓦时）	639,418.47	73.81	782,087.58	75.05	811,355.58	76.84	723,963.64	87.24
供汽量（吨）	6,625,181.02	61.10	8,329,808.00	60.84	8,244,085.00	65.31	7,529,801.00	67.26
结算汽量（吨）	6,091,004.22	60.72	7,583,598.20	60.29	7,433,056.53	65.18	6,991,779.10	67.61
其中：燃机								
装机容量（MW）	1,567.14	60.96	1,080.00	50.16	1,080.00	50.16	1,080.00	52.14

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
自发电量（万千瓦时）	485,115.41	57.81	532,163.00	48.56	500,449.00	46.20	362,625.00	44.62
结算上网电量（万千瓦时）	475,599.37	54.90	546,017.13	52.39	540,848.21	51.22	393,787.48	47.45
供汽量（吨）	1,398,327.76	12.90	1,077,095.00	7.87	903,637.00	7.16	821,275.00	7.34
结算汽量（吨）	1,290,451.91	12.87	967,835.62	7.69	867,534.49	7.61	792,629.73	7.67
燃煤								
装机容量（MW）	267.00	10.39	363.00	16.86	363.00	16.86	363.00	17.52
自发电量（万千瓦时）	107,428.81	12.80	219,783.00	20.05	256,571.00	23.68	263,123.00	32.38
结算上网电量（万千瓦时）	125,440.82	14.82	181,530.32	17.42	215,457.43	20.41	276,632.34	33.33
供汽量（吨）	4,908,378.26	45.27	6,832,091.00	49.90	6,922,858.00	54.84	6,297,779.00	56.26
结算汽量（吨）	4,513,238.29	45.00	6,233,870.47	49.56	6,204,976.40	54.41	5,843,810.28	56.51
生物质								
装机容量（MW）	60.50	2.35	60.00	2.79	60.00	2.79	60.00	2.90
自发电量（万	24,081.39	2.87	35,811.00	3.27	36,463.00	3.37	35,706.00	4.39

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
千瓦时）								
结算上网电量（万千瓦时）	20,792.38	2.40	30,909.58	2.97	31,597.15	2.99	31,216.61	3.76
供汽量（吨）	318,475.00	2.94	420,622.00	3.07	417,590.00	3.31	410,747.00	3.67
结算汽量（吨）	287,314.02	2.86	381,892.11	3.04	360,545.65	3.16	355,339.09	3.49
垃圾								
装机容量（MW）	36.00	1.40	36.00	1.67	36.00	1.67	36.00	1.74
自发电量（万千瓦时）	20,649.33	2.46	27,631.00	2.52	27,358.00	2.53	26,103.00	3.21
结算上网电量（万千瓦时）	17,585.89	2.03	23,630.55	2.27	23,452.78	2.22	22,327.21	2.69

②浙江省

标的公司在浙江省运营的子公司业务类型包括燃煤热电联产，截至2018年9月30日，浙江省内总装机容量为143MW，占总装机容量的5.56%，具体情况如下表所示：

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
燃煤								
装机容量（MW）	143.00	5.56	123.00	5.71	123.00	5.71	123.00	5.94
自发	58,092.74	6.92	78,784.00	7.19	83,430.00	7.70	82,877.00	10.2

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
电量（万千瓦时）								0
结算上网电量（万千瓦时）	44,915.70	5.18	62,834.99	6.03	69,119.29	6.55	69,382.26	8.36
供汽量（吨）	3,882,698.28	35.81	4,958,631.00	36.22	4,104,157.00	32.51	3,665,073.00	32.74
结算汽量（吨）	3,615,340.79	36.04	4,627,144.55	36.78	3,740,221.08	32.80	3,349,072.37	32.39

③广东省

标的公司在广东省运营的子公司业务类型包括燃机热电联产，截至2018年9月30日，广东省内总装机容量为392MW，占总装机容量的15.25%，具体情况如下表所示：

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
燃机								
装机容量（MW）	392.00	15.25	392.00	18.21	392.00	18.21	360.00	17.38
自发电量（万千瓦时）	123,186.35	14.68	176,503.00	16.10	160,388.00	14.81	32,823.00	4.04
结算上网电量（万千瓦时）	162,690.97	18.78	172,748.45	16.58	157,593.30	14.93	27,797.00	3.35
供汽量（吨）	335,567.65	3.09	402,499.00	2.94	275,549.00	2.18		
结算汽量（吨）	324,147.24	3.23	368,170.12	2.93	230,247.46	2.02		

④内蒙古自治区

标的公司在内蒙古自治区运营的子公司业务类型包括风力发电，截至2018年9月30日，内蒙古自治区内总装机容量为99MW，占总装机容量的3.85%，具体情况如下表所示：

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
风力								
装机容量（MW）	99.00	3.85	99.00	4.60	99.00	4.60	49.5	2.39
自发电量（万千瓦时）	19,916.23	2.37	25,279.00	2.31	18,627.00	1.72	9,349.00	1.15
结算上网电量（万千瓦时）	18,621.16	2.15	24,457.69	2.35	17,793.10	1.69	8,747.29	1.05

⑤贵州省

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
风力								
装机容量（MW）	6.00	0.23	-	-	-	-	-	-
自发电量（万千瓦时）	712.10	0.08	-	-	-	-	-	-
结算上网电量（万千瓦时）	678.74	0.09	-	-	-	-	-	-

（2）标的公司各子公司、项目的发展情况与各区域情况的匹配性

①电力销售

A.电力销售收入主要来自于经济发达地区

报告期内，标的公司原有的和新增的热电联产项目全部位于江苏省、浙江省和广东省等经济发达地区，该区域用电需求量大，用电增速稳定，社会用电呈现出供不应求的状态，保证了标的公司生产经营的持续性和电力收入的稳定性。报告各期，标的公司电力销售收入来自于江苏省、浙江省和广东省合计所占比例均超过98%。

B.各区域运营情况与各区域收入情况具备匹配性

在现有电力管理体制下，任何单位不得超越电价管理权限制定、调整电价，发电企业的电力销售主要体现为机组利用小时数，机组利用小时数由发电量与装机容量决定。各个区域内装机容量、自发电量、结算上网电量等指标所占比重与各个区域电力销售收入所占比重具有一致性。就标的公司目前实际运营电厂的区域分布情况来看，江苏省子公司数量较多，具体包括 5 家燃机热电联产企业、7 家燃煤热电联产企业、3 家生物质发电企业、3 家垃圾发电企业，装机

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

容量占比达到 70%以上，江苏省电力销售收入也超过 70%。广东省主要为广州蓝天燃机热电联产项目，广州地区燃机发电机组电价较高，因此，广东省电力收入占比略高于装机容量占比。内蒙古自治区为两家风力发电企业，其装机容量约占总装机容量的 3.85%，且内蒙古地区从 2016 年开始子公司存在交易电量，交易电价较低，故内蒙古地区电力销售收入占比只有 1.7%左右。浙江省子公司为 4 家燃煤热电联产企业，其装机容量、上网结算电量等所占比重与浙江省电力销售收入所占比重也具有一致性。

C.浙江省电力销售收入占比逐年下降

浙江省电力销售收入占比呈逐年下降趋势，这主要是因为标的公司近年来大力发展清洁能源、可再生能源发电项目，加快布局燃机热电联产、垃圾发电、风力发电等业务，标的公司报告期内不再新投运燃煤热电联产项目，且随着 2016 年下半年以来煤炭价格的上涨并维持在高位运行，标的公司下属燃煤热电联产企业为控制成本，在保证供热能力的方面减少发电量。浙江省子公司能源类型全部为燃煤热电联产企业，未扩建其他能源类型电厂，由此浙江省板块电力销售稳定，在其他区域增加的情况下，导致本区域占比减少，从另一方面合理地解释了该区域电力销售收入的整体占比变动趋势。

D.江苏省电力销售收入占比总体保持稳定

江苏省电力销售收入各期所占比重均超过 70%，2016 年度，该比重由 2015 年的 87.97%下降到 73.40%，主要是因为广州蓝天燃机投产后广州地区收入的增加，虽然本区域内的无锡蓝天燃机也于 2015 年第四季度投产运行，但 2015 年第四季度江苏省的太仓保利热电出售、徐州西区热电关停，故江苏省结算电量所占比重下降。江苏省燃煤热电联产企业，无论是装机容量或者自发电量，也呈现逐年下降趋势。标的公司燃煤热电联产企业正在逐步转型为燃机热电联产，燃煤热电联产装机容量比例逐渐降低，本年，昆山热电和南京污泥燃煤热电联产项目已经停运。但江苏省燃机热电联产企业占比较高，且随着 2018 年 4 月南京协鑫燃机投产、2018 年 8 月昆山分布式并网发电，燃机热电联产企业经营规模呈上升趋势，结算上网电量大幅上涨。标的公司下属垃圾发电子公司徐州垃圾发电、太仓垃圾发电均位于江苏省，该区域人口较为密集、经济相对发达，垃圾处理需求较大，垃圾发电上网电量稳定。标的公司下属生物质发电电厂也

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

都位于江苏省，规模无重大变化，生物质电厂上网电量亦无重大波动。江苏省电力销售收入所占比重维持在较高水平且2018年度略有上涨。

E.广州蓝天燃机投产运营，广东地区收入比重增长

广州蓝天燃机于2015年第四季度投产运营，2016年全年广东省上网电量大幅提高，相应地，2016年广东省电力销售收入所占比重也大幅上涨，由2015年度的4.02%提高至2016年度的19.36%。

F.内蒙古自治区主要为风力发电收入，占比较小

标的公司来源于内蒙古自治区的收入全部为风力发电收入。标的公司目前风力发电主要为国泰风电、富强风电两家，全部位于风资源富集的内蒙古地区。其中2016年富强风电正式并网发电，且其位于工业重镇鄂尔多斯所属片区，用电需求大，弃风率相对较低、上网电量高，2016年度内蒙古地区的结算上网电量占比由2015年度的1.05%提高至1.69%，电力销售收入占比由0.89%提高至1.44%。在我国环境问题日益严重的背景下，风力发电可以提高能源安全并缓解大气污染。在政策利好频出的背景下，风力发电具备广阔的发展前景。随着标的公司大力发展风力发电项目，风力发电项目装机规模将进一步扩大，风力发电收入所占比重将继续提高。

②蒸汽销售

A.蒸汽销售收入具有区域性特征

根据国家相关规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议，标的公司蒸汽客户集中在电厂所在周边，具有一定的区域稳定性。标的公司的热电联产机组均位于经济发达、资源富集的江苏省、浙江省和广东省，经济发达地区对热力有旺盛的需求。由蒸汽销售收入区域分布图表可知，标的公司的蒸汽销售收入也是来自于江苏省、浙江省和广东省等地区。内蒙古地区为风力发电机组，无蒸汽销售收入。

蒸汽销售收入根据双方确定的蒸汽使用量与约定的结算单价确认，结算单价按照政府指导价格执行。江苏省政府制定了最高和最低价格；浙江省允许在指导价格基础上，根据用汽量价格最高可上浮10%，最低可下浮3%；广东省则

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由企业按照能源市场价格变动双方协商确定。报告期内，各区域平均蒸汽销售单价（不含税）如下表所示：

单位：元/吨

省份	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
江苏省	181.39	174.82	154.95	161.81
浙江省	181.98	177.85	159.20	156.76
广东省	231.29	229.50	231.98	

从上表可以看出，江苏省与浙江省蒸汽售价差异不大，波动趋势一致，广东省蒸汽销售单价较高。蒸汽业务产能主要受热电联产公司数量、装机容量的影响，结算气量主要受接入用户数量、用户热负荷需求等方面的影响。江苏省和浙江省供汽量与结算汽量所占比重与该区域蒸汽销售收入所占比重具有一致性，广东省由于售价较高，蒸汽销售收入所占比重略高于结算汽量的比重。

B.江苏省蒸汽收入所占比重下降

江苏省蒸汽销售收入各期保持稳定，但 2016 年、2017 年所占比重同比上年下降，2018 年较上年波动较小。2016 年由于广州蓝天已投产，广州地区新增蒸汽收入，江苏省蒸汽收入维持稳定的情况下所占比例下降。2017 年度由于浙江省蒸汽收入的大幅上涨与广东省蒸汽收入的逐步增长，江苏省在蒸汽收入略有上涨的同时所占比例继续下降。2018 年度，昆山热电和南京污泥燃煤热电联产项目停运，南京污泥大部分客户转移给本年投产运行的南京燃机，且无锡蓝天于 2016 年开始有蒸汽收入之后，每年由于前两大客户无锡能达热电有限公司和无锡新联热力有限公司用汽需求的增加，结算汽量保持快速增长。因此，2018 年度江苏省蒸汽收入所占比例同比 2017 年变化不大，但燃煤热电联产企业供汽量与结算汽量所占比重下降，燃机热电联产企业该比重上升。燃煤热电联产企业蒸汽收入仍居第一名，其中，如东热电和丰县热电结算汽量维持较高水平。

C.浙江省蒸汽销售收入占比相对较高

报告期内，浙江省蒸汽销售收入占比相对于该区域装机容量和上网电量等所占比例较高，主要是因为该区域子公司均为燃煤热电联产企业，实行“以热定电”，售汽业务为其主要业务，浙江省各期售汽业务收入均超过售电业务收入。另外，该区域子公司全部位于各地工业园区内，供热半径内客户密集度高，接

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

入客户数量较多，且多为印染与纺织等企业，对于蒸汽的需求量一直较大。兰溪热电位于兰溪市城西轻工业区，主要客户为浙江金梭纺织、浙江鑫兰纺织等纺织与化工企业；湖州热电位于练市工业园区，主要客户包括湖州新嘉力印染、湖州彩蝶纺织等企业。嘉兴热电位于嘉兴市秀洲工业园区，目前供热范围包括秀洲工业区、嘉兴经济开发区西南片区和洪合镇，主要客户包括嘉兴市锦福缩染、嘉兴市万虹漂染等。濮院热电位于桐乡市濮院镇新妙智村，主要客户包括博森织染（嘉兴）、桐乡市金达染整、浙江中昕染整等印染公司。作为公司能源类型均为燃煤热电联产企业的浙江省，随着公司在保证供热能力方面减少发电量，电力销售收入一直处于下降趋势，但蒸汽销售收入不降反升。2017 年度及以后期间浙江省蒸汽销售收入大幅上涨，除了价格上升因素外，另外是因为兰溪热电、湖州热电、嘉兴热电等公司新建部分供热管网扩展了供热覆盖区域，使得接入管网的蒸汽客户数量有所增加。另外，国家环保力度持续加大，一些小型企业自有锅炉被关停，公司接入客户数量增多，结算汽量增加。例如，本区域内的湖州热电，2015 年至 2018 年 9 月平均蒸汽客户数量分别为 41 家、41 家、50 家和 56 家，结算汽量分别约为 41 万吨、44 万吨、74 万吨和 73 万吨。

D.广东省蒸汽销售收入总体占比较小，但维持增长趋势

广东省的广州蓝天供热工程于 2016 年第一季度开始使用，故广东省 2015 年度无蒸汽销售收入。广州蓝天所处的经济技术开发区是一个新区，广州蓝天较早进入，周边新建厂的数量不多，但随着该区域的发展，后续接入客户数量会逐步增加，这与该区域蒸汽销售收入较少但缓慢增长趋势一致。

F.燃机热电联产公司的蒸汽供应情况

热电联产机组供汽量主要由所在区域范围内的蒸汽用户各个阶段对于蒸汽量的需求所决定。报告期内，广州蓝天燃机和无锡蓝天燃机于 2015 年 10 月投产发电，并于 2016 年开始正式供应蒸汽，热负荷发展有一定的过程，未来随着蒸汽用户数量的增加，其供汽量将进一步提升。同时，南京协鑫燃机、昆山分布式分别作为南京污泥发电、昆山热电的异地拆建项目，直接承接了当地原有热用户的蒸汽需求，其整体供汽量较大。综上所述，未来随着热负荷的进一步释放，燃机热电联产机组供汽量将进一步上升。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，燃机热电联产公司的热电比情况主要如下表所示：

单位：%

公司名称	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
苏州蓝天燃机	35.60	37.42	33.12	37.36
苏州北部燃机	32.20	31.12	31.43	5.55
广州蓝天燃机	54.00	44.00	56.00	-
无锡蓝天燃机	28.07	11.07	13.86	-
南京协鑫燃机	54.96	-	-	-
昆山分布式	76.13	-	-	-

燃机热电联产公司的年度发电量（广州蓝天燃机为基本电量）按照“以热定电”的原则确定，其中无锡蓝天燃机由于2015年10月投产发电，并于2016年开始正式供应蒸汽，截至2018年年底仍处于过渡期，因此其热电比相对较低，随着供热用户的不断增加，其热电比上涨较明显。

燃机热电联产机组的每台汽轮机均有额定的最大的供热产能，在额定产能的范围内，锅炉中输送到汽轮机中的蒸汽越多，其对外供汽量也越多。

同时，根据江苏省经信委和江苏省物价局于2016年10月27日联合下发的《关于加强燃气热电联产机组运行管理的通知》（苏经信电力[2016]711号），江苏省燃机热电联产机组最高的计划利用小时数不超过 5,500 小时。根据广东省发展和改革委、广东省经济和信息化委员会于2017年12月22日联合下发的《关于下达2018年度节能低碳电力调度发电机组基础排序表及机组基数电量指导计划的通知》，对于热电联产机组，根据上年实际热电比对基数电量按照阶梯方式倾斜：热电比低于50%的部分，按上年实际热电比每1个百分点增加20小时基数电量；热电比在50%-100%之间的部分，按上年实际热电比每1个百分点增加15小时基数电量；热电比高于100%的部分，按上年实际热电比每1个百分点增加10小时基数电量，因此广州蓝天燃机以热定电的发电量由其供热量决定，无明确上限。

（3）标的公司经营差异的合理性

如上所述，标的公司在各个区域的经营差异主要由各个区域的公司运营规模、公司能源类型及区域特征导致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对于电力销售收入，江苏省子公司数量最多，且子公司能源类型包括燃机热电、燃煤热电、生物质发电和垃圾发电多种业态，运营规模最大，江苏省电力销售收入所占比重各期均超过 70%。广州省随着广州蓝天于 2015 年第四季度投产运营，2016 年电力销售收入大幅上涨且之后保持稳定。浙江省电力销售收入占比逐年下降，因该区域内子公司均为燃煤热电联产企业，随着煤炭价格上涨并高位运行，为控制成本，减少了发电量。内蒙古地区全部为风力发电机组，收入占比较小，但随着标的公司大力发展风力发电项目，风力发电项目装机规模将进一步扩大，风力发电收入所占比重将逐步提高。

对于蒸汽销售收入，江苏省由于子公司数量与装机容量等运营规模较大，所占比重仍为最多。浙江省由于子公司区域位置优势与客户类型需求量大，导致结算汽量相对较大，4 家子公司蒸汽收入各期合计占比均超过 30%。广东省蒸汽销售收入总体占比较小，但维持增长趋势，主要是因为广州蓝天所处的经济技术开发区是一个新区，广州蓝天较早进入，周边新建厂的数量不多，但随着该区域的发展，接入客户数量逐步增长。

综上，经分析标的公司各区域子公司、项目的发展情况与该区域收入分布情况具备匹配性，标的公司在各个区域的经营差异是合理的。

4、报告期内前五大客户销售情况

2018 年 1-9 月			
序号	**客户名称**	**销售金额（万元）**	**占营业收入的比例**
1	国网江苏省电力有限公司	314,712.00	50.82%
2	广州供电局有限公司	75,967.34	12.27%
3	国网浙江省电力有限公司	19,516.02	3.15%
4	徐州丰成盐化工有限公司	16,073.70	2.60%
5	内蒙古电力（集团）有限责任公司	7,067.18	1.14%
合计		**433,336.23**	**69.98%**
2017 年度			
序号	**客户名称**	**销售金额（万元）**	**占营业收入的比例**
1	国网江苏省电力有限公司	377,848.17	49.45%
2	广州供电局有限公司	103,034.46	13.49%
3	国网浙江省电力有限公司	27,403.70	3.59%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4	徐州丰成盐化工有限公司	21,296.34	2.79%
5	内蒙古电力（集团）有限责任公司	9,591.93	1.26%
合计		**539,174.60**	**70.58%**
2016 年度			
序号	**客户名称**	**销售金额（万元）**	**占营业收入的比例**
1	国网江苏省电力有限公司	374,937.91	51.97%
2	广州供电局有限公司	100,164.03	13.88%
3	国网浙江省电力有限公司	29,969.68	4.15%
4	徐州丰成盐化工有限公司	19,792.74	2.74%
5	内蒙古电力（集团）有限责任公司	7,460.68	1.03%
合计		**532,325.04**	**73.77%**
2015 年度			
序号	**客户名称**	**销售金额（万元）**	**占营业收入的比例**
1	国网江苏省电力有限公司	386,813.83	47.28%
2-1	山东中垠物流贸易有限公司	51,798.60	6.33%
2-2	山东兖煤日照港储配煤有限公司	46,531.60	5.69%
2-3	青岛兖煤东启能源有限公司	2,715.57	0.33%
2-4	兖矿东华（上海）国际贸易有限公司	1,714.03	0.21%
3	国网浙江省电力有限公司	31,270.46	3.82%
4	广州供电局有限公司	17,699.80	2.16%
5	徐州丰成盐化工有限公司	16,160.58	1.98%
合计		**554,704.47**	**67.80%**

注：上述前五大客户按照受同一实际控制人控制的原则合并计算。

由上表可见，国网江苏省电力有限公司在报告期内各期为标的公司的主要客户，其向标的公司的采购金额占当期标的公司主营业务收入的比例分别为47.28%、51.97%、49.45%和 50.82%，符合标的公司行业特点及业务结构。上表中，徐州丰成盐化工有限公司为子公司丰县鑫源热电少数股东（徐州丰成制盐）之关联方，除徐州丰成盐化工有限公司外，标的公司董事、监事、高级管理人员，其他主要关联方或持有标的公司 5%以上股权的股东未在前五名客户中占有权益。

报告期内，标的公司各能源类型的前五大客户情况如下表所示：

①天然气

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，燃机热电联产售汽前五大客户如下表所示:

2018 年 1-9 月		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	无锡能达热电有限公司	3,054.34
2	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	1,971.58
3	无锡新联热力有限公司	1,842.10
4	南京顶益食品有限公司	1,724.18
5	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	1,022.40
2017 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,472.10
2	无锡能达热电有限公司	2,164.48
3	广州明旺乳业有限公司	1,359.73
4	苏州胶囊有限公司	1,280.08
5	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	1,244.26
2016 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,128.50
2	广州明旺乳业有限公司	1,164.30
3	苏州胶囊有限公司	1,101.88
4	广州大旺食品有限公司	1,030.38
5	惠氏营养品（中国）有限公司	881.22
2015 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,123.39
2	惠氏营养品（中国）有限公司	1,265.56
3	苏州胶囊有限公司	1,198.77
4	伊利苏州乳业有限责任公司	1,046.79
5	俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司	888.21

从上表可知，2016 年与 2015 年相比，广州明旺乳业有限公司、广州大旺食品有限公司取代了伊利苏州乳业有限责任公司、俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司前五的位置，主要系广州蓝天燃机 2015 年四季度投产后新开发的两大热用户；2017 年与 2016 年相比，无锡能达热电有限公司、广州娃哈哈恒枫饮料有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限公司取代了广州大旺食品有限公司、惠氏营养品（中国）有限公司前五的位置，其中，无锡能达热电有限公司为无锡蓝天燃机 2015 年四季度投产后新开发的热用户，广州娃哈哈恒枫饮料有限公司则为广州蓝天燃机 2017 年新开发大额热用户；2018 年 1-9 月与 2017 年相比，无锡新联热力有限公司、南京顶益食品有限公司取代了广州明旺乳业有限公司、苏州胶囊有限公司前五位置，其中，无锡新联热力有限公司同为无锡蓝天燃机投产后新拓展的大额热用户，南京顶益食品有限公司系南京协鑫燃机 2018 年 4 月投产拓展的大额热用户。随着无锡蓝天燃机、广州蓝天燃机和南京协鑫燃机的陆续投产，供汽量较大的新增热用户逐步取代原有的老用户成为售汽前五大客户。

综上所述，随着新投产燃机热电联产公司热负荷的不断发展，新增蒸汽客户对于需求量更大，因此逐步取代原有的老用户成为售汽前五大客户，原有客户仍然为燃机热电联产公司的用户，因此上述波动具有合理性。

报告期内，燃机热电联产售电前五大客户如下表所示：

2018 年 1-9 月		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	国网江苏省电力有限公司	239,020.68
2	广州供电局有限公司	75,967.34
2017 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	国网江苏省电力有限公司	273,040.18
2	广州供电局有限公司	103,034.46
3	国电泰州发电有限公司	1,809.69
4	华能南京金陵发电有限公司	360.67
2016 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	国网江苏省电力有限公司	257,873.96
2	广州供电局有限公司	100,164.03
3	国华太仓发电有限公司	1,599.86
4	铜山华润电力有限公司	1,468.62
5	太仓港协鑫发电有限公司	958.04
2015 年		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	客户名称	销售金额（万元）
1	国网江苏省电力有限公司	238,395.90
2	广州供电局有限公司	17,699.80

从上表可知，报告期内燃机热电联产主要电客户为国网江苏省电力有限公司、广州供电局有限公司，报告期内保持稳定。2016 年新增国华太仓发电有限公司、铜山华润电力有限公司、太仓港协鑫发电有限公司，2017 年新增国电泰州发电有限公司、华能南京金陵发电有限公司主要系转让发电指标客户，具有偶发性。

②煤炭

报告期内，燃煤热电联产公司售汽前五大客户如下表所示:

2018 年 1-9 月		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	徐州丰成盐化工有限公司	16,073.70
2	扬州威亨热电有限公司	4,442.81
3	江苏省瑞丰盐业有限公司	3,316.62
4	桐乡福利造纸厂	2,437.99
5	新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	1,963.86
2017 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	徐州丰成盐化工有限公司	21,296.34
2	扬州威亨热电有限公司	5,147.07
3	江苏省瑞丰盐业有限公司	5,025.85
4	南京顶益食品有限公司	3,026.65
5	博森织染（嘉兴）有限公司	2,556.69
2016 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	徐州丰成盐化工有限公司	19,792.74
2	扬州威亨热电有限公司	5,400.85
3	江苏省瑞丰盐业有限公司	3,587.65
4	南京顶益食品有限公司	2,271.47
5	湖州新嘉力印染有限公司	2,111.88
2015 年		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	客户名称	销售金额（万元）
1	徐州丰成盐化工有限公司	16,160.58
2	扬州威亨热电有限公司	3,454.40
3	江苏省瑞丰盐业有限公司	3,433.00
4	南京顶益食品有限公司	2,188.79
5	湖州新嘉力印染有限公司	1,926.53

从上表可知，总体来看，燃煤电厂售汽前五大客户比较稳定。2018 年 1-9 月南京顶益食品有限公司不再是前五大客户，主要系该客户为原南京污泥发电的大客户，南京污泥发电于 2018 年 4 月关停，该客户转入新投运的南京协鑫燃机。报告期内燃煤热电联产公司存在因淘汰产能、搬迁等导致供热客户变动的情况，但是标的公司和所在区域政府也会不断拓展新的蒸汽用户，除因南京污泥发电、昆山热电关停导致的客户变动外，其余燃煤热电联产公司报告期内的蒸汽量不断上升的态势，并未因客户的搬迁或关闭造成重大的不利影响。

报告期内，燃煤热电联产公司售电前五大客户如下表所示：

单位：万元

客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
国网江苏省电力有限公司	50,406.68	71,294.45	83,368.72	115,599.39
国网浙江省电力有限公司	19,516.02	27,403.70	29,969.68	31,270.46

由上表可知，报告期内燃煤热电联产公司售电前五大客户稳定，无波动。

③生物质

报告期内，生物质发电公司售汽前五大客户如下表所示：

2018 年 1-9 月		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	846.95
2	连云港康乐药业有限公司	827.26
3	扬州腾飞电缆电器材料有限公司	474.19
4	宝胜科技创新股份有限公司	399.41
5	连云港华昌生物工程有限公司	357.96
2017 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,143.92
2	连云港康乐药业有限公司	1,070.87
3	宝胜科技创新股份有限公司	596.57
4	连云港华昌生物工程有限公司	556.6
5	扬州腾飞电缆电器材料有限公司	487.87
2016 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	连云港康乐药业有限公司	1,234.09
2	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,019.36
3	宝胜科技创新股份有限公司	583.34
4	连云港瑞邦药业有限公司	404.01
5	江苏浩博新材料股份有限公司扬州分公司	388.90
2015 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	连云港康乐药业有限公司	1,057.40
2	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,049.22
3	宝胜科技创新股份有限公司	662.70
4	连云港瑞邦药业有限公司	467.74
5	江苏浩博新材料股份有限公司扬州分公司	419.81

从上表可知，报告期内主要变化的客户有连云港华昌生物工程有限公司和扬州腾飞电缆电器材料有限公司，变化的主要原因为当年上述客户生产、经营状况较好，用汽需求上升所致。报告期内生物质电厂存在因淘汰产能、搬迁等导致供热客户变动的情况，但是标的公司和所在区域政府也会不断拓展新的蒸汽用户，报告期内生物质电厂的供汽量不断上升，并未因客户的搬迁或关闭造成重大的不利影响。总体来看，报告期内生物质电厂售汽前五大客户波动不大。

报告期内，生物质发电公司售电前五大客户如下表所示：

单位：万元

客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
国网江苏省电力有限公司	13,374.22	20,073.68	20,520.63	20,273.39

由上表可知，报告期内生物质电厂售电前五大客户稳定，无波动。

④垃圾

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，垃圾电厂售电前五大客户如下表所示：

单位：万元

客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
国网江苏省电力有限公司	9,735.18	13,304.78	13,171.88	12,545.15

由上表可知，报告期内垃圾电厂前五大客户稳定，无变化。

⑤风力

报告期内，风力发电厂前五大客户如下表所示：

单位：万元

客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
内蒙古电力（集团）有限责任公司	7,067.18	9,591.93	7,460.68	3,934.21
贵州电网有限责任公司	295.57			

从上表可知，风力发电厂 2018 年新增了客户贵州电网有限责任公司，系天雷风电于 2018 年 5 月部分投产产生的电力收入。

⑥前五大客户波动的原因

报告期内各类型电厂的售汽前五大客户波动如下：

燃机热电联产公司的波动主要系广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机在报告期内投产导致，波动合理；

燃煤热电联产公司除南京污泥在报告期内关停造成南京顶益食品有限公司不再是前五大客户外，其他客户报告期内总体比较稳定；

生物质电厂在报告期内前五大客户略有变动，主要原因系随着客户扬州腾飞电缆电器材料有限公司规模的不断扩大，用汽量逐步增多，生物质电厂对应的销售收入增加，进而成为生物质电厂的前五大客户之一。

报告期内各类型电厂的售电前五大客户波动如下：

各类型电厂的售电客户主要为电厂所在地的省电力局，燃机热电联产公司在报告期内前五大客户除电力局外，还有其他客户，这些客户均为其替发电客户，这类业务具有偶发性。除报告期内因替发电业务导致的波动外，燃机热电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

联产售电前五大客户也很稳定。

5、客户稳定性及产销率稳定性

（1）标的公司子公司根据能源类型、区域分布的前五大客户

报告期内，标的公司根据能源类型和区域分布的前五大客户的具体情况主要如下表所示：

①煤炭

报告期内，燃煤热电联产公司按区域分布的前五大客户如下表所示：

单位：万元

区域	客户	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
江苏省	国网江苏省电力有限公司	50,406.68	71,294.45	83,368.72	115,599.39
	徐州丰成盐化工有限公司	16,073.70	21,296.34	19,792.74	16,160.58
	扬州威亨热电有限公司	4,442.81	5,147.07	5,400.85	3,454.40
	江苏省瑞丰盐业有限公司	3,316.62	5,025.85	3,587.65	3,433.00
	南京顶益食品有限公司	1,127.78	3,026.65	2,271.47	2,188.79
浙江省	国网浙江省电力有限公司	19,516.02	27,403.70	29,969.68	31,270.46
	湖州新嘉力印染有限公司	1,487.69	2,454.14	2,111.88	1,926.53
	新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	1,963.86	1,942.30	1,494.73	1,827.89
	博森织染（嘉兴）有限公司	1,758.49	2,556.69	1,887.07	1,674.90
	嘉兴市锦福缩染有限公司	1,420.27	2,447.83	2,104.56	1,674.27

由上表可知，报告期内燃煤电厂按区域分布的前五大客户稳定。

②天然气

报告期内，江苏省燃机热电联产的前五大客户如下表所示：

2018年1-9月		
区域	客户名称	销售金额（万元）
江苏省	国网江苏省电力有限公司	239,020.68
	无锡能达热电有限公司	3,054.34
	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	1,971.58
	无锡新联热力有限公司	1,842.10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	南京顶益食品有限公司	1,724.18
2017 年		
区域	客户名称	销售金额（万元）
江苏省	国网江苏省电力有限公司	273,040.18
	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,472.10
	无锡能达热电有限公司	2,164.48
	国电泰州发电有限公司	1,809.69
	苏州胶囊有限公司	1,280.08
2016 年		
区域	客户名称	销售金额（万元）
江苏省	国网江苏省电力有限公司	257,873.96
	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,128.50
	国华太仓发电有限公司	1,599.86
	铜山华润电力有限公司	1,468.62
	苏州胶囊有限公司	1,101.88
2015 年		
区域	客户名称	销售金额（万元）
江苏省	国网江苏省电力有限公司	238,395.90
	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,123.39
	惠氏营养品（中国）有限公司	1,265.56
	苏州胶囊有限公司	1,198.77
	伊利苏州乳业有限责任公司	1,046.79

从上表可知，报告期内前面客户变化中，国电泰州发电有限公司、国华太仓发电有限公司、铜山华润电力有限公司均为其替发电客户。除此以外，无锡能达热电有限公司、无锡新联热力有限公司、南京顶益食品有限公司分别为无锡蓝天燃机和南京协鑫燃机投产后新增大额热用户。因此前五大客户波动具有合理性。

报告期内，广东省燃机热电联产的前五大客户如下表所示：

2018 年 1-9 月		
区域	客户名称	销售金额（万元）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

广东省	广州供电局有限公司	75,967.34
	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	1,022.40
	广州明旺乳业有限公司	930.45
	广东燕隆乳业科技有限公司	638.81
	广州大旺食品有限公司	561.13
2017 年		
区域	客户名称	销售金额（万元）
广东省	广州供电局有限公司	103,034.46
	广州明旺乳业有限公司	1,359.73
	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	1,244.26
	广州大旺食品有限公司	796.78
	玛氏箭牌糖果（中国）有限公司	740.43
2016 年		
区域	客户名称	销售金额（万元）
广东省	广州供电局有限公司	100,164.03
	广州明旺乳业有限公司	1,164.30
	广州大旺食品有限公司	1,030.38
	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	672.47
	玛氏箭牌糖果（中国）有限公司	666.67
2015 年		
区域	客户名称	销售金额（万元）
广东省	广州供电局有限公司	17,699.80

从上表可知，报告期内广东省燃机热电联产的前五大客户略有波动，主要系标的公司广东省内仅有广州蓝天燃机一家，该公司于 2015 年四季度投产，2015 年仅生产电，故该年度只有广州供电局有限公司这一个客户。之后年度逐步开发热用户，热用户在报告期内略有波动，这种波动是合理的。

③生物质

报告期内，生物质电厂按区域分布的前五大客户如下表所示：

2018 年 1-9 月		
区域	客户名称	销售金额（万元）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

江苏省	国网江苏省电力有限公司	13,374.22
	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	846.95
	连云港康乐药业有限公司	827.26
	扬州腾飞电缆电器材料有限公司	474.19
	宝胜科技创新股份有限公司	399.41
2017 年		
区域	客户名称	销售金额（万元）
江苏省	国网江苏省电力有限公司	20,073.68
	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,143.92
	连云港康乐药业有限公司	1,070.87
	宝胜科技创新股份有限公司	596.57
	连云港华昌生物工程有限公司	556.60
2016 年		
区域	客户名称	销售金额(万元)
江苏省	国网江苏省电力有限公司	20,520.63
	连云港康乐药业有限公司	1,234.09
	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,019.36
	宝胜科技创新股份有限公司	583.34
	连云港瑞邦药业有限公司	404.01
2015 年		
区域	客户名称	销售金额(万元)
江苏省	国网江苏省电力有限公司	20,273.39
	连云港康乐药业有限公司	1,057.40
	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,049.22
	宝胜科技创新股份有限公司	662.70
	连云港瑞邦药业有限公司	467.74

从上表可知，2016 年与 2015 年相比，生物质电厂前五大客户无波动；2017 年与 2016 年相比，连云港华昌生物工程有限公司取代了连云港瑞邦药业有限公司前五的位置，主要系连云港华昌生物工程有限公司 2017 年经营状况较好，用汽量有所提升；2018 年 1-9 月与 2017 年相比，扬州腾飞电缆电器材料有限公司取代了连云港华昌生物工程有限公司前五的位置，系随着扬州腾飞电缆电器材料有限公司规模的不断扩大，用汽量增多所致。总体来看，报告期内生物质电厂前五大客户波动不大。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

④垃圾

报告期内，垃圾电厂按区域分布的前五大客户如下表所示：

单位：万元

区域	客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
江苏省	国网江苏省电力有限公司	9,735.18	13,304.78	13,171.88	12,545.15
	徐州市财政局	2,431.92	3,399.83	3,679.78	3,476.93
	太仓市城市管理局	1,970.61	2,856.00	2,884.24	2,517.63
	太仓市财政局	-	-	-	417.24

由上表可知，报告期内垃圾电厂按区域分布的前五大客户稳定。

⑤风力

报告期内，风力发电厂按区域分布的前五大客户如下表所示：

单位：万元

区域	客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
内蒙古	内蒙古电力（集团）有限责任公司	7,067.18	9,591.93	7,460.68	3,934.21
贵州省	贵州电网有限责任公司	295.57			

从上表可知，风力发电厂 2018 年新增了客户贵州电网有限责任公司，系雷山县天雷风电有限公司于 2018 年 5 月部分投产产生的电力收入。

（2）结合标的公司子公司所在区域电力供求情况及电力上网政策等因素分析标的公司客户稳定性

报告期内各省份电力供求总体情况如下表：

单位：亿 kWh

项目	省份	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
发电量	江苏省	3,813.79	4,914.74	4,709.37	4,360.75
	浙江省	2,549.00	3,312.33	3,197.66	3,010.84
	广东省	3,300.40	4,503.36	4,263.66	4,034.90
	内蒙古	3,541.70	4,435.94	3,949.81	3,928.77
用电量	江苏省	4,631.19	5,807.89	5,458.95	5,114.70
	浙江省	3,408.00	4,192.63	3,873.19	3,553.90
	广东省	4,801.40	5,958.97	5,610.13	5,310.69
	内蒙古	2,436.95	2,891.87	2,605.03	2,542.87

数据来源：中国电力企业联合会

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内标的公司下属各营运电厂在各区域的电力供售情况如下表：

单位：万 kWh

项目	省份	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
发电量	江苏省	637,274.94	815,388.00	820,841.00	694,720.07
	浙江省	58,092.74	78,784.00	83,430.00	82,877.00
	广东省	123,186.35	176,503.00	160,388.00	32,823.00
	内蒙古	19,916.23	25,279.00	18,627.10	9,349.00
	合计	838,470.26	1,095,954.00	1,083,286.10	819,769.07
售电量	江苏省	599,724.47	758,079.90	761,543.18	637,696.38
	浙江省	44,915.70	62,834.99	69,119.29	69,382.26
	广东省	120,598.03	172,748.45	157,593.30	27,797.00
	内蒙古	18,621.16	24,457.69	17,793.10	8,747.29
	合计	783,859.35	1,018,121.02	1,006,048.87	743,622.93

通过以上统计分析可以看出，江苏省、浙江省、广东省、内蒙古自治区的用电量和发电量呈现逐年上升的趋势。标的公司在广东省和内蒙古自治区运营电厂的电力供售情况与相应省份的总体情况保持一致，呈现逐年上升的趋势；而在江苏省和浙江省内运营电厂的电力供售情况与相应省份的总体情况不同，2017 年略有下降，这是因为标的公司在江苏省和浙江省内的运营电厂燃煤电厂占比高，而 2016 年下半年以来煤炭价格大幅上涨，2017 年度长期高位运行，使得标的公司 2017 年燃煤发电业务单位燃料成本大幅提高，而当期煤电联动机制没有及时调整，故相应的运营电厂选择减少发电。

根据国家规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目，各地电力上网政策稳定、明确，电力销售由电力公司独家采购，这些因素保证了标的公司子公司电力销售的稳定性；热力供应在一定的供热半径内具有唯一性，故标的公司子公司热力客户也比较稳定。

（3）标的公司子公司产销率稳定性分析

报告期内标的公司电力和蒸汽的产销率如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
电力产销率	93.49%	92.90%	92.87%	90.71%
蒸汽产销率	92.50%	91.88%	90.33%	90.80%

注：表格中电产销率=结算自发电量/总自发电量；蒸汽产销率=结算汽量/供汽量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

总体来看，标的公司产销率稳中略有上升。

6、与核心客户的相关业务的稳定性及持续性

（1）同行业可比上市公司的客户集中度情况

报告期内，同行业可比上市公司的客户集中度情况如下表所示：

证券代码	证券简称	前五大客户收入占比合计			
		2018 年 1-6 月[注]	2017 年	2016 年	2015 年
000958.SZ	东方能源	N/A	59.37%	67.19%	13.66%
600509.SH	天富能源	44.43%	44.24%	43.06%	47.81%
000875.SZ	吉电股份	N/A	91.27%	73.31%	79.25%
600982.SH	宁波热电	N/A	51.84%	52.37%	39.58%
002479.SZ	富春环保	N/A	45.19%	45.51%	50.11%
平均值		N/A	58.38%	56.29%	46.08%

注：由于上述可比公司的三季度报告中未披露前五大客户收入占比情况，因此更改为统计 2018 年 1-6 月的前五大客户收入占比情况。2018 年 1-6 月期间，仅有天富能源公告了客户集中度的情况。

根据上表可知，同行业可比上市公司的前五大客户收入占比平均值超过 50%，占比较高。

（2）协鑫智慧能源客户集中度较高的合理性

结合同行业可比上市公司客户集中度较高的情况，协鑫智慧能源所处的电力、热力生产和供应也呈现出客户集中度较高的特点，因此标的公司客户集中度较高具有行业属性的合理性。

报告期内，协鑫智慧能源前五大客户销售金额占营业收入比例分别为 67.80%、73.77%、70.58%及 69.98%，略高于同行业可比上市公司的平均值，主要原因在于协鑫智慧能源下属在役电厂全部分布在江苏省、浙江省、广东省和内蒙古自治区，标的公司需要与所在区域的电网公司进行电量结算，进而使得对电网公司的销售收入占营业收入总额的 50%以上。

协鑫智慧能源销售的产品主要包括电力和蒸汽，其中徐州丰成盐化工有限公司为丰县鑫成热电的蒸汽客户。由于徐州丰成盐化工有限公司由于其业务性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

质，对于蒸汽的需求量比较高，因此报告期内丰县鑫成热电将其产生的蒸汽按照合同约定主要销售给徐州丰成盐化工有限公司，进而使得对徐州丰成盐化工有限公司的销售收入占比较高。

综上所述，协鑫智慧能源客户集中度较高具有合理性，主要由其所在的行业特征所决定。

（3）协鑫智慧能源对核心客户的依赖性以及采取的措施

由于协鑫智慧能源所在的行业性质，下属电厂所发电量需要直接与所在地的电网进行直接结算，因此协鑫智慧能源向电网公司的销售收入占比较高。

为降低标的公司对核心客户依赖性，协鑫智慧能源根据现行的产业政策积极有选择得开发在建/拟建项目，在江苏省、浙江省、广东省和内蒙古自治区以外的省市开展业务，未来将与更多区域的电网公司建立持续稳定的业务往来关系，进而降低客户集中的风险；此外，标的公司积极提升自身的管理水平，提高抗风险的压力，为标的公司未来发展收入及利润稳定提供进一步保障。

（4）协鑫智慧能源与核心客户的业务具有较强的稳定性和持续性

①电力业务

根据《电网调度管理条例》、《节能发电调度办法（试行）》的规定，国务院电力行政主管部门主管电网调度工作，调度机构调度管辖范围内的发电厂、变电站的运行值班单位，必须服从该级调度机构的调度；调度机构根据电网运行情况，调整日发电、供电调度计划。在保障电力可靠供应的前提下，按以下顺序进行调度：风能、太阳能、海洋能、水能、生物质能等可再生发电资源发电机组和满足环保要求的垃圾发电机组，核能发电机组，“以热定电”的燃机、燃煤热电联产机组，燃气发电机组，最后是其他燃煤、燃油发电机组。各类发电企业服从电网调度统一调度管理，无法自主决定上网电量水平。

根据《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752号），为便于依照规划认真落实可再生能源发电保障性收购制度，纳入规划的风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电优先发电；为保障供热需要，热电联产机组实行“以热定电”，以上为一类优先

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

保障发电的业态。

报告期内，协鑫智慧能源下属在役电厂的电厂类型为燃机热电联产、燃煤热电及资源综合利用、生物质发电、风力发电和垃圾发电，其中燃机热电联产和热媒热电及资源综合利用均为热电联产项目。按照上述法规的规定，协鑫智慧能源下属的风力发电业务、生物质发电业务、垃圾发电业务和“以热定电”的热电联产机组均属于优先上网的电力类型，由所在地的电网进行收购。

综上所述，协鑫智慧能源与国网江苏省电力有限公司、广州供电局有限公司、国网浙江省电力有限公司和内蒙古电力（集团）有限责任公司这四家核心客户的关系较为稳定，且具有持续性。

②蒸汽业务

热电联产企业的供热业务实质上均带有一定的特许经营性质，其供热管道的铺设均需要企业所在地地方政府审批通过方可建设，地方政府从经济性、规模效应以及节能减排的角度，一般在特定地区仅设定一个热源点，因此各供热企业的用户不存在重合的情况。根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617号），以蒸汽为供热介质的热电联产机组供热半径一般按10公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。因此，协鑫智慧能源热电联产业务与实际控制人控制的现有火电业务在地域上因热力供应的特许经营性质而不存在实质性的同业竞争。

由于供热半径的限制，协鑫智慧能源下属热电联产电厂所在区域的蒸汽客户一般只能从协鑫智慧能源下属电厂取得生产经营所需的蒸汽，因此协鑫智慧能源和蒸汽客户之间的业务往来具有稳定性和持续性。

综上所述，协鑫智慧能源和核心客户的电力业务和蒸汽业务均具有稳定性和持续性。

7、产能、产量及产能利用率情况

报告期各期，标的公司的结算上网电量、结算汽量及机组利用小时数如下：

指标	2018年1-9月/2018.9.30	2017年度/2017.12.31	2016年度/2016.12.31	2015年度/2015.12.31
结算上网电量（万kWh）	866,325.04	1,042,128.70	1,055,861.27	829,890.19

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

指标	2018 年 1-9 月 /2018.9.30	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31
结算汽量（吨）	10,030,492.25	12,578,912.86	11,403,525.08	10,340,851.47
机组总装机容量（MW）	2,570.64	2,153.00	2,153.00	2,071.50
机组利用小时	3,499.90	5,090.36	5,101.61	5,248.04

8、热电联产企业无法自主决定机组利用小时数对标的资产经营及对未来持续盈利能力的影响

标的公司热电联产子公司分为燃机热电联产及燃煤热电联产，这两类子公司具体经营数据情况如下：

单位：万元

业态	指标	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
燃机热电联产	机组平均利用小数（小时）	3,429	4,814	4,555	4,582
	结算上网电量（kwh）	638,290.35	718,765.57	698,441.52	421,584.48
	结算汽量（吨）	1,614,599	1,336,006	1,097,782	792,630
	主营业务收入	352,721.29	409,082.32	388,624.50	277,923.11
燃煤热电联产	机组平均利用小数（小时）	3,915	6,143	6,996	6,945
	结算上网电量（kwh）	170,372.50	244,555.86	284,576.72	346,014.59
	结算汽量（吨）	8,128,579	10,861,015	9,945,197	9,192,882.65
	主营业务收入	198,785.32	268,630.41	246,808.03	273,655.20

根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号），热电联产机组所发电量按“以热定电”原则由电网企业优先收购。在实践中，热电联产企业的利用小时数由各地发改委或经信委根据该区域用电量、装机容量、热电比、热负荷等因素制定年度计划并由电力公司按月度分解指标。标的公司下属热电联产子公司主要位于江苏、浙江、广东等省市的国家级和省级开发区，均为所在区域的主要热源点，区域热负荷需求较大，因此机组利用小时数较高，且所发电量由电网企业全额收购，主要经营数据整体良好，持续盈利能力较强。

综上所述，热电联产企业无法自主决定机组利用小时数符合行业情况，标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的公司下属热电联产子公司均位于经济发达地区，供热需求较大，在“以热定电”原则下，其机组利用小时有一定保障，所发电量由电网企业全额收购，对标的资产经营及对未来持续盈利能力无重大不利影响。

（五）主要原材料和能源及其供应情况

1、主要原材料情况

报告期内，标的公司原材料采购情况如下所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例	金额	占采购总额的比例
煤炭	125,881.06	29.28%	184,795.36	34.11%	149,050.93	29.29%	306,711.76	55.83%
天然气	276,345.29	64.29%	306,104.71	56.50%	273,038.11	53.66%	203,132.08	36.97%
生物质	12,219.49	2.84%	17,297.09	3.19%	16,188.01	3.18%	16,555.28	3.01%
备品备件及其他	15,416.16	3.59%	33,567.92	6.20%	70,590.66	13.87%	23,000.28	4.19%
合计	**429,862.01**	**100.00%**	**541,765.07**	**100.00%**	**508,867.71**	**100%**	**549,399.40**	**100%**

（1）天然气采购

①报告期内天然气采购情况

期限	供应商名称	数量（千立方米）	不含税单价（元/千立方米）	发生额（万元）	占比天然气采购的比例	采购方式
2018 年 1-9 月	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	947,736.97	1,926.24	182,556.55	66.06%	直接采购
	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	187,651.94	2,170.09	40,722.20	14.74%	直接采购
	南京江宁华润燃气有限公司	154,614.93	2,070.72	32,016.48	11.59%	直接采购
	东莞市九丰天然气储运有限公司	60,015.77	2,391.80	14,354.56	5.19%	直接采购
	新奥能源贸易有限公司	16,449.92	2,227.01	3,663.41	1.33%	直接采购
合计		1,366,469.51		273,313.19	98.90%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期限	供应商名称	数量（千立方米）	不含税单价（元/千立方米）	发生额（万元）	占比天然气采购的比例	采购方式
2017年度	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	1,184,645.46	1,936.12	229,361.42	74.93%	直接采购
	东莞市九丰天然气储运有限公司	211,691.39	1,979.64	41,907.25	13.69%	直接采购
	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	140,395.16	2,084.50	29,265.39	9.56%	直接采购
	苏州港华燃气有限公司	7,436.21	2,300.12	1,710.42	0.56%	直接采购
	四川耀信石油天然气工程有限责任公司	697.49	2,063.32	143.91	0.05%	直接采购
合计		1,544,865.72		302,388.39	98.79%	
2016年度	中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司	1,112,635.07	1,800.99	200,384.78	73.39%	直接采购
	广东九丰燃气科技股份有限公司	164,517.03	1,888.78	31,073.68	11.38%	直接采购
	中海石油气电集团有限责任公司珠海贸易分公司	148,570.02	2,135.68	31,729.78	11.62%	直接采购
	四川耀信石油天然气工程有限责任公司	20,660.59	2,048.62	4,232.56	1.55%	直接采购
	苏州港华燃气有限公司	4,802.72	2,333.57	1,120.75	0.41%	直接采购
合计		1,451,185.43		268,541.55	98.35%	
2015年度	中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司	807,038.34	2,304.52	185,983.52	91.56%	直接采购
	广东九丰燃气科技股份有限公司	68,668.91	2,236.45	15,357.46	7.56%	直接采购
	苏州天然气管网股份有限公司	6,393.52	2,701.37	1,727.12	0.88%	直接采购
合计		882,100.77		203,068.11	100.00%	

注：2015年度天然气供应商仅有三家。

②天然气采购价格与市场价格相比处于合理水平

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，协鑫智慧能源江苏省内燃机热电联产公司采购天然气的主要来源为中国石油天然气股份有限公司和电厂所在地的城市燃气经营公司。江苏省非居民用天然气基准门站价格（元/千立方）如下:

执行期间	江苏省		依据
	含税单价	不含税单价	
2015 年 1 月 1 日 至 2015 年 3 月 31 日	2,820.00	2,495.58	发改价格[2014]1835 号
2015 年 4 月 1 日 至 2015 年 11 月 19 日	2,860.00	2,530.97	发改价格[2015]351 号
2015 年 11 月 20 日 至 2017 年 8 月 31 日	2,160.00	1,911.50	发改价格[2015]2688 号
2017 年 9 月 1 日 至 2018 年 5 月 31 日	2,060.00	1,855.86	发改价格规[2017]1582 号
2018 年 6 月 1 日 至 2018 年 9 月 30 日	2,040.00	1,837.84	发改价格规[2018]794 号

根据上表可知，江苏省天然气采购价格 2015 年处于高位水平，并逐年平稳下降。

此外，协鑫智慧能源下属广州蓝天燃机报告期内主要从中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司、东莞市九丰天然气储运有限公司、广东九丰燃气科技股份有限公司采购 LNG 产品，LNG 主要为长协采购模式，报告期内除 2018 年 4 月以来略有上涨外，整体而言 LNG 的采购价格比较稳定。

标的公司天然气采购较为集中的原因在于，天然气供应市场中主要以中国石油天然气股份有限公司、中海石油气电集团有限责任公司、当地城市燃气经营公司为主，进而导致标的公司向前五大供应商采购天然气的占比较高，与市场及行业规律相一致。

综上所述，标的公司天然气采购价格和市场价格相比处于合理水平，天然气采购的集中度较高的原因在于天然气市场的集中程度较大，与市场及行业规律相一致。

③报告期内天然气采购变动较大的供应商

中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司 2018 年 1-9 月较 2017 年度采购额大幅增加，主要原因为九丰集团 2018 年天然气单价上涨，故标的公司子公司广州蓝天燃机逐步倾向向中海油采购天然气。总量上来看，2018 年 1-9

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

月标的公司共向两家采购天然气 55,076.75 万元，2017 年同期共向两家采购天然气52,737.51万元。因此中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司2018年1-9月较2017年度采购额增加与东莞九丰的采购额减少相匹配。

供应商广东九丰燃气科技股份有限公司及东莞市九丰天然气储运有限公司同属于“九丰集团”，系子公司广州蓝天燃机的第一大天然气供应商。随着广州蓝天燃机建设完成并运营投产，自 2015 年 10 月开始，采购九丰集团天然气金额逐步大幅增加，自 2016 年开始列入供应商前五名。但因 2018 年单价上涨，故标的公司减少对其的采购额。

南京江宁华润燃气有限公司为标的公司子公司南京燃机的第一大天然气供应商。随着南京燃机建设完成并运营投产，自 2018 年 4 月开始，采购南京江宁华润燃气有限公司天然气金额逐步大幅增加，自 2018 年开始列入供应商前五名。

（2）煤炭采购

①报告期内煤炭采购情况

期限	供应商名称	数量（吨）	单价（元/吨）	发生额（万元）	占煤炭采购的比例	采购方式
2018年1-9月	山东淄矿煤炭运销有限公司	344,644.82	508.92	17,539.81	14.31%	询比价采购
	淄矿（青岛）国际物流有限公司	266,896.22	532.73	14,218.35	11.60%	询比价采购
	徐州华东煤炭交易市场有限公司	199,368.14	543.01	10,825.95	8.83%	询比价采购
	江西省中恒煤炭有限公司	139,063.89	620.46	8,628.39	7.04%	询比价采购
	安徽省皖煤运销有限责任公司	115,357.59	616.99	7,117.42	5.81%	询比价采购
合计		1,065,330.66		58,329.91	47.60%	
2017年度	山东淄矿煤炭运销有限公司	948,678.46	521.57	49,479.92	26.28%	询比价采购
	淄矿（青岛）国际物流有限公司	272,274.37	518.25	14,110.50	7.50%	询比价采购
	徐州成茂煤炭有限公司	194,669.92	512.33	9,973.46	5.30%	询比价采购
	厦门建发能源有限公司	194,385.67	435.74	8,470.09	4.50%	询比价采购
	江西省中恒煤炭有限公司	111,867.70	644.82	7,213.43	3.83%	询比价采购

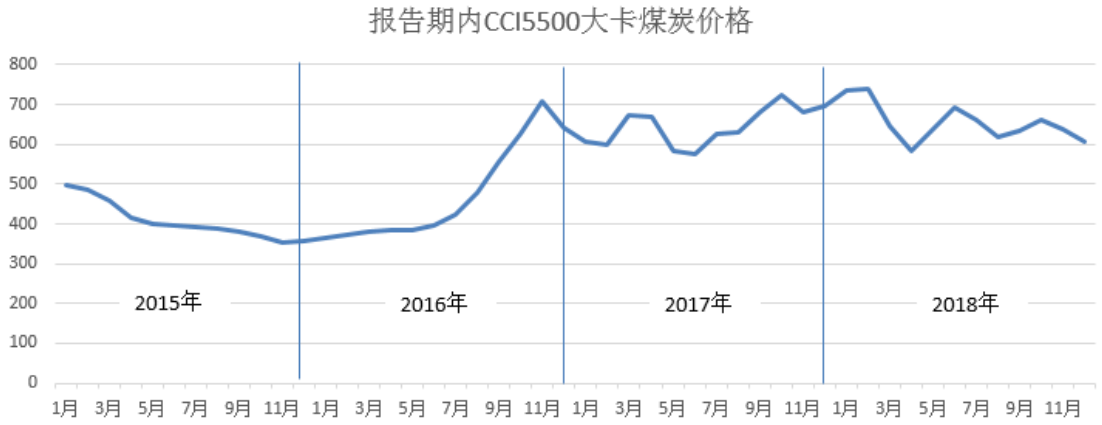
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期限	供应商名称	数量（吨）	单价（元/吨）	发生额（万元）	占煤炭采购的比例	采购方式
合计		1,721,876.12		89,247.40	47.41%	
2016年度	泰德煤网股份有限公司	511,186.84	339.51	17,355.08	11.63%	询比价采购
	山东淄矿煤炭运销有限公司	384,768.42	444.16	17,089.82	11.45%	询比价采购
	徐州成茂煤炭有限公司	175,586.98	415.33	7,292.68	4.89%	询比价采购
	厦门建发能源有限公司	213,532.25	334.03	7,132.66	4.78%	询比价采购
	徐州市中能电力燃料有限公司	167,730.93	341.11	5,721.43	3.83%	询比价采购
合计		1,452,805.42		54,591.67	36.59%	
2015年度	神华销售集团华东能源有限公司	2,111,064.00	354.24	74,781.92	24.43%	询比价采购
	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司	624,673.00	378.36	23,635.20	7.72%	询比价采购
	伊泰能源(上海)有限公司	644,924.00	337.62	21,773.65	7.11%	询比价采购
	江苏天宇能源有限公司	412,960.50	444.69	18,363.98	6.00%	询比价采购
	无锡鼎业能源有限公司	283,370.00	503.00	14,253.65	4.66%	询比价采购
合计		4,076,991.50		152,808.39	49.93%	

②煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平，不存在较大依赖

煤炭市场是一个充分竞争的公开市场，现货价格指数（CCI5500）作为煤炭采购价格的重要参考指标，决定了购销双方价格谈判基准，因此煤炭采购价格不会与CCI5500产生较大偏离。报告期内煤炭CCI5500走势图如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



报告期期初至 2016 年年中，煤炭价格震荡走低使得标的公司 2015 年煤炭平均采购价格相对较低。2016 年下半年煤炭价格快速上涨，2017 年以来一直在高位震荡运行。结合上图可知，报告期内协鑫智慧能源下属燃煤热电联产公司采购煤炭价格的趋势与 CCI5500 趋同。

由于煤炭的热值、品种不同，因此其采购价格存在较大的差异。报告期内前五大煤炭供应商中江西省中恒煤炭有限公司、无锡鼎业能源有限公司由于其煤种大都为无烟煤、块煤等特殊煤种，所以采购价格较高；厦门建发能源有限公司主要供应低热值进口煤，采购价格较低。

2015 年，标的公司采购量较高的原因为标的公司在从事燃煤热电联产业务的同时还从事煤炭贸易业务，其中煤炭贸易业务的主要供应商就是神华销售集团华东能源有限公司。为了避免同业竞争问题，2015 年 4 季度开始，标的公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对联营企业阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易；其中阜宁热电已经于 2018 年 10 月停运。

综上所述，标的公司下属燃煤热电联产公司报告期内煤炭采购价格的变化趋势与市场价格保持一致。不同的供应商之间由于采购的煤炭热值、品种不同，其采购价格存在一定的差异，与煤炭市场及行业规律相一致。煤炭交易市场化充分，供应充裕，标的公司在结束煤炭贸易业务后的采购不存在依赖单一供应商的情况。

③报告期内煤炭采购变动较大的供应商

神华销售集团华东能源有限公司、内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、伊泰能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

源（上海）有限公司、江苏天宇能源有限公司系标的公司子公司燃料公司 2015 年的主要供应商，燃料公司在为标的公司下属热电联产企业供应煤炭的同时还从事煤炭销售业务。为了避免同业竞争问题，2015 年 4 季度开始，燃料公司大幅减少了该类业务，2017 年以来除对联营企业阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易，从而导致上述煤炭贸易供应商发生额大幅减少。

综上所述，报告期内，除天然气和煤炭前五大供应商由于新投建的燃机热电联产公司、煤炭贸易的停止开展等情况出现较大的变动外，其余各类型原材料采购的前五大供应商较为稳定。

④煤炭采购前五大供应商变化的具体原因

报告期内，协鑫智慧能源主要通过特定的下属子公司进行煤炭的统一采购，2015 年至 2017 年三季度采购主体为燃料公司，2017 年四季度以来燃料公司将煤炭采购业务转移给无锡运营。报告期内，煤炭采购前五大供应商发生变化的原因具体如下表所示：

单位：万元

供应商名称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	采购前 5 大煤炭供应商变化原因
山东淄矿煤炭运销有限公司	17,539.81	49,479.92	17,089.82	11,807.93	山东淄矿系标的公司的长期合作的煤炭供应商，合作多年，业务往来比较友好，价格适中，故逐年增加贸易量。
淄矿（青岛）国际物流有限公司	14,218.35	14,110.50	-	-	与山东淄矿同属淄矿集团下属的子公司，经集团推荐作为合格供应商。
徐州华东煤炭交易市场有限公司	10,825.95	-	-	2,627.60	因 2015 年该公司管理团队变更，没有继续合作，2018 年重新建立合作关系。
江西省中恒煤炭有限公司	8,628.39	7,213.43	-	-	系子公司兰溪热电当地的煤炭供应商，与兰溪热电合作较为良好，故自 2017 年逐步增加供应量。
安徽省皖煤运销有限责任公司	7,117.42	3,092.57	432.19	-	系标的公司自 2016 年引入的新供应商，合作较为良好，采购量逐年上升。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

供应商名称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	采购前 5 大煤炭供应商变化原因
徐州成茂煤炭有限公司	3,102.76	9,973.46	7,292.68	2,060.59	系主要为丰县鑫成热电的煤泥供应商，供应量随市场煤泥的供应而变化。
厦门建发能源有限公司	-	8,470.09	7,132.66	1,396.76	厦门建发系进口煤炭供应商，主要为低热值煤炭，2018 年没有合适的煤炭采购计划，故未继续合作。
泰德煤网股份有限公司	-	1,646.57	17,355.08	2,903.56	2015、2016 年跟公司的合作较好，17 年开始考核供应商时发现泰德煤网内部管理较为混乱，因此逐步退出标的公司的合格供应商。
徐州市中能电力燃料有限公司	-	-	5,721.43	7,157.50	徐州地区的供应商之一，2017 年开始减少当地的采购量
神华销售集团华东能源有限公司	-	-	5,133.42	74,781.92	系标的公司子公司燃料公司 2015 年的主要供应商，燃料公司在为标的公司下属燃煤热电联产企业供应煤炭的同时还从事煤炭销售业务。为了避免同业竞争问题，2015 年 4 季度开始，燃料公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对联营企业阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易，从而导致这 5 家煤炭贸易供应商发生额大幅减少。

（3）生物质采购

①报告期内生物质采购情况

期限	供应商名称	数量（吨）	单价（元/吨）	发生额（万元）	占生物质采购的比例	采购方式
2018 年 1-9 月	王芳	59,452.51	326.03	1,938.35	15.86%	比选采购
	王相銮	24,695.50	290.98	718.59	5.88%	比选采购

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期限	供应商名称	数量（吨）	单价（元/吨）	发生额（万元）	占生物质采购的比例	采购方式
	仲崇兰	25,575.39	237.07	606.32	4.96%	比选采购
	张从爱	26,575.36	221.09	587.55	4.81%	比选采购
	徐长叶	25,783.46	224.31	578.34	4.73%	比选采购
合计		162,082.22		4,429.15	36.25%	
2017年度	王芳	73,401.82	287.36	2,109.25	12.19%	比选采购
	王相銮	57,318.71	278.20	1,594.62	9.22%	比选采购
	仲崇兰	30,832.98	210.87	650.17	3.76%	比选采购
	王洪元	29,056.12	215.55	626.29	3.62%	比选采购
	董红琳	18,427.34	331.50	610.86	3.53%	比选采购
合计		209,036.97		5,591.19	32.32%	
2016年度	王芳	86,284.28	252.02	2,174.57	13.43%	比选采购
	王相銮	45,466.96	223.71	1,017.15	6.28%	比选采购
	董红琳	24,129.36	329.52	795.11	4.91%	比选采购
	王洪元	36,131.53	210.31	759.88	4.69%	比选采购
	张从爱	37,007.57	196.56	727.43	4.49%	比选采购
合计		229,019.70		5,474.13	33.82%	
2015年度	王洪军	143,375.42	212.00	3,039.53	18.36%	比选采购
	徐长叶	75,169.72	216.36	1,626.40	9.82%	比选采购
	王相銮	41,986.62	230.54	967.98	5.85%	比选采购
	王芳	37,779.73	244.76	924.71	5.59%	比选采购
	张从爱	19,645.86	331.88	652.00	3.94%	比选采购
合计		317,957.35		7,210.62	43.55%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，前五大供应商均为个人主要是由其行业特点决定的。生物质燃料存在收购范围广、分布零散、单体量少的特点，标的公司自身直接进行燃料的零散收集难度大，因此生物质燃料收购主要通过向当地生物质原料经营大户采购的模式进行。生物质燃料经营大户向当地农户等先期进行原料收购，待达到一定数量后再统一运至各生物质发电公司，由相关生物质电厂向经营大户进行采购。

报告期内，标的公司建立并持续完善资金管理制度，下属生物质发电子公司向燃料供应商采购采用银行转账等结算方式，不存在直接使用现金采购生物质材料的情形。

②生物质采购市场价格

标的公司下属的 2 家生物质电厂均处于农业大县，是所在县目前唯一的生物质电厂。地处江苏省宝应县和江苏省赣榆经济开发区。宝应县全国优质粮棉基地县、平原绿化先进县和有机食品基地示范县；赣榆区是全国农业百强县、商品粮基地县和江苏省杂果生产基地。宝应县和赣榆区丰富的生物质资源能够为两家电厂提供充足的燃料。

因为生物质原料具有品种繁杂、分布零散、单体量小、区域性强的特点，不具备统一的市场调价机制，不存在公开统一的生物质市场价格。报告期内，协鑫智慧能源各期生物质原材料采购价格分别为 229.06 元/吨、231.83 元/吨、249.64 元/吨、256.26 元/吨，自 2015 年来呈现逐年上升的态势，单价增加的主要原因为周边区域内消耗生物质材料的企业增加，导致对生物质材料的需求增长，进而使得生物质原材料单价逐年上升。

（4）垃圾发电

因垃圾发电的特殊生产模式，生活垃圾作为原材料无成本。根据垃圾电厂与当地政府签订的特许经营协议，给予标的公司垃圾发电厂的特许经营权保证了标的公司燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

综上所述，各类型原材料采购价格与市场价格相比处于合理水平，其中天然气采购因以中国石油天然气股份有限公司、中海石油气电集团有限责任公司、当地城市燃气经营公司为主；以及生物质由于所在区域的限制导致前五大控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的采购占比较高外，其他类型的原材料不存在重大依赖。

2、能源耗用情况

类型	项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
厂用电[1]	耗电总量（千瓦时）	549,398,210.72	781,172,541.69	790,357,491.46	727,260,150.76
外购电[2]	耗电总量（千瓦时）	5,148,616.72	3,562,866.67	4,831,038.93	4,351,629.29
	总金额（元）	3,096,581.59	2,168,345.34	2,645,984.93	2,302,280.31
	平均单价（元/度）	0.60	0.61	0.55	0.53

注 1：厂用电指的是为设备开工生产所耗用的发电厂自身的发电量。

注2：外购电指的是为设备开工生产所耗用的购自电网的电量。

3、报告期内前五大原材料供应商采购情况[1]

报告期内，标的公司前五大供应商采购金额占采购总额比例分别为 63.42%、58.90%、69.05%、70.12%。

2018 年 1-9 月			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
1	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	182,556.55	42.47%
2	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	40,722.20	9.47%
3	南京江宁华润燃气有限公司	32,016.48	7.45%
4-1	山东淄矿煤炭运销有限公司	17,539.81	4.08%
4-2	淄矿（青岛）国际物流有限公司	14,218.35	3.31%
5	东莞市九丰天然气储运有限公司	14,354.56	3.34%
合计		**301,407.95**	**70.12%**
2017 年度			
序号	供应商名称	采购金额（万元）	占采购总额的比例
1	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	229,361.42	42.34%
2-1	山东淄矿煤炭运销有限公司	49,479.92	9.13%
2-2	淄矿（青岛）国际物流有限公司	14,110.50	2.60%
3	东莞市九丰天然气储运有限公司	41,907.25	7.74%
4	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	29,265.39	5.40%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	徐州成茂煤炭有限公司	9,973.46	1.84%
合计		**374,097.94**	**69.05%**
2016 年度			
序号	**供应商名称**	**采购金额（万元）**	**占采购总额的比例**
1	中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司	200,384.78	39.38%
2	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	31,729.78	6.24%
3	广东九丰燃气科技股份有限公司	31,073.68	6.11%
4	泰德煤网股份有限公司	17,355.08	3.41%
5-1	淄博淄矿煤炭运销有限公司	17,089.82	3.36%
5-2	淄博矿业集团物资供应有限公司	2,085.86	0.41%
合计		**299,719.00**	**58.90%**
2015 年度			
序号	**供应商名称**	**采购金额（万元）**	**占采购总额的比例**
1	中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司	185,983.52	33.85%
2	神华销售集团华东能源有限公司	74,781.92	13.61%
3-1	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司	23,635.20	4.30%
3-2	内蒙古伊泰准格尔煤炭运销有限责任公司	3,441.00	0.63%
3-3	伊泰能源（上海）有限公司	21,773.65	3.96%
4-1	淄博淄矿煤炭运销有限公司	11,807.93	2.15%
4-2	淄博矿业集团物资供应有限公司	8,657.97	1.58%
5	江苏天宇能源有限公司	18,363.98	3.34%
合计		**348,445.17**	**63.42%**

注 1：上述前五大供应商按照受同一实际控制人控制的原则合并计算。
注 2：中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司于 2016 年 12 月 20 日更名为中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司

报告期内，标的公司对前五大材料供应商的采购额占当年材料采购总额的比重保持稳定，不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。标的公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方和持有标的公司 5%以上股份的股东在上述供应商中未占有任何权益。

单位：万元、%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018年1-9月					
序号	能源类型	收入金额	占售电及售汽收入的比例	燃料成本	占总燃料成本的比例
1	煤炭	210,306.93	35.10	126,448.01	30.50
2	天然气	352,535.42	58.84	275,489.08	66.46
3	生物质	19,219.41	3.21	12,563.83	3.03
4	风力	7,362.75	1.23		
5	垃圾	9,735.18	1.62	15.53	0.01
合计		599,159.69	100.00	414,516.46	100.00
2017年度					
序号	能源类型	收入金额	占售电及售汽收入的比例	燃料成本	占总燃料成本的比例
1	煤炭	283,645.85	38.16	188,777.68	37.15
2	天然气	409,028.15	55.03	302,317.82	59.50
3	生物质	27,734.49	3.73	16,942.92	3.34
4	风力	9,591.93	1.29		
5	垃圾	13,304.78	1.79	43.67	0.01
合计		743,305.19	100.00	508,082.10	100.00
2016年度					
序号	能源类型	收入金额	占售电及售汽收入的比例	燃料成本	占总燃料成本的比例
1	煤炭	260,436.73	37.34	138,817.97	32.45
2	天然气	388,618.07	55.72	272,497.56	63.70
3	生物质	27,714.97	3.97	16,464.54	3.84
4	风力	7,460.68	1.07		
5	垃圾	13,171.88	1.89	15.64	0.01
合计		697,402.33	100.00	427,795.72	100.00
2015年度					
序号	能源类型	收入金额	占售电及售汽收入的比例	燃料成本	占总燃料成本的比例
1	煤炭	283,691.41	46.86	130,151.20	37.03
2	天然气	277,923.11	45.90	204,843.25	58.29
3	生物质	27,369.19	4.52	16,399.89	4.67
4	风力	3,934.21	0.65		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	垃圾	12,545.15	2.07	36.68	0.01
合计		605,463.07	100.00	351,431.02	100.00

根据标的公司的业务模式，燃机热电联产的销售收入是标的公司主营收入的主要来源，对应的燃料成本各期均超过 50%，占到较大比重。从燃机热电联产的装机量来看，截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司燃机热电联产公司总装机量为 1,959.14MW，占标的公司运营电厂总装机量的 76.21%。

根据天然气市场行业特征，天然气采购因市场以中国石油天然气股份有限公司、中海石油气电集团有限责任公司、当地城市燃气经营公司为主，导致采购较为集中。其中，供应商中国石油天然气股份有限公司报告期内采购金额占采购总额的比例分别为 33.85%、39.38%、42.34%和 42.47%，系导致标的公司前五大供应商采购占比超过 50%的主要供应商。

根据标的公司的发展情况，自 2015 年起，新建成投产无锡蓝天燃机、昆山蓝天分布式进一步加大对中国石油天然气股份有限公司的采购金额。由于标的公司下属燃机热电联产厂主要通过与中国石油天然气股份有限公司等单位签订长期供应合同，以确保燃机热电联产厂用气的稳定。

综上所述，标的公司对前五大供应商采购占比超过 50%具有合理性。

（六）主要产品和服务的质量控制情况

报告期内，协鑫智慧能源严格执行国家有关质量法律法规，产品质量完全符合国家有关质量和技术监督的要求，没有受到质量方面的处罚和投诉。截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源未发生因质量问题而导致的纠纷。

1、质量控制标准

协鑫智慧能源主要从事清洁能源发电及热电联产业务等环保电力项目的开发、投资和运营管理，为确保发电和供热设备的安全稳定运行，执行的主要质量标准如下：

（1）锅炉相关质量标准

序号	名称	技术标准
1	电力工业锅炉压力容器监察规程	DL/T612-1996

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2	电站锅炉压力容器检验规程	DL/T647-2004
3	火力发电厂金属技术监督规程	DL/T438-2016
4	火力发电厂汽水管道与支吊架维修调整导则	DL/T616-2006
5	火力发电企业设备点检定修管理导则	DL/Z870-2004
6	生活垃圾焚烧炉及余热锅炉	GBT18750-2008

（2）汽轮机相关质量标准

序号	名称	技术标准
1	火力发电厂金属技术监督规程	DL/T438-2016
2	火力发电厂汽轮机电液控制系统技术条件	DL/T996-2006
3	火力发电厂汽水管道与支吊架维修调整导则	DL/T616-2006
4	火力发电企业设备点检定修管理导则	DL/Z870-2004
5	汽轮机调节控制系统试验导则	DL/T711-1999
6	汽轮机电液调节系统性能验收导则	DL/T824-2002

（3）电气相关质量标准

序号	名称	技术标准
1	交流电测量设备特殊要求第 22 部分：静止式有功电能表（0.2S 级和 0.5S 级）	GB/T17215.322-2008
2	额定电压 72.5kV 及以上气体绝缘金属封闭开关设备	GB/T7674-2008
3	气体继电器检验规程	DL/T540-2013
4	大型汽轮发电机非正常和特殊运行及维护导则	DL/T970-2005
5	大型汽轮发电机交流励磁机励磁系统技术条件	DL/T843-2010
6	带电作业用绝缘手套	GB/T17622-2008
7	足部防护电绝缘鞋	GB12011-2009
8	电力变压器检修导则	DL/T573-2010
9	电力变压器运行规程	DL/T572-2010
10	电力工程电缆设计规范	GB50217-2007
11	电力技术监督导则	DL/T1051-2007
12	电力设备预防性试验规程	DL/T596-1996
13	电力系统安全稳定导则	DL755-2001
14	电力系统调度自动化设计技术规程	DL/T5003-2005
15	电力系统光纤通信运行管理规程	DL/T547-2010
16	电力系统数字微波通信工程设计技术规程	DL/T5025-2005
17	电力系统用蓄电池直流电源装置运行与维护技术规程	DL/T724-2000

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	名称	技术标准
18	电力用直流电源监控装置	DL/T856-2004
19	电能计量装置技术管理规程	DL/T448-2016
20	电能量远方终端	DL/T743-2001
21	电气装置安装工程电气设备交接试验标准	GB50150-2016
22	电网运行准则	GB/T31464-2015
23	电子式标准电能表技术条件	DL/T585-1995
24	多功能电能表	DL/T614-2007
25	发电机励磁系统技术监督规程	DL/T1049-2007
26	发电企业设备检修导则	DL/T838-2003
27	污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定第 1 部分:定义、信息和一般原则	GB/T26218.1-2010
28	污秽条件下使用的高压绝缘子的选择和尺寸确定第 2 部分:交流系统用瓷和玻璃绝缘子	GB/T26218.2-2010
29	继电保护和电网安全自动装置检验规程	DL/T995-2016
30	继电保护和安全自动装置技术规程	GB/T14285-2006
31	交流电量转换为模拟量或数字信号的电测量变送器	GB/T13850-1998
32	交流电气装置的过电压保护和绝缘配合	DL/T620-1997
33	高压交流断路器	DL/T402-2016
34	交流高压隔离开关和接地开关	DL/T486-2010
35	六氟化硫电气设备、试验及检修人员安全防护导则	DL/T639-2016
36	气体绝缘金属封闭开关设备运行及维护规程	DL/T603-2006
37	施工现场临时用电安全技术规范	JGJ46-2005
38	视频安防监控系统工程设计规范	GB50395-2007
39	通信中心机房环境条件要求	YD/T1821-2008
40	微机继电保护装置运行管理规程	DL/T587-2007
41	微机型防止电气误操作系统通用技术条件	DL/T687-2010
42	电力工程直流电源系统设计技术规程	DL/T5044-2014

（4）发电质量标准

序号	名称	技术标准
1	风力发电场安全规程	DL/T796-2012
2	风力发电场运行规程	DL/T666-2012
3	风力发电场检修规程	DL/T797-2012
4	燃气轮机质量控制规范	JB/T6224-1992

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	名称	技术标准
5	联合循环机组燃气轮机施工及质量验收规范	GB50973-2014

2、质量控制措施

（1）燃料控制措施

为进一步夯实燃料质量管理基础，提高质量管理的科学性、有效性和质量管理水平，确保协鑫智慧能源燃料质量管理体系建立并持续有效运行，保证燃料收购的质量，加强日常燃料质量控制管理，各电厂制定了《燃料采购管理规定》、《燃料验收管理标准》、《燃料采、制、化管理标准》，对管理职责、质检要求、实施方法、质量监督、考核办法及相关方面予以明确规定，协鑫智慧能源采购的燃料严格按照相关制度进行质量控制。

（2）电力产品质量控制措施

电压、频率和正弦波形在合格范围内是电力产品质量要求。各发电厂在电网统一调度下对有功、无功进行调整，以满足用户对电力产品的质量要求。报告期内协鑫智慧能源各电厂生产经营活动中未出现重大质量问题。协鑫智慧能源各发电厂均建立运行、检修、技术监督技术标准，保证设备安全稳定运行；并依据电网调度要求制定企业调度管理规程，严格执行电网调度。

（3）蒸汽产品质量控制措施

蒸汽压力、温度、水质在合格范围内是热力产品质量要求。报告期内协鑫智慧能源各电厂生产经营活动中未出现重大质量问题。协鑫智慧能源各电厂根据区域内用热企业需求，建立合理热备用容量，以保证供热稳定性。各发电厂通过对热网管道设计、施工及运维控制，控制合理管损，以满足用热企业对蒸汽压力、温度的需求。各电厂按化学监督标准要求控制入炉给水水质，并进行定、连排污，以保证供热蒸汽满足用户要求。

3、质量纠纷

报告期内协鑫智慧能源各电厂生产经营活动中未出现重大质量问题。

（七）拟购买资产的安全环保情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、安全生产情况

（1）安全生产制度方面，协鑫智慧能源及下属子公司均严格按照国家《安全生产法》、《电力法》、《消防法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》、《电力安全事故应急处置和调查处理条例》等有关安全生产法律、法规及行业内的各种技术规范要求并结合具体生产情况，制定了健全的安全管理制度。协鑫智慧能源制定了《安全管理标准》、《事故调查管理标准》、《突发事件应急管理标准》、《安全生产考核管理标准》等一系列制度，为协鑫智慧能源生产经营提供了充分的保障，该等制度得到了有效执行。

（2）协鑫智慧能源设有安健环管理委员会（以下简称“安委会”）由总经理、副总经理及职能部门负责人等组成，总经理担任安委会主任。安委会是协鑫智慧能源安全生产管理最高管理机构，主要职责：负责协鑫智慧能源安全管理体系和安全制度建设，以及突发事件处置，贯彻执行国家法律、法规，掌握安全生产动态，对安全生产的重大问题及时进行研究并做出决策；负责安全生产监督、检查、指导，监督安全生产责任制落实情况；定期召开安委会会议，听取各下属公司安全生产管理工作汇报，协调解决各下属公司需要支持和解决的安全事项，并部署相关工作；负责安全事故调查处理和安全事故报告；负责安全奖惩事项等。

协鑫智慧能源安委会下设安健环管理办公室，由分管副总经理担任主任，相关职能部门负责人以及安全管理人员组成办公室成员。办公室设在协鑫智慧能源的经营计划部，是安委会的办事机构，负责安委会的日常工作，主要职责包括：组织落实安委会通过的各项决议，并向安委会报告；制定并适时修订协鑫智慧能源各项安全管理标准并监督实施；负责组织检查各下属公司安健环管理组织体系和安健环管理制度体系建设情况，以及安全生产管理现状；定期汇总各下属公司安全生产情况，分析安全生产形势，提出解决问题措施，并向安委会报告；组织开展安全培训教育与交流、安全生产竞赛活动；负责具体协调落实各下属公司需要支持和解决的安全事项；承办安健环管理委员会定期会议，协调有关工作，完成安全管理委员会安排的其它事项。

（3）协鑫智慧能源积极宣传安全生产、劳动防护、治安消防法律法规，不断提高全体员工的安全防范意识；定期对员工进行安全生产教育培训，使员工熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的操作技能；实施安全生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产监督检查，指导各车间的安全生产工作，对检查中发现的安全生产隐患及时予以整改；贯彻执行安委会的各项安全指令，确保生产安全；要求生产班组做好设备工具等安全检查、保养工作，及时向上级报告班组的安全生产情况，同时做好原始资料的登记和保管工作。对违反安全生产制度和操作规程造成事故的责任者，要给予严肃处理，触及刑律的，将交由司法机关处理。

（4）目前执行的安全生产标准如下：

序号	名称	技术标准
1	安全生产法	中华人民共和国主席令第 70 号
2	特种设备安全法	中华人民共和国主席令第 4 号
3	消防法	中华人民共和国主席令第 6 号
4	突发事件应对法	中华人民共和国主席令第 69 号
5	生产安全事故报告和调查处理条例	国务院令第 493 号
6	电力安全事故应急处置和调查处理条例	国务院令第 599 号
7	危险化学品安全管理条例	国务院令第 591 号
8	安全生产许可证条例	国务院令第 653 号
9	特种设备安全监察条例	国务院令第 549 号
10	建设工程安全生产管理条例	国务院令第 393 号
11	电力安全工作规程高压试验室部分	GB26861-2011
12	电力安全工作规程电力线路部分	GB26859-2011
13	电业安全工作规程发电厂和变电站电气部分	GB26860-2011
14	电业安全工作规程第 1 部分：热力和机械	GB26164.1-2010
15	危险化学品重大危险源辨识	GB18218-2009
16	工作场所职业病危害警示标识	GBZ158-2003
17	安全标志及其使用导则	GB2894-2008
18	企业安全生产标准化基本规范	GB/T33000-2016
19	生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则	GB/T29639-2013
20	电力设备典型消防规程	DL5027-2015
21	火力发电企业生产安全设施配置	DL/T1123-2009
22	电力建设安全工作规程第 1 部分：火力发电	DL5009.1-2014
23	电力建设安全工作规程第 2 部分电力线路	DL5009.2-2013
24	电力建设安全工作规程第 3 部分：变电站	DL5009.3-2013
25	防止电力生产事故的二十五项重点要求	（国能安全[2014]161 号）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（5）电力安全生产标准化建设

目前已投产运营的电厂中，《电力安全生产标准化证书》取得情况如下：

序号	持证单位	发证单位	证书编号	有效期
1	苏州蓝天燃机	国家能源局	F1QG0280	2015 年 1 月 14 日至 2020 年 1 月 13 日
2	苏州北部燃机	国家能源局	F1QG0293	2015 年 1 月 14 日至 2020 年 1 月 13 日
3	如东热电	如东县安全生产监督管理局	苏 AQBQTIII 201502344	2015 年 12 月 30 日至 2018 年 12 月
4	无锡蓝天燃机	国家能源局江苏能监办	备案	-
5	丰县鑫源热电	徐州市安全生产协会	苏 AQB3203QGIII 201700064	2017 年 7 月 26 日至 2020 年 7 月
6	丰县鑫成热电	徐州市安全生产协会	苏 AQB3203QGIII 201700063	2017 年 7 月 26 日至 2020 年 7 月
7	嘉兴热电	嘉兴市安全生产监督管理局	-	2014 年 12 月颁发
8	徐州垃圾发电	徐州市安全生产协会	苏 AQB3203QGIII 201700055	2017 年 7 月 11 日至 2020 年 7 月
9	太仓垃圾发电	太仓市安全生产监督管理局	苏 AQB320585JXIII 201600446	2016 年 12 月 16 日至 2019 年 12 月

根据国家能源局、国家安全监管总局 2015 年 4 月 20 日发布的《关于推进电力安全生产标准化建设工作有关事项的通知》（国能安全〔2015〕126 号），标准化建设工作由电力企业自主开展，电力企业每年组织开展标准化自查自评工作，并将经上级单位审批的自评报告抄送当地派出机构，作为开展标准化工作的依据。国家能源局及其派出机构不再受理现场查评申请，不再颁发证书和牌匾。

目前协鑫智慧能源已投产的项目中，苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、如东热电、无锡蓝天燃机、丰县鑫源热电、丰县鑫成热电、嘉兴热电、徐州垃圾发电和太仓垃圾发电均已取得《电力安全生产标准化证书》。

（6）安全生产事故

报告期内，协鑫智慧能源及下属子公司未发生重大安全生产事故。

（7）安全生产许可证

根据《安全生产许可证条例》第二条的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度，企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。同时经协鑫智慧能源确认，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司主要从事清洁能源发电、热电联产以及综合能源服务，不属于上述应办理安全生产许可证的企业的范围，无需办理安全生产许可证。

2、环保情况

（1）标的公司在报告期内的环保措施

①燃机热电环保情况

协鑫智慧能源下属燃机热电厂的主营业务为利用天然气这类清洁能源，为电网提供电力产品，为当地企业客户提供蒸汽产品，在天然气燃烧发电过程中会产生少量废弃物和污染物。**从燃料和燃烧机理来说，燃机热电厂发电过程中对环境影响比较小，二氧化硫和固体废弃物的排放率几乎为零，主要污染因子是氮氧化物。发行人公司下属燃机热电联产项目均取得了当地环保部门的批复，通过采用低氮燃烧设备使得排放值符合国家、地方的环保标准。**协鑫智慧能源下属**燃机热电联产公司**制定了环境保护管理相关制度，要求各电厂认真执行国家、地方及公司的各项环保规定及制度，确保机组生产满足各项环保要求。

从燃料和燃烧机理来说，燃机热电厂发电过程中对环境影响比较小，二氧化硫和固体废弃物的排放率几乎为零，主要污染因子是氮氧化物。协鑫智慧能源下属燃机热电联产项目均取得了当地环保部门的批复，通过采用低氮燃烧设备使得排放值符合国家、地方的各项环保标准。

②燃煤热电及资源综合利用环保情况

标的公司下属燃煤热电联产公司的主营业务为通过燃烧煤炭为电网提供电力产品、为当地企业客户提供蒸汽产品，煤炭在厂内运输、存储的过程中，会产生少量的粉尘颗粒；生产过程中主要产生一定量的烟气和少量灰渣、废水。发行人通过脱硫、脱硝、除尘等环保改造，安装废水处理装置，多途径开发利用灰渣、粉煤灰等措施，对污染物进行了有效治理。标的公司下属燃煤热电联产公司制定了环境保护管理相关制度，配置了符合国家要求的环保设施，符合国家各项环保标准。标的公司要求各电厂认真执行国家、地方及公司的各项环保规定及制度，确保机组生产满足各项环保要求。

A.煤炭存储过程中的污染物排放和治理

煤炭在厂内运输、存储的过程中，会产生微量的煤炭粉尘颗粒，燃煤热电厂

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

加强煤场的清洁生产管理和控制，通过建设全封闭干煤棚、抑尘墙、布置喷淋水枪等各项防尘措施对微量粉尘进行了有效治理。

B.燃煤热电厂发电污染物排放和治理情况

燃煤发电项目均取得了当地环保部门的批复，生产过程主要排放出一定量的烟气和少量灰渣、废水，燃煤热电厂严格执行国家、省、市各级环保要求，确保各项排放指标达到并优于环保标准。通过实施脱硫、脱硝、除尘等环保改造，安装废水处理装置，多途径开发利用灰渣、粉煤灰等措施，对污染物进行了有效治理。

③生物质发电环保情况

标的公司下属生物质电厂的主营业务为利用生物质燃料等新型清洁能源为电网提供电力产品，在生物质燃料加工处理和燃烧发电过程中会产生少量粉尘、烟气、废渣等废弃物和污染物。标的公司下属生物质电厂通过安装高效除尘的布袋除尘装置、设置烟气在线监测装置、设置雨水收集池、生活污水及废水处理装置等一系列环保设施来满足国家对污染物排放的要求和监督。标的公司下属生物质电厂制定了环境保护管理相关制度，配置了符合国家要求的环保设施，符合国家各项环保标准。标的公司要求各电厂认真执行国家、地方及公司的各项环保规定及制度，确保机组生产满足各项环保要求。

A.生物质燃料处理过程中的污染物排放和治理

生物质燃料在破碎过程中会出现极少量的粉尘。生物质发电厂在整个生产过程中加强现场的清洁生产管理和控制，对于少量的粉尘、烟尘，通过指标监测、布袋除尘装置、喷雾装置、设置隔离区等方式对污染物进行有效治理。

B.生物质电厂发电污染物排放和治理情况

生物质发电项目均取得了当地环保部门的批复，生产过程主要排放出一定量的烟气和少量废渣，生物质电厂通过安装高效除尘的布袋除尘装置、SNCR 脱销装置、设置烟气在线监测装置、设置雨水收集池、生活污水及废水处理装置等一系列环保设施来满足国家对污染物排放的要求和监督，并加强环保设施的日常监督和管理，确保现场的各项污染物能够达标排放。

④垃圾发电项目环保情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司下属垃圾发电项目的主营业务为以城市生活垃圾为燃料为电网提供电力产品。在生活垃圾加工处理和燃烧发电过程中，将产生少量的氮氧化物、烟气、渗滤液等污染物以及刺激性异味。垃圾发电厂的燃烧炉内设置氨水脱硝装置，确保氮氧化物达标排放；烟气在排放过程中通过半干法脱酸塔、活性碳吸附、布袋除尘、湿法洗涤脱酸等一系列净化处理流程，最终排出的烟气质量达到国家相关标准；同时标的公司下属垃圾电厂建有独立的污水处理系统，通过先进的生化系统+超滤系统+钠滤系统+反渗滤处理的组合工艺，可将渗滤液处理达到一级 A 排放指标，符合污染物排放的环保要求。标的公司下属垃圾发电厂制定了环境保护管理相关制度，配置了符合国家要求的环保设施，符合国家各项环保标准。公司要求各电厂认真执行国家、地方及公司的各项环保规定及制度，确保机组生产满足各项环保要求。

生活垃圾焚烧发电后由布袋除尘器收集的飞灰占焚烧垃圾量的 4%左右，垃圾发电厂严格按照 GB16889－2008 标准要求，采用螯合剂进行稳定化处理，各项指标化验合格后运至生活垃圾填埋场进行安全填埋工作。

生活垃圾处理过程中将产生少量的渗滤液，主要污染物有 COD、BOD、氨氮等，各垃圾电厂内均建有独立的污水处理系统，通过先进的生化系统+超滤系统+钠滤系统+反渗滤处理的组合工艺，可将渗滤液处理达到一级 A 排放指标，进而满足废水排放的环保要求。

生活垃圾焚烧处理过程中将产生刺激性异味，主要来源是垃圾池及渗滤液池，各企业均采用严格的密闭措施进行了防臭处理，垃圾池及渗滤液池产生的沼气可通过专用的风机抽至焚烧炉进行高温处理，也可采用火炬形式将沼气燃烧分解。

⑤风力发电项目环保情况

风力发电的工作原理和流程是将空气动能通过叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，发电机组输出的电能通过升压变电站升压后输送到电网中。在风力发电的过程中不会产生气体、液体、固体或其他污染物，因此无需相应环保设施。风力发电对于环境的影响主要是风电场项目施工扬尘、施工噪音、电磁辐射和生态环境恢复等，针对以上情况协鑫智慧能源均采取了积极应对措

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

施，对环境影响较小。协鑫智慧能源对风力发电产生的主要污染的处理措施如下：

A.噪声防治措施

风力发电机选用隔音防震型，变速齿轮箱为减噪型，叶片用减速叶片等；升压站变压器采用低噪声、低损耗型设备。

B.电磁辐射污染防治措施

升压站通过采取使用设计合理的绝缘子和能改善绝缘子表面或沿绝缘子串电压分布的保护装置；合理选择高压电气设备、导线和金具；高压设备合理布置，通过距离衰减，减小站区围墙外的电磁场强度及无线电干扰；站内设备良好接地，提高屏蔽效果；在场内的生活区进行绿化，可使升压站对环境的电磁辐射污染控制在较低的水平，升压站运行时，其对环境的电磁辐射影响低于有关的防护限值。

C.生态环境保护措施

在各风电场项目设计当中，道路尽可能在现有道路的基础上布置规划，尽量减少对土地、草原的破坏、占用；风场内的检修专用道路两侧进行绿化，以减少沙化面积；电力电缆、光缆尽量采用架空或地埋方式，不再另占用土地以便能有效的控制占地面积，更好地保护草场；在施工过程中严格按规划设计的区域、面积使用土地，不随便践踏、占用，加强对施工人员的宣传教育；项目建设投产后，对工程破坏的草地实施生态修复补偿，临时占地破坏的草地全部进行植被恢复。通过采取以上措施，可以合理利用土地，尽量减少对生态环境的影响。

（2）报告期内节能环保改造情况

为满足政府部门对于热电厂日趋严格的节能环保要求，报告期内，协鑫智慧能源对于下属电厂的节能环保改造如下：

①2015 年，协鑫智慧能源完成了湖州热电#3 炉脱硫（炉外湿法）及脱硝（SNCR）及除尘改造、昆山热电#3 炉脱硫（炉外湿法）及脱硝（SNCR）、连云港污泥发电脱硫（炉外湿法）改造；徐州垃圾发电和太仓垃圾发电脱硝（SNCR）改造；东台热电 2 台炉脱硫（炉外湿法）改造；嘉兴热电#1-#3 炉低氮改造以及 4 台炉三相高效电源除尘改造；如东热电#2 炉低氮改造；沛县热电、东台热电、如东热电除尘改造。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②2016年，协鑫智慧能源完成沛县热电的#3炉低氮燃烧改造；兰溪热电#1-#2炉脱硝（SCR）改造、#1 炉除尘器布袋改造；如东热电#1 炉低氮增容改造、#2炉布袋除尘器更换；丰县鑫成热电脱硝改造；东台热电脱硫烟囱防腐改造；嘉兴热电#4 炉低氮改造以及#1、#2、#3 炉超低排放改造；濮院热电#1-#3 炉超低排放改造等项目。

③2017 年，协鑫智慧能源完成湖州热电超低排放 SCR 以及湿电改造；兰溪热电#3炉超低排放 SCR 改造以及#1-#3炉湿电改造；濮院热电#4 炉超低排放 SCR 改造及湿电改造；嘉兴热电#4 号炉超低排放改造；湖州热电#1-#2 炉低氮改造；海门热电#1 炉低氮改造；东台热电#1 炉除尘超低排放改造；徐州垃圾发电环保提标改造（燃烧器、飞灰处置改造）；沛县热电#3 炉 SNCR 脱硝改造。

④2018 年 1-9 月，协鑫智慧能源已完成扬州污泥发电煤场环保改造；丰县鑫源热电开始实施#1-#3 炉超低排放改造；如东热电开始实施#1-#3 炉超低排放改造。

（3）报告期内受到的环保处罚情况

协鑫智慧能源及其并表范围内境内下属公司在报告期内存在以下环保违法违规情形：

①根据广州市环境保护局 2015 年 12 月 16 日做出的《行政处罚决定书》（穗环法罚[2015]49 号），广州蓝天燃机因热电联产工程项目配套管网工程未依法办理完毕环评报批手续即开工建设被处以罚款 80,000 元，并责令停止建设。

根据《广州市环境保护局关于印发重大行政决策和重大行政执法决定合法性审核暂行规定的通知》（穗环[2017]45 号）第十六条的规定，重大行政处罚决定包括“作出处五十万元以上（含本数）经济处罚（包括罚款和没收违法所得）”；广州蓝天燃机于 2015 年受到的行政处罚罚款金额为 8 万元，不构成广州市环保局所定义的重大行政处罚。

②根据连云港市环境保护局于 2016 年 8 月 5 日做出的《环境保护行政处罚决定书》（连环行罚字[2016]11 号），2016 年 5 月 18 日，市环保执法人员对连云港污泥发电进行现场检查，发现部分煤炭露天堆放，未密封贮存；生产现场固体废物灰渣露天堆放，未建设贮存场所，也未采取无害化处置措施，对连云港污泥

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电进行行政处罚，两项共计 4 万元。

根据连云港市环境保护局于 2017 年 10 月 11 日出具的证明：连云港污泥发电自 2015 年 1 月 1 日起至今不存在因违反环境保护法律、法规受到我局重大行政处罚的情形。

③根据嘉兴市秀洲区环境保护局于 2016 年 8 月 12 日做出的《行政处罚决定书》（嘉秀洲环罚决字[2016]62 号），嘉兴热电因采取其他规避监管的方式排放水污染物，被处以罚款 40,000 元。

根据嘉兴市秀洲区环境保护局于 2017 年 10 月 9 日就上述处罚情况出具的证明：嘉兴热电已按照处罚决定的要求按时履行了相关的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。嘉兴热电上述违法行为不构成情节严重的环境违法行为，不属于重大环境行政处罚。自 2015 年 1 月 1 日至今，该公司无其他环境违法行为。

④根据太仓市环境保护局于 2015 年 1 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（太环行罚字[2015]第 8 号），标的公司报告期内已出售的公司太仓保利热电因氮氧化物排放浓度超标被责令停止违法行为，并处以罚款 5 万元。

协鑫智慧能源已于 2015 年将其持有的太仓保利热电全部股权转让予保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司并办理了工商变更登记手续；截至本重组报告书签署日，太仓保利热电已注销。

⑤根据兰溪市环境保护局于 2018 年 8 月 15 日作出的《行政处罚决定书》（兰环罚字[2018]68 号），兰溪热电因未在第一时间启动应急预案将滴漏液碱收集至应急池处理，也未及时发现总排口水质呈碱性，被处以罚款 98,000 元。

根据金华市生态环境局兰溪分局于 2019 年 2 月 14 日出具的证明：罚款在 2018 年 8 月 29 日已交纳，该处罚事件已于 2018 年 12 月 12 日结案。该环境违法行为未对环境造成较大影响，属一般行政处罚。除该案件外，兰溪热电自 2018 年以来至今的经营活动中，未发生重大及以上环境污染事件。

⑥根据昆山市环境保护局于 2018 年 9 月 25 日作出的《行政处罚决定书》（昆环罚[2018]第 456 号），昆山热电因码头东侧煤渣露天堆放，部分煤渣露天堆放于雨水收集池东侧绿化带中，两侧堆场均未设置不低于堆放物高度的严密围挡，且未采取有效覆盖措施防治扬尘污染。昆山热电燃煤通过抓斗直接从煤船转移至

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

料斗，经分散后由传送带输送至干煤仓，装卸物料过程中仅传送带建有遮盖罩，密闭效果差，也未采取喷淋等其他方式防治扬尘污染，导致煤粉洒落河道。被处以罚款 8 万元。

根据昆山高新技术产业开发区安全生产监督管理和环境保护局于 2018 年 9 月 30 日出具的《证明》，关于前述行政处罚，昆山热电已经按照《行政处罚决定书》的要求按时履行了相应的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。经查，该公司上述违法行为不构成情节严重的违法行为，所受处罚不属于重大行政处罚。

昆山热电已经于 2018 年 5 月 22 日与昆山高新区签订的《昆山鑫源环保热电有限公司易地迁建补偿款支付协议》，2018 年 8 月机组全部关停，截至上述行政处罚出具日，昆山热电已经关停。截至本重组报告书签署日，昆山热电已将房产、土地、设备等均移交给当地的政府部门，并已于 2019 年 2 月底取得江苏省发展和改革委员会的关停认定批复。上述行政处罚不会对标的公司未来的生产经营产生重大不利影响。

报告期内，上述受处罚公司已按照行政处罚的要求进行整改，标的公司的环保设施或举措实际运行情况良好。根据标的公司各项目运营电厂和在建项目所属地区的环保主管部门分别出具的证明或访谈记录，除上述环保处罚之外，报告期内标的公司及其运营电厂和在建项目无其他违反有关环境保护的法律法规的行为，未发生重大环保事故，及其他受环保方面处罚的相关情况。

（4）标的公司在报告期内环保相关费用成本支出情况

标的公司在生产经营中的环保支出主要是项目开发施工期环境保护投资和项目运营期的环保设备改造支出。协鑫智慧能源环保相关支出主要为在建项目环保支出、环保耗材支出、环保设备支出和排污费用。报告期内，标的公司的环保支出情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
在建项目环保支出	289.36	817.44	110.86	548.65
环保耗材支出	2,856.67	3,722.01	3,212.00	3,202.84
环保设备支出	1,513.71	5,665.18	6,161.33	2,861.27
排污费用	819.72	966.31	1,936.63	1,548.42
环保总支出	**5,479.45**	**11,170.94**	**11,420.82**	**8,161.18**

综上所述，标的公司下属公司根据自身的污染物排放情况安装了相应的环保设施，并在建设和运营过程中取得了与环保相关的环评批复、环保验收和排污许可证。对于尚未完成环保验收和尚未取得排污许可证的在役电厂，上述企业已积极和当地环保部门进行沟通，争取尽快完成环保验收，并取得所需的排污许可证。报告期内，协鑫智慧能源下属子公司存在部分环保处罚，受处罚公司已按照行政处罚的要求进行整改，根据标的公司各项目运营电厂和在建项目所属地区的环保主管部门分别出具的证明或访谈记录，除上述环保处罚之外，报告期内标的公司及其运营电厂和在建项目无其他违反有关环境保护的法律法规的行为，未发生重大环保事故，及其他受环保方面处罚的相关情况。因此，标的公司及其下属公司的生产运营符合国家及地方环保政策，对标的公司的持续经营不存在重大不利影响。

（八）生产经营资质情况

1、立项批复、环评批复和环保验收

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源的主要运营企业已取得的立项批复、环评批复和环保验收情况如下：

序号	公司名称	立项批复	环评批复	环保验收
1	东台热电	1、《关于东台热电厂项目建议书的批复》（盐市计经[1994]450 号）； 2、《关于东台热电厂可行性研究报告的批复》（苏计经资（1994）1894 号）； 3、《关于东台热电厂两台机组实施增容技改项目的批复》（东计经[1999]67 号）	《关于<东台热电厂一期工程环境影响报告书>的批复》（盐环控[1997]6 号）	盐城市环境保护局出具的验收意见

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	立项批复	环评批复	环保验收
2	沛县热电	1、《关于沛县新城煤矸石热电厂项目建议书的批复》（苏计经资（1995）758 号）； 2、《关于沛县坑口环保热电有限公司调整建设规模的批复》（苏计经资发（2000）457 号）； 3、《关于沛县坑口环保热电有限公司开工建设#3 炉项目的批复》（沛计经发[2002]73 号）	《关于对<江苏省沛县新城热电厂环境影响评价报告书>的批复》（徐环发（1996）008 号）；	《对沛县坑口环保热电有限公司“关于环保工程（设施）竣工验收的申请报告”的批复》（徐环科（2001）140 号）
3	丰县鑫源热电	《关于丰县生物质煤泥热电工程项目建议书的批复》（苏计基础发[2002]1367 号）	《关于对丰县鑫源生物质环保热电有限公司 3×75t/h 循环流化床锅炉配 2×15MW 抽凝发电机组项目环境影响报告书的批复》（徐环科[2003]177 号）	《丰县鑫源生物质环保热电有限公司 3×75t/h 循环流化床锅炉配 2×15MW 抽凝发电机组一期工程项目环境保护竣工验收意见》
4	扬州污泥发电	1、《关于扬州港口环保发电厂一期工程项目建议书的批复》（苏计基础发[2003]13 号） 2、《关于下达“扬州港口污泥发电有限公司 3#炉续建工程”项目核准决定书的通知》（扬经信[2011]56 号）	《关于扬州港口环保热电厂一期工程环境影响报告书的批复》（扬环管[2003]20 号）	1、扬州市环境保护局出具的验收意见； 2、《关于扬州港口污泥发电有限公司一期工程 3#锅炉续建项目竣工环境保护验收意见的函》（扬环验[2013]11 号）
5	海门热电	《关于调整海门经济技术开发区热电厂工程项目规模的批复》（苏经贸电力[2002]1617 号）	《市环保局关于<海门鑫源环保热电有限公司海门经济开发区热电厂环境影响报告书>的批复》（通政环管[2003]3 号）	南通市环境保护局加盖公章的并注明已通过环保三同时验收的《江苏省建设工程竣工验收备案表》
6	如东热电	《关于如东经济开发区热电厂项目建议书的批复》（苏计经资（1994）1697 号）	1、《关于<中外合资如东华源热电有限公司环境影响报告书>的批复》（通政环[1995]87 号）； 2、《市环保局关于<如东经济开发区关于热电厂项目建设情况的说明>的批复》（通政环[2000]153 号）； 3、《市环保局关于如东协鑫环保热电有限公司如东环保热电项	1、南通市环境保护局针对新建 2×15MW 燃煤供热发电机组工程出具的验收意见 2、南通市环境保护局针对三号炉续建工程出具的验收意见

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	立项批复	环评批复	环保验收
			目变更炉型有关环保问题的批复》（通环管[2004]2 号）	
7	宝应生物质发电	1、《关于宝应县热电厂热电工程项目建议书的批复》（苏计基础发[2003]1176 号）； 2、《关于宝应协鑫生物质环保热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目核准的批复》（苏经贸电力[2006]667 号）； 3、《关于宝应协鑫生物质发电有限公司全燃生物质锅炉改造项目的批复》（苏经信经[2009]458 号）	1、《关于宝应协鑫生物质环保热电有限公司环境影响报告书的批复》（扬环管[2004]12 号）； 2、《关于对宝应协鑫生物质环保热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]94 号文）； 3、《关于对宝应协鑫生物质热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目环境影响评价补充报告的批复》（苏环便管[2007]278 号文）； 4、《关于宝应协鑫生物质发电有限公司#1、#2 锅炉全燃生物质燃料技改项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2009]178 号）	1、2005 年扬州市环境保护局出具的 2×15MW 热电项目工程验收意见； 2、2008 年扬州市环境保护局出具的秸秆直燃锅炉技改项目验收意见； 3、2010 年宝应县环境保护局出具的 1#、2#锅炉全燃生物质燃料技改项目工程验收意见
8	湖州热电	1、《浙江省经济贸易委员会关于湖州市练市工业园区建设热电厂项目建议书的批复》（浙经贸能源[2003]789 号）； 2、浙江省经济和信息化委员会（原浙江省经济和贸易委员会）作为项目立项时“全省电力运行管理”主管机关的证明	《关于湖州协鑫环保热电有限公司练市工业园区热电联产项目环境影响报告书审查意见的函》（浙环建[2003]164 号）	浙江省环保厅出具的验收意见（浙环建验（2005）068 号）
9	嘉兴热电	1、《浙江省经济贸易委员会关于嘉兴协鑫环保热电有限公司热电联产项目建议书的批复》（浙经贸能源[2003]959 号）； 2、浙江省经济和信息化委员会（原浙江省经济和贸易委员会）作为项目立项时“全省电力运行管理”主管机关的	1、《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司热电联产项目环境影响报告书审查意见的函》（浙环建[2004]48 号）； 2、《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司技改扩建项目环境影响报告书的审查意见》（浙环建[2016]54 号）	浙江省环保厅出具的验收意见（浙环建验（2009）73 号）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	立项批复	环评批复	环保验收
		证明； 3、《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司技改扩建项目核准的批复》（嘉经信电力[2017]9号）		
10	苏州蓝天燃机	《关于苏州工业园区燃气-蒸汽联合循环热电联产工程项目建议书的批复》（苏园经贸复字[2004]35 号）	《关于蓝天燃气发电有限公司建设项目的环保批复》（苏园环复字[2004]41 号）	2006 年 5 月 24 日苏州工业园区环境保护局出具的《环保工程验收合格通知书》
11	连云港生物质发电	1、《关于连云港协鑫环保生物质热电有限公司热电工程项目建议书的批复》（苏计基础发（2003）1008 号）； 2、《关于连云港协鑫环保生物质热电工程可行性研究报告的批复》（苏发改基础发[2004]500 号）； 3、《关于连云港协鑫环保生物质热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目核准的批复》（苏经贸电力[2006]668 号）； 4、《关于连云港协鑫生物质发电有限公司全燃生物质锅炉改造项目的批复》（苏经信经[2009]457 号）	1、《连云港协鑫环保生物质热电有限公司热电工程项目环境影响报告书的批复》（连环发（2004）80 号）； 2、《关于对连云港协鑫环保生物质热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目环境影响报告书的批复》（苏环管（2007）76 号）； 3、《关于对连云港协鑫生物质发电有限公司#1、#2 锅炉全燃生物质燃料改造工程项目环境影响报告书的批复（苏环审（2009）181 号）》	1、2006 年连云港市环境保护局出具的验收意见； 2、2008 年连云港市环境保护局出具的验收意见（环验[2008]38 号）； 3、2010 年赣榆县环境保护局出具的验收意见（环验[2010]3 号）
12	太仓垃圾发电	1、《省计委关于太仓市垃圾焚烧发电项目项目建议书的批复》（苏计投资发[2004]139 号）； 2、《省发展改革委关于核准太仓市垃圾焚烧发电二期工程项目的通知》（苏发改投资发[2008]1831 号）	1、《关于对太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司太仓市垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（苏环管[2004]148 号）； 2、《关于对太仓协鑫垃圾焚烧发电项目环境影响修编报告书的批复》（苏环管[2008]301 号）	1、《关于对太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司一期 6MW 工程第一阶段建设项目竣工环境保护验收申请报告的审核意见》（苏环验[2007]111 号）； 2、《关于太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司垃圾焚烧发电项目竣工环境保护竣工验收意见》（太环计[2009]275 号）
13	连云港污泥发电	1、《关于江苏新海发电有限公司连云港市热电发展总公司开发区 20 万吨集中供热项	1、《关于对连云港经济技术开发区 20 万 t/a 蒸汽集中供热工程环境影响报告书的批复》	1、2003 年连云港市环境保护局对“20 万吨/年集中供热工程”出具的验收意见；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	立项批复	环评批复	环保验收
		目建议书的批复》（连开委[2000]277 号）； 2、《关于连云港海兴热电有限公司改扩建工程项目建议书的批复》（苏经贸电力[2003]703 号） 3、《关于同意连云港海兴热电有限公司资产变更的批复》(苏经贸电力[2006]848 号)	（连环管[2001]4 号）； 2、《关于对连云港海兴热电有限公司 1×75t/h 循环流化床锅炉、1×15MW 汽轮发电机组改扩建工程环境影响报告书的批复》（连环发（2004）118 号）	2、2008 年连云港市环境保护局对“1×75t/h 循环流化床锅炉、1×15MW 汽轮发电机组改扩建工程”出具的验收意见（连环验[2008]17 号）
14	濮院热电	1、《关于桐乡濮院协鑫环保热电有限公司项目可行性研究报告的批复》（浙发改外资[2004]1036 号）； 2、《关于同意桐乡濮院协鑫环保热电有限公司实施 4 号锅炉扩建的批复》（桐经信资[2012]143 号）	1.《关于桐乡濮院协鑫环保热电有限公司热电联产项目环境影响报告书审查意见的函》（浙环建[2004]223 号）； 2.《关于<桐乡濮院协鑫环保热电有限公司热电联产项目环境影响补充报告>的审查意见》（桐环建[2005]106 号）； 3.《关于<桐乡濮院协鑫环保热电有限公司 4 号锅炉扩建项目环境影响报告书>的审查意见》（桐环建[2012]0417 号）	1、浙江省环境保护厅对“桐乡濮院协鑫环保热电有限公司热电联产项目”出具的验收意见（浙环建验（2009）72 号）； 2、《桐乡濮院协鑫环保热电有限公司 4 号锅炉扩建项目环境保护设施竣工验收意见》（桐环监验[2014]140 号）
15	徐州垃圾发电	《省发展改革委关于核准徐州垃圾焚烧发电项目申请报告的通知》（苏发改投资发[2008]936 号）	《关于徐州垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（徐环发[2008]142 号）	1、《保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收意见》（徐环验[2010]04 号）； 2、《关于保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司 2 号机组、3 号焚烧炉项目竣工环境保护验收的函》（徐环函[2014]20 号）
16	兰溪热电	1、《浙江省经济贸易委员会关于兰溪市城西轻工业专业园区热电联产项目建议书的批复》（浙经贸能源[2003]1338 号）； 2、浙江省经济和信息化委员会（原浙江省经	《关于浙江省绍兴市资源综合利用热电工程等 8 个项目环境影响报告书的批复》（环审[2005]656 号）	1、《关于兰溪市城西轻工专业园区热电联产项目竣工环境保护验收意见的函》（环验[2009]312 号）； 2、《关于兰溪市城西轻工专业园区热电联产项目（3 号炉）竣工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	立项批复	环评批复	环保验收
		济和贸易委员会）作为项目立项时“全省电力运行管理”主管机关的证明； 3、《金华市经济和信息化委员会关于核准兰溪协鑫环保热电有限公司热电联产技改项目的批复》（金经信电力[2017]26 号）		环境保护验收合格的函》（环验[2014]34 号）
17	国泰风电	《关于锡林浩特风电能区灰腾梁风电场国泰一期 4.95 万千瓦风力项目核准的批复》（内发改能源字[2006]2079 号）	1、内蒙古自治区环境保护局就《建设项目环境影响报告表》出具的审批意见（蒙环表[2006]55 号）； 2、《内蒙古自治区环境保护厅关于同意锡盟灰腾梁风电一期 49.5MW 工程单机容量变更的批复》（内环表[2011]153 号）	《锡林郭勒盟环境保护局关于内蒙古锡林郭勒国泰灰腾梁风电一期 49.5MW 工程竣工环境保护验收意见》（锡环验[2011]024 号）
18	丰县鑫成热电	《关于丰县鑫成环保热电有限公司新建 2×180T/h 循环流化床锅炉项目核准的通知》（丰发改经贸许可[2010]080 号）	《关于对丰县鑫成环保热电有限公司新建 2×180T/h 循环流化床锅炉项目环境影响报告书的批复》（丰环项[2010]042 号）	2012 年丰县环保局出具的环保验收意见
19	苏州北部燃机	《省发展改革委关于核准苏州工业园区北部燃机热电联产项目的批复》（苏发改能源发[2011]47 号）	《关于对苏州工业园区北部燃机 2×180MW 级（E 级）热电联产项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2010]86 号）	《关于苏州工业园区北部燃机热电有限公司北部燃机 2×180MW（E 级）热电联产项目竣工环境保护验收的意见》
20	广州蓝天燃机	1、《广东省发展改革委关于广州经济技术开发区永和燃气蒸汽联合循环热电工程项目核准的批复》（粤发改能电函[2013]1285 号） 2、《广东省发展改革委关于广州经济技术开发区永和燃气蒸汽联合循环热电工程项目建设规模的复函》（粤发改能电函[2016]3481 号）	1、《广东省环境保护厅关于广州经济技术开发区永和燃气-蒸汽联合循环热电联产（2×180MW）工程环境影响报告书的批复》（粤环审[2015]第 61 号） 2、《广东省环境保护厅关于对广州经济技术开发区永和燃气蒸汽联合循环热电工程项目机组容量调整意见的函》（粤环商[2016]569 号）	1、《广州市环境保护局关于广州经济技术开发区永和燃气-蒸汽联合循环热电联产（2×180MW）工程建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验[2016]71 号）
21	无锡蓝天燃机	《江苏省发展改革委关于核准无锡蓝天燃	《关于对无锡蓝天燃机热电联产项目环境	1、《关于无锡蓝天燃机热电联产项目一期工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	立项批复	环评批复	环保验收
		机热电联产项目的批复》（苏发改能源发[2013]1638 号）	影响报告书的批复》（苏环审[2013]150 号）	程竣工环保验收意见的函》（锡环管验[2016]14 号） 2、《关于无锡蓝天热电联产项目二期工程噪声和固定废物污染防治设施竣工环保验收意见的函》（锡环管验[2018]5 号）
22	富强风电	《关于内蒙古富强风力发电有限公司鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场 49.5MW 风电项目核准的批复》（内发改能源字[2012]576 号）	《内蒙古自治区环境保护厅关于内蒙古富强风力发电有限公司伊和乌素风电场 49.5MW 工程环境影响报告表的批复》（内环表[2011]150 号）	《鄂尔多斯市环境保护局关于内蒙古富强风力发电有限公司伊和乌素风电场 49.5MW 工程竣工验收环境保护验收意见的通知》（鄂环监字[2016]112 号）
23	南京协鑫燃机	《省发展改革委关于核准南京蓝天燃机热电联产项目的批复》（苏发改能源发[2016]262 号）	《关于对南京蓝天燃机热电联产项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2013]174 号）	《关于南京蓝天燃机热电联产项目固体废物和噪声污染防治设施（阶段性）竣工环境保护验收合格的函》（苏环委验[2018]1 号）
24	昆山分布式	《关于昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目核准批复的通知》（苏发改能源发[2016]45 号）	《关于对昆山蓝天天然气分布式能源项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2014]63 号）	正在办理环保验收
25	宝应沼气发电	《关于宝应协鑫沼气发电有限公司远东生活垃圾填埋场填埋气体综合利用项目备案的通知》（宝发改备字[2017]25 号）	《关于远东生活垃圾填埋场填埋气体综合利用项目环境影响报告表的批复》（宝环审批[2017]7 号）	正在办理环保验收
26	新疆能源服务	《关于新疆协鑫准东材料产业园 220kV 变电站项目核准的批复》（昌州发改[2018]04 号）	《关于新疆协鑫准东新材料产业园 220 千伏变电站项目环境影响报告表的批复》（新环函[2018]568 号）	正在办理环保验收
27	阜宁力金	《江苏省投资项目备案证》（备案证号：阜发改[2018]9 号）	《关于<阜宁力金天然气供热有限公司阜宁开发区天然气供热项目环境影响报告表及风险评价专项>的审批意见》（阜环审[2018]18 号）	正在办理环保验收
28	阜宁再生	《关于阜宁协鑫再生能源发电有限公司生活垃圾焚烧发电项目	《关于对<阜宁协鑫再生能源发电有限公司阜宁生活垃圾焚烧发	正在办理环保验收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	立项批复	环评批复	环保验收
		核准的批复》（盐发改审[2017]16 号）	电项目环境影响报告书>的审批意见》（阜环审[2016]14 号）	
29	榆林亿鸿新能源	《陕西省发展和改革委员会关于榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁风电场工程项目核准的批复》（陕发改新能源[2015]1317 号）	《陕西省环境保护厅关于榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁 100MW 风电场工程环境影响报告表的批复》（陕环批复[2015]328 号）	《榆林市环境保护局榆阳分局关于榆阳区麻黄梁 100MW 风电场工程建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复》（榆区环发[2019]52 号）
30	**国电中山**	**1、《广东省发展和改革委员会关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准的批复》（粤发改能电[2011]1122 号）；2、《广东省发展和改革委员会关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准内容变更的复函》（粤发改能电函[2016]6112 号）**	**1、广东省环境保护厅《关于国电中山燃气发电有限公司民众 3*185MW 级燃气热电冷多联供项目环境影响报告书的批复》；2、《中山市环境保护局关于<国电中山民众天然气热电冷联产工程项目（变更）环境影响报告表>的批复》（中环建表[2017]0003 号）**	**正在办理环保验收**

2、电力业务许可证

根据《电力业务许可证管理规定》（国家电力监管委员会令第 9 号文）规定，从事发电业务的，应当取得发电类电力业务许可证。

协鑫智慧能源下属运营电厂取得发电类电力业务许可证的情况如下：

序号	公司名称	许可类别	颁发机关/单位	编号	有效期
1	东台热电	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041606-00023	2006.12.21-2026.12.20
2	沛县热电	发电类	国家电力监管委员会	1041606-00026	2006.12.29-2026.12.28
3	丰县鑫源热电	发电类	国家电力监管委员会	1041606-00030	2006.12.27-2026.12.26
4	扬州污泥发电	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041607-00037	2007.03.21-2027.03.20
5	海门热电	发电类	国家电力监管委员会	1041606-00027	2006.12.29-2026.12.28
6	如东热电	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041607-00035	2007.02.01-2027.01.31
7	宝应生物质发电	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041606-00025	2006.12.29-2026.12.28
8	湖州热电	发电类	国家能源局浙江监管办公室	1041706-00041	2006.12.21-2026.12.20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	许可类别	颁发机关/单位	编号	有效期
9	嘉兴热电	发电类	国家能源局浙江监管办公室	1041707-00060	2007.04.05-2027.04.04
10	苏州蓝天燃机	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041607-00087	2007.07.03-2027.07.02
11	连云港生物质发电	发电类	国家电力监管委员会	1041606-00016	2006.11.28-2026.11.27
12	太仓垃圾发电	发电类	国家电力监管委员会	1041606-00015	2006.11.22-2026.11.21
13	连云港污泥发电	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041607-00111	2007.08.28-2027.08.27
14	濮院热电	发电类	国家能源局浙江监管办公室	1041707-00117	2007.12.13-2027.12.12
15	徐州垃圾发电	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041609-00312	2009.07.28-2029.07.27
16	兰溪热电	发电类	国家能源局浙江监管办公室	1041715-00999	2015.05.18-2035.05.17
17	国泰风电	发电类	国家能源局华北监管局	1010509-00023	2009.10.14-2029.10.13
18	苏州北部燃机	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041613-00436	2013.01.23-2033.01.22
19	广州蓝天燃机	发电类	国家能源局南方监管局	1062616-00022	2016.06.03-2036.06.02
20	无锡蓝天燃机	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041615-00539	2015.09.23-2035.09.22
21	富强风电	发电类	国家能源局华北监管办公室	1010517-00269	2017.05.02-2037.05.01
22	南京协鑫燃机	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041617-00708	2017.11.30-2037.11.29
23	阜宁再生	发电类	国家能源局江苏监管办公室	1041618-00755	2018.10.26-2038.10.25
24	榆林亿鸿新能源	发电类	国家能源局西北监管局	1031017-00428	2017.05.31-2037.05.30

注：根据国家能源局于 2014 年 4 月 9 日下发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）规定，豁免以下发电业务的电力业务许可：1、经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目；2、单机装机容量 1MW（不含）以下的小水电站；3、项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目。因此昆山分布式和宝应沼气发电无需获得电力业务许可证。

根据《电力业务许可证管理规定》（国家电力监管委员会令第 9 号）、《国家能源局关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质〔2014〕151 号）及有关法律法规的规定，豁免以下发电业务的电力业务许可：1、经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目；2、单站装机容量 1MW（不含）以下的小水电站；3、项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目；4、项目装机容量 6MW（不含）以下的余热余压资源综合利用发电项目；5、地（市）级及以下调度机构调度的非

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

化石燃料直接燃烧自备电站。相关企业、单位或个人（以下简称“项目运营主体”）经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。项目运营主体在与电网企业办理并网运营手续时，不再要求提供发电类电力业务许可证或其他证明。

根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，昆山分布式属于经能源主管部门以核准方式明确的分布式发电项目，因而无需取得发电类电力业务许可证；宝应沼气发电规划装机容量为 1MW，主要利用远东垃圾填埋场产生的填埋气作为燃料进行发电，建设 2 台 0.5MW 燃气发电机组，属于项目装机容量 6MW（不含）以下的生物质能发电项目，因而无需取得发电类电力业务许可证。

综上，根据上述有关法律法规的规定，昆山分布式和宝应沼气发电属于豁免发电业务的电力业务许可的情形，因而无需取得发电类电力业务许可证。

3、排污许可证

协鑫智慧能源下属运营电厂排污许可证取得情况如下：

序号	持证单位	排污种类	发证单位	编号/文号	有效期限
1	东台热电	废水、废气	东台市环境保护局	91320981725226218G001P	2017.06.15-2020.06.14
2	沛县热电	废水、废气	盐城市环境保护局	91320300722824714M001P	2017.06.18-2020.06.17
3	丰县鑫源热电	废气、废水	丰县环境保护局	91320300748714070N001P	2017.06.16-2020.06.15
4	扬州污泥发电	废气、废水	扬州市环境保护局	91321091744802225N001P	2017.06.14-2020.06.13
5	海门热电	废气、废水	海门市行政审批局	91320684744828716E001P	2017.06.08-2020.06.07
6	如东热电	废气、废水	如东县行政审批局	91320623755895543A001P	2017.05.26-2020.05.25
7	宝应生物质发电	废水、废气、噪声	宝应县环境保护局	91321023758973375W001P	2017.06.09-2020.06.08
8	湖州热电	废气、废水	湖州市环境保护局	91330500753036438F001P	2017.06.12-2020.06.11
9	嘉兴热电	废气、废水	嘉兴市秀洲区环境保护局	91330400747735398C001P	2017.06.19-2020.06.18
10	苏州蓝天燃机	废气、废水	苏州市环境保护局	91320594755854987 1001P	2017.06.08-2020.06.07
11	连云港生物质发电	废气、废水	连云港市环境保护局	91320700758977 94XG001P	2017.06.13-2020.06.12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	持证单位	排污种类	发证单位	编号/文号	有效期限
12	太仓垃圾发电	废气、废水	太仓市环境保护局	太环字第9132058576280884X0 号	2017.07.01-2017.12.31[1]
13	连云港污泥发电	COD、二氧化硫、烟尘	连云港市环境保护局	91320700793334798E001P	2017.06.13-2020.06.12
14	濮院热电	废气、废水	嘉兴市环境保护局	91330400786447516R001P	2017.06.20-2020.06.19
15	徐州垃圾发电	废水、废气、环境噪声	徐州市环境保护局	3203612014000017	2016.05.18-2019.05.18
16	兰溪热电	废水、废气	兰溪市环境保护局	91330781760180630 4001P	2017.06.27-2020.06.26
17	国泰风电	不适用	不适用	不适用[2]	
18	丰县鑫成热电	废气、废水、噪声	丰县环境保护局	3203212014000012[3]	2014.07-2017.07
19	苏州北部燃机	废气、废水	苏州市环境保护局	91320594583787967C001P	2017.06.08-2020.06.07
20	广州蓝天燃机	废水、废气	广州市环境保护局	91440116769517842W001P	2017.07.01-2020.06.30
21	无锡蓝天燃机	废气、废水	无锡市环境保护局	91320213088198583 7001P	2017.06.15-2020.06.14
22	富强风电	不适用	不适用	不适用	
23	南京协鑫燃机	废气、废水	江宁区环境保护局	9132011533637468X9001P	2018.06.05-2021.06.04
24	国电中山	废气、废水	中山市环境保护局	91442000779964910 4001U	2018.12.19-2021.12.18
25	榆林亿鸿新能源	不适用	不适用	不适用	

注：根据生态环境部（原国家环境保护部）于 2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》，属于热力生产与供应行业的企业和以生活垃圾、危险废物、污泥为燃料的电力生产企业在 2019 年取得排污许可证均合法合规，同时经与当地环保单位沟通，阜宁力金、阜宁再生和宝应沼气发电于 2019 年取得排污许可证符合上述法律法规的规定。昆山分布式已按照规定申请排污许可证，预计于 2019 年 6 月取得。

丰县鑫成热电和太仓垃圾发电的排污许可证分别已于 2017 年 7 月和 2017 年 12 月到期，根据生态环境部（原国家环境保护部）2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》，属于热力生产与供应行业的企业和以生活垃圾、危险废物、污泥为燃料的电力生产企业在 2019 年取得排污许可证均合法合规。

[1]太仓垃圾发电目前持有的排污许可证已于 2017 年 12 月到期，太仓垃圾发电已向太仓市环境保护局申请换新证。根据生态环境部（原国家环境保护部）2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》，以生活垃圾、危险废物、污泥为燃料的电力生产企业在 2019 年前取得排污许可证均合法合规。

[2]因国泰风电、富强风电和榆林亿鸿新能源因不涉及污染物排放，无需取得《排污许可证》。

[3]丰县鑫成热电目前持有的排污许可证已于 2017 年 7 月到期，丰县鑫成热电已向丰县环境保护局申请换新证。根据生态环境部（原国家环境保护部）2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》，丰县鑫成热电只供热不发电，属于热力生产与供应行业，其在 2019 年前取得排污许可证均合法合规。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

同时，根据生态环境部（原国家环境保护部）于 2018 年 2 月 7 日出具的《关于办理排污许可证有关问题请示的回复》，“在《管理名录》范围内的排污单位应按规定时限申请并取得排污许可证，不在《管理名录》范围内的，暂不需要申请排污许可证。”因此，丰县鑫成热电和太仓垃圾发电未来按照《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》的规定于 2019 年取得换发后的排污许可证符合上述法律法规的规定，不会对标的公司生产经营造成重大不利影响。

4、取水许可证

根据《取水许可和水资源费征收管理条例》的规定，利用取水工程或者设施直接从江河、湖泊或者地下取用水资源的单位和个人，应当申请领取取水许可证并缴纳水资源费。截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源下属运营电厂拥有取水许可证情况如下：

序号	持证单位	审批机关	编号/文号	有效期
1	东台热电	东台市水务局	取水（东台）字[2013]第 A09818034 号	2013.04.11-2021.04.10
2	沛县热电	沛县水利局	1、取水（沛）字[2013]第 B03220139 号 2、取水（沛）字[2013]第 B03220140 号 3、取水（沛）字[2013]第 B03220141 号 4、取水（沛）字[2013]第 B03220142 号 5、取水（沛）字[2013]第 B03220143 号 6、取水（沛）字[2013]第 B03220145 号 7、取水（沛）字[2013]第 B03220146 号	2018.05.23-2023.05.22
3	丰县鑫源热电	丰县水利局	1、取水（丰）字[2012]第 B0321011 号 2、取水（丰）字[2012]第 B0321012 号 3、取水（丰）字[2012]第 B0321013 号 4、取水（丰）字[2012]第 B0321014 号	1、2017.10.18-2022.10.17 2、2017.08.27-2022.08.26 3、2017.08.27-2022.08.26 4、2017.08.27-2022.08.26
4	扬州污泥发电	扬州市水利局	取水（扬州）字[2013]第 A10010026 号	2017.11.08-2022.11.07
5	海门热电	海门市水利局	取水（海门）字[2012]第 A06840004 号	2017.11.23-2022.11.22
6	如东热电	如东县水务局	取水（如东）字[2013]第	2018.01.01-2022.12.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	持证单位	审批机关	编号/文号	有效期
			A06230001 号	
7	宝应生物质发电	宝应县水务局	1、取水（宝应）字[2013]第 A10230006 号 2、取水（宝应）字[2013]第 A10230007 号	2018.04.08-2023.04.07
8	湖州热电	湖州市南浔区水利局	取水（浔水）字[2018]第 001 号	2017.06.06-2022.12.31
9	嘉兴热电	嘉兴市秀洲区水利局	取水（嘉秀水利）字[2017]第 016 号	2018.01.01-2022.12.31
10	苏州蓝天热电	苏州市水利局	取水（苏州）字[2017]第 A05010006 号	2017.12.14-2022.12.13
11	连云港生物质发电	连云港市赣榆县水利局	取水（赣榆）字[2010]第 A0721007 号	2015.12.22-2020.12.21
12	太仓垃圾发电	太仓市水利局	取水（太水）字[2007]第 A05850122 号	2017.08.16-2022.08.15
13	濮院热电	桐乡市水利局	取水（桐水）字[2017]第 03 号	2017.03.22-2022.03.21
14	徐州垃圾发电	徐州市水利局	取水（徐）字[2009]第 A03010014 号	2014.06.04-2019.06.04
15	丰县鑫成热电	丰县水利局	取水（丰水换）字[2016]第 B032109 号	2016.07.04-2020.07.03
16	苏州北部燃机	苏州市水利局	取水（苏州）字[2012]第 A050100009 号	2017.12.01-2022.11.30
17	无锡蓝天燃机	江苏省水利局	取水（江苏）字[2016]第 32A02010025 号	2016.01.25-2021.01.24
18	南京协鑫燃机	南京市江宁区水务局	取水（江宁）字[2018]第 A01150001 号	2018.07.29-2023.07.28
19	昆山分布式	昆山市水利局	取水（昆山）字[2018]第 A05830125 号	2018.12.17-2023.12.16
20	阜宁再生	阜宁县水务局	取水（阜宁）字[2019]第 A0923003 号	2019.01.16-2024.01.15

注：连云港污泥发电、兰溪热电、广州蓝天燃机和阜宁力金均从供水公司取水，未直接利用取水工程或者设施直接从江河、湖泊或者地下取用水资源，因此无需取得取水许可证；国泰风电、富强风电和榆林亿鸿新能源为风力发电项目，无需利用水资源进行发电，因此无需获得取水许可证；宝应沼气发电不涉及生产用水，因此无需获得取水许可证。

5、质量管理、环境管理、职业健康管理体系认证

序号	证书名称	证书持有人	发证机关	编号	有效期至
1	质量管理体系认证证书	苏州北部燃机	上海中致威认证有限公司	ZZW18Q15169R0M	2021-05-14
2	环境管理体系认证证书	苏州北部燃机	上海中致威认证有限公司	ZZW18E15160R0M	2021-05-14
3	职业健康安全管理体系认证证书	苏州北部燃机	上海中致威认证有限公司	ZZW18S15161R0M	2021-11-03
4	质量管理体系	苏州蓝	上海中致威认	ZZW18Q15150R0M	2021-05-14

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	证书名称	证书持有人	发证机关	编号	有效期至
	认证证书	天燃机	证有限公司		
5	环境管理体系认证证书	苏州蓝天燃机	上海中致威认证有限公司	ZZW18E15151R0M	2021-05-14
6	职业健康安全管理体系认证证书	苏州蓝天燃机	上海中致威认证有限公司	ZZW18S15152R0M	2021-11-03
7	质量管理体系认证证书	徐州垃圾发电	北京世标认证中心有限公司	-	2019-06-05
8	环境管理体系认证证书	徐州垃圾发电	北京世标认证中心有限公司	-	2019-06-05
9	职业健康安全管理体系认证证书	徐州垃圾发电	北京世标认证中心有限公司	-	2019-06-05
10	质量管理体系认证证书	太仓垃圾发电	北京世标认证中心有限公司	-	2021-08-03
11	环境管理体系认证证书	太仓垃圾发电	北京世标认证中心有限公司	-	2021-08-03
12	职业健康安全管理体系认证证书	太仓垃圾发电	北京世标认证中心有限公司	-	2021-08-03
13	质量管理体系认证证书	无锡蓝天燃机	上海中致威认证有限公司	ZZW16Q11980R0M	2019-10-26
14	环境管理体系认证证书	无锡蓝天燃机	上海中致威认证有限公司	ZZW16E11981R0M	2019-10-26
15	职业健康与安全管理体系认证证书	无锡蓝天燃机	上海中致威认证有限公司	ZZW16S11982R0M	2019-10-26

6、境外业务资质

根据土耳其地热法律意见书，土耳其地热自土耳其地热项目的前开发商 Ecolog Enternasyonel 取得该地热项目后，代尼兹利政府和马尼萨政府分别于 2016 年 2 月 18 日和 2016 年 3 月 4 日出具函件确认了下述 4 份资质证书的有效性，且目前该等资质证书已登记在土耳其地热名下：

序号	资质名称	地址	发证机关	有效期
1	马尼萨运营许可证 No.2012/16	马尼萨 Akkeçli 区	马尼萨市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 11 日起 30 年
2	马尼萨运营许可证 No.2012/17	马尼萨 Sobran 区	马尼萨市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 11 日起 30 年
3	德尼兹利	代尼兹利	德尼兹利市政	自 2012 年 10 月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	资质名称	地址	发证机关	有效期
	运营许可证 No.50	Sarayköy 区	府投资监管和协调部	15 日起 30 年
4	德尼兹利运营许可证 No.49	代尼兹利 Pamukkale 区	德尼兹利市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 15 日起 30 年

根据土耳其地热法律意见书，上述资质证书允许土耳其地热开展钻探活动，以勘探地热资源。如果确有地热资源可用于发电，土耳其地热据此可以申请发电许可证。

除上述 4 份资质以外，土耳其地热下属 GCL ND M1 JES 热电厂已于 2017 年 12 月获得土耳其电力市场监管机构所签发的关于电力生产的预许可，有效期为 30 个月，该资质证书允许土耳其地热下属 GCL ND M1 JES 热电厂接入临近的指定变电站及初步的输电线路路径，并允许开展电站地面工程建设许可证的办理工作。2018 年 1 月，土耳其地热从土耳其环境和城市化部取得免环评批准证书（ÇED Belgesi），取得该证书后土耳其地热 GCL ND M1 JES 地热发电厂无需出具环境影响评估报告。

截至本重组报告书签署日，印尼水电已于 2017 年 12 月 21 日获得印尼国家电网的电网接入批复，并分别于 2018 年 2 月 9 日和 2018 年 7 月 16 日取得 Pinrang 市政府下发的项目用地站址许可和环境许可证（环评批复）。

7、工程勘查/设计资质

协鑫智慧能源控股子公司电力设计院于 2014 年 5 月 5 日设立，截至本重组报告书签署日，电力设计院已取得下列经营资质：

序号	证书名称	发证机关	证书编号	有效期
1	工程勘查资质证书	四川省住房和城乡建设厅	B251021810	至 2019.09.10
2	工程设计资质证书	四川省住房和城乡建设厅	A251021810	至 2019.09.10

8、供热业务资质

根据《国务院关于取消第一批行政审批项目的决定》的相关规定，国务院决定取消燃气企业资质审批、供热企业资质审批。此外，根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，标的公司中从事热电联产业务、供热业务的公司所在区域为江苏省、浙江省及广东省，前述省份亦未实施供热经营许可管理或要求该等公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

司办理供热业务许可证及其他相关资质，因此，该等公司无需取得供热业务许可证。

9、排水许可证、城镇污水排入排水管网许可证

根据《城市排水许可管理办法》（建设部令第 152 号，已失效）第三条的规定，排水户向城市排水管网及其附属设施排放污水，应当按照本办法的规定，申请领取城市排水许可证书。未取得城市排水许可证书，排水户不得向城市排水管网及其附属设施排放污水。

根据《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第 641 号）及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（住房和城乡建设部令第 21 号）的规定，排水户向城镇排水设施排放污水的，应当向城镇排水主管部门申请领取污水排入排水管网许可证。

根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，截至 2019 年 2 月底，标的公司从事热电联产业务、供热业务的公司中涉及向城市排水管网及其附属设施/城镇排水设施排放污水的公司及其相关资质文件情况如下：

序号	公司名称	许可证类型	许可证编号	有效期限
1	苏州蓝天燃机	城镇污水排入排水管网许可证	苏园字第 320517000044 号	2017.10.23-2022.10.22
2	连云港污泥发电	城镇污水排入排水管网许可证	苏连开 2018 字第 03 号	2018.05.28-2023.05.27
3	南京协鑫燃机	城镇污水排入排水管网许可证	苏江宁排水字第 320115-11-0152 号	2018.10.10-2023.10.10
4	湖州热电	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[1]	-
5	如东热电	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[2]	-
6	昆山分布式	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[3]	-
7	阜宁力金	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[4]	-

[1]根据协鑫智慧能源的说明，湖州热电所在区域的排水管网于 2018 年底建成，目前湖州热电正在办理城镇污水排入排水管网许可证，预计于 2019 年 4 月取得。

[2]根据协鑫智慧能源的说明，如东热电所在区域的排水管网正在建设中，目前处于验收阶段，待验收完成后统一发证，预计于 2019 年 6 月取得。

[3]根据协鑫智慧能源的说明，昆山分布式刚投入运营，目前正在办理城镇污水排入排水管网许可证，预计于 2019 年 4 月取得。

[4]根据协鑫智慧能源的说明，阜宁力金刚投入运营，目前正在办理城镇污水排入排水管网许可证，预计于 2019 年 8 月取得。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

8	宝应生物质发电	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[1]	-
9	无锡蓝天燃机	排水许可证	新政公排可字第15-337号	2015.12.24-2020.12.24
10	濮院热电	排水许可证	桐建公第2014277	2014.12.01-2019.11.30
11	广州蓝天燃机	排水许可证	正在办理中[2]	-

综上，标的公司从事热电联产业务、供热业务的公司中涉及向城市排水管网及其附属设施/城镇排水设施排放污水的部分公司已取得相应的资质文件，该等资质文件合法有效；部分公司正在办理相应的资质文件，该等资质文件的取得不存在实质性法律障碍。

10、暂未取得的生产经营资质

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源下属在役电厂尚未取得的生产经营资质情况如下所示：

（1）昆山分布式：昆山分布式已于2018年8月底完成调试并网发电，电网核定的装机容量为127.14MW。截至本重组报告书签署日，昆山分布式正在办理正式投产运营相关的排污许可证，并处于待环保验收状态。上述正在办理的排污许可证预计于2019年6月取得，并预计于2019年8月完成环保验收。

（2）宝应沼气发电：宝应沼气发电已于2018年7月11日正式投产运行，实际投产的装机容量为 0.5MW。截至本重组报告书签署日，宝应沼气发电尚处于待环保验收状态，预计于2019年3月完成环保验收。

（3）兰溪热电：根据金华市经济和信息化委员会于2017年1月24日下发的《关于核准兰溪协鑫环保热电有限公司热电联产技改项目的批复》（金经信电力[2017]26号），核准兰溪热电新建130t/h高温高压循环流化床燃煤锅炉1台，配套15MW抽背式汽轮发电机组1台。截至本重组报告书签署日，兰溪热电已取得换发后的电力业务许可证（许可证编号：1041715-00999）和排污许可证（许可证编号：91330781760180630400lP），尚需完成与本次扩容相关的环保验收，预计于2019年4月底完成环保验收。

（4）嘉兴热电：根据嘉兴市经济和信息化委员会于2017年1月18日下发

[1]根据协鑫智慧能源的说明，宝应生物质所在区域的排水管网于2018年底建成，目前宝应生物质正在办理城镇污水排入排水管网许可证，预计于2019年6月取得。
[2]根据协鑫智慧能源的说明，广州蓝天燃机的排水许可证已过期，目前正在办理中，预计于2019年5月取得。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司技改扩建项目核准的批复》，核准嘉兴热电新建 1 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉，配 1 台 15MW 高温高压抽背式汽轮发电机组，同时将原有 1 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组改为 5MW 背压式汽轮发电机组。截至本重组报告书签署日，嘉兴热电上述扩容改造已于 2018 年 9 月投产运营，尚未完成与本次扩容改造相关的环保验收，预计于 2019 年 4 月底完成环保验收。

（5）新疆能源服务：新疆能源服务于 2018 年 10 月 18 日投产送电。截至本重组报告书签署日，新疆能源服务尚处于待环保验收状态，预计于 2019 年 12 月完成环保验收。

（6）阜宁再生：阜宁再生于 2018 年 12 月 4 日正式投产发电，装机容量为 12MW。截至本重组报告书签署日，阜宁再生尚处于待环保验收状态，预计于 2019 年 4 月完成环保验收。

昆山分布式、宝应沼气发电、兰溪热电、嘉兴热电、新疆能源服务和阜宁再生均与当地监管机构进行积极沟通，尽快取得投产运营所需的全部生产经营资质，上述正在办理的生产经营资质不存在实质性法律障碍，不会对标的公司的主营业务造成重大不利影响。

根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，关于正在办理中的资质，该等资质所涉业务均处于正常运营中，协鑫智慧能源相应子公司未发生过因暂未取得该等资质而受到主管部门警告、处罚或其他限制正常经营的情形。此外，协鑫智慧能源相应子公司正在积极申请办理有关资质，该等资质申请不存在实质性法律障碍，不会对该等公司正常业务运营造成重大不利影响。

根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，关于正在办理中的环保验收批文，该等批文所涉业务均处于正常运营中，协鑫智慧能源相应子公司未发生过因暂未取得该等批文而受到主管部门警告、处罚或其他限制正常经营的情形。此外，协鑫智慧能源相应子公司正在积极申请办理有关批文，该等批文申请不存在实质性法律障碍，不会对该等公司正常业务运营造成重大不利影响。

综上所述，标的公司已取得其生产经营所必需的主要经营资质和批文。关于正在办理中的资质和批文，该等文件所涉业务均处于正常运营中，协鑫智慧

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能源相应子公司未发生过因暂未取得该等文件而受到主管部门警告、处罚或其他限制正常经营的情形。此外，协鑫智慧能源相应子公司正在积极申请办理有关资质和批文，该等文件申请不存在实质性法律障碍，不会对该等公司正常业务运营造成重大不利影响。

三、拟购买资产拥有或使用的主要资产情况

（一）主要固定资产情况

标的公司的固定资产主要包括房屋及建筑物、专用设备、运输设备和通用设备。截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司固定资产净值为 803,048.30 万元，基本情况如下：

类别	固定资产原值（万元）	固定资产净值（万元）	成新度
房屋及建筑物	209,424.24	136,297.52	65.08%
专用设备	963,501.26	661,711.36	68.68%
运输设备	5,353.19	2,046.86	38.24%
通用设备	7,868.58	2,992.55	38.03%
合计	**1,186,147.27**	**803,048.30**	**67.70%**

1、有权证房产

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属房屋及建筑物情况如下表所示：

序号	权利人	房屋证书编号	用途	坐落	建筑面积（m^2）	他项权利
1	东台热电	东台市房权证东城区字第 01404801 号	-	谢家湾	7,228.58	无
2		东台市房权证东城区字第 01404802 号	-	谢家湾	11,622.72	无
3		东台市房权证东城区字第 01404803 号	-	谢家湾	1,216.59	无
4		东台市房权证东城区字第 01404804 号	-	谢家湾	1,006.37	无
5		东台市房权证东城区字第 01404805 号	-	谢家湾	3,508.98	无
6	沛县热电	沛房权证政字第 00016125 号	工业	沛县丰沛路北侧	7,031.06	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋证书编号	用途	坐落	建筑面积（m^2）	他项权利
7		沛房权证政字第 00016127 号	工业	沛县丰沛路	14,472.69	无
8	丰县鑫源热电	丰房权证公字第 275 号	-	丰县北苑路北侧工业园开发区	8,827.00	无
9		丰房权证公字第 276 号	-	丰县北苑路北侧工业园开发区	4,587.00	无
10		丰房权证公字第 277 号	-	丰县北苑路北侧工业园开发区	10,383.00	无
11		丰房权证公字第 278 号	-	丰县北苑路北侧工业园开发区	219.00	无
12		丰房权证公字第 275-1 号	-	丰县北苑路工业园开发区	15.11	无
13	扬州污泥发电	扬房权证开字第 2012115156 号	非居住	扬州市经济开发区古渡路 199 号 27 等 27 户	26,889.97	抵押
14		扬房权证开字第 2012115157 号	非居住	扬州市经济开发区古渡路 199 号 28	5,246.10	抵押
15	海门热电	海政房房权证字第 1009951 号	-	海门镇秀山东路 1899 号	1,028.68	抵押
16		海政房房权证字第 1009952 号	-	海门镇秀山东路 1899 号	711.51	抵押
17		海政房房权证字第 1009953 号	-	海门镇秀山东路 1899 号	6,132.57	抵押
18		海政房房权证字第 1009954 号	-	海门镇秀山东路 1899 号	10,399.32	抵押
19	如东热电	东房权证掘港字第 0520238-1 号	厂房、仓库、检测用房	掘港镇虹桥村十四组	9,232.30	无
20		东房权证掘港字第 0520238-2 号	厂房、办公	掘港镇虹桥村十四组	4,946.54	无
21		东房权证掘港字第 0720232 号	-	掘港镇虹南村十四组	610.35	无
22		东房权证掘港字第 0720250 号	宿舍	掘港镇虹桥村十四组	2,069.34	无
23	宝应生物质发电	宝房权证安宜字第 2012814056 号	厂房	安宜工业区齐心路 2 号等 4 户	5,525.23	无
24		宝房权证安宜字第 2013815219 号	非居住	安宜工业区齐心路 2 号	589.91	无
25		宝房权证安宜字第 2013815220 号	非居住	安宜镇工业园区齐心路 2 号等 10 户	17,819.76	无
26		宝房权证安宜字第 2013815221 号	非居住	安宜工业园区齐心路 2 号等	1,686.27	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋证书编号	用途	坐落	建筑面积（m^2）	他项权利
				10 户		
27	湖州热电	湖房权证湖州市字第 00203594 号	-	练市镇工业园区	10,730.29	抵押
28		湖房权证湖州市字第 00203595 号	-	练市镇工业园区	4,050.08	抵押
29		湖房权证湖州市字第 00208064 号	-	练市镇工业园区	416.64	抵押
30		湖房权证湖州市字第 00208065 号	-	练市镇工业园区	609.82	抵押
31		湖房权证湖州市字第 00208066 号	-	练市镇工业园区	746.64	抵押
32	嘉兴热电	嘉房权证秀洲字第 00186301 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	3,890.36	抵押
33		嘉房权证秀洲字第 00186302 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	664.92	抵押
34		嘉房权证秀洲字第 00186303 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	292.23	抵押
35		嘉房权证秀洲字第 00186304 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	8,765.69	抵押
36		嘉房权证秀洲字第 00186305 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	1,982.78	抵押
37		嘉房权证秀洲字第 00186306 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	1,797.63	抵押
38		嘉房权证秀洲字第 00186307 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	89.95	抵押
39		嘉房权证秀洲字第 00186308 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	151.26	抵押
40		嘉房权证秀洲字第 00186309 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	1,552.65	抵押
41		嘉房权证秀洲字第 00186310 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	420.08	抵押
42		嘉房权证秀洲字第 00186311 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	370.14	抵押
43		嘉房权证秀洲字第 00186312 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	249.18	抵押
44		嘉房权证秀洲字第 00186298 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	94.74	抵押
45	苏州蓝天燃机	苏房权证园区字第 00184464 号	非居住	苏州工业园区星龙街 1 号	12,342.84	无
46		苏房权证园区字第 00087863 号	厂房	苏桐路 55 号	1,815.74	无
47		苏（2018）苏州工业园区不动产权第 0000051 号	非居住	苏州工业园区星龙街 1 号	5,306.24	无
48		苏房权证吴中字第 0057433 号	成套住宅	苏州市吴中区角直镇雪莲花园 A5 号	276.03	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋证书编号	用途	坐落	建筑面积（m^2）	他项权利
49	连云港生物质发电	连房权证青字第Q00026781号	非住宅	赣榆县经济开发区环城南路82号	765.43	无
50		连房权证青字第Q00026781-1号	非住宅	赣榆县经济开发区环城南路82号	2,560.54	无
51		连房权证青字第Q00026781-2号	非住宅	赣榆县经济开发区环城南路82号	9,406.59	无
52		连房权证青字第Q00026781-3号	非住宅	赣榆县经济开发区环城南路82号	49.99	无
53	太仓垃圾发电	太房产证双凤字第00000649号	非居住	双凤镇新湖区新卫村	18,519.31	无
54	连云港污泥发电	连房权证开字第K00113055号	-	开发区珠江路4号	176.80	无
55		连房权证开字第K00113072号	-	开发区珠江路4号	2,668.67	无
56		连房权证开字第K00124346号	非住宅	开发区珠江路4号	5,919.35	无
57		连房权证开字第K00124346-1号	非住宅	开发区珠江路4号	4,633.43	无
58		连房权证开字第K00124346-2号	非住宅	开发区珠江路4号	2,148.60	无
59	濮院热电	桐房权证桐字第00184650号	工业	桐乡市濮院镇新妙智村观塘桥55号15幢	858.74	抵押
60		桐房权证桐字第00184649号	工业	桐乡市濮院镇新妙智村观塘桥55号1幢	11,298.26	抵押
61		桐房权证桐字第00184651号	工业	桐乡市濮院镇新妙智村观塘桥55号22幢	1,846.14	抵押
62		桐房权证桐字第00347199号	工业	浙江省桐乡市濮院镇新妙智村观塘桥55号4幢	2,372.72	抵押
63	徐州垃圾发电	苏（2016）徐州市不动产权第0033498号	其他	徐州经济技术开发区荆山路66号	21,773.55	抵押
64		乐东县房权证乐字第SPF201602120号	住宅-成套	乐东县佛罗镇龙沐湾国际旅游度假区温泉海景公寓A区G09幢1611房	108.55	无
65		乐东县房权证乐字第SPF201602199号	住宅-成套	乐东县佛罗镇龙沐湾国际旅游度假区温泉	115.32	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋证书编号	用途	坐落	建筑面积（m^2）	他项权利
				海景公寓 A 区 G09 幢 413 房		
66	兰溪热电	兰房权证兰江字第 010026082 号	-	兰江街道姚村	6,267.35	无
67		兰房权证兰江字第 010026083 号	-	兰江街道姚村	3,597.90	无
68		兰房权证兰江字第 010026084 号	-	兰江街道姚村	858.34	无
69		兰房权证兰江字第 010026085 号	-	兰江街道姚村	50.17	无
70		兰房权证兰江字第 010026086 号	-	兰江街道姚村	55.72	无
71		兰房权证兰江字第 010026087 号	-	兰江街道姚村	70.89	无
72		兰房权证兰江字第 010026088 号	-	兰江街道姚村	330.11	无
73		兰房权证兰江字第 010026089 号	-	兰江街道姚村	129.57	无
74		兰房权证兰江字第 010026090 号	-	兰江街道姚村	44.09	无
75		兰房权证兰江字第 010026091 号	-	兰江街道姚村	44.09	无
76		兰房权证兰江字第 010026093 号	-	兰江街道姚村	1,176.12	无
77		兰房权证兰江字第 010026092 号	-	兰江街道姚村	126.17	无
78		兰房权证兰江字第 010026094 号	-	兰江街道姚村	223.26	无
79		兰房权证兰江字第 010026095 号	-	兰江街道姚村	17.98	无
80		兰房权证兰江字第 010026096 号	-	兰江街道姚村	4,532.67	无
81		兰房权证兰字第 010077564 号	工业	兰江街道登胜路 9 号 16 幢	595.52	无
82	苏州北部燃机	苏（2016）苏州工业园区不动产权第 0000047 号	非居住	苏州工业园区扬富路 88 号	18,884.25	无
83	无锡蓝天燃机	苏（2016）无锡市不动产权第 0069213 号	工业、交通、仓储	锡群路 18	4,634.63	抵押
84		苏（2016）无锡市不动产权第 0069216 号	工业、交通、仓储	锡群路 18	7,820.87	抵押
85		苏（2016）无锡市不动产权第 0069215 号	工业、交通、仓储	锡群路 18	115.02	无
86	广州蓝天燃机	粤（2017）广州市不动产权第	-	广州开发区木古路 7 号	16,159.76	抵押

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋证书编号	用途	坐落	建筑面积（m^2）	他项权利
		06202115 号				
87	丰县鑫成热电	苏（2018）丰县不动产权第 0011381 号	工业	丰县纬三路北、复新河东侧	17,209.00	无

2、未取得权证的房产情况

序号	所有权人	建筑物名称	房屋用途	房屋坐落	建筑面积（㎡）
1	东台热电	电子磅房、食堂、浴室	自用	东台市东台镇红光村八组	1,134.16
2	海门热电	警卫室、脱硫工艺楼	自用	海门经济开发区秀山东路北侧	340.00
3	国泰风电	综合楼、生活消防水泵房、汽车库、柴油机房、配电室	自用	锡林浩特市白银库伦牧场	1,333.97
4		办公公寓楼、车库	自用	锡林浩特市河西开发区宝办桥西街	467.86
5	苏州北部燃机	专变配电房、补给水泵房、门卫	自用	苏州工业园区扬富路 88 号	303.62
6	无锡蓝天燃机	污泥脱水车间、补给水泵房、集中制冷加热站、生产调度楼	自用	锡群路 18	4,589.00
7	如东热电	脱硫工艺楼	自用	掘港镇虹桥村十四组	434.00
8	嘉兴热电	南传达室、北传达室、化水新车间	自用	秀洲区新城街道洪业路南侧	599.36
9	濮院热电	酸碱综合楼、地磅房、仓库、检修间、配电室、值班宿舍、除尘器室及设备基础、煤棚、破碎楼、转运站、点火油泵房及设备基础、输煤转运站、综合水泵房、加药房、传达室、脱硫综合楼等	自用	桐乡市濮院镇妙智村东	10,390.40
10	丰县鑫源热电	工艺楼	自用	丰县北苑路工业园开发区	620.00
11	太仓垃圾发电	飞灰处置厂房	自用	双凤镇新卫村	140.81
12	苏州蓝天燃机	综合服务楼、循环水泵房、原水预处理加药间及风机房、油泵房及配电室、进水明渠及取水泵房	自用	园区星龙街西 86043 号地块	2,529.78
13	富强风电	综合楼、35KV 配电室、汽车库及仓库、动态无功补偿装置室	自用	杭锦旗巴拉贡镇巴音恩格尔嘎查	2,696.30
14	南京协鑫燃机	主厂房、循环水配电间、消防水泵、污泥脱水车间及加药配电间、综合办公楼、循环水泵房等	自用	南京市江宁开发区绕越高速以南、新庄前路以西	18,549.5
15	昆山分布式	污泥脱水车间及原水加药间、材料检修楼、化水处理室及试验楼、主厂房（汽机房及辅机楼）、110KV 屋内 GIS 配电装置及网	自用	高新区玉杨路南侧、茆沙塘东侧	12,155.96

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	所有权人	建筑物名称	房屋用途	房屋坐落	建筑面积（㎡）
		控楼、空压机房及制冷加热站、消防水泵房及综合水泵房			

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源及其并表范围内下属公司共有 15 处房产尚未取得房屋所有权证，建筑面积合计 56,284.72 平方米，占协鑫智慧能源及其并表范围内境内下属公司拥有的全部房产建筑面积（444,072.07 平方米）的 12.67%。

上述未取得房屋所有权证的房产中，拟办理相关房屋所有权证的 4 处房产情况如下：

①无锡蓝天燃机的上述房产目前已经基本建成，待完成竣工验收程序后即可申请办理相应的房屋所有权证；上述房屋所有权证预计在 2019 年 6 月底可以办理完成，有关费用已纳入无锡蓝天的概预算中。

②富强风电的上述房产目前已经基本建成，待完成竣工验收程序后即可申请办理相应的房屋所有权证；上述房屋所有权证预计在 2019 年 9 月底可以办理完成，有关费用已纳入富强风电的概预算中。

③南京协鑫燃机的上述房产目前已经基本建成，待完成竣工验收程序后即可申请办理相应的房屋所有权证；上述房屋所有权证预计在 2019 年 12 月可以办理完成，有关费用已纳入南京协鑫燃机的概预算中。

④昆山分布式的上述房产目前已经基本建成，待完成竣工验收程序后即可申请办理相应的房屋所有权证；上述房屋所有权证预计在 2019 年 9 月可以办理完成，有关费用已纳入昆山分布式的概预算中

上述 4 处房产均办理了相应的土地权证和施工许可证，在相关法律程序得到适当履行的前提下，上述房屋取得房屋所有权证不存在实质性法律障碍。

除上述房产外，其余 11 处房产因政府规划调整、房产主管单位不明、历史遗留问题等多种原因预计难以办理房屋所有权证，**其面积占协鑫智慧能源及其下属公司合计拥有的所有房屋总面积的比例不超过 5%**。上述预计难以办理房屋所有权证的 11 处房产面积合计 18,293.96 平方米，占协鑫智慧能源及其并表范围内境内下属公司拥有的全部房产建筑面积的 4.12%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述 11 处房产主要为脱硫工艺楼、水泵房和传达室等，主要用途为生产辅助用房，非标的公司核心生产经营相关房屋，且已取得土地使用权证（其中一处为预售商品房）。

上述未取得权证的房产中主要生产性用房为正在办理或拟办理相关房屋所有权证的房产，且该等房产办理相关房屋所有权证不存在实质性法律障碍。标的公司预计难以办理房屋所有权证的房屋主要为生产辅助用房，面积占比较小。

根据标的公司出具的说明，协鑫智慧能源及各相关下属公司一直以来可持续地实际占有及合理使用相关房产，并没有因未取得或暂未取得相应房屋所有权证而受到重大不利影响；就协鑫智慧能源及各相关下属公司实际占有和使用上述房产的情形，没有任何第三方就此提出异议、主张权利或要求赔偿的情形，亦不存在被相关政府主管部门限制、禁止占有和使用该等房产或就此进行行政处罚的情形；就协鑫智慧能源及各相关下属公司实际占有和使用上述房产的情形，协鑫智慧能源及各相关下属公司历史上也从未因与有关第三方就该等房产发生争议或纠纷而遭受重大损失。

根据协鑫智慧能源控股股东上海其辰及其实际控制人朱共山先生的声明和承诺，其就相关房产未办理房屋所有权证的情形提出如下相关措施：（1）积极解决目前不规范使用房产的问题，对于取得权属证书不存在实质性障碍的房产，加快推进竣工验收及办证程序，确保尽快获取房屋所有权证；就因建设手续不全未能办理房屋所有权证的房产，则尽快补办相关手续，以便取得房屋权属证书；（2）如果相关房产最终未能取得房屋所有权证，或者相关政府主管部门对有关公司作出行政处罚及/或需要搬迁时，则保证搬迁至权属文件齐全或合法租赁的场所，以便继续经营业务；（3）如因相关房产未能办理房屋所有权证而给协鑫智慧能源及其下属公司造成任何经济损失（包括但不限于因拆除、受处罚而导致的直接损失，以及因拆迁可能产生的拆迁费用、停工损失等），上海其辰将补偿协鑫智慧能源及其下属公司因此遭受的一切经济损失，若上海其辰未履行或未完全履行前述补偿义务的，朱共山先生愿意代为履行，或予以补足，以确保不会对协鑫智慧能源及其下属公司的生产经营和财务状况产生实质影响，进而不会对本次重大资产重组产生不利影响。

因此，协鑫智慧能源相关房产未能取得房屋所有权证的情形不会对其持续经

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

营构成重大不利影响，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

3、主要生产设备

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源及下属运营电厂的主要生产设备汇总情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	资产所有人	数量（台）	资产原值	资产净值	成新率
1	燃气轮机发电机组	苏州蓝天燃机	2	39,141.16	16,149.05	41.26%
	抽凝式汽轮发电机组	苏州蓝天燃机	2	12,804.52	5,281.05	41.24%
	余热锅炉	苏州蓝天燃机	2	13,775.63	5,681.50	41.24%
2	燃气轮机发电机组	苏州北部燃机	2	41,101.36	30,826.34	75.00%
	抽凝式汽轮发电机组	苏州北部燃机	2	10,649.52	8,074.07	75.82%
	余热锅炉	苏州北部燃机	2	7,984.49	6,054.53	75.83%
3	燃气轮机发电机组	广州蓝天燃机	2	39,770.86	34,572.97	86.93%
	抽凝式汽轮发电机组	广州蓝天燃机	2	7,338.47	6,368.76	86.79%
	余热锅炉	广州蓝天燃机	2	4,417.56	3,869.70	87.60%
4	燃气轮机	无锡蓝天燃机	2	24,036.89	20,756.26	86.35%
	燃气轮发电机	无锡蓝天燃机	2	4,460.25	3,851.60	86.35%
	汽轮机发电机	无锡蓝天燃机	2	2,271.40	1,961.11	86.34%
	抽凝式汽轮机	无锡蓝天燃机	2	5,352.23	4,622.62	86.37%
	余热锅炉	无锡蓝天燃机	2	6,880.49	5,941.42	86.35%
5	燃气轮发电机组	南京协鑫燃机	2	13,675.21	13,418.80	98.13%
	抽凝式汽轮发电机组	南京协鑫燃机	2	4,136.75	4,059.19	98.13%
	余热锅炉	南京协鑫燃机	2	4,811.97	4,721.74	98.13%
6	燃气轮机发电机组	昆山分布式	2	26,314.84	26,216.16	99.63%
	抽凝式汽轮发电机组	昆山分布式	1	1,781.88	1,775.20	99.63%
	背压式汽轮机发电机组	昆山分布式	1	1,112.99	1,108.82	99.63%
	余热锅炉	昆山分布式	2	3,840.92	3,826.52	99.63%
7	抽凝式汽轮发电机组	东台热电	2	2,339.49	233.95	10.00%
	煤粉锅炉	东台热电	2	2,169.77	216.98	10.00%
8	抽凝式/背压式发电机组	如东热电	2	3,415.23	2,225.48	65.16%
	循环流化床锅炉	如东热电	3	3,766.57	2,119.90	56.28%
9	背压式汽轮发电机组	濮院热电	1	614.36	329.63	53.65%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	设备名称	资产所有人	数量（台）	资产原值	资产净值	成新率
	抽凝式汽轮发电机组	濮院热电	2	2,045.18	1,139.45	55.71%
	煤粉锅炉	濮院热电	3	3,378.16	1,727.11	51.13%
	循环流化床锅炉	濮院热电	1	1,276.52	1,039.58	81.44%
10	抽凝式汽轮发电机组	连云港污泥发电	2	1,234.15	634.83	51.44%
	循环流化床锅炉	连云港污泥发电	3	1,482.48	831.85	56.11%
11	抽凝式汽轮发电机组	沛县热电	2	2,267.50	397.25	17.52%
	循环流化床锅炉	沛县热电	3	4,668.54	1,389.42	29.76%
12	背压式汽轮发电机组	嘉兴热电	1	418.75	211.68	50.55%
	抽凝式汽轮发电机组	嘉兴热电	2	1,779.90	1,031.03	57.93%
	抽背压式汽轮发电机组	嘉兴热电	1	1,032.15	1,020.53	98.87%
	循环流化床锅炉	嘉兴热电	5	5,849.43	3,760.99	64.30%
13	抽凝式/背压式汽轮发电机组	湖州热电	2	3,302.80	1,228.77	37.20%
	循环流化床锅炉	湖州热电	3	3,725.56	2,243.40	60.22%
14	抽凝式/背压式汽轮发电机组	丰县鑫源热电	2	3,014.67	1,019.18	33.81%
	循环流化床锅炉	丰县鑫源热电	3	3,442.88	1,226.07	35.61%
15	循环流化床锅炉	丰县鑫成热电	2	3,502.20	2,391.74	68.29%
16	抽凝式汽轮发电机组	海门热电	2	2,563.92	878.63	34.27%
	循环流化床锅炉	海门热电	2	2,234.41	913.91	40.90%
17	抽凝式汽轮发电机组	扬州污泥发电	2	3,604.84	1,631.72	45.26%
	循环流化床锅炉	扬州污泥发电	3	6,147.19	3,162.92	51.45%
18	背压式汽轮发电机组	兰溪热电	1	492.76	320.91	65.12%
	抽凝式汽轮发电机组	兰溪热电	1	1,015.38	559.69	55.12%
	循环流化床锅炉	兰溪热电	3	2,885.21	1,793.68	62.17%
	热电联产技改设备	兰溪热电	1	9,166.49	9,103.03	99.31%
19	抽凝式汽轮发电机组	连云港生物质发电	2	2,805.96	1,168.76	41.65%
	循环流化床锅炉	连云港生物质发电	2	2,071.70	966.50	46.65%
	全燃生物质锅炉	连云港生物质发电	1	1,797.55	917.60	51.05%
20	抽凝式汽轮发电机组	宝应生物质发电	2	4,087.55	1,659.12	40.59%
	循环流化床锅炉	宝应生物质发电	2	1,977.59	802.70	40.59%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	设备名称	资产所有人	数量（台）	资产原值	资产净值	成新率
	全燃生物质锅炉	宝应生物质发电	1	1,193.09	614.17	51.48%
21	风电机组	国泰风电	66	29,417.05	17,607.85	59.86%
22	风电机组	富强风电	25	20,360.76	18,222.88	89.50%
23	抽凝式汽轮发电机组	太仓垃圾发电	2	1,495.20	746.90	49.95%
	二段式机械炉排炉	太仓垃圾发电	3	6,552.83	3,201.05	48.85%
24	抽凝式汽轮发电机组	徐州垃圾发电	2	1,519.00	1,019.42	67.11%
	二段式机械炉排炉	徐州垃圾发电	3	9,640.44	6,000.17	62.24%
25	沼气内燃发电设备	宝应沼气发电	1	432.06	428.80	99.25%

（二）租赁房产和土地情况

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源的房产土地租赁信息如下表所示：

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
房产租赁							
1	协鑫智慧能源	苏州工业园区公租房管理有限公司	8,130.00	苏房权证园区字第 00619017 号	苏州工业园区尚金路 9 号菁汇公寓	2019.01.01-2019.12.31	员工住宿
2	协鑫智慧能源	苏州协鑫工业应用研究院有限公司	20,316.30	正在办理房产权证	苏州工业园区新庆路 28 号	2017.10.01-2019.09.30	办公
3	协鑫智慧能源	耿新叶	76.89	正在办理房产权证	如东县泰山路 22 号如东碧桂园 39 幢 2905 室	2018.07.15-2019.07.14	员工住宿
4	广州蓝天燃机	潮州市亚太能源有限公司	1,775.30	粤房地权证穗字第 0120087375 号	广州市阅江中路 688 号保利国际广场北塔 23 层	2016.06.10-2019.06.09	办公
5	汝城风电	湖南汝城经济开发区管理委员会	150	湖南汝城经济开发区管理委员会出具证明	汝城县三星工业园工业大道旁	2016.12.23-2021.12.23	登记注册
6	鑫盈租赁	上海浦东现代产业开发有限	约 25	沪房地浦字（2008）第 060594 号	中国（上海）自由贸易试验区正定路 530 号 A5 库	2017.02.16-2020.02.15	登记注册

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
		公司			区集中辅助区三层 318 室		
7	镶黄旗风电	李亚丹	137.91	蒙房权证镶黄旗字第 161021400300 号	内蒙古自治区镶黄旗新宝拉格镇第五居民（电力小区）17-2-202	2018.05.24-2019.05.23	办公
8	镶黄旗风电	范吉茂	163.66	房权证蒙字第 161020900336 号	内蒙古自治区镶黄旗新宝拉格镇第五居民区（电力小区）	2018.10.19-2019.10.19	办公
9	四川电力设计院	方建	42.66	成房权证监证字第 3880873 号	成都市武侯区佳灵路 20 号 1 栋 12 层 47 号	2018.11.04-2019.11.03	办公
10	南京协鑫燃机	南京丁山花园酒店有限公司	450	无房产权证	南京市丁山花园大酒店别墅 4031 房和 4041 房	2017.08.01-2022.08.31	办公
11	苏州鑫语分布式	吴江永祥酒精制造有限公司	约 38.94	吴房权证桃源字第 16000655 号	苏州市吴江区桃源镇开阳大道 912 号（出租人办公楼内两间）	2015.01.01-2020.01.01	登记注册
12	偏关科环	白秀生	约 20	无房产权证	偏关县文笔大街紫塞快捷酒店 8809 室	2019.01.01-2020.12.31	登记注册
13	溧阳生物质	溧阳市南渡经济实业有限公司	100	溧阳市南渡镇村镇建设服务中心出具《房产证明》	溧阳市南渡镇五星大道 1 号 8810 室	长期无偿提供	办公
14	漳州燃机	漳州市芗石亭镇经济联合社	约 40	漳州市芗城区石亭镇人民政府出具产权证明	福建省漳州市芗城区石亭镇石亭中路经委楼二楼办公场所	2016.10.28-2019.10.27	登记注册
15	漳州燃机	蔡亚彩	88.02	闽（2018）漳州市不动产权第 0004852 号	漳州市芗城区冠成国际小区 11 幢 903 室	2018.08.03-2019.08.02	办公
16	鑫蓝清洁能源	苏州工业园区股份有限公司	95	苏房权证园区字第 00184026 号	苏州工业园区置业商务广场 1 幢 1601 室	2016.08.01-2019.07.31	登记注册

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
17	宁波鑫能基金	宁波梅山保税港区管理委员会	30	宁波梅山保税港区管理委员会出具房屋证明	北仑区梅山大道商务中心十一号办公楼 4203 室	2017.04.24-2022.04.23	办公
18	宁波鑫能基金	高鹏（上海）房地产发展有限公司	196.17	沪房地浦字（2009）第 027796 号	上海市浦东新区花园石桥路 66 号东亚银行金融大厦 13 层 08 室	2017.07.01-2019.06.30	办公
19	乌镇热力	桐乡市民兴得利漂染厂	10	桐房权证桐字第 00038968 号	桐乡市乌镇镇民兴乡兴源路 68 号	2009.12.10-2019.12.10	办公
20	无锡运营	江阴扬子江科技发展有限公司	20	房权证澄字第 013110605 号	江阴市砂山路 85 号 A 座 103-3 室	2016.07.28-2019.07.27	登记注册
21	河北售电	尚义协鑫光伏电力开发有限公司	817	石房权证西字第 450001789 号	河北省石家庄市桥西区中山西路 356 号中电信息大厦第 5 层	2018.08.01-2019.07.31	办公
22	福建售电	泉州经济技术开发区高新技术创业服务中心	约 23	泉州经济技术开发区管理委员会国土规划建设局出具房屋产权证明	福建省泉州经济技术开发区德泰路 51 号孵化基地创业楼 1 号楼 210 室公共办公区 B12 区	2016.10.17-2019.10.16	登记注册
23	眉山分布式	眉山经济开发区新区管理委员会	约 30	眉山经济开发区新区管理委员会出具证明	四川省眉山经济开发区新区	长期无偿使用	登记注册
24	眉山分布式	万小雪	92.15	北新高 112 房地证 2008 字第 02762 号	重庆市北部新区高新园青枫南路 50 号 9 幢 5-1 号	2018.03.22-2019.03.21[1]	办公
25	黄骅燃气	济南高新控股集团有限公司	972	正在办理房产权证	山东省济南市高新区经十路 7000 号汉峪金谷金	2017.06.01-2020.05.31	登记注册

[1] 眉山分布式和万小雪正在就续租事项进一步签署合同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
					融商务中心 A4-（4）办公楼 22 层东南西南室		
26	黄骅燃气	王军	92	正在办理房产权证	泰安市岱岳区天平街华新新干线 1 号楼 2 单元 2006 室	2017.09.21-退租为止	办公
27	黄骅燃气	李改玉	152.26	正在办理房产权证	石家庄市桥东区胜利南街 126 号泰丰观湖小区 5 号住宅楼 01 单元 3103	2018.07.20-2019.07.19	办公、住宿
28	浏阳分布式	长沙国家生物产业基地留学人员创业园服务中心	45	正在办理房产权证	浏阳经济技术开发区康天路 125 号科技创业中心 305 室	2018.11.02-2019.11.01	办公
29	偏关风电	白贵福	约 106.65	偏关县居民办事处南关社区居委会出具证明	偏关县怡和苑小区商 1 号楼 3 单元 B 户 201 室	2019.01.01-2019.12.31	办公、住宿
30	辽宁聚鑫风电	朝阳山水土地工程技术服务有限公司	410.47	正在办理房产权证	凤凰大街 151 号澜山观邸 #1 楼 12 号商网	2018.03.26-2023.03.26	办公
31	大同平台	大同市南郊区机关招待所	约 20	无房产权证	大同市南郊区五一街机关招待所 303 室	2017.06.01-2022.05.30	登记注册
32	大同风电	大同市南郊区机关招待所	约 20	无房产权证	大同市南郊区五一街机关招待所 302 室	2017.06.01-2022.05.31	登记注册
33	昆明燃机	云南泰佳鑫投资有限公司	约 99	无房产权证	杨林工业园区天水路邻里中心二期范围内 H 幢 1 单元 102 室	2018.09.14-2019.09.13	办公
34	南通风电	南通洋口港港城开发	40	如东房权证长沙镇字第 1220089 号	南通市如东县长沙镇港城村九组	2017.08.01-2019.07.31	办公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
		有限公司					
35	莱州风电	莱州诚源盐化有限公司	265	莱房权证沙河镇字第008676号	沙河镇掖盐路南（110/9/37）5幢	2017.09.03-2022.09.02	办公
36	高州分布式	高州市金山街道办事处	约20	高州市金山街道办事处提供经营场所证明	高州市金山金光大道党员活动中心办公楼302房	2017.07.04-2019.07.03	办公
37	蓝鑫科技	苏州市角直集团有限公司	100	苏州市吴中区角直镇人民政府出具《房屋产权证明》	苏州市吴中区角直镇长虹北路169号角直科技创业园区	2018.07.01-2019.06.30	办公
38	宁高燃机	江苏高淳经济开发区开发总公司	20	江苏高淳区经济开发区管理委员会出具的《情况说明》	南京市高淳区经济开发区古檀大道47号3025室	2017.08.17-2020.08.16.	办公
39	宁高燃机	陈来华	92.39	苏（2017）宁高不动产权第0011490号	淳溪镇石臼湖北路78号高淳碧桂园6幢一单元2002	2018.03.01-2019.03.01[1]	员工住宿
40	宁高燃机	马小花	114.71	正在办理房产权证	淳溪镇北岭路182号中杭国际花园3幢1单元601室	2018.12.07-2019.12.06	办公
41	凤台风电	凤台县朱马店镇人民政府	120	朱马店镇人民政府出具无偿提供场地使用承诺书	淮南市凤台县朱马店镇人民政府院内	长期无偿使用	办公
42	南方售电	广东永龙建设投资有限公司	150.81	粤房地权证穗字第055000552号	广州市高新技术产业开发区科学城科学大道181号商业广场A4栋第8层805单元	2019.02.24-2021.02.23	办公
43	中马分布式	广西中马钦州产业园区开发有限公司	251.48	无房产权证	广西钦州市中马钦州产业园区锦绣大道与中马北二街交汇处青年公寓2	2018.04.10-2019.04.09	员工住宿

[1]该租赁合同已经到期，宁高燃机和陈来华协商合同续租事宜。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
					号楼（2-622、2-624、2-626、2-627、2-628、2-629）		
44	中马分布式	广西中马钦州产业园区开发有限公司	213.82	无房产权证	广西钦州市中马钦州产业园区锦绣大道与中马北二街交汇处青年公寓 2 号楼（2-619、2-620、2-621、2-623、2-625）	2018.06.20-2019.06.19	员工住宿
45	中马分布式	广西中马钦州产业园区开发有限公司	41.88	无房产权证	广西钦州市中马钦州产业园区锦绣大道与中马北二街交汇处青年公寓 2 号楼（2-630）	2018.05.13-2019.05.12	员工住宿
46	富强风电	高树生	109	正在办理房产证	鄂尔多斯市东胜铁西区顺裕综合楼 A 座 12 层 1211/1213	2018.06.05-2019.06.04	办公
47	苏州蓝天燃机	苏州工业园区生物产业发展有限公司	315	苏（2016）苏州工业园区不动产权第 0000077 号	苏州工业园区桑田街 218 号生物产业园 1 号楼 B102 单元	2017.01.01-2022.12.31	设备厂房
48	翁牛特旗风电	乔艳红	84.37	-	乌丹镇向阳居委会乌丹中路中段老法院家属楼 1 号楼 2 号厅	2015.11.01-2020.10.31	登记注册
49	乌拉特能源	李银贵	93.78	0001664 号	内蒙古巴彦淖尔市乌拉特中旗海流图镇川井大街体育街坊 02 栋 03 排 09 号房屋	2016.10.21-2021.12.31	登记注册
50	江苏能源服务	苏州鑫科新能源有限公司	约 850	正在办理房产证	苏州高新区五台山路 169 号	2017.01.09-2020.01.08	登记注册
51	江苏输	太仓港	300	苏（2017）太	太仓市浮桥	2018.05.05-2021.05.04	办公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
	配售电	协鑫发电		仓市不动产权第 0000868 号	镇协鑫东路 2 号		
52	如东风电	江苏省如东沿海经济开发区管理委员会	50	江苏省如东沿海经济开发区管理委员会出具《房产无偿使用证明》	江苏省南通市如东沿海经济开发区科技城 45 幢 301 室	2017.11.10-2019.11.10	办公
53	新沂风电	新沂市合沟镇人民政府	102	新沂市合沟镇人民政府出具的《企业住所产权证明》	新沂市合沟镇新马路东侧	2017.11.01-2027.11.01	登记注册
54	新沂风电	苏姣	约 75.30	正在办理房产证	新沂市汉锦城东方广场 2 号楼 607-608	2019.01.01-2019.06.30	办公
55	新沂风电	李金峰	239	无房产权证	新沂市合沟镇姚庄村	2018.12.21-2019.12.20	办公
56	新沂风电	姚朝建	约 126	无房产权证	新沂市合沟镇姚庄村	2018.12.21-2019.12.20	员工住宿
57	泗洪风电	泗洪县魏营镇人民政府	约 90	泗洪县魏营镇人民政府出具的《无偿使用证明》	江苏省宿迁市泗洪县魏营镇诚信自来水公司院内	2017.11.01-2020.10.31	办公
58	秦皇岛燃机	河北北戴河经济开发区管理委员会	15	河北北戴河经济开发区管理委员会出具的《房屋无偿使用证明》	河北省北戴河区联峰路 72 号	2018.12.11-2023.12.10	登记注册
59	鑫域贸易	江苏高淳经济开发区开发总公司	20	江苏高淳经济开发区管理委员会出具的《情况说明》	南京市高淳区经济开发区古檀大道 47 号办公用房	2017.11.28-2020.11.27	登记注册
60	如东分布式	如东县岔河镇银河村村委会	80	如东县岔河镇银河村村委会出具的《房产无偿使用证明》	如东县岔河镇银河村七组	2017.10.28-2020.10.27	办公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
61	浙江售电	浙江城建煤气热电设计院有限公司	80	杭州市三墩镇人民政府提供经营场地使用意见表	杭州市西湖区三墩镇怀彩街 567 号 1 幢 1601 室	2015.12.23-2018.12.22[1]	办公
62	徐州鑫盛润	徐州高新区大学创业园有限公司	70	徐州市铜山区大彭镇人民政府出具的《无偿使用证明》	徐州市铜山区大彭镇大刘村	2018.07.31-2019.07.31	办公
63	菏泽燃机[2]	菏泽中石油昆鹏天然气利用有限公司	320	未提供，由菏泽开发区岳程办事处杨堂社区居民委员会出具房屋产权证明	菏泽市经济开发区杨堂社区综合办公楼的 301 室、302 室、303 室、304 室	2018.05.03-2019.05.02	办公
64	广西售电	南宁经济开发区管理委员会	约 30	邕房权证字第 02244782 号	南宁市洪胜路 5 号丽汇科技工业园综合楼 1115-58 号房	2016.10.26-2019.10.25	办公
65	桐梓鑫能	茅石镇人民政府	约 24	由茅石镇人民政府出具关于桐梓县鑫能能源有限公司及桐梓县协鑫智慧能源风力发电有限公司住所的证明	茅石镇人民政府大院内三楼 301	长期	登记注册
66	桐梓风电	茅石镇人民政府	约 24	由茅石镇人民政府出具关于桐梓县鑫能能源有限公司及桐梓县协鑫智慧能源风力发电有限公司住所的证明	茅石镇人民政府大院内三楼 301	长期	登记注册
67	彰武风电	宗国山	120.30	房权证彰房证字第 04-04-02288 号	彰武县东环路中段东房产 10#住宅楼	长期	办公

[1]浙江售电和浙江城建煤气热电设计院有限公司正在就租赁事宜签署续租合同。
[2]截至本重组报告书签署日，菏泽燃机已不是协鑫智慧能源的控股子公司。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
68	阜新电力投资	吴立宪	55.04	阜房权证细河区字第商74627号	辽宁省阜新市细河区兴工路58-506号	自2018年3月1日起50年	办公
69	连云港污泥发电	段红梅	104.45	连房权证连字第L00118364号	连云港海棠北路30号核电专家村A6号楼一单元101室	2018.11.15-2019.11.14	员工住宿
70	山东岱岳燃机	岱岳新兴产业园管委会	100	岱岳新兴产业管委会出具的《房产证明》	岱岳新兴产业园管委会办公大楼	2017.10.30-2022.10.29	登记注册
71	嘉兴热电	蒋春荣	75.19	嘉房权证秀洲字第00784159号	嘉兴市秀洲新区金都九月洋房朗轩1幢1单元103室	2019.01.01-2022.12.31	员工住宿
72	濮阳能源服务	濮阳县产业聚集区管理委员会	约30	濮阳县产业集聚区管委会出具的《证明》	濮阳县铁丘路东段路北濮阳县光电研究院	长期	登记注册
73	睢宁新能源/睢宁风电	睢宁县官山镇人民政府	约40	睢宁县官山镇人民政府出具的《无偿使用证明》	睢宁县官山镇镇政府院内	2019.01.01-2019.12.31	办公
74	睢宁风电	高红侠	约120	无房产证	恒华新都汇6号楼804室	2018.04.01-2019.03.30	员工住宿
75	智慧能源国际	北京协鑫页岩气投资有限公司	约298.00	X京房权证东股字第006464号	北京市东城区朝阳门北大街7号801-03房间	至2019.05.31	登记注册
76	南阳风电	南阳市欣康生物科技有限公司	90.00	宛开土国用（2016）第00045号	南阳市经十路与纬十路东南角	2018.08.31-2019.08.31	注册住所
77	南召风电	南阳金冠风电有限公司	100.00	无房产证	南召县产业集聚区	2018.09.12-2019.09.11	注册住所
78	扬州风电	陈德润	100.00[1]	正在办理房产证	扬州市江都区阳光花苑东区B3幢	2018.08.01-2019.09.01	员工住宿

[1]租赁合同未约定租赁面积，面积由扬州协鑫智慧风力发电有限公司提供。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
					1101 室		
79	印尼水电	SriRejekiDewiAgustina	78	09.02.06.01.01715	塔曼安格瑞克大厦 3 座 31G 公寓	2018.07.27-2019.07.26	员工住宿
80	印尼水电	TheopgylusHartono	77	3182/IX/3	SenayanResidence 公寓 3 座 10 楼 C2 房	2019.03.01-2020.03.01	员工住宿
81	荣跃投资	RINA	174.39	0000000261	Soho Capital Building Floor 42 Unit SC-42-05, Jalan Letjend S. Parman, Kav. 28, Grogol, West Jakarta	2018.11.01-2021.11.01	办公
82	土耳其地热	AytülAkın	287	84914882、84914883	Adalet Mah Manas Blv. No:47B/3810 Bayraklı, İzmir	2017.03.05-2018.03.05[1]	办公
土地租赁							
1	扬州污泥发电	扬州第二发电有限责任公司	不适用	无土地证	扬州经济开发区八里镇	2018.01.01-2020.12.31	输煤栈桥
2	扬州污泥发电	江苏国信扬州发电有限责任公司	4.95 亩	扬国用（2016）第 0146 号	扬州经济开发区八里镇	2019.01.01-2020.12.31	堆放物品
3	宝应沼气发电	宝应县环境卫生管理处	约为 2,000（3 亩）	正在办理土地证	宝应县运东生活垃圾填埋场	2017.02.01-2022.02.01	设备放置场地
4	宝应生物质发电	安宜工业园区管委会	2,432.00	安宜工业园区管委会出具《情况说明》	安宜工业园齐心路 2 号	正在履行	绿化带
5	宝应生物质发电	宝应县山阳镇人民政府	27,999.00	宝应县山阳镇人民政府出具《关于出租土地的说明》	宝应县山阳镇	2007.05.09-2022.05.08	生物质堆场
6	宝应生物质发	宝应县京杭运	13,550.00	宝国用（1995）字第	京杭运河东堤	2018.1.1-2018.12.31[2]	原材料、灰

[1]在土耳其地热与 Aytül Akın 未签署解约合同情况下，将会自动续签。
[2] 宝应生物质和宝应县京杭运河管理处正在续签相关的租赁合同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
	电	河管理处		95-05 号			渣运输中转地
7	阜宁力金	江苏开源投资发展有限公司	约 5,800	阜国用（2015）第 009273 号	江苏阜宁经济开发区串阳路协力公司南侧	长期	生产经营
8	土耳其地热	AliRıza Ertemür	2,251（土地租赁）	42992-17-163	Denizli,Merkez,Aşağışamlı, DüdenLocation,sectionM22A07D	2018.11.01-2019.11.01	D1 钻井
9	土耳其地热	AliÖzden,Emine Ertürk	1.4,650（土地租赁） 2.2,600（土地租赁）	L20-R-10-C-3	1.Manisa, Alaşehir District, Akkecili Quarter, Tastepe Location, Blockno.101, Parcelno.13 2.Manisa, Alaşehir District, Akkecili Quarter, Tastepe Location, Blockno.101, Parcelno.15	2017.05.13-2019.05.13	K2 钻井
10	土耳其地热	Kazım Sunelcan Emine Sunelcan Yılmaz Sunelcan Sevim Sunelcan Mehmet Sunelcan	6,830（土地租赁）	1318-1-8	Manisa, Alaşehir District, Akkeçili Quarter, Blockno.101, Parcelno.28	2018.09.05-2019.09.05	K3 钻井
11	土耳其地热	AtillaYıldırım	9,000（土地租赁）	11373-1-1	Manisa, Alaşehir District, Akkeçili Quarter, Matarlı Location, SectionL20-B-10-C-2(parce	2017.06.15-2020.06.15	K5 钻井

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
					lno.5)		

上述租赁合同自签订以来，协鑫智慧能源作为承租方根据租赁协议行使权利、履行义务，未与出租方就租赁事宜发生过任何违约或纠纷的情形。协鑫智慧能源未来将继续依约履行租赁合同，并督促对方依约履行合同，尽量避免合同违约风险的出现。

上述租赁房产/土地主要用于办公、登记注册、员工住宿、堆放物品等辅助用途，非标的公司核心生产经营相关土地/房产，即使发生合同违约或无法完成续期等情况，协鑫智慧能源预计可以在短期内找到可替代的房产/土地，并完成相应的搬迁事宜，不会给日常经营造成重大不利影响。同时，为最大程度降低上述或有风险给标的公司带来的损失，协鑫智慧能源控股股东上海其辰、实际控制人朱共山先生已出具承诺，承诺如果因协鑫智慧能源现有租赁合同违约或合同无法续期导致其无法继续租赁该等房屋/土地而必须搬迁或无法在相关区域内及时找到合适的替代性房产/土地的，上海其辰将以现金方式补偿由此给协鑫智慧能源及下属公司造成的任何损失，若上海其辰未履行或未完全履行前述补偿义务的，朱共山先生愿意代为履行，或予以补足。

1、租赁土地用途

（1）扬州污泥发电

①扬州污泥发电租赁扬州第二发电有限责任公司土地作为输煤栈桥

扬州污泥发电所租赁的扬州第二发电有限责任公司上述土地为划拨地，上述租赁的土地用途为输煤栈桥高桥架空，并未在上述租赁土地上进行任何的实际占用或经营的行为，不是实质性的土地租赁行为。因此上述租赁行为不会对扬州污泥发电的生产运营构成实质性的影响。

②扬州污泥发电租赁江苏国信扬州发电有限责任公司土地堆放物品

根据江苏国信扬州发电有限责任公司提供的土地证扫描件，上述出租土地的用途为工业用地，扬州污泥发电租赁上述土地的用途为堆放物品，因此其实际用途与土地证的证载用途保持一致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据江苏国信扬州发电有限责任公司于 2019 年 3 月 1 日出具的《关于出租土地的说明》，本公司为该等土地之产权所有人，已经取得国有土地使用证，权证号为扬国用（2016）第 0146 号，上述出租土地的实际用途与用地批复意见中的批复用途一致。

（2）宝应沼气发电

宝应沼气发电项目于 2017 年 4 月 28 日开工建设，第一台机组于 2017 年 12 月 31 日并网试运行，并于 2018 年 7 月 11 日正式投产运行。截至本重组报告书签署日，宝应沼气发电实际投产运营的装机容量为 0.5MW，项目公司主要通过租赁宝应县环境卫生管理处所拥有的土地作为沼气发电项目的基础设施用地。

根据宝应县人民政府于 2012 年 11 月 30 日对于宝应县国土资源局下发的《关于批准县远东生活垃圾填埋场一期工程建设用地的批复》（宝政地[2012]10 号）：同意你局拟定的供地方案，将批准的建设用地以划拨方式供地，用以宝应县远东生活垃圾填埋场一期工程建设。2012 年 12 月 20 日，宝应县国土资源局下发了《国有建设用地划拨决定书》（宝国土资地字[2012]20 号），同意宝应县环境卫生管理处作为划拨建设用地使用权人，将 6.6668 公顷土地作为宝应县生活垃圾卫生填埋场。根据《中华人民共和国土地管理法》（2004 年修订）第五十四条的规定，城市基础设施用地和公益事业用地、以及国家重点支持的能源、交通、水利等基础设施用地经县级以上人民政府依法批准，可以以划拨方式取得。因此根据上述政策文件，宝应县环境卫生管理处为宝应沼气发电所在的宝应县生活垃圾卫生填埋场的土地使用权人。

2016 年 12 月，宝应沼气发电和宝应县城市管理局签署了《宝应县远东生活垃圾填埋气综合利用项目合作协议书》，宝应县城市管理局同意宝应沼气发电在宝应远东垃圾填埋场建设沼气发电项目，合作期限为上述填埋场填埋气取完为止。在合作期限内，宝应县城市管理局负责提供该项目土地（宝应沼气发电租用，另行签订合同）并提供项目建设及运营所需的水、电等接入，保证宝应沼气发电能正常建设和运营。在合作期限内，宝应沼气发电拥有沼气发电厂的所有设备、设施和厂房的所有权以及项目公司出资租用土地的使用权。

为推进宝应沼气发电项目的建设，宝应沼气发电和宝应县环境卫生管理处

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

于2017年1月24日签署了《土地租赁合同》，将其中3亩土地租赁给宝应沼气发电，主要用于建设远东生活垃圾填埋气体综合利用项目。2017年3月17日，宝应沼气发电取得了宝应县发展和改革委员会下发的《关于宝应协鑫沼气发电有限公司远东生活垃圾填埋场填埋气体综合利用项目备案的通知》（宝发改备字[2017]25号），同意宝应沼气发电租用土地3亩，利用远东生活垃圾填埋场产生的填埋气体作为燃料进行发电。

综上所述，宝应沼气发电租用该项土地作为沼气发电项目的基础设施用地已取得宝应县发展和改革委、宝应县城市管理局的同意，且并未改变该块土地作为垃圾填埋场的用途，仅为利用该处生活垃圾填埋气体的综合利用项目。根据宝应县环境卫生管理处于2019年1月30日出具的《关于出租土地的说明》，该项出租土地的实际用途与用地批复意见中的批复用途一致。

（3）宝应生物质发电

①宝应生物质发电租赁安宜工业园区管委会土地作为员工生活区绿化

2005年1月12日，宝应县人民政府就《吴顺文副县长召开专题会议研究安宜工业园与宝应协鑫土地使用权调整问题》出具了专题会议纪要第1号，该项会议纪要表明，2004年10月9日，吴顺文副县长召集政府办、发展计划局、安宜镇、规划办、宝应生物质发电相关负责人就安宜工业园与宝应生物质发电土地使用权调整问题进行了研究。会议认为，安宜工业园区沈飞机电公司与宝应生物质之间东至沈飞机电公司西围墙、西至宝应生物质发电东围墙，东西宽19米，南至沈飞机电公司南围墙、北至沈飞机电公司北围墙，南北长128米的土地闲置，而宝应生物质发电职工宿舍亟需扩大用地面积，为提高土地使用效益，会议决定，安宜镇将这一地块使用权转让给宝应生物质，宝应生物质发电一次性付给安宜镇10万元。根据上述专题会议精神，宝应生物质发电和安宜工业园区管委会于2005年1月17日签署了《协议书》，约定上述地块交给宝应生物质发电无限期使用，相关土地手续由县政府办理，安宜工业园区管委会负责解决与地块相关各方的矛盾。

根据宝应安宜工业园区管理委员会于2019年1月30日出具的《关于出租土地的说明》，宝应安宜工业园区管理委员会为上述出租土地的产权所有人，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

尚未取得该等国有土地使用证，上述出租土地不涉及划拨土地、集体土地，符合《土地管理办法》的规定。

②宝应生物质发电租赁宝应县山阳镇人民政府土地作为生物质堆场

根据宝应县山阳镇人民政府和宝应生物质发电于 2007 年 5 月 9 日、2015 年 9 月 8 日签署的《用地协议书》、《山阳生物质堆场租赁用地协议补充协议》，因宝应生物质发电需要使用宝应县山阳镇人民政府的集体土地，用于兴建秸秆堆场，经双方友好协商，宝应县山阳镇人民政府将山阳镇金庄村王庄组、潘庄组部分非耕地租给宝应生物质发电有偿使用。

根据宝应县山阳镇人民政府于 2019 年 1 月 30 日出具的《关于出租土地的说明》，宝应县山阳镇人民政府为上述出租土地的产权所有人，尚未取得该等国有土地使用证，该项出租土地的实际用途与用地批复意见中的批复用途一致。

③宝应生物质发电租赁宝应县京杭运河管理处土地作为码头用地

江苏省交通厅航道局于 2004 年 5 月 31 日下发的《关于宝应协鑫生物质环保有限公司在苏北运河新建码头有关通航标准审批的函》（交航航政[2004]176 号），宝应生物质发电在苏北运河宝应桥下游 220 米处拟建造的煤炭中转码头符合通航标准，同意建造。2004 年 6 月 10 日，宝应生物质发电取得江苏省交通厅苏北航务管理下发的《京杭运河临（跨）河建筑准建证书》（运河航政（2004）字第 11 号）。

宝应水利局于 2004 年 6 月 17 日下发的《关于宝应协鑫生物质环保热电有限公司在里运河上兴建专用码头的批复》（宝水发[2004]65 号），原则同意宝应生物质发电在里运河东堤桩号 55+700－55+960 兴建专用码头。

结合上述批复可知，宝应生物质发电已取得有关部门的批复，同意在特定位置兴建专用码头。

宝应县京杭运河管理处作为宝应县水利局的下辖单位，是河道管理单位，其管理范围覆盖京杭运河宝应县境内 40.5 公里，其主要职能是担负河道工程的管理维护及防洪保安等重要任务。宝应生物质发电与宝应县京杭运河管理处针对占用堤防工程管理范围进行经营的事项每年签署《协议》，宝应县京杭运河管理处同意宝应生物质发电临时占用堤防工程管理范围，位置位于京杭运河东

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

堤西坡运河二桥南200米向南260米止（统编桩号55+700¯55+960），在使用期间，宝应生物质发电必须按规定向宝应县京杭运河管理处缴纳河道堤防工程占用补偿费。

上述土地的所有权人为宝应县水利局，土地用途为水利工程，为租赁上述土地，宝应生物质发电已取得江苏省交通厅航道局和宝应水利局的原则性同意，并且每年都会与京杭运河管理处签署相应的协议，向其缴纳河道堤防工程占用补偿费。宝应生物质发电建造码头的目的主要进行生物质原材料、灰渣的中转和运输，由其所在的生物质发电行业的属性所决定的，并且已经取得了相关部门的批复。

同时根据宝应县京杭运河管理处于2019年1月30日的出具的《关于出租土地的说明》，宝应县京杭运河管理处为宝应县水利局下属直辖管理单位，宝应县水利局为该等土地之产权所有人，该项出租土地的实际用途与用地批复意见中的批复用途一致。

（4）阜宁力金

根据阜宁县人民政府的常务会议纪要第3号，2018年3月1日，阜宁县委副书记、县长徐华明主持召开县政府第15次常务会议，就协鑫热电厂关停相关事宜进行确定，会议明确，由县委常委王宁牵头，按照5月底关停协鑫热电厂的计划，抓紧推进协鑫热电厂关停工作，同步推进天然气锅炉供热站建设，县发改委、环保局、开发区等单位要积极配合，全力支持。天然气锅炉供热站由协鑫集团垫资建设，开发区要提供土地并积极配合。

根据江苏省阜宁经济开发区管委会确认后的说明：因阜宁经济开发区规划需要，现由阜宁力金建设阜宁开发区天然气供热项目以解决开发区临时供热，建设地址为阜宁开发区串阳路5号，土地为江苏开源投资发展有限公司所有，无偿提供给阜宁力金使用。

根据江苏开源投资发展有限公司所持有的土地使用权证（阜国用[2005]第009273号），上述土地的用途为批发零售和城镇住宅用地。根据阜宁力金取得的盐城阜宁发改委下发的《江苏省投资项目备案证》，阜宁力金主要在上述土地上新上三台8吨/小时燃气蒸汽锅炉及配套设备，包括2台100立方米液化天

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

然气储罐、地上型增压箱泵及一体化消防给水设备（泵站）等设备，新建燃气锅炉房、门房等构筑物。

虽然阜宁力金所租赁土地的实际用途跟土地使用权证上的用途不一致，但是阜宁力金租赁上述土地的主要原因即配合天然气锅炉供热站的建设，土地租赁事项主要由阜宁经济开发区管委会进行撮合提供。

同时,根据阜宁经济开发区管理委员会和阜宁热电于 2018 年 5 月签署的《阜宁热电关停及替代供热项目协议书》，双方同意供热站投产后由阜宁热电提供运营服务，最长不超过三年（2020 年 12 月 31 日前）。

综上所述，阜宁力金租赁江苏开源投资发展有限公司的土地进行供热站的生产运营，该块土地主要由阜宁经济开发区管理委员会提供，此外，阜宁力金的生产运营时间较短，将于 2020 年 12 月 31 日之前关停。因此，虽然阜宁力金租赁的土地用途与证载用途不一致，但租赁土地的行为不会对标的公司产生重大的不利影响。

（5）土耳其地热

根据土耳其律师出具的备忘录，土耳其地热利用上述租赁土地进行钻井的行为仍在继续执行，且上述钻井行为符合土耳其当地的法律法规。

综上所述，除阜宁力金所租赁的土地用途与证载用途存在不一致的情况外，协鑫智慧能源其他下属公司所租赁的土地与证载用途保持一致。

关于阜宁力金租赁江苏开源投资发展有限公司的土地进行供热站的生产运营，该块土地主要由阜宁经济开发区管理委员会提供，同时由于阜宁力金的生产运营时间较短，将于 2020 年 12 月 31 日之前关停。上述用途不一致的事项不会对标的公司的生产经营造成重大的不利影响。

2、存在租赁划拨土地作为项目建设用地的情况

宝应沼气发电存在租赁宝应县环境卫生管理处的划拨土地用于发电基础设施用地的行为。

宝应县环境卫生管理处作为上述划拨土地的所有权人，该块划拨地的主要用途为宝应县生活垃圾卫生填埋场。为推动宝应县产业结构调整、城市转型，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

同时推动环保新能源在宝应县的稳定、健康、可持续发展，实现沼气的综合利用，加速填埋垃圾的降解速率，增加库容，延长填埋场的寿命。宝应县城市管理局同意宝应沼气发电利用远东垃圾填埋场的填埋气进行沼气发电，合作期限为上述填埋场填埋气取完为止。

由于宝应沼气发电的沼气原料主要来源于远东垃圾填埋场，为更好得利用沼气进行发电，宝应县城市管理局将远东生活垃圾填埋场的 3 亩土地提供给宝应沼气发电用于放置发电基础设施和采集沼气，并由宝应县环境卫生管理处和宝应沼气发电签订相应的租赁合同。宝应沼气发电的用途符合《划拨用地目录》（国土资源部令第 9 号）中电力设施用地，并未改变超出划拨用地目录的范围。

综上可知，宝应沼气发电租用宝应县环境卫生管理处所有的远东生活垃圾填埋场的划拨土地，主要是由其行业属性所决定的，并且已取得宝应县城市管理局和宝应县发展和改革委的同意，宝应沼气发电租赁上述划拨土地用于沼气发电的事项符合《土地管理办法》的规定。

3、存在在出租土地上建造或改造房屋的情况

协鑫智慧能源下属子公司存在在出租土地上建造房屋的行为，主要情况如下:

（1）宝应沼气发电租赁土地以建设电厂及相应的办公场所

根据宝应沼气发电和宝应县城市管理局签署的《宝应县远东生活垃圾填埋气综合利用项目合作协议书》，以及宝应县发展和改革委员会下发的《关于宝应协鑫沼气发电有限公司远东生活垃圾填埋场填埋气体综合利用项目备案的通知》（宝发改备字[2017]25 号），宝应沼气发电主要通过租赁宝应县环境卫生管理处的划拨地用于放置沼气发电的基础设施，以期能够利用远东生活垃圾填埋场产生的填埋气体作为燃料进行发电。

为了维持沼气发电设备的正常运转，宝应沼气发电在上述租赁土地的基础上建造了办公场所，主要用于电厂人员的办公。

（2）宝应生物质租赁土地兴建专用码头

为了实现生物质原材料、灰渣的中转和运输，宝应生物质发电需要在京杭

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

运河东堤西坡运河二桥南 200 米向南 260 米止兴建专用码头，因此宝应生物质发电与宝应县京杭运河管理处针对上述占用堤防工程签署了《协议》，并按照每年缴纳河道堤防工程占用补偿费。宝应生物质发电占用河道堤防工程的行为已经取得了江苏省交通厅航道局和宝应县水利局的同意。

综上所述，宝应沼气发电和宝应生物质发电在租赁土地上建造房屋的行为主要是出于生产经营所需，上述行为均已取得了当地政府的同意和相应的批文。

（三）主要无形资产情况

1、无形资产基本情况

标的公司的无形资产包括土地使用权、专利权、供热经营权、地热开发权和特许经营权。截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司无形资产的账面价值为 113,927.93 万元，具体情况如下：

单位：万元

类别	取得方式	初始金额	摊销年限	账面价值
土地使用权	出让	64,292.69	50 年	56,565.67
软件	外购、内部研发	6,502.16	5 年	4,439.73
供热经营权	外购	1,704.52	持有该经营权之公司的经营年限	958.18
专利权	外购	539.28	5 年	240.10
地热开发权	外购	51,487.49	30 年	47,082.51
特许经营权	外购	5,000.00	30 年	4,641.74
合计	**-**	**129,526.15**	**-**	**113,927.93**

2、土地使用权

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源拥有的土地使用权情况列示如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致	他项权利
1	东台热电	东国用（2001）字第 280501 号	出让	工业	东台市东台镇红光村八组	至 2051.09	94,600.00	电厂及附属设施、员工宿舍、综合楼、配电间等等	一致	无
2		东国用（2001）字第 280502 号	出让	工业	东台市东台镇红光村八组	至 2051.09	2,142.50			无
3	沛县热电	沛土国用（2006）字第 0391 号	出让	工业	沛城镇丰沛路北侧	至 2049.12.16	79,837.20	化水楼、综合泵房、主控室、机炉控制室修理车间、仓库地磅房、空压机房等	一致	无
4		沛国用（2000）字第 T-0464 号	出让	工业	沛县丰沛路北侧	至 2049.12.16	23,802.00	行政楼、宿舍楼、门卫、酸碱罐保温房	一致	无
5	丰县鑫源热电	丰土国用（2003）第 613 号	出让	市政公用设施	丰县北苑路工业园开发区	至 2052.08.15	141,792.50	主厂房、化水楼、综合泵房、地磅房、油泵房、宿舍楼、办公楼、干煤棚、配电室、工艺楼、仓库、除灰库等	一致	无
6	扬州污泥发电	扬国用（2012）第 0156 号	出让	工业	扬州市古渡路 199 号	至 2053.06.05	200,182.60	电厂及附属设施、员工宿舍、综合楼、配电间等等	一致	抵押
7	海门热电	海国用（2006）第 071251 号	出让	工业	海门经济开发区秀山东路北侧、民生路东侧	至 2053.02.09	52,931.00	电厂及附属设施、检修楼、煤场	一致	抵押
8		海国用（2006）第 071254 号	出让	工业	海门经济开发区秀山东路北侧、园中路西侧	至 2053.02.09	68,037.00		一致	抵押
9	如东热电	东国用（2004）第 100131 号	出让	工业	掘港镇虹桥村十四组	至 2054.05.16	103,536.80	电厂及附属设施、办公楼	一致	无
10		东国用（2008）第	出让	工业	如东县掘港镇虹	至 2058.07.13	9,225.40	港池（靠码头）	一致	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m²）	实际用途	用途是否一致	他项权利
		100162 号			桥村串场河北侧					
11	宝应生物质发电	宝国用（2013）字第 00063 号	出让	公共基础设施	安宜工业园齐心路 2 号	至 2055.04.12	119,307.90	电厂及附属设施、员工宿舍、综合楼、配电间	一致	无
12	湖州热电	湖土国用（2006）第 71-12101 号	出让	工业	湖州市练市镇工业园区	至 2054.10.28	82,482.79	电厂及附属设施、传达室、主厂房、化水车间、干煤棚等	一致	抵押
13	嘉兴热电	嘉兴国用（2006）第 1643 号	出让	工业	秀洲区新城街道洪业路南侧	至 2054.03.11	84,379.40	主厂房及设备基础、干煤棚、综合楼、公寓楼等附属设施	一致	抵押
14	苏州蓝天燃机	苏工园国用（2004）第 0153 号	出让	公共基础设施	园区星龙街西 86043 号地块	至 2054.10.17	85,097.78	电厂及附属设施	一致	无
15		苏工园国用（2005）第 01142 号	出让	工业	星汉街南	至 2046.12.31	5,896.13			无
16		苏（2018）苏州工业园区不动产权第 0000051 号	出让	工业	苏州工业园区星龙街 1 号	至 2056.12.30	19,562.39	综合检修楼	一致	无
17		吴国用（2006）第 01586 号	出让	城镇单一住宅用地	甪直镇雪莲花园 A5	至 2071.05.14	515.30	宿舍	一致	无
18	连云港生物质发电	赣国用（2011）第 862 号	出让	工业	赣榆县经济开发区	至 2055.04.01	110,000.00	电厂厂房及附属设施、综合楼、化水楼、配电间、备品仓库、料场、绿化带	一致	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致	他项权利
19	太仓垃圾发电	太国用（2005）第520000003号	出让	工业	双凤镇新卫村	至2055.05.30	66,675.00	主厂房及附属设施、综合泵房、污水处理站、配电间、材料仓库、综合楼等	一致	无
20	连云港污泥发电	连国用（2010）字第LY000234号	出让	工业	连云港经济技术开发区经二路东、纬三路南	至2051.12.18	37,880.60	电厂厂房及附属设施、综合楼、化水楼、配电间、备品仓库、料场、绿化带	一致	无
21		连国用(2015)第LY002063号	出让	工业	开发区珠江路南、昆仑山路东	至2057.06.28	30,199.70	空地	一致	无
22	濮院热电	桐国用（2016）第03061号	出让	工业用地	桐乡市濮院镇妙智村东	至2054.12.04	76,664.20	电厂厂房及附属设施、化水站，、员工值班宿舍、综合楼等	一致	抵押
23	徐州垃圾发电	苏（2016）徐州市不动产权第0033498号	出让	工业用地	徐州经济开发区荆山路66号	至2059.05.29	60,019.90	主厂房、综合楼、地磅房、清水池循环泵房、污水池、飞灰固化间、门卫室、垃圾栈桥等	一致	抵押
24	兰溪热电	兰国用（2009）第106-2088号	出让	工业	兰江街道登胜路9号	至2057.03.12	73,408.10	电厂及附属设施、员工宿舍、综合楼、配电间等等	一致	无
25	国泰风电	锡国用（2010）第00013号	出让	工业	锡林浩特市贝力克牧场、白银库伦牧场	至2058.12.30	59,029.90	风电场道路及升压站	一致	无
26		锡国用（2010）第00012号	出让	工业	锡林浩特市贝力克牧场、白银库伦牧场	至2058.12.30	11,682.00	风电场风机箱变基础	一致	无
27		锡国用（2010）第	出让	工业	锡林浩特市白银	至2058.12.30	5,452.00	风电场220KV线路	一致	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致	他项权利
		00011 号			库伦牧场					
28	丰县鑫成热电	苏（2018）丰县不动产权第 0011381 号	出让	工业	丰县纬三路北、复新河东侧	至 2058.10.31	60,777.20	主厂房、干煤棚、转运楼、空压机房、油泵房、配电房、办公楼、倒班楼、检修车间等	一致	无
29	苏州北部燃机	苏工园国用（2012）第 00044 号	出让	公共设施	苏州工业园区 312 国道北、扬富路南地块	至 2062.03.22	11,864.42	综合楼	一致	无
30		苏（2016）苏州工业园区不动产权第 0000047 号	出让	公共设施	苏州工业园区杨富路 88 号	至 2062.03.22	65,453.38	电厂及其附属设施	一致	无
31		苏工园国用（2015）第 00009 号	出让	公共设施	苏州工业园区 312 国道南、娄江北岸	至 2064.07.17	476.28			无
32	广州蓝天燃机	粤（2017）广州市不动产权第 06202115 号	出让	-	广州开发区木古路 7 号	至 2063.01.17	80,286.00	电厂及其附属设施	一致	抵押
33	无锡蓝天燃机	苏（2016）无锡市不动产权第 0069216 号	出让	工业	锡群路 18	至 2064.09.19	36,946.30	主厂房及辅机楼、综合水泵房、集中制冷加热站	一致	抵押
34		苏（2016）无锡市不动产权第 0069213 号	出让	工业	锡群路 18	至 2064.09.19	40,602.50	GIS 室及继保楼、化学综合楼、调压站、生产调度楼	一致	抵押
35		苏（2016）无锡市不动产权第 0069215 号	出让	公共设施用地	锡群路 18	至 2065.08.14	278.60	补给水泵房	一致	无
36		苏（2018）无锡市不动产权第	出让	工业用地	新区开发区 74#-B 地块	至 2052.06.21	20,399.30	分布式能源项目	一致	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m²）	实际用途	用途是否一致	他项权利
		0078239 号								
37		苏（2018）无锡市不动产权第 0104185 号	出让	工业用地	无锡市新吴区梅村街道高浪路高架西侧、锡山大道北侧	至 2068.05.29	8,486.40	办公楼用地	一致	无
38	中马分布式	钦国用（2016）第 D0040 号	出让	工业	中马钦州产业园区锦绣大道西面、中马南四街南面 D-04-02 局部地块	至 2065.12.31	66,669.54	电厂及附属设施、检修材料楼、综合办公楼、配电间等	一致	抵押
39	昆山分布式	苏（2017）昆山市不动产权第 0026482 号	出让	工业	高新区玉杨路南侧、茆沙塘东侧	至 2067.02.12	100,686.90	电厂及附属设施、GIS 楼、材料检修楼、化水处理室及试验楼、办公楼、泵房等	一致	抵押
40	国电中山	中府国用（2012）第 0800928 号	出让	工业	中山市民众镇沙仔村	至 2062.11.07	147,872.80	电厂及附属设施、综合楼、行政楼	一致	抵押尚未登记[1]
41	永城再生	豫（2017）永城市不动产权第 0003929 号	出让	工业	河南省商丘市永城市双桥乡永城市双桥镇杨岗村	至 2067.05.06	42,556.00	厂房、宿舍楼、综合楼和门卫	一致	抵押
42	南京协鑫燃机	苏（2017）宁江不动产权第 0190650 号	出让	工业	江宁开发区新前庄路以西、绕越高速以南	至 2067.08.08	88,629.94	主厂房、综合办公楼、配电间、其他电厂附属设施等	一致	无
43	阜宁再生	苏（2017）阜宁县不动产权第 0007792 号	出让	工业	阜宁县郭墅镇王庄一、七组	至 2067.07.20	39,993.27	主厂房、汽机及锅炉房、垃圾池、化水处理、办公楼	一致	抵押
44	浏阳分	湘（2017）浏阳市	出让	工业	浏阳经开区北园	至	68,656.55	电厂及附属设施、员工	一致	无

