华泰联合证券有限责任公司

关于

江苏霞客环保色纺股份有限公司

重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易

之

补充独立财务顾问报告（修订稿）

独立财务顾问

华泰联合证券 HUATAI UNITED SECURITIES

二〇一九年三月

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

声 明

华泰联合证券有限责任公司（以下简称“本独立财务顾问”）受江苏霞客环保色纺股份有限公司委托，担任本次重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易事项的独立财务顾问。本独立财务顾问对本补充独立财务顾问报告特作如下声明：

1、本独立财务顾问本着客观、公正的原则对本次交易出具本补充独立财务顾问报告。

2、本补充独立财务顾问报告所依据的文件、材料由相关各方向本独立财务顾问提供，相关各方对所提供资料的真实性、准确性、完整性负责，相关各方保证不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供资料的合法性、真实性、完整性承担个别和连带责任。本独立财务顾问不承担由此引起的任何风险责任。

3、对于对本补充独立财务顾问报告至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，本独立财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断。

4、本独立财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本补充独立财务顾问报告中列载的信息和对本报告做任何解释或者说明。

5、本补充独立财务顾问报告仅根据《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（182123号）的要求发表补充独立财务顾问意见，不构成任何投资建议，对投资者根据本补充独立财务顾问报告做出的任何投资决策可能产生的风险，本独立财务顾问不承担任何责任。

本补充独立财务顾问报告所用释义与《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》保持一致。本补充独立财务顾问报告若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，为四舍五入原因造成。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

中国证券监督管理委员会：

2019 年 1 月 24 日，贵会下发《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》[182123]号（以下简称“《反馈意见》”），本独立财务顾问对《反馈意见》进行了认真研究和落实，并按照《反馈意见》的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题答复，现提交贵会，请予审核。

本补充独立财务顾问报告所述的词语简称与《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）（修订稿）》中所释义的词语或简称具有相同涵义。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

目录

1、申请文件显示，交易完成后，朱共山及其一致行动人控制和具有重大影响的其他企业中有 7 家非热电联产火电企业、1 家抽水蓄能发电企业、3 家风电企业、1 家水电企业、4 家光伏企业、2 家煤炭贸易企业、2 家电力投资企业与协鑫智慧能源股份有限公司（以下简称协鑫智慧能源或标的资产）从事相同或相似业务，但不构成同业竞争。请你公司：1)结合标的资产实际控制人直接或间接控制的企业股权关系结构图，核查是否已完整披露上海其辰投资管理有限公司（以下简称上海其辰）、朱共山直接或间接控制的全部企业与上市公司现实及潜在的同业竞争情况。2)进一步补充披露前述相同或相似业务不构成同业竞争的依据，及是否充分、合理。3)有关光伏发电业务同业竞争的披露情况是否与保利协鑫能源控股有限公司（以下简称保利协鑫能源）、协鑫新能源控股有限公司（以下简称协鑫新能源）历史披露情况一致。4)补充披露本次重组是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）第四十三条及《首次公开发行股票并上市管理办法》（以下简称《首发办法》）的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 28

2、请你公司补充披露：1）标的资产历史上是否曾设置或已拆除 VIE 协议控制架构。如是，参照《关于重大资产重组中标的资产曾拆除 VIE 协议控制架构的信息披露要求的相关问题与解答》补充披露相关信息。2）2015 年璟轩有限公司（以下简称璟轩有限）将所持标的资产股权转让给上海其辰是否应履行香港联交所审批程序，如是，补充披露其具体情况。3）本次交易是否涉及联交所上市公司分拆上市，是否需取得相应批准，本次交易是否另需其他境内外监管机构批准、备案。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 51

3、申请文件显示，本次重组交易对方中成都川商贰号股权投资基金中心（有限合伙，以下简称成都川商贰号）、江苏一带一路投资基金（有限合伙，以下简称江苏一带一路）、苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙，以下简称秉颐清洁能源）为合伙企业。请你公司：1）以列表形式穿透披露

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息。2）补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。如发生变动的，补充披露是否构成重大调整。3）如交易对方穿透披露后最终出资的法人或自然人取得协鑫智慧能源权益的时点在本次交易停牌前六个月内及停牌期间，且为现金增资，补充披露穿透计算后的总人数是否符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定。4）补充披露上述有限合伙企业是否专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，是否存在其他投资，以及合伙协议约定的存续期限。5）如专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。6）补充披露本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排。如无，请补充无结构化安排的承诺。7）结合前述合伙企业合伙人的任职情况，并根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，补充披露交易对方之间是否存在一致行动关系，如是，合并计算其所持上市公司股份。8）补充披露上述交易对手方一年内股权转让和增资价格及其公允性、上述股权转让和增资与本次交易的关系、是否存在低价突击入股协鑫智慧能源的情形。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....54

4、申请文件显示，报告期内，协鑫智慧能源购买 16 家公司控股权，18 家运营电厂的少数股权，出售 7 家控股/参股子公司股权。报告期后，协鑫智慧能源完成了 1 家公司控股权的收购和 1 家子公司少数股权的收购。请你公司补充披露：1）结合协鑫智慧能源最近三年内购买资产的历史沿革、经营情况、被购买前一个会计年度相应财务数据占比及运营时间情况等，补充披露本次交易是否符合《首发办法》第十二条和《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的规定。2）补充披露最近三年内标的资产购买、出售资产的原因及合理性，新增业务与原有业务的相关性，购买、出售资产对实际控制人对标的资产控制权的影响。3）协鑫智慧能源子公司成立、股权转让、增资及变更公司类型等历史沿革是否涉及返程投资，是否符合商务、外资、外汇、税收、工商、产业政策等相关规定，是否履行了必要的审议和批准程序，是否存在法律风险或经济纠纷的风险，出资情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

是否符合《公司法》等规定，是否存在补税的风险。若存在程序瑕疵或违反上述规定，补充披露对本次交易及交易完成后上市公司的影响。4）申请文件中主要控股公司的标准，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第十六条第（九）项的规定。5）补充披露其他控股公司和参股公司的成立时间、成为子公司时间、资产总额、营业收入、净资产、净利润等信息。6）补充披露标的资产报告期内以及报告期后购买和出售有关资产的原因、商业逻辑及合理性，并说明相关资产购买与出售的定价依据及合理性。7）标的资产在收购部分子公司股权前曾签订托管协议，请补充披露签订相关托管协议的法律效力，是否对相关子公司形成控制，以及会计处理方法及合规性。8）量化分析标的资产报告期内以及报告期后购买和出售有关资产对标的资产经营业绩、评估值的影响。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。 74

5、申请文件显示，标的资产最近 3 年内董事、高级管理人员多次变化。请你公司：1）进一步补充披露标的资产最近三年董事和高级管理人员的变动是否符合《首发办法》第十二条的规定，是否构成本次交易的法律障碍。2）标的资产董监高任职是否符合我会相关规定。3）标的资产相关董事、高管是否存在违反竞业禁止义务的情形。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 137

6、申请文件显示，2010 年 11 月璟轩有限通过股权受让成为协鑫智慧能源（苏州）有限公司（由“保利协鑫有限公司”于 2016 年 2 月 1 日更名而来，系标的资产前身，以下简称协鑫有限）的唯一股东，2015 年 11 月璟轩有限将所持股权全部转让给上海其辰，标的资产由外商独资企业变更为内资企业。2017 年 8 月标的资产整体变更为股份有限公司。2018 年 11 月，上海其辰将所持 5%股权转让给秉颐清洁能源。请你公司补充披露：1）标的资产股东出资款及历次增资、转让款的来源，是否实际出资到位。2）结合上海其辰股权结构，补充披露标的资产由外商独资企业变更为内资企业的依据，是否已履行必要的审批或备案程序，是否涉及税收补缴问题，如涉及，补充披露补缴金额并说明承担主体，如未补缴的，进一步补充披露对本次重组及估值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的影响。3）标的资产是否存在股权代持情况，如是，补充披露股权代持的解除情况。4）标的资产整体变更为股份有限公司的原因。5）重组期间标的资产股权转让的原因及作价合理性。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 146
7、申请文件显示，1）协鑫智慧能源共拥有 157 家控股子公司（其中境内子公司 147 家、境外子公司 10 家）和 16 家参股公司。2）协鑫智慧能源的控股子公司鑫盈（上海）融资租赁有限公司从事融资租赁，参股子公司徐州恒鑫金融租赁股份有限公司从事金融租赁。请你公司补充披露：1）上述从事融资租赁、金融租赁业务公司是否需取得相关经营牌照及其取得情况。2）购买标的资产参股公司的必要性，是否符合《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问题与解答（2018 年修订）》的规定。3）前述金融企业是否建立了与其发展阶段相匹配的风险防范制度和内控制度，本次交易完成后存在的风险及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 153
8、申请文件显示，上市公司拟将截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债作为置出资产，与标的资产中上海其辰持有的协鑫智慧能源 75%股权的等值部分进行置换。请你公司补充披露：1）上市公司保留部分资产的原因及目的，与置入资产之间的关系，是否具有业务协同性，是否有利于维护上市公司和中小股东的利益。2）上市公司相关资产置出后剩余资产具体情况、剩余资产是否构成业务及依据、本次重组会计处理的合规性。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。 163
9、申请文件显示，本次交易收购标的资产 90%股权，剩余股权由潍坊聚信锦振投资管理合伙企业（有限合伙，以下简称潍坊聚信锦振）持有。请你公司补充披露：1）未购买剩余股权的原因，本次交易潍坊聚信锦振是否明确放弃优先购买权。2）交易双方就收购剩余股权的安排。3）与其他股东就标的资产公司治理等形成的安排及其对上市公司公司治理及生产运营的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 167
10、 申请文件显示，1）标的资产 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月扣非归母净利润分别为 31，922.81 万元、46,028.31 万元、32,406.37 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

和 12,424.21 万元。2）上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度。3）2016 年 3 月，霞客环保发布的重组草案中，上海其辰曾承诺，2016-2019 年，协鑫智慧能源实现的扣非后净利润金额分别不低于 4.08 亿元、4.21 亿元、4.25 亿元和 4.28 亿元。请你公司：1）结合标的资产截至 2018 年 6 月的生产经营业绩、行业发展情况，补充披露上述业绩承诺的具体依据、合理性及可实现性。2）对照前次重大资产重组方案中的业绩承诺，补充披露标的资产实际经营情况与前次承诺是否存在差异，如是，请说明原因及合理性。3）结合前次重组完成情况，标的资产经营发展状况变化、评估结果变化等因素，补充披露本次重大资产重组业绩承诺金额与前次重组发生变化的原因及合理性，是否存在损害上市公司及中小股东权益的情形。4）补充披露仅部分交易对方承担业绩承诺补偿义务的原因及合理性。5）补充披露业绩承诺方是否存在将通过本次交易获得的股份对外质押的安排、上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响的具体、可行的保障措施。6）结合标的资产控股股东、实际控制人的资产负债情况，补充披露上海其辰、秉颐清洁能源履行业绩承诺补偿义务的履约能力，其股份锁定安排是否与业绩承诺补偿期相匹配。7）补充披露标的资产的控股股东、实际控制人资产负债情况及业绩承诺对未来上市公司和标的资产经营稳定性以及对上市公司中小股东权益的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。.....16911、申请文件显示，标的资产曾于 2018 年 1 月申报 IPO。此外，曾于 2016 年 4 月拟通过发行股份购买资产方式注入上市公司。请你公司补充披露：1)补充披露申报 IPO 的相关情况，包括但不限于历史上 IPO 审核的进度、撤回 IPO 的具体原因以及相关财务数据及经营情况与 IPO 申报时相比是否发生重大变动及原因等。2)与前次发行股份购买资产申报相比，本次方案调整的主要内容及原因。3)本次申请文件与前次撤回的重组交易申请文件的实质差异及出现该差异原因。4)导致前次申报撤回的原因是否已消除。请独立财

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。 188
12、申请文件显示，2018 年 7 月 26 曰，上市公司与江阴市无染彩实业有限公司签署了《股权转让协议》（经 2018 年 8 月 13 日上市公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过后生效），双方同意上市公司将江阴市霞客彩纤有限公司（以下简称霞客彩纤）35%的股权转让给江阴市无染彩实业有限公司。请你公司补充披露：1）向江阴市无染彩实业有限公司转让霞客彩纤 35%的股权交易的筹划背景、目的、原因与合理性。2）上述交易的评估、作价以及交易付款安排的合理性，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形，是否存在利益输送的情形。3）上述交易与本次重大资产重组是否构成一揽子交易方案。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。 192
13、申请文件显示，1)2018 年 2 月，协鑫科技控股有限公司（以下简称协鑫科技）协议受让的上市公司原第一大股东上海惇德股权投资有限公司（以下简称上海惇德）及第二大股东宁波竑悦投资管理中心（有限合伙，竑悦投资）合计 21.51%股权完成过户，协鑫科技成为上市公司第一大股东，公司实际控制人变更为朱共山。2)本次交易完成后，上市公司控股股东为协鑫科技的一致行动人上海其辰，其持股比例为 57.93%,实际控制人仍为朱共山，其合计控制上市公司 68.45%股权。请你公司：1)根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露协鑫科技及其一致行动人在本次交易之前持有上市公司股份的锁定期安排。2)本次交易完成后，上市公司董事的具体推荐安排，高级管理人员的选聘方式及调整安排，及上述安排对上市公司治理及经营的影响。3)本次交易是否符合协鑫科技、朱共山权益变动报告书披露情况，上市公司及其控股股东、实际控制人是否存在未履行的公开承诺，及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 196
14、申请文件显示，现有上市公司本部 8 名员工将转入资产承接方或留在上市公司本部及其分支机构。上市公司下属全资、控制企业中的员工劳动关系不因本次交易而变化，不涉及职工安置。请你公司：1）上市公司本部员工的意愿选择进展。2）结合承接主体和承接方的资金实力、未来经营稳定性等情况，补充披露职工安置的具体安排，包括但不限于承接主体、承接方及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

安置方式等内容。3）如有员工主张偿付工资、福利、社保、经济补偿等费用或发生其他纠纷，承接主体和承接方是否具备履约能力。4）如承接主体和承接方无法履约，上市公司是否存在承担责任的风险。如存在，拟采取的解决措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 207

15、申请文件显示，1)标的资产享受税收优惠政策，具有税收优惠风险。2) 标的资产报告期 2016 年、2017 年计入当期损益政府补助合计为 11,994.89 万元和 9,553.22 万元，占利润总额的比例分别为 12.53%和 12.80%。请你公司补充披露：1)政府补助的具体类型、确认依据、相关会计处理是否符合企业会计准则规定。2)标的资产享受的税收优惠或政府补贴是否具有时限，如是，结合具体适用条件，进一步补充披露税收优惠和政府补助的可持续性。 3)本次交易收益法评估和业绩承诺是否考虑税收优惠和政府补助及其具体预测金额，相关评估假设是否存在重大不确定性。4)标的资产对上述税收优惠和政府补助是否存在重大依赖。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。 211

16、申请文件显示，1)协鑫智慧能源前五大供应商采购金额占采购总额比例分别为 63.51%、58.88%、68.61%及 70.22%。2)天然气是燃机热电联产的主要原材料，协鑫智慧能源下属燃机热电联产厂已与中国石油天然气股份有限公司等单位签订长期供应合同，确保燃机热电联产厂用气的稳定。同时开展 LNG 长协采购模式。3)协鑫智慧能源每年年初与国内大型煤炭供应商签订年度煤炭供应合同，保证协鑫智慧能源各电厂煤炭采购价格的合理性。4) 协鑫智慧能源下属的 2 家生物质电厂均处于农业大县，并已获得当地政府授予的独家经营权利。5)协鑫智慧能源下属已投入运营的 2 家垃圾电厂已获得当地政府授权，可以在无原材料成本的情况下独家使用所在城市产生的垃圾用于发电。请你公司：1)请按照原材料类型，补充披露标的资产及其子公司向各类型原材料采购的前五大供应商的采购金额、采购方式以及采购价格与市场价格相比是否处于合理水平，是否存在重大依赖。2)结合行业特征、标的资产业务模式和发展情况等，补充披露报告期内标的资产对前五大供应商采购占比超过 50%的合理性。3)补充披露报告期内各类型原材料采购的前五大供应商发生变动的原因及合理性。4)以表格形式补充披露目前主要在手采

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

购合同或长期供应合同的内容，包括但不限于供应商名称、起止期间、产品、数量和定价依据等，并补充披露是否存在违约、合同终止或不能续约的风险。

5)补充披露生物质电厂获得的独家经营权利以及垃圾电厂获得的当期政府授权的具体内容，法律效力、稳定性以及对标的资产经营的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 246

17、申请文件显示，报告期内，协鑫智慧能源通过与地方电网公司签署《购售电协议》进行电力销售，前五大客户销售金额占营业收入比例分别为67.80%、73.77%、70.58%及70.32%请你公司：1)请结合同行业上市公司客户集中度情况，进一步补充披露标的资产报告期内客户集中的合理性，是否存在对核心客户的依赖风险及应对措施，并说明与核心客户的相关业务的稳定性及可持续性。2)请按照所属电厂能源类别，补充披露各类型电厂的前五大客户的销售金额、销售方式以及销售价格与市场价格相比是否处于合理水平，是否存在重大依赖。3)补充披露报告期内各类型电厂销售的前五大客户发生变动的原因及合理性。4)结合标的资产子公司能源类型、区域分布、以及所在区域电力供求情况及电力上网政策等因素，分类补充披露标的资产客户稳定性及产销率稳定性。5)结合购售电协议、并网调度协议、供用热/汽合同等具体情况，补充披露已到期或即将到期合同的续签情况，是否存在违约、终止或不能续签的风险。如存在，补充披露相应风险防范措施，以及上述事项对本次交易完成后上市公司经营稳定性及持续盈利能力的影响。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。 266

18、申请文件显示，1)截至2018年6月30日，协鑫智慧能源在江苏省、浙江省和广东省的9个国家级、7个省级开发区和3个城镇拥有超过680公里热网，覆盖1,200余个热用户。2)由于全国各区域间经济发展不平衡，用热用电需求不平衡，全国电力供需态势呈现区域性特征。电价、燃料成本、风资源均体现出一定的区域性特征。3)区域内蒸汽用户通常同标的资产签署长期供热协议。请你公司：1)请按各业务类型，补充披露标的资产各区域的营业收入情况。2)结合收入区域分布情况，补充披露标的资产各子公司、项目的发展情况与各区域情况的匹配性，说明标的资产经营差异的合理性。3)结合各地区电价差异、燃料成本差异、供求关系差异以及风资源差异情况，补

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

充披露标的资产拟建、在建项目分布的原因及合理性，并说明对标的资产持续盈利能力的影响。4)补充披露区域内蒸汽用户与标的资产签署长期供热协议的具体情况，包括但不限于供热范围、供热费用及支付方式、期限、违约责任等，并说明标的资产保持客户稳定性的主要措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 292

19、申请文件显示，1)标的资产在海外从事清洁能源发电项目的投资和运营管理，PT.MegaKaryaEnergi(以下简称印尼水电）总投资约 3.15 亿美元，GCLNDEnerjiAnonim Şirketi(以下简称土耳其地热）尚未确定总投资金额。2)土耳其地热取得的资质证书允许土耳其地热开展钻探活动，以勘探地热资源。如果确有地热资源可用于发电，土耳其地热据此可以申请发电许可证。3)标的资产通过控制卢森堡地热 100%股权，控制土耳其地热 50.98%的投票权。请你公司：1)补充披露海外项目的进展，是否需要相关审批及备案手续，是否符合《境外投资管理办法》的相关规定，对本次交易及交易完成后上市公司的影响。2)结合标的资产的发展战略及与境内电厂能源类型差异等，补充披露海外投资印尼水电与卢森堡地热的原因及商业合理性，并说明标的资产未来境外投资项目的发展规划。3)结合土耳其地热的投票权、公司治理架构、公司章程等情况，补充披露标的资产是否实现对土耳其地热的有效控制。4)补充披露土耳其地热在勘探地热资源方面的进展，如未发现地热资源，对标的资产的影响，并补充披露尚未确定总投资金额的原因及合理性。5)补充披露所涉及的具体汇率波动风险、海外经营风险、融资风险等对标的资产持续盈利能力的影响，以及应对措施。6)补充披露跨境经营的管控措施、内部控制的有效性，是否存在跨境管控风险。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。 313

20、申请文件显示，截至本报告书签署日，协鑫智慧能源共拥有 157 家控股子公司（其中境内子公司 147 家、境外子公司 10 家）和 16 家参股公司。请你公司补充披露：1)结合标的资产对控股子公司的管理模式，补充披露标的资产对控股子公司的管控能力和管控措施。2)补充披露标的资产及其控股子公司在机构设置、规范运作等公司治理方面的安排，及股东会、董事会、监事会等各机构的职责范围。3)补充披露标的资产在业务、资产、财务、人员、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

机构等方面的具体计划，以应对资产规模、人员规模、管理机构的扩大的情况。4)结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景，进一步说明本次重组后对标的资产进行整合及管控相关措施的可行性。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。.....33121、申请文件显示，1)截至 2018 年 6 月 30 曰，协鑫智慧能源及其下属公司目前主要的在建/拟建项目装机容量合计 3,843.70MW。2)境内拟建、在建项目总投资金额，合计约 2,121,487.82 万元。3)相关项目目前已落实的贷款金额合计为 350,560 万元，预计未来需投入资本总额约 89,021 万元。4)昆山分布式燃机热电联产项目、新疆能源服务配网项目等项目目前处于待环保验收状态。请你公司：1)补充披露截止目前拟建、在建及处于运营前期的项目已投入的资本金额、预计投产时间、已取得的业务资质、具体进展情况等，并说明与前次披露情况是否存在重大差异，如是，请说明原因及合理性。2)补充披露相关未投产的控股子公司未来盈利能力是否存在不确定性，并充分提示风险。3)结合同行业公司情况、相关项目具体情况等，补充披露境内拟建、在建项目总投资金额与装机容量的匹配性。4)按业务类型补充披露拟建、在建及处于运营前期的项目的装机规模、项目总投资情况，以及相关项目均投产后，标的资产各业务类型项目的装机规模、项目总投资情况。5)请按项目以列表的形式补充披露已落实贷款的具体来源、贷款期限、还款计划及还款资金来源等。6)补充披露预计未来需投入资本总额的预计依据、合理性，相关资金投入的必要性，并结合标的资产及上市公司的筹资能力，说明相关资金落实的可实现性，以及对项目投产的影响。7)量化分析相关项目投产时间推迟对项目的投资回收期产生不利影响。8)结合我国及标的资产及其子公司所在区域发电设备平均利用小时数变化情况、以及标的资产相应资产所属发电类型等，补充披露标的资产扩大投资的相关计划的商业合理性及盈利可实现性。9)补充披露标的资产拟建或在建项目是否涉及 PPP 模式，如是，请补充披露相关 PPP 项目的运作模式、标的资产与相关主体的权利义务安排，实施主体及自己投入方式，政府方资金投入金额、投资方式、投入时间及相关保障措施，投资回收期及投资收益测算具体情况，相关项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的会计处理情况，债务性资本投入方

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

式与其权利义务的培训等。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....349

22、申请文件显示，1)我国电力供需总体供大于求。2)标的资产最终产品是电力和蒸汽，属于公共事业产品，电价基准由国家发改委制定或备案；供热价格基准由当地物价局进行制定。3)热电联产企业的机组利用小时数由各地发改委或经信委根据热电比等因素制定年度计划并由电力公司按月度分解指标。4)受电力体制改革影响，上网电价将通过市场竞争或发电企业与大用户双边合同确定。5)目前在建、储备的风力发电、垃圾发电项目较多，大力开展综合能源服务业务。6)自 2018 年 1 月 1 日起，一至四类风区新核准建设陆上风电标杆上网电价相比 2016-2017 年水准分别下调 15%、10%、9%、5%。请你公司：1)结合目前我国电力总体供求情况、产品定价机制、电力市场化改革等因素，补充披露标的资产的持续经营发展战略，以及对未来持续盈利能力及评估值的影响。2)结合标的资产业务结构，补充披露热电联产企业无法自主决定机组利用小时数对标的资产经营的影响，以及对未来持续盈利能力的影响。3)区分业务类型，补充披露煤炭价格、天然气价格、上网电价、上网电量波动对标的资产的影响。4)结合标的资产未来风力、垃圾发电项目较多的情况，补充披露 2018 年 1 月 1 日起风电标杆上网电价下调以及弃风限电等因素对标的资产的影响及其重要性水平。5)补充披露风电行业、垃圾发电行业所涉及的补贴政策，并结合公司未来的业务类型结构，补充披露相关补贴收入对标的资产流动性及评估值的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。 384

23、申请文件显示，标的资产报告期内曾注销数家子公司。请你公司补充披露：1）标的资产注销上述子公司的背景，是否根据子公司注册地法律法规履行了相应程序，是否存在法律纠纷或潜在纠纷。2）前述子公司注销对标的资产资产完整性及主营业务持续盈利能力的影响。请独立财务顾问及律师核查并发表明确意见。 406

24、申请文件显示，标的资产报告期存在多项对外担保。请你公司补充披露上述担保形成的原因、借款的实际用途、是否已履行了必要的决策程序、是否可能构成关联方资金占用、未来对外担保的安排，担保事项对标的资产生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产经营和财务状况的影响。请独立财务顾问核查并发表明确意见。 411
25、申请文件显示，标的资产的无形资产中包括供热经营权和专利特许使用权。请你公司补充披露上述无形资产的具体情况，以及对标的资产生产经营的重要性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。 414
26、申请文件显示，协鑫智慧能源综合能源服务包括电力需求侧管理（能效管理）业务、售电业务及配电业务等。请你公司补充披露：电力需求侧管理（能效管理）业务逐年下滑的原因及合理性，售电业务历年累计交易电量波动的原因及合理性，并说明综合能源服务相关业务的主要发展战略及对评估的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。 416
27、请你公司：1)补充披露标的资产所属风电企业与电力公司签订的并网调度协议及购售电合同主要内容，包括但不限于期限、报告期上网电量、上网电量超额的处理措施等；2)补充披露拟收购的风电场项目实施的进展情况，包括但不限于选址、征地、招标、立项、环评等；3)结合国家能源局《关于下达 2016 年全国风电开发建设方案的通知》、相关风电所属省区的风力限电率、同行业风电企业的装机容量、权益装机容量、上网电量和弃风限电的实际情况，补充披露拟收购、新设风电企业财务效益预测的依据和合理性，以及收购、新设的必要性。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。 421
28、申请文件显示，协鑫智慧能源及其子公司报告期共涉及各类行政处罚多起，部分已经取得处罚机构出具的不属于重大行政处罚或该等行为不属于重大违法违规行为的证明。请你公司：1）以列表形式补充披露前述行政处罚事项的整改情况，标的资产内控制度的完善情况。2)补充披露未取得处罚部门证明的处罚情节是否严重，本次交易是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十八条第(二）项的规定及详细依据。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 462
29、申请文件显示，请你公司补充披露：1)标的资产是否已取得了必备的业务资质、审批和备案手续，是否需取得安全生产许可证及其原因。2)标的资产中从事热电联产业务、供热业务的公司是否需取得供热业务许可证及其他相关资质，以及取得情况。3)标的资产中从事热电联产业务、供热业务的公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

司是否需取得城市排水许可证、城镇污水排入排水管网许可证的原因及取得情况。4)部分标的资产子公司无需取得电力许可证的依据及充分性。5)标的资产境外子公司技术储备、生产经营资质与其从事或拟从事的业务是否匹配，相关业务开展是否存在法律障碍，及对其持续经营能力的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 466
30、申请文件显示，标的资产及其子公司部分在建项目未取得环评批复，部分未取得排污许可证，标的资产及其子公司报告期受到与环保相关的行政处罚。请你公司补充披露：1）部分在建项目未取得环评批复、排污许可证的具体原因以及存在的障碍，对标的资产盈利能力和本次交易评估值的影响。2）标的资产及其下属公司是否符合国家及地方环保政策，是否存在环保问题或风险，对其持续经营的影响以及切实可行的应对措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。 473
31、申请文件显示，1）协鑫智慧能源及其并表范围内下属公司共有 16 处房产尚未取得房屋所有权证，建筑面积合计 59,335.25 平方米，占比 13.10%。2）标的资产租赁房屋/土地存在无产权证/土地证、租赁已到期的情况。请你公司补充披露：1）相关权证办理进展、预计办毕时间及是否存在法律障碍。2）土地实际用途是否与自有/租赁土地的规划或证载用途一致。3）是否存在租赁集体土地、划拨土地作为项目建设用地的情况，是否符合《土地管理法》等规定。4）是否存在在出租土地上建造或改造房屋的主要用途的情况。5）相关不动产是否存在抵押。请独立财务顾问核查并发表明确意见。 ..487
32、截至 2018 年 6 月 30 日，标的资产共有 5 份关于使用垃圾发电的特许经营权。请你公司补充披露：1）上述特许经营协议是否需履行许可或备案程序，及办理情况。2）上述特许经营协议是否存在违约或终止的风险，对标的资产持续盈利能力的影响及应对措施。3）标的资产是否存在项目建设工程超支及延误的风险，及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 510
33、申请文件显示，申请文件显示，标的资产专用设备等固定资产、持有的子公司股权、电费、热费收款权等设置了抵押/质押。请你公司补充披露：1）标的资产目前处于质押、抵押状态的资产占比。2）截至目前，上述担保分

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

别对应的债务履行情况、剩余债务金额，是否存在无法偿债的风险，是否可能导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性。3）发电设备抵押及电费、热费收费权质押对标的资产主营业务收入的影响，标的资产持续经营是否存在重大不确定性。4）本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项、第（五）项、第四十三条第一款第（四）项及《首发办法》第二十八条的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。 525

34、申请文件显示，1)标的资产 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月营业收入分别为 818,155.34 万元、721,488.86 万元、764,032.17 万元和 411,086.09 万元，2016 年、2017 年较 2015 年有较大幅度下滑。2)扣非归母净利润分别为 31,922.81 万元、46,028.31 万元、32,406.37 万元和 12,424.21 万元。3)业绩下滑的主要原因为煤炭价格快速上涨并持续高位运行、天然气价格出现临时性快速上涨。请你公司：1)结合历年上网电量、装机量、上网电价等变化情况，补充披露标的资产营业收入、净利润、扣非后净利润历年波动的原因及合理性。2)进一步补充披露行业内公司生产经营所需燃料采购价格与电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制的具体情况，并结合过往经营数据，说明相关联动机制的具体运转过程、反映机制及时间。3)结合标的资产的经营状况，量化分析煤炭价格快速上涨并持续高位运行、天然气价格出现临时性快速上涨对标的资产净利润的具体影响，并说明煤炭、天然气价格变化等因素对标的资产未来持续盈利、生产经营的影响与风险。4)结合行业内的波动情况，分析说明标的资产是否具备周期性特征，发行人收入、利润变动情况与行业可比公司是否一致。5)补充披露标的资产核心业务、经营环境、主要指标是否发生重大不利变化，业绩下滑对标的资产持续盈利能力的影响，是否构成重大不利影响。6)补充披露 2018 年业绩预计情况，并明确说明业绩预计的基础与依据。7)补充披露标的资产经营与财务状况是否正常，报表项目是否存在异常变化，是否存在影响本次交易的重大不利因素。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 551

35、申请文件显示，1)2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月末，标的资产资产负债率分别为 61.94%、62.42%、69.19%及 71.43%，高于选

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

取的同行业可比上市公司平均水平；2)流动比率分别为 0.73、0.71、0.72 及 0.82，速动比率分别为 0.70、0.67、0.68 及 0.78,低于选取的同行业可比上市公司平均水平。3)财务费用分别为 25,807.93 万元、31，105.28 万元、35,904.34 万元和 26,199.48 万元。请你公司：1)结合标的资产主要流动负债的到期期限、银行授信额度及现金流情况，进一步补充披露标的资产偿债能力是否稳定，是否存在重大的偿债风险，以列表方式说明未来的还款计划、还款资金来源及可实现性。2)结合同行业公司情况、标的资产经营情况、发展战略等，补充披露标的资产资产负债率逐年提升的原因及合理性。3)补充披露标的资产资产负债率高于同行业公司，流动比率、速动比率低于同行业公司的原因及合理性。4)结合标的资产负债结构与规模、期末货币资金、经营性活动现金流量净额、财务费用等情况，分析并补充披露标的资产偿债能力。5)进一步补充披露标的资产未来改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担的具体措施。6)就贷款基准利率变化对财务费用、标的资产净利润的影响进行敏感性分析。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 .....59436、请你公司结合标的资产未来资本支出情况、目前资产负债情况、现金流、银行授信情况、标的资产信用评级情况、本次交易的影响等因素，补充分析标的资产的融资能力及未来变化情况，并基于相关融资能力分析，说明标的资产新项目建设中主要的资金来源及相关资金落实的可实现性，是否对公司盈利能力可持续性产生不利影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 .....60437、申请文件显示，1)2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，标的资产长期股权投资账面金额分别为 27,473.88 万元、102,919.39 万元、109,371.02 万元和 112,386.14 万元，占非流动资产的比例分别为 3.26%、9.66%、8.49%和 8.24%。2)标的资产可供出售金融资产分别为 1,364.45 万元、1，314.45 万元、1,299.45 万元、2,424.00 万元。请你公司：1)结合相关主要投资的协议条款、股权比例等，补充披露上述会计科目核算方式是否符合《企业会计准则》的规定。2)补充披露标的资产 2018 年 6 月末的可供出售金融资产和长期股权投资账面价值较 2017 年底增长的原因。3)列示截至目前标的资产主要长期股权投资项目的公司名称、所处行业、投资金额、股

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

权占比等，并审慎评估是否存在减值风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 .....60938、申请文件显示，1）标的资产 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月的固定资产余额分别为 721,537.10 万元、744,542.28 万元、718,494.28 万元、779,332.42 万元。2）上网电量分别为 829,890.19、1,055,861.27、1,042,128.70、571,253.05。3）售汽量分别为 2,071.50、2,153.00、2,153.00、2,432.00 吨。请你公司：1）请你公司以列表形式按照固定资产的类别分别补充披露各个报告期内标的资产不同类别固定资产的初始入账价值、累计折旧和账面余额，并结合标的资产不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用就行合理性测试，并补充披露固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系。2）结合各项固定资产使用情况、使用年限、评估减值原因等，补充披露固定资产减值准备的计提是否充分、是否符合《企业会计准则》的相关规定。3）结合标的资产各报告期固定资产金额的变化情况，补充披露相关产量数据与固定资产情况是否匹配，补充披露标的资产上网电量、售汽量波动的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 .....61839、申请文件显示，1）各燃煤、燃机热电联产项目的平均结算汽价、上网电价存在差异。2）同一装机容量下的不同项目的自发电量与供气量存在差异。请你公司补充披露：1）结合各热电联产项目所在地的政策、项目经营情况，补充披露相关项目之间平均结算汽价、上网电价存在差异的原因及合理性。2）结合装机容量及各项目实际经营情况，补充披露各热电联产项目发电量与供气量存在差异的原因及合理性，以及相关热电联产项目发电量、供气量与装机容量的匹配性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。 ....62640、申请文件显示，1）报告期各期末，标的资产应收票据及应收账款合计分别为 136,276.46 万元、109,585.35 万元、111,512.48 万元和 142,276.05 万元，占流动资产的比重分别为 36.00%、29.16%、28.47%和 26.49%。2）报告期各期，标的资产应收账款周转率分别为 8.14、7.1、7.81 和 3.56，均低于同行业可比公司平均值。请你公司：1）结合应收账款及应收票据的应收方、具体信用政策、截至目前的回款情况、逾期应收账款或应收票据情况及同行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业可比公司情况等，补充披露各标的资产应收账款及应收票据水平的合理性、坏账准备计提的充分性。2）结合标的资产不同业务类型，补充披露各业务板块应收账款及应收票据情况。3）补充披露各标的资产收入确认时点、收款政策、平均回款时间以及与同行业公司是否一致。4）结合重点客户应收账款回款时点变化、账期变动情况、同行业公司情况等，量化分析并补充披露报告期内各标的资产应收账款周转率变动的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。.....64441、申请文件显示，截至报告期各期末，标的资产其他应收款账面价值分别为 10,306.07 万元、21,870.89 万元、14,274.70 万元、69,145.61 万元，主要为保证金、项目前期款和关停补偿。请你公司：1）按照标的资产其他应收款的性质，以列表形式补充披露各个报告期末其他应收款的形成原因、对方名称、账龄，并补充披露相关其他应收款的合理性、可持续性。2）补充披露报告期内标的资产其他应收款账面余额变化的原因，是否存在关联方非经营性占用资金情况，如存在，补充披露相关事项的形成原因及相关内部控制制度设立及执行情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。....65442、申请文件显示，1）报告期各期，标的资产固定资产分别为 721,537.10 万元、744,542.28 万元、718,494.28 万元和 779,332.42 万元，占非流动资产的比例分别为 85.70%、69.90%、55.80%和 57.15%。2）报告期各期，标的资产在建工程账面金额分别为 44,684.33 万元、72,217.48 万元、289,141.95 万元和 294,764.37 万元，占非流动资产的比例分别为 5.31%、6.78%、22.46%和 21.61%。3）标的资产下属位于新疆、内蒙古的奇台新能源项目、乌拉特项目、内蒙古商都协鑫项目、翁牛特风电项目等四个前期开发风电项目中止开发，在建工程全额计提减值准备。请你公司： 1）结合标的资产的机器设备和房屋建筑的使用情况、可变现净值与账面价值关系等，补充披露固定资产减值准备的计提是否充分、是否符合《企业会计准则》的相关规定。2）以列表形式按照固定资产的类别分别补充披露各个报告期内标的资产不同类别固定资产的初始入账价值、累计折旧和账面余额，并结合标的资产不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用就行合理性测试，并补充披露固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系。3）结合标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的资产的固定资产折旧政策，并比对使用生命周期及同行业公司情况，补充披露固定资产折旧政策是否适当，是否符合《企业会计准则》的相关规定。4）补充披露标的资产截止 2018 年 6 月末在建工程的具体情况。5）在建工程确认的具体会计政策，是否符合资本化条件，是否符合《企业会计准则》的相关规定。6）在建工程项目的具体进展，是否存在已经达到预定可使用状态的情形，转固时间是否符合《企业会计准则》的相关规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 .....67143、申请文件显示，报告期各期末递延收益分别为 12,211.13 万元、17,863.48 万元、15,249.82 万元、35,495.20 万元，主要为政府补贴、拆迁补偿和热网技术服务费。请你公司： 1）请以表格形式披露各期政府补助的具体构成情况（列明与资产有关和与收益有关的政府补助的类别），并说明主要政府补助项目具体的会计处理方式，并说明其是否符合企业会计准则的规定，是否存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形。2）热网技术服务费递延的依据，主要客户的名称、对应的金额和期限，说明确认的相关收入、成本是否匹配。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 .....68244、申请文件显示，1)报告期各期，标的资产综合毛利率分别为 22.09%、25.18%、20.67%和 20.18%，2017 年、2018 年 1-6 月综合毛利率低于前期水平。2)2018 年 1-6 月，电力销售与蒸汽销售毛利率占比分别为 68.25%和 29.82%,最近三年一期，电力销售毛利率分别为 23.10%、22.59%、17.46%、18.80%,蒸汽销售毛利率分别为 34.64%、28.91%、22.03%、18.13%，基本呈持续下滑态势。请你公司：1)结合行业发展情况、标的资产经营情况、行业政策等因素，补充披露标的资产综合毛利率、电力与蒸汽销售业务毛利率下滑的原因及合理性，并结合业务实际，进一步补充披露上述业务毛利率是否存在继续下滑的可能，对标的资产可持续盈利能力的影响。2)补充披露各电力、蒸汽销售业务类型毛利率波动的原因及合理性。3)结合同行业可比公司，按可比业务类型说明标的资产毛利率水平、变动趋势与同行业公司是否存在重大差异，如存在，请说明原因及合理性。4)补充披露标的资产防范毛利率下滑的应对措施。5)结合标的资产各业务类型毛利变化及预测情况，补

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

充披露未来重点发展部分业务的依据及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。 .....70945、申请文件显示，1)2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，标的资产管理费用金额分别为 62,931.27 万元、51,978.13 万元、51,383.83 万元和 25,395.62 万元，占营业收入的比重分别为 7.69%、7.20%、6.73%和 6.18%。2)报告期各期，标的资产工资及奖金、差旅费逐年减少。3)报告期各期，标的资产管理费用率高于同行业公司平均水平，原因主要为标的资产制定了有市场竞争力的薪酬体系，报告期各期计提的管理人员工资、奖金金额较大。请你公司：1)补充披露标的资产管理费用中工资及奖金、差旅费逐年减少的原因及合理性，与标的资产业务扩张的匹配性。2)补充披露标的资产管理费用率高于同行业平均公司的原因及合理性，工资、奖金金额较大与逐年减少态势的合理性与匹配性。3)结合报告期内管理费用率情况、同行业可比公司管理费用率情况，补充披露标的资产及其子公司预测管理费用率的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。 .....72946、申请文件显示，1）丰县鑫源热电燃煤热电联产项目主要为徐州丰成盐化工有限公司供热，徐州丰成盐化工有限公司为标的资产 2015、2016 和 2018 年 1-6 月的前五大客户，报告期各期，分别销售 16,160.58 万元、19,792.74 万元、21,296.34 万元和 10,572.33 万元。截止 2018 年 6 月 30 日，应收徐州丰成盐化工有限公司账款 3939.68 万元，占应收账款余额的 3.06%。标的资产同时向徐州丰成盐化工有限公司采购商品，2017 年采购金额为 1157.62 万元。2）标的资产向关联方无锡华光锅炉股份有限公司 2015 年和 2017 年分别采购 4,820.51 万元、6,935.04 万元。3）标的资产与多家子公司共享会计服务费。4）标的资产存在为关联方嘉定再生、榆林亿鸿新能源提供担保的情形，担保合同约定金额合计 7.7 亿元。请你公司：1）补充披露标的资产与徐州丰成盐化工有限公司关联交易的必要性，结合具体价格、销售量、信用政策等因素，补充披露相关交易的公允性。2）补充披露徐州丰成盐化工有限公司的相关应收账款期后回款情况，同时为标的资产客户和供应商的原因及商业合理性。3）结合标的资产购销业务情况，补充披露标的资产日常经营中，同时为标的资产客户与供应商的主要对手方情况，相关交易的具体金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

额、产生的原因及商业合理性。4）标的资产与多家子公司共享会计服务费的原因及合理性，是否确保会计审计独立性。5）标的资产向关联方无锡华光锅炉股份有限公司进行采购的必要性、公允性。6）补充披露标的资产关联担保形成的原因及必要性，结合担保余额进一步说明是否存在向实际控制人违规担保的情形。7）结合各关联交易及相关子公司情况，如相关交易对该子公司业务产生重大影响的，补充披露该子公司的具体经营情况，并结合相关关联交易的必要性、公允性说明对该子公司持续经营的影响。8）补充披露标的资产减少关联交易的具体措施。9）结合标的资产报告期关联方资金往来具体情况，补充披露相关资金往来形成的背景、原因、是否构成资金占用，如是，补充披露目前清理进展情况，目前是否已消除影响。10）结合标的资产内部控制制度的设计及执行、公司治理等情况，补充披露标的资产避免后续关联方资金占用的应对措施。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。 735

47、请你公司结合合同签订和执行情况等，补充披露： 1）“销售水平、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款、预收账款相关科目的勾稽关系。2）“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款、预付账款等相关科目的勾稽关系。3）购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、原材料采购、存货变动、应付预付款项之间的勾稽关系。4）结合上述勾稽关系，补充披露标的资产主营业务收入、主营业务成本以及存货的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。 775

48、申请文件显示，协鑫智慧能源最近三年共计进行了 4 次资产评估，其中 2016 年筹划重组上市时，协鑫智慧能源 100%股权的评估值为 45.38 亿元，评估基准日 2015 年 12 月 31 曰（以下简称“第一次评估”），本次交易作价对应的 100%股权预估值 52.28 亿元，评估基准日 2018 年 6 月 30 曰，增值率 15.20%。请你公司：1）量化分析评估范围扩大对标的资产较第一次评估增值的影响。2）结合标的资产最近三年经营业绩与 2016 年筹划重组上市相关业绩承诺的比较情况，补充披露评估依据的预测净利润也相对较高的原因及合理性。3）结合纳入本次评估预测范围的国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电等在建电厂的具体评估过程，量化分析上述在建电厂

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对标的资产较第一次评估增值的影响，说明将上述资产纳入评估的依据及合理性。4）补充披露历次收益法评估对标的资产合并口径收入和净利润预测是否存在差异，如果存在，补充披露差异的原因及合理性。5）补充披露标的资产历次评估值差异较大的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。 782

49、申请文件显示，拟置出资产截至评估基准日 2018 年 6 月 30 曰的资产基础法评估值为 26,938.04 万元，较账面价值增值 1,751.29 万元，增值率为 6.95%。请你公司：1）结合拟置出资产的生产经营和盈利状况，补充披露对拟置出资产采用资产基础法评估结果作为计价依据的合理性，是否存在低估置出资产价值的情况，是否存在关联方利益输送，以及是否存在损害上市公司和中小股东利益的情况。2）补充披露资产基础法评估的具体过程及主要参数。3）结合协鑫科技受让上海惇德和竑悦投资上市公司股份时，霞客环保的估值情况，补充披露与本次交易作价是否存在重大差异，并说明本次交易置出资产评估的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。 810

50、申请文件显示，1）标的资产评估中举例嘉兴协鑫环保热电有限公司（以下简称嘉兴热电）和苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司（以下简称苏州蓝天燃机）的收益法评估过程。2）嘉兴热电预测上网电价保持不变，预测汽价保持稳定，苏州蓝天燃机预测上网电价保持不变，预测汽价存在一定波动。3）嘉兴热电、苏州蓝天燃机的售汽量逐年增长。4）可再生能源上网电价下调将对光伏发电及风力发电企业收入带来不利影响。请你公司补充披露：1）结合标的资产电力业务类型，逐个举例标的资产收益法评估及净利润的预测具体过程。2）结合标的资产及各子公司所属地区的上网电价政策、电力市场竞争情况、市场化改革情况等，补充披露预测标的资产及各子公司上网电价的情况，如保持不变的，说明其原因及合理性。3）协鑫有限预测期收入及净利润增长的主要原因及合理性。4）本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中蒸汽单位售价、上网电价是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性。5）结合标的资产及各子公司的未来资本支出、生产经营规划、资产负债情况等，补充披露其产能扩张的具体情况、可实现性，并结

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合产能情况，说明预测售气量与产能的匹配性。6）结合标的资产及各子公司所在地的经济发展情况，主要客户情况等因素，补充披露其预测售气量的依据及其可实现性。7）对于不同类型发电企业，结合具体行业政策差异，补充披露相关企业电价、产能的具体预测是否符合行业特点，是否考虑相关政策及行业动态的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。 821
51、申请文件显示，嘉兴热电报告期各期毛利率分别为 36.54%、32.96%、23.51%、18.41%,逐年下滑。预测期毛利率基本保持稳定。苏州蓝天燃机 15.72%、15.28%、12.85%、11.18%,逐年下滑，预测期毛利率呈逐步上涨态势。请你公司：1）结合报告期标的资产及各子公司毛利率下降的原因、竞争对手情况、市场竞争情况、产品价格波动情况等，补充披露预测标的资产及各子公司未来毛利率的具体情况，以及其呈现保持稳定、逐年下降或逐年增长等态势的原因及合理性。2）本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中主要原材料单位成本、毛利率是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性。3）补充披露相关主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性、相关预测是否谨慎，与可比交易比较说明预测期毛利率是否与可比交易平均水平存在较大差异，如是，请说明原因。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。 870
52、请你公司补充披露标的资产收益法评估中资本性支出的测算依据和测算过程，并结合预测期标的资产产能扩张情况等，补充披露资本性支出预测数据的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。 879
53、申请文件显示，收益法评估预测中预测期 2019 年和 2022 年存在营业外收入分别为 25,997.36 万元和 6,161.18 万元。请你公司补充披露营业外收入的预测依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。 888
54、申请文件显示，收益法评估时，标的资产预测期折现率为 9.10%。请你公司结合近期可比案例、标的资产具体行业分类情况，补充披露本次交易收益法评估折现率选取的合理性、预测过程中可比上市公司选择的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。 890
55、申请文件显示，标的资产对尚未投产子公司分两类进行评估。项目目前

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

无法确定进度的子公司作为非经营性资产考虑。项目进度可以合理预测的子公司，核实企业预测的相关数据、实际投入情况、公司经营经验以及已获取的价格数据等对其未来经营情况进行预测。请你公司：1）补充披露标的资产未投产子公司评估作价占本次评估总体作价的比重。2）补充披露对尚未投产子公司分类的具体依据、合理性。3）补充披露进行盈利预测的尚未投产子公司的评估主要参数、选取依据、合理性及可实现性。4）结合尚未投产子公司目前资质获取情况、生产经营情况、实际投入情况等，补充披露持续经营假设的合理性，并充分披露不能取得相关资质对估值的影响。请独立财务顾问和评估师发表明确意见。.....89356、申请文件显示，本次交易以收益法评估值作价，截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日标的资产 100%股权评估值为 518,500.00 万元，评估增值 117,263.34 万元，评估增值率为 29.23%。交易作价 115,936.87 万元，增值率 107.51%，本次交易标的资产协鑫智慧能源 90%股权的交易价格为 466,650.00 万元，本次交易动态市盈率为 11.88 倍，市净率为 1.29 倍。请你公司：1）补充披露同类业务市场可比交易、同类业务上市公司的可比性的具体依据，并结合同类业务市场可比交易及同类业务上市公司的市净率、市盈率水平，补充披露标的资产收益法评估值的合理性。2）结合标的资产前次筹划重组的评估情况，补充披露两次交易的评估市盈率、预计净利润差异情况，并说明合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。90557、申请文件显示，标的资产拟收购林亿鸿新能源有限公司（以下简称榆林亿鸿新能源）51%股权、北流望江风电有限公司 100%股权、大唐全州新能源有限公司 94.186%股权、吕梁北方电力云顶山新能源有限公司 100%股权、青海华扬晟源新能源有限公司（以下简称青海华扬新能源）100%股权。同时，标的资产向榆林亿鸿新能源的交易对方提供借款 8,364 万元，向青海华扬新能源的部分交易对方提供借款不超过 2.96 亿元。上述股权转让的前提条件为相关公司的工程项目已经并网发电、投入商业运营。请你公司：1）补充披露上述预售购交易截止目前的具体进展，如股权转让条件超过一定时间仍未达成，相关收购事项是否发生变化，收购价格是否进行调整，并说明对标的资产经营的影响。2）补充披露相关收购事项是否在本次交易作价中

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

予以考虑，逐项说明相关资产的预计交易金额及评估依据，以及该收购事项未来的预计交易作价等。3）补充披露标的资产向榆林亿鸿新能源的交易对方提供借款 8,364 万元，向青海华扬新能源的部分交易对方提供借款不超过 2.96 亿元的原因及商业合理性，相关股权收购的资产权属是否清晰，是否属于关联交易，是否存在利益输送的情形。4）补充披露上述借款的还款来源，如上述借款发生违约，相关借款质押物是否足以弥补借款违约损失、借款损失的责任承担主体，以及是否已经设置了保障上市公司和中小股东利益的具体措施。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

.....910

58、申请文件显示，标的资产的多个控股参股项目拟异地拆迁或关停。请你公司补充披露：1）以列表形式说明拟异地拆迁或关停项目的名称、装机规模、关停或异地拆迁的时间、主要经营数据、关停或异地拆迁的处理方式以及对标的资产的影响。2）相关项目异地拆迁或关停后涉及补偿或在建工程的，请补充披露相关拆建事项对本次交易及交易完成后上市公司生产经营的影响，补偿款及在建工程的会计处理方式的合规性，及对标的资产的具体影响。3）补充披露昆山鑫源环保热电有限公司、南京协鑫生活污泥发电有限公司和沛县坑口环保热电有限公司的具体评估过程，说明对其未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况进行预测的依据及合理性。4）补充披露标的资产相关项目关停、拟关停或异地拆迁的原因，其他项目是否存在此类情形，并补充披露如存在此类情形的影响，是否影响标的资产的持续盈利能力。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

.....917

59、请你公司：补充披露标的资产财务部分人员与标的资产董建高、控股股东及实际控制人是否具有亲属关系，如有，是否会影响财务工作的独立性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

.....941

60、请你公司：补充披露在报告期内是否存在“转贷”、为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资、与关联方或第三方直接进行资金拆借、因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款的情形，如存在，请补充披露具体发生金额、频率等情况及其他相关信息，如相关交易形成原因、资金流向和使用用途、利息、是否违

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

反相关法律法规及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。 941

附件一：标的公司正在履行的供用热/汽合同 959

附件二：标的公司报告期内的行政处罚 991

附件三：标的公司电力、热力项目已取得的生产经营资质 1011

附件四：标的公司环境保护有关文件 1015

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、申请文件显示，交易完成后，朱共山及其一致行动人控制和具有重大影响的其他企业中有 7 家非热电联产火电企业、1 家抽水蓄能发电企业、3 家风电企业、1 家水电企业、4 家光伏企业、2 家煤炭贸易企业、2 家电力投资企业与协鑫智慧能源股份有限公司（以下简称协鑫智慧能源或标的资产）从事相同或相似业务，但不构成同业竞争。请你公司：1)结合标的资产实际控制人直接或间接控制的企业股权关系结构图，核查是否已完整披露上海其辰投资管理有限公司（以下简称上海其辰）、朱共山直接或间接控制的全部企业与上市公司现实及潜在的同业竞争情况。2)进一步补充披露前述相同或相似业务不构成同业竞争的依据，及是否充分、合理。3)有关光伏发电业务同业竞争的披露情况是否与保利协鑫能源控股有限公司（以下简称保利协鑫能源）、协鑫新能源控股有限公司（以下简称协鑫新能源）历史披露情况一致。4)补充披露本次重组是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》（以下简称《重组办法》）第四十三条及《首次公开发行股票并上市管理办法》（以下简称《首发办法》）的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

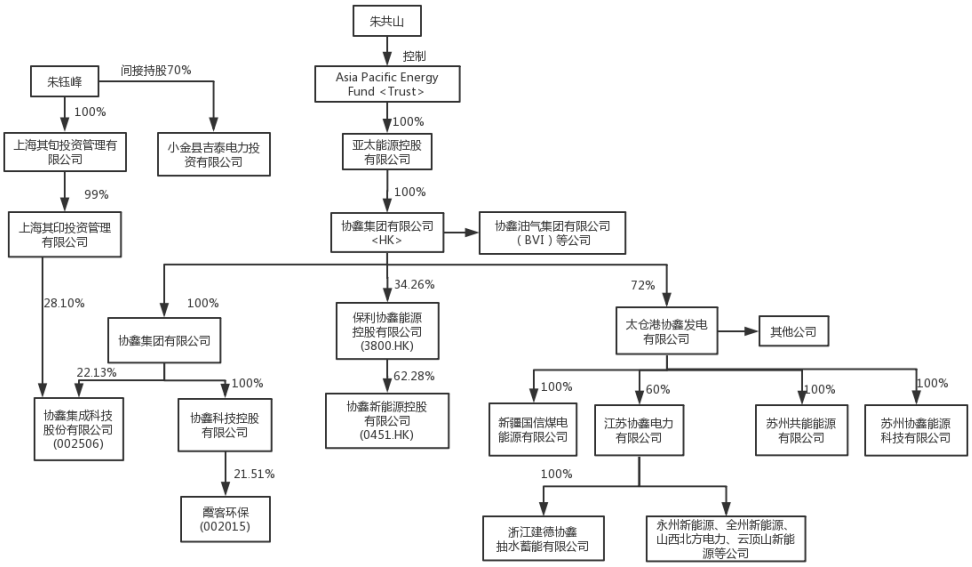
答复：

一、已完整披露上海其辰、朱共山及其一致行动人直接或间接控制的全部企业与上市公司从事相同或相似业务的情形

截至本独立财务顾问报告出具日，上海其辰除持有标的公司 75%股权外，未持有其他企业股权。

截至本独立财务顾问报告出具日，朱共山先生及其一致行动人控制的各主要企业的股权示意图如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



朱共山先生及其一致行动人控制和具有重大影响的其他企业中与标的公司之间从事相同或相似业务的企业的具体情况如下：

（一）非热电联产火电业务

序号	单位名称	地点	持股比例	是否控股	状态	装机容量
1	太仓港协鑫发电有限公司	江苏	72%	是	运行期	1,300MW
2	新疆国信煤电能源有限公司	新疆	100%	是	运行期	1,320MW
3	GCL INDO TENAGA，PT.（协鑫印尼（西加）电力有限公司）	印度尼西亚	65%	是	建设期	250MW
4	国华太仓发电有限公司	江苏	50%	否	运行期	1,200MW
5	开滦协鑫发电有限公司	河北	50%	否	运行期	600MW
6	国家电投集团协鑫滨海发电有限公司	江苏	49%	否	运行期	2,000MW
7	新疆潞安协鑫准东能源有限公司	新疆	46%	否	建设期	1,320MW

新疆国信煤电能源有限公司、GCL INDO TENAGA，PT.（协鑫印尼（西加）电力有限公司）、国华太仓发电有限公司、开滦协鑫发电有限公司、国家电投集团协鑫滨海发电有限公司、新疆潞安协鑫准东能源有限公司均为太仓港协鑫发电有限公司直接或间接持股的公司。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）抽水蓄能发电业务

序号	单位名称	地点	持股比例	是否控股	状态	装机容量
1	浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	浙江	100%	是	前期开发	2,400MW

浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司股东为太仓港协鑫发电控股子公司江苏协鑫电力有限公司，经营范围为抽水蓄能电站的筹建。

（三）风力发电业务

序号	单位名称	地点	类型	持股比例	是否控股	状态	装机容量
1	大唐永州新能源有限公司	湖南	风电	93.75%	是	运行期	49.9MW
2	大唐全州新能源有限公司	广西	风电	94.19%	是	建设期	50MW
3	吕梁北方电力云顶山新能源有限公司	山西	风电	100%	是	建设期	249MW

注：已投产的永州新能源控股权已于 2018 年转让给嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）和苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司，截至重组报告书签署日，工商变更登记尚未办理完成。大唐全州新能源有限公司、吕梁北方电力云顶山新能源有限公司的控股股东已与标的公司签订《预收购协议》。

（四）水力发电业务

序号	单位名称	地点	类型	持股比例	是否控股	状态	装机容量
1	小金县吉泰电力投资有限公司	四川	水电	70%	是	转让过程中	20MW

注：国能投资原持有小金县吉泰电力投资有限公司（以下简称“吉泰电力”）70%股权，2009 年 3 月 31 日，国能投资将其持有的吉泰电力 70%股权转让给胡红光。后因胡红光欠付股权转让款，双方于 2013 年 4 月 26 日诉争至上海市嘉定区人民法院。2013 年 12 月 18 日上海市嘉定区人民法院作出（2013）嘉民二（商）初字第 666 号民事调解书。调解书确认：胡红光结欠股权转让款本息合计 6,805.73 万元，以及截至 2012 年底的利息 324 万元，具体支付日期如下：2013 年 12 月 31 日之前归还 1,000 万元，2014 年 5 月 1 日之前归还余款。

调解书生效后，因胡红光未能按约履行法定义务，国能投资向成都市金牛区人民法院申请了强制执行，执行案号为（2014）金牛执字第 1162 号和（2014）金牛执字第 1774 号。国能投资正在积极追讨胡红光欠付的股权转让款，并早日完成过户手续。

（五）光伏发电业务

序号	单位名称	所属上市公司	主营业务	是否控股	下属运营阶段光伏电站总装机容量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	单位名称	所属上市公司	主营业务	是否控股	下属运营阶段光伏电站总装机容量
1	苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	保利协鑫能源	光伏发电投资	是	353MW
2	GCL Solar Energy,Inc.（USA）	保利协鑫能源	光伏发电投资	是	18MW
3	苏州协鑫新能源投资有限公司	协鑫新能源	光伏发电投资	是	5,238MW
4	协鑫新能源国际有限公司	协鑫新能源	光伏发电投资	是	87MW

注 1：苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司为香港上市公司保利协鑫能源光伏发电业务在中国境内的持股主体，下属子公司共持有 353MW 光伏电站；GCL Solar Energy,Inc.为香港上市公司保利协鑫能源光伏发电业务在美国的持股主体；苏州协鑫新能源投资有限公司为香港上市公司协鑫新能源中国境内光伏发电业务持股主体，下属子公司共持有 5,238MW 光伏电站；协鑫新能源国际有限公司为香港上市公司协鑫新能源海外光伏发电业务持股主体，下属子公司共持有 87MW 光伏电站。

注 2：上述运营阶段光伏电站总装机容量均为截至 2017 年末数据。

（六）煤炭贸易业务

序号	单位名称	持股比例	是否控股	主营业务
1	苏州共能能源有限公司	100%	是	为火电业务提供燃料、煤炭贸易
2	苏州协鑫能源科技有限公司	100%	是	为火电业务提供燃料、煤炭贸易

苏州共能能源有限公司为太仓港协鑫发电全资子公司，经营范围为：经销煤炭、钢材、纺织品、五金交电、建筑材料、装饰装潢材料、日用百货、化工原料及产品（不含危险品）；电力工程；热力供应；商务信息咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

苏州协鑫能源科技有限公司为太仓港协鑫发电全资子公司，经营范围为：能源技术开发、技术咨询、技术服务；经济信息咨询、投资咨询；销售：电力设备、煤炭、粉煤灰、建筑材料、化工产品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（七）电力投资业务

序号	单位名称	持股比例	是否控股	主营业务
1	江苏协鑫电力有限公司	97.84%	是	电力项目投资，现持有大唐全州新能源有限公司 94.19%股权、大唐永州新能源

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	单位名称	持股比例	是否控股	主营业务
				有限公司 93.75%股权、山西北方电力建设集团有限公司 100%股权、国家电投集团协鑫滨海发电有限公司 49%股权、新疆潞安协鑫准东能源有限公司 46%股权。
2	山西北方电力建设集团有限公司	100%	是	风电项目投资，现持有云顶山新能源 100%股权。

（八）其他售电业务

序号	单位名称	持股比例	是否控股	经营范围
1	内蒙古协鑫售电有限公司	100%	是	购电、售电；承装（修、试）电力设施；电力输送设施安装工程施工；合同能源管理；可再生能源技术开发推广服务。

注：内蒙古协鑫售电有限公司已发布简易注销公告，公告期为 2017 年 11 月 21 日至 2018 年 1 月 4 日。该公司已完成税务注销工作。

内蒙古协鑫售电有限公司为协鑫新能源（00451.HK）全资子公司南京协鑫新能源科技有限公司之全资子公司。

二、前述相同或相似业务不构成实质性同业竞争

（一）实际控制人控制的燃煤火电业务与标的公司燃煤热电联产业务不存在实质性同业竞争

标的公司的燃煤热电联产子公司属于工业供热企业，以满足工业园等用户端热力需求为首要任务，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。出于环保的要求，目前标的公司供热机组中 83%使用天然气燃烧供热、15%为燃煤或污泥掺烧煤炭供热，另有约 2%使用生物质燃烧供热，燃气机组比例未来将持续上升。燃煤热电联产与燃煤火电企业虽燃料相同但存在着较大差异，两种机组从设计到生产工艺流程有所不同，操作团队的技术也不一样，不存在互相替代关系。火电企业的燃煤机组不能用于供热企业的燃煤机组，同样，供热企业的燃煤机组也不能用于火电企业的燃煤机组。热电联产企业是国家能源产业政策鼓励投资项目，具有资源综合利用（同时发电、供热）、综合热效率高（普遍在 60-70%，部分高于 70%）、能耗低（供电标煤耗一般在 200-300g/kwh，部分低至 200g/kwh 以下）等显著特性。而大型火电企业，综合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

热效率一般仅有 40%左右，供电标煤耗则普遍在 280-350g/kwh，最低仅有 280g/kwh 左右，属国家严格控制的发展领域。

实际控制人控制的火力发电厂有 2 家，合计产能 2620MW，分别位于新疆和江苏。标的公司的燃煤热电联产企业共有 7 家，合计产能 293MW。虽然主要燃料都是煤，主要产品均有热和电，但不构成同业竞争，具体理由如下：

1、生产工艺不同

燃煤热电联产主要任务是供热，为保证燃料的有效利用，在供热的同时会产生电力副产品，热和电的收入比大约为 3:2；发电机组的运行旨在保障供热生产的稳定持续，以满足所在区域供热需要为主要目标，政府相关文件规定此类供热厂通过其主产品供热量来核定其副产品供电量，即供电量主要依附于供热量。热电联产企业的主要用户为工业园区内的企业，热产品主要以热蒸汽的形式存在，热蒸汽主要用于企业用户生产经营中的加热需要。

实际控制人控制的火力发电厂的主要任务是发电，主要设备也用来发电，可少量供热，热和电的收入比大约为 1:9；供电量主要由政府相关部门批准，批准额度以规定不能高于多少“机组利用小时”表示。

燃煤热电联产企业单家产能较小，均在 50MW 以下，设备主要以供热设备为主，供电设备规模较小；实际控制人控制的火力发电厂单家产能较大，在 1300MW 以上，设备主要以大型供电设备为主，不同产能的设备在设计、材料、性能、技术参数和生产工艺流程等方面差异较大，设备无法通用。

2、标的公司燃煤热电联产的供电产能占比较低，且未来将进一步下降

协鑫智慧能源业务板块一览表

业态	主要原料	现有产能（MW）	占比	预计 2021 年产能（MW）	占比
热电联产	天然气	2,012.30	74.85%	2,700.30	79.24%
	煤炭	293	10.90%	263	7.72%
	煤炭+污泥	69	2.57%	69	2.02%
生物质发电	秸秆	61	2.27%	61	1.79%
垃圾发电	垃圾	48	1.79%	66	1.94%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

风力发电	风能	205	7.63%	248.5	7.29%
合计		**2,688.30**	**100.00%**	**3,407.80**	**100.00%**

由上表可见，燃煤热电联产现有供电产能占全部产能的比重仅为 13.47%，未来两年随着在建项目的投产和燃煤热电联产部分产能的关停，占比将进一步降低，预计 2021 年占比 9.74%。根据 2018 年 1-9 月的经营数据，燃煤热电联产销售电力实现的收入占营业收入的比例为 11.29%。根据标的公司远景规划，未来燃煤热电联产的供电产能占比还将持续下降。

3、项目开发方面不存在竞争关系

燃煤热电联产企业普遍位于各地工业园区，目的是通过实施集中供热，替代园区成立初期担负供热任务的低效、分散小锅炉，以满足热力需求为首要任务。以蒸汽为供热介质的热电联产的供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。尤其是供热管道的铺设均需要企业所在地地方政府审批通过方可建设，地方政府从法规要求、经济性、规模效应以及节能减排的角度，一般在特定地区仅设定一个热源点，因此各供热企业的热用户不存在重合的情况。根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号），热电联产规划是热电联产项目规划建设的必要条件。热电联产规划应依据本地区城市供热规划、环境治理规划和电力规划编制，与当地气候、资源、环境等外部条件相适应，以满足热力需求为首要任务。京津冀、长三角、珠三角等区域，规划工业热电联产项目优先采用燃气机组，燃煤热电项目必须采用背压机组，并严格实施煤炭等量或减量替代政策。

而根据《关于推进供给侧结构性改革防范化解煤电产能过剩风险的意见》（发改能源〔2017〕1404 号），严控新增产能规模，强化燃煤发电项目的总量控制，所有燃煤发电项目都要纳入国家依据总量控制制定的电力建设规划（含燃煤自备机组）。及时发布并实施年度煤电项目规划建设风险预警，预警等级为红色和橙色省份，不再新增煤电规划建设规模，确需新增的按“先关后建、等容量替代”原则淘汰相应煤电落后产能。

综上所述，燃煤热电联产机组依据热电联产项目规划进行新设项目的审批，以满足热力需求为首要任务；而燃煤火电机组目前正处于产能总量严格控制的状

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

态，两者在项目开发方面不存在竞争关系。

4、电力销售优先顺序不同

燃煤热电联产企业由于能源使用效率、生产设备、生产工艺等原因，在生产出热（主要载体是水蒸汽）的过程中，自然会同时产出电这一附属产品。因此国家政策对该类电能的处理方式与火电以及新能源发电不同。不同类型（或业态）的发电厂的发电调度优先顺序不同（即电力销售优先顺序不同），必须由电网企业按照国家相关规定进行统一调度，无法自行决定。目前不同类型发电企业的发电调度顺序主要分为以下三类：

（1）第一优先序列：风能、太阳能、海洋能、水能、生物质能等可再生发电和满足环保要求的垃圾发电；

（2）排名第二序列：“以热定电”的燃机热电联产机组（燃料为天然气）、燃煤热电联产机组；

（3）排名最后的序列：火力发电等。

按照《可再生能源法》、《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752 号）相关规定，这三个序列的额度不互相挤占，不存在跨序列使用的问题。由上可见，协鑫智慧能源的燃煤热电联产产出的电力副产品在发电调度顺序上属于第二序列，优先于实际哦控制人控制的火力发电。因此实际控制人控制的火力发电无法与协鑫智慧能源生产的电力在销售环节形成竞争关系。

5、电力销售价格由国家相关主管部门制定，不存在竞争

国家发改委和各省发改委一般根据光伏、风电、垃圾发电、热电联产等各种发电形式，确定不同项目的上网电价。目前执行的各类型电站的标杆上网电价情况如下：

发电类型	标杆上网电价
光伏发电	自 2018 年 5 月 31 日起，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元、0.7 元（含税）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电类型	标杆上网电价
陆上风电	2018 年起，I 类至 IV 类资源区新建陆上风电的标杆上网电价分别调整为 0.40 元/度、0.45 元/度、0.49 元/度和 0.57 元/度（含税）。
生物质发电	0.75 元/度（含税）
垃圾发电	以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价 0.65 元/度（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。
燃机热电联产	对新投产天然气热电联产发电机组上网实行标杆电价政策。具体电价水平由省级物价主管部门综合考虑天然气发电成本、社会效益和用户承受能力确定
燃煤热电联产	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案
非热电联产的燃煤发电	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案

数据来源：国家发改委

各类型发电项目均需依据发改委规定的上网电价、补贴作为电价的确定依据，热电联产项目电力销售价格上与实际控制人控制的火电业务电力销售价格不存在竞争。

6、燃料采购均有公开市场报价并独立开展，不存在竞争关系

煤炭是大宗产品，采购煤炭均在定期发布的煤炭价格指数指导下，分别与煤炭贸易企业按批次进行市场化招标采购，标的公司与实际控制人控制的燃煤火电企业采购渠道相互独立，不存在共用采购渠道的情况。

协鑫智慧能源燃煤热电联产企业与太仓港协鑫发电煤炭采购渠道、价格各自不同，存在一定差异，但均符合市场规律。

（1）协鑫智慧能源与太仓港协鑫发电主要煤炭供应商不同

协鑫智慧能源与太仓港协鑫发电本部近三年前五大煤炭供应商详见下表

年度	前 5 大煤炭供应商	
	协鑫智慧能源	太仓港协鑫发电本部
2015 年	神华销售集团华东能源有限公司	神华销售集团华东能源有限公司
	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司	上海海东燃料有限公司
	伊泰能源（上海）有限公司	大连力达电力燃料有限公司
	江苏天宇能源有限公司	泰德煤网股份有限公司
	无锡鼎业能源有限公司	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司/伊泰

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		能源（上海）有限公司
2016 年	泰德煤网股份有限公司	神华销售集团华东能源有限公司
	山东淄矿煤炭运销有限公司	铁法煤业（集团）商贸物流有限责任公司
	徐州成茂煤炭有限公司	上海海东燃料有限公司
	厦门建发能源有限公司	福建淮东能源发展有限公司
	徐州市中能电力燃料有限公司	伊泰能源（上海）有限公司
2017 年	山东淄矿煤炭运销有限公司	神华销售集团华东能源有限公司
	淄矿（青岛）国际物流有限公司	伊泰能源（上海）有限公司
	徐州成茂煤炭有限公司	大连力达电力燃料有限公司
	厦门建发能源有限公司	上海海东燃料有限公司
	江西省中恒煤炭有限公司	上海华能电子商务有限公司
2018 年 1-9 月	山东淄矿煤炭运销有限公司	神华销售集团华东能源有限公司
	淄矿（青岛）国际物流有限公司	伊泰能源（上海）有限公司
	徐州华东煤炭交易市场有限公司	深圳前海瑞茂通供应链平台服务有限公司
	江西省中恒煤炭有限公司	青岛中垠瑞丰国际贸易有限公司
	安徽省皖煤运销有限责任公司	上海海东燃料有限公司

如上表所示， 2015 年度有个别供应商出现重叠，为神华及伊泰等大型煤炭生产商。自 2016 年度起，协鑫智慧能源和太仓港协鑫发电煤炭供货渠道相对独立、各自不同。新疆国信煤电能源有限公司 2018 年投产，主要向新疆当地煤炭生产商采购煤炭。

（2）标的公司与太仓港协鑫发电煤炭采购价格略有差异，但符合市场规律。

单位：元/吨

项目	2017 年	2016 年	2015 年
太仓港协鑫发电平均采购标煤单价	694.03	517.83	456.30
协鑫智慧能源平均采购标煤价格	734.97	526.46	500.72

注：煤炭采购均价均折合为标煤单价，且为不含税价格

①太仓港协鑫发电装机容量大、煤炭需求量也大，市场采购价格相对较低；而标的公司下属各燃煤热电联产企业，因装机规模小及存在各企业分散采购现象，煤炭价格相对较高。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②太仓港协鑫发电拥有长江沿岸大型煤码头，可直接停靠 4-5 万吨级海轮，可以大幅降低煤炭采购价格；而标的公司各燃煤热电联产企业均地处内地各工业园区，需要通过以船舶、汽车等交通工具自沿海、沿江公用码头二次转运，因运输距离不同还将发生数十元/吨的短驳费用。

③标的公司下属燃煤热电联产企业采购煤炭需要多次倒运，势必造成损耗（包括热值损耗、数量损耗）增加，也间接造成煤炭采购价格升高。

综上所述，实际控制人控制的火电企业既不存在通过价格等手段影响标的公司正常经营活动的能力，也不存在通过调整销售数量影响标的公司正常经营活动的能力，与标的公司不存在实质性同业竞争情形。

（二）实际控制人控制的光伏发电业务与标的公司的发电业务不存在实质性同业竞争

1、光伏发电业务的各年开发建设指标分配独立于协鑫智慧能源从事的电力业务

国家能源局对于光伏电站的开发建设实施指标分配制度，每年根据上一年的光伏电站开发实际情况，结合当年能源局的规划，对各省/自治区/直辖市的当年光伏发电建设指标予以分配，该指标分配制度独立于协鑫智慧能源从事的风电、热电联产、垃圾发电、生物质发电等业务。

2、生产端使用的燃料或资源不同

在电力生产方面，光伏发电业务使用的是太阳能，与协鑫智慧能源下属发电业务的燃料或资源均不同。

3、销售端不构成实质性同业竞争

（1）电价方面，光伏发电业务与协鑫智慧能源的电力业务不存在竞争

国家发改委和各省发改委一般根据光伏、风电、垃圾发电、热电联产等各种发电形式，确定不同项目的上网电价。目前执行的各类型电站的标杆上网电价情况如下：

发电类型	标杆上网电价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电类型	标杆上网电价
光伏发电	自 2018 年 5 月 31 日起，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元、0.7 元（含税）。
陆上风电	2018 年起，I 类至 IV 类资源区新建陆上风电的标杆上网电价分别调整为 0.40 元/度、0.45 元/度、0.49 元/度和 0.57 元/度（含税）。
生物质发电	0.75 元/度（含税）
垃圾发电	以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价 0.65 元/度（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。
燃机热电联产	对新投产天然气热电联产发电机组上网实行标杆电价政策。具体电价水平由省级物价主管部门综合考虑天然气发电成本、社会效益和用户承受能力确定
燃煤热电联产	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案
非热电联产的燃煤发电	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案

数据来源：国家发改委

各类型发电项目均需依据发改委规定的上网电价、补贴作为电价的确定依据，光伏电站项目在电价上与其他类型电站（风电等）不存在竞争。

（2）上网电量方面，光伏发电业务与协鑫智慧能源的电力业务不存在竞争

根据《中华人民共和国可再生能源法》，电网企业应当与按照可再生能源开发利用规划建设，依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内符合并网技术标准的可再生能源并网发电项目的上网电量。发电企业有义务配合电网企业保障电网安全。

根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》，电网企业全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目上网电量，可再生能源发电企业应当协助、配合。

根据《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752 号），为便于依照规划认真落实可再生能源发电保障性收购制度，纳入规划的风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电优先发电；为保障供热需要，热电联产机组实行“以热定电”，以上为优先保障发电的业态。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

光伏、风电等可再生能源应当优先全额收购上网，即使在部分地区由于电力需求不足及电网输送能力受限而存在限制发电的现象，光伏与风电按不同类型分别按统一原则由当地电网公司对上网电量比例进行相应调整，并根据公开、公平、公正的原则进行每月公示；热电联产、垃圾发电、生物质发电主要依据其供热量、垃圾和生物质处理能力确定，上述类型电站均属于国家鼓励的优先调度的发电业态，不存在上网电量竞争关系。

综上所述，光伏发电业务与协鑫智慧能源的电力业务不存在同业竞争。

（三）协鑫智慧能源外的风电项目的同业竞争问题解决情况

除协鑫智慧能源外，标的公司实际控制人控制了 3 家风力发电企业，其中 2 家均尚未正式投产，已投产的永州新能源控股权已于 2018 年转让给嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）和苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司，工商变更登记目前尚未办理完成。2 家尚处于建设期的风电公司因各地能源局执行《国家能源局关于开展新建电源项目投资开发秩序专项监管工作的通知》（国能监管[2014]450 号）的监管精神，重点监管“电源项目投产前的股权变动情况”，现阶段难以由协鑫智慧能源直接收购。

经协鑫智慧能源于 2017 年 11 月 15 日召开的第一届董事会第七次会议及 2017 年 11 月 30 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过，协鑫智慧能源子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司与上述 3 家公司控股股东签署预收购协议，待相应公司达到可转让状态后，优先由协鑫智慧能源收购，股权转让价格为上述风电公司经审计后的账面净资产及上述风电公司股东为取得上述风电公司股权而付出的全部成本孰高值。如协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司选择不收购风电公司股权并以书面形式告知其控股股东的，相应风电公司控股股东应将其持有的风电公司股权出让给的该公司其余股东方或其他无关联的第三方。

因嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）及苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司有意收购永州新能源股权（分别为 93.47%及 0.28%）并同意在股权转让协议正式签署生效后 20 个工作日内支付全部股权转让价款，协鑫智慧能源董事会综合考量永州风电项目的竣工验收以及发电业务许可证的取得存在的不

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

确定性和风险、协鑫智慧能源的资金状况以及后续投融资的规划等多种因素，经2018年1月22日召开的第一届董事会第八次会议审议通过，协鑫智慧能源子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司与江苏协鑫电力有限公司签署《关于<大唐永州新能源有限公司股权预收购协议>的补充协议》，同意终止大唐永州新能源有限公司相关预收购协议的履行。上述补充协议签署后，江苏协鑫电力有限公司与嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）及苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司签署了股权转让协议。江苏协鑫电力有限公司于2018年4月已收到嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）及苏州工业园区锦璨管理咨询有限公司支付的股权转让款。工商变更登记目前尚未办理完成。本次转让完成后，江苏协鑫电力不再持有永州新能源股权，永州新能源控股股东变更为嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）。

综上所述，上述3家风电公司的控股股东已与协鑫智慧能源子公司或第三方签订了预收购协议或股权转让协议，且江苏协鑫电力（上述2家处于建设期的风电公司的直接控股股东或间接控股股东）出具了承诺、山西北方电力（云顶山新能源的控股股东）出具了说明，待相应公司达到可转让状态后，优先由协鑫智慧能源收购。江苏协鑫电力承诺：“本企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对协鑫智慧能源及其控制的企业构成竞争的业务；将不直接或间接开展对协鑫智慧能源及其控制的企业有竞争或可能构成竞争的业务。本企业现有的或未来获得的与协鑫智慧能源及其控制的企业主营业务相同、相似并构成竞争关系的业务，均转让给协鑫智慧能源及其控制的企业或者以其他合法方式予以处置，使本企业不再从事与协鑫智慧能源及其控制的企业主营业务相同或相似的业务。”因此，上述3家风电公司与协鑫智慧能源的风电业务不构成实质性同业竞争。

（四）其他业务不构成同业竞争

1、煤炭贸易业务不构成同业竞争

苏州共能能源有限公司和苏州协鑫能源科技有限公司主要为实际控制人控制的火电业务提供燃料并从事煤炭贸易。

协鑫智慧能源下属的燃料公司及无锡运营只为协鑫智慧能源下属企业及提

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

供运营服务的阜宁热电（目前已关停）供应燃料，不从事煤炭贸易。因此，协鑫智慧能源与苏州共能能源有限公司及苏州协鑫能源科技有限公司不存在同业竞争。

2、电力投资业务不构成同业竞争

上市公司实际控制人下属控股的 2 家公司存在电力投资业务，分别为江苏协鑫电力有限公司、山西北方电力建设集团有限公司。

江苏协鑫电力（山西北方电力之股东）作为实际控制人控制的其他风电业务的投资主体，已出具关于避免和消除江苏协鑫电力及其控制的企业未来与协鑫智慧能源及其控制的企业之间形成同业竞争可能性的承诺。

综上所述，协鑫智慧能源与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业不存在实质性同业竞争；本次交易完成后，上市公司与实际控制人及其一致行动人控制的其他企业不存在同业竞争。

三、有关光伏发电业务同业竞争的披露情况与保利协鑫能源、协鑫新能源历史披露情况不矛盾

实际控制人控制的从事光伏发电业务的公司如下：

序号	单位名称	所属上市公司	主营业务	是否控股	下属运营阶段光伏电站总装机容量
1	苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	保利协鑫能源	光伏发电投资	是	353MW
2	GCL Solar Energy,Inc.（USA）	保利协鑫能源	光伏发电投资	是	18MW
3	苏州协鑫新能源投资有限公司	协鑫新能源	光伏发电投资	是	5,238MW
4	协鑫新能源国际有限公司	协鑫新能源	光伏发电投资	是	87MW

苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司为香港上市公司保利协鑫能源光伏发电业务在中国境内的持股主体，下属子公司共持有 353MW 光伏电站；GCL Solar Energy,Inc.为香港上市公司保利协鑫能源光伏发电业务在美国的持股主体；苏州协鑫新能源投资有限公司为香港上市公司协鑫新能源中国境内光伏发电业务持股主体，下属子公司共持有 5,238MW 光伏电站；协鑫新能源国际有限公司为香

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

港上市公司协鑫新能源海外光伏发电业务持股主体，下属子公司共持有 87MW 光伏电站。上述运营阶段光伏电站总装机容量均为截至 2017 年末数据，均来自于保利协鑫能源及协鑫新能源 2017 年年报。

标的公司在 2015 年 12 月前曾为保利协鑫能源子公司，协鑫新能源于 2014 年 5 月成为保利协鑫能源控股子公司。协鑫新能源自 2014 年起从事光伏发电业务，经查阅保利协鑫能源、协鑫新能源披露的定期公告及 2015 年保利协鑫能源关于出售非光伏发电业务的相关公告，保利协鑫能源及协鑫新能源未对非光伏发电业务与光伏发电业务是否构成同业竞争进行阐述。保利协鑫能源在 2015 年 11 月 11 日的公告中披露：出售标的公司后，保利协鑫能源不再从事非光伏发电业务，将有助于保利协鑫能源专注发展其核心综合光伏业务，包括生产及销售多晶硅及硅片产品以及于中国及海外开发、拥有及经营下游光伏电站。同时，作为出售标的公司的先决条件，保利协鑫能源与朱共山先生、朱钰峰先生及高卓投资有限公司修订了保利协鑫能源上市时签署的不竞争契约，删除了一切限制契约承诺人进行标的公司所经营业务的相关内容。

综上所述，重组报告书披露的光伏发电业务数据及同业竞争的披露情况与保利协鑫能源、协鑫新能源历史披露情况不矛盾。

四、本次重组符合《重组管理办法》第四十三条及《首发管理办法》的规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力

本次交易前，霞客环保主要从事废弃聚酯的综合处理，有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售。本次交易完成后，上市公司将持有协鑫智慧能源 90%的股份，主营业务将变更为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务。根据上市公司与上海其辰签署的《盈利预测补偿协议》、上市公司与上海其辰、秉颐清洁能源签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》及秉颐清洁能源出具的《关于业绩补偿的承诺函》，上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度，即上海其辰、秉颐清洁能源承诺协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元、58,122 万元和 59,840 万元。本次交易完成后，上市公司的资产质量、盈利能力将得到提升，持续经营能力将得到增强，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益。

因此，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项之规定。

（二）本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性

1、关于同业竞争

本次交易完成后，上市公司的控股股东将变更为上海其辰，实际控制人仍然为朱共山先生，上市公司的主营业务将变更为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务。

朱共山先生及其一致行动人控制和具有重大影响的企业中与协鑫智慧能源之间从事相同或相似业务的企业类型包括非热电联产火电业务、抽水蓄能发电业务、风力发电业务（即标的公司预收购的风电业务）、水力发电业务（转让过程中）、光伏发电业务、煤炭贸易业务、电力投资业务和其他售电业务（已完成税务注销），上述业务与协鑫智慧能源不构成实质性同业竞争；此外，朱共山先生、上海其辰已出具《关于避免同业竞争的声明与承诺》。具体情况详见重组报告书“第十三节 同业竞争与关联交易/二、本次交易对上市公司同业竞争的影响”。

2、关于关联交易

上市公司与本次交易的交易对方之一上海其辰的实际控制人均为朱共山先生，本次交易对方之一秉颐清洁能源的执行事务合伙人朱钰峰先生为朱共山先生的直系亲属，构成朱共山先生的一致行动人，因此上海其辰、秉颐清洁能源为上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

市公司的关联方，本次交易构成关联交易。

本次交易完成后，上市公司与朱共山先生控制的其他企业之间新增一定的关联交易，新增关联交易的主要内容为上市公司向关联方销售蒸汽、提供技术咨询服务等，同时关联方向上市公司提供少量设备、物业服务等综合服务。

此外，为进一步规范重组后上市公司的关联交易，维护上市公司及其中小股东的合法权益，朱共山先生和上海其辰还出具了《关于规范及减少关联交易的声明与承诺》。关于本次交易对关联交易的影响的详细分析请参见重组报告书“第十三节 同业竞争与关联交易/三、本次交易对上市公司关联交易的影响”。

3、关于独立性

本次交易完成后，上市公司的控股股东将变更为上海其辰，实际控制人仍为朱共山先生。为了维护上市公司的独立性，保护广大投资者、特别是中小投资者的合法权益，上海其辰以及朱共山先生均已承诺本次交易拟注入资产的实体协鑫智慧能源目前在人员、资产、财务、机构及业务等方面与其自身及其控制的其他企业完全分开，双方的人员、资产、财务、机构及业务独立，不存在混同情况。在本次交易完成后，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与其自身及其控制的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立性。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（一）项之规定。

（三）上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字[2018]第 ZA12089 号）和大华会计师出具的《审计报告》（大华审字[2019]000606 号），上市公司最近一年及一期财务会计报告不存在被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（二）项之规定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（四）上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

根据上市公司及相关人员出具的声明，截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（三）项之规定。

（五）本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易中，上市公司拟购买资产为协鑫智慧能源 90%股权。根据本次重组交易对方出具的说明及标的公司的工商登记备案资料，协鑫智慧能源为合法设立、有效存续的公司；重组交易对方持有的标的公司股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，相关股权的过户不存在法律障碍。因此，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情况下，上市公司本次发行股份所购买的资产过户或者转移不存在实质障碍。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项之规定。

（六）标的公司符合《首发管理办法》的规定

1、主体资格符合《首发管理办法》相关规定

（1）协鑫智慧能源成立于 2009 年 6 月 30 日，是一家依法设立且合法存续的股份有限公司，且截至本独立财务顾问报告出具日，仍然依法存续，不存在根据法律、法规及其章程规定需要终止的情形。

（2）截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源自成立以来持续经营时间已达到 3 年以上，符合《首发管理办法》第九条的规定。

（3）截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源的注册资本已足额缴纳，股东用作出资的资产的财产权转移手续已经办理完毕，主要资产不存在重大

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

权属纠纷，符合《首发管理办法》第十条的规定。

（4）报告期内，协鑫智慧能源一直以清洁能源发电、热电联产及综合能源服务为主营业务，协鑫智慧能源所处行业和经营符合法律法规、《公司章程》和有关产业政策规定，符合《首发管理办法》第十一条的规定。

（5）最近 3 年内，协鑫智慧能源的实际控制人均为朱共山先生，主营业务均为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务，未发生变更；最近 3 年内，协鑫智慧能源董事、高级管理人员未发生重大变化。协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第十二条的规定。

（6）根据本次重组交易对方出具的承诺，协鑫智慧能源股权的权属不存在任何形式的权属纠纷或潜在纠纷。截至本独立财务顾问报告出具日，本次重组交易对方持有协鑫智慧能源 90%股权，该等股权清晰，不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十三条的规定。

2、规范运行方面符合《首发管理办法》相关规定

（1）截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源已根据《公司法》、《公司章程》等规定建立股东大会、董事会、监事会相关机构和制度，相关机构和人员能够依法履行职责。本次重组完成后，上市公司将依据相关法律法规规定，进一步保持和健全上市公司股东大会、董事会、监事会、独立董事制度。协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第十四条的规定。

（2）截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易的相关中介机构已根据相关规定对协鑫智慧能源的董事、监事和高级管理人员进行辅导和培训，相关人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《首发管理办法》第十五条的规定。

（3）根据协鑫智慧能源及相关人员出具的确认文件，协鑫智慧能源的董事、监事及高级管理人员符合《公司法》第一百四十七条及国家有关法律法规规定的任职资格，且不存在被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期、最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查尚未

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

有明确结论意见的情形，符合《首发管理办法》第十六条的规定。

（4）协鑫智慧能源的内部控制制度健全，且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第十七条的规定。

（5）报告期内，协鑫智慧能源不存在以下情形，符合《首发管理办法》第十八条的规定：

①最近三十六个月内未经法定机关依法核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在三十六个月前，但目前仍处于持续状态；

②最近三十六个月内违反工商、税收、土地、环保以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

③最近三十六个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、编造协鑫智慧能源或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

④本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

⑤涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

⑥严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

（6）截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源已经制定了相关对外担保管理制度，公司章程及对外担保管理制度中已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《首发管理办法》第十九条的规定。

（7）协鑫智慧能源建立了严格的资金管理制度，截至本独立财务顾问报告出具日，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《首发管理办法》第二十条之规定。

3、财务与会计方面符合《首发管理办法》相关规定

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）协鑫智慧能源是中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，资产质量良好，资产负债结构处于合理范围，盈利能力较强，现金流量正常，符合《首发管理办法》第二十一条规定。

（2）协鑫智慧能源已建立了与财务报表相关的内部控制制度。现有的内部控制已覆盖了运营各层面和各环节，形成了规范的管理体系，内部控制制度的完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。根据大华会计师出具的《内部控制鉴证报告》（大华核字[2019]000218 号），协鑫智慧能源按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2018 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。因此符合《首发管理办法》第二十二条的规定。

（3）协鑫智慧能源会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了协鑫智慧能源的财务状况、经营成果和现金流量。因此，协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第二十三条的规定。

（4）协鑫智慧能源编制财务报表均以实际发生的交易或事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或相似的经济业务，选用了一致的会计政策，不存在随意变更的情形。因此，协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第二十四条的规定。

（5）董事会审议的本次重大资产重组报告书已披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，协鑫智慧能源现有关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第二十五条的规定。

（6）协鑫智慧能源符合《首发管理办法》第二十六条的规定，具体如下：

①协鑫智慧能源 2015 年度、2016 年度及 2017 年度归属于母公司所有者的净利润累计超过 3,000 万元。

②协鑫智慧能源 2015 年度、2016 年度及 2017 年度营业收入累计超过 3 亿元。

③截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源股本总额为 360,000 万元，不少于人民币 3,000 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

④截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源扣除土地使用权后无形资产净额占期末归属母公司所有者权益的比例不高于 20%。

⑤截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源不存在未弥补亏损。

（7）协鑫智慧能源依法纳税，享受的各项税收优惠符合相关法律法规的规定，对税收优惠不存在严重依赖，符合《首发管理办法》第二十七条的规定。

（8）协鑫智慧能源不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《首发管理办法》第二十八条的规定。

（9）本次交易申报文件不存在故意遗漏或虚构交易、事项或其他重要信息；滥用会计政策或会计估计；操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或相关凭证情形，符合《首发管理办法》第二十九条的规定。

（10）协鑫智慧能源不存在下列影响持续盈利能力的情形，符合《首发管理办法》第三十条的规定：

①经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

②行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

③最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

④最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

⑤在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

⑥其他可能对持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上所述，协鑫智慧能源在各个方面符合《首发管理办法》的相关规定。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：重组报告书已完整披露上海其辰、朱共山及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其一致行动人直接或间接控制的全部企业与上市公司从事相同或相似业务的情形，前述相同或相似业务不构成同业竞争的依据充分、合理，有关光伏发电业务同业竞争的披露情况与保利协鑫能源、协鑫新能源历史披露情况不矛盾，本次重组符合《重组管理办法》第四十三条及《首发管理办法》的规定。

2、请你公司补充披露：1）标的资产历史上是否曾设置或已拆除 VIE 协议控制架构。如是，参照《关于重大资产重组中标的资产曾拆除 VIE 协议控制架构的信息披露要求的相关问题与解答》补充披露相关信息。2）2015 年璟轩有限公司（以下简称璟轩有限）将所持标的资产股权转让给上海其辰是否应履行香港联交所审批程序，如是，补充披露其具体情况。3）本次交易是否涉及联交所上市公司分拆上市，是否需取得相应批准，本次交易是否另需其他境内外监管机构批准、备案。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

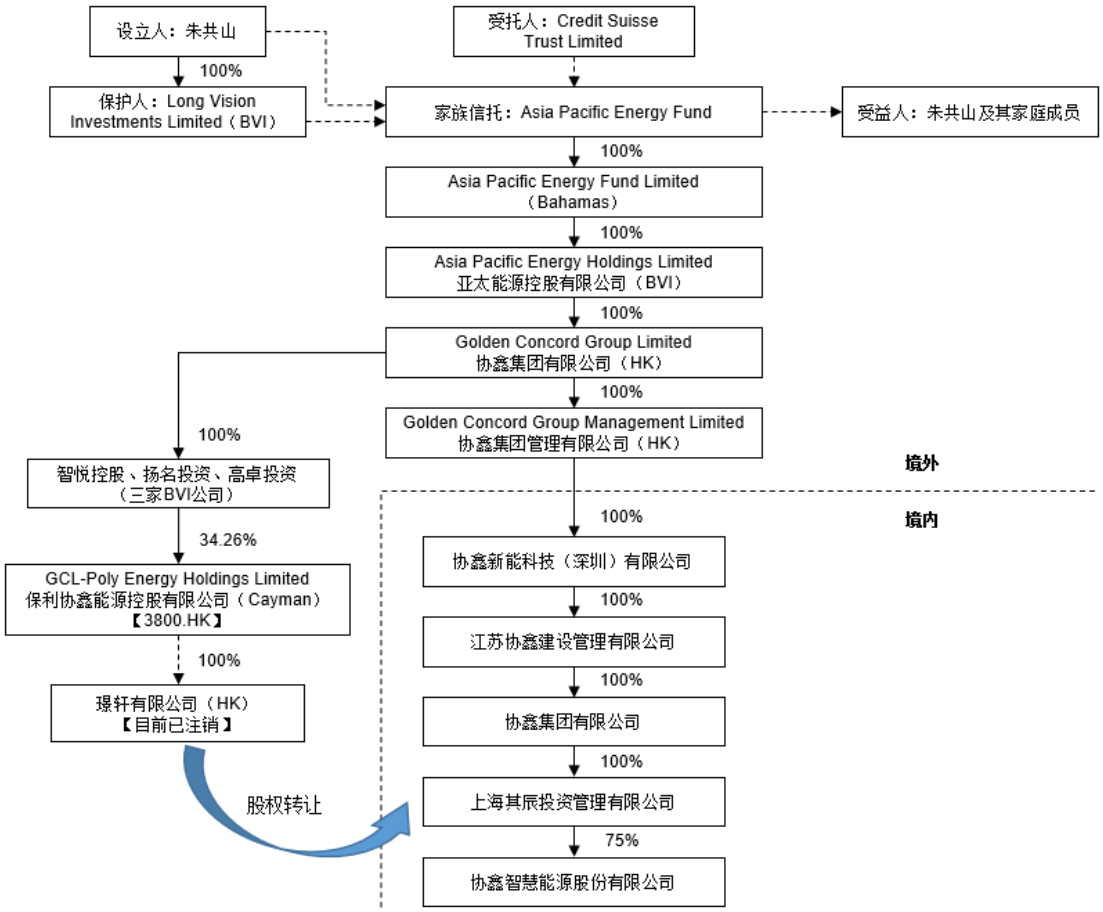
答复：

一、标的资产历史上是否曾设置或已拆除 VIE 协议控制架构。如是，参照《关于重大资产重组中标的资产曾拆除 VIE 协议控制架构的信息披露要求的相关问题与解答》补充披露相关信息。

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



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

二、2015 年璟轩有限公司（以下简称璟轩有限）将所持标的资产股权转让给上海其辰是否应履行香港联交所审批程序，如是，补充披露其具体情况。

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

根据保利协鑫能源（3800.HK）于 2015 年 9 月 15 日披露的公告《主要及关联交易：出售非光伏发电业务》，由于该出售事项按上市规则第 14.07 条列载的若干适用比率超过 25%但不足 75%，且买方为保利协鑫能源关联方，根据上市规则第 14.08 条和第 14A 章构成一项主要交易及关联交易，须遵守上市规则相应

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的通知、公告及独立股东批准等规定。保利协鑫能源于 2015 年 11 月 11 日向全体股东寄发并公告了通函《主要及关联交易：涉及修改不竞争承诺及修订建议和解条款的出售非光伏发电业务事项、重选董事及建议更新计划限额》，并于 2015 年 11 月 26 日召开股东特别大会，审议通过了上述资产出售事项。

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

三、本次交易是否涉及联交所上市公司分拆上市，是否需取得相应批准，本次交易是否另需其他境内外监管机构批准、备案。

（一）本次交易不涉及分拆上市情形

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

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

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

标的公司前身协鑫有限及其下属资产于 2015 年 11 月经股权转让从香港上市公司保利协鑫能源体内转移至同一控制下的境内投资平台上海其辰，该事项属于一般的资产交易行为，仅需履行必要的资产评估、股东决策、商务部门审批、工商/外汇登记等程序，不适用香港联交所关于分拆上市的相关监管法规。该次股权转让完成后，保利协鑫能源与标的公司及其控股股东上海其辰之间不再拥有直接的股权关系，协鑫智慧能源作为协鑫集团旗下专注于清洁能源开发及综合能源服务的一大业务板块独立运营。因此，本次交易不涉及分拆上市情形，无需取得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

联交所相应批准。

（二）本次交易无需取得其他境内外监管机构批准、备案

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

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

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

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司及其前身自成立至今未曾设置过 VIE 协议控制架构，始终由实际控制人朱共山先生所控制的家族信托通过股权关系控制。

2、2015 年璟轩有限将所持标的资产股权转让给上海其辰无需获得香港联交所批准，并已履行了必要的信息披露义务和内部决策程序。

3、本次交易不涉及分拆上市情形，除需取得中国证监会核准外，无需其他境内外监管机构批准或备案。

3、申请文件显示，本次重组交易对方中成都川商贰号股权投资基金中心（有限合伙，以下简称成都川商贰号）、江苏一带一路投资基金（有限合伙，以下简称江苏一带一路）、苏州工业园区秉颐清洁能源合伙企业（有限合伙，以下简称秉颐清洁能源）为合伙企业。请你公司：1）以列表形式穿透披露各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息。2）补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。如发生变动的，补充披露是否构成重

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

大调整。3）如交易对方穿透披露后最终出资的法人或自然人取得协鑫智慧能源权益的时点在本次交易停牌前六个月内及停牌期间，且为现金增资，补充披露穿透计算后的总人数是否符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定。4）补充披露上述有限合伙企业是否专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，是否存在其他投资，以及合伙协议约定的存续期限。5）如专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排。6）补充披露本次重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排。如无，请补充无结构化安排的承诺。7）结合前述合伙企业合伙人的任职情况，并根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，补充披露交易对方之间是否存在一致行动关系，如是，合并计算其所持上市公司股份。8）补充披露上述交易对手方一年内股权转让和增资价格及其公允性、上述股权转让和增资与本次交易的关系、是否存在低价突击入股协鑫智慧能源的情形。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、以列表形式穿透披露各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源等信息

（一）成都川商贰号各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源如下：

序号	出资人 名称/姓名	出资人层级	首次取得权益 时间	出资 方式	资金来源
1	成都川商聚信股权投资基金中心（有限合伙）	第一层级	2016.12	货币	合伙人出资
1-1	陈俊	第二层级	2016.08	货币	自有/自筹资金
1-2	成都川商兴业股权投资基金管理有限公司	第二层级	2016.08	货币	自有资金
1-2-1	拉萨经济技术开发区新陆实业有限公司	第三层级	2016.09	货币	自有资金
1-2-1-1	新希望投资集	第四层级	2016.07	货币	自有资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
	团有限公司				
1-2-1-1-1	新希望亚太投资控股有限公司	第五层级	2016.06	货币	自有资金
1-2-1-1-1-1	拉萨经济技术开发区新希望投资有限公司	第六层级	2016.04	货币	自有资金
1-2-1-1-1-1-1	刘永好	第七层级	2014.07	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-1-2	刘永好	第六层级	2016.04	货币	自有/自筹资金
1-2-2	四川自贡嘉丰置业有限公司	第三层级	2017.09	货币	自有资金
1-2-2-1	孙先俊	第四层级	2014.09	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2	杨小华	第四层级	2014.09	货币	自有/自筹资金
2	成都川商兴业股权投资基金管理有限公司	第一层级（与 1-2 重复）	2016.12	货币	自有资金
3	四川川商返乡兴业股权投资基金中心（有限合伙）	第一层级	2016.12	货币	合伙人出资
3-1	成都川商兴业股权投资基金管理有限公司	第二层级（与 1-2 重复）	2016.02	货币	自有资金
3-2	黄刚	第二层级	2017.03	货币	自有/自筹资金
3-3	费思敏	第二层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
3-4	张晓辉	第二层级	2017.12	货币	自有/自筹资金
3-5	腾志毅	第二层级	2017.12	货币	自有/自筹资金
3-6	李映龙	第二层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
3-7	王熊玲	第二层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-8	代军	第二层级	2018.01	货币	自有/自筹资金
3-9	南方希望实业	第二层级	2016.09	货币	自有资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
	有限公司				
3-9-1	新希望集团有限公司	第三层级	2011.11	货币	自有资金
3-9-1-1	刘畅	第四层级	1997.01	货币	自有/自筹资金
3-9-1-2	刘永好	第四层级	1997.01	货币	自有/自筹资金
3-9-1-3	李巍	第四层级	1997.01	货币	自有/自筹资金
3-9-2	西藏恒业峰实业有限公司	第三层级	2011.11	货币	自有资金
3-9-2-1	刘永好	第四层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-9-2-2	西藏添益实业有限公司	第四层级	2014.06	货币	自有资金
3-9-2-2-1	润和投资控股私人有限公司	第五层级（境外主体）	2014.06	货币	自有资金
3-9-2-2-1-1	刘畅	第六层级	2014.06	货币	自有/自筹资金
3-9-2-2-1-2	李巍	第六层级	2014.06	货币	自有/自筹资金
3-10	四川发展（控股）有限责任公司	第二层级	2016.02	货币	自有资金
3-10-1	四川省人民政府	第三层级	2008.12	货币	自有资金
3-11	成都立华投资有限公司	第二层级	2016.09	货币	自有资金
3-11-1	王立成	第三层级	2006.11	货币	自有/自筹资金
3-11-2	王俊娥	第三层级	2006.11	货币	自有/自筹资金
3-11-3	陈洪英	第三层级	2012.09	货币	自有/自筹资金
3-11-4	王政	第三层级	2011.01	货币	自有/自筹资金
3-11-5	王全庚	第三层级	2006.11	货币	自有/自筹资金
3-11-6	王双双	第三层级	2011.01	货币	自有/自筹资金
3-12	成都德浩投资	第二层级	2016.09	货币	自有资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
	有限公司				
3-12-1	郑静文	第三层级	2011.02	货币	自有/自筹资金
3-12-2	罗宏	第三层级	2011.06	货币	自有/自筹资金
3-13	西藏百骏投资有限公司	第二层级	2017.12	货币	自有资金
3-13-1	四川佰泰投资发展有限公司	第三层级	2014.05	货币	自有资金
3-13-1-1	万浩	第四层级	2014.04	货币	自有/自筹资金
3-13-1-2	卢长东	第四层级	2014.04	货币	自有/自筹资金
3-13-2	广元汇润物资有限公司	第三层级	2014.05	货币	自有资金
3-13-2-1	徐飞	第四层级	2014.04	货币	自有/自筹资金
3-13-2-2	袁菊花	第四层级	2014.04	货币	自有/自筹资金
3-14	苏州永福投资有限公司	第二层级	2016.09	货币	自有资金
3-14-1	朱永福	第三层级	2007.05	货币	自有/自筹资金
3-14-2	朱虹	第三层级	2015.11	货币	自有/自筹资金
3-15	舟山川融股权投资合伙企业（有限合伙）	第二层级	2017.02	货币	合伙人出资
3-15-1	陈经纬	第三层级	2016.07	货币	自有/自筹资金
3-15-2	刘海洋	第三层级	2016.07	货币	自有/自筹资金
3-16	杭州川商投资管理合伙企业（有限合伙）	第二层级	2017.02	货币	合伙人出资
3-16-1	嘉兴川秀丝绸有限公司	第三层级	2016.10	货币	自有资金
3-16-1-1	张小兰	第四层级	2012.11	货币	自有/自筹资金
3-16-1-2	李其濂	第四层级	2012.11	货币	自有/自筹资金
3-16-2	昆山市宏泰机	第三层级	2016.10	货币	自有资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
	电设备有限公司				
3-16-2-1	谭礼春	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3	杭州德也投资管理合伙企业（有限合伙）	第三层级	2016.10	货币	合伙人出资
3-16-3-1	虞月桥	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-2	姚文宏	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-3	郑颖	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-4	莫国琴	第四层级	2017.05	货币	自有/自筹资金
3-16-3-5	张情	第四层级	2017.11	货币	自有/自筹资金
3-16-3-6	钟文坚	第四层级	2017.07	货币	自有/自筹资金
3-16-3-7	祝世昌	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-8	朱停玉	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-9	魏川	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-3-10	陈镇	第四层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-4	深圳中廉商业保理有限公司	第三层级	2018.02	货币	自有资金
3-16-4-1	陈万平	第四层级	2017.06	货币	自有/自筹资金
3-16-4-2	李成	第四层级	2017.06	货币	自有/自筹资金
3-16-5	黄刚	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-16-6	何勇	第三层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-7	胡洪斌	第三层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-8	周其林	第三层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
3-16-9	邱鑫	第三层级	2016.10	货币	自有/自

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
					筹资金
3-16-10	陈均	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-16-11	郑锦	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-16-12	纪元明	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-16-13	郑襄生	第三层级	2017.02	货币	自有/自筹资金
3-17	广元市投资控股（集团）有限公司	第二层级	2017.03	货币	自有资金
3-17-1	广元市人民政府国有资产监督管理委员会	第三层级	2006.03	货币	自有资金
3-18	四川省国有资产经营投资管理有限责任公司	第二层级	2017.03	货币、实物	自有资金
3-18-1	四川发展（控股）有限责任公司	第三层级	2009.03	货币	自有资金
3-18-1-1	四川省人民政府	第四层级	2008.12	货币	自有资金
3-19	四川富润企业重组投资有限责任公司	第二层级	2017.03	货币	自有资金
3-19-1	四川省政府国有资产监督管理委员会	第三层级	2005.06	货币	自有资金
3-19-2	四川省投资集团有限责任公司	第三层级	2005.06	货币	自有资金
3-19-2-1	四川省政府国有资产监督管理委员会	第四层级	2013 年之前	货币	自有资金
3-20	嘉兴民御投资合伙企业（有限合伙）	第二层级	2017.03	货币	合伙人出资
3-20-1	深圳中民资本管理有限公司	第三层级	2016.06	货币	自有资金
3-20-1-1	于太祥	第四层级	2015.01	货币	自有/自

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人名称/姓名	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
					筹资金
3-20-1-2-10	孙兴涛	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-11	蔚石恩	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-12	曹光春	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-13	吕建中	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-14	杨天瑶	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-15	王永胜	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-16	成全明	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-17	何健宏	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-18	唐波	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-19	杨林锋	第五层级	2017.08	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-20	万擎东	第五层级	2017.08	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-21	高磊	第五层级	2017.08	货币	自有/自筹资金
3-20-1-2-22	杨苏平	第五层级	2011.12	货币	自有/自筹资金
3-20-2	上海中民银孚投资管理有限公司	第三层级	2016.06	货币	自有资金
3-20-2-1	深圳中民资本管理有限公司	第四层级（与 3-20-1 重复）	2014.02	货币	自有资金
3-21	刘朝贵	第二层级	2018.08	货币	自有/自筹资金
3-22	蔡尚林	第二层级	2018.08	货币	自有/自筹资金
3-23	四川万汇票证印务有限公司	第二层级	2018.06	货币	自有资金
3-23-1	李宁	第三层级	2007.04	货币	自有/自筹资金
3-23-2	宋汶栗	第三层级	2007.04	货币	自有/自

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人 名称/姓名	出资人层级	首次取得权益 时间	出资 方式	资金来源
					筹资金
3-23-3	成都统利科技有限公司	第三层级	2018.04	货币	自有资金
3-23-3-1	严方泽	第四层级	2017.07	货币	自有/自筹资金
3-23-3-2	贾燕	第四层级	2017.07	货币	自有/自筹资金

（二）江苏一带一路各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来源如下：

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人 姓名/名称	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
1-2-2-1-1-2-1	沙敏	第七层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-1-1-2-2	杜予	第七层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-2	西藏卓财创业投资管理有限责任公司	第五层级	2016.12	货币	自有资金
1-2-1-1-2-1	上海联启企业管理中心（有限合伙）	第六层级	2016.11	货币	合伙人出资
1-2-1-1-2-1-1	常勇	第七层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-2-1-2	徐学军	第七层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-2-2	南京润格企业管理中心（有限合伙）	第六层级	2016.11	货币	合伙人出资
1-2-1-1-2-2-1	常勇	第七层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-2-2-2	徐学军	第七层级	2016.10	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-3	上海西进企业管理中心（有限合伙）	第五层级	2016.12	货币	合伙人出资
1-2-1-1-3-1	廖琼	第六层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
1-2-1-1-3-2	黄申	第六层级	2016.09	货币	自有/自筹资金
1-2-2	南京五洲三宝企业发展集团有限公司	第三层级	2018.04	货币	自有资金
1-2-2-1	南京三宝科技集团有限公司	第四层级（与1-2-1重复）	2016年之前	货币	自有资金
1-2-2-2	南京富诚软件科技投资有限公司	第四层级	2016年之前	货币	自有资金
1-2-2-2-1	郑晓宁	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-2	陈宁	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-3	王雪如	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-4	许金声	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-5	姜书根	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-6	王军	第五层级	2003.10	货币	自有/自

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	出资人 姓名/名称	出资人层级	首次取得权益时间	出资方式	资金来源
					筹资金
1-2-2-2-7	孙士辛	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-8	陆文波	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-9	石莹	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-10	彭少华	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-11	章萍	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-12	李朝清	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-13	仇明	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-14	谭来仔	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-15	侯伟义	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-2-2-2-16	肖学林	第五层级	2003.10	货币	自有/自筹资金
1-3	江苏苏豪投资集团有限公司	第二层级	2015.12	货币	自有资金
1-3-1	江苏省苏豪控股集团有限公司	第三层级	1999.05	货币	自有资金
1-3-1-1	江苏省人民政府	第四层级	1994.04	货币	自有资金
2	江苏省财政厅	第一层级	2015.12	货币	自有资金
3	江苏省苏豪控股集团有限公司	第一层级（与1-3-1 重复）	2015.12	货币	自有资金
4	南京三宝科技集团有限公司	第一层级（与1-2-1 重复）	2015.12	货币	自有资金
5	南京惠冠资产管理有限公司	第一层级	2017.04	货币	自有资金
5-1	中惠金融控股（深圳）有限公司	第二层级	2015.12	货币	自有资金
5-1-1	周莉	第三层级	2015.09	货币	自有/自筹资金
5-1-2	周斌	第三层级	2015.09	货币	自有/自筹资金

（三）秉颐清洁能源各层合伙人取得相应权益的时间、出资方式、资金来

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

源如下：

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

二、补充披露上述穿透披露情况在重组报告书披露后是否曾发生变动。如果发生变动的，补充披露是否构成重大调整

根据成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的确认并经本独立财务顾问核查成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的工商登记资料以及在国家企业信用信息公示系统、天眼查上的查询，**上述穿透披露情况自重组报告书首次公告日后截至本独立财务顾问报告出具日发生了如下变化：**

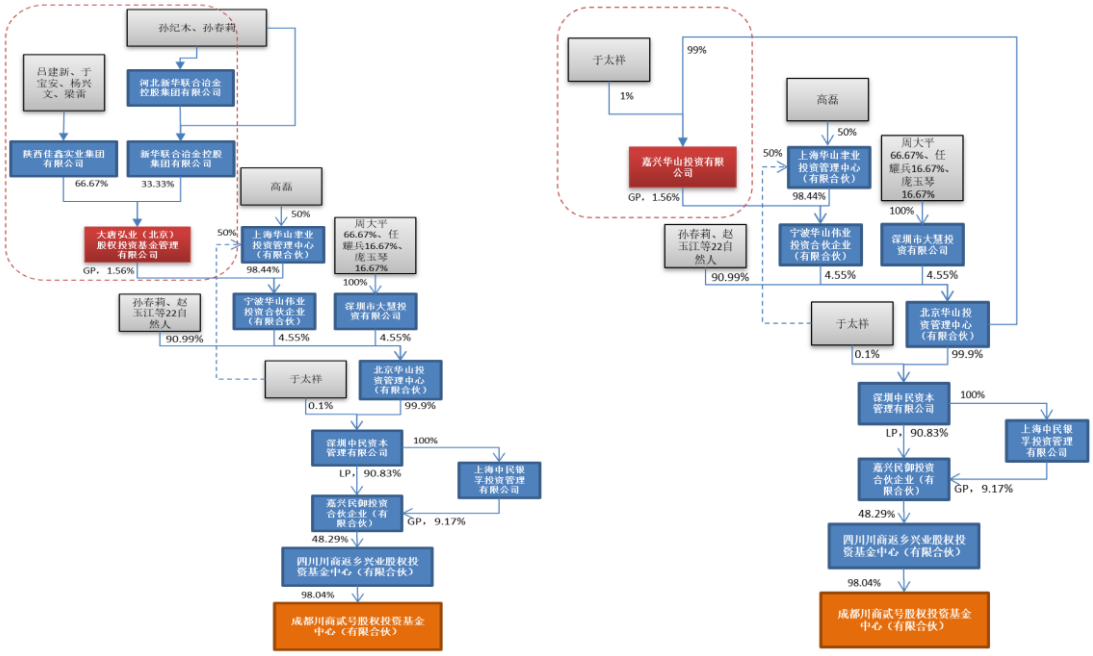
（一）成都川商贰号

1、宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）

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

变更前出资结构 **变更后出资结构**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



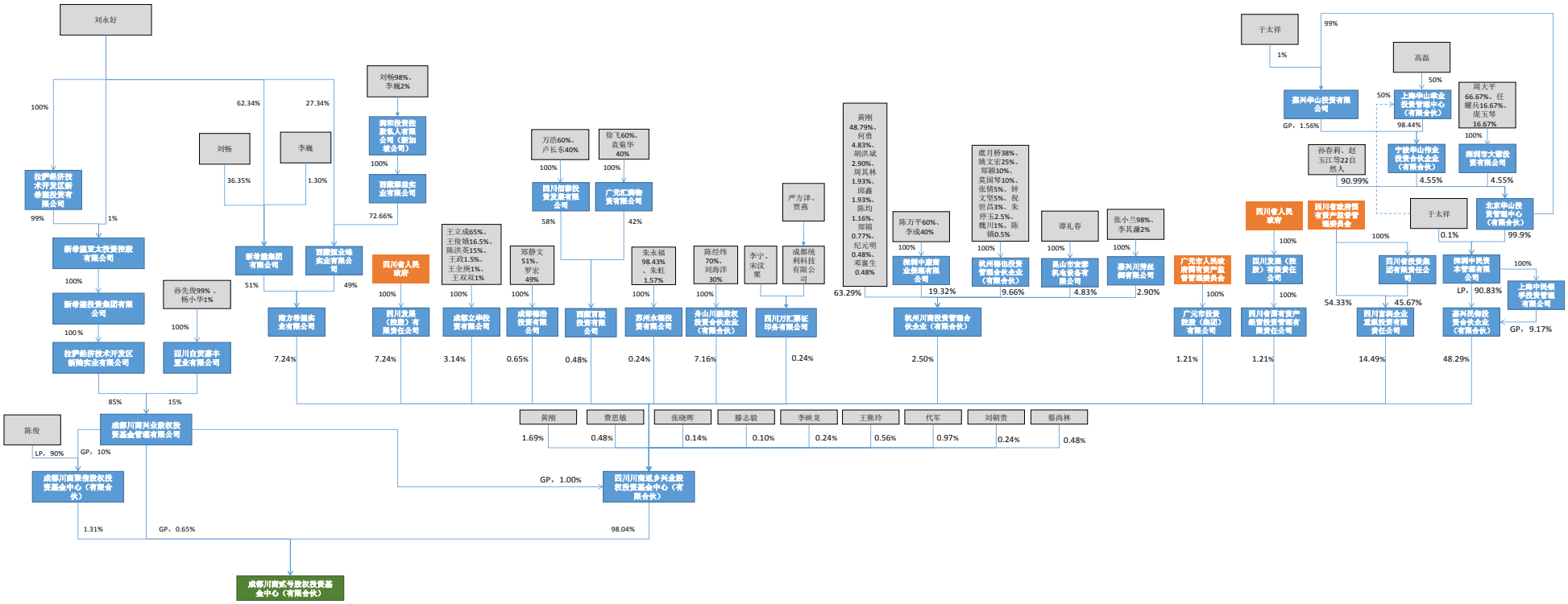
根据成都川商贰号确认，宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）（编号 3-20-1-2-2）的上述变化系其合伙人正常的商业安排，相应出资份额平价转让，与本次交易无关；此外，份额受让方即现普通合伙人嘉兴华山投资有限公司（编号 3-20-1-2-2-2）的合伙人于太祥（编号 3-20-1-1）与北京华山投资管理中心（有限合伙）（编号 3-20-1-2）原已为成都川商贰号上层穿透出资人，本次变化未导致成都川商贰号新增最终出资的自然人或法人。因此其上层穿透合伙人宁波华山伟业投资合伙企业（有限合伙）（编号 3-20-1-2-2）的合伙人 1.56%的份额转让未对本次交易对象构成重大调整。

2、南方希望实业有限公司和西藏恒业峰实业有限公司

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至本独立财务顾问报告出具日，成都川商贰号的股权结构穿透图如下：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）秉颐清洁能源

秉颐清洁能源的现有合伙人于 2018 年 12 月等比例增资（详见本独立财务顾问报告第三题“八、补充披露上述交易对手方一年内股权转让和增资价格及其公允性、上述股权转让和增资与本次交易的关系、是否存在低价突击入股协鑫智慧能源的情形”），不会导致秉颐清洁能源新增最终出资的自然人或法人。

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

三、如交易对方穿透披露后最终出资的法人或自然人取得协鑫智慧能源权益的时点在本次交易停牌前六个月内及停牌期间，且为货币增资，补充披露穿透计算后的总人数是否符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定

（一）本次交易停牌前六个月及停牌期间

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

（二）穿透计算后的总人数是否符合《证券法》第十条发行对象不超过 200 名的相关规定

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

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

非公开发行证券，不得采用广告、公开劝诱和变相公开方式。”

本次交易对方穿透计算过程及结果如下表所示：

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

四、补充披露上述有限合伙企业是否专为本次交易设立，是否以持有标的资产为目的，是否存在其他投资，以及合伙协议约定的存续期限

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

经查阅成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源之合伙协议，成都川商贰号的约定存续期限为自 2016 年 12 月 1 日至 2036 年 11 月 30 日，江苏一带一路的约定存续期限为自 2015 年 12 月 15 日至 2025 年 12 月 31 日，秉颐清洁能源的约定存续期限为自 2018 年 10 月 22 日至 2048 年 12 月 31 日。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、如专为本次交易设立，补充披露交易完成后最终出资的自然人持有合伙企业份额的锁定安排

如前所述，成都川商贰号、江苏一带一路并非为本次交易专门设立。

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

“一、在本次交易完成后，本人将通过秉颐清洁能源间接持有上市公司股份。

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

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

六、补充披露本次重大资产重组交易对方中涉及的合伙企业的委托人或合伙人之间是否存在分级收益等结构化安排。如无，请补充无结构化安排的承诺

根据成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的确认并经本独立财务顾

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

问核查成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的合伙协议、工商登记资料，成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源的合伙人之间不存在分级收益等结构化安排。

成都川商贰号、江苏一带一路、秉颐清洁能源分别承诺如下：

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

七、结合前述合伙企业合伙人的任职情况，并根据《上市公司收购管理办法》第八十三条的规定，补充披露交易对方之间是否存在一致行动关系，如是，合并计算其所持上市公司股份

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

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

鉴于上市公司第一大股东协鑫科技持有上市公司 86,204,109 股股份，同受朱共山先生控制，本次交易完成后，上海其辰与秉颐清洁能源及协鑫科技将合计持有上市公司 925,732,160 股股份。

八、补充披露上述交易对手方一年内股权转让和增资价格及其公允性、上述股权转让和增资与本次交易的关系、是否存在低价突击入股协鑫智慧能源的情形

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

详情如下：

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

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

据此，本次转让不存在低价突击入股协鑫智慧能源的情形。

九、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

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

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

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

7、截至本独立财务顾问报告出具日，交易对方最近一年内不存在低价入股协鑫智慧能源的情形。

4、申请文件显示，报告期内，协鑫智慧能源购买 16 家公司控股权，18 家运营电厂的少数股权，出售 7 家控股/参股子公司股权。报告期后，协鑫智慧能源完成了 1 家公司控股权的收购和 1 家子公司少数股权的收购。请你公司补充披露：1）结合协鑫智慧能源最近三年内购买资产的历史沿革、经营情况、被购买前一个会计年度相应财务数据占比及运营时间情况等，补充披露本次交易是否符合《首发办法》第十二条和《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的规定。2）补充披露最近三年内标的资产购买、出售资产的原因及合理性，新增业务与原有业务的相关性，购买、出售资产对实际控制人对标的资产控制权的影响。3）协鑫智慧能源子公司成立、股权转让、增资及变更公司类型等历史沿革是否涉及返程投资，是否符合商务、外资、外汇、税收、工商、产业政策等相关规定，是否履行了必要的审议和批准程序，是否存在法律风险或经济纠纷的风险，出资情况是否符合《公司法》等规定，是否存在补税的风险。若存在程序瑕疵或违反上述规定，补充披露对本次交易及交易完成后上市公司的影响。4）申请文件中主要控股公司的标准，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第十六条第（九）项的规定。5）补充披露其他控股公司和参股公司的成立时间、成为子公司时间、资产总额、营业收入、净资产、净利润等信息。6）补充披露标的资产报告期内以及报告期后购买和出售有关资产的原因、商业逻辑及合理性，并说明相关资产购买与出售的定价依据及合理性。7）标的资产在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

收购部分子公司股权前曾签订托管协议，请补充披露签订相关托管协议的法律效力，是否对相关子公司形成控制，以及会计处理方法及合规性。8）量化分析标的资产报告期内以及报告期后购买和出售有关资产对标的资产经营业绩、评估值的影响。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

自 2015 年 1 月 1 日起至本独立财务顾问报告出具日（以下简称“报告期内及报告期后”），协鑫智慧能源购买、出售资产情况如下：

期间	时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格
收购控股权：同一控制下合并					
报告期内	2015 年 1 月	苏州电力投资	苏州光伏电力投资	无锡蓝天燃机 70%股权	700 万元
	2015 年 11 月	协鑫有限	建佳有限公司	常隆有限 100%股权	35,300 万元
	2015 年 12 月	协鑫有限	上海其辰	广州蓝天燃机 92%股权	29,480 万元
	2015 年 12 月	协鑫有限	上海其辰	兰溪热电 100%股权	44,400 万元
	2015 年 12 月	协鑫有限	上海其辰	南京污泥发电 100%股权	56,900 万元
	2017 年 12 月	苏州电力投资	江苏协鑫电力	富强风电 85%股权	7,100 万元
	2017 年 12 月	江苏能源服务	太仓港协鑫发电	江苏输配售电 100%股权	20,100 万元
报告期后	2018 年 11 月	江苏能源服务	协鑫产业园投资发展有限公司	新疆产业园 100%股权	1 元
收购控股权：非同一控制下合并					
报告期内	2015 年 1 月	苏州电力投资	黄勇、何斯	电力设计院 70%股权（合计）	774.92 万元（合计）
	2015 年 11 月	常隆有限	International Pyramide Holdings (Luxembourg) S.A.	卢森堡地热 100%股权	12,500 欧元
	2015 年 12 月	协鑫有限	苏州惠天投资咨询有限公司、苏州市经信创业投资有限公司、向阳、顾建方、高黎明、何虎	苏州智电 75%股权（合计）	1,800 万元（合计）
	2016 年 2 月	卢森堡地热	Ecolog Energy FZE	土耳其地热 48%股权	3,715 万美元
	2016 年 12 月	协鑫有限	国电广东电力有限公司	国电中山 51%股权及 38,113 万元债权	197.3598 万元（股权对价）
	2017 年 1 月	常隆有限	Kang Jimmi、Amanda Theresia	印尼水电 82%股权（合计）	67 万美元（合计）
	2017 年 6 月	南方控股	北京天润新能投资有限公司	天雷风电 100%股权	700 万元
	2017 年 12 月	苏州电力投资	河南天恒能源装备制造有限公司	漯河新能源 100%股权	1 元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格
	2017 年 12 月	协鑫智慧能源	（增资）	徐州鑫盛润 55%股权	13,943.05 万元（出资金额）
报告期后	2018 年 12 月	环球投资	Ha Thanh PHAM	环球有限 80%股权	800 美元
	2019 年 2 月	苏州电力投资	吴振雄、吴文状	榆林亿鸿新能源 51%股权（合计）	8,364 万元（合计）
收购子公司少数股权					
报告期内	2015 年 9 月	协鑫有限	胜林有限公司	湖州热电 25%股权	5,200 万元
	2015 年 9 月	协鑫有限	兴方有限公司	东台热电 50.1%股权	5,100 万元
	2015 年 9 月	协鑫有限	宝瀚有限公司	扬州污泥发电 25%股权	6,600 万元
	2015 年 9 月	协鑫有限	兴驰有限公司	如东热电 25%股权	9,100 万元
	2015 年 9 月	协鑫有限	赛亿有限公司	连云港生物质发电 25%股权	3,600 万元
	2015 年 9 月	协鑫有限	永富香港投资有限公司	燃料公司 12.46%股权	2,400 万元
	2015 年 9 月	常隆有限	源雄有限公司	太仓垃圾发电 25%股权	7,700 万元
	2015 年 9 月	常隆有限	朗运国际有限公司	濮院热电 52%股权	15,800 万元
	2015 年 10 月	常隆有限	荣柏投资有限公司	连云港污泥发电 25%股权	2,600 万元
	2015 年 10 月	协鑫有限	金环宇有限公司	昆山热电 25%股权	4,600 万元
	2015 年 10 月	协鑫有限	胜越有限公司	嘉兴热电 25%股权	8,400 万元
	2015 年 10 月	协鑫有限	来扬有限公司	沛县热电 25%股权	1,500 万元
	2015 年 10 月	协鑫有限	蔚成有限公司	丰县鑫源热电 25%股权	10,700 万元
	2015 年 10 月	协鑫有限	泰昌兴有限公司	海门热电 25%股权	2,400 万元
	2015 年 10 月	协鑫有限	优凯有限公司	宝应生物质发电 75.71%股权	9,000 万元
	2015 年 10 月	协鑫有限	伟亚（香港）有限公司	苏州蓝天燃机 25%股权	16,000 万元
	2015 年 10 月	协鑫有限	添利国际集团有限公司	徐州垃圾发电 80%股权	32,700 万元
	2015 年 10 月	协鑫有限	联旗有限公司	国泰风电 25%股权	3,100 万元
	2016 年 3 月	协鑫有限	苏州市节能技术服务中心	苏州智电 25%股权	580 万元
	2017 年 4 月	苏州电力投资	国电科技环保集团股份有限公司	偏关新能源 40%股权	-
	2017 年 6 月	南方控股	湖南朗为电力技术有限公司	湖南售电 35%股权	3,519 万元
报告期后	2018 年 11 月	常隆有限	环球有限	环球投资 20%股权	2 美元
	2018 年 12 月	江苏能源服务	湖南朗为电力技术有限公司	湖南售电 5%股权	501 万元
收购合营公司股权及参股权					

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	时间	收购方	转让方	标的资产	转让价格
报告期内	2015 年 10 月	协鑫有限	博都有限公司	阜宁热电 25%股权	600 万元
	2015 年 10 月	苏州电力投资	广州资源投资集团有限公司	广州超算分布式 19%股权	38 万元
出售股权					
报告期内	2015 年 8 月	保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	协鑫有限	保利电器成套 100%股权	1,230 万元
	2015 年 9 月	保利协鑫（苏州）新能源有限公司	协鑫有限	保利财务咨询 100%股权	800 万元
	2015 年 9 月	保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	燃料公司	苏州光伏电力投资 100%股权	45,937.35 万元
	2015 年 9 月	保利协鑫（徐州）新能源运营管理有限公司	燃料公司	工业应用研究院 33.33%股权	8,000 万元
	2015 年 10 月	保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司	协鑫有限	太仓保利热电 75%股权	11,601 万元
	2015 年 12 月	江苏协鑫建设管理有限公司	如东热电、燃料公司	乘瑞投资 100%股权	585 万元
	2017 年 7 月	广西中马园区产业平台投资有限公司	苏州电力投资	中马分布式 19.06%股权	2,459 万元
报告期后	2018 年 12 月	阜宁热电	内蒙古宏兴远	阜宁力金 100%股权	200 万元
	2019 年 1 月	山东新力机电力有限公司、菏泽投资发展集团有限公司	协鑫智慧能源	菏泽燃机 90%股权（合计）	3,800 万元（合计）
	2019 年 1 月	科学城（广州）投资集团有限公司、宁波江北鑫蓝投资管理中心（有限合伙）	南方控股	高州分布式 22%股权（合计）	902 万元（合计）

一、结合协鑫智慧能源最近三年内购买资产的历史沿革、经营情况、被购买前一个会计年度相应财务数据占比及运营时间情况等，补充披露本次交易是否符合《首发办法》第十二条和《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的规定。

（一）同一控制下企业合并

报告期内，协鑫智慧能源对同一控制下相关资产进行重组的情况如下：

时间	收购方	转让方	标的资产
2015 年 1 月	苏州电力投资	苏州光伏电力投资	无锡蓝天燃机 70%股权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间	收购方	转让方	标的资产
2015 年 11 月	协鑫有限	建佳有限公司	常隆有限 100%股权
2015 年 12 月	协鑫有限	上海其辰	广州蓝天燃机 92%股权
2015 年 12 月	协鑫有限	上海其辰	兰溪热电 100%股权
2015 年 12 月	协鑫有限	上海其辰	南京污泥发电 100%股权
2017 年 12 月	苏州电力投资	江苏协鑫电力	富强风电 85%股权
2017 年 12 月	江苏能源服务	太仓港协鑫发电	江苏输配售电 100%股权

注：报告期内，协鑫智慧能源收购控股子公司少数股权、合营公司股权及参股权不构成同一控制下的企业合并。

1、被重组方自报告期期初或成立之日起即与协鑫智慧能源受同一实际控制人控制

上述被重组方在重组前的简要历史沿革情况如下：

（1）无锡蓝天燃机

2014 年 3 月，无锡蓝天燃机成立，注册资本 1,000 万元；苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司（保利协鑫能源下属子公司，以下简称“苏州光伏电力投资”）持股 70%，无锡国联环保能源集团有限公司持股 30%。

2015 年 1 月，苏州光伏电力投资向苏州电力投资转让无锡蓝天燃机 70%股权。

（2）常隆有限

2008 年 10 月，常隆有限成立，注册资本 10,000 港元，T&T Registrations Limited 持股 100%。

2008 年 11 月，T&T Registrations Limited 向建佳有限公司（保利协鑫能源下属子公司）转让常隆有限 100%股权。

2015 年 11 月，建佳有限公司向协鑫有限转让常隆有限 100%股权。

（3）广州蓝天燃机

2005 年 1 月，广州蓝天燃机成立，注册资本 5,000 万美元，协鑫（集团）控股有限公司（香港）持股 100%。

2006 年 9 月，协鑫（集团）控股有限公司（香港）向协鑫（集团）控股有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限公司（开曼）转让广州蓝天燃机 100%股权。

2011 年 12 月，协鑫（集团）控股有限公司（开曼）向保利协鑫能源（广州）有限公司转让广州蓝天燃机 100%股权。

2015 年 10 月，保利协鑫能源（广州）有限公司分别向上海其辰和广州开发区工业发展集团有限公司转让广州蓝天燃机 92%和 8%股权，同时广州蓝天燃机注册资本变更为人民币 308,493,634.88 元。

2015 年 12 月，上海其辰以所持广州蓝天燃机 92%股权对协鑫有限出资。

（4）兰溪热电

2004 年 3 月，兰溪热电成立，注册资本 1,800 万元；宁波冠华置业有限公司持股 90%，兰溪市热电有限公司持股 5%，胡钟星持股 5%。

2006 年 11 月，宁波冠华置业有限公司和胡钟星分别向金昇香港投资有限公司（协鑫集团有限公司（香港）下属子公司）转让兰溪热电 90%和 5%股权，同时兰溪热电注册资本增加至 8,400 万元。

2007 年 11 月，兰溪市热电有限公司向金昇香港投资有限公司转让兰溪热电 5%股权。

2015 年 11 月，金昇香港投资有限公司向上海其辰转让兰溪热电 100%股权。

2015 年 12 月，上海其辰以所持兰溪热电 100%股权对协鑫有限出资。

（5）南京污泥发电

2002 年 11 月，南京污泥发电成立，注册资本 1,400 万美元；苏州协鑫电力投资有限公司持股 65%，协鑫电力（江宁）有限公司持股 25%，南京江宁经济技术开发总公司持股 10%。

2003 年 6 月，南京江宁经济技术开发总公司和苏州协鑫电力投资有限公司分别向协鑫电力（江宁）有限公司转让南京污泥发电 10%和 36.43%股权。

2005 年 4 月，协鑫电力（江宁）有限公司向江苏协鑫环保能源投资有限责任公司转让南京污泥发电 46.43%股权。

2006 年 7 月，苏州崇高电力投资有限公司（苏州协鑫电力投资有限公司更

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

名）向国泰能源投资股份有限公司（江苏协鑫环保能源投资有限责任公司更名）转让南京污泥发电 28.57%股权。

2007 年 11 月，国泰能源投资股份有限公司向汇盈香港投资有限公司（协鑫集团有限公司（香港）下属子公司）转让南京污泥发电 75%股权。

2008 年 5 月，南京污泥发电注册资本增加至 2,770 万美元。

2010 年 1 月，协鑫电力（江宁）有限公司向汇盈香港投资有限公司转让南京污泥发电 25%股权。

2015 年 11 月，汇盈香港投资有限公司向上海其辰转让南京污泥发电 100%股权。

2015 年 12 月，上海其辰以所持南京污泥发电 100%股权对协鑫有限出资。

（6）富强风电

2011 年 1 月，富强风电成立，注册资本 300 万元；鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司持股 70%，内蒙古华西煤炭交易中心有限责任公司持股 30%。

2012 年 3 月，内蒙古华西煤炭交易中心有限责任公司向鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司转让富强风电 30%股权。

2014 年 2 月，鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司向中核汇能有限公司转让富强风电 80%股权。

2015 年 5 月，中核汇能有限公司向鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司转让富强风电 80%股权。

2015 年 5 月，富强风电注册资本增加至 8,000 万元，江苏协鑫电力（太仓港协鑫发电下属子公司）通过增资成为新股东并持股 85%，鄂尔多斯永泰工程建设有限责任公司持股 15%。

2017 年 12 月，江苏协鑫电力向苏州电力投资转让富强风电 85%股权。

（7）江苏输配售电

2015 年 5 月，江苏输配售电成立，注册资本 100,000 万元，太仓港协鑫发电持股 100%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2017 年 12 月，太仓港协鑫发电向江苏能源服务转让江苏输配售电 100%股权。

综上所述，上述 7 家被重组方除富强风电之外，自报告期期初或成立之日起即与协鑫智慧能源受同一实际控制人朱共山先生所控制。富强风电于 2015 年 5 月起（报告期内）成为朱共山先生所控制公司，因此本题后续视作非同一控制下合并进行论述和计算。

2、被重组进入协鑫智慧能源的业务与协鑫智慧能源重组前的主营业务相同或具有高度相关性

上述 6 家被重组方（剔除富强风电）中，无锡蓝天燃机、常隆有限（主要持有南京协鑫燃机 100%股权）、广州蓝天燃机、兰溪热电、南京污泥发电的主营业务为燃机/燃煤热电联产，江苏输配售电的主营业务为售配电，报告期内均未发生过重大变化，且与协鑫智慧能源主营业务相同或具有高度相关性。

3、同一控制下的重组事项对协鑫智慧能源相关财务指标的影响

协鑫智慧能源报告期内进行的同一控制下重组，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额与重组前协鑫智慧能源相应项目指标的比例如下：

单位：万元

公司名称	2014年12月31日/2014年度		
	资产总额	营业收入	利润总额
无锡蓝天燃机	10,209.86	-	-540.42
常隆有限	8,902.50	-	1,569.59
广州蓝天燃机	65,731.48	23.89	-957.05
兰溪热电	41,970.62	23,510.81	6,802.63
南京污泥发电	84,098.24	39,425.02	7,105.83
合计	**210,912.70**	**62,959.72**	**13,980.58**
协鑫智慧能源	1,021,358.41	823,788.70	73,819.58
比例	**20.65%**	**7.64%**	**18.94%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	2016 年 12 月 31 日/2016 年度		
	资产总额	营业收入	利润总额
江苏输配售电	5,090.56	-	-0.42
协鑫智慧能源	1,384,897.60	718,025.23	92,854.23
比例	**0.37%**	**-**	**0.00%**

注：协鑫智慧能源 2014 年、2016 年相应财务数据不考虑同一控制下企业合并追溯调整的影响。

由上表可见，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到重组前协鑫智慧能源相应项目的 100%。无锡蓝天燃机、常隆有限、广州蓝天燃机、兰溪热电、南京污泥发电 2014 年末资产总额合计（12 个月内累计计算）超过协鑫智慧能源 2014 年末资产总额的 20%，但该次重组完成后协鑫智慧能源已运行满一个完整会计年度。

（二）非同一控制下企业合并

报告期内，协鑫智慧能源对非同一控制下相关资产进行重组的情况如下：

时间	收购方	转让方	标的资产
2015 年 1 月	苏州电力投资	黄勇、何斯	电力设计院 70%股权（合计）
2015 年 11 月	常隆有限	International Pyramide Holdings (Luxembourg) S.A.	卢森堡地热 100%股权
2015 年 12 月	协鑫有限	苏州惠天投资咨询有限公司、苏州市经信创业投资有限公司、向阳、顾建方、高黎明、何虎	苏州智电 75%股权（合计）
2016 年 2 月	卢森堡地热	Ecolog Energy FZE	土耳其地热 48%股权
2016 年 12 月	协鑫有限	国电广东电力有限公司	国电中山 51%股权及 38,113 万元债权
2017 年 1 月	常隆有限	Kang Jimmi、Amanda Theresia	印尼水电 82%股权（合计）
2017 年 6 月	南方控股	北京天润新能投资有限公司	天雷风电 100%股权
2017 年 12 月	苏州电力投资	河南天恒能源装备制造有限公司	漯河新能源 100%股权
2017 年 12 月	协鑫智慧能源	（增资）	徐州鑫盛润 55%股权
2017 年 12 月	苏州电力投资	江苏协鑫电力	富强风电[注] 85%股权

注：根据前述，由于富强风电于报告期内方成为朱共山先生所控制公司，因此视作非同一控制下合并进行论述和计算。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、被重组进入协鑫智慧能源的业务与协鑫智慧能源重组前的主营业务相同或具有高度相关性

上述 10 家被重组方中，电力设计院的主营业务为电力工程设计咨询，卢森堡地热、土耳其地热的主营业务为地热发电（卢森堡地热系为收购土耳其地热而专门收购的 SPV 公司），苏州智电的主营业务为电力需求侧管理及综合能源服务，国电中山的主营业务为燃机热电联产，印尼水电的主营业务为水力发电，天雷风电、漯河新能源、富强风电的主营业务为风力发电，徐州鑫盛润的主营业务为垃圾发电。以上公司的主营业务报告期内均未发生过重大变化，且与协鑫智慧能源主营业务相同或具有高度相关性。

2、非同一控制下的重组事项对协鑫智慧能源相关财务指标的影响

协鑫智慧能源报告期内进行的非同一控制下重组，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额与重组前协鑫智慧能源相应项目指标的比例如下：

单位：万元

公司名称	2014年12月31日/2014年度			
	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
电力设计院	195.27	195.27	-	-4.73
卢森堡地热	-	-	-	-
苏州智电	1,080.02	1,123.28	692.65	-148.27
合计	**1,275.29**	**1,318.55**	**692.65**	**-153.00**
协鑫智慧能源	1,021,358.41	389,575.31	823,788.70	73,819.58
比例	**0.12%**	**0.34%**	**0.08%**	**-0.21%**
公司名称	**2015 年 12 月 31 日/2015 年度**			
	资产总额	**资产净额**	**营业收入**	**利润总额**
土耳其地热	-	-	-	-
国电中山	53,609.00	12,698.72	-	302.26
合计	**53,609.00**	**12,698.72**	**-**	**302.26**
协鑫智慧能源	1,195,491.76	447,478.12	818,155.34	101,818.51
比例	**4.48%**	**2.84%**	**-**	**0.30%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	2016 年 12 月 31 日/2016 年度			
	资产总额	资产净额	营业收入	利润总额
印尼水电	567.94	567.94	-	0.01
天雷风电	457.02	457.02	-	-
漯河新能源	-	-	-	-
徐州鑫盛润	-	-	-	-
富强风电	43,154.15	7,362.71	3,234.83	262.71
合计	**44,179.11**	**8,387.67**	**3,234.83**	**262.72**
协鑫智慧能源	1,384,897.60	522,461.22	718,025.23	92,854.23
比例	**3.19%**	**1.61%**	**0.45%**	**0.28%**

由上表可见，报告期内任意连续 12 个月，被重组方重组前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一个会计年度的营业收入或利润总额均未达到重组前协鑫智慧能源相应项目的 50%。

综上所述，协鑫智慧能源报告期内主营业务没有发生重大变化，本次交易符合《首发办法》第十二条和《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定。

二、补充披露最近三年内标的资产购买、出售资产的原因及合理性，新增业务与原有业务的相关性，购买、出售资产对实际控制人对标的资产控制权的影响。

（一）最近三年内标的资产购买、出售资产的原因及合理性

标的公司报告期内及报告期后购买、出售资产的原因可主要分为三大类：1）为调整业务布局、解决同业竞争问题，收购实际控制人旗下与标的公司从事相同或相似业务的资产（包括控股权和少数股权），以及向关联方出售资产；2）为突出并丰富主营业务，提升持续盈利能力，对外收购新项目、新业务；3）为引入第三方合作伙伴，建立长期合作关系，收购或出售部分公司参股权。

标的公司报告期内及报告期后各笔资产购买、出售的具体背景原因及合理性如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、收购无锡蓝天燃机 70%股权

本次股权转让前，无锡蓝天燃机的控股股东为苏州光伏电力投资，其为香港上市公司保利协鑫能源下属子公司，主营业务为光伏电站的投资管理，与无锡蓝天燃机主营业务燃机热电联产的关联度较低，因此本次股权转让系保利协鑫能源基于业务梳理考虑而进行的内部股权架构调整。

2、收购常隆有限 100%股权

2015 年 11 月，协鑫集团出于清洁能源战略发展规划统筹布局考虑，将协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离，转让给境内同一控制下的上海其辰；协鑫有限于待售前向保利协鑫能源下属多家控股公司分别收购了协鑫有限下属各个运营电厂（均为非光伏发电项目）的少数股权。常隆有限作为保利协鑫能源下属境外投资平台，持有濮院热电 52%股权、连云港污泥发电 25%股权、太仓垃圾发电 25%股权和华润协鑫燃机 25%股权，被标的公司一并收购。

3、收购广州蓝天燃机 92%股权、兰溪热电 100%股权、南京污泥发电 100%股权

该 3 笔股权转让系上海其辰在完成协鑫有限 100%股权收购后，将自身旗下与协鑫有限从事相同或相似业务的资产以股权出资的方式注入到协鑫有限，整合后进行统一运营管理。

4、收购富强风电 85%股权、江苏输配售电 100%股权

该 2 笔股权转让系标的公司为解决潜在的同业竞争问题，向同一实际控制人旗下的江苏协鑫电力和太仓港协鑫发电分别收购了一家风力发电项目公司和一家售电公司。

5、收购新疆产业园 100%股权

新疆产业园于 2018 年 4 月由协鑫产业园投资发展有限公司（江苏协鑫建设管理有限公司下属子公司）设立，主要配套标的公司下属配电网项目公司新疆能源服务开展招商工作。为便于业务统筹管理，标的公司进行了该笔收购。

6、收购电力设计院 70%股权

本次股权转让的背景原因主要为协鑫智慧能源随着新建项目逐渐增多，因业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务发展需要，收购一家具备工程技术咨询资质的企业，以满足标的公司内部相关日常设计、咨询、研究等业务需求。

7、收购卢森堡地热 100%股权

卢森堡地热系协鑫智慧能源为收购土耳其地热，基于税务筹划考虑而专门收购的特殊目的公司。截至本独立财务顾问报告出具日，卢森堡地热除持有土耳其地热 50.6%股权外，自身无任何实际经营业务或其他对外投资。

8、收购苏州智电 75%股权（2015 年 12 月）和 25%股权（2016 年 3 月）

收购苏州智电系协鑫智慧能源为适应电力体制改革对传统电力行业的影响，抓住新的市场拓展机遇，开展以电力需求侧管理为代表的综合能源服务业务而进行的收购。由于持有苏州智电 25%股权的苏州市节能技术服务中心为国资单位，需履行国有产权进场交易程序，因此分为两笔收购先后实施。

9、收购土耳其地热 48%股权

根据标的公司提供的说明，因考虑到地热发电与协鑫智慧能源的清洁能源战略相契合，标的公司经过初步接触后，前往现场考察、尽调，并对项目情况、收益预测进行详细分析，最终决策投资土耳其地热项目。

10、收购国电中山 51%股权

国电中山原控股股东国电广东电力有限公司因自身业务规划考虑拟退出该项目，并于 2016 年 6 月 20 日在北京产权交易所公开挂牌转让。协鑫智慧能源基于对该项目未来盈利前景的看好，以及在广东省有过较为成功的投资经验（广州蓝天燃机项目），因此决定参与该项目，收购国电广东电力有限公司持有的国电中山 51%股权。

11、收购印尼水电 82%股权

协鑫智慧能源在印尼设有代表处，主要职能为在印尼及东南亚区域进行清洁能源和可再生能源的项目开发，并维护标的公司在印尼各政府部门、大使馆及投资市场的业务合作关系。印尼水电系协鑫智慧能源通过其境外分支机构印尼代表处所开发的一个水电项目，建设条件较优，利用小时数和预期收益率较高。

12、收购天雷风电 100%股权、漯河新能源 100%股权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

风力发电项目属于清洁能源及可再生能源，前景良好且投资回报率较高，为标的公司近年来大力发展的主要业务。天雷风电和漯河新能源分别是位于贵州省和河南省的两个优质风电项目，原股东由于自身原因无意愿继续开发，经磋商后转让给协鑫智慧能源。

13、增资取得徐州鑫盛润 55%股权

本次增资前，标的公司在徐州市已有徐州垃圾发电项目，经营效益良好；随着城市发展，垃圾处理能力逐渐不能满足需求，徐州市政府拟新建第二个生活垃圾焚烧发电厂，采取 PPP 模式并进行项目公开招标。为形成协同效应，标的公司积极争取该 PPP 项目的特许经营权，最终成功中标。

14、收购环球有限 80%股权、环球投资 20%股权

环球有限（注册地：BVI）和环球投资（注册地：新加坡）系标的公司因筹划与合作方（自然人 Ha Thanh PHAM）共同投资开发越南某清洁能源项目而设立的 SPV 公司。最初设计的股权架构为合作方持股环球有限 100%，环球有限和标的公司下属子公司常隆有限分别持股环球投资 20%和 80%，新加坡公司环球投资为项目投资主体。后综合考虑项目持有、转让的灵活性以及越南当地监管审批的便利性，将股权结构调整为常隆有限持股环球投资 100%，环球投资和合作方分别持股环球有限 80%和 20%，BVI 公司环球有限为项目投资主体。

15、收购榆林亿鸿新能源 51%股权

榆林亿鸿新能源所投资建设的麻黄梁 100MW 风电项目为标的公司预收购项目，转让双方于 2016 年 3 月签署预收购协议，约定股转前提条件为麻黄梁项目已经并网发电、投入商业运营。双方根据预收购协议中约定的股转比例、价格等条款签署了正式转让协议。

16、2015 年 9 月-10 月收购 18 家电厂少数股权、阜宁热电 25%股权

2015 年 11 月，协鑫集团出于清洁能源战略发展规划统筹布局考虑，将分散在保利协鑫能源下属各控股公司的非光伏发电资产先通过重组统一转移至协鑫有限旗下，随后将协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离，转让给境内同一控制下的上海其辰。因此协鑫有限于待售前，向保利协鑫能源下属多家控股公司分别收购了协鑫有限下属各个运营电厂（均为非光伏发电项目）的少数股权，以及合营公

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

司阜宁热电的 25%股权。

17、收购偏关新能源 40%股权

本次股权转让前，偏关新能源注册资本为 500 万元，其中国电科技环保集团股份有限公司认缴出资 200 万元，未实缴；协鑫智慧能源控股子公司苏州电力投资、犇源投资分别实缴出资 175 万元、125 万元。

由于国电科技环保集团股份有限公司未能根据偏关新能源《公司章程》规定，在 2016 年 5 月 1 日前履行实缴出资义务，因此苏州电力投资、犇源投资于 2016 年 12 月 21 日向国电科技环保集团股份有限公司发出《出资催告函》。后经各方友好协商，国电科技环保集团股份有限公司和苏州电力投资于 2017 年 3 月 21 日签订《股权转让协议》，前者将所持偏关新能源 40%股权（认缴权）作价 0 元人民币转让给苏州电力投资，由后者承担出资义务。

18、收购湖南售电 35%股权（2017 年 6 月）和 5%股权（2018 年 12 月）

两次股权转让前，湖南售电注册资本为 2 亿元，其中湖南朗为电力技术有限公司持有 40%股权，实缴出资 4,020 万元。由于该部分实缴出资对湖南朗为电力技术有限公司资金占用压力较大，且其没有在售电领域进行持续投入的意愿，因此经双方友好协商，湖南朗为电力技术有限公司将其所持湖南售电 40%股权分两次分别转让给标的公司下属子公司南方控股和江苏能源服务。

19、收购广州超算分布式 19%股权

该项目主要为中山大学附近某超级计算中心提供电力和冷源的供应，由南方电网旗下南方电网综合能源有限公司控股。协鑫智慧能源计划以该项目为契机，未来和南方电网产生更多业务合作机会，且原股东广州资源投资集团有限公司恰有退出意向，因此经双方友好协商，广州资源投资集团有限公司将其所持广州超算分布式 19%股权转让给苏州电力投资。

20、出售保利电器成套 100%股权、苏州光伏电力投资 100%股权、工业应用研究院 33.33%股权

保利电器成套的主营业务范围为生产、加工、销售成套电器设备、输配电及控制设备、仪器仪表、电线、电缆；苏州光伏电力投资主要从事大中型光伏电站

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目的开发、投资、建设和运营；工业应用研究院由协鑫有限下属燃料公司以及保利协鑫能源下属多家子公司发起设立，主要从事单晶硅、多晶硅等光伏材料的技术研发。

2015 年 11 月，协鑫集团出于清洁能源战略发展规划统筹布局考虑，将协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离，转让给境内同一控制下的上海其辰。待售前，协鑫有限完成了一系列内部重组，其中包括将旗下光伏类资产和部分与主营业务关联度较低的资产转移至保利协鑫能源持有的其他控股平台。因此，协鑫有限于 2015 年 8 月-9 月将保利电器成套 100%股权、苏州光伏电力投资 100%股权和工业应用研究院 33.33%股权转让给保利协鑫能源下属子公司保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司和保利协鑫（徐州）新能源运营管理有限公司。

21、出售保利财务咨询 100%股权

保利财务咨询最初作为协鑫集团内部试点的财务共享中心，设立在协鑫有限旗下并由其进行管理，为保利协鑫能源以及协鑫集团其他业务板块公司提供财务咨询服务。

2015 年 11 月协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离前，考虑到股权架构调整后协鑫有限可能作为拟上市主体的独立性等因素，与协鑫集团其他板块公司存在较多关联交易的保利财务咨询将不再适合设立在协鑫有限旗下，因此协鑫有限于 2015 年 9 月将保利财务咨询 100%股权转让给保利协鑫能源下属子公司保利协鑫（苏州）新能源有限公司。该次股权转让完成后，保利财务咨询亦不再为标的公司及其子公司提供财务咨询服务。

22、出售太仓保利热电 75%股权

太仓保利热电成立于 1996 年，位于太仓市经济开发区洛阳路 288 号，拥有 3*15MW 燃煤热电联产机组。太仓保利热电原股东明高国际于 2010 年 2 月以所持有的太仓保利热电 75%股权出资协鑫有限。

2014 年 6 月，为实现节能减排以改善城区环境，太仓市人民政府根据城市建设规划研究决定关停太仓保利热电，并将太仓保利热电所处地块（工业用地）依法收储为商业住宅用地。根据太仓保利热电与太仓经济开发区管委会签订的《拆迁补偿协议》，太仓保利热电将在机组关停后 6 个月内完成资产拆除；2015

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年 7 月，太仓保利热电正式停业。

2015 年 11 月协鑫有限从保利协鑫能源体内剥离前，考虑到太仓保利热电已处于关停状态，无法再为母公司持续贡献经济效益，因此协鑫有限于 2015 年 10 月将太仓保利热电 75%股权转让给保利协鑫能源下属子公司保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司，由后者承接太仓保利热电的资产拆除等收尾工作。