[1]国电中山针对所拥有的土地已签署抵押合同，但尚未办理抵押登记手续。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致	他项权利
	布式	不动产权第0014115号			路以北，浏醴高速以西	2067.06.23		宿舍、综合楼、配电间等等		
45	富强风电	杭国用（2016）第150625002005GB00006号	出让	工业	杭锦旗巴拉贡镇巴音恩格尔嘎查	至2066.03.07	22,353.00	升压站	一致	无
46	高州分布式	粤（2018）高州市不动产权第0006109号	出让	工业	高州市金山工业园	至2068.04.16	69,673.20	电厂及附属设施	一致	无
47	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050158号	出让	工业	建平县马场镇龙头营子村	至2068.06.06	5,850.00	升压站	一致	无
48	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050162号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇下湾子村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无
49	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050163号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇下湾子村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无
50	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050164号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇惠州村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无
51	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第	出让	公共设施	建平县建平镇惠州村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致	他项权利
		12050165 号		用地（机位）						
52	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050166 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇惠州村	至 2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
53	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050167 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	至 2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
54	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050168 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇惠州村	至 2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
55	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050169 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇惠州村	至 2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
56	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050170 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	至 2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致	他项权利
57	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050171号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无
58	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050172号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无
59	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050173号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无
60	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050174号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇下湾子村、马场镇宋家村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无
61	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050175号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无
62	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050176号	出让	公共设施用地	建平县马场镇宋家村	至2068.06.06	268.41	机位	一致	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致	他项权利
				（机位）						
63	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050177号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	至2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
64	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050178号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	至2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
65	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050179号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	至2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
66	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050180号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	至2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
67	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050181号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	至2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致	他项权利
68	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050182号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	至2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
69	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第12050183号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	至2068.06.06	268.41	**机位**	**一致**	无
70	土耳其地热	83415672	出让	工业	马尼萨,Alaşehir区,Akkecili地区,Tastepe	无限期	23,122.42	**地热勘探**	**一致**	无
71	土耳其地热	84906228	出让	工业	马尼萨,Alaşehir区,Killik地区,Kurlama	无限期	5,368.79	**地热勘探**	**一致**	无
72	土耳其地热	84907933	出让	工业	马尼萨,Alaşehir区,Killik地区,Kurlama	无限期	4,944.47	**地热勘探**	**一致**	无
73	土耳其地热	83416618	出让	工业	马尼萨,Alaşehir区,Akkeçili地区,Gölkarnı	无限期	44,447.05	**地热勘探**	**一致**	无
74	土耳其地热	53708906	出让	工业	德尼兹利,Sarayköy区,Acıdere村,Köycivarı	无限期	9,405.93	**地热勘探**	**一致**	无

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司下属子公司的土地使用权证/不动产权证书的证载土地用途包括工业用地和公共设施用地。根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2007），公共设施用地属于建设用地的范围，其指用于城乡基础设施的用地，包括给排水、供电、供热、供气、邮政、电信、消防、环卫、公用设施维修等用地；新版《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）则将公共设施用地名称调整为公用设施用地，其他保持一致，亦属于建设用地的范围，其指用于城乡基础设施的用地，包括供水、排水污水处理、供电、供热、供气、邮政、电信、消防、环卫、公用设施维修等用地。工业用地亦属于建设用地的范围，主要指工业生产、产品加工制造、机械和设备修理及直接为工业生产等服务的附属设施用地。

根据境外律师出具的法律意见书，土耳其地热依法拥有上述 5 块土地，并被授予在地面和地下使用土地的权利，所有不动产均未向任何第三方授予任何权利负担、留置权、抵押权或任何对物权利。

综上所述，结合根据协鑫智慧能源出具的说明，标的公司所拥有的土地使用权的用途均为供电、供热，符合上述《土地利用现状分类》规定的公共设施用地或公用设施用地、以及工业用地，以及根据境外律师出具的法律意见书，自有土地的实际用途和证载用途不存在差异。

3、专利

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源拥有已获授权专利 50 项，具体如下表：

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
1	苏州智电	实用新型	一种应用于综合能源的实时动态监测系统	ZL201520129495.8	2015.03.06	2015.07.08	自申请日起 10 年	本实用新型属于能源的实时动态监测系统应用技术领域，是一种应用于综合能源的实时动态监测系统，包括信息采集装置，及与信息采集装置连接的信息处理装置，及与信息处理装置连接信息传输装置，及与信息传输装置连接的上位机，及分别与上位机连接的数据存储服务器、用户。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
2	苏州智电	实用新型	一种应用于电力监测的多功能电测仪	ZL201520101136.1	2015.02.12	2015.07.08	自申请日起 10 年	本实用新型属于电力监测应用技术领域，是一种应用于电力监测的多功能电测仪，由外壳，及设置在外壳上的第一显示器、第二显示器、第三显示器、第一预警显示条、第二预警显示条、第三预警显示条和按钮，及设置在外壳内部的信息处理组件组成；所述信息处理组件，包括电量采集模块，及与电量采集模块连接的信息处理装置，及与信息处理装置连接的信息传输装置。
3	无锡蓝天燃机	外观设计	电厂综合巡检套包	ZL201530297847.6	2015.08.10	2015.11.18	自申请日起 10 年	本外观设计产品是一种工包，主要用于盛装物品。其设计要点：在于本外观设计产品的形状、图案及其结合。
4	无锡蓝天燃机	实用新型	一种燃气-蒸汽联合循环机组余热锅炉	ZL201520981085.6	2015.12.02	2016.03.02	自申请日起 10 年	本实用新型涉及一种燃气-蒸汽联合循环机组余热锅炉，包括直立的炉体，所述炉体内由下而上依次布置有高压过热器、高压蒸发器、高压省煤器、低压过热器、低压蒸发器、预热器及热水加热器。本实用新型可以充分回收余热，提高锅炉的热效率，而且增加了余热的利用方式；热水加热器采用鳍片管错列布置，扩展了受热面积，减小了换热器体积和重量，同时提高了传热效率；鳍片管的材质选择，有效地解决了烟气低温凝露腐蚀管材的问题。
5	无锡蓝天燃机	实用新型	一种低噪音冷却塔	ZL201521014692.1	2015.12.09	2016.03.09	自申请日起 10 年	本实用新型采用单侧进风逆流式的冷却塔，淋水声音与进风口进风形成对流，塔内气流通畅，阻风面积小，降低了噪音的传播；塔体内设置的消音填料层可有效消除淋水的噪声。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
6	无锡蓝天燃机	实用新型	一种天然气余压能发电系统	ZL201520873644.1	2015.11.04	2016.03.09	自申请日起 10 年	本实用新型通过利用透平膨胀机将来自上游长输供气管道的天然气降压和稳压，使天然气在燃机所要求的压力和流量下连续稳定的输出，同时对天然气压力能进行回收，通过膨胀机及其带动的发电机，把压力能转换为电能，输出至电厂厂用电系统中，大幅度的提高了天然气能源的利用率，经济效益非常显著。
7	无锡蓝天燃机	实用新型	平单轴自动追踪光伏发电设备	ZL201620391319.6	2016.04.29	2016.08.31	自申请日起 10 年	本实用新型通过实时跟踪太阳运动，使太阳光直射光伏阵列，从而增加光伏阵列接收到的太阳辐射量，提高太阳光伏发电系统的总体发电量。
8	无锡蓝天燃机	实用新型	热网冷凝水循环利用系统	ZL201620408230.6	2016.05.04	2016.08.31	自申请日起 10 年	本实用新型中降温后的冷凝水可以作为制合格除盐水的水源，降低了制水费用，在冬季冷凝水余热可以通过生水加热器来加热生水，可以避免使用热网的蒸汽，提高供热效益。
9	无锡蓝天燃机	实用新型	真空泵冷却水系统	ZL201620409443.0	2016.05.04	2016.08.31	自申请日起 10 年	本实用新型在真空泵使用循环水作为冷却水基础上，夏季高温季节使用暖通空调制冷水作为冷却水，降低工作液温度，保证对对凝汽器不凝结气体的抽吸量，保护真空泵叶轮等设备，提高机组真空和经济效益。
10	无锡蓝天燃机	实用新型	发电厂锅炉的余热循环利用系统	ZL201620406252.9	2016.05.04	2016.09.14	自申请日起 10 年	本实用新型在锅炉尾部烟道设置热水加热器，加热除盐水到 85℃~95℃，将该热水用于加热天然气或供给热水型溴化锂吸收式制冷机作为动力，制取 7℃左右冷水用于制冷，在大幅度节约电能同时，可有效降低排烟温度，提高锅炉效率；使用的热水型溴化锂吸收式制冷机除具有耗电少、无环境污染、运

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
								行范围宽、振动小、噪声低等一般溴化锂冷水机的特点外，还具有下列显著的特点：即可利用余热品位热能，节能效果极大，因而运行费用可大为降低；可减少废热排放对环境造成的热污染，为能源的综合利用创造条件。
11	无锡蓝天燃机	实用新型	卧式微风发电机	ZL201620413121.3	2016.05.04	2016.09.21	自申请日起 10 年	本实用新型不带任何控制系统，具有成本低、稳定性好、承载力大、运行环境要求低等特点；风力发电机的风叶主轴承和发电机轴承采用全永磁悬浮轴承，可以大大降低风力发电机的机械阻力、摩擦阻力和风力发电机的启动风速，对比国内未加装全永磁悬浮轴承的同型号的风力发电机，可增加发电输出功率 20%左右，并且降低产品的维护费用，和传统的风力发电机相比，还可使风电场运行成本下降 50%左右。
12	无锡蓝天燃机	实用新型	生水加热系统	ZL201620488778.6	2016.05.25	2016.10.12	自申请日起 10 年	本实用新型在余热锅炉尾部设烟气热水加热器，产生的热水来提供超滤、反渗透装置的进水原水加热水源，节约火电厂厂用蒸汽，提高锅炉供热量同时余热利用提供锅炉效率；同时利用水-水板式换热器由于使用压力和温度较低，选用可拆卸式的波纹形状的金属片叠装而成的高效换热器，具有换热效率高、热损失小、结构紧凑、安装清洗方便，可以提高生水温度，提高超滤、反渗透装置工作效率。
13	无锡蓝天燃机	实用新型	中水利用循环系统	ZL201620490646.7	2016.05.25	2016.10.12	自申请日起 10 年	本实用新型中电厂循环冷却水补水地表水和中水按比例混合搀兑使用，降低地表水的取水量，达到节约水资源的社会效益和降低企业取水费的企业经济效益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
								循环水中配合投加缓蚀阻垢剂和杀菌剂，保证合理的补水量的同时检测循环水水质不发生腐蚀和结垢。
14	无锡蓝天燃机	实用新型	六位一体发电控制系统	ZL20162 0489342.9	2016.05.25	2016.10.26	自申请日起 10 年	六位一体发电及控制控制系统主要应用在综合应用新能源发电控制及燃气蒸汽联合循环发电控制中，综合利用 OPC 通讯协议、Modbus 协议、电力 104 规约等规约整合 DCS 控制系统、markvie 系统、sis 系统等。
15	无锡蓝天燃机	实用新型	余热发电循环系统	ZL20162 0409442.6	2016.05.04	2016.11.02	自申请日起 10 年	本实用新型采用燃气-蒸汽联合循环发电，具有较高的吸热平均温度和较低的放热平均温度，提供了电站热效率。
16	无锡蓝天燃机	实用新型	智慧照明控制系统	ZL20162 0489358.X	2016.05.25	2017.04.05	自申请日起 10 年	本实用新型涉及一种智慧照明控制系统，包括发电设备、控制系统、用电设备及交流电进线电源；所述控制系统可以自动调节灯光，远程监控，达到节能目的，同时实时道路视频记录，分析实时状况，同时自身配有光伏和风力发电，可以大大节约能源。
17	江苏能源服务	实用新型	移动式能源装置	ZL20152 0621459.3	2015.08.18	2016.02.10	自申请日起 10 年	本实用新型揭示了一种移动式能源装置，包括一内燃机及与内燃机连接的供能系统罐，所述内燃机与供能系统罐分别置于一箱体内，并采用车载式运输、运行，满足施工、应急用能需求，可根据需要进行及时的移动，能够很好的满足人们的需求，实用性强。
18	江苏能源服务	外观设计	移动能源岛	ZL20153 0305160.2	2015.08.14	2016.02.10	自申请日起 10 年	本外观设计产品的用途：用于能源的移动式供给；利用协鑫的“绿色能源带进生活”理念，设计属于协鑫独特的移动能源岛，所有设备集中在两辆车载式集装箱中。
19	江苏能源	实用新型	减振式移	ZL20152 0728129.4	2015.09.21	2016.02.24	自申请日	本实用新型揭示了一种减振式移动能源装置，通过

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
	服务		动能源装置				起 10 年	增加减振机构，使得本能源装置可以得到很好的缓冲减振，同时，也控制了振动带来的位移，由于与地面之间通过缓冲圈隔离，也减少了一定的噪音。
20	江苏能源服务	实用新型	静音式移动能源装置	ZL201520727379.6	2015.09.21	2016.02.24	自申请日起 10 年	本实用新型揭示了一种静音式移动能源装置，通过增加消音棉质内层对内燃机工作时产生的噪音进行吸音，同时，由于内燃机在工作时，其电机产生的噪音处于箱体的中段，消音棉质内层加厚了中段，通过设置波纹状的表面，加大吸音的表面积，通过在通风窗的消音棉质内层上涂覆硅脂层加快箱体内的散热。
21	江苏能源服务	实用新型	具有内循环换热作用的可移动能源装置	ZL201520727311.8	2015.09.21	2016.02.24	自申请日起 10 年	本实用新型揭示了一种具有内循环换热作用的可移动能源装置，可及时对内燃机进行降温，换热水管的设置，可通过内燃机的烟气进行加热，对加热后的水还可进一步的使用，充分利用能源；顶部排烟管处有换热水管，对烟气的排出也能更好的降温，避免了对日益升温的环境造成负担。
22	江苏能源服务	实用新型	移动式充放电能源装置	ZL201520728018.3	2015.09.21	2016.03.30	自申请日起 10 年	本实用新型揭示了一种移动式充放电能源装置，将蓄电池与内燃机设置于同一箱体内且设置有两个放电端，在供内燃机电能的同时，还能对供能系统罐进行供电，使得本移动装置不论到哪都能保证其自身的工作，以更好的实现本装置的供能作用。
23	江苏能源服务	实用新型	一种可调节压缩空气储能耦合的	ZL201720653311.7	2017.06.06	2018.02.06	自申请日起 10 年	本实用新型涉及一种可调节压缩空气储能耦合的多能互补能源系统，述可调节离合器用于调节压气机的启停及联动状态，以控制压气机的转速

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
			多能互补能源系统					
24	江苏能源服务	实用新型	一种压缩空气储能耦合的多能互补能源系统	ZL201720653316.X	2017.06.06	2018.02.06	自申请日起 10 年	本实用新型涉及一种压缩空气储能耦合的多能互补能源系统，所述可调节离合器用于调节压气机的启停及联动状态，以控制压气机的转速。所述不可调节离合器，用于控制燃气透平的工作状态，即开启和关停
25	江苏能源服务	实用新型	一种运行模式可切换的压缩空气储能耦合的多能互补能源系统	ZL201720653418.1	2017.06.06	2018.02.06	自申请日起 10 年	本实用新型涉及一种运行模式可切换的压缩空气储能耦合的多能互补能源系统，在不同的工况下调整阀门的开度以满足燃烧室的进气量要求
26	苏州蓝天燃机	实用新型	带通风冷却功能的开关柜	ZL201620843079.9	2016.08.05	2017.02.22	自申请日起 10 年	本实用新型在原有的大电流低压开关柜背面安装轴流风机进行通风冷却，降低了开关柜内温度，提高开关控制器电子元器件、塑胶绝缘部件的寿命。
27	苏州蓝天燃机	实用新型	过桥供热管道	ZL201620842838.X	2016.08.05	2016.12.28	自申请日起 10 年	本实用新型加装卡块，防止水平面高过管道时管道受浮力而上抬的不安全情况的发生，保证了水位高于过桥管管底时，过桥管仍能安全供热。
28	苏州蓝天燃机	实用新型	化学除盐水箱系统	ZL201620922554.1	2016.08.23	2017.02.08	自申请日起 10 年	本实用新型将除盐水箱进出口不设置在一根管道上，并保持补水量稳定机组及保持水箱在高水位运行，就能起到缓冲保护水质作用。其优点是进出水互不干扰，同时无需加装顶部其他设施。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
29	苏州蓝天燃机	实用新型	燃机厂旁路油站	ZL20162 0922552.2	2016.08.23	2017.01.18	自申请日起 10 年	本实用新型能降低旁路油站的维护成本和提高旁路控制的可靠性。
30	苏州蓝天燃机	实用新型	燃机进口天然气分布系统	ZL20162 0842852.X	2016.08.05	2017.01.04	自申请日起 10 年	本实用新型通过优化改造，燃机运行时压力波动幅值都能控制在±0.006MPa，成功将燃机进口压力波动幅值由优化前的±0.013MPa 降至现在的±0.006MPa，达到了所定目标值±0.008MPa。机组安全运行，燃料燃烧充分，电、汽品质合格。
31	苏州蓝天燃机	实用新型	天然气调压站加热水系统	ZL20162 0843121.7	2016.08.05	2016.12.28	自申请日起 10 年	本实用新型有效的将天然气加热水与凝结水加热器热水分隔，实现天然气加热的目的，亦保护汽机安全稳定运行，因此，不仅实现了余热利用，还解决了汽机正常运行时的安全隐患。
32	苏州蓝天燃机	实用新型	余热锅炉转角烟道	ZL20162 0922530.6	2016.08.23	2017.01.18	自申请日起 10 年	本实用新型的转角烟道，减少余热锅炉漏烟损失，提高运行安全性与经济性。
33	苏州北部燃机	实用新型	汽机高压旁路排汽结构	ZL20162 0922553.7	2016.08.23	2017.01.18	自申请日起 10 年	本实用新型降低运行时汽轮机的振幅，保证汽轮机在高压旁路开关过程中安全可靠启动。
34	苏州北部燃机	实用新型	汽轮机真空泵系统	ZL20162 0855270.5	2016.08.09	2017.01.04	自申请日起 10 年	本实用新型在 U 型水封真空破坏阀前管路增加抽水阀定期去除管路中冷凝积水，防止真空发生冰堵，在紧急时刻无法破坏汽机真空，保护汽机安全运行。
35	苏州北部燃机	实用新型	燃机负荷间通风风机进风道	ZL20162 0922873.2	2016.08.23	2017.01.18	自申请日起 10 年	本实用新型设有挡板，从而使得进入负荷和燃机排气内缸的气流重新进行分配，进入燃机排气内缸冷却空气的风压、风量增加，提高了冷却效果，最终降低了负荷间内透平排气内缸及负荷间的温度，延长的热工元件的使用寿命，提升了设备运行的安全性和稳定性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
36	苏州北部燃机	实用新型	燃机离线水洗系统	ZL201620855271.X	2016.08.09	2017.01.04	自申请日起 10 年	本实用新型可以清除污染的积垢，恢复机组的性能。经常水洗有助于性能的保持，清洗压气机还可以减缓腐蚀过程，减少腐蚀生成物的作用以及这些生成物形成的污染积垢，因而可以提高叶片的寿命。
37	苏州北部燃机	实用新型	余热锅炉低压汽包加药装置	ZL201620854975.5	2016.08.09	2017.01.25	自申请日起 10 年	本实用新型能合理管理锅炉运行时低压汽包水侧加入氨气的分配，消除加入氨气后炉水中氨气大量进入汽侧的“跑氨”现象，从而保证系统 PH 值的稳定和汽水指标的优秀。
38	苏州北部燃机	外观设计	头盔	ZL201630414829.6	2016.08.23	2017.06.06	自申请日起 10 年	主要为保护头部的护具
39	苏州北部燃机	实用新型	燃机透平冷却风机	ZL201620965477.8	2016.08.29	2017.05.10	自申请日起 10 年	本实用新型提高机组运行可靠性、安全性：一旦运行中的风机出现出力不足或故障跳闸备用风机能够投入运行，避免机组非计划停运或造成热部件损坏，提高了机组运行的可靠性和安全性。
40	广州蓝天燃机	实用新型	一种燃机防喘电磁阀冷却装置	ZL201720023478.5	2017.01.10	2017.08.22	自申请日起 10 年	本实用新型防止因高温影响导致设备可靠性下降，延长设备使用寿命，降低设备故障率。
41	广州蓝天燃机	实用新型	一种燃气轮机冷却风机电动机轴承加油装置	ZL201720028120.1	2017.01.11	2017.08.22	自申请日起 10 年	本实用新型确保冷却风机电动机在任何情况下都能够及时给电动轴承注入油脂，提高设备运行可靠性，延长设备的使用寿命。
42	广州蓝天燃机	实用新型	一种燃气轮机油雾	ZL201720024666.X	2017.01.10	2017.08.22	自申请日起 10 年	本实用新型选用现成的滤芯，制作与现场配套的滤筒，滤筒的上端固定有密封板，滤筒的中空腔体内

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
			分离器排烟风道油滴过滤装置					装设有滤芯，密封板上装设有进油管，滤芯分别连接进油管及出油管，废油滴从与油雾分离器排风道排污管相连的进油管进入，经过滤芯过滤后，油滴经过与油雾分离器回油箱相连的出油管流入回油箱。
43	广州蓝天燃机	实用新型	一种高压蒸汽调节阀芯	ZL201720178060.1	2017.02.27	2017.09.26	自申请日起 10 年	本实用新型在不改变高压蒸汽调节阀的外观和功能的前提下，减少调节阀的内漏，提高调节阀的密封效果，提高机组的运行效率。
44	广州蓝天燃机	实用新型	一种火焰筒拆卸工具	ZL201720178067.3	2017.02.27	2017.09.26	自申请日起 10 年	本实用新型根据火焰筒和燃烧室结构，设置专用拆卸工具，结构简单，在现场实际拆卸中，完全解决了火焰筒拆卸困难，火焰筒易损伤的问题。
45	广州蓝天燃机	实用新型	一种大型冷却塔进排气口消声装置	ZL201720657820.7	2017.06.08	2018.01.16	自申请日起 10 年	本实用新型是一种大型冷却塔进排气口消声装置，能够有效确保将大型冷却塔进、排风口噪声降至55dB(A)及以下，且不影响冷却塔的冷却效果，有效得解决了冷却塔冷却时噪声扰民的问题
46	广州蓝天燃机	实用新型	一种水浴式气化器热水加热系统	ZL201720687230.9	2017.06.14	2018.01.02	自申请日起 10 年	本实用新型是一种水浴式气化器热水加热系统，能够有效防止水浴式气化器在实际运行中出现冰堵现象，提高设备运行的可靠性，延长设备使用寿命，降低设备故障率
47	广州蓝天燃机	实用新型	一种燃机电厂液化天然气气化站控制系统	ZL201720177871.X	2017.02.27	2017.10.17	自申请日起 10 年	本实用新型是一种燃机电厂液化天然气气化站控制系统，包括有储罐、液化天然气柱塞泵、天然气压缩机、第一汽化器、第二汽化器、液化天然气潜液泵。本实用新型提高使用效率，改善管理条件和管理效果，提高生产安全性的监控系统。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	专利类型	名称	专利号	申请日	公告日	有效期	相关专利技术支持情况
48	广州蓝天燃机	实用新型	一种燃机电厂液化天然气供冷系统	ZL201720177865.4	2017.02.27	2017.12.15	自申请日起 10 年	本实用新型是一种燃机电厂液化天然气供冷系统。本实用新型对液化天然气所蕴含的潜在冷能加以利用，实现向厂内系统供冷，同时满足厂区附近用户端企业所需的冷负荷。
49	太仓垃圾发电	实用新型	一种便于校准的高效散热炉排片	ZL201720617308.X	2017.05.31	2018.01.05	自申请日起 10 年	本实用新型提供一种便于校准的高效散热炉排片，一方面一次风可以通过风孔直接冷却炉排片本体，另一方面利用风孔的固定间距可以直观检查炉排片走的行程长短和平行度，如果出现偏很直观的就能发现
50	太仓垃圾发电	实用新型	一种便于清理的渗滤液调节池出口管道	ZL201720617239.2	2017.05.31	2018.01.09	自申请日起 10 年	本实用新型提供一种便于清理的渗滤液调节池出口管道，倾斜的出口管道方便清洁设备伸入，便于管理

4、商标

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源共拥有商标 12 项，具体如下：

序号	商标标识	权利人	商标注册号	核定使用商品类别	有效期
1	智电	苏州智电	11843158	第 37 类	2014.05.21-2024.05.20
2	智电	苏州智电	11843132	第 42 类	2014.09.07-2024.09.06

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	商标标识	权利人	商标注册号	核定使用商品类别	有效期
3		无锡蓝天燃机	18776637	第 11 类	2017.05.14-2027.05.13
4		无锡蓝天燃机	18776542	第 7 类	2017.02.07-2027.02.06
5		无锡蓝天燃机	22398453	第 37 类	2018.04.07-2028.04.06
6	开鑫	协鑫智慧能源	20830678	第 39 类	2017.09.28-2027.09.27
7	开鑫	协鑫智慧能源	20831288	第 42 类	2017.11.21-2027.11.20
8	协行	协鑫智慧能源	20831286	第 42 类	2017.09.21-2027.09.20
9	协行	协鑫智慧能源	20830741	第 39 类	2017.09.21-2027.09.20
10	协行	协鑫智慧能源	20830459	第 38 类	2017.09.21-2027.09.20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	商标标识	权利人	商标注册号	核定使用商品类别	有效期
11	协行	协鑫智慧能源	20830317	第 37 类	2017.09.21-2027.09.20
12	协行	协鑫智慧能源	20830003	第 12 类	2017.09.28-2027.09.27

5、软件著作权

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源拥有软件著作权 32 项，具体如下表：

序号	著作权人	登记号	软件全称	版本号	首次发表日期	登记日期
1	苏州智电	2014SR034175	水能源采集信息管理系统	V1.0	2013.08.15	2014.03.26
2	苏州智电	2014SR032880	汽能源计量数据信息管理软件	V1.0	2013.09.25	2014.03.21
3	苏州智电	2014SR032812	区域煤管平台软件	V1.0	2013.09.03	2014.03.21
4	苏州智电	2014SR031997	企业油耗信息管理平台软件	V1.0	2013.09.22	2014.03.19
5	苏州智电	2014SR028811	智电电能监测物联网平台	V1.0	2013.09.03	2014.03.10
6	苏州智电	2013SR041155	智电综合能源实时在线监测物联网系统	V1.0	2013.03.19	2013.05.06
7	苏州智电	2016SR131156	RSC 远程测控系统	V1.0	2009.12.20	2016.06.03
8	苏州智电	2016SR069054	智电平台自动巡检系统软件	V1.0	2014.07.10	2016.04.06
9	苏州智电	2016SR069714	智电平台自动配网图系统软件	V1.0	2014.08.08	2016.04.06
10	苏州智电	2016SR070373	智电平台电量电费统计系统软件	V1.0	2014.07.23	2016.04.07
11	苏州智电	2016SR071067	智电平台班次管理系统软件	V1.0	2014.09.07	2016.04.07
12	苏州智电	2016SR071868	智电平台节能监查统计系统软件	V1.0	2014.08.10	2016.04.08
13	苏州智电	2017SR051902	苏州智电电力需求侧移动端 IOS 版软件	V1.0	2016.12.12	2017.02.22

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	著作权人	登记号	软件全称	版本号	首次发表日期	登记日期
14	苏州智电	2017SR055157	苏州智电电力需求侧管理系统软件	V1.0	2016.03.08	2017.02.24
15	苏州智电	2017SR051908	苏州智电电力需求侧管理系统移动端安卓版软件	V1.0	2016.11.15	2017.02.22
16	苏州智电	2017SR132580	苏州智电电力需求侧平台参数配置系统软件	V1.0	2016.11.17	2017.4.22
17	苏州智电	2017SR134336	苏州智电电力需求侧集控平台软件	V1.0	2016.12.25	2017.4.24
18	苏州智电	2017SR422263	苏州智电空压机能效监测平台	V1.0	2017.04.05	2017.08.03
19	苏州智电	2017SR505866	苏州智电智能电力数据采集软件	V1.0	2017.03.15	2017.09.12
20	苏州智电	2017SR527072	苏州智电空压机能效监测移动端安卓版软件	V1.0	2017.05.03	2017.09.19
21	苏州智电	2017SR527068	苏州智电余热余压能效监测平台软件	V1.0	2017.06.06	2017.09.19
22	苏州智电	2017SR543307	苏州智电空压机能效监测移动端苹果版软件	V1.0	2017.04.19	2017.09.25
23	苏州智电	2017SR606212	苏州智电电能在线监测与能效管理系统	V1.0	2017.05.11	2017.11.06
24	苏州智电	2017SR718501	苏州智电电力需求侧大数据云平台	V1.0	2017.05.11	2017.12.22
25	苏州智电	2017SR718557	苏州智电需求侧综合能源大数据云平台	V1.0	2017.05.11	2017.12.22
26	无锡运营	2017SR054774	协鑫区域能源互联运营管理平台软件	V1.0	未发表	2017.02.24
27	无锡运营	2017SR250852	鑫能网软件	V1.0	2017.03.20	2017.06.09
28	无锡运营	2017SR250844	鑫能网 APP 软件	V1.0	2017.03.20	2017.06.09
29	无锡运营	2017SR620549	协鑫售电利润	V1.0	未发表	2017.11.13

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	著作权人	登记号	软件全称	版本号	首次发表日期	登记日期
			测算工具软件[简称：售电宝]			
30	苏州智电	2018SR689324	苏州智电氮气数据能效监测系统软件	V1.0	2018.05.15	2018.08.28
31	苏州智电	2018SR358442	苏州智电售电智慧监测运营系统软件	V1.0	2018.03.15	2018.05.21
32	江苏售电	2018SR720565	能交易 APP 软件	V1.0	2018.07.31	2018.09.06

6、地热开发权

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司拥有地热开发权，具体详见“第六节 拟购买资产的业务和技术/五、拟购买资产的境外经营情况/（三）卢森堡地热和土耳其地热”。

7、供热经营权

2006 年 5 月 26 日，嘉兴热电与嘉兴市洪合旺盛热能有限责任公司签署《供热项目收购协议书》。嘉兴热电以 2,000 万元的价格收购嘉兴市洪合旺盛热能有限责任公司的全部资产（不包括土地使用权，配电、柴油发电机设施及配电房、发电房）和热负荷市场。转让资产包括地上建筑物、输气管道、机械设备、供热管网及相关建筑物。上述协议生效及资金全部到位后，嘉兴市洪合旺盛热能有限责任公司不再介入、干涉嘉兴热电的供汽事宜，不阻碍、干扰嘉兴热电的施工或经营，不在嘉兴热电计划供热范围内从事任何与其有竞争关系的经营活动。

由于上述协议中包含了排他性的条款，嘉兴热电拥有对洪合镇片区热用户的独家供热权。协鑫智慧能源将收购价款扣除资产处置损益（主要为热网及附属部分）后的差额 1,704.52 万元确认为供热经营权。

嘉兴热电为扩大自身的供热区域，向嘉兴市洪合旺盛热能有限责任公司收购其所拥有的供热经营权。通过拥有该项供热经营权，嘉兴热电拥有对洪合镇片区热用户的独家供热权。截至 2018 年 9 月 30 日，该项供热经营权覆盖的供热用户包括 32 户，2018 年 1-9 月洪合镇片区热用户产生的收入为 11,580.15 万元，占嘉兴热电全部的蒸汽收入 75.02%，因此拥有该项供热经营权，嘉兴热电具有更好的生产运营能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

8、特许经营权

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司共有 5 份关于使用垃圾发电的特许经营权，主要内容如下：

（1）根据协鑫（集团）控股有限公司与太仓市城市管理局签署的《关于垃圾焚烧项目之投资与许可协议》以及太仓垃圾发电与太仓市城市管理局签署的《垃圾焚烧服务合同》，太仓市城市管理局许可太仓垃圾发电从事生活垃圾焚烧及其他业务，特许经营权期限为自项目投产之日起 25 年，同时太仓市城市管理局承诺，在太仓市产生的垃圾量没有超过项目公司的实际处理能力的条件下，太仓市城市管理局同意在本项目的运营与存续期内给予太仓垃圾发电在太仓市城区范围内独家焚烧垃圾的权利。

（2）根据徐州垃圾发电与徐州市市容管理局于 2009 年 4 月 30 日签署的《特许经营协议》，徐州市人民政府同意授予徐州垃圾发电垃圾处理特许经营权，特许经营期限从商业运营开始之日起 25 年，同时徐州市市容管理局承诺，在徐州垃圾发电的垃圾量没有达到项目设计处理能力的条件下，在项目的运营与存续期内，不会将徐州市市区（含贾汪区）生活垃圾焚烧特许经营权授予其他任何第三方，徐州垃圾发电享有徐州市市区（含贾汪区）内独家生活垃圾焚烧特许经营权，且徐州市市容管理局应优先向徐州垃圾发电供应垃圾。

（3）根据协鑫智慧能源与永城市住房和城乡规划建设局签署的《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》和《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议之补充协议》，永城市住房和城乡规划建设局同意授予永城再生生活垃圾焚烧发电特许经营权，特许经营期从协议签署日起 30 年，同时永城市住房和城乡规划建设局承诺，不将永城市生活垃圾处理特许经营权授予其他任何第三方，永城再生享有永城市内独家生活垃圾处理特许经营权。

（4）根据协鑫智慧能源与阜宁县城市管理局签署的《阜宁县生活垃圾焚烧发电 BOO 项目特许经营权协议》，阜宁县城市管理局同意授予协鑫智慧能源或其关联公司垃圾焚烧发电特许经营权，由协鑫智慧能源设立项目公司（即阜宁再生）负责建设、管理、运营和维护，特许经营期为特许经营权商业运营开始日起 30 年。同时阜宁县城市管理局承诺，除可接收垃圾超过阜宁再生一二期总规模

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1,500 吨/天）情况外，不将阜宁县生活垃圾处理特许经营权授予其他任何第三方，阜宁再生享有阜宁县内独家生活垃圾处理特许经营权。

（5）根据徐州市城市管理局与徐州鑫盛润签署的《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目合同》，经徐州市政府批准，徐州市城市管理局授予徐州鑫盛润的经营权内容为：①承担徐州市第二生活垃圾焚烧厂一期工程（包括但不限于焚烧厂主体工程管理区、辅助生产区以及二期基础设施配套）的建设；②在合作期限内对项目设施进行运营维护，并按本合同约定按时、足额获得生活垃圾处理费；③合作期限满后，项目公司以股权有偿转让的方式，按照合同约定的规定将项目设施完好移交给徐州市城管局或其指定机构；④经徐州市城管局批准的其他经营活动。上述垃圾处理范围为徐州市市区，含鼓楼区、云龙区、泉山区、开发区、新城区、贾汪区和铜山区，处理范围内的生活垃圾收运由徐州市城管局或其指定单位负责运送至垃圾焚烧厂，合作期限为自生效日起 28 年，合作起始日期为上述合同签订之日。

上述政府给予协鑫智慧能源垃圾发电厂的特许经营权均由当地政府机关和垃圾发电厂签订协议进行约定，按照协议条款已经生效且有法律效力，上述特许经营权保证了电厂燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

9、专利特许使用权

2013 年 5 月 20 日，高黎明与苏州智电签署《软件使用许可合同》，许可苏州智电使用其持有的《RSC 远程监控系统》V1.0 版（登记号为 2011SR20452），软件使用许可费总计 180 万元，该许可为长期许可。

《RSC 远程监控系统》是通过远程采集分析，为电力用户提供精细化电能管理工具、提供负荷采集分析及管控，降低高峰负荷节省电费、对企业群进行统一调控，进行集成需求响应（负荷集成商必备技术手段）。该软件的核心是“远程测控系统”，具备远程实时连续采集、多用户个性化应用、大数据等创新实用功能。

2016 年 3 月 8 日，高黎明与苏州智电签署《计算机软件著作权转让合同 A》，同意将持有的《RSC 远程监控系统》V1.0 版（登记号为 2011SR20452）转让予苏州智电，转让价格为 270 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

目前苏州智电已完成上述软件著作权过户手续，并于 2016 年 6 月 3 日取得软件著作权登记证书。

《RSC 远程监控系统》具备了高标准的在线诊断功能及技术指标，远程多用户共享云平台的技术成熟度高。苏州智电搭建了可以容纳 10 万个监测点每分钟数据采集的电力需求侧管理平台，2016 年-2017 年期间苏州智电开发协鑫智慧能源需求侧管理 App，获得电力需求侧管理平台著作权，申报获得工业领域电力需求侧管理一级资质，并凭借各方面优势成功入围安徽，河北，江西等市场。苏州智电是国家第五批备案的节能服务公司，拥有空压机改造、余热余压利用，循环水改造等诸多先进技术。

四、拟购买资产的技术研发情况

（一）主要产品的核心技术情况

1、燃机热电联产业务

在燃机热电联产业务领域，截至 2018 年 9 月 30 日，技术研发的实施主体为无锡蓝天燃机和广州蓝天燃机；燃机热电联产业务始终秉承“把绿色能源带进生活”的理念，采用高效、环保的燃气-蒸汽联合循环发电技术，通过燃气发电、余热蒸汽发电、蒸汽集中供热、工艺水废热利用及集中供冷的有机结合于生产工艺全过程，实现了五级能源梯级利用。

广州蓝天燃机已经建成“能源互联+”区域热网监控系统、中水取水远程监控系统、厂用电监控系统（ECMS）、天然气管理系统，正在完善区域能源互联网平台，实现供用电、供用冷、供用热以及供用水等交易及能效管理，降低了单位能耗水平，提高了管理精细化程度，降低了排放热损失，最大限度利用了厂区可再生资源，实现了能源的综合利用，取得了较好的经济效益和环保效益。

截至 2018 年 9 月 30 日，无锡蓝天已经拥有的核心专利技术如下：六位一体发电控制系统，平单轴自动追踪光伏发电设备，热网冷凝水循环利用系统，生水加热系统，卧式微风发电机，一种低噪音冷却塔，一种燃气-蒸汽联合循环机组余热锅炉，一种天然气余压能发电系统，发电厂锅炉的余热发电循环系统，真空泵冷却水系统，中水利用循环系统等多项实用新型专利，运用于现有生产流程，提高了管理精细化程度，降低了排放热损失，最大限度利用了厂区可再生资源，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

实现了能源的综合利用，取得了较好的经济效益和环保效益。

截至 2018 年 9 月 30 日，广州蓝天燃机目前拥有的核心专利技术如下：一种电机的加油装置，一种燃气轮机油雾分离器排烟风道油滴过滤装置，防喘电磁阀冷却装置，一种火焰筒拆卸工具，气化站控制系统，一种高压蒸汽调节阀芯，一种燃机电厂液化天然气供冷系统，大型冷却塔进口消声装置，一种水浴式气化器热水加热系统等多项实用新型专利，通过技术创新提高燃气-蒸汽联合循环机组的经济性和稳定性，延长设备的使用寿命，取得了较好的经济效益和环保效益。

2、综合能源服务

在综合能源服务业务领域，核心技术研发的主要实施主体为苏州智电、江苏售电和江苏能源服务。

苏州智电整合了节能改造工程的设计与施工、节能产品（包括计算机软硬件）的销售、能源审计与节能评估的技术服务、节能技术咨询服务、清洁生产技术咨询服务等专业技术服务资源，现阶段拥有能源互联网云平台、集负荷控制和精细化电能管理的综合能源服务平台，已建成一支以专家、教授指导的经验丰富的专业节能技术服务队伍。

截至 2018 年 9 月 30 日，江苏售电主要开发了综合能源交易及用能数据服务云平台，该平台把售电、用户侧用能、储能、天然气分布式数据进行了有效整合，进而能实现下列功能：（1）深度分析工/商业用户的用能数据，在此基础上对用户进行能源体检，为用户节能提供依据；（2）通过偏差考核管理模块，分析用户的申报电量和实际用电量偏差，为售电公司的月度购电申报计划提供决策分析；（3）为售电公司提供结算管理模块，实现对售电公司业务员的收益结算、代理商的收益结算以及同用户的合同约定结算等的实时分析展示，进而掌握售电公司的经营、用户发展、偏差情况；（4）可以为售电公司提供云租赁方式，节约售电公司信息化投入；（5）该平台已和无锡运营的鑫能网软件平台数据打通，形成了协鑫智慧能源内部的一体化平台。

江苏能源服务主要开发了“专卖电”服务平台，该平台的主要目的是进行售电业务的线上推广，基于和发电公司的合作，并引入其他售电公司，在此平台上积极撮合用电用户和售电公司之间的售电交易。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）拟购买资产的研发情况

1、研发机构设置

（1）综合能源服务业务

截至 2018 年 9 月 30 日，苏州智电的研发机构共有人员 6 人，本科以上学历 83.33%，具备 10 年以上研发经验的资深工程师 1 名，研发团队均具备较高的专业理论素质和丰富的研发实践经验以及良好的团队合作精神，为项目研发提供了强有力的人才保证。

截至 2018 年 9 月 30 日，江苏售电的研发机构共有人员 8 人，江苏能源服务共有研发人员 4 人，均为本科以上学历，整个团队具有丰富的工作经验和专业技能。

（2）燃机热电联产业务

截至 2018 年 9 月 30 日，燃机热电联产业务共有专职研发人员共 41 人，兼职研发人员 14 人，其中高级工程师 10 人、工程师 8 人，整体研发团队具备较高的专业理论素质和丰富的研发实践经验以及良好的团队合作精神。

其中无锡蓝天燃机研发人员共 21 人，兼职 14 人，其中 80%以上员工为本科及以上学历；其中高级工程师 1 人、工程师 8 人，是一支由电气自动化、热能动力、热工自动化、计算机等专业工程师组成的成熟专业技术队伍。

无锡蓝天燃机已经成立了由科技研发中心领导小组统一领导的研发中心，主要负责科技创新工作的具体组织实施，参与制定和实施企业技术创新、技术引进、技术开发的规划，为企业技术发展决策提供咨询和建议；负责无锡蓝天燃机科技研发项目立项、实施、成果验收和转化；负责无锡蓝天燃机科技研发项目实施、人员和经费管理及经济核算；负责无锡蓝天燃机技术培训，提高员工技术水平；以及完善无锡蓝天燃机知识产权专利制度，加强企业知识产权专利的开发、应用、管理和保护工作。

截至 2018 年 9 月 30 日，广州蓝天燃机研发部共有人员 20 人，其中具备 10 年以上研发经验的高级工程师 9 名，整体研发团队具备较高的专业理论素质和丰富的研发实践经验以及良好的团队合作精神，为项目研发提供了强有力的人才保

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

证。

为了提高整体的研发技术水平和创新能力，促进产、学、研合作，广州蓝天燃机建立了节能发电及能源回收利用技术的研究体系，保证企业可持续发展，目前广州蓝天燃机成立了工程技术研究中心，下设 4 个职能部门，包括研发部、检测部、设计部及知识产权部，各部门通力合作，实现技术创新。

2、正在进行的研发项目

（1）综合能源服务业务

①微网能量优化管理系统软件

目前苏州智电正在开发微网能量优化管理系统软件，该项研究主要根据现场设备配置、用电负荷、发电功率等情况，通过搜集历史数据，基于支持向量机算法（Support Vector Machine，SVM）的预测模型，实现输出功率和各用地负荷功率的预测，以达到减少项目所在工业园区的容量电费、系统运行费等费用的目的，最终实现多目标运行的优化控制策略。

截至本重组报告书签署日，该项研发项目已完成控制策略设计优化、控制策略逻辑组态、系统监控功能验证和试验测试，目前正在进行系统现场安装调试，已达到项目全部研发工作量的 70%。

②“专卖电”服务平台

江苏能源服务目前正在开发“专卖电”服务平台，通过该项平台实现用电用户和售电公司的在线交易、订单流程、合同管理和在线交流等功能，同时可以为能源服务商提供套餐设计、发布、财务管理等服务。

截至本重组报告书签署日，该项研发项目已完成在线交易、订单流程、合同管理和在线交流、套餐管理/发布等功能，目前正在进行系统完善和优化，已达到项目全部研发工作量的 80%。

（2）燃机热电联产业务

截至本重组报告书签署日，广州蓝天燃机和无锡蓝天燃机不存在正在研发的项目。

3、合作研发情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至本重组报告书签署日，苏州智电的微网能量优化管理系统软件项目为合作研发项目，合作方为研究院，均为协鑫智慧能源的全资子公司。根据双方签署的《科研项目合作开发合同》，在开发过程中，所产生的专利、程序代码等知识产权属于双方共同所有。

4、保密措施

在保密措施层面，协鑫智慧能源及其下属子公司主要通过与下属的研发人员签署保密协议达到保密的目的。

（三）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排

最近三年一期，协鑫智慧能源研发费用占营业收入的比例情况如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
研发费用合计（万元）	741.35	1,869.10	4,392.12	-
营业收入（万元）	619,296.74	764,032.17	721,488.86	818,155.34
研发费用占营业收入比例	0.12%	0.24%	0.61%	-

由于苏州智电于 2015 年 12 月纳入协鑫智慧能源的合并报表范围，且该合并为非同一控制下的企业合并，因此苏州智电 2015 年的研发费用未体现在协鑫智慧能源的研发费用支出，协鑫智慧能源 2015 年的研发费用支出均为 0。

协鑫智慧能源在技术创新和研发人员间采用了双相互动激励模式，其激励程序基本包括如下依次进行的四方面内容的工作过程：①双向信息交流；②双方各自工作行为和方式的选择；③工作评价与激励，其中的阶段考核信息反馈于双方，以随时修正各自的工作选择；④总结：比较及双向交流与反馈。这一激励模式是以承认研发人员个人目标为前提，以管理者和研发人员双方利益实现为基础的。主客体利益的协调和目标的统一，是协鑫智慧能源激励技术创新的目的和出发点。此外，协鑫智慧能源创新激励模式承认、重视和激发研发人员的自我激励，使研发人员由被动受命变为主动进取，更加强调激励和开发工作环境中人的内在需求、愿望等心理动机，进而引导、控制、约束和归化人的行为趋向，充分启发、调动人的积极性、创造性和劳动潜能使之奔向组织目标，以有效地实现企业及其成员的双方目标。坚持以人为本的现代管理理念，为技术人员的使用、培养、技术创新、自主研发创造良好的氛围和条件，并设有发明奖励制度。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

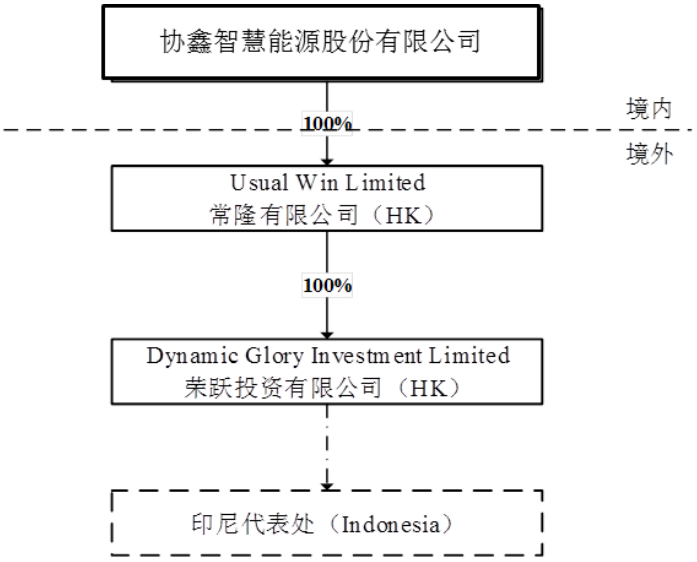
协鑫智慧能源注重产品开发，不断增强科技研发力量。为提高技术研究开发能力和水平，协鑫智慧能源购置了一批先进的测试及中试设备，检测手段完善。协鑫智慧能源具备较强的产品研究开发、综合应用、产品试验和人才培训等综合能力。

五、拟购买资产的境外经营情况

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司的主要境外资产为印尼代表处、印尼水电、卢森堡地热和土耳其地热，印尼代表处、印尼水电、卢森堡地热和土耳其地热均系通过协鑫智慧能源境外投资平台常隆有限（境外一级子公司）进行投资。

（一）印尼代表处

印尼代表处成立于 2015 年 2 月 18 日，由荣跃投资根据印尼法律注册设立，其办公地点位于西雅加达帕尔曼大街 Soho 大厦 42 楼办公室的租赁办公室。印尼代表处主要职能为在印尼及东南亚区域进行清洁能源和可再生能源项目开发，并维护协鑫智慧能源在印尼各政府部门、大使馆及投资市场的业务合作关系。



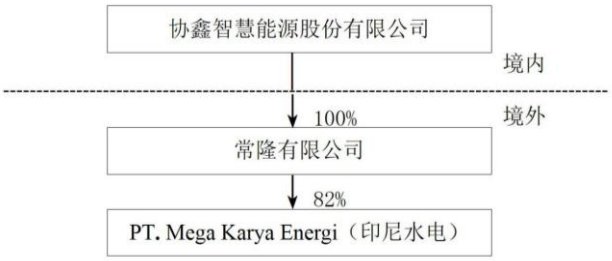
印尼代表处重点依据当地政府出台的相关政策进行清洁能源项目开发，包括但不限于燃机项目、垃圾发电项目等，东南亚和南亚地区多个垃圾发电和生物质发电等可再生能源项目正在开发过程中。

（二）印尼水电

印尼水电系通过协鑫智慧能源境外投资平台常隆有限进行的投资。印尼水电成立于 2012 年 3 月 27 日，成立时实缴资本金 11,000,000,000 卢比。**常隆有限**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

持有其 82%股权；截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源对印尼水电的投资情况如下所示：



印尼水电系常隆有限于 2017 年 1 月 9 日自 Kang Jimmi 和 Amanda Theresia 处收购取得，并于 2017 年 2 月初与印尼水电其他股东共同增资至 40,000,000,000.00 卢比；本次增资完成后，印尼水电的股权结构如下：

股东名称	实缴股本面值（卢比）	股本数量	股份占比
常隆有限	32,800,000,000	32,800	82%
Low Soon Heng	5,200,000,000	5,200	13%
Kang Jimmi	2,000,000,000	2,000	5%

常隆有限收购印尼水电股权旨在开发该公司旗下位于印尼南苏拉威西 Pinrang 县装机容量为 134MW 的 Paleleng 水力发电项目。

协鑫智慧能源于 2017 年 1 月收购印尼水电，根据当时有效的《境外投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第 9 号，2014 年 5 月 8 日生效，2018 年 3 月 1 日被废止）以及现行有效的《企业境外投资管理办法》，协鑫智慧能源对常隆有限以及印尼水电的投资不属于需要核准的境外投资项目，上述投资实行备案管理。

根据《境外投资管理办法》（商务部令 2014 年第 3 号），协鑫智慧能源对常隆有限以及印尼水电的投资不属于需要核准的境外投资，上述投资实行备案管理。

根据《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发[2015]13 号），银行直接审核办理直接投资外汇登记，国家外汇管理局及其分支机构通过银行对直接投资外汇登记实施间接监管。境内投资主体设立或控制的境外企业在境外再投资设立或控制新的境外企业无需办理外汇备案手续。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源就投资印尼水电取得的登记、备案文件如下所示：

序号	公司名称	企业境外投资证书	项目备案文件	外汇登记
1	常隆有限	2016 年 4 月 13 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201600361 号）	2016 年 6 月 13 日取得苏州工业园区经济发展委员会核发的《项目备案的通知》（苏园经复字[2016]40 号、苏园经复字[2016]41 号）	通过中国银行股份有限公司苏州工业园区支行办理了相应的外汇登记手续
2	印尼水电	2018 年 5 月 30 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201800337 号）	2018 年 5 月 25 日取得苏州工业园区行政审批局核发的《境外投资项目备案通知书》（苏园行审境外投备[2018]第 14 号）	—

截至 2018 年 9 月 30 日，常隆有限累计投入该水电项目资金 1,917.31 万元人民币。截至本重组报告书签署日，印尼水电项目已完成可行性研究报告在印尼国家电力公司的审批，印尼国家电力公司购电协议尽职调查已经完成，项目已获得印尼国家电网的接入批复，并取得项目用地站址许可和环评批复。该项目现已纳入 2018-2027 年印尼国家电力规划（RUPTL）。**印尼水电取得的相关资质文件如下所示：**

序号	许可/准许/核准名称	相关地点	签发机构	取得时间
1.	电网接入批复	Paleleng 134 MW 水电厂	印尼国家电网	2017 年 12 月 21 日
2.	项目用地站址许可	Paleleng 134 MW 水电厂	Pinrang 县政府	2018 年 2 月 9 日
3.	环境许可证（环评批复）	Paleleng 134 MW 水电厂	Pinrang 县政府	2018 年 7 月 16 日

根据境外法律意见书，常隆有限是在香港依法设立、有效存续和正常经营的公司。常隆有限资本中所有股份的发行和转让都是合法有效的，均按照公司章程和所有适用的香港法律和香港有关部门的所有批准进行操作。

根据境外法律意见书，印尼水电根据当地法律正式注册成立并有效存续，常隆有限对印尼水电的收购已完成在印度尼西亚进行此类投资所需要的法律程序，其股权变更按法定程序进行，合法有效。印尼水电已取得相关批准或商业许可，印尼水电的所有现有经营和业务活动均符合印度尼西亚的法律规定。

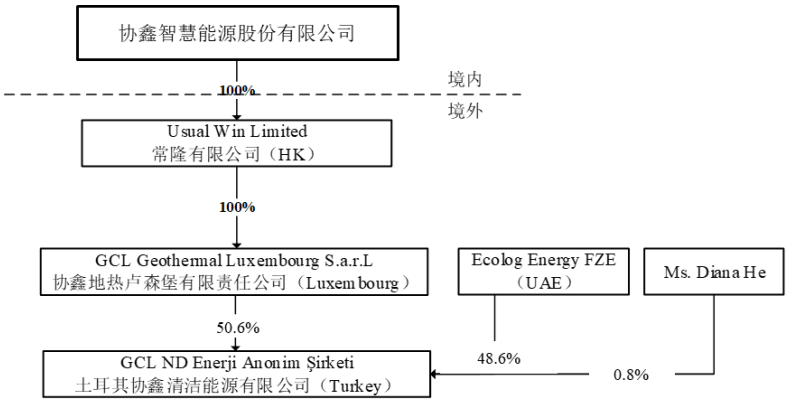
印尼水电作为业主方与具备相关技术储备的公司签订合同，委托该公司实

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

施与项目有关的可行性研究和招标阶段设计工作，印尼水电无需取得有关技术。另外，印尼水电已取得与其现阶段业务相匹配的经营资质，并且该资质可以满足其当前在印尼开展电力业务所需法律程序的所有要求，印尼水电的业务经营符合印尼的法律规定，不存在影响其持续经营的法律障碍或其他事项。

（三）卢森堡地热和土耳其地热

卢森堡地热成立于 2015 年 7 月 28 日，注册资本 12,500 欧元。常隆有限持有其 100%股权，系常隆有限于 2015 年 11 月 13 日自 International Pyramide Holdings（Luxembourg）SA 处收购取得。常隆有限收购卢森堡地热股权的目的系为了通过该特殊目的公司进一步收购土耳其地热股权。**卢森堡地热本身无实际经营性活动。截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源对土耳其地热的投资情况如下所示：**



土耳其地热（GCL ND Enerji Anonim Şirketi）成立于 2015 年 10 月 14 日，原始注册资本为 5 万土耳其新里拉，原单一股东为 Ecolog Energy FZE。2016 年 2 月 17 日，Ecolog Energy FZE 向卢森堡地热转让 24,000 股股份，股份类型为 A 组股；向 Diana Liu He 转让 3,000 股股份，股份类型为 C 组股；Ecolog Energy FZE 转让后持有 23,000 股股份，股份类型为 B 组股。其中，A 组股与 B 组股每一股拥有 15 投票权，C 组股每一股拥有 1 投票权。股权转让后，土耳其地热的股权及投票权占比如下：

股东名称	股份	股份占比	投票权	投票权占比
卢森堡地热	24,000	48%	360,000	50.85%
Ecolog Energy FZE	23,000	46%	345,000	48.73%
Diana Liu He	3,000	6%	3,000	0.42%

2016 年 3 月 16 日，土耳其地热的注册资本增加至 1,205 万土耳其新里拉，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

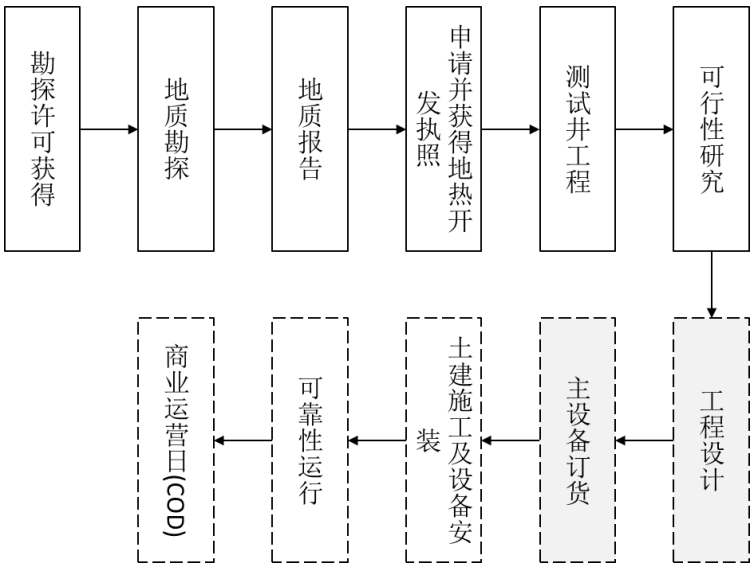
增资完成后土耳其地热的股权及投票权占比如下：

股东名称	股份	股份占比	投票权	投票权占比
卢森堡地热	5,784,000	48%	86,760,000	50.85%
Ecolog Energy FZE	5,543,000	46%	83,145,000	48.73%
Diana Liu He	723,000	6%	723,000	0.42%

2018 年 3 月 13 日，土耳其地热的注册资本增加至 8,950 万土耳其新里拉，截至本重组报告书签署日，土耳其地热的股权及投票权占比如下：

股东名称	股份	股份占比	投票权	投票权占比
卢森堡地热	45,283,500	50.6%	679,252,500	50.98%
Ecolog Energy FZE	43,493,500	48.6%	652,402,500	48.97%
Diana Liu He	723,000	0.8%	723,000	0.054%

截至本重组报告书签署日，土耳其地热拥有四个区块的地热开发执照及区域的地热资源，享有在上述区域内进行地热勘探、地热井施工、管线铺设、以及申请建设电站的权利，土耳其地热已委托中国石化国际石油服务土耳其有限公司（Sinopec International Petroleum Services Turkey Limited）开展钻井施工工程项目。截至 2018 年 9 月 30 日，常隆有限累计投入该土耳其地热项目资金 20,002.29 万元人民币。**截至本重组报告书签署日，土耳其地热已经在马尼萨省的执照区块完成了前期地热测试井钻探工作，基本探明了热储分布位置，并完成了四口生产和一口回灌井的钻井作业。地面电站的设计工作已经基本完成。主机设备 ORC 方面，项目公司已经通过招标，与意大利 EXERGY 签订了供货合同**。整体工程进度安排如下：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

土耳其地热作为业主方与具备相关技术储备的公司签订合同，委托该公司实施与项目有关的所有生产井和注入井钻探作业，土耳其地热无需取得有关技术。另外，土耳其地热已取得其设立、存续以及与其现阶段业务相匹配的许可和资质，土耳其地热的业务经营符合土耳其的法律规定，不存在影响其持续经营的法律障碍或其他事项。

1、投资土耳其地热相关的审批及备案手续

协鑫智慧能源于 2016 年 2 月收购土耳其地热，根据当时有效的《境外投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第 9 号，2014 年 5 月 8 日生效，2018 年 3 月 1 日被废止），协鑫智慧能源对土耳其地热的投资不属于需要核准的境外投资项目，上述投资实行备案管理。

根据《境外投资管理办法》（商务部令 2014 年第 3 号），协鑫智慧能源对卢森堡地热以及土耳其地热的投资不属于需要核准的境外投资，上述投资实行备案管理。企业投资的境外企业开展境外再投资的，在完成境外法律手续后，应当向商务主管部门报告（地方企业通过“管理系统”填报相关信息，打印《再投资报告表》并加盖印章后报省级商务主管部门）。

协鑫智慧能源就投资土耳其地热取得的登记、备案文件如下所示：

序号	公司名称	企业境外投资证书	项目备案文件	外汇登记
1.	常隆有限	2016 年 4 月 13 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201600361 号）	2016 年 6 月 13 日取得苏州工业园区经济发展委员会核发的《项目备案的通知》（苏园经复字[2016]40 号、苏园经复字[2016]41 号）	通过中国银行股份有限公司苏州工业园区支行办理了相应的外汇登记手续
2.	卢森堡地热	2016 年 6 月 3 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201600620 号）	—	—
3.	土耳其地热	1、2016 年 6 月 3 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201600622 号） 2、土耳其地热增资事宜已办理境外再投资报告手续	2017 年 11 月 10 日取得苏州工业园区行政审批局核发的《项目备案的通知》（苏园行审项复字[2017]第 79 号）	—

土耳其地热取得的相关资质文件如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	许可/准许/核准名称	相关地点	签发机构	有效期限/取得时间
1.	第 2012-16 号马尼萨运营许可	马尼萨 Akkeçili 区	马尼萨市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 11 日起三十年
2.	第 2012-17 号马尼萨运营许可	马尼萨 Sobran 村	马尼萨市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 11 日起三十年
3.	德尼兹利第 49 号运营许可	德尼兹利 Pamukkale 区（村/地区：Yukarışamlı、Korucuk、Goncalı）	德尼兹利市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 15 日起三十年
4.	德尼兹利第 50 号运营许可	德尼兹利 Sarayköy 区（Tırkaz，Hisarköy 区）	德尼兹利市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 15 日起三十年
5.	电力生产预许可	GCL ND M1 JES 地热发电厂	土耳其电力市场监管机构	2017 年 12 月起 30 个月
6.	免环评批准证书（ÇED Belgesi）	GCL ND M1 JES 地热发电厂	土耳其环境和城市化部	2018 年 1 月

根据境外法律意见书，卢森堡地热设立和股权变更业已履行必要法律程序，合法有效。卢森堡地热的业务经营属于持股和融资活动。财务报表和纳税申报表未反映出上述经营活动有获得任何收益，也未反映从其他商业活动中获得任何收益。卢森堡地热已获得设立和作为持股公司存续所需的全部相关资格、许可和执照，并作为持股公司合法经营。

根据境外法律意见书，土耳其地热系一家根据土耳其法律依法成立并有效存续的公司。土耳其地热股份转让的所有法律程序均已按照《土耳其商法典》完成，且股份收购已履行在土耳其投资所需的一切法律程序，无需获得任何政府核准。土耳其地热的业务符合土耳其的法律规定，目标公司已获得关于下述事项的必要准许和许可：（1）目标公司的成立和存续；和（2）为未来进行电力生产作业而获得的持续手续/运营准许和许可。

2、标的公司对土耳其地热控制的有效性

（1）土耳其地热的股权结构以及投票权情况

截至 2018 年 9 月 30 日，土耳其地热的股权结构以及投票权情况如下所示：

股东名称	股份	股份占比	股份类别	投票权[1]	投票权占比
卢森堡地热	45,283,500	50.6%	A	679,252,500	50.98%
Ecolog Energy FZE	43,493,500	48.6%	B	652,402,500	48.97%

1根据土耳其地热公司章程，A 类股和 B 类股均向其所有者授予每股 15 票投票权，而 C 类股只授予每股 1 票投票权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东名称	股份	股份占比	股份类别	投票权[1]	投票权占比
Diana Liu He	723,000	0.8%	C	723,000	0.054%

（2）公司治理架构

①股东大会

A.股东大会会议的法定人数

根据土耳其地热股东协议以及土耳其地热公司章程，除非《土耳其商法典》、土耳其地热股东协议或土耳其地热公司章程规定更多的法定人数，否则任何股东大会的会议法定人数应由超过土耳其地热投票权 50%组成。

B.通过股东大会决议的法定人数

根据土耳其地热股东协议以及土耳其地热公司章程，除《土耳其商法典》规定更多的法定人数外，决议、行动和决策应由持有超过合计投票权 50%的股东的赞成表决通过。

C.对法定人数的特别规定

根据境外法律意见，《土耳其商法典》规定的法定人数如下所示：

序号	决议范围	会议法定人数	决策法定人数
1.	股东承诺额增加	100%股本	100%投票权
2.	将公司总部转移到国外	100%股本	100%投票权
3.	将股份公司转变为合作公司	100%股本	100%投票权
4.	全面改变公司的宗旨和范围	75%股本	相当于 75%股本的投票权
5.	创设向特权股东授予的特权股份	75%股本	相当于 75%股本的投票权
6.	禁止转让记名股份的表决	75%股本	相当于 75%股本的投票权
7.	公司股本减资的表决	75%股本	相当于 75%股本的投票权
8.	公司解散和清算的表决	75%股本	相当于 75%股本的投票权
9.	将股份公司转变为另一种形式的公司（合作公司除外）	2/3 股本或股款缴足的股本	相当于与会股东 2/3 的投票权
10.	放弃公司清算的表决	60%股本	相当于 60%股本的投票权
11.	通过吸收或创建新公司进行的合并的表决	50%股本或股款缴足的股本	与会股东 75%投票权
12.	批准拆分协议或拆分计划的全部或部分内容	50%股本或股款缴足的股本	与会股东 75%投票权
13.	修订公司《章程细则》（上述的除外）	第一次会议需要 50%股本，第二次会议需	与会股东多数投票权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	决议范围	会议法定人数	决策法定人数
		要 1/3	
14.	公司批准财务、发布和任命董事以及分配股息的普通决议	第一次会议需要 25%股本，第二次会议无法定人数要求	与会股东多数投票权
15.	正在清算的公司的普通会议	第一次会议需要 25%股本，第二次会议无法定人数要求	与会股东多数投票权

根据土耳其地热股东协议以及土耳其地热公司章程，股东关于批准公司年度资产负债表和损益表以及分配利润的决议、行动和决策应由 A 类股东和 B 类股东的赞成表决通过。

②董事会

A.董事会的组成

根据土耳其地热股东协议以及土耳其地热公司章程，土耳其地热的事务和管理由董事会负责。董事会应由 5 名董事组成，其中 3 名在 A 类股东提名的人员中任命，2 名在 B 类股东提名的人员中任命。董事长应在 B 类股东提名的人员中选择，而副董事长应在 A 类股东提名的人员中选择。根据境外法律意见，董事长和副董事长均无任何特殊权力（例如决定性投票）。截至 2018 年 9 月 30 日，土耳其地热董事会中由卢森堡地热提名的董事为黄岳元（副董事长）、杜忠义（董事）、麻益华（董事兼首席执行官）。

B.通过董事会决议所需的表决权

根据土耳其地热股东协议以及土耳其地热公司章程，以下事项需要全体董事一致表决：①出售土耳其地热适当有效地经营所需的任何重大资产；②土耳其地热每年来自银行或金融机构所授贷款的负债金额合计超过土耳其地热名义资本的 50%；③除土耳其地热的宗旨和范围另有规定外，以土耳其地热的名义并为第三方的利益授予任何类型的财产负担，或者在土耳其地热适当有效地经营所需的任何重大资产上设立任何类型的担保；④根据《土耳其商法典》的规定任命独立审计师；⑤在土耳其地热的股份上设立负担的任何抵押权、质押权和留置权；⑥确定关键管理人员的薪酬。

根据境外法律意见，根据《土耳其商法典》，多数董事出席的董事会即为合法召开。董事会作出的决议应经过出席会议的多数董事批准。但是土耳其地

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

热股东协议以及土耳其地热章程规定了上述事项需要全体董事一致通过，因此，除上述事项以外，A 类股东即卢森堡地热提名的董事可在无须 B 类股东提名的董事出席的情况下合法召开董事会会议并作出任何类型的决议。

（3）标的公司实现对土耳其地热的有效控制

根据境外法律意见，根据土耳其法律，如果一家商业公司直接或间接拥有另一家商业公司的多数表决权，或有权根据该公司的章程细则在另一家公司任命一定人数的掌握董事会多数表决权的董事，或根据协议单独或者与其他股东或其他公司共同掌握另一家公司的多数表决权，或通过协议或任何其他方式控制另一家商业公司，则第一家公司视为“控制”公司，另一家公司视为“受控”公司。控制另一家商业公司多数表决或者持有股份足以管理另一家商业公司的任何商业公司将被推定为控制该另一家商业公司。

协鑫智慧能源通过卢森堡地热间接拥有土耳其地热的多数表决权，有权根据土耳其地热公司章程任命掌握土耳其地热董事会多数表决权的董事。

土耳其地热股东大会通过以下 5 个事项即吸收或创建新公司进行的合并的表决、批准拆分协议或拆分计划的全部或部分内容、修订公司《章程细则》（上述的除外）、公司批准财务、发布和任命董事以及分配股息的普通决议、正在清算的公司的普通会议的决议时无须 B 类股东赞成表决，因此土耳其地热的日常管理事实上由协鑫智慧能源通过卢森堡地热间接控制。

土耳其地热董事会决议，除需全体董事一致通过的事项以外，任何类型的决议均可在无须 B 类股东提名的董事参与的情况下作出。并且其他董事无法阻止卢森堡地热提名的董事任命一名负责日常经营管理的总经理。

基于上述，土耳其地热的日常管理是由协鑫智慧能源通过卢森堡地热间接控制的。土耳其地热可被视为《土耳其商法典》规定的“受控”公司。

综上，标的公司实现对土耳其地热的有效控制。

3、土耳其地热在勘探地热资源方面的进展

（1）土耳其地热在勘探地热资源方面的进展

2016 年年底标的公司完成了针对土耳其地热项目的地热资源初勘，包括地

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

球化学、地球物理、电磁探测、物理测试井、总体评价等标准地热勘测工作。2017 年开始马尼萨的地热区块开发。截至目前，标的公司已经在马尼萨省的 K 执照区块完成了前期地热测试井钻探工作，基本探明了热储分布位置，并完成了四口生产和一口回灌井的钻井作业。

各热井参数如下:

井位	井深（M）	井口压力（bar-g）	井口温度（° C）	流量（tons/h）	容量（MW）
K1	3,800	3.0	122	100	1.0
K2	2,880	5.0	150	310	4.0
K3	2,562	20.0	165	350	5.0
K4	2,863	0.5	95	需使用潜水泵（ESP）	-
K5	2,407	3-4	130	300	回灌井

经勘探，上述井位预计总容量 10MW，形成了一定的容量规模。在此基础上开发的 GCL ND M1 JES 地热电站（M1 地热电站项目）已获得土耳其能源部颁发的发电预许可证（容量额度为 13.6MW）和免环评批文，同时地热电站所需土地已经购买并获得产权。目前地面电站的设计工作已经基本完成。M1 地热电站项目设计装机容量为 12.46MW（毛出力），净出力为 10.8MW。主机设备 ORC 已经通过招标与意大利 EXERGY 签订了供货合同。

目前 M1 地热电站项目的建设许可证办理工作已经接近尾声。在获得建设许可证后，就可以开始办理 M1 电站发电许可证。由于 M1 地热电站项目只有在获得发电许可证后才能取得境外美元贷款，后续工程将等待融资落实后继续开展。为此，建设许可证及发电许可证的办理是近期项目公司的主要工作。下一步的工程建设计划及投产期将根据融资结果安排。

（2）如未发现地热资源，对标的公司的影响

目前标的公司已取得这些区块都是土耳其政府早期探明的具有潜在地热资源的区块，后来又经过专业公司开展了前期复杂的物理、化学、地球勘探工作，已经确定了这些区块拥有一定规模的地热资源。当地政府经过审查，已经将区块的三年期地热勘探执照转换成了运行执照（有效期截至到 2042 年）。

客观上因地下资源的不确定性，如果地热资源勘探情况不理想，公司已采

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

取以下措施减少对标的公司的影响。

①与合作方签署“反向首次付款”条款

标的公司收购土耳其地热项目总对价 3,715 万美元，目前已支付 1,726 万美元，尚未支付 1,989 万美元。

根据 2017 年 2 月与合作方 Ecolog Energy FZE 签署的股东补充协议，为了保护协鑫智慧能源的利益，规避风险和减少可能的损失，在原有股权转让条款基础上，增加了在整体装机容量小于 102MW 情况下的“反向首次付款”条款协议。具体约定如下:

A.尚未支付的 1,989 万对价将分两次进行支付，并标明了不同装机容量下的两次支付金额的具体计算方法。若整体装机容量大于 200MW，则首次全额支付 994.5 万美元，满足一定条件后第二次再支付 994.5 万美元;

B.若整体装机容量小于 200MW，但大于 102MW，则按照合同约定的计算方法，若首次支付金额将为负数，首次将不会进行支付，同时第二次付款金额将为 994.5 万美元减去负数首付款后的金额;

C.如果总装机容量小于或等于 102MW，协鑫智慧能源将不会进行首次和第二次付款，且 Ecolog Energy FZE 将需要按照约定的计算方法，向标的公司返还相应的金额。

②已探明储量形成一定规模，达到开发条件

已经开发的 M1 地热电站，形成了一定的容量规模，并已获得发电预许可证和免环评批文，上网电量及电价均已落实。M1 电站已经获得土耳其能源部颁发的发电预许可证，代表着国家电力公司已经同意电站的接入和电量收购，并且在电力市场监管部门备案。只要电站建成后通过能源部组织的电站性能验收，就可以按照法律规定的电价上网销售所发电量。项目预计前 10 年年平均营收 1,080 万美元，税后内部收益率为 7.6%，投资回收期 12.9 年，针对 M1 地热电站开发投入的资金可由今后的发电收益覆盖。

③稳妥推进其他区块地热执照的开发

其他地热执照区块 B/D/U 暂未开展大规模勘探工作。主要原因是因为土耳

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其地热电站补贴电价政策将在2020年底有所调整。一旦新的电价补贴政策出台，将根据实际情况制订发展规划。标的公司在运行执照期限内，按照勘探研究出来的结果，选择合适的地点钻井，将继续开发出一定规模的多个独立的地热电站。如没有开展进一步开发计划，就不会有资金投入。目前的开发策略比较稳妥。

综上所述，如未发现地热资源，标的公司目前采取的措施，能减少对标的公司的影响。

（3）尚未确定总投资金额的原因及合理性

由于目前勘探的 K 区块只占执照区块很小的一部分，考虑到地下资源的不确定性以及当地政策预期，为稳妥推进项目开发，其他地热执照区块 B/D/U 暂未开展大规模勘探工作，因此无法确定地热资源容量及总投资额的原因合理。

（四）投资印尼水电和土耳其地热的原因

印尼水电、土耳其地热最近一期主要财务数据及占标的公司对应指标的比例如下:

标的公司海外业务开发主要强调“因地制宜”、“分散布局、相对聚焦”，在开发地点的选择上重点考虑“一带一路和当地经济环境的相关情况。

印尼水电的主营业务为水力发电。标的公司通过收购卢森堡地热股权的目的系为了通过该特殊目的公司进一步收购土耳其地热股权，其中土耳其地热为地热发电业务。截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源在国内的电厂类型主要为燃机热电联产、燃煤热电联产、生物质发电、风力发电和垃圾发电，标的公司在境外投资的土耳其地热和印尼水电的电厂类型则为地热发电和水力发电，是对标的公司境内业务类型的进一步扩充。

结合印尼水电和土耳其地热的业务类型，以及所在地区的政治、经济、文化情况，具体原因如下所示:

1、印尼水电

根据彭博新能源财经统计,2017年中国电力企业海外投资已超1000亿美元，其中 44%的投资集中在东南亚区域，48%为水电项目投资。协鑫智慧能源将印尼

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

水电作为主要的海外投资项目的原因如下:

（1）印尼电力市场具有较大的发展潜力：印尼人口众多，自然资源丰富，随着全球化发展进程的加快，印尼的经济快速发展，对于电力的需求增长迅速，未来电力市场的空间较大。

（2）印尼电力市场政策较为完善：印尼政府大力支持 IPP（独立发电商）的开发，相关的法规法规相对较为完善，印尼国家电网公司每年都会制定和发布印尼国家电力供应商业计划，就未来十年的电力供应商业计划进行详细得说明。在上述政策的支持下，且中国政府和印尼政府关系友好，中国公司在参与印尼电力项目建设乃至 IPP 开发方面已经有了非常好的合作基础，符合国家“一带一路”的发展政策。

综合考虑印尼的政治环境、海外投资环境以及印尼水电项目自身的商业合理性，印尼水电投资是标的公司拓展能源生产端业态的重要举措。

2、土耳其地热

协鑫智慧能源主要从地热资源的丰富性和未来上网电价的稳定性，考虑投资土耳其地热，具体原因如下所示:

（1）土耳其地热资源非常丰富：根据土耳其地热协会在 2010 年世界地热大会中所作出的报告统计，土耳其的地热资源非常丰富，预计储量达到 31,500MWt，位居世界第七位，截至 2010 年底的地热资源利用率仅为 7%，未来土耳其地热资源的开发潜力较大。

（2）地热上网电价的稳定性：2011 年土耳其政府通过了一系列可再生能源上网电价补贴政策,其中规定土耳其地热发电在投运 10 年内享受 10.5 美分/kWh 电价政策，此外电厂建造过程中采购土耳其本国生产设备可享受额外补贴。

（3）自中国提出“一带一路”以来，土耳其政府高度重视与中国对接共建“一带一路”，两国政府关系日益紧密。

综上所述，协鑫智慧能源投资印尼水电和土耳其地热的原因主要为这两个国家的有较大的电力需求,以及当地的电力消纳能力较好，上述海外投资客观上有利于实现标的公司“走出去”的多元化发展战略，有利于增强协鑫智慧能源

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的国际竞争力，并为标的公司快速稳定的可持续发展提供强有力的支持。

截至本重组报告书签署日，印尼水电已获得印尼国家电网的接入批复，并取得项目用地站址许可和环评批复，未来将加快实现与印尼国家电网签署购电协议（PPA）；在签署购电协议后，标的公司将择机开工建设水电站，建设期预计为 40 个月，本项目的税后内部收益率为 11.30%，税后投资回收期是 11.30 年（不含建设期），经济效益良好，建设该项目对标的公司的发展有较好的促进作用。

截至本重组报告书签署日，土耳其地热已完成马尼萨省 K 执照区块五口地热井的施工，已经基本完成地面电站的工程设计工作，并通过招标签订了主设备的订货合同。目前土耳其地热下属 GCL ND M1 JES 热电厂（以下简称“M1 电站”）已取得土耳其电力市场监管机构所签发的关于电力生产的预许可，以及土耳其环境和城市化部所签发的免环评批准证书（ÇED Belgesi），正在办理 M1 电站的建设许可证以及后续所需的发电许可证。土耳其地热下属 GCL ND M1 JES 热电厂的建设期预计为 36 个月，本项目的税后内部收益率为 7.6%，税后投资回收期是 12.9 年（不含建设期），经济效益良好。此外，除正在开发的 M1 电站外，标的公司将持续勘探其他地块的地热资源，未来将根据勘探结果以及相应的地热上网发电的电价政策，在上述条件成熟的情况下择机进行开发。

（五）境外资产主要财务数据

截至本重组报告书签署日，标的公司主要境外资产为印尼代表处、印尼水电、卢森堡地热和土耳其地热，其中印尼水电和土耳其地热为拟建的电厂，除上述境外实体外，其余均为在香港设立的对外投资平台，并无实际的经营性业务。

印尼水电、土耳其地热最近一期主要财务数据及占标的公司对应指标的比例如下：

单位：万元

2018 年 1-9 月/2018.09.30	总资产	净资产	营业收入	净利润
印尼水电	2,005.21	1,816.30	-	-15.08
土耳其地热	25,155.04	19,600.71	-	-1,466.33
合计	**27,160.25**	**21,417.01**	-	**-1,481.42**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018 年 1-9 月 /2018.09.30	总资产	净资产	营业收入	净利润
协鑫智慧能源	1,912,601.20	547,663.48	619,296.74	43,437.82
占比	**1.42%**	**3.91%**	-	**-3.41%**

注：以上财务数据已经大华会计事务所（特殊普通合伙）审计

印尼水电和土耳其地热最近一期为亏损状态，系目前尚未投产运营，均处于拟建阶段。**结合上表可知，印尼水电和土耳其地热占协鑫智慧能源整体的总资产、净资产和净利润的比例均小于 5%，整体业务量较小，对协鑫智慧能源并未构成重要的影响。**

（六）跨境经营的管控措施、内部控制的有效性

自 2015 年起，标的公司开展跨境经营的业务，时间较长具备了一定的跨境经营管理经验；但由于境外政治环境、人文环境、贸易政策、法律环境、商业环境均与国内存在较大差异，上市公司完成对标的公司收购后，可能在经营初期因对境外下属公司所在地法律法规、汇率制度、境外资产保全、境外财务制度、贸易政策、文化传统等不熟悉而产生一定的跨境管控风险。

为降低重组完成后上市公司对境外子公司的跨境管控风险，针对标的公司跨境经营的现状及国际化经营的需要，标的公司将跨境经营管控能力建设放在战略高度予以充分重视，主要涵盖以下方面：

首先，标的公司制定了海外投资相应的规章制度，包括《协鑫智慧能源投资业务管理标准》、《协鑫智慧能源投资项目预评审管理标准》、《协鑫智慧能源投资项目初评审管理标准》、《协鑫智慧能源投资项目评审管理标准》、《协鑫智慧能源国际业务开发指引(试行)》等。在上述投资制度的基础上，形成了相应的较为健全完善的海外项目投资评价体系，根据项目进展情况，需要逐步按期完成项目备案、投资预评审、投资初评审、投资评审和投资后评价等 5 个阶段；在项目决策过程中，标的公司总经理、分管投资副总经理，以及战略投资部、财经管理部、经营计划部、人力资源部、法务部、内控部等职能部门及事业部都将参与评估，最终报投资评审委员会进行评审并进行投资决策。

其次，在组织架构的管理层面，标的公司针对海外投资项目的各个阶段均有对应的职能部门进行管理。在海外投资项目的开发阶段，主要由国际事业部

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

负责；国际事业部在海外 6 个主要区域均设有代表处负责当地电力项目的开发和当地政府关系的维护，包括印尼代表处、欧洲代表处（正在注册）、越南代表处（正在注册）、孟加拉国别组、中东非洲国别组、美洲国别组，并设立有投资开发部、融资管理部和综合管理部进行内部业务支持。在项目正式投产运营之后，则由标的公司组建专业的运营团队负责进行管理。除国际事业部外，协鑫智慧能源下属的供应链管理部为海外项目提供招投标工作指导、法务部提供合同及法律风险管理建议、财经管理部提供财务风险管控建议以及配套的资金支持。协鑫智慧能源各海外子公司在产权管理、资产管理、预算管理、经营管理、审计管理等方面均遵循标的公司对子公司的管理制度和相应的管理模式。

最后，在人事管理层面，在海外子公司设立完成后，标的公司人力资源部将根据项目进程的实际需要，通过内部选派和外部招聘的方式，合理安排配备海外子公司的相关人员。在海外子公司相应人员到位后，将会标的公司对海外子公司的项目进程和人员职能分配进行监督、调整。

综上所述，虽然由于境外政治环境、人文环境、贸易政策、法律环境、商业环境均与国内存在较大差异导致协鑫智慧能源对海外子公司存在一定的跨境管控风险，但是标的公司通过海外投资制度和体系的建设、组织架构管理的健全以及人事管理等各方面，实现了跨境经营的管控措施、内控控制的有效性。

六、拟购买资产的持续经营发展战略对未来持续盈利能力及评估值的影响

（一）我国电力行业整体情况

1、我国电力总体供求情况

2015 年至 2018 年，我国电力总体供求情况如下：

年度	全社会用电量（万亿千瓦时）	全年发电量（万亿千瓦时）	发电装机容量（亿千瓦）	发电设备平均利用小时（小时）
2018 年	6.84	6.99	19.0	3862
2017 年	6.31	6.42	17.8	3786
2016 年	5.92	5.99	16.5	3785
2015 年	5.55	5.60	15.1	3969

数据来源：中国电力企业联合会，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注：发电装机容量为年末数

2015 年以来，我国发电装机容量、全年发电量与全社会用电量均逐步上升，发电设备平均利用小时自 2015 年至 2017 年略有下降，2018 年有所提高。

2018 年，全社会用电量 6.84 万亿千瓦时，同比增长 8.5%。分产业看，第一产业用电量 728 亿千瓦时，同比增长 9.8%；第二产业用电量 4.72 万亿千瓦时，同比增长 7.2%；第三产业用电量 1.08 万亿千瓦时，同比增长 12.7%；城乡居民生活用电量 9685 亿千瓦时，同比增长 10.3%。全社会用电量实现较快增长，电力消费结构继续优化。

截至 2018 年底，全国全口径发电装机容量 19.0 亿千瓦，同比增长 6.5%。其中，非化石能源发电装机容量 7.7 亿千瓦，占总装机容量的比重为 40.8%，比上年提高 2.0 个百分点。2018 年全国全口径发电量 6.99 万亿千瓦时，同比增长 8.4%。其中，非化石能源发电量 2.16 万亿千瓦时，同比增长 11.1%，占总发电量的比重为 30.9%，比上年提高 0.6 个百分点。

2018 年，我国用电增速回升，电网峰谷差加大，全国电力供需形势从前几年的总体宽松转为总体平衡。其中，华北、华东、华中、南方区域电力供需总体平衡，部分省份局部性、阶段性电力供应偏紧，东北和西北区域电力供应能力富余。

2、电力产品定价机制

国家发改委和各省发改委一般根据光伏、风电、垃圾发电、热电联产等各种发电形式，确定不同项目的上网电价。目前执行的各类型电站的标杆上网电价情况如下：

发电类型	标杆上网电价
光伏发电	自 2018 年 5 月 31 日起，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元、0.7 元（含税）。
陆上风电	2018 年起，I 类至 IV 类资源区新建陆上风电的标杆上网电价分别调整为 0.40 元/度、0.45 元/度、0.49 元/度和 0.57 元/度（含税）。
生物质发电	0.75 元/度（含税）
垃圾发电	以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价 0.65 元/度（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电类型	标杆上网电价
燃机热电联产	对新投产天然气热电联产发电机组上网实行标杆电价政策。具体电价水平由省级物价主管部门综合考虑天然气发电成本、社会效益和用户承受能力确定
燃煤热电联产	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案
非热电联产的燃煤发电	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案

数据来源：国家发改委

2019 年 1 月，国家发改委和国家能源局发布《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号），要求有关省级能源主管部门结合本地区资源、消纳、新技术应用等条件组织开展不需要国家补贴的平价上网风电、光伏发电项目建设，在资源条件优良和市场消纳条件保障度高的地区引导建设一批低价上网项目。

在目前还无法做到无补贴平价上网的地区，仍继续按照国家能源局发布的竞争性配置项目的政策和管理要求组织建设。根据《国家能源局关于 2018 年度风电建设管理有关要求的通知》（国能发新能〔2018〕47 号）的要求，从 2019 年起，各省（自治区、直辖市）新增核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价。新列入年度建设方案的风电项目，必须以电网企业承诺投资建设电力送出工程并确保达到最低保障收购年利用小时数（或弃风率不超过 5%）为前提条件，在项目所在地市（县）级区域内具备就地消纳条件的优先纳入年度建设方案。尚未配置到项目的年度新增集中式陆上风电和未确定投资主体的海上风电项目全部通过竞争方式配置并确定上网电价，各项目申报的上网电价不得高于国家规定的同类资源区标杆上网电价。

3、电力市场化改革情况

2015 年至今的新一轮电力改革，核心是输配电价改革和降低用能成本。2015 年，中共中央国务院下发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发 9 号文），确定了“三放开、一独立、三强化”的改革基本路径以及“放开两头、管住中间”的体制框架，放开新增配售电市场，放开输配以外的经营性电价，公益性调节性以外的发电计划放开，交易机构相对独立，加强政府监管，强化电力统筹规划，强化和提升电力安全高效运行和可靠性供应水平。

目前，电力市场化改革取得了一定的成效。一是形成了完整的输配电价体

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

系。先后印发跨区专项输电工程、区域电网、省级电网、地方电网和增量配电网的定价办法，构建了独立输配电价制度体系，核定了各级电网输配电价水平，适用于所有类型的电力市场化交易。输配电价改革成为我国首个全面完成的电力体制改革专项任务。二是有序放开发用电价格，市场形成价格比例快速提升。推动上网、销售环节政府定价快速向市场定价转变，促进了电力资源优化配置。

2017 年 8 月，国家发改委、国家能源局发布《关于开展电力现货市场建设试点工作的通知》(发改办能源〔2017〕1453 号)，选择南方（以广东起步）、蒙西、浙江、山西、山东、福建、四川、甘肃等 8 个地区作为第一批试点，加快组织推动电力现货市场建设工作。试点地区应围绕形成日内分时电价机制，在明确现货市场优化目标的基础上，建立安全约束下的现货市场出清机制和阻塞管理机制。组织市场主体开展日前、日内、实时电能量交易，实现调度运行和市场交易有机衔接，促进电力系统安全运行、市场有效运行，形成体现时间和位置特性的电能量商品价格，为市场主体提供反映市场供需和生产成本的价格信号。

（二）标的公司持续经营发展战略

标的公司聚焦清洁能源，以“低碳化、智能化、平台化、多元化”为宗旨，独创"源-网-售-用-云"能源互联新模式，在能源生产、输配、销售、服务各个环节通过持续技术创新和商业模式变革，为用户提供智慧能源服务及一体化综合能源解决方案。结合我国电力供需形势转为总体平衡的变化，结合不同地区供需差异及电力市场化改革政策，标的公司具体业务发展计划如下:

1、大力开发风电项目，提高可再生能源装机占比

我国低风速地区资源非常丰富，可利用的低风速资源面积约占全国风能资源区的 68%，主要集中在福建、广东、广西、安徽、湖南、湖北、江西、四川和云贵等中东部及长江以南的 IV 类资源区。根据国家现行政策，风电等可再生能源发电是国家鼓励发展的发电业态，电网企业根据国家确定的上网标杆电价和保障性收购利用小时数，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。

考虑到 2019 年起新建核准的风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

网电价，标的公司将优化布局并网条件较好、接近电网负荷的受端低风速地区的风电开发。标的公司按照“就近接入、本地消纳”的原则，结合电网布局和农村电网改造升级，因地制宜推动接入低压配电网的分布式风电开发建设，加快中东部和南方地区陆上风能资源规模化开发。标的公司利用好中国特高压工程项目进入新一轮加速发展期的历史机遇，关注内蒙古、山西、陕西、新疆等地区的特高压通道建设，在上述地区积极布局具有平价上网条件的风电基地项目。同时在辽宁、江苏、湖南等具备平价上网条件的省份优先开发区域内有竞争优势的项目。

2、积极布局燃机热电联产项目，合理布局调峰机组

根据《加快推进天然气利用的意见》（发改能源〔2017〕1217 号），政府计划在京津冀及周边、长三角、珠三角、东北等大气污染防治重点地区具有稳定热、电负荷的大型开发区、工业聚集区、产业园区等适度发展热电联产燃气电站。

燃机热电联产机组的发电调度以保证供热安全和电网运行安全为前提，以供热为主要任务，按照“以热定电”原则发电并优先安排上网。结合标的公司在江苏和广东的燃机热电联产项目开发经验，未来标的公司拟在天然气气源稳定、上网电价较高、有区域热负荷需求的国家级开发区、省级开发区或环保要求较高的区域，重点开发燃气热电项目。在天然气气源稳定、天然气价格较低、风光发电等可再生能源装机比重较高、有调峰需求的区域，结合当地电力总体规划，合理布局规划天然气调峰项目。在冬季需要供暖的地区，以高效率的大型燃机取代小燃煤机组和燃煤锅炉，为居民采暖供热的同时，剩余时间参与调峰。

3、深入挖掘垃圾发电业务，积极拓展“静脉产业园模式”

焚烧发电是生活垃圾处理的重要方式，对实现垃圾减量化、资源化和无害化，改善城乡环境卫生状况，解决“垃圾围城”“垃圾上山下乡”等突出环境问题具有重要作用。现有国家政策鼓励垃圾焚烧发电上网，通过落实优先发电制度，在确保供电安全的前提下，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司结合垃圾发电项目运营经验，拟根据生活垃圾产生量及所在区域特点，在垃圾焚烧发电项目的基础上，积极开拓“垃圾焚烧+秸秆焚烧发电”、“垃圾焚烧、气化”、“土壤修复”等横向拓展业务，以及“垃圾收、转、运，形成城乡环卫一体化”、“飞灰无害化处理、炉渣综合利用”等纵向拓展业务，形成一个完整的再生资源产业链生态系统，并建立和完善废弃物收集终端及数字化智能网络收运系统。此外，标的公司将积极拓展以垃圾发电项目为核心的“静脉产业园”垃圾综合处理项目，开发运营集生活垃圾、餐厨、建筑垃圾、污泥、污水、危废处理、信息互联等于一体的综合体。

4、积极探索综合能源服务业务，打造利润增长点

为了适应电力体制改革对传统电力行业的影响，标的公司在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足能源服务领域，为企业提供电力需求侧管理业务、售电业务及配电业务等。主要如下:

（1）新能源微电网

标的公司目前优先拓展江浙沪、珠三角、北京等经济发达地区的新能源微电网业务；积极推进示范项目，充分发挥现有业务的区域优势，通过以大带小、热冷定电的策略，提升差异化竞争优势，打造高效、多种能源供给模式，逐步完善可复制的商业模式。

（2）售电

售电是行业内近年来最大创新点，已初步形成了差价、分成、贸易等盈利模式；售电初期先以抢占用户、提高市场占有率为主，兼顾收入和利润，并同时储备实时电力交易的相关能力和技术，为未来引进偏差考核机制的售电市场做好准备。

（3）配电网

标的公司拟优先选择相对发达地区的工业园区，参与国家增量配电网项目建设。标的公司开发初期的增量配电网项目可由国家电网公司控股，标的公司参股；在积累经验的基础上选择优质项目进行开发。

（4）能源大数据和能效管理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能源大数据主要是需求侧管理，在做好能源大数据业务的同时，逐步向能效管理业务转型，收取初装费及年度服务费；能效业务主要通过按节能产品使用发电量计费或收益分成等形式获取收入，同时通过规模性采购节能产品降低造价。

（三）对未来持续盈利能力及评估值的影响

风电、燃机热电联产、垃圾发电均为国家鼓励的优先发电业态，标的公司综合考虑电力市场化改革等行业政策、不同地区及经济环境差异，结合多年的行业开发、运营经验，在优质地区积极拓展相关业务，有利于巩固和增强标的公司的持续盈利能力，

在本次重组的评估中，上述业务对盈利预测的影响情况如下：

单位：万元

业态	纳入盈利预测范围的子公司数量	盈利预测情况（净利润）			
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
风电	3	1,230.80	3,117.51	2,990.40	2,581.34
燃机热电联产	8	17,210.46	30,013.17	44,388.59	47,074.40
垃圾发电	4	9,590.34	9,715.24	11,183.33	13,063.12
综合能源服务	3	10.85	-504.27	-459.18	-391.89
合计	18	28,042.45	42,341.65	58,103.14	62,326.96

由上表可见，风电、燃机热电联产和垃圾发电是标的公司未来盈利的主要构成，综合能源服务业务处于发展初期，在盈利预测中做了较为谨慎的处理，标的公司的发展计划及战略符合标的公司实际情况。

七、风电标杆上网电价下调以及弃风限电等因素对拟购买资产的影响

（一）风力发电电价政策及弃风限电因素

1、风力发电电价政策

在目前的监管政策下，存量已投产风电项目及标杆电价调整和竞争性配置政策出台前已核准并开工建设的风电项目，仍根据项目核准时适用的标杆电价政策进行电价结算。近年来陆上风电项目的标杆电价调整情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

相应政策	关于完善风力发电上网电价政策的通知(发改价格[2009]1906号)	关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2014]3008号）	关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044号）	关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2016]2729号）
适用项目	2009年8月1日至2014年12月31日间核准的项目	1、2015年核准的项目； 2、2015年1月1日前核准但于2016年1月1日以后投运的项目	1、2016年至2017年核准的陆上风电项目； 2、2016年前核准的陆上风电项目但于2017年底前仍未开工建设的项目	1、2018年1月1日以后核准并纳入财政补贴年度规模管理的项目； 2、2018年以前核准并纳入以前年份财政补贴规模管理的但于2019年底前仍未开工建设的项目； 3、2018年以前核准但纳入2018年1月1日之后财政补贴年度规模管理的项目
I类资源区	0.51	0.49	0.47	0.4
II类资源区	0.54	0.52	0.5	0.45
III类资源区	0.58	0.56	0.54	0.49
IV类资源区	0.61	0.61	0.6	0.57

2019年1月，国家发改委和国家能源局发布《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19号），要求有关省级能源主管部门结合本地区资源、消纳、新技术应用等条件组织开展不需要国家补贴的平价上网风电、光伏发电项目建设，在资源条件优良和市场消纳条件保障度高的地区引导建设一批低价上网项目。

在目前还无法做到无补贴平价上网的地区，仍继续按照国家能源局发布的竞争性配置项目的政策和管理要求组织建设。根据《国家能源局关于2018年度风电建设管理有关要求的通知》（国能发新能〔2018〕47号）的要求，从2019年起，各省（自治区、直辖市）新增核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价。新列入年度建设方案的风电项目，必须以电网企业承诺投资建设电力送出工程并确保达到最低保障收购年利用小时数（或弃风率不超过5%）为前提条件，在项目所在地市（县）级区域内具备

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

就地消纳条件的优先纳入年度建设方案。尚未配置到项目的年度新增集中式陆上风电和未确定投资主体的海上风电项目全部通过竞争方式配置并确定上网电价，各项目申报的上网电价不得高于国家规定的同类资源区标杆上网电价。

根据国家发改委和国家能源局发布《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19号，以下简称通知）以及国家能源局对通知的解读，“十三五”以来，我国可再生能源规模持续扩大，技术水平不断提高，开发建设成本持续降低。据统计，2017年投产的风电、光伏电站平均建设成本比2012年降低了20%和45%。在可再生能源消纳状况持续好转的环境下，项目的经济性稳步提升，为国家补贴退坡、缓解补贴资金压力创造了有利条件。

根据国家能源局要求，有关省级能源主管部门结合本地区资源、消纳、新技术应用等条件组织开展平价上网风电、光伏发电项目建设，需协调电网企业落实消纳能力后合理确定建设规模，既要确保平价项目的电量能全额消纳，又要做到不挤占现有项目的消纳市场空间。因此平价、低价上网风电的建设不会影响标的公司投运、在建、拟建风电项目的消纳，标的公司投运、在建、拟建风电项目的上网电价目前仍依据原有政策执行，纳入盈利预测的3家风力发电子公司的上网电价尚未受到该政策影响。标的公司纳入盈利预测范围的风力发电项目子公司数量较少，装机容量占比较低，对标的公司评估值和预测归母净利润影响较小。

同时通知提出多项政策措施推动平价上网顺利实施，包括要求各地在土地利用及土地相关收费方面予以支持，避免不合理的收费；鼓励通过绿证获得收益，平价上网项目可通过绿证交易获得合理收益；要求电网企业与平价项目单位签订不少于20年的长期固定电价购售电合同；要求强化全额保障性收购政策等。随着政策进一步明朗，标的公司未来将积极参与平价、低价上网风电项目的开发与建设，争取将风电业务打造成稳定的利润增长点。

2、弃风限电情况及政策

2015年3月15日，中共中央、国务院下发《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9号），提出“加快修订和完善接入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电网的技术标准、工程规范和相关管理办法，支持新能源、可再生能源、节能降耗和资源综合利用机组上网，积极推进新能源和可再生能源发电与其他电源、电网的有效衔接，依照规划认真落实可再生能源发电保障性收购制度，解决好无歧视、无障碍上网问题”。

2016 年 3 月 24 日，国家发展改革委印发了《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》，规定“可再生能源发电全额保障性收购是指电网企业（含电力调度机构）根据国家确定的上网标杆电价和保障性收购利用小时数，结合市场竞争机制，通过落实优先发电制度，在确保供电安全的前提下，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量”。

2016 年 5 月 27 日，国家发展改革委、国家能源局印发了《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》（发改能源[2016]1150 号），规定“综合考虑电力系统消纳能力，按照各类标杆电价覆盖区域，参考准许成本加合理收益，现核定了部分存在弃风、弃光问题地区规划内的风电、光伏发电最低保障收购年利用小时数”、“各有关省（区、市）能源主管部门和经济运行主管部门要严格落实规划内的风电、光伏发电保障性收购电量，认真落实《国家能源局关于做好“三北”地区可再生能源消纳工作的通知》以及优先发电、优先购电相关制度的有关要求，按照附表核定最低保障收购年利用小时数并安排发电计划，确保最低保障收购年利用小时数以内的电量以最高优先等级优先发电。”

2018 年 10 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局印发《清洁能源消纳行动计划(2018-2020 年)》按照“2018 年清洁能源消纳取得显著成效，2020 年基本解决清洁能源消纳问题”的总体工作目标，科学测算并细化分解了风电、光伏、水电、核电等各能源品种逐年的具体目标。其中，2018 年，风电利用率高于 88%（力争达到 90%以上）；2019 年，风电利用率高于 90%（力争达到 92%左右）；2020 年，风电利用率达到国际先进水平（力争达到 95%左右）。此外，针对我国清洁能源消纳问题集中在少数重点省份的特点，《清洁能源消纳行动计划(2018-2020 年)》还将目标分解至重点省份，提出了分省分年度消纳目标。

随着相关政策法规的出台落实，弃风限电严重地区已出台风电最低上网小时数保证值，已有风电项目上网电量将得到有效保障，弃风限电现象将逐年好

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

转。根据国家能源局数据，2018 年我国风电发电量 3660 亿千瓦时，2018 年全国风电平均利用小时数 2095 小时，同比增加 147 小时；全年弃风电量 277 亿千瓦时，同比减少 142 亿千瓦时，平均弃风率 7%，同比下降 5 个百分点，弃风限电状况明显缓解。

（二）对标的资产的影响

1、纳入盈利预测范围的风电项目基本情况

本次重组中，标的公司纳入盈利预测范围的风电项目子公司有 3 家，具体情况如下：

（1）国泰风电项目

国泰风电项目位于内蒙古自治区锡林浩特风能区，项目装机容量为 49.5MW，建设单机容量 750kW 的风力发电机组 66 台，由国泰风电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2009 年 7 月投产发电，目前该项目执行的正常结算电价（含税）为 0.51 元/kWh，交易结算电价为 0.3028 元/kWh。

国泰风电项目运营统计数据如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	49.5	49.5	49.5	49.5
自发电量（万千瓦时）	9,064	11,598	9,429	9,349
结算上网电量（万千瓦时）	8,538	11,220	9,319	8,747

（2）富强风电项目

富强风电项目位于内蒙古自治区杭锦旗巴拉贡镇恩格尔嘎查境内，项目装机容量为 49.5MW，建设风力发电机组 25 台，由富强风电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2015 年 12 月 31 日投产发电，目前该项目执行的正常结算电价（含税）为 0.51 元/kWh，交易结算电价为 0.3028 元/kWh。

富强风电项目运营统计数据如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	49.5	49.5	49.5	49.5
自发电量（万千瓦时）	10,853	13,681	9,198	-
结算上网电量（万千瓦时）	10,083	13,237	8,474	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）天雷风电项目

天雷风电项目位于贵州省雷山县永乐镇，规划装机容量为 49.5MW，建设安装 24 台单机容量 2.0MW 和 1 台单机容量为 1.5MW 的风力发电机组，由标的公司全资子公司天雷风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2015 年 6 月 30 日取得贵州省能源局《关于雷山县苗岭风电场项目核准的通知》（黔能源新能[2015]128 号），于 2016 年 11 月 18 日取得雷山县发展和改革局《关于雷山县苗岭风电场项目业主单位变更的请示》（雷发改呈[2016]136 号），并于 2014 年 12 月 30 日取得雷山县环境保护局出具的审批意见（雷环表批[2014]3 号）。该项目于 2017 年 6 月 24 日开工建设，截至 2018 年 9 月 30 日已经有 3 台风力发电机组并网发电，上网电价为 0.61 元/千瓦时，预计于 2019 年 8 月 31 日前全部机组并网发电。

2、上网电价及利用小时数对上述风电企业的影响

纳入盈利预测范围的风电企业的预测上网电价及利用小时数如下：

公司名称	装机容量（MW）	上网电价（元/kWh）	预计利用小时（小时/年）			
			2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
国泰风电	49.5	0.43	2400	2400	2400	2400
富强风电	49.5	0.43	2600	2600	2600	2600
天雷风电	49.5	0.61	650	1900	2200	2200

上述利用小时数为标的公司结合相应子公司近年来历史运营数据及实际情况确定。

假设未来其他参数保持不变，上网电价、利用小时数相关指标对标的公司盈利预测净利润及评估结果的影响测算分析如下：

（1）风电上网电价及利用小时数变化对标的公司评估值的影响

单位：万元

项目	标的公司评估值						
变动幅度	-3.00%	-2.00%	-1.00%	0.00%	1.00%	2.00%	3.00%
风电上网电价变化	514,600.00	515,900.00	517,200.00	518,500.00	519,700.00	521,000.00	522,300.00
风电利用小时数变化	514,600.00	515,900.00	517,200.00	518,500.00	519,700.00	521,000.00	522,300.00

（2）风电上网电价变化对标的公司预测归母净利润的影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	36,724.08	52,300.72	57,718.87	59,464.43
-2%	36,806.64	52,417.75	57,853.19	59,589.33
-1%	36,889.20	52,534.79	57,987.52	59,714.23
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	37,054.32	52,768.85	58,256.17	59,964.03
2%	37,136.88	52,885.88	58,390.49	60,088.93
3%	37,219.44	53,002.92	58,524.82	60,213.83

（3）风电利用小时数变化对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	36,724.08	52,300.72	57,718.87	59,464.43
-2%	36,806.64	52,417.75	57,853.19	59,589.33
-1%	36,889.20	52,534.79	57,987.52	59,714.23
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	37,054.32	52,768.85	58,256.17	59,964.03
2%	37,136.88	52,885.88	58,390.49	60,088.93
3%	37,219.44	53,002.92	58,524.82	60,213.83

由以上数据可见，标的公司纳入盈利预测范围的风力发电项目子公司数量较少，装机容量占比较低，对标的公司评估值和预测归母净利润影响较小。

3、在建和拟建风电项目情况

标的公司建立了从项目预评审、初评审到投资评审的完整项目评审体系，针对风电项目的投资收益率有明确要求，并根据公司管理制度将重大项目提交董事会、股东会审议。风电事业部负责指导区域分公司以及其他单位的项目开发指引和技术支持，为开发优质项目进行初步把关；各专业职能部门依托长期积累的项目管理经验以及行业数据，对项目各项投资条件进行审核；标的公司管理层和专家凭借其行业经验及专业知识，负责对项目投资进行评审，超出授权的项目在通过投资评审后报董事会或股东会进行审议。基于上述完善的筛选评审机制，确保标的公司持有了一批优质储备项目。

截至本重组报告书签署日，标的公司在建和拟建的风电项目基本情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司名称	状态	规划装机容量（MW）	项目所在地	所属风能资源区
天雷风电	在建	49.5	贵州	IV类资源区
辽宁聚鑫风电	在建	50	辽宁	IV类资源区
偏关风电	拟建	99.5	山西	IV类资源区
汝城风电	拟建	50	湖南	IV类资源区
镶黄旗风电	拟建	125	内蒙古	I类资源区
榆林风电	拟建	50	陕西	IV类资源区
来安风电	拟建	50	安徽	IV类资源区
汾西风电	拟建	40	山西	IV类资源区
兴化风电	拟建	50	江苏	IV类资源区
大同风电	在建	50	山西	IV类资源区
凤台风电	拟建	50	安徽	IV类资源区
漯河新能源	拟建	50	河南	IV类资源区
重庆能源	拟建	80	重庆	IV类资源区
桐梓风电	拟建	50	贵州	IV类资源区

由上表可见，标的公司在建和拟建项目大部分位于标杆电价较高，弃风率较低的IV类风能资源区，如顺利建成并网，机组利用小时数较有保障。

综上所述，风力发电作为国家鼓励的清洁能源发电业态，所发电量优先上网，在各项政策的支持下，我国弃风限电状况明显缓解，标的公司存量项目的电价仍依据原有核准电价执行，且纳入盈利预测范围的风力发电项目子公司数量较少，装机容量占比较低，对标的公司评估值和预测归母净利润影响较小。标的公司建立了较为完善的项目筛选机制，储备的在建和拟建风电项目大部分位于标杆电价较高，弃风率较低的区域，对标的公司的持续盈利能力无重大不利影响。

八、风电及垃圾发电补贴收入政策及对拟购买资产流动性及评估值的影响

（一）风电及垃圾发电补贴收入政策

根据国家政策，陆上风电上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

生能源发展基金予以补贴。

垃圾发电上网电价高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级分摊。其中，当地省级电网负担每千瓦时 0.1 元，电网企业由此增加的购电成本通过销售电价予以疏导；其余部分纳入全国征收的可再生能源电价附加解决。

（二）风电及垃圾发电补贴收入回款情况

报告期内，标的公司已进入运营期的风电及垃圾发电企业如下：

项目公司	项目类型	所在省份	所属电网	装机容量（MW）
国泰风电	风电	内蒙古自治区	国家电网	49.5
富强风电	风电	内蒙古自治区	国家电网	49.5
太仓垃圾发电	垃圾发电	江苏省	国家电网	12
徐州垃圾发电	垃圾发电	江苏省	国家电网	24
装机容量合计				135

各子公司补贴电价回款情况如下：

1、国泰风电

单位：万元

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间
2015 年	1,873.39	-	-
2016 年	2,159.99	222.80	2017 年 1 月
2017 年	2,578.53	302.18	2018 年 1 月收到 75.54 万元，剩余 226.63 万元尚未收到
2018 年 1-9 月	1,938.97	527.73	尚未收到

国泰风电的补贴电价回款情况良好，2018 年 9 月末的应收补贴电价款由 2017 年 12 月的 226.63 万元补贴款及 2018 年 8 月及 9 月的补贴款构成，无法收回的风险较小。

2、富强风电

单位：万元

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间
2015 年	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间
2016 年	1,972.64	1,972.64	2018 年 9 月收到 1,966.06 万元,剩余 6.59 万元尚未收到
2017 年	3,544.02	5,516.66	2018 年 9 月收到 1,966.06 万元，剩余款项尚未收到
2018 年 1-9 月	2,413.50	5,964.11	尚未收到

富强风电于 2018 年 6 月被纳入可再生能源电价附加资金补助目录（第七批），因此 2018 年 9 月方才收到部分补贴款项，剩余款项尚未收到，但预计回收风险较小。

3、太仓垃圾发电

单位：万元

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间
2015 年	1,884.59	308.02	国家补贴电价款 100.90 万元 2016 年 1 月收到，江苏省补贴电价款 207.12 万元 2016 年 5 月收到
2016 年	2,240.63	386.01	国家补贴电价款 247.08 万元 2017 年 1 月收到，江苏省补贴电价款 138.93 万元 2017 年 3 月收到
2017 年	2,160.46	528.70	国家补贴电价款 324.56 万元 2018 年 9 月收到，江苏省补贴电价款 204.14 万元 2018 年 3 月收到
2018 年 1-9 月	1,590.78	895.04	国家补贴电价款中 344.24 万元在 2018 年 10 月收到，341.06 万元在 2018 年 12 月收到，江苏省补贴电价款 209.74 万元在 2018 年 12 月收到

太仓垃圾发电的补贴电价回款情况良好，相应款项均在一年内收到。

4、徐州垃圾发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间
2015 年	3,498.18	699.21	国家补贴电价款 335.95 万元 2016 年 1 月收到，江苏省补贴电价款 363.26 万元 2016 年 4 月收到
2016 年	4,318.94	1,262.79	国家补贴电价款 468.10 万元 2017 年 1 月收到，江苏省补贴电价款 794.68 万元 2017 年 1 月和 3 月分两批收到
2017 年	4,230.78	934.33	国家补贴电价款 573.58 万元 2018 年 9 月收到，江苏省补贴电价款 360.74 万元 2018 年 3 月收到
2018 年 1-9 月	2,967.39	1635.62	2018 年 12 月收到

徐州垃圾发电的补贴电价回款情况良好，相应款项均在一年内收到。

（三）对标的资产流动性及评估值的影响

在本次重组评估中，纳入盈利预测的各类型发电项目子公司装机容量情况如下：

业态	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年	
	装机容量（MW）	占比	装机容量（MW）	占比	装机容量（MW）	占比	装机容量（MW）	占比
燃煤热电联产	486	18.21%	362	11.06%	332	10.20%	332	10.20%
燃机热电联产	1,959.14	73.43%	2,647.14	80.85%	2,647.14	81.36%	2,647.14	81.36%
风电	115	4.31%	139	4.25%	148.5	4.56%	148.5	4.56%
垃圾发电	48	1.80%	66	2.02%	66	2.03%	66	2.03%
生物质发电	60	2.25%	60	1.83%	60	1.84%	60	1.84%
合计	2,668.14	100.00%	3,274.14	100.00%	3,253.64	100.00%	3,253.64	100.00%

注：2018 年燃煤热电联产中包括了于 2018 年 4 月关停的南京污泥发电

由上表可见，标的公司纳入盈利预测范围的子公司中，风力发电和垃圾发电的装机容量占比较小，对标的公司的营业收入影响较小。

标的公司已投入运营的风力发电子公司中国泰风电的补贴电价回款良好，补贴电价款项基本在一年内收到，富强风电因 2018 年 6 月方被正式纳入可再生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能源电价附加资金补助目录（第七批），因此其部分补贴电价款项尚未收到，但预计回收风险较小。标的公司已投入运营的垃圾发电子公司的补贴电价回款良好，补贴电价款项均在一年内收到，对标的资产流动性无不利影响。

在本次重组的评估中，申威评估根据标的公司 2015 年至 2017 年的各项资产及负债（包括应收票据、应收款项、预付账款、存货、应付票据、应付款项和预收款项）平均周转次数来计算营运资金，已考虑了应收补贴款项对营运资金的影响。

九、拟购买资产日常经营中，同时为标的资产客户与供应商的主要对手方情况、原因及商业合理性

在标的公司日常经营中，同时为标的公司客户与供应商的主要对手方包括与同一关联方间的采购与销售，煤炭贸易相关的采购与销售，天然气采购与销售，具体情况如下:

（一）与同一关联方间的采购与销售

1、与标的公司实际控制人及其一致行动人控制或具有重大影响的同一企业间的交易

标的公司与关联方的日常关联交易已在重组报告书“第十三节 同业竞争与关联交易/三、本次交易对上市公司关联交易的影响/（三）关联交易”中列示，本部分针对与标的公司实际控制人及其一致行动人控制或具有重大影响的同一企业间的采购与销售进行分析。

单位；万元

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
江苏中能硅业科技发展有限公司	采购	采购除盐水	-	14.38	-	-
	销售	技术咨询服务	-	-	-	2,214.16
	销售	燃料销售	-	-	-	6,152.81
	销售	设备销售	-	-	-	1.79
太仓港协鑫发电有	采购	碳资产交易	270.00	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
限公司	采购	支付委托发电费用	-	1,557.37	-	-
	采购	担保费	222.39	121.86	750.00	1,243.00
	销售	技术咨询服务收入	-	-	-	264.15
	销售	技术咨询服务收入	-	2,830.19	-	-
	销售	转让发电指标	-	-	958.04	-
国华太仓发电有限公司	采购	支付委托发电费用	-	-	-	4,629.64
	销售	转让发电指标	-	-	1,599.86	
江苏科华物业管理有限公司	采购	采购物业管理等服务	484.73	347.49	246.12	44.00
	销售	会计共享服务	-	-	-	5.37
江苏协鑫建设管理有限公司	采购	采购建设管理服务	254.72	-	-	-
	销售	会计共享服务	-	-	-	2.49
	销售	技术咨询服务	-	-	-	471.70
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	采购	房屋租赁	1,242.94	618.57	272.00	153.00
	销售	会计共享服务	-	-	-	3.37
	销售	设备销售	-	-	-	2.98
上海睿颖管理咨询有限公司	采购	房屋租赁	-	-	-	1,972.84
	销售	会计共享服务	-	-	-	0.81
保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司	采购	采购商品	-	-	4.87	-
	销售	接受劳务	-	-	-	198.04
阜宁协鑫环保热电有限公司	采购	支付现金池利息	-	-	8.68	25.52
	销售	会计共享服务	13.21	13.90	26.18	13.82
	销售	技术咨询服务	14.15	18.87	18.87	18.87
	销售	燃料销售	1,671.41	1,195.29	705.37	1,491.59
	销售	收取现金池利息	-	-	82.91	120.79

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）与江苏中能硅业科技发展有限公司的交易

江苏中能硅业科技发展有限公司为保利协鑫能源下属子公司，标的公司与其交易情况如下：

①采购除盐水

2017 年标的公司子公司徐州垃圾发电因生产需要，向江苏中能硅业科技发展有限公司有偿采购除盐水，协议约定采购的除盐水价格为 12 元/吨，如制水综合成本波动超过 10%，可相应调整价格，上述价格为徐州垃圾发电与江苏中能硅业科技发展有限公司协商确定。

②技术咨询服务费收入

2015 年，标的公司向江苏中能硅业科技发展有限公司自备电厂提供生产运营服务，协议约定支付的费用包括自备电厂的人员基本薪酬及福利、管理费用、各项奖金等，该项服务已在 2015 年 10 月终止。

③燃料销售

2015 年，标的公司子公司燃料公司向江苏中能硅业科技发展有限公司销售煤炭，主要用于江苏中能硅业科技发展有限公司自备电厂，煤炭销售价格为基于市场采购价格及燃料公司的运营管理成本确定。2015 年四季度开始燃料公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对托管运营的阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易。

④设备销售

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）电器成套有限公司向江苏中能硅业科技发展有限公司销售低压配电柜，金额较小。

（2）与太仓港协鑫发电有限公司的交易

太仓港协鑫发电为标的公司实际控制人控制的燃煤火电企业，标的公司与其交易情况如下：

①购买 CCER-国家碳配额置换期权

2018 年，标的公司子公司碳资产公司向太仓港协鑫发电购买 CCER-国家碳

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

配额置换期权，有权在履约年度内以 CCER 与太仓港协鑫发电的国家碳配额进行置换，该笔期权交易价格由双方协商确定。

②支付委托发电费用

2017 年，标的公司子公司苏州蓝天燃机和苏州北部燃机根据《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》（苏经信电力[2011]94 号）等政策的规定，对冲天然气价格上涨及供应紧张对燃机热电联产机组经营的影响，与太仓港协鑫发电达成的替代发电交易，相关替发电电量指标系经省经信委、物价局、江苏电监办等相关部门同意，允许其在规定期间将部分发电计划转与太仓港协鑫发电。

报告期内，标的公司子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机和无锡蓝天燃机等与江苏南通发电有限公司、江苏镇江发电有限公司、国华徐州发电有限公司、国电泰州发电有限公司、华润电力（常熟）有限公司、铜山华润电力有限公司等公司均曾开展了同类交易。

标的公司下属子公司作为委托发电单位与替代发电单位均签订了替代发电协议，约定了替代发电期间、替代发电量、结算电价、结算方式、替发电费用等内容。由替代发电单位按照协议发电，委托发电单位与江苏省电力公司确定结算上网电量，江苏省电力公司根据确定的结算上网电量及政府部门对委托发电单位批复的上网电价，与委托发电单位进行结算。委托发电单位收到款项后一定时间内，向替代发电单位支付替发电费用。

上述交易为标的公司子公司根据政府政策指导，结合自身经营实际情况做出的商业决策而产生的交易，具有商业合理性。

③支付担保费

报告期内，太仓港协鑫发电为标的公司子公司广州蓝天燃机、兰溪热电及富强风电的银行或金融机构借款提供担保而收取担保费，担保费率均约定为 1%/年。

上述担保发生时，广州蓝天燃机、兰溪热电及富强风电均尚未成为标的公司子公司，太仓港协鑫发电为上述公司的融资行为提供的担保，有助于上述公司及时取得银行或金融机构借款，有利于上述公司业务的发展。根据同期上市

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司关联担保有关的公告，担保费率情况如下：

年度	公司	关联担保事项	关联担保费率	市场担保费率
2017 年度	电子城（600658）	接受控股股东担保	0.9%	0.2%-1.5%之间，一般在 1%左右
	世联行（002285）	接受控股股东担保	1%	
	东方银星（600753）	接受控股股东担保	1%	
2016 年度	福建水泥（600802）	接受控股股东担保	0.4%	
	泰达股份（000652）	接受控股股东担保	不超过 1%	
	津滨发展（000897）	接受控股股东担保	0.5%-1%	
2015 年度	迪康药业（600466）	接受控股股东担保	不超过 1.5%	
	中银绒业（000982）	对控股子公司担保	0.2%	
	天齐锂业（002466）	接受控股股东担保	0.5%	

上述担保均已到期或提前解除。综合来看，太仓港协鑫发电报告期内为标的公司子公司提供担保，标的公司子公司支付担保费具有商业合理性。

④技术咨询服务费

2015 年，标的公司向太仓港协鑫发电提供运营服务而收取技术咨询服务费，该项服务已在 2016 年终止。

2017 年，标的公司及下属印尼代表处因在印尼卡巴火电项目的项目投标材料制作、投标澄清及 PPA 谈判工作中为太仓港协鑫发电提供了技术咨询服务并协助主导了项目的前期各项谈判工作而收取技术咨询服务费。在印尼及其他海外市场，通常以项目总投资为基数收取项目前期开发费用（咨询服务费），比例为 1-3%不等，具体比例视项目进展阶段确定。印尼卡巴火电项目总投资约 4 亿美元，约合 28 亿元人民币，鉴于太仓港协鑫发电在项目所占权益为 65%，最终该项技术咨询服务费定价为 3,000 万元人民币（含税），费率约为 1.65%，为相对合理水平。

⑤转让发电指标

2016 年，标的公司和太仓港协鑫发电发生的转让发电指标的交易为标的公司子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机和无锡蓝天燃机根据《江苏省节能发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

调度替代电量交易运作规则（试行）》（苏经信电力[2011]94 号）等政策的规定，对冲 2015 年末因天然气价格上涨及供应紧张对燃机热电联产机组经营的影响，经省经信委、江苏电监办同意，将 2015 年剩余发电计划指标转让给太仓港协鑫发电所产生。

报告期内，标的公司子公司无锡蓝天燃机与铜山华润电力有限公司、国电泰州发电有限公司、华能南京金陵发电有限公司等公司均曾开展了同类交易。

标的公司下属子公司与发电计划指标购买方均签订了转让发电量协议，约定了转让的发电量、结算价格、结算方式等内容。由发电计划指标购买方按照协议发电，并与江苏省电力公司结算上网电量及电费，发电计划指标购买方收到电费款项后一定时间内，向标的公司子公司支付购买发电计划指标的费用。

上述交易为标的公司子公司根据政府政策指导，结合自身经营实际情况做出的商业决策而产生的交易，具有商业合理性。

（3）与国华太仓发电有限公司的交易

国华太仓发电有限公司为太仓港协鑫发电参股子公司，为燃煤火电企业，标的公司与其交易如下:

①支付委托发电费用

2015 年，标的公司向国华太仓发电有限公司采购商品的关联交易为子公司苏州蓝天燃机和徐州西区热电与国华太仓发电有限公司达成的替代发电交易。其中，苏州蓝天燃机的交易与其同太仓港协鑫发电有限公司的交易类似；徐州西区热电的交易为徐州西区热电关停后取得了一定数量的替代发电量指标，徐州西区热电根据《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》（苏经信电力[2011]94 号）的规定，在江苏省电力公司鉴证下，与国华太仓发电有限公司协商一致达成了该交易。同年，徐州西区热电与铜山华润电力有限公司亦存在同类交易，上述交易具有商业合理性。

②转让发电计划

2016 年，标的公司向国华太仓发电有限公司发生的转让发电指标的交易为标的公司子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机和无锡蓝天燃机根据《江苏省节

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》（苏经信电力[2011]94 号）等政策的规定，对冲 2015 年末因天然气价格上涨及供应紧张对燃机热电联产机组经营的影响，经省经信委、江苏电监办同意，将 2015 年剩余发电计划指标转让给国华太仓发电有限公司所产生。上述交易与苏州蓝天燃机、苏州北部燃机和无锡蓝天燃机同太仓港协鑫发电的同类交易类似，为标的公司子公司根据政府政策指导，结合自身经营实际情况做出的商业决策而产生的交易，具有商业合理性。

（4）与江苏科华物业管理有限公司的交易

江苏科华物业管理有限公司原名为江苏协鑫物业管理有限公司，2016 年 7 月前为朱钰峰先生控制的江苏协鑫房地产有限公司全资子公司，2016 年 7 月，江苏协鑫房地产有限公司将江苏协鑫物业管理有限公司 100%股权转让给施红兵，江苏协鑫物业管理有限公司更名为江苏科华物业管理有限公司，报告期内，标的公司与其交易情况如下：

①采购物业服务等

报告期内，标的公司与江苏科华物业管理有限公司之间接受劳务的关联交易为江苏科华物业管理有限公司为标的公司及子公司提供的物业服务等，相关服务的费用为双方协商确定。

②提供会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为实际控制人及其一致行动人控制的众多企业（包括江苏科华物业管理有限公司）提供会计共享服务并收取会计共享服务费。2015 年 9 月，标的公司将保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权转让给保利协鑫（苏州）新能源有限公司，上述会计共享服务随着该公司转让而转移。

（5）与江苏协鑫建设管理有限公司的交易

江苏协鑫建设管理有限公司为实际控制人控制的企业，主要从事工程管理服务，报告期内，标的公司与其交易情况如下：

①采购建设管理服务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018 年，标的公司子公司新疆能源服务委托江苏协鑫建设管理有限公司为其在建的准东配电网 220KV 变电站项目提供建设管理服务，相关交易价格由双方协商确定，并明确了绩效考核奖励与惩罚的双向调整机制，项目总投资与标的公司审批的执行概算的差异的 50%将作为奖励或惩罚相应增加或扣减建设管理费用。因江苏协鑫建设管理有限公司具有较为丰富的建设管理经验，且该项交易明确了管理服务价格的双向调整机制，因此新疆能源服务向江苏协鑫建设管理有限公司采购服务具有商业合理性。

②提供会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为实际控制人及其一致行动人控制的众多企业（包括江苏协鑫建设管理有限公司）提供会计共享服务并收取会计共享服务费。2015 年 9 月，标的公司将保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权转让给保利协鑫（苏州）新能源有限公司，上述会计共享服务随着该公司转让而转移。

（6）与苏州协鑫工业应用研究院有限公司的交易

苏州协鑫工业应用研究院有限公司为保利协鑫能源下属子公司，其为苏州协鑫能源中心的业主，报告期内，标的公司与其交易情况如下:

①房屋租赁

报告期内，标的公司向苏州协鑫工业应用研究院有限公司租赁苏州协鑫能源中心部分区域作为办公场所，该项房屋租赁价格为根据市场价格由租赁双方协商确定，与标的公司实际控制人控制的其他上市公司同苏州协鑫工业应用研究院有限公司的房屋租赁定价依据一致。2017 年下半年，标的公司的办公场所的租赁面积大幅增加，从而导致 2017 年起租赁费增加。

②提供会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为保利协鑫能源下属的众多公司（包括苏州协鑫工业应用研究院有限公司）提供会计共享服务并收取会计共享服务费。2015 年 9 月，标的公司将保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权转让给保利协鑫（苏州）新能源有限公司，上述会计共享服务随着该公司转让而转移。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

③设备销售

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）电器成套有限公司向苏州协鑫工业应用研究院有限公司销售配电柜等电气设备，金额较小。

（7）与上海睿颖管理咨询有限公司的交易

上海睿颖管理咨询有限公司为为朱钰峰先生控制的江苏协鑫房地产有限公司全资子公司，报告期内标的公司与其交易情况如下:

①房屋租赁

2015 年，标的公司原子公司上海保利协鑫电力运行管理有限公司向上海睿颖管理咨询有限公司租赁上海环球金融中心部分区域作为办公场所而产生房屋租赁的交易，该项房屋租赁价格为根据市场价格由租赁双方协商确定。

②提供会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为实际控制人及其一致行动人控制的众多企业（包括上海睿颖管理咨询有限公司）提供会计共享服务并收取会计共享服务费。2015 年 9 月，标的公司将保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权转让给保利协鑫（苏州）新能源有限公司，上述会计共享服务随着该公司转让而转移。

（8）与保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司的交易

保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为保利协鑫能源下属子公司，2015 年 9 月前，保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为标的公司子公司，2015 年 9 月至 2018 年 9 月，标的公司与其交易情况如下:

①采购商品

2016 年，标的公司子公司苏州协鑫智慧财务咨询有限公司因办公需要购买了保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司已使用过的办公用电脑 23 台，显示器 7 台。

②采购会计共享服务

保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司在作为标的公司子公司期间，持续为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司及其子公司提供会计共享服务，2015 年，标的公司自出售保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司后，在子公司苏州协鑫智慧财务咨询有限公司成立前的过渡期内继续向保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司采购会计共享服务。

（9）与阜宁协鑫环保热电有限公司的交易

阜宁热电为标的公司参股子公司，标的公司持有其 60%股权，报告期内，标的公司与其交易情况如下:

①支付现金池存款利息

报告期内，标的公司与阜宁热电的现金池利息支出的交易为 2015 年至 2016 年 6 月初，阜宁热电参与标的公司现金池管理计划，标的公司参照中国人民银行同期协定存款利率的标准，确定现金池存款利率，向其支付资金归集存款利息。

②会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司向阜宁热电提供会计共享服务并收取会计共享服务费；2016 年以来，标的公司子公司苏州协鑫智慧财务咨询有限公司向阜宁热电提供会计共享服务从而收取会计共享服务费。

③技术咨询服务

报告期内，标的公司向阜宁热电提供运营服务而收取技术咨询服务费，该服务费为根据相应公司的业务规模及盈利情况进行收取，与标的公司向其同类型运营子公司收取的管理费差别不大。

④燃料销售

报告期内，标的公司及子公司燃料公司和无锡运营向阜宁热电销售煤炭，该交易的定价机制为基于市场采购价格及燃料公司和无锡运营的运营管理成本定价，定价有一定合理性。2015 年四季度开始燃料公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对托管运营的阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易。

⑤收取现金池利息

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，标的公司与阜宁热电的现金池利息收入的交易为 2015 年至 2016 年 6 月初，阜宁热电参与标的公司现金池管理计划，标的公司按约定向其收取资金借款利息，现金池贷款利息均参照中国人民银行同期贷款利率浮动变化。

2、与其他关联方的交易

单位；万元

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
无锡华光锅炉股份有限公司	采购	采购锅炉及设备	379.74	6,935.04	626.50	4,820.51
无锡新联热力有限公司	销售	销售蒸汽	1,842.10	141.78	239.54	-
徐州丰成盐化工有限公司	采购	采购除盐水和蒸汽凝结水	935.77	1,157.62	716.21	-
	采购	购买土地	-	586.94	-	-
	销售	销售蒸汽	16,073.70	21,296.34	19,792.74	16,160.58
	销售	出售土地	-	641.62	-	-
徐州丰成制盐有限公司	采购	购买土地	-	91.10	-	-

（1）与无锡华光锅炉股份有限公司及其子公司的交易

无锡华光锅炉股份有限公司为 A 股上市公司，股票简称华光股份，股票代码（600475），其主要产品为各类电站发电使用锅炉并提供电站工程服务。无锡新联热力有限公司为其控股子公司，主要在无锡供应蒸汽。标的公司与华光股份及其子公司的交易情况如下:

①采购锅炉及设备

2015 年至 2018 年 9 月，标的公司下属子公司无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机、浏阳分布式、黄骅燃气热电、兰溪热电、嘉兴热电向无锡华光锅炉股份有限公司购买锅炉等热电厂建设及技术改造必需设备，上述采购均履行了相应的招标程序。无锡华光锅炉股份有限公司作为国内锅炉行业的领先企业，标的公司向其采购锅炉具有商业合理性。

②销售蒸汽

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，根据国家能源政策要求及无锡市热力行业整合整治需要，标的公司子公司无锡蓝天燃机向无锡新联热力有限公司供应蒸汽。2016 年 8 月起无锡蓝天燃机开始向无锡新联热力有限公司少量供应蒸汽，2017 年底开始无锡蓝天燃机向无锡新联热力有限公司销售蒸汽的数量大幅增加，上述蒸汽销售价格为双方在无锡市物价局核定的用户蒸汽基准单价的基础上协商确定。

（2）与徐州丰成盐化工有限公司及徐州丰成制盐有限公司的交易

徐州丰成制盐有限公司为标的公司子公司丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的少数股东，徐州丰成盐化工有限公司为徐州丰成制盐有限公司的关联方。

①与徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水及销售蒸汽的交易

标的公司与徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水及销售蒸汽的交易的分析参见本重组报告书“第十三节 同业竞争与关联交易/三、本次交易对上市公司关联交易的影响/（三）关联交易/1、经常性关联交易/（4）与徐州丰成盐化工有限公司关联交易的必要性及公允性”。

②购买土地及出售土地

因丰县鑫成热电 1 处房产建设在徐州丰成盐化工有限公司和徐州丰成制盐有限公司的土地上，为解决该问题，丰县鑫成热电已与徐州丰成盐化工有限公司、徐州丰成制盐有限公司签订《土地置换协议》，待徐州丰成制盐有限公司和徐州丰成制盐有限公司名下土地所担保的抵押贷款到期后，丰县鑫成热电与徐州丰成盐化工有限公司、徐州丰成制盐有限公司将进行土地置换，将各自名下的土地使用权过户至实际使用人名下。

2017 年，标的公司子公司丰县鑫成热电将其持有的国有土地使用权（证号丰土图用(2011)第 07030 号)的全部面积 57,399.4 平方米根据评估结果 117.37 元/平方米作价 6,736,967.58 元（含税价）与徐州丰成盐化工有限公司持有的国有土地使用权（证号丰国用（2008）第 1046 号）的部分面积 13,454.48 平方米和国有土地使用权（丰国用（2008）第 1047 号）的部分面积 39,174.89 平方米根据评估结果 117.10 元/平方米作价 6,162,900 元（含税价）进行交换。

2017 年，标的公司子公司丰县鑫成环保热电有限公司以 117 元/平方米的含税价格受让徐州丰成制盐有限公司持有的国有土地使用权（证号丰土国用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2011）第 05182 号）的部分面积 8,147.83 平方米。

上述购买和出售土地的价格为根据丰县价格认证中心出具的相关土地使用权的评估报告及价格鉴证结论为依据由交易双方协商确定。

（二）煤炭贸易带来的采购和销售

报告期内，标的公司对同一煤炭交易对象在同一年度存在采购和销售的情况如下：

年度	单位名称	销售金额（万元）	采购金额（万元）	是否有真实业务背景	是否存在实物流转	定价方式	备注
2015 年	安徽省华江海运有限公司	13.64	2,359.17	是	是	市场化原则协商定价	标的公司供应商，向标的司有少量采购，交易时间、交易内容不同
2015 年	江苏天宇能源有限公司	3,963.91	18,363.98	是	是	市场化原则协商定价	标的公司主要供应商，因煤种需求不同互有采购及销售，交易时间、交易内容不同
2015 年	上海海东燃料有限公司	1,650.42	1,335.28	是	是	市场化原则协商定价	市场需要，互有采购与销售，交易时间、交易内容不同
2016 年	泰德煤网股份有限公司	790.56	17,355.08	是	是	市场化原则协商定价	标的公司主要供应商，因煤种需求不同互有采购及销售，交易时间、交易内容不同
2016 年	上海海东燃料有限公司	6,377.14	1,903.47	是	是	市场化原则协商定价	市场需要，互有采购与销售，交易时间、交易内容不同

由上表可见，报告期内，标的公司因开展煤炭贸易而与同一煤炭交易对象在同一年度的采购和销售均有真实业务背景，均依据市场化原则由买卖双方协商定价，具有合理性。

（三）天然气采购和销售

苏州港华燃气有限公司从事城市燃气业务，是苏州工业园区城市燃气基础设施投资、建设、管理和运营的主体，报告期内，标的公司下属子公司苏州蓝天燃机与苏州港华燃气有限公司存在同时采购和销售的情况，具体情况如下：

单位；万元

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
苏州港华燃气有限	采购	采购天然气	1,234.76	1,553.91	809.40	3.09

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
公司	销售	销售天然气	1,077.28	172.66	-	-

苏州蓝天燃机下属位于苏州工业园区内的分布式能源项目因生产经营需要，需向苏州工业园区内唯一的燃气供应商苏州港华燃气有限公司采购天然气；此外，苏州蓝天燃机为保障下属项目的用气也向苏州港华燃气有限公司销售天然气。

综上所述，报告期内，标的公司日常经营中，与同时为标的公司客户与供应商发生的交易均为真实发生的商业行为，具有商业合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第七节　发行股份情况

本次交易所涉及的发行股份情况包括向上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路和秉颐清洁能源 4 名交易对方发行股份购买标的公司超出拟置出资产价值的差额部分。

一、本次发行股份购买资产情况

（一）发行股份的种类和面值

本次向特定对象发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

（二）发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行，发行对象为上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路和秉颐清洁能源 4 名交易对方。

（三）发行股份的定价依据、定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定：“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。”

本次发行股份购买资产定价基准日为上市公司第六届董事会第四次会议决议公告日，定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

定价基准	交易均价（元/股）	交易均价×90%（元/股）
定价基准日前 120 交易日均价	5.3024	4.7722
定价基准日前 60 交易日均价	5.1963	4.6767
定价基准日前 20 交易日均价	5.1301	4.6171

上述交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易均价＝决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总金额/决议公告日前若干个交易日上市公司股票交易总量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次发行股份购买资产的发股价格为 4.62 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日股票均价的 90%，符合《重组办法》第四十五条的规定。

在本次发行股份购买资产的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本或配股等除权、除息事项的，本次发行股份购买资产的发行价格和发行数量将根据中国证监会与深交所的相关规定作相应调整。

本次交易双方选择以定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，主要理由分析如下：

1、本次发行股份定价方法符合相关规定

根据《重组管理办法》的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。公司本次发行股份购买资产以定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，符合《重组管理办法》的基本规定。

2、本次发行股份定价是交易双方协商的结果

本次发行股份定价是上市公司本着兼顾各方利益、积极促进各方达成交易意向的原则，在综合比较上市公司原有业务的盈利能力及股票估值水平、本次交易拟置入资产的盈利能力及估值水平的基础上，考虑本次交易对上市公司业务转型的影响等因素，与标的公司股东协商确定的。

3、本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易的定价方案将严格按照法律法规的要求履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次重组及发行股份定价已经公司董事会审议通过，独立董事发表了同意意见。

综上，本次发行股份定价方法符合相关规定并严格按照法律法规的要求履行相关程序。选择以定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价为市场参考价，是上市公司与标的公司股东基于上市公司及标的公司的内在价值、未来预期等因素进行综合考量和平等协商的结果，有利于双方合作共赢和本次交易的成功实施。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（四）发行数量

本次交易中，拟置出资产的最终作价为 26,938.04 万元，拟置入资产的最终作价为 466,650.00 万元，上述差额 439,711.96 万元由上市公司以发行股份的方式向协鑫智慧能源的股东上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路及秉颐清洁能源购买。

本次购买资产发行股份数量的计算公式为：

向上海其辰发行股份数量=（上海其辰所持标的公司股份对应的交易价格-置出资产的交易价格）÷本次发行股份购买资产的股份发行价格

向其他交易对方发行股份数量=相应交易对方所持标的公司股份对应的交易价格÷本次发行股份购买资产的股份发行价格。

如按照前述公式计算后各交易对方所能换取的股份数不为整数时，则不足 1 股部分各交易对方自愿放弃，其对应的置入资产部分由各交易对方无偿赠予上市公司。

按照本次发行股份购买资产的股份发行价格为 4.62 元/股计算，本次发行股份购买资产的股份发行数量预计为 951,757,487 股。具体情况如下：

序号	交易对方	发行股份数量（股）
1	上海其辰	783,413,333
2	成都川商贰号	56,114,718
3	江苏一带一路	56,114,718
4	秉颐清洁能源	56,114,718
合计		**951,757,487**

定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将根据中国证监会及深交所的相关规定进行相应调整，发行股数也随之进行调整。最终发行数量以经中国证监会核准的数量为准。

（五）发行股份的上市地点

本次向特定对象发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

（六）发行股份的锁定期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的约定和相关交易对方出具的关于股份锁定的相关承诺，本次交易相关方股份锁定承诺如下：

1、本次交易对方上海其辰承诺

“一、本公司通过本次交易取得上市公司发行的股份，自该等股份登记至本公司证券账户之日起36个月届满之日及本公司履行完毕2018年与上市公司签署的《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准），不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份（以下简称“锁定期”）。

二、在本次交易完成后6个月内，如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本公司持有上市公司股票的锁定期自动延长6个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。

三、本次交易完成后，本公司基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

四、上述锁定期届满后，本公司将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

五、如上述锁定期安排与中国证监会或深交所的最新监管意见不相符的，本公司将根据最新的监管意见进行相应调整。

如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意承担相应的法律责任。”

2、上海其辰一致行动人、上市公司原第一大股东协鑫科技承诺

“1、本公司承诺将本公司所持上市公司股份，自本次交易完成后36个月内不以任何方式进行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理本公司持有的上市公司股份。

2、如本公司在本次交易前所持有的上市公司股份因上市公司发生资本公积转增股本、送红股等除权事项而增加的部分，亦遵守上述股份锁定承诺。

3、若届时中国证监会或深交所对于上述锁定期安排另有规定的，本公司将

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

按照最新规定执行。

4、本公司如在股份锁定期间违反上述承诺减持股份，自愿将所得收益交由上市公司所有。

5、本公司全权委托上市公司就上述股份的锁定在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理相应的锁定手续。

6、如果本次交易终止或未能实施，自本次交易终止或确定不予实施之日起，前述股份锁定承诺予以解除。

如违反上述声明和承诺，本公司愿意承担相应的法律责任。”

3、本次交易对方秉颐清洁能源承诺

“一、本企业通过本次交易取得的上市公司股份，自该等股份登记至本企业证券账户之日起36个月届满之日及本企业履行完毕2018年与上市公司签署的《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准）将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份（以下简称“锁定期”）。

二、在本次交易完成后6个月内，如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后6个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本企业持有上市公司股票的锁定期自动延长6个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算。）。

三、本次交易结束后，本企业基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

四、上述锁定期届满后，本企业将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

五、如上述锁定期安排与中国证监会、深交所的最新监管意见不相符的，本企业将根据最新监管意见进行相应调整。

如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。”

4、本次交易对方成都川商贰号、江苏一带一路承诺

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

“一、本企业通过本次交易取得的上市公司股份，自该等股份登记至本企业证券账户之日起 24 个月（以下简称“锁定期”）内将不以任何方式转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。

二、在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本公司持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算。）。

三、本次交易结束后，本企业基于本次认购而享有的上市公司配股、送红股、资本公积转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

四、上述锁定期届满后，本企业将按照中国证监会和深交所的有关规定执行。

五、如上述锁定期安排与中国证监会或深交所的最新监管意见不相符的，本企业将根据最新监管意见进行相应调整。

如违反上述声明和承诺，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业愿意承担相应的法律责任。”

二、独立财务顾问的保荐机构资格

上市公司聘请华泰联合证券有限责任公司担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券有限责任公司经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

三、本次交易发行股份对上市公司股本结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司的股本总额为 400,703,825 股。按照本次交易方案，预计公司本次将发行 951,757,487 股用于购买置入资产与置出资产交易作价的差额部分；本次交易前后，上市公司股本结构变化如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
协鑫科技	86,204,109	21.51%	86,204,109	6.37%
上海其辰	-	-	783,413,333	57.93%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
成都川商贰号	-	-	56,114,718	4.15%
江苏一带一路	-	-	56,114,718	4.15%
秉颐清洁能源	-	-	56,114,718	4.15%
京同科技	30,000,000	7.49%	30,000,000	2.22%
其他股东	284,499,716	71.00%	284,499,716	21.04%
合计	**400,703,825**	**100.00%**	**1,352,461,312**	**100.00%**

本次交易完成后，上市公司的控股股东为上海其辰，持有上市公司 57.93%的股份，同时，协鑫科技、秉颐清洁能源作为上海其辰一致行动人将分别持有上市公司 6.37%、4.15%的股份。上海其辰及协鑫科技实际控制人均为朱共山先生，秉颐清洁能源实际控制人为朱共山先生一致行动人朱钰峰先生，故此，本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为朱共山先生，朱共山先生及其一致行动人合计控制上市公司 68.45%的表决权。

四、本次发行股份对上市公司主要财务指标的影响

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000608 号《备考审计报告》和大华审字[2019]000606 号《审计报告》以及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2018]第 ZA12089 号《审计报告》，本次交易完成前后，上市公司的主要财务指标如下：

项目	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月			2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
资产总额（万元）	63,934.71	1,941,450.11	2936.61%	33,598.98	1,689,089.35	4927.20%
营业收入（万元）	32,301.66	619,296.74	1817.23%	40,989.90	764,032.17	1763.95%
利润总额（万元）	524.82	67,920.30	12841.70%	965.26	74,615.78	7630.11%
净利润（万元）	359.97	43,350.43	11942.82%	865.13	48,797.50	5540.48%
归属于母公司所有者的净利润（万元）	265.40	32,835.74	12272.05%	747.97	31,988.49	4176.71%
每股收益（元/股）	0.0066	0.2428	3565.79%	0.0187	0.2365	1144.84%

本次交易将显著提升上市公司的经营规模。本次交易完成后，上市公司总体盈利能力将显著提高，归属于母公司股东的净利润将明显增加，每股收益显著提

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

升，不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第八节　本次交易评估情况

一、拟置出资产的评估情况

（一）拟置出资产评估概述

根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2067 号评估报告，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，本次评估采用资产基础法对拟置出资产进行评估。本次交易的拟置出资产经审计的净资产账面价值为 25,186.75 万元，资产基础法下评估价值为 26,938.04 万元，较账面价值增值 1,751.29 万元，增值率为 6.95%。

（二）拟置出资产的评估结果

拟置出资产截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日的资产基础法评估值为 26,938.04 万元，较账面价值增值 1,751.29 万元，增值率为 6.95%，具体如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	评估增值额	评估增值率（%）
流动资产	13,706.25	13,882.83	176.58	1.29
非流动资产	11,786.25	13,360.96	1,574.71	13.36
其中：				
可供出售金融资产	0.20	0.20	-	-
长期股权投资	8,759.59	9,826.34	1,066.75	12.18
固定资产	2,894.32	3,466.92	572.60	19.78
长期待摊费用	132.14	67.50	-64.64	-48.92
资产合计	25,492.50	27,243.79	1,751.29	6.87
流动负债	305.75	305.75	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债合计	305.75	305.75	-	-
资产净额	25,186.75	26,938.04	1,751.29	6.95

（三）拟置出资产采用资产基础法评估结果作为计价依据的合理性

本次交易对霞客环保拟置出的资产及负债采用资产基础法评估，采用资产基础法评估的测算结果为 26,938.04 万元。最终采用资产基础法的测算结果

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

26,938.04 万元作为霞客环保拟置出的资产及负债价值的评估值。

1、拟置出资产未来盈利能力存在不确定性，不适用收益法评估

霞客环保 2015 年至 2018 年 6 月 30 日营业收入情况（按类别分类）如下：

单位：万元

项 目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
有色聚酯纤维	12,299.19	23,826.91	26,862.83	14,652.85
色纺纱线	22,788.12	9,736.25	10,179.40	4,015.18
其他业务	4,230.85	4,410.99	3,947.67	3,164.96
总 计	39,318.16	37,974.14	40,989.90	21,832.99

霞客环保的主营产品包括有色聚酯纤维、色纺纱线等。2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月有色聚酯纤维所实现的收入占上市公司营业收入的比重分别为 31.28%、62.74%、65.54%和 67.11%，有色聚酯纤维产品收入占比逐年提高，色纺纱线及其他业务所实现的收入占上市公司营业收入的比重分别为 68.72%、37.25%、34.46%、32.89%，色纺纱线及其他业务收入占比逐年下降，未来主营业务收入的预测存在不确定性。

霞客环保 2015 年至 2018 年 6 月 30 日合并口径营业收入、归属母公司所有者的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
营业收入	39,318.16	37,974.14	40,989.90	21,832.99
同比增长率	-65.98%	-3.42%	7.94%	
归属于母公司所有者的净利润	10,888.20	-4,124.19	747.97	178.61
同比增长率	110.50%	-137.88%	118.14%	

霞客环保 2015 年至 2018 年 6 月 30 日母公司口径营业收入、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
营业收入	41,029.99	26,279.53	11,253.37	3,539.39
同比增长率	1.08%	-35.95%	-57.18%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
净利润	11,000.15	-1,091.41	-529.22	-26.75
同比增长率	-109.67%	-109.92%	-51.51%	

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月，霞客环保的合并口径营业收入分别为 39,318.16 万元、37,974.14 万元、40,989.90 万元和 21,832.99 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 10,888.20 万元、-4,124.19 万元、747.97 万元和 178.61 万元。受国际国内市场需求低迷、纺织原料价格波动等因素影响，2016 年上市公司营业收入有所下滑，且由于当期因推进重组工作支付的中介机构费用致使管理费用增加，2016 年上市公司盈利能力有所降低。2017 年上市公司营业收入较 2016 年增长了 7.94%，主要得益于行业环境及废 PET 进口禁止相关环保政策的有利影响，上市公司经营状况有所改善。

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月，霞客环保的母公司口径营业收入分别为 41,029.99 万元、26,279.53 万元、11,253.37 万元和 3,539.39 万元，净利润分别为 11,000.15 万元、-1,091.41 万元、-529.22 万元和-26.75 万元。霞客环保近年来连年亏损，盈利能力具有不确定性。

综上所述，霞客环保的生产经营情况受到宏观经济、外部因素的影响较大，生产经营情况波动较大，霞客环保未来盈利能力存在不确定性，预期收益无法量化、预期收益年限无法预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险无法预测，因此本次评估不适用收益法评估。

2、拟置出资产难以选取同类型市场参照物，不适用市场法评估

因国内产权交易市场的交易信息获取途径有限，且结合本次评估对象的特殊性，难以选取同类型且经营状况相近的市场参照物，故本次评估不适用市场法。

3、拟置出资产采用资产基础法评估的合理性

本次评估目的是为霞客环保拟置出的资产和负债提供价值参考依据，资产基础法从资产购建角度反映股东投入资本的市场价值，霞客环保作为制造类企业，资产配置较为完整，土地、知识产权等资产价值在资产基础法中均已体现。且产权持有人的各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，故本次评估采用资产基础法具有合理性，不存在低估置出资产价值的情况、关联方利益输送及损害上市公司和中小股东利益的情况。

（四）评估结论与账面价值比较变动情况及原因

置出资产在评估基准日 2018 年 6 月 30 日的评估结果如下表:

单位：人万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C＝B－A	D＝C/|A|
一、流动资产合计	13,706.25	13,882.83	176.58	1.29
应收账款净额	10,810.15	10,810.15		
预付账款	56.76	56.76		
其他应收款净额	0.66	0.66		
存货净额	2,838.67	3,015.26	176.58	6.22
二、非流动资产合计	11,786.25	13,360.96	1,574.71	13.36
可供出售金融资产	0.20	0.20		
长期股权投资	8,759.59	9,826.34	1,066.75	12.18
固定资产	2,894.32	3,466.92	572.60	19.78
长期待摊费用	132.14	67.50	-64.64	-48.92
三、资产合计	25,492.50	27,243.79	1,751.29	6.87
四、流动负债合计	305.75	305.75		
应付账款	92.81	92.81		
预收账款	1.25	1.25		
应付职工薪酬	12.06	12.06		
应交税费	199.63	199.63		
五、负债合计	305.75	305.75	-	-
六、资产净额	25,186.75	26,938.04	1,751.29	6.95

其中，

1、存货评估增值 1,765,873.42 元，主要原因为考虑了归属于产成品的利润所致。

2、长期股权投资评估增值 10,667,482.47 元，主要原因为考虑了长投的评估

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

增值。

3、固定资产评估增值 5,725,935.44 元，主要原因为将固定资产经济耐用年限高于会计折旧所致。

4、长期待摊费用评估减值 646,438.26 元，主要原因为本次房屋的装修费用与房屋建筑物合并评估。

（五）资产基础法评估的具体过程及主要参数

资产基础法，是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。其中各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出，主要资产评估方法简述如下:

1、应收账款的评估

借助于历史资料和评估中调查了解的情况，通过核对明细账户，发询证函或执行替代程序对各项明细予以核实。根据每笔款项可能收回的数额确定评估值，同时将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失，坏账准备评估为零。

2、其他应收款的评估

借助于历史资料和评估中调查了解的情况，通过核对明细账户发询证函或执行替代程序对各项明细予以核实。根据每笔款项可能收回的数额确定评估值，同时将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失，坏账准备评估为零。

3、预付账款

各种预付款项，估计其所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值，对于能够收回相应货物的，按核实后的账面值为评估值。

4、存货的评估

（1）原材料的评估

经评估人员通过对原材料的抽查盘点，并对其入库、出库环节进行核实，原材料账账、账表、账实相符，现产权持有人生产经营情况正常，原材料周转流动较快，评估人员通过市场询价，发现近期市场价格波动较小，故按账面值确定为评估值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）存货-产成品的评估

根据销售情况，以完全成本为基础，按出厂销售价格减销售费用、全部税金和适当的税后净利润确定评估值。

产成品的评估值=产品销售收入-销售费用-全部税金-适当税后净利润

=产品销售收入×[1-销售费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×（1-所得税率）×净利润折减率]

5、可供出售金融资产

非上市交易的债券，且金额较小，按其账面值进行评估。

6、长期股权投资的评估

对于控股型的长期投资、资产状况对股权价值有重大影响的长期投资，按整体资产评估后的净资产结合投资比例，确定评估值。

根据被投资企业的具体资产、盈利状况、股权比例、清查情况及其对评估对象价值的影响程度等因素，合理确定评估方法和评估程序。

（1）霞客彩纤简介

被投资企业江阴市霞客彩纤有限公司系一家生产纱线、化纤材料的纺织厂，坐落于江苏省江阴市徐霞客镇马镇东街。霞客彩纤成立于2015年，2016年业务尚处于成长期，2017年有较大幅度增长，2018年由于自身产品结构调整，有色纱线类产品销量减少、化纤类产品销量增长，故2018年总体收入与2017年预计基本持平。

（2）霞客彩纤经营情况

霞客彩纤2015年至2018年6月30日营业收入、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2017年度	2018年1-6月
营业收入	29,527.47	43,948.92	21,748.45
同比增长率		48.84%	
净利润	-1,254.69	1,408.14	223.33
同比增长率		-212.23%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）霞客彩纤评估方法的确定

由于目前国内类似交易案例较少，或虽有案例但相关交易背景信息、可比因素信息等难以收集，可比因素对于企业价值的影响难以量化；同时在资本市场上也难以找到与被投资企业在资产规模及结构、经营范围与盈利能力等方面相类似的可比公司信息，因此本项评估不适用市场法。

被投资企业是一个具有一定获利能力的企业，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适用收益法评估。

企业价值是由各项有形资产和无形资产共同参与经营运作所形成的综合价值的反映，因此本次评估适用资产基础法评估。

根据上述适应性分析以及资产评估准则的规定，结合被投资企业资产的具体情况，采用资产基础法和收益法分别对被投资企业资产的价值进行评估。评估人员对形成的各种初步价值结论进行分析，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，形成合理评估结论。

经采用两种方法评估，收益法的评估结果为 16,451.00 万元，资产基础法评估结果为 17,866.07 万元，资产基础法的评估结果高于收益法的评估结果 1,415.07 万元。

经分析，资产基础法的评估结果高于收益法的评估结果，考虑到霞客彩纤盈利能力一般，资产基础法更能体现其资产价值，评估师认为采用资产基础法的评估结果更为合理，考虑到本次评估目的，故本次取资产基础法评估结果作为本次评估结论，被投资企业整体评估值为 17,866.07 万元，根据股权比例 55%计算，长期股权投资评估值为 9,826.34 万元。

7、固定资产—房屋建筑物的评估

房屋建筑物、构筑物的评估采用重置成本法进行评估。

重置成本法公式：房屋建筑物评估价值=建筑物重置价值×综合成新率

建筑物重置价值＝建筑造价＋前期及期间费用+资金成本+工程利润-可抵扣增值税

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）建筑造价:

1）包括土建工程（含结构及装修）、安装工程（含建筑物内给排水、采暖、电气主线路、照明、通讯、消防、中央内空调的管道部分）。建筑造价按取得评估依据资料的性质采用概预算编制法（或市价法、物价系数调整法）。

2）账面原值对建安成本反映不完整、工程预（决）算和图纸不齐全的委估房屋建筑物及构筑物，采用重置成本法中的平方米造价法，即采用结构或用途相近的房屋的造价为基础，再进行时间、结构、装饰、平面布局等因素修正后，得出评估建筑物的完全重置成本。计算公式:

建筑安装工程造价＝（基准日参照物建筑安装工程单位造价×综合差异调整系数）

（2）前期费用：前期费用包括规划、设计费、可行性研究费、勘察设计费、招标费，各种预算费、审查费、标的编制费、临时设施建设费等，根据经验及取费率惯例，以上各种费用按工程造价的 5％计取。

期间费用：主要为工程的建设监理费、建设单位管理费、建设单位临时设施费等，以上各种费用按工程造价的 3％计取。

（3）资金成本：建设期投入资金的贷款利息，利息率按中国人民银行现行规定标准计算，即:

期限	资金成本
一年以内（含一年）	4.35%
一年至五年（含五年）	4.75%
五年以上	4.9%

建设周期根据国家颁布的建设工程工期定额确定。

资金投入期的确定：本次评估，前期费用、工程费用和期间费用因资金为均匀投入，按工期的一半计算，但是对包括设备安装的工程，工期应考虑设备安装调试的工期。 对工程造价较低，工期较短的资金成本较少也可忽略不计。

资金成本＝（工程造价×前期费用费率＋工程造价＋期间费用）×利率×建设期×1／2

（4）工程利润：工程利润的计取通常根据房地产的不同类型、所处的不同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

区域、结合当地开发企业的利润率水平等因素，分析判断，确定不同的工程利润率。

采用综合法计算建筑物成新率。

年限因素：K＝尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）

尚可使用年限，要结合所涉及的土地使用权剩余年限、建筑物经济寿命年限及设施设备的经济寿命年限进行判断。

现场勘察测量、对照等级打分因素：根据建筑物的构造材料、结构类型、使用状况的特点，参照《危险房屋鉴定标准》、《工业厂房可靠性鉴定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》，通过现场勘查、测量、对照等级打分等确定建筑物的成新率。

（5）综合成新率＝现场勘察测量、对照等级打分法成新率×50%＋年限法成新率×50%

8、固定资产——设备（机器设备、电子设备、车辆等）的评估

机器设备、电子设备、车辆的评估采用成本法。

评估值=重置全价×成新率

（1）重置全价

重置全价是指在现时条件下，重新购置、建造或形成与评估对象完全相同或基本类似的全新状态下的资产所需花费的全部费用。重置全价由评估基准日时点的现行市场价格和运杂、安装调试费及其它合理费用组成。即：

重置全价=设备购置价＋运杂、安装调试费＋其它合理费用—可抵扣增值税

设备重置全价的选取通过在市场上进行询价，以现行市场价值加上合理的运输安装费之和作为重置全价。

运杂、安装费通常根据机械工业部[机械计（1995）1041 号文]1995 年 12 月 29 日发布的《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中，有关设备运杂费、设备基础费、安装调试费概算指标，并按设备类别予以确定。

其它合理费用主要是指资金成本。对建设周期长、价值量大的设备，按建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

设周期及付款方法计算其资金成本；对建设周期较短，价值量小的设备，其资金成本一般不计。

（2）成新率

成新率反映评估对象的现行价值与其全新状态重置全价的比率。

对价值、技术含量低的简单设备的成新率采用年限法评估，对价值大、技术含量高的设备的成新率采用年限法和技术观察（打分）法二种评估方法进行评估，根据不同的评估方法确定相应的权重，采用加权平均法以确定评估设备的综合成新率。二种评估方法权重定为年限法为 40%、技术观察（打分）法为 60%。

综合成新率＝技术观察法成新率×60%＋年限法成新率×40%

成新率采用使用年限法时，计算公式为:

年限法成新率＝尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%;

将重置全价与成新率相乘，得出设备的评估值。

9、长期待摊费用的评估

长期待摊费用为主要屋面大修理费、租赁费等，故本次评估以核实后的账面值确定评估值。其中房屋装修相关费用合并至房屋建筑物评估。

10、负债的评估

负债是企业承担的能以货币计量的需以未来资产或劳务来偿付的经济债务。

负债评估值根据评估目的实现后的产权持有者实际需要承担的负债项目及金额确认。

（六）本次交易作价与协鑫科技受让上海惇德和竑悦投资上市公司股份的作价差异及合理性

协鑫科技受让上海惇德和竑悦投资上市公司股份时按照公开市场价格来定价，充分考虑了股票价格波动的影响，定价依据合理。根据 2017 年 10 月 26 日上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议》，本次股份转让

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的每股转让价格为人民币 7.97 元，即为停牌前 20 个交易日的每股均价（注：上市公司因筹划重大事项及重大资产重组，自 2017 年 7 月 31 日起停牌，直至 2018 年 1 月 4 日复牌），合计受让上市公司 21.51%的股份，合计价款 68,704.67 万元。

本次置出资产交易作价系根据评估值定价，由于拟置出资产未来盈利能力存在不确定性，且在同类型市场中难以选取合适的市场参照物，不适用收益法和市场法评估，故本次评估采用资产基础法评估并作为评估结论。根据拟置出资产审计报告，截至 2018 年 6 月 30 日，拟置出资产的账面价值为 25,171.81 万元，拟置出资产截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日的资产基础法评估值为 26,946.14 万元，较账面价值增值 1,767.32 万元，增值率 7.02%，评估值合理。

综上，协鑫科技通过受让上海惇德和兹悦投资持有的上市公司股份，价格为公开市场价格（即停牌前 20 个交易日的每股均价），交易完成后，上市公司主营业务和净资产不变，仅涉及上市公司股东发生变更，协鑫科技由此取得上市公司的控制权；本次重大资产重组置出上市公司除保留资产外的全部资产和负债，主要是置出上市公司破产重组后盈利性较差的纺织资产，交易完成后上市公司的主营业务和净资产均发生变化，控制权不变。综上，协鑫科技通过受让上海惇德和兹悦投资持有的上市公司股份的交易，主要是上市公司控制权的交易；本次重大资产重组置出资产主要是上市公司处置盈利性差的资产负债的交易，由于两次交易的内容和目的不同，因此交易作价存在差异具有合理性。

二、标的资产的评估情况

（一）标的资产评估概述

本次交易中，标的资产为协鑫智慧能源 90%的股权。根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，申威评估采用资产基础法和收益法对标的资产进行了评估。

截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日，标的公司经审计的母公司单体口径净资产账面价值为 394,163.65 万元，资产基础法评估值为 467,404.31 万元，较其账面价值增值 73,240.66 万元，增值率 18.58%；标的公司经审计的合并口径归属于母公司所有者权益合计 401,236.66 万元，收益法评估价值为 518,500.00 万元，较标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的公司合并报表归母净资产账面价值增值 117,263.34 万元，增值率为 29.23%。本次评估最终选取收益法估值作为评估结果，即收益法下标的公司股东全部权益价值评估值为 518,500.00 万元，对应标的资产协鑫智慧能源 90%股权的评估值为 466,650.00 万元。

（二）评估方法及其选取理由

进行股东全部权益价值评估，要根据评估目的、评估对象、价值类型、评估时的市场状况及在评估过程中资料收集情况等相关条件，分析资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或多种资产评估基本方法。资产评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法等。

资产基础法：是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

收益法：是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

市场法：是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

由于协鑫智慧能源有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产取得成本的有关数据和信息来源较广，因此本次评估可以采用资产基础法。

根据对协鑫智慧能源经营现状、经营计划及发展规划的了解，以及对其所依托的相关行业、市场的研究分析，协鑫智慧能源是一个具有一定规模、拥有一定获利能力的企业，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，具备采用收益法评估的条件。

由于目前国内类似交易案例较少，或虽有案例但相关交易背景信息、可比因素信息等难以收集，可比因素对于企业价值的影响难以量化，同时在资本市场上也难以找到与被评估单位在资产规模及结构、经营范围与盈利能力等方面相类似的可比公司信息，因此本次评估不宜采用市场法。

鉴于标的资产的特点，本次评估选择资产基础法、收益法作为评估方法。

（三）评估假设

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、基本假设

（1）本次评估以资产评估报告所列明的特定评估目的为基本假设前提；评估范围仅以委托人或被评估单位提供的资产评估申报表为准；

（2）本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

（3）国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

（4）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

（5）假设标的公司的经营者是负责的，且标的公司管理层有能力担当其职务；

（6）除非另有说明，假设标的公司完全遵守所有有关的法律法规；

（7）假设标的公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致；

（8）假设标的公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

（9）有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；

（10）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

2、特殊假设

（1）被评估单位提供的业务合同以及标的公司的营业执照、章程，签署的协议，审计报告、财务资料等所有证据资料是真实的、有效的；

（2）标的公司现有的股东、高层管理人员和核心团队应持续为标的公司服务，不在和标的公司业务有直接竞争的企业担任职务，标的公司经营层损害标的公司运营的个人行为在预测企业未来情况时不作考虑；

（3）标的公司股东不损害标的公司的利益，经营按照章程和合资合同的规定正常进行；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）企业的成本费用水平的变化符合历史发展趋势，无重大异常变化；

（5）企业以前年度及当年签订的合同有效，并能得到有效执行。

3、收益法假设

（1）标的公司能够按照企业管理层规划的经营规模和能力、经营条件、经营范围、经营方针进行正常且持续的生产经营，其中：①昆山鑫源环保热电有限公司拟异地迁建，昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司为昆山鑫源环保热电有限公司的替换电厂。昆山鑫源环保热电有限公司拆迁补偿已部分到账，本次评估对于昆山鑫源环保热电有限公司，预测关停后三年的替发电量补偿和吨煤指标收入，即本次昆山鑫源环保热电有限公司预测2018年~2020年未来收益，同时以评估基准日净资产作为关停补偿考虑。2018年以后昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司投产替代昆山鑫源环保热电有限公司；②南京协鑫燃机热电有限公司为南京协鑫生活污泥发电有限公司的替换电厂，南京协鑫生活污泥发电有限公司电厂已于2018年上半年关停，本次南京协鑫生活污泥发电有限公司预测2018年~2020年替发电量补偿收益，并以评估基准日账面净资产评估值作为预计可收回净额，2018年内南京协鑫燃机热电有限公司投产替代南京协鑫生活污泥发电有限公司；③权益法核算的长期股权投资阜宁协鑫环保热电有限公司预计2018年底关停，根据补偿协议，预计可收回净额为净资产账面值，本次评估以基准日账面净资产考虑。④沛县坑口环保热电有限公司根据公司管理层规划拟在2019年关停，关停后不再预测，并以基准日账面净资产作为预期补偿考虑。⑤协鑫智慧能源股份有限公司拟以子公司苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司25%股权和苏州工业园区北部燃机热电有限公司18.24%股权，换取工银金融资产投资有限公司4.9亿融资款，期限为3年，预计2019年度投入，2022年度转出；

（2）净现金流量的计算以会计年度为准，假定企业的收支均发生在会计年度中；

（3）本次评估根据标的公司的具体经营情况及特点，假设收益年限为无限期。由于部分新建电厂根据国家相关政策可享受税收优惠政策，所得税率三免三减半，同时部分电厂享受增值税优惠政策，自建设期进项税抵扣完毕后，即可享受增值税即征即退政策，本次评估对企业未来2018年~2024年的营业收入、各类

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

成本、费用等进行预测，其中，对于绝大部分企业，第一阶段预测期为2018年7月1日至2022年12月31日，第二阶段2023年起营业收入、各类成本、费用等均保持在2022年的水平上；对于少数投入运营较晚的企业，第一阶段预测期延长至2025年12月31日，2025年税收优惠期结束后，自2026年起所有企业各年的收益假定保持在2025年的水平上，假设2026年及以后的预期收益额按照2025年的收益水平保持稳定不变；

（4）标的公司在评估基准日可能存在的不良、不实资产和物权、债权纠纷均得到妥善处理，不影响预测收益期的正常生产经营；

（5）标的公司经营管理所需资金均能通过股东投入或银行负债业务解决，不存在因资金紧张造成的经营停滞情况；

（6）标的公司子公司涉及的特许经营权、税收优惠政策到期后可以顺利延期。

（四）资产基础法评估情况及分析

截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日，协鑫智慧能源母公司的总资产为 1,093,438.24 万元，总负债为 699,274.58 万元，净资产为 394,163.65 万元，合并口径归属于母公司的净资产为 401,236.66 万元。采用资产基础法评估后的总资产为 1,166,678.89 万元，总负债为 699,274.58 万元，净资产为 467,404.31 万元，母公司净资产增值 73,240.66 万元，评估增值率 18.58%。

资产评估结果汇总表（母公司口径）

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
一、流动资产合计	402,075.71	402,075.71	-	-
二、非流动资产合计	691,362.52	764,603.18	73,240.66	10.59
可供出售金融资产净额	1,124.55	1,124.55	-	-
持有至到期投资净额	14,800.00	14,800.00	-	-
长期股权投资净额	667,705.25	740,345.56	72,640.31	10.88
固定资产净额	2,088.89	2,684.00	595.11	28.49
在建工程净额	1,478.30	1,478.30	-	-
无形资产净额	2,922.45	2,927.70	5.25	0.18

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
其他非流动资产	1,243.09	1,243.09	-	-
三、资产总计	1,093,438.24	1,166,678.89	73,240.66	6.70
四、流动负债合计	550,028.75	550,028.75	-	-
五、非流动负债合计	149,245.83	149,245.83	-	-
应付债券	149,245.83	149,245.83	-	-
六、负债总计	699,274.58	699,274.58	-	-
七、净资产	**394,163.65**	**467,404.31**	**73,240.66**	**18.58**

1、流动资产评估说明

流动资产流动性充足，评估价值与账面价值相等。具体分科目总结见下表：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
货币资金	58,557.18	58,557.18	-	-
交易性金融资产	389.27	389.27	-	-
应收账款净额	2,767.34	2,767.34	-	-
预付账款净额	43.94	43.94	-	-
应收股利	25,849.73	25,849.73	-	-
其他应收款净额	314,093.33	314,093.33	-	-
其他流动资产	374.93	374.93	-	-
流动资产合计	**402,075.71**	**402,075.71**	**-**	**-**

2、非流动资产评估说明

非流动资产账面价值与评估值的差异主要为长期股权投资与固定资产，其中长期股权投资评估值相比账面价值增值 10.88%，固定资产增值 28.49%。

（1）长期股权投资

长期股权投资账面价值为 667,705.25 万元，长期股权投资具体如下：

单位：万元

被投资单位名称	持股比例（%）	账面价值	评估价值
太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	75.00	8,174.69	11,637.98
宝应协鑫生物质发电有限公司	100.00	12,455.83	16,964.75
嘉兴协鑫环保热电有限公司	95.00	17,716.10	26,606.46
扬州港口污泥发电有限公司	51.00	9,315.92	9,092.65

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

被投资单位名称	持股比例（%）	账面价值	评估价值
桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	48.00	7,894.43	10,153.42
海门鑫源环保热电有限公司	51.00	4,253.61	4,164.53
东台苏中环保热电有限公司	100.00	9,753.47	12,118.51
昆山鑫源环保热电有限公司	51.00	8,665.66	8,104.82
锡林郭勒国泰风力发电有限公司	100.00	10,711.31	16,557.99
沛县坑口环保热电有限公司	100.00	7,718.78	3,182.31
连云港协鑫生物质发电有限公司	100.00	11,771.08	16,279.34
连云港鑫能污泥发电有限公司	75.00	5,814.02	5,598.12
江苏协鑫综合能源服务有限公司	100.00	6,300.00	7,395.25
徐州协鑫环保能源有限公司	100.00	36,252.90	44,851.42
苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	51.00	28,872.54	51,874.97
如东协鑫环保热电有限公司	100.00	15,820.27	21,047.04
丰县鑫源生物质环保热电有限公司	51.00	13,232.68	11,050.44
湖州协鑫环保热电有限公司	94.77	12,436.55	14,383.67
南京协鑫生活污泥发电有限公司	100.00	56,900.00	53,697.83
协鑫电力燃料（苏州）有限公司	100.00	12,873.96	12,363.31
协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	100.00	50,000.00	57,001.79
常隆有限公司	100.00	50,521.44	50,363.35
兰溪协鑫环保热电有限公司	100.00	44,400.00	27,105.43
苏州智电节能科技有限公司	100.00	4,124.01	2,655.09
云南协鑫售电有限公司	100.00	2,000.00	1,816.63
贵州协鑫售电有限公司	100.00	2,000.00	2,069.41
北京协鑫售电有限公司	100.00	2,000.00	1,998.91
上海犇源投资管理有限公司	100.00	1,130.00	1,082.34
苏州鑫蓝股权投资基金管理有限公司	70.00	140.00	131.34
苏州协鑫智慧财务咨询有限公司	100.00	200.00	225.50
包头协鑫智慧能源有限公司	100.00	2,000.00	1,921.76
永城协鑫再生能源发电有限公司	100.00	13,200.00	13,173.72
协鑫南方智慧能源控股有限公司	100.00	29,480.00	61,284.55
无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	100.00	500.00	-922.47
宁夏中卫能源服务有限公司	51.00	1,020.00	1,009.78
白银协鑫能源服务有限公司	70.00	2,000.00	1,959.35

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

被投资单位名称	持股比例（%）	账面价值	评估价值
重庆协鑫能源有限公司	100.00	2,000.00	1,952.57
安徽协鑫电力有限公司	100.00	2,000.00	1,964.13
河北协智售电有限公司	100.00	2,000.00	1,882.67
昆明协鑫燃机热电有限公司	100.00	1,000.00	1,000.22
溧阳协鑫生物质发电有限公司	100.00	-	-0.12
山西协鑫售电有限公司	100.00	2,000.00	1,999.30
漳州协鑫蓝天燃机热电有限公司	100.00	-	-0.04
国电中山燃气发电有限公司	88.33	32,197.36	27,483.19
新疆协鑫智慧能源服务有限公司	100.00	2,000.00	1,996.63
濮阳协鑫能源服务有限公司	100.00	2,000.00	2,007.61
无锡国鑫售电有限公司	36.00	720.00	719.76
宁波梅山保税港区鑫能股权投资基金管理有限公司	100.00	1,000.00	684.50
山东协鑫能源服务有限公司	100.00	2,000.00	1,998.00
菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司	100.00	-	-8.70
眉山协鑫分布式能源有限公司	100.00	500.00	496.02
中新协鑫能源科技（苏州工业园区）有限公司	30.00	600.00	600.24
南京宁高协鑫燃机热电有限公司	100.00	1,500.00	1,499.65
秦皇岛协鑫燃机热电有限公司	100.00	-	-0.00
徐州鑫盛润环保能源有限公司	55.00	7,500.00	6,857.86
江苏协鑫售电有限公司	100.00	20,100.00	20,272.38
上海协鑫售电有限公司	100.00	-	-0.20
阜宁协鑫环保热电有限公司	60.00	126.28	126.28
华润协鑫（北京）热电有限公司	24.00	8,030.44	8,030.44
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	49.00	77,800.98	77,800.98
安徽金寨现代售电有限公司	49.00	980.93	980.93
合计		**667,705.25**	**740,345.56**

注：上述账面值为零的长期股权投资系截至评估基准日尚未实缴资本的子公司。

（2）固定资产

评估人员在设备所在地由该企业人员配合进行现场勘查、核实设备的名称和有关参数，并通过现场观察、询问和查阅资料，详细了解协鑫智慧能源股份有限公司的设备管理制度及具体执行情况，对设备的使用状况、利用程度、技术性能、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

完好状态、保养情况进行观察判断和深入了解，在此基础上通过询价确定本次评估的评估原值，成新率和评估净值。

最终评估值与账面价值相比，增值额为 595.11 万元，增值率为 28.49%。主要增值为设备类固定资产财务计提折旧较快，而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的，二者有差异，致使评估增值。

3、流动负债评估说明

流动负债流动性充足，评估价值与账面价值相等。具体分科目总结见下表：

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
短期借款	184,893.28	184,893.28	-	-
预收账款	4,000.00	4,000.00	-	-
应付职工薪酬	993.30	993.30	-	-
应交税费	109.12	109.12	-	-
应付利息	6,438.08	6,438.08	-	-
其他应付款	303,734.74	303,734.74	-	-
一年内到期的非流动负债	49,860.22	49,860.22	-	-
流动负债合计	**550,028.75**	**550,028.75**	-	-

4、非流动负债评估说明

非流动负债为应付债券，评估人员在核实账务的基础上查验协议合同等相关资料的方法，确定债务的存在，评估价值与账面价值相等。

5、资产基础法评估结论

经采用上述评估方法、程序评估，截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日，标的公司经审计的母公司单体口径净资产账面价值为 394,163.65 万元，资产基础法评估值为 467,404.31 万元，较其账面价值增值 73,240.66 万元，增值率 18.58%。

（五）收益法评估情况及分析

1、收益法评估模型

收益法，是指通过将被评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。收益法的基本公式为：

$E = B - D$（1）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

式中：

E：被评估单位的股东全部权益价值

B：被评估单位的企业价值

D：评估对象的付息债务价值

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

P：被评估单位的经营性资产价值

ΣCi：被评估单位基准日存在的非经营性及溢余性资产的价值

$$P = \sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

式中：

R_i：被评估单位未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）

r：折现率

n：评估对象的未来预测期。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务的特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的报表口径为基础，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。

2、评估范围及说明

纳入本次评估范围内的公司主要涉及燃煤电厂、燃气电厂、垃圾发电、生物质发电、风力发电，其他公司（主要有投资平台、新建项目公司及售电公司等）等，纳入本次评估范围的公司（母公司及其长期投资单位）如下：

序号	公司名称	级次	并表比例（%）	属性	是否盈利预测	业态
母公司	协鑫智慧能源股份有限公司			-	预测	平台
1	太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	二级	100	运营	预测	垃圾发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	级次	并表比例（%）	属性	是否盈利预测	业态
2	宝应协鑫生物质发电有限公司	二级	100	运营	预测	生物质发电
3	宝应协鑫沼气发电有限公司	三级	100	运营	否	生物质发电
4	嘉兴协鑫环保热电有限公司	二级	95	运营	预测	燃煤热电联产
5	扬州港口污泥发电有限公司	二级	51	运营	预测	燃煤热电联产
6	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	二级	100	运营	预测	燃煤热电联产
7	海门鑫源环保热电有限公司	二级	51	运营	预测	燃煤热电联产
8	东台苏中环保热电有限公司	二级	100	运营	预测	燃煤热电联产
9	昆山鑫源环保热电有限公司	二级	51	运营	预测	燃煤热电联产
10	锡林郭勒国泰风力发电有限公司	二级	100	运营	预测	风力发电
11	沛县坑口环保热电有限公司	二级	100	运营	预测	燃煤热电联产
12	连云港协鑫生物质发电有限公司	二级	100	运营	预测	生物质发电
13	连云港鑫能污泥发电有限公司	二级	100	运营	预测	燃煤热电联产
14	江苏协鑫综合能源服务有限公司	二级	100	-	预测	平台
15	苏州协韵分布式能源有限公司	三级	100	运营	预测	分布式
16	江苏协鑫输配售电有限公司	三级	100	-	预测	售电
17	徐州协鑫环保能源有限公司	二级	100	运营	预测	垃圾发电
18	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	二级	51	运营	预测	燃机热电联产
19	苏州工业园区北部燃机热电有限公司	三级	37.23	运营	预测	燃机热电联产
20	苏州蓝天燃机技术服务有限公司	三级	51	-	预测	技术咨询
21	苏州蓝鑫新能源科技有限公司	三级	51	-	否	蒸汽销售
22	如东协鑫环保热电有限公司	二级	100	运营	预测	燃煤热电联产
23	如东协鑫蓝天分布式能源有限公司	三级	100	前期	否	分布式燃机
24	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	二级	51	运营	预测	燃煤热电联产
25	丰县鑫成环保热电有限公司	三级	40.8	运营	预测	热力供应

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	级次	并表比例（%）	属性	是否盈利预测	业态
26	湖州协鑫环保热电有限公司	二级	94.77	运营	预测	燃煤热电联产
27	桐乡市乌镇协鑫热力有限公司	三级	94.77	运营	预测	热力供应
28	南京协鑫生活污泥发电有限公司	二级	100	关停	预测	燃煤热电联产
29	协鑫电力燃料（苏州）有限公司	二级	100	-	预测	燃料采购
30	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	二级	100	-	预测	平台
31	鑫盈（上海）融资租赁有限公司	三级	100	-	预测	融资租赁
32	无锡蓝天燃机热电有限公司	三级	65	运营	预测	燃机热电联产
33	苏州鑫语分布式能源开发有限公司	三级	70	前期	否	分布式燃机
34	山东岱岳协鑫燃机热电有限公司	三级	100	前期	否	燃机热电联产
35	新沂市众鑫新能源有限公司	三级	100	-	预测	平台
36	新沂市合沟众鑫风力发电有限公司	四级	100	前期	否	风力发电
37	泗洪协鑫智慧风力发电有限公司	三级	100	前期	否	风力发电
38	内蒙古富强风力发电有限公司	三级	85	运营	预测	风力发电
39	漯河恒洁新能源有限公司	三级	100	拟建	否	风力发电
40	奇台县协鑫新能源发电有限公司	三级	100	中止开发	全额减值	风力发电
41	广西协鑫中马分布式能源有限公司	三级	80.94	在建	预测	燃机热电联产
42	阜宁协鑫再生能源发电有限公司	三级	100	在建	预测	垃圾发电
43	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	三级	75	运营	预测	燃机热电联产
44	协鑫（黄骅）燃气热电有限责任公司	三级	100	拟建	否	燃机热电联产
45	内蒙古商都协鑫新能源有限公司	三级	100	中止开发	全额减值	风力发电
46	浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司	三级	100	在建	否	燃机热电联产
47	隆安协鑫分布式能源有限公司	三级	100	拟建	否	燃机热电联产
48	翁牛特旗协鑫风电有限公司	三级	100	中止开发	全额减值	风力发电
49	锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司	三级	100	拟建	否	风力发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	级次	并表比例（%）	属性	是否盈利预测	业态
50	辽宁聚鑫风力发电有限公司	三级	90	在建	否	风力发电
51	靖边协鑫智慧风力发电有限公司	三级	100	前期	否	风力发电
52	榆林协鑫智慧风力发电有限公司	三级	100	拟建	否	风力发电
53	来安县协鑫智慧风力发电有限公司	三级	100	拟建	否	风力发电
54	汾西县协鑫智慧风力发电有限公司	三级	100	拟建	否	风力发电
55	兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司	三级	100	拟建	否	风力发电
56	金寨协鑫智慧风力发电有限公司	三级	100	前期	否	风力发电
57	大同市南郊区协鑫智慧能源有限公司	三级	100	-	预测	平台
58	大同市南郊区协鑫风力发电有限公司	四级	100	拟建	否	风力发电
59	凤台协鑫智慧风力发电有限公司	三级	100	拟建	否	风力发电
60	莱州协鑫风力发电有限公司	三级	53	前期	否	风力发电
61	南通协鑫海上风力发电有限公司	三级	100	-	否	平台
62	如东协鑫海上风力发电有限公司	四级	100	前期	否	风力发电
63	四川协鑫电力工程设计有限公司	三级	70	-	预测	电力工程设计
64	乌拉特中旗协鑫能源有限公司	四级	100	中止开发	全额减值	风力发电
65	阜新协鑫智慧能源电力投资有限公司	三级	100	-	否	平台
66	彰武协鑫风力发电有限公司	四级	100	前期	否	风力发电
67	阜宁协鑫郭墅风力发电有限公司	三级	100	前期	否	风力发电
68	偏关科环新能源有限公司	三级	100	-	否	平台
69	偏关智慧能源风力发电有限公司	四级	100	拟建	否	风力发电
70	协鑫（苏州）碳资产管理有限公司	三级	100	-	预测	碳资产交易
71	常隆有限公司	二级	100	-	预测	平台
72	PT. Mega Karya Energi	三级	82	拟建	否	水力发电
73	Palatial Global Investments PTE. Limited	三级	80	-	否	平台

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	级次	并表比例（%）	属性	是否盈利预测	业态
74	创惠投资有限公司	三级	100	-	预测	平台
75	鑫域有限公司	三级	100	-	预测	平台
76	南京协鑫燃机热电有限公司	四级	100	运营	预测	燃机热电联产
77	江苏鑫域贸易有限公司	四级	100	-	预测	贸易公司
78	睢宁众鑫新能源有限公司	四级	100	-	预测	平台
79	睢宁官山众鑫风力发电有限公司	五级	100	前期	否	风力发电
80	GCL Geothermal Luxembourg S.à r.l.	三级	100	-	预测	平台
81	GCL ND Enerji Anonim Şirketi	四级	50.6	拟建	否	地热发电
82	荣跃投资有限公司	三级	100	-	预测	平台
83	兰溪协鑫环保热电有限公司	二级	100	运营	预测	燃煤热电联产
84	嘉兴协鑫天然气分布式能源有限公司	三级	65	前期	否	分布式燃机
85	苏州智电节能科技有限公司	二级	100	-	预测	需求侧管理
86	云南协鑫售电有限公司	二级	100	-	预测	售电
87	贵州协鑫售电有限公司	二级	100	-	预测	售电
88	北京协鑫售电有限公司	二级	100	-	预测	售电
89	上海犇源投资管理有限公司	二级	100	-	预测	平台
90	内蒙古宏兴远能源有限公司	三级	100	-	预测	平台
91	阜宁力金天然气供热有限公司	四级	100	运营	预测	热力供应
92	桐梓县鑫能能源有限公司	三级	100	-	否	平台
93	桐梓县协鑫智慧能源风力发电有限公司	四级	100	前期	否	风力发电
94	太仓协鑫售电有限公司	二级	94	-	否	售电
95	浙江协鑫售电有限公司	二级	100	-	否	售电
96	苏州鑫蓝股权投资基金管理有限公司	二级	70	-	否	投资管理
97	苏州工业园区鑫蓝清洁能源投资基金企业（有限合伙）	三级	9.5	-	否	投资管理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	级次	并表比例（%）	属性	是否盈利预测	业态
98	苏州协鑫智慧财务咨询有限公司	二级	100	-	预测	财务咨询
99	包头协鑫智慧能源有限公司	二级	100	前期	预测	售电
100	永城协鑫再生能源发电有限公司	二级	100	在建	预测	垃圾发电
101	协鑫南方智慧能源控股有限公司	二级	100	-	预测	平台
102	湖南协鑫配售电有限公司	三级	95	-	预测	售电
103	福建协鑫售电有限公司	三级	100	-	预测	售电
104	广西协鑫售电有限公司	三级	100	-	预测	售电
105	宜章鑫瑞欧家洞风电有限公司	三级	80	前期	否	风力发电
106	汝城鑫瑞半云仙风电有限公司	三级	80	拟建	否	风力发电
107	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	三级	92	运营	预测	燃机热电联产
108	雷山县天雷风电有限公司	三级	100	在建	预测	风力发电
109	高州协鑫燃气分布式能源有限公司	三级	100	拟建	否	燃机热电联产
110	香港鑫达国际投资有限公司	三级	100	-	预测	平台
111	襄阳协鑫燃气热电有限公司	三级	100	前期	否	燃机热电联产
112	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	二级	100	-	预测	平台
113	宁夏中卫能源服务有限公司	二级	51	前期	否	配电网
114	白银协鑫能源服务有限公司	二级	70	拟建	否	燃机热电联产
115	重庆协鑫能源有限公司	二级	100	拟建	否	风力发电
116	安徽协鑫电力有限公司	二级	100	-	预测	售电
117	河北协智售电有限公司	二级	100	-	预测	售电
118	昆明协鑫燃机热电有限公司	二级	100	拟建	否	燃机热电联产
119	溧阳协鑫生物质发电有限公司	二级	100	拟建	否	生物质发电
120	山西协鑫售电有限公司	二级	100	已注销	否	售电
121	漳州协鑫蓝天燃机热电有限公司	二级	100	前期	否	燃机热电联产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	级次	并表比例（%）	属性	是否盈利预测	业态
122	国电中山燃气发电有限公司	二级	88.33	在建	预测	燃机热电联产
123	新疆协鑫智慧能源服务有限公司	二级	100	运营	预测	售电
124	濮阳协鑫能源服务有限公司	二级	100	-	预测	售电
125	无锡国鑫售电有限公司	二级	60	-	预测	售电
126	协鑫智慧国际能源科技有限公司	二级	100	-	否	平台
127	宁波梅山保税港区鑫能股权投资基金管理有限公司	二级	100	-	否	投资管理
128	山东协鑫能源服务有限公司	二级	100	-	预测	售电
129	菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司	二级	100	拟建	否	燃机热电联产
130	眉山协鑫分布式能源有限公司	二级	100	拟建	否	燃机热电联产
131	中新协鑫能源科技（苏州工业园区）有限公司	二级	55	-	预测	售电
132	南京宁高协鑫燃机热电有限公司	二级	100	拟建	否	燃机热电联产
133	秦皇岛协鑫燃机热电有限公司	二级	100	前期	否	燃机热电联产
134	徐州鑫盛润环保能源有限公司	二级	55	拟建	否	垃圾发电
135	GCL Intelligent Energy (BVI) Limited	二级	100	-	否	平台
136	协鑫港华能源科技（苏州）有限公司	二级	51	前期	否	分布式燃机
137	协鑫能源科技有限公司	二级	100	-	否	技术研发
138	宁波梅山保税港区巽能能源有限公司	二级	100	-	否	平台
139	江苏协鑫售电有限公司	二级	100	-	预测	售电
140	协鑫南方售电有限公司	三级	100	-	预测	售电
141	上海协鑫售电有限公司	二级	100	-	预测	售电

经对上述评估范围内所有公司逐一分析，本次评估按以下思路进行考虑：

（1）对正常生产经营的公司各个单体（运营电厂、拟投产的在建电厂、部分售电公司、其他运营公司及部分平台公司）单独进行盈利预测，对控股子公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的预测利润表进行合并，抵消内部交易后形成合并利润表；

（2）对在建项目，投产进度可以合理预计的项目，根据实际情况、公司经营经验以及已获取的价格数据等对其未来经营情况进行预测；

（3）对于已关停或拟关停电厂（昆山鑫源环保热电有限公司、南京协鑫生活污泥发电有限公司和沛县坑口环保热电有限公司），根据实际情况及预期补偿情况考虑，对其未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况进行预测。已签订补偿协议的，根据补偿协议确认的相关补贴收入在现金流预测中扣除，并根据补偿协议、公司报表情况或预期处置方案按其评估基准日评估值纳入非经营性资产考虑。

（4）对于尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司，由于其项目进度无法合理预计、未来投入金额无法合理预计、预期收益难以合理量化等因素，本次评估难以做出盈利预测，故本次评估该类子公司作为非经营性资产考虑。

（5）对于（3）（4）项中的已关停或拟关停电厂，以及尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司，已在非经营性资产中考虑，因此评估基准日当期合并资产负债表及利润表对上述公司的资产、负债及经营情况进行调整剔除，仅对已关停或拟关停电厂未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况进行盈利预测。

（6）近年来协鑫智慧能源在全国各地新建较多售电公司、平台公司等，售电公司设立主要是响应国家电改政策，为取得经营牌照，政策尚不明朗；平台公司为协鑫智慧能源经营需要而设立，该类公司尚未明确未来经营模式或收入与净利润较小，整体处于无业务或者基本盈亏平衡，对协鑫智慧能源整体经营影响极小，故本次评估仅对协鑫智慧能源整体经营影响相对较大的子公司进行单独盈利预测，其余预测期均作为盈亏平衡。

（7）对于权益法核算的长期股权投资阜宁协鑫环保热电有限公司与华润协鑫（北京）热电有限公司，按其未来预测净利润乘以投资比例在合并预测利润表中投资收益考虑。其中阜宁协鑫环保热电有限公司预计将在 2018 年底关停，因此预测至 2018 年底，并以评估基准日账面净资产乘以投资比例作为关停可收回

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产考虑。

（8）对于参股公司，本次评估按账面净资产乘以投资比例确认为非经营性资产。

经上述分析，纳入本次评估范围的为协鑫智慧能源股份有限公司及其子公司，经清查核实，各家运营电厂经营模式基本相似，主要内部交易为①无锡运营与各公司的咨询费收入、煤炭交易收入；②燃料公司与评估范围内公司的煤炭交易；③财务咨询公司与其他公司的内部服务业务；④苏州北部燃机的蒸汽销售给其母公司苏州蓝天燃机并由苏州蓝天燃机统一对外销售；⑤无锡蓝天燃机和江苏能源服务的关联交易；⑥内部关联方借款产生的利息收入及利息支出。除上述情况外，各公司之间不存在关联交易。本次评估对各个单体公司分别预测后再进行内部合并抵消汇总，然后再考虑折旧、摊销、资本性支出、营运资本等得出合并企业自由现金流量进行折现，最后扣除溢余资金、非经营性资产及负债、付息债务后得出股东全部权益价值。

3、标的公司及各子公司上网电价的预测情况及合理性

（1）标的公司及各子公司所属地区的上网电价政策、电力市场竞争情况、市场化改革情况

国家发改委和各省发改委一般根据风电、垃圾发电、热电联产等各种发电形式，确定不同项目的上网电价。目前执行的各类型电站的标杆上网电价政策情况如下：

发电类型	上网电价
陆上风电	（1）2016 年 1 月 1 日以后、2017 年 12 月 31 日以前核准的电厂，I 类至 IV 类资源区新建陆上风电的标杆上网电价分别为 0.47 元/度、0.50 元/度、0.54 元/度和 0.60 元/度（含税），根据标杆电价，结合各地方政府政策确认实际上网电价。 （2）2018 年 1 月 1 日以后核准的电厂，I 类至 IV 类资源区新建陆上风电的标杆上网电价分别调整为 0.40 元/度、0.45 元/度、0.49 元/度和 0.57 元/度（含税），结合各地方政府政策确认实际上网电价。 （3）内蒙古地区针对保障性收购利用小时数外的电量，由风电企业自愿参与电价竞价上网。
生物质发电	根据标杆上网电价 0.75 元/度（含税），结合各地方实际情况确认实际上网电价。
垃圾发电	标杆电价 0.65 元/度（含税），结合各地方实际情况确认实际上网电价。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电类型	上网电价
燃机热电联产	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案
燃煤热电联产	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案

数据来源：国家发改委

部分区域行业政策变动情况如下：

1、对于广东省境内的燃机热电联产企业，根据 2018 年 8 月广东省发改委出具的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394 号）规定，广东省天然气发电机组的上网电价统一调整为 0.665 元/千瓦时。

2、对于江苏省境内的燃机热电联产企业，根据 2018 年 11 月江苏省物价局发布的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）规定，对天然气发电上网电价实行标杆电价政策，即天然气发电调峰机组、热电联产机组执行两部制电价，上网电价表如下：

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）	电量电价（元/千瓦时）
调峰机组	28	0.436
热电联产机组		
40 万级机组	28	0.449
20 万级机组	32	0.484
10 万级机组	42	0.469

即发电收入=结算上网电量发电收入+容量电价发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电量电价+容量电价×装机容量×12 个月

上述两部制电价政策应用于江苏省境内的燃机热电联产企业，包括：苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机、昆山分布式，截至本报告书签署日，江苏省境内已开始执行两部制电价，且本次盈利预测已按照两部制电价对江苏省境内的燃机热电联产企业进行预测，本次评估已充分考虑两部制电价对标的公司盈利情况及评估值的影响。

考虑到两部制电价中容量电价发电收入为固定收入，不会随着上网电量的变动而变动，在天然气价格波动时对标的公司有较好的保障，增强了标的公司的抗风险能力。

本次收益法评估已考虑上述政策变化对相应地区的上网电价影响，对于其

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

他没有明确政策变化的地区，本次收益法评估按照现行上网电价进行预测。

（2）标的公司及各子公司预测上网电价的情况

标的公司及各子公司预测上网电价情况如下：

项目	业态	上网电价（元/kWh，含税）				
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
国泰风电	风力发电	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
富强风电	风力发电	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
天雷风电	风力发电	-	0.61	0.61	0.61	0.61
太仓垃圾发电	垃圾发电	0.655	0.655	0.655	0.655	0.655
徐州垃圾发电	垃圾发电	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
阜宁再生	垃圾发电	-	0.65	0.65	0.65	0.65
永城再生	垃圾发电	-	0.65	0.65	0.65	0.65
广州蓝天燃机	燃机热电联产	0.71	0.665	0.665	0.665	0.665
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	0.58	0.484	0.484	0.484	0.484
苏州北部燃机	燃机热电联产	0.58	0.484	0.484	0.484	0.484
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	0.59	0.484	0.484	0.484	0.484
南京协鑫燃机	燃机热电联产	0.57	0.484	0.484	0.484	0.484
国电中山	燃机热电联产	-	0.663	0.663	0.663	0.663
昆山分布式	燃机热电联产	-	0.469	0.469	0.469	0.469
中马分布式（注）	燃机热电联产	-	0.4207	0.4207	0.4207	0.4207
东台热电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
如东热电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
濮院热电	燃煤热电联产	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
连云港污泥发电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
嘉兴热电	燃煤热电联产	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
湖州热电	燃煤热电联产	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
海门热电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
扬州污泥发电	燃煤热电联产	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
兰溪热电	燃煤热电联产	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
连云港生物质发电	生物质发电	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
宝应生物质发电	生物质发电	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76

注：中马分布式上网电价 0.4207 元/度为标杆电价，根据广西物价局 2018 年 10 月出

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

具的《关于征求协调解决天然气分布式能源上网电价方案意见的函》（桂价格函〔2018〕425号）规定，该地区天然气上网电量中部分电量可享受补贴资金，按标杆上网电价加补贴电价结算，补贴电价0.35元/度。

①风力发电项目

国泰风电、富强风电系内蒙古区域的项目，内蒙古地区针对保障性收购利用小时数外的电量，由风电企业自愿参与电价竞价上网，国泰风电根据内蒙古发改委出具的《关于核定锡林郭勒盟部分风力发电项目上网电价的批复》（内发改价字[2009]2529号）确认保障电价，富强风电根据国家发展改革委出具的《关于完善风力发电上网电价政策的通知》(发改价格[2009]1906号)确认保障电价。近年来国泰风电、富强风电保障电量占比约65%，交易电量占比约35%，其中，保障电价0.51元/度，交易电价约0.2828元/度，故预测期按照2018年电价水平进行预测，预测期上网电价无波动。国泰风电、富强风电的电价均系根据国家政策制定的区域性电价文件进行预测。

天雷风电系新建电厂，本次预测根据贵州省发改委出具的《省发展改革委关于开阳县高寨风电场等项目上网电价的通知》（黔发改价格[2017]1689号）规定的上网电价进行预测。天雷风电的电价系根据国家政策出具的区域性电价文件进行预测。

②垃圾发电项目

太仓垃圾发电、徐州垃圾发电报告期内电价水平稳定，本次参考现行电价水平、根据国家发展改革委出具的《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801号）规定的上网电价进行预测。阜宁再生、永城再生系新建电厂，根据国家发展改革委出具的《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）规定的上网电价进行预测。上述电价政策系全国性电价政策。

③燃机热电联产项目

苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机、昆山分布式预测期根据2018年11月江苏省物价局发布的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）规定，对天然气发电上网电价实行两部制电价，预测期根据该政策进行预测。上述电价政策系区域性电价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

政策。

广州蓝天燃机、国电中山根据2018年8月广东省发改委出具的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394号）规定的上网电价进行预测。上述电价政策系区域性电价政策。

中马分布式系新建电厂，根据广西物价局2018年10月出具的《关于征求协调解决天然气分布式能源上网电价方案意见的函》（桂价格函〔2018〕425号）规定的上网电价进行预测。上述电价政策系区域性电价政策。

④燃煤热电联产项目

燃煤热电联产项目报告期内电价水平稳定，江苏省境内燃煤热电联产项目根据江苏省物价局出具的《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124号）的规定对预测期上网电价进行预测，浙江省境内燃煤热电联产项目根据浙江省物价局出具的《关于电价调整的通知》（浙价资[2016]2号）对预测期上网电价进行预测。上述电价政策系区域性电价政策。

⑤生物质发电项目

生物质发电项目报告期内电价水平稳定，本次参考现行电价水平，根据国家发展改革委出具的《关于完善农林生物质发电价格政策的通知 》（发改价格[2010]1579号）规定的上网电价进行预测。上述电价政策系全国性电价政策。

综上，各子公司预测期上网电价预测均根据各地现行电价、政府相关定价文件或核准文件进行预测，具有合理性。

4、净现金流量预测举例

下面分别以燃煤热电联产、燃机热电联产、垃圾发电、生物质发电、风力发电中选取一家公司为例，来说明净利润预测过程，即以嘉兴热电、苏州蓝天燃机、徐州垃圾发电、连云港生物质发电和国泰风电为例，说明本次测算的过程。

（1）嘉兴热电未来利润表预测

①营业收入预测

嘉兴热电近年来年收入明细如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
发电收入	9,014.48	8,115.90	8,429.80	4,212.25
售汽收入	15,979.31	18,861.57	22,843.68	9,194.52
其他收入	341.85	246.03	260.16	166.34
合计	**25,335.64**	**27,223.49**	**31,533.64**	**13,573.11**

嘉兴热电主要收入为发电收入、售汽收入及其他收入。

A.发电收入预测

嘉兴热电发电项目装机容量为 36MW，评估基准日正在进行 5MW 的扩容，2019 年起装机容量为 41MW，2015 年至评估基准日发电收入运营指标如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
年平均装机容量（MW）	36.00	36.00	36.00	36.00
利用小时（机组容量）（小时）	6,778.78	6,676.33	6,772.01	3,386.74
发电量（MWh）	244,035.98	240,347.80	243,792.24	121,922.60
上网电量（MWh）	199,849.65	192,252.48	191,913.12	97,154.96
综合厂用电率	18.11%	20.01%	21.28%	20.31%
结算上网电量（MWh）	199,849.65	192,252.48	191,913.12	97,154.96
其中:A2、结算基本上网电量	199,849.65	192,252.48	191,913.12	97,154.96
B2、结算竞价（超发）电量	-	-	-	-
上网电价（含税，元/KWh）	0.5277	0.4939	0.5139	0.5058
发电收入（万元）	9,014.48	8,115.90	8,429.80	4,212.25

注：历史年度的综合厂用电率为生产报表实际数。与实际数差异为管损部分。

发电厂发电收入计算规则如下：

a.发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

b.上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

c.发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日嘉兴热电结算的上网电价为 0.5058 元/KWH，后续预测维持该价格不变。

嘉兴热电目前运营平稳，根据历史运营指标综合考虑未来发电收入，预测如

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
年平均装机容量（MW）	36.00	41.00	41.00	41.00	41.00
利用小时（机组容量）（小时）	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00
发电量（MWh）	241,200.00	274,700.00	274,700.00	274,700.00	274,700.00
上网电量（MWh）	192,188.16	218,880.96	218,880.96	218,880.96	218,880.96
综合厂用电率	20.32%	20.32%	20.32%	20.32%	20.32%
结算上网电量（MWh）	192,188.16	218,880.96	218,880.96	218,880.96	218,880.96
其中:A2、结算基本上网电量	192,188.16	218,880.96	218,880.96	218,880.96	218,880.96
B2、结算竞价（超发）电量	-	-	-	-	-
上网电价（含税，元/KWh）	0.5058	0.5058	0.5058	0.5058	0.5058
发电收入（万元）	8,380.07	9,543.96	9,543.96	9,543.96	9,543.96

B.蒸汽收入预测

嘉兴热电 2015 年至评估基准日当期，供汽运营指标如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
售汽量（吨）	1,047,005.00	1,223,118.00	1,322,151.00	506,850.00
售汽价格（元/吨，含税）	167.88	169.63	190.05	199.55
售汽收入（万元）	15,979.31	18,861.57	22,843.68	9,194.52

售汽收入预测计算如下：

供汽量及售汽量结合历史情况综合考虑。

嘉兴热电计划 2018 年改扩建以及热网扩容，根据嘉兴热电运营计划，2018 年锅炉等专项设备改扩建及其他技改支出约 7,516 万元，热网计划支出约 785 万元，预计 2019 年起售汽量将随着新设备运转将稳步提升，至 2023 年起保持稳定。

售汽价格结合历史价格波动及现行价格及煤炭市场价格等因素综合考虑。

售汽收入=结算汽量×售汽价格/1.10

蒸汽收入预测如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
售汽量（吨）	1,250,000.00	1,300,000.00	1,350,000.00	1,400,000.00	1,450,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
售汽价格（元/吨，含税）	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
售汽收入（万元）	22,159.09	23,045.45	23,931.82	24,818.18	25,704.55

嘉兴热电 2018 年存在热网计划等扩建改造项目，预测随着热网建成，售汽量有所增加。资本性支出中已考虑该项支出。

C.其他业务收入

嘉兴热电其他收入主要为灰渣收入、接驳收入及脱硫产品收入等，2015 年至评估基准日当期其他收入情况如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
其他收入	341.85	246.03	260.16	166.34

结合历史年度其他业务收入情况，嘉兴热电预计未来各年其他业务收入如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他收入	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00

经上述分析预测，嘉兴热电营业收入预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	8,380.07	9,543.96	9,543.96	9,543.96	9,543.96
售汽收入	22,159.09	23,045.45	23,931.82	24,818.18	25,704.55
其他收入	264.00	264.00	264.00	264.00	264.00
合计	**30,803.16**	**32,853.42**	**33,739.78**	**34,626.15**	**35,512.51**

②营业成本

近年来当期营业成本明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
燃料成本	12,066.16	13,945.93	19,983.09	9,066.28
运行消耗材料成本	307.88	359.87	354.38	179.37
直接人工	1,078.54	1,144.55	1,118.57	547.96

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
外购电力	4.03	4.28	4.24	-
用水费	30.62	49.08	45.87	29.19
折旧费用	1,547.32	1,696.27	1,795.69	913.75
修理费	598.51	475.34	274.24	99.79
排污费用	113.95	189.53	127.40	20.79
研究试验费	-	-	-	-
技术咨询费用	112.35	108.36	95.42	-
其他费用	218.40	277.81	319.81	216.82
合计	16,077.77	18,251.02	24,118.71	11,073.96
毛利率	36.54%	32.96%	23.51%	18.41%

嘉兴热电根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	19,096.65	20,447.24	20,973.43	21,499.62	22,025.81
运行消耗材料成本	355.75	357.15	357.15	357.15	357.15
直接人工	1,152.13	1,186.69	1,222.26	1,258.89	1,296.62
外购电力	4.24	4.24	4.24	4.24	4.24
用水费	45.87	45.87	45.87	45.87	45.87
折旧费用	1,938.78	2,319.40	2,316.33	2,313.84	2,309.31
修理费	275.00	400.00	404.00	408.04	412.12
排污费用	101.00	104.03	107.15	110.37	113.68
研究试验费	-	-	-	-	-
技术咨询费用	101.89	101.89	101.89	101.89	101.89
其他费用	312.67	312.67	312.67	312.67	312.67
合计	23,383.98	25,279.18	25,844.98	26,412.57	26,979.35
毛利率	24.09%	23.05%	23.40%	23.72%	24.03%

嘉兴热电 2015 年至 2018 年 1-6 月平均毛利率为 27.86%，受煤炭价格等原材料价格波动影响，2015 年毛利率高达 36.54%，2016 年煤炭价格上涨，因此 2016 年平均毛利率有所下降，预测期煤炭价格基本维持在近期市场价格水平，电价也维持基准日水平。考虑嘉兴热电为运营稳定的热电联产企业，运营产能、销售均稳定，毛利率应在稳定水平，预测期平均毛利率受煤炭价格影响略有下降，因售

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

汽量上升毛利率略有上升，但整体毛利率比较平稳，因此毛利率预测比较合理。

③税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，被评估单位城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。2015 年至 2018 年 1-6 月税金及附加金额及占收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
城建及附加	164.29	124.68	45.19	0.02
房产税	-	11.23	36.17	17.30
印花税	-	-	9.44	3.49
车船使用税	-	-	0.31	0.26
城镇土地使用税	-	-	67.50	33.75
其他	6.73	35.36	-	7.31
合计	196.48	188.32	158.62	62.14
占收入比例	0.78%	0.69%	0.50%	0.46%

嘉兴热电生产经营稳定，营业税费占收入比重稳定，嘉兴热电管理层根据公司税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合历史平均水平对税金及附加进行复核。

经上述预测分析，营业税费预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	53.32	60.35	60.88	61.41	61.95
房产税	36.17	36.17	36.17	36.17	36.17
印花税	9.16	9.78	10.04	10.31	10.57
车船使用税	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
城镇土地使用税	67.50	67.50	67.50	67.50	67.50
其他	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
合计	181.46	189.10	189.90	190.70	191.50
占收入比例	0.59%	0.58%	0.56%	0.55%	0.54%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，与历史年度基本相符。

④销售费用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

嘉兴热电无销售费用，故不予预测。

⑤管理费用

嘉兴热电 2016 年至 2018 年 1-6 月管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
工资薪金及附加	528.73	480.60	263.47
社会保险费	51.29	47.90	21.00
住房公积金	20.14	22.58	11.12
职工福利费	28.34	38.56	17.54
工会经费	8.72	8.05	3.21
职工教育经费	11.01	70.14	0.21
招聘费	0.42	0.63	-
折旧	33.87	37.87	23.01
无形资产摊销	83.57	83.57	41.66
低值易耗品摊销	3.75	0.66	-
办公费	20.23	24.77	3.82
租金	3.60	2.40	1.20
邮电通讯费	21.66	16.05	9.00
劳动保护费	23.51	25.09	3.86
车辆使用费	31.65	24.57	11.31
业务招待费	39.13	45.84	18.03
广告宣传费	0.85	0.27	-
会议费	2.82	1.02	0.59
董事会费	3.00	7.42	7.41
审计费用	3.92	7.77	-0.20
其他中介机构费用	79.38	30.21	2.74
差旅费	7.85	7.53	1.65
物业管理费	89.64	93.90	41.87
修理费	3.54	3.03	4.59
财产保险费	26.25	26.30	25.25
其他	32.89	0.54	-
政府规费	4.68	6.95	-
合计	1,164.45	1,114.21	512.35

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
占收入比	4.28%	3.53%	3.77%

嘉兴热电目前处于生产运营稳定期，各项费用已基本稳定，历史数据基本能够代表企业实际情况，因此未来预测主要参照历史费用支出情况进行预测。嘉兴热电管理层结合历史费用实际情况及管理层预期，对未来管理费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
工资薪金及附加	439.03	452.20	465.77	479.74	494.13
社会保险费	49.33	50.81	52.34	53.91	55.53
住房公积金	23.26	23.96	24.68	25.42	26.18
职工福利费	39.72	40.91	42.14	43.40	44.70
工会经费	8.29	8.54	8.80	9.06	9.33
职工教育经费	72.24	74.41	76.64	78.94	81.31
折旧	32.63	45.69	46.09	45.91	45.95
无形资产摊销	117.57	117.57	117.57	117.57	117.57
办公费	24.77	24.77	24.77	24.77	24.77
租金	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
邮电通讯费	21.00	21.21	21.42	21.64	21.85
劳动保护费	25.09	25.34	25.59	25.85	26.11
车辆使用费	24.57	24.68	24.79	24.91	25.02
业务招待费	45.84	46.30	46.76	47.23	47.70
广告宣传费	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29
会议费	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06
董事会费	7.42	7.42	7.42	7.42	7.42
审计费用	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
其他中介机构费用	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
差旅费	7.53	7.68	7.84	7.99	8.15
物业管理费	93.90	93.90	93.90	93.90	93.90
修理费	5.00	5.10	5.20	5.31	5.41
财产保险费	26.30	26.30	26.30	26.30	26.30
其他	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54
合计	1,102.32	1,135.63	1,156.86	1,178.12	1,200.21
占收入比	3.58%	3.46%	3.43%	3.40%	3.38%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经分析，嘉兴热电为经营稳定企业，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，与历史水平费用率相比，基本持平，随着扩建完成，热网用户增加，费用比例略有下降，因此管理费用预测比较合理。

⑥财务费用

财务费用主要有利息支出、利息收入及手续费，嘉兴热电近年来财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
财务费用合计	240.22	654.01	498.47
利息支出	225.52	708.54	516.55
利息收入	-122.64	-58.10	-20.27
手续费	2.34	3.57	2.20
汇兑损失	-	-	-
其他财务费用	135.00	-	-

嘉兴热电目前生产经营稳定，根据管理层未来的资金需求计划预测利息支出及谨慎考虑银行借款的手续费用。

历史年度利息支出中，有部分利息支出为内部关联方利息支出，在合并报表层面会相互抵消，故本次预测期对内部关联方利息支出及利息收入不予预测。

存款利息收入嘉兴热电管理层谨慎考虑不予预测，其他利息收入为归集总部现金池利息收入，未来不做预测；手续费金额较小以后年度不作考虑，其他财务费用为渣打银行的财务顾问费，以后年度预计不会发生。

根据嘉兴热电管理层预测，未来财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财务费用合计	891.53	952.55	1,168.13	1,168.13	1,168.13
利息支出	891.53	952.55	1,168.13	1,168.13	1,168.13
利息收入	-	-	-	-	-
手续费	-	-	-	-	-
汇兑损失	-	-	-	-	-
其他财务费用	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑦营业外收入及支出

嘉兴热电营业外收入及营业外支出为非经常性收入支出，本次评估不作考虑。

⑧所得税

嘉兴热电所得税率为 25%，因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润总额	5,243.51	5,296.96	5,379.90	5,676.62	5,973.31
所得税	1,310.88	1,324.24	1,344.98	1,419.15	1,493.33

⑨预测利润表

经上述预测分析，嘉兴热电未来 5 年预测利润表如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	30,803.16	32,853.42	33,739.78	34,626.15	35,512.51
减：营业成本	23,383.98	25,279.18	25,844.98	26,412.57	26,979.35
税金及附加	181.46	189.10	189.90	190.70	191.50
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	1,102.32	1,135.63	1,156.86	1,178.12	1,200.21
财务费用	891.53	952.55	1,168.13	1,168.13	1,168.13
资产减值损失	0.36	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**5,243.51**	**5,296.96**	**5,379.90**	**5,676.62**	**5,973.31**
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**5,243.51**	**5,296.96**	**5,379.90**	**5,676.62**	**5,973.31**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
减：所得税费用	1,310.88	1,324.24	1,344.98	1,419.15	1,493.33
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**3,932.63**	**3,972.72**	**4,034.93**	**4,257.46**	**4,479.98**

（2）苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司

①营业收入预测

营业收入主要为发电收入、供热收入及其他收入。

苏州蓝天燃机近年来收入明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
发电收入	117,010.21	97,301.62	91,594.57	45,771.19
售汽收入	21,752.41	19,627.18	19,929.84	11,802.42
其他收入	744.71	1,945.28	1,063.89	1,761.03
合计	**139,507.34**	**118,874.09**	**112,588.31**	**59,334.64**

A.发电收入预测

苏州蓝天燃机发电项目装机容量为 360 兆瓦，2016 年至评估基准日当期发电收入运营指标如下：

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
年平均装机容量（MW）	360.00	360.00	360.00
利用小时（机组容量）（小时）	5,199.15	4,959.75	2,567.10
发电量（MWh）	1,871,693.52	1,785,509.64	924,154.92
上网电量（MWh）	1,832,428.03	1,746,010.16	904,536.75
综合厂用电率	2.10%	2.21%	2.12%
结算上网电量（MWh）	1,832,428.03	1,746,010.16	904,536.76
其中:A2、结算基本上网电量	1,832,428.03	1,746,010.16	904,536.76
B2、结算竞价（超发）电量	-	-	-
上网电价（含税，元/KWh）	0.5842	0.6024	0.5901
发电收入（万元）	97,301.62	91,594.57	45,771.19

发电厂发电收入计算规则如下：

a.发电量（MWH）=装机容量利用小时数

b.上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

c.发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日电价为 0.5710 元/KWH，根据 2018 年 11 月江苏省物价局发布的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）规定，对天然气发电上网电价实行标杆电价政策，即天然气发电调峰机组、热电联产机组执行两部制电价。根据规定，苏州蓝天燃机的天然气发电机组标杆上网电价如下：

机组分类	容量电价（元/千瓦.月）	电量电价（元/千瓦时）
20 万级机组	32	0.484

即发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16+容量电价×装机容量×12 个月

由于规定系 2018 年 11 月颁布，对于 2018 年度整体影响较小，故本次评估自 2019 年起根据新电价进行预测。

发电收入预测如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
年平均装机容量（MW）	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
利用小时（机组容量）（小时）	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
发电量（MWh）	1,872,000.00	1,872,000.00	1,872,000.00	1,872,000.00	1,872,000.00
上网电量（MWh）	1,830,587.16	1,830,587.16	1,830,587.16	1,830,587.16	1,830,587.16
综合厂用电率	2.21%	2.21%	2.21%	2.21%	2.21%
结算上网电量（MWh）	1,830,587.16	1,830,587.16	1,830,587.16	1,830,587.16	1,830,587.16
其中:A2、结算基本上网电量	1,830,587.16	1,830,587.16	1,830,587.16	1,830,587.16	1,830,587.16
B2、结算竞价（超发）电量	-	-	-	-	-
上网电价（元/KWh）	0.5806	0.4840	0.4840	0.4840	0.4840
容量电价（元/KW•月）		32.00	32.00	32.00	32.00
发电收入（万元）	91,616.15	88,296.91	88,296.91	88,296.91	88,296.91

B.蒸汽收入预测

苏州蓝天燃机 2015 年至评估基准日当期，供汽运营指标如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
售汽量（吨）	792,629.73	809,500.63	815,248.07	477,072.37
售汽价格（元/吨，含税）	310.11	273.98	273.91	274.05
售汽收入（万元）	21,752.41	19,627.18	19,929.84	11,802.42

苏州蓝天燃机子公司苏州北部燃机 2015 年开始运营并供热，苏州北部燃机蒸汽统一与苏州蓝天燃机结算，由苏州蓝天燃机统一对外销售。因此苏州蓝天燃机的结算汽量包含了苏州蓝天燃机的结算汽量。苏州蓝天燃机与角直镇人民政府签订的能源供应合作协议预计 2019 年开始供应蒸汽，价格根据苏州蒸汽价格的改革文件逐步上调至苏州蓝天燃机与角直地区热用户洽谈的价格。为满足未来产能需求，根据苏州蓝天燃机内部规划，2019 年-2020 年均有热网扩建计划，三年分别计划投入 2,109.00 万元、2,000.00 万元、6,000.00 万元，售汽量也逐步在提升。

售汽收入预测计算如下：

售汽价格结合历史价格波动及现行价格情况预测。

售汽收入=结算汽量×售汽价格/1.10

结算汽量根据苏州蓝天燃机现有供热用户情况、新增热网情况及子公司苏州北部燃机的供热用户、新增热网情况进行考虑并预测。

市区售汽价格按现行价格，角直镇售汽价格角直镇政府的协议及苏州当地售汽价格考虑，详见下表：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
结算汽量（吨）	1,215,000.00	1,590,000.00	1,750,000.00	1,930,000.00	2,120,000.00
其中：区域供气量（吨）	1,215,000.00	1,290,000.00	1,350,000.00	1,530,000.00	1,720,000.00
角直供气量（吨）	-	300,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
角直单价（含税，元/吨）	-	205	220	255	255
区域单价（含税，元/吨）	274	274	274	274	274

考虑到角直地区系新客户，价格有一定缓冲期，售汽单价预计 2019 年为 205 元/吨（含税），2019 年至 2021 年逐年上升，2022 年及以后保持稳定。

蒸汽收入预测如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
结算汽量（吨）	1,215,000.00	1,590,000.00	1,750,000.00	1,930,000.00	2,120,000.00
其中：区域供气量（吨）	1,215,000.00	1,290,000.00	1,350,000.00	1,530,000.00	1,720,000.00
角直供气量（吨）	-	300,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
角直单价（含税,元/吨）	-	205	220	255	255
区域单价（含税,元/吨）	274	274	274	274	274
售汽收入（万元）	30,264.55	37,723.64	41,627.27	47,383.64	52,116.36
综合单价（含税元/吨）	274.00	260.98	261.66	270.06	270.42

C.其他业务收入

其他业务收入主要为接驳收入、热网服务费等收入。

近年来其他业务收入明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
其他收入	744.71	1,945.28	1,063.89	1,761.03

结合历史年度其他业务收入情况，苏州蓝天燃机管理层预计未来各年其他业务利润如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他收入	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00

经上述分析预测，苏州蓝天燃机营业收入预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	91,616.15	88,296.91	88,296.91	88,296.91	88,296.91
售汽收入	30,264.55	37,723.64	41,627.27	47,383.64	52,116.36
其他收入	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
合计	**124,380.70**	**128,520.55**	**132,424.19**	**138,180.55**	**142,913.28**

②营业成本

2015 年至评估基准日苏州蓝天燃机当期营业成本明细如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
主营业务成本-汽	2,276.17	6,071.60	6,869.09	3,993.90
燃料成本	100,084.20	80,652.01	81,794.42	42,785.58
运行消耗材料成本	175.30	59.00	72.30	37.76
直接人工	3,086.79	2,881.94	2,795.18	1,116.24
外购电力	3,252.45	1,557.50	832.76	-
用水费	237.37	149.17	151.39	73.49
折旧费用	5,246.65	5,251.46	5,383.61	2,714.95
修理费	1,589.12	2,930.93	-517.69	775.87
排污费用	60.97	31.44	51.46	11.78
技术咨询费用	50.94	77.50	51.57	-
其他费用	1,314.06	913.77	419.01	393.83
其他业务支出	196.82	138.53	212.37	799.09
合计	117,570.85	100,714.85	98,115.48	52,702.49
毛利率	15.72%	15.28%	12.85%	11.18%

苏州蓝天燃机根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对 2018 年-2022 年成本进行预测，营业成本预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
主营业务成本-汽	6,874.09	8,209.09	8,990.91	9,968.18	10,945.45
燃料成本	88,802.73	90,681.09	92,685.83	94,343.39	96,682.25
运行消耗材料成本	73.75	75.22	75.22	75.22	75.22
直接人工	2,930.64	3,018.56	3,109.12	3,202.39	3,298.46
外购电力	850.00	935.00	1,028.50	1,131.35	1,244.49
用水费	152.00	167.20	183.92	202.31	222.54
折旧费用	5,596.84	5,647.08	5,654.59	5,953.05	5,953.05
修理费	1,631.50	1,928.08	2,113.98	2,318.13	2,542.33
排污费用	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00
技术咨询费用	51.89	51.89	51.89	51.89	51.89
其他费用	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
其他业务支出	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00	1,600.00
合计	109,035.44	112,785.20	115,965.94	119,317.91	123,087.68
毛利率	12.34%	12.24%	12.43%	13.65%	13.87%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

苏州蓝天燃机 2015 年至评估基准日当期平均毛利率为 13.76%，受天然气价格影响，近年来毛利率有所下降。2018 年预测毛利率基本与 2017 年持平，受蒸汽销售量上升的影响，未来年度毛利率稳中略有上升。苏州蓝天燃机与角直镇人民政府签订的能源供应合作协议预计 2019 年开始供应蒸汽，价格根据苏州蒸汽价格的改革文件逐步上调至苏州蓝天燃机与角直地区热用户洽谈的价格。根据苏州蓝天燃机内部规划，2019 年-2020 年均有热网扩建计划，三年分别投入 2,109.00 万元、2,000.00 万元、6,000.00 万元，汽量也逐步在提升。蒸汽量及价格逐步上升从而导致未来的毛利率略有上升。

③税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税、教育费附加、房产税、土地使用税及印花税等。苏州蓝天燃机城市建设维护税 7%、教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。售电收入增值税税率为 16%，售汽收入增值税 10%，房产税、土地使用税按 2017 年金额考虑，印花税根据收入情况及实际税收情况预测、其他根据 2018 年 1-6 月推算全年。

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	972.67	959.86	973.26	1,010.72	1,027.72
房产税	56.81	56.81	56.81	56.81	56.81
印花税	36.56	37.81	38.98	40.70	42.12
城镇土地使用税	36.80	36.80	36.80	36.80	36.80
其他	118.79	118.79	118.79	118.79	118.79
税金	1,221.63	1,210.07	1,224.64	1,263.83	1,282.25
占收入比例	1.12%	1.07%	1.06%	1.06%	1.04%

④销售费用

苏州蓝天燃机无销售费用，故不予预测。

⑤管理费用

苏州蓝天燃机近年来管理费用明细如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
工资薪金及附加	1,256.74	483.67	692.04	429.43
社会保险费	106.13	112.48	111.47	44.40
住房公积金	-	-	-	29.39
职工福利费	90.92	67.25	70.94	10.13
工会经费	74.61	68.13	67.68	35.17
职工教育经费	93.44	87.00	67.07	19.84
招聘费	-	-	2.08	0.95
折旧	94.64	86.92	81.84	40.79
无形资产摊销	23.34	23.30	22.61	34.12
低值易耗品摊销	35.03	25.91	26.01	-
办公费	66.72	62.57	51.64	21.92
租金	-	6.68	-	-
水电费	5.01	-	10.50	-
邮电通讯费	30.77	40.18	32.53	3.33
劳动保护费	64.29	59.74	28.85	0.51
车辆使用费	109.14	81.42	66.65	31.25
业务招待费	232.47	197.55	197.76	73.30
广告宣传费	41.46	46.29	21.65	8.43
会议费	70.62	18.71	25.22	15.76
董事会费	26.48	-	30.28	19.02
审计费用	10.38	11.46	8.64	8.28
其他中介机构费用	6.26	6.54	6.80	4.18
差旅费	50.72	15.43	26.31	7.47
物业管理费	275.72	285.10	320.09	150.02
修理费	29.08	18.45	25.43	13.33
财产保险费	258.17	211.93	189.25	90.40
其他	5.90	45.77	7.25	-
合计	3,528.34	2,062.48	2,190.59	1,091.42
占收入比	2.53%	1.74%	1.95%	1.84%

苏州蓝天燃机目前处于生产稳定期，各项费用已基本稳定，历史数据基本能够代表企业实际情况，因此未来预测主要参照历史费用支出情况进行预测。苏州蓝天燃机结合历史费用实际情况及管理层预期，对未来管理费用预测如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经上述分析预测，管理费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
工资薪金及附加	670.00	690.10	710.80	732.13	754.09
社会保险费	117.52	121.04	124.67	128.42	132.27
住房公积金	80.40	82.81	85.30	87.86	90.49
职工福利费	70.00	72.10	74.26	76.49	78.79
工会经费	69.71	71.80	73.96	76.18	78.46
职工教育经费	69.00	71.07	73.20	75.40	77.66
招聘费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
折旧	137.36	140.60	140.69	140.71	140.71
无形资产摊销	45.86	30.62	30.62	30.62	30.62
低值易耗品摊销	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
办公费	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
水电费	10.50	10.61	10.71	10.82	10.93
邮电通讯费	25.00	25.16	25.32	25.48	25.65
劳动保护费	30.00	30.30	30.60	30.91	31.22
车辆使用费	63.60	64.22	64.84	65.47	66.10
业务招待费	160.00	161.60	163.22	164.85	166.50
广告宣传费	20.00	20.20	20.40	20.61	20.81
会议费	30.00	30.30	30.60	30.91	31.22
董事会费	30.00	30.30	30.60	30.91	31.22
审计费用	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
其他中介机构费用	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
差旅费	20.00	20.40	20.81	21.22	21.65
物业管理费	320.00	326.40	332.93	339.59	346.38
修理费	26.00	26.52	27.05	27.59	28.14
财产保险费	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00
其他	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
合计	2,264.95	2,296.15	2,340.58	2,386.14	2,432.89
占收入比	1.82%	1.79%	1.77%	1.73%	1.70%

经分析，苏州蓝天燃机为经营稳定企业，公司费用控制较好，预测期费用与历史费用水平基本一致，随着预测期收入增加，费用率占收入比重略有下降，因此管理费用预测比较合理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑥财务费用

财务费用主要有利息支出、利息收入及手续费，近年来苏州蓝天燃机财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
财务费用合计	1,619.32	784.39	545.89	350.35
利息支出	1,864.30	919.54	720.93	449.24
利息收入	261.46	150.02	193.98	104.95
手续费	16.47	14.87	18.94	6.06

苏州蓝天燃机目前生产经营稳定，根据苏州蓝天燃机管理层未来的资金需求计划预测利息支出及谨慎考虑银行借款的手续费用。

存款利息收入谨慎考虑不予预测，其他利息收入为归集总部现金池的内部关联方利息收入，本次评估根据苏州蓝天燃机基准日及历史平均内部关联方利息收入及支出水平预测，并在合并报表中予以抵消；手续费金额参考历史水平预测。

根据苏州蓝天燃机管理层预测，未来财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利息支出	1,031.09	1,185.38	1,098.38	1,011.38	924.38
利息收入	194.70	194.70	194.70	194.70	194.70
手续费	18.00	18.00	18.00	18.00	18.00
财务费用合计	854.39	1,008.68	921.68	834.68	747.68

⑦资产减值损失、投资收益、营业外收入及支出

资产减值损失金额较小，未来不预测。

投资收益主要为苏州蓝天燃机下属子公司的经营收益，本次对苏州蓝天燃机子公司已分别评估，因此不单独进行投资收益的预测。

营业外收入及营业外支出为非经常性收入支出，本次评估不作考虑。

⑧所得税

根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润总额	11,019.13	11,220.45	11,971.34	14,377.99	15,362.78
所得税	2,754.78	2,805.11	2,992.83	3,594.50	3,840.70

⑨预测利润表

经上述预测分析，苏州蓝天燃机预测利润表编制如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	**124,380.70**	**128,520.55**	**132,424.19**	**138,180.55**	**142,913.28**
减：营业成本	109,035.44	112,785.20	115,965.94	119,317.91	123,087.68
税金及附加	1,221.63	1,210.07	1,224.64	1,263.83	1,282.25
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	2,264.95	2,296.15	2,340.58	2,386.14	2,432.89
财务费用	854.39	1,008.68	921.68	834.68	747.68
资产减值损失	-8.93	0.00	0.00	0.00	0.00
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**11,013.21**	**11,220.45**	**11,971.34**	**14,377.99**	**15,362.78**
加：营业外收入	5.91	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**11,019.13**	**11,220.45**	**11,971.34**	**14,377.99**	**15,362.78**
减：所得税费用	2,754.78	2,805.11	2,992.83	3,594.50	3,840.70
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**8,264.35**	**8,415.34**	**8,978.50**	**10,783.49**	**11,522.09**

（3）徐州垃圾发电未来预测表预测

①营业收入预测

徐州垃圾发电近年来年收入明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
发电收入	8,070.74	8,655.61	8,738.24	4,207.75
垃圾处置收入	3,476.93	3,679.78	3,399.83	1,705.43
其他收入	8.33	3.45	20.12	21.30

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
合计	11,555.99	12,338.84	12,158.20	5,934.48

徐州垃圾发电主要收入为发电收入、垃圾处置收入及其他收入。

A.发电收入预测

徐州垃圾发电项目装机容量为 24MW，2015 年至评估基准日发电收入运营指标如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
年平均装机容量（MW）	24.00	24.00	24.00	24.00
利用小时(机组容量)（小时）	6,887.51	7,378.94	7,469.87	3,635.07
发电量（MWh）	165,300.22	177,094.56	179,276.88	87,241.68
上网电量（MWh）	143,072.12	153,440.40	154,905.20	74,737.60
综合厂用电率	13.01%	12.80%	12.98%	13.05%
结算上网电量（MWh）	143,072.12	153,440.40	154,905.20	74,732.40
上网电价(含税，元/KWh)	0.6600	0.6600	0.6600	0.6469
发电收入（万元）	8,070.74	8,655.61	8,738.24	4,207.75

发电厂发电收入计算规则如下：

a 发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

b.上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

c.发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日徐州垃圾发电结算的上网电价为 0.6500 元/KWH，后续预测维持该价格不变。

徐州垃圾发电目前运营平稳，根据历史运营指标综合考虑未来发电收入，预测如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
年平均装机容量(MW)	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
利用小时(机组容量)(小时)	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00
发电量(MWh)	174,000.00	174,000.00	174,000.00	174,000.00	174,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
上网电量(MWh)	151,414.80	151,414.80	151,414.80	151,414.80	151,414.80
综合厂用电率	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%
结算上网电量（MWh）	151,414.80	151,414.80	151,414.80	151,414.80	151,414.80
上网电价(含税，元/KWh)	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500
发电收入（万元）	8,484.45	8,484.45	8,484.45	8,484.45	8,484.45

B.垃圾处置收入预测

2015 年至评估基准日当期，垃圾处置运营指标如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
垃圾处置量（吨）	599,470.39	634,445.42	586,200.30	301,366.46
垃圾处置价格（元/吨）	58.00	58.00	58.00	56.59
垃圾处置收入（万元）	3,476.93	3,679.78	3,399.83	1,705.43

垃圾处置收入预测计算如下：

垃圾处置量结合历史情况综合考虑。

徐州垃圾发电垃圾处置量根据徐州垃圾发电现有供电用量情况进行考虑并预测。

垃圾处置价格依据与徐州市市容管理局签订的《垃圾供应与结算协议》、与徐州市城市管理局签订的《<垃圾供应与结算>补充协议》、《徐州市生活垃圾焚烧发电项目特许经营补充协议》并结合历史价格波动及现行价格等因素综合考虑。

垃圾处置收入=垃圾处置量×垃圾处置价格

垃圾处置收入预测如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
垃圾处置量（吨）	568,945.94	568,945.94	568,945.94	568,945.94	568,945.94
垃圾处置价格(元/吨)	55.60	55.60	55.60	55.60	55.60
垃圾处置收入(万元)	3,163.34	3,163.34	3,163.34	3,163.34	3,163.34

C.其他业务收入

其他收入主要为灰渣收入等，2015 年至评估基准日当期其他收入占总营业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

收入占比较小，故本次不纳入预测范围。

经上述分析预测，营业收入预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	8,484.45	8,484.45	8,484.45	8,484.45	8,484.45
垃圾处置收入	3,163.34	3,163.34	3,163.34	3,163.34	3,163.34
合计	11,647.79	11,647.79	11,647.79	11,647.79	11,647.79

②营业成本

近年来营业成本明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
燃料成本	22.23	4.01	25.89	12.94
运行消耗材料成本	188.48	511.23	597.26	368.30
直接人工	1,178.12	1,273.44	1,249.15	658.98
外购电力	28.28	19.18	8.66	-
用水费	20.77	33.31	46.06	11.63
折旧费用	1,209.30	1,230.04	1,238.41	636.10
修理费	371.18	586.23	67.76	65.38
排污费用	131.51	116.78	-76.73	7.97
技术咨询费用	151.86	154.92	156.19	149.50
其他费用	89.33	34.18	48.96	14.73
合计	3,391.05	3,963.33	3,361.61	1,925.53
毛利率	70.66%	67.88%	72.35%	67.55%

根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	26.11	26.11	26.11	26.11	26.11
运行消耗材料成本	597.51	597.77	597.77	597.77	597.77
直接人工	1,286.63	1,325.23	1,360.31	1,396.45	1,433.67
外购电力	8.66	8.66	8.66	8.66	8.66

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
用水费	46.06	46.06	46.06	46.06	46.06
折旧费用	1,119.89	1,331.65	1,331.65	1,331.65	1,331.71
修理费	130.00	330.00	330.00	330.00	330.00
排污费用	24.00	45.60	45.60	45.60	45.60
技术咨询费用	155.66	155.66	155.66	155.66	155.66
其他费用	48.96	48.96	48.96	48.96	48.96
合计	3,443.48	3,915.71	3,950.79	3,986.93	4,024.21
毛利率	70.44%	66.38%	66.08%	65.77%	65.45%

徐州垃圾发电 2015 年至 2018 年 1-6 月平均毛利率为 70.30%，受修理费等成本费用支出波动影响，2015 年毛利率为 70.66%，2016 年设备修理费、直接人工支出较大，因此 2016 年平均毛利率有所下降，预测期营运成本相较于 2017 年度呈现逐年上升。考虑徐州垃圾发电为运营稳定的垃圾焚烧发电企业，运营产能、销售均稳定，毛利率应在稳定水平，预测期平均毛利率水平略低于前三年度平均水平，因预测期修理费及直接人工相较于 2017 年度呈上升趋势，整体毛利率比较平稳，因此毛利率预测比较合理。

③税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。2015 年-2018 年 1-6 月税金及附加金额及占收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
城建及附加	143.06	156.83	143.71	76.90
房产税	-	61.10	92.20	46.10
印花税	-	1.52	2.95	3.02
车船使用税	-	0.19	0.31	-
城镇土地使用税	-	16.01	30.01	15.00
其他	-	-	-	-
合计	143.06	235.64	269.17	141.03
占收入比例	1.24%	1.91%	2.21%	2.38%

徐州垃圾发电生产经营稳定，税金及附加占收入比重稳定，管理层根据公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合历史平均水平对税金及附加进行复核。

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	150.93	150.92	150.92	150.92	150.92
房产税	92.20	92.20	92.20	92.20	92.20
印花税	3.49	3.49	3.49	3.49	3.49
车船使用税	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
城镇土地使用税	30.01	30.01	30.01	30.01	30.01
其他	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
合计	277.71	277.71	277.71	277.71	277.71
占收入比例	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，与历史年度基本相符。

④销售费用

徐州垃圾发电无销售费用，故不予预测。

⑤管理费用

徐州垃圾发电 2015 年至 2018 年 1-6 月管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
工资薪金及附加	486.41	333.70	394.95	382.48
社会保险费	57.57	49.35	61.05	54.73
住房公积金	28.73	15.90	25.02	19.42
职工福利费	23.68	14.73	25.91	48.11
工会经费	0.30	-	-	-
职工教育经费	19.02	6.34	3.14	0.83
招聘费	-	-	0.05	1.10
折旧	64.25	70.02	77.02	39.35
无形资产摊销	51.01	51.04	51.04	25.52
低值易耗品摊销	12.04	0.50	17.55	1.48
办公费	53.29	98.22	71.12	8.34

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
租金	33.48	18.57	53.09	4.50
邮电通讯费	10.63	11.09	12.68	6.48
劳动保护费	30.42	71.70	204.63	4.14
车辆使用费	41.93	53.83	65.89	31.52
业务招待费	579.21	327.55	424.20	188.09
广告宣传费	3.39	4.45	1.40	0.32
会议费	57.64	12.46	6.83	13.95
审计费用	3.69	3.49	7.19	0.30
其他中介机构费用	77.04	42.63	77.46	10.55
差旅费	543.97	332.92	196.98	83.24
物业管理费	80.64	82.46	101.03	39.66
修理费	17.84	0.76	4.58	0.21
财产保险费	9.59	18.22	19.92	19.47
其他	126.45	39.90	1.10	0.24
合计	2,412.20	1,659.82	1,903.82	984.03
占收入比	20.87%	13.45%	15.66%	16.58%

徐州垃圾发电目前处于生产运营稳定期，各项费用已基本稳定，历史数据基本能够代表企业实际情况，因此未来预测主要参照历史费用支出情况进行预测。公司管理层结合历史费用实际情况及管理层预期，对未来管理费用预测如下：

经上述分析预测，管理费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
工资薪金及附加	697.00	717.91	739.45	761.63	784.48
社会保险费	110.00	113.30	116.70	120.20	123.81
住房公积金	38.00	39.14	40.31	41.52	42.77
职工福利费	50.00	51.50	53.05	54.64	56.28
职工教育经费	2.00	2.06	2.12	2.19	2.25
招聘费	2.00	-	-	-	-
折旧	41.72	92.05	91.87	96.41	93.07
无形资产摊销	53.85	53.85	53.85	53.85	53.85
低值易耗品摊销	17.55	17.55	17.55	17.55	17.55

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
办公费	71.12	71.12	71.12	71.12	71.12
租金	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
邮电通讯费	12.68	12.68	12.68	12.68	12.68
劳动保护费	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00
车辆使用费	65.89	65.89	65.89	65.89	65.89
业务招待费	424.20	424.20	424.20	424.20	424.20
广告宣传费	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
会议费	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
审计费用	7.19	7.19	7.19	7.19	7.19
其他中介机构费用	77.46	77.46	77.46	77.46	77.46
差旅费	196.98	196.98	196.98	196.98	196.98
物业管理费	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
修理费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
财产保险费	19.92	19.92	19.92	19.92	19.92
其他	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33
合计	2,083.28	2,158.53	2,186.06	2,219.15	2,245.21
占收入比	17.89%	18.53%	18.77%	19.05%	19.28%

经分析，徐州垃圾发电为经营稳定企业，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，与历史水平费用率相比，基本稳定，因此管理费用预测比较合理。

⑥财务费用

徐州垃圾发电 2015 年至 2018 年 1-6 月财务费用主要有利息收入等，利息收入主要为内部关联方利息收入。

根据徐州垃圾发电管理层预测，未来财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财务费用合计	-1,249.56	-729.26	-729.26	-729.26	-729.26
利息收入	-1,249.56	-729.26	-729.26	-729.26	-729.26

⑦其他收益

徐州垃圾发电根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78号”，下列子公司销售资源综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策，增值税退税率100%。

根据公司预测期营业收入、营业成本数据，未来其他收益管理层预测如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
其他收益合计	1,257.73	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69
补贴收入	1,257.73	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69

⑧营业外收入及支出

徐州垃圾发电营业外收入支出为偶发性收入支出，本次评估不作考虑。

⑨所得税

徐州垃圾发电所得税率为25%，因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
利润总额	8,350.60	7,282.80	7,220.18	7,150.95	7,087.62
所得税	2,087.65	1,820.70	1,805.04	1,787.74	1,771.90

⑩预测利润表

经上述预测分析，徐州垃圾发电未来5年预测利润表如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
一、营业收入	11,647.79	11,647.79	11,647.79	11,647.79	11,647.79
减：营业成本	3,443.48	3,915.71	3,950.79	3,986.93	4,024.21
税金及附加	277.71	277.71	277.71	277.71	277.71
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	2,083.28	2,158.53	2,186.06	2,219.15	2,245.21
财务费用	-1,249.56	-729.26	-729.26	-729.26	-729.26
资产减值损失	-	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-
其他收益	1,257.73	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,350.60	7,282.80	7,220.18	7,150.95	7,087.62
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	8,350.60	7,282.80	7,220.18	7,150.95	7,087.62
减：所得税费用	2,087.65	1,820.70	1,805.04	1,787.74	1,771.90
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,262.95	5,462.10	5,415.13	5,363.22	5,315.71

（4）连云港生物质发电未来利润表预测

①营业收入预测

连云港生物质发电近年来年收入明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
发电收入	10,803.20	11,292.27	10,263.69	4,594.00
售汽收入	2,730.69	2,861.63	3,323.93	1,823.10
其他收入	52.10	3.50	20.32	14.70
合计	13,585.99	14,157.40	13,607.94	6,431.80

连云港生物质发电主要收入为发电收入、售汽收入及其他收入。

A.发电收入预测

连云港生物质发电项目装机容量为 30MW，2015 年至评估基准日发电收入运营指标如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
年平均装机容量(MW)	30.00	30.00	30.00	30.00
利用小时(机组容量)(小时)	6,316.09	6,622.73	6,082.98	2,683.80
发电量(MWh)	189,482.76	198,681.84	182,489.37	80,514.00
上网电量(MWh)	166,290.96	173,819.36	157,981.08	70,525.84

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
综合厂用电率	12.18%	12.27%	13.28%	12.20%
结算上网电量(MWh)	166,290.96	173,819.36	157,981.08	70,525.84
上网电价（含税，元/KWh）	0.7600	0.7600	0.7600	0.7600
发电收入（万元）	10,803.20	11,292.27	10,263.69	4,594.00

发电厂发电收入计算规则如下:

a.发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

b.上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

c.发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日连云港生物质发电结算的上网电价为 0.7600 元/KWH，后续预测维持该价格不变。

连云港生物质发电目前运营平稳，根据历史运营指标综合考虑未来发电收入，预测如下:

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
年平均装机容量(MW)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
利用小时(机组容量)(小时)	5,900.00	5,900.00	6,860.00	6,500.00	6,200.00
发电量(MWh)	177,000.00	177,000.00	205,800.00	195,000.00	186,000.00
上网电量(MWh)	153,494.40	153,494.40	178,469.76	169,104.00	161,299.20
综合厂用电率	13.28%	13.28%	13.28%	13.28%	13.28%
结算上网电量(MWh)	153,494.40	153,494.40	178,469.76	169,104.00	161,299.20
上网电价（含税，元/KWh）	0.7600	0.7600	0.7600	0.7600	0.7600
发电收入（万元）	10,056.53	10,056.53	11,692.85	11,079.23	10,567.88

B.售汽收入预测

2015 年至评估基准日当期，售汽运营指标如下:

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
售汽量（吨）	143,303.43	150,161.84	172,823.00	93,591.00
售汽价格（元/吨，含税）	215.33	215.34	215.45	215.62
售汽收入（万元）	2,730.69	2,861.63	3,323.93	1,823.10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

售汽收入预测计算如下：

供汽量及售汽量结合历史情况并根据连云港生物质发电现有供电用量情况进行考虑并预测。

售汽价格结合历史价格波动及现行价格等因素综合考虑。

售汽收入=售汽量×售汽价格/1.10

蒸汽收入预测如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
售汽量（吨）	170,000.00	170,000.00	180,000.00	190,000.00	200,000.00
售汽价格（元/吨，含税）	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00
售汽收入（万元）	3,322.73	3,322.73	3,518.18	3,713.64	3,909.09

C.其他业务收入

其他收入主要为技术服务费收入及材料出售收入等，2015 年至评估基准日当期其他收入情况如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
其他收入	52.10	3.50	20.32	14.70

结合历史年度其他业务收入情况，管理层预计未来各年其他业务收入如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他收入	20.32	20.32	20.32	20.32	20.32

经上述分析预测，营业收入预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	10,056.53	10,056.53	11,692.85	11,079.23	10,567.88
售汽收入	3,322.73	3,322.73	3,518.18	3,713.64	3,909.09
其他收入	20.32	20.32	20.32	20.32	20.32
合计	13,399.58	13,399.58	15,231.35	14,813.18	14,497.29

②营业成本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

近年来营业成本明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
燃料成本	8,687.01	8,664.60	8,111.15	4,105.14
运行消耗材料成本	165.30	155.70	191.21	106.86
直接人工	753.74	873.48	789.44	397.61
外购电力	2.94	1.72	0.68	-
用水费	76.07	94.74	106.88	49.91
折旧费用	1,176.02	1,185.04	1,195.16	603.59
修理费	292.33	356.28	313.45	132.03
排污费用	40.00	40.12	50.89	4.82
研究试验费	-	-	-	-
技术咨询费用	66.60	71.97	83.10	58.78
其他费用	212.88	270.98	272.22	134.75
合计	11,472.89	11,714.66	11,114.17	5,593.48
毛利率	15.55%	17.25%	18.33%	13.03%

根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	7,931.37	7,931.37	9,121.11	8,973.30	8,882.67
运行消耗材料成本	191.91	192.63	192.63	192.63	192.63
直接人工	813.12	837.51	837.51	837.51	837.51
外购电力	-	-	-	-	-
用水费	106.88	106.88	106.88	106.88	106.88
折旧费用	1,139.23	1,193.99	1,270.50	1,270.50	1,270.50
修理费	329.12	345.58	362.86	381.00	400.05
排污费用	50.89	50.89	50.89	50.89	50.89
研究试验费	-	-	-	-	-
技术咨询费用	94.34	94.34	94.34	94.34	94.34
其他费用	272.22	272.22	272.22	272.22	272.22
合计	10,929.09	11,025.41	12,308.94	12,179.27	12,107.69
毛利率	18.44%	17.72%	19.19%	17.78%	16.48%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

连云港生物质发电 2015 年至 2017 年毛利率为 15.55%、17.25%、18.33%呈逐年上升趋势。

未来年度连云港生物质发电通过改扩建，预计 2019 年底完成，2020 年发电量及售汽量有所提高，使得 2020 年毛利率较高。预计 2020 年产能基本饱和，锅炉产能已经达到饱和，在汽机进汽量一定的情况下，按照能量平衡，在供热量增加的情况下，利用小时会下降。以后年度考虑到为保证当地蒸汽量的供给，预计发电量有所减少，售汽量有所上升，由于售汽收入毛利相对较低，导致综合毛利率有所下降。2022 年运营产能、销售均保持稳定后，毛利率应在稳定水平。

③税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。2015 年-2018 年 1-6 月税金及附加金额及占收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
城建及附加	73.24	77.23	86.03	47.04
房产税	-	-	2.03	1.01
印花税	-	-	1.50	0.74
车船使用税	-	-	0.82	0.53
城镇土地使用税	-	-	0.42	0.21
其他	3.93	4.08	4.41	2.37
合计	77.17	82.16	95.20	51.90
占收入比例	1.96%	2.01%	2.16%	2.19%

连云港生物质发电生产经营稳定，税金及附加占收入比重较稳定，管理层根据公司税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合历史平均水平对税金及附加进行复核。

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	81.19	81.19	81.19	81.19	81.19

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
房产税	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03
印花税	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
车船使用税	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
城镇土地使用税	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
其他	12.03	12.03	12.03	12.03	12.03
合计	97.74	97.74	97.74	97.74	97.74
占收入比例	2.31%	2.31%	2.31%	2.31%	2.31%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，与历史年度基本相符。

④销售费用

连云港生物质发电无销售费用，故不予预测。

⑤管理费用

连云港生物质发电 2015 年至 2018 年 1-6 月管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
工资薪金及附加	432.96	368.60	335.16	108.96
社会保险费	22.11	25.82	41.02	23.31
住房公积金	15.09	17.16	18.41	20.06
职工福利费	25.83	32.46	26.01	8.36
工会经费	7.95	8.72	6.16	12.12
职工教育经费	38.31	18.35	1.77	0.06
招聘费	-	-	-	0.05
折旧	26.81	26.51	27.03	13.78
无形资产摊销	3.34	3.36	3.36	2.29
低值易耗品摊销	0.69	4.09	5.07	-
办公费	16.97	5.63	4.47	5.45
邮电通讯费	-	0.22	0.08	-
劳动保护费	18.53	15.21	15.18	3.83
车辆使用费	38.39	31.61	31.80	19.49
业务招待费	42.57	40.86	41.80	19.25
广告宣传费	1.13	0.62	2.33	0.29

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
会议费	1.73	0.42	1.29	0.74
审计费用	3.06	1.89	4.72	0.68
其他中介机构费用	34.05	39.23	29.75	27.59
差旅费	13.17	6.13	6.82	3.30
物业管理费	68.36	83.31	85.46	45.46
修理费	5.15	7.80	4.84	2.98
财产保险费	22.02	19.99	17.97	10.41
政府规费	6.05	2.02	5.76	-
税金	68.40	22.92	-	-
其他	0.36	0.29	0.25	0.59
合计	913.00	801.22	732.94	334.47
占收入比	6.72%	5.66%	5.39%	5.20%

连云港生物质发电目前处于生产运营稳定期，各项费用已基本稳定，历史数据基本能够代表企业实际情况，因此未来预测主要参照历史费用支出情况进行预测。公司管理层结合历史费用实际情况及管理层预期，对未来管理费用预测如下：

经上述分析预测，管理费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
工资薪金及附加	210.00	216.30	222.79	229.47	236.36
社会保险费	42.00	43.26	44.56	45.89	47.27
住房公积金	40.00	41.20	42.44	43.71	45.02
职工福利费	16.00	16.48	16.97	17.48	18.01
工会经费	24.00	24.72	25.46	26.23	27.01
职工教育经费	1.00	1.03	1.06	1.09	1.13
招聘费	0.10	-	-	-	-
折旧	31.33	33.93	35.69	35.78	35.20
无形资产摊销	5.81	5.81	5.81	5.81	5.81
办公费	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
邮电通讯费	16.44	16.44	16.44	16.44	16.44
劳动保护费	15.18	15.18	15.18	15.18	15.18

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
车辆使用费	31.80	31.80	31.80	31.80	31.80
业务招待费	41.80	41.80	41.80	41.80	41.80
广告宣传费	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
会议费	1.29	1.29	1.29	1.29	1.29
审计费用	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
其他中介机构费用	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
差旅费	6.82	6.82	6.82	6.82	6.82
物业管理费	85.46	85.46	85.46	85.46	85.46
修理费	4.84	4.84	4.84	4.84	4.84
财产保险费	20.83	20.83	20.83	20.83	20.83
其他	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
合计	648.04	660.53	672.58	683.27	693.60
占收入比	4.84%	4.93%	4.42%	4.61%	4.78%

经分析，连云港生物质发电为经营稳定企业，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，与历史水平费用率相比，基本稳定，因此管理费用预测比较合理。

⑥财务费用

连云港生物质发电 2015 年至 2018 年 1-6 月财务费用主要有利息支出、利息收入、手续费及其他财务费用。连云港生物质发电目前生产经营稳定，根据管理层未来的资金需求计划预测利息支出。利息收入主要为内部关联方利息收入。

根据连云港生物质发电管理层预测，未来财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财务费用合计	-877.15	-370.77	-455.27	-455.27	-455.27
利息支出	-	84.50	-	-	-
利息收入	-877.15	-455.27	-455.27	-455.27	-455.27

⑦资产减值损失

连云港生物质发电 2015 年至 2018 年 1-6 月资产减值损失主要有坏账损失

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

及存货跌价损失，近年来资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
资产减值损失合计	-65.19	-0.80	36.32	3.17
坏账损失	-84.06	-0.80	-	-
存货跌价损失	18.87	-	36.32	3.17

连云港生物质发电目前生产经营稳定，资产减值损失金额较小，存在一定偶发性，未来年度不予预测。

⑧其他收益

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，连云港生物质发电销售资源综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策，增值税退税率 100%。

根据公司预测期营业收入、营业成本数据，未来其他收益管理层预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他收益合计	641.59	641.48	732.47	677.49	629.72
补贴收入	641.59	641.48	732.47	677.49	629.72

⑨营业外收入及支出

连云港生物质发电营业外收入支出为偶发性收入支出，本次评估不作考虑。

⑩所得税

连云港生物质发电所得税率为 25%，因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润总额	3,131.14	2,519.02	3,219.24	2,871.80	2,575.21
所得税	782.78	629.75	804.81	717.95	643.80

⑪预测利润表

经上述预测分析，未来 5 年预测利润表如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	13,399.58	13,399.58	15,231.35	14,813.18	14,497.29
减：营业成本	10,929.09	11,025.41	12,308.94	12,179.27	12,107.69
税金及附加	206.87	206.86	218.33	211.61	205.78
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	648.04	660.53	672.58	683.27	693.60
财务费用	-877.15	-370.77	-455.27	-455.27	-455.27
资产减值损失	3.17	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-
其他收益	641.59	641.48	732.47	677.49	629.72
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	3,131.14	2,519.02	3,219.24	2,871.80	2,575.21
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	3,131.14	2,519.02	3,219.24	2,871.80	2,575.21
减：所得税费用	782.78	629.75	804.81	717.95	643.80
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	2,348.35	1,889.26	2,414.43	2,153.85	1,931.41

（5）国泰风电未来利润表预测

①营业收入

国泰风电近年来年收入明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
发电收入	3,934.21	4,081.01	4,410.30	2,365.36
合计	3,934.21	4,081.01	4,410.30	2,365.36

国泰风电主要收入为发电收入。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电收入预测如下：

国泰风电发电项目装机容量为 49.50 MW，2015 年至评估基准日发电收入运营指标如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
年平均装机容量(MW)	49.50	49.50	49.50	49.50
利用小时(机组容量)(小时)	1,888.61	1,904.81	2,343.04	1,347.86
发电量(MWh)	93,486.18	94,288.18	115,980.61	66,719.22
上网电量(MWh)	89,862.50	90,333.56	111,448.33	64,193.01
综合厂用电率	4.34%	4.61%	4.20%	4.05%
结算上网电量(MWh)	87,472.90	93,190.15	112,204.61	63,440.47
上网电价（含税，元/KWh）	0.5262	0.5124	0.4599	0.4362
发电收入（万元）	3,934.21	4,081.01	4,410.30	2,365.36

历史年度的综合厂用电率为生产报表实际数。与实际数差异为管损部分。

发电厂发电收入计算规则如下：

A.发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

B.上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

C.发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日国泰风电结算的平均上网电价为 0.4362 元/KWH。内蒙古地区实施电价竞价上网政策，其中，保障电价 0.51 元/ KWH，交易电价 0.2828 元/ KWH。历史年度国泰风电保障电量占比约 65%，交易电量占比约 35%，续结合历史期情况综合预测结算的平均上网电价为 0.4310 元/KWH。

国泰风电目前运营平稳，根据历史运营指标综合考虑未来发电收入，预测如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
年平均装机容量(MW)	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
利用小时(机组容量)(小时)	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
发电量(MWh)	118,800.00	118,800.00	118,800.00	118,800.00	118,800.00
上网电量(MWh)	113,810.40	113,810.40	113,810.40	113,810.40	113,810.40

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
综合厂用电率	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%
结算上网电量(MWh)	113,810.40	113,810.40	113,810.40	113,810.40	113,810.40
上网电价（含税，元/KWh）	0.4310	0.4310	0.4310	0.4310	0.4310
发电收入（万元）	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39

经上述分析预测，营业收入预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39
合计	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39

②营业成本

近年来营业成本明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
直接人工	263.26	263.64	248.77	122.99
外购电力	18.50	17.93	16.03	9.21
用水费	-	-	0.65	0.30
折旧费用	1,699.33	1,700.16	1,697.89	826.73
修理费	224.37	256.54	100.69	34.44
排污费用	0.17	0.15	0.25	-
技术咨询费用	79.09	62.58	76.83	33.02
其他费用	55.60	16.75	27.10	4.51
合计	2,340.31	2,317.76	2,168.22	1,031.21
毛利率	40.51%	43.21%	50.84%	56.40%

根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
直接人工	256.23	263.92	263.92	263.92	263.92
外购电力	16.03	16.03	16.03	16.03	16.03
用水费	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
折旧费用	1,658.84	1,661.05	1,658.70	1,657.85	1,657.15
修理费	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
排污费用	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
技术咨询费用	66.04	66.04	66.04	66.04	66.04
其他费用	27.10	27.10	27.10	27.10	27.10
合计	2,225.15	2,235.04	2,232.69	2,231.84	2,231.14
毛利率	47.38%	47.14%	47.20%	47.22%	47.23%

国泰风电 2015 年至 2017 年毛利率为 40.51%、43.21%、50.84%呈逐年上升趋势，预测期营运成本相较于 2017 年度整体呈现上升趋势。考虑国泰风电为运营稳定的风力发电企业，运营产能、销售均稳定，毛利率应在稳定水平，预测期平均毛利率水平略高于前三年平均水平，因预测期售电收入相较于前三年整体呈上升趋势，整体毛利率相对较平稳，因此毛利率预测比较合理。

③税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。2015 年-2018 年 1-6 月税金及附加金额及占收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
城建及附加	77.17	82.16	95.20	51.90
房产税	73.24	77.23	86.03	47.04
印花税	-	-	2.03	1.01
车船使用税	-	-	1.50	0.74
城镇土地使用税	-	-	0.82	0.53
其他	-	-	0.42	0.21
合计	3.93	4.08	4.41	2.37
占收入比例	1.96%	2.01%	2.16%	2.19%

国泰风电生产经营稳定，税金及附加占收入比重较稳定，管理层根据公司税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合历史平均水平对税金及附加进行复核。

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	97.74	97.74	97.74	97.74	97.74
房产税	81.19	81.19	81.19	81.19	81.19
印花税	2.03	2.03	2.03	2.03	2.03
车船使用税	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27
城镇土地使用税	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
其他	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
合计	-	-	-	-	-
占收入比例	2.31%	2.31%	2.31%	2.31%	2.31%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，与历史年度基本相符。

④销售费用

国泰风电无销售费用，故不予预测。

⑤管理费用

国泰风电 2015 年至 2018 年 1-6 月管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
工资薪金及附加	197.28	140.87	76.44	43.43
社会保险费	8.80	14.06	25.97	5.47
住房公积金	3.92	5.07	8.87	2.17
职工福利费	10.78	12.89	7.85	2.55
工会经费	2.43	2.43	3.06	3.16
职工教育经费	2.49	3.90	2.09	-
折旧	7.76	5.79	5.91	2.93
无形资产摊销	14.94	14.94	14.94	7.47
低值易耗品摊销	0.65	0.82	0.79	-
办公费	4.07	5.20	2.34	0.99
水电费	0.93	0.48	0.45	0.20
邮电通讯费	5.43	5.83	5.47	3.20
劳动保护费	3.38	2.81	5.76	0.60
车辆使用费	22.42	21.46	17.77	7.22

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
业务招待费	25.07	36.40	21.14	4.50
广告宣传费	14.95	0.56	0.09	0.01
会议费	0.67	0.24	0.21	0.26
审计费用	4.15	2.36	5.38	0.66
其他中介机构费用	19.70	26.09	24.43	4.97
差旅费	22.79	28.10	17.42	1.89
物业管理费	2.78	4.07	5.89	3.44
修理费	0.06	0.18	0.02	-
财产保险费	31.23	27.45	24.47	11.49
政府规费	0.65	0.52	12.03	0.18
税金	4.07	3.42	-	-
其他	0.03	1.26	-	-
合计	411.42	367.18	288.81	106.79
占收入比	10.46%	9.00%	6.55%	4.51%

国泰风电目前处于生产运营稳定期，各项费用已基本稳定，历史数据基本能够代表企业实际情况，因此未来预测主要参照历史费用支出情况进行预测。公司管理层结合历史费用实际情况及管理层预期，对未来管理费用预测如下：

经上述分析预测，管理费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
工资薪金及附加	78.73	81.09	83.52	86.03	88.61
社会保险费	15.00	15.45	15.91	16.39	16.88
住房公积金	9.14	9.41	9.70	9.99	10.29
职工福利费	8.09	8.33	8.58	8.84	9.10
工会经费	3.15	3.25	3.35	3.45	3.55
职工教育经费	3.80	3.91	4.03	4.15	4.28
折旧	5.84	18.73	18.69	18.72	18.63
无形资产摊销	14.92	14.92	14.92	14.92	14.92
低值易耗品摊销	6.92	6.92	6.92	6.92	6.92
办公费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
水电费	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
邮电通讯费	5.75	5.75	5.75	5.75	5.75
劳动保护费	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
车辆使用费	18.80	32.50	32.50	32.50	32.50
业务招待费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
广告宣传费	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
会议费	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
董事会费	14.00	14.00	14.00	14.00	14.00
审计费用	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
其他中介机构费用	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
差旅费	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
物业管理费	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89
修理费	40.00	0.20	0.20	0.20	0.20
财产保险费	24.47	24.47	24.47	24.47	24.47
合计	285.52	275.85	279.44	283.22	287.00
占收入比	6.75%	6.52%	6.61%	6.70%	6.79%

经分析，国泰风电为经营稳定企业，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，与历史水平费用率相比，基本稳定，因此管理费用预测比较合理。

⑥财务费用

国泰风电 2015 年至 2018 年 1-6 月财务费用主要有利息支出、利息收入、手续费及其他财务费用。国泰风电目前生产经营稳定，根据管理层未来的资金需求计划预测利息支出。

利息收入、手续费金额较小以后年度不作考虑；汇兑损失金额较小以后年度不作考虑；其他财务费用以后年度预计不会发生。

根据公司管理层预测，未来财务费用预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财务费用合计	645.13	842.09	720.09	590.82	453.85
利息支出	645.13	842.09	720.09	590.82	453.85

⑦资产减值损失

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

国泰风电目前生产经营稳定，根据公司管理层预测，资产减值损失具有一定偶发性，2018 年预计有小额资产减值损失发生，未来年度不予预测。未来资产减值损失预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
资产减值损失合计	4.35				

⑧其他收益

根据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”，国泰风电销售自产的利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退 50%的政策。

根据公司预测期营业收入、营业成本数据，未来其他收益管理层预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他收益合计	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27
补贴收入	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27

⑨营业外收入及支出

国泰风电营业外收入支出为非经常性收入支出，本次评估不作考虑。

⑩所得税

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”，国泰风电自原享受企业所得税“两免三减半”的优惠期满后，即从 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日减按 15%税率征收企业所得税。期满后所得税率按 25%预测，因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润总额	1,308.78	1,115.95	1,236.69	1,363.03	1,496.92
所得税	196.32	167.39	185.50	340.76	374.23

⑪预测利润表

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经上述预测分析，未来 5 年预测利润表如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39
减：营业成本	2,225.15	2,235.04	2,232.69	2,231.84	2,231.14
税金及附加	97.74	97.74	97.74	97.74	97.74
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	285.52	275.85	279.44	283.22	287.00
财务费用	645.13	842.09	720.09	590.82	453.85
资产减值损失	4.35	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-
其他收益	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,308.78	1,115.95	1,236.69	1,363.03	1,496.92
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,308.78	1,115.95	1,236.69	1,363.03	1,496.92
减：所得税费用	196.32	167.39	185.50	340.76	374.23
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,112.46	948.55	1,051.19	1,022.27	1,122.69

5、关停及拟关停燃煤热电联产子公司预测情况

昆山热电、南京污泥发电已签订关停补偿协议，预计未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标。沛县热电拟于 2019 年关停，目前尚未签订关停补偿协议，未来替发电量及吨煤指标具有不确定性，故本次评估不预测沛县热电未来替发电量及吨煤指标，仅做净利润预测至 2019 年底。

（1）南京污泥发电评估过程

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

南京污泥发电未来经营利润表预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	23,931.56	17,437.92	16,082.91		
减：营业成本	15,193.14	7,412.97	7,412.97		
税金及附加	300.90	171.29	171.29		
销售费用	-	-	-		
管理费用	312.00	-	-		
财务费用	273.35	-	-		
资产减值损失	-	-	-		
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-		
资产处置收益	-	-	-		
其他收益	-	-	-		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,852.18	9,853.65	8,498.65		
加：营业外收入	21,975.51	15,300.00	-		
减：营业外支出	-	-	-		
其中：非流动资产处置损失	-	-	-		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	29,827.68	25,153.65	8,498.65		
减：所得税费用	7,556.92	6,288.41	2,124.66		
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	22,270.76	18,865.24	6,373.99		

①营业收入预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
替发电收入及发电收入	186,629,785.26	160,829,137.93	160,829,137.93	-	-
售汽收入	52,038,420.51	-	-	-	-
吨煤指标收入		13,550,017.24	-	-	-
其他	647,435.91				

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
合计	239,315,641.68	174,379,155.17	160,829,137.93	-	-

A.替发电收入

2018 年营业收入中 25,800,647.33 元为 1-6 月间已发生的发电收入，已签订的替发电收入为 160,829,137.93 元，年替发电量 39,694.00 MWH，替发电价 0.47 元/KWH（含税），替发电收入可以经营 3 年，至 2020 年结束，2019 年-2020 年预计替发电收入与 2018 年基本持平，按照 2018 年规模预测。

B.售汽收入

售汽收入为 2018 年 1-6 月间发生的售汽收入，由于南京污泥发电已停产，故未来不予预测。

C.吨煤指标收入

根据已签订的协议，2019 年吨煤指标合同价为 15,718,020.00 元（含税），吨煤指标 31.43604 万吨（标煤），单价为 50 元/吨标煤（含税），确定收入为 13,550,017.24 元（不含税）。

D.其他收入

为运营期的偶发性收入，由于南京污泥发电已停产，故未来不予预测。

②营业成本预测如下:

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	63,902,780.78	-	-	-	-
运行消耗材料成本	802,278.31	-	-	-	-
直接人工	266,299.47	-	-	-	-
外购电力	350,778.40	-	-	-	-
用水费	812,772.59	-	-	-	-
折旧费用	9,121,982.20	-	-	-	-
修理费	610,756.25	-	-	-	-
排污费用	841,218.95	-	-	-	-
研究试验费					
技术咨询费用	589,622.64	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
替发电成本	74,129,735.34	74,129,735.34	74,129,735.34		
其他费用	503,139.12			-	-
合计	151,931,364.05	74,129,735.34	74,129,735.34	-	-

由于南京污泥发电已停产，故未来除替发电成本以外，其余成本不予预测。根据 2018 年签订的合同，替发电成本如下：

序号	对方单位	电量 MWH	替发电价（元/KWH，含税）	成本(万元，扣除16%增值税）
1	江苏国华陈家港发电有限公司	7,166.30	0.213	1,315.88
2	江苏南通发电有限公司	4,795.00	0.213	880.46
3	华能太仓发电有限公司	11,123.90	0.22	2,109.71
4	华润电力（常熟）有限公司	9,480.00	0.22	1,797.93
5	国华徐州发电有限公司	7,128.80	0.213	1,309.00
合计		39,694.00		7,412.97

未来年度替发电成本参考 2018 年水平进行预测。

③税金及附加、管理费用、财务费用预测如下：

税金及附加主要为城市建设维护税，南京污泥发电城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。

管理费用主要为工资薪酬、折旧摊销、物业费等，由于南京污泥发电已停产，固定资产无形资产已处置，故 2019 年起不予预测管理费用。

财务费用主要为银行借款利息支出，由于南京污泥发电已停产，至 2018 年底银行借款将还清，故未来利息支出不予预测。

税金及附加预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	1,415,486.98	1,664,628.53	1,664,628.53	-	-
房产税	791,500.63	-	-	-	-
印花税	59,343.75	48,248.74	48,248.74	-	-
城镇土地使用税	509,307.88				
其他	233,380.57	-	-		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

				-	-
合计	3,009,019.81	1,712,877.27	1,712,877.27	-	

管理费用、财务费用预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
管理费用	3,120,017.49				
财务费用	2,733,453.01				

④营业外收入预测如下：

单位：元

项目	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业外收入	219,755,057.83	153,000,000.00			

根据南京污泥发电与南京江宁经济技术开发区管理委员会签订的《协议书》，约定南京污泥发电可收取的固定资产补偿款 52,840.95 万元（不含税价），搬迁费、经营损失等约 15,300.00 万元，合计 68,140.95 万元；南京污泥发电已确认的固定资产及无形资产处置费用为 22,350.63 万元；预计发生的可处置资产处理损失、热网管道维修费用等费用为 375.13 万元。综上，预计南京污泥发电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入为 37,275.50 万元，其中 2018 年 1-6 月已确认营业外收入 22,372.89 万元，预计 2018 年下半年将发生可处置资产处理损失、热网管道维修费用等费用，2018 年全年营业外收入为 21,975.50 万元，2019 年营业外收入为 15,300.00 万元。

（2）昆山热电评估过程

昆山热电未来经营利润表预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	12,538.58	3,266.67	3,266.67	3,266.67	
减：营业成本	12,438.96	-	-	-	
税金及附加	248.37	165.52	16.55	16.55	
销售费用	-	-	-	-	
管理费用	988.07	1,869.25	1,421.59	-	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财务费用	468.76	-	-	-	
资产减值损失					
加：投资收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
资产处置收益					
其他收益					
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-1,605.59	1,231.90	1,828.52	3,250.11	
加：营业外收入	17,552.94	10,677.36	-	-	
减：营业外支出					
其中：非流动资产处置损失					
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	15,947.35	11,909.26	1,828.52	3,250.11	
减：所得税费用	3,986.84	2,977.31	457.13	812.53	
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	11,960.51	8,931.94	1,371.39	2,437.59	

①营业收入预测如下：

单位：元

营业收入	预测				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	55,797,921.36				
替发电收入		29,793,103.45	29,793,103.45	29,793,103.45	-
售汽收入	66,759,857.05				-
吨煤指标收入		2,873,562.93	2,873,562.93	2,873,562.93	-
其他	2,828,005.33				
合计	125,385,783.75	32,666,666.38	32,666,666.38	32,666,666.38	-

A.发电收入与替发电收入

2018年营业收入中发电收入关停前发电收入，由于昆山热电2018年内停产，故未来不予预测。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

替发电收入=替发电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×（替发电价（含税）-替发电成本（含税））/1.16

根据历史年度标的资产其余关停电厂的替发电量水平及昆山热电自身情况，预计替发电量为 4000 小时×48MW= 192,000.00 MWH，替发电价为 0.47 元/KWH（含税），替发电成本单价为 0.29 替发电收入元/KWH（含税），替发电可以经营 3 年，至 2021 年结束。

B.售汽收入

售汽收入为关停前发生的售汽收入，由于昆山热电 2018 年内停产，故未来不予预测。

C.吨煤指标收入

根据《江苏省燃煤发电项目煤炭替代管理暂行方法》，昆山热电吨煤指标为最近 3 年实际煤耗的平均值，近三个完整会计年度实际煤耗如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年
折合标煤量（吨）	226,847.88	236,827.89	237,618.22
平均值	233,764.66		

单价参考南京污泥发电已签订的合同以及历史年度其余关停电厂的单价水平，为 50 元/吨标煤（含税），预计吨煤指标收入=233,764.66×50÷1.16=10,000,000.00 元（取整至万元），扣税后为 8,620,688.79 万元，分 3 年销售。

D.其他收入

为运营期的偶发性收入，由于昆山热电 2018 年内停产，故未来不予预测。

②营业成本预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	85,560,867.58	-	-	-	-
运行消耗材料成本	2,631,790.49	-	-	-	-
直接人工	8,517,574.00	-	-	-	-
外购电力	-	-	-	-	-
用水费	356,784.12	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
折旧费用	22,736,061.37	-	-	-	-
修理费	900,000.00	-	-	-	-
排污费用	934,230.78	-	-	-	-
研究试验费					
技术咨询费用	981,132.06	-	-	-	-
其他费用	1,771,209.00			-	-
合计	124,389,649.40			-	-

由于昆山热电 2018 年内停产，且替发电成本在考虑替发电收入时已剔除，故未来营业成本不予预测。

③税金及附加预测如下：

税金及附加主要为城市建设维护税，昆山热电城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	179,139.34	1,655,172.41	165,517.24	165,517.24	-
房产税	735,834.08	-	-	-	-
印花税	36,767.33			-	-
车船使用税	3,180.00			-	-
城镇土地使用税	798,800.00			-	
其他	730,000.00				
合计	2,483,720.75	1,655,172.41	165,517.24	165,517.24	

④管理费用、财务费用预测如下：

单位：元

项目	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
管理费用	9,880,740.23	18,692,500.00	14,215,900.00		
财务费用	4,687,600.00				

管理费用主要为工资薪酬、折旧摊销、物业费等，由于昆山热电 2018 年内

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

停产，固定资产无形资产已处置，故2019年起不予预测；2019年-2020年管理费用主要为原昆山热电的安置补偿金。

财务费用主要为银行借款利息支出，由于昆山热电2018年内停产，至2018年底银行借款将还清，故未来利息支出不予预测。

⑤营业外收入预测如下：

单位：元

项目	预测期				
项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
营业外收入	175,529,439.49	106,773,600.00			

根据昆山热电与昆山高新技术产业开发区管理委员会签订的《昆山鑫源环保热电有限公司易地迁建补偿协议》，约定昆山热电可收取的固定资产及土地补偿款总额为 50,386.80 万元；根据昆山热电预测，昆山热电所持有的热网可出售，不含税收入为5,494.73万元。根据昆山热电预测，昆山热电现有不动产的处置费用 27,651.23 万元。综上，预计昆山热电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入为28,230.31万元。预计2018年营业外收入为17,552.94万元，2019年营业外收入为10,677.36万元。

（3）沛县热电

沛县热电未来经营利润表预测如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
一、营业收入	5,513.54	2,932.41			
减：营业成本	7,017.29	4,729.21			
税金及附加	143.07	113.81			
销售费用	-	-			
管理费用	550.80	588.50			
财务费用	-	-			
资产减值损失	1.50	-			
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-			
资产处置收益	-	-			
其他收益	-	-			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-2,199.12	-2,499.11			
加：营业外收入	-	-			
减：营业外支出	-	-			
其中：非流动资产处置损失	-	-			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-2,199.12	-2,499.11			
减：所得税费用	-	-			
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-2,199.12	-2,499.11			

沛县热电拟于 2019 年关停，尚未签订关停补偿协议，未来替发电量及吨煤指标具有不确定性，故本次评估不予预测，仅做净利润预测至 2019 年底。

①营业收入

沛县热电近年来收入明细如下：

单位：元

营业收入	历史数据			
项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
发电收入	74,296,648.79	63,562,319.81	32,108,395.45	13,277,535.66
售汽收入	37,107,952.29	37,677,977.70	38,648,096.32	20,668,403.81
其他收入	1,812,966.82	4,308,332.81	1,268,615.14	556,574.42
合计	113,217,567.90	105,548,630.32	72,025,106.91	34,502,513.89

沛县热电主要收入为发电收入、售汽收入及其他收入。

A.发电收入预测

沛县热电发电项目装机容量为 30MW，2015 年至评估基准日发电收入运营指标如下：

单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
电量指标				

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
年平均装机容量(MW)	30.00	30.00	30.00	30.00
利用小时(机组容量)(小时)	6,851.35	6,447.80	3,382.42	1,407.01
发电量(MWh)	205,540.48	193,434.00	101,472.55	42,210.20
上网电量(MWh)	179,905.66	167,067.43	83,462.01	33,796.56
综合厂用电率	12.08%	13.30%	17.15%	19.35%
结算上网电量（结算电量）	179,905.66	167,067.43	83,462.01	33,796.56
上网电价(含税)	0.4831	0.4450	0.4497	0.4580
发电收入	74,296,648.79	63,562,319.81	32,108,395.45	13,277,535.66

历史年度的综合厂用电率为生产报表实际数。与实际数差异为管损部分。

发电厂发电收入计算规则如下:

发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

近期结算的上网电价为 0.4580 元/KWH，后续预测维持该价格不变。

沛县热电拟于 2019 年下半年关停，故仅预测至 2019 年，2018 年-2019 年利用小时数逐步下降，2020 年起不再预测，根据历史运营指标综合考虑未来发电收入，预测如下:

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
电量指标					
年平均装机容量(MW)	30.00	30.00			
利用小时(机组容量)(小时)	1,540.00	821.00			
发电量(MWh)	46,200.00	24,630.00			
上网电量(MWh)	38,276.70	20,405.96			
综合厂用电率	17.15%	17.15%			
结算上网电量（结算电量）	38,276.70	20,405.96			
上网电价(含税)	0.4580	0.4580			
发电收入	15,112,697.07	8,056,833.96			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

B.蒸汽收入预测

沛县热电2015年至评估基准日当期，供汽运营指标如下：

单位：元

项目	2015年	2016年	2017年	2018年1-6月
售汽量（吨）	213,406.34	216,912.50	219,721.74	213,406.34
售汽价格（元/吨，含税）	196.49	196.28	196.75	196.49
售汽收入	37,107,952.29	37,677,977.70	38,648,096.32	37,107,952.29

售汽收入预测计算如下：

供汽量及售汽量结合历史情况综合考虑。

售汽价格结合历史价格波动及现行价格及煤炭市场价格等因素综合考虑。

售汽收入=结算汽量×售汽价格/1.10

蒸汽收入预测如下：

单位：元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
售汽量（吨）	218,000.00	120,000.00			
售汽价格（元/吨，含税）	196.50	190.00			
售汽收入	38,942,727.27	20,727,272.73			

C.其他业务收入

其他收入主要为灰渣收入及其他等，2015 年至评估基准日当期其他收入情况如下：

单位：元

项目	2015年	2016年	2017年	2018年1-6月
其他收入	1,812,966.82	4,308,332.81	1,268,615.14	556,574.42

结合历史年度其他业务收入情况，管理层预计未来各年其他业务收入如下：

单位：元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
其他业务收入	1,079,935.89	539,967.95			

经上述分析预测，营业收入预测如下：

单位：元

营业收入	预测				
项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

营业收入	预测				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	15,112,697.07	8,056,833.96			
售汽收入	38,942,727.27	20,727,272.73			
其他收入	1,079,935.89	539,967.95			
合计	55,135,360.23	29,324,074.63			

②营业成本

近年来营业成本明细如下：

单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
燃料成本	63,660,016.96	64,327,431.26	63,505,737.81	32,530,413.65
运行消耗材料成本	1,719,062.32	1,790,274.10	2,054,473.41	1,776,249.51
直接人工	8,840,554.72	8,502,785.19	8,480,662.37	4,158,172.87
用水费	100,000.20	75,000.00	150,000.00	50,000.00
折旧费用	10,406,785.40	10,564,536.01	10,852,576.26	6,039,401.60
修理费	2,137,948.90	2,670,315.99	1,351,164.21	221,811.61
排污费用	102,992.00	312,128.75	323,745.96	-
技术咨询费用	806,967.35	700,943.39	670,086.10	471,698.11
其他费用	899,768.09	1,009,050.33	1,140,629.56	484,328.21
合计	88,674,095.94	89,952,465.02	88,529,075.68	45,732,075.56
毛利率	21.68%	14.78%	-22.91%	-32.55%

沛县热电根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	45,691,211.53	24,847,245.51			
运行消耗材料成本	2,053,914.38	1,047,496.33			
直接人工	8,735,082.00	8,997,134.00			
用水费	150,000.00	75,000.00			
折旧费用	10,152,817.10	10,630,331.22			
修理费	1,351,164.21	675,582.11			
排污费用	302,312.00	151,156.00			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
技术咨询费用	943,396.23	471,698.11			
其他费用	792,968.73	396,484.37			
合计	70,172,866.17	47,292,127.64			
毛利率	-27.27%	-61.27%			

营业成本预测合理性分析:

沛县热电拟关停，收入大幅下降，而营业成本中部分固定成本无法减少，导致毛利率大幅下降。

③税金及附加、管理费用、资产减值损失预测如下:

近年来税金及附加如下:

单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
税金及附加	1,392,602.20	1,242,282.35	901,802.51	573,214.38

沛县热电由于毛利为负数，无需缴纳城建税及附加，本次仅结合历史年度税费预测房产税、城镇土地使用税等。预测如下:

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
税金及附加	1,430,651.11	1,138,069.71			

近年来管理费用如下:

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
管理费用	10,021,837.91	7,506,188.49	6,135,013.59	2,450,238.84

管理费用主要为工资薪金及附加、折旧、业务招待费、物业管理费等,预测如下:

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
管理费用	5,508,024.74	5,885,000.15			

资产减值损失为偶发性支出，2018 年发生 14,977.94 元，未来不予预测。

（4）未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况进行预测的依据及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合理性

南京污泥发电已签订关停补偿协议，且已签订替发电合同和吨煤指标合同，本次评估替发电量及吨煤指标根据合同进行预测。

昆山热电已签订关停补偿协议，尚未签订替发电合同和吨煤指标合同，由于标的资产近年内已处置过徐州西区热电、南京污泥发电等关停电厂，本次评估根据《江苏省燃煤发电项目煤炭替代管理暂行方法》、《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》及近年关停电厂处置经验，对替发电量及吨煤指标进行预测。

沛县热电拟于 2019 年关停，目前尚未签订关停补偿协议，未来替发电量及吨煤指标具有不确定性，故本次评估对替发电量及吨煤指标不予预测，仅做净利润预测至 2019 年底。

综上所述，昆山热电、南京污泥发电、沛县热电未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况均以已签订合同、《江苏省燃煤发电项目煤炭替代管理暂行方法》、《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》等作为评估依据，本次对于未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况评估具有合理性。

6、标的公司净现金流量预测

其他公司未来收益预测过程同上。

本次评估 2018 年 7-12 月合并口径净利润预测=2018 年全年合并口径预测净利润-2018 年 1-6 月合并口径实际净利润，故单体公司 2018 年预测数为全年预测数，在合并利润表口径加总后扣除 1-6 月合并口径后得出 2018 年 7-12 月合并口径净利润。

经上述预测分析，协鑫智慧能源股份有限公司（合并口径）预测利润表如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年	2018 年 7-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	845,391.70	434,305.61	1,060,615.58	1,138,495.02	1,144,981.63	1,147,905.89	1,151,240.77	1,152,633.64	1,152,633.64
减：营业成本	687,121.24	358,976.73	856,986.36	903,747.96	910,067.34	913,016.80	916,221.33	917,409.86	917,473.12
税金及附加	8,825.62	4,531.70	8,765.95	10,210.34	10,527.59	10,837.72	10,830.23	10,923.06	10,968.51
营业费用	614.01	197.58	490.00	490.00	490.00	490.00	490.00	490.00	490.00
管理费用	55,947.57	30,385.31	55,959.89	56,167.75	55,088.03	55,586.85	55,612.66	55,640.82	55,648.64
财务费用	51,925.03	26,296.15	62,479.54	61,659.78	57,588.25	56,725.97	56,645.12	56,564.27	56,564.27
资产减值损失	94.00	6.34	-	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动收益	632.00	226.43							
投资收益	1,143.99	183.96	2,272.20	2,260.92	2,262.46	2,248.51	2,248.51	2,248.51	2,248.51
资产处置收益	23.13	-							
其他收益	4,872.40	1,636.54	3,888.01	3,996.39	4,171.80	4,266.05	4,701.02	5,050.75	5,669.15
营业利润	47,535.76	15,958.73	82,094.04	112,476.51	117,654.68	117,763.12	118,390.97	118,390.97	119,406.77
加：营业外收入	39,533.47	16,928.72	25,977.36	-	-	6,161.18	-	-	-
减：营业外支出	194.67	-	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	86,874.56	32,887.45	108,071.40	112,476.51	117,654.68	123,924.30	118,390.97	118,390.97	119,406.77
减：所得税	33,889.55	15,151.11	36,767.01	36,728.37	37,372.22	37,999.41	37,884.46	38,542.96	39,026.09

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2018 年 7-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
净利润	52,985.01	17,736.34	71,304.39	75,748.14	80,282.46	85,924.89	80,506.51	79,848.01	80,380.68
少数股东损益	16,013.25	10,740.67	18,652.57	17,626.30	20,443.33	16,839.78	16,878.53	16,898.04	16,893.11
归属母公司净利润	36,971.76	6,995.67	52,651.82	58,121.84	59,839.13	69,085.12	63,627.98	62,949.97	63,487.57

注：1、少数股东损益为评估范围内各公司预测净利润乘以少数股东股权比例得出。

2、上述收入成本已将内部交易进行抵消，营业收入、营业成本、费用抵消明细如下：

（1）无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司对内部公司的咨询费用；

（2）协鑫电力燃料（苏州）有限公司销售收入均为内部销售收入，全额抵消。

（3）苏州协鑫智慧财务咨询有限公司与内部公司的收入全额抵消。

（4）苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司与苏州工业园区北部燃机热电有限公司部分销售收入：苏州工业园区北部燃机热电有限公司蒸汽销售，由苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司统一对外结算，因此存在苏州工业园区北部燃机热电有限公司与苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司结算部分抵消。

（5）无锡蓝天燃机热电有限公司和江苏协鑫综合能源服务有限公司的关联全额抵消。

（6）内部关联方的利息收入及利息支出全额抵消。

3、盈利预测一般预测未来 5 年，即至 2022 年，因部分公司所得税享有优惠政策，预测至 2025 年主要是将所得税预测至 25%的年度。

4、投资收益为华润协鑫（北京）热电有限公司及阜宁协鑫环保热电有限公司按预测净利润乘以投资比例确认投资收益。

5、2018 年、2019 年营业外收入，系南京协鑫生活污泥发电有限公司、昆山鑫源环保热电有限公司根据关停补偿协议，预计收到的补偿款余额。

6、2022 年营业外收入，系阜宁力金天然气供热有限公司的关停补偿，该企业仅运营 2018-2021 年度，2022 年政府承诺补偿运营期间的亏损额、投资款 1,280 万元 3 年利息及账面无法抵扣的增值税。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

7、资本性支出及折旧摊销

（1）折旧和摊销

固定资产折旧采用年限平均法计提，各类固定资产的折旧年限、预计净残值率及年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-35	10	2.57-4.50
机器设备、专用设备	年限平均法	5-20	10	4.50-18.00
运输设备	年限平均法	5	10	18.00
通用设备	年限平均法	5	10	18.00

无形资产摊销年限如下：

类　别	年限（年）
土地使用权	50
专利、软件	5
经营权	公司的经营年限或经营权授予年限

本次参照评估范围内各公司折旧及摊销政策测算各年折旧和摊销。

本次按企业会计政策对账面存量设备按现有政策继续计提折旧。

对于被评估单位在未来预测期内提足折旧的设备在提足折旧当年考虑更新，在下一年度计提折旧。

经计算分析，合并口径折旧摊销如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
折旧	52,897.29	67,194.50	70,150.43	70,313.13	69,999.80
摊销	2,251.74	2,627.04	2,629.66	2,629.66	2,629.66
合计	**55,149.02**	**69,821.54**	**72,780.09**	**72,942.79**	**72,629.46**

（2）资本性支出

本次评估收益法资本性支出主要分为两大类，存量资产的更新支出和扩大性资本性支出。

①存量资产的更新支出

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源及下属子公司主要为电厂，系重资产企业，主要资产投资额较大，使用年限较长，本次存量资产的更新资本性支出对各项固定资产及土地等按其经济耐用年限考虑年金化支出。

本次固定资产、无形资产年限根据不同种类的资产确认经济耐用年限，固定资产、无形资产取值范围如下：

项目	经济耐用年限范围（年）
专用设备	20-30
通用设备	5
房屋	40-50
构筑物	20-30
运输设备	15
电子设备	5
土地使用权	50
软件	5

各公司的更新支出预测如下：

单位：万元

公司名称	2018 年 7-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
协鑫智慧能源	161.16	322.31	322.31	322.31	322.31	322.31
东台热电	437.50	874.99	874.99	874.99	874.99	874.99
燃料公司	21.48	42.96	42.96	42.96	42.96	42.96
如东热电	512.85	1,123.13	1,123.13	1,345.40	1,345.40	1,345.40
连云港生物质发电	372.57	748.94	796.17	796.17	796.17	796.17
宝应生物质发电	531.02	1,062.04	1,062.04	1,062.04	1,062.04	1,062.04
国泰风电	524.17	1,048.34	1,048.34	1,048.34	1,048.34	1,048.34
濮院热电	626.29	1,340.24	1,340.24	1,340.24	1,340.24	1,340.24
连云港污泥发电	202.75	405.50	405.50	702.79	702.79	702.79
太仓垃圾发电	330.28	660.55	660.55	660.55	660.55	660.55
嘉兴热电	641.75	1,518.49	1,518.49	1,518.49	1,518.49	1,518.49
湖州热电	594.96	1,219.78	1,219.78	1,269.79	1,269.79	1,269.79
徐州垃圾发电	418.81	843.46	843.46	843.46	843.46	843.46
丰县鑫源热电	407.92	918.56	918.56	918.56	918.56	918.56

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	2018 年 7-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
丰县鑫成热电	209.86	534.20	534.20	534.20	534.20	534.20
海门热电	405.48	821.93	821.93	821.93	821.93	821.93
扬州污泥发电	425.82	851.63	851.63	851.63	851.63	851.63
苏州蓝天燃机	1,756.77	3,513.55	3,597.40	3,764.11	3,764.11	3,764.11
苏州北部燃机	1,329.01	2,658.02	2,713.16	2,713.16	2,713.16	2,713.16
兰溪热电	445.15	1,196.56	1,196.56	1,196.56	1,196.56	1,196.56
永城再生	-	740.02	740.02	740.02	740.02	740.02
无锡蓝天燃机	146.16	292.32	292.32	292.32	292.32	292.32
广州蓝天燃机	1,202.44	2,404.87	2,404.87	2,404.87	2,404.87	2,404.87
江苏能源服务	14.44	28.87	28.87	28.87	28.87	28.87
苏州智电	81.95	163.90	163.90	163.90	163.90	163.90
南京协鑫燃机	-	2,342.57	2,342.57	2,342.57	2,342.57	2,342.57
国电中山	-	3,423.39	3,423.39	3,423.39	3,423.39	3,423.39
新疆能源服务	73.43	293.73	293.73	293.73	293.73	293.73
阜宁再生	-	1,057.83	1,057.83	1,057.83	1,057.83	1,057.83
昆山分布式	589.88	1,763.36	1,763.36	1,763.36	1,763.36	1,763.36
中马分布式	-	-	456.54	1,826.15	1,826.15	1,826.15
富强风电	470.85	972.59	972.59	972.59	972.59	972.59
天雷风电	-	1,837.01	1,837.01	1,837.01	1,837.01	1,837.01
合计	12,934.75	37,025.65	37,668.41	39,774.29	39,774.29	39,774.29

②扩大性资本性支出

扩大性资本性支出主要有运营公司及预期内拟投产的公司的资本性支出。

A.预期内拟投产的新建电厂，资本性支出根据概算、批文、可行性研究报告等资料预计总投资额，扣除评估基准日账面在建工程及土地的账面值确认资本性支出。

标的资产共有 6 个新建电厂在预测期拟建设完成并投入运营，根据项目建设进度计划、可行性研究报告或项目核准批复的预计投资总额、工程概算，各项目未来各年的资本性支出情况如表所示:

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

公司名称	工程总预算支出（不含税）		小计	基准日在建工程账面值
	2018 年	2019 年		
国电中山	156,779.86		156,779.86	97,547.42
永城再生	37,875.69		37,875.69	7,770.04
阜宁再生	27,145.58		27,145.58	11,454.89
昆山分布式	66,495.05		66,495.05	46,019.19
中马分布式	59,029.75	14,757.44	73,787.19	40,410.16
天雷风电	29,413.02	12,605.58	42,018.61	12,205.62
合计	376,738.95	27,363.02	404,101.97	215,407.34

本次评估预测时，各项目的预计资本性支出按照项目投资总额以及预计的工程进度情况进行估算，各项目预计的工程进度与按照当前项目情况更新后的进度计划基本相符，预测合理。

B.运营公司的更新改扩建项目，资本性支出根据项目的核准批复、工程概算等文件预计投资总额和施工计划，主要分为超低排放、扩建及热网技改、其他。

标的公司下属部分子公司超低排放根据电厂运营状况、当地政策变动及运转需求，按照项目预算确认。

标的公司下属部分子公司预测期内，供热区域新企业进驻或企业扩产，对供热需求增加，部分子公司原有机组无法满足供热负荷，需要进行扩建，其中如东热电拟扩建一台 75t/h 的锅炉，改造一台 15MW 抽凝式机组为背压机组，扩建后达到年产 150 万吨蒸汽的能力。连云港污泥拟扩建一台 75t/h 的锅炉，扩建后达到年产 45 万吨蒸汽的能力。嘉兴热电扩建一台 75t/h 的锅炉和一台 15MW 背压机组，扩建后达到年产 145 万吨蒸汽的能力。兰溪热电扩建一台 130t/h 的锅炉和一台 15MW 背压机组，扩产后达到年产 170 万吨蒸汽的能力。阜宁力金为临时供热站。其他公司增加供热区域内的热网建设，满足供热需求，合计需要建设热网约 40 公里，其中苏州蓝天建设热网比较长，增加甪直、胜浦等地的热网约 20KM。

超低排放项目的具体情况如下表：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	超低排放		
	2018 年	2019 年	2020 年
如东热电	2,600.00	-	-
连云港污泥发电	-	1,200.00	-
丰县鑫源热电	2,697.00	-	-
丰县鑫成热电	4,120.00	-	-
扬州污泥发电	-	3,200.00	-
小计	9,417.00	4,400.00	-

扩建及热网技改的具体情况如下表：

单位：万元

项目	扩建及热网技改		
	2018 年	2019 年	2020 年
如东热电	890.00	-	8,000.00
连云港生物质发电	-	1,700.00	-
濮院热电	2,355.00	-	-
连云港污泥发电	-	9,500.00	-
嘉兴热电	8,301.00	-	-
湖州热电	-	-	1,800.00
丰县鑫源热电	-	1,000.00	-
海门热电	395.00	-	-
扬州污泥发电	-	1,200.00	-
苏州蓝天燃机	2,109.00	2,000.00	6,000.00
兰溪热电	12,034.00	-	-
无锡蓝天燃机	508.00	-	-
阜宁力金	-	1,280.00	-
小计	26,592.00	16,680.00	15,800.00

其他项目的具体情况如下表：

单位：万元

项目	其他项目		
	2018 年	2019 年	2020 年
连云港生物质发电	136.94		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	其他项目		
	2018 年	2019 年	2020 年
濮院热电	800.00		
嘉兴热电	156.81		
湖州热电	1,074.50		
无锡蓝天燃机	611.85		
南京协鑫燃机	2,983.02		
新疆能源服务	13,523.19		
富强风电	1,111.79		
小计	20,398.10	-	-

根据上述项目投资总额、当前的实际工程进度及未来的施工计划，各项目未来各年的资本性支出情况如表所示：

单位：万元

项目	工程总预算			小计	基准日在建工程账面值
	2018 年	2019 年	2020 年		
如东热电	3,490.00	-	8,000.00	11,490.00	52.86
连云港生物质发电	136.94	1,700.00	-	1,836.94	394.47
濮院热电	3,155.00	-	-	3,155.00	2,704.40
连云港污泥发电	-	10,700.00	-	10,700.00	49.20
嘉兴热电	8,457.81	-	-	8,457.81	5,482.91
湖州热电	1,074.50	-	1,800.00	2,874.50	68.78
丰县鑫源热电	2,697.00	1,000.00	-	3,697.00	109.42
丰县鑫成热电	4,120.00	-	-	4,120.00	
海门热电	395.00	-	-	395.00	26.56
扬州污泥发电	-	4,400.00	-	4,400.00	
苏州蓝天燃机	2,109.00	2,000.00	6,000.00	10,109.00	1,006.09
兰溪热电	12,034.00	-	-	12,034.00	1,428.32
无锡蓝天燃机	1,119.85	-	-	1,119.85	74.69
南京协鑫燃机	2,983.02	-	-	2,983.02	429.40
新疆能源服务	13,523.19	-	-	13,523.19	4,999.71
富强风电	1,111.79	-	-	1,111.79	-
阜宁力金	-	1,280.00	-	1,280.00	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	工程总预算			小计	基准日在建工程账面值
	2018 年	2019 年	2020 年		
小计	56,407.10	21,080.00	15,800.00	93,287.10	16,826.80

经上述预测，合并口径资本性预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
超低排放	9,417.00	4,400.00	-	-	-	-
热网计划	26,592.00	16,680.00	15,800.00	-	-	-
其他项目	20,398.10	-	-	-	-	-
新建电厂投入	376,738.95	27,363.02	-	-	-	-
设备更新	12,934.75	37,025.65	37,668.41	39,774.29	39,774.29	39,774.29
减：账面在建工程	232,234.13	-	-	-	-	-
合计	213,846.67	85,468.67	53,468.41	39,774.29	39,774.29	39,774.29

8、营运资金变动

2015 年-2017 年标的公司各项流动资产和流动负债周转次数如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年
应收票据周转次数	29.14	40.59	68.80
应收款项周转次数	7.56	7.86	7.61
预付账款周转次数	113.78	30.60	45.83
存货周转次数	33.73	25.87	30.68
应付票据周转次数	24.21	47.98	47.89
应付款项周转次数	34.28	18.81	36.14
预收账款周转次数	130.63	173.70	232.43

经了解，标的公司运营比较稳定，各项资产及负债周转比较稳定，综合考虑基本取前三年平均周转次数来计算营运资金。

现金按 1 月付现成本加上应付票据保证金计算，基准日应付票据保证金与应付票据比例如下：

项目	2015 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年 6 月 30 日
保证金比例	52.09%	84.32%	89.08%	52.87%

注：上述银行承兑汇票中，含部分审计本次调整至短期借款中的重分类票据。

本次保证金比例取平均值 69.60%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

新建电厂在资本性支出预测中按照包含增值税的金额预测投资总额，因此建设期间留存的可抵扣进项税额在项目投产后考虑逐年抵扣。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经上述分析计算，营运资金变动计算如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	845,391.70	1,060,615.58	1,138,495.02	1,144,981.63	1,147,905.89	1,151,240.77	1,152,633.64	1,152,633.64
营业成本	687,121.24	856,986.36	903,747.96	910,067.34	913,016.80	916,221.33	917,409.86	917,473.12
付现成本	783,267.99	951,627.21	996,224.10	998,190.65	1,002,027.28	1,005,054.33	1,006,941.51	1,007,541.16
货币资金（现金保有量）	77,228.24	94,213.83	98,743.88	99,017.72	99,388.76	99,696.78	99,874.72	99,925.79
其中：票据保证金	11,955.91	14,911.56	15,725.21	15,835.17	15,886.49	15,942.25	15,962.93	15,964.03
应收票据	18,298.52	22,957.05	24,642.75	24,783.15	24,846.45	24,918.63	24,948.78	24,948.78
应收账款	109,791.13	137,742.28	147,856.50	148,698.91	149,078.69	149,511.79	149,692.68	149,692.68
预付账款	10,837.87	13,517.14	14,254.70	14,354.37	14,400.90	14,451.44	14,470.19	14,471.18
存货净值	22,827.95	28,471.31	30,024.85	30,234.80	30,332.78	30,439.25	30,478.73	30,480.83
流动资产合计	238,983.71	296,901.61	315,522.68	317,088.96	318,047.58	319,017.89	319,465.10	319,519.27
应付票据	17,178.03	21,424.66	22,593.70	22,751.68	22,825.42	22,905.53	22,935.25	22,936.83
应付账款	23,135.40	28,854.76	30,429.22	30,642.00	30,741.31	30,849.20	30,889.22	30,891.35
预收账款	4,725.50	5,928.54	6,363.86	6,400.12	6,416.47	6,435.11	6,442.89	6,442.89
流动负债合计	45,038.92	56,207.96	59,386.79	59,793.80	59,983.19	60,189.84	60,267.36	60,271.07
营运资金	193,944.79	240,693.65	256,135.89	257,295.15	258,064.38	258,828.04	259,197.74	259,248.20
营运资金增加	-12,221.87	46,748.86	15,442.24	1,159.26	769.23	763.66	369.70	50.46

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
新建电厂进项税流进	1,007.17	3,182.64	6,932.33	5,400.67	2,492.98	1,884.07	648.52	
营运资金变动净额	-13,229.04	43,566.22	8,509.91	-4,241.41	-1,723.75	-1,120.41	-278.82	50.46

注：1、付现成本=营业成本+税金及附加+管理费用+财务费用+所得税-折旧-摊销

2、2025 年数据与 2024 年的差异主要是所得税率差异。2026 年作为永续年，当年营运资金变动较小，不考虑 2026 年营运资金变动。

3、营运资金变动净额中考虑了新建电厂在预测期可抵扣的建设期间留存的进项税，该可抵扣进项税额在项目投产后考虑逐年抵扣。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

9、利息贡献的预测

预测期内，标的公司纳入盈利预测范围的公司的付息债务总额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
付息债务	1,042,542.42	1,154,063.87	1,074,286.97	1,007,116.13	1,001,006.59	999,506.59

财务费用中将借款产生的利息费用×（1-t）部分作为资金加回。

所得税率 t 为：25%。

利息贡献的预测详见下表：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年及以后
利息×（1-t）	36,002.82	46,734.07	46,119.10	43,065.45	42,418.74	42,418.74

10、折现率的确定

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC 模型它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

总资本加权平均回报率利用以下公式计算：

$$r = r_d \times (1-t) \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

w_d：评估对象的付息债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E+D)}$$

D=付息债务

E=股权价值

w_e：评估对象的权益资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E+D)}$$

t：所得税率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

r_d：债务资本成本；

r_e：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本r_e；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f)$$

式中：

r_f：无风险报酬率；

r_m：市场预期报酬率；

β_e：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$$

β_t：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；（本次取比较案例的平均值）

（1）权益资本成本

r_e：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本r_e；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中：

r_f：无风险报酬率；

r_m：市场预期报酬率；

ε：评估对象的特性风险调整系数；

β_e：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$$

β_t：可比公司的预期无杠杆市场风险系数；（本次取可比公司的平均值）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

权益资本成本计算如下：

①无风险报酬率的确定

根据 Wind 数据系统公布的长期国债（距基准日剩余 10 年及以上）的到期收益率，经计算平均收益率为 4.10%，确定无风险报酬率 r_f =4.10%。

②市场风险溢价 ERP 的确定

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率。即 ERP= r_m - r_f 。

本次评估借鉴目前国际上一种较流行的测算美国以外的资本市场的股权风险溢价的方法，该方法由美国纽约大学斯特恩商学院著名金融学教授、估值专家 Aswath Damodaran 提出，是通过在成熟股票市场（如美国）风险溢价的基础上加上国家风险溢价，得到中国市场的风险溢价。具体计算过程如下：

ERP（中国股票市场风险溢价）=成熟股票市场的风险溢价（美国市场）+国家风险溢价

美国股票市场是世界上成熟股票市场的最典型代表，Aswath Damodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到截至目前美国股票与国债的算术平均收益差为 6.38%。

国家风险溢价采用国家信用违约互利价差的方法。对于中国市场的信用违约风险利差，Aswath Damodaran 根据彭博数据库（Bloomberg）发布的最新世界各国 10 年期 CDS（信用违约互换）利率，计算得到世界各国相对于美国的信用违约风险息差。其中，当前中国的 10 年期 CDS 高于美国的 CDS 信用违约风险利差为 0.58%，则中国针对美国的国家风险溢价=0.58%

ERP（中国股票市场风险溢价）=成熟股票市场的风险溢价（美国市场）+国家风险溢价 = 6.38%+0.58%= 6.96%

即当前中国市场的权益风险溢价 ERP 约为 6.96%。

③ βe 值的确定

通过 Wind 资讯分别计算对比公司其近年剔除财务杠杆的 Beta 值，具体如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股票代码	公司名称	剔除杠杆原始 Beta
000958.SZ	东方能源	0.5979
600509.SH	天富能源	0.4672
000875.SZ	吉电股份	0.1863
600982.SH	宁波热电	0.6711
002479.SZ	富春环保	0.8838
平均值		0.5613

按照对比公司的剔除财务杠杆后的 Beta 值，参照取样公司基准日近年来的资本结构进行计算，得出取样公司的资本结构如下：

证券代码	证券简称	D/E	D/(D+E)	E/(D+E)
000958.SZ	东方能源	69.18%	40.89%	59.11%
600509.SH	天富能源	114.79%	53.44%	46.56%
000875.SZ	吉电股份	286.73%	74.14%	25.86%
600982.SH	宁波热电	30.44%	23.34%	76.66%
002479.SZ	富春环保	24.59%	19.74%	80.26%
平均值		105.15%	51.25%	48.75%

D/E 取平均水平 105.15%，则加载财务杠杆后的 Beta 系数计算过程如下：

$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1 - t) D/E]$

其中：β_U：剔除财务杠杆的 β 系数

β_L：具有财务杠杆的 β 系数

t：所得税率（所得税税率为 25%）

D/E：财务杠杆系数，D 为付息债务市值，E 为股权市值

目标公司 Beta 值=0.5613×[1＋（1－25%）×105.15%]=1.0039

④评估对象的特性风险调整系数的确定

评估对象的特性风险调整系数由企业规模风险和其他特有风险确定。

企业规模风险溢价 r_s 的取值：r_s =3.139%-0.249%×NA

其中：NA:公司净资产账面值（按亿元单位计算，超过 10 亿按 10 亿算）；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

企业规模风险溢价 r_s 的取值： r_s =3.139%-0.249%×NA=0.65%

公司其他特有风险溢价一般取值 0%-3%。

企业在管理和财务等方面均较正常，客户规模较大，需求稳定，但同时因原材料价格波动对经营带来一定不确定性，存在一定的风险。综上分析，对于公司特有风险溢价本次评估根据经验酌情取 3.0%。

⑤计算权益资本成本

最终计算得到评估对象的权益资本成本 r_e ：

r_e =4.10%＋1.0039×6.96%＋0.65%+3.0%=14.74%

（2）债务资本成本

债务资本成本 r_d 取最新长期贷款利率 4.90%。

（3）资本结构的确定

资本结构：本次评估采用样本公司资本结构作为目标资本结构。

$$w_d = \frac{D}{(E+D)} = 51.25\%$$

$$w_e = \frac{E}{(E+D)} = 48.75\%$$

（4）折现率的计算

根据上述数据计算折现率如下：

$$r = r_d \times (1-t) \times w_d + r_e \times w_e = 9.10\%$$

11、收益年期的确定

本次评估建立在被评估单位持续经营的假设前提上，故本次评估收益年期确定为永续年。

12、溢余资产/非经营性资产分析

经对被评估单位评估基准日账面资产及负债（调整后报表口径）逐项分析：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

因南京协鑫生活污泥发电有限公司 2018 年内被新建电厂替代，昆山鑫源环保热电有限公司 2018 年以后将被新建电厂替代，沛县坑口环保热电有限公司电厂预计 2019 年关停，阜宁协鑫环保热电有限公司预计 2018 年底关停，因此本次按南京协鑫生活污泥发电有限公司、昆山鑫源环保热电有限公司、沛县坑口环保热电有限公司及阜宁协鑫环保热电有限公司评估基准日报表净资产（或根据补偿情况）为非经营性资产考虑，因此非经项目分析时为调整后资产负债表。

（1）货币资金均作为经营性资产考虑。

（2）其他应收款、其他应付款均作为非经营性资产/负债考虑。

（3）应收利息、应收股利、递延所得税资产均作为非经营性资产考虑，其中递延所得税资产根据各公司资产基础法评估值确认。

（4）可供出售金融资产为公司持有的参股公司股权投资成本，经核实无误，按账面投资成本或账面净资产乘以投资比例确认非经营性资产。

经分析，可供出售金融资产如下：

单位：万元

序号	项目	标的公司持股比例（%）	账面净值	评估值	估值方法
1	扬州市金秋新型建筑材料有限公司	4.2483	-	-	全额计提减值，评零
2	广州市超算分布式能源投资有限公司	19	1,299.45	1,122.56	净资产乘以股比
3	兰溪市双凤巨龙供水有限公司	16	-	-	全额计提减值，评零
4	嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）	11	924.55	924.55	净资产乘以股比
5	扬中高新区配售电有限公司	10	200.00	200.00	净资产乘以股比
可供出售金融资产小计			**2,424.00**	**2,247.11**	

（5）长期股权投资

合并口径长期股权投资，逐项进行分析，华润协鑫（北京）热电有限公司在投资收益中已经考虑，此处不予考虑。阜宁协鑫环保热电有限公司因 2018 年底拟关停，按评估基准日账面净资产作为预计可收回资产考虑。其他项目经分析，按报表净资产乘以投资比例考虑。

经分析，长期投资评估如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

序号	项目	标的公司持股比例（%）	账面净值	评估值	估值方法
1	阜宁协鑫环保热电有限公司	60	126.28	126.28	2018 年年底关停，按净资产评估
2	华润协鑫（北京）热电有限公司	49	16,395.48	-	投资收益中预测
3	上海嘉定再生能源有限公司	20	4,415.16	4,415.16	净资产乘以股权比例
4	上海申能奉贤热电有限公司	20	12,566.32	12,566.32	净资产乘以股权比例
5	徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	49	77,800.98	77,800.98	净资产乘以股权比例
6	安徽金寨现代售电有限公司	49	980.93	980.93	净资产乘以股权比例
7	宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）	50.25	101.00	101.06	净资产乘以股权比例
长期股权投资小计			**112,386.14**	**95,990.72**	

（6）账面应付利息、递延所得税负债、递延收益等均作为非经营性负债考虑，其中：递延所得税负债经核实为试运行收入产生的纳税暂时性差异，因在建电厂后续经营预测中已考虑所得税因素，此处评估为 0；递延收益主要为热网接口费及政府补贴，非公司实际应承担债务，在非经营性负债中按 0 元考虑，对应在递延所得税资产中计提的纳税暂时性差异的部分评估为 0，并在递延所得税负债中考虑相应所得税。

（7）对于尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营不影响的子公司，由于其项目进度无法合理预计、未来投入金额无法合理预计、预期收益难以合理量化等因素，本次评估难以做出盈利预测，故本次评估该类子公司作为非经营性资产考虑。

（8）对于已关停、拟关停电厂，根据补偿协议、公司报表情况或预期处置方案按其评估基准日评估值纳入非经营性资产考虑。

（9）溢余资产根据调整后货币资金和基准日最低现金保有量的差额确定。

经上述分析，非经营性资产/负债如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

序号	项目	金额（调整后账面）	评估值
1	**溢余资产**	**142,568.51**	**142,568.51**
	其中：货币资金溢余	142,568.51	142,568.51
2	**非经营性资产/负债（①-②）**	**218,776.04**	**203,072.33**
2.1	非经营性资产（①）	397,642.80	367,239.15
	其中：交易性金融资产	389.27	389.27
	应收利息	78.61	78.61
	其他应收款	51,305.02	51,305.02
	其他流动资产	37,197.40	37,197.40
	可供出售金融资产	2,423.00	2,247.11
	长期股权投资-非并表企业	112,386.14	95,990.72
	其他非流动资产	40,169.24	40,169.24
	递延所得税资产	4,131.80	1,776.09
	长期股权投资-前期公司等	76,277.87	73,100.75
	长期股权投资-已关停、拟关停企业	73,284.45	64,984.94
2.2	非经营性负债（②）	178,866.75	164,166.82
	其中：应付股利	3,804.22	3,804.22
	应付利息	7,897.68	7,897.68
	其他应付款	150,959.96	150,959.96
	递延所得税负债	762.27	1,504.95
	合计	**361,344.55**	**345,640.85**

注 1：递延收益评估为 0，对应与资产相关部分未来递延的部分，入账时未缴纳过所得税的部分本次评估考虑所得税影响。

注 2：长期股权投资-前期公司、已关停、拟关停企业，该资产账面值在合并报表中已被抵消。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

13、股东全部权益价值的计算

（1）经营性资产价值

采用年中折现的方法，标的公司自评估基准日至未来年度的自由现金流折现值具体计算如下表：

单位：万元

项目	2018 年 7-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及以后
归属母公司净利润	6,995.67	52,651.82	58,121.84	59,839.13	69,085.12	63,627.98	62,949.97	63,487.57	
加：借款利息	18,845.51	46,734.07	46,119.10	43,065.45	42,418.74	42,418.74	42,418.74	42,418.74	
息前税后利润	25,841.18	99,385.89	104,240.94	102,904.58	111,503.85	106,046.71	105,368.71	105,906.31	105,906.31
加：折旧	27,567.08	67,194.50	70,150.43	70,313.13	69,999.80	69,999.80	69,999.80	69,999.80	69,999.80
摊销	981.14	2,627.04	2,629.66	2,629.66	2,629.66	2,629.66	2,629.66	2,629.66	2,629.66
未实际现金支付的非经常性损益	6,216.82								
减：营运资金增加	-13,229.04	43,566.22	8,509.91	-4,241.41	-1,723.75	-1,120.41	-278.82	50.46	
资本性支出	213,846.67	85,468.67	53,468.41	39,774.29	39,774.29	39,774.29	39,774.29	39,774.29	39,774.29
经营净现金流量	-140,011.41	40,172.53	115,042.70	140,314.48	146,082.77	140,022.29	138,502.70	138,711.01	138,761.47
减：关停电厂营业外收入	12,692.77	19,483.02							
加：融资款资本金的转入及转出		49,000.00			-49,000.00				
净现金流量	-152,704.18	69,689.51	115,042.70	140,314.48	97,082.77	140,022.29	138,502.70	138,711.01	138,761.47
折现率	9.10%	9.10%	9.10%	9.10%	9.10%	9.10%	9.10%	9.10%	9.10%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 7-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及以后
现值系数	0.9785	0.9166	0.8401	0.7701	0.7058	0.6470	0.5930	0.5435	5.9725
现值	-149,421.04	63,877.41	96,647.37	108,056.18	68,521.02	90,594.42	82,132.10	75,389.44	828,756.71
现值合计									1,264,553.61

（2）股东全部权益价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入式（2），即得到评估对象企业价值：

B=P+∑Ci

企业价值 B=1,264,553.61＋345,640.85=1,610,194.46 万元

从基准日的情况看，公司付息债务为 1,091,724.88 万元。

将评估对象的付息债务的价值代入式（1），得到评估对象的全部权益价值为：

E=B-D

=1,610,194.46－1,091,724.88

=518,500.00 万元（取整至百万元）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

14、收益法评估结果

本次收益法预测假设条件成立的基础上，协鑫智慧能源股份有限公司股东全部权益价值在 2018 年 6 月 30 日评估值为 518,500.00 万元。

（六）尚未投产子公司的评估情况

本次评估收益法评估思路为采用合并报表进行收益法预测，具体按照以下思路进行考虑:

对正常生产经营的公司各个单体（运营电厂、拟投产的在建电厂、部分售电公司、其他运营公司及部分平台公司）单独进行盈利预测，对控股子公司的预测利润表进行合并，抵消内部交易后形成合并利润表;

对于已关停或拟关停电厂、尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司，由于其项目进度无法合理预计、未来投入金额无法合理预计、预期收益难以合理量化等因素，故本次评估该类子公司作为非经营性资产考虑。

1、尚未投产子公司的评估方法及情况

本次评估将尚未投产的子公司分为两类：拟投产的子公司和尚处于前期工作的子公司。

（1）拟投产的子公司

对于拟投产的子公司，本次纳入盈利预测。

本次收益法采用合并口径进行预测，对于拟投产的子公司进行单体预测，将各公司净利润汇总并剔除关联交易，形成合并利润表，按合并口径计算现金流，对于各子公司未单独出具评估值。本次分析拟投产的子公司归母净利润占预测期整体归母净利润比重。

根据收益法盈利预测，预测期拟投产的子公司归属于母公司净利润情况如下:

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

公司名称	股比	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
国电中山	88.33%	14,015.09	20,888.70	21,678.93	21,985.97	21,985.97
昆山分布式	75.00%	343.78	1,156.43	1,692.71	1,805.79	1,805.79
中马分布式	80.94%	-126.68	-421.74	-200.42	-223.62	-55.62
阜宁再生	100.00%	375.81	1,137.61	1,725.70	1,785.68	2,197.97
永城再生	100.00%	731.38	1,497.89	2,859.33	2,424.16	2,393.99
天雷风电	100.00%	1,810.19	1,492.27	952.65	944.08	935.26
合计		17,149.57	25,751.16	28,708.90	28,722.06	29,263.36
占归母净利润比例		32.57%	44.31%	47.98%	41.57%	45.99%

（2）尚处于前期工作的子公司

对于尚处于前期工作的子公司，本次评估纳入非经营性资产。

本次收益法评估经营性资产评估值为 1,264,553.61 万元，溢余资产评估值为 142,568.51 万元，非经营性资产评估值为 367,239.15 万元，非经营性负债评估值为 164,166.82 万元，付息债务评估值为 1,091,724.88 万元，收益法评估值为 518,500.00 万元。

非经营性资产中未投产子公司评估值为 73,100.75 万元，占收益法总体作价的 14.10%。

非经营性资产中未投产子公司评估值情况详见下表：

单位：人民币元

序号	公司名称	长期股权投资账面值	长期股权投资评估值
1	宝应协鑫沼气发电有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00
2	苏州鑫语分布式能源开发有限公司	2,100,000.00	487,680.81
3	协鑫（黄骅）燃气热电有限责任公司	65,000,000.00	61,404,915.94
4	浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司	80,000,000.00	79,339,598.53
5	隆安协鑫分布式能源有限公司	-	-1,523,565.79
6	锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司	-	-4,191.55
7	辽宁聚鑫风力发电有限公司	1,800,000.00	1,794,606.19
8	靖边协鑫智慧风力发电有限公司	-	-5,754.36
9	榆林协鑫智慧风力发电有限公司	-	-3,778.69

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	长期股权投资账面值	长期股权投资评估值
10	来安县协鑫智慧风力发电有限公司	2,000,000.00	1,944,288.34
11	汾西县协鑫智慧风力发电有限公司	2,750,000.00	2,060,466.75
12	兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司	2,000,000.00	1,498,243.19
13	大同市南郊区协鑫风力发电有限公司	1,000,000.00	998,157.03
14	凤台协鑫智慧风力发电有限公司	2,000,000.00	1,999,250.46
15	新沂市合沟众鑫风力发电有限公司	2,000,000.00	2,000,651.84
16	漯河恒洁新能源有限公司	2,700,000.00	2,700,009.76
17	睢宁官山众鑫风力发电有限公司		-243.34
18	GCL ND Enerji Anonim Şirketi	347,526,109.88	339,952,963.87
19	PT Mega Karya Energi	19,552,638.42	14,908,735.82
20	偏关科环新能源有限公司	3,750,000.00	3,733,858.40
21	苏州鑫蓝股权投资基金管理有限公司	1,400,000.00	1,313,360.83
22	宜章鑫瑞欧家洞风电有限公司		-146.08
23	高州协鑫燃气分布式能源有限公司	41,000,000.00	40,904,470.97
24	宁夏中卫能源服务有限公司	10,200,000.00	10,097,845.29
25	白银协鑫能源服务有限公司	20,000,000.00	19,593,493.98
26	重庆协鑫能源有限公司	20,000,000.00	19,525,737.39
27	昆明协鑫燃机热电有限公司	10,000,000.00	10,002,199.90
28	溧阳协鑫生物质发电有限公司	-	-1,202.22
29	山西协鑫售电有限公司	20,000,000.00	19,992,984.53
30	漳州协鑫蓝天燃机热电有限公司	-	-353.28
31	宁波梅山保税港区鑫能股权投资基金管理有限公司	10,000,000.00	6,845,019.17
32	菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司	-	-86,981.65
33	眉山协鑫分布式能源有限公司	5,000,000.00	4,960,167.83
34	南京宁高协鑫燃机热电有限公司	15,000,000.00	14,996,475.44
35	秦皇岛协鑫燃机热电有限公司	-	-14.50
36	徐州鑫盛润环保能源有限公司	75,000,000.00	68,578,550.42
	合计	762,778,748.30	731,007,501.22

2、对于纳入盈利预测的尚未投产子公司评估假设

对于纳入盈利预测的尚未投产子公司的假设条件参见本节“二、标的资产的评估情况/（三）评估假设”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、尚未投产子公司分类的具体依据、合理性

本次评估将尚未投产的子公司分为两类：拟投产的子公司和尚处于前期工作的子公司。

本次评估对于尚未投产子公司的分类，主要是将预计最晚于 2019 年内可以投产，且预期收益可以合理量化的子公司作为拟投产子公司，纳入盈利预测范围。

尚处于前期工作的子公司，该部分子公司目前尚未动工，或虽然已动工，但由于其项目进度完工程度较低，正式运营投产的无法合理预计，未来工程投资金额无法合理预计，预期收益难以合理量化等因素。收益法评估的使用条件要求标的资产未来预期收益可以预测并可以用货币衡量，且资产拥有者获得预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币衡量。

4、进行盈利预测的尚未投产子公司的评估主要参数、选取依据、合理性及可实现性

（1）尚未投产子公司的评估主要参数、选取依据

国电中山评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW）		538.00	《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准的批复》等核准文件
利用小时数（小时）	2019 年	4,200.00	参考可研报告及同区域同类型运营电厂广州蓝天燃机的运营情况
	2020 年	4,400.00	
	2021 年	4,400.00	
	2022 年	4,400.00	
计划上网电价（元/kWh，含税）	2019 年	0.663	《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》等文件及同区域同类型运营电厂广州蓝天燃机运营情况
	2020 年	0.663	
	2021 年	0.663	
	2022 年	0.663	
售汽量（吨）	2019 年	860,000.00	根据周边热用户热负荷推算
	2020 年	960,000.00	
	2021 年	1,060,000.00	
	2022 年	1,060,000.00	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	年份	参数	选取依据
售汽价格（元/吨，含税）	2019 年	235.00	参考同区域同类型运营电厂广州蓝天燃机的运营情况
	2020 年	235.00	
	2021 年	235.00	
	2022 年	235.00	
燃气平均单价(元/立方米，含税）	2019 年	2.37	参考天然气门站价、同区域同类型运营电厂广州蓝天燃机的运营情况，2019 年由液化天然气（LNG）过渡到管道天然气，故单价较高
	2020 年	2.21	
	2021 年	2.21	
	2022 年	2.21	

昆山分布式评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW）		127.14	《关于昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目核准批复的通知》等核准文件
利用小时数（小时）	2019 年	5,100.00	参考可研报告及同区域同类型运营电厂苏州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的运营情况
	2020 年	5,500.00	
	2021 年	5,500.00	
	2022 年	5,500.00	
计划上网电价(元/kWh，含税）	2019 年	0.469	《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）
	2020 年	0.469	
	2021 年	0.469	
	2022 年	0.469	
售汽量(吨）	2019 年	600,000.00	同类型运营电厂苏州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的运营情况
	2020 年	620,000.00	
	2021 年	650,000.00	
	2022 年	680,000.00	
售汽价格（元/吨，含税）	2019 年	230.00	参考同区域同类型运营电厂苏州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的运营情况
	2020 年	240.00	
	2021 年	255.00	
	2022 年	255.00	
燃气平均单价(元/立方米，含税）	2019 年	2.04	参考天然气门站价及同类型运营电厂苏州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的运营情况
	2020 年	2.04	
	2021 年	2.04	
	2022 年	2.04	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

中马分布式评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW）		150.00	《关于中马钦州产业园区协鑫天然气分布式能源项目核准的通知》等核准文件
利用小时数（小时）	2019 年	600.00	参考可研报告及运营部预算等
	2020 年	3,000.00	
	2021 年	3,500.00	
	2022 年	3,500.00	
计划上网电价（元/kWh，含税）	2019 年	0.4207	《关于征求协调解决天然气分布式能源上网电价方案意见的函》（注）
	2020 年	0.4207	
	2021 年	0.4207	
	2022 年	0.4207	
售汽量（吨）	2019 年	8,640.00	按照园区现用热企业建设投产情况
	2020 年	144,000.00	
	2021 年	172,800.00	
	2022 年	172,800.00	
售汽价格（元/吨，含税）	2019 年	266.00	参考供热合同
	2020 年	266.00	
	2021 年	266.00	
	2022 年	266.00	
燃气平均单价（元/立方米，含税）	2019 年	1.89	参考天然气门站价
	2020 年	1.89	
	2021 年	1.89	
	2022 年	1.89	

注：中马分布式上网电价 0.4207 元/度为标杆电价，根据广西物价局 2018 年 10 月出具的《关于征求协调解决天然气分布式能源上网电价方案意见的函》（桂价格函〔2018〕425 号）规定，该地区天然气上网电量中部分电量可享受补贴资金，按标杆上网电价加补贴电价结算，补贴电价 0.35 元/度。

阜宁再生评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW）		12.00	《关于阜宁协鑫再生能源发电有限公司生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》等核准文件
利用小时数（小时）	2019 年	5,550.00	参考可研报告、运营部预算及同类型运营电厂徐州垃圾发电、徐州垃圾发电的运营情况
	2020 年	6,388.00	
	2021 年	7,240.00	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	年份	参数	选取依据
	2022 年	7,240.00	
计划上网电价(元/kWh，含税)	2019 年	0.650	全国统一垃圾发电标杆电价
	2020 年	0.650	
	2021 年	0.650	
	2022 年	0.650	
垃圾处置量（吨）	2019 年	237,250.00	根据周边城市的情况估算
	2020 年	273,750.00	
	2021 年	310,250.00	
	2022 年	310,250.00	
垃圾处置价格（元/吨）	2019 年	78.00	经营协议及补充协议
	2020 年	78.00	
	2021 年	78.00	
	2022 年	78.00	

永城再生评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW）		18.00	《关于永城市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》等核准文件
利用小时数（小时）	2019 年	4,400.00	参考可研报告及运营部预算等
	2020 年	5,000.00	
	2021 年	6,150.00	
	2022 年	6,150.00	
计划上网电价(元/kWh，含税)	2019 年	0.650	全国统一垃圾发电标杆电价
	2020 年	0.650	
	2021 年	0.650	
	2022 年	0.650	
垃圾处置量（吨）	2019 年	292,000.00	根据周边城市的情况估算
	2020 年	320,000.00	
	2021 年	399,700.00	
	2022 年	399,700.00	
垃圾处置价格（元/吨）	2019 年	59.00	经营协议
	2020 年	59.00	
	2021 年	59.00	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	年份	参数	选取依据
	2022 年	59.00	

天雷风电评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW）		49.50	《关于雷山县苗岭风电场项目核准的通知》等核准文件
利用小时数（小时）	2019 年	1,900.00	参考可研报告及运营部预算等
	2020 年	2,200.00	
	2021 年	2,200.00	
	2022 年	2,200.00	
计划上网电价（元/kWh，含税）	2019 年	0.610	根据全国陆上风力发电上网标杆电价
	2020 年	0.610	
	2021 年	0.610	
	2022 年	0.610	

（2）尚未投产子公司评估的合理性及可实现性

进行盈利预测的尚未投产子公司系报告期内标的资产重点规划及建设的项目，均有国家或地方相关政策文件或批文，以及较翔实的可研数据及估算做支撑，部分子公司有同区域或同类型企业的历史经营数据做参照。

尚未投产子公司中，国电中山、昆山分布式、中马分布式为燃机热电联产行业，阜宁再生、永城再生为垃圾发电行业，天雷风电为风力发电行业，均为清洁能源发电。

长期以来，以石油、煤炭为代表的不可再生能源在推动全球经济发展的同时，也带来了严重的环境负担。为了实现能源结构逐步转型，从 21 世纪初开始，全球范围内可再生能源和天然气等清洁能源使用以飞快的速度增长。随着对清洁能源的重视程度不断提高，我国必将会不断加大清洁能源及技术产业建设力度，更加注重资源节约和环境保护。

国电中山项目位于广东省中山市民众镇，在珠江三角洲中南部。根据广东省电力平衡计算结果，“十四五”期间广东省将出现大量电力缺口。国电中山项目建成后，将成为中山电力系统主力电厂之一，对满足中山市电力需求的快速增长、提高中山电网的安全稳定性、改善电源布局以及提高社会经济效益等方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

面都有重要作用。

昆山分布式位于江苏省昆山市高新区，在长江三角洲区域。昆山分布式系替代昆山鑫源热电建造，原昆山鑫源热电根据城市发展规划要求将其关停转型。根据昆山市热电联产规划（2017-2020 年），“十三五”期间，昆山市集中供热需求缺口平均为-746.6 t/h。昆山分布式的投产，不仅很好地填补昆山用电的缺口，破解昆山用电完全依赖外部供应的难题，而且对保障电力供应安全、促进经济和产业发展、稳定社会秩序起了不可估量的作用。

中马分布式位于广西钦州市中马钦州产业园区，是国家级产业园区，位于钦州市南面。本项目作为分布式能源，热、电、冷三联供，既可以降低入园企业自建热源的投资，减少设备运行和维护费用，又能确保产业群安全、正常生产。在园区内配套建设相应的供热工程，对园区的招商引资，构建良好的投资环境将起到举足轻重的作用。

阜宁再生项目，位于江苏省盐城市阜宁县澳洋工业园区内。随着经济的发展，阜宁县的城区在不断的扩大，人口在增多，垃圾产生量越来越多，长期以来阜宁垃圾的处理以简易填埋为主，基本上没有达到无害化处理。该项目的建设，可以避免污染物在水体、土壤、空气、生物体间的循环污染，对经济发展、社会进步有促进作用，其社会效益巨大。

永城再生位于河南省永城市，永城位于河南和安徽两省交界处，是河南省重点建设的区域性副中心城市。随着永城市经济高速发展、城市化进程的加快，据永城市相关部门统计资料显示，2015 年永城市新、老城区生活垃圾总量合计约 18.25 万吨（日均约 500 吨），且在不断增加。永城再生项目为垃圾焚烧处理综合利用项目，主要燃料为垃圾，SO2、NOx 排放量低，污染小，这将对区域环境质量的保护起到十分有益的作用，有利于节能减排目标的实现，对建设环境友好型社会和资源节约型社会有很大的推动作用。

天雷风电位于贵州省雷山县，位于黔东南苗族侗族自治州西南部。2014 年，随着黔东南地区经济快速发展，全社会对电力的需求随之加快。当地政府计划在“十二五”期间新建 97 座 35kV、110kV、220kV 变电站，实现总容量 919.13 万 kVA。天雷风电项目的开发建设不仅该区域内各个具体产业部门的发展具有明

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

显的拉动作用，而且还有利于区域产业结构的调整，促进产业结构优化和产业升级。

尚未投产子公司所处的热电联产和清洁能源发电业务均属于国家优先保障范畴，未来利润率将保持相对稳定。燃机热电联产及燃煤热电联产受天然气价格及燃煤价格变化，对行业盈利能力有一定影响，但由于行业目前执行的气电联动、煤电联动、煤热联动等机制充分保障，上述成本变化对行业整体盈利只产生周期性的波动，利润率保持稳定。根据国家发展改革委关于印发《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》的通知（发改能源[2016]625号）意见：对生物质、垃圾、风力发电执行全额保障收购制度，电价在电改后仍执行政府定价原则，公司垃圾、风力发电整体盈利形势稳定。

另一方面，标的公司及子公司经过多年清洁能源发电及热电联产行业的经营，有先进的生产管理经验和成本控制能力。同时，标的公司建立了包含项目预评审、初评审、投资评审的完整的项目评审体系，并根据管理制度的要求将重大项目提交董事会、股东大会审议，严格筛选各业态投资收益率较高的项目。

综上所述，进行盈利预测的尚未投产子公司的评估主要参数、选取依据，具备可合理性及实现性。

5、尚未投产子公司持续经营假设的合理性，不能取得相关资质对估值的影响

（1）尚未投产子公司目前资质获取情况、生产经营情况、实际投入情况等

盈利预测中的尚未投产子公司目前资质获取情况和生产经营情况如下：

公司名称	业务资质名称及编号	发证机关	生产经营情况
国电中山	《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准的批复》（粤发改能电[2011]1122号）	广东省发展和改革委员会	建设中
	《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准内容变更的复函》（粤发改能电函[2016]6112号）；	广东省发展和改革委员会	
	《关于国电中山燃气发电有限公司民众3*185MW级燃气热电冷多联供项目环境影响报告书的批复》；	广东省环境保护厅	
	《中山市环境保护局关于<国电中山民众天然气热电冷联产工程项目（变更）环境影响报告表>的批复》（中环建表[2017]0003号）。	中山市环境保护局	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	业务资质名称及编号	发证机关	生产经营情况
	《排污许可证》（91442000779964910400 1U）	中山市环境保护局	
昆山分布式	《关于昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目核准批复的通知》（苏发改能源发[2016]45 号）	江苏省发展和改革委员会	已投产
	《关于对昆山蓝天天然气分布式能源项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2014]63 号）	江苏省环境保护厅	
中马分布式	《关于中马钦州产业园区协鑫天然气分布式能源项目核准的通知》（钦市发改工业[2015]26 号）	钦州市发展和改革委员会	建设中
	《关于广西协鑫中马分布式能源项目环境影响报告表的批复》（桂环审[2015]180 号）	广西壮族自治区环境保护厅	
阜宁再生	《关于阜宁协鑫再生能源发电有限公司生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（盐发改审[2017]16 号）	盐城市发展和改革委员会	已投产
	《关于对<阜宁协鑫再生能源发电有限公司阜宁生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的审批意见》（阜环审[2016]14 号）	阜宁县环境保护局	
	《电力业务许可证》（1041618-00755）	国家能源局江苏监管办公室	
	《取水许可证》（取水（阜宁）字（2019）第 09230003 号）	阜宁县水务局	
永城再生	《关于永城市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（永发改投资[2017]35 号）	永城市发展和改革委员会	建设中
	《关于<永城协鑫再生能源发电有限公司永城市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的批复》	永城市环境保护局	
天雷风电	《关于雷山县苗岭风电场项目核准的通知》（黔能源新能[2015]128 号）	贵州省能源局	建设中
	《关于雷山县苗岭风电场项目业主单位变更的请示》（雷发改呈[2016]136 号）	雷山县发展和改革局	

注：根据国家能源局于 2014 年 4 月 9 日下发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）规定，豁免以下发电业务的电力业务许可：1、经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目；2、单机装机容量 1MW（不含）以下的小水电站；3、项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目。因此昆山分布式和中马分布式发电无需获得电力业务许可证。

根据 2018 年底未审报表的财务数据，盈利预测中的尚未投产子公司目前实际投入情况如下：

单位：万元

公司名称	工程总预算（不含税）	基准日在建工程账面值	2018 年在建工程账面值（含设备预付款）
国电中山	156,779.86	97,547.42	129,869.67
昆山分布式	66,495.05	46,019.19	大部分已转固并投产
中马分布式	73,787.19	40,410.16	43,585.85

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	工程总预算（不含税）	基准日在建工程账面值	2018 年在建工程账面值（含设备预付款）
永城再生	37,875.69	7,770.04	23,393.43
阜宁再生	27,145.58	11,454.89	已转固并投产
天雷风电	42,018.61	12,205.62	17,554.33

昆山分布式、阜宁再生已建成并投产，国电中山、中马分布式、永城再生、天雷风电尚在建设中，工程进度较为顺利，预计可以在预期内完工投产。

（2）持续经营假设的合理性，不能取得相关资质对估值的影响

①国电中山

国电中山截至本重组报告书签署日，工程建设进度已达到整套启动阶段，《电力业务许可证》办理情况为已完成资料准备，需在项目各机组通过 96 小时整套启动后上报国家能源局南方监管局，按照目前的办理进度，上述资质能够在国电中山正式投产前办理完成，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

②昆山分布式

昆山分布式符合国家能源局于 2014 年 4 月 9 日下发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）规定，无需获得电力业务许可证。截至本重组报告书签署日，昆山分布式已经正式投产发电，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

③中马分布式

中马分布式符合国家能源局于 2014 年 4 月 9 日下发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）规定，无需获得电力业务许可证。截至本重组报告书签署日，中马分布式工程建设进度已达到安装完成工作量的 85%，按照目前的进度，中马分布式能够于 2019 年内正式投产，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

④阜宁再生

阜宁再生已于 2018 年 10 月 26 日取得《电力业务许可证》，该公司已经获取相关资质证书，截至本重组报告书签署日，阜宁再生已正式投产，因此阜宁

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

再生符合持续经营假设，不存在不能取得相关资质的情况，评估师已经在评估中考虑相关事项对估值的影响，相关处理符合实际情况

⑤永城再生

截至本重组报告书签署日，永城再生工程建设进度已达到主设备调试已完成，烟气净化处理设备安装已完成 85% ，《电力业务许可证》办理情况为正在办理中，预计 3 月 20 日前取得，按照目前的办理进度，上述资质能够在永城再生正式投产前办理完成，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

⑥天雷风电

截至本重组报告书签署日，天雷风电工程建设进度已达到 3 台风机已并网发电（共 25 台风机），《电力业务许可证》办理情况为已完成资料准备，需在全部风机并网后办理，按照目前的办理进度，上述资质能够在天雷风电正式投产前办理完成，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

（七）预收购事项对本次评估的影响

截至重组报告书首次公告日，榆林亿鸿新能源、北流望江风电、全州新能源、云顶山新能源、青海华扬新能源等预收购事项由于股权转让条件尚不成熟，标的公司尚未完成上述预收购事项，因此无法确认上述预收购事项的最终交易价，无法确认交易时间，根据谨慎性原则，本次交易作价中未考虑上述预收购事项及其对本次评估值的影响。

（八）煤炭价格、天然气价格、上网电价、上网电量波动对标的资产的影响

假设未来其他参数保持不变，电力销售单价、数量及燃料成本相关指标对标的公司盈利预测净利润及评估结果的影响测算分析如下。

1、对评估值的影响

单位：万元

项目	标的公司评估值						
变动幅度	-3.00%	-2.00%	-1.00%	0.00%	1.00%	2.00%	3.00%
煤炭价格变化	561,900.00	547,500.00	533,000.00	518,500.00	503,900.00	489,200.00	474,600.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	标的公司评估值						
天然气价格变化	637,000.00	597,500.00	558,000.00	518,500.00	478,600.00	438,500.00	398,400.00
上网电价变化	360,300.00	413,200.00	465,900.00	518,500.00	570,700.00	622,800.00	674,900.00
上网电量变化	360,300.00	413,200.00	465,900.00	518,500.00	570,700.00	622,800.00	674,900.00

2、对盈利预测净利润的影响

（1）煤炭价格变化

①对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

煤炭价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	40,364.20	56,049.31	61,717.60	63,459.55
-2%	39,233.39	54,916.81	60,519.01	62,269.46
-1%	38,102.58	53,784.32	59,320.43	61,056.46
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	35,840.95	51,513.78	56,923.25	58,621.79
2%	34,710.14	50,364.00	55,724.67	57,404.46
3%	33,579.33	49,214.22	54,526.08	56,187.12

②对燃煤热电联产子公司的预测归母净利润的影响

单位：万元

煤炭价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	51,632.73	47,183.69	35,508.22	31,334.58
-2%	50,694.08	46,223.78	34,492.40	30,326.00
-1%	49,755.43	45,263.87	33,476.58	29,294.50
0%	48,816.78	44,303.96	32,460.76	28,258.66
1%	47,878.13	43,338.51	31,444.94	27,222.83
2%	46,939.48	42,361.32	30,429.12	26,187.00
3%	46,000.84	41,384.12	29,413.30	25,151.16

（2）天然气价格变化

①对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

天然气价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	43,430.16	61,354.38	67,578.95	69,390.45
-2%	41,277.36	58,453.53	64,427.88	66,223.38

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

天然气价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-1%	39,124.56	55,552.67	61,274.86	63,048.86
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	34,716.58	49,750.96	54,968.82	56,629.40
2%	32,424.69	46,834.95	51,815.80	53,419.67
3%	30,132.80	43,869.22	48,662.78	50,209.94

②对燃机热电联产子公司的预测归母净利润的影响

单位：万元

天然气价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	23,227.02	38,205.34	53,335.31	56,115.33
-2%	21,221.50	35,474.62	50,354.37	53,118.39
-1%	19,215.98	32,743.89	47,371.48	50,114.00
0%	17,210.46	30,013.17	44,388.59	47,074.40
1%	15,102.56	27,282.45	41,405.70	44,034.80
2%	12,957.94	24,536.56	38,422.82	40,995.20
3%	10,813.33	21,740.97	35,439.93	37,955.60

（3）上网电价变化对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

上网电价变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	27,290.58	40,100.04	44,494.06	46,528.10
-2%	30,529.88	44,326.08	49,036.65	50,965.11
-1%	33,769.17	48,491.90	53,579.25	55,402.12
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	40,080.85	56,811.73	62,664.43	64,276.14
2%	43,189.94	60,971.65	67,207.03	68,667.27
3%	46,299.03	65,130.75	71,740.19	73,056.29

（4）上网电量变化对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

上网电量变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	27,290.58	40,100.04	44,494.06	46,528.10
-2%	30,529.88	44,326.08	49,036.65	50,965.11
-1%	33,769.17	48,491.90	53,579.25	55,402.12
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上网电量变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
1%	40,080.85	56,811.73	62,664.43	64,276.14
2%	43,189.94	60,971.65	67,207.03	68,667.27
3%	46,299.03	65,130.75	71,740.19	73,056.29

由上述测算可见，煤炭价格、天然气价格、上网电价、上网电量的波动对标的公司未来经营业绩有较大影响。其中，因盈利预测期内，标的公司在建燃机热电联产项目陆续投产，装机容量及收入贡献比例大幅提升，因此天然气价格及上网电价和电量的波动对标的公司未来经营业绩的影响更大。

标的公司下属燃机热电联产子公司主要采用液化天然气和管道天然气作为燃料，标的公司子公司广州蓝天燃机与中海石油气电集团有限责任公司等单位签订液化天然气长期供应合同，合同价格根据英国布伦特原油价格等国际市场公开价格进行调整，采购价格跟国际市场走势保持同步。同时，标的公司其他燃机热电联产子公司与与中国石油天然气股份有限公司保持长期合作关系，采购价格根据国家发改委规定的管道天然气门站价格统一调整。总体来看，标的公司天然气采购价格与市场价格差异不大。考虑到液化天然气比管道天然气价格波动幅度更大，在盈利预测期内，标的公司新投产燃机热电联产子公司均将采购管道天然气作为燃料，广州蓝天燃机将在 2018 年至 2019 年逐步增加对管道天然气的采购，2020 年起不再采购液化天然气，以减弱天然气价格波动对标的公司经营业绩的影响。

标的公司主要通过下属的燃料公司、无锡运营集中采购煤炭，其在煤炭市场经营多年，已形成稳定的煤价管理机制，煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭交易市场化充分、供应充裕，燃料公司、无锡运营的采购不存在依赖单一供应商的情况。燃料公司、无锡运营不以盈利为目的，其经营目标是保证标的公司下属各燃煤热电联产公司的煤炭供应，内部销售的定价机制是基于市场采购价格以及其运营管理成本来决定，通常来说内部销售价格低于各燃煤热电联产公司自行对外采购的价格。

在目前的监管体制下，标的公司生产经营所需燃料采购价格与标的公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格，因而长期来看燃料价格波动

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对标的公司盈利能力不会造成长久影响。

（九）评估依据的预测净利润较高的原因及合理性

标的公司最近三年经营业绩与 2016 年筹划重组上市相关业绩承诺的比较情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
上一次重组承诺	40,800.00	42,100.00	42,500.00
本次重组实际/预测数	46,028.31	32,406.37	18,912.99
差异率	12.81%	-23.03%	-55.50%

注：本次重组 2018 年净利润为预测扣非归母净利润，2016 年、2017 年为实际扣非归母净利润。

1、2016 年实际净利润高于上一次重组承诺净利润的原因

2016 年度实际实现的扣非归母净利润较前次重大资产重组时的业绩承诺金额增加 5,228.31 万元，增加比例为 12.81%，达成业绩承诺。增长的主要原因为：之前预测蒸汽销售量较为保守，2016 年实际售汽量较预测量增长 680,277.84 吨，增幅 6.97%。

2、2017 年实际净利润低于上一次重组承诺净利润的原因

2017 年度实现的扣非归母净利润较前次重大资产重组时的业绩承诺金额差额为 9,693.63 万元，完成比例为 76.97%。受宏观环境影响，自 2016 年第四季度起燃料价格上涨，导致实际主营业务成本比盈利预测主营业务成本增加 39,967.79 万元；另一方面，随着 2017 年燃煤热电厂蒸汽销售价格上涨，企业为抵消一部分燃料价格上涨带来的影响，客户量增加、蒸汽销量增加，使得 2017 年实际蒸汽销量较前次预测量增加 1,456,912.86 吨，主营业务收入增加 44,330.69 万元，因此从整体来看，实际主营业务业绩较前次预测有所增长。

导致 2017 年实际业绩下降的原因主要是标的公司 2017 年以来业务快速发展，新决策开发项目较多。由于项目融资以间接融资为主，导致有息负债规模增长较快，且融资利率受宏观环境影响有所提高，2017 年标的公司财务费用 35,904.34 万元，较前期预测增加 9,089.36 万元，远高于上一次重组预测财务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

费用。

标的公司本次预测期归属母公司净利润预测与2016年筹划重组上市归属母公司净利润预测的比较情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年
上一次重组预测数	42,427.12	42,798.84	43,137.40	43,040.80
本次重组预测数	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
本次重组扣非归母预测数	18,912.99	37,092.73	58,121.84	59,839.13

2018年-2019年关停电厂补偿款分别为23,195.63万元和15,559.09万元，2018年股份支付费用为6,216.82万元，另有其他小额非经常性损益。

2018年-2019年本次预测数低于前次重组的原因为：1、2016年下半年以来燃料价格较前次重组时燃料价格上涨较多，煤电联动机制没有及时调整，燃煤热电联产的电价仅略有上升，导致毛利率有所下降；2、导致预测数低于前次重组的主要原因系标的公司2017年以来业务快速发展，新决策开发项目较多。由于项目融资以间接融资为主，导致有息负债规模增长较快，且融资利率受宏观环境影响有所提高，使得财务费用增加，财务费用远高于前次重组预测数。

2020年起本次预测数高于前次重组的原因为标的公司短期内虽然受财务费用增加影响短期业绩，但也为公司的中长期业绩增长奠定了基础，新增较多在建、储备项目，新电厂南京协鑫燃机2018年4月已投入运营，装机容量达到360MW，在建电厂中昆山分布式、国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电已经或即将在2019年并网发电以及销售蒸汽，装机容量较大，合计894.64MW。该部分子公司装机容量较大，产能较高，营运规模较大，2019年为运营初期，随着未来运营的逐步成熟，产能将有逐步提升，使得预测营业收入及净利润增长，至2025年开始保持稳定。

本次预测期已根据当前燃料价格水平及付息债务规模、借款利率等因素，考虑了燃料成本上升及财务费用增加对净利润的影响。

综上，本次评估预测期净利润较上一次评估有较大提升的原因系近年来及未来多个在建项目陆续投产，未来1-2年将进入达产高峰期，新项目产能释放

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

后将实现利润快速增长，故本次评估净利润预测相对较高具备合理性。

（十）本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中蒸汽单位售价、上网电价差异情况

标的公司及各子公司由于所处区域不同，上网电价及蒸汽单位售价根据不同业态、各地方政府等政策文件执行，存在一定差异。

1、上网电价差异情况

标的公司及各子公司预测上网电价情况详见本节“二、标的资产的评估情况/(五)收益法评估情况/3、标的公司及各子公司上网电价的预测情况及合理性”。

（1）风力发电项目

国泰风电、富强风电同属于内蒙古区域，上网电价预测一致；天雷风电位于贵州省，其上网电价系根据贵州省发改委出具的《省发展改革委关于开阳县高寨风电场等项目上网电价的通知》（黔发改价格[2017]1689号）规定的上网电价进行预测，与国泰风电、富强风电所处区域不同，所执行的电价政策不同，故上网电价存在差异。

（2）垃圾发电项目

垃圾发电项目均参考历史年度电价水平、国家发改委规定的标杆电价及当地政府规定的电价，与历史年度上网电价水平基本保持一致，不同区域间的垃圾发电子公司的上网电价水平差异极小，差异原因主要为各地对于标杆电价以外的补贴有差异。

（3）燃机热电联产项目

燃机热电联产项目分为江苏省区域与广东省区域，江苏省区域执行2018年11月江苏省物价局发布的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162号）规定的两部制电价，根据发电机组容量不同执行相应的上网电价；广东省区域执行广东省发改委出具的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394 号）规定的上网电价。燃机热电联产上网电价的差异系不同区域项目公司根据本地物价局或发改委出具的文件

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

预测上网电价，同区域项目公司电价均根据本地政府政策文件保持一致。

（4）燃煤热电联产项目

报告期内电价水平稳定，各地政府部门近期无新的规划文件，各子公司间上网电价的差异系各地物价局或发改委根据本地实际情况不同，导致规定的上网电价存在差异。

（5）生物质发电项目

报告期内电价水平稳定，且生物质发电子公司均处于区域相近，上网电价不存在差异。

2、蒸汽单位售价差异情况

标的公司及各子公司预测蒸汽单位售价情况如下：

项目	业态	售汽价格（元/吨，含税）				
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	274.00	260.98	261.66	270.06	270.42
苏州北部燃机	燃机热电联产	213.00	215.00	215.00	215.00	215.00
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	210.50	180.00	180.00	180.00	180.00
南京协鑫燃机	燃机热电联产	260.00	271.00	271.00	271.00	271.00
广州蓝天燃机	燃机热电联产	261.25	261.25	255.00	255.00	255.00
国电中山	燃机热电联产	-	235.00	235.00	235.00	235.00
昆山分布式	燃机热电联产	230.00	230.00	240.00	255.00	255.00
中马分布式	燃机热电联产	-	266.00	266.00	266.00	266.00
东台热电	燃煤热电联产	197.00	197.00	197.00	197.00	197.00
如东热电	燃煤热电联产	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
濮院热电	燃煤热电联产	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
连云港污泥发电	燃煤热电联产	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00
嘉兴热电	燃煤热电联产	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
湖州热电	燃煤热电联产	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	165.30	165.00	165.00	165.00	165.00
海门热电	燃煤热电联产	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
扬州污泥发电	燃煤热电联产	179.00	179.00	179.00	179.00	179.00
兰溪热电	燃煤热电联产	199.00	199.00	199.00	199.00	199.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	业态	售汽价格（元/吨，含税）				
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
连云港生物质发电	生物质发电	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00
宝应生物质发电	生物质发电	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00

（1）燃机热电联产项目

燃机热电联产各子公司间蒸汽单位售价的差异系各地实际情况不同，导致蒸汽单位售价存在差异。

苏州蓝天燃机供汽区域分为原供汽区域与新增角直供汽区域，原供汽区域蒸汽单位售价报告期内单价水平稳定，新增角直供汽区域预计 2019 年开始供应蒸汽，考虑到角直地区系新客户，价格有一定缓冲期，初期价格相对较低，预测期根据苏州蒸汽价格的改革文件逐步上调。

苏州北部燃机、无锡蓝天、广州蓝天报告期内蒸汽单位售价水平稳定，无锡蓝天因 2018 年一季度天然气价格临时上调，公司与客户协商蒸汽单位售价临时提高，预测期蒸汽单位售价将恢复到正常水平；广州蓝天 2018-2019 年因液化天然气单价临时上调导致蒸汽单位售价临时提高，预测期蒸汽单位售价将恢复到历史水平；苏州北部燃机报告期内蒸汽单位售价水平稳定，且作为苏州蓝天燃机控股子公司，其蒸汽销售给苏州蓝天燃机，由苏州蓝天燃机统一对外销售，预测期蒸汽单位售价与报告期保持一致。

国电中山系新建电厂，与广州蓝天同属广东省，考虑到与广州蓝天地区情况略有不同，预测期在广州蓝天蒸汽单位售价基础上做一定下浮。

南京协鑫燃机根据南京市物价局 2018 年 7 月出具的《关于调整供热价格等有关事项的通知》（宁价工[2018]171 号）确定预测期蒸汽单位售价。

昆山分布式系新建电厂，与苏州蓝天燃机、南京协鑫燃机同属江苏省，考虑到昆山分布式系接替已关停的昆山热电运营，昆山热电原为燃煤热电联产，蒸汽单位售价低于燃机热电联产企业，故投产初期昆山分布式蒸汽单位售价相对较低，未来年度参照周边地区燃机热电联产企业价格水平逐步上涨。

中马分布式系新建电厂，已签订供热合同，预测期根据供热合同预测期蒸汽单位售价。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）燃煤热电联产项目

报告期内蒸汽单位售价水平稳定，各子公司间蒸汽单位售价的差异系各地物价局或发改委根据本地实际情况不同，导致规定的蒸汽单位售价存在差异。

（3）生物质发电项目

报告期内蒸汽单位售价水平稳定，各子公司间蒸汽单位售价的差异系各地物价局或发改委根据本地实际情况不同，导致规定的蒸汽单位售价存在差异。

（十一）标的公司及各子公司产能扩张的具体情况及售气量与产能的匹配性

1、标的公司及各子公司的未来资本支出、生产经营规划

预测期标的公司及各子公司分为运营电厂的扩建改造和新建电厂的工程建设。运营电厂拟通过改造增加蒸汽售气量，新建电厂根据规划进行建设。

预测期标的公司及各子公司的运营项目公司扩建改造资本性支出主要为新增锅炉、扩充热网、部分电厂新增发电机组。

标的公司下属部分子公司预测期内，供热区域新企业进驻或企业扩产，对供热需求增加，部分子公司原有机组无法满足供热负荷，需要进行扩建，其中如东热电拟扩建一台 75t/h 的锅炉，改造一台 15MW 抽凝式机组为背压机组，扩建后达到年产 150 万吨蒸汽的能力。连云港污泥发电拟扩建一台 75t/h 的锅炉，扩建后达到年产 45 万吨蒸汽的能力。嘉兴热电扩建一台 75t/h 的锅炉和一台 15MW 背压机组,扩建后达到年产 145 万吨蒸汽的能力。兰溪热电扩建一台 130t/h 的锅炉和一台 15MW 背压机组，扩产后达到年产 170 万吨蒸汽的能力。阜宁力金为临时供热站。

其他公司增加供热区域内的热网建设，满足供热需求，合计需要建设热网约 40 公里，其中苏州蓝天建设热网比较长，增加角直、胜浦等地的热网约 20 公里。

资本性支出具体如下:

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	扩建及热网技改		
	2018 年	2019 年	2020 年
如东热电	890	-	8,000.00
连云港污泥发电	-	9,500.00	-
嘉兴热电	8,301.00	-	-
兰溪热电	12,034.00	-	-
连云港生物质发电	-	1,700.00	-
濮院热电	2,355.00	-	-
湖州热电	-	-	1,800.00
丰县鑫源热电	-	1,000.00	-
海门热电	395	-	-
扬州污泥发电	-	1,200.00	-
苏州蓝天燃机	2,109.00	2,000.00	6,000.00
无锡蓝天燃机	508	-	-
阜宁力金	-	1,280.00	-
小计	26,592.00	16,680.00	15,800.00

新建电厂的工程建设主要为对于新建电厂发电机组、锅炉等设备及配套设施的投入。新建项目公司概况如下：

（1）国电中山燃机热电联产项目

国电中山燃机热电联产项目位于广东省中山市民众镇沙仔村，规划装机容量为 538MW，建设 2 台 269MW 燃气蒸汽联合循环机组，由标的公司控股子公司国电中山负责项目的建设、运营和管理。

（2）永城再生垃圾发电项目

永城再生垃圾发电项目位于永城市双桥镇，规划装机容量为 30MW，建设 3*400t/d 机械炉排垃圾焚烧炉，配 1*18MW+1*12MW 凝汽式汽轮发电机组，由标的公司全资子公司永城再生负责项目的建设、运营和管理。

（3）阜宁再生垃圾发电项目

阜宁再生垃圾发电项目位于阜宁高新技术产业开发区，规划装机容量为 12MW，拟购置处理能力为 300t/d 的焚烧炉 2 台及配套余热锅炉 2 台，1 台 12MW

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

凝汽式汽轮发电机，由标的公司全资子公司阜宁再生负责项目的建设、运营和管理。

（4）昆山分布式燃机热电联产项目

昆山分布式燃机热电联产项目位于昆山高新区，规划装机容量为 140.3MW，建设 2 台 60MW 燃气-蒸汽联合循环发电机组、2 台 75t/h 余热锅炉、1 台 4.8MW 背压式汽轮机、1 台 15.5MW 抽凝式汽轮机和溴化锂制冷机组等配套设施以及天然气调压站、冷却供排水、化学水处理、净水站、110 千伏升压站、检修维护附属建筑和行政管理、生活服务建筑等，由标的公司控股子公司昆山分布式负责项目的建设、运营和管理。

（5）中马分布式燃机热电联产项目

中马分布式燃机热电联产项目位于中马钦州产业园启动区内，规划装机容量为 150MW，建设 2 套 75MW 天然气蒸汽联合循环热-电-冷三联供机组，由标的公司控股子公司中马分布式负责项目的建设、运营和管理。

（6）天雷风力发电项目

天雷风电项目位于贵州省雷山县永乐镇，规划装机容量为 49.5MW，建设安装 24 台单机容量 2.0MW 和 1 台单机容量为 1.5MW 的风力发电机组，由标的公司全资子公司天雷风电负责项目的建设、运营和管理。

资本性支出情况如下：

单位：万元

公司名称	工程总预算（不含税）		小计	基准日在建工程账面值
	2018 年	2019 年		
国电中山	156,779.86		156,779.86	97,547.42
永城再生	37,875.69		37,875.69	7,770.04
阜宁再生	27,145.58		27,145.58	11,454.89
昆山分布式	66,495.05		66,495.05	46,019.19
中马分布式	59,029.75	14,757.44	73,787.19	40,410.16
天雷风电	29,413.02	12,605.58	42,018.61	12,205.62
合计	376,738.95	27,363.02	404,101.97	215,407.34

2、标的公司资产负债情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据大华会计师出具的大华审字[2018]0010175号《审计报告》，截至2018年6月30日，协鑫智慧能源最近三年一期的合并报表主要资产负债数据如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	0.82	0.72	0.71	0.73
速动比率（倍）	0.78	0.68	0.67	0.70
资产负债率（母公司）	63.95%	64.00%	53.54%	40.00%
资产负债率（合并）	71.43%	69.19%	62.42%	61.94%
主要财务指标	2018年1-6月	2017年度	2016年度	2015年度
息税折旧摊销前利润（万元）	104,464.27	163,623.70	178,067.07	172,681.00
利息保障倍数（倍）	2.80	2.78	3.92	4.10

2015年末、2016年末、2017年末和2018年6月末，标的公司流动比率分别为0.73、0.71、0.72和0.82，速动比率分别为0.70、0.67、0.68和0.78，合并资产负债率分别为61.94%、62.42%、69.19%和71.43%，上述期间内，标的公司的流动比率、速动比率、资产负债率保持相对稳定。2015年到2016年随着盈利规模的逐年增长，标的公司的息税折旧摊销前利润呈上升趋势、利息保障倍数较高且基本保持稳定。2017年受燃料成本上升、利息支出增加等因素的影响，标的公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数有所下降。综合来看，标的公司偿付能力良好。

3、产能扩张的具体情况、可实现性，预测售气量与产能的匹配性

对于运营电厂的扩建改造项目，相关子公司已运营多年，具备一定的资产规模及运营能力，改扩建项目的预算金额相对于公司资产占比不大，标的公司及子公司可以凭借自有资金及自筹资金解决，运营电厂的扩建改造的具有可实现性。

新建电厂的工程项目，相关新建项目的资本金已投入、贷款已落实，工程建设根据规划进行，当前工程进度完成度较高，新建电厂的工程建设具有可实现性。

根据产能扩张预测，各子公司预测期经产能扩张后的售汽量情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

售汽量（吨）					
公司名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
如东热电	1,150,500.00	1,250,000.00	1,480,000.00	1,490,000.00	1,500,000.00
连云港生物质发电	170,000.00	170,000.00	180,000.00	190,000.00	200,000.00
濮院热电	1,100,000.00	1,250,000.00	1,300,000.00	1,350,000.00	1,400,000.00
连云港污泥发电	320,000.00	350,000.00	400,000.00	450,000.00	450,000.00
嘉兴热电	1,250,000.00	1,300,000.00	1,350,000.00	1,400,000.00	1,450,000.00
湖州热电	950,000.00	950,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00
丰县鑫源热电	960,000.00	990,000.00	995,000.00	995,000.00	995,000.00
丰县鑫成热电	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00
海门热电	200,000.00	300,000.00	400,000.00	450,000.00	450,000.00
扬州污泥发电	690,000.00	750,000.00	790,000.00	820,000.00	850,000.00
苏州蓝天燃机	860,000.00	1,170,000.00	1,290,000.00	1,420,000.00	1,560,000.00
兰溪热电	1,650,000.00	1,600,000.00	1,650,000.00	1,700,000.00	1,700,000.00
无锡蓝天燃机	370,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00
南京协鑫燃机	556,380.00	800,000.00	1,000,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00
阜宁力金	20,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	
国电中山	-	860,000.00	960,000.00	1,060,000.00	1,060,000.00
昆山分布式	210,000.00	600,000.00	620,000.00	650,000.00	680,000.00
中马分布式	-	8,640.00	144,000.00	172,800.00	172,800.00
合计	11,503,880.00	14,075,640.00	15,386,000.00	16,074,800.00	16,314,800.00
增长率		22.36%	9.31%	4.48%	1.49%

截至评估基准日，各子公司中，在建电厂国电中山、永城再生、阜宁再生、昆山分布式、中马分布式、天雷风电等 6 家电厂投入已达总预算的 50%以上，且施工进度较为顺利，截至本重组报告书签署日，阜宁再生已建成并投产，其余子公司预计能按期完工投产。

运营电厂的更新改扩建项目，资本性支出预测均根据项目的核准批复、工程概算等文件预计投资总额和并制定施工计划，部分子公司更新改扩建项目已开始施工，预计能按期完工投产。

标的公司子公司资本性支出发生在 2018-2020 年之间，其中 2018 年投入最大，产能预计在 2019 年会有较大扩张，以后年度产能随着资本投入的降低逐步

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

稳定。

（十二）标的公司及各子公司预测售气量的依据及其可实现性。

自成立以来，标的公司立足于经济发达的长三角、珠三角等区域进行清洁能源发电及热电联产等环保电力项目的开发、投资和运营管理。标的公司下属的 23 家运营电厂中 16 家位于江苏省的 12 个开发区和 3 个城镇；4 家位于浙江省的 3 个开发区和 1 个城镇；1 家位于广州经济技术开发区；另有 2 家风电厂位于风力资源富集的内蒙古自治区。经济发达地区对电力和热力旺盛的需求为标的公司实现经营业绩提供了良好保障。

具体布局情况如下表所示：

序号	公司简称	所属区位	区位性质
1	扬州污泥发电	扬州经济技术开发区	国家级
2	南京协鑫燃机	江宁经济技术开发区	国家级
3	宝应生物质发电	安宜工业园区	省级
4	连云港生物质发电	赣榆经济开发区	省级
5	昆山热电	昆山高新开发区	国家级
6	苏州蓝天燃机	苏州工业园区	国家级
7	苏州北部燃机	苏州工业园区	国家级
8	太仓垃圾发电	新湖区双凤镇	城镇
9	无锡蓝天燃机	无锡高新技术开发区	国家级
10	广州蓝天燃机	广州经济技术开发区	国家级
11	东台热电	东台市	城镇
12	海门热电	海门经济技术开发区	国家级
13	如东热电	如东经济开发区	省级
14	连云港污泥发电	连云港经济技术开发区	国家级
15	沛县热电	沛县工业园区	城镇
16	丰县鑫源热电	丰县经济技术开发区	省级
17	徐州垃圾发电	徐州经济技术开发区	国家级
18	湖州热电	湖州南浔区练市工业园区	省级
19	嘉兴热电	嘉兴市秀洲国家高新区	国家级
20	濮院热电	桐乡濮院镇	城镇
21	兰溪热电	兰溪经济开发区	省级

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	所属区位	区位性质
22	国泰风电	-	-
23	富强风电	-	-

标的公司及子公司供热客户主要在广东省、江苏省、浙江省等经济发达地区，根据国家统计局数据，2018 年，广东省实现地区生产总值 9.73 万亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.8%。第一、二、三产业增加值分别增长 4.2%、5.9%、7.8%。2018 年，广东规模以上工业企业累计完成增加值 32305.16 亿元，比上年增长 6.3%，其中，制造业增长 6.2%，电力、热力、燃气及水的生产和供应业增长 8.6%；江苏省全年实现生产总值 9.26 万亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.7%。分产业看，第一、二、三产业增加值分别增长 1.8%、5.8%、7.9%。规模以上工业增加值比上年增长 5.1%，其中，高耗能行业增加值增长 2.5%，全年高技术行业、装备制造业增加值分别增长 11.1%、8%，增速比规模以上工业高 6 个和 2.9 个百分点；对规上工业增加值增长的贡献率达 43.4%和 74.2%，比上年提高 13.3 个和 16.6 个百分点；浙江省全年实现生产总值 5.626 万亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.1%。分产业看，第一、二、三产业增加值分别增长 1.9%、6.7%、7.8%。规模以上工业增加值 14714 亿元，比上年增长 7.3%。销售产值增长 10.6%。

标的公司及子公司供热客户主要属于化工、纺织、造纸、食品等供热需求较大的行业，同时，标的公司在选址上选择工业聚集度较高、热力需求较为旺盛的工业区。由于热电联产项目的选址对于周边热用户的热负荷要求高，且根据国家规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目。因此，热电联产项目的先发优势会为企业创造区域排他性优势，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议。同时，标的公司在清洁能源发电及热电联产业务的丰厚经验使得标的公司可以在开发区规划阶段介入能源网的布局，从而为未来的项目运营创造区域垄断优势。

标的公司及各子公司大多位于经济发达地区的工业园区和经济开发区内，区内企业分布多个行业，对于热力有旺盛的需求。燃机业态涉及的供热前五大客户分布于食品、医药和化纤等行业，从报告期内数据看，供热收入相对稳定，客户多为外资企业或者大型企业，属于国家支持类企业。燃煤业态供热前五大

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

客户分布主要分布于化工、纺织和食品行业，从报告期内数据看，客户供热收入相对稳定，同时客户规模较大，为所在工业园区的支柱型企业。随着国家逐步淘汰高耗能小锅炉，标的公司及各子公司所属的工业园区和经济开发区内的供热需求进一步转移到标的公司及各子公司，保障了标的公司的盈利能力，当地园区或经济开发区仍处于扩张期间，即使下游少数客户涉及低端产能，发生产业转移，园区或开发区也会通过引资引入新的客户，对标的公司影响不大。

综上，标的公司各子公司预测售气量的可实现性较高。

（十三）不同类型子公司电价、产能的具体预测是否符合行业特点，是否考虑相关政策及行业动态的影响

预测期不同类型发电企业电力平均销售单价情况如下:

单位：元/kwh，不含税

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
燃煤热电联产	0.4151	0.4176	0.4176	0.4176
燃机热电联产	0.5238	0.5183	0.5123	0.5115
垃圾发电	0.5618	0.5613	0.5612	0.5612
生物质发电	0.6552	0.6552	0.6552	0.6552
风力发电	0.378	0.409	0.4201	0.4201

电力销售单价会随着政策的变化而调整，不同类型发电企业根据发改委等相关主管部门制定的相关政策执行相应电价。预测期标的公司及子公司均按照上述行业政策规定的上网电价进行预测。

不同类型发电企业上网电价政策及近期变动情况详见本节“二、标的资产的评估情况/（五）收益法评估情况/3、标的公司及各子公司上网电价的预测情况及合理性”

本次收益法评估已考虑上述政策变化对相应地区的上网电价影响，对于其他没有明确政策变化的地区，本次收益法评估按照现行上网电价进行预测。

预测期不同类型发电企业平均结算汽量情况如下:

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：吨

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
燃煤热电联产	668,845.97	973,646.41	1,122,831.33	1,155,030.12
燃机热电联产	491,152.34	672,914.92	752,308.83	815,265.15
垃圾发电	N/A	N/A	N/A	N/A
生物质发电	192,500.00	195,000.00	200,000.00	205,000.00
风力发电	N/A	N/A	N/A	N/A

预测期不同类型发电企业平均发电利用小时情况如下：

单位：小时

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
燃煤热电联产	4,165.38	5,576.24	6,078.77	6,029.52
燃机热电联产	4,372.88	4,408.84	4,822.29	4,850.62
垃圾发电	5,855.75	6,300.00	6,616.00	7,084.55
生物质发电	5,700.00	5,700.00	6,180.00	6,000.00
风力发电	2,242.61	2,327.34	2,400.00	2,400.00

不同类型发电企业结算汽量及平均发电利用小时根据业态特点均有所差异，产能根据当地电力及供热需求量及自身装机容量进行预测。燃煤热电联产历史年度燃煤热电联产结算汽量及平均发电利用小时均高于燃机热电联产，2018 年-2019 年结算汽量及平均发电利用小时相对较低系昆山热电、南京污泥发电、沛县热电三家电厂在此期间相继关停，拉低了平均值；垃圾发电、生物质发电相关产能预存与历史期基本保持一致，垃圾发电平均发电利用小时上升系预测期新建电厂永城再生、阜宁再生投入运营，逐步达产，导致 2018 年-2019 年平均发电利用小时较低，以后年度逐步上升，生物质发电结算汽量及平均发电利用小时上升系由于预测期连云港生物质发电完成改扩建产能提升；风力发电由于其行业特点，平均发电利用小时与其他业态相比较低。本次收益法评估已考虑各项目所在地区的电力及供热需求量，以及各行业特点。

本次纳入盈利预测范围的各家运营电厂报告期和预测期机组发电利用小时情况如下：

公司名称	业态	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	4,961.51	5,199.00	4,960.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	业态	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
苏州北部燃机	燃机热电联产	4,436.00	5,001.00	5,017.00	5,100.00	5,100.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	3,241.79	3,701.00	4,806.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
广州蓝天燃机	燃机热电联产	4,823.37	4,327.00	4,503.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
南京协鑫燃机	燃机热电联产	-	-	-	3,000.00	4,000.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
国电中山	燃机热电联产	-	-	-	-	4,200.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
昆山分布式	燃机热电联产	-	-	-	2,000.00	5,100.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
中马分布式	燃机热电联产	-	-	-	-	600.00	3,000.00	3,500.00	3,500.00
东台热电	燃煤热电联产	6,448.00	5,964.00	2,577.00	2,730.00	2,815.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00
如东热电	燃煤热电联产	6,509.00	6,152.00	6,647.00	5,700.00	5,400.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
濮院热电	燃煤热电联产	7,104.00	7,115.00	6,910.00	6,385.00	6,200.00	6,100.00	6,000.00	6,000.00
连云港污泥发电	燃煤热电联产	5,574.00	5,856.00	4,886.00	3,250.00	4,920.00	6,200.00	6,050.00	6,050.00
嘉兴热电	燃煤热电联产	6,779.00	6,676.00	6,772.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00
湖州热电	燃煤热电联产	5,187.00	5,987.00	5,284.00	4,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	6,067.00	6,303.00	5,986.00	5,900.00	6,950.00	6,950.00	6,950.00	6,950.00
海门热电	燃煤热电联产	6,535.00	5,636.00	4,119.00	3,500.00	4,500.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
扬州污泥发电	燃煤热电联产	9,432.00	8,982.00	8,915.00	7,700.00	7,700.00	7,650.00	7,600.00	7,600.00
兰溪热电	燃煤热电联产	8,257.00	7,534.00	6,512.00	7,000.00	7,200.00	7,000.00	6,800.00	6,800.00
连云港生物质发电	生物质发电	6,316.00	6,623.00	6,083.00	5,900.00	5,900.00	6,860.00	6,500.00	6,200.00
宝应生物质发电	生物质发电	5,586.00	5,532.00	5,854.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
国泰风电	风力发电	1,889.00	2,285.77	2,343.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
富强风电	风力发电	-	1,858.20	2,764.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00
天雷风电	风力发电	-	-	-	650.00	1,900.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
太仓垃圾发电	垃圾发电	7,978.00	8,041.00	8,086.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
徐州垃圾发电	垃圾发电	6,888.00	7,379.00	7,470.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00
永城再生	垃圾发电	-	-	-	-	4,400.00	5,000.00	6,150.00	6,150.00
阜宁再生	垃圾发电	-	-	-	923.00	5,550.00	6,388.00	7,240.00	7,240.00

在建电厂评估基准日前均没有投产，2015-2017 年无相应的电价、气价、机组利用小时情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在建电厂中，燃机热电联产的国电中山年利用小时数与已运营比较稳定且是同区域同业态的广州蓝天燃机相近，昆山分布式与已运营比较稳定且是同区域同业态的苏州蓝天燃机、南京协鑫燃机、无锡蓝天燃机等相近，中马分布式考虑到所在区域环境等因素，年利用小时数低于标的公司下属其他燃机热电联产公司。

在建电厂中，风力发电的天雷风电考虑到所在区域环境等因素，年利用小时数低于标的公司下属其他风力发电公司。

在建电厂中，垃圾发电的永城再生、阜宁再生均与已运营比较稳定且是同业态的徐州垃圾发电相近。

综上，标的公司及子公司电价、产能的具体预测符合行业特点，已考虑相关政策及行业动态的影响。

（十四）预测标的资产及各子公司未来毛利率的具体情况、变动原因及合理性

1、报告期内标的公司及各子公司主营业务毛利率下降的原因

2017年标的公司及各子公司主营业务毛利率下降主要是因为2017年燃料价格上涨幅度较大，而当期煤电联动机制没有及时调整，导致标的公司当期电力、蒸汽销售毛利率分别下滑 5.13 个百分点和 6.88 个百分点，由于电力、蒸汽销售业务占总收入比例分别达68.06%和29.23%，以上两类业务毛利率下降对综合毛利率变动影响较大。标的公司 2018 年 1-9 月综合毛利率与 2017 年差异不大。

2、标的公司与同行业可比公司毛利率比较

标的公司与同行业可比公司毛利率比较情况详见本报告书“第十一节 管理层讨论与分析/拟购买资产的财务状况与盈利能力分析/（二）盈利能力分析/4、毛利率分析/（3）毛利率同行业比较分析”。

标的公司热电联产综合毛利率与同行业可比公司差异不大，报告期各期与同行业可比公司热电联产综合毛利率平均水平及总体变动趋势一致。

标的公司风力发电毛利率处于可比公司中等偏上水平，吉电股份、银星能源毛利率较低，拉低了可比公司平均毛利率。变动趋势上看，标的公司风力发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电毛利率呈上升趋势。

生物质发电业务受装机规模、设备新旧程度、技术及燃烧效率等影响较大，标的公司生物质发电业务毛利率处于中间水平。从变动趋势上来看，标的公司生物质发电业务毛利率变动趋势与同行业可比公司平均水平变动趋势相符。

垃圾发电项目综合毛利率主要受垃圾处理补贴价格、运维检修成本和垃圾处理量等因素影响。报告期内，标的公司垃圾发电项目综合毛利率与伟明环保接近，高于同行业可比公司垃圾发电项目综合毛利率平均值。从变动趋势上来看，因报告期内垃圾发电上网基本电价未有调整，垃圾处置费在特许经营期内一般不发生变动，标的公司垃圾发电电厂规模亦无重大变化，使得标的公司垃圾发电单位成本和单位售价波动不大，总体来看垃圾发电毛利率在此期间无重大波动。

综上可以看出，标的公司及各子公司所处行业毛利率主要受价格主管部门制定电价、售汽价政策，市场上煤炭及天然气价格变动以及自身生产设备装机规模、设备新旧程度、技术影响。

3、标的公司及各子公司预测期毛利率情况及变动原因

标的公司及各子公司未来毛利率的具体情况如下：

公司名称	业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	11.85%	11.77%	11.97%	13.24%	13.48%	13.48%
苏州北部燃机	燃机热电联产	10.52%	9.86%	9.79%	9.80%	9.73%	9.73%
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	13.19%	10.84%	10.82%	10.81%	10.77%	10.77%
广州蓝天燃机	燃机热电联产	18.32%	18.31%	23.59%	23.62%	23.59%	23.59%
南京协鑫燃机	燃机热电联产	8.82%	15.98%	15.38%	15.32%	15.32%	15.32%
国电中山	燃机热电联产		18.59%	24.00%	24.25%	24.25%	24.25%
昆山分布式	燃机热电联产	13.84%	11.82%	14.13%	15.62%	15.57%	15.57%
中马分布式	燃机热电联产		15.97%	9.65%	9.13%	9.05%	8.64%
沛县热电	燃煤热电联产	-29.82%	-64.30%				

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
东台热电	燃煤热电联产	23.50%	17.69%	18.83%	20.37%	20.78%	20.78%
如东热电	燃煤热电联产	26.85%	26.06%	26.73%	26.80%	26.88%	26.88%
嘉兴热电	燃煤热电联产	23.43%	22.43%	22.79%	23.13%	23.46%	23.46%
濮院热电	燃煤热电联产	22.58%	24.07%	24.56%	25.03%	25.48%	25.48%
扬州污泥发电	燃煤热电联产	10.71%	11.57%	12.20%	12.65%	13.11%	13.11%
湖州热电	燃煤热电联产	23.90%	22.91%	24.80%	24.84%	24.84%	24.84%
海门热电	燃煤热电联产	-10.30%	0.29%	6.55%	8.89%	8.89%	8.89%
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	22.77%	23.19%	23.22%	23.22%	23.22%	23.22%
连云港污泥发电	燃煤热电联产	-0.87%	0.47%	-0.93%	2.60%	2.60%	2.60%
南京污泥发电	燃煤热电联产	36.34%	53.91%	53.91%			
兰溪热电	燃煤热电联产	27.82%	27.06%	27.40%	27.74%	27.74%	27.74%
昆山热电	燃煤热电联产	-1.49%	40.50%	40.50%	40.50%		
国泰风电	风力发电	47.38%	47.14%	47.20%	47.22%	47.23%	47.23%
富强风电	风力发电	56.82%	56.82%	56.82%	56.82%	56.82%	56.82%
天雷风电	风力发电	57.62%	69.21%	69.80%	69.66%	69.52%	69.37%
徐州垃圾发电	垃圾发电	70.44%	66.38%	66.08%	65.77%	65.45%	65.45%
太仓垃圾发电	垃圾发电	60.83%	58.90%	58.90%	58.90%	59.01%	59.01%
阜宁再生	垃圾发电	50.57%	53.15%	58.40%	63.29%	63.29%	63.29%
永城再生	垃圾发电		44.54%	48.77%	55.52%	53.22%	52.82%
连云港生物质发电	生物质发电	18.31%	17.59%	19.08%	17.67%	16.37%	16.37%
宝应生物质发电	生物质发电	12.81%	12.84%	12.84%	12.85%	12.85%	12.85%
各类型发电	综合毛利率	17.02%	18.25%	19.87%	19.76%	19.52%	19.47%

标的公司及各子公司中，预测期毛利率变动原因如下：

（1）部分子公司毛利率预测期有所上升，原因系部分子公司正在进行或者预测期将进行更新改造，例如燃机热电联产中苏州蓝天燃机以及燃煤热电联产中嘉兴热电、濮院热电、扬州污泥发电、湖州热电、海门热电、丰县鑫源热电、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

连云港污泥发电等，更新改造完毕后，发电机及锅炉产能有所增加，营业收入有所增长，而制造费用等固定成本相对增加较少，导致毛利率在更新改造完成后第一年有所增长，在收入稳定后，毛利率也基本保持稳定。

（2）部分子公司毛利率预测期有所上升，原因系该部分子公司为拟投入运营的新建电厂，例如国电中山、昆山分布式、天雷风电、阜宁再生、永城再生等，新电厂投入初期由于运营尚不稳定，产能未完全释放，导致毛利率相对较低，随着运营能力的加强，产能逐步释放，主营收入增加，毛利率有所上升，在主营收入稳定后，毛利率也基本保持稳定。

（3）部分子公司历史期毛利率比较稳定，预测期无更新改造计划，电价、成本预计无较大波动，故毛利率也基本保持稳定，例如国泰风电、富强风电、连云港生物质发电、宝应生物质发电等。

（4）部分子公司预测期毛利率下降，例如中马分布式，该公司上网电价执行标杆上网电价和补贴电价政策，其中，补贴电价较高，为 0.7707 元/度（含税），执行补贴电价的电量有限，标杆上网电价较低，为 0.4207 元/度（含税），随着发电量的上升，执行补贴电价的电量有上限，剩余电量执行标杆上网电价，故发电量越大，毛利率反而降低。

综上，标的公司及各子公司的毛利率变动主要系更新改造带来产能增加或新建电厂投入初期运营情况不断改善，导致预测期一段时间内产能增加、营业收入上升，而制造费用等固定成本相对增长较少，导致毛利率在一段时间内增加，在营业收入保持稳定后，毛利率也趋于稳定。

（十五）本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中主要原材料单位成本、毛利率中差异情况、原因及合理性

本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中主要原材料单位成本、毛利率因各区域煤炭、天然气、生物质单价不同而存在差异。

纳入评估范围的各子公司煤炭单价情况如下：

项目	业态	煤炭（折合 5000 大卡燃料平均单价,元/吨，含税）							
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
东台热电	燃煤热电联产	409.24	388.43	566.51	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	业态	煤炭（折合 5000 大卡燃料平均单价,元/吨，含税）							
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
如东热电	燃煤热电联产	402.19	422.52	592.16	635.00	635.00	635.00	635.00	635.00
濮院热电	燃煤热电联产	412.75	451.60	614.96	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
连云港污泥发电	燃煤热电联产	469.25	383.26	598.17	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
嘉兴热电	燃煤热电联产	406.60	450.24	611.91	635.00	635.00	635.00	635.00	635.00
湖州热电	燃煤热电联产	376.83	407.88	604.96	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	360.23	408.10	564.02	597.00	597.00	597.00	597.00	597.00
丰县鑫成热电	热力供应	414.73	473.69	660.43	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
海门热电	燃煤热电联产	410.95	414.10	595.70	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00
扬州污泥发电	燃煤热电联产	388.72	404.82	586.16	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00
兰溪热电	燃煤热电联产	501.12	518.39	704.30	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00

注：2015 年-2017 年为实际数，2018 年及以后为预测数。

根据上表， 2015-2016 年煤炭价格普遍较低，2017 年大幅上涨，2018 年有小幅上涨。煤炭市场方面，2015 年初至 2016 年年中，煤炭价格震荡走低使得标的资产 2015 年煤炭平均采购价格相对较低。2016 年下半年煤炭价格快速上涨，2017 年以来一直在高位震荡运行。标的公司煤炭价格走势与市场走势一致。

当前煤价由“政府直接指导电煤价格、颁布跨省区煤炭铁路运力配置意向框架”转变为“企业自主协商价格，政府加强监管、监测，创造公平公正的市场竞争环境，规范流通秩序”，各地煤价均根据当地市场供需情况有所差异。同时，部分电厂如兰溪热电的煤炭运输方式为陆路运输，其余电厂主要以水路运输为主，煤炭陆路运输成本高于水路运输，且运输费直接计入煤炭单价，导致兰溪热电等煤炭单价高于其余公司。另外，连云港污泥发电、丰县鑫源热电、东台热电因为掺烧煤泥，单价相对较低。

纳入评估范围的各子公司生物质原材料单价情况如下:

项目	业态	生物质单价（元/吨，含税）							
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
连云港生物质发电	生物质发电	640.20	608.29	620.49	625.00	625.00	630.00	640.00	650.00
宝应生物质发电	生物质发电	596.23	625.92	673.56	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00

注：2015 年-2017 年为实际数，2018 年及以后为预测数。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

因为生物质原料具有区域性的特点，不具备统一的市场调价机制，不存在公开统一的生物质市场价格，各地生物质原材料单价均根据当地市场供需情况有所差异。

纳入评估范围的各子公司天然气采购单价情况如下：

项目	业态	天然气平均单价(元/立方米，含税）							
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	2.71	2.08	2.22	2.14	2.06	2.06	2.06	2.06
苏州北部燃机	燃机热电联产	2.62	2.03	2.16	2.13	2.04	2.04	2.04	2.04
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	2.34	2.07	2.19	2.15	2.07	2.07	2.07	2.07
广州蓝天燃机	燃机热电联产		2.34	2.41	2.56	2.39	2.21	2.21	2.21
南京协鑫燃机	燃机热电联产				2.26	2.09	2.09	2.09	2.09
国电中山	燃机热电联产					2.37	2.21	2.21	2.21
昆山分布式	燃机热电联产				2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
中马分布式	燃机热电联产					1.89	1.89	1.89	1.89

注：2015 年-2017 年为实际数，2018 年及以后为预测数。

根据上表，2015 天然气采购单价较高，2016 年有一定幅度下降，2017 年有小幅上涨，2018 年基本稳定，其中，江苏省境内的苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、南京协鑫燃机、无锡蓝天燃机、昆山分布式以及广西境内的中马分布式使用的是管道天然气，广东省境内的广州蓝天燃机、国电中山 2019 年及以前使用的是 LNG 液化天然气，供气方天然气管网建成以后将转为使用管道天然气。管道天然气市场方面，采购价格 2015 年处于高位水平，2016 年随着新的天然气门站价公布而下降，2017 年四季度天然气价格临时性大幅提高，拉高了标的公司天然气的平均采购价格，2018 年下半年逐步回落。

综上，主要原材料单位成本差异主要包括各区域煤炭市场价及运费差异，天然气单价成本差异主要为使用天然气类别不同，以及不同地区的天然气门站价格差异。上述材料成本的差异造成了毛利率的差异。原材料单位成本差异和毛利率差异符合各地政府政策和市场实际情况，具有合理性。

（十六）主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性与可比交易平均水平的差异情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

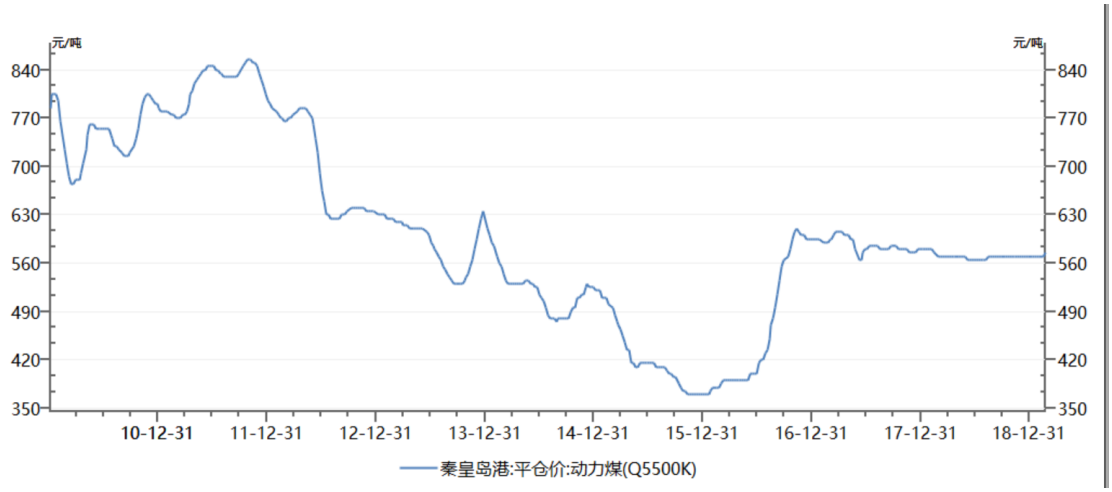
1、相关主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性

天然气和煤炭是标的公司的主要燃料，燃料采购价格是标的公司主要营业成本和经营业绩的重要影响因素。

液化天然气和管道天然气是燃机热电厂的主要原材料，市场上液化天然气单价高于管道天然气单价，标的公司下属广州蓝天燃机原使用液化天然气，预测期广州蓝天燃机随着供气方天然气管道的建成将改为使用管道天然气，未来燃料成本将有一定下降。标的公司下属管道天然气发电子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机也与中国石油天然气股份有限公司保持长期合作关系，采购价格根据国家发改委规定统一调整。总体来看，标的资产天然气采购价格与市场价格差异不大。

标的公司煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭交易市场化充分、供应充裕。标的资产主要通过下属的燃料公司、无锡运营集中采购煤炭，其在煤炭市场经营多年，已形成稳定的煤价管理机制，煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。燃料公司、无锡运营的采购不存在依赖单一供应商的情况。燃料公司、无锡运营不以盈利为目的，其经营目标是保证标的公司下属各燃煤热电联产公司的煤炭供应，发挥集中采购优势。内部销售的定价机制是基于市场采购价格以及其运营管理成本来决定，通常来说内部销售价格低于各燃煤热电联产公司自行对外采购的价格。

近十年秦皇岛动力煤价格走势图如下：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注：数据来源 Wind

根据上表，当前煤炭价格处于近 10 年的中位数，且近年来煤炭价格走势相对稳定。

目前的监管体制下，标的资产生产经营所需燃料采购价格与公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格。

标的公司将进一步加强对燃料价格变化市场动向的研究和预判，优化燃料采购管理，尽力降低燃料采购成本；积极通过开展锅炉、汽轮机等设备提质增效改造，提高燃烧效率和发电效率；拓展供热管道建设，持续开发供热客户，加强供热管道检修维护降低管损，增加供热量、提升热电比；通过合理安排检修计划、提高检修及备品备件的国产化率等措施，控制检修维护开支；在日常经营中进一步推行精细化管理，加强经营指标对比分析，完善与成本节约情况相关联的考核方式，强化预算和成本控制，深挖内部潜力，降低标煤耗、标汽耗等运营指标。通过以上措施，加强内部造血能力，降低运营成本，提高毛利率水平。

综上，主营业务成本预测及毛利率预测具有可实现性，相关预测具有谨慎性。

2、与可比交易的差异情况

可比交易预测期毛利水平情况如下：

序号	上市公司	标的公司	业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	上海电力	国家电投江苏公司							
	国家电投江苏公司下属公司	滨海新能源	风力	61.26%	61.16%	61.09%	61.09%	61.09%	61.09%
2	美欣达	旺能环保							
	旺能环保下属公司	南太湖环保	垃圾发电	56.03%	47.95%	48.89%	51.45%	52.97%	54.35%
3	联美控股	沈阳新北	热电联产	31.63%	28.08%	37.05%	37.84%	39.05%	40.36%
4	京能电力	京能煤电							
	京能煤电下属公司	赤峰能源	热电联产、煤矸石发电	17.98%	17.15%	16.48%	21.45%	21.45%	21.45%
		蒙达发电	热电联产	16.98%	18.22%	19.96%	19.21%	16.63%	16.63%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	豫能控股	鹤壁同力	热电联产	15.68%	16.28%	16.90%	28.30%	28.30%	28.30%
6	四通股份	康恒环境	垃圾发电	53.71%	52.65%	51.95%	51.88%	52.54%	52.49%
			生物质发电		28.20%	28.56%	28.44%	28.22%	27.95%

注：已剔除与标的公司业态不符的部分可比交易案例子公司。

综上，可比交易按业态划分的平均毛利率水平如下：

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
燃煤热电联产	20.57%	19.93%	22.60%	26.70%	26.36%	26.68%
风力发电	61.26%	61.16%	61.09%	61.09%	61.09%	61.09%
垃圾发电	54.87%	50.30%	50.42%	51.67%	52.75%	53.42%
生物质发电	0.00%	28.20%	28.56%	28.44%	28.22%	27.95%

标的公司各业态预测期毛利率水平如下：

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
燃煤热电联产	20.21%	22.85%	24.26%	22.76%	21.92%	21.92%
风力发电	52.60%	57.49%	59.13%	59.08%	59.03%	58.97%
垃圾发电	66.03%	57.91%	59.23%	61.24%	60.57%	60.47%
生物质发电	15.51%	15.17%	16.09%	15.33%	14.64%	14.64%

由于可比交易无燃机热电联产，故不对该业态毛利率进行比较。

标的公司燃煤热电联产毛利率 2018 年-2020 年可比交易案例差异主要在于 2018 年-2020 年期间标的公司存在替发电及吨煤指标等相关收入，2021 年-2023 年标的公司毛利率低于可比交易案例，主要原因系可比交易案例预测 2021 年及以后收入大幅度上升而固定成本相对增长较少，导致可比交易案例毛利率大幅上升。

标的公司风力发电 2018 年毛利率低于可比交易案例，2019 年由于天雷风电正式投入运营，预期天雷风电毛利率高于标的公司风电业务原平均毛利率，导致 2019 年起标的公司风力发电毛利率上升，与可比交易案例较为接近，差异较小。

标的公司垃圾发电毛利率总体高于可比交易案例，主要原因为标的公司垃圾发电企业所在地均属人口较为密集、经济相对发达区域，垃圾处理需求较大，机组利用小时高，上网电量较多，导致标的公司毛利率相对较高。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司生物质发电毛利率总体低于可比交易案例，主要原因为标的公司生物质电厂建设相对较早，发电效率较低，导致标的公司毛利率相对较低。

（十七）标的公司及其子公司预测管理费用率预测的合理性

1、标的公司历史年度管理费用情况

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，标的公司管理费用金额分别为 62,931.27 万元、51,978.13 万元、51,383.83 万元和 25,395.62 万元，占营业收入的比重分别为 7.69%、7.20%、6.73%和 6.18%，历史年度标的公司管理费用率呈下跌趋势。

2、同行业可比公司管理费用率情况

2015 年-2018 年 6 月，标的公司的管理费用率与同行业上市公司的比较如下表所示:

证券代码	证券简称	管理费用率（%）			
		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	东方能源	1.23	2.26	2.39	2.67
600509.SH	天富能源	6.18	6.41	7.65	8.83
000875.SZ	吉电股份	0.89	1.48	1.78	1.72
600982.SH	宁波热电	3.79	3.77	4.97	4.77
002479.SZ	富春环保	4.11	3.16	3.70	2.90
可比公司平均值		3.24	3.41	4.10	4.18
公司		6.18	6.73	7.20	7.69

注 1：数据来源 Wind 资讯

注 2：为确保口径一致，前述可比公司管理费用剔除了研发费用。

标的公司管理费用率高于同行业可比公司平均水平，且 2015 年-2018 年 6 月与同行业可比公司的变动水平一致，呈下降趋势。

3、管理费用预测

预测期内标的公司的营业收入及管理费用的预测情况如下表所示:

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
工资奖金津贴	17,890.97	19,729.65	19,998.15	20,342.84	20,936.42	20,951.02	20,966.06	20,966.06

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
社会保险费	2,000.53	2,388.13	2,420.19	2,478.65	2,552.72	2,557.64	2,562.71	2,564.26
住房公积金	1,253.29	1,378.93	1,395.19	1,436.96	1,479.98	1,481.81	1,483.71	1,484.38
职工福利费	1,571.97	1,653.23	1,668.59	1,717.12	1,768.62	1,770.19	1,771.81	1,772.28
工会经费	370.36	381.14	388.20	399.84	410.86	411.14	411.44	411.44
职工教育经费	416.75	423.96	430.39	443.30	455.42	455.42	455.42	455.42
补偿金	-	1,146.27	1,146.27	-	-	-	-	-
折旧	2,535.26	5,017.96	5,394.61	5,408.89	5,437.93	5,437.93	5,437.93	5,437.93
无形资产摊销	2,251.74	2,627.04	2,629.66	2,629.66	2,629.66	2,628.70	2,628.70	2,628.70
办公费	489.68	520.01	516.61	515.81	514.37	514.37	514.37	514.37
租金	1,956.97	2,048.69	2,101.28	2,110.68	2,110.68	2,110.68	2,110.68	2,110.68
邮电通讯费	562.34	610.57	621.04	626.78	621.89	623.71	625.89	628.51
劳动保护费	452.50	477.51	457.19	456.95	455.72	455.72	455.72	455.72
车辆使用费	1,436.65	1,608.05	1,577.53	1,578.90	1,581.09	1,581.09	1,581.09	1,581.09
业务招待费	2,707.45	2,897.53	2,922.21	2,923.67	2,927.19	2,927.19	2,927.19	2,927.19
广告宣传费	1,061.86	1,071.83	1,075.64	1,080.30	1,084.12	1,084.12	1,084.12	1,084.12
审计费用	400.15	397.99	393.99	393.99	391.99	391.99	391.99	391.99
其他中介机构费用	3,710.18	3,568.04	3,052.69	2,552.69	2,202.69	2,202.69	2,202.69	2,202.69
差旅费	1,263.96	1,340.87	1,375.82	1,378.64	1,383.59	1,383.59	1,383.59	1,383.59
物业管理费	3,090.72	3,163.33	3,106.12	3,124.22	3,142.68	3,142.68	3,142.68	3,142.68
修理费	267.69	232.05	228.08	229.56	229.07	229.07	229.07	229.07
财产保险费	1,132.67	1,249.70	1,231.21	1,231.21	1,230.21	1,230.21	1,230.21	1,230.21
股份支付	6,216.82							
其他	3,006.37	2,027.92	2,030.18	2,025.41	2,034.96	2,036.69	2,038.76	2,041.25
合计	56,046.88	55,960.38	56,160.84	55,086.08	55,581.85	55,607.66	55,635.82	55,643.64
营业收入	845,391.70	1,060,615.58	1,138,495.02	1,144,981.63	1,147,905.89	1,151,240.77	1,152,633.64	1,152,633.64
管理费用率	6.63%	5.28%	4.93%	4.81%	4.84%	4.83%	4.83%	4.83%

管理费用常规性费用主要为工资奖金津贴等职工薪酬、租金、物业管理费、广告宣传费、业务招待费、折旧摊销、中介机构费用及其他。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理费用偶发性费用为股份支付和补偿金。

常规性费用中，工资奖金津贴等职工薪酬按照人均工资固定比例增长；租金、物业管理费根据租赁协议等预测；广告宣传费、业务招待费标的公司运营稳定期基本保持稳定；折旧摊销根据固定资产无形资产规模预测；中介机构费用随着未来重组相关事宜结束后对于将减少上市中介机构的相关咨询费用。

偶发性费用中，股份支付系 2018 年 10 月协鑫智慧能源控股股东上海其辰与秉颐清洁能源签署《股权转让协议》，上海其辰将其所持有的协鑫智慧能源 5%股份转让给秉颐清洁能源，交易价值与基准日经审计后的净资产的差异按照 5%的持股比例确认股份支付金额 6,216.82 万元，计入 2018 年度管理费用。该费用为偶发性费用，2019 年起不再发生；补偿金系 2019 年-2020 年昆山热电因关停而发生的安置补偿金，2021 年起不再发生。

2019 年随着标的公司下属部分在建电厂陆续正式投入运营，标的公司管理费用将相应增加，相关子公司的管理费用预测如下：

单位：万元

公司	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
国电中山	-	2,555.84	2,578.44	2,604.19	2,630.72	2,630.72	2,630.72	2,630.72
中马分布式	-	211.24	452.20	441.89	441.56	446.69	453.57	461.38
天雷风电	278.32	953.42	1,355.65	1,357.22	1,358.84	1,360.50	1,362.22	1,362.22
阜宁再生	188.46	1,224.19	1,247.14	1,259.08	1,271.37	1,284.03	1,297.07	1,297.07
永城再生	-	550.88	550.88	550.88	550.88	550.88	550.88	550.88
昆山分布式	413.41	898.38	909.83	924.33	939.27	939.27	939.27	939.27
合计	880.19	6,393.95	7,094.15	7,137.60	7,192.63	7,212.09	7,233.73	7,241.54

2019 年新电厂管理费用预计为 6,393.95 万元，较 2018 年增加 5,513.77 万元，另考虑运营电厂的人工薪酬、办公费用等方面的增长。考虑到 2019 年起偶发性支出股份支付金额 6,216.82 万元不再发生，2019 年管理费用总体上与 2018 年相当，2020 年及以后年度，随着运营逐步稳定，管理费用增长幅度逐步放缓。

2019 年起随着在建电厂陆续正式投入运营，2019 年营业收入有一定幅度的增长，达到 25.46%，2020 年增长幅度为 7.34%，而管理费用增长相对固定，使得 2019 年、2020 年管理费用占营业收入比例大幅下降，2021 年起随着新电厂

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

运营的逐步稳定，安置补偿金等偶发性支出不再发生，营业收入规模增长幅度逐步放缓，管理费用率基本保持稳定。

综上，预测期管理费用率除 2018 年-2020 年有部分偶发性支出导致该期间管理费用率相对较高以外，总体上较报告期水平下降，主要系营业收入规模有一定幅度的增长，随着标的公司运营的逐步稳定，营业收入规模增长幅度逐步放缓，管理费用率也基本保持稳定。标的公司及其子公司预测管理费用率合理。

（十八）资本性支出预测的合理性

1、与产能扩张的匹配性

标的公司子公司经更新改造后，相应预测期售汽量情况如下：

售汽量（吨）					
公司名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
如东热电	1,150,500.00	1,250,000.00	1,480,000.00	1,490,000.00	1,500,000.00
连云港生物质发电	170,000.00	170,000.00	180,000.00	190,000.00	200,000.00
濮院热电	1,100,000.00	1,250,000.00	1,300,000.00	1,350,000.00	1,400,000.00
连云港污泥发电	320,000.00	350,000.00	400,000.00	450,000.00	450,000.00
嘉兴热电	1,250,000.00	1,300,000.00	1,350,000.00	1,400,000.00	1,450,000.00
湖州热电	950,000.00	950,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00
丰县鑫源热电	960,000.00	990,000.00	995,000.00	995,000.00	995,000.00
丰县鑫成热电	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00
海门热电	200,000.00	300,000.00	400,000.00	450,000.00	450,000.00
扬州污泥发电	690,000.00	750,000.00	790,000.00	820,000.00	850,000.00
苏州蓝天燃机	860,000.00	1,170,000.00	1,290,000.00	1,420,000.00	1,560,000.00
兰溪热电	1,650,000.00	1,600,000.00	1,650,000.00	1,700,000.00	1,700,000.00
无锡蓝天燃机	370,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00
南京协鑫燃机	556,380.00	800,000.00	1,000,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00
阜宁力金	20,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	
合计	11,293,880.00	12,607,000.00	13,662,000.00	14,192,000.00	14,402,000.00
增长率		11.63%	8.37%	3.88%	1.48%

发电利用小时数情况如下：

发电利用小时数（小时）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电利用小时数（小时）					
公司名称	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
如东热电	5,700.00	5,400.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
连云港生物质发电	5,900.00	5,900.00	6,860.00	6,500.00	6,200.00
濮院热电	6,385.00	6,200.00	6,100.00	6,000.00	6,000.00
连云港污泥发电	3,250.00	4,920.00	6,200.00	6,050.00	6,050.00
嘉兴热电	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00
湖州热电	4,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00
丰县鑫源热电	5,900.00	6,950.00	6,950.00	6,950.00	6,950.00
丰县鑫成热电	-	-	-	-	-
海门热电	3,500.00	4,500.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
扬州污泥发电	7,700.00	7,700.00	7,650.00	7,600.00	7,600.00
苏州蓝天燃机	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
兰溪热电	7,000.00	7,200.00	7,000.00	6,800.00	6,800.00
无锡蓝天燃机	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
南京协鑫燃机	3,000.00	4,000.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
富强风电	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00
合计	72,635.00	78,070.00	81,760.00	80,900.00	80,600.00
增长率		7.48%	4.73%	-1.05%	-0.37%

综上，经过 2018-2020 年更新改造，上述项目公司 2019-2020 年售汽量和发电利用小时数均有上涨，2021 年-2022 年发电利用小时数下降的原因是锅炉产能已经达到饱和后，在汽机进汽量一定的情况下，按照能量平衡，在供热量增加的情况下，利用小时会下降，考虑到售汽的毛利相对较高，且热电联产机组以保障供热为主，在电厂运营达到饱和后，会适当调高供热量，调低发电量。

产能随着预测期改扩建等工程建设的完成而提升，资本性支出与产能增长相匹配，具有合理性。

2、与同类型公司的比较

根据历史年度运营电厂的建设规模和装机容量比例，各业态单位工程造价如下：

业态	单位工程造价（万元/MW）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业态	单位工程造价（万元/MW）
燃机热电联产	260 -380
风力发电	约 770
垃圾发电	1500-2200

注：单位工程造价=运营电厂历史固定资产及无形资产总额÷装机容量

单位投资额根据项目装机容量、建设地物价水平、地理环境、技术要求、设备品牌等差异而有所不同。

在建电厂的单位工程造价如下：

公司名称	业态	装机容量（MW）	单位工程造价（万元/MW）
国电中山	燃机热电联产	538.00	291.41
永城再生	垃圾发电	18.00	2,104.21
阜宁再生	垃圾发电	12.00	2,262.13
昆山分布式	燃机热电联产	127.14	523.01
中马分布式	燃机热电联产	150.00	491.91
天雷风电	风力发电	49.50	848.86

根据上表，国电中山、永城再生、阜宁再生单位工程造价与同业态运营电厂水平相近。

昆山分布式、中马分布式系天然气分布式能源，通过冷热电三联供等方式实现能源的梯级利用，综合能源利用效率在 70%以上，并在负荷中心就近实现能源供应的现代能源供应方式，是天然气高效利用的重要方式，单位工程造价相对较高。

标的公司拟建公司中天然气分布式能源还有隆安分布式、眉山分布式、高州分布式，其预计的单位投资额如下：

公司名称	单位投资额（万元/MW）	装机容量（MW）
隆安分布式	524.67	150
眉山分布式	637.74	117.5
高州分布式	458.55	152

昆山分布式、中马分布式与上述拟建项目相近，单位工程造价预测合理。

天雷风电由于项目为新建风电项目，标的公司拟建公司中风电项目预计的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位投资额如下：

公司名称	单位投资额（万元/MW）	装机容量（MW）
辽宁聚鑫风电	808.65	50
偏关风电	785.38	99.5
汝城风电	894.40	50
镶黄旗风电	760.00	125
榆林风电	739.98	50
来安风电	857.26	50
汾西风电	870.84	40
兴化风电	852.05	50
大同风电	845.20	50
凤台风电	881.78	50
漯河新能源	804.32	50
重庆能源	785.03	80
桐梓风电	945.56	50

天雷风电与上述拟建项目相近，单位工程造价预测合理。

预测期标的资产产能扩张情况与投入的扩大性资本性支出相匹配，具有合理性。

本次对于尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司，由于其项目进度无法合理预计、未来投入金额无法合理预计、预期收益难以合理量化等因素，故本次评估该类子公司作为非经营性资产考虑。资本性支出中部分子公司存在已经付款但未计入在建工程的情况，金额合计 26,053.05 万元，本次资本性支出系根据建设工程总预算确认总投入，并结合评估基准日付款情况对预测期后续投入进行预测，非经营性资产的界定准确。

（十九）营业外收入的预测依据及合理性

本次评估收益法预测中，预测期 2019 年营业外收入为昆山热电和南京污泥发电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入，2022 年营业外收入为阜宁力金的运营补偿款。具体预测过程如下：

1、2019 年营业外收入的预测

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）南京污泥发电营业外收入的预测

根据南京污泥发电与南京江宁经济技术开发区管理委员会签订的《协议书》，约定南京污泥发电可收取的固定资产补偿款 52,840.95 万元，搬迁费、经营损失等约 15,300.00 万元，合计 68,140.95 万元；南京污泥发电已确认的固定资产及无形资产处置费用为 22,350.63 万元；预计发生的可处置资产处理损失、热网管道维修费用等费用为 375.13 万元。综上，预计南京污泥发电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入为 37,275.50 万元，根据《协议书》约定的关停进度及付款进度，其中 2018 年 1-6 月已确认营业外收入 22,372.89 万元，预计 2018 年下半年将发生可处置资产处理损失、热网管道维修费用等费用，2018 年全年营业外收入为 21,975.50 万元，2019 年营业外收入为 15,300.00 万元。

（2）昆山热电营业外收入的预测

根据昆山热电与昆山高新技术产业开发区管理委员会签订的《昆山鑫源环保热电有限公司易地迁建补偿协议》，约定昆山热电可收取的固定资产及土地补偿款总额为 50,386.80 万元；根据昆山热电预测，昆山热电所持有的热网可出售，不含税收入为 5,494.73 万元。根据昆山热电预测，昆山热电现有不动产的处置费用 27,651.23 万元。综上，预计昆山热电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入为 28,230.31 万元。根据与昆山高新技术产业开发区管理委员会签订的补偿款支付协议约定的支付进度,预计 2018 年营业外收入为 17,552.94 万元，2019 年营业外收入为 10,677.36 万元。

综上所述，2019 年营业外收入系南京污泥发电、昆山热电关停补偿款扣除处置费用后的净收入，合计 25,997.36 万元。

2、2022 年营业外收入的预测。

阜宁力金营业外收入的预测。根据阜宁热电与阜宁经济开发区管理委员会签订的《阜宁热电关停及替代供热项目协议书》，约定阜宁热电关停后将新建供热站并运营最长不超过三年，阜宁经济开发区管理委员会在运营服务到期后支付正常运营亏损补偿和相关费用。阜宁力金系 2018 年新成立公司，负责该供热站的建造和运营。根据预测，该供热站于 2019 年建成并投入运营，预计投资 1,280.00 万元，运营三年后，预计于 2021 年底运营结束并于 2022 年取得运营

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补偿，根据盈利预测，运营期间正常运营亏损 5,491.88 万元，1,280.00 万投资款的 3 年利息 254.02 万元，因亏损账面无法抵扣的增值税进项税 415.28 万元，合计 6,161.18 万元。

综上所述，2022 年营业外收入系阜宁力金运营补偿款，合计 6,161.18 万元。

（二十）本次交易收益法评估折现率选取的合理性、预测过程中可比上市公司选择的合理性

1、折现率选取的合理性

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率，计算公式如下：

$$r = r_d \times (1 - t) \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

w_d：评估对象的付息债务比率

w_d=D/(E+D)

D=付息债务

E=股权价值

w_e：评估对象的权益资本比率

w_e=E/(E+D)

t：所得税率

r_d：债务资本成本

r_e：权益资本成本

其中，权益资本成本 r_e按资本资产定价模型（CAPM）确定，计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f)$$

式中：

r_f：无风险报酬率

r_m：市场预期报酬率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

βe：评估对象权益资本的预期市场风险系数

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

βt：可比公司的预期无杠杆市场风险系数（本次取可比上市公司的平均值）

根据业务和交易的可比性角度，本次选取了近年以来交易标的以热电联产、风力发电、垃圾发电作为主要业态，且收购交易标的控制权的产业并购或借壳交易作为可比案例。

可比案例的主要业态情况如下：

上市公司	标的资产	基准日	业态
上海电力	国家电投江苏公司	2017/4/30	发电、供热、电力服务等综合能源业务
美欣达	旺能环保	2016/9/30	垃圾发电
联美控股	沈阳新北	2015/7/31	供热、发电运行与管理
京能电力	京能煤电	2015/12/31	发电、供热
豫能控股	鹤壁同力	2015/9/30	发电、供热
四通股份	康恒环境	2018/8/31	垃圾发电

折现率与同行业的可比案例的对比情况如下：

上市公司	标的资产	基准日	账面净资产（万元）	折现率
上海电力	国家电投江苏公司	2017/4/30	251,299.32	9.70%
美欣达	旺能环保	2016/9/30	127,647.01	8.70%
联美控股	沈阳新北	2015/7/31	38,335.45	9.03%
京能电力	京能煤电	2015/12/31	453,813.59	8.11%-9.51%
豫能控股	鹤壁同力	2015/9/30	72,030.09	9.85%
四通股份	康恒环境	2018/8/31	174,700.92	8.90%
平均值				9.05%-9.28%

根据上表所示，标的资产业态与可比案例一致，本次评估折现率为 9.10%，在同行业可比案例处于平均水平。

综上，本次评估在折现率的计算过程中选择可比公司具有充分的依据，最终的折现率选取合理。

2、可比上市公司选择的合理性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订） 的规定，标的资产其所属行业为电力、热力生产和供应业。标的资产主要业态为热电联产、风力发电、垃圾发电，根据主要业态可比性，本次在 A 股上市公司的电力、热力生产和供应业中选取了 5 家可比公司。具体如下表：

证券代码	证券简称	2017 年度主要产品	2017 年度营业收入(万元)	2018 年 1-6 月营业收入(万元)
000958.SZ	东方能源	电力及热力收入占比 98.32%	252,413.12	144,896.32
600509.SH	天富能源	蒸汽收入占比 11.39%，电力收入占比 72.06%	423,783.54	230,016.82
000875.SZ	吉电股份	电力收入占比 66.38%，热力收入占比 13.14%	510,263.35	352,712.10
600982.SH	宁波热电	蒸汽业务收入占比 41.98%，电力收入占比 7.11%	155,782.61	78,863.71
002479.SZ	富春环保	蒸汽收入占比 47.65%，电力收入占比 22.35%	332,359.46	138,306.03
可比公司平均值			334,920.42	188,958.99
标的资产		蒸汽收入占比 29.23%，电力收入占比 68.06%	764,032.17	411,086.09

上述可比公司在业态均以发电及供热为主，与标的资产在业态上一致，且收入规模与标的资产相对较为接近，具有较强的可比性。

（二十一）本次交易收益法评估和业绩承诺中税收优惠和政府补助的预测，相关评估假设不存在重大不确定性

本次收益法评估中考虑了税收优惠的影响。2015 年-2018 年 6 月，标的公司计入当期损益的政府补贴金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
计入当期损益政府补助合计	3,394.46	9,553.22	11,994.89	10,361.57
其中：增值税即征即退	1,948.59	5,031.18	5,889.89	4,986.04
其他收益及营业外收入中的其他日常活动相关的政府补助	1,445.87	4,522.04	6,105.00	5,375.53
政府补助与利润总额的比例	6.28%	12.80%	12.53%	10.13%

标的公司的政府补助主要为增值税即征即退政策和其他日常活动相关的政府补助。对于其他日常活动相关的政府补助，存在一定的偶发性和不可持续性，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出于谨慎考虑，本次收益法评估中不予预测。

本次收益法评估仅考虑增值税即征即退政策和企业所得税免征或减半征收及高新技术企业所得税的影响。

1、增值税即征即退政策的预测

报告期各期，政府补助中增值税即征即退政策的情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
增值税即征即退	1,948.59	5,031.18	5,889.89	4,986.04
占利润总额的比例	3.61%	6.74%	6.15%	4.87%

依据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”，子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司和子公司内蒙古富强风力发电有限公司销售自产的利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退 50%的政策。

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，下列子公司销售资源综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策：

子公司名称	增值税退税率（%）
宝应协鑫生物质发电有限公司	100
连云港协鑫生物质发电有限公司	100
太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	100
徐州协鑫环保能源有限公司	100
海门鑫源环保热电有限公司	70（污泥），50（煤泥）
连云港鑫能污泥发电有限公司	70
扬州港口污泥发电有限公司	70（污泥），50（煤泥）
南京协鑫生活污泥发电有限公司	70
沛县坑口环保热电有限公司	50
昆山鑫源环保热电有限公司	50
湖州协鑫环保热电有限公司	50
东台苏中环保热电有限公司	50
如东协鑫环保热电有限公司	50

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

丰县鑫源生物质环保热电有限公司	50
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	100
阜宁协鑫再生能源发电有限公司	100
永城协鑫再生能源发电有限公司	100

部分子公司虽可享受增值税即征即退政策，但在实际经营中综合利用产品不一定符合技术标准和相关条件，历史年度实际享受的增值税即征即退较少，预测期不予预测。

根据上述税收优惠政策，预测期其他收益预测中上述各子公司的增值税即征即退的预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
国泰风电	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27
富强风电	-	-	-	227.68	366.98	366.98	366.98	366.98
宝应生物质发电	561.61	562.85	562.85	562.85	562.85	562.85	562.85	562.85
连云港生物质发电	641.59	641.48	732.47	677.49	629.72	629.72	629.72	629.72
太仓垃圾发电	673.08	673.04	673.04	673.04	673.04	673.04	673.04	673.04
徐州垃圾发电	1,257.73	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69
扬州污泥发电	86.82	86.82	86.82	86.82	86.82	86.82	86.82	86.82
湖州热电	150.61	167.18	180.90	180.90	180.90	180.90	180.90	180.90
东台热电	89.47	93.48	97.16	99.87	102.58	102.58	102.58	102.58
阜宁再生	-	-	-	-	-	434.97	611.10	611.10
永城再生	-	-	-	-	-	-	173.61	792.00
合计	3,799.18	3,820.81	3,929.19	4,104.60	4,198.85	4,633.82	4,983.55	5,601.95
合并口径利润总额	86,874.56	108,071.40	112,476.51	117,654.68	123,924.30	118,390.97	118,390.97	119,406.77
占比	4.37%	3.54%	3.49%	3.49%	3.39%	3.91%	4.21%	4.69%

由于上述电厂中部分电厂系新建电厂，投入时间相对较晚，故收益期延长至 2025 年税收优惠期结束。

本次评估对上述子公司根据相关税收优惠政策，对其未来增值税即征即退部分进行预测。对于历史年度其他收益中除增值税即征即退以外的政府补贴，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由于存在较大偶发性，本次评估出于谨慎性考虑，预测期不予预测。

2、土地使用税免征的预测根据《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》，子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自 2015 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日免征企业自用土地的城镇土地使用税。

故中马分布式预测期中截至 2020 年未预测土地使用税，2021 年开始预测，预计每年土地使用税为 13 万元。

3、企业所得税免征或减半征收及高新技术企业所得税的预测

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”，子公司国泰风电自原享受企业所得税“两免三减半”的优惠期满后,即从 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日减按 15%税率征收企业所得税。

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”和《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》“桂政发[2014]5 号”，子公司中马分布式自 2015 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日享受西部大开发企业所得税优惠并减免企业所得税地方分享部分，以上政策合并减按 9%税率征收企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税。富强风电、天雷风电、阜宁再生、阜宁再生享有自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，报告期内免征企业所得税。

子公司苏州智电于 2017 年 11 月取得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201732000321，有效期三年。证书有效期内减按 15%税率征收企业所得税。

根据上述税收优惠政策，预测期所得税预测中上述各子公司所得税的预测情况如下:

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
国泰风电	196.32	167.39	185.50	340.76	374.23	374.23	374.23	374.23
中马分布式	-	-	-	-	-	-	42.73	34.11
富强风电	-	-	-	125.90	173.84	172.88	286.51	286.51
天雷风电	-	-	-	136.09	134.87	133.61	248.35	248.35
阜宁再生	-	-	-	246.53	255.10	314.00	685.74	685.74
永城再生	-	-	-	-	346.31	342.00	357.66	849.42
合计	196.32	167.39	185.50	849.28	1,284.34	1,336.72	1,995.22	2,478.35

注：苏州智电虽可享受所得税优惠政策，但在实际经营中盈利状况为亏损，且预测期也为亏损，预测期所得税不予预测。

按照25%所得税，预测期所得税预测中上述各子公司所得税的预测情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
国泰风电	327.20	278.99	309.17	340.76	374.23	374.23	374.23	374.23
中马分布式	-	-39.13	-130.26	-61.90	-69.07	-17.18	42.73	34.11
富强风电	24.48	105.52	131.45	209.83	289.73	288.14	286.51	286.51
天雷风电	9.13	452.55	373.07	272.18	269.74	267.22	248.35	248.35
阜宁再生	12.14	93.95	284.40	493.06	510.20	627.99	685.74	685.74
永城再生	-	182.85	374.47	714.83	692.62	684.00	715.33	849.42
合计	372.94	1,074.73	1,342.31	1,968.76	2,067.44	2,224.40	2,352.88	2,478.35

所得税优惠情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
按优惠税率计算得所得税额	196.32	167.39	185.50	849.28	1,284.34	1,336.72	1,995.22	2,478.35
按25%税率计算得所得税额	372.94	1,074.73	1,342.31	1,968.76	2,067.44	2,224.40	2,352.88	2,478.35

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

优惠金额	176.63	907.33	1,156.80	1,119.48	783.09	887.68	357.66	-
占利润总额比例	0.20%	0.84%	1.03%	0.95%	0.63%	0.75%	0.30%	0.00%

4、相关评估假设是否存在重大不确定性

（1）增值税即征即退政策

依据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74号”， 纳税人利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退50%的政策。依据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78号”，纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策。

截至本报告书签署日，相关法律、法规未发生重大变化，且标的公司的经营发展战略未发生重大不利变化，该条款未规定期限。由于标的公司均符合上述标准，故未来年度按照该增值税返还的标准符合相关政策规定并可持续，相关假设不存在重大不确定性风险。

（2）土地使用税免征政策

根据《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》，子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自2015年6月1日至2020年12月31日免征企业自用土地的城镇土地使用税。