23、出售乘瑞投资 100%股权

乘瑞投资原名为上海保利协鑫电力运行管理有限公司，股东为燃料公司和如东热电，主要负责标的公司旗下热电联产企业的统一运营管理。后由于协鑫集团整体办公地点从上海浦东迁徙至苏州工业园区，并且乘瑞投资的运营管理职能也逐步转移至标的公司其他下属子公司，因此燃料公司和如东热电于 2015 年 12 月将乘瑞投资 100%股权转让给协鑫集团子公司江苏协鑫建设管理有限公司。

24、出售中马分布式 19.06%股权

中马分布式于 2015 年 6 月 11 日由苏州电力投资设立，主要负责广西中马钦州产业园区内 2*75MW 天然气分布式能源项目的建设、运营和管理，该项目目前仍处于在建阶段。

引入当地产业园的投资平台有助于共同分担项目建设风险，同时也能够通过政府关系更好地协调园区内用户的供热和供电价格，实现合作互盈。因此经过友好协商，苏州电力投资于 2017 年 7 月将中马分布式 19.06%股权转让给广西中马园区产业平台投资有限公司。

25、出售阜宁力金 100%股权

阜宁力金是为保障阜宁开发区企业在阜宁热电（标的公司合营燃煤热电联产企业）关停后的热力供应而建设的天然气供热项目，包括 3 台 8t/h 燃气蒸汽锅炉和 2 台 100 立方米 LNG 储罐，已于 2018 年 12 月投入运营。由于阜宁力金的主要职能为替代阜宁热电供热，因此标的公司将其股权转让给阜宁热电。

26、出售菏泽燃机 90%股权

菏泽燃机为标的公司拟在菏泽市经济开发区内建设 2*400MW 燃机热电联产项目而设立，该项目已取得发改委核准批复并有一定前期费用投入。由于山东省

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

暂未出台天然气发电相关电价政策，该项目未来盈利能力存在不确定性，但菏泽市政府对项目建设需求较为迫切，同时第三方有意参与项目投资，因此经友好协商，标的公司将菏泽燃机 90%股权转让给菏泽地方国资机构及合作方。

27、出售高州分布式 22%股权

主要收购方（19%股权）科学城（广州）投资集团有限公司与广州蓝天燃机参股股东广州高新区投资集团有限公司同为广州经济技术开发区管理委员会下属单位，后者与标的公司因广州蓝天燃机项目建立了长期合作关系，有意与标的公司共同投资建设广东省及周边地区的天然气发电项目，并协助协调政府关系，保障项目顺利投产运营。

另一收购方（3%股权）宁波江北鑫蓝投资管理中心（有限合伙）系由项目开发团队出资设立的项目跟投主体，基于收益及风险捆绑机制，该等安排可有效控制标的公司的项目投资风险。

（二）新增业务与原有业务的相关性

协鑫智慧能源报告期内及报告期后新收购（控股权）资产的主营业务情况如下：

公司	主营业务	公司	主营业务
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	卢森堡地热	-
常隆有限	-	苏州智电	电力需求侧管理
广州蓝天燃机	燃机热电联产	土耳其地热	地热发电
兰溪热电	燃煤热电联产	国电中山	燃机热电联产
南京污泥发电	燃煤热电联产	印尼水电	水力发电
富强风电	风力发电	天雷风电	风力发电
江苏输配售电	售电公司	漯河新能源	风力发电
新疆产业园	能源产品销售与服务（配套配电网项目新疆能源服务开展招商工作）	徐州鑫盛润	垃圾发电
		环球有限	-
电力设计院	电力工程设计咨询	榆林亿鸿新能源	风力发电

协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

燃煤热电联产等。由上表可见，除电力设计院、苏州智电、土耳其地热、印尼水电和新疆产业园之外，其余新收购资产的主营业务均与收购前标的公司既有业务类型相同。

电力设计院：从事送变电工程设计施工、工程项目管理与技术咨询，拥有多项电力行业专业资质，可满足标的公司内部日常业务需求。

苏州智电：开展以电力需求侧管理为代表的综合能源服务，系标的公司为适应电力体制改革对传统电力行业影响，抓住市场机遇而开拓的新业务类型。

土耳其地热、印尼水电：地热发电和水力发电均属于清洁能源范畴，与标的公司聚焦清洁能源的业务发展战略相契合。

新疆产业园：主要配套标的公司下属配电网项目公司新疆能源服务，开展招商工作。

综上所述，标的公司报告期内及报告期后因收购资产而新增的业务类型与收购前标的公司的既有业务具有高度相关性。

（三）购买、出售资产对实际控制人对标的资产控制权的影响

标的公司报告期内及报告期后的购买、出售资产事项主要为同一控制下的资产重组，并且除 2015 年 12 月上海其辰以所持广州蓝天燃机、兰溪热电、南京污泥发电股权出资标的公司以外，资产交割均为现金支付方式，不存在发行股份购买资产等情形，对实际控制人对标的资产控制权无影响。

三、协鑫智慧能源子公司成立、股权转让、增资及变更公司类型等历史沿革是否涉及返程投资，是否符合商务、外资、外汇、税收、工商、产业政策等相关规定，是否履行了必要的审议和批准程序，是否存在法律风险或经济纠纷的风险，出资情况是否符合《公司法》等规定，是否存在补税的风险。若存在程序瑕疵或违反上述规定，补充披露对本次交易及交易完成后上市公司的影响。

（一）返程投资相关情况

朱共山先生自标的公司设立之日起一直为标的公司的实际控制人，标的公司前身协鑫有限系朱共山先生通过璟轩有限、智能投资、宏成投资和朗运国际等境外 SPV 公司于 2009 年 6 月 30 日于中国境内成立；标的公司部分子公司历史上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

亦曾由朱共山先生控制的相关境外 SPV 公司所持有。根据当时有效的国家外汇管理局《关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2005]75 号，以下简称“75 号文”，现已失效）相关规定，朱共山先生通过上述方式设立协鑫有限及部分子公司构成 75 号文项下的返程投资，其应当根据 75 号文之规定对协鑫有限及部分子公司的成立、股权转让、资本变更等重大事宜进行登记，但其实际并未就上述事项办理相应的登记手续。

根据朱共山先生出具的说明，其已于 2004 年 7 月获得香港居民身份证并同时注销了境内户籍，并于 2011 年 8 月取得香港永久居留权（身份证号：R286***），故其认为上述设立协鑫有限及部分子公司事宜不再构成返程投资，无需按照 75 号文及国家外汇管理局《关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号，以下简称“37 号文”）的规定办理外汇登记手续，亦未根据国家外汇管理局《关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发[2015]13 号）的规定于 2015 年 9 月 30 日前就其 2014 年末境内直接投资和境外直接投资存量权益进行登记，导致其被国家外汇管理局徐州市中心支局（以下简称“徐州外管局”）实施外汇管控。根据朱共山先生出具的说明，其已就前述返程投资未办理外汇登记及存量权益登记相关事宜向徐州外管局进行了沟通和说明，徐州外管局未就上述事宜要求其承担相应的法律责任；其亦于 2016 年 6 月 6 日完成对其 2014 年度存量权益登记，上述存量权益登记完成后相应的外汇管控措施已解除。

同时，就朱共山先生现有境内投资是否构成返程投资等相关事宜，朱共山先生的委托人于 2016 年 6 月 8 日前往徐州外管局进行了现场咨询。基于朱共山先生已为取得香港永久居留权的境外居民之事实，徐州外管局相关咨询人员认为其不属于 37 号文规定之境内居民，其境内投资不再构成返程投资，应当前往相关银行直接办理外汇注销登记手续。因此，朱共山先生于 2016 年 6 月 8 日在中国银行徐州市分行办理完成了境外投资外汇注销登记。

此外，根据 75 号文和 37 号文的相关规定，需办理返程投资外汇登记的义务主体为境内居民，而非境内居民返程投资所涉及的境内外公司，因此标的公司及部分子公司本身不涉及办理上述外汇登记手续事宜。同时，由于标的公司已于 2015 年 11 月从保利协鑫能源内部剥离至上海其辰旗下成为内资企业，并且向相

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关境外 SPV 公司收购了部分子公司的少数股权，根据 37 号文的规定，目前已不再属于返程投资范畴。

综上所述，朱共山先生未就标的公司及部分子公司的设立、股权变更等事项办理返程投资外汇登记事宜不会对本次交易构成实质性法律障碍。

（二）商务外资相关情况

2007 年 10 月，宏成投资与国泰能源签署《股权转让协议》，约定宏成投资受让国泰能源所持有的国泰风电 100%股权；2008 年 1 月，内蒙古自治区商务厅下发《关于锡林郭勒国泰风力发电有限公司股权转让变更为外商投资企业的批复》（内政商资字[2008]45 号），同意上述股权转让事宜。该次股权转让时，转让方国泰能源的股东为上海国能投资有限公司与苏州崇高电力投资有限公司，其中上海国能投资有限公司的股东为自然人朱钰峰、孙玮、施嘉斌，苏州崇高电力投资有限公司的股东为上海国能投资有限公司及自然人施嘉斌，受让方宏成投资的股东为自然人朱共山控制的保利协鑫能源。根据内蒙古自治区锡林郭勒盟于 2016 年 6 月出具的《关于锡林郭勒国泰风力发电有限公司股权转让有关事宜之确认函》，上述股权转让不属于《关于外国投资者并购境内企业的规定》第十一条规定的“境内公司、企业或自然人以其在境外合法设立或控制的公司名义并购与其有关联关系的境内的公司，应报商务部审批”之情形，已经内蒙古自治区商务厅批准，合法有效。

根据标的公司的说明并经本独立财务顾问核查标的公司下属子公司所在地省/市级人民政府核发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》、《中华人民共和国外商投资企业批准证书》以及子公司所在地对外贸易经济合作局/厅、商务局/厅或管委会核发的批复等文件，标的公司境内下属子公司历史沿革中涉及商务外资事宜的，均已按照当时适用之法律法规取得了商务部门批准，报告期内不存在因股转、增资、类型变更等事宜而受到商务主管部门处罚的情形。

（三）外汇相关情况

根据标的公司提供的资料，因广州蓝天燃机未能按规定向国家外汇管理局广东省分局（以下简称“广东外管局”）报送财务会计报告、统计报表等资料参加外汇年检，广东外管局于 2012 年 3 月 28 日作出《行政处罚决定书》（粤汇简处

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

[2012]21 号），向广州蓝天燃机处以罚款 1,000 元；2012 年 3 月 29 日，广州蓝天燃机依法缴纳了前述罚款。针对该情况，广东外管局于 2013 年 7 月 17 日出具《国家外汇管理局广东省分局外汇综合处关于对广州协鑫蓝天燃气热电有限公司出具行政处罚记录证明的函》（粤汇综字[2013]122 号），认为上述行为不属于重大违法违规行为。鉴于广州蓝天燃机的前述违规事实和处罚决定均处于报告期外，并且广州蓝天燃机已按时足额缴纳了相应罚款，并经广东外管局确认不属于重大违法违规行为，因此前述处罚情形不会对本次交易构成实质性法律障碍。

根据标的公司的说明并经本独立财务顾问通过审阅标的公司相关下属子公司的外汇登记证、外汇收支情况表审核报告、企业 FDI 存量权益登记信息以及登录国家外汇管理局网站（http://www.safe.gov.cn/）查询等方式进行核查，报告期内，标的公司境内下属子公司均已按照当时适用之法律法规领取外汇登记证、进行外汇年检与外资存量权益申报登记，不存在因股转、增资、类型变更等事宜而受到外汇主管部门处罚的情形。

（四）税收相关情况

根据标的公司出具的说明并经本独立财务顾问核查标的公司及其境内下属子公司中曾经作为外商投资企业的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》、《中华人民共和国外商投资企业批准证书》以及商委批复等文件，除兰溪热电作为外商投资企业存续时间不满十年（2006 年 11 月 1 日至 2015 年 10 月 19 日）外，其余公司作为外商投资企业已经存续满十年或未曾享受外商投资企业税收优惠，不存在需要根据《关于外商投资企业和外国企业原有若干税收优惠政策取消后有关事项处理的通知》（国税发[2008]23 号）进行补税的风险。

根据标的公司出具的说明，兰溪热电已于 2015 年 10 月 19 日顺利办结公司类型由外资变更为内资所需的外汇注销、税务变更、工商变更登记等手续，在办理上述手续时未被相关主管部门要求补缴任何税款。针对兰溪热电可能存在的补税风险，标的公司实际控制人朱共山先生已经出具《关于承担补税风险的承诺》，承诺若主管税务机关要求兰溪热电补缴其此前已经享受的定期减免税款及承担包括但不限于缴付滞纳金、罚款等责任，其将代为支付并豁免向上市公司、标的公司及兰溪热电的追偿权，确保上市公司、标的公司及兰溪热电之生产经营不因前述事宜受到任何影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据标的公司的说明及相关税务主管机关出具的完税证明，报告期内，标的公司境内下属子公司不存在因股转、增资、类型变更等事宜而受到税务主管部门重大行政处罚的情形。

（五）工商登记相关情况

因广州蓝天燃机未在规定期限内前往工商部门办理2005-2011年度的年检手续，广州市工商行政管理局经济技术开发区分局于2012年11月7日作出《行政处罚决定书》（穗工商开分年检处字[2012]008 号），向广州蓝天燃机处以罚款30,000元；2012年11月13日，广州蓝天燃机依法缴纳了前述罚款。广州市工商行政管理局萝岗分局于2013年7月31日出具《证明》，证明广州蓝天燃机“自2005年1月7日成立以来，2012年有违反工商行政管理法律、法规的违法行为一宗，实际罚款金额3万元，处罚已完成。除此外，暂未发现有其他违法记录。”鉴于广州蓝天燃机的前述违法事实和处罚决定均处于报告期外，并且广州蓝天燃机已按时足额缴纳了相应罚款，自受处罚之后每年均正常办理工商年检，同时经广州开发区市场和质量监督管理局出具的相关证明确认广州蓝天燃机报告期内不存在违反工商行政管理法律法规的行为，因此前述处罚情形不会对广州蓝天燃机的合法存续造成实质不利影响，亦不会对本次交易构成实质性法律障碍。

根据标的公司的说明并经本独立财务顾问核查标的公司下属子公司的工商登记资料及相关工商机关出具的无违法证明，标的公司下属子公司在报告期内不存在因违反工商方面法律法规而遭受工商机关行政处罚的情况。

（六）产业政策相关情况

经本独立财务顾问核查标的公司境内下属子公司的工商登记资料，曾经作为外商投资企业或中外合资经营企业的标的公司境内下属子公司，其主营业务范围主要为热电联产并销售公司自产电力、蒸汽、热水与煤炭批发经营等，前述项目均不属于《外商投资产业指导目录》中规定的外商投资限制类和禁止类产业，且相关公司成立、股权转让、增资等事宜均已经商务主管部门的批准。报告期内，标的公司及其下属子公司不存在因违反产业政策而受到调查或行政处罚的情形。

（七）出资情况

标的公司部分子公司历史上曾存在出资不合规事宜，具体情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1）昆山热电于 2002 年成立时，股东昆山高科技有限公司（以下简称“昆山高科”）以 200 亩土地使用权作价 1,626.8 万元出资，该等土地使用权的性质为集体用地且未履行相应评估程序。根据昆山热电提供的资料及说明，昆山热电以自身名义与昆山市国土资源局就上述集体土地使用权的出让事宜签署了《国有土地使用权出让合同》，通过出让方式取得了上述土地使用权，并于 2005 年取得了相应的国有土地使用证，土地出让金总额为 2,133.3328 万元，高于昆山高科的认缴出资额。

根据昆山高科于 2007 年 7 月 11 日出具的说明，其已按照昆山热电《合资合同》和《章程》的规定，以 200 亩土地出资，并协助昆山热电取得了相应的土地使用权证，履行了出资义务。根据昆山市玉山经济开发区配套服务有限公司于 2006 年 9 月 7 日出具的说明，昆山热电厂区总用地面积为 299.55 亩，相关土地费用通过该公司向相关主管部门代为支付；其中，200 亩土地为昆山高科作价出资投入，昆山热电只需支付剩余 99.55 亩土地的相关费用即可。根据昆山市国土资源局于 2018 年 11 月 28 日出具的证明，昆山热电名下的国有土地使用权权属完整，土地出让金已经足额缴纳，为合法使用，不存在纠纷或潜在纠纷；昆山热电自成立以来不存在因违反国家、地方有关土地使用管理方面的法律、法规、规章而受到处罚的情形。

2）宝应生物质发电、东台热电、丰县鑫源热电、海门热电、昆山热电、连云港污泥发电、如东热电、扬州污泥发电等标的公司部分子公司历史上曾存在股东未按照当时适用的法律法规、商务部门批复、合资合同或公司章程的约定按时缴纳出资，或者未按照商务部门批复规定的出资币种缴纳出资的情况。鉴于相关股东后续已足额履行出资义务，相关子公司此后的若干变更亦已取得商务部门的批复文件以及换发的批准证书（如需），并办理了工商变更登记手续；且根据标的公司的说明，截至本独立财务顾问报告出具日，该等公司及其股东未因上述情况受到过商务部门或工商部门的任何行政处罚，因此上述情形不会对该等公司的合法存续造成实质不利影响。

根据标的公司的说明并经本独立财务顾问核查标的公司下属子公司的验资报告、评估报告及营业执照等资料文件，除上述情形之外，标的公司其他子公司报告期内均已依法履行了相应程序并进行出资，不存在因违反出资方面相关法律

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法规而受到商务、工商部门行政处罚的情况。

四、申请文件中主要控股公司的标准，是否符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第十六条第（九）项的规定。

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第十六条第（九）项，“该经营性资产的下属企业构成该经营性资产最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20%以上且有重大影响的，应参照上述要求披露该下属企业的相关信息。”

标的公司下属子公司中，最近一期（单体口径）的总资产、净资产、营业收入或净利润达到标的公司最近一期相应财务指标 20%以上的，具体如下：

单位：万元

2018年1-9月/2018.9.30	总资产	净资产	营业收入	净利润
协鑫智慧能源	1,912,601.20	547,663.48	619,296.74	43,437.82
×20%	**382,520.24**	**109,532.70**	**123,859.35**	**8,687.56**
苏州蓝天燃机	116,514.31	71,939.46	86,761.25	9,942.36
南京污泥发电	73,873.53	53,418.08	23,934.17	22,396.44
南方控股	138,288.43	112,710.75	162.04	12,944.75

其中，苏州蓝天燃机是标的公司重要的下属燃机热电联产企业，南方控股是标的公司主要下属境内持股平台之一，且两者均构成标的公司最近一期经审计的净利润来源 20%以上，为标的公司主要控股子公司，本次重组申请文件中根据《内容与格式准则 26 号》相关要求对其进行详细披露，包括基本信息、历史沿革、股权结构、主要资产及负债情况、主营业务情况、主要财务数据和最近三年股转、增减资及资产评估情况等。

南京污泥发电最近一期净利润金额较大，主要系因关停拆迁补偿而于当期确认固定资产利得 22,385.53 万元导致；南京污泥发电并非标的公司重要下属电厂，最近三年利润贡献占比较低。因此，虽然南京污泥发电最近一期的净利润指标超过标的公司相应指标 20%以上，但由于其对标的公司不具有重大影响，不属于根据《内容与格式准则 26 号》需详细披露的主要控股子公司。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

除上述子公司之外，标的公司其他下属子公司最近一期（单体口径）的总资产、净资产、营业收入或净利润均未达到标的公司最近一期相应财务指标的 20%以上。但考虑到广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机、苏州北部燃机、南京协鑫燃机、昆山分布式、国泰风电、富强风电、榆林亿鸿新能源、徐州垃圾发电、太仓垃圾发电、阜宁再生、连云港生物质发电、宝应生物质发电、兰溪热电、如东热电、丰县鑫源热电、嘉兴热电、濮院热电、湖州热电、扬州污泥发电、东台热电、海门热电、连云港污泥发电、沛县热电为标的公司目前主要运营电厂，故在重组报告书中将上述子公司作为“其他主要控股子公司”简要披露其基本信息。

南方控股的补充披露情况如下：

（一）基本信息

公司名称	协鑫南方智慧能源控股有限公司
公司类型	有限责任公司（法人独资）
法定代表人	刘斐
注册资本	90,000万元人民币
住所	广州高新技术产业开发区科学大道181号商业广场A4栋805单元
统一社会信用代码	91440101MA59E4Q31K
成立时间	2016年8月12日
经营范围	企业管理咨询服务；企业自有资金投资；投资咨询服务；（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）设立情况及历史沿革

1、2016 年 8 月南方控股设立

2016 年 7 月 13 日，协鑫有限签署南方控股《章程》，设立南方控股，公司注册资本为 20,000 万元。

2016 年 8 月 12 日，广州开发区市场和质量监督管理局为南方控股核发《营业执照》。

南方控股设立时的股权结构如下：

单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	协鑫有限	200,000,000.00	100.00%	货币
合计		200,000,000.00	100.00%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、2017 年 9 月增资

2017 年 3 月 7 日，协鑫有限作出股东决定，同意南方控股注册资本由 20,000 万元（未实缴）增加至 90,000 万元，同时出资方式由货币出资变更为股权出资。该次增资系协鑫有限以其持有的广州蓝天燃机 92%股权折合人民币 90,000 万元对南方控股进行出资，占南方控股增资后注册资本的 100%。同日，协鑫有限签署南方控股《章程修正案》。

广州蓝天燃机 92%股权已经广东京华资产评估房地产土地估价有限公司评估（粤京资评报字（2016）第 433 号），以 2016 年 7 月 31 日为评估基准日，广州蓝天燃机 100%股权的评估值为 99878.00 万元，对应 92%股权的评估值为 91887.76 万元，经转让双方确认作价为 90,000 万元。2017 年 6 月 14 日，上述股权转让给南方控股的工商变更手续已办妥。

2017 年 9 月 22 日，广州开发区市场和质量监督管理局为南方控股换发《营业执照》。

本次增资完成后，南方控股的股权结构如下：

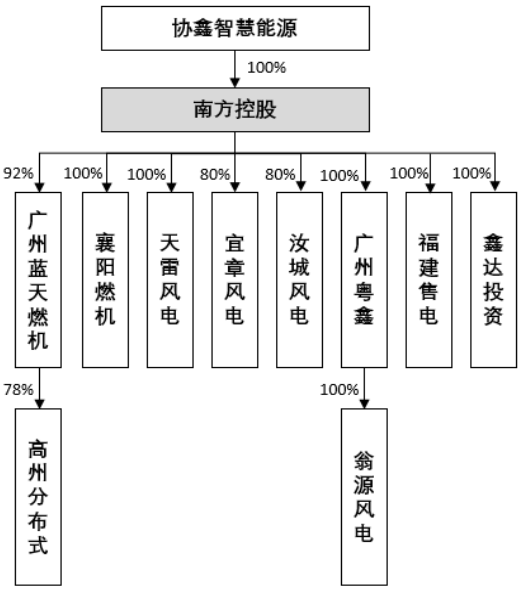
单位：元

序号	股东名称	出资额	股权比例	出资方式
1	协鑫智慧能源	900,000,000.00	100.00%	股权
合计		900,000,000.00	100.00%	

（三）股权结构及产权控制关系

截至本独立财务顾问报告出具日，南方控股的股权结构图如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



（四）下属子公司基本情况

截至本独立财务顾问报告出具日，南方控股下属共有 10 家控股子公司，其基本情况如下：

序号	公司简称	持股比例	注册资本	主营业务
1	广州蓝天燃机	92%	30,849.3635 万元	燃机热电联产
2	高州分布式	78%	8,000 万元	燃机热电联产
3	襄阳燃机	100%	1,000 万元	燃机热电联产
4	天雷风电	100%	8,000 万元	风力发电
5	宜章风电	80%	1,000 万元	风力发电
6	汝城风电	80%	1,000 万元	风力发电
7	翁源风电	100%	500 万元	风力发电
8	福建售电	100%	20,000 万元	售电公司
9	广州粤鑫	100%	500 万元	境内持股平台
10	鑫达投资	100%	5,000 万港元	境外持股平台

（五）主要资产权属、对外担保及主要负债情况

1、主要资产情况

南方控股为标的公司主要下属境内持股平台，除持有广州蓝天燃机、天雷风电等子公司股权外，自身无其他经营性资产。截至 2018 年 9 月 30 日，南方控股（母公司）固定资产账面净额为 94.43 万元，主要为项目调研、开发阶段所使用的固定资产（例如测风塔）；南方控股无土地使用权或其他无形资产。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、对外担保情况和抵、质押情况

南方控股以其持有的天雷风电 100%股权作为质押，为天雷风电取得中电投融和融资租赁有限公司 2.56 亿元融资总额提供担保，租赁期限自 2018 年 6 月 7 日至 2028 年 6 月 14 日。除此之外，截至本独立财务顾问报告出具日，南方控股不存在其他对外担保情况或抵、质押情况。

3、主要负债情况

截至 2018 年 9 月 30 日，南方控股的主要负债情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	
	金额	比例
流动负债:	-	-
应交税费	5.00	0.02%
其他应付款	25,572.69	99.98%
流动负债合计	25,577.69	100.00%
非流动负债合计	-	-
负债合计	25,577.69	100.00%

注：以上财务数据为南方控股单体报表口径，已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（六）主营业务发展情况

南方为标的公司主要下属境内持股平台，自身无实际经营业务。

（七）最近三年一期的主要财务数据

报告期内，南方控股的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月 /2018.9.30	2017 年度 /2017.12.31	2016 年度 /2016.12.31	2015 年度 /2015.12.31
总资产	138,288.43	126,331.26	7,418.13	-
总负债	25,577.69	26,695.18	7,433.17	-
所有者权益	112,710.75	99,636.09	-15.04	-
归属于母公司所有者权益	112,710.75	99,636.09	-15.04	-
营业收入	162.04	380.19	-	-
利润总额	12,952.25	9,773.54	-15.04	-
净利润	12,944.75	9,781.04	-15.04	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年1-9月/2018.9.30	2017年度/2017.12.31	2016年度/2016.12.31	2015年度/2015.12.31
归属于母公司所有者的净利润	12,944.75	9,781.04	-15.04	-
经营活动产生的现金流量净额	3,346.18	419.34	-482.00	-
资产负债率	18.50%	21.13%	100.20%	-
毛利率	-	-	-	-

注：以上财务数据为南方控股单体报表口径，已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（八）是否涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议的情况的说明

截至本独立财务顾问报告出具日，南方控股不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（九）最近三年的股权转让、增减资及资产评估情况

2017年9月，标的公司以其持有的广州蓝天燃机92%股权折合人民币90,000万元对南方控股进行增资，该次增资原因系标的公司内部的股权架构调整。用作出资的广州蓝天燃机股权价值已经评估，相关增资事项已履行了必要的审议和批准程序，详见本小节“（二）设立情况及历史沿革/2、2017年9月增资”。

除上述事项外，南方控股最近三年内不存在其他股权转让、增减资及资产评估情况。

五、补充披露其他控股公司和参股公司的成立时间、成为子公司时间、资产总额、营业收入、净资产、净利润等信息。

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源所有控股子公司和参股公司的成立时间、成为子公司/参股公司时间、最近一年及一期主要财务数据（单体口径）等情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
控股子公司/企业										
苏州电力投资	2014/5/5	2014/5/5	146,893.53	56,278.51	-	5,248.97	125,926.59	51,029.54	-	4,574.04
南方控股	2016/8/12	2016/8/12	138,288.43	112,710.75	162.04	12,944.75	126,331.26	99,636.09	380.19	9,781.04
犇源投资	2016/1/12	2016/1/12	1,264.72	1,064.72	-	-29.72	364.44	164.44	-	-34.05
江苏能源服务	2013/12/23	2013/12/23	60,016.45	7,207.43	1,478.97	304.95	27,291.65	6,830.72	1,500.30	359.62
鑫蓝科技	2018/10/23	2018/10/23	-	-	-	-	-	-	-	-
内蒙古宏兴远	2014/9/18	2014/9/18	316.42	115.92	-	-4.72	120.74	120.64	-	-6.12
偏关新能源	2016/2/25	2016/2/25	6,000.47	498.47	-	-0.07	501.48	498.54	-	-0.68
大同平台	2017/6/13	2017/6/13	200.11	200.11	-	0.88	200.04	199.23	-	-0.77
南通风电	2017/8/29	2017/8/29	-	-	-	-	-	-	-	-
新沂新能源	2017/10/30	2017/10/30	345.07	199.97	-	-0.02	99.98	-0.02	-	-0.02
睢宁新能源	2017/11/20	2017/11/20	3,439.60	3,439.60	-	131.30	-	-	-	-
阜新电力投资	2018/3/2	2018/3/2	-	-	-	-	-	-	-	-
宁波巽能	2018/4/18	2018/4/18	-	-	-	-	-	-	-	-
桐梓鑫能	2018/4/10	2018/4/10	-	-	-	-	-	-	-	-
南阳风电	2018/9/12	2018/9/12	-	-	-	-	-	-	-	-
太谷清风	2018/10/15	2018/10/15	-	-	-	-	-	-	-	-
广灵耀风	2018/10/24	2018/10/24	-	-	-	-	-	-	-	-
南通智鑫	2018/11/8	2018/11/8	-	-	-	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
云冈能源	2018/8/24	2018/8/24	-	-	-	-	-	-	-	-
广州粤鑫	2018/11/22	2018/11/22	-	-	-	-	-	-	-	-
常隆有限	2008/10/27	2015/10/27	117,676.75	64,420.72	-	3,367.10	91,772.25	60,284.89	-	4,414.15
智慧能源 BVI	2017/12/28	2017/12/28	0.16	-0.04	-	-0.04	-	-	-	-
创惠投资	2014/5/28	2015/10/27	0.00	-42.73	-	-2.90	0.00	-39.83	-	1.88
荣跃投资	2014/7/11	2015/10/27	159.08	-820.35	-	-204.87	50.45	-615.48	-	-161.12
鑫域有限	2011/11/10	2015/10/27	41,376.62	-1,995.10	-	-232.70	38,290.73	350.90	-	-366.74
卢森堡地热	2015/7/28	2015/11/13	34,762.13	-2,187.71	-	-34.36	28,100.43	-79.63	-	-104.23
鑫达投资	2017/8/25	2017/8/25	418.97	418.97	-	20.47	398.50	398.50	-	-9.68
环球投资	2018/1/18	2018/1/18	-	-1.20	-	-1.20	-	-	-	-
环球有限	2014/10/16	2018/12/24	0.68	0.68	-	-	0.68	0.68	-	-
苏州蓝天燃机	2003/12/30	2010/2/10	116,514.31	71,939.46	86,761.25	9,942.36	114,384.39	80,689.82	112,588.31	12,930.42
苏州北部燃机	2011/10/19	2011/10/19	119,267.00	38,988.66	74,675.04	4,332.60	123,631.20	42,280.54	99,697.76	5,803.86
无锡蓝天燃机	2014/3/13	2015/1/17	122,093.80	34,555.63	73,412.71	5,012.00	109,069.55	36,470.42	93,166.55	7,143.51
广州蓝天燃机	2005/1/7	2015/11/27	132,127.54	41,737.88	84,577.57	7,929.05	136,472.43	48,979.63	111,610.09	15,656.66
国电中山	2005/8/30	2016/12/28	155,448.86	28,829.95	-	-61.83	107,920.96	28,891.79	-	-562.28
南京协鑫燃机	2015/7/7	2015/10/27	122,485.36	28,163.47	38,537.10	1,813.72	92,738.96	26,349.75	-	-637.41
中马分布式	2015/6/11	2015/6/11	71,115.39	15,425.51	-	-14.87	50,622.76	15,440.38	-	-169.80
昆山分布式	2015/6/30	2015/6/30	70,289.01	19,542.71	3,020.64	331.98	57,777.69	19,210.73	-	-112.52
黄骅燃气热电	2015/7/23	2015/7/23	6,619.85	6,132.79	-	-50.21	6,632.19	6,183.01	-	-205.64

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
浏阳分布式	2015/11/4	2015/11/4	9,871.50	7,733.39	-	-71.27	8,775.17	7,804.66	-	-195.34
隆安分布式	2015/11/10	2015/11/10	1,657.11	-152.38	-	-0.19	1,650.49	-152.19	-	-57.97
昆明燃机	2016/10/19	2016/10/19	1,746.90	1,000.32	-	0.33	1,755.68	999.99	-	0.35
漳州蓝天燃机	2016/11/4	2016/11/4	764.59	-0.04	-	-0.02	742.38	-0.03	-	-0.03
眉山分布式	2017/6/19	2017/6/19	679.15	486.22	-	-11.74	690.86	497.96	-	-2.04
高州分布式	2017/7/5	2017/7/5	8,268.39	4,084.77	0.08	-14.33	1,266.34	629.10	-	-0.90
宁高燃机	2017/8/18	2017/8/18	2,844.85	1,494.07	-	-5.93	1,500.36	1,500.00	-	-
山东岱岳燃机	2017/11/6	2017/11/6	-	-	-	-	-	-	-	-
秦皇岛燃机	2017/12/15	2017/12/15	301.69	-	-	-	298.55	-	-	-
襄阳燃机	2018/4/9	2018/4/9	334.88	-0.11	-	-0.11	-	-	-	-
白银能源服务	2016/8/31	2016/8/31	1,959.35	1,959.35	-	-	1,979.58	1,959.35	-	-31.49
济南燃机	2018/12/25	2018/12/25	-	-	-	-	-	-	-	-
苏州鑫语分布式	2015/5/8	2015/5/8	529.66	69.66	-	-0.03	529.70	69.70	-	-0.09
嘉兴分布式	2016/2/14	2016/2/14	-	-	-	-	-	-	-	-
如东分布式	2017/11/8	2017/11/8	-	-	-	-	-	-	-	-
协鑫港华	2018/2/7	2018/2/7	-	-	-	-	-	-	-	-
东莞鸿发	2018/12/6	2018/12/6	-	-	-	-	-	-	-	-
国泰风电	2007/8/16	2010/1/8	30,168.56	15,239.54	3,172.13	853.67	25,460.57	14,385.87	4,410.30	1,427.92
富强风电	2011/1/13	2017/12/14	45,344.39	7,493.79	3,895.05	244.15	44,799.92	7,249.65	5,181.62	-205.48
榆林亿鸿新能源	2013/8/13	2019/2/20	78,742.39	19,454.93	7,002.23	1,898.99	71,896.77	17,555.94	8,429.37	1,155.94

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
天雷风电	2014/8/14	2017/6/12	21,154.18	7,751.08	295.57	125.94	13,546.85	7,125.14	-	-131.88
奇台新能源	2015/3/23	2015/3/23	45.13	-2,052.48	-	-2.62	47.75	-2,049.86	-	-105.35
商都新能源	2015/7/29	2015/7/29	5.39	-740.83	-	-0.05	4.22	-740.78	-	-196.16
翁牛特风电	2015/11/19	2015/11/19	5.55	-55.26	-	-0.11	5.66	-55.15	-	-37.32
乌拉特协鑫	2015/10/21	2015/10/21	2.15	-1,026.22	-	-0.06	2.21	-1,026.16	-	-217.82
偏关风电	2016/3/9	2016/3/9	24,291.41	6,000.66	-	0.66	1,701.63	500.00	-	-
宜章风电	2017/1/11	2017/1/11	558.44	-0.02	-	-0.02	223.27	-	-	-
汝城风电	2017/1/12	2017/1/12	1,832.67	-0.05	-	-0.05	746.45	-	-	-
镶黄旗风电	2016/6/1	2016/6/1	6,076.04	-0.22	-	-0.05	5,203.08	-0.17	-	-0.17
辽宁聚鑫风电	2016/8/1	2016/8/1	3,001.40	1,079.09	-	-0.14	873.80	199.24	-	-0.00
榆林风电	2016/9/19	2016/9/19	1,044.33	-0.40	-	0.17	548.42	-0.57	-	-0.57
靖边风电	2016/9/7	2016/9/7	130.80	-0.58	-	-	130.80	-0.58	-	-0.58
来安风电	2016/12/8	2016/12/8	1,152.44	194.43	-	-3.45	457.27	197.88	-	-2.12
汾西风电	2016/12/12	2016/12/12	1,042.00	207.01	-	-31.69	498.39	238.70	-	-36.30
兴化风电	2017/3/7	2017/3/7	1,338.11	149.77	-	-50.23	302.07	200.00	-	-
金寨风电	2017/3/21	2017/3/21	-	-	-	-	-	-	-	-
大同风电	2017/6/22	2017/6/22	801.42	99.79	-	-0.11	175.02	99.90	-	-0.10
凤台风电	2017/9/19	2017/9/19	466.14	200.04	-	0.04	35.01	35.00	-	0.00
莱州风电	2017/9/14	2017/9/14	-	-	-	-	-	-	-	-
如东风电	2017/11/21	2017/11/21	-	-	-	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
新沂风电	2017/11/1	2017/11/1	335.84	200.14	-	0.14	-	-	-	-
泗洪风电	2017/11/28	2017/11/28	70.59	-0.01	-	-0.01	-	-	-	-
睢宁风电	2017/11/29	2017/11/29	167.41	-0.05	-	-0.05	-	-	-	-
漯河新能源	2016/11/7	2017/12/15	708.52	369.92	-	-0.08	-	-	-	-
重庆能源	2016/9/9	2016/9/9	2,000.41	1,992.41	0.01	-0.68	1,993.10	1,993.09	0.24	-4.19
郭墅风电	2018/4/10	2018/4/10	68.00	-	-	-	-	-	-	-
桐梓风电	2018/4/27	2018/4/27	271.27	-	-	-	-	-	-	-
彰武风电	2018/4/3	2018/4/3	-	-	-	-	-	-	-	-
扬州风电	2018/8/10	2018/8/10	-	-	-	-	-	-	-	-
南召风电	2018/9/14	2018/9/14	-	-	-	-	-	-	-	-
太谷鑫耀	2018/10/23	2018/10/23	-	-	-	-	-	-	-	-
如东智鑫	2018/11/12	2018/11/12	-	-	-	-	-	-	-	-
云冈风电	2018/9/3	2018/9/3	-	-	-	-	-	-	-	-
广灵晨风	2018/10/30	2018/10/30	-	-	-	-	-	-	-	-
翁源风电	2018/11/29	2018/11/29	-	-	-	-	-	-	-	-
太仓垃圾发电	2004/6/14	2010/2/10	16,478.69	13,864.96	5,688.71	2,338.31	18,383.35	14,562.85	7,800.14	3,094.47
徐州垃圾发电	2008/10/9	2014/12/29	59,751.44	22,669.96	8,808.38	3,528.77	28,064.54	23,878.15	12,158.20	5,263.28
永城再生	2016/8/4	2016/8/4	36,179.03	13,085.62	-	-52.18	10,809.76	4,937.80	-	-62.20
阜宁再生	2015/6/25	2015/6/25	25,986.94	5,597.46	-	-17.10	7,710.54	4,354.56	-	-139.47
徐州鑫盛润	2017/6/27	2017/12/20	12,927.58	12,465.79	-	-30.74	12,540.56	12,496.53	-	-3.47

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
连云港生物质发电	2004/3/4	2009/6/30	38,023.41	12,935.92	9,203.86	547.30	43,704.44	14,342.52	13,607.94	2,171.00
宝应生物质发电	2004/2/27	2009/8/12	36,809.65	14,062.49	10,010.88	274.71	42,576.96	14,796.78	14,237.86	1,121.10
宝应沼气发电	2016/11/3	2016/11/3	635.85	129.24	44.92	29.24	571.72	100.00	-	-
溧阳生物质发电	2016/11/1	2016/11/1	245.06	-0.14	-	-0.13	117.69	-0.01	-	-0.01
土耳其地热	2015/10/14	2016/2/1	25,155.04	19,600.71	-	-1,466.33	23,254.30	7,413.62	-	-910.27
印尼水电	2012/3/27	2017/1/9	2,005.21	1,816.30	-	-15.08	2,017.75	1,916.58	-	-13.06
连云港污泥发电	2006/10/19	2010/2/10	14,580.74	6,018.31	6,506.95	-696.57	16,927.21	6,714.88	8,638.74	-1,610.34
濮院热电	2006/4/18	2009/6/30	42,629.80	21,972.01	19,735.23	1,849.18	53,767.16	24,913.76	27,601.77	3,911.35
丰县鑫源热电	2003/6/6	2009/6/30	23,440.84	15,755.92	14,060.23	2,517.33	30,624.80	17,268.55	21,033.82	4,477.74
沛县热电	2000/8/16	2010/2/10	8,813.99	2,552.15	4,952.71	-2,459.91	10,563.55	5,012.07	7,202.51	-2,599.93
如东热电	2003/11/21	2009/6/30	43,619.35	18,996.92	19,961.38	3,336.13	46,263.83	20,168.76	24,853.19	5,008.85
湖州热电	2003/10/16	2009/6/30	28,987.77	12,247.49	16,716.33	1,894.91	28,243.43	12,879.05	19,324.04	2,807.19
东台热电	2001/5/15	2009/6/30	24,090.79	10,841.98	7,901.40	960.59	26,784.96	9,881.39	8,281.33	226.89
海门热电	2002/12/30	2009/6/30	15,599.85	5,841.50	4,922.32	-1,394.58	16,889.70	7,236.08	9,038.31	-938.32
扬州污泥发电	2003/1/3	2009/6/30	41,807.61	14,097.17	21,356.26	1,197.00	36,442.83	13,274.92	24,876.69	416.39
嘉兴热电	2003/9/26	2009/10/15	52,929.11	19,719.73	22,385.53	2,390.65	45,441.27	20,929.08	31,533.64	4,141.05
昆山热电	2002/8/21	2010/2/10	38,903.34	16,285.80	12,180.30	292.77	34,963.77	17,341.88	24,572.23	1,498.72
兰溪热电	2004/3/31	2015/11/27	62,689.50	24,972.61	27,655.90	5,135.31	53,338.83	21,837.30	32,168.13	6,309.57
南京污泥发电	2002/11/29	2015/11/27	73,873.53	53,418.08	23,934.17	22,396.44	46,843.56	31,021.63	33,466.25	73.91

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
丰县鑫成热电	2010/6/8	2010/6/8	19,587.90	7,320.40	11,594.68	708.46	20,537.18	8,611.94	15,174.19	1,083.28
乌镇热力	2007/2/2	2009/6/30	326.83	292.37	1,296.00	13.19	355.94	279.18	1,625.63	17.61
苏州智电	2012/9/24	2015/12/10	2,962.28	2,657.69	775.93	-62.84	3,138.42	2,720.53	1,322.45	-218.14
南方售电	2016/1/13	2016/1/13	10,019.59	9,991.85	428.95	-7.90	10,129.02	9,999.75	987.09	474.51
云南售电	2015/12/24	2015/12/24	1,798.41	1,798.41	0.75	-37.13	1,835.53	1,835.53	10.44	-149.18
贵州售电	2015/12/30	2015/12/30	2,050.12	2,050.12	27.04	-28.78	2,121.49	2,078.90	228.85	83.72
广西售电	2016/10/28	2016/10/28	2,019.99	2,019.81	7.52	-1.37	2,021.55	2,021.18	24.98	21.94
河北售电	2016/10/19	2016/10/19	1,882.65	1,882.65	-	-8.63	1,893.89	1,891.28	1.00	-107.45
濮阳能源服务	2017/1/23	2017/1/23	2,024.14	2,021.10	49.53	32.42	1,988.68	1,988.68	-	-11.32
江苏输配售电	2015/5/11	2017/12/25	20,144.81	20,133.41	69.07	56.21	20,087.20	20,077.20	-	-13.36
福建售电	2016/10/21	2016/10/21	3,996.14	3,996.14	-	-2.04	3,998.18	3,998.18	-	-1.69
湖南售电	2016/10/17	2016/10/17	9,757.08	9,753.61	44.39	-105.34	9,865.25	9,858.95	-	-160.45
北京售电	2015/12/28	2015/12/28	1,998.86	1,998.86	-	-0.07	1,998.93	1,998.93	-	-0.24
江苏售电	2015/12/3	2015/12/3	20,915.55	20,573.39	1,506.56	486.45	20,095.99	20,086.94	-	-12.65
太仓售电	2016/1/14	2016/1/14	-	-	-	-	-	-	-	-
上海售电	2016/1/20	2016/1/20	0.37	-0.34	-	-0.15	0.02	-0.18	-	-0.18
浙江售电	2016/1/21	2016/1/21	-	-	-	-	-	-	-	-
安徽售电	2016/9/28	2016/9/28	1,964.05	1,964.05	-	-5.38	1,971.47	1,969.43	-	-29.15
山东能源服务	2017/4/11	2017/4/11	1,998.00	1,998.00	-	-0.37	1,998.38	1,998.38	-	-1.62
无锡售电	2017/3/3	2017/3/3	1,963.48	1,942.27	-	-57.73	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
中新协鑫科技	2017/9/6	2017/9/6	1,972.91	1,972.91	6.70	-27.09	-	-	-	-
新疆产业园	2018/4/4	2018/11/22	0.07	0.07	-	0.07	-	-	-	-
新疆能源服务	2017/1/17	2017/1/17	12,149.07	1,997.05	-	-1.80	1,998.84	1,998.84	-	-1.16
包头协鑫	2016/6/30	2016/6/30	1,921.75	1,921.75	18.81	-8.15	1,935.06	1,929.90	24.49	-66.27
中卫能源服务	2016/8/29	2016/8/29	1,980.70	1,980.40	-	2.32	1,993.79	1,978.08	-	-9.71
泰州微电网	2018/12/28	2018/12/28	-	-	-	-	-	-	-	-
苏州协韵分布式	2017/2/23	2017/2/23	4,773.38	1,460.07	1,257.87	458.57	4,823.08	1,001.50	87.60	1.50
碳资产公司	2015/3/18	2015/3/18	170.43	144.37	450.00	122.97	25.79	21.40	3.24	-37.80
燃料公司	2006/12/15	2009/8/3	13,057.33	12,286.76	1,393.69	29.00	15,474.43	12,257.76	88,749.93	144.32
无锡运营	2016/8/23	2016/8/23	37,308.32	-655.82	80,642.22	-680.30	20,201.34	24.48	19,548.08	74.00
江苏鑫源	2018/12/24	2018/12/24	-	-	-	-	-	-	-	-
研究院	2018/4/8	2018/4/8	16.00	0.00	-	0.00	-	-	-	-
电力设计院	2014/5/19	2015/1/16	123.60	-766.66	-	-615.13	75.40	-151.53	37.74	-338.28
苏州燃机技术	2015/6/25	2015/6/25	635.28	634.91	1.89	6.84	629.75	628.07	51.50	19.04
财务咨询公司	2016/3/8	2016/3/8	301.81	186.07	469.15	-57.56	368.56	243.63	651.30	36.26
智慧能源国际	2017/2/9	2017/2/9	-	-	-	-	-	-	-	-
蓝鑫科技	2017/7/21	2017/7/21	-	-	-	-	-	-	-	-
鑫域贸易	2017/12/8	2017/12/8	24,426.69	9,880.34	3,132.99	31.23	9,829.61	9,829.61	-	-75.19
中和能源	2018/9/17	2018/9/17	-	-	-	-	-	-	-	-
鑫盈租赁	2017/6/21	2017/6/21	54,511.27	20,003.90	1,314.55	12.35	19,999.41	19,991.54	-	-8.46

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
宁波鑫能基金	2017/4/24	2017/4/24	542.72	503.07	-	-319.39	863.70	822.46	-	-177.54
鑫蓝基金	2016/1/24	2016/1/24	187.76	187.76	-	-4.78	193.11	192.54	-	-7.46
鑫蓝清洁能源	2016/8/17	2016/8/17	-	-	-	-	-	-	-	-
参股公司/企业										
华润协鑫燃机	2004/9/9	2014/2/28	39,496.59	33,919.04	36,657.65	2,250.93	37,940.03	31,668.11	52,302.77	5,387.26
奉贤热电	2015/8/17	2015/8/17	197,321.17	62,809.12	9,828.71	9.12	142,592.99	62,800.00	-	-
菏泽燃机	2017/5/16	2017/5/16	1,452.10	-8.78	-	-8.78	652.20	-	-	-
广州超算分布式	2013/1/16	2015/10/16	17,499.34	5,656.14	2,176.32	-578.02	18,453.66	6,233.40	2,458.95	-608.29
阜宁热电	2001/12/19	2010/2/10	15,424.71	-630.73	3,322.00	-1,767.47	12,425.84	1,136.75	5,268.82	-1,674.29
阜宁力金	2018/1/11	2018/1/11	1,098.46	199.90	-	-0.10	-	-	-	-
嘉定再生	2013/5/27	2014/7/1	89,339.17	51,051.75	11,478.63	3,524.82	89,956.05	47,769.34	6,593.93	269.34
滨海风电	2018/7/25	2018/7/25	-	-	-	-	-	-	-	-
淞江新能源	2018/12/26	2018/12/26	-	-	-	-	-	-	-	-
颍北新能源	2018/12/26	2018/12/26	-	-	-	-	-	-	-	-
滨海综合能源	2016/2/14	2016/2/14	120.38	-383.40	-	-167.51	153.48	-215.88	-	-328.52
扬中售电	2017/10/26	2017/10/26	2,120.13	2,007.26	108.08	7.26	-	-	-	-
金寨售电	2017/12/18	2017/12/18	2,003.31	2,003.31	-	3.31	-	-	-	-
恒鑫金租	2016/10/14	2016/10/14	592,212.54	159,218.47	31,778.37	2,978.20	570,332.71	156,240.27	33,149.01	5,508.88
融协风电基金	2017/3/24	2017/3/24	8,404.98	8,389.18	-	-15.82	-	-	-	-
宁波鑫旌基金	2018/1/4	2018/1/4	-	-	-	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司简称	成立日期	成为子公司/参股公司日期	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年度			
			总资产	净资产	营业收入	净利润	总资产	净资产	营业收入	净利润
宁波协景基金	2018/4/8	2018/4/8	201.29	201.24	-	0.24	-	-	-	-
上海果瑞	2018/3/21	2018/3/21	-	-	-	-	-	-	-	-
金秋建材	2006/3/8	2009/6/30	-	-	-	-	-	-	-	-
双凤巨龙	2004/9/8	2015/11/27	-	-	-	-	-	-	-	-

注 1：报告期内的控股子公司，各期财务数据均已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计。参股公司中，华润协鑫燃机 2017 年财务数据已经普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）审计，奉贤热电 2017 年财务数据已经上会会计师事务所（特殊普通合伙）审计，广州超算分布式 2017 年财务数据已经广州中职信会计师事务所有限公司审计，阜宁热电 2017 年财务数据已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，嘉定再生 2017 年财务数据已经上海沪港金茂会计师事务所有限公司审计，滨海综合能源、恒鑫金租 2017 年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，其余财务数据未经审计。

注 2：部分控股子公司及参股公司无财务数据，主要因为公司当期尚未成立，或已成立但未实际开展经营活动。参股公司金秋建材和双凤巨龙，因分别处于关停状态和清算阶段，故未编制最近一年及一期财务报表。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

六、补充披露标的资产报告期内以及报告期后购买和出售有关资产的原因、商业逻辑及合理性，并说明相关资产购买与出售的定价依据及合理性。

（一）标的资产报告期内以及报告期后购买和出售有关资产的原因、商业逻辑及合理性

参见本独立财务顾问报告第 4 题之第 2 问之“（一）最近三年内标的资产购买、出售资产的原因及合理性”。

（二）相关资产购买与出售的定价依据及合理性

对应不同背景原因的标的公司报告期内及报告期后购买、出售资产事项，相关定价依据可主要分为根据评估报告、根据实缴资本/净资产和经转让双方协商确定等三大类，具体如下所示：

序号	资产重组事项	类型	定价依据
1	收购无锡蓝天燃机 70%股权	同一控制下合并	根据实缴资本
2	收购常隆有限100%股权	同一控制下合并	根据评估报告
3	收购广州蓝天燃机92%股权、兰溪热电100%股权、南京污泥发电100%股权	同一控制下合并	根据评估报告
4	收购富强风电85%股权	同一控制下合并	根据评估报告
	收购江苏输配售电100%股权	同一控制下合并	根据实缴资本
5	收购新疆产业园100%股权	同一控制下合并	根据实缴资本
6	收购电力设计院70%股权	非同一控制下合并	转让双方协商确定
7	收购卢森堡地热100%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
8	收购苏州智电75%股权（2015年12月）	非同一控制下合并	根据评估报告
	收购苏州智电25%股权（2016年3月）	收购子公司少数股权	根据评估报告
9	收购土耳其地热48%股权	非同一控制下合并	转让双方协商确定
10	收购国电中山51%股权	非同一控制下合并	根据评估报告
11	收购印尼水电82%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
12	收购天雷风电100%股权、漯河新能源100%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
13	增资取得徐州鑫盛润55%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
14	收购环球有限80%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
	收购环球投资20%股权	收购子公司少数股权	根据实缴资本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	资产重组事项	类型	定价依据
15	收购榆林亿鸿新能源51%股权	非同一控制下合并	根据实缴资本
16	收购18家电厂少数股权（2015年9月-10月）	收购子公司少数股权	根据评估报告
	收购阜宁热电25%股权	收购合营公司股权	根据评估报告
17	收购偏关新能源40%股权	收购子公司少数股权	根据实缴资本
18	收购湖南售电35%股权（2017年6月）和5%股权（2018年12月）	收购子公司少数股权	根据实缴资本
19	收购广州超算分布式19%股权	收购参股权	根据实缴资本
20	出售保利电器成套100%股权	出售股权	根据实缴资本
	出售苏州光伏电力投资100%股权	出售股权	根据评估报告
	出售工业应用研究院33.33%股权	出售股权	根据实缴资本
21	出售保利财务咨询100%股权	出售股权	根据评估报告
22	出售太仓保利热电75%股权	出售股权	根据母公司账面投资成本
23	出售乘瑞投资100%股权	出售股权	根据评估报告
24	出售中马分布式19.06%股权	出售股权	根据评估报告
25	出售阜宁力金100%股权	出售股权	根据账面净资产
26	出售菏泽燃机90%股权	出售股权	根据评估报告
27	出售高州分布式22%股权	出售股权	根据评估报告

1、收购无锡蓝天燃机 70%股权

本次股权转让为同一控制下转让，根据原股东苏州光伏电力投资的实缴出资额确定股权转让价格为 700 万元。

2、收购常隆有限 100%股权

常隆有限仅为投资平台（收购时持有濮院热电 52%股权、连云港污泥发电 25%股权、太仓垃圾发电 25%股权和华润协鑫燃机 25%股权），自身无实际经营业务和其他资产，因此常隆有限的股权价值约等于其所持四家运营电厂股权价值之和，具体情况如下：

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的桐乡濮院环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1107 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年 6 月 30 日为评估基准日，濮院热电 100%股权的评估值为 30,300 万元。

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的连云港鑫能污泥发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1105 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，连云港污泥发电 100%股权的评估值为 11,523.11 万元。

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1106 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，太仓垃圾发电 100%股权的评估值为 30,800 万元。

根据北京中同华资产评估有限公司于 2015 年 9 月 17 日出具的《关于华润协鑫（北京）热电有限公司的股东全部权益价值项目资产评估报告书》（中同华沪评报字（2015）第 135 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，华润协鑫燃机 100%股权的评估值为 36,390 万元。

综上所述，常隆有限 100%股权的价值约等于 30,300 × 0.52+（11,523.11+30,800+36,390）×0.25=35,434.28 万元，经转让双方协商确定股权转让价格为 35,300 万元。

3、收购广州蓝天燃机 92%股权、兰溪热电 100%股权、南京污泥发电 100%股权

（1）广州蓝天燃机

根据广东京华资产评估房地产土地估价有限公司于 2015 年 11 月 12 日出具的《广州协鑫蓝天燃气热电有限公司拟进行企业并购而涉及的广州协鑫蓝天燃气热电有限公司企业净资产市场价值项目资产评估报告》（粤京资评报字（2015）第 566 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 8 月 31 日为评估基准日，广州蓝天燃机 100%股权的评估值为 32,519.93 万元。经转让双方协商，确定广州蓝天燃机 92%股权的转让价格为 29,480 万元。

（2）兰溪热电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 20 日出具的《上海其辰投资管理有限公司拟股权收购所涉及的兰溪协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1109 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，兰溪热电 100%股权的评估值为 45,800 万元。经转让双方协商，确定兰溪热电 100%股权的转让价格为 44,400 万元。

（3）南京污泥发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 20 日出具的《上海其辰投资管理有限公司股权收购所涉及的南京协鑫生活污泥发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1108 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，南京污泥发电 100%股权的评估值为 60,500 万元。经转让双方协商，确定南京污泥发电 100%股权的转让价格为 56,900 万元。

4、收购富强风电 85%股权、江苏输配售电 100%股权

（1）富强风电

根据银信资产评估有限公司于 2017 年 11 月 22 日出具的《协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司拟收购股权涉及的内蒙古富强风力发电有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（银信评报字（2017）沪第 1273 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2017 年 9 月 30 日为评估基准日，富强风电 100%股权的评估值为 7,592.92 万元。经转让双方协商，确定富强风电 85%股权的转让价格为 7,100 万元。

（2）江苏输配售电

截至 2017 年 12 月 21 日（江苏输配售电股权转让协议签署日），江苏输配售电的实收资本为 20,100 万元，且公司资产结构简单（基本为货币资金），因此根据实缴出资额确定该次股权转让价格为 20,100 万元，

5、收购新疆产业园 100%股权

收购新疆产业园时该公司无实收资本和任何资产，因此经双方友好协商，该次股权转让价格为 1 元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

6、收购电力设计院 70%股权

电力设计院是一家专业从事送变电工程设计施工、工程项目管理与技术咨询的企业，拥有电力行业（送电工程、变电工程）专业乙级资质、电力行业（新能源发电）专业乙级资质、电力行业（风力发电）专业乙级资质。本次股权转让主要根据电力设计院所拥有的专业资质，参考市场同期可比交易案例，并经转让双方友好协商，最终确定股权转让价格为 774.92 万元。

7、收购卢森堡地热 100%股权

卢森堡地热为 SPV 公司无实际经营业务，本次股权转让根据卢森堡地热的实缴注册资本金额确定股权转让价格为 12,500 欧元。

8、收购苏州智电 75%股权（2015 年 12 月）和 25%股权（2016 年 3 月）

根据苏州新新资产评估有限公司于 2015 年 12 月 16 日出具的《苏州市节能技术服务中心因股权转让涉及苏州智电节能科技有限公司股东全部权益的资产评估报告书》（苏新报字[2015]第 145 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 11 月 30 日为评估基准日，苏州智电 100%股权的评估值为 2,251.05 万元。经转让双方协商，确定苏州智电前次 75%股权转让的价格为 1,800 万元（合计）；经苏州产权交易所电子竞价程序，确定苏州智电剩余 25%股权转让的价格为 580 万元。

9、收购土耳其地热 48%股权

根据土耳其评估机构 Umit Ozden 编制的财务预测估值模型，土耳其地热所拥有四个地热开发区块的预计未来现金流折现值合计约为 115,412,462 美元。经转让双方谈判协商，考虑到该项目开发可能存在的不确定性，最终确定本次股权转让价格为 3,715 万美元。

10、收购国电中山 51%股权

根据北京国融兴华资产评估有限责任公司于 2016 年 5 月 8 日出具的《国电广东电力有限公司拟转让国电中山燃气发电有限公司股权项目评估报告》（国融兴华评报字[2016]第 010172 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2016 年 4 月 30 日为评估基准日，国电中山 100%股权的评估值为 386.98 万元。经北

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

京产权交易所电子竞价程序，确定国电中山 51%的股权转让价格为 197.36 万元。

11、收购印尼水电 82%股权

收购时印尼水电项目处于非常前期，其报表较简单，无需进行资产评估。根据印尼水电 2016 年末账面实缴出资额 110 亿印尼盾（折合约 75.3 万美元），经转让双方协商确定股权转让价格为 67 万美元（合计）。

12、收购天雷风电 100%股权、漯河新能源 100%股权

（1）天雷风电

截至 2017 年 4 月 26 日（天雷风电股权转让合同签署日），天雷风电的实收资本为 700 万元，且公司资产结构简单（主要为货币资金和在建工程），因此根据实缴出资额确定该次股权转让价格为 700 万元。

（2）漯河新能源

收购漯河新能源时该公司无实收资本和任何资产，因此经双方友好协商，该次股权转让价格为 1 元。

13、增资取得徐州鑫盛润 55%股权

本次增资前，徐州鑫盛润的注册资本为 10,000 万元，协鑫智慧能源和安徽盛运环保（集团）股份有限公司分别增资 13,943.05 万元和 1,267.55 万元。增资完成后，徐州鑫盛润的注册资本变为 25,351 万元，协鑫智慧能源持股 55%。

14、收购环球有限 80%股权、环球投资 20%股权

（1）环球投资

环球投资为 SPV 公司无实际经营业务，根据收购时环球有限的实缴出资额确定该次股权转让价格为 2 美元。

（2）环球有限

环球有限为 SPV 公司无实际经营业务，根据收购时环球有限的实收股本 1,000 美元，对应 80%的转让比例，确定该次股权转让价格为 800 美元。

15、收购榆林亿鸿新能源 51%股权

截至股权转让协议签署日，榆林亿鸿新能源的实缴注册资本为 1.64 亿元，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据实收资本确定本次51%股权的转让价格为8,364万元。

16、2015年9月-10月收购18家电厂少数股权、阜宁热电25%股权

（1）湖州热电

根据银信资产评估有限公司于2015年9月2日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的湖州协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1100 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以2015年6月30日为评估基准日，湖州热电100%股权的评估值为20,600万元。经转让双方协商，确定湖州热电25%股权的转让价格为5,200万元。

（2）东台热电

根据银信资产评估有限公司于2015年9月2日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的东台苏中环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第1101号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以2015年6月30日为评估基准日，东台热电100%股权的评估值为11,473.82万元。经转让双方协商，确定东台热电50.1%股权的转让价格为5,100万元。

（3）扬州污泥发电

根据银信资产评估有限公司于2015年9月2日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的扬州港口污泥发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1099 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以2015年6月30日为评估基准日，扬州污泥发电100%股权的评估值为26,200万元。经转让双方协商，确定扬州污泥发电25%股权的转让价格为6,600万元。

（4）如东热电

根据银信资产评估有限公司于2015年9月2日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的如东协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1094 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以2015年6月30日为评估基准日，如东热电100%股权的评估值为36,300万元。经转让双方协商，确定如东热电25%股权的转让价格为9,100万元。

（5）连云港生物质发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的连云港协鑫生物质发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1103 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，连云港生物质发电 100%股权的评估值为 14,712.03 万元。经转让双方协商，确定连云港生物质发电 25%股权的转让价格为 3,600 万元。

（6）燃料公司

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的保利协鑫电力燃料公司有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1102 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，燃料公司 100%股权的评估值为 12,915.75 万元。经转让双方协商，确定燃料公司 12.46%股权的转让价格为 2,400 万元。

（7）太仓垃圾发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1106 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，太仓垃圾发电 100%股权的评估值为 30,800 万元。经转让双方协商，确定太仓垃圾发电 25%股权的转让价格为 7,700 万元。

（8）濮院热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的桐乡濮院环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1107 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，濮院热电 100%股权的评估值为 30,300 万元。经转让双方协商，确定濮院热电 52%股权的转让价格为 15,800 万元。

（9）连云港污泥发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的连云港鑫能污泥发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1105 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，连云港污泥发电 100%股权的评估值为 11,523.11 万元。经转让双方协商，连云港污泥发电 25%股权的转让价格为 2,600 万元。

（10）昆山热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的昆山鑫源环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1090 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，昆山热电 100%股权的评估值为 23,674.01 万元。经转让双方协商，确定昆山热电 25%股权的转让价格为 4,600 万元。

（11）嘉兴热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的嘉兴协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1104 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，嘉兴热电 100%股权的评估值为 33,400 万元。经转让双方协商，确定嘉兴热电 25%股权的转让价格为 8,400 万元。

（12）沛县热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的沛县坑口环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1092 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，沛县热电 100%股权的评估值为 10,185.49 万元。经转让双方协商，确定沛县热电 25%股权的转让价格为 1,500 万元。

（13）丰县鑫源热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的丰县鑫源生物质环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1096 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，丰县鑫源热电 100%股权的评估值为 42,500 万元。经转让双方协商，确定丰县鑫源热电 25%股权的转让价格为 10,700 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（14）海门热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的海门鑫源环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1097 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，海门热电 100%股权的评估值为 9,773.68 万元。经转让双方协商，确定海门热电 25%股权的转让价格为 2,400 万元。

（15）宝应生物质发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的宝应协鑫生物质发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1098 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，宝应生物质发电 100%股权的评估值为 13,826.46 万元。经转让双方协商，确定宝应生物质发电 75.71%股权的转让价格为 9,000 万元。

（16）苏州蓝天燃机

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1091 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，苏州蓝天燃机 100%股权的评估值为 79,313.03 万元。经转让双方协商，确定苏州蓝天燃机 25%股权的转让价格为 16,000 万元。

（17）徐州垃圾发电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1089 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，徐州垃圾发电 100%股权的评估值为 40,800 万元。经转让双方协商，确定徐州垃圾发电 80%股权的转让价格为 32,700 万元。

（18）国泰风电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的锡林郭勒国泰风力发电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1095 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，国泰风电 100%股权的评估值为 11,725.36 万元。经转让双方协商，确定国泰风电 25%股权的转让价格为 3,100 万元。

（19）阜宁热电

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 9 月 2 日出具的《保利协鑫有限公司拟股权收购所涉及的阜宁协鑫环保热电有限公司股东全部权益价值评估报告》（银信资评报（2015）沪第 1093 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 6 月 30 日为评估基准日，阜宁热电 100%股权的评估值为 3,935.61 万元。经转让双方协商，确定阜宁热电 25%股权的转让价格为 600 万元。

17、收购偏关新能源 40%股权

本次股权转让前，国电科技环保集团股份有限公司未实缴出资，其将所持偏关新能源 40%股权（认缴权）作价 0 元人民币转让给苏州电力投资，由后者承担出资义务。

18、收购湖南售电 35%股权（2017 年 6 月）和 5%股权（2018 年 12 月）

两次股权转让前，湖南售电注册资本为 2 亿元，其中湖南朗为电力技术有限公司持有 40%股权，实缴出资 4,020 万元；因此对应 35%和 5%的转让比例，确定两次股权转让价格分别为 3,519 万元和 501 万元，合计 4,020 万元。

19、收购广州超算分布式 19%股权

根据收购时广州资源投资集团有限公司的实缴出资额确定该次股权转让价格为 38 万元。

20、出售保利电器成套 100%股权、苏州光伏电力投资 100%股权、工业应用研究院 33.33%股权

（1）保利电器成套

截至 2015 年 8 月 18 日（保利电器成套股权转让协议签署日），保利电器成套 100%股权对应的实收资本为 1,230 万元，根据实缴出资额确定该次股权转让

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价格为 1,230 万元。

（2）苏州光伏电力投资

2014 年 12 月，燃料公司向江苏中能硅业科技发展有限公司收购了苏州光伏电力投资 61.61%股权；根据中通诚资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（中通苏评报字[2014]第 231 号），苏州光伏电力投资以 2014 年 11 月 30 日为评估基准日的全部股权价值为 42,320.47 万元，该笔收购的转让价格为 26,100 万元。

2015 年 9 月燃料公司出售苏州光伏电力投资 100%股权参考前次收购的评估值，以及 2014 年 12 月至 2015 年 8 月期间内形成的资产增值，确定股权转让价格为 45,937.35 万元。

（3）工业应用研究院

截至 2015 年 8 月 18 日（工业应用研究院股权转让协议签署日），燃料公司所持有工业应用研究院 33.33%股权对应的实缴出资额为 8,000 万元，根据实收资本确定该次股权转让价格为 8,000 万元。

21、出售保利财务咨询 100%股权

2014 年 10 月，协鑫有限向保利协鑫（苏州）新能源有限公司收购了保利财务咨询 100%股权；根据苏州恒安信资产评估事务所出具的《评估报告》（苏恒安信评报字[2014]086SZ 号），保利财务咨询以 2014 年 7 月 31 日为评估基准日的全部股权价值为 794.33 万元，该笔收购的股权转让价格为 800 万元。

根据保利财务咨询经审定的 2015 年 1-8 月财务报表，保利财务咨询于该期间内产生的净利润为 60.15 万元。考虑到保利财务咨询业务性质属于协鑫集团内部的财务共享中心，日常经营基本保持盈亏平衡，并且距离前次股权转让时点较接近，主要资产负债的公允价值未发生重大变化，因此 2015 年 9 月协鑫有限出售保利财务咨询 100%股权参考前次收购的定价，确定股转价格为 800 万元。

22、出售太仓保利热电 75%股权

由于太仓保利热电在本次股权转让时已经处于关停状态，不适用收益法等方法进行评估，故根据母公司协鑫有限截至 2015 年 9 月 30 日对太仓保利热电的账面投资成本 11,600.87 万元，确定股权转让价格为 11,601 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

23、出售乘瑞投资 100%股权

根据银信资产评估有限公司于 2015 年 12 月 7 日出具的《上海保利协鑫电力运行管理有限公司股权转让股东全部权益价值评估报告》（银信评报字[2015]沪第 1429 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2015 年 11 月 30 日为评估基准日，乘瑞投资 100%股权的评估值为 583.54 万元。经转让双方协商，确定乘瑞投资 100%股权的转让价格为 585 万元。

24、出售中马分布式 19.06%股权

根据中联资产评估集团广西有限公司于 2017 年 6 月 6 日出具的《广西中马园区产业平台投资有限公司拟投资入股涉及的广西协鑫中马分布式能源有限公司股东全部权益评估项目资产评估报告》（中联桂评报字[2017]沪第 0152 号），选用资产基础法进行评估，中马分布式以 2017 年 4 月 30 日为评估基准日的全部股权价值为 12,909.52 万元，对应 19.06%股权的评估值为 2,460.55 万元；最终经双方协商确定股权转让价格为 2,459 万元。

25、出售阜宁力金 100%股权

出售时阜宁力金刚刚投产，并且未来运营亏损可能性较大（承担过渡期替代供热职能），因此未采用收益法进行评估，根据阜宁力金账面净资产确定股权转让价格为 200 万元。

26、出售菏泽燃机 90%股权

根据山东东洲永信资产评估有限公司于 2018 年 11 月 7 日出具的《菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司资产评估报告》（鲁东永评报字[2018]第 Y019 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2018 年 10 月 31 日为评估基准日，菏泽燃机 100%股权的评估值为 5,440.42 万元。经转让双方协商，确定山东新力机电力有限公司收购菏泽燃机 70%股权的转让价格为 3,800 万元。

考虑到菏泽燃机属于热电联产项目，充足、稳定的热负荷对项目的经济性有关键影响，而菏泽投资发展集团有限公司（以下简称“菏泽投发集团”）作为市属大型基建管理企业，掌握了菏泽城区绝大部分热用户资源。为获得菏泽投发集团对该项目的支持，经过综合考虑，协鑫智慧能源向其无偿转让菏泽燃机 20%股权，后续菏泽投发集团将根据股权比例对菏泽燃机进行投资。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

27、出售高州分布式 22%股权

根据广东南粤房地产土地资产评估与规划测绘有限公司于 2018 年 9 月 5 日出具的《高州协鑫燃气分布式能源有限公司股东全部权益资产评估报告》（粤评资（4）字第 201808000193 号），选用资产基础法评估结果作为评估结论，以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日，高州分布式 100%股权的评估值为 4,098.37 万元。根据评估结果，经转让双方协商，确定科学城（广州）投资集团有限公司收购高州分布式 19%股权的转让价格为 779 万元，宁波江北鑫蓝投资管理中心（有限合伙）收购高州分布式 3%股权的转让价格为 123 万元。

七、标的资产在收购部分子公司股权前曾签订托管协议，请补充披露签订相关托管协议的法律效力，是否对相关子公司形成控制，以及会计处理方法及合规性。

（一）签订相关托管协议的法律效力

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

8	金环宇有限公司	协鑫有限	昆山热电	自受托人取得昆山热电 26%股权之日起，委托人将其持有的昆山热电 25%的股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权
9	添利国际集团有限公司	协鑫有限	徐州垃圾发电	自受托人取得徐州垃圾发电 20%股权之日起，委托人将其持有的徐州垃圾发电 80%股权委托受托人经营管理，并行使相应的表决权和决策权

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

（二）是否对相关子公司形成控制

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

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

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

（三）会计处理方法

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

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

八、量化分析标的资产报告期内以及报告期后购买和出售有关资产对标的资产经营业绩、评估值的影响。

标的公司报告期内以及报告期后购买和出售有关资产共分为四类：报告期内收购资产、报告期内出售资产、报告期后收购资产以及报告期后出售资产。

（一）报告期内收购资产

报告期内收购资产合计 39 项，其中收购控股权 16 项、少数股权 21 项、合营公司股权及参股权 2 项，报告期内收购资产对标的公司经营业绩影响如下：

单位：万元

序号	公司名称	收购时间	收购股比	对应股权比例的净利润			
				2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
收购控股权							
1	无锡蓝天燃机	2015 年	65%	1,243.61	4,496.83	4,643.28	3,257.80

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	收购时间	收购股比	对应股权比例的净利润			
				2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
2	常隆有限	2015 年	100%	1,176.54	410.93	-1,340.24	-116.76
3	广州蓝天燃机	2015 年	92%	1,646.61	13,314.68	10,176.83	5,153.88
4	兰溪热电	2015 年	100%	5,064.93	5,654.74	6,309.57	5,135.31
5	南京污泥发电	2015 年	100%	5,337.84	4,288.46	73.91	22,396.44
6	富强风电	2017 年	85%	-	340.12	-196.80	233.83
7	江苏输配售电	2017 年	100%	-9.02	-125.19	-163.42	56.21
8	电力设计院	2015 年	70%	-148.83	-90.47	-236.80	-430.59
9	卢森堡地热	2015 年	100%	-	-40.84	-104.23	-34.36
10	苏州智电[注]	2015 年	100%	-	13.28	-218.14	-62.84
11	土耳其地热	2016 年	48%	-	-1,151.42	-1,254.94	-1,372.42
12	国电中山	2016 年	51%	-	-1,266.33	-486.27	-54.62
13	印尼水电	2017 年	82%	-	-	-10.71	-12.37
14	天雷风电	2017 年	100%	-	-	-131.88	125.94
15	漯河新能源	2017 年	100%	-	-	-	-0.08
16	徐州鑫盛润	2017 年	55%	-	-	-2.08	-18.44
收购控股权资产的合计净利润（对应收购股权比例）				**14,311.68**	**25,844.79**	**17,058.08**	**34,256.93**
标的公司归母净利润				**39,100.32**	**45,438.62**	**35,543.30**	**36,581.26**
占比				**36.60%**	**56.88%**	**47.99%**	**93.65%**
收购少数股权							
17	湖州热电	2015 年	25%	137.92	615.85	706.20	477.03
18	东台热电	2015 年	50.10%	-74.45	500.21	113.67	481.26
19	扬州污泥发电	2015 年	25%	132.56	957.56	104.10	299.25
20	如东热电	2015 年	25%	106.18	1,146.05	1,252.21	834.03
21	连云港生物质发电	2015 年	25%	185.17	516.82	542.75	136.83
22	燃料公司	2015 年	12.46%	-756.63	-2.99	17.98	3.61
23	太仓垃圾发电	2015 年	25%	122.74	753.49	773.62	584.58
24	濮院热电	2015 年	52%	1,000.29	2,768.09	2,033.90	961.57
25	连云港污泥发电	2015 年	25%	-16.05	141.87	-403.09	-174.14
26	昆山热电	2015 年	25%	263.87	1,106.86	374.68	73.19
27	嘉兴热电	2015 年	25%	415.31	1,370.30	1,035.26	597.66

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	收购时间	收购股比	对应股权比例的净利润			
				2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
28	沛县热电	2015 年	25%	34.64	217.67	-649.98	-614.98
29	丰县鑫源热电	2015 年	25%	288.64	1,387.92	1,200.72	370.95
30	海门热电	2015 年	25%	44.08	117.15	-234.58	-348.65
31	宝应生物质发电	2015 年	75.71%	283.60	1,303.71	848.79	230.12
32	苏州蓝天燃机	2015 年	25%	2,487.95	3,865.10	3,120.00	1,886.53
33	徐州垃圾发电	2015 年	80%	-78.21	3,597.37	4,210.62	2,823.01
34	国泰风电	2015 年	25%	21.39	216.14	356.98	213.42
35	偏关新能源	2017 年	40%	-	-	-	0.26
36	湖南售电	2017 年	35%	-	-	-56.16	-36.87
收购少数股权资产的合计净利润（对应收购股权比例）				4,599.00	20,579.17	15,347.67	8,798.66
标的公司归母净利润				39,100.32	45,438.62	35,543.30	36,581.26
占比				11.76%	45.29%	43.18%	24.05%

注 1：苏州智电分两次收购，由标的公司分别于 2015 年 12 月收购 75%股权和 2016 年 3 月收购 25%股权，上表中已合并统计。

注 2：阜宁热电、广州超算分布式因作为合营公司股权及参股权收购，不纳入标的公司合并报表范围，对标的公司经营业绩无直接影响，故未在上表中列示。

注 3：南京污泥发电因关停拆迁补偿而于 2018 年 1-9 月确认固定资产利得 22,385.53 万元，导致当期收购控股权的资产所合计贡献净利润占标的公司归母净利润的比例较高。

由于协鑫智慧能源母公司作为管理平台承担大量管理费用和借款利息支出，盈利情况为亏损，协鑫智慧能源母公司 2015 年-2017 年不考虑投资收益的营业利润分别为-21,637.12 万元、-24,037.07 万元、-20,451.81 万元，且上述子公司大部分为 2015 年收购，故 2016 年-2018 年 9 月报告期内收购资产的净利润占标的公司归母净利润的比例较高。**其中，标的公司于 2015 年收购了 18 家运营电厂的少数股权，该 18 家子公司于报告期初即纳入标的公司合并范围。**

根据本次收益法预测，报告期内收购的有关资产中纳入收益法盈利预测的子公司共 32 家，预测期归属于标的公司母公司的净利润情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	收购股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	备注
1	无锡蓝天燃机	65%	3,072.82	1,994.55	2,104.46	2,218.69	2,341.32	2,341.32	单独预测净利润
2	常隆有限	100%	-2,070.70	-2,034.14	-2,038.15	-2,042.20	-2,046.28	-2,046.28	单独预测净利

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	收购股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	备注
									润
3	广州蓝天燃机	92%	8,295.74	7,284.53	11,263.75	11,469.69	11,650.05	11,650.05	单独预测净利润
4	兰溪热电	100%	5,735.43	5,757.86	6,062.04	6,367.09	6,434.75	6,434.75	单独预测净利润
5	南京污泥发电	100%	22,270.76	18,865.24	6,373.99	-	-	-	单独预测替发电量
6	富强风电	85%	83.24	358.77	446.94	606.42	837.31	832.73	单独预测净利润
7	江苏输配售电	100%	-	-	-	-	-	-	规模较小，保持盈亏平衡
8	电力设计院	70%	-514.67	-441.34	-444.08	-446.90	-449.80	-449.80	单独预测净利润
9	卢森堡地热	100%	-	-	-	-	-	-	与常隆有限合并预测
10	苏州智电	75%	-81.52	-528.98	-536.09	-526.01	-541.55	-541.55	单独预测净利润
11	国电中山	51%	-	8,092.03	12,060.72	12,516.98	12,694.26	12,694.26	单独预测净利润
12	天雷风电	100%	36.51	1,810.19	1,492.27	952.65	944.08	935.26	单独预测净利润
13	湖州热电	25%	695.50	632.74	791.78	790.59	787.25	787.25	单独预测净利润
14	东台热电	50.10%	210.02	225.68	326.87	547.86	611.79	611.79	单独预测净利润
15	扬州污泥发电	25%	177.32	259.18	298.26	326.03	357.31	357.31	单独预测净利润
16	如东热电	25%	1,192.80	1,191.84	1,413.28	1,423.52	1,433.75	1,433.75	单独预测净利润
17	连云港生物质发电	25%	587.09	472.32	603.61	538.46	482.85	482.85	单独预测净利润

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	收购股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	备注
18	燃料公司	12.46%	-3.74	-13.49	-14.23	-14.22	-14.22	-14.22	单独预测净利润
19	太仓垃圾发电	25%	819.71	786.49	783.17	778.72	776.61	776.61	单独预测净利润
20	濮院热电	52%	1,843.52	2,245.89	2,370.25	2,494.85	2,632.73	2,632.73	单独预测净利润
21	连云港污泥发电	25%	52.82	8.81	-152.17	-50.02	-53.08	-53.08	单独预测净利润
22	昆山热电	25%	2,990.13	2,232.99	342.85	609.40	-	-	单独预测替发电量
23	嘉兴热电	25%	983.16	993.18	1,008.73	1,064.37	1,120.00	1,120.00	单独预测净利润
24	沛县热电	25%	-549.78	-624.78	-	-	-	-	单独预测净利润
25	丰县鑫源热电	25%	760.87	816.96	819.19	816.92	815.02	815.02	单独预测净利润
26	海门热电	25%	-491.58	-285.92	-128.15	-38.57	-9.87	-9.87	单独预测净利润
27	宝应生物质发电	75.71%	880.12	872.97	865.79	860.86	854.96	854.96	单独预测净利润
28	苏州蓝天燃机	25%	2,066.09	2,103.84	2,244.63	2,695.87	2,880.52	2,880.52	单独预测净利润
29	徐州垃圾发电	80%	5,010.36	4,369.68	4,332.11	4,290.57	4,252.57	4,252.57	单独预测净利润
30	国泰风电	25%	278.12	237.14	262.80	255.57	280.67	280.67	单独预测净利润
31	湖南售电	35%	-	-	-	-	-	-	规模较小，保持盈亏平衡
32	阜宁热电	25%	-494.48	-	-	-	-	-	投资收益
合计			**53,835.66**	**57,684.22**	**52,954.61**	**48,507.20**	**49,073.00**	**49,059.60**	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	收购股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	备注
标的公司归母净利润			36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13	69,085.12	63,627.98	
报告期内收购的有关资产占比			**145.61%**	**109.56%**	**91.11%**	**81.06%**	**71.03%**	**77.10%**	

报告期内收购的有关资产归属于母公司净利润高于标的公司整体归母净利润的原因系该部分资产是标的公司的主要盈利资产，其他公司例如协鑫智慧能源母公司等管理平台，由于管理费用、财务费用较大，收入较少，盈利情况均为大额亏损。综上所述，上述收购的 32 家子公司系报告期内标的公司的主要盈利来源，对经营业绩、评估值影响较大。

根据本次收益法预测，报告期内收购的有关资产中作为非经营性资产的共 6 家，具体情况如下：

单位：元

序号	公司名称	收购股比	基准日长期股权投资账面值	非经营性资产评估值	增值率
1	土耳其地热	48%	347,526,109.88	339,952,963.87	-2.18%
2	印尼水电	82%	19,552,638.42	14,908,735.82	-23.75%
3	漯河新能源	100%	2,700,000.00	2,700,009.76	0.00%
4	徐州鑫盛润	55%	75,000,000.00	68,578,550.42	-8.56%
5	偏关新能源	40%	3,750,000.00	3,733,858.40	-0.43%
6	广州超算分布式	19%	12,994,480.00	11,225,576.60	-13.61%
合计			**461,523,228.30**	**441,099,694.87**	**-4.43%**

上述收购的 6 家子公司由于投产日期尚未确定，未来盈利情况难以预测及量化，本次作为非经营性资产评估，增值率较小，对标的公司经营业绩、评估值不产生负面影响。

（二）报告期内出售资产

报告期内出售股权的，除中马分布式以外，其余 6 家公司标的公司均不再持股，故该部分公司对于标的公司经营业绩及评估值无影响。

报告期内中马分布式为在建项目，无运营收入，对标的公司报告期内经营业绩无影响。根据本次收益法预测，中马分布式预测期归属于母公司净利润的情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

序号	公司名称	出售股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	备注
1	中马分布式	19.06%	-	-29.83	-99.31	-47.19	-52.66	-13.10	单独预测净利润
标的公司归母净利润			36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13	69,085.12	63,627.98	
报告期内出售资产占比			**0.00%**	**-0.06%**	**-0.17%**	**-0.08%**	**-0.08%**	**-0.02%**	

综上所述，报告期内出售的有关资产占标的公司整体归母净利润比例较小，对标的公司的经营业绩、评估值影响较小。

（三）报告期后收购资产

标的公司报告期后收购资产情况如下：

序号	公司名称	转让价格	收购股比
1	新疆产业园	1 元	100%
2	环球投资	2 美元	20%
3	环球有限	800 美元	80%
4	湖南售电	501 万元	5%
5	榆林亿鸿新能源	8,364 万元	51%

上述公司中新疆产业园、环球投资、环球有限的收购价格及账面净资产较小，湖南售电的营业收入规模较小，且均不是运营电厂等能对标的公司预测期经营产生重大影响的资产，对标的公司经营业绩、评估值的影响较小。

榆林亿鸿新能源截至 2018 年 9 月末净资产为 19,454.93 万元，2018 年 1-9 月净利润为 1,898.99 万元，经营情况较为良好，对标的公司经营业绩有一定正面影响。

（四）报告期后出售资产

标的公司报告期后出售资产情况如下：

序号	时间	公司名称	转让价格	出售股比
1	2018 年 12 月	阜宁力金	200 万元	100%
2	2019 年 1 月	菏泽燃机	3,800 万元	90%
3	2019 年 1 月	高州分布式	902 万元	22%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次收益法评估中，阜宁力金纳入盈利预测，其预测期净利润情况如下：

单位：万元

公司名称	股比	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
阜宁力金	100%	-253.87	-1,677.35	-1,747.12	-1,813.55	5,993.86	

根据阜宁热电与阜宁经济开发区管理委员会签订的《阜宁热电关停及替代供热项目协议书》，约定阜宁热电关停后将新建供热站并运营最长不超过三年，阜宁经济开发区管理委员会在运营服务到期后支付正常运营亏损补偿和相关费用；阜宁力金系标的公司 2018 年新成立公司，负责该供热站的建造和运营。根据预测，该供热站于 2019 年建成并投入运营，预计投资 1,280.00 万元，于 2021 年底运营结束并于 2022 年取得运营补偿。该项目从成立之初即预计未来运营情况为亏损，未来收到正常运营亏损补偿和相关费用仅能达到盈亏平衡，对收益法评估值影响较小，且转让金额 200 万元占整体估值比重很小，因此对标的公司经营业绩、评估值不产生负面影响。

菏泽燃机、高州分布式由于尚未动工，本次纳入非经营性资产评估，评估情况如下：

单位：万元

公司名称	出售股比	基准日评估值	转让价格
菏泽燃机	90%	-7.83	3,800.00
高州分布式	22%	899.90	902.00

根据山东东洲永信资产评估有限公司于 2018 年 11 月 7 日出具的《菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司资产评估报告》（鲁东永评报字[2018]第 Y019 号），选用收益法评估结果作为评估结论，以 2018 年 10 月 31 日为评估基准日，菏泽燃机 100%股权的评估值为 5,440.42 万元；经转让双方协商，确定山东新力机电力有限公司收购菏泽燃机 70%股权的转让价格为 3,800 万元。由于菏泽燃机报告期后转让价格高于基准日评估值，对标的公司经营业绩、评估值不产生负面影响。

高州分布式报告期后转让价格与基准日评估值相近，转让金额占整体估值比重很小，对标的公司经营业绩、评估值不产生负面影响。

九、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、标的公司报告期内主营业务未发生重大变化，本次交易符合《首发办法》第十二条和《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》的相关规定。

2、标的公司报告期内及报告期后购买、出售资产的原因及定价依据具有一定合理性，新增业务与标的公司原有业务具有相关性，购买、出售资产行为对实际控制人对标的资产控制权无影响。

3、朱共山先生历史上存在未依据当时有效的 75 号文的规定为标的公司及部分子公司办理返程投资外汇登记的情形，该事宜不会对本次交易构成实质性法律障碍。除兰溪热电外，标的公司下属子公司不存在补税风险。报告期内，标的公司下属子公司股转、增资、类型变更等事宜符合商务、外资、外汇、税收、工商、产业政策、《公司法》等相关规定，依法履行了必要的审议和批准程序，不存在法律风险或经济纠纷风险。

4、本次重组申请文件中主要控股公司的标准，符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第十六条第（九）项的规定。

5、标的公司部分子公司曾签订的股权托管协议具备法律效力，标的公司对相关子公司形成控制，会计处理方法符合《企业会计准则》相关规定。

6、标的公司报告期内收购的相关资产系标的公司主要盈利来源，对标的公司经营业绩、评估值影响较大，其余收购、出售资产影响较小且非负面影响。

5、申请文件显示，标的资产最近 3 年内董事、高级管理人员多次变化。请你公司：1）进一步补充披露标的资产最近三年董事和高级管理人员的变动是否符合《首发办法》第十二条的规定，是否构成本次交易的法律障碍。2）标的资产董监高任职是否符合我会相关规定。3）标的资产相关董事、高管是否存在违反竞业禁止义务的情形。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、进一步补充披露标的资产最近三年董事和高级管理人员的变动是否符合《首发办法》第十二条的规定，是否构成本次交易的法律障碍

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）标的资产最近三年董事和高级管理人员的变动情况

1、协鑫智慧能源董事的任职变化情况

最近三年内，协鑫智慧能源的董事变动情况如下：

期间	董事	变动原因
2015 年 1 月 1 日至 2015 年 11 月 25 日	刘斐、彭毅、闫浩	-
2015 年 11 月 26 日至 2016 年 2 月 25 日	朱钰峰、王东、崔乃荣	上海其辰收购协鑫有限 100%股权后，原保利协鑫能源电力业务板块的管理团队转至协鑫有限，公司治理结构亦进行相应调整。
2016 年 2 月 26 日至 2017 年 8 月 9 日	朱钰峰、沙宏秋、费智、崔乃荣、王东、田野	公司治理结构的进一步完善，增选了 3 名董事
2017 年 8 月 10 日至 2018 年 11 月 5 日	朱钰峰、寇炳恩、王东、费智、刘斐、黄岳元、韩晓平、曾鸣、李明辉	整体变更为股份有限公司，新增 3 名独立董事，与原有限公司阶段相比换选了 3 名董事
2018 年 11 月 5 日至 2018 年 11 月 20 日	朱钰峰、王东、费智、刘斐、黄岳元、韩晓平、曾鸣、李明辉	董事寇炳恩辞职
2018 年 11 月 21 日至本独立财务顾问报告出具日	朱钰峰、王东、费智、刘斐、黄岳元、韩晓平、曾鸣、李明辉、崔乃荣	增选了董事崔乃荣

2、协鑫智慧能源高级管理人员的任职变化情况

最近三年内，协鑫智慧能源的高级管理人员变动情况如下：

期间	高级管理人员	变动原因
2015 年 1 月 1 日至 2015 年 11 月 25 日	刘斐、黄岳元、彭毅	-
2015 年 11 月 26 日至 2015 年 12 月 25 日	王东、彭毅	上海其辰收购协鑫有限 100%股权后的过渡性任职
2015 年 12 月 26 日至 2016 年 2 月 25 日	费智、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、杜忠义、柳松、张云祥、武立军	上海其辰收购协鑫有限 100%股权后，原保利协鑫能源电力业务板块的管理团队转至协鑫有限任职，公司治理结构亦进行相应调整。
2016 年 2 月 26 日至 2016 年 4 月 5 日	费智、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、杜忠义、柳松、张云祥、辛卫东、武立军	2016 年 2 月 26 日，公司董事会任命辛卫东为副总经理
2016 年 4 月 6 日至 2017 年 8 月 9 日	费智、刘斐、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、杜忠义、柳松、张云祥、辛卫东、武立军	2016 年 4 月 11 日，公司董事会任命刘斐为副总经理
2017 年 8 月 10 日至 2017 年 9 月 4 日	费智、王世宏、刘斐、黄岳元、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、吴治国、沈强	整体变更为股份有限公司，新增了 4 名高管

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	高级管理人员	变动原因
2017 年 9 月 5 日至 2018 年 8 月 20 日	费智、王世宏、刘斐、黄岳元、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、吴治国、沈强、赵龙君	新增了 1 名副总经理赵龙君
2018 年 8 月 21 日至本独立财务顾问报告出具日	费智、王世宏、刘斐、黄岳元、曹许昌、彭毅、牛曙斌、王永生、沈强、赵龙君	副总经理吴治国辞职

（二）标的资产最近三年董事、高级管理人员没有发生重大变化，不构成本次交易的法律障碍

1、协鑫智慧能源董事、高级管理人员的变动是在其各个发展阶段为提高公司治理能力、完善公司治理结构要求的结果，大部分现任董事、高级管理人员在报告期内均参与协鑫智慧能源的经营管理。

（1）报告期初至上海其辰收购前

协鑫有限原为香港上市公司保利协鑫能源控股有限公司（3800.HK）下属全资子公司，协鑫有限自设立以来至 2015 年 11 月为保利协鑫能源电力业务持股平台和融资平台。由保利协鑫能源电力业务板块管理团队对协鑫有限进行统一管理。因此，自 2015 年 1 月 1 日起至上海其辰收购协鑫有限 100%股权前，虽然协鑫有限工商登记文件显示的董事和高级管理人员仅有 4 人，但协鑫有限的生产经营是由保利协鑫能源电力业务板块管理团队全面统一管理的，时任董事、高级管理人员均来自保利协鑫能源电力业务板块管理团队，具体情况如下所示：

序号	姓名	现任协鑫智慧能源职务	在此期间内担任协鑫有限职务	曾担任电力业务板块职务	加入电力业务板块时间
1.	刘斐	董事、副总经理	董事、总经理	电力业务板块副总裁	2003 年
2.	彭毅	副总经理、财务负责人	董事、财务负责人	电力业务板块财务总监	2008 年
3.	闫浩	监事	董事	电力业务板块法务部负责人	2007 年
4.	黄岳元	董事、副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2012 年

（2）上海其辰收购后至整体变更为股份有限公司前

2015 年 11 月实际控制人控制的上海其辰收购协鑫有限 100%股权后，上海其辰根据协鑫有限实际生产经营情况及未来发展规划委任董事会成员，推选朱钰峰（协鑫（集团）控股有限公司副董事长）、崔乃荣（时任协鑫（集团）控股有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限公司副总裁，分管资本运作管理）、王东（保利协鑫能源电力业务板块副总裁，分管运营管理）为协鑫智慧能源董事；至 2016 年 2 月，上海其辰进一步完善公司治理结构，新增沙宏秋（时任保利协鑫能源执行总裁，分管电力业务）、费智（协鑫智慧能源总经理）、田野（时任协鑫集团有限公司副总裁，分管融资业务）。其中，大部分董事为协鑫智慧能源实际控制人控制的协鑫（集团）控股有限公司的资深高层，其成为协鑫智慧能源的董事之后，实际控制人下属的管理团队由原本通过股权关系体现的间接治理转化为对协鑫智慧能源的直接治理，优化了公司治理结构，提高了决策执行效率。

就管理层而言，原保利协鑫能源电力业务板块的管理团队转至协鑫有限任职，公司治理结构亦进行相应调整。因此，自 2015 年 11 月上海其辰收购协鑫有限起至协鑫有限整体变更为股份有限公司前，除费智和柳松为上述期间协鑫有限引进的专业人才以外，其他在此期间担任或曾担任协鑫有限高级管理人员的人员均来自保利协鑫能源电力业务板块管理团队，具体情况如下所示：

序号	姓名	现任协鑫智慧能源职务	在此期间内担任或曾担任协鑫有限职务	曾担任电力业务板块职务	加入电力业务板块/标的公司时间
1.	王东	董事	董事；此期间内曾过渡性担任总经理一个月	电力业务板块副总裁	2006 年
2.	费智	董事、总经理	董事；人才引进接替王东担任总经理	—	2015 年
3.	曹许昌	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁兼风电事业部总裁	2014 年
4.	牛曙斌	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2005 年
5.	王永生	副总经理	副总经理	电力业务板块事业部副总裁	1997 年
6.	杜忠义	—	副总经理	电力业务板块投资总监	2015 年
7.	柳松	—	副总经理	—	2015 年
8.	张云祥	—	副总经理	电力业务板块副总裁兼西北分公司总经理	2015 年
9.	彭毅	副总经理、财务负责人	副总经理、财务负责人	电力业务板块财务总监	2008 年
10.	辛卫东	—	副总经理	电力业务板块副总裁	2014 年
11.	刘斐	董事、副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2003 年
12.	武立军	—	助理总经理	电力业务板块助理副总裁	2006 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在上述期间担任或曾担任协鑫有限高级管理人员的人员中，杜忠义、张云祥、辛卫东、武立军虽不是现任协鑫智慧能源的高级管理人员，但以上人员均仍继续在协鑫智慧能源内任职并承担一定管理职责。

（3）整体变更为股份有限公司后至本独立财务顾问报告出具日

2017 年 7 月协鑫有限整体变更为股份有限公司后，协鑫智慧能源换选了寇炳恩（2016 年加入协鑫集团有限公司，时任协鑫集团有限公司总裁）、刘斐、黄岳元三位董事，并新增韩晓平（中国能源网首席信息官，中国能源研究会分布式能源专业委员会副主任兼秘书长）、曾鸣（华北电力大学能源互联网研究中心主任，中国能源研究会能源互联网专委会副主任兼秘书长，享受国务院政府特殊津贴，国家发改委电力体制改革专家咨询组首席专家，国家能源局“能源互联网行动计划”筹备组组长）、李明辉（南京大学商学院会计学系教授、博士生导师）三位独立董事，进一步优化了董事会治理结构，提高了协鑫智慧能源在电力行业领域和内控管理方面的专业力量。

根据其实际生产经营的需要，协鑫智慧能源进一步对其管理团队进行了相应的调整和扩充。大部分现任协鑫智慧能源高级管理人员均来自保利协鑫能源电力业务板块管理团队，具体情况如下所示：

序号	姓名	现任协鑫智慧能源职务	在此期间内担任或曾担任协鑫智慧能源职务	曾担任电力业务板块职务	加入电力业务板块/标的公司时间
1.	费智	董事、总经理	董事、总经理	—	2015 年
2.	黄岳元	董事、副总经理	董事、副总经理	电力业务板块副总裁	2012 年
3.	刘斐	董事、副总经理	董事、副总经理	电力业务板块副总裁	2003 年
4.	曹许昌	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁兼风电事业部总裁	2014 年
5.	牛曙斌	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2005 年
6.	王永生	副总经理	副总经理	电力业务板块事业部副总裁	1997 年
7.	王世宏	副总经理	副总经理	电力业务板块副总裁	2005 年
8.	吴治国	—	副总经理	—	2014 年
9.	彭毅	副总经理、财务负责人	副总经理、财务负责人	电力业务板块财务总监	2008 年
10.	沈强	副总经理、董事会秘书	副总经理、董事会秘书	—	2016 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

11.	赵龙君	副总经理	副总经理	—	2017 年

自 2015 年 1 月 1 日起至本独立财务顾问报告出具日，除吴治国和柳松外，所有离任的高级管理人员，离任后均仍在协鑫智慧能源内任职并承担一定管理职责。

协鑫智慧能源现任高级管理人员大部分曾在保利协鑫能源电力业务板块担任管理职责，且与目前在协鑫智慧能源中的职务分工一致，亦能匹配协鑫智慧能源的业务发展状况。因此，报告期内大部分现任董事均参与了标的公司的治理，大部分高级管理人员均参与标的公司的经营管理，上述董事、高级管理人员变动对于完善协鑫智慧能源的公司治理结构起到重要作用。

2、协鑫智慧能源的生产经营不依赖于个别董事、高级管理人员，协鑫智慧能源的控制权在报告期内未发生变化

报告期内，协鑫智慧能源虽存在董事以及高级管理人员的调整，但是报告期内协鑫智慧能源的生产经营一切正常，其生产经营不依赖于个别董事、高级管理人员。同时，如《重组报告书》“第五节 拟购买资产基本情况/六、持有协鑫智慧能源 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况/（二）实际控制人基本情况”所述，协鑫智慧能源最近三年的实际控制人未发生变更。

基于此，最近三年内，协鑫智慧能源的董事以及高级管理人员所发生的调整主要因为协鑫智慧能源的发展战略需要、完善公司治理结构需要以及常规管理岗位调整所致。且该等调整均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及协鑫智慧能源《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序，合法有效。以上董事以及高级管理人员的调整未影响协鑫智慧能源的日常经营管理及重大事项决策机制，亦未对协鑫智慧能源生产经营的持续性和稳定性造成不利影响。因此，协鑫智慧能源最近三年内董事、高级管理人员变动未发生重大变化，符合《首发办法》第十二条的规定，不构成本次交易的法律障碍。

二、标的资产董监高任职是否符合中国证监会相关规定

本次交易的相关中介机构已对协鑫智慧能源的董事、监事和高级管理人员就股票发行上市和上市公司规范运作等相关法律法规进行辅导授课，协鑫智慧能源的董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《首发办法》第十五条的规定。

根据协鑫智慧能源董事、监事和高级管理人员出具的确认文件及其户籍所在地公安机关出具的证明，并经本独立财务顾问核查，协鑫智慧能源董事、监事和高级管理人员具备法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在《公司法》第146条规定的不得担任董事、监事及高级管理人员的情形。且不存在下列情形，符合《首发管理办法》第十六条的规定：

1、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

2、最近36个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近12个月内受到证券交易所公开谴责；

3、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

三、标的资产相关董事、高管是否存在违反竞业禁止义务的情形

（一）标的资产相关董事、高管不存在违反对标的资产的竞业禁止义务的情形

1、协鑫智慧能源相关董事、高级管理人员的兼职、对外投资情况

协鑫智慧能源董事、高级管理人员的兼职、对外投资情况已在《重组报告书》“第五节 拟购买资产基本情况/八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况/（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的对外投资情况”和“…/（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”中披露。

2、协鑫智慧能源相关董事、高级管理人员兼职、对外投资企业与协鑫智慧能源存在相近经营范围的情况

（1）与实际控制人及其一致行动人控制和具有重大影响的其他企业

如《重组报告书》“第十三节 同业竞争与关联交易/二、本次交易对上市公司同业竞争的影响”所述，协鑫智慧能源与实际控制人及其一致行动人控制和具有重大影响的其他企业不存在实质性同业竞争，协鑫智慧能源董事、高级管理人员在实际控制人及其一致行动人控制和具有重大影响的其他企业中存在兼职或

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

投资的情形，不构成违反竞业禁止义务的情形。

（2）协鑫智慧能源的参股企业

协鑫智慧能源董事、高级管理人员在协鑫智慧能源参股子公司或协鑫智慧能源参股子公司的参股企业中兼职的行为，系其受协鑫智慧能源委派至协鑫智慧能源联营或合营企业中代表协鑫智慧能源履行出资人责任、行使出资人权利的行为，该等兼职行为不构成违反竞业禁止义务的情形。

（3）除上述（1）、（2）企业外的其他企业

截至本独立财务顾问报告出具日，除上述第（1）、（2）种情形外，协鑫智慧能源的董事（独立董事除外）及高级管理人员兼职或投资的与协鑫智慧能源经营范围相似的企业如下所示：

序号	企业名称	协鑫智慧能源董事、高管兼职或对外投资情况	企业与协鑫智慧能源关系	经营范围
1	国电聊城生物质发电有限公司	费智任董事	无关联关系	利用新能源和可再生能源发电，向电网售电；开发与清洁发展机制相关的经营交易；提供技术与咨询、设备运行与检修及服务；生物质燃料及灰渣综合利用及业务。（以上经营项目依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
2	上海鼎璋智能科技合伙企业（有限合伙）	朱钰峰为有限合伙人	协鑫智慧能源董事投资的企业	（智能、新能源、新材料）科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务，工程管理服务，计算机系统集成，供电。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

①根据费智出具的说明，费智自 2015 年 10 月离开原任职单位以后即不再实际承担原任职单位集团下属公司国电聊城生物质发电有限公司董事的任何相关工作，亦未在国电聊城生物质发电有限公司领薪，辞呈亦已递交至国电聊城生物质发电有限公司。但国电聊城生物质发电有限公司并未就费智不再担任董事的事宜进行工商变更。费智曾向国电聊城生物质发电有限公司提出希望尽快变更上述工商信息，未来仍将继续与国电聊城生物质发电有限公司就此事进行沟通。基于上述，费智未实际在国电聊城生物质发电有限公司中担任董事，不构成违反竞业禁止义务的情形。

②上海鼎璋智能科技合伙企业（有限合伙）的经营范围中虽然载有“供电”，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

但是上海鼎璋智能科技合伙企业（有限合伙）实际经营业务为私募股权投资，并已出具《关于避免与协鑫智慧能源股份有限公司同业竞争的承诺函》，承诺主要内容为上海鼎璋智能科技合伙企业（有限合伙）现在及未来均不从事供电；上海鼎璋智能科技合伙企业（有限合伙）及其投资的企业将不直接或间接开展对标的公司有竞争或可能构成竞争的业务。上海鼎璋智能科技合伙企业（有限合伙）所直接或间接投资的企业：宁波保税区鼎瑄投资合伙企业（有限合伙）、北京维旺明科技股份有限公司、南京天创电子技术有限公司均不存在与协鑫智慧能源相近的经营范围，因此上海鼎璋智能科技合伙企业（有限合伙）与协鑫智慧能源实质上并不存在同业竞争，因此协鑫智慧能源董事上述投资行为并不构成违反竞业禁止义务的情形。

（二）标的资产相关董事、高管不存在违反对除标的资产以外其他企业的竞业禁止义务的情形

根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十四条的规定， 竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员。竞业限制的范围、地域、期限由用人单位与劳动者约定，竞业限制的约定不得违反法律、法规的规定。在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。

协鑫智慧能源董事、高级管理人员中，除费智、曹许昌、赵龙君、沈强以外，其余董事、高级管理人员入职协鑫智慧能源或实际控制人控制的其他企业的时间均早于 2013 年 1 月 1 日。

根据费智、曹许昌、赵龙君、沈强出具的确认文件，上述人员均未与原任职单位签订任何《竞业禁止协议》或签订任何附有竞业禁止相关条款的协议文件。

据此，截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源董事、高级管理人员不存在违反竞业禁止义务的情形。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

协鑫智慧能源最近三年内董事、高级管理人员变动未发生重大变化，符合《首

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发办法》第十二条的规定，不构成本次交易的法律障碍；协鑫智慧能源董事、监事和高级管理人员任职符合中国证监会的相关规定；协鑫智慧能源董事、高级管理人员不存在违反竞业禁止义务的情形。

6、申请文件显示，2010 年 11 月璟轩有限通过股权受让成为协鑫智慧能源（苏州）有限公司（由“保利协鑫有限公司”于 2016 年 2 月 1 日更名而来，系标的资产前身，以下简称协鑫有限）的唯一股东，2015 年 11 月璟轩有限将所持股权全部转让给上海其辰，标的资产由外商独资企业变更为内资企业。2017 年 8 月标的资产整体变更为股份有限公司。2018 年 11 月，上海其辰将所持 5%股权转让给秉颐清洁能源。请你公司补充披露：1）标的资产股东出资款及历次增资、转让款的来源，是否实际出资到位。2）结合上海其辰股权结构，补充披露标的资产由外商独资企业变更为内资企业的依据，是否已履行必要的审批或备案程序，是否涉及税收补缴问题，如涉及，补充披露补缴金额并说明承担主体，如未补缴的，进一步补充披露对本次重组及估值的影响。3）标的资产是否存在股权代持情况，如是，补充披露股权代持的解除情况。4）标的资产整体变更为股份有限公司的原因。5）重组期间标的资产股权转让的原因及作价合理性。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的资产股东出资款及历次增资、转让款的来源，是否实际出资到位。

标的公司历次股东出资/增资、转让情况及相关款项资金来源具体如下：

项目	时间	股东	持股比例	出资金额（元）	备注说明	资金来源
成立	2009/06	智能投资	49.34%	276,267,423.77	股权出资	-
		璟轩有限	30.01%	168,048,277.49	货币出资	境外自有资金
		宏成投资	10.72%	60,054,723.41	股权出资	-
		朗运国际	9.93%	55,629,575.33	股权出资	-
		合计	**100.00%**	**560,000,000.00**		
增资	2010/02	璟轩有限	30.05%	325,394,554.49	货币增资	境外自有资金
		智能投资	25.51%	276,267,423.77	未增资	-
		明高国际	8.55%	92,611,927.50	股权出资	-
		伟亚香港	7.20%	78,000,000.00	股权出资	-
		宏成投资	5.54%	60,054,723.41	未增资	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	时间	股东	持股比例	出资金额（元）	备注说明	资金来源
		朗运国际	5.14%	55,629,575.33	未增资	-
		荣栢投资	5.07%	54,888,183.00	股权出资	-
		来扬有限	4.59%	49,741,612.50	股权出资	-
		源雄有限	3.41%	36,960,000.00	股权出资	-
		金环宇	2.79%	30,212,000.00	股权出资	-
		博都有限	2.15%	23,240,000.00	股权出资	-
		合计	**100.00%**	**1,083,000,000.00**		
股转	2010/11	璟轩有限	100.00%	1,083,000,000.00	现金收购	境外自有资金
增资	2015/10	璟轩有限	100.00%	1,833,000,000.00	货币增资	境外自有资金
股转	2015/11	上海其辰	100.00%	1,833,000,000.00	现金收购	境内自有资金
增资	2015/11	上海其辰	100.00%	3,140,800,000.00	股权增资	-
股转	2017/06	上海其辰	80.00%	2,512,640,000.00	转让方	-
		潍坊聚信锦振	10.00%	314,080,000.00	现金收购	合伙人出资
		成都川商贰号	5.00%	157,040,000.00	现金收购	合伙人出资
		江苏一带一路	5.00%	157,040,000.00	现金收购	合伙人出资
		合计	**100.00%**	**3,140,800,000.00**		
股改	2017/08	上海其辰	80.00%	2,880,000,000.00	净资产折股	-
		潍坊聚信锦振	10.00%	360,000,000.00	净资产折股	-
		成都川商贰号	5.00%	180,000,000.00	净资产折股	-
		江苏一带一路	5.00%	180,000,000.00	净资产折股	-
		合计	**100.00%**	**3,600,000,000.00**		
股转	2018/11	上海其辰	75.00%	2,700,000,000.00	转让方	-
		潍坊聚信锦振	10.00%	360,000,000.00	-	-
		成都川商贰号	5.00%	180,000,000.00	-	-
		江苏一带一路	5.00%	180,000,000.00	-	-
		秉颐清洁能源	5.00%	180,000,000.00	现金收购	合伙人出资
		合计	**100.00%**	**3,600,000,000.00**		

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

二、结合上海其辰股权结构，补充披露标的资产由外商独资企业变更为内

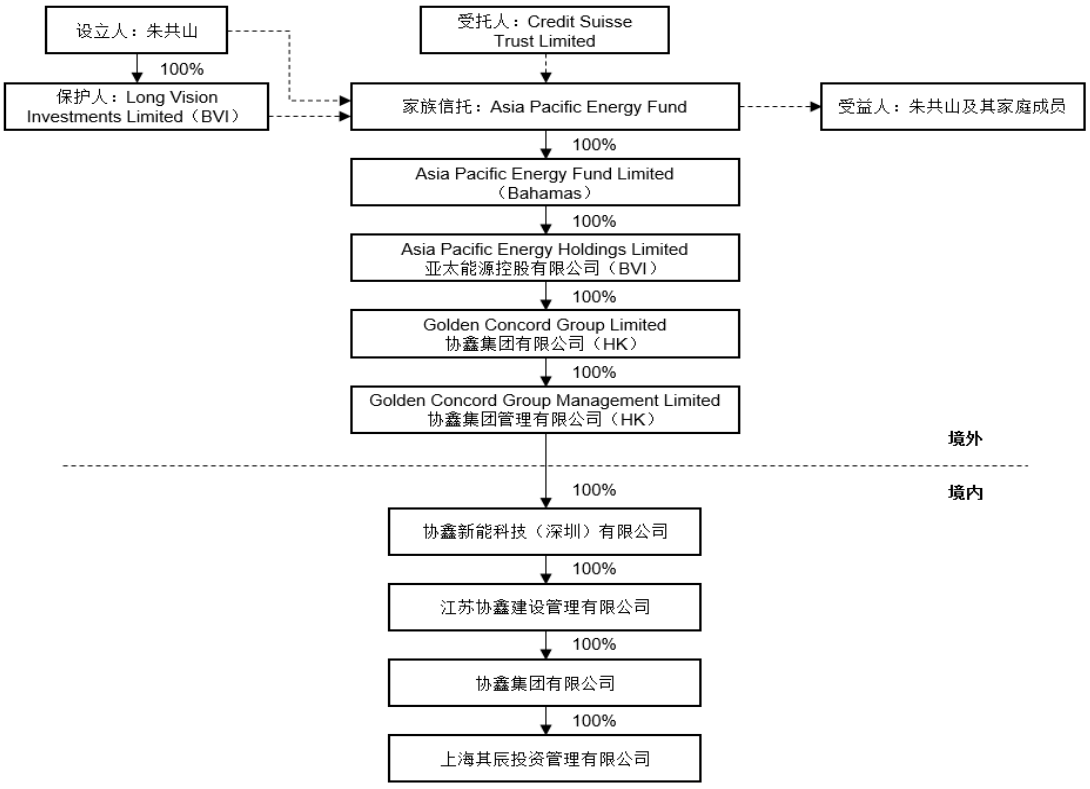
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资企业的依据，是否已履行必要的审批或备案程序，是否涉及税收补缴问题，如涉及，补充披露补缴金额并说明承担主体，如未补缴的，进一步补充披露对本次重组及估值的影响。

（一）标的资产由外商独资企业变更为内资企业的依据，是否已履行必要的审批或备案程序。

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

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



根据原外经贸部外贸司于 2002 年 12 月 3 日向江苏省外经贸厅出具的《关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

于外商投资企业再投资设立企业申请进出口经营权问题的答复》，其中对于外商投资企业再投资设立企业的性质认定作出了明确解释：

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

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

除了以上两种情况，外商投资企业再投资设立的企业均属于内资企业。”

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股权转让给上海其辰，协鑫有限由外商独资企业变更为内资企业。

（二）是否涉及税收补缴问题，如涉及，补充披露补缴金额并说明承担主体，如未补缴的，进一步补充披露对本次重组及估值的影响。

1、股权转让事项不涉及税收补缴问题

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

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

同时，根据《中华人民共和国企业所得税法》、《中华人民共和国企业所得税实施条例》等相关规定，在该等股权转让事项中，标的公司并非纳税义务人或代扣代缴义务人，无纳税或代扣代缴义务。

2、公司类型变更事项不存在补税风险

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

综上，标的公司该次股权转让及公司类型变更事项不涉及税收补缴问题。

三、标的资产是否存在股权代持情况，如是，补充披露股权代持的解除情况。

协鑫智慧能源及其前身协鑫有限自设立以来，一直由实际控制人朱共山先生所设立的家族信托 Asia Pacific Energy Fund 间接持有并控制；Long Vision 作为家族信托的唯一保护人可通过受托人支配家族信托的股份表决权，从而对家族信托

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

形成实际控制。

根据标的公司提供的 Long Vision 的注册代理人证书、股东/董事名册，Long Vision 自信托契约签署之日（2008 年 7 月 23 日）以来股东和董事的变更情况如下所示：

时间	股东	董事
2008 年 7 月 23 日—2014 年 3 月 12 日	李坚	朱共山、李坚
2014 年 3 月 12 日—2015 年 3 月 6 日	于宝东	朱共山、于宝东
2015 年 3 月 6 日至今	朱共山	朱共山

根据标的公司及朱共山先生出具的说明，李坚和于宝东在担任 Long Vision 的股东及董事期间均系朱共山先生控制的下属公司的员工（李坚就职于 Golden Concord，于宝东就职于保利协鑫能源）；Long Vision 设立之初，在朱共山先生的安排下，由李坚出面作为名义股东代朱共山先生在 Long Vision 持股，并和朱共山先生共同担任 Long Vision 的董事；后续由于李坚临近退休，朱共山先生另行安排于宝东出面自 2014 年 3 月 12 日起代其在 Long Vision 持股、作为名义股东并和其共同担任 Long Vision 的董事。2015 年 3 月 6 日，Long Vision 的股东及董事均变更为朱共山先生一人，截至本独立财务顾问报告出具日未发生任何变化。

根据李坚和于宝东出具的书面确认函，其在担任 Long Vision 股东及董事期间，其所持 Long Vision 的股权均为代朱共山先生持有，并且均按照朱共山先生的指示行使股东权利和董事权利。根据 BVI 律师事务所 Conyers Dill & Pearman 于 2018 年 11 月 6 日出具的法律意见书，上述声明及安排并不违反 Long Vision 设立地（BVI）的适用法律。

除该等事项之外，标的资产不存在其他股权代持情况，并且截至本独立财务顾问报告出具日上述股权代持安排已经解除。

四、标的资产整体变更为股份有限公司的原因。

2017 年 8 月，因筹划首发上市，协鑫有限原有全体股东作为发起人，以净资产折股方式整体变更设立了协鑫智慧能源。协鑫智慧能源于 2018 年 1 月向中国证监会申报 IPO，后由于上市计划调整，于 2018 年 9 月撤回申请。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、重组期间标的资产股权转让的原因及作价合理性。

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

秉颐清洁能源的普通合伙人和有限合伙人分别为协鑫智慧能源的董事长朱钰峰先生和总经理费智先生，设立秉颐清洁能源以及本次股权转让的主要原因系标的公司控股股东上海其辰考虑到朱钰峰先生和费智先生为协鑫智慧能源所做的贡献，并激励其长期为标的公司服务而做出的相关安排。

由于朱钰峰先生和费智先生均在标的公司任职，且本次转让作价低于本次重组标的估值水平，因此构成股份支付。根据上海其辰与秉颐清洁能源签署的《股权转让协议》，其中未明确约定服务期限，因此一次性确认股份支付费用，并计入标的公司非经常性损益，具体情况如下：

秉颐清洁能源本次受让上海其辰所持有协鑫智慧能源 5%的股份，以协鑫智慧能源母公司截至 2018 年 6 月 30 日的净资产 394,163.65 万元确定转让对价基础，公允价格参考本次重组协鑫智慧能源 100%股权的评估值（以 2018 年 6 月 30 日为评估基准日）518,500.00 万元，两者差额部分按照 5%的持股比例确认股份支付金额为 6,216.82 万元。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

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

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

3、家族信托的保护人 Long Vision 历史上曾存在股权代持安排，截至本独立财务顾问报告出具日上述安排已经解除，除此之外标的资产不存在其他股权代持情形。

4、标的公司于 2017 年 8 月整体变更为股份有限公司的原因为筹划首发上市。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、标的公司控股股东上海其辰将所持标的公司 5%股份转让给秉颐清洁能源，主要系考虑到秉颐清洁能源合伙人为标的公司所做的贡献，并激励其长期为标的公司服务而做出的相关安排，转让作价低于本次重组估值的差额部分计入股份支付。

7、申请文件显示，1）协鑫智慧能源共拥有 157 家控股子公司（其中境内子公司 147 家、境外子公司 10 家）和 16 家参股公司。2）协鑫智慧能源的控股子公司鑫盈（上海）融资租赁有限公司从事融资租赁，参股子公司徐州恒鑫金融租赁股份有限公司从事金融租赁。请你公司补充披露：1）上述从事融资租赁、金融租赁业务公司是否需取得相关经营牌照及其取得情况。2）购买标的资产参股公司的必要性，是否符合《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问题与解答（2018 年修订）》的规定。3）前述金融企业是否建立了与其发展阶段相匹配的风险防范制度和内控制度，本次交易完成后存在的风险及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、上述从事融资租赁、金融租赁业务公司是否需取得相关经营牌照及其取得情况。

（一）鑫盈租赁

根据鑫盈租赁现行有效的《营业执照》及工商登记资料，并经本独立财务顾问核查，截至本独立财务顾问报告出具日，鑫盈租赁的基本情况如下：

名称	鑫盈（上海）融资租赁有限公司	
类型	有限责任公司（中外合资）	
住所	中国（上海）自由贸易试验区正定路 530 号 A5 库区集中辅助区三层 318 室	
法定代表人	费智	
注册资本	20,000 万元	
成立日期	2017 年 6 月 21 日	
营业期限	自 2017 年 6 月 21 日至 2047 年 6 月 20 日	
经营范围	融资租赁业务；租赁业务；向国内外购买租赁财产；租赁财产的残值处理及维修；租赁交易咨询和担保；从事与主营业务有关的商业保理业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股本结构	股东名称	持股比例

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	75%
	常隆有限公司	25%

根据鑫盈租赁的工商登记资料并经本独立财务顾问核查，鑫盈租赁系外商投资融资租赁公司，根据其设立时有效的外商投资企业相关法律法规的规定，鑫盈租赁不涉及国家规定实施的准入特别管理措施，属于备案范围。鑫盈租赁已于2017年5月19日取得了由中国（上海）自由贸易试验区管理委员会出具的《外商投资企业设立备案回执》。

根据《商务部办公厅关于融资租赁公司、商业保理公司和典当行管理职责调整有关事宜的通知》（商办流通函[2018]165号），商务部已将制定融资租赁公司、商业保理公司、典当行业务经营和监管规则职责划给银保监会，自2018年4月20日起，有关职责由银保监会履行。自鑫盈租赁设立至今，其有关监管部门尚未实行相关的融资租赁牌照准入制度。

综上所述，鑫盈租赁系依法成立并有效存续的融资租赁公司，目前无需取得相关经营牌照。

（二）恒鑫金租

根据恒鑫金租现行有效的《营业执照》及工商登记资料，并经本独立财务顾问核查，截至本独立财务顾问报告出具日，恒鑫金租的基本情况如下：

名称	徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	
类型	股份有限公司（非上市）	
住所	江苏省徐州市经济技术开发区鲲鹏路66号绿地缤纷城领海办公楼21层	
法定代表人	束兰根	
注册资本	150,000万元	
成立日期	2016年10月14日	
营业期限	2016年10月14日至无固定期限	
经营范围	融资租赁业务；转让和受让融资租赁资产；固定收益类证券投资业务；接受承租人的租赁保证金；吸收非银行股东3个月（含）以上定期存款；同业拆借；向金融机构借款；境外借款；租赁物变卖及处理业务；经济咨询；中国银行业监督管理机构批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
股本结构	股东名称	持股比例
	协鑫智慧能源股份有限公司	49%
	徐工集团工程机械有限公司	29%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	徐州市国盛控股集团有限公司	22%

根据恒鑫金租的工商登记资料并经本独立财务顾问核查，恒鑫金租系由协鑫智慧能源、徐工集团工程机械有限公司及徐州市国盛控股集团有限公司作为发起人共同出资设立的金融租赁公司。恒鑫金租已于 2016 年 10 月 13 日取得了中国银行业监督管理委员会江苏监管局出具的《中国银监会江苏监管局关于徐州恒鑫金融租赁股份有限公司开业的批复》（苏银监复[2016]258 号），批准恒鑫金租开业等事宜。

根据恒鑫金租目前持有的中国银行业监督管理委员会江苏监管局于 2016 年 10 月 14 日核发的《中华人民共和国金融许可证》，许可恒鑫金租经营中国银行业监督管理委员会依照有关法律、行政法规和其他规定批准的业务，经营范围以批准文件所列的为准。

综上所述，恒鑫金租系依法成立并有效存续的金融租赁公司，其已取得业务经营相关的资质和许可。

二、购买标的资产参股公司的必要性，是否符合《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问题与解答（2018 年修订）》的规定。

《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问题与解答（2018 年修订）》主要针对上市公司发行股份购买的资产为少数股权的情形，由于本次交易拟购买资产为协鑫智慧能源 90%控股权，因协鑫智慧能源参股部分公司而形成少数股权，且本次交易完成后标的资产将成为上市公司主要经营性资产，故以下主要以标的公司而非上市公司为比较对象论述收购标的公司参股公司少数股权的必要性。

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源共拥有 20 家参股公司，具体情况如下：

序号	公司简称	成立日期	注册资本/认缴出资额	股权结构	主营业务	项目状态
1	华润协鑫燃机	2004.09.09	24,710 万元	协鑫智慧能源持股 24%，常隆有限持股 25%	燃机热电联产	运营
2	奉贤热电	2015.08.17	62,800 万元	苏州电力投资持股 20%	燃机热电联产	运营
3	菏泽燃机	2017.05.16	1,500 万元	协鑫智慧能源持股 10%	燃机热电联产	拟建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	成立日期	注册资本/认缴出资额	股权结构	主营业务	项目状态
4	广州超算分布式	2013.01.16	6,839.2 万元	苏州电力投资持股 19%	分布式燃机	运营
5	阜宁热电	2001.12.19	6,640 万元	协鑫智慧能源持股 60%	燃煤热电联产	关停
6	阜宁力金	2018.01.11	200 万元	阜宁热电持股 100%	热力供应	运营
7	嘉定再生	2013.05.27	20,000 万元	苏州电力投资持股 20%	垃圾发电	运营
8	滨海风电	2018.07.25	90,000 万元	苏州电力投资持股 49%	风力发电	前期
9	淞江新能源	2018.12.26	1,000 万元	宁波巽能持股 49%	风力发电	前期
10	颍北新能源	2018.12.26	1,000 万元	宁波巽能持股 49%	风力发电	前期
11	滨海综合能源	2016.02.14	20,000 万元	江苏售电持股 32%	售电公司	-
12	扬中售电	2017.10.26	5,000 万元	协鑫智慧能源持股 10%	售电公司	-
13	金寨售电	2017.12.18	2,000 万元	协鑫智慧能源持股 49%	售电公司	-
14	恒鑫金租	2016.10.14	150,000 万元	协鑫智慧能源持股 49%	金融租赁	-
15	融协风电基金	2017.03.24	100,000 万元	协鑫智慧能源为有限合伙人，出资 11%	电力项目投资	-
16	宁波鑫旌基金	2018.01.04	1,000 万元	宁波鑫能基金持股 50%	电力项目投资	-
17	宁波协景基金	2018.04.08	20,100 万元	宁波鑫能基金为普通合伙人，出资 0.5%；苏州电力投资为有限合伙人，出资 49.75%	电力项目投资	-
18	上海果瑞	2018.03.21	700 万元	协鑫智慧能源持股 14.29%	新能源领域技术研发、咨询	-
19	金秋建材	2006.03.08	600 万元	扬州污泥发电持股 8.33%	建材生产及销售	关停
20	双凤巨龙	2004.09.08	500 万元	兰溪热电持股 16%	工业用水供应	清算

（一）少数股权与上市公司现有主营业务具有显著的协同效应，或者与本次拟购买的主要标的资产属于同行业或紧密相关的上下游行业，通过本次交易一并注入有助于增强上市公司独立性、提升上市公司整体质量。

协鑫智慧能源专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。

协鑫智慧能源目前参股的 20 家企业中，有 10 家清洁能源项目公司（业态涵盖燃机热电联产/分布式燃机、燃煤热电联产/热力供应、垃圾发电、风力发电）和 3 家售电公司，与协鑫智慧能源的主营业务相同。其他 7 家参股企业中，恒鑫金租为金融租赁公司，依托股东方产业优势，主要聚焦清洁能源、公共事业、装备制造等领域，大力发展绿色租赁业务，推动产融结合；融协风电基金、宁波鑫

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

旌基金、宁波协景基金为股权投资企业，专注于风力发电等清洁能源项目的投资和孵化；上海果瑞主要从事新能源领域相关技术的研发、咨询；金秋建材、双凤巨龙为标的公司下属两家运营电厂的参股公司，目前分别处于关停和清算状态，已全额计提资产减值，对上市公司未来影响较小。

综上所述，本次交易拟购买的少数股权与标的资产属于同行业或紧密相关的上下游行业，协同效应显著，通过本次交易一并注入有助于增强上市公司独立性，提升上市公司整体质量。

（二）交易完成后上市公司需拥有具体的主营业务和相应的持续经营能力，不存在净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益情况。

本次交易完成后，上市公司除保留资产以外，原有经营性资产已置出，并将持有协鑫智慧能源 90%股权，成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。协鑫智慧能源近年来经营规模不断扩大，未来盈利能力和资产规模有望进一步提升，为上市公司的持续经营提供坚实保障，有助于上市公司创造新的利润增长点，增强上市公司的盈利能力。

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

报告期内，标的公司参股公司的利润贡献占比较小，不存在标的公司净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益情况，具体如下所示：

单位：元

协鑫智慧能源	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016年度	2015年度
权益法确认的投资收益	25,895,626.11	43,755,218.98	31,290,870.77	24,214,113.97
净利润	434,378,198.10	487,979,792.68	638,633,630.61	783,009,273.78
占比	**5.96%**	**8.97%**	**4.90%**	**3.09%**

（三）对于少数股权对应的经营机构为金融企业的，需符合金融监管机构

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

及其他有权机构的相关规定；且最近一个会计年度对应的营业收入、资产总额、资产净额三项指标，均不得超过上市公司同期合并报表对应指标的 20%。

标的公司参股公司恒鑫金租，为根据《金融租赁公司管理办法》等相关法律法规由银监会批准设立的金融租赁公司。2016 年 10 月 13 日，中国银监会江苏监管局下发《关于徐州恒鑫金融租赁股份有限公司开业的批复》（苏银监复[2016]258 号），并向恒鑫金租核发《中华人民共和国金融许可证》。

恒鑫金租（49%股权）最近一个会计年度对应的营业收入、资产总额、资产净额三项指标，均未超过协鑫智慧能源同期合并报表对应指标的 20%，具体如下所示：

单位：万元

2017 年度/2017.12.31	营业收入	总资产	净资产
恒鑫金租[注]	33,149.01	570,332.71	156,240.27
×49%	16,243.01	279,463.03	76,557.73
协鑫智慧能源	764,032.17	1,679,261.84	517,344.49
比例	**2.13%**	**16.64%**	**14.80%**

注：恒鑫金租 2017 年财务数据已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

综上所述，本次交易中将标的公司参股公司少数股权一并置入具有一定必要性，并且符合《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问题与解答（2018 年修订）》的相关规定。

三、前述金融企业是否建立了与其发展阶段相匹配的风险防范制度和内控制度，本次交易完成后存在的风险及应对措施。

（一）鑫盈租赁

1、风险防范制度和内控制度

鑫盈租赁实行分级管理制度，全面风险管理组织体系包括董事会、总经理、风险管理部门、其他各职能部门，具体情况如下：

（1）董事会是全面风险管理工作的最高权力和决策机构，负责制定风险管理战略、风险管理的目标，负责风险管理事项决策审批，制定相关制度。

（2）总经理负责全面风险管理的执行工作，根据职责向董事会报告风险管理工作。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）风险管理部为风险管理执行部门，负责风险管理的日常工作，为业务风险决策提供专业意见，建立和完善风险管控体系和报告机制，对公司全面风险管理进行持续监控与评估。

（4）其他职能部门负责其职责范围内具体风险的管理，接受风险管理部门的组织、协调及考核。部门负责人为本部门风险管理负责人，各部门确定一名业务骨干兼任风险管理岗位。

风险防范和内控制度方面，鑫盈租赁制定了《鑫盈（上海）融资租赁有限公司风险管理制度》、《鑫盈（上海）融资租赁有限公司内部控制制度》等。鑫盈租赁经营管理决策、执行和监督的程序化、专业化有明确制度保证，决策层、监督层与经营层之间建立了各负其责、规范运作、相互制衡的公司治理结构，以确保内部控制目标得以基本实现。

综上所述，鑫盈租赁已经建立了与其发展阶段相匹配的风险防范制度和内控制度。

2、本次交易完成后存在的风险及应对措施

鑫盈租赁系协鑫智慧能源基于降低融资成本考虑而设立的融资租赁公司，目前主要为其下属运营电厂提供生产设备的融资租赁服务，通过售后回租的方式以满足其项目融资需求，未对外开展业务，实际经营风险可控。

（1）协鑫智慧能源承诺剥离鑫盈租赁 100%股权的相关情况

为顺利推进本次交易，根据政策和市场环境变化情况，协鑫智慧能源于 2019 年 3 月出具《关于剥离鑫盈（上海）融资租赁有限公司 100%股权的承诺函》，承诺：

“1、在本次交易经中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会审核通过后 30 个工作日内，本公司将促使本公司的全资子公司协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司和常隆有限公司将其持有的鑫盈租赁合计 100%股权转让予第三方，并依法依规履行相应的审议/审批程序，转让价格不低于具有证券期货业务资格的评估机构出具的相关评估报告所载明的评估值。如鑫盈租赁 100%股权的受让方为本公司关联方，本公司将确保该关联交易公允合理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、截至本承诺函出具日，本公司与鑫盈租赁的内部关联交易及资金往来包括：1）鑫盈租赁与本公司全资子公司徐州协鑫环保能源有限公司（以下简称“徐州垃圾发电”）开展的 3.6 亿 3 年期售后回租业务，到期日为 2021 年 1 月 25 日；2）本公司为鑫盈租赁针对该笔售后回租业务而进行的有追索权保理融资向星展银行提供专项担保；3）因本公司实行总部现金池管理，鑫盈租赁向本公司归集资金 19,217 万元。就前述关联交易及往来款项，本公司将在股权转让交割前完成与鑫盈租赁之间的资金往来款及利息清理，同时承诺在股权转让完成后，除上述徐州垃圾发电售后回租业务存续至到期，本公司及本公司下属子公司未来不再与鑫盈租赁新增业务关系。

3、本次对外转让的鑫盈租赁 100%股权对应的资产总额、资产净额、营业收入等财务指标占本公司合并口径相应财务指标的比例相对较低。同时，本公司将按照前述承诺在规定的期限内完成清理，本次对外转让不会对本公司及未来上市公司的财务状况及生产经营状况造成重大不利影响。”

（2）鑫盈租赁剥离后对上市公司关联交易的影响

如鑫盈租赁 100%股权的受让方为标的公司关联方，本次股权转让将构成关联交易，标的公司已承诺将依法依规履行相应的审议/审批程序，转让价格不低于具有证券期货业务资格的评估机构出具的相关评估报告所载明的评估值，确保该关联交易公允合理。

鑫盈租赁 2018 年 1-9 月实现营业收入 1,314.55 万元，全部系与标的公司子公司徐州垃圾发电开展 3.6 亿 3 年期售后回租业务而于当期取得的租金收入。根据鑫盈租赁和徐州垃圾发电签署的《融资租赁合同》，该笔售后回租业务融资利率为 5.7%，到期日为 2021 年 1 月 25 日，预计 2019 年至 2021 年每年交易金额分别为 4,773.20 万元、4,611.55 万元、28,489.03 万元。如鑫盈租赁 100%股权的受让方为标的公司关联方，本次交易完成后前述事项将使上市公司新增关联交易，但由于鑫盈租赁系标的公司基于降低融资成本考虑而设立的融资租赁公司，因此该笔售后回租业务的融资利率较为合理，关联交易价格公允，不会损害上市公司及中小股东利益。同时，标的公司已承诺在股权转让完成后，除徐州垃圾发电该笔售后回租业务存续至到期，标的公司及其子公司未来不再与鑫盈租赁新增业务关系。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次交易完成后，上市公司将因前述事项新增对外担保，如鑫盈租赁 100%股权的受让方为关联方则构成关联交易。但考虑到该笔担保是标的公司为鑫盈租赁针对徐州垃圾发电该笔售后回租业务进行的有追索权保理融资而向星展银行提供的专项担保，担保金额为 3.6 亿元且随保理融资偿还后终止，本质上相当于标的公司为其子公司徐州垃圾发电提供担保，因此风险可控，不存在可能损害上市公司及中小股东利益的情形。

（3）协鑫智慧能源承诺的相关股权转让事项对本次交易不构成重大影响

根据《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》规定，“拟对标的资产进行变更，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整:

1）拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过 20%;

2）变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。”

本次拟转让的鑫盈租赁最近一期的主要财务数据及其占比如下:

单位：万元

2018.9.30/2018年1-9月	资产总额	资产净额	营业收入
鑫盈租赁	54,511.27	20,003.90	1,314.55
协鑫智慧能源	1,912,601.20	547,663.38	619,296.74
占比	2.85%	3.65%	0.21%

由上表可见，鑫盈租赁的相关财务指标占标的资产相应指标比例较小，均未超过 20%。由于鑫盈租赁历史年度经营规模较小，对整体评估值影响较小，且系苏州电力投资全资子公司，故本次标的资产评估中未单独出具盈利预测，合并至苏州电力投资进行评估；预计鑫盈租赁未来转让的交易对价亦不会超过本次标的资产交易作价的 20%。

协鑫智慧能源主营业务为清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，目前旗下拥有多家运营电厂和在建/拟建项目，业态较为丰富，因此剥离鑫盈租赁对协鑫智慧能源的生产经营不会构成实质性影响。

综上所述，协鑫智慧能源承诺的相关股权转让事项不构成本次重组方案的重大调整，对本次交易不构成重大影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）恒鑫金租

1、风险防范制度和内控制度

恒鑫金租建立了由董事会及其下设的专门委员会、监事会和高级管理层组成的风险管理组织架构，具体情况如下：

（1）董事会承担全面风险管理的最终责任，负责公司风险管理策略的制定、风险偏好的确立和风险容忍度的确定，以及风险管理工作的整体部署。董事会下设风险管理委员会及关联交易控制委员会。其中，风险管理委员会主要负责审核公司的风险管理、内部控制制度、风险管理程序和内部控制流程；关联交易控制委员会主要负责对公司关联方的确认、报告及公布，并负责对公司关联交易的审核、控制和日常管理。

（2）监事会承担全面风险管理的监督责任，负责监督检查董事会和高级管理层在风险管理方面的履职尽责情况并督促整改。

（3）高级管理层承担全面风险管理的实施责任，执行董事会的决议，履行好风险管理的具体职责。

（4）设置风险管理的“三道防线”：第一道防线是处在业务流程最前端的，面对客户提供产品和服务的前台部门，是风险防范的第一责任人；中台履行风险管理的职能部门作为“二道防线”，对信用风险、资产风险、法律风险、流动性风险等进行管控；后台履行监督职能的内审部门作为“三道防线”，独立进行业务监督和审计。三道防线相互分离又互相配合，共同发挥好风险防范作用。

风险防范和内控制度方面，在《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司全面风险管理办法》的基础上，恒鑫金租制定了《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司流动性风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司市场风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司合规风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司操作风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司信息科技风险管理制度》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司声誉风险管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司商业秘密管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司融资租赁业务管理制度》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司关联交易管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司反洗钱管理办法》、《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司内部控制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

基本制度》及《徐州恒鑫金融租赁股份有限公司内部审计制度》等一整套内部控制、管理制度来识别、衡量和评估风险，制定风险防范及化解措施。

综上所述，恒鑫金租已经建立了与其发展阶段相匹配的风险防范制度和内控制度。

2、本次交易完成后存在的风险及应对措施

恒鑫金租为经中国银行业监督管理委员会批准设立的金融租赁公司，持牌合法经营，并由银保监会进行有效统一监管，合规性风险可控。

由于协鑫智慧能源持有恒鑫金租的股权比例低于 50%，未构成实际控制，因此未纳入标的公司合并报表范围，本次交易完成后亦不会纳入上市公司合并报表范围。标的公司将严格遵守银保监会的相关规定及恒鑫金租的公司章程等规章制度，行使股东权利、履行股东义务，降低恒鑫金租的经营风险。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、鑫盈租赁系依法成立并有效存续的融资租赁公司，目前无需取得相关经营牌照。恒鑫金租系依法成立并有效存续的金融租赁公司，其已取得业务经营相关的资质和许可。

2、本次交易中将标的公司参股公司少数股权一并置入具有一定必要性，符合《关于〈上市公司重大资产重组管理办法〉第四十三条“经营性资产”的相关问题与解答（2018 年修订）》的相关规定。

3、鑫盈租赁和恒鑫金租已分别建立了与其发展阶段相匹配的风险防范制度和内控制度，本次交易完成后相关风险可控并已采取相应的应对措施。

8、申请文件显示，上市公司拟将截至评估基准日除保留资产以外的全部资产与负债作为置出资产，与标的资产中上海其辰持有的协鑫智慧能源 75%股权的等值部分进行置换。请你公司补充披露：1）上市公司保留部分资产的原因及目的，与置入资产之间的关系，是否具有业务协同性，是否有利于维护上市公司和中小股东的利益。2）上市公司相关资产置出后剩余资产具体情况、剩余资产是否构成业务及依据、本次重组会计处理的合规性。请独立财务顾问、律师和会计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

师核查并发表明确意见。

答复：

一、上市公司保留部分资产的原因及目的，与置入资产之间的关系，是否具有业务协同性，是否有利于维护上市公司和中小股东的利益。

本次上市公司保留部分资产系经交易各方友好协商确定的，主要包括：

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

霞客机电和霞客投资成立于 2017 年，是上市公司为适应未来业务发展的需要、增加公司经营盈利渠道、提升公司多种经营的管理水平、增强公司抗风险的能力等目标而筹划设立的公司，自成立以来上市公司一直在积极筹划和论证，截至本独立财务顾问报告出具日，尚未缴纳出资，也未开展业务活动。基本情况如下：

公司名称	经营范围	注册资本（万元）	霞客环保持股比例	成立日期
霞客机电	机械设备、电子产品的安装；纺织品的加工；纺织原料、机械设备、电子产品的销售;纺织工程、机电工程的咨询服务（不含教育、投资咨询）；供应链管理服务及相关信息咨询（不含教育、投资咨询）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营和禁止进出口的商品和技术除外(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	1,000.00	100%	2017 年 6 月 27 日
霞客投资	投资管理；股权投资。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	1,000.00	100%	2017 年 9 月 22 日

截至 2018 年 9 月 30 日，霞客机电净资产为-0.26 万元，总资产为 0.15 万元；2018 年 1-9 月，营业收入为 0 万元，净利润为-0.02 万元；截至 2018 年 9 月 30 日，霞客投资净资产为-87.62 万元，总资产为 6.23 万元；2018 年 1-9 月，营业收入为 0 万元，净利润为-87.37 万元。（以上数据未经审计）

（二）上市公司已于 2018 年 7 月 26 日转让的霞客彩纤 35%股权对应的股权转让款。根据上市公司与江阴无染彩签署了《股权转让协议》，霞客彩纤 35%的股权转让价款以现金方式支付，江阴无染彩应在协议生效后 30 日内支付 10%的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股权转让价款，剩余 90%的股权转让价款在股权转让工商变更登记（2018 年 9 月 3 日）完成后 180 日内支付完毕。截至本独立财务顾问报告出具日，上述《股权转让协议》尚在正常履行中，其中 10%的股权转让款上市公司已于 2018 年 9 月 14 日收到，**剩余 90%的股权转让款共计 4,978.638 万元已于 2019 年 2 月 25 日收到，本次股权转让价款已完成支付**。

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

由上可见，本次交易上市公司的保留资产主要为货币资金，在标的资产置入上市公司后，保留的货币资金可用于标的资产的日常运营和开发建设，有利于增强上市公司的资金实力，降低资产负债率，提高上市公司的盈利能力和抗风险能力，有利于维护上市公司和中小股东的利益。

二、上市公司相关资产置出后剩余资产具体情况、剩余资产是否构成业务及依据、本次重组会计处理的合规性。

（一）上市公司相关资产置出后保留资产具体情况

上市公司相关资产置出后剩余资产具体情况请参见本题“一、上市公司保留部分资产的原因及目的，与置入资产之间的关系，是否具有业务协同性，是否有利于维护上市公司和中小股东的利益。”

（二）保留资产是否构成业务及依据

根据企业会计准则相关规定，业务是指企业内部某些生产经营活动或资产负债的组合，该组合具有投入、加工处理和产出能力，能够独立计算其成本费用或所产生的收入。

有关资产、负债的组合要形成一项业务，通常应具备以下要素：

1、投入，指原材料、人工、必要的生产技术等无形资产以及构成生产能力的机器设备等其他长期资产的投入；

2、加工处理过程，指具有一定的管理能力、营运过程，能够组织投入形成产出；

3、产出，如生产出产成品，或通过为其他部门提供服务来降低企业整体的运行成本等其他带来经济利益的方式，该组合能够独立计算其成本费用或所产生

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的收入，直接为投资者提供股利、更低的成本或其他的经济利益等形式的回报；

4、不一定同时具备上述三个要素，具备投入和加工处理过程两个要素即可认为构成一项业务。

上市公司保留资产包括两家未开展业务的子公司股权、母公司的货币资金及转让的霞客彩纤 35%股权对应的应收股权转让款。上市公司的利润来源为拟置出资产，本次重组后，上市公司将不再保留任何原有业务而保留资产尚未开展业务，无实物资产，不具备投入和加工处理过程两要素，故上市公司保留资产不构成业务。

（三）本次重组会计处理的合规性

根据本次交易方案，本次交易完成后，上市公司的控股股东为上海其辰，持有上市公司 57.93%的股份，同时，协鑫科技、秉颐清洁能源作为上海其辰一致行动人将分别持有上市公司 6.37%、4.15%的股份。而本次交易之前，上市公司的控股股东为协鑫科技。上海其辰及协鑫科技实际控制人均为朱共山先生，秉颐清洁能源实际控制人为朱共山先生一致行动人朱钰峰先生，故此，本次交易完成后，上市公司实际控制人仍为朱共山先生，朱共山先生及其一致行动人合计控制上市公司 68.45%的表决权。本次交易完成后上市公司将成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。

根据《企业会计准则讲解》，并购双方以发行权益性证券交换对方股权的方式进行的非同一控制下的企业合并，在合并后，法律上认可的母公司成为会计上确认的被购买方，法律上认可的子公司成为会计上确认的购买方，这一类企业合并即为反向购买。上市公司和协鑫智慧能源在本次交易完成前后亦同受自然人朱共山控制，因此对于上市公司发行股份购买交易对手持有的协鑫智慧能源的 90%股权的重大资产重组以及资产置换交易适用同一控制下企业合并的会计处理原则。

根据《财政部关于做好执行会计准则企业 2008 年年报工作的通知》（财会函[2008]60 号）、《关于非上市公司购买上市公司股权实现间接上市会计处理的复函》（财会便[2009]17 号）、《企业会计准则讲解》（2010）的规定，本次交易未形成反向购买 ，应当按照《企业会计准则第 20 号－企业合并》的规定处理。

标的资产的资产、负债在并入合并财务报表时，以其在合并日的账面价值进

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

行确认和计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

综上所述，本次重组会计处理具有合规性。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易上市公司的保留资产主要为货币资金，在标的资产置入上市公司后，保留的货币资金可用于标的资产的日常运营和开发建设，有利增强上市公司的资金实力，降低资产负债率，提高上市公司的盈利能力和抗风险能力，有利于维护上市公司和中小股东的利益；且本次交易方案在股东大会上获得投票股东的高比例通过。上市公司保留资产不具备投入和加工处理过程两要素，保留资产不构成业务。本次交易不构成反向购买，会计处理具有合规性。

9、申请文件显示，本次交易收购标的资产 90%股权，剩余股权由潍坊聚信锦振投资管理合伙企业（有限合伙，以下简称潍坊聚信锦振）持有。请你公司补充披露：1）未购买剩余股权的原因，本次交易潍坊聚信锦振是否明确放弃优先购买权。2）交易双方就收购剩余股权的安排。3）与其他股东就标的资产公司治理等形成的安排及其对上市公司公司治理及生产运营的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、未购买剩余股权的原因，本次交易潍坊聚信锦振是否明确放弃优先购买权。

本次重组中，上市公司与标的公司所有股东都进行了持续有效的沟通，潍坊聚信锦振由于自身投资策略的原因，未参与本次交易。由于标的公司为股份有限公司，《公司法》等相关法律法规和标的资产《章程》中并未明确约定股份有限公司股东就股权转让享有优先购买权；潍坊聚信锦振明确表示不参与本次交易。

二、交易双方就收购剩余股权的安排。

本次交易完成后，上市公司将持续积极地与潍坊聚信锦振交流磋商，根据双方实际的诉求，制定合法合规切实可行的后续处理方案。截至本独立财务顾问报

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

告出具日，上市公司和潍坊聚信锦振尚未就剩余股权作出明确的安排。

三、与其他股东就标的资产公司治理等形成的安排及其对上市公司公司治理及生产运营的影响。

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源的股权结构情况如下：

序号	股东名称	持股比例	取得方式
1	上海其辰	75.00%	2015 年受让璟轩有限
2	潍坊聚信锦振	10.00%	2017 年受让上海其辰
3	成都川商贰号	5.00%	2017 年受让上海其辰
4	江苏一带一路	5.00%	2017 年受让上海其辰
5	秉颐清洁能源	5.00%	2018 年受让上海其辰
合计		**100.00%**	

根据上海其辰与标的公司股东潍坊聚信锦振、成都川商贰号、江苏一带一路和秉颐清洁能源签署的《股权转让协议》，各方均未就公司治理结构等事项作出约定；根据标的公司现行《公司章程》：“董事候选人由董事会或者单独或合计持有公司表决权股份 5% 以上的股东提名，由股东大会选举产生”；标的公司现有董事会成员中，潍坊聚信锦振未提名任何董事；报告期内，标的公司严格按照《公司法》、《证券法》和有关监管要求及标的公司章程的规定，建立健全了与企业发展相适应的治理结构，股东（大）会、董事会、监事会、经营管理层之间权责分明，相互制衡，运作良好，形成了一套合理、完整、有效的经营管理框架，为标的公司的长远发展打下坚实的基础。

本次交易完成后，标的公司将成为上市公司的控股子公司，上市公司的主营业务将变更为标的公司的主营业务，上市公司的实际控制人不变仍为朱共山先生；根据上市公司与交易对方签署的《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议，交易各方未就交易完成后的公司治理作出约定；本次交易完成后，上市公司将严格遵守《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》以及《公司章程》等法律法规及公司内部制度的要求，按法定程序结合标的公司业务发展的需要，对标的公司进行公司治理。本次未收购标的公司部分少数股权，不会对上市公司的公司治理及生产经营造成不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：潍坊聚信锦振由于自身投资策略的原因，已明确表示不参与本次交易；截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司和潍坊聚信锦振尚未就剩余股权作出明确的安排；本次未收购标的公司部分少数股权，不会对上市公司的公司治理及生产经营造成不利影响。

10、 申请文件显示，1）标的资产 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月扣非归母净利润分别为 31，922.81 万元、46,028.31 万元、32,406.37 万元和 12,424.21 万元。2）上海其辰、秉颐清洁能源承诺本次重大资产重组实施完毕后，协鑫智慧能源在 2018 年度、2019 年度和 2020 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 19,500 万元、37,093 万元和 58,122 万元。若本次重大资产重组无法在 2018 年度内实施完毕，则业绩承诺期延续至 2021 年度。3）2016 年 3 月，霞客环保发布的重组草案中，上海其辰曾承诺，2016-2019 年，协鑫智慧能源实现的扣非后净利润金额分别不低于 4.08 亿元、4.21 亿元、4.25 亿元和 4.28 亿元。请你公司：1）结合标的资产截至 2018 年 6 月的生产经营业绩、行业发展情况，补充披露上述业绩承诺的具体依据、合理性及可实现性。2）对照前次重大资产重组方案中的业绩承诺，补充披露标的资产实际经营情况与前次承诺是否存在差异，如是，请说明原因及合理性。3）结合前次重组完成情况，标的资产经营发展状况变化、评估结果变化等因素，补充披露本次重大资产重组业绩承诺金额与前次重组发生变化的原因及合理性，是否存在损害上市公司及中小股东权益的情形。4）补充披露仅部分交易对方承担业绩承诺补偿义务的原因及合理性。5）补充披露业绩承诺方是否存在将通过本次交易获得的股份对外质押的安排、上市公司和业绩承诺方确保未来股份补偿（如有）不受相应股份质押影响的具体、可行的保障措施。6）结合标的资产控股股东、实际控制人的资产负债情况，补充披露上海其辰、秉颐清洁能源履行业绩承诺补偿义务的履约能力，其股份锁定安排是否与业绩承诺补偿期相匹配。7）补充披露标的资产的控股股东、实际控制人资产负债情况及业绩承诺对未来上市公司和标的资产经营稳定性以及对上市公司中小股东权益的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一、结合标的资产截至 2018 年 6 月的生产经营业绩、行业发展情况，补充披露上述业绩承诺的具体依据、合理性及可实现性。

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

（一）标的公司业绩承诺的具体依据

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

标的公司收益法下预测结果与交易对方承诺业绩的比较情况如下：

单位：万元

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

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

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

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

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

4、燃料消耗量、消耗单价及其他生产成本的预测依据：随着预测生产量的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

变动而相应变动，燃料消耗单价根据预测时市场情况进行预测，其他生产成本结合历史年度及预测生产规模进行预测。

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

（二）标的公司业绩承诺的合理性及可实现性

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

1、标的公司所处行业发展情况良好

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

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

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

根据中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发【2015】9 号），明确电力体制改革的重点和路径是“三放开”、“一加强”和“一独立”，即有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，推进交易结构相对独立，加强政府监

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管，强化电力统筹规划，强化电力安全高效运行和可靠供应。未来电力需求侧管理、售电、配电、储能等综合能源服务业务具有广阔发展空间。

此外，我国对清洁能源发电、热电联产项目在优先上网保障、电价补贴等方面也给予了大力支持。综上，标的公司所处清洁能源发电、热电联产、综合能源服务行业为国家鼓励发展行业，未来现行国家法律法规、产业政策、行业管理体系等预计不会发生重大不利变化，标的公司未来行业发展前景良好。

2、标的公司生产经营情况分析

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

（1）2016 年扣非归母净利润变动分析

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

（2）2017 年扣非归母净利润变动分析

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

假设按照 2016 年平均燃料成本测算，燃料价格上涨对 2017 年的营业利润影响为 7.55 亿元。标的公司努力拓展蒸汽销售，并得益于燃料与汽价、电价的联动机制，蒸汽销售单价、电力销售单价同比均有所提高，以上因素抵消了约 3.52

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

亿元的减利影响，因而燃料价格上涨对标的公司营业利润的综合影响为 4.03 亿元。综上，2017 年，燃料价格波动及财务费用增加合计对标的公司营业利润影响金额约为 4.51 亿元，对净利润影响金额约为 3.38 亿元（以 25%税率测算）。

（3）2018 年 1-9 月扣非归母净利润变动分析

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

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

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

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

标的公司通过 20 多年的运营，在清洁能源发电及热电联产行业积累了先进的生产管理经验和成本控制能力，与主要客户和供应商保持良好的长期合作关系，在未来经营中，在继续发挥现有优势的基础上，对于现有运营电厂不断通过技术改造降低能耗，通过拓展供热客户增加收入，通过提高检修及备品备件的国产化率节省开支，以进一步提升盈利能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、标的公司未来产品销售具有保障

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

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

4、标的公司行业经验丰富，项目筛选能力较强

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

5、标的公司未来两年多个在建项目将陆续投产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

综上，标的公司业绩承诺具有合理性和可实现性。

二、对照前次重大资产重组方案中的业绩承诺，补充披露标的资产实际经营情况与前次承诺是否存在差异，如是，请说明原因及合理性。

前次重大资产重组方案的业绩承诺及实际经营情况：

单位：万元

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

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

2017 年度实现的扣非归母净利润较前次重大资产重组时的业绩承诺金额差额为 9,693.63 万元，完成比例为 76.97%。受宏观环境影响，2017 年标的公司燃料成本比前次预测上涨较多，导致实际主营业务成本比盈利预测主营业务成本增加 39,967.79 万元；另一方面，随着 2017 年燃煤热电厂蒸汽销售价格上涨，企业为抵消一部分燃料价格上涨带来的影响，客户量增加、蒸汽销量增加，使得 2017 年实际蒸汽销量较前次预测量增加 1,456,912.86 吨，主营业务收入增加 44,330.69 万元，因此从整体来看，实际主营业务毛利较前次预测有所增长。