截至本报告书签署日，相关法律、法规未发生重大变化，故未来年度按照该政策预测，规定期限结束正常缴纳土地使用税，相关假设不存在重大不确定性风险。

（3）企业所得税免征或减半征收政策及高新技术企业所得税

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58号”，符合条件的纳税人可享受所得税“两免三减半”优惠。

依据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第63号第二十七条第二款，从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税，自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，报告

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期内免征企业所得税。

截至本报告书签署日，相关法律、法规未发生重大变化，且标的资产优惠期结束后均按25%预测所得税。由于标的资产均符合上述标准，故未来年度按照该所得税优惠的标准符合相关政策规定在规定期限内可持续，相关假设不存在重大不确定性风险。

苏州智电于2017年11月取得《高新技术企业证书》，有效期三年。证书有效期内减按15%税率征收企业所得税。苏州智电虽可享受所得税优惠政策，但在实际经营中盈利状况为亏损，实际未享受所得税优惠政策。相关假设不存在重大不确定性风险。

（二十二）标的资产评估结论及其分析

1、评估结论

采用资产基础法评估，于评估基准日2018年6月30日，协鑫智慧能源股东全部权益价值资产基础法评估值为467,404.31万元，较基准日账面价值（母公司口径）394,163.65万元增值73,240.66万元，增值率18.58%。

采用收益法评估，于评估基准日2018年6月30日，协鑫智慧能源股东全部权益价值收益法评估值为518,500.00万元，较基准日账面价值（合并口径归属于母公司所有者权益合计）401,236.66万元增值117,263.34万元，增值率29.23%。

2、评估增值的原因及说明

收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。被评估企业为主营清洁能源发电、热电联产以及综合能源服务的企业，其收入主要来源于电力、热力的生产和销售，收益法评估结果不仅与企业账面反映的存货、设备等实物资产存在关联，亦能反映企业所具备的产品销售能力、客户保有状况、行业运作经验以及各被投资单位之间的业务协同等表外因素的价值贡献。因此协鑫智慧能源按收益法评估的价值高于账面价值。

3、评估结果的差异分析及最终结果的选取

经采用两种方法评估，协鑫智慧能源股东全部权益价值收益法的评估结果为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

518,500.00 万元，资产基础法评估结果为 467,404.31 万元，收益法的评估结果高于资产基础法的评估结果 51,095.69 万元，主要原因如下：

（1）资产基础法未体现标的公司未来盈利能力

收益法评估是从标的公司未来盈利能力的角度考虑，反映了标的公司各项资产的综合获利能力，而资产基础法评估仅考虑了标的公司的账面资产，不能体现出标的公司未来的盈利能力。

（2）标的公司未来盈利能力较为确定

标的公司业务收入主要来源于发电收入及供热收入，相对其他行业有较高的稳定性，其未来收益预测可以可靠的预计，具有一定的确定性。

经综合分析，收益法得出的评估值更能科学合理地反映标的公司股东全部权益的价值。因此，本次评估采用收益法的评估结果作为协鑫智慧能源股东全部权益价值最终评估值，即在评估基准日 2018 年 6 月 30 日，在本次评估设定的假设条件和前提下，协鑫智慧能源股东全部权益价值的评估值为 518,500.00 万元。

4、与同类业务市场可比交易及同类业务上市公司相比，标的资产收益法评估值的合理性

（1）同类业务市场可比交易

考虑到标的资产主营业态为热电联产、垃圾发电，且本次交易方式为借壳交易，本次选取可比交易的依据主要根据业务和交易的可比性角度，选取了 2016 年以来交易标的以热电联产、垃圾发电作为主要业态，且收购交易标的控制权的产业并购或借壳交易作为可比案例。

交易案例的主要业态情况如下：

上市公司	标的资产	基准日	账面净资产（万元）	业态
上海电力	国家电投江苏公司	2017/4/30	251,299.32	发电、供热、电力服务等综合能源业务
美欣达	旺能环保	2016/9/30	127,647.01	垃圾发电
联美控股	沈阳新北	2015/7/31	38,335.45	供热、发电运行与管理
京能电力	京能煤电	2015/12/31	453,813.59	发电、供热
豫能控股	鹤壁同力	2015/9/30	72,030.09	发电、供热

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上市公司	标的资产	基准日	账面净资产(万元)	业态
四通股份	康恒环境	2018/8/31	174,700.92	垃圾发电

根据上表，上述交易案例的主要业态为热电联产、垃圾发电，与标的资产业态、收入构成匹配度较高，且净资产规模与标的资产相对较接近，具有可比性，故选取上述交易案例作为可比案例。根据标的公司发展战略，在清洁能源发电领域，标的公司未来将重点发展风力发电项目、垃圾发电项目。拟投产的在建项目均为清洁能源发电，其中，阜宁再生、永城再生均为垃圾发电。标的公司业态已包含一定比例的垃圾发电，且未来发展方向为清洁能源发电，因此选取部分垃圾发电交易案例作为可比案例具有合理性。

可比案例具体估值情况如下:

序号	可比交易	市盈率	市净率
1	上海电力（600021.SH）发行股份及支付现金购买国家电投江苏公司100%股权	17.06	1.20
2	美欣达（002034.SH）重大资产置换并发行股份及支付现金购买旺能环保100%股权	27.02	2.23
3	联美控股(600167.SH)发行股份购买沈阳新北100%股权	34.35	5.85
4	京能电力（600578.SH）发行股份及支付现金购买京能煤电100%股权	8.27	1.34
5	豫能控股（001896.SZ）发行股份购买鹤壁同力97.15%股权	5.48	1.48
6	四通股份（603838.SH）重大资产置换及发行股份购买康恒环境100%股权	46.39	4.33
平均值		23.10	2.74
中值		22.04	1.86
本次交易		14.59	1.29

数据来源：Wind 资讯、各公司公告文件。
注 1：动态市盈率=交易标的 100%股权估值/评估基准日前一个完整会计年度归母净利润;
注 2：市净率=交易标的 100%股权估值/交易标的评估基准日归母净资产。

由上表可见，可比交易市盈率平均值及中值分别为 23.10 倍和 22.04 倍，市净率平均值及中值分别为 2.74 倍和 1.86 倍，均高于标的公司本次交易估值市盈率、市净率水平。

（2）同类业务上市公司

本次根据主要业态可比性、收入规模等方面，选取与标的公司同处按《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）归类为“D44 电力、热力生产和供应业”，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

主要业务涉及热电联产和清洁能源发电、供电及供热均为公司收入重要组成部分的 5 家 A 股上市公司作为同行业可比公司。具体如下表:

证券代码	证券简称	2017 年度主要产品	2017 年度营业收入(万元)	2018 年 1-6 月营业收入(万元)
000958.SZ	东方能源	电力及热力收入占比 98.32%	252,413.12	144,896.32
600509.SH	天富能源	蒸汽收入占比 11.39%，电力收入占比 72.06%	423,783.54	230,016.82
000875.SZ	吉电股份	热力收入占比 13.14%，电力收入占比 66.38%（其中火力发电占比 48.45%、风电占比 17.93%）	510,263.35	352,712.10
600982.SH	宁波热电	蒸汽业务收入占比 41.98%，电力收入占比 7.11%	155,782.61	78,863.71
002479.SZ	富春环保	蒸汽收入占比 47.65%，电力收入占比 22.35%	332,359.46	138,306.03
可比公司平均值			334,920.42	188,958.99
标的资产		蒸汽收入占比 29.23%，电力收入占比 68.06%	764,032.17	411,086.09

上述可比公司在业态均以发电及供热为主，与标的资产在业态上一致，且收入规模与标的资产相对较为接近，具有较强的可比性。可比公司吉电股份 2017 年亏损，主要是因为当期燃料价格上涨所致，系正常经营变动。2018 年 1-6 月，吉电股份受益于新能源装机规模增长等原因，实现扭亏为盈。

2018 年标的公司根据实际经营情况预计全年归母净利润不低于 41,000.00 万元（高于本次重组评估时预测归母净利润）。可比上市公司截至 2018 年 12 月 31 日的估值情况与标的公司本次交易市盈率对比情况如下:

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率
000958.SZ	东方能源	52.43	24.24
600509.SH	天富能源	22.99	负值
000875.SZ	吉电股份	负值	负值
600982.SH	宁波热电	25.91	18.77
002479.SZ	富春环保	11.24	14.25
平均值		28.14	19.09
中值		24.45	18.77
本次交易协鑫智慧能源市盈率情况			
静态市盈率		14.59	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率
2018 年预测市盈率		12.65	
承诺期市盈率		11.88	

数据来源：Wind 资讯
注1：同行业公司静态市盈率=该公司2018年12月31日市值/该公司2017年度归母净利润；
注2：同行业公司动态市盈率=该公司2018年12月31日市值/该公司前12个月归母净利润；
注3：协鑫智慧能源静态市盈率=协鑫智慧能源100%股权估值/2017年度归母净利润；
注4：协鑫智慧能源2018年预测市盈率=标的公司100%股权估值/2018年预计实际归母净利润；
注5：协鑫智慧能源承诺期市盈率=标的公司100%股权估值/业绩承诺期承诺年均净利润；
注6：前述平均值、中值计算时剔除了市盈率为负值的公司。

由上表可见，可比公司市盈率平均值及中值、市净率平均值及中值均高于标的公司本次交易估值市盈率、市净率水平。

综上，本次交易标的资产收益法评估值具有合理性。

5、本次评估与标的资产前次筹划重组的评估市盈率节预计净利润差异情况

（1）两次交易的评估市盈率、市净率差异

两次交易的评估市盈率、市净率差异如下：

项目	前次筹划重组	本次评估	较上一次评估的差异率
评估基准日	2015/12/31	2018/6/30	
静态市盈率	11.81	14.59	23.54%
预测市盈率	11.15	14.4	29.15%
承诺期市盈率	10.86	11.88	9.39%
市净率	1.33	1.29	-3.01%
合并口径总资产（万元）	610,267.11	1,900,707.94	211.46%
归属于母公司的净资产（万元）	341,328.57	401,236.66	17.55%
评估值（万元）	453,800.00	518,500.00	14.26%
增值额（万元）	112,471.43	117,263.34	4.26%
增值率	32.95%	29.23%	-11.29%

注1：前次筹划重组静态市盈率=前次筹划重组标的公司100%股权估值/前次筹划重组2015年度归母净利润；
注2：前次筹划重组预测市盈率=前次筹划重组100%股权估值/前次筹划重组2016年预测归母净利润；
注3：前次筹划重组承诺期市盈率=前次筹划重组100%股权估值/前次筹划重组业绩承诺期承诺年均净利润；
注4：本次评估静态市盈率=本次评估100%股权估值/本次评估2017年度归母净利润；
注5：本次评估预测市盈率=本次评估100%股权估值/本次评估2018年预测归母净利润；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注6：本次评估承诺期市盈率=本次评估100%股权估值/本次评估业绩承诺期承诺年均净利润。

本次交易的静态市盈率、预测市盈率、承诺期市盈率均高于前次筹划重组，主要原因系标的公司及子公司近年来经营规模大幅增加，总资产较上次增加211.46%，归母净资产增加17.55%，本次评估标的公司收入规模、预测净利润均高于前次筹划重组，两次交易静态市盈率、预测市盈率、承诺期市盈率差异具有合理性。

两次交易市净率差异较小，基本保持一致。本次交易评估增值率低于前次筹划重组，主要原因系标的公司及子公司近年来经营规模大幅增加，本次标的公司及子公司总资产、归母净资产高于前次筹划重组，具有合理性。

（2）两次交易的预计净利润差异

标的公司本次预测期归属母公司净利润预测与上次筹划重组上市归属母公司净利润预测的比较情况如下：

单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
上一次重组预测数	40,705.06	42,041.66	42,427.12	42,798.84	43,137.40	43,040.80
本次重组实际/预测数	45,438.62	35,543.30	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13

注：本次重组2018年及以后年度净利润为预测数，2016年、2017年为实际数。

两次交易的预计净利润差异原因主要为上一次重组评估时由于部分在建电厂当时尚未动工或完工日期尚未确定，当时预期收益无法合理量化，故未对上述在建电厂进行预测。

综上，结合标的资产前次筹划重组的市盈率、预计净利润等情况，本次收益法评估具有合理性。

三、本次交易作价情况

（一）拟置出资产的评估情况

本次交易中，拟置出资产为上市公司截至评估基准日2018年6月30日除保留资产以外的全部资产与负债。申威评估以2018年6月30日为基准日对拟置出资产进行了评估，并出具了沪申威评报字（2018）第2067号评估报告。本次评估

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

采用资产基础法对拟置出资产进行评估，资产基础法下拟置出资产评估值为26,938.04万元，较账面价值增值1,751.29万元，增值率为6.95%。经交易各方友好协商，本次交易拟置出资产最终作价为26,938.04万元。

（二）拟购买资产的评估情况

本次交易中，拟购买资产为标的公司90%的股权。申威评估以2018年6月30日为基准日对标的公司进行了评估，并出具了沪申威评报字（2018）第2066号评估报告。本次评估采用了资产基础法和收益法两种方法，并以收益法评估结果作为最终评估结论。收益法下标的公司股东全部权益价值评估值为518,500.00万元，较标的公司合并报表归母净资产账面价值401,236.66万元增值117,263.34万元，增值率为29.23%。经交易各方友好协商，以标的公司评估值为基础，本次交易拟购买资产最终作价为466,650.00万元。

本次交易作价以评估机构出具评估报告的评估值为参考依据，并经公司与交易对方协商确定，交易价格合理、公允，不损害中小投资者利益。

四、董事会对本次交易评估事项意见

（一）董事会对本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的意见

根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组》的要求，公司董事会就本次交易中评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法选取与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表如下意见：

1、评估机构具有独立性

本次评估机构申威评估具有证券期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办评估人员与公司、交易对方、标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

2、评估假设前提具有合理性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

申威评估对拟置出资产和标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估目的与评估方法具备相关性

本次资产评估的目的是确定拟置出资产和标的资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。申威评估采用资产基础法进行了评估，以资产基础法的评估值作为拟置出资产的评估值；采用收益法和资产基础法对标的资产价值进行了评估，并最终采用收益法的评估值作为标的资产的评估值。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

4、评估定价公允

本次交易中的拟置出资产和标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认的评估值为基础，评估定价公允，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益情形。

综上所述，公司董事会认为，公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，交易定价公允。

（二）拟购买资产估值依据的合理性分析

协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。

近年来，受益于国家政策支持、环保要求趋严等因素，我国清洁能源发电及热电联产行业发展迅速。协鑫智慧能源凭借多年的经营经验积累形成了自己的竞争优势，详见“第十一节 管理层讨论与分析/三、拟购买资产面临的行业竞争状况及行业地位分析/（三）拟购买资产的竞争优势和竞争劣势”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

近年来协鑫智慧能源积极加速业务布局，新投建了多个清洁能源发电、燃机热电联产项目，随着该等项目未来的建成达产，协鑫智慧能源的盈利能力在未来将有稳定的发展及提升。此外，本次交易中，上海其辰和秉颐清洁能源已对业绩承诺期标的公司的业绩作出承诺，该业绩承诺系业绩补偿义务人基于目前的经营状况以及对未来市场发展前景做出的综合判断。

综上所述，本次拟置入资产估值依据具有合理性。

（三）行业未来变化趋势、董事会拟采取的应对措施及其对评估的影响

协鑫智慧能源所处的清洁能源发电、热电联产、综合能源服务行业为国家鼓励发展行业，在未来经营过程中涉及的现行国家法律法规、产业政策、行业管理体系等预计不会发生重大不利变化。近年来，国务院办公厅、国家发改委等多部门共同为推进清洁能源发电、热电联产、综合能源服务的整体发展制定和出台了一系列鼓励政策。

2013 年 12 月以来，我国城市空气质量显著恶化，治霾形势严峻。2014 年 2 月，国务院常务会议研究部署进一步加强雾霾等大气污染治理，强调“抓住能源结构、尾气排放和扬尘等关键环节”。2014 年 11 月，国务院办公厅正式发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》指出到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15%。随着对清洁能源的重视程度不断提高，我国必将会不断加大清洁能源及技术产业建设力度，更加注重资源节约和环境保护。

根据国家发改委能源局编制的《2010 年热电联产发展规划及 2020 年远景发展目标》，到 2020 年全国热电联产总装机容量将达到 2 亿千瓦，其中城市集中供热和工业生产用热的热电联产装机容量各自约为 1 亿千瓦。预计到 2020 年，热电联产将占全国发电装机容量的 22%，在火电机组中的比例为 37%左右。根据上述规划，2010 年-2020 年期间，全国每年增加热电联产机组容量 900 万千瓦，年增加节能能力约 800 万吨标准煤，我国热电联产节能业务具有广阔的发展空间。

国务院《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》明确提出，鼓励专业化能源服务公司与用户合作或以“合同能源管理”模式建设分布式电源。2016 年 7

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

月 26 日，国家能源局发布《关于实施“互联网+”智慧能源示范项目的通知》，鼓励在工业园区或者开发区等，推动绿色能源的灵活自主微平衡交易，开展化石能源互联网交易平台试点，开展分布式电源直供负荷试点，在试点区域内探索过网费标准和辅助服务费标准、交易监管等政策创新。

2017 年 1 月，由发改委、国家能源局联合印发《能源发展“十三五”规划》以及《可再生能源发展“十三五”规划》。规划提到加大既有的热电联产机组、煤电机组灵活性改造力度，深入推进煤电超低排放和节能改造。在做好环保、选址及社会稳定风险评估的前提下，在具备条件的大中城市稳步推进生活垃圾焚烧发电项目建设。鼓励建设垃圾焚烧热电联产项目。加快应用现代垃圾焚烧处理及污染防治技术，提高垃圾焚烧发电环保水平。

2017 年 2 月 7 日，国家能源局发布《微电网管理办法》（征求意见稿）。意见稿提出，通过城镇电网建设改造、智能电网等现有专项建设基金，加大微电网建设的资金支持力度。鼓励地方政府和社会资本合作（PPP），以特许经营等方式开展微电网项目的建设和运营。

此外，我国对清洁能源发电、热电联产项目在优先上网保障、电价补贴等方面也给予了大力支持。本次评估基于现有的法律法规、产业政策、行业管理体系，并充分考虑了未来行业发展、宏观经济环境等方面的发展趋势。

上市公司在完成此次交易后，将积极推进标的公司核心优势的持续提升，抓住行业发展机遇，进一步强化标的公司核心竞争力，加强标的公司业务发展和规范经营，适应产业未来发展趋势，积极应对可能出现的经营变化带来的不利影响，提高抗风险能力。

（四）评估结果对关键指标的敏感性分析

综合考虑标的公司的业务模式和报告期内财务指标变动的影响程度，董事会认为销售单价、燃料成本、折现率指标是影响评估结果的重要因素。

假设未来其他参数保持不变，销售单价、燃料成本相关指标对评估结果的影响测算分析如下：

单位：万元

原始评估值	**518,500**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	评估值				
变动幅度	**-1.00%**	**-0.50%**	**0.00%**	**0.50%**	**1.00%**
电价影响	465,900	492,300	518,500	544,600	570,700
汽价影响	493,900	506,200	518,500	530,800	543,000
煤炭价格影响	533,000	525,800	518,500	511,200	503,900
天然气价格影响	558,000	538,200	518,500	498,700	478,600
项目	**评估值变动率**				
变动幅度	**-1.00%**	**-0.50%**	**0.00%**	**0.50%**	**1.00%**
电价影响	-10.14%	-5.05%	0.00%	5.03%	10.07%
汽价影响	-4.74%	-2.37%	0.00%	2.37%	4.73%
煤炭价格影响	2.80%	1.41%	0.00%	-1.41%	-2.82%
天然气价格影响	7.62%	3.80%	0.00%	-3.82%	-7.70%

假设未来各期预测现金流保持不变，折现率变动对评估结果的影响测算分析如下：

单位：万元

原始评估值	518,500				
折现率	**8.70%**	**8.90%**	**9.10%**	**9.30%**	**9.50%**
评估值	587,700	552,400	518,500	486,200	455,300
评估值变动率	13.35%	6.54%	0.00%	-6.23%	-12.19%

（五）拟购买资产与上市公司现有业务的协同效应及其对未来上市公司业绩的影响

本次重大资产重组完成后上市公司将除保留资产外的原有资产及负债全部置出，注入协鑫智慧能源 90%股权，即交易完成后拟购买资产业务构成上市公司全部业务。本次交易完成后，上市公司主营业务由废弃聚酯的综合处理，有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售变更为清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，不存在协同效应，因此本次评估对其未予以考虑。

（六）拟购买资产交易定价的公允性

经与标的公司业务相近的同行业可比上市公司估值情况，以及同类交易作价情况进行比较，本次估值具备合理性，具体如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、可比公司分析

协鑫智慧能源及其下属公司的主营业务是清洁能源发电、热电联产及综合能源服务，主要产品是电力和蒸汽。根据行业类别、业务类型、收入构成等因素综合考量，选取与标的公司同处按《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）归类为“D44 电力、热力生产和供应业”，主要业务涉及热电联产和清洁能源发电、热电联产机组比例较高、供电及供热均为公司收入重要组成部分的上市公司作为同行业可比公司。

2018 年标的公司预计全年归母净利润不低于 41,000.00 万元。可比上市公司截至 2018 年 12 月 31 日的估值情况与标的公司本次交易市盈率对比情况如下：

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率
000958.SZ	东方能源	52.43	24.24
600509.SH	天富能源	22.99	负值
000875.SZ	吉电股份	负值	负值
600982.SH	宁波热电	25.91	18.77
002479.SZ	富春环保	11.24	14.25
平均值		**28.14**	**19.09**
中值		**24.45**	**18.77**
本次交易协鑫智慧能源市盈率情况			
静态市盈率		**14.59**	
2018 年预测市盈率		**12.65**	
承诺期市盈率		**11.88**	

数据来源：Wind 资讯
注1：同行业公司静态市盈率=该公司2018年12月31日市值/该公司2017年度归母净利润；
注2：同行业公司动态市盈率=该公司2018年12月31日市值/该公司前12个月归母净利润；
注3：协鑫智慧能源静态市盈率=协鑫智慧能源100%股权估值/2017年度归母净利润；
注4：协鑫智慧能源2018年预测市盈率=标的公司100%股权估值/2018年预测归母净利润；
注5：协鑫智慧能源承诺期市盈率=标的公司100%股权估值/业绩承诺期承诺年均净利润；
注6：前述平均值、均值计算时剔除了市盈率为负值的公司。

由上表可见，从已实现利润角度来看，协鑫智慧能源静态市盈率低于可比上市公司静态市盈率平均值和中值。从预测利润角度来看，2018 年预测市盈率低于可比公司动态市盈率平均值和中值。同时，若以承诺期平均利润测算，协鑫智慧能源承诺期市盈率低于同行业公司市盈率平均值和中值。

2、可比交易分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

从业务和交易的可比性角度，选取了 2016 年以来交易标的以热电联产、风力发电、垃圾发电作为主要业态，涉及发行股份购买资产且收购交易标的控制权的部分产业并购或借壳交易作为可比交易，其具体估值情况如下：

序号	可比交易	市盈率	市净率
1	上海电力（600021.SH）发行股份及支付现金购买国家电投江苏公司100%股权	17.06	1.20
2	美欣达（002034.SH）重大资产置换并发行股份及支付现金购买旺能环保100%股权	27.02	2.23
3	联美控股（600167.SH）发行股份购买沈阳新北100%股权	34.35	5.85
4	京能电力（600578.SH）发行股份及支付现金购买京能煤电100%股权	8.27	1.34
5	豫能控股（001896.SZ）发行股份购买鹤壁同力97.15%股权	5.48	1.48
6	四通股份（603838.SH）重大资产置换及发行股份购买康恒环境100%股权	46.39	4.33
平均值		23.10	2.74
中值		22.04	1.86
本次交易		**14.59**	**1.29**

数据来源：Wind资讯、各公司公告文件。
注1：市盈率=交易标的100%股权估值/评估基准日前一个完整会计年度归母净利润；
注2：市净率=交易标的100%股权估值/最近一期末归母净资产。

由上表可见，可比交易市盈率平均值及中值分别为 23.10 倍和 22.04 倍，市净率平均值及中值分别为 2.74 倍和 1.86 倍，均高于标的公司本次交易估值市盈率、市净率水平。

综上，本次交易中标的公司的市盈率、市净率低于可比公司及可比交易的行业平均值、中位数。本次交易的评估定价具备公允性，有利于保护中小股东的利益。

（七）关于评估基准日至重组报告书签署日拟置入资产发生的重要变化事项及其对交易作价的影响

评估基准日至重组报告书披露日拟购买资产未发生对估值及交易作价有影响的重要变化事项。

（八）交易定价与评估值结果不存在较大差异

本次交易拟购买资产、拟置出资产交易价格均以具有证券业务资格的评估机构出具的资产评估报告确认的评估值为依据，由交易各方协商确认，交易定价与

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

评估值结果之间不存在较大差异。

五、独立董事对本次交易评估事项的意见

（一）关于评估机构的独立性

本次评估机构申威评估具有证券期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办评估人员与公司、交易对方、标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

（二）关于评估假设前提的合理性

申威评估对拟置出资产和标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）关于评估方法和评估目的的相关性

本次资产评估的目的是确定拟置出资产和标的资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。申威评估采用资产基础法进行了评估，以资产基础法的评估值作为拟置出资产的评估值；采用收益法和资产基础法对标的资产价值进行了评估，并最终采用收益法的评估值作为标的资产的评估值。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，选用的参照数据、资料可靠，评估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

（四）关于评估定价的公允性

本次交易中的拟置出资产和标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认的评估值为基础，评估定价公允，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益情形。

综上所述，独立董事认为，公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，交易定价公允。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第九节　本次交易主要合同

一、《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议

（一）合同主体、签订时间

2018 年 11 月 5 日，上市公司与上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源签署了《重大资产置换及发行股份购买资产协议》。2018 年 11 月 30 日，上市公司与上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源签署了《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》。

（二）本次交易整体方案

本次交易包括重大资产置换和发行股份购买资产两部分：（1）上市公司以其持有的截至评估基准日除保留资产之外的其他全部资产与负债作为拟置出资产，与标的资产中上海其辰持有的协鑫智慧能源 75%股权的等值部分进行置换；（2）对于拟置出资产和标的资产的差额部分，上市公司以非公开发行股份方式向交易对方购买。

上述重大资产置换和发行股份购买资产同时生效、互为前提，其中任何一项因未获得所需的批准（包括但不限于上市公司和交易对方内部有权审批机构的批准和相关政府部门的批准）而无法付诸实施，则另一项交易不予实施，本次交易自始不生效。

（三）重大资产置换

上市公司以其持有的截至评估基准日除保留资产之外的其他全部资产与负债作为置出资产，与标的资产中上海其辰持有的协鑫智慧能源 75%股权的等值部分进行置换，置出资产由资产承接方承接。

根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2067 号《江苏霞客环保色纺股份有限公司拟置出的资产及负债价值评估项目资产评估报告》，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，置出资产评估值为 26,938.04 万元。经协商，各方一致同意置出资产交易价格为 26,938.04 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2066 号《江苏霞客环保色纺股份有限公司拟重大资产置换及发行股份购买资产所涉及的协鑫智慧能源股份有限公司股东全部权益价值评估报告》，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，协鑫智慧能源股东全部权益价值的评估值为 518,500.00 万元。因此，本次交易中标的资产的评估值为 466,650.00 万元。经协商，各方一致同意标的资产交易价格为 466,650.00 万元。

（四）发行股份购买资产

1、新增股份的种类和面值

本次上市公司拟向交易对方非公开发行的新增股份种类为人民币普通股 A 股，每股面值 1.00 元。

2、发行对象

新增股份的发行对象为上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源。

3、发行方式

本次发行采用向特定对象非公开发行股份方式。

4、发行价格

新增股份的定价基准日为上市公司首次审议并同意本次交易方案的董事会决议公告日。

新增股份的发行价格为 4.62 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 90%（交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价＝决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总额/决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总量）。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格及发行数量将按照中国证监会及深交所的相关规则进行相应调整。

5、发行数量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次交易中上海其辰取得的上市公司新增股份数量=（标的资产交易价格×六分之五－置出资产交易价格）÷本次发行价格。

本次交易中成都川商贰号取得的上市公司新增股份数量=标的资产交易价格×十八分之一÷本次发行价格。

本次交易中江苏一带一路取得的上市公司新增股份数量=标的资产交易价格×十八分之一÷本次发行价格。

本次交易中秉颐清洁能源取得的上市公司新增股份数量=标的资产交易价格×十八分之一÷本次发行价格。

如依据前述公式计算精确至股，交易对方所能换取的对价股份数量不为整数时，则不足 1 股的部分交易对方自愿放弃，其对应的标的资产部分由每一交易对方无偿赠予上市公司。

根据上述约定，并按标的资产交易价格为 466,650.00 万元、置出资产交易价格为 26,938.04 万元、发行价格为 4.62 元/股计算，本次交易中上海其辰取得的上市公司新增股份的发行数量为 783,413,333 股、成都川商贰号取得的上市公司新增股份的发行数量为 56,114,718 股、江苏一带一路取得的上市公司新增股份的发行数量为 56,114,718 股、秉颐清洁能源取得的上市公司新增股份的发行数量为 56,114,718 股。本次发行新增股份的最终发行数量以中国证监会核准的股份数为准。

6、新增股份的锁定期

上海其辰通过本次发行获得的上市公司新增股份，自该等新增股份登记至其证券账户之日起至 36 个月届满之日及上海其辰履行完毕其在《盈利预测补偿协议》及其补充协议项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准）不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。

成都川商贰号通过本次发行获得的上市公司新增股份，自该等新增股份登记至其证券账户之日起至 24 个月届满之日不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

江苏一带一路通过本次发行获得的上市公司新增股份，自该等新增股份登记至其证券账户之日起至 24 个月届满之日不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。

秉颐清洁能源通过本次发行获得的上市公司新增股份，自该等新增股份登记至其证券账户之日起至 36 个月届满之日及秉颐清洁能源履行完毕其在《盈利预测补偿协议》及其补充协议项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准）不得转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。

在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，上述新增股份的锁定期自动延长至少 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算）。

本次交易完成后，交易对方通过本次交易取得的上市公司股份因上市公司配股、送股、转增股本等原因增持的部分，亦应遵守上述股份锁定安排。

如前述锁定期约定与中国证监会的最新监管意见不相符，将根据中国证监会的监管意见进行相应调整。前述锁定期届满后，交易对方通过本次发行获得的新增股份的出售或转让，按中国证监会和深交所的相关规定执行。

7、新增股份的上市地点

本次发行涉及的新增股份将在深交所上市交易。

（五）资产交割

协议生效后，各方将共同协商确定资产交割日，资产交割日原则上不应晚于协议生效且本次交易可实施后 15 个工作日。各方应在资产交割日签署《资产交割确认书》。

资产交割日确定后，上市公司应尽快办理置出资产变更登记至资产承接方名下所需的全部手续，资产承接方应为办理前述资产变更登记签署必要的文件并提交相关文件资料；对于交付即转移权属的资产，其权属和风险自交付时起即转移

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

至资产承接方名下；对于其他需要办理相应过户手续方能转移权属的资产，自过户登记手续办理完毕之日起权属和风险转移至资产承接方；对于依法须办理过户手续方能转移权属、但于资产交割日前无法完成过户手续的房屋所有权和土地使用权，上市公司和上海其辰一致同意，可通过签署交接清单确认相关资产于资产交割日完成交付，其风险自资产交割日发生转移，上市公司即履行完毕协议项下置出资产的交付义务；该等情形不影响标的资产的交割手续及新增股份的发行及登记手续的办理。

交易对方应尽快办理其持有的标的资产（即交易对方所持协鑫智慧能源 90%股权）变更登记至上市公司名下所需的全部手续，上市公司应为办理前述股权变更登记签署必要的文件并提交相关文件资料。标的资产变更登记至上市公司名下后，交易对方即履行完毕协议项下标的资产的交付义务。

自资产交割日起，上市公司对标的资产进行有效的管理和经营，标的资产相关的全部权利、义务、责任和风险亦由上市公司享有和承担；最晚自资产交割日起，资产承接方对置出资产进行有效的管理和经营，置出资产相关的全部权利、义务、责任和风险亦由资产承接方享有和承担。

上市公司应在标的资产过户完成后及时办理完成本次发行的验资工作，并于上述资产交割事宜办理完毕后 10 个工作日内向深交所和登记结算公司提交将新增股份登记至交易对方名下所需的全部资料。交易对方应为办理上述验资及新增股份登记事宜签署必要的文件并提交相关文件资料。

自本次发行的新增股份按前款要求完成登记之日起，交易对方按照其持股数量享有股东权利并承担相应的股东义务。

在本次发行完成后，上市公司应召开股东大会，审议公司经营范围变更、修改公司章程等事项，并完成相关工商变更手续。

（六）过渡期间安排

各方同意并确认，自评估基准日起至资产交割日止的期间为本次交易的过渡期间。

各方同意，置出资产在过渡期间运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动由资产承接方享有或承担。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

各方同意，标的资产在过渡期间运营所产生的盈利或因其他原因增加的净资产由上市公司享有，所产生的亏损或因其他原因减少的净资产由交易对方按其各自交易价格的比例承担，并于本次交易完成后以现金形式分别对上市公司予以补偿。上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源交易价格的比例=（标的资产交易价格×六分之五）:（标的资产交易价格×十八分之一）:（标的资产交易价格×十八分之一）:（标的资产交易价格×十八分之一）。

各方同意，以资产交割日所在月份前一个月最后一日作为标的资产的交割审计基准日，由上市公司聘请交易各方认可的具备证券业务资格的会计师事务所对标的资产在损益归属期间产生的损益进行审计，该会计师事务所出具的专项审计报告将作为各方确认标的资产在损益归属期间产生的损益之依据。

（七）滚存未分配利润处理

本次交易前上市公司滚存未分配利润将由本次交易后上市公司的新老股东共同享有。

（八）职工安置

1、置出资产所涉及的职工安置

根据“人随资产走、人随业务走”的原则并结合在职员工自身意愿，现有上市公司本部及其分支机构的在职员工将转入资产承接方或留在上市公司本部及其分支机构，原有劳动合同的条款继续履行，员工工龄连续计算，薪酬待遇不变。资产承接方将按照国家有关法律的规定在履行必要的程序后对员工进行合理安置并办理各种社会保险。上市公司下属全资、控制企业中的员工劳动关系不因本次交易而变化，不涉及职工安置。

2、标的资产所涉及的职工安置

本次交易不影响标的公司员工与标的公司的劳动关系，原劳动合同继续履行。

（九）陈述与保证

1、上市公司就《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的履行作出如下陈述与保证：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）上市公司是一家依法成立且有效存续的股份有限公司，具有独立的法人资格，有权签订并履行本协议，上市公司签署本协议以及履行本协议项下义务：（i）不会违反其营业执照、公司章程或类似组织文件的任何规定；（ii）不会违反任何相关法律或政府的授权或批准；（iii）不会违反其作为当事人一方（或受之约束）的其他任何合同，也不会导致其在该合同项下违约；

（2）上市公司符合法律、法规及规范性规定及中国证监会所要求的上市公司开展重大资产重组及非公开发行股票的各项条件；

（3）上市公司是置出资产的唯一合法所有者，对置出资产有完整、有效的处分权；该等资产权属清晰，交割前置出资产上不存在任何其他质押、抵押、冻结、司法查封或其他任何限制置出资产转让的情形；交割前其对置出资产的占有、使用、收益或处分没有侵犯任何其他第三方的权利；

（4）上市公司的财务报表在所有重要方面符合其应适用的会计政策和相关法律的规定，公允地反映了相关期间的财务状况及经营成果。除上市公司账簿记载外，上市公司不存在未披露的负债（包括但不限于合同债务、侵权债务及其他类型的债务），没有作为其他债务的担保人、赔偿人或其他义务人的情形，不存在任何违规对外担保；就置出资产中涉及的相关负债的转让征得其债权人同意，确保置出资产的置出不存在任何障碍并按本协议约定的时间完成置出资产的交割；

（5）除已对外披露外，上市公司不存在重大劳动纠纷、诉讼或仲裁；据上市公司所知，亦无潜在的重大劳动纠纷、诉讼或仲裁；

（6）上市公司向交易对方及与本次交易相关的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，并无任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处；

（7）上市公司负责完成本次交易的申报和核准事宜，包括但不限于：聘请应由其聘请的中介机构，向商务部反垄断局（如需）、中国证监会、深交所等政府主管部门申报材料并取得有关批（核）准文件等，并在商务部反垄断局（如需）、中国证监会批准本次交易后按各方约定实施本次交易方案；

（8）上市公司上述陈述和保证在本协议签署之日至资产交割日均是真实、准确和完整的。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、交易对方分别就《重大资产置换及发行股份购买资产协议》的履行作出如下陈述与保证：

（1）交易对方分别是根据中国法律依法设立并有效存续的有限责任公司或有限合伙企业，有权签订并履行本协议，其签署本协议以及履行本协议项下义务：（i）不会违反其营业执照、公司章程或合伙企业或类似组织文件的任何规定；（ii）不会违反任何相关法律或政府的授权或批准；（iii）不会违反其作为当事人一方（或受之约束）的其他任何合同，也不会导致其在该合同项下违约；

（2）协鑫智慧能源为依法设立并有效存续的股份有限公司，截至本协议签署之日，协鑫智慧能源注册资本为 360,000 万元，注册资本已经依法足额到位；

（3）交易对方承诺其合法持有且有权转让其所持协鑫智慧能源股权，不存在任何质押、查封、冻结或其他任何限制标的资产转让的情形，亦不存在任何争议，并免受第三者追索；

（4）于本协议签署日，协鑫智慧能源不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件的情形，不存在影响其合法存续的情况；

（5）自本协议签署之日起，除上市公司股东大会否决本次交易方案或政府主管部门及/或证券监管机构不予核准本次交易或本协议各方协商一致终止本次交易外，交易对方不得对标的资产进行再次转让、质押、托管或设置任何形式的权利负担或第三方权利，亦不得协商和/或签订与本协议的目的相冲突、或包含禁止或限制本协议目的实现的条款的合同或备忘录等各种形式的法律文件；

（6）交易对方向上市公司及与本次交易相关的中介机构提供的资料、文件及数据均是真实、准确、完整的，并无任何隐瞒、遗漏、虚假或误导之处；

（7）交易对方上述陈述和保证在本协议签署之日至资产交割日均是真实、准确和完整的；

（8）交易对方中任一方的上述陈述和保证均为独立的，不相互承担连带赔偿责任；但是，若因交易对方中任一方（以下简称“违约方”）违反上述陈述和保证而给交易对方中其他方（以下简称“其他方”）造成损失的，则该违约方应赔偿其他方损失。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十）税费

截至评估基准日上市公司就拟置出资产应缴纳的税费及滞纳金等相关费用（若有），上市公司应于资产交割日之前全部缴纳。

除另有约定外，各方应各自承担其就磋商、签署或完成协议和协议所预期或相关的一切事宜所产生或有关的费用、收费及支出。

除另有约定外，因签订和履行协议而发生的法定税费，由各方按照有关法律自行承担，相互之间不存在任何代付、代扣以及代缴义务。

（十一）不可抗力

协议所称不可抗力事件是指受不可抗力影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于协议签订日之后出现的，使该方对协议全部或部分的履行在客观上成为不可能的任何事件。此等事件包括但不限于水灾、火灾、台风、地震、罢工、暴乱及战争（不论曾否宣战）以及国家法律、政策的调整。

提出受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知其他各方。提出不可抗力事件导致其对协议的履行在客观上成为不可能的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

任何一方由于受到上述约定的不可抗力事件的影响，部分或全部不能履行协议项下的义务，将不构成违约，该义务的履行在不可抗力事件妨碍其履行期间应予中止。不可抗力事件及其影响终止或消除后，各方须立即恢复履行各自在协议项下的各项义务。如不可抗力事件及其影响持续三十天以上并且致使协议任何一方完全丧失继续履行协议的能力，则其他各方有权协商修改变更协议或终止协议。

（十二）违约责任

协议签订后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成其违约，应按照法律规定承担违约责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

如因法律或政策限制，或因上市公司股东大会未能审议通过本次交易，或因政府主管部门及/或证券监管机构未能批准或核准等原因，导致本次交易不能实施，则不视为任何一方违约。

一方承担违约责任应赔偿其他各方由此所造成的全部损失，该等损失包括但不限于：另一方为本次交易而发生的审计费用、评估费用、券商费用、律师费用、差旅费用等。违约一方应在收到守约方要求承担违约责任的书面通知之日起 5 个工作日内向守约方支付赔偿金，如延期支付，则违约方应当向守约方支付迟延履行期间的债务利息（按中国人民银行规定的同期贷款利率的 4 倍为标准计付）。

（十三）协议的生效、变更及解除

《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》自协议各方签字、盖章之日起成立，其中《重大资产置换及发行股份购买资产协议》第五条“过渡期间安排”在协议成立时即生效，而协议的其他条款应在以下条件全部满足后生效，且协议各方承诺将尽最大努力完成和/或促成下述所列条件成就：

（1）本次交易已经按照《公司法》及其它相关法律、法规、规章、规范性文件及公司章程之规定，经协议各方相关主体董事会、股东会/股东大会或其他内部决策机构依法审议通过；

（2）上市公司股东大会同意上海其辰及其一致行动人免于以要约方式增持上市公司股份；

（3）本次交易获得中国证监会的核准。

如果根据相关法律法规、监管部门要求等原因，本次交易需要履行《中华人民共和国反垄断法》项下的相关法律程序，则在上述法律程序履行完毕后，本次交易方可实施。

协议的任何变更、修改或补充，须经协议各方签署书面协议，该等书面协议应作为协议的组成部分。

除协议另有约定外，各方一致书面同意解除协议时，协议方可解除。

如果发生因法律或政策限制，或因上市公司股东大会未能审议通过本次交

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

易，或因政府主管部门及/或证券监管机构未能批准或核准等原因，导致本次交易不能实施的情况，则《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》自动终止。

二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议

（一）合同主体、签订时间

2018 年 11 月 5 日，上市公司与上海其辰签署了《盈利预测补偿协议》。2018 年 11 月 30 日，上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》。

（二）业绩补偿义务人

《盈利预测补偿协议》中约定，上海其辰同意在盈利预测补偿期间对协鑫智慧能源经审计的合并报表范围扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非归母净利润”）作出承诺（以下简称“承诺扣非归母净利润”），并就实际扣非归母净利润不足承诺扣非归母净利润的情况对上市公司进行补偿。

鉴于秉颐清洁能源为上市公司和上海其辰的实际控制人的关联方，《盈利预测补偿协议之补充协议》中增加秉颐清洁能源与上海其辰共同履行业绩补偿义务。各方同意，《盈利预测补偿协议》项下约定的业绩补偿义务人由上海其辰变更为上海其辰和秉颐清洁能源，由上海其辰和秉颐清洁能源共同按照《盈利预测补偿协议》约定的具体条款和方式方法享有该协议项下原由上海其辰享有的权利，承担该协议项下原由上海其辰承担履行的义务。

各方进一步同意，上海其辰和秉颐清洁能源作为业绩补偿义务人，对于其应于《盈利预测补偿协议》及其补充协议项下承担的业绩补偿义务、整体减值测试补偿义务按照 17:1 的比例分别承担和履行；上海其辰和秉颐清洁能源之间就其在《盈利预测补偿协议》及其补充协议项下的义务和责任不承担连带责任。

（三）盈利预测补偿期间及业绩承诺

业绩补偿义务人承诺，协鑫智慧能源 2018 年度、2019 年度、2020 年度的承诺扣非归母净利润分别不低于人民币 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

如本次交易未能于 2018 年度实施完毕，则业绩补偿义务人进行盈利预测补偿的期间相应延长一年，即业绩补偿义务人承诺，协鑫智慧能源 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年度的承诺扣非归母净利润分别不低于人民币 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元、59,840 万元。如果中国证监会、深交所对业绩承诺另有规定或要求的，从其规定或要求。

（四）盈利预测差异的确定

在补偿期内，上市公司进行年度审计时应对协鑫智慧能源当年扣非归母净利润（以下简称“实际扣非归母净利润”）与前述约定的承诺扣非归母净利润的差异情况进行审核，并由负责上市公司年度审计的具有证券业务资格的会计师事务所于上市公司年度财务报告出具时对差异情况出具专项审核意见（以下简称“专项审核意见”），业绩补偿义务人应当根据专项审核意见的结果承担相应补偿义务并按照协议约定的补偿方式进行补偿。

（五）盈利预测补偿方式

各方同意，盈利预测补偿方式为股份补偿及现金补偿。补偿义务发生时，业绩补偿义务人优先以其通过在本次交易中获得的上市公司股份进行补偿，前述股份不足补偿的，由业绩补偿义务人以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股份进行补偿。当股份补偿的总数达到本次发行股份购买资产发行的股份总数的 90%后仍需进行补偿的，业绩补偿义务人可以自主选择采用现金或者股份的形式继续进行补偿，直至覆盖业绩补偿义务人应补偿的全部金额。业绩补偿义务人累积补偿的总金额不超过标的资产的交易作价。

专项审核意见出具后，如发生实际扣非归母净利润低于承诺扣非归母净利润而需要业绩补偿义务人进行补偿的情形，上市公司应在需补偿当年上市公司年报公告后按照规定的公式计算并确定业绩补偿义务人当年应补偿的股份数量（以下简称“应补偿股份”），并向业绩补偿义务人就承担补偿义务事宜发出书面通知。在需补偿当年上市公司年报公告后 30 个工作日内召开董事会审议股份补偿事宜并按照公司章程的规定和法律法规的要求提交股东大会、债券持有人会议（如需）进行审议，上市公司应于股东大会、债券持有人会议（如需）审议通过股份补偿事宜之日起 1 个月内对应补偿股份以人民币 1.00 元的总价格进行回购。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

若前述股份回购事宜因未获上市公司股东大会或债券持有人会议（如需）审议通过而无法实施的，则业绩补偿义务人承诺在上述情形发生后的 2 个月内，将应补偿股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的其他股东，其他股东按其持有股份数量占股权登记日上市公司扣除业绩补偿义务人持有的股份数后的总股本的比例享有获赠股份。

若业绩补偿义务人根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议之约定须向上市公司进行现金补偿的，上市公司应在相关中介机构出具专项审计报告 15 日内书面通知业绩补偿义务人，业绩补偿义务人应在收到上市公司书面通知之日起 2 个月内将相应的补偿现金支付至上市公司指定的银行账户。

补偿期内每个会计年度内业绩补偿义务人应补偿股份数的计算公式如下：

（1）当期业绩补偿义务人应补偿金额=（截至当期期末累积承诺扣非归母净利润数－截至当期期末累积实际扣非归母净利润）÷盈利预测补偿期间内各年的承诺扣非归母净利润总和×标的资产交易价格－累积已补偿金额；

（2）当期业绩补偿义务人应补偿股份数量=当期业绩补偿义务人应补偿金额/本次发行价格；

（3）计算应当补偿股份数量非整数时，按照尾数进一原则处理；

（4）当各年计算的应补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

（六）整体减值测试补偿

盈利预测补偿期间届满后，上市公司应当聘请具有证券从业资格的会计师事务所在出具当年度财务报告时对标的资产进行减值测试，并在出具年度财务报告时出具专项审核意见。经减值测试，如：标的资产期末减值额＞盈利预测补偿期间内已补偿现金金额+盈利预测补偿期间内已补偿股份总数×本次发行价格（如在盈利预测补偿期间内上市公司有实施送股、资本公积转增股本、现金分红派息等事项，该价格进行相应调整），则业绩补偿义务人应当另行进行补偿。业绩补偿义务人另行补偿时，应优先以其通过发行股份购买资产认购的股份进行补偿，不足部分以现金补偿。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

减值测试应补偿的金额=标的资产期末减值额－（业绩补偿义务人已补偿的现金额+业绩补偿义务人已补偿股份总数×本次发行价格）；减值测试应补偿的股份数量=减值测试应补偿的金额÷本次发行价格。

前述减值额为标的资产交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除盈利预测补偿期间内标的资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

各方同意，若业绩补偿义务人基于减值测试需向上市公司另行补偿股份的，上市公司应在 30 个工作日内召开董事会审议股份补偿事宜并按照公司章程的规定和法律法规的要求提交股东大会、债券持有人会议（如需）进行审议，上市公司应于股东大会、债券持有人会议（如需）审议通过股份补偿事宜之日起 1 个月内对应补偿股份以人民币 1.00 元的总价格进行回购。

若前述股份回购事宜因未获上市公司股东大会或债券持有人会议（如需）审议通过而无法实施的，则业绩补偿义务人承诺在上述情形发生后的 2 个月内，将应补偿的股份赠送给上市公司股东大会股权登记日或上市公司董事会确定的股权登记日登记在册的其他股东，其他股东按其持有股份数量占股权登记日上市公司扣除业绩补偿义务人持有的股份数后的总股本的比例享有获赠股份。

若业绩补偿义务人根据《盈利预测补偿协议》及其补充协议之约定须向上市公司进行现金补偿的，上市公司应在相关中介机构出具专项减值测试结果后 15 日内书面通知业绩补偿义务人，业绩补偿义务人应在收到上市公司书面通知之日起 2 个月内将相应的补偿现金支付至上市公司指定的银行账户。

（七）补偿股份的调整

各方同意，若上市公司在补偿期限内实施现金分红的，其按前述规定公式计算的应补偿股份数在回购股份实施前上述年度累积获得的分红收益，应随之赠送给上市公司或作相应返还；若上市公司在补偿期限内实施送股、公积金转增股本的，则补偿股份的数量应调整为：按前述规定公式计算的应补偿股份数×（1+送股或转增比例）。

（八）不可抗力

各方同意，本次交易实施完成后如因下列原因导致未来实际扣非归母净利润

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

低于承诺扣非归母净利润或利润延迟实现的，协议各方可协商一致，以书面形式对前述约定的补偿数额予以调整：发生签署协议时所不能预见、不能避免、不能克服的任何客观事实，包括但不限于地震、台风、洪水、火灾、疫情或其他天灾等自然灾害，以及战争、骚乱、罢工等社会性事件。上述自然灾害或社会性事件导致标的资产发生重大经济损失、经营陷入停顿或市场环境严重恶化的，各方可根据公平原则，结合实际情况协商免除或减轻业绩补偿义务人的补偿责任。

（九）违约责任

除协议另有约定外，一方未履行或部分履行协议项下的义务给守约方造成损害的，守约方有权要求违约方赔偿由此造成的全部经济损失。

如因法律或政策限制，或因上市公司股东大会未能审议通过本次交易，或因政府主管部门及/或证券监管机构未能批准或核准等原因，导致本次交易不能实施，则不视为任何一方违约。

（十）协议的生效、变更及解除

《盈利预测补偿协议》及《盈利预测补偿协议之补充协议》自协议各方签字、盖章之日起成立，自《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议全部条款生效之日起生效。

协议的任何变更、修改或补充，须经协议各方签署书面协议，该等书面协议应作为协议的组成部分。

就本次重大资产置换及发行股份购买资产事宜，协议没有约定的，适用《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议。如《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议进行修改，《盈利预测补偿协议》及其补充协议亦应相应进行修改。如《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议因相关约定自动终止、被解除或被认定为无效，《盈利预测补偿协议》及其补充协议亦应自动终止、解除或失效。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十节　本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

本次交易完成后，协鑫智慧能源将成为上市公司的子公司，上市公司的主营业务将变更为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务，根据中国证监会制定的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），所处行业为“电力、热力生产和供应业”。

近年来，国家密集出台了关于清洁能源开发投资相关的多项产业扶持政策，具体政策内容如下：

2014 年，国务院发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》指出，着力优化能源结构，把发展清洁低碳能源作为调整能源结构的主攻方向，坚持发展非化石能源与化石能源高效清洁利用并举，逐步降低煤炭消费比重，提高天然气消费比重，大幅增加风电、太阳能、地热能等可再生能源和核电消费比重，形成与我国国情相适应、科学合理的能源消费结构，大幅减少能源消费排放，促进生态文明建设。

2016 年，国家能源局发布的《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》指出，充分认识建立可再生能源开发利用目标的重要性；建立明确的可再生能源开发利用目标；制定科学的可再生能源开发利用规划。

2016 年，国家发改委、国家能源局发布的《电力发展“十三五”规划（2016-2020 年）》指出，大力发展新能源，优化调整开发布局，鼓励多元化能源利用，因地制宜试点示范，到 2020 年，非化石能源发电装机达 7.7 亿千瓦左右，气电装机增加 5,000 万千瓦，风电新增投产 0.79 亿千瓦。

2018 年，国家能源局发布的《2018 年能源工作指导意见》指出，坚持绿色低碳的战略方向，加快优化能源结构，壮大清洁能源产业，稳步推进可再生能源

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

规模化发展，安全高效发展核电，推进化石能源清洁高效开发利用，提高天然气供应保障能力。坚持节约优先，大力推进能源综合梯级利用，倡导绿色低碳的生产生活方式，推动形成人与自然和谐共生的能源发展新格局；计划 2018 年全国能源消费总量控制在 45.5 亿吨标准煤左右，非化石能源消费比重提高到 14.3%左右，天然气消费比重提高到 7.5%左右，煤炭消费比重下降到 59%左右。

综上所述，本次交易符合国家产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

本次交易标的公司协鑫智慧能源在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足能源服务领域，为企业客户提供能源解决方案及节能降耗服务。报告期内，协鑫智慧能源存在部分环保违法违规行为，具体内容详见“第六节 拟购买资产的业务和技术/二、拟购买资产主营业务情况/（七）拟购买资产的安全环保情况/2、环保情况”，根据查阅环保相关的法律法规或当地监管机构出具的证明，上述环保相关的行政处罚不构成重大违法违规行为；在收到上述行政处罚后，协鑫智慧能源下属控股公司按照要求进行整改；截至 2018 年 9 月 30 日，除上述环保相关的行政处罚外，协鑫智慧能源及下属控股公司不存在其他环保监管部门出具的行政处罚。

综上，协鑫智慧能源最近三年经营过程中，不存在因违反环境保护方面法律法规而受到重大行政处罚的情形，本次交易符合有关环境保护方面法律法规的规定。

3、本次交易符合有关土地管理的法律和行政法规的规定

协鑫智慧能源拥有及使用的土地使用权情况详见本重组报告书“第六节 拟购买资产的业务和技术/三、拟购买资产拥有或使用的主要资产情况/（三）主要无形资产情况/2、土地使用权”。

报告期内，南京协鑫燃机因占用江宁开发区绕越路以南、洋山河以北 152 亩土地建设热电联产项目的行为，收到南京市国土资源局江宁分局下发的《行政处罚决定书》（江宁国土资执罚[2017]001 号），被没收非法占用的 152 亩土地上新建的建筑物及附属设施，并处以罚款 14.6867 万元。

针对上述行政处罚，南京市国土资源局江宁分局出具证明：南京协鑫燃机所

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

涉土地符合土地利用规划，本市已开始着手办理相应征用/转让手续，南京协鑫燃机已相应缴纳土地补偿费，提前开工建设以满足本市需求。南京协鑫燃机已于2016年12月停止非法占用土地的违法行为，并已根据行政处罚决定书要求按时履行相应的处罚措施，罚款金额较小，未造成不利影响，上述违法行为不构成情节严重的违法行为，上述行政处罚不构成重大行政处罚。

除上述事项外，报告期内协鑫智慧能源不存在因违反土地管理方面法律法规而受到重大行政处罚的情况。本次交易符合有关土地管理方面法律法规的规定。

4、本次交易符合有关反垄断的法律和行政法规的规定

本次上市公司通过资产置换及发行股份购买协鑫智慧能源控股权的行为，不构成《中华人民共和国反垄断法》规定“具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营者集中”的情形；本次交易完成后，上市公司不具有垄断力，从事的各项生产经营业务亦不构成垄断行为。

本次重大资产重组不存在违反《中华人民共和国反垄断法》及其他反垄断行政法规的情况。

综上所述，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十一条第（一）项的规定。

（二）本次交易的实施不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《股票上市规则》的相关规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指“社会公众持有的股份低于公司股份总数的25%，公司股本总额超过人民币4亿元的，社会公众持股的比例低于10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人”。

截至本重组报告书签署日，上市公司的股本总额为400,703,825股。按照本次交易方案，预计公司本次将发行951,757,487股用于购买置入资产与置出资产交易作价的差额部分；本次交易前后，上市公司股本结构变化如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东名称	本次交易前		本次交易后	
	持股数量（股）	持股比例	持股数量（股）	持股比例
协鑫科技	86,204,109	21.51%	86,204,109	6.37%
上海其辰	-	-	783,413,333	57.93%
成都川商贰号	-	-	56,114,718	4.15%
江苏一带一路	-	-	56,114,718	4.15%
秉颐清洁能源	-	-	56,114,718	4.15%
京同科技	30,000,000	7.49%	30,000,000	2.22%
其他股东	284,499,716	71.00%	284,499,716	21.04%
合计	**400,703,825**	**100.00%**	**1,352,461,312**	**100.00%**

最终交易后的股权结构将根据最终发行数量的结果确定。本次交易完成后，公司的股本将由 400,703,825 股变更为 1,352,461,312 股，社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的 10%，仍然符合《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律和行政法规规定的股票上市条件。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（二）项的规定。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

1、拟置入资产和拟置出资产的定价

本次交易按照相关法律法规的规定依法进行，由上市公司董事会提出方案，并聘请具有证券期货业务资格的中介机构依据有关规定出具审计、评估等相关报告。

本次交易中，拟置出资产为上市公司截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日除保留资产以外的全部资产与负债。申威评估以 2018 年 6 月 30 日为基准日对拟置出资产进行了评估，并出具了沪申威评报字（2018）第 2067 号《资产评估报告》。本次评估采用资产基础法对拟置出资产进行评估，资产基础法下拟置出资产评估值为 26,938.04 万元，较账面价值增值 1,751.29 万元，增值率为 6.95%。经交易各方友好协商，本次交易拟置出资产最终作价为 26,938.04 万元。

本次交易中，拟购买资产为标的公司 90%的股权。申威评估以 2018 年 6 月 30 日为基准日对标的公司进行了评估，并出具了沪申威评报字（2018）第 2066

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

号《协鑫智慧能源股份有限公司股东全部权益价值评估报告》。本次评估采用了资产基础法和收益法两种方法，并以收益法评估结果作为最终评估结论。收益法下标的公司股东全部权益价值评估值为 518,500.00 万元，较标的公司合并报表归母净资产账面价值 401,236.66 万元增值 117,263.34 万元，增值率为 29.23%。经交易各方友好协商，以标的公司评估值为基础，本次交易拟购买资产最终作价为 466,650.00 万元。

本次交易中的交易定价以最终评估报告的评估结果为定价基础，交易定价经交易各方协商确定，定价合法、公允，不存在损害上市公司和股东合法利益的情形。

本次交易的资产评估机构及其项目经办人员与标的公司、交易对方及上市公司均没有现实和预期的利益关系或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。本次交易中涉及关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并依照公司章程履行合法程序，以充分保护全体股东、特别是中小股东的利益；交易过程将不存在损害上市公司和全体股东利益的其他情形，符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

2、发行股份的定价

根据《重组管理办法》第四十五条的规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次交易中，公司发行股份购买资产的股份发行定价基准日为第六届董事会第四次会议决议公告日，市场参考价确定为定价基准日前 20 个交易日的公司股票交易均价，该市场参考价的 90%为 4.6171 元/股。经各方协商，本次发行价格确定为 4.62 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

在定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有其他派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对发行价格进行相应调

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

整。

上述股份发行的定价方式符合相关法律、法规的规定，不存在损害上市公司或其股东的合法权益的情形。

3、本次交易程序合法合规

本次重大资产重组依法进行，由公司董事会提出方案，聘请具有证券业务资格的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告，获得公司董事会审议通过，并按程序报送监管部门审批。整个交易严格履行法律程序，充分保护全体股东利益，尤其是中小股东的利益，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

4、独立董事的意见

上市公司的独立董事根据本次交易的背景、资产定价以及本次交易完成后上市公司的发展前景，对本次交易的方案提交董事会表决前予以事前认可；并已对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表了独立意见：公司本次交易事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的具备相关性，出具的资产评估报告的评估结论合理，交易定价公允。综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（三）项的规定。

（四）本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移将不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

1、拟购买资产的相关情况

本次交易中，上市公司拟购买资产为协鑫智慧能源 90%股权。重组交易对方持有的标的资产股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，相关股权的过户不存在法律障碍。此外本次交易仅涉及股权转让事宜，协鑫智慧能源对外的债权债务不会因本次交易产生变化，因此本次交易拟购买资产不涉及债权债务处理事宜。

2、拟置出资产的相关情况

本次交易中，上市公司拟置出截至 2018 年 6 月 30 日除保留资产外的全部资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产、负债，其中保留资产包括：（1）截至 2018 年 6 月 30 日霞客环保母公司口径的货币资金、对霞客机电和霞客投资的长期股权投资；（2）上市公司已于 2018 年 7 月 26 日转让的霞客彩纤 35%股权对应的股权转让款；（3）上市公司于 2018 年 7 月 10 日收到由协鑫科技支付的 2017 年度业绩补偿款人民币 232,418,811.56 元。

截至本重组报告书签署日，上市公司的拟置出资产权属清晰，不存在权属纠纷，该等资产的过户或者转移不存在实质性法律障碍。上市公司的负债全部为非金融性债务：（1）对于应付职工薪酬，上市公司职工代表大会同意，根据“人随资产走、人随业务走”的原则并结合在职员工自身意愿，现有上市公司本部及其分支机构的在职员工将转入资产承接方，或留在上市公司本部及其分支机构，原有劳动合同的条款继续履行；应交税费的缴纳主体为上市公司，上市公司拟在置出资产交割之日前缴纳完毕。因此，就应付职工薪酬、应交税费而言，上市公司不需要取得债权人的特别同意；（2）拟置出资产母公司口径截至 2018 年 6 月 30 日除应付职工薪酬、应交税费以外的非金融性负债，截至本重组报告书签署日已全部偿还。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为货币资金或者无具体业务的情形

通过本次交易，公司将置出盈利能力较弱的现有资产和业务，同时拟置入协鑫智慧能源 90%股权。本次交易完成后，上市公司的主营业务将由从事废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售，变更为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务，公司的主营业务突出，资产质量、盈利能力将得到提升，持续经营能力得到增强。

综上所述，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项之规定。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

通过本次交易，上市公司拟置出截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债，同时取得协鑫智慧能源90%的股份。本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

本次交易完成后，上市公司的控股股东将变更为上海其辰，实际控制人仍为朱共山先生。为了维护上市公司的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，上海其辰以及朱共山先生均已承诺本次交易拟注入资产的实体协鑫智慧能源目前在人员、资产、财务、机构及业务等方面与其自身及其控制的其他企业完全分开，双方的人员、资产、财务、机构及业务独立，不存在混同情况。在本次交易完成后，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与其自身及其控制的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立性。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（六）项的规定

（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责，上市公司具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规的要求，继续完善上市公司治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条第（七）项的规定。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十一条的规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第十三条规定

2017 年 10 月 26 日，协鑫科技与霞客环保第一大股东上海惇德及第二大股东竑悦投资签署《股份转让协议》，合计受让上述两股东持有的霞客环保86,204,109 股无限售条件股份，占霞客环保总股本的 21.51%。2018 年 2 月 13 日，上述霞客环保股份完成过户，协鑫科技成为霞客环保的第一大股东，朱共山先生成为霞客环保实际控制人。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次交易中，因向上市公司实际控制人及其关联方购买的标的资产的相关指标超过上市公司截至 2017 年 12 月 31 日及 2017 年度相关指标的 100%、购买资产发行的股份占上市公司本次交易首次董事会决议公告日前一个交易日的股份的比例超 100%且本次交易将导致上市公司主营业务发生根本变化，根据《重组办法》的规定，本次交易构成重组上市。

本次交易的标的公司协鑫智慧能源成立于 2009 年 6 月 30 日，是依法设立且合法存续的股份有限公司，且符合《首发管理办法》规定的其他发行条件，具体请参见本节“九、标的公司符合《首发管理办法》相关规定”。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十三条的规定。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易前，霞客环保主要从事废弃聚酯的综合处理，有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售。本次交易完成后，上市公司将持有协鑫智慧能源 90%的股份，主营业务将变更为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务。根据上市公司与上海其辰签署的《盈利预测补偿协议》、上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》及秉颐清洁能源出具的《关于业绩补偿的承诺函》，上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。本次交易完成后，上市公司的资产质量、盈利能力将得到提升，持续经营能力将得到增强，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项之规定。

（二）本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、关于同业竞争

本次交易完成后，上市公司的控股股东将变更为上海其辰，实际控制人仍然为朱共山先生，上市公司的主营业务将变更为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务。

朱共山先生及其一致行动人控制和具有重大影响的企业中与协鑫智慧能源之间从事相同或相似业务的企业类型包括非热电联产火电业务、抽水蓄能发电业务、风力发电业务（即标的公司预收购的风电业务）、水力发电业务（转让过程中）、光伏发电业务、煤炭贸易业务、电力投资业务和其他售电业务（已完成税务注销），上述业务与协鑫智慧能源不构成同业竞争；此外，朱共山先生、上海其辰已出具《关于避免同业竞争的声明与承诺》。具体情况详见“第十三节 同业竞争与关联交易/二、本次交易对上市公司同业竞争的影响”。

2、关于关联交易

上市公司与本次交易的交易对方之一上海其辰的实际控制人均为朱共山先生，本次交易对方之一秉颐清洁能源的执行事务合伙人朱钰峰先生为朱共山先生的直系亲属，构成朱共山先生的一致行动人，因此上海其辰、秉颐清洁能源为上市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

本次交易完成后，上市公司与朱共山先生控制的其他企业之间新增一定的关联交易，新增关联交易的主要内容为上市公司向关联方销售蒸汽、提供技术咨询服务等，同时关联方向上市公司提供少量设备、物业服务等综合服务。

此外，为进一步规范重组后上市公司的关联交易，维护上市公司及其中小股东的合法权益，朱共山先生和上海其辰还出具了《关于规范及减少关联交易的声明与承诺》。关于本次交易对关联交易的影响的详细分析请参见“第十三节 同业竞争与关联交易/三、本次交易对上市公司关联交易的影响”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、关于独立性

本次交易完成后，上市公司的控股股东将变更为上海其辰，实际控制人仍为朱共山先生。为了维护上市公司的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，上海其辰以及朱共山先生均已承诺本次交易拟注入资产的实体协鑫智慧能源目前在人员、资产、财务、机构及业务等方面与其自身及其控制的其他企业完全分开，双方的人员、资产、财务、机构及业务独立，不存在混同情况。在本次交易完成后，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与其自身及其控制的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立性。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项之规定。

（三）上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字[2018]第 ZA12089 号）和大华会计师出具的《审计报告》（大华审字[2018]0010315 号、大华审字[2019]000606 号），上市公司最近一年及一期财务会计报告不存在被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项之规定。

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

根据上市公司及相关人员出具的声明，截至本重组报告书签署日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项之规定。

（五）本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易中，上市公司拟购买资产为协鑫智慧能源 90%股权。根据本次重组交易对方出具的说明及标的公司的工商登记备案资料，协鑫智慧能源为合法设立、有效存续的公司；重组交易对方持有的标的公司股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，相关股权的过户不存在法律障碍。因此，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情况下，上市公司本次发行股份所购买的资产过户或者转移不存在实质障碍。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项之规定。

四、本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定

《重组管理办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，除属于本办法第十三条第一款规定的交易情形外，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。”

本次交易属于《重组管理办法》第十三条第一款规定的重组上市情形，不涉及募集配套资金。因此，本次交易符合《重组管理办法》第四十四条及其适用意见规定。

五、本次交易符合《重组管理办法》第四十六条规定

本次发行股份购买资产的交易对方认购的上市公司股份自股份发行结束并上市之日起按照相关法律、法规的规定予以锁定，符合《重组管理办法》第四十六条规定。

六、本次交易符合《重组管理办法》第四十八条规定

本次重组交易对方已经承诺：“在本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于发行价的，本公司/本企业持有上市公司股票的锁定期自动延长 6 个月（若上述期间上市公司发生派息、送股、转增股本或配股等除权除息事项的，则前述本次发行价以经除息、除权等因素调整后的价格计算。）”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次交易符合《重组管理办法》第四十八条的要求。

七、本次交易符合《发行管理办法》第三十九条规定

上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定之不得非公开发行股票的如下情形：

（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（二）公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；

（三）公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；

（四）公司现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；

（五）公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；

（六）最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；

（七）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

因此，本次交易不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形。

八、本次交易符合《中小企业板信息披露业务备忘录第 8 号：重大资产重组相关事项》的规定

（一）上市公司董事会编制的重大资产重组报告书是否符合《重组管理办法》、《若干问题的规定》及《内容与格式准则 26 号》的要求

1、在本次交易中，上市公司全体董事严格履行诚信义务，切实做好了信息保密及停复牌工作。在本次交易的董事会决议经表决通过后，上市公司已在决议当日的非交易时间向证券交易所申请公告，并已按照《重组管理办法》和《内容与格式准则 26 号》编制本次重组报告书。

2、在上市公司首次和第二次召开董事会审议重大资产重组事项的当日，上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

市公司已经与重组交易对方签订附条件生效的交易合同及补充合同，并已经按照法规要求在合同中对生效条件、发行股份购买资产的相关事宜进行约定。

3、上市公司已在第二次召开关于本次重大资产重组事项的董事会当天发出召开股东大会的通知。

4、在上市公司首次和第二次召开董事会审议重大资产重组事项的会议记录中，已包含下列内容：

（1）本次交易标的资产为协鑫智慧能源 90%的股份，协鑫智慧能源及其下属企业所涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、建设施工等有关报批事项已在本次交易重组报告书中披露。

（2）本次交易行为涉及的有关中国证券监督管理委员会的审批事项，已在《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易重组报告书（草案）》中详细披露，并对可能无法获得批准的风险做出了特别提示。

（3）交易对方合法持有协鑫智慧能源 90%的股份，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况，该等持股不存在禁止转让、限制转让的承诺或安排，标的资产不存在限制或者禁止转让的情形。

（4）本次交易完成后，有利于继续提高公司资产的完整性，也有利于公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面继续保持独立。

（5）本次交易有利于改善公司财务状况，增强公司持续盈利能力，不存在可能导致公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情况。本次交易完成后，公司将成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及综合能源服务的企业，有利于公司突出主业、增强抗风险能力，有利于公司继续增强独立性、减少关联交易、避免同业竞争，有利于公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。

综上所述，上市公司董事会编制的重组报告书符合《重组管理办法》、《若干问题的规定》及《内容与格式准则 26 号》的要求。

（二）本次交易的重组交易对方已经按照《若干问题的规定》第一条的要求

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出具了书面承诺和声明，该等承诺和声明已经明确在重组报告书中披露。

（三）上市公司已经与本次交易的重组交易对方签署附条件生效的交易合同及补充合同；该等交易合同符合《若干问题的规定》第二条的要求，交易合同主要条款齐备，交易合同附带的保留条款、补充协议和前置条件对本次交易进程不构成实质性影响。

（四）上市公司董事会已经按照《若干问题的规定》第四条的要求对相关事项作出明确判断并记载于董事会决议记录中。

（五）本次交易的整体方案符合《重组管理办法》第十一条、第四十三条和《若干问题的规定》第四条列明的各项要求。

（六）协鑫智慧能源权属状况清晰，相关权属证书完备有效，按交易合同进行过户不存在重大法律障碍。

（七）本次重组报告书已充分披露本次交易存在的重大不确定性因素和风险事项。

（八）本次重组报告书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（九）本次重组的标的公司协鑫智慧能源符合《首发管理办法》规定的发行条件，具体分析详见本节“九、标的公司符合《首发管理办法》相关规定”。

（十）协鑫智慧能源所处的行业为“电力、热力生产和供应业”，本次重大资产重组涉及的行业或企业不属于《国务院关于促进企业兼并重组的意见》和工信部等十二部委《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》确定的“汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业产业化龙头企业”等重点支持推进兼并重组的行业或龙头。

（十一）本次重大资产重组不属于同行业或上下游并购，构成重组上市。

（十二）本次重大资产重组涉及发行股份。

（十三）上市公司不存在被证监会立案稽查尚未结案的情形。

综上所述，本次交易符合《中小企业板信息披露业务备忘录第 8 号：重大资产重组相关事项》的规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

九、标的公司符合《首发管理办法》相关规定

（一）主体资格

1、根据协鑫智慧能源的相关设立文件和工商登记资料，协鑫智慧能源成立于 2009 年 6 月 30 日，是一家依法设立且合法存续的股份有限公司，且截至本重组报告书签署日，仍然依法存续，不存在根据法律、法规及其章程规定需要终止的情形。

2、截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源自成立以来持续经营时间已达到 3 年以上，符合《首发管理办法》第九条的规定。

3、截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源的注册资本已足额缴纳，股东用作出资的资产的财产权转移手续已经办理完毕，主要资产不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十条的规定。

4、报告期内，协鑫智慧能源一直以清洁能源发电、热电联产及综合能源服务为主营业务，协鑫智慧能源所处行业和经营符合法律法规、《公司章程》和有关产业政策规定，符合《首发管理办法》第十一条的规定。

5、最近 3 年内，协鑫智慧能源的实际控制人均为朱共山先生，主营业务均为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务，未发生变更；最近 3 年内，协鑫智慧能源董事、高级管理人员未发生重大变化。协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第十二条的规定。

6、根据本次重组交易对方出具的承诺，协鑫智慧能源股权的权属不存在任何形式的权属纠纷或潜在纠纷。截至本重组报告书签署日，本次重组交易对方持有协鑫智慧能源 90%股权，该等股权清晰，不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十三条的规定。

（二）规范运行

1、截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源已根据《公司法》、《公司章程》等规定建立股东大会、董事会、监事会相关机构和制度，相关机构和人员能够依法履行职责。本次重组完成后，上市公司将依据相关法律法规规定，进一步保持和健全上市公司股东大会、董事会、监事会、独立董事制度。协鑫智慧能源符合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《首发管理办法》第十四条的规定。

2、截至本重组报告书签署日，本次交易的相关中介机构已根据相关规定对协鑫智慧能源的董事、监事和高级管理人员进行辅导和培训，相关人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《首发管理办法》第十五条的规定。

3、根据协鑫智慧能源及相关人员出具的确认文件，协鑫智慧能源的董事、监事及高级管理人员符合《公司法》第一百四十七条及国家有关法律法规规定的任职资格，且不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期、最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查尚未有明确结论意见的情形，符合《首发管理办法》第十六条的规定。

4、协鑫智慧能源的内部控制制度健全，且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第十七条的规定。

5、报告期内，协鑫智慧能源不存在以下情形，符合《首发管理办法》第十八条的规定：

（1）最近三十六个月内未经法定机关依法核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在三十六个月前，但目前仍处于持续状态；

（2）最近三十六个月内违反工商、税收、土地、环保以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

（3）最近三十六个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、编造协鑫智慧能源或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

（4）本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

（5）涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

（6）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

6、截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源已经制定了相关对外担保管理制度，公司章程及对外担保管理制度中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《首发管理办法》第十九条的规定。

7、根据协鑫智慧能源提供的资料等，协鑫智慧能源有严格的资金管理制度，截至本重组报告书签署日，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《首发管理办法》第二十条之规定。

（三）财务与会计

1、协鑫智慧能源是中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，资产质量良好，资产负债结构处于合理范围，盈利能力较强，现金流量正常，符合《首发管理办法》第二十一条规定。

2、协鑫智慧能源已建立了与财务报表相关的内部控制制度。现有的内部控制已覆盖了运营各层面和各环节，形成了规范的管理体系，内部控制制度的完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。根据大华会计师出具的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2019]000218），协鑫智慧能源按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于2018年9月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。因此符合《首发管理办法》第二十二条的规定。

3、协鑫智慧能源会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了协鑫智慧能源的财务状况、经营成果和现金流量。因此，协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第二十三条的规定。

4、协鑫智慧能源编制财务报表均以实际发生的交易或事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或相似的经济业务，选用了一致的会计政策，不存在随意变更的情形。因此，协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第二十四条的规定。

5、董事会审议的本次重大资产重组报告书已披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，协鑫智慧能源现有关联交易价格公允，不存在通过关联交

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第二十五条的规定。

6、协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第二十六条的规定，具体如下：

（1）协鑫智慧能源 2015 年度、2016 年度及 2017 年度归属于母公司所有者的净利润累计超过 3,000 万元。

（2）协鑫智慧能源 2015 年度、2016 年度及 2017 年度营业收入累计超过 3 亿元。

（3）截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源股本总额为 360,000 万元，不少于人民币 3,000 万元。

（4）截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源扣除土地使用权后无形资产净额占期末归属母公司所有者权益的比例不高于 20%。

（5）截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源不存在未弥补亏损。

7、协鑫智慧能源依法纳税，享受的各项税收优惠符合相关法律法规的规定，对税收优惠不存在严重依赖，符合《首发管理办法》第二十七条的规定。

8、协鑫智慧能源不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《首发管理办法》第二十八条的规定。

9、本次交易申报文件不存在故意遗漏或虚构交易、事项或其他重要信息；滥用会计政策或会计估计；操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或相关凭证情形，符合《首发管理办法》第二十九条的规定。

10、协鑫智慧能源不存在下列影响持续盈利能力的情形，符合《首发管理办法》第三十条的规定：

（1）经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（5）在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（6）其他可能对持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

（四）结论意见

协鑫智慧能源符合《首发管理办法》的相关规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十一节　管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司的财务状况和经营成果

本次交易前，上市公司的主营业务为废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售。

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2016]第 110175 号、信会师报字[2017]第 ZA11898 号、信会师报字[2018]第 ZA12089 号《审计报告》及大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的大华审字[2019]000606 号《审计报告》，本次交易前上市公司的财务状况和经营成果分析如下（除有特别说明外，以下分析中的财务数据均为合并报表财务数据）：

（一）本次交易前上市公司的财务状况

1、资产分析

报告期各期末，上市公司的资产结构如下：

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：								
货币资金	24,354.40	38.09	6,453.77	19.21	2,651.60	8.56	12,902.19	36.12
应收票据及应收账款	8,049.08	12.59	4,766.63	14.19	5,305.79	17.13	2,379.70	6.66
预付款项	282.02	0.44	92.76	0.28	171.27	0.55	1,471.68	4.12
其他应收款	4,990.31	7.81	8.93	0.03	16.98	0.05	4.54	0.01
存货	14,914.23	23.33	11,646.10	34.66	10,587.69	34.18	8,488.81	23.77
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	228.69	0.74	25.00	0.07
其他流动资产	1,063.85	1.66	303.32	0.90	2,325.44	7.51	276.94	0.78
流动资产合计	**53,653.88**	**83.92**	**23,271.51**	**69.26**	**21,287.46**	**68.72**	**25,548.86**	**71.53**
非流动资产：								
可供出售金融资产	0.20	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00	0.20	0.00
固定资产	6,392.58	10.00	6,573.56	19.56	6,175.70	19.94	6,739.11	18.87
在建工程	124.32	0.19	-	-	-	-	250.00	0.70

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
无形资产	3,055.94	4.78	3,114.17	9.27	3,188.76	10.29	3,103.99	8.69
长期待摊费用	388.48	0.61	609.30	1.81	304.62	0.98	75.00	0.21
递延所得税资产	49.78	0.08	30.24	0.09	-	-	-	-
其他非流动资产	269.53	0.42	-	-	20.00	0.06	-	-
非流动资产合计	**10,280.83**	**16.08**	**10,327.46**	**30.74**	**9,689.28**	**31.28**	**10,168.29**	**28.47**
资产总计	**63,934.71**	**100.00**	**33,598.98**	**100.00**	**30,976.74**	**100.00**	**35,717.15**	**100.00**

注：上市公司2016年、2017年及2018年9月30日财务数据业经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，上市公司2015年财务数据业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2015年财务数据已根据《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15号）格式进行重新列报，下同。

从资产规模来看，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，上市公司资产总额分别为 35,717.15 万元、30,976.74 万元、33,598.98 万元以及 63,934.71 万元。

从资产结构来看，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，上市公司流动资产占总资产比例分别为 71.53%、68.72%、69.26%以及 83.92%；非流动资产占总资产比例分别为 28.47%、31.28%、30.74%及 16.08%。上市公司流动资产主要由存货、应收账款、货币资金等构成；非流动资产主要由固定资产、无形资产等构成。总体来看上市公司资产结构较为稳定。

2016 年末上市公司流动资产较 2015 年末减少 4,261.40 万元，其中 2016 年末货币资金余额较 2015 年末减少 10,250.59 万元，主要系 2016 年末支付材料款及归还债务所致。

2017 年末上市公司流动资产较 2016 年末增加 1,984.05 万元，其中 2017 年末货币资金余额较 2016 年末增加 3,802.17 万元，主要是由于 2017 年度受行业环境有利因素影响，上市公司经营状况有所改善，经营性活动产生的现金流量净额有所增加。

2018 年 9 月末上市公司流动资产较 2017 年末增加 30,382.37 万元，其中 2018 年 9 月末上市公司货币资金较 2017 年增加 17,900.63 万元，主要系收到 2017 年业绩补偿款所致。

2、负债分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期各期末，上市公司的负债结构如下：

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
应付票据及应付账款	1,943.89	56.14	1,131.65	50.06	1,177.51	58.19	1,465.08	52.82
预收款项	457.40	13.21	140.81	6.23	237.05	11.71	312.59	11.27
应付职工薪酬	315.23	9.10	399.29	17.66	521.03	25.75	294.20	10.61
应交税费	696.80	20.12	544.74	24.10	45.09	2.23	95.70	3.45
其他应付款	49.41	1.43	44.17	1.95	42.88	2.12	605.97	21.85
流动负债合计	**3,462.72**	**100.00**	**2,260.66**	**100.00**	**2,023.55**	**100.00**	**2,773.53**	**100.00**
非流动负债：								
非流动负债合计	-	-	-	-	-	-	-	-
负债合计	**3,462.72**	**100.00**	**2,260.66**	**100.00**	**2,023.55**	**100.00**	**2,773.53**	**100.00**

从负债规模来看，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，上市公司负债总额分别为 2,773.53 万元、2,023.55 万元、2,260.66 万元及 3,462.72 万元。从负债结构来看，报告期各期末，上市公司的负债均为流动负债，其中流动负债主要为应付账款、预收账款、应付职工薪酬等。

2016 年末上市公司流动负债余额较 2015 年末减少 749.98 万元，其中 2016 年末其他应付款余额较 2015 年末减少 563.09 万元，主要是由于当年兑付专项法律服务费所致。

2017 年末上市公司流动负债余额较 2016 年末增加 237.11 万元，其中 2017 年末应交税费余额较 2016 年末增加 499.65 万元，主要系当年增加应缴增值税所致。

2018 年 9 月末上市公司流动负债余额较 2017 年末增加 1,202.06 万元，其中应付票据及应付账款余额较 2017 年末增加 812.24 万元，主要系当期主要原料货款未及时清算所致。

3、偿债能力分析

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，上市公司的偿债能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

力指标如下：

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	15.49	10.29	10.52	9.21
速动比率（倍）	11.19	5.14	5.29	6.15
资产负债率（合并）	5.42%	6.73%	6.53%	7.77%

注1：流动比率=流动资产/流动负债
注2：速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
注3：资产负债率=负债总额/资产总额×100%

报告期各期末，除 2017 年上市公司的流动比率和速动比率有所下滑，2015 年末、2016 年末和 2018 年 9 月末上市公司流动比率和速动比率保持稳步增长且处于较高水平。报告期各期末，上市公司的资产负债率处于较低水平，上市公司资本结构合理。

4、营运能力分析

报告期各期，上市公司的营运能力指标如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次/年）	23.25	16.18	23.19	6.17
存货周转率（次/年）	4.52	3.38	3.93	5.85
总资产周转率（次/年）	1.32	1.27	1.14	0.95

注1：应收账款周转率=营业总收入/应收账款平均净额
注2：存货周转率=营业成本/存货平均净额
注3：总资产周转率=营业收入/总资产平均值
注4：上述2018 年1-9月指标已进行年化处理

报告期内各期末，除 2017 年上市公司的应收账款周转率和存货周转率有所下滑，2015 年末、2016 年末和 2018 年 9 月末上市公司应收账款周转率和存货周转率保持稳步增长且处于较高水平，且总资产周转率保持稳步增长。

（二）本次交易前上市公司的经营成果

1、利润构成分析

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业总收入	**32,301.66**	**40,989.90**	**37,974.14**	**39,318.16**
减：营业成本	29,992.95	37,582.16	37,447.82	36,147.03
税金及附加	220.46	173.98	133.24	48.78
销售费用	158.67	191.43	261.49	281.21

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
管理费用	1,539.32	1,888.93	3,470.24	2,340.47
研发费用	-	-	-	-
财务费用	-112.44	16.45	-39.72	196.42
资产减值损失	-41.82	160.13	794.03	297.48
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
投资收益	23.02	3.22	30.19	353.13
其他收益	44.62	7.54	-	-
资产处置收益	5.71			
营业利润	**617.88**	**987.58**	**-4,062.77**	**359.91**
加：营业外收入	9.68	1.52	8.59	29,464.45
减：营业外支出	102.73	23.84	70.01	18,950.14
利润总额	**524.82**	**965.26**	**-4,124.19**	**10,874.22**
减：所得税	164.85	100.13	-	-
净利润	**359.97**	**865.13**	**-4,124.19**	**10,874.22**
减：少数股东损益	94.57	117.16	-	-13.98
归属于母公司所有者的净利润	265.40	747.97	-4,124.19	10,888.20

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月，上市公司的营业收入分别为 39,318.16 万元、37,974.14 万元、40,989.90 万元和 32,301.66 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 10,888.20 万元、-4,124.19 万元、747.97 万元和 265.40 万元。

受国际国内市场需求低迷、纺织原料价格波动等因素影响，2016 年上市公司营业收入有所下滑，且由于当期因推进重组工作支付的中介机构费用致使管理费用增加，2016 年上市公司盈利能力有所降低。

2017 年上市公司营业收入较 2016 年增长了 7.94%，主要得益于行业环境及废 PET 进口禁止相关环保政策的有利影响，上市公司经营状况有所改善。

2、主营业务收入分析

上市公司报告期内主营业务收入情况（按类别分类）如下：

单位：万元

项 目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
有色聚酯纤维	19,638.77	26,862.83	23,826.91	12,299.19
色纺纱线	7,663.55	10,179.40	9,736.25	22,788.12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项 目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
其他业务	4,999.34	3,947.67	4,410.99	4,230.85
总 计	**32,301.66**	**40,989.90**	**37,974.14**	**39,318.16**

目前，霞客环保的主营产品包括有色聚酯纤维、色纺纱线等。2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月有色聚酯纤维所实现的收入占上市公司主营业务收入的比重分别为 31.28%、62.74%、65.54%和 60.80%，有色聚酯纤维产品收入占比自 2016 年以来大幅提高，有色聚酯纤维产品收入占主营业务收入的比重在 60%左右。

3、盈利能力分析

报告期内，上市公司的主要盈利指标如下：

盈利指标	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售毛利率（%）	7.15	8.31	1.39	8.07
销售净利率（%）	1.11	2.11	-10.86	27.66
归属于普通股股东加权平均净资产收益率（%）	0.64	2.55	-13.31	-

注1：销售毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
注2：销售净利率=净利润/营业收入
注3：归属于普通股股东的加权平均净资产收益率=归属于母公司所有者的净利润/归属于公司普通股股东的加权平均净资产；

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，上市公司销售毛利率分别为 8.07%、1.39%、8.31%和 7.15%，销售净利率分别为 27.66%、-10.86%、2.11%和 1.11%。2017 年上市公司的销售毛利率和净利率均有所提升，主要是受当期国内化纤行业的成品价格上涨幅度高于成本上涨幅度等综合影响所致。

（三）本次交易前上市公司的现金流量

报告期内，上市公司现金流量表数据具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-5,541.17	2,050.89	-4,776.22	-7,455.90
投资活动产生的现金流量净额	-369.41	252.49	-2,004.36	-963.47
筹资活动产生的现金流量净额	23,795.06	1,520.00	-849.58	18,213.62
汇率变动对现金及现金等价物的影响	17.21	-21.40	26.57	7.87
现金及现金等价物净增加额	17,901.69	3,802.44	-7,603.58	9,802.12

1、经营活动现金流量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月，上市公司经营活动产生的现金流量净额分别为-7,455.90 万元、-4,776.22 万元、2,050.89 万元和-5,541.17 万元。

2016 年度上市公司经营活动现金流量净额较 2015 年度增加了 2,679.68 万元，主要系减少了原子公司湖北黄冈霞客 1-10 月合并所致。2017 年度上市公司经营活动现金流量净额较 2016 年度增加了 6,827.11 万元，主要是由于 2017 年度减少支付材料款所致。

2、投资活动现金流量

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月，上市公司投资活动产生的现金流量净额分别为-963.47 万元、-2,004.36 万元、252..94 万元和-369.41 万元。

2016 年度上市公司投资活动现金流量净额较 2015 年度减少了 1,040.89 万元，主要系当年上市公司购买了银行理财产品所致。2017 年度上市公司投资活动现金流量净额较 2016 年度增加了 2,257.30 万元，主要是由于上市公司赎回了银行理财产品使得投资活动现金流入增加。

3、筹资活动现金流量

2015 年度和 2016 年度，上市公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 18,213.62 万元和-849.58 万元。2016 年度筹资活动现金流量净额较 2015 年大幅下降主要系上市公司减少筹资活动所致。2017 年上市公司筹资活动的现金流入为 1,520.00 万元，主要系处置子公司的股权转让款。2018 年 1-9 月上市公司筹资活动产生的现金流量净额为 23,795.06 万元，主要系收到 2017 年度业绩承诺补偿款。

二、拟购买资产所处行业的基本情况

（一）行业类别

标的公司及其下属子公司的主营业务是清洁能源发电、热电联产及综合能源服务，主要产品是电力和蒸汽。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），标的公司所属行业的行业代码为 D44，属于“电力、热力生产和供应业”。

根据国民经济行业分类（GB/T 4754-2017），标的公司的行业类型属于电力、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

热力、燃气及水生产和供应业中的电力生产（D441）和热力生产和供应（D443）。

在为电网公司、工业园区和城市提供电、热等能源产品的同时，协鑫智慧能源稳步涉足综合能源服务领域，为企业客户提供节能降耗服务。

电力工业是生产和输送电能的工业，可以分为发电、输电、配电和供电四个环节。电力工业产业链如下：

发电是将一次能源通过生产设备转换为电能的过程；

输电是将发电厂生产的电能经过升压，通过高压输电线路进行传输的过程；

配电是将高压输电线上的电能降压后分配至不同电压等级用户的过程；

供电又称售电，是最终将电能供应和出售给用户的过程。

上述输电、配电、供电及能效管理等衍生的能源服务统称综合能源服务。

协鑫智慧能源及其下属子公司的主营业务是清洁能源发电、热电联产以及综合能源服务，主要产品是电力和蒸汽。

（二）行业管理体制及主管部门

1、行业主要监管部门

（1）国家发展与改革委员会

国家发展与改革委员会作为国家经济的宏观调控部门，负责制定我国的能源发展规划、电价政策，并具体负责项目审批及电价制定。

（2）国家能源局

国家能源局负责监管电力市场运行，规范电力市场秩序，监督检查有关电价，拟订各项电力辅助服务价格，研究提出电力普遍服务政策的建议并监督实施，负责电力行政执法。

（3）国家工业和信息化部

国家工业和信息化部拟定并组织实施工业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策，参与拟订能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划和污染控

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

制政策。

（4）国家住房和城乡建设部

国家住房和城乡建设部拟订城市建设和市政公用事业的发展战略、中长期规划、改革措施、规章；指导城市供水、节水、燃气、热力、市政设施、园林、市容环境治理、城建监察等工作。

（5）国家生态环境部

国家生态环境部负责拟订并实施环境保护规划、政策和标准，组织编制环境功能区划，监督管理环境污染防治，协调解决重大环境保护问题，还有环境政策的制订和落实、法律的监督与执行、跨行政地区环境事务协调等任务。

2、地方主管部门

以江苏省为例，发电项目前期审批由发改部门与经信部门核准，财政、城乡规划、城管、房管、园林、环保、质监、民政、公安等有关部门按照各自职责配合项目的建设与之后的管理工作。国网江苏省电力公司主要从事江苏境内电网建设、管理，经营江苏境内电量销售业务。上网电价由发改部门制定与调整，上网电量由经信部门制定，电力公司分解指标并在运营管理过程中实时监控。

3、行业自律组织

（1）中国电力企业联合会

中国电力企业联合会于 1988 年由国务院批准成立，是全国电力行业企事业单位的联合组织、非营利的社会团体法人，全国电力企事业单位和电力行业性组织自愿参加的、自律性的全国性电力行业协会组织。

（2）中国电机工程学会热电专业委员会

热电联产行业的全国性行业协会，其主要功能是推动热电联产的指导性政策的提出，以及组织行业内热电企业的技术交流和管理交流。

（3）中国电机工程学会燃气轮机发电专业委员会

燃气轮机发电专业委员会成立于 1998 年 6 月，组织全国各燃气轮机发电厂及有关单位，开展技术协作与交流，加强电厂间的联系，促进先进技术的消化吸

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

收，提高电厂的管理水平与技术水平。学会也鼓励和推动科技人员的国际民间科技交流活动和合作。

（4）中国可再生能源学会生物质能专业委员会

中国可再生能源学会生物质能专业委员会是中国科协所属并在民政部登记注册的全国性学术团体，在中国可再生能源学会领导下负责开展生物质能源相关领域的活动并行使相关职能。设有生物质能资源技术、生物转化技术、热化学转化技术、生物化工利用技术等专家组，是促进我国生物质能源发展的重要力量。

（5）中国可再生能源学会风能专业委员会

以中国风能协会的名义加入世界风能协会，作为我国风能领域对外学术交流和技术合作的窗口、政府和企事业单位之间的桥梁和纽带，与国内外同行建立良好的关系，促进我国风能技术的进步，推动风能产业的发展。

（6）中国循环经济协会可再生能源专业委员会

原中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会，作为与政府部门、其它组织及协会、科研单位和企业之间沟通的桥梁，加强可再生能源行业与政府部门的沟通，促进国际间交流，加强企业间的联系，反映可再生能源行业的集体呼声。

（三）行业主要法律法规及政策

1、行业法律法规

目前,与行业相关的主要法律法规如下表所列:

类别	名称	颁布部门	主要内容
法律	《中华人民共和国电力法》	全国人大常委会	保障和促进电力事业的发展，维护电力投资者、经营者和使用者的合法权益，保障电力安全运行
	《中华人民共和国节约能源法》	全国人大常委会	提出鼓励热电联产
	《中华人民共和国可再生能源法》	全国人大常委会	电网企业应当与依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量，并为可再生能源发电提供上网服务
	《中华人民共和国环境保护法》	全国人大常委会	排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	名称	颁布部门	主要内容
			动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害

2、行业相关政策

公司所处行业主要的相关政策如下：

序号	名称	颁布部门	主要内容
1	《热电联产项目可行性研究技术规定》计基础[2001]26 号文件	国家计委、经贸委、建设部	从技术经济角度严格管理和加强热电联产项目前期审批工作
2	《能源中长期发展规划纲要（2004—2020）》	国务院	提出支持热电联产集中供热
3	《中国节能中长期专项规划》（2004）	国家发改委	指出热电联产和集中供热是节能的主要领域，并将热电联产列入国家十大重点节能工程
4	《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7 号）	国家发改委	规定生物质发电项目的上网电价实行政府定价，由国务院价格主管部门分地区指定标杆电价和补贴电价；风力发电项目的上网电价实行政府指导价，由国务院价格主管部门按照招标形成的价格确定
5	《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》（电监会令第 25 号）	国家电监会	规定电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量
6	《循环经济发展战略及近期行动计划》（国发[2013]5 号）	国务院	加强节能降耗；调整优化电源结构，淘汰落后小火电机组，提高火电机组技术装备水平；鼓励发展热电联产和热电冷三联供，严格实行“以热定电”
7	《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》（国发[2013]19 号）	国务院	将企业投资分布式燃气发电、燃煤背压热电、风电站项目审批权限下放至地方政府投资主管部门
8	《关于加强和规范生物质发电项目管理有关要求的通知》（发改办能源[2014]3003 号）	国家发改委	明确农林生物质发电项目严禁掺烧化石能源；农林生物质发电非供热项目由省级政府核准；农林生物质热电联产项目，城镇生活垃圾焚烧发电项目由地方政府核准
9	《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9 号）	国务院	提出“三放开、一独立、三加强”，放开新增配售电市场，放开输配以外的经营性电价，公益性调节性以外的发电计划放开；交易机构相对独立；加强政府监管，强化电力统筹规划，强化和提升电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

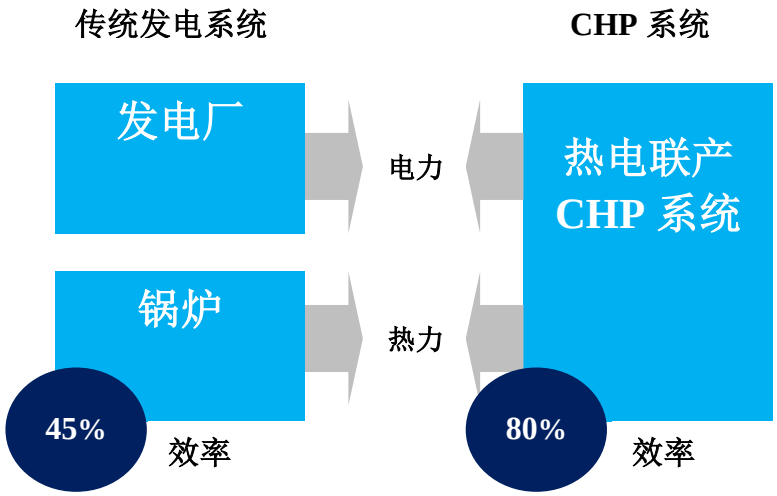
序号	名称	颁布部门	主要内容
			力安全高效运行和可靠性供应水平
10	《关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体[2015]2752 号）	国家发改委、国家能源局	针对“电改 9 号文”印发 6 个电力体制改革配套文件，涵盖输配电价改革、电力市场建设、电力交易机制组建和规范运行、用电计划、售电侧改革、自备电厂监督管理等 6 个方面
11	《国家能源局关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》（国能新能[2016]54 号）	国家能源局	充分认识建立可再生能源开发利用目标的重要性；建立明确的可再生能源开发利用目标；制定科学的可再生能源开发利用规划
12	《电力发展“十三五”规划》	国家发改委 国家能源局	到 2020 年，非化石能源发电装机达 7.7 亿千瓦左右，气电装机增加 5,000 万千瓦，风电新增投产 0.79 亿千瓦。
13	《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号）	国家发改委	热电联产发展应遵循“统一规划、以热定电、立足存量、结构优化、提高能效、环保优先”的原则，力争实现北方大中型以上城市热电联产集中供热率达到 60%以上，20 万人口以上县城热电联产全覆盖。
14	《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》（发改能源[2016]392 号）	国家发改委 国家能源局 国家工信部	构建绿色低碳、安全高效的现代能源体系，促进能源和信息深度融合，推动能源互联网新技术、新模式和新业态发展，推动能源领域供给侧结构性改革，支撑和推进能源革命。

（四）行业概况分析

1、热电联产行业概况

热电联产机组采用“以热定电”原则，根据热负荷的需要，确定最佳运行方案，并以满足所在区域热负荷的需要为主要目标。电力调度部门在制定电力调度曲线时，将充分考虑供热负荷曲线和节能因素，不以电量指标或机组利用小时限制热电联产机组对外供热。因此热电联产服务于公用事业，为大中城市和工业园区等提供电、热、冷等能源产品，与常规燃煤火电机组不同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



热电联产可以做到热能分梯次利用，使能源消费更趋于合理。热电联产的生产工艺对能源的利用效率远高于传统火电，热效率可以提高到 80%，是国内外公认的节能减排有效措施。

（1）我国热电联产的发展概况

我国从第一个五年计划开始进行大规模工业建设，在一些工业区内建设区域热电厂。当时主要有前苏联援建的武汉青山热电厂、洛阳热电厂、富拉尔基热电厂等。

1981 年以后，中央从节约能源和保护环境出发，加大发展热电联产的力度，热电联产又以较快的速度发展起来。1989 年，国家计委印发《关于鼓励发展小型热电联产和严格限制凝气式小火电建设的若干规定》的通知，鼓励小型热电联产机组的建设和改造，并严格限制小火电的建设。

国家先后于 1997-2000 年出台了《21 世纪议程》、《中华人民共和国节约能源法》和《中华人民共和国大气污染防治法》，将节约资源作为我国的基本国策。国家将实施节约与开发并举、把节约放在首位的能源发展战略。在发展经济的同时还要保护和改善环境，防治大气污染，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展。

2000 年，国家计委、国家经贸委、建设部、环保总局联合下发的指导热电联产发展纲领性文件《关于发展热电联产的规定》（计基础[2000]1268 号），对热电联产的技术指标、审批权限、管理办法、与电网的关系进行规定。2014 年 11

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

月国务院发布《关于发布政府核准的投资项目目录（2014 年本）的通知》（国发[2014]53 号），将热电站的核准下放至地方政府，其中抽凝式燃煤热电项目由省级政府在国家依据总量控制制定的建设规划内核准。上述核准权的下放对于推广热电联产起到了积极的推动作用。

2014 年 9 月，国家发展改革委、国家环保部、国家能源局发布《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014—2020 年）》、《西部地区鼓励类产业目录》、《大气污染防治行动计划》等文件中，均提出鼓励发展热电联产机组。

在上述政策的推动下，我国热电装机占火电装机比重从 2009 年底的 20%上升至 2015 年底的 33%（数据来源：北极星电力网）。

2015 年 5 月，国家能源局印发的《煤炭清洁高效利用行动计划（2015-2020 年）》中提出，到 2020 年，淘汰落后燃煤锅炉 60 万蒸吨，京津冀、长三角、珠三角等重点区域的燃煤锅炉设施，基本完成天然气、热电联供、洁净优质煤炭产品等替代。

（2）热电联产的优势

热电联产有多种形式，但总体上都是基于发电与供热的能源阶梯利用系统。通过电力生产同时输出热，用于供暖或工业用汽，热电联产通常可使 75-80%的化石燃料转化为有效能量，现代化的热电联产机组效率最高可达到 90%以上。由于热电机组往往靠近用户端，因此输电的线损、网损会降低，属于分布式能源点。具体优势如下：

①提高发电效率

火电厂三大主机中，锅炉的效率最高已达到 94.8%，汽轮机相对有效效率达到 90%，而发电机的效率接近 99%，这三大主机总效率约可达到 85%。但由于常规火电厂发电时存在必不可少的冷源损失，效率仅能达到 41%-45%，造成能源的浪费。

热电联产可以做到高品质热能用于发电，中品质热能用于工业生产，低品质热能用于供暖，热能分梯次利用，使能源消费更趋于合理，热效率可以提高到 80%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②优化城市环境

目前我国城市供民用、商用、工业用热采用单一供热锅炉的比重仍很大，这些锅炉一般为小容量、低参数、高排放、环保设施等级低，而且设置分布面广，不易监控。尤其北方城市冬季采暖期，城市空气质量恶化及 PM2.5 超标等问题凸显，对环境危害极大。

由于热电联产热效率高，节约能源，在对外供应相同电能和热能时，可以减少燃煤量，从而减少排放，减轻大气污染。推广热电联产已成为解决小锅炉布局分散、不易监控、污染严重等问题的重要手段。

③节约城市用地

工业企业中布局分散的锅炉房连同煤场、灰场要占用比较大的面积，对于城市日益紧缺的土地资源，扩建供热发电锅炉的土地需求难以满足。热电联产集中供热建成后，原有的锅炉房和煤场、灰场可移做他用，为城市建设节约土地。

④减少输配电耗损

多数热电厂建设在电力网络的用户端，更加靠近电和热用户，属于电力网络中的分布式电源点。因此热电厂的建设对维护国家电力系统安全经济运行以及减少输配电损耗发挥着重要作用。

（3）我国发展热电联产的必要性

长期以来我国能源结构以煤炭为主，伴随发电产生大量二氧化硫和氮氧化物等污染物，使得环境污染问题日益加剧。尤其是自备电厂和小锅炉的大量建设更造成能源利用效率低下，资源严重浪费。

热电联产具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等综合效益。热电厂的建设是城市治理大气污染、提高能源利用率、集中供热以及工业用汽的重要组成部分，属于公共基础设施。因此，发展热电联产是解决我国环境污染、雾霾严重问题的重要措施。

2、我国热电联产行业发展前景

近年来，我国政府越来越重视发展热电联产节能业务。2000 年，由国家计委、环保总局等联合下发了指导我国热电联产发展的纲领性文件：《关于发展热

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电联产的规定》（计基础[2000]1268 号）。2007 年修订的《中华人民共和国节约能源法》，也明确鼓励发展热电联产。

根据国家发改委能源局编制的《2010 年热电联产发展规划及 2020 年远景发展目标》，预计到 2020 年热电联产将占全国发电装机容量的 22%，在火电机组中的比例为 37%左右。根据上述规划，2010 年-2020 年期间，全国每年增加热电联产机组容量 900 万千瓦，年增加节能能力约 800 万吨标准煤，我国热电联产节能业务具有广阔的发展空间。

2017 年 1 月，由发改委、国家能源局联合印发《能源发展“十三五”规划》以及《可再生能源发展“十三五”规划》。规划提到加大既有的热电联产机组、煤电机组灵活性改造力度，深入推进煤电超低排放和节能改造。在做好环保、选址及社会稳定风险评估的前提下，在具备条件的大中城市稳步推进生活垃圾焚烧发电项目建设。鼓励建设垃圾焚烧热电联产项目。加快应用现代垃圾焚烧处理及污染防治技术，提高垃圾焚烧发电环保水平。上述规划不仅提高了对热电联产企业的环保要求，更提高了热电联产行业的准入门槛，极大地推动了我国热电联产项目的结构化升级，促进了垃圾焚烧热电联产项目发展。

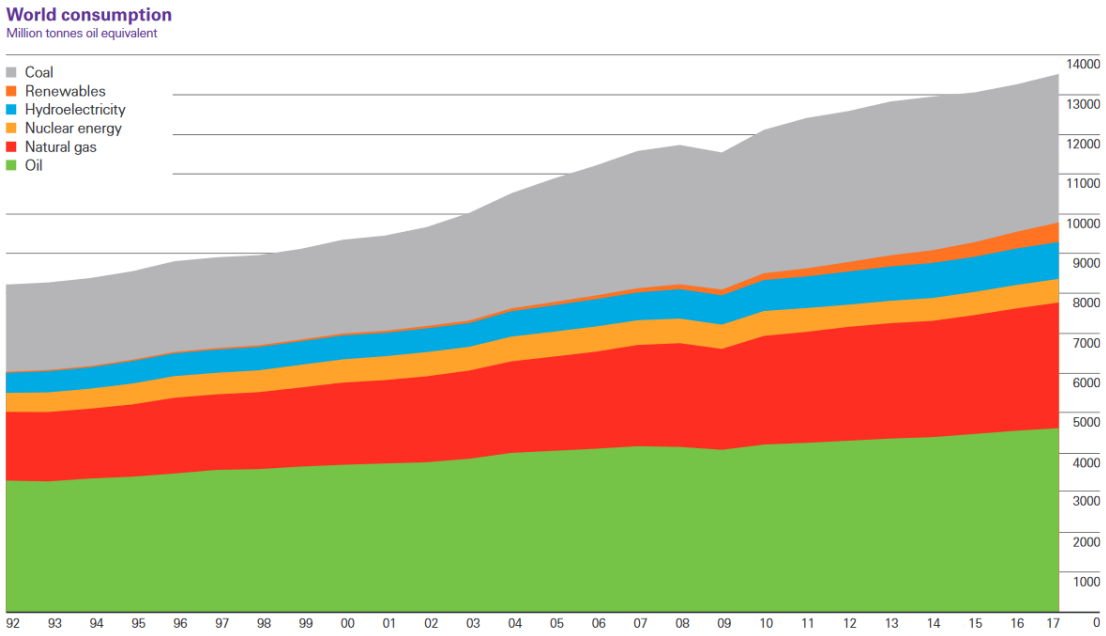
随着能源市场的不断变革，商用热电联产系统因灵活的解决方案受到许多终端用户如公共事业单位和政府的青睐。除此之外，现代化电网建设步伐加快对电网弹性需求越来越高，也推动了热电联产系统的部署。

3、清洁能源发电行业概况

长期以来，以石油、煤炭为代表的不可再生能源在推动全球经济发展的同时，也带来了严重的环境负担。过于依赖不可再生能源将会使人类陷入能源危机。为了实现能源结构逐步转型，从 21 世纪初开始，全球范围内可再生能源和天然气等清洁能源使用以飞快的速度增长。

世界一次能源供应（千吨油当量）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



数据来源：《BP Statistical Review of World Energy 2018》

根据 2018 年 BP 公司发布的《BP Statistical Review of World Energy 2018》的数据显示，全球能源消耗量中，清洁能源（包括可再生能源、天然气、核能）占比已达到 38.2%。

能源种类	一次能源结构中的份额（%）					
	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
原油	33.1	32.9	32.6	32.9	33.3	34.2
原煤	29.9	30.1	30.0	29.2	28.1	27.6
天然气	23.9	23.7	23.7	23.8	24.1	23.4
核能	4.5	4.4	4.4	4.4	4.5	4.4
水力发电	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8
其他可再生能源	2.0	2.2	2.5	2.8	3.2	3.6

数据来源：《BP Statistical Review of World Energy 2018》

4、我国清洁能源发电行业发展前景

2013 年 12 月以来，我国城市空气质量显著恶化，治霾形势严峻。2014 年 2 月，国务院常务会议研究部署进一步加强雾霾等大气污染治理，强调“抓住能源结构、尾气排放和扬尘等关键环节”。2014 年 11 月，国务院办公厅正式发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》指出到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15%。随着对清洁能源的重视程度不断提高，我国必将会不断加大清洁能源及技术产业建设力度，更加注重资源节约和环境保护。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）我国天然气发电行业发展前景

近年来，我国天然气发电装机不断增加。根据前瞻产业研究院发布的《2015-2020 年中国天然气发电行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》显示，截至 2014 年底，我国天然气发电装机容量超过 5,000 万千瓦，发电量为 1,143 亿千万时，占全部发电量的 2.19%。《电力发展“十三五”规划》要求有序发展天然气发电，大力推进分布式气电建设。“十三五”期间全国气电新增投产 5,000 万千瓦，2020 年达到 1.1 亿千瓦以上，其中热电冷多联供 1,500 万千瓦。

据第三轮全国油气资源评价结果，我国常规天然气远景资源量为 56 万亿立方米，可采资源量为 22 万亿立方米。发电是天然气利用的重要领域，我国加快发展天然气发电的步伐，有利于优化能源结构，实现能源的清洁高效利用。

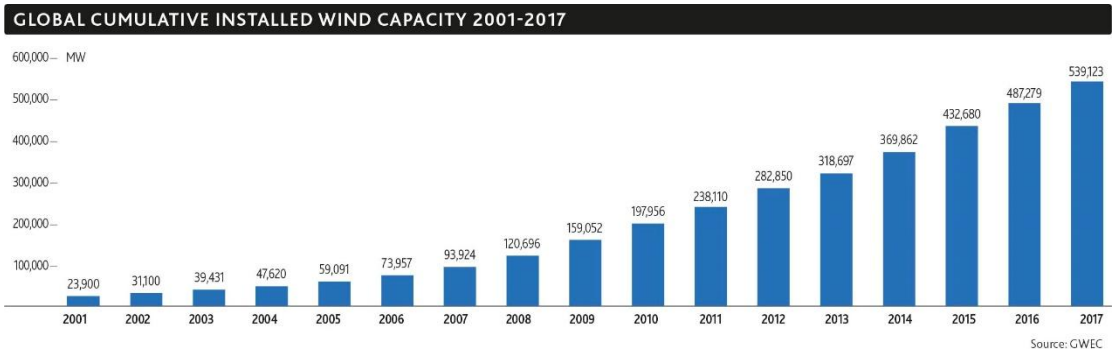
随着自采及 LNG 等供应量的增加使得天然气成本逐步下降，未来我国天然气发电的前景非常广阔。

（2）我国风力发电行业发展前景

在我国环境问题日益严重的背景下，风力发电可以提高能源安全并缓解大气污染。目前国内风力发电研发、制造、设计、建设、运维的产业链完备，技术发展迅速。在政策利好频出的背景下，风力发电具备广阔的发展前景。

目前，我国已经成为全球风力发电规模最大、增长最快的市场。根据全球风能理事会（Global Wind Energy Council）统计数据，全球风电累计装机容量从 2001 年的 23,900MW 增至 2017 年的 539,123MW，年复合增长率为 21.50%，而同期我国风电累计装机容量的年复合增长率为 46.94%。2017 年，我国新增风电装机容量 19,660MW，占当年全球新增装机容量的 37%，位居全球第一。

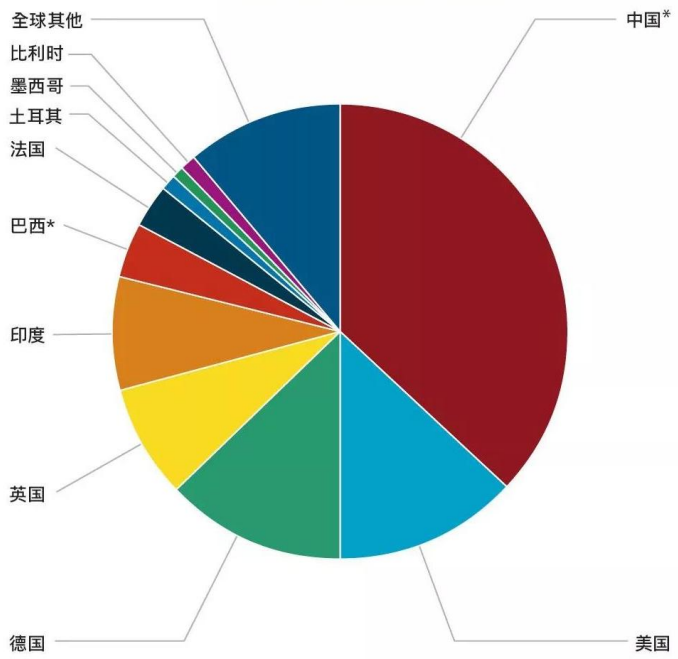
全球风电累计装机容量（2001 年—2017 年）



数据来源：全球风能理事会《全球风电装机数据》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年新增装机容量排名前十国家



数据来源：全球风能理事会《全球风电装机数据》

2017 年，全国风电保持良好发展势头，根据国家能源局统计资料，截至 2017 年底我国累计并网装机容量达到 1.64 亿千瓦，占全部发电装机容量的 9.2%，风电发电量 3,057 亿千瓦时，占全部发电量的 4.8%。2017 年，全国风电平均利用小时数 1,948 小时，同比增加 203 小时，全年弃风电量 419 亿千瓦时。

根据《电力发展“十三五”规划》，目标到 2020 年底，全国风电装机达到 2.1 亿千瓦以上，其中海上风电 500 万千瓦左右；风电年发电量确保达到 4,200 亿千瓦时，约占全国总发电量的 6%。

（3）我国垃圾发电行业发展前景

根据住建部发布的城市垃圾统计数据，2016 年我国城市垃圾产生量已经大于两亿吨。我国正在面临巨大的垃圾处理压力。

中国仍处于城镇化阶段，城市人口逐年增加。根据国际经验，随着富裕程度的增加，人均垃圾生成量将保持增长，中国城市生活垃圾量预期增长。垃圾收运体系建设亦日趋完善，保障了城市垃圾清运量快速增长。同时，截至 2016 年我国垃圾焚烧率达到 37.50%，综合国际经验我国合理焚烧率为 50%以上。

根据中国产业发展促进会生物质能产业分会于 2018 年 6 月发布的《中国生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

物质发电产业排名报告》，截至 2017 年底，我国（含设市城市与县城）共建成生活垃圾焚烧设施 338 座，较 2016 年底增加 65 座，并网装机容量 725.1 万千瓦，较 2016 年增加 176.3 万千瓦，年发电量 375.14 亿千瓦时，较 2016 年增加 82.34 亿千瓦时，年上网电量 300.72 亿千瓦时，较 2016 年增加 64.52 亿千瓦时，年处理垃圾量 10,080 万吨。

垃圾焚烧行业规模持续扩大，行业上升态势明显，主要推动因素包括：①垃圾产生量和清运量持续提升：我国城市垃圾清运量由 2010 年的 1.58 亿吨上升到 2016 年的 2.04 亿吨，年均复合增速 4.31%；②垃圾焚烧占有率快速提升，垃圾焚烧占生活垃圾无害化处理量的比例从 2010 年的 18.81%增长到 2016 年的 37.50%。

根据“十三五”规划，到 2020 年底全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力占无害化处理总能力 50%以上，其中东部地区占 60%以上，根据规划 2020 年垃圾焚烧处理能力达 59 万吨/日，“十三五”生活垃圾焚烧处理能力年复合增长率将达 20%。从地区来看，发达地区新增焚烧处理能力多，“十三五”期间计划新增垃圾焚烧处理能力前五名的省份依次为广东（5.46 万吨/日）、安徽（2.49 万吨/日）、江苏（2.15 万吨/日）、浙江（1.69 万吨/日）和湖南（1.56 万吨/日）。

（4）我国生物质发电行业发展前景

生物质发电（Biomass Power）是利用生物质所具有的生物质能进行发电，是可再生能源发电的一种。生物质发电分为直接燃烧发电、混合燃烧发电、生物质气化发电和沼气发电等不同类型。生物质发电技术是目前生物质能应用方式中最普遍、最有效的方法之一，在欧美等发达国家，生物质能发电已形成非常成熟的产业，成为一些国家重要的发电和供热方式。

我国在生物质能发电方面起步较晚，但经过十几年的发展，已基本掌握农林生物质发电等技术。

2005 年以前，以农林废弃物为原料的规模化并网发电项目几乎是空白。2006 年至 2010 年，即“十一五”期间，我国生物质直燃发电取得迅速发展。2010 年底，我国生物质发电并网总容量达到 550 万千瓦，其中，农林生物质直燃发电并网总容量为 360 万千瓦，占所有生物质能发电的 65.5%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据中国产业发展促进会生物质能产业分会于 2018 年 6 月发布的《中国生物质发电产业排名报告》，截至 2017 年底，我国农林生物质发电项目 270 个，较 2016 年增加 16 个，并网装机容量 700.77 万千瓦，较 2016 年增加 54.47 万千瓦，年发电量 397.3 亿千瓦时，较 2016 年增加 70.6 亿千瓦时，年上网电量 359.5 亿千瓦时，较 2016 年增加 61 亿千瓦时。

从产业整体状况分析，生物质发电及生物质燃料目前仍处在政策引导扶持期。生物质发电行业的标杆企业在技术、成本方面具有一定优势，已投产生物质发电项目的盈利能力已逐步显现，直燃生物质开发利用已经初步产业化。

我国生物质资源丰富，能源化利用潜力大。全国可作为能源利用的农作物秸秆及农产品加工剩余物、林业剩余物和能源作物、生活垃圾与有机废弃物等生物质资源总量每年约 4.6 亿吨标准煤。我国作为世界农业大国，生物质能发电既能缓解对有机能源的耗费，也能为广大农民创收。近年来，国内发电行业对资源丰富、可再生性强、有利于改善环境和可持续发展的生物质资源开发利用的关注和投资均有所升温。

5、综合能源服务行业概况及发展前景

当前，我国能源消费供给、能源结构转型、能源系统形态呈现新的发展趋势。综合能源服务是一种新型的为满足终端客户多元化能源生产与消费的能源服务方式，涵盖能源规划设计、工程投资建设、多能源运营服务以及投融资服务等方面。随着互联网信息技术、可再生能源技术以及电力改革进程加快，开展综合能源服务已成为提升能源效率、降低用能成本、促进竞争与合作的重要发展方向。

目前，国内综合能源服务尚处于起步阶段。开展能源服务的企业类型包括售电公司、服务公司和技术公司等。综合能源服务的基本业务模式可从供能侧和用能侧出发，通过能源输送网络、信息物理系统、综合能源管理平台以及信息和增值服务，实现能源流、信息流、价值流的交换与互动。综合能源服务可看作是一种能源托管模式。在电力市场放开后，未来相关电力企业比拼的不仅仅是发配售输电，更应该比拼全方位、综合性的能源服务。

随着我国电力体制改革逐步深化，政府各部门逐渐出台各项政策以鼓励综合能源服务行业的发展。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年，国务院发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，明确提出，鼓励专业化能源服务公司与用户合作或以“合同能源管理”模式建设分布式电源。2015 年 7 月国务院印发《关于积极推进“互联网+”行动指导意见》提出“互联网+”智慧能源行动。2016 年 2 月国家发改委等联合印发《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》。同年 6 月份国务院常务会议审议国家能源局《关于实施“互联网+”智慧能源行动的工作情况汇报》。

2016 年 7 月 26 日，国家能源局发布《关于实施“互联网+”智慧能源示范项目的通知》，鼓励在工业园区或者开发区等，推动绿色能源的灵活自主微平衡交易，开展化石能源互联网交易平台试点，开展分布式电源直供负荷试点，在试点区域内探索过网费标准和辅助服务费标准、交易监管等政策创新。

2017 年 1 月 25 日，国家发改委、能源局发布《关于公布首批多能互补集成优化示范工程的通知》，首批多能互补集成优化示范工程共安排 23 个项目，其中，终端一体化集成供能系统 17 个、风光水火储多能互补系统 6 个。

2017 年 2 月 7 日，国家能源局发布《微电网管理办法》（征求意见稿）。意见稿提出，通过城镇电网建设改造、智能电网等现有专项建设基金，加大微电网建设的资金支持力度。鼓励地方政府和社会资本合作（PPP），以特许经营等方式开展微电网项目的建设和运营。

（五）进入行业的主要壁垒

1、政策壁垒

在我国凡是经营发电业务的企业必须要有电监会办法的发电业务经营许可证，而获得这一许可证需要满足一系列条件，较一般工业行业要求更为严格。同时，根据发电企业类型的不同，相应的政府审批要求有一定差异。

（1）热电联产

热电联产项目必须根据地方政府城市规划，按照“统一规划、分步实施、以热定电和适度规模”的原则建设，项目以供热为主要任务，并符合改善环境、节约能源和提高供热质量的要求，因此一定地域范围内项目数量及规模均有限。

2014 年起国务院发布下放部分审批权限的通知，热电厂由地方政府核准，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其中抽凝式燃煤热电项目由省级政府在国家依据总量控制制定的建设规划内核准。

（2）风力发电

新的风电场开发建设项目需要经过相当严格的审批程序。一般风电场开发建设项目由地方政府在国家依据总量控制制定的建设规划及年度开发指导规模内核准。通常首先需要通过当地（省级）政府主管部门及各职能主管单位对土地、环保、地灾、水保、林业、军事、文物、电网接入等方面的审查并获得所有前期支持性批复文件，在取得各项支持性文件的基础上，取得发改委核准之后，仍需要履行土地使用权证办理程序以及办理后续项目开工建设权证等。待所有审批程序履行完毕后，方可进行项目建设。

（3）垃圾发电

生活垃圾焚烧污染控制标准 GB18485-2014“新国标”2016 年已全面实施，新国标对污染物排放（尤其是二噁英和汞）的规定更为严格，新建及现有生活垃圾焚烧发电厂均须满足新的排放标准。

（4）生物质发电

根据国家发展改革委《关于生物质发电项目建设管理的通知》（发改委能源（2010）1803 号）和国家能源局《关于农林生物质发电项目建设年度计划审核有关要求的通知》（国能新能（2011）51 号），国家发改委对生物质发电项目实行“核准制”，新进入者较难拿到准入证。

因此，清洁能源发电及热电联产行业具有一定的政策壁垒。

2、技术壁垒

（1）热电联产

热电联产机组需要满足国家计委、经贸委、建设部以及环保总局于 2000 年 8 月 25 日颁布的《关于发展热电联产的规定》中的技术指标。上述热电比等技术指标对于新进入行业的竞争者形成一定的技术壁垒。

燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电均属于技术密集型行业，项目开发及运营全过程对技术上要求均非常高。上述项目开发需要开发企业具备

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

丰富的实践经验，拥有属于行业专有的技术人才，对缺乏技术积累的新进入者构成较高的技术壁垒。

（2）风力发电

风力发电开发项目属于技术密集型行业，风电项目开发及运营全过程对技术上要求都非常高。以风电项目开发为例，开发全过程通常分为三个阶段：①风场选址、签订开发协议及风能资源评估；②内部评估及政府审批；③涉及、建造及调试。以其中的风场选址与风资源评估为例，风场选址需要对众多影响因素进行深入的研究与分析，包括风能资源及其他气候条件、可施工性、运输条件、风电场的规模及位置、风机初步选型及分布位置、上网电价、升压站等配套系统、并网条件、电网系统的容量的等。在风资源评估环节中，通常运营企业需要首先建造测风塔，收集特定场址的风力数据。风电项目开发需要开发企业具备丰富的实践经验，拥有属于行业专有的技术诀窍，对缺乏技术积累的新进入者构成了较高的技术壁垒。

（3）垃圾发电

我国垃圾发电行业主要采用两种焚烧工艺：机械炉排式焚烧炉和循环流化床焚烧炉，其中机械炉排式焚烧炉主要来自国外引进。垃圾焚烧在技术指标上需要达到焚烧效率及废弃物排放上达到标准，对缺乏技术积累的新进入者构成了较高的技术壁垒。

（4）生物质发电

生物质发电所用设备大部分是专用设备，技术密集程度高，生产流程控制严密。近十几年来，我国在生物质发电技术研究方向的投入主要是针对中小型生物质气化发电技术，而直接燃烧技术主要由锅炉企业或其他相关企业自主开发，一般新进入企业往往缺乏过硬的研发实力进行相关设备的自主研发和投入。

3、资源壁垒

热电行业属于公用基础设施行业，上网电量按照“以热定电”原则确定，供热量决定年度上网电量计划。因此，周边用户的热负荷量构成热电联产行业的资源壁垒。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

生物质燃料、垃圾产量、风力强度决定了可再生能源发电项目的选址，因此，上述因素构成了可再生能源行业的资源壁垒。

（六）行业利润水平的变动趋势及变动原因

影响清洁能源发电及热电联产行业利润的主要因素有电力、热力等产品的价格、以及天然气、煤炭等原料的价格。

1、行业定价机制

（1）电价形成机制

目前根据《电力法》规定，电价实行统一政策，统一定价原则，分级管理，上网电价实行同网同类同价。上网电价由物价部门审查及制定，如果运营环境发生重大变动，例如燃料价格大幅变动，政府将相应调整上网电价。

2003 年，国务院出台《电价改革方案》提出上网电价改革的方向是全面引入竞争机制，价格由供需各方竞争形成。2015 年 3 月，国务院发布电改“9 号文”，标志着自 2002 年《电力体制改革方案》以来，市场化改革再度起航。主要内容可概括为“三放开、一独立、三加强”，即“放开新增配售电市场，放开输配以外的经营性电价，公益性调节性以外的发电计划放开”、“交易机构相对独立”、“加强政府监管，强化电力统筹规划，强化和提升电力安全高效运行和可靠性供应水平”。2015 年 11 月，国家能源局出台六个配套文件，电力交易平台化、售电侧市场化以及大用户直供电将是未来改革的方向。

因此，预计我国未来电价的形成机制将逐步向市场化过渡。

（2）供热价格形成机制

2007 年，国家发改委、建设部印发的《城市供热价格管理暂行办法》提出，热价原则上实行政府定价或者政府指导价，由省（区、市）人民政府价格主管部门或者经授权的市、县人民政府根据合理补偿成本、合理确定收益、促进节约用热、坚持公平负担的原则，并按照国家有关规定实行煤热联动制定。

居民采暖热价实行政府定价，工业蒸汽热价实行政府指导价。市价格行政主管部门应当会同供热行政主管部门根据供热主要原材料市场价格等因素，按照法定程序适时调整政府指导价。以工业蒸汽价格为例，供热企业和热用户参照指导

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价可以上浮 10%-15%，但下浮不限，双方基于商业谈判而最终拟定合同价格。

（3）天然气价格形成机制

目前国内天然气主要存在四种来源：国产陆上气、国产海上气、进口液化天然气（LNG）和进口管道气，以上四种气源的定价模式不同，尚未形成统一的天然气定价模式。

国产陆上气基本采用市场净回值法定价。2013 年 6 月，政府对国产陆上气的定价进行了重大改革：之前“两广”试点的市场净回值模式在全国范围内推广，并将传统的“出厂环节定价”改为“门站环节定价”。“非两广”区域以用户 2012 年使用量为标准，将天然气消费分为存量气和增量气，增量气采取“市场净回值”定价，存量气仍采取管制定价。“两广”采用市场净回值定价，不区分存量气和增量气。2015 年 4 月，国产陆上气全部采用“市场净回值”法确定门站价，存量气和增量气并轨。

国产海上气和进口 LNG 基本实现了市场化定价。国产海上气价格由供需双方协商确定，政府不干预。我国主要从澳大利亚、中东等天然气资源丰富的国家进口 LNG，进口价格主要采用长协或与 OPEC 油价挂钩方式确定，终端销售价格由供需双方协商确定。

进口管道气主要采用双边垄断定价模式。中国进口管道气主要来自独联体国家，进口价格采用双边垄断定价模式，通过两国政府谈判确定。进口后纳入国产陆上气体系，一并定价销售。我国进口管道气呈现“价格倒挂”的状况，亏损部分由管道气进口商承担。

（4）煤炭价格形成机制

2012 年底，国务院办公厅出台《国务院办公厅关于深化电煤市场化改革的指导意见》，自 2013 年起，取消重点合同，取消电煤价格双轨制，发改委不再下达年度跨省区煤炭铁路运力配置意向框架。煤炭企业和电力企业自主衔接签订合同，自主协商确定价格，鼓励双方签订中长期合同。地方各级人民政府对煤电企业正常经营活动不得干预，将逐步形成合理的电煤运行和调节机制。

随着电煤价格市场化之后，其价格主要受市场供需情况决定，煤电联动可以积极有效的减缓热力和电力生产企业的压力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、行业利润率水平和未来变动情况

根据“电改 9 号文”配套文件《关于有序放开发用电计划的实施意见》规定：纳入规划的风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电优先发电；为满足调峰调频和电网安全需要，调峰调频电量优先发电；为保障供热需要，热电联产机组实行“以热定电”，供热方式合理、实现在线监测并符合环保要求的在采暖期优先发电，以上原则上列为一类优先保障。因此，相对于常规火电等发电业态，热电联产和清洁能源发电业务均属于国家优先保障范畴，未来利润率将保持相对稳定。

（1）热电联产

燃机热电联产及燃煤热电联产受天然气价格及燃煤价格变化，对行业盈利能力有一定影响，但由于行业目前执行的气电联动、煤电联动、煤热联动等机制充分保障，上述成本变化对行业整体盈利只产生周期性的波动，利润率保持稳定。

①气电联动

《国家发展改革委关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（发改价格[2014]3009 号）第三条规定“建立气、电价格联动机制。当天然气价格出现较大变化时，天然气发电上网电价应及时调整，但最高电价不得超过当地燃煤发电上网标杆电价或当地电网企业平均购电价格每千瓦时 0.35 元。有条件的地方要积极采取财政补贴、气价优惠等措施疏导天然气发电价格矛盾。”

2015 年 11 月 26 日，江苏省出台《江苏省物价局关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（苏价工[2015]323 号），规定：为适应天然气价格市场化的改革方向，自 2016 年 1 月 1 日起，天然气发电上网电价采取与天然气门站价格联动的方式。

实际执行中，价格管理部门会综合考虑燃料价格波动情况等因素不定期调整燃机热电联产机上网电价，但由于受诸多其他因素影响，在调整力度、调整及时性方面存在未充分、及时调整的情况，各地区执行情况也有所不同。

②煤电联动

2012 年 12 月 25 日国务院发布《国务院办公厅关于深化电煤市场化改革的指导意见》（国办发[2012]57 号文件），意见中第二条主要任务中提出：完善煤电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价格联动机制。继续实施并不断完善煤电价格联动机制，当电煤价格波动幅度超过 5%时，以年度为周期，相应调整上网电价，同时将电力企业消纳煤价波动的比例由 30%调整为 10%。

2015 年 12 月 31 日，《国家发展改革委关于完善煤电价格联动机制有关事项的通知》（发改价格[2015]3169 号），规定煤电价格联动机制以年度为周期，由国家发展改革委统一部署启动，以省（区、市）为单位组织实施。煤电价格联动机制依据的电煤价格按照中国电煤价格指数确定。电煤价格以中国电煤价格指数 2014 年各省（价区）平均价格为基准煤价，原则上以与基准煤价对应的上网电价为基准电价。今后，每次实施煤电价格联动，电煤价格和上网电价分别与基准煤价、基准电价相比较计算。在 2020 年之前，上述基准煤价和基准电价是否调整根据实际情况确定。对煤电价格实行区间联动，以 5000 大卡/千克代表规格品电煤价格为标准，当周期内电煤价格与基准煤价相比波动不超过每吨 30 元（含）的，成本变化由发电企业自行消纳，不启动联动机制。当周期内电煤价格与基准煤价相比波动超过每吨 30 元的，对超过部分实施分档累退联动，测算后的上网电价调整水平不足每千瓦 0.2 分钱的，当年不实施联动机制，调价金额并入下一周期累计计算。按煤电价格联动机制调整的上网电价和销售电价于每年 1 月 1 日实施。

实际执行中，价格管理部门会综合考虑燃料价格波动情况等因素不定期调整燃煤热电联产上网电价，但由于受诸多其他因素影响，在调整力度、调整及时性方面存在未充分、及时调整的情况，各地区执行情况也有所不同。

③煤热联动

《国家发展改革委、建设部印发关于建立煤热价格联动机制的指导意见的通知》（发改价格［2005］2200 号）第七条规定：热力出厂价格与煤炭价格联动。当煤炭到厂价格变化超过 10%后，相应调整热力出厂价格。第九条：确定热价联动周期。煤热价格联动以不少于一年为一个联动周期。若周期内煤价变化达到或超过 10%后，相应调整热价；如本周期内煤价变动未达到 10%，则下一周期累计计算，直到累计变化幅度达到或超过 10%，进行热价调整。

《国家发展改革委、建设部关于印发<城市供热价格管理暂行办法>的通知》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（发改价格[2007]1195 号）第五条规定：具备条件的地区，热价可以由热力企业（单位）与用户协商确定。具体条件和程序另行制定。

《热电联产管理办法规定》第三十三条规定：热电联产机组的热力出厂价格，由政府价格主管部门在考虑其发电收益的基础上，按照合理补偿成本、合理确定收益的原则，依据供热成本及合理利润率或净资产收益率统一核定，鼓励各地根据本地实际情况探索建立市场化煤热联动机制。第三十四条规定：推动热力市场改革，对于工业供热，鼓励供热企业与用户直接交易，供热价格由企业与用户协商确定。

（2）可再生能源

根据国家发展改革委关于印发《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》的通知（发改能源[2016]625 号）意见：对生物质、垃圾、风力发电执行全额保障收购制度，电价在电改后仍执行政府定价原则，公司生物质、垃圾、风力发电整体盈利形势稳定。

（七）影响本行业发展的有利因素和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

（1）宏观经济持续发展

2016 年 3 月，根据两会最新的国务院政府工作报告，“十三五”时期我国经济年均增长将保持在 6.5%以上。国家将加快推进产业结构优化升级，实施一批技术水平高、带动能力强的重大工程。国家还将增加天然气供应，完善风能、太阳能、生物质能等发展扶持政策，提高清洁能源比重。稳定的经济增长和电力结构升级将为我国热电联产和清洁能源发电行业提供良好的宏观经济支持。

（2）政策支持

根据《能源发展“十三五”规划》及《电力发展“十三五”规划》，按照非化石能源消费比重达到 15%的要求，到 2020 年，非化石能源发电装机达到 7.7 亿千瓦左右，比 2015 年增加 2.5 亿千瓦左右，占比约 39%，提高 4 个百分点，发电量占比提高到 31%，风电装机达到 2.1 亿千瓦以上，其中海上风电 500 万千瓦左右；气电装机增加 5,000 万千瓦，达到 1.1 亿千瓦以上，占比超过 5%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《热电联产管理办法》，京津冀、长三角、珠三角等区域，规划工业热电联产项目优先采用燃气机组，燃煤热电项目必须采用背压机组，并严格实施煤炭等量或减量替代政策。

（3）行业特性及优势

清洁能源产业具有以下优势：一是清洁能源产业具备改变经济发展方式的功能。二是传统化石能源(石油、煤炭)的稀缺性越来越明显，发展清洁能源将强化国家在国际能源市场上的博弈能力。三是与化石能源相比，清洁能源有助于降低温室气体排放，实现环境保护，这符合全球可持续发展的趋势。

热电联产可以做到高品质热能用于发电，中品质热能用于工业生产，低品质热能用于供暖，热能分梯次利用，使能源消费更趋于合理，热效率可以提高到80%，达到节能、环保、提高综合经济效益的目的。

构建综合能源系统，提供综合能源服务，是能源发展的必然选择。首先，通过电、气、热/冷等多种不同形式能源的供应系统在生产和消费等环节的协调规划和运行，可以实现能源的梯级利用，有效提高能源综合利用效率；其次，利用多种能源的时空耦合特性和互补替代性，可以弥补可再生能源具有明显的间歇性和随机波动性等问题，促进可再生能源的开发利用；再次，可以避免单纯加大某一供能系统投入提高其安全系与自愈能力带来的弊端，从而有效提高多种能源供应的安全和可靠性。

（4）符合我国能源战略

我国是世界上唯一以煤为主的能源消费大国，在现有的能源消费结构中煤占70%左右。人均资源稀缺、能源利用率低、能源结构不合理是我们面临的重要能源问题。清洁能源发电及热电联产具有节能环保的优势，更加符合我国的长期能源战略。

2、影响行业发展的不利因素

（1）可再生能源上网电价下调

2016 年 12 月 26 日，国家发改委发布可再生能源上网电价调整方案。即自2017年1月1日起，一至三类资源区光伏地面电站的标杆上网电价分别下调19%、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

15%、13%至每千瓦时 0.65 元人民币(下同)、0.75 元、0.85 元，分布式光伏补贴维持每千瓦时 0.42 元不变。自 2018 年 1 月 1 日起，一至四类风区新核准建设陆上风电标杆上网电价相比 2016-2017 年水准分别下调 15%、10%、9%、5%至每千瓦时 0.40 元、0.45 元、0.49 元、0.57 元。

可再生能源上网电价下调将对光伏发电及风力发电企业收入带来不利影响，但由于设备成本同时下降，预计对盈利水平影响有限。

（2）电力供需总体供大于求

随着我国经济发展进入新常态，电力需求侧管理面临电力供需总体供大于求，可再生能源消纳矛盾突出的形势。行业面临推进电力体制改革、实施电能替代、促进可再生能源消纳、提高智能用电水平等新挑战。

（3）逐步提高环保要求

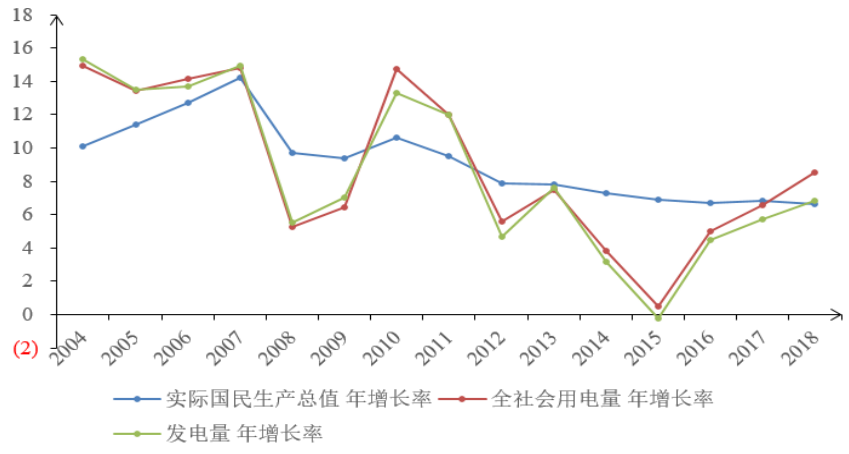
随着人们环保意识的逐渐增强，国家对环境保护工作重视程度日益加强。预计未来，政策将进一步限制传统燃煤热电的发展，清洁能源、可再生能源发展机遇扩大。

（八）行业周期性、区域性和季节性特征

1、周期性

电力和热力行业是国民经济的基础性行业，与宏观经济的变化高度相关，因此电力和热力行业具有明显的周期性特征，主要影响因素包括国内生产总值、固定资产投入、燃料价格、产业政策等。

发电量、用电量与国民生产总值



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

数据来源：中国电力企业联合会

从国内生产总值分析，电力生产增长率和电力消费增长率跟随 GDP 增长率而变化。伴随 2008 年金融危机，发电与用电量增长率迅速下滑。随着 2009 年政府经济刺激政策的出台，发电与用电量也迅速回暖。自 2015 年以来，伴随经济逐渐保持稳定增长，发电与用电量呈现回升态势。

2、区域性

（1）电力行业供需呈现区域性特征

由于全国各区域间经济发展不平衡，用热用电需求不平衡，全国电力供需态势呈现区域性特征。

根据中电联发布的《中国电力行业发展报告（2017）》，受装机增长持续快于用电增长影响，全国电力供需形势进一步宽松，部分地区相对过剩，仅局部地区在部分时段有少量错峰。分区域看，华北区域电力供需总体平衡，其中蒙西和山西电力供应能力富余，迎峰度夏期间高峰时段山东、河北均出现电力缺口 （最大电力缺口分别为 203、50 万千瓦）；华东、华中、南方区域电力供需总体宽松；东北、西北区域电力供应能力富余较多。

（2）电价区域性特征

全国各省的上网电价具有区域性特征。以脱硫煤标杆电价为参考基准，新疆、宁夏、内蒙古、甘肃、山西、青海、陕西、云南等省份上网电价较低，而广东、湖南、浙江、广西等省份上网电价较高。

（3）燃料成本区域性特征

受到资源富集程度、运输成本及市场需求的影响，电力行业获取上游燃料的成本具有区域性。以天然气为例，在资源富集区域，如山西、新疆等地，价格较低。在广东、广西、福建等地天然气售价较高。

（4）风资源呈现区域性特征

我国的风电场项目具有区域性的特点，主要集中于风资源比较丰富的内蒙古、新疆、甘肃、吉林、河北、山东、广东、江苏等省份。

3、季节性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

从用电需求上看，居民生活及第三产业用电需求通常因夏、冬季制冷空调及取暖设备使用达到高峰；第二产业用电的季节性不明显。

从供热需求上看，当年 9 月至次年 3 月是用热高峰期，主要是因为化工、纺织等用热需求较大企业季节性需求及冬季居民采暖用热需求增加影响，因此在这些月份蒸汽使用量相对较高。

（九）上下游行业及其对本行业影响

标的公司所处行业的上游行业是天然气行业、煤炭行业及生物质作物等其他燃料行业。本行业的电力客户为电网公司，标的公司所发的电力通过电网供应到民用及工业用户。

1、上游产业发展状况及对本行业的影响

（1）天然气行业

近三年，我国天然气需求迅速回暖，2016 年、2017 年 1-10 月表观消费量分别为 2,087 亿立方米、1,936 亿立方米，同比增速分别达到 12.48%、14.61%。同期，国内天然气产量分别为 1,368 亿立方米和 1,211 亿立方米，分别同比增长 7.62%和 8.90%。天然气的产量和增速均低于表观消费量，且有拉大的趋势，这意味着未来我国的天然气消费量将会更多地以进口气来补足。

根据《能源发展“十三五”规划》，到 2020 年，我国天然气消费比重力争达到 10%，煤炭消费比重降低到 58%以下。根据《天然气发展“十三五”规划》，我国天然气消费量将从 2015 年 1,931 亿立方米增至 2020 年的 3,600 亿立方米，复合增长率为 13.27%；产量将从 2015 年 1,350 亿立方米增至 2020 年的 2,070 亿立方米，复合增长率为 8.9%。2015 年我国天然气占一次能源消费比例为 5.9%，到 2020 年要提高至 8.3%-10%。

（2）煤炭行业

目前，我国热电联产企业以燃煤机组为主。由于煤炭成本为大部分热电联产企业最主要的营业成本，煤炭的价格波动和市场供给变化将直接影响燃煤热电联产企业的经营业绩。

2012 年底，国务院办公厅出台《国务院办公厅关于深化电煤市场化改革的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

指导意见》、发改委发布《关于解除发电用煤临时价格干预措施的通知》，自 2013 年起，取消重点合同，取消电煤价格双轨制，发改革委不再下达年度跨省区煤炭铁路运力配置意向框架。煤炭企业和电力企业自主衔接签订合同，自主协商确定价格。鼓励双方签订中长期合同。地方各级人民政府对煤电企业正常经营活动不得干预。继续实施并不断完善煤电价格联动机制，当电煤价格波动幅度超过 5%时，以年度为周期，相应调整上网电价，同时将电力企业消纳煤价波动的比例由 30%调整为 10%。

上述改革的核心在于全方位推动电煤价格市场化，理顺煤价、运价、电价的关系，由“政府直接指导电煤价格、颁布跨省区煤炭铁路运力配置意向框架”转变为“企业自主协商价格，政府加强监管、监测，创造公平公正的市场竞争环境，规范流通秩序”。规范的市场环境和完善的监管体系，将推动热电企业燃料成本更真实、准确的反映电煤供需的变化，有助增强热电企业的抗风险能力。

（3）生物质燃料行业

我国有着丰富的生物质资源，包括各类有机废弃物、生物质原料植物以及利用非耕地种植能源植物等。根据我国《可再生能源中长期发展规划》，目前我国生物质资源可转换为能源的潜力约 5 亿吨标准煤，今后随着造林面积的扩大和经济社会的发展，我国生物质资源转换为能源的潜力可达 10 亿吨标准煤。就生物质成型燃料而言，目前可供利用开发的资源主要为林业三剩物、农业废弃物。

一方面，我国生物质原料资源总量丰富；另一方面，林业、农业种植也在生产过程中产生的林业三剩物、农业废弃物回收技术水平的不断提高，将有助于生物质工业燃料制造企业增加原料供应，进一步降低采购成本。

2、下游产业发展状况及对本行业的影响

热电联产行业的终端下游为用热企业、居民和电网公司。热电联产行业实行“以热定电”的经营模式，所生产的热力销售给居民，或直接销售给企事业单位。下游热用户经营需要与发展状况对热电联产企业的蒸汽销售具有一定影响，而供热量能够影响热电联产企业的热电比等指标，从而对上网电量产生影响。

清洁能源发电企业所发电量直接销售给当地电网公司，并通过电网最终供应到民用及企业等电力终端用户。根据目前政策，可再生能源发电企业所发电量电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

网全额收购。但由于上网电价及补贴等因素，当地经济发展水平以及全社会电量需求变化将影响电网公司的整体发电量计划，从而对清洁能源发电业务产生一定程度的影响。

三、拟购买资产面临的行业竞争状况及行业地位分析

（一）拟购买资产所在行业内竞争状况

1、热电联产行业的竞争格局

热电联产行业属于公用基础设施行业，上网电量按照“以热定电”原则确定，供热量决定年度上网电量计划。同时，由于热力在传输中存在耗损，长距离热力传输不经济，供热业务呈现区域性分布的特点，尚未形成全国性的大型供热集团。因此，热电联产项目根据地方政府城市规划，按照“统一规划、分步实施、以热定电和适度规模”的原则建设，项目以供热为主要任务，并符合改善环境、节约能源和提高供热质量的要求，因此一定地域范围内热电联产项目数量及规模均有限。

目前，热电联产行业区域性较为明显，行业整体较为分散，行业内企业以在主要热源点附近开发热电联产项目抢占先发优势、区域排他性优势为主要竞争方式。

2、风电行业的竞争格局

我国风电市场的竞争主要呈现以下特点：

（1）由于受到行业进入门槛的制约，风力发电行业呈现市场份额较高的行业集中度特征。根据中国风能协会的数据统计，2017 年中国风电前十五家开发企业新增装机容量合计接近 1,500 万千瓦，占比达到 76%。截至 2017 年底，累计装机前十家的开发企业装机容量超过 1.3 亿千瓦，占比达到 71%。

（2）竞争不仅取决于装机容量，更涉及多个方面，例如历史业绩、国内地位、产业链完整程度、与地方可持续发展的衔接。2003 年以来，国家能源局已经组织了六次风电特许权招标，极大地推动了我国风电的发展以及风电基地的形成。其衡量的标准均采用综合考评方式，提倡自主研发、注重经验和能力，鼓励运营商与设备商的联合等。从 2006 年实施《中华人民共和国可再生能源法》，到

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2009 年《关于完善风力发电上网电价政策的通知》（发改价格[2009]1906 号）第一次实施风电上网标杆电价，2014 年、2015 年两次调整风电上网标杆电价等，这一系列政策都影响着风电市场的投资开发。

2018 年 5 月国家能源局发布《关于 2018 年度风电建设管理有关要求的通知》，要求各地推行竞争方式配置风电项目。这也意味着风电标杆上网电价时代的告终，风电平价上网即将到来。预计未来民营企业在新增装机中的市场占有率将进一步提升。

（3）区域市场集中度提高。国家规划的八个风电基地总装机容量预计可达到 1.4 亿千瓦左右，且各风电基地的运营企业格局较为稳定。

3、垃圾发电行业的竞争格局

目前我国垃圾发电行业行业集中度较低，竞争激烈。根据运营特点，国内垃圾发电运营企业主要分为三类：

一是专业投资运营型企业，引进第二方的技术、专注于 BOT 模式建设运营垃圾发电项目的企业，以运营管理为主，如：中环公司、绿色动力、创冠环保等。

二是工程投资型企业，使用自有技术、设备，并以此为基础，对垃圾发电项目提供从工程建设到运营管理服务的企业，如：光大国际、杭州锦江、重庆三峰、温州伟明、中科通用等。

三是地方政府主导型企业，一些地方大型国有企业依靠雄厚资金、地域优势或海外合作方，占据了一定市场份额，如：上海环境、深圳能源、天津泰达、北京环卫等。

另外，也有一些开始涉足业内的大型国有集团公司，如：大唐电力、中电国际、北京控股、首创集团、华润集团等。

4、生物质发电行业竞争格局

由于监管部门通过“核准制”对生物质发电进行严格管制、电厂初期投资规模大、技术密集程度高等特点，行业进入壁垒较高，国内生物质发电企业的竞争主要集中在上游燃料的成本管控和发电效率的综合提升。

与市政部门的有效收集相比，生物质发电是由发电企业来负担收集体系的基

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

础构建，需要企业在收集端付出更多的工作。优势企业凭借良好的企业管理和先发优势能获得明显的比较优势。此外，发电效率是影响企业盈利的关键，核心生产设备的技术革新对企业在竞争中处于优势地位至关重要。随着生物质发电产业化进程的启动，行业内竞争状况将日趋激烈。

5、综合能源服务行业的竞争格局

目前，国内综合能源服务尚处于起步阶段。开展能源服务的企业类型包括售电公司、服务公司和技术公司等。

（二）拟购买资产所在行业内主要竞争企业

标的公司在清洁能源发电及热电联产行业的竞争对手主要有以下三类：

第一类是国有大型发电企业，具体包括国能投、大唐集团、华能集团、华电集团和国电投等大型国有电力集团。

第二类是地方性国有企业，在与地方政府及企业合作方面具有一定的竞争优势。

第三类是其他民营、外资和地方性电力运营企业。相对前两类企业，这些企业由于受到资金、技术、市场资源的限制，所开发、运营的清洁能源发电及热电联产发电项目较少，规模也相对较小。

1、热电联产行业主要竞争对手

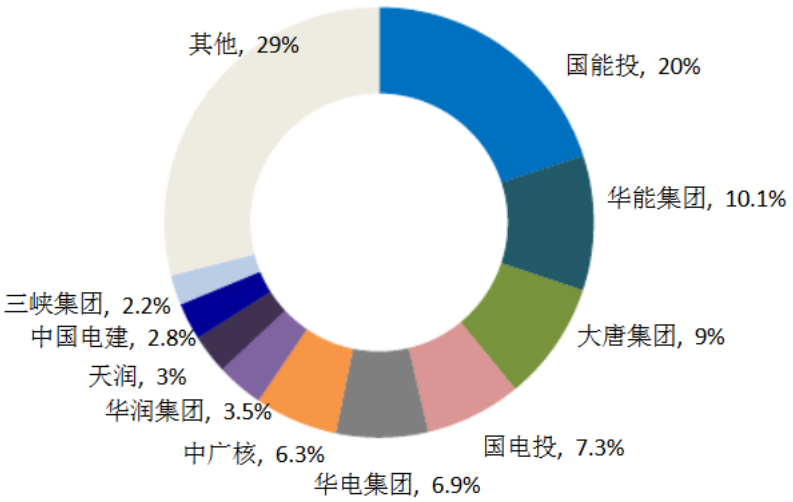
热电联产行业市场较为分散，行业参与者众多。一方面，国能投、华能、大唐等大型国有电力集团下设热电联产项目子公司。另一方面，上市公司例如东方能源、天富能源、宁波热电、吉电股份及富春环保等公司亦积极布局热电联产行业。

2、风力发电行业主要竞争对手

截至 2017 年底，五大电力集团风电累计装机排名全国前五，合计装机约占全国风电装机的 53.3%。其中国能投风电装机规模为 3,768 万千瓦（国能投的统计为国电集团及神华集团之和），排名第一。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至 2017 年底中国风电累计装机排名前十的开发商市场份额



资料来源：CWEA，中国风能协会《2017 年中国风电装机容量简报》

3、垃圾发电行业主要竞争对手

目前国内垃圾发电市场较为分散，由于越来越多的资本加入到垃圾焚烧发电市场，供需结构发生变化，行业竞争较为激烈。

根据中国产业发展促进会生物质能产业分会于 2018 年 6 月发布的《中国生物质发电产业排名报告》，截至 2017 年底，全国垃圾焚烧发电并网装机容量前十名为中国光大国际有限公司、中国环境保护集团有限公司、重庆三峰环境产业集团有限公司、杭州锦江集团、浙江伟明环保股份有限公司、瀚蓝环境股份有限公司、上海环境集团、粤丰环保集团、浙江富春江环保热电股份有限公司、临安嘉盛环保有限公司。前十名合计并网装机容量为 280 万千瓦，占全国垃圾焚烧发电总装机容量的 38.3%；中国光大国际有限公司和中国环境保护集团有限公司合计总装机容量 104.8 万千瓦，占全国总装机容量的 14.4%。

4、生物质发电行业主要竞争对手

根据中国产业发展促进会生物质能产业分会于 2018 年 6 月发布的《中国生物质发电产业排名报告》，截至 2017 年底，全国农林生物质发电装机容量前十位凯迪生态环境科技股份有限公司、国能生物发电集团、山东琦泉集团、中国光大绿色环保有限公司、理昂生态能源股份有限公司、山东丰源集团、广东长青集团、广东韶能集团股份有限公司、国电集团（现与神华集团合并后更名为国家能源投资集团有限责任公司）、安能热电集团。前十名企业合计并网装机容量为 345.6

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万千瓦，占全国总并网装机容量的 49.32%；凯迪生态环境科技股份有限公司和国能生物发电集团合计并网装机容量 217.3 万千瓦，占全国总并网装机容量的 31.01%。

5、综合能源服务行业主要竞争对手

综合能源服务行业主要竞争对手有南方电网综合能源有限公司、广东电网综合能源投资有限公司、华电福新能源股份有限公司、新奥泛能网、远景能源、阿里云新能源等。此外、广东电网综合能源投资有限公司、华电福新能源股份有限公司、华润电力、科陆电子等都在向综合能源服务转型。

（三）拟购买资产的竞争优势和竞争劣势

1、竞争优势

（1）业务类型属于国家鼓励类业务，标的公司盈利水平有保障

标的公司投资的发电资产均为国家鼓励的发电业态，享有优先调度、全额上网、固定电价等扶持政策。标的公司的热电联产机组遵循“以热定电”的生产原则，在满足工业企业和居民用热需求的前提下，其所发电量在电改文件中明确为国家一类优先保障收购。标的公司下属风电厂、生物质发电厂、垃圾发电厂所用能源均属于可再生能源，所发电量执行国家保障性全额收购制度，不受发电配额计划限制，电价保持长期稳定。因此，相对于其他发电业态，标的公司的发电资产的机组利用小时数高、所执行的电价更加明确，进而保障标的公司稳定的盈利能力。

（2）立足经济发达、资源富集地区

自成立以来，标的公司立足于经济发达的长三角、珠三角等区域进行清洁能源发电及热电联产等环保电力项目的开发、投资和运营管理。截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司下属的 27 家运营电厂中 17 家位于江苏省的 12 个开发区/工业园区和 5 个城镇；4 家位于浙江省的 3 个开发区和 1 个城镇；1 家位于广州经济技术开发区；另有 4 家风电厂中有 2 家位于风力资源富集的内蒙古自治区，其余 1 家位于贵州省 1 家位于陕西省。经济发达地区对电力和热力旺盛的需求为标的公司实现经营业绩提供了良好保障。

（3）热电联产项目的区域排他性优势

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由于热电联产项目的选址对于周边热用户的热负荷要求高，且根据国家规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目。因此，热电联产项目的先发优势会为企业创造区域排他性优势。

标的公司自 2000 年起从事热电联产业务，至今已积累了 18 年的投资与运营经验。标的公司下属清洁能源发电及热电联产等环保电力项目主要分布于江苏、浙江、广州等省市的国家级和省级开发区。截至 2018 年 9 月 30 日，具体布局情况如下表所示：

序号	公司简称	所属区位	区位性质
1	扬州污泥发电	扬州经济技术开发区	国家级
2	南京协鑫燃机	江宁经济技术开发区	国家级
3	宝应生物质发电	安宜工业园区	城镇
4	宝应沼气发电	宝应县望直港镇	城镇
5	连云港生物质发电	赣榆经济开发区	省级
6	昆山分布式	昆山高新开发区	国家级
7	苏州蓝天燃机	苏州工业园区	国家级
8	苏州北部燃机	苏州工业园区	国家级
9	太仓垃圾发电	新湖区双凤镇	城镇
10	无锡蓝天燃机	无锡高新技术开发区	国家级
11	广州蓝天燃机	广州经济技术开发区	国家级
12	东台热电	东台市	城镇
13	海门热电	海门经济技术开发区	国家级
14	如东热电	如东经济开发区	省级
15	连云港污泥发电	连云港经济技术开发区	国家级
16	阜宁再生	阜宁高新技术产业开发区	市级
17	沛县热电	沛县工业园区	城镇
18	丰县鑫源热电	丰县经济技术开发区	省级
19	徐州垃圾发电	徐州经济技术开发区	国家级
20	湖州热电	湖州南浔区练市工业园区	市级
21	嘉兴热电	嘉兴市秀洲国家高新区	国家级
22	濮院热电	桐乡濮院镇	城镇
23	兰溪热电	兰溪经济开发区	省级
24	国泰风电	内蒙古自治区锡林浩特风能区	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	所属区位	区位性质
25	富强风电	内蒙古自治区杭锦旗巴拉贡镇	-
26	榆林亿鸿新能源	陕西省榆林市	-
27	天雷风电	贵州省雷山县	-

标的公司在清洁能源发电及热电联产业务的丰厚经验使得标的公司可以在开发区规划阶段介入能源网的布局，从而为未来的项目运营创造区域垄断优势。

（4）清洁能源发电装机比例高

标的公司高度重视环境保护，持续主动前瞻性地进行能源结构调整，并于2003 年起投资以天然气、生物质为燃料的清洁能源热电联产项目，并大力发展风力发电项目。标的公司高度重视发展燃机热电联产项目，并在多个高标准工业园区引入燃机热电联产厂。标的公司未来将主要开发 E 级、F 级、H 级燃气—蒸汽联合循环机组，建设区域能源供应中心，实现清洁能源发电。截至本报告书签署日，协鑫智慧能源控股的下属电厂总装机容量 2,688.30MW，除燃煤热电联产的 362MW 外其余均为清洁能源，清洁能源装机容量占比较高。

（5）为客户提供综合能源服务

标的公司秉承“发展热电联产，倡导集中供热，提高能源效率”的理念基础，把握经济发达地区对于环保能源的旺盛需求，大力发展热电联产能源供给模式。标的公司秉承将“绿色能源带进生活”的管理理念，挖掘企业现有设备的潜力，强化生产工艺流程可利用资源的研究与开发，逐步将标的公司由传统的热电联供（电、蒸汽）发展成为热电冷（电、蒸汽、冷水、热水）多联产，实现节能降耗与增收的双赢。

标的公司在苏州拥有电力需求侧管理服务平台，能够为工业企业提供负荷预测及节能服务。随着该项业务的不断拓展，标的公司将为更多工业企业提供量身定制的能源解决方案。

（6）管理创新与社会责任

标的公司紧紧围绕生产设备的安全性、可靠性和经济性，努力提高设备生产能力和运行效率。标的公司以清洁能源生产为基础，前瞻性地布局热电企业改造，践行国家能源可持续发展战略。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司管理队伍拥有丰富的电力项目开发、建设和运营经验。通过高效化的管理，标的公司已形成在电力项目设计、开发、建设、运营一体化管理的优秀管理体系，企业人力资源标准配置及人均创收均处于同行业领先地位。凭借行业领先的管理体系，标的公司先后受托管理多家江苏省、河北省的发电企业，为委托方提供高效的管理服务并创造良好的经营效益。

2、竞争劣势

（1）融资渠道尚待进一步拓宽

目前，标的公司的融资手段主要为债务融资，融资方式包括：银行贷款、发行短期融资券和中期票据等，所筹措资金主要满足标的公司对流动资金需求。随着标的公司业务的扩展，单纯的债务融资已无法满足标的公司对外投资发展的需要。

（2）装机容量规模仍需提高

在我国现有的电力行业体系中，全国发电企业装机容量仍以大型中央直属以及地方国有企业占比最高，非公有制电力企业的装机容量占比较低。

截至 2017 年底我国五大国有电力集团的发电装机容量如下：

发电集团	截至 2017 年底的发电装机容量（万千瓦）
中国华能集团公司	17,182
国家能源集团	23,000
中国华电集团公司	14,827
中国大唐集团公司	13,776
国家电力投资集团公司	12,613
合计	81,398

与上述大型电力集团相比，标的公司的装机容量还有较大的差距。但作为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商之一，标的公司将继续持续主动前瞻性的关注能源行业的发展，积极扩展业务空间。

四、拟购买资产的财务状况与盈利能力分析

（一）财务状况分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、资产构成及变动情况分析

报告期各期末协鑫智慧能源的资产结构如下：

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产：								
货币资金	229,004.83	11.97	204,040.30	12.15	195,198.75	13.55	195,519.78	16.02
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	632.09	0.03	-	-	-	-	-	-
应收票据及应收账款	132,174.48	6.91	111,512.48	6.64	109,585.35	7.60	136,276.46	11.17
预付款项	23,356.32	1.22	13,224.03	0.79	17,642.86	1.22	5,602.08	0.46
其他应收款	59,617.64	3.12	14,361.94	0.86	24,639.82	1.71	10,420.66	0.85
存货	18,988.20	0.99	19,757.08	1.18	20,867.87	1.45	18,895.89	1.55
持有待售资产	27,651.23	1.45	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	42,402.16	2.22	28,774.44	1.71	7,893.94	0.55	11,849.20	0.97
流动资产合计	**533,826.95**	**27.91**	**391,670.27**	**23.32**	**375,828.59**	**26.08**	**378,564.08**	**31.02**
非流动资产：	-		-		-		-	
可供出售金融资产	2,424.00	0.13	1,299.45	0.08	1,314.45	0.09	1,364.45	0.11
长期应收款	1,780.00	0.09	-	-	-	-	-	-
长期股权投资	112,993.10	5.91	109,371.02	6.51	102,919.39	7.14	27,473.88	2.25
固定资产	803,048.30	41.99	718,494.28	42.79	744,542.28	51.67	721,537.10	59.12
在建工程	306,556.46	16.03	289,141.95	17.22	72,217.48	5.01	44,684.33	3.66
无形资产	113,927.93	5.96	115,957.32	6.91	97,993.10	6.80	37,229.81	3.05
商誉	2,073.10	0.11	2,073.10	0.12	1,830.12	0.13	1,600.67	0.13
长期待摊费用	335.89	0.02	463.99	0.03	348.60	0.02	255.58	0.02
递延所得税资产	3,899.60	0.20	3,850.35	0.23	5,251.38	0.36	3,813.45	0.31
其他非流动资产	31,735.86	1.66	46,940.10	2.80	38,727.02	2.69	3,975.69	0.33
非流动资产合计	**1,378,774.25**	**72.09**	**1,287,591.56**	**76.68**	**1,065,143.83**	**73.92**	**841,934.97**	**68.98**
资产总计	**1,912,601.20**	**100.00**	**1,679,261.84**	**100.00**	**1,440,972.42**	**100.00**	**1,220,499.05**	**100.00**

从资产规模来看，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，协鑫智慧能源的资产总额分别为 1,220,499.05 万元、1,440,972.42 万元、1,679,261.84 万元和 1,912,601.20 万元。报告期内，随着业务规模的扩大，协鑫智慧能源资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

规模逐年增长。总体来看，协鑫智慧能源的资产规模及其变动符合实际业务发展情况和公司所处发展阶段的特征。

从资产结构来看，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，协鑫智慧能源流动资产占资产总额的比例分别为 31.02%、26.08%、23.32%和 27.91%，非流动资产占资产总额的比例分别为 68.98%、73.92%、76.68%和 72.09%。协鑫智慧能源资产以非流动资产为主，其中固定资产、无形资产、在建工程、长期股权投资系公司非流动资产的主要组成部分，资产结构符合协鑫智慧能源所处行业重资产、高投入的特点。

（1）流动资产

报告期各期末，协鑫智慧能源流动资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	229,004.83	42.90	204,040.30	52.09	195,198.75	51.94	195,519.78	51.65
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	632.09	0.12	-	-	-	-	-	-
应收票据及应收账款	132,174.48	24.76	111,512.48	28.47	109,585.35	29.16	136,276.46	36.00
预付款项	23,356.32	4.38	13,224.03	3.38	17,642.86	4.69	5,602.08	1.48
其他应收款	59,617.64	11.17	14,361.94	3.67	24,639.82	6.56	10,420.66	2.75
存货	18,988.20	3.56	19,757.08	5.04	20,867.87	5.55	18,895.89	4.99
持有待售资产	27,651.23	5.18	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	42,402.16	7.94	28,774.44	7.35	7,893.94	2.10	11,849.20	3.13
流动资产合计	**533,826.95**	**100.00**	**391,670.27**	**100.00**	**375,828.59**	**100.00**	**378,564.08**	**100.00**

由上表可见，标的公司流动资产主要系货币资金和应收账款，报告期内，标的公司流动资产主要会计科目的情况如下：

①货币资金

报告期各期末，标的公司货币资金主要由银行存款及其他货币资金构成，具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
库存现金	2.07	1.63	9.47	8.18
银行存款	193,549.50	163,014.91	173,261.23	175,330.55
其他货币资金	35,453.27	41,023.76	21,928.06	20,181.05
合计	**229,004.83**	**204,040.30**	**195,198.75**	**195,519.78**

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，协鑫智慧能源货币资金余额分别为 195,519.78 万元、195,198.75 万元、204,040.30 万元和 229,004.83 万元，占流动资产的比重分别为 51.65%、51.94%、52.09%和 42.90%。2015 年末至 2017 年末，标的公司货币资金余额变动不大。2018 年 9 月末协鑫智慧能源账面货币资金较 2017 年末增加 24,964.54 万元，增幅 12.24%，一方面是因为昆山热电、南京污泥发电分别于 2018 年 6 月、7 月收到关停补贴 2 亿元、1 亿元；另一方面是因为国泰风电 2018 年 8 月底收到融资租赁款 1.4 亿元。

报告期各期末，协鑫智慧能源银行存款余额相对较大，主要原因如下：

A.标的公司主要建设运营清洁能源发电、热电联产项目，该类业务一次性投资金额往往较大且生产经营所需流动资金较多，保持一定的资金储备是保证标的公司战略发展、满足标的公司日常生产经营的需要。

B.标的公司报告期内先后投建了多个大型项目，获批的项目贷款较多。标的公司通常以一定期间内的资金需求申请放款，收到款项后对该类贷款专款专用，依据建设进度逐步支取。账面留存部分专款专用的项目借款拉高了期末银行存款余额。

C.标的公司电力销售收入通常在月末收款，而支付燃料或工程款等大额支出多在月中发生，因而在各期末时点标的公司账面货币资金较高。

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源受限制的货币资金余额为 35,453.27 万元，其中 5,703.43 万元为银行承兑汇票的保证金。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，标的公司无以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。2018 年 9 月末，标的公司以公允价值计量且其变动计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

入当期损益的金融资产 632.09 万元，为标的公司签订的外币远期合约和利率互换安排，用以管理其 800 万美元借款的外币汇率风险和利率风险。

③应收票据及应收账款

报告期各期末，标的公司应收票据及应收账款合计分别为 136,276.46 万元、109,585.35 万元、111,512.48 万元和 132,174.48 万元，占流动资产的比重分别为 36.00%、29.16%、28.47%和 24.76%。具体情况如下：

A.应收票据

报告期各期末，标的公司应收票据的情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
银行承兑汇票	12,942.74	11,104.91	10,773.08	28,078.78
商业承兑汇票	-	-	7,000.00	-
合计	**12,942.74**	**11,104.91**	**17,773.08**	**28,078.78**

2015 年末，协鑫智慧能源的应收票据余额较高，主要系关联方江苏中能硅业科技发展有限公司用银行承兑汇票归还对协鑫智慧能源的欠款，导致期末余额大幅增长。

2016 年末，协鑫智慧能源的应收票据余额较 2015 年末减少 10,305.70 万元，主要系协鑫智慧能源应收江苏中能硅业科技发展有限公司 18,884.72 万元银行承兑汇票在 2016 年全部承兑。

2017 年末，协鑫智慧能源的应收票据余额较 2016 年末减少 6,668.17 万元，主要系 2017 年 3 月承兑了榆林亿鸿新能源有限公司 7,000 万元商业承兑汇票。

B.应收账款

报告期各期末，协鑫智慧能源应收账款的情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收账款余额	120,597.47	101,898.69	93,747.36	109,530.65
应收账款坏账准备	1,365.73	1,491.12	1,935.09	1,332.98
应收账款净额	119,231.74	100,407.57	91,812.27	108,197.68
应收账款净额占流动资产的比例	22.34%	25.64%	24.43%	28.58%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收账款净额占主营业务收入比例	19.47%	13.24%	12.82%	13.36%

a.应收账款金额变动情况分析

2015 年末标的公司应收账款相对较高，主要是因为 2015 年四季度标的公司下属燃机电厂广州蓝天燃机和无锡蓝天燃机投入运营，当季为公司贡献营业收入 3.23 亿元，使得期末应收江苏省电力公司、广东省电力公司款项增加较多。2018 年 9 月末标的公司应收账款净额较 2017 年末增长 18,824.17 万元，增幅 18.75%，一方面是因为南京污泥发电因关停获得替发电指标，开展替发电业务期末增加应收账款 1.87 亿元；另一方面是因为，南京协鑫燃机于 2018 年 4 月投入运营取代了关停的南京污泥发电，销售规模扩大使得应收账款期末余额增加。

b.应收账款账龄情况分析

标的公司制定了稳健的坏账准备计提政策，对单项金额占应收款项余额 10%以上且金额在 500 万元以上（含）的应收账款单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

报告期各期末，标的公司应收账款账龄分析法组合情况如下：

单位：万元、%

时间	账龄	应收账款余额	比例	坏账准备	应收账款净额
2018.9.30	0-6 个月（含 6 个月）	104,002.08	94.50	-	104,002.08
	7-12 个月（含 12 个月）	2,374.28	2.16	11.87	2,362.40
	1-2 年（含 2 年）	3,486.85	3.17	348.69	3,138.17
	2-3 年（含 3 年）	57.71	0.05	11.54	46.16
	3-4 年（含 4 年）	5.78	0.01	1.73	4.04
	4-5 年（含 5 年）	23.77	0.02	11.88	11.88
	5 年以上	110.33	0.10	110.33	-
	合计	**110,060.79**	**100.00**	**496.04**	**109,564.75**
2017.12.31	0-6 个月（含 6 个月）	89,951.24	96.85	-	89,951.24
	7-12 个月（含 12 个月）	628.67	0.68	3.14	625.52
	1-2 年（含 2 年）	2,146.17	2.31	214.62	1,931.55
	2-3 年（含 3 年）	15.78	0.02	3.16	12.62

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间	账龄	应收账款余额	比例	坏账准备	应收账款净额
	3-4 年（含 4 年）	12.12	0.01	3.64	8.48
	4-5 年（含 5 年）	22.30	0.02	11.15	11.15
	5 年以上	99.68	0.11	99.68	-
	合 计	**92,875.94**	**100.00**	**335.38**	**92,540.56**
2016.12.31	0-6 个月（含 6 个月）	81,919.73	97.38	-	81,919.73
	7-12 个月（含 12 个月）	28.57	0.03	0.14	28.43
	1-2 年（含 2 年）	1,769.14	2.10	176.91	1,592.23
	2-3 年（含 3 年）	12.12	0.01	2.42	9.70
	3-4 年（含 4 年）	29.68	0.04	8.90	20.78
	4-5 年（含 5 年）	31.18	0.04	15.59	15.59
	5 年以上	338.50	0.40	338.50	-
	合 计	**84,128.92**	**100.00**	**542.47**	**83,586.44**
2015.12.31	0-6 个月（含 6 个月）	86,971.61	86.15	-	86,971.61
	7-12 个月（含 12 个月）	13,536.90	13.41	67.68	13,469.21
	1-2 年（含 2 年）	28.22	0.03	2.82	25.40
	2-3 年（含 3 年）	39.49	0.04	7.90	31.59
	3-4 年（含 4 年）	31.18	0.03	9.35	21.83
	4-5 年（含 5 年）	6.24	0.01	3.12	3.12
	5 年以上	332.26	0.33	332.26	-
	合 计	**100,945.90**	**100.00**	**423.14**	**100,522.77**

由上表可见，报告期内应收账款期末账面余额中，大部分的账龄在 0-6 个月内，标的公司应收账款账龄结构合理。协鑫智慧能源主要客户实力较强、信用度高，总体来看应收账款回收风险较小，报告期内应收账款未发生重大坏账问题，实际核销的应收账款金额及占比较小。

其中，标的公司应收账款账龄在 1-2 年的主要为：（1）2016 年账龄在 1-2 年金额主要为应收山东兖煤日照港储配煤有限公司 1,715.86 万元煤炭贸易款，该款项于 2017 年全部收回并随着对外煤炭贸易业务的停止而不再发生；（2）2018 年 9 月及 2017 年 12 月的账龄在 1-2 年金额主要为应收内蒙古电力（集团）有限责任公司电价差额部分，分别为 3,151.69 万元、1,848.13 万元。账龄在 2 至 5 年以上应收账款金额占比较小。

报告期各期末，标的公司应收账款账龄单项计提坏账准备情况如下

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、%

时间	单位名称	应收账款	坏账准备	计提比例
2018 年 9 月 30 日	江苏金丽达印染有限公司	504.55	252.27	50.00
	江苏久兴纸业有限公司	755.70	511.18	67.64
	合计	1,260.24	763.45	60.58
2017 年 12 月 31 日	江苏金丽达印染有限公司	1,114.70	557.35	50.00
	江苏久兴纸业有限公司	867.57	511.18	58.92
	合计	1,982.28	1,068.53	53.9
2016 年 12 月 31 日	江苏金丽达印染有限公司	1,114.70	557.35	50.00
	江苏久兴纸业有限公司	986.36	511.18	51.82
	合计	2,101.07	1,068.53	50.86
2015 年 12 月 31 日	江苏金丽达印染有限公司	1,114.70	557.35	50.00
	合计	1,114.70	557.35	50.00

单项计提坏账准备的应收账款占 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 9 月应收票据及应收账款净值的比例分别为 0.82%、1.92%、1.78%、0.95%，占比较小。

标的公司应收账款账龄结构合理，主要客户实力较强、信用度高，总体来看，标的公司应收账款回收风险较小。

标的公司与同行业可比上市公司的坏账准备计提比例对比情况如下：

单位：%

公司名称	证券代码	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
东方能源	000958.SZ	1.00	5.00	8.00	30.00	50.00	100.00
天富能源	600509.SH	0.00	20.00	40.00	80.00	90.00	100.00
吉电股份	000875.SZ	0.00	10.00	20.00	50.00	50.00	100.00
宁波热电	600982.SH	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
富春环保	002479.SZ	0.50	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
标的公司	-	**0.00/0.50**	**10.00**	**20.00**	**30.00**	**50.00**	**100.00**

注 1：数据来源为各上市公司 2018 年半年报。
注 2：标的公司对 0-6 月账期应收账款不计提坏账准备，6-12 月账期应收账款计提比例为 0.5%。

由上表可见，标的公司的应收账款中按照账龄分析法计提坏账准备的计提比例与同行业可比上市公司的计提比例基本一致，不存在重大差异。

c.主要应收账款对象

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期各期末，标的公司应收账款前 5 名对象情况如下：

单位：万元

应收账款前五名				
2018 年 9 月 30 日				
序号	**应收账款单位**	**关系**	**期末余额**	**占应收账款期末余额的比例（%）**
1	国网江苏省电力有限公司	非关联方	61,435.42	50.94
2	广州供电局有限公司	非关联方	7,120.22	5.9
3	内蒙古电力（集团）有限责任公司	非关联方	7,032.85	5.83
4	国网浙江省电力有限公司	非关联方	3,918.91	3.25
5	徐州丰成盐化工有限公司	关联方	3,820.52	3.17
合计			**83,327.92**	**69.09**
2017 年 12 月 31 日				
序号	**应收账款单位**	**关系**	**期末余额**	**占应收账款期末余额的比例(%)**
1	国网江苏省电力有限公司	非关联方	39,688.71	38.95
2	广州供电局有限公司	非关联方	10,169.33	9.98
3	内蒙古电力（集团）有限责任公司	非关联方	6,409.97	6.29
4	徐州丰成盐化工有限公司	关联方	4,840.16	4.75
5	新疆国信煤电能源有限公司	关联方	1,750.00	1.72
合计			**62,858.16**	**61.69**
2016 年 12 月 31 日				
序号	**应收账款单位**	**关系**	**期末余额**	**占应收账款期末余额的比例(%)**
1	国网江苏省电力公司	非关联方	39,056.19	41.66
2	广州供电局有限公司	非关联方	9,242.88	9.86
3	徐州丰成盐化工有限公司	关联方	6,931.29	7.39
4	内蒙古电力（集团）有限责任公司	非关联方	3,778.04	4.03
5	国网浙江省电力公司	非关联方	1,759.67	1.88
合计			**60,768.08**	**64.82**
2015 年 12 月 31 日				
序号	**应收账款单位**	**关系**	**期末余额**	**占应收账款期末余额的比例(%)**
1	国网江苏省电力公司	非关联方	41,338.26	37.74
2	广州供电局有限公司	非关联方	12,138.93	11.08
3	山东中垠物流贸易有限公司	非关联方	10,673.15	9.74

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4	山东兖煤日照港储配煤有限公司	非关联方	7,315.86	6.68
5	徐州丰成盐化工有限公司	关联方	7,071.89	6.46
合计			**78,538.10**	**71.70**

C.应收票据及应收账款水平的合理性分析

a.应收票据及应收账款前十大客户回款及信用政策

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司应收票据及应收账款前十大客户回款及信用政策情况如下:

单位：万元、%

客户名称	应收票据及应收账款期末余额	截至2019年2月18日的回款金额	截至2019年2月18日尚未收回余额	信用政策
国网江苏省电力有限公司	61,439.64	61,439.64		1、次月 26 日支付当月全部基本上网电费; 2、综合能源利用补贴电价次季度支付当季度上网电费
广州供电局有限公司	7,120.22	7,120.22		次月 1 日核对确认当月上网电量后 5 个工作日内支付该期上网电费的 50%,在当月结算单及增值税专用发票后的15个工作日内，付清当月上网电费的剩余的 50%。
内蒙古电力（集团）有限责任公司	7,032.85	1,700.19	5,332.66	1、月预结算电费，收到正确的增值税发票原件后，暂按内蒙古电力（集团）有限责任公司现行燃煤机组结算周期（每月）向乙方支付上网电费。 2、年度清算电费，国家批复电价与月预结算电价的差额部分，由内蒙古电力（集团）有限责任公司收到自治区财政厅拨付的可再生能源补助资金解决。
国网浙江省电力有限公司	3,918.91	3,918.91		次月初开具当月全部上网电费增值税专用发票，次月支付当月全部上网电费
徐州丰成盐化工有限公司	3,820.52	3,820.52		次月足额支付当月结算热费，结算期间为上月 28 日至当月 27 日
新疆国信煤电能源有限公司	1,750.00	1,750.00		双方内服务内容完成共同确认后，标的公司提供技术咨询发票，对方一次性支付技术咨询服务费
南京顶益食品有限公司	1,112.14	1,112.14		每月 20 日前结清上月全部汽款

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

客户名称	应收票据及应收账款期末余额	截至2019年2月18日的回款金额	截至2019年2月18日尚未收回余额	信用政策
博森织染（嘉兴）有限公司	1,553.55	1,553.55		次月开具发票后10个工作日内结清全部汽款
浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	1,000.00	1,000.00		双方对服务内容完成共同确认后，标的公司提供技术咨询发票，对方一次性支付技术咨询服务费
浙江金梭纺织有限公司	895.98	895.98		次月20日前足额支付当月结算热费，结算期间为上月26日至当月25日
合计	89,643.81	84,311.15	5,332.66	
占期末应收票据及应收账款的比例	67.13	63.14	3.99	

根据富强风电与内蒙古电力（集团）有限责任公司签署的购售电合同，上网电量按蒙西电网现行标杆电价结算，与国家批复给富强风电公司上网电价存在一定的差额，差额部分由内蒙古电力公司收到自治区财政厅拨付的可再生能源补助资金解决。

根据财政部国家发展改革委、国家能源局于2018年6月11日公布的《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）的通知》财建（2018）250号，富强风电公司被列入目录名单中，内蒙古电力公司就上述电价差额部分开始逐步与富强风电公司结算。截至2019年2月18日，尚有5,332.66万元应收账款未收回，标的公司已按照对应坏账准备计提政策计提减值损失。

b.报告期应收账款及应收票据水平的合理性分析

报告期各期末，标的公司应收票据和应收账款净值及与营业收入的比例的基本情况如下

单位：万元

项目	2018年9月30日/2018年1-9月（年化）	2017年12月31日/2017年1-12月	2016年12月31日/2016年1-12月	2015年12月31日/2015年1-12月
应收票据及应收账款净值	132,174.48	111,512.48	109,585.35	136,276.46
营业收入	825,728.98	764,032.17	721,488.86	818,155.34
应收票据及应收账款净值/营业收入	16.01%	14.60%	15.19%	16.66%
1年以内应收账款	115,546.56	97,533.16	89,141.58	107,626.07

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年9月30日/2018年1-9月（年化）	2017年12月31日/2017年1-12月	2016年12月31日/2016年1-12月	2015年12月31日/2015年1-12月
1年以内应收账款/营业收入	13.99%	12.77%	12.36%	13.15%

注：2018年9月30日应收票据及应收账款净值占营业收入的比重已年化处理。

报告期内，标的公司应收账款和应收票据净值占营业收入的比重较为平稳。自2015年以来，标的公司客户付款周期较稳定，应收票据和应收账款的主要客户信用良好且综合实力较强，应收账款回收风险较低。因此，报告期内标的公司应收票据和应收账款水平具有合理性。

D.各业务板块应收账款及应收票据情况

单位：万元

项目	业务类型	2018年9月30日	2017年12月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收票据	燃机热电联产				
	燃煤热电联产	11,945.89	8,328.15	5,967.86	5,832.07
	风力发电	416.89	613.47	1,090.00	100.00
	垃圾发电				590.00
	生物质发电	230.90	348.42	159.90	
	其他	349.06	1,814.87	10,555.32	21,556.72
	合计	12,942.74	11,104.91	17,773.08	28,078.78
应收账款	燃机热电联产	48,752.24	45,039.61	40,212.21	43,614.83
	燃煤热电联产	50,043.55	39,978.22	38,405.62	38,318.27
	风力发电	6,854.66	6,223.08	3,778.04	279.83
	垃圾发电	4,470.73	3,313.86	3,168.39	2,744.40
	生物质发电	3,779.69	2,941.44	4,234.00	1,832.49
	其他	5,330.87	2,911.35	2,014.02	21,407.87
	合计	119,231.74	100,407.57	91,812.27	108,197.68

从应收账款和应收票据的结构来看，燃机热电联产和燃煤热电联产占绝对比重，与标的公司的业务模式及收入来源相契合；应收账款及应收票据余额逐年增加与标的公司各期收入规模相符。

2015年应收票据其他金额较大主要系江苏中能硅业科技发展有限公司以承兑汇票方式归还往来借款，期末余额有17,294.72万元，前述款项于2016年到

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期托收。2016 年应收票据其他金额较大主要系与榆林亿鸿新能源有限公司以承兑汇票方式归还往来借款，期末余额有 7,000.00 万元，前述款项于 2017 年到期托收。2015 年应收账款其他金额较大主要系煤炭贸易类业务应收账款 21,323.82 万元。

E.收入确认时点、收款政策、平均回款时间以及与同行业公司比较

a.标的公司收入确认时点及收款政策如下：

收入类型	收入确认时点	收款政策
电力销售收入	每月根据经购销双方确定的结算上网电量与约定的结算单价确认收入。	一般于交易次月收款
蒸汽销售收入	每月根据双方确定的蒸汽使用量与约定的结算单价确认收入。	一般于交易次月收款
煤炭贸易收入	煤炭销售给燃煤电厂时，在产品到货验收后确认收入；销售给煤炭贸易商时，通常在码头交货，在向客户开具货权转移单后确认收入。	非关联方一般于受载船舶从装船港离岸之日起，双方在 10 个工作日内核对结算单据无异议后，买方在收到卖方开具的增值税发票后 5 个工作日支付货款；关联方一般于一年内结清收款。
能源服务收入	于服务项目完成并经客户确认后确认收入。	一般于交易后次月收款。
技术服务费收入	在合同约定的服务期内按照合同约定的收入总额平均分摊确认收入。对于项目周期较短且一般没有明确服务进度划分的劳务服务，采取简化的完工百分比法，于服务项目完成并经客户确认后确认收入。	根据合同约定，经双方确定后收款。

b.收入确认时点与同行业比较

（a）东方能源

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	根据每月末与国网河北省电力公司共同确认的结算电量和结算电价确认当期售电收入。	是
蒸汽销售收入	根据每月末购销双方确认的销售热量和热价计算确认。	是

（b）富春环保

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	收到经客户确认的每月电量电费关口表抄表卡时确认电力销售收入。	是
蒸汽销售收入	收到经客户确认的每月蒸汽销售结算单时确认蒸汽销售收入。	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（c）吉电股份

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	在生产电力的同时即实现了销售，执行政府下发价格文件，在月末按上网电量与客户结算销售收入。	是
蒸汽销售收入	根据当月销售热量，执行政府下发价格文件，月末与客户结算销售热力收入。	是

（d）宁波热电

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	满足以下条件时确认收入实现：电力已经供出并经用户确认抄表用量，已收取款项或取得收取款项的凭据且能够合理地确信相关款项能够收回，供出的电力的成本可以可靠计量。	是
蒸汽销售收入	满足以下条件时确认收入实现：蒸汽已经供出并经用户确认抄表用量，已收取款项或取得收取款项的凭据且能够合理地确信相关款项能够收回，供出的蒸汽的成本可以可靠计量。	是

（e）天富能源

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	根据每月末购销双方确认的结算电量和结算电费确认当期售电收入	是
蒸汽销售收入	根据每月末购销双方确认的销热量和热价确认热力产品销售收入	是

c.平均回款时间与同行业比较

公司简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
标的公司	47.88	45.29	49.9	43.78
东方能源	80.76	52.6	51.63	33.76
富春环保	49.91	31.86	43.24	42.48
吉电股份	125.75	113.48	86.44	70.29
宁波热电	23.53	23.34	20.53	15.96
天富能源	29.35	19.71	22.08	23.87

注：2018 年 1-9 月按年化指标计算，一年按照 360 天计算。

上述五家同行业上市公司的平均回款时间如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
平均回款时间	61.86	48.20	44.78	37.27

标的公司和同行业上市公司的电力销售及蒸汽销售均为其主要收入来源，其他收入来源占比较小。报告期内，标的公司的应收账款回款时间处于同行业公司的平均水平，因此标的公司的收款政策与同行业上市公司的不存在重大差异。

④预付款项

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司的预付款项余额分别为 5,602.08 万元、17,642.86 万元、13,224.03 万元和 23,356.32 万元，占各期末流动资产的比例分别为 1.48%、4.69%、3.38%和 4.38%。标的公司的预付款项主要为预付的燃料采购款。标的公司 2018 年 9 月末预付款项较高，主要是因为标的公司下属苏州蓝天燃机、无锡蓝天燃机、苏州北部燃机与中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司交易原采用“保函+预付款”的结算模式，自 2018 年 2 季度开始不再采用保函，因而使得预付款金额增加较多。报告期各期末，标的公司预付款项的账龄及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	23,228.95	99.45	13,119.58	99.21	17,633.48	99.95	5,565.62	99.35
1 至 2 年	110.55	0.47	100.56	0.76	2.66	0.02	25.39	0.45
2 至 3 年	12.93	0.06	0.03	0.01	2.30	0.01	0.73	0.01
3 年以上	3.89	0.02	3.86	0.02	4.42	0.02	10.34	0.19
合计	**23,356.32**	**100.00**	**13,224.03**	**100.00**	**17,642.86**	**100.00**	**5,602.08**	**100.00**

由上表可见，账龄基本在 1 年以内。截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司预付款项余额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	期末余额	占预付账款期末余额的比例（%）	未结算原因	关系
中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	10,714.13	45.87	尚未到货验收	非关联方
徐州华东煤炭交易市场有限公司	2,463.17	10.55	尚未到货验收	非关联方
徐州万兴电煤配送有限公司	2,152.87	9.22	尚未到货验收	非关联方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位名称	期末余额	占预付账款期末余额的比例（%）	未结算原因	关系
淄矿（青岛）国际物流有限公司	2,148.02	9.20	尚未到货验收	非关联方
山东淄矿煤炭运销有限公司	1,739.44	7.45	尚未到货验收	非关联方
合计	**19,217.62**	**82.29**		

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司无预付持公司 5%（含 5%）以上股份的股东款项。

⑤其他应收款

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司其他应收款分别为 10,420.66 万元、24,639.82 万元、14,361.94 万元和 59,617.64 万元，占各期末流动资产的比例分别为 2.75%、6.56%、3.67%和 11.17%，主要包括应收利息、应收股利和其他应收款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收利息	94.43	87.24	124.25	114.59
应收股利	-	-	2,644.68	-
其他应收款	59,523.21	14,274.70	21,870.89	10,306.07
合计	**59,617.64**	**14,361.94**	**24,639.82**	**10,420.66**

A.应收利息

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司的应收利息余额分别为 114.59 万元、124.25 万元、87.24 万元和 94.43 万元，主要为标的公司应收定期存款的利息。

B.应收股利

2016 年末，标的公司的应收股利余额为 2,644.68 万元，为标的公司应收参股公司华润协鑫燃机的股利。报告期其他期末，标的公司没有应收股利。

C.其他应收款

报告期各期末，协鑫智慧能源其他应收款的情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
其他应收款余额	64,417.19	18,965.74	26,421.27	14,084.01
坏账准备	4,893.98	4,691.04	4,550.38	3,777.94
其他应收账净额	**59,523.21**	**14,274.70**	**21,870.89**	**10,306.07**

2016 年末，标的公司其他应收款期末账面余额较 2015 年末增加 12,337.26 万元，主要系 2016 年新增应收榆阳区麻黄梁风电场工程预收购项目前期款 8,364 万元和应收昆山市土地储备中心土地竞拍保证金 1,180 万元。

2017 年末，标的公司其他应收款**账面余额**较 2016 年末减少 **7,455.53 万元**，一方面是因为 2016 年支付的永城垃圾项目 5,000 万元保证金于 2017 年收回，使得期末保证金余额下降；另一方面是因为 2017 年协鑫智慧能源收购富强风电，对同一控制下企业合并之前存在的对江苏协鑫建设管理有限公司 2,000 万元关联方往来款进行了清理，使得关联方往来较 2016 年末减少较多。

2018 年 9 月末，标的公司其他应收款期末账面余额较 2017 年末增加 45,451.45 万元，主要系应收南京污泥发电关停补偿款 44,502.19 万元。

报告期各期末，标的公司其他应收款余额的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
保证金	4,586.73	3,986.02	8,053.49	1,041.46
备用金	471.83	49.26	92.03	275.85
代垫款	103.97	135.23	25.45	14.80
关联方往来	465.32	548.75	3,011.70	4,834.80
政府补助	383.44	598.08	362.84	523.85
项目前期款	10,364.00	10,364.00	11,067.64	2,756.99
往来款	2,005.75	1,671.26	2,586.87	2,969.32
关停补偿	44,502.19	-	-	-
其他	1,533.95	1,613.14	1,221.23	1,666.94
合计	**64,417.19**	**18,965.74**	**26,421.27**	**14,084.01**

由上表可见，2016 年末标的公司保证金和项目前期款的余额同比增幅及占比均较大，原因系 2016 年标的公司新建电厂数量较多，先期为相关项目公司支付项目建设用地的土地保证金和项目前期款所致。2018 年 9 月末标的公司应收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关停补偿款为应收南京污泥发电关停补偿。

a.保证金情况

2018 年 9 月 30 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
东莞市九丰天然气储运有限公司	500.00	7-12 个月(含 12 个月）	广州蓝天应收东莞市九丰天然气储运有限公司 LNG 采购保证金
中国石油天然气股份有限公天然气销售东部分公司	500.00	7-12 个月(含 12 个月）	昆山分布式应收中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司天然气采购保证金
雷山县人力资源和社会保障局务	137.00	0-6 个月（含 6 个月）	天雷风电应收雷山县人力资源和社会保障局务工人员工资保障金
北京国信瑞和工程管理有限公司	200.00	0-6 个月（含 6 个月）	协鑫智慧能源应收北京国信瑞和工程管理有限公司北辰区生活垃圾发电项目投标保证金
黄骅市财政局	1,056.00	1-2 年（含 2 年）	黄骅燃气热电应收黄骅市财政局征地保证金
安徽省电力有限公司	245.00	7-12 个月(含 12 个月）	协鑫智慧能源应收国网安徽省电力有限公司金寨增量配电试点项目履约保证金
国网河南省电力公司	237.00	7-12 个月(含 12 个月）	永城再生应收国网河南省电力有限公司送出工程建设风险保证金
昆明电力交易中心有限责任公司	200.00	1-2 年（含 2 年）	云南售电应收昆明电力交易中心有限责任公司交易保证金
昆山市土地储备中心	250.00	1-2 年（含 2 年）	昆山分布式应收昆山市土地储备中心土地竞拍保证金
中山市民众镇政府	500.00	5 年以上	国电中山应收中山市民众镇政府项目保证金
雷山县投资促进局	200.00	1-2 年（含 2 年）	南方控股应收雷山县投资促进局项目保证金
其他	561.73		
合计	4,586.73		

2017 年 12 月 31 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
江苏电力交易中心	200.00	0-6 个月（含 6 个月）	江苏输配售电应收江苏电力交易中心有限公司履约保函保证金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

黄骅市财政局	1,056.00	7-12 个月(含 12 个月)	黄骅燃气热电应收黄骅市财政局征地保证金
江苏省政府采购中心	200.00	0-6 个月（含 6 个月）	协鑫智慧能源应收江苏省政府采购中心徐州第二垃圾项目投标保证金
安徽省电力有限公司	245.00	0-6 个月（含 6 个月）	协鑫智慧能源应收国网安徽省电力有限公司金寨增量配电试点项目履约保证金
国网河南省电力公司	237.00	0-6 个月（含 6 个月）	永城再生应收国网河南省电力有限公司送出工程建设风险保证金
昆明电力交易中心有限责任公司	200.00	0-6 个月（含 6 个月）	云南售电应收昆明电力交易中心有限责任公司交易保证金
昆山市土地储备中心	500.00	1-2 年（含 2 年）	昆山分布式应收昆山市土地储备中心土地竞拍保证金
中山市民众镇政府	500.00	4-5 年（含 5 年）	国电中山应收中山市民众镇政府项目保证金
雷山县投资促进局	300.00	1-2 年（含 2 年）	南方控股应收雷山县投资促进局项目保证金
广州九丰燃气科技股份有限公司	100.00	2-3 年（含 3 年）	广州蓝天燃机应收广州九丰燃气科技股份有限公司 LNG 采购保证金
山丹县发展和改革委员会	100.00	2-3 年（含 3 年）	苏州电力投资应收山丹县发展和改革委员会山丹县绣花庙风电项目保证金
其他	348.02		
合计	3,986.02		

2016 年 12 月 31 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
永城市财政资金结算中	5,000.00	0-6 个月（含 6 个月）	协鑫智慧能源应收永城市财政资金结算中心永城垃圾项目投标保证金
昆山市土地储备中心	1,180.00	0-6 个月（含 6 个月）	昆山蓝天应收昆山市土地储备中心土地竞拍保证金
中山市民众镇政府	500.00	3-4 年（含 4 年）	国电中山应收中山市民众镇政府项目保证金
雷山县投资促进局	500.00	0-6 个月（含 6 个月）	南方控股应收雷山县投资促进局项目保证金
广州九丰燃气科技股份有限公司	100.00	1-2 年（含 2 年）	广州蓝天应收广州九丰燃气科技股份有限公司 LNG 采购保证金
阜宁县公共资源交易中	100.00	1-2 年（含 2	协鑫智慧能源应收阜宁

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

心		年）	县公共资源交易中心阜宁生活垃圾发电项目特许经营权竞争保证金
山丹县发展和改革委员会	100.00	1-2 年（含 2 年）	电力投资应收山丹县发展和改革委员会山丹县绣花庙风电项目保证金
无锡市国土资源局新区分局	82.83	0-3 年（含 3 年）	无锡蓝天应收无锡市国土资源局新区分局新区土地复垦保证金
其他	490.66		
合计	8,053.49		

2015 年 12 月 31 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
舟山富春环保商贸有限公司	300.00	0-6 个月(含 6 个月）	燃料公司应收舟山富春环保商贸有限公司煤炭采购合同履约保证金
钦州市国土资源交易中心	200.00	0-6 个月(含 6 个月）	广西中马应收钦州市国土资源交易中心土地竞拍保证金
广州九丰燃气科技股份有限公司	100.00	0-6 个月(含 6 个月）	广州蓝天应收广州九丰燃气科技股份有限公司 LNG 采购保证金
阜宁县公共资源交易中心	100.00	7-12 个月（含 12 个月）	协鑫智慧能源应收阜宁县公共资源交易中心阜宁生活垃圾发电项目特许经营权竞争保证金
山丹县发展和改革委员会	100.00	0-6 个月(含 6 个月）	电力投资应收山丹县发展和改革委员会山丹县绣花庙风电项目保证金
无锡市国土资源局新区分局	80.41	0-2 年(含 2 年）	无锡蓝天应收无锡市国土资源局新区分局新区土地复垦保证金
国网江苏省电力有限公司	66.90	0-6 个月(含 6 个月）	无锡蓝天、广州蓝天应收电力公司用电保证金
其他	94.15		
合计	1,041.46		

报告期内，由上表可见，标的公司其他应收款中的保证金主要包括各类采购保证金、项目投标保证金、土地竞拍保证金等，形成原因及各期变动具有合理性。随着未来业务的发展，以上保证金将会持续发生。

b.关联方资金往来情况

2018 年 9 月 30 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	1.05	5年以上	往来借款
榆林亿鸿新能源有限公司	406.86	1-2年（含2年）	往来借款利息
徐州丰成盐化工有限公司	57.41	1-2年（含2年）	应收土地出售款
合计	465.32		

2017年12月31日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	73.13	5年以上	往来借款
榆林亿鸿新能源有限公司	406.86	1-2年(含2年)	往来借款利息
徐州丰成盐化工有限公司	57.41	0-6个月（含6个月）	应收土地置换差价
其他	11.35		
合计	548.75		

2016年12月31日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	90.59	5年以上	往来借款
榆林亿鸿新能源有限公司	321.11	0-6个月（含6个月）	往来借款利息
江苏协鑫建设管理有限公司	2,000.00	0-6个月（含6个月）	往来借款
深圳协鑫智慧能源有限公司	600.00	0-6个月（含6个月）	往来借款
合计	3,011.70		

2015年12月31日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
阜宁协鑫环保热电有限公司	4,569.64	0-6个月（含6个月）	集团资金池借款
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	108.16	5年以上	往来借款
小金县吉泰电力投资有限公司	156.35	5年以上	往来借款
其他	0.65		
合计	4,834.80		

自2015年来，标的公司完善内部控制程序，关联方往来金额逐年减少，截至2018年9月30日，榆林亿鸿新能源有限公司406.86万元系往来借款利息，本金已归还，徐州丰成盐化工有限公司 57.41 万元土地置换差价，有实际业务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

背景。上述款项在其他应收款中列示具有合理性，随着未来进一步加强内控，前述事项将逐步清理。

c.项目前期费情况

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日	截至2018年9月30日账龄
深圳市中融汇合投资有限公司垃圾发电项目前期款	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	5年以上
榆阳区麻黄梁风电场工程项目预收购项目前期款	8,364.00	8,364.00	8,364.00		2-3年(含3年)
其他零星项目前期垫款			703.64	756.99	
合计	10,364.00	10,364.00	11,067.64	2,756.99	

深圳市中融汇合投资有限公司垃圾发电项目前期款2000万元，系标的公司子公司徐州再生因拓展业务需要于2013年8月委托深圳市中融汇合投资有限公司就垃圾发电项目进行前期开发，标的公司为此支付2,000万元前期款项。由于政策变动等原因，拟拓展的垃圾发电项目未能实际落地，截至目前相关款项尚未收回，该事项正在协商解决过程中。2016年末，标的公司从谨慎角度出发对上述前期开发费用全部计提坏账准备。

榆阳区麻黄梁风电场工程项目预收购项目前期款8,364万元，形成于2016年。该工程项目已于2015年9月23日取得陕西省发改委《关于榆林亿鸿新能源有限公司麻黄梁风电场工程项目核准的批复》(陕发改新能源[2015]1317号)，项目单位为榆林亿鸿新能源有限公司（以下简称榆林亿鸿）。榆林亿鸿股东为吴振雄与吴文状，该二人系一致行动人并持有榆林亿鸿100%的股权。2016年3月28日，吴振雄、吴文状与标的公司子公司苏州电力投资签订借款协议，借款金额共计8,364万元。

因此上述项目前期款计入其他应收款合理，前述事项为偶发事项。

d.往来款

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日	截至2018年9月30日账龄
应收苏州科峰电器成套有限公司往来	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5年以上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日	截至2018年9月30日账龄
款					
应收沈飞工业集团丹东进出口有限公司采购退款	414.27	414.27	414.27	414.27	5年以上
应收扬州中旭太阳能发电有限公司合作项目退款		153.81	329.00	1,090.00	已归还
应收越南项目投资退款	412.75				0-6个月（含6个月）
应收印尼项目保证金			500.57		已归还
其他	178.73	103.18	343.03	465.04	
合计	2,005.75	1,671.26	2,586.87	2,969.32	

苏州科峰电器成套有限公司往来款系2015年11月，南京污泥发电因同一控制下企业合并纳入标的公司合并范围前形成之款项，并在纳入合并范围前已全额计提坏账。

沈飞工业集团丹东进出口有限公司系报告期外因标的公司与之产生的无法退回的煤炭采购预付款，已全额计提坏账。

扬州中旭太阳能发电有限公司合作项目退款系标的公司子公司扬州污泥发电因“10MW金太阳屋顶发电示范项目”财政补贴退款事项与扬州中旭太阳能发电有限公司产生的应收款。为积极响应国家财政部、国家能源局等部门出台的“金太阳示范工程”政策，扬州污泥发电作为扬州地区“金太阳”项目的申报主体牵头申报了“10MW金太阳屋顶发电示范项目”，并于2012年6月取得了江苏省发展和改革委员会出具的项目核准批复（苏发改能源[2012]841号）。扬州污泥发电于2013年2月与扬州飞驰动力科技有限公司（以下简称“扬州飞驰”）约定由扬州污泥发电设立项目公司（即扬州中旭太阳能发电有限公司，以下简称“扬州中旭”），并由扬州飞驰通过项目公司具体实施上述“金太阳”项目。2013年度扬州污泥发电陆续收到上述“金太阳”项目预拨财政补贴款3,850万元，并随即将该等资金全额转付给扬州中旭。2013年12月，上述“金太阳”项目验收完成后，扬州污泥发电将扬州中旭全部股权转让予扬州飞驰的自然人股东王璘。2015年12月，扬州污泥发电收到扬州开发区财政局及扬州开发区经济发展局联合下发的文件，经中央验收组验收实际应补助资金为2,760万元，需

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

清算收回资金1,090万元上缴中央财政。

因“金太阳”项目的实际运营及受益主体均为扬州中旭，故退还1,090万元财政补助资金的最终责任承担方应为扬州中旭。扬州市财政局于2016年将761万元中央财政可再生能源专项资金下发给该项目，并且财政局同意按差额329万元退还财政补助资金。因扬州中旭拒不履行退还义务，扬州污泥发电于2016年9月份先行垫付329万元给财政局，后向扬州中旭索要，但扬州中旭拒绝归还该笔款项。扬州污泥发电于2016年9月向法院起诉。2017年2月9日，扬州市经济开发区区人民法院作出一审判决（（2016）苏1091民初1316号），判决扬州中旭和王璘共同向扬州污泥发电支付329万元及利息。截至本重组报告书签署日，上述款项已全额收回。

越南项目应收款系标的公司对越南梅山项目支付的投资首付款，因越南当地政策导致投资未批准，目前标的公司正就投资退款与对方进行沟通。

印尼项目应收款系标的公司支付的印尼水电项目投资意向金，已于2017年转为股权转让款。

以上主要往来款各期变动系偶发事项产生，金额变动合理。

e.其他项目

（a）关停补偿

子公司南京污泥发电于2018年4月关停，根据与南京江宁经济开发区管理委员会签订协议书，对于南京污泥发电关停拆迁补偿总额为69,855.29万元。根据协议约定及关停进度，截至2018年9月30日，应收南京江宁经济技术开发区管理委员会补贴款余额为44,502.19万元，账龄为0-6个月（含6个月），前述款项具有合理背景，预计将在未来期间内逐步收回。

（b）政府补助

系应收当地政府给予的政府补贴款，主要为应收增值税即征即退款，具有合理性，随着未来生产经营的开展，以上即征即退款将会持续发生。

（c）备用金及代垫款

主要系标的公司员工因业务需要预支的备用金，待经办人员即时报销后再

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

转入相关费用，以及代扣员工个人部分社保基金，属于正常的经营性资金往来，具有合理性，随着未来生产经营的开展，以上款项将会持续发生。

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司其他应收款前五名单位情况具体如下：

单位：万元、%

名称	款项性质	期末余额	账龄	占比	关系
南京江宁经济技术开发区管理委员会	关停补偿	44,502.19	0 至 6 个月（含 6 个月）	69.08	非关联方
榆阳区麻黄梁风电场工程项目	项目前期款	8,364.00	2-3 年（含 3 年）	12.98	关联方
深圳市中融汇合投资有限公司	项目前期款	2,000.00	4 至 5 年（含 5 年）	3.10	非关联方
黄骅市财政局	保证金	1,056.01	7-12 个月（含 12 个月）	1.64	非关联方
苏州科峰电器成套有限公司	往来款	1,000.00	5 年以上	1.55	非关联方
合计		**56,922.20**		**88.35**	

注：前述应收深圳市中融汇合投资有限公司、苏州科峰电器成套有限公司款项已全额计提坏账准备。

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司其他应收款中无应收持标的公司 5%以上（含 5%）有表决权股份的股东款项。其他应收款中应收关联方欠款情况详见本报告书“第十三节 同业竞争与关联交易/三、本次交易对上市公司关联交易的影响/（四）关联方往来款项余额”。

⑥存货

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司存货账面金额分别为 18,895.89 万元、20,867.87 万元、19,757.08 万元和 18,988.20 万元，占各期末流动资产的比例分别为 4.99%、5.55%、5.04%和 3.56%。

A.存货构成及变动情况分析

报告期各期末，标的公司存货构成及变动情况如下：

单位：万元、%

存货种类	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	8,581.71	45.19	7,674.60	38.84	7,727.72	37.03	6,256.43	33.11
库存燃料	10,395.43	54.75	12,075.23	61.12	13,134.24	62.94	12,619.24	66.78
周转材料	11.05	0.06	7.25	0.04	5.91	0.03	20.22	0.11
合计	**18,988.20**	**100.00**	**19,757.08**	**100.00**	**20,867.87**	**100.00**	**18,895.89**	**100.00**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司的存货主要为原材料和库存燃料，原材料主要为备品备件，库存燃料为煤炭。报告期各期末，标的公司存货金额波动不大。

B.存货管理及减值准备计提情况

标的公司制定了适合其自身经营情况的存货管理制度，且相关制度均得到了有效的执行。鉴于标的公司生产经营用燃料属大宗商品，价格变动较为频繁，故公司采用移动加权平均法对存货进行计价。

年末对存货进行全面清查后，标的公司按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。报告期各期末，标的公司存货余额及其计提跌价准备的情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	8,713.59	131.88	7,782.12	107.52	7,796.66	68.94	6,320.48	64.05
库存燃料	10,395.43	-	12,075.23	-	13,134.24	-	12,619.24	-
周转材料	11.05	-	7.25	-	5.91	-	20.22	-
合计	**19,120.08**	**131.88**	**19,864.60**	**107.52**	**20,936.81**	**68.94**	**18,959.94**	**64.05**

⑦持有待售资产

2018 年 9 月末，标的公司持有待售资产为 27,651.23 万元。昆山热电于 2018 年 5 月 22 日与昆山高新技术产业开发区管理委员会（以下简称“管委会”）协商签订异地迁建补偿款支付协议，协议约定，昆山开发区支付 50,386.80 万元补偿昆山鑫源环保热电有限公司异地拆建。截至 2018 年 9 月 30 日昆山热电已停产，正与管委会办理资产交接事宜，因而将昆山热电生产设备、厂房及土地划分为持有待售资产。

⑧其他流动资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司其他流动资产分别为 11,849.20 万元、7,893.94 万元、28,774.44 万元和 42,402.16 万元，占各期末流动资产的比例分别为 3.13%、2.10%、7.35%和 7.94%。

报告期各期末，标的公司其他流动资产具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
增值税留抵扣额	41,946.13	28,271.86	7,694.56	11,742.45
以抵销后净额列示的所得税预缴税额	237.64	309.47	199.38	96.57
碳排放权	218.40	193.12	-	-
预缴营业税	-	-	-	10.18
合计	**42,402.16**	**28,774.44**	**7,893.94**	**11,849.20**

由上表可见，标的公司各期末其他流动资产主要为增值税留抵扣额、以抵销后净额列示的预缴所得税等。其中，2016 年末较 2015 年末减少 3,955.26 万元，主要是因为当期末增值税留抵金额较 2015 年末减少较多。2017 年末、2018 年 9 月末，标的公司其他流动资产金额快速大幅增加，主要是因为 2017 年来协鑫智慧能源启动开发多个清洁能源发电项目，采购金额大幅增加，预计将于 1 年以内用于抵扣的增值税留抵扣额也随之大幅增加。

（2）非流动资产

报告期各期末，标的公司非流动资产构成如下：

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动资产：								
可供出售金融资产	2,424.00	0.18	1,299.45	0.10	1,314.45	0.12	1,364.45	0.16
长期应收款	1,780.00	0.13	-	-	-	-	-	-
长期股权投资	112,993.10	8.20	109,371.02	8.49	102,919.39	9.66	27,473.88	3.26
固定资产	803,048.30	58.24	718,494.28	55.80	744,542.28	69.90	721,537.10	85.70
在建工程	306,556.46	22.23	289,141.95	22.46	72,217.48	6.78	44,684.33	5.31
无形资产	113,927.93	8.26	115,957.32	9.01	97,993.10	9.20	37,229.81	4.42
商誉	2,073.10	0.15	2,073.10	0.16	1,830.12	0.17	1,600.67	0.19
长期待摊费用	335.89	0.02	463.99	0.04	348.60	0.03	255.58	0.03
递延所得税资产	3,899.60	0.28	3,850.35	0.30	5,251.38	0.49	3,813.45	0.45
其他非流动资产	31,735.86	2.30	46,940.10	3.65	38,727.02	3.64	3,975.69	0.47
非流动资产合计	**1,378,774.25**	**100.00**	**1,287,591.56**	**100.00**	**1,065,143.83**	**100.00**	**841,934.97**	**100.00**

①可供出售金融资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司可供出售金融资产的账面价值分别为 1,364.45 万元、1,314.45 万元、1,299.45 万元和 2,424.00 万元，占各年末非流动资产的比例分别为 0.16%、0.12%、0.10%和 0.18%。标的公司的可供出售金融资产为不具有控制、共同控制或重大影响、在活跃市场上没有报价且公允价值不能可靠计量的权益性投资。

报告期各期末，标的公司可供出售金融资产的账面净额情况如下：

单位：万元

被投资单位	投资比例	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
扬州市金秋新型建筑材料有限公司	8.33%	-	-	-	50.00
盐城市高速公路有限公司	<5%	-	-	15.00	15.00
广州市超算分布式能源投资有限公司	19%	1,299.45	1,299.45	1,299.45	1,299.45
嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）	11%	924.55	-	-	-
扬中高新区配售电有限公司	10%	200.00	-	-	-
合计	**-**	**2,424.00**	**1,299.45**	**1,314.45**	**1,364.45**

标的公司可供出售金融资产 2018 年 9 月末账面价值较 2017 年末增长 1,124.55 万元，系因标的公司当期新增投资嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）924.55 万元、扬中高新区配售电有限公司 200.00 万元。

A.主要投资的协议条款

a.扬州市金秋新型建筑材料有限公司

协鑫智慧能源合并持股 8.33%、自然人丁金凤持股 91.67%。

根据《公司章程》:

股东会是公司的权力机构，股东会决议需经三分之二以上或简单多数表决权的股东通过。公司不设董事会，设执行董事一人，由丁金凤担任。

b.广州市超算分布式能源投资有限公司

协鑫智慧能源合并持股 19%、南方电网综合能源有限公司持股 51%、广州发展电力集团有限公司持股 30%。

根据《公司章程》:

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东会为公司最高权利机构，决定公司重大事项。股东会会议由股东按实际出资比例行使表决权。其中，关于修改公司章程、变更注册资本、变更公司形式、审批利润分配方案和弥补亏损方案需经全体股东一致通过，其他事项，须经二分之一以上表决权的股东通过。

公司设董事会。董事会由五名董事组成，其中南方电网综合能源有限公司推荐一名，其他股东各推荐一名。董事长由南方电网综合能源有限公司提名并经全体董事半数选举产生。

公司总经理和财务总监由南方电网综合能源有限公司推荐并经董事会聘任或解聘。

c.嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）

该企业系由普通合伙人和有限合伙人组成的合伙企业。其中普通合伙人为国家电投集团产业基金管理有限公司，认缴比例 1%；有限合伙人分别为协鑫智慧能源，认缴比例 11%、上海中电投融和新能源投资管理中心（有限合伙）认缴比例 86%、宁波江北秉颐乾丰投资管理中心（普通合伙）2%。

根据《合伙协议》:

普通合伙人作为该合伙企业的执行事务合伙人，拥有按照合伙协议规定全权负责该合伙企业及投资业务以及其他合伙事务之管理、运营、控制、决策的全部职权。执行事务合伙人的职权包括“全面负责本合伙企业的各项投资业务及其他业务的管理及决策”。

合伙企业的利润或亏损由各合伙人按实缴的出资比例分配或承担。

d.扬中高新区配售电有限公司

协鑫智慧能源合并持股 10%、国网江苏省电力有限公司持股 51%、大航控股集团有限公司持股 39%。

根据《公司章程》:

股东会是公司权利机构。股东会决议由股东按认缴出资比例行使表决权。其中，修改公司章程、变更注册资本、变更公司形式等事项必须经代表三分之二以上表决权的股东通过；其他事项须经代表二分之一以上表决权的股东通过。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司设董事会。董事会由七名董事组成。其中职工董事 1 名，股东代表董事由股东大会选举产生。

B.可供出售金融资产的会计处理符合《企业会计准则》规定

按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（2006）的规定，可供出售金融资产通常是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除下列各类资产以外的金融资产：企业没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，应当按照成本计量。

根据《企业会计准则》及其相关规定，并结合上述可供出售金融资产的相关投资协议条款判断，协鑫智慧能源无论在表决权还是参与被投资单位相关活动的程度，均达不到控制或重大影响，同时上述投资在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量。因此会计核算确认为可供出售金融资产，按成本法核算。

②长期应收款

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，标的公司无长期应收款。2018 年 9 月末，标的公司账面长期应收款金额为 1,780.00 万元，为应收中核融资租赁有限公司和华夏金融租赁有限公司融资租赁保证金。

③长期股权投资

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司长期股权投资账面金额分别为 27,473.88 万元、102,919.39 万元、109,371.02 万元和 112,993.10 万元，占非流动资产的比例分别为 3.26%、9.66%、8.49%和 8.20%。报告期各期末，标的公司长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

项目	投资比例	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
华润协鑫（北京）热电有限公司	49%	16,620.33	15,517.37	15,374.39	18,010.83
阜宁协鑫环保热电有限公司	60%	-	682.05	1,686.62	1,463.05

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	投资比例	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
上海嘉定再生能源有限公司	20%	4,710.35	4,053.87	4,000.00	4,000.00
上海申能奉贤热电有限公司	20%	12,561.82	12,560.00	8,000.00	4,000.00
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	49%	78,017.05	76,557.73	73,858.38	-
安徽金寨现代售电有限公司	49%	982.55	-	-	-
宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）	50.25%	101.00	-	-	-
合计	-	112,993.10	109,371.02	102,919.39	27,473.88

标的公司 2018 年 9 月长期股权投资账面金额较 2017 年有所增长，一方面是因为当期投资安徽金寨现代售电有限公司 980.00 万元、宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）101.00 万元；另一方面是因为投资的华润协鑫（北京）热电有限公司、上海嘉定再生能源有限公司、上海申能奉贤热电有限公司、徐州恒鑫金融租赁股份有限公司、安徽金寨现代售电有限公司当期确认投资收益合计 3,271.61 万元。

A.主要投资的协议条款

a.华润协鑫（北京）热电有限公司

协鑫智慧能源合并持股 49%，深圳南国能源有限公司持股 51%。

根据《公司章程》:

董事会为公司最高权利机构，决定公司一切重大事项，其中：关于决定处置资产、融资、聘任或解聘高管、审批年度生产经营计划、财务预算方案、决算方案、利润分配及弥补亏损方案和关联交易等事项需由出席董事会会议的董事三分之二通过后，方可作出决议。董事会由七位董事组成，其中协鑫智慧能源委派三位，深圳南国能源有限公司委派四位。

b.上海嘉定再生能源有限公司

协鑫智慧能源合并持股 20%，上海嘉定城市发展集团有限公司持股 80%。

根据《公司章程》:

股东会是公司最高权利机构，决定公司的重大事项，股东会会议由股东实缴的出资比例行使表决权。股东会决议事项均需公司有表决权股东一致同意方可实施。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司设董事会，董事长由嘉定城市发展提名的董事担任。董事会按一人一票行使表决权，董事会决议均需经全体董事一致同意通过。董事会由七位董事组成，其中协鑫智慧能源提名二位，上海嘉定城市发展集团有限公司提名五位。

公司设总经理一名，由协鑫智慧能源委派并经公司董事会予以聘任。同时章程约定，协鑫智慧能源负责管理项目的建设运营。

c.上海申能奉贤热电有限公司

协鑫智慧能源合并持股 20%、申能股份有限公司持股 51%、中国大唐集团公司持股 24%，上海杭州湾经济技术开发有限公司持股 5%。

根据《公司章程》:

股东会是公司权利机构，股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。其中，决定项目建设总投资方案、注册资本变更、发债、变更公司形式、对外担保、修改公司章程等事项需经代表三分之二以上表决权的股东通过；其他事项需经代表二分之一以上表决权的股东通过。

公司设立董事会，董事会决议事项须经三分之二或二分之一以上董事表决通过。董事会由十一位董事组成，其中协鑫智慧能源推荐二位，申能股份有限公司推荐五位，中国大唐集团公司推荐二位，上海杭州湾经济技术开发有限公司推荐一位。

d.徐州恒鑫金融租赁股份有限公司

协鑫智慧能源合并持股 49%、徐工集团工程机械有限公司持股 29%、徐州市国盛投资控股有限公司持股 22%。

根据《公司章程》:

股东大会是公司权利机构。所有需要股东大会批准的事项，均应由出席股东大会的股东所持有效表决权的三分之二以上通过。

公司设立董事会，董事长由全体董事过变数选举产生。董事会设立的各专门委员会成员全部由董事担任。董事会作出决议，必须经过全体董事的过半数表决通过；重大事项应有三分之二以上董事现场表决通过。董事会由九名董事组成，各股东分别推荐二名，另外三名董事分别为：执行董事（总经理）一名、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

独立董事二名。

公司设总裁（总经理）一名，根据董事长的提名，由董事会聘任和解聘。

e.阜宁协鑫环保热电有限公司

协鑫智慧能源合并持股 60%、博腾国际投资贸易有限公司、江苏开源建设发展有限公司持股 15%、盐城市投资有限责任公司持股 5%持股 20%。

根据《公司章程》:

董事会为公司最高权利机构，决定公司一切重大事项，其中，关于制定年供热计划、销售计划、财务预算计划方案、决算方案、利润分配及弥补亏损方案等重大财务和经营决策应由出席董事会会议的董事三分之二（8 名董事）以上通过，方可作出决议。董事会由十一名董事组成，其中协鑫智慧能源委派六名，博腾国际投资贸易有限公司委派二名、江苏开源建设发展有限公司委派二名、盐城市投资有限责任公司委派一名。

f.安徽金寨现代售电有限公司

协鑫智慧能源合并持股 49%、国网安徽省电力有限公司持股 51%。

根据《公司章程》:

股东大会是公司最高权利机构。股东会议决议，由股东按照实缴出资比例行使表决权。其中，批准预算（决算）、利润分配及弥补亏损方案、注册资本变更、发债、变更公司形式、决定对外投资和担保、决定重大资产处置、修改公司章程等事项需经代表全体股东表决权的三分之二以上同意方可通过；其他事项需经代表二分之一以上表决权的股东通过。

公司设立董事会。其中，决定经营计划和投资方案、决定内部管理机构设置、高管聘任及其报酬、制度基本管理制度、制度章程修改方案和审议关联交易等事项须经全体董事会三分之二以上通过方可作出决议；其他事项须经全体董事会二分之一以上通过方可作出决议。董事会由五名董事组成，协鑫智慧能源委派二名、国网安徽省电力有限公司委派三名，董事长由国网安徽省电力有限公司委派的董事中选出。

公司设总经理一名，由协鑫智慧能源推荐并由董事会聘任或解聘。总经理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对董事会负责，负责公司日常经营管理工作。

g.宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）

该企业系由普通合伙人和有限合伙人组成的合伙企业。其中普通合伙人为协鑫智慧能源子公司宁波梅山保税港区鑫能股权投资基金管理有限公司，认缴比例 0.5%，有限合伙人为协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司和远旌投资管理（上海）有限公司，认缴比例分别为 49.75%。

根据《合伙协议》:

合伙人会议由合伙人按照实缴出资比例行使表决权，其中除选择本合伙企业的审计、评估、法律等中介机构（不包括对外投资经营而需聘请的情形）和批准对违约合伙人的处理等事项经合计合伙企业二分之一以上实缴出资额的合伙人同意即可作出决议外，其他合伙人会议讨论的事项应经全体合伙人同意方可作出决议。

普通合伙人为合伙企业执行事务合伙人。执行事务合伙人设立投资决策委员会，作为其执行合伙事务的内部决策机构，获得对合伙企业相关投资和退出决策的决策权。投资决策委员会由 5 名委员组成，其中协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司和远旌投资管理（上海）有限公司分别委派二名，并共同举荐 1 名或由其他合伙人委派，实行 4/5 以上多数决策制度。

B.长期股权投资符合《企业会计准则》规定

按照《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》的规定，长期股权投资是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

在确定能否对被投资单位实施控制时，按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及其应用指南，对控制的定义为“投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额”。

在确定能否对被投资单位具有重大影响的权益性投资时，按照《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》及其应用指南，对重大影响的定义为“指对一个

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定”。投资方直接或通过子公司间接持有被投资单位20%以上但低于50%的表决权时，一般认为对被投资单位具有重大影响。

企业通常可以通过以下一种或几种情形来判断是否对被投资单位具有重大影响:

a.于在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表，并相应享有实质性的参与决策权。

b.参与被投资单位财务和经营政策制定过程。

c.与被投资单位之间发生重要交易。

d.向被投资单位派出管理人员。

e.向被投资单位提供关键技术资料。

根据《企业会计准则》及其相关规定，并结合上述长期股权投资的相关投资协议条款判断，协鑫智慧能源均无法实现对被投资单位的单独控制，需要通过其他股东共同参与相关活动来实现运营效益。因此不认定为控制，不纳入合并财务报表。但协鑫智慧能源通过享有实质性的参与决策权、参与财务和经营政策制定及向被投资单位派出管理人员等手段，达到对被投资单位施加重大影响，因此会计核算确认为具有重大影响的权益性投资，按权益法核算。

C.截至2018年9月30日长期股权投资情况

截至2018年9月30日，标的公司主要长期股权投资的具体情况如下:

单位：万元

公司名称	股权占比	所处行业	长期股权投资账面价值	被投资企业净资产	享有被投资企业的净资产
华润协鑫（北京）热电有限公司	49%	燃煤发电	16,620.33	33,919.04	16,620.33
上海嘉定再生能源有限公司（注）	20%	垃圾发电	4,710.35	51,051.75	4,710.35
上海申能奉贤热电有限公司	20%	燃机热电	12,561.82	62,809.12	12,561.82
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	49%	金融租赁	78,017.05	159,218.47	78,017.05

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	股权占比	所处行业	长期股权投资账面价值	被投资企业净资产	享有被投资企业的净资产
阜宁协鑫环保热电有限公司	60%	燃煤发电	-	-630.73	-
安徽金寨现代售电有限公司	49%	综合能源服务	982.55	2,003.31	982.55
宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）	50.25%	股权投资	101.00	201.24	101.00
合计			112,993.10	308,572.20	112,993.10

注：根据嘉定区财政局《关于拨付嘉定区再生能源利用中心项目市级补贴资金的拟办意见》及嘉定区人民政府的批示，嘉定再生的资本公积包含市级补贴 2.25 亿元和中央基建补助 0.5 亿元，以上补贴资金拨付至项目公司后，作为国有独享资本公积，标的资产不享有（按股比折合 5,500 万元）。

根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》（2014）的规定，投资方应当关注长期股权投资的账面价值是否大于享有被投资单位所有者权益账面价值的份额等类似情况。出现类似情况时，投资方应当按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》对长期股权投资进行减值测试，可收回金额低于长期股权投资账面价值的，应当计提减值准备。

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源的主要长期股权投资项目未出现被投资单位所有者权益账面价值的份额小于账面价值的情形。

上述主要长期股权投资最近一期（2018 年 1-9 月）经营情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	净利润	说明
华润协鑫（北京）热电有限公司	36,657.65	2,250.93	经营正常
上海嘉定再生能源有限公司	11,478.63	3,524.82	经营正常
上海申能奉贤热电有限公司	9,828.71	9.12	在建 2 台 40 万千瓦级燃气-蒸汽联合循环热电机组和配套供热管网。2018 年一季度应急热源顺利替代火实现供热
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	31,778.37	2,978.20	经营正常
阜宁协鑫环保热电有限公司	3,322.00	-1,767.47	现已停产，长期股权账面价值已减记至零
安徽金寨现代售电有限公司	-	3.31	业务尚未开展，主要是利息收入
宁波梅山保税港区协景股权投资	-	0.24	业务尚未开展，主要是利息收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	营业收入	净利润	说明
合伙企业（有限合伙）			

综上，截至 2018 年 9 月 30 日协鑫智慧能源持有的主要长期股权投资项目未发生减值迹象。

④固定资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司固定资产分别为 721,537.10 万元、744,542.28 万元、718,494.28 万元和 803,048.30 万元，占非流动资产的比例分别为 85.70%、69.90%、55.80%和 58.24%，具体如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
固定资产账面价值	803,048.30	718,494.28	744,542.28	721,394.15
固定资产清理	-	-	-	142.96
合计	**803,048.30**	**718,494.28**	**744,542.28**	**721,537.10**

A.固定资产现状

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源各类固定资产净值为 803,048.30 万元，主要是房屋建筑物和专用设备，具体情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率（%）
房屋及建筑物	209,424.24	136,297.52	65.08
专用设备	963,501.26	661,711.36	68.68
运输设备	5,353.19	2,046.86	38.24
通用设备	7,868.58	2,992.55	38.03
合计	**1,186,147.27**	**803,048.30**	**67.70**

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司的固定资产主要为房屋建筑物和专用设备，分别占账面价值的 16.97%和 82.40%。房屋建筑物的预计使用年限主要为 35 年，专用设备预计使用年限主要为 20 年。从整体成新率来看，标的公司主要固定资产房屋及建筑物、专用设备使用状态处于正常水平。

B.固定资产变动情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	净值	比例	净值	比例	净值	比例	净值	比例
房屋及建筑物	136,297.52	16.97	140,845.88	19.60	137,498.76	18.47	136,268.31	18.89
专用设备	661,711.36	82.40	571,785.43	79.58	601,548.47	80.79	580,063.90	80.41
运输设备	2,046.86	0.25	2,656.67	0.37	2,578.28	0.35	2,335.06	0.32
通用设备	2,992.55	0.37	3,206.31	0.45	2,916.78	0.39	2,726.88	0.38
合计	**803,048.30**	**100.00**	**718,494.28**	**100.00**	**744,542.28**	**100.00**	**721,394.15**	**100.00**

标的公司的固定资产包括房屋及建筑物、专用设备、运输设备和通用设备，其中专用设备占比较大。

C.固定资产折旧计提

a.标的公司固定资产的折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-35	10	2.57-4.50
专用设备	年限平均法	5-20	10	4.50-18.00
运输设备	年限平均法	5	10	18.00
通用设备	年限平均法	5	10	18.00

b.对固定资产折旧费用进行合理性测试

标的公司的房屋及建筑物的折旧年限主要为 35 年，专用设备的折旧年限主要为 20 年；固定资产原值在会计年度中存在增减变动。因此假设以固定资产的期初期末均值为基数对折旧进行测算。报告期内标的公司的折旧测算如下：

2018 年 1-9 月

单位：万元

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额
房屋及建筑物	216,125.64	35	4,168.14	6,093.75
专用设备	928,331.93	20	31,331.20	31,148.17
运输设备	5,933.73	5	801.05	524.58
通用设备	7,813.67	5	1,054.84	618.15

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额
合计	1,158,204.96		37,355.24	38,384.65
折旧差异率				2.76%

2017 年度

单位：万元

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额
房屋及建筑物	217,176.43	35	5,584.54	7,854.00
专用设备	888,156.34	20	39,967.04	39,984.24
运输设备	6,240.30	5	1,123.25	871.19
通用设备	7,422.30	5	1,336.01	789.24
合计	1,118,995.38		48,010.84	49,498.67
折旧差异率				3.10%

2016 年度

单位：万元

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额
房屋及建筑物	207,048.01	35	5,324.09	7,736.10
专用设备	853,633.43	20	38,413.50	38,699.67
运输设备	5,584.48	5	1,005.21	626.84
通用设备	6,756.54	5	1,216.18	673.16
合计	1,073,022.45		45,958.98	47,735.77
折旧差异率				3.87%

2015 年度

单位：万元

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额
房屋及建筑物	196,478.78	35	5,052.31	7,036.78
专用设备	762,588.99	20	34,316.50	32,093.46
运输设备	5,228.86	5	941.19	511.33
通用设备	6,132.84	5	1,103.91	518.05
合计	970,429.47		41,413.92	40,159.62
折旧差异率				-3.03%

各期折旧差异率在 3%左右，系固定资产新增的月份和固定资产折旧年限存

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在时间性和特殊性差异，该差异率属于合理范围内，因此标的公司各期固定资产折旧计提合理。

c.固定资产折旧政策与同行业比较

标的公司固定资产折旧政策与同行业可比上市公司的对比情况如下所示:

（a）东方能源

类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	8-35	0-3	2.77-12.13
机器设备	年限平均法	5-30	0-3	3.23-20
运输设备	年限平均法	6-10	3	9.7-16.17

（b）天富能源

类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	15－35	1	6.6－2.83
通用设备	年限平均法	10－20	1	9.9－4.95
专用设备	年限平均法	10－30	1	9.9－3.3
运输设备	年限平均法	10	1	9.9
其他设备	年限平均法	5－10	1	19.8－9.9

（c）吉电股份:

类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	12-50	3-10	8.08-1.80
机器设备	年限平均法	5-20	0-10	20.00-4.50
运输设备	年限平均法	5-12	10	18.00-7.50
其他	年限平均法	5-12	0-5	20.00-7.92

（d）宁波热电

类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	10-40	3	2.42-9.70
管网	年限平均法	10-15	3	6.47-9.70
机器设备	年限平均法	10-15	3	6.47-9.70
运输设备	年限平均法	5	3	19.40
办公设备	年限平均法	5	3	19.40

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（e）富春环保

类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	30	5	3.17
通用设备	年限平均法	5-10	5	19.00-9.50
专用设备	年限平均法	15	5	6.33
运输设备	年限平均法	8	5	11.88
其他设备	年限平均法	5	5	19

由上述比较可看出，标的公司的固定资产折旧政策与同行业可比上市公司的基本一致，不存在重大差异。

d.固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系

固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系如下:

单位：万元

科目名称	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
管理费用-折旧	1,523.95	2,217.39	1,935.83	1,744.77
营业成本-折旧	36,342.10	46,906.28	45,005.68	38,377.46
销售费用-折旧	11.61	14.14	13.56	15.40
研发支出-折旧	228.06	338.29	636.68	-
在建工程-折旧	278.93	22.57	144.02	21.99
合计	38,384.65	49,498.67	47,735.77	40,159.62
固定资产累计折旧金额	38,384.65	49,498.67	47,735.77	40,159.62

如上表所示，标的公司报告期内固定资产折旧费用与利润表中成本费用各科目的发生额勾稽相符。

D.固定资产减值准备计提情况

截至2018年9月30日，标的公司的固定资产主要为房屋建筑物和专用设备，分别占账面价值的16.97%和82.40%。房屋建筑物的预计使用年限主要为35年，专用设备预计使用年限主要为20年。从整体成新率来看，标的公司主要固定资产房屋及建筑物、专用设备使用状态处于正常水平。

a.固定资产评估减值、会计上不减值原因

从固定资产构成情况看，标的公司主要是以各家经营子公司的生产厂房及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

生产设备为主体，其作为一个独立的资产组能够直接产生盈利能力。

根据沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告，截至评估基准日（2018 年 6 月 30 日），主要经营子公司按资产基础法评估的结果如下：

单位：万元

项目公司	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率	评估净值	评估增值
东台热电	30,916.64	21,634.67	-	9,281.97	30.02%	10,707.13	1,425.16
沛县热电	26,052.69	18,628.97	-	7,423.72	28.50%	7,423.72	-
丰县鑫源热电	29,706.62	15,334.93	-	14,371.69	48.38%	16,335.35	1,963.66
丰县鑫成热电	17,580.35	4,837.96	-	12,742.39	72.48%	13,200.82	458.42
扬州污泥发电	56,362.95	26,747.90	-	29,615.05	52.54%	29,463.92	-151.12
海门热电	29,404.68	15,284.14	-	14,120.54	48.02%	13,666.04	-454.5
如东热电	35,533.42	15,665.25	-	19,868.17	55.91%	20,986.03	1,117.86
广州蓝天燃机	104,927.06	11,743.37	-	93,183.69	88.81%	93,284.15	100.46
宝应生物质发电	39,697.95	19,266.57	-	20,431.38	51.47%	20,511.40	80.01
湖州热电	39,719.59	15,927.40	-	23,792.19	59.90%	22,761.64	-1,030.55
嘉兴热电	44,706.35	18,275.38	-	26,430.97	59.12%	29,141.73	2,710.76
苏州北部燃机	93,217.31	21,670.69	-	71,546.62	76.75%	77,674.53	6,127.91
苏州蓝天燃机	123,579.43	66,744.11	-	56,835.32	45.99%	66,348.80	9,513.48
连云港生物质发电	28,373.92	14,157.00	-	14,216.92	50.11%	14,065.80	-151.12
太仓垃圾发电	25,328.45	11,078.57	-	14,249.88	56.26%	15,474.43	1,224.55
连云港污泥发电	14,895.28	5,415.65	-	9,479.63	63.64%	10,015.93	536.3
富强风电	37,126.03	3,444.49	-	33,681.54	90.72%	34,007.84	326.29
无锡蓝天燃机	93,754.65	9,736.15	-	84,018.50	89.62%	84,093.42	74.92
濮院热电	44,947.40	16,573.05	-	28,374.35	63.13%	26,715.63	-1,658.71
徐州垃圾发电	33,209.71	10,964.93	-	22,244.78	66.98%	23,587.54	1,342.76
兰溪热电	41,031.69	9,918.57	-	31,113.12	75.83%	30,670.23	-442.89
南京协鑫燃机	85,702.37	644.68	-	85,057.69	99.25%	85,056.17	-1.53
国泰风电	37,324.18	14,728.00	-	22,596.18	60.54%	23,713.35	1,117.17
雷山风电	4,654.22	37.95	-	4,616.27	99.18%	4,623.03	6.75
合计	1,117,752.94	368,460.38		749,292.56	67.04%	773,528.63	24,236.04

根据沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告，截止评估基准日（2018 年 6 月 30 日），主要经营子公司的房屋建筑物和专用设备按资产基础法评估的结果

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

如下：

单位：万元

项目公司	房屋建筑物			专用设备		
	账面净值	评估净值	评估增值	账面净值	评估净值	评估增值
东台热电	2,524.81	3,752.21	1,227.39	6,641.07	6,875.55	234.48
沛县热电	2,466.51	2,466.51		4,913.34	4,913.34	
丰县鑫源热电	3,625.46	5,155.48	1,530.02	10,652.40	11,064.53	412.13
丰县鑫成热电	6,399.13	6,813.14	414.01	6,316.30	6,344.21	27.92
扬州污泥发电	7,469.49	9,752.61	2,283.12	22,089.28	19,633.51	-2,455.77
海门热电	3,976.89	4,362.54	385.66	10,082.87	9,212.79	-870.08
如东热电	4,550.99	4,971.26	420.27	15,260.84	15,959.22	698.38
广州蓝天燃机	18,345.87	17,936.05	-409.82	74,189.85	74,779.71	589.86
宝应生物质发电	6,974.51	8,569.68	1,595.17	13,372.92	11,839.90	-1,533.02
湖州热电	5,093.20	5,812.13	718.93	18,582.16	16,798.40	-1,783.75
嘉兴热电	3,800.32	5,591.84	1,791.51	22,538.98	23,441.23	902.26
苏州北部燃机	5,206.95	6,108.65	901.7	66,227.30	71,371.46	5,144.16
苏州蓝天燃机	6,019.30	8,418.71	2,399.41	50,539.87	57,930.09	7,390.22
连云港生物质发电	4,540.45	5,004.73	464.28	9,631.18	9,010.67	-620.51
太仓垃圾发电	4,677.44	6,010.87	1,333.42	9,491.04	9,376.25	-114.78
连云港污泥发电	1,463.35	2,879.64	1,416.29	7,987.85	7,103.76	-884.08
富强风电	4,055.84	2,369.96	-1,685.88	29,572.16	31,586.15	2,013.99
无锡蓝天燃机	11,493.20	11,778.28	285.07	72,099.67	71,816.69	-282.98
濮院热电	5,301.17	6,171.61	870.44	23,029.90	20,544.02	-2,485.88
徐州垃圾发电	8,435.15	9,599.63	1,164.48	13,734.57	13,898.56	164
兰溪热电	4,144.60	5,340.57	1,195.97	26,834.75	25,274.14	-1,560.62
南京协鑫燃机	12,688.55	12,688.55	-	72,206.80	72,206.80	
国泰风电	813.89	936.73	122.85	21,737.17	22,731.58	994.42
雷山风电				4,553.99	4,558.95	4.96
合计	134,067.07	152,491.38	18,424.29	612,286.26	618,271.51	5,985.31

上表中部分固定资产明细项目评估出现减值，而经审计财务报表中并未相应计提减值准备，主要原因为：

（1）房屋建筑物评估减值的主要原因系：广州蓝天燃机和富强风电房屋建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

筑物中部分建筑物为风力发电机组的基础部分，评估时纳入机器设备一并评估，导致房屋建筑物评估减值，总体资产评估未减值。

（2）专用设备评估减值情况说明：系本次评估按其实际经济耐用年限评估，部分子公司运煤碎煤设备、起重机、各类泵、阀门、检测仪表等相关的辅助专用设备折旧年限为 25 年，评估运用的实际经济耐用年限低于折旧年限，导致部分细化项目评估减值。但作为各项目公司，其专用设备的各细化项目在使用上是一个不可分割的整体，整体中部分细化项目的评估减值不影响生产机主整体功能的正常发挥，各经营主体对应的资产组实际运行情况良好，从整体上看不存在减值迹象，因此项目公司未单独对细化项目计提减值准备。

b.固定资产不计提减值准备符合《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及其相关规定，确凿证据表明资产存在减值迹象的，应当在资产负债表日进行减值测试，估计资产的可收回金额。资产存在减值迹象是资产是否需要进行减值测试的必要前提。

标的公司在运营中根据固定资产使用情况，对固定资产进行维修、维护、处置更新等，保证固定资产性能处于良好状态，报告期内固定资产使用状况良好，未发生因资产损坏而导致公司经营业务停滞或造成重大损失，拟处置的资产也获取了足额的补偿保证金，且经营所处的经济环境未在报告期内发生重大变化。

综上所述，报告期内，协鑫智慧能源固定资产运行状况良好，未发现由于技术陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，在可预见的未来，盈利能力不会发生重大不利变化，不存在《企业会计准则第 8 号——资产减值》列明的可能存在减值迹象的情形。因此，报告期内不存在需要计提固定资产减值准备的情况，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

E.固定资产变动与产量数据变动的匹配性

报告期内，固定资产账面原值与各期产量数据匹配情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018年9月30日/2018年1-9月	2017年12月31日/2017年度	2016年12月31日/2016年度	2015年12月31日/2015年度
固定资产原值	1,186,147.27	1,130,262.65	1,107,728.10	1,038,316.81
变动比例	4.94%	2.03%	6.68%	
发电量(万千瓦时)	839,182.36	1,095,954.00	1,083,286.10	819,769.07
变动量(万千瓦时)	13,856.36	12,667.90	263,517.03	
变动比例	1.68%	1.17%	32.15%	
供汽量（吨）	10,843,446.95	13,690,938.00	12,623,791.00	11,388,590.50
变动量（吨）	1,134,717.95	1,067,147.00	1,235,200.50	
变动比例	11.69%	8.45%	10.85%	
产量平均变动比例	6.68%	4.81%	21.50%	

注：2018年1-9月产量变动系与2017年1-9月同期之比。

从上表看出，标的公司报告期内固定资产变动情况与相关产能变动存在正向关系。其中，2016年产能变化波动较大的原因系广州协鑫蓝天燃气热电有限公司和无锡蓝天燃机热电有限公司于2015年第四季度投产，2016年比2015年发电量和供汽量分别新增236,492.00吨、340,846.00万千瓦时,相关产能在2016年得到释放所致。除此之外，其余各期相关产量数据与固定资产变动情况相互匹配。

报告期内，标的公司上网电量、售汽量波动情况如下：

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
结算自发电量（万千瓦时）	784,538.10	1,018,121.02	1,006,048.87	743,622.93
结算自发电量变动率	2.23%	1.20%	35.29%	
结算汽量（吨）	10,030,492.00	12,578,913.00	11,403,525.00	10,340,851.00
结算汽量变动率	12.46%	10.31%	10.28%	

注1：2018年1-9月变动系与2017年1-9月同期之比。

标的公司结算自发电量2016年比2015年变动较大的主要系2015年第四季度广州协鑫蓝天燃气热电有限公司和无锡蓝天燃机热电有限公司投产，并于次年逐步释放业绩所致，导致结算自发电量增加236,637.13万千瓦时，该增量占2016年结算自发电量变动量的90.17%。同时标的公司客户量增加、蒸汽销量增

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

加，使得报告期内蒸汽销售增幅较大。整体来看，标的公司结算自发电量、售汽量波动与标的公司固定资产规模及各期产量变化趋势一致，波动具有合理性。

⑤在建工程

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司在建工程账面金额分别为 44,684.33 万元、72,217.48 万元、289,141.95 万元和 306,556.46 万元，占非流动资产的比例分别为 5.31%、6.78%、22.46%和 22.23%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
在建工程	306,532.56	289,138.06	72,198.13	44,665.64
工程物资	23.90	3.88	19.35	18.70
合计	**306,556.46**	**289,141.95**	**72,217.48**	**44,684.33**

报告期各期末，标的公司主要在建项目如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
广州蓝天燃机项目	-	-	-	2,780.03
广州蓝天附属工程	-	-	2,371.80	8,247.92
广西协鑫分布式项目	41,614.86	35,895.28	2,085.33	310.22
黄骅协鑫燃机项目	2,444.08	2,341.32	729.24	122.07
奇台协鑫风电项目	-	-	-	1,533.35
房屋建筑物及专用设备改造	5,349.37	3,854.43	2,987.72	1,182.88
锅炉改造工程	1,266.59	3,527.13	107.21	4,010.18
热网工程	5,358.13	7,510.77	2,158.54	887.21
软件系统开发工程	2,056.58	3,916.43	2,418.18	195.23
脱硫脱硝工程	10.96	801.80	624.79	1,062.88
南京燃机项目	-	61,834.11	7,107.99	-
隆安分布式项目	1,650.45	1,632.75	828.38	-
土耳其地热项目	20,002.29	18,205.89	11,018.37	-
阜宁协鑫再生项目	16,454.73	4,789.24	481.99	-
国电中山燃机项目	126,063.77	72,655.14	28,332.70	-
昆明协鑫燃机项目	1,082.58	949.38	89.04	-
昆山蓝天分布式项目	-	38,868.22	985.16	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
偏关风电项目	2,602.15	1,277.05	394.55	-
浏阳天然气项目	3,591.90	2,009.39	698.60	-
永城协鑫再生能源项目	19,646.81	2,078.88	71.95	-
大同风电项目	701.69	168.22	-	-
天雷风电项目	14,240.47	5,600.29	-	-
高州燃气分布式项目	2,638.89	1,205.82	-	-
兰溪热电联产技改项目	-	3,830.07	-	-
辽宁聚鑫风力发电项目	1,838.52	826.49	-	-
宁高燃机项目	2,624.67	950.96	-	-
印尼水电项目	1,917.31	1,535.00	-	-
榆林风电项目	965.26	516.10	-	-
锡林郭勒镶黄旗风电项目	5,687.89	5,186.83	25.49	-
来安风电项目	997.21	387.26	-	-
白银天然气项目	372.91	311.95	-	-
宝应沼汽项目	-	267.78	-	-
苏州蓝天金鸡湖天然气分布式能源项目	-	-	9.90	589.94
汝城鑫瑞风电项目	1,735.39	593.03	-	-
无锡分布式项目	101.29	101.12	-	-
兴化市昌荣风电项目	1,237.45	198.35	-	-
徐州鑫盛润垃圾项目	1,315.32	751.44	-	-
内蒙古富强风电项目及附属工程	-	1,131.87	934.65	22,168.71
云顶山风电项目	-	-	6,501.57	887.77
除尘改造工程	-	-	-	303.91
漯河恒洁风力发电项目	562.04	-	-	-
菏泽燃机项目	1,349.83	-	-	-
眉山分布式项目	601.48	-	-	-
新疆变电站项目	8,138.86	-	-	-
南京燃机附属项目	1,611.14	-	-	-
溧阳生物质发电项目	235.01	-	-	-
重庆风电项目	376.08	-	-	-
凤台风力发电项目	342.65	-	-	-
昆山蓝天分布式附属项目	305.27	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
桐梓县茅龙风电项目	271.27	-	-	-
江苏综合能源移动式储能电站	812.66	-	-	-
其他	6,356.73	3,428.27	1,234.98	383.32
合计	**306,532.56**	**289,138.06**	**72,198.13**	**44,665.64**

2016 年末标的公司的在建项目金额较 2015 年末增加 27,532.49 万元，主要系南京协鑫燃机、土耳其地热、国电中山燃机等新建项目增加投资所致。

2017 年 2 月 17 日，国家能源局下发《国家能源局关于发布 2017 年度风电投资监测预警结果的通知》（国能新能[2017]52 号），该文件要求："一、2017 年风电投资监测预警结果：内蒙古、黑龙江、吉林、宁夏、甘肃、新疆（含兵团）等省（区）为风电开发建设红色预警区域。其他省份为绿色区域。二、红色预警的省（区）不得核准建设新的风电项目，并要采取有效措施着力解决弃风问题。电网企业不得受理红色预警的省（区）风电项目的新增并网申请（含在建、已核准和纳入规划的项目），派出机构不再对红色预警的省（区）新建风电项目发放新的发电业务许可。同时，暂缓建设新疆准东、吐鲁番百里风区、酒泉二期第二批风电项目，已投入运行或在建的输电通道重点用于消纳存量风电项目。"受上述政策的影响，标的公司下属位于新疆、内蒙古的奇台新能源项目、乌拉特项目、内蒙古商都协鑫项目、翁牛特风电项目等四个前期开发风电项目中止开发，在建工程全额计提减值准备。

2017 年末标的公司在建工程较 2016 年末增加 216,939.93 万元，主要是因为南京协鑫燃机、国电中山燃机、中马分布式、昆山分布式等大型燃机热电项目本期投入较多，且标的公司 2017 年以来新投建项目较多。

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司在建工程项目的具体情况如下所示：

单位：万元、MW

项目	业务类型	装机容量	项目总投资	金额
广西协鑫分布式项目	燃机热电联产	150	78,700	41,614.86
阜宁协鑫再生项目	垃圾发电	12	24,086.74	16,454.73
国电中山燃机项目	燃机热电联产	538	209,410	126,063.77
浏阳天然气项目	燃机热电联产	150	86,324	3,591.90
永城协鑫再生能源项目	垃圾发电	30	50,900	19,646.81

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	业务类型	装机容量	项目总投资	金额
雷山风电项目	风力发电	49.5	44,238	14,240.47
新疆变电站项目	配电网		17,698.00	8,138.86
黄骅协鑫燃机项目	燃机热电联产	150	79,732	2,444.08
隆安分布式项目	燃机热电联产	150	78,700	1,650.45
土耳其地热项目	地热发电	尚未确认	尚未确认	20,002.29
昆明协鑫燃机项目	燃机热电联产	240	93,933	1,082.58
偏关风电项目	风力发电	99.5	78,145	2,602.15
白银天然气项目	燃机热电联产	19.5	19,196.96	372.91
大同风力发电项目	风力发电	50	42,260	701.69
高州燃气分布式项目	燃机热电联产	152	69,700	2,638.89
来安风电项目	风力发电	50	42,863	997.21
辽宁聚鑫风力发电项目	风力发电	50	40,432.37	1,838.52
南京宁高燃机项目	燃机热电联产	200	98,700	2,624.67
汝城鑫瑞风电项目	风力发电	50	44,720	1,735.39
锡林郭勒镶黄旗风电项目	风力发电	125	95,000	5,687.89
兴化市昌荣风电项目	风力发电	50	42,602.35	1,237.45
徐州鑫盛润垃圾项目	垃圾发电	75	196,800	1,315.32
印尼水电项目	水力发电	134	USD31,500	1,917.31
榆林风电项目	风力发电	50	36,999	965.26
漯河恒洁风力发电项目	风力发电	50	40,216	562.04
菏泽燃机项目	燃机热电联产	800	274,374	1,349.83
眉山分布式项目	燃机热电联产	117.5	74,934	601.48
溧阳生物质发电项目	生物质发电	30	36,797	235.01
重庆风电项目	风力发电	80	62,802	376.08
凤台风力发电项目	风力发电	50	44,089	342.65
桐梓县茅龙风电项目	风力发电	50	47,278	271.27
附属项目及其他				23,228.74
合计				306,532.56

注 1：项目总投资为发改委下发项目核准批复中约定的项目总投资金额，与规划装机容量等规模指标较为匹配，为完成该等工程量所预计的开发建设资本投入。根据项目核准批复，项目资本金一般要求不低于项目总投资的 20%，其余部分由项目单位通过银行贷款、融资租赁等方式自筹解决，因此（项目总投资-实缴资本-贷款总额）即为预计未来尚需投入的资本总额，其中（项目总投资×20%-实缴资本）为待增加的权益出资额，（项目总投

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资×80%-贷款总额）则为债务融资缺口。

注 2：附属项目及其他主要为房屋建筑物及专用设备改造、锅炉改造工程、软件系统开发工程等零星工程。

⑥无形资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司无形资产账面价值分别为 37,229.81 万元、97,993.10 万元、115,957.32 万元和 113,927.93 万元，占非流动资产的比例分别为 4.42%、9.20%、9.01%和 8.26%。报告期各期末，标的公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
一	无形资产账面原值	129,526.15	130,199.40	108,576.13	45,217.81
1	土地使用权	64,292.69	66,285.41	53,159.96	41,965.71
2	软件	6,502.16	5,271.98	1,774.16	1,282.14
3	供热经营权	1,704.52	1,704.52	1,704.52	1,704.52
4	专利权	539.28	450.00	450.00	85.44
5	专利特许使用权	-	-	-	180.00
6	地热开发权	51,487.49	51,487.49	51,487.49	-
7	特许经营权	5,000.00	5,000.00	-	-
二	累计摊销	15,598.21	14,242.08	10,583.04	7,988.00
1	土地使用权	7,727.02	8,528.46	7,323.82	6,321.58
2	软件	2,062.43	1,434.69	1,079.81	985.50
3	供热经营权	746.35	698.44	634.56	570.68
4	专利权	299.18	256.94	214.17	14.24
5	专利特许使用权	-	-	-	96.00
6	地热开发权	4,404.98	3,087.44	1,330.68	-
7	特许经营权	358.26	236.11	-	-
三	资产减值准备	-	-	-	-
1	土地使用权	-	-	-	-
2	软件	-	-	-	-
3	供热经营权	-	-	-	-
4	专利权	-	-	-	-
5	专利特许使用权	-	-	-	-
6	地热开发权	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
7	特许经营权	-	-	-	-
四	无形资产账面价值	113,927.93	115,957.32	97,993.10	37,229.81
1	土地使用权	56,565.67	57,756.95	45,836.14	35,644.13
2	软件	4,439.73	3,837.29	694.36	296.63
3	供热经营权	958.18	1,006.09	1,069.96	1,133.84
4	专利权	240.10	193.06	235.83	71.20
5	专利特许使用权	-	-	-	84.00
6	地热开发权	47,082.51	48,400.05	50,156.81	-
7	特许经营权	4,641.74	4,763.89	-	-

标的公司的无形资产主要为土地使用权、地热开发权等。2006 年，嘉兴热电取得嘉兴市洪合旺盛热能有限责任公司供热范围内的供热经营权，标的公司将该项权利确认为无形资产并按照 20 年进行摊销。2015 年 12 月，标的公司收购苏州智电 75%股权，将其纳入 2015 年末资产负债表的合并报表范围，因此标的公司的无形资产中增加了专利权和专利特许使用权。

2016 年度，标的公司无形资产净额增加较多，主要是因为确认了一项地热开发权，原值 51,487.49 万元。该事项背景为：标的公司二级子公司卢森堡地热于 2016 年 3 月购买了土耳其地热 48%A 类股（每一股拥有 15 投票权）。购买日土耳其地热的主要资产系拥有四个区块的地热开发权，享有在特定区域内进行地热井施工、管线铺设以及申请建设电站的权利。

报告期各期末，上述无形资产经测试不存在减值的情况，无需计提无形资产减值准备。

⑦商誉

报告期各期末，标的公司商誉均系对被投资单位实施“非同一控制下的合并”所形成，具体情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
四川协鑫电力工程设计有限公司	634.92	634.92	634.92	634.92
苏州智电节能科技有限公司	965.75	965.75	965.75	965.75
国电中山燃气发电有限公司	229.45	229.45	229.45	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

被投资单位名称	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
雷山县天雷风电有限公司	242.98	242.98	-	-
合计	**2,073.10**	**2,073.10**	**1,830.12**	**1,600.67**

2015 年末标的公司确认商誉 1,600.67 万元，具体为：2015 年 1 月协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司收购四川协鑫电力工程设计有限公司 70%股权，支付的对价 774.92 万元高于交易日四川协鑫电力工程设计有限公司可辨认净资产公允价值 140.00 万元的部分（634.92 万元）确认为商誉；2015 年 12 月标的公司收购苏州智电 75%股权，支付的对价 1,800 万元高于交易日苏州智电可辨认净资产公允价值 834.25 万元的部分确认为商誉。

2016 年 10 月标的公司收购国电中山 51%股权，使得商誉增加 229.45 万元。

2017 年 6 月标的公司收购天雷风电 100%股权，使得商誉增加 242.98 万元。

⑧长期待摊费用

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司的长期待摊费用分别为 255.58 万元、348.60 万元、463.99 万元和 335.89 万元，金额相对较小，主要为装修费、财产保险费、电测仪成本摊销等。

⑨递延所得税资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司的递延所得税资产分别为 3,813.45 万元、5,251.38 万元、3,850.35 万元和 3,899.60 万元，占非流动资产的比例分别为 0.45%、0.49%、0.30%和 0.28%，主要为因标的公司确认资产减值损失、预提费用和递延收益等形成可抵扣暂时性差异而确认的递延所得税资产。

⑩其他非流动资产

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司其他非流动资产分别为 3,975.69 万元、38,727.02 万元、46,940.10 万元和 31,735.86 万元，占非流动资产的比例分别为 0.47%、3.64%、3.65%和 2.30%，主要系预付的工程建设款、专用设备采购款、预付的土地款等。具体如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

性质	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
预付工程款、设备款	11,303.53	36,386.98	26,183.88	3,975.69
预付土地款	811.76	1,344.31	5,196.44	-
待抵扣增值税	2,302.52	3,902.40	2,546.70	-
筹建项目支出	818.06	1,414.36	4,800.00	-
预付股权转让款	16,500.00	3,892.05	-	-
合计	**31,735.86**	**46,940.10**	**38,727.02**	**3,975.69**

报告期各期末标的公司其他非流动资产持续快速增加，主要是因为标的公司2016 年来新开工的项目较多，使得预付工程款、设备款以及预计将于 1 年以上用于抵扣的增值税留抵税额增长较多。

标的公司预付项目筹建支出主要为尚未设立项目公司的筹建项目前期投入。

标的公司 2017 年末、2018 年 9 月末预付股权转让款分别为 3,892.05 万元和16,500.00 万元，主要为对青海华扬新能源、北流望江风电等预收购项目的预付款。

2、负债构成及变动情况分析

报告期各期末，协鑫智慧能源的负债结构如下：

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	315,751.38	23.13	342,327.74	29.46	245,575.48	27.30	170,330.25	22.53
应付票据及应付账款	32,935.40	2.41	29,425.30	2.53	39,945.94	4.44	44,925.91	5.94
预收款项	5,933.94	0.43	3,287.19	0.28	4,153.58	0.46	6,263.38	0.83
应付职工薪酬	9,540.55	0.70	16,668.34	1.43	18,747.54	2.08	15,175.26	2.01
应交税费	10,687.15	0.78	12,540.98	1.08	11,829.33	1.32	11,965.22	1.58
其他应付款	139,360.26	10.21	113,428.22	9.76	124,831.65	13.88	105,235.29	13.92
一年内到期的非流动负债	227,088.10	16.64	25,343.52	2.18	29,354.04	3.26	39,547.36	5.23
其他流动负债	-	-	1,100.00	0.09	53,964.00	6.00	121,919.33	16.13
流动负债合计	**741,296.79**	**54.31**	**544,121.29**	**46.83**	**528,401.56**	**58.75**	**515,362.00**	**68.17**
非流动负债：	-	-	-	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	434,352.16	31.82	302,088.00	26.00	202,447.00	22.51	226,567.12	29.97
应付债券	80,032.67	5.86	247,936.14	21.34	148,873.16	16.55	-	-
长期应付款	67,660.76	4.96	52,092.33	4.48	1,358.61	0.15	1,345.11	0.18
递延收益	35,222.70	2.58	15,249.82	1.31	17,863.48	1.99	12,211.13	1.62
递延所得税负债	6,372.64	0.47	429.77	0.04	452.58	0.05	482.95	0.06
非流动负债合计	**623,640.93**	**45.69**	**617,796.06**	**53.17**	**370,994.83**	**41.25**	**240,606.31**	**31.83**
负债合计	**1,364,937.72**	**100.00**	**1,161,917.34**	**100.00**	**899,396.39**	**100.00**	**755,968.31**	**100.00**

从负债规模来看，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，协鑫智慧能源负债总额分别为 755,968.31 万元、899,396.39 万元、1,161,917.34 万元和 1,364,937.72 万元，随着业务规模的扩大，协鑫智慧能源银行借款、应付债券增加较多，使得负债规模持续增长。总体来看，协鑫智慧能源的负债水平符合业务发展需要和其所处发展阶段的特征。

从负债结构来看，2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，协鑫智慧能源流动负债占负债总额的比例分别为 68.17%、58.75%、46.83%和 54.31%，非流动负债占负债总额的比例分别为 31.83%、41.25%、53.17%和 45.69%。协鑫智慧能源流动负债主要包括短期借款、应付账款、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债等；非流动负债主要包括长期借款、应付债券等。受发行债券的影响，协鑫智慧能源 2016 年末、2017 年末非流动负债占负债总额的比例同比上升较多。

（1）流动负债

报告期各期末，标的公司流动负债构成如下：

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债：								
短期借款	315,751.38	42.59	342,327.74	62.91	245,575.48	46.48	170,330.25	33.05
应付票据及应付账款	32,935.40	4.44	29,425.30	5.41	39,945.94	7.56	44,925.91	8.72
预收款项	5,933.94	0.80	3,287.19	0.60	4,153.58	0.79	6,263.38	1.22

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付职工薪酬	9,540.55	1.29	16,668.34	3.06	18,747.54	3.55	15,175.26	2.94
应交税费	10,687.15	1.44	12,540.98	2.30	11,829.33	2.24	11,965.22	2.32
其他应付款	139,360.26	18.80	113,428.22	20.85	124,831.65	23.62	105,235.29	20.42
一年内到期的非流动负债	227,088.10	30.63	25,343.52	4.66	29,354.04	5.56	39,547.36	7.67
其他流动负债	-	-	1,100.00	0.20	53,964.00	10.21	121,919.33	23.66
流动负债合计	**741,296.79**	**100.00**	**544,121.29**	**100.00**	**528,401.56**	**100.00**	**515,362.00**	**100.00**

①短期借款

标的公司在经营过程中资金需求量较大，通过短期借款获得部分资金支持业务发展，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
抵押借款	15,600.00	20,300.00	16,300.00	22,300.00
保证借款	177,992.66	220,392.24	161,875.48	81,530.25
信用借款	86,360.72	75,000.00	59,000.00	63,500.00
质押借款	22,198.00	21,335.50	6,000.00	-
质押及保证借款	-	-	-	3,000.00
质押及抵押借款	13,600.00	5,300.00	2,400.00	-
合计	**315,751.38**	**342,327.74**	**245,575.48**	**170,330.25**

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司短期借款余额分别为 170,330.25 万元、245,575.48 万元、342,327.74 万元和 315,751.38 万元，占流动负债的比例分别 33.05%、46.48%、62.91%和 42.59%。随着生产经营规模的扩大，报告期各期末标的公司短期借款呈上升趋势。标的公司的短期借款是为生产经营、项目投建而借入的款项，从结构上看主要为保证借款和信用借款。

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司不存在逾期未偿还的短期借款。

②应付票据及应付账款

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司应付票据及应付账款合计分别为 44,925.91 万元、39,945.94 万元、29,425.30 万元和 32,935.40 万元，占流动负债的比例分别为 8.72%、7.56%、5.41%和 4.44%，具体如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应付票据	6,497.06	12,655.32	11,250.98	26,330.64
应付账款	26,438.34	16,769.98	28,694.97	18,595.27
合计	**32,935.40**	**29,425.30**	**39,945.94**	**44,925.91**

A.应付票据

报告期各期末，标的公司应付票据的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
银行承兑汇票	6,497.06	12,655.32	11,250.98	26,330.64
合计	**6,497.06**	**12,655.32**	**11,250.98**	**26,330.64**

报告期内标的公司应付票据余额的波动主要是受到采购规模以及与供应商之间的结算方式变化的影响。其中，2015 年末标的公司的应付票据余额较高，主要系燃料公司支付给煤炭供应商的票据金额增幅较大。

截至 2018 年 9 月末，标的公司应付票据均为尚未到期银行承兑汇票，不存在已到期未支付的应付票据。

B.应付账款

报告期各期末，标的公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应付原料款	15,254.89	13,051.78	24,019.41	15,945.70
应付替发电量款	8,599.05	-	-	-
应付工程、设备款	387.70	1,232.87	1,190.11	898.34
应付维护费	582.66	966.08	1,706.73	105.70
应付服务费	795.90	609.59	773.66	744.94
应付运输费	747.85	640.53	706.21	667.03
其他	70.28	269.13	298.84	233.56
合计	**26,438.34**	**16,769.98**	**28,694.97**	**18,595.27**

报告期各期末，标的公司应付账款主要为应付原料款，其变动主要受投入运营电厂数量、结算方式、结算时点等因素的影响。

2016 年末标的公司应付账款较高，主要系广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

末应付燃料采购款有所增加。

2018 年 9 月末，标的公司应付账款较 2017 年末增加 9,668.36 万元，增幅 57.65%，主要是因为南京污泥发电本期关停获得替发电指标，并于 2018 年 6 月委托替发电单位代为发电，期末应付委托替发电款增加 8,599.05 万元。

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司不存在对持有 5%以上（含 5%）表决权股东的应付账款。

③预收账款

报告期各期末，标的公司预收账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
预收供热款	3,033.75	2,858.99	2,127.28	1,625.49
预收供电款	-	-	1,607.39	-
预收煤炭款	-	0.12	4.94	4,217.31
预收服务费	2,298.97	317.87	279.53	270.75
其他	601.22	110.22	134.43	149.84
合计	**5,933.94**	**3,287.19**	**4,153.58**	**6,263.38**

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司预收账款分别为 6,263.38 万元、4,153.58 万元、3,287.19 万元和 5,933.94 万元，占流动负债的比例分别为 1.22%、0.79%、0.60%和 0.80%，主要为预收供热款、供电款、煤炭款和服务费等，与其生产经营特点、结算模式相吻合。2015 年末至 2017 年末标的公司预收款项金额呈下降趋势，主要系燃料公司 2015 年 4 季度开始大幅减少了煤炭贸易业务，使得报告期内预收煤炭款大幅减少。

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司预收账款中无持其 5%以上（含 5%）表决权的股东及关联方的款项。

④应付职工薪酬

报告期各期末，标的公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
短期薪酬	9,348.94	16,642.41	18,717.13	15,050.65

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
离职后福利-设定提存计划	191.61	25.92	30.42	24.62
辞退福利	-	-	-	100.00
合计	**9,540.55**	**16,668.34**	**18,747.54**	**15,175.26**

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司应付职工薪酬余额分别为 15,175.26 万元、18,747.54 万元、16,668.34 万元和 9,540.55 万元，占流动负债的比例分别为 2.94%、3.55%、3.06%和 1.29%，金额及占流动负债的比例均相对较小。

报告期各期末标的公司应付职工薪酬主要由短期薪酬构成，其变动与标的公司职工人数、薪酬标准以及激励制度相关。其中，2016 年末标的公司短期薪酬较 2015 年末增加 3,666.48 万元，主要是因为当年员工人数有所增加且经营业绩较好使得计提奖金较多；2017 年末标的公司短期薪酬较 2016 年末减少 2,074.72 万元，主要是因为标的公司受燃料价格波动等因素影响，2017 年经营业绩有所下滑使得当年计提的奖金有所减少。2018 年 9 月末，标的公司应付职工薪酬减少较多，主要是因为标的公司当期支付 2017 年度计提的奖金。

⑤应交税费

报告期各期末，标的公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
增值税	3,008.76	3,594.47	1,946.70	3,124.17
营业税	-	-	7.58	36.60
城市维护建设税	151.16	237.60	135.29	200.15
企业所得税	6,297.78	7,531.57	8,847.71	7,669.99
个人所得税	161.68	235.83	157.44	167.51
房产税	305.18	240.33	270.00	223.26
土地使用税	293.86	350.66	234.00	244.83
印花税	59.13	177.09	72.21	121.08
教育费附加	110.98	171.81	99.00	162.95
环境保护税	297.54	-	-	-
其他	1.07	1.61	59.42	14.70
合计	**10,687.15**	**12,540.98**	**11,829.33**	**11,965.22**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司应交税费在 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末的余额分别为 11,965.22 万元、11,829.33 万元、12,540.98 万元和 10,687.15 万元，占流动负债的比例分别为 2.32%、2.24%、2.30%和 1.44%，主要为应交企业所得税、应交增值税。

⑥其他应付款

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司其他应付款合计分别为 105,235.29 万元、124,831.65 万元、113,428.22 万元和 139,360.26 万元，占各期末流动负债金额的比重分别为 20.42%、23.62%、20.85%和 18.80%，主要包括应付利息、应付股利和其他应付款，具体如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应付利息	5,895.41	4,889.87	6,152.32	3,348.55
应付股利	8,418.53	4,087.17	2,358.12	1,897.75
其他应付款	125,046.32	104,451.18	116,321.22	99,989.00
合计	**139,360.26**	**113,428.22**	**124,831.65**	**105,235.29**

A.应付利息

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司的应付利息分别为 3,348.55 万元、6,152.32 万元、4,889.87 万元和 5,895.41 万元，主要为应付银行借款利息和应付企业债券利息，占流动负债的比例相对较小，其变动受各年度有息负债金额、平均借款期限、利率情况变动的影响。

B.应付股利

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司的应付股利余额分别为 1,897.75 万元、2,358.12 万元、4,087.17 万元和 8,418.53 万元，为标的公司应付股东的股利及子公司应付少数股东的股利，占流动负债的比例相对较小。

C.其他应付款

报告期各期，标的公司其他应付款情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
质保金	70.79	433.74	584.09	141.36
押金及保证金	7,061.69	8,377.82	11,818.69	9,085.54
关联方往来	1,733.41	7,207.81	44,156.27	18,395.13
子公司小股东借款	1,020.00	1,020.00	1,220.00	-
材料设备款	61,344.41	43,541.79	16,395.53	47,504.13
服务费	3,311.55	2,043.45	4,335.00	1,674.70
工程款	35,187.27	26,738.68	23,149.70	19,796.32
应付股转款	13,682.73	12,996.52	13,797.69	738.80
土地转让款	646.69	646.69	551.03	551.00
应退还政府补贴	750.00	750.00	-	1,090.00
其他	237.78	694.68	313.20	1,012.03
合计	**125,046.32**	**104,451.18**	**116,321.22**	**99,989.00**

报告期内标的公司其他应付账款主要为材料设备款、押金及保证金、关联方资金往来、工程款、应付股转款等。

2016 年末，标的公司其他应付款中材料设备款较 2015 年末减少 31,108.60 万元，主要是因为无锡蓝天燃机、广州蓝天燃机大部分工程在 2015 年转固投产，相应款项结算完毕。2017 年末，标的公司其他应付款中材料设备款余额较 2016 年末增加 27,146.25 万元，主要是因为 2017 年南京协鑫燃机、国电中山燃机、中马分布式、昆山分布式等大型燃机热电项目投入较多，且标的公司 2017 年以来新投建多个项目。

2017 年 12 月，标的公司同一控制下企业合并收购富强风电，该公司报告期内曾与太仓港协鑫发电发生资金往来（上述资金往来已于 2017 年 8 月清理完毕），追溯调整使得 2015 年、2016 年末关联方往来增加较多。

报告期内标的公司新投建了多个清洁能源发电、热电联产项目，投建数量、规模总体呈增加趋势，使得报告期各期末标的公司应付工程款逐年增加。

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司其他应付账款前 5 名对象明细如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	占比	关系
Ecolog Enerji FZE	应付股转款及往来款	14,849.37	11.88%	关联方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位名称	款项性质	期末余额	占比	关系
杭州汽轮机股份有限公司	应付工程、设备款	9,385.95	7.51%	非关联方
南京汽轮电机（集团）有限责任公司	应付设备款	7,213.51	5.77%	非关联方
中国能源建设集团广东火电工程有限公司	应付工程款	6,345.53	5.07%	非关联方
上海电气集团股份有限公司	应付设备款	5,014.30	4.01%	非关联方
合计		**42,808.66**	**34.23%**	

⑦一年内到期的非流动负债

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司的一年内到期的非流动负债余额分别为 39,547.36 万元、29,354.04 万元、25,343.52 万元和 227,088.10 万元，占各期末流动负债的比例分别为 7.67%、5.56%、4.66%和 30.63%，主要由一年内到期的长期借款、一年内到期的长期应付款和一年内到期的应付债券构成，其变动主要受到标的公司长期借款、长期应付款、应付债券金额和到期时间变动的影响。2018 年 9 月末，标的公司一年内到期的非流动负债较 2017 年末增加 201,744.58 万元，一方面是因为南京协鑫燃机、富强风电、国泰风电等子公司应付融资租赁款将于一年内到期，使得一年内到期的长期应付款增加 22,777.13 万元；另一方面是因为中期债券 149,644.45 万元以及电力上网收费收益权资产支持证券中的 18,100.00 万元将于一年内到期，使得一年内到期的应付债券增加 167,744.45 万元。此外，一年内到期的长期借款也有所增加。

⑧其他流动负债

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，标的公司其他流动负债的余额分别为 121,919.33 万元、53,964.00 万元和 1,100.00 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 23.66%、10.21%和 0.20%，主要为已发行尚未到期的短期应付债券及电力上网收费收益权资产支持证券发行时约定存续期不超过一年的部分。2018 年 9 月末，标的公司账面没有其他流动负债。

（2）非流动负债

报告期各期末，协鑫智慧能源非流动负债构成如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、%

项目	2018.9.30		2017.12.31		2016.12.31		2015.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动负债：								
长期借款	434,352.16	69.65	302,088.00	48.90	202,447.00	54.57	226,567.12	94.17
应付债券	80,032.67	12.83	247,936.14	40.13	148,873.16	40.13	-	-
长期应付款	67,660.76	10.85	52,092.33	8.43	1,358.61	0.37	1,345.11	0.56
递延收益	35,222.70	5.65	15,249.82	2.47	17,863.48	4.82	12,211.13	5.08
递延所得税负债	6,372.64	1.02	429.77	0.07	452.58	0.12	482.95	0.20
非流动负债合计	**623,640.93**	**100.00**	**617,796.06**	**100.00**	**370,994.83**	**100.00**	**240,606.31**	**100.00**

①长期借款

报告期各期末，标的公司长期借款具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
抵押借款	2,450.00	-	1,300.00	59,790.00
保证借款	2,260.00	370.00	-	3,875.00
质押借款	71,000.00	69,000.00	73,000.00	73,000.00
抵押及保证借款	84,102.15	56,900.00	-	3,650.00
抵押及质押借款	103,132.00	111,818.00	127,747.00	22,400.00
质押及保证借款	7,950.00	8,000.00	-	-
抵押、质押及保证借款	163,458.01	56,000.00	400.00	63,852.12
合计	**434,352.16**	**302,088.00**	**202,447.00**	**226,567.12**

标的公司长期借款在 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末的余额分别为 226,567.12 万元、202,447.00 万元、302,088.00 万元和 434,352.16 万元，占非流动负债的比例分别为 94.17%、54.57%、48.90%和 69.65%。总体来看，报告期内标的公司的长期借款余额呈上升趋势，主要是因为随着业务的发展，标的公司对长期资金的需求有所增加。

②应付债券

2015 年末标的公司没有应付债券，2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末标的公司的应付债券余额分别为 148,873.16 万元、247,936.14 万元和 80,032.67 万元，占各期末非流动负债的比例为 40.13%、40.13%和 12.83%。2016 年标的公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

司共发行三支中期债券，债券期限均为三年，票面金额共计 15 亿元。2017 年 9 月标的公司发行了总额度为 9.04 亿元的电力上网收费收益权资产支持专项计划，2017 年 12 月标的公司发行了 5 亿元绿色公司债。2018 年 1-9 月应付债券余额下降较多，主要是因为标的公司 149,644.45 万元中期债券将于一年内到期，转入一年内到期的非流动负债中核算。

③长期应付款

报告期各期末，标的公司长期应付款具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
东台市发改委借款	273.62	273.62	273.62	273.62
应付政府无息借款	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00
应付融资租赁款	66,347.14	50,778.70	44.99	31.49
合计	**67,660.76**	**52,092.33**	**1,358.61**	**1,345.11**

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，长期应付款余额分别为 1,345.11 万元、1,358.61 万元、52,092.33 万元和 67,660.76 万元，占非流动负债的比例分别为 0.56%、0.37%、8.43%和 10.85%，2015 年-2016 年标的公司长期应付款主要为江苏扬州邗江经济开发区管理委员会为扬州污泥发电垫付的 1,040 万元工程建设资金形成的应付政府无息借款。2017 年末标的公司长期应付款较 2016 年末增加 50,733.72 万元，主要是因为南京协鑫燃机、富强风电本期新增融资租赁专用设备，使得应付融资租赁款大幅增加。

④递延收益

报告期各期末，标的公司递延收益具体明细如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
政府补贴	7,378.20	7,735.18	10,595.87	6,449.75
拆迁补偿	20,000.00	-	-	-
热网技术服务费	7,844.50	7,514.64	7,267.61	5,761.37
合计	**35,222.70**	**15,249.82**	**17,863.48**	**12,211.13**

标的公司递延收益在 2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末的余额分别为 12,211.13 万元、17,863.48 万元、15,249.82 万元和 35,222.70 万元，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

占非流动负债的比例分别为 5.08%、4.82%、2.47%和 5.65%，主要为政府补助和对供热用户热网建设、供热服务提供的热网技术服务费收入。其中 2016 年末标的公司递延收益较 2015 年末增加 5,652.36 万元，主要是因为子公司湖南协鑫电力开发有限公司当期取得长沙市国家节能减排财政政策综合示范城市奖励资金 2,400 万元、子公司广州蓝天燃机当期取得中央循环经济发展专项资金 1,500 万元，使得期末计入递延收益的政府补贴较 2015 年末增加较多。2018 年 9 月末递延收益较 2017 年末增加 19,972.88 万元，主要是因为当期收到昆山热电关停补偿款 2 亿元。因 9 月末该关停事项正在进行中，该笔补偿款计入递延收益。

报告期各期末，标的公司与政府补助相关的递延收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31	性质
渗滤液深度处理临时性改造工程专项补助款	-	-	14.50	74.50	与资产相关
热电机组建设专项补贴	145.83	153.33	163.33	173.33	与资产相关
去工业化补贴 1	3,289.21	3,436.65	3,633.24	3,829.82	与资产相关
去工业化补贴 2	478.14	499.65	528.32	556.99	与资产相关
财政贴息	586.33	640.73	677.42	714.10	与资产相关
无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目	874.61	912.11	962.11	677.00	与资产相关
脱硫工程项目	365.70	381.60	402.80	424.00	与资产相关
水循环利用项目补贴款	76.88	80.25	84.75	-	与资产相关
长沙政府关于节能减排项目奖励资金	-	-	2,406.07	-	与资产相关
能源梯级利用项目	1,281.25	1,337.50	1,412.50	-	与资产相关
循环经济补贴	100.00	100.00	100.00	-	与资产相关
新能源车补贴	19.08	25.44	33.92	-	与资产相关
省级工业资金补贴	72.00	75.00	79.00	-	与资产相关
工业发展扶持基金	89.17	92.92	97.92	-	与资产相关
政府补贴合计	**7,378.20**	**7,735.18**	**10,595.87**	**6,449.75**	

注 1：根据苏州工业园区管委会对于子公司北部燃机《关于申请北部燃机热电项目联产项目“去工业化”资金支持的请示》，园区管委会承担 220KV 电力出现架空线路改地埋电缆的改造费用 4,223 万元。

注 2：根据苏州工业园区环境保护局关于公司环保引导资金拨付情况说明，拨付子公司苏州工业园区北部燃机热电有限公司环保引导资金 600 万元，用于奖励子公司热电联产项目的“去工业化”工程。

⑤递延所得税负债

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司的递延所得税负债余额分别为 482.95 万元、452.58 万元、429.77 万元和 6,372.64 万元，占各年末非流动负债的比例分别为 0.20%、0.12%、0.07%和 1.02%，主要为在建工程试运行净支出、收到的关停补偿产生的应纳税暂时性差异而确认的递延所得税负债。2018 年 9 月末递延所得税负债较 2017 年末增加 5,942.87 元，主要是因为收到的南京污泥发电关停补偿款产生的应纳税暂时性差异所致。

3、偿债能力分析

（1）主要偿债能力指标

报告期反映标的公司偿债能力的主要财务指标如下：

主要财务指标	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	0.72	0.72	0.71	0.73
速动比率（倍）	0.69	0.68	0.67	0.70
资产负债率（母公司）	62.83%	64.00%	53.54%	40.00%
资产负债率（合并）	71.37%	69.19%	62.42%	61.94%
主要财务指标	**2018 年 1-9 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	144,391.47	163,623.70	178,067.07	172,681.00
利息保障倍数（倍）	2.45	2.78	3.92	4.10

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司流动比率分别为 0.73、0.71、0.72 和 0.72，速动比率分别为 0.70、0.67、0.68 和 0.69，报告期内，标的公司的流动比率、速动比率保持相对稳定。

报告期各期末，标的公司资产负债率分别为 61.94%、62.42%、69.19%和 71.37%，呈上升趋势，尤其是 2017 年负债率提高较多。

从经营情况来看，标的公司报告期内标的公司经营规模不断扩大，截至 2018 年 9 月 30 日合并范围内子公司数量增加至 146 家，总装机容量增加至 2,570.64MW、结算上网电量、结算汽量均有所提高，剔除煤炭贸易影响后煤炭、天然气等燃料采购呈逐年增加趋势，日常生产经营对资金的需求有所提高。

从发展战略及实施情况来看，公司主要从事清洁能源及热电联产项目的建设运营，该类业务一次性投资金额往往较大且持续投资时间较长。公司积极推进“积极布局燃机热电联产项目”、“深入挖掘垃圾发电业务”、“大力开发风电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目”等发展战略，先后投建南京协鑫燃机、国电中山燃机、中马分布式、昆山分布式、浏阳分布式等多个大型燃机热电项目，阜宁再生、永城再生等垃圾发电项目，陆续启动天雷风电等 10 余个风电项目，特别是 2017 年标的公司为进一步提高市场地位，在当年明显加大了新项目的投建力度，在建工程大幅增加，截至 2018 年 9 月 30 日在建、拟建项目装机容量合计 3,792.40MW。由于项目建设周期较长，标的公司为了满足建设不断投入的资金需求，新增较多项目贷款等长期融资，且因应付工程设备款较多使得其他应付款较高。

由于标的公司目前尚未登陆资本市场，除自身经营积累外，新增资金需求主要通过债务融资解决，因而报告期内标的公司有息负债规模呈上升态势，尤其是 2017 年提高较多，资产负债率因为有所上升，资产负债率变动与经营情况、发展战略相匹配。

2015 年到 2016 年随着盈利规模的逐年增长，标的公司的息税折旧摊销前利润呈上升趋势、利息保障倍数较高且基本保持稳定。2017 年受燃料成本上升、利息支出增加等因素的影响，标的公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数有所下降。综合来看，标的公司偿付能力良好。

标的公司销售商品、提供劳务所收到的现金与收入的比例均在 99%以上，销售收款情况良好。

协鑫智慧能源银行资信状况良好，与银行建立了较为稳定的合作关系，获得了相对较好的综合授信。标的公司未来在继续与银行保持良好的合作关系的同时，将进一步借助资本市场融资，拓宽融资渠道，提高偿债能力，维持更为合理的财务杠杆水平。

报告期内，标的公司未发生无法偿还到期债务的情况。截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司无未决诉讼或仲裁形成的或有负债。

（2）与同行业上市公司的比较

标的公司资产负债率与同行业可比公司对比情况如下：

资产负债率（%）		2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
000958.SZ	东方能源	75.59	63.14	51.22	56.24
600509.SH	天富能源	67.53	65.97	74.86	72.68

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产负债率（%）		2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
000875.SZ	吉电股份	76.35	75.92	71.40	79.23
600982.SH	宁波热电	35.48	37.36	25.17	20.02
002479.SZ	富春环保	30.15	37.47	37.67	37.16
可比公司平均值		57.02	55.97	52.07	53.06
可比公司中位数		67.53	63.14	51.22	56.24
标的公司		71.37	69.19	62.42	61.94

通过上表可以看出，报告期内可比公司资产负债率平均值、中位数总体来看均有提升，与标的公司资产负债率变动趋势基本相符。

标的公司资产负债率处于可比公司中游水平，略高于同行业可比公司的平均值，主要原因如下：

第一，从标的公司自身经营情况来看，标的公司生产经营规模在报告期内持续扩大，日常生产经营对资金的需求有所提高，使得短期借款金额较大。同时标的公司在报告期内新投建多个项目，为了满足建设不断投入的资金需求，新增较多项目贷款等长期融资，且因应付工程设备款较多使得其他应付款较高。

第二，从所处发展阶段及融资渠道来看，标的公司目前为非上市公司，相较于同行业可比上市公司融资渠道较为单一，除自身经营积累外，新增资金需求主要通过债务融资解决。而同行业可比公司经过资本市场融资，资本结构得到了一定程度的优化。

第三，从可比公司指标情况来看，标的公司资产负债率处于可比公司中游水平，同行业可比公司平均值较低主要因宁波热电、富春环保债务融资规模相对偏小使得资产负债率较低。

标的公司流动比率、速动比率与同行业可比公司对比情况如下：

流动比率		2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
000958.SZ	东方能源	0.70	0.47	0.78	0.80
600509.SH	天富能源	0.77	0.80	0.94	0.53
000875.SZ	吉电股份	0.34	0.27	0.42	0.29
600982.SH	宁波热电	2.32	2.28	3.95	8.16
002479.SZ	富春环保	0.97	0.50	0.75	1.02

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

流动比率		2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
可比公司平均值		1.02	0.86	1.37	2.16
可比公司中位数		0.77	0.50	0.78	0.80
标的公司		0.72	0.72	0.71	0.73
速动比率		2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
000958.SZ	东方能源	0.66	0.43	0.67	0.74
600509.SH	天富能源	0.61	0.66	0.78	0.40
000875.SZ	吉电股份	0.33	0.26	0.41	0.28
600982.SH	宁波热电	2.09	2.14	3.46	8.12
002479.SZ	富春环保	0.86	0.44	0.68	0.96
可比公司平均值		0.91	0.79	1.20	2.10
可比公司中位数		0.66	0.44	0.68	0.74
标的公司		0.69	0.68	0.67	0.70

数据来源：Wind 资讯

通过上表可以看出，标的公司流动比率、速动比率与可比公司中位数差异不大，略低于同行业可比公司的平均值，主要原因如下：

第一，标的公司生产经营规模在报告期内持续扩大，截至 2018 年 9 月 30 日合并范围内子公司数量增加至 146 家，总装机容量增加至 2,570.64MW、结算上网电量、结算汽量均有所提高，剔除煤炭贸易影响后煤炭、天然气等燃料采购呈逐年增加趋势，日常生产经营对资金的需求有所提高，使得短期借款金额较大。

第二，报告期标的公司新投建多个项目，长期融资金额增加，因时间结构因素使得一年内到期的非流动负债金额较大，且因应付工程款、设备款较多使得其他应付款较高。

第三，同行业可比公司中宁波热电因短期借款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债等融资科目合计较小使得报告期各期流动比率、速动比率均较高，若剔除其影响，可比公司的流动比率、速动比率平均值与标的公司差异不大。

综上，标的公司的偿债能力指标符合实际经营情况。

（3）标的公司主要流动负债的到期期限、短期借款授信额度及现金流情况

①报告期内，标的公司流动负债明细如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
短期借款	315,751.38	342,327.74	245,575.48	170,330.25
应付票据及应付账款	32,935.40	29,425.30	39,945.94	44,925.91
预收款项	5,933.94	3,287.19	4,153.58	6,263.38
应付职工薪酬	9,540.55	16,668.34	18,747.54	15,175.26
应交税费	10,687.15	12,540.98	11,829.33	11,965.22
其他应付款	139,360.26	113,428.22	124,831.65	105,235.29
一年内到期的非流动负债	227,088.10	25,343.52	29,354.04	39,547.36
其他流动负债		1,100.00	53,964.00	121,919.33
合计	741,296.79	544,121.29	528,401.56	515,362.00

上表中，预收账款为经营活动中预收的销售款，一般无需偿还，于销售商品、提供劳务后结转收入。因此报告期内，标的公司各期末应于一年内实际需要偿还的流动负债合计金额如下：

单位：万元

项目	2018.9.30/2018年1-9月	2017.12.31/2017年度	2016.12.31/2016年度	2015.12.31/2015年度
一年内需偿还的流动负债	735,362.85	540,834.10	524,247.99	509,098.62

②报告期内，标的公司银行授信额度及现金流情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30/2018年1-9月	2017.12.31/2017年度	2016.12.31/2016年度	2015.12.31/2015年度
经营活动产生的现金流量净额	76,748.91	108,681.58	133,859.04	194,956.03
取得借款收到的现金	520,604.22	532,321.85	333,483.87	313,527.09
发行债券收到的现金		50,000.00	270,000.00	188,000.00
现金流小计	597,353.13	691,003.44	737,342.91	696,483.12
尚未使用的短期借款授信额度	136,439.98	126,391.00	191,108.00	212,445.75

注：尚未使用的短期借款授信额度为流动资金借款授信额度扣除已使用部分后的余额。

③当期期末未使用标的公司银行授信额度及下一期间标的公司现金流流入与一年内需偿还的流动负债对比如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
下一期间现金流（注1）	658,841.97	597,353.13	691,003.44	737,342.91
加：尚未使用的短期借款授信额度（注2）	136,439.98	126,391.00	191,108.00	212,445.75
减：一年内需偿还的流动负债	735,362.85	540,834.10	524,247.99	509,098.62
剩余可运用资金	59,919.10	182,910.03	357,863.45	440,690.04

注1：2018年9月30日的“下一期间现金流”为企业未来还款计划金额，明细见下述“（4）一年内到期的流动负债未来还款计划、还款资金来源”。

注2：尚未使用的短期借款授信额度为流动资金借款授信额度扣除已使用部分后的余额。

由上表分析，每个期间可用于偿还流动负债的资金充足，偿债能力稳定，不存在重大偿债风险。

（4）一年内到期的流动负债未来还款计划、还款资金来源

①未来还款计划、还款资金来源

单位：万元

计划融资类型	计划融资金额
短期借款续贷	315,751.38
应收账款及应收票据的回收	127,764.66
自有货币资金	166,887.45
其他应收账款的回收	48,438.48
合计	658,841.97

由上表分析，标的公司未来拟通过短期借款续贷、收回货款、利用自有资金等形式偿还未来一年内到期的流动负债。

②标的公司还款资金来源的可实现性

A.截至2018年9月30日，短期借款余额为315,751.38万元。根据标的公司与银行签订的协议及历史信用、借款情况，预计短期借款后基本能够进行续贷因此预计下一期可借入短期借款315,751.38万元。

B.标的公司应收账款及应收票据的回收期一般为一年以内，截至2018年9月30日，应收账款及应收票据余额为132,174.48万元，根据2018年1-9月的回款情况预测应收款项回款率为96.66%（应收款项回款率=（2018年1-9月收入-2018年1-9月应收款项增加额）/2018年1-9月收入），据此标的公司预计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一年内应收账款及应收票据的回收金额为 127,764.66 万元。

C.截至 2018 年 9 月 30 日，货币资金余额为 229,004.83 万元，剔除受限的货币资金及需专款专用的项目贷款资金合计 62,117.38 万元后，可用于偿还债务的货币资金金额为 166,887.45 万元。

D.截至 2018 年 9 月 30 日，其他应收款余额为 59,617.64 万元，其中账龄期 1 年以内的其他应收款金额为 48,438.48 万元，根据标的公司的相关协议条款及其他应收款报告期回收情况，预计一年内收回的其他应收款为 48,438.48 万元。

综上所述，未来还款计划的资金来源具有可实现性。

（5）标的公司偿债能力分析

从资产负债结构与规模来看，报告期内标的公司资产负债规模均呈上升趋势，资产负债率有所提高，具体情况如下：

单位：万元、%

负债结构	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
资产总额	1,912,601.20	1,679,261.84	1,440,972.42	1,220,499.05
负债总额	1,364,937.72	1,161,917.34	899,396.39	755,968.31
其中：一年内需偿还的流动负债	735,362.85	540,834.10	524,247.99	509,098.62
资产负债率	71.37	69.19	62.42	61.94

由于标的公司报告期内快速发展，资产规模、负债规模均有所提高。资产负债率虽呈上升趋势，但整体处于同行业公司中游水平，符合标的公司所处行业特点、目前发展阶段和实际经营情况。

标的公司对债务融资款项均按期偿付本息，不存在逾期违约的情况。对于一年内需偿还的流动负债，标的公司具备偿付能力并有合理偿付安排。

从期末货币资金来看，标的公司期末货币资金余额较大，实际可支配情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
期末货币资金	229,004.83	204,040.30	195,198.75	195,519.78

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
减：受限的货币资金	35,453.27	41,023.76	21,928.06	20,181.05
减：银行存款融资账户余额	26,664.11	31,433.63	7,957.27	-
期末可支配资金余额	166,887.45	131,582.91	165,313.43	175,338.73

报告期各期末，标的公司实际可支配货币资金余额较高，具备良好的资金储备，偿债能力具有保障。

从经营性活动现金流量净额情况来看，报告期各期标的公司经营活动产生的现金流量净额较高，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	76,748.91	108,681.58	133,859.04	194,956.03
经营活动产生的现金流量净额/净利润	176.69%	222.72%	209.60%	248.98%

报告期各期，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为 194,956.03 万元、133,859.04 万元、108,681.58 万元和 76,748.91 万元，其中 2015 年度较高，主要系当年收回往来款、代垫款 77,821.89 万元，使得收到其他与经营活动有关的现金大幅增加。总体来看，经营活动现金流量净额均为正数且数额较大，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例较高，标的公司盈利质量良好，自身“造血”能力较强，为偿债能力提供了有力保障。

从财务费用来看，标的公司报告期内财务费用有所增加，具体如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
财务费用（万元）	37,909.71	35,904.34	31,105.28	25,807.93
经营活动现金流量净额/财务费用	2.02	3.03	4.30	7.55
息税折旧摊销前利润（万元）	144,391.47	163,623.70	178,067.07	172,681.00
利息保障倍数	2.45	2.78	3.92	4.10

报告期内，随着有息负债规模的扩大，标的公司财务费用呈上升趋势。虽然经营活动现金流量净额/财务费用、利息保障倍数等指标有所下滑但仍保持在合理区间，可以较好覆盖标的公司财务费用及利息支出且仍有一定的安全区间。报告期内标的公司息税折旧摊销前利润保持在较高水平，为偿债能力提供了有力保障。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上，标的公司偿债能力具有合理保障。

（6）标的公司未来改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担的具体措施

标的公司未来将努力改善资本结构、充实偿债能力、降低财务费用负担，拟采取的具体措施如下：

第一，标的公司将积极寻求合理途径登陆 A 股市场，进一步丰富自身融资渠道，未来将合理利用上市平台进行股权融资，以优化资本结构、降低财务费用。在现有融资工具选择上，尝试开展永续债等融资模式，控制财务杠杆水平。

第二，标的公司将利用子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机引入工银金融资产投资有限公司投资的经验，积极探索在子公司层面引入投资者，降低财务杠杆。在新建项目中，积极开展合作开发模式，探索“开发-转让-托管运营”等轻资产经营模式，减少资金投入及财务费用水平。

第三，标的公司在项目选择时将更加关注内含报酬率、投资回收期等指标，对开发项目优中选优；在项目类型选择上，重点开发风力发电、垃圾发电、燃机热电联产、综合能源服务等盈利能力相对较好的业态；在项目开发过程中，综合考虑自身资金安排、融资能力等合理控制新项目投建节奏；对重点在建项目按照投入计划推进，实现在建项目早日运营，增加利润及现金流，以充实偿债能力。

第四，标的公司将继续加强日常经营管理。对于现有运营项目不断通过技术改造降低消耗，通过拓展供热客户增加提升收入，通过提高检修及备品备件的国产化率等节省开支。完善与成本节约情况相关联的考核方式，针对职能部门持续开展动员教育，控制不必要的费用支出。通过以上措施，加强内部造血能力，充实经营活动现金流，提高经营效率和偿债能力。

4、营运能力分析

（1）主要营运能力指标

报告期反映标的公司资产周转能力的主要财务指标如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	5.57	7.81	7.10	8.14
存货周转率（次）	25.51	29.71	27.06	23.50

报告期内，标的公司的重点客户为各地电网公司、规模较大的工业蒸汽用户等，上述重点客户综合实力较强、付款周期较稳定、信用较好，重点客户回款较为及时，标的公司电力、蒸汽业务客户的账期大多在一个月以内，回款时点及账期均未发生重大变动。

2016 年标的公司营业收入较 2016 年减少 96,666.48 万元，降幅 11.82%，2016 年标的公司应收账款周转率同比有所下降，主要是因为标的公司 2015 年 4 季度开始大幅减少了煤炭贸易业务，受此影响 2016 年度煤炭贸易收入、应收煤炭贸易款较 2015 年均有所减少。由于煤炭贸易收入规模较大、期末应收款项金额相对较小，因而标的公司营业收入降幅高于应收账款平均余额的降幅，使得应收账款周转率有所下降。

2017 年标的公司营业收入较 2016 年增加 42,543.31 万元，增幅 5.90%，应收账款平均余额较 2016 年减少 3,815.98 万元，降幅 3.75%，2017 年标的公司应收账款周转率较 2016 年有所上升，主要是因为当年销售收入有所增加且由于煤炭贸易业务大幅减少使得应收账款平均余额较 2016 年度有所下降。

2018 年 1-9 月标的公司应收账款周转率为 5.57 次，年化数据为 7.42 次，与 2017 年相比变动不大。总体来看，报告期各期标的公司应收账款周转率无明显变动。

报告期内公司存货周转率有所上升，一方面是因为燃料公司 2015 年 4 季度开始大幅减少了煤炭贸易业务，使得煤炭库存减少较多；另一方面是因为报告期内燃机热电联产业务得到较快发展，广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机陆续投入运营，使得燃机热电联产公司成本占比大幅提高，而该等公司燃料主要为天然气，期末库存较少，使得报告期内存货周转率有所上升。

（2）与同行业上市公司的比较

①应收账款周转率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

证券代码	证券简称	应收账款周转率			
		2018 年 1-9 月（净值）	2017 年度	2016 年度	2015 年度
东方能源	000958.SZ	3.78	5.51	6.06	9.27
天富能源	600509.SH	9.20	13.53	12.11	11.08
吉电股份	000875.SZ	2.15	3.16	4.16	5.11
宁波热电	600982.SH	11.48	14.57	16.56	21.24
富春环保	002479.SZ	未披露	10.67	7.92	8.17
可比公司平均值		**6.65**	**9.49**	**9.36**	**10.97**
协鑫智慧能源		**5.64**	**7.81**	**7.10**	**8.14**

数据来源：根据可比公司定期报告等公开披露资料计算，2018 年 1-9 月数据为应收账款净额计算。

由上表，报告期内协鑫智慧能源的应收账款周转率处于同行业可比上市公司中游水平，略低于可比公司平均值，总体来看与同行业公司差异不大。**同行业可比公司应收账款周转率变动趋势与标的公司基本一致。**

综上所述，报告期各期标的公司应收账款周率变动较为合理。

②存货周转率

证券代码	证券简称	存货周转率			
		2018 年 1-9 月（净值）	2017 年度	2016 年度	2015 年度
东方能源	000958.SZ	16.32	17.75	17.17	27.01
天富能源	600509.SH	3.66	4.65	3.78	3.89
吉电股份	000875.SZ	33.64	49.08	40.68	37.61
宁波热电	600982.SH	5.14	6.64	8.02	22.08
富春环保	002479.SZ	11.22	21.41	20.35	23.96
可比公司平均值		**14.00**	**19.91**	**18.00**	**22.91**
协鑫智慧能源		**25.67**	**29.71**	**27.06**	**23.50**

数据来源：根据可比公司定期报告等公开披露资料计算，2018 年 1-9 月数据为存货净额计算。

报告期内，标的公司的存货周转率与同行业可比上市公司相比处于在较高水平，主要原因如下：

A.燃机热电联产公司燃料库存较小

报告期内，标的公司燃机热电联产业务得到较快发展，该等热电联产公司燃

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

料主要为天然气，期末燃料存货较小，这使得报告期内公司燃机热电联产经营成本大幅增加而存货增加较少，因而存货周转率较高。

B.标的公司煤炭库存水平相对较低

标的公司每月召开煤炭采购会议，基于多年的运营经验，能够相对合理估计出其下属燃煤热电联产公司日均耗煤量和煤炭采购的到货天数，合理推算出煤炭需求量。前述管理措施使得标的公司报告期各期末存货余额保持在较低水平。此外，标的公司 2015 年 4 季度开始大幅减少了煤炭贸易业务，受此影响存货中煤炭数量和金额减少较多，使得存货周转率有所提高。

C.个别可比公司自身情况导致其存货周转率偏低

可比公司中天富能源除进行电力、蒸汽的生产之外，还从事少量建筑施工业务。因建筑施工业务自身特点，报告期各期末，天富能源建筑施工业务收入占其业务总收入比重较小，而该等业务存货余额占其存货总额比例较大，使得存货周转率较低。

（二）盈利能力分析

1、营业收入分析

（1）营业收入构成及变动情况分析

报告期内，协鑫智慧能源营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	612,427.17	98.89	758,502.74	99.28	716,301.54	99.28	809,915.62	98.99
其他业务收入	6,869.56	1.11	5,529.43	0.72	5,187.32	0.72	8,239.72	1.01
合计	**619,296.74**	**100.00**	**764,032.17**	**100.00**	**721,488.86**	**100.00**	**818,155.34**	**100.00**

报告期内，标的公司营业收入主要来源于主营业务，各年主营业务收入占营业收入的比重均超过 98%，**营业收入变动主要受主营业务收入变动的影响。**标的公司主营业务主要包括电力销售、蒸汽销售、煤炭销售等。标的公司其他业务收入主要为灰渣出售收入、技术服务费收入、废料销售、污泥处置费、租赁收入等，金额及占比相对较小。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，标的公司主营业务收入分别为809,915.62万元、716,301.54万元、758,502.74万元和612,427.17万元，其中电力、蒸汽销售为主营业务收入的最主要组成部分，两者收入金额均呈逐年提高趋势。标的公司报告期各期上网电量、装机容量、上网电价、结算汽量、平均汽价情况如下：

项目	2018.9.30/2018年1-9月	2017.12.31/2017年	2016.12.31/2016年	2015.12.31/2015年
总装机容量（MW）	2,570.64	2,153.00	2,153.00	2,071.50
结算上网电量(万kWh)	866,325.04	1,042,128.70	1,055,861.27	829,890.19
平均上网电价(元/kWh)	0.4795	0.4990	0.4900	0.5300
结算汽量（吨）	10,030,492.25	12,578,912.86	11,403,525.08	10,340,851.47
平均单位汽价(元/吨)	183.22	177.53	157.90	160.18

注：2015年4季度无锡蓝天燃机、广州蓝天燃机相继投产，使得装机容量较期初合计增加720MW。

2016年标的公司主营业务收入较2015年减少11.56%，主要是为解决同业竞争问题，标的公司从2015年四季度开始减少煤炭贸易业务，使得煤炭销售较2015年减少183,756.48万元。从电力、蒸汽销售收入变动来看，由于2015年四季度广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机陆续投产，标的公司装机容量合计增加720MW，2016年标的装机容量进一步增加81.50MW，标的公司2016年结算上网电量较2015年增加225,971.08万kWh，虽然因2016年以来燃煤、燃机上网电价均有所下降，标的公司的平均上网电价降低0.04元/度，但由于结算上网电量增加较多，使得标的公司电力销售收入较2015年大幅增加77,514.68万元。同时，因供汽范围扩大，本期供汽量同比增加1,062,673.61吨，使得蒸汽销售收入增加14,424.57万元。以上事项一定程度上填补了煤炭贸易收入减少对标的公司收入的影响。

2017年标的公司主营业务收入较2016年增加5.89%。从电力销售角度来看2017年标的公司未有新增电厂投建，机组装机容量未发生变动，结算上网电量同比略有下降、平均上网电价略有提高，总体来看电力销售收入变动不大。从蒸汽销售角度来看，本期标的公司进一步新建供热管道、扩大蒸汽客户，供汽量增加1,175,387.78吨，加上煤炭、天然气价格上涨多地供热价格联动上调，使得平均汽价提高19.63元/吨，总体来看蒸汽销售收入大幅增加43,259.42万

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

元，带动主营业务收入增加。

2018 年 1-9 月标的公司主营业务收入 612,427.17 万元，年化后较 2017 年进一步增加。从电力销售角度来看，受南京协鑫燃机、昆山蓝天燃机等公司本期投产等因素的影响，标的公司装机容量增加 417.64MW，结算上网电量随之增加。虽然因江苏、广东地区燃机发电电价下调等因素，标的公司当期平均上网电价下降 0.0195 元/kWh，但因为结算上网电量增加较多，总体来看标的公司电力销售收入进一步提高。从蒸汽销售角度来看，因标的公司新电厂投运，供热覆盖范围有所扩大、蒸汽销售量增加，加之平均汽价提高 5.69 元/吨，使得蒸汽销售收入也进一步增加。

（2）主营业务收入按产品划分及变动趋势分析

标的公司报告期主营业务收入按产品类别划分，构成情况如下：

单位：万元、%

产品名称	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力销售	415,385.99	67.83	519,986.51	68.55	517,343.06	72.22	439,828.38	54.31
蒸汽销售	183,773.70	30.01	223,318.68	29.44	180,059.26	25.14	165,634.69	20.45
煤炭销售	1,671.41	0.27	1,195.29	0.16	9,970.74	1.39	193,727.22	23.92
其他	11,596.07	1.89	14,002.26	1.85	8,928.48	1.25	10,725.34	1.32
合计	**612,427.17**	**100.00**	**758,502.74**	**100.00**	**716,301.54**	**100.00**	**809,915.62**	**100.00**

报告期内，标的公司的主营业务为清洁能源发电及热电联产，标的公司的主要产品为电力和蒸汽。同时，燃料公司在为标的公司下属热电联产企业供应煤炭的同时还从事煤炭销售业务。为了避免同业竞争问题，2015 年 4 季度开始，标的公司下属燃料公司大幅减少了该类业务，2017 年以来除对阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易。

①电力销售

在现有电力管理体制下，任何单位不得超越电价管理权限制定、调整电价，发电企业的电力销售与市场份额主要体现为机组利用小时数。热电联产企业的机组利用小时数由各地发改委或经信委根据热电比等因素制定年度计划并由电力公司按月度分解指标。2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司实现电力销售收入分别为 439,828.38 万元、517,343.06 万元、519,986.51 万元和 415,385.99 万元，其中 2016 年度电力销售收入较 2015 年度增长 17.62%，主要是因为广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机 2015 年四季度投产运营，2016 年全年贡献收入较多。2017 年、2018 年 1-9 月，标的公司电力销售收入同比变动幅度不大。

②蒸汽销售

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司实现蒸汽销售收入分别为 165,634.69 万元、180,059.26 万元、223,318.68 万元和 183,773.70 万元。2016 年标的公司蒸汽平均售价小幅下降，但由于蒸汽销售数量有所增加，使得蒸汽销售收入小幅上升。2017 年标的公司蒸汽销售收入较 2016 年上升较多，一方面是因为兰溪热电、湖州热电、如东热电、嘉兴热电和无锡蓝天燃机等公司新建部分供热管网扩展了供热覆盖区域，使得接入管网的蒸汽客户数量有所增加，另一方面是因为煤炭价格上涨使得标的公司平均售汽价格有所提高。标的公司蒸汽客户集中在电厂所在周边，具有一定的区域性特征。

③煤炭贸易

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司实现煤炭销售收入分别为 193,727.22 万元、9,970.74 万元、1,195.29 万元和 1,671.41 万元。为了避免同业竞争问题，燃料公司 2015 年 4 季度开始大幅减少了该类业务。受此影响，标的公司 2016 年煤炭销售收入为 9,970.74 万元，较 2015 年度下降 94.85%，2017 年以来除对阜宁热电外标的公司已经不再从事煤炭贸易业务。煤炭贸易对标的公司报告期盈利贡献占比很小，不再从事煤炭贸易业务对标的公司盈利能力无实质影响。

（3）主营业务收入按区域分析

报告期内，协鑫智慧能源主营业务收入分区域构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、国内	612,427.17	100.00	758,502.74	100.00	716,301.54	100.00	809,915.62	100.00
其中：华东	521,123.49	85.09	636,232.57	83.88	602,496.69	84.11	783,287.04	96.71

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华南	83,800.40	13.68	112,375.50	14.82	105,538.56	14.73	18,691.90	2.31
华北	-	-	1.00	0.00	-	-	1,958.38	0.24
东北		-	-	-	790.56	0.11	1,254.63	0.15
西北	7,085.99	1.16	9,616.41	1.27	7,460.68	1.04	4,191.35	0.52
华中	93.91	0.02	-	-	-	-	532.32	0.07
西南	323.37	0.05	277.27	0.04	15.06	0.00	-	-
二、海外		-	-	-	-	-	-	-
合计	**612,427.17**	**100.00**	**758,502.74**	**100.00**	**716,301.54**	**100.00**	**809,915.62**	**100.00**

报告期内，标的公司的主营业务收入主要来源于华东地区，其中江苏、浙江为收入主要来源地。随着广州蓝天燃机建设完成并运营投产，2016 年度标的公司来自华南地区的收入比例大幅上升。

（4）主营业务收入的季节性变动

报告期内，标的公司各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

季度	2018 年 1-9 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 季度	177,847.51	29.04	185,403.21	24.44	166,723.36	23.28	198,262.14	24.48
2 季度	228,542.12	37.32	180,169.95	23.75	166,906.31	23.30	234,680.39	28.98
3 季度	206,037.54	33.64	190,638.58	25.13	194,681.78	27.18	178,672.24	22.06
4 季度	-	-	202,291.00	26.67	187,990.09	26.24	198,300.85	24.48
合计	**612,427.17**	**100.00**	**758,502.74**	**100.00**	**716,301.54**	**100.00**	**809,915.62**	**100.00**

2017 年以来除对阜宁热电外，标的公司已不再从事对外煤炭贸易。若剔除煤炭贸易业务，标的公司报告期各季度主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

季度(剔除煤炭贸易)	2018 年 1-9 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 季度	177,374.58	29.04	185,403.21	24.48	163,373.06	23.13	126,891.29	20.59
2 季度	228,096.38	37.35	179,798.69	23.74	166,211.94	23.53	157,349.87	25.54
3 季度	205,284.81	33.61	190,471.42	25.15	190,330.16	26.95	146,907.74	23.84
4 季度	-	-	201,634.13	26.63	186,415.65	26.39	185,039.51	30.03

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

季度(剔除煤炭贸易)	2018 年 1-9 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	**610,755.76**	**100.00**	**757,307.45**	**100.00**	**706,330.81**	**100.00**	**616,188.41**	**100.00**

2015 年第四季度，标的公司下属广州蓝天燃机和无锡蓝天燃机投入运营，当季为标的公司贡献营业收入 3.23 亿元，使得 2015 年四季度收入比例较高。除此之外，报告期内各季度主营业务收入季节性不明显。

2、营业成本分析

（1）营业成本构成

报告期内，协鑫智慧能源营业成本的构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	495,292.47	99.60	605,819.21	99.95	539,661.93	99.97	636,960.16	99.93
其他业务成本	1,999.07	0.40	281.44	0.05	160.01	0.03	441.49	0.07
合计	**497,291.54**	**100.00**	**606,100.65**	**100.00**	**539,821.94**	**100.00**	**637,401.65**	**100.00**

报告期内，协鑫智慧能源主营业务成本构成情况具体如下：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
燃料成本	414,516.46	83.69	508,082.10	83.87	427,795.72	79.27	351,431.02	55.17
直接人工	16,675.86	3.37	22,726.40	3.75	25,157.08	4.66	23,041.50	3.62
制造费用	55,077.99	11.12	71,516.47	11.80	73,671.24	13.65	59,431.38	9.33
贸易成本	1,609.20	0.32	1,174.07	0.19	9,966.33	1.85	190,268.49	29.87
其他	7,412.97	1.50	2,320.17	0.38	3,071.56	0.57	12,787.77	2.01
合计	**495,292.47**	**100.00**	**605,819.21**	**100.00**	**539,661.93**	**100.00**	**636,960.16**	**100.00**

从上表可以看出，标的公司的燃料成本占主营业务成本的比例最高。2015 年标的公司煤炭贸易成本占比较高，2015 年 4 季度开始，标的公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对阜宁热电外该等煤炭贸易已不再开展。受此影响，标的公司煤炭贸易成本逐年大幅减少。

与营业收入结构类似，标的公司营业成本主要由主营业务成本构成，各期主

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

营业务成本占总成本的比重均在99%以上。报告期各期，标的公司主营业务成本按产品类型分类情况如下：

单位：万元、%

产品名称	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力销售	342,385.25	69.13	429,202.59	70.85	400,467.73	74.21	338,214.80	53.10
蒸汽销售	149,591.70	30.20	174,116.51	28.74	128,001.33	23.72	108,255.52	17.00
煤炭贸易	1,609.20	0.32	1,174.07	0.19	9,966.33	1.85	190,268.49	29.87
其他	1,706.32	0.34	1,326.05	0.22	1,226.54	0.23	221.35	0.03
合计	**495,292.47**	**100.00**	**605,819.21**	**100.00**	**539,661.93**	**100.00**	**636,960.16**	**100.00**

报告期内，主营业成本的变动趋势与同期主营业收入变动趋势基本一致。

（2）燃料采购价格波动情况及对标的公司的影响

标的公司成本构成中燃料成本占比较高，主要为天然气、煤炭。报告期内，燃料成本提高使得标的公司主营业务毛利率变动情况测算如下：

项目	2018年1-9月		2017年度		2016年度		2015年度	
	毛利率变动绝对额	毛利率变动比率	毛利率变动绝对额	毛利率变动比率	毛利率变动绝对额	毛利率变动比率	毛利率变动绝对额	毛利率变动比率
燃料成本提高1%	-0.68%	-3.54%	-0.67%	-3.33%	-0.60%	-2.42%	-0.43%	-2.03%
燃料成本提高3%	-2.03%	-10.62%	-2.01%	-9.98%	-1.79%	-7.27%	-1.30%	-6.10%
燃料成本提高5%	-3.38%	-17.69%	-3.35%	-16.64%	-2.99%	-12.11%	-2.17%	-10.16%

注1：毛利率变动绝对额=燃料成本增加后的毛利率—燃料成本增加前的毛利率
注2：毛利率变动比率=（燃料成本增加后的毛利率—燃料成本增加前的毛利率）/单位燃料成本增加前的毛利率

液化天然气和管道天然气是燃机热电厂的主要原材料，标的公司下属液化天然气发电子公司广州蓝天燃机与中海石油气电集团有限责任公司等单位签订天然气长期供应合同，合同价格根据英国布伦特原油价格等国际市场公开价格进行调整，采购价格跟国际市场走势保持同步。同时，标的公司下属管道天然气发电子公司也与中国石油天然气股份有限公司保持长期合作关系，采购价格根据国家发改委规定统一调整。总体来看，标的公司天然气采购价格与市场价格差异不大。

标的公司煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭市场是一个充分竞争的公开市场，每周公开发布的环渤海动力煤价格指数（BSPI）作为煤炭采

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

购价格的重要参考指标，决定了购销双方价格谈判基准，因此标的公司煤炭采购价格不会与市场价格产生较大偏离。报告期期初至 2016 年年中，煤炭价格震荡走低使得标的公司 2015 年煤炭平均采购价格相对较低。2016 年下半年煤炭价格快速上涨，2017 年以来一直在高位震荡运行，受此影响报告期内标的公司平均煤炭采购价格呈上升趋势。

标的公司主要通过下属的燃料公司、无锡运营集中采购煤炭，其在煤炭市场经营多年，已形成稳定的煤价管理机制，煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭交易市场化充分、供应充裕，燃料公司、无锡运营的采购不存在依赖单一供应商的情况。燃料公司、无锡运营不以盈利为目的，其经营目标是保证公司下属各燃煤热电联产公司的煤炭供应，内部销售的定价机制是基于市场采购价格以及其运营管理成本来决定，通常来说内部销售价格低于各燃煤热电联产公司自行对外采购的价格。

目前的监管体制下，标的公司生产经营所需燃料采购价格与公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格，因而长期来看燃料价格波动对标的公司盈利能力不会造成长久影响。

（3）价格联动机制的具体情况及报告期内联动情况分析

①煤电联动分析

A.煤电联动情况介绍

2012 年 12 月 25 日国务院发布《国务院办公厅关于深化电煤市场化改革的指导意见》（国办发[2012]57 号文件），意见中第二条主要任务中提出：完善煤电价格联动机制。继续实施并不断完善煤电价格联动机制，当电煤价格波动幅度超过 5%时，以年度为周期，相应调整上网电价，同时将电力企业消纳煤价波动的比例由 30%调整为 10%。

2015 年 12 月 31 日，《国家发展改革委关于完善煤电价格联动机制有关事项的通知》（发改价格[2015]3169 号），规定煤电价格联动机制以年度为周期，由国家发展改革委统一部署启动，以省（区、市）为单位组织实施。煤电价格联动机制依据的电煤价格按照中国电煤价格指数确定。电煤价格以中国电煤价格

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

指数 2014 年各省（价区）平均价格为基准煤价，原则上以与基准煤价对应的上网电价为基准电价。今后，每次实施煤电价格联动，电煤价格和上网电价分别与基准煤价、基准电价相比较计算。在 2020 年之前，上述基准煤价和基准电价是否调整根据实际情况确定。对煤电价格实行区间联动，以 5000 大卡/千克代表规格品电煤价格为标准，当周期内电煤价格与基准煤价相比波动不超过每吨 30 元（含）的，成本变化由发电企业自行消纳，不启动联动机制。当周期内电煤价格与基准煤价相比波动超过每吨 30 元的，对超过部分实施分档累退联动，测算后的上网电价调整水平不足每千瓦 0.2 分钱的，当年不实施联动机制，调价金额并入下一周期累计计算。按煤电价格联动机制调整的上网电价和销售电价于每年 1 月 1 日实施。

实际执行中，价格管理部门会综合考虑燃料价格波动情况等因素不定期调整燃煤热电联产上网电价，但由于受诸多其他因素影响，在调整力度、调整及时性方面存在未充分、及时调整的情况，各地区执行情况也有所不同。

B. 报告期内煤电联动情况分析

报告期内，协鑫智慧能源下属燃煤热电联产公司主要集中在江苏省和浙江省。报告期内煤炭价格波动情况如下：

a. 江苏地区燃煤热电联产公司价格调整情况

江苏省在 2015 年-2018 年 9 月之间对燃煤热电联产上网电价的具体调整情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
2015 年 1 月 1 日-2015 年 4 月 19 日	基本电价 0.4830 脱硫电价 0.0150 脱硝电价 0.0100 除尘电价 0.0020	—	—	—
2015 年 4 月 20 日-2015 年 12 月 31 日	基本电价 0.4616 脱硫电价 0.0150 脱硝电价 0.0100 除尘电价 0.0020	《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]748 号）；《省物价局关于调整电价有关事项的通知》苏价工[2015]122 号	煤炭价格有所降低。根据电力体制改革的相关精神和煤电价格联动机制有关规定，决定下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格。热电联产机组的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时降低 2.14 分	是
2016 年 1 月 1 日-2017 年 6 月 30 日	基本电价 0.4300 脱硫电价 0.0150 脱硝电价 0.0100 除尘电价 0.0020	《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》发改价格〔2015〕3105 号；《江苏省物价局关于调整电价有关事项的通知》（苏价工[2016]1 号）	煤炭价格有所降低。根据煤电价格联动机制有关规定，决定下调全国燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格。热电联产机组的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时降低 3.16 分	是
2017 年 7 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	基本电价 0.4430 元 脱硫电价 0.0150 元 脱硝电价 0.0100 元 除尘电价 0.0020 元	《省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124 号）	煤炭价格大幅提高。按照国家发展改革委统一部署，报经省政府，决定调整燃煤发电标杆上网电价和销售电价。热电联产机组的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时上调 1.30 分	是

由上表可见，报告期内江苏地区燃煤热电联产电价调整均与煤炭市场价格变动相关，存在一定的联动。2016 年下半年煤炭价格快速提高、2017 年以来长期高位运行，江苏地区燃煤发电上网电价虽联动上调，但调整力度有限。

b. 浙江地区热电联产公司情况

浙江省在 2015 年-2018 年 9 月之间对燃煤热电联产上网电价的具体调整情况如下：

期间	电价（元/度）	执行电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
2015 年 1 月 1 日-2015 年 4 月 19 日	基本电价 0.5215 脱硫电价 0.0150 脱硫电价：无 除尘电价：无	—	—	—

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	电价（元/度）	执行电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
2015 年 4 月 20 日-2015 年 12 月 31 日	基本电价 0.5088 脱硫电价 0.0150 脱硫电价：无 除尘电价：无	《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]748 号）；《浙江省物价局关于电价调整有关事项的通知》（浙价资[2015]94 号）	煤炭价格有所降低。根据电力体制改革的相关精神和煤电价格联动机制有关规定，决定下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格。非省统调共用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 1.27 分钱。	是
2016 年 1 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	基本电价 0.4788 脱硫电价 0.0150 脱硝电价 0.0100 除尘电价 0.0020	《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》发改价格〔2015〕3105 号；浙江省物价局关于电价调整有关事项的通知》（浙价资[2016]2 号）	煤炭价格有所降低。根据煤电价格联动机制有关规定，决定下调全国燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格。非省统调共用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 3 分钱，环保上网总电价（含脱硫、脱硝、除尘）为 0.5058 元，脱硫、脱硝、除尘设施未经有权限环保部门验收合格的，相应扣减上网电价每千瓦时 1.5 分钱、1 分钱和 0.2 分钱。	是

由上表可见，报告期内江苏地区燃机热电联产电价调整均与煤炭市场价格变动相关，存在一定的联动，但 2016 年下半年煤炭价格快速提高、2017 年以来长期高位运行，浙江地区燃煤发电上网电价并未及时联动调整。

②气电联动分析

A.气电联动情况介绍

《国家发展改革委关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（发改价格[2014]3009 号）第三条规定“建立气、电价格联动机制。当天然气价格出现较大变化时，天然气发电上网电价应及时调整，但最高电价不得超过当地燃煤发电上网标杆电价或当地电网企业平均购电价格每千瓦时 0.35 元。有条件的地方要积极采取财政补贴、气价优惠等措施疏导天然气发电价格矛盾。”

2015 年 11 月 26 日，江苏省出台《江苏省物价局关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（苏价工[2015]323 号），规定：为适应天然气价格市场化的改革方向，自 2016 年 1 月 1 日起，天然气发电上网电价采取与天然气门站价格联动的方式。

实际执行中，价格管理部门会综合考虑燃料价格波动情况等因素不定期调

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

整燃机热电联产机上网电价，但由于受诸多其他因素影响，在调整力度、调整及时性方面存在未充分、及时调整的情况，各地区执行情况也有所不同。

B.报告期内气电联动情况分析

a.江苏地区热电联产公司情况

报告期内，协鑫智慧能源所属江苏省燃机热电联产公司主要为苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机、昆山分布式，采用管道天然气。报告期内，江苏地区非居民用天然气门站价格情况如下：

执行日期	江苏门站价（元/千立方）
2015年1月1日-2015年3月31日	2,820
2015年4月1日-2015年11月19日	2,860
2015年11月20日-2017年8月31日	2,160
2017年9月1日-2018年6月9日	2,060（注）
2018年6月10日—2018年9月30日	2,040

注1：2017年11月1日至2018年3月31日天然气价格普遍在门站价基础上有所上浮，协鑫智慧能源下属江苏地区燃机热电联产公司该期间天然气实际入厂价格在门站价格基础上上浮10%，达2,266（元/千立方）。

江苏省在2015年-2018年9月之间对燃机热电联产上网电价的具体调整情况如下：

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
2015年1月1日-2015年12月31日	0.690	—	—	—
2016年1月1日-2017年11月1日	0.584	《省物价局关于明确天然气发电上网电价函》（苏工价函[2015]90号）	天然气门站价格大幅下调。根据《江苏省物价局关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（苏价工[2015]323号）结合江苏省非居民用天然气基准门站价格水平，将燃机热电联产上网价调整为0.584元/千瓦时	是
2017年11月1日-2018年3月31日	0.617	《关于天然气发电有关事项的函》（苏价工函[2017]56号）	2017年四季度江苏省天然气供应出现短缺，价格上浮较大，为保持天然气发电运营平稳，临时上调天然气发电上网电价，将燃机热电联产上网价调整为0.617元/千瓦时	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
2018 年 4 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	0.571	《关于调整天然气发电上网电价的函》（苏价工函[2018]18 号）	天然气供应短缺情况缓解，天然气实际到入价回落。根据国家和江苏省天然气发电上网电价管理有关规定，结合江苏现行天然气价格水平，将燃机热电联产上网价调整为 0.571 元/千瓦时	是

由上表可见，报告期内江苏地区燃机热电联产电价调整均与天然气价格变动相关，存在一定的联动。

b.广东地区热电联产公司情况

报告期内，协鑫智慧能源所属广东省燃机热电联产公司主要为广州蓝天燃机，采用 LNG 天然气。报告期内，LNG 天然气价格情况变动情况如下：

广东省在 2015 年-2018 年 9 月之间对燃机热电联产上网电价的具体调整情况如下：

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否联动调整
2015 年 1 月 1 日-2017 年 9 月 30 日	0.745	—	—	—

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否联动调整
2017 年 10 月 1 日-2018 年 7 月 1 日	0.715	《关于降低广东省天然气发电上网电价的通知》（[2017]5117 号）	根据省政府印发的《广东省降低制造业企业成本支持实体经济发展的若干政策措施》（粤府[2017]90）号规定，决定降低天然气发电项目的上网电价 0.03 元（含税）	否
2018 年 7 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	0.665	《广东省发展改革委关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（[2018]394 号）	经省政府同意，决定降低全省部分天然气发电企业上网电价。现行上网电价高于每千瓦时 0.665 元（含税）的天然气热电联产厂统一降低为每千万时 0.665 元(含税）	否

由前述图表对比可见，报告期内广东地区燃机热电联产电价调整原因与天然气价格关联不大，气电联动不明显。

③煤热联动分析

A.煤热联动情况介绍

《国家发展改革委、建设部印发关于建立煤热价格联动机制的指导意见的通知》(发改价格[2005]2200 号）第七条规定：热力出厂价格与煤炭价格联动。当煤炭到厂价格变化超过 10%后，相应调整热力出厂价格。第九条：确定热价联动周期。煤热价格联动以不少于一年为一个联动周期。若周期内煤价变化达到或超过 10%后，相应调整热价；如本周期内煤价变动未达到 10%，则下一周期累计计算，直到累计变化幅度达到或超过 10%，进行热价调整。

《国家发展改革委、建设部关于印发<城市供热价格管理暂行办法>的通知》（发改价格[2007]1195 号）第五条规定：具备条件的地区，热价可以由热力企业（单位）与用户协商确定。具体条件和程序另行制定。

《热电联产管理办法规定》第三十三条规定：热电联产机组的热力出厂价格，由政府价格主管部门在考虑其发电收益的基础上，按照合理补偿成本、合理确定收益的原则，依据供热成本及合理利润率或净资产收益率统一核定，鼓励各地根据本地实际情况探索建立市场化煤热联动机制。第三十四条规定：推

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

动热力市场改革，对于工业供热，鼓励供热企业与用户直接交易，供热价格由企业与用户协商确定。

报告期内，标的公司下属燃煤热电联产公司主要包括东台热电、海门热电、昆山热电、连云港污泥发电、南京污泥发电、丰县鑫源热电、沛县热电、如东热电、扬州污泥发电、嘉兴热电、湖州热电、兰溪热电、濮院热电等。实际执行中，多家下属公司所在地区都出台相应的煤热联动指导性文件，具体情况如下：

序号	单位	指导文件
1	东台热电	关于印发《盐城市区煤热价格联动办法》的通知（盐市价发【2010】8号）
		关于印发盐城市市区煤热价格联动办法的通知（盐市价发【2018】5号）
2	海门热电	关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知（海价管【2009】24号）
		关于印发海门市热电联产企业煤热价格联动机制的通知（海发经发【2018】75号）
3	昆山热电	关于印发《昆山市煤热价格联动暂行办法》的通知（昆价价字【2010】79号）
4	连云港污泥发电	关于印发《连云港市市区煤热价格联动办法（修订）》的通知》（连价工字【2009】226号）
		关于印发《连云港市市区煤热价格联动办法》的通知（连价工【2018】85号）
5	南京污泥发电	关于印发《南京市煤热价格联动办法》的通知（宁价规【2013】2号）
6	丰县鑫源热电	—
7	沛县热电	—
8	如东热电	关于实行蒸汽煤热价格联动办法的通知（东价【2008】67号）
		关于印发《如东县热电联产企业煤热价格联动办法（试行）》的通知（东发改【2017】10号）
9	扬州污泥发电	关于印发《扬州市煤热价格联动办法》的通知（扬价工【2009】208号）
		关于印发《扬州市区供热价格管理办法》的通知（扬价工【2017】50号）
10	嘉兴热电	关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知（秀洲热价【2013】1号）
		关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知（秀洲热价【2014】6号）
11	湖州热电	湖州市发展和改革委员会关于供热价格实行市场调节价的通知（湖发改函【2010】113号）
12	兰溪热电	关于印发《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》的通知（兰开发【2013】53号）
13	濮院热电	桐乡市人民政府办公室关于印发桐乡市热电联产煤热价格联动办法（试行）的通知（桐政办发【2018】85号）

B.报告期内煤热联动情况分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
东台热电	209.4元/吨	195.4元/吨	2015年4月20日-2018年9月30日	《关于降低热力销售价格的通知》东发改【2015】35号	鉴于近期热力企业煤炭价格有所降低，按照盐城市煤热价格联动办法的有关规定，决定启动煤热价格联动机制。东台苏中环保热电有限公司热力销售价格由现行209.40元/吨调整为195.40元/吨价。
海门热电	183元/吨	170元/吨	2015年3月1日-2015年8月31日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2015】5号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的审核，2014年8月以来，其煤炭平均价格均低于610元/吨(折5000大卡，含税)，在580元/吨至610元/吨之间(折5000大卡，含税)，根据我局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，经局定调价委员会集体审议，决定自2015年2月用汽量、3月抄见量起，蒸汽中准价格由183元/吨调整至170元/吨（不含脱硫加价3元/吨），上下浮动幅度不变。
	170元/吨	165元/吨	2015年9月1日-2016年2月28日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2015】22号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的审核，2015年4月以来，其煤炭平均价格均低于580元/吨(折5000大卡，含税)，在550元/吨至580元/吨之间(折5000大卡，含税)，根据市物价局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，经局定调价委员会集体审议，决定自2015年8月用汽量、9月抄见量起，蒸汽（低压）中准价格由170元/吨调整为165元/吨（不含脱硫、脱硝加价），上下浮动幅度不变。
	165元/吨	170元/吨	2016年3月1日-2016年10月31日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2016】3号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的审核，2016年1月以来，其煤炭平均价格已高于580元/吨（折5000大卡，含税），在580元/吨至610元/吨之间(折5000大卡,含税)，根据市物价局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，经局定调价委员会集体审议，决定自2016年3月用汽量起,蒸汽(低压)中准价格由165/吨调整为170元/吨(不含脱硫、脱硝加价)，上下浮动幅度不变。
	170元/吨	180元/吨	2016年11月1日-2017年4月30日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2016】11号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的审核，2016年7月以来，其煤炭平均进价已高于640元/吨(折5000大卡，含税)，在640元/吨至670元/吨之间(折5000大卡，含税)，根据市物价局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，并经市政府批准同意,决定自2016年11月用汽量起,蒸汽(低压)中准价格由170/吨调整为180元/吨(不含脱硫、脱硝加价)，其它规定不变。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	180元/吨	190元/吨	2017年5月1日-2018年4月30日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2017】10号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的监测、审核，截至2017年4月，其煤炭平均进价已高于700元/吨(折5000大卡，含税)，在700元/吨至730元/吨之间(折5000大卡，含税)。根据市物价局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，并经请示市政府同意，决定自2017年5月用汽量起，蒸汽(低压)中准价格由180/吨调整为190元/吨(不含脱硫、脱硝加价)，其它规定不变。
	190元/吨	189元/吨	2018年5月1日-2018年7月31日	《关于公布我市热力中准销售价格的通知》海发经发【2018】89号	根据《海门市热电联产企业煤热价格联动机制》(海发经发【2018】75号)和秦皇岛煤炭网发布的2018年2-4月秦皇岛港口动力煤平仓价，现公布我市最新蒸汽价格，标准为中准价189元吨，其余规定按《海门市热电联产企业煤热价格联动机制》(海发经发【2018】75号)执行。执行时间为2018年5月1日起。
	189元/吨	193元/吨	2018年8月1日-2018年9月30日	《关于公布我市热力中准销售价格的通知》海发经发【2018】159号	根据《海门市热电联产企业煤热价格联动机制》(海发经发【2018】75号)和秦皇岛煤炭网发布的2018年5-7月秦皇岛港口动力煤平仓价，现公布我市最新蒸汽价格，标准为中准价193元/吨，其余规定按《海门市热电联产企业煤热价格联动机制》(海发经发【2018】75号)执行。执行时间为2018年8月1日起。
昆山热电	188元/吨	181.2元/吨	2015年7月26日-2016年1月25日	《关于下调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2015】54号	鉴于市场煤炭价格继续下跌，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定下调昆山市蒸汽销售价格,蒸汽销售价格由现行188.00元/吨调整为181.20元/吨。
	181.2元/吨	174.4元/吨	2016年1月26日-2016年9月30日	《关于下调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2016】3号	鉴于市场煤炭价格继续下跌，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定下调昆山市蒸汽销售价格,蒸汽销售价格由现行181.20元/吨调整为174.40元/吨。
	174.4元/吨	184.6元/吨	2016年10月1日-2016年12月31日	《关于上调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2016】75号	鉴于煤炭市场价格上涨，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定上调我市蒸汽销售价格，蒸汽销售价格由现行174.40元/吨调整为184.60元/吨。
	184.6元/吨	205元/吨	2017年1月1日-2018年8月31日	《关于上调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2016】97号	鉴于煤炭市场价格上涨，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定上调我市蒸汽销售价格，蒸汽销售价格由现行184.60元/吨调整为205.00元/吨。
	205元/吨	201.6元/吨	2018年9月1日-至今	《关于下调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2018】50号	鉴于市场煤炭价格下跌及税率影响，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定上调我市蒸汽销售价格由现行205.00元/吨调整为201.6元/吨。
连云港污泥发电	连续用汽（184元/吨），间断用汽（192元/吨）	连续用汽202元/吨），间断用汽（210元/吨）	2016年11月抄见汽量起—2018年9月30日	《关于调整供热蒸汽销售价格的通知》连开价【2016】6号	今年5月以来煤炭市场价格上涨较大,根据《连云港市市区煤热价格联动办法》，经对连云港鑫能污泥发电有限公司的汽价成本进行审核，同时参照市场煤炭价格，经研究，现决定将连云港鑫能污泥发电有限公司供热蒸汽销售价格上调18元为：连续用汽202元/吨（其中含脱硫脱硝汽价6元/吨），间断用汽210元/吨并在此中准价格上由供用汽双方在5%的上下范围内具体协商供汽价格。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
南京污泥发电	159 元/吨	162 元/吨	2015 年 1 月 1 日-2015 年 7 月 9 日	《关于调整热力价格有关事项的通知》宁价工【2015】3 号	根据我局监测，2014 年四季度秦皇岛港口山西优混煤炭（5500 大卡）挂牌平均价格为 507.55 元/吨，折合到标煤（7000 大卡）价格为 645.91 元/吨，与三季度标煤平均价格 621.19 元/吨相比上升 24.72 元/吨。按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）规定，南京协鑫生活污泥发电有限公司热力销售基准价格上调 3 元/吨。
	162 元/吨	150 元/吨	2015 年 7 月 10 日-2015 年 10 月 9 日	《关于调整热力价格有关事项的通知》宁价工【2015】201 号	根据 2015 年二季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定，南京协鑫生活污泥发电有眼公司的燃煤热力销售基准价格每吨下调 12 元.
	150 元/吨	147 元/吨	2015 年 10 月 10 日-2016 年 1 月 9 日	《关于调整热力价格有关事项的通知》宁价工【2015】271 号	根据 2015 年三季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定，南京协鑫生活污泥发电有眼公司的燃煤热力销售基准价格每吨下调 3 元。
	147 元/吨	142 元/吨	2016 年 1 月 10 日-2016 年 7 月 9 日	《关于调整热力价格有关事项的通知》宁价工【2016】37 号	根据 2015 年四季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定，南京协鑫生活污泥发电有眼公司的燃煤热力销售基准价格每吨下调 5 元。
	142 元/吨	144 元/吨	2016 年 7 月 10 日-2016 年 10 月 9 日	《关于调整供热价格有关事项的通知》宁价工【2016】174 号	根据 2016 年二季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定，南京协鑫生活污泥发电有限公司的燃煤热力销售基准价格每吨上调 2 元。
	144 元/吨	155 元/吨	2016 年 10 月 10 日-2016 年 1 月 9 日	《关于调整供热价格有关事项的通知》宁价工【2016】240 号	根据 2016 年三季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定，南京协鑫生活污泥发电有限公司的燃煤热力销售基准价格每吨上调 11 元。
	155 元/吨	174 元/吨	2017 年 1 月 10 日-2017 年 10 月 9 日	《关于调整供热价格有关事项的通知》宁价工【2017】6 号	根据 2016 年四季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定，南京协鑫生活污泥发电有限公司的燃煤热力销售基准价格每吨下调 8 元。
	174 元/吨	171 元/吨	2017 年 10 月 10 日-2018 年 4 月（关停）	《关于调整供热价格有关事项的通知》宁价工【2017】233 号	为贯彻《财政部、留家税务总局关于简并增值税税率有关政策的通知》、《国家发展改革委关于降保非居民用天然气基准门站价格的通知》文件要求，根据《南京市煤热价格联动办法》，并报经市政府同意，现就调整供燕价格有关事项通知如下：南京协鑫生活污混发电有限公司的燃煤供热销售基准价格每吨下调 3 元。
丰县鑫源热电	居民供暖由徐州市每年核定，工业用汽供需双方按照《徐州市民生价格服务手册》约定基准价格协商确定。		2015 年 1 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	-	居民供暖价格由徐州市每年核定，工业用汽供需双方按照《徐州市民生价格服务手册》约定基准价格协商确定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
如东热电	180元/吨	175元/吨	2015年2月1日-2015年12月1日	《关于落实煤热价格联动机制调整蒸汽价格的通知》东发改【2015】8号	鉴于近期国内煤炭市场价格出现下跌，供热企业生产经营成本有所降低。根据《关于实行蒸汽煤热价格联动办法的通知》（东价【2008】67号）精神，并考虑供、用热企业双方的承受能力及煤炭价格走势，参照周边地区价格水平，决定自2015年2月1日起，按照煤热价格联动机制调整蒸汽结算价格。如东协鑫环保热电有限公司准价调整为175元/吨。
	175元/吨	165元/吨	2015年12月1日-2016年12月1日	《关于落实煤热价格联动机制调整蒸汽价格的通知》东发改【2015】192号	鉴于近期国内煤炭市场价格出现下跌，供热企业生产经营成本有所降低。根据《关于实行蒸汽煤热价格联动办法的通知)）(东价【2008】67号)精神，并考虑供、用热企业双方的承受能力及煤炭价格走势，参照周边地区价格水平，经委定调价委员会集体审议并报县政府同意，决定自2015年12月1日起，按照煤热价格联动机制调整蒸汽结算价格。如东协鑫环保热电有限公司准价调整合计为165元/吨。
	165元/吨	175元/吨	2016年12月1日-2017年3月10日	《关于落实煤热价格联动机制调整蒸汽价格的通知》东发改【2016】188号	2016年6月份以来，市场煤炭价格持续上涨，大幅度增加了热电企业的生产经营成本。根据《(关于实行蒸汽煤热价格联动办法的通知》（东价【2008】67号）精神，经县政府同意，决定自2016年12月1日起，按照煤热价格联动机制调整蒸汽结算价格，如东协鑫环保热电有限公司准价调整为175元/吨。
	175元/吨	186.50元/吨	2017年3月10日-2017年6月10日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2017】30号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法（试行）》（东发改【2017】10号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的2016年12月至2017年2月秦皇岛港口5000大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为542.50元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格186.50元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	186.50元/吨	186.40元/吨	2017年6月10日-2017年9月10日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2017】102号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的2017年3月至2017年5月秦皇岛港口5000大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为541.50元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格186.40元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	186.40元/吨	185.00元/吨	2017年9月10日-2017年12月10日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2017】148号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的2017年6月至2017年8月秦皇岛港口5000大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为531.25元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格185.00元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	185.00元/吨	186.60元/吨	2017年12月10日-2018年3月10日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2017】188号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的2017年3月至2017年5月秦皇岛港口5000大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为542.64元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格186.60元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	186.60元/吨	186.80元/吨	2018年3月10日-2018年6月10日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2018】40号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法（试行）》（东发改【2017】10号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的2017年12月至2018年2月秦皇岛港口5000大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为544.19元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格186.80元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	186.80元/吨	184.70元/吨	2018年6月10日-2018年9月10日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2018】96号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的2018年3月至2018年5月秦皇岛港口5000大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为529.17元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格184.70元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	184.70元/吨	187.00元/吨	2018年9月10日-2018年9月30日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2018】151号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的2018年3月至2018年5月秦皇岛港口5000大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为545.75元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格187.00元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
扬州污泥发电	214元/吨	204元/吨	2014年8月1日-2015年4月1日	《关于调整蒸汽销售价格的通知》扬价工【2014】88号	自去年蒸汽销售价格调降以来，市场煤炭价格继续下行，燃煤热电企业生产成本相应降低。根据《扬州市煤热价格联动办法》（扬价工【2009】208号）和煤价变动情况，经请示市政府同意，决定调整蒸汽销售价格：蒸汽销售中准价格从214元/吨调整为204元/吨。浮动幅度不变。
	204元/吨	198元/吨	2015年4月1日-2016年5月1日	《关于调整蒸汽销售价格的通知》扬价工【2015】38号	根据《扬州市煤炭价格联动办法》（扬价工【2009】208号）和2014年8月蒸汽销售价格调降以来，市场煤炭价格继续走低，燃煤热电企业生产成本相应降低的变动情况，对蒸汽销售价格进行调整：1.统一作价方式，由原来中准销售价格统一改变为最高销售价格的定价方式；同时，区别工业（连续性）好非工业（非连续性）用途作价。2.工业用蒸汽销售价格198元/吨；非工业用蒸汽销售价格218元/吨，以上为最高价格，下浮不限。
	198元/吨	186元/吨	2016年5月1日-2017年2月1日	《关于调整燃煤蒸汽销售价格的通知》扬价工【2016】40号	根据《扬州市煤热价格联动办法》（扬价工【2009】208号）和煤炭价格变动等情况，经请示市政府同意，决定调降工商业用蒸汽销售价格。具体通知如下：工业用蒸汽最高销售价格从198元/吨调降为186元/吨，非工业用蒸汽最高销售价格从218元/吨调降为206元/吨。上述价格已含脱硫、脱硝成本等因素。
	186元/吨	198元/吨	2017年2月1日-2017年12月1日	《关于调整市区燃煤蒸汽销售价格的通知》扬价工【2017】7号	根据《扬州市煤热价格联动办法》（扬价工（2009）208号）和煤炭成本变动等情况，经请示市政府领导同意，决定调整工商业用蒸汽销售价格。具体通知如下：工业用蒸汽最高销售价格从186元/吨调为198元/吨，非工业用蒸汽最高销售价格从206元/吨调为218元/吨，价格下浮不限。上述价格已含脱硫、脱硝成本因素。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	198 元/吨	215 元/吨	2017 年 12 月 1 日-至今	《关于确定市区热力销售价格联动基点的通知》扬价工【2017】115 号	根据我局扬价工【2017】50 号、【2017】72 号文件规定，以扬州供热公司 2016 年 10 月 26 日至 2017 年 10 月 25 日年度加权平均热力购进价格为联动基点，衔接周边市热力销售价格水平，确定热力基本销售价格为 215 元/吨，自 2017 年 12 月抄表日起执行。供热生产企业直接供应热用户的应低于上述销售价格。其它事项及今后热力销售价格按扬价工【2017】50 号有关规定办理。
嘉兴热电	177 元/吨	179 元/吨	2015 年 1 月 1 日-2015 年 3 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】1 号	根据《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 1 月 1 日起全区供热行情价格调整为 179.0 元/吨。
	179 元/吨	172.6 元/吨	2015 年 4 月 1 日-2015 年 4 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】2 号	2015 年 3 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 413.75 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 4 月 1 日起全区供热行情价格调整为 172.6 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	172.6 元/吨	169.4 元/吨	2015 年 5 月 1 日-2015 年 5 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】3 号	2015 年 4 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 382.00 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 5 月 1 日起全区供热行情价格调整为 169.4 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	169.4 元/吨	166.2 元/吨	2015 年 6 月 1 日-2015 年 8 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】4 号	2015 年 4 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 361.25 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价（2013）1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价（2014】6 号）精神，建议 2015 年 6 月 1 日起全区供热行情价格调整为 166.2 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	166.2 元/吨	163 元/吨	2015 年 9 月 1 日-2015 年 10 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】5 号	2015 年 8 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 355 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价（2013）1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 9 月 1 日起全区供热行情价格调整为 163 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	163 元/吨	159.8 元/吨	2015 年 11 月 1 日-2016 年 3 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】6 号	2015 年 10 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 336.67 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 11 月 1 日起全区供热行情价格调整为 159.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	159.8元/吨	163元/吨	2016年4月1日-2016年7月31日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】1号	2016年3月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为349.00元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2016年4月1日起全区供热行情价格调整为163.0元/吨。其它事项按现行办法操作。
	163元/吨	169.4元/吨	2016年8月1日-2016年8月31日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】2号	2016年7月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为382.5元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价（2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2016年8月1日起全区供热行情价格调整为169.4元/吨。其它事项按现行办法操作。
	169.4元/吨	175.8元/吨	2016年9月1日-2016年9月30日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】3号	2016年8月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为421.0元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2016年9月1日起全区供热行情价格调整为175.8元/吨。其它事项按现行办法操作。
	175.8元/吨	185.4元/吨	2016年10月1日-2016年10月31日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】4号	2016年9月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为487.5元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2016年10月1日起全区供热行情价格调整为185.4元/吨。其它事项按现行办法操作。
	185.4元/吨	191.8元/吨	2016年11月1日-2016年11月30日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】5号	2016年10月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为526.67元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2016年11月1日起全区供热行情价格调整为191.8元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8元/吨	195元/吨	2016年12月1日-2017年2月28日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】6号	2016年11月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为549.00元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2016年12月1日起全区供热行情价格调整为195.0元/吨。其它事项按现行办法操作。
	195元/吨	191.8元/吨	2017年3月1日-2017年3月31日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】1号	2017年2月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为535.00元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2017年3月1日起全区供热行情价格调整为191.8元/吨。其它事项按现行办法操作。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	191.8元/吨	195元/吨	2017年4月1日-2017年5月31日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】2号	2017年3月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为555.00元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2017年4月1日起全区供热行情价格调整为195.0元/吨。其它事项按现行办法操作。
	195元/吨	191.8元/吨	2017年6月1日-2017年6月30日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】3号	2017年5月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为521.00元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2017年6月1日起全区供热行情价格调整为191.8元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8元/吨	188.6元/吨	2017年7月1日-2017年7月31日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】4号	2017年6月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为517.5元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2017年7月1日起全区供热行情价格调整为188.6元/吨。其它事项按现行办法操作。
	188.6元/吨	191.8元/吨	2017年8月1日-2017年9月30日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】5号	2017年7月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为536.25元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014)6号）精神,建议2017年8月1日起全区供热行情价格调整为191.8元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8元/吨	195元/吨	2017年10月1日-2017年11月30日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】6号	2017年9月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为546.25元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2017年10月1日起全区供热行情价格调整为195.0元/吨。其它事项按现行办法操作。
	195元/吨	191.8元/吨	2017年12月1日-2017年12月31日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】7号	2017年11月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为535.0元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2017年12月1日起全区供热行情价格调整为191.8元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8元/吨	195元/吨	2018年1月1日-2018年3月31日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2018】1号	2017年12月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港5000大卡煤炭行情价格平均为541.25元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6号）精神，建议2018年1月1日起全区供热行情价格调整为195.0元/吨。其它事项按现行办法操作。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	195 元/吨	191.8 元/吨	2018 年 4 月 1 日-2018 年 6 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2018】2 号	2018 年 3 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 536.25 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2018 年 4 月 1 日起全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8 元/吨	195 元/吨	2018 年 7 月 1 日-2018 年 8 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2018】3 号	2018 年 6 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 560.0 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2018 年 7 月 1 日起全区供热行情价格调整为 195.0 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	195 元/吨	191.8 元/吨	2018 年 9 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2018】4 号	2018 年 8 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 521.25 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2018 年 9 月 1 日起全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。
湖州热电	191 元/吨	186 元/吨	2015 年 5 月 1 日—2015 年 10 月 31 日	湖发改函【2010】113 号文件，2010 年 9 月 1 日起，经营者自主定价	湖州市本级供热价格，自 2010 年 9 月 1 日起实行市场调节价，依据《中华人民共和国价格法》，由供、用热双方根据生产经营成本、市场供求、供热质量、用热量大小等因素自主协商确定供热价格。经营者自主定价应当遵循公平、合法和诚实信用的原则，努力改进生产经营管理，降低生产经营成本，提供价格合理的商品和服务，维护正常的价格秩序，同时加强价格自律，防止引起大的市场价格波动。前述调整系参照煤价波动等因素协商确定。
	186 元/吨	181 元/吨	2015 年 11 月 1 日—2016 年 9 月 30 日		
	181 元/吨	198 元/吨	2016 年 10 月 1 日—2016 年 11 月 30 日		
	198 元/吨	208 元/吨	2016 年 12 月 1 日—2017 年 6 月 30 日		
	208 元/吨	201 元/吨	2017 年 7 月 1 日—2017 年 9 月 30 日		
	201 元/吨	213 元/吨	2017 年 10 月 1 日—2018 年 9 月 30 日		
兰溪热电	每月 25 日前由兰溪热电根据依据规定，以上月市场煤价计算确定本月价格，上报审核后在网上公布。具体价格依据联动规定在基准价基础上分八档调整。		2015 年 1 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》	从 2019 年 9 月开始兰溪热电供热价格制定实行报备制，每月 25 日前由兰溪热电根据依据规定，以上月市场煤价计算确定本月价格，上报审核后在网上公布。按网上每周公布的秦皇岛 5000 大卡原煤信息价进行月平均，综合考虑煤炭的运费、短驳费、装卸费、途中损耗及采购费等因素后加上 210 元/吨，计算确定到热电公司市场煤价。秦皇岛 5000 大卡煤价的月平均价每增减 10 元，供热价格相应增减 2 元/吨，不足 10 元不作调整。2015 年 1 月 1 日-2016 年 12 月 26 日执行的基准价为 215 元/吨（对应秦皇岛煤价 540 元/吨、到厂煤价 750 元/吨），根据《关于兰溪协鑫热电下调供热基准价格的通知》，2016 年 12 月 26 日起基准价调整为 204 元/吨（对应秦皇岛煤价 540 元/吨、到厂煤价 750 元/吨）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
濮院热电	184 元/吨	177.6 元/吨	2015 年 6 月 25 日-2015 年 10 月 24 日	《关于汽价调整的函》濮鑫函【2015】4 号	根据目前煤炭市场价格有所下降的情况，参照周边热力市场行情，经协商，濮院热电将对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调到 177.6 元/吨。
	177.6 元/吨	173.8 元/吨	2015 年 10 月 25 日-2015 年 12 月 24 日	《关于汽价调整的函》濮鑫函【2015】6 号	根据目前煤炭市场价格有所下降的情况，参照周边热力市场行情，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调到 173.8 元/吨。
	173.8 元/吨	171.9 元/吨	2015 年 12 月 25 日-2016 年 9 月 20 日	《关于汽价调整的函》濮鑫函【2015】7 号	根据目前煤炭市场价格有所下降的情况，参照周边热力市场行情，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调到 171.9 元/吨。
	171.9 元/吨	177.9 元/吨	2016 年 9 月 21 日-2016 年 10 月 24 日	《关于汽价调整的函》濮协电函【2016】7 号	因煤炭市场价格大幅上涨，根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调到 177.9 元/吨。
	177.9 元/吨	182.2 元/吨	2016 年 10 月 25 日-2016 年 11 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2016】11 号	因煤炭市场价格大幅上涨，根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 182.2 元/吨。
	182.2 元/吨	194.7 元/吨	2016 年 11 月份蒸汽结算期-2016 年 12 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2016】14 号	因煤炭市场价格大幅上涨，根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 194.7 元/吨。
	194.7 元/吨	196.3 元/吨	2016 年 12 月份蒸汽结算期-2017 年 3 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2016】17 号	因煤炭市场价格大幅上涨，根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 196.3 元/吨。
	196.3 元/吨	194.7 元/吨	2017 年 3 月份蒸汽结算期-2017 年 4 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2017】2 号	根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调至 194.7 元/吨。
	194.7 元/吨	196.6 元/吨	2017 年 4 月份蒸汽结算期-2017 年 6 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2017】3 号	根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 196.6 元/吨。
	196.6 元/吨	194.7 元/吨	2017 年 6 月份蒸汽结算期-2017 年 6 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2017】4 号	根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调至 194.7 元/吨。
	194.7 元/吨	196.6 元/吨	2017 年 10 月份蒸汽结算期-2018 年 11 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2017】7 号	根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 196.6 元/吨。

注：报告期内沛县热电居民供暖价格由徐州市每年核定，工业供热基准价未调整。

由上表可见，报告期内多家燃煤热电联产公司蒸汽销售价格调整频繁，煤热联动明显，但不同地区不同公司之间差异较大。

④气热联动分析

A.气热联动情况介绍

天然气价格波动为物价部门制定燃机热电联产公司供热指导价格的重要考虑因素，但实际执行中，标的公司下属燃机热电联产公司所在地区多数没有明确联动机制，具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	单位	指导文件
1	苏州蓝天燃机、苏州北部燃机	无明确文件，价格管理部门定价
2	无锡蓝天燃机	无明确文件，价格管理部门定价
3	昆山分布式	无明确文件，价格管理部门定价
4	南京协鑫燃机	关于调整全市供热价格管理促进煤炭消费总量削减等有关事项的通知（宁价工【2018】169号）
5	广州蓝天燃机	无明确文件，根据企业双方协商定价

B.报告期内气热联动情况分析

公司名称	调整前价格	调整后价格	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
苏州蓝天燃机、苏州北部燃机	280元/吨	272.7元/吨	2015年12月27日-2018年9月30日	关于调整苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司和苏州工业园区北部燃机热电有限公司蒸汽价格的批复苏园市监【2016】43号	根据蒸汽价格与天然气价格连动的政策原则，决定对天然气蒸汽的销售价格作适当调整，以保证热电联产企业的正常生产及满足对社会的供汽需求。调整后蒸汽价格销售不得超过272.7元/吨。
广州蓝天燃机	供气价因LNG市场价格变动等因素多次调整		2015年1月1日-2018年9月30日	-	无具体政府定价文件，蒸汽价格的根据LNG市场价格情况等因素由双方协商确定
无锡蓝天燃机	270元/吨	220元/吨	2015年12月3日-2018年9月30日	市物价局关于调整无锡市区燃气热电联产项目热力价格(试行)的通知 苏价工【2015】146号	根据《省物价局转发国家发展改革委关于降低非居民用天然气门站价格并进一步推进价格市场化改革的通知》（苏价电传[2015]33号）精神，经研究决定自2015年12月3日起，无锡市区燃气热电联产项目热力基准价格由270元／吨调整为220元／吨实际销售价格最高可上浮15%，下浮不限.未支付建设安装工程费用的热力价格可另加15元/吨。

注：南京协鑫燃机2018年4月投运、昆山分布式2018年8月投入运营，报告期内供汽指导价格无调整。

由上表可见，除广州蓝天燃机外，报告期内其他燃机热电联产公司供热价格调整频次较少，气热联动不明显。

3、利润主要来源分析

（1）标的公司报告期主要利润来源

报告期内，协鑫智慧能源主要利润项目情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	619,296.74	764,032.17	721,488.86	818,155.34

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业成本	497,291.54	606,100.65	539,821.94	637,401.65
营业利润	45,764.85	73,807.75	85,437.19	101,384.85
营业外收支净额	22,242.84	808.51	10,275.74	905.46
利润总额	68,007.69	74,616.26	95,712.93	102,290.31
净利润	43,437.82	48,797.98	63,863.36	78,300.93

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司实现的营业利润分别为 101,384.85 万元、85,437.19 万元、73,807.75 万元和 45,764.85 万元，与标的公司利润总额的比例分别为 99.11%、89.26%、98.92%和 67.29%，营业利润为标的公司利润的主要来源。标的公司主营业务突出，具有良好的盈利能力和持续发展能力。

报告期各期，标的公司营业利润主要来源于主营业务毛利，主营业务各类产品的毛利及其占比情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
电力销售	73,000.73	62.32	90,783.93	59.46	116,875.33	66.17	101,613.57	58.75
蒸汽销售	34,182.00	29.18	49,202.17	32.22	52,057.93	29.47	57,379.17	33.18
煤炭贸易	62.21	0.05	21.23	0.01	4.41	0.00	3,458.73	2.00
其他	9,889.75	8.44	12,676.21	8.30	7,701.94	4.36	10,503.99	6.07
合计	**117,134.70**	**100.00**	**152,683.54**	**100.00**	**176,639.61**	**100.00**	**172,955.47**	**100.00**

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月，标的公司电力销售业务毛利占主营业务毛利的比重分别为 58.75%、66.17%、59.46%和 62.32%，为标的公司毛利的最主要来源，蒸汽销售业务毛利亦为主营业务毛利的重要组成部分。

报告期内，协鑫智慧能源净利润项目情况如下表所示：

单位：万元

项目\年度	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
营业毛利	122,005.20	157,931.52	181,666.92	180,753.70
营业利润	45,764.85	73,807.75	85,437.19	101,384.85
其中：投资收益	2,589.56	4,381.52	3,129.09	17,148.02
营业外收支净额	22,242.84	808.51	10,275.74	905.46

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目\年度	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
利润总额	68,007.69	74,616.26	95,712.93	102,290.31
净利润	43,437.82	48,797.98	63,863.36	78,300.93
归属于公司普通股股东的净利润	36,581.26	35,543.30	45,438.62	39,100.32
归母非经常性损益	18,947.98	3,136.92	-589.69	7,177.51
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17,633.27	32,406.37	46,028.31	31,922.81

①2016 年净利润、扣非净利润变动情况分析

2016 年协鑫智慧能源装机容量有所增加、结算汽量、结算上网电量均有所提高但净利润较 2015 年下降 18.44%，最主要的因素是 2016 年投资收益较 2015 年减少较多。2015 年标的公司清理了对苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的投资，当期收到苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司分红，形成可供出售金融资产在持有期间的投资收益 17,824.23 万元，而标的公司 2016 年不存在可供出售金融资产在持有期间的投资收益，导致 2016 年投资收益较 2015 年减少 14,018.93 万元。

2016 年度标的公司扣非归母净利润较 2015 年大幅提高，主要原因如下：第一，2015 年 9 月-10 月标的公司因筹划重组上市资产整合需要，陆续收购了下属 18 家子公司的少数股权，使得 2016 年扣非归母范围扩大；第二，因无锡蓝天燃机、广州蓝天燃机于 2015 年四季度投产运营，2016 年供热覆盖范围扩大、客户数量增加较多，使得燃机热电联产公司结算汽量较 2015 年增加 305,152.22 吨，增幅 38.50%，同时上网电量也有所提高，加之天然气价格同比下降，使得本期燃机热电联产毛利增加 33,212.79 万元；第三，2015 年同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益 7,082.32 万元，导致 2015 年的非经常性损益相对较高。

②2017 年净利润、扣非净利润变动情况分析

2017 年标的公司净利润、扣非归母净利润均较 2016 年下降，主要原因如下：第一，从运营角度来看，2016 年下半年以来燃料价格（包括天然气、煤炭）上涨幅度较大，而电力、蒸汽价格未充分、及时联动，标的公司营业毛利减少 23,735.40 万元；第二，标的公司业务快速发展，2017 年以来新增开发多个清

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

洁能源项目，使得有息负债大幅增加，财务费用同比增加 4,799.05 万元。

假设按照 2016 年平均燃料成本测算，燃料价格上涨对 2017 年的营业利润影响为 7.55 亿元。标的公司努力拓展蒸汽销售，并得益于燃料与汽价、电价的联动机制，蒸汽销售单价、电力销售单价同比均有所提高，以上因素抵消了约 3.52 亿元的减利影响，因而燃料价格上涨对标的公司营业利润的综合影响为 4.03 亿元。综上，2017 年，燃料价格波动及财务费用增加合计对标的公司营业利润影响金额约为 4.51 亿元，对净利润影响金额约为 3.38 亿元（以 25%税率测算）。

③2018 年净利润、扣非净利润变动情况分析

2018 年 1-9 月标的公司净利润相对较高，主要是因为南京污泥发电关停，标的公司收到关停补偿款较多，使得营业外收支净额较高。同时，因本期获得较多的替发电量指标，当期替发电业务上网电量及收入较多，该类业务单位成本较低、毛利率较高，在当期贡献部分利润。

2018 年 1-9 月，标的公司装机容量进一步提高，结算上网电量、结算汽量增加，但扣非归母净利润较 2017 年仍有所下降。主要原因包括：第一，标的公司积极布局投资清洁能源项目，开发规模进一步扩大，有息负债规模相应提高，且融资利率受宏观环境影响有所提高，导致 2018 年 1-9 月财务费用较去年同期（同控合并追溯调整后）增加约 13,450 万元；第二，2018 年标的公司平均燃料成本有所上涨，假设按照 2017 年平均燃料成本测算对毛利影响额为 6,275 万元。因此，上述两项因素对标的公司营业利润影响约为 1.97 亿元，对净利润影响金额约为 1.48 亿元（以 25%税率测算）。

（2）可能影响公司盈利能力持续性和稳定性的主要因素分析

标的公司管理层对可能影响标的公司盈利能力的各要素进行审慎评估，认为在可预见的未来，标的公司能够保持良好的盈利能力。未来几年内，可能影响标的公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素如下：

①行业政策变动情况

标的公司近年来的高速发展很大程度上受益于国家对清洁能源发电及热电联产行业在政策、法规及激励措施方面的支持。近年来，国家先后颁布了《可再

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

生能源法》、《能源中长期发展规划纲要（2004—2020）》、《中国节能中长期专项规划》、《循环经济发展战略及近期行动计划》（国发[2013]5 号）、《电力发展“十三五”规划》等多项政策、法规和条例，鼓励发展清洁能源发电及热电联产。若未来国家对清洁能源发电及热电联产投资及审批方面的政策发生变化，将可能会影响标的公司盈利能力的持续性和稳定性。

由于电能的销售价格由物价部门制定，企业没有自主定价权，因此政府主管部门调整电力价格将会对标的公司的盈利产生较大影响。

2015 年中共中央、国务院发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9 号），提出“三放开、一独立、三加强”，即放开新增配售电市场、放开输配以外的经营性电价、放开公益性调节性以外的发电计划；交易机构相对独立；加强政府监管、强化电力统筹规划、强化和提升电力安全高效运行和可靠性供应水平。随着电力体制改革的推进，未来新的电力市场交易格局的构建和电价机制的形成将对标的公司的经营产生深远的影响。

②上网电量变动情况

在现有电力管理体制下，任何单位不得超越电价管理权限制定、调整电价，因而发电企业的产品销售与市场份额主要体现为机组利用小时数。热电联产企业的机组利用小时数由各地发改委或经信委根据热电比等因素制定年度计划并由电力公司按月度分解指标。因此，热电联产企业无法自主决定机组利用小时数，上述因素的变化直接影响热电联产企业上网电量，进而影响利润的持续性和稳定性。

③热电联产机组周边用户热负荷情况

标的公司主要经营热电联产业务，热电厂周边热用户的“热负荷”需要量决定了标的公司供热量，进而影响供热收入。“热负荷”情况的变动将影响标的公司盈利能力的持续性和稳定性。

④燃料价格变动情况

天然气和煤炭是标的公司的主要燃料，是标的公司主要营业成本之一，也是影响经营业绩的重要因素。若天然气、煤炭价格大幅波动，将会对标的公司盈利能力的持续性和稳定性造成影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

⑤管理水平能否适应规模的快速扩张

近年来标的公司经营规模和资产规模快速扩张，要求标的公司建立起更加科学有效的管理体制并不断提高管理水平。报告期内，标的公司制定并有效执行了内部控制措施，各项费用处于合理水平。未来标的公司内部管理水平能否适应规模的快速扩张将直接关系到各项费用的发生情况，影响标的公司盈利能力的持续性和稳定性。

⑥资金实力能否进一步增强

标的公司所处行业特点决定了对标的公司资金实力要求较高。标的公司在承接项目时需要前期投入，因此资金实力的强弱决定了业务拓展能力，尤其标的公司目前处于业务快速发展阶段，资金实力、资金运营效率对标的公司的重要性显得更为突出。因此，资金实力将影响标的公司盈利能力的持续性和稳定性。

4、毛利率分析

（1）综合毛利率情况分析

报告期各期，协鑫智慧能源综合毛利率具体情况如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
综合毛利率	19.70%	20.67%	25.18%	22.09%

报告期各期，标的公司综合毛利率分别为22.09%、25.18%、20.67%和19.70%，总体来看略有波动。

协鑫智慧能源所处清洁能源发电、热电联产、综合能源服务行业为国家鼓励发展行业，报告期内涉及的法律法规、产业政策、行业管理体系等未发生重大不利变化。报告期内，国务院办公厅、国家发改委等多部门共同为推进清洁能源发电、热电联产、综合能源服务的整体发展制定和出台了一系列鼓励政策。

根据《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发【2015】9号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体【2015】2752 号），为便于依照规划认真落实可再生能源发电保障性收购制度，纳入规划的风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电优先发电；为保障供热需要，热电联产机组实行“以热定电”，以上为一类优先保障发电的业态。报告期内，协鑫智慧能源下属在役电厂的类型为燃机热电联

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产、燃煤热电及资源综合利用、生物质发电、风力发电和垃圾发电，其中燃机热电联产和燃煤热电及资源综合利用均为热电联产项目。按照上述法规的规定，协鑫智慧能源下属的风力发电业务、生物质发电业务、垃圾发电业务和“以热定电”的热电联产机组均属于优先上网的电力类型，由所在地的电网进行收购。此外，我国对清洁能源发电、热电联产项目在电价补贴等方面也给予了大力支持。

根据《热电联产管理办法》（发改能源【2016】617号），以蒸汽为供热介质的热电联产机组供热半径一般按10公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点，因此热电联产项目具有区域排他性优势，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议。报告期内，标的公司蒸汽销售业务开展情况良好，结算汽量呈持续增加趋势。

总体来看，报告期内未发生因行业发展情况及政策出现重大不利变化导致毛利率出现重大变动的情况，标的公司综合毛利率变动主要受收入结构变化、燃料成本变动等因素的影响。

标的公司各业务毛利率及及其占销售收入比例情况如下：

产品类型	2018年1-9月		2017年		2016年		2015年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
电力销售	17.57%	67.07%	17.46%	68.06%	22.59%	71.70%	23.10%	53.76%
蒸汽销售	18.60%	29.67%	22.03%	29.23%	28.91%	24.96%	34.64%	20.24%
煤炭贸易	3.72%	0.27%	1.78%	0.16%	0.04%	1.38%	1.79%	23.68%
主营其他	85.29%	1.87%	90.53%	1.83%	86.26%	1.24%	97.94%	1.31%
其他业务	70.90%	1.11%	94.91%	0.72%	96.92%	0.72%	94.64%	1.01%
合计	19.70%	100.00%	20.67%	100.00%	25.18%	100.00%	22.09%	100.00%

标的公司综合毛利率变动主要受各业务毛利率及其相对销售规模变化的具体影响情况分析如下：

产品类型	2018年1-9月与2017年相比			2017年与2016年相比			2016年与2015年相比		
	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产品类型	2018年1-9月与2017年相比			2017年与2016年相比			2016年与2015年相比		
	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计
电力销售	0.08%	-0.17%	-0.09%	-3.68%	-0.64%	-4.32%	-0.28%	4.05%	3.78%
蒸汽销售	-1.00%	0.08%	-0.92%	-1.72%	0.94%	-0.78%	-1.16%	1.36%	0.20%
煤炭贸易	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	-0.02%	0.00%	-0.41%	-0.01%	-0.42%
主营其他	-0.10%	0.03%	-0.06%	0.05%	0.54%	0.59%	-0.15%	-0.06%	-0.22%
其他业务	-0.17%	0.27%	0.10%	-0.01%	0.00%	-0.01%	0.02%	-0.28%	-0.26%
合计	-1.19%	0.22%	-0.97%	-5.33%	0.83%	-4.51%	-1.98%	5.06%	3.09%

注：毛利率变动影响，是指各产品本期毛利率较上期毛利率的变动额×各产品上期销售收入占上期主营业务收入的比例；收入比例变动影响，是指各产品本期销售收入占本期主营业务收入的比例较上期的变动额×各产品本期的毛利率；变动影响合计=毛利率变动影响+收入比例变动影响。

2016年标的公司主营业务毛利率较2015年上升3.31个百分点，主要是因为标的公司为解决同业竞争问题，自2015年四季度以来公司大幅减少煤炭贸易，使得2016年收入结构较2015年发生较大变化，毛利率较低的煤炭贸易占总收入比例减少22.30%，毛利率相对较高的电力销售、蒸汽销售占总收入比例分别提高17.95%和4.71%。

2017年标的公司主营业务毛利率较上期下降4.53个百分点，主要是因为2017煤炭价格持续高位运行、2017年4季度天然气价格临时性上涨，导致标的公司当期电力、蒸汽销售毛利率分别下滑5.13个百分点和6.88个百分点，由于电力、蒸汽销售业务占总收入比例分别达68.06%和29.23%，以上两类业务毛利率下降对综合毛利率变动影响较大。

标的公司2018年1-9月综合毛利率与2017年差异不大。

从目前业务结构及未来变化情况来看，2018年1-9月发电业务毛利率情况如下：

类型	发电收入占比	发电毛利率	供汽收入占比	供汽毛利率
燃煤	16.83%	16.47%	76.39%	23.67%
燃机	75.83%	16.50%	20.43%	-0.95%
生物质	3.22%	4.16%	3.18%	22.49%
风力	1.77%	57.23%	-	-
垃圾	2.34%	48.83%	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类型	发电收入占比	发电毛利率	供汽收入占比	供汽毛利率
合计	100.00%	17.57%	100.00%	18.60%

注：2018 年 1-9 月燃煤发电业务中包含因关停南京污泥发电而发生的替发电收入，该等业务毛利率较高拉高了燃煤发电毛利率，若剔除替发电影响燃煤发电毛利率将下降较多。

标的公司报告期内不再新投运燃煤热电联产项目，先后关停多个燃煤热电联产项目，沛县热电也已纳入关停计划。同时，标的公司目前在建、拟建的燃机热电联产、风力发电、垃圾发电项目较多。

预计未来预计未来燃机发电、风力发电、垃圾发电收入占比将提高，燃煤发电收入占比将下降，如果其他因素不变，仅从未来业务结构变化来看，预计电力销售业务毛利率将有所提高；未来燃机供汽收入占比将提高，燃煤供汽收入占比将下降，如果其他因素不变，仅从未来业务结构变化来看，预计蒸汽销售业务毛利率可能下降。

除业务结构变动外，影响标的公司未来毛利率水平的因素还主要包括以下几方面：

①上网电价。发电企业的上网电价均由价格管理部门依据《电力法》及其相关法律法规核定、定期公示，不同类型的发电机组执行不同的上网电价。上网电价发生变动将直接影响标的公司毛利率水平。

②蒸汽销售价格。地方政府物价部门根据天然气、煤炭等原材料价格变动情况、周边城市热力价格水平以及热电企业实际运营情况定期公布蒸汽指导价，交易双方在指导价的一定区间内自行商谈价格和用量。蒸汽售价发生变动将直接影响标的公司毛利率水平。

③机组利用小时。热电企业的机组利用小时数由各地发改委或经信委根据该区域用电量、装机容量、热电比、热负荷等因素制定年度计划并由电力公司按月度分解指标，机组利用小时的变化直接影响电力企业上网电量。一般来说，机组发电利用小时越高，毛利率越高。

④周边企业热负荷。热电联产公司周边热用户的“热负荷”需要量决定了标的公司供热需求，“热负荷”较高的热电联产企业供热量较大。一般来说，周边企业热负荷越高，毛利率越高。

⑤燃料价格。燃料成本是热电企业的主要成本，天然气和煤炭是标的公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的主要燃料，燃料价格波动对单位成本的影响较大，直接影响毛利率水平。

⑥生产工艺及管理水平。企业采用的发电机组发电效率、锅炉技术及燃烧效率、生产管理精细化程度等将会决定企业的投入产出比，进而影响毛利率水平。

若未来以上某些因素发生不利变化，标的公司毛利率将存在进一步下滑的可能，对标的公司持续盈利能力造成一定的影响。

标的公司将采取一系列措施充分减少可能发生不利变化对毛利率带来的影响，进一步加强持续盈利能力，具体本节“4、毛利率分析/（4）标的资产防范毛利率下滑的应对措施”。

（2）主营业务毛利率分业务类型分析

报告期内，标的公司主营业务毛利率情况如下：

产品类型	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
电力销售	17.57%	17.46%	22.59%	23.10%
蒸汽销售	18.60%	22.03%	28.91%	34.64%
煤炭贸易	3.72%	1.78%	0.04%	1.79%
其他	85.29%	90.53%	86.26%	97.94%
主营业务毛利率	**19.13%**	**20.13%**	**24.66%**	**21.35%**

报告期各期，标的公司分业务类型装机容量及电力、蒸汽经营情况如下：

业务类型	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年			
	装机容量（MW）	类型	收入（万元）	毛利（万元）	装机容量（MW）	类型	收入（万元）	毛利(万元)
燃煤	410.00	售电	69,917.18	11,512.27	486.00	售电	98,731.74	2,960.61
		售汽	140,389.75	33,226.47		售汽	184,914.11	46,512.19
燃机	1,959.14	售电	314,995.38	51,965.01	1,472.00	售电	378,280.05	72,794.99
		售汽	37,540.04	-358.48		售汽	30,748.09	697.07
生物质	60.50	售电	13,375.50	556.31	60.00	售电	20,078.02	2,325.35
		售汽	5,843.91	1,314.02		售汽	7,656.47	1,992.91
风力	105.00	售电	7,362.75	4,213.71	99.00	售电	9,591.93	5,473.17
		售汽	-	-		售汽	-	-
垃圾	36.00	售电	9,735.18	4,753.44	36.00	售电	13,304.78	7,229.80
		售汽	-	-		售汽	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业务类型	2016 年 12 月 31 日/2016 年				2015 年 12 月 31 日/2015 年			
	装机容量（MW）	类型	收入（万元）	毛利（万元）	装机容量（MW）	类型	收入（万元）	毛利(万元)
燃煤	486.00	售电	113,358.84	27,640.08	486.00	售电	146,900.85	50,326.64
		售汽	147,077.89	47,335.83		售汽	136,790.56	50,404.41
燃机	1,472.00	售电	362,827.01	75,465.75	1,440.00	售电	256,170.69	40,088.24
		售汽	25,791.06	3,007.51		售汽	21,752.41	5,172.24
生物质	60.00	售电	20,524.65	3,076.30	60.00	售电	20,277.47	3,071.00
		售汽	7,190.32	1,714.59		售汽	7,091.72	1,802.52
风力	99.00	售电	7,460.68	4,027.41	49.50	售电	3,934.21	1,645.78
		售汽	-	-		售汽	-	-
垃圾	36.00	售电	13,171.88	6,665.80	36.00	售电	12,545.15	6,481.92
		售汽	-	-		售汽	-	-

①电力销售业务毛利率分析

在目前的监管体制下，电价基准由国家发改委和各省发改委制定或备案，任何单位不得超越电价管理权限制定、调整电价。标的公司电力产品的销售价格不能完全根据市场情况自主定价，而煤炭、天然气等燃料价格则随市场存在一定波动，造成了供销之间的定价机制差异。如果燃料价格出现较大幅度波动而政府部门对上网电价的调整滞后或调整力度有限，将对标的公司的电力销售毛利率产生较大的影响。

报告期各期，标的公司平均单位电价、平均单位售电成本情况如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
电力销售毛利率	17.57%	17.46%	22.59%	23.10%
平均单位电价（元/kWh）	0.48	0.50	0.49	0.53
平均单位售电成本(元/kWh)	0.40	0.41	0.38	0.41

2016 年因煤炭价格、天然气价格 2015 年以来降幅较大，江苏、浙江地区燃煤发电、江苏地区天然气发电电价均有所调减，使得平均单位电价较 2015 年减少 0.04 元/kWh。同时，因天然气价格同比大幅降低、富强风电投产使得风力发电单位成本下降等因素，本期平均单位售电成本也有所减少，总体来看电力销售毛利率仅略微下滑。

2017 年因煤炭价格持续高位运行、2017 年 4 季度天然气价格临时性上涨等

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

因素，使得当期平均单位售电成本较 2016 年提高 0.03 元/kWh，虽然江苏地区燃煤上网电价2017年7月以来上调燃煤电价0.013元/kWh、天然气上网电价2017年 11 月-12 月上调 0.033 元/kWh，且电价相对较高的燃机发电等清洁能源发电量占比提高，标的公司平均单位电价略有提高，但总体来看成本上涨幅度大于单位电价上涨幅度，使得标的公司电力销售毛利率同比下降 5.13 个百分点。

2018 年 1-9 月因江苏地区 2 季度以来天然气电价下调、广东地区 3 季度以来天然气电价下调、可再生能源接入电网补贴政策调整等因素的影响，标的公司平均单位电价下降 0.02 元/kWh，同时由于本期关停南京污泥发电所开展的替发电业务较多、二季度以来天然气门站价格调减等因素，标的公司平均单位售电成本也略有降低，综合来看电力销售毛利率与 2017 年基本保持平稳。

报告期各期，标的公司分业务类型电力销售毛利率情况如下：

单位：万元

业务类型	2018 年 1-9 月			2017 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
燃煤	69,917.18	58,404.91	16.47%	98,731.74	95,771.12	3.00%
燃机	314,995.38	263,030.37	16.50%	378,280.05	305,485.06	19.24%
生物质	13,375.50	12,819.19	4.16%	20,078.02	17,752.67	11.58%
风力	7,362.75	3,149.04	57.23%	9,591.93	4,118.75	57.06%
垃圾	9,735.18	4,981.74	48.83%	13,304.78	6,074.98	54.34%
电力销售合计	**415,385.99**	**342,385.25**	**17.57%**	**519,986.51**	**429,202.59**	**17.46%**
业务类型	**2016 年**			**2015 年**		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
燃煤	113,358.84	85,718.76	24.38%	146,900.85	96,574.22	34.26%
燃机	362,827.01	287,361.26	20.80%	256,170.69	216,082.46	15.65%
生物质	20,524.65	17,448.35	14.99%	20,277.47	17,206.46	15.14%
风力	7,460.68	3,433.27	53.98%	3,934.21	2,288.43	41.83%
垃圾	13,171.88	6,506.08	50.61%	12,545.15	6,063.24	51.67%
电力销售合计	**517,343.06**	**400,467.73**	**22.59%**	**439,828.38**	**338,214.80**	**23.10%**

A.燃煤发电业务毛利率分析

2016 年标的公司燃煤发电业务的毛利率较 2015 年下降，主要是因为前期煤炭连续下跌并低位运行，自年初开始江苏、浙江地区燃煤发电标杆电价分别下

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

调 0.0316 元/kWh 和 0.03 元/kWh，因而当期单位电价同比下降，同时 2016 年下半年以来煤炭价格大幅上涨，使得单位成本有所提高。

2017 年度煤炭价格长期高位震荡运行，2017 年度长期高位运行，使得标的公司 2017 年燃煤发电业务单位燃料成本大幅提高，**江苏地区仅从当年 7 月份开始上调电价 0.013 元/kWh，浙江地区电价未联动调整，**因而毛利率下滑较多。报告期内秦皇岛动力煤价格走势图如下：

数据来源：Wind

2018 年 1-9 月，煤炭价格仍在高位震荡，但标的公司燃煤发电毛利率大幅提升，这主要是由于南京污泥发电关停替发电指标较多，当期实现的替发上网电量及替发电收入较多，该类业务单位成本较低、毛利率较高，使得标的公司 2018 年 1-9 月燃煤发电业务毛利率有所提高。

B.燃机发电业务毛利率分析

2016 年因天然气价格在 2015 年经过多次下调至 2016 年累计降价幅度较大，且广州蓝天燃机和无锡蓝天燃机投入运营后的发电业务规模效益逐步显现，使得燃机发电单位成本降低，**虽然自年初开始江苏地区燃机上网电价联动下调 0.106 元/kWh 使得标的公司燃机发电销售单价较 2015 年有所下降，**但单位成本的降幅大于销售单价降幅，从而使得标的公司当年燃机发电业务毛利率有所上升。

2017 年燃机发电燃料成本和平均电价均有所提高，使得毛利率与 2016 年相比基本持平。

2018 年 1-9 月标的公司燃机发电毛利率有所下降。从电价角度来看，受 2018

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年 2 季度开始江苏地区下调燃机发电上网电价 0.046 元/kWh，2018 年 3 季度开始广东地区下调燃机发电上网电价 0.05 元/kWh 等因素影响，标的公司燃机发电单价降低；从成本角度来看，由于燃机热电联产公司蒸汽销量大幅增加、分摊的成本较多，使得燃机发电分摊的成本有所减少，且南京协鑫燃机投运机组较新、发电效率高，以上因素一定程度上缓释了电价下降对燃机发电毛利率的影响。

C.生物质发电业务毛利率分析

2016 年标的公司生物质发电毛利率与 2015 年基本持平。

2017 年生物质发电量较 **2016 年略有下降，同时生物质原料的平均采购价格（折 5000 大卡后）上升 28.39 元**，使得生物质发电毛利率略有下降。

2018 年 1-9 月标的公司生物质发电毛利率较 2017 年下降 7.42 个百分点，一方面是因为受生物质燃料供应因素影响，生物质燃料平均采购价格（折 5000 大卡后）进一步上升 31.97 元，使得生物质发电单位燃料成本提高；另一方面是因为 2018 年 5 月以来连云港生物质发电一台锅炉停产改造，使得当期生物质发电量减少。

D.风力发电业务毛利率分析

2016 年标的公司风力发电毛利率较 2015 年上升较多，**主要是因为标的公司 2015 年仅有国泰风电一家风力发电企业，其机组较老，毛利率偏低。**2016 年富强风电正式并网发电，其机组较新、毛利率较高，且位于工业重镇鄂尔多斯所属片区，用电需求大、上网电量高。此外，富强风电因自建电网接入线路而享受额外 2 分/kWh 的电价补贴，高于国泰风电的 1 分/kWh。

2017 年标的公司风力发电毛利率较 2016 年有所上升，主要是因为当期毛利率较高的富强风电上网电量较 2016 年有所增加，使得分摊的单位固定成本有所减少。虽然当期因为竞价交易上网电量占比增加使得平均售价有所下降，但平均固定成本减少幅度大于平均售价下降幅度，综合来看使得毛利率有所提高。

2018 年 1-9 月标的公司风力电毛利率与 2017 年差异不大。

E.垃圾发电业务毛利率分析

报告期内，因垃圾发电上网电价未有显著变化，标的公司垃圾发电电厂规模

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

亦无重大变化，使得标的公司垃圾发电单位成本和单位售价波动不大，总体来看垃圾发电毛利率在此期间无重大波动。2017 年标的公司垃圾发电毛利率相对较高，主要是因为当期发电量略有上升而发生的维护修理费相对较少，使得单位成本相对较低。

②蒸汽销售业务毛利率分析

在目前的监管体制下，蒸汽销售基准由各地物价部门制定或备案（少数地区可自主协商定价），标的公司蒸汽产品的销售价格不能完全根据市场情况自主定价，而煤炭、天然气等燃料价格则随市场存在一定波动，造成了供销之间的定价机制差异。如果燃料价格出现较大幅度波动而政府部门对蒸汽售价的调整滞后或调整力度有限，将对标的公司的蒸汽销售毛利率产生较大的影响。

报告期各期，标的公司平均单位汽价、平均单位售汽成本情况如下：

项目	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
蒸汽销售毛利率	18.60%	22.03%	28.91%	34.64%
平均单位汽价（元/吨）	183.22	177.53	157.90	160.18
平均单位售汽成本(元/吨)	149.14	138.42	112.25	104.69

2016 年因前期天然气价格降幅较大，无锡蓝天燃机蒸汽指导价格调减 50 元／吨，苏州、广州地区燃机热电联产蒸汽指导价格也略有下调，使得燃机热电联产单位汽价由 274.43 元/吨大幅降低到 234.94 元/吨，虽然从结构上来看单价较高的燃机供汽量占比增加，但综合来看平均单位汽价仍略有降低；同时，受 2016 年下半年以来煤炭价格快速上涨以及燃机供汽量占比增加的影响，标的公司平均单位售汽成本提高 7.56 元/吨。以上因素使得蒸汽销售毛利率下降 5.73 个百分点。

2017 年、2018 年 1-9 月受煤炭价格持续高位震荡运行、2017 年 4 季度至 2018 年 1 季度天然气价格临时性上涨、2018 年二季度以来 LNG 天然气价格震荡攀升等因素影响，2017 年、2018 年 1-9 月平均单位售汽成本分别较前期提高 26.17 元/吨和 10.72 元/吨。虽然多家燃煤热电联产公司供汽价格联动调整、燃机供汽量占比逐期增加，平均单位售汽价格分别提高 19.63 元/吨和 5.69 元/吨，但由于部分联动调整滞后、力度有限，燃机热电联产售汽价格未联动上调等因素，售汽单价涨幅低于单位成本涨幅，因而毛利率分别下降 6.88 个百分点和 3.43

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

个百分点。

报告期各期，协鑫智慧能源分业务类型蒸汽销售毛利率情况如下：

单位：万元

业务类型	2018 年 1-9 月			2017 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
燃煤供汽	140,389.75	107,163.29	23.67%	184,914.11	138,401.92	25.15%
燃机供汽	37,540.04	37,898.52	-0.95%	30,748.09	30,051.02	2.27%
生物质供汽	5,843.91	4,529.89	22.49%	7,656.47	5,663.56	26.03%
蒸汽销售合计	**183,773.70**	**149,591.70**	**18.60%**	**223,318.68**	**174,116.51**	**22.03%**
业务类型	**2016 年**			**2015 年**		
	收入	**成本**	**毛利率**	**收入**	**成本**	**毛利率**
燃煤供汽	147,077.89	99,742.05	32.18%	136,790.56	86,386.14	36.85%
燃机供汽	25,791.06	22,783.54	11.66%	21,752.41	16,580.18	23.78%
生物质供汽	7,190.32	5,475.74	23.85%	7,091.72	5,289.20	25.42%
蒸汽销售合计	**180,059.26**	**128,001.33**	**28.91%**	**165,634.69**	**108,255.52**	**34.64%**

A.燃煤供汽业务毛利率分析

2015 年由于煤炭价格大幅下降并低位运行，标的公司煤炭平均采购单价下降较多，使得燃煤热电联产公司蒸汽销售单位成本大幅下降，虽然汽价亦有所降低，但单位成本下降幅度大于单位售价下跌幅度，因而标的公司燃煤售汽业务的毛利率较高。2016 年下半年开始煤炭价格快速上涨，带动燃煤热电联产公司售汽成本同步上升，同时当年平均售汽价格略有下降，使得当年标的公司燃煤售汽业务的毛利率较 2015 年下降 4.67 个百分点。

2017 年、2018 年 1-9 月煤炭价格持续高位震荡运行，燃煤供汽平均单位成本呈上升趋势，虽然期间多地上调燃煤供热指导价格，但由于部分联动调整滞后、力度有限，燃煤售汽单价涨幅低于单位成本涨幅，使得 2017 年、2018 年 1-9 月燃煤售汽业务毛利率进一步下降。

B.燃机供汽业务毛利率分析

2016 年标的公司燃机供汽业务毛利率较 2015 年下降较多，主要是因为 2015 年以来天然气价格经过多次下调，至 2016 年累计降价幅度较大，苏州蓝天燃机等部分燃机热电联产公司供热价格随之下调；同时 2015 年 4 季度新投运的广州

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

蓝天燃机、无锡蓝天燃机批准的供热价格低于苏州蓝天燃机等原有燃机项目，2016 年前述两家燃机热电联产公司供热量增加，拉低了蒸汽平均销售价格。以上因素使得燃机热电联产公司 2016 年蒸汽销售平均单价较 2015 年大幅下降。

2017 年标的公司燃机供汽业务毛利率较 2016 年进一步下降，主要原因如下：第一，供热价格相对较低的广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机蒸汽销售量进一步扩大，拉低了标的公司平均蒸汽售价；第二，广州蓝天燃机采购液化天然气（LNG）进行生产经营，2017 年多数期间液化天然气价格高于门站天然气价格，广州蓝天燃机 2017 年经营规模进一步扩大，液化天然气采购量有所提高，拉高了标的公司天然气供汽平均成本；第三，2017 年四季度天然气价格临时性大幅提高，拉高了标的公司天然气的平均采购价格，使得燃机热电联产公司蒸汽销售平均成本有所上升。

2018 年 1-9 月，标的公司燃机供汽业务毛利率较低，主要是因为 2017 年末至 2018 年 1 季度期间天然气价格临时性上涨、2018 年二季度以来 LNG 天然气价格震荡攀升，标的公司天然气采购成本仍维持相对高位，且当期燃机热电联产公司蒸汽销量大幅增加、分摊的成本较多，燃机供汽单位成本略有提高。同时，当期燃机供汽平均价格基本平稳，综合来看燃机供汽毛利率与 2017 年相比略有下降。

C.生物质供汽业务毛利率分析

2015 年至 2016 年，标的公司生物质供汽业务毛利率变动不大。**2017 年生物质供汽业务毛利率略有提高，主要是因为当期生物质供汽量较 2016 年增加 5.92%，单位供汽成本同比略有下降。**2018 年 1-9 月标的公司生物质原料平均采购价格（折 5000 大卡后）较 2017 年上升 31.97 元，使得生物质供汽业务单位成本提高，毛利率较 2017 年有所下降。

③煤炭贸易业务毛利率分析

标的公司对外煤炭销售经营有两种模式：1、零售模式：由于客户较为分散，单一客户销售量相对较小，但该模式的毛利率相对略高；2、整船销售模式：由于单一客户销售量较大，加价较少，单一客户毛利率相对较低，该模式拉低了整体对外煤炭销售毛利率。为了避免同业竞争问题，标的公司下属燃料公司 2015

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年四季度开始大幅减少了该类业务，并于 2017 年开始停止了除对阜宁热电外的煤炭贸易。

总体来看，报告期内煤炭贸易毛利率较低，2016 年以来收入占比较小，对公司经营影响不大。2016 年标的公司煤炭贸易毛利率相对略低，主要是因为当年煤炭贸易收入相对较少，而 2016 年 8 月开展的部分煤炭贸易业务受当期煤炭采购价格大幅上涨的影响毛利率较低，拉低了当年煤炭贸易总体毛利率。2018 年 1-9 月因受煤炭市场价格波动及标的公司煤炭购销时间、批次差异的综合影响，煤炭贸易毛利率略有提高。

标的各主要业务类型毛利率变动及未来预测情况：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E
燃机热电	16.29%	20.19%	17.97%	12.97%	14.40%	16.22%	16.50%	16.50%	16.45%
燃煤热电	35.51%	28.79%	17.44%	20.21%	22.85%	24.26%	22.76%	21.92%	21.92%
生物质热电	17.81%	17.29%	15.57%	15.51%	15.17%	16.09%	15.33%	14.64%	14.64%
风力发电	41.83%	53.98%	57.06%	52.60%	57.49%	59.13%	59.08%	59.03%	58.97%
垃圾发电项目运营	67.07%	66.22%	68.37%	66.03%	57.91%	59.23%	61.24%	60.57%	60.47%

注 1：预测毛利率为本次评估预测的相关类型公司平均综合毛利率。

注 2：垃圾发电项目毛利率包括发电收入及垃圾处理费收入。

根据标的公司发展战略，在清洁能源发电领域，标的公司未来将重点风力发电项目、垃圾发电项目。由于风力发电、垃圾发电业务报告期内毛利率均相对较高，预测期毛利率也保持较高水平，发展风力发电、垃圾发电业务将有利于进一步增厚标的公司收益。

在热电联产领域，标的公司未来将积极布局燃机热电联产项目，一方面是因为虽然燃机热电联产毛利率低于燃煤热电联产，但相比燃煤热电联产项目装机容量高、发电量多，收入、利润规模相对较大，具有经济性；另一方面是因为燃机热电联产项目属于清洁能源发电，符合标的公司自身定位，燃煤热电联产项目因环保政策趋严等因素发展受到严格限制。

根据中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发【2015】9 号），明确电力体制改革的重点和路径是“三放开”、“一加强”和“一独立”，即有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，推进交易结构相对独立，加强政府监管，强化电力统筹规划，强化电力安全高效运行和可靠供应。为了适应电力体制改革对传统电力行业的影响，除以上传统业务外，标的公司未来将积极探索电力需求侧管理、售电、配电、储能等综合能源服务业务。该类业务毛利率较高，但目前仍处于起步阶段，各项配套政策处于逐步完善过程中，未来随着电力体制改革的深入，新的电力市场交易格局的构建和电价机制的将会逐步形成，综合能源服务相关业务将会成为新的利润增长点。

（3）毛利率同行业比较分析

①综合毛利率比较分析

标的公司与可比上市公司的综合毛利率情况如下表：

单位：%

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	东方能源	14.45	9.19	22.02	31.56
600509.SH	天富能源	20.92	28.28	31.24	30.06
000875.SZ	吉电股份	19.35	11.01	20.13	20.92
600982.SH	宁波热电	14.17	14.01	16.65	12.95
002479.SZ	富春环保	19.64	20.69	20.48	15.94
可比公司平均值		**17.71**	**16.64**	**22.10**	**22.29**
标的公司		**19.70**	**20.67**	**25.18**	**22.09**

数据来源：Wind 资讯

影响行业内公司毛利率的因素主要包括：各地上网电价、蒸汽售价、燃料价格以及各公司生产工艺技术、管理方法等方面的差异。总体来看，报告期各期标的公司综合毛利率与同行业可比公司差异不大。

2015 年标的公司毛利率与同行业可比公司差异不大。

2016 年标的公司毛利率仍处于行业中游水平，略高于同行业可比公司平均值，一方面是因为广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机 2015 年四季度投产，2016 年收入占比大幅提高，而当期燃机热电联产业务毛利率相对较高进而使得标的公司毛利率有所提高；另一方面是因为可比公司中东方能源因自身经营原因成本有所增

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

加，使得毛利率下降较多。

2017 年标的公司毛利率仍处于行业中游水平，略高于同行业可比公司平均值，主要是因为当期煤炭价格大幅上涨，同行业可比公司中东方能源、吉电股份等因燃煤热电联产收入占比较高而毛利率下降较多，而标的公司燃机热电联产收入占比较高，受煤价影响相对较小。

2018 年 1-9 月毛利率与同行业可比公司差异不大。

②可比业务类型毛利率比较分析

A.热电联产相关业务毛利率

由于同行业公司未按燃煤、燃机细分业态，且不同公司之间发电、供热毛利率受成本分摊方法、供热类型及热用户性质、热电比差异等影响较大，考虑到以上因素，将同行业可比公司热电联产相关业务综合毛利率进行对比更具有可比性，具体情况分析如下：

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	东方能源	15.30%	8.92%	18.33%	29.37%
600509.SH	天富能源	19.49%	29.07%	31.80%	27.84%
000875.SZ	吉电股份	-	-3.78%	12.00%	16.88%
600982.SH	宁波热电	14.42%	19.08%	23.15%	23.46%
002479.SZ	富春环保	20.33%	24.73%	29.45%	30.64%
行业平均		17.38%	15.60%	22.95%	25.64%
公司		16.87%	17.67%	23.38%	25.61%

注 1：如标的公司及可比公司定期报告电力销售中区分了风力发电、光伏发电等不涉及热电联产相关的业务，则在计算以上热电联产相关业务毛利率统计口径时剔除；
注 2：因未单独披露相关数据，可比公司 2018 年 1-9 月毛利率以 2018 年 1-6 月代替；
注 3：吉电股份未单独披露 2018 年 1-6 月热电联产相关业务毛利率，因而剔除计算。

报告期各期，标的公司热电联产相关业务综合毛利率与同行业可比公司平均水平差异不大，变动趋势与同行业可比公司热电联产相关业务综合毛利率总体变动趋势一致。影响热电联产毛利率的因素主要包括：各地上网电价、蒸汽售价、燃料价格、项目筛选能力以及各公司生产工艺技术、管理方法等。

B.风力发电毛利率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由于同行业可比公司中仅有吉电股份单独披露风力发电业务经营情况，为增强可比性，增加选取节能风电、银星能源、嘉泽新能、中闽能源、江苏新能等风力发电行业代表性公司进行比较，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
601016.SH	节能风电	56.78%	50.97%	44.89%	48.19%
000862.SZ	银星能源	46.83%	34.93%	39.88%	40.13%
601619.SH	嘉泽新能	61.43%	54.97%	56.62%	52.19%
600163.SH	中闽能源	-	56.76%	59.95%	64.72%
603693.SH	江苏新能	-	63.30%	64.57%	56.47%
000875.SZ	吉电股份	-	38.61%	36.99%	34.59%
行业平均		55.01%	49.92%	50.48%	49.38%
标的公司		57.23%	57.06%	53.98%	41.83%

注 1：因未单独披露相关数据，可比公司 2018 年 1-9 月毛利率以 2018 年 1-6 月代替；
注 2：吉电股份、江苏新能、中闽能源未单独披露 2018 年 1-6 月风力发电毛利率。

标的公司 2015 年风力发电毛利率低于可比上市公司平均值主要是因为 2015 年标的公司仅有国泰风电 1 家风力发电企业，由于建设时间早、机器相对较老，发电效率一般，单位成本较高。标的公司 2016 年以来风力发电毛利率高于可比上市公司平均值主要是因为 2016 年富强风电正式并网发电，其发电机组设备较为先进、机组较新，使得发电效率高，因而毛利率较高，且富强风电位于工业重镇鄂尔多斯所属片区，用电需求大、上网电量高。同时，2018 年以前富强风电、国泰风电因自建电网接入线路而分别享受额外 2 分/kWh、1 分/kWh 的电价补贴。此外，从总体来看标的公司风力发电毛利率处于可比公司中等偏上水平，吉电股份、银星能源毛利率较低，拉低了可比公司平均毛利率。

从变动趋势上看，标的公司风力发电毛利率呈上升趋势，主要原因如下：

2016 年标的公司风力发电毛利率较 2015 年上升较多，主要是因为标的公司风力发电主要为国泰风电、富强风电两家，其中 2016 年富强风电正式并网发电，其机组较新、发电效率高，毛利率较高，且其位于工业重镇鄂尔多斯所属片区，用电需求大、上网电量高。此外，富强风电因自建电网接入线路而享受额外 2 分/kWh 的电价补贴，高于国泰风电的 1 分/kWh。

2017 年标的公司风力发电毛利率较 2016 年有所上升，主要是因为当期毛利

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

率较高的富强风电上网电量较 2016 年有所增加，使得分摊的单位固定成本有所减少。虽然当期因为竞价交易上网电量占比增加使得平均售价有所下降，但平均固定成本减少幅度大于平均售价下降幅度，综合来看使得毛利率有所提高。

2018 年 1-9 月标的公司风力电毛利率与 2017 年相比变动不大。

C.生物质发电毛利率

由于选取的同行业可比公司中，没有专门披露生物质发电的公司，因而以下分析将标的公司生物质发电毛利率与主要业务包含生物质发电的凯迪生态、江苏新能等代表性公司进行比较，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	*ST 凯迪	-	23.93%	26.43%	28.59%
603693.SH	江苏新能	-	5.05%	9.52%	11.94%
行业平均		-	14.49%	17.98%	20.27%
公司		4.16%	11.58%	14.99%	15.14%

注 1：因未单独披露相关数据，可比公司 2018 年 1-9 月毛利率以 2018 年 1-6 月代替；
注 2：江苏新能未单独披露 2018 年 1-6 月生物质发电毛利率；
注 3：2018 年 1-6 月*ST 凯迪发生债务违约，正常生产经营受到严重影响，当期不具备可比性。

生物质发电业务受装机规模、设备新旧程度、技术及燃烧效率等影响较大，报告期内标的公司生物质发电业务毛利率分别为 15.14%、14.99%、11.58%和 4.16%，高于江苏新能源、低于凯迪生态，处于中间水平。

标的公司生物质发电业务毛利率低于凯迪生态的主要原因是标的公司生物质电厂建设相对较早，装机容量较小，凯迪生态生物质电厂并网时间均在 2009 年及以后，多数项目采用高温超高压循环流化床锅炉发电，发电效率较高。

标的公司生物质发电业务毛利率高于江苏新能，主要是因为标的公司两家生物质电厂均为 2 机 3 炉，其中各有 2 炉为“次高温次高压循环流化床锅炉”，1 炉为“次高温次高压水冷振动炉排锅炉”，而江苏新能下属淮安生物质、泗阳生物质等采用中温中压水冷振动炉排锅炉直燃发电，发电效率偏低，且部分电厂相关设备运行时间较长、运行维护成本较高。

从变动趋势上来看，标的公司生物质发电业务毛利率变动趋势与同行业可比公司平均水平变动趋势相符。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

D.垃圾发电项目毛利率

由于选取的同行业可比公司中，从事垃圾发电的较少，且未单独披露该类业务毛利率。为增强可比性，选取从事垃圾发电并披露相关项目财务数据的伟明环保、中国天楹、旺能环境、瀚蓝环境、绿色动力等代表性公司进行比较。因可比公司数据为垃圾发电项目运营综合毛利率，为增强可比性，以下以包含垃圾处置费的垃圾发电项目综合毛利率进行比较。

证券代码	证券简称	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
603568.SH	伟明环保	-	64.27%	62.45%	65.87%
000035.SZ	中国天楹	41.54%	45.60%	49.19%	56.48%
002034.SZ	旺能环境	46.30%	46.89%	-	-
601330.SH	绿色动力	-	47.18%	51.79%	51.98%
行业平均		43.92%	50.98%	54.48%	58.11%
公司		64.80%	68.37%	66.22%	67.07%

注1：因未单独披露相关数据，可比公司2018年1-9月毛利率以2018年1-6月代替；
注2：伟明环保、绿色动力未单独披露2018年1-6月垃圾发电毛利率；
注3：旺能环境2017年完成重组上市，故从2017年开始纳入比较分析。

垃圾发电项目综合毛利率主要受垃圾处理补贴价格、运维检修成本和垃圾处理量等因素影响。报告期内，标的公司垃圾发电项目综合毛利率与伟明环保接近，高于同行业可比公司垃圾发电项目综合毛利率平均值，主要原因如下：

第一，报告期内标的公司共有太仓垃圾发电、徐州垃圾发电两家垃圾发电企业，且前述垃圾发电企业均属人口较为密集、经济相对发达区域，垃圾处理需求较大，机组利用小时高，上网电量较多。

第二，太仓垃圾发电投建时间较早，与当地政府签署长期协议中约定垃圾处置费为98元/吨，高于多数后续新投建的垃圾发电项目，提高了标的公司垃圾处置补贴收入占比。

第三，根据《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801号），垃圾焚烧发电项目按入厂垃圾处理量折算成上网电量，折算比例为每吨生活垃圾280千瓦时，未超过上述电量的部分执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元（含税）；超过上述电量额度部分执行当地同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类燃煤发电机组上网电价。报告期内标的公司下属垃圾发电公司电价均按照垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）结算，电价高于绿色动力等可比公司。

第四，标的公司经过多年运营经验，根据设备实际运行工况实行 3-5 年滚动状态检修，实现检修人员、检修费用、备品备件及其他资源的优化配置，合理管控检修费用。

从变动趋势上来看，因报告期内垃圾发电上网基本电价未有调整，垃圾处置费在特许经营期内一般不发生变动，标的公司垃圾发电电厂规模亦无重大变化，使得标的公司垃圾发电单位成本和单位售价波动不大，总体来看垃圾发电毛利率在此期间无重大波动。2017 年标的公司垃圾发电毛利率略有提高，主要是因为当期发电量略有上升而发生的维护修理费相对较少，使得单位成本相对较低。同行业可比公司垃圾发电平均毛利率有所降低，主要是因为随着竞争激烈，部分新增的垃圾发电项目垃圾处置费水平有所降低。

（4）标的资产防范毛利率下滑的应对措施

①进一步优化业务结构

综合考虑国家政策、业务经验及投资回报等情况，结合自身发展规划，标的公司大力开发风电项目、垃圾发电等业务，截至 2018 年 9 月 30 日在建/拟建项目中包含风力发电项目 14 个、装机容量合计 844MW，垃圾发电项目 3 家、装机容量合计 117MW，随着标的公司业务的发展，未来风力发电、垃圾发电等毛利率较高业态的项目数量将增加，该等业务收入占比将进一步提高。

为了适应电力体制改革对传统电力行业的影响，标的公司未来将在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足能源服务领域，根据电力市场化改革的推进及相关政策出台情况，积极探索电力需求侧管理、售电、配电、储能等综合能源服务业务，打造新的利润增长点。

通过前述措施，一方面将优化业务结构，提高毛利率较高业态的收入占比。另一方面由于前述业务燃料成本占比较小，收入的增加将降低未来标的公司运营成本受燃料价格波动的影响，有利于增强毛利率的稳定性。

②加强项目筛选和建设管理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司凭借多年的经验，在项目选择阶段建立了包含项目预评审、初评审、投资评审的完整的项目评审体系，并根据管理制度的要求将重大项目提交董事会、股东大会审议，严格筛选各业态投资收益率较高的项目。

未来标的公司将继续完善项目筛选机制，加强行业和政策研究，秉持优中选优的原则，更加关注投资回收期、内含报酬率等财务指标。对于燃机热电联产项目，重点在天然气气源稳定、上网电价较高、有区域热负荷需求的国家级开发区、省级开发区或环保要求较高的区域开发；对于风力发电，积极关注政策变化，选择并网条件较好、弃风率较低的地区优化布局，择优开发平价上网风电项目；对于垃圾发电，加强项目的投标管理，综合考虑垃圾处理需求、垃圾处置费率等，拓展回报率较高的项目，深入挖掘垃圾处置产业相关机会实现业务链横向延伸。

此外，在项目开建设程中，标的公司将综合考虑自身资金安排、融资能力等合理控制新项目投建节奏，对在建项目按照投入计划积极推进，实现在建项目早日运营。

③强化成本管控，提升经营效率

标的公司将进一步加强对燃料价格变化市场动向的研究和预判，优化燃料采购管理，尽力降低燃料采购成本；积极通过开展锅炉、汽轮机等设备提质增效改造，提高燃烧效率和发电效率；拓展供热管道建设，持续开发供热客户，加强供热管道检修维护降低管损，增加供热量、提升热电比；通过合理安排检修计划、提高检修及备品备件的国产化率等措施，控制检修维护开支；在日常经营中进一步推行精细化管理，加强经营指标对比分析，完善与成本节约情况相关联的考核方式，强化预算和成本控制，深挖内部潜力，降低标煤耗、标汽耗等运营指标。通过以上措施，加强内部造血能力，降低运营成本，提高毛利率水平。

5、期间费用分析

报告期各期，协鑫智慧能源的期间费用占营业收入比例的变化情况如下表：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	628.82	0.10	722.93	0.09	569.07	0.08	747.86	0.09
管理费用	39,000.28	6.30	51,383.83	6.73	51,978.13	7.20	62,931.27	7.69
研发费用	741.35	0.12	1,869.10	0.24	4,392.12	0.61	-	-
财务费用	37,909.71	6.12	35,904.34	4.70	31,105.28	4.31	25,807.93	3.15
合计	**78,280.16**	**12.64**	**89,880.20**	**11.76**	**88,044.61**	**12.20**	**89,487.07**	**10.94**

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月，标的公司期间费用总额分别为 89,487.07 万元、88,044.61 万元、89,880.20 万元和 78,280.16 万元，占营业收入的比例分别为 10.94%、12.20%、11.76%和 12.64%。其中，2016 年期间费用占营业收入的比例有所上升，主要是因为标的公司 2015 年 4 季度开始大幅减少煤炭贸易业务后，煤炭销售收入大幅下降，使得 2016 年总收入减少，同时当期财务费用有所增加。因债务融资规模扩大、融资成本上升等因素的影响，2018 年 1-9 月标的公司财务费用增加较多，使得当期期间费用率略有上升。

（1）销售费用

①销售费用明细情况

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资及奖金	239.70	38.12	340.31	47.07	264.46	46.47	505.87	67.64
工资附加(工会、教育经费、社保公积金)	42.37	6.74	57.83	8.00	43.40	7.63	42.14	5.64
职工福利费	27.97	4.45	25.07	3.47	20.35	3.58	14.27	1.91
广告费	53.30	8.48	0.08	0.01	0.04	0.01		-
保险费	-	-	-	-	9.23	1.62	8.00	1.07
差旅费	48.33	7.69	79.59	11.01	64.30	11.30	69.23	9.26
租赁费	5.51	0.88	5.76	0.80	11.28	1.98	22.74	3.04
业务招待费	77.10	12.26	126.36	17.48	105.16	18.48	24.28	3.25
车辆、仓储运杂费	39.54	6.29	48.94	6.77	29.30	5.15	32.19	4.30
折旧费	11.61	1.85	14.14	1.96	13.56	2.38	15.40	2.06
会议费	15.84	2.52	0.87	0.12	0.30	0.05	0.30	0.04
中介机构费	22.83	3.63	0.95	0.13	0.47	0.08	5.81	0.78

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他	44.71	7.11	23.03	3.19	7.21	1.27	7.63	1.02
合计	**628.82**	**100.00**	**722.93**	**100.00**	**569.07**	**100.00**	**747.86**	**100.00**

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月，标的公司销售费用金额分别为 747.86 万元、569.07 万元、722.93 万元和 628.82 万元，占营业收入的比重分别为 0.09%、0.08%、0.09%和 0.10%。标的公司销售费用主要为工资及奖金、业务招待费等。由于标的公司的主要产品为电力和蒸汽，客户相对稳定，因此销售费用较低且变化较小。2016 年，标的公司的销售费用较 2015 年减少 178.79 万元，主要是因为煤炭贸易业务调整导致人员费用减少。2017 年标的公司销售费用较 2016 年增加 153.86 万元，主要是因为标的公司 2017 年以来大力拓展售电业务，售电公司销售人员增加较多，使得销售费用工资及奖金有所增加。

②同行业上市公司销售费用率比较

证券代码	证券简称	销售费用率（%）			
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	东方能源	-	-	-	-
600509.SH	天富能源	1.97	2.36	1.99	2.26
000875.SZ	吉电股份	-	-	-	-
600982.SH	宁波热电	2.98	3.37	3.86	4.43
002479.SZ	富春环保	0.18	0.18	0.26	0.31
可比公司平均值		**1.03**	**1.18**	**1.22**	**1.40**
公司		**0.10**	**0.09**	**0.08**	**0.09**

注 1：报告期各期，东方能源和吉电股份销售费用均为 0。
注 2：数据来源 Wind 资讯。

由上表可见，标的公司销售费用低于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

①电力、热力业务经营特点的影响

标的公司主要的业务类型为电力、热力销售。一方面电力销售业务客户主要为各地电力公司，电力销售基本不需要发生销售费用；另一方面，通常热电联产公司所在之区域只有其一家供热企业，形成供热的区域排他性，因而蒸汽销售亦基本不需要发生销售费用。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②燃料公司煤炭贸易业务大幅减少的影响

为避免同业竞争，燃料公司 2015 年 4 季度开始大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对阜宁热电外该等煤炭贸易已不再开展，导致标的公司销售费用进一步降低。

（2）管理费用

①管理费用明细情况

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资及奖金	14,754.71	37.83	19,174.18	37.32	23,184.66	44.60	27,394.09	43.53
工资附加(工会、教育经费、社保公积金)	3,278.87	8.41	3,951.01	7.69	3,730.28	7.18	3,802.72	6.04
职工福利费	1,076.40	2.76	1,512.25	2.94	1,469.67	2.83	3,044.35	4.84
劳动保护费	248.88	0.64	613.20	1.19	621.08	1.19	630.54	1.00
招聘费	141.11	0.36	155.45	0.30	219.67	0.42	558.17	0.89
办公费	601.52	1.54	1,069.89	2.08	1,210.82	2.33	833.67	1.32
保险费	830.13	2.13	1,022.72	1.99	1,125.84	2.17	943.82	1.50
差旅费	982.54	2.52	1,759.19	3.42	1,994.23	3.84	3,491.39	5.55
租赁费	2,086.83	5.35	1,923.71	3.74	1,140.78	2.19	2,759.15	4.38
修理费	198.42	0.51	174.20	0.34	206.53	0.40	322.11	0.51
广告宣传费	857.40	2.20	921.67	1.79	694.63	1.34	625.39	0.99
业务招待费	2,455.44	6.30	4,570.58	8.89	3,209.22	6.17	3,804.10	6.04
车辆、仓储运杂费	966.30	2.48	1,527.09	2.97	1,452.12	2.79	1,729.76	2.75
物业管理费	2,321.94	5.95	2,998.33	5.84	2,238.89	4.31	2,587.76	4.11
低值易耗品摊销	53.01	0.14	92.47	0.18	95.51	0.18	113.62	0.18
无形资产摊销	2,701.04	6.93	2,880.10	5.61	2,419.82	4.66	980.19	1.56
折旧费	1,523.95	3.91	2,217.39	4.32	1,935.83	3.72	1,744.77	2.77
咨询费	3,188.17	8.17	3,508.37	6.83	3,384.65	6.51	2,482.22	3.94
税金	-	-	-	-	717.96	1.38	2,468.18	3.92
政府规费	132.89	0.34	156.36	0.30	106.49	0.20	163.77	0.26

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
会议费	365.40	0.94	850.40	1.66	676.37	1.30	1,365.19	2.17
其他	235.32	0.60	305.29	0.59	143.10	0.28	1,086.30	1.73
合计	**39,000.28**	**100.00**	**51,383.83**	**100.00**	**51,978.13**	**100.00**	**62,931.27**	**100.00**

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月，标的公司管理费用金额分别为 62,931.27 万元、51,978.13 万元、51,383.83 万元和 39,000.28 万元，占营业收入的比重分别为 7.69%、7.20%、6.73%和 6.30%。

2016 年标的公司管理费用较 2015 年减少 17.40%，主要是因为标的公司 2015 年下半年对部分部门人员进行了分拆，使得 2016 年管理人员人数（按在岗时间折算）相对于 2015 年有所减少，且发放的长效激励奖金较 2015 年减少 3,956.74 万元，因而工资薪酬、工资附加、职工福利费、差旅费、业务招待费、会议费等略有减少。此外，因标的公司 2015 年下半年启用新办公楼，相关职能部门从租金及物业管理费相对较高的上海环球金融中心、苏州圆融广场等地迁入新的办公场所，因而当年租金减少较多。

2017 年标的公司管理费用与 2016 年相比略有下降，主要是因为受燃料价格上涨等因素的影响，2017 年标的公司经营业绩较 2016 年有所下滑，当年计提的绩效奖金相应减少，使得管理费用中工资及奖金减少 4,010.48 万元。

A. 工资及奖金变动分析

2016 年标的公司管理费用工资及奖金较 2015 年减少 4,209.43 万元，主要是因为标的公司为激励公司核心管理及技术人员设置虚拟股权增值性激励制度，2015 年发放长效激励奖金 5,873.84 万元，2016 年开始公司逐步停止执行该项制度，发放的长效激励奖金较 2015 年减少 3,956.74 万元。

2017 年标的公司管理费用工资及奖金较 2016 年减少 4,010.48 万元。主要原因如下：第一，2017 年标的公司因为受燃料价格上涨等因素的影响，经营业绩较 2016 年有所下滑，当年计提的绩效奖金相应减少；第二，2016 年标的公司发放长效激励奖金 1,917.10 万元，因公司不再执行该制度，2017 年标的公司未发放长效激励奖金；第三，2017 年标的公司新开发项目增加较多，从原运营企业抽调部分管理人员到新建项目任职，使得计入管理费用的工资及奖金有所降

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

低。

2018 年 1-9 月标的公司管理费用工资及奖金为 14,754.71 万元，年化金额与 2017 年变动不大。

B. 差旅费用变动分析

2016 年标的公司管理费用中差旅费较 2015 年减少较多，一方面是因为标的公司因筹划重组上市 2015 年四季度拆分了部分部门和人员，同时进一步加强了内部控制，出台了更为规范的差旅费管理措施；另一方面是因为标的公司 2016 年以前办公地点分散在上海、苏州、无锡、北京等地，2015 年下半年启用新的总部办公场所，2016 年以来集中办公减少了内部差旅往来。

2017 年、2018 年 1-9 月标的公司管理费用中差旅费呈下降趋势，一方面是因为 2016 年集中办公以来，标的公司结合外部经济环境变化，厉行费用节约、严控三公费用支出，先后实施适当降低差旅费报销标准、取消大部分公务用车等政策，同时积极采取精简异地会议频次、增加视频会议减少不必要的差旅成本。另一方面是因为，标的公司 2017 年在各片区设立区域中心并派驻管理人员，就近协调周边地区的项目的管理。以上措施使得报告期内虽然资产规模及项目数量增加，但总体差旅费用有所下降。

②同行业上市公司管理费用率比较

证券代码	证券简称	管理费用率（%）			
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	东方能源	1.12	2.26	2.39	2.67
600509.SH	天富能源	5.82	6.41	7.65	8.83
000875.SZ	吉电股份	0.94	1.48	1.78	1.72
600982.SH	宁波热电	3.60	3.77	4.97	4.77
002479.SZ	富春环保	4.01	3.16	3.70	2.90
可比公司平均值		**3.10**	**3.41**	**4.10**	**4.18**
公司		**6.30**	**6.73**	**7.20**	**7.69**

注 1：数据来源 Wind 资讯
注 2：为确保口径一致，根据前述可比公司 2015-2017 年年报、2018 年半年报及三季报，从管理费用中剔除了研发费用。

由上表可见，标的公司管理费用率高于同行业可比公司平均水平，与天富

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能源差异不大。标的公司管理费用率较高，主要原因如下：

第一，标的公司及下属运营公司主要位于江苏、广东、浙江等经济发达地区，管理中心位于苏州、无锡地区，工资水平相对较高。标的公司近年来发展整体势头良好，运营公司及投建项目逐年增多，市场影响力不断提升，为增强核心员工归属感、加大对优秀人才的吸引力度，标的公司制定了有市场竞争力的薪酬体系。因而，报告期各期标的公司计入管理费用的工资、奖金金额较大。

第二，标的公司经营规模快速扩大、子公司数量较多，截至 2018 年 9 月 30 日控股子公司达 146 家，高于同行业可比公司，管理用房产、办公设备较高，各地办公场所较为分散，因而折旧费、物业管理费、租赁费、办公费较高。报告期内标的公司管理半径大幅增加，新开发项目增加较多，管理需要发生的日常往来相对较多，因而业务招待费、会议费、车辆费用金额较大。

第三，因标的公司子公司数量较多且 2015 年以来持续筹划、推进上市工作，各期发生的审计、评估、法律顾问、券商费用以及为持续完善内部管理而发生的人力资源管理、财务管理等方面的咨询费较多；因新开发项目较多，增加了在项目规划设计、环境评价、协调对接等方面发生的费用。以上事项使得标的公司管理费用咨询费较高。

第四，报告期内，标的公司无形资产规模增加较多，计入管理费用的无形资产摊销金额较大。

（3）研发费用

报告期各期，协鑫智慧能源研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
苏州智电需求侧管理相关设计研发	97.56	107.11	296.94	-
广州蓝天燃机技术研究	591.76	1,389.67	3,771.04	-
江苏售电平台软件研发	44.88	-	-	-
智能微电网“六位一体”控制系统	-	372.32	324.14	-
其他研发项目	7.15			
合计	**741.35**	**1,869.10**	**4,392.12**	**-**

2015 年标的公司无研发费用。2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月，标的公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

研发费用金额分别为 4,392.12 万元、1,869.10 万元和 741.35 万元，占营业收入的比重分别为 0.61%、0.24%和 0.12%。研发费用与研发项目数量、研发投入进度相关，标的公司最主要的研发项目为广州蓝天燃机开展的技术研究项目，2016 年该等项目研发费用投入较高，使得标的公司当期研发费用金额相对较大。2017 年、2018 年 1-9 月，随着相关项目研究完成，标的公司研发费用同比有所降低。

（4）财务费用

报告期各期，协鑫智慧能源财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息支出	34,685.23	36,313.12	31,641.01	29,137.10
减：利息收入	1,119.98	2,319.75	1,819.48	5,863.85
汇兑损益	3,158.42	461.15	-84.10	873.12
其他	1,186.05	1,449.82	1,367.85	1,661.56
合计	**37,909.71**	**35,904.34**	**31,105.28**	**25,807.93**

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月，标的公司的财务费用分别为 25,807.93 万元、31,105.28 万元、35,904.34 万元和 37,909.71 万元，随有息负债规模的增长呈上升趋势。2015 年利息收入较高，主要为资金拆借和委托贷款利息。

6、其他利润表重要项目分析

（1）税金及附加

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司的税金及附加分别为 4,993.06 万元、5,662.44 万元、6,739.62 万元和 6,291.05 万元，报告期内呈上升趋势，主要是因为标的公司经营规模不断扩大导致土地使用税、房产税有所增加。

（2）资产减值损失

报告期各期，标的公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
坏账损失	77.55	210.71	1,685.60	1,981.01

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
存货跌价损失	24.36	38.58	4.89	55.73
可供出售金融资产减值损失	-	-	50.00	-
在建工程减值损失	-	-	3,911.28	-
合计	**101.91**	**249.29**	**5,651.77**	**2,036.74**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司的资产减值损失分别为 2,036.74 万元、5,651.77 万元、249.29 万元和 101.91 万元。

2016 年标的公司资产减值损失较 2015 年增加较多，主要是因为当期确认在建工程减值损失 3,911.28 万元。2017 年 2 月 17 日，国家能源局下发《国家能源局关于发布 2017 年度风电投资监测预警结果的通知》（国能新能[2017]52 号），该文件要求：“一、2017 年风电投资监测预警结果：内蒙古、黑龙江、吉林、宁夏、甘肃、新疆（含兵团）等省（区）为风电开发建设红色预警区域。其他省份为绿色区域。二、红色预警的省（区）不得核准建设新的风电项目，并要采取有效措施着力解决弃风问题。电网企业不得受理红色预警的省（区）风电项目的新增并网申请（含在建、已核准和纳入规划的项目），派出机构不再对红色预警的省（区）新建风电项目发放新的发电业务许可。同时，暂缓建设新疆准东、吐鲁番百里风区、酒泉二期第二批风电项目，已投入运行或在建的输电通道重点用于消纳存量风电项目。”受上述政策的影响，标的公司下属位于新疆、内蒙古的奇台新能源项目、乌拉特项目、内蒙古商都协鑫项目、翁牛特风电项目等四个前期开发风电项目中止开发，在建工程全额计提减值准备。

2017 年、2018 年 1-9 月标的公司资产减值损失较小，主要是因为当期发生的坏账损失较小。

标的公司根据资产减值政策，足额计提了应收账款、其他应收款的坏账准备和存货的减值准备，固定资产、无形资产均未出现减值情况。

（3）其他收益

报告期各期，标的公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
增值税即征即退	3,055.05	5,031.18	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
其他日常活动相关的政府补助	2,177.64	3,092.14	-	-
合计	**5,232.69**	**8,123.31**	-	-

标的公司根据新修订的《企业会计准则第 16 号-政府补助》“第四章 衔接规定”相关要求，对 2017 年 1 月 1 日之后发生的与企业日常活动有关的政府补助在财务报表列报时进行了调整，从“营业外收入”重分类至“其他收益”，对于 2017 年 1 月 1 日前财务报表中可比期间的财务报表不予追溯调整。

（4）投资收益

报告期各期，标的公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
权益法核算的长期股权投资收益	2,589.56	4,375.52	3,129.09	2,421.41
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	-1,331.34
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-	17,824.23
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	6.00	-	-1,766.28
合计	**2,589.56**	**4,381.52**	**3,129.09**	**17,148.02**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司的投资收益分别为 17,148.02 万元、3,129.09 万元、4,381.52 万元和 2,589.56 万元。其中，2015 年度标的公司的投资收益较高，主要是因为苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司分红，形成可供出售金融资产在持有期间的投资收益 17,824.23 万元。