导致 2017 年实际业绩下降的原因主要是标的公司 2017 年以来业务快速发展，新决策开发的项目较多。由于项目融资以间接融资为主，导致有息负债规模

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

增长较快，且融资利率受宏观环境影响有所提高，2017 年标的公司财务费用 35,904.34 万元，较前期预测增加 9,089.36 万元。

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

三、本次重大资产重组业绩承诺金额与前次重组发生变化的原因及合理性，不存在损害上市公司及中小股东权益的情形

（一）本次重组业绩承诺与前次重组的对比

本次重组与前次重组业绩承诺情况如下：

单位：万元

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

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

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

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

1、燃煤热电联产

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
纳入盈利预测的家数	13	11	10	10	12	12	12	12
平均发电利用小时（小时）	4,165.38	5,576.24	6,078.77	6,029.52	6,669.25	6,669.25	6,669.25	6,669.25

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
平均结算汽量（吨）	668,845.97	973,646.41	1,122,831.33	1,155,030.12	715,066.37	717,721.24	721,039.82	721,039.82
平均电价（元/kwh，不含税）	0.4151	0.4176	0.4176	0.4176	0.3994	0.3994	0.3994	0.3994
售汽价（元/吨，不含税）	177.98	172.49	172.95	173.13	142.73	142.79	142.87	142.87
折合5000大卡煤炭价格（元/吨，不含税）	569.71	547.59	547.62	547.51	327.47	327.50	327.53	327.53
合计装机容量（MW）	486	362	332	332	452	452	452	452
燃煤热电联产合计主营业务收入（万元）	267,405.46	264,674.77	275,965.23	265,009.97	222,178.61	222,801.62	223,580.38	223,580.38
燃煤热电联产合计归母净利润（万元）	49,358.17	44,761.98	32,916.85	28,712.89	34,162.94	33,677.99	33,017.42	32,408.38

注：本表中的平均电价为剔除了关停所得的替发电量影响计算得到的电价

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

2、燃机热电联产

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
平均电价（元/kwh，不含税）	0.5238	0.5183	0.5123	0.5115	0.5440	0.5467	0.5480	0.5488
售汽价（元/吨，不含税）	234.04	222.10	224.51	229.13	245.66	246.26	246.73	246.00
天然气价格（元/吨，不含税）	2.03	1.97	1.91	1.91	2.00	2.01	2.02	2.02
合计装机容量（MW）	1,959.14	2,647.14	2,647.14	2,647.14	1440	1440	1440	1440
燃机热电联产合计主营业务收入（万元）	511,758.01	718,931.67	782,621.53	799,062.77	429,565.00	447,757.74	462,939.73	472,290.71
燃机热电联产合计归母净利润（万元）	17,232.80	30,013.17	44,388.59	47,074.40	10,518.84	12,801.68	14,478.46	15,730.22

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

3、垃圾发电

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
纳入盈利预测的家数	3	4	4	4	2	2	2	2
平均发电利用小时（小时）	5,855.75	6,300.00	6,616.00	7,084.55	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
平均垃圾处置量（吨）	367,219.35	382,652.25	396,924.98	425,297.71	274,616.67	274,616.67	274,616.67	274,616.67
平均电价（元/kwh，不含税）	0.5618	0.5613	0.5612	0.5612	0.5610	0.5610	0.5610	0.5610
平均垃圾处置单价（元/吨）	70.32	69.03	69.06	68.76	71.59	71.59	71.59	71.59
合计装机容量（MW）	48	66	66	66	36	36	36	36

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
垃圾发电合计主营业务收入（万元）	19,879.49	30,195.82	31,724.22	34,120.29	18,025.18	18,025.18	18,025.18	18,025.18
垃圾发电合计归母净利润（万元）	9,590.36	9,715.24	11,183.33	13,063.12	7,720.90	7,534.61	7,429.71	7,365.15

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

4、生物质发电

项目	本次重组				前次重组			
	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
纳入盈利预测的家数	2	2	2	2	2	2	2	2
平均发电利用小时（小时）	5,700.00	5,700.00	6,180.00	6,000.00	5,450.00	5,450.00	5,450.00	5,450.00
平均售汽量（吨）	192,500.00	195,000.00	200,000.00	205,000.00	177,500.00	177,500.00	177,500.00	177,500.00
平均电价（元/kwh，不含税）	0.6552	0.6552	0.6552	0.6552	0.6496	0.6496	0.6496	0.6496
售汽价（元/吨，不含税）	204.09	204.17	203.95	203.75	194.10	194.10	194.10	194.10
折合5000大卡煤炭价格（元/吨，不含税）	555.76	555.82	556.99	561.72	530.76	530.76	530.76	530.76
合计装机容量（MW）	60	60	60	60	60	60	60	60
生物质发电合计主营业务收入（万元）	27,238.81	27,344.26	29,176.03	28,757.87	25,465.54	25,465.54	25,465.54	25,465.54
生物质发电合计归母净利润（万元）	3,510.84	3,042.31	3,557.99	3,290.90	2,433.79	1,805.40	1,851.15	1,813.50

注：生物质发电使用生物质燃料，其价格根据生物质燃料的热值折算为燃煤的价格

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、风力发电

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

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

6、母公司财务费用及管理费用

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

本次重组盈利预测中，因开展的在建拟建项目较多，母公司的财务费用较前次重组大幅上升，因 2018 年上海其辰转让标的公司 5%股权至秉颐清洁能源构成股份支付，从而 2018 年母公司管理费用较高，剔除股份支付金额 6,216.82 万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

后，本次重组管理费用预测值与前次重组差异不大。无锡运营于 2016 年 8 月设立，未在前次重组中予以预测，该公司为标的公司内部发电企业运营管理平台，其管理费用相对较高。

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

（二）2018 年、2019 年业绩承诺低于前次重组的原因

1、业绩承诺基于的宏观经济与行业外部环境不同

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

2、业绩承诺基于的标的公司的资产规模与发展阶段不同

标的公司 2017 年以来业务快速发展，新决策开发的项目较多。由于项目融资以间接融资为主，导致有息负债规模增长较快，且融资利率受宏观环境影响有所提高，使得财务费用有所增加。2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月，标的公司财务费用分别为 25,807.93 万元、31,105.28 万元、35,904.34 万元和 37,909.71 万元。

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

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

（三）业绩承诺总额高于前次重组的原因

1、本次重组的资产范围有所扩大

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

与前次重组相比，本次重组的资产范围有所扩大，具体情况如下：

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

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

2、标的公司部分在建项目将陆续投产

标的公司近年来在建、拟建项目众多，涉及领域包括风力发电、垃圾发电、燃机热电联产等，纳入本次重组盈利预测范围的国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电等电厂均为建设投入金额较大，完工比例相对较高的成熟在建项目，未来 1-2 年将进入达产高峰期，新项目产能释放后将实现利润快速增长，这与标的公司近年来资产规模快速扩大、在建项目逐年增多的趋势一致。标的公司已经结合自身资金情况、项目建设进度等因素针对每个纳入评估单位的在建项目制定了资金投入计划或预算安排，以满足未来的运营需要。

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

四、仅部分交易对方承担业绩承诺补偿义务的原因及合理性

（一）本次交易的业绩补偿义务人深入参与标的公司管理决策

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）业绩补偿安排系交易各方协商确定，具有商业合理性

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

（三）业绩承诺安排符合《重组管理办法》的规定

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

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

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

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

（一）业绩承诺方锁定期内质押本次交易所获股份的安排

本次交易业绩承诺方为上海其辰和秉颐清洁能源，其主要业务及对外投资情况如下：

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

秉颐清洁能源	投资平台，无实际业务经营	无

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

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

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

如本公司/本企业在锁定期内质押通过本次交易所获股份，本公司/本企业将在充分考虑保障本次交易业绩补偿及减值补偿的可实现前提下方可实施；同时，本公司/本企业将采取包括但不限于：与质押权人进行相关协议安排确保业绩补偿或减值补偿义务发生时（如有）可提前解除用于补偿等额数量的股份质押、利用本公司/本企业自有及自筹资金履行补偿义务等措施，保障本次交易的业绩补偿及减值补偿履行不受相应股份质押的影响。

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

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

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

（一）业绩承诺方具备履行业绩承诺补偿业务的履约能力

1、业绩补偿义务人预计取得的股份对交易作价的覆盖比例较高

本次交易方案约定的业绩补偿方式为股份补偿及现金补偿。补偿义务发生时，业绩补偿义务人优先以其通过在本次交易中获得的上市公司股份进行补偿，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

前述股份不足补偿的，由业绩补偿义务人以从二级市场购买或其他合法方式取得的上市公司股份进行补偿。当股份补偿的总数达到本次发行股份购买资产发行的股份总数的 90%后仍需进行补偿的，业绩补偿义务人可以自主选择采用现金或者股份的形式继续进行补偿，直至覆盖业绩补偿义务人应补偿的全部金额。

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

2、标的公司盈利能力较强

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

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

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

3、标的公司控股股东、实际控制人具有一定支付能力

上海其辰最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

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

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

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

（二）业绩补偿义务人股份锁定安排与业绩承诺补偿期相匹配

根据业绩补偿义务人出具的承诺，业绩补偿义务人通过本次交易取得上市公司发行的股份，自该等股份登记至其证券账户之日起 36 个月届满之日及业绩补偿义务人履行完毕 2018 年与上市公司签署的《盈利预测补偿协议》及其补充协议（如有）项下的补偿义务（如需）之日前（以较晚者为准），不以任何方式进

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

行转让，包括但不限于通过证券市场公开转让或通过协议方式转让，也不委托他人管理上述股份。

上述锁定期安排与业绩承诺补偿期相匹配。

七、对未来上市公司和标的资产经营稳定性以及对上市公司中小股东权益的影响

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

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

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

八、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司的业绩承诺系从历史经营业绩情况出发，综合考虑了宏观经济、行业发展趋势和标的公司经营情况等因素，具有合理性和可实现性。

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

3、本次业绩承诺从历史经营业绩情况出发，综合考虑了宏观经济及行业发展趋势、现有子公司经营情况、纳入评估范围的在建项目预测经营情况等因素，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

具有合理性，不存在损害上市公司及中小股东权益的情形。

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

5、截至本独立财务顾问报告出具日，本次交易业绩承诺方均无在锁定期内实施股票质押的明确计划和安排，业绩承诺方已出具承诺，为确保股份补偿承诺履行不受相应股份质押影响制定了具体、可行的措施。

6、业绩补偿义务人预计取得的股份对交易作价的覆盖比例较高，标的公司盈利能力较强，业绩补偿义务人的控股股东、实际控制人具有一定支付能力，在确需履行业绩补偿业务时，业绩补偿义务人具有一定的履约能力和支付能力，业绩补偿义务人本次交易取得的股份锁定期安排与业绩承诺补偿期相匹配。

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

11、申请文件显示，标的资产曾于 2018 年 1 月申报 IPO。此外，曾于 2016 年 4 月拟通过发行股份购买资产方式注入上市公司。请你公司补充披露：1)补充披露申报 IPO 的相关情况，包括但不限于历史上 IPO 审核的进度、撤回 IPO 的具体原因以及相关财务数据及经营情况与 IPO 申报时相比是否发生重大变动及原因等。2)与前次发行股份购买资产申报相比，本次方案调整的主要内容及原因。3)本次申请文件与前次撤回的重组交易申请文件的实质差异及出现该差异原因。4)导致前次申报撤回的原因是否已消除。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露申报 IPO 的相关情况，包括但不限于历史上 IPO 审核的进度、撤回 IPO 的具体原因以及相关财务数据及经营情况与 IPO 申报时相比是否发生重大变动及原因等。

（一）标的资产申报 IPO 的情况

2018 年 1 月，标的资产向中国证监会正式报送 IPO 申请文件。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

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

（二）撤回 IPO 的具体原因

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

（三）相关财务数据及经营情况与 IPO 申报时的相比不存在重大变动

协鑫智慧能源相关财务数据及经营情况与申报 IPO 时的对比如下：

单位：万元

项目	本次重组报告期			
	2018.6.30/2018 年 1-6 月	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
资产总计	1,900,707.94	1,679,261.84	1,440,972.42	1,220,499.05
负债总计	1,357,609.50	1,161,917.34	899,396.39	755,968.31
所有者权益	543,098.44	517,344.49	541,576.03	464,530.74
营业收入	411,086.09	764,032.17	721,488.86	818,155.34
净利润	35,265.31	48,797.98	63,863.36	78,300.93
项目	申报 IPO 报告期			
	2017.9.30/2017 年 1-9 月	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度	2014.12.31/2014 年度
资产总计	1,539,456.73	1,382,666.30	1,193,917.68	1,215,056.00
负债总计	1,041,639.51	853,511.20	741,577.92	743,652.00
所有者权益	497,817.22	529,155.11	452,339.76	471,404.01
营业收入	560,094.37	718,109.19	818,155.34	829,620.39

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

净利润	36,270.18	63,633.42	78,309.94	65,639.37

从上表可知，本次重组报告期与申报 IPO 报告期存在一定重合，即 2015 年和 2016 年。本次重组相关财务数据及经营情况与 IPO 申报时的相比不存在重大变化，相关财务数据存在差异的原因为：协鑫智慧能源于 2017 年 12 月，同一控制下收购了富强风电、江苏输配售电。根据会计准则的规定，同一控制下合并视同报告期初富强风电、江苏输配售电即已存在，因此对协鑫智慧能源 2015 年、2016 年的财务报表进行了追溯调整。

二、与前次发行股份购买资产申报相比，本次方案调整的主要内容及原因

本次与前次发行股份购买资产申报的方案相比，主要调整事项如下：

1、调整发行股份购买资产的股份发行价格

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

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

本次重组方案关于股份发行价格的调整符合《重组管理办法》的规定。

2、调整标的资产评估值及作价

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

而在本次重组方案中，本次交易标的公司股东全部权益价值评估值为 518,500.00 万元，对应标的资产（90%标的公司股权）的评估值为 466,650.00 万

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

元。经交易各方友好协商，以标的资产评估值为基础，本次交易的标的资产的交易价格为 466,650.00 万元。

出现上述调整的主要原因为评估基准日不同。前次发行股份购买资产的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，而本次重组的评估基准日为 2018 年 6 月 30 日。两次评估值存在差异的原因详见本独立财务顾问报告第 48 题之回复。

3、增加重大资产置出方案

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

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

三、本次申请文件与前次撤回的重组交易申请文件的实质差异及出现该差异原因

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

四、导致前次申报撤回的原因是否已消除

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

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

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

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

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

12、申请文件显示，2018 年 7 月 26 曰，上市公司与江阴市无染彩实业有限公司签署了《股权转让协议》（经 2018 年 8 月 13 日上市公司 2018 年第一次临时股东大会审议通过后生效），双方同意上市公司将江阴市霞客彩纤有限公司（以下简称霞客彩纤）35%的股权转让给江阴市无染彩实业有限公司。请你公司补充披露：1）向江阴市无染彩实业有限公司转让霞客彩纤 35%的股权交易的筹划背景、目的、原因与合理性。2）上述交易的评估、作价以及交易付款安排的合理性，是否存在损害上市公司及中小股东利益的情形，是否存在利益输送的情形。3）上述交易与本次重大资产重组是否构成一揽子交易方案。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

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

（一）向江阴市无染彩实业有限公司转让霞客彩纤 35%的股权交易的筹划背景

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

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

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

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

（一）作价情况

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

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

由上可见，本次重大资产重组霞客彩纤 100%股权估值 17,866.07 万元较前次上市公司转让霞客彩纤 35%股权交易的参考定价 15,805.19 万元高 2,060.88 万元，主要原因如下：1、基准日不同，本次重大资产重组的评估基准日为 2018 年 6 月 30 日，前次上市公司转让霞客彩纤 35%股权交易的审计基准日为 2018 年 3 月 31 日，期间霞客彩纤生产经营导致净资产增加 498.12 万元；2、转让目的不同，前次上市公司转让霞客彩纤 35%股权交易为参股权转让，上市公司主营业务不变；本次重大资产重组为霞客彩纤控制权置出，也是上市公司原主营业务置出，交易完成后上市公司原有业务将全部置出；3、定价方法不同，前次上市公司转让霞客彩纤 35%股权交易作价参考账面净资产，本次重大资产重组参考资产基础法估值，评估增值主要是固定资产和无形资产，其中固定资产评估增值主要为固定资产经济耐用年限高于会计折旧所致；无形资产评估增值主要为土地市场价格上涨所致。

（二）交易付款安排情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

（三）与交易对方的关联关系核查情况

截至本独立财务顾问报告出具日，江阴无染彩的股权结构如下：

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

经核查，黄雅、刘渝和江阴无染彩与上市公司和朱共山先生不存在关联关系。

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

三、上述交易与本次重大资产重组是否构成一揽子交易方案。

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：向江阴无染彩转让霞客彩纤 35%的股权交易系基于上市公司破产重整后盈利较弱和上市公司控制权变更后的特殊背景，本次股权转让的目的旨在优化公司业务和资产结构，提升公司盈利能力；上述交易的评估、作价以及交易付款安排合理，不存在损害上市公司及中小股东利益的情形，不存在利益输送的情形。上市公司转让霞客彩纤 35%的股权交易决策程序在本次重大资产重组筹划前已经完成，与本次重大资产重组不构成一揽子交易。

13、申请文件显示，1)2018 年 2 月，协鑫科技控股有限公司（以下简称协鑫科技）协议受让的上市公司原第一大股东上海惇德股权投资有限公司（以下简称上海惇德）及第二大股东宁波竑悦投资管理中心（有限合伙，竑悦投资）合计 21.51%股权完成过户，协鑫科技成为上市公司第一大股东，公司实际控制人变更为朱共山。2)本次交易完成后，上市公司控股股东为协鑫科技的一致行动人上海其辰，其持股比例为 57.93%,实际控制人仍为朱共山，其合计控制上市公司 68.45%股权。请你公司：1)根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露协鑫科技及其一致行动人在本次交易之前持有上市公司股份的锁定期安排。2)本次交易完成后，上市公司董事的具体推荐安排，高级管理人员的选聘方式及调整安排，及上述安排对上市公司治理及经营的影响。3)本次交易是否符合协鑫科技、朱共山权益变动报告书披露情况，上市公司及其控股股东、实际控制人是否存在未履行的公开承诺，及对本次交易的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定，补充披露协鑫科技及其一致行动人在本次交易之前持有上市公司股份的锁定期安排。

《证券法》第九十八条规定“在上市公司收购中，收购人持有的被收购的上市公司的股票，在收购行为完成后的十二个月内不得转让”。《上市公司收购管理办法》第七十四条规定“在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 12 个月内不得转让。收购人在被收购公司中拥有权益的股份在同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一实际控制人控制的不同主体之间进行转让不受前述 12 个月的限制，但应当遵守本办法第六章的规定”。

协鑫科技及其一致行动人在本次交易前取得的上市公司股份，主要为：2017 年 10 月 26 日，上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议》，拟通过协议转让方式转让其所持上市公司全部股份；2018 年 1 月 12 日，上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议之补充协议》。2018 年 2 月 13 日，协鑫科技受让上海惇德所持有的上市公司 10.78%的股份、受让竑悦投资所持有的上市公司 10.73%的股份完成过户，股权转让完成后，上市公司第一大股东为协鑫科技，持股比例为 21.51%。

协鑫科技就受让上海惇德和竑悦投资的股份出具了《关于持有的上市公司股票锁定期的承诺函》，具体承诺内容如下：

“本公司将严格遵照《上市公司收购管理办法》等相关规定，在本次收购完成后所持有的上市公司股份，自本次交易完成后 12 个月内不转让。前述锁定期满后，本公司将严格按照有关法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定执行。”

针对本次重大资产重组，协鑫科技亦出具了《关于股份锁定的承诺函》，具体承诺内容如下：

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

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

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

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

5、本公司全权委托上市公司就上述股份的锁定在中国证券登记结算有限责

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

任公司深圳分公司办理相应的锁定手续。

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

由上述承诺函内容可知，协鑫科技及其一致行动人在本次交易之前持有上市公司股份的锁定期安排符合《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定。

二、本次交易完成后，上市公司董事的具体推荐安排，高级管理人员的选聘方式及调整安排，及上述安排对上市公司治理及经营的影响。

（一）上市公司董事、高级管理人员的选聘及调整安排

根据《江苏霞客环保色纺股份有限公司章程（2018 年 7 月修订）》的规定，关于董事、高级管理人员的选聘及调整安排如下：

“董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

公司设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。

总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳务合同规定。”

根据上市公司与交易对方签署的《资产购买协议》等与本次交易相关的协议，各方未就本次交易完成后上市公司董事的具体推荐安排、高级管理人员的选聘方式及调整安排作出约定。未来如对上市公司董事、高级管理人员进行调整，将履行相应的法定程序和信息披露义务，维护上市公司及其全体股东的合法权益。

（二）上述安排对上市公司治理及经营的影响

本次交易前，上市公司已经形成了良好的公司治理制度，严格遵守了《公司法》、公司现行有效的章程的规定，设立了股东大会、董事会、监事会，董事、高级管理人员的选举符合程序符合法律法规及公司章程的规定。

本次交易未就董事、高级管理人员的调整安排作出约定，本次交易完成后，上市公司制定的内部治理制度不会因本次交易而发生重大变动，未来上市公司选

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

聘董事、高级管理人员将严格按照《公司法》、公司现行有效的章程规定，进一步完善公司法人治理结构及内部管理制度，维护上市公司及中小股东的利益，并有效落实相关制度执行。

三、本次交易是否符合协鑫科技、朱共山权益变动报告书披露情况，上市公司及其控股股东、实际控制人是否存在未履行的公开承诺，及对本次交易的影响。

（一）本次交易符合协鑫科技、朱共山权益变动报告书披露情况

2017 年 10 月 28 日，上市公司披露《详式权益变动报告书》，信息披露义务人协鑫科技取得上市公司第一大股东地位；2018 年 1 月 12 日，协鑫科技与上海惇德、竑悦投资分别签署了《股份转让协议之补充协议》，上市公司于 2018 年 1 月 15 日披露了《详式权益变动报告书（修订版）》。

经核查，朱共山未作为信息披露义务人披露权益变动报告书，协鑫科技作为信息披露义务人披露的《详式权益变动报告书（修订版）》主要内容如下：

1、在未来 12 个月内继续增持或处置上市公司股份的计划

根据《详式权益变动报告书（修订版）》约定，“协鑫科技未来 12 个月内无减持霞客环保股份的计划，协鑫科技已出具《关于持有的上市公司股票锁定期的承诺函》，协鑫科技将严格遵照《上市公司收购管理办法》等相关规定，在本次收购完成后所持有的上市公司股份，自本次收购完成后 12 个月内不转让。”

2、关于本次权益变动完成后 12 个月对上市公司主营业务的调整计划

根据《详式权益变动报告书（修订版）》约定，“本次权益变动完成后 12 个月，信息披露义务人将按照有利于上市公司可持续发展、有利于全体股东利益的原则，有计划地对上市公司业务作出适当的调整。信息披露义务人将严格按照证监会和交易所的相关要求履行信息披露义务。”

3、关于本次权益变动完成后 12 个月对上市公司的资产重组计划

根据《详式权益变动报告书（修订版）》约定，“本次权益变动完成后 12 个月，信息披露义务人将有计划地对上市公司资产作出适当的调整。信息披露义务人将严格按照证监会和交易所的相关要求履行信息披露义务。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

针对本次交易，协鑫科技出具了《关于股份锁定的承诺函》，协鑫科技在本次交易前所持有的上市公司股份自本次交易完成后 36 个月内不转让。同时，本次交易完成后，上市公司原有经营性资产已置出，将持有协鑫智慧能源 90%股权，上市公司将成为一家以清洁能源发电及热电联产为主业，同时涉及能源服务的企业。

综上所述，协鑫科技就本次交易出具的关于股份锁定承诺函，本次重大资产重组对上市公司主营业务的调整亦符合协鑫科技权益变动报告书披露的内容。

（二）上市公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行的公开承诺

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司及其控股股东、实际控制人作出的公开承诺及履行情况具体如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

事项	承诺方	承诺事项	主要承诺内容	承诺时间	履行情况
协鑫科技收购上市公司控股权	协鑫科技、朱共山	关于保持上市公司独立性的承诺函	“本次收购完成后，本承诺人将：1、保障上市公司人员独立（1）保障上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书及其他高级管理人员在上市公司专职工作及领取薪酬，不在承诺人控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务，继续保持上市公司人员的独立性。（2）上市公司拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，保障该等体系和承诺人及承诺人控制的其他企业之间完全独立。（3）保障董事、监事和高级管理人员均通过合法程序选举或聘任，承诺人不干预上市公司董事会和股东大会已经做出的人事任免决定。2、保障上市公司资产独立完整（1）保障上市公司资产独立完整，该等资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。（2）承诺人当前没有、之后也不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。（3）承诺人将不以上市公司的资产为承诺人或承诺人控制的其他企业的债务提供担保。3、保障上市公司财务独立（1）保障上市公司继续保持独立的财务部门和独立的财务核算体系。（2）保障上市公司独立在银行开户，不与承诺人或承诺人控制的其他企业共享一个银行账户。（3）保障上市公司能够作出独立的财务决策，且承诺人不通过违法违规的方式干预上市公司的资产使用调度。（4）保障上市公司的财务人员独立，不在承诺人控制的其他企业处兼职和领取报酬。（5）保障上市公司依法独立纳税。4、保障上市公司机构独立（1）保障上市公司继续保持健全的法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。（2）保障上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、高级管理人员等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。5、保障上市公司业务独立（1）保障上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。（2）承诺人除通过行使股东权利和在上市公司任职履行正常职务所需之外，不对上市公司的业务活动进行干预。（3）保证尽量减少承诺人及承诺人控制的其他企业与上市公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。”	2017 年 10 月 27 日	正在履行中

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

事项	承诺方	承诺事项	主要承诺内容	承诺时间	履行情况
协鑫科技收购上市公司控股权	协鑫科技、朱共山	关于同业竞争的承诺函	“一、就本次收购前，承诺人与上市公司之间是否存在同业竞争承诺如下：本次收购前，承诺人与上市公司之间不存在任何同业竞争。本次收购不会导致承诺人与上市公司之间产生同业竞争或者潜在的同业竞争。二、为从根本上避免和消除与上市公司形成同业竞争的可能性，承诺人承诺如下：1、在承诺人直接或间接持有上市公司股份期间，承诺人保证不利用自身对上市公司的控制关系从事或参与从事有损上市公司及其中小股东利益的行为；2、承诺人未直接或间接从事与上市公司相同或相似的业务；亦未对任何与上市公司存在竞争关系的其他企业进行投资或进行控制；3、本次收购完成后，承诺人（包括承诺人将来成立的子公司和其它受承诺人控制的企业）将不直接或间接从事与上市公司业务构成或可能构成同业竞争的活动；4、无论何种原因，如承诺人（包括承诺人将来成立的子公司和其它受承诺人控制的企业）获得可能与上市公司构成同业竞争的业务机会，承诺人将尽最大努力，促使该等业务机会转移给上市公司。若该等业务机会尚不具备转让给上市公司的条件，或因其他原因导致上市公司暂无法取得上述业务机会，上市公司有权选择以书面确认的方式要求承诺人放弃该等业务机会，或采取法律、法规及中国证券监督管理委员会许可的其他方式加以解决。若承诺人违反上述承诺或保证，承诺人将承担因此产生的全部义务，赔偿因此给上市公司造成的全部损失。”	2017 年 10 月 27 日	正在履行中
协鑫科技收购上市公司控股权	协鑫科技、朱共山	关于关联交易的承诺函	“一、就收购方及关联方在本次收购前是否与上市公司之间存在关联交易，承诺人承诺如下：1、不利用自身对上市公司的股东地位及重大影响，谋求上市公司在业务合作等方面给予承诺人及其关联方优于市场第三方的权利，或与上市公司达成交易的优先权利；2、杜绝承诺人及其关联方非法占用上市公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求上市公司违规向承诺人及其关联方提供任何形式的担保；3、承诺人及其关联方将尽量减少或避免与上市公司及其控制的企业发生不必要的关联交易，如确需与上市公司及其控制的企业发生不可避免的关联交易，承诺人保证：（1）督促上市公司按照《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和上市公司章程的规定，履行关联交易决策程序及信息披露义务，承诺人将严格履行关联股东的回避表决义务；（2）遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以市场公允价格与上市公司	2017 年 10 月 27 日	正在履行中

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

事项	承诺方	承诺事项	主要承诺内容	承诺时间	履行情况
			进行交易，不利用该类交易从事任何损害上市公司利益的行为。如果承诺人违反上述承诺及保证，将依法承担全部责任，并对由此给上市公司及其他股东造成的损失承担赔偿责任。”		
协鑫科技收购上市公司控股权	协鑫科技	关于持有的上市公司股票锁定期的承诺函	“本公司将严格遵照《上市公司收购管理办法》等相关规定，在本次收购完成后所持有的上市公司股份，自本次交易完成后 12 个月内不转让。前述锁定期满后，本公司将严格按照有关法律、法规及中国证监会、深圳证券交易所的有关规定执行。”	2017 年 10 月 27 日	正在履行中
重整业绩承诺	协鑫科技	业绩承诺及补偿安排	根据协鑫科技与上海惇德、宁波竑悦签署的《股份转让协议》，自标的股份转让完成过户后，协鑫科技亦有义务承担上述重整义务，即上述承诺重整义务由协鑫科技与重整投资人共同承担，如果上海惇德、宁波竑悦先行承担了全部或明显超过其应承担部分的重整义务，协鑫科技应对上海惇德、宁波竑悦进行补偿，上海惇德、宁波竑悦应承担的重整义务和协鑫科技对其具体的补偿方式与金额由各方根据法律法规及深交所相关规定另行协商确定。	2017 年 10 月 26 日	正常履行中
重整业绩承诺	协鑫科技	业绩承诺及补偿安排	若贵司未能实现 2017 年度经审计的扣除非经常性损益后的净利润数值达到 2.4 亿元之目标，我四方将以现金方式补足差额部分，并承诺将于审计报告出具之日起 90 日内向贵司支付。若未能支付或延迟支付，我四方将对贵司的损失承担连带责任。	2018 年 4 月 18 日	已履行完毕
前次资产重组	朱共山	关于保证上市公司独立性的承诺函	一、本次重组拟注入资产协鑫有限目前在人员、资产、财务、机构及业务等方面与本人/本公司及其控制的其他企业完全分开，双方的人员、资产、财务、机构及业务独立，不存在混同情况。二、本人/本公司承诺，在本次重组完成后，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本人/本公司及其控制的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立性，具体如下：（一）保证上市公司人员独立 1、保证上市公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在上市公司任职并领取薪酬，不在本人/本公司及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的职务。2、保证上市公司的劳动、人事及工资管理与本人/本公司之间完全独立。3、本人/本公司向上市公司推荐董事、监事、总经理等高级管理人员人选均通过合法程序进行，不干预上市公司董事会和股东大会行使职权作出人事任免决定。（二）保证上市公司	2016 年 3 月 11 日	前次资产重组已终止，所作承诺终止履行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

事项	承诺方	承诺事项	主要承诺内容	承诺时间	履行情况
			资产独立 1、保证上市公司具有与经营有关的业务体系和相关的独立完整的资产。2、保证上市公司不存在资金、资产被本人/本公司占用的情形。（三）保证上市公司的财务独立 1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度。2、保证上市公司独立在银行开户，不与本人/本公司共用银行账户。3、保证上市公司的财务人员不在本人/本公司及其控制的其他企业兼职。4、保证上市公司依法独立纳税。5、保证上市公司能够独立作出财务决策，本人/本公司不干预上市公司的资金使用。（四）保证上市公司机构独立 1、保证上市公司建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。2、保证上市公司的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。（五）保证上市公司业务独立 1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。2、保证本人/本公司除通过行使股东权利之外，不对上市公司的业务活动进行干预。3、保证本人/本公司及其控制的其他企业避免从事与上市公司主营业务具有实质性竞争的业务。4、保证尽量减少本人/本公司及其控制的其他企业与上市公司的关联交易；在进行确有必要且无法避免的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。"		
前次资产重组	朱共山	关于避免同业竞争的承诺函	1、本人/本公司控制的其他企业将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对重组后的上市公司及其控制的企业构成竞争的业务；将不直接或间接开展对重组后的上市公司及其控制的企业有竞争或可能构成竞争的业务。2、本人/本公司控制的其他企业现有的或未来获得的与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同、相似并构成竞争关系的业务，均转让给上市公司或者以其他合法方式予以处置，使本人/本公司控制的其他企业不再从事与重组后的上市公司及其控制的企业主营业务相同或相似的业务。3、本人/本公司承诺不利用控股股东的地位和对上市公司的实际控制能力，损害上市公司以及上市公司其他股东的权益。4、自本承诺函出具日起，本人/本公司承诺赔偿上市公司因本人/本公司违反前述任何承诺而遭受的一切实际损失、损害和开支。	2016 年 3 月 11 日	前次资产重组已终止，所作承诺终止履行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

事项	承诺方	承诺事项	主要承诺内容	承诺时间	履行情况
前次资产重组	朱共山	关于规范关联交易的承诺函	1、本次重组前，本人/本公司及其控制的其他企业与拟注入资产协鑫有限之间的交易定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联交易；2、在本次重组完成后，本人/本公司及其控制的其他企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人/本公司及其控制的其他企业将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为；3、本人/本公司违反上述承诺给上市公司造成损失的，本人/本公司将赔偿上市公司由此遭受的损失。	2016 年 3 月 11 日	前次资产重组已终止，所作承诺终止履行。
前次资产重组	朱共山	关于未取得房屋权属证书的房产的承诺函	1、协鑫有限及相关下属公司将积极解决目前存在部分不规范使用房产的问题，对于取得权属证书不存在实质性障碍的房产，加快推进竣工验收及办证程序，确保尽快获取房屋所有权证；就因建设手续不全未能办理房屋所有权证的房产，则尽快补办相关手续，以便取得房屋权属证书；2、如果相关房产最终未能取得房屋所有权证，或者相关政府主管部门对有关公司作出行政处罚及/或需要搬迁时，则保证搬迁至权属文件齐全或合法租赁的场所，以便继续经营业务；3、如因相关房产未能办理房屋所有权证而给协鑫有限及其下属公司造成任何经济损失（包括但不限于因拆除、受处罚而导致的直接损失，以及因拆迁可能产生的拆迁费用、停工损失等），上海其辰和朱共山先生将补偿协鑫有限及其下属公司因此遭受的一切经济损失，以确保不会对协鑫有限及其下属公司的生产经营和财务状况产生实质影响，进而不会对本次交易产生不利影响。	2016 年 3 月 11 日	前次资产重组已终止，所作承诺终止履行。
前次资产重组	朱共山	关于租赁物业的承诺函	如果因协鑫有限及其下属公司现有租赁房产存在出租方权属瑕疵或未办理租赁备案登记手续等原因，导致协鑫有限及其下属公司被房地产管理部门处以罚款，或无法继续租赁该等房屋而必须搬迁，或协鑫有限及其下属公司无法在相关区域内及时找到合适的替代性合法经营场所的，上海其辰和朱共山先生将以现金方式补偿由此给协鑫有限及其下属公司造成的任何损失。	2016 年 3 月 11 日	前次资产重组已终止，所作承诺终止履行。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

事项	承诺方	承诺事项	主要承诺内容	承诺时间	履行情况
前次资产购买	上市公司	关于申报文件真实性、准确性和完整性的承诺函	本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本次重组提交的信息披露和申请文件不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本公司全体董事、监事、高级管理人员对该等文件的真实性、准确性、完整性承担个别以及连带责任。	2017 年 10 月 26 日	前次资产购买已终止，所作承诺终止履行。
前次资产购买	上市公司	关于重组预案内容真实、准确、完整的承诺函	本公司保证《江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产购买预案》内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。本次交易之标的资产的审计、评估工作尚未完成，该预案中涉及的相关数据尚未经过具有证券业务资格的审计、评估机构的审计、评估，本公司保证该预案所引用的相关数据的真实性和合理性。	2017 年 10 月 26 日	前次资产购买已终止，所作承诺终止履行。
前次资产购买	上市公司	关于合法合规情况的确认函	截止本确认函出具之日，公司最近三年一期（2014 年、2015 年、2016 年、2017 年 1-10 月）未受过重大行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。	2017 年 10 月 26 日	前次资产购买已终止，所作承诺终止履行。

注 1：前次资产重组：霞客环保向上海其辰投资管理有限公司非公开发行 A 股股份，购买上海其辰持有的协鑫智慧能源（苏州）有限公司 100%的股权，同时向协鑫集团有限公司等七名投资者非公开发行股份募集配套资金；

注 2：前次资产购买：霞客环保拟以支付现金的方式收购上海鸿宇网络科技有限公司 100%股权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司及其控股股东、实际控制人作出的相关承诺在正常履行中或已履行完毕，不存在未履行的公开承诺，不会对本次交易产生不利影响。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

（一）协鑫科技及其一致行动人在本次交易之前持有上市公司股份的锁定期安排符合《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定；

（二）本次交易未对上市公司董事、高级管理人员的推荐及调整安排作出规定，未来如对上市公司董事、高级管理人员进行调整，将履行相应的法定程序和信息披露义务，维护上市公司及其全体股东的合法权益。

（三）本次交易符合协鑫科技、朱共山权益变动报告书所披露的内容，上市公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行的公开承诺情况，不会对本次交易产生不利影响。

14、申请文件显示，现有上市公司本部 8 名员工将转入资产承接方或留在上市公司本部及其分支机构。上市公司下属全资、控制企业中的员工劳动关系不因本次交易而变化，不涉及职工安置。请你公司：1）上市公司本部员工的意愿选择进展。2）结合承接主体和承接方的资金实力、未来经营稳定性等情况，补充披露职工安置的具体安排，包括但不限于承接主体、承接方及安置方式等内容。3）如有员工主张偿付工资、福利、社保、经济补偿等费用或发生其他纠纷，承接主体和承接方是否具备履约能力。4）如承接主体和承接方无法履约，上市公司是否存在承担责任的风险。如存在，拟采取的解决措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、上市公司本部员工的意愿选择进展。

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司本部共有员工 8 名，上述人员非置出资产业务相关员工，可选择留在上市公司或者随置出资产进入资产承接主体，由于本次重组为同一控制下的重组，尚未获得有关权利机构核准，本次交易

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

尚存在不确定性，因此上市公司尚未征询本部员工的最终意愿选择，上市公司拟在本次重组获核准后交割前及时征询员工意愿，并尊重员工意愿选择。

二、结合承接主体和承接方的资金实力、未来经营稳定性等情况，补充披露职工安置的具体安排，包括但不限于承接主体、承接方及安置方式等内容。

（一）承接主体和承接方的情况

根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议，资产承接方指上海其辰或其指定的第三方。截至本独立财务顾问报告出具日，上海其辰尚未确定是自身还是指定第三方作为承接主体和承接方；上海其辰的基本情况如下：

1、基本信息

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

2、历史沿革

（1）2014 年 12 月，设立

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

2014 年 12 月 2 日，上海市工商行政管理局自由贸易试验区分局向上海其辰核发《营业执照》。

（2）2015 年 11 月，实缴出资

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、上海其辰最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

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

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

（二）职工安置的具体安排

根据《重大资产置换及发行股份购买资产协议》及其补充协议及上市公司 2018 年 11 月 16 日召开职工代表大会审议通过的职工安置方案，职工安置的具体安排如下：

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

1、上市公司本部及其分支机构

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

2、上市公司下属子公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

三、如有员工主张偿付工资、福利、社保、经济补偿等费用或发生其他纠纷，承接主体和承接方是否具备履约能力。

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

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

四、如承接主体和承接方无法履约，上市公司是否存在承担责任的风险。如存在，拟采取的解决措施。

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

五、独立财务顾问核查意见

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

15、申请文件显示，1)标的资产享受税收优惠政策，具有税收优惠风险。2)标的资产报告期 2016 年、2017 年计入当期损益政府补助合计为 11,994.89 万元和 9,553.22 万元，占利润总额的比例分别为 12.53%和 12.80%。请你公司补充披露：1)政府补助的具体类型、确认依据、相关会计处理是否符合企业会计准则规定。2)标的资产享受的税收优惠或政府补贴是否具有时限，如是，结合具体适用条件，进一步补充披露税收优惠和政府补助的可持续性。3)本次交易收益法评估和业绩承诺是否考虑税收优惠和政府补助及其具体预测金额，相关评估假设是否存在重大不确定性。4)标的资产对上述税收优惠和政府补助是否存在重大依赖。请独立财务顾问、律师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、政府补助的具体类型、确认依据、相关会计处理是否符合企业会计准则规定。

（一）标的公司报告期内政府补助的情况

标的公司报告期 2015 年、2016 年、2017 年与 2018 年 1-9 月计入当期损益政府补助合计分别为 10,361.57 万元、11,994.89 万元、9,553.22 万元和 5,438.18 万元，相应政府补助的具体类型与确认依据如下表所示：

单位：万元

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
增值税即征即退	与收益相关	3,055.05	5,031.18	5,889.89	4,986.04	其他收益、营业外收入（注）
江苏省太仓市财政局对渗滤液深度处理临时性改造工程的专项补助款	与资产相关		14.50	60.00	60.00	其他收益、营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
苏州工业园区环境保护局 2012 年拨付的环保引导资金	与资产相关	7.50	10.00	10.00	10.00	其他收益、营业外收入
苏州工业园区管委会《关于申请北部燃机热电项目联产项目“去工业化”资金支持的请示》	与资产相关	147.44	196.59	196.59	196.59	其他收益、营业外收入
苏州工业园区环境保护局关于公司环保引导资金拨付情况说明	与资产相关	21.50	28.67	28.67	28.67	其他收益、营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2014 年国家级经济技术开发区国家级边境经济合作区等基础设施项目贷款财政贴息预算（拨款）的通知》（苏财建[2014]322 号）	与资产相关		36.69	36.69	36.69	其他收益、营业外收入
江苏省发改委、省财政厅《关于同意南京江宁滨江经济开发区等 36 个园区循环化改造实施方案并确定为省级循环化改造示范试点园区的通知》（苏发改资环发【2013】1423 号）；省财政厅、省发改委、省环保厅《关于下达 2013 年省级园区循环改造示范试点补助资金的通知》苏财建【2013】271 号；无锡国家高新技术产业开发区管理委员会《关于下达 2013 年无锡高新区省级园区循环化改造示范试点补助资金的通知》锡高管 发[2013]10 号	与资产相关	37.50	50.00	37.89		其他收益、营业外收入
江苏省财政厅及江苏省环境保护厅文件《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建【2015】207 号）	与资产相关	15.90	21.20	21.20		其他收益、营业外收入
广州开发区发展改革	与资产	3.38	4.50	5.25		其他收益、营

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
和金融工作局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“中水循环利用项目”的批复》（穗开循资[2016]2 号）	相关					业外收入
广州开发区发展改革和金融工作局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“能源梯级利用项目”的批复》（穗开循资[2016]23 号）	与资产相关	56.25	75.00	87.50		其他收益、营业外收入
无锡市经济和信息化委员会《关于拨付 2015 年新能源汽车推广应用（四季度第一批）省级补贴资金的通知》（锡经信发【2016】38 号）	与资产相关	6.36	8.48	8.48		其他收益、营业外收入
《关于下达 2016 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸【2016】73 号）	与资产相关	3.00	4.00	1.00		其他收益、营业外收入
《无锡市市委市政府关于推进现代产业发展的政策意见》（锡委发【2015】56 号）和《无锡市工业发展资金管理实施细则》等规定	与资产相关	3.75	5.00	2.08		其他收益、营业外收入
依据《无锡蓝天燃机热电项目及分布式能源项目投资协议书》收到的高端人才引进补贴	与收益相关	590.07				其他收益
南京江宁区发展与改革局-2018 年生态文明建设专项补助	与收益相关	411.00				其他收益
2018 年度南京江宁区工业和信息化局-战略性新兴产业发展引导资金	与收益相关	200.00				其他收益
海门经济技术开发区供热管网西延工程协议书	与收益相关	130.57	318.70		61.02	其他收益、营业外收入
省级产业升级转型专项资金补贴（苏财工贸[2017]79 号）	与收益相关	130.00				其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
广州市黄埔区发展和和改革局、广州开发区发展改革局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“协鑫蓝天电厂光伏扩建发电”项目申请绿色低碳发展专项资金资助的批复》（穗埔循资[2018]86 号）；广州市黄埔区发展和和改革局、广州开发区发展改革局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司申请绿色低碳发展专项资金资助的批复》（穗埔循资[2018]88 号）	与收益相关	115.58				其他收益
国务院《国务院关于税收等优惠政策相关事项的通知》（国发[2015]25 号）	与收益相关	106.24				营业外收入
市经信委投资与规划处《关于组织申报 2018 年南京市工业和信息化专项资金（第二批）项目的通知》（宁经信投资[2018]296 号）	与收益相关	100.00				其他收益
关于练市镇公交场站供热管道整改搬迁的补偿协议	与收益相关	60.00				其他收益
东台市经济开发区循环改造资金补贴情况说明	与收益相关	42.00				其他收益
中共昆山高新区工作委员会《昆山高新区关于表彰 2017 年度“突出贡献企业”、“高质量发展企业”“优秀人才“、“六个一批优秀企业”的决定》（昆高委[2018]5 号）	与收益相关	20.00				营业外收入
扬州经济和信息化委员会《关于公布通过能源审计的企业名单及下达 2017 年能源审计计划的通知》（扬经信	与收益相关	19.73				营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
节能[2017]60 号）						
苏州工业园区人力资源管理服务中心《关于苏州市 2018 年度企业引才补贴申报时间延长的通知》	与收益相关	19.53				其他收益
无锡市财政局、无锡市科学技术局《市科技局、市财政局关于转发江苏省财政厅、省科技厅下达-2017 年度企业研究开发费用省级财政奖励资金的通知》（锡科计[2017]307 号、锡财工贸[2017]147 号）	与收益相关	15.68				其他收益
南京市江宁区经济和信息化局 《关于组织申报 2018 年度江宁区新兴产业资金项目的通知》	与收益相关	15.00				其他收益
海门财政局深井封填补助资金	与收益相关	12.00				营业外收入
嘉兴市秀洲区财政局、嘉兴市秀洲区安全生产监管局《关于下达 2016 年度安全生产社会化服务区级奖励经费的通知》（秀洲财执经[2017]459 号）	与收益相关	10.30				营业外收入
江苏省质量技术监督局 《关于表彰 2017 年度 江苏省能源计量示范单位的决定 》（苏质监发[2018]65 号 ）	与收益相关	10.00				营业外收入
中共濮院镇委员会文件《关于进一步促进实体经济发展的若干意见》（濮委〔2017〕26 号）	与收益相关	10.00				营业外收入
无锡国家高新技术产业开发区管理委员会补贴款	与收益相关	10.00				其他收益
无锡市新吴区人民政府补贴文件	与收益相关	9.43				其他收益
无锡市新吴区安全环保局再生水补贴	与收益相关	6.64				其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
中共宝应县安宜镇委员会文件《安宜镇关于表彰奖励 2017 年度工业企业的决定》（宝安委发[2018]12 号）	与收益相关	5.81				营业外收入
南浔区财政局、南浔区环境保护局《关于下达 2017 年度南浔区环境保护专项资金的通知》（浔财[2017]333 号）	与收益相关	5.20				其他收益
江苏省科学技术厅《江苏省 2017 年高新技术企业培育库拟入库企业名单公示 》	与收益相关	4.63				其他收益
中共徐州经济技术开发区大黄山街道委员会《大黄山街道办事处关于表彰 2017 年度先进集体的决定》（黄委发[2018]12 号）	与收益相关	3.00				营业外收入
稳岗补贴	与收益相关	2.99	45.94	36.48		营业外收入
中共江苏阜宁高新技术产业开发区委员会、江苏阜宁高新技术产业开发区管理委员会《关于表彰 2017 年度工业企业目标任务绩效考核先进集体和先进个人的决定》（阜高新发[2018]2 号）	与收益相关	2.50				其他收益
无锡分布式项目产业升级专项基金	与收益相关	2.40				其他收益
苏州市节约用水办公室《关于开展 2016 年度载体建设工作的通知》（苏市节水[2016]13 号）	与收益相关	2.00	2.40			其他收益
江苏省经济和信息化委员会《关于与中国电信江苏分公司共同组织开展“企企通”建设试点园区及企业中报工作通知》（经信委[2015]821 号）	与收益相关	2.00				其他收益
如东县人民政府办公	与收益	2.00				营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
室《县政府办公室关于表彰 2017 年度先进集体和先进个人的通报》（东政办发[2018]43 号）	相关					
税务手续费返还	与收益相关	1.84			195.10	营业外收入
征地补贴	与收益相关	1.58	2.96	10.98	3.81	营业外收入
节水补贴	与收益相关	0.50				其他收益
兰溪市财政局刷卡补助	与收益相关	0.35				其他收益
高端人才奖	与收益相关		584.10			其他收益
如东县财政局《国务院关于税收等优惠政策相关事项的通知》（国发[2015]25 号）	与收益相关		439.38			营业外收入
湖州市南浔区环境保护局《关于湖州谢新环保热电有限公司炉外脱硫工程资金补助建议》	与收益相关		428.18			其他收益
江苏省财政厅《关于下达 2016 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建[2016]132 号）	与收益相关		282.00	788.00		其他收益、营业外收入
苏州工业园区国土环保局办公室《2016 年度苏州工业园区环保引导资金补助项目公示》	与收益相关		200.00			其他收益
广州市科技和信息化局《关于印发《广州市企业研发经费投入后补助实施方案》的通知》（穗科信[2014]2 号）	与收益相关		155.33			其他收益
苏州工业园区金融管理服务局《《苏州工业园区关于推动产业转型升级的若干意见》及《苏州工业园区关于推动产业转型升级专项资金管理办法》》（苏园管[2014]91 号）	与收益相关		150.00			营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
海门市财政局、海门市环境保护局《关于拨付 2016 年度省级环保引导资金的通知》（海财企[2017]17 号）	与收益相关		150.00			其他收益
南京市江宁区财政局、南京市江宁区经济和信息化局《关于安排 2017 年度区新兴产业引导专项补助资金（第二批）的请示》（江宁经信[2017]69 号）	与收益相关		150.00			营业外收入
苏州工业园区总部经济发展领导小组办公室《关于开展苏州工业园区总部机构年度复核与政策兑现工作的通知》	与收益相关		141.50			营业外收入
南京协鑫燃机热电项目场地平整补偿协议书	与收益相关		105.31			营业外收入
广州市黄埔区发展和改革局、广州开发区发展和改革局《关于广州市黄埔区广州开发区绿色低碳发展专项资金 2017 年第二批拟资助项目公示》（穗开发改[2014]56 号、穗埔府[2017]21 号）	与收益相关		100.00			其他收益
新能源车补贴	与收益相关		90.00			其他收益
无锡市经济和信息化委员会《关于拨付 2016 年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金（第一批）的通知》（锡经信综合[2016]11 号）	与收益相关		70.00			其他收益
无锡市经济和信息化委员会《关于下达 2016 年度无锡市工业发展资金（第一批）扶持项目指标的通知》（锡经信综合[2016]10 号）	与收益相关		70.00			营业外收入
嘉兴市秀洲区经济信	与收益		63.20			营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
息商务局《关于组织申报 2016 年度秀洲区经济转型升级平稳发展创新发展工业补助项目的通知》（秀洲经商[2017]10 号）	相关					
湖州市人民政府办公室《关于印发湖州市本级开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用工作实施方案（试行）的通知》（湖政办函[2014]46 号）、湖州市地方税务局《税务事项通知书》（湖地税通[2017]2898 号）	与收益相关		62.69			营业外收入
兰溪市地方税务局《兰溪市地方税务局税务事项通知书》（兰地税通[2017]7346 号）	与收益相关		52.85			营业外收入
苏州工业园区经发委《苏州工业园区节能循环低碳发展专项引导资金管理办法》（苏园管[2016]14 号）	与收益相关		50.00			营业外收入
苏州市财政局、苏州市发展和改革委员会《关于下达 2015 年度市循环低碳发展专项资金项目计划的通知》（苏发改资环[2015]20 号）	与收益相关		50.00			其他收益
海门经济技术开发区管理委员会《关于鑫源环保公司环保排放费用补贴的请示》（海开管（2017）6 号）	与收益相关		48.78			其他收益
海门市临江新区污泥掺烧委托协议书	与收益相关		34.64			其他收益
南京江宁经济技术开发总公司蒸汽管道迁移改造补偿协议书	与收益相关		33.00			营业外收入
丰县人民政府办公室《资金请示、报告办文单》（2017-047）	与收益相关		30.00			其他收益
排污费补贴	与收益		17.00			其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
	相关					
湖州市南浔区财政局《关于下达 2016 年中央大气污染防治专项资金的通知》（浔财[2017]74 号）	与收益相关		14.60			营业外收入
苏州工业园区工委组织部《园区工委、管委会关于苏州工业园区吸引高层次和紧缺人才的优惠政策意见》（苏园工[2016]131 号）	与收益相关		14.00			其他收益
宝应县落实“两创示范”三年行动计划财税支持政策发放的工业转型升级创新发展项目奖励	与收益相关		9.56			其他收益
无锡市水利局补贴资金	与收益相关		9.00			其他收益
苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维考核奖励	与收益相关		9.00			营业外收入
苏州工业园区国土环保局《关于印发《苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维规范》和《苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维考核和奖励办法》的通知》（苏园土环[2016]4 号）	与收益相关		9.00			其他收益
广州市黄埔区发展和改革局、广州开发区发展和改革局《黄埔区发展改革局广州开发区发展改革局关于下达 2016 年度广州市太阳能光伏发电项目补贴资金的通知》（穗埔发改[2017]30 号）	与收益相关		8.19			营业外收入
太仓市双凤镇招商中心《通报奖励领取说明》	与收益相关		8.00			营业外收入
湖州市南浔区财政局、湖州市南浔区环境保护局《关于下达省财政	与收益相关		6.06			其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
第二批省控以上重点污染源刷卡排污系统建设补助资金(第二批)的通知》（浔财[2017]号）						
中共嘉兴秀洲高新技术产业开发区工作委员会《关于表彰 2016 年度先进去也和先进集体的决定》（秀洲高新区党[2017]2 号）	与收益相关		5.00			营业外收入
苏州工业园区管理委员会《园区管委会关于印发《苏州工业园区科技资金管理办法》的通知》（苏园管规字[2014]10 号）	与收益相关		5.00			营业外收入
节能项目奖励	与收益相关		4.00	30.00		其他收益、营业外收入
广州市萝岗区安全生产监督管理局补贴款	与收益相关		4.00			营业外收入
2017 年无锡高新区第二十批产业升级基金工业经济专项资金拨付表	与收益相关		3.79			其他收益
江苏省经济和信息化委员会《关于公布通过能源管理体系认证和评价万家企业名单（第四批）的通知》（苏经信节能[2016]15 号）	与收益相关		3.00			其他收益
苏州工业园区经济发展委员会《园区经发委关于爱美克空气过滤器（苏州）有限公司等 8 家企业通过清洁生产审核验收的通知》（苏园经[2016]25 号）	与收益相关		3.00			其他收益
桐乡市 2015 年度经济稳增长促转型财政补助	与收益相关		3.00			其他收益
海门市发展改革和经济信息化委员会《关于组织申报 2016 年度海门市节能减排低碳发展专项资金项目计划	与收益相关		3.00			其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
的通知》（海发经发[2015]124 号）						
如东县发展和改革委员会《关于兑现 2015 年工业经济转型升级稳定增长政策（第一批）的请示》（东发改[2016]130 号）	与收益相关		2.50			其他收益
生育津贴	与收益相关		2.00	9.16		营业外收入
省经济和信息化委《关于组织 2016 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金项目的通知》（苏经信综合[2016]91 号）	与收益相关		2.00			其他收益
污染源系统监控建设补助	与收益相关		2.00			其他收益
无锡高新技术产业开发区专利技术补贴	与收益相关		1.75			营业外收入
桐乡市财政补助-2016 年度管理创新扶持资金	与收益相关		1.74			营业外收入
无锡市科学技术局《关于下达 2017 年度无锡市科技发展资金第二批科技发展计划（知识产权专项）项目和经费的通知》（锡科计[2017]127 号）、无锡市新区财政局《关于下达 2016 年度新区第三十七批工业转型升级引导资金的通知》（锡新管财发[2016]139 号）	与收益相关		1.60			其他收益
如东县财政局、如东县人力资源和社会保证局《关于进一步加强高校毕业生就业见习工作的通知》（东人社[2016]105 号）	与收益相关		1.29			营业外收入
如东县财政局综合贡献奖励	与收益相关		1.00			营业外收入
中共江苏丰县经济开发区工委员会《关于表彰 2016 年度工作目标	与收益相关		1.00			营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
综合考核先进单位、先进个人的决定》（丰开发委[2017]3 号）						
中共东台市委《关于印发《东台市“615”人才引进三年行动计划》的通知》（东发[2015]12 号）	与收益相关		0.58			其他收益
昆山高新区安全生产监督管理和环境保护局《关于印发<昆山高新区关于推进产业转型升级创新发展财政扶持政策实施细则（试行）>的通知》（昆高办发[2015]48 号）	与收益相关		0.30			其他收益
嘉兴市秀洲区财政局、嘉兴市秀洲区安全生产监管局《关于下达 2016 年度安全生产社会化服务区级奖励经费的通知》（秀洲财执行[2017]459 号）	与收益相关		0.30			营业外收入
安全生产奖励	与收益相关		0.20	0.20		营业外收入
产业发展基金确认补贴收入	与收益相关			2,400.00		营业外收入
桐乡市环境保护局《关于下达环保补助资金的通知》（桐环[2016]116 号）	与收益相关			600.00		营业外收入
如东县人民政府办公室《如东县人民政府办公室办文单》（（2015）请字 510 号）、如东财政局《如东财政局办文单》（县级[2015]296 号）	与收益相关			324.37		营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建[2016]207 号）	与收益相关			204.00		营业外收入
宝应县人民政府《宝应县人民政府办文单》（318 号）	与收益相关			198.13		营业外收入
国库集中支付网管补	与收益			176.65		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
贴	相关					
污泥处置补贴	与收益相关			124.44		营业外收入
重点工程建设扶持基金	与收益相关			117.00		营业外收入
苏州工业园区招商局《专题会议纪要》（[2014]60 号）	与收益相关			96.25		营业外收入
沛县环境保护局《关于沛县坑口环保热电有限公司享受环保引导资金的通知函》	与收益相关			92.00		营业外收入
江苏省财政厅《2016 年江苏省新能源汽车推广应用省级财政补贴实施细则》（苏财工贸[2016]13 号）	与收益相关			60.00		营业外收入
土地使用税返还	与收益相关			52.85		营业外收入
桐乡市地方税务局《税务事项通知书》（桐地税通[2016]67115、67116 号）	与收益相关			42.87		营业外收入
苏州市电力需求侧管理城市综合试点工作领导小组办公室《关于加快推进苏州市优化用电及电力需求响应工作的通知》（苏电试[2015]2 号）	与收益相关			38.61		营业外收入
湖州市环境保护局《关于下达 2015 年度市本级污染源自动监控系统建设和运行补助的通知》（湖环发[2015]65 号）	与收益相关			26.54		营业外收入
苏州工业园区管理委员会《关于苏州工业园区吸引高层次和紧缺人才优惠政策的意见》（苏园工[2013]83 号）	与收益相关			20.00		营业外收入
循环化改造补贴款	与收益相关			20.00		营业外收入
无锡市新区经济发展局《关于下达 2015 年度新区第三十八批工	与收益相关			16.20	7.00	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
业转型升级引导资金的通知》（锡新管经发[2015]509 号）						
广州经济技术开发区安全生产监督管理局《关于印发《广州开发区安全生产举报奖励办法》《广州开发区生产安全事故应急救援队伍管理办法》《广州开发区生产安全事故报告和调查处理规定》《广州开发区安全生产技术服务机构不良行为管理办法》的通知》（穗开安监[2016]116 号）	与收益相关			16.00		营业外收入
嘉兴市秀洲新区秀洲工业园区财政支付（核算）中心改造项目奖励	与收益相关			15.45		营业外收入
湖州市南浔区环境保护局《关于下达 2014 年主要污染物减排补助资金的通知》（浔环发[2016]10 号）	与收益相关			12.00		营业外收入
江苏省经济和信息化委员会《关于确定 2015 年第一批江苏省两化融合转型升级示范试点企业的通知》（苏经信企信[2015]289 号）、海门市发改和经信委办《海门市发改和经信委办文单》（通经信发（2015）112 号）	与收益相关			10.00		营业外收入
工业转型升级创新发展项目奖励	与收益相关			9.43		营业外收入
嘉兴市秀洲区财政局《关于下达 2015 年度（第二批）秀洲区工业经济稳增长促转型财政补助及考核奖励资金的通知》（秀洲财执经[2016]419 号）	与收益相关			8.97		营业外收入
科技发展金	与收益相关			8.90		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
徐州市环境保护局《关于拨付 2014 年国控重点污染源在线监控系统第三方运行维护补助资金有关事项的通知》（徐环发{2015}98 号）	与收益相关			7.00		营业外收入
赣榆区环境监察局排污补贴	与收益相关			6.00		营业外收入
16 年产业升级专项补贴	与收益相关			5.00		营业外收入
中共嘉兴市秀洲新区工业园区工作委员会《关于表彰 2015 年度先进企业和先进集体的决定》（秀洲新区园区党[2016]8 号）	与收益相关			5.00		营业外收入
连云港市财政局《关于下达 2016 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（连财工贸[2016]14 号）	与收益相关			5.00		营业外收入
国控污染源在线监控第三方运维补助资金	与收益相关			4.00		营业外收入
先进企业奖	与收益相关			3.00		营业外收入
环境保护部《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》（环发（2010）54 号）	与收益相关			2.00		营业外收入
南京市经济和信息化委员会企业补助款	与收益相关			2.00		营业外收入
如东高新技术产业开发区党工委 如东高新区《关于表彰 2015 年度工业经济先进单位的决定》（高新发[2016]51 号）	与收益相关			1.00		营业外收入
秸秆综合利用项目补助	与收益相关			1.00		营业外收入
兰溪市人民政府办公室《兰溪市人民政府办公室抄告单》([2016]45 号）	与收益相关			1.00		营业外收入
节能工作先进单位款	与收益			0.80		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
	相关					
兰溪市环境保护局《关于下达兰溪市 2016 年度污染源自动监控系统企业建设及运维专项补助资金的通知》（兰环保[2016]86 号）	与收益相关			0.50		营业外收入
苏州市吴中区科学技术局《关于下达 2016 年度第一批专利专项经费的通知》（吴科专[2016]第 7 号）	与收益相关			0.40		营业外收入
连云港市节约能源技术服务中心管理体系认证（能源）专项资金补贴	与收益相关			0.25		营业外收入
远教录取补助款	与收益相关			0.20		营业外收入
江苏太仓经济开发区管理委员会《关于收储太仓保利协鑫热点有点公司国有建设用地的通知》	与收益相关				914.04	营业外收入
由徐州市泉山区人民政府担当见证方的替代供热协议	与收益相关				392.46	营业外收入
无锡国家高新技术产业开发区管理委员会《关于下达 2013 年无锡高新区省级园区循环化改造示范试点补助资金的通知、关于下达 2013 年无锡高新区省级园区循环化改造示范试点补助资金的说明》（锡高管 发[2013]10 号）	与收益相关				1,000.00	营业外收入
湖州市环境保护局《关于下达市本级燃煤热电企业炉外脱硫工程专项资金补助的通知》（湖环发[2015]69 号）以及《关于湖州市市本级燃煤热电企业炉外脱硫工程资金补助的意见》（湖环发[2013]75	与收益相关				428.18	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
号）						
如东财政局《如东财政局办文单》（县级[2014]219 号）	与收益相关				359.89	营业外收入
扬州市财政局《关于下达 2014 年度省级环保引导资金预算指标的通知》（扬财建[2015]5 号）	与收益相关				300.00	营业外收入
扬州市湖水处理厂污泥焚烧处置协议	与收益相关				259.98	营业外收入
苏州工业园区招商局《园区管委会关于印发<苏州工业园区鼓励和发展核心产业的若干意见>》（苏园管[2014]71 号）	与收益相关				205.00	营业外收入
浙江省兰溪市财政局《关于外来入园企业审查结果的批复》（兰财企[2009]70 号）	与收益相关				148.00	营业外收入
海门鑫源环保热电有限公司《关于环保排放费用补贴的请示》（海热电发[2015]2 号）	与收益相关				138.26	营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建[2015]207 号）	与收益相关				127.30	营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸[2015]74 号）	与收益相关				100.00	营业外收入
昆山市财政局《关于转型升级创新发展财政扶持政策资金兑付的请示》（昆转型办[2015[35 号）	与收益相关				100.00	营业外收入
兰溪市经济和信息化局《关于申报 2014 年度市工业企业技改奖励资金项目的通知》（兰经信发[2014]94	与收益相关				50.50	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
号）						
海门市财政局《关于奖励海门鑫源环保热电有限公司所得税地方留成的核实报告》（海财办[2014]57 号）	与收益相关				40.24	营业外收入
沛县环境保护局 沛县财政局《关于上报 2015 年度省级环境保护引导资金（第二批）补助项目备案的报告》（沛环报[2015]8 号）	与收益相关				40.00	营业外收入
湖州市环境保护局《关于下达 2014 年度市本级污染源自动监控系统建设和运行补助的通知》（湖环发[2014]75 号）	与收益相关				22.75	营业外收入
南京江宁经济技术开发区管理委员会下拨的新兴产业引导专项资金	与收益相关				22.50	营业外收入
湖州市财政局《关于兑现 2013 年度市本级部分外贸扶持政策资金的通知》（湖财企[2014]363 号）	与收益相关				20.00	营业外收入
南京市江宁区环境保护局下拨的污染防治补助款	与收益相关				20.00	营业外收入
中共东台市委《关于 2014 年新型工业化工作的意见》（东发[2014]2 号）	与收益相关				10.00	营业外收入
代宝应县安宜镇人民政府支付补偿款说明	与收益相关				10.00	营业外收入
苏州工业园区管委会《关于公布苏州工业园区首批总部机构、投资性公司符合、第二批总部机构认定结果的通知》（苏园管[2015]70 号）	与收益相关				9.00	营业外收入
连云港市赣榆区财政局下发的节能减排补贴	与收益相关				9.00	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
太仓市双凤镇招商服务中心下发纳税贡献一等奖奖励通知	与收益相关				8.00	营业外收入
中共嘉兴市秀湖新区工业园区工作委员会《关于表彰 2014 年度先进企业和先进集体的决定》（秀洲新区园区党[2015[7 号）	与收益相关				7.00	营业外收入
浙江省环境保护厅《关于实施企业刷卡排污总量控制制度的通知》（浙环发[2013]26 号）	与收益相关				7.00	营业外收入
嘉兴秀洲区高新技术产业开发区管理委员会下发的河道疏浚资金补助	与收益相关				6.00	营业外收入
江苏省质量技术监督局（机关）-能源计量示范单位奖励	与收益相关				5.00	营业外收入
海门经济技术开发区管理委员会《关于全区科学发展综合考评工作的实施意见》（海开委[2013[9 号）	与收益相关				3.00	营业外收入
扬州市节能技术服务中心下发的能源管理体系建设奖励补贴	与收益相关				3.00	营业外收入
嘉兴秀洲区高新技术产业开发区管理委员会下发的创新发展项目补助资金	与收益相关				3.00	营业外收入
工业转型奖励资金	与收益相关				2.60	营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年度省级环保引导资金（国控重点污染源在线监控系统第三方运行维护补助项目）预算指标的通知》（苏财建[2015]190 号）	与收益相关				2.00	营业外收入
嘉兴市安全生产监督管理局《关于公布嘉兴盛鼎机械有限公司等 693 家安全生产标准化三级达标企业名单的	与收益相关				1.50	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
通知》（嘉安监综合[2014]113 号）						
南京市环境保护局《关于下拨 2015 年污染源自动监控系统建设项目补助经费的批复》（宁环财[2015]32 号）	与收益相关				0.90	营业外收入
如东县人力资源和社会保障局《关于进一步加强高校毕业生就业见习工作的通知》（东人社[2016]105 号）	与收益相关				0.36	营业外收入
苏州工业园区国库企业扶持金	与收益相关				0.20	营业外收入
合计		**5,438.18**	**9,553.22**	**11,994.89**	**10,361.57**	

注：上表中计入损益科目填列为“其他收益、营业外收入”的政府补助项目，表示 2015 年度和 2016 年度列示在营业外收入科目，2017 年度和 2018 年 1-9 月列示在其他收益科目。

（二）政府补助的相关会计处理是否符合企业会计准则规定

1、政府补助的确认

标的公司在报告期内对期末有证据表明标的公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

经核查，标的公司报告期主要政府补助的确认依据包括但不限于：政府补助相关的政策、通知与批准文件，或与政府部门的相关协议，补助资金的汇款凭证等。

2、政府补助的会计处理方法

标的公司在报告期内按照《企业会计准则第 16 号—— 政府补助》的相关规定执行，将政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指标的公司取得的、用于购建或以其他方式形成

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

长期资产的政府补助，包括购建固定资产的财政拨款等，具体标准为补助企业相关资产的购建。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助，具体标准为补偿企业相关费用或损失。

对于政府文件未明确规定补助对象的，标的公司将该政府补助整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助的确认时点：与资产相关政府补助的确认时点为相关资产达到预定可使用状态；与收益相关的政府补助确认时点为相关费用或损失发生时确认。

政府补助的会计处理方式：与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与标的公司日常活动相关的，计入其他收益；与标的公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿标的公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失期间，计入当期损益（与标的公司日常活动相关的，计入其他收益；与标的公司日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失；用于补偿标的公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与标的公司日常活动相关的，计入其他收益；与标的公司日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

综上所述，标的公司对报告期内各项政府补助的会计处理符合企业会计准则的规定。

（三）风电、垃圾发电企业享受电价补贴的会计处理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、可再生能源电价补贴政策

2012 年 3 月 14 日，为促进可再生能源开发利用，规范可再生能源电价附加资金管理，提高资金使用效率，国家财政部、国家发展改革委、国家能源局发布了-关于印发《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》的通知（财建[2012]102 号）。该暂行办法约定，可再生能源发电是指风力发电、生物质能发电（包括农林废弃物直接燃烧和气化发电、垃圾焚烧和垃圾填埋气发电、沼气发电）、太阳能发电、地热能发电和海洋能发电等，在满足条件的情况下可以享有电价补贴。

报告期内，标的公司下属各类型电厂中风力发电、生物质发电、垃圾发电这三类能源类型公司按照相关规定可以享有电价补贴。这三类发电结算价构成包括上网电价和电价附加补助两部分，上网电价包括基本上网电价、补贴电价。上网电价高于基本上网电价的部分由当地省级电网与可再生能源电价附加补助资金分摊支付，属于补贴电价。电价附加补助主要针对可再生能源发电项目接入电网系统而发生的工程投资和运行维护费用的补贴。

2、电价补贴的会计处理

根据财政部 2012 年 12 月 27 日印发的《可再生能源电价附加有关会计处理规定》，可再生能源发电企业销售可再生能源电量时，按实际收到或应收的金额，借记“银行存款”、“应收账款”等科目，按实现的电价收入，贷记“主营业务收入”科目，按专用发票上注明的增值税额，贷记“应交税费——应交增值税（销项税额）”科目。企业专为可再生能源发电项目接入电网系统而发生的工程投资和运行维护费用，以及国家投资或补贴建设的公共可再生能源独立电力系统所发生的合理的运行和管理费用超出销售电价的部分，按规定取得可再生能源电价附加补助资金的，按收到或应收的补助金额，借记“银行存款”、“其他应收款”等科目，贷记“主营业务收入”科目。

根据标的公司子公司与当地电网公司签署的购售电合同，对风力发电、生物质发电、垃圾发电项目的上网电价、基本上网电价、补贴电价的计算方法均进行了明确约定，电价补贴的金额能够可靠地计量。

综上所述，标的公司风电、垃圾发电子公司将享受的电价补贴计入主营业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务收入符合可再生能源电价补贴会计处理的相关规定。

二、标的资产享受的税收优惠或政府补贴是否具有时限，如是，结合具体适用条件，进一步补充披露税收优惠和政府补助的可持续性。

（一）标的公司享受的税收优惠及其可持续性

1、标的公司享受的税收优惠

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

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

（3）子公司苏州智电节能科技有限公司于 2014 年 10 月取得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201432002942，有效期三年。2017 年 11 月 17 日，苏州智电通过高新技术企业资质复审，并取得新的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201732000321，有效期三年。证书有效期内减按 15%税率征收企业所得税。

（4）依据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”，子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司和子公司内蒙古富强风力发电有限公司销售自产的利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退 50%的政策。

（5）根据《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》，子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日免征企业自用土地的城镇土地使用税。

（6）根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税。富强风电、天雷风电、阜宁再生等子公司享有自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，报告期内免征企业所得税。根据实际经营情况，富强风电的企业所得税在 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间免税，在 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间减半征收。天雷风电、阜宁再生等公司截止本回复出具日尚未盈利， 因而报告期内尚不适用，待未来盈利后享受企业所得税优惠政策。

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

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

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、标的公司享受的税收优惠的可持续性

如上文所述，标的公司享受的税收优惠的税种主要涉及到企业所得税、土地使用税以及增值税等 3 个税种，各税种在报告期内享受的税收优惠金额以及占利润总额的比重汇总列示如下：

单位：万元

期间	当期审定利润总额	免税或退税税收优惠金额及其分别占利润总额的比例					
		企业所得税	占比(%)	土地使用税	占比(%)	增值税	占比(%)
2015 年	102,290.31	44.22	0.04	13.33	0.01	4,986.04	4.87
2016 年	95,712.93	383.61	0.40	13.33	0.01	5,889.89	6.15
2017 年	74,616.26	182.14	0.24	13.33	0.02	5,031.18	6.74
2018 年 1-9 月	68,007.69	162.07	0.24	10.00	0.01	3,055.05	4.49
合计	**340,627.20**	**772.05**	**0.23**	**50.00**	**0.01**	**18,962.16**	**5.57**

由上文所述标的公司税收优惠政策可知，企业所得税主要包括企业所得税免征或减半征收及高新技术企业所得税优惠。企业所得税免征或减半征收的优惠政策具有时限性；而高新技术企业所得税优惠政策，只要标的公司自身符合高新技术企业认定条件，在取得《高新技术企业证书》有效期内减按 15%税率征收企业所得税，因此具有一定的可持续性；此外土地使用税的优惠政策也有时限性。

由上表可知，企业所得税与土地使用税的优惠金额占当期审定利润总额的比例较小，预计对未来期间损益的影响较小。

增值税即征即退的税收优惠自政策发布执行日开始，未规定期限，政策适用具有可持续性。增值税即征即退各期享有的优惠金额较大，报告期内平均达 5,000 万元左右，占当期审定利润总额平均比例在 5%左右。

综上所述，标的公司享受的税收优惠具有可持续性。

（二）标的公司享受的政府补助及其可持续性

协鑫智慧能源是国内领先的清洁能源生产与服务综合供应商，是国家首批多能互补集成优化示范工程及“互联网+”智慧示范工程企业、国家首批新能源微电网示范企业、中国电机工程学会热电委会副理事长单位、工业领域电力需求侧管理服务机构国家一级资质认证企业。由于其突出表现，每年都获得一定数量的政

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

府补贴金额，且已形成良性循环。依据其现有子公司的经营成果及所规划多个新立项目，预计在未来的 3-5 年，将仍可从政府相关部门获得一定的补助及扶持资金。

标的公司在报告期内获取的政府补助主要有增值税即征即退、工业和信息产业转型升级专项资金、环保引导专项资金等各类补贴，主要与项目投资相关，该类补助与项目投资相关，该类补助未来新增补贴款项的可持续性无法精确估计。**标的公司享受的增值税即征即退政策从税务处理上属于一种税收优惠政策；从会计处理上属于以税收优惠形式给予的一种政府补助，根据修订后的政府补助准则，企业享受的增值税即征即退政策属于与日常经营活动相关，应当计入其他收益。**

但根据标的公司在报告期末已收到的计入递延收益的政府补助，在不考虑未来新增政府补助的情况下，现有预计对期间损益的影响如下表所示，在未来摊销期间具有一定可持续性。

单位：万元

递延收益项目	入账原值	性质	2018 年 9 月末余额	2018 年 10-12 月应结转金额	2019 年应结转金额	2020 年应结转金额	2021 年应结转金额	2022 年应结转金额
热电机组建设专项补贴	200.00	与资产相关	145.83	2.50	10.00	10.00	10.00	10.00
去工业化补贴 1	4,223.00	与资产相关	3,289.21	49.15	196.59	196.59	196.59	196.59
去工业化补贴 2	600.00	与资产相关	478.14	7.17	28.67	28.67	28.67	28.67
财政贴息	767.00	与资产相关	586.33	18.13	72.54	72.54	72.54	72.54
无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目	1,000.00	与资产相关	874.61	12.50	50.00	50.00	50.00	50.00
脱硫工程项目	424.00	与资产相关	365.70	5.30	21.20	21.20	21.20	21.20
水循环利用项目补贴款	90.00	与资产相关	76.88	1.13	4.50	4.50	4.50	4.50
能源梯级利用项目	1,500.00	与资产相关	1,281.25	18.75	75.00	75.00	75.00	75.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

递延收益项目	入账原值	性质	2018 年 9 月末余额	2018 年 10-12 月应结转金额	2019 年应结转金额	2020 年应结转金额	2021 年应结转金额	2022 年应结转金额
循环经济补贴（注）	100.00	与资产相关	100.00					
新能源车补贴	42.40	与资产相关	19.08	2.12	8.48	8.48		
省级工业资金补贴	80.00	与资产相关	72.00	1.00	4.00	4.00	4.00	4.00
工业发展扶持基金	100.00	与资产相关	89.17	1.25	5.00	5.00	5.00	5.00
合计	**9,126.40**		**7,378.20**	**118.99**	**475.98**	**475.98**	**467.50**	**467.50**

注：递延收益项目-循环经济补贴对应购建的固定资产尚未开始，因此尚未开始摊销。

综上所述，标的公司享受的政府补助具有一定可持续性。

三、本次交易收益法评估和业绩承诺中税收优惠和政府补助的预测，相关评估假设是否存在重大不确定性

本次收益法评估中考虑了税收优惠的影响。2015 年-2018 年 6 月，标的公司计入当期损益的政府补贴金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
计入当期损益政府补助合计	3,394.46	9,553.22	11,994.89	10,361.57
其中：增值税即征即退	1,948.59	5,031.18	5,889.89	4,986.04
其他收益及营业外收入中的其他日常活动相关的政府补助	1,445.87	4,522.04	6,105.00	5,375.53
政府补助与利润总额的比例	6.28%	12.80%	12.53%	10.13%

标的公司的政府补助主要为增值税即征即退政策和其他日常活动相关的政府补助。对于其他日常活动相关的政府补助，存在一定的偶发性和不可持续性，出于谨慎考虑，本次收益法评估中不予预测。

本次收益法评估仅考虑增值税即征即退政策和企业所得税免征或减半征收及高新技术企业所得税的影响。

（一）增值税即征即退政策的预测

报告期各期，政府补助中增值税即征即退政策的情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-6 月	2017 年	2016 年	2015 年
增值税即征即退	1,948.59	5,031.18	5,889.89	4,986.04
占利润总额的比例	3.61%	6.74%	6.15%	4.87%

依据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”，子公司锡林郭勒国泰风力发电有限公司和子公司内蒙古富强风力发电有限公司销售自产的利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退 50%的政策。

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

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

部分子公司虽可享受增值税即征即退政策，但在实际经营中综合利用产品不一定符合技术标准和相关条件，历史年度实际享受的增值税即征即退较少，预测期不予预测。

根据上述税收优惠政策，预测期其他收益预测中上述各子公司的增值税即征

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

即退的预测如下：

单位：万元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
国泰风电	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27
富强风电	-	-	-	227.68	366.98	366.98	366.98	366.98
宝应生物质发电	561.61	562.85	562.85	562.85	562.85	562.85	562.85	562.85
连云港生物质发电	641.59	641.48	732.47	677.49	629.72	629.72	629.72	629.72
太仓垃圾发电	673.08	673.04	673.04	673.04	673.04	673.04	673.04	673.04
徐州垃圾发电	1,257.73	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69
扬州污泥发电	86.82	86.82	86.82	86.82	86.82	86.82	86.82	86.82
湖州热电	150.61	167.18	180.90	180.90	180.90	180.90	180.90	180.90
东台热电	89.47	93.48	97.16	99.87	102.58	102.58	102.58	102.58
阜宁再生	-	-	-	-	-	434.97	611.10	611.10
永城再生	-	-	-	-	-	-	173.61	792.00
合计	3,799.18	3,820.81	3,929.19	4,104.60	4,198.85	4,633.82	4,983.55	5,601.95
合并口径利润总额	86,874.56	108,071.40	112,476.51	117,654.68	123,924.30	118,390.97	118,390.97	119,406.77
占比	4.37%	3.54%	3.49%	3.49%	3.39%	3.91%	4.21%	4.69%

由于上述电厂中部分电厂系新建电厂，投入时间相对较晚，故收益期延长至2025年税收优惠期结束。

本次评估对上述子公司根据相关税收优惠政策，对其未来增值税即征即退部分进行预测。对于历史年度其他收益中除增值税即征即退以外的政府补贴，由于存在较大偶发性，本次评估出于谨慎性考虑，预测期不予预测。

（二）土地使用税免征的预测根据《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》，子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自2015年6月1日至2020年12月31日免征企业自用土地的城镇土地使用税。

故中马分布式预测期中截至2020年未预测土地使用税，2021年开始预测，预计每年土地使用税为13万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）企业所得税免征或减半征收及高新技术企业所得税的预测

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

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

根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税。富强风电、天雷风电、阜宁再生、阜宁再生享有自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，报告期内免征企业所得税。

子公司苏州智电于 2017 年 11 月取得《高新技术企业证书》，证书编号为 GR201732000321，有效期三年。证书有效期内减按 15%税率征收企业所得税。

根据上述税收优惠政策，预测期所得税预测中上述各子公司所得税的预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
国泰风电	196.32	167.39	185.50	340.76	374.23	374.23	374.23	374.23
中马分布式	-	-	-	-	-	-	42.73	34.11
富强风电	-	-	-	125.90	173.84	172.88	286.51	286.51
天雷风电	-	-	-	136.09	134.87	133.61	248.35	248.35
阜宁再生	-	-	-	246.53	255.10	314.00	685.74	685.74
永城再生	-	-	-	-	346.31	342.00	357.66	849.42
合计	196.32	167.39	185.50	849.28	1,284.34	1,336.72	1,995.22	2,478.35

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注：苏州智电虽可享受所得税优惠政策，但在实际经营中盈利状况为亏损，且预测期也为亏损，预测期所得税不予预测。

按照 25%所得税，预测期所得税预测中上述各子公司所得税的预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
国泰风电	327.20	278.99	309.17	340.76	374.23	374.23	374.23	374.23
中马分布式	-	-39.13	-130.26	-61.90	-69.07	-17.18	42.73	34.11
富强风电	24.48	105.52	131.45	209.83	289.73	288.14	286.51	286.51
天雷风电	9.13	452.55	373.07	272.18	269.74	267.22	248.35	248.35
阜宁再生	12.14	93.95	284.40	493.06	510.20	627.99	685.74	685.74
永城再生	-	182.85	374.47	714.83	692.62	684.00	715.33	849.42
合计	372.94	1,074.73	1,342.31	1,968.76	2,067.44	2,224.40	2,352.88	2,478.35

所得税优惠情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
按优惠税率计算得所得税额	196.32	167.39	185.50	849.28	1,284.34	1,336.72	1,995.22	2,478.35
按 25%税率计算得所得税额	372.94	1,074.73	1,342.31	1,968.76	2,067.44	2,224.40	2,352.88	2,478.35
优惠金额	176.63	907.33	1,156.80	1,119.48	783.09	887.68	357.66	-
占利润总额比例	0.20%	0.84%	1.03%	0.95%	0.63%	0.75%	0.30%	0.00%

（四）相关评估假设是否存在重大不确定性

1、增值税即征即退政策

依据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”， 纳税人利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退 50%的政策。依据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，纳税人销售自产的资源综合利用产品和提供资源综合利用劳务，可享受增值税即征即退政策。

截至本独立财务顾问报告签署日，相关法律、法规未发生重大变化，且标的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司的经营发展战略未发生重大不利变化，该条款未规定期限。由于标的公司均符合上述标准，故未来年度按照该增值税返还的标准符合相关政策规定并可持续，相关假设不存在重大不确定性风险。

2、土地使用税免征政策

根据《广西壮族自治区人民政府关于延续和修订促进广西北部湾经济区开放开发若干政策规定的通知》，子公司广西协鑫中马分布式能源有限公司自 2015 年 6 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日免征企业自用土地的城镇土地使用税。

截至本独立财务顾问报告签署日，相关法律、法规未发生重大变化，故未来年度按照该政策预测，规定期限结束正常缴纳土地使用税，相关假设不存在重大不确定性风险。

3、企业所得税免征或减半征收政策及高新技术企业所得税

依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”，符合条件的纳税人可享受所得税“两免三减半”优惠。

依据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款，从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税，自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，报告期内免征企业所得税。

截至本独立财务顾问报告签署日，相关法律、法规未发生重大变化，且标的资产优惠期结束后均按 25%预测所得税。由于标的资产均符合上述标准，故未来年度按照该所得税优惠的标准符合相关政策规定在规定期限内可持续，相关假设不存在重大不确定性风险。

苏州智电于 2017 年 11 月取得《高新技术企业证书》，有效期三年。证书有效期内减按 15%税率征收企业所得税。苏州智电虽可享受所得税优惠政策，但在实际经营中盈利状况为亏损，实际未享受所得税优惠政策。相关假设不存在重大不确定性风险。

四、标的资产对上述税收优惠和政府补助是否存在重大依赖

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）标的资产对政府补助不存在重大依赖

报告期内，标的公司收到的计入当期损益的政府补助金额分别为 10,361.57 万元、11,994.89 万元、9,553.22 万元和 5,438.18 万元，具体如下表所示：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
计入当期损益政府补助合计	5,438.18	9,553.22	11,994.89	10,361.57
其中：增值税即征即退合计	3,055.05	5,031.18	5,889.89	4,986.04
增值税即征即退占计入当期损益政府补助比例	56.18	52.66	49.10	48.12
政府补助占利润总额的比重	8.00	12.80	12.53	10.13

报告期内，标的资产享受的政府补助主要来源于增值税即征即退，经与同行业可比公司比较，计入当期损益的政府补助占当期利润总额的比重对比情况如下：

单位：万元、%

项目		2017 年	2016 年	2015 年
东方能源	计入营业外收入及其他收益的政府补助	416.90	372.96	791.63
	利润总额	11,456.78	39,483.63	60,024.94
	政府补助占利润总额比重	3.64	0.94	1.32
天富能源	计入营业外收入及其他收益的政府补助	6,370.58	5,766.60	5,562.55
	利润总额	21,655.62	38,073.45	38,056.65
	政府补助占利润总额比重	29.42	15.15	14.62
吉电股份	计入营业外收入及其他收益的政府补助	3,510.18	3,092.50	5,204.67
	利润总额	-26,519.66	5,595.20	16,403.05
	政府补助占利润总额比重	-	55.27	31.73
宁波热电	计入营业外收入及其他收益的政府补助	855.13	1,175.77	1,180.57
	利润总额	14,629.08	12,555.13	13,449.20
	政府补助占利润总额比重	5.85	9.36	8.78
富春环保	计入营业外收入及其他收益的政府补助	2,311.45	5,788.59	3,899.23
	利润总额	48,966.64	37,415.92	29,031.18
	政府补助占利润总额比重	4.72	15.47	13.43

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2017 年	2016 年	2015 年
同行业可比公司政府补助占利润总额比重平均值	10.91	19.24	13.97
标的公司政府补助占利润总额比重	12.80	12.53	10.13

由上表可知，2015 年、2016 年标的公司政府补助占利润总额比重低于同行业可比公司平均值，2017 年标的公司政府补助占利润总额的比重略高于同行业可比公司平均值，整体来看，标的公司政府补助占利润总额的比重处于合理水平，标的公司对政府补助不存在重大依赖。

（二）标的资产对税收优惠不存在重大依赖

经测算，报告期内，标的资产享受的税收优惠税收优惠金额分别为 5,043.59 万元、6,286.84 万元、5,226.66 万元和 3,227.12 万元，具体如下表所示：

单位：万元、%

年份	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
税收优惠金额	3,227.12	5,226.66	6,286.84	5,043.59
利润总额	68,007.69	74,616.26	95,712.93	102,290.31
税收优惠占利润总额比重	4.75	7.00	6.57	4.93

报告期内，标的公司子公司享受的税收优惠来源于增值税即征即退、企业所得税减免和土地使用税免征，其中以增值税即征即退税收为主，由于增值税即征即退的税收优惠政策自发布执行日开始，一直适用，税收优惠具有一定的可持续性。

从上表可知，标的公司报告期内享受的税收优惠占当期利润总额的比重较低，标的公司享受的税收优惠政策对标的公司的业绩影响较小，因此标的资产对税收优惠不存在重大依赖。

报告期内，标的公司计入当期损益的政府补助及税收优惠金额占当期利润总额的比例情况如下所示：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
增值税即征即退	3,055.05	5,031.18	5,889.89	4,986.04
其他计入当期损益的政府补助（除增值税即征即退外）	2,383.13	4,522.04	6,104.99	5,375.53

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他税收优惠（除增值税即征即退外）	172.07	195.48	396.95	57.55
计入当期损益政府补助及税收优惠合计	5,610.25	9,748.69	12,391.83	10,419.12
利润总额	68,007.69	74,616.26	95,712.93	102,290.31
计入当期损益政府补助及税收优惠总额占利润总额比重	8.25	13.07	12.95	10.19

由上表可知，2015 年、2016 年、2017 年及 2018 年 1-9 月标的公司计入当期损益的政府补助及税收优惠总额占当期利润总额的比重分别为 10.19%、12.95%、13.07%和 8.25%，占比较小，标的公司对上述税收优惠和政府补助不存在重大依赖。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

（一）标的公司政府补助的确认均具有相应的政策、通知与批准文件，或与政府部门的相关协议，补助资金的汇款凭证等，政府补助的确认符合企业会计准则的规定；

（二）政府补助中增值税即征即退占比较大，增值税即征即退政策规定无截至日期，政府补助和税收优惠具有一定的可持续性；

（三）本次收益法评估和业绩承诺中考虑了税收优惠及政府补助，相关评估假设不存在重大不确定性；

（四）报告期内标的资产保持良好的盈利能力，政府补助和税收优惠金额占利润总额的比重较小，标的资产对政府补助和税收优惠不存在重大依赖。

16、申请文件显示，1)协鑫智慧能源前五大供应商采购金额占采购总额比例分别为 63.51%、58.88%、68.61%及 70.22%。2)天然气是燃机热电联产的主要原材料，协鑫智慧能源下属燃机热电联产厂已与中国石油天然气股份有限公司等单位签订长期供应合同，确保燃机热电联产厂用气的稳定。同时开展 LNG 长协采购模式。3)协鑫智慧能源每年年初与国内大型煤炭供应商签订年度煤炭供应合同，保证协鑫智慧能源各电厂煤炭采购价格的合理性。4)协鑫智慧能源下属的 2 家生物质电厂均处于农业大县，并已获得当地政府授予的独家经营权利。5)协鑫智慧能源下属已投入运营的 2 家垃圾电厂已获得当地政府授权，可以在无原材

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

料成本的情况下独家使用所在城市产生的垃圾用于发电。请你公司：1)请按照原材料类型，补充披露标的资产及其子公司向各类型原材料采购的前五大供应商的采购金额、采购方式以及采购价格与市场价格相比是否处于合理水平，是否存在重大依赖。2)结合行业特征、标的资产业务模式和发展情况等，补充披露报告期内标的资产对前五大供应商采购占比超过50%的合理性。3)补充披露报告期内各类型原材料采购的前五大供应商发生变动的原因及合理性。4)以表格形式补充披露目前主要在手采购合同或长期供应合同的内容，包括但不限于供应商名称、起止期间、产品、数量和定价依据等，并补充披露是否存在违约、合同终止或不能续约的风险。5)补充披露生物质电厂获得的独家经营权利以及垃圾电厂获得的当期政府授权的具体内容，法律效力、稳定性以及对标的资产经营的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、请按照原材料类型，补充披露标的公司及其子公司向各类型原材料采购的前五大供应商的采购金额、采购方式以及采购价格与市场价格相比是否处于合理水平，是否存在重大依赖。

（一）天然气采购

1、报告期内天然气采购情况

期限	供应商名称	数量（千立方米）	不含税单价（元/千立方米）	发生额（万元）	占比天然气采购的比例	采购方式
2018年1-9月	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	947,736.97	1,926.24	182,556.55	66.06%	直接采购
	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	187,651.94	2,170.09	40,722.20	14.74%	直接采购
	南京江宁华润燃气有限公司	154,614.93	2,070.72	32,016.48	11.59%	直接采购
	东莞市九丰天然气储运有限公司	60,015.77	2,391.80	14,354.56	5.19%	直接采购
	新奥能源贸易有限公司	16,449.92	2,227.01	3,663.41	1.33%	直接采购
合计		1,366,469.51		273,313.19	98.90%	
2017年度	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	1,184,645.46	1,936.12	229,361.42	74.93%	直接采购

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期限	供应商名称	数量（千立方米）	不含税单价（元/千立方米）	发生额（万元）	占比天然气采购的比例	采购方式
	东莞市九丰天然气储运有限公司	211,691.39	1,979.64	41,907.25	13.69%	直接采购
	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	140,395.16	2,084.50	29,265.39	9.56%	直接采购
	苏州港华燃气有限公司	7,436.21	2,300.12	1,710.42	0.56%	直接采购
	四川耀信石油天然气工程有限责任公司	697.49	2,063.32	143.91	0.05%	直接采购
合计		1,544,865.72		302,388.39	98.79%	
2016年度	中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司	1,112,635.07	1,800.99	200,384.78	73.39%	直接采购
	广东九丰燃气科技股份有限公司	164,517.03	1,888.78	31,073.68	11.38%	直接采购
	中海石油气电集团有限责任公司珠海贸易分公司	148,570.02	2,135.68	31,729.78	11.62%	直接采购
	四川耀信石油天然气工程有限责任公司	20,660.59	2,048.62	4,232.56	1.55%	直接采购
	苏州港华燃气有限公司	4,802.72	2,333.57	1,120.75	0.41%	直接采购
合计		1,451,185.43		268,541.55	98.35%	
2015年度	中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司	807,038.34	2,304.52	185,983.52	91.56%	直接采购
	广东九丰燃气科技股份有限公司	68,668.91	2,236.45	15,357.46	7.56%	直接采购
	苏州天然气管网股份有限公司	6,393.52	2,701.37	1,727.12	0.88%	直接采购
合计		882,100.77		203,068.11	100.00%	

注：2015 年度天然气供应商仅有三家。

2、天然气采购价格与市场价格相比处于合理水平

报告期内，协鑫智慧能源江苏省内燃机热电联产公司采购天然气的主要来源为中国石油天然气股份有限公司和电厂所在地的城市燃气经营公司。江苏省非居民用天然气基准门站价格（元/千立方）如下：

执行期间	江苏省		依据
	含税单价	不含税单价	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年 1 月 1 日 至 2015 年 3 月 31 日	2,820.00	2,495.58	发改价格[2014]1835 号
2015 年 4 月 1 日 至 2015 年 11 月 19 日	2,860.00	2,530.97	发改价格[2015]351 号
2015 年 11 月 20 日 至 2017 年 8 月 31 日	2,160.00	1,911.50	发改价格[2015]2688 号
2017 年 9 月 1 日 至 2018 年 5 月 31 日	2,060.00	1,855.86	发改价格规[2017]1582 号
2018 年 6 月 1 日 至 2018 年 9 月 30 日	2,040.00	1,837.84	发改价格规[2018]794 号

根据上表可知，江苏省天然气采购价格 2015 年处于高位水平，并逐年平稳下降。

此外，协鑫智慧能源下属广州蓝天燃机报告期内主要从中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司、东莞市九丰天然气储运有限公司、广东九丰燃气科技股份有限公司采购 LNG 产品，LNG 主要为长协采购模式，报告期内除 2018 年 4 月以来略有上涨外，整体而言 LNG 的采购价格比较稳定。

标的公司天然气采购较为集中的原因在于，天然气供应市场中主要以中国石油天然气股份有限公司、中海石油气电集团有限责任公司、当地城市燃气经营公司为主，进而导致标的公司向前五大供应商采购天然气的占比较高，与市场及行业规律相一致。

综上所述，标的公司天然气采购价格和市场价格相比处于合理水平，天然气采购的集中度较高的原因在于天然气供应市场的集中程度较大，与市场及行业规律相一致。

（二）煤炭采购

1、报告期内煤炭采购情况

期限	供应商名称	数量（吨）	单价（元/吨）	发生额（万元）	占煤炭采购的比例	采购方式
2018 年 1-9 月	山东淄矿煤炭运销有限公司	344,644.82	508.92	17,539.81	14.31%	询比价采购
	淄矿（青岛）国际物流有限公司	266,896.22	532.73	14,218.35	11.60%	询比价采购
	徐州华东煤炭交易市场有限公司	199,368.14	543.01	10,825.95	8.83%	询比价采购
	江西省中恒煤炭有限公司	139,063.89	620.46	8,628.39	7.04%	询比价采购

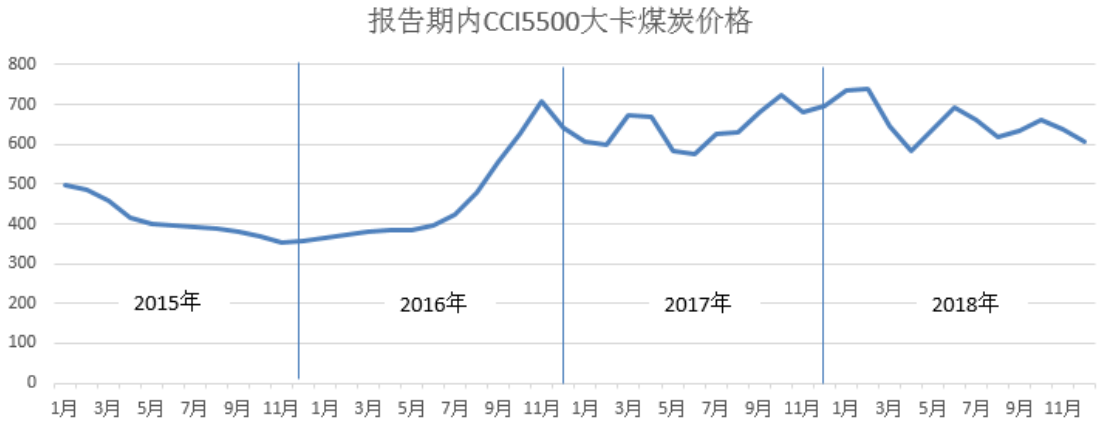
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期限	供应商名称	数量（吨）	单价（元/吨）	发生额（万元）	占煤炭采购的比例	采购方式
	安徽省皖煤运销有限责任公司	115,357.59	616.99	7,117.42	5.81%	询比价采购
合计		**1,065,330.66**		**58,329.91**	**47.60%**	
2017年度	山东淄矿煤炭运销有限公司	948,678.46	521.57	49,479.92	26.28%	询比价采购
	淄矿（青岛）国际物流有限公司	272,274.37	518.25	14,110.50	7.50%	询比价采购
	徐州成茂煤炭有限公司	194,669.92	512.33	9,973.46	5.30%	询比价采购
	厦门建发能源有限公司	194,385.67	435.74	8,470.09	4.50%	询比价采购
	江西省中恒煤炭有限公司	111,867.70	644.82	7,213.43	3.83%	询比价采购
合计		**1,721,876.12**		**89,247.40**	**47.41%**	
2016年度	泰德煤网股份有限公司	511,186.84	339.51	17,355.08	11.63%	询比价采购
	山东淄矿煤炭运销有限公司	384,768.42	444.16	17,089.82	11.45%	询比价采购
	徐州成茂煤炭有限公司	175,586.98	415.33	7,292.68	4.89%	询比价采购
	厦门建发能源有限公司	213,532.25	334.03	7,132.66	4.78%	询比价采购
	徐州市中能电力燃料有限公司	167,730.93	341.11	5,721.43	3.83%	询比价采购
合计		**1,452,805.42**		**54,591.67**	**36.59%**	
2015年度	神华销售集团华东能源有限公司	2,111,064.00	354.24	74,781.92	24.43%	询比价采购
	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司	624,673.00	378.36	23,635.20	7.72%	询比价采购
	伊泰能源（上海）有限公司	644,924.00	337.62	21,773.65	7.11%	询比价采购
	江苏天宇能源有限公司	412,960.50	444.69	18,363.98	6.00%	询比价采购
	无锡鼎业能源有限公司	283,370.00	503.00	14,253.65	4.66%	询比价采购
合计		**4,076,991.50**		**152,808.39**	**49.93%**	

2、煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平，不存在较大依赖

煤炭市场是一个充分竞争的公开市场，现货价格指数（CCI5500）作为煤炭采购价格的重要参考指标，决定了购销双方价格谈判基准，因此煤炭采购价格不会与 CCI5500 产生较大偏离。报告期内煤炭 CCI5500 走势图如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



报告期期初至 2016 年年中，煤炭价格震荡走低使得标的公司 2015 年煤炭平均采购价格相对较低。2016 年下半年煤炭价格快速上涨，2017 年以来一直在高位震荡运行。结合上图可知，报告期内协鑫智慧能源下属燃煤热电联产公司采购煤炭价格的趋势与 CCI5500 趋同。

由于煤炭的热值、品种不同，因此其采购价格存在较大的差异。报告期内前五大煤炭供应商中江西省中恒煤炭有限公司、无锡鼎业能源有限公司由于其煤种大都为无烟煤、块煤等特殊煤种，所以采购价格较高；厦门建发能源有限公司主要供应低热值进口煤，采购价格较低。

2015 年，标的公司采购量较高的原因为标的公司在从事燃煤热电联产业务的同时还从事煤炭贸易业务，其中煤炭贸易业务的主要供应商就是神华销售集团华东能源有限公司。为了避免同业竞争问题，2015 年 4 季度开始，标的公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对联营企业阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易；其中阜宁热电已经于 2018 年 10 月停运。

综上所述，标的公司下属燃煤热电联产公司报告期内煤炭采购价格的变化趋势与市场价格保持一致。不同的供应商之间由于采购的煤炭热值、品种不同，其采购价格存在一定的差异，与煤炭市场及行业规律相一致。煤炭交易市场化充分，供应充裕，标的公司在结束煤炭贸易业务后的采购不存在依赖单一供应商的情况。

3、煤炭采购前五大供应商变化的具体原因

报告期内，协鑫智慧能源主要通过特定的下属子公司进行煤炭的统一采购，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2015 年至 2017 年三季度采购主体为燃料公司，2017 年四季度以来燃料公司将煤炭采购业务转移给无锡运营。报告期内，煤炭采购前五大供应商发生变化的原因具体如下表所示：

单位：万元

供应商名称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	采购前 5 大煤炭供应商变化原因
山东淄矿煤炭运销有限公司	17,539.81	49,479.92	17,089.82	11,807.93	山东淄矿系标的公司的长期合作的煤炭供应商，合作多年，业务往来比较友好，价格适中，故逐年增加贸易量。
淄矿（青岛）国际物流有限公司	14,218.35	14,110.50	-	-	与山东淄矿同属淄矿集团下属的子公司，经集团推荐作为合格供应商。
徐州华东煤炭交易市场有限公司	10,825.95	-	-	2,627.60	因 2015 年该公司管理团队变更，没有继续合作，2018 年重新建立合作关系。
江西省中恒煤炭有限公司	8,628.39	7,213.43	-	-	系子公司兰溪热电当地的煤炭供应商，与兰溪热电合作较为良好，故自 2017 年逐步增加供应量。
安徽省皖煤运销有限责任公司	7,117.42	3,092.57	432.19	-	系标的公司自 2016 年引入的新供应商，合作较为良好，采购量逐年上升。
徐州成茂煤炭有限公司	3,102.76	9,973.46	7,292.68	2,060.59	系主要为丰县鑫成热电的煤泥供应商，供应量随市场煤泥的供应而变化。
厦门建发能源有限公司	-	8,470.09	7,132.66	1,396.76	厦门建发系进口煤炭供应商，主要为低热值煤炭，2018 年没有合适的煤炭采购计划，故未继续合作。
泰德煤网股份有限公司	-	1,646.57	17,355.08	2,903.56	2015、2016 年跟公司的合作较好，17 年开始考核供应商时发现泰德煤网内部管理较为混乱，因此逐步退出标的公司的合格供应商。
徐州市中能电力燃料有限公司	-	-	5,721.43	7,157.50	徐州地区的供应商之一，2017 年开始减少当地的采购量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

供应商名称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	采购前 5 大煤炭供应商变化原因
神华销售集团华东能源有限公司	-	-	5,133.42	74,781.92	系标的公司子公司燃料公司 2015 年的主要供应商，燃料公司在为标的公司下属燃煤热电联产企业供应煤炭的同时还从事煤炭销售业务。为了避免同业竞争问题，2015 年 4 季度开始，燃料公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对联营企业阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易，从而导致这 5 家煤炭贸易供应商发生额大幅减少。
内蒙古伊泰煤炭股份有限公司	-	-	-	23,635.20	
伊泰能源（上海）有限公司	-	-	4,535.24	21,773.65	
江苏天宇能源有限公司	607.71	1,245.02	1,463.02	18,363.98	
无锡鼎业能源有限公司	-	-	-	14,253.65	

（三）生物质采购

1、报告期内生物质采购情况

期限	供应商名称	数量（吨）	单价（元/吨）	发生额（万元）	占生物质采购的比例	采购方式
2018 年 1-9 月	王芳	59,452.51	326.03	1,938.35	15.86%	比选采购
	王相銮	24,695.50	290.98	718.59	5.88%	比选采购
	仲崇兰	25,575.39	237.07	606.32	4.96%	比选采购
	张从爱	26,575.36	221.09	587.55	4.81%	比选采购
	徐长叶	25,783.46	224.31	578.34	4.73%	比选采购
合计		**162,082.22**		**4,429.15**	**36.25%**	
2017 年度	王芳	73,401.82	287.36	2,109.25	12.19%	比选采购
	王相銮	57,318.71	278.20	1,594.62	9.22%	比选采购
	仲崇兰	30,832.98	210.87	650.17	3.76%	比选采购
	王洪元	29,056.12	215.55	626.29	3.62%	比选采购
	董红琳	18,427.34	331.50	610.86	3.53%	比选采购
合计		**209,036.97**		**5,591.19**	**32.32%**	
2016 年度	王芳	86,284.28	252.02	2,174.57	13.43%	比选采购
	王相銮	45,466.96	223.71	1,017.15	6.28%	比选采购
	董红琳	24,129.36	329.52	795.11	4.91%	比选采购
	王洪元	36,131.53	210.31	759.88	4.69%	比选采购

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期限	供应商名称	数量（吨）	单价（元/吨）	发生额（万元）	占生物质采购的比例	采购方式
	张从爱	37,007.57	196.56	727.43	4.49%	比选采购
合计		**229,019.70**		**5,474.13**	**33.82%**	
2015年度	王洪军	143,375.42	212.00	3,039.53	18.36%	比选采购
	徐长叶	75,169.72	216.36	1,626.40	9.82%	比选采购
	王相銮	41,986.62	230.54	967.98	5.85%	比选采购
	王芳	37,779.73	244.76	924.71	5.59%	比选采购
	张从爱	19,645.86	331.88	652.00	3.94%	比选采购
合计		**317,957.35**		**7,210.62**	**43.55%**	

报告期内，前五大供应商均为个人主要是由其行业特点决定的。生物质燃料存在收购范围广、分布零散、单体量少的特点，标的公司自身直接进行燃料的零散收集难度大，因此生物质燃料收购主要通过向当地生物质原料经营大户采购的模式进行。生物质燃料经营大户向当地农户等先期进行原料收购，待达到一定数量后再统一运至各生物质发电公司，由相关生物质电厂向经营大户进行采购。

报告期内，标的公司建立并持续完善资金管理制度，下属生物质发电子公司向燃料供应商采购采用银行转账等结算方式，不存在直接使用现金采购生物质材料的情形。

2、生物质采购市场价格

标的公司下属的 2 家生物质电厂均处于农业大县，是所在县目前唯一的生物质电厂。地处江苏省宝应县和江苏省赣榆经济开发区。宝应县全国优质粮棉基地县、平原绿化先进县和有机食品基地示范县；赣榆区是全国农业百强县、商品粮基地县和江苏省杂果生产基地。宝应县和赣榆区丰富的生物质资源能够为两家电厂提供充足的燃料。

因为生物质原料具有品种繁杂、分布零散、单体量小、区域性强的特点，不具备统一的市场调价机制，不存在公开统一的生物质市场价格。报告期内，协鑫智慧能源各期生物质原材料采购价格分别为 229.06 元/吨、231.83 元/吨、249.64 元/吨、256.26 元/吨，自 2015 年来呈现逐年上升的态势，单价增加的主要原因为周边区域内消耗生物质材料的企业增加，导致对生物质材料的需求增长，进而使

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

得生物质原材料单价逐年上升。

（四）垃圾发电

因垃圾发电的特殊生产模式，生活垃圾作为原材料无成本。根据垃圾电厂与当地政府签订的特许经营协议，给予标的公司垃圾发电厂的特许经营权保证了标的公司燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

综上所述，各类型原材料采购价格与市场价格相比处于合理水平，其中天然气采购因以中国石油天然气股份有限公司、中海石油气电集团有限责任公司、当地城市燃气经营公司为主；以及生物质由于所在区域的限制导致前五大控制的采购占比较高外，其他类型的原材料不存在重大依赖。

二、结合行业特征、标的公司业务模式和发展情况等，补充披露报告期内标的公司对前五大供应商采购占比超过 50%的合理性。

（一）前五大供应商采购及占比情况

报告期内，标的公司前五大供应商采购金额占采购总额比例分别为 63.42%、58.90%、69.05%、70.12%。

1、报告期内前五大原材料供应商采购情况

2018 年 1-9 月			
序号	**供应商名称**	**采购金额（万元）**	**占采购总额的比例**
1	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	182,556.55	42.47%
2	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	40,722.20	9.47%
3	南京江宁华润燃气有限公司	32,016.48	7.45%
4-1	山东淄矿煤炭运销有限公司	17,539.81	4.08%
4-2	淄矿（青岛）国际物流有限公司	14,218.35	3.31%
5	东莞市九丰天然气储运有限公司	14,354.56	3.34%
合计		**301,407.95**	**70.12%**
2017 年度			
序号	**供应商名称**	**采购金额（万元）**	**占采购总额的比例**
1	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	229,361.42	42.34%
2-1	山东淄矿煤炭运销有限公司	49,479.92	9.13%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2-2	淄矿（青岛）国际物流有限公司	14,110.50	2.60%
3	东莞市九丰天然气储运有限公司	41,907.25	7.74%
4	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	29,265.39	5.40%
5	徐州成茂煤炭有限公司	9,973.46	1.84%
合计		**374,097.94**	**69.05%**
2016 年度			
序号	**供应商名称**	**采购金额（万元）**	**占采购总额的比例**
1	中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司	200,384.78	39.38%
2	中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	31,729.78	6.24%
3	广东九丰燃气科技股份有限公司	31,073.68	6.11%
4	泰德煤网股份有限公司	17,355.08	3.41%
5-1	淄博淄矿煤炭运销有限公司	17,089.82	3.36%
5-2	淄博矿业集团物资供应有限公司	2,085.86	0.41%
合计		**299,719.00**	**58.90%**
2015 年度			
序号	**供应商名称**	**采购金额（万元）**	**占采购总额的比例**
1	中国石油天然气股份有限公司西气东输销售分公司	185,983.52	33.85%
2	神华销售集团华东能源有限公司	74,781.92	13.61%
3-1	内蒙古伊泰煤炭股份有限公司	23,635.20	4.30%
3-2	内蒙古伊泰准格尔煤炭运销有限责任公司	3,441.00	0.63%
3-3	伊泰能源（上海）有限公司	21,773.65	3.96%
4-1	淄博淄矿煤炭运销有限公司	11,807.93	2.15%
4-2	淄博矿业集团物资供应有限公司	8,657.97	1.58%
5	江苏天宇能源有限公司	18,363.98	3.34%
合计		**348,445.17**	**63.42%**

报告期内，标的公司对前五大材料供应商的采购额占当年材料采购总额的比重保持稳定，不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。

2、报告期内按不同能源类型统计的收入情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、%

2018 年 1-9 月					
序号	**能源类型**	**收入金额**	**占售电及售汽收入的比例**	**燃料成本**	**占总燃料成本的比例**
1	煤炭	210,306.93	35.10	126,448.01	30.50
2	天然气	352,535.42	58.84	275,489.08	66.46
3	生物质	19,219.41	3.21	12,563.83	3.03
4	风力	7,362.75	1.23		
5	垃圾	9,735.18	1.62	15.53	0.01
合计		**599,159.69**	**100.00**	**414,516.46**	**100.00**
2017 年度					
序号	**能源类型**	**收入金额**	**占售电及售汽收入的比例**	**燃料成本**	**占总燃料成本的比例**
1	煤炭	283,645.85	38.16	188,777.68	37.15
2	天然气	409,028.15	55.03	302,317.82	59.50
3	生物质	27,734.49	3.73	16,942.92	3.34
4	风力	9,591.93	1.29		
5	垃圾	13,304.78	1.79	43.67	0.01
合计		**743,305.19**	**100.00**	**508,082.10**	**100.00**
2016 年度					
序号	**能源类型**	**收入金额**	**占售电及售汽收入的比例**	**燃料成本**	**占总燃料成本的比例**
1	煤炭	260,436.73	37.34	138,817.97	32.45
2	天然气	388,618.07	55.72	272,497.56	63.70
3	生物质	27,714.97	3.97	16,464.54	3.84
4	风力	7,460.68	1.07		
5	垃圾	13,171.88	1.89	15.64	0.01
合计		**697,402.33**	**100.00**	**427,795.72**	**100.00**
2015 年度					
序号	**能源类型**	**收入金额**	**占售电及售汽收入的比例**	**燃料成本**	**占总燃料成本的比例**
1	煤炭	283,691.41	46.86	130,151.20	37.03
2	天然气	277,923.11	45.90	204,843.25	58.29
3	生物质	27,369.19	4.52	16,399.89	4.67
4	风力	3,934.21	0.65		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	垃圾	12,545.15	2.07	36.68	0.01
合计		**605,463.07**	**100.00**	**351,431.02**	**100.00**

根据标的公司的业务模式，燃机热电联产的销售收入是标的公司主营收入的主要来源，对应的燃料成本各期均超过 50%，占到较大比重。从燃机热电联产的装机量来看，截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司燃机热电联产公司总装机量为 1,959.14MW，占标的公司运营电厂总装机量的 76.21%。

根据天然气市场行业特征，天然气采购因市场以中国石油天然气股份有限公司、中海石油气电集团有限责任公司、当地城市燃气经营公司为主，导致采购较为集中。其中，供应商中国石油天然气股份有限公司报告期内采购金额占采购总额的比例分别为 33.85%、39.38%、42.34%和 42.47%，系导致标的公司前五大供应商采购占比超过 50%的主要供应商。

根据标的公司的发展情况，自 2015 年起，新建成投产无锡蓝天燃机、昆山蓝天分布式进一步加大对中国石油天然气股份有限公司的采购金额。由于标的公司下属燃机热电联产厂主要通过与中国石油天然气股份有限公司等单位签订长期供应合同，以确保燃机热电联产厂用气的稳定。

综上所述，标的公司对前五大供应商采购占比超过 50%具有合理性。

三、补充披露报告期内各类型原材料采购的前五大供应商发生变动的原因及合理性。

（一）报告期内天然气采购变动较大的供应商

中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司 2018 年 1-9 月较 2017 年度采购额大幅增加，主要原因为九丰集团 2018 年天然气单价上涨，故标的公司子公司广州蓝天燃机逐步倾向向中海油采购天然气。总量上来看，2018 年 1-9 月标的公司共向两家采购天然气 55,076.75 万元，2017 年同期共向两家采购天然气 52,737.51 万元。因此中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司 2018 年 1-9 月较 2017 年度采购额增加与东莞九丰的采购额减少相匹配。

供应商广东九丰燃气科技股份有限公司及东莞市九丰天然气储运有限公司同属于“九丰集团”，系子公司广州蓝天燃机的第一大天然气供应商。随着广州蓝天燃机建设完成并运营投产，自 2015 年 10 月开始，采购九丰集团天然气金额逐

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

步大幅增加，自 2016 年开始列入供应商前五名。但因 2018 年单价上涨，故标的公司减少对其的采购额。

南京江宁华润燃气有限公司为标的公司子公司南京燃机的第一大天然气供应商。随着南京燃机建设完成并运营投产，自 2018 年 4 月开始，采购南京江宁华润燃气有限公司天然气金额逐步大幅增加，自 2018 年开始列入供应商前五名。

（二）报告期内煤炭采购变动较大的供应商

神华销售集团华东能源有限公司、内蒙古伊泰煤炭股份有限公司、伊泰能源（上海）有限公司、江苏天宇能源有限公司系标的公司子公司燃料公司 2015 年的主要供应商，燃料公司在为标的公司下属热电联产企业供应煤炭的同时还从事煤炭销售业务。为了避免同业竞争问题，2015 年 4 季度开始，燃料公司大幅减少了该类业务，2017 年以来除对联营企业阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易，从而导致上述煤炭贸易供应商发生额大幅减少。

综上所述，报告期内，除天然气和煤炭前五大供应商由于新投建的燃机热电联产公司、煤炭贸易的停止开展等情况出现较大的变动外，其余各类型原材料采购的前五大供应商较为稳定。

四、以表格形式补充披露目前主要在手采购合同或长期供应合同的内容，包括但不限于供应商名称、起止期间、产品、数量和定价依据等，并补充披露是否存在违约、合同终止或不能续约的风险

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司与主要供应商的在手采购合同情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	供应商名称	子公司名称	起止期间	产品	数量	定价依据
1	中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	自商业运营日起至 2023 年 12 月 31 日止	天然气	按实结算	交付点价格：天然气出厂价+管输费
		苏州工业园区北部燃机热电有限公司	自商业运营日起至 2023 年 12 月 31 日止	天然气	按实计算	交付点价格：天然气出厂价+管输费
		无锡蓝天燃机热电有限公司	自商业运营日起至 2025 年 12 月 31 日止	天然气	按实计算	交付点价格：天然气出厂价+管输费
		昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	自商业运营日起至 2026 年 12 月 31 日止	天然气	按实结算	天然气交付点价格、额外气价格、不合格天然气价格按照国家有关规定相应进行调整
2	中海石油气电集团有限责任公司广东销售分公司、中海石油气电集团有限责任公司珠海销售分公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	2019.01.01-2021.12.31	天然气	2019 年的年合同量为 18 万吨，2020 年及 2021 年的年合同量为 14 万吨	就每一合同年夏季提气期间而言，买方在任一合同月实际提取的液化天然气价格应按照西二线管道气夏季销售价格基础上再上浮 10%，夏季出战价为 2.27 元/方（含销项增值税）
3	南京江宁华润燃气有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	2018.07.23-2018.12.31，合同期满，双方无异议，合同自动延续	天然气	按实结算，年用气量不少于 1 亿立方米	上游采购价+管输费，上游采购价为江苏省天然气有限公司上党分输站供协鑫燃机热电有限公司价格
4	东莞市九丰天然气储运有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	2018.01.01-2020.12.31	天然气	按实结算，年合同量为 10 万吨	每月一定价，与当月布伦特价格挂钩
			2019.01.01-2019.12.31	天然气	按实结算，年合同量为 10 万吨±10%	每月一定价，与当月布伦特价格挂钩
5	淄矿（青岛）国际物流有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.01-2019.12.31	煤炭	2019 年购销煤炭数量 60 万吨	平均每吨单价约 650.50 元，具体结算价格按每月购销确认单为准
6	徐州华东煤炭交易市场有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.01-2019.12.31	煤炭	按实结算，年合同量为 60 万吨	以每月煤炭购销确认函为准

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	供应商名称	子公司名称	起止期间	产品	数量	定价依据
7	江西省中恒煤炭有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.12.29-2019.03.15	煤炭	25,000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 5000kcal/kg 的煤价为 663 元/吨（如需采取水运的方式则收到基低位发热量 5000kcal/kg 的煤价为 665 元）
8	安徽省皖煤运销有限责任公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.09.15-2019.10.15	煤炭	10,000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 5000kcal/kg 的煤价为 669 元/吨
9	徐州碧洁电力燃料有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.30-2019.03.15	煤炭	10,000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 4500Kcal/Kg 的煤价为 576 元/吨
10	新奥能源贸易有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	2018.11.01-2019.12.31	天然气	按实结算	以当月《报价函》为准
11	徐州成茂煤炭有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.23-2019.03.15	煤炭	10,000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 4500Kcal/Kg 的煤价为 576 元/吨
12	徐州秉泽物资贸易有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	2019.01.29-2019.03.15	煤炭	2000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 3800Kcal/Kg 的煤价为 448.4 元/吨
		沛县坑口环保热电有限公司	2019.01.03-2019.02.28	煤炭	2000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 3800Kcal/Kg 的煤价为 456 元/吨
13	苏州港华燃气有限公司	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	2016.03.15-2021.03.14	天然气	年供气量 800 万 Nm^3	卖方根据买方的勇气性质，天然气价格为每标准立方米 2.44 元（含税），若上游气价作调整时，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	供应商名称	子公司名称	起止期间	产品	数量	定价依据
						天然气售价亦作相应调整
			自 2016 年 9 月 28 日起 10 年	天然气	按实结算	对额定用气量内的天然气价格，根据《桑田岛生物产业园管道蒸汽供应合作框架协议》，在相应政府（部门）批准的燃气价格基础上给予优惠；计划外增量气价格按供气方公示的价格为基础，给予同等水平的优惠
14	徐州润聪能源有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.30-2019.03.15	煤炭	2000 吨	在基准价格基础上结合煤炭质量进行调整，基准价格确认依据：收到基低位发热量 4500Kcal/Kg 的煤价为 576 元/吨
15	徐州万兴电煤配送有限公司	无锡协鑫智慧能源运营管理有限公司	2019.01.01-2019.12.31	煤炭	2019 年购销煤炭数量 60 万吨	平均每吨单价为 650.50 元，具体结算价格按每月的购销确认单为准

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司与上述供应商具备多年稳定合作关系。标的公司与天然气供应商的合同大部分为长期合同，且截至本独立财务顾问报告出具日均处于正常履行状态中。标的公司与煤炭供应商的合同期限相对较短，且标的公司对该等原材料的供应商具有充分的选择权，该等合同续签与否，并不会对标的公司的并网发电、热力供应产生实质影响。

经核查，上述采购合同履行期间，合同双方依约履行义务、行使权力，未曾出现违约的情形，上述采购合同的履行过程中不存在重大诉讼和纠纷。

五、补充披露生物质电厂获得的独家经营权利以及垃圾电厂获得的当期政府授权的具体内容，法律效力、稳定性以及对标的资产经营的影响。

答复：

（一）协鑫智慧能源生物质发电厂经营权的情况及对公司生产经营的影响

协鑫智慧能源下属 2 家生物质电厂，分别是宝应生物质电厂和连云港生物质电厂，截至本独立财务顾问报告出具日，是所在县唯一的生物质电厂。

根据宝应县人民政府与宝应生物质发电于 2006 年 8 月 24 日签署的《关于宝应协鑫生物质环保热电有限公司建设改造一台 CFB 锅炉、新上一台直燃生物质锅炉工程的协议》，宝应县人民政府承诺在县区域范围内不再批准建设生物质发电企业，否则将赔偿给宝应生物质造成的全部损失；上述协议已经宝应县人民政府和宝应生物质签字盖章后生效，具有法律效力。根据上述协议，宝应生物质获得了宝应县人民政府授予的独家经营权利，上述政府授权保证了宝应生物质发电厂燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

根据江苏省赣榆经济开发区管理委员会于 2016 年 5 月 9 日和 2019 年 1 月 30 日出具的证明，连云港生物质发电为江苏省赣榆经济开发区及连云港市赣榆区唯一一家生物质发电企业。报告期内，连云港生物质用于发电的主要原料为树皮、树枝、稻壳等生物质原材料，主要来源于所在市区、周边城市以及山东省临沂市等，报告期内，连云港生物质前 5 大供应商基本未发生改变，与当地的原材料供应商保持良好的合作关系。综上所述，连云港生物质的原材料供给充足，且为当地唯一一家生物质发电企业，保证了连云港生物质发电厂燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）协鑫智慧能源垃圾发电厂特许经营权的情况及对公司生产经营的影响

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司共有 5 份关于使用垃圾发电的特许经营权，主要内容如下：

1、根据协鑫（集团）控股有限公司与太仓市城市管理局签署的《关于垃圾焚烧项目之投资与许可协议》以及太仓垃圾发电与太仓市城市管理局签署的《垃圾焚烧服务合同》，太仓市城市管理局许可太仓垃圾发电从事生活垃圾焚烧及其他业务，特许经营权期限为自项目投产之日起 25 年，同时太仓市城市管理局承诺，在太仓市产生的垃圾量没有超过项目公司的实际处理能力的条件下，太仓市城市管理局同意在本项目的运营与存续期内给予太仓垃圾发电在太仓市城区范围内独家焚烧垃圾的权利。

2、根据徐州垃圾发电与徐州市市容管理局于 2009 年 4 月 30 日签署的《特许经营协议》，徐州市人民政府同意授予徐州垃圾发电垃圾处理特许经营权，特许经营期限从商业运营开始之日起 25 年，同时徐州市市容管理局承诺，在徐州垃圾发电的垃圾量没有达到项目设计处理能力的条件下，在项目的运营与存续期内，不会将徐州市市区（含贾汪区）生活垃圾焚烧特许经营权授予其他任何第三方，徐州垃圾发电享有徐州市市区（含贾汪区）内独家生活垃圾焚烧特许经营权，且徐州市市容管理局应优先向徐州垃圾发电供应垃圾。

3、根据协鑫智慧能源与永城市住房和城乡规划建设局签署的《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》和《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议之补充协议》，永城市住房和城乡规划建设局同意授予永城再生生活垃圾焚烧发电特许经营权，特许经营期从协议签署日起 30 年，同时永城市住房和城乡规划建设局承诺，不将永城市生活垃圾处理特许经营权授予其他任何第三方，永城再生享有永城市内独家生活垃圾处理特许经营权。

4、根据协鑫智慧能源与阜宁县城市管理局签署的《阜宁县生活垃圾焚烧发电 BOO 项目特许经营权协议》，阜宁县城市管理局同意授予协鑫智慧能源或其关联公司垃圾焚烧发电特许经营权，由协鑫智慧能源设立项目公司（即阜宁再生）负责建设、管理、运营和维护，特许经营期为特许经营权商业运营开始日起 30

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年。同时阜宁县城市管理局承诺，除可接收垃圾超过阜宁再生一二期总规模（1,500 吨/天）情况外，不将阜宁县生活垃圾处理特许经营权授予其他任何第三方，阜宁再生享有阜宁县内独家生活垃圾处理特许经营权。

5、根据徐州市城市管理局与徐州鑫盛润签署的《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目合同》，经徐州市政府批准，徐州市城市管理局授予徐州鑫盛润的经营权内容为：①承担徐州市第二生活垃圾焚烧厂一期工程（包括但不限于焚烧厂主体工程管理区、辅助生产区以及二期基础设施配套）的建设；②在合作期限内对项目设施进行运营维护，并按本合同约定按时、足额获得生活垃圾处理费；③合作期限满后，项目公司以股权有偿转让的方式，按照合同约定的规定将项目设施完好移交给徐州市城管局或其指定机构；④经徐州市城管局批准的其他经营活动。上述垃圾处理范围为徐州市市区，含鼓楼区、云龙区、泉山区、开发区、新城区、贾汪区和铜山区，处理范围内的生活垃圾收运由徐州市城管局或其指定单位负责运送至垃圾焚烧厂，合作期限为自生效日起 28 年，合作起始日期为上述合同签订之日。

上述政府给予协鑫智慧能源垃圾发电厂的特许经营权均由当地政府机关和垃圾发电厂签订协议进行约定，按照协议条款已经生效且有法律效力，上述特许经营权保证了电厂燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、各类型原材料采购价格与市场价格相比处于合理水平，其中天然气采购因以中国石油天然气股份有限公司、中海石油气电集团有限责任公司、当地城市燃气经营公司为主、以及生物质由于所在区域的限制导致前五大控制的采购占比较高外，其他类型的原材料不存在重大依赖。

2、报告期内，标的公司对前五大材料供应商的采购额占当年材料采购总额的比重保持稳定，不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情形。报告期内，标的公司对前五大供应商采购占比超过 50%的主要原因为以天然气作为能源的对外销售收入为标的公司的主要收入来源，对天然气（包括 LNG）供应商的采购比例较高；且为保持原材料供应的稳定性，标的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司与供应商签署了长期的供应合同，具有一定的合理性。

3、报告期内，标的公司各类型原材料采购的前五大供应商发生变动的原因主要是新投建的燃机热电联产公司、煤炭贸易的停止开展等情况导致，其余各类型原材料采购的前五大供应商较为稳定。

4、报告期内，标的公司与主要供应商具有多年的稳定合作关系。在采购合同的履行期间，合同双方依约履行义务、行使权力，未曾出现违约的情形，同时报告期内主要采购合同的履行不存在任何诉讼纠纷。

5、宝应生物质获得了宝应县人民政府授予的独家经营权利，连云港生物质为当地唯一一家生物质发电企业，上述事项保证了宝应生物质发电厂和连云港生物质发电厂燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。当地政府给予协鑫智慧能源垃圾发电厂的特许经营权均由当地政府机关和垃圾发电厂签订协议进行约定，按照协议条款已经生效且有法律效力，上述特许经营权保证了电厂燃料供应的充足性、生产经营的稳定性和持续性。

17、申请文件显示，报告期内，协鑫智慧能源通过与地方电网公司签署《购售电协议》进行电力销售，前五大客户销售金额占营业收入比例分别为 67.80%、73.77%、70.58%及 70.32%请你公司：1)请结合同行业上市公司客户集中度情况，进一步补充披露标的资产报告期内客户集中的合理性，是否存在对核心客户的依赖风险及应对措施，并说明与核心客户的相关业务的稳定性及可持续性。2)请按照所属电厂能源类别，补充披露各类型电厂的前五大客户的销售金额、销售方式以及销售价格与市场价格相比是否处于合理水平，是否存在重大依赖。3)补充披露报告期内各类型电厂销售的前五大客户发生变动的原因及合理性。4)结合标的资产子公司能源类型、区域分布、以及所在区域电力供求情况及电力上网政策等因素，分类补充披露标的资产客户稳定性及产销率稳定性。5)结合购售电协议、并网调度协议、供用热/汽合同等具体情况，补充披露已到期或即将到期合同的续签情况，是否存在违约、终止或不能续签的风险。如存在，补充披露相应风险防范措施，以及上述事项对本次交易完成后上市公司经营稳定性及持续盈利能力的影响。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

答复：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一、请结合同行业上市公司客户集中度情况，进一步补充披露标的资产报告期内客户集中的合理性，是否存在对核心客户的依赖风险及应对措施，并说明与核心客户的相关业务的稳定性及可持续性。

（一）同行业可比上市公司的客户集中度情况

报告期内，同行业可比上市公司的客户集中度情况如下表所示：

证券代码	证券简称	前五大客户收入占比合计			
		2018年1-6月[注]	2017年	2016年	2015年
000958.SZ	东方能源	N/A	59.37%	67.19%	13.66%
600509.SH	天富能源	44.43%	44.24%	43.06%	47.81%
000875.SZ	吉电股份	N/A	91.27%	73.31%	79.25%
600982.SH	宁波热电	N/A	51.84%	52.37%	39.58%
002479.SZ	富春环保	N/A	45.19%	45.51%	50.11%
平均值		**N/A**	**58.38%**	**56.29%**	**46.08%**

注：由于上述可比公司的三季度报告中未披露前五大客户收入占比情况，因此更改为统计2018年1-6月的前五大客户收入占比情况。2018年1-6月期间，仅有天富能源公告了客户集中度的情况。

根据上表可知，同行业可比上市公司的前五大客户收入占比平均值超过50%，占比较高。

（二）协鑫智慧能源客户集中度较高的合理性

结合同行业可比上市公司客户集中度较高的情况，协鑫智慧能源所处的电力、热力生产和供应也呈现出客户集中度较高的特点，因此标的公司客户集中度较高具有行业属性的合理性。

报告期内，协鑫智慧能源前五大客户销售金额占营业收入比例分别为67.80%、73.77%、70.58%及69.98%，略高于同行业可比上市公司的平均值，主要原因在于协鑫智慧能源下属在役电厂全部分布在江苏省、浙江省、广东省和内蒙古自治区，标的公司需要与所在区域的电网公司进行电量结算，进而使得对电网公司的销售收入占营业收入总额的50%以上。

协鑫智慧能源销售的产品主要包括电力和蒸汽，其中徐州丰成盐化工有限公司为丰县鑫成热电的蒸汽客户。由于徐州丰成盐化工有限公司由于其业务性质，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对于蒸汽的需求量比较高，因此报告期内丰县鑫成热电将其产生的蒸汽按照合同约定全部销售给徐州丰成盐化工有限公司，进而使得对徐州丰成盐化工有限公司的销售收入占比较高。

综上所述，协鑫智慧能源客户集中度较高具有合理性，主要由其所在的行业特征所决定。

（三）协鑫智慧能源对核心客户的依赖性以及采取的措施

由于协鑫智慧能源所在的行业性质，下属电厂所发电量需要直接与所在地的电网进行直接结算，因此协鑫智慧能源向电网公司的销售收入占比较高。

为降低标的公司对核心客户依赖性，协鑫智慧能源根据现行的产业政策积极有选择地开发在建/拟建项目，在江苏省、浙江省、广东省和内蒙古自治区以外的省市开展业务，未来将与更多区域的电网公司建立持续稳定的业务往来关系，进而降低客户集中的风险；此外，标的公司积极提升自身的管理水平，提高抗风险的压力，为标的公司未来发展收入及利润稳定提供进一步保障。

（四）协鑫智慧能源与核心客户的业务具有较强的稳定性和持续性

1、电力业务

根据《电网调度管理条例》、《节能发电调度办法（试行）》的规定，国务院电力行政主管部门主管电网调度工作，调度机构调度管辖范围内的发电厂、变电站的运行值班单位，必须服从该级调度机构的调度；调度机构根据电网运行情况，调整日发电、供电调度计划。在保障电力可靠供应的前提下，按以下顺序进行调度：风能、太阳能、海洋能、水能、生物质能等可再生发电资源发电机组和满足环保要求的垃圾发电机组，核能发电机组，“以热定电”的燃机、燃煤热电联产机组，燃气发电机组，最后是其他燃煤、燃油发电机组。各类发电企业服从电网调度统一调度管理，无法自主决定上网电量水平。

根据《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发〔2015〕9 号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体〔2015〕2752 号），为便于依照规划认真落实可再生能源发电保障性收购制度，纳入规划的风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电优先发电；为保障供热需要，热电联产机组实行“以热定电”，以上为一类优先保

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

障发电的业态。

报告期内，协鑫智慧能源下属在役电厂的电厂类型为燃机热电联产、燃煤热电及资源综合利用、生物质发电、风力发电和垃圾发电，其中燃机热电联产和热媒热电及资源综合利用均为热电联产项目。按照上述法规的规定，协鑫智慧能源下属的风力发电业务、生物质发电业务、垃圾发电业务和“以热定电”的热电联产机组均属于优先上网的电力类型，由所在地的电网进行收购。

综上所述，协鑫智慧能源与国网江苏省电力有限公司、广州供电局有限公司、国网浙江省电力有限公司和内蒙古电力（集团）有限责任公司这四家核心客户的关系较为稳定，且具有持续性。

2、蒸汽业务

热电联产企业的供热业务实质上均带有一定的特许经营性质，其供热管道的铺设均需要企业所在地地方政府审批通过方可建设，地方政府从经济性、规模效应以及节能减排的角度，一般在特定地区仅设定一个热源点，因此各供热企业的用户不存在重合的情况。根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号），以蒸汽为供热介质的热电联产机组供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。因此，协鑫智慧能源热电联产业务与实际控制人控制的现有火电业务在地域上因热力供应的特许经营性质而不存在实质性的同业竞争。

由于供热半径的限制，协鑫智慧能源下属热电联产电厂所在区域的蒸汽客户一般只能从协鑫智慧能源下属电厂取得生产经营所需的蒸汽，因此协鑫智慧能源和蒸汽客户之间的业务往来具有稳定性和持续性。

综上所述，协鑫智慧能源和核心客户的电力业务和蒸汽业务均具有稳定性和持续性。

二、请按照所属电厂能源类别，补充披露各类型电厂的前五大客户的销售金额、销售方式以及销售价格与市场价格相比是否处于合理水平，是否存在重大依赖。

（一）按能源类别披露各类型电厂的前五大客户的销售金额如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，标的公司各能源类型的前五大客户情况如下表所示：

1、天然气

报告期内，燃机热电联产售汽前五大客户如下表所示：

2018年1-9月		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	无锡能达热电有限公司	3,054.34
2	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	1,971.58
3	无锡新联热力有限公司	1,842.10
4	南京顶益食品有限公司	1,724.18
5	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	1,022.40
2017年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,472.10
2	无锡能达热电有限公司	2,164.48
3	广州明旺乳业有限公司	1,359.73
4	苏州胶囊有限公司	1,280.08
5	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	1,244.26
2016年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,128.50
2	广州明旺乳业有限公司	1,164.30
3	苏州胶囊有限公司	1,101.88
4	广州大旺食品有限公司	1,030.38
5	惠氏营养品（中国）有限公司	881.22
2015年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,123.39
2	惠氏营养品（中国）有限公司	1,265.56
3	苏州胶囊有限公司	1,198.77
4	伊利苏州乳业有限责任公司	1,046.79
5	俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司	888.21

从上表可知，2016年与2015年相比，广州明旺乳业有限公司、广州大旺食

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

品有限公司取代了伊利苏州乳业有限责任公司、俐马（苏州）化纤纺织工业有限公司前五的位置，主要系广州蓝天燃机 2015 年四季度投产后新开发的两大热用户；2017 年与 2016 年相比，无锡能达热电有限公司、广州娃哈哈恒枫饮料有限公司取代了广州大旺食品有限公司、惠氏营养品（中国）有限公司前五的位置，其中，无锡能达热电有限公司为无锡蓝天燃机 2015 年四季度投产后新开发的热用户，广州娃哈哈恒枫饮料有限公司则为广州蓝天燃机 2017 年新开发大额热用户；2018 年 1-9 月与 2017 年相比，无锡新联热力有限公司、南京顶益食品有限公司取代了广州明旺乳业有限公司、苏州胶囊有限公司前五位置，其中，无锡新联热力有限公司同为无锡蓝天燃机投产后新拓展的大额热用户，南京顶益食品有限公司系南京协鑫燃机 2018 年 4 月投产拓展的大额热用户。随着无锡蓝天燃机、广州蓝天燃机和南京协鑫燃机的陆续投产，供汽量较大的新增热用户逐步取代原有的老用户成为售汽前五大客户。

综上所述，随着新投产燃机热电联产公司热负荷的不断发展，新增蒸汽客户对于需求量更大，因此逐步取代原有的老用户成为售汽前五大客户，原有客户仍然为燃机热电联产公司的用户，因此上述波动具有合理性。

报告期内，燃机热电联产售电前五大客户如下表所示:

2018 年 1-9 月		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	国网江苏省电力有限公司	239,020.68
2	广州供电局有限公司	75,967.34
2017 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	国网江苏省电力有限公司	273,040.18
2	广州供电局有限公司	103,034.46
3	国电泰州发电有限公司	1,809.69
4	华能南京金陵发电有限公司	360.67
2016 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	国网江苏省电力有限公司	257,873.96
2	广州供电局有限公司	100,164.03
3	国华太仓发电有限公司	1,599.86

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4	铜山华润电力有限公司	1,468.62
5	太仓港协鑫发电有限公司	958.04
2015 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	国网江苏省电力有限公司	238,395.90
2	广州供电局有限公司	17,699.80

从上表可知，报告期内燃机热电联产主要电客户为国网江苏省电力有限公司、广州供电局有限公司，报告期内保持稳定。2016 年新增国华太仓发电有限公司、铜山华润电力有限公司、太仓港协鑫发电有限公司，2017 年新增国电泰州发电有限公司、华能南京金陵发电有限公司主要系转让发电指标客户，具有偶发性。

2、煤炭

报告期内，燃煤热电联产公司售汽前五大客户如下表所示：

2018 年 1-9 月		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	徐州丰成盐化工有限公司	16,073.70
2	扬州威亨热电有限公司	4,442.81
3	江苏省瑞丰盐业有限公司	3,316.62
4	桐乡福利造纸厂	2,437.99
5	新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	1,963.86
2017 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	徐州丰成盐化工有限公司	21,296.34
2	扬州威亨热电有限公司	5,147.07
3	江苏省瑞丰盐业有限公司	5,025.85
4	南京顶益食品有限公司	3,026.65
5	博森织染（嘉兴）有限公司	2,556.69
2016 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	徐州丰成盐化工有限公司	19,792.74
2	扬州威亨热电有限公司	5,400.85
3	江苏省瑞丰盐业有限公司	3,587.65

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4	南京顶益食品有限公司	2,271.47
5	湖州新嘉力印染有限公司	2,111.88
2015 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	徐州丰成盐化工有限公司	16,160.58
2	扬州威亨热电有限公司	3,454.40
3	江苏省瑞丰盐业有限公司	3,433.00
4	南京顶益食品有限公司	2,188.79
5	湖州新嘉力印染有限公司	1,926.53

从上表可知，总体来看，燃煤电厂售汽前五大客户比较稳定。2018 年 1-9 月南京顶益食品有限公司不再是前五大客户，主要系该客户为原南京污泥发电的大客户，南京污泥发电于 2018 年 4 月关停，该客户转入新投运的南京协鑫燃机。报告期内燃煤热电联产公司存在因淘汰产能、搬迁等导致供热客户变动的情况，但是标的公司和所在区域政府也会不断拓展新的蒸汽用户，除因南京污泥发电、昆山热电关停导致的客户变动外，其余燃煤热电联产公司报告期内的蒸汽量不断上升的态势，并未因客户的搬迁或关闭造成重大的不利影响。

报告期内，燃煤热电联产公司售电前五大客户如下表所示：

单位：万元

客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
国网江苏省电力有限公司	50,406.68	71,294.45	83,368.72	115,599.39
国网浙江省电力有限公司	19,516.02	27,403.70	29,969.68	31,270.46

由上表可知，报告期内燃煤热电联产公司售电前五大客户稳定，无波动。

3、生物质

报告期内，生物质发电公司售汽前五大客户如下表所示：

2018 年 1-9 月		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	846.95
2	连云港康乐药业有限公司	827.26
3	扬州腾飞电缆电器材料有限公司	474.19
4	宝胜科技创新股份有限公司	399.41

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5	连云港华昌生物工程有限公司	357.96
2017 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,143.92
2	连云港康乐药业有限公司	1,070.87
3	宝胜科技创新股份有限公司	596.57
4	连云港华昌生物工程有限公司	556.6
5	扬州腾飞电缆电器材料有限公司	487.87
2016 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	连云港康乐药业有限公司	1,234.09
2	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,019.36
3	宝胜科技创新股份有限公司	583.34
4	连云港瑞邦药业有限公司	404.01
5	江苏浩博新材料股份有限公司扬州分公司	388.90
2015 年		
序号	客户名称	销售金额（万元）
1	连云港康乐药业有限公司	1,057.40
2	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,049.22
3	宝胜科技创新股份有限公司	662.70
4	连云港瑞邦药业有限公司	467.74
5	江苏浩博新材料股份有限公司扬州分公司	419.81

从上表可知，报告期内主要变化的客户有连云港华昌生物工程有限公司和扬州腾飞电缆电器材料有限公司，变化的主要原因为当年上述客户生产、经营状况较好，用汽需求上升所致。报告期内生物质电厂存在因淘汰产能、搬迁等导致供热客户变动的情况，但是标的公司和所在区域政府也会不断拓展新的蒸汽用户，报告期内生物质电厂的供汽量不断上升，并未因客户的搬迁或关闭造成重大的不利影响。总体来看，报告期内生物质电厂售汽前五大客户波动不大。

报告期内，生物质发电公司售电前五大客户如下表所示：

单位：万元

客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
国网江苏省电力有限公司	13,374.22	20,073.68	20,520.63	20,273.39

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由上表可知，报告期内生物质电厂售电前五大客户稳定，无波动。

4、垃圾

报告期内，垃圾电厂售电前五大客户如下表所示：

单位：万元

客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
国网江苏省电力有限公司	9,735.18	13,304.78	13,171.88	12,545.15

由上表可知，报告期内垃圾电厂前五大客户稳定，无变化。

5、风力

报告期内，风力发电厂前五大客户如下表所示：

单位：万元

客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
内蒙古电力（集团）有限责任公司	7,067.18	9,591.93	7,460.68	3,934.21
贵州电网有限责任公司	295.57			

从上表可知，风力发电厂 2018 年新增了客户贵州电网有限责任公司，系天雷风电于 2018 年 5 月部分投产产生的电力收入。

（二）各类型电厂的销售方式以及销售价格与市场价格相比是否处于合理水平，是否存在重大依赖。

报告期内，标的公司下属电厂的主要产品包括电力和蒸汽，两种产品的定价情况如下所示。

1、上网电价确定原则

电力销售收入的确认方式为根据运营电厂和当地电网公司确定的结算上网电量与约定的结算单价确认收入，其中标的公司各营运电厂的上网电价由各地政府指导确定，不存在市场价格。

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属运营公司的现行上网电价的具体情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电类型	公司名称	装机容量（MW）	执行的上网电价（元/kWh）	上网政策
燃煤热电联产	东台热电	30	0.47	2017 年 7 月 10 日，江苏省物价局下发《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124 号)的规定，自 2017 年 7 月 1 日起，未执行标杆电价的其他燃煤发电机组（含自备和热电联产机组）的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时上调 1.30 分。协鑫智慧能源下属的江苏省公用燃煤热电机组上网电价见附表 1
	沛县热电	30	0.458	
	如东热电	30	0.47	
	连云港污泥发电	21	0.47	
	丰县鑫源热电	30	0.47	
	海门热电	30	0.47	
	扬州污泥发电	48	0.47	
	兰溪热电	36	0.5058	浙江省物价局下发的《关于电价调整的通知》（浙价资[2016]2 号）：（二）非省统调公用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 3 分钱。调整后，非省统调热电联产发电机组含环保上网电价为每千瓦时 0.5058 元
	濮院热电	36	0.5058	
	嘉兴热电	41	0.5058	
	湖州热电	30	0.5058	
燃机热电联产	苏州蓝天燃机	360	0.484	根据《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）的规定：一、明确天然气发电上网电价。对天然气发电上网电价实行标杆电价政策。按照天然气发电平均先进成本、社会效益和承受能力、企业合理回报等原则确定上网电价。天然气发电调峰机组、热电联产机组执行两部制电价，按照现行天然气门站价格 2.04 元/立方米核定的电价水平(含税，下同)见附表 2
	苏州北部燃机	360	0.484	
	无锡蓝天燃机	360	0.484	
	南京协鑫燃机	360	0.484	
	昆山分布式	127.14	0.469	
	广州蓝天燃机	392	0.665	广东省发展和改革委员会下发的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394 号），广东省现行上网电价高于每千瓦时 0.665 元（含税，下同）的天然气发电机组的上网电价统一降低为每千瓦时 0.665 元。根据上述政策，广州蓝天燃机的现行上网电价为 0.665 元/千瓦时。
生物质发电	连云港生物质	30	0.75	国家发展改革委下发的《关于完善农林生物质发电价格政策的通知 》（发改价格[2010]1579 号)的规定：未采用招标确定投资人的新建农林生物质发电项目，统一执行标杆上网电价每千瓦时 0.75 元
	宝应生物质	30	0.75	
	宝应沼气发电	0.5	0.75	
垃圾发电	太仓垃圾发电	12	0.65	国家发展改革委下发的《关于完善

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电类型	公司名称	装机容量（MW）	执行的上网电价（元/kWh）	上网政策
	徐州垃圾发电	24	0.65	垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）的规定：以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元
风力发电	国泰风电	49.5	0.51[1]	内蒙古自治区发展和改革委员会下发的《关于核定锡林郭勒部分风力发电项目上网电价的批复》（内发改价字[2009]2429 号）的规定，国泰风电的上网电价为 0.51 元/千瓦时；鄂尔多斯市发展和改革委员会下发的《关于核定内蒙古富强风力发电有限公司伊和乌素风电场 49.5MW 风电项目上网电价的批复》（鄂发改价发[2016]35 号），富强风电的上网电价为 0.51 元/千瓦时
	富强风电	49.5	0.51	
	天雷风电	6	0.61	贵州省发改委下发的《省发展改革委关于开阳县高寨风电场等项目上网电价的通知》（黔发改价格[2017]1689 号）规定：开阳县高寨风电场（20*2MW)、关岭县普利风电场（24*2MW）、从江县雷家坡风电场（8*2.5+14*2MW）、从江县达棒山风电场（40*2.2+31*2MW)、雷山县苗岭风电场（24*2+1*1.5MW）上网电价为每千瓦时 0.61 元。

附表 1 单位：元/千瓦时

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
沛县热电	0.443	0.015	-	-	0.458
如东热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
连云港污泥发电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
丰县鑫源热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
海门热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
扬州污泥发电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470

[1]国泰风电和富强风电执行的正常结算电价（含税）为 0.51 元/kWh，交易结算电价为 0.3028 元/kWh

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附表 2

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）	电量电价（元/千瓦时）
调峰机组	28	0.436
热电联产机组		
40 万机组	28	0.449
20 万机组	32	0.484
10 万机组	42	0.469

协鑫智慧能源下属苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机和南京协鑫燃机的装机容量均为 360MW，适用于 20 万机组享受的容量电价和电量电价，因此上述燃机热电联产机组的上网电价为 0.484 元/千瓦时。昆山分布式的装机容量为 127.14 MW，适用于 10 万机组享受的容量电价和电量电价，因此其上网电价为 0.469 元/千瓦时。

2、蒸汽销售价格确定原则

蒸汽销售收入为根据运营电厂和用热客户确定的蒸汽使用量与约定的结算单价确认收入。报告期内标的公司下属运营电厂的结算汽价主要由两方面决定：（1）项目公司所在地的政府指导价格；（2）项目公司和当地热用户之间的谈判情况。

报告期内各省份电厂的平均蒸汽销售单价（不含税）如下表：

单位：元/吨

省份	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
江苏省	181.39	174.82	154.95	161.81
浙江省	181.98	177.85	159.20	156.76
广东省	231.29	229.50	231.98	

报告期内，协鑫智慧能源下属运营电厂的蒸汽销售定价原则主要是：在所在区域的政府指导价的基础上，与蒸汽用户谈判形成。因此上表中蒸汽销售单价变化的主要原因为政府指导价格的变化。从 2016 年下半年以来，煤炭价格快速上涨并持续高位运行，由于各地政府推动煤热价格联动机制的运行，不断出台政策，因此项目公司提高了蒸汽对应的销售价格。

标的公司的电力销售客户主要为当地的电网公司，热力销售客户则主要为一定供热半径内的蒸汽用户，因此根据标的公司的行业属性，标的公司和主要客户

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

之间的合作关系具有持续性，不存在对单一客户的重大依赖。

三、补充披露报告期内各类型电厂销售的前五大客户发生变动的原因及合理性。

根据本题第二问中的回复，报告期内各类型电厂的售汽前五大客户波动如下：

燃机热电联产公司的波动主要系广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机在报告期内投产导致，波动合理；

燃煤热电联产公司除南京污泥在报告期内关停造成南京顶益食品有限公司不再是前五大客户外，其他客户报告期内总体比较稳定；

生物质电厂在报告期内前五大客户略有变动，主要原因系随着客户扬州腾飞电缆电器材料有限公司规模的不断扩大，用汽量逐步增多，生物质电厂对应的销售收入增加，进而成为生物质电厂的前五大客户之一。

报告期内各类型电厂的售电前五大客户波动如下：

各类型电厂的售电客户主要为电厂所在地的省电力局，燃机热电联产公司在报告期内前五大客户除电力局外，还有其他客户，这些客户均为其替发电客户，这类业务具有偶发性。除报告期内因替发电业务导致的波动外，燃机热电联产售电前五大客户也很稳定。

四、结合标的资产子公司能源类型、区域分布、以及所在区域电力供求情况及电力上网政策等因素，分类补充披露标的资产客户稳定性及产销率稳定性。

（一）标的公司子公司根据能源类型、区域分布的前五大客户

报告期内，标的公司根据能源类型和区域分布的前五大客户的具体情况主要如下表所示：

1、煤炭

报告期内，燃煤热电联产公司按区域分布的前五大客户如下表所示：

单位：万元

区域	客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

区域	客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
江苏省	国网江苏省电力有限公司	50,406.68	71,294.45	83,368.72	115,599.39
	徐州丰成盐化工有限公司	16,073.70	21,296.34	19,792.74	16,160.58
	扬州威亨热电有限公司	4,442.81	5,147.07	5,400.85	3,454.40
	江苏省瑞丰盐业有限公司	3,316.62	5,025.85	3,587.65	3,433.00
	南京顶益食品有限公司	1,127.78	3,026.65	2,271.47	2,188.79
浙江省	国网浙江省电力有限公司	19,516.02	27,403.70	29,969.68	31,270.46
	湖州新嘉力印染有限公司	1,487.69	2,454.14	2,111.88	1,926.53
	新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	1,963.86	1,942.30	1,494.73	1,827.89
	博森织染（嘉兴）有限公司	1,758.49	2,556.69	1,887.07	1,674.90
	嘉兴市锦福缩染有限公司	1,420.27	2,447.83	2,104.56	1,674.27

由上表可知，报告期内燃煤热电联产公司按区域分布的前五大客户稳定。

2、天然气

报告期内，江苏省燃机热电联产的前五大客户如下表所示：

2018 年 1-9 月		
区域	客户名称	销售金额（万元）
江苏省	国网江苏省电力有限公司	239,020.68
	无锡能达热电有限公司	3,054.34
	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	1,971.58
	无锡新联热力有限公司	1,842.10
	南京顶益食品有限公司	1,724.18
2017 年		
区域	客户名称	销售金额（万元）
江苏省	国网江苏省电力有限公司	273,040.18
	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,472.10
	无锡能达热电有限公司	2,164.48
	国电泰州发电有限公司	1,809.69
	苏州胶囊有限公司	1,280.08
2016 年		
区域	客户名称	销售金额（万元）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

江苏省	国网江苏省电力有限公司	257,873.96
	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,128.50
	国华太仓发电有限公司	1,599.86
	铜山华润电力有限公司	1,468.62
	苏州胶囊有限公司	1,101.88
2015 年		
区域	**客户名称**	**销售金额（万元）**
江苏省	国网江苏省电力有限公司	238,395.90
	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	2,123.39
	惠氏营养品（中国）有限公司	1,265.56
	苏州胶囊有限公司	1,198.77
	伊利苏州乳业有限责任公司	1,046.79

从上表可知，报告期内前面客户变化中，国电泰州发电有限公司、国华太仓发电有限公司、铜山华润电力有限公司均为其替发电客户。除此以外，无锡能达热电有限公司、无锡新联热力有限公司、南京顶益食品有限公司分别为无锡蓝天燃机和南京燃机投产后新增大额热用户，因此前五大客户波动具有合理性。