（5）公允价值变动收益

报告期各期，标的公司公允价值变动收益情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
碳排放权产生的公允价值变动损益	25.28	-22.67	-	-
外币远期合约的公允价值变动损益	365.88	-	-	-
利率互换安排的公允价值变动损益	266.21	-	-	-
合计	**657.37**	**-22.67**	-	-

报告期各期，标的公司公允价值变动收益金额较小，对经营业绩影响不大。

（6）资产处置收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年，标的公司根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》以及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目。2017 年、2018 年 1-9 月，标的公司资产处置收益分别为 263.17 万元和-46.85 万元，金额较小。

（7）营业外收入

单位：万元

项　目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置利得合计	22,385.59	2.61	29.18	7.21
其中：固定资产处置利得	22,385.59	2.61	29.18	7.19
无形资产处置利得	-	-	-	0.02
债务重组利得	-	208.37	-	-
无需支付的应付款项	60.38	76.49	1,301.87	923.44
政府补助	205.49	1,429.90	11,994.89	10,361.57
供热管道迁移补偿款	-	-	248.99	-
违约金、罚款收入	85.00	62.66	144.47	45.03
保险公司理赔款	7.82	31.35	150.66	-
其他	44.44	1,534.07	39.32	3,192.79
合　计	**22,788.70**	**3,345.45**	**13,909.36**	**14,530.04**

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月标的公司营业外收入分别为 14,530.04 万元、13,909.36 万元、3,345.45 万元和 22,788.70 万元，主要为计入当期损益的政府补助和非流动资产处置利得。其中，2018 年 1-9 月非流动资产处置利得较高，主要系当期关停南京污泥发电所致。

报告期各期，标的公司计入营业外收入的政府补助明细如下：

单位：万元

补助项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	性质
增值税即征即退	-	-	5,889.89	4,986.04	与收益相关
产业发展基金补贴	-	-	2,400.00	-	与收益相关
关停补偿款	-	50.00	-	1,306.50	与收益相关
脱硫脱硝除尘改造项目政府补贴	-	-	1,084.00	508.98	与收益相关
污染防治及环境保护补贴	-	-	652.54	625.91	与收益相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	性质
税收奖励	106.24	554.92	618.22	595.23	与收益相关
与资产相关的递延收益	-	-	495.35	331.95	与资产相关
项目奖励补贴	-	-	121.13	-	与收益相关
供热网管补贴	-	-	176.65	61.02	与收益相关
垃圾处置补贴	-	-	124.44	259.98	与收益相关
企业发展扶持补贴	82.68	619.78	117.00	1,400.30	与收益相关
节能减排专项资金补贴	-	-	7.00	209.00	与收益相关
电缆补贴	-	-	96.25	-	与收益相关
新能源车补贴	-	-	60.00	-	与收益相关
为客户项目改造、节省电量收到的政府补助	-	-	38.61	-	与收益相关
搬迁补偿款	-	138.31	-	-	与收益相关
其他	16.57	66.89	113.80	76.67	与收益相关
合计	**205.49**	**1,429.90**	**11,994.89**	**10,361.57**	

标的公司计入当期营业外收入的政府补助均实际收到，会计处理均符合企业会计准则的相关规定。2017 年开始，营业外收入中增值税即征即退金额为零，系标的公司根据新修订的《企业会计准则第 16 号-政府补助》相关要求，将 2017 年 1 月 1 日以后发生的与企业日常活动有关的政府补助重分类至“其他收益”。

（8）营业外支出

单位：万元

项　目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损失合计	94.10	356.73	401.11	12,846.08
其中：固定资产处置损失	68.74	140.60	401.11	12,841.83
无形资产处置损失	-	-	-	4.25
在建工程处置损失	25.36	216.13	-	-
盘亏损失	-	0.84	-	-
对外捐赠	158.21	472.85	304.01	654.78
罚款滞纳金支出	180.34	86.28	106.27	43.67
赔偿支出	-	50.00	159.48	0.04
土地闲置费	-	-	2,425.11	-
清算费用	-	0.24	212.09	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项　目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
其他	113.21	1,570.00	25.54	80.01
合计	**545.86**	**2,536.94**	**3,633.62**	**13,624.58**

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司的营业外支出分别为 13,624.58 万元、3,633.62 万元、2,536.94 万元和 545.86 万元，主要由非流动资产处置损失、土地闲置费等构成。2015 年，标的公司的非流动资产处置损失较高主要为处置太仓保利热电、徐州西区热电的土地使用权、房屋及建筑物和专用设备等产生损失所致。

2016 年度，标的公司营业外支出中土地闲置费为 2,425.11 万元，为国电中山所有的土地因超过约定动工时间一年未动工开发而缴纳的土地闲置费。

2017 年度其他支出较多，主要为南京协鑫燃机赎回罚没建筑物支付的相关费用。

依据南京市国土资源局江宁分局于 2017 年 1 月 9 日作出的江宁国土资执罚[2017]001 号《行政处罚决定书》，南京协鑫燃机因于 2016 年 12 月占用江宁开发区绕越路以南、洋山河以北 152 亩土地建设热电联产项目的行为，被没收非法占用的 152 亩土地上新建的建筑物及附属设施，并处以罚款 14.6867 万元。根据南京市国土资源局江宁分局就上述处罚情况出具的证明：南京协鑫燃机所涉土地符合土地利用规划，本市已开始着手办理相应征用/转让手续，南京协鑫燃机已相应缴纳土地补偿费，提前开工建设以满足本市需求。南京协鑫燃机已于 2016 年 12 月停止非法占用土地的违法行为，并已根据行政处罚决定书要求按时履行相应的处罚措施，罚款金额较小，未造成不利影响，上述违法行为不构成情节严重的违法行为，上述行政处罚不构成重大行政处罚。

（9）所得税费用

报告期各期，标的公司所得税缴纳情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
当期所得税费用	18,676.25	24,441.08	33,642.51	24,704.05
递延所得税费用	5,893.62	1,377.20	-1,792.94	-714.66
合计	**24,569.87**	**25,818.28**	**31,849.57**	**23,989.38**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期各期，标的公司递延所得税费用与当期计提递延所得税资产、递延所得税负债金额变动相关。

（10）政府补助及税收优惠

A.政府补助具体构成

报告期内，标的公司取得的政府补助包括计入递延收益的政府补助、计入其他收益的政府补助、计入营业外收入的政府补助，汇总如下表所示：

单位：万元

政府补助列报项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
计入递延收益的政府补助	7,378.20	7,735.18	10,595.87	6,449.75
计入其他收益的政府补助	5,232.69	8,123.31		
计入营业外收入的政府补助	205.49	1,429.90	11,994.89	10,361.57
合计	12,816.38	17,288.40	22,590.76	16,811.32

a.计入递延收益的政府补助

2018年1-9月计入递延收益的政府补助情况如下：

单位：万元

补助项目	2017年12月31日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他减少	2018年9月30日	与资产相关/与收益相关
热电机组建设专项补贴	153.33		7.50		145.83	与资产相关
去工业化补贴1（注1）	3,436.65		147.44		3,289.21	与资产相关
去工业化补贴2（注2）	499.65		21.50		478.14	与资产相关
财政贴息（注3）	640.73			54.40	586.33	与资产相关
无锡蓝天E级燃机发电工程余热利用项目（注4）	912.11		37.50		874.61	与资产相关
脱硫工程项目（注5）	381.60		15.90		365.70	与资产相关
水循环利用项目补贴款	80.25		3.38		76.88	与资产相关
能源梯级利用项目（注6）	1,337.50		56.25		1,281.25	与资产相关
循环经济补贴	100.00				100.00	与资产相关
新能源车补贴	25.44		6.36		19.08	与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	2017 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他减少	2018 年 9 月 30 日	与资产相关/与收益相关
省级工业资金补贴	75.00		3.00		72.00	与资产相关
工业发展扶持基金	92.92		3.75		89.17	与资产相关
合计	7,735.18		302.58	54.40	7,378.20	

2017 年度计入递延收益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他减少	2017 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
渗滤液深度处理临时性改造工程专项补助款	14.50		14.50			与资产相关
热电机组建设专项补贴	163.33		10.00		153.33	与资产相关
去工业化补贴 1	3,633.24		196.59		3,436.65	与资产相关
去工业化补贴 2	528.32		28.67		499.65	与资产相关
财政贴息	677.42		36.69		640.73	与资产相关
无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目	962.11		50.00		912.11	与资产相关
脱硫工程项目	402.80		21.20		381.60	与资产相关
水循环利用项目补贴款	84.75		4.50		80.25	与资产相关
长沙政府关于节能减排项目奖励资金（注 7）	2,406.07			2,406.07		与资产相关
能源梯级利用项目	1,412.50		75.00		1,337.50	与资产相关
循环经济补贴	100.00				100.00	与资产相关
新能源车补贴	33.92		8.48		25.44	与资产相关
省级工业资金补贴	79.00		4.00		75.00	与资产相关
工业发展扶持基金	97.92		5.00		92.92	与资产相关
基础设施项目补助（注 8）		415.68		415.68		与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2016 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他减少	2017 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
合计	10,595.87	415.68	454.63	2,821.75	7,735.18	

2016 年度计入递延收益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2016 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
渗滤液深度处理临时性改造工程专项补助款	74.50		60.00	14.50	与资产相关
热电机组建设专项补贴	173.33		10.00	163.33	与资产相关
去工业化补贴 1	3,829.82		196.59	3,633.24	与资产相关
去工业化补贴 2	556.99		28.67	528.32	与资产相关
财政贴息	714.10		36.69	677.42	与资产相关
无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目	677.00	323.00	37.89	962.11	与资产相关
脱硫工程项目	424.00		21.20	402.80	与资产相关
水循环利用项目补贴款		90.00	5.25	84.75	与资产相关
长沙政府关于节能减排项目奖励资金		2,406.07		2,406.07	与资产相关
能源梯级利用项目		1,500.00	87.50	1,412.50	与资产相关
循环经济补贴		100.00		100.00	与资产相关
新能源车补贴		42.40	8.48	33.92	与资产相关
省级工业资金补贴		80.00	1.00	79.00	与资产相关
工业发展扶持基金		100.00	2.08	97.92	与资产相关
合计	6,449.75	4,641.47	495.35	10,595.87	

2015 年度计入递延收益的政府补助情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2015 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
渗滤液深度处理临时性改造工程专项补助款	134.50	0.00	60.00	74.50	与资产相关
热电机组建设专项补贴	183.33	0.00	10.00	173.33	与资产相关
去工业化补贴 1	4,026.41	0.00	196.59	3,829.82	与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2014 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2015 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
去工业化补贴 2	585.66	0.00	28.67	556.99	与资产相关
财政贴息	750.79	0.00	36.69	714.10	与资产相关
无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目	677.00	0.00	0.00	677.00	与资产相关
脱硫工程项目	0.00	424.00	0.00	424.00	与资产相关
合计	6,357.70	424.00	331.95	6,449.75	

注 1：根据苏州工业园区管委会对于子公司北部燃机《关于申请北部燃机热电项目联产项目“去工业化”资金支持的请示》，园区管委会承担 220KV 电力出现架空线路改地埋电缆的改造费用 4,223 万元。

注 2：根据苏州工业园区环境保护局关于公司环保引导资金拨付情况说明，拨付子公司苏州工业园区北部燃机热电有限公司环保引导资金 600 万元，用于奖励子公司热电联产项目的“去工业化”工程。

注 3：根据江苏省财政厅文件“苏财建[2013]280 号”文，公司子公司北部燃机取得 2013 年国家经济技术开发区基础设施项目贷款中央财政贴息合计 767 万元。

注 4：根据江苏省发改委、省财政厅《关于同意南京江宁滨江经济开发区等 36 个园区循环化改造实施方案并确定为省级循环化改造示范试点园区的通知》，对无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目给予政府补助，无锡蓝天共收到补贴收入 1,000 万元。

注 5：根据江苏省财政厅及江苏省环境保护厅文件《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》子公司连云港鑫能取得 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金 424 万元，用于补助公司烟气脱硫改造工程。

注 6：根据广州开发区发展改革和金融工作局文件《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“能源梯级利用项目”的批复》子公司广州协鑫蓝天燃气热电有限公司取得中央循环经济发展专项资金 1,500 万元，用于补助公司循环改造示范试点实施项目。

注 7：根据长沙市财政局和长沙市发展和改革委员会关于《长沙市国家节能减排财政政策综合示范城市奖励资金支持项目计划的通知》子公司湖南协鑫电力开发有限公司取得长沙市国家节能减排财政政策综合示范城市奖励资金 2,400 万元，用于奖励金桥国际商贸城天然气分布式能源站项目。由于湖南协鑫电力开发有限公司 2017 年注销，政府收回该笔补贴。

注 8：根据湖南省浏阳经济技术开发区管理会财政局《关于下达项目创业扶持资金的通知》，对浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司建设项目给予基础设施项目补助资金 415.68 万元，专项用于公司产业发展。至 2017 年末浏阳协鑫已收到补贴收入 415.68 万元，冲减在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

建工程支出。

b.计入其他收益、营业外收入的政府补助

标的公司报告期2015年、2016年、2017年与2018年1-9月计入当期损益政府补助合计分别为 10,361.57 万元、11,994.89 万元、9,553.22 万元和5,438.18 万元，相应政府补助的具体类型与确认依据如下表所示：

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度	
增值税即征即退	与收益相关	3,055.05	5,031.18	5,889.89	4,986.04	其他收益、营业外收入（注1）
江苏省太仓市财政局对渗滤液深度处理临时性改造工程的专项补助款	与资产相关		14.50	60.00	60.00	其他收益、营业外收入
苏州工业园区环境保护局 2012 年拨付的环保引导资金	与资产相关	7.50	10.00	10.00	10.00	其他收益、营业外收入
苏州工业园区管委会《关于申请北部燃机热电项目联产项目“去工业化”资金支持的请示》	与资产相关	147.44	196.59	196.59	196.59	其他收益、营业外收入
苏州工业园区环境保护局关于公司环保引导资金拨付情况说明	与资产相关	21.50	28.67	28.67	28.67	其他收益、营业外收入
江苏省财政厅《关于下达2014年国家级经济技术开发区国家级边境经济合作区等基础设施项目贷款财政贴息预算（拨款）的通知》（苏财建[2014]322号）	与资产相关		36.69	36.69	36.69	其他收益、营业外收入
江苏省发改委、省财政厅《关于同意南京江宁滨江经济开发区等 36 个园区循环化改造实施方案并确定为省级循环化改造示范试点园区的通知》（苏发改资环发【2013】1423 号）；省财政厅、省发改委、省环保厅《关于下达 2013 年省级园区循环改造示范试点补助资金的通知》苏财建【2013】271 号；无锡国家高新技术产业开发区管理委员会《关于下达2013年无锡高新区省级园区循环化改造示范试点补助资金的通知》锡高管 发[2013]10号	与资产相关	37.50	50.00	37.89		其他收益、营业外收入
江苏省财政厅及江苏省环境保护厅文件《关于下达2015年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建【2015】207号）	与资产相关	15.90	21.20	21.20		其他收益、营业外收入
广州开发区发展改革和金融工作局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“中水循环利用项目”的批复》（穗开循资[2016]2号）	与资产相关	3.38	4.50	5.25		其他收益、营业外收入
广州开发区发展改革和金融工作局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“能源梯级利用项目”的批复》（穗	与资产相关	56.25	75.00	87.50		其他收益、营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
开循资[2016]23 号）						
无锡市经济和信息化委员会《关于拨付 2015 年新能源汽车推广应用（四季度第一批）省级补贴资金的通知》（锡经信发【2016】38 号）	与资产相关	6.36	8.48	8.48		其他收益、营业外收入
《关于下达 2016 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸【2016】73 号）	与资产相关	3.00	4.00	1.00		其他收益、营业外收入
《无锡市市委市政府关于推进现代产业发展的政策意见》（锡委发【2015】56 号）和《无锡市工业发展资金管理实施细则》等规定	与资产相关	3.75	5.00	2.08		其他收益、营业外收入
依据《无锡蓝天燃机热电项目及分布式能源项目投资协议书》收到的高端人才引进补贴	与收益相关	590.07				其他收益
南京江宁区发展与改革局-2018 年生态文明建设专项补助	与收益相关	411.00				其他收益
2018 年度南京江宁区工业和信息化局-战略性新兴产业发展引导资金	与收益相关	200.00				其他收益
海门经济技术开发区供热管网西延工程协议书	与收益相关	130.57	318.70		61.02	其他收益、营业外收入
省级产业升级转型专项资金补贴（苏财工贸[2017]79 号）	与收益相关	130.00				其他收益
广州市黄埔区发展和和改革局、广州开发区发展改革局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“协鑫蓝天电厂光伏扩建发电”项目申请绿色低碳发展专项资金资助的批复》（穗埔循资[2018]86 号）；广州市黄埔区发展和和改革局、广州开发区发展改革局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司申请绿色低碳发展专项资金资助的批复》（穗埔循资[2018]88 号）	与收益相关	115.58				其他收益
国务院《国务院关于税收等优惠政策相关事项的通知》（国发[2015]25 号）	与收益相关	106.24				营业外收入
市经信委投资与规划处《关于组织申报 2018 年南京市工业和信息化专项资金（第二批）项目的通知》（宁经信投资[2018]296 号）	与收益相关	100.00				其他收益
关于练市镇公交场站供热管道整改搬迁的补偿协议	与收益相关	60.00				其他收益
东台市经济开发区循环改造资金补贴情况说明	与收益相关	42.00				其他收益
中共昆山高新区工作委员会《昆山高新区关于表彰 2017 年度“突出贡献企业”、“高质量发展企业”“优秀人才“、“六个一批优秀企业”的决定》（昆高委[2018]5 号）	与收益相关	20.00				营业外收入
扬州经济和信息化委员会《关于公布通过能源审计的企业名单及下达 2017 年能源审计计划的通知》（扬经信节能[2017]60 号）	与收益相关	19.73				营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
苏州工业园区人力资源管理服务中心《关于苏州市 2018 年度企业引才补贴申报时间延长的通知》	与收益相关	19.53				其他收益
无锡市财政局、无锡市科学技术局《市科技局、市财政局关于转发江苏省财政厅、省科技厅下达-2017 年度企业研究开发费用省级财政奖励资金的通知》（锡科计[2017]307 号、锡财工贸[2017]147 号）	与收益相关	15.68				其他收益
南京市江宁区经济和信息化局《关于组织申报 2018 年度江宁区新兴产业资金项目的通知》	与收益相关	15.00				其他收益
海门财政局深井封填补助资金	与收益相关	12.00				营业外收入
嘉兴市秀洲区财政局、嘉兴市秀洲区安全生产监管局《关于下达 2016 年度安全生产社会化服务区级奖励经费的通知》（秀洲财执经[2017]459 号）	与收益相关	10.30				营业外收入
江苏省质量技术监督局 《关于表彰 2017 年度 江苏省能源计量示范单位的决定 》（苏质监发[2018]65 号 ）	与收益相关	10.00				营业外收入
中共濮院镇委员会文件《关于进一步促进实体经济发展的若干意见》（濮委〔2017〕26 号）	与收益相关	10.00				营业外收入
无锡国家高新技术产业开发区管理委员会补贴款	与收益相关	10.00				其他收益
无锡市新吴区人民政府补贴文件	与收益相关	9.43				其他收益
无锡市新吴区安全环保局再生水补贴	与收益相关	6.64				其他收益
中共宝应县安宜镇委员会文件《安宜镇关于表彰奖励 2017 年度工业企业的决定》（宝安委发[2018]12 号）	与收益相关	5.81				营业外收入
南浔区财政局、南浔区环境保护局《关于下达 2017 年度南浔区环境保护专项资金的通知》（浔财[2017]333 号）	与收益相关	5.20				其他收益
江苏省科学技术厅《江苏省 2017 年高新技术企业培育库拟入库企业名单公示 》	与收益相关	4.63				其他收益
中共徐州经济技术开发区大黄山街道委员会《大黄山街道办事处关于表彰 2017 年度先进集体的决定》（黄委发[2018]12 号）	与收益相关	3.00				营业外收入
稳岗补贴	与收益相关	2.99	45.94	36.48		营业外收入
中共江苏阜宁高新技术产业开发区委员会、江苏阜宁高新技术产业开发区管理委员会《关于表彰 2017 年度工业企业目标任务绩效考核先进集体和先进个人的决定》（阜高新发[2018]2 号）	与收益相关	2.50				其他收益
无锡分布式项目产业升级专项基金	与收益相关	2.40				其他收益
苏州市节约用水办公室《关于开展 2016 年度载体建设工作的通知》（苏	与收益相关	2.00	2.40			其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
市节水[2016]13 号）						
江苏省经济和信息化委员会《关于与中国电信江苏分公司共同组织开展“企企通”建设试点园区及企业申报工作通知》（经信委[2015]821 号）	与收益相关	2.00				其他收益
如东县人民政府办公室《县政府办公室关于表彰 2017 年度先进集体和先进个人的通报》（东政办发[2018]43 号）	与收益相关	2.00				营业外收入
税务手续费返还	与收益相关	1.84			195.10	营业外收入
征地补贴	与收益相关	1.58	2.96	10.98	3.81	营业外收入
节水补贴	与收益相关	0.50				其他收益
兰溪市财政局刷卡补助	与收益相关	0.35				其他收益
高端人才奖	与收益相关		584.10			其他收益
如东县财政局《国务院关于税收等优惠政策相关事项的通知》（国发[2015]25 号）	与收益相关		439.38			营业外收入
湖州市南浔区环境保护局《关于湖州谢新环保热电有限公司炉外脱硫工程资金补助建议》	与收益相关		428.18			其他收益
江苏省财政厅《关于下达 2016 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建[2016]132 号）	与收益相关		282.00	788.00		其他收益、营业外收入
苏州工业园区国土环保局办公室《2016 年度苏州工业园区环保引导资金补助项目公示》	与收益相关		200.00			其他收益
广州市科技和信息化局《关于印发《广州市企业研发经费投入后补助实施方案》的通知》（穗科信[2014]2 号）	与收益相关		155.33			其他收益
苏州工业园区金融管理服务局《《苏州工业园区关于推动产业转型升级的若干意见》及《苏州工业园区关于推动产业转型升级专项资金管理办法》》（苏园管[2014]91 号）	与收益相关		150.00			营业外收入
海门市财政局、海门市环境保护局《关于拨付 2016 年度省级环保引导资金的通知》（海财企[2017]17 号）	与收益相关		150.00			其他收益
南京市江宁区财政局、南京市江宁区经济和信息化局《关于安排 2017 年度区新兴产业引导专项补助资金（第二批）的请示》（江宁经信[2017]69 号）	与收益相关		150.00			营业外收入
苏州工业园区总部经济发展领导小组办公室《关于开展苏州工业园区总部机构年度复核与政策兑现工作的通知》	与收益相关		141.50			营业外收入
南京协鑫燃机热电项目场地平整补偿协议书	与收益相关		105.31			营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
广州市黄埔区发展和改革局、广州开发区发展和改革局《关于广州市黄埔区广州开发区绿色低碳发展专项资金 2017 年第二批拟资助项目公示》（穗开发改[2014]56 号、穗埔府[2017]21 号）	与收益相关		100.00			其他收益
新能源车补贴	与收益相关		90.00			其他收益
无锡市经济和信息化委员会《关于拨付 2016 年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金（第一批）的通知》（锡经信综合[2016]11 号）	与收益相关		70.00			其他收益
无锡市经济和信息化委员会《关于下达 2016 年度无锡市工业发展资金（第一批）扶持项目指标的通知》（锡经信综合[2016]10 号）	与收益相关		70.00			营业外收入
嘉兴市秀洲区经济信息商务局《关于组织申报 2016 年度秀洲区经济转型升级平稳发展创新发展工业补助项目的通知》（秀洲经商[2017]10 号）	与收益相关		63.20			营业外收入
湖州市人民政府办公室《关于印发湖州市本级开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用工作实施方案（试行）的通知》（湖政办函[2014]46 号）、湖州市地方税务局《税务事项通知书》（湖地税通[2017]2898 号）	与收益相关		62.69			营业外收入
兰溪市地方税务局《兰溪市地方税务局税务事项通知书》（兰地税通[2017]7346 号）	与收益相关		52.85			营业外收入
苏州工业园区经发委《苏州工业园区节能循环低碳发展专项引导资金管理办法》（苏园管[2016]14 号）	与收益相关		50.00			营业外收入
苏州市财政局、苏州市发展和改革委员会《关于下达 2015 年度市循环低碳发展专项资金项目计划的通知》（苏发改资环[2015]20 号）	与收益相关		50.00			其他收益
海门经济技术开发区管理委员会《关于鑫源环保公司环保排放费用补贴的请示》（海开管（2017）6 号）	与收益相关		48.78			其他收益
海门市临江新区污泥掺烧委托协议书	与收益相关		34.64			其他收益
南京江宁经济技术开发总公司蒸汽管道迁移改造补偿协议书	与收益相关		33.00			营业外收入
丰县人民政府办公室《资金请示、报告办文单》（2017-047）	与收益相关		30.00			其他收益
排污费补贴	与收益相关		17.00			其他收益
湖州市南浔区财政局《关于下达 2016 年中央大气污染防治专项资金的通知》（浔财[2017]74 号）	与收益相关		14.60			营业外收入
苏州工业园区工委组织部《园区工委、管委会关于苏州工业园区吸引高层次和紧缺人才的优惠政策意见》（苏园工[2016]131 号）	与收益相关		14.00			其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
宝应县落实“两创示范”三年行动计划财税支持政策发放的工业转型升级创新发展项目奖励	与收益相关		9.56			其他收益
无锡市水利局补贴资金	与收益相关		9.00			其他收益
苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维考核奖励	与收益相关		9.00			营业外收入
苏州工业园区国土环保局《关于印发《苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维规范》和《苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维考核和奖励办法》的通知》（苏园土环[2016]4 号）	与收益相关		9.00			其他收益
广州市黄埔区发展和改革局、广州开发区发展和改革局《黄埔区发展改革局广州开发区发展改革局关于下达 2016 年度广州市太阳能光伏发电项目补贴资金的通知》(穗埔发改[2017]30 号）	与收益相关		8.19			营业外收入
太仓市双凤镇招商中心《通报奖励领取说明》	与收益相关		8.00			营业外收入
湖州市南浔区财政局、湖州市南浔区环境保护局《关于下达省财政第二批省控以上重点污染源刷卡排污系统建设补助资金（第二批）的通知》（浔财[2017]号）	与收益相关		6.06			其他收益
中共嘉兴秀洲高新技术产业开发区工作委员会《关于表彰 2016 年度先进去也和先进集体的决定》(秀洲高新区党[2017]2 号）	与收益相关		5.00			营业外收入
苏州工业园区管理委员会《园区管委会关于印发《苏州工业园区科技资金管理办法》的通知》（苏园管规字[2014]10 号）	与收益相关		5.00			营业外收入
节能项目奖励	与收益相关		4.00	30.00		其他收益、营业外收入
广州市萝岗区安全生产监督管理局补贴款	与收益相关		4.00			营业外收入
2017 年无锡高新区第二十批产业升级基金工业经济专项资金拨付表	与收益相关		3.79			其他收益
江苏省经济和信息化委员会《关于公布通过能源管理体系认证和评价万家企业名单（第四批）的通知》（苏经信节能[2016]15 号）	与收益相关		3.00			其他收益
苏州工业园区经济发展委员会《园区经发委关于爱美克空气过滤器(苏州）有限公司等 8 家企业通过清洁生产审核验收的通知》（苏园经[2016]25 号）	与收益相关		3.00			其他收益
桐乡市 2015 年度经济稳增长促转型财政补助	与收益相关		3.00			其他收益
海门市发展改革和经济信息化委员会《关于组织申报 2016 年度海门市节能减排低碳发展专项资金项目计划的	与收益相关		3.00			其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
通知》（海发经发[2015]124 号）						
如东县发展和改革委员会《关于兑现 2015 年工业经济转型升级稳定增长政策（第一批）的请示》（东发改[2016]130 号）	与收益相关		2.50			其他收益
生育津贴	与收益相关		2.00	9.16		营业外收入
省经济和信息化委《关于组织 2016 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金项目的通知》（苏经信综合[2016]91 号）	与收益相关		2.00			其他收益
污染源系统监控建设补助	与收益相关		2.00			其他收益
无锡高新技术产业开发区专利技术补贴	与收益相关		1.75			营业外收入
桐乡市财政补助-2016 年度管理创新扶持资金	与收益相关		1.74			营业外收入
无锡市科学技术局《关于下达 2017 年度无锡市科技发展资金第二批科技发展计划（知识产权专项）项目和经费的通知》（锡科计[2017]127 号）、无锡市新区财政局《关于下达 2016 年度新区第三十七批工业转型升级引导资金的通知》（锡新管财发[2016]139 号）	与收益相关		1.60			其他收益
如东县财政局、如东县人力资源和社会保证局《关于进一步加强高校毕业生就业见习工作的通知》（东人社[2016]105 号）	与收益相关		1.29			营业外收入
如东县财政局综合贡献奖励	与收益相关		1.00			营业外收入
中共江苏丰县经济开发区工委员会《关于表彰 2016 年度工作目标综合考核先进单位、先进个人的决定》（丰开发委[2017]3 号）	与收益相关		1.00			营业外收入
中共东台市委《关于印发《东台市“615”人才引进三年行动计划》的通知》（东发[2015]12 号）	与收益相关		0.58			其他收益
昆山高新区安全生产监督管理和环境保护局《关于印发<昆山高新区关于推进产业转型升级创新发展财政扶持政策实施细则（试行）>的通知》（昆高办发[2015]48 号）	与收益相关		0.30			其他收益
嘉兴市秀洲区财政局、嘉兴市秀洲区安全生产监管局《关于下达 2016 年度安全生产社会化服务区级奖励经费的通知》（秀洲财执行[2017]459 号）	与收益相关		0.30			营业外收入
安全生产奖励	与收益相关		0.20	0.20		营业外收入
产业发展基金确认补贴收入	与收益相关			2,400.00		营业外收入
桐乡市环境保护局《关于下达环保补助资金的通知》（桐环[2016]116 号）	与收益相关			600.00		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
如东县人民政府办公室《如东县人民政府办公室办文单》（（2015）请字 510 号）、如东财政局《如东财政局办文单》（县级[2015]296 号）	与收益相关			324.37		营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建[2016]207 号）	与收益相关			204.00		营业外收入
宝应县人民政府《宝应县人民政府办文单》（318 号）	与收益相关			198.13		营业外收入
国库集中支付网管补贴	与收益相关			176.65		营业外收入
污泥处置补贴	与收益相关			124.44		营业外收入
重点工程建设扶持基金	与收益相关			117.00		营业外收入
苏州工业园区招商局《专题会议纪要》（[2014]60 号）	与收益相关			96.25		营业外收入
沛县环境保护局《关于沛县坑口环保热电有限公司享受环保引导资金的通知函》	与收益相关			92.00		营业外收入
江苏省财政厅《2016 年江苏省新能源汽车推广应用省级财政补贴实施细则》（苏财工贸[2016]13 号）	与收益相关			60.00		营业外收入
土地使用税返还	与收益相关			52.85		营业外收入
桐乡市地方税务局《税务事项通知书》（桐地税通[2016]67115、67116 号）	与收益相关			42.87		营业外收入
苏州市电力需求侧管理城市综合试点工作领导小组办公室《关于加快推进苏州市优化用电及电力需求响应工作的通知》（苏电试[2015]2 号）	与收益相关			38.61		营业外收入
湖州市环境保护局《关于下达 2015 年度市本级污染源自动监控系统建设和运行补助的通知》（湖环发[2015]65 号）	与收益相关			26.54		营业外收入
苏州工业园区管理委员会《关于苏州工业园区吸引高层次和紧缺人才优惠政策的意见》（苏园工[2013]83 号）	与收益相关			20.00		营业外收入
循环化改造补贴款	与收益相关			20.00		营业外收入
无锡市新区经济发展局《关于下达 2015 年度新区第三十八批工业转型升级引导资金的通知》（锡新管经发[2015]509 号）	与收益相关			16.20	7.00	营业外收入
广州经济技术开发区安全生产监督管理局《关于印发《广州开发区安全生产举报奖励办法》《广州开发区生产安全事故应急救援队伍管理办法》《广州开发区生产安全事故报告和调查处理规定》《广州开发区安全生产技术服务机构不良行为管理办法》的通知》（穗开安监[2016]116 号）	与收益相关			16.00		营业外收入
嘉兴市秀洲新区秀洲工业园区财政支付（核算）中心改造项目奖励	与收益相关			15.45		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
湖州市南浔区环境保护局《关于下达 2014 年主要污染物减排补助资金的通知》（浔环发[2016]10 号）	与收益相关			12.00		营业外收入
江苏省经济和信息化委员会《关于确定 2015 年第一批江苏省两化融合转型升级示范试点企业的通知》（苏经信企信[2015]289 号）、海门市发改和经信委办《海门市发改和经信委办文单》（通经信发（2015）112 号）	与收益相关			10.00		营业外收入
工业转型升级创新发展项目奖励	与收益相关			9.43		营业外收入
嘉兴市秀洲区财政局《关于下达 2015 年度（第二批）秀洲区工业经济稳增长促转型财政补助及考核奖励资金的通知》（秀洲财执经[2016]419 号）	与收益相关			8.97		营业外收入
科技发展金	与收益相关			8.90		营业外收入
徐州市环境保护局《关于拨付 2014 年国控重点污染源在线监控系统第三方运行维护补助资金有关事项的通知》（徐环发{2015}98 号）	与收益相关			7.00		营业外收入
赣榆区环境监察局排污补贴	与收益相关			6.00		营业外收入
16 年产业升级专项补贴	与收益相关			5.00		营业外收入
中共嘉兴市秀洲新区工业园区工作委员会《关于表彰 2015 年度先进企业和先进集体的决定》（秀洲新区园区党[2016]8 号）	与收益相关			5.00		营业外收入
连云港市财政局《关于下达 2016 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（连财工贸[2016]14 号）	与收益相关			5.00		营业外收入
国控污染源在线监控第三方运维补助资金	与收益相关			4.00		营业外收入
先进企业奖	与收益相关			3.00		营业外收入
环境保护部《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》（环发（2010）54 号）	与收益相关			2.00		营业外收入
南京市经济和信息化委员会企业补助款	与收益相关			2.00		营业外收入
如东高新技术产业开发区党工委 如东高新区《关于表彰 2015 年度工业经济先进单位的决定》（高新发[2016]51 号）	与收益相关			1.00		营业外收入
秸秆综合利用项目补助	与收益相关			1.00		营业外收入
兰溪市人民政府办公室《兰溪市人民政府办公室抄告单》（[2016]45 号）	与收益相关			1.00		营业外收入
节能工作先进单位款	与收益相关			0.80		营业外收入
兰溪市环境保护局《关于下达兰溪市 2016 年度污染源自动监控系统企业建设及运维专项补助资金的通知》（兰环	与收益相关			0.50		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
保[2016]86 号）						
苏州市吴中区科学技术局《关于下达 2016 年度第一批专利专项经费的通知》（吴科专[2016]第 7 号）	与收益相关			0.40		营业外收入
连云港市节约能源技术服务中心管理体系认证（能源）专项资金补贴	与收益相关			0.25		营业外收入
远教录取补助款	与收益相关			0.20		营业外收入
江苏太仓经济开发区管理委员会《关于收储太仓保利协鑫热点有点公司国有建设用地的通知》	与收益相关				914.04	营业外收入
由徐州市泉山区人民政府担当见证方的替代供热协议	与收益相关				392.46	营业外收入
无锡国家高新技术产业开发区管理委员会《关于下达 2013 年无锡高新区省级园区循环化改造示范试点补助资金的通知、关于下达 2013 年无锡高新区省级园区循环化改造示范试点补助资金的说明》（锡高管 发[2013]10 号）	与收益相关				1,000.00	营业外收入
湖州市环境保护局《关于下达市本级燃煤热电企业炉外脱硫工程专项资金补助的通知》（湖环发[2015]69 号）以及《关于湖州市市本级燃煤热电企业炉外脱硫工程资金补助的意见》（湖环发[2013]75 号）	与收益相关				428.18	营业外收入
如东财政局《如东财政局办文单》（县级[2014]219 号）	与收益相关				359.89	营业外收入
扬州市财政局《关于下达 2014 年度省级环保引导资金预算指标的通知》（扬财建[2015]5 号）	与收益相关				300.00	营业外收入
扬州市湖水处理厂污泥焚烧处置协议	与收益相关				259.98	营业外收入
苏州工业园区招商局《园区管委会关于印发<苏州工业园区鼓励和发展核心产业的若干意见>》（苏园管[2014]71 号）	与收益相关				205.00	营业外收入
浙江省兰溪市财政局《关于外来入园企业审查结果的批复》（兰财企[2009]70 号）	与收益相关				148.00	营业外收入
海门鑫源环保热电有限公司《关于环保排放费用补贴的请示》（海热电发[2015]2 号）	与收益相关				138.26	营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建[2015]207 号）	与收益相关				127.30	营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸[2015]74 号）	与收益相关				100.00	营业外收入
昆山市财政局《关于转型升级创新发展财政扶持政策资金兑付的请示》（昆转型办[2015[35 号）	与收益相关				100.00	营业外收入
兰溪市经济和信息化局 《关于申报 2014 年度市工业企业技改奖励资金项	与收益相关				50.50	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
目的通知》（兰经信发[2014]94 号）						
海门市财政局《关于奖励海门鑫源环保热电有限公司所得税地方留成的核实报告》（海财办[2014]57 号）	与收益相关				40.24	营业外收入
沛县环境保护局 沛县财政局《关于上报 2015 年度省级环境保护引导资金（第二批）补助项目备案的报告》（沛环报[2015]8 号）	与收益相关				40.00	营业外收入
湖州市环境保护局《关于下达 2014 年度市本级污染源自动监控系统建设和运行补助的通知》（湖环发[2014]75 号）	与收益相关				22.75	营业外收入
南京江宁经济技术开发区管理委员会下拨的新兴产业引导专项资金	与收益相关				22.50	营业外收入
湖州市财政局《关于兑现 2013 年度市本级部分外贸扶持政策资金的通知》（湖财企[2014]363 号）	与收益相关				20.00	营业外收入
南京市江宁区环境保护局下拨的污染防治补助款	与收益相关				20.00	营业外收入
中共东台市委《关于 2014 年新型工业化工作的意见》（东发[2014]2 号）	与收益相关				10.00	营业外收入
代宝应县安宜镇人民政府支付补偿款说明	与收益相关				10.00	营业外收入
苏州工业园区管委会《关于公布苏州工业园区首批总部机构、投资性公司符合、第二批总部机构认定结果的通知》（苏园管[2015]70 号）	与收益相关				9.00	营业外收入
连云港市赣榆区财政局下发的节能减排补贴	与收益相关				9.00	营业外收入
太仓市双凤镇招商服务中心下发纳税贡献一等奖奖励通知	与收益相关				8.00	营业外收入
中共嘉兴市秀湖新区工业园区工作委员会《关于表彰 2014 年度先进企业和先进集体的决定》（秀洲新区园区党[2015[7 号）	与收益相关				7.00	营业外收入
浙江省环境保护厅《关于实施企业刷卡排污总量控制制度的通知》（浙环发[2013]26 号）	与收益相关				7.00	营业外收入
嘉兴秀洲区高新技术产业开发区管理委员会下发的河道疏浚资金补助	与收益相关				6.00	营业外收入
江苏省质量技术监督局（机关）-能源计量示范单位奖励	与收益相关				5.00	营业外收入
海门经济技术开发区管理委员会《关于全区科学发展综合考评工作的实施意见》（海开委[2013[9 号）	与收益相关				3.00	营业外收入
扬州市节能技术服务中心下发的能源管理体系建设奖励补贴	与收益相关				3.00	营业外收入
嘉兴秀洲区高新技术产业开发区管理委员会下发的创新发展项目补助资金	与收益相关				3.00	营业外收入
工业转型奖励资金	与收益相关				2.60	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
江苏省财政厅《关于下达 2015 年度省级环保引导资金（国控重点污染源在线监控系统第三方运行维护补助项目）预算指标的通知》（苏财建[2015]190 号）	与收益相关				2.00	营业外收入
嘉兴市安全生产监督管理局《关于公布嘉兴盛鼎机械有限公司等 693 家安全生产标准化三级达标企业名单的通知》（嘉安监综合[2014]113 号）	与收益相关				1.50	营业外收入
南京市环境保护局《关于下拨 2015 年污染源自动监控系统建设项目补助经费的批复》（宁环财[2015]32 号）	与收益相关				0.90	营业外收入
如东县人力资源和社会保障局《关于进一步加强高校毕业生就业见习工作的通知》（东人社[2016]105 号）	与收益相关				0.36	营业外收入
苏州工业园区国库企业扶持金	与收益相关				0.20	营业外收入
合计		5,438.18	9,553.22	11,994.89	10,361.57	

如上表所示，与收益相关的政府补助，用于补偿标的资产以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失期间，计入当期损益（与标的资产日常活动相关的，计入其他收益；与标的资产日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失；用于补偿标的资产已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与标的资产日常活动相关的，计入其他收益；与标的资产日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失。

B. 主要政府补助项目具体的会计处理方式

a. 政府补助的确认

标的资产在报告期内对期末有证据表明标的资产能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

经核查，标的资产报告期主要政府补助的确认依据包括但不限于：政府补助相关的政策、通知与批准文件，或与政府部门的相关协议，补助资金的汇款

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

凭证等。

b.政府补助的会计处理方法

标的资产在报告期内按照《企业会计准则第 16 号—— 政府补助》的相关规定制定了政府补助的会计政策，即将政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指标的资产取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购建固定资产的财政拨款等，具体标准为补助企业相关资产的购建。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助，具 体标准为补偿企业相关费用或损失。

对于政府文件未明确规定补助对象的， 标的资产将该政府补助整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助的确认时点：与资产相关政府补助的确认时点为相关资产达到预定 可使用状态；与收益相关的政府补助确认时点为相关费用或损失发生时确认。

政府补助的会计处理方式：与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当损益（与标的资产日常活动相关的，计入其他收益；与标的资产日常活动无关的，计入营业外收入）;

与收益相关的政府补助，用于补偿标的资产以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失期间，计入当期损益（与标的资产日常活动相关的，计入其他收益；与标的资产日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失；用于补偿标的资产已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与标的资产日常活动相关的，计入其他收益；与标的资产日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

针对实际收到的各项政府补助，标的资产根据相应的政府补助相关政策、通知与批准文件，或与政府部门的相关协议，补助资金的汇款凭证等，区分出是与收益相关还是与资产相关。如果收到的政府补助是与标的资产取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产相关的，包括购建固定资产的财政拨款等，则将其划分为与资产相关的政府补助；除与资产相关的政府补助之外的政府补助，具体表现为补偿企业相关费用或损失的，划分为与收益相关的政府补助。

综上所述，标的公司主要政府补助项目会计处理方式符合企业会计准则的规定，不存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形。

c. 风电、垃圾发电企业享受电价补贴的会计处理

（a）可再生能源电价补贴政策

2012 年 3 月 14 日，为促进可再生能源开发利用，规范可再生能源电价附加资金管理，提高资金使用效率，国家财政部、国家发展改革委、国家能源局发布了-关于印发《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》的通知（财建[2012]102 号）。该暂行办法约定，可再生能源发电是指风力发电、生物质能发电（包括农林废弃物直接燃烧和气化发电、垃圾焚烧和垃圾填埋气发电、沼气发电）、太阳能发电、地热能发电和海洋能发电等，在满足条件的情况下可以享有电价补贴。

报告期内，标的公司下属各类型电厂中风力发电、生物质发电、垃圾发电这三类能源类型公司按照相关规定可以享有电价补贴。这三类发电结算价构成包括上网电价和电价附加补助两部分，上网电价包括基本上网电价、补贴电价。上网电价高于基本上网电价的部分由当地省级电网与可再生能源电价附加补助资金分摊支付，属于补贴电价。电价附加补助主要针对可再生能源发电项目接入电网系统而发生的工程投资和运行维护费用的补贴。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（b）电价补贴的会计处理

根据财政部 2012 年 12 月 27 日印发的《可再生能源电价附加有关会计处理规定》，可再生能源发电企业销售可再生能源电量时，按实际收到或应收的金额，借记“银行存款”、“应收账款”等科目，按实现的电价收入，贷记“主营业务收入”科目，按专用发票上注明的增值税额，贷记“应交税费——应交增值税（销项税额）”科目。企业专为可再生能源发电项目接入电网系统而发生的工程投资和运行维护费用，以及国家投资或补贴建设的公共可再生能源独立电力系统所发生的合理的运行和管理费用超出销售电价的部分，按规定取得可再生能源电价附加补助资金的，按收到或应收的补助金额，借记“银行存款”、“其他应收款”等科目，贷记“主营业务收入”科目。

根据标的公司子公司与当地电网公司签署的购售电合同，对风力发电、生物质发电、垃圾发电项目的上网电价、基本上网电价、补贴电价的计算方法均进行了明确约定，电价补贴的金额能够可靠地计量。

综上所述，标的公司风电、垃圾发电子公司将享受的电价补贴计入主营业务收入符合可再生能源电价补贴会计处理的相关规定。

C.税收优惠和政府补助的可持续性

a.税收优惠的可持续性

标的公司享受的税收优惠政策主要包括:

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”，子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司自原享受企业所得税“两免三减半”的优惠期满后，即从 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日减按 15%税率征收企业所得税。

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”和《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》“桂政发[2014]5 号”，子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自 2015 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日享受西部大开发

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

企业所得税优惠并减免企业所得税地方分享部分，以上政策合并减按 9%税率征收企业所得税。

子公司苏州智电节能科技有限公司于 2014 年 10 月取得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201432002942，有效期三年。2017 年 11 月 17 日，苏州智电通过高新技术企业资质复审，并取得新的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201732000321，有效期三年。证书有效期内减按 15%税率征收企业所得税。

依据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”，子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司和子公司内蒙古富强风力发电有限公司销售自产的利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退 50%的政策。

根据《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》，子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自 2015 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日免征企业自用土地的城镇土地使用税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税。富强风电、天雷风电、阜宁再生等子公司享有自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，报告期内免征企业所得税。根据实际经营情况，富强风电的企业所得税在 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间免税，在 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间减半征收。天雷风电、阜宁再生等公司截止本重组报告书出具日尚未盈利， 因而报告期内尚不适用，待未来盈利后享受企业所得税优惠政策。

根据财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知“财税[2016]36 号”，子公司江苏协鑫综合能源服务有限公司提供管道运输服务，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行增值税即征即退政策。

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，下列子公司销售资源综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	增值税退税率（%）
宝应协鑫生物质发电有限公司	100
连云港协鑫生物质发电有限公司	100
太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	100
徐州协鑫环保能源有限公司	100
海门鑫源环保热电有限公司	70（污泥），50（煤泥）
连云港鑫能污泥发电有限公司	70
扬州港口污泥发电有限公司	70（污泥），50（煤泥）
南京协鑫生活污泥发电有限公司	70
沛县坑口环保热电有限公司	50
昆山鑫源环保热电有限公司	50
湖州协鑫环保热电有限公司	50
东台苏中环保热电有限公司	50
如东协鑫环保热电有限公司	50
丰县鑫源生物质环保热电有限公司	50
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	100

如上文所述，标的公司享受的税收优惠的税种主要涉及到企业所得税、土地使用税以及增值税等 3 个税种，各税种在报告期内享受的税收优惠金额以及占利润总额的比重汇总列示如下：

单位：万元

期间	当期审定利润总额	免税或退税税收优惠金额及其分别占利润总额的比例					
		企业所得税	占比(%)	土地使用税	占比(%)	增值税	占比(%)
2015 年	102,290.31	44.22	0.04	13.33	0.01	4,986.04	4.87
2016 年	95,712.93	383.61	0.40	13.33	0.01	5,889.89	6.15
2017 年	74,616.26	182.14	0.24	13.33	0.02	5,031.18	6.74
2018 年 1-9 月	68,007.69	162.07	0.24	10.00	0.01	3,055.05	4.49
合计	340,627.20	772.05	0.23	50.00	0.01	18,962.16	5.57

由上文所述标的公司税收优惠政策可知，企业所得税主要包括企业所得税免征或减半征收及高新技术企业所得税优惠。企业所得税免征或减半征收的优惠政策具有时限性；而高新技术企业所得税优惠政策，只要标的公司自身符合高新技术企业认定条件，在取得《高新技术企业证书》有效期内减按 15%税率征收企业所得税，因此具有一定的可持续性；此外土地使用税的优惠政策也有时限性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由上表可知，企业所得税与土地使用税的优惠金额占当期审定利润总额的比例较小，预计对未来期间损益的影响较小；

增值税即征即退的税收优惠自政策发布执行日开始，未规定期限，政策适用具有可持续性。增值税即征即退各期享有的优惠金额较大，报告期内平均达5,000万元左右，占当期审定利润总额平均比例在5%左右。

综上所述，标的公司享受的税收优惠具有可持续性。

b.政府补助的可持续性

协鑫智慧能源是国内领先的清洁能源生产与服务综合供应商，是国家首批多能互补集成优化示范工程及“互联网+”智慧示范工程企业、国家首批新能源微电网示范企业、中国电机工程学会热电委会副理事长单位、工业领域电力需求侧管理服务机构国家一级资质认证企业。由于其突出表现，每年都获得一定数量的政府补贴金额，且已形成良性循环。依据其现有子公司的经营成果及所规划多个新立项目，预计在未来的 3-5 年，将仍可从政府相关部门获得一定的补助及扶持资金。

标的公司在报告期内获取的政府补助主要有增值税即征即退、工业和信息产业转型升级专项资金、环保引导专项资金等各类补贴，主要与项目投资相关，该类补助与项目投资相关，该类补助未来新增补贴款项的可持续性无法精确估计。标的公司享受的增值税即征即退政策从税务处理上属于一种税收优惠政策；从会计处理上属于以税收优惠形式给予的一种政府补助，根据修订后的政府补助准则，企业享受的增值税即征即退政策属于与日常经营活动相关，应当计入其他收益。

但根据标的公司在报告期末已收到的计入递延收益的政府补助，在不考虑未来新增政府补助的情况下，现有预计对期间损益的影响如下表所示，在未来摊销期间具有一定可持续性。

单位：万元

递延收益项目	入账原值	性质	2018年9月末余额	2018年10-12月应结转金额	2019年应结转金额	2020年应结转金额	2021年应结转金额	2022年应结转金额
热电机组建设	200.00	与资产	145.83	2.50	10.00	10.00	10.00	10.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

递延收益项目	入账原值	性质	2018年9月末余额	2018年10-12月应结转金额	2019年应结转金额	2020年应结转金额	2021年应结转金额	2022年应结转金额
专项补贴		相关						
去工业化补贴1	4,223.00	与资产相关	3,289.21	49.15	196.59	196.59	196.59	196.59
去工业化补贴2	600.00	与资产相关	478.14	7.17	28.67	28.67	28.67	28.67
财政贴息	767.00	与资产相关	586.33	18.13	72.54	72.54	72.54	72.54
无锡蓝天E级燃机发电工程余热利用项目	1,000.00	与资产相关	874.61	12.50	50.00	50.00	50.00	50.00
脱硫工程项目	424.00	与资产相关	365.70	5.30	21.20	21.20	21.20	21.20
水循环利用项目补贴款	90.00	与资产相关	76.88	1.13	4.50	4.50	4.50	4.50
能源梯级利用项目	1,500.00	与资产相关	1,281.25	18.75	75.00	75.00	75.00	75.00
循环经济补贴（注）	100.00	与资产相关	100.00					
新能源车补贴	42.40	与资产相关	19.08	2.12	8.48	8.48		
省级工业资金补贴	80.00	与资产相关	72.00	1.00	4.00	4.00	4.00	4.00
工业发展扶持基金	100.00	与资产相关	89.17	1.25	5.00	5.00	5.00	5.00
合计	9,126.40		7,378.20	118.99	475.98	475.98	467.50	467.50

注：递延收益项目-循环经济补贴对应购建的固定资产尚未开始，因此尚未开始摊销。

综上所述，标的公司享受的政府补助具有一定可持续性。

D.对政府补助和税收优惠不存在重大依赖

a.对政府补助不存在重大依赖

报告期内，标的公司收到的计入当期损益的政府补助金额分别为10,361.57万元、11,994.89万元、9,553.22万元和5,438.18万元，具体如下表所示：

单位：万元、%

项目	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
计入当期损益政府补助合计	5,438.18	9,553.22	11,994.89	10,361.57
其中：增值税即征即退合计	3,055.05	5,031.18	5,889.89	4,986.04
增值税即征即退占计入当期损益政府补助比例	56.18	52.66	49.10	48.12

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
政府补助占利润总额的比重	8.00	12.80	12.53	10.13

报告期内，标的资产享受的政府补助主要来源于增值税即征即退，经与同行业可比公司比较，计入当期损益的政府补助占当期利润总额的比重对比情况如下：

单位：万元、%

项目		2017 年	2016 年	2015 年
东方能源	计入营业外收入及其他收益的政府补助	416.90	372.96	791.63
	利润总额	11,456.78	39,483.63	60,024.94
	政府补助占利润总额比重	3.64	0.94	1.32
天富能源	计入营业外收入及其他收益的政府补助	6,370.58	5,766.60	5,562.55
	利润总额	21,655.62	38,073.45	38,056.65
	政府补助占利润总额比重	29.42	15.15	14.62
吉电股份	计入营业外收入及其他收益的政府补助	3,510.18	3,092.50	5,204.67
	利润总额	-26,519.66	5,595.20	16,403.05
	政府补助占利润总额比重	-	55.27	31.73
宁波热电	计入营业外收入及其他收益的政府补助	855.13	1,175.77	1,180.57
	利润总额	14,629.08	12,555.13	13,449.20
	政府补助占利润总额比重	5.85	9.36	8.78
富春环保	计入营业外收入及其他收益的政府补助	2,311.45	5,788.59	3,899.23
	利润总额	48,966.64	37,415.92	29,031.18
	政府补助占利润总额比重	4.72	15.47	13.43
同行业可比公司政府补助占利润总额比重平均值		10.91	19.24	13.97
标的公司政府补助占利润总额比重		12.80	12.53	10.13

由上表可知，2015 年、2016 年标的公司政府补助占利润总额比重低于同行业可比公司平均值，2017 年标的公司政府补助占利润总额的比重略高于同行业可比公司平均值，整体来看，标的公司政府补助占利润总额的比重处于合理水平，标的公司对政府补助不存在重大依赖。

b.对税收优惠不存在重大依赖

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经测算，报告期内，标的资产享受的税收优惠税收优惠金额分别为 5,043.59 万元、6,286.84 万元、5,226.66 万元和 3,227.12 万元，具体如下表所示：

单位：万元、%

年份	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
税收优惠金额	3,227.12	5,226.66	6,286.84	5,043.59
利润总额	68,007.69	74,616.26	95,712.93	102,290.31
税收优惠占利润总额比重	4.75	7.00	6.57	4.93

报告期内，标的公司子公司享受的税收优惠来源于增值税即征即退、企业所得税减免和土地使用税免征，其中以增值税即征即退税收为主，由于增值税即征即退的税收优惠政策自发布执行日开始，一直适用，税收优惠具有一定的可持续性。

从上表可知，标的公司报告期内享受的税收优惠占当期利润总额的比重较低，标的公司享受的税收优惠政策对标的公司的业绩影响较小，因此标的资产对税收优惠不存在重大依赖。

报告期内，标的公司计入当期损益的政府补助及税收优惠金额占当期利润总额的比例情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
增值税即征即退	3,055.05	5,031.18	5,889.89	4,986.04
其他计入当期损益的政府补助（除增值税即征即退外）	2,383.13	4,522.04	6,104.99	5,375.53
其他税收优惠（除增值税即征即退外）	172.07	195.48	396.95	57.55
计入当期损益政府补助及税收优惠合计	5,610.25	9,748.69	12,391.83	10,419.12
利润总额	68,007.69	74,616.26	95,712.93	102,290.31
计入当期损益政府补助及税收优惠总额占利润总额比重	8.25	13.07	12.95	10.19

由上表可知，2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月标的公司计入当期损益的政府补助及税收优惠总额占当期利润总额的比重分别为 10.19%、12.95%、13.07%和 8.25%，占比较小，标的公司对上述税收优惠和政府补助不存在重大依赖。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

7、非经常性损益

报告期各期，标的公司非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	22,244.64	-90.95	-371.94	-14,169.61
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,383.13	4,522.04	6,104.99	5,134.53
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-33.65	824.87	379.62	3,915.14
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-3,911.28	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-368.90	229.94	7,082.32
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	657.37	6.00	-	-1,766.28
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	336.99	115.50	380.50	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-254.14	-63.33	-1,347.21	3,032.99
所得税影响额	-6,019.86	-852.12	-1,569.20	-895.16
少数股东权益影响额（税后）	-366.50	-956.18	-485.12	4,843.58
合计	**18,947.98**	**3,136.92**	**-589.69**	**7,177.51**

报告期各期，标的公司归属于母公司股东的非经常性损益分别为 7,177.51 万元、-589.69 万元、3,136.92 万元和 18,947.98 万元，主要包括计入当期损益的政府补助、非流动资产处置损益。

标的公司非经常性损益主要由非持续性事项产生，报告期内变动较大。2016 年标的公司归属于母公司股东的非经常性损益较 2015 年减少 7,767.20 万元，主要原因如下：（1）2015 年因为同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益较多；（2）2015 年因徐州西区热电转让关停机组容量指标，收取转让费 3,000 万元，使得计入非经常性损益的其他营业外收入较多；（3）2017 年 2 月 17 日国家能源局下发《国家能源局关于发布 2017 年度风电投资监测预警

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

结果的通知》（国能新能[2017]52 号）对红色预警区域内风电项目进行调控，使得标的公司 2016 年度计提的在建工程减值准备增加 3,911.28 万元。

2017 年标的公司归属于母公司股东的非经常性损益较 2016 年增加 3,726.61 万元，主要是因为 2017 年公司没有发生因不可抗力因素而计提的各项资产减值准备。

2018 年 1-9 月标的公司归属于母公司股东的非经常性损益较高，主要是因为关停南京污泥发电使得当期非流动资产处置收益较高。

（三）现金流量分析

报告期各期，协鑫智慧能源的现金流量基本情况如下所示：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016年度	2015年度
经营活动产生的现金流量净额	76,748.91	108,681.58	133,859.04	194,956.03
投资活动产生的现金流量净额	-139,772.57	-295,898.17	-253,700.17	-52,299.77
筹资活动产生的现金流量净额	93,905.51	176,933.35	116,088.98	-96,578.18
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-346.83	29.08	1,684.11	-16.15
现金及现金等价物净增加额	**30,535.03**	**-10,254.16**	**-2,068.03**	**46,061.93**

1、经营活动产生的现金流量情况

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	660,257.57	834,711.51	802,208.46	813,260.70
收到的税费返还	2,830.31	5,141.06	6,134.86	6,078.81
收到的其他与经营活动有关的现金	6,087.53	22,059.05	15,958.50	87,231.75
经营活动现金流入小计	**669,175.42**	**861,911.62**	**824,301.82**	**906,571.25**
购买商品、接受劳务支付的现金	470,794.95	595,720.40	512,860.36	539,299.96
支付给职工以及为职工支付的现金	45,527.20	56,567.35	53,528.81	54,851.15
支付的各项税费	56,680.94	64,953.51	73,109.84	69,575.56
支付的其他与经营活动有关的现金	19,423.41	35,988.77	50,943.77	47,888.55
经营活动现金流出小计	**592,426.51**	**753,230.03**	**690,442.79**	**711,615.22**
经营活动产生的现金流量净额	**76,748.91**	**108,681.58**	**133,859.04**	**194,956.03**
营业收入	619,296.74	764,032.17	721,488.86	818,155.34

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
净利润	43,437.82	48,797.98	63,863.36	78,300.93
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	**106.61%**	**109.25%**	**111.19%**	**99.40%**
经营活动产生的现金流量净额/净利润	**176.69%**	**222.72%**	**209.60%**	**248.98%**

（1）经营活动产生的现金流量变动及与净利润比较分析

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为 194,956.03 万元、133,859.04 万元、108,681.58 万元和 76,748.91 万元。其中，2015 年度标的公司的经营活动产生的现金流量净额较高，主要系当年收回往来款、代垫款 77,821.89 万元，使得收到其他与经营活动有关的现金大幅增加。

报告期内，标的公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例较高，盈利质量良好。

（2）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入比较分析

2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月，标的公司的销售商品、提供劳务收到的现金分别为 813,260.70 万元、802,208.46 万元、834,711.51 万元和 660,257.57 万元，与当期营业收入的比例分别为 99.40%、111.19%、109.25%和 106.61%。标的公司的销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配，标的公司销售回款情况良好。

2、投资活动产生的现金流量情况

报告期各期，标的公司投资活动产生的现金流量净额分别-52,299.77 万元、-253,700.17 万元、-295,898.17 万元和-139,772.57 万元。标的公司专注于清洁能源发电及热电联产项目的投资与运营，报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 146,125.72 万元、134,938.42 万元、260,293.27 万元和 154,891.22 万元，对外投资规模相对较大。

3、筹资活动产生的现金流量情况

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月，标的公司的筹资活动产生的现金流量净额分别为-96,578.18 万元、116,088.98 万元、176,933.35 万元和 93,905.51

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万元。

2015 年标的公司筹资活动现金流净额较低，主要是因为 2015 年标的公司进行内部整合，收购少数股权支付或同一控制下合并支付的对价共支付 182,400.00 万元，在同一控制下企业合并中，被合并方的各项资产和负债并非自合并日起才纳入合并报表，合并日支付的现金对价视同为对最终控制方的一项分配，冲减合并报表层面的股东权益。对照《企业会计准则第 31 号——现金流量表》对“投资活动”和“筹资活动”的定义，合并方于合并日支付的现金对价应当归类为筹资活动产生的现金流量，因而使得支付其他与筹资活动有关的现金较多。

2016 年标的公司筹资活动现金流净额较 2015 年增加 212,667.16 万元，除因支付其他与筹资活动有关的现金减少较多外，一方面是因为 2016 年标的公司共发行三支中期债券，使得当期发行债券收到的现金较 2015 年增加 82,000.00 万元，另一方面是因为当期分配股利、利润或偿付利息支付的现金较 2015 年减少较多。

2017 年标的公司筹资活动现金流净额较 2016 年增加 60,844.37 万元，主要是因为公司 2017 年以来南京协鑫燃机、国电中山燃机、中马分布式、昆山分布式等大型燃机热电项目投入较多且新投建了多个项目，银行借款增加较多，使得取得借款收到的现金较 2016 年大幅增加 59.62%。

4、现金流与报表项目勾稽分析

（1）“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款、预收账款相关科目的勾稽关系

①报告期内标的公司现金流量表中“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款和预收账款等相关科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	619,296.74	764,032.17	721,488.86	818,155.34
加：销项税	91,291.25	113,218.85	112,842.68	130,898.36
加：应收票据及应收账款（期初－期末）	-20,662.00	-1,927.13	26,691.11	-23,840.99
加：预收账款（期末－期初）	2,646.74	-866.39	-2,109.81	-13,722.81
减：应收票据背书支付	30,365.28	31,064.45	46,810.80	115,215.02
加：收到偿还资金拆借款的应收票据	-	-	7,000.00	22,781.13

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
减：上述应收票据的到期承兑	-	7,000.00	17,194.71	5,486.42
减：以票据形式收、还保证金	734.20	-795.26	-487.43	157.08
减：质押票据的变动	67.57	-1,839.65	-	-
加：试运行期间收入冲抵在建工程	496.71	-	543.76	5,048.06
加：递延收益—技术服务费的变动	329.86	247.03	1,506.24	-42.72
减：以应收款项冲抵应付股利	1,974.68	4,563.48	2,236.30	-
减：处置日子公司应收款项余额	-	-	-	5,358.92
加：非同一控制合并子公司合并日应收款项余额	-	-	-	201.77
测算金额	660,257.57	834,711.51	802,208.46	813,260.70
销售商品、提供劳务收到的现金	660,257.57	834,711.51	802,208.46	813,260.70
报表金额与测算金额差异	-	-	-	-

注：售电税率2018年5月1日前为17%，2018年5月1日变更为16%；售汽税率2017年7月1日前为13%、2017年7月1日变更为11%、2018年5月1日变更为10%；其他应税劳务税率为6%。

②标的公司各期“销售商品、提供劳务收到的现金”与含税营业收入金额考虑应收票据及应收账款、预收账款变动影响后测算的勾稽说明：

标的公司2015年、2016年、2017年、2018年1-9月的含税营业收入分别为949,053.70万元、834,331.54万元、877,251.02万元、710,587.99万元。各期应收票据及应收账款、预收款项的变动金额分别为-37,563.80万元、24,581.30万元、-2,793.52万元和-18,015.26万元，考虑上述变动影响后的测算金额分别为911,489.90万元、858,912.84万元、874,457.50万元和692,572.73万元。

标的公司2015年、2016年、2017年、2018年1-9月的“销售商品、提供劳务收到的现金”分别为813,260.70万元、802,208.46万元、834,711.51万元和660,257.57万元。

标的公司2015年、2016年、2017年、2018年1-9月的“销售商品、提供劳务收到的现金”与含税营业收入金额考虑应收票据及应收账款、预收账款变动影响后的金额分别相差-98,229.20万元、-56,704.38万元、-39,745.99万

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

元和-32,315.16 万元，经考虑其他调整事项后勾稽一致。其他调整事项符合企业会计准则规定，交易真实，具体情况如下：

A.应收票据背书支付：系标的公司使用应收票据背书支付各类采购款，为正常开展经营发生的业务往来，会计处理方式合规。

B.收到偿还资金拆借款的应收票据及到期承兑：分别为 2015 年公司的关联方江苏中能硅业科技发展有限公司向协鑫智慧能源开具、背书转让合计 22,781.13 万元银行承兑汇票，用于归还协鑫智慧能源前期向其提供的资金拆借款。协鑫智慧能源收票后将其中 100.00 万元背书转让给煤炭贸易业务的供应商，其余 22,681.13 万元在 2015 年、2016 年陆续到期承兑；2016 年 12 月榆林亿鸿新能源有限公司向协鑫智慧能源背书转让 7,000.00 万元商业承兑汇票，用于归还协鑫智慧能源前期向其提供的资金拆借款，协鑫智慧能源收票后将其到期托收承兑。协鑫智慧能源收到的前述票据为关联方归还前期资金拆借款，以上票据均已兑付或背书转让，各方不存在任何争议事项。上述会计处理方式合规。

C.以票据形式收、还保证金：系标的公司在生产经营过程中以票据形式向客户收取或退还的各类保证金，为正常开展的业务往来。此类票据变动不属于“销售商品、提供劳务”的类型，应在此勾稽测算时予以剔除。会计处理方式合规。

D.质押票据的变动：标的公司子公司兰溪热电与浙商银行股份有限公司义乌分行签订《票据池业务合作协议》，以票据池内质押票据及保证金为相应的债权债务合同及质权人提供担保。该等票据的承兑产生的资金流入属于融资活动，应在此勾稽测算时予以剔除。上述会计处理方式合规。

E.试运行期间收入冲抵在建工程：标的公司在报告期内陆续建成并投产多家燃机热电及风电项目。根据企业会计准则，在建工程项目在达到预定可使用状态前进行负荷试运转过程中形成的、能够对外销售的产品，其发生的成本，计入在建工程成本，销售或转为库存商品时，按实际销售收入或按预计售价冲减工程成本。标的公司上述项目在试运行中形成的能够对外销售的产品为电力和蒸汽，并已全额开票计征增值税和企业所得税，视同为销售商品。因该等收入不包含在营业收入中，但属于“销售商品、提供劳务收到的现金”，应在此勾

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

稽测算时予以加回。上述会计处理方式合规。

F.递延收益—技术服务费的变动:系标的公司子公司根据热用户增容需求，建设热网管道以及相应蒸汽生产设备扩容所收取的技术服务收入通过递延收益科目核算。在收到热用户技术服务费时，首先计入递延收益科目贷方，当年全额计入“销售商品、提供劳务收到的现金”，而根据企业会计准则，该收入与资产相关，需在建设热网管道折旧年限平均摊销确认营业收入，两者存在时间上的差异，因此该等递延收益的变动金额应在此勾稽测算时予以加回。上述会计处理方式合规。

G.以应收款项冲抵应付股利：系子公司将持有的徐州丰成盐化工有限公司的应收账款用以冲抵应付其股东徐州丰成制盐有限公司（为丰成盐化工的关联方)的股利,2016年、2017年、2018年1-9月金额分别为2,236.30万元、4,563.48万元、1,974.68元。前述事项经三方友好协商一致并签署《协议书》，根据三方协议的内容执行，各方不存在任何争议事项。上述会计处理方式合规。

H.处置日子公司应收款项余额：系标的公司2015年处置部分子公司，在处置日被处置公司账面存在应收款项余额，因期末不再纳入合并范围，该等金额应在此勾稽测算时予以剔除。上述会计处理方式合规。

I.非同一控制合并子公司合并日应收款项余额：系标的公司2015年非同一控制合并苏州智电，在合并日其账面存在的应收款项余额，因当期纳入合并范围，该等金额应在此勾稽测算时予以加回。上述会计处理方式合规。

考虑上述调整事项后，“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款和预收账款等相关科目勾稽关系一致。

（2）“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款、预付账款等相关科目的勾稽关系

报告期内标的公司现金流量表中“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款和预付账款等相关科目的勾稽关系如下:

单位：万元

项目	2018年1-9月	2017年度	2016年度	2015年度
营业成本	497,291.54	606,100.65	539,821.94	637,401.65

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
进项税	55,698.47	74,685.68	69,908.60	88,363.92
加：存货的增加（期末－期初）	-768.89	-1,110.79	1,971.98	-16,376.29
加:应付票据及应付账款(期初－期末)	-3,510.10	10,520.64	4,979.96	14,571.39
加：预付账款的增加(期末－期初)	10,132.29	-4,418.83	12,040.77	-10,485.01
减：成本中的人工工资	16,675.86	22,726.40	25,157.08	23,041.50
减：成本中的折旧摊销	36,342.10	46,906.28	45,632.01	38,377.46
减：票据支付采购款	32,683.24	24,506.91	44,551.27	115,229.17
减：票据池质押融资用于工程款	1,890.33	-	-	-
加：开立票据兑付工程款	-	4,045.73	-	-
加：试运行期间营业成本计入在建工程	400.87	-	-	3,242.46
减：应付工程设备款、服务费的变动	857.70	-36.91	522.53	-564.77
减：处置日子公司应付款项及存货余额	-	-	-	1,431.67
加：非同一控制合并子公司合并日应付款项余额	-	-	-	96.87
测算金额	470,794.95	595,720.40	512,860.36	539,299.96
购买商品、接受劳务支付的现金	470,794.95	595,720.40	512,860.36	539,299.96
报表金额与测算金额差异	-	-	-	-

注：进项税率：煤炭 17%，天然气 11%，生物质 11%/13%/17%，2018 年 5 月 1 日起税率变更为煤炭 16%、天然气 10%、生物质 10%/16%。

由上表可知，“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款和预付账款等相关科目勾稽关系一致。

标的公司各期“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款和预付账款等相关科目以及原材料采购、存货变动的勾稽说明见下文（3）“购买商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、原材料采购、存货变动、应付预付款项之间的勾稽关系。

（3）“购买商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、原材料采购、存货变动、应付预付款项之间的勾稽关系

①报告期内标的公司的现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、存货变动、应付预付款项之间的勾稽关系前文（2）“采购商品、接受

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

劳务支付的现金”与营业成本、应付账款、预付账款等相关科目的勾稽关系。

②购买商品、接受劳务支付的现金与存货采购金额的勾稽关系如下表:

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
主营业务成本-存货燃料成本	416,125.65	509,256.16	437,762.05	541,699.51
加：存货燃料（期末-期初）	-1,679.80	-1,059.01	515.00	-15,300.39
存货燃料采购金额	414,445.85	508,197.15	438,277.05	526,399.12

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
存货燃料采购金额	414,445.84	508,197.16	438,277.04	526,399.12
加：进项税	55,698.47	74,685.68	69,908.60	88,363.92
加：制造费用-其他、其他营业成本	28,147.93	27,211.80	31,270.81	34,283.18
加：存货-备品备件的增加（期末-期初）	910.92	-51.78	1,456.98	-1,075.90
加：应付票据及应付账款（期初－期末）	-3,510.10	10,520.64	4,979.96	14,571.39
加：预付账款的增加（期末－期初）	10,132.29	-4,418.83	12,040.77	-10,485.01
减：票据支付采购款	32,683.24	24,506.91	44,551.27	115,229.17
减：票据池质押融资用于工程款	1,890.33	-	-	-
加：开立票据兑付工程款	-	4,045.73	-	-
加：试运行期间营业成本计入在建工程	400.87	-	-	3,242.46
减：应付工程设备款、服务费的变动	857.70	-36.91	522.53	-564.77
减：处置日子公司应付款项及存货余额	-	-	-	1,431.67
加：非同一控制合并子公司合并日应付款项余额	-	-	-	96.87
测算金额	470,794.95	595,720.40	512,860.36	539,299.96
购买商品、接受劳务支付的现金	470,794.95	595,720.40	512,860.36	539,299.96
报表金额与测算金额差异	-	-	-	-

注 1：制造费用-其他构成主要为用水电费、修理费、外部劳务费、技术咨询费等。

注 2：进项税率：煤炭 17%，天然气 11%，生物质 11%/13%/17%，2018 年 5 月 1 日起税率变更为煤炭 16%、天然气 10%、生物质 10%/16%。

③标的公司各期“购买商品、接受劳务支付的现金”与含税采购额考虑预付款项、应付账款及应付票据变动影响后测算的勾稽说明:

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月的燃料含税采购金额分别为 614,763.04 万元、508,185.64 万元、582,882.84 万元、470,144.31 万元。各期预付款项、应付票据及应付账款的变动金额以及其他营业成本金额分别为 37,293.66 万元、49,748.52 万元、33,261.83 万元、35,681.04 万元，考虑上述变动影响后的测算金额分别为 652,056.70 万元、557,934.16 万元、616,144.67 万元、505,825.35 万元。

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月“购买商品、接受劳务支付的现金”分别为 539,299.96 万元、512,860.36 万元、595.720.40 万元和 470,794.95 万元。

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月的“购买商品、接受劳务支付的现金”与燃料含税采购金额考虑应付票据及应付账款、预付账款变动以及其他营业成本金额影响后的金额分别相差为-112,756.74 万元、-45,073.80 万元、-20,424.27 万元和-35,030.40 万元。经考虑其他调整事项后勾稽一致。其他调整事项符合企业会计准则规定，交易真实，具体情况如下:

A.票据支付采购款：系使用应收票据背书支付各类存货采购款、应付票据支付工程、设备款等，为正常开展经营发生的业务往来。会计处理方式合规。

B.票据池质押融资用于工程款：系标的公司子公司兰溪热电与浙商银行股份有限公司义乌分行签订《票据池业务合作协议》，以票据池内质押票据及保证金为担保开具银行承兑汇票，并用于支付工程款的金额。该等业务属于融资活动，应在此勾稽测算时予以剔除。会计处理方式合规。

C.开立票据兑付工程款：系标的公司子公司无锡蓝天应付票据开立兑付工程款，该等业务应在此勾稽测算时予以加回。会计处理方式合规。

D.试运行期间营业成本计入在建工程：标的公司在报告期内陆续建成并投产多家燃机热电及风电项目。根据企业会计准则，在建工程项目在达到预定可使用状态前进行负荷试运转过程中形成的、能够对外销售的产品，其发生的成本，计入在建工程成本，销售或转为库存商品时，按实际销售收入或按预计售价冲减工程成本。标的公司上述项目试运行期发生的成本主要为支付的燃料采购款，视同为采购商品。该等成本不包含在营业成本中，但属于“购买商品、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

接受劳务支付的现金”，应在此勾稽测算时予以加回，其中 2016 年富强风电试运行期间无需使用燃料，因此当年无需调整。会计处理方式合规。

E.应付工程设备款、服务费的变动：系标的公司生产经营过程中通过应付账款、预付账款科目核算的工程设备及服务费支出，均为正常开展经营发生的业务往来，此类款项不包含在“购买商品、接受劳务支付的现金流”中，应在此勾稽测算时予以剔除。会计处理方式合规。

F.处置日子公司应付款项及存货余额:系标的公司 2015 年处置部分子公司，在处置日被处置公司账面存在应付款项及存货余额，因期末不再纳入合并范围，该等款项应在此勾稽测算时予以剔除。会计处理方式合规。

G.非同一控制合并子公司合并日应付款项余额：系标的公司 2015 年非同一控制合并苏州智电，在合并日其账面存在的应付款项余额，因当期纳入合并范围，该等金额应在此勾稽测算时予以加回。会计处理方式合规。

考虑上述调整事项后，“购买商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、原材料采购、存货变动和应付预付款项之间勾稽关系一致。

（4）标的公司主营业务收入、主营业务成本以及存货合理

报告期各期主营业务收入、主营业务成本以及存货情况如下:

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	619,296.74	764,032.17	721,488.86	818,155.34
其中：主营业务收入	612,427.17	758,502.74	716,301.54	809,915.62
销售商品、提供劳务收到的现金	660,257.57	834,711.51	802,208.46	813,260.70
营业成本	497,291.54	606,100.65	539,821.94	637,401.65
其中：主营业务成本	495,292.47	605,819.21	539,661.93	636,960.16
存货燃料采购金额	414,445.84	508,197.16	438,277.04	526,399.12
购买商品、接受劳务支付的现金	470,794.95	595,720.40	512,860.36	539,299.96

①从前述勾稽测算来看，“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款和预收账款等相关科目勾稽一致。从变动趋势上来看，标的公司报告期内“主营业务收入”与“销售商品、提供劳务收到的现金”总体波动趋势一

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

致。2015 年“销售商品、提供劳务收到的现金”与“主营业务收入”金额差异幅度小于其他报告期间，系 2015 年应收票据背书支付采购金额较大。

综上，标的公司报告期各期主营业务收入金额合理。

②从前述勾稽测算来看，“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款和预付账款等相关科目勾稽一致。从变动趋势上来看，标的公司报告期内“主营业务成本”与“存货燃料采购金额”总体波动趋势一致。

综上，标的公司报告期各期成本金额合理。

③从前述勾稽测算来看，购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、原材料采购、存货变动和应付预付款项之间勾稽一致。从变动趋势上来看，标的公司报告期内“存货燃料采购金额”与“购买商品、接受劳务支付的现金”总体波动趋势一致。2015 年“购买商品、接受劳务支付的现金”与“存货燃料采购金额”差异幅度小于其他报告期间，系 2015 年初预付燃料采购款余额较大及 2015 年票据支付采购金额较大。

综上，标的公司报告期各期末存货金额合理。

（四）资本性支出情况

报告期各期，标的公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产的支出如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016年度	2015年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产	154,891.22	260,293.27	134,938.42	146,125.72

报告期各期，标的公司的资本性支出主要用于燃机电厂、风电电厂的项目建设以及下属电厂节能环保改造。上述资本性支出对于标的公司装机规模的增长以及环保水平提高起到了重大贡献。

报告期内，标的公司经营规模快速发展，陆续投建多个清洁能源发电项目，并已就收购北流望江风电、全州新能源、云顶山新能源、青海华扬新能源等项目与相关方签署预收购协议，标的公司未来资本支出主要为在建/拟建项目的后续投入以及预收购项目的相关支出。

（五）标的公司持续经营情况分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化，业绩下滑对标的资产持续盈利能力不构成重大不利影响

1、标的公司所处行业具有较强的周期性特征，业绩波动与行业趋势一致

电力和热力行业是国民经济的基础性行业，与宏观经济的变化高度相关，因此电力和热力行业具有明显的周期性特征，主要影响因素包括国内生产总值、固定资产投入、产业政策、燃料价格等。

近年来，我国国内生产总值不断提高，固定资产投入保持在较高水平，国家对于电力和热力行业加强了政策引导，鼓励发展清洁能源及热电联产行业。总体来看，报告期内标的公司所处行业面临的宏观环境良好，行业内公司经营情况波动的周期性主要体现为受燃料价格变动的影响而出现波动。具体到标的公司所经营的细分业态，燃煤热电联产、燃机热电联产因燃料成本占比较高、价格波动较为剧烈，周期性特征相对其他业态更为明显。

天然气和煤炭是标的公司的主要燃料，属于大宗商品，其价格变动存在较强的周期性特征。报告期内，LNG（液化天然气）的价格波动如下图所示：

报告期内，秦皇岛动力煤价格波动情况如下图所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由前述分析可见，报告期内标的公司经营所需主要燃料价格存在较大幅度波动。受此影响，标的公司及行业内其他公司利润水平也出现周期性波动。

报告期内，煤炭价格经历了较大幅度上涨，且自 2017 年以来持续高位震荡运行，目前仍处于近 5 年来的相对高位，预计未来进一步大幅上涨的可能性相对较低，若未来煤价周期性下调，则行业内公司盈利水平将得到一定改善。

报告期内，标的公司收入的变动情况与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月（年化）		2017 年		2016 年		2015 年
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
000958.SZ	东方能源	285,567.22	13.13%	252,413.12	6.02%	238,083.48	-7.01%	256,040.93
600509.SH	天富能源	466,291.55	10.03%	423,783.54	16.55%	363,603.89	4.36%	348,396.91
000875.SZ	吉电股份	666,325.72	30.58%	510,263.35	15.85%	440,452.37	2.38%	430,202.19
600982.SH	宁波热电	166,457.42	6.85%	155,782.61	28.43%	121,302.11	21.08%	100,179.85

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

证券代码	证券简称	2018年1-9月（年化）		2017年		2016年		2015年
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
002479.SZ	富春环保	281,473.91	-15.31%	332,359.46	23.13%	269,926.38	-6.17%	287,683.35
可比公司平均值		373,223.16	11.44%	334,920.42	16.83%	286,673.64	0.76%	284,500.64
标的公司		825,728.98	8.08%	764,032.17	5.90%	721,488.86	-11.82%	818,155.34

报告期各期，同行业可比公司净利润变动情况如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2018年1-9月（年化）		2017年		2016年		2015年
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
000958.SZ	东方能源	18,247.50	164.81%	6,890.76	-75.77%	28,439.28	-36.38%	44,703.42
600509.SH	天富能源	8,047.43	-51.88%	16,725.23	-45.51%	30,696.75	-1.94%	31,305.27
000875.SZ	吉电股份	12,663.24	142.98%	-29,464.35	-1190.21%	2,702.64	-81.55%	14,646.32
600982.SH	宁波热电	18,951.49	74.29%	10,873.63	14.27%	9,515.66	-7.39%	10,275.53
002479.SZ	富春环保	27,737.73	-32.25%	40,942.22	32.85%	30,817.58	32.22%	23,307.94
可比公司平均值		17,129.48	86.32%	9,193.50	-55.01%	20,434.38	-17.76%	24,847.69
标的公司		57,917.09	18.69%	48,797.98	-23.59%	63,863.36	-18.44%	78,300.93

报告期各期同行业可比公司之间因自身经营管理、具体业务构成等存在差异，使得营业收入、净利润水平及波动存在一定差异。从同行业可比公司净利润平均水平来看，2015年燃料价格较低时平均净利润较高，2016年、2017年随着燃料成本的快速提高和持续高位运营，平均净利润呈现一定程度下滑，存在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

明显的周期性特征。

从同行业可比公司收入、净利润平均值的变动趋势来看，标的公司的变动情况与行业可比公司情况基本相符。其中，2016 年标的公司营业收入同比下滑 11.82%，与可比公司平均值变动趋势存在差异，主要是因为标的公司为解决同业竞争问题，自 2015 年 4 季度以来大幅减少了煤炭贸易，使得 2016 年度煤炭贸易收入大幅减少；2017 年可比公司吉电股份受燃料价格上涨影响出现亏损，使得可比公司净利润平均值下降幅度大于标的公司较多；2018 年，吉电股份受益于新能源装机规模增长等因素，实现扭亏为盈，相比 2017 年净利润增幅较多，使得可比公司净利润平均值提高幅度高于标的公司。

总体来看，标的公司收入、净利润情况波动与同行业可比公司平均水平基本相符，经营业务和业绩水准在行业内处于正常状态。

2、标的公司核心业务、经营环境、主要指标均未发生重大不利变化

（1）标的公司核心业务稳定，发展情况良好

报告期内，协鑫智慧能源一直从事清洁能源发电、热电联产以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一。

报告期内标的公司业务快速发展，总装机容量从 2015 年末的 2,071.50MW 提高到 2018 年 9 月末的 2,570.64MW，结算上网电量、结算汽量总体均呈增长趋势，电力、蒸汽销售收入逐年增加。标的公司大力发展燃机热电联产、风力发电、垃圾发电等清洁能源业态，清洁能源装机容量占比呈上升趋势。同时，在电力体制改革宏观背景下，协鑫智慧能源在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足综合能源服务领域，探索并逐步开展电力需求侧管理业务、售电业务、配电业务、储能业务、微电网业务等综合能源服务业务。

（2）标的公司所处经营环境相对稳定

①行业发展态势良好

协鑫智慧能源所处清洁能源发电、热电联产、综合能源服务行业为国家鼓

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

励发展行业，报告期内涉及的现行国家法律法规、产业政策、行业管理体系未发生重大不利变化。近年来，国务院办公厅、国家发改委等多部门共同为推进清洁能源发电、热电联产、综合能源服务的整体发展制定和出台了一系列鼓励政策，对清洁能源发电、热电联产项目在优先上网保障、电价补贴等方面也给予了大力支持。

2013 年 12 月以来，我国城市空气质量显著恶化，治霾形势严峻。2014 年 2 月，国务院常务会议研究部署进一步加强雾霾等大气污染治理，强调“抓住能源结构、尾气排放和扬尘等关键环节”。2014 年 11 月，国务院办公厅正式发布的《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》指出到 2020 年，非化石能源占一次能源消费比重达到 15%。随着对清洁能源的重视程度不断提高，我国必将会不断加大清洁能源及技术产业建设力度，更加注重资源节约和环境保护。

根据国家发改委能源局编制的《2010 年热电联产发展规划及 2020 年远景发展目标》，到 2020 年全国热电联产总装机容量将达到 2 亿千瓦，其中城市集中供热和工业生产用热的热电联产装机容量各自约为 1 亿千瓦。预计到 2020 年，热电联产将占全国发电装机容量的 22%，在火电机组中的比例为 37%左右。根据上述规划，2010 年-2020 年期间，全国每年增加热电联产机组容量 900 万千瓦，年增加节能能力约 800 万吨标准煤，我国热电联产节能业务具有广阔的发展空间。

根据中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发【2015】9 号），明确电力体制改革的重点和路径是“三放开”、“一加强”和“一独立”，即有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，推进交易结构相对独立，加强政府监管，强化电力统筹规划，强化电力安全高效运行和可靠供应。未来电力需求侧管理、售电、配电、储能等综合能源服务业务具有广阔发展空间。

②客户合作关系稳定

标的公司投资的发电资产均为国家鼓励的发电业态，享有优先调度、全额上网、固定电价等扶持政策。标的公司的热电联产机组遵循“以热定电”的生产原则，在满足工业企业和居民用热需求的前提下，其所发电量在电改文件中

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

明确为国家一类优先保障收购。标的公司下属风电厂、生物质发电厂、垃圾发电厂所用能源均属于可再生能源，所发电量执行国家保障性全额收购制度，不受发电配额计划限制，电价保持长期稳定。因此，相对于其他发电业态，标的公司的发电资产的机组利用小时数高、所执行的电价更加明确，进而保障标的公司稳定的盈利能力。

由于热电联产项目的选址对于周边热用户的热负荷要求高，且根据国家规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目。因此，热电联产项目的先发优势会为企业创造区域排他性优势，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议。同时，标的公司在清洁能源发电及热电联产业务的丰厚经验使得标的公司可以在开发区规划阶段介入能源网的布局，从而为未来的项目运营创造区域垄断优势。

③燃料成本情况合理

液化天然气和管道天然气是燃机热电联产公司的主要原材料，标的公司下属液化天然气发电子公司广州蓝天燃机与中海石油气电集团有限责任公司等单位签订天然气长期供应合同，合同价格根据英国布伦特原油价格等国际市场公开价格进行调整，采购价格跟国际市场走势保持同步。同时，标的公司下属管道天然气发电子公司也与中国石油天然气股份有限公司保持长期合作关系，采购价格根据国家发改委规定统一调整。总体来看，标的公司天然气采购价格与市场价格差异不大。

标的公司煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭市场是一个充分竞争的公开市场，每周公开发布的环渤海动力煤价格指数（BSPI）作为煤炭采购价格的重要参考指标，决定了购销双方价格谈判基准，因此标的公司煤炭采购价格不会与市场价格产生较大偏离。报告期期初至 2016 年年中，煤炭价格震荡走低使得标的公司 2015 年煤炭平均采购价格相对较低。2016 年下半年煤炭价格快速上涨，2017 年以来一直在高位震荡运行，受此影响报告期内标的公司平均煤炭采购价格呈上升趋势。

标的公司主要通过下属的燃料公司、无锡运营集中采购煤炭，其在煤炭市场经营多年，已形成稳定的煤价管理机制，煤炭采购价格与市场价格相比处于

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合理水平。煤炭交易市场化充分、供应充裕，燃料公司、无锡运营的采购不存在依赖单一供应商的情况。燃料公司、无锡运营不以盈利为目的，其经营目标是保证公司下属各燃煤热电联产公司的煤炭供应，内部销售的定价机制是基于市场采购价格以及其运营管理成本来决定，通常来说内部销售价格低于各燃煤热电联产公司自行对外采购的价格。

标的公司主要燃料天然气、煤炭价格存在明显的周期性波动，且目前的监管体制下，标的公司生产经营所需燃料采购价格与公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格，虽然有时价格调整存在力度不足、滞后等情况，但可以一定程度上平抑燃料价格波动对标的公司经营业绩的影响。长期来看，燃料价格波动对标的公司持续盈利能力不会造成长久不利影响。

（3）标的公司主要指标总体保持良好

报告期内，标的公司主要指标变动情况如下：

指标	2018.9.30/2018年1-9月	2017.12.31/2017年	2016.12.31/2016年	2015.12.31/2015年
总装机容量（MW）	2,570.64	2,153.00	2,153.00	2,071.50
平均发电利用小时	3,499.90	5,090.36	5,101.61	5,248.04
结算上网电量（万度）	866,325.04	1,042,128.70	1,055,861.27	829,890.19
结算汽量（吨）	10,030,492.25	12,578,912.86	11,403,525.08	10,340,851.47
总资产（万元）	1,912,601.20	1,679,261.84	1,440,972.42	1,220,499.05
净资产（万元）	547,663.48	517,344.49	541,576.03	464,530.74
综合毛利率（%）	19.70	20.67	25.18	22.09

由上表可见，报告期内公司经营规模不断扩大，总装机容量、结算上网电量、结算汽量、总资产、净资产等指标均呈增加趋势，整体发展势头良好。

从平均发电利用小时来看，2016年度发电利用小时数较2015年有所下降主要是因为无锡蓝天燃机和广州蓝天燃机于2015年四季度投运，2016年全年发电量占比提高较多，由于燃机热电联产公司装机容量较大，平均利用小时数低于燃煤热电联产公司，使得当年平均发电利用小时降低。2017年标的公司平均发电利用小时数与2016年差异不大。2018年1-9月标的公司平均发电利用小时数有所下降，一方面是因为煤炭价格持续高位震荡运行，使得煤炭成本增加较多，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司下属部分燃煤热电联产企业为控制成本，在保证供热能力的前提下，采用单机组运营的方式减少了发电量；另一方面是因为，标的公司本期新投运南京协鑫燃机、昆山蓝天燃机两家燃机热电联产公司，拉低了平均发电利用小时数。

从综合毛利率来看，报告期内标的公司综合毛利率水平有所波动，2016 年较 2015 年提高 3.09 百分点，主要是因为标的公司 2015 年 4 季度以来大幅减少煤炭贸易，该类业务毛利率较低，收入结构变化使得 2016 年综合毛利率有所提高。2017 年、2018 年 1-9 月标的公司主营业务毛利率呈小幅下降趋势，主要是因为煤炭、天然气等燃料市场价格波动提高，标的公司平均燃料成本增加，因燃机发电价格下调等因素，使得标的公司平均结算电价有所降低，因而电力销售、蒸汽销售业务毛利率均有所下降，综合毛利率略有下滑。

综合来看，标的公司核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化。

3、标的公司报表项目无异常变化

（1）2018 年 1-9 月标的公司变动幅度较大的报表项目分析

单位：万元、%

资产负债表项目	2018.9.30	2017.12.31	变动幅度	主要变动原因
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	632.09	-	-	标的公司签订的外币远期合约和利率互换安排，用以管理其 800 万美元借款的外币汇率风险和利率风险。
预付款项	23,356.32	13,224.03	76.62	标的公司下属燃机热电联产公司天然气采购不再采用原“保函+预付款”的结算模式，导致预付款金额增加。
其他应收款	59,617.64	14,361.94	315.11	主要系应收南京污泥发电关停补偿款 44,502.19 万元。
持有待售资产	27,651.23	-	-	昆山热电因异地迁建而待处置的生产设备、厂房及土地。
其他流动资产	42,402.16	28,774.44	47.36	2017 年新启动的清洁能源发电项目持续投入，同时当年新增阜宁再生、永城再生等项目投入，预计将于 1 年以内用于抵扣的增值税留抵扣额也随之大幅增加。
可供出售金融资产	2,424.00	1,299.45	86.54	新增对嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）的投资 924.5 万元。
长期应收款	1,780.00	-	-	均为新增融资租赁业务保证金。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产负债表项目	2018.9.30	2017.12.31	变动幅度	主要变动原因
其他非流动资产	31,735.86	46,940.10	-32.39	（1）随着在建项目持续开展，2018年预付工程款、设备款结转入在建工程而减少其他非流动资产2.5亿元。（2）新增青海华扬新能源、北流望江风电等预收购项目而增加投资预付款 1.65亿元。
预收款项	5,933.94	3,287.19	80.52	预收工程管理和咨询服务费增加。
应付职工薪酬	9,540.55	16,668.34	-42.76	2017 年末包含当年全年计提的年终奖金，而2018年9月30日只包含前三季度奖金，因此2018年9月30日较上期末的金额小。
一年内到期的非流动负债	227,088.10	25,343.52	796.04	重分类增加1年内到期的长期借款11,223.00万元、融资租赁款22,777.13 万元、应付债券167,744.45万元。
其他流动负债	-	1,100.00	-100.00	2018年资产支持证券到期偿还
长期借款	434,352.16	302,088.00	43.78	随着业务的发展新建项目的开展，标的公司对长期资金的需求有所增加。
应付债券	80,032.67	247,936.14	-67.72	重分类减少一年内到期的债券余额167,744.45万元
递延收益	35,222.70	15,249.82	130.97	2018 年收到昆山热电异地迁建补偿款2亿元。因9月末该关停事项正在进行中，该笔补偿款暂计入递延收益。
递延所得税负债	6,372.64	429.77	1,382.80	2018 年南京污泥关停补偿收入对应递延所得税负债增加。
其他综合收益	-1,832.55	1,367.11	-234.04	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额减少。
未分配利润	47,076.98	10,495.72	348.53	2017年股份制改制时未分配利润转股本，以及2017年分配股利导致2018年较2017年末呈现上升态势。
利润表项目	2018年1-9月	2017年1-9月	变动幅度	主要变动原因
税金及附加	6,291.05	4,810.30	30.78	2018年新增环保税850万，其余波动为同期业绩上升所致。
研发费用	741.35	-	-	2018年根据财政部“财会〔2018〕15 号”文相关规定，将费用化的研发费用单独列报。
财务费用	37,909.71	22,390.11	69.31	2018年融资规模同期上升导致财务成本增加
投资收益	2,589.56	1,628.63	59.00	联营企业徐州金租效益上升导致权益法核算的投资收益增加
公允价值变动收益	657.37	-13.84	-4,848.86	标的公司签订的外币远期合约和利率互换安排产生的公允价值变动收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产负债表项目	2018.9.30	2017.12.31	变动幅度	主要变动原因
营业外收入	22,788.70	4,395.62	418.44	增加数主要是2018年确认南京污泥发电关停补偿所致。
营业外支出	545.86	2,196.39	-75.15	2017年金额较大的原因主要为标的公司下属南京协鑫燃机赎回建筑物支付的相关费用。
所得税费用	24,569.87	18,424.63	33.35	与利润总额变动趋势一致。
其他综合收益的税后净额	-2,911.59	1,811.06	-260.77	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额减少

（2）2017年标的公司变动幅度较大和异常波动的报表项目分析

单位：万元、%

资产负债表项目	2017.12.31	2016.12.31	变动幅度	主要变动原因
其他应收款	14,361.94	24,639.82	-41.71	（1）2016年支付的永城垃圾项目5,000万元保证金于2017年收回；（2）2017年对同一控制下企业合并之前存在的2,000万元关联方往来款进行了清理。
其他流动资产	28,774.44	7,893.94	264.51	2017年标的公司开发国电中山、南京燃机、昆山分布式等多个清洁能源发电项目，采购金额大幅增加，预计将于1年以内用于抵扣的增值税留抵扣额也随之大幅增加。
在建工程	289,141.95	72,217.48	300.38	标的公司2017年以来项目建设投入较多，其中南京协鑫燃机、国电中山燃机、中马分布式、昆山分布式等大型燃机热电项目本期新增投入达170,741.57万元。
长期待摊费用	463.99	348.60	33.10	新增排污费摊销。
短期借款	342,327.74	245,575.48	39.40	随着生产经营规模的扩大，标的公司短期借款呈上升趋势。
其他流动负债	1,100.00	53,964.00	-97.96	2017年短期债券全部偿还
长期借款	302,088.00	202,447.00	49.22	随着业务的发展和项目新建，标的公司对长期资金的需求有所增加。
应付债券	247,936.14	148,873.16	66.54	2017年新增5亿公司绿色债以及资产支持证券4.91亿元。
长期应付款	52,092.33	1,358.61	3,734.24	2017年融资租赁款增加5.07亿元。
资本公积	-	11,900.00	-100.00	主要是2017年实现同一控制合并导致资本公积的变动
其他综合收益	1,367.11	-1,409.11	197.02	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额增加

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产负债表项目	2017.12.31	2016.12.31	变动幅度	主要变动原因
盈余公积	24.67	3,009.05	-99.18	2017 年股份制改制时盈余公积转股本，导致 2017 年末金额较 2016 年末少
未分配利润	10,495.72	71,805.33	-85.38	（1）2017 年归母净利润较 2016 年减少 0.99 亿元。（2）2017 年股份制改制时未分配利润转股本，以及 2017 年分配股利。导致 2017 年末较 2016 年末呈现下降态势。
利润表项目	2017 年	2016 年	变动幅度	主要变动原因
研发费用	1,869.10	4,392.12	-57.44	主要是 2017 年广州蓝天燃机技术研究费用投入减少。
资产减值损失	249.29	5,651.77	-95.59	因为 2016 年确认在建工程减值损失 3,911.28 万元，导致 2017 年末较期初较少。
其他收益	8,123.31	-	-	2017 年根据新修订的《企业会计准则第 16 号-政府补助》将与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。
投资收益	4,381.52	3,129.09	40.03	联营企业徐州金租效益上升导致权益法核算的投资收益增加。
公允价值变动收益	-22.67	-	-	标的公司碳排放权产生的公允价值变动损益。
资产处置收益	263.17	-	-	根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》以及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目列报。
营业外收入	3,345.45	13,909.36	-75.95	根据新修订的《企业会计准则第 16 号-政府补助》相关要求，将 2017 年 1 月 1 日以后发生的与企业日常活动有关的政府补助重分类至“其他收益”。导致较 2016 年大幅减少。
营业外支出	2,536.94	3,633.62	-30.18	2016 年金额较大的原因主要为标的公司为国电中山所有的土地因超过约定动工时间一年未动工开发而缴纳的土地闲置费 2,425.11 万元。
其他综合收益的税后净额	3,314.79	-1,133.31	392.49	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额增加。

（3）2016 年标的公司变动幅度较大和异常波动的报表项目分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、%

资产负债表项目	2016.12.31	2015.12.31	变动幅度	主要变动原因
预付款项	17,642.86	5,602.08	214.93	（1）标的公司下属广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机于 2015 年末投入运营，并在 2016 产能逐步稳定，导致 16 年末天然气预付款增加。（2）2016 年末预付淄矿煤炭采购款 7,963 万元。
其他应收款	24,639.82	10,420.66	136.45	增加原因主要是标的公司 2016 年支付的麻黄梁风电场项目前期款 8,364 万元；永城再生项目投标保证金 5,000 万元。
其他流动资产	7,893.94	11,849.20	-33.38	2015 年末广州蓝天、无锡蓝天投入运营后，2016 年逐步抵扣以前年度的增值税留底税额。
长期股权投资	102,919.39	27,473.88	274.61	2016 年新增对徐州金租投资 7.35 亿元投资成本
在建工程	72,217.48	44,684.33	61.62	增加主要是 2016 年收购国电中山燃机项目合并新增在建工程 28,332.70 万元。
无形资产	97,993.10	37,229.81	163.21	确认了土耳其地热一项地热开发权，原值 51,487.49 万元
长期待摊费用	348.60	255.58	36.40	新增装修费、电测仪成本摊销等
递延所得税资产	5,251.38	3,813.45	37.71	2016 年单独计提坏账准备的应收款项增加以及递延收益增加，导致递延所得税资产增加。
其他非流动资产	38,727.02	3,975.69	874.09	2016 年中马分布式、南京燃机，昆山分布式等项目预付工程款、设备款金额较大。
短期借款	245,575.48	170,330.25	44.18	随着生产经营规模的扩大，短期借款上升。
预收款项	4,153.58	6,263.38	-33.68	燃料公司 2015 年 4 季度开始大幅减少了煤炭贸易业务，使得报告期内预收煤炭款大幅减少。
其他流动负债	53,964.00	121,919.33	-55.74	2016 年短期债券部分到期偿还 67,955.33 万元。
应付债券	148,873.16	-	-	2016 年发行 15 亿中期债券
递延收益	17,863.48	12,211.13	46.29	2016 年取得长沙市国家节能减排财政政策综合示范城市奖励资金 2,400 万元以及中央循环经济发展专项资金 1,500 万元，使得期末计入递延收益的政府补贴较 2015 年末增加较多
其他综合收益	-1,409.11	-	-	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额减少

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产负债表项目	2016.12.31	2015.12.31	变动幅度	主要变动原因
盈余公积	3,009.05	-	-	2015 年因企业合并导致资本公积中的股本溢价不足冲减的部分，由盈余公积全额冲减。导致 2016 年年末金额较 2015 年末高。
未分配利润	71,805.33	29,671.58	142.00	主要是 2015 年因权益性股权交易导致资本公积中的股本溢价不足冲减的部分由留存收益继续冲减，导致 2016 年末较 2015 年末呈现上升态势。
少数股东权益	142,190.76	108,879.16	30.60	增加的原因主要是 2016 年合并土耳其地热和国电中山新增的少数股东权益。
利润表项目	2016 年	2015 年	变动幅度	主要变动原因
研发费用	4,392.12	-	-	主要 2016 年发生的广州蓝天燃机技术研究费用 3,771 万元。
资产减值损失	5,651.77	2,036.74	177.49	增加原因主要是因为 2016 年确认在建工程减值损失 3,911.28 万元
投资收益	3,129.09	17,148.02	-81.75	2015 年投资收益较高主要是因为苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司分红，形成可供出售金融资产在持有期间的投资收益 17,824.23 万元。
营业外支出	3,633.62	13,624.58	-73.33	2015 年金额较大的原因主要为标的公司处置徐州西区热电的土地使用权、房屋及建筑物和专用设备等产生损失 12,442.32 万元。
所得税费用	31,849.57	23,989.38	32.77	与利润总额变动趋势一致。
少数股东损益	18,424.74	39,200.61	-53.00	2015 年下半年陆续收购 19 家子公司少数股东股权，导致 2016 年少数股东损益减少。
其他综合收益的税后净额	-1,133.31	-	-	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额减少

综上分析，标的公司经营与财务状况正常，比较数据变动幅度 30%以上的财务报表项目均具有合理的背景和原因，不存在异常变化和影响本次交易的重大不利因素。

标的公司目前不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的情形：

（一）经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对标的公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（二）行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的公司的持续盈利能力构成重大不利影响;

（三）最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖;

（四）最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益;

（五）在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险;

（六）其他可能对持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

4、标的公司未来具备持续盈利能力

（1）标的公司未来产品销售具有保障

标的公司投资的发电资产均为国家鼓励的发电业态，享有优先调度、全额上网、固定电价等扶持政策。标的公司的热电联产机组遵循“以热定电”的生产原则，在满足工业企业和居民用热需求的前提下，其所发电量在电改文件中明确为国家一类优先保障收购。标的公司下属风电厂、生物质发电厂、垃圾发电厂所用能源均属于可再生能源，所发电量执行国家保障性全额收购制度，不受发电配额计划限制，电价保持长期稳定。因此，相对于其他发电业态，标的公司的发电资产的机组利用小时数高、所执行的电价更加明确，进而保障标的公司稳定的盈利能力。

由于热电联产项目的选址对于周边热用户的热负荷要求高，且根据国家规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目。因此，热电联产项目的先发优势会为企业创造区域排他性优势，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议。同时，标的公司在清洁能源发电及热电联产业务的丰厚经验使得标的公司可以在开发区规划阶段介入能源网的布局，从而为未来的项目运营创造区域垄断优势。

（2）未来燃料价格对标的公司的影响将降低

标的公司主要燃料天然气、煤炭价格存在明显的周期性波动，在目前的政策监管体制下，行业内公司生产经营所需燃料的采购价格与电力、蒸汽产品的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

销售价格存在一定程度的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格。虽然有时价格调整存在力度不足、滞后等情况，但可以一定程度上平抑燃料价格波动对标的公司经营业绩的影响。

标的公司报告期内不再新投运燃煤热电联产项目，同时目前在建、拟建的风力发电、垃圾发电项目较多，大力开展综合能源服务业务，该类业务受燃料成本影响较小，随着此等业务收入占比的提高，燃料价格波动对标的公司经营的影响将逐步降低。

（3）标的公司行业经验丰富优质储备项目较多

标的公司专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，在清洁能源发电及热电联产行业有先进的生产管理经验。标的公司建立了从项目预评审、初评审到投资评审的完整项目评审体系，针对风电项目的投资收益率有明确要求，并根据公司管理制度将重大项目提交董事会、股东会审议。各事业部负责指导区域分公司以及其他单位的项目开发指引和技术支持，为开发优质项目进行初步把关；各专业职能部门依托长期积累的项目管理经验以及行业数据，对项目各项投资条件进行审核；标的公司管理层和专家凭借其行业经验及专业知识，负责对项目投资进行评审，超出授权的项目在通过投资评审后报董事会或股东会进行审议。基于上述完善的筛选评审机制，确保标的公司持有了一批优质储备项目。

（4）标的公司未来两年多个在建项目将陆续投产

标的公司在建、储备项目较多，纳入本次评估预测范围的国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电等项目均为建设投入金额较大、完工比例相对较高的成熟在建项目，未来 1-2 年将进入达产高峰期，新项目产能释放后将实现利润快速增长，这与标的公司近年来资产规模快速扩大、在建项目逐年增多的趋势一致。标的公司已经结合自身资金情况、项目建设进度等因素针对每个纳入评估单位的在建项目制定了资金投入计划或预算安排，以满足未来的运营需要。

（5）标的公司未来将采取多种措施提升盈利能力

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司将采取进一步优化业务结构、加强项目筛选和建设管理、强化成本管控提升经营效率等措施防范毛利率下滑。具体见本节“4、毛利率分析/（4）标的资产防范毛利率下滑的应对措施”。

标的公司将采取拓展股权融资渠道、丰富融资工具，积极探索在子公司层面引入投资者，积极开展合作开发、轻资产运营的经营模式，加强项目筛选、合理控制新项目投建节奏、对重点在建项目按照投入计划推进，加强日常经营管理、增强内部造血能力、充实经营活动现金流等措施进一步改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担。具体见本节“（一）财务状况分析/3、偿债能力分析/（6）标的公司未来改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担的具体措施”。

综上，虽然标的公司 2017 年以来业绩有所下滑，但对标的公司持续盈利能力不构成重大不利影响。通过本次交易，上市公司盈利能力将得到大幅提升，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益，实现利益相关方共赢的局面。协鑫智慧能源亦将获得 A 股融资平台，可进一步推动协鑫智慧能源的业务发展，提升其在行业中的综合竞争力和行业地位，实现上市公司股东利益最大化。

（六）标的公司 2018 年业绩预计情况及依据

预计 2018 年标的公司全年归母净利润不低于 41,000.00 万元，预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 19,500.00 万元。

标的公司业绩预计系根据过往经营状况、发展现状并结合市场环境等因素，以 2018 年 1-9 月已实现业绩为基础确定。

2018 年 1-9 月，标的公司经审计的归母净利润为 36,581.26 万元，扣非归母净利润为 17,633.27 万元。与 2018 年 3 季度相比，第 4 季度因季节变化，电和蒸汽整体需求增加，营业收入环比略有上升。但 2018 年第 4 季度天然气价格环比上升明显，且江苏省从 2018 年 11 月开始实施燃机项目两部制电价，因标的公司燃机项目的销售规模占其资产总规模比重较大，导致标的公司 2018 年第 4 季度整体毛利有所下降。除此之外，四季度煤炭价格相对平稳，燃煤热电和其他业态公司的电力和蒸汽销售环比相对稳定。

综上原因，标的公司 2018 年度第 4 季度经营业绩略低于第 3 季度，遂全年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

预计归母净利润不低于 41,000.00 万元、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 19,500.00 万元。

（七）标的公司的业务结构变化及市场环境和相关行业政策的变化对标的公司持续盈利能力不构成重大不利影响

1、标的公司核心业务稳定，业务结构变化对持续盈利能力不构成重大不利影响

（1）标的公司核心业务稳定，发展情况良好

报告期内，协鑫智慧能源一直从事清洁能源发电、热电联产以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一。

随着业务的快速发展，标的公司总装机容量从 2015 年末的 2,071.50MW 提高到 2018 年 9 月末的 2,570.64MW，结算上网电量、结算汽量总体均呈增长趋势，电力、蒸汽销售收入逐年增加。在电力体制改革宏观背景下，标的公司在为电网公司、工业园区和城市提供电、热等能源产品的同时稳步涉足综合能源服务领域，探索并逐步开展电力需求侧管理业务、售电业务、配电业务、储能业务、微电网业务等综合能源服务业务。

根据国家政策导向以及自身发展战略，标的公司报告期内已不再新增燃煤热电联产业务，同时大力发展燃机热电联产、风力发电、垃圾发电等清洁能源业态。随着未来在建/拟建项目及预收购项目的投产，标的公司风力发电等清洁能源装机容量占比将进一步上升，业务结构将进一步优化。

综上，标的公司不存在经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化的情形。

（2）风力发电业态占比提高对标的公司盈利能力不构成重大不利影响

标的公司凭借丰富的清洁能源行业经验，利用自身科学完整的项目评审体系，储备了一批投资收益率良好的优质在建、拟建风力发电项目。目前来看，风力发电业态毛利率在标的公司各业态中处于相对较高水平，发展风力发电业务将有利于进一步增厚标的公司收益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①风电行业弃风限电情况逐步改善，标的公司在建/拟建/预收购风力发电项目所处区域弃风率较低

目前，虽然部分地区存在“弃风限电”的情况，但随着相关政策法规的出台落实，弃风限电严重地区已出台风电最低上网小时数保证值，已有的风电项目上网电量将得到有效保障，弃风限电现象将逐年好转。根据国家能源局数据，2018 年我国风电发电量 3660 亿千瓦时，2018 年全国风电平均利用小时数 2095 小时，同比增加 147 小时；全年弃风电量 277 亿千瓦时，同比减少 142 亿千瓦时，平均弃风率 7%，同比下降 5 个百分点，弃风限电状况明显缓解。

2018 年 10 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局印发《清洁能源消纳行动计划（2018-2020 年）》按照“2018 年清洁能源消纳取得显著成效，2020 年基本解决清洁能源消纳问题”的总体工作目标，力争 2020 年风电利用率达到国际先进水平（达到 95%左右）。针对我国清洁能源消纳问题集中在少数重点省份的特点，《清洁能源消纳行动计划（2018-2020 年）》还将目标分解至重点省份，提出了分省分年度消纳目标。此外，“十三五”规划提出到 2020 年，国家电网将建成“五纵五横”特高压交流骨干网架和 27 条特高压直流输电工程，形成 4.5 亿千瓦的跨区跨省输送能力，未来随着特高压输电线路的建设，弃风限电将得到进一步改善。

截至目前，标的公司的拟收购、新设风电项目所属区域及相关区域弃风情况如下：

序号	公司简称	省份	预警颜色	2018 年区域弃风率	状态
1	天雷风电	贵州	绿色	1.10%	在建
2	辽宁聚鑫风电	辽宁	绿色	1.00%	在建
3	偏关风电	山西忻州	橙色	1.10%	拟建
4	汝城风电	湖南	绿色	无	拟建
5	镶黄旗风电	内蒙古	橙色	10.30%	拟建
6	榆林风电	陕西榆林	橙色	2.20%	拟建
7	来安风电	安徽	绿色	无	拟建
8	汾西风电	山西	绿色	1.10%	拟建
9	兴化风电	江苏	绿色	无	拟建
10	大同风电	山西大同	橙色	1.10%	拟建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	省份	预警颜色	2018年区域弃风率	状态
11	凤台风电	安徽	绿色	无	拟建
12	漯河新能源	河南	绿色	无	拟建
13	重庆能源	重庆	绿色	无	拟建
14	桐梓风电	贵州	绿色	1.10%	拟建
15	北流望江风电	广西	绿色	无	拟收购
16	全州新能源	广西	绿色	无	拟收购
17	云顶山新能源	山西	绿色	1.10%	拟收购
18	青海华扬新能源	青海	绿色	1.60%	拟收购

由上表可见，标的公司在建、拟建、预收购项目区域弃风率总体均较低，前述项目大部分均在绿色预警区域。处于橙色区域的偏关风电、榆林风电、大同风电均在国家能源局于2018年3月5日出台《关于发布2018年度风电投资监测预警结果的通知》之前取得批复，不受橙色预警的限制。镶黄旗风电属于特高压输电项目，通过锡盟-山东特高压通道外送至山东消纳，项目弃风情况取决于受端山东的电力需求、电网的调度原则以及国家支持新能源的力度，由于山东地区电力需求较大，不存在限电情况。因此，镶黄旗风电不受内蒙古的橙色预警限制。

②风电上网电价下调及平价上网政策不会对标的公司持续盈利能力构成重大不利影响

A.风电标杆上网电价下降不会产生重大不利影响

2015年12月，国家发改委公布了《关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》（发改价格[2015]3044号），实行陆上风电、光伏发电上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策。

此次调价将I、II、III类资源区风电标杆电价在2016年下调0.02元/kWh，至2018年继续下调0.03元/kWh，将IV类资源区风电标杆电价在2016年下调0.01元/kWh，至2018年继续下调0.02元/kWh。

2016年12月，国家发改委公布了《国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》（发改价格[2016]2729号），对2018年1月1日之后新核准建设的陆上风电标杆上网电价进行了进一步调整，调整后I、II、III、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

IV 类资源区风电标杆电价分别为 0.40 元/kWh、0.45 元/kWh、0.49 元/kWh、0.57 元/kWh。

根据《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》以及国家能源局对《通知》的解读，“十三五”以来，我国可再生能源规模持续扩大，技术水平不断提高，开发建设成本持续降低。据统计，2017 年投产的风电电站平均建设成本比 2012 年降低了 20%。在可再生能源消纳状况持续好转的环境下，项目的经济性稳步提升，随着未来技术的进一步提高，风电项目造价有望进一步下调。

根据国家政策，对风电项目的标杆上网电价调整对已并网项目或已核准在建的项目不产生影响。同时，由于当前新能源产业技术进步和项目工程造价降低，风电标杆上网电价对未来新建项目不会产生重大不利影响。从建设成本来看，风电设备的效率不断提高，造价成本下降，风电上网电价调整使得项目回报率能够得到保障。

B.推进风电平价上网不会产生重大不利影响

2019 年 1 月，国家发改委和国家能源局发布《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号，以下简称《通知》），要求有关省级能源主管部门结合本地区资源、消纳、新技术应用等条件组织开展不需要国家补贴的平价上网风电、光伏发电项目建设，在资源条件优良和市场消纳条件保障度高的地区引导建设一批低价上网项目。国家推动风电项目平价上网是考虑风电设备的效率提升和成本下降的实际，针对以后批准的新项目，并不影响已运营、在建、拟建已经确定了电价的风电项目。

对于未来拟新开发的项目，标的公司将积极发挥自身在项目筛选方面的经验，利用好中国特高压工程项目进入新一轮加速发展期的历史机遇，关注内蒙古、山西、陕西、新疆等地区的特高压通道建设，在上述地区积极布局具有平价上网条件的风电项目。同时在辽宁、江苏、湖南等具备平价上网条件的省份优先开发区域内有竞争优势的项目。

从消纳能力来看，根据国家能源局要求，有关省级能源主管部门结合本地

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

区资源、消纳、新技术应用等条件组织开展平价上网风电项目的建设，需协调电网企业落实消纳能力后合理确定建设规模，既要确保平价项目的电量能全额消纳，又要做到不挤占现有项目的消纳市场空间。因此平价上网风电的电量消纳具备保障，且不会影响标的公司运营以及在建、拟建、预收购风电项目的消纳。从配套措施来看，《通知》提出多项政策措施推动平价上网顺利实施，包括要求各地在土地利用及土地相关收费方面予以支持，避免不合理的收费；鼓励通过绿证获得收益，平价上网项目可通过绿证交易获得合理收益；要求电网企业与平价项目单位签订不少于20年的长期固定电价购售电合同；要求强化全额保障性收购政策等。

综合来看，技术的进步、上网电价的下调、风电平价上网政策综合影响，会使得风电行业的利润水平保持稳定。从长期判断，随着风电设备技术的不断进步，风能利用效率也会逐步提升，大功率风电机组的研发将进一步提升风电场的产能，上述因素都将有力提升风电行业的利润水平。同时，随着风电场运营效率不断优化，管理成本的下降也会使得风电行业的利润水平有所提高。

标的公司未来将积极参与平价上网风电项目的开发与建设，争取将风电业务打造成稳定的利润增长点。

④风电业态占比适当提高有利于使标的公司各业态均衡发展

风能作为一种无污染、可再生、占地少、分布广、蕴藏量大、开发利用技术成熟的新能源，在世界各国得到了发展和利用。就世界范围而言，风力发电是新能源领域中技术最成熟、最具规模化开发条件和商业化发展前景的发电方式之一，是《能源发展“十三五”规划》中明确要求稳步推进的能源。同时，风电业务不消耗燃料，毛利率较高，增加风电业务占比有利于平抑燃料周期波动对标的公司利润的影响、提升标的公司盈利能力。因此，未来风力发电业态占比提高对标的公司盈利能力无重大不利影响。

2、标的公司所处市场环境和相关行业政策的变化对标的公司持续盈利能力不构成重大不利影响

（1）标的公司从事国家鼓励发展的行业，未来发展环境良好

协鑫智慧能源所处清洁能源发电、热电联产以及相关综合能源服务行业为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

国家鼓励发展行业，报告期内涉及的现行国家法律法规、产业政策、行业管理体系未发生重大不利变化。近年来，国务院办公厅、国家发改委等多部门共同为推进清洁能源发电、热电联产及相关综合能源服务的整体发展制定和出台了一系列鼓励政策，对清洁能源发电、热电联产项目在优先上网保障、电价补贴等方面也给予了大力支持。

标的公司投资的发电资产均为国家鼓励的发电业态，下属垃圾发电、风力发电、生物质发电公司所用能源均属于可再生能源，根据《可再生能源法》规定，所发电量执行国家保障性全额收购制度，不受发电配额计划限制，电价按照有利于促进可再生能源开发利用和经济合理的原则确定。下属热电联产公司遵循“以热定电”的生产原则，在满足工业企业和居民用热需求的前提下，其所发电量在电改文件中明确为国家一类优先保障收购。

由于热电联产项目的选址对于周边热用户的热负荷要求高，且根据国家规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目。因此，热电联产项目的先发优势会为企业创造区域排他性优势，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议。标的公司目前运营的热电联产公司全部位于江苏、浙江、广东地区，重点布局产业园区。同时，标的公司在清洁能源发电及热电联产行业的丰厚经验使得标的公司可以在开发区规划阶段介入能源网的布局，从而为未来的项目运营创造区域垄断优势。

（2）燃料价格波动对标的公司持续盈利能力不构成重大不利影响

①标的公司燃料采购符合市场情况

液化天然气和管道天然气是燃机热电联产公司的主要原材料，标的公司下属液化天然气发电子公司广州蓝天燃机与中海石油气电集团有限责任公司等单位签订天然气长期供应合同，合同价格根据英国布伦特原油价格等国际市场公开价格进行调整，采购价格跟国际市场走势保持同步。同时，标的公司下属管道天然气发电子公司也与中国石油天然气股份有限公司保持长期合作关系，采购价格根据国家发改委规定统一调整。总体来看，标的公司天然气采购价格与市场价格差异不大。

标的公司煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭市场是一个充

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

分竞争的公开市场，每周公开发布的环渤海动力煤价格指数（BSPI）作为煤炭采购价格的重要参考指标，决定了购销双方价格谈判基准，因此标的公司煤炭采购价格不会与市场价格产生较大偏离。标的公司主要通过下属的燃料公司、无锡运营集中采购煤炭，其在煤炭市场经营多年，已形成稳定的煤价管理机制，煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。燃料公司、无锡运营不以盈利为目的，其经营目标是保证公司下属各燃煤热电联产公司的煤炭供应，内部销售的定价机制是基于市场采购价格以及其运营管理成本来决定，通常来说内部销售价格低于各燃煤热电联产公司自行对外采购的价格。

②燃料价格变动具有周期性，预计未来将有所降低

天然气和煤炭是标的公司的主要燃料，属于大宗商品，其价格变动存在较强的周期性特征，一般 3-5 年为一个周期。报告期内，煤炭价格经历了较大幅度上涨，且自 2017 年以来持续高位震荡运行，处于近几年来的相对高位，预计未来进一步大幅上涨的可能性相对较低。2019 年煤炭价格持续走低，已经进入下调通道，根据中国煤炭市场网公布的各地区电煤价格指数，2019 年 2 月标的公司主要燃煤热电联产公司所在地江苏、浙江电煤价格同比下降分别达到 15.67%和 9.22%，随着国内煤炭市场产能扩张，预计未来煤炭价格将进一步下降。

2017 年以来国内天然气需求上升较多，季节性波动显著，每年冬季天然气价格临时性大幅提高。为应对该等情况，国家通过加快审批建设 LNG 中转站增加接收能力、成立天然气管道公司以降低天然气管输费用、采取“管住中间、放开采购和销售两端”的措施形成市场竞争等途径，以缓解天然气供应紧张情况、降低天然气价格。考虑到国际天然气供大于求的现状，上述措施落实以后，未来国内的供需形势及价格水平也将会有所转变，预计未来一到两年天然气价格将有所下调。

③标的公司产品价格与燃料价格存在一定程度的联动机制

根据国家发改委等相关部门出台的指导意见，标的公司生产经营所需燃料采购价格与标的公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格。虽然有时价格调整存在力度不足、滞后等情况，但以上机制可以一定程度上平抑燃

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

料价格波动对标的公司经营业绩的影响。长期来看，热电联产为国家鼓励发展的资源综合利用行业，随着未来价格联动机制逐步到位，燃料价格波动对标的公司持续盈利能力不会造成长久不利影响。

④未来煤炭价格对标的公司的影响将降低

根据国家政策导向以及自身发展战略，报告期内标的公司不再新投运燃煤热电联产项目，目前在建、拟建的燃机热电联产、风力发电、垃圾发电项目较多，并借助电力市场改革契机积极开展综合能源服务业务，随着此等业务收入占比的提高，煤炭价格波动对标的公司经营的影响将逐步降低。

⑤标的公司经营中采取一系列具体措施应对燃料价格波动的影响

标的公司将进一步加强对燃料价格变化市场动向的研究和预判，优化燃料采购管理，尽力降低燃料采购成本；通过加强对煤炭进场质量和数量的验收把关，避免损失；加大不同热值、种类煤炭的掺烧，节约燃料成本；积极通过开展锅炉、汽轮机等设备提质增效改造，提高燃烧效率和发电效率，降低标煤耗、标汽耗等运营指标；在项目布局时继续坚持选择具有明显区位优势的发达地区，拓展供热管道建设，持续开发供热客户，增加供热量、提升热电比，增加抗燃料周期性波动的能力。

（3）标的公司积极适应电力市场化改革，提升竞争力、创造新的利润增长点

根据中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发【2015】9号），其核心是“放开售电环节”和“改革电价机制”，逐步使得我国电力资源趋向于国际大趋势，保证社会成本最低，从而实现电力资源最优化配置。

目前国家能源部门电力市场化改革主要针对的是燃煤火电业务，对标的公司的有已运营或已获得核准批复开工建设的项目影响较小。例如，2019 年新出台的风电平价上网政策，明确要求不挤占现有项目的消纳市场空间，不会影响标的公司投运、在建、拟建风电项目的消纳；对于标的公司投运、在建、拟建等已取得核准批复的风电项目，上网电价仍依据原取得的核准批复确定，不受风电平价上网政策的影响。本次纳入盈利预测的项目均为已运营或建设投入金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

额较大、完工比例相对较高的成熟在建项目，本次对于各业态、各地区上网电价的预测，均参照近期实际电价水平、政府相关定价文件或核准文件，并结合各地发改委或物价局等部门近期发布的上网电价相关文件进行预测，已充分考虑各业态、各地区上网电价政策及市场情况。

对于未来新开发建设项目，标的公司将继续完善项目筛选机制，加强行业和政策研究，在项目选择方面秉持优中选优的原则，更加关注投资回收期、内含报酬率等指标。对于燃机热电联产项目，重点在天然气气源稳定、上网电价较高、有区域热负荷需求的国家级开发区、省级开发区或环保要求较高的区域开发；对于风力发电，积极关注政策变化，选择并网条件较好、弃风率较低的地区优化布局，关注特高压通道建设，择优开发平价上网风电项目；对于垃圾发电，加强项目的投标管理，综合考虑垃圾处理需求、垃圾处置费率等，拓展回报率较高的项目，深入挖掘垃圾处置产业相关机会实现业务链横向延伸。

在未来业务发展方面，标的公司综合考虑国家政策、业务经验及投资回报等情况，结合自身发展规划，积极布局燃机热电联产项目，提升清洁能源装机占比，大力开发风力发电、垃圾发电等盈利水平较高的业态。同时，为了适应电力体制改革对传统电力市场格局的改变，抓住电力市场化改革的机会，标的公司正在根据相关政策出台情况，积极开展电力需求侧管理、售电、配电、新能源微电网等综合能源服务业务，完善“清洁能源生产+综合能源服务”业务体系，努力打造新的利润增长点。

（4）标的公司日常经营中将采取一系列积极措施提升经营效率、降低财务费用

①强化成本管控，提升经营效率

标的公司将进一步加强对燃料价格变化市场动向的研究和预判，优化燃料采购管理，尽力降低燃料采购成本；积极通过开展锅炉、汽轮机等设备提质增效改造，提高燃烧效率和发电效率；拓展供热管道建设，持续开发供热客户，加强供热管道检修维护降低管损，增加供热量、提升热电比；通过合理安排检修计划、提高检修及备品备件的国产化率等措施，控制检修维护开支；在日常经营中进一步推行精细化管理，加强经营指标对比分析，完善与成本节约情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

相关联的考核方式，强化预算和成本控制，深挖内部潜力，降低标煤耗、标汽耗等运营指标。

②优化资本结构，降低财务费用

标的公司将采取拓展股权融资渠道、丰富融资工具，积极探索在子标的公司层面引入投资者，积极开展合作开发、轻资产运营的经营模式，加强项目筛选、合理控制新项目投建节奏、加强工程造价管控，加强日常经营管理、增强内部造血能力、充实经营活动现金流等措施进一步改善资本结构、降低财务费用。

综上，标的公司所处市场环境和相关行业政策的变化对标的公司持续盈利能力不构成重大不利影响。

五、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司持续经营能力的影响

本次交易前，霞客环保的主营业务为废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售。本次交易完成后，上市公司除保留资产以外，原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%股权。

协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。因此，上市公司将成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。协鑫智慧能源近年来经营规模不断扩大，未来盈利能力和资产规模有望进一步提升，为上市公司的持续经营提供坚实保障，有助于上市公司创造新的利润增长点，增强上市公司的盈利能力。

上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

若盈利预测顺利实现，将有助于改善公司的财务状况，提高盈利能力，增强综合竞争实力和持续经营能力，符合全体股东的根本利益。

（二）本次交易完成后上市公司在未来经营中的优劣势

1、主要优势

本次交易完成后，上市公司除保留资产以外，原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%股权。上市公司将成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。协鑫智慧能源的竞争优势即为本次交易后上市公司未来经营中的竞争优势，具体详见本报告书“第十一节 管理层讨论与分析/三、拟购买资产面临的行业竞争状况及行业地位分析/（三）拟购买资产的竞争优势和竞争劣势”

2、主要劣势

（1）债务融资成本高于大型国有电力集团

清洁能源发电及热电联产行业具有资产规模大、资金投入大的特点，债务融资规模相对较高。与大型国有电力集团相比协鑫智慧能源的债务融资成本略高，财务费用支出相对较多。通过本次重组交易，协鑫智慧能源将成为上市公司控股子公司，债务融资成本有望降低。

（2）装机容量规模仍需提高

在我国现有的电力行业体系中，全国发电企业装机容量仍以大型中央直属以及地方国有企业占比最高，非公有制电力企业的装机容量占比较低。与大型国有电力集团相比，协鑫智慧能源的装机容量还有较大的差距。但作为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商之一，协鑫智慧能源将继续持续主动前瞻性的关注能源行业的发展，积极扩展业务空间。

（三）本次交易对上市公司财务安全性的影响

1、资产负债结构与偿债能力

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000608 号《备考审计报告》和大华审字[2019]000606 号《审计报告》以及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2018]第 ZA12089 号《审计报告》，本次交易完成前后上市公司的资产负债结构与偿债能力分析如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日（备考）			
	备考前	占比	备考	占比
流动资产	53,653.88	83.92%	562,675.86	28.98%
非流动资产	10,280.83	16.08%	1,378,774.25	71.02%
资产总计	63,934.71	100.00%	1,941,450.11	100.00%
流动负债	3,462.72	100.00%	741,391.05	54.31%
非流动负债	-	0.00%	623,640.93	45.69%
负债合计	3,462.72	100.00%	1,365,031.98	100.00%
资产负债率（合并）	5.42%		70.31%	
项目	2017 年 12 月 31 日（备考）			
	备考前	占比	备考	占比
流动资产	23,271.51	69.26%	401,497.79	23.77%
非流动资产	10,327.46	30.74%	1,287,591.56	76.23%
资产总计	33,598.98	100.00%	1,689,089.35	100.00%
流动负债	2,260.66	100.00%	544,121.92	46.83%
非流动负债	-	0.00%	617,796.06	53.17%
负债合计	2,260.66	100.00%	1,161,917.98	100.00%
资产负债率（合并）	6.73%		68.79%	

总体来看，因行业特性及业务模式导致协鑫智慧能源资产负债率较高，而上市公司在本次交易前负债水平较低，因此本次交易完成后上市公司资产负债率有所提升。本次交易完成后，上市公司除保留资产以外，原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%的股权，成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。与协鑫智慧能源同行业可比上市公司相比，本次完成后资产负债率处于合理水平。

2、未来融资能力

本次交易完成后，上市公司除保留资产以外，原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%股权。协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，报告期内银行资信状况良好，与银行建立了较为稳定的合作关系，获得了相对较好的综合授信，具有良好的债务融资能力。

预计交易完成后，随着上市公司资本实力的增强，上市公司间接融资的能力将会进一步加强。此外，交易完成后，上市公司的资产规模和盈利能力将会大幅提升，获取直接融资的能力也将进一步加强。因此，预计上市公司未来融资能力将得到有效增强。

（四）本次交易对上市公司未来发展前景的影响

本次交易完成后，上市公司除保留资产以外，原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%股权。上市公司的主营业务将由从事废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售，变更为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务，公司的主营业务突出，资产质量、盈利能力将得到提升，持续经营能力得到增强。

协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。协鑫智慧能源近年来经营规模不断扩大，未来有望利用资本市场的平台进一步提升盈利能力和资产规模，拥有良好的发展前景。

（五）本次交易对上市公司主要财务指标和非财务指标的影响

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000608 号《备考审计报告》和大华审字[2019]000606 号《审计报告》以及立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2018]第 ZA12089 号《审计报告》，本次交易完成前后上市公司主要财务状况和盈利能力分析如下：

1、资产及构成分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日			2017 年 12 月 31 日		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
流动资产：						
货币资金	24,354.40	252,874.78	938.31%	6,453.77	208,239.67	3126.64%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	632.09	-	-	-	-
应收票据及应收账款	8,049.08	132,174.48	1542.11%	4,766.63	111,512.48	2239.44%
预付款项	282.02	23,356.32	8181.78%	92.76	13,224.03	14156.07%
其他应收款	4,990.31	64,596.28	1194.43%	8.93	19,989.94	223795.86%
存货	14,914.23	18,988.20	27.32%	11,646.10	19,757.08	69.65%
持有待售资产	-	27,651.23	-	-	-	-
其他流动资产	1,063.85	42,402.48	3885.76%	303.32	28,774.59	9386.44%
流动资产合计	**53,653.88**	**562,675.86**	**948.71%**	**23,271.51**	**401,497.79**	**1625.28%**
非流动资产：	-	-	-	-	-	-
可供出售金融资产	0.20	2,424.00	1211899.00%	0.20	1,299.45	649624.00%
长期应收款	-	1,780.00	-	-	-	-
长期股权投资	-	112,993.10	-	-	109,371.02	-
固定资产	6,392.58	803,048.30	12462.19%	6,573.56	718,494.28	10830.06%
在建工程	124.32	306,556.46	246481.48%	-	289,141.95	-
无形资产	3,055.94	113,927.93	3628.09%	3,114.17	115,957.32	3623.54%
商誉	-	2,073.10	-	-	2,073.10	-
长期待摊费用	388.48	335.89	-13.54%	609.30	463.99	-23.85%
递延所得税资产	49.78	3,899.60	7733.27%	30.24	3,850.35	12633.29%
其他非流动资产	269.53	31,735.86	11674.61%	-	46,940.10	-
非流动资产合计	**10,280.83**	**1,378,774.25**	**13311.12%**	**10,327.46**	**1,287,591.56**	**12367.64%**
资产总计	**63,934.71**	**1,941,450.11**	**2936.61%**	**33,598.98**	**1,689,089.35**	**4927.20%**

最近一年一期，上市公司备考资产总额为 1,689,089.35 万元和 1,941,450.11 万元，相比本次交易完成前增幅达到 4927.20%和 2936.61%。其中，上市公司备考的流动资产为 401,497.79 万元和 562,675.86 万元，相比本次交易完成前增幅达到 1625.28%和 948.71%，主要是由于货币资金、应收票据及应收账款、预付款项、其他应收款、其他流动资产等科目的上升；上市公司备考非流动资产为 1,287,591.56 万元和 1,378,774.25 万元，相比本次交易前上市公司非流动资产增长 12367.64%和 13311.12%，主要系协鑫智慧能源存在金额较大的固定资产、在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

建工程、无形资产、长期股权投资和其他非流动资产等。总体来看，本次交易后上市公司资产规模将大规模提升，整体实力将明显加强。

2、负债及构成分析

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日			2017 年 12 月 31 日		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
流动负债：	-	-		-	-	
短期借款	-	315,751.38		-	342,327.74	
应付票据及应付账款	1,943.89	32,935.82	1594.33%	1,131.65	29,425.30	2500.22%
预收款项	457.40	5,933.94	1197.31%	140.81	3,287.19	2234.52%
应付职工薪酬	315.23	9,540.55	2926.56%	399.29	16,668.34	4074.48%
应交税费	696.80	10,687.15	1433.75%	544.74	12,540.98	2202.17%
其他应付款	49.41	139,454.11	282147.97%	44.17	113,428.85	256679.00%
一年内到期的非流动负债	-	227,088.10		-	25,343.52	
其他流动负债	-	-		-	1,100.00	
流动负债合计	**3,462.72**	**741,391.05**	**21310.64%**	**2,260.66**	**544,121.92**	**23969.12%**
非流动负债：	-	-		-	-	
长期借款	-	434,352.16		-	302,088.00	
应付债券	-	80,032.67		-	247,936.14	
长期应付款	-	67,660.76		-	52,092.33	
递延收益	-	35,222.70		-	15,249.82	
递延所得税负债	-	6,372.64		-	429.77	
非流动负债合计	-	623,640.93		-	617,796.06	
负债合计	**3,462.72**	**1,365,031.98**	**39320.77%**	**2,260.66**	**1,161,917.98**	**51297.20%**

最近一年一期，上市公司备考负债总额为 1,161,917.98 万元和 1,365,031.98 万元，增长 51297.20%和 39320.77%，负债规模随总资产的规模的增长而大幅增长。

3、本次交易前后偿债能力分析

项目	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日	
	备考前	备考	备考前	备考
流动比率（倍）	15.49	0.76	10.29	0.74
速动比率（倍）	11.19	0.73	5.14	0.70

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日	
	备考前	备考	备考前	备考
资产负债率（合并）	5.42%	70.31%	6.73%	68.79%

注：上述财务指标的计算方法如下：

（1）流动比率=流动资产/流动负债；

（2）速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

（3）资产负债率=总负债/总资产；

最近一年一期，上市公司备考流动比率和速动比率有所降低，资产负债率将相对上升，主要系置入资产行业特性、业务模式与上市公司原有业务差异所致。本次交易完成后，上市公司的合并报表资产负债率、流动比率、速动比率等指标与同行业可比上市公司相比，仍处于相对合理水平。

4、本次交易前后营运能力分析

项目	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日	
	交易前	备考	交易前	备考
应收账款周转率（次）	15.50	7.52	16.18	7.61
存货周转率（次）	3.01	34.23	3.38	30.68
总资产周转率（次）	0.88	0.45	1.27	0.45

注：2018 年 1-9 月相关指标为年化数据。上述财务指标的计算方法如下：

（1）应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均净额（注：2017 年备考周转率基于当期期末净额计算）

（2）存货周转率=营业成本/存货期初期末平均净额（注：2017 年备考周转率基于当期期末净额计算）

（3）总资产周转率=营业收入/总资产期初期末平均账面价值（注：2017 年备考周转率基于当期期末净额计算）

本次交易完成后，上市公司应收账款周转率和总资产周转率有所下降、存货周转率有所上升。应收账款周转率和总资产周转率下降主要由于交易完成后公司的业务模式、资产结构等均发生了较大变化。存货周转率上升主要系上市公司原经营状况一般，存货规模相对其业务规模而言较大。

5、本次交易前后营业收入、净利润分析

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月			2017 年度		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
营业收入	32,301.66	619,296.74	1817.23%	40,989.90	764,032.17	1763.95%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月			2017 年度		
	备考前	备考	变动率	备考前	备考	变动率
营业成本	29,992.95	497,291.54	1558.03%	37,582.16	606,100.65	1512.73%
营业利润	617.88	45,677.45	7292.67%	987.58	73,807.27	7373.56%
利润总额	524.82	67,920.30	12841.70%	965.26	74,615.78	7630.11%
净利润	359.97	43,350.43	11942.82%	865.13	48,797.50	5540.48%
归属于母公司所有者的净利润	265.40	32,835.74	12272.05%	747.97	31,988.49	4176.71%

本次交易后，上市公司的盈利水平以及持续盈利能力得到有效提高。与本次交易前相比，上市公司 2017 年度的备考营业收入、营业利润和归属于母公司所有者的净利润分别为 764,032.17 万元、73,807.27 万元和 31,988.49 万元，较交易前分别上升 1763.95%、7373.56%和 4176.71%。与本次交易前相比，上市公司 2018 年 1-9 月的备考营业收入、营业利润和归属于母公司所有者的净利润分别为 619,296.74 万元、45,677.45 万元和 32,835.74 万元，较交易前分别上升 1817.23%、7292.67%和 12272.05%。

6、本次交易前后盈利能力指标及比较分析

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度	
	备考前	备考	备考前	备考
销售毛利率	7.15%	19.70%	8.31%	20.67%
销售净利率	1.11%	7.00%	2.11%	6.39%
期间费用率	4.91%	12.65%	5.12%	11.76%
基本每股收益（元/股）	0.0066	0.2428	0.0187	0.2365

本次交易后，上市公司的销售毛利率和销售净利率较本次交易前有明显提升。期间费用率较交易前有所上升，主要系置入资产经营模式与上市公司存在差异所致。同时，上市公司基本每股收益在本次交易后也得到了有效提升，不存在因本次交易而导致上市公司即期每股收益被摊薄的情况。

（六）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易完成后，上市公司将根据置入资产业务发展及战略发展需要，持续投建清洁能源发电及热电联产项目，进一步完善与公司生产、经营相关的主要设施建设和设备采购，由此将产生一定的资本性支出。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在本次交易完成后，上市公司将结合自身发展战略、经营目标，合理制定资本性支出计划，通过进一步拓展资本市场融资渠道，有效满足资本性支出需求。公司预计交易完成后资本性支出不会对公司正常经营产生重大不利影响。

（七）本次交易的职工安置方案及其对上市公司影响

1、置出资产的人员安置

根据“人随资产走、人随业务走”的原则并结合在职员工自身意愿，现有上市公司本部及其分支机构的在职员工将转入资产承接方或留在上市公司本部及其分支机构，原有劳动合同的条款继续履行，员工工龄连续计算，薪酬待遇不变。资产承接方将按照国家有关法律的规定在履行必要的程序后对员工进行合理安置并办理各种社会保险。上市公司下属全资、控制企业中的员工劳动关系不因本次交易而变化，不涉及职工安置。

2、置入资产的人员安置

本次交易不影响标的公司员工与标的公司的劳动关系，原劳动合同继续履行。

（八）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担。上市公司将支付本次交易相关费用，含中介机构费用等，上述费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

六、本次交易后上市公司的业务发展目标

（一）公司的战略愿景和经营目标

1、公司愿景、使命、发展目标

公司聚焦清洁能源，以“低碳化、智能化、平台化、多元化”为宗旨，独创"源-网-售-用-云"能源互联新模式，在能源生产、输配、销售、服务各个环节通过持续技术创新和商业模式变革，为用户提供智慧能源服务及一体化综合能源解决方案。在积极参与能源转型、改善生态环境的同时，为投资者提供持续、稳定的投资回报。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、公司的核心价值观

价值引领、创新驱动、奋斗为本、协同一家。

（二）公司的业务发展计划

1、大力开发风电项目，提高可再生能源装机占比

（1）优化布局低风速地区的风电开发

低风速地区是指年平均风速低于 6 米/秒的地区，我国低风速地区资源非常丰富，可利用的低风速资源面积约占全国风能资源区的 68%。并且，低风速资源都接近电网负荷的受端地区，更容易被直接消纳。随着我国风电发展逐步向低风速地区“倾斜”，公司更加重视低风速区域的风资源开发价值，已组织编写《协鑫智慧能源风电投资开发指导手册》，为后续开发过程中提供技术支持与参考。

（2）稳妥推进海上风电开发

在目前海上风电政策、技术日趋成熟的形势下，公司储备资源，逐步开发，扩大海上风电发展规模。通过与有过海上风电开发、设计经验的设备或能源企业、设计院广泛合作，深入研究并掌握海上风电设备、建设以及运维等核心技术，最终为形成具有特色的开发运维模式，积累经验。

（3）因地制宜推动分布式风电开发

根据国家能源局《关于印发分布式接入风电项目开发建设指导意见的通知》，分布式接入风电项目是指接入电压等级在 110 千伏及以下配电网，所产生电力在配电网进行消纳，不进行远距离输送及有利于减小输电线路能量损耗的风电项目。公司可按照“就近接入、本地消纳”的原则，结合电网布局和农村电网改造升级，因地制宜推动接入低压配电网的分布式风电开发建设，加快中东部和南方地区陆上风能资源规模化开发。

（4）择优开发平价上网风电项目

利用好中国特高压工程项目进入新一轮加速发展期的历史机遇，关注内蒙古、山西、陕西、新疆等地区的特高压通道建设，在上述地区积极布局具有平价上网条件的风电基地项目。同时在辽宁、江苏、湖南等具备平价上网条件的省份优先开发区域内有竞争优势的项目。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、积极布局燃机热电联产项目，合理布局调峰机组

（1）重点开发广东、江苏工业园区燃气热电项目

在天然气气源稳定、上网电价较高、有区域热负荷需求的国家级开发区、省级开发区或环保要求较高的区域，重点开发燃气热电项目。重点布局以下区域：天然气供应可靠；天然气价格较低，上网电价较高；区域内冷热用能需求旺盛且稳定；禁止建设燃煤锅炉区域；替代传统关停热电的区域。

（2）利用煤改气机会布局调峰机组

在天然气气源稳定、天然气价格较低、风光发电等可再生能源装机比重较高、有调峰需求的区域，结合当地电力总体规划，合理布局规划天然气调峰项目。另外，在冬季需要供暖的地区，以高效率的大型燃机取代小燃煤机组和燃煤锅炉，为居民采暖供热的同时，剩余时间参与调峰。

3、有序开发各类生物质能发电项目

（1）深入挖掘垃圾发电业务

根据生活垃圾产生量及所在区域特点，在垃圾焚烧发电项目的基础上，积极开拓“垃圾焚烧+秸秆焚烧发电”、“垃圾焚烧、气化”、“土壤修复”等横向拓展业务，以及“垃圾收、转、运，形成城乡环卫一体化”、“飞灰无害化处理、炉渣综合利用”等纵向拓展业务，形成一个完整的再生资源产业链生态系统，并建立和完善废弃物收集终端及数字化智能网络收运系统。

（2）积极拓展“静脉产业园模式”

静脉产业园垃圾综合处理项目是集生活垃圾、餐厨、建筑垃圾、污泥、污水、危废处理、信息互联等于一体的综合体，在国内已经逐渐成为环保企业竞逐的对象，“十三五”仅餐厨垃圾的无害化处理将达到 4 万吨/天。医疗和工业废弃物与生活垃圾处理放在同等位置。公司将积极拓展以垃圾发电项目为核心的“静脉产业园”。

（3）谨慎开发生物质直燃发电项目

在交通便利、秸秆及农林废弃物产量高、物流方便的地区，谨慎开发生物质直燃发电项目。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4、积极探索综合能源服务业务，打造利润增长点

（1）新能源微电网

国家发布《推进并网型微电网建设试行办法》确定了微电网的基本特征、规划建设、并网管理、运行维护、市场交易、政策支持、监督管理等内容。

公司目前优先拓展江浙沪、珠三角、北京等经济发达地区的新能源微电网业务；积极推进示范项目，充分发挥现有业务的区域优势，通过以大带小、热冷定电的策略，提升差异化竞争优势，打造高效、多种能源供给模式，逐步完善可复制的商业模式。

（2）售电

售电是行业内近 1-3 年最大创新点，已初步形成了差价、分成、贸易等盈利模式；售电初期先以抢占用户、提高市场占有率为主，兼顾收入和利润，并同时储备实时电力交易的相关能力和技术，为未来引进偏差考核机制的售电市场做好准备。

（3）配电网

优先选择相对发达地区的工业园区，参与国家增量配电网项目建设。公司开发初期的增量配电网项目可由国家电网公司控股，公司参股；在积累经验的基础上选择优质项目进行开发。

（4）能源大数据和能效管理

能源大数据主要是需求侧管理，在做好能源大数据业务的同时，逐步向能效管理业务转型，收取初装费及年度服务费；能效业务主要通过按节能产品使用发电量计费或收益分成等形式获取收入，同时通过规模性采购节能产品降低造价。

（5）储能业务

公司正积极研究用户侧、电源侧、电网侧的储能业务机会与行业动向，主动布局峰谷价差大的区域，通过提供削峰填谷、参与统调、辅助调频、提升 AGC、事故备份等具体服务，拓展储能业务。

（6）碳资产管理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对公司的碳资产进行统筹管理，开展碳配额资产综合管理、CCER 资产管理及碳资产融资等业务。

碳配额资产综合管理服务包括碳盘查服务、碳排放和碳配额数据分析及预测、碳交易和履约等服务；CCER 资产管理包括减排量备案、CCER 销售等服务；利用自有的碳配额资产或 CCER 资产，通过碳金融产品开创绿色融资的新渠道。

5、稳步开发海外业务，加强风险管控

公司海外业务开发强调“因地制宜”、“分散布局、相对聚焦”。在国家“一带一路”战略指引下，按照“先近后远，先熟后生，先易后难”的原则，综合分析双边关系、经济环境、风险收益以及中国企业成功经验，加强目标国别筛选，重点布局东南亚、南亚、中东欧等区域；同时结合协鑫智慧能源业务定位，通盘考虑各类项目技术成熟程度、融资渠道、投资规模等因素，加强各业态项目的筛选。通过国别筛选以及业态筛选，实现在确保项目收益符合公司要求的同时，最大努力控制项目风险。

（三）拟定上述计划所依据的假设条件及实施计划的主要困难

1、拟定计划的主要假设条件

（1）本次重组能够顺利完成；

（2）国家宏观政治、经济和社会环境处于正常的发展状态，没有对公司发展产生重大影响的不可抗力因素出现；

（3）公司经营所遵循的现行法律、法规及国家有关行业政策无重大变化；

（4）公司所处的行业处于正常的发展状态，没有出现重大的市场突变情况，国家有关大数据行业的政策未发生重大变化，并能较好地得到执行；

（5）无不可抗拒因素或不可预见因素对本公司造成重大不利影响。

2、实施计划的主要困难

（1）持续资金投入的压力

发展计划的顺利实施，需要持续的资金投入作为项目推动的有力保障。公司目前负债率较高，融资空间有限，短期内将面临资金短缺的实际困难。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）核心人才储备的不足

公司既有业务的提升，后续业务的开展，都离不开核心人才的贡献。随着公司的进一步发展，暨需持续引入相应领域的优秀人员，作为人才储备。

（四）上述发展计划与现有业务的关系

本次重组完成后，协鑫智慧能源成为本公司控股子公司，本公司的主营业务由废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售转变为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务。

1、业务发展规划与现有业务的关系

上述业务发展计划是基于本次重组完成后公司主营业务的变化，标的公司现有业务与未来行业发展趋势，综合论证后确定的。公司制定业务发展计划时，充分考虑了标的公司在相关领域的既有业务经验与项目积累，通过管理能力与融资安排全面保障计划实施。公司发展计划的顺利实施，将大幅提高公司资产规模与盈利水平，进一步提高公司的竞争力。

2、本次重组是前述发展规划重要组成部分

本次重组完成后，将降低融资成本，丰富融资工具，提升行业影响力，从而增强公司的综合竞争实力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十二节　财务会计信息

一、拟置出资产的财务会计信息

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000607 号《拟置出资产审计报告》，拟置出资产最近两年一期的合并资产负债表、合并利润表主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表

单位：元

资　产	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	4,844,474.21	22,544,005.46	227,573.59
应收票据及应收账款	81,397,554.14	47,666,304.64	53,057,936.11
预付款项	2,820,205.66	927,607.07	1,712,677.89
其他应收款	116,715.18	95,634.29	14,841,688.21
存货	149,142,259.90	116,461,009.96	105,876,872.64
一年内到期的非流动资产			2,286,917.67
其他流动资产	10,635,333.21	3,031,732.46	23,254,385.53
流动资产合计	**248,956,542.30**	**190,726,293.88**	**201,258,051.64**
非流动资产：			
可供出售金融资产	2,000.00	2,000.00	2,000.00
固定资产	63,925,820.15	65,735,630.97	61,757,028.50
在建工程	1,243,225.80		
无形资产	30,559,365.35	31,141,651.11	31,887,581.89
长期待摊费用	3,884,763.58	6,092,975.50	3,046,151.08
递延所得税资产	497,824.85	302,384.44	
其他非流动资产	2,695,278.69		200,000.00
非流动资产合计	**102,808,278.42**	**103,274,642.02**	**96,892,761.47**
资产总计	**351,764,820.72**	**294,000,935.90**	**298,150,813.11**
流动负债：			
应付票据及应付账款	19,438,851.46	11,316,456.38	11,775,102.51
预收款项	4,574,020.64	1,408,080.74	2,370,483.27
应付职工薪酬	3,152,274.96	3,992,915.90	5,210,252.50
应交税费	6,967,997.82	5,447,449.32	450,864.44

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资 产	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31
其他应付款	458,254.65	441,737.26	428,833.63
流动负债合计	**34,591,399.53**	**22,606,639.60**	**20,235,536.35**
非流动负债：			
非流动负债合计	-		
负债合计	**34,591,399.53**	**22,606,639.60**	**20,235,536.35**
股东权益：			
归属于母公司净资产合计	242,779,112.49	199,034,379.80	211,891,983.41
少数股东权益	74,394,308.70	72,359,916.50	66,023,293.35
股东权益合计	**317,173,421.19**	**271,394,296.30**	**277,915,276.76**
负债和股东权益总计	**351,764,820.72**	**294,000,935.90**	**298,150,813.11**

（二）母公司资产负债表

单位：元

资 产	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
应收票据及应收账款	131,298,323.69	65,712,082.30	39,313,484.21
预付款项	8,000.00	257,869.30	678,541.96
其他应收款	-	9,557.30	14,671,842.97
存货	23,314,012.08	36,685,628.97	42,048,867.07
一年内到期的非流动资产			1,111,917.67
其他流动资产	10,426.36	156,218.91	19,102,814.99
流动资产合计	**154,630,762.13**	**102,821,356.78**	**116,927,468.87**
非流动资产：			
可供出售金融资产	2,000.00	2,000.00	2,000.00
长期股权投资	87,595,922.26	87,595,922.26	87,595,922.26
固定资产	16,849,978.77	31,492,672.11	36,340,716.88
长期待摊费用	1,013,462.88	1,937,401.08	1,577,401.08
其他非流动资产			200,000.00
非流动资产合计	**105,461,363.91**	**121,027,995.45**	**125,716,040.22**
资产总计	**260,092,126.04**	**223,849,352.23**	**242,643,509.09**
流动负债：			
应付票据及应付账款	80.50	3,109,597.44	4,258,385.20
预收款项	2,325.00	31,020.93	791,813.81

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资 产	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31
应付职工薪酬	394,042.51	678,155.61	554,538.00
应交税费	2,566,071.63	3,520,534.44	62,809.98
其他应付款	3,866.09	405,693.60	402,286.60
流动负债合计	**2,966,385.73**	**7,745,002.02**	**6,069,833.59**
非流动负债：			
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	**2,966,385.73**	**7,745,002.02**	**6,069,833.59**
股东权益：			
股东权益合计	**257,125,740.31**	**216,104,350.21**	**236,573,675.50**
负债和股东权益总计	**260,092,126.04**	**223,849,352.23**	**242,643,509.09**

（三）合并利润表

单位：元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	**323,016,576.10**	**409,899,036.84**	**379,741,432.55**
减：营业成本	299,929,509.95	375,821,619.04	374,478,179.20
税金及附加	2,204,551.08	1,739,788.39	1,332,429.70
销售费用	1,586,653.21	1,914,306.28	2,614,903.79
管理费用	14,519,421.69	18,885,529.32	34,702,383.08
研发费用			
财务费用	-1,124,520.42	163,477.28	-397,197.26
其中：利息费用	136,431.62		176,269.21
利息收入	949,112.51	297,087.55	333,567.21
资产减值损失	-418,190.73	1,601,291.15	7,940,313.48
加：其他收益	446,180.06	75,400.00	
投资收益	230,219.07	32,178.33	301,877.20
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
公允价值变动收益			
资产处置收益	57,141.40		
二、营业利润	**7,052,691.85**	**9,880,603.71**	**-40,627,702.24**
加：营业外收入	96,751.87	15,229.96	85,915.64
减：营业外支出	1,027,328.06	238,399.04	700,142.50
三、利润总额	**6,122,115.66**	**9,657,434.63**	**-41,241,929.10**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
减：所得税费用	1,648,483.24	1,001,304.44	
四、净利润	**4,473,632.42**	**8,656,130.19**	**-41,241,929.10**
归属于母公司所有者的净利润	2,439,240.22	2,319,507.03	-35,595,831.51
少数股东损益	2,034,392.20	6,336,623.16	-5,646,097.59
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**4,473,632.42**	**8,656,130.19**	**-41,241,929.10**
归属于母公司所有者的综合收益总额	2,439,240.22	2,319,507.03	-35,595,831.51
归属于少数股东的综合收益总额	2,034,392.20	6,336,623.16	-5,646,097.59

（四）母公司利润表

单位：元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	**43,541,520.29**	**112,533,653.17**	**262,795,303.84**
减：营业成本	38,703,582.01	106,376,448.18	260,323,644.39
税金及附加	982,916.73	366,402.58	739,909.07
销售费用	77,475.58	456,746.65	773,392.90
管理费用	6,001,045.75	9,143,031.07	25,267,698.54
研发费用			
财务费用	-1,112,853.66	161,971.77	-572,877.56
其中：利息费用			
利息收入	905,707.11	283,851.31	327,594.88
资产减值损失	-1,199,952.37	1,397,398.07	5,138,613.71
加：其他收益	22,500.00	40,000.00	
投资收益	230,219.07	29,054.02	297,710.08
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
公允价值变动收益			
资产处置收益	204,448.50		
二、营业利润	**546,473.82**	**-5,299,291.13**	**-28,577,367.13**
加：营业外收入	96,751.87	15,229.96	18,363,370.21
减：营业外支出	927,328.06	8,153.47	700,142.50
三、利润总额	**-284,102.37**	**-5,292,214.64**	**-10,914,139.42**
减：所得税费用			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
四、净利润	**-284,102.37**	**-5,292,214.64**	**-10,914,139.42**
（一）持续经营净利润	-284,102.37	-5,292,214.64	-10,914,139.42
（二）终止经营净利润			
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
六、综合收益总额	**-284,102.37**	**-5,292,214.64**	**-10,914,139.42**

二、拟购买资产的财务会计信息

（一）最近三年及一期财务报表及审计意见

1、合并财务报表

（1）合并资产负债表

单位：元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产：				
货币资金	2,290,048,314.90	2,040,402,952.52	1,951,987,532.42	1,955,197,814.01
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	6,320,935.75	-	-	-
应收票据及应收账款	1,321,744,781.05	1,115,124,800.30	1,095,853,501.48	1,362,764,623.09
预付款项	233,563,232.31	132,240,316.54	176,428,571.01	56,020,822.73
其他应收款	596,176,371.38	143,619,418.90	246,398,200.75	104,206,586.10
存货	189,881,963.17	197,570,816.29	208,678,721.49	188,958,924.75
持有待售资产	276,512,288.10	-	-	-
其他流动资产	424,021,638.42	287,744,424.30	78,939,407.42	118,492,021.77
流动资产合计	**5,338,269,525.08**	**3,916,702,728.85**	**3,758,285,934.57**	**3,785,640,792.45**
非流动资产：				
可供出售金融资产	24,239,980.00	12,994,480.00	13,144,480.00	13,644,480.00
长期应收款	17,800,000.00	-	-	-
长期股权投资	1,129,931,030.86	1,093,710,212.53	1,029,193,933.85	274,738,834.04
固定资产	8,030,482,964.89	7,184,942,847.72	7,445,422,812.55	7,215,371,037.71
在建工程	3,065,564,620.34	2,891,419,458.74	722,174,825.20	446,843,343.10
无形资产	1,139,279,329.78	1,159,573,199.48	979,930,973.91	372,298,069.70
商誉	20,731,011.23	20,731,011.23	18,301,229.00	16,006,707.02
长期待摊费用	3,358,938.16	4,639,928.22	3,485,996.03	2,555,773.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
递延所得税资产	38,995,976.35	38,503,477.56	52,513,820.15	38,134,536.59
其他非流动资产	317,358,649.48	469,401,022.89	387,270,209.69	39,756,938.58
非流动资产合计	**13,787,742,501.09**	**12,875,915,638.37**	**10,651,438,280.38**	**8,419,349,720.05**
资产总计	**19,126,012,026.17**	**16,792,618,367.22**	**14,409,724,214.95**	**12,204,990,512.50**
流动负债：				
短期借款	3,157,513,827.31	3,423,277,389.83	2,455,754,806.48	1,703,302,450.05
应付票据及应付账款	329,354,022.90	294,253,019.73	399,459,416.65	449,259,058.75
预收款项	59,339,358.61	32,871,912.31	41,535,766.14	62,633,825.21
应付职工薪酬	95,405,532.85	166,683,354.10	187,475,415.59	151,752,647.16
应交税费	106,871,508.71	125,409,805.92	118,293,320.91	119,652,211.70
其他应付款	1,393,602,602.50	1,134,282,188.10	1,248,316,535.30	1,052,352,943.74
一年内到期的非流动负债	2,270,881,019.58	253,435,212.85	293,540,359.03	395,473,568.28
其他流动负债	-	11,000,000.00	539,639,999.96	1,219,193,333.28
流动负债合计	**7,412,967,872.46**	**5,441,212,882.84**	**5,284,015,620.06**	**5,153,620,038.17**
非流动负债：				
长期借款	4,343,521,613.32	3,020,880,000.00	2,024,469,999.55	2,265,671,184.44
应付债券	800,326,658.98	2,479,361,420.75	1,488,731,560.88	
长期应付款	676,607,649.62	520,923,254.59	13,586,102.73	13,451,074.99
递延收益	352,226,978.14	152,498,185.93	178,634,828.41	122,111,252.85
递延所得税负债	63,726,414.41	4,297,698.08	4,525,801.84	4,829,546.54
非流动负债合计	**6,236,409,314.47**	**6,177,960,559.35**	**3,709,948,293.41**	**2,406,063,058.82**
负债合计	**13,649,377,186.93**	**11,619,173,442.19**	**8,993,963,913.47**	**7,559,683,096.99**
股东权益：				
股本	3,600,000,000.00	3,600,000,000.00	3,140,800,000.00	3,140,800,000.00
资本公积		-	119,000,000.00	119,000,000.00
其他综合收益	-18,325,452.87	13,671,123.35	-14,091,122.00	-
盈余公积	246,726.79	246,726.79	30,090,526.63	-
未分配利润	470,769,802.47	104,957,234.09	718,053,257.12	296,715,827.14
归属于母公司股东权益合计	**4,052,691,076.39**	**3,718,875,084.23**	**3,993,852,661.75**	**3,556,515,827.14**
少数股东权益	1,423,943,762.85	1,454,569,840.80	1,421,907,639.73	1,088,791,588.37
股东权益合计	**5,476,634,839.24**	**5,173,444,925.03**	**5,415,760,301.48**	**4,645,307,415.51**
负债和股东权益总计	**19,126,012,026.17**	**16,792,618,367.22**	**14,409,724,214.95**	**12,204,990,512.50**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）合并利润表

单位：元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	**6,192,967,352.27**	**7,640,321,694.59**	**7,214,888,630.09**	**8,181,553,424.69**
减：营业成本	**4,972,915,364.54**	**6,061,006,487.70**	**5,398,219,397.53**	**6,374,016,458.18**
税金及附加	62,910,537.21	67,396,164.44	56,624,411.14	49,930,550.47
销售费用	6,288,191.93	7,229,345.65	5,690,714.47	7,478,624.19
管理费用	390,002,818.80	513,838,308.39	519,781,339.74	629,312,715.68
研发费用	7,413,508.20	18,690,999.50	43,921,185.24	-
财务费用	379,097,123.68	359,043,364.14	311,052,824.98	258,079,310.66
其中：利息费用	346,852,268.15	363,131,185.06	316,410,139.05	291,371,037.82
利息收入	11,199,845.97	23,197,485.45	18,194,757.77	58,638,488.15
资产减值损失	1,019,083.55	2,492,889.38	56,517,700.14	20,367,434.56
加：其他收益	52,326,896.41	81,233,146.18	-	-
投资收益	25,895,626.11	43,815,218.98	31,290,870.77	171,480,193.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	25,895,626.11	43,755,218.98	31,290,870.77	24,214,113.97
公允价值变动收益	6,573,739.47	-226,674.07	-	-
资产处置收益	-468,502.68	2,631,691.91	-	-
二、营业利润	**457,648,483.67**	**738,077,518.39**	**854,371,927.62**	**1,013,848,524.33**
加：营业外收入	227,887,045.76	33,454,497.69	139,093,576.10	145,300,395.78
减：营业外支出	5,458,604.61	25,369,387.69	36,336,197.71	136,245,815.86
三、利润总额	**680,076,924.82**	**746,162,628.39**	**957,129,306.01**	**1,022,903,104.25**
减：所得税费用	245,698,726.72	258,182,835.71	318,495,675.40	239,893,830.47
四、净利润	**434,378,198.10**	**487,979,792.68**	**638,633,630.61**	**783,009,273.78**
其中：同一控制下企业合并被合并方在合并前实现的净利润	-	-3,689,002.81	2,299,419.05	70,823,187.04
（一）按经营持续性分类				
持续经营净利润	434,378,198.10	487,979,792.68	638,633,630.61	783,009,273.78
终止经营净利润		-	-	-
（二）按所有权归属分类				
归属于母公司所有者的净利润	**365,812,568.38**	**355,432,972.96**	**454,386,200.05**	**391,003,202.52**
少数股东损益	**68,565,629.72**	**132,546,819.72**	**184,247,430.56**	**392,006,071.26**
五、其他综合收益的税后净额	**-29,115,910.37**	**33,147,850.56**	**-11,333,059.68**	**-**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-31,996,576.22	27,762,245.35	-14,091,122.00	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	2,880,665.85	5,385,605.21	2,758,062.32	
六、综合收益总额	**405,262,287.73**	**521,127,643.24**	**627,300,570.93**	**783,009,273.78**
归属于母公司所有者的综合收益总额	333,815,992.16	383,195,218.31	440,295,078.05	391,003,202.52
归属于少数股东的综合收益总额	71,446,295.57	137,932,424.93	187,005,492.88	392,006,071.26
七、每股收益：				
（一）基本每股收益	0.1016	0.1055	-	-
（二）稀释每股收益	0.1016	0.1055	-	-

（3）合并现金流量表

单位：元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	6,602,575,738.15	8,347,115,121.18	8,022,084,628.60	8,132,606,954.76
收到的税费返还	28,303,116.51	51,410,566.13	61,348,614.07	60,788,053.56
收到其他与经营活动有关的现金	60,875,338.42	220,590,487.26	159,584,968.21	872,317,505.10
经营活动现金流入小计	6,691,754,193.08	8,619,116,174.57	8,243,018,210.88	9,065,712,513.42
购买商品、接受劳务支付的现金	4,707,949,531.75	5,957,204,006.13	5,128,603,574.35	5,392,999,607.04
支付给职工以及为职工支付的现金	455,272,010.51	565,673,510.25	535,288,087.37	548,511,524.90
支付的各项税费	566,809,380.97	649,535,092.93	731,098,449.10	695,755,599.75
支付其他与经营活动有关的现金	194,234,147.07	359,887,724.11	509,437,743.94	478,885,495.07
经营活动现金流出小计	5,924,265,070.30	7,532,300,333.42	6,904,427,854.76	7,116,152,226.76
经营活动产生的现金流量净额	**767,489,122.78**	**1,086,815,841.15**	**1,338,590,356.12**	**1,949,560,286.66**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	-	150,000.00		539,373,500.00
取得投资收益收到的现金	484,807.78	51,345,835.76	25,388,949.04	195,353,114.59
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	302,757,177.68	27,264,086.48	908,057.38	60,666,216.91
处置子公司及其他营业	-	40,894,451.32		83,951,364.95

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	-	265,910,531.71	241,684,194.58	330,221,137.99
投资活动现金流入小计	303,241,985.46	385,564,905.27	267,981,201.00	1,209,565,334.44
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,548,912,161.17	2,602,932,682.91	1,349,384,162.19	1,461,257,184.34
投资支付的现金	22,055,500.00	45,600,000.00	781,758,878.78	87,494,480.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	6,998,979.96	112,978,101.00	8,611,332.31
支付其他与投资活动有关的现金	130,000,000.00	689,014,960.00	560,861,735.60	175,200,000.00
投资活动现金流出小计	1,700,967,661.17	3,344,546,622.87	2,804,982,877.57	1,732,562,996.65
投资活动产生的现金流量净额	**-1,397,725,675.71**	**-2,958,981,717.60**	**-2,537,001,676.57**	**-522,997,662.21**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	21,756,191.03	172,020,000.00	115,693,354.40	955,400,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	21,756,191.03	22,020,000.00	115,693,354.40	102,400,000.00
取得借款收到的现金	5,206,042,153.99	5,323,218,531.31	3,334,838,703.74	3,135,270,885.05
发行债券收到的现金	-	500,000,000.00	2,700,000,000.00	1,880,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	703,185,591.45	1,464,146,103.23	619,448,196.99	928,953,542.90
筹资活动现金流入小计	5,930,983,936.47	7,459,384,634.54	6,769,980,255.13	6,899,624,427.95
偿还债务支付的现金	4,068,217,878.36	3,989,975,742.73	4,856,405,190.63	4,880,247,953.06
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	514,350,300.37	548,261,909.53	405,606,792.39	744,938,525.72
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	120,814,191.87	142,663,070.40	120,933,317.73	346,523,899.75
支付其他与筹资活动有关的现金	409,360,657.28	1,151,813,456.90	347,078,434.15	2,240,219,757.76
筹资活动现金流出小计	4,991,928,836.01	5,690,051,109.16	5,609,090,417.17	7,865,406,236.54
筹资活动产生的现金流量净额	**939,055,100.46**	**1,769,333,525.38**	**1,160,889,837.96**	**-965,781,808.59**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-3,468,260.98**	**290,754.74**	**16,841,132.63**	**-161,523.96**
五、现金及现金等价物净增加额	**305,350,286.55**	**-102,541,596.33**	**-20,680,349.86**	**460,619,291.90**
加：年初现金及现金等价物余额	1,630,165,372.52	1,732,706,968.85	1,753,387,318.71	1,292,768,026.81
六、期末现金及现金等价物余额	**1,935,515,659.07**	**1,630,165,372.52**	**1,732,706,968.85**	**1,753,387,318.71**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、母公司财务报表

（1）母公司资产负债表

单位：元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动资产：				
货币资金	709,234,331.54	820,771,609.69	1,015,586,657.79	598,563,264.58
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	6,320,935.75	-	-	-
应收票据及应收账款	27,760,303.83	17,741,261.38	70,181,818.77	190,458,614.61
预付款项	1,192,250.00	604,383.70	1,038,788.12	
其他应收款	3,426,504,329.05	2,579,776,703.62	1,531,076,181.63	620,427,507.67
其他流动资产	2,529,594.72	339,241,450.32	23,253,145.55	152,032,394.27
流动资产合计	**4,173,541,744.89**	**3,758,135,408.71**	**2,641,136,591.86**	**1,561,481,781.13**
非流动资产：				
可供出售金融资产	11,245,500.00	-	-	-
持有至到期投资	82,000,000.00	269,000,000.00	-	-
长期股权投资	6,458,067,985.97	6,551,567,562.91	5,837,519,475.53	4,518,144,281.78
固定资产	19,946,570.60	22,834,786.00	21,428,137.05	19,111,784.32
在建工程	17,457,315.04	14,961,732.97	24,159,868.97	1,952,272.41
无形资产	27,438,296.82	30,952,767.51	3,313,676.94	1,974,402.75
递延所得税资产	-	5,242.51	211,550.33	6,527.91
其他非流动资产	7,918,442.35	10,042,977.17	1,055,500.00	-
非流动资产合计	**6,624,074,110.78**	**6,899,365,069.07**	**5,887,688,208.82**	**4,541,189,269.17**
资产总计	**10,797,615,855.67**	**10,657,500,477.78**	**8,528,824,800.68**	**6,102,671,050.30**
流动负债：				
短期借款	1,749,033,600.00	2,226,710,000.00	1,530,000,000.00	850,000,000.00
预收款项	22,000,000.00	-	-	-
应付职工薪酬	17,283,330.32	24,107,764.79	42,166,368.18	44,827,353.22
应交税费	195,339.30	703,848.00	21,535.60	1,119,879.35
其他应付款	3,003,601,563.01	2,580,921,231.08	965,753,171.32	325,923,585.97
一年内到期的非流动负债	1,496,444,468.18	-	-	-
其他流动负债		-	539,639,999.96	1,219,193,333.28
流动负债合计	**6,288,558,300.81**	**4,832,442,843.87**	**3,077,581,075.06**	**2,441,064,151.82**
非流动负债：				

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应付债券	495,871,309.01	1,988,361,420.74	1,488,731,560.88	-
非流动负债合计	**495,871,309.01**	**1,988,361,420.74**	**1,488,731,560.88**	**-**
负债合计	**6,784,429,609.82**	**6,820,804,264.61**	**4,566,312,635.94**	**2,441,064,151.82**
股东权益：				
股本	3,600,000,000.00	3,600,000,000.00	3,140,800,000.00	3,140,800,000.00
资本公积	234,228,945.29	234,228,945.29	203,762,901.56	203,762,901.56
盈余公积	246,726.79	246,726.79	81,705,617.21	51,615,090.58
未分配利润	178,710,573.77	2,220,541.09	536,243,645.97	265,428,906.34
股东权益合计	**4,013,186,245.85**	**3,836,696,213.17**	**3,962,512,164.74**	**3,661,606,898.48**
负债和股东权益总计	**10,797,615,855.67**	**10,657,500,477.78**	**8,528,824,800.68**	**6,102,671,050.30**

（2）母公司利润表

单位：元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	**29,527,885.85**	**55,107,856.72**	**19,423,838.62**	**236,780,581.73**
减：营业成本	**956,854.01**	**-**	**-**	**173,342,234.51**
税金及附加	616,115.17	909,651.20	629,868.66	5,958,561.95
销售费用	-	-	-	-
管理费用	108,875,081.98	114,505,989.34	140,645,203.90	222,873,380.71
研发费用	8,834.31	-	-	-
财务费用	141,480,227.18	137,816,856.93	103,607,769.76	50,967,272.66
其中：利息费用	207,229,556.66	204,647,810.09	146,867,274.73	61,123,209.88
利息收入	65,208,304.94	60,168,570.28	48,348,764.33	11,691,304.75
资产减值损失	34,668.48	6,393,417.58	14,911,704.07	10,293.92
加：其他收益	195,250.00	1,040,000.00	-	-
投资收益	392,342,382.90	611,016,675.90	541,258,061.20	310,919,033.15
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	13,200,423.06	29,814,134.98	18,295,293.43	13,147,808.86
公允价值变动收益	6,320,935.75	-	-	-
资产处置收益	-128,398.18	-	-	-
二、营业利润	**176,286,275.19**	**407,538,617.57**	**300,887,353.43**	**94,547,871.13**
加：营业外收入	209,000.00	3,095,401.65	853,193.41	7,120,422.27
减：营业外支出	-	17.00	1,040,303.00	70,011.75
三、利润总额	**176,495,275.19**	**410,634,002.22**	**300,700,243.84**	**101,598,281.65**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
减：所得税费用	5,242.51	206,307.82	-205,022.42	-2,573.48
四、净利润	**176,490,032.68**	**410,427,694.40**	**300,905,266.26**	**101,600,855.13**
（一）持续经营净利润	176,490,032.68	410,427,694.40	300,905,266.26	101,600,855.13
（二）终止经营净利润		-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	**176,490,032.68**	**410,427,694.40**	**300,905,266.26**	**101,600,855.13**

（3）母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	44,098,769.18	34,121,300.77	37,192,739.43	291,266,998.46
收到的税费返还		-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	474,529,042.18	334,003,565.35	5,869,731.74	1,179,675,004.13
经营活动现金流入小计	518,627,811.36	368,124,866.12	43,062,471.17	1,470,942,002.59
购买商品、接受劳务支付的现金	-	-	-	217,533,849.73
支付给职工以及为职工支付的现金	60,397,772.28	94,817,200.91	95,413,960.59	137,418,061.34
支付的各项税费	4,415,665.25	227,338.80	1,788,076.91	11,979,126.00
支付其他与经营活动有关的现金	445,811,313.43	1,259,180,756.61	249,008,153.92	141,049,025.49
经营活动现金流出小计	510,624,750.96	1,354,225,296.32	346,210,191.42	507,980,062.56
经营活动产生的现金流量净额	**8,003,060.40**	**-986,100,430.20**	**-303,147,720.25**	**962,961,940.03**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	187,000,000.00	45,000,000.00	31,245,640.37	116,010,000.00
取得投资收益收到的现金	347,014,450.99	708,465,987.76	530,171,079.07	205,172,055.77
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	571,568.96	-	259,814.43	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	340,350,000.00	227,409,233.64	912,947,160.31	416,339,536.85

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
投资活动现金流入小计	874,936,019.95	980,875,221.40	1,474,623,694.18	737,521,592.62
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	13,613,351.97	26,798,041.80	34,303,153.10	16,456,428.67
投资支付的现金	125,545,500.00	1,060,400,000.00	1,377,802,076.78	1,873,810,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	197,550,374.98	1,126,670,000.00	1,354,130,000.00	202,000,000.00
投资活动现金流出小计	336,709,226.95	2,213,868,041.80	2,766,235,229.88	2,092,266,428.67
投资活动产生的现金流量净额	**538,226,793.00**	**-1,232,992,820.40**	**-1,291,611,535.70**	**-1,354,744,836.05**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	-	750,000,000.00
取得借款收到的现金	2,079,448,000.00	2,581,641,390.00	2,160,000,000.00	900,000,000.00
发行债券收到的现金	-	500,000,000.00	2,700,000,000.00	1,880,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	9,018,372,652.12	14,043,320,266.27	11,030,545,400.09	10,356,336,515.74
筹资活动现金流入小计	11,097,820,652.12	17,124,961,656.27	15,890,545,400.09	13,886,336,515.74
偿还债务支付的现金	2,585,000,000.00	2,415,300,000.00	3,360,000,000.00	2,960,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	206,054,969.95	234,995,403.67	118,280,379.36	197,192,760.30
支付其他与筹资活动有关的现金	8,968,839,793.52	12,619,351,881.12	10,432,914,297.36	9,925,077,122.88
筹资活动现金流出小计	11,759,894,763.47	15,269,647,284.79	13,911,194,676.72	13,082,269,883.18
筹资活动产生的现金流量净额	**-662,074,111.35**	**1,855,314,371.48**	**1,979,350,723.37**	**804,066,632.56**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-593,020.20**	**6,472,787.52**	**11,925.79**	**6,083.92**
五、现金及现金等价物净增加额	**-116,437,278.15**	**-357,306,091.60**	**384,603,393.21**	**412,289,820.46**
加：年初现金及现金等价物余额	622,780,566.19	980,086,657.79	595,483,264.58	183,193,444.12
六、期末现金及现金等价物余额	**506,343,288.04**	**622,780,566.19**	**980,086,657.79**	**595,483,264.58**

3、注册会计师的审计意见

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计了协鑫智慧能源 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2015 年度、2016 年度、2017 年度和 2018 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（大华审字[2019]000602 号）。

（二）财务报表编制基础、合并报表范围及变化情况

1、财务报表编制基础

（1）编制基础

标的公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

（2）持续经营

标的公司对报告年末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

2、合并报表范围及变化情况

（1）标的公司报告期合并财务报表范围内子公司情况

序号	子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
1	太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	全资子公司	二级	100	100
2	宝应协鑫生物质发电有限公司	全资子公司	二级	100	100
3	宝应协鑫沼气发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
4	嘉兴协鑫环保热电有限公司	控股子公司	二级	95	95
5	扬州港口污泥发电有限公司	控股子公司	二级	51	51
6	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
7	海门鑫源环保热电有限公司	控股子公司	二级	51	51

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
8	东台苏中环保热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
9	昆山鑫源环保热电有限公司	控股子公司	二级	51	51
10	锡林郭勒国泰风力发电有限公司	全资子公司	二级	100	100
11	沛县坑口环保热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
12	连云港协鑫生物质发电有限公司	全资子公司	二级	100	100
13	连云港鑫能污泥发电有限公司	全资子公司	二级	100	100
14	江苏协鑫综合能源服务有限公司	全资子公司	二级	100	100
15	苏州协韵分布式能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
16	江苏协鑫输配售电有限公司	全资子公司	三级	100	100
17	徐州协鑫环保能源有限公司	全资子公司	二级	100	100
18	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	控股子公司	二级	51	51
19	苏州工业园区北部燃机热电有限公司	控股子公司	三级	37.23	73
20	苏州蓝天燃机技术服务有限公司	控股子公司	三级	51	100
21	苏州蓝鑫新能源科技有限公司	控股子公司	三级	51	100
22	如东协鑫环保热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
23	如东协鑫蓝天分布式能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
24	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	控股子公司	二级	51	51
25	丰县鑫成环保热电有限公司	控股子公司	三级	40.80	80
26	湖州协鑫环保热电有限公司	控股子公司	二级	94.77	94.77
27	桐乡市乌镇协鑫热力有限公司	控股子公司	三级	94.77	100
28	南京协鑫生活污泥发电有限公司	全资子公司	二级	100	100
29	协鑫电力燃料（苏州）有限公司	全资子公司	二级	100	100
30	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	全资子公司	二级	100	100
31	奇台县协鑫新能源发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
32	无锡蓝天燃机热电有限公司	控股子公司	三级	65	65
33	苏州鑫语分布式能源开发有限公司	控股子公司	三级	70	70
34	广西协鑫中马分布式能源有限公司	控股子公司	三级	80.94	80.94
35	协鑫（苏州）碳资产管理有限公司	全资子公司	三级	100	100
36	四川协鑫电力工程设计有限公司	控股子公司	三级	70	70
37	内蒙古宏兴远能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
38	乌拉特中旗协鑫能源有限公司	全资子公司	四级	100	100

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
39	阜宁力金天然气供热有限公司	全资子公司	四级	100	100
40	阜宁协鑫再生能源发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
41	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	控股子公司	三级	75	75
42	协鑫（黄骅）燃气热电有限责任公司	全资子公司	三级	100	100
43	内蒙古商都协鑫新能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
44	浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
45	隆安协鑫分布式能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
46	翁牛特旗协鑫风电有限公司	全资子公司	三级	100	100
47	锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
48	辽宁聚鑫风力发电有限公司	控股子公司	三级	90	90
49	靖边协鑫智慧风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
50	榆林协鑫智慧风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
51	来安县协鑫智慧风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
52	汾西县协鑫智慧风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
53	兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
54	金寨协鑫智慧风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
55	鑫盈（上海）融资租赁有限公司	全资子公司	三级	100	100
56	大同市南郊区协鑫智慧能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
57	大同市南郊区协鑫风力发电有限公司	全资子公司	四级	100	100
58	凤台协鑫智慧风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
59	莱州协鑫风力发电有限公司	控股子公司	三级	53	53
60	南通协鑫海上风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
61	如东协鑫海上风力发电有限公司	全资子公司	四级	100	100
62	新沂市众鑫新能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
63	新沂市合沟众鑫风力发电有限公司	全资子公司	四级	100	100
64	山东岱岳协鑫燃机热电有限公司	全资子公司	三级	100	100
65	泗洪协鑫智慧风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
66	内蒙古富强风力发电有限公司	控股子公司	三级	85	85
67	漯河恒洁新能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
68	阜新协鑫智慧能源电力投资有限公司	全资子公司	三级	100	100

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
69	彰武协鑫风力发电有限公司	全资子公司	四级	100	100
70	阜宁协鑫郭墅风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
71	扬州协鑫智慧风力发电有限公司	全资子公司	三级	100	100
72	南阳鑫冠风力发电有限责任公司	全资子公司	三级	100	100
73	南召鑫冠风力发电有限公司	全资子公司	四级	100	100
74	大同市云冈区协鑫清洁能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
75	大同市云冈区协鑫风电能源有限公司	全资子公司	四级	100	100
76	常隆有限公司	全资子公司	二级	100	100
77	创惠投资有限公司	全资子公司	三级	100	100
78	荣跃投资有限公司	全资子公司	三级	100	100
79	鑫域有限公司	全资子公司	三级	100	100
80	南京协鑫燃机热电有限公司	全资子公司	四级	100	100
81	江苏鑫域贸易有限公司	全资子公司	四级	100	100
82	睢宁众鑫新能源有限公司	全资子公司	四级	100	100
83	睢宁官山众鑫风力发电有限公司	全资子公司	五级	100	100
84	GCL Geothermal Luxembourg S.a.r.l.（协鑫地热卢森堡有限责任公司）	全资子公司	三级	100	100
85	GCL ND Enerji Anonim Şirketi （土耳其协鑫清洁能源有限公司）	控股子公司	四级	50.6	50.98
86	PT. Mega Karya Energi	控股子公司	三级	82	82
87	PALATIAL GLOBAL INVESTMENTS PTE. LIMITED	控股子公司	三级	80	80
88	兰溪协鑫环保热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
89	嘉兴协鑫天然气分布式能源有限公司	控股子公司	三级	65	65
90	苏州智电节能科技有限公司	全资子公司	二级	100	100
91	中和能源在线电子商务（苏州工业园区）有限公司	控股子公司	三级	90	90
92	云南协鑫售电有限公司	全资子公司	二级	100	100
93	江苏协鑫售电有限公司	全资子公司	三级	100	100
94	贵州协鑫售电有限公司	全资子公司	二级	100	100
95	北京协鑫售电有限公司	全资子公司	二级	100	100
96	上海犇源投资管理有限公司	全资子公司	二级	100	100
97	偏关科环新能源有限公司	全资子公司	三级	100	100

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
98	偏关智慧能源风力发电有限公司	全资子公司	四级	100	100
99	桐梓县鑫能能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
100	桐梓县协鑫智慧能源风力发电有限公司	全资子公司	四级	100	100
101	太仓协鑫售电有限公司	控股子公司	二级	94	94
102	上海协鑫售电有限公司	全资子公司	三级	100	100
103	浙江协鑫售电有限公司	全资子公司	二级	100	100
104	苏州鑫蓝股权投资基金管理有限公司	控股子公司	二级	70	70
105	苏州工业园区鑫蓝清洁能源投资基金企业（有限合伙）	控股子公司	三级	9.5	9.8
106	苏州协鑫智慧财务咨询有限公司	全资子公司	二级	100	100
107	包头协鑫智慧能源有限公司	全资子公司	二级	100	100
108	永城协鑫再生能源发电有限公司	全资子公司	二级	100	100
109	协鑫南方智慧能源控股有限公司	全资子公司	二级	100	100
110	湖南协鑫配售电有限公司	控股子公司	三级	95	95
111	福建协鑫售电有限公司	全资子公司	三级	100	100
112	南宁协鑫分布式能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
113	宜章鑫瑞欧家洞风电有限公司	控股子公司	三级	80	80
114	汝城鑫瑞半云仙风电有限公司	控股子公司	三级	80	80
115	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	控股子公司	三级	92	92
116	雷山县天雷风电有限公司	全资子公司	三级	100	100
117	高州协鑫燃气分布式能源有限公司	全资子公司	三级	100	100
118	香港鑫达国际投资有限公司	全资子公司	三级	100	100
119	协鑫南方售电有限公司	全资子公司	三级	100	100
120	襄阳协鑫燃气热电有限公司	全资子公司	三级	100	100
121	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	全资子公司	二级	100	100
122	宁夏中卫能源服务有限公司	控股子公司	二级	51	51
123	白银协鑫能源服务有限公司	控股子公司	二级	70	70
124	重庆协鑫能源有限公司	全资子公司	二级	100	100
125	安徽协鑫电力有限公司	全资子公司	二级	100	100
126	河北协智售电有限公司	全资子公司	二级	100	100
127	昆明协鑫燃机热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
128	溧阳协鑫生物质发电有限公司	全资子公司	二级	100	100

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司名称	子公司类型	级次	持股比例（%）	表决权比例（%）
129	漳州协鑫蓝天燃机热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
130	国电中山燃气发电有限公司	控股子公司	二级	88.33	88.33
131	新疆协鑫智慧能源服务有限公司	全资子公司	二级	100	100
132	濮阳协鑫能源服务有限公司	全资子公司	二级	100	100
133	无锡国鑫售电有限公司	控股子公司	二级	60	60
134	协鑫智慧国际能源科技有限公司	全资子公司	二级	100	100
135	宁波梅山保税港区鑫能股权投资基金管理有限公司	全资子公司	二级	100	100
136	山东协鑫能源服务有限公司	全资子公司	二级	100	100
137	菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
138	眉山协鑫分布式能源有限公司	全资子公司	二级	100	100
139	中新协鑫能源科技（苏州工业园区）有限公司	控股子公司	二级	55	55
140	南京宁高协鑫燃机热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
141	秦皇岛协鑫燃机热电有限公司	全资子公司	二级	100	100
142	徐州鑫盛润环保能源有限公司	控股子公司	二级	55	55
143	GCL Intelligent Energy (BVI) Limited	全资子公司	二级	100	100
144	协鑫港华能源科技（苏州）有限公司	控股子公司	二级	51	51
145	协鑫能源科技有限公司	全资子公司	二级	100	100
146	宁波梅山保税港区巽能能源有限公司	全资子公司	二级	100	100

注：“持股比例”按照标的公司最终在该等子公司的净资产中所享有的权益比例填列。

（2）报告期新纳入合并范围的子公司情况

序号	子公司名称	纳入合并期间	变更原因
1	无锡蓝天燃机热电有限公司	2015 年	同一控制下合并
2	兰溪协鑫环保热电有限公司	2015 年	同一控制下合并
3	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	2015 年	同一控制下合并
4	南京协鑫生活污泥发电有限公司	2015 年	同一控制下合并
5	南京协盈新能源科技有限公司	2015 年	同一控制下合并
6	常隆有限公司	2015 年	同一控制下合并
7	创惠投资有限公司	2015 年	同一控制下合并
8	荣跃投资有限公司	2015 年	同一控制下合并
9	鑫域有限公司	2015 年	同一控制下合并

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司名称	纳入合并期间	变更原因
10	南京协鑫燃机热电有限公司	2015 年	同一控制下合并
11	GCL Geothermal Luxembourg S.a.r.l.（协鑫地热卢森堡有限责任公司）	2015 年	非同一控制下合并
12	苏州蓝天燃机技术服务有限公司	2015 年	新设立
13	奇台县协鑫新能源发电有限公司	2015 年	新设立
14	玛纳斯县协鑫新能源发电有限公司	2015 年	新设立
15	苏州鑫语分布式能源开发有限公司	2015 年	新设立
16	广西协鑫中马分布式能源有限公司	2015 年	新设立
17	滩池协鑫清洁能源有限公司	2015 年	新设立
18	湖南协鑫电力开发有限公司	2015 年	新设立
19	协鑫（苏州）碳资产管理有限公司	2015 年	新设立
20	四川协鑫电力工程设计有限公司	2015 年	非同一控制下合并
21	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	2015 年	新设立
22	协鑫（黄骅）燃气热电有限责任公司	2015 年	新设立
23	阜宁协鑫再生能源发电有限公司	2015 年	新设立
24	内蒙古商都协鑫新能源有限公司	2015 年	新设立
25	浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司	2015 年	新设立
26	隆安协鑫分布式能源有限公司	2015 年	新设立
27	翁牛特旗协鑫风电有限公司	2015 年	新设立
28	乌拉特中旗协鑫能源有限公司	2015 年	新设立
29	苏州智电节能科技有限公司	2015 年	非同一控制下合并
30	云南协鑫售电有限公司	2015 年	新设立
31	江苏协鑫售电有限公司	2015 年	新设立
32	贵州协鑫售电有限公司	2015 年	新设立
33	北京协鑫售电有限公司	2015 年	新设立
34	GCL ND Enerji Anonim Şirketi （土耳其协鑫清洁能源有限公司）	2016 年	企业合并以外的其他原因
35	嘉兴协鑫天然气分布式能源有限公司	2016 年	新设立
36	上海犇源投资管理有限公司	2016 年	新设立
37	偏关科环新能源有限公司	2016 年	新设立
38	偏关智慧能源风力发电有限公司	2016 年	新设立
39	协鑫南方售电有限公司	2016 年	新设立
40	太仓协鑫售电有限公司	2016 年	新设立
41	上海协鑫售电有限公司	2016 年	新设立

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司名称	纳入合并期间	变更原因
42	浙江协鑫售电有限公司	2016 年	新设立
43	苏州鑫蓝股权投资基金管理有限公司	2016 年	新设立
44	苏州工业园区鑫蓝清洁能源投资基金企业（有限合伙）	2016 年	新设立
45	苏州协鑫智慧财务咨询有限公司	2016 年	新设立
46	锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司	2016 年	新设立
47	辽宁聚鑫风力发电有限公司	2016 年	新设立
48	靖边协鑫智慧风力发电有限公司	2016 年	新设立
49	榆林协鑫智慧风力发电有限公司	2016 年	新设立
50	来安县协鑫智慧风力发电有限公司	2016 年	新设立
51	汾西县协鑫智慧风力发电有限公司	2016 年	新设立
52	包头协鑫智慧能源有限公司	2016 年	新设立
53	永城协鑫再生能源发电有限公司	2016 年	新设立
54	协鑫南方智慧能源控股有限公司	2016 年	新设立
55	湖南协鑫配售电有限公司	2016 年	新设立
56	福建协鑫售电有限公司	2016 年	新设立
57	南宁协鑫分布式能源有限公司	2016 年	新设立
58	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2016 年	新设立
59	宁夏中卫能源服务有限公司	2016 年	新设立
60	白银协鑫能源服务有限公司	2016 年	新设立
61	重庆协鑫能源有限公司	2016 年	新设立
62	安徽协鑫电力有限公司	2016 年	新设立
63	河北协智售电有限公司	2016 年	新设立
64	昆明协鑫燃机热电有限公司	2016 年	新设立
65	溧阳协鑫生物质发电有限公司	2016 年	新设立
66	山西协鑫售电有限公司	2016 年	新设立
67	漳州协鑫蓝天燃机热电有限公司	2016 年	新设立
68	国电中山燃气发电有限公司	2016 年	非同一控制下合并
69	宝应协鑫沼气发电有限公司	2016 年	新设立
70	苏州协韵分布式能源有限公司	2017 年	新设立
71	江苏协鑫输配售电有限公司	2017 年	同一控制下合并
72	苏州蓝鑫新能源科技有限公司	2017 年	新设立
73	如东协鑫蓝天分布式能源有限公司	2017 年	新设立

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司名称	纳入合并期间	变更原因
74	兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司	2017 年	新设立
75	金寨协鑫智慧风力发电有限公司	2017 年	新设立
76	鑫盈（上海）融资租赁有限公司	2017 年	新设立
77	大同市南郊区协鑫智慧能源有限公司	2017 年	新设立
78	大同市南郊区协鑫风力发电有限公司	2017 年	新设立
79	凤台协鑫智慧风力发电有限公司	2017 年	新设立
80	莱州协鑫风力发电有限公司	2017 年	新设立
81	南通协鑫海上风力发电有限公司	2017 年	新设立
82	如东协鑫海上风力发电有限公司	2017 年	新设立
83	新沂市众鑫新能源有限公司	2017 年	新设立
84	新沂市合沟众鑫风力发电有限公司	2017 年	新设立
85	山东岱岳协鑫燃机热电有限公司	2017 年	新设立
86	睢宁众鑫新能源有限公司	2017 年	新设立
87	睢宁官山众鑫风力发电有限公司	2017 年	新设立
88	泗洪协鑫智慧风力发电有限公司	2017 年	新设立
89	内蒙古富强风力发电有限公司	2017 年	同一控制下合并
90	漯河恒洁新能源有限公司	2017 年	非同一控制下合并
91	江苏鑫域贸易有限公司	2017 年	新设立
92	PT. Mega Karya Energi	2017 年	非同一控制下合并
93	宜章鑫瑞欧家洞风电有限公司	2017 年	新设立
94	汝城鑫瑞半云仙风电有限公司	2017 年	新设立
95	雷山县天雷风电有限公司	2017 年	非同一控制下合并
96	高州协鑫燃气分布式能源有限公司	2017 年	新设立
97	香港鑫达国际投资有限公司	2017 年	新设立
98	新疆协鑫智慧能源服务有限公司	2017 年	新设立
99	濮阳协鑫能源服务有限公司	2017 年	新设立
100	无锡国鑫售电有限公司	2017 年	新设立
101	协鑫智慧国际能源科技有限公司	2017 年	新设立
102	宁波梅山保税港区鑫能股权投资基金管理有限公司	2017 年	新设立
103	山东协鑫能源服务有限公司	2017 年	新设立
104	菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司	2017 年	新设立
105	眉山协鑫分布式能源有限公司	2017 年	新设立

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	子公司名称	纳入合并期间	变更原因
106	中新协鑫能源科技（苏州工业园区）有限公司	2017 年	新设立
107	南京宁高协鑫燃机热电有限公司	2017 年	新设立
108	秦皇岛协鑫燃机热电有限公司	2017 年	新设立
109	徐州鑫盛润环保能源有限公司	2017 年	非同一控制下合并
110	GCL Intelligent Energy (BVI) Limited	2017 年	新设立
111	阜宁力金天然气供热有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
112	阜新协鑫智慧能源电力投资有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
113	PALATIAL GLOBAL INVESTMENTS PTE. LIMITED	2018 年 1-9 月	新设立
114	协鑫港华能源科技（苏州）有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
115	彰武协鑫风力发电有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
116	阜宁协鑫郭墅风力发电有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
117	桐梓县鑫能能源有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
118	桐梓县协鑫智慧能源风力发电有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
119	襄阳协鑫燃气热电有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
120	协鑫能源科技有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
121	宁波梅山保税港区巽能能源有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
122	扬州协鑫智慧风力发电有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
123	南阳鑫冠风力发电有限责任公司	2018 年 1-9 月	新设立
124	南召鑫冠风力发电有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
125	大同市云冈区协鑫清洁能源有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
126	大同市云冈区协鑫风电能源有限公司	2018 年 1-9 月	新设立
127	中和能源在线电子商务（苏州工业园区）有限公司	2018 年 1-9 月	新设立

（3）报告期不再纳入合并范围的子公司

序号	名称	不再纳入合并期间	变更原因
1	保利协鑫（苏州）电器成套有限公司	2015 年	处置
2	保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司	2015 年	处置
3	上海乘瑞投资管理有限公司	2015 年	处置
4	太仓保利协鑫热电有限公司	2015 年	处置
5	徐州西区环保热电有限公司	2016 年	歇业清算
6	玛纳斯县协鑫新能源发电有限公司	2016 年	歇业清算
7	渑池协鑫清洁能源有限公司	2016 年	歇业清算

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	名称	不再纳入合并期间	变更原因
8	南京协盈新能源科技有限公司	2016 年	歇业清算
9	湖南协鑫电力开发有限公司	2017 年	歇业清算
10	山西协鑫售电有限公司	2018 年 1-9 月	歇业清算

（三）报告期主要会计政策和会计估计

1、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）分步实现企业合并过程中的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理

①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（2）同一控制下的企业合并

标的公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

如果存在或有对价并需要确认预计负债或资产，该预计负债或资产金额与后续或有对价结算金额的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足的，调整留存收益。

对于通过多次交易最终实现企业合并的，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，在取得控制权日，长期股权投资初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。对于合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理，直

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。

（3）非同一控制下的企业合并

购买日是指标的公司实际取得对被购买方控制权的日期，即被购买方的净资产或生产经营决策的控制权转移给标的公司的日期。同时满足下列条件时，标的公司一般认为实现了控制权的转移：

①企业合并合同或协议已获内部权力机构通过。

②企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准。

③已办理了必要的财产权转移手续。

④已支付了合并价款的大部分，并且有能力、有计划支付剩余款项。

⑤实际上已经控制了被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

标的公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。

标的公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

通过多次交换交易分步实现的非同一控制下企业合并，属于一揽子交易的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理；不属于一揽子交易的，合并日之前持有的股权投资采用权益法核算的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。合并日之前持有的股权投资采用金融工具确认和计量准则核算的，以该股权投资在合并日的公允价值加上新增投资成本之和，作为合并日的初始投资成本。原持有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股权的公允价值与账面价值之间的差额以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应全部转入合并日当期的投资收益。

（4）为合并发生的相关费用

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

2、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围

标的公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括所控制的单独主体）均纳入合并财务报表。

（2）合并程序

标的公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。标的公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与公司不一致的，在编制合并财务报表时，按标的公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

合并财务报表时抵销公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并股东权益变动表的影响。如果站在企业集团合并财务报表角度与以公司或子公司为会计主体对同一交易的认定不同时，从企业集团的角度对该交易予以调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报表进行调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

①增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

②处置子公司或业务

A.一般处理方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在报告期内，标的公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

a.这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

b.这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

c.一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

d.一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

C.购买子公司少数股权

标的公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

D.不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

3、合营安排分类及共同经营会计处理方法

（1）合营安排的分类

标的公司根据合营安排的结构、法律形式以及合营安排中约定的条款、其他相关事实和情况等因素，将合营安排分为共同经营和合营企业。

未通过单独主体达成的合营安排，划分为共同经营；通过单独主体达成的合营安排，通常划分为合营企业；但有确凿证据表明满足下列任一条件并且符合相关法律法规规定的合营安排划分为共同经营：

①合营安排的法律形式表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

②合营安排的合同条款约定，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务。

③其他相关事实和情况表明，合营方对该安排中的相关资产和负债分别享有权利和承担义务，如合营方享有与合营安排相关的几乎所有产出，并且该安排中负债的清偿持续依赖于合营方的支持。

（2）共同经营会计处理方法

标的公司确认共同经营中利益份额中与公司相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

标的公司向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，公司全额确认该损失。

标的公司自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，公司按承担的份额确认该部分损失。

标的公司对共同经营不享有共同控制，如果公司享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，仍按上述原则进行会计处理，否则，应当按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

4、现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（一般从购买日起，三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

5、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额作为公允价值变动损益计入当期损益。如属于可供出售外币非货币性项目的，形成的汇兑差额计入其他综合收益。

（2）外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

6、金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

（1）金融工具的分类

标的公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合取得持有金融资产和承担金融负债的目的，在初始确认时将金融资产和金融负债分为不同类别：应收款项；持有至到期投资；可供出售金融资产；其他金融负债等。

（2）金融工具的确认依据和计量方法

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

交易性金融资产或金融负债是指满足下列条件之一的金融资产或金融负债：

A.取得该金融资产或金融负债的目的是为了在短期内出售、回购或赎回；

B.属于进行集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明本公司近期采用短期获利方式对该组合进行管理；

C.属于衍生金融工具，但是被指定为有效套期工具的衍生工具、属于财务担保合同的衍生工具、与在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生工具除外。

只有符合以下条件之一，金融资产或金融负债才可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入损益的金融资产或金融负债：

A.该项指定可以消除或明显减少由于金融资产或金融负债的计量基础不同所导致的相关利得或损失在确认或计量方面不一致的情况；

B.风险管理或投资策略的正式书面文件已载明，该金融资产组合、该金融负债组合、或该金融资产和金融负债组合，以公允价值为基础进行管理、评价并向关键管理人员报告；

C.包含一项或多项嵌入衍生工具的混合工具，除非嵌入衍生工具对混合工具的现金流量没有重大改变，或所嵌入的衍生工具明显不应当从相关混合工具中分拆；

D.包含需要分拆但无法在取得时或后续的资产负债表日对其进行单独计量的嵌入衍生工具的混合工具。

标的公司对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，在取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②应收款项

应收款项是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产。

标的公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的债权（不包括在活跃市场上有报价的债务工具），包括应收账款、其他应收款、应收票据等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

③持有至到期投资

持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且标的公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生性金融资产。

标的公司对持有至到期投资，在取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间按照摊余成本和实际利率（如实际利率与票面利率差别较小的，可按票面利率）计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

如果持有至到期投资处置或重分类为其他类金融资产的金额，相对于标的公司全部持有至到期投资在出售或重分类前的总额较大，在处置或重分类后应立即将其剩余的持有至到期投资重分类为可供出售金融资产；重分类日，该投资的账面价值与其公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。但是，遇到下列情况可以除外：

A.出售日或重分类日距离该项投资到期日或赎回日较近(如到期前三个月内)，且市场利率变化对该项投资的公允价值没有显著影响。

B.根据合同约定的偿付方式，企业已收回几乎所有初始本金。

C.出售或重分类是由于企业无法控制、预期不会重复发生且难以合理预计的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

独立事件所引起。

④可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除其他金融资产类别以外的金融资产。

标的公司对可供出售金融资产，在取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。可供出售金融资产的公允价值变动形成的利得或损失，除减值损失和外币货币性金融资产形成的汇兑差额外，直接计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

标的公司对在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

⑤其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。标的公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

（4）金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，标的公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

（6）金融资产（不含应收款项）减值准备计提

资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

金融资产发生减值的客观证据，包括但不限于：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

③债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，如该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化，或债务人所在国家或地区失业率提高、担保物在其所在地区的价格明显下降、所处行业不景气等；

⑦权益工具发行方经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金融资产的具体减值方法如下：

①可供出售金融资产减值准备

标的公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过一年（含一年）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，标的公司会综合考虑其他相关因素诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述成本按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、原已计入损益的减值损失确定；不存在活跃市场的可供出售权益工具投资的公允价值，按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值或采用估值技术确定；在活跃市场有报价的可供出售权益工具投资的公允价值根据证券交易所期末收盘价确定，除非该项可供出售权益工具投资存在限售期。对于存在限售期的可供出售权益工具投资，按照证券交易所期末收盘价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该权益工具的风险而要求获得的补偿金额后确定。

可供出售金融资产发生减值时，即使该金融资产没有终止确认，将原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失从其他综合收益转出，计入当期损益。该转出的累计损失，等于可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊余金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回计入当期损益；对于可供出售权益工具投资发生的减值损失，在该权益工具价值回升时通过权益转回；但在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生的减值损失，不得转回。

②持有至到期投资减值准备

对于持有至到期投资，有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值与

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

预计未来现金流量现值之间差额计算确认减值损失；计提后如有证据表明其价值已恢复，原确认的减值损失可予以转回，记入当期损益，但该转回的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

（7）金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

①具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

②计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

7、应收款项

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确认标准：占应收款项余额10％以上且金额在500万元以上（含）。

单项金额重大的应收款项坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①信用风险特征组合的确定依据

对于单项金额不重大的应收款项，与经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项一起按信用风险特征划分为若干组合，根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

确定组合的依据：

组合名称	计提方法	确定组合的依据
无风险组合	不计提坏账准备	所有关联方客户；以及已获得收款保证，认定无信用风险的应收款项
账龄分析法组合	账龄分析法	包括除上述组合之外的应收款项，根据以往的历史经验对应收款项计提比例作出最佳估计，参考应收款项的账龄进行信用风险组合分类

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）根据信用风险特征组合确定的计提方法

采用账龄分析法计提坏账准备的应收款项

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
0 -6 个月（含 6 个月）	0.00	0.00
7-12 个月（含 12 个月）	0.50	0.50
1-2 年（含 2 年）	10.00	10.00
2-3 年（含 3 年）	20.00	20.00
3-4 年（含 4 年）	30.00	30.00
4-5 年（含 5 年）	50.00	50.00
5 年以上	100.00	100.00

（3）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由为：存在客观证据表明标的公司将无法按应收款项的原有条款收回款项。

坏账准备的计提方法为：根据应收款项的预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额进行计提。

（4）其他计提方法说明

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

8、存货

（1）存货的分类

存货是指在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括在途物资、原材料、燃料、库存商品、周转材料、劳务成本等。

（2）存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。存货发出时按移动加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度

采用永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

①低值易耗品采用一次转销法；

②包装物采用一次转销法；

③其他周转材料采用一次转销法摊销。

9、长期股权投资

（1）初始投资成本的确定

①企业合并形成的长期股权投资，具体会计政策详见前述“1、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”。

②其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；发行或取得自身权益工具时发生的交易费用，可直接归属于权益性交易的从权益中扣减。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

（2）后续计量及损益确认

①成本法

能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算，并按照初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。

除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，标的公司按照享有被投资单位宣告分派的现金股利或利润确认为当期投资收益。

②权益法

对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算；对于其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的联营企业的权益性投资，采用公允价值计量且其变动计入损益。

长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

取得长期股权投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；并按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。

确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

被投资单位以后期间实现盈利的，在扣除未确认的亏损分担额后，按与上述相反的顺序处理，减记已确认预计负债的账面余额、恢复其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益及长期股权投资的账面价值后，恢复确认投资收益。

（3）长期股权投资核算方法的转换

①公允价值计量转权益法核算

原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。

原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

按权益法核算的初始投资成本小于按照追加投资后全新的持股比例计算确

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

定的应享有被投资单位在追加投资日可辨认净资产公允价值份额之间的差额，调整长期股权投资的账面价值，并计入当期营业外收入。

②公允价值计量或权益法核算转成本法核算

原持有的对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的按金融工具确认和计量准则进行会计处理的权益性投资，或原持有对联营企业、合营企业的长期股权投资，因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，在编制个别财务报表时，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

③权益法核算转公允价值计量

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

④成本法转权益法

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。

⑤成本法转公允价值计量

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务报表时，处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

（4）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款之间的差额，应当计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，不属于一揽子交易的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额计入当期损益。处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

②在合并财务报表中，对于在丧失对子公司控制权以前的各项交易，处置价款与处置长期股权投资相应对享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益；在丧失对子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

②在合并财务报表中，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

（5）共同控制、重大影响的判断标准

如果标的公司按照相关约定与其他参与方集体控制某项安排，并且对该安排回报具有重大影响的活动决策，需要经过分享控制权的参与方一致同意时才存在，则视为与其他参与方共同控制某项安排，该安排即属于合营安排。

合营安排通过单独主体达成的，根据相关约定判断标的公司对该单独主体的净资产享有权利时，将该单独主体作为合营企业，采用权益法核算。若根据相关约定判断标的公司并非对该单独主体的净资产享有权利时，该单独主体作为共同经营，标的公司确认与共同经营利益份额相关的项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。标的公司通过以下一种或多种情形，并综合考虑所有事实和情况后，判断对被投资单位具有重大影响。（1）在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表；（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程；（3）与被投资单位之间发生重要交易；（4）向被投资单位派出管理人员；（5）向被投资单位提供关键技术资料。

10、固定资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

（2）固定资产初始计量

固定资产按成本进行初始计量。其中，外购的固定资产的成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出。自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。实际支付的价款与购买价款的现值之间的差额，除应予资本化的以外，在信用期间内计入当期损益。

（3）固定资产后续计量及处置

①固定资产折旧

固定资产折旧按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额；已提足折旧仍继续使用的固定资产不计提折旧。

标的公司根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

各类固定资产的折旧方法、折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-35	10	2.57-4.50
专用设备	年限平均法	5-20	10	4.50-18.00
运输设备	年限平均法	5	10	18.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
通用设备	年限平均法	5	10	18.00

②固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

③固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

（4）融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

当标的公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给标的公司。

②标的公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④标的公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有标的公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

标的公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提融资租入固定资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用寿命内

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

11、在建工程

（1）在建工程初始计量

自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按标的公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

12、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

标的公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经开始。

（2）借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

（3）暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

（4）借款费用资本化金额的计算方法

专门借款的利息费用（扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益）及其辅助费用在所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态前，予以资本化。

根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

13、无形资产与开发支出

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

无形资产是指标的公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、软件、专利权、供热经营权、地热开发权、特许经营权等。

（1）无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

（2）无形资产的后续计量

标的公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

①使用寿命有限的无形资产

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销。使用寿命有限的无形资产预计寿命及依据如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	土地使用权证期限
软件	5 年	预期带来经济利益的期限
专利权	5 年	专利权有效年限
供热经营权	持有该经营权之公司的经营年限	公司的经营年限
特许经营权	30 年	特许经营权授予年限
地热开发权	30 年	地热开发权授予年限

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

经复核，报告期内无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②使用寿命不确定的无形资产

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

标的公司无使用寿命不确定的无形资产。

③划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

④开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

14、长期资产减值

标的公司在资产负债表日判断长期资产是否存在可能发生减值的迹象。如果长期资产存在减值迹象的，以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计，根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明，长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将长期资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整，以使该资产在剩余使用寿命内，系统地分摊调整后的资产账面价值（扣除预计净残值）。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

15、长期待摊费用

长期待摊费用，是指已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内按直线法分期摊销。

16、职工薪酬

职工薪酬，是指为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利和辞退福利。

（1）短期薪酬

短期薪酬是指标的公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，离职后福利和辞退福利除外。在职工提供服务的会计期间，将应付的短期薪酬确认为负债，并根据职工提供服务的受益对象计入相关资产成本和费用。

（2）离职后福利

离职后福利是指标的公司为获得职工提供的服务而在职工退休或与企业解除劳动关系后，提供的各种形式的报酬和福利，短期薪酬和辞退福利除外。

标的公司的离职后福利计划全部为设定提存计划。

离职后福利设定提存计划主要为参加由各地劳动及社会保障机构组织实施的社会基本养老保险、失业保险等。在职工为标的公司提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

标的公司按照国家规定的标准定期缴付上述款项后，不再有其他的支付义务。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）辞退福利

辞退福利是指标的公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿，在标的公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议时和确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本费用时两者孰早日，确认因解除与职工的劳动关系给予补偿而产生的负债，同时计入当期损益。