报告期内，广东省燃机热电联产的前五大客户如下表所示：

2018 年 1-9 月		
区域	**客户名称**	**销售金额（万元）**
广东省	广州供电局有限公司	75,967.34
	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	1,022.40
	广州明旺乳业有限公司	930.45
	广东燕隆乳业科技有限公司	638.81
	广州大旺食品有限公司	561.13
2017 年		
区域	**客户名称**	**销售金额（万元）**
广东省	广州供电局有限公司	103,034.46
	广州明旺乳业有限公司	1,359.73
	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	1,244.26
	广州大旺食品有限公司	796.78

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	玛氏箭牌糖果（中国）有限公司	740.43
2016 年		
区域	**客户名称**	**销售金额（万元）**
广东省	广州供电局有限公司	100,164.03
	广州明旺乳业有限公司	1,164.30
	广州大旺食品有限公司	1,030.38
	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	672.47
	玛氏箭牌糖果（中国）有限公司	666.67
2015 年		
区域	**客户名称**	**销售金额（万元）**
广东省	广州供电局有限公司	17,699.80

从上表可知，报告期内广东省燃机热电联产的前五大客户略有波动，主要系标的公司广东省内仅有广州蓝天燃机一家，该公司于 2015 年四季度投产，2015 年仅生产电，故该年度只有广州供电局有限公司这一个客户。之后年度逐步开发热用户，热用户在报告期内略有波动，这种波动是合理的。

3、生物质

报告期内，生物质电厂按区域分布的前五大客户如下表所示：

2018 年 1-9 月		
区域	**客户名称**	**销售金额（万元）**
江苏省	国网江苏省电力有限公司	13,374.22
	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	846.95
	连云港康乐药业有限公司	827.26
	扬州腾飞电缆电器材料有限公司	474.19
	宝胜科技创新股份有限公司	399.41
2017 年		
区域	**客户名称**	**销售金额（万元）**
江苏省	国网江苏省电力有限公司	20,073.68
	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,143.92
	连云港康乐药业有限公司	1,070.87
	宝胜科技创新股份有限公司	596.57
	连云港华昌生物工程有限公司	556.60

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2016 年		
区域	**客户名称**	**销售金额（万元）**
江苏省	国网江苏省电力有限公司	20,520.63
	连云港康乐药业有限公司	1,234.09
	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,019.36
	宝胜科技创新股份有限公司	583.34
	连云港瑞邦药业有限公司	404.01
2015 年		
区域	**客户名称**	**销售金额（万元）**
江苏省	国网江苏省电力有限公司	20,273.39
	连云港康乐药业有限公司	1,057.40
	永顺泰（宝应）麦芽有限公司	1,049.22
	宝胜科技创新股份有限公司	662.70
	连云港瑞邦药业有限公司	467.74

从上表可知，2016 年与 2015 年相比，生物质电厂前五大客户无波动；2017 年与 2016 年相比，连云港华昌生物工程有限公司取代了连云港瑞邦药业有限公司前五的位置，主要系连云港华昌生物工程有限公司 2017 年经营状况较好，用汽量有所提升；2018 年 1-9 月与 2017 年相比，扬州腾飞电缆电器材料有限公司取代了连云港华昌生物工程有限公司前五的位置，系随着扬州腾飞电缆电器材料有限公司规模的不断扩大，用汽量增多所致。总体来看，报告期内生物质电厂前五大客户波动不大。

4、垃圾

报告期内，垃圾电厂按区域分布的前五大客户如下表所示：

单位：万元

区域	**客户**	**2018 年 1-9 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
江苏省	国网江苏省电力有限公司	9,735.18	13,304.78	13,171.88	12,545.15
	徐州市财政局	2,431.92	3,399.83	3,679.78	3,476.93
	太仓市城市管理局	1,970.61	2,856.00	2,884.24	2,517.63
	太仓市财政局				417.24

由上表可知，报告期内垃圾电厂按区域分布的前五大客户稳定。

5、风力

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，风力发电厂按区域分布的前五大客户如下表所示：

单位：万元

区域	客户	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
内蒙古	内蒙古电力（集团）有限责任公司	7,067.18	9,591.93	7,460.68	3,934.21
贵州省	贵州电网有限责任公司	295.57			

从上表可知，风力发电厂 2018 年新增了客户贵州电网有限责任公司，系雷山县天雷风电有限公司于 2018 年 5 月部分投产产生的电力收入

（二）结合标的资产子公司所在区域电力供求情况及电力上网政策等因素分析标的资产客户稳定性

报告期内各省份电力供求总体情况如下表：

单位：亿 kWh

项目	省份	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
发电量	江苏省	3,813.79	4,914.74	4,709.37	4,360.75
	浙江省	2,549.00	3,312.33	3,197.66	3,010.84
	广东省	3,300.40	4,503.36	4,263.66	4,034.90
	内蒙古	3,541.70	4,435.94	3,949.81	3,928.77
用电量	江苏省	4,631.19	5,807.89	5,458.95	5,114.70
	浙江省	3,408.00	4,192.63	3,873.19	3,553.90
	广东省	4,801.40	5,958.97	5,610.13	5,310.69
	内蒙古	2,436.95	2,891.87	2,605.03	2,542.87

数据来源：中国电力企业联合会

报告期内标的公司各省营运电厂电力供售情况如下表：

单位：万 kWh

项目	省份	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
发电量	江苏省	637,274.94	815,388.00	820,841.00	694,720.07
	浙江省	58,092.74	78,784.00	83,430.00	82,877.00
	广东省	123,186.35	176,503.00	160,388.00	32,823.00
	内蒙古	19,916.23	25,279.00	18,627.10	9,349.00
	合计	838,470.26	1,095,954.00	1,083,286.10	819,769.07
售电量	江苏省	599,724.47	758,079.90	761,543.18	637,696.38
	浙江省	44,915.70	62,834.99	69,119.29	69,382.26

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	广东省	120,598.03	172,748.45	157,593.30	27,797.00
	内蒙古	18,621.16	24,457.69	17,793.10	8,747.29
	合计	783,859.35	1,018,121.02	1,006,048.87	743,622.93

通过以上统计分析可以看出，江苏省、浙江省、广东省、内蒙古自治区的用电量和发电量呈现逐年上升的趋势。标的公司在广东省和内蒙古自治区运营电厂的电力供售情况与相应省份的总体情况保持一致，呈现逐年上升的趋势；而在江苏省和浙江省内运营电厂的电力供售情况与相应省份的总体情况不同，2017 年略有下降，这是因为标的公司在江苏省和浙江省内的运营电厂燃煤热电联产公司占比高，而 2016 年下半年以来煤炭价格大幅上涨，2017 年度长期高位运行，使得标的公司 2017 年燃煤发电业务单位燃料成本大幅提高，而当期煤电联动机制没有及时调整，故相应的运营电厂选择减少发电。

根据国家规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目，各地电力上网政策（详见本题二、（二）表格）稳定、明确，电力销售由电力公司独家采购，这些因素保证了标的公司子公司电力销售的稳定性；热力供应在一定的供热半径内具有唯一性，故标的公司子公司热力客户也比较稳定。

（三）标的资产子公司产销率稳定性分析：

报告期内标的公司电力和蒸汽的产销率如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
电力产销率	93.49%	92.90%	92.87%	90.71%
蒸汽产销率	92.50%	91.88%	90.33%	90.80%

注：表格中电产销率=结算自发电量/总自发电量；蒸汽产销率=结算汽量/供汽量

总体来看，标的公司产销率稳中略有上升。

五、结合购售电协议、并网调度协议、供用热/汽合同等具体情况，补充披露已到期或即将到期合同的续签情况，是否存在违约、终止或不能续签的风险。如存在，补充披露相应风险防范措施，以及上述事项对本次交易完成后上市公司经营稳定性及持续盈利能力的影响

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司正在履行的并网调度协议、购售电协议及与 2018 年 1-9 月供热/供汽收入前三十大客户签署的供用热/汽合同具体如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）并网调度协议

序号	公司名称	合同对方	合同期限
1.	宝应协鑫生物质发电有限公司	江苏省电力公司扬州供电公司	2013.01.01-2020.12.31
		国网江苏省电力公司扬州供电公司	2016.07.31-2021.07.30
2.	沛县坑口环保热电有限公司	江苏省电力公司徐州供电公司	2016.03.02-2021.03.02
3.	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2017.12.31-2022.12.30
4.	太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	国网江苏省电力公司苏州供电分公司	2018.11.04-2021.11.03
5.	苏州工业园区北部燃机热电有限公司	国网江苏省电力公司	2016.05.27-2021.05.26
6.	徐州协鑫环保能源有限公司	江苏省电力公司徐州供电公司	2016.05.25-2021.05.25
7.	连云港协鑫生物质发电有限公司	国网江苏省电力公司连云港供电公司	2017.02.01-2022.02.01
8.	锡林郭勒国泰风力发电有限公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司	2016.03.01-2019.02.28
		内蒙古电力（集团）有限责任公司锡林郭勒电业局	2017.11.20-2020.11.20
9.	无锡蓝天燃机热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.11.15-2023.11.14
10.	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	江苏省电力公司徐州供电公司	2016.03.01-2021.03.01
11.	连云港鑫能污泥发电有限公司	国网江苏省电力公司连云港供电公司	2017.05.09-2022.05.09
12.	兰溪协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司金华供电公司	2017.08.27-2020.08.26
13.	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	广州供电局有限公司	2016.12.31-2017.12.30，到期如双方无异议，协议到期后自动延期 1 年
14.	内蒙古富强风力发电有限公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司	2016.03.01-2019.02.28
15.	扬州港口污泥发电有限公司	国网江苏省电力公司扬州供电公司	2016.07.15-2021.07.14
16.	湖州协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司湖州供电公司	2016.03.01 起 5 年，如无异议，协议继续有效 1 次，协议期限仍为 5 年
17.	东台苏中环保热电有限公司	江苏省电力公司盐城供电公司	2015.08.28起5年
18.	海门鑫源环保热电有限公司	国网江苏省电力有限公司海门市供电分公司	2018.08.01-2021.07.31
		国网江苏省电力公司南通供电公司	2016.07.31-2021.07.30
19.	如东协鑫环保热电有限公司	国网江苏省电力公司南通供电公司	2016.07.31-2021.07.30

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	合同对方	合同期限
		江苏省电力公司南通供电公司	2009.12.28-2019.12.28
20.	嘉兴协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司	2018.11.05-2023.11.04，到期双方无异议，有效期延续 5 年
21.	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力有限公司嘉兴供电公司	2018.11.05-2023.11.04，到期双方无异议，有效期延续 5 年
		国网浙江桐乡市供电公司	2017.06.05 起 5 年，到期无异议继续有效 5 年
22.	南京协鑫燃机热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2017.12.04-2022.12.03
23.	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.07.27-2023.07.26
24.	雷山县天雷风电有限公司	贵州电网有限责任公司凯里供电局	2017.09.31-2017.12.31，本协议期满前 3 个月，双方应就续签本协议的有关事项进行商谈，如协议无异议，本协议有效期自动延期 1 年
25.	国电中山燃气发电有限公司	广东电网有限责任公司电力调度控制中心	2019.01.15 起 1 年
26.	阜宁协鑫再生能源发电有限公司	国网江苏省电力有限公司盐城供电分公司	2018.10.15-2023.10.20
27.	永城协鑫再生能源发电有限公司	国网河南省电力公司	2018.08.02-2019.08.01
28.	宝应协鑫沼气发电有限公司	国网江苏省电力有限公司扬州供电分公司	2017.12.20-2030.12.31
29.	榆林亿鸿新能源有限公司	陕西省地方电力（集团）有限公司榆林电力分公司	2016.11.05-2019.11.05

注：表中列示合同期限到期续展相关表述均为相应并网调度协议条款表述，根据标的公司说明，上表合同续期也按照合同约定进行。

截至本独立财务顾问报告出具日，已经到期的并网调度协议合计 2 项，其中：

1、广州蓝天燃机正在进行计量点装置改造的工程，等计量点变更完成后，会与广州供电局有限公司重新签署合同。新合同签订前仍按照原合同内容执行。

2、天雷风电与贵州电网有限责任公司凯里供电局并网调度协议正在办理续签中，预计于 2019 年 2 月末完成续签。

（二）购售电合同

序号	公司名称	合同对方	合同期限
1.	宝应协鑫生物质发电有限公司	江苏省电力公司	2015.03.04-2020.02.28

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	合同对方	合同期限
2.	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.03.22-2023.03.21
3.	徐州协鑫环保能源有限公司	国网江苏省电力公司	2016.05.24-2021.05.30
4.	锡林郭勒国泰风力发电有限公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司	2018.01.01-2018.12.31
5.	无锡蓝天燃机热电有限公司	江苏省电力公司	2015.09.25-2020.09.01
6.	东台苏中环保热电有限公司	江苏省电力公司	2015.08.17-2020.07.31
7.	沛县坑口环保热电有限公司	国网江苏省电力公司	2017.07.25-2022.07.31
8.	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	江苏省电力公司	2014.06.12-2019.05.31
9.	扬州港口污泥发电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.04.22 起五年
10.	海门鑫源环保热电有限公司	江苏省电力公司	2013.08.01-2018.05.31
11.	南京协鑫生活污泥发电有限公司	江苏省电力公司	2015.09-2020.09.30
12.	如东协鑫环保热电有限公司	江苏省电力公司	2014.09.24-2019.07.31
13.	湖州协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司湖州供电公司	2018.01.09-2021.01.08，到期前如双方均未提出变更、解除要求的，本合同有效期延续 3 年，以后以此类推。
14.	嘉兴协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司嘉兴供电公司	2018.09.07-2023.09.06
15.	连云港协鑫生物质发电有限公司	江苏省电力公司	2015.05.01-2020.03.28
16.	太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司	江苏省电力公司	2014.10.30-2019.09.20
17.	连云港鑫能污泥发电有限公司	江苏省电力公司	2015.12.31-2020.12.01
18.	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司嘉兴供电公司	2015.05.01-2020.04.30
19.	兰溪协鑫环保热电有限公司	国网浙江省电力公司金华供电公司	2015.11.30-2020.11.29
20.	苏州工业园区北部燃机热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.03.22 起五年
		国网江苏省电力有限公司	2018.01.01-2018.12.31
21.	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	广州供电局有限公司	2017.04.25-2018.03.31，合同到期前若双方无书面提出异议，合同有效期自动顺延
22.	内蒙古富强风力发电有限公司	内蒙古电力（集团）有限责任公司	2018.01.01-2018.12.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	合同对方	合同期限
23.	南京协鑫燃机热电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2017.12.01-2022.11.01
24.	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.07.30-2023.08.01
25.	雷山县天雷风电有限公司	贵州电网有限责任公司	自售电人首台机组并网之日起，至双方重新协商签订的购售电合同生效时止
26.	国电中山燃气发电有限公司	广东电网有限责任公司	2018.06.22-2018.12.31，合同期满前 2 个月内，双方无异议，合同继续有效，有效期自动顺延一年
27.	阜宁协鑫再生能源发电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2018.10.30-2023.10.30
28.	永城协鑫再生能源发电有限公司	国网河南省电力公司	2018.09.29-2019.12.31
29.	宝应协鑫沼气发电有限公司	国网江苏省电力有限公司	2017.12.18 起五年
30.	榆林亿鸿新能源有限公司	陕西省地方电力（集团）有限公司榆林电力分公司	2016.10.16-2019.10.15

注：表中列示合同期限到期续展相关表述均为相应购售电合同条款表述，根据标的公司说明，上表合同续期也按照合同约定进行。

截至本独立财务顾问报告出具日，已经到期的购售电合同合计 4 项，其中：

1、国泰风电与内蒙古电力（集团）有限责任公司购售电合同正在办理续签中，预计于 2019 年 8 月完成续签。

2、海门热电与江苏省电力公司的购售电合同正在办理续签中，预计于 2019 年 3 月完成续签。

3、苏州北部燃机与国网江苏省电力有限公司的购售电合同正在办理续签中，预计于 2019 年 5 月完成续签。

4、富强风电与内蒙古电力（集团）有限责任公司购售电合同正在办理续签中，预计于 2019 年 6 月完成续签。

（三）供用热/汽合同

序号	合同相对方	公司名称	合同期限
1.	徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2018.09.01-2019.08.31
		丰县鑫源生物质环保	2019.01.01-2019.12.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	合同相对方	公司名称	合同期限
		热电有限公司	
2.	扬州供热有限公司	扬州港口污泥发电有限公司	2018.03.20-2021.03.19
3.	江苏省瑞丰盐业有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	2018.09.25-2019.09.25
4.	无锡能达热电有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司	原协议有效期：2016.08.22-2026.08.21；补充协议有效期：2018.1.1-2026.12.31
5.	南京顶益食品有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	2018.08.25-2019.12.31
		南京协鑫生活污泥发电有限公司	2017.08.25-2018.08.24
6.	桐乡福利造纸厂	湖州协鑫环保热电有限公司	2017.08.01-2022.07.31
7.	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	无固定期限
8.	新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	低压供热合同：2018.01.01-2020.12.31 中温中压供热合同：2017.12.15-2020.12.30
9.	江苏康缘药业股份有限公司	连云港鑫能污泥发电有限公司	2019.01.01-2019.12.31
10.	无锡新联热力有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司	2018.12.26-2019.12.25
11.	博森织染（嘉兴）有限公司	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	2016.08.16-2019.08.15
12.	浙江金梭印染有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31
13.	湖州海通管桩有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	2019.01.01-2020.12.31
14.	南京江宁开发区公用事业发展有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	2018.04.08-2019.12.31
		南京协鑫生活污泥发电有限公司	2018.01.01-2018.12.31
15.	浙江金梭纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31
16.	桐乡市恒越纺织后整理有限公司	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	2016.06.07-2019.06.06
17.	湖州新嘉力印染有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	2017.11.01-2019.12.31
18.	嘉兴市锦福缩染有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	2018.12.25-2019.12.24
19.	浙江彩蝶实业有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	2017.09.26-2019.12.31
20.	浙江宝龙纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31
21.	浙江鑫兰纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	合同相对方	公司名称	合同期限
22.	湖州新隆龙丝绸印花有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	2019.01.01-2020.12.31
23.	浙江腾马纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	2018.01.01-2022.12.31
24.	嘉兴联欣新能源科技有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	2016.12.25-2019.12.24
25.	江苏恒辉安防股份有限公司	如东协鑫环保热电有限公司	2018.03.28-2020.03.27
26.	连云港杜钟新奥神氨纶有限公司	连云港鑫能污泥发电有限公司	2019.01.01-2019.12.31
27.	广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	无固定期限
28.	江苏久兴纸业有限公司	东台苏中环保热电有限公司	2017.08.15-2020.08.14
29.	东阳印染有限公司	如东协鑫环保热电有限公司	2018.07.26-2020.07.25
30.	桐乡市金达染整有限责任公司	桐乡市濮院协鑫环保热电有限公司	2016.08.17-2019.08.16

截至本独立财务顾问报告出具日，已经到期的供用热/汽合同合计 2 项，南京污泥发电已经停运，其与南京顶益食品有限公司、南京江宁开发区公用事业发展有限公司的合同均不再续签。

综上所述，标的公司与电网公司、主要蒸汽客户建立了长期的业务合作关系，合作过程中未出现违约的情况，未发生重大诉讼、纠纷。截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司存在部分并网调度协议、购售电合同已到期的情况，但主要系新合同正在签署过程中，且不能续签的风险较低；标的公司子公司南京污泥发电已关停，故与其蒸汽客户的供热协议不再继续履行。因此，上述事项对本次交易完成后上市公司经营稳定性及持续盈利能力不会产生重大不利影响。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内协鑫智慧能源客户集中度较高具有合理性，主要由其所在的行业特征所决定。为降低对核心客户的依赖性，标的公司在现有区域以外的省市积极开展业务；协鑫智慧能源和核心客户的电力业务和蒸汽业务均具有稳定性和持续性。

2、标的公司各营运电厂的上网电价由各地政府指导确定，不存在市场价格；协鑫智慧能源下属运营电厂的蒸汽销售定价原则主要是：在所在区域的政府指导

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

价的基础上，与蒸汽用户谈判形成，具有一定的区域性，基本不存在竞争，不是市场竞价行为，所以市场价无太大意义。由于标的公司所处行业的特殊性，各类型电厂与客户之间存在一定相互依赖关系。但标的公司与电力局及周边用汽客户通过长期的合作，业已形成了相互依赖的紧密合作关系，不存在单方依赖性。

3、标的公司在报告期内随着新电厂的投产以及电厂周边客户的发展，前五大客户发生波动具有合理性。

4、不同能源类型标的公司子公司的主要客户都比较稳定。整体来看，标的公司产销率稳中有升。

5、标的公司与电网公司、主要蒸汽客户建立了长期的业务合作关系，合作过程中未出现违约的情况，未发生重大诉讼、纠纷。截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司存在部分并网调度协议、购售电合同已到期的情况，但主要系新合同正在签署过程中，且不能续签的风险较低；标的公司子公司南京污泥发电已关停，故与其蒸汽客户的供热协议不再继续履行。因此，上述事项对本次交易完成后上市公司经营稳定性及持续盈利能力不会产生重大不利影响。

18、申请文件显示，1)截至 2018 年 6 月 30 日，协鑫智慧能源在江苏省、浙江省和广东省的 9 个国家级、7 个省级开发区和 3 个城镇拥有超过 680 公里热网，覆盖 1,200 余个热用户。2)由于全国各区域间经济发展不平衡，用热用电需求不平衡，全国电力供需态势呈现区域性特征。电价、燃料成本、风资源均体现出一定的区域性特征。3)区域内蒸汽用户通常同标的资产签署长期供热协议。请你公司：1)请按各业务类型，补充披露标的资产各区域的营业收入情况。2)结合收入区域分布情况，补充披露标的资产各子公司、项目的发展情况与各区域情况的匹配性，说明标的资产经营差异的合理性。3)结合各地区电价差异、燃料成本差异、供求关系差异以及风资源差异情况，补充披露标的资产拟建、在建项目分布的原因及合理性，并说明对标的资产持续盈利能力的影响。4)补充披露区域内蒸汽用户与标的资产签署长期供热协议的具体情况，包括但不限于供热范围、供热费用及支付方式、期限、违约责任等，并说明标的资产保持客户稳定性的主要措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、请按各业务类型，补充披露标的资产各区域的营业收入情况。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司业务类型主要包括电力销售、蒸汽销售、煤炭销售等。除 2015 年标的公司因开展煤炭贸易业务其相关的收入较高外，其他报告期年度的营业收入构成主要为电力销售和蒸汽销售。报告期内，电力销售收入和蒸汽销售收入的分区域情况如下：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力销售	415,385.99	100.00	519,986.51	100.00	517,343.06	100.00	439,828.38	100.00
其中：广东省	75,967.34	18.29	103,059.43	19.82	100,166.10	19.36	17,699.80	4.02
江苏省	312,538.13	75.24	379,917.38	73.06	379,737.89	73.40	386,902.73	87.97
内蒙古自治区	7,067.18	1.70	9,591.93	1.84	7,460.68	1.44	3,934.21	0.89
浙江省	19,517.77	4.70	27,417.78	5.27	29,978.39	5.79	31,291.63	7.11
贵州省	295.57	0.07						
蒸汽销售	183,773.70	100.00	223,318.68	100.00	180,059.26	100.00	165,634.69	100.00
其中：广东省	7,497.35	4.08	8,449.45	3.78	5,341.31	2.97		
江苏省	110,485.45	60.12	132,573.31	59.37	115,173.67	63.96	113,135.52	68.30
内蒙古自治区								
浙江省	65,790.90	35.80	82,295.92	36.85	59,544.28	33.07	52,499.17	31.70

由上表可知，标的公司的电力销售收入主要来自于江苏省、广东省、浙江省和内蒙古自治区，蒸汽销售收入来自于江苏省、广东省和浙江省。其中，江苏省收入所占比重最高。

二、结合收入区域分布情况，补充披露标的资产各子公司、项目的发展情况与各区域情况的匹配性，说明标的资产经营差异的合理性。

（一）报告期内，标的资产各区域内分能源类型子公司的运营情况如下：

1、江苏省

标的公司在江苏省运营的子公司业务类型包括燃机热电联产、燃煤热电联产、生物质发电和垃圾发电，截至 2018 年 9 月 30 日，江苏省内总装机容量为 1,930.64MW，占总装机容量的 75.10%，具体情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
装机容量（MW）	1,930.64	75.10	1,539.00	71.48	1,539.00	71.48	1,539.00	74.29
自发电量（万千瓦时）	637,274.94	75.94	815,388.00	74.40	820,841.00	75.77	687,557.00	84.61
结算上网电量（万千瓦时）	639,418.47	73.81	782,087.58	75.05	811,355.58	76.84	723,963.64	87.24
供汽量（吨）	6,625,181.02	61.10	8,329,808.00	60.84	8,244,085.00	65.31	7,529,801.00	67.26
结算汽量（吨）	6,091,004.22	60.72	7,583,598.20	60.29	7,433,056.53	65.18	6,991,779.10	67.61
其中：燃机								
装机容量（MW）	1,567.14	60.96	1,080.00	50.16	1,080.00	50.16	1,080.00	52.14
自发电量（万千瓦时）	485,115.41	57.81	532,163.00	48.56	500,449.00	46.20	362,625.00	44.62
结算上网电量（万千瓦时）	475,599.37	54.90	546,017.13	52.39	540,848.21	51.22	393,787.48	47.45
供汽量（吨）	1,398,327.76	12.90	1,077,095.00	7.87	903,637.00	7.16	821,275.00	7.34
结算汽量（吨）	1,290,451.91	12.87	967,835.62	7.69	867,534.49	7.61	792,629.73	7.67
燃煤								
装机容量（MW）	267.00	10.39	363.00	16.86	363.00	16.86	363.00	17.52
自发电量（万千瓦时）	107,428.81	12.80	219,783.00	20.05	256,571.00	23.68	263,123.00	32.38
结算上网电量（万千瓦时）	125,440.82	14.82	181,530.32	17.42	215,457.43	20.41	276,632.34	33.33
供汽量（吨）	4,908,378.26	45.27	6,832,091.00	49.90	6,922,858.00	54.84	6,297,779.00	56.26
结算汽量（吨）	4,513,238.29	45.00	6,233,870.47	49.56	6,204,976.40	54.41	5,843,810.28	56.51
生物质								

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
装机容量（MW）	60.50	2.35	60.00	2.79	60.00	2.79	60.00	2.90
自发电量（万千瓦时）	24,081.39	2.87	35,811.00	3.27	36,463.00	3.37	35,706.00	4.39
结算上网电量（万千瓦时）	20,792.38	2.40	30,909.58	2.97	31,597.15	2.99	31,216.61	3.76
供汽量（吨）	318,475.00	2.94	420,622.00	3.07	417,590.00	3.31	410,747.00	3.67
结算汽量（吨）	287,314.02	2.86	381,892.11	3.04	360,545.65	3.16	355,339.09	3.49
垃圾								
装机容量（MW）	36.00	1.40	36.00	1.67	36.00	1.67	36.00	1.74
自发电量（万千瓦时）	20,649.33	2.46	27,631.00	2.52	27,358.00	2.53	26,103.00	3.21
结算上网电量（万千瓦时）	17,585.89	2.03	23,630.55	2.27	23,452.78	2.22	22,327.21	2.69

2、浙江省

标的公司在浙江省运营的子公司业务类型包括燃煤热电联产，截至 2018 年 9 月 30 日，浙江省内总装机容量为 143MW，占总装机容量的 5.56%，具体情况如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
燃煤								
装机容量（MW）	143.00	5.56	123.00	5.71	123.00	5.71	123.00	5.94
自发电量（万千瓦时）	58,092.74	6.92	78,784.00	7.19	83,430.00	7.70	82,877.00	10.20
结算上网电量（万千	44,915.70	5.18	62,834.99	6.03	69,119.29	6.55	69,382.26	8.36

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
瓦时）								
供汽量（吨）	3,882,698.28	35.81	4,958,631.00	36.22	4,104,157.00	32.51	3,665,073.00	32.74
结算汽量（吨）	3,615,340.79	36.04	4,627,144.55	36.78	3,740,221.08	32.80	3,349,072.37	32.39

3、广东省

标的公司在广东省运营的子公司业务类型包括燃机热电联产，截至 2018 年 9 月 30 日，广东省内总装机容量为 392MW，占总装机容量的 15.25%，具体情况如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
燃机								
装机容量（MW）	392.00	15.25	392.00	18.21	392.00	18.21	360.00	17.38
自发电量（万千瓦时）	123,186.35	14.68	176,503.00	16.10	160,388.00	14.81	32,823.00	4.04
结算上网电量（万千瓦时）	162,690.97	18.78	172,748.45	16.58	157,593.30	14.93	27,797.00	3.35
供汽量（吨）	335,567.65	3.09	402,499.00	2.94	275,549.00	2.18		
结算汽量（吨）	324,147.24	3.23	368,170.12	2.93	230,247.46	2.02		

4、内蒙古自治区

标的公司在内蒙古自治区运营的子公司业务类型包括风力发电，截至 2018 年 9 月 30 日，内蒙古自治区内总装机容量为 99MW，占总装机容量的 3.85%，具体情况如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
风力								
装机容量（MW）	99.00	3.85	99.00	4.60	99.00	4.60	49.5	2.39
自发电量（万千瓦时）	19,916.23	2.37	25,279.00	2.31	18,627.00	1.72	9,349.00	1.15
结算上网电量（万千瓦时）	18,621.16	2.15	24,457.69	2.35	17,793.10	1.69	8,747.29	1.05

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、贵州省

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）	数据	比例（%）
风力								
装机容量（MW）	6.00	0.23	-	-	-	-	-	-
自发电量（万千瓦时）	712.10	0.08	-	-	-	-	-	-
结算上网电量（万千瓦时）	678.74	0.09	-	-	-	-	-	-

（二）标的资产各子公司、项目的发展情况与各区域情况的匹配性

1、电力销售

（1）电力销售收入主要来自于经济发达地区

报告期内，标的公司原有的和新增的热电联产项目全部位于江苏省、浙江省和广东省等经济发达地区，该区域用电需求量大，用电增速稳定，社会用电呈现出供不应求的状态，保证了标的公司生产经营的持续性和电力收入的稳定性。报告各期，标的公司电力销售收入来自于江苏省、浙江省和广东省合计所占比例均超过 98%。

（2）各区域运营情况与各区域收入情况具备匹配性

在现有电力管理体制下，任何单位不得超越电价管理权限制定、调整电价，发电企业的电力销售主要体现为机组利用小时数，机组利用小时数由发电量与装机容量决定。各个区域内装机容量、自发电量、结算上网电量等指标所占比重与各个区域电力销售收入所占比重具有一致性。就标的公司目前实际运营电厂的区域分布情况来看，江苏省子公司数量较多，具体包括 5 家燃机热电联产企业、7 家燃煤热电联产企业、3 家生物质发电企业、3 家垃圾发电企业，装机容量占比达到 70%以上，江苏省电力销售收入也超过 70%。广东省主要为广州蓝天燃机热电联产项目，广州地区燃机发电机组电价较高，因此，广东省电力收入占比略高于装机容量占比。内蒙古自治区为两家风力发电企业，其装机容量约占总装机容量的 3.85%，且内蒙古地区从 2016 年开始子公司存在交易电量，交易电价较

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

低，故内蒙古地区电力销售收入占比只有 1.7%左右。浙江省子公司为 4 家燃煤热电联产企业，其装机容量、上网结算电量等所占比重与浙江省电力销售收入所占比重也具有一致性。

（3）浙江省电力销售收入占比逐年下降

浙江省电力销售收入占比呈逐年下降趋势，这主要是因为标的公司近年来大力发展清洁能源、可再生能源发电项目，加快布局燃机热电联产、垃圾发电、风力发电等业务，标的公司报告期内不再新投运燃煤热电联产项目，且随着 2016 年下半年以来煤炭价格的上涨并维持在高位运行，标的公司下属燃煤热电联产企业为控制成本，在保证供热能力的方面减少发电量。浙江省子公司能源类型全部为燃煤热电联产企业，未扩建其他能源类型电厂，由此浙江省板块电力销售稳定，在其他区域增加的情况下，导致本区域占比减少，从另一方面合理地解释了该区域电力销售收入的整体占比变动趋势。

（4）江苏省电力销售收入占比总体保持稳定

江苏省电力销售收入各期所占比重均超过 70%，2016 年度，该比重由 2015 年的 87.97%下降到 73.40%，主要是因为广州蓝天燃机投产后广州地区收入的增加，虽然本区域内的无锡蓝天燃机也于 2015 年第四季度投产运行，但 2015 年第四季度江苏省的太仓保利热电出售、徐州西区热电关停，故江苏省结算电量所占比重下降。江苏省燃煤热电联产企业，无论是装机容量或者自发电量，也呈现逐年下降趋势。标的公司燃煤热电联产企业正在逐步转型为燃机热电联产，燃煤热电联产装机容量比例逐渐降低，本年，昆山热电和南京污泥燃煤热电联产项目已经停运。但江苏省燃机热电联产企业占比较高，且随着 2018 年 4 月南京协鑫燃机投产、2018 年 8 月昆山分布式并网发电，燃机热电联产企业经营规模呈上升趋势，结算上网电量大幅上涨。标的公司下属垃圾发电子公司徐州垃圾发电、太仓垃圾发电均位于江苏省，该区域人口较为密集、经济相对发达，垃圾处理需求较大，垃圾发电上网电量稳定。标的公司下属生物质发电电厂也都位于江苏省，规模无重大变化，生物质电厂上网电量亦无重大波动。江苏省电力销售收入所占比重维持在较高水平且 2018 年度略有上涨。

（5）广州蓝天燃机投产运营，广东地区收入比重增长

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

广州蓝天燃机于 2015 年第四季度投产运营，2016 年全年广东省上网电量大幅提高，相应地，2016 年广东省电力销售收入所占比重也大幅上涨，由 2015 年度的 4.02%提高至 2016 年度的 19.36%。

（6）内蒙古自治区主要为风力发电收入，占比较小

标的公司来源于内蒙古自治区的收入全部为风力发电收入。标的公司目前风力发电主要为国泰风电、富强风电两家，全部位于风资源富集的内蒙古地区。其中 2016 年富强风电正式并网发电，且其位于工业重镇鄂尔多斯所属片区，用电需求大，弃风率相对较低、上网电量高，2016 年度内蒙古地区的结算上网电量占比由 2015 年度的 1.05%提高至 1.69%，电力销售收入占比由 0.89%提高至 1.44%。在我国环境问题日益严重的背景下，风力发电可以提高能源安全并缓解大气污染。在政策利好频出的背景下，风力发电具备广阔的发展前景。随着标的公司大力发展风力发电项目，风力发电项目装机规模将进一步扩大，风力发电收入所占比重将继续提高。

2、蒸汽销售

（1）蒸汽销售收入具有区域性特征

根据国家相关规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议，标的公司蒸汽客户集中在电厂所在周边，具有一定的区域稳定性。标的公司的热电联产机组均位于经济发达、资源富集的江苏省、浙江省和广东省，经济发达地区对热力有旺盛的需求。由蒸汽销售收入区域分布图表可知，标的公司的蒸汽销售收入也是来自于江苏省、浙江省和广东省等地区。内蒙古地区为风力发电机组，无蒸汽销售收入。

蒸汽销售收入根据双方确定的蒸汽使用量与约定的结算单价确认，结算单价按照政府指导价格执行。江苏省政府制定了最高和最低价格；浙江省允许在指导价格基础上，根据用汽量价格最高可上浮 10%，最低可下浮 3%；广东省则由企业按照能源市场价格变动双方协商确定。报告期内，各区域平均蒸汽销售单价（不含税）如下表所示：

单位：元/吨

省份	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

江苏省	181.39	174.82	154.95	161.81
浙江省	181.98	177.85	159.20	156.76
广东省	231.29	229.50	231.98	

从上表可以看出，江苏省与浙江省蒸汽售价差异不大，波动趋势一致，广东省蒸汽销售单价较高。蒸汽业务产能主要受热电联产公司数量、装机容量的影响，结算气量主要受接入用户数量、用户热负荷需求等方面的影响。江苏省和浙江省供汽量与结算汽量所占比重与该区域蒸汽销售收入所占比重具有一致性，广东省由于售价较高，蒸汽销售收入所占比重略高于结算汽量的比重。

（2）江苏省蒸汽收入所占比重下降

江苏省蒸汽销售收入各期保持稳定，但 2016 年、2017 年所占比重同比上年下降，2018 年较上年波动较小。2016 年由于广州蓝天已投产，广州地区新增蒸汽收入，江苏省蒸汽收入维持稳定的情况下所占比例下降。2017 年度由于浙江省蒸汽收入的大幅上涨与广东省蒸汽收入的逐步增长，江苏省在蒸汽收入略有上涨的同时所占比例继续下降。2018 年度，昆山热电和南京污泥燃煤热电联产项目停运，南京污泥大部分客户转移给本年投产运行的南京燃机，且无锡蓝天于 2016 年开始有蒸汽收入之后，每年由于前两大客户无锡能达热电有限公司和无锡新联热力有限公司用汽需求的增加，结算汽量保持快速增长。因此，2018 年度江苏省蒸汽收入所占比例同比 2017 年变化不大，但燃煤热电联产企业供汽量与结算汽量所占比重下降，燃机热电联产企业该比重上升。燃煤热电联产企业蒸汽收入仍居第一名，其中，如东热电和丰县热电结算汽量维持较高水平。

（3）浙江省蒸汽销售收入占比相对较高

报告期内，浙江省蒸汽销售收入占比相对于该区域装机容量和上网电量等所占比例较高，主要是因为该区域子公司均为燃煤热电联产企业，实行“以热定电”，售汽业务为其主要业务，浙江省各期售汽业务收入均超过售电业务收入。另外，该区域子公司全部位于各地工业园区内，供热半径内客户密集度高，接入客户数量较多，且多为印染与纺织等企业，对于蒸汽的需求量一直较大。兰溪热电位于兰溪市城西轻工业区，主要客户为浙江金梭纺织、浙江鑫兰纺织等纺织与化工企业；湖州热电位于练市工业园区，主要客户包括湖州新嘉力印染、湖州彩蝶纺织等企业。嘉兴热电位于嘉兴市秀洲工业园区，目前供热范围包括秀洲工业区、嘉

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

兴经济开发区西南片区和洪合镇，主要客户包括嘉兴市锦福缩染、嘉兴市万虹漂染等。濮院热电位于桐乡市濮院镇新妙智村，主要客户包括博森织染（嘉兴）、桐乡市金达染整、浙江中昕染整等印染公司。作为公司能源类型均为燃煤热电联产企业的浙江省，随着公司在保证供热能力方面减少发电量，电力销售收入一直处于下降趋势，但蒸汽销售收入不降反升。2017 年度及以后期间浙江省蒸汽销售收入大幅上涨，除了价格上升因素外，另外是因为兰溪热电、湖州热电、嘉兴热电等公司新建部分供热管网扩展了供热覆盖区域，使得接入管网的蒸汽客户数量有所增加。另外，国家环保力度持续加大，一些小型企业自有锅炉被关停，公司接入客户数量增多，结算汽量增加。例如，本区域内的湖州热电，2015 年至 2018 年 9 月平均蒸汽客户数量分别为 41 家、41 家、50 家和 56 家，结算汽量分别约为 41 万吨、44 万吨、74 万吨和 73 万吨。

（4）广东省蒸汽销售收入总体占比较小，但维持增长趋势

广东省的广州蓝天供热工程于 2016 年第一季度开始使用，故广东省 2015 年度无蒸汽销售收入。广州蓝天所处的经济技术开发区是一个新区，广州蓝天较早进入，周边新建厂的数量不多，但随着该区域的发展，后续接入客户数量会逐步增加，这与该区域蒸汽销售收入较少但缓慢增长趋势一致。

（5）燃机热电联产公司的蒸汽供应情况

热电联产机组供汽量主要由所在区域范围内的蒸汽用户各个阶段对于蒸汽量的需求所决定。报告期内，广州蓝天燃机和无锡蓝天燃机于 2015 年 10 月投产发电，并于 2016 年开始正式供应蒸汽，热负荷发展有一定的过程，未来随着蒸汽用户数量的增加，其供汽量将进一步提升。同时，南京协鑫燃机、昆山分布式分别作为南京污泥发电、昆山热电的异地拆建项目，直接承接了当地原有热用户的蒸汽需求，其整体供汽量较大。综上所述，未来随着热负荷的进一步释放，燃机热电联产机组供汽量将进一步上升。

报告期内，燃机热电联产公司的热电比情况主要如下表所示：

单位：%

公司名称	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
苏州蓝天燃机	35.60	37.42	33.12	37.36
苏州北部燃机	32.20	31.12	31.43	5.55

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
广州蓝天燃机	54.00	44.00	56.00	-
无锡蓝天燃机	28.07	11.07	13.86	-
南京协鑫燃机	54.96	-	-	-
昆山分布式	76.13	-	-	-

根据本独立财务顾问报告第 39 题第二问的回答，燃机热电联产公司的年度发电量（广州蓝天燃机为基本电量）按照“以热定电”的原则确定，其中无锡蓝天燃机由于 2015 年 10 月投产发电，并于 2016 年开始正式供应蒸汽，截至 2018 年年底仍处于过渡期，因此其热电比相对较低，随着供热用户的不断增加，其热电比上涨较明显。

燃机热电联产机组的每台汽轮机均有额定的最大的供热产能，在额定产能的范围内，锅炉中输送到汽轮机中的蒸汽越多，其对外供汽量也越多。

同时，根据江苏省经信委和江苏省物价局于 2016 年 10 月 27 日联合下发的《关于加强燃气热电联产机组运行管理的通知》（苏经信电力[2016]711 号），江苏省燃机热电联产机组最高的计划利用小时数不超过 5,500 小时。根据广东省发展和改革委、广东省经济和信息化委员会于 2017 年 12 月 22 日联合下发的《关于下达 2018 年度节能低碳电力调度发电机组基础排序表及机组基数电量指导计划的通知》，对于热电联产机组，根据上年实际热电比对基数电量按照阶梯方式倾斜：热电比低于 50%的部分，按上年实际热电比每 1 个百分点增加 20 小时基数电量；热电比在 50%-100%之间的部分，按上年实际热电比每 1 个百分点增加 15 小时基数电量；热电比高于 100%的部分，按上年实际热电比每 1 个百分点增加 10 小时基数电量，因此广州蓝天燃机以热定电的发电量由其供热量决定，无明确上限。

（三）标的资产经营差异的合理性

如上所述，标的公司在各个区域的经营差异主要由各个区域的公司运营规模、公司能源类型及区域特征导致。

对于电力销售收入，江苏省子公司数量最多，且子公司能源类型包括燃机热电、燃煤热电、生物质发电和垃圾发电多种业态，运营规模最大，江苏省电力销售收入所占比重各期均超过 70%。广州省随着广州蓝天于 2015 年第四季度投产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

运营，2016 年电力销售收入大幅上涨且之后保持稳定。浙江省电力销售收入占比逐年下降，因该区域内子公司均为燃煤热电联产企业，随着煤炭价格上涨并高位运行，为控制成本，减少了发电量。内蒙古地区全部为风力发电机组，收入占比较小，但随着标的公司大力发展风力发电项目，风力发电项目装机规模将进一步扩大，风力发电收入所占比重将逐步提高。

对于蒸汽销售收入，江苏省由于子公司数量与装机容量等运营规模较大，所占比重仍为最多。浙江省由于子公司区域位置优势与客户类型需求量大，导致结算汽量相对较大，4 家子公司蒸汽收入各期合计占比均超过 30%。广东省蒸汽销售收入总体占比较小，但维持增长趋势，主要是因为广州蓝天所处的经济技术开发区是一个新区，广州蓝天较早进入，周边新建厂的数量不多，但随着该区域的发展，接入客户数量逐步增长。

综上，经分析标的公司各区域子公司、项目的发展情况与该区域收入分布情况具备匹配性，标的公司在各个区域的经营差异是合理的。

三、结合各地区电价差异、燃料成本差异、供求关系差异以及风资源差异情况，补充披露标的资产拟建、在建项目分布的原因及合理性，并说明对标的资产持续盈利能力的影响。

答复：

（一）协鑫智慧能源下属在建/拟建项目情况

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属拟建、在建电厂的省份分布情况如下表所示：

项目公司	所在省份	规划装机容量（MW）	在建/拟建
天然气发电			
国电中山	广东省	538	在建
高州分布式	广东省	152	拟建
中马分布式	广西省	150	在建
隆安分布式	广西省	150	拟建
江苏能源服务—瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目	江苏省	0.4	在建
宁高燃机	江苏省	200	拟建
浏阳分布式	湖南省	150	在建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	所在省份	规划装机容量（MW）	在建/拟建
黄骅燃气热电	河北省	150	拟建
昆明燃机	云南省	240	拟建
白银能源服务	甘肃省	19.5	拟建
眉山分布式	四川省	117.5	拟建
菏泽燃机	山东省	800	拟建
垃圾发电			
阜宁再生	江苏省	12	在建
永城再生	河南省	30	在建
徐州鑫盛润	江苏省	75	拟建
生物质发电			
溧阳生物质发电	江苏省	30	拟建
风力发电			
天雷风电	贵州省	49.5	在建
桐梓风电	贵州省	50	拟建
辽宁聚鑫风电	辽宁省	50	在建
偏关风电	山西省	99.5	拟建
大同风电	山西省	50	拟建
汾西风电	山西省	40	拟建
镶黄旗风电	内蒙古自治区	125	拟建
来安风电	安徽省	50	拟建
凤台风电	安徽省	50	拟建
榆林风电	陕西省	50	拟建
漯河新能源	河南省	50	拟建
兴化风电	江苏省	50	拟建
汝城风电	湖南省	50	拟建
重庆能源	重庆市	80	拟建

除上表中列示的拟建、在建项目，截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源在建项目还包括新疆能源服务的配电网工程，该项目已于 2018 年 10 月 18 日投产送电。此外，标的公司有两个海外的拟建项目，主要为土耳其地热和印尼水电，海外项目的具体内容和投资原因详见本独立财务顾问报告第 19 题。

（二）根据每项能源发电类型的集中省份情况，说明所在省份的电价情况、燃料成本情况、供求关系差异、以及风资源差异，补充披露标的资产拟建、在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

建项目分布的原因及合理性，并说明对标的资产持续盈利能力的影响

1、拟建、在建的燃机热电联产项目

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属的拟建、在建燃机热电联产电厂主要位于广东省、广西省、江苏省、湖南省、河北省、云南省、甘肃省、四川省和山东省，上述省份的具体情况分析如下：

（1）所在省份现行的电价情况

<table>
<tr><th>所在省份</th><th>所在省份现行电价情况</th></tr>
<tr><td>广东省</td><td>根据广东省发展和改革委员会于 2018 年 8 月 31 日下发的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394 号）：我省现行上网电价高于每千瓦时 0.665 元（含税，下同）的天然气发电机组的上网电价统一降低为每千瓦时 0.665 元。</td></tr>
<tr><td>广西省</td><td>根据广西壮族自治区物价局于 2018 年 1 月 5 日下发的《关于广西协鑫中马分布式能源项目上网电价的复函》（桂价格函[2018]8 号）：核定广西协鑫中马分布式能源项目上网电价为每年上网电量在 1 亿千瓦时以内的电量，上网电价执行广西燃煤标杆上网电价加 0.30 元/千瓦时电价补贴；每年上网电量超出 1 亿千瓦时的电量按照我区燃煤机组标杆上网电价（含税）执行；上述电价补贴标准自投入商业运营之日起支持 3 年。</td></tr>
<tr><td>江苏省</td><td>根据江苏省物价局于 2018 年 11 月 1 日下发的《关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）：天然气发电机组标杆上网电价表如下：
<table>
<tr><th>机组分类</th><th>容量电价（元/千瓦·月）</th><th>电量电价（元/千瓦时）</th></tr>
<tr><td>调峰机组</td><td>28</td><td>0.436</td></tr>
<tr><td>热电联产机组</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>40 万级机组</td><td>28</td><td>0.449</td></tr>
<tr><td>20 万级机组</td><td>32</td><td>0.484</td></tr>
<tr><td>10 万级机组</td><td>42</td><td>0.469</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>湖南省</td><td>根据湖南省发展和改革委员会于 2018 年 12 月 7 日下发的《关于天然气发电项目上网电价有关问题的通知》（湘发改价商[2018]956 号）：一、分布式天然气发电项目自发自用或与电力用户直接交易有余的上网电量，其上网电价按我省燃煤标杆上网电价 0.45 元/千瓦时执行。二、参与电网调峰的天然气发电项目作为调峰电源，执行调峰电价。其上网电价在迎峰度夏（6 月 25 日-9 月 10 日）、迎峰度冬（12 月 20 日-次年 3 月 5 日）期间按照 0.65 元/千瓦时执行；其他时段按照我省燃煤标杆上网电价 0.45 元/千瓦时执行。</td></tr>
</table>

除上述省份的物价监管机构有针对燃气发电机组出台专门的定价政策外，其他省份，包括河北省、云南省、甘肃省、四川省和山东省均未有专门的电价政策，均为“一事一议”，需要根据情况对每家燃气发电电厂进行单独定价。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其中位于广东省的国电中山项目、广西省的中马分布式项目、江苏省的江苏能源服务—瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目、湖南省的浏阳分布式项目已经施工建设，根据上表可知，上述 4 个项目所在地区的电价均有政府指导政策，定价机制较为稳定连续。其他项目均为拟建项目，后续将根据当地出台的天然气发电定价政策择机决定开工的时机。

综上所述，截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源在建项目的所在区域均针对燃气热电联产项目出台了专门的定价政策，上述定价政策较为稳定连续。

（2）所在省份现行的天然气门站价格

根据国家发改委于 2018 年 5 月 25 日下发的《关于理顺居民用气门站价格的通知》（发改价格规[2018]794 号），由于天然气增值税税率由 11%降至 10%，现行非居民基准门价格也作了相应调整，具体如下表所示：

单位：（元/千立方米）（含 10%增值税）

所在省份	所在省份现行的天然气门站价格
广东省	2,060
广西省	1,890
江苏省	2,040
湖南省	1,840
河北省	1,860
云南省	1,600
甘肃省	1,320
四川省	1,540
山东省	1,860

（3）所在省份的电力供求情况

2015 年至 2017 年，协鑫智慧能源下属燃机热电联产的拟建、在建项目所在省份的电力供求情况如下表所示：

单位：亿千瓦时

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
广东省	发电量	4,034.90	4,263.66	4,503.36
	用电量	5,310.69	5,610.13	5,958.97
广西省	发电量	1,299.93	1,346.51	1,401.11

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
	用电量	1,334.32	1,359.65	1,442.34
江苏省	发电量	4,360.75	4,709.37	4,914.74
	用电量	5,114.70	5,458.95	5,807.89
湖南省	发电量	1,313.95	1,385.09	1,434.67
	用电量	1,447.63	1,495.65	1,581.51
河北省	发电量	2,497.85	2,630.59	2,817.10
	用电量	3,175.66	3,264.52	3,441.74
云南省	发电量	2,553.37	2,692.54	2,955.06
	用电量	1,438.61	1,410.52	1,538.10
甘肃省	发电量	1,242.22	1,214.33	1,349.15
	用电量	1,098.72	1,065.15	1,164.37
四川省	发电量	3,129.59	3,273.85	3,480.38
	用电量	1,992.40	2,101.02	2,205.18
山东省	发电量	4,684.58	5,329.27	5,162.74
	用电量	5,117.05	5,390.75	5,430.16

数据来源：中国电力企业联合会

根据上表可知，协鑫智慧能源拟建、在建项目所在省份的用电量在 2015 年至 2017 年期间基本呈现出逐步上升的状态，在建项目所在省份的用电量均大于发电量，电力呈现出供不应求的状态。**其中位于云南省、甘肃省和四川省的分别是昆明燃机、白银能源服务和眉山分布式三家燃机热电联产公司，均为拟建项目，尚未开工建设；上述三个省份虽然电力供大于求，但天然气价格较其他省份偏低（分别为 1.6、1.32、1.54 元/立方米）。未来标的公司将综合考虑热电比、电力供需情况、天然气门站价格，以及相应的电价上网政策，以此决定继续推进拟建项目的开工事项。**

综上所述，协鑫智慧能源下属拟建、在建项目的燃机热电联产电厂所在省份的用电量在 2015 年至 2017 年期间基本呈现出逐步上升的趋势，在建项目所在在省份的用电量均大于发电量，电力呈现出供不应求的状态，燃机热电联产的定价政策和现行的天然气门站价格均较为稳定连续，可以实现较好的盈利。因此协鑫智慧能源下属拟建、在建的燃机热电联产项目的分布具有合理性，不会对标的公司的持续盈利能力产生重大不利影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、拟建、在建的垃圾发电项目

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属的拟建、在建垃圾发电厂主要位于江苏省和河南省，上述省份的具体情况分析如下：

（1）所在省份现行的电价情况

根据国家发展改革委于 2012 年 3 月 28 日下发的《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号），以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税，下同）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。

根据上述政策，垃圾发电厂执行全国统一的上网电价。

（2）所在省份的电力供求情况

2015 年至 2017 年，协鑫智慧能源下属垃圾电厂的拟建、在建项目所在省份的电力供求情况如下表所示：

单位：亿千瓦时

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
江苏省	发电量	4,360.75	4,709.37	4,914.74
	用电量	5,114.70	5,458.95	5,807.89
河南省	发电量	2,624.63	2,652.66	2,739.63
	用电量	2,879.62	2,989.15	3,166.17

数据来源：中国电力企业联合会

从上表可知，协鑫智慧能源下属垃圾电厂所在的省份发电量小于用电量，电力处于供不应求的状态。

综上所述，协鑫智慧能源下属三个垃圾发电的拟建、在建项目均处于电力供不应求的省份；垃圾发电主要的原材料为城市垃圾，由当地政府机关按照合同要求提供，并根据每吨垃圾向垃圾发电公司提供补贴；垃圾发电的电价则为全国统一的定价，因此协鑫智慧能源下属垃圾发电项目具有合理性，上述电厂的建设将提升标的公司的持续盈利能力。

3、拟建、在建的生物质发电项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司下属一个生物质发电的拟建项目，即为溧阳生物质发电项目，位于江苏省，主要分析如下：

根据国家发改委于 2010 年 7 月 18 日下发的《关于完善农林生物质发电价格政策的通知》（发改价格[2010]1579 号），对农林生物质发电项目实行标杆上网电价政策。未采用招标确定投资人的新建农林生物质发电项目，统一执行标杆上网电价每千瓦时 0.75 元（含税，下同）。通过招标确定投资人的，上网电价按中标确定的价格执行，但不得高于全国农林生物质发电标杆上网电价。由上述政策可知，生物质发电项目执行统一的上网电价，即每千瓦时 0.75 元（含税）。

溧阳生物质发电项目位于江苏省，江苏省作为长三角经济发达省份，近三年来发电量和用电量均呈现出较快的增长态势。溧阳生物质位于江苏省溧阳市，溧阳市物产丰富，是著名的“鱼米之乡”、“丝绸之乡”、“茶叶之乡”，盛产稻、麦、油、茶、蚕茧、板栗、毛竹等，是苏南地区稻麦亩产连续 4 年达“吨粮”的唯一县市以及全国森林旅游示范县（市），溧阳市丰富的生物质资源能够为电厂提供充足的燃料。

综上所述，协鑫智慧能源下属的溧阳生物质位于江苏省，江苏省具有较好的电力消纳状态，整体电力状况呈现出供不应求的态势；溧阳生物质所在的溧阳市拥有丰富的生物质资源，能够为电厂提供充足的燃料，同时生物质发电的定价为全国统一的定价，因此协鑫智慧能源下属拟建、在建的生物质项目具有合理性，上述电厂的建设将提升标的公司的持续盈利能力。

4、拟建、在建的风力发电项目

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源下属的风力发电厂主要位于贵州省、辽宁省、山西省、内蒙古自治区、安徽省、陕西省、河南省、江苏省、湖南省和重庆市，上述省份的具体情况分析如下：

（1）所在省份现行的电价情况

根据国家发改委于 2016 年 12 月 26 日下发的《关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知》发改价格〔2016〕2729 号，全国路上风力发电标杆上网电价表如下所示：

单位：元/千瓦时

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资源区	2018 年新建陆上风电标杆上网电价	各资源区所包括的地区
Ⅰ类资源区	0.40	内蒙古自治区除赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市以外其他地区；新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市
Ⅱ类资源区	0.45	河北省张家口市、承德市；内蒙古自治区赤峰市、通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市；甘肃省嘉峪关市、酒泉市；云南省
Ⅲ类资源区	0.49	吉林省白城市、松原市；黑龙江省鸡西市、双鸭山市、七台河市、绥化市、伊春市，大兴安岭地区；甘肃省除嘉峪关市、酒泉市以外其他地区；新疆维吾尔自治区除乌鲁木齐市、伊犁哈萨克族自治州、克拉玛依市、石河子市以外其他地区；宁夏回族自治区
Ⅳ类资源区	0.57	除Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅲ类资源区以外的其他地区

根据标的公司下属风电项目的核准批文可知，天雷风电、偏关风电、来安风电、大同风电、榆林风电、漯河新能源、兴化风电、重庆能源、凤台风电和桐梓风电均位于Ⅳ类资源区，享受最高的陆上风电标杆上网电价；镶黄旗风电位于Ⅰ类资源区，对应的电价偏低。

（2）所在省份的风资源差异情况

风能资源取决于风能密度和可利用的风能年累积小时数，风能资源受地形的影响较大。根据我国风能密度及地形情况，我国风能资源区可分为四大类，即Ⅰ类资源区、Ⅱ类资源区、Ⅲ类资源区和Ⅳ类资源区。其中Ⅰ类资源区的风能资源最好，Ⅳ类资源区的风能资源相对没有Ⅰ类-Ⅲ类资源区丰富。

虽然Ⅰ类资源区的风能资源最好，但是根据国家能源区发布的《2018 年风电并网运行情况》可知，此类区域的弃风率也相对较高；标的公司下属风力发电的拟建、在建项目的弃风率情况如下表所示：

所在省份	2018 年弃风率
江苏省	-
湖南省	-
贵州省	1.1%
辽宁省	1.0%
山西省	1.1%
内蒙古自治区	10.3%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所在省份	2018 年弃风率
安徽省	-
陕西省	2.2%
河南省	-
重庆市	-

（3）所在省份的电力供求情况

2015 年至 2017 年，协鑫智慧能源下属风力发电的拟建、在建项目所在省份的电力供求情况如下表所示：

单位：亿千瓦时

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
江苏省	发电量	4,360.75	4,709.37	4,914.74
	用电量	5,114.70	5,458.95	5,807.89
湖南省	发电量	1,313.95	1,385.09	1,434.67
	用电量	1,447.63	1,495.65	1,581.51
贵州省	发电量	1,814.87	1,903.99	1,899.10
	用电量	1,174.21	1,241.78	1,384.89
辽宁省	发电量	1,665.18	1,778.76	1,829.27
	用电量	1,984.89	2,037.40	2,135.50
山西省	发电量	2,449.27	2,535.08	2,823.94
	用电量	1,737.21	1,797.18	1,990.61
内蒙古自治区	发电量	3,928.77	3,949.81	4,435.94
	用电量	2,542.87	2,605.03	2,891.87
安徽省	发电量	2,061.89	2,252.69	2,456.28
	用电量	1,639.79	1,794.98	1,921.48
陕西省	发电量	1,623.10	1,757.41	1,814.03
	用电量	1,221.73	1,357.06	1,494.75
河南省	发电量	2,624.63	2,652.66	2,739.63
	用电量	2,879.62	2,989.15	3,166.17
重庆市	发电量	679.81	701.19	728.10
	用电量	875.37	924.89	992.65

数据来源：中国电力企业联合会

从上表可知，协鑫智慧能源下属拟建、在建风电项目所在省份的用电量呈现出逐年上升的趋势，虽然部分省份的发电量大于其用电量，但此类省份主要位于

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

“西电东送”的主要干道上，将由所在区域省份和东部沿海地区一同消纳所发电量。**内蒙古自治区、山西省、贵州省、安徽省、陕西省均为外送电量大省，所发电量实现了送出，根据中电联发布的数据，2018 年 1-8 月上述省份送出电量分别为 1,191 千瓦时、720 千瓦时、447 千瓦时、396 千瓦时和 300 千瓦时，送出电量占本省的发电量比例较大。此外，除天雷风电和辽宁聚鑫风电已经开工建设外，其他风电项目均为拟建状态，尚未施工。**

综上所述，协鑫智慧能源下属拟建、在建风电项目大多位于 IV 风资源区，为全国最高的风电厂上网电价，且此类风资源区的弃风率较低甚至没有，所在省份的用电量均呈现出逐年上升的趋势，电力消纳能力较强，因此协鑫智慧能源拟建、在建风力发电项目具有区域分布上的合理性，未来将提升标的公司的持续盈利能力

四、补充披露区域内蒸汽用户与标的资产签署长期供热协议的具体情况，包括但不限于供热范围、供热费用及支付方式、期限、违约责任等，并说明标的资产保持客户稳定性的主要措施

（一）区域内蒸汽用户与标的资产签署长期供热协议的具体情况

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司正在履行的与 2018 年 1-9 月供热/供汽收入前三十大客户签署的供用热/汽合同具体情况详见本独立财务顾问报告附件一。

（二）标的资产保持客户稳定性的主要措施

根据标的公司提供的说明，报告期内，标的公司与各主要蒸汽客户均保持良好的合作关系，业务合作过程中未发生纠纷，客户稳定性较高，标的公司保持客户稳定性的主要措施如下：

1、标的公司根据经营需要与各蒸汽用户签订期限较长的供热协议，以与蒸汽用户建立长期合作关系；

2、标的公司下属各电厂对部分蒸汽用户提供用能检测等辅助性服务，协助提高蒸汽用户的用能效率；运营过程专业规范，能够保证用户供热参数的稳定性，通过为用户提供优质的服务，从而增强用户粘性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、根据《热电联产管理办法》第八条第二款的规定：在已有（热）电厂的供热范围内，且已有（热）电厂可满足或改造后可满足工业项目热力需求，原则上不再重复规划建设热电联产项目（含企业自备电厂），第九条规定：以热水供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 20 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设抽凝热电联产机组。以蒸汽为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点。据此规定，标的公司各热电厂在实际经营中作为该供热半径内唯一热电联产供热项目，能够较好的保持蒸汽客户的稳定性。

综上，报告期内，标的公司与各主要蒸汽用户均保持了持续合作，客户稳定性较高。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司的电力销售收入主要来自于江苏省、广东省、浙江省和内蒙古自治区，蒸汽销售收入来自于江苏省、广东省和浙江省。其中，江苏省收入所占比重最高。

2、标的公司在各个区域的经营差异主要由各个区域的公司运营规模、公司能源类型及区域特征所导致。标的公司各区域子公司经营情况、项目的发展情况与该区域收入分布情况具备匹配性，标的公司在各个区域的经营差异是合理的。

3、综合考虑各地区的电价差异、相应的燃料成本情况、所在区域的电力供求关系以及风资源差异和弃风情况等各项因素，标的公司现有拟建、在建项目的分布具有合理性，会增强标的公司未来的持续盈利能力。

4、标的公司通过采取与各蒸汽用户签订长期供热协议、提供更加优质的服务等各项措施，同时由于供热半径内热源的唯一性，标的公司与各主要蒸汽用户均保持了持续合作，客户稳定性较高。

19、申请文件显示，1)标的资产在海外从事清洁能源发电项目的投资和运营管理，PT.MegaKaryaEnergi(以下简称印尼水电）总投资约 3.15 亿美元，GCLNDEnerjiAnonim Şirketi(以下简称土耳其地热）尚未确定总投资金额。2)土耳其地热取得的资质证书允许土耳其地热开展钻探活动，以勘探地热资源。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

如果确有地热资源可用于发电，土耳其地热据此可以申请发电许可证。3)标的资产通过控制卢森堡地热 100%股权，控制土耳其地热 50.98%的投票权。请你公司：1)补充披露海外项目的进展，是否需要相关审批及备案手续，是否符合《境外投资管理办法》的相关规定，对本次交易及交易完成后上市公司的影响。2)结合标的资产的发展战略及与境内电厂能源类型差异等，补充披露海外投资印尼水电与卢森堡地热的原因及商业合理性，并说明标的资产未来境外投资项目的发展规划。3)结合土耳其地热的投票权、公司治理架构、公司章程等情况，补充披露标的资产是否实现对土耳其地热的有效控制。4)补充披露土耳其地热在勘探地热资源方面的进展，如未发现地热资源，对标的资产的影响，并补充披露尚未确定总投资金额的原因及合理性。5)补充披露所涉及的具体汇率波动风险、海外经营风险、融资风险等对标的资产持续盈利能力的影响，以及应对措施。6)补充披露跨境经营的管控措施、内部控制的有效性，是否存在跨境管控风险。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露海外项目的进展，是否需要相关审批及备案手续，是否符合《境外投资管理办法》的相关规定，对本次交易及交易完成后上市公司的影响。

（一）补充披露海外项目的进展

1、印尼水电

印尼水电开发的 Paleleng 水力发电项目，装机容量为 134MW，目前已完成印尼国家电力公司的可行性研究报告审批和购电协议尽职调查，已获得印尼国家电网的接入批复，并取得项目用地站址许可和环评批复。该项目现已纳入 2018-2027 年印尼国家电力规划（RUPTL）。

2、土耳其地热

截至本独立财务顾问报告出具日，土耳其地热已经在马尼萨省的执照区块完成了前期地热测试井钻探工作，基本探明了热储分布位置，并完成了四口生产和一口回灌井的钻井作业。地面电站的设计工作已经基本完成。主机设备 ORC 方面，项目公司已经通过招标，与意大利 EXERGY 签订了供货合同。

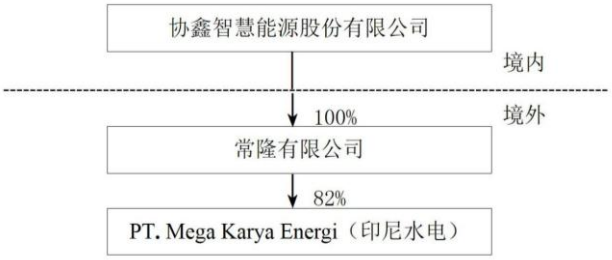
（二）是否需要相关审批及备案手续，是否符合《境外投资管理办法》的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

相关规定

1、印尼水电

印尼水电系通过协鑫智慧能源境外投资平台常隆有限进行的投资。截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源对印尼水电的投资情况如下所示：



协鑫智慧能源于 2017 年 1 月收购印尼水电，根据当时有效的《境外投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第 9 号，2014 年 5 月 8 日生效，2018 年 3 月 1 日被废止）以及现行有效的《企业境外投资管理办法》，协鑫智慧能源对常隆有限以及印尼水电的投资不属于需要核准的境外投资项目，上述投资实行备案管理。

根据《境外投资管理办法》（商务部令 2014 年第 3 号），协鑫智慧能源对常隆有限以及印尼水电的投资不属于需要核准的境外投资，上述投资实行备案管理。

根据《国家外汇管理局关于进一步简化和改进直接投资外汇管理政策的通知》（汇发[2015]13 号），银行直接审核办理直接投资外汇登记，国家外汇管理局及其分支机构通过银行对直接投资外汇登记实施间接监管。境内投资主体设立或控制的境外企业在境外再投资设立或控制新的境外企业无需办理外汇备案手续。

协鑫智慧能源就投资印尼水电取得的登记、备案文件如下所示：

序号	公司名称	企业境外投资证书	项目备案文件	外汇登记
1	常隆有限	2016 年 4 月 13 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201600361 号）	2016 年 6 月 13 日取得苏州工业园区经济发展委员会核发的《项目备案的通知》（苏园经复字[2016]40 号、苏园经复字[2016]41 号）	通过中国银行股份有限公司苏州工业园区支行办理了相应的外汇登记手续

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2	印尼水电	2018 年 5 月 30 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201800337 号）	2018 年 5 月 25 日取得苏州工业园区行政审批局核发的《境外投资项目备案通知书》（苏园行审境外投备[2018]第 14 号）	—

印尼水电取得的相关资质文件如下所示：

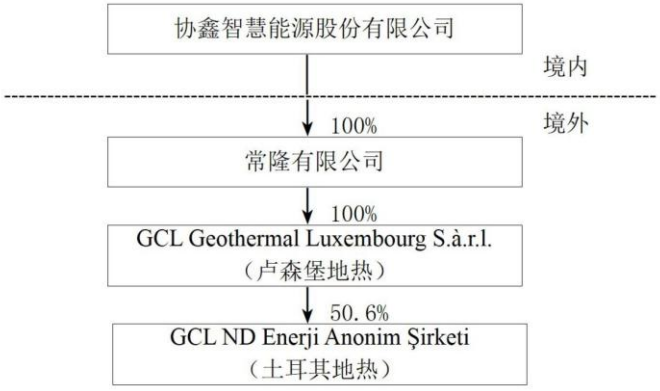
序号	许可/准许/核准名称	相关地点	签发机构	取得时间
1.	电网接入批复	Paleleng 134 MW 水电厂	印尼国家电网	2017 年 12 月 21 日
2.	项目用地站址许可	Paleleng 134 MW 水电厂	Pinrang 县政府	2018 年 2 月 9 日
3.	环境许可证（环评批复）	Paleleng 134 MW 水电厂	Pinrang 县政府	2018 年 7 月 16 日

根据境外法律意见书，常隆有限是在香港依法设立、有效存续和正常经营的公司。常隆有限资本中所有股份的发行和转让都是合法有效的，均按照公司章程和所有适用的香港法律和香港有关部门的所有批准进行操作。

根据境外法律意见书，印尼水电根据当地法律正式注册成立并有效存续，常隆有限对印尼水电的收购已完成在印度尼西亚进行此类投资所需要的法律程序，其股权变更按法定程序进行，合法有效。印尼水电已取得相关批准或商业许可，印尼水电的所有现有经营和业务活动均符合印度尼西亚的法律规定。

2、土耳其地热

卢森堡地热和土耳其地热均系通过协鑫智慧能源境外投资平台常隆有限进行的投资。常隆有限收购卢森堡地热股权的目的系为了通过卢森堡地热进一步收购土耳其地热股权，卢森堡地热本身无实际经营性活动。截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源对土耳其地热的投资情况如下所示：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源于 2016 年 2 月收购土耳其地热，根据当时有效的《境外投资项目核准和备案管理办法》（国家发展和改革委员会令第 9 号，2014 年 5 月 8 日生效，2018 年 3 月 1 日被废止），协鑫智慧能源对土耳其地热的投资不属于需要核准的境外投资项目，上述投资实行备案管理。

根据《境外投资管理办法》（商务部令 2014 年第 3 号），协鑫智慧能源对卢森堡地热以及土耳其地热的投资不属于需要核准的境外投资，上述投资实行备案管理。企业投资的境外企业开展境外再投资的，在完成境外法律手续后，应当向商务主管部门报告（地方企业通过“管理系统”填报相关信息，打印《再投资报告表》并加盖印章后报省级商务主管部门）。

协鑫智慧能源就投资土耳其地热取得的登记、备案文件如下所示：

序号	公司名称	企业境外投资证书	项目备案文件	外汇登记
1.	常隆有限	2016 年 4 月 13 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201600361 号）	2016 年 6 月 13 日取得苏州工业园区经济发展委员会核发的《项目备案的通知》（苏园经复字[2016]40 号、苏园经复字[2016]41 号）	通过中国银行股份有限公司苏州工业园区支行办理了相应的外汇登记手续
2.	卢森堡地热	2016 年 6 月 3 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201600620 号）	—	—
3.	土耳其地热	1、2016 年 6 月 3 日取得江苏省商务厅颁发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3200201600622 号） 2、土耳其地热增资事宜已办理境外再投资报告手续	2017 年 11 月 10 日取得苏州工业园区行政审批局核发的《项目备案的通知》（苏园行审项复字[2017]第 79 号）	—

土耳其地热取得的相关资质文件如下所示：

序号	许可/准许/核准名称	相关地点	签发机构	有效期限/取得时间
1.	第 2012-16 号马尼萨运营许可	马尼萨 Akkeçili 区	马尼萨市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 11 日起三十年
2.	第 2012-17 号马尼萨运营许可	马尼萨 Sobran 村	马尼萨市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 11 日起三十年
3.	德尼兹利第 49 号运营许可	德尼兹利 Pamukkale 区（村/地区：Yukarışamlı、	德尼兹利市政府投资监管和	自 2012 年 10 月 15 日起三十年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		Korucuk、Goncalı）	协调部	
4.	德尼兹利第 50 号运营许可	德尼兹利 Sarayköy 区（Tırkaz，Hisarköy 区）	德尼兹利市政府投资监管和协调部	自 2012 年 10 月 15 日起三十年
5.	电力生产预许可	GCL ND M1 JES 地热发电厂	土耳其电力市场监管机构	2017 年 12 月起 30 个月
6.	免环评批准证书（ÇED Belgesi）	GCL ND M1 JES 地热发电厂	土耳其环境和城市化部	2018 年 1 月

根据境外法律意见书，卢森堡地热设立和股权变更业已履行必要法律程序，合法有效。卢森堡地热的业务经营属于持股和融资活动。财务报表和纳税申报表未反映出上述经营活动有获得任何收益，也未反映从其他商业活动中获得任何收益。卢森堡地热已获得设立和作为持股公司存续所需的全部相关资格、许可和执照，并作为持股公司合法经营。

根据境外法律意见书，土耳其地热系一家根据土耳其法律依法成立并有效存续的公司。土耳其地热股份转让的所有法律程序均已按照《土耳其商法典》完成，且股份收购已履行在土耳其投资所需的一切法律程序，无需获得任何政府核准。土耳其地热的业务符合土耳其的法律规定，目标公司已获得关于下述事项的必要准许和许可：（1）目标公司的成立和存续；和（2）为未来进行电力生产作业而获得的持续手续/运营准许和许可。

综上，印尼水电和土耳其地热已履行相关备案手续，符合《境外投资管理办法》的相关规定

（三）对本次交易及交易完成后上市公司的影响

基于上述，印尼水电和土耳其地热依法设立、合法存续，未发现其正常生产经营存在重大风险，不会对本次交易及交易完成后上市公司造成重大不利影响。

二、结合标的资产的发展战略及与境内电厂能源类型差异等，补充披露海外投资印尼水电与卢森堡地热的原因及商业合理性，并说明标的资产未来境外投资项目的发展规划。

（一）协鑫智慧能源对外投资印尼水电与卢森堡地热的原因及商业合理性

1、协鑫智慧能源投资印尼水电和卢森堡地热的原因

标的公司海外业务开发主要强调“因地制宜”、“分散布局、相对聚焦”，在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

开发地点的选择上重点考虑一带一路和当地经济环境的相关情况。

印尼水电的主营业务为水力发电。标的公司通过收购卢森堡地热股权的目的系为了通过该特殊目的公司进一步收购土耳其地热股权，其中土耳其地热为地热发电业务。截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源在国内的电厂类型主要为燃机热电联产、燃煤热电联产、生物质发电、风力发电和垃圾发电，标的公司在境外投资的土耳其地热和印尼水电的电厂类型则为地热发电和水力发电，是对标的公司境内业务类型的进一步扩充。

结合印尼水电和土耳其地热的业务类型，以及所在地区的政治、经济、文化情况，具体原因如下所示：

（1）印尼水电

根据彭博新能源财经统计，2017年中国电力企业海外投资已超1,000亿美元，其中44%的投资集中在东南亚区域，48%为水电项目投资。协鑫智慧能源将印尼水电作为主要的海外投资项目的原因如下：

①印尼电力市场具有较大的发展潜力：印尼人口众多，自然资源丰富，随着全球化发展进程的加快，印尼的经济快速发展，对于电力的需求增长迅速，未来电力市场的空间较大。

②印尼电力市场政策较为完善：印尼政府大力支持IPP（独立发电商）的开发，相关的法规法规相对较为完善，印尼国家电网公司每年都会制定和发布印尼国家电力供应商业计划，就未来十年的电力供应商业计划进行详细得说明。在上述政策的支持下，且中国政府和印尼政府关系友好，中国公司在参与印尼电力项目建设乃至IPP开发方面已经有了非常好的合作基础，符合国家“一带一路”的发展政策。

综合考虑印尼的政治环境、海外投资环境以及印尼水电项目自身的商业合理性，印尼水电投资是标的公司拓展能源生产端业态的重要举措。

2、土耳其地热

协鑫智慧能源主要从地热资源的丰富性和未来上网电价的稳定性，考虑投资土耳其地热，具体原因如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①土耳其地热资源非常丰富：根据土耳其地热协会在 2010 年世界地热大会中所作出的报告统计，土耳其的地热资源非常丰富，预计储量达到 31,500MWt，位居世界第七位，截至 2010 年底的地热资源利用率仅为 7%，未来土耳其地热资源的开发潜力较大。

②地热上网电价的稳定性：2011 年土耳其政府通过了一系列可再生能源上网电价补贴政策，其中规定土耳其地热发电在投运 10 年内享受 10.5 美分/kWh 电价政策，此外电厂建造过程中采购土耳其本国生产设备可享受额外补贴。

③自中国提出“一带一路”以来，土耳其政府高度重视与中国对接共建“一带一路”，两国政府关系日益紧密。

综上所述，协鑫智慧能源投资印尼水电和土耳其地热的原因主要为这两个国家的政治环境较为稳定、对于外商投资持鼓励的态度、以及当地的电力消纳能力较好，上述海外投资客观上有利于实现标的公司“走出去”的多元化发展战略，有利于增强协鑫智慧能源的国际竞争力，并为标的公司快速稳定的可持续发展提供强有力的支持。

3、投资印尼水电与土耳其地热的商业合理性

截至本独立财务顾问报告出具日，印尼水电已获得印尼国家电网的接入批复，并取得项目用地站址许可和环评批复，未来将加快实现与印尼国家电网签署购电协议（PPA）；在签署购电协议后，标的公司将择机开工建设水电站，建设期预计为 40 个月，本项目的税后内部收益率为 11.30%，税后投资回收期是 11.30 年（不含建设期），经济效益良好，建设该项目对标的公司的发展有较好的促进作用。

截至本独立财务顾问报告出具日，土耳其地热已完成马尼萨省 K 执照区块五口地热井的施工，已经基本完成地面电站的工程设计工作，并通过招标签订了主设备的订货合同。目前土耳其地热下属 GCL ND M1 JES 热电厂（以下简称“M1 电站”）已取得土耳其电力市场监管机构所签发的关于电力生产的预许可，以及土耳其环境和城市化部所签发的免环评批准证书（ÇED Belgesi），正在办理 M1 电站的建设许可证以及后续所需的发电许可证。土耳其地热下属 GCL ND M1 JES 热电厂的建设期预计为 36 个月，本项目的税后内部收益率为 7.6%，税后投

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资回收期是 12.9 年（不含建设期），经济效益良好。此外，除正在开发的 M1 电站外，标的公司将持续勘探其他地块的地热资源，未来将根据勘探结果以及相应的地热上网发电的电价政策，在上述条件成熟的情况下择机进行开发。

（二）标的公司未来境外投资项目的发展规划

协鑫智慧能源在开发境外业务时，遵循“稳步开发海外业务，加强风险管控”的原则，主要从以下多个方面稳步实施：

公司海外业务开发强调“因地制宜”、“分散布局、相对聚焦”。在国家“一带一路”战略指引下，按照“先近后远，先熟后生，先易后难”的原则，综合分析双边关系、经济环境、风险收益以及中国企业成功经验，加强目标国别筛选，重点布局东南亚、南亚、中东欧等区域；同时结合协鑫智慧能源业务定位，通盘考虑各类项目技术成熟程度、融资渠道、投资规模等因素，加强各业态项目的筛选。通过国别筛选以及业态筛选，实现在确保项目收益符合公司要求的同时，最大努力控制项目风险。

三、结合土耳其地热的投票权、公司治理架构、公司章程等情况，补充披露标的资产是否实现对土耳其地热的有效控制。

（一）土耳其地热的股权结构以及投票权情况

截至 2018 年 9 月 30 日，土耳其地热的股权结构以及投票权情况如下所示：

股东名称	股份	股份占比	股份类别	投票权[2]	投票权占比
卢森堡地热	45,283,500	50.6%	A	679,252,500	50.98%
Ecolog Energy FZE	43,493,500	48.6%	B	652,402,500	48.97%
Diana Liu He	723,000	0.8%	C	723,000	0.054%

（二）公司治理架构

1、股东大会

（1）股东大会会议的法定人数

根据土耳其地热股东协议以及土耳其公司章程，除非《土耳其商法典》、《股东协议》或《章程细则》规定更多的法定人数，否则任何股东大会的会议法定人

2根据土耳其地热公司章程，A 类股和 B 类股均向其所有者授予每股 15 票表决权，而 C 类股只授予每股 1 票表决权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

数应由超过土耳其地热投票权 50%组成。

（2）通过股东大会决议的法定人数

根据土耳其地热股东协议以及土耳其公司章程，除《土耳其商法典》规定更多的法定人数外，决议、行动和决策应由持有超过合计投票权 50%的股东的赞成表决通过。

（3）对法定人数的特别规定

根据境外法律意见，《土耳其商法典》规定的法定人数如下所示：

序号	决议范围	会议法定人数	决策法定人数
1.	股东承诺额增加	100%股本	100%投票权
2.	将公司总部转移到国外	100%股本	100%投票权
3.	将股份公司转变为合作公司	100%股本	100%投票权
4.	全面改变公司的宗旨和范围	75%股本	相当于 75%股本的投票权
5.	创设向特权股东授予的特权股份	75%股本	相当于 75%股本的投票权
6.	禁止转让记名股份的表决	75%股本	相当于 75%股本的投票权
7.	公司股本减资的表决	75%股本	相当于 75%股本的投票权
8.	公司解散和清算的表决	75%股本	相当于 75%股本的投票权
9.	将股份公司转变为另一种形式的公司（合作公司除外）	2/3 股本或股款缴足的股本	相当于与会股东 2/3 的投票权
10.	放弃公司清算的表决	60%股本	相当于 60%股本的投票权
11.	通过吸收或创建新公司进行的合并的表决	50%股本或股款缴足的股本	与会股东 75%投票权
12.	批准拆分协议或拆分计划的全部或部分内容	50%股本或股款缴足的股本	与会股东 75%投票权
13.	修订公司《章程细则》（上述的除外）	第一次会议需要 50%股本，第二次会议需要 1/3	与会股东多数投票权
14.	公司批准财务、发布和任命董事以及分配股息的普通决议	第一次会议需要 25%股本，第二次会议无法定人数要求	与会股东多数投票权
15.	正在清算的公司的普通会议	第一次会议需要 25%股本，第二次会议无法定人数要求	与会股东多数投票权

根据土耳其地热股东协议以及土耳其公司章程，股东关于批准公司年度资产负债表和损益表以及分配利润的决议、行动和决策应由 A 类股东和 B 类股东的赞成表决通过。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、董事会

（1）董事会的组成

根据土耳其股东协议以及土耳其地热公司章程，土耳其地热的事务和管理由董事会负责。董事会应由 5 名董事组成，其中 3 名在 A 类股东提名的人员中任命，2 名在 B 类股东提名的人员中任命。董事长应在 B 类股东提名的人员中选择，而副董事长应在 A 类股东提名的人员中选择。根据境外法律意见，董事长和副董事长均无任何特殊权力（例如决定性投票）。截至 2018 年 9 月 30 日，土耳其地热董事会中由卢森堡地热提名的董事为黄岳元（副董事长）、杜忠义（董事）、麻益华（董事兼首席执行官）。

（2）通过董事会决议所需的表决权

根据土耳其地热股东协议以及土耳其公司章程，以下事项需要全体董事一致表决：①出售土耳其地热适当有效地经营所需的任何重大资产；②土耳其地热每年来自银行或金融机构所授贷款的负债金额合计超过土耳其地热名义资本的 50%；③除土耳其地热的宗旨和范围另有规定外，以土耳其地热的名义并为第三方的利益授予任何类型的财产负担，或者在土耳其地热适当有效地经营所需的任何重大资产上设立任何类型的担保；④根据《土耳其商法典》的规定任命独立审计师；⑤在协鑫土耳其的股份上设立负担的任何抵押权、质押权和留置权；⑥确定关键管理人员的薪酬。

根据境外法律意见，根据《土耳其商法典》，多数董事出席的董事会即为合法召开。董事会作出的决议应经过出席会议的多数董事批准。但是土耳其地热股东协议以及土耳其地热章程规定了上述事项需要全体董事一致通过，因此，除上述事项以外，A 类股东即卢森堡地热提名的董事可在无须 B 类股东提名的董事出席的情况下合法召开董事会会议并作出任何类型的决议。

（三）标的资产实现对土耳其地热的有效控制

根据境外法律意见，根据土耳其法律，如果一家商业公司直接或间接拥有另一家商业公司的多数表决权，或有权根据该公司的章程细则在另一家公司任命一定人数的掌握董事会多数表决权的董事，或根据协议单独或者与其他股东或其他公司共同掌握另一家公司的多数表决权，或通过协议或任何其他方式控制另一家

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

商业公司，则第一家公司视为“控制”公司，另一家公司视为“受控”公司。控制另一家商业公司多数表决或者持有股份足以管理另一家商业公司的任何商业公司将被推定为控制该另一家商业公司。

协鑫智慧能源通过卢森堡地热间接拥有土耳其地热的多数表决权，有权根据土耳其地热公司章程任命掌握土耳其地热董事会多数表决权的董事。

土耳其地热股东大会通过以下 5 个事项即吸收或创建新公司进行的合并的表决、批准拆分协议或拆分计划的全部或部分内容、修订公司《章程细则》（上述的除外）、公司批准财务、发布和任命董事以及分配股息的普通决议、正在清算的公司的普通会议的决议时无须 B 类股东赞成表决，因此土耳其地热的日常管理事实上由协鑫智慧能源通过卢森堡地热间接控制。

土耳其地热董事会决议，除需全体董事一致通过的事项以外，任何类型的决议均可在无须 B 类股东提名的董事参与的情况下作出。并且其他董事无法阻止卢森堡地热提名的董事任命一名负责日常经营管理的总经理。

基于上述，土耳其地热的日常管理是由协鑫智慧能源通过卢森堡地热间接控制的。土耳其地热可被视为《土耳其商法典》规定的“受控”公司。

综上，标的公司实现对土耳其地热的有效控制。

四、补充披露土耳其地热在勘探地热资源方面的进展，如未发现地热资源，对标的资产的影响，并补充披露尚未确定总投资金额的原因及合理性。

（一）补充披露土耳其地热在勘探地热资源方面的进展：

2016 年年底标的公司完成了针对土耳其地热项目的地热资源初勘，包括地球化学、地球物理、电磁探测、物理测试井、总体评价等标准地热勘测工作。2017 年开始马尼萨的地热区块开发。截至目前，标的公司已经在马尼萨省的 K 执照区块完成了前期地热测试井钻探工作，基本探明了热储分布位置，并完成了四口生产和一口回灌井的钻井作业。

各热井参数如下：

井位	井深（M）	井口压力（bar-g）	井口温度（℃）	流量（tons/h）	容量（MW）
K1	3,800	3.0	122	100	1.0

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

K2	2,880	5.0	150	310	4.0
K3	2,562	20.0	165	350	5.0
K4	2,863	0.5	95	需使用潜水泵（ESP）	-
K5	2,407	3-4	130	300	回灌井

经勘探，上述井位预计总容量 10MW，形成了一定的容量规模。在此基础上开发的 GCL ND M1 JES 地热电站（M1 地热电站项目）已获得土耳其能源部颁发的发电预许可证（容量额度为 13.6MW）和免环评批文，同时地热电站所需土地已经购买并获得产权。目前地面电站的设计工作已经基本完成。M1 地热电站项目设计装机容量为 12.46MW（毛出力），净出力为 10.8MW。主机设备 ORC 已经通过招标与意大利 EXERGY 签订了供货合同。

目前 M1 地热电站项目的建设许可证办理工作已经接近尾声。在获得建设许可证后，就可以开始办理 M1 电站发电许可证。由于 M1 地热电站项目只有在获得发电许可证后才能取得境外美元贷款，后续工程将等待融资落实后继续开展。为此，建设许可证及发电许可证的办理是近期项目公司的主要工作。下一步的工程建设计划及投产期将根据融资结果安排。

（二）如未发现地热资源，对标的资产的影响

目前标的公司已取得这些区块都是土耳其政府早期探明的具有潜在地热资源的区块，后来又经过专业公司开展了前期复杂的物理、化学、地球勘探工作，已经确定了这些区块拥有一定规模的地热资源。当地政府经过审查，已经将区块的三年期地热勘探执照转换成了运行执照（有效期截止到 2042 年）。

客观上因地下资源的不确定性，如果地热资源勘探情况不理想，公司已采取以下措施减少对标的公司的影响。

1、与合作方签署“反向首次付款”条款

标的公司收购土耳其地热项目总对价 3,715 万美元，目前已支付 1,726 万美元，尚未支付 1,989 万美元。

根据 2017 年 2 月与合作方 Ecolog Energy FZE 签署的股东补充协议，为了保护协鑫智慧能源的利益，规避风险和减少可能的损失，在原有股权转让条款基础上，增加了在整体装机容量小于 102MW 情况下的“反向首次付款”条款协议。具

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

体约定如下：

（1）尚未支付的 1,989 万对价将分两次进行支付，并标明了不同装机容量下的两次支付金额的具体计算方法。若整体装机容量大于 200MW，则首次全额支付 994.5 万美元，满足一定条件后第二次再支付 994.5 万美元；

（2）若整体装机容量小于 200MW，但大于 102MW，则按照合同约定的计算方法，若首次支付金额将为负数，首次将不会进行支付，同时第二次付款金额将为 994.5 万美元减去负数首付款后的金额；

（3）如果总装机容量小于或等于 102MW，协鑫智慧能源将不会进行首次和第二次付款，且 Ecolog Energy FZE 将需要按照约定的计算方法，向标的公司返还相应的金额。

2、已探明储量形成一定规模，达到开发条件

已经开发的 M1 地热电站，形成了一定的容量规模，并已获得发电预许可证和免环评批文，上网电量及电价均已落实。M1 电站已经获得土耳其能源部颁发的发电预许可证，代表着国家电力公司已经同意电站的接入和电量收购，并且在电力市场监管部门备案。只要电站建成后通过能源部组织的电站性能验收，就可以按照法律规定的电价上网销售所发电量。项目预计前 10 年年平均营收 1,080 万美元，税后内部收益率为 7.6%，投资回收期 12.9 年，针对 M1 地热电站开发投入的资金可由今后的发电收益覆盖。

3、稳妥推进其他区块地热执照的开发

其他地热执照区块 B/D/U 暂未开展大规模勘探工作。主要原因是因为土耳其地热电站补贴电价政策将在 2020 年底有所调整。一旦新的电价补贴政策出台，将根据实际情况制订发展规划。标的公司在运行执照期限内，按照勘探研究出来的结果，选择合适的地点钻井，将继续开发出一定规模的多个独立的地热电站。如没有开展进一步开发计划，就不会有资金投入。目前的开发策略比较稳妥。

综上所述，如未发现地热资源，标的公司目前采取的措施，能减少对标的公司的影响。

（三）尚未确定总投资金额的原因及合理性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由于目前勘探的 K 区块只占执照区块很小的一部分，考虑到地下资源的不确定性以及当地政策预期，为稳妥推进项目开发，其他地热执照区块 B/D/U 暂未开展大规模勘探工作，因此无法确定地热资源容量及总投资额的原因合理。

五、补充披露所涉及的具体汇率波动风险、海外经营风险、融资风险等对标的资产持续盈利能力的影响，以及应对措施

（一）汇率波动风险

标的公司在实际经营过程中，虽然主要业务以人民币进行结算，但标的公司存在外汇资本项下业务，主要为外汇借款（计价货币主要为美元），由于美元汇率波动等影响，标的公司存在汇兑损失的汇率波动风险。

标的公司针对外汇管理的原则是“不留敞口、锁定成本”，针对每一笔外汇借款，标的公司与合作银行开展外汇套保业务进一步降低汇率波动风险，因此汇率波动风险对标的资产持续盈利能力的影响较小。

（二）海外经营风险

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

针对海外经营风险，标的公司积极参与海外业务的经营和管理，提高经营管理团队的综合能力，梳理和完善管控流程，实施本土化的管理模式，同时建立健全内部风险管控机制，密切关注海外项目所在国政府、政策等变化，提前做好预警，并对所在地区风险进行及时识别和判断，通过购买保险防范项目所在国的投资风险。

（三）海外融资风险

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

针对融资风险，标的公司与合作银行建立了长期的合作关系，并且随着海外经营业务的盈利能力不断增强，将有助于提升海外融资平台的融资能力。

六、补充披露跨境经营的管控措施、内部控制的有效性，是否存在跨境管控风险。

（一）标的公司的境外业务情况

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司主要境外资产为印尼代表处、印尼水电、卢森堡地热和土耳其地热，其中印尼水电和土耳其地热为拟建的电厂，除上述境外实体外，其余均为在香港设立的对外投资平台，并无实际的经营性业务。

截至 2018 年 9 月 30 日，印尼水电、土耳其地热最近一期主要财务数据及占标的公司对应指标的比例如下：

单位：万元

2018 年 1-9 月/2018.09.30	总资产	净资产	营业收入	净利润
印尼水电	2,005.21	1,816.30	-	-15.08
土耳其地热	25,155.04	19,600.71	-	-1,466.33
合计	**27,160.25**	**21,417.01**	**-**	**-1,481.42**
协鑫智慧能源	1,912,601.20	547,663.48	619,296.74	43,437.82
占比	**1.42%**	**3.91%**	**-**	**-3.41%**

注：以上财务数据已经大华会计事务所（特殊普通合伙）审计

结合上表可知，印尼水电和土耳其地热占协鑫智慧能源整体的总资产、净资产和净利润的比例均小于 5%，整体业务量较小，对协鑫智慧能源并未构成重要的影响。

（二）标的公司的跨境管控风险

自 2015 年起，标的公司开展跨境经营的业务，时间较长具备了一定的跨境经营管理经验；但由于境外政治环境、人文环境、贸易政策、法律环境、商业环境均与国内存在较大差异，上市公司完成对标的公司收购后，可能在经营初期因对境外下属公司所在地法律法规、汇率制度、境外资产保全、境外财务制度、贸易政策、文化传统等不熟悉而产生一定的跨境管控风险。

（三）标的公司跨境经营的管控措施、内部控制的有效性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为降低重组完成后上市公司对境外子公司的跨境管控风险，针对标的公司跨境经营的现状及国际化经营的需要，标的公司将跨境经营管控能力建设放在战略高度予以充分重视，主要涵盖以下方面：

首先，标的公司制定了海外投资相应的规章制度，包括《协鑫智慧能源投资业务管理标准》、《协鑫智慧能源投资项目预评审管理标准》、《协鑫智慧能源投资项目初评审管理标准》、《协鑫智慧能源投资项目评审管理标准》、《协鑫智慧能源国际业务开发指引(试行)》等。在上述投资制度的基础上，形成了相应的较为健全完善的海外项目投资评价体系，根据项目进展情况，需要逐步按期完成项目备案、投资预评审、投资初评审、投资评审和投资后评价等 5 个阶段；在项目决策过程中，标的公司总经理、分管投资副总经理，以及战略投资部、财经管理部、经营计划部、人力资源部、法务部、内控部等职能部门及事业部都将参与评估，最终报投资评审委员会进行评审并进行投资决策。

其次，在组织架构的管理层面，标的公司针对海外投资项目的各个阶段均有对应的职能部门进行管理。在海外投资项目的开发阶段，主要由国际事业部负责；国际事业部在海外 6 个主要区域均设有代表处负责当地电力项目的开发和当地政府关系的维护，包括印尼代表处、欧洲代表处（正在注册）、越南代表处（正在注册）、孟加拉国别组、中东非洲国别组、美洲国别组，并设立有投资开发部、融资管理部和综合管理部进行内部业务支持。在项目正式投产运营之后，则由标的公司组建专业的运营团队负责进行管理。除国际事业部外，协鑫智慧能源下属的供应链管理部为海外项目提供招投标工作指导、法务部提供合同及法律风险管理建议、财经管理部提供财务风险管控建议以及配套的资金支持。协鑫智慧能源各海外子公司在产权管理、资产管理、预算管理、经营管理、审计管理等方面均遵循标的公司对子公司的管理制度和相应的管理模式。

最后，在人事管理层面，在海外子公司设立完成后，标的公司人力资源部将根据项目进程的实际需要，通过内部选派和外部招聘的方式，合理安排配备海外子公司的相关人员。在海外子公司相应人员到位后，将会标的公司对海外子公司的项目进程和人员职能分配进行监督、调整。

综上所述，虽然由于境外政治环境、人文环境、贸易政策、法律环境、商业环境均与国内存在较大差异导致协鑫智慧能源对海外子公司存在一定的跨境管

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

控风险，但是标的公司通过海外投资制度和体系的建设、组织架构管理的健全以及人事管理等各方面，实现了跨境经营的管控措施、内控控制的有效性。

七、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司下属的海外项目中，仅有印尼水电和土耳其地热具有实际经营业务，上述项目已履行相关备案手续，符合《境外投资管理办法》的相关规定。印尼水电和土耳其地热依法设立、合法存续，未发现其正常生产经营存在重大风险，不会对本次交易及交易完成后上市公司造成重大不利影响。

2、协鑫智慧能源投资印尼水电和土耳其地热的原因主要为这两个国家的政治环境较为稳定、对于外商投资持鼓励的态度、以及当地的电力消纳能力较好；印尼水电项目的税后收益率为 11.30%，土耳其地热 M1 电站的项目税后内部收益率为 7.6%，经济效益良好，建设上述项目对标的公司的发展有较好的促进作用，具有商业合理性。协鑫智慧能源已经制定了未来境外投资项目的发展规划。上述海外投资客观上有利于实现标的公司“走出去”的多元化发展战略，有利于增强协鑫智慧能源的国际竞争力，并为标的公司快速稳定的可持续发展提供强有力的支持。

3、经核查土耳其地热的公司章程、公司组织架构的情况以及结合境外律师出具的法律意见书，协鑫智慧能源能对土耳其地热实现了有效的控制。

4、截至本独立财务顾问报告出具日，土耳其地热下属 M1 电站的建设许可证办理工作已经接近尾声；在获得建设许可证后将开始办理 M1 电站发电许可证。未来若因地下资源的不确定性导致地热资源勘探情况不理想，标的公司已采取与合作方签署“反向首次付款”条款、已探明储量形成一定规模，达到开发条件、稳妥推进其他区块地热执照的开发等措施减少对标的公司的影响。由于目前勘探的 K 区块只占执照区块很小的一部分，考虑到地下资源的不确定性以及当地政策预期，为稳妥推进项目开发，其他地热执照区块 B/D/U 暂未开展大规模勘探工作，因此无法确定地热资源容量及总投资额的原因合理。

5、标的公司由于从事海外投资活动，产生了汇率波动风险、海外经营风险和海外融资风险；标的公司已经采取相应的措施应对上述风险。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

6、虽然标的公司从 2015 年即开展跨境经营的业务，具备了一定的跨境经营管理经验，但仍由于境内外的差异而产生一定的跨境管控风险。为应对上述风险，标的公司制定了过海外投资制度和体系的建设、组织架构管理的健全以及人事管理等各方面，实现了跨境经营的管控措施、内控控制的有效性。

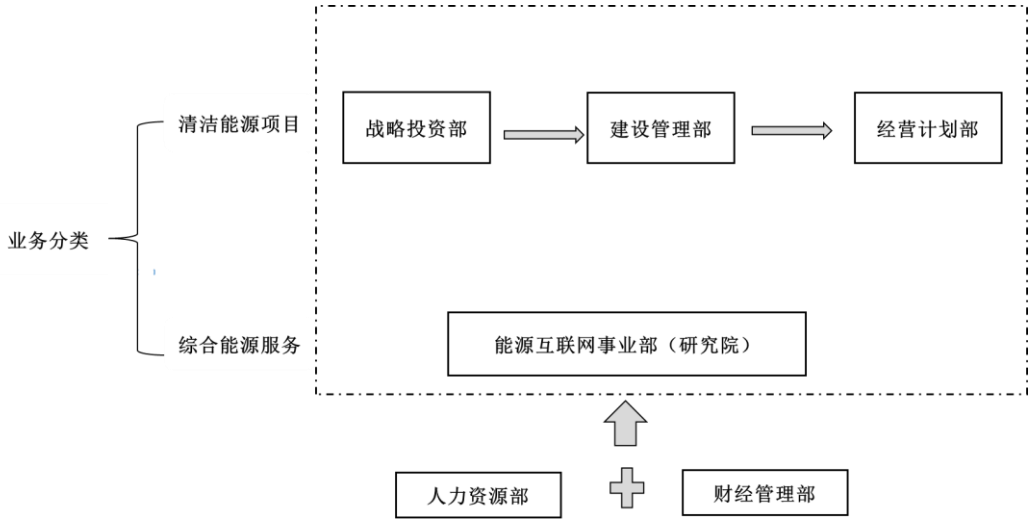
20、申请文件显示，截至本报告书签署日，协鑫智慧能源共拥有 157 家控股子公司（其中境内子公司 147 家、境外子公司 10 家）和 16 家参股公司。请你公司补充披露：1)结合标的资产对控股子公司的管理模式，补充披露标的资产对控股子公司的管控能力和管控措施。2)补充披露标的资产及其控股子公司在机构设置、规范运作等公司治理方面的安排，及股东会、董事会、监事会等各机构的职责范围。3)补充披露标的资产在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体计划，以应对资产规模、人员规模、管理机构的扩大的情况。4)结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景，进一步说明本次重组后对标的资产进行整合及管控相关措施的可行性。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合标的资产对控股子公司的管理模式，补充披露标的资产对控股子公司的管控能力和管控措施。

（一）根据项目类别管控

标的公司对控股子公司的管理模式根据子公司业务分类而有所不同，具体如下表所示：



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据各子公司业务分类不同，针对清洁能源项目公司，根据项目的进展，在投资期、建设期和运营期分别由战略投资部、建设管理部、经营计划部管控。其具体管控措施如下：

1、战略投资管控

协鑫智慧能源对子公司在对外投资方面具体的管控措施如下：

（1）制度建设：协鑫智慧能源出台了《投资业务管理标准》、《投资项目预评审管理标准》、《投资项目初评审管理标准》、《投资项目管理标准》、《投资项目前期开发费用管理标准》等一系列对外投资制度标准，通过制度建设规范子公司对外投资。

（2）前期评估及建设指导：协鑫智慧能源对各子公司对外投资在项目开展前期阶段，实施集中评价，对各个拟投资项目的可行性和经济性进行严格评价。协鑫智慧能源管理中心设立燃机事业部、风电事业部、生物质能事业部等负责按照不同业态对各个项目提供开发指导及技术指导，并负责项目预评审；设立战略投资部负责战略规划编制、各类投资协议审核、投资收益测算以及项目初评审、投资评审会议的组织，并负责各开发单位年度预算的审核、年度目标责任书的下达以及年度、月度绩效考核。

（3）决策集中把关：协鑫智慧能源董事会、管理层均有多年电力行业管理及投资经验，投资项目的最终决策由协鑫智慧能源董事会、管理层把关。

协鑫智慧能源在制度建设、项目评估及决策各个环节加强把控，确保投资项目符合公司战略发展方向，符合当地能源需求，符合公司收益要求，最终确保投资项目增加公司整体盈利能力。

2、建设管理管控

日常建设管理过程中，标的公司主要借助各项建设管理标准制度、建设项目现场检查考评、以及协鑫电力建设项目管理系统（PM 系统）等智能管控平台，通过执行概算、流程审批、现场检查考核等手段，实现对建设项目的全方位目标管理。

具体形式包括：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）制度标准化：协鑫智慧能源管理中心各职能部门负责统一制定建设管理相关的管理制度标准以及各业态项目的典型设计，并根据行业发展及时更新，指导、监督各建设项目遵照执行，确保建设管理制度标准、设计先进。

（2）实施目标计划管理，与下属建设项目工程指挥部签订目标责任书：标的公司建设管理部牵头负责，依据市场和各建设项目实际情况，牵头制订各建设项目的执行概算目标与建设计划目标，确保目标的合理性与可执行性，与下属建设项目工程指挥部签订目标责任书，并通过年、月度绩效考评、经营分析等方式，指导、督促各建设项目实现建设目标。

（3）重大事项审批管理：严格管控下属建设项目重大事项审批管理，对超授权范围的事项，根据内控审批流程，分级审批各建设项目初步设计、设计变更、施工方案、物资采购、项目概算等相关建设管理事项，确保现场安全质量进度投资可控，严控各项成本支出。

（4）定期与不定期开展专项检查：对建设项目的安全、质量、进度、造价、合规性等管理方面，通过开展现场月度巡检、季节性安全大检查、各类专项检查以及闭环管理，实现对下属建设项目安全、质量、进度、造价、合规性等全面管控，并将检查结果列入年度绩效考核，有力地保障下属建设项目安全质量进度造价合规性等持续可控在控。

（5）开展同业态对标管理：组织下属同业态建设项目开展全方位建设管理指标对标分析工作，通过公司内部同类型建设项目相互对标，以及与行业先进水平对标，不断查找差距，并指导各项目指挥部制定指标改善方案，管控建设项目不断提升建设管理水平。

通过以上各个方面的管控，标的公司实现建设项目“管理标准、设计先进、造价节约”。在此基础上，依托项目建设目标管理，在安全、质量、进度、造价、合规性等均做到可控在控，做到建设项目“即投产、即稳定、即达设计值”，为项目运营期的安全稳定运行及持续盈利奠定坚实基础。

3、经营计划管控

日常经营过程中，协鑫智慧能源主要借助生产实时监控系统、运营大数据系统等智能管控平台，通过预算、审核、审批、检查、考核等手段，实现对控股子

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司的全方位运营管理。

具体形式包括：

（1）标准化管理：协鑫智慧能源管理中心各职能部门负责统一制定生产经营相关的管理制度标准，并监督各控股子公司遵照执行，确保运营管理标准化。

（2）制订经营目标，实施全面预算管理：协鑫智慧能源经营计划部牵头负责，依据市场和各企业实际情况，牵头制订下属控股子公司的年、月度预算目标与经营计划，确保计划目标的合理性与可执行性，并通过年、月度绩效考评、经营分析等方式，指导各下属企业完成经营计划、实现经营目标。

（3）重要经营事项审批管理：严格管控下属控股子公司重要经营事项审批管理，对超授权范围的重要经营事项，根据内控审批流程，分级审批各子公司物资采购、设备维修改造等相关经营事项，严控各项成本支出。

（4）定期与不定期开展专项检查：安全生产、职业健康、环境保护（以下简称“安健环”）管理方面，通过定期开展季节性安全大检查、燃料与安全管理专项检查，实现对下属子公司安健环与经营方面的全面管控，并将检查结果列入年度绩效考核，有力地保障下属子公司安全生产与经营管理持续稳定。

（5）开展全方位对标管理：组织下属子公司开展全方位经营指标对标分析工作，通过公司内部同类型企业相互对标，以及与行业先进水平对标，不断查找差距，并指导子公司制定指标改善方案，管控子公司不断提升盈利能力与经营水平。

（6）绩效考核管理：推行以结果为导向管理，定期按月度、季度和年度，组织考核各控股子公司经营实效和计划目标完成情况，激励各控股子公司负责人积极进取、不断提升管理水平。

协鑫智慧能源根据业务管控需要，对下属控股子公司采取集团化运营管控模式，通过实施全面预算与计划管理、经营事项审批管理、经营目标与责任适度授权等方式，对企业经营过程中所涉及的安健环、维修改造、物资采购等重要经营事项实施全过程管控。

针对综合能源服务类公司，由能源互联网事业部管控。其具体管控措施如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

能源互联网事业部管理标的公司的除清洁能源以外的新业务，包括售电、储能、配电网、微电网、能源大数据等项目的开发、管理等工作。其主要借助年度目标责任和计划系统、全面预算系统、标准化流程系统、互联网平台等智能管控平台，实现对控股子公司的全方位项目管理。

1、目标责任系统：通过年度市场预测和资源分析，确定各个公司和各个业务的年度目标责任。同时每月进行当月计划下达和上月计划完成情况考核，确保经营目标实现和各项目稳步推进。

2、全面预算系统：根据年初制定的各项经营预算，对相关收入和成本进行全面的预算管控。通过财务集中管理，保证项目的正常经营活动和风险控制。

3、互联网平台系统：通过建立能源互联网大数据管理平台，对能源用户的建设、运营、销售数据进行上传和管理分析。通过平台可以第一时间掌握用户的经营动态，方便及时给予针对性的建议和调整。

4、标准化流程系统：建立了标准化的流程审核系统，对项目开发的各个重要节点设置了专门的审核流程，便于管理层及时了解项目进度和进行风险控制。对于涉及大额资金投入的重资产项目和重大事项，通过组织专项审查会议、专家评审、行业调研等手段来降低项目投资风险，保证项目正常经营。

通过以上管控措施的开展，实现售电等新业务在市场开发方面做到精准定位、稳步推进。在经营方面全盘管控，保证安全施工和生产。在项目建设方面保证项目安全、及时投运。同时和总体的统一战略研究和经营计划保持一致，实现相关业务均衡发展。

（二）提供综合管理管控支持

协鑫智慧能源设立人力资源部、财经管理部为各子公司提供人员管理和财务支持。人力资源管控和财务方面的管控的具体情况如下：

1、人力资源管控

协鑫智慧能源根据授权、业务管理及发展需要，对下属控股子公司人力资源工作进行管控，主要体现在以下五个方面：

（1）根据《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规要求，人力资源部统

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一编制并审批发布人力资源相关管理标准，各下属子公司遵照执行，保证人力资源制度的统一性。

（2）根据协鑫智慧能源业务发展需要，并参考行业标杆企业情况，人力资源部编制并审批发布子公司组织架构、人员定编以及薪酬体系，并对年度人工预算、工资总额进行刚性管控。

（3）根据授权要求，协鑫智慧能源人力资源部负责下属子公司经营班子成员的聘用、任免、调配、晋升、降职、解聘、奖惩、薪酬、绩效考核等管理工作，保证了管理队伍的精干、稳定和高效；定期进行绩效评估，对绩优者进行晋升加薪、绩差者降职降薪、优化调整，并在经营班子中实行任期制，任期期满的管理人员进行轮岗，避免职业倦怠，保证了管理队伍的活力。

（4）人力资源部定期举行领导力、管理技能、专业技能等相关培训，提升下属子公司管理层人员的专业素养，保证公司运营效能。

（5）根据组织管控相关要求，定期或不定期进行组织氛围、员工满意度、员工敬业度等调查，及时发展并解决组织中存在的问题，改善企业工作氛围，提升员工满意度。

通过以上五方面的管控，协鑫智慧能源人力资源管理工作稳定有序，风险可控，有力支持了协鑫智慧能源各项业务开展。

2、财务管控

协鑫智慧能源根据股权架构和业务管理和发展需求，对控股子公司采取集团化财务管控模式，分别在制度、核算和资金管理上实施强管控，具体表现为：

（1）对各控股子公司统一会计政策及相关财务管理制度：在《企业会计准则》框架下，协鑫智慧能源管理中心财务部统一制定会计政策及有关财务管理制度，各控股子公司遵照执行，确保财务工作的标准化。

（2）统一信息化系统及会计核算：协鑫智慧能源及其子公司基于统一的 ERP 信息系统平台，实施会计共享中心服务模式。各子公司由会计共享中心统一进行会计核算并编制财务报表，由管理中心财务部负责编制合并报表并开展相关财务分析工作，保障财务数据的准确规范和财务工作的高效。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）资金集中管理：协鑫智慧能源对下属子公司实施现金池归集管理，每日实现通过现金池提升了资金计划管理能效、扩大了现金池平台对外融资能力，并有效降低了财务成本。在资金支付环节，协鑫智慧能源及下属项目公司基本实现了银企直联支付功能，并在子公司、管理中心和会计共享中心实施分级授权管理，提高了资金安全管理和资金支付效率。

通过以上三个方面的强管控，协鑫智慧能源实现了财务合规风险和资金风险有效可控，财务基础工作扎实、高效。在此基础上，基于整体业务目标，在融资、资本运作等方面统一规划，将资金筹集、运用、回收和分配与业务需求有机联动，并在预算管理、绩效管理等方面不断深化精细管理，确保财务管理职能及时到位、业务决策有效支持。

（三）公司治理管控

除前述管控措施外，协鑫智慧能源主要通过委派董事、监事的方式来对下属公司进行管理，协鑫智慧能源在公司治理方面具体的管控措施如下：

1、下属全资公司的董事会一般设置董事 1～5 人；注册资金低于 500 万元的小型公司一般不设董事会，只设 1 名执行董事兼任法定代表人；非全资的控股子公司按投资协议、公司章程确定董事人数。

2、下属全资公司一般设置 1 至 2 名监事，不设监事会；非全资的控股子公司按照章程确定监事人数；董事、经理及财务负责人不得兼任监事。

3、下属公司的外派董事需由具备该公司治理所需相关专业知识的人员组成，监事会则至少有一名具备财务管理或内控、法律专业知识的人员。

4、协鑫智慧能源内部建立并维护合格董事及监事备选库。

5、下属子公司凡涉及下列重大事项时，须由各子公司职能部门组织召开关于该项目公司董事会议题或议案的专题会议讨论决定，并形成意见，由股东代表、外派的董事、监事进行在相关的股东会、董事会、监事会进行表决。

（1）增加或减少注册资本；

（2）股权融资、发行债券等资本运作；

（3）年度审计报告、年度预算、利润分配方案和弥补亏损方案、以及年度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

绩效评价奖惩方案；

（4）对外投资、对外担保、贷款融资安排和续期、委托理财等事项；

（5）涉及公司高层管理人员人事任免并决定其报酬事项；

（6）收购或出售资产；资产或债务重组；股权转让；公司合并或分立；变更公司形式或公司清算解散等事项；

（7）关联交易；

（8）修改公司章程；

（9）其他重要事项，包括其他非日常经营相关的重要事项，以及外派董事认为不能自主决定的事项。

6、为进一步规范协鑫智慧能源对子公司董事会事务以及规范运作的管理，协鑫智慧能源正在着手完善《外派董监事管理标准》，有效防范相关的管理风险。

通过上述管控措施，子公司严格按照《公司法》以及各子公司公司章程等法律法规和制度要求，有效的规范公司治理相关举措，按照股东会、董事会决策权实施各项决策，为子公司合规运行提供有力的保障。

综上，协鑫智慧能源已经建立了有效的管理模式，具备必要的管控能力和管控措施。

二、补充披露标的资产及其控股子公司在机构设置、规范运作等公司治理方面的安排，及股东会、董事会、监事会等各机构的职责范围。

（一）协鑫智慧能源

1、协鑫智慧能源已依据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构；选举了董事、独立董事、股东代表监事、职工代表监事；聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，相关组织机构健全且运行良好，具体情况如下：

（1）股东大会

股东大会是最高权力机构，由全体股东组成，根据《公司法》和《公司章程》的规定行使权利。截至本独立财务顾问报告出具日，共有 5 名股东。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）董事会

董事会由股东大会选举产生，对股东大会负责，根据《公司法》和《公司章程》的规定行使职权。截至本独立财务顾问报告出具日，董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。

（3）监事会

监事会根据《公司法》和《公司章程》的规定行使职权。截至本独立财务顾问报告出具日，监事会由 3 名监事组成，其中 2 名监事由股东代表担任，通过股东大会选举产生，1 名监事由职工代表担任，通过职工大会选举产生。

（4）总经理及副总经理

总经理根据《公司法》和《公司章程》的规定行使职权。截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源设总经理 1 名，由董事会聘任和解聘。设副总经理 10 名，协助总经理工作。

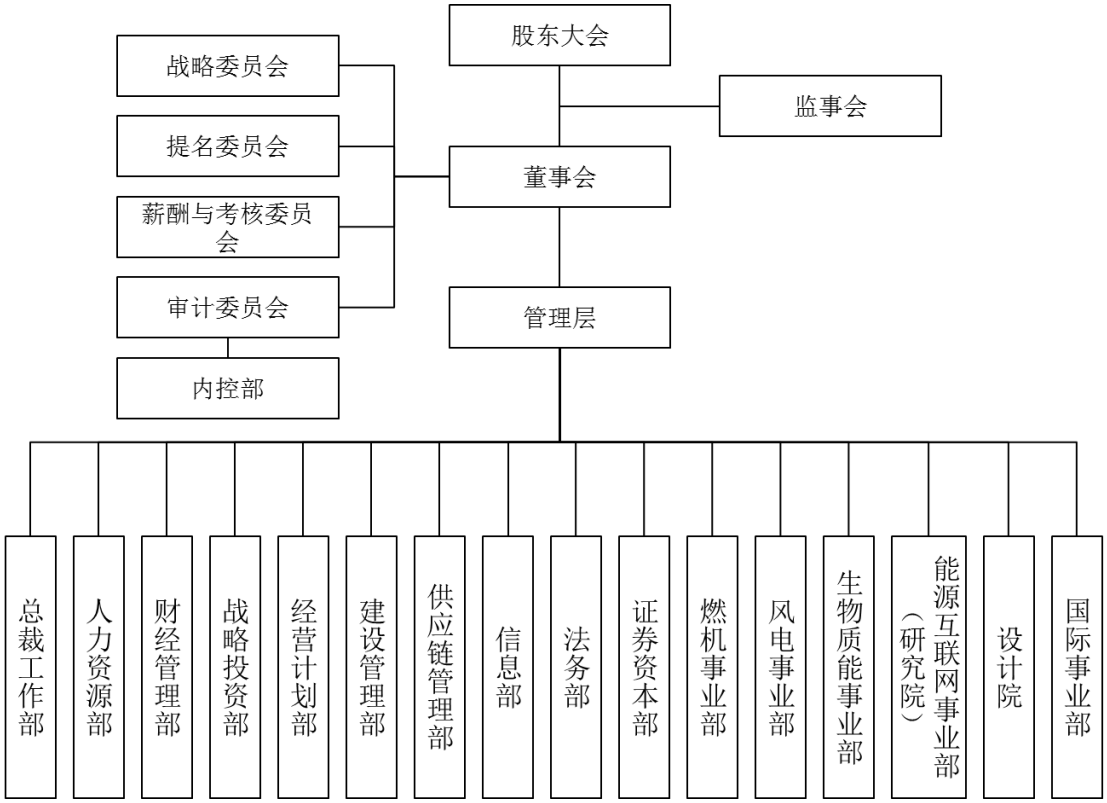
（5）董事会秘书

董事会秘书根据《公司法》和《公司章程》的规定行使职权。截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源设董事会秘书 1 名，由董事会聘任和解聘。

2、组织结构

根据协鑫智慧能源提供的资料，标的公司内部组织机构如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



3、根据协鑫智慧能源《公司章程》，协鑫智慧能源股东大会、董事会和监事会的职责范围如下：

类别	职责范围
股东大会	（1）决定公司的经营方针和投资计划； （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； （3）审议批准董事会的报告； （4）审议批准监事会报告； （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案； （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议； （8）对发行公司债券作出决议； （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议； （10）修改公司章程； （11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议； （12）审议批准本规则第五条规定的担保事项； （13）审议批准公司在连续十二个月内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%以上的事项； （14）审议批准公司与关联人发生的交易（公司提供担保、受赠现金资产除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易； （15）审议批准公司与董事、监事和高级管理人员及其配偶发生的关联交易； （16）审议公司对外投资（含委托理财，委托贷款，对子公司、合营企业、联营企业投资，投资交易性金融资产、可供出售金融资产、持有至到期投资等）、租入或者租出资产、债权或者债务重组、借款等交易占公司最近一期经审计总

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	职责范围
	资产 50%以上的事项； （17）审议批准股权激励计划； （18）审议法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定应当由股东大会决定的其他事项。 对前款所列事项股东以书面形式一致表示同意的，可以不召开股东大会会议，直接作出书面决定，并由全体股东在决定文件上签名、盖章。 上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。
董事会	（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作； （2）执行股东大会的决议； （3）决定公司的经营计划和投资方案； （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案； （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案； （7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案； （8）受限于本规则第八条的规定，在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项； （9）决定公司内部管理机构的设置； （10）选举董事长； （11）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书：根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项； （12）制定公司的基本管理制度； （13）制订《公司章程》的修改方案； （14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所； （15）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作； （16）制订、实施公司股权激励计划。 （17）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》授予的其他职权。
监事会	（1）检查公司财务； （2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、《公司章程》或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议； （3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正； （4）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会； （5）向股东大会提出提案； （6）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼； （7）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担； （8）对法律、行政法规和《公司章程》规定的监事会职权范围内的事项享有知情权； （9）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见； （10）《公司章程》规定或股东大会授予的其他职权。

（二）控股子公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

通过取得协鑫智慧能源下属控股子公司在机构设置、规范运作等公司治理方面的安排，以及各子公司各机构的职责范围。具体核查主体范围包括截至 2018 年 9 月 30 日协鑫智慧能源下属控股子公司及分支机构共 163 家。其中境内 152 家，境外 11 家。

1、协鑫智慧能源下属境内控股子公司根据股东是否包括境外法人分为两类。股东均为境内法人的控股子公司一般设立股东会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构，其职责范围如下：

类别	职责范围
股东会	（1）决定公司的经营方针和投资计划； （2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； （3）审议批准董事会的报告； （4）审议批准监事会或者监事的报告； （5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案； （6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （7）对公司增加或者减少注册资本作出决议； （8）对发行公司债券作出决议； （9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议； （10）修改公司章程； （11）公司章程规定的其他职权。
董事会	（1）召集股东会会议，并向股东会报告工作； （2）执行股东会的决议； （3）决定公司的经营计划和投资方案； （4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案； （5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （6）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案； （7）制订公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案； （8）决定公司内部管理机构的设置； （9）决定聘任或者解聘公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或者解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项； （10）制定公司的基本管理制度； （11）公司章程规定的其他职权。
监事会	（1）检查公司财务； （2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议； （3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正； （4）提议召开临时股东会会议，在董事会不履行本法规定的召集和主持股东会会议职责时召集和主持股东会会议； （5）向股东会会议提出提案； （6）依照本法第一百五十一条 的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼； （7）公司章程规定的其他职权。

注：根据各子公司实际情况，上述股东会、董事会、监事会职责范围存在些许差异。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股东中包括境外法人的境内控股子公司一般设董事会、监事会，董事会是公司的最高权力机构，决定公司的一切重大事宜，其董事会职责范围如下：

类别	职责范围
董事会	（1）召集股东，并向股东报告工作； （2）决定公司的经营方针和投资计划； （3）决定公司的年度财务预算方案、决算方案； （4）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （5）制订公司增加或者减少注册资本以及发行公司债券的方案； （6）制订公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算的方案； （7）决定公司内部管理机构的设置； （8）决定聘任或者解聘公司公司经理及其报酬事项，并根据经理的提名决定聘任或解聘公司副经理、财务负责人及其报酬事项； （9）制定公司的基本管理制度； （10）负责公司终止和期满时的清算工作； （11）修改公司规章。
监事会	（1）检查公司财务； （2）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者董事会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议； （3）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正； （4）向股东提出提案； （5）依照《中华人民共和国公司法》的相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼。

注：根据各子公司实际情况，上述董事会、监事会职责范围存在些许差异。

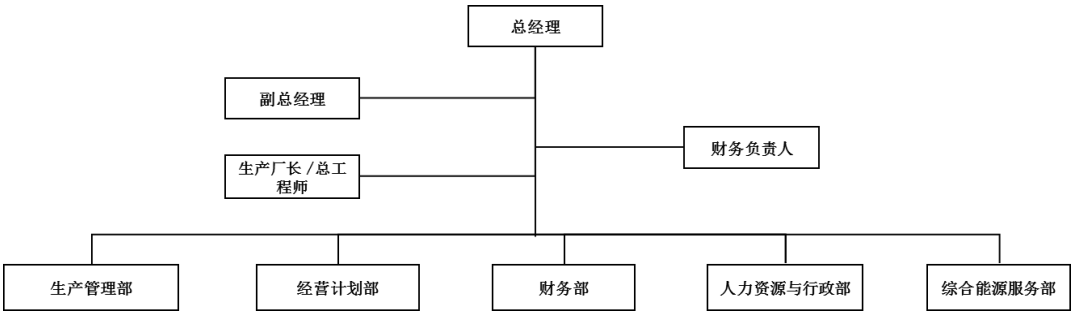
根据境外律师出具的法律意见书、协鑫智慧能源的说明及其提供的文件，截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司共计 11 家境外子公司及分支机构，主要境外资产中印尼水电和土耳其地热为拟建的电厂，除上述境外实体外，其余均无实际的经营性业务。

协鑫智慧能源均根据当地法律法规设置股东/股东大会及/或董事/董事会及/或监事/监事会等对公司进行管理和监督，均由其公司秘书、公司经理或公司董事负责对外沟通、维系公司的合法存续以及合规运营。根据境外法律意见书，协鑫智慧能源境外子公司均依法设立、有效存续、正常经营，均按照公司章程和所适用的当地法律或当地有关部门的批准运行。

2、协鑫智慧能源下属控股子公司根据项目建设进展的不同，其组织结构基本类型如下：

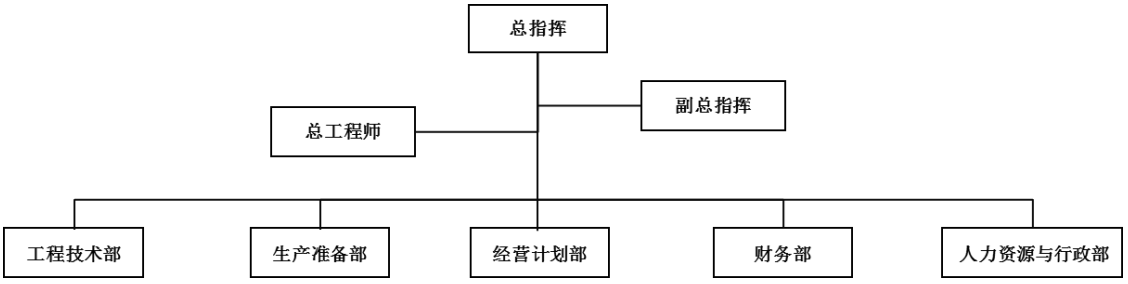
（1）运营期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



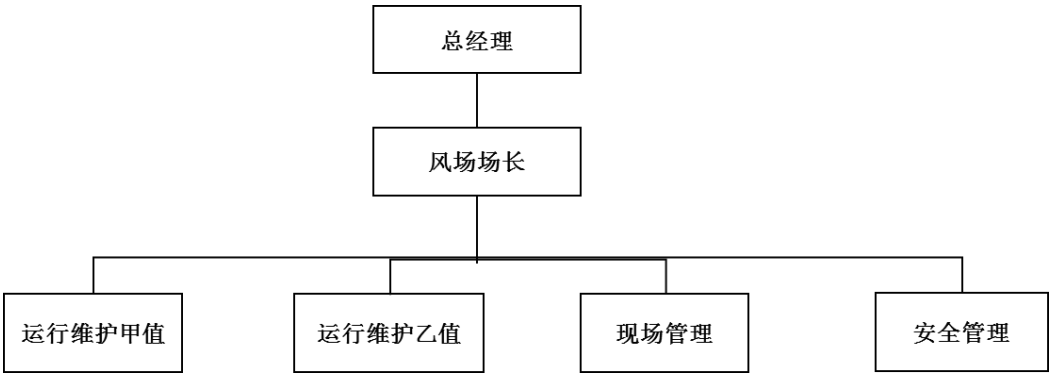
注：根据各子公司实际情况，上述组织结构存在些许差异。

（2）基建期



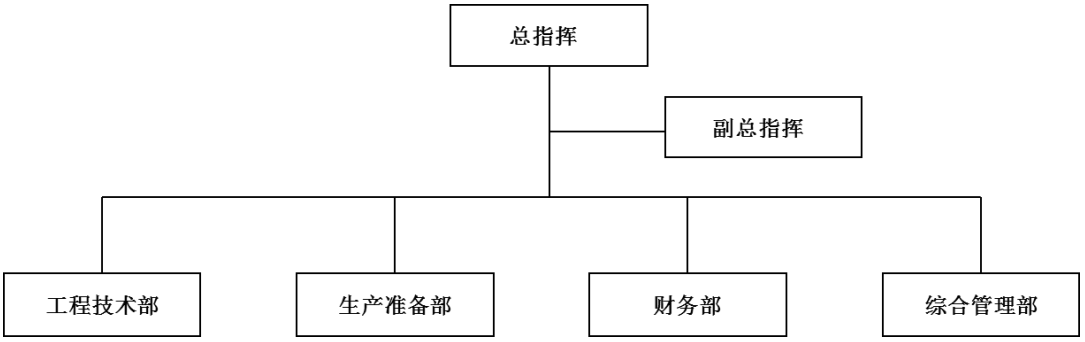
注：根据各子公司实际情况，上述组织结构存在些许差异。

（3）风电项目运营期



注：根据各子公司实际情况，上述组织结构存在些许差异。

（4）风电项目基建期



cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

注：根据各子公司实际情况，上述组织结构存在些许差异。

综上，协鑫智慧能源及其控股子公司机构设置合理、日常公司运行和治理能够保证规范运作，股东会、董事会、监事会各机构职责设置合法有效。

三、补充披露标的资产在业务、资产、财务、人员、机构等方面的具体计划，以应对资产规模、人员规模、管理机构的扩大的情况。

重组完成后将上市公司将成为标的公司的控股公司，未来上市公司和标的公司将采取如下措施应对资产规模、人员规模、管理机构的扩大。

（一）业务方面

本次重组完成后，标的公司将充分发挥其在电力行业、清洁能源领域的业务优势，协助上市公司将主营业务从废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售转向清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，实现公司价值的最大化。

标的公司在原有的业务基础上，将全面整合下属的燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等经营性业务，在保持原有业务独立运营的同时，借助上市公司资源、资金和渠道等优势寻求持续增长，充分发挥其对上市公司持续经营能力的保障作用。未来，标的公司还将进一步运用吸收合并引入的同业态产业，通过业务整合不断拓展和延伸产业布局，有效提升公司核心竞争力和抗风险能力。

（二）资产方面

未来标的公司的资产处置、资产购入和对外投资、收购和对外担保等方面将严格按照法律法规、上市公司规章制度执行，加强财务人员配置，强化资产管理专业知识和技能的培训，以应对未来资产规模的扩大。

（三）财务方面

标的公司将按照公司治理要求进行整体的财务管控，加强财务方面的内控建设和管理，以提高重组后公司整体的财务管控效率；标的公司将纳入上市公司的财务管理体系，严格执行公司包括但不限于财务制度、内控制度、资金管理制度、预算制度、审计制度、信息披露制度等相关制度，定期向上市公司报送财务报告

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

和相关财务资料。上市公司将通过加强内部审计和内部控制等方式控制财务风险，充分发挥标的公司自身成熟的会计共享服务模式，在有效应对业务发展和规模扩大的同时，确保会计信息质量。同时，借助上市公司的资本市场融资功能，利用上市平台为标的公司的业务发展提供资金资源，为业务发展提供融资渠道，优化资金配置，降低整体融资成本，有效提升财务效率。

（四）人力资源和机构管理方面

根据标的公司的战略规划，未来协鑫智慧能源将在清洁能源领域继续深耕发展，扩大资产规模，下属子公司数量将继续增加。为应对子公司增加带来的管理需求，人力资源部门拟实施如下相应管控措施：

1、在当前阶段，业务适量增加的情况下，为应对其带来的管理需求，拟进一步优化管理中心人才结构，提高管理人员专业素养，并结合业务的增长情况，同比例增加管理人员数量，保证管控力度与管理幅度。

2、随着未来发展深入，子公司数量进一步增多，拟进行组织结构的优化，加强区域管理，做实“前中台”，在达到一定业务规模的区域设立区域管理机构，行使管理职能，提高管理效率。

3、未来拟在下属子公司实行薪酬激励机制改革，提高股权激励比重，提升子公司管理人员的主人翁意识，激活组织活力，提升管理效能，保证企业管控力度。

协鑫智慧能源已经在业务、资产、财务、人员、机构等方面作出计划，能够应对未来可能存在的资产规模、人员规模、管理机构的扩大，其应对未来整合及管控的相关措施充分、完备，具有可行性。

四、结合上市公司实际控制人、管理团队的经历和背景，进一步说明本次重组后对标的资产进行整合及管控相关措施的可行性。

本次重组完成后，上市公司的管理团队将根据协鑫智慧能源的实际管理和运营情况对管理团队进行一定的调整。目前协鑫智慧能源现有高级管理人员（总经理及副总经理）10 人，绝大部分管理人员在清洁能源发电领域工作经验超过 20 年，并在大型电力集团企业担任多年的管理岗位，具有丰富的清洁能源行业企业管理、财务管理、项目管理等方面的经验。协鑫智慧能源实际控制人及主要管理

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

团队的简历如下：

姓名	职务	简历
朱共山	实际控制人	男，1958 年生，中国香港国籍，香港永久居留权，自 1999 年 10 月起任协鑫（集团）控股有限公司董事长，2006 年 7 月起兼任保利协鑫能源（03800.HK）执行董事、主席、首席执行官及策略发展委员会成员，2014 年 5 月至 2016 年 5 月期间兼任协鑫新能源（00451.HK）执行董事及名誉主席，2017 年 2 月至 2018 年 1 月兼任协鑫集成（002506.SZ）董事长；上述任职公司均为朱共山先生实际控制的企业。同时，朱共山先生亦为第十二届全国政协委员、全球太阳能理事会主席、亚洲光伏产业协会联席主席、中国光伏产业联盟联合主席、中国热电协会副主席。
朱钰峰	董事长	男，1981 年生，中国国籍，无境外居留权，毕业于加拿大 George Brown College（乔治布朗学院）工商管理学院。曾任协鑫（集团）控股有限公司执行总裁。现任保利协鑫能源控股有限公司（股票代号：03800.HK）执行董事，协鑫新能源控股有限公司（股票代号：00451.HK）执行董事兼董事会主席，协鑫（集团）控股有限公司副董事长，协鑫集团有限公司（PRC）董事长兼总经理、协鑫智慧能源股份有限公司董事长。
费智	总经理	男，1967 年生，中国国籍，无境外居留权，博士研究生学历。曾任南通天生港发电有限公司总经理助理、总经理，龙源电力集团公司副总经理，国电科技环保集团公司总经理。现任协鑫智慧能源股份有限公司总经理。
王世宏	副总经理	男，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，工商管理硕士研究生，高级工程师。曾任山西神头发电厂生产经理，北京东燕郊三河发电厂生产经理，自 2001 年以来，历任太仓港协鑫发电有限公司总工程师、副总经理，苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司总经理、董事长，苏州工业园区北部燃机热电有限公司总经理、董事长，保利协鑫能源控股有限公司副总裁、清洁能源事业部总裁，苏州蓝天燃机技术服务有限公司董事长、总经理，协鑫电力（集团）有限公司执行总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
刘斐	副总经理	男，1962 年生，中国国籍，无境外居留权，MBA，项目管理高级工程师。自 2003 年 10 月以来，曾任保利协鑫能源控股有限公司旗下多家电厂总经理，保利协鑫能源控股有限公司副总裁，协鑫电力（集团）有限公司副总裁、首席运营官，协鑫新能源控股有限公司常务副总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
黄岳元	副总经理	男，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，特许金融分析师。曾任国泰君安证券股份有限公司大企业战略合作部业务经理，渤海证券有限责任公司国际业务上海总部部门总经理，自 2006 年以来，历任协鑫（集团）控股有限公司、协鑫电力（集团）有限公司战略投资部高级经理、总经理，协鑫电力（集团）有限公司助理副总裁、副总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
曹许昌	副总经理	男，1964 年生，中国国籍，无境外居留权，工程硕士。曾任徐塘发电有限公司副总工程师，大唐江苏公司副总经济师，协鑫电力（集团）有限公司副总裁兼风电事业部总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
彭毅	副总经理兼财务负责人	男，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生（同等学历）。曾任职湘潭百货贸易股份有限公司、湖南华升工贸进出口（集团）公司、上海震旦家具有限公司内部控制经理、德隆国际战略投资有限公司审计经理、方正科技股份有限公司审计经理，解放日报报业集团审计办公室负责人、上海新华传媒股份有限公司监事，历任保利协鑫能源控股有限公司财经管理部总经理，协鑫（集团）控股有限公司财经管理部副总经理、会计共享中心总经理，协鑫电力（集团）有限公司财务总监兼财经管理部总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理、财务负责人。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

姓名	职务	简历
牛曙斌	副总经理	男，1975 年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。曾任苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司生产副总经理，苏州工业园区北部燃机热电有限公司副总经理，无锡蓝天燃机热电有限公司总指挥、总经理，历任协鑫电力（集团）有限公司燃机事业部、分布式能源事业部副总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
王永生	副总经理	男，1968 年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，高级工程师。曾任太仓保利协鑫热电有限公司经理，沛县坑口环保热电有限公司生产厂长，太仓保利协鑫热电有限公司生产厂长，阜宁鑫源环保热电有限公司副总经理，东台苏中环保热电有限公司常务副总经理，海门鑫源环保热电有限公司总经理，太仓保利协鑫热电有限公司总经理，太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司总经理，协鑫电力（集团）有限公司可再生能源事业部副总裁、事业部总裁，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。
沈强	副总经理兼董事会秘书	男，1973 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级工程师。曾任西安交通大学院党委秘书、团委书记，国投安信股份有限公司（原名中纺投资发展股份有限公司）证券投资部经理、证券事务代表、董事会办公室主任、总经理办公室主任、总经理助理、董事会秘书，上海益胜投资有限公司法人、总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理兼董事会秘书。
赵龙君	副总经理	男，1962 年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，高级工程师。曾任黑龙江省电力调试科研所锅炉室副主任，黑龙江省电力工业局工程建设部副主任，中国华电黑龙江分公司计划工程部主任，华电招标有限公司总经理助理兼业务二部经理，中国华电香港有限公司董事长兼总经理，现任协鑫智慧能源股份有限公司副总经理。

本次重组完成后，上市公司和协鑫智慧能源的管理层将结合国内宏观经济运行情况、能源行业发展趋势，为上市公司制定新的发展战略规划，促进上市公司与标的公司的整合融合，充分发挥高管团队在清洁能源发电领域的管理经验和业务经验，将业务整合及相关管控措施落到实处，促进内部资源的合理流动及有效组合，提升上市公司的运营效率，增强盈利能力。

综上，本次重组完成后，协鑫智慧能源将成为上市公司的控股子公司，协鑫智慧能源的管理层在清洁能源发电领域具有丰富的工作和管理经验，能够确保未来将业务整合及相关管控措施落到实处。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

协鑫智慧能源已经建立了有效的管理模式，具备必要的管控能力和管控措施；协鑫智慧能源及其控股子公司机构设置合理、日常公司运行和治理能够保证规范运作，股东会、董事会、监事会各机构职责设置合法有效。协鑫智慧能源已经在业务、资产、财务、人员、机构等方面作出计划，能够应对未来可能存在的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产规模、人员规模、管理机构的扩大，其应对未来整合及管控的相关措施充分、完备，具有可行性。本次重组完成后，协鑫智慧能源将成为上市公司的控股子公司，协鑫智慧能源的管理层在清洁能源发电领域具有丰富的工作和管理经验，能够确保未来将业务整合及相关管控措施落到实处。

21、申请文件显示，1)截至 2018 年 6 月 30 曰，协鑫智慧能源及其下属公司目前主要的在建/拟建项目装机容量合计 3,843.70MW。2)境内拟建、在建项目总投资金额，合计约 2,121,487.82 万元。3)相关项目目前已落实的贷款金额合计为 350,560 万元，预计未来需投入资本总额约 89,021 万元。4)昆山分布式燃机热电联产项目、新疆能源服务配网项目等项目目前处于待环保验收状态。请你公司：1)补充披露截止目前拟建、在建及处于运营前期的项目已投入的资本金额、预计投产时间、已取得的业务资质、具体进展情况等，并说明与前次披露情况是否存在重大差异，如是，请说明原因及合理性。2)补充披露相关未投产的控股子公司未来盈利能力是否存在不确定性，并充分提示风险。3)结合同行业公司情况、相关项目具体情况等，补充披露境内拟建、在建项目总投资金额与装机容量的匹配性。4)按业务类型补充披露拟建、在建及处于运营前期的项目的装机规模、项目总投资情况，以及相关项目均投产后，标的资产各业务类型项目的装机规模、项目总投资情况。5)请按项目以列表的形式补充披露已落实贷款的具体来源、贷款期限、还款计划及还款资金来源等。6)补充披露预计未来需投入资本总额的预计依据、合理性，相关资金投入的必要性，并结合标的资产及上市公司的筹资能力，说明相关资金落实的可实现性，以及对项目投产的影响。7)量化分析相关项目投产时间推迟对项目的投资回收期产生不利影响。8)结合我国及标的资产及其子公司所在区域发电设备平均利用小时数变化情况、以及标的资产相应资产所属发电类型等，补充披露标的资产扩大投资的相关计划的商业合理性及盈利可实现性。9)补充披露标的资产拟建或在建项目是否涉及 PPP 模式，如是，请补充披露相关 PPP 项目的运作模式、标的资产与相关主体的权利义务安排，实施主体及自己投入方式，政府方资金投入金额、投资方式、投入时间及相关保障措施，投资回收期及投资收益测算具体情况，相关项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的会计处理情况，债务性资本投入方式与其权利义务的培训等。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

答复：

一、补充披露截止目前拟建、在建及处于运营前期的项目已投入的资本金额、预计投产时间、已取得的业务资质、具体进展情况等，并说明与前次披露情况是否存在重大差异，如是，请说明原因及合理性。

本次重组报告书披露中，对于标的公司下属项目类子公司的状态共有四种分类：运营、在建、拟建、前期，具体定义和区别如下：

① 运营：项目已建成并取得电力业务许可证，投入生产运营；

② 在建：项目已处在实际建设过程中；

③ 拟建：项目已取得发改委核准批复，有明确的建设及投资规模，并且预计未来有开工计划；

④ 前期：项目尚处于筹划论证阶段。

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属项目类子公司处于在建、拟建状态的，其已投入资本金额、预计投产时间、已取得业务资质、具体进展等情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、MW

子公司	业务类型	状态	核准批复	环评批复	规划装机容量	项目总投资[注1]	注册资本	实缴资本	贷款总额	贷款余额[注1]	预计投产时间	具体进展情况
国电中山	燃机热电联产	在建	已取得	已取得	538	209,410	42,000	42,000	150,000	102,200	2019/03/31	#1 机组已并网发电，#2 燃机点火、余热锅炉冲管
中马分布式	燃机热电联产	在建	已取得	已取得	150	78,700	15,740	15,740	62,960	60,000	2019/10/31	机组安装完成 85%
浏阳分布式	燃机热电联产	在建	已取得	已取得	150	86,324	10,800	8,000	60,000	-	暂不确定	天然气锅炉已完成，燃机尚未开工
天雷风电	风力发电	在建	已取得	已取得	49.5	44,238	8,000	8,000	25,600	10,172.3	2019/08/31	9 台风机基础已浇筑，3 台风机已并网
辽宁聚鑫风电	风力发电	在建	已取得	已取得	50	40,432.37	7,000	1,900	-	-	2019/12/31	4 台风机基础已浇筑，升压站完成 30%
永城再生	垃圾发电	在建	已取得	已取得	30	50,900	13,200	13,200	30,000	20,789.33	2019/03/31（一期）	机组已于 1 月 17 日首次并网，烟气净化系统安装中
在建项目合计					**967.5**	**510,004.37**	**96,740**	**88,840**	**328,560**	**193,161.63**		
黄骅燃气热电	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	150	79,732	6,500	6,500	-	-	暂不确定	尚未开工
隆安分布式	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	150	78,700	300	-	-	-	暂不确定	尚未开工
昆明燃机	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	240	93,933	1,700	1,700	-	-	暂不确定	尚未开工
眉山分布式	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	117.5	74,934	500	500	-	-	暂不确定	尚未开工
高州分布式	燃机热电联产	拟建	已取得	已取得	152	69,700	8,000	4,100	-	-	暂不确定	尚未开工
宁高燃机	燃机热电	拟建	已取得	已取得	200	98,700	2,000	1,500	-	-	暂不确定	尚未开工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司	业务类型	状态	核准批复	环评批复	规划装机容量	项目总投资[注1]	注册资本	实缴资本	贷款总额	贷款余额[注1]	预计投产时间	具体进展情况
	联产											
白银能源服务	燃机热电联产	拟建	已取得	未取得	19.5	19,196.96	2,857	2,000	-	-	暂不确定	尚未开工
偏关风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	99.5	78,145	15,000	6,000	60,000	18,000	暂不确定	尚未开工
汝城风电	风力发电	拟建	已取得	未取得	50	44,720	1,000	-	-	-	暂不确定	尚未开工
镶黄旗风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	125	95,000	200	-	-	-	暂不确定	尚未开工
榆林风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	36,999	1,000	-	-	-	暂不确定	尚未开工
来安风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	42,863	200	200	-	-	暂不确定	尚未开工
汾西风电	风力发电	拟建	已取得	未取得	40	34,833.4	1,000	275	-	-	暂不确定	尚未开工
兴化风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	42,602.35	300	200	-	-	暂不确定	尚未开工
大同风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	42,260	200	100	-	-	暂不确定	尚未开工
凤台风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	44,089	200	200	-	-	暂不确定	尚未开工
漯河新能源	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	40,216	6,000	370	-	-	暂不确定	尚未开工
重庆能源	风力发电	拟建	已取得	已取得	80	62,802	2,000	2,000	-	-	暂不确定	尚未开工
桐梓风电	风力发电	拟建	已取得	已取得	50	47,278	500	-	-	-	暂不确定	尚未开工
徐州鑫盛润	垃圾发电	拟建	已取得	已取得	75	196,800	25,351	18,870.2	-	-	暂不确定	尚未开工
溧阳生物质发电	生物质发电	拟建	已取得	已取得	30	36,797	1,000	-	-	-	暂不确定	尚未开工
拟建项目合计（境内）					**1,878.5**	**1,360,300.71**	**75,808**	**44,515.2**	**60,000**	**18,000**		
总计					**2,846.0**	**1,870,305.08**	**172,548**	**133,355.2**	**388,560**	**211,161.63**		
土耳其地热[注2]	地热发电	拟建	不适用	不适用	未确定	未确定	8,950 万里拉	15,777.32	-	-	暂不确定	已完成前期资源勘探，地面电站建设尚未开工

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司	业务类型	状态	核准批复	环评批复	规划装机容量	项目总投资[注1]	注册资本	实缴资本	贷款总额	贷款余额[注1]	预计投产时间	具体进展情况
印尼水电[注3]	水力发电	拟建	不适用	已取得	134	约 3.15 亿美元	1,600 亿印尼盾	2,449.26	-	-	暂不确定	尚未开工

注 1：项目总投资为项目核准批复金额，贷款余额为截至 2019 年 1 月 31 日数据。

注 2：土耳其地热在土耳其马尼萨 K 执照区块内开发的第一期地热电站 GCL ND M1 JES（以下简称“马尼萨 M1 电站”），设计总功率为 13.7MWm/13.47MWe，目前已经完成前期地热测试井钻探工作，基本探明了热储分布位置。根据土耳其政府法律规定，20MW 以下容量的地热电站不需要进行环境评价，但必须经过环保部门批准；截至本独立财务顾问报告出具日，土耳其地热已获得了针对马尼萨 M1 电站的免环评批准证书和发电预许可证。

注 3：印尼水电开发的 Paleleng 水力发电项目，装机容量为 134MW，目前已完成印尼国家电力公司的可行性研究报告审批和购电协议尽职调查，已获得印尼国家电网的接入批复，并取得项目用地站址许可和环评批复。该项目现已纳入 2018-2027 年印尼国家电力规划（RUPTL）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

与前次重组报告书披露情况相比，截至本独立财务顾问报告出具日，部分项目子公司的相关信息出现变化，具体情况及说明如下所示：

子公司	情况变化	说明
阜宁再生	状态由在建变更为运营，不再列示	已投产，与原预计时间相符
桐梓风电	状态由前期变更为拟建，新增列示	已取得核准批复，拟投资建设
菏泽燃机	股权转让后成为参股公司，不再列示	鉴于当地电价政策尚未落地，项目未来盈利能力存在较大不确定性，故对外转让
重庆能源	取得环评批复	-
徐州鑫盛润	取得环评批复	-
昆明燃机	注册资本和实缴资本从 1,000 万增加至 1,700 万	根据项目进度，追加资本金投入
印尼水电	注册资本从 400 亿印尼盾增加至 1,600 亿印尼盾，实缴资本从 2,243.82 万（400 亿印尼盾）增加至 2,449.26 万（443.15 亿印尼盾）	根据项目进度，追加资本金投入
辽宁聚鑫风电	实缴资本从 1,810 万增加至 1,900 万	根据项目进度，追加资本金投入
国电中山、中马分布式、天雷风电、偏关风电	贷款余额发生变化	统计时间节点不同，系正常变化
国电中山	预计投产时间由 2018/12/31 变更为 2019/3/31	由电网公司负责施工的外部接入系统线路进度滞后，导致项目厂用电系统受电推迟
永城再生	预计投产时间由 2019/1/31 变更为 2019/3/31	烟气净化系统承包商因资金周转困难未能保证按期供货，影响项目投产时间

如上表列示，标的公司部分项目子公司出现情况变化，主要由于相关项目正常推进等合理原因或外部不可控因素导致，且与重组报告书首次公告披露情况不存在重大差异。

二、补充披露相关未投产的控股子公司未来盈利能力是否存在不确定性，并充分提示风险

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

但由于部分未投产控股子公司尚未开工、投产时间尚未确定，是否可取得项目建设所需的立项批复、环评批复、电力业务许可证等也存在不确定性，且标的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司的行业政策、地区经济政策、经营管理团队等亦存在不确定性，因此如未来行业政策、地区经济政策等对未投产控股子公司产生不利影响，未投产的控股子公司未来盈利能力也将面临一定的不确定性。

三、结合同行业公司情况、相关项目具体情况等，补充披露境内拟建、在建项目总投资金额与装机容量的匹配性。

本次重组报告书中披露的标的公司境内在建/拟建项目的项目总投资为发改委下发项目核准批复中约定的项目总投资金额，主要根据项目可行性研究报告中的项目投资估算所确定，系基于项目类型及项目工程总量并考虑工期、施工难度等因素，综合计算设备及材料成本、建设安装费用、人工费用、建设期资金成本和其他动态支出后得出的工程概算金额。对于同一类型的电厂项目，发电机组的规模即机组装机容量是决定项目工程量的主要因素之一，因此规划装机容量与项目预计总投资金额之间具有较高相关性。

根据公开披露信息，标的公司境内各类型在建/拟建项目的单位投资金额（项目总投资/装机容量）与同行业可比公司近年来所投建相同类型项目的单位投资金额对比情况如下：

公司	项目	规划装机容量（MW）	项目总投资（万元）	单位投资（元/kW）
1、燃机热电联产项目				
标的公司	国电中山	538	209,410	3,892.38
	中马分布式	150	78,700	5,246.67
	浏阳分布式	150	86,324	5,754.93
	黄骅燃气热电	150	79,732	5,315.47
	隆安分布式	150	78,700	5,246.67
	昆明燃机	240	93,933	3,913.88
	眉山分布式	117.5	74,934	6,377.36
	高州分布式	152	69,700	4,585.53
	宁高燃机	200	98,700	4,935.00
	白银能源服务[注]	15	6,954.61	4,636.41
标的公司项目平均值				**4,990.43**
宁波热电（600982.SH）	北仑春晓项目	257.74	146,244.94	5,674.13
东方盛虹（000301.SZ）	吴江盛泽项目	200	104,000	5,200.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司	项目	规划装机容量（MW）	项目总投资（万元）	单位投资（元/kW）
湖北能源（000883.SZ）	东湖项目	350	131,452	3,755.77
永泰能源（600157.SH）	丹阳华海电力项目	200	110,100	5,505.00
市场可比项目平均值				**5,033.73**
2、风力发电项目				
标的公司	天雷风电	49.5	44,238	8,936.97
	辽宁聚鑫风电	50	40,432.37	8,086.47
	偏关风电	99.5	78,145	7,853.77
	汝城风电	50	44,720	8,944.00
	镶黄旗风电	125	95,000	7,600.00
	榆林风电	50	36,999	7,399.80
	来安风电	50	42,863	8,572.60
	汾西风电	40	34,833.40	8,708.35
	兴化风电	50	42,602.35	8,520.47
	大同风电	50	42,260	8,452.00
	凤台风电	50	44,089	8,817.80
	漯河新能源	50	40,216	8,043.20
	重庆能源	80	62,802	7,850.25
	桐梓风电	50	47,278	9,455.60
标的公司项目平均值				**8,374.38**
东方能源（000958.SZ）	大城新能源项目	100	79,389.30	7,938.93
	阜城新能源项目	150	111,078.99	7,405.27
	腾飞新能源项目	76	64,040.30	8,426.36
	灿烂新能源项目	70	61,731.71	8,818.82
	辉煌新能源项目	70	61,217.78	8,745.40
	和顺新能源项目	200	164,000	8,200.00
市场可比项目平均值				**8,255.79**
3、垃圾发电项目				
标的公司	永城再生	30	50,900	16,966.67
	徐州鑫盛润	75	196,800	26,240.00
标的公司项目平均值				**21,603.33**
康恒环境（603838.SH 四	宣威项目	9	26,699.10	29,665.67
	榆树项目	15	30,934.98	20,623.32

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司	项目	规划装机容量（MW）	项目总投资（万元）	单位投资（元/kW）
通股份重大资产置换及发行股份购买的标的资产，下同）	太原项目	80	140,169.07	17,521.13
	梧州项目	30	116,367.63	38,789.21
	光山项目	30	54,597.44	18,199.15
	广水项目	15	28,335.67	18,890.45
市场可比项目平均值				**23,948.15**
4、生物质发电项目				
标的公司	溧阳生物质发电	30	36,797	12,265.67
标的公司项目平均值				**12,265.67**
宁波热电（600982.SH）	丰城生物质发电	30	43,655	14,551.67
康恒环境	光山生物质项目	30	30,956.47	10,318.82
	开原生物质项目	30	30,840.22	10,280.07
	公主岭生物质项目	30	31,750.93	10,583.64
市场可比项目平均值				**11,433.55**

注：白银能源服务项目包括新建 110 千伏变电站及配套设施投资、15MW 分布式燃机和 4.5MW 分布式屋顶光伏，项目总投资为 19,196.96 万元，其中分布式燃机投资 6,954.61 万元。

由上表可见，标的公司境内各类型在建/拟建项目的单位投资金额与同类型市场可比项目的单位投资金额相比，总体处于合理水平。同类型各项目之间可能存在一定差异，主要由具体项目的不同实际情况导致（例如燃机热电联产项目单位造价具有规模效应，且与场外天然气、热网管道铺设距离有关；风电项目造价受风机选型、地质条件、道路、建设条件等影响；垃圾发电项目造价受项目规模（垃圾日处理量）、环保要求、其他配套设施等影响），均系正常差异。

综上所述，标的公司境内在建/拟建项目的项目总投资金额与项目规划装机容量较为匹配。

四、按业务类型补充披露拟建、在建及处于运营前期的项目的装机规模、项目总投资情况，以及相关项目均投产后，标的资产各业务类型项目的装机规模、项目总投资情况。

标的公司目前各境内在建/拟建项目的规划装机规模、项目总投资（土耳其地热和印尼水电项目尚无确定投资规模），按业务类型分布情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、MW

业务类型	子公司	状态	规划装机容量	项目总投资
燃机热电联产	国电中山	在建	538	209,410
	中马分布式	在建	150	78,700
	浏阳分布式	在建	150	86,324
	黄骅燃气热电	拟建	150	79,732
	隆安分布式	拟建	150	78,700
	昆明燃机	拟建	240	93,933
	眉山分布式	拟建	117.5	74,934
	高州分布式	拟建	152	69,700
	宁高燃机	拟建	200	98,700
	白银能源服务	拟建	19.5	19,196.96
	合计		**1,867**	**889,329.96**
风力发电	天雷风电	在建	49.5	44,238
	辽宁聚鑫风电	在建	50	40,432.37
	偏关风电	拟建	99.5	78,145
	汝城风电	拟建	50	44,720
	镶黄旗风电	拟建	125	95,000
	榆林风电	拟建	50	36,999
	来安风电	拟建	50	42,863
	汾西风电	拟建	40	34,833.4
	兴化风电	拟建	50	42,602.35
	大同风电	拟建	50	42,260
	凤台风电	拟建	50	44,089
	漯河新能源	拟建	50	40,216
	重庆能源	拟建	80	62,802
	桐梓风电	拟建	50	47,278
	合计		**844**	**696,478.12**
垃圾发电	永城再生	在建	30	50,900
	徐州鑫盛润	拟建	75	196,800
	合计		**105**	**247,700**
生物质发电	溧阳生物质发电	拟建	30	36,797

上述在建/拟建项目**及标的公司预收购项目**均投产后，标的公司各业务类型项目的装机规模、项目总投资情况预计如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、MW

业务类型		燃机热电联产	风力发电	垃圾发电	生物质发电	燃煤热电联产	合计
运营电厂	装机容量	2,012.30	205.00	48.00	61.00	362.00	2,688.30
	项目总投资	854,117.00	177,859.50	94,913.74	68,260.00	306,020.90	1,501,171.14
在建+预收购项目	装机容量	838.00	690.90	30.00	-	-	1,558.90
	项目总投资	374,434.00	564,007.37	50,900.00	-	-	989,341.37
在建/拟建、预收购项目均投产后	装机容量	3,879.30	1,634.40	153.00	91.00	362.00	6,119.70
	项目总投资	1,743,446.96	1,353,674.62	342,613.74	105,057.00	306,020.90	3,850,813.22

五、请按项目以列表的形式补充披露已落实贷款的具体来源、贷款期限、还款计划及还款资金来源等。

标的公司各在建/拟建项目中目前已落实债务融资的，相关情况具体如下：

项目公司	融资机构	融资金额	融资期限	还款计划	还款资金来源
国电中山	国家开发银行广东省分行	150,000万元	15年	2019年还本6,000万元； 2020/5/20~2020/11/20，每6个月还本4,000万元； 2021/5/20~2029/11/20，每6个月还本5,000万元； 2030/5/20~2031/11/20，每6个月还本8,000万元； 2032/7/6还本14,000万元	项目未来投产后经营收入产生的现金流
中马分布式	中国工商银行钦州市向阳支行	62,960万元	15年	2019/9/20~2025/3/20，每6个月还本1,500万元； 2025/9/20~2029/3/20，每6个月还本3,000万元； 2029/9/20~2031/9/20，每6个月还本3,500万元； 2032/3/19还本3,460万元	
浏阳分布式	中国进出口银行湖南省分行	60,000万元	12年	2020/8/20~2023/2/20，每6个月还本2,000万元； 2023/8/20~2027/2/20，每6个月还本3,000万元； 2027/8/20~2029/8/20，每6个月还本4,000万元； 2030/4/11还本4,000万元	
天雷风电	中电投融和融资租赁有限公司	25,600万元（合计）	10年	【第一笔租赁金额24,000万元】 2021/3/20~2027/12/20，每3个月还本850万元； 2028/4/9还本200万元 【第二笔租赁金额1,600万元】 2021/3/20~2028/4/9，每3个月	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	融资机构	融资金额	融资期限	还款计划	还款资金来源
				还本 55.17 万元	
永城再生	北京银行济南分行	30,000 万元	10 年	2019/7/1~2022/12/31，每 6 个月还本 1,500 万元；2023/1/1~2027/12/31，每 6 个月还本 1,950 万元	
偏关风电	华夏金融租赁有限公司	60,000 万元	12 年	2020/6/15~2030/3/26，每 3 个月支付租金 2,075.44 万元	

上述已落实债务融资的在建/拟建项目，报告期内相关利息支出情况如下：

单位：万元

项目公司	融资总额	融资余额				利息资本化金额	
		2015.12.31	2016.12.31	2017.12.31	2018.9.30	2017 年	2018 年 1-9 月
国电中山	150,000	-	-	56,000	99,600	820.48	2,980.07
中马分布式	62,960	-	-	28,000	50,000	996.06	1,695.71
浏阳分布式	60,000	-	-	-	-	-	-
天雷风电	25,600	-	-	-	8,325.90	-	100.53
永城再生	30,000	-	-	-	20,789.33	-	573.86
偏关风电	60,000	-	-	-	18,000	-	257.95
合计	388,560	-	-	84,000	196,715.23	1,816.54	5,608.12

上述已落实债务融资的部分在建/拟建项目，财务费用对未来利润的影响情况预测如下：

单位：万元

项目公司	预测	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
国电中山	财务费用	5,064.15	4,241.50	3,751.50	3,261.50	3,261.50
	利润总额	21,155.64	31,531.31	32,724.14	33,187.62	33,187.62
	占比	23.94%	13.45%	11.46%	9.83%	9.83%
中马分布式	财务费用	850.00	2,414.00	2,260.00	2,106.00	2,106.00
	利润总额	-156.51	-521.05	-247.61	-276.28	-68.71
	占比	-543.11%	-463.30%	-912.72%	-762.26%	-3064.84%
天雷风电	财务费用	-	1,145.97	1,540.00	1,540.00	1,540.00
	利润总额	1,810.19	1,492.27	1,088.74	1,078.95	1,068.87
	占比	-	76.79%	141.45%	142.73%	144.08%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

永城再生	财务费用	1,428.35	1,293.60	1,293.60	1,185.80	1,185.80
	利润总额	731.38	1,497.89	2,859.33	2,770.47	2,735.98
	占比	195.29%	86.36%	45.24%	42.80%	43.34%

注 1：本次评估中，浏阳分布式、偏关风电未纳入盈利预测。
注 2：天雷风电 2019 年利息支出作为资本化，未计入财务费用。

本次评估中的财务费用只包含了纳入盈利预测的子公司的财务费用，未考虑其余未纳入盈利预测的子公司的费用。未纳入盈利预测的子公司主要包括作为已关停、拟关停电厂，以及尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司。未纳入盈利预测的已建成电厂中，涉及银行借款的有南京污泥发电、昆山热电和宝应沼气发电，借款额度分别为 6,500.00 万元、12,023.93 万元和 390.00 万元，其中南京污泥发电、昆山热电为拟关停电厂，2018 年内借款已偿还；宝应沼气发电的经营规模和借款规模较小，其财务费用因素对标的公司评估值影响很小。建设投产进度尚无法确认的浏阳分布式、偏关风电等子公司，由于预期收益难以量化，预计借款在评估基准日尚未发生，故本次未纳入盈利预测范围，作为非经营性资产评估，未考虑相关预计借款产生的财务费用对评估值的影响。

六、补充披露预计未来需投入资本总额的预计依据、合理性，相关资金投入的必要性，并结合标的资产及上市公司的筹资能力，说明相关资金落实的可实现性，以及对项目投产的影响。

（一）预计未来需投入资本总额的预计依据、合理性及必要性

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司境内在建/拟建项目预计未来尚需投入资本金额情况具体如下：

单位：万元

子公司	状态	项目总投资	实缴资本	贷款总额	未来尚需投入资本金额		
					权益资本	债务融资	合计
国电中山	在建	209,410	42,000	150,000	-	-	-
中马分布式	在建	78,700	15,740	62,960	-	-	-
浏阳分布式	在建	86,324	8,000	60,000	9,265	9,059	18,324
天雷风电	在建	44,238	8,000	25,600	1,152	11,008	12,160
辽宁聚鑫风电	在建	40,432.37	1,900	-	6,186	32,346	38,532

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司	状态	项目总投资	实缴资本	贷款总额	未来尚需投入资本金额		
					权益资本	债务融资	合计
永城再生	在建	50,900	13,200	30,000	-	7,700	7,700
在建项目合计		**510,004.37**	**88,840**	**328,560**	**16,603**	**60,113**	**76,716**
黄骅燃气热电	拟建	79,732	6,500	-	9,446	63,786	73,232
隆安分布式	拟建	78,700	-	-	15,740	62,960	78,700
昆明燃机	拟建	93,933	1,700	-	17,087	75,146	92,233
眉山分布式	拟建	74,934	500	-	14,487	59,947	74,434
高州分布式	拟建	69,700	4,100	-	9,840	55,760	65,600
宁高燃机	拟建	98,700	1,500	-	18,240	78,960	97,200
白银能源服务	拟建	19,196.96	2,000	-	1,839	15,358	17,197
偏关风电	拟建	78,145	6,000	60,000	9,629	2,516	12,145
汝城风电	拟建	44,720	-	-	8,944	35,776	44,720
镶黄旗风电	拟建	95,000	-	-	19,000	76,000	95,000
榆林风电	拟建	36,999	-	-	7,400	29,599	36,999
来安风电	拟建	42,863	200	-	8,373	34,290	42,663
汾西风电	拟建	34,833.4	275	-	6,692	27,867	34,558
兴化风电	拟建	42,602.35	200	-	8,320	34,082	42,402
大同风电	拟建	42,260	100	-	8,352	33,808	42,160
凤台风电	拟建	44,089	200	-	8,618	35,271	43,889
漯河新能源	拟建	40,216	370	-	7,673	32,173	39,846
重庆能源	拟建	62,802	2,000	-	10,560	50,242	60,802
桐梓风电	拟建	47,278	-	-	9,456	37,822	47,278
徐州鑫盛润	拟建	196,800	18,870.2	-	20,490	157,440	177,930
溧阳生物质发电	拟建	36,797	-	-	7,359	29,438	36,797
拟建项目合计		**1,360,300.71**	**44,515.2**	**60,000**	**227,545**	**1,028,241**	**1,255,785**
总计		**1,870,305.08**	**133,355.2**	**388,560**	**244,148**	**1,088,354**	**1,332,501**

上表中，项目总投资为发改委下发项目核准批复中约定的项目总投资金额，与规划装机容量等规模指标较为匹配，为完成该等工程量所预计的开发建设资本投入。根据项目核准批复，项目资本金一般要求不低于项目总投资的 20%，其余部分由项目单位通过银行贷款、融资租赁等方式自筹解决，因此（项目总投资-实缴资本-贷款总额）即为预计未来尚需投入的资本总额，其中（项目总投资×

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

20%-实缴资本）为待增加的权益出资额，（项目总投资×80%-贷款总额）则为债务融资缺口。

标的公司拟建项目因尚未开工，故主要根据上述公式测算未来尚需投入资本金额。部分在建项目随着工程建设进度不断推进，实际情况可能与公式计算结果有所差异，具体说明如下：

1）国电中山：预计于 2019 年 3 月底投产，核准批复总投资金额为 20.94 亿元，实际工程概算金额 17.56 亿元，项目贷款合同总额 15 亿元（目前已提款 10.37 亿元），未来无需新增资本投入。

2）天雷风电：预计于 2019 年 8 月底投产，核准批复总投资金额 44,238 万元不包括送出线路的投资额，根据目前签订的线路合同情况将项目预计总投资金额增加至 45,760 万元，相应计算资本金及债务融资缺口。

3）永城再生：一期工程预计于 2019 年 3 月底投产，无需新增资本投入，7,700 万元资金缺口主要针对二期工程（根据核准批复，二期工程投资规模约为 0.79 亿元）。

（二）相关资金落实的可实现性，以及对项目投产的影响

根据前述统计，截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司境内在建/拟建项目核准总投资金额为 1,870,305.08 万元，预计未来尚需投入资本总额 1,332,501 万元，其中待增加的权益出资额为 244,148 万元，债务融资缺口为 1,088,354 万元。由于在建/拟建项目数量较多，标的公司资本支出规模较大，未来具有持续融资需求。

1、相关资金落实的可实现性

（1）权益资金

总体来看，标的公司经营活动现金流良好，自身“造血”能力较强。报告期各期，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为 194,956.03 万元、133,859.04 万元、108,681.58 万元和 76,748.91 万元，金额较高；经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为 248.98%、209.60%、222.72%和 176.69%，盈利质量良好。报告期各期，标的公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 813,260.70

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万元、802,208.46 万元、834,711.51 万元和 660,257.57 万元，与当期营业收入的比例分别为 99.40%、111.19%、109.25%和 106.61%，较为匹配。随着未来在建项目的陆续投运以及进一步优化项目类型、改善经营管理，标的公司自身造血能力将进一步加强，为新建项目的资本金落实提供了有力保障。

另一方面，标的公司目前融资渠道仍相对单一，缺乏股权融资平台，除自身经营积累外新增资金需求主要通过债务融资解决。本次交易完成后，标的资产将通过重组上市登陆 A 股市场，未来可合理利用上市公司平台进行股权融资，通过再融资等方式进一步优化资本结构、降低资产负债率，也有助于充实自身权益资金，推进项目建设。

（2）债务融资

标的公司资信状况良好，与多家金融机构保持良好合作关系，截至 2018 年 9 月末，标的公司从各主要合作金融机构获得的**包括流动资金贷款、项目贷款、融资租赁以及公司债、美元债、ABS、超短期融资券、中期票据等在内的综合授信总额为 216.84 亿元，其中因贷款发放、债券发行等已使用 115.23 亿元，剩余未使用综合授信额度为 101.61 亿元**，综合授信额度、剩余未使用综合授信额度均较高。2018 年 5 月中诚信证评上调标的公司评级至 AA+，2019 年 1 月中诚信国际上调标的公司评级至 AA+，标的公司成为在债券市场、银行间市场评级均为 AA+的企业，在目前民营企业中处于相对较好的评级水平。良好的资信状况、较为充裕的授信额度以及相对较高的信用评级为标的公司持续融资提供了有力支持。随着未来标的公司经营规模的进一步扩大、综合实力的进一步增强，预计授信及评级情况将维持较好水平，具备较强的债权融资能力。

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司尚未落实债权资金的各在建/拟建项目，均在与各金融机构积极进行洽谈、筹划，具体情况如下表所示。根据标的公司提供的信息，部分已处于信贷审批流程中的项目贷款或融资，融资机构主要为政策性银行、四大商业银行和金融租赁公司，且预计 2019 年上半年内完成相关合同签署的可能性较高。

项目公司	状态	贷款落实进度	项目公司	状态	贷款落实进度
辽宁聚鑫风电	在建	信贷审批	汾西风电	拟建	方案洽谈
黄骅燃气热电	拟建	方案洽谈	兴化风电	拟建	尽职调查

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

隆安分布式	拟建	方案洽谈	大同风电	拟建	尽职调查
昆明燃机	拟建	方案洽谈	凤台风电	拟建	方案洽谈
眉山分布式	拟建	方案洽谈	漯河新能源	拟建	方案洽谈
高州分布式	拟建	信贷审批	重庆能源	拟建	方案洽谈
宁高燃机	拟建	信贷审批	桐梓风电	拟建	方案洽谈
白银能源服务	拟建	方案洽谈	徐州鑫盛润	拟建	信贷审批
汝城风电	拟建	方案洽谈	溧阳生物质发电	拟建	方案洽谈
镶黄旗风电	拟建	信贷审批	土耳其地热	拟建	方案洽谈
榆林风电	拟建	方案洽谈	印尼水电	拟建	方案洽谈
来安风电	拟建	信贷审批			

综上所述，从权益资金和债务融资两个维度综合来看，标的公司在建/拟建项目未来尚需投入资金的落实可实现性相对较高。

2、对项目投产的影响

标的公司主要在建项目已根据工程进度和规定比例要求，完成了实缴资本和配套债权融资的基本落实到位。在建项目核准总投资金额为 510,004.37 万元，预计未来尚需投入资本总额 76,716 万元，其中待增加的权益出资额为 16,603 万元，债务融资缺口为 60,113 万元。将于 2019 年 3 月末投产的国电中山、永城再生（一期）和将于 2019 年 10 月末投产的中马分布式等项目，由于相关建设资金已全部落实，无需再新增资本投入，项目未来投产不受影响。

标的公司目前拟建项目数量较多，但主要为储备项目，尚未实际开工。标的公司后续将根据项目融资落实情况和自身资金安排，并秉持优中选优的原则，综合考虑项目内含报酬率、投资回收期等指标以及地方政策、市场供需等因素，合理安排开工计划，优先选择开工条件成熟、盈利能力更好的项目进行投资建设。由于相关资金落实可实现性相对较高且为开工前提条件，同时标的公司合理控制新项目投建节奏，从而对项目投产影响较小。

七、量化分析相关项目投产时间推迟对项目的投资回收期产生不利影响。

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司在建项目的投产情况如下所示：

项目公司名称	业务类型	状态	前次披露预计投产时间	预计投产时间
国电中山	燃机热电联产	在建	2018/12/31	1 号机组预计于 3 月 15 日投产，2 号机组

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司名称	业务类型	状态	前次披露预计投产时间	预计投产时间
				预计于3月31日投产
中马分布式	燃机热电联产	在建	2019/10/31	2019/10/31
浏阳分布式	燃机热电联产	在建	暂时无法确定	暂时无法确定
天雷风电	风力发电	在建	2019/8/31	2019/8/31
辽宁聚鑫风电	风力发电	在建	2019/12/31	2019/12/31
永城再生	垃圾发电	在建	2019/1/31（一期18MW）	2019年1月17日已经并网试运行，预计于2019年3月31日正式投产

如表所述，中马分布式项目、浏阳分布式项目、天雷风电项目、辽宁聚鑫项目预计投产时间均未发生变化，不存在延期情况；永城再生项目已经于2019年1月17日并网试运行，预计于2019年3月31日正式投产，延期后税后投资回收期（不含建设期）为11.1年，投资回收期未延长，因此永城再生投产时间推迟对项目的投资回收期未产生不利影响；国电中山项目中1号机组已并网、预计于3月15日正式投产发电，2号机组预计于2019年3月31日正式投产发电，延期后税后投资回收期（不含建设期）为10.3年，投资回收期未延长，因此国电中山项目投产时间推迟对项目的投资回收期未产生不利影响。

八、结合我国及标的资产及其子公司所在区域发电设备平均利用小时数变化情况、以及标的资产相应资产所属发电类型等，补充披露标的资产扩大投资的相关计划的商业合理性及盈利可实现性。

（一）协鑫智慧能源及其子公司所在区域的电力供求情况

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属多个在建、拟建和前期项目中，其中在建项目主要根据现阶段项目所在区域的电价政策、经济发展情况以及相应的发电利用小时数等客观情况，已经开始施工建设的项目，资金投入一般较大；拟建项目则主要为协鑫智慧能源根据项目公司所在区域未来的发展机遇、电力/蒸汽的供求情况、政府政策的支持力度等多个层面，选择重点挖掘的机会，此类项目明确的建设及投资规模，并且预计未来有开工计划；前期项目则一般为协鑫智慧能源从全国的业务布局考虑而选择性开发的项目公司，项目尚处于筹划论证阶段。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

因此，在未来的 1-2 年内，标的公司将重点开发在建项目和拟建项目，前期项目未来开发的不确定性则相对较大。

1、燃机热电联产项目

经查询网上的公开信息，未找到各省关于天然气发电的机组利用小时数的公开披露材料。报告期内，协鑫智慧能源下属燃机热电联产电厂的机组利用小时数的具体情况如下表所示：

公司名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
苏州蓝天燃机	4,962	5,199	4,960	3,899
苏州北部燃机	4,436	5,001	5,017	3,875
广州蓝天燃机	4,823	4,327	4,503	3,143
无锡蓝天燃机	3,242	3,701	4,806	3,820
南京协鑫燃机	-	-	-	2,366
昆山分布式	-	-	-	1,220

无锡蓝天燃机和广州蓝天燃机于 2015 年 10 月投产发电，2015 年的机组利用小时数计算公式=自发电量/（装机容量/4），2015 年的平均利用小时数与 2016 年不具有可比性。除上述情况外，从上表可知，燃机热电联产公司机组报告期内机组利用小时数整体呈现出稳中有升的状态。

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属拟建、在建燃机热电联产项目所在省份包括广东省、广西省、江苏省、湖南省、河北省、云南省、甘肃省、四川省和山东省。2015 年至 2017 年，上述省份的电力供求情况如下表所示：

单位：亿千瓦时

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
广东省	发电量	4,034.90	4,263.66	4,503.36
	用电量	5,310.69	5,610.13	5,958.97
广西省	发电量	1,299.93	1,346.51	1,401.11
	用电量	1,334.32	1,359.65	1,442.34
江苏省	发电量	4,360.75	4,709.37	4,914.74
	用电量	5,114.70	5,458.95	5,807.89
湖南省	发电量	1,313.95	1,385.09	1,434.67
	用电量	1,447.63	1,495.65	1,581.51

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所在省份	电量情况	2015 年	2016 年	2017 年
河北省	发电量	2,497.85	2,630.59	2,817.10
	用电量	3,175.66	3,264.52	3,441.74
云南省	发电量	2,553.37	2,692.54	2,955.06
	用电量	1,438.61	1,410.52	1,538.10
甘肃省	发电量	1,242.22	1,214.33	1,349.15
	用电量	1,098.72	1,065.15	1,164.37
四川省	发电量	3,129.59	3,273.85	3,480.38
	用电量	1,992.40	2,101.02	2,205.18
山东省	发电量	4,684.58	5,329.27	5,162.74
	用电量	5,117.05	5,390.75	5,430.16

资料来源：中国电力企业联合会

从上表可知，协鑫智慧能源下属拟建、在建的热电联产项目所在省份的发电量和用电量在 2015 年至 2017 年期间均呈现出逐步上升的趋势，大部分省份的用电情况均呈现出用电量大于发电量的状态，整体电力供不应求状态，协鑫智慧能源在上述省份投资建设燃机热电联产项目符合当地的经济发展情况和实际用电量情况。

2、生物质发电项目

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源拟建、在建项目中涉及生物质发电的项目仅为溧阳生物质。由于生物质发电的原材料主要取决于所在区域及周边城市的生物质原料的充足程度，因此每个生物质发电厂年平均利用小时数主要取决于生物质的数量，各个生物质电厂之间的差异较大，且未取得公开披露的关于各个省份的生物质发电机组利用小时数。报告期内，连云港生物发电和宝应生物质发电的机组利用小时数情况如下表所示：

单位：小时

公司名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
连云港生物发电	6,316	6,623	6,083	3,954
宝应生物质发电	5,586	5,532	5,854	4,041

从上表可知，协鑫智慧能源下属两家生物质电厂的机组利用小时数整体较为稳定。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

溧阳生物质发电项目位于江苏省，江苏省作为长三角经济发达省份，近三年来发电量和用电量均呈现出较快的增长态势，供电量小于用电量，江苏省电量处于供不应求的状态。溧阳市物产丰富，是著名的“鱼米之乡”、“丝绸之乡”、“茶叶之乡”，盛产稻、麦、油、茶、蚕茧、板栗、毛竹等，是苏南地区稻麦亩产连续 4 年达“吨粮”的唯一县市以及全国森林旅游示范县（市），溧阳市丰富的生物质资源能够为电厂提供充足的燃料。

3、垃圾发电项目

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源拟建、在建的垃圾发电项目主要为永城再生和徐州鑫盛润，分别位于河南省和江苏省。由于垃圾发电的原材料主要为所在区域的城市生活垃圾，因此每个垃圾发电厂年平均利用小时数主要取决于当地的生活垃圾数量，各个电厂之间的差异较大，且本独立财务顾问未取得公开披露的关于各个省份的生物质发电机组利用小时数。报告期内，太仓垃圾发电和徐州垃圾发电的机组利用小时数情况如下表所示：

单位：小时

公司名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月
太仓垃圾发电	7,978	8,041	8,086	6,113
徐州垃圾发电	6,888	7,379	7,470	5,548

从上表可知，协鑫智慧能源下属两家运营的垃圾电厂报告期内机组利用小时数呈现出稳中有升的状态，主要原因为随着城镇化建设的进行，城市垃圾产生量逐步增大，因此相应的发电利用小时数有所上升。

永城再生和徐州鑫盛润分别位于河南省和江苏省，两个省份近三年来发电量和用电量均呈现出较快的增长态势，对电力有较大的需求。此外，协鑫智慧能源下属两家拟建、在建电厂均已就垃圾发电的相关事项与当地政府签署了特许经营合同，主要内容如下所示：

协鑫智慧能源已经与永城市住房和城乡规划建设局签署了《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》和《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议之补充协议》，永城市住房和城乡规划建设局同意授予永城再生生活垃圾焚烧发电特许经营权，特许经营期从协议签署日起 30 年，垃圾处理费补偿费标准为 59 元/吨（到厂价格）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

徐州鑫盛润已经与徐州市城市管理局签署了《徐州市第二生活垃圾焚烧厂PPP项目合同》，经徐州市政府批准，徐州市城市管理局授予徐州鑫盛润的经营权内容为：①承担徐州市第二生活垃圾焚烧厂一期工程（包括但不限于焚烧厂主体工程管理区、辅助生产区以及二期基础设施配套）的建设；②在合作期限内对项目设施进行运营维护，并按本合同约定按时、足额获得生活垃圾处理费；③合作期限满后，项目公司以股权有偿转让的方式，按照合同约定的规定将项目设施完好移交给徐州市城管局或其指定机构；④经徐州市城管局批准的其他经营活动。上述垃圾处理范围为徐州市市区，含鼓楼区、云龙区、泉山区、开发区、新城区、贾汪区和铜山区，处理范围内的生活垃圾收运由徐州市城管局或其指定单位负责运送至垃圾焚烧厂，合作期限为自生效日起28年，合作起始日期为上述合同签订之日。

4、风力发电项目

2015年至2017年期间，拟建/在建的风力发电项目所在省份的发电设备平均利用小时数情况如下表所示：

单位：小时

序号	所在省份	2017年	2016年	2015年
1	内蒙古自治区	2,063	1,830	1,865
2	贵州	1,818	1,806	1,199
3	新疆	1,750	1,290	1,571
4	山西	1,992	1,936	1,697
5	湖南	2,097	2,125	2,079
6	辽宁	2,142	1,929	1,780
7	陕西	1,893	1,951	2,014
8	安徽	2,006	2,109	1,742
9	江苏	1,987	1,980	1,753
10	山东	1,784	1,869	1,795
11	河南	1,721	1,902	1,793
12	重庆	2,267	1,600	2,119
13	广东	1,841	1,848	1,993

数据来源：中国电力企业联合会

根据上表可知，协鑫智慧能源下属的拟建、在建风力发电项目所在区域的风

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电平均利用发电小时数呈现出逐步上升的状态，根据本独立财务顾问报告第 18 题中第（3）题的回复，上述省市的风力消纳状态较好，且大都位于风力的 IV 类资源区，这些区域的弃风率较低、风力发电的上网电价较高，能够产生较好的经济效益，因此协鑫智慧在这些省市开发建设风电具有经济上的合理性。

（二）标的资产扩大投资的相关计划的商业合理性及盈利可实现性

部分拟建项目由于相关的电价政策尚未确定，因此均处于尚未动工的状态，未来将根据所在区域的电力和蒸汽的消纳能力、上网电价政策等事项择机开工。标的公司在建项目已基本确定上网电价、未来蒸汽用户以及相应的投产日期。

结合本独立财务顾问报告第 18 题中的回复可知，截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属的拟建、在建项目中主要为燃机热电联产项目、生物质发电项目、垃圾发电项目和风力发电项目，上述项目所在省份基本为发电量小于用电量的省市，用电量在 2015 年至 2017 年期间基本呈现出稳定的上升态势，电力消纳状态较为良好，且经济发展状况也位于全国中上水平，有利于标的公司建设项目，以提供电力和蒸汽。截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源主要的在建项目的经济效益情况如下表所示，整体具有较好的盈利可实现性。

项目公司	业务类型	税后全投资内部收益率	税后投资回收期（不含建设期）
国电中山	燃机热电	8.0%	10.3 年
中马分布式	燃机热电	7.1%	11.1 年
永城再生	垃圾发电	8.0%	11.1 年
天雷风电	风力发电	8.1%	9.6 年
浏阳分布式	燃机热电	7.7%	10.7 年
辽宁聚鑫风电	风力发电	10.5%	7.8 年

综上所述，协鑫智慧能源下属拟建、在建项目大多位于经济较为发达的省份，电力消纳能力情况良好，为标的公司扩大投资具有较好的商业合理性；同时根据协鑫智慧能源下属在建项目整体的经济效益良好，具有较高的盈利可实现性。

九、补充披露标的资产拟建或在建项目是否涉及 PPP 模式，如是，请补充披露相关 PPP 项目的运作模式、标的资产与相关主体的权利义务安排，实施主体及自己投入方式，政府方资金投入金额、投资方式、投入时间及相关保障措施，投资回收期及投资收益测算具体情况，相关项目在资金投入、建设施工、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

后期运营、收益核算等环节的会计处理情况，债务性资本投入方式与其权利义务的培训等。

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属垃圾发电厂中徐州鑫盛润项目涉及 PPP 模式。

（一）PPP 项目的具体运作模式、标的资产与相关主体的权利义务安排

项目公司	运作模式	权利义务安排
徐州鑫盛润	BOT	**一、政府方在特许期内的基本义务：** 1、徐州市城管局应始终遵守所有的适用法律法规和本合同的规定。 2、徐州市城管局应为项目公司获得适用法律法规和有关部门许可的与履行本合同相关的税收和其他优惠（包括电价优惠）提供协助。 3、给予项目公司合理要求的与本项目实施（包括其投融资、建设、测试、运营维护、移交）和有关服务所需的所有批文及相关的所有资料、建议和协助。 4、在项目公司提出适当且及时的要求后，徐州市城管局应尽最大努力协助项目公司从徐州市政府或其相关部门获得、保持和续延所需的一切批准。 5、在不影响本合同其他相关规定效力的前提下，徐州市城管局不应干预项目公司的正常建设、运营和维护，除非因公众健康和公共安全以及履行其法定职责所需。 **二、徐州鑫盛润在特许经营期内的基本义务：** 1、项目公司应始终遵守所有的适用法律法规及项目合同的有关规定并接受地方政府相关管理部门的行业管理。 2、项目公司应服从社会公共利益，履行对社会公益性事业所应尽的义务并提供无偿服务（垃圾处理服务除外）。 3、项目公司应接受徐州市城管局及其指定机构根据适用法律法规和本合同对项目公司运营和维护项目设施进行的监督，并为徐州市城管局及其指定机构履行上述监督权利提供相应的工作条件。徐州市城管局及其指定机构为实施监督，可以要求项目公司提供相关的资料，包括： （1）经审计的项目公司年度财务报告； （2）垃圾热值的检测报告； （3）设备状况和定期检修的报告； （4）发生重大事故及其处理情况的报告； （5）其他依照适用法律法规和本合同要求需要提供的资料。 4、遵守安全标准和环境保护的责任： （1）项目公司理解并遵守在适用法律法规中规定的环境保护和安全标准。 （2）项目公司在运营期内，尽量减少场地的环境污染，严格执行环评标准，并接受环保部门的依法监管。 （3）项目公司必须根据谨慎运营惯例，经徐州市城管局批准的前提条件下，对项目现有的技术、工艺、设施进行改进或调整，其各项指标应符合国家标准。 5、项目公司应确保使融资文件、项目公司股东之间的任何合同、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	运作模式	权利义务安排
		项目公司章程、项目合同及其他相关合同项下要求的内容以及其它由项目公司签订的与本项目有关的任何合同，同本合同的规定保持一致，并包含使项目公司能够履行本合同项下的义务所必需的条款和规定。 6、项目公司应按其所适用的法律法规缴纳各种税收。 7、项目公司应遵照国家和项目所在地有关的用工规定，聘用和管理本项目的技术专业人员、施工人员和运营管理人员，并按照规定为这些人员购买各种劳动、就业、医疗保险。 8、无论是建设期还是运营期，项目公司应按照国家有关安全生产的管理规范与要求，制订并严格执行各种安全生产规章制度和安全生产管理措施，确保本项目的安全建设和安全运营；按照国家有关环境保护的法律法规及管理规范，实行文明施工和文明生产，尽量减少本项目建设与运营给周边环境带来的影响。 9、协鑫智慧能源股份有限公司、安徽盛运环保（集团）股份有限公司应确保其在投标文件中承诺的主要管理人员能按时到位，参与本项目的建设、运营和维护管理。承诺的主要管理人员因客观原因无法到位的，协鑫智慧能源股份有限公司、安徽盛运环保（集团）股份有限公司应向市城管局说明理由并改派与承诺主要管理人员相同水平的其他人员。除非事先取得市城管局的书面同意，项目公司不得随意更换投资申请文件中承诺的主要管理人员。 10、运行管理规程： （1）运营期内，项目公司应按徐州市有关规程及本项目运行管理规程组织生产运营，并做好本项目与徐州市其他相关项目（如垃圾填埋场等）或管理单位（如徐州市环卫处等）的协调配合工作。项目公司应积极配合市城管局编制本项目运行管理规程。 （2）项目公司应妥善保存一切有关本项目建设及运营维护有关的记录与文件，例如工程进度报告、运营维修报告、财务报告、工作资料等供市城管局查阅。市城管局认为必要时，在提前通知项目公司的前提下，可以自行或指定第三方进入项目公司场所或要求项目公司提供前述相关文件或记录供其查阅，或询问其有关人员，项目公司应配合办理，不得拒绝。 11、参观与考察 （1）无论是建设期还是运营期，项目公司对当地政府部门参观、考察、见习、检查本项目的建设与运营情况，应给以尽可能的便利与配合。 （2）对市城管局的指示或要求、可能出现的争议或紧急情况，项目公司应以积极的、合理的、及时的方式予以回应，并采取必要的处理措施。 12、以《股东协议》的相关约定为准。项目公司的保证未经徐州市城管局书面批准，项目公司不得对项目设施及有关财产以及其在项目合同项下获得的权利设定任何抵押、质押或其它担保物权及第三方权益。 13、项目公司雇用任何承包商和其雇员及其代理人，不应解除项目公司在本合同项下的任何义务。承包商和其雇员及其代理人为本合同目的的所有作为或不作为视同项目公司的作为或不作为。 **三、双方共同的权利义务：** 1、法律变更 （1）对项目公司有利的法律变更

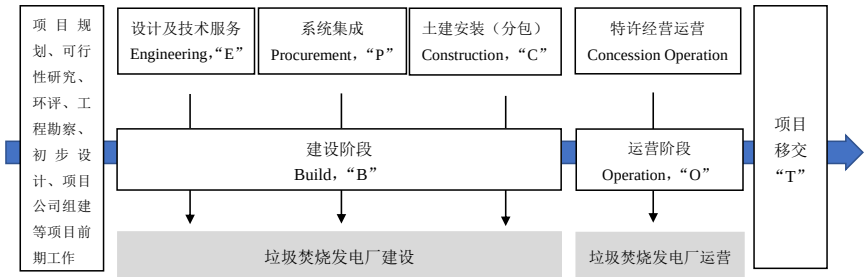
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	运作模式	权利义务安排
		如果本合同签订之后中国法律、法规发生了任何变化，包括颁布任何新法规、修改或撤销法律法规的某些条款或对任何法律法规作出不同解释或采取不同的实施方法，也包括任何与本项目的批准有关的实质性条件发生变化，如垃圾质量、各项检测标准、飞灰及炉渣处置方式和地点的变更等，这些变化使项目公司在本合同项下能获得更优惠的待遇，项目公司有权立即取得或立即申请取得该优惠待遇。徐州市城管局应努力协助进行申请。 （2）对项目公司不利的法律变更 如果本合同签订之后中国法律、法规发生了任何变化，包括颁布任何新法规、修改或撤销法律法规的某些条款或对任何法律法规作出不同解释或采取不同的实施方法，也包括任何与本项目的批准有关的实质性条件发生变化，如垃圾质量、各项检测标准、飞灰及炉渣处置方式和地点的变更等，这些变化使项目公司在本合同项下的经济利益产生实质性不利影响，项目公司可以提出书面要求改变本合同的条款或通过协商以可行性缺口补助特别调整、延长合作期限及其他双方认可的方式得到相应的补偿，以使其基本上达到发生这些变化之前的同样的经济地位。项目公司在根据本合同发出的通知中应包括明确表述因这种变化造成的费用增加的合理的详细情况以及项目公司建议的对待这种变化的方式。如果本条所指的费用的增加包括资本支出，项目公司应为相应事项在合作期限内提供资金。如果经有资质的第三方机构认定，项目公司不以合理谨慎的方式经营本项目，对所发生的费用项目公司不应根据本条提出获得任何补偿的要求。 2、保密 任何一方或其雇员、承包商、顾问或代理人获得的所有有关项目及项目合同的资料、信息和文件(不论是财务、商务、技术、劳动或其他方面)，如果尚未公布或尚未以其它方式公开获得即应视为保密信息，除法律要求外，未经另一方事先书面同意，不得向任何第三方透露或公开，且获得上述保密信息的一方之保密义务应一直持续至合作期限最后一（1）日之后的十(10)年期间。这一限制不应约束一方经另一方同意后发布包括与项目进展有关的非敏感信息的新闻发布稿件。本条款在本合同终止后仍然有效。 3、合作义务、预先警告通知 双方应相互合作以达到本合同的目的，并应善意地行使和履行其在本合同项下的权利和义务。在此前提下，双方同意： 当一方要求取得另一方的同意或批准时，被要求方不可以无理拒绝或迟延给予该等同意或批准；并且 如果任何一方获悉任何以下事件或情形： 合理地预计该事件或情形将对任何一方履行其本合同项下的义务或实施项目的能力造成重大不利影响；并且合理地预计另一方不能获悉该事件或情形；该方应合理可行地尽快将该事件或情形通知另一方。

协鑫智慧能源主要以 BOT 的方式参与徐州鑫盛润项目的投资、建设和运营。BOT 模式（建设-经营-移交）是指政府授予企业特定范围、一定期限内的独占特许经营权，许可其投资、建设、运营城市生活垃圾焚烧发电项目并获得垃圾处置

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

费及发电收入，在特许经营权期限到期时，项目资产无偿移交给政府。



（二）协鑫智慧能源 PPP 项目实施主体及资金投入方式

根据徐州市城市管理局和徐州鑫盛润于 2017 年 12 月签署的《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目合同》以及徐州鑫盛润的公司章程，徐州鑫盛润项目的实施主体及资金投入方式主要如下表所示：

单位：万元

项目公司	实施主体	协鑫智慧能源持股比例	总投资	资本金投入		
				政府方拟投入[1]	标的公司拟投入	其他第三方拟投入
徐州鑫盛润	徐州市城市管理局	55%	196,800 万元，分两期建设，其中第一期投资为 126,800 万元	10,140.40	13,943.05	1,267.55

注 1：徐州鑫盛润的政府方指的是徐州工润实业发展有限公司、徐州新盛绿源循环经济产业投资发展有限公司；其他第三方指的是安徽盛运环保（集团）股份有限公司。

（三）政府方资金投入金额、投资方式、投入时间及相关保障措施

根据徐州鑫盛润的公司章程、政府方出资凭证、PPP 项目合同，徐州鑫盛润的政府方通过向项目公司投入资本金的方式对项目进行资金投入，政府方代表的资本金实际投入金额、方式、时间，以及最终需投入完毕时间如下：

项目公司	政府方代表	实际投入金额（万元）	实际投入方式	实际投入时间	最终需投入完毕时间
徐州鑫盛润	徐州工润实业发展有限公司、徐州新盛绿源循环经济产业投资发展有限公司	7,570.2	货币	2017 年 8 月 24 日、2019 年 1 月 9 日	2019 年 12 月 31 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

截至本独立财务顾问报告出具日，徐州鑫盛润实缴资本为 18,870.2 万元，其中协鑫智慧能源实缴出资 10,358.33 万元，安徽盛运环保（集团）股份有限公司实缴出资 941.67 万元，徐州工润实业发展有限公司和徐州新盛绿源循环经济产业投资发展有限公司分别实缴出资 3,785.1 万元。

就投入资金的保障措施，协鑫智慧能源和政府方在《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目合同》对政府方的出资金额、方式进行了明确约定，如果政府方没有按照约定进行出资，项目公司其他股东有权主张政府方承担相应的违约责任。

（四）PPP 项目的投资回收期及投资收益测算具体情况

1、投资回收期

根据项目收益测算，徐州鑫盛润主要分两期建设，其中第一期设计处理规模约 2,250 吨/天，税后投资回收期（不含建设期）为 11.4 年。

2、投资收益测算的测算依据

徐州鑫盛润的投资收益测算依据主要包括 PPP 项目合同、PPP 项目招投标文件等，投资收益测算涉及的重要科目的测算方法、结果、依据具体如下：

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
1	建筑工程费	32,938.50 万元	根据项建书设计资料，参考国家、本地同类工程建筑物造价水平估算
2	设备购置费	45,489.7 万元	根据项建书设计资料，国内设备价格按询价确定；进口设备 FOB 价按询价确定，并按有关规定计算了国外运费及运输保险费、外贸手续费、银行财务费、国内运杂费等相关费用
3	安装工程费	16,410.6 万元	根据项建书设计资料，参考同类安装工程造价水平估算，主要材料价格依据市场价和近期工程造价信息
4	项目建设期	二年	根据项目规模，按行业平均水平
5	项目运营期	28 年（含建设期）	PPP 项目合同
6	政府资本金出资金额	10,140.40 万元	PPP 项目合同
7	协鑫智慧能源资本金出资金额	13,943.05 万元	PPP 项目合同

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	测算方法/结果	测算依据
8	安徽盛运环保（集团）股份有限公司资本金出资金额	1,267.55 万元	PPP 项目合同
9	借款金额及期限	计划融资 100,422.2 万元，从第 2 年起逐年采用最大还款能力法还款，还款年限为 15 年	根据工程实际需要安排，确保工程的需要
10	垃圾处理费收入	垃圾处理费：前 4 年的年垃圾保底处理量分别为 511,000、620,500、730,000、784,750，对应的垃圾处理费分别为 72.11 元/吨、43.17 元/吨、22.91 元/吨、14.9 元/吨；第 5-26 年的年处理量为 821,250 吨，对应的垃圾处理费为 10.15 元/吨	PPP 项目合同
11	售电收入	以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价 0.65 元/度（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。	电价按国家政策规定执行，以江苏省价格主管部门批复为准
12	成本费用	12,364 万元/年	生产总成本包括外购原材料、外购燃料和动力及水费、工资及福利、维修费、环境保护费、工程保险费、折旧费、摊销费、财务费用及其他费用等
13	所得税率	所得税享受“三免三减半”的税收优惠政策，其余年份按应纳税所得额 25%计算	国务院令第 512 号《中华人民共和国企业所得税法实施条例》以及财政部、国家税务总局、国家发展改革委员会《关于公布环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知》（财税[2009]166 号）
14	增值税率	16%，垃圾处理劳务的增值税享受即征即退政策	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税〔2015〕78 号）、《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、项目现金流的测算过程

徐州鑫盛润的全部投资口径投资收益测算过程如下（单位：万元）：

序号	项目	建设期		运营期												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	现金流收入			16,003.1	16,838.3	17,731.4	18,929.4	20,105.2	20,932.2	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7
1.1	营业收入			13,893.0	14,613.4	15,304.6	16,481.4	17,657.2	18,833.2	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7
1.2	退税收入								1,456.4	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0
1.3	建设投资形成增值税抵扣			2110.0	2224.9	2426.8	2448.0	2448.0	642.7							
1.4	回收无形资产余值															
2	现金流出	59,985.7	59,985.7	6,311.5	6,711.6	7,121.6	8,184.2	8,629.7	9,618.7	10,830.9	10830.9	10830.9	10830.9	10979.1	10979.1	10979.1
2.1	建设投资	59,985.7	59,985.7													
2.2	经营成本			6,311.5	6,711.6	7,121.6	7,371.6	7,781.7	8,547.0	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3
2.3	销售税金及附加								188.3	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5
2.4	所得税						812.6	848.0	883.3	1,908.1	1,908.1	1,908.1	1,908.1	2,056.3	2,056.3	2,056.3

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	建设期		运营期												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
三	全投资净现金流量	-59,985.7	-59,985.7	9,691.5	10,126.7	10,609.8	10,745.1	11,475.5	11,313.5	10,441.8	10,441.8	10,441.8	10,441.8	10,293.6	10,293.6	10,293.6
四	累计净现金流量	-59,985.7	-119,971.4	-110,279.9	-100,153.1	-89,543.3	-78,798.2	-67,322.6	-56,009.1	-45,567.3	-35,125.5	-24,683.6	-14,241.8	-3,948.2	6,345.3	16,638.9

序号	项目	运营期												
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	现金流收入	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	21,272.7	22,785.7
1.1	营业收入	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7	19,173.7
1.2	退税收入	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0	2,099.0
1.3	建设投资形成增值税抵扣													
1.4	回收无形资产余值													1,513.0
2	现金流出	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1	10,979.1
2.1	建设投资													
2.2	经营成本	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3	8,657.3
2.3	销售税金及附加	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5	265.5
2.4	所得税	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3	2,056.3
三	全投资净现金流量	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	10,293.6	11,806.6

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	运营期												
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
四	累计净现金流量	26,932.4	37,226.0	47,519.5	57,813.1	68,106.7	78,400.2	88,693.8	98,987.3	109,280.9	119,574.4	129,868.0	140,161.5	151,968.1

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（五）相关项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的会计处理情况

PPP（Public-Private-Partnership）是公共基础设施中的一种项目融资模式。在该模式下，鼓励私营企业、民营资本与政府进行合作，参与公共基础设施的建设。

PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理如下：

1、资金投入（项目公司设立）

标的公司根据 PPP 项目相关协议单独出资或与其他投资方共同出资成立项目公司。

根据 PPP 项目合同以及 PPP 项目公司章程规定，标的公司以资本金形式注入项目公司，一般能够控制项目公司或者对项目公司实施重大影响，将注入项目公司的资本金作为长期股权投资确认，分别采用成本法和收益法作后续计量。对于能够控制项目公司的情况，标的公司项目公司纳入财务报表合并范围。截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司名下的拟建 PPP 项目为徐州鑫盛润项目，标的公司均能够控制项目公司，因此项目公司被纳入标的公司的财务报表合并范围。

项目公司根据实际收到的出资额计入实收资本。

2、项目建设

徐州鑫盛润项目均采用 BOT 模式，即由标的公司负责项目建设、运营及移交。

（1）项目公司作为建造服务接受方，按照应支付对价归集入在建工程，建造项目完工后，将在建工程结转至无形资产-BOT 特许经营权，按照运营初始日剩余特许经营年限对无形资产-BOT 特许经营权进行摊销。

（2）根据企业会计准则的规定，建造期间，对于项目公司或社会资本自行建造的情况下，对于所提供的设备等，根据《企业会计准则第 15 号—建造合同》的规定，按照已发生成本占预计总成本的比例，采用完工百分比法确认相关的收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

入；对于所提供的项目全厂设计、项目管理和技术服务等，根据《企业会计准则第 14 号—收入》的规定，采用完工百分比法确认提供劳务收入；建筑安装工程全部外包，不确认建筑安装工程收入。标的公司的项目建设均为将建筑安装工程全部外包，因此不确认建筑安装工程收入。

3、后期运营

BOT 项目运营期间，主要涉及垃圾处理服务费和发电收入确认。

对于垃圾处理服务收入，政府相关部门将垃圾运送至规定的垃圾坑内，通过地磅自动计量设备对垃圾进行计量，标的公司根据当月经政府相关部门确认的垃圾处理数量和垃圾处理费金额确认收入。

对于发电收入，标的公司根据当月电力部门抄表数量和电费结算单确认发电收入。

4、投资收益核算

标的公司对于实施控制的项目公司根据《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》按照成本法进行核算，纳入合并报表范围。

综上所述，标的公司 PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营、收益核算等环节的具体会计处理符合企业会计准则的规定。

（六）债务性资本投入方式与其权利义务的培训等

根据《传统基础设施领域实施政府和社会资本合作项目工作导则》（发改投资 [2016]2231 号，以下简称“《工作导则》”）第十八条规定：“PPP 项目融资责任由项目公司或社会资本方承担，当地政府及其相关部门不应为项目公司或社会资本方的融资提供担保。项目公司或社会资本方未按照 PPP 项目合同约定完成融资的，政府方可依法提出履约要求，必要时可提出终止 PPP 项目合同。”

截至本独立财务顾问报告出具日，徐州鑫盛润尚未签署任何借款合同，尚无任何债务性资本的投入。

十、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司在建/拟建项目的相关情况与前次重组报告书披露情况不存在重大差异。

2、截至本独立财务顾问报告出具日，由于大部分未投产控股子公司尚未开工、投产时间尚未确定，未来的行业政策、地区经济政策、经营管理团队、存在一定的不确定性，因此未投产的控股子公司未来盈利能力存在一定的不确定性。标的公司已针对上述未投产控股子公司制定了一系列的风险管控措施。

3、标的公司境内在建/拟建项目的项目总投资金额与项目规划装机容量较为匹配。

4、标的公司在建/拟建项目未来预计资本支出主要依据项目总投资和已投资金额确定，具有一定合理性及必要性。基于标的公司的良好融资能力，相关资金落实可实现性相对较高，同时合理安排开工计划，因此对项目投产影响较小。

5、截至本独立财务顾问报告出具日，永城再生和国电中山的投产日期存在一定延期情况，但上述两个项目的总投资和投资回收期并未延长，因此投产时间推迟对项目的投资回收期未产生不利影响。

6、截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属的拟建、在建项目中主要为燃机热电联产项目、生物质发电项目、垃圾发电项目和风力发电项目，上述项目所在省份基本为发电量小于用电量的省市，用电量在 2015 年至 2017 年期间基本呈现出稳定的上升态势，电力消纳状态较为良好，且经济发展状况也位于全国中上水平，有利于标的公司建设项目，以提供电力和蒸汽。截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源在建项目的经济效益情况良好，整体具有较好的盈利可实现性。

7、截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属垃圾发电厂中仅有徐州鑫盛润项目涉及 PPP 模式，其主要运作模式为 BOT，并已在 PPP 项目合同中约定了政府方和徐州鑫盛润的权利义务安排。徐州鑫盛润本次 PPP 项目的实施主体为徐州市城市管理局，政府方出资主体为徐州工润实业发展有限公司、徐州新盛绿源循环经济产业投资发展有限公司。就投入资金的保障措施，徐州鑫盛润和政府方已在 PPP 合同中对政府方的出资金额、方式进行了明确约定，如果政府方没有按照约定进行出资，项目公司其他股东有权主张政府方承担相应的违

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

约责任。徐州鑫盛润税后投资回收期（不含建设期）为 11.4 年。就徐州鑫盛润 PPP 项目在资金投入、建设施工、后期运营和收益核算等环节的会计处理情况均已确认。截至本独立财务顾问报告出具日，徐州鑫盛润尚未签署任何借款合同，尚无任何债务性资本的投入。

22、申请文件显示，1)我国电力供需总体供大于求。2)标的资产最终产品是电力和蒸汽，属于公共事业产品，电价基准由国家发改委制定或备案；供热价格基准由当地物价局进行制定。3)热电联产企业的机组利用小时数由各地发改委或经信委根据热电比等因素制定年度计划并由电力公司按月度分解指标。4)受电力体制改革影响，上网电价将通过市场竞争或发电企业与大用户双边合同确定。5)目前在建、储备的风力发电、垃圾发电项目较多，大力开展综合能源服务业务。6)自 2018 年 1 月 1 日起，一至四类风区新核准建设陆上风电标杆上网电价相比 2016-2017 年水准分别下调 15%、10%、9%、5%。请你公司：1)结合目前我国电力总体供求情况、产品定价机制、电力市场化改革等因素，补充披露标的资产的持续经营发展战略，以及对未来持续盈利能力及评估值的影响。2)结合标的资产业务结构，补充披露热电联产企业无法自主决定机组利用小时数对标的资产经营的影响，以及对未来持续盈利能力的影响。3)区分业务类型，补充披露煤炭价格、天然气价格、上网电价、上网电量波动对标的资产的影响。4)结合标的资产未来风力、垃圾发电项目较多的情况，补充披露 2018 年 1 月 1 日起风电标杆上网电价下调以及弃风限电等因素对标的资产的影响及其重要性水平。5)补充披露风电行业、垃圾发电行业所涉及的补贴政策，并结合公司未来的业务类型结构，补充披露相关补贴收入对标的资产流动性及评估值的影响。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的资产的持续经营发展战略对未来持续盈利能力及评估值的影响

（一）我国电力行业整体情况

1、我国电力总体供求情况

2015 年至 2018 年，我国电力总体供求情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年度	全社会用电量（万亿千瓦时）	全年发电量（万亿千瓦时）	发电装机容量（亿千瓦）	发电设备平均利用小时（小时）
2018 年	6.84	6.99	19.0	3862
2017 年	6.31	6.42	17.8	3786
2016 年	5.92	5.99	16.5	3785
2015 年	5.55	5.60	15.1	3969

数据来源：中国电力企业联合会,
注：发电装机容量为年末数

2015 年以来，我国发电装机容量、全年发电量与全社会用电量均逐步上升，发电设备平均利用小时自 2015 年至 2017 年略有下降，2018 年有所提高。

2018 年，全社会用电量 6.84 万亿千瓦时，同比增长 8.5%。分产业看，第一产业用电量 728 亿千瓦时，同比增长 9.8%；第二产业用电量 4.72 万亿千瓦时，同比增长 7.2%；第三产业用电量 1.08 万亿千瓦时，同比增长 12.7%；城乡居民生活用电量 9685 亿千瓦时，同比增长 10.3%。全社会用电量实现较快增长，电力消费结构继续优化。

截至 2018 年底，全国全口径发电装机容量 19.0 亿千瓦，同比增长 6.5%。其中，非化石能源发电装机容量 7.7 亿千瓦，占总装机容量的比重为 40.8%，比上年提高 2.0 个百分点。2018 年全国全口径发电量 6.99 万亿千瓦时，同比增长 8.4%。其中，非化石能源发电量 2.16 万亿千瓦时，同比增长 11.1%，占总发电量的比重为 30.9%，比上年提高 0.6 个百分点。

2018 年，我国用电增速回升，电网峰谷差加大，全国电力供需形势从前几年的总体宽松转为总体平衡。其中，华北、华东、华中、南方区域电力供需总体平衡，部分省份局部性、阶段性电力供应偏紧，东北和西北区域电力供应能力富余。

2、电力产品定价机制

国家发改委和各省发改委一般根据光伏、风电、垃圾发电、热电联产等各种发电形式，确定不同项目的上网电价。目前执行的各类型电站的标杆上网电价情况如下：

发电类型	标杆上网电价
光伏发电	自 2018 年 5 月 31 日起，I 类、II 类、III 类资源区标杆上网电价分别调整为每千瓦时 0.5 元、0.6 元、0.7 元（含税）。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电类型	标杆上网电价
陆上风电	2018 年起，I 类至 IV 类资源区新建陆上风电的标杆上网电价分别调整为 0.40 元/度、0.45 元/度、0.49 元/度和 0.57 元/度（含税）。
生物质发电	0.75 元/度（含税）
垃圾发电	以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价 0.65 元/度（含税）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。
燃机热电联产	对新投产天然气热电联产发电机组上网实行标杆电价政策。具体电价水平由省级物价主管部门综合考虑天然气发电成本、社会效益和用户承受能力确定
燃煤热电联产	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案
非热电联产的燃煤发电	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案

数据来源：国家发改委

2019 年 1 月，国家发改委和国家能源局发布《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号），要求有关省级能源主管部门结合本地区资源、消纳、新技术应用等条件组织开展不需要国家补贴的平价上网风电、光伏发电项目建设，在资源条件优良和市场消纳条件保障度高的地区引导建设一批低价上网项目。

在目前还无法做到无补贴平价上网的地区，仍继续按照国家能源局发布的竞争性配置项目的政策和管理要求组织建设。根据《国家能源局关于 2018 年度风电建设管理有关要求的通知》（国能发新能〔2018〕47 号）的要求，从 2019 年起，各省（自治区、直辖市）新增核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价。新列入年度建设方案的风电项目，必须以电网企业承诺投资建设电力送出工程并确保达到最低保障收购年利用小时数（或弃风率不超过 5%）为前提条件，在项目所在地市（县）级区域内具备就地消纳条件的优先纳入年度建设方案。尚未配置到项目的年度新增集中式陆上风电和未确定投资主体的海上风电项目全部通过竞争方式配置并确定上网电价，各项目申报的上网电价不得高于国家规定的同类资源区标杆上网电价。

3、电力市场化改革情况

2015 年至今的新一轮电力改革，核心是输配电价改革和降低用能成本。2015 年，中共中央国务院下发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发 9 号文），确定了“三放开、一独立、三强化”的改革基本路径以及“放开两头、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管住中间”的体制框架，放开新增配售电市场，放开输配以外的经营性电价，公益性调节性以外的发电计划放开，交易机构相对独立，加强政府监管，强化电力统筹规划，强化和提升电力安全高效运行和可靠性供应水平。

目前，电力市场化改革取得了一定的成效。一是形成了完整的输配电价体系。先后印发跨区专项输电工程、区域电网、省级电网、地方电网和增量配电网的定价办法，构建了独立输配电价制度体系，核定了各级电网输配电价水平，适用于所有类型的电力市场化交易。输配电价改革成为我国首个全面完成的电力体制改革专项任务。二是有序放开发用电价格，市场形成价格比例快速提升。推动上网、销售环节政府定价快速向市场定价转变，促进了电力资源优化配置。

2017 年 8 月，国家发改委、国家能源局发布《关于开展电力现货市场建设试点工作的通知》（发改办能源〔2017〕1453 号），选择南方（以广东起步）、蒙西、浙江、山西、山东、福建、四川、甘肃等 8 个地区作为第一批试点，加快组织推动电力现货市场建设工作。试点地区应围绕形成日内分时电价机制，在明确现货市场优化目标的基础上，建立安全约束下的现货市场出清机制和阻塞管理机制。组织市场主体开展日前、日内、实时电能量交易，实现调度运行和市场交易有机衔接，促进电力系统安全运行、市场有效运行，形成体现时间和位置特性的电能量商品价格，为市场主体提供反映市场供需和生产成本的价格信号。

（二）标的公司持续经营发展战略

标的公司聚焦清洁能源，以“低碳化、智能化、平台化、多元化”为宗旨，独创"源-网-售-用-云"能源互联新模式，在能源生产、输配、销售、服务各个环节通过持续技术创新和商业模式变革，为用户提供智慧能源服务及一体化综合能源解决方案。结合我国电力供需形势转为总体平衡的变化，结合不同地区供需差异及电力市场化改革政策，标的公司具体业务发展计划如下：

1、大力开发风电项目，提高可再生能源装机占比

我国低风速地区资源非常丰富，可利用的低风速资源面积约占全国风能资源区的 68%，主要集中在福建、广东、广西、安徽、湖南、湖北、江西、四川和云贵等中东部及长江以南的 IV 类资源区。根据国家现行政策，风电等可再生能源发电是国家鼓励发展的发电业态，电网企业根据国家确定的上网标杆电价和保障

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

性收购利用小时数，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。

考虑到 2019年起新建核准的风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价，标的公司将优化布局并网条件较好、接近电网负荷的受端低风速地区的风电开发。标的公司按照“就近接入、本地消纳”的原则，结合电网布局和农村电网改造升级，因地制宜推动接入低压配电网的分布式风电开发建设，加快中东部和南方地区陆上风能资源规模化开发。标的公司利用好中国特高压工程项目进入新一轮加速发展期的历史机遇，关注内蒙古、山西、陕西、新疆等地区的特高压通道建设，在上述地区积极布局具有平价上网条件的风电基地项目。同时在辽宁、江苏、湖南等具备平价上网条件的省份优先开发区域内有竞争优势的项目。

2、积极布局燃机热电联产项目，合理布局调峰机组

根据《加快推进天然气利用的意见》（发改能源〔2017〕1217 号），政府计划在京津冀及周边、长三角、珠三角、东北等大气污染防治重点地区具有稳定热、电负荷的大型开发区、工业聚集区、产业园区等适度发展热电联产燃气电站。

燃机热电联产机组的发电调度以保证供热安全和电网运行安全为前提，以供热为主要任务，按照“以热定电”原则发电并优先安排上网。结合标的公司在江苏和广东的燃机热电联产项目开发经验，未来标的公司拟在天然气气源稳定、上网电价较高、有区域热负荷需求的国家级开发区、省级开发区或环保要求较高的区域，重点开发燃气热电项目。在天然气气源稳定、天然气价格较低、风光发电等可再生能源装机比重较高、有调峰需求的区域，结合当地电力总体规划，合理布局规划天然气调峰项目。在冬季需要供暖的地区，以高效率的大型燃机取代小燃煤机组和燃煤锅炉，为居民采暖供热的同时，剩余时间参与调峰。

3、深入挖掘垃圾发电业务，积极拓展“静脉产业园模式”

焚烧发电是生活垃圾处理的重要方式，对实现垃圾减量化、资源化和无害化，改善城乡环境卫生状况，解决“垃圾围城”“垃圾上山下乡”等突出环境问题具有重要作用。现有国家政策鼓励垃圾焚烧发电上网，通过落实优先发电制度，在确保供电安全的前提下，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。

标的公司结合垃圾发电项目运营经验，拟根据生活垃圾产生量及所在区域特

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

点，在垃圾焚烧发电项目的基础上，积极开拓“垃圾焚烧+秸秆焚烧发电”、“垃圾焚烧、气化”、“土壤修复”等横向拓展业务，以及“垃圾收、转、运，形成城乡环卫一体化”、“飞灰无害化处理、炉渣综合利用”等纵向拓展业务，形成一个完整的再生资源产业链生态系统，并建立和完善废弃物收集终端及数字化智能网络收运系统。此外，标的公司将积极拓展以垃圾发电项目为核心的“静脉产业园”垃圾综合处理项目，开发运营集生活垃圾、餐厨、建筑垃圾、污泥、污水、危废处理、信息互联等于一体的综合体。

4、积极探索综合能源服务业务，打造利润增长点

为了适应电力体制改革对传统电力行业的影响，标的公司在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足能源服务领域，为企业提供电力需求侧管理业务、售电业务及配电业务等。主要如下：

（1）新能源微电网

标的公司目前优先拓展江浙沪、珠三角、北京等经济发达地区的新能源微电网业务；积极推进示范项目，充分发挥现有业务的区域优势，通过以大带小、热冷定电的策略，提升差异化竞争优势，打造高效、多种能源供给模式，逐步完善可复制的商业模式。

（2）售电

售电是行业内近年来最大创新点，已初步形成了差价、分成、贸易等盈利模式；售电初期先以抢占用户、提高市场占有率为主，兼顾收入和利润，并同时储备实时电力交易的相关能力和技术，为未来引进偏差考核机制的售电市场做好准备。

（3）配电网

标的公司拟优先选择相对发达地区的工业园区，参与国家增量配电网项目建设。标的公司开发初期的增量配电网项目可由国家电网公司控股，标的公司参股；在积累经验的基础上选择优质项目进行开发。

（4）能源大数据和能效管理

能源大数据主要是需求侧管理，在做好能源大数据业务的同时，逐步向能效

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理业务转型，收取初装费及年度服务费；能效业务主要通过按节能产品使用发电量计费或收益分成等形式获取收入，同时通过规模性采购节能产品降低造价。

（三）对未来持续盈利能力及评估值的影响

风电、燃机热电联产、垃圾发电均为国家鼓励的优先发电业态，标的公司综合考虑电力市场化改革等行业政策、不同地区及经济环境差异，结合多年的行业开发、运营经验，在优质地区积极拓展相关业务，有利于巩固和增强标的公司的持续盈利能力。

在本次重组的评估中，上述业务对盈利预测的影响情况如下：

单位：万元

业态	纳入盈利预测范围的子公司数量	盈利预测情况（净利润）			
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
风电	3	1,230.80	3,117.51	2,990.40	2,581.34
燃机热电联产	8	17,210.46	30,013.17	44,388.59	47,074.40
垃圾发电	4	9,590.34	9,715.24	11,183.33	13,063.12
综合能源服务	3	10.85	-504.27	-459.18	-391.89
合计	**18**	**28,042.45**	**42,341.65**	**58,103.14**	**62,326.96**

由上表可见，风电、燃机热电联产和垃圾发电是标的公司未来盈利的主要构成，综合能源服务业务处于发展初期，在盈利预测中做了较为谨慎的处理，标的公司的发展计划及战略符合标的公司实际情况。

二、热电联产企业无法自主决定机组利用小时数对标的资产经营及对未来持续盈利能力的影响

标的公司热电联产子公司分为燃机热电联产及燃煤热电联产，这两类子公司具体经营数据情况如下：

单位：万元

业态	指标	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
燃机热电联产	机组平均利用小数（小时）	3,429	4,814	4,555	4,582
	结算上网电量（kwh）	638,290.35	718,765.57	698,441.52	421,584.48
	结算汽量（吨）	1,614,599	1,336,006	1,097,782	792,630

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业态	指标	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
	主营业务收入	352,721.29	409,082.32	388,624.50	277,923.11
燃煤热电联产	机组平均利用小数（小时）	3,915	6,143	6,996	6,945
	结算上网电量（kwh）	170,372.50	244,555.86	284,576.72	346,014.59
	结算汽量（吨）	8,128,579	10,861,015	9,945,197	9,192,882.65
	主营业务收入	198,785.32	268,630.41	246,808.03	273,655.20

根据《热电联产管理办法》（发改能源〔2016〕617 号），热电联产机组所发电量按“以热定电”原则由电网企业优先收购。在实践中，热电联产企业的利用小时数由各地发改委或经信委根据该区域用电量、装机容量、热电比、热负荷等因素制定年度计划并由电力公司按月度分解指标。标的公司下属热电联产子公司主要位于江苏、浙江、广东等省市的国家级和省级开发区，均为所在区域的主要热源点，区域热负荷需求较大，因此机组利用小时数较高，且所发电量由电网企业全额收购，主要经营数据整体良好，持续盈利能力较强。

综上所述，热电联产企业无法自主决定机组利用小时数符合行业情况，标的公司下属热电联产子公司均位于经济发达地区，供热需求较大，在“以热定电”原则下，其机组利用小时有一定保障，所发电量由电网企业全额收购，对标的资产经营及对未来持续盈利能力无重大不利影响。

三、煤炭价格、天然气价格、上网电价、上网电量波动对标的资产的影响

假设未来其他参数保持不变，电力销售单价、数量及燃料成本相关指标对标的公司盈利预测净利润及评估结果的影响测算分析如下。

（一）对评估值的影响

单位：万元

项目	标的公司评估值						
变动幅度	-3.00%	-2.00%	-1.00%	0.00%	1.00%	2.00%	3.00%
煤炭价格变化	561,900.00	547,500.00	533,000.00	518,500.00	503,900.00	489,200.00	474,600.00
天然气价格变化	637,000.00	597,500.00	558,000.00	518,500.00	478,600.00	438,500.00	398,400.00
上网电价变化	360,300.00	413,200.00	465,900.00	518,500.00	570,700.00	622,800.00	674,900.00
上网电量变化	360,300.00	413,200.00	465,900.00	518,500.00	570,700.00	622,800.00	674,900.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）对盈利预测净利润的影响

1、煤炭价格变化

（1）对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

煤炭价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	40,364.20	56,049.31	61,717.60	63,459.55
-2%	39,233.39	54,916.81	60,519.01	62,269.46
-1%	38,102.58	53,784.32	59,320.43	61,056.46
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	35,840.95	51,513.78	56,923.25	58,621.79
2%	34,710.14	50,364.00	55,724.67	57,404.46
3%	33,579.33	49,214.22	54,526.08	56,187.12

（2）对燃煤热电联产子公司的预测归母净利润的影响

单位：万元

煤炭价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	51,632.73	47,183.69	35,508.22	31,334.58
-2%	50,694.08	46,223.78	34,492.40	30,326.00
-1%	49,755.43	45,263.87	33,476.58	29,294.50
0%	48,816.78	44,303.96	32,460.76	28,258.66
1%	47,878.13	43,338.51	31,444.94	27,222.83
2%	46,939.48	42,361.32	30,429.12	26,187.00
3%	46,000.84	41,384.12	29,413.30	25,151.16

2、天然气价格变化

（1）对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

天然气价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	43,430.16	61,354.38	67,578.95	69,390.45
-2%	41,277.36	58,453.53	64,427.88	66,223.38
-1%	39,124.56	55,552.67	61,274.86	63,048.86
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	34,716.58	49,750.96	54,968.82	56,629.40
2%	32,424.69	46,834.95	51,815.80	53,419.67

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

天然气价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
3%	30,132.80	43,869.22	48,662.78	50,209.94

（2）对燃机热电联产子公司的预测归母净利润的影响

单位：万元

天然气价格变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	23,227.02	38,205.34	53,335.31	56,115.33
-2%	21,221.50	35,474.62	50,354.37	53,118.39
-1%	19,215.98	32,743.89	47,371.48	50,114.00
0%	17,210.46	30,013.17	44,388.59	47,074.40
1%	15,102.56	27,282.45	41,405.70	44,034.80
2%	12,957.94	24,536.56	38,422.82	40,995.20
3%	10,813.33	21,740.97	35,439.93	37,955.60

3、上网电价变化对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

上网电价变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	27,290.58	40,100.04	44,494.06	46,528.10
-2%	30,529.88	44,326.08	49,036.65	50,965.11
-1%	33,769.17	48,491.90	53,579.25	55,402.12
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	40,080.85	56,811.73	62,664.43	64,276.14
2%	43,189.94	60,971.65	67,207.03	68,667.27
3%	46,299.03	65,130.75	71,740.19	73,056.29

4、上网电量变化对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

上网电量变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	27,290.58	40,100.04	44,494.06	46,528.10
-2%	30,529.88	44,326.08	49,036.65	50,965.11
-1%	33,769.17	48,491.90	53,579.25	55,402.12
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	40,080.85	56,811.73	62,664.43	64,276.14
2%	43,189.94	60,971.65	67,207.03	68,667.27
3%	46,299.03	65,130.75	71,740.19	73,056.29

由上述测算可见，煤炭价格、天然气价格、上网电价、上网电量的波动对标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的公司未来经营业绩有较大影响。其中，因盈利预测期内，标的公司在建燃机热电联产项目陆续投产，装机容量及收入贡献比例大幅提升，因此天然气价格及上网电价和电量的波动对标的公司未来经营业绩的影响更大。

标的公司下属燃机热电联产子公司主要采用液化天然气和管道天然气作为燃料，标的公司子公司广州蓝天燃机与中海石油气电集团有限责任公司等单位签订液化天然气长期供应合同，合同价格根据英国布伦特原油价格等国际市场公开价格进行调整，采购价格跟国际市场走势保持同步。同时，标的公司其他燃机热电联产子公司与与中国石油天然气股份有限公司保持长期合作关系，采购价格根据国家发改委规定的管道天然气门站价格统一调整。总体来看，标的公司天然气采购价格与市场价格差异不大。考虑到液化天然气比管道天然气价格波动幅度更大，在盈利预测期内，标的公司新投产燃机热电联产子公司均将采购管道天然气作为燃料，广州蓝天燃机将在 2018 年至 2019 年逐步增加对管道天然气的采购，2020 年起不再采购液化天然气，以减弱天然气价格波动对标的公司经营业绩的影响。

标的公司主要通过下属的燃料公司、无锡运营集中采购煤炭，其在煤炭市场经营多年，已形成稳定的煤价管理机制，煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭交易市场化充分、供应充裕，燃料公司、无锡运营的采购不存在依赖单一供应商的情况。燃料公司、无锡运营不以盈利为目的，其经营目标是保证标的公司下属各燃煤热电联产公司的煤炭供应，内部销售的定价机制是基于市场采购价格以及其运营管理成本来决定，通常来说内部销售价格低于各燃煤热电联产公司自行对外采购的价格。

在目前的监管体制下，标的公司生产经营所需燃料采购价格与标的公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格，因而长期来看燃料价格波动对标的公司盈利能力不会造成长久影响。

四、风电标杆上网电价下调以及弃风限电等因素对标的资产的影响及其重要性水平

（一）风力发电电价政策及弃风限电因素

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、风力发电电价政策

在目前的监管政策下，存量已投产风电项目及标杆电价调整和竞争性配置政策出台前已核准并开工建设的风电项目，仍根据项目核准时适用的标杆电价政策进行电价结算。近年来陆上风电项目的标杆电价调整情况如下：

相应政策	关于完善风力发电上网电价政策的通知(发改价格[2009]1906 号)	关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2014]3008 号）	关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）	关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2016]2729 号）
适用项目	2009 年 8 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日间核准的项目	1、2015 年核准的项目； 2、2015 年 1 月 1 日前核准但于 2016 年 1 月 1 日以后投运的项目	1、2016 年至 2017 年核准的陆上风电项目； 2、2016 年前核准的陆上风电项目但于 2017 年底前仍未开工建设的项目	1、2018 年 1 月 1 日以后核准并纳入财政补贴年度规模管理的项目； 2、2018 年以前核准并纳入以前年份财政补贴规模管理的但于 2019 年底前仍未开工建设的项目； 3、2018 年以前核准但纳入 2018 年 1 月 1 日之后财政补贴年度规模管理的项目
I 类资源区	0.51	0.49	0.47	0.4
II 类资源区	0.54	0.52	0.5	0.45
III 类资源区	0.58	0.56	0.54	0.49
IV 类资源区	0.61	0.61	0.6	0.57

2019 年 1 月，国家发改委和国家能源局发布《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号），要求有关省级能源主管部门结合本地区资源、消纳、新技术应用等条件组织开展不需要国家补贴的平价上网风电、光伏发电项目建设，在资源条件优良和市场消纳条件保障度高的地区引导建设一批低价上网项目。

在目前还无法做到无补贴平价上网的地区，仍继续按照国家能源局发布的竞争性配置项目的政策和管理要求组织建设。根据《国家能源局关于 2018 年度风

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电建设管理有关要求的通知》（国能发新能〔2018〕47 号）的要求，从 2019 年起，各省（自治区、直辖市）新增核准的集中式陆上风电项目和海上风电项目应全部通过竞争方式配置和确定上网电价。新列入年度建设方案的风电项目，必须以电网企业承诺投资建设电力送出工程并确保达到最低保障收购年利用小时数（或弃风率不超过 5%）为前提条件，在项目所在地市（县）级区域内具备就地消纳条件的优先纳入年度建设方案。尚未配置到项目的年度新增集中式陆上风电和未确定投资主体的海上风电项目全部通过竞争方式配置并确定上网电价，各项目申报的上网电价不得高于国家规定的同类资源区标杆上网电价。

根据国家发改委和国家能源局发布《国家发展改革委 国家能源局关于积极推进风电、光伏发电无补贴平价上网有关工作的通知》（发改能源〔2019〕19 号，以下简称通知）以及国家能源局对通知的解读，“十三五”以来，我国可再生能源规模持续扩大，技术水平不断提高，开发建设成本持续降低。据统计，2017 年投产的风电、光伏电站平均建设成本比 2012 年降低了 20%和 45%。在可再生能源消纳状况持续好转的环境下，项目的经济性稳步提升，为国家补贴退坡、缓解补贴资金压力创造了有利条件。

根据国家能源局要求，有关省级能源主管部门结合本地区资源、消纳、新技术应用等条件组织开展平价上网风电、光伏发电项目建设，需协调电网企业落实消纳能力后合理确定建设规模，既要确保平价项目的电量能全额消纳，又要做到不挤占现有项目的消纳市场空间。因此平价、低价上网风电的建设不会影响标的公司投运、在建、拟建风电项目的消纳，标的公司投运、在建、拟建风电项目的上网电价目前仍依据原有政策执行，纳入盈利预测的 3 家风力发电子公司的上网电价尚未受到该政策影响。标的公司纳入盈利预测范围的风力发电项目子公司数量较少，装机容量占比较低，对标的公司评估值和预测归母净利润影响较小。

同时通知提出多项政策措施推动平价上网顺利实施，包括要求各地在土地利用及土地相关收费方面予以支持，避免不合理的收费；鼓励通过绿证获得收益，平价上网项目可通过绿证交易获得合理收益；要求电网企业与平价项目单位签订不少于 20 年的长期固定电价购售电合同；要求强化全额保障性收购政策等。随着政策进一步明朗，标的公司未来将积极参与平价、低价上网风电项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的开发与建设，争取将风电业务打造成稳定的利润增长点。

2、弃风限电情况及政策

2015 年 3 月 15 日，中共中央、国务院下发《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发[2015]9 号），提出“加快修订和完善接入电网的技术标准、工程规范和相关管理办法，支持新能源、可再生能源、节能降耗和资源综合利用机组上网，积极推进新能源和可再生能源发电与其他电源、电网的有效衔接，依照规划认真落实可再生能源发电保障性收购制度，解决好无歧视、无障碍上网问题”。

2016 年 3 月 24 日，国家发展改革委印发了《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》，规定“可再生能源发电全额保障性收购是指电网企业（含电力调度机构）根据国家确定的上网标杆电价和保障性收购利用小时数，结合市场竞争机制，通过落实优先发电制度，在确保供电安全的前提下，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量”。

2016 年 5 月 27 日，国家发展改革委、国家能源局印发了《关于做好风电、光伏发电全额保障性收购管理工作的通知》（发改能源[2016]1150 号），规定“综合考虑电力系统消纳能力，按照各类标杆电价覆盖区域，参考准许成本加合理收益，现核定了部分存在弃风、弃光问题地区规划内的风电、光伏发电最低保障收购年利用小时数”、“各有关省（区、市）能源主管部门和经济运行主管部门要严格落实规划内的风电、光伏发电保障性收购电量，认真落实《国家能源局关于做好“三北”地区可再生能源消纳工作的通知》以及优先发电、优先购电相关制度的有关要求，按照附表核定最低保障收购年利用小时数并安排发电计划，确保最低保障收购年利用小时数以内的电量以最高优先等级优先发电。”

2018 年 10 月 30 日，国家发展改革委、国家能源局印发《清洁能源消纳行动计划(2018-2020 年)》按照“2018 年清洁能源消纳取得显著成效，2020 年基本解决清洁能源消纳问题”的总体工作目标，科学测算并细化分解了风电、光伏、水电、核电等各能源品种逐年的具体目标。其中，2018 年，风电利用率高于 88%（力争达到 90%以上）；2019 年，风电利用率高于 90%（力争达到 92%左右）；2020 年，风电利用率达到国际先进水平（力争达到 95%左右）。此外，针对我

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

国清洁能源消纳问题集中在少数重点省份的特点，《清洁能源消纳行动计划(2018-2020 年)》还将目标分解至重点省份，提出了分省分年度消纳目标。

随着相关政策法规的出台落实，弃风限电严重地区已出台风电最低上网小时数保证值，已有风电项目上网电量将得到有效保障，弃风限电现象将逐年好转。根据国家能源局数据，2018 年我国风电发电量 3660 亿千瓦时，2018 年全国风电平均利用小时数 2095 小时，同比增加 147 小时；全年弃风电量 277 亿千瓦时，同比减少 142 亿千瓦时，平均弃风率 7%，同比下降 5 个百分点，弃风限电状况明显缓解。

（二）对标的资产的影响

1、纳入盈利预测范围的风电项目基本情况

本次重组中，标的公司纳入盈利预测范围的风电项目子公司有 3 家，具体情况如下：

（1）国泰风电项目

国泰风电项目位于内蒙古自治区锡林浩特风能区，项目装机容量为 49.5MW，建设单机容量 750kW 的风力发电机组 66 台，由国泰风电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2009 年 7 月投产发电，目前该项目执行的正常结算电价（含税）为 0.51 元/kWh，交易结算电价为 0.3028 元/kWh。

国泰风电项目运营统计数据如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	49.5	49.5	49.5	49.5
自发电量（万千瓦时）	9,064	11,598	9,429	9,349
结算上网电量（万千瓦时）	8,538	11,220	9,319	8,747

（2）富强风电项目

富强风电项目位于内蒙古自治区杭锦旗巴拉贡镇恩格尔嘎查境内，项目装机容量为 49.5MW，建设风力发电机组 25 台，由富强风电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2015 年 12 月 31 日投产发电，目前该项目执行的正常结算电价（含税）为 0.51 元/kWh，交易结算电价为 0.3028 元/kWh。

富强风电项目运营统计数据如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	49.5	49.5	49.5	49.5
自发电量（万千瓦时）	10,853	13,681	9,198	-
结算上网电量（万千瓦时）	10,083	13,237	8,474	-

（3）天雷风电项目

天雷风电项目位于贵州省雷山县永乐镇，规划装机容量为 49.5MW，建设安装 24 台单机容量 2.0MW 和 1 台单机容量为 1.5MW 的风力发电机组，由标的公司全资子公司天雷风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2015 年 6 月 30 日取得贵州省能源局《关于雷山县苗岭风电场项目核准的通知》（黔能源新能[2015]128 号），于 2016 年 11 月 18 日取得雷山县发展和改革局《关于雷山县苗岭风电场项目业主单位变更的请示》（雷发改呈[2016]136 号），并于 2014 年 12 月 30 日取得雷山县环境保护局出具的审批意见（雷环表批[2014]3 号）。该项目于 2017 年 6 月 24 日开工建设，截至 2018 年 9 月 30 日已经有 3 台风力发电机组并网发电，上网电价为 0.61 元/千瓦时，预计于 2019 年 8 月 31 日前全部机组并网发电。

2、上网电价及利用小时数对上述风电企业的影响

纳入盈利预测范围的风电企业的预测上网电价及利用小时数如下：

公司名称	装机容量（MW）	上网电价（元/kWh）	预计利用小时（小时/年）			
			2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
国泰风电	49.5	0.43	2400	2400	2400	2400
富强风电	49.5	0.43	2600	2600	2600	2600
天雷风电	49.5	0.61	650	1900	2200	2200

上述利用小时数为标的公司结合相应子公司近年来历史运营数据及实际情况确定。

假设未来其他参数保持不变，上网电价、利用小时数相关指标对标的公司盈利预测净利润及评估结果的影响测算分析如下：

（1）风电上网电价及利用小时数变化对标的公司评估值的影响

单位：万元

项目	标的公司评估值

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

变动幅度	-3.00%	-2.00%	-1.00%	0.00%	1.00%	2.00%	3.00%
风电上网电价变化	514,600.00	515,900.00	517,200.00	518,500.00	519,700.00	521,000.00	522,300.00
风电利用小时数变化	514,600.00	515,900.00	517,200.00	518,500.00	519,700.00	521,000.00	522,300.00

（2）风电上网电价变化对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	36,724.08	52,300.72	57,718.87	59,464.43
-2%	36,806.64	52,417.75	57,853.19	59,589.33
-1%	36,889.20	52,534.79	57,987.52	59,714.23
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	37,054.32	52,768.85	58,256.17	59,964.03
2%	37,136.88	52,885.88	58,390.49	60,088.93
3%	37,219.44	53,002.92	58,524.82	60,213.83

（3）风电利用小时数变化对标的公司预测归母净利润的影响

单位：万元

变动幅度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
-3%	36,724.08	52,300.72	57,718.87	59,464.43
-2%	36,806.64	52,417.75	57,853.19	59,589.33
-1%	36,889.20	52,534.79	57,987.52	59,714.23
0%	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
1%	37,054.32	52,768.85	58,256.17	59,964.03
2%	37,136.88	52,885.88	58,390.49	60,088.93
3%	37,219.44	53,002.92	58,524.82	60,213.83

由以上数据可见，标的公司纳入盈利预测范围的风力发电项目子公司数量较少，装机容量占比较低，对标的公司评估值和预测归母净利润影响较小。

3、在建和拟建风电项目情况

标的公司建立了从项目预评审、初评审到投资评审的完整项目评审体系，针对风电项目的投资收益率有明确要求，并根据公司管理制度将重大项目提交董事会、股东会审议。风电事业部负责指导区域分公司以及其他单位的项目开发指引和技术支持，为开发优质项目进行初步把关；各专业职能部门依托长期积累的项目管理经验以及行业数据，对项目各项投资条件进行审核；标的公司管理层和专

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

家凭借其行业经验及专业知识，负责对项目投资进行评审，超出授权的项目在通过投资评审后报董事会或股东会进行审议。基于上述完善的筛选评审机制，确保标的公司持有了一批优质储备项目。

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司在建和拟建的风电项目基本情况如下：

子公司名称	状态	规划装机容量（MW）	项目所在地	所属风能资源区
天雷风电	在建	49.5	贵州	IV 类资源区
辽宁聚鑫风电	在建	50	辽宁	IV 类资源区
偏关风电	拟建	99.5	山西	IV 类资源区
汝城风电	拟建	50	湖南	IV 类资源区
镶黄旗风电	拟建	125	内蒙古	I 类资源区
榆林风电	拟建	50	陕西	IV 类资源区
来安风电	拟建	50	安徽	IV 类资源区
汾西风电	拟建	40	山西	IV 类资源区
兴化风电	拟建	50	江苏	IV 类资源区
大同风电	在建	50	山西	IV 类资源区
凤台风电	拟建	50	安徽	IV 类资源区
漯河新能源	拟建	50	河南	IV 类资源区
重庆能源	拟建	80	重庆	IV 类资源区
桐梓风电	拟建	50	贵州	IV 类资源区

由上表可见，标的公司在建和拟建项目大部分位于标杆电价较高，弃风率较低的 IV 类风能资源区，如顺利建成并网，机组利用小时数较有保障。

综上所述，风力发电作为国家鼓励的清洁能源发电业态，所发电量优先上网，在各项政策的支持下，我国弃风限电状况明显缓解，标的公司存量项目的电价仍依据原有核准电价执行，且纳入盈利预测范围的风力发电项目子公司数量较少，装机容量占比较低，对标的公司评估值和预测归母净利润影响较小。标的公司建立了较为完善的项目筛选机制，储备的在建和拟建风电项目大部分位于标杆电价较高，弃风率较低的区域，对标的公司的持续盈利能力无重大不利影响。

五、风电及垃圾发电补贴收入政策及对标的资产流动性及评估值的影响

（一）风电及垃圾发电补贴收入政策

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据国家政策，陆上风电上网电价在当地燃煤机组标杆上网电价（含脱硫、脱硝、除尘电价）以内的部分，由当地省级电网结算；高出部分通过国家可再生能源发展基金予以补贴。

垃圾发电上网电价高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级分摊。其中，当地省级电网负担每千瓦时 0.1 元，电网企业由此增加的购电成本通过销售电价予以疏导；其余部分纳入全国征收的可再生能源电价附加解决。

（二）风电及垃圾发电补贴收入回款情况

报告期内，标的公司已进入运营期的风电及垃圾发电企业如下：

项目公司	项目类型	所在省份	所属电网	装机容量（MW）
国泰风电	风电	内蒙古自治区	国家电网	49.5
富强风电	风电	内蒙古自治区	国家电网	49.5
太仓垃圾发电	垃圾发电	江苏省	国家电网	12
徐州垃圾发电	垃圾发电	江苏省	国家电网	24
装机容量合计				**135**

各子公司补贴电价回款情况如下：

1、国泰风电

单位：万元

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间
2015 年	1,873.39	-	-
2016 年	2,159.99	222.80	2017 年 1 月
2017 年	2,578.53	302.18	2018 年 1 月收到 75.54 万元，剩余 226.63 万元尚未收到
2018 年 1-9 月	1,938.97	527.73	尚未收到

国泰风电的补贴电价回款情况良好，2018 年 9 月末的应收补贴电价款由 2017 年 12 月的 226.63 万元补贴款及 2018 年 8 月及 9 月的补贴款构成，无法收回的风险较小。

2、富强风电

单位：万元

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间
2015 年	-	-	-
2016 年	1,972.64	1,972.64	2018 年 9 月收到 1,966.06 万元,剩余 6.59 万元尚未收到
2017 年	3,544.02	5,516.66	2018 年 9 月收到 1,966.06 万元，剩余款项尚未收到
2018 年 1-9 月	2,413.50	5,964.11	尚未收到

富强风电于2018年6月被纳入可再生能源电价附加资金补助目录（第七批），因此 2018 年 9 月方才收到部分补贴款项，剩余款项尚未收到，但预计回收风险较小。

3、太仓垃圾发电

单位：万元

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间
2015 年	1,884.59	308.02	国家补贴电价款 100.90 万元 2016 年 1 月收到，江苏省补贴电价款 207.12 万元 2016 年 5 月收到
2016 年	2,240.63	386.01	国家补贴电价款 247.08 万元 2017 年 1 月收到，江苏省补贴电价款 138.93 万元 2017 年 3 月收到
2017 年	2,160.46	528.70	国家补贴电价款 324.56 万元 2018 年 9 月收到，江苏省补贴电价款 204.14 万元 2018 年 3 月收到
2018 年 1-9 月	1,590.78	895.04	国家补贴电价款中 344.24 万元在 2018 年 10 月收到，341.06 万元在 2018 年 12 月收到，江苏省补贴电价款 209.74 万元在 2018 年 12 月收到

太仓垃圾发电的补贴电价回款情况良好，相应款项均在一年内收到。

4、徐州垃圾发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

时间	当年形成的补贴电价应收款	期末补贴电价应收款	期末应收款款项收回时间
2015 年	3,498.18	699.21	国家补贴电价款 335.95 万元 2016 年 1 月收到，江苏省补贴电价款 363.26 万元 2016 年 4 月收到
2016 年	4,318.94	1,262.79	国家补贴电价款 468.10 万元 2017 年 1 月收到，江苏省补贴电价款 794.68 万元 2017 年 1 月和 3 月分两批收到
2017 年	4,230.78	934.33	国家补贴电价款 573.58 万元 2018 年 9 月收到，江苏省补贴电价款 360.74 万元 2018 年 3 月收到
2018 年 1-9 月	2,967.39	1635.62	2018 年 12 月收到

徐州垃圾发电的补贴电价回款情况良好，相应款项均在一年内收到。

（三）对标的资产流动性及评估值的影响

在本次重组评估中，纳入盈利预测的各类型发电项目子公司装机容量情况如下：

业态	2018 年		2019 年		2020 年		2021 年	
	装机容量（MW）	占比	装机容量（MW）	占比	装机容量（MW）	占比	装机容量（MW）	占比
燃煤热电联产	486	18.21%	362	11.06%	332	10.20%	332	10.20%
燃机热电联产	1,959.14	73.43%	2,647.14	80.85%	2,647.14	81.36%	2,647.14	81.36%
风电	115	4.31%	139	4.25%	148.5	4.56%	148.5	4.56%
垃圾发电	48	1.80%	66	2.02%	66	2.03%	66	2.03%
生物质发电	60	2.25%	60	1.83%	60	1.84%	60	1.84%
合计	**2,668.14**	**100.00%**	**3,274.14**	**100.00%**	**3,253.64**	**100.00%**	**3,253.64**	**100.00%**

注：2018 年燃煤热电联产中包括了于 2018 年 4 月关停的南京污泥发电

由上表可见，标的公司纳入盈利预测范围的子公司中，风力发电和垃圾发电的装机容量占比较小，对标的公司的营业收入影响较小。

标的公司已投入运营的风力发电子公司中国泰风电的补贴电价回款良好，补贴电价款项基本在一年内收到，富强风电因 2018 年 6 月方被正式纳入可再生能

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

源电价附加资金补助目录（第七批），因此其部分补贴电价款项尚未收到，但预计回收风险较小。标的公司已投入运营的垃圾发电子公司的补贴电价回款良好，补贴电价款项均在一年内收到，对标的资产流动性无不利影响。

在本次重组的评估中，申威评估根据标的公司 2015 年至 2017 年的各项资产及负债（包括应收票据、应收款项、预付账款、存货、应付票据、应付款项和预收款项）平均周转次数来计算营运资金，已考虑了应收补贴款项对营运资金的影响。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司的持续经营发展战略综合考虑了我国电力总体供求情况 、产品定价机制、电力市场化改革等因素，符合标的公司实际情况，有利于标的公司增强持续盈利能力。

2、热电联产企业无法自主决定机组利用小时数符合行业情况，标的公司下属热电联产子公司的机组利用小时符合子公司所在区域的实际情况，对标的资产经营及对未来持续盈利能力无重大不利影响。

3、煤炭价格、天然气价格、上网电价、上网电量波动对标的资产的经营业绩和评估值有一定影响，标的公司已结合行业特性、监管政策及标的公司实际情况制定了切实可行的应对措施。

4、风力发电作为国家鼓励的清洁能源发电业态，所发电量优先上网，在各项政策的支持下，我国弃风限电状况明显缓解，标的公司存量项目的电价仍依据原有核准电价执行，且纳入盈利预测范围的风力发电项目子公司数量较少，装机容量占比较低，对标的公司评估值和预测归母净利润影响较小，且标的公司建立了较为完善的项目筛选机制，储备的在建和拟建风电项目大部分在位于标杆电价较高，弃风率较低的区域，对标的公司的持续盈利能力无重大不利影响。

5、标的公司已投入运营的风电及垃圾发电子公司的补贴电价回款良好，除富强风电外，其他公司的补贴电价款项均在一年内收到，对标的资产流动性无不利影响，本次重组的评估中已考虑了应收补贴款项对营运资金的影响。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

23、申请文件显示，标的资产报告期内曾注销数家子公司。请你公司补充披露：1）标的资产注销上述子公司的背景，是否根据子公司注册地法律法规履行了相应程序，是否存在法律纠纷或潜在纠纷。2）前述子公司注销对标的资产资产完整性及主营业务持续盈利能力的影响。请独立财务顾问及律师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的资产注销上述子公司的背景，是否根据子公司注册地法律法规履行了相应程序，是否存在法律纠纷或潜在纠纷。

报告期内，协鑫智慧能源注销了 6 家子公司，基本情况如下：

序号	公司名称	业务类型	注销时间
1	玛纳斯县协鑫新能源发电有限公司	风力发电	2016 年 7 月
2	徐州西区环保热电有限公司	燃煤热电联产	2016 年 8 月
3	渑池协鑫清洁能源有限公司	风力发电	2016 年 9 月
4	南京协盈新能源科技有限公司	工程咨询	2016 年 10 月
5	湖南协鑫电力开发有限公司	分布式能源	2017 年 11 月
6	山西协鑫售电有限公司	售电公司	2018 年 7 月

（一）玛纳斯县协鑫新能源发电有限公司

玛纳斯县协鑫新能源发电有限公司（以下简称“玛纳斯新能源”）于 2015 年 3 月 23 日在新疆昌吉州玛纳斯县成立，注册资本为 200 万元，由标的公司全资子公司苏州电力投资 100%持股。

标的公司最初因筹划开发某新疆 50MW 风电项目而设立玛纳斯新能源，但由于该项目最终未纳入新疆维吾尔自治区相关风电开发建设方案，未获得核准批复，短期内没有继续开发的可能性，故项目终止。

2016 年 5 月 5 日，玛纳斯新能源召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2016 年 5 月 10 日，玛纳斯新能源在《新疆日报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2016 年 6 月 17 日、2016 年 6 月 28 日，玛纳斯新能源分别取得玛纳斯县国家税务局和地方税务局出具的国税注销通知书（玛国税通[2016]7576 号）和地税注销通知书（昌税通[2016]4396 号），准许玛纳斯新能源的税务注销申请。2016

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年 6 月 25 日，公司清算组出具《清算报告》并获股东会决议通过，玛纳斯新能源完成剩余财产分配。

2016 年 7 月 19 日，玛纳斯新能源办理工商注销登记。

（二）徐州西区环保热电有限公司

徐州西区环保热电有限公司（以下简称“徐州西区热电”）位于徐州市泉山区西三环路，最初由标的公司前身协鑫有限、华润天能徐州煤电有限公司、徐州市西城实业总公司三家公司于 2002 年合资兴建，主营业务为燃煤热电联产，年发电能力 3 亿千瓦时，供热能力 200 万吉焦。

2013 年初，为节能减排以提升城区空气环境质量，徐州市委、市政府决定科学有序地推进市区热电企业“以大代小”整合改造，具体内容为华美、华润、华鑫、华润潘塘等四大热电企业替代西区、苏洋、坝山、南区、新汇等五小热电企业，其中华美热电替代徐州西区热电为三大重点工程之一。根据华美热电（即徐州华美坑口环保热电有限公司）、徐州西区热电、徐州市泉山区人民政府三方签订的《替代供热协议》及《补充协议》，徐州西区热电按政策规定将全部热网资产和热用户移交给华美热电并由后者承担该资产范围内的替代供热职能，徐州市政府根据徐州西区热电的机组关停进度分 3 次向其支付总计 11,537.27 万元的拆迁补偿金（徐审发[2013]61 号）。徐州西区热电于 2014 年完成旗下 2×15MW 火电机组的拆除工作，并之后将关停机组对应的发电容量指标于 2015 年 7 月 30 日以 3,000 万元市场价格转让给中电投协鑫滨海发电有限公司。

2015 年 5 月 31 日，徐州西区热电召开董事会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2015 年 7 月 31 日，徐州西区热电在《新华日报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2016 年 1 月 14 日、2016 年 2 月 6 日，徐州西区热电分别取得徐州市国家税务局和地方税务局出具的国税注销通知书（徐国税一通[2016]2338 号）和地税注销通知书（徐地税一[2016]5397 号），准许徐州西区热电的税务注销申请。2016 年 5 月 25 日，公司清算组出具《清算报告》并获董事会决议通过，徐州西区热电完成剩余财产分配。

2016 年 8 月 17 日，徐州西区热电办理工商注销登记。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）渑池协鑫清洁能源有限公司

渑池协鑫清洁能源有限公司（以下简称“渑池清洁能源”）于 2015 年 4 月 22 日在河南省三门峡市渑池县成立，注册资本为 200 万元，由标的公司全资子公司苏州电力投资 100%持股。

标的公司最初因筹划开发某河南 50MW 风电项目而设立渑池清洁能源，但由于该项目最终未纳入河南省相关风电开发建设方案，未获得核准批复，短期内没有继续开发的可能性，故项目终止。

2016 年 5 月 17 日，渑池清洁能源召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2016 年 6 月 17 日，渑池清洁能源在《河南日报农村版》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2016 年 7 月 13 日、2016 年 9 月 1 日，渑池清洁能源分别取得渑池县地方税务局和国家税务局出具的地税注销通知书（渑地税税通[2016]2968 号）和国税注销通知书（渑国税税通[2016]2882 号），准许渑池清洁能源的税务注销申请。2016 年 9 月 1 日，公司清算组出具《清算报告》并获股东会决议通过，渑池清洁能源完成剩余财产分配；同日，渑池清洁能源办理工商注销登记。

（四）南京协盈新能源科技有限公司

南京协盈新能源科技有限公司（以下简称“南京协盈科技”）于 2011 年 1 月 13 日在南京市江宁区成立，注册资本为 500 万元，由标的公司全资子公司南京污泥发电 100%持股。

南京协盈科技成立初期是在标的公司实际控制人旗下香港上市公司保利协鑫能源体内，计划作为与南京市政府合作的窗口，逐步开展配售电、电力需求侧管理等综合能源服务；但之后由于协鑫集团内部战略及股权架构调整等多方面原因，南京协盈科技一直未实际开展经营业务。

为清理闲置资产，南京协盈科技于 2016 年 6 月 8 日召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2016 年 6 月 15 日，南京协盈科技在《金陵晚报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2016 年 8 月 1 日，公司清算组出具《清算报告》并获股东会决议通过，南

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

京协盈科技完成剩余财产分配。2016 年 9 月 1 日、2016 年 10 月 27 日，南京协盈科技分别取得南京市江宁区国家税务局和地方税务局出具的国税注销通知书（宁经国税通[2016]74685 号）和地税注销通知书（宁地税宁征税通[2016]81612 号），准许南京协盈科技的税务注销申请。

2016 年 10 月 28 日，南京协盈科技办理工商注销登记。

（五）湖南协鑫电力开发有限公司

湖南协鑫电力开发有限公司（以下简称“湖南电力开发”）于 2015 年 1 月 19 日在长沙市望城经济开发区成立，注册资本为 1,000 万元，由标的公司全资子公司苏州电力投资 100%持股。

标的公司最初因筹划开发长沙金桥国际分布式能源项目而设立湖南电力开发，但由于后期开发模式调整，故该项目终止。湖南电力开发实际未发生任何业务，原收政府补贴款也已全部退还。

2017 年 9 月 15 日，湖南电力开发召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2017 年 9 月 19 日，湖南电力开发在《三湘都市报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2017 年 10 月 10 日，湖南电力开发取得长沙市望城区国家税务局和地方税务局共同出具的《清税证明》，证明湖南电力开发所有税务事项均已结清，准许办理税务注销登记。2017 年 11 月 14 日，公司清算组出具《清算报告》并获股东会决议通过，湖南电力开发完成剩余财产分配。

2017 年 11 月 27 日，湖南电力开发办理工商注销登记。

（六）山西协鑫售电有限公司

山西协鑫售电有限公司（以下简称“山西售电”）于 2016 年 11 月 2 日在山西省综改示范区成立，注册资本为 2,000 万元，由标的公司 100%持股。

售电业务是标的公司综合能源服务板块的主要业务，最近三年发展较快；标的公司在江苏省等重要市场交易量占比较大，部分省份交易量较少。为加强重点区域售电市场布局，标的公司针对部分交易市场份额较小、协同优势不明显的省份售电业务进行了整合。山西售电自成立后未申报山西省售电牌照，公司未实际

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

开展经营业务。

2018 年 3 月 10 日，山西售电召开股东会，决议解散公司，并于同日成立清算组对公司进行清算。2018 年 3 月 23 日，山西售电在《山西晚报》上发布了注销公告，通知公司债权人申报债权。

2018 年 4 月初，公司清算组出具《清算报告》，山西售电完成剩余财产分配。2018 年 4 月 16 日、2018 年 4 月 25 日，山西售电分别取得太原高新技术产业开发区国家税务局出具的国税注销通知书（并高国税税通[2018]4952 号）和山西转型综合改革示范区地方税务局出具的地税注销通知书（晋地税综示直一税通[2018]4035 号），准许山西售电的税务注销申请。

2018 年 7 月 2 日，山西售电办理工商简易注销登记。

综上所述，标的公司报告期内注销子公司均已根据子公司注册地法律法规，履行了决策、公告、清算、登记等必要合规程序，且申请注销登记前已将债权债务清算完结，不存在未结清清算费用、职工工资、社会保险费用、法定补偿金、应缴纳税款及其他未了结事务，不存在法律纠纷或潜在纠纷。

二、前述子公司注销对标的资产资产完整性及主营业务持续盈利能力的影响。

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源共拥有 26 家下属运营电厂，具体包括 6 个燃机热电联产项目、3 个风力发电项目、11 个燃煤热电联产项目、3 个生物质发电项目和 3 个垃圾发电项目，以及在全国 13 个省份设有多家售电公司（截至 2018 年 9 月 30 日，已开展售电业务的共计 13 家）。同时，协鑫智慧能源目前储备了较多在建/拟建项目，主要为燃机热电联产和风力发电项目，随着在建/拟建机组陆续投产，协鑫智慧能源装机规模未来将进一步扩大。综上所述，标的资产业态丰富，且各类型清洁能源项目公司及综合能源服务公司数量众多，故前述子公司注销对标的资产资产完整性的影响较小。

除徐州西区热电以外，其余注销子公司在注销之前均未实际开展经营业务，因此注销对标的资产经营业绩无影响。徐州西区热电于 2015 年内正式关停，其机组装机容量以及关停前三年的营业收入、净利润等指标占协鑫智慧能源对应指标的比例较小，关停注销对标的资产整体持续盈利能力影响较小，具体情况如下

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

表所示：

单位：万元、MW

公司	运营机组装机容量	营业收入			净利润		
		2014 年	2013 年	2012 年	2014 年	2013 年	2012 年
徐州西区热电	30	4,423.01	11,638.51	12,207.27	-1,092.35	495.26	-328.59
协鑫智慧能源	2,688.3	823,788.70	550,337.16	478,604.71	55,210.92	59,472.23	30,579.61
占比	**1.12%**	**0.54%**	**2.11%**	**2.55%**	**-1.98%**	**0.83%**	**-1.07%**

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司报告期内注销子公司系出于合理原因，且均已根据子公司注册地法律法规履行了相关必要合规程序，不存在法律纠纷或潜在纠纷。

2、前述子公司注销对标的资产的资产完整性及主营业务持续盈利能力无实质性不利影响。

24、申请文件显示，标的资产报告期存在多项对外担保。请你公司补充披露上述担保形成的原因、借款的实际用途、是否已履行了必要的决策程序、是否可能构成关联方资金占用、未来对外担保的安排，担保事项对标的资产生产经营和财务状况的影响。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露上述担保形成的原因、借款的实际用途、是否已履行了必要的决策程序、是否可能构成关联方资金占用、未来对外担保的安排

报告期内，协鑫智慧能源的对外担保情况如下表所示：

序号	担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	截至2018年9月30日担保余额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保性质
1	苏州电力投资	上海嘉定再生能源有限公司	14,000.00	5,230.11	2016.05.27	2031.03.08	连带责任保证
2	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	52,300.00	51,250.53	2016.07.14	2026.07.13	连带责任保证

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	截至2018年9月30日担保余额（万元）	担保起始日	担保到期日	担保性质
3	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	10,700.00	8,700.00	2016.12.08	2018.12.07[注1]	连带责任保证
合计			**77,000.00**	**65,180.64**			

注 1：榆林亿鸿新能源与协鑫智慧能源签署的金额为 10,700 万元的担保合同对应保理业务协议分别为：（1）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH），保理额度为 3,000 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 1,000 万元，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，截至本独立财务顾问报告出具日，上述借款已到期还款 500 万元，尚有 500 万元借款尚未到期；（2）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH），保理额度为 7,700 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 7,700 万元，首次提款日为 2016 年 12 月 16 日，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，该笔 7,700 万元借款已于 2018 年 12 月 14 日归还。

（一）对嘉定再生的担保

1、担保形成的原因、借款的实际用途

2015 年 9 月 25 日，标的公司参股子公司上海嘉定再生能源有限公司和中国工商银行股份有限公司上海市嘉定支行签署《固定资产借款合同》，由嘉定再生借款 70,000.00 万元，借款期限为 2016 年 3 月 9 日至 2031 年 3 月 8 日。嘉定再生的该笔借款主要用于嘉定区再生能源利用中心工程项目项目用款，系满足嘉定再生的日常生产经营所需。

2016 年 5 月 3 日，中国工商银行股份有限公司上海市嘉定支行与协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司签署《保证合同》，保证金额为 14,000.00 万元债权。

2、担保履行了相应的决策程序，不构成关联方资金占用

2016 年 4 月 5 日，苏州电力投资单一股东协鑫智慧能源做出决议，同意全资子公司苏州电力投资为主合同中 70,000.00 万元贷款中的 14,000.00 万元贷款提供连带责任的保证担保。

苏州电力投资对嘉定再生的担保为苏州电力投资作为联营公司的股东之一，按其持股比例为联营公司提供的担保，同时嘉定再生的另一股东上海嘉定城市发展集团有限公司也提供了等比例担保，担保项下的借款用于公司的生产经营，不存在联营公司其他方股东侵害标的公司的情形，不构成关联方资金占用。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（二）对榆林亿鸿新能源的担保

1、担保形成的原因、借款的实际用途

2016 年 7 月 14 日，中电投融和融资租赁有限公司和榆林亿鸿新能源有限公司签订《融资租赁合同》（编号：RHZL-2016-102-203-YLYH），约定租赁规模为 4.2 亿元。2016 年 7 月 14 日，中电投融和融资租赁有限公司和榆林亿鸿新能源有限公司签订《融资租赁合同》（编号：RHZL-2016-102-220-YLYH），约定租赁规模 1.8 亿元。2016 年 12 月 8 日，中电投融和融资租赁有限公司、榆林亿鸿新能源有限公司、吴振雄、河南省电力勘测设计院和标的公司签订《<五方合作协议>的补充协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLY-1），将编号为【RHZL-2016-102-220-YLYH】的《融资租赁合同》融资额度由 1.8 亿元下调至 1.03 亿元，对应的担保金额也相应减少。

2016 年 7 月 14 日，协鑫智慧能源和中电投融和融资租赁有限公司签订《承诺协议》（编号：RHZL-2016-102-203-YLYH-2），担保金额为人民币 6 亿元。

2016 年 12 月 8 日，中电投融和融资租赁有限公司、榆林亿鸿新能源有限公司、横山县荣盛建筑工程有限责任公司签署《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH）、《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH），上述两笔保理业务协议额度合计 1.07 亿元。

2016 年 12 月 8 日，中电投融和融资租赁有限公司和协鑫智慧能源签订《承诺协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH-2），担保范围为上述保理业务本金额 1.07 亿元。

榆林亿鸿新能源开展上述融资租赁业务主要用于亿鸿新能源榆林榆阳麻黄梁风电场项目建设，符合公司生产经营的实际需要。

2、履行的决策程序、是否构成关联方资金占用

2016 年 6 月 13 日，标的公司股东会做出决议，同意为榆林亿鸿新能源有限公司向中电投融和融资租赁有限公司申请的融资租赁业务提供最高额不超过 63,000.00 万元的连带责任担保。

榆林亿鸿新能源担保项下的借款用于公司的生产经营，不存在联营公司其他

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

方股东侵害标的公司的情形，不构成关联方资金占用。

（三）未来对外担保的安排

根据标的公司的说明，标的公司未来将对已经存在的对外担保事项密切进行关注，控制担保风险，如无特殊情况担保期间将继续维持至担保所对应的借款合同金额还清为止。如未来需新增对外担保事项，将履行必要的决策程序，符合《上市规则》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》、《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》等规定的要求，防止出现违规担保的情形。

二、担保事项对标的资产生产经营和财务状况的影响

截至本独立财务顾问报告出具日，被担保方嘉定再生、榆林亿鸿新能源最近一年及一期财务数据如下所示：

公司名称	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月			2017 年 12 月 31 日/2017 年度		
	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）	总资产（万元）	净资产（万元）	净利润（万元）
嘉定再生	89,339.17	51,051.75	352.48	89,956.05	47,769.34	269.34
榆林亿鸿新能源	78,742.39	19,454.93	1,898.99	71,896.77	17,555.94	1,155.94

注1：嘉定再生2017年财务数据已经上海沪港金茂会计师事务所有限公司审计，2018年1-9月财务数据未经审计。
注2：榆林亿鸿新能源2017年及2018年1-9月财务数据未经审计。

综上所述，最近一年一期，嘉定再生、榆林亿鸿新能源生产经营稳定，盈利能力较好，具有偿还银行借款的能力，担保整体风险可控，因此标的公司对嘉定再生、榆林亿鸿新能源的担保不会对标的公司的生产经营和财务状况产生不利影响。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司对外担保的借款用途主要为满足生产经营需要，上述对外担保已履行了必要的决策程序，不构成关联方资金占用，上述担保事项对标的资产的生产经营和财务状况不存在重大不利影响。

25、申请文件显示，标的资产的无形资产中包括供热经营权和专利特许使用权。请你公司补充披露上述无形资产的具体情况，以及对标的资产生产经营的重要性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

答复：

一、供热经营权和专利特许使用权的具体情况

1、供热经营权

2006 年 5 月 26 日，嘉兴热电与嘉兴市洪合旺盛热能有限责任公司签署《供热项目收购协议书》。嘉兴热电以 2,000 万元的价格收购嘉兴市洪合旺盛热能有限责任公司的全部资产（不包括土地使用权，配电、柴油发电机设施及配电房、发电房）和热负荷市场，转让资产包括地上建筑物、输气管道、机械设备、供热管网及相关建筑物。上述协议生效及资金全部到位后，嘉兴市洪合旺盛热能有限责任公司不再介入、干涉嘉兴热电的供汽事宜，不阻碍、干扰嘉兴热电的施工或经营，不在嘉兴热电计划供热范围内从事任何与其有竞争关系的经营活动。

由于上述协议中包含了排他性的条款，嘉兴热电拥有对洪合镇片区热用户的独家供热权。协鑫智慧能源将收购价款扣除资产处置损益（主要为热网及附属部分）后的差额 1,704.52 万元确认为供热经营权。

2、专利特许使用权

2013 年 5 月 20 日，高黎明与苏州智电签署《软件使用许可合同》，许可苏州智电使用其持有的《RSC 远程监控系统》V1.0 版（登记号为 2011SR20452），软件使用许可费总计 180 万元，该许可为长期许可。

《RSC 远程监控系统》是通过远程采集分析，为电力用户提供精细化电能管理工具、提供负荷采集分析及管控，降低高峰负荷节省电费、对企业群进行统一调控，进行集成需求响应（负荷集成商必备技术手段）。该软件的核心是“远程测控系统”，具备远程实时连续采集、多用户个性化应用、大数据等创新实用功能。

2016 年 3 月 8 日，高黎明与苏州智电签署《计算机软件著作权转让合同 A》，同意将持有的《RSC 远程监控系统》V1.0 版（登记号为 2011SR20452）转让予苏州智电，转让价格为 270 万元。

目前苏州智电已完成上述软件著作权过户手续，并于 2016 年 6 月 3 日取得软件著作权登记证书。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、供热经营权和专利特许使用权对标的公司生产经营的影响

嘉兴热电为扩大自身的供热区域，向嘉兴市洪合旺盛热能有限责任公司收购其所拥有的供热经营权。通过拥有该项供热经营权，嘉兴热电拥有对洪合镇片区热用户的独家供热权。截至 2018 年 9 月 30 日，该项供热经营权覆盖的供热用户包括 32 户，2018 年 1-9 月洪合镇片区热用户产生的收入为 11,580.15 万元，占嘉兴热电全部的蒸汽收入 75.02%，因此拥有该项供热经营权，嘉兴热电具有更好的生产运营能力。

《RSC 远程监控系统》具备了高标准的在线诊断功能及技术指标，远程多用户共享云平台的技术成熟度高。苏州智电搭建了可以容纳 10 万个监测点每分钟数据采集的电力需求侧管理平台，2016 年-2017 年期间苏州智电开发协鑫智慧能源需求侧管理 App，获得电力需求侧管理平台著作权，申报获得工业领域电力需求侧管理一级资质，并凭借各方面优势成功入围安徽，河北，江西等市场。苏州智电是国家第五批备案的节能服务公司，拥有空压机改造、余热余压利用，循环水改造等诸多先进技术。

综上所述，标的公司通过收购取得的对洪合镇片区热用户的独家供热权以及通过收购取得的专利特许使用权，均有利于协鑫智慧能源未来持续稳定的生产经营活动。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

供热经营权和专利特许使用权已在重组报告书中进行补充披露，标的公司通过收购取得的对洪合镇片区热用户的独家供热权以及通过收购取得的专利特许使用权，均有利于协鑫智慧能源未来持续稳定的生产经营活动。

26、申请文件显示，协鑫智慧能源综合能源服务包括电力需求侧管理（能效管理）业务、售电业务及配电业务等。请你公司补充披露：电力需求侧管理（能效管理）业务逐年下滑的原因及合理性，售电业务历年累计交易电量波动的原因及合理性，并说明综合能源服务相关业务的主要发展战略及对评估的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一、电力需求侧管理（能效管理）业务逐年下滑的原因

协鑫智慧能源电力需求侧管理（能效管理）业务的实施主体为苏州智电。苏州智电的营业收入包括节能产品销售收入和节能服务收入，并从 2018 年开始开展售电业务，其中电力需求侧管理（能效管理）业务收入即为节能服务收入。2016 年至 2018 年 1-9 月苏州智电的收入构成主要如下表所示：

单位：万元

收入类型	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年度
节能产品销售收入	28.67	1,005.73	497.94
节能服务收入	161.23	316.72	1,140.20
售电业务收入	586.02	-	-

苏州智电电力需求侧管理业务主要有四种经营模式：（1）通过设计个性化的企业需求侧管理系统，协助客户实施能效电厂，进而实现永久性节约电力负荷和转移高峰电力负荷，以及通过技术服务等协助客户获得政府资金补贴，进而按照合同进行分成；（2）基于免费给用户安装电能在线监测设备的模式，每年协助用户通过需求响应临时性调节高峰电力负荷，进而按照合同约定分享政府补贴；（3）通过与客户签订“合同能源管理”合同提供专项节能服务，进而按照合同收取与节能效益相关的服务费和政府补贴分享；（4）通过与客户签订能源管理设备销售合同、软件销售和技术服务合同，按照合同约定收取相关技术服务费。2016 年至 2018 年期间，上述四种模式所产生的收入情况如下表所示：

单位：万元

电力需求侧管理业务的经营模式	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年度
第一种经营模式	-	-	1,068.74
第二种经营模式	1.59	29.19	-
第三种经营模式	155.96	60.59	-
第四种经营模式	3.69	226.93	71.47
节能服务收入合计	**161.23**	**316.72**	**1,140.20**

根据上表可知，苏州智电节能服务收入下降主要是由于第一种经营模式所带来的收入出现大幅度减少而造成的。根据财政部于 2017 年 4 月 1 日下发的《财政部关于取消调整部分政府性基金有关政策的通知》（财税〔2017〕18 号），取消城市公用事业附加和新型墙体材料专项基金。该项政策的出台使得政府部门对于企业的节能行为的政府补贴出现大幅下降，企业对于投资安装需求侧系统和设

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

备的需求下降，造成电力需求侧（能效管理）收入下降。

虽然苏州智电 2016 年至 2018 年 1-9 月的节能服务收入呈现出逐年下降的趋势，但是针对此项的电力需求侧管理（能效管理）业务，苏州智电报告期内在需求侧管理容量、用户数量均呈现出增长的趋势，具体情况如下表所示：

收入类型	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年度
需求侧总管理容量（MW）	1,161.90	742.58	403.00
总管理用户数	596	486	315

2018 年以来，在传统的电力需求侧服务业务量有所下降的情况下，苏州智电依托原有的用户数量优势，将业务重点从原有政府补贴型需求侧服务向市场竞争型的能效管理平台开发和数据服务方面调整。2018 年第四季度以来，苏州智电针对能效平台的开发和数据服务已经取得了较为显著的成效，已签约的节能服务合同金额达到 215 万元，需求侧管理合同的金额为 675 万元。

二、售电业务历年累计交易电量波动的原因及合理性

协鑫智慧能源从 2016 年开始从事售电业务，报告期内标的公司售电量情况如下表所示：

项目公司	2018 年 1-9 月 累计交易电量 （万千瓦时）	2017 年 累计交易电量 （万千瓦时）	2016 年 累计交易电量 （万千瓦时）
包头协鑫	0.00	0.00	-
江苏售电	566,281.57	-	-
云南售电	97.31	-	-
贵州售电	5,514.79	29,028.92	-
南方售电	17,839.04	69,472.16	9,410.21
河北售电	0.00	3,499.90	-
重庆能源	0.00	285.00	-
广西售电	2,152.53	8,811.29	-
濮阳能源服务	10,806.78	7,902.53	-
湖南售电	24,555.60	6,997.79	-
山东能源服务	0.00	-	-
江苏输配售电	28,499.15	-	-
苏州智电	264,132.82	-	-
合　计	**919,879.59**	**125,997.59**	**9,410.21**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源从2016年开始从事售电业务，随着各个省份售电市场的逐步打开，标的公司每年的售电交易总量呈现出逐年快速上升的趋势，主要原因如下：

1、2015年3月，中共中央、国务院发布了《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（9号文件），宣告新一轮电力体制改革拉开了帷幕；改革核心为“管住中间、放开两头”，即放开输配以外的竞争性环节电价，建立市场化机制。配售电市场新一轮电力体制改革的重点领域，在重庆市和广东省开展售电侧改革后，全国其他省市也陆续开展售电侧改革。2016年以来，标的公司抓住配售电市场改革的机会，积极在各省市进行布局开展售电业务，并于2017年在多个省市有了较大的进步。

2、2017年2月28日，国家发改委办公厅、国家能源局综合司下发了《关于同意江苏省开展售电侧改革试点的复函》（发改办经体〔2017〕343号），同意江苏省开展售电侧改革试点；2017年10月12日，江苏电力交易中心有限公司下发了《关于江苏省2017年第一批售电公司注册生效的通知》（苏电交易[2017]2号），江苏省正式启动电力交易市场；2017年12月5日，江苏省经济和信息化委员会、国家能源局江苏监管办公室、江苏省发展和改革委员会和江苏省物价局联合下发了《关于开展2018年电力市场交易的通知》（苏经信电力[2017]890号），允许售电公司从2018年参与电力市场交易；2018年以来，江苏省出台了多项监管政策，包括《江苏电力市场监管实施办法》、《江苏省电力市场信用管理办法》以及《江苏售电公司监管办法》等，以此构建电力市场监管体系；在逐步完善的市场监管体系基础上，江苏省建设了江苏电力交易系统，允许省内售电公司在此电力交易平台上开展售电业务。为抓住江苏省售电市场的发展机遇，协鑫智慧能源及时调整售电业务的发展重点，在2018年通过江苏售电、苏州智电和江苏输配售电三个主体开展售电业务，较2017年取得了较大的增长。2018年1-9月，协鑫智慧能源在江苏省市场的总体售电量为85.39亿千瓦时，占2018年1-9月总交易量的93.37%。

3、报告期内，部分省份售电量在2018年1-9月较2017年出现了较大下降的原因在于，协鑫智慧能源从2017年以来重点布局江苏省和广东省，对于部分交易市场份额较小的、协同优势不明显的省份的售电业务进行了整合，对此类省份售电业务保持跟踪。2018年1-9月期间，广东省售电量较2017年有较大的下

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

降，其主要原因为 2018 年广东省售电市场价格波动较大，为控制风险，根据综合能源服务的稳健经营策略，减少了在广东省的售电量。

2019 年以来，协鑫智慧能源未来将重点发展江苏省、广东省等优势市场的售电业务，同时关注和研究其他省份售电市场的发展情况，在具备市场模式和标的公司优势的区域发展售电业务。综上所述，未来随着售电业务的逐步成熟，标的公司未来售电交易量的增长速度将趋于平稳。

三、综合能源服务的主要发展战略

协鑫智慧能源所涉及的综合能源服务主要是为企业提供电力需求侧管理业务、售电业务、配电业务和储能业务等。结合国家政策的发展方向，标的公司综合能源服务未来的主要发展战略主要如下所示：

综合能源服务将以国家售电改革、增量配电网改革为核心，以开展售电、配电业务为主要业务形态，建立储能、能效管理平台（需求侧管理）等多维竞争力。协鑫智慧能源将重点发展江苏省、广东省等经济发达地区，为广大中小型工商业用户开展综合能源服务。

四、综合能源服务发展战略对本次评估的影响

本次评估采用合并报告进行收益法预测，具体预测方法如下所示：

1、对于正常生产经营的公司各个单体（运营电厂、拟投产的在建电厂、部分售电公司、其他运营公司及部分平台公司）单独进行盈利预测，对控股子公司的预测利润表进行合并，抵消内部交易后形成合并利润表；

2、对于已关停或拟关停电厂、尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司，由于其项目进度无法合理预计、未来投入金额无法合理预计、预期收益难以合理量化等因素，故本次评估该类子公司作为非经营性资产考虑。

根据报告期内各家子公司的运营情况，以及未来的持续运营能力，本次评估选取了苏州智电、江苏售电、新疆能源服务、苏州碳资产作为标的公司正常经营的子公司单体，对上述子公司单独进行盈利预测。

在实际预测的过程中，本次评估从谨慎性原则出发，主要根据现有的合同和

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

历史业务开展情况，预计新疆能源服务、江苏售电的业务收入保持不变，苏州智电和苏州碳资产的业务收入根据历史的波动情况在 2019 年下调到较为稳定的水平并在后续年度保持不变，其他配售电公司保持盈亏平衡。

根据综合能源服务在 2018 年 10 月以来的业绩表现和未来稳健的发展战略，综合能源服务的发展战略不会对本次评估结果造成重大的不利影响。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、电力需求侧管理（能效管理）业务逐年下滑的原因在于此类业务的第一种经营模式中所带来的收入出现大幅度减少而造成的；2018 年以来，在传统电力需求侧服务业务量有所下降的情况下，苏州智电依托原有的用户数量优势，将业务重点从原有政府补贴型需求侧服务向市场竞争型的能效管理平台开发和数据服务方面调整。

2、售电量出现较大波动的原因在于，标的公司在报告期内进行售电业务战略布局的调整；在江苏省放开售电业务以来，协鑫智慧能源将业务发展重点调整为江苏省、广东省等优势市场，对于部分交易市场份额较小的、协同优势不明显的省份的售电业务进行了整合，对此类省份的售电业务保持跟踪。

3、在实际预测的过程中，本次评估从谨慎性原则出发，主要根据现有的合同和业务开展情况，预计新疆能源服务、江苏售电的业务收入保持不变，苏州智电和苏州碳资产的业务收入根据历史的波动情况在 2019 年下调到较为稳定的水平并在后续年度保持不变，其他配售电公司保持盈亏平衡。根据综合能源服务在 2018 年 10 月以来的业绩表现和未来稳健的发展战略，综合能源服务战略不会对本次评估结果造成重大的不利影响。

27、请你公司：1)补充披露标的资产所属风电企业与电力公司签订的并网调度协议及购售电合同主要内容，包括但不限于期限、报告期上网电量、上网电量超额的处理措施等；2)补充披露拟收购的风电场项目实施的进展情况，包括但不限于选址、征地、招标、立项、环评等；3)结合国家能源局《关于下达 2016 年全国风电开发建设方案的通知》、相关风电所属省区的风力限电率、同行业风电企业的装机容量、权益装机容量、上网电量和弃风限电的实际情况，补充披

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

露拟收购、新设风电企业财务效益预测的依据和合理性，以及收购、新设的必要性。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露标的资产所属风电企业与电力公司签订的并网调度协议及购售电合同主要内容，包括但不限于期限、报告期上网电量、上网电量超额的处理措施等；

（一）《内蒙古电力（集团）有限责任公司与锡林郭勒国泰风力发电有限公司（灰腾梁一期 49.5MW 项目风电场）购售电合同（风力发电场）》与《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司购售电合同（风力发电场）》

1、合同主体、签订时间

2018 年，内蒙古电力（集团）有限责任公司与锡林郭勒国泰风力发电有限公司签署了《内蒙古电力（集团）有限责任公司与锡林郭勒国泰风力发电有限公司(灰腾梁一期 49.5MW 项目风电场)购售电合同》。

2018 年，内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司签署了《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司购售电合同（风力发电场）》。

2、协议签署原因

《内蒙古电力（集团）有限责任公司与锡林郭勒国泰风力发电有限公司(灰腾梁一期 49.5MW 项目风电场)购售电合同》：

（1）乙方在锡林浩特市灰腾梁地区拥有并经营管理总装机容量为 49.5 兆瓦（MW）的风力发电厂，共计一期，本合同为一期容量为 49.5 兆瓦（MW）（以下简称风电场）调度名称为内蒙古电力调度通信中心。

（2）风电场已并入甲方经营管理的电网运行。

（3）乙方风电场已取得国家能源局华北监管局颁发的本合同所指电厂（机组）发电业务许可证（1010509-00023）

《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司购售电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同（风力发电场）》：

（1）乙方在鄂尔多斯市杭锦旗巴拉贡镇拥有并经营管理总装机容量为 49.5 兆瓦（MW）的风力发电厂，共计六期，本合同为一期容量为 49.5 兆瓦（MW）（以下简称风电场）调度名称为富强风电场。

（2）风电场已并入甲方经营管理的电网运行。

（3）乙方风电场已取得国家电力监管委员会/局颁发的本合同所指电厂（机组）发电业务许可证（1010517-00269）

3、合同双方的义务

（1）内蒙古电力（集团）有限责任公司的义务包括：

①按照本合同的约定购买国泰风电/富强风电风电场机组的电能。

②遵守双方签署的《并网协议》、《并网调度协议》，按照国家标准、电力行业标准运行、维护有关输变电设施，维护电力系统安全、优质、经济运行。

③按照国家有关规定，公开、公正、公平地实施电力调度、电能交易及信息披露，为履行本合同提供有关用电负荷、备用容量、输变电设施运行状况等信息。

④依据国家有关规定或双方约定，向国泰风电/富强风电提供重新启动风电场机组所需的电力。

（2）国泰风电/富强风电的义务包括：

①按照本合同的约定向内蒙古电力（集团）有限责任公司出售符合国家标准和电力行业标准的电能。

②遵守双方签署的《并网协议》、《并网调度协议》，服从电网调度机构统一调度，按照国家标准、电力行业标准及调度规程运行和维护电厂，确保发电机组的运行能力达到国家有关部门颁发的技术标准和规则的要求，维护电力系统安全、优质、经济运行。

③国泰风电/富强风电的所有设备(包括电量计费系统)必须具备运行条件，并通过相关部门组织的验收。

④根据《国家电网公司风电场接入电网技术规定》，风电场无功功率的调节

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

范围和响应速度，应满足风电场并网点电压调节的要求，并按照风电场升压站高压侧功率因数 1.0 配置和投运无功自动补偿装置。

⑤国泰风电/富强风电售电之前，须向甲方提交下列文件：

A.在本合同的期限内，国泰风电/富强风电有法律能力履行本合同的法律依据；

B.国泰风电/富强风电电厂的全部主要设备（包括风轮机及其控制系统、发电机及其控制系统、主变压器、无功补偿装置）的规格、参数、性能等符合国家标准的技术规范文件；

C.国泰风电/富强风电应具有电厂建设和运营所必需的政府核准文件；

D.国泰风电/富强风电机组上网电价已经得到政府价格主管部门的批准；

E.国泰风电/富强风电机组在某一区域内销售的电量，已取得当地政府的有关承诺或相关文件；

F.国泰风电/富强风电新建、扩建机组和接入系统输变电工程启动验收交接书、移交生产交接书和工程竣工验收证书；

G.国泰风电/富强风电取得国家电监会颁发的《电力业务许可证（发电类）》。

⑥国泰风电/富强风电按月向内蒙古电力（集团）有限责任公司提供电厂机组可靠性指标和设备运行情况（含风力发电负荷曲线和容量系数曲线），及时提供设备缺陷情况，定期提供电厂机组检修计划，严格执行经购电人统筹安排、平衡并经双方协商确定的电厂机组检修计划。

⑦按月及时向内蒙古电力（集团）有限责任公司提供符合发电生产计划统计和电能交易要求所需的数据。

⑧未经国家有关部门批准，不得经营直接对电力用户和工业园区的供电业务。

4、电力电量购销

（1）上网电量

上网电量原则上依据《可再生能源法》全额保障性收购，但鉴于当前内蒙古

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

西部电网无法全部消纳风电所发电能，经双方协商一致确定，国泰风电/富强风电的年合同上网电量以政府定价电量调控目标为基准。

（2）风力发电机组应严格按照电力调度机构下达的调度指令调整发电量，对国泰风电/富强风电违反调度指令的行为，还应按照有关法律、法规的规定及《并网调度协议》的约定处理。

5、上网与用网电价

（1）上网电价：

A．国泰风电/富强风电机组上网电价执行经政府价格主管部门批准的，风电场的上网电价为：510 元/（MW ħ）。

B．国泰风电/富强风电上网电量按蒙西电网现行标杆电价结算，与国家批复国泰风电/富强风电上网电价差额部分按本合同 8.2.2.2 条款执行。

（2）用网电费：

根据国家或自治区电价主管部门分类目录电价的相关规定，确定国泰风电/富强风电用网电量的电价、结算国泰风电/富强风电用网电量电费。详细条款在国泰风电/富强风电与当地供电企业另行签订的《供用电合同》加以明确。

（3）上述电价，如国家有新的调价政策，按照国家价格主管部门批复的时间和标准做相应的调整。

6、电量计算

（1）上网和用网电量按月结算

以上月 21 日北京时间 0 时至当月 20 日北京时间 24:00 时电量计费系统远传到甲方电量计费系统主站的电量为依据，且国泰风电/富强风电远传数据必须实现分电价计量统计。

（2）结算电量数据的抄录

A．正常情况下，合同双方以主表计量的电量数据作为结算依据，副表的数据用于对主表数据进行核对或在主表发生故障或因故退出运行时，代替主表计量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

B．现场抄录结算电量数据。在购电人电能量远方终端投运前，利用电能表的冻结功能设定第 7.1 条所指 24:00 时的表计数为抄表数，由双方人员约定于次日现场抄表。

C．远方采集结算电量数据。在电量计费系统主站正式投入运行后，双方同意以该系统采集的电量为结算依据。若电量计费系统主站出现问题影响结算数据正确性，或双方电量计费系统采集的数据不一致，或售电人未配置电能量主站管理系统时或故障时，以现场抄录数据为准。

（3）电量计算

A．上网电量

上网电量为风电场向购电人送电、按第 6.1 条计量点抄见的所有输出电量（正向）的累计值，上网电量的抄录和确认应当在次月 5 日前完成。

因购电人穿越功率引起的风电场联络变压器损耗由购电人承担。

B．用网电量

用网电量为风电场启动调试阶段或发电量无法满足自身用电需求时，电网向风电场送电的电量。用网电量为按第 6.1 条计量点抄见的所有输入电量（反向）和所有启动备用变压器输入电量的累计值（或由供用电合同约定）。

（4）上网电量和用网电量分别结算，不能互相抵扣。

7、电费结算和支付

（1）上网电费计算

A．电费以人民币结算。

B．上网电费按以下公式计算

月上网电费＝（月实际上网电量－当月违约电量）×国家批复上网电价

（2）电费结算

A．若国泰风电/富强风电远传电量数据不能按上网电价分类，则内蒙古电力（集团）有限责任公司可按较低的上网电价结算电费。

B．国泰风电/富强风电根据内蒙古电力（集团）有限责任公司确认的电量电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

费结算凭证开具增值税发票，并于当月 25 日前送交给甲方，甲方据此将上网电费分成月预结算电费和年度清算电费两部分进行结算。

a.内蒙古电力（集团）有限责任公司收到正确的增值税发票原件后，暂按内蒙古电力（集团）有限责任公司现行燃煤机组结算周期向国泰风电/富强风电支付上网电费。

月预结算上网电费＝（月实际上网电量－当月违约电量）×燃煤机组标杆上网电价

b.国泰风电/富强风电电厂国家批复电价与月预结算电价的差额部分，由内蒙古电力（集团）有限责任公司收到自治区财政厅拨付的可再生能源补助资金解决。

C．若内蒙古电力（集团）有限责任公司因故不能按照约定的期限付清该期购电费，超过十天视为违约，违约金每日按照缓付金额的万分之三计算，违约金按月清算。

（3）用网电费支付：

根据国泰风电/富强风电与当地供电企业签订的《供用电合同》相关约定支付用网电费。

月用网电费＝月实际用网有功电量×目录销售电价

（4）计量差错调整的电费支付

根据本合同第 6.5 条约定，由于计量差错，甲方需向乙方增加支付款项或乙方需向甲方退还款项的，由合同双方达成书面协议后在次月电费结算中一并清算。

（5）违约金的年度清算

对于没有按月结算的违约金，合同双方应于次年 1 月底以前完成上一年度的清算工作。

（6）付款方式

任何一方根据本合同应付另一方的任何款项，均应直接汇入收款方在本合同中提供的银行帐户。当收款方书面通知另一方变更开户银行或帐号时，汇入变更

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

后的银行帐户。

收款方增值税专用发票上注明的银行帐户应与本合同提供的或书面变更后的相同。

（7）资料与记录

双方同意各自保存原始资料与记录，以备根据本合同在合理范围内对报表、记录检查或计算的精确性进行核查。

8、不可抗力

（1）若不可抗力的发生完全或部分地妨碍一方履行本合同项下的任何义务，则该方可免除、部分免除或延迟履行其义务，但前提是:

A.免除或延迟履行的范围和时间不超过消除不可抗力影响的合理需要；

B．受不可抗力影响的一方应继续履行本合同项下未受不可抗力影响的其他义务；

C．一旦不可抗力结束，该方应尽快恢复履行本合同。

（2）若任何一方因不可抗力而不能履行本合同，则该方应立即告知另一方，并在 3 日内以书面方式正式通知另一方。该通知中应说明不可抗力的发生日期和预计持续的时间、事件性质、对该方履行本合同的影响及该方为减少不可抗力影响所采取的措施。

应对方要求，受不可抗力影响的一方应在不可抗力发生之日(如遇通讯中断，则自通讯恢复之日)起 30 日内向另一方提供一份不可抗力发生地相应公证机构出具的证明文件。

（3）受不可抗力影响的双方应采取合理措施，减少因不可抗力给一方或双方带来的损失。双方应及时协商制定并实施补救计划及合理的替代措施以减少或消除不可抗力的影响。如果受不可抗力影响的一方未能尽其努力采取合理措施减少不可抗力的影响，则该方应承担由此而扩大的损失。

（4）如果不可抗力阻碍一方履行义务持续超过 10 日，双方应协商决定继续履行本合同的条件或终止本合同。如果自不可抗力发生后 10 日，双方不能就继续履行合同的条件或终止本合同达成一致意见，任何一方有权通知另一方解除合

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

同，本合同另有规定除外。

（5）因政府行为、法律变更或电力市场发生较大变化，导致售电人或购电人不能完成本合同项下的售、购电义务，双方应本着公平合理的原则尽快协商解决。必要时适当修改本合同。

9、违约责任

（1）任何一方违反本合同约定条款视为违约，另一方有权要求违约方赔偿因违约造成的经济损失。

（2）当乙方违反本合同 3.2.8 款约定，向用户和工业园区供电，则甲方有权与乙方解除，停止给予乙方接入电网支持。

（3）除本合同其他各章约定以外，双方约定甲方应当承担的违约责任还包括:无。

（4）除本合同其他各章约定以外，双方约定乙方应当承担的违约责任还包括:无。

（5）一旦发生违约行为，非违约方应立即通知违约方停止违约行为，并尽快向违约方发出一份要求其纠正违约行为和请求其按照本合同的约定支付违约金的书面通知。违约方应立即采取措施纠正其违约行为，并按照本合同的约定确认违约行为、支付违约金或赔偿另一方的损失。

（6）在本合同规定的履行期限届满之前，任何一方明确表示或以自己的行为表明不履行合同义务的，另一方可要求对方承担违约责任。

10、合同的生效和期限

（1）本合同经双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章或合同专用章后生效。

（2）本合同期限，自 2018 年 1 月 1 日零时至 2018 年 12 月 31 日二十四时止。

（3）在本合同期满前 2 个月，双方应就续签本合同的有关事宜进行商谈。本合同到期后，若不能按期签订次年购售电合同，本合同中除上网电量执行次年度电力交易中心下达的月度发、购电量计划外，其余条款继续执行本合同，并延

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

续到新合同签订之日止。

11、合同变更、转让和终止

（1）本合同的任何变更、修改和补充必须以书面形式进行。生效条件同第11.1条。

（2）双方明确表示，未经对方书面同意，均无权向第三方转让本合同项下所有或部分的权利或义务。

（3）合同修改

在本合同的有效期限内，有下列情形之一的，双方同意对本合同进行相应调整和修改:

A．国家有关法律、法规、规章以及政策变动；

B．国家电力监管机构颁布实施有关规则、办法、规定等；

C．双方约定的其它情形:遇有国民经济或产业政策重大调整，造成用电负荷严重下降。

（4）合同解除

如任何一方发生下列事件之一的，则另一方有权在发出解除通知30日后终止本合同:

A．一方破产、清算，一方或电厂被吊销营业执照或电力业务许可证；

B．一方与他方合并或将其所有或大部分资产转移给另一实体，而该存续的企业不能承担其在本合同项下的所有义务；

C．双方签订的《并网协议》和《并网调度协议》终止；

D．由于乙方原因，电厂机组持续30日不能按照本合同安全发送电；

E．由于甲方原因，甲方持续30日未能按照本合同正常接收电力电量；

F．双方约定的其他解除合同的事项：无。

国泰风电和富强风电正在与内蒙古电力（集团）有限责任公司签署针对2019年的《购售电合同》。

（二）《锡林郭勒国泰风力发电有限公司220kV灰腾梁国泰风电场并网调度

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协议》与《内蒙古电力（集团）有限责任公司与内蒙古富强风力发电有限公司富强风电场并网调度协议》

国泰风电和富强风电除与当地的电网公司签署《购售电合同》外，还根据要求签署了《并网调度协议》，主要就协鑫智慧能源下属风电公司并入内蒙古电力（集团）有限责任公司电网运行的具体事项进行了规定，主要包括并网条件、并网申请受理、调试期并网调度、调度运行、发电计划、设备检修、继电保护及安全自动装置、调度自动化、调度通讯、事故处理与调查等，并未对报告期上网电量、上网电量超额情况进行规定，国泰风电的《并网调度协议》的有效期为自2017年11月20日至2020年11月20日，富强风电的《并网调度协议》的有效期为自2016年3月1日至2019年2月28日。

二、补充披露拟收购的风电场项目实施的进展情况，包括但不限于选址、征地、招标、立项、环评、生产经营资质等；

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源拟收购的风电场项目包括榆林亿鸿新能源、北流望江风电下辖的北流大冲山风电场二期项目和北流望江风电项目、全州新能源、云顶山新能源和青海华扬新能源，上述风电项目实施的进展情况主要如下所示：

（一）榆林亿鸿新能源项目

根据榆林亿鸿新能源提供的文件，截至本独立财务顾问报告出具日，榆林亿鸿新能源项目已经完成主要招标工作；榆林亿鸿新能源全部机组已经完成了并网发电。项目前期取得的主要批准文件如下所示：

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	文件名称
6	环保验收	《榆林市环境保护局榆阳分局关于榆阳区麻黄梁 100MW 风电场工程建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复》（榆区环发[2019]52 号）

截至本独立财务顾问报告出具日，榆林亿鸿新能源项目正在办理环保验收，并且正在办理风电场工程建设项目的土地证。根据苏州电力投资分别和吴文状、吴振雄于 2019 年 2 月签署的《榆林亿鸿新能源有限公司股权转让协议》，榆林亿鸿新能源已成为协鑫智慧能源的控股子公司[3]。

（二）北流大冲山风电场二期项目

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

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

截至本独立财务顾问报告出具日，北流大冲山风电场二期项目所涉及的土地证正在办理过程中。

（三）北流望江风电项目

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

[3] 上述股权转让尚未进行工商变更。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	项目	文件名称
1	核准文件	1、《广西壮族自治区发展和改革委员会关于北流望江风电场工程核准的批复》（桂发改能源[2016]998 号） 2、《广西壮族自治区发展和改革委员会关于同意北流望江风电场工程延长核准有效期的批复》（桂发改能源[2018]801 号）
2	选址意见书	广西壮族自治区住房和城乡建设厅核发的《建设项目选址意见书》（选字第 450000201600029 号）
3	土地预审	《广西壮族自治区国土资源厅关于北流望江风电项目建设用地预审的批复》（桂国土资预审[2016]58 号）
4	环评批复	《玉林市环境保护局关于广西北流望江风电场项目环境影响报告表的批复》（玉环项管[2016]53 号）

截至本独立财务顾问报告出具日，北流望江风电项目所涉及的土地证正在办理过程中。

（四）全州新能源项目

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

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

截至本独立财务顾问报告出具日，全州新能源已取得部分风力发电机组的土地证，其他机组尚在办理过程中，其中已取得土地证的具体情况如下表所示：

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）
1	全州新能源	桂（2018）全州县不动产权第 0002316 号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡黄花岭风电场升压站	2017.06.07-2067.06.06	8,097.9
2		桂（2018）全州县不动产权第 0002300 号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委 G1 风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
3		桂（2018）全州县不动产权第 0002301 号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委 G2 风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）
4		桂（2018）全州县不动产权第0002302号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G3风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
5		桂（2018）全州县不动产权第0002303号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G4风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
6		桂（2018）全州县不动产权第0002304号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G5风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
7		桂（2018）全州县不动产权第0002305号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G6风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
8		桂（2018）全州县不动产权第0002306号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G7风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
9		桂（2018）全州县不动产权第0002307号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G8风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
10		桂（2018）全州县不动产权第0002308号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G9风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
11		桂（2018）全州县不动产权第0002309号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G10风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
12		桂（2018）全州县不动产权第0002310号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G11风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
13		桂（2018）全州县不动产权第0002311号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G14风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.38
14		桂（2018）全州县不动产权第0002312号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G15风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
15		桂（2018）全州县不动产权第0002313号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委G16风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.64
16		桂（2018）全州县不动产权第0002314号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委与永岁乡绕龙水村委交界处G17风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.1
17		桂（2018）全州县不动产权第0002315号	出让	公共设施用地	全州县白宝乡水晶坪村委全州镇大贵村委交界处G25风机位	2017.06.07-2067.06.06	340.38

（五）云顶山新能源项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

序号	项目	文件名称
1	核准文件	《山西省发展和改革委员会关于山西北方电力建设集团有限公司离石云顶山 24.9 万千瓦风电项目核准的批复》（晋发改新能源发[2015]556 号）
2	选址意见书	广西壮族自治区住房和城乡建设厅核发的《建设项目选址意见书》（选字第 450000201300001 号）
3	土地预审	《广西壮族自治区国土资源厅关于广西全州黄花岭风电场项目用地预审的批复》（桂国土资预审[2013]64 号）
4	环评批复	《山西省环境保护厅关于山西北方电力建设集团有限公司吕梁离石云顶山风电项目环境影响报告表的批复》（晋环函[2015]11 号）

截至本独立财务顾问报告出具日，云顶山新能源项目所涉及的土地证正在办理过程中。

（六）青海华扬新能源项目

根据青海华扬新能源提供的文件，青海华扬新能源于 2018 年 6 月 28 日开工建设，截至本独立财务顾问报告出具日，青海华扬新能源风电项目已经完成主要招标工作，项目的风机基础已经完成 60%，集电线路、升压站、送出线路的土建工程完成约 90%，预计于 2019 年年底实现并网发电。项目前期取得的主要批准文件如下所示：

序号	项目	文件名称
1	核准文件	《海西州能源局关于同意乌兰华扬晟源新能源有限公司 20 万千瓦风电项目核准的通知》（西能源[2017]96 号）
2	选址意见书	乌兰县建设和交通运输局核发的《建设项目选址意见书》（选字第 6328002017086 号）
3	土地预审	《海西蒙古族藏族自治州国土资源局关于乌兰县华扬晟源新能源有限公司乌兰 20 万千瓦风电项目用地预审的复函》（西国土资预审字[2017]23 号）
4	环评批复	《海西州环境保护局关于乌兰县华扬晟源新能源有限公司 20 万千瓦风电项目环境影响报告表的批复》（西环审[2018]71 号）

截至本独立财务顾问报告出具日，青海华扬新能源所涉及的土地证正在办理过程中。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、结合国家能源局《关于下达 2016 年全国风电开发建设方案的通知》、相关风电所属省区的风力限电率、同行业风电企业的装机容量、权益装机容量、上网电量和弃风限电的实际情况，补充披露拟收购、新设风电企业财务效益预测的依据和合理性，以及收购、新设的必要性。

（一）国家能源局《关于下达 2016 年全国风电开发建设方案的通知》的内容及截至目前最新政策

根据国家能源局《关于下达 2016 年全国风电开发建设方案的通知》及《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》，甘肃、新疆（含兵团）、吉林为红色预警区域。内蒙古、黑龙江为橙色预警区域，山西北部忻州市、朔州市、大同市，陕西北部榆林市以及河北省张家口市和承德市按照橙色预警管理。其他省（区、市）和地区为绿色预警区域。红色预警的区域暂停风电开发建设，集中精力采取有效措施解决存量风电消纳问题。已核准的风电项目暂缓建设，已纳入规划且列入各年度实施方案未核准的风电项目暂停核准，电网企业停止受理缓建和暂停核准项目的并网申请。对平价上网示范项目以及 2017 年底前已完成核准并列入年度实施方案且升压汇集站主体工程已完成建设的风电项目，电网企业落实消纳条件后，可并网运行。国务院能源主管部门组织的特高压电力外送通道配套项目、清洁能源消纳示范区内的项目从其专门规定。红色预警地区已投入运行或在建输电通道优先消纳存量风电项目。新疆准东、酒泉二期风电基地项目应在受端地区电网企业确认保障消纳的前提下有序建设。橙色预警地区除符合规划且列入年度实施方案的风电项目和国家能源局组织的示范项目及市场化招标项目外，不再新增年度建设规模，之前已纳入年度实施方案的项目可以继续核准建设。橙色预警地区的省级能源主管部门应会同电网企业保障本地区风电项目消纳状况显著改善，在 3 月底前制定本地区可再生能源电力消纳专项工作方案，报国家能源局备案后方可开展项目核准工作。预警结果为绿色的地区按照有关要求自行组织风电项目建设，但要把握好风电项目的建设节奏，在落实消纳市场等条件的基础上有序推进，避免出现限电状况。

1、截至本独立财务顾问报告签署日，标的公司的拟收购、新设风电项目所属区域及相关区域弃风情况

序号	公司简称	省份	预警颜色	弃风率	状态

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	省份	预警颜色	弃风率	状态
1	天雷风电	贵州	绿色	1.10%	在建
2	辽宁聚鑫风电	辽宁	绿色	1.00%	在建
3	偏关风电	山西忻州	橙色	1.10%	拟建
4	汝城风电	湖南	绿色	无	拟建
5	镶黄旗风电	内蒙古	橙色	10.30%	拟建
6	榆林风电	陕西榆林	橙色	2.20%	拟建
7	来安风电	安徽	绿色	无	拟建
8	汾西风电	山西	绿色	1.10%	拟建
9	兴化风电	江苏	绿色	无	拟建
10	大同风电	山西大同	橙色	1.10%	拟建
11	凤台风电	安徽	绿色	无	拟建
12	漯河新能源	河南	绿色	无	拟建
13	重庆能源	重庆	绿色	无	拟建
14	桐梓风电	贵州	绿色	1.10%	拟建
15	北流望江风电	广西	绿色	无	拟收购
16	全州新能源	广西	绿色	无	拟收购
17	云顶山新能源	山西	绿色	1.10%	拟收购
18	青海华扬新能源	青海	绿色	1.60%	拟收购
19	宜章风电	湖南	绿色	无	前期
20	靖边风电	陕西榆林	橙色	2.20%	前期
21	金寨风电	安徽	绿色	无	前期
22	莱州风电	山东	绿色	1.40%	前期
23	彰武风电	辽宁	绿色	1.00%	前期
24	广灵晨风	山西大同	橙色	1.10%	前期
25	如东风电	江苏	绿色	无	前期
26	新沂风电	江苏	绿色	无	前期
27	泗洪风电	江苏	绿色	无	前期
28	睢宁风电	江苏	绿色	无	前期
29	郭墅风电	江苏	绿色	无	前期
30	扬州风电	江苏	绿色	无	前期
31	南召风电	河南	绿色	无	前期

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	省份	预警颜色	弃风率	状态
32	太谷鑫耀	山西	绿色	1.10%	前期
33	如东智鑫	江苏	绿色	无	前期
34	云冈风电	山西大同	橙色	1.10%	前期
35	翁源风电	广东	绿色	无	前期
36	奇台新能源	新疆	红色	22.90%	前期
37	商都新能源	内蒙古	橙色	10.30%	前期
38	翁牛特风电	内蒙古	橙色	10.30%	前期
39	乌拉特协鑫	内蒙古	橙色	10.30%	前期

2、标的公司拟收购、新设风电项目处于以上红色预警区域、橙色预警区域的清单如下：

公司名称	所在省份	预警颜色
锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司	内蒙古	橙色
榆林协鑫智慧风力发电有限公司	陕西	橙色
乌拉特中旗协鑫能源有限公司	内蒙古	橙色
翁牛特旗协鑫风电有限公司	内蒙古	橙色
内蒙古商都协鑫新能源有限公司	内蒙古	橙色
奇台县协鑫新能源发电有限公司	新疆	红色
偏关科环新能源有限公司	山西忻州	橙色
靖边协鑫智慧风力发电有限公司	陕西榆林	橙色
大同市南郊区协鑫风力发电有限公司	山西大同	橙色
大同市云冈区协鑫风电能源有限公司	山西大同	橙色
广灵县晨风能源有限公司	山西大同	橙色

上述处于红色、橙色预警区域风电项目情况如下：

（1）锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司于 2016 年 6 月 1 日成立，并取得锡林郭勒盟发展和改革委员会《关于置特高压外送新能源资源的函》，该项目公司虽为风电项目，但属于特高压输电项目，通过锡盟-山东特高压通道外送至山东消纳，项目弃风情况取决于受端山东的电力需求、电网的调度原则以及国家支持新能源的力度，不受内蒙古的橙色预警限制。

（2）榆林协鑫智慧风力发电有限公司已于 2017 年 12 月 29 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）乌拉特中旗协鑫能源有限公司、翁牛特旗协鑫风电有限公司、内蒙古商都协鑫新能源有限公司、奇台县协鑫新能源发电有限公司四个风电项目公司在国家能源局于 2017 年 2 月 17 日出台《国家能源局关于发布 2017 年度风电投资监测预警结果的通知》后，于 2016 年度全额计提减值准备。**根据《国家能源局关于发布 2017 年度风电投资监测预警结果的通知》，上述四个风电项目 2017 年度处于红色预警区域，而红色预警的省（区）电网企业不得受理红色预警的省（区）风电项目的新增并网申请（含在建、已核准和纳入规划的项目），派出机构不再对红色预警的省（区）新建风电项目发放新的发电业务许可，因此对上述四个风电项目全额计提减值准备。**

（4）偏关科环新能源有限公司已于 2017 年 6 月 20 日取得发改委核准，在国家能源局于 2018 年 5 日之出台《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》之前取得批复，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

（5）靖边协鑫智慧风力发电有限公司目前处于前期阶段，处于橙色预警区域，项目属于开发储备阶段，后续将根据项目资源和政策等情况再开展下一步工作。

（6）大同市南郊区协鑫风力发电有限公司已于 2017 年 11 月 24 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

（7）大同市云冈区协鑫风电能源有限公司已于 2018 年 12 月 28 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

（8）广灵县晨风能源有限公司已于 2018 年 12 月 25 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求，因此可以继续建设，不受橙色预警的限制。

综上，除乌拉特中旗协鑫能源有限公司、翁牛特旗协鑫风电有限公司、内蒙古商都协鑫新能源有限公司、奇台县协鑫新能源发电有限公司四个风电项目全额计提减值外，其余处于橙色预警区域风电项目大部分已于《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》下发前取得发改委核准批文。根据《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》要求，橙色预警地区之前已纳入年度实施方案的项目可以继续核准建设，因此上述处于橙色预警区域风电项目

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

需要计提减值准备的风险较小。

（二）2017 年度、2018 年度全国风电企业的装机容量、发电量和弃风电量、利用小时数的情况。

1、2018 年风电并网运行统计数据

省（区、市）	累计并网容量（万千瓦）	发电量（亿千瓦时）	弃风电量（亿千瓦时）	弃风率	利用小时数（小时）	各省（区、市）承诺的 2018 年弃风率控制目标
合计	18426	3660	277	7.0%	2095	
北京	19	3			1866	0%
天津	52	8			1830	0%
河北	1391	283	15.5	5.2%	2276	6.7%（冀北新能源平均）
山西	1043	212	2.4	1.1%	2196	4.2%（新能源平均）
内蒙古	2869	632	72.4	10.3%	2204	12%
辽宁	761	165	1.6	1.0%	2265	8%
吉林	514	105	7.7	6.8%	2057	--
黑龙江	598	125	5.8	4.4%	2144	--
上海	71	18			2489	0%
江苏	865	173			2216	0%
浙江	148	31			2173	0%
安徽	246	50			2150	保 10%争 0%
福建	300	72			2587	0%
江西	225	41			1940	0%
山东	1146	214	3.0	1.4%	1971	2%左右
河南	468	57			1746	0%
湖北	331	64			2159	确保 10%争取 0%
湖南	348	60			2054	4%（新能源平均）
广东	357	63			1770	0%
广西	208	42			2294	0%
海南	34	5			1524	--
重庆	50	8			1968	0%
四川	253	55			2333	0%
贵州	386	68	0.8	1.1%	1821	3%
云南	857	220			2654	确保 10%争取 0%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

省（区、市）	累计并网容量（万千瓦）	发电量（亿千瓦时）	弃风电量（亿千瓦时）	弃风率	利用小时数（小时）	各省（区、市）承诺的2018年弃风率控制目标
西藏	1	0.1			1863	--
陕西	405	72	1.6	2.2%	1959	弃电率下降1.8%，控制在2.2%
甘肃	1282	230	54.0	19.0%	1772	23%
青海	267	38	0.6	1.6%	1524	0%
宁夏	1011	187	4.4	2.3%	1888	--
新疆	1921	359	106.9	22.9%	1951	26%

2、2017年风电并网运行统计数据

省（区、市）	累计并网容量(万千瓦)	发电量（亿千瓦时）	弃风电量（亿千瓦时）	弃风率	利用小时数（小时）
合计	16367	3057	419	12%	1948
北京	19	3			1854
天津	29	6			2095
河北	1181	263	20.3	7%	2250
山西	872	165	11	6%	1992
山东	1061	166			1784
内蒙古	2670	551	95	15%	2063
辽宁	711	150	13.2	8%	2142
吉林	505	87	22.6	21%	1721
黑龙江	570	108	17.5	14%	1907
上海	71	17			2337
江苏	656	120			1987
浙江	133	25			2007
安徽	217	41			2006
福建	252	65			2756
江西	169	31			1995
河南	233	30			1721
湖北	253	48			2098
湖南	263	50			2097
重庆	33	7			2267
四川	210	35			2353

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

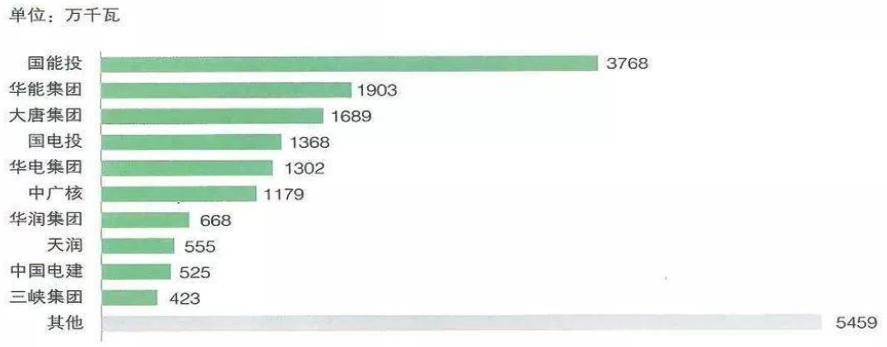
省（区、市）	累计并网容量(万千瓦)	发电量（亿千瓦时）	弃风电量（亿千瓦时）	弃风率	利用小时数（小时）
陕西	363	54	2	4%	1893
甘肃	1282	188	91.8	33%	1469
青海	162	18			1664
宁夏	942	155	7.7	5%	1650
新疆	1806	319	132.5	29%	1750
西藏	0.8	0.1			1672
广东	335	62			1841
广西	150	25			2280
海南	31	6			1848
贵州	369	63			1818
云南	819	199	5.7	3%	2484

根据国家能源局发布的 2018 年风电并网运行统计数据，全国平均弃风率由 2017 年的 12%下降至 2018 年的 7%，弃风情况正逐年好转。2018 年，弃风率超过 8%的地区是新疆（2018 年弃风率 22.9%、弃风电量 106.9 亿千瓦时，2017 年弃风率为 29%，弃风电量为 132.5 千瓦时），甘肃（2018 年弃风率 19%、弃风电量 54 亿千瓦时，2017 年弃风率 33%，弃风电量 91.8 千瓦时），内蒙古（2018 年弃风率 10%、弃风电量 72 亿千瓦时，2017 年弃风率 15%，弃风电量 95 千瓦时）。三省（区）2018 年弃风电量合计 233 亿千瓦时，占全国弃风电量的 84%。

（三）同行业风电企业的装机容量

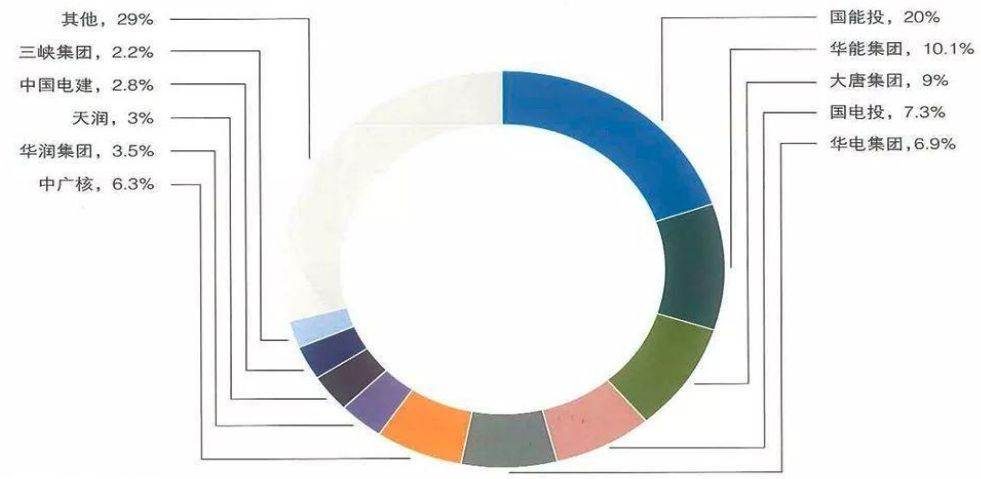
根据中国可再生能源学会风能专业委员会 2018 年发布《中国风电产业地图 2017》资料显示，同行业中主要风电企业装机容量如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn



数据来源：CWEA

图 4– 3 截至 2017 年底我国风电开发企业累计装机容量



数据来源：CWEA

注：
国能投的统计为国电集团和神华集团的数据之和
华能集团的统计为华能新能源和其他分公司数据之和
大唐集团的统计为大唐新能源、大唐国际和其他分公司数据之和
华电集团的统计为华电国际、华电新能源及其他分公司数据之和
中国电建统计为中水电、中水顾问和中水建数据之和
华润集团的统计为华润电力和华润新能源的数据之和

图 4– 4 截至 2017 年底我国风电开发企业累计装机容量占比

由于受到行业进入门槛的制约，风力发电行业呈现市场份额较高的行业集中度特征。根据中国风能协会的数据统计，2017 年中国风电前十五家开发企业新增装机容量合计接近 1,500 万千瓦，占比达到 76%。截至 2017 年底，累计装机前十家的开发企业装机容量超过 1.3 亿千瓦，占比达到 71%。标的公司已投产的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

风电项目装机容量为 9.9 万千瓦，在同行业中占比很小。2018 年 5 月国家能源局发布《关于 2018 年度风电建设管理有关要求的通知》，要求各地推行竞争方式配置风电项目。这也意味着风电标杆上网电价时代的告终，风电平价上网即将到来。

（四）拟收购、新设风电企业财务效益预测的依据和合理性。

由于前期项目尚处于筹划论证阶段，因此以下主要针对在建/拟建项目和拟收购项目的财务效益预测的依据及合理性进行披露。

1、天雷风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.42 亿元	项目开工执行概算
2	年利用小时数	2,100 小时	可研报告及最新情况调整
3	所在省份年利用小时数	1,821 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.1%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.61 元/kW·h	国家发展改革委关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2014]3008 号）
6	年上网电量	10,395 万 kW·h	根据发电小时数和装机容量计算
7	内部收益率(税后)	8.1%	根据总投资和上网电量及电价计算
8	投资回收期（税后）	9.6 年	根据总投资和上网电量及电价计算，不含建设期

（1）本项目年利用小时数 2,100 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,821 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.1%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 3%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）由于本项目于 2015 年 6 月 30 日取得贵州省能源核准文件，于 2017 年 6 月 24 日开工建设，截至 2018 年 9 月 30 日止已经有 3 台风力发电机组并网发电，上网电价为 0.61 元/千瓦时。根据国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知发改价格[2009]1906 号文件及关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2014]3008 号），本项目处于Ⅳ类资源区，标杆上网电价为 0.61 元/kW·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）本项目的预测内部收益率为 8.1%，具有较好的盈利能力。

综上，天雷风电财务效益预测依据充分，预测合理。

2、辽宁聚鑫风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.04 亿元	项目可研报告及最新情况调整
2	年利用小时数	2,300 小时	可行性研究报告中测风塔测算小时数 2994 小时，考虑项目风资源较好，远超辽宁平均发电小时数，考虑弃风保守按 2300 小时计算
3	所在省份年利用小时数	2,265 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.00%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	11,477 万 kW·h	根据发电小时数和装机容量计算
7	内部收益率（税后）	10.5%	根据总投资和上网电量及电价计算
8	投资回收期（税后）	7.8 年	根据总投资和上网电量及电价计算，不含建设期

（1）本项目预测年利用小时数 2,300 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,265 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 8%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ｈ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 10.5%，具有较好的盈利能力。

综上，辽宁聚鑫风电财务效益预测依据充分，预测合理。

3、偏关风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	8.19 亿元	项目可研报告

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2	年利用小时数	2,153 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,196 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.1%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	21,530 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	9.60%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.29 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,153 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,196 小时略低，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.1%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 4.2%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据发改价格[2015]3044 号文件《国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知》内容，本项目属于 2016 年 1 月 1 日以后核准的项目，含税上网电价为 0.60 元/kW ħ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 9.60%，具有较好的盈利能力。

综上，偏关风电财务效益预测依据充分，预测合理。

4、汝城风电

	项目	**测算结果**	**依据**
1	总投资	4.47 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,121 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,054 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	10,605 万 kW·h	可行性研究报告测算

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
7	内部收益率（税后）	8.91%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.68 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,121 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,054 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 4%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ｈ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 8.91%，具有较好的盈利能力。

综上，汝城风电财务效益预测依据充分，预测合理。

5、镶黄旗风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	8.59 亿元	项目可研报告及最新情况调整
2	年利用小时数	2,867 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,204 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	10.30%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.47 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	36,118.60 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	13.42%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	7.48 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,867 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,204 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于橙色预警区域，弃风率为 10.30%，但因本项目使

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

用的是特高压输电，已取得锡林郭勒盟发展和改革委员会《关于置特高压外送新能源资源的函》，通过锡盟-山东特高压通道外送至山东消纳，项目弃风情况取决于受端山东的电力需求。而山东省属于绿色预警区域，弃风率为 1.40%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 2%左右，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委关于适当调整陆上风电标杆上网电价的通知(发改价格[2015]3044 号)，本风电场工程属于 I 类资源区，含税上网标杆电价为 0.47 元/ kW ħ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 13.42%，具有较好的盈利能力。

综上，镶黄旗风电财务效益预测依据充分，预测合理。

6、榆林风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	3.70 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,234 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,959 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	2.20%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	11,304 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	12.35%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	7.82 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,234 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,959 小时高，处于合理范围。

（2）本项目处于陕西省榆林市，处于橙色预警区域，已于 2017 年 12 月 29 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》的要求。陕西省弃风率为 2.20%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 2.20%，因此本项目上网电量受限电影响较小。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ｈ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 12.35%，具有较好的盈利能力。

综上，榆林风电财务效益预测依据充分，预测合理。

7、来安风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.29 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,912 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,150 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	9,560 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.25%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.19 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 1,912 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,150 小时略低，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为保 10%争 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ｈ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 8.25%，具有较好的盈利能力。

综上，来安风电财务效益预测依据充分，预测合理。

8、汾西风电

	项目	测算结果	依据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1	总投资	3.58 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,907 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,196 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.10%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.57 元/kW·h	国家发展改革委关于调整光伏发电陆上风电标杆上网电价的通知（发改价格[2016]2729 号）
6	年上网电量	10,061.60 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	9.34%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.61 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 1,907 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,196 小时略低，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.10%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 4.2%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格[2016]2729 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.57 元/ kW ·h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 9.34%，具有较好的盈利能力。

综上，汾西风电财务效益预测依据充分，预测合理。

9、兴化风电

	项目	**测算结果**	**依据**
1	总投资	4.23 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,240 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,216 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	11,200 万 kW·h	可行性研究报告测算

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
7	内部收益率（税后）	10.09%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	8.96 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,240 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,216 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ｈ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 10.09%，具有较好的盈利能力。

综上，兴化风电财务效益预测依据充分，预测合理。

10、大同风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.24 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,046 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,959 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	2.20%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	10,233 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	7.57%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.83 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,046 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,959 小时高，处于合理范围。

（2）本项目处于陕西省榆林市，处于橙色预警区域，已于 2017 年 11 月 24 日取得发改委核准，符合《关于发布 2018 年度风电投资监测预警结果的通知》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的要求。陕西省弃风率为 2.20%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 2.20%，因此本项目上网电量受限电影响较小。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 7.57%，具有较好的盈利能力。

综上，大同风电财务效益预测依据充分，预测合理。

11、凤台风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.42 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,093 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,150 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	10,465 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	9.01%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.57 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,093 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,150 小时略低，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为保 10%争 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW h。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 9.01%，具有较好的盈利能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上，凤台风电财务效益预测依据充分，预测合理。

12、漯河新能源

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.12 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,960 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,746 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	9,800 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.44%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.31 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 1,960 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,746 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ｈ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 8.44%，具有较好的盈利能力。

综上，漯河新能源财务效益预测依据充分，预测合理。

13、重庆能源

	项目	测算结果	依据
1	总投资	6.30 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,013.7 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,968 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	16,109.60 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.94%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.97 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,013.7 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,968 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ｈ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 8.94%，具有较好的盈利能力。

综上，重庆能源风电财务效益预测依据充分，预测合理。

14、桐梓风电

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.64 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,024.7 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,821 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.10%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知（发改价格〔2015〕3044 号）
6	年上网电量	10,123.50 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	7.38%	可行性研究报告测算

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
8	投资回收期（税后）	10.80 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,024.7 小时，较所在省份平均年利用小时数 1,821 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.10%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 3%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格〔2015〕3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ｈ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 7.38%，具有较好的盈利能力。

综上，桐梓风电财务效益预测依据充分，预测合理。

15、北流望江风电

北流望江风电下辖北流大冲山风电场二期项目和北流望江风电项目。

其中，北流大冲山风电场二期项目：

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.17 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,917 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,294 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.61 元/kW·h	国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知(发改价格[2009]1906 号)
6	年上网电量	9,509 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.13%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.31 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 1,917 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,294 小时略低，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格[2009]1906 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.61 元/ kW ħ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 8.13%，具有较好的盈利能力。

其中，北流望江风电项目：

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.39 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	1,950.9 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,294 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知(发改价格[2015]3044 号)
6	年上网电量	9,734.90 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.01%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.64 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 1,950.9 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,294 小时略低，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格[2015]3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ħ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 8.01%，具有较好的盈利能力。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上，北流望江风电财务效益预测依据充分，预测合理。

16、全州新能源

	项目	测算结果	依据
1	总投资	4.81 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,203 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,294 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	无	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.61 元/kW·h	国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知(发改价格[2009]1906 号)
6	年上网电量	10,903.70 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	8.09%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	10.25 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,203 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,294 小时略低，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，无弃风率，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格[2009]1906 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.61 元/ kW ħ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 8.09%，具有较好的盈利能力。

综上，全州新能源财务效益预测依据充分，预测合理。

17、云顶山新能源

	项目	测算结果	依据
1	总投资	19.76 亿元	项目可研报告
2	年利用小时数	2,127 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	2,196 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.10%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	项目	测算结果	依据
5	上网标杆电价（含税）	0.61 元/kW·h	国家发展改革委关于完善风力发电上网电价政策的通知(发改价格[2009]1906 号)
6	年上网电量	53,174.30 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	10.31%	可行性研究报告测算
8	投资回收期（税后）	9.73 年	可行性研究报告测算

（1）本项目预测年利用小时数 2,127 小时，较所在省份平均年利用小时数 2,196 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.10%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 4.2%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格[2009]1906 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.61 元/ kW ħ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 10.31%，具有较好的盈利能力。

综上，云顶山新能源财务效益预测依据充分，预测合理。

18、青海华扬新能源

	项目	测算结果	依据
1	总投资	15.408 亿元	项目预收购协议约定
2	年利用小时数	2,110 小时	可行性研究报告中测风塔测算
3	所在省份年利用小时数	1,524 小时	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
4	所在省份弃风率	1.60%	国家能源局《2018 年风电并网运行情况》
5	上网标杆电价（含税）	0.60 元/kW·h	国家发展改革委关于完善陆上风电光伏发电上网标杆电价政策的通知(发改价格[2015]3044 号)
6	年上网电量	42,200 万 kW·h	可行性研究报告测算
7	内部收益率（税后）	10.7%	根据总投资和上网电量及电价计算
8	投资回收期（税后）	8.88 年	根据总投资和上网电量及电价计算，不含建设期

（1）本项目预测年利用小时数 2,110 小时，较所在省份平均年利用小时数

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1,524 小时高，处于合理范围。

（2）本项目所在省份处于绿色预警区域，弃风率为 1.60%，政府承诺的 2018 年弃风率控制目标为 0%，因此本项目上网电量受限电影响较小。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》规定“不存在限制可再生能源发电情况的地区，电网企业应根据其资源条件保障可再生能源并网发电项目发电量全额收购”。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电量合理。

（3）根据国家发展改革委颁布的发改价格[2015]3044 号文件，本风电场工程属于Ⅳ类资源区，含税上网标杆电价为 0.60 元/ kW ｈ。因此本项目在财务效益预测时所采用的上网电价合理。

（4）本项目的预测内部收益率为 10.7%，具有较好的盈利能力。

综上，青海华扬新能源风电财务效益预测依据充分，预测合理。

上述拟收购、新设风电企业中，预测的年平均利用小时数较所在省份平均利用小时数高的具体项目情况如下：

项目名称	预测年利用小时数	所在省份平均年利用小时数
天雷风电	2,100	1,821
辽宁聚鑫风电	2,300	2,265
汝城风电	2,121	2,054
镶黄旗风电	2,867	2,204
榆林风电	2,234	1,959
兴化风电	2,240	2,216
大同风电	2,046	1,959
漯河新能源	1,960	1,746
重庆能源	2,013.7	1,968
桐梓风电	2,024.7	1,821
青海华扬新能源	2,110	1,524

上述项目预测的年平均利用小时数较所在省份高的主要原因为：

近几年国内风电市场快速发展，随着供应链如长叶片技术、高塔筒技术的成熟，国内风机叶片直径从 50 米逐步提高到目前 130-140 米，轮毂高度也在不断增加，在全国吊装的风电机组中，轮毂中心高度范围在 80m～100 米，2016 年最大值 120 米比 2015 年增长 20 米，2017 年已经出现 140 米的高度。

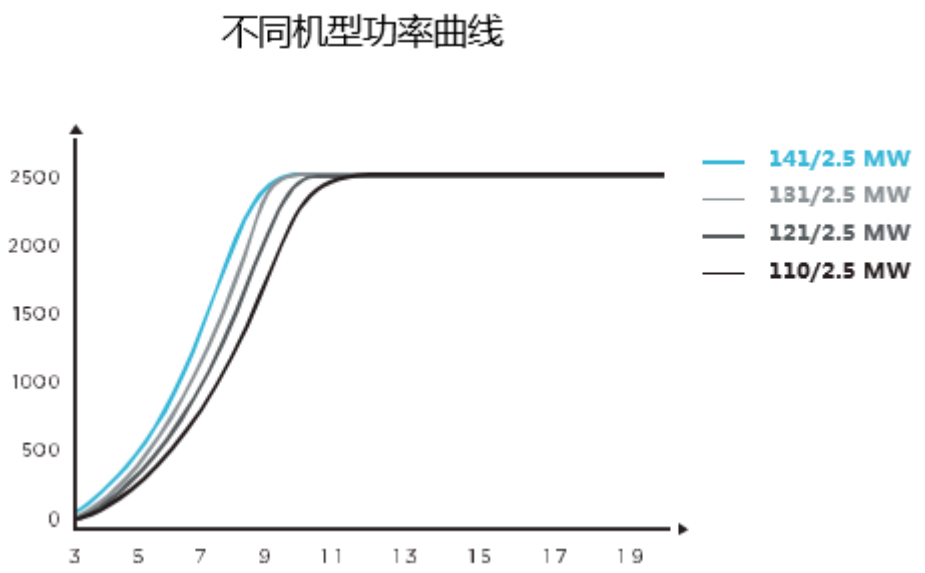
高塔筒、长叶片风机在相同风能资源情况下，可明显提高发电小时数，主

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

要理由是：

1、风机扫风面积增大可提高利用小时数

在风能资源不变情况下，随着叶轮面积的增大，风机输出功率将有一个明显的提升。下图不同叶轮直径的 2.5MW 风机功率曲线同样论证叶轮直径增加带来的功率提升。



2、高塔筒技术提高利用小时数

国内风剪切系数超过 0.2 的地理区域包括苏北平原和安徽东部等区域。以风剪切系数 0.3 为例，原本 90 米高度测风不到 5m/s 的区域，塔筒高度升高到 120m 风速可增加约 0.35 米/秒，即与 90 米传统塔筒高度相比，120 米高塔筒技术就能够提升 200 小时以上的发电小时。

标的公司一直加强风能资源勘测和评价，提高微观选址技术水平，针对不同项目不同区域的资源条件，采用不同机型、塔筒高度以及控制策略的设计方案。上述新设、拟收购风电项目均采用最先进的 2.0MW 及以上机组，部分项目采用 140 米塔筒，在风资源情况相同的情况下利用小时高于过去建设的风电项目。

如在江苏、安徽的新设、拟收购风电项目拟采用 2.5MW 及以上机型，风机叶片直径 140 米以上，塔筒高度达到 120 米以上，在相同风能资源下，可提高发电小时约 10%。镶黄旗项目选址位于在内蒙古属于风能资源好的区域--镶黄旗。项目采用 3MW 以上机型，风机叶片直径超过 140 米，就机型而言镶黄旗项

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

目的发电小时得以较常规机型项目提高10%以上。对于湖南、贵州、重庆、山西、陕西、青海、河南等区域，新设、拟收购风电项目在开发阶段，均重点侧重项目风能资源的评估，各项目风能资源相对较好，结合风机选型和微观选址，项目利用小时得以提高，上网小时数均为经第三方设计院专业评估结果。

综上所述，标的公司部分拟收购、新设风电企业的预测年平均利用小时数高于所在省份年平均利用小时数具有一定的合理性。

（五）收购、新设风电企业的必要性。

1、符合国家发展战略

能源是经济社会发展的动力，对煤炭、石油等能源的依赖，严重制约了经济转型和环境保护。为了推动能源生产和消费方式变革，我国近年来大力发展清洁能源发电。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》指出“推进能源革命，加快能源技术创新，建设清洁低碳、安全高效的现代能源体系，提高非化石能源比重，推动煤炭等化石能源清洁高效利用”，“加快发展风能”。目前，开发风电是提高清洁能源发电比重的重要措施。

根据《国家能源局关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》（国能新能[2016]54 号），依据全国可再生能源开发利用中长期总量目标，国家能源局制定各省（区、市）能源消费总量中的可再生能源比重目标和全社会用电量中的非水电可再生能源电量比重指标，并予公布；要求 2020 年除专门的非化石能源生产企业外，各发电企业非水电可再生能源发电量应达到全部发电量的9%以上。

2、风电行业发展前景良好

目前，虽然部分地区存在弃风限电的情况，但是随着国家政策支持保障新能源发电上网，以及调配与输送等电力改革推进，风电行业整体将持续健康发展。在当前清洁能源发电技术中，风电的技术进步和成本预期比较明确，未来与常规能源电力相比将具有经济竞争力。根据国家发改委能源研究所与国际能源署执行并发布的《中国风电发展路线图 2050》（2014 版），在风电规模扩大和技术更为成熟后，风电机组单位成本有可能到达到与煤电机组单位成本持平的水平。

“十三五”规划提出到 2020 年，国家电网将建成“五纵五横”特高压交流骨干网架和 27 条特高压直流输电工程，形成 4.5 亿千瓦的跨区跨省输送能力，建成

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

以“三华”电网为核心，通过直流和东北、西北、南方电网互联，联接各大煤电基地、大水电基地、大核电基地、大可再生能源基地和主要负荷中心的统一坚强智能电网。未来随着海上风电、分散式风电的增长以及特高压输电线路的建设，弃风限电将得到逐步解决。

3、符合公司发展战略

标的公司专注于热电联产及清洁能源等环保电力项目的开发、投资和运营管理，现已成为中国领先的非公有制热电联产及清洁能源运营商之一。公司持续主动前瞻性地进行能源结构调整。作为技术发展最成熟的清洁能源之一，公司高度重视发展风电业务，积极进行投资布局。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司拟收购、新设风电企业财务效益预测依据充分，预测合理，收购、新设风电企业符合国家及公司发展战略，具有必要性。

28、申请文件显示，协鑫智慧能源及其子公司报告期共涉及各类行政处罚多起，部分已经取得处罚机构出具的不属于重大行政处罚或该等行为不属于重大违法违规行为的证明。请你公司：1）以列表形式补充披露前述行政处罚事项的整改情况，标的资产内控制度的完善情况。2)补充披露未取得处罚部门证明的处罚情节是否严重，本次交易是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十八条第(二）项的规定及详细依据。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、以列表形式补充披露前述行政处罚事项的整改情况，标的资产内控制度的完善情况。

（一）行政处罚事项的整改情况

自 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日，标的公司受到行政处罚具体情况详见本独立财务顾问报告之附件二。

（二）标的公司内控制度的完善情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为提高标的公司经营管理水平和风险防范能力，促进标的公司规范运作和可持续发展，严格按照《公司法》、《证券法》以及《企业内部控制基本规范》及配套的《企业内部控制应用指引》等法律、法规及规范性文件的规定，并根据自身的经营目标和具体情况制定了完善的企业内部控制制度，并随着公司业务的发展变化不断完善。

1、内部控制制度建立方面，标的公司已建立了完善的内部控制制度

从内部控制的制度层面而言，对于上述行政处罚所涉及的土地、环保、税务、物价等方面，标的公司均已建立了一系列的内控制度。公司每年组织对现行的管理标准文件的适用性进行评议和修订、并及时进行发布，现已完善并发布了《安全管理标准》、《发电设备运行管理标准》、《投资业务管理标准》、《投资项目评审管理标准》、《工程项目管理标准》、《工程质量管理标准》、《预算与财务分析管理标准》、《资产管理标准》、《资金管理标准》、《三项费用管控办法》、《薪酬管理标准》、《劳动合同管理标准》、《内控及风险管理标准》、《审计监督工作管理标准》、《反舞弊工作管理标准》、《合同管理标准》、《招标管理标准》、《物资管理标准》、《供应商管理标准》、《信息化工作管理标准》等一系列管理制度。

2、内部控制制度的执行层面，标的公司内部控制执行不存在重大缺陷

从内部控制的执行层面，标的公司出现前述行政处罚，总体上是由于标的公司及子公司的相关经办人员对相关的法律、法规的认知和重视程度不够到位所致，亦与标的公司的生产基地分布广，管理跨度较大有一定关系。但从金额和性质上来看，标的公司前述行政处罚所涉行为不属于重大违法违规行为，不影响标的公司内部控制制度保证公司经营管理合法合规的目标的实现。而且，前述行政处罚行为发生后，标的公司遵循已经建立的相关内控制度，积极、有序地进行了有效的整改，并对相关内部控制制度进行了进一步完善。

根据大华出具的大华核字[2019]000218 号《内部控制鉴证报告》，标的公司董事会对所有方面的内部控制进行了全面检查，未发现标的公司存在内部控制设计或执行方面的重大缺陷。

综上所述，从内部控制制度的建立及其执行情况来看，标的公司内部控制不存在重大缺陷。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、补充披露未取得处罚部门证明的处罚情节是否严重，本次交易是否符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第十八条第（二）项的规定及详细依据。

报告期内，未取得处罚部门证明的处罚如下：

（一）苏州碳资产

根据江苏省苏州工业园区地方税务局第一税务分局于 2015 年 8 月 24 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（苏园地税一简罚[2015]1365 号），苏州碳资产因未在规定期限内报送代扣代缴个人所得税报告表，被处以罚款 200 元。

根据《税收征收管理法》第 62 条：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”，苏州碳资产的上述罚款金额低于二千元，不属于情节严重的违法行为。

（二）浙江售电

根据杭州市地方税务局西湖税务分局于 2016 年 3 月 28 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（杭地税西罚决简（2016）672 号），浙江售电因 2016 年 1-2 月未申报，被处以罚款 100 元。

根据《税收征收管理法》第 62 条：“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款”，浙江售电的上述罚款金额低于二千元，不属于情节严重的违法行为。

（三）广州蓝天燃机

根据广州市环境保护局于 2015 年 12 月 16 日作出的《行政处罚决定书》（穗环法罚[2015]49 号），广州蓝天燃机因热电联产工程项目配套管网工程未依法办理完毕环评报批手续即开工建设被处以罚款 80,000 元，并责令停止建设。

根据《广州市环境保护局关于印发重大行政决策和重大行政执法决定合法性审核暂行规定的通知》（穗环[2017]45 号）第十六条的规定，五十万元以上（含本数）的经济处罚（包括罚款和没收违法所得）方属于重大行政处罚，广州蓝天

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

燃机的上述罚款金额低于五十万元，不构成重大行政处罚。

（四）太仓保利热电

根据太仓市环境保护局于 2015 年 1 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（太环行罚字[2015]第 8 号），协鑫智慧能源报告期内已出售的公司太仓保利热电因氮氧化物排放浓度超标被责令停止违法行为，并处以罚款 5 万元。

协鑫智慧能源有限已于 2015 年将其持有的太仓保利热电全部股权转让予保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司并办理了工商变更登记手续；截至本独立财务顾问报告出具日，太仓保利热电已经完成公司注销手续。

（五）昆山热电

根据昆山市环境保护局于 2018 年 9 月 25 日作出的《行政处罚决定书》（昆环罚（2018）第 456 号），昆山热电因煤渣露天堆放，堆场均未设置不低于堆放物高度的严密围挡，且未采取有效覆盖措施防治扬尘污染。燃煤通过抓斗直接从煤船转移至料斗，经分散后由传输带输送至干煤仓，装卸物料过程中仅传送带建有遮盖罩，密闭效果差，也未采取喷淋等其他方式防治扬尘污染，导致煤粉洒落河道。因此对昆山热电作出处罚责令立即改正违法行为，且处以罚款 80,000 元整。

根据昆山高新技术产业开发区安全生产监督管理和环境保护局于 2018 年 9 月 30 日出具的《证明》，昆山热电已按时履行了相应义务，纠正了违法行为并依法生产经营。前述违法行为不构成情节严重的违法行为，所受处罚不属于重大行政处罚。

昆山热电已经于 2018 年 5 月 22 日与昆山高新区签订的《昆山鑫源环保热电有限公司易地迁建补偿款支付协议》，2018 年 8 月机组全部关停，截至上述行政处罚出具日，昆山热电已经关停。截至本独立财务顾问报告出具日，昆山热电已将房产、土地、设备等均移交给当地的政府部门。上述行政处罚不会对标的资产未来的生产经营产生重大不利影响。

根据苏州市物价局于 2018 年 7 月 23 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]苏价检案 26 号），昆山热电因存在二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，没收环保电价款 29654.43 元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述行政处罚并未对昆山热电处以罚款，且昆山热电 2018 年 8 月机组已经全部关停，不会对标的公司未来的生产经营产生重大不利影响。

（六）南京污泥发电

根据南京市物价局于 2018 年 7 月 24 日作出的《行政处罚决定书》（[2018]宁价检案 14 号），2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间，南京污泥发电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 3,239.15 元。

南京污泥发电已于 2018 年 4 月逐步停止运营，截至上述行政处罚出具日，南京污泥发电已无任何生产经营活动，且上述行政处罚并未对南京污泥发电处以罚款，因此上述行政处罚并未对标的公司的生产运营产生实质性的不利影响。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

协鑫智慧能源及其子公司针对报告期内受到的行政处罚具均已按照要求进行整改，除昆山热电、南京污泥发电两家已经关停的企业由于不开展生产经营业务而无法取得当地监管机构的证明、太仓保利热电于 2015 年 10 月即转让给保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司外，其余行政处罚均已取得处罚部门出具的证明或根据相关法律法规不属于情节严重的违法行为或不构成重大行政处罚。截至本独立财务顾问报告出具日，上述行政处罚不会对标的公司未来的生产经营构成重大的不利影响。协鑫智慧能源具有完善的公司治理结构、内部控制制度健全且被有效执行，内部控制不存在重大缺陷，不构成本次重组上市的法律障碍。

29、申请文件显示，请你公司补充披露：1)标的资产是否已取得了必备的业务资质、审批和备案手续，是否需取得安全生产许可证及其原因。2)标的资产中从事热电联产业务、供热业务的公司是否需取得供热业务许可证及其他相关资质，以及取得情况。3)标的资产中从事热电联产业务、供热业务的公司是否需取得城市排水许可证、城镇污水排入排水管网许可证的原因及取得情况。4)部分标的资产子公司无需取得电力许可证的依据及充分性。5)标的资产境外子公司技术储备、生产经营资质与其从事或拟从事的业务是否匹配，相关业务开展是否存在法律障碍，及对其持续经营能力的影响。请独立财务顾问和律师核查并发表

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

明确意见。

答复：

一、标的资产是否已取得了必备的业务资质、审批和备案手续，是否需取得安全生产许可证及其原因。

（一）标的资产是否已取得了必备的业务资质、审批和备案手续

1、主营业务

根据协鑫智慧能源提供的资料，标的公司的主营业务是清洁能源发电、热电联产以及综合能源服务，主要产品是电力和蒸汽。

2、生产经营资质及授权

根据协鑫智慧能源提供的资料，截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司已取得的与主营业务相关的必备生产经营资质及授权的具体情况主要如下：

（1）境内子公司

①电力、热力项目的业务资质

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源的境内子公司电力、热力项目取得的生产经营相关的资质详见本独立财务顾问报告附件三。

根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，关于正在办理中的资质，该等资质所涉业务均处于正常运营中，协鑫智慧能源相应子公司未发生过因暂未取得该等资质而受到主管部门警告、处罚或其他限制正常经营的情形。此外，协鑫智慧能源相应子公司正在积极申请办理有关资质，该等资质申请不存在实质性法律障碍，不会对该等公司正常业务运营造成重大不利影响。

②售电业务资质

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源的境内子公司已取得的售电业务资质情况如下：A.已取得售电业务资质且开展售电业务的公司包括包头协鑫、江苏售电、云南售电、贵州售电、南方售电、河北售电、重庆能源、广西售电、濮阳能源服务、湖南售电、山东能源服务、江苏输配售电和苏州智电；B.已取得售电业务资质但未开展售电业务的公司包括北京售电、中卫能源服务、白银能源服务、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

安徽售电、福建售电、无锡蓝天燃机和苏州蓝天燃机。

③工程勘查/设计资质

协鑫智慧能源控股子公司电力设计院已取得资质文件情况如下：

序号	资质证书名称	资质等级	发证机关	有效期限
1.	工程勘察资质证书	工程勘察专业类（工程测量）乙级	四川省住房和城乡建设厅	2015.11.16-2019.09.10
2.	工程设计资质证书	电力行业（火电发电（含核电站常规岛设计）、风力发电、新能源发电、变电工程、送电工程）专业乙级；环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程）专项乙级	四川省住房和城乡建设厅	2015.11.16-2019.09.10

④特许经营权

协鑫智慧能源的境内子公司合计拥有 5 份关于垃圾发电的特许经营权，具体情况如下：

序号	公司名称	依据文件	有效期限
1.	太仓垃圾发电	《垃圾焚烧服务合同》《关于垃圾焚烧项目之投资与许可协议》	特许经营权期限自项目投产之日起25年
2.	徐州垃圾发电	《特许经营协议》（生活垃圾）	特许经营期限从商业运营开始日起25年
3.	永城再生	《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议之补充协议》	特许经营期从协议签署日起30年
4.	阜宁再生	《阜宁县生活垃圾焚烧发电BOO项目特许经营权协议》	特许经营期为特许经营权商业运营开始日起30年
5.	徐州鑫盛润	《徐州市第二生活垃圾焚烧厂PPP项目PPP项目合同》	自生效日起28年

（2）境外子公司

根据境外律师法律意见并经协鑫智慧能源确认，土耳其地热和印尼水电已取得相关资质文件详见本独立财务顾问报告第 19 题。

3、项目审批和备案手续

根据协鑫智慧能源提供的资料，截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源的境内子公司的主要建成、在建及拟建项目的立项及环保有关批文详见本独立财务顾问报告附件四。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，关于正在办理中的环保验收批文，该等批文所涉业务均处于正常运营中，协鑫智慧能源相应子公司未发生过因暂未取得该等批文而受到主管部门警告、处罚或其他限制正常经营的情形。此外，协鑫智慧能源相应子公司正在积极申请办理有关批文，该等批文申请不存在实质性法律障碍，不会对该等公司正常业务运营造成重大不利影响。

综上所述，标的公司已取得其生产经营所必需的主要经营资质和批文。关于正在办理中的资质和批文，该等文件所涉业务均处于正常运营中，协鑫智慧能源相应子公司未发生过因暂未取得该等文件而受到主管部门警告、处罚或其他限制正常经营的情形。此外，协鑫智慧能源相应子公司正在积极申请办理有关资质和批文，该等文件申请不存在实质性法律障碍，不会对该等公司正常业务运营造成重大不利影响。

（二）标的资产是否需取得安全生产许可证及其原因

根据《安全生产许可证条例》第二条的规定，国家对矿山企业、建筑施工企业和危险化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品生产企业实行安全生产许可制度，企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。同时经协鑫智慧能源确认，标的公司主要从事清洁能源发电、热电联产以及综合能源服务，不属于上述应办理安全生产许可证的企业的范围，无需办理安全生产许可证。

二、标的资产中从事热电联产业务、供热业务的公司是否需取得供热业务许可证及其他相关资质，以及取得情况。

根据《国务院关于取消第一批行政审批项目的决定》的相关规定，国务院决定取消燃气企业资质审批、供热企业资质审批。此外，根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，标的公司中从事热电联产业务、供热业务的公司所在区域为江苏省、浙江省及广东省，前述省份亦未实施供热经营许可管理或要求该等公司办理供热业务许可证及其他相关资质，因此，该等公司无需取得供热业务许可证，其已取得的其他生产经营相关资质详见本独立财务顾问报告附件三。

三、标的资产中从事热电联产业务、供热业务的公司是否需取得城市排水许可证、城镇污水排入排水管网许可证的原因及取得情况。

根据《城市排水许可管理办法》（建设部令第 152 号，已失效）第三条的规

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

定，排水户向城市排水管网及其附属设施排放污水，应当按照本办法的规定，申请领取城市排水许可证书。未取得城市排水许可证书，排水户不得向城市排水管网及其附属设施排放污水。

根据《城镇排水与污水处理条例》（国务院令第 641 号）及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（住房和城乡建设部令第 21 号）的规定，排水户向城镇排水设施排放污水的，应当向城镇排水主管部门申请领取污水排入排水管网许可证。

根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司从事热电联产业务、供热业务的公司中涉及向城市排水管网及其附属设施/城镇排水设施排放污水的公司及其相关资质文件情况如下：

序号	公司名称	许可证类型	许可证编号	有效期限
1	苏州蓝天燃机	城镇污水排入排水管网许可证	苏园字第 320517000044 号	2017.10.23-2022.10.22
2	连云港污泥发电	城镇污水排入排水管网许可证	苏连开 2018 字第 03 号	2018.05.28-2023.05.27
3	南京协鑫燃机	城镇污水排入排水管网许可证	苏江宁排水字第 320115-11-0152 号	2018.10.10-2023.10.10
4	湖州热电	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[4]	-
5	如东热电	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[5]	-
6	昆山分布式	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[6]	-
7	阜宁力金	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[7]	-
8	宝应生物质发电	城镇污水排入排水管网许可证	正在办理中[8]	-
9	无锡蓝天燃机	排水许可证	新政公排可字第 15-337 号	2015.12.24-2020.12.24
10	濮院热电	排水许可证	桐建公第 2014277	2014.12.01-2019.11.30

[4]根据协鑫智慧能源的说明，湖州热电所在区域的排水管网于 2018 年底建成，目前湖州热电正在办理城镇污水排入排水管网许可证，预计于 2019 年 4 月取得。
[5]根据协鑫智慧能源的说明，如东热电所在区域的排水管网正在建设中，目前处于验收阶段，待验收完成后统一发证，预计于 2019 年 6 月取得。
[6]根据协鑫智慧能源的说明，昆山分布式刚投入运营，目前正在办理城镇污水排入排水管网许可证，预计于 2019 年 4 月取得。
[7]根据协鑫智慧能源的说明，阜宁力金刚投入运营，目前正在办理城镇污水排入排水管网许可证，预计于 2019 年 8 月取得。
[8]根据协鑫智慧能源的说明，宝应生物质所在区域的排水管网于 2018 年底建成，目前宝应生物质正在办理城镇污水排入排水管网许可证，预计于 2019 年 6 月取得。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	许可证类型	许可证编号	有效期限
11	广州蓝天燃机	排水许可证	正在办理中[9]	-

综上，标的公司从事热电联产业务、供热业务的公司中涉及向城市排水管网及其附属设施/城镇排水设施排放污水的部分公司已取得相应的资质文件，该等资质文件合法有效；部分公司正在办理相应的资质文件，该等资质文件的取得不存在实质性法律障碍。

四、部分标的资产子公司无需取得电力许可证的依据及充分性。

根据《电力业务许可证管理规定》（国家电力监管委员会令第 9 号）、《国家能源局关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质〔2014〕151 号）及有关法律法规的规定，豁免以下发电业务的电力业务许可：1、经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目；2、单站装机容量 1MW（不含）以下的小水电站；3、项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目；4、项目装机容量 6MW（不含）以下的余热余压资源综合利用发电项目；5、地（市）级及以下调度机构调度的非化石燃料直接燃烧自备电站。相关企业、单位或个人（以下简称“项目运营主体”）经营上述发电业务不要求取得发电类电力业务许可证。项目运营主体在与电网企业办理并网运营手续时，不再要求提供发电类电力业务许可证或其他证明。

根据协鑫智慧能源提供的资料并确认，昆山分布式属于经能源主管部门以核准方式明确的分布式发电项目，因而无需取得发电类电力业务许可证；宝应沼气发电规划装机容量为 1MW，主要利用远东垃圾填埋场产生的填埋气作为燃料进行发电，建设 2 台 0.5MW 燃气发电机组，属于项目装机容量 6MW（不含）以下的生物质能发电项目，因而无需取得发电类电力业务许可证。

综上，根据上述有关法律法规的规定，昆山分布式和宝应沼气发电属于豁免发电业务的电力业务许可的情形，因而无需取得发电类电力业务许可证。

五、标的资产境外子公司技术储备、生产经营资质与其从事或拟从事的业务是否匹配，相关业务开展是否存在法律障碍，及对其持续经营能力的影响。

[9]根据协鑫智慧能源的说明，广州蓝天燃机的排水许可证已过期，目前正在办理中，预计于 2019 年 5 月取得。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据协鑫智慧能源提供的资料、境外律师法律意见并经协鑫智慧能源确认，截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源的主要境外子公司/代表处为印尼代表处、卢森堡地热、土耳其地热和印尼水电，具体情况如下：

（一）印尼代表处

印尼代表处主要职能为在印尼及东南亚区域进行清洁能源和可再生能源项目开发，并维护协鑫智慧能源在印尼各政府部门、大使馆及投资市场的业务合作关系。印尼代表处系依托协鑫智慧能源的技术人才实力开发项目，无需取得相关生产经营资质，不存在影响其业务开展及持续经营能力的实质性法律障碍。

（二）卢森堡地热

卢森堡地热为持股平台，持有土耳其地热 50.60%的股份，未实际开展生产经营业务，无需取得相关生产经营资质或技术储备。

（三）土耳其地热

土耳其地热拥有地热开发执照及区域的地热资源，其项目的进展情况及取得的相关生产经营资质情况详见本独立财务顾问报告第 19 题。

土耳其地热作为业主方与具备相关技术储备的公司签订合同，委托该公司实施与项目有关的所有生产井和注入井钻探作业，土耳其地热无需取得有关技术。另外，土耳其地热已取得其设立、存续以及与其现阶段业务相匹配的许可和资质，土耳其地热的业务经营符合土耳其的法律规定，不存在影响其持续经营的法律障碍或其他事项。

（四）印尼水电

印尼水电开发了 Paleleng 水力发电项目，其项目的进展情况及取得的相关生产经营资质情况详见本独立财务顾问报告第 19 题。

印尼水电作为业主方与具备相关技术储备的公司签订合同，委托该公司实施与项目有关的可行性研究和招标阶段设计工作，印尼水电无需取得有关技术。另外，印尼水电已取得与其现阶段业务相匹配的经营资质，并且该资质可以满足其当前在印尼开展电力业务所需法律程序的所有要求，印尼水电的业务经营符合印尼的法律规定，不存在影响其持续经营的法律障碍或其他事项。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上，除无需获得相关生产经营资质或技术储备外，协鑫智慧能源的境外子公司/代表处的生产经营资质与其业务开展相匹配，不会对其业务开展及持续经营构成实质性法律障碍。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司已取得其生产经营所必需的主要经营资质和批文。关于正在办理中的资质和批文，该等文件所涉业务均处于正常运营中，协鑫智慧能源相应子公司未发生过因暂未取得该等文件而受到主管部门警告、处罚或其他限制正常经营的情形。此外，协鑫智慧能源相应子公司正在积极申请办理有关资质和批文，该等文件申请不存在实质性法律障碍，不会对该等公司正常业务运营造成重大不利影响；标的公司主要从事清洁能源发电、热电联产以及综合能源服务，不属于应办理安全生产许可证的企业的范围，无需办理安全生产许可证；

2、标的公司中从事热电联产业务、供热业务的公司无需取得供热业务许可证；

3、标的公司从事热电联产业务、供热业务的公司中涉及向城市排水管网及其附属设施/城镇排水设施排放污水的部分公司已取得相应的资质文件，该等资质文件合法有效；部分公司正在办理相应的资质文件，该等资质文件的取得不存在实质性法律障碍；

4、根据有关法律法规的规定，昆山分布式和宝应沼气发电属于豁免发电业务的电力业务许可的情形，因而无需取得发电类电力业务许可证；

5、除无需获得相关生产经营资质或技术储备外，协鑫智慧能源的境外子公司/代表处的生产经营资质与其业务开展相匹配，不会对其业务开展及持续经营构成实质性法律障碍。

30、申请文件显示，标的资产及其子公司部分在建项目未取得环评批复，部分未取得排污许可证，标的资产及其子公司报告期受到与环保相关的行政处罚。请你公司补充披露：1）部分在建项目未取得环评批复、排污许可证的具体原因以及存在的障碍，对标的资产盈利能力和本次交易评估值的影响。2）标的资产及其下属公司是否符合国家及地方环保政策，是否存在环保问题或风险，对其

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

持续经营的影响以及切实可行的应对措施。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复：

一、部分在建项目未取得环评批复、排污许可证的具体原因以及存在的障碍，对标的资产盈利能力和本次交易评估值的影响。

（一）协鑫智慧能源在建项目取得环评批复的情况

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源的在建项目具体情况如下表所示，下属在建项目均已取得环评批复文件。

项目公司	业务类型	所在省份	所属电网	规划装机容量（MW）	环评批复
国电中山	燃机热电	广东省	国家电网	538	《关于国电中山燃气发电有限公司民众 3*185MW 级燃气热电冷多联供项目环境影响报告书的批复》、《中山市环境保护局关于<国电中山民众天然气热电冷联产工程项目（变更）环境影响报告表>的批复》（中环建表[2017]0003 号）
中马分布式	燃机热电	广西省	南方电网	150	《关于广西协鑫中马分布式能源项目环境影响报告表的批复》（桂环审[2015]180 号）
阜宁再生	垃圾发电	江苏省	国家电网	12	《关于对<阜宁协鑫再生能源发电有限公司阜宁生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的审批意见》（阜环审[2016]14 号）
永城再生	垃圾发电	河南省	国家电网	30	《关于<永城协鑫再生能源发电有限公司永城市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的批复》（永环审[2017]1 号）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	业务类型	所在省份	所属电网	规划装机容量（MW）	环评批复
天雷风电	风力发电	贵州省	南方电网	49.5	2014 年 12 月 30 日取得雷山县环境保护局出具的审批意见（雷环表批[2014]3 号）
江苏能源服务—瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目	燃机热电	江苏省	国家电网	0.4	《关于无锡协鑫分布式能源开发有限公司瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目环境影响报告表的审批意见》（锡环表新复[2014]212 号）
浏阳分布式	燃机热电	湖南省	国家电网	150	《关于保利协鑫浏阳经开区分布式能源站项目 2*75MW 等级项目环境影响报告表的批复》（长环自[2015]69 号）
辽宁聚鑫风电	风力发电	辽宁省	国家电网	50	《关于辽宁聚鑫建平北塔子 48.4MW 风电项目环境影响报告表的批复》（朝审批发[2017]118 号）
新疆能源服务	配网业务	新疆维吾尔族自治区	国家电网	不适用	《关于新疆协鑫准东新材料产业园 220 千伏变电站项目环境影响报告表的批复》（新环函[2018]568 号）

（二）协鑫智慧能源在建项目取得排污许可证的具体情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上述在建项目中新疆能源服务已于 2018 年 10 月 18 日投产送电、阜宁再生已于 2018 年 12 月 4 日正式投产发电，其余项目仍处于进一步建设过程中。

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）的规定：“向企事业单位核发排污许可证，作为生产运营期排污行为的唯一行政许可，并明确其排污行为依法应当遵守的环境管理要求和承担的法律责任义务”，只有投产运营的企事业单位进行排污行为时，才需要获得排污许可证，因此截至本独立财务顾问报告出具日仍然在建的项目暂不需要获得排

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

污许可证。

根据生态环境部（原国家环境保护部）2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》，新疆能源服务所在的配电行业不属于需要取得排污许可证的行业，因此新疆能源服务在投产后无需申请获得排污许可证。

国电中山已于 2018 年 12 月 19 日取得中山市环境保护局出具的《排污许可证》（证书编号：91442000779964910400 1U）；阜宁再生已向当地环保监管机构申请取得排污许可证，预计 2019 年 4 月 30 日取得。

（三）上述事项对标的资产和本次评估的影响

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属在建项目均已取得环评批复；根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）的规定，只有运营企业需要取得排污许可证。国电中山已经按照规定取得排污许可证；阜宁再生已按照要求向当地的环保监管机构申请排污许可证，并与当地监管机构进行积极沟通，争取尽快取得投产运营所需的全部生产经营资质，上述正在办理的生产经营资质不存在实质性法律障碍，不会对标的公司的主营业务造成重大不利影响，亦不会对本次评估的结果有实质性的不利影响。

二、标的资产及其下属公司是否符合国家及地方环保政策，是否存在环保问题或风险，对其持续经营的影响以及切实可行的应对措施。

协鑫智慧能源为控股管理型公司，下属控股子公司主要从事燃机热电联产、燃煤热电联产、风力发电、垃圾发电及生物质发电业务。

（一）主要排放污染物及环保设施运行情况

1、燃机热电联产

标的公司下属燃机热电联产公司的主营业务为利用天然气为电网提供电力产品、为当地企业客户提供蒸汽产品，在天然气燃烧过程中会产生少量污染物。从燃料和燃烧机理来说，燃机热电厂发电过程中对环境影响比较小，二氧化硫和固体废弃物的排放率几乎为零，主要污染因子是氮氧化物。标的公司下属燃机热电联产项目均取得了当地环保部门的批复，通过采用低氮燃烧设备使得排放值符合国家、地方的环保标准。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、燃煤热电及资源综合利用

标的公司下属燃煤热电联产公司的主营业务为通过燃烧煤炭为电网提供电力产品、为当地企业客户提供蒸汽产品，煤炭在厂内运输、存储的过程中，会产生少量的粉尘颗粒；生产过程中主要产生一定量的烟气和少量灰渣、废水。发行人通过脱硫、脱硝、除尘等环保改造，安装废水处理装置，多途径开发利用灰渣、粉煤灰等措施，对污染物进行了有效治理。标的公司下属燃煤热电联产公司制定了环境保护管理相关制度，配置了符合国家要求的环保设施，符合国家各项环保标准。标的公司要求各电厂认真执行国家、地方及公司的各项环保规定及制度，确保机组生产满足各项环保要求。

3、生物质发电

标的公司下属生物质电厂的主营业务为利用生物质燃料等新型清洁能源为电网提供电力产品，在生物质燃料加工处理和燃烧发电过程中会产生少量粉尘、烟气、废渣等废弃物和污染物。标的公司下属生物质电厂通过安装高效除尘的布袋除尘装置、设置烟气在线监测装置、设置雨水收集池、生活污水及废水处理装置等一系列环保设施来满足国家对污染物排放的要求和监督。标的公司下属生物质电厂制定了环境保护管理相关制度，配置了符合国家要求的环保设施，符合国家各项环保标准。标的公司要求各电厂认真执行国家、地方及公司的各项环保规定及制度，确保机组生产满足各项环保要求。

4、垃圾发电

标的公司下属垃圾发电项目的主营业务为以城市生活垃圾为燃料为电网提供电力产品。在生活垃圾加工处理和燃烧发电过程中，将产生少量的氮氧化物、烟气、渗滤液等污染物以及刺激性异味。垃圾发电厂的燃烧炉内设置氨水脱硝装置，确保氮氧化物达标排放；烟气在排放过程中通过半干法脱酸塔、活性碳吸附、布袋除尘、湿法洗涤脱酸等一系列净化处理流程，最终排出的烟气质量达到国家相关标准；同时标的公司下属垃圾电厂建有独立的污水处理系统，通过先进的生化系统+超滤系统+钠滤系统+反渗滤处理的组合工艺，可将渗滤液处理达到一级A排放指标，符合污染物排放的环保要求。标的公司下属垃圾发电厂制定了环境保护管理相关制度，配置了符合国家要求的环保设施，符合国家各项环保标准。公司要求各电厂认真执行国家、地方及公司的各项环保规定及制度，确保机组生产满足各项环保要求。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

5、风力发电

风力发电的主营业务为以风力为媒介为电网提供电力产品，具体工作原理和流程是将空气动能通过叶轮转化为机械能，再通过发电机将机械能转化为电能，发电机组输出的电能通过升压变电站升压后输送到电网中。在风力发电的过程中不会产生气体、液体、固体或其他污染物。风力发电项目对于环境的影响主要是风电场项目施工扬尘、施工噪音、电磁辐射、生态环境恢复等。针对以上情况公司均采取了积极应对措施，对环境影响较小。

（二）协鑫智慧能源在役/在建电厂的环境影响评价情况

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属主要在役电厂均取得了环评批复、环保验收和生产经营所需的排污许可证，具体情况如下所示：

序号	公司名称	环评批复	环保验收	排污许可证编号/文号
1	东台热电	《关于<东台热电厂一期工程环境影响报告书>的批复》(盐环控[1997]6 号）	盐城市环境保护局出具的验收意见	91320981725226218G001P
2	沛县热电	《关于对<江苏省沛县新城热电厂环境影响评价报告书>的批复》（徐环发（1996）008 号）	《对沛县坑口环保热电有限公司“关于环保工程（设施）竣工验收的申请报告”的批复》（徐环科（2001）140 号）	91320300722824714M001P
3	丰县鑫源热电	《关于对丰县鑫源生物质环保热电有限公司 3×75t/h 循环流化床锅炉配 2×15MW 抽凝发电机组项目环境影响报告书的批复》(徐环科[2003]177 号）	《丰县鑫源生物质环保热电有限公司 3×75t/h 循环流化床锅炉配 2×15MW 抽凝发电机组一期工程项目环境保护竣工验收意见》	91320300748714070N001P
4	扬州污泥发电	《关于扬州港口环保热电厂一期工程环境影响报告书的批复》（扬环管[2003]20 号）	1、扬州市环境保护局出具的验收意见； 2、《关于扬州港口污泥发电有限公司一期工程 3#锅炉续建项目竣工环境保护验收意见的函》（扬环验[2013]11 号）	91321091744802225N001P
5	海门热电	《市环保局关于<海门鑫源环保热电有限公司海门经济开发区热电厂环境影响报告书>的批复》（通政环管[2003]3 号）	南通市环境保护局加盖公章的并注明已通过环保三同时验收的《江苏省建设工程竣工验收备案表》	91320684744828716E001P
6	如东热电	1、《关于<中外合资如东华源热电有限公司环境影响报告书>的批复》(通政环[1995]87 号）；	1、南通市环境保护局针对新建 2×15MW 燃煤供热发电机组工程出具的验收意见	91320623755895543A001P

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	环评批复	环保验收	排污许可证编号/文号
		2、《市环保局关于<如东经济开发区关于热电厂项目建设情况的说明>的批复》（通政环[2000]153 号）； 3、《市环保局关于如东协鑫环保热电有限公司如东环保热电项目变更炉型有关环保问题的批复》（通环管[2004]2 号）	2、南通市环境保护局针对三号炉续建工程出具的验收意见	
7	宝应生物质发电	1、《关于宝应协鑫生物质环保热电有限公司环境影响报告书的批复》（扬环管[2004]12 号）； 2、《关于对宝应协鑫生物质环保热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]94 号文）； 3、《关于对宝应协鑫生物质热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目环境影响评价补充报告的批复》（苏环便管[2007]278 号文）； 4、《关于宝应协鑫生物质发电有限公司#1、#2 锅炉全燃生物质燃料技改项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2009]178 号）	1、2005 年扬州市环境保护局出具的 2×15MW 热电项目工程验收意见； 2、2008 年扬州市环境保护局出具的秸秆直燃锅炉技改项目验收意见； 3、2010 年宝应县环境保护局出具的 1#、2#锅炉全燃生物质燃料技改项目工程验收意见	91321023758973375W001P
8	湖州热电	《关于湖州协鑫环保热电有限公司练市工业园区热电联产项目环境影响报告书审查意见的函》（浙环建[2003]164 号）	浙江省环保厅出具的验收意见（浙环建验（2005）068 号）	91330500753036438F001P
9	嘉兴热电	1、《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司热电联产项目环境影响报告书审查意见的函》（浙环建[2004]48 号）； 2、《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司技改扩建项目环境影响报告书的审查意见》（浙环建[2016]54 号）	浙江省环保厅出具的验收意见（浙环建验（2009）73 号）	91330400747735398C001P
10	苏州蓝天燃机	《关于蓝天燃气发电有限公司建设项目的环保批复》（苏园环复字[2004]41 号）	2006 年 5 月 24 日苏州工业园区环境保护局出具的《环保工程验收合格通知书》	91320594755854987 1001P
11	连云港生物质发电	1、《连云港协鑫环保生物质热电有限公司热电工程项目环境影响报告书的批复》（连	1、2006 年连云港市环境保护局出具的验收意见； 2、2008 年连云港市环境	91320700758977 94XG001P

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	环评批复	环保验收	排污许可证编号/文号
		环发（2004）80 号）； 2、《关于对连云港协鑫环保生物质热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目环境影响报告书的批复》（苏环管（2007）76 号）； 3、《关于对连云港协鑫生物质发电有限公司#1、#2 锅炉全燃生物质燃料改造工程项目环境影响报告书的批复（苏环审（2009）181 号）》	保护局出具的验收意见（环验[2008]38 号）； 3、2010 年赣榆县环境保护局出具的验收意见（环验[2010]3 号）	
12	太仓垃圾发电	1、《关于对太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司太仓市垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（苏环管[2004]148 号）； 2、《关于对太仓协鑫垃圾焚烧发电项目环境影响修编报告书的批复》（苏环管[2008]301 号）	1、《关于对太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司一期 6MW 工程第一阶段建设项目竣工环境保护验收申请报告的审核意见》（苏环验[2007]111 号）； 2、《关于太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司垃圾焚烧发电项目竣工环境保护竣工验收意见》（太环计[2009]275 号）	太环字第 9132058576280884X0 号
13	连云港污泥发电	1、《关于对连云港经济技术开发区 20 万 t/a 蒸汽集中供热工程环境影响报告书的批复》（连环管[2001]4 号）； 2、《关于对连云港海兴热电有限公司 1×75t/h 循环流化床锅炉、1×15MW 汽轮发电机组改扩建工程环境影响报告书的批复》（连环发（2004）118 号）	1、2003 年连云港市环境保护局对“20 万吨/年集中供热工程”出具的验收意见； 2、2008 年连云港市环境保护局对“1×75t/h 循环流化床锅炉、1×15MW 汽轮发电机组改扩建工程”出具的验收意见（连环验[2008]17 号）	91320700793334798E001P
14	濮院热电	1. 《关于桐乡濮院协鑫环保热电有限公司热电联产项目环境影响报告书审查意见的函》（浙环建[2004]223 号）； 2.《关于<桐乡濮院协鑫环保热电有限公司热电联产项目环境影响补充报告>的审查意见》（桐环建[2005]106 号）； 3.《关于<桐乡濮院协鑫环保热电有限公司 4 号锅炉扩建项目环境影响报告书>的审查意见》（桐环建[2012]0417 号）	1、浙江省环境保护厅对“桐乡濮院协鑫环保热电有限公司热电联产项目”出具的验收意见（浙环建验（2009）72 号）； 2、《桐乡濮院协鑫环保热电有限公司 4 号锅炉扩建项目环境保护设施竣工验收意见》（桐环监验[2014]140 号）	91330400786447516R001P
15	徐州垃圾发电	《关于徐州垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（徐环发[2008]142 号）	1、《保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收意见》（徐	320361201400001 7

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	环评批复	环保验收	排污许可证编号/文号
			环验[2010]04 号）； 2、《关于保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司 2 号机组、3 号焚烧炉项目竣工环境保护验收的函》（徐环函[2014]20 号）	
16	兰溪热电	《关于浙江省绍兴市资源综合利用热电工程等 8 个项目环境影响报告书的批复》（环审[2005]656 号）	1、《关于兰溪市城西轻工专业园区热电联产项目竣工环境保护验收意见的函》（环验[2009]312 号）； 2、《关于兰溪市城西轻工专业园区热电联产项目（3 号炉）竣工环境保护验收合格的函》（环验[2014]34 号）	913307817601806304001P
17	国泰风电	1、内蒙古自治区环境保护局就《建设项目环境影响报告表》出具的审批意见（蒙环表[2006]55 号）； 2、《内蒙古自治区环境保护厅关于同意锡盟灰腾梁风电一期 49.5MW 工程单机容量变更的批复》（内环表[2011]153 号）	《锡林郭勒盟环境保护局关于内蒙古锡林郭勒国泰灰腾梁风电一期 49.5MW 工程竣工环境保护验收意见》（锡环验[2011]024 号）	不适用[10]
18	丰县鑫成热电	《关于对丰县鑫成环保热电有限公司新建 2×180T/h 循环流化床锅炉项目环境影响报告书的批复》（丰环项[2010]042 号）	2012 年丰县环保局出具的环保验收意见	3203212014000012
19	苏州北部燃机	《关于对苏州工业园区北部燃机 2×180MW 级（E 级）热电联产项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2010]86 号）	《关于苏州工业园区北部燃机热电有限公司北部燃机 2×180MW（E 级）热电联产项目竣工环境保护验收的意见》	91320594583787967C001P

[10]因国泰风电和富强风电因不涉及污染物排放，无需取得《排污许可证》。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	环评批复	环保验收	排污许可证编号/文号
20	广州蓝天燃机	1、《广东省环境保护厅关于广州经济技术开发区永和燃气-蒸汽联合循环热电联产（2×180MW）工程环境影响报告书的批复》（粤环审[2015]第 61 号） 2、《广东省环境保护厅关于对广州经济技术开发区永和燃气蒸汽联合循环热电工程项目机组容量调整意见的函》（粤环商[2016]569 号）	1、《广州市环境保护局关于广州经济技术开发区永和燃气-蒸汽联合循环热电联产（2×180MW）工程建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验[2016]71 号）	91440116769517842W001P
21	无锡蓝天燃机	《关于对无锡蓝天燃机热电联产项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2013]150 号）	1、《关于无锡蓝天燃机热电联产项目一期工程竣工环保验收意见的函》(锡环管验[2016]14 号) 2、《关于无锡蓝天热电联产项目二期工程噪声和固定废物污染防治设施竣工环保验收意见的函》（锡环管验[2018]5 号）	91320213088198583700 1P
22	富强风电	《内蒙古自治区环境保护厅关于内蒙古富强风力发电有限公司伊和乌素风电场 49.5MW 工程环境影响报告表的批复》（内环表[2011]150 号）	《鄂尔多斯市环境保护局关于内蒙古富强风力发电有限公司伊和乌素风电场 49.5MW 工程竣工验收环境保护验收意见的通知》（鄂环监字[2016]112 号）	不适用
23	南京协鑫燃机	《关于对南京蓝天燃机热电联产项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2013]174 号）	《关于南京蓝天燃机热电联产项目固体废物和噪声污染防治设施（阶段性）竣工环境保护验收合格的函》（苏环委验[2018]1 号）	91320115336374688X9001P
24	昆山分布式	《关于对昆山蓝天天然气分布式能源项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2014]63 号）	正在办理环保验收	正在申请
25	宝应沼气发电	《关于远东生活垃圾填埋场填埋气体综合利用项目环境影响报告表的批复》（宝环审批[2017]7 号）	正在办理环保验收	正在申请
26	新疆能源服务	《关于新疆协鑫准东新材料产业园 220 千伏变电站项目环境影响报告表的批复》（新环函[2018]568 号）	正在办理环保验收	不适用
27	阜宁力金	《关于<阜宁力金天然气供热有限公司阜宁开发区天然气供热项目环境影响报告表及	正在办理环保验收	预计于 2019 年 8 月 31 日取得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	环评批复	环保验收	排污许可证编号/文号
		风险评价专项>的审批意见》（阜环审[2018]18 号）		
28	阜宁再生	《关于对<阜宁协鑫再生能源发电有限公司阜宁生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的审批意见》（阜环审[2016]14 号）	正在办理环保验收	预计于 2019 年 4 月 30 日取得
29	榆林亿鸿新能源	《陕西省环境保护厅关于榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁 100MW 风电场工程环境影响报告表的批复》（陕环批复[2015]328 号）	《榆林市环境保护局榆阳分局关于榆阳区麻黄梁 100MW 风电场工程建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复》（榆区环发[2019]52 号）	不适用

对于尚未完成环保验收和尚未取得排污许可证的在役电厂，上述企业已积极和当地环保部门进行沟通，争取尽快完成环保验收，并取得所需的排污许可证。

截至本独立财务顾问报告出具日，发行人在建项目所取得的环境影响报告书的审批意见或进行环境影响登记的具体情况如下：

序号	公司名称	政府监管部门	环评批复时间	环评批复内容
1	国电中山	广东省环境保护厅	2010.06.29	《关于国电中山燃气发电有限公司民众 3*185MW 级燃气热电冷多联供项目环境影响报告书的批复》
		中山市环境保护局	2017.01.17	《中山市环境保护局关于<国电中山民众天然气热电冷联产工程项目（变更）环境影响报告表>的批复》（中环建表[2017]0003 号）
2	中马分布式	广西壮族自治区环境保护厅	2015.10.28	《关于广西协鑫中马分布式能源项目环境影响报告表的批复》（桂环审[2015]180 号）
3	永城再生	永城市环境保护局	2017.01.04	《关于<永城协鑫再生能源发电有限公司永城市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的批复》（永环审[2017]1 号）
4	天雷风电	雷山县环境保护局	2014.12.30	雷山县环境保护局出具的审批意见（雷环表批[2014]3 号）
5	江苏能源服务—瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目	无锡市环境保护局	2014.12.10	《关于无锡协鑫分布式能源开发有限公司瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目环境影响报告表的审批意见》（锡环表新复[2014]21 号）

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	政府监管部门	环评批复时间	环评批复内容
6	浏阳分布式	长沙市环境保护局	2015.12.14	《关于保利协鑫浏阳经开区分布式能源站项目 2*75MW 等级项目环境影响报告表的批复》（长环自[2015]69 号）
7	辽宁聚鑫风电	朝阳市行政审批局	2017.09.18	《关于辽宁聚鑫建平北塔子 48.4MW 风电项目环境影响报告表的批复》（朝审批发[2017]118 号）

（三）其他项目环境影响评价情况

除“（二）协鑫智慧能源在役/在建电厂的环境影响评价情况所涉及的运营电厂和在建项目的环境影响评价情况”外，标的公司下属的其他子公司由于不从事具体的发电业务或未从事实际生产经营活动，不存在违反相关环保法律、法规和规范性文件规定的情形，未受到环保相关主管部门的处罚。

（四）受环保相关部门处罚的情况

根据协鑫智慧能源提供的文件资料及说明，协鑫智慧能源及其并表范围内境内下属公司在报告期内存在以下环保违法违规情形：

①根据广州市环境保护局 2015 年 12 月 16 日做出的《行政处罚决定书》（穗环法罚[2015]49 号），广州蓝天燃机因热电联产工程项目配套管网工程未依法办理完毕环评报批手续即开工建设被处以罚款 80,000 元，并责令停止建设。

根据《广州市环境保护局关于印发重大行政决策和重大行政执法决定合法性审核暂行规定的通知》（穗环[2017]45 号）第十六条的规定，重大行政处罚决定包括“作出处五十万元以上（含本数）经济处罚（包括罚款和没收违法所得）”；广州蓝天燃机于 2015 年受到的行政处罚罚款金额为 8 万元，不构成广州市环保局所定义的重大行政处罚。

②根据连云港市环境保护局于 2016 年 8 月 5 日做出的《环境保护行政处罚决定书》（连环行罚字[2016]11 号），2016 年 5 月 18 日，市环保执法人员对连云港污泥发电进行现场检查，发现部分煤炭露天堆放，未密封贮存；生产现场固体废物灰渣露天堆放，未建设贮存场所，也未采取无害化处置措施，对连云港污泥发电进行行政处罚，两项共计 4 万元。

根据连云港市环境保护局于 2017 年 10 月 11 日出具的证明：连云港污泥发电自 2015 年 1 月 1 日起至今不存在因违反环境保护法律、法规受到我局重大行

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

政处罚的情形。

③根据嘉兴市秀洲区环境保护局于 2016 年 8 月 12 日做出的《行政处罚决定书》（嘉秀洲环罚决字[2016]62 号），嘉兴热电因采取其他规避监管的方式排放水污染物，被处以罚款 40,000 元。

根据嘉兴市秀洲区环境保护局于 2017 年 10 月 9 日就上述处罚情况出具的证明：嘉兴热电已按照处罚决定的要求按时履行了相关的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。嘉兴热电上述违法行为不构成情节严重的环境违法行为，不属于重大环境行政处罚。自 2015 年 1 月 1 日至今，该公司无其他环境违法行为。

④根据太仓市环境保护局于 2015 年 1 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（太环行罚字[2015]第 8 号），标的公司报告期内已出售的公司太仓保利热电因氮氧化物排放浓度超标被责令停止违法行为，并处以罚款 5 万元。

协鑫智慧能源已于 2015 年将其持有的太仓保利热电全部股权转让予保利协鑫（苏州）新能源运营管理有限公司并办理了工商变更登记手续；截至本独立财务顾问报告签署日，太仓保利热电已注销。

⑤根据兰溪市环境保护局于 2018 年 8 月 15 日作出的《行政处罚决定书》（兰环罚字[2018]68 号），兰溪热电因未在第一时间启动应急预案将滴漏液碱收集至应急池处理，也未及时发现总排口水质呈碱性，被处以罚款 98,000 元。

根据金华市生态环境局兰溪分局于 2019 年 2 月 14 日出具的证明：罚款在 2018 年 8 月 29 日已交纳，该处罚事件已于 2018 年 12 月 12 日结案。该环境违法行为未对环境造成较大影响，属一般行政处罚。除该案件外，兰溪热电自 2018 年以来至今的经营活动中，未发生重大及以上环境污染事件。

⑥根据昆山市环境保护局于 2018 年 9 月 25 日作出的《行政处罚决定书》（昆环罚[2018]第 456 号），昆山热电因码头东侧煤渣露天堆放，部分煤渣露天堆放于雨水收集池东侧绿化带中，两侧堆场均未设置不低于堆放物高度的严密围挡，且未采取有效覆盖措施防治扬尘污染。昆山热电燃煤通过抓斗直接从煤船转移至料斗，经分散后由传送带输送至干煤仓，装卸物料过程中仅传送带建有遮盖罩，密闭效果差，也未采取喷淋等其他方式防治扬尘污染，导致煤粉洒落河道。被处以罚款 8 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据昆山高新技术产业开发区安全生产监督管理和环境保护局于 2018 年 9 月 30 日出具的《证明》，关于前述行政处罚，昆山热电已经按照《行政处罚决定书》的要求按时履行了相应的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。经查，该公司上述违法行为不构成情节严重的违法行为，所受处罚不属于重大行政处罚。

昆山热电已经于 2018 年 5 月 22 日与昆山高新区签订的《昆山鑫源环保热电有限公司易地迁建补偿款支付协议》，2018 年 8 月机组全部关停，截至上述行政处罚出具日，昆山热电已经关停。截至本独立财务顾问报告出具日，昆山热电已将房产、土地、设备等均移交给当地的政府部门，并已于 2019 年 2 月底取得江苏省发展和改革委员会的关停认定批复。上述行政处罚不会对标的公司未来的生产经营产生重大不利影响。

报告期内，上述受处罚公司已按照行政处罚的要求进行整改，标的公司的环保设施或举措实际运行情况良好。根据标的公司各项目运营电厂和在建项目所属地区的环保主管部门分别出具的证明或访谈记录，除上述环保处罚之外，报告期内标的公司及其运营电厂和在建项目无其他违反有关环境保护的法律法规的行为，未发生重大环保事故，及其他受环保方面处罚的相关情况。

综上所述，标的公司下属公司根据自身的污染物排放情况安装了相应的环保设施，并在建设和运营过程中取得了与环保相关的环评批复、环保验收和排污许可证。对于尚未完成环保验收和尚未取得排污许可证的在役电厂，上述企业已积极和当地环保部门进行沟通，争取尽快完成环保验收，并取得所需的排污许可证。报告期内，协鑫智慧能源下属子公司存在部分环保处罚，受处罚公司已按照行政处罚的要求进行整改，根据标的公司各项目运营电厂和在建项目所属地区的环保主管部门分别出具的证明或访谈记录，除上述环保处罚之外，报告期内标的公司及其运营电厂和在建项目无其他违反有关环境保护的法律法规的行为，未发生重大环保事故，及其他受环保方面处罚的相关情况。因此，标的公司及其下属公司的生产运营符合国家及地方环保政策，对标的公司的持续经营不存在重大不利影响。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属在建项目均已取得环评批复；根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）的规定，只有运营企业需要取得排污许可证；国电中山已经按照规定取得排污许可证；阜宁再生已按照要求向当地的环保监管机构申请排污许可证，并与当地监管机构进行积极沟通，争取尽快取得投产运营所需的全部生产经营资质，上述正在办理的生产经营资质不存在实质性法律障碍，不会对标的公司的主营业务造成重大不利影响，亦不会对本次评估的结果有实质性的不利影响。

2、标的公司下属在役电厂均已按照自身污染物排放的情况安装了相应的环保设施；并按照规定办理了环评批复、环保验收以及相应的排污许可证。对于尚未完成环保验收和尚未取得排污许可证的在役电厂，上述企业已积极和当地环保部门进行沟通，争取尽快完成环保验收，并取得所需的排污许可证。报告期内，协鑫智慧能源下属公司存在一些环保违法违规的情形，但受处罚的公司已按照行政处罚的要求进行整改，标的公司的环保设施或举措实际运行情况良好。因此，标的公司及其下属公司的生产运营符合国家及地方环保政策，对标的公司的持续经营不存在重大不利影响。

31、申请文件显示，1）协鑫智慧能源及其并表范围内下属公司共有 16 处房产尚未取得房屋所有权证，建筑面积合计 59,335.25 平方米，占比 13.10%。2）标的资产租赁房屋/土地存在无产权证/土地证、租赁已到期的情况。请你公司补充披露：1）相关权证办理进展、预计办毕时间及是否存在法律障碍。2）土地实际用途是否与自有/租赁土地的规划或证载用途一致。3）是否存在租赁集体土地、划拨土地作为项目建设用地的情况，是否符合《土地管理法》等规定。4）是否存在在出租土地上建造或改造房屋的主要用途的情况。5）相关不动产是否存在抵押。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复：

一、相关权证办理进展、预计办毕时间及是否存在法律障碍。

答复：

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源及其控股子公司未取得权证的房产情

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

况如下表所示：

序号	所有权人	建筑物名称	房屋用途	房屋坐落	建筑面积（㎡）
1	东台热电	电子磅房、食堂、浴室	自用	东台市东台镇红光村八组	1,134.16
2	海门热电	警卫室、脱硫工艺楼	自用	海门经济开发区秀山东路北侧	340.00
3	国泰风电	综合楼、生活消防水泵房、汽车库、柴油机房、配电室	自用	锡林浩特市白银库伦牧场	1,333.97
4		办公公寓楼、车库	自用	锡林浩特市河西开发区宝办桥西街	467.86
5	苏州北部燃机	专变配电房、补给水泵房、门卫	自用	苏州工业园区扬富路 88 号	303.62
6	无锡蓝天燃机	污泥脱水车间、补给水泵房、集中制冷加热站、生产调度楼	自用	锡群路 18	4,589.00
7	如东热电	脱硫工艺楼	自用	掘港镇虹桥村十四组	434.00
8	嘉兴热电	南传达室、北传达室、化水新车间	自用	秀洲区新城街道洪业路南侧	599.36
9	濮院热电	酸碱综合楼、地磅房、仓库、检修间、配电室、值班宿舍、除尘器室及设备基础、煤棚、破碎楼、转运站、点火油泵房及设备基础、输煤转运站、综合水泵房、加药房、传达室、脱硫综合楼等	自用	桐乡市濮院镇妙智村东	10,390.40
10	丰县鑫源热电	工艺楼	自用	丰县北苑路工业园开发区	620.00
11	太仓垃圾发电	飞灰处置厂房	自用	双凤镇新卫村	140.81
12	苏州蓝天燃机	综合服务楼、循环水泵房、原水预处理加药间及风机房、油泵房及配电室、进水明渠及取水泵房	自用	园区星龙街西 86043 号地块	2,529.78
13	富强风电	综合楼、35KV 配电室、汽车库及仓库、动态无功补偿装置室	自用	杭锦旗巴拉贡镇巴音恩格尔嘎查	2,696.30
14	南京协鑫燃机	主厂房、循环水配电间、消防水泵、污泥脱水车间及加药配电间、综合办公楼、循环水泵房等	自用	南京市江宁开发区绕越高速以南、新庄前路以西	18,549.5
15	昆山分布式	污泥脱水车间及原水加药间、材料检修楼、化水处理室及试验楼、主厂房（汽机房及辅机楼）、110KV 屋内 GIS 配电装置及网控楼、空压机房及制冷加热站、消防水泵房及综合水泵房	自用	高新区玉杨路南侧、茆沙塘东侧	12,155.96

（一）正在办理或拟办理相关房屋所有权证的房产

上述未取得房屋所有权证的房产中，拟办理相关房屋所有权证的 4 处房产情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、无锡蓝天燃机的上述房产目前已经基本建成，待完成竣工验收程序后即可申请办理相应的房屋所有权证；上述房屋所有权证预计在 2019 年 6 月底可以办理完成，有关费用已纳入无锡蓝天的概预算中。

2、富强风电的上述房产目前已经基本建成，待完成竣工验收程序后即可申请办理相应的房屋所有权证；上述房屋所有权证预计在 2019 年 9 月底可以办理完成，有关费用已纳入富强风电的概预算中。

3、南京协鑫燃机的上述房产目前已经基本建成，待完成竣工验收程序后即可申请办理相应的房屋所有权证；上述房屋所有权证预计在 2019 年 12 月可以办理完成，有关费用已纳入南京协鑫燃机的概预算中。

4、昆山分布式的上述房产目前已经基本建成，待完成竣工验收程序后即可申请办理相应的房屋所有权证；上述房屋所有权证预计在 2019 年 9 月可以办理完成，有关费用已纳入昆山分布式的概预算中。

上述 4 处房产均办理了相应的土地权证和施工许可证，在相关法律程序得到适当履行的前提下，上述房屋取得房屋所有权证不存在实质性法律障碍。

（二）预计难以办理房屋所有权证的房产

除上述房产外，其余 11 处房产因政府规划调整、房产主管单位不明、历史遗留问题等多种原因预计难以办理房屋所有权证，其面积占协鑫智慧能源及其下属公司合计拥有的所有房屋总面积的比例不超过 5%。该 11 处房产主要为脱硫工艺楼、水泵房和传达室等，主要用途为生产辅助用房，非协鑫智慧能源核心生产经营相关房屋，且均已取得土地使用权证（其中一处为预售商品房）。

（三）是否存在法律障碍

上述未取得权证的房产中主要生产性用房为正在办理或拟办理相关房屋所有权证的房产，且该等房产办理相关房屋所有权证不存在实质性法律障碍。标的公司预计难以办理房屋所有权证的房屋主要为生产辅助用房，面积占比较小。

根据标的公司出具的说明，协鑫智慧能源及各相关下属公司一直以来可持续地实际占有及合理使用相关房产，并没有因未取得或暂未取得相应房屋所有权证而受到重大不利影响；就协鑫智慧能源及各相关下属公司实际占有和使用上述房

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产的情形，没有任何第三方就此提出异议、主张权利或要求赔偿的情形，亦不存在被相关政府主管部门限制、禁止占有和使用该等房产或就此进行行政处罚的情形；就协鑫智慧能源及各相关下属公司实际占有和使用上述房产的情形，协鑫智慧能源及各相关下属公司历史上也从未因与有关第三方就该等房产发生争议或纠纷而遭受重大损失。

根据协鑫智慧能源控股股东上海其辰及其实际控制人朱共山先生的声明和承诺，其就相关房产未办理房屋所有权证的情形提出如下相关措施：（1）积极解决目前不规范使用房产的问题，对于取得权属证书不存在实质性障碍的房产，加快推进竣工验收及办证程序，确保尽快获取房屋所有权证；就因建设手续不全未能办理房屋所有权证的房产，则尽快补办相关手续，以便取得房屋权属证书；（2）如果相关房产最终未能取得房屋所有权证，或者相关政府主管部门对有关公司作出行政处罚及/或需要搬迁时，则保证搬迁至权属文件齐全或合法租赁的场所，以便继续经营业务；（3）如因相关房产未能办理房屋所有权证而给协鑫智慧能源及其下属公司造成任何经济损失（包括但不限于因拆除、受处罚而导致的直接损失，以及因拆迁可能产生的拆迁费用、停工损失等），上海其辰将补偿协鑫智慧能源及其下属公司因此遭受的一切经济损失，若上海其辰未履行或未完全履行前述补偿义务的，朱共山先生愿意代为履行，或予以补足，以确保不会对协鑫智慧能源及其下属公司的生产经营和财务状况产生实质影响，进而不会对本次重大资产重组产生不利影响。

因此，协鑫智慧能源及其控股子公司相关房产未能取得房屋所有权证的情形不会对其持续经营构成重大不利影响，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

二、土地实际用途是否与自有/租赁土地的规划或证载用途一致。

（一）自有土地实际用途与证载用途保持一致

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源及其控股子公司拥有的土地使用权用途情况如下表所示：

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致
1	东台热电	东国用（2001）字第 280501 号	出让	工业	东台市东台镇红光村八组	94,600.00	电厂及附属设施、员工宿舍、综合楼、配电间	一致
2		东国用（2001）	出让	工业	东台市东台镇	2,142.50		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权面积（m²）	实际用途	用途是否一致
		字第 280502 号			红光村八组		等等	
3	沛县热电	沛土国用（2006）字第 0391 号	出让	工业	沛城镇丰沛路北侧	79,837.20	化水楼、综合泵房、主控室、机炉控制室修理车间、仓库地磅房、空压机房等	一致
4		沛国用（2000）字第 T-0464 号	出让	工业	沛县丰沛路北侧	23,802.00	行政楼、宿舍楼、门卫、酸碱罐保温房	一致
5	丰县鑫源热电	丰土国用（2003）第 613 号	出让	市政公用设施	丰县北苑路工业园开发区	141,792.50	主厂房、化水楼、综合泵房、地磅房、油泵房、宿舍楼、办公楼、干煤棚、配电室、工艺楼、仓库、除灰库等	一致
6	扬州污泥发电	扬国用（2012）第 0156 号	出让	工业	扬州市古渡路 199 号	200,182.60	电厂及附属设施、员工宿舍、综合楼、配电间等等	一致
7	海门热电	海国用（2006）第 071251 号	出让	工业	海门经济开发区秀山东路北侧、民生路东侧	52,931.00	电厂及附属设施、检修楼、煤场	一致
8		海国用（2006）第 071254 号	出让	工业	海门经济开发区秀山东路北侧、园中路西侧	68,037.00		
9	如东热电	东国用（2004）第 100131 号	出让	工业	掘港镇虹桥村十四组	103,536.80	电厂及附属设施、办公楼	一致
10		东国用（2008）第 100162 号	出让	工业	如东县掘港镇虹桥村串场河北侧	9,225.40	港池（靠码头）	一致
11	宝应生物质发电	宝国用（2013）字第 00063 号	出让	公共基础设施	安宜工业园齐心路 2 号	119,307.90	电厂及附属设施、员工宿舍、综合楼、配电间	一致
12	湖州热电	湖土国用（2006）第 71-12101 号	出让	工业	湖州市练市镇工业园区	82,482.79	电厂及附属设施、传达室、主厂房、化水车间、干煤棚等	一致
13	嘉兴热电	嘉兴国用（2006）第 1643 号	出让	工业	秀洲区新城街道洪业路南侧	84,379.40	主厂房及设备基础、干煤棚、综合楼、公寓楼等附属设施	一致

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权面积（m²）	实际用途	用途是否一致
14	苏州蓝天燃机	苏工园国用（2004）第0153号	出让	公共基础设施	园区星龙街西86043号地块	85,097.78	电厂及附属设施	一致
15		苏工园国用（2005）第01142号	出让	工业	星汉街南	5,896.13		
16		苏（2018）苏州工业园区不动产权第0000051号	出让	工业	苏州工业园区星龙街1号	19,562.39	综合检修楼	一致
17		吴国用（2006）第01586号	出让	城镇单一住宅用地	角直镇雪莲花园A5	515.30	宿舍	一致
18	连云港生物质发电	赣国用（2011）第862号	出让	工业	赣榆县经济开发区	110,000.00	电厂厂房及附属设施、综合楼、化水楼、配电间、备品仓库、料场、绿化带	一致
19	太仓垃圾发电	太国用（2005）第520000003号	出让	工业	双凤镇新卫村	66,675.00	主厂房及附属设施、综合泵房、污水处理站、配电间、材料仓库、综合楼等	一致
20	连云港污泥发电	连国用（2010）字第LY000234号	出让	工业	连云港经济技术开发区经二路东、纬三路南	37,880.60	电厂厂房及附属设施、综合楼、化水楼、配电间、备品仓库、料场、绿化带	一致
21		连国用(2015)第LY002063号	出让	工业	开发区珠江路南、昆仑山路东	30,199.70	空地	一致
22	濮院热电	桐国用（2016）第03061号	出让	工业用地	桐乡市濮院镇妙智村东	76,664.20	电厂厂房及附属设施、化水站，、员工值班宿舍、综合楼等	一致
23	徐州垃圾发电	苏（2016）徐州市不动产权第0033498号	出让	工业用地	徐州经济开发区荆山路66号	60,019.90	主厂房、综合楼、地磅房、清水池循环泵房、污水池、飞灰固化间、门卫室、垃圾栈桥等	一致
24	兰溪热电	兰国用（2009）第106-2088号	出让	工业	兰江街道登胜路9号	73,408.10	电厂及附属设施、员工宿舍、综合楼、配电间	一致

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权面积（m²）	实际用途	用途是否一致
							等等	
25	国泰风电	锡国用（2010）第 00013 号	出让	工业	锡林浩特市贝力克牧场、白银库伦牧场	59,029.90	风电场道路及升压站	一致
26		锡国用（2010）第 00012 号	出让	工业	锡林浩特市贝力克牧场、白银库伦牧场	11,682.00	风电场风机箱变基础	一致
27		锡国用（2010）第 00011 号	出让	工业	锡林浩特市白银库伦牧场	5,452.00	风电场 220KV 线路	一致
28	丰县鑫成热电	苏（2018）丰县不动产权第 0011381 号	出让	工业	丰县纬三路北、复新河东侧	60,777.20	主厂房、干煤棚、转运楼、空压机房、油泵房、配电房、办公楼、倒班楼、检修车间等	一致
29	苏州北部燃机	苏工园国用（2012）第 00044 号	出让	公共设施	苏州工业园区 312 国道北、扬富路南地块	11,864.42	综合楼	一致
30		苏（2016）苏州工业园区不动产权第 0000047 号	出让	公共设施	苏州工业园区杨富路 88 号	65,453.38	电厂及其附属设施	一致
31		苏工园国用（2015）第 00009 号	出让	公共设施	苏州工业园区 312 国道南、娄江北岸	476.28		
32	广州蓝天燃机	粤（2017）广州市不动产权第 06202115 号	出让	-	广州开发区木古路 7 号	80,286.00	电厂及其附属设施	一致
33	无锡蓝天燃机	苏（2016）无锡市不动产权第 0069216 号	出让	工业	锡群路 18	36,946.30	主厂房及辅机楼、综合水泵房、集中制冷加热站	一致
34		苏（2016）无锡市不动产权第 0069213 号	出让	工业	锡群路 18	40,602.50	GIS 室及继保楼、化学综合楼、调压站、生产调度楼	一致
35		苏（2016）无锡市不动产权第 0069215 号	出让	公共设施用地	锡群路 18	278.60	补给水泵房	一致
36		苏（2018）无锡市不动产权第 0078239 号	出让	工业用地	新区开发区 74#-B 地块	20,399.30	分布式能源项目	一致
37		苏（2018）无锡市不动产权第 0104185 号	出让	工业用地	无锡市新吴区梅村街道高浪路高架西侧、锡山大道北侧	8,486.40	办公楼用地	一致

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权面积（m²）	实际用途	用途是否一致
38	中马分布式	钦国用（2016）第 D0040 号	出让	工业	中马钦州产业园区锦绣大道西面、中马南四街南面 D-04-02 局部地块	66,669.54	电厂及附属设施、检修材料楼、综合办公楼、配电间等	一致
39	昆山分布式	苏（2017）昆山市不动产权第 0026482 号	出让	工业	高新区玉杨路南侧、茆沙塘东侧	100,686.90	电厂及附属设施、GIS 楼、材料检修楼、化水处理室及试验楼、办公楼、泵房等	一致
40	国电中山	中府国用（2012）第 0800928 号	出让	工业	中山市民众镇沙仔村	147,872.80	电厂及附属设施、综合楼、行政楼	一致
41	永城再生	豫（2017）永城市不动产权第 0003929 号	出让	工业	河南省商丘市永城市双桥乡永城市双桥镇杨岗村	42,556.00	厂房、宿舍楼、综合楼和门卫	一致
42	南京协鑫燃机	苏（2017）宁江不动产权第 0190650 号	出让	工业	江宁开发区新前庄路以西、绕越高速以南	88,629.94	主厂房、综合办公楼、配电间、其他电厂附属设施等	一致
43	阜宁再生	苏（2017）阜宁县不动产权第 0007792 号	出让	工业	阜宁县郭墅镇王庄一、七组	39,993.27	主厂房、汽机及锅炉房、垃圾池、化水处理、办公楼	一致
44	浏阳分布式	湘（2017）浏阳市不动产权第 0014115 号	出让	工业	浏阳经开区北园路以北，浏醴高速以西	68,656.55	电厂及附属设施、员工宿舍、综合楼、配电间等等	一致
45	富强风电	杭国用（2016）第 150625002005GB00006 号	出让	工业	杭锦旗巴拉贡镇巴音恩格尔嘎查	22,353.00	升压站	一致
46	高州分布式	粤（2018）高州市不动产权第 0006109 号	出让	工业	高州市金山工业园	69,673.20	电厂及附属设施	一致
47	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050158 号	出让	工业	建平县马场镇龙头营子村	5,850.00	升压站	一致
48	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050162 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇下湾子村	268.41	机位	一致

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致
49	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050163 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇下湾子村	268.41	机位	一致
50	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050164 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇惠州村	268.41	机位	一致
51	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050165 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇惠州村	268.41	机位	一致
52	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050166 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇惠州村	268.41	机位	一致
53	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050167 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	268.41	机位	一致
54	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050168 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇惠州村	268.41	机位	一致
55	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050169 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇惠州村	268.41	机位	一致
56	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050170 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	268.41	机位	一致
57	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050171 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	268.41	机位	一致
58	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050172 号	出让	公共设施用地	建平县马场镇龙头村	268.41	机位	一致

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致
				（机位）				
59	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050173 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	268.41	机位	一致
60	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050174 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县建平镇下湾子村、马场镇宋家村	268.41	机位	一致
61	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050175 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	268.41	机位	一致
62	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050176 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	268.41	机位	一致
63	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050177 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇宋家村	268.41	机位	一致
64	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050178 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	268.41	机位	一致
65	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050179 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	268.41	机位	一致
66	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050180 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	268.41	机位	一致
67	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050181 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	268.41	机位	一致

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权面积（m^2）	实际用途	用途是否一致
68	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050182 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	268.41	机位	一致
69	辽宁聚鑫风电	辽（2018）建平县不动产权第 12050183 号	出让	公共设施用地（机位）	建平县马场镇龙头村	268.41	机位	一致
70	土耳其地热	83415672	出让	工业	马尼萨,Alaşehir 区,Akkecili 地区,Tastepe	23,122.42	地热勘探	一致
71	土耳其地热	84906228	出让	工业	马尼萨,Alaşehir 区,Killik 地区,Kurlama	5,368.79	地热勘探	一致
72	土耳其地热	84907933	出让	工业	马尼萨,Alaşehir 区,Killik 地区,Kurlama	4,944.47	地热勘探	一致
73	土耳其地热	83416618	出让	工业	马尼萨,Alaşehir 区,Akke ̧ili 地区,Gölkarnı	44,447.05	地热勘探	一致
74	土耳其地热	53708906	出让	工业	德尼兹利,Sarayk ̈oy 区,Acıdere 村,Köycivarı	9,405.93	地热勘探	一致

标的公司下属子公司的土地使用权证/不动产权证书的证载土地用途包括工业用地和公共设施用地。根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2007），公共设施用地属于建设用地的范围，其指用于城乡基础设施的用地，包括给排水、供电、供热、供气、邮政、电信、消防、环卫、公用设施维修等用地；新版《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）则将公共设施用地名称调整为公用设施用地，其他保持一致，亦属于建设用地的范围，其指用于城乡基础设施的用地，包括供水、排水污水处理、供电、供热、供气、邮政、电信、消防、环卫、公用设施维修等用地。工业用地亦属于建设用地的范围，主要指工业生产、产品加工制造、机械和设备修理及直接为工业生产等服务的附属设施用地。

根据境外律师出具的法律意见书，土耳其地热依法拥有上述 5 块土地，并被

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

授予在地面和地下使用土地的权利，所有不动产均未向任何第三方授予任何权利负担、留置权、抵押权或任何对物权利。

综上所述，结合根据协鑫智慧能源出具的说明，标的公司所拥有的土地使用权的用途均为供电、供热，符合上述《土地利用现状分类》规定的公共设施用地或公用设施用地、以及工业用地，同时根据境外律师出具的法律意见书，自有土地的实际用途和证载用途不存在差异。

（二）租赁土地实际用途与证载用途保持一致

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源及其控股子公司的租赁土地情况如下表所示：

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
1	扬州污泥发电	扬州第二发电有限责任公司	不适用	无土地证	扬州经济开发区八里镇	2018.01.01-2020.12.31	输煤栈桥
2	扬州污泥发电	江苏国信扬州发电有限责任公司	4.95 亩	扬国用（2016）第 0146 号	扬州经济开发区八里镇	2019.01.01-2020.12.31	堆放物品
3	宝应沼气发电	宝应县环境卫生管理处	约为 2,000（3 亩）	正在办理土地证	宝应县运东生活垃圾填埋场	2017.02.01-2022.02.01	发电基础设施用地
4	宝应生物质发电	安宜工业园区管委会	2,432.00	安宜工业园区管委会出具《情况说明》	安宜工业园齐心路 2 号	正在履行	绿化带
5	宝应生物质发电	宝应县山阳镇人民政府	27,999.00	宝应县山阳镇人民政府出具《关于出租土地的说明》	宝应县山阳镇	2007.05.09-2022.05.08	生物质堆场
6	宝应生物质发电	宝应县京杭运河管理处	13,550.00	宝国用（1995）字第 95-05 号	京杭运河东堤	2018.1.1-2018.12.31[11]	原材料、灰渣运输中转地
7	阜宁力金	江苏开源投资	约 5,800	阜国用（2015）第	江苏阜宁经济开发区串	长期	生产经营

[11] 宝应生物质和宝应县京杭运河管理处正在续签相关的租赁合同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	承租方	出租方	租赁面积(㎡)	权属证件	坐落	租赁期限	用途
		发展有限公司		009273 号	阳路协力公司南侧		
8	土耳其地热	AliRıza Ertemür	2,251（土地租赁）	42992-17-163	Denizli,Merkez,Aşağışamlı,DüdenLocation,sectionM22A07D	2018.11.01-2019.11.01	D1 钻井
9	土耳其地热	AliÖzden,Emine Ertürk	1.4,650（土地租赁）2.2,600（土地租赁）	L20-R-10-C-3	1.Manisa, Alaşehir District, Akkecili Quarter, Tastepe Location, Blockno.101, Parcelno.13 2.Manisa, Alaşehir District, Akkecili Quarter, Tastepe Location, Blockno.101, Parcelno.15	2017.05.13-2019.05.13	K2 钻井
10	土耳其地热	Kazım Sunelcan Emine Sunelcan Yılmaz Sunelcan Sevim Sunelcan Mehmet Sunelcan	6,830（土地租赁）	1318-1-8	Manisa, Alaşehir District, Akkeçili Quarter, Blockno.101, Parcelno.28	2018.09.05-2019.09.05	K3 钻井
11	土耳其地热	AtillaYıldırım	9,000（土地租赁）	11373-1-1	Manisa, Alaşehir District, Akkeçili Quarter, Matarlı Location, SectionL20-B-10-C-2(parcelno.5)	2017.06.15-2020.06.15	K5 钻井

1、扬州污泥发电

（1）扬州污泥发电租赁扬州第二发电有限责任公司土地作为输煤栈桥

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

扬州污泥发电所租赁的扬州第二发电有限责任公司上述土地为划拨地，上述租赁的土地用途为输煤栈桥高桥架空，并未在上述租赁土地上进行任何的实际占用或经营的行为，不是实质性的土地租赁行为。因此上述租赁行为不会对扬州污泥发电的生产运营构成实质性的影响。

（2）扬州污泥发电租赁江苏国信扬州发电有限责任公司土地堆放物品

根据江苏国信扬州发电有限责任公司提供的土地证扫描件，上述出租土地的用途为工业用地，扬州污泥发电租赁上述土地的用途为堆放物品，因此其实际用途与土地证的证载用途保持一致。

根据江苏国信扬州发电有限责任公司于 2019 年 3 月 1 日出具的《关于出租土地的说明》，本公司为该等土地之产权所有人，已经取得国有土地使用证，权证号为扬国用（2016）第 0146 号，上述出租土地的实际用途与用地批复意见中的批复用途一致。

2、宝应沼气发电

宝应沼气发电项目于 2017 年 4 月 28 日开工建设，第一台机组于 2017 年 12 月 31 日并网试运行，并于 2018 年 7 月 11 日正式投产运行。截至本独立财务顾问报告出具日，宝应沼气发电实际投产运营的装机容量为 0.5MW，项目公司主要通过租赁宝应县环境卫生管理处所拥有的土地作为沼气发电项目的基础设施用地。

根据宝应县人民政府于 2012 年 11 月 30 日对于宝应县国土资源局下发的《关于批准县远东生活垃圾填埋场一期工程建设用地的批复》（宝政地[2012]10 号）：同意你局拟定的供地方案，将批准的建设用地以划拨方式供地，用以宝应县远东生活垃圾填埋场一期工程建设。2012 年 12 月 20 日，宝应县国土资源局下发了《国有建设用地划拨决定书》（宝国土资地字[2012]20 号），同意宝应县环境卫生管理处作为划拨建设用地使用权人，将 6.6668 公顷土地作为宝应县生活垃圾卫生填埋场。根据《中华人民共和国土地管理法》（2004 年修订）第五十四条的规定，城市基础设施用地和公益事业用地、以及国家重点支持的能源、交通、水利等基础设施用地经县级以上人民政府依法批准，可以以划拨方式取得。因此根据上述政策文件，宝应县环境卫生管理处为宝应沼气发电所在的宝应县生活垃

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

圾卫生填埋场的土地使用权人。

2016 年 12 月，宝应沼气发电和宝应县城市管理局签署了《宝应县远东生活垃圾填埋气综合利用项目合作协议书》，宝应县城市管理局同意宝应沼气发电在宝应远东垃圾填埋场建设沼气发电项目，合作期限为上述填埋场填埋气取完为止。在合作期限内，宝应县城市管理局负责提供该项目土地（宝应沼气发电租用，另行签订合同）并提供项目建设及运营所需的水、电等接入，保证宝应沼气发电能正常建设和运营。在合作期限内，宝应沼气发电拥有沼气发电厂的所有设备、设施和厂房的所有权以及项目公司出资租用土地的使用权。

为推进宝应沼气发电项目的建设，宝应沼气发电和宝应县环境卫生管理处于 2017 年 1 月 24 日签署了《土地租赁合同》，将其中 3 亩土地租赁给宝应沼气发电，主要用于建设远东生活垃圾填埋气体综合利用项目。2017 年 3 月 17 日，宝应沼气发电取得了宝应县发展和改革委员会下发的《关于宝应协鑫沼气发电有限公司远东生活垃圾填埋场填埋气体综合利用项目备案的通知》（宝发改备字[2017]25 号），同意宝应沼气发电租用土地 3 亩，利用远东生活垃圾填埋场产生的填埋气体作为燃料进行发电。

综上所述，宝应沼气发电租用该项土地作为沼气发电项目的基础设施用地已取得宝应县发展和改革委、宝应县城市管理局的同意，且并未改变该块土地作为垃圾填埋场的用途，仅为利用该处生活垃圾填埋气体的综合利用项目。根据宝应县环境卫生管理处于 2019 年 1 月 30 日出具的《关于出租土地的说明》，该项出租土地的实际用途与用地批复意见中的批复用途一致。

3、宝应生物质发电

（1）宝应生物质发电租赁安宜工业园区管委会土地作为员工生活区绿化

2005 年 1 月 12 日，宝应县人民政府就《吴顺文副县长召开专题会议研究安宜工业园与宝应协鑫土地使用权调整问题》出具了专题会议纪要第 1 号，该项会议纪要表明，2004 年 10 月 9 日，吴顺文副县长召集政府办、发展计划局、安宜镇、规划办、宝应生物质发电相关负责人就安宜工业园与宝应生物质发电土地使用权调整问题进行了研究。会议认为，安宜工业园区沈飞机电公司与宝应生物质之间东至沈飞机电公司西围墙、西至宝应生物质发电东围墙，东西宽 19 米，南

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

至沈飞机电公司南围墙、北至沈飞机电公司北围墙，南北长 128 米的土地闲置，而宝应生物质发电职工宿舍亟需扩大用地面积，为提高土地使用效益，会议决定，安宜镇将这一地块使用权转让给宝应生物质，宝应生物质发电一次性付给安宜镇 10 万元。根据上述专题会议精神，宝应生物质发电和安宜工业园区管委会于 2005 年 1 月 17 日签署了《协议书》，约定上述地块交给宝应生物质发电无限期使用，相关土地手续由县政府办理，安宜工业园区管委会负责解决与地块相关各方的矛盾。

根据宝应安宜工业园区管理委员会于 2019 年 1 月 30 日出具的《关于出租土地的说明》，宝应安宜工业园区管理委员会为上述出租土地的产权所有人，尚未取得该等国有土地使用证，上述出租土地不涉及划拨土地、集体土地，符合《土地管理办法》的规定。

（2）宝应生物质发电租赁宝应县山阳镇人民政府土地作为生物质堆场

根据宝应县山阳镇人民政府和宝应生物质发电于 2007 年 5 月 9 日、2015 年 9 月 8 日签署的《用地协议书》、《山阳生物质堆场租赁用地协议补充协议》，因宝应生物质发电需要使用宝应县山阳镇人民政府的集体土地，用于兴建秸秆堆场，经双方友好协商，宝应县山阳镇人民政府将山阳镇金庄村王庄组、潘庄组部分非耕地租给宝应生物质发电有偿使用。

根据宝应县山阳镇人民政府于 2019 年 1 月 30 日出具的《关于出租土地的说明》，宝应县山阳镇人民政府为上述出租土地的产权所有人，尚未取得该等国有土地使用证，该项出租土地的实际用途与用地批复意见中的批复用途一致。

（3）宝应生物质发电租赁宝应县京杭运河管理处土地作为码头用地

江苏省交通厅航道局于 2004 年 5 月 31 日下发的《关于宝应协鑫生物质环保有限公司在苏北运河新建码头有关通航标准审批的函》（交航航政[2004]176 号），宝应生物质发电在苏北运河宝应桥下游 220 米处拟建造的煤炭中转码头符合通航标准，同意建造。2004 年 6 月 10 日，宝应生物质发电取得江苏省交通厅苏北航务管理下发的《京杭运河临（跨）河建筑准建证书》（运河航政（2004）字第 11 号）。

宝应水利局于 2004 年 6 月 17 日下发的《关于宝应协鑫生物质环保热电有限

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司在里运河上兴建专用码头的批复》（宝水发[2004]65 号），原则同意宝应生物质发电在里运河东堤桩号 55+700~55+960 兴建专用码头。

结合上述批复可知，宝应生物质发电已取得有关部门的批复，同意在特定位置兴建专用码头。

宝应县京杭运河管理处作为宝应县水利局的下辖单位，是河道管理单位，其管理范围覆盖京杭运河宝应县境内 40.5 公里，其主要职能是担负河道工程的管理维护及防洪保安等重要任务。宝应生物质发电与宝应县京杭运河管理处针对占用堤防工程管理范围进行经营的事项每年签署《协议》，宝应县京杭运河管理处同意宝应生物质发电临时占用堤防工程管理范围，位置位于京杭运河东堤西坡运河二桥南 200 米向南 260 米止（统编桩号 55+700~55+960），在使用期间，宝应生物质发电必须按规定向宝应县京杭运河管理处缴纳河道堤防工程占用补偿费。

上述土地的所有权人为宝应县水利局，土地用途为水利工程，为租赁上述土地，宝应生物质发电已取得江苏省交通厅航道局和宝应水利局的原则性同意，并且每年都会与京杭运河管理处签署相应的协议，向其缴纳河道堤防工程占用补偿费。宝应生物质发电建造码头的目的主要进行生物质原材料、灰渣的中转和运输，由其所在的生物质发电行业的属性所决定的，并且已经取得了相关部门的批复。

同时根据宝应县京杭运河管理处于 2019 年 1 月 30 日的出具的《关于出租土地的说明》，宝应县京杭运河管理处为宝应县水利局下属直辖管理单位，宝应县水利局为该等土地之产权所有人，该项出租土地的实际用途与用地批复意见中的批复用途一致。

4、阜宁力金

根据阜宁县人民政府的常务会议纪要第 3 号，2018 年 3 月 1 日，阜宁县委副书记、县长徐华明主持召开县政府第 15 次常务会议，就协鑫热电厂关停相关事宜进行确定，会议明确，由县委常委王宁牵头，按照 5 月底关停协鑫热电厂的计划，抓紧推进协鑫热电厂关停工作，同步推进天然气锅炉供热站建设，县发改委、环保局、开发区等单位要积极配合，全力支持。天然气锅炉供热站由协鑫集团垫资建设，开发区要提供土地并积极配合。

根据江苏省阜宁经济开发区管委会确认后的说明：因阜宁经济开发区规划需

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

要，现由阜宁力金建设阜宁开发区天然气供热项目以解决开发区临时供热，建设地址为阜宁开发区串阳路 5 号，土地为江苏开源投资发展有限公司所有，无偿提供给阜宁力金使用。

根据江苏开源投资发展有限公司所持有的土地使用权证（阜国用[2005]第 009273 号），上述土地的用途为批发零售和城镇住宅用地。根据阜宁力金取得的盐城阜宁发改委下发的《江苏省投资项目备案证》，阜宁力金主要在上述土地上新上三台 8 吨/小时燃气蒸汽锅炉及配套设备，包括 2 台 100 立方米液化天然气储罐、地上型增压箱泵及一体化消防给水设备（泵站）等设备，新建燃气锅炉房、门房等构筑物。

虽然阜宁力金所租赁土地的实际用途跟土地使用权证上的用途不一致，但是阜宁力金租赁上述土地的主要原因即配合天然气锅炉供热站的建设，土地租赁事项主要由阜宁经济开发区管委会进行撮合提供。

同时，根据阜宁经济开发区管理委员会和阜宁热电于 2018 年 5 月签署的《阜宁热电关停及替代供热项目协议书》，双方同意供热站投产后由阜宁热电提供运营服务，最长不超过三年（2020 年 12 月 31 日前）。

综上所述，阜宁力金租赁江苏开源投资发展有限公司的土地进行供热站的生产运营，该块土地主要由阜宁经济开发区管理委员会提供，此外，阜宁力金的生产运营时间较短，将于 2020 年 12 月 31 日之前关停。因此，虽然阜宁力金租赁的土地用途与证载用途不一致，但租赁土地的行为不会对标的公司产生重大的不利影响。

5、土耳其地热

根据土耳其律师出具的备忘录，土耳其地热利用上述租赁土地进行钻井的行为仍在继续执行，且上述钻井行为符合土耳其当地的法律法规。

综上所述，除阜宁力金所租赁的土地用途与证载用途存在不一致的情况外，协鑫智慧能源其他下属公司所租赁的土地与证载用途保持一致。

关于阜宁力金租赁江苏开源投资发展有限公司的土地进行供热站的生产运营，该块土地主要由阜宁经济开发区管理委员会提供，同时由于阜宁力金的生产运营时间较短，将于 2020 年 12 月 31 日之前关停。上述用途不一致的事项不会

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对标的公司的生产经营造成重大的不利影响。

三、是否存在租赁集体土地、划拨土地作为项目建设用地的情况，是否符合《土地管理法》等规定。

根据本独立财务顾问报告第 31 题中第（2）问中的回复可知，宝应沼气发电存在租赁宝应县环境卫生管理处的划拨土地用于发电基础设施用地的行为。

宝应县环境卫生管理处作为上述划拨土地的所有权人，该块划拨地的主要用途为宝应县生活垃圾卫生填埋场。为推动宝应县产业结构调整、城市转型，同时推动环保新能源在宝应县的稳定、健康、可持续发展，实现沼气的综合利用，加速填埋垃圾的降解速率，增加库容，延长填埋场的寿命。宝应县城市管理局同意宝应沼气发电利用远东垃圾填埋场的填埋气进行沼气发电，合作期限为上述填埋场填埋气取完为止。

由于宝应沼气发电的沼气原料主要来源于远东垃圾填埋场，为更好得利用沼气进行发电，宝应县城市管理局将远东生活垃圾填埋场的 3 亩土地提供给宝应沼气发电用于放置发电基础设施和采集沼气，并由宝应县环境卫生管理处和宝应沼气发电签订相应的租赁合同。宝应沼气发电的用途符合《划拨用地目录》（国土资源部令第 9 号）中电力设施用地，并未改变超出划拨用地目录的范围。

综上可知，宝应沼气发电租用宝应县环境卫生管理处所有的远东生活垃圾填埋场的划拨土地，主要是由其行业属性所决定的，并且已取得宝应县城市管理局和宝应县发展和改革委的同意，宝应沼气发电租赁上述划拨土地用于沼气发电的事项符合《土地管理办法》的规定。

四、是否存在在出租土地上建造或改造房屋的主要用途的情况

根据本独立财务顾问报告第 31 题中第（2）问中的回复可知，协鑫智慧能源下属子公司存在在出租土地上建造房屋的行为，主要情况如下：

（一）宝应沼气发电租赁土地以建设电厂及相应的办公场所

根据宝应沼气发电和宝应县城市管理局签署的《宝应县远东生活垃圾填埋气综合利用项目合作协议书》，以及宝应县发展和改革委员会下发的《关于宝应协鑫沼气发电有限公司远东生活垃圾填埋场填埋气体综合利用项目备案的通知》

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（宝发改备字[2017]25 号），宝应沼气发电主要通过租赁宝应县环境卫生管理处的划拨地用于放置沼气发电的基础设施，以期能够利用远东生活垃圾填埋场产生的填埋气体作为燃料进行发电。

为了维持沼气发电设备的正常运转，宝应沼气发电在上述租赁土地的基础上建造了办公场所，主要用于电厂人员的办公。

（二）宝应生物质租赁土地兴建专用码头

为了实现生物质原材料、灰渣的中转和运输，宝应生物质发电需要在京杭运河东堤西坡运河二桥南 200 米向南 260 米止兴建专用码头，因此宝应生物质发电与宝应县京杭运河管理处针对上述占用堤防工程签署了《协议》，并按照每年缴纳河道堤防工程占用补偿费。宝应生物质发电占用河道堤防工程的行为已经取得了江苏省交通厅航道局和宝应县水利局的同意。

综上所述，宝应沼气发电和宝应生物质发电在租赁土地上建造房屋的行为主要是出于生产经营所需，上述行为均已取得了当地政府的同意和相应的批文。

五、相关不动产是否存在抵押。

截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源拥有房产及建筑物、土地使用权两种不动产。截至本独立财务顾问报告出具日，上述不动产中存在部分抵押情况。

（一）房产及建筑物的抵押情况

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源拥有的下属房产及建筑物中存在抵押的具体如下表所示：

序号	权利人	房屋证书编号	用途	坐落	建筑面积（m^2）	他项权利
1	扬州污泥发电	扬房权证开字第 2012115156 号	非居住	扬州市经济开发区古渡路 199 号 27 等 27 户	26,889.97	抵押
2		扬房权证开字第 2012115157 号	非居住	扬州市经济开发区古渡路 199 号 28	5,246.10	抵押
3	海门热电	海政房房权证字第 1009951 号	-	海门镇秀山东路 1899 号	1,028.68	抵押
4		海政房房权证字第 1009952 号	-	海门镇秀山东路 1899 号	711.51	抵押
5		海政房房权证字	-	海门镇秀山东	6,132.57	抵押

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋证书编号	用途	坐落	建筑面积（m^2）	他项权利
		第 1009953 号		路 1899 号		
6		海政房房权证字第 1009954 号	-	海门镇秀山东路 1899 号	10,399.32	抵押
7	湖州热电	湖房权证湖州市字第 00203594 号	-	练市镇工业园区	10,730.29	抵押
8		湖房权证湖州市字第 00203595 号	-	练市镇工业园区	4,050.08	抵押
9		湖房权证湖州市字第 00208064 号	-	练市镇工业园区	416.64	抵押
10		湖房权证湖州市字第 00208065 号	-	练市镇工业园区	609.82	抵押
11		湖房权证湖州市字第 00208066 号	-	练市镇工业园区	746.64	抵押
12	嘉兴热电	嘉房权证秀洲字第 00186301 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	3,890.36	抵押
13		嘉房权证秀洲字第 00186302 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	664.92	抵押
14		嘉房权证秀洲字第 00186303 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	292.23	抵押
15		嘉房权证秀洲字第 00186304 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	8,765.69	抵押
16		嘉房权证秀洲字第 00186305 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	1,982.78	抵押
17		嘉房权证秀洲字第 00186306 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	1,797.63	抵押
18		嘉房权证秀洲字第 00186307 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	89.95	抵押
19		嘉房权证秀洲字第 00186308 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	151.26	抵押
20		嘉房权证秀洲字第 00186309 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	1,552.65	抵押
21		嘉房权证秀洲字第 00186310 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	420.08	抵押
22		嘉房权证秀洲字第 00186311 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	370.14	抵押
23		嘉房权证秀洲字第 00186312 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	249.18	抵押
24		嘉房权证秀洲字第 00186298 号	工业用房	秀洲工业区洪业路南侧	94.74	抵押
25	濮院热电	桐房权证桐字第 00184650 号	工业	桐乡市濮院镇新妙智村观塘桥 55 号 15 幢	858.74	抵押
26		桐房权证桐字第 00184649 号	工业	桐乡市濮院镇新妙智村观塘桥 55 号 1 幢	11,298.26	抵押
27		桐房权证桐字第 00184651 号	工业	桐乡市濮院镇新妙智村观塘桥 55 号 22 幢	1,846.14	抵押

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	房屋证书编号	用途	坐落	建筑面积（m^2）	他项权利
28		桐房权证桐字第 00347199 号	工业	浙江省桐乡市濮院镇新妙智村观塘桥 55 号 4 幢	2,372.72	抵押
29	徐州垃圾发电	苏（2016）徐州市不动产权第 0033498 号	其他	徐州经济技术开发区荆山路 66 号	21,773.55	抵押
30	无锡蓝天燃机	苏（2016）无锡市不动产权第 0069213 号	工业、交通、仓储	锡群路 18	4,634.63	抵押
31		苏（2016）无锡市不动产权第 0069216 号	工业、交通、仓储	锡群路 18	7,820.87	抵押
32	广州蓝天燃机	粤（2017）广州市不动产权第 06202115 号	-	广州开发区木古路 7 号	16,159.76	抵押

（二）土地使用权的抵押情况

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源拥有的土地使用权中存在抵押的具体情况如下表所示：

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m^2）	他项权利
1	扬州污泥发电	扬国用（2012）第 0156 号	出让	工业	扬州市古渡路 199 号	至 2053.06.05	200,182.60	抵押
2	海门热电	海国用（2006）第 071251 号	出让	工业	海门经济开发区秀山东路北侧、民生路东侧	至 2053.02.09	52,931.00	抵押
3		海国用（2006）第 071254 号	出让	工业	海门经济开发区秀山东路北侧、园中路西侧	至 2053.02.09	68,037.00	抵押
4	湖州热电	湖土国用（2006）第 71-12101 号	出让	工业	湖州市练市镇工业园区	至 2054.10.28	82,482.79	抵押
5	嘉兴热电	嘉兴国用（2006）第 1643 号	出让	工业	秀洲区新城街道洪业路南侧	至 2054.03.11	84,379.40	抵押
6	濮院热电	桐国用（2016）第 03061 号	出让	工业用地	桐乡市濮院镇妙智村东	至 2054.12.04	76,664.20	抵押
7	徐州垃圾发电	苏（2016）徐州市不动产权第 0033498 号	出让	工业用地	徐州经济开发区荆山路 66 号	至 2059.05.29	60,019.90	抵押

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	权利人	权属证书编号	取得方式	用途	坐落	使用权期限	使用权面积（m²）	他项权利
8	广州蓝天燃机	粤（2017）广州市不动产权第 06202115 号	出让	-	广州开发区木古路 7 号	至 2063.01.17	80,286.00	抵押
9	无锡蓝天燃机	苏（2016）无锡市不动产权第 0069216 号	出让	工业	锡群路 18	至 2064.09.19	36,946.30	抵押
10		苏（2016）无锡市不动产权第 0069213 号	出让	工业	锡群路 18	至 2064.09.19	40,602.50	抵押
11	中马分布式	钦国用（2016）第 D0040 号	出让	工业	中马钦州产业园区锦绣大道西面、中马南四街南面 D-04-02 局部地块	至 2065.12.31	66,669.54	抵押
12	昆山分布式	苏（2017）昆山市不动产权第 0026482 号	出让	工业	高新区玉杨路南侧、茆沙塘东侧	至 2067.02.12	100,686.90	抵押
13	国电中山	中府国用（2012）第 0800928 号	出让	工业	中山市民众镇沙仔村	至 2062.11.07	147,872.80	抵押尚未登记[12]
14	永城再生	豫（2017）永城市不动产权第 0003929 号	出让	工业	河南省商丘市永城市双桥乡永城市双桥镇杨岗村	至 2067.05.06	42,556.00	抵押
15	阜宁再生	苏（2017）阜宁县不动产权第 0007792 号	出让	工业	阜宁县郭墅镇王庄一、七组	至 2067.07.20	39,993.27	抵押

六、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、截至 2018 年 9 月 30 日，协鑫智慧能源及其控股子公司存在 15 处未取得权证的房产。上述未取得权证的房产中主要生产性用房为正在办理或拟办理相关房屋所有权证的房产，且该等房产办理相关房屋所有权证不存在实质性法律障

[12]国电中山针对所拥有的土地已签署抵押合同，但尚未办理抵押登记手续。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

碍。标的公司预计难以办理房屋所有权证的房屋主要为生产辅助用房，面积占比较小。针对上述未取得权证的房产，标的公司控股股东上海其辰及其实际控制人朱共山先生均已对此出具了声明和承诺，并承诺了相应的补偿措施。因此协鑫智慧能源及其控股子公司相关房产未能取得房屋所有权证的情形不会对其持续经营构成重大不利影响，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

2、综上所述，除阜宁力金所租赁的土地用途与证载用途存在不一致的情况外，协鑫智慧能源其他下属公司所租赁的土地与证载用途保持一致。关于阜宁力金租赁江苏开源投资发展有限公司的土地进行供热站的生产运营，该块土地主要由阜宁经济开发区管理委员会提供，同时由于阜宁力金的生产运营时间较短，将于 2020 年 12 月 31 日之前关停。上述用途不一致的事项不会对标的公司的生产经营造成重大的不利影响。

3、宝应沼气发电租用宝应县环境卫生管理处所有的远东生活垃圾填埋场的划拨土地，主要是由其行业属性所决定的，并且已取得宝应县城市管理局和宝应县发展和改革委的同意。宝应沼气发电租赁上述划拨土地用于沼气发电的事项符合《土地管理办法》的规定。

4、综上所述，宝应沼气发电和宝应生物质发电在租赁土地上建造房屋的行为主要是出于生产经营所需，上述行为均已取得了当地政府的同意和相应的批文。

5、协鑫智慧能源下属部分房产、土地存在抵押的情况。

32、截至 2018 年 6 月 30 日，标的资产共有 5 份关于使用垃圾发电的特许经营权。请你公司补充披露：1）上述特许经营协议是否需履行许可或备案程序，及办理情况。2）上述特许经营协议是否存在违约或终止的风险，对标的资产持续盈利能力的影响及应对措施。3）标的资产是否存在项目建设工程超支及延误的风险，及应对措施。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、上述特许经营协议是否需履行许可或备案程序，及办理情况。

答复：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）协鑫智慧能源下属垃圾发电厂签署的特许经营协议取得方式

序号	公司名称	项目取得方式	招标人/采购人/招商方	协议签订时间
1	太仓垃圾发电	招商引资	太仓市城市管理局	2004.01.18
2	徐州垃圾发电	招商引资	徐州市市容管理局	2009.04.30
3	阜宁再生	竞争性磋商	阜宁县城市管理局	2015.05.28
4	永城再生	竞争性磋商	永城市住房和城乡规划建设局	2016.07.22
5	徐州鑫盛润	公开招投标	徐州市城市管理局	2017.12.25

（二）特许经营协议履行程序的相关法规

1、《市政公用事业特许经营管理办法》（中华人民共和国建设部令第 126 号，2004 年 5 月 1 日起施行）

《市政公用事业特许经营管理办法》第二条规定：“城市供水、供气、供热、公共交通、污水处理、垃圾处理等行业，依法实施特许经营的，适用本办法。”

《市政公用事业特许经营管理办法》第四条规定：“直辖市、市、县人民政府市政公用事业主管部门依据人民政府的授权（以下简称“主管部门”），负责本行政区域内的市政公用事业特许经营的具体实施。”

《市政公用事业特许经营管理办法》第八条规定：“主管部门应当依照下列程序选择投资者或者经营者：（一）提出市政公用事业特许经营项目，报直辖市、市、县人民政府批准后，向社会公开发布招标条件，受理投标；（二）根据招标条件，对特许经营权的投标人进行资格审查和方案预审，推荐出符合条件的投标候选人；（三）组织评审委员会依法进行评审，并经过质询和公开答辩，择优选择特许经营权授予对象；（四）向社会公示中标结果，公示时间不少于 20 天；（五）公示期满，对中标者没有异议的，经直辖市、市、县人民政府批准，与中标者（以下简称‘获得特许经营权的企业’）签订特许经营协议。”

2、《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（发改委、财政部、住建部、交通部、水利部、人民银行令第 25 号，2015 年 6 月 1 日起施行）

《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第二条规定：“中华人民共和国境内的能源、交通运输、水利、环境保护、市政工程等基础设施和公用事业领域的特许经营活动，适用本办法。”

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第十五条规定：“实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案，应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者。特许经营项目建设运营标准和监管要求明确、有关领域市场竞争比较充分的，应当通过招标方式选择特许经营者。”

3、《政府采购法》（2014 年修订，2014 年 8 月 31 日起施行）

《政府采购法》第三十一条规定：“符合下列情形之一的货物或者服务，可以依照本法采用单一来源方式采购：（一）只能从唯一供应商处采购的；（二）发生了不可预见的紧急情况不能从其他供应商处采购的；（三）必须保证原有采购项目一致性或者服务配套的要求，需要继续从原供应商处添购，且添购资金总额不超过原合同采购金额百分之十的。”

（三）特许经营协议取得的履行程序说明

1、通过招投标程序取得的垃圾发电项目

根据采购单位徐州市城市管理局和代理机构江苏省政府采购中心于 2017 年 10 月 31 日发布的《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目公开招标中标公告》，徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目的中标社会资本（联合体牵头单位）为协鑫智慧能源股份有限公司、中标社会资本（联合体成员单位）为安徽盛运环保（集团）股份有限公司。2017 年 12 月，徐州市城市管理局与徐州鑫盛润环保能源有限公司签署了《徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目合同》，其中徐州鑫盛润为协鑫智慧能源持股 55%的控股子公司。

据此，前述特许经营权的取得方式符合《基础设施和公用事业特许经营管理办法》和《市政公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

2、未通过招投标程序取得的垃圾发电项目

（1）竞争性磋商

阜宁再生通过竞争性磋商方式取得特许经营项目：根据采购单位阜宁县城市管理局和代理机构江苏希地环球建设项目管理有限公司于 2015 年 5 月 15 日发布的《阜宁县城市管理局生活垃圾焚烧发电项目 BOO 特许经营权项目竞争性磋商成交公告》，阜宁县城市管理局就阜宁县生活垃圾焚烧发电项目 BOO 特许经营权

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目进行竞争性磋商采购，并确认保利协鑫有限公司为该项目的中标人。

永城再生通过竞争性磋商方式取得特许经营项目：根据招标人永城市住房和城乡规划建设局和代理机构河南呈祥工程咨询有限公司于 2016 年 5 月 5 日发布的《永城市生活垃圾发电特许经营权项目磋商成交结果公示》，永城市住房和城乡规划建设局就永城市生活垃圾发电特许经营权项目进行了竞争性磋商，并确认保利协鑫有限公司（协鑫智慧能源（苏州）有限公司）为该项目的中标人。

《基础设施和公用事业特许经营管理办法》第十五条规定：“实施机构根据经审定的特许经营项目实施方案，应当通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择特许经营者。”据此，阜宁再生和永城再生特许经营权的取得方式符合《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

（2）太仓垃圾发电的取得方式

获得太仓市人民政府授权的太仓市城市管理局和协鑫（集团）控股有限公司于 2004 年 1 月 18 日签署了《关于垃圾焚烧项目之投资与许可协议》，并于 2006 年 1 月 20 日签署了《垃圾焚烧服务合同》，在该特许经营协议签署时，《市政公用事业特许经营管理办法》和《基础设施和公用事业特许经营管理办法》尚未生效，因此太仓垃圾发电项目不适用《市政公用事业特许经营管理办法》和《基础设施和公用事业特许经营管理办法》。

（3）徐州垃圾发电的取得方式

获得徐州市人民政府授权的徐州市市容管理局和保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司于 2009 年 4 月 30 日签署了《徐州市生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理特许经营协议》，该特许经营协议签署时，《基础设施和公用事业特许经营管理办法》尚未生效，因此徐州垃圾发电项目的取得不适用《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的相关规定。

徐州垃圾发电项目未通过公开招标程序取得的方式与《市政公用事业特许经营管理办法》的规定不一致。

虽然徐州垃圾发电未通过招投标程序获得特许经营权，但是根据徐州垃圾发电与徐州市市容管理局于 2009 年 4 月 30 日签署的《特许经营协议》，徐州市人民政府同意授予徐州垃圾发电垃圾处理特许经营权，特许经营期限从商业运营开

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

始之日起 25 年。针对上述特许经营权，徐州市城市管理局已出具了相应的说明，具体内容如下：

徐州协鑫环保能源有限公司签署的特许经营协议经双方协商一致，系双方真实意思表示；特许经营权协议及其补充、配套协议目前处于正常履行之中，协议相关各方不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷；徐州协鑫环保能源有限公司在从事生活垃圾处置项目过程中不存在违反特许经营权协议及其补充、配套协议相关约定的情形，也不存在受到行政处罚的情形；在特许经营权协议所约定的合同期限内，如徐州协鑫环保能源有限公司正常履行特许经营权协议及其补充、配套协议，特许权授予主体方不会单方面终止（或中止）项目公司从事生活垃圾/污泥处置项目之特许经营权。

根据《市政公用事业特许经营管理办法》第二十条：“主管部门应当在特许经营协议签订后 30 日内，将协议报上一级市政公用事业主管部门备案。”但《市政公用事业特许经营管理办法》以及《基础设施和公用事业特许经营管理办法》均未对获得特许经营权的企业履行备案程序作出要求。因此，协鑫智慧能源下属 5 家垃圾发电厂作为获得特许经营权一方，无需就特许经营协议履行备案程序。

综上所述，协鑫智慧能源大部分特许经营协议的签署已按照规定履行了招投标、竞争性谈判等许可程序。虽然徐州垃圾发电的特许经营协议等相关合同通过招商引资等方式获得，但已取得了徐州市城市管理局的确认，确认该等特许经营协议目前处于正常履行之中，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，且承诺不会单方面终止（或中止）项目公司从事生活垃圾/污泥处置项目之特许经营权，故上述事项不会对本次交易构成实质性法律障碍。此外，协鑫智慧能源作为特许经营者，无需就特许经营协议履行备案程序。

二、上述特许经营协议是否存在违约或终止的风险，对标的资产持续盈利能力的影响及应对措施。

如前所述，虽然协鑫智慧能源部分特许经营协议未履行招投标、竞争性谈判、单一来源采购等许可程序，但是，相关主管部门已对特许经营协议的有效性及正常履行情况进行了确认。因此，在项目公司正常履行特许经营权协议及其补充、配套协议的情况下，该等特许经营协议不存在特许权授予主体单方面终止的风

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

险。

（一）特许经营协议中关于违约或终止条款的规定

协鑫智慧能源下属垃圾电厂与各项目所在地人民政府或相关部门签订的特许经营协议，均对违约和终止条款作出了相关约定，具体情况如下表所示：

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
太仓垃圾发电	太仓市城市管理局和香港协鑫（集团）控股有限公司关于垃圾焚烧项目之投资与许可协议	（1）甲方将提交由太仓市财政部门出具的具有法律效理的、不可撤销的垃圾焚烧服务费的照付不议承诺，以确保乙方能按时收到垃圾焚烧服务费。若甲方不能按本协议及《垃圾焚烧服务合同》的约定支付垃圾焚烧费用，项目公司有权要求甲方按《垃圾焚烧服务合同》的相关规定支付违约金。相应的支付承诺条款详见本协议附件。 （2）项目公司不能按本协议及《垃圾焚烧服务合同》的约定完成垃圾焚烧处理量的，项目公司应按《垃圾焚烧服务合同》的相关规定支付违约金。 （3）乙方违反本协议约定而出让股权的，乙方应恢复原股权状况。由此而造成的任何损失应由乙方承担，包括对甲方和相关的智能部门的赔偿（如有）。 （4）本协议及附件中对违约责任另有特别约定的，从其约定。如技术经济论证不可行，双方将书面确认项目不再可行，则不视为任一方违	（1）甲方将提交由太仓市财政部门出具的具有法律效理的、不可撤销的垃圾焚烧服务费的照付不议承诺，以确保乙方能按时收到垃圾焚烧服务费。若甲方不能按本协议及《垃圾焚烧服务合同》的约定支付垃圾焚烧费用，项目公司有权要求甲方按《垃圾焚烧服务合同》的相关规定支付违约金。相应的支付承诺条款详见本协议附件。 （2）项目公司不能按本协议及《垃圾焚烧服务合同》的约定完成垃圾焚烧处理量的，项目公司应按《垃圾焚烧服务合同》的相关规定支付违约金。 （3）乙方违反本协议约定而出让股权的，乙方应恢复原股权状况。由此而造成的任何损失应由乙方承担，包括对甲方和相关的智能部门的赔偿（如有）。 （4）本协议及附件中对违约责任另有特别约定的，从其约定。如技术经济论证不可行，双方将书面确认项目不再可行，则不视为任一方违	由于本协议不履行协议项下的义务，或严重违反本协议的规定，造成本协议无法执行，守约方除有权向违约方索赔外，并有权终止本协议。如甲、乙双方同意继续履行本协议，违约方仍应赔偿守约方的所有经济损失。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
		约。	约。	
	太仓市城市管理局和太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司关于垃圾焚烧项之《投资与许可协议》之附件《垃圾焚烧服务合同》	（1）中国法律、法规的变更导致本合同的目的无法实现，或者无法执行本合同或者继续执行本合同已无任何意义，则任何一方有权经提前三十天书面通知，终止本合同； （2）乙方无故停止垃圾处理中心的运营达 90 日，或严重违反本合同的其他规定，构成对本合同的实质性违约，并且在收到甲方发出说明该违约的书面通知和要求进行补救后的 90 天之内，乙方仍未能补救，甲方终止本合同；或 （3）甲方未能根据本合同的约定向乙方支付任何到期款项，且自该款项到期应付之日起达 90 日，或严重违反本合同的其他规定，构成对本合同的实质性违约，并且在收到乙方发出说明该违约的书面通知和要求进行补救后的 90 天之内，甲方仍未能补救，乙方终止本合同。	（1）中国法律、法规的变更导致本合同的目的无法实现，或者无法执行本合同或者继续执行本合同已无任何意义，则任何一方有权经提前三十天书面通知，终止本合同； （2）乙方无故停止垃圾处理中心的运营达 90 日，或严重违反本合同的其他规定，构成对本合同的实质性违约，并且在收到甲方发出说明该违约的书面通知和要求进行补救后的 90 天之内，乙方仍未能补救，甲方终止本合同；或 （3）甲方未能根据本合同的约定向乙方支付任何到期款项，且自该款项到期应付之日起达 90 日，或严重违反本合同的其他规定，构成对本合同的实质性违约，并且在收到乙方发出说明该违约的书面通知和要求进行补救后的 90 天之内，甲方仍未能补救，乙方终止本合同。	（1）若甲方未按合同的约定向乙方支付垃圾焚烧费，则应向乙方自该款项到期之日（含）直至收款方收到该款项之日（不含）为止，按日支付的利息，直至付清为止，并赔偿由此给乙方造成的损失，就甲方按照本合同约定要求提供的垃圾，乙方应当完成的月度日均垃圾接受量和/或焚烧量不应少于日最低保证值的数量（本合同另有约定除外），否则乙方应负责最终焚烧处理未能按最低保证值接受的垃圾数量或由甲方处理并由乙方承担费用，但非因为乙方过错造成的少收除外。如甲方违反本合同约定供应垃圾不足的，就不足部分对乙方造成的全部直接和间接损失，由甲方承担。 （2）项目动工后，由于甲方的原因导致项目的延误（包括但不限于非因乙方原因引起的行政审批延误，红线外配套设施的建设延误等），项目工期可以根据实际延误的事件而相应顺延。 如因乙方原因造成项目未能在2007年3月底前完成工程竣工验收并投入试运行，每延误一天，乙方应向甲方支付违

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
				约金五千元，工期顺延。 （3）各方应负责向对方赔偿因己方违反本合同项下的其他义务和/ 或违反在本合同项下的陈述和保证而遭受的实际损失。此项约定不影响对方依本合同行使其他权利。 （4）无论本合同有任何其他规定，在任何情况下乙方在任一年度内应当向甲方承担的所有责任不得超过在该年度乙方已从甲方取得的垃圾处理费，但乙方为赔偿甲方实际损失而进行的支付不受此款限制。 （5）除非本合同另有规定，在任何情况下，各方均不对由于本合同引起的、在本合同下或与本合同有关的任何索赔为对方的任何间接、特殊、附带、后果性损失或惩罚性损害赔偿负责，无论其是否基于合同、侵权行为包括过失、后果责任或其他原因，但明知或应知己方违约行为会对对方造成此等损失的除外。 （6）本合同其他条款对违约责任已做出约定的从约定。
徐州垃圾发电	徐州市生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理特许经营协议	下列每一条条款所述事件，如果不是由于甲方或由于不可抗力所致，即构成项目公司违约事件，如果在项目公司接到甲方要求纠正违约	下述每一事件，如果不是由于项目公司违约或由于不可抗力，即构成甲方违约事件，并且在收到项目公司违约通知并要求补救后的六十	（1）如果甲方根据第二十三条第（1）款规定的乙方的违约事件而终止本协议，若甲方收购项目，则乙方应当在本协议终止后三十

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
		行为的通知后六十（60）日内未得到改正，甲方有权经书面通知立即终止本协议并对项目公司立即生效： （1）项目公司放弃项目的建设； （2）未经甲方事先书面同意，项目公司非因甲方的违约事件放弃对项目的运营在任何年度连续超过三十（30）天时间； （3）项目公司即将破产或申请破产，或资不抵债或停止对外支付，或其他类似的情形； （4）项目公司严重违反国家强制环境保护标准，且在环保部门就此发出要求纠正的通知后的三十（30）天内仍未提出补救措施；以及 （5）项目公司严重违反对垃圾处理能力的承诺和处理义务，且在甲方就此发出通知后的三十（30）天内仍未提出补救措施。	（60）天内未给予补救，项目公司有权经书面通知立即终止本协议并对甲方立即生效： （1）甲方未能履行文件及优惠政策申请的批准、报批、报审的义务和职责； （2）甲方实质性违反附件导致项目公司终止《垃圾供应与结算协议》； （3）甲方提供的垃圾量未稳定达到乙方的设计处理能力前，向其他任何第三方授予生活垃圾焚烧处理特许经营权； （4）甲方严重违反其他义务，致使项目公司实质性不能实现投资经济目的。	（30）日内向甲方或其指定的执行机构根据本条第（1）款规定移交项目，同时甲方应向乙方支付相应补偿金额。 （2）如果乙方根据第二十三条第（2）款规定的甲方的违约事件而终止本协议，乙方有权向甲方移交本项目，甲方或其指定的执行机构应在本协议终止后三十（30）内向乙方支付赔偿金额。赔偿金额首先由双方协商确定，双方不能协商一致的，应当根据第十章的争议解决机制处理。 （3）如果发生不可抗力导致本协议被根据第二十三条（3）的规定提前终止，若甲方收购本项目，则甲方或其指定的执行机构应在本协议终止后三十（30）日内向乙方支付收购金额，且乙方在收购金额支付后三十（30）日内向甲方或其指定的执行机构移交项目。
阜宁再生	阜宁县生活垃圾焚烧发电 BOO 项目特许经营权协议	（1）未能按照本协议约定使项目公司取得土地使用权，但因乙方或非甲方主观原因造成的除外； （2）甲方未能履行文件及优惠政策申请的批准、报批、报审的义务和职责，但因乙方或非甲方主观原因造成的除外； （3）甲方实质性违反《垃圾供应与结算	（1）项目公司放弃项目的建设； （2）未经甲方事先书面同意，项目公司非因购电方、用热方或甲方的违约事件或不可抗力等项目公司不能控制的原因放弃对项目的运营连续超过 90（九十）天； （3）项目公司严重违反国家强制环境	1、甲方违约赔偿条款 在甲方违约条款所述任何一个或同时多个甲方违约事件发生后，甲方应自接到乙方按甲方违约条款发出的通知之日起直至违约事件的结束日，对任何一个已发生的甲方违约事件按每日一（1）万元人民币的违约

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
		协议》导致该协议终止； （4）甲方提供的可接受垃圾量低于日最低供应量连续达到 30 天； （5）在甲方提供的可接受垃圾量稳定达到项目公司的最大处理能力前，甲方向任何第三方供应可接受垃圾，或向任何第三方授予可接受垃圾处理特许经营权；或者 （6）甲方实质性违反其他义务。	保护标准，且在阜宁县环保局就此发出要求纠正的通知后的 90（九十）天内仍未提出补救措施；或者 （4）项目公司严重违反对垃圾处理能力的承诺和处理义务。 （5）本协议约定的其他情形。	金计算并逐月支付；如果同时发生多个甲方违约事件，违约金应同时累计计算并逐月支付；如果造成乙方损失大于每日一（1）万元人民币，则应请有资质的评估单位进行评估，甲方应按评估后的损失金额支付给乙方。 2、乙方违约赔偿条款 在乙方违约条款所述任何一个或同时多个乙方违约事件发生后，乙方应自接到甲方按甲方提前终止条款发出的通知之日起直至违约事件的结束日，对任何一个已发生的乙方违约事件按每日一（1）万元人民币的违约金计算并逐月支付；如果同时发生多个乙方违约事件，违约金应同时累计计算并逐月支付。
永城再生	永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议	（1）甲方未能履行文件及优惠政策申请的批准、报批、报审的义务和指责，但因乙方或非甲方主观原因造成的除外； （2）甲方根本性违反《垃圾供应与结算协议》导致该协议终止； （3）甲方提供的可接受垃圾量低于日最低供应量连续达到 30 天； （4）在甲方提供的可接受垃圾量稳定达到项目公司的实际最大处理能力前，	（1）乙方或项目公司放弃本协议约定项目建设的； （2）未经甲方事先书面同意，乙方或项目公司非因甲方的违约事件或不可抗力等项目公司不能控制的原因放弃对项目的运营连续超过 30（三十）天； （3）项目公司严重违反国家强制环境保护措施，且在永城市环保局就此发出要求纠正的通知后的 30（三十）天内仍未提出补救措施；	1、甲方违约赔偿条款 在甲方违约条款所述任何一个或同时多个甲方违约事件发生后，甲方应自接到乙方按甲方违约条款发出的通知之日起直至违约事件的结束日，对任何一个已发生的甲方违约事件按每日一（1）万元人民币的违约金计算并逐月支付，如果造成乙方损失大于每日一（1）万元人民币，则应请有资质的评估单位进

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
		甲方向任何第三方供应可接受垃圾，或向任何第三方授予可接受垃圾处理特许经营权。	（4）项目公司严重违反对垃圾处理能力，标准的承诺和处理义务。 （5）乙方或项目公司未按照本协议约定建设周期开始施工及完成建设、运行的； （6）法律法规规定或本协议约定的其他情形。	行评估，甲方应按评估后的损失金额支付给乙方。 2、乙方违约赔偿条款 在乙方违约条款所述任何一个或同时多个乙方违约事件发生后，乙方应自接到甲方按甲方提前终止条款发出的通知之日起直至违约事件的结束日，对任何一个已发生的乙方违约事件按每日一（1）万元人民币的违约金计算并逐月支付；如果同时发生多个乙方违约事件，违约金应同时累计计算并逐月支付，违约金支付上限达到项目公司注册资本金时，乙方对此承担连带责任。
	永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议之补充协议	-	-	-
徐州鑫盛润	徐州市第二生活垃圾焚烧厂 PPP 项目《PPP 项目合同》	（1）徐州市城管局在徐州市城管局的声明和保证中所作出的任何声明和保证被证明在做出时即有严重错误，使徐州市城管局履行本合同的能力受到严重的不利影响； （2）徐州市城管局或其指定机构由于与其他部门机构调整、合并或被撤销，且无相应的部门及其指定机构能够承继本合同约定的权利和义务。从而实质上使项目公司在本	（1）项目公司未按照本合同的规定提交、替换和恢复履约保函； （2）项目公司在项目公司的声明和保证中所作出的任何声明和保证被证明在做出时实质不属实或有严重错误，使项目公司履行本合同的能力受到严重的不利影响； （3）项目公司未经徐州市城管局同意转让政府授予权利、项目设施或本合同或其任何部分，或项	无论合同有无约定，任何一方违约，守约方均有权向违约方要求支付违约赔偿金，合同对赔偿金数额有约定的从其约定，无约定的由守约方根据违约造成的损失，合理地向违约方主张违约赔偿金的数额，违约赔偿金的支付并不表示对违约方履行本合同规定的其他义务及责任的任何减免。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	协议名称	授权方（甲方）违约或终止条款	被授权方（乙方）违约或终止条款	违约赔偿条款
		合同下的权利受到严重不利影响； （3）徐州市城管局非依本合同所约定的情况擅自撤销了本合同项下的将政府授予权利授予给项目公司以外的公司或经济实体； （4）非项目公司原因，电力公司拒绝按照《购售电合同》的约定购买本项目政策运营产生的发电量； （5）徐州市城管局未履行本合同的义务构成实质性违约，并且在收到项目公司要求说明其违约并予以补救的书面通知后六十（60）日内仍未能补救该实质性违约。	目公司已经事实上不能或不再运营维护项目设施； （4）未经徐州市城管局事先书面同意，项目公司无故或因其自身原因中止运营项目设施； （5）项目公司不能或不愿根据移交前大修的规定进行移交前大修； （6）项目公司未按照要求清偿到期债务； （7）项目公司违反适用法律法规而被相关部门依法吊销营业执照； （8）项目公司因经营不善，发生重大质量、生产安全事故，并造成严重的社会影响和政治影响的； （9）项目公司在任一运营年内根据本合同提供的报表或报告超过两（2）次被证明含有实质上不属实的信息； （10）未经徐州市城管局事先书面同意，项目公司对项目设施以及其在项目合同项下获得的政府授予权利等权利设定任何抵押、质押或其他担保物权及第三方权益； （11）项目公司未履行本合同的义务构成实质性违约，并且在受到徐州市城管局要求说明其违约并予以补救的书面通知后六十（60）日内仍未能补救该实质性违约。	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

特许经营协议授权方主体为人民政府或代表政府履行职能城市建设主管部门，其公信力和信誉度较高，有责任和义务亦有能力履行其应当承担的责任和义务；而历史上，被授权主体协鑫智慧能源下属垃圾电厂在项目运营中未发生严重违约的情形。因此从协议签订主体及双方履行情况分析，前述协议违约或终止的风险较低。

协鑫智慧能源在协议签订时会明确约定违约或终止的赔偿或补偿条款，减少和降低因特许经营协议授权方给下属垃圾电厂带来的损失。同时，协鑫智慧能源不断加强内部管理、严格履行合同、严控项目进度，避免因自身原因导致特许经营协议违约或终止。

综上所述，上述特许经营协议违约或终止的风险较低，且标的公司已在协议中对于违约或终止条款有了明确的约定，对标的公司的持续盈利能力不会构成重大的不利影响。

（二）协鑫智慧能源垃圾发电厂特许经营权的期限情况

公司名称	合同名称	合同期限	特许经营期限	到期后约定的处理方法
太仓垃圾发电	《太仓市城市管理局和香港协鑫（集团）控股有限公司关于垃圾焚烧项目之投资与协议》、《太仓市城市管理局和太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司关于垃圾焚烧项目之<投资与许可协议>之附件垃圾焚烧服务合同》	本合同应于各方签署后生效并在特许经营权期限内一直维持有效，但根据本合同终止的情况除外	自项目投产之日（2006 年 9 月）起 25 年	待特许经营权到期时，再由协议双方另行协商特许经营权延期事宜
徐州垃圾发电	《徐州市生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理特许经营协议》	合同未约定	从商业运营开始之日（2009 年 6 月）起 25 年	特许经营权届满后，在同等竞争条件下，徐州垃圾发电享有优先获得特许的权利
阜宁再生	《阜宁县生活垃圾焚烧发电 BOO 项目特许经营权协议》	合同未约定	自商业运营开始日（2018 年 12 月）起 30 年	特许经营权届满前，双方将就特许经营期的延长进行协商，在同等条件下，阜宁县城市管理局优先选择阜宁再按本协议规定的条款和条件（特许经营期除外）继续处理本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	合同名称	合同期限	特许经营期限	到期后约定的处理方法
				协议规定的可接受垃圾直至项目设施设计寿命届满
永城再生	《永城市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》	合同未约定	从协议签署日（2016年8月）起30年	特许经营期届满前，永城市住房和城乡规划建设局将根据永城市生活垃圾焚烧发电项目的现实情况及确定是否再次对本协议约定特许经营权进行公开招标。若公开招标，在同等条件下，永城再生享有优先权
徐州鑫盛润	《徐州市第二生活垃圾焚烧厂PPP项目合同》	合同未约定	自生效日（2017年12月）起28年，合作起始日期为PPP合同签订之日	在合作经营期限结束后，项目公司将本项目全部资产完好有偿移交给徐州市城市管理局或其指定的相关部门

针对徐州垃圾发电的特许经营权，徐州市城市管理局已出具相关证明，该项证明的期限与徐州垃圾发电所获得特许经营权期限相一致。

三、标的资产是否存在项目建设工程超支及延误的风险，及应对措施。

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源下属的在建项目类型主要包括燃机热电联产项目、垃圾发电项目和风力发电项目，上述项目在建设过程中其成本和进度受到若干不利因素的影响，有可能出现项目建设工程的超支及延误，进而使得协鑫智慧能源无法实现预期收益，可能会对标的公司经营和财务状况造成不利影响。

协鑫智慧能源已采取以下措施应对项目建设工程超支及延误风险：

（一）项目建设工程超支风险的应对措施

1、加强概算管理，控制工程造价，认真审核预算，既要剔除不合理费用，还要保留一定的应对不可控因素的造价空间，给项目公司下达合理的项目执行概算，通过执行概算＜投资估算＜可研估算三级造价控制手段，确保项目总体投资可控；

2、通过公开招标选择承包商和供应商，保证采购价格公允，符合市场合理水平，从而控制采购成本；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、提高员工业务水平，提高工作效率，在保证项目质量的前提下降低总人工成本和管理成本；

4、严格设计和施工管理，全过程开展设计优化和施工组织优化，严格设计管理，推广典型设计，控制设计变更；严格审核施工建设方案和措施，合理安排工序，确保影响造价的各类风险可控；

5、与垃圾电厂在建项目的特许经营权授予方约定，遇到自然风险或不可抗力风险时，由授予方给予相关的保障；

6、在承包合同中作出规定，将工程造价与承包商和供应商的经济利益挂钩。同时通过预扣一定比例的质量保证金等方式，降低超支带来的经济损失。

（二）项目建设工程延误风险的应对措施

1、在制定建设计划时对影响工期计划的风险因素做出充分估计，制定合理工期，并提前制定应急预案，在项目实施之前落实到位；

2、成立专门的项目指挥部，与项目指挥部签订目标责任书，将工期目标、责任和奖惩在目标责任书进行明确，工期目标考核到人；

3、通过公开招标选择承包商和供应商，综合考虑供应商的过往业绩、工期、价格等各方面因素，选取优质的承包商和供应商，合同中约定工期目标，过程中进行严格考核；加强建设过程的资金、设计、采购以及承包商之间的施工组织和协调，确保各类施工资源的投入及时，施工组织有序；

4、聘请有经验的外部工程监理机构，协助项目指挥部对工程进度、质量、安全等进行协调和管控；

5、加强内部管理，尽量减少因设备、技术、管理等原因对工期带来的负面影响；

6、当实际进度和计划进度出现偏差时，采取一系列措施赶回工期，确保总进度目标的实现。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、协鑫智慧能源部分特许经营协议的签署已按照规定履行了招投标、竞争性谈判等许可程序。虽然徐州垃圾发电的特许经营协议等相关合同通过招商引资等方式获得，但均已取得了相关授权主体（人民政府）或主管部门的确认，确认该等特许经营协议目前处于正常履行之中，不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷，且承诺不会单方面终止（或中止）项目公司从事生活垃圾/污泥处置项目之特许经营权，故上述事项不会对本次交易构成实质性法律障碍。此外，协鑫智慧能源作为特许经营者，无需就特许经营协议履行备案程序。

2、标的公司签署的特许经营协议违约或终止的风险较低，且标的公司已在协议中对于违约或终止条款有了明确的约定，对标的公司的持续盈利能力不会构成重大的不利影响。

3、协鑫智慧能源下属的在建项目类型主要包括燃机热电联产项目、垃圾发电项目和风力发电项目，上述项目在建设过程中其成本和进度受到若干不利因素的影响，有可能出现项目建设工程的超支及延误；为应对此类风险，标的公司已经采取了相应的措施应对项目的此类风险。

33、申请文件显示，申请文件显示，标的资产专用设备等固定资产、持有的子公司股权、电费、热费收款权等设置了抵押/质押。请你公司补充披露：1）标的资产目前处于质押、抵押状态的资产占比。2）截至目前，上述担保分别对应的债务履行情况、剩余债务金额，是否存在无法偿债的风险，是否可能导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性。3）发电设备抵押及电费、热费收费权质押对标的资产主营业务收入的影响，标的资产持续经营是否存在重大不确定性。4）本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项、第（五）项、第四十三条第一款第（四）项及《首发办法》第二十八条的规定。请独立财务顾问和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的资产目前处于质押、抵押状态的资产占比

截至 2018 年 9 月 30 日，标的资产处于质押、抵押状态的资产情况及占比如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报表项目	抵押/质押资产	账面价值（截至2018年9月30日）（万元）	占总资产比例（截至2018年9月30日）
固定资产	房屋建筑物、专用设备及其他	243,097.41	12.71%
应收账款	未来电费、热费的收款权及其项下的全部收益	46,130.72	2.41%
长期股权投资	协鑫智慧能源股份有限公司持有锡林郭勒国泰风力发电有限公100%股权	10,000.00	0.52%
	偏关科环新能源有限公司以其持有的偏关智慧能源风力发电有限公司100%股权	6,000.00	0.31%
	协鑫南方智慧能源控股有限公司持有的雷山县天雷风电有限公司100%股权	8,000.00	0.42%
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司持有的内蒙古富强风力发电有限公司85%股权	6,800.00	0.36%
	合计	30,800.00	1.61%
无形资产	土地使用权	24,605.10	1.29%
货币资金	保证金	23,500.00	1.23%
	定期存款	600.00	0.03%
	合计	24,100.00	1.26%
在建工程	房屋建筑物、专用设备及其他	8,326.23	0.44%
总计		**377,059.46**	**19.71%**

截至2018年9月30日，标的公司处于抵押、质押资产的账面价值合计为377,059.46万元，占期末资产总额的比重为19.71%。处于抵押、质押的资产主要以固定资产为主，处于抵押、质押的固定资产均为房屋建筑物、专用设备及其他，处于抵押、质押的固定资产截至2018年9月30日的账面价值为243,097.41万元，占当期总资产的比重为12.71%。

标的公司处于抵押、质押的应收账款主要为各子公司未来电费、热费的收款权及其项下的全部权益，具体明细如下：

债务人	借款类型	出质人	抵（质）押物	账面价值（截至2018年9月30日）（万元）
无锡蓝天燃机热电有限公司	短期借款	无锡蓝天燃机热电有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司2*20MW热电联产项目电费收费权	1,722.36

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

债务人	借款类型	出质人	抵（质）押物	账面价值（截至2018年9月30日）（万元）
国电中山燃气发电有限公司	长期借款	国电中山燃气发电有限公司	中山民众2*269MW燃气热电冷联产项目的电费和热费收费权及其项下全部收益	0.00
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	长期借款	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	广州永和经济区2*180MW燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下全部收益	8,222.42
苏州工业园区北部燃机热电有限公司	长期借款	苏州工业园区北部燃机热电有限公司	北部燃机2*180MW级(E级）热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下的全部收益	10,472.90
兰溪协鑫环保热电有限公司	长期借款	兰溪协鑫环保热电有限公司	新建项目的电费、热力收费权	0.00
永城协鑫再生能源发电有限公司	长期借款	永城协鑫再生能源发电有限公司	永城再生名下的生活垃圾应收款	0.00
无锡蓝天燃机热电有限公司	长期借款	无锡蓝天燃机热电有限公司	无锡蓝天燃机“热力管网市区线项目”形成的供热应收款	442.86
无锡蓝天燃机热电有限公司	长期借款	无锡蓝天燃机热电有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司2*20MW热电联产项目电费收费权	6,139.09
鑫盈（上海）融资租赁有限公司	长期借款	徐州协鑫环保能源有限公司	徐州再生与其债务人国网江苏省电力有限公司的应收电费收入及徐州财政局的电费补贴和垃圾处理费应收账款已签订或将签订的所有交易合同项下的所有债权，包括但不限于所有应收款项及其产生的收益以及因债务人违反合同规定而享有的要求债务人支付违约金、赔偿金等权利	2,998.16
锡林郭勒国泰风力发电有限公司	融资租赁	锡林郭勒国泰风力发电有限公司	锡林郭勒国泰风力发电有限公司49.5MW风电场电费收费权	751.71
南京协鑫燃机热电有限公司	融资租赁	南京协鑫燃机热电有限公司	南京协鑫燃机对国网江苏省电力公司享有的应收账款电费及与相关用热方已经或/和即将形成的全部应收账款供热费	9,278.27
雷山县天雷风电有限公司	融资租赁	雷山县天雷风电有限公司	雷山县苗岭50MW风电项目的电费收费权	146.50
内蒙古富强风力发电有限公司	融资租赁	内蒙古富强风力发电有限公司	鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场49.5MW风电项目电费收费权	5,956.45
合计				**46,130.72**

注：截至2018年9月30日，国电中山、兰溪热电新建项目、永城再生尚未投产，故期末不存在对电网公司的电费应收账款。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由上表可知，标的公司的应收账款质押主要为标的公司自身发电项目所形成的对电网公司的电费收费权应收款及蒸汽用户的热费收费权应收款等。其中质押的应收账款账面价值为截至 2018 年 9 月 30 日各出质人的电费、热费收费权应收款。

综上所述，整体来看，标的公司目前处于抵押/质押的资产占资产总额的比重占比较小。

二、截至目前，上述担保分别对应的债务履行情况、剩余债务金额，是否存在无法偿债的风险，是否可能导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性

根据对应的担保合同、主债权合同等资料，截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司上述担保对应的债务履行情况、剩余债务金额等情况具体如下；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额（截至 2018 年 9 月 30 日）（万元）	借款期间
短期借款	房屋建筑物 土地使用权	扬州污泥发电	江苏扬州农村商业银行股份有限公司	扬州污泥发电	8,500	按借款借据年利率 4.78500%为准	6,000.00	2017.09.20-2020.09.19
	房屋建筑物	海门热电	江苏海门农村商业银行股份有限公司	海门热电	3,800	以借款借据执行的利率 5.0025%为准	3,000.00	2017.05.27-2020.05.26
	房屋建筑物 土地使用权	湖州热电	湖州银行股份有限公司南浔支行	湖州热电	4,000	按年利率 6.5%为准	4,000.00	2018.06.28-2019.06.06
	房屋建筑物 土地使用权	濮院热电	华侨永亨银行（中国）有限公司	濮院热电	5,500	按年利率 4.69800%为准	2,600.00	2013 年 9 月 23 日起至债权确定日（为登记之目的，为自 2013 年 9 月 23 日至 2020 年 7 月 29 日）
	定期存款	协鑫智慧能源	厦门国际银行	常隆有限	2,500 万美元	伦敦银行同业间美元拆借利率 3 月期 LIBOR+2%（年利率）	17,198.00	2018.09.18-2018.12.18
	机器设备 土地使用权 房屋建筑物 无锡蓝天燃机热电有限公司 2*20MW	无锡蓝天燃机	中国农业银行股份有限公司无锡分行	无锡蓝天燃机	13,600	按照每笔借款提款日前一工作日的 1 年期 LPR 加相应 bp 确定，直到	13,600.00	自贷款发放日起 1 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额（截至 2018 年 9 月 30 日）（万元）	借款期间
	热电联产项目电费收费权					借款到期日		
	定期存款	兰溪热电	上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行	兰溪热电	3,000	开票手续费 0.05%	3,000.00	2017.10.26-2018.10.26
					2,000	开票手续费 0.05%	2,000.00	2017.11.22-2018.11.22
长期借款（含一年内到期的长期借款）	土地使用权	国电中山	国家开发银行	国电中山	150,000	第一笔借款的提款日中国人民银行公布的五年期以上人民币贷款基准利率	99,600.00	2017.07.07-2032.07.06
	中山民众 2*269MW 燃气热电冷联产项目的电费和热费收费权及其项下全部收益							
	房屋建筑物	广州蓝天燃机	国家开发银行股份有限公司	广州蓝天燃机	100,000	每笔借款的底线利率为该笔借款提款日中国人民银行公布的同期人民币贷款基准利率基础上上浮 8%	60,000.00	2014.06.25-2029.06.24
	机器设备							
	广州永和经济区 2*180MW 燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下全部收益							
	房屋建筑物	嘉兴热电	渣打银行（中国）有限公司上海分行	嘉兴热电	最高额 9,000	人行基准利率的 96%	3,000.00	最高额债权发生期间
	土地使用权							
	定期存款							

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额（截至 2018 年 9 月 30 日）（万元）	借款期间
	北部燃机 2*180MW 级(E 级)热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下的全部收益	苏州北部燃机	国家开发银行股份有限公司	苏州北部燃机	110,000	第一笔借款的提款日中国人民银行公布的同期限档次人民币贷款基准利率	73,000.00	2012.05.07-2027.05.06
	新建项目的电费、热力收费权	兰溪热电	上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行	兰溪热电	10,000	按贷款发放日中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准年利率上浮 10%计算	9,950.00	2017.11.29-2022.11.29
	土地使用权 永城再生名下的生活垃圾应收款	永城再生	北京银行股份有限公司济南分行	永城再生	30,000	提款日同期基准利率为基础上浮 10%	20,789.33	自首次提款日起 10 年
	土地使用权	中马分布式	中国工商银行股份有限公司钦州市向阳支行	中马分布式	62,960	提款日同期基准利率为基础上浮 5%	48,876.56	自实际提款日起 15 年
	土地使用权	昆山分布式	中国建设银行股份有限公司	昆山分布式	70,000	LPR 利率加 35.5 基点	38,225.59	2017.03.22-2032.03.21

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额（截至 2018 年 9 月 30 日）（万元）	借款期间
			昆山分行					
	土地使用权	阜宁再生	中国进出口银行江苏省分行	阜宁再生	22,000	1、使用 PSL 资金利率：根据申请当月人民银行对贷款人执行的 PSL 资金贷款利率加 230BP；2、未使用 PSL 资金利率：参照人民银行发布的同档次的金融机构人民币商业贷款基准利率上浮 10%确定	16,000.00	自贷款放款日起 132 个月
	无锡蓝天燃机“热力管网市区线项目”形成的供热应收款	无锡蓝天燃机	中国工商银行股份有限公司无锡南长支行	无锡蓝天燃机	1,000.00	基准利率加 58.25 个基点	6,000.00	2018.08.21-2023.08.21
					2,000.00			2018.05.08-2023.05.07
					3,000.00			2018.09.26-2023.09.26
	机器设备		江苏常熟农村商业银行股份有限公司		1,460.00	基准利率	3,150.00	2018.02.11-2022.12.30
					2,040.00			2018.02.28-2022.12.30

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额（截至 2018 年 9 月 30 日）（万元）	借款期间
			无锡分行					
	无锡蓝天燃机热电有限公司 2*20MW 热电联产项目电费收费权		中国农业银行股份有限公司无锡分行、江苏银行股份有限公司无锡分行		不超过 130,000	每笔借款提款日总借款期限期所对应的人民银行公布的同期同档次基准利率基础下浮 1%	48,475.00	自首笔贷款资金的提款日起 15 年
	土地使用权							
	机器设备							
	房屋建筑物							
	房屋建筑物	徐州再生	星展银行（中国）有限公司苏州分行	鑫盈租赁	保理预付款限额 36,000	根据放款前市场利率情况及银行贷款头寸约定，最低贷款利率为中国人民银行规定的人民币基准贷款利率上浮 5%	34,348.68	信用期限最长不超过 3 年
	机器设备	鑫盈租赁						
	土地使用权	徐州再生						
	徐州再生与其债务人国网江苏省电力有限公司的应收电费收入及徐州财政局的电费补贴和垃圾处理费应收账款已签订或将签订的所有交易合同项下的所有债权，包括但不限于所有应收款项及其产生的收益以及因债务人违反合同规定而享有的要求债务人支付违	徐州再生						

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额（截至 2018 年 9 月 30 日）（万元）	借款期间
	约金、赔偿金等权利							
长期应付款融资租赁（含一年内到期的长期应付款）	机器设备	国泰风电	中核融资租赁有限公司	国泰风电	14,000	租赁年利率：5.7475%	13,243.56	租赁期限 3 年
	锡林郭勒国泰风力发电有限公司 49.5MW 风电场电费收费权							
	协鑫智慧能源股份有限公司持有锡林郭勒国泰风力发电有限公 100%股权	协鑫智慧能源						
	机器设备	南京协鑫燃机	华电融资租赁有限公司	南京协鑫燃机	35,000	3 年期贷款基准利率 4.75%	20,094.21	租赁期限 2 年
	南京协鑫燃机对国网江苏省电力公司享有的应收账款电费及与相关用热方已经或/和即将形成的全部应收账款供热费							
	雷山县苗岭 50MW 风电项目的电费收费权	天雷风电	中电投融和融资租赁有限公司	天雷风电	28,000	租赁年利率：5.50%	8,004.92	出租人实际投放第一笔租金本金之日起 120 个月
	协鑫南方智慧能源控股有限公司持有的雷山县天雷风电有限公司 100%股权	南方控股						
	协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公	苏州电力投资	华润租赁有限公司	富强风电	31,000	租赁年利率：6.26%	29,708.56	自起租日至起租日后第 120 个月对应日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借款类别	担保资产名称	担保人	债权人	债务人	借款金额（万元）	借款利率	债务账面余额（截至 2018 年 9 月 30 日）（万元）	借款期间
	司持有的内蒙古富强风力发电有限公司 85%股权							
	鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场 49.5MW 风电项目电费收费权	富强风电						
	偏关科环新能源有限公司以其持有的偏关智慧能源风力发电有限公司 100%股权	偏关科环	华夏金融租赁有限公司	偏关风电	60,000	租赁年利率：6.7%	18,257.95	偏关风电项目建成并网之日起 12 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上述债务人截至 2018 年 9 月 30 日的主要财务指标如下：

债务人	2018.09.30/2018 年 1-9 月		
	资产负债率（%）	流动比率	营业收入（万元）
扬州污泥发电	66.28	0.44	21,356.26
海门热电	62.55	0.12	4,922.32
湖州热电	57.81	0.21	16,746.76
濮院热电	48.46	0.49	19,735.23
常隆有限	66.66	0.52	41,670.09
无锡蓝天燃机	71.70	0.93	73,412.71
兰溪热电	60.16	1.00	27,655.90
国电中山	81.45	0.65	-
广州蓝天燃机	68.41	1.18	84,577.57
嘉兴热电	62.74	0.53	22,385.53
苏州北部燃机	67.31	3.56	74,675.04
永城再生	63.83	4.72	-
中马分布式	78.31	1.54	-
昆山分布式	72.20	1.03	3,020.64
阜宁再生	78.46	1.56	-
鑫盈租赁	63.30	7.39	1,314.55
国泰风电	49.49	1.78	3,172.13
南京协鑫燃机	77.01	0.69	38,537.10
天雷风电	63.36	0.37	295.57
富强风电	83.47	1.23	3,895.05
偏关风电	75.30	623.32	-

注 1：截至 2018 年 9 月 30 日，国电中山、永城再生、中马分布式、阜宁再生尚未投产，故尚未产生营业收入。
注 2：上述财务数据为各债务人合并报表数据。

由上表可知，上述主要运营子公司各项偿债指标正常，偿债能力良好。另外，经查询上述债务人的企业信用报告，上述债务人不存在不良信用记录。

综上所述，标的公司的上述担保事项系日常经营过程中与银行间常规借贷关系所产生的抵押、质押，开展融资租赁业务与融资租赁公司所产生的抵押、质押，标的公司上述子公司偿债指标正常，不存在重大偿债风险，上述担保事项不会导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、发电设备抵押及电费、热费收费权质押对标的资产主营业务收入的影响，标的资产持续经营是否存在重大不确定性

根据发电机器设备抵押合同条款约定，抵押事项对标的公司抵押资产形成限制的条款如下：

抵押人	抵押权人	抵押资产	对资产形成限制的条款
无锡蓝天燃机	中国农业银行股份有限公司无锡分行	机器设备	抵押期间，未经抵押权人书面同意，抵押人不得对抵押物作出赠与、转让、出租、再抵押或者进行其他任何方式的处分。经抵押权人书面同意，抵押人以转让、出租或者其他方式处分抵押物的，所得价款应用于提前清偿所担保的债权或者提存
广州蓝天燃机	国家开发银行股份有限公司	机器设备	未征得抵押权人书面同意，抵押人不得以任何方式处分抵押物
无锡蓝天燃机	江苏常熟农村商业银行股份有限公司无锡分行	机器设备	未经抵押权人书面同意，不得对抵押物做出赠与、转让、出售、出租、再抵押或其他任何方式的处分；经抵押权人书面同意，抵押人转让、出租、出售抵押物所得价款，应用于提前清偿所担保的主合同项下债务，或向抵押人与抵押权人商定的第三方提存
鑫盈租赁	星展银行（中国）有限公司苏州分行	机器设备	除非抵押权人另行指示，抵押人应停止行使其与抵押物有关的权利
国泰风电	中核融资租赁有限公司	机器设备	在本合同有效期内，甲方不得出售或赠与抵押财产；甲方迁移、出租、转让、再抵押或以其它任何方式转移本合同项下抵押财产的，应取得乙方书面同意
南京协鑫燃机	华电融资租赁有限公司	机器设备	在合同终止前，未经抵押权人书面同意，抵押人将抵押财产馈赠、转让、出租、再抵押或其他任何方式处分的，其行为无效，抵押权人仍可对抵押财产行使权利

根据发电机器设备抵押合同的具体条款，抵押权人要求实现抵押权的具体情况如下：

抵押人	抵押权人	抵押资产	实现抵押权的条款
无锡蓝天燃机	中国农业银行股份有限公司无锡分行	机器设备	发生下列情形之一的，抵押权人有权行使抵押权： （1）任一主合同项下债务履行期限届满，抵押权人未受清偿； （2）债务人、抵押人被撤销、吊销营业执照，责令关闭或者出现其他解散事由； （3）债务人、抵押人被人民法院受理破产申请或者裁定和解； （4）债务人、抵押人死亡、被宣告失踪或者被宣告死亡；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

抵押人	抵押权人	抵押资产	实现抵押权的条款
			（5）抵押物被查封、扣押、监管或者被采取其他强制措施； （6）抵押物毁损、灭失或者被征收、征用； （7）抵押人未按抵押权人要求恢复抵押物的价值或者提供相应的担保； （8）抵押人违反本合同项下义务； （9）其他严重影响抵押权实现的情形。
广州蓝天燃机	国家开发银行股份有限公司	机器设备	借款人未按主合同约定清偿本合同担保范围内的债务，或抵押人依法被宣告破产、撤销或解散，抵押权人有权依法采取拍卖、变卖、折价等方式处分抵押物，并以所得价款受偿。处分抵押物所得价款超出本合同担保债权的数额，归抵押人所有。
无锡蓝天燃机	江苏常熟农村商业银行股份有限公司无锡分行	机器设备	1.1 债务人和抵押人违约，抵押权人有权宣布本合同所担保债务全部提前到期并依法行使抵押权。 1.2 主合同项下债务履行期限届满，抵押权人未受清偿的，抵押权人有权依法以抵押物折价，或者以拍卖、变卖抵押物的价款优先受偿。
鑫盈租赁	星展银行（中国）有限公司苏州分行	机器设备	如发生下列情形之一的，抵押权人有权处分抵押物，实现本合同下的抵押权利。除非抵押权人另行指示，抵押人应停止行使其与抵押物有关的权利： （1）任何保理融资文件项下应向抵押权人承担的债务（包括但不限于授信函项下被担保人应按期履行的还款，以及保理协议及其基础协议（详见保理协议定义）项下被担保人作为供应商和抵押人作为债务人赢履行的付款）未被及时履行的； （2）任何保理融资文件规定的任何还款期限届满（包括抵押权人宣布相关的银行业务交易提前到期、提前终止的），抵押权人未受足额清偿的； （3）未经抵押权人书面同意，抵押人将抵押物出租、出售、转让、赠与、交换、再抵押或以其它方式处分的； （4）抵押权人未受足额清偿而被担保人或抵押人宣布解散、破产或依法被撤销、关闭的； （5）抵押权人未受足额清偿而被担保人或抵押人死亡的； （6）其它由于被担保人或抵押人的原因，可能导致抵押物价值减少或灭失，从而使抵押权人的权益遭受损害的情形； （7）因抵押人隐瞒抵押物存在共有、争议、被查封、被扣押或已设定过抵押等情况； （8）抵押人在本合同中的任何陈述和保证被证明是不正确的、不真实的或是具有误导性的或抵押人未履行本合同规定的任何义务； （9）被担保人或抵押人被索赔、起诉、仲裁或其财产被查封、扣押、扣划或出现其它抵押权人认为会对其权益带来威胁或不利的事件；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

抵押人	抵押权人	抵押资产	实现抵押权的条款
			（10）抵押人因合并、收购、重组或因法院或政府机关或任何决议通过要解散、清盘、破产、关闭、或被指定由接管人或信托人等去处理或接管其所有或大部分其名下财产或经法院下令监管其财产； （11）抵押人不能偿还一般债务或其它欠债； （12）抵押人在有关法律规范下变得不合法或不能继续履行本合同项下所应负的责任； （13）如使本合同可被执行或使之合法或生效所须之一切政府部门同意、许可、批准或授权被撤回、扣押、严重被修改或失效； （14）抵押人因业务上经营前景或其所拥有的财产出现不利变化，引致抵押权人认为抵押人履行本合同项下其应负责任的能力已受到影响； （15）抵押人的全部财产或任何重要关键部分遭受或可能遭受没收、征用、国有化、强制性收购（不论是否有价收购）、或受到损毁破坏，以致抵押权人认为抵押人履行本合同项下其应负责任的能力已受到影响； （16）抵押人没有事先得到抵押权人书面同意而擅自更改其股权结构； （17）发生任何保理融资文件项下其它违约事件或者任一终止事件； （18）被担保人违反任何保理融资文件及/或抵押人违反本合同规定的任何其它义务和承诺。
国泰风电	中核融资租赁有限公司	机器设备	出现下列情况之一的，乙方有权依法定方式处分抵押财产： （1）甲方未依约支付或宽限期限届满仍不能支付租金、逾期利息及其他应付款项； （2）甲方违反本合同的约定，危机乙方的抵押权； （3）甲方有诉讼、仲裁或重大行政案件，可能对抵押物有不利影响； （4）甲方破产（申请）、歇业、被停业整顿、被撤销、被吊销营业执照； （5）甲方被宣告解散、破产； （6）出现使乙方在主合同项下的债权难以实现或无法实现的其他情况。
南京协鑫燃机	华电融资租赁有限公司	机器设备	发生下列情形之一的，抵押权人有权行使抵押权，以所得款项清偿债权： （1）承租人依据主合同约定应对抵押权人履行支付租金、违约金、损害赔偿金等任何支付义务或其他义务的，而承租人未履行该等支付义务或其他义务的； （2）抵押人违反本合同的约定，拒绝履行本合同约定的义务，危及抵押权人的抵押权； （3）抵押人有诉讼、仲裁或重大行政案件，可能对抵押财产有不利影响； （4）抵押人破产、歇业、被申请破产重整、被撤销、被吊销营业执照； （5）出现抵押权人在主合同项下的债权难以实现或无法实现的其他情况。

根据电费、热费收费权质押合同条款约定，质押事项对标的公司质押资产形成限制的条款如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	质押物	对收费权形成限制的条款
国电中山燃气发电有限公司	国家开发银行	中山民众 2*269MW 燃气热电冷联产项目的电费和热费收费权及其项下全部收益	出质人在质权人经办分行开立收费帐户，出质人应每月将本合同项下收费项目的全部收费收入存入出质人在质权人分行开立的收费帐户； 在主合同约定的还本日、结息日前 3 日，出质人应在其收费帐户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人可在还本日或结息日当日从出质人在分行设立的收费帐户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还贷款本息，质权人将按本合同约定实现质权； 未征得质权人书面同意，出质人不得以任何方式处分本合同项下收费权。
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	国家开发银行股份有限公司	广州永和经济区 2*180MW 燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下全部收益	出质人在质权人经办分行开立收费帐户，出质人应每月将本合同项下收费项目的全部收费收入存入出质人在分行开立的收费帐户； 在主合同约定的还本日、结息日前 10 日，出质人应在其收费帐户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人可在还本日或结息日当日从出质人在分行设立的收费帐户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还贷款本息，质权人将按本合同约定实现质权； 未征得质权人书面同意，出质人不得以任何方式处分本合同项下收费权。
苏州工业园区北部燃机热电有限公司	国家开发银行股份有限公司	北部燃机 2*180MW 级(E 级）热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下的全部收益	出质人在指定行开立收费帐户的，应每月将本合同项下收费项目的全部收费收入存入该帐户，指定行监管该帐户资金 的存入与使用，出质人不得将本合同项下收费收入私自存入非质权人制定的其他帐户； 在主合同约定的还本日、结息日前 10 日，出质人应在其收费帐户中备有足够用以偿还主合同项下当期借款本息的资金；如借款人未按主合同约定偿还债务，质权人可在还本日或结息日当日从出质人在分行设立的收费帐户中直接扣收借款本息，如出质人不按期足额偿还贷款本息，质权人将按本合同约定实现

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	质押物	对收费权形成限制的条款
			质权； 未征得质权人书面同意，出质人不得以任何方式处分本合同项下收费权。
兰溪协鑫环保热电有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行	新建项目的电费、热力收费权	出质人同意，质押期间本合同项下所有被质押应收账款均应付至出质人开立于质权人处的指定资金监管账户并继续作为主合同项下还款担保及接受质权人封闭监管； 质押期间，除非经质权人同意且出质人已向质权人出具真实、有效、合理的说明，出质人不得以支取、支付、划转或其他方式处分、使用上述资金监管帐户中资金。
永城协鑫再生能源发电有限公司	北京银行股份有限公司济南分行	永城再生名下的生活垃圾应收款	在质权存续期间，出质人以任何方式处分或使用质押物（包括但不限于转让、赠与等），或者在质押物上设定抵押权、质押权、留置权、信托受益权或其他第三方权益的，应事先获得北京银行的书面同意，经北京银行书面同意而进行处分或使用所得款项应用于优先清偿本合同所担保的北京银行债权。
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国工商银行股份有限公司无锡南长支行	无锡蓝天燃机“热力管网市区线项目”形成的供热应收款	在本合同有效期内，未经甲方数米那同意，不以馈赠、转让或许可他人使用等方式处分质物
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国农业银行股份有限公司无锡分行	无锡蓝天燃机热电有限公司 2*20MW 热电联产项目电费收费权	质权存续期间，未经质权人书面同意，出质人不得将出质权利赠与、转让、许可他人使用或者进行其他任何形式的处分
徐州协鑫环保能源有限公司	星展银行（中国）有限公司苏州分行	徐州再生与其债务人国网江苏省电力有限公司的应收电费收入及徐州财政局的电费补贴和垃圾处理费应收账款已签订或将签订的所有交易合同项下的所有债权，包括但不限于所有应收款项及其产生的收益以及因债务人违反合同规定而享有的要求债务人支付违约金、赔偿金等权利	在合同签署时，出质人已于质权人处开立的用于收取应收账款的收款账户，或出质人按质权人的要求即时在质权人处开立收款账户。本合同签订后债务人依据基础合同付给出质人的所有款项应付至收款账户，出质人在此确认并同意，在该等款项存入收款账户之前和之后，出质人都是代质权人持有该等款项，质权人有权从收费账户中扣划款项用于清偿或提前清偿担保债务，未经质权人同意，出质人不得从收款账户中动用及/或提权任何款项。
锡林郭勒国泰风力发电有限公司	中核融资租赁有限公司	锡林郭勒国泰风力发电有限公司 49.5MW 风电场电费收费权	未经甲方事先书面同意，乙方不得以任何方式处分收费权权利，包括但不限于重复担保与转入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	质押物	对收费权形成限制的条款
南京协鑫燃机热电有限公司	华电融资租赁有限公司	南京协鑫燃机对国网江苏省电力公司享有的应收账款电费及与相关用热方已经或/和即将形成的全部应收账款供热费	除本合同设定的质押外，出质人保证本合同项下应收账款上未设定任何形式的担保物权或优先权利，未经质权人书面同意不得转让应收账款或作出其他危害应收账款及质权的行为
雷山县天雷风电有限公司	中电投融和融资租赁有限公司	雷山县苗岭 50MW 风电项目的电费收费权	在监管期内，出质人将监管账户中的任何余额以任何方式加以提取、支取、动用、使用或转入出质人的其他账户及第三方的账户，均需获得质权人同意。未经质权人同意的，出质人不能对监管账户内资金余额进行任何操作。
内蒙古富强风力发电有限公司	华润租赁有限公司	鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场 49.5MW 风电项目电费收费权	在主合同存续期间，未经质权人事先书面同意，出质人不得放弃、重复质押、转让或者许可他人使用质押标的

根据电费、热费收费权质押的合同，质权人要求实现质权的具体情形如下：

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
国电中山燃气发电有限公司	国家开发银行	中山民众 2*269MW 燃气热电冷联产项目的电费和热费收费权及其项下全部收益	借款人未按主合同约定偿还主合同项下债务，或出质人依法被宣告破产、撤销、解散的，质权人有权单独或同时采取以下措施： （一）质权人经办分行直接将收费帐户中相当于主合同项下到期借款本息数额的资金划交质权人。如果收费帐户中的资金不足以清偿质权人的到期贷款本息，质权人有权自行将此后收费帐户中的新增资金直接划交质权人，直至主合同项下到期借款本息全部清偿为止； （二）质权人有权依法处分本合同项下收费权，并以所得价款受偿。所得价款超出本合同担保债权的数额，归出质人所有。
广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	国家开发银行股份有限公司	广州永和经济区 2*180MW 燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下全部收益	借款人未按主合同约定偿还主合同项下债务，或出质人依法被宣告破产、撤销、解散的，质权人有权单独或同时采取以下措施： （一）质权人经办分行直接将收费帐户中相当于主合同项下到期借款本息数额的资金划交质权人。如果收费帐户中的资金不足以清偿质权人的到期贷款本息，质权人有权自行将此后收费帐户中的新增资金直接划交质权人，直至主合同项下到期借款

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
			本息全部清偿为止； （二）质权人有权依法处分本合同项下收费权，并以所得价款受偿。所得价款超出本合同担保债权的数额，归出质人所有。
苏州工业园区北部燃机热电有限公司	国家开发银行股份有限公司	北部燃机 2*180MW 级(E 级）热电联产工程项目的电费、热费收费权及其项下的全部收益	借款人未按主合同约定偿还主合同项下债务，或出质人依法被宣告破产、撤销、解散的，质权人有权单独或同时采取以下措施： （一）质权人经办分行直接将收费帐户中相当于主合同项下到期借款本息数额的资金划交质权人。如果收费帐户中的资金不足以清偿质权人的到期贷款本息，质权人有权自行将此后收费帐户中的新增资金直接划交质权人，直至主合同项下到期借款本息全部清偿为止； （二）质权人有权依法处分本合同项下收费权，并以所得价款受偿。所得价款超出本合同担保债权的数额，归出质人所有。
兰溪协鑫环保热电有限公司	上海浦东发展银行股份有限公司杭州清泰支行	新建项目的电费、热力收费权	在发生以下任一情形时，质权人有权依法处分质押财产，以实现质权： （1）债务人构成主合同项下违约的； （2）出质人构成本合同项下违约的； （3）发生主合同项下债权人可以提前实现债权的情形的； （4）发生本合同双方约定可以处分质押财产的其他情形的。 若发生本合同约定的处分质押财产的情形时，质权人有权按下列任一方式处分任何质押财产： （1）有权将资金监管账户内已经收取的应收账款直接扣划用于清偿被担保债权； （2）有权要求被质押应收账款的付款义务人将其应付的应收账款直接支付至质权人指定账户用于清偿被担保债权；如付款义务人将该等应收账款付给出质人的，应视为出质人代为持有该等款项，质权人有权要求出质人将其已收取的应收账款付至质权人指定账户； （3）以法律允许或双方约定的其他方式处置应收账款，从而实现质权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
永城协鑫再生能源发电有限公司	北京银行股份有限公司济南分行	永城再生名下的生活垃圾应收款	主债务人未能按期足额偿还主合同债务的，或者主债务人发生主合同项下的违约事件
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国工商银行股份有限公司无锡南长支行	无锡蓝天燃机“热力管网市区线项目”形成的供热应收款	发生下列情形之一，甲方有权实现质权： A、主债权到期（包括提前到期）债务人未予清偿的； B、发生本合同第 3.7 条所述情形，乙方未另行提供响应担保的； C、质物价值下降到第 3.8 条约定的警戒线，乙方未按甲方要求追加担保，或质物价值下降到第 3.8 条约定的处置线的； D、乙方或债务人被申请破产或歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销； E、法律法规规定甲方可实现质权的其他情形。
无锡蓝天燃机热电有限公司	中国农业银行股份有限公司无锡分行	无锡蓝天燃机热电有限公司 2*20MW 热电联产项目电费收费权	发生下列情形之一的，抵押权人有权行使抵押权： （1）任一主合同项下债务履行期限届满，抵押权人未受清偿； （2）债务人、抵押人被撤销、吊销营业执照，责令关闭或者出现其他解散事由； （3）债务人、抵押人被人民法院受理破产申请或者裁定和解； （4）债务人、抵押人死亡、被宣告失踪或者被宣告死亡； （5）抵押物被查封、扣押、监管或者被采取其他强制措施； （6）抵押物毁损、灭失或者被征收、征用； （7）抵押人未按抵押权人要求恢复抵押物的价值或者提供相应的担保； （8）抵押人违反本合同项下义务； （9）其他严重影响抵押权实现的情形。
徐州协鑫环保能源有限公司	星展银行（中国）有限公司苏州分行	徐州再生与其债务人国网江苏省电力有限公司的应收电费收入及徐州财政局的电费补贴和垃圾处理费应收账款已签订或将签订的所有交易合同项下的所有债权，包括但不限于所有应收款项及其产生的收益以及因债务人违反合同规定而享有的要求债务人支付违约金、赔偿金等权利	发生主合同项下的违约事件，如主合同规定的任何债务履行期限届满（包括质权人宣布相关银行业务交易提前到期、提前终止的），质权人未受足额清偿的等

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
锡林郭勒国泰风力发电有限公司	中核融资租赁有限公司	锡林郭勒国泰风力发电有限公司 49.5MW 风电场电费收费权	发生下列任一情形，甲方有权根据本条第 5.2 款的约定采取实现质权的措施： （1）乙方未按期足额履行主合同项下到期债务或未履行被宣布提前的债务，或违反主合同的其他约定； （2）乙方歇业、解散、被撤销、被吊销营业执照； （3）乙方经营状况严重恶化、丧失商业信誉或者有丧失或者可能丧失履行能力的其他情形，甲方宣布债务提前到期的； （4）债务履行期限届满前，依法、依质物性质或依约定应提前实现质物项下权利的； （5）甲方依照法律法规规定或本合同约定有权处分质物的其他情形。
南京协鑫燃机热电有限公司	华电融资租赁有限公司	南京协鑫燃机对国网江苏省电力公司享有的应收账款电费及与相关用热方已经或/和即将形成的全部应收账款供热费	出现下列情况之一的，质权人有权以协议折价、变卖、拍卖或法律允许的任何方式处置质权，并以所得价款优先受偿： （1）主合同承租人未按时足额偿还债务，或违反主合同项下的其他义务的； （2）主合同承租人被宣告解散、破产、被申请破产重组、被撤销、被吊销营业执照的； （3）主合同承租人转移资产，抽逃资金，以逃避债务，或经营和财务状况恶化，无法清偿到期债务，或卷入或即将卷入重大的诉讼或仲裁程序及其他法律纠纷，足以影响其偿债能力的； （4）质权人根据法律法规之规定或主合同的约定提前收回债权，主合同承租人未予清偿的； （5）主合同承租人违反主合同的约定或法律法规之规定，可能影响质权人实现债权的； （6）出质人违反本合同约定义务，导致质权人解除主合同或决定实现本合同项下质权的； （7）出质人被宣告解散、破产、被申请破产重组、被撤销、被吊销营业执照的； （8）出质人有诉讼、仲裁或其他法律纠纷，可能对质押权利有不利影响的；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
			（9）出现其他足以影响或可能影响质权人实现债权或质权的情况。
雷山县天雷风电有限公司	中电投融和融资租赁有限公司	雷山县苗岭 50MW 风电项目的电费收费权	下列任一情况出现时，质权人有权行使质权，依法处分电费收费权，并以所得价款优先受偿： （1）债务人未按时足额偿还全部或部分款项，包括但不限于租金、手续费、利息、罚息、违约金、损害赔偿金、税费等； （2）在收费方式、收费标准、收费年限等发生变化或电费收费权的价值减少或有减少可能时，出质人应及时通知质权人，并按质权人要求提供新的足额担保，但出质人未提供足额担保的。
内蒙古富强风力发电有限公司	华润租赁有限公司	鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场 49.5MW 风电项目电费收费权	出现包括但不限于下列情况之一，质权人有权采取实现质权的措施： （1）无论任何原因主债务人未按约定的时间（包括根据主合同约定债务提前到期的时间）、足额向质权人支付主合同项下任何一期租金、租前息（如适用）、其他任何应付款项或违反主合同项下其他义务的； （2）主债务人违反主合同任何约定的； （3）出质人违反本合同任何约定的； （4）主债务人和/或出质人所提供的资料或所作出的声明、陈述或承诺错误、不真实、不准确或具有误导性； （5）主债务人和/或出质人依法进入破产程序、歇业、被撤销、解散、被吊销营业执照的； （6）主债务人经营状况严重恶化、丧失商业信誉或者有丧失或者可能丧失履行能力的其他情形，质权人要求主债务人提前履行主债务而主债务人未履行的； （7）出质人有诉讼、仲裁或重大行政案件，可能对质押标的产生不利影响； （8）在主合同项下的租赁期限内，出质人因任何原因丧失收取应收款项的权利，且未及时向质权人提供令其满意的其他担保； （9）本合同项下应收账款质押登记基于非质权人原因被注销

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

出质人	质权人	抵（质）押物	实现质权的条件
			或归于无效； （10）出现使质权人在主合同项下的债权难以实现或无法实现的其他情况； （11）质权人依照法律法规规定或本合同约定有权处分质押标的的其他情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

由上述发电设备抵押合同条款及实际执行情况判断，合同中对抵押物形成限制的核心条款为“未经抵押权人同意，抵押人不得处分抵押物”；由电费、收费权应收款质押合同判断，合同中对收入形成限制的核心条款为“出质人在质权人经办行开立收费账户，未征得质权人书面同意，出质人不得以任何方式处分本合同项下收费权”。抵押权人/质押权人实现抵押权/质押权的核心条件为“债务人未按时足额偿还到期债务，以及出现其他合同约定的违约情况”。标的公司自借款合同、融资租赁合同生效以来，正常履行还本付息义务，未出现合同涉及的违约情形,电费收入账户资金也未受到限制。

经核查，本独立财务顾问认为，标的公司不存在无法偿债的重大风险，抵押权人/质押权人要求实现抵押/质押的风险概率较低，发电设备抵押，电费、热费收费权质押对标的资产主营业务不存在实质性影响，标的资产的持续经营不存在重大不确定性。

四、本次交易是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项、第（五）项、第四十三条第一款第（四）项及《首发办法》第二十八条的规定

（一）本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项的规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项规定：“重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法”。

1、拟购买资产的相关情况

本次交易中，上市公司拟购买资产为协鑫智慧能源 90%股权。重组交易对方持有的标的资产股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，相关股权的过户不存在法律障碍。此外本次交易仅涉及股权转让事宜，协鑫智慧能源对外的债权债务不会因本次交易产生变化，因此本次交易拟购买资产不涉及债权债务处理事宜。

2、拟置出资产的相关情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次交易中，上市公司拟置出截至 2018 年 6 月 30 日除保留资产外的全部资产、负债，其中保留资产包括：（1）截至 2018 年 6 月 30 日霞客环保母公司口径的货币资金、对霞客机电和霞客投资的长期股权投资；（2）上市公司已于 2018 年 7 月 26 日转让的霞客彩纤 35%股权对应的股权转让款；（3）上市公司于 2018 年 7 月 10 日收到由协鑫科技支付的 2017 年度业绩补偿款人民币 232,418,811.56 元。

截至本独立财务顾问报告出具日，上市公司的拟置出资产权属清晰，不存在权属纠纷，该等资产的过户或者转移不存在实质性法律障碍。上市公司的负债全部为非金融性债务：（1）对于应付职工薪酬，上市公司职工代表大会同意，根据“人随资产走、人随业务走”的原则并结合在职员工自身意愿，现有上市公司本部及其分支机构的在职员工将转入资产承接方，或留在上市公司本部及其分支机构，原有劳动合同的条款继续履行；应交税费的缴纳主体为上市公司，上市公司拟在置出资产交割之日前缴纳完毕。因此，就应付职工薪酬、应交税费而言，上市公司不需要取得债权人的特别同意；（2）拟置出资产母公司口径截至 2018 年 6 月 30 日除应付职工薪酬、应交税费以外的非金融性负债，截至本独立财务顾问报告出具日已全部偿还。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法，符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项的规定。

（二）本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）项的规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（五）项规定：“有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形”。

通过本次交易，公司将置出盈利能力较弱的现有资产和业务，同时拟置入协鑫智慧能源 90%股权。本次交易完成后，上市公司的主营业务将由从事废弃聚酯的综合处理、有色聚酯纤维及色纺纱线的研发、生产和销售，变更为清洁能源发电、热电联产及综合能源服务，公司的主营业务突出，资产质量、盈利能力将得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

到提升，持续经营能力得到增强。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形，符合《重组管理办法》第十一条第（五）项之规定。

（三）本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第（四）项的规定

《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第（四）项规定：“充分说明并披露上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续”。

本次交易中，上市公司拟购买资产为协鑫智慧能源 90%股权。根据本次重组交易对方出具的说明及标的公司的工商登记备案资料，协鑫智慧能源为合法设立、有效存续的公司；重组交易对方持有的标的公司股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，未设立质押、被冻结或存在其他第三方权利，相关股权的过户不存在法律障碍。因此，在相关法律程序和先决条件得到适当履行的情况下，上市公司本次发行股份所购买的资产过户或者转移不存在实质障碍。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合《重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项之规定。

（四）本次交易符合《首发办法》第二十八条的规定

《首发办法》第二十八条规定“发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项”。

如上文所述，标的公司不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保。根据标的公司出具的确认，并经律师网络查询，标的公司亦不存在影响持续经营的诉讼以及仲裁等重大或有事项。

经核查，本独立财务顾问认为，本次交易符合《首发办法》第二十八条的规定。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的资产专用设备等固定资产、持有子公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股权、电费、热费收费权进行的抵押/质押所对应的债务不存在重大偿债风险，不会导致重组后上市公司的资产权属存在重大不确定性，对标的资产的主营业务不存在实质性影响，标的资产的持续经营不存在重大不确定性。

本次交易符合《上市公司重大资产重组管理办法》第十一条第（四）项、第（五）项、第四十三条第一款第（四）项及《首发办法》第二十八条的规定。

34、申请文件显示，1)标的资产 2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月营业收入分别为 818,155.34 万元、721,488.86 万元、764,032.17 万元和 411,086.09 万元，2016 年、2017 年较 2015 年有较大幅度下滑。2)扣非归母净利润分别为 31,922.81 万元、46,028.31 万元、32,406.37 万元和 12,424.21 万元。3)业绩下滑的主要原因为煤炭价格快速上涨并持续高位运行、天然气价格出现临时性快速上涨。请你公司：1)结合历年上网电量、装机量、上网电价等变化情况，补充披露标的资产营业收入、净利润、扣非后净利润历年波动的原因及合理性。2)进一步补充披露行业内公司生产经营所需燃料采购价格与电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制的具体情况，并结合过往经营数据，说明相关联动机制的具体运转过程、反映机制及时间。3)结合标的资产的经营状况，量化分析煤炭价格快速上涨并持续高位运行、天然气价格出现临时性快速上涨对标的资产净利润的具体影响，并说明煤炭、天然气价格变化等因素对标的资产未来持续盈利、生产经营的影响与风险。4)结合行业内的波动情况，分析说明标的资产是否具备周期性特征，发行人收入、利润变动情况与行业可比公司是否一致。5)补充披露标的资产核心业务、经营环境、主要指标是否发生重大不利变化，业绩下滑对标的资产持续盈利能力的影响，是否构成重大不利影响。6)补充披露 2018 年业绩预计情况，并明确说明业绩预计的基础与依据。7)补充披露标的资产经营与财务状况是否正常，报表项目是否存在异常变化，是否存在影响本次交易的重大不利因素。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合历年上网电量、装机量、上网电价等变化情况，补充披露标的资产营业收入、净利润、扣非后净利润历年波动的原因及合理性。

（一）营业收入变动情况分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，协鑫智慧能源营业收入的构成情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	612,427.17	98.89	758,502.74	99.28	716,301.54	99.28	809,915.62	98.99
其他业务收入	6,869.56	1.11	5,529.43	0.72	5,187.32	0.72	8,239.72	1.01
合计	**619,296.74**	**100.00**	**764,032.17**	**100.00**	**721,488.86**	**100.00**	**818,155.34**	**100.00**

报告期内，标的公司营业收入主要来源于主营业务，各年主营业务收入占营业收入的比重均超过 98%，营业收入变动主要受主营业务收入变动的影响。标的公司报告期主营业务收入构成及变动情况如下：

单位：万元、%

产品名称	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力销售	415,385.99	67.83	519,986.51	68.55	517,343.06	72.22	439,828.38	54.31
蒸汽销售	183,773.70	30.01	223,318.68	29.44	180,059.26	25.14	165,634.69	20.45
煤炭销售	1,671.41	0.27	1,195.29	0.16	9,970.74	1.39	193,727.22	23.92
其他	11,596.07	1.89	14,002.26	1.85	8,928.48	1.25	10,725.34	1.32
合计	**612,427.17**	**100.00**	**758,502.74**	**100.00**	**716,301.54**	**100.00**	**809,915.62**	**100.00**

报告期内，标的公司主营业务收入分别为 809,915.62 万元、716,301.54 万元、758,502.74 万元和 612,427.17 万元，其中电力、蒸汽销售为主营业务收入的最重要组成部分，两者收入金额均呈逐年提高趋势。标的公司报告期各期上网电量、装机容量、上网电价、结算汽量、平均汽价情况如下：

项目	2018.9.30/ 2018 年 1-9 月	2017.12.31/ 2017 年	2016.12.31/ 2016 年	2015.12.31/ 2015 年
总装机容量（MW）	2,570.64	2,153.00	2,153.00	2,071.50
结算上网电量（万 kWh）	866,325.04	1,042,128.70	1,055,861.27	829,890.19
平均上网电价（元/kWh）	0.4795	0.4990	0.4900	0.5300
结算汽量（吨）	10,030,492.25	12,578,912.86	11,403,525.08	10,340,851.47
平均单位汽价（元/吨）	183.22	177.53	157.90	160.18

注：2015 年 4 季度无锡蓝天燃机、广州蓝天燃机相继投产，使得装机容量较期初合计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

增加 720MW。

2016 年标的公司主营业务收入较 2015 年减少 11.56%，主要是为解决同业竞争问题，标的公司从 2015 年四季度开始减少煤炭贸易业务，使得煤炭销售较 2015 年减少 183,756.48 万元。从电力、蒸汽销售收入变动来看，由于 2015 年四季度广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机陆续投产，标的公司装机容量合计增加 720MW，2016 年标的装机容量进一步增加 81.50MW，标的公司 2016 年结算上网电量较 2015 年增加 225,971.08 万 kWh，虽然因 2016 年以来燃煤、燃机上网电价均有所下降，标的公司的平均上网电价降低 0.04 元/度，但由于结算上网电量增加较多，使得标的公司电力销售收入较 2015 年大幅增加 77,514.68 万元。同时，因供汽范围扩大，本期供汽量同比增加 1,062,673.61 吨，使得蒸汽销售收入增加 14,424.57 万元。以上事项一定程度上填补了煤炭贸易收入减少对标的公司收入的影响。

2017 年标的公司主营业务收入较 2016 年增加 5.89%。从电力销售角度来看 2017 年标的公司未有新增电厂投运，机组装机容量未发生变动，结算上网电量同比略有下降、平均上网电价略有提高，总体来看电力销售收入变动不大。从蒸汽销售角度来看，本期标的公司进一步新建供热管道、扩大蒸汽客户，供汽量增加 1,175,387.78 吨，加上煤炭、天然气价格上涨多地供热价格联动上调，使得平均汽价提高 19.63 元/吨，总体来看蒸汽销售收入大幅增加 43,259.42 万元，带动主营业务收入增加。

2018 年 1-9 月标的公司主营业务收入 612,427.17 万元，年化后较 2017 年进一步增加。从电力销售角度来看，受南京协鑫燃机、昆山蓝天燃机等公司本期投产等因素的影响，标的公司装机容量增加 417.64MW，结算上网电量随之增加。虽然因江苏、广东地区燃机发电电价下调等因素，标的公司当期平均上网电价下降 0.0195 元/kWh，但因为结算上网电量增加较多，总体来看标的公司电力销售收入进一步提高。从蒸汽销售角度来看，因标的公司新热电联产厂投运，供热覆盖范围有所扩大、蒸汽销售量增加，加之平均汽价提高 5.69 元/吨，使得蒸汽销售收入也进一步增加。

（二）净利润、扣非净利润变动情况分析

报告期内，协鑫智慧能源净利润项目情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目\年度	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
营业毛利	122,005.20	157,931.52	181,666.92	180,753.70
营业利润	45,764.85	73,807.75	85,437.19	101,384.85
其中：投资收益	2,589.56	4,381.52	3,129.09	17,148.02
营业外收支净额	22,242.84	808.51	10,275.74	905.46
利润总额	68,007.69	74,616.26	95,712.93	102,290.31
净利润	43,437.82	48,797.98	63,863.36	78,300.93
归属于公司普通股股东的净利润	36,581.26	35,543.30	45,438.62	39,100.32
归母非经常性损益	18,947.98	3,136.92	-589.69	7,177.51
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	17,633.27	32,406.37	46,028.31	31,922.81

1、2016 年净利润、扣非净利润变动情况分析

2016 年协鑫智慧能源装机容量有所增加、结算汽量、结算上网电量均有所提高但净利润较 2015 年下降 18.44%，最主要的因素是 2016 年投资收益较 2015 年减少较多。2015 年标的公司清理了对苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的投资，当期收到苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司分红，形成可供出售金融资产在持有期间的投资收益 17,824.23 万元，而标的公司 2016 年不存在可供出售金融资产在持有期间的投资收益，导致 2016 年投资收益较 2015 年减少 14,018.93 万元。

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

2、2017 年净利润、扣非净利润变动情况分析

2017 年标的公司净利润、扣非归母净利润均较 2016 年下降，主要原因如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

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

假设按照 2016 年平均燃料成本测算，燃料价格上涨对 2017 年的营业利润影响为 7.55 亿元。标的公司努力拓展蒸汽销售，并得益于燃料与汽价、电价的联动机制，蒸汽销售单价、电力销售单价同比均有所提高，以上因素抵消了约 3.52 亿元的减利影响，因而燃料价格上涨对标的公司营业利润的综合影响为 4.03 亿元。综上，2017 年，燃料价格波动及财务费用增加合计对标的公司营业利润影响金额约为 4.51 亿元，对净利润影响金额约为 3.38 亿元（以 25%税率测算）。

3、2018 年净利润、扣非净利润变动情况分析

2018 年 1-9 月标的公司净利润相对较高，主要是因为南京污泥发电关停，标的公司收到关停补偿款较多，使得营业外收支净额较高。同时，因本期获得较多的替发电量指标，当期替发电业务上网电量及收入较多，该类业务单位成本较低、毛利率较高，在当期贡献部分利润。

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

二、进一步补充披露行业内公司生产经营所需燃料采购价格与电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制的具体情况，并结合过往经营数据，说明相关联动机制的具体运转过程、反映机制及时间。

（一）煤电联动分析

1、煤电联动情况介绍

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2012 年 12 月 25 日国务院发布《国务院办公厅关于深化电煤市场化改革的指导意见》（国办发[2012]57 号文件），意见中第二条主要任务中提出：完善煤电价格联动机制。继续实施并不断完善煤电价格联动机制，当电煤价格波动幅度超过 5%时，以年度为周期，相应调整上网电价，同时将电力企业消纳煤价波动的比例由 30%调整为 10%。

2015 年 12 月 31 日，《国家发展改革委关于完善煤电价格联动机制有关事项的通知》（发改价格[2015]3169 号），规定煤电价格联动机制以年度为周期，由国家发展改革委统一部署启动，以省（区、市）为单位组织实施。煤电价格联动机制依据的电煤价格按照中国电煤价格指数确定。电煤价格以中国电煤价格指数 2014 年各省（价区）平均价格为基准煤价，原则上以与基准煤价对应的上网电价为基准电价。今后，每次实施煤电价格联动，电煤价格和上网电价分别与基准煤价、基准电价相比较计算。在 2020 年之前，上述基准煤价和基准电价是否调整根据实际情况确定。对煤电价格实行区间联动，以 5000 大卡/千克代表规格品电煤价格为标准，当周期内电煤价格与基准煤价相比波动不超过每吨 30 元（含）的，成本变化由发电企业自行消纳，不启动联动机制。当周期内电煤价格与基准煤价相比波动超过每吨 30 元的，对超过部分实施分档累退联动，测算后的上网电价调整水平不足每千瓦 0.2 分钱的，当年不实施联动机制，调价金额并入下一周期累计计算。按煤电价格联动机制调整的上网电价和销售电价于每年 1 月 1 日实施。

实际执行中，价格管理部门会综合考虑燃料价格波动情况等因素不定期调整燃煤热电联产上网电价，但由于受诸多其他因素影响，在调整力度、调整及时性方面存在未充分、及时调整的情况，各地区执行情况也有所不同。

2、报告期内煤电联动情况分析

报告期内，协鑫智慧能源下属燃煤热电联产公司主要集中在江苏省和浙江省。报告期内煤炭价格波动情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）江苏地区燃煤热电联产公司价格调整情况

江苏省在2015年-2018年9月之间对燃煤热电联产上网电价的具体调整情况如下：

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
2015年1月1日-2015年4月19日	基本电价0.4830 脱硫电价0.0150 脱硝电价0.0100 除尘电价0.0020	—	—	—
2015年4月20日-2015年12月31日	基本电价0.4616 脱硫电价0.0150 脱硝电价0.0100 除尘电价0.0020	《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]748号）；《省物价局关于调整电价有关事项的通知》苏价工[2015]122号	煤炭价格有所降低。根据电力体制改革的相关精神和煤电价格联动机制有关规定，决定下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格。热电联产机组的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时降低2.14分	是
2016年1月1日-2017年6月30日	基本电价0.4300 脱硫电价0.0150 脱硝电价0.0100 除尘电价0.0020	《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》发改价格〔2015〕3105号；《江苏省物价局关于调整电价有关事项的通知》（苏价工[2016]1号）	煤炭价格有所降低。根据煤电价格联动机制有关规定，决定下调全国燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格。热电联产机组的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时降低3.16分	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
2017 年 7 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	基本电价 0.4430 元 脱硫电价 0.0150 元 脱硝电价 0.0100 元 除尘电价 0.0020 元	《省物价局关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124 号）	煤炭价格大幅提高。按照国家发展改革委统一部署，报经省政府，决定调整燃煤发电标杆上网电价和销售电价。热电联产机组的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时上调 1.30 分	是

由上表可见，报告期内江苏地区燃煤热电联产电价调整均与煤炭市场价格变动相关，存在一定的联动。2016 年下半年煤炭价格快速提高、2017 年以来长期高位运行，江苏地区燃煤发电上网电价虽联动上调，但调整力度有限。

（2）浙江地区热电联产公司情况

浙江省在 2015 年-2018 年 9 月之间对燃煤热电联产上网电价的具体调整情况如下：

期间	电价（元/度）	执行电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
2015 年 1 月 1 日-2015 年 4 月 19 日	基本电价 0.5215 脱硫电价 0.0150 脱硫电价：无 除尘电价：无	—	—	—
2015 年 4 月 20 日-2015 年 12 月 31 日	基本电价 0.5088 脱硫电价 0.0150 脱硫电价：无 除尘电价：无	《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和工商业用电价格的通知》（发改价格[2015]748 号）；《浙江省物价局关于电价调整有关事项的通知》（浙价资[2015]94 号）	煤炭价格有所降低。根据电力体制改革的相关精神和煤电价格联动机制有关规定，决定下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格。非省统调共用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 1.27 分钱。	是
2016 年 1 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	基本电价 0.4788 脱硫电价 0.0150 脱硝电价 0.0100 除尘电价 0.0020	《国家发展改革委关于降低燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格的通知》发改价格〔2015〕3105 号；浙江省物价局关于电价调整有关事项	煤炭价格有所降低。根据煤电价格联动机制有关规定，决定下调全国燃煤发电上网电价和一般工商业用电价格。非省统调共用热电联产发电机组上网电价	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	电价（元/度）	执行电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
		的通知》（浙价资[2016]2 号）	每千瓦时降低 3 分钱， 环保上网总电价（含脱硫、脱硝、除尘）为 0.5058 元，脱硫、脱硝、除尘设施未经有权限环保部门验收合格的，相应扣减上网电价每千瓦时 1.5 分钱、1 分钱和 0.2 分钱。	

由上表可见，报告期内江苏地区燃机热电联产电价调整均与煤炭市场价格变动相关，存在一定的联动，但 2016 年下半年煤炭价格快速提高、2017 年以来长期高位运行，浙江地区燃煤发电上网电价并未及时联动调整。

（二）气电联动分析

1、气电联动情况介绍

《国家发展改革委关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（发改价格[2014]3009 号）第三条规定“建立气、电价格联动机制。当天然气价格出现较大变化时，天然气发电上网电价应及时调整，但最高电价不得超过当地燃煤发电上网标杆电价或当地电网企业平均购电价格每千瓦时 0.35 元。有条件的地方要积极采取财政补贴、气价优惠等措施疏导天然气发电价格矛盾。”

2015 年 11 月 26 日，江苏省出台《江苏省物价局关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（苏价工[2015]323 号），规定：为适应天然气价格市场化的改革方向，自 2016 年 1 月 1 日起，天然气发电上网电价采取与天然气门站价格联动的方式。

实际执行中，价格管理部门会综合考虑燃料价格波动情况等因素不定期调整燃机热电联产机上网电价，但由于受诸多其他因素影响，在调整力度、调整及时性方面存在未充分、及时调整的情况，各地区执行情况也有所不同。

2、报告期内气电联动情况分析

（1）江苏地区热电联产公司情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，协鑫智慧能源所属江苏省燃机热电联产公司主要为苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机、昆山分布式，采用管道天然气。报告期内，江苏地区非居民用天然气门站价格情况如下：

执行日期	江苏门站价（元/千立方）
2015 年 1 月 1 日-2015 年 3 月 31 日	2,820
2015 年 4 月 1 日-2015 年 11 月 19 日	2,860
2015 年 11 月 20 日-2017 年 8 月 31 日	2,160
2017 年 9 月 1 日-2018 年 6 月 9 日	2,060（注）
2018 年 6 月 10 日—2018 年 9 月 30 日	2,040

注 1：2017 年 11 月 1 日至 2018 年 3 月 31 日天然气价格普遍在门站价基础上有所上浮，协鑫智慧能源下属江苏地区燃机热电联产公司该期间天然气实际入厂价格在门站价格基础上上浮 10%，达 2,266（元/千立方）。

江苏省在 2015 年-2018 年 9 月之间对燃机热电联产上网电价的具体调整情况如下：

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
2015 年 1 月 1 日-2015 年 12 月 31 日	0.690	—	—	—
2016 年 1 月 1 日-2017 年 11 月 1 日	0.584	《省物价局关于明确天然气发电上网电价函》（苏工价函[2015]90 号）	天然气门站价格大幅下调。根据《江苏省物价局关于规范天然气发电上网电价管理有关问题的通知》（苏价工[2015]323 号）结合江苏省非居民用天然气基准门站价格水平，将燃机热电联产上网价调整为 0.584 元/千瓦时	是
2017 年 11 月 1 日-2018 年 3 月 31 日	0.617	《关于天然气发电有关事项的函》（苏价工函[2017]56 号）	2017 年四季度江苏省天然气供应出现短缺，价格上浮较大，为保持天然气发电运营平稳，临时上调天然气发电上网电价，将燃机热电联产上网价调整为 0.617 元/千瓦时	是
2018 年 4 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	0.571	《关于调整天然气发电上网电价的函》（苏价工函[2018]18 号）	天然气供应短缺情况缓解，天然气实际到入价回落。根据国家和江苏省天然气发电上网	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否为联动调整
			电价管理有关规定，结合江苏现行天然气价格水平，将燃机热电联产上网价调整为 0.571 元/千瓦时	

由上表可见，报告期内江苏地区燃机热电联产电价调整均与天然气价格变动相关，存在一定的联动。

（2）广东地区热电联产公司情况

报告期内，协鑫智慧能源所属广东省燃机热电联产公司主要为广州蓝天燃机，采用 LNG 天然气。报告期内，LNG 天然气价格情况变动情况如下：

广东省在 2015 年-2018 年 9 月之间对燃机热电联产上网电价的具体调整情况如下：

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否联动调整
2015 年 1 月 1 日-2017 年 9 月 30 日	0.745	—	—	—
2017 年 10 月 1 日-2018 年 7 月 1 日	0.715	《关于降低广东省天然气发电上网电价的通知》（[2017]5117 号）	根据省政府印发的《广东省降低制造业企业成本支持实体经济发展的若干政策措施》（粤府[2017]90）号规定，决定降低天然气发电项目的上网电价 0.03 元（含税）	否

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	电价（元/度）	调整电价依据文件	背景及内容	是否联动调整
2018 年 7 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	0.665	《广东省发展改革委关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（[2018]394 号）	经省政府同意，决定降低全省部分天然气发电企业上网电价。现行上网电价高于每千瓦时 0.665 元（含税）的天然气热电联产厂统一降低为每千万时 0.665 元（含税）	否

由前述图表对比可见，报告期内广东地区燃机热电联产电价调整原因与天然气价格关联不大，气电联动不明显。

（三）煤热联动分析

1、煤热联动情况介绍

《国家发展改革委、建设部印发关于建立煤热价格联动机制的指导意见的通知》（发改价格［2005］2200 号）第七条规定：热力出厂价格与煤炭价格联动。当煤炭到厂价格变化超过 10%后，相应调整热力出厂价格。第九条：确定热价联动周期。煤热价格联动以不少于一年为一个联动周期。若周期内煤价变化达到或超过 10%后，相应调整热价；如本周期内煤价变动未达到 10%，则下一周期累计计算，直到累计变化幅度达到或超过 10%，进行热价调整。

《国家发展改革委、建设部关于印发<城市供热价格管理暂行办法>的通知》（发改价格[2007]1195 号）第五条规定：具备条件的地区，热价可以由热力企业（单位）与用户协商确定。具体条件和程序另行制定。

《热电联产管理办法规定》第三十三条规定：热电联产机组的热力出厂价格，由政府价格主管部门在考虑其发电收益的基础上，按照合理补偿成本、合理确定收益的原则，依据供热成本及合理利润率或净资产收益率统一核定，鼓励各地根据本地实际情况探索建立市场化煤热联动机制。第三十四条规定：推动热力市场改革，对于工业供热，鼓励供热企业与用户直接交易，供热价格由企业与用户协商确定。

报告期内，标的公司下属燃煤热电联产公司主要包括东台热电、海门热电、昆山热电、连云港污泥发电、南京污泥发电、丰县鑫源热电、沛县热电、如东热电、扬州污泥发电、嘉兴热电、湖州热电、兰溪热电、濮院热电等。实际执行中，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

多家下属公司所在地区都出台相应的煤热联动指导性文件，具体情况如下：

序号	单位	指导文件
1	东台热电	关于印发《盐城市区煤热价格联动办法》的通知（盐市价发【2010】8 号）
		关于印发盐城市市区煤热价格联动办法的通知（盐市价发【2018】5 号）
2	海门热电	关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知（海价管【2009】24 号）
		关于印发海门市热电联产企业煤热价格联动机制的通知(海发经发【2018】75 号）
3	昆山热电	关于印发《昆山市煤热价格联动暂行办法》的通知（昆价价字【2010】79 号）
4	连云港污泥发电	关于印发《连云港市市区煤热价格联动办法（修订）》的通知》（连价工字【2009】226 号）
		关于印发《连云港市市区煤热价格联动办法》的通知（连价工【2018】85 号）
5	南京污泥发电	关于印发《南京市煤热价格联动办法》的通知（宁价规【2013】2 号）
6	丰县鑫源热电	—
7	沛县热电	—
8	如东热电	关于实行蒸汽煤热价格联动办法的通知（东价【2008】67 号）
		关于印发《如东县热电联产企业煤热价格联动办法（试行）》的通知（东发改【2017】10 号）
9	扬州污泥发电	关于印发《扬州市煤热价格联动办法》的通知（扬价工【2009】208 号）
		关于印发《扬州市区供热价格管理办法》的通知（扬价工【2017】50 号）
10	嘉兴热电	关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知（秀洲热价【2013】1 号）
		关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知（秀洲热价【2014】6 号）
11	湖州热电	湖州市发展和改革委员会关于供热价格实行市场调节价的通知(湖发改函【2010】113 号）
12	兰溪热电	关于印发《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》的通知（兰开发【2013】53 号）
13	濮院热电	桐乡市人民政府办公室关于印发桐乡市热电联产煤热价格联动办法（试行）的通知（桐政办发【2018】85 号）

2、报告期内煤热联动情况分析

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
东台热电	209.4 元/吨	195.4 元/吨	2015 年 4 月 20 日-2018 年 9 月 30 日	《关于降低热力销售价格的通知》东发改【2015】35 号	鉴于近期热力企业煤炭价格有所降低，按照盐城市煤热价格联动办法的有关规定，决定启动煤热价格联动机制。东台苏中环保热电有限公司热力销售价格由现行 209.40 元/吨调整为 195.40 元/吨价。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
海门热电	183 元/吨	170 元/吨	2015 年 3 月 1 日-2015 年 8 月 31 日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2015】5 号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的审核，2014 年 8 月以来，其煤炭平均价格均低于 610 元/吨(折 5000 大卡，含税)，在 580 元/吨至 610 元/吨之间(折 5000 大卡，含税)，根据我局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24 号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，经局定调价委员会集体审议，决定自 2015 年 2 月用汽量、3 月抄见量起，蒸汽中准价格由 183 元/吨调整至 170 元/吨（不含脱硫加价 3 元/吨），上下浮动幅度不变。
	170 元/吨	165 元/吨	2015 年 9 月 1 日-2016 年 2 月 28 日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2015】22 号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的审核，2015 年 4 月以来，其煤炭平均价格均低于 580 元/吨(折 5000 大卡，含税)，在 550 元/吨至 580 元/吨之间(折 5000 大卡，含税)，根据市物价局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24 号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，经局定调价委员会集体审议，决定自 2015 年 8 月用汽量、9 月抄见量起，蒸汽（低压）中准价格由 170/元吨调整为 165 元/吨（不合脱硫、脱硝加价），上下浮动幅度不变。
	165 元/吨	170 元/吨	2016 年 3 月 1 日-2016 年 10 月 31 日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2016】3 号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的审核，2016 年 1 月以来，其煤炭平均价格已高于 580 元/吨（折 5000 大卡，含税），在 580 元/吨至 610 元/吨之间（折 5000 大卡，含税），根据市物价局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24 号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，经局定调价委员会集体审议，决定自 2016 年 3 月用汽量起，蒸汽(低压)中准价格由 165/吨调整为 170 元/吨(不含脱硫、脱硝加价)，上下浮动幅度不变。
	170 元/吨	180 元/吨	2016 年 11 月 1 日-2017 年 4 月 30 日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2016】11 号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的审核，2016 年 7 月以来，其煤炭平均进价已高于 640 元/吨(折 5000 大卡，含税)，在 640 元/吨至 670 元/吨之间(折 5000 大卡，含税)，根据市物价局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24 号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，并经市政府批准同意，决定自 2016 年 11 月用汽量起，蒸汽(低压)中准价格由 170/吨调整为 180 元/吨(不含脱硫、脱硝加价)，其它规定不变。
	180 元/吨	190 元/吨	2017 年 5 月 1 日-2018 年 4 月 30 日	《关于调整蒸汽中准价格的通知》海价管【2017】10 号	经对海门鑫源环保热电有限公司用煤成本的监测、审核，截止 2017 年 4 月，其煤炭平均进价已高于 700 元/吨(折 5000 大卡，含税)，在 700 元/吨至 730 元/吨之间(折 5000 大卡，含税)。根据市物价局《关于修订我市煤热价格联动机制和蒸汽价格调整的通知》(海价管【2009】24 号)，比照邻近县市蒸汽价格水平，并经请示市政府同意，决定自 2017 年 5 月用汽量起，蒸汽(低压)中准价格由 180/吨调整为 190 元/吨(不含脱硫、脱硝加价)，其它规定不变。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	190 元/吨	189 元/吨	2018 年 5 月 1 日-2018 年 7 月 31 日	《关于公布我市热力中准销售价格的通知》海发经发【2018】89 号	根据《海门市热电联产企业煤热价格联动机制》(海发经发【2018】75 号)和秦皇岛煤炭网发布的 2018 年 2-4 月秦皇岛港口动力煤平仓价，现公布我市最新蒸汽价格，标准为中准价 189 元吨，其余规定按《海门市热电联产企业煤热价格联动机制》(海发经发【2018】75 号)执行。执行时间为 2018 年 5 月 1 日起。
	189 元/吨	193 元/吨	2018 年 8 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	《关于公布我市热力中准销售价格的通知》海发经发【2018】159 号	根据《海门市热电联产企业煤热价格联动机制》(海发经发【2018】75 号)和秦皇岛煤炭网发布的 2018 年 5-7 月秦皇岛港口动力煤平仓价，现公布我市最新蒸汽价格，标准为中准价 193 元/吨，其余规定按《海门市热电联产企业煤热价格联动机制》(海发经发【2018】75 号)执行。执行时间为 2018 年 8 月 1 日起。
昆山热电	188 元/吨	181.2 元/吨	2015 年 7 月 26 日-2016 年 1 月 25 日	《关于下调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2015】54 号	鉴于市场煤炭价格继续下跌，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定下调昆山市蒸汽销售价格,蒸汽销售价格由现行 188.00 元/吨调整为 181.20 元/吨。
	181.2 元/吨	174.4 元/吨	2016 年 1 月 26 日-2016 年 9 月 30 日	《关于下调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2016】3 号	鉴于市场煤炭价格继续下跌，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定下调昆山市蒸汽销售价格,蒸汽销售价格由现行 181.20 元/吨调整为 174.40 元/吨。
	174.4 元/吨	184.6 元/吨	2016 年 10 月 1 日-2016 年 12 月 31 日	《关于上调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2016】75 号	鉴于煤炭市场价格上涨，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定上调我市蒸汽销售价格，蒸汽销售价格由现行 174.40 元/吨调整为 184.60 元/吨。
	184.6 元/吨	205 元/吨	2017 年 1 月 1 日-2018 年 8 月 31 日	《关于上调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2016】97 号	鉴于煤炭市场价格上涨，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定上调我市蒸汽销售价格，蒸汽销售价格由现行 184.60 元/吨调整为 205.00 元/吨。
	205 元/吨	201.6 元/吨	2018 年 9 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	《关于下调蒸汽销售价格的通知》昆价价字【2018】50 号	鉴于市场煤炭价格下跌及税率影响，根据《昆山市煤热价格联动暂行办法》，并参照周边地区的价格水平，决定上调我市蒸汽销售价格由现行 205.00 元/吨调整为 201.6 元/吨。
连云港污泥发电	连续用汽（184 元/吨），间断用汽（192 元/吨）	连续用汽 202 元/吨），间断用汽（210 元/吨）	2016 年 11 月抄见汽量起—2018 年 9 月 30 日	《关于调整供热蒸汽销售价格的通知》连开价【2016】6 号	今年 5 月以来煤炭市场价格上涨较大，根据《连云港市市区煤热价格联动办法》，经对连云港鑫能污泥发电有限公司的汽价成本进行审核，同时参照市场煤炭价格，经研究，现决定将连云港鑫能污泥发电有限公司供热蒸汽销售价格上调 18 元为：连续用汽 202 元/吨（其中含脱硫脱硝汽价 6 元/吨），间断用汽 210 元/吨并在此中准价格上由供用汽双方在 5%的上下范围内具体协商供汽价格。
南京污泥发电	159 元/吨	162 元/吨	2015 年 1 月 1 日-2015 年 7 月 9 日	《关于调整热力价格有关事项的通知》宁价工【2015】3 号	根据我局监测，2014 年四季度秦皇岛港口山西优混煤炭（5500 大卡）挂牌平均价格为 507.55 元/吨，折合到标煤（7000 大卡）价格为 645.91 元/吨，与三季度标煤平均价格 621.19 元/吨相比上升 24.72 元/吨。按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）规定，南京协鑫生活污泥发电有限公司热力销售基准价格上调 3 元/吨。
	162 元/吨	150 元/吨	2015 年 7 月 10 日-2015 年 10 月 9 日	《关于调整热力价格有关事项的通知》宁价工【2015】201 号	根据 2015 年二季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定,南京协鑫生活污泥发电有眼公司的燃煤热力销售基准价格每吨下调 12 元.

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	150 元/吨	147 元/吨	2015 年 10 月 10 日-2016 年 1 月 9 日	《关于调整热力价格有关事项的通知》宁价工【2015】271 号	根据 2015 年三季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定,南京协鑫生活污泥发电有眼公司的燃煤热力销售基准价格每吨下调 3 元。
	147 元/吨	142 元/吨	2016 年 1 月 10 日-2016 年 7 月 9 日	《关于调整热力价格有关事项的通知》宁价工【2016】37 号	根据 2015 年四季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定,南京协鑫生活污泥发电有眼公司的燃煤热力销售基准价格每吨下调 5 元。
	142 元/吨	144 元/吨	2016 年 7 月 10 日-2016 年 10 月 9 日	《关于调整供热价格有关事项的通知》宁价工【2016】174 号	根据 2016 年二季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定，南京协鑫生活污泥发电有限公司的燃煤热力销售基准价格每吨上调 2 元。
	144 元/吨	155 元/吨	2016 年 10 月 10 日-2016 年 1 月 9 日	《关于调整供热价格有关事项的通知》宁价工【2016】240 号	根据 2016 年三季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定，南京协鑫生活污泥发电有限公司的燃煤热力销售基准价格每吨上调 11 元。
	155 元/吨	174 元/吨	2017 年 1 月 10 日-2017 年 10 月 9 日	《关于调整供热价格有关事项的通知》宁价工【2017】6 号	根据 2016 年四季度秦皇岛港口山西优混煤炭价格变化情况，按照《南京市煤热价格联动办法》（宁价规【2013】2 号）等规定，南京协鑫生活污泥发电有限公司的燃煤热力销售基准价格每吨下调 8 元。
	174 元/吨	171 元/吨	2017 年 10 月 10 日-2018 年 4 月（关停）	《关于调整供热价格有关事项的通知》宁价工【2017】233 号	为贯彻《财政部、留家税务总局关于简并增值税税率有关政策的通知》、《国家发展改革委关于降保非居民用天然气基准门站价格的通知》文件要求，根据《南京市煤热价格联动办法》，并报经市政府同意，现就调整供燕价格有关事项通知如下：南京协鑫生活污混发电有限公司的燃煤供热销售基准价格每吨下调 3 元。
丰县鑫源热电	居民供暖由徐州市每年核定，工业用汽供需双方按照《徐州市民生价格服务手册》约定基准价格协商确定。		2015 年 1 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	-	居民供暖价格由徐州市每年核定，工业用汽供需双方按照《徐州市民生价格服务手册》约定基准价格协商确定。
如东热电	180 元/吨	175 元/吨	2015 年 2 月 1 日-2015 年 12 月 1 日	《关于落实煤热价格联动机制调整蒸汽价格的通知》东发改【2015】8 号	鉴于近期国内煤炭市场价格出现下跌，供热企业生产经营成本有所降低。根据《关于实行蒸汽煤热价格联动办法的通知》（东价【2008】67 号）精神，并考虑供、用热企业双方的承受能力及煤炭价格走势，参照周边地区价格水平，决定自 2015 年 2 月 1 日起，按照煤热价格联动机制调整蒸汽结算价格。如东协鑫环保热电有限公司准价调整为 175 元/吨。
	175 元/吨	165 元/吨	2015 年 12 月 1 日-2016 年 12 月 1 日	《关于落实煤热价格联动机制调整蒸汽价格的通知》东发改【2015】192 号	鉴于近期国内煤炭市场价格出现下跌，供热企业生产经营成本有所降低。根据《关于实行蒸汽煤热价格联动办法的通知))(东价【2008】67 号)精神，并考虑供、用热企业双方的承受能力及煤炭价格走势，参照周边地区价格水平，经委定调价委员会集体审议并报县政府同意，决定自 2015 年 12 月 1 日起，按照煤热价格联动机制调整蒸汽结算价格。如东协鑫环保热电有限公司准价调整合计为 165 元/吨。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	165 元/吨	175 元/吨	2016 年 12 月 1 日-2017 年 3 月 10 日	《关于落实煤热价格联动机制调整蒸汽价格的通知》东发改【2016】188 号	2016 年 6 月份以来，市场煤炭价格持续上涨，大幅度增加了热电企业的生产经营成本。根据《(关于实行蒸汽煤热价格联动办法的通知》(东价【2008】67 号）精神，经县政府同意，决定自 2016 年 12 月 1 日起,按照煤热价格联动机制调整蒸汽结算价格,如东协鑫环保热电有限公司准价调整为 175 元/吨。
	175 元/吨	186.50 元/吨	2017 年 3 月 10 日-2017 年 6 月 10 日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2017】30 号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法（试行）》（东发改【2017】10 号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的 2016 年 12 月至 2017 年 2 月秦皇岛港口 5000 大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为 542.50 元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格 186.50 元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	186.50 元/吨	186.40 元/吨	2017 年 6 月 10 日-2017 年 9 月 10 日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2017】102 号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10 号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的 2017 年 3 月至 2017 年 5 月秦皇岛港口 5000 大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为 541.50 元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格 186.40 元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	186.40 元/吨	185.00 元/吨	2017 年 9 月 10 日-2017 年 12 月 10 日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2017】148 号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10 号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的 2017 年 6 月至 2017 年 8 月秦皇岛港口 5000 大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为 531.25 元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格 185.00 元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	185.00 元/吨	186.60 元/吨	2017 年 12 月 10 日-2018 年 3 月 10 日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2017】188 号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10 号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的 2017 年 3 月至 2017 年 5 月秦皇岛港口 5000 大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为 542.64 元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格 186.60 元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	186.60 元/吨	186.80 元/吨	2018 年 3 月 10 日-2018 年 6 月 10 日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2018】40 号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法（试行）》（东发改【2017】10 号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的 2017 年 12 月至 2018 年 2 月秦皇岛港口 5000 大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为 544.19 元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格 186.80 元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	186.80 元/吨	184.70 元/吨	2018 年 6 月 10 日-2018 年 9 月 10 日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2018】96 号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10 号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的 2018 年 3 月至 2018 年 5 月秦皇岛港口 5000 大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为 529.17 元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格 184.70 元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。
	184.70 元/吨	187.00 元/吨	2018 年 9 月 10 日-2018 年 9 月 30 日	《如东县发展和改革委员会关于公布我县热力最高销售价格的通知》东发改【2018】151 号	根据《如东县热电联产企业煤热价格联动办法(试行)》（东发改【2017】10 号）的规定，结合秦皇岛煤炭网发布的 2018 年 3 月至 2018 年 5 月秦皇岛港口 5000 大卡动力煤平仓价中位数综合平均值为 545.75 元/吨，对热电联产企的热力销售价格调整为最高销售价格 187.00 元/吨（不含脱硫脱硝除尘加价），下浮不限。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
扬州污泥发电	214 元/吨	204 元/吨	2014 年 8 月 1 日-2015 年 4 月 1 日	《关于调整蒸汽销售价格的通知》扬价工【2014】88 号	自去年蒸汽销售价格调降以来，市场煤炭价格继续下行，燃煤热电企业生产成本相应降低。根据《扬州市煤热价格联动办法》（扬价工【2009】208 号）和煤价变动情况，经请示市政府同意，决定调整蒸汽销售价格：蒸汽销售中准价格从 214 元/吨调整为 204 元/吨。浮动幅度不变。
	204 元/吨	198 元/吨	2015 年 4 月 1 日-2016 年 5 月 1 日	《关于调整蒸汽销售价格的通知》扬价工【2015】38 号	根据《扬州市煤炭价格联动办法》（扬价工【2009】208 号）和 2014 年 8 月蒸汽销售价格调降以来，市场煤炭价格继续走低，燃煤热电企业生产成本相应降低的变动情况，对蒸汽销售价格进行调整：1.统一作价方式，由原来中准销售价格统一改变为最高销售价格的定价方式；同时，区别工业（连续性）好非工业（非连续性）用途作价。2.工业用蒸汽销售价格 198 元/吨；非工业用蒸汽销售价格 218 元/吨，以上为最高价格，下浮不限。
	198 元/吨	186 元/吨	2016 年 5 月 1 日-2017 年 2 月 1 日	《关于调整燃煤蒸汽销售价格的通知》扬价工【2016】40 号	根据《扬州市煤热价格联动办法》（扬价工【2009】208 号）和煤炭价格变动等情况，经请示市政府同意，决定调降工商业用蒸汽销售价格。具体通知如下：工业用蒸汽最高销售价格从 198 元/吨调降为 186 元/吨，非工业用蒸汽最高销售价格从 218 元/吨调降为 206 元/吨。上述价格已含脱硫、脱硝成本等因素。
	186 元/吨	198 元/吨	2017 年 2 月 1 日-2017 年 12 月 1 日	《关于调整市区燃煤蒸汽销售价格的通知》扬价工【2017】7 号	根据《扬州市煤热价格联动办法》（扬价工〔2009〕208 号）和煤炭成本变动等情况，经请示市政府领导同意，决定调整工商业用蒸汽销售价格。具体通知如下：工业用蒸汽最高销售价格从 186 元/吨调为 198 元/吨，非工业用蒸汽最高销售价格从 206 元/吨调为 218 元/吨，价格下浮不限。上述价格已含脱硫、脱硝成本因素。
	198 元/吨	215 元/吨	2017 年 12 月 1 日-至今	《关于确定市区热力销售价格联动基点的通知》扬价工【2017】115 号	根据我局扬价工【2017】50 号、【2017】72 号文件规定，以扬州供热公司 2016 年 10 月 26 日至 2017 年 10 月 25 日年度加权平均热力购进价格为联动基点，衔接周边市热力销售价格水平，确定热力基本销售价格为 215 元/吨，自 2017 年 12 月抄表日起执行。供热生产企业直接供应热用户的应低于上述销售价格。其它事项及今后热力销售价格按扬价工【2017】50 号有关规定办理。
嘉兴热电	177 元/吨	179 元/吨	2015 年 1 月 1 日-2015 年 3 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】1 号	根据《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 1 月 1 日起全区供热行情价格调整为 179.0 元/吨。
	179 元/吨	172.6 元/吨	2015 年 4 月 1 日-2015 年 4 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】2 号	2015 年 3 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 413.75 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 4 月 1 日起全区供热行情价格调整为 172.6 元/吨。其它事项按现行办法操作。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	172.6 元/吨	169.4 元/吨	2015 年 5 月 1 日-2015 年 5 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】3 号	2015 年 4 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 382.00 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 5 月 1 日起全区供热行情价格调整为 169.4 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	169.4 元/吨	166.2 元/吨	2015 年 6 月 1 日-2015 年 8 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】4 号	2015 年 4 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 361.25 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价（2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价（2014】6 号）精神，建议 2015 年 6 月 1 日起全区供热行情价格调整为 166.2 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	166.2 元/吨	163 元/吨	2015 年 9 月 1 日-2015 年 10 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】5 号	2015 年 8 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 355 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价（2013）1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 9 月 1 日起全区供热行情价格调整为 163 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	163 元/吨	159.8 元/吨	2015 年 11 月 1 日-2016 年 3 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2015】6 号	2015 年 10 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 336.67 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2015 年 11 月 1 日起全区供热行情价格调整为 159.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	159.8 元/吨	163 元/吨	2016 年 4 月 1 日-2016 年 7 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】1 号	2016 年 3 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 349.00 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2016 年 4 月 1 日起全区供热行情价格调整为 163.0 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	163 元/吨	169.4 元/吨	2016 年 8 月 1 日-2016 年 8 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】2 号	2016 年 7 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 382.5 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价（2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2016 年 8 月 1 日起全区供热行情价格调整为 169.4 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	169.4 元/吨	175.8 元/吨	2016 年 9 月 1 日-2016 年 9 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】3 号	2016 年 8 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 421.0 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2016 年 9 月 1 日起全区供热行情价格调整为 175.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	175.8 元/吨	185.4 元/吨	2016 年 10 月 1 日-2016 年 10 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】4 号	2016 年 9 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 487.5 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2016 年 10 月 1 日起全区供热行情价格调整为 185.4 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	185.4 元/吨	191.8 元/吨	2016 年 11 月 1 日-2016 年 11 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】5 号	2016 年 10 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 526.67 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2016 年 11 月 1 日起全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8 元/吨	195 元/吨	2016 年 12 月 1 日-2017 年 2 月 28 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2016】6 号	2016 年 11 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 549.00 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2016 年 12 月 1 日起全区供热行情价格调整为 195.0 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	195 元/吨	191.8 元/吨	2017 年 3 月 1 日-2017 年 3 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】1 号	2017 年 2 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 535.00 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2017 年 3 月 1 日起全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8 元/吨	195 元/吨	2017 年 4 月 1 日-2017 年 5 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】2 号	2017 年 3 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 555.00 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2017 年 4 月 1 日起全区供热行情价格调整为 195.0 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	195 元/吨	191.8 元/吨	2017 年 6 月 1 日-2017 年 6 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】3 号	2017 年 5 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 521.00 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2017 年 6 月 1 日起全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8 元/吨	188.6 元/吨	2017 年 7 月 1 日-2017 年 7 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】4 号	2017 年 6 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 517.5 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2017 年 7 月 1 日起全区供热行情价格调整为 188.6 元/吨。其它事项按现行办法操作。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	188.6 元/吨	191.8 元/吨	2017 年 8 月 1 日-2017 年 9 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】5 号	2017 年 7 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 536.25 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014)6 号）精神,建议 2017 年 8 月 1 日起全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8 元/吨	195 元/吨	2017 年 10 月 1 日-2017 年 11 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】6 号	2017 年 9 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 546.25 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2017 年 10 月 1 日起全区供热行情价格调整为 195.0 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	195 元/吨	191.8 元/吨	2017 年 12 月 1 日-2017 年 12 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2017】7 号	2017 年 11 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 535.0 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2017 年 12 月 1 日起全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8 元/吨	195 元/吨	2018 年 1 月 1 日-2018 年 3 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2018】1 号	2017 年 12 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 541.25 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2018 年 1 月 1 日起全区供热行情价格调整为 195.0 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	195 元/吨	191.8 元/吨	2018 年 4 月 1 日-2018 年 6 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2018】2 号	2018 年 3 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 536.25 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2018 年 4 月 1 日起全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	191.8 元/吨	195 元/吨	2018 年 7 月 1 日-2018 年 8 月 31 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2018】3 号	2018 年 6 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 560.0 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2018 年 7 月 1 日起全区供热行情价格调整为 195.0 元/吨。其它事项按现行办法操作。
	195 元/吨	191.8 元/吨	2018 年 9 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	《关于调整供热行情价格的通知》秀洲热价【2018】4 号	2018 年 8 月份秦皇岛煤炭网公布的秦皇岛港 5000 大卡煤炭行情价格平均为 521.25 元/吨（不含运杂费），按照我局《关于调整煤热价格联动机制的通知》（秀洲热价【2013】1 号）和《关于调整煤热价格联动机制供热基准价格的通知》（秀洲热价【2014】6 号）精神，建议 2018 年 9 月 1 日起全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。其它事项按现行办法操作。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
湖州热电	191 元/吨	186 元/吨	2015 年 5 月 1 日-2015 年 10 月 31 日	湖发改函【2010】113 号文件，2010 年 9 月 1 日起，经营者自主定价	湖州市本级供热价格，自 2010 年 9 月 1 日起实行市场调节价，依据《中华人民共和国价格法》，由供、用热双方根据生产经营成本、市场供求、供热质量、用热量大小等因素自主协商确定供热价格。经营者自主定价应当遵循公平、合法和诚实信用的原则，努力改进生产经营管理，降低生产经营成本，提供价格合理的商品和服务，维护正常的价格秩序，同时加强价格自律，防止引起大的市场价格波动。前述调整系参照煤价波动等因素协商确定。
	186 元/吨	181 元/吨	2015 年 11 月 1 日-2016 年 9 月 30 日		
	181 元/吨	198 元/吨	2016 年 10 月 1 日-2016 年 11 月 30 日		
	198 元/吨	208 元/吨	2016 年 12 月 1 日-2017 年 6 月 30 日		
	208 元/吨	201 元/吨	2017 年 7 月 1 日-2017 年 9 月 30 日		
	201 元/吨	213 元/吨	2017 年 10 月 1 日-2018 年 9 月 30 日		
兰溪热电	每月 25 日前由兰溪热电根据依据规定，以上月市场煤价计算确定本月价格，上报审核后在网上公布。具体价格依据联动规定在基准价基础上分八档调整。		2015 年 1 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》	从 2019 年 9 月开始兰溪热电供热价格制定实行报备制，每月 25 日前由兰溪热电根据依据规定，以上月市场煤价计算确定本月价格，上报审核后在网上公布。按网上每周公布的秦皇岛 5000 大卡原煤信息价进行月平均，综合考虑煤炭的运费、短驳费、装卸费、途中损耗及采购费等因素后加上 210 元/吨，计算确定到热电公司市场煤价。秦皇岛 5000 大卡煤价的月平均价每增减 10 元，供热价格相应增减 2 元/吨，不足 10 元不作调整。2015 年 1 月 1 日-2016 年 12 月 26 日执行的基准价为 215 元/吨（对应秦皇岛煤价 540 元/吨、到厂煤价 750 元/吨），根据《关于兰溪协鑫热电下调供热基准价格的通知》，2016 年 12 月 26 日起基准价调整为 204 元/吨（对应秦皇岛煤价 540 元/吨、到厂煤价 750 元/吨）。
濮院热电	184 元/吨	177.6 元/吨	2015 年 6 月 25 日-2015 年 10 月 24 日	《关于汽价调整的函》濮鑫函【2015】4 号	根据目前煤炭市场价格有所下降的情况，参照周边热力市场行情，经协商，濮院热电将对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调到 177.6 元/吨。
	177.6 元/吨	173.8 元/吨	2015 年 10 月 25 日-2015 年 12 月 24 日	《关于汽价调整的函》濮鑫函【2015】6 号	根据目前煤炭市场价格有所下降的情况,参照周边热力市场行情，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调到 173.8 元/吨。
	173.8 元/吨	171.9 元/吨	2015 年 12 月 25 日-2016 年 9 月 20 日	《关于汽价调整的函》濮鑫函【2015】7 号	根据目前煤炭市场价格有所下降的情况,参照周边热力市场行情，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调到 171.9 元/吨。
	171.9 元/吨	177.9 元/吨	2016 年 9 月 21 日-2016 年 10 月 24 日	《关于汽价调整的函》濮协电函【2016】7 号	因煤炭市场价格大幅上涨，根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调到 177.9 元/吨。
	177.9 元/吨	182.2 元/吨	2016 年 10 月 25 日-2016 年 11 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2016】11 号	因煤炭市场价格大幅上涨，根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 182.2 元/吨。
	182.2 元/吨	194.7 元/吨	2016 年 11 月份蒸汽结算期-2016 年 12 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2016】14 号	因煤炭市场价格大幅上涨，根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 194.7 元/吨。
	194.7 元/吨	196.3 元/吨	2016 年 12 月份蒸汽结算期-2017 年 3 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2016】17 号	因煤炭市场价格大幅上涨，根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 196.3 元/吨。
	196.3 元/吨	194.7 元/吨	2017 年 3 月份蒸汽结算期-2017 年 4 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2017】2 号	根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调至 194.7 元/吨。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调前价	调后价	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
	194.7 元/吨	196.6 元/吨	2017 年 4 月份蒸汽结算期-2017 年 6 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2017】3 号	根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 196.6 元/吨。
	196.6 元/吨	194.7 元/吨	2017 年 6 月份蒸汽结算期-2017 年 6 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2017】4 号	根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价下调至 194.7 元/吨。
	194.7 元/吨	196.6 元/吨	2017 年 10 月份蒸汽结算期-2018 年 11 月份蒸汽结算期	《关于汽价调整的函》濮协电函【2017】7 号	根据周边热力市场价格调整情况，经协商，濮院热电对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 196.6 元/吨。

注：报告期内沛县热电居民供暖价格由徐州市每年核定，工业供热基准价未调整。

由上表可见，报告期内多家燃煤热电联产公司蒸汽销售价格调整频繁，煤热联动明显，但不同地区不同公司之间差异较大。

（四）气热联动分析

1、气热联动情况介绍

天然气价格波动为物价部门制定燃机联产公司供热指导价格的重要考虑因素，但实际执行中，标的公司下属燃机热电联产公司所在地区多数没有明确联动机制，具体情况如下：

序号	单位	指导文件
1	苏州蓝天燃机、苏州北部燃机	无明确文件，价格管理部门定价
2	无锡蓝天燃机	无明确文件，价格管理部门定价
3	昆山分布式	无明确文件，价格管理部门定价
4	南京协鑫燃机	关于调整全市供热价格管理促进煤炭消费总量削减等有关事项的通知（宁价工【2018】169 号）
5	广州蓝天燃机	无明确文件，根据企业双方协商定价

2、报告期内气热联动情况分析

公司名称	调整前价格	调整后价格	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
苏州蓝天燃机、苏州北部燃机	280 元/吨	272.7 元/吨	2015 年 12 月 27 日-2018 年 9 月 30 日	关于调整苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司和苏州工业园区北部燃机热电有限公司蒸汽价格的批复 苏园市监【2016】43 号	根据蒸汽价格与天然气价格连动的政策原则，决定对天然气蒸汽的销售价格作适当调整，以保证热电联产企业的正常生产及满足对社会的供汽需求。调整后蒸汽价格销售不得超过 272.7 元/吨。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	调整前价格	调整后价格	报告期内调整日期及生效时段	执行文件	价格调整原因说明
广州蓝天燃机	供气价因 LNG 市场价格变动等因素多次调整		2015 年 1 月 1 日-2018 年 9 月 30 日	-	无具体政府定价文件，蒸汽价格的根据 LNG 市场价格情况等因素由双方协商确定
无锡蓝天燃机	270 元/吨	220 元/吨	2015 年 12 月 3 日-2018 年 9 月 30 日	市物价局关于调整无锡市区燃气热电联产项目热力价格（试行）的通知 苏价工【2015】146 号	根据《省物价局转发国家发展改革委关于降低非居民用天然气门站价格并进一步推进价格市场化改革的通知》（苏价电传[2015]33 号）精神，经研究决定自 2015 年 12 月 3 日起,无锡市区燃气热电联产项目热力基准价格由 270 元／吨调整为 220 元／吨实际销售价格最高可上浮 15%，下浮不限.未支付建设安装工程费用的热力价格可另加 15 元/吨。

注：南京协鑫燃机 2018 年 4 月投运、昆山分布式 2018 年 8 月投入运营，报告期内供汽指导价格无调整。

由上表可见，除广州蓝天燃机外，报告期内其他燃机热电联产公司供热价格调整频次较少，气热联动不明显。

三、结合标的资产的经营状况，量化分析煤炭价格快速上涨并持续高位运行、天然气价格出现临时性快速上涨对标的资产净利润的具体影响，并说明煤炭、天然气价格变化等因素对标的资产未来持续盈利、生产经营的影响与风险。

（一）煤炭价格快速上涨并持续高位运行对标的资产净利润的具体影响

标的公司下属燃煤热电联产公司平均煤炭成本 2016 年 1-6 月、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月对比情况如下：

期间	标煤消耗数量（吨）	煤炭消耗实际成本（万元）	平均煤炭成本（万元/吨）
2018 年 1-9 月	2,347,295.06	126,448.01	0.053870
2017 年	3,654,024.65	188,777.68	0.051663
2016 年	3,831,099.89	138,817.97	0.036234
2016 年 1-6 月	1,899,007.35	60,146.87	0.031673

煤炭价格从 2016 年下半年开始快速上涨，之后持续高位运行，假设按照 2016 年 1-6 月平均煤炭成本测算煤价上涨对 2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的公司净利润的影响如下：

期间	煤炭消耗实际成本（万元）	煤炭消耗测算成本 （万元）	对营业利润影响（万元）	对净利润影响（万元）
2018 年 1-9 月	126,448.01	74,345.39	52,102.62	39,076.96
2017 年	188,777.68	115,733.17	73,044.51	54,783.38
2016 年	138,817.97	121,341.64	17,476.34	13,107.25

注：对净利润影响额按 25%税率测算。

（二）天然气价格出现临时性快速上涨对标的资产净利润的具体影响

天然气价格 2017 年 10 月至 2018 年 3 月临时性快速上涨，2018 年 4 月开始回落。

1、2017 年度影响分析

标的公司下属燃机热电联产公司平均天然气成本 2017 年 1-9 月、2017 年对比情况如下：

期间	天然气消耗数量（千 M^3）	天然气消耗实际成本（万元）	平均价格（万元/千 M^3）
2017 年	1,507,466.34	302,317.82	0.200547
2017 年 1-9 月	1,192,744.36	230,339.36	0.193117

假设按照 2017 年 1-9 月的平均天然气价格测算天然气价格上涨对 2017 年标的公司净利润的具体影响如下：

期间	天然气消耗实际成本（万元）	天然气消耗测算成本 （万元）	对营业利润影响（万元）	对净利润的影响（万元）
2017 年	302,317.82	291,117.57	11,200.25	8,400.19

注：对净利润影响额按 25%税率测算。

2、2018 年 1-9 月影响分析

标的公司下属燃机热电联产公司平均天然气成本 2018 年 4-9 月、2018 年 1-9 月对比情况如下：

期间	天然气消耗数量（千 M^3）	天然气消耗实际成本（万元）	平均价格（万元/千 M^3）
2018 年 1-9 月	1,368,225.94	275,489.08	0.201348
2018 年 4-9 月	1,004,888.36	198,673.26	0.197707

假设按照 2018 年 4-9 月的平均天然气价格测算天然气价格上涨对 2018 年 1-9

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

月标的公司净利润的具体影响如下：

期间	天然气消耗实际成本（万元）	天然气消耗测算成本 （万元）	对营业利润影响（万元）	对净利润的影响（万元）
2018 年 1-9 月	275,489.08	270,507.57	4,981.51	3,736.13

注：对净利润影响额按 25%税率测算。

（三）说明煤炭、天然气价格变化等因素对标的资产未来持续盈利、生产经营的影响与风险。

标的资产的成本构成中燃料成本占比 70%以上，主要为天然气和煤炭。报告期内，燃料成本提高使得标的公司主营业务毛利率变动情况测算如下：

项目	2018 年 1-9 月		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	毛利率变动绝对额	毛利率变动比率	毛利率变动绝对额	毛利率变动比率	毛利率变动绝对额	毛利率变动比率	毛利率变动绝对额	毛利率变动比率
燃料成本提高 1%	-0.68%	-3.54%	-0.67%	-3.33%	-0.60%	-2.42%	-0.43%	-2.03%
燃料成本提高 3%	-2.03%	-10.62%	-2.01%	-9.98%	-1.79%	-7.27%	-1.30%	-6.10%
燃料成本提高 5%	-3.38%	-17.69%	-3.35%	-16.64%	-2.99%	-12.11%	-2.17%	-10.16%
燃料成本提高 10%	-6.77%	-35.39%	-6.70%	-33.28%	-5.97%	-24.22%	-4.34%	-20.32%

注 1：毛利率变动绝对额=燃料成本增加后的毛利率—燃料成本增加前的毛利率
注 2：毛利率变动比率=（燃料成本增加后的毛利率—燃料成本增加前的毛利率）/单位燃料成本增加前的毛利率

液化天然气和管道天然气是燃机热电联产公司的主要原材料，标的资产下属液化天然气发电子公司广州协鑫蓝天燃机热电有限公司与中海石油气电集团有限责任公司、东莞市九丰天然气储运有限公司等单位签订天然气长期供应合同，合同价格根据英国布伦特原油价格等国际市场公开价格进行调整，采购价格与国际市场走势保持同步。同时，标的资产下属管道天然气发电子公司苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司、苏州工业园区北部燃机热电有限公司、无锡蓝天燃机热电有限公司、南京协鑫燃机热电有限公司等也与中国石油天然气股份有限公司保持长期合作关系，采购价格根据国家发改委规定统一调整。总体来看，标的资产天然气采购价格与市场价格差异不大。

标的公司煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭市场是一个充分竞争的公开市场，现货价格指数（CCI5500）作为煤炭采购价格的重要参考指标，决定了购销双方价格谈判基准，因此标的公司煤炭采购价格不会与市场价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

格产生较大偏离。报告期期初至 2016 年年中，煤炭价格震荡走低使得标的资产 2015 年煤炭平均采购价格相对较低。2016 年下半年煤炭价格快速上涨，2017 年以来一直在高位震荡运行，受此影响报告期内标的公司平均煤炭采购价格呈上升趋势。

煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭交易市场化充分、供应充裕。标的资产主要通过下属的燃料公司、无锡运营集中采购煤炭，其在煤炭市场经营多年，已形成稳定的煤价管理机制，煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。燃料公司、无锡运营的采购不存在依赖单一供应商的情况。燃料公司、无锡运营不以盈利为目的，其经营目标是保证标的资产下属各燃煤热电联产公司的煤炭供应，发挥集中采购优势。内部销售的定价机制是基于市场采购价格以及其运营管理成本来决定，通常来说内部销售价格低于各燃煤热电联产公司自行对外采购的价格。

标的公司主要燃料天然气、煤炭价格存在周期性波动，且目前的监管体制下，标的公司生产经营所需燃料采购价格与公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格，虽然有时价格调整存在力度不足、滞后等情况，但可以一定程度上平抑燃料价格波动对标的公司经营业绩的影响。长期来看，燃料价格波动对标的公司盈利能力不会造成长久影响。

标的公司报告期内不再新投运燃煤热电联产项目，同时目前在建、拟建的风力发电、垃圾发电项目较多，大力开展综合能源服务业务，该类业务受燃料成本影响较小，随着此等业务收入占比的提高，燃料价格波动对标的公司经营的影响将逐步降低。

公司已在重组报告书“重大风险提示/二、本次交易后上市公司面临的风险/（二）经营风险”中披露“燃料价格波动导致经营业绩下滑的风险”。

四、结合行业内的波动情况，分析说明标的资产是否具备周期性特征，发行人收入、利润变动情况与行业可比公司是否一致。

电力和热力行业是国民经济的基础性行业，与宏观经济的变化高度相关，因此电力和热力行业具有明显的周期性特征，主要影响因素包括国内生产总值、固

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

定资产投入、产业政策、燃料价格等。

近年来，我国国内生产总值不断提高，固定资产投入保持在较高水平，国家对于电力和热力行业加强了政策引导，鼓励发展清洁能源及热电联产行业。总体来看，报告期内标的公司所处行业面临的宏观环境良好，行业内公司经营情况波动的周期性主要体现为受燃料价格变动的影响而出现波动。具体到标的公司所经营的细分业态，燃煤热电联产、热机热电联产因燃料成本占比较高、价格波动较为剧烈，周期性特征相对其他业态更为明显。

天然气和煤炭是标的公司的主要燃料，属于大宗商品，其价格变动存在周期性特征。报告期内，LNG（液化天然气）的价格波动如下图所示：

数据来源：Wind

报告期内，秦皇岛动力煤价格波动情况如下图所示：

数据来源：Wind

由前述分析可见，报告期内标的公司经营所需主要燃料价格存在较大幅度波

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

动。受此影响，标的公司及行业内其他公司利润水平也出现周期性波动。

报告期内，煤炭价格经历了较大幅度上涨，且自 2017 年以来持续高位震荡运行，目前仍处于近 5 年来的相对高位，预计未来进一步大幅上涨的可能性相对较低，若未来煤价周期性下调，则行业内公司盈利水平将得到一定改善。

报告期内，标的公司收入变动情况与同行业可比公司对比情况如下：

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月（年化）		2017 年		2016 年		2015 年
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
000958.SZ	东方能源	285,567.22	13.13%	252,413.12	6.02%	238,083.48	-7.01%	256,040.93
600509.SH	天富能源	466,291.55	10.03%	423,783.54	16.55%	363,603.89	4.36%	348,396.91
000875.SZ	吉电股份	666,325.72	30.58%	510,263.35	15.85%	440,452.37	2.38%	430,202.19
600982.SH	宁波热电	166,457.42	6.85%	155,782.61	28.43%	121,302.11	21.08%	100,179.85
002479.SZ	富春环保	281,473.91	-15.31%	332,359.46	23.13%	269,926.38	-6.17%	287,683.35
可比公司平均值		**373,223.16**	**11.44%**	**334,920.42**	**16.83%**	**286,673.64**	**0.76%**	**284,500.64**
标的公司		**825,728.98**	**8.08%**	**764,032.17**	**5.90%**	**721,488.86**	**-11.82%**	**818,155.34**

报告期各期，同行业可比公司净利润变动情况如下：

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月（年化）		2017 年		2016 年		2015 年
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
000958.SZ	东方能源	18,247.50	164.81%	6,890.76	-75.77%	28,439.28	-36.38%	44,703.42
600509.SH	天富能源	8,047.43	-51.88%	16,725.23	-45.51%	30,696.75	-1.94%	31,305.27
000875.SZ	吉电股份	12,663.24	142.98%	-29,464.35	-1190.21%	2,702.64	-81.55%	14,646.32
600982.SH	宁波热电	18,951.49	74.29%	10,873.63	14.27%	9,515.66	-7.39%	10,275.53
002479.SZ	富春环保	27,737.73	-32.25%	40,942.22	32.85%	30,817.58	32.22%	23,307.94
可比公司平均值		**17,129.48**	**86.32%**	**9,193.50**	**-55.01%**	**20,434.38**	**-17.76%**	**24,847.69**
标的公司		**57,917.09**	**18.69%**	**48,797.98**	**-23.59%**	**63,863.36**	**-18.44%**	**78,300.93**

报告期各期同行业可比公司之间因自身经营管理、具体业务构成等存在差异，使得营业收入、净利润水平及波动存在一定差异。从同行业可比公司净利润平均水平来看，2015 年燃料价格较低时平均净利润较高，2016 年、2017 年随着燃料成本的快速提高和持续高位运营，平均净利润呈现一定程度下滑，存在明显的周期性特征。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

从同行业可比公司收入、净利润平均值的变动趋势来看，标的公司的变动情况与行业可比公司情况基本相符。其中，2016 年标的公司营业收入同比下滑 11.82%，与可比公司平均值变动趋势存在差异，主要是因为标的公司为解决同业竞争问题，自 2015 年 4 季度以来大幅减少了煤炭贸易，使得 2016 年度煤炭贸易收入大幅减少；**2017 年可比公司吉电股份受燃料价格上涨影响出现亏损，使得可比公司净利润平均值下降幅度大于标的公司较多；2018 年，吉电股份受益于新能源装机规模增长，实现扭亏为盈，相比 2017 年净利润增幅较多，使得可比公司净利润平均值提高幅度高于标的公司。**

总体来看，标的公司的经营业务和业绩水准在行业内处于正常状态。

五、补充披露标的资产核心业务、经营环境、主要指标是否发生重大不利变化，业绩下滑对标的资产持续盈利能力的影响，是否构成重大不利影响。

（一）标的公司核心业务稳定，发展情况良好

报告期内，协鑫智慧能源一直从事清洁能源发电、热电联产以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一。

报告期内标的公司业务快速发展，总装机容量从 2015 年末的 2,071.50MW 提高到 2018 年 9 月末的 2,570.64MW，结算上网电量、结算汽量总体均呈增长趋势，电力、蒸汽销售收入逐年增加。标的公司大力发展燃机热电联产、风力发电电、垃圾发电等清洁能源业态，清洁能源装机容量占比呈上升趋势。同时，在电力体制改革宏观背景下，协鑫智慧能源在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足综合能源服务领域，探索并逐步开展电力需求侧管理业务、售电业务、配电业务、储能业务、微电网业务等综合能源服务业务。

（二）标的公司所处经营环境相对稳定

1、行业发展态势良好

协鑫智慧能源所处清洁能源发电、热电联产、综合能源服务行业为国家鼓励发展行业，报告期内涉及的现行国家法律法规、产业政策、行业管理体系未发生重大不利变化。近年来，国务院办公厅、国家发改委等多部门共同为推进清洁能源发电、热电联产、综合能源服务的整体发展制定和出台了一系列鼓励政策，对

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

清洁能源发电、热电联产项目在优先上网保障、电价补贴等方面也给予了大力支持。

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

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

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

2、客户合作关系稳定

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

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产的机组利用小时数高、所执行的电价更加明确，进而保障标的公司稳定的盈利能力。

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

3、燃料成本情况合理

液化天然气和管道天然气是燃机热电联产公司的主要原材料，标的公司下属液化天然气发电子公司广州蓝天燃机与中海石油气电集团有限责任公司等单位签订天然气长期供应合同，合同价格根据英国布伦特原油价格等国际市场公开价格进行调整，采购价格跟国际市场走势保持同步。同时，标的公司下属管道天然气发电子公司也与中国石油天然气股份有限公司保持长期合作关系，采购价格根据国家发改委规定统一调整。总体来看，标的公司天然气采购价格与市场价格差异不大。

标的公司煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭市场是一个充分竞争的公开市场，每周公开发布的环渤海动力煤价格指数（BSPI）作为煤炭采购价格的重要参考指标，决定了购销双方价格谈判基准，因此标的公司煤炭采购价格不会与市场价格产生较大偏离。报告期期初至 2016 年年中，煤炭价格震荡走低使得标的公司 2015 年煤炭平均采购价格相对较低。2016 年下半年煤炭价格快速上涨，2017 年以来一直在高位震荡运行，受此影响报告期内标的公司平均煤炭采购价格呈上升趋势。

标的公司主要通过下属的燃料公司、无锡运营集中采购煤炭，其在煤炭市场经营多年，已形成稳定的煤价管理机制，煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭交易市场化充分、供应充裕，燃料公司、无锡运营的采购不存在依赖单一供应商的情况。燃料公司、无锡运营不以盈利为目的，其经营目标是保证公司下属各燃煤热电联产公司的煤炭供应，内部销售的定价机制是基于市场采购价

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

格以及其运营管理成本来决定，通常来说内部销售价格低于各燃煤热电联产公司自行对外采购的价格。

标的公司主要燃料天然气、煤炭价格存在明显的周期性波动，且目前的监管体制下，标的公司生产经营所需燃料采购价格与公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格，虽然有时价格调整存在力度不足、滞后等情况，但可以一定程度上平抑燃料价格波动对标的公司经营业绩的影响。长期来看，燃料价格波动对标的公司持续盈利能力不会造成长久不利影响。

（三）标的公司主要指标总体保持良好

报告期内，标的公司主要指标变动情况如下：

指标	2018.9.30/ 2018 年 1-9 月	2017.12.31/ 2017 年	2016.12.31/ 2016 年	2015.12.31/ 2015 年
总装机容量（MW）	2,570.64	2,153.00	2,153.00	2,071.50
平均发电利用小时	3,499.90	5,090.36	5,101.61	5,248.04
结算上网电量（万度）	866,325.04	1,042,128.70	1,055,861.27	829,890.19
结算汽量（吨）	10,030,492.25	12,578,912.86	11,403,525.08	10,340,851.47
总资产（万元）	1,912,601.20	1,679,261.84	1,440,972.42	1,220,499.05
净资产（万元）	547,663.48	517,344.49	541,576.03	464,530.74
综合毛利率（%）	19.70	20.67	25.18	22.09

由上表可见，报告期内公司经营规模不断扩大，总装机容量、结算上网电量、结算汽量、总资产、净资产等指标均呈增加趋势，整体发展势头良好。

从平均发电利用小时来看，2016 年度发电利用小时数较 2015 年有所下降主要是因为无锡蓝天燃机和广州蓝天燃机于 2015 年四季度投运，2016 年全年发电量占比提高较多，由于燃机热电联产公司装机容量较大，平均利用小时数低于燃煤热电联产公司，使得当年平均发电利用小时降低。2017 年标的公司平均发电利用小时数与 2016 年差异不大。2018 年 1-9 月标的公司平均发电利用小时数有所下降，一方面是因为煤炭价格持续高位震荡运行，使得煤炭成本增加较多，标的公司下属部分燃煤热电联产企业为控制成本，在保证供热能力的前提下，采用单机组运营的方式减少了发电量；另一方面是因为，标的公司本期新投运南京协鑫燃机、昆山蓝天燃机两家燃机热电联产公司，拉低了平均发电利用小时数。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

从综合毛利率来看，报告期内标的公司综合毛利率水平有所波动，2016 年较 2015 年提高 3.09 百分点，主要是因为标的公司 2015 年 4 季度以来大幅减少煤炭贸易，该类业务毛利率较低，收入结构变化使得 2016 年综合毛利率有所提高。2017 年、2018 年 1-9 月标的公司主营业务毛利率呈小幅下降趋势，主要是因为煤炭、天然气等燃料市场价格波动提高，标的公司平均燃料成本增加，因燃机发电价格下调等因素，使得标的公司平均结算电价有所降低，因而电力销售、蒸汽销售业务毛利率均有所下降，综合毛利率略有下滑。

综合来看，标的公司核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化。

（四）业绩下滑对标的资产持续盈利能力不构成重大不利影响

1、标的公司未来产品销售具有保障

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

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

2、未来燃料价格对标的公司的影响将降低

标的公司主要燃料天然气、煤炭价格存在明显的周期性波动，在目前的政策监管体制下，行业内公司生产经营所需燃料的采购价格与电力、蒸汽产品的销售价格存在一定程度的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

整电力、蒸汽的销售价格。虽然有时价格调整存在力度不足、滞后等情况，但可以一定程度上平抑燃料价格波动对标的公司经营业绩的影响。

标的公司报告期内不再新投运燃煤热电联产项目，同时目前在建、拟建的风力发电、垃圾发电项目较多，大力开展综合能源服务业务，该类业务受燃料成本影响较小，随着此等业务收入占比的提高，燃料价格波动对标的公司经营的影响将逐步降低。

3、标的公司行业经验丰富优质储备项目较多

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

4、标的公司未来两年多个在建项目将陆续投产

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

5、标的公司未来将采取多种措施提升盈利能力

标的公司将采取进一步优化业务结构、加强项目筛选和建设管理、强化成本

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管控提升经营效率等措施防范毛利率下滑。具体见问题 44 回复之“四、补充披露标的资产防范毛利率下滑的应对措施。”

标的公司将采取拓展股权融资渠道、丰富融资工具，积极探索在子公司层面引入投资者，积极开展合作开发、轻资产运营的经营模式，加强项目筛选、合理控制新项目投建节奏、对重点在建项目按照投入计划推进，加强日常经营管理、增强内部造血能力、充实经营活动现金流等措施进一步改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担。具体见问题 35 回复之“进一步补充披露标的资产未来改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担的具体措施。”

综上，虽然标的公司 2017 年以来业绩有所下滑，但对标的公司持续盈利能力不构成重大不利影响。通过本次交易，上市公司盈利能力将得到大幅提升，有利于保护全体股东特别是中小股东的利益，实现利益相关方共赢的局面。协鑫智慧能源亦将获得 A 股融资平台，可进一步推动协鑫智慧能源的业务发展，提升其在行业中的综合竞争力和行业地位，实现上市公司股东利益最大化。

六、补充披露 2018 年业绩预计情况，并明确说明业绩预计的基础与依据。

预计 2018 年标的公司全年归母净利润不低于 41,000.00 万元，预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 19,500 万元。

标的公司业绩预计系根据过往经营状况、发展现状并结合市场环境等因素，以 2018 年 1-9 月已实现业绩为基础确定。

2018 年 1-9 月，标的公司经审计的归母净利润为 36,581.26 万元，扣非归母净利润为 17,633.27 万元。与 2018 年 3 季度相比，第 4 季度因季节变化，电和蒸汽整体需求增加，营业收入环比略有上升。但 2018 年第 4 季度天然气价格环比上升明显，且江苏省从 2018 年 11 月开始实施燃机项目两部制电价，因标的公司燃机项目的销售规模占其资产总规模比重较大，导致标的公司 2018 年第 4 季度整体毛利有所下降。除此之外，四季度煤炭价格相对平稳，燃煤热电和其他业态公司的电力和蒸汽销售环比相对稳定。

综上原因，标的公司 2018 年度第 4 季度经营业绩略低于第 3 季度，遂全年预计归母净利润不低于 41,000.00 万元、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于 19,500 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

七、补充披露标的资产经营与财务状况是否正常，报表项目是否存在异常变化，是否存在影响本次交易的重大不利因素。

（一）2018 年 1-9 月标的公司变动幅度较大的报表项目分析

单位：万元、%

资产负债表项目	2018.9.30	2017.12.31	变动幅度	主要变动原因
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	632.09	-	-	标的公司签订的外币远期合约和利率互换安排，用以管理其 800 万美元借款的外币汇率风险和利率风险。
预付款项	23,356.32	13,224.03	76.62	标的公司下属燃机热电联产公司自 2018 年 2 月天然气采购不再采用原“保函+预付款”的结算模式，导致预付款金额增加
其他应收款	59,617.64	14,361.94	315.11	主要系应收南京污泥发电关停补偿款 44,502.19 万元。
持有待售资产	27,651.23	-	-	昆山热电因异地迁建而待处置的生产设备、厂房及土地
其他流动资产	42,402.16	28,774.44	47.36	2017 年新启动的清洁能源发电项目持续投入，同时当年新增阜宁再生、永城再生等项目投入，预计将于 1 年以内用于抵扣的增值税留抵扣额也随之大幅增加。
可供出售金融资产	2,424.00	1,299.45	86.54	新增对嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）的投资 924.5 万元。
长期应收款	1,780.00	-	-	均为新增融资租赁业务保证金
其他非流动资产	31,735.86	46,940.10	-32.39	（1）随着在建项目持续开展，2018 年预付工程款、设备款结转入在建工程而减少其他非流动资产 2.5 亿元。（2）新增青海华扬新能源、北流望江风电等预收购项目而增加投资预付款 1.65 亿元。
预收款项	5,933.94	3,287.19	80.52	预收工程管理和咨询服务费增加。
应付职工薪酬	9,540.55	16,668.34	-42.76	2017 年末包含当年全年计提的年终奖金，而 2018 年 9 月 30 日只包含前三季度奖金，因此 2018 年 9 月 30 日较上期末的金额小。
一年内到期的非流动负债	227,088.10	25,343.52	796.04	重分类增加 1 年内到期的长期借款 11,223.00 万元、融资租赁款 22,777.13 万元、应付债券 167,744.45 万元。
其他流动负债	-	1,100.00	-100.00	2018 年资产支持证券到期偿还
长期借款	434,352.16	302,088.00	43.78	随着业务的发展新建项目的开展，标的公司对长期资金的需求

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产负债表项目	2018.9.30	2017.12.31	变动幅度	主要变动原因
				有所增加。
应付债券	80,032.67	247,936.14	-67.72	重分类减少一年内到期的债券余额 167,744.45 万元
递延收益	35,222.70	15,249.82	130.97	2018 年收到昆山鑫源热电异地迁建补偿款 2 亿元。因 9 月末该关停事项正在进行中，该笔补偿款暂计入递延收益。
递延所得税负债	6,372.64	429.77	1,382.80	2018 年南京污泥关停补偿收入对应递延所得税负债增加
其他综合收益	-1,832.55	1,367.11	-234.04	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额减少
未分配利润	47,076.98	10,495.72	348.53	2017 年股份制改制时未分配利润转股本，以及 2017 年分配股利导致 2018 年较 2017 年末呈现上升态势
利润表项目	**2018 年 1-9 月**	**2017 年 1-9 月**	**变动幅度**	**主要变动原因**
税金及附加	6,291.05	4,810.30	30.78	2018 年新增环保税 850 万，其余波动为同期业绩上升所致。
研发费用	741.35	-	-	2018 年根据财政部“财会〔2018〕15 号”文相关规定，将费用化的研发费用单独列报。
财务费用	37,909.71	22,390.11	69.31	2018 年融资规模同期上升导致财务成本增加
投资收益	2,589.56	1,628.63	59.00	联营企业徐州金租效益上升导致权益法核算的投资收益增加
公允价值变动收益	657.37	-13.84	-4,848.86	标的公司签订的外币远期合约和利率互换安排产生的公允价值变动收益
营业外收入	22,788.70	4,395.62	418.44	增加数主要是 2018 年确认南京污泥发电关停补偿所致。
营业外支出	545.86	2,196.39	-75.15	2017 年金额较大的原因主要为标的公司南京协鑫燃机赎回建筑物支付的相关费用。
所得税费用	24,569.87	18,424.63	33.35	与利润总额变动趋势一致。
其他综合收益的税后净额	-2,911.59	1,811.06	-260.77	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额减少

（二）2017 年标的公司变动幅度较大和异常波动的报表项目分析

单位：万元、%

资产负债表项目	2017.12.31	2016.12.31	变动幅度	主要变动原因
其他应收款	14,361.94	24,639.82	-41.71	（1）2016 年支付的永城垃圾项目 5,000 万元保证金于 2017 年收回；（2）2017 年对同一控制下企业合并之前存在的 2,000 万元关联方往来款进行了清理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他流动资产	28,774.44	7,893.94	264.51	2017 年标的公司开发国电中山、南京燃机、昆山分布式等多个清洁能源发电项目，采购金额大幅增加，预计将于 1 年以内用于抵扣的增值税留抵扣额也随之大幅增加。
在建工程	289,141.95	72,217.48	300.38	标的公司 2017 年以来项目建设投入较多，其中南京协鑫燃机、国电中山燃机、中马分布式、昆山分布式等大型燃机热电项目本期新增投入达 170,741.57 万元。
长期待摊费用	463.99	348.60	33.10	新增排污费摊销。
短期借款	342,327.74	245,575.48	39.40	随着生产经营规模的扩大，标的资产短期借款呈上升趋势。
其他流动负债	1,100.00	53,964.00	-97.96	2017 年短期债券全部偿还
长期借款	302,088.00	202,447.00	49.22	随着业务的发展和项目新建，标的公司对长期资金的需求有所增加。
应付债券	247,936.14	148,873.16	66.54	2017 年新增 5 亿公司绿色债以及资产支持证券 4.91 亿元。
长期应付款	52,092.33	1,358.61	3,734.24	2017 年融资租赁款增加 5.07 亿元。
资本公积	-	11,900.00	-100.00	主要是 2017 年实现同一控制合并导致资本公积的变动
其他综合收益	1,367.11	-1,409.11	197.02	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额增加
盈余公积	24.67	3,009.05	-99.18	2017 年股份制改制时盈余公积转股本，导致 2017 年末金额较 2016 年末少
未分配利润	10,495.72	71,805.33	-85.38	（1）2017 年归母净利润较 2016 年减少 0.99 亿元。（2）2017 年股份制改制时未分配利润转股本，以及 2017 年分配股利。导致 2017 年末较 2016 年末呈现下降态势。
利润表项目	**2017 年**	**2016 年**	**变动幅度**	**主要变动原因**
研发费用	1,869.10	4,392.12	-57.44	主要是 2017 年广州蓝天燃机技术研究费用投入减少。
资产减值损失	249.29	5,651.77	-95.59	因为 2016 年确认在建工程减值损失 3,911.28 万元，导致 2017 年末较期初较少。
其他收益	8,123.31	-	-	2017 年根据新修订的《企业会计准则第 16 号-政府补助》将与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。
投资收益	4,381.52	3,129.09	40.03	联营企业徐州金租效益上升导致权益法核算的投资收益增加。
公允价值变动收益	-22.67	-	-	标的公司碳排放权产生的公允价值变动损益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

资产处置收益	263.17	-	-	根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》以及财政部《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）的规定，在利润表中新增了“资产处置收益”项目列报。
营业外收入	3,345.45	13,909.36	-75.95	根据新修订的《企业会计准则第 16 号-政府补助》相关要求，将 2017 年 1 月 1 日以后发生的与企业日常活动有关的政府补助重分类至“其他收益”。导致较 2016 年大幅减少。
营业外支出	2,536.94	3,633.62	-30.18	2016 年金额较大的原因主要为标的公司为国电中山所有的土地因超过约定动工时间一年未动工开发而缴纳的土地闲置费 2,425.11 万元。
其他综合收益的税后净额	3,314.79	-1,133.31	392.49	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额增加。

（三）2016 年标的公司变动幅度较大和异常波动的报表项目分析

单位：万元、%

资产负债表项目	2016.12.31	2015.12.31	变动幅度	主要变动原因
预付款项	17,642.86	5,602.08	214.93	（1）标的公司下属广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机于 2015 年末投入运营，并在 2016 产能逐步稳定，导致 16 年末天然气预付款增加。（2）2016 年末预付淄矿煤炭采购款 7,963 万元。
其他应收款	24,639.82	10,420.66	136.45	增加原因主要是标的公司 2016 年支付的麻黄梁风电场项目前期款 8,364 万元；永城再生项目投标保证金 5,000 万元。
其他流动资产	7,893.94	11,849.20	-33.38	2015 年末广州蓝天、无锡蓝天投入运营后，2016 年逐步抵扣以前年度的增值税留底税额。
长期股权投资	102,919.39	27,473.88	274.61	2016 年新增对徐州金租投资 7.35 亿元投资成本
在建工程	72,217.48	44,684.33	61.62	增加主要是 2016 年收购国电中山燃机项目合并新增在建工程 28,332.70 万元。
无形资产	97,993.10	37,229.81	163.21	确认了土耳其地热一项地热开发权，原值 51,487.49 万元
长期待摊费用	348.60	255.58	36.40	新增装修费、电测仪成本摊销等
递延所得税资产	5,251.38	3,813.45	37.71	2016 年单独计提坏账准备的应收款项增加以及递延收益增加，导致递延所得税资产增加。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其他非流动资产	38,727.02	3,975.69	874.09	2016 年中马分布式、南京燃机，昆山分布式等项目预付工程款、设备款金额较大。
短期借款	245,575.48	170,330.25	44.18	随着生产经营规模的扩大，短期借款上升。
预收款项	4,153.58	6,263.38	-33.68	燃料公司 2015 年 4 季度开始大幅减少了煤炭贸易业务，使得报告期内预收煤炭款大幅减少。
其他流动负债	53,964.00	121,919.33	-55.74	2016 年短期债券部分到期偿还 67,955.33 万元。
应付债券	148,873.16	-	-	2016 年发行 15 亿中期债券
递延收益	17,863.48	12,211.13	46.29	2016 年取得长沙市国家节能减排财政政策综合示范城市奖励资金 2,400 万元以及中央循环经济发展专项资金 1,500 万元，使得期末计入递延收益的政府补贴较 2015 年末增加较多
其他综合收益	-1,409.11	-	-	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额减少
盈余公积	3,009.05	-	-	2015 年因企业合并导致资本公积中的股本溢价不足冲减的部分，由盈余公积全额冲减。导致 2016 年年末金额较 2015 年末高。
未分配利润	71,805.33	29,671.58	142.00	主要是 2015 年因权益性股权交易导致资本公积中的股本溢价不足冲减的部分由留存收益继续冲减，导致 2016 年末较 2015 年末呈现上升态势。
少数股东权益	142,190.76	108,879.16	30.60	增加的原因主要是 2016 年合并土耳其地热和国电中山新增的少数股东权益。
利润表项目	**2016 年**	**2015 年**	**变动幅度**	**主要变动原因**
研发费用	4,392.12	-	-	主要 2016 年发生的广州蓝天燃机技术研究费用 3,771 万元。
资产减值损失	5,651.77	2,036.74	177.49	增加原因主要是因为 2016 年确认在建工程减值损失 3,911.28 万元
投资收益	3,129.09	17,148.02	-81.75	2015 年投资收益较高主要是因为苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司分红，形成可供出售金融资产在持有期间的投资收益 17,824.23 万元。
营业外支出	3,633.62	13,624.58	-73.33	2015 年金额较大的原因主要为标的公司处置徐州西区热电的土地使用权、房屋及建筑物和专用设备等产生损失 12,442.32 万元。
所得税费用	31,849.57	23,989.38	32.77	与利润总额变动趋势一致。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

少数股东损益	18,424.74	39,200.61	-53.00	2015 年下半年陆续收购 19 家子公司少数股东股权，导致 2016 年少数股东损益减少。
其他综合收益的税后净额	-1,133.31	-	-	境外公司汇率影响导致外币报表折算差额减少

综上分析，标的公司经营与财务状况正常，比较数据变动幅度 30%以上的财务报表项目均具有合理的背景和原因，不存在异常变化和影响本次交易的重大不利因素。

标的公司目前不存在以下对持续盈利能力构成重大不利影响的情形：

（一）经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对标的公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（二）行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对标的公司的持续盈利能力构成重大不利影响；

（三）最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

（四）最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（五）在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

（六）其他可能对持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

八、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、从上网电量、装机量、上网电价以及其他影响因素变化情况来看，标的资产营业收入、净利润、扣非后净利润历年波动原因与实际经营情况相关，具有合理性。

2、行业内公司生产经营所需煤炭、天然气燃料价格与电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，具体可分为煤电联动、气电联动、煤热联动、气热联动。在实际执行中，联动机制在反应力度、及时性方面存在未充分、及时调整的情况，各地区执行情况也有所不同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、2016 年下半年以来煤炭价格快速上涨、2017 年以来持续高位运行对 2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月净利润影响金额测算分别为 13,107.25 万元、54,783.38 万元和 39,076.96 万元；2017 年 4 季度至 2018 年 1 季度期间天然气价格临时性上涨，对 2017 年、2018 年 1-9 月净利润影响金额测算分别为 8,400.19 万元和 3,736.13 万元。燃料价格是影响标的公司业绩的重要因素之一，公司已在重组报告书“重大风险提示”中披露“燃料价格波动导致经营业绩下滑的风险”。

标的公司主要燃料天然气、煤炭价格存在周期性波动，且目前的监管体制下，标的公司生产经营所需燃料采购价格与公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格，虽然有时价格调整存在力度不足、滞后等情况，但可以一定程度上平抑燃料价格波动对标的公司经营业绩的影响。长期来看，燃料价格波动对标的公司盈利能力不会造成长久影响。标的公司报告期内不再新投运燃煤热电联产项目，同时目前在建、拟建的风力发电、垃圾发电项目较多，大力开展综合能源服务业务，该类业务受燃料成本影响较小，随着此等业务收入占比的提高，燃料价格波动对标的公司经营的影响将逐步降低。

4、标的公司所处的电力和热力行业是国民经济的基础性行业，与宏观经济的变化高度相关，因此电力和热力行业具有明显的周期性特征，主要影响因素包括国内生产总值、固定资产投入、产业政策、燃料价格等。总体来看，报告期内标的公司所处行业面临的宏观环境良好，行业内公司经营情况波动的周期性主要体现为受燃料价格变动的影响而出现波动。具体到标的公司所经营的细分业态，燃煤热电联产、热机热电联产因燃料成本占比较高、价格波动较为剧烈，周期性特征相对其他业态更为明显。从同行业可比公司收入、利润平均值的变动趋势来看，标的公司的变动情况与行业可比公司情况基本相符。

5、标的资产核心业务、经营环境、主要指标未发生重大不利变化，由于标的公司未来产品销售具有保障、未来燃料价格对标的公司的影响将降低、标的公司行业经验丰富优质储备项目较多、标的公司未来两年多个在建项目将陆续投产、标的公司未来将采取多种措施提升盈利能力，报告期内业绩下滑对标的资产持续盈利能力不构成重大不利影响。

6、标的公司 2018 年业绩预计不低于 41,000.00 万元。业绩预计系以 2018 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1-9 月经审计的业绩为基础，综合考虑 2018 年 4 季度的实际经营情况作出。

7、标的公司经营与财务状况正常，报表项目变化具备合理背景，不存在影响本次交易的重大不利因素。

35、申请文件显示，1)2015 年末、2016 年末、2017 年末及 2018 年 6 月末，标的资产资产负债率分别为 61.94%、62.42%、69.19%及 71.43%，高于选取的同行业可比上市公司平均水平；2)流动比率分别为 0.73、0.71、0.72 及 0.82，速动比率分别为 0.70、0.67、0.68 及 0.78,低于选取的同行业可比上市公司平均水平。3)财务费用分别为 25,807.93 万元、31，105.28 万元、35,904.34 万元和 26,199.48 万元。请你公司：1)结合标的资产主要流动负债的到期期限、银行授信额度及现金流情况，进一步补充披露标的资产偿债能力是否稳定，是否存在重大的偿债风险，以列表方式说明未来的还款计划、还款资金来源及可实现性。2)结合同行业公司情况、标的资产经营情况、发展战略等，补充披露标的资产资产负债率逐年提升的原因及合理性。3)补充披露标的资产资产负债率高于同行业公司，流动比率、速动比率低于同行业公司的原因及合理性。4)结合标的资产负债结构与规模、期末货币资金、经营性活动现金流量净额、财务费用等情况，分析并补充披露标的资产偿债能力。5)进一步补充披露标的资产未来改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担的具体措施。6)就贷款基准利率变化对财务费用、标的资产净利润的影响进行敏感性分析。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合标的资产主要流动负债的到期期限、银行授信额度及现金流情况，进一步补充披露标的资产偿债能力是否稳定，是否存在重大的偿债风险，以列表方式说明未来的还款计划、还款资金来源及可实现性。

（一）标的公司主要流动负债的到期期限、短期借款授信额度及现金流情况

1、报告期内，标的公司流动负债明细如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

短期借款	315,751.38	342,327.74	245,575.48	170,330.25
应付票据及应付账款	32,935.40	29,425.30	39,945.94	44,925.91
预收款项	5,933.94	3,287.19	4,153.58	6,263.38
应付职工薪酬	9,540.55	16,668.34	18,747.54	15,175.26
应交税费	10,687.15	12,540.98	11,829.33	11,965.22
其他应付款	139,360.26	113,428.22	124,831.65	105,235.29
一年内到期的非流动负债	227,088.10	25,343.52	29,354.04	39,547.36
其他流动负债	-	1,100.00	53,964.00	121,919.33
合计	741,296.79	544,121.29	528,401.56	515,362.00

上表中，预收账款为经营活动中预收的销售款，一般无需偿还，于销售商品、提供劳务后结转收入。因此报告期内，标的公司各期末应于一年内实际需要偿还的流动负债合计金额如下：

单位：万元

项目	2018.9.30/ 2018 年 1-9 月	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度
一年内需偿还的流动负债	735,362.85	540,834.10	524,247.99	509,098.62

2、报告期内，标的公司短期借款授信额度及现金流情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30/ 2018 年 1-9 月	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31 /2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	76,748.91	108,681.58	133,859.04	194,956.03
取得借款收到的现金	520,604.22	532,321.85	333,483.87	313,527.09
发行债券收到的现金	-	50,000.00	270,000.00	188,000.00
现金流小计	597,353.13	691,003.44	737,342.91	696,483.12
尚未使用的短期借款授信额度	136,439.98	126,391.00	191,108.00	212,445.75

注：尚未使用的短期借款授信额度为流动资金借款授信额度扣除已使用部分后的余额。

3、当期期末未使用标的公司短期借款授信额度及下一期间标的公司现金流流入与一年内需偿还的流动负债对比如下

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
下一期间现金流（注 1）	658,841.97	597,353.13	691,003.44	737,342.91
加：尚未使用的短期借款授信额度（注 2）	136,439.98	126,391.00	191,108.00	212,445.75

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

减：一年内需偿还的流动负债	735,362.85	540,834.10	524,247.99	509,098.62
剩余可运用资金	**59,919.10**	**182,910.03**	**357,863.45**	**440,690.04**

注1：2018年9月30日的“下一期间现金流”为企业未来还款计划金额，明细见下述“（二）未来还款计划、还款资金来源”。

注 2：尚未使用的短期借款授信额度为流动资金借款授信额度扣除已使用部分后的余额。

由上表分析，每个期间可用于偿还流动负债的资金充足，偿债能力稳定，不存在重大偿债风险。

（二） 未来还款计划、还款资金来源

1、未来还款计划、还款资金来源如下：

单位：万元

计划融资类型	计划融资金额
短期借款续贷	315,751.38
应收账款及应收票据的回收	127,764.66
自有货币资金	166,887.45
其他应收账款的回收	48,438.48
合计	**658,841.97**

由上表分析，标的公司未来拟通过短期借款续贷、收回货款、利用自有资金等形式偿还未来一年内到期的流动负债。

2、标的公司还款资金来源的可实现性

（1）截至 2018 年 9 月 30 日，短期借款余额为 315,751.38 万元。根据标的公司与银行签订的协议及历史信用、借款情况，预计短期借款后基本能够进行续贷因此预计下一期可借入短期借款 315,751.38 万元。

（2）标的公司应收账款及应收票据的回收期一般为一年以内，截至 2018 年 9 月 30 日，应收账款及应收票据余额为 132,174.48 万元，根据 2018 年 1-9 月的回款情况预测应收款项回款率为 96.66%（应收款项回款率=（2018 年 1-9 月收入-2018 年 1-9 月应收款项增加额）/2018 年 1-9 月收入），据此标的公司预计一年内应收账款及应收票据的回收金额为 127,764.66 万元。

（3）截至 2018 年 9 月 30 日，货币资金余额为 229,004.83 万元，剔除受限

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的货币资金及需专款专用的项目贷款资金合计 62,117.38 万元后，可用于偿还债务的货币资金金额为 166,887.45 万元。

（4）截至 2018 年 9 月 30 日，其他应收款余额为 59,617.64 万元，其中账龄期 1 年以内的其他应收款金额为 48,438.48 万元，根据标的公司的相关协议条款及其他应收款报告期回收情况，预计一年内收回的其他应收款为 48,438.48 万元。

综上所述，未来还款计划的资金来源具有可实现性。

二、结合同行业公司情况、标的资产经营情况、发展战略等，补充披露标的资产资产负债率逐年提升的原因及合理性。

报告期各期，标的公司资产负债率分别为 61.94%、62.42%、69.19%和 71.37%，呈上升趋势，尤其是 2017 年负债率提高较多。

从经营情况来看，标的公司报告期内标的公司经营规模不断扩大，截至 2018 年 9 月 30 日合并范围内子公司数量增加至 146 家，总装机容量增加至 2,570.64MW、结算上网电量、结算汽量均有所提高，剔除煤炭贸易影响后煤炭、天然气等燃料采购呈逐年增加趋势，日常生产经营对资金的需求有所提高。

从发展战略及实施情况来看，公司主要从事清洁能源及热电联产项目的建设运营，该类业务一次性投资金额往往较大且持续投资时间较长。公司积极推进“积极布局燃机热电联产项目”、“深入挖掘垃圾发电业务”、“大力开发风电项目”等发展战略，先后投建南京协鑫燃机、国电中山燃机、中马分布式、昆山分布式、浏阳分布式等多个大型燃机热电项目，阜宁再生、永城再生等垃圾发电项目，陆续启动天雷风电等 10 余个风电项目，特别是 2017 年标的公司为进一步提高市场地位，在当年明显加大了新项目的投建力度，在建工程大幅增加，截至 2018 年 9 月 30 日在建、拟建项目装机容量合计 3,792.40MW。由于项目建设周期较长，标的公司为了满足建设不断投入的资金需求，新增较多项目贷款等长期融资，且因应付工程设备款较多使得其他应付款较高。

由于标的公司目前尚未登陆资本市场，除自身经营积累外，新增资金需求主要通过债务融资解决，因而报告期内标的公司有息负债规模呈上升态势，尤其是 2017 年提高较多，资产负债率因为有所上升，资产负债率变动与经营情况、发展战略相匹配。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，同行业可比公司资产负债率情况如下：

资产负债率（%）		2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
000958.SZ	东方能源	75.59	63.14	51.22	56.24
600509.SH	天富能源	67.53	65.97	74.86	72.68
000875.SZ	吉电股份	76.35	75.92	71.40	79.23
600982.SH	宁波热电	35.48	37.36	25.17	20.02
002479.SZ	富春环保	30.15	37.47	37.67	37.16
可比公司平均值		**57.02**	**55.97**	**52.07**	**53.06**
可比公司中位数		**67.53**	**63.14**	**51.22**	**56.24**
公司		**71.37**	**69.19**	**62.42**	**61.94**

由上表可见，报告期内可比公司资产负债率平均值、中位数总体来看均有提升，与标的公司资产负债率变动趋势基本相符。

三、补充披露标的资产资产负债率高于同行业公司，流动比率、速动比率低于同行业公司的原因及合理性。

标的公司资产负债率与同行业可比公司对比情况如下：

资产负债率（%）		2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
000958.SZ	东方能源	75.59	63.14	51.22	56.24
600509.SH	天富能源	67.53	65.97	74.86	72.68
000875.SZ	吉电股份	76.35	75.92	71.40	79.23
600982.SH	宁波热电	35.48	37.36	25.17	20.02
002479.SZ	富春环保	30.15	37.47	37.67	37.16
可比公司平均值		**57.02**	**55.97**	**52.07**	**53.06**
可比公司中位数		**67.53**	**63.14**	**51.22**	**56.24**
公司		**71.37**	**69.19**	**62.42**	**61.94**

通过上表可以看出，标的公司资产负债率处于可比公司中游水平，略高于同行业可比公司的平均值，主要原因如下：

第一，从标的公司自身经营情况来看，标的公司生产经营规模在报告期内持续扩大，日常生产经营对资金的需求有所提高，使得短期借款金额较大。同时标的公司在报告期内新投建多个项目，为了满足建设不断投入的资金需求，新增较多项目贷款等长期融资，且因应付工程设备款较多使得其他应付款较高。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第二，从所处发展阶段及融资渠道来看，标的公司目前为非上市公司，相较于同行业可比上市公司融资渠道较为单一，除自身经营积累外，新增资金需求主要通过债务融资解决。而同行业可比公司经过资本市场融资，资本结构得到了一定程度的优化。

第三，从可比公司指标情况来看，标的公司资产负债率处于可比公司中游水平，同行业可比公司平均值较低主要因宁波热电、富春环保债务融资规模相对偏小使得资产负债率较低。

标的公司流动比率、速动比率与同行业可比公司对比情况如下：

流动比率		**2018.9.30**	**2017.12.31**	**2016.12.31**	**2015.12.31**
000958.SZ	东方能源	0.70	0.47	0.78	0.80
600509.SH	天富能源	0.77	0.80	0.94	0.53
000875.SZ	吉电股份	0.34	0.27	0.42	0.29
600982.SH	宁波热电	2.32	2.28	3.95	8.16
002479.SZ	富春环保	0.97	0.50	0.75	1.02
可比公司平均值		**1.02**	**0.86**	**1.37**	**2.16**
可比公司中位数		**0.77**	**0.50**	**0.78**	**0.80**
公司		**0.72**	**0.72**	**0.71**	**0.73**
速动比率		**2018.9.30**	**2017.12.31**	**2016.12.31**	**2015.12.31**
000958.SZ	东方能源	0.66	0.43	0.67	0.74
600509.SH	天富能源	0.61	0.66	0.78	0.40
000875.SZ	吉电股份	0.33	0.26	0.41	0.28
600982.SH	宁波热电	2.09	2.14	3.46	8.12
002479.SZ	富春环保	0.86	0.44	0.68	0.96
可比公司平均值		**0.91**	**0.79**	**1.20**	**2.10**
可比公司中位数		**0.66**	**0.44**	**0.68**	**0.74**
公司		**0.69**	**0.68**	**0.67**	**0.70**

数据来源：Wind 资讯

通过上表可以看出，标的公司流动比率、速动比率与可比公司中位数差异不大，略低于同行业可比公司的平均值，主要原因如下：

第一，标的公司生产经营规模在报告期内持续扩大，截至 2018 年 9 月 30 日合并范围内子公司数量增加至 146 家，总装机容量增加至 2,570.64MW、结算上网电量、结算汽量均有所提高，剔除煤炭贸易影响后煤炭、天然气等燃料采购呈

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

逐年增加趋势，日常生产经营对资金的需求有所提高，使得短期借款金额较大。

第二，报告期标的公司新投建多个项目，长期融资金额增加，因时间结构因素使得一年内到期的非流动负债金额较大，且因应付工程款、设备款较多使得其他应付款较高。

第三，同行业可比公司中宁波热电因短期借款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债等融资科目合计较小使得报告期各期流动比率、速动比率均较高，若剔除其影响，可比公司的流动比率、速动比率平均值与标的公司差异不大。

综上，标的公司的偿债能力指标符合实际经营情况。

四、结合标的资产负债结构与规模、期末货币资金、经营性活动现金流量净额、财务费用等情况，分析并补充披露标的资产偿债能力。

从资产负债结构与规模来看，报告期内标的公司资产负债规模均呈上升趋势，资产负债率有所提高，具体情况如下：

单位：万元、%

负债结构	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
资产总额	1,912,601.20	1,679,261.84	1,440,972.42	1,220,499.05
负债总额	1,364,937.72	1,161,917.34	899,396.39	755,968.31
其中：一年内需偿还的流动负债	735,362.85	540,834.10	524,247.99	509,098.62
资产负债率	71.37	69.19	62.42	61.94

由于标的公司报告期内快速发展，资产规模、负债规模均有所提高。资产负债率虽呈上升趋势，但整体处于同行业公司中游水平，符合标的公司所处行业特点、目前发展阶段和实际经营情况。

标的公司对债务融资款项均按期偿付本息，不存在逾期违约的情况。对于一年内需偿还的流动负债，标的公司具备偿付能力并有合理偿付安排，具体分析见前述“一、结合标的资产主要流动负债的到期期限、银行授信额度及现金流情况，进一步补充披露标的资产偿债能力是否稳定，是否存在重大的偿债风险，以列表方式说明未来的还款计划、还款资金来源及可实现性。”

从期末货币资金来看，标的公司期末货币资金余额较大，实际可支配情况如

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
期末货币资金	229,004.83	204,040.30	195,198.75	195,519.78
减：受限的货币资金	35,453.27	41,023.76	21,928.06	20,181.05
减：银行存款融资账户余额	26,664.11	31,433.63	7,957.27	-
期末可支配资金余额	**166,887.45**	**131,582.91**	**165,313.43**	**175,338.73**

报告期各期末，标的公司实际可支配货币资金余额较高，具备良好的资金储备，偿债能力具有保障。

从经营性活动现金流量净额情况来看，报告期各期标的公司经营活动产生的现金流量净额较高，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	76,748.91	108,681.58	133,859.04	194,956.03
经营活动产生的现金流量净额/净利润	176.69%	222.72%	209.60%	248.98%

报告期各期，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为 194,956.03 万元、133,859.04 万元、108,681.58 万元和 76,748.91 万元，其中 2015 年度较高，主要系当年收回往来款、代垫款 77,821.89 万元，使得收到其他与经营活动有关的现金大幅增加。总体来看，经营活动现金流量净额均为正数且数额较大，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例较高，标的公司盈利质量良好，自身“造血”能力较强，为偿债能力提供了有力保障。

从财务费用来看，标的公司报告期内财务费用有所增加，具体如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
财务费用（万元）	37,909.71	35,904.34	31,105.28	25,807.93
经营活动现金流量净额/财务费用	2.02	3.03	4.30	7.55
息税折旧摊销前利润（万元）	144,391.47	163,623.70	178,067.07	172,681.00
利息保障倍数	2.45	2.78	3.92	4.10

报告期内，随着有息负债规模的扩大，标的公司财务费用呈上升趋势。虽然经营活动现金流量净额/财务费用、利息保障倍数等指标有所下滑但仍保持在合理区间，可以较好覆盖标的公司财务费用及利息支出且仍有一定的安全区间。报

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

告期内标的公司息税折旧摊销前利润保持在较高水平，为偿债能力提供了有力保障。

综上，标的公司偿债能力具有合理保障。

五、进一步补充披露标的资产未来改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担的具体措施。

标的公司未来将努力改善资本结构、充实偿债能力、降低财务费用负担，拟采取的具体措施如下：

第一，标的公司将积极寻求合理途径登陆 A 股市场，进一步丰富自身融资渠道，未来将合理利用上市平台进行股权融资，以优化资本结构、降低财务费用。在现有融资工具选择上，尝试开展永续债等融资模式，控制财务杠杆水平。

第二，标的公司将利用子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机引入工银金融资产投资有限公司投资的经验，积极探索在子公司层面引入投资者，降低财务杠杆。在新建项目中，积极开展合作开发模式，探索“开发-转让-托管运营”等轻资产经营模式，减少资金投入及财务费用水平。

第三，标的公司在项目选择时将更加关注内含报酬率、投资回收期等指标，对开发项目优中选优；在项目类型选择上，重点开发风力发电、垃圾发电、燃机热电联产、综合能源服务等盈利能力相对较好的业态；在项目开发过程中，综合考虑自身资金安排、融资能力等合理控制新项目投建节奏；对重点在建项目按照投入计划推进，实现在建项目早日运营，增加利润及现金流，以充实偿债能力。

第四，标的公司将继续加强日常经营管理。对于现有运营项目不断通过技术改造降低消耗，通过拓展供热客户增加提升收入，通过提高检修及备品备件的国产化率等节省开支。完善与成本节约情况相关联的考核方式，针对职能部门持续开展动员教育，控制不必要的费用支出。通过以上措施，加强内部造血能力，充实经营活动现金流，提高经营效率和偿债能力。

六、就贷款基准利率变化对财务费用、标的资产净利润的影响进行敏感性分析。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

如果以浮动利率计算的长期及短期借款的贷款基准利率变动 25 个基点或 50 个基点，而其他因素保持不变，标的公司的财务费用及净利润变动情况：

单位：万元

项目	期间	贷款基准利率变化			
		减少 50 个基点	减少 25 个基点	增加 25 个基点	增加 50 个基点
财务费用影响	2018 年 1-9 月	-2,267.43	-1,133.72	1,133.72	2,267.43
	2017 年度	-2,511.95	-1,255.98	1,255.98	2,511.95
	2016 年度	-1,574.24	-787.12	787.12	1,574.24
	2015 年度	-2,182.19	-1,091.10	1,091.10	2,182.19
净利润影响	2018 年 1-9 月	-1,700.57	-850.29	850.29	1,700.57
	2017 年度	-1,883.96	-941.98	941.98	1,883.96
	2016 年度	-1,180.68	-590.34	590.34	1,180.68
	2015 年度	-1,636.64	-818.32	818.32	1,636.64

七、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、从主要流动负债的到期期限、银行授信额度及现金流情况来看，标的公司具有相对稳定的偿债能力，目前不存在重大的偿债风险，标的公司未来还款资金具有可实现性。

2、标的资产资产负债率逐年提高与实际经营情况、发展战略相匹配，资产负债率变动趋势与同行业可比公司资产负债率平均值、中位数变动趋势基本相符。

3、标的公司资产负债率处于可比公司中游水平，略高于同行业公司平均值，主要是因为标的公司生产经营规模在报告期内持续扩大，在报告期内新投建多个项目，且目前为非上市公司相较于同行业可比上市公司融资渠道较为单一，此外同行业可比公司宁波热电、富春环保债务融资规模相对偏小使得资产负债率较低。

标的公司流动比率、速动比率处于可比公司中游水平，略高于同行业公司平均值，主要是因为标的公司生产经营规模在报告期内持续扩大、新投建多个项目，使得长期、短期借款、其他应付款等较高。此外，同行业可比公司中宁波热电因

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

短期借款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债等融资科目合计较小使得报告期各期流动比率、速动比率均较高。

4、由于标的公司报告期内快速发展，资产规模、负债规模均有所提高，资产负债率虽呈上升趋势，但整体处于同行业公司中游水平，符合标的公司所处行业特点、目前发展阶段和实际经营情况。

报告期各期末，标的公司实际可支配货币资金余额较高，具备良好的资金储备。报告期各内，标的公司经营活动现金流量净额均为正数且数额较大，经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例较高，标的公司盈利质量良好。

报告期内，随着有息负债规模的扩大，标的公司财务费用呈上升趋势。虽然经营活动现金流量净额/财务费用、利息保障倍数等指标有所下滑但仍保持在合理区间，可以较好覆盖标的公司财务费用及利息支出且仍有一定的安全区间，同时息税折旧摊销前利润报告期内保持在较高水平。

总体来看，标的公司的偿债能力具有合理保障。

5、标的公司将采取拓展股权融资渠道、丰富融资工具，积极探索在子公司层面引入投资者，积极开展合作开发、轻资产运营的经营模式，加强项目筛选、合理控制新项目投建节奏、对重点在建项目按照投入计划推进，加强日常经营管理、增强内部造血能力、充实经营活动现金流等措施进一步改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担。

6、贷款基准利率变化对标的公司财务费用、净利润具有一定影响。公司已在重组报告书“重大风险提示/二、本次交易后上市公司面临的风险/（三）财务风险/1、财务费用较高对业绩影响的风险”中就如果未来央行上调贷款基准利率会给标的公司带来的风险进行风险提示。

36、请你公司结合标的资产未来资本支出情况、目前资产负债情况、现金流、银行授信情况、标的资产信用评级情况、本次交易的影响等因素，补充分析标的资产的融资能力及未来变化情况，并基于相关融资能力分析，说明标的资产新项目建设中主要的资金来源及相关资金落实的可实现性，是否对公司盈利能力可持续性产生不利影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

一、标的公司未来资本支出情况

报告期内，标的公司经营规模快速发展，陆续投建多个清洁能源发电项目，并已就收购北流望江风电、全州新能源、云顶山新能源、青海华扬新能源等项目与相关方签署预收购协议，标的公司未来资本支出主要为在建/拟建项目的后续投入以及预收购项目的相关支出。由于在建/拟建和预收购项目数量较多，标的公司资本支出规模较大，未来具有持续融资需求。

标的公司境内在建/拟建项目预计未来尚需投入资本金额情况具体如下：

单位：万元

子公司	状态	项目总投资	实缴资本	贷款总额	未来尚需投入资本金额		
					权益资本	债务融资	合计
国电中山	在建	209,410	42,000	150,000	-	-	-
中马分布式	在建	78,700	15,740	62,960	-	-	-
浏阳分布式	在建	86,324	8,000	60,000	9,265	9,059	18,324
天雷风电	在建	44,238	8,000	25,600	1,152	11,008	12,160
辽宁聚鑫风电	在建	40,432.37	1,900	-	6,186	32,346	38,532
永城再生	在建	50,900	13,200	30,000	-	7,700	7,700
在建项目合计		**510,004.37**	**88,840**	**328,560**	**16,603**	**60,113**	**76,716**
黄骅燃气热电	拟建	79,732	6,500	-	9,446	63,786	73,232
隆安分布式	拟建	78,700	-	-	15,740	62,960	78,700
昆明燃机	拟建	93,933	1,700	-	17,087	75,146	92,233
眉山分布式	拟建	74,934	500	-	14,487	59,947	74,434
高州分布式	拟建	69,700	4,100	-	9,840	55,760	65,600
宁高燃机	拟建	98,700	1,500	-	18,240	78,960	97,200
白银能源服务	拟建	19,196.96	2,000	-	1,839	15,358	17,197
偏关风电	拟建	78,145	6,000	60,000	9,629	2,516	12,145
汝城风电	拟建	44,720	-	-	8,944	35,776	44,720
镶黄旗风电	拟建	95,000	-	-	19,000	76,000	95,000
榆林风电	拟建	36,999	-	-	7,400	29,599	36,999
来安风电	拟建	42,863	200	-	8,373	34,290	42,663
汾西风电	拟建	34,833.4	275	-	6,692	27,867	34,558
兴化风电	拟建	42,602.35	200	-	8,320	34,082	42,402

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

子公司	状态	项目总投资	实缴资本	贷款总额	未来尚需投入资本金额		
					权益资本	债务融资	合计
大同风电	拟建	42,260	100	-	8,352	33,808	42,160
凤台风电	拟建	44,089	200	-	8,618	35,271	43,889
漯河新能源	拟建	40,216	370	-	7,673	32,173	39,846
重庆能源	拟建	62,802	2,000	-	10,560	50,242	60,802
桐梓风电	拟建	47,278	-	-	9,456	37,822	47,278
徐州鑫盛润	拟建	196,800	18,870.2	-	20,490	157,440	177,930
溧阳生物质发电	拟建	36,797	-	-	7,359	29,438	36,797
拟建项目合计		**1,360,300.71**	**44,515.2**	**60,000**	**227,545**	**1,028,241**	**1,255,785**
总计		**1,870,305.08**	**133,355.2**	**388,560**	**244,148**	**1,088,354**	**1,332,501**

标的公司预收购项目未来预计交易金额及资本支出情况具体如下：

预收购项目	项目总投资	收购股比	股转价格	标的公司预计资本支出
北流望江风电（大冲山二期项目+望江项目）	79,068 万元（合计）	100%	根据实收资本确定，不超过项目动态总投资的 20%	不超过 15,814 万元
全州新能源	49,327 万元	94.186%	根据净资产确定	约 0.93 亿元
云顶山新能源	196,862 万元	100%	根据净资产确定	约 3.94 亿元
青海华扬新能源	154,080 万元	100%	若由青海华扬新能源负责偿还借款，股转价格为 1 元；若北京华扬将部分借款转为青海华扬新能源的实缴出资，股转价格为实缴出资额	已通过借款方式向转让方提供部分项目资本金（截至本独立财务顾问报告出具日，累计借款金额为 1.85 亿元），后续债转股，预计尚需资本支出 1.23 亿元
合计	**479,337 万元**			**约 7.68 亿元**

注：截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司已收购榆林亿鸿新能源 51%股权，股权转让款 8,364 万元全部由前期向榆林亿鸿新能源股东吴氏父子发放的借款冲抵。榆林亿鸿新能源目前已并网发电、投入商业运营，未来无新增资本支出。

二、标的公司未来融资能力分析

（一）资产负债情况

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司资产负债率为 71.37%，处于同行业可比公司中游水平，略高于可比公司的平均值。标的公司目前资产负债率与其经营情况、发展阶段相符，总体来看仍处于合理水平，具有良好的偿债能力，具体分析见前述 35 题答复“四、结合标的资产负债结构与规模、期末货币资金、经营性活动现金流量净额、财务费用等情况，分析并补充披露标的资产偿债能力。”标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的公司资产负债率相对较高，主要是因为经营规模快速扩大，但目前融资渠道仍相对单一，除自身经营积累外新增资金需求主要通过债务融资解决。随着本次交易的完成，标的公司将通过重组上市登陆 A 股市场，进一步丰富自身融资渠道，将合理利用上市平台进行股权融资，同时配合采取一系列其他措施改善资本结构、充实偿债能力，具体见前述 35 题答复“五、进一步补充披露标的资产未来改善资本结构、充实偿债能力，降低财务费用负担的具体措施”。预计未来标的公司资产负债率将有所降低，融资空间及融资能力将有所提高。

（二）现金流情况

报告期各期，标的公司经营活动产生的现金流量净额分别为 194,956.03 万元、133,859.04 万元、108,681.58 万元和 76,748.91 万元，金额较高；其中，2015 年度标的公司的经营活动产生的现金流量净额较高，主要系当年收回往来款、代垫款 77,821.89 万元，使得收到其他与经营活动有关的现金大幅增加。报告期各期，标的公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的比例分别为 248.98%、209.60%、222.72%和 176.69%，盈利质量良好。报告期各期，标的公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 813,260.70 万元、802,208.46 万元、834,711.51 万元和 660,257.57 万元，与当期营业收入的比例分别为 99.40%、111.19%、109.25%和 106.61%，较为匹配。总体来看，标的公司经营活动现金流良好，随着未来在建项目的陆续投运以及进一步优化项目类型、改善经营管理，标的公司自身“造血”能力将进一步加强，为未来融资能力、偿债能力提供了有力保障。

（三）授信评级情况

标的公司资信状况良好，与多家金融机构保持良好合作关系，截至 2018 年 9 月末，标的公司从各主要合作金融机构获得**的包括流动资金贷款、项目贷款、融资租赁以及公司债、美元债、ABS、超短期融资券、中期票据等在内的综合授信总额为 216.84 亿元，其中因贷款发放、债券发行等已使用 115.23 亿元，剩余未使用综合授信额度为 101.61 亿元**，综合授信额度、剩余未使用综合授信额度均较高。2018 年 5 月中诚信证评上调标的公司评级至 AA+，2019 年 1 月中诚信国际上调标的公司评级至 AA+，标的公司成为在债券市场、银行间市场评级均为 AA+的企业，在目前民营企业中处于相对较好的评级水平。良好的资信状况、较为充裕的授信额度以及相对较高的信用评级为标的公司持续融资提供了有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

力支持。随着未来标的公司经营规模的进一步扩大、综合实力的进一步增强，预计授信及评级情况将维持较好水平，具备良好的债权融资能力。

（四）本次交易的影响

标的公司目前具备良好的融资能力，但缺乏股权融资平台，融资渠道相对单一，资本结构有待进一步优化。本次交易完成后，标的公司将通过重组上市登陆A股资本市场，今后可以通过再融资等方式一步优化资本结构、降低资产负债率，也有利于更好的安排资金、推进项目建设，提高经营活动现金流。同时，标的公司市场地位将进一步提高，有利于获得更多的综合授信、维持良好的信用评级，总体来看标的公司未来融资能力将得到提升。

三、新项目建设资金来源及相关资金落实的可实现性，是否对公司盈利能力可持续性产生不利影响

标的公司新设项目的建设资金来源主要为权益资本金和债权融资（银行贷款、融资租赁等方式），目前标的公司主要在建项目已根据工程进度和规定比例要求，完成了实缴资本和配套债权融资的基本落实到位。标的公司在建/拟建项目未来尚需投入资金的落实可实现性相对较高，具体参见本独立财务顾问报告第21 题答复之“六、补充披露预计未来需投入资本总额的预计依据、合理性，相关资金投入的必要性，并结合标的资产及上市公司的筹资能力，说明相关资金落实的可实现性，以及对项目投产的影响”。

标的公司目前拟建项目数量较多，但主要为储备项目，尚未实际开工。标的公司后续将根据项目融资落实情况和自身资金安排，并秉持优中选优的原则，综合考虑项目内含报酬率、投资回收期等指标以及地方政策、市场供需等因素，合理安排开工计划，优先选择开工条件成熟、盈利能力更好的项目进行投资建设。由于相关资金落实可实现性相对较高且为开工前提条件，同时标的公司合理控制新项目投建节奏，从而对项目投产影响较小。

随着在建/拟建项目的陆续顺利投产，标的公司未来经营规模将不断扩大，盈利能力有望进一步提升，为上市公司的持续经营提供坚实保障，有助于上市公司创造新的利润增长点，增强上市公司的盈利能力。

四、独立财务顾问核查意见

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经核查，本独立财务顾问认为：由于在建/拟建和预收购项目较多，标的公司资本支出规模较大，未来具有持续融资需求，从目前资产负债情况、现金流情况、授信及评级情况来看，标的公司融资能力良好。本次交易完成后，标的公司将登陆 A 股资本市场，丰富融资渠道，进一步优化资本结构、降低资产负债率，也有利于更好地安排经营及建设资金；同时，标的公司市场地位将进一步提高，有利于获得更多综合授信、维持良好的信用评级，总体来看未来融资能力将得到提升。标的公司新项目建设资金来源主要为权益资本金和债权融资，相关资金落实的可实现性相对较高，同时公司合理把控项目投建节奏，从而不会对盈利能力可持续性产生重大不利影响。

37、申请文件显示，1)2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，标的资产长期股权投资账面金额分别为 27,473.88 万元、102,919.39 万元、109,371.02 万元和 112,386.14 万元，占非流动资产的比例分别为 3.26%、9.66%、8.49%和 8.24%。2)标的资产可供出售金融资产分别为 1,364.45 万元、1，314.45 万元、1,299.45 万元、2,424.00 万元。请你公司：1)结合相关主要投资的协议条款、股权比例等，补充披露上述会计科目核算方式是否符合《企业会计准则》的规定。2)补充披露标的资产 2018 年 6 月末的可供出售金融资产和长期股权投资账面价值较 2017 年底增长的原因。3)列示截至目前标的资产主要长期股权投资项目的公司名称、所处行业、投资金额、股权占比等，并审慎评估是否存在减值风险。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合相关主要投资的协议条款、股权比例等，补充披露上述会计科目核算方式是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）长期股权投资

1、报告期各期末，标的资产长期股权投资具体情况如下：

单位：万元

项目	投资比例	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
华润协鑫（北京）热电有限公司	49%	16,620.33	15,517.37	15,374.39	18,010.83
上海嘉定再生能源有限公司	20%	4,710.35	4,053.87	4,000.00	4,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	投资比例	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
上海申能奉贤热电有限公司	20%	12,561.82	12,560.00	8,000.00	4,000.00
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	49%	78,017.05	76,557.73	73,858.38	-
阜宁协鑫环保热电有限公司	60%	-	682.05	1,686.62	1,463.05
安徽金寨现代售电有限公司	49%	982.55	-	-	-
宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）	50.25%	101.00	-	-	-
合计		**112,993.10**	**109,371.02**	**102,919.39**	**27,473.88**

2、主要投资的协议条款

（1）华润协鑫（北京）热电有限公司

协鑫智慧能源合并持股 49%，深圳南国能源有限公司持股 51%。

根据《公司章程》：

董事会为公司最高权利机构，决定公司一切重大事项，其中：关于决定处置资产、融资、聘任或解聘高管、审批年度生产经营计划、财务预算方案、决算方案、利润分配及弥补亏损方案和关联交易等事项需由出席董事会会议的董事三分之二通过后，方可作出决议。董事会由七位董事组成，其中协鑫智慧能源委派三位，深圳南国能源有限公司委派四位。

（2）上海嘉定再生能源有限公司

协鑫智慧能源合并持股 20%，上海嘉定城市发展集团有限公司持股 80%。

根据《公司章程》：

股东会是公司最高权利机构，决定公司的重大事项，股东会会议由股东实缴的出资比例行使表决权。股东会决议事项均需公司有表决权股东一致同意方可实施。

公司设董事会，董事长由嘉定城市发展提名的董事担任。董事会按一人一票行使表决权，董事会决议均需经全体董事一致同意通过。董事会由七位董事组成，其中协鑫智慧能源提名二位，上海嘉定城市发展集团有限公司提名五位。

公司设总经理一名，由协鑫智慧能源委派并经公司董事会予以聘任。同时章

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

程约定，协鑫智慧能源负责管理项目的建设运营。

（3）上海申能奉贤热电有限公司

协鑫智慧能源合并持股 20%、申能股份有限公司持股 51%、中国大唐集团公司持股 24%，上海杭州湾经济技术开发有限公司持股 5%。

根据《公司章程》：

股东会是公司权利机构，股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。其中，决定项目建设总投资方案、注册资本变更、发债、变更公司形式、对外担保、修改公司章程等事项需经代表三分之二以上表决权的股东通过；其他事项需经代表二分之一以上表决权的股东通过。

公司设立董事会，董事会决议事项须经三分之二或二分之一以上董事表决通过。董事会由十一位董事组成，其中协鑫智慧能源推荐二位，申能股份有限公司推荐五位，中国大唐集团公司推荐二位，上海杭州湾经济技术开发有限公司推荐一位。

（4）徐州恒鑫金融租赁股份有限公司

协鑫智慧能源合并持股 49%、徐工集团工程机械有限公司持股 29%、徐州市国盛投资控股有限公司持股 22%。

根据《公司章程》：

股东大会是公司权利机构。所有需要股东大会批准的事项，均应由出席股东大会的股东所持有效表决权的三分之二以上通过。

公司设立董事会，董事长由全体董事过变数选举产生。董事会设立的各专门委员会成员全部由董事担任。董事会作出决议，必须经过全体董事的过半数表决通过；重大事项应有三分之二以上董事现场表决通过。董事会由九名董事组成，各股东分别推荐二名，另外三名董事分别为：执行董事（总经理）一名、独立董事二名。

公司设总裁（总经理）一名，根据董事长的提名，由董事会聘任和解聘。

（5）阜宁协鑫环保热电有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

协鑫智慧能源合并持股 60%、博腾国际投资贸易有限公司 、江苏开源建设发展有限公司持股 15%、盐城市投资有限责任公司持股 5%持股 20%。

根据《公司章程》：

董事会为公司最高权利机构，决定公司一切重大事项，其中，关于制定年供热计划、销售计划、财务预算计划方案、决算方案、利润分配及弥补亏损方案等重大财务和经营决策应由出席董事会会议的董事三分之二（8 名董事）以上通过，方可作出决议。董事会由十一名董事组成，其中协鑫智慧能源委派六名，博腾国际投资贸易有限公司 委派二名、江苏开源建设发展有限公司委派二名、盐城市投资有限责任公司委派一名。

（6）安徽金寨现代售电有限公司

协鑫智慧能源合并持股 49%、国网安徽省电力有限公司 持股 51%。

根据《公司章程》：

股东大会是公司最高权利机构。股东会议决议，由股东按照实缴出资比例行使表决权。其中，批准预算（决算）、利润分配及弥补亏损方案、注册资本变更、发债、变更公司形式、决定对外投资和担保、决定重大资产处置、修改公司章程等事项需经代表全体股东表决权的三分之二以上同意方可通过；其他事项需经代表二分之一以上表决权的股东通过。

公司设立董事会。其中，决定经营计划和投资方案、决定内部管理机构设置、高管聘任及其报酬、制度基本管理制度、制度章程修改方案和审议关联交易等事项须经全体董事会三分之二以上通过方可作出决议；其他事项须经全体董事会二分之一以上通过方可作出决议。董事会由五名董事组成，协鑫智慧能源委派二名、国网安徽省电力有限公司委派三名，董事长由国网安徽省电力有限公司委派的董事中选出。

公司设总经理一名，由协鑫智慧能源推荐并由董事会聘任或解聘。总经理对董事会负责，负责公司日常经营管理工作。

（7）宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）

该企业系由普通合伙人和有限合伙人组成的合伙企业。其中普通合伙人为协

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

鑫智慧能源子公司宁波梅山保税港区鑫能股权投资基金管理有限公司，认缴比例0.5%，有限合伙人为协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司和远旌投资管理（上海）有限公司，认缴比例分别为49.75%。

根据《合伙协议》：

合伙人会议由合伙人按照实缴出资比例行使表决权，其中除选择本合伙企业的审计、评估、法律等中介机构（不包括对外投资经营而需聘请的情形）和批准对违约合伙人的处理等事项经合计合伙企业二分之一以上实缴出资额的合伙人同意即可作出决议外，其他合伙人会议讨论的事项应经全体合伙人同意方可作出决议。

普通合伙人为合伙企业执行事务合伙人。执行事务合伙人设立投资决策委员会，作为其执行合伙事务的内部决策机构，获得对合伙企业相关投资和退出决策的决策权。投资决策委员会由5名委员组成，其中协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司和远旌投资管理（上海）有限公司分别委派二名，并共同举荐1名或由其他合伙人委派，实行4/5以上多数决策制度。

（二）可供出售金融资产

1、报告期各期末，标的资产可供出售金融资产具体情况如下：

单位：万元

被投资单位	投资比例	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
扬州市金秋新型建筑材料有限公司	8.33%	-	-	-	50.00
广州市超算分布式能源投资有限公司	19%	1,299.45	1,299.45	1,299.45	1,299.45
嘉兴融协风电股权投资合伙企业(有限合伙)	11%	924.55	-	-	-
扬中高新区配售电有限公司	10%	200.00	-	-	-
盐城市高速公路有限公司	<5%	-	-	15.00	15.00
合计		**2,424.00**	**1,299.45**	**1,314.45**	**1,364.45**

2、主要投资的协议条款

（1）扬州市金秋新型建筑材料有限公司

协鑫智慧能源合并持股8.33%、自然人丁金凤持股91.67%。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

根据《公司章程》：

股东会是公司的权力机构，股东会决议需经三分之二以上或简单多数表决权的股东通过。公司不设董事会，设执行董事一人，由丁金凤担任。

（2）广州市超算分布式能源投资有限公司

协鑫智慧能源合并持股 19%、南方电网综合能源有限公司持股 51%、广州发展电力集团有限公司持股 30%。

根据《公司章程》：

股东会为公司最高权利机构，决定公司重大事项。股东会会议由股东按实际出资比例行使表决权。其中，关于修改公司章程、变更注册资本、变更公司形式、审批利润分配方案和弥补亏损方案需经全体股东一致通过，其他事项，须经二分之一以上表决权的股东通过。

公司设董事会。董事会由五名董事组成，其中南方电网综合能源有限公司推荐一名，其他股东各推荐一名。董事长由南方电网综合能源有限公司提名并经全体董事半数选举产生。

公司总经理和财务总监由南方电网综合能源有限公司推荐并经董事会聘任或解聘。

（3）嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）

该企业系由普通合伙人和有限合伙人组成的合伙企业。其中普通合伙人为国家电投集团产业基金管理有限公司，认缴比例 1%；有限合伙人分别为协鑫智慧能源，认缴比例 11%、上海中电投融和新能源投资管理中心（有限合伙）认缴比例 86%、宁波江北秉颐乾丰投资管理中心（普通合伙）2%。

根据《合伙协议》：

普通合伙人作为该合伙企业的执行事务合伙人，拥有按照合伙协议规定全权负责该合伙企业及投资业务以及其他合伙事务之管理、运营、控制、决策的全部职权。执行事务合伙人的职权包括“全面负责本合伙企业的各项投资业务及其他业务的管理及决策”。

合伙企业的利润或亏损由各合伙人按实缴的出资比例分配或承担。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）扬中高新区配售电有限公司

协鑫智慧能源合并持股 10%、国网江苏省电力有限公司持股 51%、大航控股集团有限公司持股 39%。

根据《公司章程》：

股东会是公司权利机构。股东会决议由股东按认缴出资比例行使表决权。其中，修改公司章程、变更注册资本、变更公司形式等事项必须经代表三分之二以上表决权的股东通过；其他事项须经代表二分之一以上表决权的股东通过。

公司设董事会。董事会由七名董事组成。其中职工董事 1 名，股东代表董事由股东大会选举产生。

（三）会计核算方式符合《企业会计准则》规定

1、长期股权投资

按照《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》的规定，长期股权投资是指投资方对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对其合营企业的权益性投资。

在确定能否对被投资单位实施控制时，按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》及其应用指南，对控制的定义为“投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额”。

在确定能否对被投资单位具有重大影响的权益性投资时，按照《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》及其应用指南，对重大影响的定义为“指对一个企业的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定”。投资方直接或通过子公司间接持有被投资单位 20%以上但低于 50%的表决权时，一般认为对被投资单位具有重大影响。

企业通常可以通过以下一种或几种情形来判断是否对被投资单位具有重大影响：

（1）于在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表，并相应享有实质性的参与决策权。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）参与被投资单位财务和经营政策制定过程。

（3）与被投资单位之间发生重要交易。

（4）向被投资单位派出管理人员。

（5）向被投资单位提供关键技术资料。

根据《企业会计准则》及其相关规定，并结合上述长期股权投资的相关投资协议条款判断，协鑫智慧能源均无法实现对被投资单位的单独控制，需要通过其他股东共同参与相关活动来实现运营效益。因此不认定为控制，不纳入合并财务报表。但协鑫智慧能源通过享有实质性的参与决策权、参与财务和经营政策制定及向被投资单位派出管理人员等手段，达到对被投资单位施加重大影响，因此会计核算确认为具有重大影响的权益性投资，按权益法核算。

2、可供出售金融资产

按照《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》（2006）的规定，可供出售金融资产通常是指初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除下列各类资产以外的金融资产：企业没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，应当按照成本计量。

根据《企业会计准则》及其相关规定，并结合上述可供出售金融资产的相关投资协议条款判断，协鑫智慧能源无论在表决权还是参与被投资单位相关活动的程度，均达不到控制或重大影响，同时上述投资在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量。因此会计核算确认为可供出售金融资产，按成本法核算。

二、标的资产 2018 年 9 月末的可供出售金融资产和长期股权投资账面价值较 2017 年底增长的原因

答复：

（一）可供出售金融资产账面价值较 2017 年底增长的原因

标的公司可供出售金融资产 2018 年 9 月末账面价值较 2017 年末增长 1,124.55 万元，系因标的公司当期新增投资嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限合伙）924.55 万元、扬中高新区配售电有限公司 200.00 万元。

（二）长期股权投资账面价值较 2017 年底增长的原因

标的公司 2018 年 9 月长期股权投资账面金额较 2017 年有所增长，一方面是因为当期投资安徽金寨现代售电有限公司 980.00 万元、宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）101.00 万元；另一方面是因为投资的华润协鑫（北京）热电有限公司、上海嘉定再生能源有限公司、上海申能奉贤热电有限公司、徐州恒鑫金融租赁股份有限公司、安徽金寨现代售电有限公司当期确认投资收益合计 3,271.61 万元。

三、列示截至目前标的资产主要长期股权投资项目的公司名称、所处行业、投资金额、股权占比等，并审慎评估是否存在减值风险

（一）截至 2018 年 9 月 30 日，标的资产主要长期股权投资的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	股权占比	所处行业	长期股权投资账面价值	被投资企业净资产	享有被投资企业的净资产
华润协鑫（北京）热电有限公司	49%	燃煤发电	16,620.33	33,919.04	16,620.33
上海嘉定再生能源有限公司（注）	20%	垃圾发电	4,710.35	51,051.75	4,710.35
上海申能奉贤热电有限公司	20%	燃机热电	12,561.82	62,809.12	12,561.82
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	49%	金融租赁	78,017.05	159,218.47	78,017.05
阜宁协鑫环保热电有限公司	60%	燃煤发电	-	-630.73	-
安徽金寨现代售电有限公司	49%	综合能源服务	982.55	2,003.31	982.55
宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）	50.25%	股权投资	101.00	201.24	101.00
合计			**112,993.10**	**308,572.20**	**112,993.10**

注：根据嘉定区财政局《关于拨付嘉定区再生能源利用中心项目市级补贴资金的拟办意见》及嘉定区人民政府的批示，嘉定再生的资本公积包含市级补贴 2.25 亿元和中央基建补助 0.5 亿元，以上补贴资金拨付至项目公司后，作为国有独享资本公积，标的资产不享有（按股比折合 5,500 万元）。

根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》（2014）的规定，投资方应当关注长期股权投资的账面价值是否大于享有被投资单位所有者权益账面价值的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

份额等类似情况。出现类似情况时，投资方应当按照《企业会计准则第8 号——资产减值》对长期股权投资进行减值测试，可收回金额低于长期股权投资账面价值的，应当计提减值准备。

截至2018年9月30日，协鑫智慧能源的主要长期股权投资项目未出现被投资单位所有者权益账面价值的份额小于账面价值的情形。

上述主要长期股权投资最近一期（2018年1-9月）经营情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	净利润	说明
华润协鑫（北京）热电有限公司	36,657.65	2,250.93	经营正常
上海嘉定再生能源有限公司	11,478.63	3,524.82	经营正常
上海申能奉贤热电有限公司	9,828.71	9.12	在建2 台40 万千瓦级燃气-蒸汽联合循环热电机组和配套供热管网。2018年一季度应急热源顺利替代火实现供热
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	31,778.37	2,978.20	经营正常
阜宁协鑫环保热电有限公司	3,322.00	-1,767.47	现已停产，长期股权账面价值已减记至零
安徽金寨现代售电有限公司	-	3.31	业务尚未开展，主要是利息收入
宁波梅山保税港区协景股权投资合伙企业（有限合伙）	-	0.24	业务尚未开展，主要是利息收入

综上，截至2018年9月30日协鑫智慧能源持有的主要长期股权投资项目未发生减值迹象。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司对长期股权投资、可供出售金融资产的会计核算方式符合《企业会计准则》的规定；2018 年 9 月末的可供出售金融资产增长系因当期新增投资嘉兴融协风电股权投资合伙企业（有限合伙）924.55万元、扬中高新区配售电有限公司200.00万元。2018年9月末长期股权投资账面价值较2017年底增长一方面系因当期新增投资，另一方面系因当期确认投资收益，变动原因合理；截至2018年9月30日，协鑫智慧能源持有的主要长期股权投资项目未发生减值迹象。

38、申请文件显示，1）标的资产2015年、2016年、2017年和2018年1-6

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

月的固定资产余额分别为 721,537.10 万元、744,542.28 万元、718,494.28 万元、779,332.42 万元。2）上网电量分别为 829,890.19、1,055,861.27、1,042,128.70、571,253.05。3）售汽量分别为 2,071.50．2,153.00．2,153.00．2,432.00 吨。请你公司：1）请你公司以列表形式按照固定资产的类别分别补充披露各个报告期内标的资产不同类别固定资产的初始入账价值、累计折旧和账面余额，并结合标的资产不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用就行合理性测试，并补充披露固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系。2）结合各项固定资产使用情况、使用年限、评估减值原因等，补充披露固定资产减值准备的计提是否充分、是否符合《企业会计准则》的相关规定。3）结合标的资产各报告期固定资产金额的变化情况，补充披露相关产量数据与固定资产情况是否匹配，补充披露标的资产上网电量、售汽量波动的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、请你公司以列表形式按照固定资产的类别分别补充披露各个报告期内标的资产不同类别固定资产的初始入账价值、累计折旧和账面余额，并结合标的资产不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用就行合理性测试，并补充披露固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系。

（一）补充披露各个报告期内标的公司不同类别固定资产的初始入账价值、累计折旧和账面余额

报告期内，不同类别固定资产的初始入账价值、累计折旧和账面余额如下：

2018 年 9 月 30 日：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面余额
房屋及建筑物	209,424.24	73,126.72	136,297.52
专用设备	963,501.26	301,789.89	661,711.36
运输设备	5,353.19	3,306.33	2,046.86
通用设备	7,868.58	4,876.03	2,992.55
合计	**1,186,147.27**	**383,098.97**	**803,048.30**

2017 年 12 月 31 日：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	账面原值	累计折旧	账面余额
房屋及建筑物	222,827.03	81,981.15	140,845.88
专用设备	893,162.60	321,377.17	571,785.43
运输设备	6,514.28	3,857.61	2,656.67
通用设备	7,758.75	4,552.44	3,206.31
合计	**1,130,262.65**	**411,768.37**	**718,494.28**

2016 年 12 月 31 日：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面余额
房屋及建筑物	211,525.84	74,027.08	137,498.76
专用设备	883,150.08	281,601.60	601,548.47
运输设备	5,966.33	3,388.05	2,578.28
通用设备	7,085.86	4,169.08	2,916.78
合计	**1,107,728.10**	**363,185.82**	**744,542.28**

2015 年 12 月 31 日：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	账面余额
房屋及建筑物	202,570.17	66,301.86	136,268.31
专用设备	824,116.78	244,052.88	580,063.90
运输设备	5,202.64	2,867.58	2,335.06
通用设备	6,427.22	3,700.34	2,726.88
合计	**1,038,316.81**	**316,922.66**	**721,394.15**

（二）结合标的公司不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用进行合理性测试

1．标的公司的折旧政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-35	10	2.57-4.50
专用设备	年限平均法	5-20	10	4.50-18.00
运输设备	年限平均法	5	10	18.00
通用设备	年限平均法	5	10	18.00

2．对固定资产折旧费用进行合理性测试

标的公司的房屋及建筑物的折旧年限主要为 35 年，专用设备的折旧年限主

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

要为 20 年；固定资产原值在会计年度中存在增减变动。本次测算以固定资产的期初期末均值为基数对折旧进行测算。报告期内折旧测算如下：

2018 年 1-9 月：

单位：万元

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额
房屋及建筑物	216,125.64	35	4,168.14	6,093.75
专用设备	928,331.93	20	31,331.20	31,148.17
运输设备	5,933.73	5	801.05	524.58
通用设备	7,813.67	5	1,054.84	618.15
合计	**1,158,204.96**		**37,355.24**	**38,384.65**
折旧差异率				**2.76%**

2017 年度：

单位：万元

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额
房屋及建筑物	217,176.43	35	5,584.54	7,854.00
专用设备	888,156.34	20	39,967.04	39,984.24
运输设备	6,240.30	5	1,123.25	871.19
通用设备	7,422.30	5	1,336.01	789.24
合计	**1,118,995.38**		**48,010.84**	**49,498.67**
折旧差异率				**3.10%**

2016 年度：

单位：万元

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额
房屋及建筑物	207,048.01	35	5,324.09	7,736.10
专用设备	853,633.43	20	38,413.50	38,699.67
运输设备	5,584.48	5	1,005.21	626.84
通用设备	6,756.54	5	1,216.18	673.16
合计	**1,073,022.45**		**45,958.98**	**47,735.77**
折旧差异率				**3.87%**

2015 年度：

单位：万元

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

类别	原值	年限	测算金额	本期折旧金额
房屋及建筑物	196,478.78	35	5,052.31	7,036.78
专用设备	762,588.99	20	34,316.50	32,093.46
运输设备	5,228.86	5	941.19	511.33
通用设备	6,132.84	5	1,103.91	518.05
合计	**970,429.47**		**41,413.92**	**40,159.62**
折旧差异率				**-3.03%**

各期折旧差异率在 3%左右，系固定资产新增的月份和固定资产折旧年限存在时间性和特殊性差异，该差异率属于合理范围内，因此标的公司各期固定资产折旧计提合理。

（三）固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系

固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系如下：

单位：万元

科目名称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
管理费用-折旧	1,523.95	2,217.39	1,935.83	1,744.77
营业成本-折旧	36,342.10	46,906.28	45,005.68	38,377.46
销售费用-折旧	11.61	14.14	13.56	15.40
研发支出-折旧	228.06	338.29	636.68	-
在建工程-折旧	278.93	22.57	144.02	21.99
合计	**38,384.65**	**49,498.67**	**47,735.77**	**40,159.62**
固定资产累计折旧金额	38,384.65	49,498.67	47,735.77	40,159.62

如上表所示，标的公司报告期内固定资产折旧费用与利润表中成本费用各科目的发生额勾稽相符。

二、结合各项固定资产使用情况、使用年限、评估减值原因等，补充披露固定资产减值准备的计提是否充分、是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（一）截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司各项固定资产使用情况、使用年限如下：

单位：万元

项目	使用年限（年）	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
房屋及建筑物	20-35	209,424.24	73,126.72	-	136,297.52	65.08%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	使用年限（年）	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率
专用设备	5-20	963,501.26	301,789.89	-	661,711.37	68.68%
运输设备	5	5,353.19	3,306.33	-	2,046.86	38.24%
通用设备	5	7,868.58	4,876.03	-	2,992.55	38.03%
合计		**1,186,147.27**	**383,098.97**	**-**	**803,048.30**	**67.70%**

从上表来看，标的公司的固定资产主要为房屋建筑物和专用设备，分别占账面价值的 16.97%和 82.40%。房屋建筑物的预计使用年限主要为 35 年，专用设备预计使用年限主要为 20 年。从整体成新率来看，标的公司主要固定资产房屋及建筑物、专用设备使用状态处于正常水平。

（二）固定资产评估减值情况

从固定资产构成情况看，标的公司主要是以各家经营子公司的生产厂房及生产设备为主体，其作为一个独立的资产组能够直接产生盈利能力。

根据沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告，截至评估基准日（2018 年 6 月 30 日），主要经营子公司按资产基础法评估的结果如下：

单位：万元

项目公司	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率	评估净值	评估增值
东台热电	30,916.64	21,634.67	-	9,281.97	30.02%	10,707.13	1,425.16
沛县热电	26,052.69	18,628.97	-	7,423.72	28.50%	7,423.72	-
丰县鑫源热电	29,706.62	15,334.93	-	14,371.69	48.38%	16,335.35	1,963.66
丰县鑫成热电	17,580.35	4,837.96	-	12,742.39	72.48%	13,200.82	458.42
扬州污泥发电	56,362.95	26,747.90	-	29,615.05	52.54%	29,463.92	-151.12
海门热电	29,404.68	15,284.14	-	14,120.54	48.02%	13,666.04	-454.5
如东热电	35,533.42	15,665.25	-	19,868.17	55.91%	20,986.03	1,117.86
广州蓝天燃机	104,927.06	11,743.37	-	93,183.69	88.81%	93,284.15	100.46
宝应生物质发电	39,697.95	19,266.57	-	20,431.38	51.47%	20,511.40	80.01
湖州热电	39,719.59	15,927.40	-	23,792.19	59.90%	22,761.64	-1,030.55
嘉兴热电	44,706.35	18,275.38	-	26,430.97	59.12%	29,141.73	2,710.76
苏州北部燃机	93,217.31	21,670.69	-	71,546.62	76.75%	77,674.53	6,127.91
苏州蓝天燃机	123,579.43	66,744.11	-	56,835.32	45.99%	66,348.80	9,513.48
连云港生物质发电	28,373.92	14,157.00	-	14,216.92	50.11%	14,065.80	-151.12
太仓垃圾发电	25,328.45	11,078.57	-	14,249.88	56.26%	15,474.43	1,224.55

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	账面原值	累计折旧	减值准备	账面净值	成新率	评估净值	评估增值
连云港污泥发电	14,895.28	5,415.65	-	9,479.63	63.64%	10,015.93	536.3
富强风电	37,126.03	3,444.49	-	33,681.54	90.72%	34,007.84	326.29
无锡蓝天燃机	93,754.65	9,736.15	-	84,018.50	89.62%	84,093.42	74.92
濮院热电	44,947.40	16,573.05	-	28,374.35	63.13%	26,715.63	-1,658.71
徐州垃圾发电	33,209.71	10,964.93	-	22,244.78	66.98%	23,587.54	1,342.76
兰溪热电	41,031.69	9,918.57	-	31,113.12	75.83%	30,670.23	-442.89
南京协鑫燃机	85,702.37	644.68	-	85,057.69	99.25%	85,056.17	-1.53
国泰风电	37,324.18	14,728.00	-	22,596.18	60.54%	23,713.35	1,117.17
雷山风电	4,654.22	37.95	-	4,616.27	99.18%	4,623.03	6.75
合计	**1,117,752.94**	**368,460.38**		**749,292.56**	**67.04%**	**773,528.63**	**24,236.04**

上表中部分固定资产明细项目评估出现减值，而经审计财务报表中并未相应计提减值准备，主要原因系本次评估按其实际经济耐用年限评估，部分子公司运煤碎煤设备、起重机、各类泵、阀门、检测仪表等相关的辅助专用设备折旧年限为 25 年，评估运用的实际经济耐用年限低于折旧年限，导致部分细化项目评估减值。但作为各项目公司，其专用设备的各细化项目在使用上是一个不可分割的整体，整体中部分细化项目的评估减值不影响生产设备整体功能的正常发挥，各经营主体对应的资产组实际运行情况良好，从整体上看不存在减值迹象，因此项目公司未单独对细化项目计提减值准备。

（三）固定资产减值准备计提符合《企业会计准则》的相关规定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》及其相关规定，确凿证据表明资产存在减值迹象的，应当在资产负债表日进行减值测试，估计资产的可收回金额。资产存在减值迹象是资产是否需要进行减值测试的必要前提。

标的公司在运营中根据固定资产使用情况，对固定资产进行维修、维护、处置更新等，保证固定资产性能处于良好状态，报告期内固定资产使用状况良好，未发生因资产损坏而导致公司经营业务停滞或造成重大损失，拟处置的资产也获取了足额的补偿保证金，且经营所处的经济环境未在报告期内发生重大变化。

综上所述，标的公司经营情况正常，在可预见的未来，盈利能力不会发生重大不利变化，不存在《企业会计准则第 8 号——资产减值》列明的可能存在减值迹象的情形。因此，报告期内不存在需要计提固定资产减值准备的情况，会计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

处理符合《企业会计准则》的相关规定。

三、结合标的资产各报告期固定资产金额的变化情况，补充披露相关产量数据与固定资产情况是否匹配，补充披露标的资产上网电量、售汽量波动的原因及合理性。

（一）相关产量数据与固定资产匹配

1．各期固定资产账面原值、各期产量数据匹配情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月	2017 年 12 月 31 日/2017 年度	2016 年 12 月 31 日/2016 年度	2015 年 12 月 31 日/2015 年度
固定资产原值	1,186,147.27	1,130,262.65	1,107,728.10	1,038,316.81
变动比例	4.94%	2.03%	6.68%	
发电量（万千瓦时）	839,182.36	1,095,954.00	1,083,286.10	819,769.07
变动量（万千瓦时）	13,856.36	12,667.90	263,517.03	
变动比例	1.68%	1.17%	32.15%	
供汽量（吨）	10,843,446.95	13,690,938.00	12,623,791.00	11,388,590.50
变动量（吨）	1,134,717.95	1,067,147.00	1,235,200.50	
变动比例	11.69%	8.45%	10.85%	
产量平均变动比例	6.68%	4.81%	21.50%	

注：2018 年 1-9 月产量变动系与 2017 年 1-9 月同期之比。

从上表看出，标的公司报告期内固定资产变动情况与相关产能变动存在正向关系。其中，2016 年产能变化波动较大的原因系广州协鑫蓝天燃气热电有限公司和无锡蓝天燃机热电有限公司于 2015 年第四季度投产， 2016 年比 2015 年发电量和供汽量分别新增 236,492.00 吨、340,846.00 万千瓦时，相关产能在 2016 年得到释放所致。除此之外，其余各期相关产量数据与固定资产变动情况相互匹配。

（二）标的公司上网电量、售汽量波动的原因及合理性

1．标的公司结算自发电量、售汽量波动情况如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
结算自发电量（万千瓦时）	784,538.10	1,018,121.02	1,006,048.87	743,622.93
结算自发电量变动率	2.23%	1.20%	35.29%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

结算汽量（吨）	10,030,492.00	12,578,913.00	11,403,525.00	10,340,851.00
结算汽量变动率	12.46%	10.31%	10.28%	

注：2018 年 1-9 月变动系与 2017 年 1-9 月同期之比。

标的公司结算自发电量 2016 年比 2015 年变动较大的主要系 2015 年第四季度广州协鑫蓝天燃气热电有限公司和无锡蓝天燃机热电有限公司投产，并于次年逐步释放业绩所致，导致结算自发电量增加 236,637.13 万千瓦时，该增量占 2016 年结算自发电量变动量的 90.17%。同时标的公司客户量增加、蒸汽销量增加，使得报告期内蒸汽销售增幅较大。整体来看，标的公司结算自发电量、售汽量波动与标的公司固定资产规模及各期产量变化趋势一致，波动具有合理性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内固定资产折旧费用计提准确、合理，固定资产折旧费用与利润表中成本费用勾稽；固定资产的资产减值准备符合《企业会计准则》的规定；固定资产的变动与产能数据变动相匹配，标的公司自发电量、售汽量波动具有合理的原因。

39、申请文件显示，1）各燃煤、燃机热电联产项目的平均结算汽价、上网电价存在差异。2）同一装机容量下的不同项目的自发电量与供气量存在差异。请你公司补充披露：1）结合各热电联产项目所在地的政策、项目经营情况，补充披露相关项目之间平均结算汽价、上网电价存在差异的原因及合理性。2）结合装机容量及各项目实际经营情况，补充披露各热电联产项目发电量与供气量存在差异的原因及合理性，以及相关热电联产项目发电量、供气量与装机容量的匹配性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

答复：

一、结合各热电联产项目所在地的政策、项目经营情况，补充披露相关项目之间平均结算汽价、上网电价存在差异的原因及合理性。

（一）燃机热电联产项目的平均结算汽价和上网电价

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源在役燃机热电联产项目的 2018 年 1-9 月平均结算汽价和上网电价的具体情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	执行的上网电价（元/kWh）
苏州蓝天燃机	360	248.07	容量电价为 32 元/千瓦•月，电量电价为 0.484 元/千瓦时
苏州北部燃机	360	192.81	容量电价为 32 元/千瓦•月，电量电价为 0.484 元/千瓦时
广州蓝天燃机	392	231.29	0.665
无锡蓝天燃机	360	194.03	容量电价为 32 元/千瓦•月，电量电价为 0.484 元/千瓦时
南京协鑫燃机	360	236.23	容量电价为 32 元/千瓦•月，电量电价为 0.484 元/千瓦时
昆山分布式	127.14	209.09	容量电价为 42 元/千瓦•月的，电量电价为 0.469 元/千瓦时

1、上网电价的差异原因

协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司报告期内上网电价的具体情况如下表所示：

单位：元/千瓦时

序号	公司名称	定价模式	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
1	苏州蓝天燃机	江苏省物价局统一定价	0.678/0.690	0.584	0.584/0.617	0.617/0.571/0.484[13]
2	苏州北部燃机	江苏省物价局统一定价	0.690	0.584	0.584/0.617	0.617/0.571/0.484
3	广州蓝天燃机	广东省发改委统一定价	0.745	0.745	0.745/0.715	0.715/0.665
4	无锡蓝天燃机	江苏省物价局统一定价	0.690	0.584	0.584/0.617	0.617/0.571/0.484
5	南京协鑫燃机	江苏省物价局统一定价	/	/	/	0.617/0.571/0.484
6	昆山分布式	江苏省物价局统一定价	/	/	/	0.469

协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司的上网电价存在差异的主要原因是由

[13]江苏省自 2018 年 11 月 1 日起，燃机热电联产机组执行两部制电价，苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机和南京协鑫燃机的容量电价为 32 元/千瓦•月，电量电价为 0.484 元/千瓦时；昆山分布式的容量电价为 42 元/千瓦•月的，电量电价为 0.469 元/千瓦时。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

其所在省市的电价政策所决定的，具体事项如下所示：

<table>
<tr><th>所在省份</th><th>序号</th><th>日期</th><th>政策</th></tr>
<tr><td rowspan="6">江苏省</td><td>1</td><td>2015.01.01</td><td>江苏省物价局于2013年11月5日下发的《关于调整电价有关事项的通知》（苏价工[2013]376号），苏州蓝天燃机的上网电价为0.6780元/千瓦时，苏州北部燃机的上网电价为0.6900元/千瓦时</td></tr>
<tr><td>2</td><td>2015.04.01</td><td>江苏省物价局于2015年4月17日下发的《省物价局关于调整电价有关事项的通知》（苏价工[2015]122号），自2015年4月1日起，我省各类天然气发电机组上网电价暂按每千瓦时0.69元结算</td></tr>
<tr><td>3</td><td>2016.01.01</td><td>江苏省物价局于2015年12月28日下发的《省物价局关于明确天然气发电上网电价的函》（苏价工函[2015]90号），自2016年1月1日起，热电联产机组含税上网电价0.584元/千瓦时</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2017.11.01-2018.03.31</td><td>江苏省物价局、江苏省经济和信息化委员会于2017年12月8日联合下发的《关于天然气发电有关事项的通知》（苏价工函[2017]56号），自2017年11月1日至2018年3月31日，热电联产机组含税上网电价为0.606元/千瓦时</td></tr>
<tr><td>5</td><td>2018.04.01</td><td>江苏省物价局于2018年4月27日下发的《关于调整天然气发电上网电价的函》（苏价工函[2018]18号），自2018年4月1日起，热电联产机组含税上网电价为0.571元/千瓦时</td></tr>
<tr><td>6</td><td>2018.11.01</td><td>江苏省物价局于2018年11月11日下发的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162号），自2018年11月1日起，热电联产机组执行两部制电价，其中天然气发电机组标杆上网电价表：
<table>
<tr><th>机组分类</th><th>容量电价（元/千瓦·月）</th><th>电量电价（元/千瓦时）</th></tr>
<tr><td>调峰机组</td><td>28</td><td>0.436</td></tr>
<tr><td>热电联产机组</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>40万机组</td><td>28</td><td>0.449</td></tr>
<tr><td>20万机组</td><td>32</td><td>0.484</td></tr>
<tr><td>10万机组</td><td>42</td><td>0.469</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>广东省</td><td>1</td><td>2015.10.27[14]</td><td>广东省发展和改革委员会于2015年9月23日下发的《关于核定东莞中电新能源热电厂天然气热电联产工程项目等临时上网电价的通知》（粤发改价格函[2015]4208号），经研究，核定东莞中电新能源热电厂天然气热电联产工程项目和广州经济技术开发区永和燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的临时上网电价均为每千瓦时0.745元/千瓦时（含税，下同）。</td></tr>
</table>

[14]广州蓝天燃机1号机组和2号机组分别于2015年10月19日、2015年10月27日正式投产运营。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所在省份	序号	日期	政策
	2	2017.10.01	广东省发展和改革委员会于 2017 年 9 月 25 日下发的《关于降低我省天然气发电上网电价的通知》（粤发改价格函[2017]5117 号），自 2017 年 10 月 1 日起，我省现行上网电价（包括临时上网电价、临时结算电价等，下同）为每千瓦时 0.745 元及以上天然气发电项目，其上网电价在现有基础上每千瓦时统一降低 0.03 元（含税）。
	3	2018.07.01	广东省发展和改革委员会于 2018 年 8 月 31 日下发的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394 号），自 2018 年 7 月 1 日，广东省现行上网电价高于每千瓦时 0.665 元（含税，下同）的天然气发电机组的上网电价统一降低为每千瓦时 0.665 元。根据上述政策，广州蓝天燃机的现行上网电价为 0.665 元/千瓦时

综上所述，协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司的上网电价差异和变化均由所在省物价局和广东省发改委制定。

2、平均结算汽价的差异原因

燃机热电联产的平均结算汽价主要由两方面决定：（1）燃机热电联产公司所在地的政府指导价格，其中不同地区政府的指导价格主要根据燃料成本的不同所决定；（2）燃机热电联产公司和当地热用户之间的谈判情况。协鑫智慧能源燃机热电联产的蒸汽价格政策如下表所示：

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	蒸汽价格政策（含税）
苏州蓝天燃机	360	248.07	根据苏州工业园区市场监督管理局于 2016 年 10 月 11 日下发的《关于调整苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司和苏州工业园区北部燃机热电有限公司蒸汽价格的批复》（苏园市监[2016]43 号），确定蒸汽销售价格不得超过 272.2 元/吨
苏州北部燃机	360	192.81	
广州蓝天燃机	392	231.29	-
无锡蓝天燃机	360	194.03	根据无锡市物价局于 2015 年 12 月 3 日下发的《关于调整无锡市区燃气热电联产项目热力价格（试行）的通知》（锡价工[2015]146 号）：经研究，决定自 2015 年 12 月 3 日起，无锡市区燃气热电联产项目热力基准价格由 270 元/吨调整为 220 元/吨，实际销售价格最高可上浮 15%，下浮不限，未支付建设安装工程费用的热力价格可另加 15 元/吨。
南京协鑫燃机	360	236.23	根据南京市物价局于 2018 年 7 月 26 日下发的《关于调整全市供热价格管理促

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	蒸汽价格政策（含税）
			进煤炭消费总量削减等有关事项的通知》（宁价工[2018]69 号）的规定：南京协鑫燃机的最高销售价格为 271 元/吨，最高出厂价格为 223 元/吨
昆山分布式	127.14	209.09	根据昆山市物价局于 2018 年 10 月 30 日下发的《关于昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司供热（蒸汽）销售价格的批复》（昆价价字[2018]62 号）的规定：供热（蒸汽）销售价格为 230 元/吨，自昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司机组投入运行之日起执行。以上价格为最高限价，下浮不限。

从上表可知，除广州蓝天燃机的蒸汽销售价格主要由企业和热用户双方协商确定，无具体的指导价格政策外，其余燃机热电联产项目的结算汽价均有相应的指导政策。除苏州北部燃机 2018 年 1-9 月平均结算汽价明显低于当地政府指导价的上限外，其余燃机热电联产公司的蒸汽销售价格与政府指导价格较为接近。

苏州北部燃机的蒸汽销售价格较苏州蓝天价格较低的原因主要是：苏州北部燃机由于自身没有建设供热管道，因此将所产生的蒸汽全部售予苏州蓝天燃机，由苏州蓝天燃机对外销售。苏州北部燃机无需承担供热给客户管道的管损，经苏州北部燃机和苏州蓝天燃机协商，苏州北部燃机 2018 年 1-9 月平均结算汽价低于苏州蓝天燃机的平均结算汽价。

（二）燃煤热电联产项目的平均结算汽价和上网电价

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源在役燃煤热电联产项目的 2018 年 1-9 月平均结算汽价和上网电价的具体情况如下表所示：

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	执行的上网电价（元/kWh）
东台热电	30	177.90	0.47
沛县热电	30	177.22	0.458
如东热电	30	174.86	0.47
濮院热电	36	177.80	0.5058
连云港污泥发电	21	185.00	0.47
嘉兴热电	41	177.75	0.5058
湖州热电	30	189.71	0.5058

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月平均结算汽价（不含税）（元/吨）	执行的上网电价（元/kWh）
丰县鑫源热电	30	151.70	0.47
海门热电	30	184.54	0.47
扬州污泥发电	48	157.40	0.47
兰溪热电	36	180.69	0.5058

1、上网电价的差异原因

报告期内，协鑫智慧能源下属燃煤热电联产公司的上网电价主要由当地的省物价局统一确定，涉及的具体政策如下所示：

（1）江苏省内燃煤热电联产公司的上网电价政策

①江苏省物价局于 2014 年 8 月 29 日下发的《关于调整电价的通知》（苏价工[2014]296 号），自 2014 年 9 月 1 日起，未执行标杆电价的其他燃煤发电机组（含自备和热电联产机组）的上网电价在现行电价的基础上每千瓦时降低 1.1 分钱。具体上网电价如下表所示：

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.4830	0.015	-	-	0.4980
沛县热电	0.4830	0.015	-	-	0.4980
如东热电	0.4830	0.015	-	-	0.4980
连云港污泥发电	0.4830	0.015	-	-	0.4980
丰县鑫源热电	0.4830	0.015	-	-	0.4980
海门热电	0.4830	0.015	0.01	-	0.5080
扬州污泥发电	0.4830	0.015	-	-	0.4980

②江苏省物价局于 2015 年 1 月 4 日下发《关于确认部分公用燃煤发电机组上网电价的通知》（苏价工[2015]1 号），根据国家发展改革委、环境保护部《关于印发<燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法>的通知》（发改价格[2014]536 号）精神及我省相关电价政策，经省环保厅审核确认，现将我省部分公用燃煤发电机组上网电价（含环保电价）及超低排放环保电价予以确定并公布。具体上网电价如下表所示：

单位：元/千瓦时

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
连云港污泥	0.4830	0.015	0.01	0.002	0.5100

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
发电					
丰县鑫源热电	0.4830	0.015	0.01	0.002	0.5100
海门热电	0.4830	0.015	0.01	0.002	0.5100

③根据江苏省物价局于 2015 年 4 月 17 日下发的《关于调整电价有关事项的通知》（苏价工[2015]122 号），自 2015 年 4 月 20 日起，未执行标杆电价的其他燃煤发电机组（含自备和热电联产机组）的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时降低 2.14 分，调整后的燃煤发电机组上网电价如下表所示：

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.4616	0.015	0.01	-	0.4866
沛县热电	0.4616	0.015	-	-	0.4766
如东热电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886
连云港污泥发电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886
丰县鑫源热电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886
海门热电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886
扬州污泥发电	0.4616	0.015	0.01	0.002	0.4886

④根据江苏省物价局于 2016 年 1 月 4 日下发的《关于调整电价的有关事项的通知》（苏价工[2016]1 号）的规定，自 2016 年 1 月 1 日起，省内公用燃煤热电机组上网电价（不含环保电价）统一调整为每千瓦时 0.43 元。其中，对协鑫智慧能源下属的江苏省公用燃煤热电机组上网电价表如下表所示：

单位：元/千瓦时

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
沛县热电	0.43	0.015	-	-	0.4450
如东热电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
连云港污泥发电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
丰县鑫源热电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
海门热电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570
扬州污泥发电	0.43	0.015	0.01	0.002	0.4570

⑤2017 年 7 月 10 日，江苏省物价局下发《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124 号）的规定，自 2017 年 7 月 1 日起，未执行标杆

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电价的其他燃煤发电机组（含自备和热电联产机组）的上网电价在现行上网电价基础上每千瓦时上调 1.30 分。因此，沛县热电的上网电价调整为 0.458 元/千瓦时，其他燃煤热电联产机组均上调为 0.47 元/千瓦时。如下表所示：

公司名称	上网电价	脱硫电价	脱硝电价	除尘电价	全口径电价
东台热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
沛县热电	0.443	0.015	-	-	0.458
如东热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
连云港污泥发电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
丰县鑫源热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
海门热电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470
扬州污泥发电	0.443	0.015	0.01	0.002	0.470

（2）浙江省内燃煤热电联产公司的上网电价政策

①根据浙江省物价局于 2014 年 8 月 29 日下发的《关于电价调整有关事项的通知》（浙价资〔2014〕210 号），自 2014 年 9 月 1 日起，非省统调公用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 1.1 分钱。调整后，安装脱硫设施的非省统调热电联产发电机组上网电价为每千瓦时 0.5365 元;未安装脱硫设施的机组，扣减上网电价每千瓦时 1.5 分钱。由上述政策可知，濮院热电、嘉兴热电、湖州热电和兰溪热电的上网电价为 0.5365 元/千瓦时。

②根据浙江省物价局于 2015 年 4 月 17 日下发的《关于电价调整有关事项的通知》（浙价资[2015]94 号），自 2015 年 4 月 20 日起，非省统调公用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 1.27 分钱。调整后，安装脱硫设施的非省统调热电联产发电机组上网电价为每千瓦时 0.5238 元；未安装脱硫设施的机组，扣减上网电价每千瓦时 1.5 分钱。由上述政策可知，濮院热电、嘉兴热电、湖州热电和兰溪热电的上网电价为 0.5238 元/千瓦时。

③根据浙江省物价局于 2016 年 1 月 8 日下发的《关于电价调整的通知》（浙价资[2016]2 号），自 2016 年 1 月 1 日起，非省统调公用热电联产发电机组上网电价每千瓦时降低 3 分钱。调整后，非省统调热电联产发电机组含环保上网电价为每千瓦时 0.5058 元；脱硫、脱硝、除尘设施未经有权限环保部门验收合格的，相应扣减上网电价每千瓦时 1.5 分钱、1 分钱和 0.2 分钱。由上述政策可知，濮院热电、嘉兴热电、湖州热电和兰溪热电的上网电价为 0.5058 元/千瓦时。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上所述，燃煤热电联产公司之间上网电价的差异和变化均由所在省物价局制定的电价政策所决定。

2、平均结算汽价的差异原因

燃煤热电联产的平均结算汽价主要由两方面决定：（1）燃煤热电联产公司所在地的政府指导价格，其中不同地区政府的指导价格主要根据燃料成本的不同所决定；以及（2）燃煤热电联产公司和当地热用户之间的谈判情况。协鑫智慧能源下属的燃煤热电联产厂的蒸汽价格政策如下所示：

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月平均售汽价格（不含税）（元/吨）	蒸汽价格政策（含税）
东台热电	30	177.90	根据东台市发展和改革委员会于 2015 年 4 月 13 日下发的《关于降低热力销售价格的通知》（东发改[2015]35 号）的规定：东台苏中环保热电有限公司热力销售价格由现行 209.40 元/吨调整为 195.40 元/吨。
沛县热电	30	177.22	1、根据沛县物价局于 2011 年 11 月 7 日下发的《关于调整沛县坑口环保热电有限公司非居民蒸汽销售价格的通知》（沛价字[2011]32 号）的规定：自 2011 年 11 月起，8 公斤压力非居民蒸汽销售价格调整为 210 元/吨。 2、根据沛县物价局于 2011 年 11 月 29 日下发的《关于调整沛县坑口环保热电有限公司居民蒸汽销售价格的通知》（沛价字[2011]34 号）的规定：自 2011 年 12 月起，8 公斤压力居民蒸汽销售价格调整为 135 元/吨。
如东热电	30	174.86	1、根据如东县发展和改革委员会于 2017 年 12 月 1 日下发的《关于公布我县热力最高销售价格的通知》（东发改[2017]188 号）的规定：自 2017 年 12 月 10 日起，调整后的热力最高销售价格为 186.60 元/吨，下浮不限。对安装脱硫设施，实行在线监测，达标排放的热电企业，热力销售价格每吨可加价 3.00 元。 2、根据如东县发展和改革委员会于 2018 年 3 月 5 日下发的《关于公布我县热力最高销售价格的通知》（东发改[2018]96 号）的规定：自 2018 年 3 月 10 日起，调整后的热力最高销售价格为 186.80 元/吨，下浮不限。对安装脱硫设施，实行在线监测，达标排放的热电企业，热力销售价格每吨可加价 3.00 元。 3、根据如东县发展和改革委员会于 2018 年 5 月 31 日下发的《关于公布我县热力最高销售价格的通知》（东发改[2018]96 号）的规定：自 2018 年 6 月 10 日起，调整后的热力最高销售价格为 184.70 元/吨，下浮不限。对安装脱硫设施，实行在线监测，达标排放的热电企业，热力销售价格

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月平均售汽价格（不含税）（元/吨）	蒸汽价格政策（含税）
			每吨可加价 3.00 元。
濮院热电	36	177.80	经濮院热电向桐乡市发展和改革局、桐乡市物价局、桐乡濮院镇人民政府、浙江桐乡濮院针织产业园区管理委员会备案的《关于汽价调整的函》（濮协电函[2017]7 号），从 2017 年 10 月份对蒸汽价格做相应调整，蒸汽基准价上调至 196.6 元/吨。
连云港污泥发电	21	185.00	1、根据连云港经济技术开发区物价局于 2016 年 11 月 17 日下发的《关于调整供热蒸汽销售价格的通知》（连开价[2016]6 号），自 2016 年 11 月起，连云港污泥发电供热蒸汽价格上调 18 元为：连续用汽 202 元/吨（其中含脱硫脱硝汽价 6 元/吨），间断用汽 210 元/吨，并在此中准价格上由供用汽双方在 5%的上下范围内具体协商供汽价格。 2、根据连云港经济技术开发区物价局于 2018 年 7 月 10 日下发的《关于调整供热蒸汽销售价格的通知》（连开价[2018]6 号），自 2018 年 7 月起，现决定将连云港污泥发电供热蒸汽销售价格暂不调整，即压力 8 公斤、温度 180 度连续用汽 202 元/吨（其中含脱硫脱硝汽价 8 元/吨），间断用汽 210 元/吨，并在此中准价格上由供用汽双方在 5%的上下范围内具体协商供汽价格。压力大于 8 公斤、温度高于 180 度的供热蒸汽价格可在 202 元/吨基础上上浮 5%，具体由双方协商确定。
嘉兴热电	41	177.75	1、根据嘉兴市秀洲区物价局 2018 年 1 月 4 日下发的《关于调整供热行情价格的通知》（秀洲热价[2018]1 号）的规定：自 2018 年 1 月 1 日起，全区供热行情价格调整为 195.0 元/吨。 2、根据嘉兴市秀洲区物价局 2018 年 4 月 3 日下发的《关于调整供热行情价格的通知》（秀洲热价[2018]2 号）的规定：自 2018 年 4 月 1 日起，全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。 3、根据嘉兴市秀洲区物价局 2018 年 7 月 2 日下发的《关于调整供热行情价格的通知》（秀洲热价[2018]3 号）的规定：自 2018 年 7 月 1 日起，全区供热行情价格调整为 195.0 元/吨。 4、根据嘉兴市秀洲区物价局 2018 年 9 月 3 日下发的《关于调整供热行情价格的通知》（秀洲热价[2018]4 号）的规定：自 2018 年 9 月 1 日起，全区供热行情价格调整为 191.8 元/吨。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

<table>
<tr><th>公司名称</th><th>装机容量（MW）</th><th>2018 年 1-9 月平均售汽价格（不含税）（元/吨）</th><th>蒸汽价格政策（含税）</th></tr>
<tr><td>湖州热电</td><td>30</td><td>189.71</td><td>根据湖州市发展和改革委员会于 2010 年 8 月 26 日下发的《湖州市发展和改革委员会关于供热价格实行市场调节价的通知》（湖发改函[2010]113 号）的规定：自 2010 年 9 月 1 日起实行市场调节价，依据《中华人民共和国价格法》，由供、同热双方根据生产经营成本、市场供求、供热质量、用热量大小等因素自主协商确定供热价格。</td></tr>
<tr><td>丰县鑫源热电</td><td>30</td><td>151.70</td><td>根据徐州市物价局于 2015 年 1 月下发的《徐州市民生价格服务手册》的规定：居民用汽销售价格：2014-2015 年冬季采暖期，市区居民集中采暖用汽销售价格为 160 元/吨，其中含政府补贴 20 元/吨。热力生产企业与居住小区供暖经营单位（或物业公司）实际含税结算价格为 8 公斤压力蒸汽 140 元/吨，循环水 46 元/吉焦。非居民用汽销售价格见下表：
单位：元/吨
<table>
<tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2">最高销售价格（含税）</th></tr>
<tr><th>8 公斤压力</th><th>5 公斤压力</th></tr>
<tr><td>工业生产用汽</td><td>195</td><td>190</td></tr>
<tr><td>其他用汽</td><td>210</td><td>205</td></tr>
<tr><td>其中：学校教学生活用汽</td><td>205</td><td>200</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>海门热电</td><td>30</td><td>184.54</td><td>1、根据海门市物价局于 2017 年 4 月 28 日下发的《关于调整蒸汽中准价格的通知》（海价管[2017]10 号）的规定：自 2017 年 5 月用汽量起，蒸汽（低压）中准价格由 180 元/吨调整为 190 元/吨（不含脱硫、脱销加价）。
2、根据海门市发展改革和经济信息化委员会于 2018 年 4 月 23 日下发的《关于印发海门市热电联产企业煤热价格联动机制的通知》（海发经发[2018]75 号）的规定：自 2018 年 5 月 1 日起，煤热价格联动的基准价格。热力销售价格由煤炭价格、运输费、热加工费（含利润、税金）构成。煤热价格联动以秦皇岛港口 5000 大卡动力煤月度综合平均平仓价 418.00 元/吨作为联动基准煤价，对应热电联产企业热力销售价格 172.00 元/吨为基准价。上述热力销售价格含脱硫、脱硝、除尘成本的部分补偿，价外不再加收脱硫、脱硝、除尘价格。
3、根据海门市发展改革和经济信息化委员会于 2018 年 8 月 2 日下发的《关于公布我市热力中准销售价格的通知》（海发经发[2018]159 号）的规定：自 2018 年 8 月 1 日起，海门市最新蒸汽价格标准为中准价 193 元/吨。</td></tr>
</table>

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

<table>
<tr><th>公司名称</th><th>装机容量（MW）</th><th>2018 年 1-9 月平均售汽价格（不含税）（元/吨）</th><th>蒸汽价格政策（含税）</th></tr>
<tr><td>扬州污泥发电</td><td>48</td><td>157.40</td><td>根据扬州市物价局于 2017 年 12 月 13 日下发的《关于确定市区热力销售价格联动基点的通知》（扬价工[2017]115 号）的规定：自 2017 年 12 月抄表日起，热力基本销售价格为 215 元/吨，供热生产企业直接供应热用户的应低于上述销售价格。</td></tr>
<tr><td>兰溪热电</td><td>36</td><td>180.69</td><td>1、根据浙江省兰溪经济开发区管理委员会、兰溪市发展和改革委员会、兰溪市经济和信息化局于 2013 年 9 月 12 日联合印发的《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》（兰开发[2013]53 号），综合考虑管道容量和损耗等供热成本，以 5000 大卡到厂煤价 750 元/吨（含税）对应的蒸汽基准价格 215 元/吨（含税）为基准，并根据用汽单位每月用热量大小分八档定价，具体见下表：
<table>
<tr><th>序号</th><th>用量（吨/月）</th><th>单价（元/吨）</th></tr>
<tr><td>1</td><td>10,000 以上</td><td>203</td></tr>
<tr><td>2</td><td>7,000-10,000</td><td>208</td></tr>
<tr><td>3</td><td>4,000-7,000</td><td>211</td></tr>
<tr><td>4</td><td>2,000-4,000</td><td>213</td></tr>
<tr><td>5</td><td>1,000-2,000</td><td>215</td></tr>
<tr><td>6</td><td>500-1,000</td><td>220</td></tr>
<tr><td>7</td><td>200-500</td><td>225</td></tr>
<tr><td>8</td><td>200 以下</td><td>233</td></tr>
</table>
2、根据兰溪协鑫环保热电有限公司于 2016 年 12 月 6 日下发的《关于兰溪协鑫热电下调供热基准价格的通知》（PGEP/LXRD16S044）的规定：自 2016 年 12 月 26 日起，下调供热基准价格 6 元/吨，待机组扩建正式开工后热价下调到位，并对当前执行的《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》中的结算分档、联动比例进行微调。推行峰谷热价优惠制度，针对夜间新增用热降低 20 元/吨。推行信用等级制度，对公司信用评级中的 A 类用户每年给予用热总量 1%的现金返还。</td></tr>
</table>

从上表可知，燃煤热电联产项目的结算汽价均有相应的指导政策。在上述指导价格政策确定热力销售价格的上限后，综合考虑自身的盈利能力，燃煤热电联产公司通过和当地热用户的协商，共同确定蒸汽的对外销售价格。

二、结合装机容量及各项目实际经营情况，补充披露各热电联产项目发电量与供气量存在差异的原因及合理性，以及相关热电联产项目发电量、供气量与装机容量的匹配性。

（一）燃机热电联产子公司的发电量和供气量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、自发电量的情况

单位：万千瓦时

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
苏州蓝天燃机	360	140,353	178,551	187,169	178,614
苏州北部燃机	360	139,488	180,610	180,040	159,698
广州蓝天燃机	392	123,186	176,503	160,388	32,823
无锡蓝天燃机	360	137,528	173,002	133,240	24,313
南京协鑫燃机	360	63,872	-	-	-
昆山分布式	127.14	3,875	-	-	-

无锡蓝天燃机于 2015 年 10 月投产发电，在 2016 年和 2017 年逐步释放产能，因此 2015 年-2017 年期间自发电量呈现出上升的趋势。苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机的装机容量均为 360MW，报告期内的自发电量较为接近，存在一些细微差异的原因在于机组运行的效率不同、以及运营中所用于供热的蒸汽量也存在差异，进而导致自发电量存在细微的差异。

南京协鑫燃机于 2018 年 4 月正式投产发电，昆山分布式于 2018 年 8 月底完成调试并网发电，且由于投入初期机组产能尚未完全释放，因此在 2018 年 1-9 月的发电量较相同装机容量的机组偏少。

广州蓝天燃机于 2015 年 10 月投产发电，在 2016 年和 2017 年逐步释放产能，自发电量逐步增大；2017 年和 2018 年 1-9 月广州蓝天燃机的自发电量较其他机组偏低的原因在于广州蓝天燃机位于广东省，其自发电量由基本电量、竞价电量、长协电量、偏差电量等构成，电量产生机制与其他燃机机组不一样，因此存在一定的差异。

2、供汽量的具体情况

单位：吨

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
苏州蓝天燃机	360	368,891	560,404	519,490	716,647
苏州北部燃机	360	276,684	355,390	318,850	104,628
广州蓝天燃机	392	335,568	402,499	275,549	-
无锡蓝天燃机	360	315,112	161,301	65,297	-
南京协鑫燃机	360	402,917	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
昆山分布式	127.14	34,724	-	-	-

报告期内，苏州北部燃机将所产生的蒸汽全部销售给苏州蓝天燃机。2016 年以来，苏州蓝天燃机的供汽量较 2015 年有所下降的原因在于，苏州蓝天燃机下属的用于辅助供热的燃煤锅炉厂于 2015 年 8 月底关停，该部分供热量由苏州北部燃机进行承接。因此，2016 年以来，苏州蓝天燃机的供汽量有所下降，苏州北部燃机的供汽量有所上升。

广州蓝天燃机和无锡蓝天燃机于 2015 年 10 月正式投产发电，周边蒸汽用户根据自身的需求逐步接入广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的供热管道，两家热电联产公司的蒸汽供应量实现了逐步的增长。

除上述事项之外，各个燃机热电联产公司报告期内供汽量存在差异的主要原因在于各个电厂所在区域范围内用户各个阶段对于蒸汽量的需求不一样，进而导致各家公司的供汽量存在差异。

（二）燃煤热电联产子公司发电量和供汽量

1、自发电量的情况

单位：万千瓦时

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
东台热电	30	6,281	7,731	17,893	19,343
沛县热电	30	6,041	10,147	19,343	20,554
如东热电	30	13,288	19,942	18,457	19,527
濮院热电	36	16,379	24,876	25,614	25,574
连云港污泥发电	21	5,404	10,260	12,298	11,705
嘉兴热电	41	19,314	24,379	24,035	24,404
湖州热电	30	8,918	15,853	17,960	15,560
丰县鑫源热电	30	11,741	17,959	18,910	18,202
海门热电	30	7,135	12,356	16,908	19,606
扬州污泥发电	48	33,023	42,794	43,116	45,272
兰溪热电	36	13,481	13,676	15,821	17,339

根据上表可知，部分燃煤热电联产企业，包括东台热电、沛县热电、连云港

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

污泥发电和海门热电，自 2017 年自发电量有所下降的原因在于，自 2017 年下半年以来，燃煤价格呈现快速的上涨态势，发电端盈利性下降，在满足当地蒸汽需求的条件下，部分企业按照自身情况实行单机组运行，进而使得 2017 年和 2018 年 1-9 月的自发电量较 2015 年和 2016 年有所下降。湖州热电 2017 年和 2018 年 1-9 月自发电量出现下降的原因则在于，湖州热电的蒸汽用户需求有较大的峰谷差，在煤价上涨的趋势下，湖州热电减少了在蒸汽需求低谷时的发电量。

除上述事项外，燃煤热电联产公司自发电量存在差异的原因主要为装机容量的不同、发电效率不同以及蒸汽供应量的不同。

2、供汽量的具体情况

单位：吨

公司名称	装机容量（MW）	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
东台热电	30	367,415	376,252	305,621	356,557
沛县热电	30	207,117	275,197	286,939	285,807
如东热电	30	924,082	1,106,921	934,970	854,713
濮院热电	36	815,179	1,115,854	1,075,274	1,009,016
连云港污泥发电	21	262,676	321,963	304,649	292,206
嘉兴热电	41	937,128	1,466,250	1,366,526	1,229,457
湖州热电	30	779,152	791,432	475,185	451,792
丰县鑫源热电	30	752,321	1,100,966	1,156,755	1,112,927
海门热电	30	168,786	321,770	328,054	290,645
扬州污泥发电	48	687,668	712,079	788,211	580,264
兰溪热电	36	1,351,240	1,585,095	1,187,172	974,808

各个燃煤热电联产公司报告期内供汽量存在差异的主要原因在于所在区域范围内用户各个阶段对于蒸汽量的需求不一样，进而导致各家公司的供汽量存在差异。

（三）热电联产公司的发电量、供汽量和装机容量的匹配情况

1、发电量和供汽量的匹配性

协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司和燃煤热电联产公司的热电比如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）燃机热电联产公司[15]

单位：%

公司名称	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
苏州蓝天燃机	35.60	37.42	33.12	37.36
苏州北部燃机	32.20	31.12	31.43	5.55
广州蓝天燃机	54.00	44.00	56.00	-
无锡蓝天燃机	28.07	11.07	13.86	-
南京协鑫燃机	54.96	-	-	-
昆山分布式	76.13	-	-	-

①江苏省内燃机热电联产公司

根据江苏省经信委和江苏省物价局于2016年10月27日联合下发的《关于加强燃气热电联产机组运行管理的通知》（苏经信电力[2016]711号），燃气热电机组按照“以热定电”原则组织生产，根据机组热电比并综合参考机组核价利用小时及燃煤机组发电小时等因素，制定下达其年度发电量计划。燃气热电机组年度发电量计划按照基数电量（一般为3,000小时左右）加上“以热定电”电量测算下达，最高利用小时不超过5500小时。对于燃气热电机组而言，2016年8月1日以前核准的机组的机组暂按30%作为达标热电比进行计算。

自上述政策出台以来，除无锡蓝天燃机外，协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司的热电比均达标。报告期内，苏州北部燃机热电比较低的原因在于，苏州北部燃机于2013年正式投产，2015年仍为苏州北部燃机发展热负荷的过渡期，因此整体热电比较低。2016年以来，苏州蓝天燃机下属一个燃煤锅炉关停，此部分蒸汽需求量转移至苏州北部燃机，因此苏州北部燃机2016年的热电比有较大幅度的提升。

根据江苏省经信委和江苏省物价局于2016年10月27日联合下发的《关于加强燃气热电联产机组运行管理的通知》（苏经信电力[2016]711号），对于新投产的燃气热电联产机组，考虑到热负荷发展有一定过程，新机组的年度发电量计划考虑三年过渡期。位于江苏省内的无锡蓝天燃机于2015年10月投产，并于2016年开始正式供应蒸汽，报告期内无锡蓝天燃机的热电比呈现出逐步上升

[15]上述热电比计算中使用的供热量包括电厂自用热量，供电量不包括根据调度部门要求参与调峰或临时性顶峰部分的电量。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的趋势，虽然暂未达到上述规定要求的 30%达标热电比，但是因为仍处于过渡期，因此满足相关法律法规的规定。

综上所述，报告期内苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、南京协鑫燃机和昆山分布式均满足 30%的热电比要求，可以享受 5,500 小时的最高计划利用小时。

②广东省内燃机热电联产公司

根据广东省发展和改革委员会、广东省经济和信息化委员会、广东省财政厅、广东省住房和城乡建设厅、广东省环境保护厅于 2016 年 5 月 30 日联合下发的《关于转发<热电联产管理办法>的通知》（粤发改能电[2016]341 号），广东省工业用汽型燃气蒸汽联合循环热电联产项目全年热电比继续执行 2013 年 12 月经省人民政府同意印发的《关于推进我省工业园区和产业集聚区集中供热的意见》（粤发改能电[2013]661 号）中“燃气热电联产项目和燃气分布式能源站项目热电比不低于 50%”的要求。

协鑫智慧能源下属燃机热电联产公司为广州蓝天燃机，该公司于 2015 年 10 月投产，并于 2016 年开始正式供应蒸汽，虽然 2017 年的热电比未达到要求的 50%，但是广州蓝天燃机由于投产时间较晚，热负荷发展有一定的过程，因此初期会有一定的波动。未来随着蒸汽用户的进一步上升，其热电比将会进一步提升。

（2）燃煤热电联产公司

单位：%

公司名称	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
东台热电	717.62	584.97	174.20	184.70
沛县热电	373.85	289.19	150.72	139.41
如东热电	733.20	567.38	538.23	460.78
濮院热电	520.79	457.43	424.16	398.80
连云港污泥发电	601.43	371.62	283.36	275.71
嘉兴热电	524.57	654.69	609.08	527.15
湖州热电	1,165.40	580.81	285.66	320.69
丰县鑫源热电	754.28	691.37	676.10	677.51
海门热电	253.67	278.68	206.05	151.93
扬州污泥发电	213.53	168.66	185.34	129.55

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
兰溪热电	1,129.26	1,296.81	766.63	551.72

根据《热电联产管理办法》（发改能源[2016]617 号）的规定，燃煤热电联产机组采暖期的热电比应不低于 80%。由上表可知，协鑫智慧能源下属燃煤热电联产机组均满足以热定电的要求，其热电比满足相关法律法规的规定。

（3）热电比存在差异的原因

报告期内，各家热电联产公司之间的热电比存在差异的原因主要为：

①各家热电联产公司所处的区域不同，导致外部对蒸汽的需求量存在差异，因此导致每家公司的供汽量存在差异，进而使得热电比不同；

②报告期内燃煤热电联产公司热电比在 2017 年和 2018 年有较大提升的原因在于，2017 年以来煤价一直处于高位运行，发电端盈利性下降，在满足当地蒸汽需求的条件下，部分企业按照自身情况实行单机组运行，因此燃煤热电联产公司的热电比有所上升。

③各个热电联产公司之间由于装机容量、机组型号、性能、参数等差异的原因导致同样的供热量所能产生电量不同，进而使得热电比不同。

2、发电量、供汽量和装机容量之间的匹配情况

对于燃煤热电联产公司，电力和蒸汽均由每台机组中的汽轮发电机所产生，每台汽轮机均有额定的最大的发电产能和最大的供热产能，在额定产能的范围内，锅炉中输送到汽轮机中的蒸汽越多，燃煤热电联产公司所能产生的蒸汽量和发电量都可以同时增加。对于燃机热电联产公司，电力除能来源于汽轮发电机外，还可以直接从燃气轮机产生，汽轮机组的运行情况与燃煤发电机组一致。

热电联产厂的发电量和装机容量之间的匹配性主要体现为发电利用小时数，其中燃煤热电联产厂、燃机热电联产厂的发电利用小时数情况如下表所示：

单位：小时

项目类型	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
燃煤热电联产	3,915	6,143	6,996	6,945
燃机热电联产	3,429	4,814	4,555	4,582

根据上表可知，燃煤热电联产公司在 2017 年和 2018 年 1-9 月的发电利用小

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时数出现一定的下降，结合本题之前的分析可知，在燃煤价格上涨的背景下，发电端的盈利性下降，电力产品的经济性下降，因此机组利用小时数出现了减少。报告期内燃机热电联产公司的机组利用小时数较为稳定。

热电联产公司的供汽量主要取决于所在区域蒸汽用户的需求量；在投资建设热电联产厂之前，当地政府联合标的公司会对当地的蒸汽需求情况进行调研，之后采购相应的汽轮机组，一般由汽轮机组的额定供热产能所决定。

综上所述，燃煤热电联产公司的自发电量和供汽量、燃机热电联产公司的供汽量主要由汽轮机的额定发电产能和额定供热产能所决定的，燃机热电联产的自发电量除与汽轮机额定的发电产能相关外，还与燃气轮机额定的发电产能相关；其中自发电量主要由装机容量和机组利用小时数所一起决定。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、热电联产项目上网电价存在差异的原因主要是因为所在区域针对不同能源类型、不同环保设施、不同容量的机组的定价机制不同；平均结算汽价存在差异的原因则主要为当地的蒸汽指导价格以及热电联产厂和当地热用户之间的谈判情况所决定的。

2、燃煤热电联产公司的自发电量和供汽量、燃机热电联产公司的供汽量主要由汽轮机的额定发电产能和额定供热产能所决定的，燃机热电联产的自发电量除与汽轮机额定的发电产能相关外，还与燃气轮机额定的发电产能相关；其中自发电量主要由装机容量和发电利用小时数所一起决定。

40、申请文件显示，1）报告期各期末，标的资产应收票据及应收账款合计分别为 136,276.46 万元、109,585.35 万元、111,512.48 万元和 142,276.05 万元，占流动资产的比重分别为 36.00%、29.16%、28.47%和 26.49%。2）报告期各期，标的资产应收账款周转率分别为 8.14、7.1、7.81 和 3.56，均低于同行业可比公司平均值。请你公司：1）结合应收账款及应收票据的应收方、具体信用政策、截至目前的回款情况、逾期应收账款或应收票据情况及同行业可比公司情况等，补充披露各标的资产应收账款及应收票据水平的合理性、坏账准备计提的充分性。2）结合标的资产不同业务类型，补充披露各业务板块应收账款及应收票据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

情况。3）补充披露各标的资产收入确认时点、收款政策、平均回款时间以及与同行业公司是否一致。4）结合重点客户应收账款回款时点变化、账期变动情况、同行业公司情况等，量化分析并补充披露报告期内各标的资产应收账款周转率变动的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合应收账款及应收票据的应收方、具体信用政策、截至目前的回款情况、逾期应收账款或应收票据情况及同行业可比公司情况等，补充披露各标的资产应收账款及应收票据水平的合理性、坏账准备计提的充分性。

（一）截至 2018 年 9 月 30 日，应收票据及应收账款前十大客户回款及信用政策情况

单位：万元、%

客户名称	应收票据及应收账款期末余额	截至 2019 年 2 月 18 日的回款金额	截至 2019 年 2 月 18 日尚未收回余额	信用政策
国网江苏省电力有限公司	61,439.64	61,439.64		1、次月 26 日支付当月全部基本上网电费； 2、综合能源利用补贴电价次季度支付当季度上网电费
广州供电局有限公司	7,120.22	7,120.22		次月 1 日核对确认当月上网电量后 5 个工作日内支付该期上网电费的 50%，在当月结算单及增值税专用发票后的 15 个工作日内，付清当月上网电费的剩余的 50%。
内蒙古电力（集团）有限责任公司	7,032.85	1,700.19	5,332.66	1、月预结算电费，收到正确的增值税发票原件后，暂按内蒙古电力（集团）有限责任公司现行燃煤机组结算周期（每月）向乙方支付上网电费。 2、年度清算电费，国家批复电价与月预结算电价的差额部分，由内蒙古电力（集团）有限责任公司收到自治区财政厅拨付的可再生能源补助资金解决。
国网浙江省电力有限公司	3,918.91	3,918.91		次月初开具当月全部上网电费增值税专用发票，次月支付当月全部上网电费

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

客户名称	应收票据及应收账款期末余额	截至 2019 年 2 月 18 日的回款金额	截至 2019 年 2 月 18 日尚未收回余额	信用政策
徐州丰成盐化工有限公司	3,820.52	3,820.52		次月足额支付当月结算热费，结算期间为上月 28 日至当月 27 日
新疆国信煤电能源有限公司	1,750.00	1,750.00		双方内服务内容完成共同确认后，标的公司提供技术咨询发票，对方一次性支付技术咨询服务费
南京顶益食品有限公司	1,112.14	1,112.14		每月 20 日前结清上月全部汽款
博森织染（嘉兴）有限公司	1,553.55	1,553.55		次月开具发票后 10 个工作日内结清全部汽款
浙江建德协鑫抽水蓄能有限公司	1,000.00	1,000.00		双方对服务内容完成共同确认后，标的公司提供技术咨询发票，对方一次性支付技术咨询服务费
浙江金梭纺织有限公司	895.98	895.98		次月 20 日前足额支付当月结算热费，结算期间为上月 26 日至当月 25 日
合计	**89,643.81**	**84,311.15**	**5,332.66**	
占期末应收票据及应收账款的比例	67.13	63.14	3.99	

根据富强风电与内蒙古电力（集团）有限责任公司签署的购售电合同，上网电量按蒙西电网现行标杆电价结算，与国家批复给富强风电公司上网电价存在一定的差额，差额部分由内蒙古电力公司收到自治区财政厅拨付的可再生能源补助资金解决。

根据财政部国家发展改革委、国家能源局于 2018 年 6 月 11 日公布的《关于公布可再生能源电价附加资金补助目录（第七批）的通知》财建（2018）250 号，富强风电公司被列入目录名单中，内蒙古电力公司就上述电价差额部分开始逐步与富强风电公司结算。因此截至 2019 年 2 月 18 日有 5,332.66 万元应收账款尚未收回，标的公司已按照对应坏账准备计提政策计提减值损失。

（二）报告期应收账款及应收票据水平的合理性分析

报告期各期末，标的公司应收票据和应收账款净值及与营业收入的比例的基本情况如下

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018年9月30日/2018年1-9月（年化）	2017年12月31日/2017年1-12月	2016年12月31日/2016年1-12月	2015年12月31日/2015年1-12月
应收票据及应收账款净值	132,174.48	111,512.48	109,585.35	136,276.46
营业收入	825,728.98	764,032.17	721,488.86	818,155.34
应收票据及应收账款净值/营业收入	16.01%	14.60%	15.19%	16.66%
1年以内应收账款	115,546.56	97,533.16	89,141.58	107,626.07
1年以内应收账款/营业收入	13.99%	12.77%	12.36%	13.15%

注：2018年9月30日应收票据及应收账款净值占营业收入的比重已年化处理。

报告期内，标的公司应收账款和应收票据净值占营业收入的比重较为平稳。自2015年以来，标的公司客户付款周期较稳定，应收票据和应收账款的主要客户信用良好且综合实力较强，应收账款回收风险较低。因此，报告期内标的公司应收票据和应收账款水平具有合理性。

（三）应收账款坏账情况分析

标的公司制定了稳健的坏账准备计提政策，对单项金额占应收款项余额10%以上且金额在500万元以上（含）的应收账款单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

1、报告期各期末，标的公司应收账款账龄分析法组合情况如下

单位：万元、%

时间	账龄	应收账款余额	比例	坏账准备	应收账款净额
2018年9月30日	0-6个月（含6个月）	104,002.08	94.50	0.00	104,002.08
	7-12个月（含12个月）	2,374.28	2.16	11.87	2,362.40
	1-2年（含2年）	3,486.85	3.17	348.69	3,138.17
	2-3年（含3年）	57.71	0.05	11.54	46.16
	3-4年（含4年）	5.78	0.01	1.73	4.04
	4-5年（含5年）	23.77	0.02	11.88	11.88
	5年以上	110.33	0.10	110.33	0.00
	合计	110,060.79	100.00	496.04	109,564.75
2017年12	0-6个月（含6个月）	89,951.24	96.85	-	89,951.24

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

时间	账龄	应收账款余额	比例	坏账准备	应收账款净额
月 31 日	7-12 个月（含 12 个月）	628.67	0.68	3.14	625.52
	1-2 年（含 2 年）	2,146.17	2.31	214.62	1,931.55
	2-3 年（含 3 年）	15.78	0.02	3.16	12.62
	3-4 年（含 4 年）	12.12	0.01	3.64	8.48
	4-5 年（含 5 年）	22.30	0.02	11.15	11.15
	5 年以上	99.68	0.11	99.68	-
	合 计	**92,875.94**	**100.00**	**335.38**	**92,540.56**
2016 年 12 月 31 日	0-6 个月（含 6 个月）	81,919.73	97.38	-	81,919.73
	7-12 个月（含 12 个月）	28.57	0.03	0.14	28.43
	1-2 年（含 2 年）	1,769.14	2.10	176.91	1,592.23
	2-3 年（含 3 年）	12.12	0.01	2.42	9.70
	3-4 年（含 4 年）	29.68	0.04	8.90	20.78
	4-5 年（含 5 年）	31.18	0.04	15.59	15.59
	5 年以上	338.50	0.40	338.50	-
	合 计	**84,128.92**	**100.00**	**542.47**	**83,586.44**
2015 年 12 月 31 日	0-6 个月（含 6 个月）	86,971.61	86.15	-	86,971.61
	7-12 个月（含 12 个月）	13,536.90	13.41	67.68	13,469.21
	1-2 年（含 2 年）	28.22	0.03	2.82	25.40
	2-3 年（含 3 年）	39.49	0.04	7.90	31.59
	3-4 年（含 4 年）	31.18	0.03	9.35	21.83
	4-5 年（含 5 年）	6.24	0.01	3.12	3.12
	5 年以上	332.26	0.33	332.26	-
	合 计	**100,945.90**	**100.00**	**423.14**	**100,522.77**

由上表可见，报告期内应收账款期末账面余额中，大部分的账龄在 0-6 个月内以及 1 年以内，其中账龄在 1-2 年的主要为：（1）2016 年账龄在 1-2 年金额主要为应收山东兖煤日照港储配煤有限公司 1,715.86 万元煤炭贸易款，于 2017 年全部收回并随着对外煤炭贸易业务的停止而不再发生；（2）2018 年 9 月及 2017 年 12 月的账龄在 1-2 年金额主要为应收内蒙古电力（集团）有限责任公司电价差额部分，分别为 3,151.69 万元、1,848.13 万元。账龄在 2 至 5 年以上应收账款金额占比较小。

2、报告期各期末，标的公司应收账款账龄单项计提坏账准备情况如下

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元、%

时间	单位名称	应收账款	坏账准备	计提比例
2018 年 9 月 30 日	江苏金丽达印染有限公司	504.55	252.27	50.00
	江苏久兴纸业有限公司	755.70	511.18	67.64
	合计	1,260.24	763.45	60.58
2017 年 12 月 31 日	江苏金丽达印染有限公司	1,114.70	557.35	50.00
	江苏久兴纸业有限公司	867.57	511.18	58.92
	合计	1,982.28	1,068.53	53.9
2016 年 12 月 31 日	江苏金丽达印染有限公司	1,114.70	557.35	50.00
	江苏久兴纸业有限公司	986.36	511.18	51.82
	合计	2,101.07	1,068.53	50.86
2015 年 12 月 31 日	江苏金丽达印染有限公司	1,114.70	557.35	50.00
	合计	1,114.70	557.35	50.00

单项计提坏账准备的应收账款占 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 9 月应收票据及应收账款净值的比例分别为 0.82%、1.92%、1.78%、0.95%，占比较小。

综上所述，标的公司应收账款账龄结构合理，主要客户实力较强、信用度高，总体来看，标的公司应收账款回收风险较小。

3、标的公司与同行业可比上市公司的坏账准备计提比例对比情况如下：

单位：%

公司名称	证券代码	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
东方能源	000958.SZ	1.00	5.00	8.00	30.00	50.00	100.00
天富能源	600509.SH	0.00	20.00	40.00	80.00	90.00	100.00
吉电股份	000875.SZ	0.00	10.00	20.00	50.00	50.00	100.00
宁波热电	600982.SH	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
富春环保	002479.SZ	0.50	20.00	50.00	100.00	100.00	100.00
标的公司	**-**	**0.00/0.50**	**10.00**	**20.00**	**30.00**	**50.00**	**100.00**

注 1：数据来源为各上市公司 2018 年半年报。
注 2：标的公司对 0-6 月账期应收账款不计提坏账准备，6-12 月账期应收账款计提比例为 0.5%。

由上表可见，标的公司的应收账款中按照账龄分析法计提坏账准备的计提比例与同行业可比上市公司的计提比例基本一致，不存在重大差异。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

二、结合标的资产不同业务类型，补充披露各业务板块应收账款及应收票据情况。

单位：万元

项目	业务类型	2018年9月30日	2017年12月30日	2016年12月31日	2015年12月31日
应收票据	燃机热电联产				
	燃煤热电联产	11,945.89	8,328.15	5,967.86	5,832.07
	风力发电	416.89	613.47	1,090.00	100.00
	垃圾发电				590.00
	生物质发电	230.90	348.42	159.90	
	其他	349.06	1,814.87	10,555.32	21,556.72
	合计	**12,942.74**	**11,104.91**	**17,773.08**	**28,078.78**
应收账款	燃机热电联产	48,752.24	45,039.61	40,212.21	43,614.83
	燃煤热电联产	50,043.55	39,978.22	38,405.62	38,318.27
	风力发电	6,854.66	6,223.08	3,778.04	279.83
	垃圾发电	4,470.73	3,313.86	3,168.39	2,744.40
	生物质发电	3,779.69	2,941.44	4,234.00	1,832.49
	其他	5,330.87	2,911.35	2,014.02	21,407.87
	合计	**119,231.74**	**100,407.57**	**91,812.27**	**108,197.68**

从应收账款和应收票据的结构来看，燃机热电联产和燃煤热电联产占绝对比重，与标的公司的业务模式及收入来源相契合；应收账款及应收票据余额逐年增加与标的公司各期收入规模相符。

2015 年应收票据其他金额较大主要系江苏中能硅业科技发展有限公司以承兑汇票方式归还往来借款，期末余额有 17,294.72 万元，前述款项于 2016 年到期托收。

2016 年应收票据其他金额较大主要系与榆林亿鸿新能源有限公司以承兑汇票方式归还往来借款，期末余额有 7,000.00 万元，前述款项于 2017 年到期托收。

2015 年应收账款其他金额较大主要系煤炭贸易类业务应收账款 21,323.82 万元。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

三、补充披露各标的资产收入确认时点、收款政策、平均回款时间以及与同行业公司是否一致。

（一）标的资产收入确认时点和收款政策与同行业比较。

按照标的公司的收入类型，收入确认时点和收款政策如下：

收入类型	收入确认时点	收款政策
电力销售收入	每月根据经购销双方确定的结算上网电量与约定的结算单价确认收入。	一般于交易次月收款
蒸汽销售收入	每月根据双方确定的蒸汽使用量与约定的结算单价确认收入。	一般于交易次月收款
煤炭贸易收入	煤炭销售给燃煤电厂时，在产品到货验收后确认收入；销售给煤炭贸易商时，通常在码头交货，在向客户开具货权转移单后确认收入。	非关联方一般于受载船舶从装船港离岸之日起，双方在 10 个工作日内核对结算单据无异议后，买方在收到卖方开具的增值税发票后 5 个工作日支付货款；关联方一般于一年内结清收款。
能源服务收入	于服务项目完成并经客户确认后确认收入。	一般于交易后次月收款。
技术服务费收入	在合同约定的服务期内按照合同约定的收入总额平均分摊确认收入。对于项目周期较短且一般没有明确服务进度划分的劳务服务，采取简化的完工百分比法，于服务项目完成并经客户确认后确认收入。	根据合同约定，经双方确定后收款。

（二）同行业上市公司收入确认时点。

1、 国家电投集团东方新能源股份有限公司

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	根据每月末与国网河北省电力公司共同确认的结算电量和结算电价确认当期售电收入。	是
蒸汽销售收入	根据每月末购销双方确认的销售热量和热价计算确认。	是

2、 浙江富春江环保热电股份有限公司

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	收到经客户确认的每月电量电费关口表抄表卡时确认电力销售收入。	是
蒸汽销售收入	收到经客户确认的每月蒸汽销售结算单时确认蒸汽销售收入。	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、 吉林电力股份有限公司

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	在生产电力的同时即实现了销售，执行政府下发价格文件，在月末按上网电量与客户结算销售收入。	是
蒸汽销售收入	根据当月销售热量，执行政府下发价格文件，月末与客户结算销售热力收入。	是

4、 宁波热电股份有限公司

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	满足以下条件时确认收入实现：电力已经供出并经用户确认抄表用量，已收取款项或取得收取款项的凭据且能够合理地确信相关款项能够收回，供出的电力的成本可以可靠计量。	是
蒸汽销售收入	满足以下条件时确认收入实现：蒸汽已经供出并经用户确认抄表用量，已收取款项或取得收取款项的凭据且能够合理地确信相关款项能够收回，供出的蒸汽的成本可以可靠计量。	是

5、 新疆天富能源股份有限公司

收入类型	收入确认时点	标的公司与同行业上市公司收入确认时点是否一致
电力销售收入	根据每月末购销双方确认的结算电量和结算电费确认当期售电收入	是
蒸汽销售收入	根据每月末购销双方确认的销热量和热价确认热力产品销售收入	是

（三）报告期内，标的公司与同行业上市公司平均回款时间对比

公司简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
标的公司	47.88	45.29	49.9	43.78
东方能源	80.76	52.6	51.63	33.76
富春环保	49.91	31.86	43.24	42.48
吉电股份	125.75	113.48	86.44	70.29
宁波热电	23.53	23.34	20.53	15.96
天富能源	29.35	19.71	22.08	23.87

注：2018 年 1-9 月按年化指标计算，一年按照 360 天计算。

上述五家同行业上市公司的平均回款时间如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

期间	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
平均回款时间	61.86	48.20	44.78	37.27

由上表可知，报告期内，标的公司的应收账款回款时间处于同行业公司的平均水平。

（四）同行业上市公司收款政策

标的公司和同行业上市公司的电力销售及蒸汽销售均为其主要收入来源，其他收入来源占比较小。虽然同行业上市公司均未在定期报告中公开披露其收款政策，但从标的公司的电力销售及蒸汽销售收入确认时点与同行业上市公司的一致，以及标的公司的平均回款时间与同行业上市公司的比较可以看出，标的公司的平均回款时间处于行业内平均水平。因此标的公司的收款政策与同行业上市公司的不存在重大差异。

四、结合重点客户应收账款回款时点变化、账期变动情况、同行业公司情况等，量化分析并补充披露报告期内各标的资产应收账款周转率变动的原因及合理性。

报告期各期，标的公司应收账款周转率情况如下：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
应收账款周转率（次）	5.57	7.81	7.10	8.14

报告期内标的公司重点客户为各地电网公司、规模较大的工业蒸汽用户等，上述重点客户综合实力较强、付款周期较稳定、信用较好，重点客户回款较为及时，标的公司电力、蒸汽业务客户的账期大多在一个月以内，回款时点及账期均未发生重大变动，报告期内应收账款期末账面余额中，大部分的账龄在 0-6 个月。

2016 年标的公司营业收入较 2016 年减少 96,666.48 万元，降幅 11.82%，应收账款平均余额较 2015 年变动不大，受此影响应收账款周转率较 2015 年下降。这主要是因为标的公司 2015 年 4 季度开始大幅减少了煤炭贸易业务，2016 年度煤炭贸易收入较 2015 年减少 183,756.48 万元，导致标的公司营业收入降幅较大，使得应收账款周转率有所下降。

2017 年标的公司营业收入较 2016 年增加 42,543.31 万元，增幅 5.90%，应收账款平均余额较 2016 年减少 3,815.98 万元，降幅 3.75%，受此影响应收账款周转率较 2016 年略有提高。这主要是因为当年电力、蒸汽销售收入有所增加且由

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

于煤炭贸易业务大幅减少使得应收账款平均余额较 2016 年度有所下降。

2018 年 1-9 月标的公司应收账款周转率为 5.57 次，年化数据为 7.42 次，与 2017 年相比变动不大。总体来看，报告期各期标的公司应收账款周转率无明显变动。

报告期标的公司应收账款周转率与同行业对比情况如下所示：

单位：%

证券代码	证券简称	应收账款周转率			
		2018 年 1-9 月（净值）	2017 年度	2016 年度	2015 年度
东方能源	000958.SZ	3.78	5.51	6.06	9.27
天富能源	600509.SH	9.20	13.53	12.11	11.08
吉电股份	000875.SZ	2.15	3.16	4.16	5.11
宁波热电	600982.SH	11.48	14.57	16.56	21.24
富春环保	002479.SZ	未披露	10.67	7.92	8.17
可比公司平均值		**6.65**	**9.49**	**9.36**	**10.97**
协鑫智慧能源		**5.64**	**7.81**	**7.10**	**8.14**

数据来源：根据可比公司定期报告等公开披露资料计算，2018 年 1-9 月数据为应收账款净额计算。

由上表可见，标的公司应收账款周转率处于同行业可比上市公司中游水平，同行业可比公司应收账款周转率变动趋势与标的公司基本一致。

综上，报告期各期标的公司应收账款周率变动原因合理。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司应收账款及应收票据水平具有一定的合理性、坏账准备计提充分；标的公司收入确认时点、收款政策与同行业公司基本一致，平均收款时间处于行业平均水平，不存在重大差异。报告期内各标的公司应收账款周转率处于同行业可比上市公司中游水平，应收账款周转率的变动原因具有合理性。

41、申请文件显示，截至报告期各期末，标的资产其他应收款账面价值分别为 10,306.07 万元、21,870.89 万元、14,274.70 万元、69,145.61 万元，主要为保证金、项目前期款和关停补偿。请你公司：1）按照标的资产其他应收款的性质，以列表形式补充披露各个报告期末其他应收款的形成原因、对方名称、账龄，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

并补充披露相关其他应收款的合理性、可持续性。2）补充披露报告期内标的资产其他应收款账面余额变化的原因，是否存在关联方非经营性占用资金情况，如存在，补充披露相关事项的形成原因及相关内部控制制度设立及执行情况。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、按照标的资产其他应收款的性质，以列表形式补充披露各个报告期末其他应收款的形成原因、对方名称、账龄，并补充披露相关其他应收款的合理性、可持续性。

（一）报告期内其他应收款按款项性质分类情况

单位：万元

款项性质	2018 年 9 月 30 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
保证金	4,586.73	3,986.02	8,053.49	1,041.46
备用金	471.83	49.26	92.03	275.85
代垫款	103.97	135.23	25.45	14.80
关联方资金往来	465.32	548.75	3,011.70	4,834.80
政府补助	383.44	598.08	362.84	523.85
项目前期费	10,364.00	10,364.00	11,067.64	2,756.99
往来款	2,005.75	1,671.26	2,586.87	2,969.32
关停补偿	44,502.19			
其他	1,533.95	1,613.14	1,221.23	1,666.94
合计	**64,417.19**	**18,965.74**	**26,421.27**	**14,084.01**

1、保证金情况

2018 年 9 月 30 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
东莞市九丰天然气储运有限公司	500.00	7-12 个月（含 12 个月）	广州蓝天应收东莞市九丰天然气储运有限公司 LNG 采购保证金
中国石油天然气股份有限公天然气销售东部分公司	500.00	7-12 个月（含 12 个月）	昆山分布式应收中国石油天然气股份有限公司天然气销售东部分公司天然气采购保证金
雷山县人力资源和社会保障局务	137.00	0-6 个月（含 6 个月）	天雷风电应收雷山县人力资源和社会保障局务工人员工资保障金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
北京国信瑞和工程管理有限公司	200.00	0-6 个月（含 6 个月）	协鑫智慧能源应收北京国信瑞和工程管理有限公司北辰区生活垃圾发电项目投标保证金
黄骅市财政局	1,056.00	1-2 年（含 2 年）	黄骅燃气热电应收黄骅市财政局征地保证金
安徽省电力有限公司	245.00	7-12 个月（含 12 个月）	协鑫智慧能源应收国网安徽省电力有限公司金寨增量配电试点项目履约保证金
国网河南省电力公司	237.00	7-12 个月（含 12 个月）	永城再生应收国网河南省电力有限公司送出工程建设风险保证金
昆明电力交易中心有限责任公司	200.00	1-2 年（含 2 年）	云南售电应收昆明电力交易中心有限责任公司交易保证金
昆山市土地储备中心	250.00	1-2 年（含 2 年）	昆山分布式应收昆山市土地储备中心土地竞拍保证金
中山市民众镇政府	500.00	5 年以上	国电中山应收中山市民众镇政府项目保证金
雷山县投资促进局	200.00	1-2 年（含 2 年）	南方控股应收雷山县投资促进局项目保证金
其他	561.73		
合计	**4,586.73**		

2017 年 12 月 31 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
江苏电力交易中心	200.00	0-6 个月（含 6 个月）	江苏输配售电应收江苏电力交易中心有限公司履约保函保证金
黄骅市财政局	1,056.00	7-12 个月（含 12 个月）	黄骅燃气热电应收黄骅市财政局征地保证金
江苏省政府采购中心	200.00	0-6 个月（含 6 个月）	协鑫智慧能源应收江苏省政府采购中心徐州第二垃圾项目投标保证金
安徽省电力有限公司	245.00	0-6 个月（含 6 个月）	协鑫智慧能源应收国网安徽省电力有限公司金寨增量配电试点项目履约保证金
国网河南省电力公司	237.00	0-6 个月（含 6 个月）	永城再生应收国网河南省电力有限公司送出工程建设风险保证金
昆明电力交易中心有限责任公司	200.00	0-6 个月（含 6 个月）	云南售电应收昆明电力交易中心有限责任公司交易保证金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
昆山市土地储备中心	500.00	1-2 年（含 2 年）	昆山分布式应收昆山市土地储备中心土地竞拍保证金
中山市民众镇政府	500.00	4-5 年（含 5 年）	国电中山应收中山市民众镇政府项目保证金
雷山县投资促进局	300.00	1-2 年（含 2 年）	南方控股应收雷山县投资促进局项目保证金
广州九丰燃气科技股份有限公司	100.00	2-3 年（含 3 年）	广州蓝天燃机应收广州九丰燃气科技股份有限公司 LNG 采购保证金
山丹县发展和改革委员会	100.00	2-3 年（含 3 年）	苏州电力投资应收山丹县发展和改革委员会山丹县绣花庙风电项目保证金
其他	348.02		
合计	**3,986.02**		

2016 年 12 月 31 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
永城市财政资金结算中	5,000.00	0-6 个月（含 6 个月）	协鑫智慧能源应收永城市财政资金结算中心永城垃圾项目投标保证金
昆山市土地储备中心	1,180.00	0-6 个月（含 6 个月）	昆山蓝天应收昆山市土地储备中心土地竞拍保证金
中山市民众镇政府	500.00	3-4 年（含 4 年）	国电中山应收中山市民众镇政府项目保证金
雷山县投资促进局	500.00	0-6 个月（含 6 个月）	南方控股应收雷山县投资促进局项目保证金
广州九丰燃气科技股份有限公司	100.00	1-2 年（含 2 年）	广州蓝天应收广州九丰燃气科技股份有限公司 LNG 采购保证金
阜宁县公共资源交易中心	100.00	1-2 年（含 2 年）	协鑫智慧能源应收阜宁县公共资源交易中心阜宁生活垃圾发电项目特许经营权竞争保证金
山丹县发展和改革委员会	100.00	1-2 年（含 2 年）	电力投资应收山丹县发展和改革委员会山丹县绣花庙风电项目保证金
无锡市国土资源局新区分局	82.83	0-3 年（含 3 年）	无锡蓝天应收无锡市国土资源局新区分局新区土地复垦保证金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
其他	490.66		
合计	**8,053.49**		

2015 年 12 月 31 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
舟山富春环保商贸有限公司	300.00	0-6 个月（含 6 个月）	燃料公司应收舟山富春环保商贸有限公司煤炭采购合同履约保证金
钦州市国土资源交易中心	200.00	0-6 个月（含 6 个月）	广西中马应收钦州市国土资源交易中心土地竞拍保证金
广州九丰燃气科技股份有限公司	100.00	0-6 个月（含 6 个月）	广州蓝天应收广州九丰燃气科技股份有限公司 LNG 采购保证金
阜宁县公共资源交易中心	100.00	7-12 个月（含 12 个月）	协鑫智慧能源应收阜宁县公共资源交易中心阜宁生活垃圾发电项目特许经营权竞争保证金
山丹县发展和改革委员会	100.00	0-6 个月（含 6 个月）	电力投资应收山丹县发展和改革委员会山丹县绣花庙风电项目保证金
无锡市国土资源局新区分局	80.41	0-2 年（含 2 年）	无锡蓝天应收无锡市国土资源局新区分局新区土地复垦保证金
国网江苏省电力有限公司	66.90	0-6 个月（含 6 个月）	无锡蓝天、广州蓝天应收电力公司用电保证金
其他	94.15		
合计	**1,041.46**		

报告期内，由上表可见，标的公司其他应收款中的保证金主要包括各类采购保证金、项目投标保证金、土地竞拍保证金等，形成原因及各期变动具有合理性。随着未来业务的发展，以上保证金将会持续发生。

2、关联方资金往来情况

2018 年 9 月 30 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	1.05	5 年以上	往来借款
榆林亿鸿新能源有限公司	406.86	1-2 年（含 2 年）	往来借款利息
徐州丰成盐化工有限公司	57.41	1-2 年（含 2 年）	应收土地出售款

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
合计	**465.32**		

2017 年 12 月 31 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	73.13	5 年以上	往来借款
榆林亿鸿新能源有限公司	406.86	1-2 年（含 2 年）	往来借款利息
徐州丰成盐化工有限公司	57.41	0-6 个月（含 6 个月）	应收土地置换差价
其他	11.35		
合计	**548.75**		

2016 年 12 月 31 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	90.59	5 年以上	往来借款
榆林亿鸿新能源有限公司	321.11	0-6 个月（含 6 个月）	往来借款利息
江苏协鑫建设管理有限公司	2,000.00	0-6 个月（含 6 个月）	往来借款
深圳协鑫智慧能源有限公司	600.00	0-6 个月（含 6 个月）	往来借款
合计	**3,011.70**		

2015 年 12 月 31 日

单位名称	金额（万元）	账龄	形成原因
阜宁协鑫环保热电有限公司	4,569.64	0-6 个月（含 6 个月）	集团资金池借款
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	108.16	5 年以上	往来借款
小金县吉泰电力投资有限公司	156.35	5 年以上	往来借款
其他	0.65		
合计	**4,834.80**		

自 2015 年来，标的公司完善内部控制程序，关联方往来金额逐年减少，截至 2018 年 9 月 30 日，榆林亿鸿新能源有限公司 406.86 万元系往来借款利息，本金已归还，徐州丰成盐化工有限公司 57.41 万元土地置换差价，有实际业务背景。上述款项在其他应收款中列示具有合理性，随着未来进一步加强内控，前述事项将逐步清理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、项目前期费情况

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日	截至2018年9月30日账龄
深圳市中融汇合投资有限公司垃圾发电项目前期款	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	5年以上
榆阳区麻黄梁风电场工程项目预收购项目前期款	8,364.00	8,364.00	8,364.00		2-3年（含3年）
其他零星项目前期垫款			703.64	756.99	
合计	**10,364.00**	**10,364.00**	**11,067.64**	**2,756.99**	

深圳市中融汇合投资有限公司垃圾发电项目前期款 2000 万元，系标的公司子公司徐州再生因拓展业务需要于 2013 年 8 月委托深圳市中融汇合投资有限公司就垃圾发电项目进行前期开发，标的公司为此支付 2,000 万元前期款项。由于政策变动等原因，拟拓展的垃圾发电项目未能实际落地，截至目前相关款项尚未收回，该事项正在协商解决过程中。2016 年末，标的公司从谨慎角度出发对上述前期开发费用全部计提坏账准备。

榆阳区麻黄梁风电场工程项目预收购项目前期款8,364万元，形成于2016年。该工程项目已于 2015 年 9 月 23 日取得陕西省发改委《关于榆林亿鸿新能源有限公司麻黄梁风电场工程项目核准的批复》（陕发改新能源[2015]1317 号），项目单位为榆林亿鸿新能源有限公司（以下简称榆林亿鸿）。榆林亿鸿股东为吴振雄与吴文状，该二人系一致行动人并持有榆林亿鸿 100%的股权。2016 年 3 月 28 日，吴振雄、吴文状与标的公司子公司苏州电力投资签订借款协议，借款金额共计 8,364 万元。

因此上述项目前期款计入其他应收款合理，前述事项为偶发事项。

4、往来款

单位：万元

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日	截至2018年9月30日账龄
应收苏州科峰电器成套有限公司往来款	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	5年以上
应收沈飞工业集团丹东进出口有限公司采购退款	414.27	414.27	414.27	414.27	5年以上

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年9月30日	2017年12月31日	2016年12月31日	2015年12月31日	截至2018年9月30日账龄
应收扬州中旭太阳能发电有限公司合作项目退款		153.81	329.00	1,090.00	已归还
应收越南项目投资退款	412.75				0-6个月（含6个月）
应收印尼项目保证金			500.57		已归还
其他	178.73	103.18	343.03	465.04	
合计	**2,005.75**	**1,671.26**	**2,586.87**	**2,969.32**	

苏州科峰电器成套有限公司往来款系2015年11月，南京污泥发电因同一控制下企业合并纳入标的公司合并范围前形成之款项，并在纳入合并范围前已全额计提坏账。

沈飞工业集团丹东进出口有限公司系报告期外因标的公司与之产生的无法退回的煤炭采购预付款，已全额计提坏账。

扬州中旭太阳能发电有限公司合作项目退款系标的公司子公司扬州污泥发电因“10MW金太阳屋顶发电示范项目”财政补贴退款事项与扬州中旭太阳能发电有限公司产生的应收款。为积极响应国家财政部、国家能源局等部门出台的“金太阳示范工程”政策，扬州污泥发电作为扬州地区“金太阳”项目的申报主体牵头申报了“10MW金太阳屋顶发电示范项目”，并于2012年6月取得了江苏省发展和改革委员会出具的项目核准批复（苏发改能源[2012]841号）。扬州污泥发电于2013年2月与扬州飞驰动力科技有限公司（以下简称“扬州飞驰”）约定由扬州污泥发电设立项目公司（即扬州中旭太阳能发电有限公司，以下简称“扬州中旭”），并由扬州飞驰通过项目公司具体实施上述“金太阳”项目。2013年度扬州污泥发电陆续收到上述“金太阳”项目预拨财政补贴款3,850万元，并随即将该等资金全额转付给扬州中旭。2013年12月，上述“金太阳”项目验收完成后，扬州污泥发电将扬州中旭全部股权转让予扬州飞驰的自然人股东王璘。2015年12月，扬州污泥发电收到扬州开发区财政局及扬州开发区经济发展局联合下发的文件，经中央验收组验收实际应补助资金为2,760万元，需清算收回资金1,090万元上缴中央财政。

因“金太阳”项目的实际运营及受益主体均为扬州中旭，故退还1,090万元财政补助资金的最终责任承担方应为扬州中旭。扬州市财政局于2016年将761

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万元中央财政可再生能源专项资金下发给该项目，并且财政局同意按差额 329 万元退还财政补助资金。因扬州中旭拒不履行退还义务，扬州污泥发电于 2016 年 9 月份先行垫付 329 万元给财政局，后向扬州中旭索要，但扬州中旭拒绝归还该笔款项。扬州污泥发电于 2016 年 9 月向法院起诉。2017 年 2 月 9 日，扬州市经济开发区区人民法院作出一审判决（（2016）苏 1091 民初 1316 号），判决扬州中旭和王璘共同向扬州污泥发电支付 329 万元及利息。截至本独立财务顾问报告出具日，上述款项已全额收回。

越南项目应收款系标的公司对越南梅山项目支付的投资首付款，因越南当地政策导致投资未批准，目前标的公司正就投资退款与对方进行沟通。

印尼项目应收款系标的公司支付的印尼水电项目投资意向金，已于 2017 年转为股权转让款。

以上主要往来款各期变动系偶发事项产生，金额变动合理。

5、其他项目

（1）关停补偿

子公司南京污泥发电于 2018 年 4 月关停，根据与南京江宁经济开发区管理委员会签订协议书，对于南京污泥发电关停拆迁补偿总额为 69,855.29 万元。根据协议约定及关停进度，截至 2018 年 9 月 30 日，应收南京江宁经济技术开发区管理委员会补贴款余额为 44,502.19 万元，账龄为 0-6 个月（含 6 个月），前述款项具有合理背景，预计将在未来期间内逐步收回。

（2）政府补助

系应收当地政府给予的政府补贴款，主要为应收增值税即征即退款，具有合理性，随着未来生产经营的开展，以上即征即退款将会持续发生。

（3）备用金及代垫款

主要系标的公司员工因业务需要预支的备用金，待经办人员即时报销后再转入相关费用，以及代扣员工个人部分社保基金，属于正常的经营性资金往来，具有合理性，随着未来生产经营的开展，以上款项将会持续发生。

二、补充披露报告期内标的资产其他应收款账面余额变化的原因，是否存

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在关联方非经营性占用资金情况，如存在，补充披露相关事项的形成原因及相关内部控制制度设立及执行情况。

（一）报告期内标的公司其他应收款余额变化情况

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司其他应收款分别为 10,420.66 万元、24,639.82 万元、14,361.94 万元和 59,617.64 万元，占各期末流动资产的比例分别为 2.75%、6.56%、3.67%和 11.17%，主要包括应收利息、应收股利和其他应收款，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
应收利息	94.43	87.24	124.25	114.59
应收股利	-	-	2,644.68	-
其他应收款	59,523.21	14,274.70	21,870.89	10,306.07
合计	**59,617.64**	**14,361.94**	**24,639.82**	**10,420.66**

1、应收利息

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 9 月末，标的公司的应收利息余额分别为 114.59 万元、124.25 万元、87.24 万元和 94.43 万元，主要为标的公司应收定期存款的利息。

2、应收股利

2016 年末，标的公司的应收股利余额为 2,644.68 万元，为标的公司应收参股公司华润协鑫燃机的股利。报告期其他期末，标的公司没有应收股利。

3、其他应收款

报告期各期末，协鑫智慧能源其他应收款的情况如下：

单位：万元

项目	2018.9.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
其他应收款余额	64,417.19	18,965.74	26,421.27	14,084.01
坏账准备	4,893.98	4,691.04	4,550.38	3,777.94
其他应收账净额	**59,523.21**	**14,274.70**	**21,870.89**	**10,306.07**

2016 年末，标的公司其他应收款期末账面余额较 2015 年末增加 12,337.26 万元，主要系 2016 年新增应收榆阳区麻黄梁风电场工程预收购项目前期款 8,364

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

万元和应收昆山市土地储备中心土地竞拍保证金 1,180 万元。

2017 年末，标的公司其他应收款期末账面余额较 2016 年末减少 7,455.53 万元，一方面是因为 2016 年支付的永城垃圾项目 5,000 万元保证金于 2017 年收回，使得期末保证金余额下降；另一方面是因为 2017 年协鑫智慧能源收购富强风电，对同一控制下企业合并之前存在的对江苏协鑫建设管理有限公司 2,000 万元关联方往来款进行了清理，使得关联方往来较 2016 年末减少较多。

2018 年 9 月末，标的公司其他应收款期末账面余额较 2017 年末增加 45,451.45 万元，主要系应收南京污泥发电关停补偿款 44,502.19 万元。

（二）关联方非经营性占用资金情况

报告期内，标的公司关联方非经营性占用资金的拆出主体为标的公司母公司、子公司兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电和广州蓝天燃机。兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电的资金拆借行为均发生在其成为标的公司子公司之前，上述公司均在成为标的公司子公司前完成了资金拆借的清理和拆出资金的本金和应收利息的收回工作。非经营性占用资金具体情况如下：

1、关联方非经营性占用资金情况明细

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
徐州协鑫光伏电力有限公司	2015 年	1,150.00	-	1,150.00	-
江苏中能硅业科技发展有限公司	2015 年	25,865.93	-	25,865.93	-
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	2015 年	45,461.00	10,000.00	55,461.00	-
马鞍山尖山铁矿有限公司	2015 年	776.00	1,305.00	2,081.00	-
库伦旗协鑫有色矿业有限公司	2015 年	998.00	215.00	1,213.00	-
江苏协鑫矿业发展有限公司	2015 年	231.00	18.00	249.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
小金县吉泰电力投资有限公司	2015 年	110.00	-	-	110.00
	2016 年	110.00	-	110.00 注 1	-
江苏协鑫建设管理有限公司	2015 年	2,620.00	2,550.00	5,170.00	-
	2016 年注 2	-	2,000.00	-	2,000.00
	2017 年	2,000.00	-	2,000.00	-
协鑫新能科技（深圳）有限公司	2015 年	2,000.00	-	2,000.00	-
北京协鑫页岩气投资有限公司	2015 年	200.00	-	200.00	-
山西协鑫潞安电力有限公司	2015 年	118.78	80.41	199.19	-
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	2015 年	120.80	-	13.53	107.27
	2016 年	107.27	-	17.42	89.85
	2017 年	89.85	-	16.71	73.13
	2018 年 1-9 月	73.13	-	73.13	-
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	2015 年	-	3,000.00	3,000.00	-
苏州协鑫新能源投资有限公司	2015 年	-	6,000.00	6,000.00	-
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	2016 年	-	860.00	860.00	-
深圳协鑫智慧能源有限公司注 3	2016 年	-	600.00	-	600.00
	2017 年	600.00	-	600.00	-
上海其辰投资管理有限公司	2016 年	-	106,000.00	106,000.00	-
	2017 年注 4	-	64,000.00	64,000.00	-
榆林亿鸿新能源有限公司	2016 年	-	12,000.00	12,000.00	-
新疆潞安协鑫准东能源有限公司注 5	2016 年	-	9.77	9.77	-
太仓港协鑫发电有限公司注 6	2017 年	-	15,000.00	15,000.00	-

注 1：2016 年 6 月 15 日，根据协商，南京污泥发电对小金县吉泰电力投资有限公司的债权由小金县吉泰电力投资有限公司股东上海国能投资有限公司负责偿还，上海国能投资有

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

限公司于 2016 年 6 月 16 日归还该笔借款。

注 2：为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与江苏协鑫建设管理有限公司的资金往来。

注 3：标的公司 2016 年 12 月与深圳协鑫智慧能源有限公司发生的资金拆出已在 2017 年 6 月末清理。

注 4:标的公司 2017 年与上海其辰投资管理有限公司的资金拆借发生在 2017 年 1-6 月，并已在 2017 年 6 月末清理。

注 5：为富强风电在 2016 年与新疆潞安协鑫准东能源有限公司的资金往来。

注 6：为江苏协鑫输配售电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与其股东太仓港协鑫发电有限公司的资金往来。

上述关联方非经营性占用资金系关联方生产经营需要向标的公司及收购前的子公司拆借资金，且部分资金拆借主体在资金拆借发生时与标的公司同为保利协鑫能源（3800.HK）子公司，不存在违法违规行为。根据与上述资金拆借相关的审批流程或会议纪要，在标的公司股改前，上述资金拆借行为发生时履行了标的公司、相应子公司的内部审批流程或标的公司曾经的间接股东保利协鑫能源（3800.HK）的内部审批流程，相关的高管或董事参与了审批。

兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电均在成为标的公司子公司前完成了资金拆借的清理和拆出资金的本金和应收利息的收回工作。标的公司股改后至报告期末，标的公司未新增资金拆出行为，公司治理及内部控制机制也进一步完善。

2、利息计提和收取情况

除下述资金拆借外，其他资金拆借均参照同期可比贷款利率定价或上浮一定比例计提了利息，其中榆林亿鸿新能源有限公司尚未全额支付利息。

（1）占用资金未计提利息情况

单位：万元

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权转让款	4,200.00	2013 年 8 月 31 日发生，2015 年结清
	其他往来款	15,100.00	2013 年 8 月 2 日收到 2,500.00 万元
			2013 年 8 月 14 日支付 10,000 万元，2015 年 11 月 6 日结清
			2013 年 9 月 13 日，支付 7,600.00 万元，2015 年 11 月 6 日结清
		10,000.00	2015 年 6 月 11 日借出，2015 年 6 月 19 日归还

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
	无锡蓝天燃机增资款	700.00	2014 年 3 月 21 日发生，2015 年 2 月 28 日结清
江苏协鑫建设管理有限公司	往来款	7,170.00	2011 年开始逐步借出，2015 年至 2017 年归还，2015 年末余额为 0。其中 2016 年新增的 2,000 万元为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与江苏协鑫建设管理有限公司的资金往来，已在 2017 年 11 月归还。
协鑫新能科技（深圳）有限公司	往来款	2,000.00	2010 年形成，2015 年 9 月 24 日归还
北京协鑫页岩气投资有限公司	往来款	200.00	2013 年 4 月 18 日借出，2015 年 9 月 15 日归还
山西协鑫潞安电力有限公司	代垫薪资	199.19	2013 年 8 月~2015 年 8 月，代垫薪资，2015 年清理完毕
苏州协鑫新能源投资有限公司	往来款	6,000.00	2015 年 6 月 12 日借出，2015 年 6 月 17 日归还
新疆潞安协鑫准东能源有限公司	代垫薪资和代缴社保	9.77	新疆潞安协鑫准东能源有限公司 2015 年 11 月成立，富强风电自 2015 年 10 月-2015 年 12 月代垫一名员工的薪资，2016 年 1 月代缴该员工的社保，2016 年进行了账务调整并结清
太仓港协鑫发电有限公司	往来款	15,000.00	江苏输配售电 2017 年 9 月借出，2017 年 12 月收回。

针对上述款项说明如下，

①苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司

A.股权转让款及股权增资款未计息

2013 年，标的公司将保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权出售给苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，2014 年末，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司成为标的公司全资子公司，故该笔未支付的股权转让款未计息。

2014 年 3 月，无锡蓝天燃机控股股东为苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，此时标的公司已确定后续将自苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司处受让无锡蓝天燃机控股权，因此借出 700 万用于无锡蓝天燃机增资，故该笔未支付的股权转让款未计息。

B.其他资金往来未计息

标的公司分别于 2013 年 8 月 14 日和 2013 年 9 月 13 日，向苏州保利协鑫光

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

伏电力投资借款 1 亿元和 0.76 亿元，合计 1.76 亿元，用于苏州保利协鑫光伏电力投资下属光伏电站的资本金投入。该款项于 2015 年 11 月全部归还。按照 2014 和 2015 年期间的平均基准利率计算，上述 1.76 亿借款在 2014~2015 年期间的利息约为 1,775 万元，标的公司未向苏州保利协鑫光伏电力投资收取该部分利息。

2014 年 12 月，标的公司全资子公司燃料公司与中能硅业签署了股权转让合同，中能硅业将其持有的苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 61.61%的股权作价 2.61 亿元转让给燃料公司。燃料公司对苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的持股比例从 38.39%增加至 100%。

因此，标的公司于 2015 年 6 月 11 日借出、2015 年 6 月 19 日收回的 1 亿元借款为对全资子公司的借款，且拆借时间短，利息数额不大，未计提利息对标的公司利益无影响。

2015 年 8 月末，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司以账面未分配利润全额向燃料公司进行了现金分红，约 1.78 亿元；随后，燃料公司与保利协鑫苏州新能源运营管理有限公司签署了股权转让合同，燃料公司将其持有的苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 100%股权作价 45,937.35 万元全部转让给保利协鑫苏州新能源运营管理有限公司。

标的公司向苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的借款，系用于其下属光伏电站的股本金出资；标的公司全资子公司燃料公司 2014 年底持有光伏电力投资 100%股权，且在燃料公司取得苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 100%股权之前，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司未进行过分红；因此，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司使用标的公司 1.76 亿元借款进行投资所取得的回报已经全部以股权投资收益的形式由燃料公司收回，因此相应借款未计息未损害标的公司利益。

②江苏协鑫建设管理有限公司等公司借款未计息

江苏协鑫建设管理有限公司（5,170 万元资金拆借）、协鑫新能科技（深圳）有限公司、北京协鑫页岩气投资有限公司、山西协鑫潞安电力有限公司、苏州协鑫新能源投资有限公司的资金拆借主体均为南京污泥发电，江苏协鑫建设管理有限公司（2,000 万元资金拆借）、新疆潞安协鑫准东能源有限公司的资金拆借主

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

体均为富强风电，太仓港协鑫发电有限公司的资金拆借主体为江苏输配售电，相应资金拆借发生时，上述公司均未成为标的公司子公司。

综上所述，上述与南京污泥发电和兰溪热电相关的借款形成和归还时南京污泥发电和兰溪热电尚未成为标的公司子公司，其规范运作方面存在一定瑕疵。自南京污泥发电、兰溪热电成为标的公司子公司后，南京污泥发电、兰溪热电未再发生关联方资金拆借行为，内部控制及规范运作得到了改善。

（三）标的公司内部控制制度的设计及执行、公司治理情况

标的公司于 2017 年 8 月完成股份制改造，已依据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构；选举了董事、独立董事、股东代表监事、职工代表监事；相关组织机构健全且运行良好，协鑫智慧能源具有健全的组织机构，制定了《协鑫智慧能源股份有限公司股东大会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司董事会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司关联交易管理制度》、《协鑫智慧能源股份有限公司独立董事工作细则》等，该等公司治理制度中明确规定了关联交易的类型及决策程序，符合相关法律法规的规定。

对关联方资金占用内部控制、标的公司治理的制度具体为：“公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应每季度查阅一次公司与关联方之间的资金往来情况，了解公司是否存在被控股股东及其关联方占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采用相应措施。公司发生因关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的，公司董事会应及时采取诉讼、财产保全等保护性措施避免或减少损失。”

（四）标的公司在交易完成后避免关联方资金占用的应对措施

标的公司于报告期内对与关联方的资金往来进行了清理，截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司因资金拆借形成的关联方占用标的公司资金的情形已全部清偿完毕，不存在关联方因拆借等形成对标的公司的资金占用情形；除本独立财务顾问报告第 46 题“九、（二）关联方资金拆借清理情况”所披露的向榆林亿鸿临时借出款项并收购榆林亿鸿之外，标的公司报告期期后未发生向关联方进行资金拆

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

借的情形。

上市公司依法建立健全股东大会、董事会、董事会专业委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，相关机构和人员能够依法履行职责。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司主要组成部分，上市公司将按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等法律法规的规定，根据实际情况对公司章程进行修订，并根据标的公司实际情况进一步建立健全有效的法人治理结构和内部控制制度，避免关联方占用资金。

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，标的公司控股股东、实际控制人暨上市公司实际控制人等已经分别出具了《关于规范及减少关联交易的声明与承诺》及《关于保持上市公司独立性的声明与承诺》，并就禁止占用上市公司资金承诺如下：“保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为”、“保证上市公司资金、资产和其他资源将由上市公司独立控制并支配，本公司及控制的其他企业不违规占用公司的资产、资金及其他资源”。

综上所述，结合标的公司于报告期发生的相关事项、上市公司治理的相关制度、相关方的承诺，标的公司在本次交易完成后能有效避免关联方资金占用的情形。

（五）关联方非经营性占用资金清理情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上述报告期内发生的资金拆借中，除存续的国电中山、土耳其地热少数股东借款外以及本独立财务顾问报告第 46 题“九、（二）关联方资金拆借清理情况”所披露的向榆林亿鸿临时借出款项并收购榆林亿鸿之外，其他资金拆借均已清理完毕，存续的资金拆入行为均有其合理的发生原因和背景，未损害标的公司利益。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内，标的公司各类其他应收款形成原因合理，标的公司其他应收款余额变动原因合理。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、报告期内，标的公司曾存在关联方非经营性占用资金情况，标的公司已完成了上述资金占用的清理，标的公司完善了内部控制制度，相关制度在设立后得到了有效执行。

42、申请文件显示，1）报告期各期，标的资产固定资产分别为 721,537.10 万元、744,542.28 万元、718,494.28 万元和 779,332.42 万元，占非流动资产的比例分别为 85.70%、69.90%、55.80%和 57.15%。2）报告期各期，标的资产在建工程账面金额分别为 44,684.33 万元、72,217.48 万元、289,141.95 万元和 294,764.37 万元，占非流动资产的比例分别为 5.31%、6.78%、22.46%和 21.61%。3）标的资产下属位于新疆、内蒙古的奇台新能源项目、乌拉特项目、内蒙古商都协鑫项目、翁牛特风电项目等四个前期开发风电项目中止开发，在建工程全额计提减值准备。请你公司： 1）结合标的资产的机器设备和房屋建筑的使用情况、可变现净值与账面价值关系等，补充披露固定资产减值准备的计提是否充分、是否符合《企业会计准则》的相关规定。2）以列表形式按照固定资产的类别分别补充披露各个报告期内标的资产不同类别固定资产的初始入账价值、累计折旧和账面余额，并结合标的资产不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用就行合理性测试，并补充披露固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系。3）结合标的资产的固定资产折旧政策，并比对使用生命周期及同行业公司情况，补充披露固定资产折旧政策是否适当，是否符合《企业会计准则》的相关规定。4）补充披露标的资产截止 2018 年 6 月末在建工程的具体情况。5）在建工程确认的具体会计政策，是否符合资本化条件，是否符合《企业会计准则》的相关规定。6）在建工程项目的具体进展，是否存在已经达到预定可使用状态的情形，转固时间是否符合《企业会计准则》的相关规定。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合标的资产的机器设备和房屋建筑的使用情况、可变现净值与账面价值关系等，补充披露固定资产减值准备的计提是否充分、是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（一）标的公司的机器设备和房屋建筑的使用情况、可变现净值与账面价值情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、如本独立财务顾问问题 38/二/（一）答复，截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司的房屋建筑物和专用设备账面价值，分别占固定资产账面净值的 16.97%和 82.40%。以分别权属各家经营子公司的生产厂房及生产设备为主体，其作为一个独立的资产组能够直接产生盈利能力。从整体成新率来看，标的公司主要房屋建筑物和专用设备使用状态处于正常水平。

2、根据沪申威评报字（2018）第 2066 号评估报告，截止评估基准日（2018 年 6 月 30 日），主要经营子公司的房屋建筑物和专用设备按资产基础法评估的结果如下：

单位：万元

项目公司	房屋建筑物			专用设备		
	账面净值	评估净值	评估增值	账面净值	评估净值	评估增值
东台热电	2,524.81	3,752.21	1,227.39	6,641.07	6,875.55	234.48
沛县热电	2,466.51	2,466.51		4,913.34	4,913.34	
丰县鑫源热电	3,625.46	5,155.48	1,530.02	10,652.40	11,064.53	412.13
丰县鑫成热电	6,399.13	6,813.14	414.01	6,316.30	6,344.21	27.92
扬州污泥发电	7,469.49	9,752.61	2,283.12	22,089.28	19,633.51	-2,455.77
海门热电	3,976.89	4,362.54	385.66	10,082.87	9,212.79	-870.08
如东热电	4,550.99	4,971.26	420.27	15,260.84	15,959.22	698.38
广州蓝天燃机	18,345.87	17,936.05	-409.82	74,189.85	74,779.71	589.86
宝应生物质发电	6,974.51	8,569.68	1,595.17	13,372.92	11,839.90	-1,533.02
湖州热电	5,093.20	5,812.13	718.93	18,582.16	16,798.40	-1,783.75
嘉兴热电	3,800.32	5,591.84	1,791.51	22,538.98	23,441.23	902.26
苏州北部燃机	5,206.95	6,108.65	901.7	66,227.30	71,371.46	5,144.16
苏州蓝天燃机	6,019.30	8,418.71	2,399.41	50,539.87	57,930.09	7,390.22
连云港生物质发电	4,540.45	5,004.73	464.28	9,631.18	9,010.67	-620.51
太仓垃圾发电	4,677.44	6,010.87	1,333.42	9,491.04	9,376.25	-114.78
连云港污泥发电	1,463.35	2,879.64	1,416.29	7,987.85	7,103.76	-884.08
富强风电	4,055.84	2,369.96	-1,685.88	29,572.16	31,586.15	2,013.99
无锡蓝天燃机	11,493.20	11,778.28	285.07	72,099.67	71,816.69	-282.98
濮院热电	5,301.17	6,171.61	870.44	23,029.90	20,544.02	-2,485.88
徐州垃圾发电	8,435.15	9,599.63	1,164.48	13,734.57	13,898.56	164
兰溪热电	4,144.60	5,340.57	1,195.97	26,834.75	25,274.14	-1,560.62
南京协鑫燃机	12,688.55	12,688.55	-	72,206.80	72,206.80	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目公司	房屋建筑物			专用设备		
	账面净值	评估净值	评估增值	账面净值	评估净值	评估增值
国泰风电	813.89	936.73	122.85	21,737.17	22,731.58	994.42
雷山风电				4,553.99	4,558.95	4.96
合计	**134,067.07**	**152,491.38**	**18,424.29**	**612,286.26**	**618,271.51**	**5,985.31**

上表中部分固定资产明细项目评估出现减值，而经审计财务报表中并未相应计提减值准备，主要原因为：

（1）房屋建筑物评估减值的主要原因系：广州蓝天燃机和富强风电房屋建筑物中部分建筑物为风力发电机组的基础部分，评估时纳入机器设备一并评估，导致房屋建筑物评估减值，总体资产评估未减值。

（2）专用设备评估减值情况说明：系本次评估按其实际经济耐用年限评估，部分子公司运煤碎煤设备、起重机、各类泵、阀门、检测仪表等相关的辅助专用设备折旧年限为 25 年，评估运用的实际经济耐用年限低于折旧年限，导致部分细化项目评估减值。但作为各项目公司，其专用设备的各细化项目在使用上是一个不可分割的整体，整体中部分细化项目的评估减值不影响生产机主整体功能的正常发挥，各经营主体对应的资产组实际运行情况良好，从整体上看不存在减值迹象，因此项目公司未单独对细化项目计提减值准备。

（二）固定资产减值准备的符合《企业会计准则》的相关规定

如本独立财务顾问问题 38/二/（三）答复，报告期不存在需要计提固定资产减值准备的情况，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

二、以列表形式按照固定资产的类别分别补充披露各个报告期内标的资产不同类别固定资产的初始入账价值、累计折旧和账面余额，并结合标的资产不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产折旧费用就行合理性测试，并补充披露固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系。

（一）补充披露各个报告期内标的资产不同类别固定资产的初始入账价值、累计折旧和账面余额

答复见本独立财务顾问之问题 38/一/（一）。

（二）结合标的资产不同类别固定资产的折旧政策，对报告期内固定资产

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

折旧费用就行合理性测试

答复见本独立财务顾问之问题 38/一/（二）。

（三）固定资产折旧费用与利润表中成本费用的勾稽关系

答复见本独立财务顾问之问题 38/一/（三）。

三、结合标的资产的固定资产折旧政策，并比对使用生命周期及同行业公司情况，补充披露固定资产折旧政策是否适当，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（一）协鑫智慧能源报告期内的固定资产折旧计提政策如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20-35	10	2.57-4.50
专用设备	年限平均法	5-20	10	4.50-18.00
运输设备	年限平均法	5	10	18
通用设备	年限平均法	5	10	18

（二）同行业可比上市公司的固定资产折旧政策如下：

经查阅同行业可比公司 2018 年半年度财务报告，标的公司固定资产折旧政策与同行业可比上市公司的对比情况如下所示：

东方能源：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	8-35	0-3	2.77-12.13
机器设备	年限平均法	5-30	0-3	3.23-20
运输设备	年限平均法	6-10	3	9.7-16.17

天富能源：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	15－35	1	6.6－2.83
通用设备	年限平均法	10－20	1	9.9－4.95
专用设备	年限平均法	10－30	1	9.9－3.3
运输设备	年限平均法	10	1	9.9
其他设备	年限平均法	5－10	1	19.8－9.9

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

吉电股份：

类别	折旧方法	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	12-50	3-10	8.08-1.80
机器设备	年限平均法	5-20	0-10	20.00-4.50
运输设备	年限平均法	5-12	10	18.00-7.50
其他	年限平均法	5-12	0-5	20.00-7.92

宁波热电：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	年限平均法	10-40	3	2.42-9.70
管网	年限平均法	10-15	3	6.47-9.70
机器设备	年限平均法	10-15	3	6.47-9.70
运输设备	年限平均法	5	3	19.40
办公设备	年限平均法	5	3	19.40

富春环保：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	30	5	3.17
通用设备	年限平均法	5-10	5	19.00-9.50
专用设备	年限平均法	15	5	6.33
运输设备	年限平均法	8	5	11.88
其他设备	年限平均法	5	5	19

通过上述比较可看出，标的公司的固定资产折旧政策与同行业可比上市公司的基本一致，不存在重大差异。

四、补充披露标的资产截止 2018 年 9 月末在建工程的具体情况。

截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司在建工程的具体情况如下所示：

单位：万元、MW

项目	业务类型	装机容量	项目总投资	金额
广西协鑫分布式项目	燃机热电联产	150	78,700	41,614.86
阜宁协鑫再生项目	垃圾发电	12	24,086.74	16,454.73
国电中山燃机项目	燃机热电联产	538	209,410	126,063.77
浏阳天然气项目	燃机热电联产	150	86,324	3,591.90

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	业务类型	装机容量	项目总投资	金额
永城协鑫再生能源项目	垃圾发电	30	50,900	19,646.81
雷山风电项目	风力发电	49.5	44,238	14,240.47
新疆变电站项目	配电网		17,698.00	8,138.86
黄骅协鑫燃机项目	燃机热电联产	150	79,732	2,444.08
隆安分布式项目	燃机热电联产	150	78,700	1,650.45
土耳其地热项目	地热发电	尚未确认	尚未确认	20,002.29
昆明协鑫燃机项目	燃机热电联产	240	93,933	1,082.58
偏关风电项目	风力发电	99.5	78,145	2,602.15
白银天然气项目	燃机热电联产	19.5	19,196.96	372.91
大同风力发电项目	风力发电	50	42,260	701.69
高州燃气分布式项目	燃机热电联产	152	69,700	2,638.89
来安风电项目	风力发电	50	42,863	997.21
辽宁聚鑫风力发电项目	风力发电	50	40,432.37	1,838.52
南京宁高燃机项目	燃机热电联产	200	98,700	2,624.67
汝城鑫瑞风电项目	风力发电	50	44,720	1,735.39
锡林郭勒镶黄旗风电项目	风力发电	125	95,000	5,687.89
兴化市昌荣风电项目	风力发电	50	42,602.35	1,237.45
徐州鑫盛润垃圾项目	垃圾发电	75	196,800	1,315.32
印尼水电项目	水利发电发电	134	USD31,500	1,917.31
榆林风电项目	风力发电	50	36,999	965.26
漯河恒洁风力发电项目	风力发电	50	40,216	562.04
菏泽燃机项目	燃机热电联产	800	274,374	1,349.83
眉山分布式项目	燃机热电联产	117.5	74,934	601.48
溧阳生物质发电项目	生物质发电	30	36,797	235.01
重庆风电项目	风力发电	80	62,802	376.08
凤台风力发电项目	风力发电	50	44,089	342.65
桐梓县茅龙风电项目	风力发电	50	47,278	271.27
附属项目及其他				23,228.74
合计				**306,532.56**

注 1：项目总投资为发改委下发项目核准批复中约定的项目总投资金额，与规划装机容量等规模指标较为匹配，为完成该等工程量所预计的开发建设资本投入。根据项目核准批复，项目资本金一般要求不低于项目总投资的 20%，其余部分由项目单位通过银行贷款、融资租赁等方式自筹解决，因此（项目总投资-实缴资本-贷款总额）即为预计未来尚需

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

投入的资本总额，其中（项目总投资×20%-实缴资本）为待增加的权益出资额，（项目总投资×80%-贷款总额）则为债务融资缺口。

注 2：附属项目及其他主要为房屋建筑物及专用设备改造、锅炉改造工程、软件系统开发工程等零星工程。

五、在建工程确认的具体会计政策，是否符合资本化条件，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（一）《企业会计准则》相关规定

1. 外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等。

2. 自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

3. 待摊支出是指在建设期间发生的，不能直接计入某项固定资产价值、而应由所建造固定资产共同负担的相关费用，包括为建造工程发生的管理费、可行性研究费、临时设施费、公证费、监理费、应负担的税金、符合资本化条件的借款费用、建设期间发生的工程物资盘亏、报废及毁损净损失，以及负荷联合试车费等。其中，征地费是指企业通过划拨方式取得建设用地发生的青苗补偿费、地上建筑物、附着物补偿费等。

（二）标的公司在建工程确认的具体会计政策

协鑫智慧能源的在建工程成本按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

具体会计政策如下：

1、协鑫智慧能源的在建工程按照工程性质分别核算，主要包括建筑工程、安装工程、在安装设备和待摊支出等。

（1）建筑工程核算构成在建工程的建筑工程的实际成本。主要内容包括：①建造的各种房屋和建筑物，以及列入房屋工程预算内的暖气、卫生、通风、照明、煤气、消防等设施的价值及安装油饰工程，列入建筑工程预算内的各种管道、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电力、电讯、电缆导线的敷设工程；②设备基础、支柱、工作台、梯子等；③为施工而进行建筑场地布置、原有建筑物和障碍物的拆除、土地平整、工程完工后的场地清理、绿化等；④水利工程，如水库、堤坝、灌渠等工程；矿井开拓、铁路、公路、桥梁等工程； 防空、地下建筑等特殊工程。

（2）安装工程核算构成在建工程的安装工程的实际成本。主要内容包括：①生产、动力、起重、运输、传动和医疗、实验等需要安装设备的装置和装配工程，及与设备相连的梯子、栏杆、工作台的装设工程，被安装设备的绝缘、防腐、保温、油漆等工程。②为测定工程质量，对单体设备、系统设备进行单机试运行和系统联动无负荷运行工作所发生的支出。

（3）在安装设备核算构成在建工程的已经交付安装的需要安装设备的实际成本。需要安装设备必须固定在一定位置或支架上就可使用的各种设备，如：发电机、蒸汽锅炉、变压器、各种机床等。有的设备虽然不要基础，但必须进行组装，并在一定范围内使用，如塔式吊车、皮带运输机。购入的需要安装的设备转作在安装设备必须具备设备基础和支架已经完成，安装设备所必须的图纸已经具备，设备的基础已经运到安装现场，开箱检验完毕，吊装就位，并继续安装。

（4）待摊支出核算构成在建工程按规定需要分摊计入购建的固定资产价值的各项费用支出。主要内容包括：管理费、征地费、可行性研究费、临时设施费、公证费、监理费、负荷试运行、资产损失、施工机械转移费、应负担的税费、借款费用、其他直接费用和间接费用等。

对于新设立的项目公司，在项目前期和建设期，因其各项业务活动均为围绕工程项目建设展开，该项目筹建管理部门发生的与该项目相关的必要支出，应当资本化。

对于已投产的项目公司新增的在建工程，应区分归属于该在建项目的相关支出或费用。与工程直接相关的必要支出计入项目成本，其余则计入费用。

2、协鑫智慧能源的在建工程项目在达到预定可使用状态前进行负荷试运转过程中形成的、能够对外销售的产品，其发生的成本，计入在建工程成本，销售或转为库存商品时，按实际销售收入或按预计售价冲减工程成本。

3、建设期间发生的工程物资盘亏、报废及毁损净损失，计入在建工程成本；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

盘盈的工程物资或处置净收益冲减在建工程成本。由于自然灾害等原因造成的在建工程报废或毁损，减去残料价值和过失人或保险公司等赔款后的净损失，直接计入营业外支出。

综上所述，协鑫智慧能源的在建工程确认政策，符合《企业会计准则》的相关规定。

六、在建工程项目的具体进展，是否存在已经达到预定可使用状态的情形，转固时间是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（一）标的公司在建工程转固政策

标的公司在建工程转固政策具体如下：

1、按照设计完成全部工程建设的项目，经启动试验、验收合格，所有设备已经移交生产单位代保管，现场具备生产运营条件后即可组织进行移交生产试运行。待完成试运行阶段，确认达到可使用状态后，正式移交给建设单位，结转至固定资产。

2、对于扩建、技改项目、热网等工程的项目，原则上移交生产试运营和竣工验收一并进行，不单独组织移交试生产验收程序，具备竣工验收条件后组织竣工验收和移交生产。竣工验收合格后，结转至固定资产

3、运输设备、通用设备交付验收合格后，结转至固定资产。

（二）各类固定资产的具体转固情况

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-9 月，标的公司在建工程转固金额分别为 172,330.32 万元，73,669.52 万元，20,141.96 万元，174,387.13 万元。主要转固情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

编号	项目内容	2015 年转固	2016 年转固	2017 年转固	2018 年转固	转固时间
1	广州蓝天燃机项目	75,026.54	6,933.43			2015.10
2	广州蓝天附属工程	7,170.86	8,355.42	3,979.45		2015.10、2016.7
3	湖州热电 3#锅炉改造		4,140.90			2016.2
4	无锡蓝天燃气-蒸汽联合循环热电工程	81,353.39		1,409.64		2015.10、2015.12
5	内蒙古富强风电项目		36,342.06			2016.11
6	南京协鑫燃机项目				78,708.73	2018.4
7	昆山蓝天分布式项目				52,124.95	2018.8
8	雷山风电项目				4,582.63	2018.5
9	昆山热电节能型热网管道（北线）技术改造工程			1,360.37		2017.9
10	湖州热电热网－含山线			1,842.08		2017.3
11	苏州协韵锂电储能项目			2,762.29		2017.8
	合计	163,550.79	55,771.81	11,353.83	135,416.31	
	转固总金额	172,330.32	73,669.52	20,141.96	174,387.13	
	占比	94.91%	75.71%	56.37%	77.65%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、广州蓝天燃机项目于 2015 年 10 月完成移交生产试运行，附属工程于 2015 年 10 月及 2016 年 7 月完成移交，主体工程及附属工程达到预定可使用状态，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按暂估价值转入固定资产。待办理竣工决算手续后，按实际成本再调整原来的暂估价值。

2、湖州热电 3#锅炉改造工程、昆山鑫源节能型热网管道（北线）技术改造工程、湖州热电热网一含山线分别于 2016 年 2 月、2017 年 9 月、2017 年 3 月竣工验收合格且已移交生产，达到设计要求或合同规定的标准，在建工程转固定资产。

3、无锡蓝天于 2015 年 10 月完成移交生产试运行，当月无锡蓝天燃气-蒸汽联合循环热电工程即达到预定可使用状态，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按暂估价值转入固定资产。2017 年办理竣工决算手续后，按实际成本调整原来的暂估价值。

4、内蒙古富强风电项目、南京协鑫燃机项目、昆山蓝天分布式项目、雷山风电项目、苏州协韵锂电储能项目分别于 2016 年 11 月、2018 年 4 月、2018 年 8 月、2018 年 5 月、2017 年 8 月完成移交生产试运行，确认达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算。根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按暂估价值转入固定资产。

（三）在建工程项目的具体进展，是否存在已经达到预定可使用状态的情形

截至 2018 年 9 月 30 日，在建工程的具体进展情况见本题（四）。

经与标的公司管理层访谈，获取标的公司报告期内固定资产及在建工程明细表、在建工程入账的原始凭证、固定资产及在建工程的盘点资料等，标的公司上述在建工程仍在建设过程中，不存在已经达到预定可使用状态而未结转固定资产的情形。

（四）转固时间符合《企业会计准则》的规定

《企业会计准则第 4 号——固定资产》规定，已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的固定资产，应当根据工程预算、造价或者工程实际成本等确定其成本，并计提折旧；待办理竣工决算后再按实际成本调整原来的暂估价值，但不

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

需要调整原已计提的折旧额。故企业转固时间符合《企业会计准则》的规定。

七、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：协鑫智慧能源固定资产减值准备的计提充分、符合《企业会计准则》的相关规定。固定资产折旧费用计提金额合理，固定资产折旧费用与利润表中成本费用相互勾稽。在建工程确认符合资本化条件，符合《企业会计准则》的相关规定。公司固定资产折旧政策适当，在建工程转固时间点恰当，均符合《企业会计准则》的相关规定。

43、申请文件显示，报告期各期末递延收益分别为 12,211.13 万元、17,863.48 万元、15,249.82 万元、35,495.20 万元，主要为政府补贴、拆迁补偿和热网技术服务费。请你公司： 1）请以表格形式披露各期政府补助的具体构成情况（列明与资产有关和与收益有关的政府补助的类别），并说明主要政府补助项目具体的会计处理方式，并说明其是否符合企业会计准则的规定，是否存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形。2）热网技术服务费递延的依据，主要客户的名称、对应的金额和期限，说明确认的相关收入、成本是否匹配。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、请以表格形式披露各期政府补助的具体构成情况（列明与资产有关和与收益有关的政府补助的类别），并说明主要政府补助项目具体的会计处理方式，并说明其是否符合企业会计准则的规定，是否存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形。

（一）各期政府补助的具体构成情况

报告期内，标的公司取得的政府补助包括计入递延收益的政府补助、计入其他收益的政府补助、计入营业外收入的政府补助，汇总如下表所示：

单位：万元

政府补助列报项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
计入递延收益的政府补助	7,378.20	7,735.18	10,595.87	6,449.75
计入其他收益的政府补助	5,232.69	8,123.31		
计入营业外收入的政府补助	205.49	1,429.90	11,994.89	10,361.57

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

政府补助列报项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
合计	12,816.38	17,288.40	22,590.76	16,811.32

1、计入递延收益的政府补助

（1）2018 年 1-9 月计入递延收益的政府补助

单位：万元

补助项目	2017 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他减少	2018 年 9 月 30 日	与资产相关/与收益相关
热电机组建设专项补贴	153.33		7.50		145.83	与资产相关
去工业化补贴 1（注 1）	3,436.65		147.44		3,289.21	与资产相关
去工业化补贴 2（注 2）	499.65		21.50		478.14	与资产相关
财政贴息（注 3）	640.73			54.40	586.33	与资产相关
无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目（注 4）	912.11		37.50		874.61	与资产相关
脱硫工程项目（注 5）	381.60		15.90		365.70	与资产相关
水循环利用项目补贴款	80.25		3.38		76.88	与资产相关
能源梯级利用项目（注 6）	1,337.50		56.25		1,281.25	与资产相关
循环经济补贴	100.00				100.00	与资产相关
新能源车补贴	25.44		6.36		19.08	与资产相关
省级工业资金补贴	75.00		3.00		72.00	与资产相关
工业发展扶持基金	92.92		3.75		89.17	与资产相关
合计	**7,735.18**		**302.58**	**54.40**	**7,378.20**	

（2）2017 年度计入递延收益的政府补助

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他减少	2017 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
渗滤液深度处理临时性改造工程专项补助款	14.50		14.50			与资产相关
热电机组建设专项补贴	163.33		10.00		153.33	与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2016 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他减少	2017 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
去工业化补贴 1	3,633.24		196.59		3,436.65	与资产相关
去工业化补贴 2	528.32		28.67		499.65	与资产相关
财政贴息	677.42		36.69		640.73	与资产相关
无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目	962.11		50.00		912.11	与资产相关
脱硫工程项目	402.80		21.20		381.60	与资产相关
水循环利用项目补贴款	84.75		4.50		80.25	与资产相关
长沙政府关于节能减排项目奖励资金（注 7）	2,406.07			2,406.07		与资产相关
能源梯级利用项目	1,412.50		75.00		1,337.50	与资产相关
循环经济补贴	100.00				100.00	与资产相关
新能源车补贴	33.92		8.48		25.44	与资产相关
省级工业资金补贴	79.00		4.00		75.00	与资产相关
工业发展扶持基金	97.92		5.00		92.92	与资产相关
基础设施项目补助（注 8）		415.68		415.68		与资产相关
合计	**10,595.87**	**415.68**	**454.63**	**2,821.75**	**7,735.18**	

（3）2016 年度计入递延收益的政府补助

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2016 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
渗滤液深度处理临时性改造工程专项补助款	74.50		60.00	14.50	与资产相关
热电机组建设专项补贴	173.33		10.00	163.33	与资产相关
去工业化补贴 1	3,829.82		196.59	3,633.24	与资产相关
去工业化补贴 2	556.99		28.67	528.32	与资产相关
财政贴息	714.10		36.69	677.42	与资产相关
无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目	677.00	323.00	37.89	962.11	与资产相关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年 12 月 31 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2016 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
脱硫工程项目	424.00		21.20	402.80	与资产相关
水循环利用项目补贴款		90.00	5.25	84.75	与资产相关
长沙政府关于节能减排项目奖励资金		2,406.07		2,406.07	与资产相关
能源梯级利用项目		1,500.00	87.50	1,412.50	与资产相关
循环经济补贴		100.00		100.00	与资产相关
新能源车补贴		42.40	8.48	33.92	与资产相关
省级工业资金补贴		80.00	1.00	79.00	与资产相关
工业发展扶持基金		100.00	2.08	97.92	与资产相关
合计	**6,449.75**	**4,641.47**	**495.35**	**10,595.87**	

（4）2015 年度计入递延收益的政府补助

单位：万元

项目	2015 年 1 月 1 日	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	2015 年 12 月 31 日	与资产相关/与收益相关
渗滤液深度处理临时性改造工程专项补助款	134.50	0.00	60.00	74.50	与资产相关
热电机组建设专项补贴	183.33	0.00	10.00	173.33	与资产相关
去工业化补贴 1	4,026.41	0.00	196.59	3,829.82	与资产相关
去工业化补贴 2	585.66	0.00	28.67	556.99	与资产相关
财政贴息	750.79	0.00	36.69	714.10	与资产相关
无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目	677.00	0.00	0.00	677.00	与资产相关
脱硫工程项目	0.00	424.00	0.00	424.00	与资产相关
合计	**6,357.70**	**424.00**	**331.95**	**6,449.75**	

注 1：根据苏州工业园区管委会对于子公司北部燃机《关于申请北部燃机热电项目联产项目“去工业化”资金支持的请示》，园区管委会承担 220KV 电力出现架空线路改地埋电缆的改造费用 4,223 万元。

注 2：根据苏州工业园区环境保护局关于公司环保引导资金拨付情况说明，拨付子公司苏州工业园区北部燃机热电有限公司环保引导资金 600 万元，用于奖励子公司热电联产项目的“去工业化”工程。

注 3：根据江苏省财政厅文件“苏财建[2013]280 号”文，公司子公司北部燃机取得 2013

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年国家经济技术开发区基础设施项目贷款中央财政贴息合计 767 万元。

注 4：根据江苏省发改委、省财政厅《关于同意南京江宁滨江经济开发区等 36 个园区循环化改造实施方案并确定为省级循环化改造示范试点园区的通知》，对无锡蓝天 E 级燃机发电工程余热利用项目给予政府补助，无锡蓝天共收到补贴收入 1,000 万元。

注 5：根据江苏省财政厅及江苏省环境保护厅文件《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》子公司连云港鑫能取得 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金 424 万元，用于补助公司烟气脱硫改造工程。

注 6：根据广州开发区发展改革和金融工作局文件《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“能源梯级利用项目”的批复》子公司广州协鑫蓝天燃气热电有限公司取得中央循环经济发展专项资金 1,500 万元，用于补助公司循环改造示范试点实施项目。

注 7：根据长沙市财政局和长沙市发展和改革委员会关于《长沙市国家节能减排财政政策综合示范城市奖励资金支持项目计划的通知》子公司湖南协鑫电力开发有限公司取得长沙市国家节能减排财政政策综合示范城市奖励资金 2,400 万元，用于奖励金桥国际商贸城天然气分布式能源站项目。由于湖南协鑫电力开发有限公司 2017 年注销，政府收回该笔补贴。

注 8：根据湖南省浏阳经济技术开发区管理会财政局《关于下达项目创业扶持资金的通知》，对浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司建设项目给予基础设施项目补助资金 415.68 万元，专项用于公司产业发展。至 2017 年末浏阳协鑫已收到补贴收入 415.68 万元，冲减在建工程支出。

2、计入其他收益、营业外收入的政府补助

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
增值税即征即退	与收益相关	3,055.05	5,031.18	5,889.89	4,986.04	其他收益、营业外收入
江苏省太仓市财政局对渗滤液深度处理临时性改造工程的专项补助款	与资产相关		14.50	60.00	60.00	其他收益、营业外收入
苏州工业园区环境保护局 2012 年拨付的环保引导资金	与资产相关	7.50	10.00	10.00	10.00	其他收益、营业外收入
苏州工业园区管委会《关于申请北部燃机热电项目联产项目“去工业化”资金支持的请示》	与资产相关	147.44	196.59	196.59	196.59	其他收益、营业外收入
苏州工业园区环境保护局关于公司环保引导资金拨付情况说明	与资产相关	21.50	28.67	28.67	28.67	其他收益、营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2014 年国家级经