标的公司向接受内部退休安排的职工提供内退福利。内退福利是指，向未达到国家规定的退休年龄、经管理层批准自愿退出工作岗位的职工支付的工资及为其缴纳的社会保险费等。标的公司自内部退休安排开始之日起至职工达到正常退休年龄止，向内退职工支付内部退养福利。对于内退福利，比照辞退福利进行会计处理，在符合辞退福利相关确认条件时，将自职工停止提供服务日至正常退休日期间拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等，确认为负债，一次性计入当期损益。内退福利的精算假设变化及福利标准调整引起的差异于发生时计入当期损益。

17、收入

（1）销售商品收入确认时间的具体判断标准

标的公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；标的公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

标的公司及其子公司的商品销售收入主要是指售电、售热收入和煤炭销售收入等。

①电力销售收入

标的公司根据经购销双方确定的结算上网电量与约定的结算单价确认收入。

②蒸汽销售收入

标的公司通常根据双方确定的蒸汽使用量与约定的结算单价确认收入。如结算周期与财务结账周期不一致，月末以交易双方共享的表记数字及约定结算单价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

确认收入。

③煤炭贸易收入

标的公司煤炭销售给燃煤电厂时，在产品到货验收后确认收入；销售给煤炭贸易商时，通常在码头交货，在向客户开具货权转移单后确认收入。

合同或协议价款的收取采用递延方式，实质上具有融资性质的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定销售商品收入金额。

（2）确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（3）提供劳务收入的确认依据和方法

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量或：已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

①收入的金额能够可靠地计量；

②相关的经济利益很可能流入企业；

③交易的完工进度能够可靠地确定；

④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

标的公司的劳务收入主要包括能源服务收入、技术服务费收入、咨询费收入等。对于项目周期较短且一般没有明确服务进度划分的劳务服务，采取简化的完工百分比法，于服务项目完成并经客户确认后确认收入。对于在合同约定的期间内提供专业服务的技术服务业务，因其持续性的特点，在合同约定的服务期内按照合同约定的收入总额平均分摊确认收入。

与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，将销售商品的部分作为销售商品处理，将提供劳务的部分作为提供劳务处理。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

18、政府补助

（1）类型

政府补助，是从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指标的公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

（2）政府补助的确认

对期末有证据表明标的公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

（3）会计处理方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限内按照合理、系统的方法分期计入损益；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

19、递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

（1）确认递延所得税资产的依据

标的公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是，同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认：（1）该交易不是企业合并；（2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

（2）确认递延所得税负债的依据

标的公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括：

①商誉的初始确认所形成的暂时性差异；

②非企业合并形成的交易或事项，且该交易或事项发生时既不影响会计利润，也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）所形成的暂时性差异；

③对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

20、租赁

如果租赁条款在实质上将与租赁资产所有权有关的全部风险和报酬转移给承租人，该租赁为融资租赁，其他租赁则为经营租赁。

（1）经营租赁会计处理

①经营租入资产

标的公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。标的公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由标的公司承担的与租赁相关的费用时，标的公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

②经营租出资产

标的公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。标的公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

标的公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（2）融资租赁会计处理

①融资租入资产：在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。融资租入资产的认定依据、计价和折旧方法详见前述“10、固定资产”。

采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。

②融资租出资产：在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入，标的公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

21、资产证券化业务

标的公司将部分电力上网收费收益权证券化，设立资产支持证券专项计划，一般将这些资产出售给特殊目的实体，然后再由该实体向投资者发行证券。证券化金融资产的权益以信用增级、次级债券或其他剩余权益（“保留权益”）的形式保留。保留权益公司的资产负债表中以公允价值入账。证券化过程中，终止确认的金融资产的账面价值与其对价之间（包括保留权益）的差额，确认为证券化的利得或损失，计入当期损益。

22、财务报表列报项目变更说明

（1）财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会〔2016〕22 号）。

《增值税会计处理规定》规定：全面试行营业税改征增值税后，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，该科目核算企业经营活动发生的消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

用税、印花税等相关税费；利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。

《增值税会计处理规定》还明确要求“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目期末借方余额应根据情况，在资产负债表中的“其他流动资产”或“其他非流动资产”项目列示；“应交税费——待转销项税额”等科目期末贷方余额应根据情况，在资产负债表中的“其他流动负债”或“其他非流动负债”项目列示。

标的公司已根据《增值税会计处理规定》，对于 2016 年 5 月 1 日至该规定施行之间发生的交易由于该规定而影响的资产、负债和损益等财务报表列报项目金额进行了调整，包括将该政策施行当年 5 月 1 日至 12 月 31 日发生的房产税、土地使用税、车船税和印花税从“管理费用”调整至“税金及附加”16,511,694.68 元；从“应交税费”重分类至“其他流动资产”76,945,594.37 元、“其他非流动资产”25,466,969.98 元；对于 2016 年 1 月 1 日至 4 月 30 日期间发生的交易，不予追溯调整；对于 2016 年财务报表中可比期间的财务报表也不予追溯调整。

（2）根据财政部 2018 年 6 月 15 日发布的《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）相关规定，对尚未执行新金融准则和新收入准则的企业应当按照企业会计准则和通知附件 1 的要求编制财务报表：①原“应收票据”和“应收账款”项目，合并为“应收票据及应收账款”项目列报；②原“应收利息”、“应收股利”项目并入“其他应收款”项目列报；③原“固定资产清理”项目并入“固定资产”项目中列报；④原“工程物资”项目并入“在建工程”项目中列报；⑤原“应付票据”和“应付账款”项目，合并为“应付票据及应付账款”项目列报；⑥原“应付利息”、“应付股利”项目并入“其他应付款”项目列报；⑦原“专项应付款”项目并入“长期应付款”项目中列报；⑧研究与开发过程中发生的费用化支出，列示于“研发费用”项目，不再列示于“管理费用”项目。标的公司根据上述列报要求相应追溯重述了比较期间相应会计科目的列示，追溯重述数据对合并财务报表和母公司财务报表相关期末的合并及母公司所有者权益总额和各期的合并及母公司净利润金额无影响。

23、重要会计政策、会计估计的变更

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）因执行新企业会计准则导致的会计政策变更

①2017 年 5 月 10 日，财政部公布了修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》，该准则修订自 2017 年 6 月 12 日起施行，同时要求企业对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至该准则施行日之间新增的政府补助根据修订后的准则进行调整。

上述会计政策变化的主要内容为：新修订的《企业会计准则第 16 号-政府补助》第二章第十一条规定：“与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。”；第三章列报规定：“企业应当在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，计入其他收益的政府补助在该项目中反映。”

标的公司自 2017 年 6 月 12 日起采用新修订的《企业会计准则第 16 号-政府补助》，对 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日之间发生的与企业日常活动有关的政府补助在财务报表列报时进行了调整，确认“其他收益”81,233,146.18 元，对于 2017 年 1 月 1 日前财务报表中可比期间的财务报表不予追溯调整。

②2017 年 4 月 28 日，财政部发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。标的公司根据该准则及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目，并对净利润按经营持续性进行分类列报。

标的公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，在财务报表列报时进行了调整，确认 2017 年度“资产处置收益”2,631,691.91 元。并对可比期间的比较数据进行调整，确认对 2016 年度、2015 年度数据无影响。

（2）会计估计变更

报告期内标的公司主要会计估计未发生变更。

（四）拟购买资产与上市公司重大会计政策或会计估计差异对利润的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

影响

通过本次交易，上市公司拟置出截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债，同时取得协鑫智慧能源 90%的股份。本次交易完成后，上市公司的会计政策和会计估计将会按照协鑫智慧能源的会计政策和会计估计进行调整，不会对拟购买资产的利润产生影响。

（五）拟购买资产的会计政策和会计估计与同行业可比上市公司的差异

协鑫智慧能源的重大会计政策、会计估计与同行业上市公司执行的会计政策、会计估计不存在明显差异，亦不存在按规定将要进行变更并对标的公司的利润产生重大影响的情况。

（六）税收政策说明

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率（%）
增值税	境内销售（含电力销售）；提供加工、修理修配劳务；提供有形动产租赁服务（注 2）	17、16
	蒸汽销售（注 1、注 2）	13、11、10
	提供不动产租赁服务，销售不动产，转让土地使用权（注 2）	11、10
	其他应税销售服务行为	6
营业税	营改增之前的应纳税营业额	5
城市维护建设税	实缴流转税税额	1、5、7
环境保护税	应税大气污染物按照污染物排放量折合的污染当量数确定;应税水污染物按照污染物排放量折合的污染当量数确定;应税固体废物按照固体废物的排放量确定;应税噪声按照超过国家规定标准的分贝数确定	污染当量数乘以具体适用税额
企业所得税	应纳税所得额	25、15、9

注 1：根据《财政部国家税务总局关于简并增值税税率有关政策的通知》（财税〔2017〕37 号）规定，自 2017 年 7 月 1 日起，13%的增值税税率简并为 11%。公司售汽增值税税率调整为 11%。

注 2：根据《财政部和国家税务总局联合下发的“关于调整增值税税率的通知”》（财税[2018]32 号)规定，自 2018 年 5 月 1 日起，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

不同纳税主体所得税税率说明：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

纳税主体名称	所得税税率（%）
锡林郭勒国泰风力发电有限公司	15
苏州智电节能科技有限公司	15
广西协鑫中马分布式能源有限公司	9

2、税收优惠及批文

（1）依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”，子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司自原享受企业所得税“两免三减半”的优惠期满后，即从 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日减按 15%税率征收企业所得税。

（2）依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”和《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》“桂政发[2014]5 号”，子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自 2015 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日享受西部大开发企业所得税优惠并减免企业所得税地方分享部分，以上政策合并减按 9%税率征收企业所得税。

（3）子公司苏州智电节能科技有限公司于 2014 年 10 月取得《高新技术企业证书》，有效期三年。2017 年 11 月 17 日，苏州智电通过高新技术企业资质复审，并取得新的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201732000321，有效期三年。证书有效期内减按 15%税率征收企业所得税。

（4）依据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”，子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司和子公司内蒙古富强风力发电有限公司销售自产的利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退 50%的政策。

（5）根据《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》，子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司免征企业自用土地的城镇土地使用税。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（6）根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税。内蒙古富强风力发电有限公司享有自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，报告期内免征企业所得税。

（7）根据财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知“财税[2016]36 号”，子公司江苏协鑫综合能源服务有限公司提供管道运输服务，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行增值税即征即退政策。

（8）根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，下列子公司销售资源综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策：

子公司名称	增值税退税率（%）
宝应协鑫生物质发电有限公司	100
连云港协鑫生物质发电有限公司	100
太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	100
徐州协鑫环保能源有限公司	100
海门鑫源环保热电有限公司	70（污泥），50（煤泥）
连云港鑫能污泥发电有限公司	70
扬州港口污泥发电有限公司	70（污泥），50（煤泥）
南京协鑫生活污泥发电有限公司	70
沛县坑口环保热电有限公司	50
昆山鑫源环保热电有限公司	50
湖州协鑫环保热电有限公司	50
东台苏中环保热电有限公司	50
如东协鑫环保热电有限公司	50
丰县鑫源生物质环保热电有限公司	50
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	100

（七）最近一年及一期收购兼并情况

标的公司最近一年及一期无重大收购兼并其他企业资产（或股权），且被收购企业前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过收购前公司相应项目 20%的情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（八）经注册会计师核验的非经常性损益明细表

大华会计师对协鑫智慧能源的非经常性损益明细表进行了核验，并出具了《非经常性损益鉴证报告》（大华核字[2019]000220 号），具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	22,244.64	-90.95	-371.94	-14,169.61
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	2,383.13	4,522.04	6,104.99	5,134.53
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-33.65	824.87	379.62	3,915.14
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-3,911.28	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-368.90	229.94	7,082.32
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	657.37	6.00	-	-1,766.28
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	336.99	115.50	380.50	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-254.14	-63.33	-1,347.21	3,032.99
所得税影响额	-6,019.86	-852.12	-1,569.20	-895.16
少数股东权益影响额（税后）	-366.50	-956.18	-485.12	4,843.58
合计	**18,947.98**	**3,136.92**	**-589.69**	**7,177.51**

（九）资产、负债、现金流情况

报告期内，协鑫智慧能源的主要资产、负债及现金流量情况详见本报告书“第十一节 管理层讨论与分析/四、拟购买资产的财务状况与盈利能力分析”。

（十）报告期内股东权益变动情况

标的公司报告期内的股东权益变动基本情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
实收股本（股本）	360,000.00	360,000.00	314,080.00	314,080.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
资本公积	-	-	11,900.00	11,900.00
其他综合收益	-1,832.55	1,367.11	-1,409.11	-
盈余公积	24.67	24.67	3,009.05	-
未分配利润	47,076.98	10,495.72	71,805.33	29,671.58
归属于母公司股东权益合计	405,269.11	371,887.51	399,385.27	355,651.58
少数股东权益	142,394.38	145,456.98	142,190.76	108,879.16
股东权益合计	**547,663.48**	**517,344.49**	**541,576.03**	**464,530.74**

1、股本

2015 年、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末公司实收资本（股本）分别为 314,080.00 万元、314,080.00 万元、360,000.00 万元和 360,000.00 万元。

2、资本公积

报告期各期末，标的公司资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
股本溢价	-	-	11,900.00	11,900.00
合计	**-**	**-**	**11,900.00**	**11,900.00**

3、其他综合收益

报告期各期末，标的公司其他综合收益情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
外币报表折算差额	-1,832.55	1,367.11	-1,409.11	-
合计	**-1,832.55**	**1,367.11**	**-1,409.11**	**-**

4、盈余公积

报告期各期末，标的公司盈余公积情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
法定盈余公积	24.67	24.67	3,009.05	-
合计	**24.67**	**24.67**	**3,009.05**	**-**

2015 年 6 月，公司根据董事会决议（保利协鑫字[2015]4 号），按 2013 年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

和 2014 年度公司可供分配利润计提 10%企业储备基金 22,180,308.93 元。

2015 年 11 月，公司由外商独资企业变更为内资企业，根据《公司法》及《公司章程》，按 2015 年可供分配利润计提 10%法定盈余公积 10,160,085.51 元。

2015 年，因企业合并导致资本公积中的股本溢价不足冲减的部分，由盈余公积全额冲减 92,207,208.30 元。

2016 年根据《公司法》及《公司章程》，按 2016 年可供分配利润计提 10%法定盈余公积计 30,090,526.63 元。

2017 年，公司股份制改制时留存收益转股本金额 81,705,617.21 元。

2017 年，因合并导致超额冲减的部分转回 51,615,090.58 元。

2017 年，按照股改基准日（2017 年 6 月 30 日）至期末实现的净利润计提 10%法定盈余公积 246,726.79 元。

5、未分配利润

报告期各期末，公司未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
期初未分配利润	10,495.72	71,805.33	29,671.58	109,535.81
加：本期归属于母公司所有者的净利润	36,581.26	35,543.30	45,438.62	39,100.32
减：提取法定盈余公积	-	24.67	3,009.05	1,016.01
提取储备基金	-	-	-	2,218.03
应付普通股股利	-	53,624.36	-	2,562.28
权益性股权交易导致资本公积中的股本溢价不足冲减的部分，由留存收益继续冲减	-	2,407.82	295.82	113,168.23
股改留存收益转股本	-	40,796.04	-	-
期末未分配利润	**47,076.98**	**10,495.72**	**71,805.33**	**29,671.58**

报告期各期末，标的公司未分配利润的变动主要受当年净利润的积累、利润分配以及同一控制下企业合并情况的影响。

（十一）资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

根据大华会计师出具的大华审字[2019]000602 号《审计报告》，资产负债表

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

日为 2018 年 9 月 30 日，财务报告日及审计报告出具日为 2019 年 1 月 21 日。

1、重要承诺事项

（1）截至 2018 年 9 月 30 日标的公司质押以及抵押资产情况

借款类别	借款金额（元）	抵押物（质押物）名称	资产所属科目	期末账面价值（元）
短期借款	513,980,000.00	房屋建筑物、专用设备及其他	固定资产	782,616,967.97
		土地使用权	无形资产	77,927,663.13
		保证金	货币资金	235,000,000.00
长期借款（含一年内到期的长期借款）	4,614,151,613.32	未来电费、热费的收款权及其项下的全部收益	应收账款	299,977,947.96
		房屋建筑物、专用设备及其他	固定资产	1,125,693,091.75
		土地使用权	无形资产	168,123,319.05
		定期存款	货币资金	6,000,000.00
长期应付款融资租赁（含一年内到期的长期应付款）	893,477,984.94	房屋建筑物、专用设备及其他	固定资产	522,664,025.63
		房屋建筑物、专用设备及其他	在建工程	83,262,255.61
		未来电费的收款权及其项下的全部收益	应收账款	161,329,282.01
		协鑫南方智慧能源控股有限公司持有雷山县天雷风电有限公司 100.00%股权	长期股权投资	80,000,000.00
		协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司持有内蒙古富强风力发电有限公司 95.77%股权	长期股权投资	68,000,000.00
		本公司持有锡林郭勒国泰风力发电有限公 100%的股权	长期股权投资	100,000,000.00
		偏关科环新能源有限公司以其持有的偏关智慧能源风力发电有限公司 100%股权	长期股权投资	60,000,000.00

（2）截至 2018 年 9 月 30 日标的公司抵押、质押长期借款情况

借款单位	贷款银行	借款性质	借款起始日	借款终止日	期末余额
阜宁协鑫再生能源发电有限公司	中国进出口银行江苏省分行	抵押、质押及保证借款	2018/3/13	2022/8/28	160,000,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款单位	贷款银行	借款性质	借款起始日	借款终止日	期末余额
广西协鑫中马分布式能源有限公司	中国工商银行股份有限公司钦州市向阳支行	抵押及保证借款	2017/3/24	2032/3/19	488,765,623.63
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	国家开发银行股份有限公司广东省分行	抵押及质押借款	2014/10/8	2029/4/20	600,000,000.00
国电中山燃气发电有限公司	国家开发银行股份有限公司广东省分行	抵押、质押及保证借款	2017/7/7	2032/7/6	996,000,000.00
嘉兴协鑫环保热电有限公司	渣打银行（中国）有限公司上海分行	抵押及质押借款	2016/7/7	2019/7/5	30,000,000.00
昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	中国建设银行股份有限公司昆山分行	抵押及保证借款	2017/3/22	2032/3/21	382,255,897.21
兰溪协鑫环保热电有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行	质押及保证借款	2017/11/29	2022/11/29	99,500,000.00
苏州工业园区北部燃机热电有限公司	国家开发银行股份有限公司	质押借款	2012/6/1	2027/5/6	730,000,000.00
无锡蓝天燃机热电有限公司	江苏常熟农村商业银行股份有限公司无锡分行	抵押借款	2018/2/11	2022/12/30	31,500,000.00
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国工商银行股份有限公司无锡南长支行	质押借款	2018/5/8	2023/5/7	60,000,000.00
无锡蓝天燃机热电有限公司	江苏银行股份有限公司无锡分行	抵押及质押借款	2015/6/4	2030/5/3	145,375,000.00
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国农业银行股份有限公司无锡分行	抵押及质押借款	2015/6/4	2030/5/3	339,375,000.00
鑫盈（上海）融资租赁有限公司	星展银行（中国）有限公司苏州分行	抵押、质押及保证借款	2018/1/25	2021/1/25	343,486,792.48
永城协鑫再生能源发电有限公司	北京银行股份有限公司济南分行	抵押、质押及保证借款	2018/1/17	2028/1/7	207,893,300.00
合计					4,614,151,613.32

注：长期借款中 293,230,000.00 元已重分类至一年内到期的非流动负债。

（3）应收票据质押

2016 年 12 月，兰溪协鑫环保热电有限公司与浙商银行股份有限公司义乌分

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

行签订【（33100000）浙商票池字（2016）第 15325 号】《票据池业务合作协议》，2017 年 12 月签订了【（33100000）浙商票池质字（2017）第 19358 号】《票据池质押担保合同》，约定浙商银行股份有限公司义乌分行在为企业集团（兰溪协鑫及成员单位）办理票据质押池融资业务时，由兰溪协鑫环保热电有限公司以票据质押池内质押票据及票据池保证金账户内的保证金为相应的债权债务合同及质权人提供担保，浙商银行股份有限公司义乌分行给予兰溪协鑫环保热电有限公司的票据质押池融资额度最高不超过人民币 5,000 万元。截至 2018 年 9 月 30 日，兰溪协鑫环保热电有限公司已质押给浙商银行义乌分行的票据金额为 1,772.08 万元，为兰溪协鑫环保热电有限公司共开具银行承兑汇票 2,600.33 万元。

（4）截至财务报告出具日已签订的正在或准备履行的股权（预）收购协议

①榆林亿鸿新能源有限公司

2016 年 3 月，标的公司子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司与自然人吴振雄、吴文状（以下简称“甲方”）就榆阳区麻黄梁风电场 100MW 项目（以下简称“麻黄梁项目”）签署相关《合作协议》和《股权预收购协议》：甲方同意将持有榆林亿鸿新能源有限公司（以下简称“项目公司”）51%股权转让予本公司，以项目公司的实收资本金确定标的股权转让款（不超过人民币 8,346 万元）。双方同意待麻黄梁项目竣工投产并达到双方协议约定的股权转让条件后，双方将按上述协议之约定签署正式股权转让协议及相关文件，完成本次股权转让之相关事项。截至财务报告日，麻黄梁项目已并网发电，相关工程竣工验收等手续正在办理中。

②北流望江风电有限公司

2017 年 9 月，标的公司子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司与远景能源（江苏）有限公司和江阴远景远智能源有限公司（系一致行动人，以下简称“甲方”）就收购大冲山二期项目（核准规模 49.6MW）和望江项目（核准规模 49.9MW）（以下简称“合作项目”）的项目单位北流望江风电有限公司 100%股权签署了《股权预收购协议》（以下简称“协议”）。协议约定双方有权要求对方在合作项目建成并符合项目工程建设要求等协议约定条件达成时与其签署正式的股权转让协议。股权转让对价按项目公司实缴注册资本金确定。截至财务报

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

告日，合作项目尚在建设期。

③大唐全州新能源有限公司

2017 年 12 月，标的公司子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司与江苏协鑫电力有限公司就拟转让广西全州黄花岭风电场 50MW 项目（以下简称“目标项目”）的项目单位大唐全州新能源有限公司（以下简称“目标公司”）94.186%股权签署了《股权预收购协议》（以下简称“协议”）。协议约定待目标项目竣工投产后，双方可按协议之约定具体操作股权转让事宜，并同意以目标公司净资产为基础，经双方充分协商同意后确定股权转让价格。截至财务报告日，目标项目尚在建设阶段。

④吕梁北方电力云顶山新能源有限公司

2017 年 12 月，标的公司子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司与山西北方电力建设集团有限公司就拟收购离石云顶山风电场 249MW 项目（以下简称“目标项目”）的项目单位吕梁北方电力云顶山新能源有限公司（以下简称“目标公司”）100%股权签署了《股权预收购协议》（以下简称“协议”）。协议约定待目标项目竣工投产后，双方可按协议之约定具体操作股权转让事宜，并同意以目标公司净资产为基础，经双方充分协商同意后确定股权转让价格。截至财务报告日，目标项目尚在建设阶段。

⑤青海华扬晟源新能源有限公司

2017 年 12 月，标的公司子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司与北京华扬晟源投资有限公司和霍尔果斯华扬晟源创业投资有限公司（系一致行动人，以下简称“甲方”）就拟收购华扬青海乌兰风电场 200MW 项目（以下简称“目标项目”）的项目单位青海华扬晟源新能源有限公司（以下简称“目标公司”）100%股权签署了《股权预收购协议》（以下简称“协议”），2018 年 6 月，双方签署《股权预收购协议之补充协议（一）》（以下简称“补充协议”）。协议及补充协议约定双方有权要求对方在目标项目建成条件全部满足等协议约定条件达成时与其签署正式的股权转让协议。双方约定目标项目动态总造价控制在人民币 15.408 亿，标的股权转让价格为目标公司实缴注册资本，目标公司若有未披露负债由甲方承担，双方应确保 2019 年 10 月 31 日前完成标的股权转让。截至财务

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告日，目标项目尚在建设阶段。

（5）截至财务报告出具日其他重大财务承诺事项

①2017 年 5 月，标的公司子公司南京协鑫燃机热电有限公司与华电融资租赁有限公司签订融资租赁合同，以支付南京汽轮电机（集团）有限责任公司设备款为目的，以融资租赁的方式向华电融资租赁有限公司借款 35,000 万元，租赁期限共 2 年，起租日为 2017 年 5 月 15 日起，每 3 个月为 1 期，共 8 个租期，租赁物购买价款对应的租赁成本为人民币 35,000 万元，到期一次还本，租赁保证金为 0 元。该租赁物的留购价款为人民币 1 元，应于最后一期租金支付日一次性支付。南京协鑫燃机于 2017 年 12 月归还华电融资租赁有限公司融资租赁款项 15,000 万元。租赁成本及租赁利息的支付情况如下表：

单位：元

租金支付到期日	应付本金	应付利息	应付手续费	小计
1 年以内（含 1 年）	200,000,000.00	7,204,166.67		207,204,166.67
1-2 年（含 2 年）				
2-3 年（含 3 年）				
3 年以上				
合计	**200,000,000.00**	**7,204,166.67**		**207,204,166.67**

南京协鑫燃机热电有限公司以对国网江苏省电力公司享有的应收账款电费及与相关用热方已经或/和即将形成的全部应收账款供热费作为质押，以 2 套燃机机组资产作为抵押（抵押资产评估价值为人民币 39,380 万元），同时由协鑫智慧能源股份有限公司提供担保（无限连带保证）。

②2017 年 8 月，标的公司子公司内蒙古富强风力发电有限公司与华润租赁有限公司签订融资租赁合同，以售后回租的方式向华润租赁有限公司借款 31,000 万元，租赁期限共 10 年，起租日为 2017 年 8 月 9 日，每 3 个月为 1 期，共 40 个租期，租赁物购买价款对应的租赁成本为人民币 31,000 万元，租赁利率为 6.26%，租赁成本及租赁利息的支付情况如下：

单位：元

租金支付到期日	应付本金	应付利息	应付手续费	小计
1 年以内（含 1 年）	9,424,396.85	19,175,603.15		28,600,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

租金支付到期日	应付本金	应付利息	应付手续费	小计
1-2 年（含 2 年）	17,720,987.18	18,279,012.82		36,000,000.00
2-3 年（含 3 年）	26,515,390.30	17,084,609.70		43,600,000.00
3 年以上	254,491,068.03	52,708,931.97		307,200,000.00
合计	**308,151,842.36**	**107,248,157.64**		**415,400,000.00**

上述融资租赁借款系以内蒙古富强风力发电有限公司 49.5mw 电费收费权作为质押，本公司关联方太仓港协鑫发电有限公司为其提供担保，本公司和鄂尔多斯市永泰工程建设有限责任公司将其持有的公司股权作质押的方式取得。

③2018 年 4 月 23 日，标的公司子公司雷山县天雷风电有限公司与中电投融和融资租赁有限公司签订融资租赁合同，以直租的方式向中电投融和融资租赁有限公司借款 24,000 万元，租赁期限共 10 年，起租日为 2018 年 6 月 15 日，每 3 个月为 1 期，共 43 个租期，租赁物购买价款对应的租赁成本为人民币 24,003.80 万元，租赁利率为 5.50%，租赁成本及租赁利息的支付情况如下：

单位：元

租金支付到期日	应付本金	应付利息	应付手续费	小计
1 年以内（含 1 年）		4,544,781.48	1,630,008.80	6,174,790.28
1-2 年（含 2 年）		4,557,232.94	1,630,008.80	6,187,241.74
2-3 年（含 3 年）	2,509,250.00	4,544,781.48	1,630,008.80	8,684,040.28
3 年以上	67,749,750.00	15,337,081.09	5,239,314.00	88,326,145.09
合计	**70,259,000.00**	**28,983,876.99**	**10,129,340.40**	**109,372,217.39**

④2018 年 4 月 23 日，标的公司子公司雷山县天雷风电有限公司与中电投融和融资租赁有限公司签订融资租赁合同（售后回租），以售后回租的方式向中电投融和融资租赁有限公司借款 1,600 万元，租赁期限共 10 年，起租日为 2018 年 6 月 7 日，每 3 个月为 1 期，共 50 个租期，租赁物购买价款对应的租赁成本为人民币 1,296.33 万元，租赁利率为 5.50%，租赁成本及租赁利息的支付情况如下：

单位：元

租金支付到期日	应付本金	应付利息	应付手续费	小计
1 年以内（含 1 年）	-	768,426.39	275,600.00	1,044,026.39
1-2 年（含 2 年）	-	770,531.68	275,600.00	1,046,131.68
2-3 年（含 3 年）	464,285.71	768,426.40	265,757.14	1,498,469.25

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

租金支付到期日	应付本金	应付利息	应付手续费	小计
3 年以上	12,535,714.29	2,592,574.42	767,742.86	15,896,031.57
合计	**13,000,000.00**	**4,899,958.89**	**1,584,700.00**	**19,484,658.89**

（5）2018 年 4 月，标的公司子公司偏关智慧能源风力发电有限公司与华夏金融租赁有限公司签订融资租赁合同，以融资租赁的方式向华夏金融租赁有限公司借款 60,000 万元，租赁期限共 12 年，每 3 个月为 1 期，共 48 个租期，其中租前期和宽限期合计不超过 24 个月。起租日为 99.5MW 风电项目建成并网之日，但不晚于 24 个月。租赁物购买价款对应的租赁成本为人民币 60,000 万元，租赁利率为 6.7%，租赁成本及租赁利息的支付情况如下：

单位：元

租金支付到期日	应付本金	应付利息	应付手续费及押金	小计
1 年以内（含 1 年）		22,500,833.33	33,600,000.00	56,100,833.33
1-2 年（含 2 年）	22,391,051.94	40,669,508.25		63,060,560.19
2-3 年（含 3 年）	44,918,248.99	38,099,538.05		83,017,787.04
3 年以上	532,690,699.09	172,960,490.75	-24,000,000.00	681,651,189.84
合计	**600,000,000.02**	**274,230,370.38**	**9,600,000.00**	**883,830,370.40**

（6）2018 年 8 月 21 日，标的公司子公司锡林郭勒国泰风力有限公司与中核融资租赁有限公司签订融资租赁合同（售后回租），以售后回租的方式向中核融资租赁有限公司借款 1.4 亿元，租赁期共 3 年，起租日为 2018 年 8 月，每三个月为一期，共 12 个租期，租赁物购买价款对应的租赁成本为人民币 21,351.24 万元，租赁利率为 5.7475%，租赁成本及租赁利息的支付情况如下：

单位：元

租金支付到期日	应付本金	应付利息	应付手续费及押金	小计
1 年以内（含 1 年）	20,385,789.14	7,431,743.39	-	27,817,532.53
1-2 年（含 2 年）	21,599,948.22	6,217,584.31	-	27,817,532.53
2-3 年（含 3 年）	93,099,443.74	3,823,054.39	-	96,922,498.13
3 年以上			-	
合计	**135,085,181.10**	**17,472,382.08**	**-**	**152,557,563.19**

截至 2018 年 9 月 30 日，除存在上述承诺事项外，标的公司无其他应披露未披露的重大承诺事项。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、资产负债表日存在的或有事项

（1）未决诉讼或仲裁形成的或有事项及其财务影响

①标的公司子公司东台苏中环保热电有限公司于2016年2月23日向江苏省东台市人民法院对于客户江苏金丽达印染有限公司（以下简称“金丽达印染”）拖欠汽款一事进行了起诉，要求江苏金丽达印染有限公司偿还欠款金额11,147,043.94元，并承担滞纳金5,478,368.78元，合计16,625,412.69元。2017年2月22日，江苏省东台市人民法院作出一审判决（（2016）苏0981民初1354号），判决金丽达印染向东台热电支付14,214,447.4元及相关违约金。

2018年7月12日，东台热电与金丽达印染签订《执行和解协议》。根据双方达成的约定，①签订和解协议后五个工作日内金丽达印染向东台热电支付600万元；②在2019年12月31日前支付5,045,462.79元；③滞纳金及其他款项双方不再主张。

截至财务报告出具日，东台热电已收到金丽达印染支付的款项600万元，其他判决内容正在执行过程中。

（2）广东省地质工程公司（以下简称“广东地质”）为国电中山燃气发电有限公司（以下简称“国电中山”）的工程桩基施工方，2013年5月10日，广东地质与国电中山签订了《国电民众3×185MW级燃气热电冷多联供工程桩基施工合同》。由于项目变更致使原来的合同内容无法继续履行，国电中山解除合同，广东地质提起损失索赔1,305.34万元。一审中山市中级人民法院驳回广东地质诉讼请求，广东地质提出上诉。2018年7月，中山市中级人民法院作出裁定：撤销一审判决，发回重审。

截至财务报告出具日，此案重审正在进行中。

（3）中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司（以下简称“江苏电建”）与南京协鑫燃机热电有限公司（以下简称“南京燃机”）2016年5月签署《2*200MW级燃气-蒸汽联合循环机组工程建设工程施工合同》，江苏电建前期提交的竣工申请资料不齐全，且尚未经过南京燃机复审完毕，2018年9月25日，江苏电建向南京市中级人民法院起诉，以南京燃机不进行竣工结算为由，要求南京燃机支付工程欠款人民币127,752,837元以及其他利息及损失（金额暂

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

定，司法鉴定后据实调整）

截至财务报告出具日，本案尚未开庭审理。

（2）对外提供债务担保形成的或有事项

标的公司对外担保情况详见本报告书“第五节 拟购买资产基本情况”之“十、主要资产权属、对外担保及主要负债情况”之“（二）对外担保情况”。

（3）开出保函、信用证

（1）根据《广东电力市场售电公司履约保函管理办法（试行）》（南方监能市场[2017]344 号），应协鑫南方售电有限公司申请，中国银行股份有限公司于 2017 年 12 月 7 日向广东电网有限责任公司开立不可撤销的银行履约保函 1 份。保函期限自 2017 年 12 月 7 日至 2019 年 1 月 31 日止，保函金额为 300 万元。

（2）为确保广州协鑫蓝天燃气热电有限公司履行其与中海石油气电集团有限责任公司签订的液化天然气销售合同，经广州协鑫蓝天燃气热电有限公司申请，中国银行股份有限公司分别于 2017 年 11 月 3 日、2018 年 4 月 23 日以及 2018 年 6 月 14 日，向中海石油气电集团有限责任公司开立不可撤销的银行履约保函 1 份和付款保函 2 份，付款担保累计最高赔付总额不超过 1,932.51 万元、3,000.00 万元和 2,000.00 万元。所立保函到期日分别为 2018 年 11 月 3 日、2019 年 4 月 20 日和 2019 年 6 月 14 日。

（3）为确保江苏协鑫售电有限公司履行其与江苏电力交易中心有限公司签订的《江苏电力市场售电公司入市协议》，经江苏协鑫售电有限公司申请，中国银行股份有限公司苏州分行于 2017 年 11 月 7 日向江苏电力交易中心有限公司开立不可撤销的银行履约保函 1 份。保函期限自 2017 年 11 月 7 日至 2018 年 12 月 31 日止，付款担保累计最高赔付总额不超过 2,000 万元。

（4）为确保苏州智电节能科技有限公司履行其与江苏电力交易中心有限公司签订的《江苏电力市场售电公司入市协议》，经苏州智电节能科技有限公司申请，中国银行股份有限公司苏州分行于 2017 年 12 月 21 日向江苏电力交易中心有限公司开立不可撤销的银行履约保函 1 份。保函期限自 2017 年 12 月 21 日至 2018 年 12 月 31 日止，付款担保累计最高赔付总额不超过 500 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（5）为确保江苏协鑫输配售电有限公司履行其与江苏电力交易中心有限公司签订的《江苏电力市场售电公司入市协议》，经江苏协鑫输配售电有限公司申请，中国农业银行江苏省分行太仓港区支行于 2017 年 12 月 11 日向江苏电力交易中心有限公司开立不可撤销的银行履约保函 1 份。保函期限自 2017 年 12 月 11 日至 2018 年 12 月 31 日止，付款担保累计最高赔付总额不超过 200 万元。

（6）为确保兰溪协鑫环保热电有限公司履行其与安徽省皖煤运销有限责任公司签订的煤炭销售合同，经兰溪协鑫环保热电有限公司申请，上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行于 2018 年 9 月 25 日向安徽省皖煤运销有限责任公司开立信用证 1 份，质押保证金 10 万元，同时由协鑫智慧能源股份有限公司承担连带保证责任。信用证期限自 2018 年 9 月 28 日至 2019 年 9 月 23 日止，信用证金额 710 万元。

（7）为确保桐乡濮院协鑫环保热电有限公司履行其与无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司签订的煤炭销售合同，经桐乡濮院协鑫环保热电有限公司申请，上海浦东发展银行股份有限公司桐乡支行于 2018 年 9 月 30 日向无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司开立信用证 1 份，质押保证金 625 万元，同时由协鑫智慧能源股份有限公司承担连带保证责任。信用证期限自 2018 年 9 月 30 日至 2019 年 10 月 16 日止，信用证金额 3,125 万元。

（8）为取得宁波银行股份有限公司的 640 万欧元借款，苏州蓝天燃机向宁波银行股份有限公司苏州分行申请开立 600 万欧元保函，保函到期日为 2019 年 7 月 26 日。

（9）为投标位于科伦坡近郊的“卡拉瓦拉皮特亚”（kerawalapitiya）300MW 斯里兰卡燃机项目，协鑫智慧能源向中国银行申请开立 235 万美金保函，保函到期日为 2018 年 10 月 22 日。

3、资产负债表日后事项

（1）重要的非调整事项

①资产负债表日后期间，新设公司情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	取得时间	业务性质	注册资本	投资比例（%）
太谷县协鑫清风能源有限公司	2018/10/15	风电投资管理	500 万	100
太谷县鑫耀风力发电有限公司	2018/10/23	风力发电	500 万	100
广灵县耀风能源有限公司	2018/10/24	风电投资管理	500 万	100
广灵县晨风能源有限公司	2018/10/30	风力发电	500 万	100
南通智鑫海上风电有限公司	2018/11/8	风电投资管理	2,550 万	100
如东智鑫海上风电有限公司	2018/11/12	风力发电	3,000 万	100
苏州工业园区鑫蓝清洁能源科技有限公司	2018/10/23	技术咨询服务	51,000 万	100
广州粤鑫能源投资有限公司	2018/11/22	风电投资管理	500 万	100
新疆协鑫产业园投资开发有限公司	2018/11/22	投资管理	2,000 万	100
翁源协鑫风力发电有限公司	2018/11/29	风力发电	500 万	100
东莞协鑫鸿发分布式能源有限公司	2018/12/6	分布式能源	500 万	55
江苏鑫源供应链管理有限公司	2018/12/24	能源服务	5,000 万	100
Palatial Global Inc	2018/12/24	投资管理	1,000 美元	80
济南协鑫蓝天燃气发电有限公司	2018/12/25	燃机热电	5,000 万	100
河南淞江新能源有限公司	2018/12/26	能源服务	1,000 万	49
河南颍北新能源有限公司	2018/12/26	能源服务	1,000 万	49
泰州协鑫微电网科技有限公司	2018/12/28	能源服务	1,000 万	70

（2）其他资产负债表日后事项说明

2018 年 10 月 26 日，标的公司控股股东上海其辰与苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）（以下简称“秉颐清洁能源”）签署《股权转让协议》，上海其辰将其所持有的协鑫智慧能源 5%股份转让给秉颐清洁能源，双方同意以协鑫智慧能源截至 2018 年 6 月 30 日的净资产为基础确定转让价格为 197,081,827 元。秉颐清洁能源受协鑫智慧能源董事控制。截至财务报告出具日，该股权转让已办理工商变更。

4、其他重要事项

（1）其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

在资产负债表日前已认缴注册资本，截至财务报告日尚未缴纳完成的子公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

情况如下：

单位：元

序号	公司名称	取得时间	注册资本	投资比例（%）	本公司认缴注册资本	实缴资本
1	江苏协鑫综合能源服务有限公司	2013/12/23	70,000,000.00	100	70,000,000.00	63,000,000.00
2	常隆有限公司	2015/11/30	230,000,001.00 港币	100	230,000,001.00 港币	160,000,000.88
3	苏州智电节能科技有限公司	2015/12/31	50,000,000.00	100	50,000,000.00	30,000,000.00
4	云南协鑫售电有限公司	2015/12/24	200,000,000.00	100	200,000,000.00	20,000,000.00
5	贵州协鑫售电有限公司	2015/12/30	200,000,000.00	100	200,000,000.00	20,000,000.00
6	上海犇源投资管理有限公司	2016/1/12	100,000,000.00	100	100,000,000.00	11,300,000.00
7	太仓协鑫售电有限公司	2016/1/14	20,000,000.00	94	18,800,000.00	
8	上海协鑫售电有限公司	2016/1/20	20,000,000.00	100	20,000,000.00	
9	浙江协鑫售电有限公司	2016/1/21	20,000,000.00	100	20,000,000.00	
10	苏州鑫蓝股权投资基金管理有限公司	2016/1/24	10,000,000.00	70	7,000,000.00	1,400,000.00
11	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2016/8/23	10,000,000.00	100	10,000,000.00	5,000,000.00
12	宁夏中卫能源服务有限公司	2016/8/29	200,000,000.00	51	102,000,000.00	10,200,000.00
13	溧阳协鑫生物质发电有限公司	2016/11/1	10,000,000.00	100	10,000,000.00	
14	漳州协鑫蓝天燃机热电有限公司	2016/11/4	10,000,000.00	100	10,000,000.00	
15	协鑫智慧国际能源科技有限公司	2017/2/9	100,000,000.00	100	100,000,000.00	
16	南京宁高协鑫燃机热电有限公司	2017/8/18	20,000,000.00	100	20,000,000.00	15,000,000.00
17	中新协鑫能源科技（苏州工业园区）有限公司	2017/9/6	80,000,000.00	55	44,000,000.00	11,000,000.00
18	徐州鑫盛润环保能源有限公司	2017/12/1	253,510,000.00	55	139,430,500.00	113,000,000.00
19	秦皇岛协鑫燃机热电有限公司	2017/12/15	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
20	GCL Intelligent Energy (BVI) Limited	2017/12/28	1 美元	100	1 美元	
21	协鑫能源科技有限公司	2018/4/8	60,000,000.00	100	60,000,000.00	
22	宁波梅山保税港区巽能能源有限公司	2018/4/18	50,000,000.00	100	50,000,000.00	
23	偏关智慧能源风力发电有限公司	2016/3/9	150,000,000.00	100	150,000,000.00	60,000,000.00
24	睢宁众鑫新能源有限公司	2017/11/20	84,000,000.00	100	84,000,000.00	24,474,332.49
25	睢宁官山众鑫风力发电有限公司	2017/11/29	3,000,000.00	100	3,000,000.00	
26	苏州工业园区鑫蓝清洁能源投资基金企业（有限合伙）	2016/8/17	1,000,000,000.00	9.8	98,000,000.00	
27	江苏协鑫输配售电有限公司	2017/12/21	1,000,000,000.00	100	1,000,000,000.00	201,000,000.00
28	苏州蓝天燃机技术服务有限公司	2015/6/25	10,000,000.00	100	10,000,000.00	6,000,000.00
29	苏州蓝鑫新能源科技有限公司	2017/7/21	8,000,000.00	100	8,000,000.00	
30	如东协鑫蓝天分布式能源有限公司	2017/11/8	5,000,000.00	100	5,000,000.00	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	取得时间	注册资本	投资比例（%）	本公司认缴注册资本	实缴资本
31	嘉兴协鑫天然气分布式能源有限公司	2016/2/14	30,000,000.00	65	19,500,000.00	
32	南京协鑫燃机热电有限公司	2015/7/7	6,000 万美元	100	6,000 万美元	4,200 万美元
33	奇台县协鑫新能源发电有限公司	2015/3/23	18,000,000.00	100	18,000,000.00	2,000,000.00
34	协鑫（苏州）碳资产管理有限公司	2015/3/18	10,000,000.00	100	10,000,000.00	1,000,000.00
35	四川协鑫电力工程设计有限公司	2014/5/19	12,000,000.00	70	8,400,000.00	3,733,333.00
36	乌拉特中旗协鑫能源有限公司	2015/10/21	2,000,000.00	100	2,000,000.00	
37	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	2015/6/30	302,000,000.00	75	226,500,000.00	145,500,000.00
38	浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司	2015/11/4	108,000,000.00	100	108,000,000.00	80,000,000.00
39	隆安协鑫分布式能源有限公司	2015/11/10	3,000,000.00	100	3,000,000.00	
40	锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司	2016/6/1	2,000,000.00	100	2,000,000.00	
41	辽宁聚鑫风力发电有限公司	2016/8/1	70,000,000.00	90	63,000,000.00	17,100,000.00
42	靖边协鑫智慧风力发电有限公司	2016/9/7	10,000,000.00	100	10,000,000.00	
43	榆林协鑫智慧风力发电有限公司	2016/9/19	10,000,000.00	100	10,000,000.00	
44	汾西县协鑫智慧风力发电有限公司	2016/12/12	10,000,000.00	100	10,000,000.00	2,750,000.00
45	兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司	2017/3/7	3,000,000.00	100	3,000,000.00	2,000,000.00
46	金寨协鑫智慧风力发电有限公司	2017/3/21	2,000,000.00	100	2,000,000.00	
47	大同市南郊区协鑫风力发电有限公司	2017/6/22	2,000,000.00	100	2,000,000.00	1,000,000.00
48	莱州协鑫风力发电有限公司	2017/9/14	5,000,000.00	53	2,650,000.00	
49	南通协鑫海上风力发电有限公司	2017/8/29	50,000,000.00	100	50,000,000.00	
50	如东协鑫海上风力发电有限公司	2017/11/21	30,000,000.00	100	30,000,000.00	
51	新沂市众鑫新能源有限公司	2017/10/30	5,000,000.00	100	5,000,000.00	2,000,000.00
52	新沂市合沟众鑫风力发电有限公司	2017/11/1	3,000,000.00	100	3,000,000.00	2,000,000.00
53	山东岱岳协鑫燃机热电有限公司	2017/11/6	10,000,000.00	100	10,000,000.00	
54	泗洪协鑫智慧风力发电有限公司	2017/11/28	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
55	漯河恒洁新能源有限公司	2017/12/15	60,000,000.00	100	60,000,000.00	3,700,000.00
56	湖南协鑫配售电有限公司	2016/10/17	200,000,000.00	100	200,000,000.00	100,200,000.00
57	福建协鑫售电有限公司	2016/10/21	200,000,000.00	100	200,000,000.00	40,000,000.00
58	宜章鑫瑞欧家洞风电有限公司	2017/1/11	10,000,000.00	80	8,000,000.00	
59	汝城鑫瑞半云仙风电有限公司	2017/1/12	10,000,000.00	80	8,000,000.00	
60	高州协鑫燃气分布式能源有限公司	2017/7/5	80,000,000.00	100	80,000,000.00	41,000,000.00
61	香港鑫达国际投资有限公司	2017/8/25	5,000 万港币	100	5,000 万港币	4,081,876.00
62	协鑫南方售电有限公司	2016/1/13	200,000,000.00	100	200,000,000.00	100,000,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	取得时间	注册资本	投资比例（%）	本公司认缴注册资本	实缴资本
63	襄阳协鑫燃气热电有限公司	2018/4/9	10,000,000.00	100	10,000,000.00	
64	阜新协鑫智慧能源电力投资有限公司	2018/3/2	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
65	彰武协鑫风力发电有限公司	2018/4/3	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
66	阜宁协鑫郭墅风力发电有限公司	2018/4/10	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
67	桐梓县鑫能能源有限公司	2018/4/10	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
68	桐梓县协鑫智慧能源风力发电有限公司	2018/4/27	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
69	扬州协鑫智慧风力发电有限公司	2018/8/10	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
70	大同市云冈区协鑫清洁能源有限公司	2018/8/24	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
71	大同市云冈区协鑫风电能源有限公司	2018/9/3	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
72	南阳鑫冠风力发电有限责任公司	2018/9/12	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
73	南召鑫冠风力发电有限公司	2018/9/14	5,000,000.00	100	5,000,000.00	
74	中和能源在线电子商务（苏州工业园区）有限公司	2018/9/17	20,000,000.00	90	18,000,000.00	
75	江苏鑫域贸易有限公司	2017/12/8	2,500 万美元	100	2,500 万美元	1,900 万美元

（十二）主要财务指标

1、最近三年及一期主要财务指标

主要财务指标	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	0.72	0.72	0.71	0.73
速动比率（倍）	0.69	0.68	0.67	0.70
资产负债率（母公司）	62.83%	64.00%	53.54%	40.00%
归属于股东的每股净资产（元）	1.13	1.03	1.27	1.13
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	10.47%	11.25%	9.63%	0.34%
主要财务指标	**2018 年 1-9 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
应收账款周转率（次）	5.57	7.81	7.10	8.14
存货周转率（次）	25.51	29.71	27.06	23.50
息税折旧摊销前利润（万元）	144,391.47	163,623.70	178,067.07	172,681.00
归属于股东的净利润（万元）	36,581.26	35,543.30	45,438.62	39,100.32
归属于股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	17,633.27	32,406.37	46,028.31	31,922.81
利息保障倍数（倍）	2.45	2.78	3.92	4.10

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.21	0.30	0.43	0.62
每股净现金流量（元）	0.0848	-0.0285	-0.0066	0.1467

注：指标计算公式如下：
流动比率=流动资产÷流动负债
速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债
资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%
归属于股东的每股净资产＝期末归属于母公司股东权益合计÷期末股本总额
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例=无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）÷净资产
应收账款周转率=营业收入÷应收账款平均余额
存货周转率=营业成本÷存货平均余额
息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
归属于股东的净利润＝归属于母公司所有者的净利润
归属于股东扣除非经常性损益后的净利润＝归属于母公司所有者的净利润-归属于母公司股东的非经常性损益净额
利息保障倍数=（净利润+所得税费用+财务费用利息支出）÷（财务费用利息支出+利息资本化金额）
每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额÷期末股本总额
每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末股本总额

2、净资产收益率和每股收益

根据中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，标的公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

项目		加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2018 年 1-9 月	9.38	0.1016	0.1016
	2017 年	9.11	0.1055	0.1055
	2016 年	12.04	-	-
	2015 年	12.37	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2018 年 1-9 月	4.52	0.0490	0.0490
	2017 年	8.31	0.0961	0.0961
	2016 年	12.19	-	-
	2015 年	10.10	-	-

注 1：公司 2017 年 8 月整体变更为股份公司，故未计算 2015 年度、2016 年度每股收益。
注 2：计算公式：
（1）加权平均净资产收益率=P0/（E0+NP÷2+Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）
其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

（2）基本每股收益=P0÷S

S=S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

（十三）资产评估情况

1、股份公司设立时的资产评估情况

2017 年 7 月 20 日，银信资产评估有限公司出具了（银信评报字（2017）沪第 0659）号《评估报告》，以 2017 年 6 月 30 日为评估基准日，采用资产基础法公司股东全部权益价值为人民币 438,466.33 万元，采用市场法公司股东全部权益价值为人民币 612,000.00 万元。

2、报告期内的资产评估情况

参见本报告书“第五节 拟购买资产基本情况/十二、最近三年的股权转让、增减资及资产评估情况”。

（十四）验资情况

1、2009 年 9 月实收资本增加至 6,831.2 万元的验资情况

2009 年 9 月 2 日，江苏永诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏永诚验字[2009]27 号）。截至 2009 年 8 月 31 日，协鑫有限已收到璟轩有限缴纳的首次出资款 1,000 万美元，按中国人民银行公布的 2009 年 8 月 31 日美元兑人民币汇率中间价（1 美元兑换 6.8312 元人民币）折算成注册资本为人民币 6,831.2 万元，全部为货币出资。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、2009 年 9 月实收资本增加至 46,026.37 万元的验资情况

2009 年 9 月 27 日，江苏永诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏永诚验字[2009]29 号）。截至 2009 年 9 月 27 日，协鑫有限已收到智能投资缴纳的注册资本 276,267,423.77 元、宏成投资缴纳的注册资本 60,054,723.41 元、朗运国际缴纳的注册资本 55,629,575.33 元。其中，智能投资以其持有的东台热电 49.90%股权、如东热电 75%股权、连云港生物质发电 75%股权、海门热电 26%股权、扬州污泥发电 26%股权、丰县鑫源热电 26%股权和徐州西区热电 38.25%股权出资；宏成投资以其持有的湖州热电 69.77%股权出资；朗运国际以其持有的濮院热电 48%股权出资。截至 2009 年 9 月 27 日，协鑫有限已收到股东缴纳的注册资本 460,263,722.51 元，占注册资本的 82.19%。

3、2009 年 12 月实收资本增加至 51,829.07 万元的验资情况

2009 年 11 月 19 日，江苏永诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏永诚验字[2009]31 号）。截至 2009 年 11 月 11 日，协鑫有限收到璟轩有限缴纳的注册资本 850 万美元，按照中国人民银行公布的 2009 年 11 月 11 日美元兑人民币汇率中间价（1 美元兑换 6.8267 元人民币）折算成注册资本为 58,026,950 元。截至 2009 年 11 月 19 日，协鑫有限已收到股东缴纳的注册资本 518,290,672.51 元，占注册资本的 92.55%。

4、2009 年 12 月实收资本增加至 56,000 万元的验资情况

2009 年 12 月 30 日，江苏永诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏永诚验字[2009]34 号）。截至 2009 年 12 月 30 日，协鑫有限收到璟轩有限缴纳的注册资本 613.50 万美元，按照中国人民银行公布的 2009 年 12 月 30 日美元兑人民币汇率中间价（1 美元兑换 6.8283 元人民币）折算成注册资本为 41,891,620.50 元，其中人民币 182,293.01 元作为资本公积，人民币 41,709,327.49 元作为实收资本。截至 2009 年 11 月 19 日，协鑫有限已收到股东缴纳的注册资本 56,000 万元，占注册资本的 100%。

5、2010 年 2 月注册资本增加至 10.83 亿元、实收资本增加至 92,565.37 万元的验资情况

2010 年 2 月 10 日，江苏永诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

永诚验字[2010]3 号）。截至 2010 年 2 月 10 日，协鑫有限收到七家新股东缴纳的新增注册资本 365,653,723 元。其中，金环宇以其持有的昆山热电 26%股权出资；荣栢投资以其持有的连云港污泥发电 75%股权出资；伟亚香港以其持有的苏州蓝天燃机 26%股权出资；源雄有限以其持有的太仓垃圾发电 42%股权出资；明高国际以其持有的太仓保利热电 75%股权出资；来扬有限以其持有的沛县热电 75%股权出资；博都有限以其持有的阜宁热电 35%股权出资。截至 2010 年 2 月 10 日，协鑫有限变更后的累计注册资本实收金额为 925,653,723 元。

6、2010 年 3 月实收资本增加至 10.83 亿元的验资情况

2010 年 3 月 4 日，江苏永诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏永诚验字[2010]5 号）。截至 2010 年 3 月 4 日，协鑫有限收到璟轩有限缴纳的新增注册资本 23,070,000.00 美元，按照中国人民银行公布的美元兑人民币汇率中间价折算成注册资本为 157,488,929.00 元，其中 142,652.00 元作为资本公积，157,346,277 元作为实收资本。截至 2010 年 3 月 4 日，协鑫有限变更后的累计注册资本实收金额为 10.83 亿元。

7、2015 年 10 月注册资本增加至 18.33 亿元的验资情况

2015 年 11 月 26 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大华验字[2015]001166 号）。截至 2015 年 11 月 20 日，协鑫有限已收到股东璟轩有限缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 7.5 亿元，公司变更后的累积注册资本和实收资本均为 18.33 亿元。

8、2015 年 11-12 月股权转让、注册资本和实收资本增加至 31.408 亿元的验资情况

2015 年 12 月 25 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（大华验字[2015]001285 号）。截至 2015 年 12 月 23 日，已收到上海其辰缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 13.078 亿元，均以股权出资，前述增资事宜已办理验证，公司变更后的累计注册资本为人民币 31.408 亿元，实收资本为人民币 31.408 亿元。

9、2017 年 8 月整体变更设立股份公司的验资情况

2017 年 8 月 10 日，大华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（大华验字[2017]000573 号）。截至 2017 年 8 月 10 日，各发起人以各自拥有的协鑫有限截至 2017 年 6 月 30 日的净资产按原持股比例认购股份公司的全部股份，股份公司以净资产折合股本 360,000 万元，净资产超过股本的部分转入“资本公积-股本溢价”。

三、上市公司备考财务资料

（一）上市公司备考财务报表审计情况

大华会计师对上市公司备考财务报表进行了审计，包括 2018 年 9 月 30 日、2017 年 12 月 31 日的备考合并资产负债表，2018 年 1 月-9 月、2017 年度的备考合并利润表及相关备考合并财务报表附注。

（二）上市公司备考财务报表编制基础和方法

按照证监会颁布的《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号—上市公司重大资产重组申请文件》的要求，本报表为本次重组交易向证监会进行申报之特殊目的而编制的备考合并财务报表。本次交易完成后的经扩大集团(即本公司保留资产和协鑫智慧能源及其子公司)在本备考合并财务报表中合称“本备考主体”，即本备考合并财务报表的会计主体。

本公司 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日财务报表经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了大华审字[2019]000606 号的标准无保留意见审计报告。

本公司 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日的拟置出资产财务报表经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了大华审字[2019]000607 号的标准无保留意见审计报告。

协鑫智慧能源 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日的财务报表经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了大华审字[2019]000602 号的标准无保留意见审计报告。

本备考合并财务报表以公司保留资产和协鑫智慧能源于 2017 年度、2018 年 1-9 月的经审计合并报表为基础，按照下述主要假设和本备考报表附注中主要会计政策和会计估计而编制。本备考合并财务报表中采用的主要假设和基础包括：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、保留资产包括：（1）截至 2018 年 9 月 30 日霞客环保母公司的货币资金、对江阴市霞客机电工程有限公司和江阴市霞客投资管理有限公司形成的长期股权投资；（2）霞客环保于 2018 年 7 月 26 日转让的江阴市霞客彩纤有限公司（以下简称霞客彩纤）35%股权对应的股权转让款。按照霞客彩纤于 2017 年期末净资产的 35%模拟计算，2017 年期末应收股权转让款为 56,279,935.06 元；根据本公司与江阴市无染彩实业有限公司签订的股权转让协议，2018 年 9 月期末应收股权转让款为 49,786,380.00 元。

2、假设本次重大资产置换、发行股份购买资产交易已于 2017 年 1 月 1 日完成，既：自该日起本公司已经拥有协鑫智慧能源 90%股权。

3、假设拟置出资产与拟置入资产作价的差额 439,711.96 万元已于 2017 年 1 月 1 日，由本公司以发行股份的方式向协鑫智慧能源的股东上海其辰、成都川商贰号、江苏一带一路及秉颐清洁能源购买。

4、本公司和协鑫智慧能源在本次交易完成前后亦同受自然人朱共山控制，因此对于本公司发行股份购买交易对手持有的协鑫智慧能源的 90%股权的重大资产重组以及资产置换交易适用同一控制下企业合并的会计处理原则，即自本备考合并财务报表之期初（2017 年 1 月 1 日）起，将协鑫智慧能源的资产、负债按照最终控制方角度，按原账面价值并入备考合并财务报表，协鑫智慧能源的收入、成本和费用按原账面金额并入备考合并财务报表。

5、本备考合并财务报表假设 2017 年 1 月 1 日公司已经持有协鑫智慧能源 90%股权且在一个独立报告主体的基础上编制的，基于简单考虑，本备考合并财务报表净资产按“归属于母公司所有者的净资产”和“少数股东净资产”列报，不再细分“股本”、“资本公积”、“盈余公积”和“未分配利润”等明细项目。

6、本备考合并财务报表基于本备考报表附注所披露的各项重要会计政策和会计估计而编制。

7、本备考合并财务报表未考虑相关股权变更和投入过程中所涉及的各项税费以及执行资产重组计划过程中发生的相关费用。

8、本公司进行本次重大资产重组后，主营业务性质发生变化，对于协鑫智慧能源执行的会计政策、会计估计未按照本公司现行会计政策进行调整。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

9、基于编制本备考合并财务报表的特定目的，本备考合并财务报表仅列示本财务报表期间本备考主体的备考合并财务状况和合并经营成果，未列示备考母公司单体财务报表及其相关附注。本公司管理层认为，相关期间的备考合并现金流量表、备考合并股东权益变动表对作为特定用途的本备考合并财务报表的使用者无重大相关性，故本备考合并财务报表并未编制备考合并现金流量表和备考合并股东权益变动表；同时本备考合并财务报告仅列示与上述备考合并财务报表编制基础相关的部分备考合并财务报表附注，未披露与本次重组交易无直接关系的分部报告、金融工具及风险管理、公允价值以及资本管理等信息。

10、由于本次重组交易尚待相关监管部门的核准，如最终经批准的重组交易方案，包括本公司实际发行的股份数量及其作价、标的资产的评估值及其计税基础，以及发行费用等都可能与本备考合并财务报表中所采用的假设存在差异，相关资产、负债及所有者权益都将在本次重大资产重组完成后在实际入账时作出相应调整。

11、上市公司相关资产置出后剩余资产情况、剩余资产不构成业务的依据、本次重组会计处理的合规性

（1）上市公司相关资产置出后保留资产具体情况

上市公司相关资产置出后剩余资产具体情况详见本报告书“第十五节 其他重要事项/十一、上市公司保留部分资产的原因及目的。”

（2）保留资产是否构成业务及依据

根据企业会计准则相关规定，业务是指企业内部某些生产经营活动或资产负债的组合，该组合具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入。

有关资产、负债的组合要形成一项业务，通常应具备以下要素：

A、投入，指原材料、人工、必要的生产技术等无形资产以及构成生产能力的机器设备等其他长期资产的投入；

B、加工处理过程，指具有一定的管理能力、营运过程，能够组织投入形成产出；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

C、产出，如生产出产成品，或通过为其他部门提供服务来降低企业整体的运行成本等其他带来经济利益的方式，该组合能够独立计算其成本费用或所产生的收入，直接为投资者提供股利、更低的成本或其他的经济利益等形式的回报；

D、不一定同时具备上述三个要素，具备投入和加工处理过程两个要素即可认为构成一项业务。

上市公司保留资产包括两家未开展业务的子公司股权、母公司的货币资金及转让的霞客彩纤 35%股权对应的应收股权转让款。上市公司的利润来源为拟置出资产，本次重组后，上市公司将不再保留任何原有业务而保留资产尚未开展业务，无实物资产，不具备投入和加工处理过程两要素，故上市公司保留资产不构成业务。

（2）本次重组会计处理的合规性

根据本次交易方案，本次交易完成后，上市公司的控股股东为上海其辰，持有上市公司 57.93%的股份，同时，协鑫科技、秉颐清洁能源作为上海其辰一致行动人将分别持有上市公司 6.37%、4.15%的股份。而本次交易之前，上市公司的控股股东为协鑫科技。上海其辰及协鑫科技实际控制人均为朱共山先生，秉颐清洁能源实际控制人为朱共山先生一致行动人朱钰峰先生，故此，本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为朱共山先生，朱共山先生及其一致行动人合计控制上市公司 68.45%的表决权。本次交易完成后上市公司将成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。

根据《企业会计准则讲解》，并购双方以发行权益性证券交换对方股权的方式进行的非同一控制下的企业合并，在合并后，法律上认可的母公司成为会计上确认的被购买方，法律上认可的子公司成为会计上确认的购买方，这一类企业合并即为反向购买。上市公司和协鑫智慧能源在本次交易完成前后亦同受自然人朱共山控制，因此对于上市公司发行股份购买交易对手持有的协鑫智慧能源的 90%股权的重大资产重组以及资产置换交易适用同一控制下企业合并的会计处理原则。

根据《财政部关于做好执行会计准则企业 2008 年年报工作的通知》（财会

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

函[2008]60 号）、《关于非上市公司购买上市公司股权实现间接上市会计处理的复函》（财会便[2009]17 号）、《企业会计准则讲解》（2010）的规定，本次交易未形成反向购买　，应当按照《企业会计准则第 20 号—企业合并》的规定处理。

标的资产的资产、负债在并入合并财务报表时，以其在合并日的账面价值进行确认和计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

综上所述，本次重组会计处理具有合规性。

（三）最近一年一期简要备考合并财务报表

1、备考合并资产负债表

单位：元

资产	2018.9.30	2017.12.31
流动资产：		
货币资金	2,528,747,843.88	2,082,396,658.48
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	6,320,935.75	-
应收票据及应收账款	1,321,744,781.05	1,115,124,800.30
预付款项	233,563,232.31	132,240,316.54
其他应收款	645,962,751.38	199,899,353.96
存货	189,881,963.17	197,570,816.29
持有待售资产	276,512,288.10	
其他流动资产	424,024,788.53	287,745,924.30
流动资产合计	**5,626,758,584.17**	**4,014,977,869.87**
非流动资产：		
可供出售金融资产	24,239,980.00	12,994,480.00
长期应收款	17,800,000.00	-
长期股权投资	1,129,931,030.86	1,093,710,212.53
固定资产	8,030,482,964.89	7,184,942,847.72
在建工程	3,065,564,620.34	2,891,419,458.74
无形资产	1,139,279,329.78	1,159,573,199.48
商誉	20,731,011.23	20,731,011.23
长期待摊费用	3,358,938.16	4,639,928.22

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产	2018.9.30	2017.12.31
递延所得税资产	38,995,976.35	38,503,477.56
其他非流动资产	317,358,649.48	469,401,022.89
非流动资产合计	**13,787,742,501.09**	**12,875,915,638.37**
资产总计	**19,414,501,085.26**	**16,890,893,508.24**
流动负债：		
短期借款	3,157,513,827.31	3,423,277,389.83
应付票据及应付账款	329,358,157.90	294,253,019.73
预收款项	59,339,358.61	32,871,912.31
应付职工薪酬	95,405,532.85	166,683,354.10
应交税费	106,871,508.71	125,409,805.92
其他应付款	1,394,541,094.50	1,134,288,540.10
一年内到期的非流动负债	2,270,881,019.58	253,435,212.85
其他流动负债	-	11,000,000.00
流动负债合计	**7,413,910,499.46**	**5,441,219,234.84**
非流动负债：		
长期借款	4,343,521,613.32	3,020,880,000.00
应付债券	800,326,658.98	2,479,361,420.75
长期应付款	676,607,649.62	520,923,254.59
递延收益	352,226,978.14	152,498,185.93
递延所得税负债	63,726,414.41	4,297,698.08
非流动负债合计	**6,236,409,314.47**	**6,177,960,559.35**
负债合计	**13,650,319,813.93**	**11,619,179,794.19**
股东权益：		
归属于母公司股东权益合计	**3,934,968,400.84**	**3,445,256,364.83**
少数股东权益	1,829,212,870.49	1,826,457,349.22
股东权益合计	**5,764,181,271.33**	**5,271,713,714.05**
负债和股东权益总计	**19,414,501,085.26**	**16,890,893,508.24**

2、备考合并利润表

单位：元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度
一、营业总收入	**6,192,967,352.27**	**7,640,321,694.59**
减：营业成本	4,972,915,364.54	6,061,006,487.70

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度
税金及附加	62,910,552.21	67,396,194.44
销售费用	6,288,191.93	7,229,345.65
管理费用	390,876,616.13	513,842,040.39
研发费用	7,413,508.20	18,690,999.50
财务费用	379,097,252.31	359,044,426.81
其中：利息费用	346,852,268.15	363,131,185.06
利息收入	11,200,306.84	23,197,485.47
资产减值损失	1,019,083.55	2,492,889.38
加：其他收益	52,326,896.41	81,233,146.18
投资收益	25,895,626.11	43,815,218.98
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	25,895,626.11	43,755,218.98
公允价值变动收益	6,573,739.47	-226,674.07
资产处置收益	-468,502.68	2,631,691.91
二、营业利润	**456,774,542.71**	**738,072,693.72**
加：营业外收入	227,887,045.76	33,454,497.69
减：营业外支出	5,458,604.61	25,369,387.69
三、利润总额	**679,202,983.86**	**746,157,803.72**
减：所得税费用	245,698,726.72	258,182,835.71
四、净利润	**433,504,257.14**	**487,974,968.01**
归属于母公司所有者的净利润	328,357,370.58	319,884,850.99
少数股东损益	105,146,886.56	168,090,117.02
五、其他综合收益的税后净额	**-29,115,910.37**	**33,147,850.56**
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-31,996,576.22	27,762,245.35
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	2,880,665.85	5,385,605.21
六、综合收益总额	**404,388,346.77**	**521,122,818.57**
归属于母公司所有者的综合收益总额	296,360,794.36	347,647,096.34
归属于少数股东的综合收益总额	108,027,552.41	173,475,722.23
七、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.2428	0.2365
（二）稀释每股收益	0.2428	0.2365

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十三节　同业竞争与关联交易

一、独立运营情况

截至本报告书签署日，标的公司按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《协鑫智慧能源股份有限公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构、财务等方面均独立于标的公司各股东，具有独立完整的供应、生产、销售、研发业务体系及面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整情况

标的公司系由协鑫有限整体变更设立，协鑫有限的全部资产负债均进入了股份公司。标的公司具备完整的业务体系，标的公司的业务和生产经营必需的相关资产权属完全由标的公司独立享有。截至本报告书签署日，标的公司合法拥有与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，不存在与股东共用的情况。标的公司资产独立完整，未以任何形式被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用，标的公司亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、其他股东单位提供担保的情形。

（二）人员独立情况

截至本报告书签署日，标的公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度；独立招聘员工，与员工签订了劳动合同；建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。标的公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件和标的公司的公司章程规定的程序推选和任免；标的公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；标的公司的财务人员均不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职；标的公司的董事、高级管理人员不存在兼任监事的情形。

（三）财务独立情况

截至本报告书签署日，标的公司设立了独立的财务部门，配备了独立专职的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

财务人员，并已按《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等有关法律法规的要求，建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系、财务管理制度，按照标的公司的公司章程规定独立进行财务决策。标的公司独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；标的公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报及履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况。

（四）机构独立情况

截至本报告书签署日，标的公司通过股东会、董事会、监事会制度，强化了公司的分权制衡和相互监督，形成了有效的法人治理结构。在内部机构设置上，标的公司建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构职能并制定了相应的内部管理与控制制度，独立开展生产经营活动。标的公司组织机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

（五）业务独立情况

截至本报告书签署日，标的公司主营业务突出，拥有独立开展经营活动的能力，拥有完整的法人财产权，包括经营决策权和实施权；拥有必要的人员、资金和技术设备，以及在此基础上按照分工协作和职权划分建立起的一套完整组织，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动，面向市场独立经营。标的公司业务的开展不依赖于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

为了维护上市公司的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，本次交易完成后上市公司的实际控制人朱共山先生、控股股东上海其辰及其一致行动人已分别出具承诺，保证上市公司的独立性，具体详见本报告书“第十五节 其他重要事项/四、本次交易对于上市公司治理机制的影响/（三）本次交易完成后的控股股东及实际控制人对保持公司独立性的承诺”。

二、本次交易对上市公司同业竞争的影响

（一）同业竞争情况分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次交易完成后，协鑫智慧能源成为本公司控股子公司，本公司的主营业务由废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售转变为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务。上海其辰成为上市公司的控股股东，朱共山先生仍为上市公司的实际控制人。

1、本次交易完成后控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业与上市公司从事相似业务的情形

朱共山先生及其一致行动人控制和具有重大影响的其他企业中与标的公司之间从事相似业务的企业的具体情况如下：

（1）传统火力发电业务

序号	单位名称	地点	持股比例	是否控股	状态	装机容量
1	太仓港协鑫发电有限公司	江苏	72%	是	运行期	1,300MW
2	新疆国信煤电能源有限公司	新疆	100%	是	运行期	1,320MW
3	GCL INDO TENAGA，PT.（协鑫印尼（西加）电力有限公司）	印度尼西亚	65%	是	建设期	250MW
4	国华太仓发电有限公司	江苏	50%	否	运行期	1,200MW
5	开滦协鑫发电有限公司	河北	50%	否	运行期	600MW
6	国家电投集团协鑫滨海发电有限公司	江苏	49%	否	运行期	2,000MW
7	新疆潞安协鑫准东能源有限公司	新疆	46%	否	建设期	1,320MW

上述公司的股权结构及营业范围如下：

序号	单位名称	股东情况	是否控股	经营范围
1	太仓港协鑫发电有限公司	保利协鑫（太仓港）有限公司持股 72%	是	煤洁净燃烧火力发电、生产和销售电力热力及其附属产品并提供相应的技术服务，在港区内提供货物装卸服务，生产设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	新疆国信煤电能源有限公司	太仓港协鑫发电持股 100%	是	电力投资、热力以及附属产品；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	单位名称	股东情况	是否控股	经营范围
				发电设备的运营、检修、维护并提供相关的技术服务；发电业务咨询。
3	GCL INDO TENAGA，PT.（协鑫印尼（西加）电力有限公司）	太仓港协鑫发电持股65%	是	火力发电
4	国华太仓发电有限公司	太仓港协鑫发电持股50%	否	电力生产、销售；电力项目的投资、开发；发电设备检修、电力能源项目咨询；粉煤灰销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	开滦协鑫发电有限公司	太仓港协鑫发电及其全资子公司苏州共能合计持股50%	否	发电类；热力生产和供应；建材批发和零售；企业管理咨询；电力设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	国家电投集团协鑫滨海发电有限公司	太仓港协鑫发电控股子公司江苏协鑫电力有限公司持股49%	否	电力、热力及相关产品的生产经营；发电设备的运营、检修、维护并提供相关的技术服务；发电业务咨询；煤炭批发，码头和其他港口设施经营；在港区内从事港口货物装卸、仓储、中转、驳运、船舶拖带服务；港口机械、设施、设备租赁、维修业务经营；船舶代理；货运代理；港口工程开发建设及港口服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	单位名称	股东情况	是否控股	经营范围
				方可开展经营活动）
7	新疆潞安协鑫准东能源有限公司	太仓港协鑫发电控股子公司江苏协鑫电力有限公司持股 46%	否	火力发电、销售；热力生产和供应；发电设备的运营、检修、维护并提供相关的技术服务；发电业务咨询；职业技能培训；一般旅馆；正餐服务；汽车租赁；其他机械与设备租赁；自有房地产经营活动；自来水生产和供应。

其中，新疆国信煤电能源有限公司、GCL INDO TENAGA，PT.（协鑫印尼（西加）电力有限公司）为太仓港协鑫发电有限公司控股子公司，上述序号为 4-7 的公司为太仓港协鑫发电有限公司参股子公司，其控股股东或第一大股东分别为中国神华能源股份有限公司、开滦（集团）有限责任公司、国家电投集团江苏电力有限公司及山西潞安矿业（集团）有限责任公司，均为大型国有企业，与标的公司实际控制人无关联关系。

（2）抽水蓄能发电业务

序号	单位名称	地点	持股比例	是否控股	状态	装机容量
1	浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	浙江	100%	是	前期开发	2,400MW

浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司股东为太仓港协鑫发电控股子公司江苏协鑫电力有限公司，经营范围为抽水蓄能电站的筹建。

（3）风力发电业务

序号	单位名称	地点	类型	持股比例	是否控股	状态	装机容量
1	大唐永州新能源有限公司	湖南	风电	93.75%	是	运行期	49.9MW
2	大唐全州新能源有限公司	广西	风电	94.19%	是	建设期	50MW
3	吕梁北方电力云顶山新能源有限公司	山西	风电	100%	是	建设期	249MW

注：已投产的永州新能源控股权已于 2018 年转让给嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）和苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司，截至本报告书签署日，工商变更登记尚未

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

办理完成。大唐全州新能源有限公司、吕梁北方电力云顶山新能源有限公司的控股股东已与标的公司签订《预收购协议》。

上述公司的股权结构及营业范围如下：

序号	单位名称	股东情况	是否控股	经营范围
1	大唐永州新能源有限公司	太仓港协鑫发电控股子公司江苏协鑫电力有限公司持股 93.75%	是	生产和销售电力；风力发电设备的运营、检修、维护并提供相关的技术服务；发电业务咨询。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
2	大唐全州新能源有限公司	太仓港协鑫发电控股子公司江苏协鑫电力有限公司持股 94.19%	是	风力发电；风力发电设备的运营、检修、维护并提供相关的技术服务；发电业务的咨询。
3	吕梁北方电力云顶山新能源有限公司	江苏协鑫电力全资子公司山西北方电力建设集团有限公司持股 100%	是	风力发电项目建设；风力电厂经营、管理（电力设备的配套监察、运行维护和检修）；销售电力；电力工程建设监理、代理招投标业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（4）水力发电业务

序号	单位名称	地点	类型	持股比例	是否控股	状态	装机容量
1	小金县吉泰电力投资有限公司	四川	水电	70%	是	转让过程中	20MW

注：国能投资原持有小金县吉泰电力投资有限公司（以下简称“吉泰电力”）70%股权，2009 年 3 月 31 日，国能投资将其持有的吉泰电力 70%股权转让给胡红光。后因胡红光欠付股权转让款，双方于 2013 年 4 月 26 日诉争至上海市嘉定区人民法院。2013 年 12 月 18 日上海市嘉定区人民法院作出（2013）嘉民二（商）初字第 666 号民事调解书。调解书确认：胡红光结欠股权转让款本息合计 6,805.73 万元，以及截至 2012 年底的利息 324 万元，具体支付日期如下：2013 年 12 月 31 日之前归还 1,000 万元，2014 年 5 月 1 日之前归还余款。

调解书生效后，因胡红光未能按约履行法定义务，国能投资向成都市金牛区人民法院申请了强制执行，执行案号为（2014）金牛执字第 1162 号和（2014）金牛执字第 1774 号。国能投资正在积极追讨胡红光欠付的股权转让款，并早日完成过户手续。

该公司的股权结构及营业范围如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	单位名称	股东情况	是否控股	经营范围
1	小金县吉泰电力投资有限公司	国能投资持股 70%	是	水力发电（以上项目涉及国家禁止、限制经营的除外，需取得专项许可手续的、必须取得专项许可并按许可时效经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（5）光伏发电业务

序号	单位名称	所属上市公司	主营业务	是否控股	下属运营阶段光伏电站总装机容量
1	苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	保利协鑫能源	光伏发电投资	是	353MW
2	GCL Solar Energy,Inc.（USA）	保利协鑫能源	光伏发电投资	是	18MW
3	苏州协鑫新能源投资有限公司	协鑫新能源	光伏发电投资	是	5,238MW
4	协鑫新能源国际有限公司	协鑫新能源	光伏发电投资	是	87MW

注 1：苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司为香港上市公司保利协鑫能源光伏发电业务在中国境内的持股主体，下属子公司共持有 353MW 光伏电站；GCL Solar Energy,Inc.为香港上市公司保利协鑫能源光伏发电业务在美国的持股主体；苏州协鑫新能源投资有限公司为香港上市公司协鑫新能源中国境内光伏发电业务持股主体，下属子公司共持有 5,238MW 光伏电站；协鑫新能源国际有限公司为香港上市公司协鑫新能源海外光伏发电业务持股主体，下属子公司共持有 87MW 光伏电站。

注 2：上述运营阶段光伏电站总装机容量均为截至 2017 年末数据。

（6）煤炭贸易业务

序号	单位名称	持股比例	是否控股	主营业务
1	苏州共能能源有限公司	100%	是	为火电业务提供燃料、煤炭贸易
2	苏州协鑫能源科技有限公司	100%	是	为火电业务提供燃料、煤炭贸易

苏州共能能源有限公司为太仓港协鑫发电全资子公司，经营范围为：经销煤炭、钢材、纺织品、五金交电、建筑材料、装饰装潢材料、日用百货、化工原料及产品（不含危险品）；电力工程；热力供应；商务信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

苏州协鑫能源科技有限公司为太仓港协鑫发电全资子公司，经营范围为：能源技术开发、技术咨询、技术服务；经济信息咨询、投资咨询；销售：电力设备、煤炭、粉煤灰、建筑材料、化工产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（7）电力投资业务

序号	单位名称	持股比例	是否控股	主营业务
1	江苏协鑫电力有限公司	97.84%	是	电力项目投资，现持有大唐全州新能源有限公司 94.19%股权、大唐永州新能源有限公司 93.75%股权、山西北方电力建设集团有限公司 100%股权、国家电投集团协鑫滨海发电有限公司 49%股权、新疆潞安协鑫准东能源有限公司 46%股权。
2	山西北方电力建设集团有限公司	100%	是	项目投资主体，持有云顶山新能源 100%股权。

上述公司的股权结构及营业范围如下：

序号	单位名称	股东情况	是否控股	营业范围
1	江苏协鑫电力有限公司	太仓港协鑫发电持股 60%、南京安瑞鑫能电力产业投资基金企业（有限合伙）持股 31.17%，苏州共能能源有限公司持股 6.67%	是	电力项目投资，电力项目运营咨询与服务；电力能源技术开发、技术咨询与服务；销售电力设备、煤炭、粉煤灰、化工产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
2	山西北方电力建设集团有限公司	江苏协鑫电力有限公司持股 100%	是	建筑施工；建设工程：电力设施施工；火力发电厂整体建筑安装工程施工；火力发电设备的调试、检修及运行，环境工程、土石方工程施工，工业与民用建筑工程施工；建材、普通机械及配件、保温材料、劳保用品、文化用品、五金交电、电子产品及通讯器材（除卫星地面接收设备）、汽车（除小轿车）及配件、塑料及橡胶制品、金属材料（除贵稀金属）、装潢材料、工艺美术品（象牙及其制品除外）制作及批发零售；电力技术咨询；道路货物运输；普通机械设备修

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	单位名称	股东情况	是否控股	营业范围
				配及维护；工程管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（8）其他售电业务

内蒙古协鑫售电有限公司为协鑫新能源（00451.HK）全资子公司南京协鑫新能源科技有限公司之全资子公司，曾在内蒙古自治区电力行业协会进行过售电公司备案，并未实际开展业务，该公司已于 2019 年 3 月 11 日完成注销工作。

2、关于本次交易完成后同业竞争情况的说明

（1）发电业务同业竞争问题分析

1）光伏发电业务与协鑫智慧能源的电力业务不构成同业竞争

①光伏发电业务的各年开发建设指标分配独立于协鑫智慧能源从事的电力业务

国家能源局对于光伏电站的开发建设实施指标分配制度，每年根据上一年的光伏电站开发实际情况，结合当年能源局的规划，对各省/自治区/直辖市的当年光伏发电建设指标予以分配，该指标分配制度独立于协鑫智慧能源从事的风电、热电联产、垃圾发电、生物质发电等业务。

②生产端使用的燃料或资源不同

在电力生产方面，光伏发电业务使用的是太阳能，与协鑫智慧能源下属发电业务的燃料或资源均不同。

③销售端不构成同业竞争

A.电价方面，光伏发电业务与协鑫智慧能源的电力业务不存在竞争

国家发改委和各省发改委一般根据光伏、风电、垃圾发电、热电联产等各种发电形式，确定不同项目的上网电价。各类型发电项目均需依据发改委规定的上网电价、补贴作为电价的确定依据，光伏电站项目在电价上与其他类型电站（风电等）不存在竞争。

B.上网电量方面，光伏发电业务与协鑫智慧能源的电力业务不存在竞争

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《中华人民共和国可再生能源法》，电网企业应当与按照可再生能源开发利用规划建设，依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内符合并网技术标准的可再生能源并网发电项目的上网电量。发电企业有义务配合电网企业保障电网安全。

根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》，电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量，可再生能源发电企业应当协助、配合。

根据《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752 号），为便于依照规划认真落实可再生能源发电保障性收购制度，纳入规划的风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电优先发电；为保障供热需要，热电联产机组实行“以热定电”，以上为优先保障发电的业态。

光伏、风电等可再生能源应当优先全额收购上网，即使在部分地区由于电力需求不足及电网输送能力受限而存在限制发电的现象，光伏与风电按不同类型分别按统一原则由当地电网公司对上网电量比例进行相应调整，并根据公开、公平、公正的原则进行每月公示；热电联产、垃圾发电、生物质发电主要依据其供热量、垃圾和生物质处理能力确定，上述类型电站均属于国家鼓励的优先调度的发电业态，不存在上网电量竞争关系。

综上所述，光伏发电业务与协鑫智慧能源的电力业务不存在同业竞争。

2）火电业务与协鑫智慧能源的电力业务不构成同业竞争

①火电业务与协鑫智慧能源风电、垃圾发电、生物质发电在不存在同业竞争

上市公司实际控制人控制的火电业务与协鑫智慧能源风电、垃圾发电、生物质发电的发电原理、发电使用的燃料或资源情况不尽相同，项目独立审批，且电价均由政府物价部门具体核定，且协鑫智慧能源的风电、垃圾发电、生物质发电属于优先发电类型，并由电网公司统一调度，不存在同业竞争的情形。

②燃煤火电业务与协鑫智慧能源热电联产的电力业务不存在同业竞争

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源热电联产业务的供热形式包括燃机热电、燃煤热电，热电联产主要任务是保证区域内热力供应，通过“以热定电”的形式确定年度上网电量计划，而实际控制人控制的燃煤火电厂主要任务是发电，不存在同业竞争。

A.生产工艺的要求不同

对于协鑫智慧能源下属的热电联产企业而言，热电联产发展应遵循“统一规划、以热定电、立足存量、结构优化、提高能效、环保优先”的原则，并遵守下列热电指标规定（关于印发《关于发展热电联产的规定》的通知（计基础〔2000〕1268 号）：“第七条 各类热电联产机组应符合下列指标：

一、供热式汽轮发电机组的蒸汽流既发电又供热的常规热电联产，应符合下列指标：

1、总热效率年平均大于 45%。

总热效率＝（供热量＋供电量×3600 千焦/千瓦时）/（燃料总消耗量×燃料单位低位热值）×100%。

2、热电联产的热电比：

（1）单机容量在 50 兆瓦以下的热电机组，其热电比年平均应大于 100%；

（2）单机容量在 50 兆瓦至 200 兆瓦以下的热电机组，其热电比年平均应大于 50%；

（3）单机容量 200 兆瓦及以上抽汽凝汽两用供热机组，采暖期热电比应大于 50%。

热电比＝（供热量/供电量×3600 千焦/瓦时）×100%。”

二、燃气－蒸汽联合循环热电联产系统包括：燃气轮机＋供热余热锅炉、燃气轮机＋余热锅炉＋供热式汽轮机。燃气－蒸汽联合循环热电联产系统应符合下列指标：

1、总热效率年平均大于 55%；

2、各容量等级燃气－蒸汽联合循环热电联产的热电比年平均应大于 30%。”

即对于热电联产企业而言，其生产运行并不以发电为主，发电机组的运行旨

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在保障供热生产的稳定持续，暨根据热负荷的需要，确定最佳运行方案，并以满足所在区域热负荷的需要为主要目标。电力调度部门在制定电力调度曲线时，将充分考虑供热负荷曲线和节能因素，不以电量指标或机组利用小时限制热电联产机组对外供热。热电联产机组的上网电量由供热量决定。如热电联产机组无法达到相应的热电比要求，则每年初将依据“以热定电”原则减少该热电联产机组的年度上网电量计划。

与热电联产机组不同，仅生产电力或提供少量供热服务的燃煤火电机组则并无热效率及热电比的要求。

B.项目开发方面不存在竞争关系

根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号），热电联产规划是热电联产项目规划建设的必要条件。热电联产规划应依据本地区城市供热规划、环境治理规划和电力规划编制，与当地气候、资源、环境等外部条件相适应，以满足热力需求为首要任务。京津冀、长三角、珠三角等区域，规划工业热电联产项目优先采用燃气机组，燃煤热电项目必须采用背压机组，并严格实施煤炭等量或减量替代政策。

而根据《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》（发改能源〔2017〕1404 号），强化燃煤发电项目的总量控制，严控新增产能规模，所有燃煤发电项目都要纳入国家依据总量控制制定的电力建设规划（含燃煤自备机组），及时发布并实施年度煤电项目规划建设风险预警，预警等级为红色和橙色省份不再新增煤电规划建设规模，确需新增的按“先关后建、等容量替代”原则淘汰相应煤电落后产能。

综上所述，热电联产机组为依据热电联产项目规划进行新设项目的审批，以满足热力需求为首要任务；而燃煤火电机组目前正处于产能总量严格控制的状态，两者在项目开发方面不存在竞争关系。

C.燃料采购不存在竞争关系

协鑫智慧能源的燃机热电联产机组所使用的燃料为天然气，区别于燃煤火电所使用的煤炭燃料。

协鑫智慧能源的燃煤热电联产机组与燃煤火电所使用的燃料均为煤炭，燃煤

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

热电联产及其他火电企业采购煤炭均在 BSPI、CCI、CCTD 等国家权威机构定期发布的煤炭价格指数指导下，分别与煤炭贸易企业按批次进行市场化招标采购，采购渠道相互独立，不存在共用采购渠道的情况。

协鑫智慧能源的燃煤热电联产企业正在逐步转型为燃机热电联产，燃煤热电联产装机容量比例逐渐降低。截至 2018 年 9 月底，燃煤热电机组装机比例低于 17%，未来随着协鑫智慧能源清洁能源逐步替代燃煤热电联产装机，煤炭采购量将逐步减小。

综上所述，协鑫智慧能源与实际控制人控制的火电业务煤炭采购价格均依据同期可比市场价格确定，煤炭采购相互独立，因此不存在煤炭采购方面的同业竞争情形。

D.电力销售端不构成同业竞争

协鑫智慧能源热电联产子公司分布于江苏、浙江和广东三省，其中燃煤热电联产子公司位于江苏和浙江；太仓港协鑫发电及控制的运营火电厂位于江苏太仓和新疆，两者在电力生产方面的最终产品均为电力，客户均为所在省区的电力公司，因此着重对江苏地区的电力销售情况进行比较分析。

a.热电联产和火电的上网电价存在差异

根据《江苏省物价局关于调整电价有关事项的通知》（苏价工[2016]1 号），国家发改委核定自 2016 年 1 月 1 日起，江苏省燃煤发电标杆上网电价为 0.378 元/千瓦时（含脱硫、脱销和除尘电价），省内 135MW 及以上燃煤发电机组上网电价（不含环保电价）统一调整为 0.351 元/千瓦时，省内公用燃煤热电机组上网电价（不含环保电价）统一调整为 0.43 元/千瓦时。

根据《省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工[2017]124 号），自 2017 年 7 月 1 日起，江苏省燃煤发电机组（含热电联产）的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时上调 1.30 分。

b.上网电量方面不存在竞争

江苏省各类型电站装机容量情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

机组类型	2017 年		2016 年		2015 年	
	装机容量（万千瓦）	利用小时（小时）	装机容量（万千瓦）	利用小时（小时）	装机容量（万千瓦）	利用小时（小时）
火电	9,249	4,907	8,710.9	5,093	8,362.9	5,125
热电联产	303.2	5,716	305.4	5,608	304.8	5,786
核电	200	8,306	200.0	7,562	200.0	8,308
风电	656	1,986	560.8	1,980	412.0	1,753
太阳能	907	1,080	393.6	1,087	296.1	1,069

数据来源：江苏省经济和信息化委员会

根据江苏省各类型电站实际装机容量，江苏省经信委年初根据国家和江苏省有关政策、经济增长情况、电力需求情况以及新机组投运情况，对当年电网电力需求进行预测及分析，考虑江苏省外电力供给情况，结合电网运行特点、电力资源状况及各发电企业年度检修计划，编制及下达年度发电量计划，优先保障风电、光伏、生物质发电、垃圾发电、“以热定电”的热电联产机组发电，剩余发电量计划在调度顺序较后的燃煤、燃油发电机组中分配。

其中，热电联产企业的电量确定机制如下：热电联产企业的机组利用小时数由所在地发改委或经信委根据装机容量、热电比、热负荷等因素制定年度发电计划，热电联产企业与电力公司签署《购售电合同》，并由电力公司按月度分解指标、调度上网。

在上述机制下，协鑫智慧能源与实际控制人控制的火电业务在上网电量方面不存在竞争关系。

c.参与电力直接交易方面存在差异

根据江苏省经济和信息化委员会、国家能源局江苏监管办公室、江苏省发展和改革委员会及江苏省物价局出具的《关于开展 2018 年电力市场交易的通知》（苏经信电力〔2017〕890 号文），单机容量 30 万千瓦及以上燃煤机组全年市场交易电量（不含替代电量）原则上不低于发电量的 50%。太仓港协鑫发电已以部分发电量参与江苏电力市场直接交易，而协鑫智慧能源下属江苏境内的热电联产电厂按规定不参与电力市场交易，在电力直接交易及该部分电量的价格形成机制方面存在差异。

E.热力销售的特许经营性质

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

火电企业及热电联产企业的供热业务实质上均带有一定的特许经营性质，其供热管道的铺设均需要企业所在地地方政府审批通过方可建设，地方政府从经济性、规模效应以及节能减排的角度，一般在特定地区仅设定一个热源点，因此各供热企业的用户不存在重合的情况。根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617号），以蒸汽为供热介质的热电联产机组供热半径一般按10公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。因此，协鑫智慧能源热电联产业务与实际控制人控制的现有火电业务在地域上因热力供应的特许经营性质而不存在同业竞争。

综上所述，协鑫智慧能源热电联产业务与实际控制人控制的火电业务在生产工艺、项目开发、燃料、销售模式及上网电价等方面存在差异。从燃料采购来看，燃煤热电联产与实际控制人控制的火电业务煤炭采购价格均依据同期可比市场价格确定，燃料采购相互独立，因此不存在燃料采购方面的同业竞争情形；从电力销售来看，尽管热电联产所生产的电力与火电企业生产的电力均主要通过电网实现销售，但在我国当前电力管理体制与市场条件下，热电联产企业优先发电并上网，热电联产企业及未参与电力市场交易的火电企业的上网电价由国家发改委和价格主管部门核定和调整，发电企业只是价格的被动接受者，在现阶段并没有定价权，参与电力市场交易的火电企业通过市场机制协商确定部分电量的电价；从蒸汽销售来看，因供热业务的特许经营性质和区域排他性，协鑫智慧能源的热电联产业务与实际控制人控制的现有火电业务的供热业务的开展均需所在地地方政府批准。因此，实际控制人控制的火电企业既不存在通过价格等手段影响协鑫智慧能源正常经营活动的能力，也不存在通过调整销售数量影响协鑫智慧能源正常经营活动的能力，不会对协鑫智慧能源业务产生不利影响，因此亦不存在产品销售方面的同业竞争情形。

3）协鑫智慧能源外的风电项目的同业竞争问题解决情况

除协鑫智慧能源外，上市公司实际控制人控制了3家风力发电企业，其中2家均尚未正式投产，已投产的永州新能源控股权已于2018年转让给嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）和苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司，工商变更登记目前尚未办理完成。2 家尚处于建设期的风电公司因各地能源局执行《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》（国能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

监管[2014]450 号）的监管精神，重点监管“电源项目投产前的股权变动情况”，现阶段难以由协鑫智慧能源直接收购。

经协鑫智慧能源于 2017 年 11 月 15 日召开的第一届董事会第七次会议及 2017 年 11 月 30 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过，协鑫智慧能源子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司与上述 3 家公司控股股东签署预收购协议，待相应公司达到可转让状态后，优先由协鑫智慧能源收购，股权转让价格为上述风电公司经审计后的账面净资产及上述风电公司股东为取得上述风电公司股权而付出的全部成本孰高值。如协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司选择不收购风电公司股权并以书面形式告知其控股股东的，相应风电公司控股股东应将其持有的风电公司股权出让给的该公司其余股东方或其他无关联的第三方。

因嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）及苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司有意收购永州新能源股权（分别为 93.47%及 0.28%）并同意在股权转让协议正式签署生效后 20 个工作日内支付全部股权转让价款，协鑫智慧能源董事会综合考量永州风电项目的竣工验收以及发电业务许可证的取得存在的不确定性和风险、协鑫智慧能源的资金状况以及后续投融资的规划等多种因素，经 2018 年 1 月 22 日召开的第一届董事会第八次会议审议通过，协鑫智慧能源子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司与江苏协鑫电力有限公司签署《关于<大唐永州新能源有限公司股权预收购协议>的补充协议》，同意终止大唐永州新能源有限公司相关预收购协议的履行。上述补充协议签署后，江苏协鑫电力有限公司与嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）及苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司签署了股权转让协议。江苏协鑫电力有限公司于 2018 年 4 月已收到嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）及苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司支付的股权转让款。工商变更登记目前尚未办理完成。本次转让完成后，江苏协鑫电力不再持有永州新能源股权，永州新能源控股股东变更为嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）。

综上所述，上述 3 家风电公司的控股股东已与协鑫智慧能源子公司或第三方签订了预收购协议或股权转让协议，且江苏协鑫电力（上述 2 家处于建设期的风电公司的直接控股股东或间接控股股东）出具了承诺、山西北方电力（云顶山新

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能源的控股股东）出具了说明，待相应公司达到可转让状态后，优先由协鑫智慧能源收购。江苏协鑫电力承诺：“本企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对协鑫智慧能源及其控制的企业构成竞争的业务；将不直接或间接开展对协鑫智慧能源及其控制的企业有竞争或可能构成竞争的业务。本企业现有的或未来获得的与协鑫智慧能源及其控制的企业主营业务相同、相似并构成竞争关系的业务，均转让给协鑫智慧能源及其控制的企业或者以其他合法方式予以处置，使本企业不再从事与协鑫智慧能源及其控制的企业主营业务相同或相似的业务。”因此，上述 3 家风电公司与协鑫智慧能源的风电业务不构成同业竞争。

4）水电业务与协鑫智慧能源的电力业务不构成同业竞争

实际控制人的一致行动人控制的水电业务为小金县吉泰电力投资有限公司，其控股股东国能投资原持有吉泰电力 70%股权，2009 年 3 月 31 日，国能投资将其持有的吉泰电力 70%股权转让给胡红光。后因胡红光欠付股权转让款，双方于 2013 年 4 月 26 日诉争至上海市嘉定区人民法院。2013 年 12 月 18 日上海市嘉定区人民法院作出（2013）嘉民二（商）初字第 666 号民事调解书。调解书确认：胡红光结欠股权转让款本息合计 6,805.73 万元，以及截至 2012 年底的利息 324 万元，具体支付日期如下：2013 年 12 月 31 日之前归还 1,000 万元，2014 年 5 月 1 日之前归还余款。调解书生效后，因胡红光未能按约履行法定义务，国能投资向成都市金牛区人民法院申请了强制执行，执行案号为（2014）金牛执字第 1162 号和（2014）金牛执字第 1774 号。国能投资正在积极追讨胡红光欠付的股权转让款，并争取早日完成过户手续。

因吉泰电力与标的公司下属电厂位于不同省份，服从电网调度统一调度管理，无法自主决定上网电量水平，上网电价亦存在差异，与标的公司所从事的业务不构成同业竞争。

综上所述，国能投资正在积极推进吉泰电力股权转让事宜，国能投资亦出具了承诺：“本企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对协鑫智慧能源及其控制的企业构成竞争的业务；将不直接或间接开展对协鑫智慧能源及其控制的企业有竞争或可能构成竞争的业务。本企业现有的或未来获得的与协鑫智慧能源及其控制的企业主营业务相同、相似并构成竞争关系的业务，均转让给协鑫智慧能源及其控制的企业或者以其他合法方式予以处置，使本企业不再从

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

事与协鑫智慧能源及其控制的企业主营业务相同或相似的业务。”因此，吉泰电力与协鑫智慧能源的电力业务不构成同业竞争。

5）抽水蓄能业务与协鑫智慧能源的电力业务不构成同业竞争

与协鑫智慧能源其他发电业务相比，**抽水蓄能电站按照电网调度中心的指令进行电力的调峰调频，在电网用电低谷时蓄能，在电网用电高峰时输送电能，与标的公司不构成同业竞争。**

（2）煤炭贸易业务不构成同业竞争

苏州共能能源有限公司和苏州协鑫能源科技有限公司主要为实际控制人控制的火电业务提供燃料并从事煤炭贸易。

协鑫智慧能源下属的燃料公司及无锡运营只为协鑫智慧能源下属企业及提供运营服务的阜宁热电（目前已关停）供应燃料，不从事煤炭贸易。**标的公司仅采购煤炭用于下属子公司的生产运营，不对外开展煤炭贸易，而苏州共能能源有限公司和苏州协鑫能源科技有限公司主要为实际控制人控制的火电业务提供燃料并从事煤炭贸易。煤炭作为大宗产品，煤炭采购均在定期公开发布的煤炭市场价格指数指导下，分别与煤炭贸易企业按批次进行市场化招标采购，标的公司与苏州共能能源有限公司和苏州协鑫能源科技有限公司的采购渠道相互独立，不存在共用采购渠道的情况，不存在利益冲突的情况，因此不构成同业竞争。**

（3）电力投资业务不构成同业竞争

上市公司实际控制人下属控股的 2 家公司存在电力投资业务，分别为江苏协鑫电力有限公司、山西北方电力建设集团有限公司。

江苏协鑫电力（山西北方电力之股东）作为实际控制人控制的其他风电业务的投资主体，已出具关于避免和消除江苏协鑫电力及其控制的企业未来与协鑫智慧能源及其控制的企业之间形成同业竞争可能性的承诺。

综上所述，协鑫智慧能源与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业不存在同业竞争；本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业不存在同业竞争。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、进一步论述实际控制人控制的燃煤火电业务与标的公司燃煤热电联产业务不存在实质性同业竞争

标的公司的燃煤热电联产子公司属于工业供热企业，以满足工业园等用户端热力需求为首要任务，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。出于环保的要求，目前标的公司供热机组中 86%使用天然气燃烧供热、12%为燃煤或污泥掺烧煤炭供热，另有约 2%的使用生物质燃烧供热，燃气机组比例未来将持续上升。燃煤热电联产与燃煤火电企业虽燃料相同但存在着较大差异，两种机组从设计到生产工艺流程有所不同，操作团队的技术也不一样，不存在互相替代关系。火电企业的燃煤机组不能用于供热企业的燃煤机组，同样，供热企业的燃煤机组也不能用于火电企业的燃煤机组。热电联产企业是国家能源产业政策鼓励投资项目，具有资源综合利用（同时发电、供热）、综合热效率高（普遍在 60-70%，部分高于 70%）、能耗低（供电标煤耗一般在 200-300g/kwh，部分低至 200g/kwh 以下）等显著特性。而大型火电企业，综合热效率一般仅有 40%左右，供电标煤耗则普遍在 280-350g/kwh，最低仅有 280g/kwh 左右，属国家严格控制的发展领域。

实际控制人控制的火力发电厂有 2 家，合计产能 2620MW，分别位于新疆和江苏。标的公司的燃煤热电联产企业共有 7 家，合计产能 293MW。虽然主要燃料都是煤，主要产品均有热和电，但不构成同业竞争，具体理由如下:

（1）生产工艺不同

燃煤热电联产主要任务是供热，为保证燃料的有效利用，在供热的同时会产生电力副产品，热和电的收入比大约为 3: 2；发电机组的运行旨在保障供热生产的稳定持续，以满足所在区域供热需要为主要目标，政府相关文件规定此类供热厂通过其主产品供热量来核定其副产品供电量，即供电量主要依附于供热量。热电联产企业的主要用户为工业园区内的企业，热产品主要以热蒸汽的形式存在，热蒸汽主要用于企业用户生产经营中的加热需要。

实际控制人控制的火力发电厂的主要任务是发电，主要设备也用来发电，可少量供热，热和电的收入比大约为 1:9；供电量主要由政府相关部门批准，批准额度以规定不能高于多少“机组利用小时”表示。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

燃煤热电联产企业单家产能较小，均在50MW以下，设备主要以供热设备为主，供电设备规模较小；实际控制人控制的火力发电厂单家产能较大，在1300MW以上，设备主要以大型供电设备为主，不同产能的设备在设计、材料、性能、技术参数和生产工艺流程等方面差异较大，设备无法通用。

（2）标的公司燃煤热电联产的供电产能占比较低，且未来将进一步下降

协鑫智慧能源业务板块一览表

业态	主要原料	现有产能（MW）	占比	预计2021年产能（MW）	占比
热电联产	天然气	2,550.30	79.05%	2,700.30	79.24%
	煤炭	293	9.08%	263	7.72%
	煤炭+污泥	69	2.14%	69	2.02%
生物质发电	秸秆	61	1.89%	61	1.79%
垃圾发电	垃圾	48	1.49%	66	1.94%
风力发电	风能	205	6.35%	248.5	7.29%
合计		3,226.30	100.00%	3,407.80	100.00%

由上表可见，燃煤热电联产现有供电产能占全部产能的比重仅为 11.22%，未来两年随着在建项目的投产和燃煤热电联产部分产能的关停，占比将进一步降低，预计2021年占比9.74%。根据2018年1-9月的经营数据，燃煤热电联产销售电力实现的收入占营业收入的比例为 11.29%。根据标的公司远景规划，未来燃煤热电联产的供电产能占比还将持续下降。

（3）项目开发方面不存在竞争关系

燃煤热电联产企业普遍位于各地工业园区，目的是通过实施集中供热，替代园区成立初期担负供热任务的低效、分散小锅炉，以满足热力需求为首要任务。以蒸汽为供热介质的热电联产的供热半径一般按10公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。尤其是供热管道的铺设均需要企业所在地地方政府审批通过方可建设，地方政府从法规要求、经济性、规模效应以及节能减排的角度，一般在特定地区仅设定一个热源点，因此各供热企业的热用户不存在重合的情况。根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617号），热电联产规划是热电联产项目规划建设的必要条件。热电联产规划应依据本地

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

区城市供热规划、环境治理规划和电力规划编制，与当地气候、资源、环境等外部条件相适应，以满足热力需求为首要任务。京津冀、长三角、珠三角等区域，规划工业热电联产项目优先采用燃气机组，燃煤热电项目必须采用背压机组，并严格实施煤炭等量或减量替代政策。

而根据《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》（发改能源〔2017〕1404号），严控新增产能规模，强化燃煤火力发电项目的总量控制，所有燃煤火力发电项目都要纳入国家依据总量控制制定的电力建设规划（含燃煤自备机组）。及时发布并实施年度煤电项目规划建设风险预警，预警等级为红色和橙色省份，不再新增煤电规划建设规模，确需新增的按“先关后建、等容量替代”原则淘汰相应煤电落后产能。

综上所述，燃煤热电联产机组依据热电联产项目规划进行新设项目的审批，以满足热力需求为首要任务；而燃煤火电机组目前正处于产能总量严格控制的状态，两者在项目开发方面不存在竞争关系。

（4）电力销售优先顺序不同

燃煤热电联产企业由于能源使用效率、生产设备、生产工艺等原因，在生产出热（主要载体是水蒸汽）的过程中，自然会同时产出电这一附属产品。因此国家政策对该类电能的处理方式与火电以及新能源发电不同。不同类型（或业态）的发电厂的发电调度优先顺序不同（即电力销售优先顺序不同），必须由电网企业按照国家相关规定进行统一调度，无法自行决定。目前不同类型发电企业的发电调度顺序主要分为以下三类：

1）第一优先序列：风能、太阳能、海洋能、水能、生物质能等可再生发电和满足环保要求的垃圾发电；

2）排名第二序列：“以热定电”的燃机热电联产机组（燃料为天然气）、燃煤热电联产机组；

3）排名最后的序列：火力发电等。

按照《可再生能源法》、《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752号）相关规定，这三个序列的额度不互相挤占，不存在跨序列使用的问题。由上可见，协鑫智慧能源的燃煤热电联产产出的电力副产品在发电调度顺序上属于第二序列，优先于实际控制人控制的火力发电。因此实际控制人控制的火力发电无法与协鑫智慧能源生产的电力在销售环节形成竞争关系。

（5）电力销售价格由国家相关主管部门制定，不存在竞争

国家发改委和各省发改委一般根据光伏、风电、垃圾发电、热电联产等各种发电形式，确定不同项目的上网电价。目前执行的各类型电站的标杆上网电价情况如下：

发电类型	标杆上网电价
光伏发电	自2018年5月31日起，I类、II类、III类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时0.5元、0.6元、0.7元（含税）。
陆上风电	2018年起，I类至IV类资源区新建陆上风电的标杆上网电价分别调整为0.40元/度、0.45元/度、0.49元/度和0.57元/度（含税）。
生物质发电	0.75元/度（含税）
垃圾发电	以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为280千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价0.65元/度（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。
燃机热电联产	对新投产天然气热电联产发电机组上网实行标杆电价政策。具体电价水平由省级物价主管部门综合考虑天然气发电成本、社会效益和用户承受能力确定
燃煤热电联产	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案
非热电联产的燃煤发电	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案

数据来源：国家发改委

各类型发电项目均需依据发改委规定的上网电价、补贴作为电价的确定依据，热电联产项目电力销售价格上与实际控制人控制的火电业务电力销售价格不存在竞争。

（6）燃料采购均有公开市场报价并独立开展，不存在竞争关系

煤炭是大宗产品，采购煤炭均在定期发布的煤炭价格指数指导下，分别与煤炭贸易企业按批次进行市场化招标采购，标的公司与实际控制人控制的燃煤火电企业采购渠道相互独立，不存在共用采购渠道的情况。

协鑫智慧能源燃煤热电联产企业与太仓港协鑫发电煤炭采购渠道、价格各

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

自不同，存在一定差异，但均符合市场规律。

1）协鑫智慧能源与太仓港协鑫发电主要煤炭供应商不同

协鑫智慧能源与太仓港协鑫发电本部近三年前五大煤炭供应商详见下表

年度	前 5 大煤炭供应商	
	协鑫智慧能源	太仓港协鑫发电本部
2015 年	神华销售集团华东能源有限公司	神华销售集团华东能源有限公司
	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司	上海海东燃料有限公司
	伊泰能源（上海）有限公司	大连力达电力燃料有限公司
	江苏天宇能源有限公司	泰德煤网股份有限公司
	无锡鼎业能源有限公司	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司/伊泰能源（上海）有限公司
2016 年	泰德煤网股份有限公司	神华销售集团华东能源有限公司
	山东淄矿煤炭运销有限公司	铁法煤业（集团）商贸物流有限责任公司
	徐州成茂煤炭有限公司	上海海东燃料有限公司
	厦门建发能源有限公司	福建准东能源发展有限公司
	徐州市中能电力燃料有限公司	伊泰能源（上海）有限公司
2017 年	山东淄矿煤炭运销有限公司	神华销售集团华东能源有限公司
	淄矿（青岛）国际物流有限公司	伊泰能源（上海）有限公司
	徐州成茂煤炭有限公司	大连力达电力燃料有限公司
	厦门建发能源有限公司	上海海东燃料有限公司
	江西省中恒煤炭有限公司	上海华能电子商务有限公司
2018 年 1-9 月	山东淄矿煤炭运销有限公司	神华销售集团华东能源有限公司
	淄矿（青岛）国际物流有限公司	伊泰能源（上海）有限公司
	徐州华东煤炭交易市场有限公司	深圳前海瑞茂通供应链平台服务有限公司
	江西省中恒煤炭有限公司	青岛中垠瑞丰国际贸易有限公司
	安徽省皖煤运销有限责任公司	上海海东燃料有限公司

如上表所示，2015 年度有个别供应商出现重叠，为神华及伊泰等大型煤炭生产商。自 2016 年度起，协鑫智慧能源和太仓港协鑫发电煤炭供货渠道相对独立、各自不同。新疆国信煤电能源有限公司 2018 年投产，主要向新疆当地煤炭生产商采购煤炭。

2）标的公司与太仓港协鑫发电煤炭采购价格略有差异，但符合市场规律。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：元/吨

项目	2017 年	2016 年	2015 年
太仓港协鑫发电平均采购标煤单价	694.03	517.83	456.30
协鑫智慧能源平均采购标煤价格	734.97	526.46	500.72

注：煤炭采购均价均折合为标煤单价，且为不含税价格

①太仓港协鑫发电装机容量大、煤炭需求量也大，市场采购价格相对较低；而标的公司下属各燃煤热电联产企业，因装机规模小及存在各企业分散采购现象，煤炭价格相对较高。

②太仓港协鑫发电拥有长江沿岸大型煤码头，可直接停靠 4-5 万吨级海轮，可以大幅降低煤炭采购价格；而标的公司各燃煤热电联产企业均地处内地各工业园区，需要通过以船舶、汽车等交通工具自沿海、沿江公用码头二次转运，因运输距离不同还将发生数十元/吨的短驳费用。

③标的公司下属燃煤热电联产企业采购煤炭需要多次倒运，势必造成损耗（包括热值损耗、数量损耗）增加，也间接造成煤炭采购价格升高。

综上所述，实际控制人控制的火电企业既不存在通过价格等手段影响标的公司正常经营活动的能力，也不存在通过调整销售数量影响标的公司正常经营活动的能力，与标的公司不存在实质性同业竞争情形。

4、关于标的公司与实际控制人及其一致行动人控制的燃煤火电业务、光伏发电与标的公司不构成同业竞争的进一步补充说明

（1）标的公司与燃煤火电业务、光伏发电业务均为独立发展而来

标的公司下属子公司中，第一家燃煤热电联产子公司为 1996 年设立，2009 年 5 月，智能投资、璟轩有限、宏成投资和朗运国际签署《关于设立保利协鑫有限公司合资经营合同》和《保利协鑫有限公司章程》，9 家燃煤热电联产公司成为标的公司子公司。标的公司的清洁能源发电及燃煤热电联产业务均独立于实际控制人控制的其他业务发展而来。

作为实际控制人及其一致行动人控制的燃煤火电业务，业务最早起源于 2002 年。太仓港协鑫发电成立于 2002 年 5 月，新疆国信煤电能源有限公司成立于 2010 年 9 月，2014 年 7 月成为太仓港协鑫发电子公司，协鑫印尼（西加）电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

力有限公司于太仓港协鑫发电 2016 年 5 月由太仓港协鑫发电参与设立。实际控制人控制的火电业务都是在实际控制人直接投资的太仓港协鑫发电有限公司体内。

而作为实际控制人及其一致行动人控制的光伏发电业务，其核心企业苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司设立于 2011 年，苏州协鑫新能源投资有限公司设立于 2014 年。保利协鑫能源作为中国光伏材料知名制造商，为进一步向下游产业链延伸发展，因此设立专门的光伏电力业务开发团队，光伏电站项目的开发及运营均独立于标的公司。

综上所述，实际控制人及其一致行动人控制的其他企业的电力业务的业态与标的公司不同，项目开发、运营均独立于标的公司，标的公司与燃煤火电业务、光伏发电业务均独立发展，独立运作，相互之间不存在竞争关系。不存在利益冲突。

（2）标的公司资产、人员、业务及商标的独立性情况

标的公司系由协鑫有限整体变更而来，承继了协鑫有限的全部资产和业务。标的公司拥有独立完整的与其业务经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业之间不存在资产混同的情形。标的公司合法拥有与生产经营有关的商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，不存在与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业混同的情况。

标的公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》及其他法律、法规、规范性文件和标的公司公司章程规定的程序推选和任免；标的公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，未在控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业领薪；标的公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度；独立招聘员工，与员工签订了劳动合同；建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系。标的公司与其员工签署了相应的劳动合同，标的公司与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业之间不存在人员共用的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司独立自主地开展业务，各项业务具有完整的业务流程和独立的经营场所，标的公司建立了有效的管理模式，根据各项标准和制度独立开展投资、建设、运营、人事、财务等内部管理工作，独立做出投融资决策，标的公司的业务独立于实际控制人及其一致行动人控制的其他企业。

综上所述，标的公司在资产、人员、业务和商标方面与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业相独立。

（3）由于电网企业为国家垄断，属于独立第三方，标的公司与实际控制人控制的燃煤火电业务及光伏发电业务的客户重合存在合理性，不存在利益冲突

根据我国电力体制的运行特点，并结合《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752 号），我国电网运行实行统一调度、分级管理。各发电企业各自与所处电网签订购售电合同，由电网公司根据国家政策和公平调度原则以及当地区域电力需求等情况决定各电力企业上网电量的分配与调度。标的公司及实际控制人控制的燃煤火电业务及光伏发电业务无法决定自身的上网电量及电力调度，不同类型的电力企业的发电调度数量及优先顺序不同由独立第三方的电网企业按照国家相关规定进行统一调度，无法自行决定，不同类型发电企业间不存在竞争。标的公司的燃煤热电联产产出的电力副产品在发电调度顺序上属于第二序列，优先于实际控制人控制的燃煤火电，

因此，标的公司与实际控制人控制的燃煤火电业务及光伏发电业务的发电量均直接销售至所在省份的电网公司，因项目所在省区重合导致电力客户重合存在合理性。

标的公司的蒸汽销售客户均为下属子公司所在地周边一定范围内的热用户，太仓港协鑫发电主要向太仓港港口开发区、太仓经济技术开发区等地的工业客户销售蒸汽，新疆国信煤电能源有限公司 2018 年投产运营，向新疆协鑫新能源材料科技有限公司供应蒸汽。标的公司的供热客户与实际控制人控制的燃煤火电业务及光伏发电业务不存在重合，不存在利益冲突。

综上所述，标的公司与燃煤火电业务、光伏发电业务均为独立发展而来，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司在资产、人员、业务和商标方面与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业相独立；标的公司与实际控制人控制的燃煤火电业务及光伏发电业务采购渠道独立，主要供应商不同；标的公司与实际控制人控制的燃煤火电业务及光伏发电业务的发电量均直接销售至所在省份的电网公司，因项目所在省区重合导致电力客户重合存在合理性；标的公司的供热客户与实际控制人控制的燃煤火电业务及光伏发电业务不存在重合，不存在利益冲突。标的公司与实际控制人控制的燃煤火电业务及光伏业务不构成同业竞争。实际控制人及其一致行动人控制的企业无法通过影响销售产品的数量、价格、原材料采购成本，影响标的公司的生产经营成果，与标的公司不存在利益冲突，不构成同业竞争。

（二）避免同业竞争的措施

1、控股股东关于避免同业竞争的承诺

本次交易完成后，上海其辰成为上市公司控股股东，上海其辰出具了《关于避免同业竞争的声明与承诺》。具体内容如下：

“1、本公司及本公司控制的其他企业目前在中国境内或境外均未从事与协鑫智慧能源、上市公司及附属企业开展的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、本公司控制的其他企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对重组后的上市公司及其控制的企业构成竞争的业务；将不直接或间接开展对重组后的上市公司及其控制的企业有竞争或可能构成竞争的业务。

3、本公司控制的其他企业现有的或未来获得的与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同、相似并构成竞争关系的业务，均转让给上市公司或者以其他合法方式予以处置，使本公司控制的其他企业不再从事与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同或相似的业务。

4、本公司承诺不利用控股股东的地位和对上市公司的实际控制能力，损害上市公司以及上市公司其他股东的权益。

5、自本承诺函出具日起，本公司承诺赔偿上市公司因本公司违反前述任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

上市公司实际控制人朱共山先生出具了《关于避免同业竞争的声明与承诺》。具体内容如下：

“1、本人控制的其他企业目前在中国境内或境外均未从事与协鑫智慧能源、上市公司及附属企业开展的业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

2、本人控制的其他企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对重组后的上市公司及其控制的企业构成竞争的业务；将不直接或间接开展对重组后的上市公司及其控制的企业有竞争或可能构成竞争的业务。

3、本人控制的其他企业现有的或未来获得的与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同、相似并构成竞争关系的业务，均转让给上市公司或者以其他合法方式予以处置，使本人控制的其他企业不再从事与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同或相似的业务。

4、本人承诺不利用上市公司实际控制人的地位和对上市公司的实际控制能力，损害上市公司以及上市公司其他股东的权益。

5、自本承诺函出具日起，本人承诺赔偿上市公司因本人违反前述任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。”

三、本次交易对上市公司关联交易的影响

（一）本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方中，上海其辰与上市公司的实际控制人均为朱共山先生，且交易完成后，上海其辰将成为上市公司的控股股东；秉颐清洁能源的执行事务合伙人朱钰峰先生系朱共山先生的直系亲属，秉颐清洁能源为上市公司关联方。根据《重组办法》和《股票上市规则》的相关规定，本次交易构成关联交易。

（二）协鑫智慧能源的关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等相关规定，协鑫智慧能源的关联方及关联关系如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、标的公司的控股股东及实际控制人

截至本报告书签署日，上海其辰持有标的公司 75%的股份，为标的公司的控股股东。

截至本报告书签署日，朱共山先生及其一致行动人控制标的公司 80%的股份，朱共山先生为协鑫智慧能源的实际控制人。

2、持有标的公司 5%以上股份的其他股东

截至本报告书签署日，持有标的公司 5%以上股权的其他股东如下：

关联方名称	与标的公司的关系	持股比例
潍坊聚信锦振	持股5%以上的股东	10%
成都川商贰号	持股5%以上的股东	5%
江苏一带一路	持股5%以上的股东	5%
秉颐清洁能源	持股5%以上的股东	5%

3、标的公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他企业

截至本报告书签署日，标的公司的控股股东、实际控制人及其一致行动人控制的其他主要企业的清单如下：

关联方名称	备注	注册地
Asia Pacific Energy Fund	家族信托	Singapore
Asia Pacific Energy Fund Limited	家族信托控制	Bahamas
亚太能源控股有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫阳光慈善基金会有限公司	家族信托与朱共山先生共同控制	HK
协鑫集团有限公司	家族信托控制	HK
天迅控股有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫电力（集团）有限公司	家族信托控制	HK
协鑫投资项目有限公司	家族信托控制	BVI
东鼎有限公司	家族信托控制	BVI
富佳有限公司	家族信托控制	BVI
峰长控股有限公司	家族信托控制	BVI
好达企业有限公司	家族信托控制	BVI
傲腾投资有限公司	家族信托控制	HK
协鑫新能源（深圳）有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
Boulina Investments Limited	家族信托控制	BVI
智悦控股有限公司	家族信托控制	BVI
成威集团有限公司	家族信托控制	BVI
兴峰有限公司	家族信托控制	BVI
鹰威控股有限公司	家族信托控制	BVI
GHC Management Limited	家族信托控制	Cayman
星源国际有限公司	家族信托控制	BVI
百涛控股有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫(香港)投资控股有限公司	家族信托控制	HK
协鑫(中国）清洁能源控股有限公司	家族信托控制	HK
超峰投资有限公司	家族信托控制	BVI
中国协鑫金融控股集团有限公司	家族信托控制	HK
协鑫金融控股有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫金融（集团）控股有限公司	家族信托控制	HK
协鑫国际工程有限公司（BVI）	家族信托控制	BVI
协鑫国际工程有限公司（HK）	家族信托控制	HK
高翔环球有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫控股有限公司	家族信托控制	HK
永珍国际有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫绿色智慧城市发展（集团）控股有限公司	家族信托控制	HK
扬名投资有限公司	家族信托控制	BVI
高卓投资有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫能源控股有限公司（03800.HK）	家族信托控制	Cayman
鸿迅有限公司	家族信托控制	BVI
逸才有限公司	家族信托控制	BVI
绿岛发展有限公司	家族信托控制	BVI
杰泰环球有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫投资有限公司	家族信托控制	BVI
宝协控股有限公司	家族信托控制	BVI
和鑫有限公司	家族信托控制	HK
金卓控股有限公司	家族信托控制	BVI
鹏庆有限公司	家族信托控制	HK
优颖有限公司	家族信托控制	BVI

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
景财有限公司	家族信托控制	BVI
傲峰投资控股有限公司	家族信托控制	HK
日辉投资控股有限公司	家族信托控制	HK
利芯投资有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫资本有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫发展有限公司	家族信托控制	BVI
环宇光伏电力控股有限公司	家族信托控制	Cayman
协鑫光伏有限公司	家族信托控制	HK
利耀有限公司	家族信托控制	BVI
各星有限公司	家族信托控制	HK
高量控股有限公司	家族信托控制	BVI
太阳远东有限公司	家族信托控制	HK
协鑫（南京）太阳能科技有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫力恒有限公司	家族信托控制	BVI
环保（香港）有限公司	家族信托控制	HK
苏州协鑫光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
宁波梅山保税港区沣源启航投资合伙企业（有限合伙）	家族信托控制	PRC
苏州鑫科新能源有限公司	家族信托控制	PRC
富多国际发展有限公司	家族信托控制	HK
协鑫光伏电力科技控股有限公司	家族信托控制	HK
Precious Green Limited	家族信托控制	BVI
逸昇有限公司	家族信托控制	BVI
无锡德祥资产管理有限公司	家族信托控制	PRC
无锡德润投资有限公司	家族信托控制	PRC
GCL Technology Research Center, LLC	家族信托控制	USA
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫商业管理有限公司	家族信托控制	PRC
常州协鑫光伏科技有限公司	家族信托控制	HK
太仓协鑫光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫（徐州）新能源运营管理有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫向荣有限公司	家族信托控制	BVI

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
高佳太阳能股份有限公司	家族信托控制	PRC
高佳太阳能（香港）有限公司	家族信托控制	HK
GCL Solar Investments Limited	家族信托控制	BVI
协鑫太阳能系统集成（苏州）有限公司	家族信托控制	PRC
Berimor Investments S.a.r.l	家族信托控制	Luxembourg
GCL Solar Energy, Inc	家族信托控制	USA
Parowon Solar Energy, LLC	家族信托控制	USA
GCL-CIRO Holdings, LLC	家族信托控制	USA
CIRO One Salinas, LLC	家族信托控制	USA
GCL Palmdale I, LLC	家族信托控制	USA
PSD Solar Holdings, LLC	家族信托控制	USA
GCL-Guayama Holdings, LLC	家族信托控制	USA
Guayama Solar Energy, LLC	家族信托控制	USA
GCL ML-I, LLC	家族信托控制	USA
GCL Solar USD I, LLC	家族信托控制	USA
GCL Antelope Valley, LLC	家族信托控制	USA
GCL AV Adult, LLC	家族信托控制	USA
GCL Desert Winds, LLC	家族信托控制	USA
GCL Eastside, LLC	家族信托控制	USA
GCL Knight, LLC	家族信托控制	USA
GCL Highland, LLC	家族信托控制	USA
GCL Little Rock, LLC	家族信托控制	USA
GCL Lancaster, LLC	家族信托控制	USA
GCL Palmdale, LLC	家族信托控制	USA
GCL Quartz Hill, LLC	家族信托控制	USA
GCL Imperial Valley, LLC	家族信托控制	USA
AMSOLAR SDUSD I, LLC	家族信托控制	USA
AMSOLAR SDUSD II, LLC	家族信托控制	USA
GCL-Sol Orchard Holdings, LLC	家族信托控制	USA
GCL Lincoln Power, LLC	家族信托控制	USA
Oglethorpe Solar, LLC	家族信托控制	USA
Dodge Solar, LLC	家族信托控制	USA
GCL Solar Solutions Inc.	家族信托控制	USA

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
GCL ResiSolar I, LLC	家族信托控制	USA
SA Equity Holdco S.a.r.l.	家族信托控制	Luxembourg
Illimani Investments S.a.r.l	家族信托控制	Luxembourg
Letsatsi Investments S.a.r.l.	家族信托控制	Luxembourg
SolarReserve GCL Soutdrift PV1 Proprietary Limited	家族信托控制	Luxembourg
Lesedi Project Holdco S.a.r.l.	家族信托控制	Luxembourg
Lesedi Investments S.a.r.l.	家族信托控制	Luxembourg
SolarReserve GCL Humansrus PV1 Proprietary Limited	家族信托控制	Luxembourg
旺辉有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫光伏系统集成有限公司	家族信托控制	HK
协鑫光伏贸易有限公司	家族信托控制	HK
保利协鑫硅材料（太仓）有限公司	家族信托控制	PRC
武汉华鑫易能源有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫景世丰股权投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
江苏聿泉景世丰投资基金（有限合伙）	家族信托控制	PRC
江苏中能硅业科技发展有限公司	家族信托控制	HK
徐州鑫科新能源科技开发有限公司	家族信托控制	PRC
徐州云龙汇商务管理有限公司	家族信托控制	PRC
四川协鑫硅业科技有限公司	家族信托控制	PRC
江苏协鑫特种材料科技有限公司	家族信托控制	PRC
徐州协鑫可再生能源电力有限公司	家族信托控制	PRC
河南协鑫光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
徐州鑫能新材料投资有限公司	家族信托控制	PRC
厦门惟华光能有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫纳米科技有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫高科纳米新材料（徐州）有限公司	家族信托控制	PRC
新疆协鑫新能源材料科技有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫（苏州）新能源有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫太阳能科技有限公司	家族信托控制	TAIWAN
协鑫太阳能电力（苏州）有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
苏州鑫能财务顾问有限公司	家族信托控制	PRC
扬州协鑫光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
阜宁协鑫光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
徐州鑫融盛基金管理有限公司	家族信托控制	PRC
徐州鑫盛新能源产业发展基金（有限合伙）	家族信托控制	PRC
江苏协鑫硅材料科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏协鑫晶体科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
徐州协鑫太阳能材料有限公司	家族信托控制	PRC
徐州鑫能可再生能源电力有限公司	家族信托控制	PRC
江苏协鑫软控设备科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏恒阳新能源有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏庆阳新能源有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫（桑日）光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
阜宁新能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
徐州协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
宝应兴能可再生能源有限公司	家族信托控制	PRC
大同县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
大同县鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
江苏国能新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
霍城县图开新能源科技开发有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫新能源控股有限公司（00451.HK）	家族信托控制	Bermuda
Pioneer Getter Limited	家族信托控制	BVI
福业集团有限公司	家族信托控制	BVI
永好集团有限公司	家族信托控制	HK
协鑫新能源发展有限公司	家族信托控制	HK
协鑫新能源投资（中国）有限公司	家族信托控制	PRC
江苏协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫新能源管理有限公司	家族信托控制	HK
协鑫新能源贸易有限公司	家族信托控制	HK
GCL Yield Holding Company Limited	家族信托控制	BVI
GCL Yield (BVI) Limited	家族信托控制	BVI
协鑫益高(香港)有限公司	家族信托控制	HK

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
南通协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
徐州鑫辉光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
淮安鑫源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
南京协鑫新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫新能源开发有限公司	家族信托控制	PRC
嘉立（天津）资产管理合伙企业（有限合伙）	家族信托控制	PRC
十堰郧能光伏电力开发有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
滕州协鑫农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
上林协鑫农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
阜阳市颍东区协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
上海协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
上海协鑫盐城大丰光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
福建省浦城县鑫浦光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
上海鑫泛电力科技有限公司	家族信托控制	PRC
上海鑫晅电力科技有限公司	家族信托控制	PRC
开封市协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
临城协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
天长市协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
攀枝花协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
汝南协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
太湖协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
宜阳协鑫农业有限公司	家族信托控制	PRC
巨野县协鑫农业有限公司	家族信托控制	PRC
砀山协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
沈丘鑫阳新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
涟水鑫众新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
包头市协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
高唐县协鑫天地源农业开发有限公司	家族信托控制	PRC
浦城县鑫汇新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
阜宁鑫众新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
仙桃长埫口鑫汇新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
新安县协鑫农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
宿州协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
凤阳协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
郓城鑫源农业开发有限公司	家族信托控制	PRC
鄄城鑫凤新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
钦州鑫晶新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
阜南协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
台前协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
南平市盛美新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
南阳协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
永城协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
曹县鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
濮阳县鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
北京鑫通光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
邳州协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
南京鑫日光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
漯河鑫力光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
长垣协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
宜兴鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
通许协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
新郑市鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
仙桃鑫佳光伏电力有限责任公司	家族信托控制	PRC
德令哈协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
广州鑫日光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
太原鑫丹光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
禄丰鑫能光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
宿州鑫仁光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
合肥鑫仁光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
怀集协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
临颍县鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
永城鑫力光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
汕尾市协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
沈阳同鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
泰兴市鑫源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
京山鑫辉光伏电力有限责任公司	家族信托控制	PRC
兰考协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
浚县鑫力光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
绍兴协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
德兴市协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
余姚协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
烟台协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
浚县鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
遂平协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
商丘协能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
安阳协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
淇县鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
驻马店协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
漳州常山华侨经济开发区鑫仁光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
临清协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
桐乡桐鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
东莞鑫高能源开发有限公司	家族信托控制	PRC
宁阳鑫科光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
阜宁协鑫牡丹有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古协鑫售电有限公司	家族信托控制	PRC
郑州协源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
重庆市沙坪坝区鑫昊光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
滑县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
晋城市鑫众光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
苏州鑫皓新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
浙江舒奇蒙电力科技有限公司	家族信托控制	PRC
哈密欧瑞光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
正蓝旗国电光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
横山晶合太阳能发电有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏金信光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏盛景太阳能科技有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
海南天利科新能源项目投资有限公司	家族信托控制	PRC
盂县晋阳新能源发电有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏金礼光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
海南意晟新能源有限公司	家族信托控制	PRC
山西佳盛能源股份有限公司	家族信托控制	PRC
江苏协鑫海滨新能源科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
江苏海滨农业发展有限公司	家族信托控制	PRC
哈密耀辉光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古香岛新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
伊犁协鑫能源有限公司	家族信托控制	PRC
宝应鑫源光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
宿迁绿能电力有限公司	家族信托控制	PRC
黎城协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
合肥协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
汝阳协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
枣庄协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
中利腾晖海南电力有限公司	家族信托控制	PRC
德令哈协合光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
海南州世能光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
北票协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
通榆协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
天长市协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
东海县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
南通海德新能源有限公司	家族信托控制	PRC
淄博协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
安乡协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
尚义元辰新能源开发有限公司	家族信托控制	PRC
淇县协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
开封华鑫新能源开发有限公司	家族信托控制	PRC
郓城鑫华能源开发有限公司	家族信托控制	PRC
长沙鑫佳光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
潜江市鑫朗光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
合肥建南电力有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
元谋绿电新能源开发有限公司	家族信托控制	PRC
榆林隆源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
鄂托克旗协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
库伦旗协力光伏有限公司	家族信托控制	PRC
攀枝花协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
徐州鑫日光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
太谷县风光发电有限公司	家族信托控制	PRC
山东万海电力有限公司	家族信托控制	PRC
辉县市协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
勐海协鑫光伏农业电力有限公司	家族信托控制	PRC
科右前旗协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
大柴旦协鑫电力有限公司	家族信托控制	PRC
沈阳市于洪区协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
沈阳市于洪区协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
青海协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
吉安协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
桃源县鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
合肥久阳新能源有限公司	家族信托控制	PRC
香河协鑫光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
镇江鑫利光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
桃源县鑫源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
桃源县鑫辉光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
余干县协鑫新能源有限责任公司	家族信托控制	PRC
安福协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
邯郸市复兴区协鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
张家口鑫宏新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
册亨协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
通榆县咱家禽业科技有限公司	家族信托控制	PRC
遂溪协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
盐边鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
攀枝花鑫仁光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
宝应协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
巨野县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
光山县环亚农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
宜阳协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
二连浩特协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
海丰县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古源海新能源有限责任公司	家族信托控制	PRC
乌拉特后旗源海新能源有限责任公司	家族信托控制	PRC
高邮协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
南昌协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
镶黄旗协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
湖北省麻城市金伏太阳能电力有限公司	家族信托控制	PRC
靖边县顺风新能源有限公司	家族信托控制	PRC
鹤庆鑫华光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
江陵县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏绿昊光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
阜宁县鑫源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
榆林协昌光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
峨山永鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
砚山立鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
和田协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
邯能广平县光伏电力开发有限公司	家族信托控制	PRC
三门峡协立光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
定边协广光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
包头市鑫众光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
凤阳协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏鑫垦简泉光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
五家渠协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
包头市中利腾晖光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
阜南协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
砀山协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
京山协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
鄱阳县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
天津鑫国光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
常州中晖光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
涉县鑫旭光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
上林协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
宿州协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
新安县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
确山鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
荆门市协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
滕州协鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
宝应协和光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
北京鑫源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
淮安融高光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
镇江鑫龙光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
句容信达光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
钦州鑫金光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
神木市平西电力有限公司	家族信托控制	PRC
神木市平元电力有限公司	家族信托控制	PRC
江陵县鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
三门峡鑫利农业有限公司	家族信托控制	PRC
贵州中新能新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
安龙县茂安新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
沈丘鑫阳光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
钦州鑫奥光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
郸城鑫凤光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
高唐县协鑫晶辉光伏有限公司	家族信托控制	PRC
磴口协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
上高县利丰新能源有限公司	家族信托控制	PRC
呼和浩特市鑫马光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
三亚协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
宿州鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏成华新能源有限公司	家族信托控制	PRC
宝应县鑫辉光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
涟水鑫源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古鑫金新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
灵寿县鑫能光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
浦城县协鑫合创光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
行唐县世景新能源有限公司	家族信托控制	PRC
雷州协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
广东协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
庄浪光原光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
永州协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
益阳协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
金湖鑫源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
鄂托克前旗协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
吉林亿联新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古金曦能源有限公司	家族信托控制	PRC
天津鑫海光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
古浪鑫晟能源动力有限公司	家族信托控制	PRC
阜阳衡铭太阳能电力有限公司	家族信托控制	PRC
河北协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
大名县协鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
南皮协鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
承德协鑫御阳光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
无极县协诚光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
尚义协鑫光伏电力开发有限公司	家族信托控制	PRC
灵寿县协鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
平山县世景新能源有限公司	家族信托控制	PRC
迁西县协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
宽城协鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
石能平山光伏电力开发有限公司	家族信托控制	PRC
中卫市利和光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
武邑润丰新能源有限公司	家族信托控制	PRC
武邑新阳新能源有限公司	家族信托控制	PRC
唐山鑫路光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
张家口协鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
德令哈阳光能源电力有限公司	家族信托控制	PRC
盐源县白乌新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
德令哈时代新能源发电有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
乌海协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
北海协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
琼结协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
西安协鑫新能源管理有限公司	家族信托控制	PRC
西咸新区协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
大荔协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
靖边协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
榆林市榆神工业区东投能源有限公司	家族信托控制	PRC
延安中能华辰新能源有限公司	家族信托控制	PRC
延安市宝塔区中能华辰光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
安徽协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
正蓝旗鑫奇光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
日照协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
汾西县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
龙口协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
芮城县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
铜川协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
浪卡子协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
北京鑫阳光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
云南协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
禄劝协鑫光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
广州协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
葫芦岛市连山区协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
淮北鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
微山鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏中卫协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
罗甸协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
六枝协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
砀山鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
聊城协昌光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
盂县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
太湖鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
天水协鑫光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
石城协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
河南协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
范县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
河南协鑫卓越新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
信阳卓越新能源电力有限公司	家族信托控制	PRC
吉水恒通太阳能发电有限公司	家族信托控制	PRC
叶县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
台前协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
西峡协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
永城鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
镇平协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
鲁山鑫新源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
汝州协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
泌阳协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
舞阳协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
卫辉协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
漯河协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
确山追日新能源电力有限公司	家族信托控制	PRC
英德协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
措美协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
桑日协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
大悟协鑫光伏电力有限责任公司	家族信托控制	PRC
淮北协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
江陵县鑫辉光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古蒙鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
深圳市荣鑫光伏有限公司	家族信托控制	PRC
柳州市柳鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
格尔木协鑫光伏能源有限公司	家族信托控制	PRC
山西协鑫新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
中威融资租赁（深圳）有限公司	家族信托控制	PRC
沈阳鑫源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
通榆鑫源光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
南宁金伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
上林县鑫安光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
江苏协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
灌云县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
张家港协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
镇江协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
苏州鑫港光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
涟水协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
沛县鑫日光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫新能源国际有限公司	家族信托控制	HK
协鑫新能源日本合同会社	家族信托控制	JAPAN
协鑫新能源香港投资有限公司	家族信托控制	HK
GCL New Energy (NC) I, LLC	家族信托控制	USA
福网有限公司	家族信托控制	BVI
尚兴国际有限公司	家族信托控制	BVI
GOUDOUKAISYA AD Solar3Gou	家族信托控制	JAPAN
GCL NEW ENERGY (OR) I, LLC	家族信托控制	USA
GCL New Energy, Inc.	家族信托控制	USA
GCL NEW ENERGY NC HOLDINGS, LLC	家族信托控制	USA
WILSON SOLAR FARM 1, LLC	家族信托控制	USA
WILSON SOLAR FARM 2, LLC	家族信托控制	USA
WILSON SOLAR FARM 3, LLC	家族信托控制	USA
WILSON SOLAR FARM 4, LLC	家族信托控制	USA
WILSON SOLAR FARM 5, LLC	家族信托控制	USA
WILSON SOLAR FARM 6, LLC	家族信托控制	USA
WILSON SOLAR FARM 7, LLC	家族信托控制	USA
JACKSON SOLAR FARM, LLC	家族信托控制	USA
ADAMS SOLAR CENTER, LLC	家族信托控制	USA
ELBE SOLAR CENTER, LLC	家族信托控制	USA
BLY SOLAR CENTER, LLC	家族信托控制	USA
BEAR CREEK SOLAR CENTER,LLC	家族信托控制	USA
丰展环球有限公司	家族信托控制	BVI
启创环球有限公司	家族信托控制	BVI

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
尚荣环球有限公司	家族信托控制	BVI
RW RENEWABLESGOUDOUKAISYA	家族信托控制	JAPAN
RW RENEWABLES2GOUDOUKAISYA	家族信托控制	JAPAN
RW RENEWABLES3GOUDOUKAISYA	家族信托控制	JAPAN
协鑫新能源非洲有限公司	家族信托控制	BVI
GCL NEW ENERGY KENYA LIMITED	家族信托控制	Kenya
崇成投资有限公司	家族信托控制	BVI
K2017159567 (SOUTH AFRICA) (PTY) LTD	家族信托控制	South Africa
华宝企业有限公司	家族信托控制	BVI
保泰投资有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫(太仓港)有限公司	家族信托控制	HK
太仓港协鑫发电有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫商业保理（天津）有限公司	家族信托控制	PRC
苏州共能能源有限公司	家族信托控制	PRC
苏州国泰绿能电力股权投资基金企业（有限合伙）	家族信托控制	PRC
江苏协鑫电力有限公司	家族信托控制	PRC
大唐全州新能源有限公司	家族信托控制	PRC
大唐永州新能源有限公司	家族信托控制	PRC
浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫印尼（西加）电力有限公司	家族信托控制	印度尼西亚
协鑫科技控股有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫新能源汽车产业发展（苏州）有限公司	家族信托控制	PRC
上海协鑫新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
太仓港众鑫实业发展有限公司	家族信托控制	PRC
新疆国信煤电能源有限公司	家族信托控制	PRC
太仓港香江假日酒店有限公司	家族信托控制	PRC
北京协鑫农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
山西北方电力建设集团有限公司	家族信托控制	PRC
吕梁北方电力云顶山新能源有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫资本管理有限公司	家族信托控制	PRC
多智有限公司	家族信托控制	BVI
中国数据港有限公司	家族信托控制	HK

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
明悦控股有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫集团管理有限公司	家族信托控制	HK
协鑫新能科技（深圳）有限公司	家族信托控制	PRC
江苏协鑫建设管理有限公司	家族信托控制	PRC
深圳协鑫智慧能源有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫集团有限公司（原江苏协鑫能源有限公司）	家族信托控制	PRC
协鑫新能源控股有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫石油天然气有限公司	家族信托控制	PRC
鑫知海教育投资有限公司	家族信托控制	PRC
江苏鑫沃新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
苏州鑫之海企业管理咨询有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫鑫能互联网投资有限公司	家族信托控制	PRC
上海协鑫华务投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫鑫源财务咨询有限公司	家族信托控制	PRC
上海乘瑞投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫汇东液化天然气如东有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫能化投资有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫能源技术发展有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫南方控股有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫国际能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
北京协鑫北方投资有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫北方投资有限公司	家族信托控制	PRC
苏州纬承招标服务有限公司	家族信托控制	PRC
皓熙（宁波）投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
方达鑫绿色投资（苏州）合伙企业（有限合伙）	家族信托控制	PRC
协鑫科技发展无锡有限公司	家族信托控制	PRC
上海协鑫绿色城市开发有限公司	家族信托控制	PRC
句容协鑫智慧云仓科技有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫智慧交通科技发展（上海）有限公司	家族信托控制	PRC
宜兴协鑫汽车技术有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫金控（上海）有限公司	家族信托控制	PRC
上海协鑫鑫和投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏鑫恒盛投资管理有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
宁夏鑫晟泰投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫股权投资合伙企业（有限合伙）	家族信托控制	PRC
宁夏鑫禾泽投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏鑫御泓投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
上海思融投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
鑫绿色投资管理（苏州）有限公司	家族信托控制	PRC
上海鑫春文化发展有限公司	家族信托控制	PRC
苏州鑫共磊能源科技合伙企业（有限合伙）	家族信托控制	PRC
协鑫集成科技股份有限公司(002506.SZ)	家族信托控制	PRC
协鑫集成科技(香港)有限公司	家族信托控制	HK
GCL Solar Japan Co., Ltd.	家族信托控制	Japan
GCL System Integration Technology (India) Private Limited	家族信托控制	India
ONE STOP WAREHOUSE PTY LTD	家族信托控制	Australia
GCL SYSTEM INTEGRATION TECHNOLOGY PTE.LTD.	家族信托控制	Singapore
GCL SYSTEM INTEGRATION TECHNOLOGY LLC	家族信托控制	US
GCL System Integration Technology GmbH	家族信托控制	Germany
协鑫集成科技（苏州）有限公司	家族信托控制	PRC
阜宁协鑫集成科技有限公司	家族信托控制	PRC
阜宁协鑫集成能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
徐州鑫宇光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
金寨协鑫集成科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
金寨协鑫集成能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
张家港协鑫集成科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫新能源光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫清洁能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫集成（上海）太阳能科技有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫集成科技工业应用研究院有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫能源工程有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫集成（上海）能源科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
句容协鑫集成科技有限公司	家族信托控制	PRC
张家港协鑫集成科技有限公司	家族信托控制	PRC
徐州协鑫半导体创新发展有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
上海协鑫金融信息服务有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫集成投资有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫集成储能科技有限公司	家族信托控制	PRC
苏州建鑫商业保理有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫国鑫财务咨询有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫油气集团有限公司	家族信托控制	BVI
Charm Max Limited 祥盛有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫石油天然气集团有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫石油天然气国际贸易控股有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫石油天然气国际贸易有限公司	家族信托控制	HK
保利协鑫石油天然气控股有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫石油天然气集团控股有限公司	家族信托控制	HK
北京协鑫石油天然气投资咨询有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫石油天然气投资有限公司	家族信托控制	BVI
POLY-GCL Petroleum Investments Limited ETH Branch	家族信托控制	Ethiopia
保利协鑫石油天然气投资 (II) 有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫石油天然气投资 （III) 有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫石油天然气投资 (IV) 有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫石油天然气投资 (V) 有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫管道有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫管道(埃塞)有限公司	家族信托控制	Ethiopia
保利协鑫管道(吉布堤)有限公司	家族信托控制	Djibouti
POLY-GCL Pipeline (Djibouti) Limited FZE	家族信托控制	Djibouti
协鑫液化天然气有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫液化天然气（吉布提）有限公司	家族信托控制	BVI
POLY-GCL LNG (Djibouti) Limited FZE	家族信托控制	Djibouti
协鑫石油天然气（集团）控股有限公司	家族信托控制	BVI
鑫进投资有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫燃气集团控股有限公司	家族信托控制	HK
协鑫石油天然气国际有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫石油天然气接收站有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫石油天然气（台州）投资有限公司	家族信托控制	BVI

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
协鑫石油天然气（台州）控股有限公司	家族信托控制	HK
协鑫石油天然气（平湖）投资有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫石油天然气（平湖）控股有限公司	家族信托控制	HK
协鑫石油天然气（烟台）投资有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫石油天然气（烟台）控股有限公司	家族信托控制	HK
协鑫资本有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫石油天然气（台州）管理有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫石油天然气（临海）管理有限公司	家族信托控制	PRC
瑞峰控股有限公司	家族信托控制	Cayman
晶宝有限公司	家族信托控制	HK
协鑫光电科技（张家港）新材料有限公司	家族信托控制	PRC
力昇投资有限公司	家族信托控制	BVI
力威香港投资有限公司	家族信托控制	HK
瑞峰（张家港）光伏科技有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫储能科技控股(BVI)有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫储能科技控股有限公司	家族信托控制	Cayman
协鑫动力科技控股有限公司	家族信托控制	HK
协鑫动力新材料（盐城）有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫光电控股有限公司	家族信托控制	BVI
卓健有限公司	家族信托控制	BVI
时涛有限公司	家族信托控制	HK
徐州协鑫光电科技有限公司	家族信托控制	PRC
徐州同鑫光电科技股份有限公司	家族信托控制	PRC
康亮有限公司	家族信托控制	BVI
辰亚有限公司	家族信托控制	HK
协鑫光电科技（江苏）有限公司	家族信托控制	PRC
正昇有限公司	家族信托控制	BVI
日光科技发展有限公司	家族信托控制	HK
合鑫创投有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫资本(香港)有限公司	家族信托控制	HK
Ideacome Limited	家族信托控制	BVI
协鑫风能 (开曼)控股有限公司	家族信托控制	Cayman
协鑫风能控股有限公司	家族信托控制	HK

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
协鑫风能(BVI)控股有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫风能装备控股有限公司	家族信托控制	HK
力胜控股有限公司	家族信托控制	BVI
浚县协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
南京协鑫新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫电力设计研究有限公司	家族信托控制	PRC
武汉协鑫新能源电力设计有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫新能源运营科技有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫（北京）新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
苏州协鑫鑫阳财务咨询有限公司	家族信托控制	PRC
上海协畅投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
江苏协鑫牡丹产业发展有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫（句容）新能源有限公司	家族信托控制	PRC
新疆协鑫硅业科技有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫锂电能源有限责任公司	家族信托控制	PRC
明高国际投资有限公司	家族信托控制	HK
新中港电力（太仓）有限公司	家族信托控制	BVI
宝应鑫能新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
徐州鑫晟新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
兰溪金瑞农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
兰溪金瑞太阳能发电有限公司	家族信托控制	PRC
镇江协鑫新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
商水协鑫新农业科技有限公司	家族信托控制	PRC
北京鑫江光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
莆田涵江鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
兰陵县协能新能源有限公司	家族信托控制	PRC
凭祥协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
黑龙江国林协鑫新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
永州鑫阳光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
漳州市龙文区鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
福州市长乐区协能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
苏州工业园区鼎裕太阳能电力有限公司	家族信托控制	PRC
册亨精准光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
东源协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
深圳协鑫新能源管理有限公司	家族信托控制	PRC
神木市晶普电力有限公司	家族信托控制	PRC
神木市晶富电力有限公司	家族信托控制	PRC
海兴鑫义科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
河北协鑫同心新能源开发有限公司	家族信托控制	PRC
易县国鑫能源有限公司	家族信托控制	PRC
曲阳晶投新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
安徽协鑫新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
商水协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
河南协鑫新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
南召鑫力光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
海东市源通光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
温岭协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
新沂鑫日光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
昆山鑫同光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
东海县鑫日光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
句容市鑫辉光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
江苏协源新能源科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
定安协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
山西耀光新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
山西赛斯腾博太阳能科技有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古文悦光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古荣悦光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
科尔沁右翼前旗鑫晟光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古合悦光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
科尔沁右翼中旗鑫辉光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
内蒙古协瑞新能源管理有限公司	家族信托控制	PRC
互助昊阳光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
山东协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
湖北协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
湖北协鑫新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
金寨协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
沈阳协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
青海鑫域锐骊农业开发有限公司	家族信托控制	PRC
浙江协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
宁夏协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
广西协鑫新能源投资有限公司	家族信托控制	PRC
玉溪市中太新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
昆明旭峰光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
红河县瑞欣光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
云南苏鑫新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
重庆市巫山县鑫庆光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
辽宁协鑫新能源管理有限公司	家族信托控制	PRC
贵州协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
贵阳协鑫光伏电力科技有限公司	家族信托控制	PRC
独山协鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
Charleston View Transmission LLC	家族信托控制	USA
Hidden Hills Solar,LLC	家族信托控制	USA
广州协鑫南方置业发展有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫洲明能效科技有限公司	家族信托控制	PRC
广州鑫业投资发展有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫新能源汽车产业发展(苏州)有限公司	家族信托控制	PRC
南昌协鑫新能源汽车发展有限公司	家族信托控制	PRC
江苏霞客环保色纺股份有限公司	家族信托控制	PRC
江阴市霞客投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
江阴市霞客机电工程有限公司	家族信托控制	PRC
江阴市霞客彩纤有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫（苏州）能源检测技术有限公司	家族信托控制	PRC
东昇光伏科技（香港）有限公司	家族信托控制	HK
苏州协鑫明鹏能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
霍尔果斯协鑫集成科技有限公司	家族信托控制	PRC
保利协鑫管道（香港）有限公司	家族信托控制	HK
保利协鑫液化天然气（香港）有限公司	家族信托控制	HK
新疆协鑫建设管理有限公司	家族信托控制	PRC
POLY-GCL Petroleum International Trading	家族信托控制	Singapore

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
Singapore Pte. Ltd.		
祟鑫投资有限公司	家族信托控制	HK
立瑜有限公司	家族信托控制	BVI
颂林有限公司	家族信托控制	BVI
丽盛集团有限公司	家族信托控制	BVI
卓佳环球有限公司	家族信托控制	BVI
富珍投资有限公司	家族信托控制	BVI
GCL Solar Materials US II, LLC	家族信托控制	USA
GCL Solar Materials US III, LLC	家族信托控制	USA
GCL Solar Materials US I, LLC	家族信托控制	USA
GCL Solar Materials US IV, LLC	家族信托控制	USA
建佳有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫发展有限公司	家族信托控制	BVI
力品有限公司	家族信托控制	HK
傲兴有限公司	家族信托控制	BVI
保利协鑫天然气投资（香港）有限公司	家族信托控制	HK
协鑫光伏投资有限公司	家族信托控制	BVI
协鑫天然气贸易(广东)有限公司	家族信托控制	PRC
协鑫产业园投资发展有限公司	家族信托控制	PRC
南京鑫玖新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
镇原县旭阳新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
连云港鑫众光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
惠州鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
广西协鑫新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
南召协鑫农业发展有限公司	家族信托控制	PRC
青海鑫能新能源有限公司	家族信托控制	PRC
天门鑫耀光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
莒南协鑫新能源有限公司	家族信托控制	PRC
合肥鑫能光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
高唐县协荣光伏发电有限公司	家族信托控制	PRC
吉水协能新能源有限公司	家族信托控制	PRC
泗洪鑫能新能源发展有限公司	家族信托控制	PRC
GHC Fund L.P.	家族信托控制	Cayman

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
GHC Investment Ltd.	家族信托控制	Cayman
云南协鑫晶体科技发展有限公司	家族信托控制	PRC
沈阳蔚鑫光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
佛山鑫日光伏电力有限公司	家族信托控制	PRC
青海百能光伏投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
化隆协合太阳能发电有限公司	家族信托控制	PRC
GCL New Energy Pty Ltd	家族信托控制	Australia
GCL New Energy Hungary 1, Ltd	家族信托控制	Hungary
Pioneer Solar (CO），LLC	家族信托控制	USA
四川协鑫施沃德光电科技有限公司	家族信托控制	PRC
GCL SYSTEM INTEGRATION TECHNOLOGY KOREA CO., LTD.	家族信托控制	Korea
协鑫能源技术有限公司	家族信托控制	PRC
香港苏州商会有限公司	家族信托控制	HK
上海能鑫投资管理有限公司	家族信托控制	PRC
辽宁鸿图商贸有限公司	家族信托控制	PRC
营口利波物资有限公司	家族信托控制	PRC
商水协鑫新能源科技有限公司	家族信托控制	PRC
华鑫商业保理（营口）有限公司	家族信托控制	PRC
营口微子科技有限公司	家族信托控制	PRC
Power Ally International Limited	朱共山先生控制	BVI
利时国际有限公司	朱共山先生控制	BVI
常盛有限公司	朱共山先生控制	HK
恒锋集团有限公司	朱共山先生控制	HK
鑫晶钻科技股份有限公司	朱共山先生控制	TW
保利协鑫燃气国际控股有限公司	朱共山先生控制	BVI
保利协鑫燃气国际有限公司	朱共山先生控制	HK
Golden Concord Holdings Limited	朱共山先生控制	Cayman
Ocean New Limited	朱共山先生控制	BVI
协鑫能源投资控股有限公司	朱共山先生控制	BVI
Golden Concord (Singapore) Energy Investment Holding Pte Ltd	朱共山先生控制	Singapore
汇桥投资有限公司	朱共山先生控制	BVI
诚忠集团有限公司	朱共山先生控制	BVI

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
顺力国际集团有限公司	朱共山先生控制	HK
徐州顺力电力投资有限公司	朱共山先生控制	PRC
智永投资有限公司	朱共山先生控制	HK
新西兰清洁能源投资有限公司	朱共山先生控制	BVI
协鑫（集团）控股有限公司	朱共山先生控制	HK
香港盐城商会有限公司	朱共山先生控制	HK
澳洲新能源基金有限公司	朱共山先生控制	BVI
中国电多多科技控股有限公司	朱共山先生控制	BVI
中国电多多科技有限公司	朱共山先生控制	HK
中国房多多控股有限公司	朱共山先生控制	BVI
中国房多多有限公司	朱共山先生控制	HK
上海国能投资有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
苏州崇高投资有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
锡林郭勒中能硅业有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
协鑫光伏系统有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
小金县吉泰电力投资有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
协鑫智慧新能源交通科技发展（苏州）有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
北京协鑫智慧交通科技发展有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
协鑫智慧能源交通科技发展无锡有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
协鑫新能源交通科技发展（石家庄）有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
协鑫智慧交通河南有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
昆明协鑫智慧交通科技发展有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
北京协鑫昌德智慧能源科技发展有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
协鑫智慧能源交通（南京）有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
协鑫智慧交通科技发展（苏州）有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
北京协鑫页岩气投资有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
内蒙古协鑫锡林矿业有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海其旬投资管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海其印投资管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海汉章投资管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
江苏协鑫房地产有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
江苏协众投资有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
江苏嘉润置业有限公司	朱钰峰先生控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
苏州协鑫酒店管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海浩阔管理咨询有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海和恒管理咨询有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
太仓瑞峰房地产开发有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
太仓茂弘房地产开发有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海渤创管理咨询有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
阜宁协鑫房地产开发有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
徐州智慧光电科技有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海睿颖管理咨询有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
苏州东吴足球俱乐部有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
太仓高杰企业管理咨询有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
徐州协鑫房地产开发有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海其皓管理咨询有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
苏州鑫云仓企业管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
句容协鑫云仓科技有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
句容鑫晟小镇开发有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
句容鑫泽小镇开发有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
协鑫科创新能源技术发展（苏州）有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
苏州协融企业管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海协鑫科创投资有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
海南协鑫兴国科创绿色产业发展有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
江苏协鑫电源系统有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
苏州协鑫鑫晟能源科技有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
江苏协鑫能源系统制造有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
宁波江北鑫禄投资管理中心（有限合伙）	朱钰峰先生控制	PRC
江苏协鑫矿业发展有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
库伦旗协鑫有色矿业有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
马鞍山尖山铁矿有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
协鑫健康管理（苏州）有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
南京开鑫出行交通科技有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海毅卓管理咨询有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
徐州茂弘房地产开发有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
徐州协鑫云仓物流科技发展有限公司	朱钰峰先生控制	PRC

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	备注	注册地
珠海国泰鑫能股权投资基金管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
宁夏鑫永昇投资管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
山南国泰鑫能投资管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
山南京能财经顾问有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
徐州智芯基金管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
南京鑫能阳光产业投资基金企业（有限合伙）	朱钰峰先生控制	PRC
南京安瑞鑫能电力产业投资基金企业（有限合伙）	朱钰峰先生控制	PRC
苏州国泰鑫能投资管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
南京协鑫股权投资基金管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海保芯投资管理有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
上海利芯投资中心（有限合伙）	朱钰峰先生控制	PRC
苏州国泰鑫能股权投资基金企业（有限合伙）	朱钰峰先生控制	PRC
苏州国泰绿能电力权投资基金企业（有限合伙）	朱钰峰先生控制	PRC
昆山国集芯半导体科技有限公司	朱钰峰先生控制	PRC
领智投资有限公司	朱共山夫人控制	BVI
建威国际(香港)有限公司	朱共山夫人控制	HK
协鑫发展控股有限公司	朱共山夫人控制	BVI
富基国际有限公司	朱共山夫人控制	BVI
协鑫地产投资有限公司	朱共山夫人控制	HK
茂翔有限公司	朱共山夫人控制	HK
保利协鑫地产投资有限公司	朱共山夫人控制	HK
翠川环球有限公司	朱共山夫人控制	BVI
裕栢投资集团有限公司	朱共山夫人控制	HK
协鑫地产发展有限公司	朱共山夫人控制	BVI
协鑫绿色小镇发展有限公司	朱共山夫人控制	BVI
Everbright Ashmore Investment Grey (Cayman) Limited	朱共山夫人控制	Cayman
Everbright Ashmore Investment Grey (Hong Kong) Limited	朱共山夫人控制	HK

4、标的公司控股子公司及参股子公司

有关标的公司控股子公司及参股子公司的具体信息，参见本报告书“第五节拟购买资产基本情况/五、子公司基本情况”。

5、关联自然人

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联自然人为标的公司及直接或间接控制标的公司的法人的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员，及标的公司实际控制人的关系密切的家庭成员。标的公司现任董事、监事和高级管理人员情况详见本报告书“第五节 拟购买资产基本情况/八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”。

截至本报告书签署日，除前述关联自然人外，过去 12 个月曾担任标的公司董事、监事、高级管理人员及过去 12 个月曾担任或现任直接或间接控制标的公司的法人的董事、监事、高级管理人员的情况如下：

姓名	关联关系
张丽	曾任协鑫智慧能源监事，现任上海其辰监事
孙玮	现任协鑫中国董事
沙宏秋	现任协鑫中国董事
沈晓	现任上海其辰董事
熊辉莲	现任协鑫新能科技监事、曾任协鑫建设监事
许天长	现任协鑫新能科技董事、曾任协鑫建设董事
施嘉斌	现任协鑫新能科技、上海其辰董事，上海其辰总经理，曾任协鑫中国、协鑫建设董事
王峰	现任协鑫建设董事
张锋	现任协鑫建设监事、协鑫中国财务负责人
陆俊勇	曾任协鑫中国监事
赵伟建	曾任协鑫新能科技财务负责人
余翔	曾任协鑫建设、上海其辰财务负责人
刘东红	曾任协鑫建设、协鑫中国、上海其辰财务负责人
张慧	现任协鑫新能科技财务负责人
吴治国	曾任协鑫智慧能源高管
寇炳恩	曾任协鑫智慧能源董事

6、关联自然人控制或实施重大影响的其他企业

标的公司关联自然人控制或实施重大影响的其他企业，主要为标的公司董事、监事及高级管理人员对外投资及其兼任董事、高级管理人员的关联法人，具体请见本报告书“第五节 拟购买资产基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况”之“（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况”和“（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

除前述关联自然人外，实际控制人关系密切的家庭成员、过去 12 个月曾担任标的公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员和过去 12 个月曾担任或现任直接或间接控制标的公司的法人的董事、监事、高级管理人员在除朱共山先生及其一致行动人控制的企业外控制或实施重大影响的公司如下：

姓名	投资单位	主营业务	持股比例	兼职情况
朱荟颖	苏州易换骑网络科技有限公司	网络科技、电子科技、计算机软件及电子商务领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；研发、销售、上门维修、租赁：新能源设备、电动车；研发、销售、维修新能源设备及电动车的相关零配件；设计、制作、代理、发布：国内各类广告；道路货运经营；仓储服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	-	董事
沙宏秋	上海旭赋投资中心（有限合伙）	投资管理，实业投资，资产管理，企业管理咨询，投资信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	有限合伙人	-
沈晓	上海旭赋投资中心（有限合伙）	投资管理，实业投资，资产管理，企业管理咨询，投资信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	有限合伙人	-
	上海秉颐乾乘投资管理中心（有限合伙	投资管理，实业投资，资产管理，企业管理咨询，投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	50%	-
	苏州天能投资有限公司	项目投资；经销粉煤灰（不设堆场）、脱硫用石灰石子、脱硫石膏、钢材、建筑材料、五金交电、纺织品、日用百货、劳保用品、化工原料及产品；电力咨询服务、保洁绿化、食堂管理、水电暖通维护。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	40%	执行董事兼总经理
	苏州恒能投资有限公司	项目投资；经销粉煤灰（不设堆场）、石灰、石子、脱硫石膏。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展	40%	执行董事兼总经理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	投资单位	主营业务	持股比例	兼职情况
		经营活动）		
	江苏太仓农村商业银行股份有限公司	吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内外结算；办理票据承兑与贴现；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券、金融债券；从事同业拆借；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱服务；外汇存款；外汇贷款；外汇汇款；外汇拆借；资信调查、咨询和见证业务；结售汇业务；发行郑和借记卡；经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	0.14%	董事
	苏州东吴热电有限公司	热电联产及销售。灰渣及其副产品的生产和销售；自有厂房租赁；煤炭销售；干湿污泥处置；售电业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	苏州恒能投资有限公司持股9.00%	董事
	开滦协鑫发电有限公司	发电类；热力生产和供应；建材批发和零售；企业管理咨询；电力设备租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	-	董事
	国华太仓发电有限公司	电力生产、销售；电力项目的投资、开发；发电设备检修、电力能源项目咨询；粉煤灰销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	-	董事
	新疆潞安协鑫准东能源有限公司	火力发电、销售；热力生产和供应；发电设备的运营、检修、维护并提供相关的技术服务；发电业务咨询；职业技能培训；一般旅馆；正餐服务；汽车租赁；其他机械与设备租赁；自有房地产经营活动；自来水生产和供应	-	董事
	国家电投集团协鑫滨海发电有限公司	电力、热力及相关产品的生产经营；发电设备的运营、检修、维护并提供相关的技术服务；发电业务咨询；煤炭批发，码头和其他港口设施经营；在港区内从事港口货物装卸、仓储、中转、驳运、船舶拖带服	-	董事

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	投资单位	主营业务	持股比例	兼职情况
		务；港口机械、设施、设备租赁、维修业务经营；船舶代理；货运代理；港口工程开发建设及港口服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
吴治国	上海慧璨投资管理有限公司	投资管理，投资咨询，人才咨询（不得从事人才中介、职业中介），市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），企业管理咨询，商务信息咨询，会务服务，企业形象策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	20%	监事
寇炳恩	龙滩水电开发有限公司	投资、建设、运营、管理公司开发的水电项目；水电厂检修；国内贸易；水利水电工程咨询服务；水产养殖业；旅游饭店服务；餐饮服务；会议及展览服务；职工培训。	-	董事

7、其他关联方

标的公司其他关联方如下：

关联方名称	关联关系
徐州丰成制盐有限公司	标的公司子公司丰县鑫源热电少数股东
徐州丰成盐化工有限公司	标的公司子公司丰县鑫源热电少数股东之关联方
广州高新区投资集团有限公司	标的公司子公司广州蓝天燃机少数股东
明阳新能源投资控股集团有限公司	标的公司子公司国电中山少数股东
中山火炬开发区建设发展有限公司	标的公司子公司国电中山少数股东
中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	标的公司子公司国电中山少数股东
中新苏州工业园区市政公用发展集团有限公司	标的公司子公司苏州蓝天燃机少数股东
苏州桓语新能源有限公司	标的公司子公司苏州鑫语分布式少数股东
Ecolog Energy FZE	标的公司子公司土耳其地热之少数股东
无锡华光锅炉股份有限公司	标的公司子公司无锡蓝天少数股东
昆山高新创业投资有限公司	标的公司子公司昆山分布式之少数股东
无锡新联热力有限公司	标的公司子公司无锡蓝天少数股东之关联方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	关联关系
江苏科华物业管理有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，2016 年已转让，2018 年起不再作为关联方
徐州金山桥热电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
连云港凡盛信息技术有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
江苏协鑫阳光慈善基金会	实际控制人控制的社会组织
阜宁协鑫光电科技发展有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
河北环业天然气贸易有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
南京协鑫投资发展有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
苏州鑫能燃气有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
胜越有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
徐州协鑫能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
轩景国际有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业
智能投资有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业
荣柏投资有限公司	报告期内实际控制人控制企业，现已注销
朗运国际有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
蔚成有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
来扬有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
博都有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
兴驰有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
胜林有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
兴方有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业
泰昌兴有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
宝瀚有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
金环宇有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
源雄有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
添利国际集团有限公司	报告期内实际控制人控制企业，现已注销
伟亚（香港）有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
赛亿有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
优凯有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
联旗有限公司	报告期内实际控制人控制企业，现已注销
永富香港投资有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
庞盛有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业
江苏金马房地产有限公司	报告期内曾为子公司丰县鑫源热电少数股东

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	关联关系
大同协和矿业有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
豪宇有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
璟轩有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
永碱有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
高佳企业有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
高佳能源有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
江苏鑫华半导体材料科技有限公司	实际控制人控制企业的合营企业
徐州鑫晶半导体科技有限公司	实际控制人控制企业的合营企业的子公司
徐州晶睿半导体装备科技有限公司	实际控制人控制企业的合营企业的子公司
保利协鑫（新余）新能源有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
丰县协鑫新农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
睢宁协鑫新农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
菏泽市牡丹区协鑫农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
宿松协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
滁州鑫谯光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
达茂旗协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
鄂尔多斯市鑫能投光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
漳州台商投资区协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
晋江鑫能新能源有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
金湖正辉太阳能电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
通榆同晟光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
内蒙古协恒光伏农牧综合开发有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让控股权
山西协恒新能源开发有限责任公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让控股权
朝阳市龙城区协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
来安县协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
菏泽牡丹区协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
三门峡协鑫农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
利津县鑫元光伏发电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
神木市协鑫环保有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
广南泰鑫新能源开发有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
平原协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
霍邱协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	关联关系
固阳县鑫旋光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
准格尔旗协鑫恩河新能源发展有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
察哈尔右翼后旗协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
前郭鑫能光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
牙克石协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
GOUDOUKAISYA HimejitohoriTaiyounosato 1Gou	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让控股权
Tarheel Solar Farm1,LLC	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
Tarheel Solar Farm2,LLC	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
Tarheel Solar Farm3,LLC	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
Tarheel Solar Farm4,LLC	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
Tarheel Solar Farm5,LLC	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
Tarheel Solar Farm6,LLC	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
Tarheel Solar Farm7,LLC	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
江苏协鑫智慧照明科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
协鑫蓝城小镇开发（苏州）有限公司	实际控制人控制企业的合营企业
上海协鑫汽车租赁有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
上海协鑫绿能运输有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
宁夏农鑫金控投资管理有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
宁夏鑫晖泓投资管理有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
苏州协鑫绿色工业园区开发有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
沛县协鑫集成能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
苏州协鑫集成能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
协鑫集成（天津）能源科技发展有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
徐州协鑫集成能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
张家港协鑫集成能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
API POLY-GCL Alliance Company Limited	实际控制人控制企业的合营企业
API POLY-GCL Commodities Trading Limited	实际控制人控制企业的合营企业
API POLY-GCL Alliance Limited	实际控制人控制企业的合营企业
浙江协鑫能源发展有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
丰矿有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
PT Nickel International	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
北京协鑫煤化信息咨询有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	关联关系
上海熠志光电科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
Advanced Micro-Fabrication Equipment, Inc.	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
风岸控股有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
马鞍山鑫仁光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
枣庄智源光伏有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
丰县协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
准格尔旗协鑫五家尧新能源有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
Sannohe Solar Power 1	报告期内实际控制人曾控制企业，已解散
沛县协鑫集成科技发展有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
PT Tablasufa Nickel Mining	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
孝昌协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
金塔县协鑫光伏发电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
乾安协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
盐城鑫日光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
六安市叶集区协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
马鞍山协鑫光伏电力科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
封开县协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
淮北鑫仁光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
太原协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
黎城县鑫众光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
湘潭协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
宿州鑫智光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
锦州义县协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
江华协鑫新能源有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
上海协鑫智慧汽车服务有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
江苏名铸冶金科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
江苏协鑫动力科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
内蒙古鑫景光伏发电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
太仓保利协鑫热电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
东海县协鑫农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
睢宁协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
寿光协鑫农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
黎城协鑫新农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	关联关系
阳谷协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
郎溪协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
中山市协鑫光伏发电项目开发有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
怀仁县协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
乌鲁木齐市协鑫新源光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
盐城鑫通光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
曲靖协鑫光伏发电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
大同市开发区协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
朔州市协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
赤峰协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
榆林市电鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
阜新蒙古族自治县协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
榆林协鑫农业有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
镇赉协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
衢州协鑫新能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
石楼县新辉光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
黎城鑫能光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
科左中旗金力光伏有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
蔚县宁鑫光伏发电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
海兴协鑫能源有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
威县协鑫光伏发电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
张北协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
尚义鑫能新能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
五台县鑫能光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
乌拉特中旗鑫能光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
肥东协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
肥东鑫能光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
陆丰协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
微山县协鑫农业有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
潍坊协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
开鲁县协达光伏发电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
江苏协鑫石油天然气有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
长治协鑫燃气科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	关联关系
徐州协鑫燃气科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
盐城运通协鑫石油天然气有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
阜宁协鑫石油天然气有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
商丘协鑫交运燃气有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
江苏协鑫宁沪天然气有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
邳州协鑫燃气科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
GCL Capital Clean Energy L.P.	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
中创力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
漯河鑫能光伏科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
山西协鑫潞安电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
协鑫新能源系统有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
南通协鑫集成能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
GCLC One Limited	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
才策有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
名铸国际有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
First Advance Limited	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
中国煤化(锡盟)有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
中国煤化集团有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
中国煤化集团有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
GCLC GenPar, Ltd.	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
协鑫资本管理有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
协鑫资本管理（香港）有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
GCL Capital Growth Fund L.P	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
逸向有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
川好有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
临城协鑫新农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
通榆协鑫新农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
嘉祥县协鑫新农业科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
谷城鑫辉光伏电力有限责任公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
黄梅鑫佳光伏电力有限责任公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
郎溪协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
襄阳高新区鑫辉光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
常州新天新能源有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	关联关系
齐齐哈尔协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
白城洮北协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
广水协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
嘉祥县鑫旭光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
长岭协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
柏乡县鑫科光伏电力开发有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
黎城鑫能光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
华容县协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
林州市新创太阳能有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
大悟协鑫光伏电力有限责任公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
大安鑫能光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
句容协鑫集成能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
克什克腾旗协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
喀喇沁旗协鑫光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
行唐协鑫光伏发电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
新乐市协鑫光伏发电有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
沛县鑫源光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
山西鑫同盛新能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
山西鑫胜辉新能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
山西康沃思新能源科技有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已注销
德令哈协晨光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
德令哈协悦光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
苏州协晨光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
苏州协阳光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
苏州协悦光伏电力有限公司	报告期内实际控制人曾控制企业，已转让
太原协鑫智慧能源交通科技有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已注销
协鑫智慧交通科技发展（徐州）有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已注销
协鑫交通科技（杭州）有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已注销
青岛协鑫智慧交通有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已注销
上海协鑫汇鑫信息科技有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已注销

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	关联关系
呼和浩特市协鑫交通有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已注销
多伦协鑫香江假日酒店有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已转让
徐州鑫阳房地产开发有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已注销
协鑫智慧新能源交通科技发展（大连）有限公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已注销
内蒙古多伦协鑫矿业有限责任公司	报告期内实际控制人一致行动人曾控制企业，已转让
徐州昊芯半导体产业基金(有限合伙)	实际控制人一致行动人有重大影响的企业
徐州开芯产业基金合伙企业（有限合伙）	实际控制人一致行动人有重大影响的企业
徐州睿芯电子产业基金（有限合伙)	实际控制人一致行动人有重大影响的企业
鑫芯半导体科技有限公司	实际控制人一致行动人有重大影响的企业
江苏利芯半导体科技有限公司	实际控制人一致行动人有重大影响的企业
江苏协芯半导体材料有限公司	实际控制人一致行动人有重大影响的企业

（三）关联交易

1、经常性关联交易

（1）购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
阜宁协鑫集成能源科技有限公司	采购商品	-	730.65	-	-
江苏中能硅业科技发展有限公司	采购商品	-	14.38	-	-
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	采购商品	-	81.12	84.57	65.68
深圳协鑫智慧能源有限公司	采购商品	57.76	38.95	325.31	249.87
太仓港协鑫发电有限公司	采购商品	270.00	1,557.37	-	-
无锡华光锅炉股份有限公司	采购商品	379.74	6,935.04	626.50	4,820.51
协鑫集成科技股份有限公司	采购商品	64.71	2.97	95.44	-
徐州丰成盐化工有限公司	采购商品	935.77	1,157.62	716.21	-
国华太仓发电有限公司	采购商品	-	-	-	4,629.64
小计		**1,707.99**	**10,518.10**	**1,848.03**	**9,765.71**
广州高新区投资集团有限公司	接受劳务	5.90	23.58	27.52	-
协鑫能源工程有限公司	接受劳务	-	53.93	311.58	-
江苏科华物业管理有限公司	接受劳务	-	347.49	246.12	44.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
苏州协鑫鑫源财务咨询有限公司	接受劳务	82.16	121.48	-	-
苏州鑫之海企业管理咨询有限公司	接受劳务	203.83	352.27	821.03	354.02
协鑫金控（上海）有限公司	接受劳务	5.66	5.13	-	-
中新苏州工业园区市政公用发展集团有限公司	接受劳务	17.69	25.00	26.88	24.65
小计		**315.24**	**928.88**	**1,433.12**	**422.67**
阜宁协鑫环保热电有限公司	现金池利息支出	-	-	8.68	25.52
小计		-	-	**8.68**	**25.52**
合计		**2,023.23**	**11,446.99**	**3,289.83**	**10,213.90**
占营业成本比重		**0.41%**	**1.89%**	**0.61%**	**1.60%**

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
扬州市金秋新型建筑材料有限公司	场地租赁	-	14.76	14.76	15.50
小计		-	**14.76**	**14.76**	**15.50**
徐州丰成盐化工有限公司	供蒸汽	16,073.70	21,296.34	19,792.74	16,160.58
扬州市金秋新型建筑材料有限公司	供蒸汽	-	10.39	197.67	159.71
扬州协鑫光伏科技有限公司	供蒸汽	505.12	179.14	82.09	19.46
无锡新联热力有限公司	供蒸汽	1,842.10	141.78	239.54	-
小计		**18,420.91**	**21,627.65**	**20,312.04**	**16,339.75**
扬州市金秋新型建筑材料有限公司	灰渣销售	-	-	9.11	209.87
小计		-	-	**9.11**	**209.87**
上海嘉定再生能源有限公司	提供劳务	-	8.60	13.68	-
太仓协鑫光伏科技有限公司	提供劳务	-	6.95	-	-
小计		-	**15.55**	**13.68**	-
太仓港协鑫发电有限公司	替发电收入	-	-	958.04	-
国华太仓发电有限公司	替发电收入	-	-	1,599.86	
小计		-	-	**2,557.90**	-
阜宁协鑫环保热电有限公司	技术咨询服务费收入	14.15	18.87	18.87	18.87
上海申能奉贤热电有限公司	技术咨询服务费收入	45.05	-	26.20	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
苏州东吴热电有限公司	技术咨询服务费收入	-	1.94	58.45	50.10
苏州协鑫光伏科技有限公司	技术咨询服务收入	986.50	87.60	-	-
太仓港协鑫发电有限公司	技术咨询服务费收入	-	-	-	264.15
徐州金山桥热电有限公司	技术咨询服务费收入	-	283.02	382.08	377.36
江苏协鑫建设管理有限公司	技术咨询服务费收入	-	-	-	471.70
江苏中能硅业科技发展有限公司	技术咨询服务费收入	-	-	-	2,214.16
连云港凡盛信息技术有限公司	技术咨询服务费收入	-	-	-	12.74
内蒙古多伦协鑫矿业有限责任公司	技术咨询服务费收入	-	-	-	160.38
江苏嘉润置业有限公司	技术咨询服务收入	409.25	-	-	-
小计		**1,454.93**	**391.43**	**485.59**	**3,569.44**
阜宁协鑫环保热电有限公司	燃料销售	1,671.41	1,195.29	705.37	1,491.59
苏州东吴热电有限公司	燃料销售	-	-	-	193.09
江苏中能硅业科技发展有限公司	燃料销售	-	-	-	6,152.81
开滦协鑫发电有限公司	燃料销售	-	-	-	1,041.73
小计		**1,671.41**	**1,195.29**	**705.37**	**8,879.22**
阜宁协鑫光伏科技有限公司	设备销售	-	5.95	-	-
苏州协鑫光伏科技有限公司	设备销售	-	10.68	-	-
徐州鑫宇光伏科技有限公司	设备销售	-	58.97	-	-
江苏中能硅业科技发展有限公司	设备销售	-	-	-	1.79
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	设备销售	-	-	-	2.98
小计		**-**	**75.61**	**-**	**4.77**
阜宁协鑫环保热电有限公司	现金池利息收入	-	-	82.91	120.79
小计		**-**	**-**	**82.91**	**120.79**
大唐全州新能源有限公司	会计共享服务费	2.25	3.00	-	-
大唐永州新能源有限公司	会计共享服务费	2.25	3.00	-	-
阜宁协鑫环保热电有限公司	会计共享服务费	13.21	13.90	26.18	13.82
吕梁北方电力云顶山新能源	会计共享服	1.58	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
有限公司	务费				
苏州协鑫光伏科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	116.77
太仓保利协鑫热电有限公司	会计共享服务费	-	35.00	50.00	-
太仓协鑫光伏科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	42.03
徐州金山桥热电有限公司	会计共享服务费	-	80.00	100.00	50.47
扬州协鑫光伏科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	29.87
江苏协鑫建设管理有限公司	会计共享服务费	-	-	-	2.49
连云港凡盛信息技术有限公司	会计共享服务费	-	-	-	4.27
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	会计共享服务费	-	-	-	3.37
马鞍山尖山铁矿有限公司	会计共享服务费	-	-	-	3.21
上海浩阔管理咨询有限公司	会计共享服务费	-	-	-	5.09
保利协鑫（苏州）新能源有限公司	会计共享服务费	-	-	-	52.25
保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	会计共享服务费	-	-	-	37.37
保利协鑫硅材料（太仓）有限公司	会计共享服务费	-	-	-	15.79
北京协鑫石油天然气投资咨询有限公司	会计共享服务费	-	-	-	6.20
常州协鑫光伏科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	37.79
阜宁协鑫房地产开发有限公司	会计共享服务费	-	-	-	11.58
阜宁协鑫光电科技发展有限公司	会计共享服务费	-	-	-	1.07
河北环业天然气贸易有限公司	会计共享服务费	-	-	-	1.66
江苏协鑫房地产有限公司	会计共享服务费	-	-	-	5.85
协鑫集团有限公司（PRC）	会计共享服务费	-	-	-	2.23
江苏协鑫宁沪天然气有限公司	会计共享服务费	-	-	-	2.41
江苏协鑫石油天然气有限公司	会计共享服务费	-	-	-	8.05
江苏科华物业管理有限公司	会计共享服务费	-	-	-	5.37

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
江苏鑫沃新能源科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	1.88
内蒙古协鑫锡林矿业有限公司	会计共享服务费	-	-	-	3.51
瑞峰（张家港）光伏科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	3.53
山西协鑫潞安电力有限公司	会计共享服务费	-	-	-	3.38
商丘协鑫交运燃气有限公司	会计共享服务费	-	-	-	0.87
上海乘瑞投资管理有限公司	会计共享服务费	-	-	-	21.73
上海国能投资有限公司	会计共享服务费	-	-	-	3.21
上海和恒管理咨询有限公司	会计共享服务费	-	-	-	2.75
上海睿颖管理咨询有限公司	会计共享服务费	-	-	-	0.81
苏州鑫能燃气有限公司	会计共享服务费	-	-	-	0.87
太仓高杰企业管理咨询有限公司	会计共享服务费	-	-	-	0.70
锡林郭勒中能硅业有限公司	会计共享服务费	-	-	-	2.65
苏州协鑫科技发展有限公司	会计共享服务费	-	-	-	74.37
协鑫光电科技（张家港）新材料有限公司	会计共享服务费	-	-	-	2.01
协鑫太阳能电力（苏州）有限公司	会计共享服务费	-	-	-	9.52
协鑫太阳能科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	20.45
协鑫新能科技（深圳）有限公司	会计共享服务费	-	-	-	2.23
协鑫新能源（深圳）有限公司	会计共享服务费	-	-	-	1.33
协鑫新能源控股有限公司	会计共享服务费	-	-	-	0.88
徐州协鑫房地产开发有限公司	会计共享服务费	-	-	-	3.68
徐州协鑫能源科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	0.98
徐州协鑫太阳能材料有限公司	会计共享服务费	-	-	-	19.57
徐州鑫科新能源科技开发有限公司	会计共享服务费	-	-	-	1.88
徐州智慧光电科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	0.70

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
盐城运通协鑫石油天然气有限公司	会计共享服务费	-	-	-	2.57
长治协鑫燃气科技有限公司	会计共享服务费	-	-	-	3.53
小计		**19.28**	**134.90**	**176.18**	**648.65**
合计		**21,566.54**	**23,455.20**	**24,357.53**	**29,788.00**
占营业收入比例		**3.48%**	**3.07%**	**3.38%**	**3.64%**

（3）关联租赁情况

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	房屋租赁	1,242.94	618.57	272.00	153.00
协鑫金控（上海）有限公司	房屋租赁	17.45	13.89	-	-
中新苏州工业园区市政公用发展集团有限公司	设备租赁	32.55	112.73	339.81	339.81
上海睿颖管理咨询有限公司	房屋租赁	-	-	-	1,972.84
合计		**1,292.94**	**745.20**	**611.81**	**2,465.65**

（4）与徐州丰成盐化工有限公司关联交易的必要性及公允性

报告期内，标的公司与与徐州丰成盐化工有限公司经常性关联交易为子公司丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水并销售蒸汽，具体情况如下：

单位：万元

关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
采购除盐水和蒸汽凝结水	935.77	1,157.62	716.21	-
销售蒸汽	16,073.70	21,296.34	19,792.74	16,160.58

①采购除盐水和蒸汽凝结水的必要性和公允性

除盐水和蒸汽凝结水为燃煤热电联产企业生产的必需原料，主要用于燃煤热电联产的补给水和汽水循环。除盐水和蒸汽凝结水不适合长距离运输，一般电厂均通过自有设备生产。丰县鑫源热电及丰县鑫成热电因销售蒸汽的原因，与徐州丰成盐化工有限公司间建有现成的管道且距离较短，向徐州丰成盐化工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水采购具有经济性，该项交易存在必要性。

报告期内，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水的具体情况如下：

年份	项目	丰县鑫源热电		丰县鑫成热电	
		除盐水	蒸汽凝结水	除盐水	蒸汽凝结水
2018 年 1-9 月	采购金额（元）	-	-	5,704,317.84	3,653,431.48
	采购数量（吨）	-	-	429,725.28	117,953.64
	平均单价（元/吨）	-	-	13.27	30.97
2017 年度	采购金额（元）	-	1,607,430.25	9,239,209.63	729,579.64
	采购数量（吨）	-	51,897.03	696,020.46	23,555.00
	平均单价（元/吨）	-	30.97	13.27	30.97
2016 年度	采购金额（元）	-	644,867.26	3,235,579.65	3,281,637.16
	采购数量（吨）	-	20,820.00	243,747.00	105,950.00
	平均单价（元/吨）	-	30.97	13.27	30.97

注：本表数据均为不含税数据

徐州丰成盐化工有限公司按月与丰县鑫源热电及丰县鑫成热电结算水费，因其同时向丰县鑫源热电及丰县鑫成热电采购蒸汽，因此采用冲抵购汽款的方式与标的公司进行结算。根据签订的供用水合同，用水方应在每月 18 日前支付当月上半月的水费，每月 6 日前结清上月的水费。

A 股上市公司亦存在向关联方采购除盐水的情况，其采购单价与标的公司向徐州丰成盐化工有限公司的采购单价差异不大，具体情况如下：

期间	上市公司	关联交易事项	含税采购单价（元/吨）
2016-2018 年	哈工智能（000584）	采购除盐水	15
	黑猫股份（002068）	采购除盐水	10

1 吨蒸汽凝结水需要使用 0.1 吨蒸汽及 1 吨除盐水为原料生产，因此经购销双方协商，按照徐州丰成盐化工有限公司采购 0.1 吨蒸汽的成本加上制造除盐水的生产成本及人工费、设备折旧等确认 1 吨蒸汽凝结水的生产成本，按照 10%的利润率确定蒸汽凝结水的采购单价，定价较为合理。

综上所述，标的公司向徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水具有必要性，定价公允。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②销售蒸汽的必要性和公允性

徐州丰成盐化工有限公司为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电少数股东徐州丰成制盐有限公司的关联方，徐州丰成制盐有限公司持有丰县鑫源热电49%股权，持有丰县鑫成热电20%股权，丰县鑫源热电持有丰县鑫成热电80%股权，丰县鑫源热电的主营业务为销售蒸汽和电力，丰县鑫成热电的主营业务为销售蒸汽。徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的重要目的为保障徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性和经济性，且徐州丰成盐化工有限公司作为丰县地区的用热大户，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向其销售蒸汽存在商业合理性。

根据丰县鑫源热电和丰县鑫成热电分别与徐州丰成盐化工有限公司签署的《供用热（汽）合同书》，丰成盐化工的含税用汽价格为：

单位；元/吨

供热方	2015.1-2016.9	2016.9-2017.2	2017.3至2018.9
丰县鑫源热电	（当月的财务报表中的单位售汽总成本+10元/吨）×（1+13%）	150	160
丰县鑫成热电		160	160

报告期内，丰县鑫源热电和丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司和其他客户销售蒸汽的金额、数量、平均单价等情况如下：

年份	项目	丰县鑫源热电		丰县鑫成热电		合计	
		丰成盐化工	其他客户	丰成盐化工	其他客户	丰成盐化工	其他客户
2018年1-9月	销售金额（元）	50,547,323.10	52,724,032.72	110,189,628.34	5,026,459.64	160,736,951.44	57,750,492.36
	销售数量（吨）	348,754.00	331,996.91	760,607.00	30,715.40	1,109,361.00	362,712.31
	平均单价（元/吨）	144.94	158.81	144.87	163.65	144.89	159.22
2017年度	销售金额（元）	67,594,416.49	81,075,672.48	145,369,031.36	4,785,288.68	212,963,447.85	85,860,961.16
	销售数量（吨）	476,335.00	515,368.68	1,016,877.00	20,438.00	1,493,212.00	535,806.68
	平均单价（元/吨）	141.91	157.32	142.96	234.14	142.62	160.25
2016年度	销售金额（元）	62,968,373.45	63,872,994.78	134,958,990.09	4,535,575.28	197,927,363.54	68,408,570.06
	销售数量（吨）	617,007.00	415,727.38	1,236,835.00	19,520.00	1,853,842.00	435,247.38
	平均单价（元/吨）	102.05	153.64	109.12	232.36	106.77	157.17

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年份	项目	丰县鑫源热电		丰县鑫成热电		合计	
		丰成盐化工	其他客户	丰成盐化工	其他客户	丰成盐化工	其他客户
2015 年度	销售金额（元）	63,209,950.76	60,510,538.94	98,395,828.99	1,985,876.11	161,605,779.75	62,496,415.05
	销售数量（吨）	610,939.00	390,043.00	1,005,157.00	8,554.00	1,616,096.00	398,597.00
	平均单价（元/吨）	103.46	155.14	97.89	232.16	100.00	156.79

注：本表数据均为不含税数据

丰县鑫源热电及丰县鑫成热电按月与徐州丰成盐化工有限公司结算销售蒸汽价款，徐州丰成盐化工有限公司通常采用银行转账及银行承兑汇票的方式支付蒸汽汽款。根据丰县鑫源热电和丰县鑫成热电分别与徐州丰成盐化工有限公司签署的《供用热（汽）合同书》，徐州丰成盐化工有限公司原则上应在每月月底前结清上月的蒸汽款，并根据丰县鑫源生物质环保热电有限公司第五届董事会第三次会议第 7 项决议要求，徐州丰成盐化工有限公司累计欠付丰县鑫源热电与丰县鑫成热电蒸汽款总计不得超过 2000 万元，否则丰县鑫源热电与丰县鑫成热电有权停止供热并解除供用热（汽）合同。

徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的重要目的为保障徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性和经济性，尤其是投资丰县鑫成热电并且由丰县鑫成热电主要向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽是标的公司与徐州丰成制盐有限公司基于客户需求形成的商业化谈判结果，有利于标的公司锁定下游客户。自徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县鑫成热电以来，标的公司与徐州丰成盐化工有限公司合作关系良好，报告期内，徐州丰成盐化工有限公司回款良好，具有良好的信誉，该项交易降低了标的公司的经营风险和财务风险，也保障了徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性和经济性，是交易双方合作共赢的结果。报告期内，丰县鑫源热电和丰县鑫成热电每年向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽的数量约为向其他客户销售蒸汽数量的 3-4 倍，因此丰县鑫源热电和丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司平均蒸汽销售价格相对较低。该价格是在确保丰县鑫源热电和丰县鑫成热电的盈利水平的基础上，双方商谈确定的交易价格。考虑到徐州丰成盐化工有限公司的蒸汽采购量较大，销售价格相对较低是合理的。

如销售给徐州丰成盐化工有限公司的蒸汽按照向其他客户的销售均价定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价，则模拟计算得出的标的公司可增加的营业收入及归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
增加的营业收入	1,589.71	2,632.53	9,343.36	9,177.81
增加的归母净利润	524.68	869.80	3,096.96	3,073.83

报告期内，向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽的定价模式发生过变化，2016 年 9 月起由成本加成定价法改为每年度参考市场价格协商确定蒸汽销售价格，从而使得向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽的价格与向其他客户销售蒸汽的价格的差异逐渐缩小，该等差异对标的公司营业收入和净利润的影响明显减小。

综上所述，报告期内标的公司向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽具有商业合理性，定价公允。

③对徐州丰成盐化工有限公司应收账款期后回款情况

丰县鑫源热电和丰县鑫成热电对徐州丰成盐化工有限公司的应收账款情况如下：

单位；万元

项目	2018年9月末应收徐州丰成盐化工有限公司应收账款余额	截至 2019 年 2 月 20 日回款情况
丰县鑫源热电	1,428.51	625.00
丰县鑫成热电	2,392.02	6,998.14
合计	3,820.52	7,623.14

由上表可见，徐州丰成盐化工有限公司的蒸汽回款情况正常，2018 年 9 月后优先向丰县鑫成热电支付蒸汽款是因为丰县鑫成热电正在进行超低排放改造，资金需求量较大，具有合理性。

④同时为标的公司客户和供应商的原因及商业合理性

徐州丰成盐化工有限公司为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电少数股东徐州丰成制盐有限公司的关联方，徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的重要目的为保障徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性，且徐州丰成盐化工有限公司作为丰县地区的用热大户，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向其销售蒸汽存在商业合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

除盐水和蒸汽凝结水为燃煤热电联产企业生产的必需原料，主要用于燃煤热电联产的补给水和汽水循环。除盐水和蒸汽凝结水不适合长距离运输，一般电厂均通过自有设备生产。丰县鑫源热电及丰县鑫成热电因销售蒸汽的原因，与徐州丰成盐化工有限公司间建有现成的管道且距离较短，向徐州丰成盐化工有限公司除盐水和蒸汽凝结水采购具有经济性，该项交易存在必要性。

综上所述，徐州丰成盐化工有限公司同时为标的公司客户和供应商具有商业合理性。

2、偶发性关联交易

（1）购买商品、接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司	采购商品	-	-	4.87	-
协鑫智慧新能源交通科技发展（苏州）有限公司	采购商品	-	1.04	-	-
小计		**-**	**1.04**	**4.87**	**-**
保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司	接受劳务	-	-	-	198.04
江苏协鑫建设管理有限公司	接受劳务	254.72	-	-	-
小计		**254.72**	**-**	**-**	**198.04**
太仓港协鑫发电有限公司	担保费	222.39	121.86	750.00	1,243.00
小计		**222.39**	**121.86**	**750.00**	**1,243.00**
江苏协鑫阳光慈善基金会	慈善捐助	124.00	433.00	156.54	300.00
小计		**124.00**	**433.00**	**156.54**	**300.00**
徐州丰成盐化工有限公司	购买土地	-	586.94	-	-
徐州丰成制盐有限公司	购买土地	-	91.10	-	-
小计		**-**	**678.04**	**-**	**-**
明阳新能源投资控股集团有限公司	资金拆借利息支出	-	-	1.47	-
太仓港协鑫发电有限公司	资金拆借利息支出	-	1,779.73	2,453.73	216.30
中山火炬开发区建设发展有限公司	资金拆借利息支出	10.56	14.11	2.36	-
中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	资金拆借利息支出	23.10	30.87	5.16	-
徐州金山桥热电有限公司	资金拆借利	-	40.48	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
	息支出				
大唐永州新能源有限公司	资金拆借利息支出	-	12.80	-	-
小计		**33.65**	**1,878.00**	**2,462.73**	**216.30**
合计		**634.75**	**3,111.94**	**3,374.13**	**1,957.34**

（2）销售商品、提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
太仓港协鑫发电有限公司	技术咨询服务费收入	-	2,830.19	-	-
新疆国信煤电能源有限公司	技术咨询服务收入	-	1,650.94		
浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	技术咨询服务收入	943.40	-	-	-
小计		**943.40**	**4,481.13**	**-**	**-**
国家电投集团协鑫滨海发电有限公司	容量费收入	-	-	-	3,000.00
小计		**-**	**-**	**-**	**3,000.00**
国家电投集团协鑫滨海发电有限公司	核减煤量转让	-	-	-	538.50
小计		**-**	**-**	**-**	**538.50**
徐州丰成盐化工有限公司	出售土地	-	641.62	-	-
小计		**-**	**641.62**	**-**	**-**
徐州同鑫光电科技股份有限公司	担保费	-	-	-	11.25
小计		**-**	**-**	**-**	**11.25**
江苏协鑫建设管理有限公司	委贷利息收入	-	-	-	784.44
马鞍山尖山铁矿有限公司	委贷利息收入	-	-	-	30.53
上海浩阔管理咨询有限公司	委贷利息收入	-	-	-	76.90
小计		**-**	**-**	**-**	**891.87**
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	资金拆借利息收入	-	7.06	9.44	12.65
上海其辰投资管理有限公司	资金拆借利息收入	-	763.06	-	-
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	资金拆借利息收入	-	13.98	-	-
榆林亿鸿新能源有限公司	资金拆借利息收入	-	85.75	304.94	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
江苏中能硅业科技发展有限公司	资金拆借利息收入	-	-	-	3,636.02
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	资金拆借利息收入	-	-	-	130.83
马鞍山尖山铁矿有限公司	资金拆借利息收入	-	-	-	61.73
江苏协鑫矿业发展有限公司	资金拆借利息收入	-	-	-	13.03
库伦旗协鑫有色矿业有限公司	资金拆借利息收入	-	-	-	60.53
徐州协鑫光伏电力有限公司	资金拆借利息收入	-	-	-	53.01
小计		**-**	**869.85**	**314.38**	**3,967.80**
合计		**943.40**	**5,992.60**	**314.38**	**8,409.42**

（3）关联担保形成的原因及必要性

报告期内，标的公司发生的关联担保情况如下：

①标的公司为担保方

A.为预收购公司的融资担保

报告期内，榆林亿鸿新能源为标的公司预收购公司，其股东为自然人，为项目建设的融资需要，金融机构要求更具实力的关联方进行担保，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
协鑫智慧能源股份有限公司	榆林亿鸿新能源有限公司	10,700.00	2016/12/8	2018/12/7	否
协鑫智慧能源股份有限公司	榆林亿鸿新能源有限公司	52,300.00	2016/7/14	2026/7/13	否

注：榆林亿鸿新能源与协鑫智慧能源签署的金额为 10,700 万元的担保合同对应保理业务协议分别为：（1）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH），保理额度为 3,000 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 1,000 万元，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，截至本重组报告书签署日，该笔 1,000 万元借款已归还首期借款 500 万元，尚有 500 万元借款尚未到期；（2）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH），保理额度为 7,700 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 7,700

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万元，首次提款日为 2016 年 12 月 16 日，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，该笔 7,700 万元借款已于 2018 年 12 月 14 日归还。

B.与其他股东按比例为参股公司担保

嘉定再生为标的公司参股公司，标的公司持有其 20%股权，嘉定再生因项目建设融资需要，其股东按持股比例为其提供担保，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	上海嘉定再生能源有限公司	14,000.00	2016/5/27	2031/3/8	否

C.作为被担保方第一大股东为参股子公司融资提供担保

阜宁热电为标的公司参股公司，标的公司持有其 60%股权，为其第一大股东，金融机构要求标的公司作为第一大股东为阜宁热电融资进行担保，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
协鑫智慧能源（苏州）有限公司	阜宁协鑫环保热电有限公司	5,000.00	2015/8/18	2016/11/10	是
保利协鑫有限公司	阜宁协鑫环保热电有限公司	5,000.00	2014/9/23	2015/9/22	是
保利协鑫有限公司	阜宁协鑫环保热电有限公司	5,000.00	2014/9/10	2015/12/31	是

D.担保发生时被担保方为公司全资子公司

2012 年时，保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司为标的公司全资子公司，其因项目建设融资需要，标的公司为其提供担保。2013 年，标的公司将保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权出售给苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，2015 年 11 月前，标的公司与被担保方均为香港上市公司保利协鑫能源子公司，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
保利协鑫有	保利协鑫	15,000.00	2012/6/8	2030/6/7	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
限公司	（桑日）光伏电力有限公司				

注：2015 年 11 月，保利协鑫（桑日）光伏电力有限公司已归还该笔借款，标的公司担保义务履行完毕。

E. 实际控制人控制的非上市企业间互保

兰溪热电和南京污泥发电于 2015 年 12 月成为标的公司子公司，2015 年 12 月前，两家公司作为实际控制人控制的非上市企业，因融资需要与实际控制人控制的其他非上市企业互相提供担保，兰溪热电和南京污泥发电成为标的公司子公司后，相关担保均已解除，相关担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
兰溪协鑫环保热电有限公司	徐州同鑫光电科技有限公司	1,000.00	2015/5/8	2016/5/4	是
兰溪协鑫环保热电有限公司	徐州同鑫光电科技有限公司	2,000.00	2015/2/12	2015/8/12	是
兰溪协鑫环保热电有限公司	徐州同鑫光电科技有限公司	1,000.00	2014/5/14	2015/5/13	是
兰溪协鑫环保热电有限公司	徐州同鑫光电科技有限公司	2,000.00	2014/8/14	2015/2/14	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	徐州金山桥热电有限公司	2,000.00	2014/5/30	2015/5/29	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	徐州金山桥热电有限公司	2,000.00	2014/9/4	2015/9/3	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	徐州金山桥热电有限公司	3,000.00	2014/5/16	2015/5/15	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	内蒙古多伦协鑫矿业有限责任公司	13,000.00	2014/11/26	2015/11/26	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	深圳协鑫智慧能源有限公司	2,500.00	2014/11/28	2017/6/20[注1]	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
南京协鑫生活污泥发电有限公司	协鑫光电科技（江苏）有限公司	2,500.00	2011/4/28	2016/4/28[注2]	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	徐州金山桥热电有限公司	3,000.00	2013/7/9	2015/7/8	是

注 1：2015 年 10 月，深圳协鑫智慧能源有限公司已归还该笔借款，南京污泥发电担保义务履行完毕。

注 2：2015 年 10 月，协鑫光电科技（江苏）有限公司已归还该笔借款，南京污泥发电担保义务履行完毕。

②标的公司为被担保方

A.丰县鑫源热电、丰县鑫成热电相关担保

丰县鑫源热电为丰县鑫成热电控股股东，徐州丰成制盐有限公司为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电少数股东，江苏金马房地产有限公司 2015 年 11 月前曾为丰县鑫成热电少数股东，徐州丰成盐化工有限公司、谢鸣宇为徐州丰成制盐有限公司关联方，因丰县鑫源热电及丰县鑫成热电融资需要，在金融机构要求下，上述相关方为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电融资提供担保，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、谢鸣宇	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2018/9/4	2019/9/2	否
徐州丰成制盐有限公司、徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	950.00	2018/6/28	2019/6/27	否
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、徐州丰成制盐有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	1,850.00	2018/4/28	2019/4/27	否
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司、谢鸣宇	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2017/9/5	2018/9/4	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
徐州丰成制盐有限公司、徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	1,000.00	2017/6/27	2018/6/26	是
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成制盐有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	1,900.00	2017/4/27	2018/4/26	是
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司、谢鸣宇	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2016/9/30	2017/9/4	是
徐州丰成盐化工有限公司、徐州丰成制盐有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	1,950.00	2016/3/23	2017/3/22	是
徐州丰成制盐有限公司、徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	1,000.00	2016/6/27	2017/6/26	是
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2015/3/27	2016/3/26	是
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、谢鸣宇、邵佳音	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2015/5/29	2016/5/12	是
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2015/9/18	2016/9/16	是
江苏金马房地产有限公司、徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	1,000.00	2015/6/29	2016/6/28	是
徐州丰成盐化工有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	2,000.00	2014/6/30	2015/6/29	是
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2014/9/23	2015/9/19	是
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	1,000.00	2014/3/25	2015/3/24	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2014/3/20	2015/3/19	是
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	12,000.00	2011/12/21	2015/12/20	是

B.标的公司控股子公司少数股东与标的公司共同为子公司融资提供担保

昆山高新创业投资有限公司为标的公司控股子公司昆山分布式少数股东，因昆山分布式项目建设融资需要，其与标的公司按照持股比例共同为昆山分布式提供担保，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
昆山高新创业投资有限公司、协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	77,400.00	2017/3/22	2032/3/21	否

C.实际控制人控制的非上市企业间互保

兰溪热电和南京污泥发电于 2015 年 12 月成为标的公司子公司，2015 年 12 月前，两家公司作为实际控制人控制的非上市企业，因融资需要与实际控制人控制的其他非上市企业互相提供担保，兰溪热电和南京污泥发电成为标的公司子公司后，相关担保均已解除。此外，在兰溪热电、南京污泥发电、广州蓝天燃机、富强风电成为标的公司子公司前，太仓港协鑫发电为其融资提供担保，其中富强风电曾为太仓港协鑫发电子公司。上述相关担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
太仓港协鑫发电有限公司	内蒙古富强风力发电有限公司	31,000.00	2017/8/9	2027/8/9[注1]	否
太仓港协鑫发电有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	100,000.00	2014/6/25	2029/4/20[注2]	是
太仓港协鑫发电有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	13,000.00	2014/9/26	2016/1/21	是
太仓港协鑫发电有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	8,000.00	2014/7/31	2017/7/20[注3]	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
徐州金山桥热电有限公司	南京协鑫生活污泥发电有限公司	3,000.00	2014/4/10	2015/4/9	是
徐州金山桥热电有限公司	南京协鑫生活污泥发电有限公司	5,000.00[注4]	2014/4/1	2015/3/31	是
徐州金山桥热电有限公司	南京协鑫生活污泥发电有限公司	3,000.00	2014/2/26	2015/2/25	是
徐州金山桥热电有限公司	南京协鑫生活污泥发电有限公司	5,000.00	2013/5/15	2015/5/15	是
太仓港协鑫发电有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	3,300.00	2013/9/27	2015/9/27	是

注 1：2018 年 10 月，太仓港协鑫发电有限公司已不再为富强风电该笔借款提供担保。

注 2：根据国开行广东省分行 2016 年 11 月 16 日出具的《关于解除太仓港协鑫发电有限公司保证担保的函》，同意解除太仓港协鑫发电对广州蓝天燃机永和经济区 2 X 180MW 燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的保证担保责任。

注 3：该笔借款为分期偿还款项，并已于 2016 年提前归还

注 4：借款单位为港币

③担保余额情况

截至本重组报告书签署日，标的公司存在为关联方嘉定再生、榆林亿鸿新能源提供担保的情形，具体情况如下所示：

序号	担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日
1	苏州电力投资	上海嘉定再生能源有限公司	14,000.00	2016.05.27	2031.03.08
2	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	52,300.00	2016.07.14	2026.07.13
3	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	10,700.00	2016.12.08	2018.12.07[注1]

注 1：榆林亿鸿新能源与协鑫智慧能源签署的金额为 10,700 万元的担保合同对应保理业务协议分别为：（1）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH），保理额度为 3,000 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 1,000 万元，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，截至本重组报告书签署日，该笔 1,000 万元借款已归还首期借款 500 万元，尚有 500 万元借款尚未到期；（2）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH），保理额度为 7,700 万元，截至 2018 年 6 月 30 日已提款 7,700 万元，首次提款日为 2016 年 12 月 16 日，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，该笔 7,700 万元借款已于 2018 年 12 月 14 日归还。

上述关联方均不是实际控制人控制的企业，因此本次交易完成后，上市公司不存在为实际控制人提供担保的情形。

（4）关联股权收购及转让

报告期内，标的公司与关联方发生的股权收购及转让事项主要为购买同一控制下企业的股权、子公司的少数股权及合营公司股权，情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①股权收购

单位：万元

出让方	交易内容	交易时间	交易金额
荣柏投资有限公司	收购连云港污泥发电 25%股权	2015 年	2,600.00
朗运国际有限公司	收购濮院热电 52%股权	2015 年	15,800.00
蔚成有限公司	收购丰县鑫源热电 25%股权	2015 年	10,700.00
来扬有限公司	收购沛县热电 25%股权	2015 年	1,500.00
博都有限公司	收购阜宁热电 25%股权	2015 年	600.00
兴驰有限公司	收购如东热电 25%股权	2015 年	9,100.00
胜林有限公司	收购湖州热电 25%股权	2015 年	5,200.00
兴方有限公司	收购东台热电 50.10%股权	2015 年	5,100.00
泰昌兴有限公司	收购海门热电 25%股权	2015 年	2,400.00
宝瀚有限公司	收购扬州污泥发电 25%股权	2015 年	6,600.00
胜越有限公司	收购嘉兴热电 25%股权	2015 年	8,400.00
金环宇有限公司	收购昆山热电 25%股权	2015 年	4,600.00
源雄有限公司	收购太仓垃圾发电 25%股权	2015 年	7,700.00
添利国际集团有限公司	收购徐州垃圾发电 80%股权	2015 年	32,700.00
伟亚（香港）有限公司	收购苏州蓝天燃机 25%股权	2015 年	16,000.00
赛亿有限公司	收购连云港生物质发电 25%股权	2015 年	3,600.00
优凯有限公司	收购宝应生物质发电 75.71%股权	2015 年	9,000.00
联旗有限公司	收购国泰风电 25%股权	2015 年	3,100.00
上海其辰投资管理有限公司	上海其辰以兰溪热电 100%股权出资	2015 年	44,400.00
上海其辰投资管理有限公司	上海其辰以南京污泥发电 100%股权出资	2015 年	56,900.00
上海其辰投资管理有限公司	上海其辰以广州蓝天燃机 92%股权出资	2015 年	29,480.00
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	收购无锡蓝天燃机 70%股权	2015 年	700.00
永富香港投资有限公司	收购燃料公司 12.46%股权	2015 年	2,400.00
庞盛有限公司	收购鑫域有限 100%股权	2015 年	-
鸿迅有限公司	收购创惠投资 100%股权	2015 年	-
鸿迅有限公司	收购荣跃投资 100%股权	2015 年	-
建佳有限公司	收购常隆有限 100%股权	2015 年	35,300.00
江苏协鑫电力有限公司	收购富强风电 85%股权	2017 年	7,100.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出让方	交易内容	交易时间	交易金额
太仓港协鑫发电有限公司	收购江苏输配售电 100%股权	2017 年	20,100.00

注：常隆有限向庞盛有限公司收购鑫域有限的交易价格为 1 港币，向鸿迅有限公司收购创惠投资和荣跃投资的交易价格为 1 美元。

②股权转让

单位：万元

受让方	交易内容	交易时间	交易金额
保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	转让保利协鑫（苏州）电器成套有限公司 100%股权	2015 年	1,230.00
保利协鑫（苏州）新能源有限公司	转让保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权	2015 年	800.00
保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	转让苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 100%股权	2015 年	45,937.35
保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	转让太仓保利协鑫热电有限公司 75%股权	2015 年	11,601.00
江苏协鑫建设管理有限公司	转让上海乘瑞投资管理有限公司 100%股权	2015 年	585.00
保利协鑫（徐州）新能源运营管理有限公司	转让苏州协鑫工业应用研究院有限公司 33.33%股权	2015 年	8,000.00
江苏协鑫电力有限公司	转让山西北方电力建设集团有限公司 100%股权	2017 年	5,000.00

3、关联方资金拆借

报告期内，标的公司关联方资金拆借的主体为标的公司母公司、子公司兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电、广州蓝天燃机、国电中山和土耳其地热，兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电、国电中山的资金拆借行为均发生在其成为标的公司子公司之前，兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电均在成为标的公司子公司前完成了资金拆借的清理和拆出资金的本金和应收利息的收回工作。国电中山和土耳其地热的资金拆入均为少数股东提供的股东借款，关联方资金拆借具体情况如下：

（1）资金拆出

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还	期末余额
徐州协鑫光伏电力有限公司	2015 年	1,150.00	-	1,150.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还	期末余额
江苏中能硅业科技发展有限公司	2015 年	25,865.93	-	25,865.93	-
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	2015 年	45,461.00	10,000.00	55,461.00	-
马鞍山尖山铁矿有限公司	2015 年	776.00	1,305.00	2,081.00	-
库伦旗协鑫有色矿业有限公司	2015 年	998.00	215.00	1,213.00	-
江苏协鑫矿业发展有限公司	2015 年	231.00	18.00	249.00	-
小金县吉泰电力投资有限公司	2015 年	110.00	-	-	110.00
	2016 年	110.00	-	110.00 注 1	-
江苏协鑫建设管理有限公司	2015 年	2,620.00	2,550.00	5,170.00	-
	2016 年注 2	-	2,000.00	-	2,000.00
	2017 年	2,000.00	-	2,000.00	-
协鑫新能科技（深圳）有限公司	2015 年	2,000.00	-	2,000.00	-
北京协鑫页岩气投资有限公司	2015 年	200.00	-	200.00	-
山西协鑫潞安电力有限公司	2015 年	118.78	80.41	199.19	-
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	2015 年	120.80	-	13.53	107.27
	2016 年	107.27	-	17.42	89.85
	2017 年	89.85	-	16.71	73.13
	2018 年 1-9 月	73.13	-	73.13	-
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	2015 年	-	3,000.00	3,000.00	-
苏州协鑫新能源投资有限公司	2015 年	-	6,000.00	6,000.00	-
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	2016 年	-	860.00	860.00	-
深圳协鑫智慧能源有限公司注 3	2016 年	-	600.00	-	600.00
	2017 年	600.00	-	600.00	-
上海其辰投资管理有限公司	2016 年	-	106,000.00	106,000.00	-
	2017 年注 4	-	64,000.00	64,000.00	-
榆林亿鸿新能源有限公司	2016 年	-	12,000.00	12,000.00	-
新疆潞安协鑫准东能源有限公司注 5	2016 年	-	9.77	9.77	-
太仓港协鑫发电	2017 年	-	15,000.00	15,000.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还	期末余额
有限公司[注6]					

注 1：2016 年 6 月 15 日，根据协商，南京污泥发电对小金县吉泰电力投资有限公司的债权由小金县吉泰电力投资有限公司股东上海国能投资有限公司负责偿还，上海国能投资有限公司于 2016 年 6 月 16 日归还该笔借款。

注 2：为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与江苏协鑫建设管理有限公司的资金往来。

注 3：标的公司 2016 年 12 月与深圳协鑫智慧能源有限公司发生的资金拆出已在 2017 年 6 月末清理。

注 4:标的公司 2017 年与上海其辰投资管理有限公司的资金拆借发生在 2017 年 1-6 月，并已在 2017 年 6 月末清理。

注 5：为富强风电在 2016 年与新疆潞安协鑫准东能源有限公司的资金往来。

注 6：为江苏协鑫输配售电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与其股东太仓港协鑫发电有限公司的资金往来。

除下述资金拆借外，其他资金拆借均参照同期可比贷款利率定价或上浮一定比例计提了利息，其中榆林亿鸿新能源有限公司尚未全额支付利息。

①占用资金未计提利息情况

单位：万元

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权转让款	4,200.00	2013 年 8 月 31 日发生，2015 年结清
	其他往来款	15,100.00	2013 年 8 月 2 日收到 2,500.00 万元
			2013 年 8 月 14 日支付 10,000 万元，2015 年 11 月 6 日结清
			2013 年 9 月 13 日，支付 7,600.00 万元，2015 年 11 月 6 日结清
		10,000.00	2015 年 6 月 11 日借出，2015 年 6 月 19 日归还
	无锡蓝天燃机增资款	700.00	2014 年 3 月 21 日发生，2015 年 2 月 28 日结清
江苏协鑫建设管理有限公司	往来款	7,170.00	2011 年开始逐步借出，2015 年至 2017 年归还，2015 年末余额为 0。其中 2016 年新增的 2,000 万元为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与江苏协鑫建设管理有限公司的资金往来，已在 2017 年 11 月归还。
协鑫新能科技（深圳）有限公司	往来款	2,000.00	2010 年形成，2015 年 9 月 24 日归还
北京协鑫页岩气投资有限公司	往来款	200.00	2013 年 4 月 18 日借出，2015 年 9 月 15 日归还

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
山西协鑫潞安电力有限公司	代垫薪资	199.19	2013 年 8 月-2015 年 8 月，代垫薪资，2015 年清理完毕
苏州协鑫新能源投资有限公司	往来款	6,000.00	2015 年 6 月 12 日借出，2015 年 6 月 17 日归还
新疆潞安协鑫准东能源有限公司	代垫薪资和代缴社保	9.77	新疆潞安协鑫准东能源有限公司 2015 年 11 月成立，富强风电自 2015 年 10 月-2015 年 12 月代垫一名员工的薪资，2016 年 1 月代缴该员工的社保，2016 年进行了账务调整并结清
太仓港协鑫发电有限公司	往来款	15,000.00	江苏输配售电 2017 年 9 月借出，2017 年 12 月收回。

针对上述款项说明如下，

A.苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司

a.股权转让款及股权增资款未计息

2013 年，标的公司将保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权出售给苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，2014 年末，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司成为标的公司全资子公司，故该笔未支付的股权转让款未计息。

2014 年 3 月，无锡蓝天燃机控股股东为苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，此时标的公司已确定后续将自苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司处受让无锡蓝天燃机控股权，因此借出 700 万用于无锡蓝天燃机增资，故该笔未支付的股权转让款未计息。

b.其他资金往来未计息

标的公司分别于 2013 年 8 月 14 日和 2013 年 9 月 13 日，向苏州保利协鑫光伏电力投资借款 1 亿元和 0.76 亿元，合计 1.76 亿元，用于苏州保利协鑫光伏电力投资下属光伏电站的资本金投入。该款项于 2015 年 11 月全部归还。按照 2014 和 2015 年期间的平均基准利率计算，上述 1.76 亿借款在 2014-2015 年期间的利息约为 1,775 万元，标的公司未向苏州保利协鑫光伏电力投资收取该部分利息。

2014 年 12 月，标的公司全资子公司燃料公司与中能硅业签署了股权转让合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

同，中能硅业将其持有的苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 61.61%的股权作价 2.61 亿元转让给燃料公司。燃料公司对苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的持股比例从 38.39%增加至 100%。

因此，标的公司于 2015 年 6 月 11 日借出、2015 年 6 月 19 日收回的 1 亿元借款为对全资子公司的借款，且拆借时间短，利息数额不大，未计提利息对标的公司利益无影响。

2015 年 8 月末，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司以账面未分配利润全额向燃料公司进行了现金分红，约 1.78 亿元；随后，燃料公司与保利协鑫苏州新能源运营管理有限公司签署了股权转让合同，燃料公司将其持有的苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 100%股权作价 45,937.35 万元全部转让给保利协鑫苏州新能源运营管理有限公司。

标的公司向苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的借款，系用于其下属光伏电站的股本金出资；标的公司全资子公司燃料公司 2014 年底持有光伏电力投资 100%股权，且在燃料公司取得苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 100%股权之前，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司未进行过分红；因此，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司使用标的公司 1.76 亿元借款进行投资所取得的回报已经全部以股权投资收益的形式由燃料公司收回，因此相应借款未计息未损害标的公司利益。

B.江苏协鑫建设管理有限公司等公司借款未计息

江苏协鑫建设管理有限公司（5,170 万元资金拆借）、协鑫新能科技（深圳）有限公司、北京协鑫页岩气投资有限公司、山西协鑫潞安电力有限公司、苏州协鑫新能源投资有限公司的资金拆借主体均为南京污泥发电，江苏协鑫建设管理有限公司（2,000 万元资金拆借）、新疆潞安协鑫准东能源有限公司的资金拆借主体均为富强风电，太仓港协鑫发电有限公司的资金拆借主体为江苏输配售电，相应资金拆借发生时，上述公司均未成为标的公司子公司。

上述资金拆借为关联方生产经营需要向标的公司及收购前的子公司拆借资金，且部分资金拆借主体在资金拆借发生时与标的公司同为保利协鑫能源（3800.HK）子公司，不存在违法违规行为。根据与上述资金拆借相关的审批流

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

程或会议纪要，在标的公司股改前，上述资金拆借行为发生时履行了标的公司、相应子公司的内部审批流程或标的公司曾经的间接股东保利协鑫能源（3800.HK）的内部审批流程，相关的高管或董事参与了审批。

兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电均在成为标的公司子公司前完成了资金拆借的清理和拆出资金的本金和应收利息的收回工作。标的公司股改后至报告期末，标的公司未新增资金拆出行为，公司治理及内部控制机制也进一步完善。

（2）资金拆入

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本期拆入/本期形成	本期归还/本期减少	期末余额
江苏协鑫房地产有限公司	2015 年	196.18	-	196.18	-
太仓港协鑫发电有限公司	2015 年	-	18,000.00	-	18,000.00
	2016 年	18,000.00	14,000.00	-	32,000.00
	2017 年	32,000.00	4,520.53	36,520.53	-
协鑫集团有限公司（PRC）	2016 年	-	226,000.00	226,000.00	-
Ecolog Energy FZE 注 1	2016 年	-	849.99	-	849.99
	2017 年	849.99	200.00	-	1,049.99
	2018 年 1-9 月	1,049.99	70.00	950.00	169.99
明阳新能源投资控股集团有限公司	2016 年	-	200.00	-	200.00
	2017 年	200.00	-	200.00	-
中山火炬开发区建设发展有限公司	2016 年	-	320.00	-	320.00
	2017 年	320.00	-	-	320.00
	2018 年 1-9 月	320.00	-	-	320.00
中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	2016 年	-	700.00	-	700.00
	2017 年	700.00	-	-	700.00
	2018 年 1-9 月	700.00	-	-	700.00
徐州金山桥热电有限公司	2017 年	-	720.00	720.00	-
大唐永州新能源有限公司	2017 年	-	800.00	800.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注 1：Ecolog Energy FZE 涉及的资金拆借数据单位为美元

向江苏协鑫房地产有限公司的资金拆入为南京污泥发电在成为标的公司子公司前与关联方的往来款，该笔往来款在南京污泥发电成为标的公司子公司前已完成清理。

向太仓港协鑫发电的资金拆入构成如下：2017 年新增的 4000 万元为因标的公司收购江苏输配售电对财务报表进行同一控制下合并追溯调整，从而纳入标的公司历史合并范围的江苏输配售电下属子公司云顶山新能源向其间接控股股东太仓港协鑫发电有限公司的借款，2017 年末，标的公司收购江苏输配售电时，云顶山新能源已不再是江苏输配售电的子公司，报告期内与标的公司无股权关系；其余的资金拆入为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前因生产经营需要向其间接控股股东太仓港协鑫发电有限公司的借款，该笔借款在标的公司收购富强风电前已归还。

向协鑫集团有限公司的资金拆入为标的公司按照募集说明书的相关约定使用协鑫集团有限公司发行的可交换债券及私募公司债券募集资金偿还金融机构借款或补充流动资金。

Ecolog Energy FZE 为标的公司子公司土耳其地热少数股东，其中 99.99 万美元为标的公司收购土耳其地热前，土耳其地热股东向土耳其地热提供的借款，其他拆入的 1,020 万美元为土耳其地热少数股东按照持股比例向土耳其地热提供的借款，2018 年减少的 950 万美元为土耳其地热股东将股东借款转增股本所致。土耳其地热作为标的公司子公司，标的公司亦向土耳其地热提供了借款。

明阳新能源投资控股集团有限公司、中山火炬开发区建设发展有限公司和中山火炬开发区临海工业园开发有限公司的资金拆入为上述三家公司于 2016 月 4 月 26 日作出的股东会决议，将其对国电中山的部分出资资本金转为借款。其中，明阳新能源投资控股集团有限公司转为借款的资本金为 200 万元，中山火炬开发区建设发展有限公司转为借款的资本金为 320 万元，中山火炬开发区临海工业园开发有限公司转为借款的资本金为 700 万元。上述行为发生在标的公司收购国电中山 51%股权前，因此 2016 年公司自国电广东电力有限公司受让国电中山 51%股权时使得账面上形成上述对国电中山少数股东的欠款。

向徐州金山桥热电有限公司和大唐永州新能源有限公司的资金拆入，为因

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司收购江苏输配售电对财务报表进行同一控制下合并追溯调整，从而纳入标的公司历史合并范围的江苏输配售电下属子公司云顶山新能源，向徐州金山桥热电有限公司和大唐永州新能源有限公司的借款。2017 年末，标的公司收购江苏输配售电时，云顶山新能源已不再是江苏输配售电的子公司，报告期内与标的公司无股权关系。

综上所述，前述资金拆借基本为相应公司股东提供的借款或并非标的公司子公司的云顶山新能源发生的资金拆入，自 2017 年 7 月至报告期末，除存续的国电中山和土耳其地热少数股东借款外，已不存在其他资金拆借行为，存续的资金拆入行为未损害标的公司利益。

（3）现金池资金归集、下划与拆借

由于标的公司子公司较多，为加强对资金的管控、提高闲置资金利用效率，标的公司建立了现金池管理标准，对下属公司的资金日常归集、标的公司资金的划拨进行统一管理。由于标的公司持有阜宁热电 60%股权，并受阜宁热电委托对其进行托管运营，因此报告期内标的公司曾将阜宁热电纳入现金池管理体系。报告期内阜宁热电参与的现金池管理情况如下：

单位：万元

关联方	期间	资金归集	资金下划	资金拆出	借款归还
阜宁热电	2015 年	17,835.45	18,394.59	15,500.00	10,500.00
	2016 年	6,321.33	7,760.58	-	6,000.00

2016 年 6 月开始，为增强独立性，标的公司不再将阜宁热电纳入现金池管理体系。

（4）关联方资金拆借清理情况

截至本重组报告书签署日，上述报告期内发生的资金拆借中，除存续的国电中山和土耳其地热少数股东借款外，其他资金拆借均已清理完毕，存续的资金拆入行为均有其合理的发生原因和背景，未损害标的公司利益。

2018 年 12 月，标的公司与榆林亿鸿新能源签署借款协议，标的公司向榆林亿鸿新能源提供了 7,700 万元的临时借款，用于榆林亿鸿新能源归还标的公司提供担保的《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH）对应的 7,700 万元借款。2019 年 2 月，标的公司与榆林亿鸿新能源股东签署了股权收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

购协议，履行了此前预收购协议的约定，收购榆林亿鸿新能源 51%股权，榆林亿鸿新能源成为标的公司控股子公司。

该笔借款发生时，标的公司履行了内部决策程序，考虑到标的公司与榆林亿鸿新能源的股东已在商谈收购榆林亿鸿新能源股权事宜，出于解决榆林亿鸿新能源资金临时周转问题及维护收购后标的公司的利益，标的公司向榆林亿鸿新能源提供临时借款用于偿还金融机构借款，后续榆林亿鸿新能源将利用新增融资归还该笔临时借款。因此，该笔借款具有商业合理性，未损害标的公司利益。

（5）标的公司避免后续关联方资金占用的应对措施

①标的公司内部控制制度的设计及执行、公司治理情况

标的公司于 2017 年 8 月完成股份制改造，已依据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构；选举了董事、独立董事、股东代表监事、职工代表监事；相关组织机构健全且运行良好，协鑫智慧能源具有健全的组织机构，制定了《协鑫智慧能源股份有限公司股东大会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司董事会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司关联交易管理制度》、《协鑫智慧能源股份有限公司独立董事工作细则》等，该等公司治理制度中明确规定了关联交易的类型及决策程序，符合相关法律法规的规定。

对关联方资金占用内部控制、标的公司治理的制度具体为：“公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应每季度查阅一次公司与关联方之间的资金往来情况，了解公司是否存在被控股股东及其关联方占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采用相应措施。”“公司发生因关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的，公司董事会应及时采取诉讼、财产保全等保护性措施避免或减少损失。”

②标的公司在交易完成后避免关联方资金占用的应对措施

标的公司于报告期内对与关联方的资金往来进行了清理，截至 2018 年 9 月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

30 日，标的公司因资金拆借形成的关联方占用标的公司资金的情形已全部清偿完毕，不存在关联方因拆借等形成对标的公司的资金占用情形；除前述向榆林亿鸿新能源临时借出款项并收购榆林亿鸿新能源之外，标的公司报告期期后未发生向关联方进行资金拆借的情形。

上市公司依法建立健全股东大会、董事会、董事会专业委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，相关机构和人员能够依法履行职责。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司主要组成部分，上市公司将按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等法律法规的规定，根据实际情况对公司章程进行修订，并根据标的公司实际情况进一步建立健全有效的法人治理结构和内部控制制度，避免关联方占用资金。

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，标的公司控股股东、实际控制人暨上市公司实际控制人等已经分别出具了《关于规范及减少关联交易的声明与承诺》及《关于保持上市公司独立性的声明与承诺》，并就禁止占用上市公司资金承诺如下：“保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为”、“保证上市公司资金、资产和其他资源将由上市公司独立控制并支配，本公司及控制的其他企业不违规占用公司的资产、资金及其他资源”。

综上所述，结合标的公司于报告期发生的相关事项、上市公司治理的相关制度、相关方的承诺，标的公司在本次交易完成后能有效避免关联方资金占用的情形。

4、关联方委托贷款情况

报告期内，标的公司发生的委托贷款情况如下：

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本期借出	本期归还	期末余额
马鞍山尖山铁矿有限公司	2015 年	1,000.00	-	1,000.00	-
江苏协鑫建设管理有限公司	2015 年	14,500.00	14,120.00	28,620.00	-
上海浩阔管理咨询有限公司	2015 年	-	3,400.00	3,400.00	-

上述委托贷款均为兰溪热电、南京污泥发电在成为标的公司子公司前，与

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述关联方发生的委托贷款，2015 年，标的公司对上述三家公司委托贷款收到的利息合计如下：

单位：万元

公司名称	委贷利息收入
马鞍山尖山铁矿有限公司	30.53
江苏协鑫建设管理有限公司	784.44
上海浩阔管理咨询有限公司	76.90
合计	891.87

综上所述，报告期内标的公司对关联方委托贷款均签订了相应的委托贷款协议，收取了利息，收取的利息收入金额较小，并在 2015 年内完成了清理，对标的公司损益影响不大。

5、关联交易对财务状况和经营成果的影响

报告期内标的公司发生的关联交易符合正常的商业条件和一般的商业惯例，关联交易实现的收入或损益占标的公司同期营业收入或利润总额的比例较小，不会对标的公司财务状况及经营成果造成重大影响。

6、关联交易业务产生重大影响的子公司情况及关联交易对子公司持续经营能力的影响

标的公司中受关联交易业务影响较大的子公司主要包括丰县鑫源热电、丰县鑫成热电和苏州协韵分布式。

（1）丰县鑫源热电及丰县鑫成热电

①丰县鑫源热电及丰县鑫成热电经营情况

丰县鑫源热电燃煤热电联产项目位于丰县工业园区，项目装机容量为 30MW，建设 3 台 75 吨/小时循环流化床锅炉，配置 2 台 15MW 抽凝汽轮发电机组及相应辅助设施，由丰县鑫源热电负责项目的建设、运营和管理。2003 年 11 月该项目二炉二机正式投产运营，2005 年 6 月第三台锅炉投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.47 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 151.70 元/吨。

丰县鑫源热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	11,741	17,959	18,910	18,202
结算上网电量（万千瓦时）	8,755	13,978	15,018	14,419
供汽量（吨）	752,321	1,100,966	1,156,755	1,112,927
结算汽量（吨）	680,751	991,704	1,032,734	1,000,982

丰县鑫成热电作为丰县鑫源热电持股 80%股权的控股子公司，位于丰县工业园区，主要是为满足徐州丰成盐化工有限公司 50 万吨联碱项目用热需求，建设 2*180t 循环流化床锅炉项目，由丰县鑫成热电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2012 年 5 月投产运营，目前该项目 2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 145.60 元/吨。

丰县鑫成热电运营统计数据如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
供汽量（吨）	791,322	1,037,315	1,256,355	1,013,711
结算汽量（吨）	791,322	1,037,315	1,256,355	1,013,711

丰县鑫源热电报告期内合并财务报表情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
资产总额	38,248.74	45,478.52	45,421.22	45,305.98
净资产	19,396.32	22,200.50	26,348.69	25,120.29
营业收入	25,586.35	36,208.01	33,526.12	29,395.14
净利润	1,625.79	5,025.74	5,792.28	6,325.70

②关联交易业务对丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的影响

报告期内，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽情况对丰县鑫源热电合并财务报表的影响如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽收入	16,073.70	21,296.34	19,792.74	16,160.58
蒸汽销售收入	21,848.74	29,882.44	26,633.59	22,410.22
营业收入	25,586.35	36,208.01	33,526.12	29,395.14

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
占蒸汽销售收入比重	73.57%	71.27%	74.31%	72.11%
占营业收入比重	62.82%	58.82%	59.04%	54.98%

徐州丰成盐化工有限公司为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电少数股东徐州丰成制盐有限公司的关联方，徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的重要目的为保障徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性，报告期内丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向其销售大量蒸汽具有一定的商业合理性且作价相对公允。标的公司与徐州丰成制盐有限公司合作关系良好，且蒸汽销售具有一定的区域排他性，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电作为徐州丰成盐化工有限公司的蒸汽供应商，被替代的风险较低，对丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的持续经营能力无不利影响。

（2）苏州协韵分布式

①苏州协韵分布式经营情况

苏州协韵分布式储能电站项目由标的公司全资子公司苏州协韵分布式在苏州鑫科新能源有限公司厂区内投资建设，分布式储能电站项目为 2MW/10MWh 锂电池储能系统，输入/输出功率 2MW，系统容量 10MW，项目已于 2017 年 8 月 23 日取得江苏省经济和信息化委员会和江苏省物价局共同出具的《关于协鑫智慧能源分布式储能技术装备产业化应用示范项目的批复》（苏经信电力[2017]622 号）。该项目于 2017 年 4 月 5 日开工建设，并于 2017 年 8 月 18 日正式投产。该储能示范项目的用电方为苏州协鑫光伏科技有限公司，为标的公司实际控制人控制的高纯多晶硅切片生产企业，用电需求较大。

苏州协韵分布式成立于 2017 年 2 月，报告期内合并财务报表情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年
资产总额	4,773.38	4,823.08
净资产	1,460.07	1,001.50
营业收入	1,257.87	87.60
净利润	458.57	1.50

②关联交易业务对苏州协韵分布式的影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，苏州协韵分布式向苏州协鑫光伏科技有限公司提供储能服务，收取的服务费根据苏州协鑫光伏科技有限公司取得的低谷电费减免补贴金额及开展储能项目的纯收益按照一定比例计算得出。

上述关联交易对苏州协韵分布式合并财务报表的影响如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度
储能电站项目关联交易收入	986.50	87.60
营业收入	1,257.87	87.60
占营业收入比重	78.43%	100.00%

苏州协韵分布式成立时间较短，目前主要运营协韵分布式储能电站项目，项目的客户为苏州协鑫光伏科技有限公司，因此关联交易占苏州协韵分布式营业收入比重较高具有合理性。该项目作为江苏省储能设备产业化应用示范项目，且苏州协鑫光伏科技有限公司为用电大户，开展储能业务具有持续性和稳定性，对苏州协韵分布式的持续经营能力无不利影响。

（四）关联方往来款项余额

1、应收票据

单位：万元

关联方名称	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
徐州丰成盐化工有限公司	1,975.31	-	929.64	-	1,696.23	-	798.87	-
扬州市金秋新型建筑材料有限公司	-	-	10.00	-	16.04	-	9.00	-
扬州协鑫光伏科技有限公司	40.00	-	-	-	-	-	-	-
榆林亿鸿新能源有限公司	-	-	-	-	7,000.00	-	-	-
江苏中能硅业科技发展有限公司	-	-	-	-	-	-	18,884.72	-
合计	**2,015.31**	**-**	**939.64**	**-**	**8,712.27**	**-**	**19,692.59**	**-**

2、应收账款

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

关联方名称	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
阜宁协鑫环保热电有限公司	1,044.69	-	168.53	-	-	-	2.84	-
苏州协鑫光伏科技有限公司	630.97	-	2.59	-	-	-	-	-
太仓协鑫光伏科技有限公司	-	-	8.13	-	-	-	-	-
徐州丰成盐化工有限公司	3,820.52	-	4,840.16	-	6,931.29	-	7,071.89	-
徐州金山桥热电有限公司	-	-	-	-	106.00	-	-	-
徐州鑫宇光伏科技有限公司	6.90	-	69.00	-	-	-	-	-
扬州市金秋新型建筑材料有限公司	19.03	19.03	34.03	-	53.31	-	38.75	-
扬州协鑫光伏科技有限公司	34.01	-	75.86	-	12.71	-	4.08	-
新疆国信煤电能源有限公司	1,750.00	-	1,750.00	-	-	-	-	-
大唐全州新能源有限公司	2.39	-	-	-	-	-	-	-
大唐永州新能源有限公司	2.39	-	-	-	-	-	-	-
吕梁北方电力云顶山新能源有限公司	1.67	-	-	-	-	-	-	-
无锡新联热力有限公司	442.87	-	4.95	-	89.98	-	-	-
江苏嘉润置业有限公司	433.80	-	-	-	-	-	-	-
浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	1,000.00	-	-	-	-	-	-	-
合计	**9,189.23**	**19.03**	**6,953.26**	**-**	**7,193.29**	**-**	**7,117.56**	**-**

3、其他应收款

单位：万元

关联方名称	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
阜宁协鑫环保热电有限公司	-	-	-	-	-	-	4,569.64	-
江苏科华物业管理有限公司	-	-	9.25	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	1.05	1.05	73.13	-	90.59	-	108.16	-
太仓港协鑫发电有限公司	-	-	2.10	-	-	-	-	-
徐州丰成盐化工有限公司	57.41	-	57.41	-	-	-	-	-
榆林亿鸿新能源有限公司	406.86	-	406.86	-	321.11	-	-	-
江苏协鑫建设管理有限公司	-	-	-	-	2,000.00	-	-	-
广州高新区投资集团有限公司	-	-	-	-	-	-	0.65	-
小金县吉泰电力投资有限公司	-	-	-	-	-	-	156.35	-
深圳协鑫智慧能源有限公司	-	-	-	-	600.00	-		
合计	**465.32**	**1.05**	**548.75**	**-**	**3,011.71**	**-**	**4,834.80**	**-**

4、应付票据

单位：万元

关联方名称	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
无锡华光锅炉股份有限公司	222.00	1,012.00	-	-
合计	**222.00**	**1,012.00**	**-**	**-**

5、应付账款

单位：万元

关联方名称	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
江苏科华物业管理有限公司	-	3.67	-	-
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	-	24.58	-	-
苏州协鑫鑫源财务咨询有限公司	27.83	37.43	-	-
苏州鑫之海企业管理咨询有限公司	0.48	0.48	93.33	-
徐州丰成盐化工有限公司	188.39	112.02	4.47	-
合计	**216.69**	**178.17**	**97.80**	**-**

6、应付利息

单位：万元

关联方名称	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
明阳新能源投资控股集团有限公司	-	-	4.47	-
太仓港协鑫发电有限公司	363.77	363.77	676.20	-
中山火炬开发区建设发展有限公司	31.82	21.27	7.15	-
中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	69.61	46.52	15.65	-
合计	**465.20**	**431.55**	**703.47**	**-**

7、其他应付款

单位：万元

关联方名称	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
Ecolog Energy FZE	14,849.37	19,844.55	19,691.12	-
江苏科华物业管理有限公司	-	-	0.33	11.18
明阳新能源投资控股集团有限公司	-	-	200.00	-
深圳协鑫智慧能源有限公司	62.71	29.21	140.74	29.65
苏州桓语新能源有限公司	138.00	138.00	138.00	138.00
苏州鑫之海企业管理咨询有限公司	15.65	5.87	141.17	-
太仓港协鑫发电有限公司	351.55	129.17	35,000.00	18,216.30
无锡华光锅炉股份有限公司	3,242.18	3,020.18	581.00	2,735.00
协鑫集成科技股份有限公司	14.51	-	7.18	-
徐州丰成制盐有限公司	646.69	646.69	551.03	551.00
扬州市金秋新型建筑材料有限公司	-	15.00	15.00	-
中山火炬开发区建设发展有限公司	320.00	320.00	320.00	-
中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	700.00	700.00	700.00	-
上海国能投资有限公司	-	-	2,500.00	-
江苏协鑫建设管理有限公司	225.00	-	-	-
协鑫能源工程有限公司	39.19	42.54	320.41	-
中新苏州工业园区市	4.05	263.05	438.92	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
政公用发展集团有限公司				
合计	**20,608.90**	**25,154.25**	**60,744.91**	**21,681.13**

（五）规范关联交易的制度安排

标的公司为规范关联交易行为，在标的公司公司章程、独立董事工作制度及关联交易管理制度中明确规定了关联交易的决策程序、关联交易的信息披露等事项。

1、标的公司公司章程对关联交易决策权力及程序的规定

标的公司公司章程第三十六条规定如下：“股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（十四）审议批准公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易；

（十五）审议批准公司与董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易；”

标的公司公司章程第七十四条规定如下：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。”

标的公司公司章程第一百条规定如下：“第一百条 董事会行使下列职权：（八）受限于本章程第一百零三条的规定，在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；”

标的公司公司章程第一百〇三条规定如下：“董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事会的决策权限如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（四）除股东大会审议的关联交易外，公司与关联法人发生金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上，以及公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，但是公司获赠现金资产和关联方向公司提供担保的关联交易不在此限；”

2、标的公司独立董事工作制度对关联交易决策权力及程序的规定

标的公司独立董事工作制度第十三条规定如下：“独立董事除具有《中华人民共和国公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：

（一）重大关联交易（指公司与关联法人发生金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上，以及公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，但是公司获赠现金资产和关联方向公司提供担保的关联交易不在此限）应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为判断的依据；”

标的公司独立董事工作制度第十四条规定如下：“独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

（四）关联交易（含公司向股东、实际控制人及其关联企业提供资金）”

3、标的公司关联交易管理制度对关联交易决策权力及程序的规定

标的公司关联交易管理制度第十五条规定：“关联交易的决策权限：

（一）除应由董事会、股东大会审议的关联交易以外的其他关联交易事项，由总经理审批。

（二）除股东大会审议的关联交易外，公司与关联法人发生金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上，以及公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应当提交董事会审议，但是公司获赠现金资产和关联方向公司提供担保的关联交易不在此限。

（三）公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，应当提交股东大会审议。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（四）公司与董事、监事和高级管理人员及其配偶发生关联交易，应当提交股东大会审议。

（五）公司为股东、实际控制人及关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后，并提交股东大会审议。

公司发生的关联交易涉及第九条规定的‘提供财务资助’、‘委托理财’等事项时，应当以发生额作为计算标准，并按交易事项的类型在连续 12 个月内累计计算，经累计计算达到本条标准的，适用本条规定。若单项交易已按照本条规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

公司在连续 12 个月内发生交易标的相关的同类关联交易，应当按照累计计算的原则适用本条规定。若单项交易已按照本条规定履行相关义务的，不再纳入相关的累计计算范围。

公司与关联法人发生金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上，以及公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，但是公司获赠现金资产和关联方向公司提供担保的关联交易不在此限，应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在审查关联交易时，应当就该交易是否有利于公司和股东的利益发表独立意见。”

标的公司关联交易管理制度第十六条规定：“对于首次发生的日常关联交易，公司应与关联方订立书面协议，并根据协议涉及的交易金额按照本制度第十五条的规定提交董事会或股东大会审议，协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议。”

标的公司关联交易管理制度第十八条规定：“公司审议需独立董事事前认可的关联交易事项时，相关人员应于第一时间通过董事会秘书将相关材料提交独立董事进行事前认可。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具专门报告，作为其判断的依据。”

（六）报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

1、报告期内关联交易制度的执行情况

股份公司设立后，标的公司公司章程、关联交易管理制度等制度对标的公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

与关联方的关联交易进行了规范，标的公司的关联交易事项均严格履行了上述制度所规定的程序，不存在损害标的公司和其他股东利益的情形。

2、全体独立董事关于关联交易的意见

标的公司独立董事对标的公司报告期内发生的关联交易进行了审慎审查，并发表如下独立意见：“我们对该事项中的关联交易以及相关关联方的资料进行了充分核查，认真审阅了公司相关的关联交易文件，对该等关联交易予以认可。公司的第一届董事会第二十二次会议审议通过了《关于确认公司最近三年及一期（2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月）关联交易的议案》，会议的召集、召开、审议、表决程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定。我们认为本次对上述关联交易审议程序合法，交易定价公允合理，未发现损害公司及其他股东利益，特别是中小股东利益情况。”

（七）减少和规范关联交易的措施

标的公司采取了多项切实举措减少关联交易，标的公司与其关联方之间的关联交易金额整体上呈下降趋势，减少关联交易的具体措施包括:

1、建立健全内部制度规范以减少关联交易

标的公司于 2017 年 8 月完成股份制改造，已依据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构;选举了董事、独立董事、股东代表监事、职工代表监事;相关组织机构健全且运行良好，协鑫智慧能源具有健全的组织机构，制定了《协鑫智慧能源股份有限公司股东大会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司董事会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司关联交易管理制度》、《协鑫智慧能源股份有限公司独立董事工作细则》等，该等公司治理制度中明确规定了关联交易的类型及决策程序，符合相关法律法规的规定。

2、大力发展主营业务

报告期内标的公司销售商品、提供劳务的关联交易金额占同期经审计合并口径营业收入的比例较小，标的公司对关联交易总收入不存在依赖。

标的公司专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。本次交易完成后，标的公司将继续大力发展主营业务，在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足综合能源服务领域，为企业客户提供能源解决方案及其他综合能源服务。标的公司将进一步避免和减少向关联方销售商品、提供劳务，从长期的发展看，可进一步降低营业收入中关联交易所占的比重。

3、降低关联采购金额及占比

报告期内标的公司购买商品、接受劳务的关联交易金额占同期经审计营业成本的比例较小，并于 2017 年起稳步下降。本次交易完成后，标的公司将进一步提高向非关联方采购的金额和比例，减少向关联方采购商品和劳务。

4、标的公司之控股股东及实际控制人已就规范及减少关联交易作出声明与承诺

本次交易完成后，本公司成为协鑫智慧能源的控股股东，协鑫智慧能源及其及其关联方将成为本公司的关联方。

本次交易完成后，上市公司与关联方之间的日常交易将按照一般市场经营规则进行，与其他同类产品或服务的客户同等对待。对于上市公司与关联方之间不可避免的关联交易，上市公司将履行适当的审批程序，遵照公开、公平、公正的市场原则进行，并参照上市公司同类产品客户的销售价格、结算方式作为定价和结算的依据。

为规范及减少本公司与关联方之间的关联交易，上海其辰出具了《关于规范及减少关联交易的声明与承诺》，作出如下承诺：

“1、本次交易前，本公司及其控制的其他企业与拟注入资产的实体协鑫智慧能源股份有限公司之间的交易定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联交易；

2、在本次交易完成后，本公司及其控制的其他企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司及其控制的其他企业将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为；

3、本公司违反上述承诺给上市公司造成损失的，本公司将赔偿上市公司由此遭受的损失。”

作为本次重组完成后上市公司的实际控制人，朱共山先生出具了《关于规范及减少关联交易的声明与承诺》，具体内容如下：

“1、本次交易前，本人及其控制的其他企业与拟注入资产的实体协鑫智慧能源之间的交易定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联交易；

2、在本次交易完成后，本人及其控制的其他企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及其控制的其他企业将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为；

3、本人违反上述承诺给上市公司造成损失的，本人将赔偿上市公司由此遭受的损失。”

综上，标的公司在制度设计、实际操作层面已制定了减少关联交易的具体措施，标的公司之控股股东及其实际控制人已就规范及减少关联交易作出了声明与承诺，有利于上市公司减少关联交易。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十四节　风险因素分析

投资者在评价上市公司本次重大资产重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易相关的风险

（一）本次交易的审批风险

本次交易尚需满足多项条件后方可实施，包括但不限于中国证监会核准本次交易方案等。本次交易能否取得上述批准或核准、以及获得相关批准或核准的时间均存在不确定性，提醒广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

由于本次交易涉及向深交所、中国证监会等相关监管机构的申请审批工作，上述工作能否如期顺利完成可能对本次交易的时间进度产生重大影响。若本次交易过程中出现目前不可预知的重大影响事项，则本次交易可能将无法按期进行。

同时，尽管上市公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次交易过程中，仍存在因上市公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易等情况而致使本次交易被暂停、中止或取消的可能。

在本次交易审核过程中，交易各方可能需要根据监管机构的要求或因市场政策环境发生变化等原因不断完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在取消的可能。

（三）标的资产评估增值较高的风险

根据申威评估出具的沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，标的公司 100%股权的评估值为 518,500.00 万元，评估增值 117,263.34 万元，评估增值率为 29.23%。经交易各方友好协商，以标的资产评估值为基础，本次交易标的资产协鑫智慧能源 90%股权的交易价格为 466,650.00 万元。本次交易标的资产的评估增值主要受标的公司所处行业发展前景较好、在建电厂完工投产等因素影响形成。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次交易标的资产采用资产基础法和收益法进行评估，并将收益法评估结果作为最终评估结论，评估增值幅度较大。虽然评估机构在评估过程中勤勉尽责，严格遵循了资产评估相关准则规定，但仍可能出现因未来实际情况与评估假设不一致，特别是宏观经济波动、行业监管变化，导致标的公司实际盈利达不到资产评估预测的情形。提请投资者注意本次交易存在标的公司盈利能力未达到预期进而影响标的资产估值的风险。

（四）标的公司未能实现承诺业绩的风险

根据对标的公司未来经营情况的合理预测，业绩补偿义务人承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即业绩补偿义务人承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

上述业绩承诺是业绩补偿义务人综合考虑政策、市场环境和行业发展前景，针对协鑫智慧能源现有的主营业务以及未来业务发展规划等因素所做出的审慎判断。但若未来宏观经济、市场环境、监管政策等外部环境发生较大变化，或协鑫智慧能源在业绩承诺期内的经营未达预期，可能导致业绩承诺与协鑫智慧能源未来实际经营业绩存在差异。如协鑫智慧能源在业绩承诺期内截至当期期末累计实现的扣非归母净利润未达到截至当期期末累计承诺的扣非归母净利润数额，则业绩补偿义务人将按照《盈利预测补偿协议》及其补充协议和秉颐清洁能源出具的《关于业绩补偿的承诺函》的相关约定对上市公司进行补偿。

尽管《盈利预测补偿协议》及其补充协议约定的利润补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大中小股东的利益，但如果未来协鑫智慧能源在交易完成后出现经营业绩未达预期的情况，则会影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩实现情况的相关风险。

（五）业绩补偿承诺实施风险

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据上市公司与上海其辰签署的《盈利预测补偿协议》、上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》及秉颐清洁能源出具的《关于业绩补偿的承诺函》，若协鑫智慧能源在业绩承诺期内累计实际实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润低于累计承诺净利润，则上海其辰、秉颐清洁能源应首先以通过本次交易取得的上市公司股份进行补偿；前述股份不足补偿的，由上海其辰、秉颐清洁能源以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股份进行补偿。股份补偿总数达到本次发行股份购买资产的发行股份总数的 90%后仍需进行补偿的，上海其辰、秉颐清洁能源将自主选择采用现金或股份的形式继续进行补偿，直至覆盖上海其辰应补偿的全部金额。上海其辰、秉颐清洁能源累积补偿的总金额不超过标的资产的交易作价。

在利润补偿期满时，上市公司应聘请具有证券业务资格的会计师事务所依照中国证监会的规则及要求，对标的资产出具《减值测试报告》。若标的资产期末减值额＞业绩补偿义务人已补偿的现金额+业绩补偿义务人已补偿股份总数×本次发行股份购买资产的股份发行价格（如在业绩承诺期内上市公司有实施送股、资本公积转增股本、配股、现金分红派息等事项，该价格进行相应调整），则业绩补偿义务人将另行进行补偿。

若届时上海其辰、秉颐清洁能源持有的上市公司股份不足以补偿，且没有能力筹措资金购买股份予以补偿或进行现金补偿时，将面临业绩补偿承诺无法实施的风险。

（六）本次交易完成后控股股东控制的风险

本次交易完成后，上市公司的控股股东为上海其辰，持有上市公司 57.93%的股份，同时，协鑫科技、秉颐清洁能源作为上海其辰一致行动人将分别持有上市公司 6.37%、4.15%的股份。上海其辰及协鑫科技实际控制人均为朱共山先生，秉颐清洁能源实际控制人为朱共山先生一致行动人朱钰峰先生，故此，本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为朱共山先生，朱共山先生及其一致行动人合计控制上市公司 68.45%的表决权。控股股东可能通过选举董事或行使股东大会投票表决权对公司的人事任免、经营决策、投资方向等重大事项施加较大影响，在控股股东的利益与少数股东的利益不一致时，则其他股东的利益可能会受到影响，存在控股股东控制的风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、本次交易后上市公司面临的风险

（一）宏观经济及政策风险

1、宏观经济风险

电力行业发展及盈利水平与经济周期的相关性较为显著。当国民经济增速放缓时，工业生产及居民生活电力需求减少，用电负荷的减少使得电厂发电机组利用小时数下降，直接影响到电厂的生产经营以及盈利能力。

近年来，在全球经济不景气的大背景下，受国内经济结构调整、投资增速放缓等众多因素影响，我国经济增速放缓，全社会电力需求增速疲软。2015 年以来，国家先后出台一系列稳增长、促改革的政策，宏观经济运行缓中趋稳、稳中向好，但未来仍存在经济增速进一步放缓的可能性。根据国家能源局数据，2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年全社会用电量分别为 55,500 亿千瓦时、59,198 亿千瓦时、63,077 亿千瓦时和 68,449 亿千瓦时，同比增长率分别为 0.5%、5.0%、6.6%和 8.5%。虽然标的公司“以热定电”的热电联产机组发电、风力发电、生物质发电、垃圾发电属于优先上网的业态，但若电力需求总量大幅下降，可能会对上市公司的生产经营产生不利影响。

2、电力体制改革风险

2002 年 3 月，国务院正式批准了《电力体制改革方案》，确定了“厂网分开、竞价上网”的改革方向。2003 年 7 月，国务院批准了《电价改革方案》，进一步明确上网电价改革的方向是全面引入竞争机制，价格由供需各方竞争形成。而随着《电力用户向发电企业直接购电试点暂行办法》（电监输电〔2004〕17 号）和《关于完善电力用户与发电企业直接交易试点工作有关问题的通知》（电监市场〔2009〕20 号）的发布实施，大用户直购电开始在试点省份实质性推行。

2015 年 3 月，中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号），明确电力体制改革的重点和路径是“三放开”、“一加强”和“一独立”，即有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，推进交易结构相对独立，加强政府监管，强化电力统筹规划，强化电力安全高效运行和可靠供应。随着电价改革的逐步实施，电网“独买独卖”的垄断格局将被打破，上网电价将通过市场

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

竞争或发电企业与大用户双边合同确定，标的公司未来的上网电价也将存在一定的不确定性。随着电力体制改革的不断深入，新的电力市场交易格局的构建和电价机制的形成，将对标的公司未来的经营产生更深远的影响。如果标的公司不能密切关注外部政策环境的变化，积极采取措施加以应对，将对上市公司生产经营的稳定和持续发展产生不利影响。

3、税收优惠政策变动风险

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”，标的公司子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司自原享受企业所得税“两免三减半”的优惠期满后，即从 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日减按 15%税率征收企业所得税。

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”和《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》“桂政发[2014]5 号”，标的公司子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自 2015 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日享受西部大开发企业所得税优惠并减免企业所得税地方分享部分，以上政策合并减按 9%税率征收企业所得税。

标的公司子公司苏州智电节能科技有限公司于 2014 年 10 月取得《高新技术企业证书》，有效期三年。2017 年 11 月 17 日，苏州智电通过高新技术企业资质复审，并取得新的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201732000321，有效期三年。证书有效期内减按 15%税率征收企业所得税。

依据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”，标的公司子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司和内蒙古富强风力发电有限公司销售自产的利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退 50%的政策。

根据《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》，标的公司子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

免征企业自用土地的城镇土地使用税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》（中华人民共和国主席令第 63 号）第二十七条第二款从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税。标的公司子公司内蒙古富强风力发电有限公司享有自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，报告期内免征企业所得税。

根据财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知“财税[2016]36 号”，标的公司子公司江苏协鑫综合能源服务有限公司提供管道运输服务，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行增值税即征即退政策。

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，下列标的公司子公司销售综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策：

子公司名称	增值税退税率
宝应协鑫生物质发电有限公司	100%
连云港协鑫生物质发电有限公司	100%
太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	100%
徐州协鑫环保能源有限公司	100%
海门鑫源环保热电有限公司	污泥 70%，煤泥 50%
连云港鑫能污泥发电有限公司	70%
扬州港口污泥发电有限公司	污泥 70%，煤泥 50%
南京协鑫生活污泥发电有限公司	70%
沛县坑口环保热电有限公司	50%
昆山鑫源环保热电有限公司	50%
湖州协鑫环保热电有限公司	50%
东台苏中环保热电有限公司	50%
如东协鑫环保热电有限公司	50%
丰县鑫源生物质环保热电有限公司	50%
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	100%

标的公司享受的税收优惠系按有关国家政策规定享有，不属于越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免，但若税收优惠政策发生变化，将会对上市公司经营业绩产生不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4、产品定价依赖政府的风险

标的公司最终产品是电力和蒸汽，属于公共事业产品，电价基准由国家发改委制定或备案；供热价格基准由当地物价局进行制定。标的公司产品的销售价格不能完全根据市场情况自主定价，而燃料价格则随市场存在一定波动，造成了供销之间的定价机制差异。如果政府部门对上网电价及供热价格基准的调整滞后，将对上市公司的经营业绩产生较大的影响。

5、政府审批风险

清洁能源发电及热电联产项目的设计、建设、并网发电和上网电价等各个环节都需不同政府部门的审批和许可。标的公司新项目开发需要获得地方政府投资主管部门的核准或备案，同时还需要获得项目所在地地方政府的其他各项批准和许可，其中包括项目建设用地的审批、环境评价等多项审批或许可。如果未来清洁能源发电及热电联产项目的审批标准更加严格，或审批及核准所需时间延长，标的公司未来可能因为申请程序的拖延而导致失去项目开发的最佳时机，或者因为建设期延长而对项目的投资回收期产生不利影响。

6、政府补助变动影响公司经营业绩的风险

报告期各期，标的公司计入当期损益的政府补贴金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
计入当期损益政府补助合计	5,438.18	9,553.22	11,994.89	10,361.57
政府补助与利润总额的比例	8.00%	12.80%	12.53%	10.13%

由上表可见，标的公司计入当期损益的政府补助金额较大与利润总额的比例存在一定波动。报告期各期标的公司计入当期损益的政府补助主要为增值税即征即退，虽然标的公司利润主要来源于主营业务利润贡献，但如果未来政府补助金额发生大幅变动，标的公司业绩可能出现一定波动。

7、汇率波动风险

标的公司在实际经营过程中，虽然主要业务以人民币进行结算，但标的公司存在外汇资本项下业务，主要为外汇借款（计价货币主要为美元），标的公司针对外汇管理的原则是“不留敞口、锁定成本”，针对每一笔外汇借款，标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的公司与合作银行开展外汇套保业务进一步降低汇率波动风险，但由于美元汇率波动等影响，标的公司存在汇兑损失的汇率波动风险。

（二）经营风险

1、燃料价格波动导致经营业绩下滑的风险

天然气和煤炭是标的公司的主要燃料，燃料采购价格是标的公司主要营业成本和经营业绩的重要影响因素。

报告期内，LNG（液化天然气）的价格波动如下图所示：

数据来源：Wind

报告期内，秦皇岛动力煤价格波动情况如下图所示：

数据来源：Wind

如果未来燃料供应紧张，价格持续上涨，或者燃料价格出现大幅波动，而国家相关部门没有及时调整电力、蒸汽价格，或者所调整的价格不能弥补燃料价格

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上涨引起的成本增加，或者因燃料价格上涨而增加了存货对流动资金的占用，则上市公司的经营业绩面临下滑的风险。

2、客户相对集中的风险

标的公司下属运营电厂需要获取项目所在地区电网公司的许可才能将电厂连接至当地电网，并通过与地方电网公司签署《购售电协议》进行电力销售，因此地方电网公司是标的公司的主要购电客户。报告期内，协鑫智慧能源前五大客户销售金额占营业收入比例分别为 67.80%、73.77%、70.58%及 69.98%。其中，第一大客户江苏省电力公司在报告期内各期向标的公司的采购金额占当期标的公司营业收入的比例分别为 47.28%、51.97%、49.45%和 50.82%。如果未来江苏地区的市场环境、政策环境发生重大变化，将可能对标的公司经营带来负面影响。

3、供应商相对集中的风险

报告期内，协鑫智慧能源前五大供应商采购金额占采购总额比例分别为 63.42%、58.90%、69.05%及 70.12%。其中，向第一大供应商中国石油天然气股份有限公司采购金额占采购总额的比例分别为 33.85%、39.38%、42.34%和 42.47%，主要由于标的公司下属燃机热电联产厂主要通过与中国石油天然气股份有限公司等单位签订长期供应合同，以确保燃机热电联产厂用气的稳定。标的公司对主要天然气供应商采购金额占比的提升符合标的公司相关业务的开展及行业原材料采购模式，但如果上述供应商的供应量大幅减少或因为市场、政治等方面的因素不能按照合同保证产品的供应，仍可能会对标的公司产生一定的不利影响，标的公司存在因供应商集中引致的经营风险。

4、境外投资风险

除在国内从事清洁能源发电及热电联产项目等环保电力项目的开发、投资和运营管理外，标的公司还在海外从事清洁能源发电项目的投资和运营管理。

标的公司在从事海外清洁能源发电项目的投资和运营管理时可能会遭受政治风险、战争风险、融资风险、汇率风险等不确定因素的影响，上述因素会对上市公司的投资收益造成不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、环保风险

热电企业在生产过程中会产生粉尘、烟气、废水和噪音等，对环境造成污染。标的公司的燃煤、燃气锅炉等在燃烧过程中会产生 SO_2、NOx、烟尘等污染因子。标的公司锅炉设备配套相应环保设施，均按国家污染物排放标准要求设计建设并通过环保部门的验收核查。采用循环流化床锅炉技术、低氮燃烧技术，布袋除尘技术、电除尘技术、湿电除尘技术和湿法脱硫技术以及脱硝技术，使各项污染排放指标均达到国家标准，减少了上述污染物的排放总量。随着国家对环保工作的日益重视，国家和地方政府将制定和实施更为严格的环保法规和标准，标的公司在环保方面的投入将会增加，从而导致存在未来生产经营成本增加的风险。此外，若因环保设施故障，污染物排放超标等原因，也可能产生环保风险。

6、弃风限电风险

标的公司已投产的风电项目需执行电网统一调度，按照电网调度指令调整发电量是各类发电企业并网运行的前提条件。由于风能资源不能储存，因此“限电”会使得风力发电企业的部分资源没有得到充分利用。

能否实现全额并网发电取决于当地电网是否拥有足够输送容量、当地电力消纳能力等多种因素。未来如果因为区域电网整体负荷发生变化而导致相关电网公司对标的公司风电项目限电，会对上市公司的收入产生不利影响。

7、管理体系不能适应发展需求的风险

目前，标的公司已经培养和积累了一批具有丰富管理经验的核心管理人才和技术骨干，已建立了较为规范的管理体系。但是随着未来标的公司资产规模、人员规模、管理机构的迅速扩大，组织架构和管理体系将趋于复杂，使标的公司经营决策和风险控制的难度大为增加，标的公司运作效率也有可能下降。标的公司如果不能及时调整、完善组织结构和管理体系，可能会对上市公司的生产经营造成不利影响。

8、安全生产风险

清洁能源发电及热电联产企业安全生产体现在设备连续、安全、可靠的运行。如果因自然灾害及运行、维护不当发生事故，将对上市公司的生产经营产生一定影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

9、本次交易后上市公司可能长期无法分红和通过公开发行证券的方式进行再融资的风险

截至 2017 年末，上市公司母公司报表经审计的未分配利润为-111,267.97 万元。上述亏损在重组完成后将由上市公司新老股东共同承继。根据《公司法》的相关规定，公司弥补亏损和提取公积金后有剩余税后利润的，方能向股东分配利润。因此，本次交易完成后，在上市公司的亏损弥补之前，公司将面临由于存在未弥补亏损而长期无法向股东进行现金分红和通过公开发行证券的方式进行再融资的风险，提醒投资者注意。

10、部分电厂的房产未取得权证的风险

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源及其控股子公司存在 15 处未取得权证的房产，上述房产权证尚在办理过程中。若上述房产未及时取得权属证明，可能会给协鑫智慧能源经营造成不利影响。

11、项目投产时间推迟风险

项目投产决定因素除项目业主直接可控因素外，还包括由政府部门审批、其他单位提供相关配套设施（电力接入系统、天然气供应管道等）所导致的不可控因素，因此若外部客观因素的影响无法确定或预计，标的公司目前所储备项目可能存在一定的投产时间推迟风险，从而对项目的投资回收期产生不利影响。

12、海外经营风险

标的公司在印尼、土耳其等地开展海外业务，目前各项业务在稳定推进中，但在日常生产经营中面临着当地政局不稳、罢工、爆发战争，当地宏观经济出现大幅波动，项目所在地政策变化和政府违约，基础设施落后不能满足生产经营需要，海外项目人才流失等主要海外经营风险。

13、海外融资风险

标的公司海外融资平台主要通过子公司常隆有限进行，但随着标的公司海外业务的规模进一步扩大，标的公司海外子公司也面临着资金紧张的压力，如无法及时完成融资，后续项目存在无法继续推进的可能，因此标的公司也面临着一定的融资风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

14、未投产子公司未来盈利能力不确定性的风险

标的公司在项目选择时建立了预评审、初评审、投资评审的完整的项目评审体系，对每个项目制定可行性研究报告，并根据管理制度的要求将重大项目提交董事会、股东大会审议；项目投产前会对投产时点、投产的预计经济效益、项目人员配置等进行综合评估，努力实现投产项目的预期经济效益。

但由于部分未投产控股子公司尚未开工、投产时间尚未确定，是否可取得项目建设所需的立项批复、环评批复、电力业务许可证等也存在不确定性，且标的公司的行业政策、地区经济政策、经营管理团队等亦存在不确定性，因此如未来行业政策、地区经济政策等对未投产控股子公司产生不利影响，未投产的控股子公司未来盈利能力也将面临一定的不确定性。

（三）财务风险

1、财务费用较高对业绩影响的风险

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月，标的公司的财务费用分别为 25,807.93 万元、31,105.28 万元、35,904.34 万元和 37,909.71 万元，财务费用规模较大，随有息负债规模的增长呈上升趋势。其中，2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-9 月，标的公司财务费用利息支出分别为 29,137.10 万元、31,641.01 万元、36,313.12 万元和 34,685.23 万元。贷款利率波动将直接对标的公司的盈利水平及项目建设成本造成影响，如果未来央行上调贷款基准利率，则会给标的公司带来一定的财务风险，可能导致标的公司财务费用增加，从而降低标的公司的盈利水平。

2、偿债能力风险

由于电力行业是资本密集型行业，电厂建设具有投资大、建设周期长的特点，标的公司当前在建及前期项目多，投资资金需求较大，造成标的公司资产负债率较高，流动比率和速动比率较低。2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 9 月末，标的公司资产负债率分别为 61.94%、62.42%、69.19%及 71.37%，略高于选取的同行业可比上市公司平均水平；流动比率分别为 0.73、0.71、0.72 及 0.72，速动比率分别为 0.70、0.67、0.68 及 0.69，略低于选取的同行业可比上市公司平均水平。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，标的公司资信优良，与各大金融机构保持着良好的战略合作关系，各种直融工具发行顺畅，外部融资能力较强。但如外部融资环境恶化，标的公司将可能存在一定的偿债风险。

3、融资渠道风险

标的公司所处行业为资本密集型行业，为支持业务的持续发展，标的公司需要不断获得长期资金支持。标的公司目前已与多家金融机构建立合作关系，同时各种直融工具发行顺畅，但若未来国家宏观金融政策收紧，或标的公司信用评级出现负面变化，将影响标的公司融资的顺利进行，进而影响标的公司的新项目建设。

4、长期股权投资减值风险

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司长期股权投资账面价值为 112,993.10 万元。其中，标的公司持有华润协鑫燃机 49%股权，长期股权投资账面价值 16,620.33 万元；持有恒鑫金租 49%股权，长期股权投资账面价值 78,017.05 万元。华润协鑫燃机主要从事电力、蒸汽的生产销售，已实现稳定运营；恒鑫金租主要从事金融租赁业务，目前正开展相关业务。若出现业务进展不顺利、坏账增加等情况，公司长期股权投资将会面临减值风险。

5、受限资产规模较大的风险

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司所有权或使用权受到限制的资产合计 390,184.80 万元，主要为标的公司及下属子公司为取得金融机构借款或进行融资租赁而抵押或质押的资产，主要包括货币资金、应收账款、固定资产、无形资产、长期股权投资等，根据相关合同的约定，如果标的公司不能按时足额偿还借款本息或支付租金，金融机构或出租人可能对被抵质押的资产或租赁资产采取强制措施，从而影响标的公司正常的生产经营

三、其他风险

（一）股票市场波动的风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受其盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。上市公司本次重大资产重组需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，上市公司一方面将以股东利益最大化作为最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，上市公司将严格按照《上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二）不可抗力引起的风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给上市公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十五节　其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人提供担保的情形，存在为其他关联人提供担保的情形

本次交易完成后，上市公司控股股东将变更为上海其辰，实际控制人仍为朱共山先生。

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形，协鑫智慧能源存在为关联方嘉定再生、榆林亿鸿新能源提供担保的情形，具体情况如下所示：

序号	担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日
1	苏州电力投资	上海嘉定再生能源有限公司	14,000.00	2016.05.27	2031.03.08
2	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	52,300.00	2016.07.14	2026.07.13
3	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	10,700.00	2016.12.08	2018.12.07[注1]

注 1：榆林亿鸿新能源与协鑫智慧能源签署的金额为 10,700 万元的担保合同对应保理业务协议分别为：（1）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH），保理额度为 3,000 万元，截至 2018 年 6 月 30 日已提款 1,000 万元，首次提款日为 2017 年 1 月 17 日，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，该笔保理业务担保到期日为 2019 年 1 月 16 日。截至本报告书签署日，该笔 1,000 万元借款尚未归还；（2）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH），保理额度为 7,700 万元，截至 2018 年 6 月 30 日已提款 7,700 万元，首次提款日为 2016 年 12 月 16 日，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，该笔 7,700 万元借款已于 2018 年 12 月 14 日归还。

本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人占用的情形；鉴于上述担保尚无解除计划，本次交易完成后，上市公司不存在为实际控制人提供担保的情形，存在为其他关联人提供担保的情形。

二、本次交易对于上市公司负债结构的影响

根据上市公司经审计的最近一年一期的财务数据及大华会计师出具的大华审字[2019]000608 号《备考审计报告》，本次交易完成前后，上市公司的负债金额及结构如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 9 月 30 日		2017 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
流动负债（万元）	3,462.72	741,391.05	2,260.66	544,121.92
非流动负债（万元）	-	623,640.93	-	617,796.06
负债合计（万元）	3,462.72	1,365,031.98	2,260.66	1,161,917.98
资产负债率	5.42%	70.31%	6.73%	68.79%
流动比率（倍）	15.49	0.76	10.29	0.74
速动比率（倍）	11.19	0.73	5.14	0.70

截至 2017 年 12 月 31 日，本次交易前，上市公司的负债总额为 2,260.66 万元，资产负债率为 6.73%；本次交易完成后，上市公司的负债总额为 1,161,917.98 万元，资产负债率为 68.79%。截至 2018 年 9 月 30 日，本次交易前，上市公司的负债总额为 3,462.72 万元，资产负债率为 5.42%；本次交易完成后，上市公司的负债总额为 1,365,031.98 万元，资产负债率为 70.31%。

假设本次交易已于 2017 年 1 月 1 日前完成，截至 2018 年 9 月 30 日，上市公司负债规模、资产负债率均有所提升，流动比率、速动比率有所下降，主要系置入资产行业特性、业务模式与上市公司原有业务差异所致。本次交易完成后，上市公司的合并报表资产负债率、流动比率、速动比率等指标与同行业可比上市公司相比，仍处于相对合理水平。因此，本次交易完成后，上市公司负债结构合理，虽然存在因本次交易增加负债的情况，但不会对上市公司财务安全性产生重大不利影响。

三、上市公司最近十二个月重大资产交易情况

（一）资产购买、出售事项

霞客环保于 2018 年 7 月 26 日召开第五届董事会第四十八次会议，会议审议并通过了《关于子公司股权转让的议案》。江阴市无染彩实业有限公司拟以 5,531.82 万元的价格受让霞客环保持有的江阴市霞客彩纤有限公司 35%股权，江阴市无染彩实业有限公司以现金支付本次股权转让款。本次股权转让完成后，霞客环保持有霞客彩纤 55%的股权，江阴市无染彩实业有限公司持有霞客彩纤 35%的股权。

截至本报告书签署日，霞客彩纤已完成股权转让的工商变更登记。根据《重

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

组管理办法》，以上股权转让不构成重大资产出售事项。

（二）与本次交易的关系

上述资产出售事项均与本次交易不存在联系。

四、本次交易对于上市公司治理机制的影响

（一）本次交易完成后公司治理结构的基本情况

本次交易前，本公司按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定及《公司章程》的约定，不断完善公司的法人治理结构，已经建立健全了公司内部管理和控制制度及相关法人治理结构，包括股东大会、董事会、董事会下设专门委员会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理，并制定了与之相关的议事规则或工作细则并予以执行。

本次重组完成后，本公司将继续根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件的规定及《公司章程》的约定，进一步规范运作，完善公司治理结构，以保证公司法人治理结构的运作更加符合本次重组完成后公司的实际情况。

（二）本次交易完成后公司拟采取的完善公司治理结构的措施

本次交易完成后，公司将继续根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》等相关法律、法规及国家政策的规定，进一步规范运作，遵循科学的决策机制和有效的监督机制，完善本公司治理结构，维护股东和广大投资者的利益，拟采取的措施主要包括以下几个方面：

1、股东与股东大会

本次交易完成后，本公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；公司将继续严格按照《上市公司股东大会规则》和《股东大会议事规则》等规定和要求，召集、召开股东大会，确保所有股东依法行使权利。

2、董事与董事会

目前，上市公司本届董事会实际由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，不低

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

于董事总人数的 1/3。

本次交易完成后，本公司将根据维护上市公司利益和保护上市公司中小股东的利益需要，对现有的董事会人选进行改选，并对新一届董事会成员进行培训，充分保证各股东的利益。同时，本公司将采取各种措施进一步提升公司治理水平，充分发挥董事会专业委员会作用，并在公司章程中进一步明确董事会与经营管理层的决策权限，实现公司治理的规范运作。

本公司还将进一步完善董事会制度要求，确保董事会公正、科学、高效地进行决策，确保独立董事在职期间，能够依据法律法规要求履行职责，积极了解公司的各项运作情况，自觉履行职责，对董事会的科学决策和公司的发展起到积极作用，促进公司良性发展，切实维护公司整体利益和中小股东利益。

3、监事与监事会

本次交易前，本公司监事会由 3 名监事组成，监事会主席 1 名，职工代表 1 名。本次交易完成后，公司将继续严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的规定选举监事，并对其成员进行培训，确保监事继续履行监督职能，并保证为监事履行职责提供必要的条件和配合，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

4、绩效评价和激励约束机制

公司董事会下设的提名委员会、薪酬与考核委员会负责对公司的董事、监事及高级管理人员进行绩效考核。高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。本次交易完成后，公司将进一步完善对董事、监事、高级管理人员的绩效考核和激励约束机制，保证经理人员团队的稳定。

5、信息披露与透明度

本次交易完成后，公司将继续依照证监会和深交所颁布的有关信息披露的相关法规，严格按照《公司章程》进行信息披露工作，保证主动、真实、准确、及时、完整地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息，同时注重加强公司董事、监事、高级管理人员的主动信息披露意识。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

6、相关利益者

公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。本次交易完成后，公司将进一步与利益相关者积极合作，坚持可持续发展战略，重视公司的社会责任。

（三）本次交易完成后的控股股东及实际控制人对保持公司独立性的承诺

本次交易完成后上市公司的控股股东上海其辰、实际控制人朱共山均已出具《关于保持上市公司独立性的声明与承诺》，主要内容为承诺本次交易拟注入资产协鑫智慧能源目前在人员、资产、财务、机构及业务等方面与其自身及其控制的其他企业完全分开，双方的人员、资产、财务、机构及业务独立，不存在混同情况。在本次交易完成后，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与其自身及其控制的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立性。

（四）未购买剩余股权的原因及安排、标的资产其他股东就公司治理等形成的安排及其对上市公司公司治理及生产运营的影响

1、未购买剩余股权的原因，本次交易潍坊聚信锦振是否明确放弃优先购买权。

本次重组中，上市公司与标的公司所有股东都进行了持续有效的沟通，潍坊聚信锦振由于自身投资策略的原因，未参与本次交易。由于标的公司为股份有限公司，《公司法》等相关法律法规和标的资产《章程》中并未明确约定股份有限公司股东就股权转让享有优先购买权；潍坊聚信锦振明确表示不参与本次交易。

2、交易双方就收购剩余股权的安排。

本次交易完成后，上市公司将持续积极地与潍坊聚信锦振交流磋商，根据双方实际的诉求，制定合法合规切实可行的后续处理方案。截至本报告书出具日，上市公司和潍坊聚信锦振尚未就剩余股权作出明确的安排。

3、与其他股东就标的资产公司治理等形成的安排及其对上市公司公司治理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

及生产运营的影响。

截至本报告书出具日，协鑫智慧能源的股权结构情况如下：

序号	股东名称	持股比例	取得方式
1	上海其辰	75.00%	2015 年受让璟轩有限
2	潍坊聚信锦振	10.00%	2017 年受让上海其辰
3	成都川商贰号	5.00%	2017 年受让上海其辰
4	江苏一带一路	5.00%	2017 年受让上海其辰
5	秉颐清洁能源	5.00%	2018 年受让上海其辰
合计		100.00%	

根据上海其辰与标的公司股东潍坊聚信锦振、成都川商贰号、江苏一带一路和秉颐清洁能源签署的《股权转让协议》，各方均未就公司治理结构等事项作出约定；根据标的公司现行《公司章程》：“董事候选人由董事会或者单独或合计持有公司表决权股份 5% 以上的股东提名，由股东大会选举产生”；标的公司现有董事会成员中，潍坊聚信锦振未提名任何董事；报告期内，标的公司严格按照《公司法》、《证券法》和有关监管要求及标的公司章程的规定，建立健全了与企业发展相适应的治理结构，股东（大）会、董事会、监事会、经营管理层之间权责分明，相互制衡，运作良好，形成了一套合理、完整、有效的经营管理框架，为标的公司的长远发展打下坚实的基础。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的主营业务将变更为标的公司的主营业务，上市公司的实际控制人不变仍为朱共山先生；根据上市公司与交易对方签署的《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议，交易各方未就交易完成后的公司治理作出约定；本次交易完成后，上市公司将严格遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》以及《公司章程》等法律法规及公司内部制度的要求，按法定程序结合标的公司业务发展的需要，对标的公司进行公司治理。本次未收购标的公司部分少数股权，不会对上市公司的公司治理及生产经营造成不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、本次交易后上市公司的现金分红政策及相应安排、董事会对上述情况的说明

（一）上市公司现行《公司章程》中关于上市公司利润分配政策的规定

上市公司现行《公司章程》中规定的上市公司利润分配政策、决策程序及利润分配等相关内容具体如下：

“公司利润分配政策为：

公司利润分配应重视对投资者特别是中小投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展，建立持续、稳定及积极的分红政策，采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

（一）公司利润分配原则：

公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的长期、可持续发展；公司利润分配不得超过累计可分配利润。

（二）公司利润分配形式：

公司可采用现金、股票或者现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式进行利润分配，并应优先采用现金分红的分配方式。

（三）现金分红具体条件和比例

1、公司实施现金分红时须同时满足下列条件：

（1）当年每股收益不低于 0.1 元；

（2）当年每股累计可供分配利润不低于 0.2 元；

（3）审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告；

（4）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、房屋建筑物、土地使用权的累计支出达到或者超过公司最近

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一期经审计资产总额的 30%，且超过 5,000 万元人民币。

2、现金分红比例的规定

（1）公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，在满足现金分红的条件下，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%；

（2）当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配；

（3）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（四）股利分配的时间间隔

在满足上述现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（五）股票股利发放条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，公司可以考虑采取股票股利的方式分配利润。

（六）差异化的现金分红政策

董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

4、公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（七）利润分配政策调整的具体条件、决策程序和机制

根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要以及外部经营环境，确有必要对公司章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，由董事会负责制定调整或变更方案并提交公司股东大会审议。股东大会审议利润分配政策变更事项时，必须经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，并为中小股东参加股东大会提供便利。独立董事应对利润分配政策的调整或变更事项发表明确独立意见，监事会发表审核意见。

（八）利润分配政策的决策程序

公司每年利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见并公开披露。

（九）董事会在审议和形成利润分配预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其他决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。要详细记录管理层建议、参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

（十）股东大会应依法依规对董事会提出的利润分配预案进行表决，股东大会对现金分红具体方案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（十一）公司年度盈利但管理层、董事会未提出、拟定现金分红预案的，管理层需对此向董事会提交详细的情况说明，包括未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事对利润分配预案发表独立意见并公开披露；董事会审议通过后提交股东大会进行审议，并由董事会向股东大会做出情况说明。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（十二）公司应严格按照有关规定在年度报告、半年度报告中披露利润分配预案和现金分红政策执行情况。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，应在年度报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划。

（十三）监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。若公司年度盈利但未提出现金分红预案，监事会应就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

（十四）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

（二）本次交易对上市公司现金分红政策的影响

截至 2017 年末，上市公司母公司报表经审计的未分配利润为-111,267.97 万元。上述亏损在重组完成后将由上市公司新老股东共同承继。根据《公司法》的相关规定，公司弥补亏损和提取公积金后有剩余税后利润的，方能向股东分配利润。

本次交易完成后，协鑫智慧能源将成为上市公司的控股子公司，其股利分配政策将参照上市公司股利分配政策进行修订。上市公司将继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合公司实际情况和投资者意愿，广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，完善公司股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。

六、本次重大资产重组事项公告前股价的波动情况

根据中国证监会公布的《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号，以下简称“128 号文”）的规定，霞客环保对本公司首次披露重大事项提示公告日（2018 年 10 月 16 日）前 20 个交易日股票价格波动情况，以及该期间与中小板综合指数、纺织服装行业指数波动情况进行了自查比较。自查比较情况如下表所示：

项目	首次公告前 21 个交易日（2018 年 9 月 7 日）	首次公告前 1 个交易日（2018 年 10 月 15 日）	涨跌幅
霞客环保收盘价（元/股）（002015.SZ）	5.10	5.42	6.27%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	首次公告前21个交易日（2018年9月7日）	首次公告前1个交易日（2018年10月15日）	涨跌幅
中小板综合指数（点）（399101.SZ）	8,516.82	7,538.55	-11.49%
纺织服装（申万）（点）（801130.SI）	1,972.99	1,764.00	-10.59%
剔除大盘因素涨跌幅	17.76%		
剔除同行业板块因素影响涨幅（纺织服装行业）	16.87%		

剔除中小板综合指数和同行业板块因素影响，霞客环保股价在股价敏感重大信息公布前20个交易日未超过128号文第五条规定的相关标准，无异常波动情况。

七、关于相关人员买卖上市公司股票的自查情况

上市公司根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）等法律法规的要求，针对本次交易进行内幕信息知情人登记及自查工作，自查期间为上市公司披露《关于筹划重大资产重组的提示性公告》前6个月起至2018年11月30日止（即2018年4月13日至2018年11月30日），自查范围为本次重大资产重组各方及其董事、监事、高级管理人员以及该等人员的直系亲属（指配偶、父母、年满18周岁的成年子女）、本次重大资产重组聘请的相关专业机构及其经办人员以及该等人员的直系亲属。

根据中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》以及相关单位和人员出具的自查报告，在上述核查期间，相关单位和人员买卖霞客环保股票情况如下：

（一）王旖璇

姓名	证券代码	累计买入（股）	累计卖出（股）	交易时间	截至2018年11月30日结余股数（股）
王旖璇	002015	0	0	-	3,500

王旖璇是协鑫智慧能源副总经理王永生的子女，王永生已声明：本人于2018年10月16日后方介入本次重组相关工作，在此之前未获得任何关于本次重大资产重组的内幕信息、未曾参与本次重大资产重组谈判工作；自查报告期间本人子女王旖璇买卖霞客环保股票行为系根据市场公开信息及个人判断作出的投资决策，并未利用霞客环保重大资产重组未公开的内幕信息，亦未接受任何内幕信息

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。

综上所述，王旖璇上述买卖霞客环保股票行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（二）邵春玲

姓名	证券代码	累计买入（股）	累计卖出（股）	交易时间	截至 2018 年 11 月 30 日结余股数（股）
邵春玲	002015	6,000	6,000	2018/09/03-2018/09/07	0

邵春玲是协鑫智慧能源经办人员丁倩怡的母亲，丁倩怡已声明：本人于 2018 年 9 月 7 日后方介入本次重组相关工作，在此之前未获得任何关于本次重大资产重组的内幕信息、未曾参与本次重大资产重组谈判工作；自查报告期间本人母亲邵春玲买卖霞客环保股票行为系根据市场公开信息及个人判断作出的投资决策，并未利用霞客环保重大资产重组未公开的内幕信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在利用内幕信息进行交易。本人承诺未来将严格遵守法律、法规和规范性文件的相关规定进行市场交易。

综上所述，邵春玲上述买卖霞客环保股票行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（三）黄涛、万宗珉

姓名	证券代码	累计买入（股）	累计卖出（股）	交易时间	截至 2018 年 11 月 30 日结余股数（股）
黄涛	002015	5,200	0	2018/11/23	5,200
万宗珉	002015	1,900	0	2018/11/23	1,900

万宗珉是协鑫智慧能源经办人员黄涛的母亲，黄涛已声明：本人于 2018 年 9 月 3 日后方介入本次重组相关工作，在此之前未获得任何关于本次重大资产重组的内幕信息、未曾参与本次重大资产重组谈判工作；自查报告期间本人和本人母亲万宗珉买卖霞客环保股票行为系根据市场公开信息及个人判断作出的投资决策，并未利用霞客环保重大资产重组未公开的内幕信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在利用内幕信息进行交易。

综上所述，黄涛和万宗珉上述买卖霞客环保股票行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

八、保护投资者合法权益的相关安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易过程将采取以下安排和措施：

（一）严格履行上市公司信息披露义务

本次交易涉及上市公司重大事件，公司已经切实按照《证券法》、《重组办法》、《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》的要求履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确的披露公司重组的进展情况。

（二）确保本次交易的定价公平、公允

上市公司已聘请会计师事务所、资产评估机构对标的资产和置出资产进行审计、评估，确保本次交易的定价公允、公平、合理。为本次交易提供审计的会计师事务所和提供评估的资产评估机构均需具有证券期货相关业务资格。同时，公司独立董事对本次交易涉及的评估定价的公允性发表了独立意见。公司所聘请的独立财务顾问和律师将对本次交易的实施过程、资产过户事宜和相关后续事项的合规性及风险进行核查，并发表明确的意见。

（三）严格执行关联交易等批准程序

本次交易构成关联交易。本报告书在提交本次董事会审议时，已获得独立董事对本次交易的事先认可，关联董事进行了回避表决。本次交易的拟置出资产和标的资产已经由具有证券业务资格的会计师事务所和资产评估公司进行审计和评估，独立董事就本次交易的公允性发表了独立意见，独立财务顾问已对本次交易出具了独立财务顾问核查意见。本公司在召集股东大会审议相关议案时，将严格执行关联交易回避表决相关制度。

（四）提供股东大会网络投票平台

本公司董事会已在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒全体股东参加审议本次交易方案的股东大会会议。公司已根据中国证监会《关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，就本次交易方案的表决提供网络投票平台，股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。除上市公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有上市公司 5%以上股份的股东外，其他股东的投票情况已单独统计并予以披露。

（五）本次重组期间损益的归属

标的资产应于交割审计基准日进行审计，以根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议的约定明确相关资产损益的享有或承担。

自评估基准日起至资产交割日止，置出资产运营所产生的盈利或亏损及任何原因造成的权益变动由资产承接方享有或承担；标的资产运营所产生的收益或因其他原因增加的净资产由上市公司享有，所产生的亏损或因其他原因减少的净资产由交易对方按其在签订《重大资产置换及发行股份购买资产协议》时持有的标的资产持股比例承担，并于本次交易完成后以现金方式对上市公司予以补偿。

（六）业绩承诺及补偿安排

为了维护广大中小投资者的利益，上市公司与上海其辰签署了《盈利预测补偿协议》，上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》，秉颐清洁能源出具了《关于业绩补偿的承诺函》。上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。

上海其辰、秉颐清洁能源按照 17:1 的比例分别承担和履行业绩补偿义务及减值补偿义务，具体补偿办法及补偿安排参见本报告书“第九节 本次交易主要合同/二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（七）本次重组摊薄即期回报情况及相关填补措施

1、本次交易对公司当期每股收益摊薄的影响

本次重大资产重组完成后，上市公司总股本将有所增加。尽管公司聘请了具有证券从业资格的评估机构对协鑫智慧能源未来业绩进行了客观谨慎的预测，但仍不能完全排除协鑫智慧能源未来盈利能力不及预期的可能。在上市公司总股本增加的情况下，如果 2019 年上市公司业务未能获得相应幅度的增长，上市公司每股收益指标将出现下降的风险。

基于上述情况，根据中国证券监督管理委员会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，上市公司测算了本次重大资产重组摊薄即期回报对主要财务指标的影响。测算假设仅为测算本次重大资产重组摊薄即期回报对上市公司主要财务指标的影响，不代表上市公司未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，上市公司不承担赔偿责任。具体假设如下：

（1）假设上市公司于 2019 年 3 月 31 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重组摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表上市公司对于业绩的预测，亦不构成对本次重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经全部核准程序后实际完成时间为准；

（2）假设宏观经济环境、上市公司及协鑫智慧能源所处市场情况没有发生重大不利变化；

（3）假设本次交易中，拟置出资产的作价为 26,938.04 万元，拟购买资产的作价为 466,650.00 万元，上述差额 439,711.96 万元由上市公司以发行股份的方式向交易对方购买，上市公司向交易对方发行股份的数量为 951,757,487 股；

（4）假设上市公司 2019 年度扣除非经常性损益前/后归属于母公司所有者的净利润与 2017 年度金额一致；假设协鑫智慧能源 2019 年度扣除非经常性损益前/后归属于母公司所有者的净利润均为上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2019 年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，则交易完成后上市公司归属于母公司所有者的净利润数据为该承诺数的 90%；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（5）假设自本报告书签署日起至 2019 年末，上市公司不存在送股、配股、资本公积金转增股本等其他对股份数有影响的事项。

项目	2019.12.31/2019 年度	
	不考虑本次重大资产重组	考虑本次重大资产重组
期末总股本（股）	400,703,825	1,352,461,312
加权平均总股本（股）	400,703,825	1,114,521,940
归属于母公司所有者的净利润(元)	7,479,686.76	333,837,000.00
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（元）	7,581,188.44	250,377,750.00
基本每股收益（元/股）	0.019	0.300
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.019	0.225
稀释每股收益（元/股）	0.019	0.300
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.019	0.225

从上表测算可以看出，本次重大资产重组将有利于增厚上市公司的每股收益，不存在摊薄当期每股收益的情况。本次重大资产重组提升了上市公司的盈利能力，上市公司将注入盈利能力更强、增长前景较好的业务，上市公司股东利益将得到充分保障。

2、上市公司对防范本次交易摊薄即期回报及提高未来回报能力采取的措施

上市公司拟通过以下措施防范当期回报被摊薄的风险和提高未来回报能力：

（1）加强对置入资产的整合管理，提高上市公司盈利能力

本次交易完成后，上市公司除保留资产外的原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%股权。协鑫智慧能源近年来经营规模不断扩大，上市公司将根据置入资产所在行业的特点，加强资产整合管理，专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理以及相关领域的综合能源服务，提升置入资产未来盈利能力和经营规模，为上市公司的持续经营提供坚实保障。

（2）进一步加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

本次交易完成后，上市公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使股东权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学决

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

策，独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。同时，上市公司将进一步加强企业经营管理，提高上市公司日常运营效率，降低上市公司运营成本，全面有效地控制上市公司经营和管理风险，提升经营效率。

（3）严格执行利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的相关规定，上市公司在《公司章程》中规定了利润分配的决策程序和机制、现金分红政策的具体内容、利润分配形式等，重视提高现金分红水平，提升对股东的回报。

本次交易完成后，上市公司将严格执行法律法规以及《公司章程》等规定，继续实行可持续、稳定、积极的利润分配政策，并结合上市公司实际情况和投资者意愿，广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，完善股利分配政策，增加分配政策执行的透明度，强化中小投资者权益保障机制，给予投资者合理回报。

提请投资者注意，制定上述填补回报措施不等于对上市公司未来利润作出保证。

3、上市公司董事、高级管理人员关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

上市公司董事、高级管理人员做出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、如果上市公司未来筹划实施股权激励，本人承诺在自身职责和权限范围内，全力促使上市公司筹划的股权激励行权条件与填补回报措施的执行情况相挂

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

钩。

6、本承诺出具日后至本次交易实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

4、本次交易后的上市公司控股股东关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

上海其辰做出如下承诺：

“1、本公司将不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。

2、本次交易中，本公司与上市公司签署了附生效条件的《盈利预测补偿协议》及其补充协议，为避免本次交易摊薄即期回报提供了有法律约束力的保障措施。

3、本公司将积极支持上市公司，将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《江苏霞客环保色纺股份有限公司章程》明确的现金分红政策，在上市公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。

4、本承诺出具日后至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

5、若本公司违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本公司愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、本次交易后的上市公司实际控制人关于本次重组摊薄即期回报填补措施的承诺

“1、本人将不会越权干预上市公司经营管理活动，不会侵占上市公司利益。

2、本人将积极支持上市公司，将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《江苏霞客环保色纺股份有限公司章程》明确的现金分红政策，在上市公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。

3、本承诺出具日后至本次交易实施完毕前，若中国证券监督管理委员会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

4、若本人违反上述承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。”

此外，上海其辰与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》，上海其辰、秉颐清洁能源与上市公司签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》，秉颐清洁能源出具了《关于业绩补偿的承诺函》，为避免本次交易摊薄即期回报提供了有法律约束力的保障措施。

九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

截至本报告书签署日，本次交易相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。即上市公司，上市公司第一大股东及其实际控制人，上市公司董事、监事、高级管理人员，标的公司，交易对方，为本次重大资产重组提供服务的证券服务机构及其经办人员，参与本次重大资产重组的其他主体不存在曾因涉嫌与重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查且尚未结案的情形，也不存在最近 36 个月内曾因与重大资产重组相关的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。

十、重大合同

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源正在和将要履行的重要合同，主要包括借款合同、融资租赁合同、销售合同和采购合同，具体如下：

（一）借款合同

截至本报告书签署日，协鑫智慧能源正在履行的金额为 10,000 万元及以上借款合同具体情况如下：

序号	借方名称	贷方名称	合同金额（万元）	合同期限
1	协鑫智慧能源	上海银行股份有限公司苏州分行	20,000.00	2018.09.13-2019.03.29
2	协鑫智慧能源	中信银行股份有限公司苏州分行	10,000.00	2018.05.28-2019.05.28
3	协鑫智慧能源	中信银行股份有限公司苏州分行	10,000.00	2018.05.28-2019.05.28
4	协鑫智慧能源	中国银行股份有限公司苏州工业园区分行	16,700.00	自首次提款日起 12 个月
5	协鑫智慧能源	中国银行股份有限公司苏州工业园区支行	15,000.00	自首次提款日起 12 个月
6	协鑫智慧能源	中国银行股份有限公司苏州工业园区支行	15,000.00	自首次提款日起 12 个月
7	协鑫智慧能源	浙商银行股份有限公司苏州分行	10,000.00	2018.10.18-2019.04.17
8	协鑫智慧能源	兴业银行股份有限公司苏州分行	15,000.00	2019.01.15-2019.07.14
9	协鑫智慧能源	南洋商业银行（中国）有限公司无锡分行	10,000.00	2018.11.30-2019.10.04
10	苏州北部燃机	国家开发银行股份有限公司	110,000.00	2012.05.07-2027.05.06
11	国电中山	国家开发银行	150,000.00	2017.07.07-2032.07.06
12	广州蓝天燃机	国家开发银行股份有限公司	100,000.00	2014.06.25-2029.06.24
13	中马分布式	中国工商银行股份有限公司钦州市向阳支行	62,960.00	自首次提款日起 15 年
14	昆山分布式	中国建设银行股份有限公司昆山分行	70,000.00	2017.03.22-2032.03.21
15	无锡蓝天燃机	中国农业银行股份有限公司无锡分行、江苏银行股份有限公司无锡分行	最高额 130,000.00	自首次提款日起 15 年
16	兰溪热电	上海浦东发展银行股	10,000.00	2017.11.29-2022.11.29

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	借方名称	贷方名称	合同金额（万元）	合同期限
		份有限公司杭州清泰支行		
17	阜宁再生	中国进出口银行江苏省分行	22,000.00	自首次放款日起 132 个月
18	永城再生	北京银行股份有限公司济南分行	30,000.00	自首次提款日起 10 年
19	鑫盈租赁	星展银行（中国）有限公司苏州分行	36,000.00	最长不超过 3 年
20	常隆有限	星展银行（中国）有限公司香港分行	2,500.00 万美元	2018.12.21-2019.12.21

（二）融资租赁合同

2017 年 5 月 15 日，南京协鑫燃机与华电融资租赁有限公司签署了《融资租赁合同》（编号：华电租赁直字【2017】第 012 号），将燃气轮机、燃气轮发电机、汽轮机等自有资产进行融资租赁，租赁期限共计 2 年，每 3 个月支付一次租金，华电融资租赁有限公司应支付的全部租赁物购买价款不超过 350,000,000.00 元。

2017 年 8 月 4 日，富强风电与华润租赁有限公司签署了《售后回租赁合同》（编号：CRL-ES-2017-037-L01），富强风电将风力发电机组、塔筒、变压器等自有资产进行售后租回，租赁期限为 120 个月，每 3 个月支付一次租金，租赁成本为 310,000,000.00 元。

2018 年 4 月 17 日，偏关风电和华夏金融租赁有限公司签署了《融资租赁合同（直租）》（编号：HXZL-ZZ-【2018031】），偏关风电就智慧能源偏关 99.5MW 风电项目所涉风力发电设备和配套设备以及项目建成后全部电站资产的组成部分等租赁物与华夏金融租赁有限公司开展融资租赁交易，租赁本金合计为 600,000,000.00 元，融资租赁期限为 12 年。

2018 年 4 月 23 日，天雷风电和中电投融和融资租赁有限公司签署了《融资租赁合同（售后回租）》（编号：RHZL-2018-101-101-TLFD），天雷风电就电源进线柜等租赁物与中电投融和融资租赁有限公司开展融资租赁，租赁本金合计 16,000,000.00 元，租赁期限为 120 个月，每 3 个月支付一次租金。

2018 年 4 月 23 日，天雷风电和中电投融和融资租赁有限公司签署了《融资租赁合同》（编号：RHZL-2018-102-100-TLFD），天雷风电就风机等租赁物与中电投融和融资租赁有限公司开展融资租赁，租赁本金合计 240,000,000.00 元，租

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

赁期限为 120 个月，每 3 个月支付一次租金。

2018 年 8 月 21 日，国泰风电和中核融资租赁有限公司签署了《融资租赁合同（售后回租）》（合同编号：ZHHZ-2018-2-002），国泰风电就 220KV 屋外架构等租赁物与中核融资租赁有限公司开展售后回租业务，租赁本金合计 140,000,000.00 元，租赁期限为 3 年。

2018 年 10 月 23 日，新疆能源服务与中航国际租赁有限公司签署了《变电站设备融资租赁合同（直租）》（编号：ZHZL(18)02ZL088），新疆能源服务就 220KV 变电站所有设备与中航国际租赁有限公司开展融资租赁，租赁本金合计 93,790,000.00 元，租赁期限为 7 年。

（三）销售合同

截至本报告书签署日日，标的公司正在履行的并网调度协议、购售电协议及与 2018 年 1-9 月供热/供汽收入前三十大客户签署的供用热/汽合同具体如下表所示：

1、并网调度协议

序号	公司名称	合同对方	合同期限
1.	宝应协鑫生物质发电有限公司	江苏省电力公司扬州供电公司	2013.01.01-2020.12.31
		国网江苏省电力公司扬州供电公司	2016.07.31-2021.07.30
2.	沛县坑口环保热电有限公司	江苏省电力公司徐州供电公司	2016.03.02-2021.03.02
3.	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2017.12.31-2022.12.30
4.	太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	国网江苏省电力公司苏州供电分公司	2018.11.04-2021.11.03
5.	苏州工业园区北部燃机热电有限公司	国网江苏省电力公司	2016.05.27-2021.05.26
6.	徐州协鑫环保能源有限公司	江苏省电力公司徐州供电公司	2016.05.25-2021.05.25
7.	连云港协鑫生物质发电有限公司	国网江苏省电力公司连云港供电公司	2017.02.01-2022.02.01
8.	锡林郭勒国泰风力发电有限公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司	2016.03.01-2019.02.28
		内蒙古电力（集团）有限责任公司锡林郭勒电业局	2017.11.20-2020.11.20
9.	无锡蓝天燃机热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.11.15-2023.11.14

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	合同对方	合同期限
10.	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	江苏省电力公司徐州供电公司	2016.03.01-2021.03.01
11.	连云港鑫能污泥发电有限公司	国网江苏省电力公司连云港供电公司	2017.05.09-2022.05.09
12.	兰溪协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司金华供电公司	2017.08.27-2020.08.26
13.	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	广州供电局有限公司	2016.12.31-2017.12.30，到期如双方无异议，协议到期后自动延期1年
14.	内蒙古富强风力发电有限公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司	2016.03.01-2019.02.28
15.	扬州港口污泥发电有限公司	国网江苏省电力公司扬州供电公司	2016.07.15-2021.07.14
16.	湖州协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司湖州供电公司	2016.03.01起5年，如无异议，协议继续有效1次，协议期限仍为5年
17.	东台苏中环保热电有限公司	江苏省电力公司盐城供电公司	2015.08.28起5年
18.	海门鑫源环保热电有限公司	国网江苏省电力有限公司海门市供电分公司	2018.08.01-2021.07.31
		国网江苏省电力公司南通供电公司	2016.07.31-2021.07.30
19.	如东协鑫环保热电有限公司	国网江苏省电力公司南通供电公司	2016.07.31-2021.07.30
		江苏省电力公司南通供电公司	2009.12.28-2019.12.28
20.	嘉兴协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司	2018.11.05-2023.11.04，到期双方无异议，有效期延续5年
21.	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司	2018.11.05-2023.11.04，到期双方无异议，有效期延续5年
		国网浙江桐乡市供电公司	2017.06.05起5年，到期无异议继续有效5年
22.	南京协鑫燃机热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2017.12.04-2022.12.03
23.	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.07.27-2023.07.26
24.	雷山县天雷风电有限公司	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2017.09.31-2017.12.31，本协议期满前3个月，双方应就续签本协议的有关事项进行商谈，如协议无异议，本协议有效期自动延期1年
25.	国电中山燃气发电有限公司	广东电网有限责任公司电力调度控制中心	2019.01.15起1年
26.	阜宁协鑫再生能源发电有限公司	国网江苏省电力有限公司盐城供电分公司	2018.10.15-2023.10.20

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	合同对方	合同期限
27.	永城协鑫再生能源发电有限公司	国网河南省电力公司	2018.08.02-2019.08.01
28.	宝应协鑫沼气发电有限公司	国网江苏省电力有限公司扬州供电分公司	2017.12.20-2030.12.31
29.	榆林亿鸿新能源有限公司	陕西省地方电力（集团）有限公司榆林电力分公司	2016.11.05-2019.11.05

注：表中列示合同期限到期续展相关表述均为相应并网调度协议条款表述，根据标的公司说明，上表合同续期也按照合同约定进行。

截至本报告书签署日，已经到期的并网调度协议合计 2 项，其中：

（1）广州蓝天燃机正在进行计量点装置改造的工程，等计量点变更完成后，会与广州供电局有限公司重新签署合同。新合同签订前仍按照原合同内容执行。

（2）天雷风电与贵州电网有限责任公司凯里供电局并网调度协议正在办理续签中，预计于 2019 年 2 月末完成续签。

2、购售电合同

序号	公司名称	合同对方	合同期限
1.	宝应协鑫生物质发电有限公司	江苏省电力公司	2015.03.04-2020.02.28
2.	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.03.22-2023.03.21
3.	徐州协鑫环保能源有限公司	国网江苏省电力公司	2016.05.24-2021.05.30
4.	锡林郭勒国泰风力发电有限公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司	2018.01.01-2018.12.31
5.	无锡蓝天燃机热电有限公司	江苏省电力公司	2015.09.25-2020.09.01
6.	东台苏中环保热电有限公司	江苏省电力公司	2015.08.17-2020.07.31
7.	沛县坑口环保热电有限公司	国网江苏省电力公司	2017.07.25-2022.07.31
8.	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	江苏省电力公司	2014.06.12-2019.05.31
9.	扬州港口污泥发电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.04.22 起五年
10.	海门鑫源环保热电有限公司	江苏省电力公司	2019.03.19-2024.03.31，合同到期后双方无异议，合同可以再继续履行五年
11.	南京协鑫生活污泥发电有限公司	江苏省电力公司	2015.09-2020.09.30
12.	如东协鑫环保热电有限公司	江苏省电力公司	2014.09.24-2019.07.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	合同对方	合同期限
13.	湖州协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司湖州供电公司	2018.01.09-2021.01.08，到期前如双方均未提出变更、解除要求的，本合同有效期延续 3 年，以后以此类推。
14.	嘉兴协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司嘉兴供电公司	2018.09.07-2023.09.06
15.	连云港协鑫生物质发电有限公司	江苏省电力公司	2015.05.01-2020.03.28
16.	太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	江苏省电力公司	2014.10.30-2019.09.20
17.	连云港鑫能污泥发电有限公司	江苏省电力公司	2015.12.31-2020.12.01
18.	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司嘉兴供电公司	2015.05.01-2020.04.30
19.	兰溪协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司金华供电公司	2015.11.30-2020.11.29
20.	苏州工业园区北部燃机热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.03.22 起五年
		国网江苏省电力有限公司	2018.01.01-2018.12.31
21.	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	广州供电局有限公司	2017.04.25-2018.03.31，合同到期前若双方无书面提出异议，合同有效期自动顺延
22.	内蒙古富强风力发电有限公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司	2018.01.01-2018.12.31
23.	南京协鑫燃机热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2017.12.01-2022.11.01
24.	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.07.30-2023.08.01
25.	雷山县天雷风电有限公司	贵州电网有限责任公司	自售电人首台机组并网之日起，至双方重新协商签订的购售电合同生效时止
26.	国电中山燃气发电有限公司	广东电网有限责任公司	2018.06.22-2018.12.31，合同期满前 2 个月内，双方无异议，合同继续有效，有效期自动顺延一年
27.	阜宁协鑫再生能源发电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.10.30-2023.10.30
28.	永城协鑫再生能源发电有限公司	国网河南省电力公司	2018.09.29-2019.12.31
29.	宝应协鑫沼气发电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2017.12.18 起五年
30.	榆林亿鸿新能源有限公司	陕西省地方电力（集团）有限公司榆林电力分公司	2016.10.16-2019.10.15

注：表中列示合同期限到期续展相关表述均为相应购售电合同条款表述，根据标的公司说明，上表合同续期也按照合同约定进行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至本重组报告书签署日，已经到期的购售电合同合计 3 项，其中：

（1）国泰风电与内蒙古电力（集团）有限责任公司购售电合同正在办理续签中，预计于 2019 年 8 月完成续签。

（2）苏州北部燃机与国网江苏省电力有限公司的购售电合同正在办理续签中，预计于 2019 年 5 月完成续签。

（3）富强风电与内蒙古电力（集团）有限责任公司购售电合同正在办理续签中，预计于 2019 年 6 月完成续签。

3、供用热/汽合同

序号	合同相对方	公司名称	合同期限
1.	徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2018.09.01-2019.08.31
		丰县鑫源生物质环保热电有限公司	2019.01.01-2019.12.31
2.	扬州供热有限公司	扬州港口污泥发电有限公司	2018.03.20-2021.03.19
3.	江苏省瑞丰盐业有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	2018.09.25-2019.09.25
4.	无锡能达热电有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司	原协议有效期: 2016.08.22-2026.08.21; 补充协议有效期: 2018.1.1-2026.12.31
5.	南京顶益食品有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	2018.08.25-2019.12.31
		南京协鑫生活污泥发电有限公司	2017.08.25-2018.08.24
6.	桐乡福利造纸厂	湖州协鑫环保热电有限公司	2017.08.01-2022.07.31
7.	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	无固定期限
8.	新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	低压供热合同: 2018.01.01-2020.12.31 中温中压供热合同: 2017.12.15-2020.12.30
9.	江苏康缘药业股份有限公司	连云港鑫能污泥发电有限公司	2019.01.01-2019.12.31
10.	无锡新联热力有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司	2018.12.26-2019.12.25
11.	博森织染（嘉兴）有限公司	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	2016.08.16-2019.08.15
12.	浙江金梭印染有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31
13.	湖州海通管桩有限公司	湖州协鑫环保热电有	2019.01.01-2020.12.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	合同相对方	公司名称	合同期限
		限公司	
14.	南京江宁开发区公用事业发展有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	2018.04.08-2019.12.31
		南京协鑫生活污泥发电有限公司	2018.01.01-2018.12.31
15.	浙江金梭纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31
16.	桐乡市恒越纺织后整理有限公司	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	2016.06.07-2019.06.06
17.	湖州新嘉力印染有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	2017.11.01-2019.12.31
18.	嘉兴市锦福缩染有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	2018.12.25-2019.12.24
19.	浙江彩蝶实业有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	2017.09.26-2019.12.31
20.	浙江宝龙纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31
21.	浙江鑫兰纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31
22.	湖州新隆龙丝绸印花有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	2019.01.01-2020.12.31
23.	浙江腾马纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31
24.	嘉兴联欣新能源科技有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	2016.12.25-2019.12.24
25.	江苏恒辉安防股份有限公司	如东协鑫环保热电有限公司	2018.03.28-2020.03.27
26.	连云港杜钟新奥神氨纶有限公司	连云港鑫能污泥发电有限公司	2019.1.1-2019.12.31
27.	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	无固定期限
28.	江苏久兴纸业有限公司	东台苏中环保热电有限公司	2017.08.15-2020.08.14
29.	东阳印染有限公司	如东协鑫环保热电有限公司	2018.07.26-2020.07.25
30.	桐乡市金达染整有限责任公司	桐乡市濮院协鑫环保热电有限公司	2016.08.17-2019.08.16

截至本报告书签署日，已经到期的供用热/汽合同合计 2 项，南京污泥发电已经停运，其与南京顶益食品有限公司、南京江宁开发区公用事业发展有限公司的合同均不再续签。

截至本报告书签署日，标的公司与区域内蒸汽用户签署长期供热协议的具体情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	丰县开发区北环路路北	根据用热方的用热种类和用热性质，经双方协商，用热方用汽价为160元/吨。	用热方应在每月月底前结清上月的蒸汽款，用热方累计欠付丰县鑫源生物质环保热电有限公司与丰县鑫成环保热电有限公司蒸汽款总计不得超过2000万元，否则供热方有权停止供热并解除供用热（汽）合同，用热方自行承担相关责任。日常热费用用热方按月结算，结算的起始时间为每月1日8时起至次月1日8时止。用热方采用转账支票或其他方式支付汽款。	2018.09.01-2019.08.31	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任: （1）由于不可抗力的原因、政府或上级主管（供电）部门命令造成停止供热的; （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的; （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情的抢修和供热试运行期间; （4）停水停电造成供汽中断的; （5）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方造成的直接经济损失由供热方承担。 2、 供热方在有计划停炉停汽情况下未书面通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二） 用热方的违约责任 1、如用热方不能按照要求支付蒸汽款，每逾期一天，用热方承担总欠款0.5‰的违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，用热方不承担责任: （1）由于不可抗力的原因或相关政府部门命令造成停车影响用热的; （2）由于供热方无故自行中断或中止供热的; （3）突发事故险情或停水停电造成用热中断的; （4）其它非用热方原因造成的。 3、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量程用热，或在用热方正常生产用热情况下，未通知供热方突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	丰县开发区北环路路北	根据用热方的用热种类和用热性质，经双方协商，用热方用汽价为160元/吨。	支付方式与供热方与丰县鑫成环保热电有限公司签署的合同期限为2018.09.01-2019.08.31的《供用热（汽）合同书》内容相同。	2019.01.01-2019.12.31	违约责任与供热方与丰县鑫成环保热电有限公司签署的合同期限为2018.09.01-2019.08.31的《供用热（汽）合同书》内容相同。
扬州供热有限公司	扬州港口污泥发电有限公司	扬州供热有限公司供热管网	2018.3.20-2018.6.15：160元/吨； 在用热方与扬州第二发电有限公司新合同签订之前，供热方供汽部分	用热方需按月平均用汽量的汽款50%的银行保函作为用汽保证金提供给供热方，并保证银行保函的期限有效。汽款每月进行结算，用热方于次月15日前支付汽款。汽款的收取采用银	2018.03.20-2021.03.19	（一）供热方的违约责任 1、因不可抗力或电网停电造成供热中断，引起供热方未按本合同规定供汽的，供热方不构成违约；不可抗力包括：严重的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等）、战争（不论是否宣战）、叛乱、动乱、集会、示威、游行等各种非本合同双方所能控制的各种事件。但供热方应在不可抗力事件发生后第一时间告知用热方，在24

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			的汽量价格为145.55元/吨;在用热方与扬州第二发电有限公司新合同签订之后，每个结算年度累计供汽时间在5个半月内（含本数）的蒸汽价格，按用热方与扬州第二发电有限公司签订的新合同煤电联动价格基础上加13.55元/吨结算；每个结算年度累计供汽时间超过5个半月（不含本数）至6个月（不含本数）时间段的汽量价格，按用热方与扬州第二发电有限公司签订的新合同	行转账结算的方式。		小时内将书面报告提交用热方，并立即采取适当措施避免或减小损失的发生，否则仍应承担违约责任。2、除上述第1款所述情形外，供热方应保证连续稳定安全供汽，如由于供热方原因造成用热方损失及未按调度协议要求执行造成用热方损失的，供热方应承担违约责任，赔偿用热方全部直接损失。 3、由于供热方原因造成本合同无法履行需要终止的，则由供热方赔偿用热方管线的建设费用以及其他经济损失。 （二）用热方违约责任 1、因不可抗力造成用热方未按合同规定用汽的，不构成违约，不可抗力包括：严重的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等）、战争（不论是否宣战）、叛乱、动乱、集会、示威、游行等各种非本合同双方所能控制的各种事件。但用热方应在不可抗力事件发生后第一时间告知供热方，在24小时内将书面报告提交供热方，并立即采取适当措施避免或减小损失的发生，否则仍应承担违约责任。; 2、除上述第1款所述情形外，用热方有违反合同约定行为的: （1）若由于用热方原因造成供热方损失的，应赔偿供热方直接损失; （2）若用热方逾期缴纳汽款的，应按每日万分之三支付未缴纳部分汽款的滞纳金，逾期20个日历日内仍不足额交付热费，供热方有权立即停止向用热方供汽，由此造成的损失与供热方无关。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			煤电联动价格基础上加12.65元/吨结算；每个结算年度累计供汽时间达到6个月（含6个月）以上时，则6个月内已完成的供汽量价格统一调整为“按用热方与扬州第二发电有限公司签订的新合同煤电联动价格基础上加12.65元/吨结算”；6个月之外的汽量价格，按照用热方与扬州第二发电有限公司价格执行。			3、由于用热方原因造成本合同无法履行需要终止的，则由用热方赔偿供热方管线的建设费用以及其他经济损失。
江苏省瑞丰盐业有限公司	丰县鑫源生物质环保热	丰县开发区北苑路路南	1、月度用汽量低于15000吨时（不含），并且在用热方给供热方提压	蒸汽款采用预付方式支付，蒸汽采用先付汽款后使用。用热方用汽前预付供热方180万元作	2018.09.25-2019.09.25	（一）供热方的违约责 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任: （1）由于不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令造成停止供热的;

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
	电有限公司		返还不低于70%（含）蒸汽冷凝水时（冷凝水回水计量以供热方的表计为准），用热方用汽结算价格执行179元/吨。用热方给供热方提压返还蒸汽冷凝水每降低10%蒸汽冷凝水时用热方用汽结算价格每吨上调1元执行。 2、月度用汽量15000至21000吨（含）时，并且在用热方给供热方提压返还不低于70%（含）蒸汽冷凝水时（冷凝水回水计量以供热方的表计为准），用	为蒸汽预付款，预付款全额支付至供热方账户后供热方开始供汽。当预付款不足 40 万元时，无需供热方通知，用热方自行在 2 日内补交至180万元，否则供热方有权停止供汽，并解除供用热（汽）合同，用热方自行承担相关责任。 日常热费用用热方按月结算。结算的起始时间为每月25日8时起至次月25日8时止。如双方同意可用现金支付方式。		（2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）停水停电造成供汽中断的。 （5）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方造成的直接经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方， 应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水，开关支线阀门（半开支线阀门）。 （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量程用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。 （6）用热方不能在流量仪表前与支线阀门之间加装任何装置。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			热方用汽结算价格执行178元/吨，如用热方给供热方提压返还低于70%蒸汽冷凝水时，用热方用汽结算价格执行179元/吨并且用热方给供热方提压返还蒸汽冷凝水每降低10%蒸汽冷凝水时用热方用汽结算价格每吨上调1元执行。 3、月度用汽量21000至24000吨（含）时，并且在用热方给供热方提压返还不低于70%（含）蒸汽冷凝水时（冷凝水回水计量以供热方的表			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			计为准），用热方用汽结算价格执行177元/吨，如用热方给供热方提压返还低于70%蒸汽冷凝水时，用热方用汽结算价格执行179元/吨并且用热方给供热方提压返还蒸汽冷凝水每降低10%蒸汽冷凝水时用热方用汽结算价格每吨上调1元执行。 4、月度用汽量高于24000吨时，并且在用热方给供热方提压返还不低于70%（含）蒸汽冷凝水时（冷凝水回水计量以供热方			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			的表计为准），用热方用汽结算价格执行175元/吨，如用热方给供热方提压返还低于70%蒸汽冷凝水时，用热方用汽结算价格执行179元/吨并且用热方给供热方提压返还蒸汽冷凝水每降低10%蒸汽冷凝水时用热方用汽结算价格每吨上调1元执行。			
无锡能达热电有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司	1、无锡市团结路与春雷路交汇处 2、无锡市先锋路与恒春路交汇处	原协议：按物价局批复的能达热点供热价格（含15元/吨的安装工程费用）下浮5元/吨。本合同签订并执行后、双方共同	双方每月26日按蒸汽流量表确认收费汽量，双方按确认的收费汽量及单价计算汽费，用热方在次月25日前全额缴纳所用汽费，汽费收取采用银行转账结算方式。	原协议有效期：2016.08.22-2026.08.21； 补充协议有效期：2018.1.1-2026.12.31	（一）供热方供气违约责任 1、供热方应保证连续稳定安全供汽，否则供热方应承担以下违约责任： （1）导致用热方终端客户间用热方索赔的.供热方应依法承担用热方向终端客户的全部赔偿； （2）造成用热方管网及其它设施设备损坏的，赔偿用热方全部损失； 2、用热方用汽违约责任 （1）用热方应保证及时支付汽款，若用热方逾欺缴纳汽

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			推进整个区域联合供热物价核定及区域内推广执行工作，新的物价核定并执行后双方合同价格协商后进行调整。 补充协议： 2018年起，用热方同意在原合同20万吨基础上增加供热量，供热方同意给予价格优惠，根据供热量增加幅度大小执行不同的蒸汽结算价格，即年度蒸汽结算价格以无锡市物价局批复的燃煤蒸汽价格为基准，按全年实际供热量落在			款的，应按每日万分之三支付未缴纳部分汽款的违约金； （2）由于用热方原因造成本合同无法继续履行需要终止的，则由用热方赔偿供热方为履行本合同而发生的管线建设费用及其他经济损失； 3、本协议签订后双方应切实履行，因一方违约造成本合同无法履行需要终止的，应赔偿双方造成的经济损失.

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			区间所对应的价格下浮幅度，确定实际蒸汽结算价格。			
南京顶益食品有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	南京市江宁区空港工业园将军南路649号	245元/吨	用热方按月向供热方支付热费，结算的起始时间为本月01日零时起至次月01日零时止按照结算蒸汽量作为结算依据按吨计算。用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费（遇节假日顺延）。为保障用汽方持续稳定用汽，用汽方需缴纳400万元用汽预付款，支付方式为转账。在合同履行过程中，如果用汽方月度汽费金超过了预付款金额，用汽方应当从次月起相应地提高预付款缴纳额度。	2018.08.25-2019.12.31	（一）供热方的违约责任: 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任: （1）由于不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水，停汽等造成停止供热的; （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的; （3)热力设施正常的检修、遇有事故险情的抢修和供热试运行期间; （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方造成的直接经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方， 应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任: 1、用热方每月20日前（遇节假日顺延），仍未足额交纳应付热费的，视为逾期，从次日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量程用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
南京顶益食品有限公司	南京协鑫生活污泥发电有限公司		196.4元/吨	用热方按月向供热方支付热费。结算的起始时间为上月25日零时起至下月25日零时止按照结算蒸汽量作为结算依据按吨计费。每月月底供热方将蒸汽缴费通知单及发票送交用热方，用热方每月10日前向供热方足额支付上月结算热费（遇节假日顺延）。	2017.08.25-2018.08.24	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方每月10日前（遇节假日顺延），仍未足额交纳

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						应付热费的，视为逾期，从次日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通，搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
桐乡福利造纸厂	湖州协鑫环保热电有限公司	——	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，当月蒸汽价格根据当地市场当月煤炭价格及参照湖州市市本级热电企业的当月供热价格进行调整。	预付费	2017.08.01-2022.07.31	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						热方造成的直接经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方或者在通知后未能在约定时间内恢复供热时， 应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 3、供热方所供蒸汽品质低于用热方用热需求（以蒸汽结算计量装置显示数据为依据的蒸汽压力大于等于0.75 兆帕，蒸汽温度大于等于200度）时，需不超过半个小时，在约定时间内不能恢复的，造成的直接经济损失由供热方承担。（注：该条款每月1 次，每年12次内免责；当蒸汽品质低于上述要求超过一小时时，不在免责范围内：所谓直接经济损失，是指经独立第三方机构鉴定认定，产品质量的残次是由蒸汽品质不满足上述用热方要求的蒸汽品质参数所造成的）（二）用热方的违约责任 用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5 倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供： （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水： （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置： （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5） 故意超量程用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。 （6） 用热方违反本合同第三大条第一小条条款“造纸厂

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						承诺用汽时间不少于五年，且每年用汽量不低于10 万吨。如年用汽量不足10万吨，则按10万吨结算，结算价格按照湖州热电向市场供热的基准价格。造纸厂五年内用到50万吨后，该条款取消。”则按照如下原则进行赔偿: （6.1）用热方在合同签订之日起至使用蒸汽第一年内因非供热方原因造成长期停产、停止蒸汽使用。应赔偿95%该条热网管线建设费用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已经超出50万吨，此条款无效。 （6.2）用热方在使用蒸汽第二年内因非供热方原因造成长期停产、停止蒸汽使用。应赔偿90%该条热网管线建设费用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已经超出50万吨，此条款无效。 （6.3）用热方在使用蒸汽第三年内因非供热方原因造成民期停产、停止蒸汽使用。应赔偿85%该条热网管线建设费用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已经超出50万吨，此条款无效。 （6.4）用热方在使用蒸汽第四年内因非供热方原因造成长期停产、停止蒸汽使用。应赔偿60%该条热网管线建设费用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已超出50万吨，此条款无效。 （6.5）用热方在使用蒸汽第五年内因非供热方原因造成长期停产、停止蒸汽使用。应赔偿30%该条热网管线建设费

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已经超出50 万吨，此条款无效。
贺氏（苏州）特殊材料有限公司	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	苏州工业园区淞北路 39 号	272.25 元/吨	用热方必须与蒸汽开通前与付费银行签订《江苏省小额支付系统定期借机业务付款授权书》，并提供相应付款账户信息，供热方在每月底前将当期蒸汽费发票和结算清单邮寄给用热方，并于次月的10日通过银行支付系统托收蒸汽款。	无固定期限	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任: （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、造成停止供热的; （2）买方或非供热方委托的任何第三方擅自改动供热设施或其它违约行为的; （3）供热方按本合同6.5条款约定通知买方计划检修期间、遇有事故险情的抢修和供热管道调试期间; （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给买方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、因供热方原因造成用热方停汽的且用热方有经济损失，赔偿金额按以下方式计算：每小时赔偿金额=注册小时供应率*蒸汽综合单价（发生不可抗力因素及非供热方过错造成的断汽除外），最高限额为停汽前用热方最高月度蒸汽使用费的2%。 （二）用热方的违约责任 1、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付最高日用汽量为基准5倍计算的违约金，最高限额为违约前用热方最高用汽月度蒸汽使用费的2%；造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供; （2）私自在计量装置前接通用热管道或开放疏水;

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸，改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）在口头告知超量用热或用热方注册量大于8吨且未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障； 2、用热方有下列情况之一的，供热方有权中止供热： （1）计量表计未按期校验； （2）未足额按期缴纳蒸汽款； （3）超注册量使用蒸汽，影响管网安全； （4）双方管道交接点至计量表计（含）间的管道、设备存在缺陷，如泄漏、冒汽或其他影响计量结算的情况。
新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	低压供热合同：供热方根据用热方的用热种类和用热性质，按照秀洲区政府物价部门批准的常温常压蒸汽价格，按大用户价格优惠3%收取汽费，合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件	低压供热合同：每月25日8：00为抄表结算期，双方指定专人进行结算签字，用热方应在接到账单后的次月25日前，将供热方应收取的金额以银行转帐方式支付到供热方指定的账户。 中温中压供热合同：使用智能IC卡计量装置持卡到供热方充值。	低压供热合同：2018.01.01-2020.12.31 中温中压供热合同：2017.12.15-2020.12.30	（一）供热方违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 （二）用热方违约责任 用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			规定执行。 中温中压供热合同：供热方根据用热方的用热种类和用热性质，按照秀洲区政府物价部门批准的常温常压蒸汽价格，按大用户价格优惠后上浮 20%收取汽费，合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。			（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水。 （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
江苏康缘药业股份有限公司	连云港鑫能污泥发电有限公司	江苏康缘药业股份有限公司（江宁工业园）、江苏康缘药业股份有限公司（泰山路）	199 元/吨	按月支付，供热方每月 25 日到用热方进行抄表，用热方于当月 30 日前将热费支付给供热方。	2019.01.01-2019.12.31	（一）供热方违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方违约责任 1、用热方每月 30 日前未足额交纳应付热费的，视为逾期，从收到供热方蒸汽发票第 5 日起日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付 5 倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供; （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水; （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置; （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录; （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
无锡新联热力有限公司	无锡蓝天燃机热电有限	新吴区旺庄路后华巷 90 号，该公司内部	110.79 元/吨	双方每月 26 日按蒸汽流量表确认收费汽量，双方按确认的收费汽量及单价计算汽费，供热方在每月底之前将用汽发	2017.12.26-2018.12.25	（一）供热方供汽违约责任 供热方应保证连续稳定安全供汽，否则供热方应承担以下违约责任: （1）导致用热方终端客户向用热方索赔的，供热方应依法承担用热方向终端客户的全部赔偿;造成用热方管网及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
	公司			票提供给用热方，用热方应在次月底前全部缴纳所用汽费，汽费的收取采用银行转帐。		其它设施设备损坏的，供热方赔偿用热方全部损失。 （2）由于供热方原因造成本合同无法继续履行需要终比的，则由供热方赔偿用热方为履行本合同而发生的其它经济损失。 （二）用热方用汽违约责任 （1）用热方应保证及时支付汽款，若用热方逾期缴纳汽款的，每逾期一日应按未缴纳部分汽款的万分之五支付违约金。 （2）因用热方调度影响不能保证供热方正常供热流量造成水击引起故障的，用热方应承担相应责任。同时由于调度无法完成年度供热量的，要承担相应的责任。
博森织染（嘉兴）有限公司	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	——	蒸汽价格按桐乡市物价局关于建立煤热价格联动机制的规定，由供热方定价，经供热方与用热方协商并报桐乡市物价局备案，以备案的价格收取热费。	每月 25 日 0:00 为抄表结算期。供热方在抄表当月的 29 日 16 时前开具发票并送交用热方。用热方应在接到发票的 10 个工作日内将供热方应收的金额以银行转帐（贷款凭记）方式支付到供热方指定的帐户。	2016.08.16-2019.08.15	（一）供热方责任 1、下列情况之一致使合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担违约责任: （1）不可抗拒的自然灾害等; （2）遇有事故险情等不可抗拒因素必须停炉停汽时，供热方应立即电话告知用热方; （3）热力设各正常的检修应提前 48 小时通知用热方；因热力设备管路故障临时抢修，应事先已通知用热方。 2、除上述情况外，供热方无故停止供汽，给用热方造成经济损失的，供热方赔偿用热方直接损失。 3、供热方在计划停汽停炉情况下未事先通知用热方，给用热方造成损失的，供热方赔偿用热方直接损失。 （二）用热方责任 1、有下列情况之一致使合同不能履行或不能完全履行时，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						用热方不承担违约责任; （1）不可抗拒的自然灾害等; （2）遇有事故险情等不可抗拒因素必须停用蒸汽时，用热方应立即电话通知供热方。 2、因用热方违规操作而造成供热方设施损坏或事故时，用热方应承担损害赔偿责任。 3、用热方未经供热方同意不得擅自向用热方厂区外的热用户转供热，不得擅自拆卸计量表（包括一次表、二次表及各种电缆头等附件），如发生上述转供、窃汽行为，供热方有权停止对其供汽，并对其收取正常用汽量五到十倍的补偿金。
浙江金梭印染有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区上叶路	按照兰溪市政府批准的兰开发[2013]53号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算。合同有效期内，若上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	日常热费用热方按月结算。用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费，热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	（一）供热方的免责及违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任: （1）由于自然天气等不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令造成停止供热的; （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的; （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情或发生事故时的抢修和供热试运行期间; （4）供热方无法控制的因第三方责任造成停止供热的; （5)其它非供热方原因造成的，包括但不限于本条款(二）用热方的违约责任之全部。 2、除上述情况外，非用热方原因，供热方供热参数、质量等原因造成用热方损失的由供用热双方协商解决。 3、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方采用先充值后用热方式，任何应未及时充值导致的停热均由热用方自行承担。此条款只适用新申请用户。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应另行承担赔偿责任。如违反国家相关法律法规将承担相应法律责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供蒸汽； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）供热方发现用热方存在偷、盗汽行为的。
湖州海通管桩有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	——	根据当地市场当月煤炭价格及参照湖州市本级热电企业的当月供热价格进行调整	预付费	2019.01.01-2020.12.31	（一）供热方违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间; （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担. 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方违约责任 用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供; （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水; （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置; （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录; （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
南京江宁开发区公用事业发展有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	江宁开发区内	223元/吨	用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费（如遇节假日顺延），用热方需预付用热费100万元，如果用汽方月度消费金额超过了100万元，用汽方应当从	2018.04.08-2019.12.31	违约责任条款与南京协鑫燃机热电有限公司和南京顶益食品有限公司订立的供用热合同相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
				次月起相应地提高预付款缴纳金额。		
	南京协鑫生活污泥发电有限公司	江宁开发区内	193.1元/吨	用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费（如遇节假日顺延）	2018.01.01-2018.12.31	违约责任条款与南京协鑫生活污泥发电有限公司和南京顶益食品有限公司订立的供用热合同相同。
浙江金梭纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区汪高路	按照兰溪市政府批准的兰开发[2013]53号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	日常热费用热方按月结算，用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费，热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	违约责任条款与兰溪协鑫环保热电有限公司和浙江金梭印染有限公司签订的供用热合同相同。
桐乡市恒越纺织后整理有限公司	桐乡濮院协鑫环保热电有限	——	按桐乡市物价局关于建立煤热价格联动机制的规定，由供热方定价，经供热方与用	每月25日为抄表结算期，供热方在抄表当月的29日16时前开具发票并送交用热方，用热方应在接到发票的10个工作日内将供热方应收	2016.06.07-2019.06.06	违约责任条款与桐乡濮院协鑫环保热电有限公司和博森织染（嘉兴）有限公签订的供用热合同相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
	公司		热方协商并报桐乡市物价局备案，以备案的价格收取热费。	的金额以银转帐（贷记凭证）方式支付到供热方指定的帐户。		
湖州新嘉力印染有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	——	根据当地市场当月煤炭价格及参照湖州市本级热电企业的当月供热价格进行调整。	预付费，新嘉力印染有限公司自己用热的，允许支付银行承兑汇票，新嘉力印染有限公司租赁方用热的，不允许支付银行承兑汇票。	2017.11.01-2019.12.31	违约责任条款与湖州协鑫环保热电有限公司和湖州海通管桩有限公司签订的供用热合同相同。
嘉兴市锦福缩染有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	嘉兴市锦福缩染有限公司	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，按秀洲区物价局批准的价格结算，合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	每月27日供热方将发票送至用热方。用热方接到结账单的7日内向供热方支付热费，热费的收取采用银行转帐方式支付到供热方指定的账户。	2018.12.25-2019.12.24	违约责任条款与嘉兴协鑫环保热电有限公司和新天地纺织印染（嘉兴）有限公司签订的供用热合同相同。
浙江彩蝶实业有限公司	湖州协鑫环保热电	——	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，合同期内，	用热方每月26日按用热方计量仪表作为结算依据，用热方于下月5日前将热费支付给供热	2017.09.26-2019.12.31	违约责任条款与湖州协鑫环保热电有限公司和湖州海通管桩有限公司签订的供用热合同相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
	有限公司		当月蒸汽价格按供热方对练市工业园区内同类型用户的供热价格*93%执行。	方。用热方同意向供热方提供银行出具的热费保函作为担保。		
浙江宝龙纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区宝龙路9号	按照兰溪市政府批准的兰开发[2013]53号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算，合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	日常热费用用热方按月结算。用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费。热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	（一）供热方的免责及违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任: （1）由于自然天气等不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令造成停止供热的; （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的; （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情或发生事故时的抢修和供热试运行期间; （4）供热方无法控制的因第三方责任造成停止供热的; （5）用热方如遇供热方机炉检修、突发事故抢修或供热高峰期时段，用热方不服从供热方对热负荷调度的; （6）其它非供热方原因造成的，包括但不限于本条款（二）用热方的违约责任之全部。 2、除上述情况外，非用热方原因，供热方供热参数、质量等原因造成用热方损失的由供用热双方协商解决。 3、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。（二）用热方的违约责任 1、用热方采用先充值后用热方式，任何应未及时充值导

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						致的停热均由热用方自行承担。此条款只适用新申请用户。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应另行承担赔偿责任。如违反国家相关法律法规将承担相应法律责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供蒸汽; （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水; （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置; （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录; （5）供热方发现用热方存在偷、盗汽行为的。
浙江鑫兰纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区富民大道	按照兰溪市政府批准的兰开发[2013]53号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算，合同有效期内，如上述有权部门价	日常热费用用热方按月结算。用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费。热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	违约责任与兰溪协鑫环保热电有限公司和浙江宝龙纺织有限公司的供用热合同相同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			格调整时，按照调价文件规定执行。			
湖州新隆龙丝绸印花有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	——	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，当月蒸汽价格根据根据当地市场当月煤炭价格及参照湖州市本级热电企业的当月供热价格进行调整。	预付费	2019.01.01-2020.12.31	违约责任条款与湖州协鑫环保热电有限公司和湖州海通管桩有限公司签订的供用热合同相同。
浙江腾马纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区春兰路	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，按照兰溪市政府批准的兰开发[2013]53号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算。合同有效期内，如上述有权部门价格	日常热费用用热方按月结算。用热方每月10日前向供热方足额支付上月结算热费。热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	违约责任条款与兰溪协鑫环保热电有限公司和浙江宝龙纺织有限公司签订的供用热合同相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			调整时，按照调价文件规定执行。			
嘉兴联欣新能源科技有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	嘉兴联欣新能源科技有限公司围墙内	按秀洲区物价局批准的价格，上浮 2%收取汽费，现为 195 元/吨。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	用热方按月向供热方支付热费。供热方每月 25 日进行抄表结算，用热方于下月 8 日前将热费支付给供热方。用热方同意向供热方提供银行出具的热费保函作为担保。	2016.12.25-2019.12.24	（一）供热方违约责任 有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任: （1）由于可不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的; （2）用热方擅自改动供热设施或其它迁约行为的; （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间; （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 （二）用热方违约责任 1、用热方每月8日前仍未足额交纳应付热费的，视为逾期，从10日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供; （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水; （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置; （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录;

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
江苏恒辉安防股份有限公司	如东协鑫环保热电有限公司	开发新区四号桥南侧	按政府定价执行，现价格是194.8元/吨。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。用热方当月用汽量达8000吨及以上，则供热方结算时给予每吨优惠2元结算。	用热方按月向供热方支付热费，供热方每月25日到用热方进行抄表，用热方于下月10日前将热费支付给供热方。	2018.03.28-2020.03.27	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任: （1）由于不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的; （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的; （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间; （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方违约责任 1、用热方每月10日前仍未足额交纳应付热费的，视为逾期,从第11日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同. 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方 支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供; （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
连云港杜钟新奥神氨纶有限公司	连云港鑫能污泥发电有限公司	连云港经济技术开发区昆山路8号，用热方厂区内。	202元/吨，合同期内如有汽价调整，则以物价部门新的基准价格执行。	用热方在收到供热方蒸汽发票以及双方签字确认的计量数据后8个工作日内，采用银行转账的方式向供热方支付本期所用蒸汽款。	2019.1.1-2019.12.31	（一）供热方违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的； （2）遇有险情紧急抢修而给用热方带来短时影响，需事先通知用热方。并在三个工作日内出具相关书面资料供用热方备案； （3）用热方擅自改动用热方范围内供热设施或其它违约行为的； （4）用热方拖欠用热款超过一个月以上，供热方所采取的停汽措施时； （5）其它非供热方原因造成的。 2、除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、除上述情况外，有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方应承担违约责任，承担给用热方造成的直接经济损失： （1）供热方违反合同约定无故停止供汽；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（2）供热方无故停收用热方热水; （3）供热方年度检修未遵循本合同第（二）4条约定。 3、供热方在有计划停炉停汽情况下，应提前通知用热方做好生产计划；如未提前通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 4、供热方未按约定时间向用热方支付上月回水款的，用热方视供热方为逾期，逾期每日向供热方收取所欠回水费总额的万分之五违约金，超过30日仍未支付，用热方有权终止合同并从应付给供热方的用热款中扣除相关费用（包括回水款和违约金）。 （二）用热方违约责任 1、用热方有下列情况之一致使合同不能履行或不能完全履行时，用热方不承担违约责任: （1）不可抗拒的自然灾害; （2）遇有事故险情等不可抗拒因素必须停用蒸汽时，不承担违约责任。 2、未按约定向供热方支付上月用热款的，供热方视用热方为逾期，逾期每日向用热方收取所欠热费总额的万分之五违约金，超过30日仍未支付，供热方有权终止合同。 3、用热方有下列情况之一的，承担由此造成的直接经济损失: （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供; （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水; （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置; （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录; （5）用热方在正常生产用热的情况下，未通知供热方而

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。 4、在供热方提供的蒸汽能够满足用热方需求时，用热方不得使用自备锅炉。在合同期内供热方同意用热方对自备锅炉进行维护：在供热方锅炉维护期间用热方可将自备锅炉蒸汽并入用汽系统（维护期不超过3天，并网的蒸汽不超过24小时）；用热方在启动锅炉前需提前一个工作日以书面形式通知供热方，由供热方派员现场见证，否则应承担由此给供热方带来的全部损失。
广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	广州永和经济开发区新业路60号	供热方根据用热方的种类和用热性质，按照双方协商的价格收取热费。现执行用热方用热价268（天然气基准价为2.18元/m³）元/吨（含税，税率按照国家规定执行）。协议有效期内，天然气价格发生变动时，按以下公式进行调整：	热费的收取采用银行转账结算方式，用热费按月结算。供热方先向用热方出具当月用热费发票后，用热方在10个工作日内完成热费结算。	无固定期限	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方确认热费结算单正确无误后，超过约定的支付热费期间，并经供热方书面通知后10个工作日内，仍未足额支付应付热费的，视为逾期，每日按照所欠热费总额的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			蒸汽销售价格=本合同蒸汽价格土广东省天然气本站价格每方调整差价*85（供热气耗为85m³/吨）			千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供; （2）私自在计量装置前开通，搭接用热管道或开放疏水; （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置; （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录; （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
江苏久兴纸业有限公司	东台苏中环保热电有限公司	东台市东台镇红光村九、十、十一组。	目前按照东台市政府指导价为206.8元/吨。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	预付款	2017.08.15-2020.08.14	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任: （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的; （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的; （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间; （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方每月5日前仍未足额支付应付热费的，视为逾期，从10日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通，搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
东阳印染有限公司	如东协鑫环保热电有限公司	江苏省如东经济开发区牡丹江路6号	目前按照如东县政府部门批准的价格收取热费192.7元/吨。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	预付款	2018.07.26-2020.07.25	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方每月10日前仍未足额支付应付热费的，视为逾期，从第11日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通，搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
桐乡市金达染整有限责任公司	桐乡市濮院协鑫环保热电有	——	供热方定价，经双方协商后报桐乡市物价局备案，以备案价格收取热费。合同有效	供热方在抄表当月（每月25日0:00为抄表结算期）的29日16时前开具发票并送交用热方，用热方应在接到发票的10个工作日内将供热方的	2016.08.17-2019.08.16	违约责任条款与桐乡濮院协鑫环保热电有限公司和博森织染（嘉兴）有限公司签订的供用热合同相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
	限公司		期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	应收金额以银行转帐方式支付到供热方指定的账户。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，标的公司与各主要蒸汽客户均保持良好的合作关系，业务合作过程中未发生纠纷，客户稳定性较高，标的公司保持客户稳定性的主要措施如下：

（1）标的公司根据经营需要与各蒸汽用户签订期限较长的供热协议，以与蒸汽用户建立长期合作关系；

（2）标的资产下属各电厂对部分蒸汽用户提供用能检测等辅助性服务，协助提高蒸汽用户的用能效率；运营过程专业规范，能够保证用户供热参数的稳定性，通过为用户提供优质的服务，从而增强用户粘性。

（3）根据《热电联产管理办法》第八条第二款的规定：在已有（热）电厂的供热范围内，且已有（热）电厂可满足或改造后可满足工业项目热力需求，原则上不再重复规划建设热电联产项目（含企业自备电厂），第九条规定：以热水供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 20 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设抽凝热电联产机组。以蒸汽为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。据此规定，标的公司各热电厂在实际经营中作为该供热半径内唯一热电联产供热项目，能够较好的保持蒸汽用户客户的稳定性。

报告期内，标的公司与各主要蒸汽用户均保持了持续合作，客户稳定性较高。

综上所述，标的公司与电网公司、主要蒸汽客户建立了长期的业务合作关系，合作过程中未出现违约的情况，未发生重大诉讼、纠纷。截至本报告书签署日，标的公司存在部分并网调度协议、购售电合同已到期的情况，但主要系新合同正在签署过程中，且不能续签的风险较低；标的公司子公司南京污泥发电已关停，故与其蒸汽客户的供热协议不再继续履行。因此，上述事项对本次交易完成后上市公司经营稳定性及持续盈利能力不会产生重大不利影响。

（四）采购合同

截至本报告书签署日，标的公司与主要供应商的在手采购合同情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	供应商名称	子公司名称	起止期间	产品	数量	定价依据
1	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	自商业运营日起至2023年12月31日止	天然气	按实结算	交付点价格：天然气出厂价+管输费
		苏州工业园区北部燃机热电有限公司	自商业运营日起至2023年12月31日止	天然气	按实计算	交付点价格：天然气出厂价+管输费
		无锡蓝天燃机热电有限公司	自商业运营日起至2025年12月31日止	天然气	按实计算	交付点价格：天然气出厂价+管输费
		昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	自商业运营日起至2026年12月31日止	天然气	按实结算	天然气交付点价格、额外气价格、不合格天然气价格按照国家有关规定相应进行调整
2	中海石油气电集团有限责任公司广东销售分公司、中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	2019.01.01-2021.12.31	天然气	2019年的年合同量为18万吨，2020年及2021年的年合同量为14万吨	就每一合同年夏季提气期间而言，买方在任一合同月实际提取的液化天然气价格应按照西二线管道气夏季销售价格基础上再上浮10%，夏季出战价为2.27元/方（含销项增值税）
3	南京江宁华润燃气有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	2018.07.23-2018.12.31，合同期满，双方无异议，合同自动延续	天然气	按实结算，年用气量不少于1亿立方米	上游采购价+管输费，上游采购价为江苏省天然气有限公司上党分输站供协鑫燃机热电有限公司价格
4	东莞市九丰天然气储运有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	2018.01.01-2020.12.31	天然气	按实结算，年合同量为10万吨	每月一定价，与当月布伦特价格挂钩
			2019.01.01-2019.12.31	天然气	按实结算，	每月一定价，与当月布伦特价格挂钩

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	供应商名称	子公司名称	起止期间	产品	数量	定价依据
					年合同量为10万吨±10%	
5	淄矿（青岛）国际物流有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.01-2019.12.31	煤炭	2019年购销煤炭数量60万吨	平均每吨单价约650.50元，具体结算价格按每月购销确认单为准
6	徐州华东煤炭交易市场有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.01-2019.12.31	煤炭	按实结算，年合同量为60万吨	以每月煤炭购销确认函为准
7	江西省中恒煤炭有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.12.29-2019.03.15	煤炭	25,000吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量5000kca1/kg的煤价为663元/吨（如需采取水运的方式则收到基低位发热量5000kca1/kg的煤价为665元）
8	安徽省皖煤运销有限责任公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.09.15-2019.10.15	煤炭	10,000吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量5000kca1/kg的煤价为669元/吨
9	徐州碧洁电力燃料有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.30-2019.03.15	煤炭	10,000吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量4500Kca1/Kg的煤价为576元/吨
10	新奥能源贸易有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	2018.11.01-2019.12.31	天然气	按实结算	以当月《报价函》为准
11	徐州成茂煤炭有限	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.23-2019.03.15	煤炭	10,000吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量4500Kca1/Kg

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	供应商名称	子公司名称	起止期间	产品	数量	定价依据
	公司					的煤价为 576 元/吨
12	徐州秉泽物资贸易有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	2019.01.29-2019.03.15	煤炭	2000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 3800Kcal/Kg 的煤价为 448.4 元/吨
		沛县坑口环保热电有限公司	2019.01.03-2019.02.28	煤炭	2000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 3800Kcal/Kg 的煤价为 456 元/吨
13	苏州港华燃气有限公司	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	2016.03.15-2021.03.14	天然气	年供气量 800 万 Nm^3	卖方根据买方的勇气性质，天然气价格为每标准立方米 2.44 元（含税），若上游气价作调整时，天然气售价亦作相应调整
			自 2016 年 9 月 28 日起 10 年	天然气	按实结算	对额定用气量内的天然气价格，根据《桑田岛生物产业园管道蒸汽供应合作框架协议》，在相应政府（部门）批准的燃气价格基础上给予优惠；计划外增量气价格按供气方公示的价格为基础，给予同等水平的优惠
14	徐州润聪能源有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.30-2019.03.15	煤炭	2000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 4500Kcal/Kg 的煤价为 576 元/吨
15	徐州万兴电煤配送有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.01-2019.12.31	煤炭	2019 年购销煤炭数量 60 万吨	平均每吨单价为 650.50 元，具体结算价格按每月的购销确认单为准

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司与上述供应商具备多年稳定合作关系。标的公司与天然气供应商的合同大部分为长期合同，且截至本报告书签署日均处于正常履行状态中。标的公司与煤炭供应商的合同期限相对较短，且标的公司对该等原材料的供应商具有充分的选择权，该等合同续签与否，并不会对标的公司的并网发电、热力供应产生实质影响。

（五）风电企业所涉及的并网调度协议、购售电合同的主要内容

截至本重组报告书签署日，协鑫智慧能源与 2018 年 1-9 月前五大燃料供应商签订的燃料采购合同具体情况如下:

1、《内蒙古电力（集团）有限责任公司与锡林郭勒国泰风力发电有限公司（灰腾梁一期 49.5MW 项目风电场）购售电合同（风力发电场）》与《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司购售电合同（风力发电场）》

（1）合同主体、签订时间

2018 年，内蒙古电力（集团）有限责任公司与锡林郭勒国泰风力发电有限公司签署了《内蒙古电力（集团）有限责任公司与锡林郭勒国泰风力发电有限公司(灰腾梁一期 49.5MW 项目风电场)购售电合同》。

2018 年，内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司签署了《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司购售电合同（风力发电场）》。

（2）协议签署原因

《内蒙古电力（集团）有限责任公司与锡林郭勒国泰风力发电有限公司(灰腾梁一期 49.5MW 项目风电场)购售电合同》:

①乙方在锡林浩特市灰腾梁地区拥有并经营管理总装机容量为 49.5 兆瓦（MW）的风力发电厂，共计一期，本合同为一期容量为 49.5 兆瓦（MW）（以下简称风电场）调度名称为内蒙古电力调度通信中心。

②风电场已并入甲方经营管理的电网运行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

③乙方风电场已取得国家能源局华北监管局颁发的本合同所指电厂（机组）发电业务许可证（1010509-00023）

《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司购售电合同（风力发电场）》:

①乙方在鄂尔多斯市杭锦旗巴拉贡镇拥有并经营管理总装机容量为 49.5 兆瓦（MW）的风力发电厂，共计六期，本合同为一期容量为 49.5 兆瓦（MW）（以下简称风电场）调度名称为富强风电场。

②风电场已并入甲方经营管理的电网运行。

③乙方风电场已取得国家电力监管委员会/局颁发的本合同所指电厂（机组）发电业务许可证（1010517-00269）

（3）合同双方的义务

①内蒙古电力（集团）有限责任公司的义务包括:

A.按照本合同的约定购买国泰风电/富强风电风电场机组的电能。

B.遵守双方签署的《并网协议》、《并网调度协议》，按照国家标准、电力行业标准运行、维护有关输变电设施，维护电力系统安全、优质、经济运行。

C.按照国家有关规定，公开、公正、公平地实施电力调度、电能交易及信息披露，为履行本合同提供有关用电负荷、备用容量、输变电设施运行状况等信息。

D.依据国家有关规定或双方约定，向国泰风电/富强风电提供重新启动风电场机组所需的电力。

②国泰风电/富强风电的义务包括:

A.按照本合同的约定向内蒙古电力（集团）有限责任公司出售符合国家标准和电力行业标准的电能。

B.遵守双方签署的《并网协议》、《并网调度协议》，服从电网调度机构统一调度，按照国家标准、电力行业标准及调度规程运行和维护电厂，确保发电机组的运行能力达到国家有关部门颁发的技术标准和规则的要求，维护电力系统

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

安全、优质、经济运行。

C.国泰风电/富强风电的所有设备(包括电量计费系统)必须具备运行条件，并通过相关部门组织的验收。

D.根据《国家电网公司风电场接入电网技术规定》，风电场无功功率的调节范围和响应速度，应满足风电场并网点电压调节的要求，并按照风电场升压站高压侧功率因数1.0配置和投运无功自动补偿装置。

E.国泰风电/富强风电售电之前，须向甲方提交下列文件:

a.在本合同的期限内，国泰风电/富强风电有法律能力履行本合同的法律依据;

b.国泰风电/富强风电电厂的全部主要设备（包括风轮机及其控制系统、发电机及其控制系统、主变压器、无功补偿装置）的规格、参数、性能等符合国家标准的技术规范文件;

c.国泰风电/富强风电应具有电厂建设和运营所必需的政府核准文件;

d.国泰风电/富强风电机组上网电价已经得到政府价格主管部门的批准;

e.国泰风电/富强风电机组在某一区域内销售的电量，已取得当地政府的有关承诺或相关文件;

f.国泰风电/富强风电新建、扩建机组和接入系统输变电工程启动验收交接书、移交生产交接书和工程竣工验收证书;

g.国泰风电/富强风电取得国家电监会颁发的《电力业务许可证(发电类)》。

F.国泰风电/富强风电按月向内蒙古电力（集团）有限责任公司提供电厂机组可靠性指标和设备运行情况（含风力发电负荷曲线和容量系数曲线)，及时提供设备缺陷情况，定期提供电厂机组检修计划，严格执行经购电人统筹安排、平衡并经双方协商确定的电厂机组检修计划。

G.按月及时向内蒙古电力（集团）有限责任公司提供符合发电生产计划统计和电能交易要求所需的数据。

H.未经国家有关部门批准，不得经营直接对电力用户和工业园区的供电业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务。

（4）电力电量购销

①上网电量

上网电量原则上依据《可再生能源法》全额保障性收购，但鉴于当前内蒙古西部电网无法全部消纳风电所发电能，经双方协商一致确定，国泰风电/富强风电的年合同上网电量以政府定价电量调控目标为基准。

②风力发电机组应严格按照电力调度机构下达的调度指令调整发电量，对国泰风电/富强风电违反调度指令的行为，还应按照有关法律、法规的规定及《并网调度协议》的约定处理。

（5）上网与用网电价

①上网电价:

A. 国泰风电/富强风电机组上网电价执行经政府价格主管部门批准的，风电场的上网电价为：510 元/（MW·h）。

B. 国泰风电/富强风电上网电量按蒙西电网现行标杆电价结算，与国家批复国泰风电/富强风电上网电价差额部分按本合同 8.2.2.2 条款执行。

②用网电费:

根据国家或自治区电价主管部门分类目录电价的相关规定，确定国泰风电/富强风电用网电量的电价、结算国泰风电/富强风电用网电量电费。详细条款在国泰风电/富强风电与当地供电企业另行签订的《供用电合同》加以明确。

③上述电价，如国家有新的调价政策，按照国家价格主管部门批复的时间和标准做相应的调整。

（6）电量计算

①上网和用网电量按月结算

以上月 21 日北京时间 0 时至当月 20 日北京时间 24:00 时电量计费系统远传到甲方电量计费系统主站的电量为依据，且国泰风电/富强风电远传数据必须实现分电价计量统计。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②结算电量数据的抄录

A. 正常情况下，合同双方以主表计量的电量数据作为结算依据，副表的数据用于对主表数据进行核对或在主表发生故障或因故退出运行时，代替主表计量。

B. 现场抄录结算电量数据。在购电人电能量远方终端投运前，利用电能表的冻结功能设定第 7.1 条所指 24:00 时的表计数为抄表数，由双方人员约定于次日现场抄表。

C. 远方采集结算电量数据。在电量计费系统主站正式投入运行后，双方同意以该系统采集的电量为结算依据。若电量计费系统主站出现问题影响结算数据正确性，或双方电量计费系统采集的数据不一致，或售电人未配置电能量主站管理系统时或故障时，以现场抄录数据为准。

③电量计算

A. 上网电量

上网电量为风电场向购电人送电、按第 6.1 条计量点抄见的所有输出电量（正向）的累计值，上网电量的抄录和确认应当在次月 5 日前完成。

因购电人穿越功率引起的风电场联络变压器损耗由购电人承担。

B. 用网电量

用网电量为风电场启动调试阶段或发电量无法满足自身用电需求时，电网向风电场送电的电量。用网电量为按第 6.1 条计量点抄见的所有输入电量（反向）和所有启动备用变压器输入电量的累计值（或由供用电合同约定）。

④上网电量和用网电量分别结算，不能互相抵扣。

（7）电费结算和支付

①上网电费计算

A. 电费以人民币结算。

B. 上网电费按以下公式计算

月上网电费 =（月实际上网电量 - 当月违约电量）× 国家批复上网电价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②电费结算

A. 若国泰风电/富强风电远传电量数据不能按上网电价分类，则内蒙古电力（集团）有限责任公司可按较低的上网电价结算电费。

B. 国泰风电/富强风电根据内蒙古电力（集团）有限责任公司确认的电量电费结算凭证开具增值税发票，并于当月 25 日前送交给甲方，甲方据此将上网电费分成月预结算电费和年度清算电费两部分进行结算。

a.内蒙古电力（集团）有限责任公司收到正确的增值税发票原件后，暂按内蒙古电力（集团）有限责任公司现行燃煤机组结算周期向国泰风电/富强风电支付上网电费。

月预结算上网电费 =（月实际上网电量 - 当月违约电量）× 燃煤机组标杆上网电价

b.国泰风电/富强风电电厂国家批复电价与月预结算电价的差额部分，由内蒙古电力（集团）有限责任公司收到自治区财政厅拨付的可再生能源补助资金解决。

C. 若内蒙古电力（集团）有限责任公司因故不能按照约定的期限付清该期购电费，超过十天视为违约，违约金每日按照缓付金额的万分之三计算，违约金按月清算。

③用网电费支付:

根据国泰风电/富强风电与当地供电企业签订的《供用电合同》相关约定支付用网电费。

月用网电费 = 月实际用网有功电量 × 目录销售电价

④计量差错调整的电费支付

根据本合同第 6.5 条约定，由于计量差错，甲方需向乙方增加支付款项或乙方需向甲方退还款项的，由合同双方达成书面协议后在次月电费结算中一并清算。

⑤违约金的年度清算

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对于没有按月结算的违约金，合同双方应于次年 1 月底以前完成上一年度的清算工作。

⑥付款方式

任何一方根据本合同应付另一方的任何款项，均应直接汇入收款方在本合同中提供的银行帐户。当收款方书面通知另一方变更开户银行或帐号时，汇入变更后的银行帐户。

收款方增值税专用发票上注明的银行帐户应与本合同提供的或书面变更后的相同。

⑦资料与记录

双方同意各自保存原始资料与记录，以备根据本合同在合理范围内对报表、记录检查或计算的精确性进行核查。

（8）不可抗力

①若不可抗力的发生完全或部分地妨碍一方履行本合同项下的任何义务，则该方可免除、部分免除或延迟履行其义务，但前提是:

A.免除或延迟履行的范围和时间不超过消除不可抗力影响的合理需要;

B. 受不可抗力影响的一方应继续履行本合同项下未受不可抗力影响的其他义务;

C. 一旦不可抗力结束，该方应尽快恢复履行本合同。

②若任何一方因不可抗力而不能履行本合同，则该方应立即告知另一方，并在 3 日内以书面方式正式通知另一方。该通知中应说明不可抗力的发生日期和预计持续的时间、事件性质、对该方履行本合同的影响及该方为减少不可抗力影响所采取的措施。

应对方要求，受不可抗力影响的一方应在不可抗力发生之日(如遇通讯中断，则自通讯恢复之日)起 30 日内向另一方提供一份不可抗力发生地相应公证机构出具的证明文件。

③受不可抗力影响的双方应采取合理措施，减少因不可抗力给一方或双方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

带来的损失。双方应及时协商制定并实施补救计划及合理的替代措施以减少或消除不可抗力的影响。如果受不可抗力影响的一方未能尽其努力采取合理措施减少不可抗力的影响，则该方应承担由此而扩大的损失。

④如果不可抗力阻碍一方履行义务持续超过 10 日，双方应协商决定继续履行本合同的条件或终止本合同。如果自不可抗力发生后 10 日，双方不能就继续履行合同的条件或终止本合同达成一致意见，任何一方有权通知另一方解除合同，本合同另有规定除外。

⑤因政府行为、法律变更或电力市场发生较大变化，导致售电人或购电人不能完成本合同项下的售、购电义务，双方应本着公平合理的原则尽快协商解决。必要时适当修改本合同。

（9）违约责任

①任何一方违反本合同约定条款视为违约，另一方有权要求违约方赔偿因违约造成的经济损失。

②当乙方违反本合同 3.2.8 款约定，向用户和工业园区供电，则甲方有权与乙方解列，停止给予乙方接入电网支持。

③除本合同其他各章约定以外，双方约定甲方应当承担的违约责任还包括：无。

④除本合同其他各章约定以外，双方约定乙方应当承担的违约责任还包括：无。

⑤一旦发生违约行为，非违约方应立即通知违约方停止违约行为，并尽快向违约方发出一份要求其纠正违约行为和请求其按照本合同的约定支付违约金的书面通知。违约方应立即采取措施纠正其违约行为，并按照本合同的约定确认违约行为、支付违约金或赔偿另一方的损失。

⑥在本合同规定的履行期限届满之前，任何一方明确表示或以自己的行为表明不履行合同义务的，另一方可要求对方承担违约责任。

（10）合同的生效和期限

①本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章或合同专用章后

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

生效。

②本合同期限，自 2018 年 1 月 1 日零时至 2018 年 12 月 31 日二十四时止。

③在本合同期满前 2 个月，双方应就续签本合同的有关事宜进行商谈。本合同到期后，若不能按期签订次年购售电合同，本合同中除上网电量执行次年度电力交易中心下达的月度发、购电量计划外，其余条款继续执行本合同，并延续到新合同签订之日止。

（11）合同变更、转让和终止

①本合同的任何变更、修改和补充必须以书面形式进行。生效条件同第 11.1 条。

②双方明确表示，未经对方书面同意，均无权向第三方转让本合同项下所有或部分的权利或义务。

③合同修改

在本合同的有效期限内，有下列情形之一的，双方同意对本合同进行相应调整和修改:

A. 国家有关法律、法规、规章以及政策变动;

B. 国家电力监管机构颁布实施有关规则、办法、规定等;

C. 双方约定的其它情形:遇有国民经济或产业政策重大调整，造成用电负荷严重下降。

④合同解除

如任何一方发生下列事件之一的，则另一方有权在发出解除通知 30 日后终止本合同:

A. 一方破产、清算，一方或电厂被吊销营业执照或电力业务许可证;

B. 一方与他方合并或将其所有或大部分资产转移给另一实体，而该存续的企业不能承担其在本合同项下的所有义务;

C. 双方签订的《并网协议》和《并网调度协议》终止;

D. 由于乙方原因，电厂机组持续 30 日不能按照本合同安全发送电;

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

E. 由于甲方原因，甲方持续 30 日未能按照本合同正常接收电力电量;

F. 双方约定的其他解除合同的事项：无。

国泰风电和富强风电正在与内蒙古电力(集团)有限责任公司签署针对 2019 年的《购售电合同》。

2、《锡林郭勒国泰风力发电有限公司 220kV 灰腾梁国泰风电场并网调度协议》与《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司富强风电场并网调度协议》

国泰风电和富强风电除与当地的电网公司签署《购售电合同》外，还根据要求签署了《并网调度协议》，主要就协鑫智慧能源下属风电公司并入内蒙古电力（集团）有限责任公司电网运行的具体事项进行了规定，主要包括并网条件、并网申请受理、调试期并网调度、调度运行、发电计划、设备检修、继电保护及安全自动装置、调度自动化、调度通讯、事故处理与调查等，并未对报告期上网电量、上网电量超额情况进行规定，国泰风电的《并网调度协议》的有效期为自 2017 年 11 月 20 日至 2020 年 11 月 20 日，富强风电的《并网调度协议》的有效期为自 2016 年 3 月 1 日至 2019 年 2 月 28 日。

（六）特许经营协议

1、特许经营协议的许可或备案情况

（1）协鑫智慧能源下属垃圾发电厂签署的特许经营协议取得方式

序号	公司名称	项目取得方式	招标人/采购人/招商方	协议签订时间
1	太仓垃圾发电	招商引资	太仓市城市管理局	2004.01.18
2	徐州垃圾发电	招商引资	徐州市市容管理局	2009.04.30
3	阜宁再生	竞争性磋商	阜宁县城市管理局	2015.05.28
4	永城再生	竞争性磋商	永城市住房和城乡规划建设局	2016.07.22
5	徐州鑫盛润	公开招投标	徐州市城市管理局	2017.12.25

（2）特许经营协议履行程序的相关法规

①《市政公用事业特许经营管理办法》(中华人民共和国建设部令第 126 号，2004 年 5 月 1 日起施行)

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《市政公用事业特许经营管理办法》第二条规定：“城市供水、供气、供热、公共交通、污水处理、垃圾处理等行业，依法实施特许经营的，适用本办法。”

《市政公用事业特许经营管理办法》第四条规定：“直辖市、市、县人民政府市政公用事业主管部门依据人民政府的授权（以下简称“主管部门”），负责本行政区域内的市政公用事业特许经营的具体实施。”

《市政公用事业特许经营管理办法》第八条规定：“主管部门应当依照下列程序选择投资者或者经营者：（一）提出市政公用事业特许经营项目，报直辖市、市、县人民政府批准后，向社会公开发布招标条件，受理投标；（二）根据招标条件，对特许经营权的投标人进行资格审查和方案预审，推荐出符合条件的投标候选人；（三）组织评审委员会依法进行评审，并经过质询和公开答辩，择优选择特许经营权授予对象；（四）向社会公示中标结果，公示时间不少于 20 天；（五）公示期满，对中标者没有异议的，经直辖市、市、县人民政府批准，与中标者（以下简称‘获得特许经营权的企业’）签订特许经营协议。”

②《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（发改委、财政部、住建部、交通部、水利部、人民银行令第 25 号，2015 年 6 月 1 日起施行）

《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第二条规定：“中华人民共和国境内的能源、交通运输、水利、环境保护、市政工程等基础设施和公用事业领域的特许经营活动，适用本办法。”

《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第十五条规定：“实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案，应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者。特许经营项目建设运营标准和监管要求明确、有关领域市场竞争比较充分的，应当通过招标方式选择特许经营者。”

③《政府采购法》（2014 年修订，2014 年 8 月 31 日起施行）

《政府采购法》第三十一条规定：“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一供应商处采购的；（二）发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；（三）必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）特许经营协议取得的履行程序说明

①通过招投标程序取得的垃圾发电项目

根据采购单位徐州市城市管理局和代理机构江苏省政府采购中心于 2017 年 10 月 31 日发布的《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目公开招标中标公告》，徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目的中标社会资本（联合体牵头单位）为协鑫智慧能源股份有限公司、中标社会资本（联合体成员单位）为安徽盛运环保（集团）股份有限公司。2017 年 12 月，徐州市城市管理局与徐州鑫盛润环保能源有限公司签署了《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目合同》，其中徐州鑫盛润为协鑫智慧能源持股 55%的控股子公司。

据此，前述特许经营权的取得方式符合《基础设施和公用事业特许经营管理办法》和《市政公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

②未通过招投标程序取得的垃圾发电项目

A.竞争性磋商

阜宁再生通过竞争性磋商方式取得特许经营项目：根据采购单位阜宁县城市管理局和代理机构江苏希地环球建设项目管理有限公司于 2015 年 5 月 15 日发布的《阜宁县城市管理局生活垃圾焚烧发电项目 BOO 特许经营权项目竞争性磋商成交公告》，阜宁县城市管理局就阜宁县生活垃圾焚烧发电项目 BOO 特许经营权项目进行竞争性磋商采购，并确认保利协鑫有限公司为该项目的中标人。

永城再生通过竞争性磋商方式取得特许经营项目：根据招标人永城市住房和城乡规划建设局和代理机构河南呈祥工程咨询有限公司于 2016 年 5 月 5 日发布的《永城市生活垃圾发电特许经营权项目磋商成交结果公示》，永城市住房和城乡规划建设局就永城市生活垃圾发电特许经营权项目进行了竞争性磋商，并确认保利协鑫有限公司（协鑫智慧能源（苏州）有限公司）为该项目的中标人。

《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第十五条规定：“实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案，应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者。”据此，阜宁再生和永城再生特许经营权的取得方式符合《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

B.太仓垃圾发电的取得方式

获得太仓市人民政府授权的太仓市城市管理局和协鑫（集团）控股有限公司于2004年1月18日签署了《关于垃圾焚烧项目之投资与许可协议》,并于2006年1月20日签署了《垃圾焚烧服务合同》，在该特许经营协议签署时，《市政公用事业特许经营管理办法》和《基础设施和公用事业特许经营管理办法》尚未生效，因此太仓垃圾发电项目不适用《市政公用事业特许经营管理办法》和《基础设施和公用事业特许经营管理办法》。

C.徐州垃圾发电的取得方式

获得徐州市人民政府授权的徐州市市容管理局和保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司于2009年4月30日签署了《徐州市生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理特许经营协议》，该特许经营协议签署时，《基础设施和公用事业特许经营管理办法》尚未生效，因此徐州垃圾发电项目的取得不适用《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

徐州垃圾发电项目未通过公开招标程序取得的方式与《市政公用事业特许经营管理办法》的规定不一致。

虽然徐州垃圾发电未通过招投标程序获得特许经营权，但是根据徐州垃圾发电与徐州市市容管理局于2009年4月30日签署的《特许经营协议》，徐州市人民政府同意授予徐州垃圾发电垃圾处理特许经营权，特许经营期限从商业运营开始之日起25年。针对上述特许经营权，徐州市城市管理局已出具了相应的说明，具体内容如下:

徐州协鑫环保能源有限公司签署的特许经营协议经双方协商一致，系双方真实意思表示；特许经营权协议及其补充、配套协议目前处于正常履行之中，协议相关各方不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；徐州协鑫环保能源有限公司在从事生活垃圾处置项目过程中不存在违反特许经营权协议及其补充、配套协议相关约定的情形，也不存在受到行政处罚的情形；在特许经营权协议所约定的合同期限内，如徐州协鑫环保能源有限公司正常履行特许经营权协议及其补充、配套协议，特许权授予主体方不会单方面终止（或中止）项目公司从事生活垃圾/污泥处置项目之特许经营权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《市政公用事业特许经营管理办法》第二十条:“主管部门应当在特许经营协议签订后 30 日内，将协议报上一级市政公用事业主管部门备案。”但《市政公用事业特许经营管理办法》以及《基础设施和公用事业特许经营管理办法》均未对获得特许经营权的企业履行备案程序作出要求。因此，协鑫智慧能源下属 5 家垃圾发电厂作为获得特许经营权一方，无需就特许经营协议履行备案程序。

综上所述，协鑫智慧能源大部分特许经营协议的签署已按照规定履行了招投标、竞争性谈判等许可程序。虽然徐州垃圾发电的特许经营协议等相关合同通过招商引资等方式获得，但已取得了徐州市城市管理局的确认，确认该等特许经营协议目前处于正常履行之中，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，且承诺不会单方面终止（或中止）项目公司从事生活垃圾/污泥处置项目之特许经营权，故上述事项不会对本次交易构成实质性法律障碍。此外，协鑫智慧能源作为特许经营者，无需就特许经营协议履行备案程序。

2、特许经营协议不存在违约或终止的风险

（1）协鑫智慧能源下属垃圾发电厂签署的特许经营协议取得方式

如前所述，虽然协鑫智慧能源部分特许经营协议未履行招投标、竞争性谈判、单一来源采购等许可程序，但是，相关主管部门已对特许经营协议的有效性及正常履行情况进行了确认。因此，在项目公司正常履行特许经营权协议及其补充、配套协议的情况下，该等特许经营协议不存在特许权授予主体单方面终止的风险。

①特许经营协议中关于违约或终止条款的规定

协鑫智慧能源下属垃圾电厂与各项目所在地人民政府或相关部门签订的特许经营协议，均对违约和终止条款作出了相关约定，具体情况如下表所示:

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
太仓垃圾发电	太仓市城市管理局和香港协鑫（集团）控股有限公司关于垃圾焚烧项目之投资与许可协议	（1）甲方将提交由太仓市财政部门出具的具有法律效理的、不可撤销的垃圾焚烧服务费的照付不议承诺，以确保乙方能按时收到垃圾焚烧服务费。若甲方不能	（1）甲方将提交由太仓市财政部门出具的具有法律效理的、不可撤销的垃圾焚烧服务费的照付不议承诺，以确保乙方能按时收到垃圾焚烧服务费。若甲方不能	由于本协议不履行协议项下的义务，或严重违反本协议的规定，造成本协议无法执行，守约方除有权向违约方索赔外，并有权终止本协议。如甲、乙双方同意继续

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
		按本协议及《垃圾焚烧服务合同》的约定支付垃圾焚烧费用，项目公司有权要求甲方按《垃圾焚烧服务合同》的相关规定支付违约金。相应的支付承诺条款详见本协议附件。 （2）项目公司不能按本协议及《垃圾焚烧服务合同》的约定完成垃圾焚烧处理量的，项目公司应按《垃圾焚烧服务合同》的相关规定支付违约金。 （3）乙方违反本协议约定而出让股权的，乙方应恢复原股权状况。由此而造成的任何损失应由乙方承担，包括对甲方和相关的智能部门的赔偿（如有）。 （4）本协议及附件中对违约责任另有特别约定的，从其约定。如技术经济论证不可行，双方将书面确认项目不再可行，则不视为任一方违约。	按本协议及《垃圾焚烧服务合同》的约定支付垃圾焚烧费用，项目公司有权要求甲方按《垃圾焚烧服务合同》的相关规定支付违约金。相应的支付承诺条款详见本协议附件。 （2）项目公司不能按本协议及《垃圾焚烧服务合同》的约定完成垃圾焚烧处理量的，项目公司应按《垃圾焚烧服务合同》的相关规定支付违约金。 （3）乙方违反本协议约定而出让股权的，乙方应恢复原股权状况。由此而造成的任何损失应由乙方承担，包括对甲方和相关的智能部门的赔偿（如有）。 （4）本协议及附件中对违约责任另有特别约定的，从其约定。如技术经济论证不可行，双方将书面确认项目不再可行，则不视为任一方违约。	履行本协议，违约方仍应赔偿守约方的所有经济损失。
	太仓市城市管理局和太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司关于垃圾焚烧项之《投资与许可协议》之附件《垃圾焚烧服务合同》	（1）中国法律、法规的变更导致本合同的目的无法实现，或者无法执行本合同或者继续执行本合同已无任何意义，则任何一方有权经提前三十天书面通知，终止本合同； （2）乙方无故停止垃圾处理中心的运营达 90 日，或严重违反本合同的其他规定，构成对本合同的实质性违约，并且在收到甲方发出说明该违约的书面通知和要求进行补救后的 90 天之内，乙方仍未能补救，甲方终止本合同；或 （3）甲方未能根据本合同的约定向乙方支付任何到期款项，且自该款项到期应付之日起达 90 日，或严重违反本合同的其他规定，构成对本合同的实质性违约，并且在收到乙方发出说明	（1）中国法律、法规的变更导致本合同的目的无法实现，或者无法执行本合同或者继续执行本合同已无任何意义，则任何一方有权经提前三十天书面通知，终止本合同； （2）乙方无故停止垃圾处理中心的运营达 90 日，或严重违反本合同的其他规定，构成对本合同的实质性违约，并且在收到甲方发出说明该违约的书面通知和要求进行补救后的 90 天之内，乙方仍未能补救，甲方终止本合同；或 （3）甲方未能根据本合同的约定向乙方支付任何到期款项，且自该款项到期应付之日起达 90 日，或严重违反本合同的其他规定，构成对本合同的实质性违约，并且在收到乙方发出说明	（1）若甲方未按合同的约定向乙方支付垃圾焚烧费，则应向乙方自该款项到期之日（含）直至收款方收到该款项之日（不含）为止，按日支付的利息，直至付清为止，并赔偿由此给乙方造成的损失，就甲方按照本合同约定要求提供的垃圾，乙方应当完成的月度日均垃圾接受量和/或焚烧量不应少于日最低保证值的数量（本合同另有约定除外），否则乙方应负责最终焚烧处理未能按最低保证值接受的垃圾数量或由甲方处理并由乙方承担费用，但非因为乙方过错造成的少收除外。如甲方违反本合同约定供应垃圾不足的，就不足部分对乙方造成的全部直接和间接损失，由甲方承担。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
		该违约的书面通知和要求进行补救后的 90 天之内，甲方仍未能补救，乙方终止本合同。	该违约的书面通知和要求进行补救后的 90 天之内，甲方仍未能补救，乙方终止本合同。	（2）项目动工后，由于甲方的原因导致项目的延误（包括但不限于非因乙方原因引起的行政审批延误，红线外配套设施的建设延误等），项目工期可以根据实际延误的事件而相应顺延。 如因乙方原因造成项目未能在 2007 年 3 月底前完成工程竣工验收并投入试运行，每延误一天，乙方应向甲方支付违约金五千元，工期顺延。 （3）各方应负责向对方赔偿因己方违反本合同项下的其他义务和/ 或违反在本合同项下的陈述和保证而遭受的实际损失。此项约定不影响对方依本合同行使其他权利。 （4）无论本合同有任何其他规定，在任何情况下乙方在任一年度内应当向甲方承担的所有责任不得超过在该年度乙方已从甲方取得的垃圾处理费，但乙方为赔偿甲方实际损失而进行的支付不受此款限制。 （5）除非本合同另有规定，在任何情况下，各方均不对由于本合同引起的、在本合同下或与本合同有关的任何索赔为对方的任何间接、特殊、附带、后果性损失或惩罚性损害赔偿负责，无论其是否基于合同、侵权行为包括过失、后果责任或其他原因，但明知或应知己方违约行为会对对方造成此等损失的除外。 （6）本合同其他条款对违约责任已做出约定的从约定。
徐州垃圾发电	徐州市生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理特许经营协议	下列每一条条款所述事件，如果不是由于甲方或由于不可抗力所致，即构成项目公司违约事件，如果在项目	下述每一事件，如果不是由于项目公司违约或由于不可抗力，即构成甲方违约事件，并且在收到项目公司违	（1）如果甲方根据第二十三条第（1）款规定的乙方的违约事件而终止本协议，若甲方收购项目，则乙方应

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
		公司接到甲方要求纠正违约行为的通知后六十（60）日内未得到改正，甲方有权经书面通知立即终止本协议并对项目公司立即生效： （1）项目公司放弃项目的建设； （2）未经甲方事先书面同意，项目公司非因甲方的违约事件放弃对项目的运营在任何年度连续超过三十（30）天时间； （3）项目公司即将破产或申请破产，或资不抵债或停止对外支付，或其他类似的情形； （4）项目公司严重违反国家强制环境保护标准，且在环保部门就此发出要求纠正的通知后的三十（30）天内仍未提出补救措施；以及 （5）项目公司严重违反对垃圾处理能力的承诺和处理义务，且在甲方就此发出通知后的三十（30）天内仍未提出补救措施。	约通知并要求补救后的六十（60）天内未给予补救，项目公司有权经书面通知立即终止本协议并对甲方立即生效： （1）甲方未能履行文件及优惠政策申请的批准、报批、报审的义务和职责； （2）甲方实质性违反附件导致项目公司终止《垃圾供应与结算协议》； （3）甲方提供的垃圾量未稳定达到乙方的设计处理能力前，向其他任何第三方授予生活垃圾焚烧处理特许经营权； （4）甲方严重违反其他义务，致使项目公司实质性不能实现投资经济目的。	当在本协议终止后三十（30）日内向甲方或其指定的执行机构根据本条第（1）款规定移交项目，同时甲方应向乙方支付相应补偿金额。 （2）如果乙方根据第二十三条第（2）款规定的甲方的违约事件而终止本协议，乙方有权向甲方移交本项目，甲方或其指定的执行机构应在本协议终止后三十（30）内向乙方支付赔偿金额。赔偿金额首先由双方协商确定，双方不能协商一致的，应当根据第十章的争议解决机制处理。 （3）如果发生不可抗力导致本协议被根据第二十三条（3）的规定提前终止，若甲方收购本项目，则甲方或其指定的执行机构应在本协议终止后三十（30）日内向乙方支付收购金额，且乙方在收购金额支付后三十（30）日内向甲方或其指定的执行机构移交项目。
阜宁再生	阜宁县生活垃圾焚烧发电 BOO 项目特许经营权协议	（1）未能按照本协议约定使项目公司取得土地使用权，但因乙方或非甲方主观原因造成的除外； （2）甲方未能履行文件及优惠政策申请的批准、报批、报审的义务和职责，但因乙方或非甲方主观原因造成的除外； （3）甲方实质性违反《垃圾供应与结算协议》导致该协议终止； （4）甲方提供的可接受垃圾量低于日最低供应量连续达到 30 天； （5）在甲方提供的可接受垃圾量稳定达到项目公司的最大处理能力前，甲方向任何第三方供应可接受垃圾，或向任何第三方授予可接受垃圾处理特许经营权；	（1）项目公司放弃项目的建设； （2）未经甲方事先书面同意，项目公司非因购电方、用热方或甲方的违约事件或不可抗力等项目公司不能控制的原因放弃对项目的运营连续超过 90（九十）天； （3）项目公司严重违反国家强制环境保护标准，且在阜宁县环保局就此发出要求纠正的通知后的 90（九十）天内仍未提出补救措施；或者 （4）项目公司严重违反对垃圾处理能力的承诺和处理义务。 （5）本协议约定的其他情形。	1、甲方违约赔偿条款 在甲方违约条款所述任何一个或同时多个甲方违约事件发生后，甲方应自接到乙方按甲方违约条款发出的通知之日起直至违约事件的结束日，对任何一个已发生的甲方违约事件按每日一（1）万元人民币的违约金计算并逐月支付；如果同时发生多个甲方违约事件，违约金应同时累计计算并逐月支付；如果造成乙方损失大于每日一（1）万元人民币，则应请有资质的评估单位进行评估，甲方应按评估后的损失金额支付给乙方。 2、乙方违约赔偿条款 在乙方违约条款所述任何一个或同时多个乙方违约

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
		或者 （6）甲方实质性违反其他义务。		事件发生后，乙方应自接到甲方按甲方提前终止条款发出的通知之日起直至违约事件的结束日，对任何一个已发生的乙方违约事件按每日一（1）万元人民币的违约金计算并逐月支付；如果同时发生多个乙方违约事件，违约金应同时累计计算并逐月支付。
永城再生	永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议	（1）甲方未能履行文件及优惠政策申请的批准、报批、报审的义务和指责，但因乙方或非甲方主观原因造成的除外； （2）甲方根本性违反《垃圾供应与结算协议》导致该协议终止； （3）甲方提供的可接受垃圾量低于日最低供应量连续达到 30 天； （4）在甲方提供的可接受垃圾量稳定达到项目公司的实际最大处理能力前，甲方向任何第三方供应可接受垃圾，或向任何第三方授予可接受垃圾处理特许经营权。	（1）乙方或项目公司放弃本协议约定项目建设的； （2）未经甲方事先书面同意，乙方或项目公司非因甲方的违约事件或不可抗力等项目公司不能控制的原因放弃对项目的运营连续超过 30（三十）天； （3）项目公司严重违反国家强制环境保护措施，且在永城市环保局就此发出要求纠正的通知后的 30（三十）天内仍未提出补救措施； （4）项目公司严重违反对垃圾处理能力，标准的承诺和处理义务。 （5）乙方或项目公司未按照本协议约定建设周期开始施工及完成建设、运行的； （6）法律法规规定或本协议约定的其他情形。	1、甲方违约赔偿条款 在甲方违约条款所述任何一个或同时多个甲方违约事件发生后，甲方应自接到乙方按甲方违约条款发出的通知之日起直至违约事件的结束日，对任何一个已发生的甲方违约事件按每日一（1）万元人民币的违约金计算并逐月支付，如果造成乙方损失大于每日一（1）万元人民币，则应请有资质的评估单位进行评估，甲方应按评估后的损失金额支付给乙方。 2、乙方违约赔偿条款 在乙方违约条款所述任何一个或同时多个乙方违约事件发生后，乙方应自接到甲方按甲方提前终止条款发出的通知之日起直至违约事件的结束日，对任何一个已发生的乙方违约事件按每日一（1）万元人民币的违约金计算并逐月支付；如果同时发生多个乙方违约事件，违约金应同时累计计算并逐月支付，违约金支付上限达到项目公司注册资本金时，乙方对此承担连带责任。
	永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议之补充协议	-	-	-
徐州鑫盛润	徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP	（1）徐州市城管局在徐州市城管局的声明和保证中	（1）项目公司未按照本合同的规定提交、替换和恢复	无论合同有无约定，任何一方违约，守约方均有权向违

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
	项目《PPP 项目合同》	所作出的任何声明和保证被证明在做出时即有严重错误，使徐州市城管局履行本合同的能力受到严重的不利影响； （2）徐州市城管局或其指定机构由于与其他部门机构调整、合并或被撤销，且无相应的部门及其指定机构能够承继本合同约定的权利和义务。从而实质上使项目公司在本合同下的权利受到严重不利影响； （3）徐州市城管局非依本合同所约定的情况擅自撤销了本合同项下的将政府授予权利授予给项目公司以外的公司或经济实体； （4）非项目公司原因，电力公司拒绝按照《购售电合同》的约定购买本项目政策运营产生的发电量； （5）徐州市城管局未履行本合同的义务构成实质性违约，并且在收到项目公司要求说明其违约并予以补救的书面通知后六十（60）日内仍未能补救该实质性违约。	履约保函； （2）项目公司在项目公司的声明和保证中所作出的任何声明和保证被证明在做出时实质不属实或有严重错误，使项目公司履行本合同的能力受到严重的不利影响； （3）项目公司未经徐州市城管局同意转让政府授予权利、项目设施或本合同或其任何部分，或项目公司已经事实上不能或不再运营维护项目设施； （4）未经徐州市城管局事先书面同意，项目公司无故或因其自身原因中止运营项目设施； （5）项目公司不能或不愿根据移交前大修的规定进行移交前大修； （6）项目公司未按照要求清偿到期债务； （7）项目公司违反适用法律法规而被相关部门依法吊销营业执照； （8）项目公司因经营不善，发生重大质量、生产安全事故，并造成严重的社会影响和政治影响的； （9）项目公司在任一运营年内根据本合同提供的报表或报告超过两（2）次被证明含有实质上不属实的信息； （10）未经徐州市城管局事先书面同意，项目公司对项目设施以及其在项目合同项下获得的政府授予权利等权利设定任何抵押、质押或其他担保物权及第三方权益； （11）项目公司未履行本合同的义务构成实质性违约，并且在受到徐州市城管局要求说明其违约并予以补救的书面通知后六十（60）日内仍未能补救该实质性	约方要求支付违约赔偿金，合同对赔偿金数额有约定的从其约定，无约定的由守约方根据违约造成的损失，合理地向违约方主张违约赔偿金的数额，违约赔偿金的支付并不表示对违约方履行本合同规定的其他义务及责任的任何减免。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
			违约。	

特许经营协议授权方主体为人民政府或代表政府履行职能城市建设主管部门，其公信力和信誉度较高，有责任和义务亦有能力履行其应当承担的责任和义务；而历史上，被授权主体协鑫智慧能源下属垃圾电厂在项目运营中未发生严重违约的情形。因此从协议签订主体及双方履行情况分析，前述协议违约或终止的风险较低。

协鑫智慧能源在协议签订时会明确约定违约或终止的赔偿或补偿条款，减少和降低因特许经营协议授权方给下属垃圾电厂带来的损失。同时，协鑫智慧能源不断加强内部管理、严格履行合同、严控项目进度，避免因自身原因导致特许经营协议违约或终止。

综上所述，上述特许经营协议违约或终止的风险较低，且标的公司已在协议中对于违约或终止条款有了明确的约定，对标的公司的持续盈利能力不会构成重大的不利影响。

②协鑫智慧能源垃圾发电厂特许经营权的期限情况

公司名称	合同名称	合同期限	特许经营期限	到期后约定的处理方法
太仓垃圾发电	《太仓市城市管理局和香港协鑫（集团）控股有限公司关于垃圾焚烧项目之投资与协议》、《太仓市城市管理局和太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司关于垃圾焚烧项目之<投资与许可协议>之附件垃圾焚烧服务合同》	本合同应于各方签署后生效并在特许经营权期限内一直维持有效，但根据本合同终止的情况除外	自项目投产之日（2006 年 9 月）起 25 年	待特许经营权到期时，再由协议双方另行协商特许经营权延期事宜
徐州垃圾发电	《徐州市生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理特许经营协议》	合同未约定	从商业运营开始之日（2009 年 6 月）起 25 年	特许经营权届满后，在同等竞争条件下，徐州垃圾发电享有优先获得特许的权利
阜宁再生	《阜宁县生活垃圾焚烧发电 BOO 项目特许经营权	合同未约定	自商业运营开始日（2018 年 12 月)起 30 年	特许经营权届满前，双方将就特许经营期的延长进行协商，在同等条件

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	合同名称	合同期限	特许经营期限	到期后约定的处理方法
	协议》			下，阜宁县城市管理局优先选择阜宁再按本协议规定的条款和条件（特许经营期除外）继续处理本协议规定的可接受垃圾直至项目设施设计寿命届满
永城再生	《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》	合同未约定	从协议签署日（2016年8月）起30年	特许经营期届满前，永城市住房和城乡规划建设局将根据永城市生活垃圾焚烧发电项目的现实情况及确定是否再次对本协议约定特许经营权进行公开招标。若公开招标，在同等条件下，永城再生享有优先权
徐州鑫盛润	《徐州市第二生活垃圾焚烧厂PPP项目合同》	合同未约定	自生效日（2017年12月）起28年，合作起始日期为PPP合同签订之日	在合作经营期限结束后，项目公司将本项目全部资产完好有偿移交给徐州市城市管理局或其指定的相关部门

针对徐州垃圾发电的特许经营权，徐州市城市管理局已出具相关证明，该项证明的期限与徐州垃圾发电所获得特许经营权期限相一致。

十一、上市公司保留部分资产的原因及目的

本次上市公司保留部分资产系经交易各方友好协商确定的，主要包括:

（一）截至2018年6月30日霞客环保母公司口径的货币资金、对霞客机电和霞客投资的长期股权投资。

霞客机电和霞客投资成立于2017年，是上市公司为适应未来业务发展的需要、增加公司经营盈利渠道、提升公司多种经营的管理水平、增强公司抗风险的能力等目标而筹划设立的公司，自成立以来上市公司一直在积极筹划和论证，截至本报告书出具日，尚未缴纳出资，也未开展业务活动。基本情况如下:

公司名称	经营范围	注册资本（万元）	霞客环保持股比例	成立日期
霞客机电	机械设备、电子产品的安装；纺织品的加工；纺织原料、机械设备、电子产品的销售;纺织工程、机电工程的咨询	1,000.00	100%	2017年6月27日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	经营范围	注册资本（万元）	霞客环保持股比例	成立日期
	服务（不含教育、投资咨询）；供应链管理服务及相关信息咨询（不含教育、投资咨询）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)			
霞客投资	投资管理；股权投资。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	1,000.00	100%	2017年9月22日

截至2018年9月30日，霞客机电净资产为-0.26万元，总资产为0.15万元；2018年1-9月，营业收入为0万元，净利润为-0.02万元；截至2018年9月30日，霞客投资净资产为-87.62万元，总资产为6.23万元；2018年1-9月，营业收入为0万元，净利润为-87.37万元。（以上数据未经审计）

（二）上市公司已于2018年7月26日转让的霞客彩纤35%股权对应的股权转让款。根据上市公司与江阴无染彩签署了《股权转让协议》，霞客彩纤35%的股权转让价款以现金方式支付，江阴无染彩应在协议生效后30日内支付10%的股权转让价款，剩余90%的股权转让价款在股权转让工商变更登记（2018年9月3日）完成后180日内支付完毕。截至本报告书签署日，上述《股权转让协议》尚在正常履行中，其中10%的股权转让款上市公司已于2018年9月14日收到，剩余90%的股权转让款共计4,978.638万元已于2019年2月25日收到，本次股权转让价款已完成支付。。

（三）上市公司于2018年7月10日收到由协鑫科技支付的2017年度业绩补偿款人民币232,418,811.56元。

由上可见，本次交易上市公司的保留资产主要为货币资金，在标的资产置入上市公司后，保留的货币资金可用于标的资产的日常运营和开发建设，有利于增强上市公司的资金实力，降低资产负债率，提高上市公司的盈利能力和抗风险能力，有利于维护上市公司和中小股东的利益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

十二、标的公司报告期内是否存在“转贷”行为

（一）报告期内标的公司贷款周转情况

报告期内，标的公司及下属公司沛县热电存在与第三方进行贷款周转的情形，具体如下：

单位：万元

借款主体	贷款合同编号	贷款金额	周转方	转出时间	转出金额	转回时间	转回金额
协鑫智慧能源	[2017]005号	15,000.00	山东淄矿煤炭运销有限公司	2017/3/28	15,000.00	2017/3/28	5,000.00
						2017/3/29	5,000.00
						2017/3/30	5,000.00
	[2017]006号	5,000.00	山东淄矿煤炭运销有限公司	2017/3/23	5,000.00	2017/3/24	5,000.00
	W/2016/084598/CR	790万美元	山东淄矿煤炭运销有限公司	2017/4/14	5,437.97	2017/4/21	5,000.00
						2017/4/24	437.97
沛县热电	6601141230	1,000.00	沛县依帆物资贸易有限公司	2015/1/23	1,000.00	2015/1/23	1,000.00

（二）上述贷款周转发生的原因

标的公司取得商业银行流动资金贷款期限为一年，商业银行通常将受托支付的贷款资金一次性进行发放。然而，实际业务过程中，标的公司主要按照与各供应商协议约定的账期支付货款，该支付时间与商业银行受托支付的贷款资金发放时间存在不匹配的情形。为了缓解贷款资金发放与供应商资金支付之间的时间不匹配情况，保障标的公司信用及经营的持续性，标的公司通过山东淄矿、沛县依帆进行贷款周转，周转后的贷款资金在后续期间内陆续用于支付山东淄矿、沛县依帆等供应商货款。

综上所述，标的公司周转银行贷款是为了满足生产经营的切实需求，具有合理的商业原因。

（三）上述贷款周转的合法合规性分析

标的公司申请上述贷款时具有支付燃料采购款的真实需求，周转对象为燃料供应商，且后续贷款资金实际用于支付山东淄矿、沛县依帆等供应商货款，符合贷款合同约定用途，不存在以非法占有为目的骗贷行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

供应商山东淄矿、沛县依帆均将收到的银行款项在收款当日或相隔较短期间内全额转至标的公司账户，不存在占用标的公司资金的情形，上述资金周转方在资金周转过程中不存在向标的公司收取费用或向标的公司输送利益的情形。

前述贷款合同均已到期履行完毕，标的公司已按期归还贷款本息并如约履行其他合同义务，未发生逾期还款等违约情况，未给贷款银行造成损失或其他不利影响，前述贷款银行与标的公司之间不存在纠纷和争议。上述贷款周转行为亦未实际危害我国金融机构权益和金融安全，不属于以非法占有为目的的贷款诈骗、骗取贷款的行为。

报告期内，标的公司不存在受到银行监管部门处罚或在前述贷款银行发生不良信用记录的情形，未发生因前述贷款周转导致的重大违法违规事项。

（四）贷款周转规范情况及相关内控建立及运行情况

标的公司上述贷款周转行为均发生在 2017 年 4 月以前，该类贷款周转行为在报告期以后期间未再次发生。

近年来，标的公司十分重视银行贷款业务的内控管理，完善了《资金管理标准》、《现金池管理标准》、《项目融资管理标准》等资金管理制度，加强了资金支付计划及采购预算管理，并提高了资金的使用效率，使相关采购业务的货款支付进度与银行流动资金贷款的放款进度尽量匹配。标的公司整体变更为股份公司后，进一步根据《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等法律、法规、规范性文件的规定及《公司章程》的要求，加强了贷款使用的内部控制。

根据大华会计师出具的《协鑫智慧能源股份有限公司内部控制鉴证报告》（大华核字【2019】000218 号），标的公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2018 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

标的公司已出具声明：标的公司及子公司除前述贷款周转行为外，报告期内未新发生其他贷款周转行为，不存在受到银行监管部门处罚或在前述贷款银行发生不良信用记录的情形，未发生银行贷款相关的重大违法违规事项。未来

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

将严格规范贷款申请及使用程序，进一步完善资金管理相关制度并加强日常监督，确保自身及子公司不发生违反金融监管法规的行为。

同时，标的公司实际控制人朱共山先生已作出承诺：将依法履行相关职责，督促协鑫智慧能源股份有限公司规范运作，杜绝“转贷”的行为；对于所控制的其他企业，保证严格要求该等企业不与协鑫智慧能源股份有限公司发生“转贷”的行为；如协鑫智慧能源股份有限公司因“转贷”而须承担赔偿责任或给协鑫智慧能源股份有限公司造成损失、引发不利影响，其将全额承担该等责任或补偿协鑫智慧能源股份有限公司的损失、积极消除不良影响，并放弃向协鑫智慧能源股份有限公司追偿的权利。

十三、标的公司报告期内是否存在为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资

报告期内，标的公司不存在为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资的情形。

十四、标的公司报告期内是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借情况

报告期内，标的公司存在与关联方之间的资金拆借，不存在与第三方直接进行资金拆借的情况。具体如下；

（一）关联方资金拆借情况及原因

1、资金拆出

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
徐州协鑫光伏电力有限公司	2015 年	1,150.00	-	1,150.00	-
江苏中能硅业科技发展有限公司	2015 年	25,865.93	-	25,865.93	-
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	2015 年	45,461.00	10,000.00	55,461.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
马鞍山尖山铁矿有限公司	2015 年	776.00	1,305.00	2,081.00	-
库伦旗协鑫有色矿业有限公司	2015 年	998.00	215.00	1,213.00	-
江苏协鑫矿业发展有限公司	2015 年	231.00	18.00	249.00	-
小金县吉泰电力投资有限公司	2015 年	110.00	-	-	110.00
	2016 年	110.00	-	110.00 注1	-
江苏协鑫建设管理有限公司	2015 年	2,620.00	2,550.00	5,170.00	-
	2016 年注2	-	2,000.00	-	2,000.00
	2017 年	2,000.00	-	2,000.00	-
协鑫新能科技（深圳）有限公司	2015 年	2,000.00	-	2,000.00	-
北京协鑫页岩气投资有限公司	2015 年	200.00	-	200.00	-
山西协鑫潞安电力有限公司	2015 年	118.78	80.41	199.19	-
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	2015 年	120.80	-	13.53	107.27
	2016 年	107.27	-	17.42	89.85
	2017 年	89.85	-	16.71	73.13
	2018 年 1-9 月	73.13	-	73.13	-
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	2015 年	-	3,000.00	3,000.00	-
苏州协鑫新能源投资有限公司	2015 年	-	6,000.00	6,000.00	-
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	2016 年	-	860.00	860.00	-
深圳协鑫智慧能源有限公司注3	2016 年	-	600.00	-	600.00
	2017 年	600.00	-	600.00	-
上海其辰投资管理有限公司	2016 年	-	106,000.00	106,000.00	-
	2017 年注4	-	64,000.00	64,000.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
榆林亿鸿新能源有限公司	2016 年	-	12,000.00	12,000.00	-
新疆潞安协鑫准东能源有限公司[注5]	2016 年	-	9.77	9.77	-
太仓港协鑫发电有限公司[注6]	2017 年	-	15,000.00	15,000.00	-

注 1： 2016 年 6 月 15 日，根据协商，南京污泥发电对小金县吉泰电力投资有限公司的债权由小金县吉泰电力投资有限公司股东上海国能投资有限公司负责偿还，上海国能投资有限公司于 2016 年 6 月 16 日归还该笔借款。

注 2: 为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与江苏协鑫建设管理有限公司的资金往来。

注 3: 标的公司 2016 年 12 月与深圳协鑫智慧能源有限公司发生的资金拆出已在 2017 年 6 月末清理。

注 4: 标的公司 2017 年与上海其辰投资管理有限公司的资金拆借发生在 2017 年 1-6 月，并已在 2017 年 6 月末清理。

注 5: 为富强风电在 2016 年与新疆潞安协鑫准东能源有限公司的资金往来。

注 6: 为江苏协鑫输配售电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与其股东太仓港协鑫发电有限公司的资金往来。

上述资金拆借为关联方生产经营需要向标的公司及收购前的子公司拆借资金，且部分资金拆借主体在资金拆借发生时与标的公司同为保利协鑫能源（3800.HK）子公司，不存在违法违规行为。根据与上述资金拆借相关的审批流程或会议纪要，在标的公司股改前，上述资金拆借行为发生时履行了标的公司、相应子公司的内部审批流程或标的公司曾经的间接股东保利协鑫能源（3800.HK）的内部审批流程，相关的高管或董事参与了审批。

兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电均在成为标的公司子公司前完成了资金拆借的清理和拆出资金的本金和应收利息的收回工作。标的公司股改后至报告期末，标的公司未新增资金拆出行为，公司治理及内部控制机制也进一步完善。

2、资金拆入

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本期拆入/本期形成	本期归还/本期减少	期末余额
江苏协鑫房地产有限公司	2015 年	196.18	-	196.18	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆入/本期形成	本期归还/本期减少	期末余额
太仓港协鑫发电有限公司	2015 年	-	18,000.00	-	18,000.00
	2016 年	18,000.00	14,000.00	-	32,000.00
	2017 年	32,000.00	4,520.53	36,520.53	-
协鑫集团有限公司（PRC）	2016 年	-	226,000.00	226,000.00	-
Ecolog Energy FZE 注 1	2016 年	-	849.99	-	849.99
	2017 年	849.99	200.00	-	1,049.99
	2018 年 1-9 月	1,049.99	70.00	950.00	169.99
明阳新能源投资控股集团有限公司	2016 年	-	200.00	-	200.00
	2017 年	200.00	-	200.00	-
中山火炬开发区建设发展有限公司	2016 年	-	320.00	-	320.00
	2017 年	320.00	-	-	320.00
	2018 年 1-9 月	320.00	-	-	320.00
中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	2016 年	-	700.00	-	700.00
	2017 年	700.00	-	-	700.00
	2018 年 1-9 月	700.00	-	-	700.00
徐州金山桥热电有限公司	2017 年	-	720.00	720.00	-
大唐永州新能源有限公司	2017 年	-	800.00	800.00	-

注 1：Ecolog Energy FZE 涉及的资金拆借数据单位为美元。

向江苏协鑫房地产有限公司的资金拆入为南京污泥发电在成为标的公司子公司前与关联方的往来款，该笔往来款在南京污泥发电成为标的公司子公司前已完成清理。

向太仓港协鑫发电的资金拆入构成如下：2017 年新增的 4000 万元为因标的公司收购江苏输配售电对财务报表进行同一控制下合并追溯调整，从而纳入标的公司历史合并范围的江苏输配售电下属子公司云顶山新能源向其间接控股股东太仓港协鑫发电有限公司的借款，2017 年末，标的公司收购江苏输配售电时，云顶山新能源已不再是江苏输配售电的子公司，报告期内与标的公司无股权关系；其余的资金拆入为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前因生产经营

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

需要向其间接控股股东太仓港协鑫发电有限公司的借款，该笔借款在标的公司收购富强风电前已归还。

向协鑫集团有限公司的资金拆入为标的公司按照募集说明书的相关约定使用协鑫集团有限公司发行的可交换债券及私募公司债券募集资金偿还金融机构借款或补充流动资金。

Ecolog Energy FZE 为标的公司子公司土耳其地热少数股东，其中 99.99 万美元为标的公司收购土耳其地热前，土耳其地热股东向土耳其地热提供的借款，其他拆入的 1,020 万美元为土耳其地热少数股东按照持股比例向土耳其地热提供的借款，2018 年减少的 950 万美元为土耳其地热股东将股东借款转增股本所致。土耳其地热作为标的公司子公司，标的公司亦向土耳其地热提供了借款。

明阳新能源投资控股集团有限公司、中山火炬开发区建设发展有限公司和中山火炬开发区临海工业园开发有限公司的资金拆入为上述三家公司于 2016 月 4 月 26 日作出的股东会决议，将其对国电中山的部分出资资本金转为借款。其中，明阳新能源投资控股集团有限公司转为借款的资本金为 200 万元，中山火炬开发区建设发展有限公司转为借款的资本金为 320 万元，中山火炬开发区临海工业园开发有限公司转为借款的资本金为 700 万元。上述行为发生在标的公司收购国电中山 51%股权前，因此 2016 年公司自国电广东电力有限公司受让国电中山 51%股权时使得账面上形成上述对国电中山少数股东的欠款。

向徐州金山桥热电有限公司和大唐永州新能源有限公司的资金拆入，为因标的公司收购江苏输配售电对财务报表进行同一控制下合并追溯调整，从而纳入标的公司历史合并范围的江苏输配售电下属子公司云顶山新能源，向徐州金山桥热电有限公司和大唐永州新能源有限公司的借款。2017 年末，标的公司收购江苏输配售电时，云顶山新能源已不再是江苏输配售电的子公司，报告期内与标的公司无股权关系。

综上所述，前述资金拆借基本为相应公司股东提供的借款或并非标的公司子公司的云顶山新能源发生的资金拆入，自 2017 年 7 月至报告期末，除存续的国电中山和土耳其地热少数股东借款外，已不存在其他资金拆借行为，存续的资金拆入行为未损害标的公司利益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、委托贷款情况

报告期内，标的公司发生的关联方委托贷款情况如下：

单位：万元

借出方	借款人	期间	期初余额	本期借出	本期归还	期末余额
兰溪热电	马鞍山尖山铁矿有限公司	2015 年	1,000.00	-	1,000.00	-
南京污泥发电	江苏协鑫建设管理有限公司	2015 年	14,500.00	14,120.00	28,620.00	-
南京污泥发电	上海浩阔管理咨询有限公司	2015 年	-	3,400.00	3,400.00	-

报告期内标的公司对关联方委托贷款均签订了相应的委托贷款协议，收取了利息，收取的利息收入金额较小，并在 2015 年内完成了清理，对标的公司损益影响不大。

（二）资金拆借利息计提和收取情况

除下述资金拆借外，其他资金拆借均参照同期可比贷款利率定价或上浮一定比例计提了利息，其中榆林亿鸿新能源有限公司尚未全额支付利息。

1、标的公司作为资金拆出方

单位：万元

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权转让款	4,200.00	2013 年 8 月 31 日发生，2015 年结清
	其他往来款	15,100.00	2013 年 8 月 2 日收到 2,500.00 万元
			2013 年 8 月 14 日支付 10,000 万元，2015 年 11 月 6 日结清
			2013 年 9 月 13 日，支付 7,600.00 万元，2015 年 11 月 6 日结清
		10,000.00	2015 年 6 月 11 日借出，2015 年 6 月 19 日归还
	无锡蓝天燃机增资款	700.00	2014 年 3 月 21 日发生，2015 年 2 月 28 日结清

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
江苏协鑫建设管理有限公司	往来款	7,170.00	2011年开始逐步借出，2015年至2017年归还，2015年末余额为0。其中2016年新增的2,000万元为富强风电在2017年12月被标的公司收购前与江苏协鑫建设管理有限公司的资金往来，已在2017年11月归还。
协鑫新能科技（深圳）有限公司	往来款	2,000.00	2010年形成，2015年9月24日归还
北京协鑫页岩气投资有限公司	往来款	200.00	2013年4月18日借出，2015年9月15日归还
山西协鑫潞安电力有限公司	代垫薪资	199.19	2013年8月-2015年8月，代垫薪资，2015年清理完毕
苏州协鑫新能源投资有限公司	往来款	6,000.00	2015年6月12日借出，2015年6月17日归还
新疆潞安协鑫准东能源有限公司	代垫薪资和代缴社保	9.77	新疆潞安协鑫准东能源有限公司2015年11月成立，富强风电自2015年10月-2015年12月代垫一名员工的薪资，2016年1月代缴该员工的社保，2016年进行了账务调整并结清
太仓港协鑫发电有限公司	往来款	15,000.00	江苏输配售电2017年9月借出，2017年12月收回。

针对上述款项说明如下，

（1）苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司

①股权转让款及股权增资款未计息

2013年，标的公司将保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权出售给苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，2014年末，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司成为标的公司全资子公司，故该笔未支付的股权转让款未计息。

2014年3月，无锡蓝天燃机控股股东为苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，此时标的公司已确定后续将自苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司处受让无锡蓝天燃机控股权，因此借出700万用于无锡蓝天燃机增资，故该笔未支付的股权转让款未计息。

②其他资金往来未计息

标的公司分别于2013年8月14日和2013年9月13日，向苏州保利协鑫

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

光伏电力投资借款 1 亿元和 0.76 亿元，合计 1.76 亿元，用于苏州保利协鑫光伏电力投资下属光伏电站的资本金投入。该款项于 2015 年 11 月全部归还。按照 2014 和 2015 年期间的平均基准利率计算，上述 1.76 亿借款在 2014-2015 年期间的利息约为 1,775 万元，标的公司未向苏州保利协鑫光伏电力投资收取该部分利息。

2014 年 12 月，标的公司全资子公司燃料公司与中能硅业签署了股权转让合同，中能硅业将其持有的苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 61.61%的股权作价 2.61 亿元转让给燃料公司。燃料公司对苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的持股比例从 38.39%增加至 100%。

因此，标的公司于 2015 年 6 月 11 日借出、2015 年 6 月 19 日收回的 1 亿元借款为对全资子公司的借款，且拆借时间短，利息数额不大，未计提利息对标的公司利益无影响。

2015 年 8 月末，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司以账面未分配利润全额向燃料公司进行了现金分红，约 1.78 亿元；随后，燃料公司与保利协鑫苏州新能源运营管理有限公司签署了股权转让合同，燃料公司将其持有的苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 100%股权作价 45,937.35 万元全部转让给保利协鑫苏州新能源运营管理有限公司。

标的公司向苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的借款，系用于其下属光伏电站的股本金出资；标的公司全资子公司燃料公司 2014 年底持有光伏电力投资 100%股权，且在燃料公司取得苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 100%股权之前，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司未进行过分红；因此，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司使用标的公司 1.76 亿元借款进行投资所取得的回报已经全部以股权投资收益的形式由燃料公司收回，因此相应借款未计息未损害标的公司利益。

（2）江苏协鑫建设管理有限公司等公司借款未计息

江苏协鑫建设管理有限公司（5,170 万元资金拆借）、协鑫新能科技（深圳）有限公司、北京协鑫页岩气投资有限公司、山西协鑫潞安电力有限公司、苏州协鑫新能源投资有限公司的资金拆借主体均为南京污泥发电，江苏协鑫建设管

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

理有限公司（2,000 万元资金拆借）、新疆潞安协鑫准东能源有限公司的资金拆借主体均为富强风电，太仓港协鑫发电有限公司的资金拆借主体为江苏输配售电，相应资金拆借发生时，上述公司均未成为标的公司子公司，其规范运作方面存在一定瑕疵。

2、公司作为资金拆入方

单位：万元

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
协鑫集团有限公司（原江苏协鑫能源有限公司）	标的公司使用江苏协鑫能源有限公司发行的可交换债券及私募公司债券募集资金偿还金融机构借款或补充流动资金	226,000.00	2016 年 11 月至 12 月间借入并归还
江苏协鑫房地产有限公司	往来款，子公司南京污泥发电为欠款方	196.18	2013 年 12 月 23 日借入，2015 年 9 月 17 日归还
Ecolog Energy FZE	子公司土耳其地热股东对土耳其地热的借款	1,119.99 注	2016 年发生，目前仍存续

注：其中 99.99 万美元为公司收购土耳其地热前，土耳其地热股东向土耳其地热提供的借款，其他拆入的 1,020 万美元为土耳其地热少数股东按照持股比例向土耳其地热提供的借款。

标的公司向协鑫集团有限公司及土耳其地热的股东借款未计提和支付利息具有一定合理性。

3、委托贷款利息收取情况

上述委托贷款均为兰溪热电、南京污泥发电在成为标的公司子公司前，与上述关联方发生的委托贷款，2015 年，标的公司对上述三家公司委托贷款收到的利息合计如下：

单位：万元

公司名称	委贷利息收入
马鞍山尖山铁矿有限公司	30.53
江苏协鑫建设管理有限公司	784.44

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	委贷利息收入
上海浩阔管理咨询有限公司	76.90
合计	891.87

报告期内标的公司对关联方委托贷款均签订了相应的委托贷款协议，收取了利息，收取的利息收入金额较小，并在 2015 年内完成了清理，对标的公司损益影响不大。

（三）资金拆借合法、合规性分析

根据中国人民银行颁布实施的《贷款通则》第六十一条的规定，企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务。

根据《关于规范民间借贷行为维护经济金融秩序有关事项的通知》（银保监发〔2018〕10 号）的规定，民间借贷活动必须严格遵守国家法律法规的有关规定，遵循自愿互助、诚实信用的原则。民间借贷中，出借人的资金必须是其合法收入的自有资金，禁止吸收或变相吸收他人资金用于借贷。民间借贷发生纠纷，应当按照《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》处理。

根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十一条的规定，法人之间、其他组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在合同法第五十二条、本规定第十四条（具有下列情形之一，人民法院应当认定民间借贷合同无效:（一）套取金融机构信贷资金又高利转贷给借款人，且借款人事先知道或者应当知道的;（二）以向其他企业借贷或者向本单位职工集资取得的资金又转贷给借款人牟利，且借款人事先知道或者应当知道的;（三）出借人事先知道或者应当知道借款人借款用于违法犯罪活动仍然提供借款的;（四）违背社会公序良俗的;（五）其他违反法律、行政法规效力性强制性规定的）规定的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持。

根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第二十六条规定，借贷双方约定的利率未超过年利率 24%，出借人请求借款人按照约定的利率支付利息的，人民法院应予支持。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据上述规定，标的公司向关联方企业拆出资金的行为虽不符合《贷款通则》的规定，但根据标的公司提供的资金拆借合同，标的公司的资金拆借合同系双方遵循自愿互助、诚实信用的原则签订，合同关于利率、还款期限等的约定不违反法律、法规的强制性规定。拆出的资金不存在利用非法吸收公众存款、变相吸收公众存款等非法集资资金发放民间贷款的情形。标的公司拆出资金的年利率均低于24%，未超出司法实践予以保护的范围。

（四）资金拆借整改情况及相关内控建立及运行情况

1、标的资产内部控制制度的设计及执行、公司治理情况

标的公司于2017年8月完成股份制改造，已依据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构；选举了董事、独立董事、股东代表监事、职工代表监事；相关组织机构健全且运行良好，协鑫智慧能源具有健全的组织机构，制定了《协鑫智慧能源股份有限公司股东大会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司董事会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司关联交易管理制度》、《协鑫智慧能源股份有限公司独立董事工作细则》等，该等公司治理制度中明确规定了关联交易的类型及决策程序，符合相关法律法规的规定。

对关联方资金占用内部控制、标的公司治理的制度具体为：公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应每季度查阅一次公司与关联方之间的资金往来情况，了解公司是否存在被控股股东及其关联方占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采用相应措施。公司发生因关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的，公司董事会应及时采取诉讼、财产保全等保护性措施避免或减少损失。

2、标的资产在交易完成后避免关联方资金拆借的应对措施

标的公司于报告期内对与关联方的资金往来进行了清理，截至2018年9月30日，标的公司因资金拆借形成的关联方占用标的公司资金的情形已全部清偿完毕，不存在关联方因拆借等形成对标的公司的资金占用情形；除前述向榆林

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

亿鸿新能源临时借出款项并收购榆林亿鸿新能源之外，标的公司报告期期后未发生向关联方进行资金拆借的情形。

上市公司依法建立健全股东大会、董事会、董事会专业委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，相关机构和人员能够依法履行职责。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司主要组成部分，上市公司将按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等法律法规的规定，根据实际情况对公司章程进行修订，并根据标的公司实际情况进一步建立健全有效的法人治理结构和内部控制制度，避免关联方违规拆借或占用资金。

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，标的公司控股股东、实际控制人暨上市公司实际控制人等已经分别出具了《关于规范及减少关联交易的声明与承诺》及《关于保持上市公司独立性的声明与承诺》，并就禁止占用上市公司资金承诺如下：“保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为”、“保证上市公司资金、资产和其他资源将由上市公司独立控制并支配，本公司及控制的其他企业不违规占用公司的资产、资金及其他资源”。

综上所述，结合标的公司于报告期发生的相关事项、上市公司治理的相关制度、相关方的承诺，标的公司在本次交易完成后能有效避免关联方资金违规拆借的情形。

十五、标的公司报告期内是否存在因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款

报告期内，标的公司不存在因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十六节　独立董事和相关中介机构意见

一、独立董事对于本次交易的意见

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等有关法律、法规、部门规章、规范性文件以及《江苏霞客环保色纺股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定，作为江苏霞客环保色纺股份有限公司的独立董事，认真审阅了公司本次重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易事项（以下简称“本次重大资产重组”）的报告书草案及相关文件，基于独立判断的立场，就本次重大资产重组的相关事项发表如下意见：

“1、公司不存在不得发行股份的相关情况，符合实施重大资产重组的要求，符合向特定对象发行股份购买资产的各项条件。

2、鉴于本次交易的交易对方上海其辰投资管理有限公司系公司实际控制人控制的公司，苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为公司实际控制人的关系密切的家庭成员，因此，上海其辰投资管理有限公司和苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙）为公司的关联方。根据《上市公司重大资产重组管理办法》和《深圳证券交易所股票上市规则》的有关规定，本次交易构成关联交易。

3、本次重大资产重组的相关事项经公司第六届董事会第五次会议审议通过，关联董事对涉及关联交易的议案均进行了回避表决，本次会议的召集召开程序、表决程序及方式符合相关法律、法规及《公司章程》之规定。

4、《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要、《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议、《江苏霞客环保色纺股份有限公司盈利预测补偿协议》及其补充协议等重组相关文件，符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法律、法规和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）颁布的规范性文件的规定，在取得必要的授权、批准和同意后即可实施。

5、本次重大资产重组有利于提高公司资产质量、改善财务状况、增强盈利能力，有利于进一步完善公司产业链，提高公司独立性，持续增强公司核心竞争能力。

6、公司本次发行股份价格以第六届董事会第四次会议决议公告日（下称“定价基准日”）前 20 个交易日的公司股票交易均价的 90%为确定依据，若公司股票自定价基准日至发行日期间除权除息，发行价格应相应调整。本次发行的定价符合相关法律法规、规范性文件的规定，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形。

7、对本次交易的评估相关事项意见如下：

（1）评估机构具有独立性

本次评估机构上海申威资产评估有限公司（以下简称“申威评估”）具有证券期货相关业务资格，评估机构的选聘程序合法、合规。评估机构及其经办评估人员与公司、交易对方、标的资产均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具有充分的独立性。

（2）评估假设前提具有合理性

申威评估对拟置出资产和标的资产所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行，遵循了市场通用的惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（3）评估方法与评估目的具备相关性

本次资产评估的目的是确定拟置出资产和标的资产截至评估基准日的市场价值，作为本次交易定价的参考依据。申威评估采用资产基础法进行了评估，并以资产基础法的评估值作为拟置出资产的评估值；采用收益法和资产基础法对标的资产价值进行了评估，并最终采用收益法的评估值作为标的资产的评估值。本次资产评估工作符合国家相关法律、法规、规范性文件、评估准则及行业规范的要求，遵循了独立、客观、公正、科学的原则，选用的参照数据、资料可靠，评

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

估方法选用恰当，评估结论合理，评估方法与评估目的相关性一致。

（4）评估定价的公允性

本次交易中的拟置出资产和标的资产的定价以具有证券期货相关业务资格的评估机构确认的评估值为基础，评估定价公允，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益情形。

8、同意公司董事会就本次重大资产重组事项的相关安排，同意将相关议案提交公司股东大会审议。

综上所述，本次重大资产重组符合有关法律、法规的规定，符合公司和全体股东的利益，不存在损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形，本人同意《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要的内容及公司进行本次重大资产重组。此外，我们将按照法律、法规和《公司章程》的规定，监督公司合法有序地推进本次重大资产重组工作，以切实保障全体股东的利益。”

二、独立财务顾问对于本次交易的意见

经核查《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及相关文件，独立财务顾问认为：

“1、本次交易遵守了国家相关法律、法规的要求，履行了必要的信息披露程序，符合《公司法》《证券法》《重组管理办法》《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》等有关法律、法规的规定；

2、本次交易构成重组上市，标的公司符合《首发管理办法》规定的发行条件；

3、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件；

4、本次交易价格根据具有证券业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次重大资产置换及发行股份购买资产的股份发行定价符合《重组管理办法》的相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论具备公允性；

5、本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强盈利

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能力；

6、本次交易后，上市公司将继续保持健全有效的法人治理结构，在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东及关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；

7、本次交易涉及的资产权属清晰，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情形下，资产过户或者转移不存在实质性障碍，相关债权债务处理合法；

8、本次交易构成关联交易，关联交易履行的程序符合相关规定，不存在损害上市公司及非关联股东合法权益的情形；

9、本次交易中业绩补偿义务人与上市公司就标的资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订补偿协议，该补偿安排措施可行、合理；

10、截至本独立财务顾问报告签署日，不存在交易对方及其关联方对标的资产的非经营性资金占用情况，不会损害上市公司利益；

11、本次交易将有利于增厚上市公司的每股收益，不存在摊薄当期每股收益的情况，符合《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》及《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的相关规定。”

三、法律顾问对于本次交易的意见

国浩律师认为，本次交易的方案内容符合《重组管理办法》、《首发管理办法》等相关法律法规的规定；本次交易各方具备相应的主体资格；在本次交易尚需履行的决策和审批程序完成后，本次交易的实施不存在实质性法律障碍。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十七节　本次交易的相关证券服务机构

一、独立财务顾问

机构名称：华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：刘晓丹

地址：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层

电话：010-56839300

传真：010-56839500

项目主办人：宋健、阎洪霞

项目协办人：林轶、李伟、戚升霞、蔡福祥

二、法律顾问

机构名称：国浩律师（北京）事务所

负责人：刘继

地址：北京市朝阳区东三环北路 38 号泰康金融大厦 9 层

电话：010-65890699

传真：010-65176800

经办律师：王卫东、杨君珺、刘璐

三、拟置出/置入资产及上市公司备考财务信息审计机构

机构名称：大华会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：梁春

地址：北京市海淀区西四环中路 16 号院 7 号楼 1101

电话：021-63233969

传真：021-63238505

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经办注册会计师：马建萍、连隆棣

四、拟置出/置入资产评估机构

机构名称：上海申威资产评估有限公司

法定代表人：马丽华

地址：上海市虹口区东体育会路 860 号 2 号楼 202 室

电话：021-31587707

传真：021-31273013

经办资产评估师：李志峰、杨一赟

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十八节　全体董事、监事、高管声明及中介机构声明

一、全体董事、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要以及本公司所出具的相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

张建军	周支柱	宋 明
郭 敏	冯淑君	徐建军
程 博	马晨光	朱香艳

全体监事签名：

吴思军	吴国菁	邓鹤庭

全体高级管理人员签名：

张建军	马君健	张 丽
冯淑君		

江苏霞客环保色纺股份有限公司

2019 年 3 月 24 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意江苏霞客环保色纺股份有限公司在《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办人员审阅，确认《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司及经办人员未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人：_____

刘晓丹

财务顾问主办人：_____　_____

宋 健　　阎洪霞

项目协办人：_____　_____

林 轶　　李 伟

_____　_____

戚升霞　　蔡福祥

华泰联合证券有限责任公司

2019 年 3 月 24 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、律师声明

本所及本所经办律师同意江苏霞客环保色纺股份有限公司在《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅，确认《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所及经办人员未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

单位负责人：_____

刘 继

经办律师：_____ _____ _____

王卫东　　杨君珺　　刘 璐

国浩律师（北京）事务所

2019 年 3 月 24 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、拟置出/置入资产及上市公司备考财务信息审计机构声明

大华特字[2019]001029号

本所及本所经办注册会计师同意江苏霞客环保色纺股份有限公司在《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要引用本所出具的大华审字[2019]000602号、大华审字[2019]000606号、大华审字[2019]000607号和大华审字[2019]000608号审计报告，且所引用内容已经本所及本所经办注册会计师审阅，确认《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所及经办人员未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

单位负责人：_____

梁 春

经办注册会计师：_____　_____

马建萍　　连隆棣

大华会计师事务所（特殊普通合伙）

2019 年 3 月 24 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、拟置出/置入资产评估机构声明

本公司及本公司经办资产评估师同意江苏霞客环保色纺股份有限公司在《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要引用本公司出具的评估报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办资产评估师审阅，确认《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司及经办人员未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

法定代表人：_____

马丽华

经办资产评估师：_____　_____

李志峰　　杨一赟

上海申威资产评估有限公司

2019 年 3 月 24 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第十九节　备查文件

一、备查文件目录

1、霞客环保第六届董事会第五次会议决议和独立董事意见；

2、霞客环保与交易对方签署的《重大资产置换及发行股份购买资产协议》和《重大资产置换及发行股份购买资产协议之补充协议》；

3、霞客环保与上海其辰签署的《盈利预测补偿协议》和霞客环保与上海其辰、秉颐清洁能源签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》；

4、华泰联合证券出具的《独立财务顾问报告》、《补充独立财务顾问报告（修订稿）》和《补充独立财务顾问报告（二）》；

5、国浩律师出具的《法律意见书》、《补充法律意见书》、《补充法律意见书（二）》及《专项说明》、《补充法律意见书（三）》；

6、大华会计师出具的大华审字[2019]000602号《审计报告》、大华审字[2019]000606号《审计报告》、大华审字[2019]000607号《拟置出资产审计报告》和大华审字[2019]000608号《备考审计报告》；

7、申威评估出具的沪申威评报字（2018）第2066号《评估报告》和沪申威评报字（2018）第2067号《评估报告》；

8、本次交易对方的相关承诺函和声明函。

二、备查文件地点

（一）江苏霞客环保色纺股份有限公司

地址：江苏省江阴市徐霞客镇马镇东街7号

电话：0510-86520126

传真：0510-86520112

联系人：马君健

（二）华泰联合证券有限责任公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

地址：深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦第五层

电话：010-56839300

传真：010-56839500

联系人：宋健、阎洪霞

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（本页无正文，为《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》之盖章页）

江苏霞客环保色纺股份有限公司

2019 年 3 月 24 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn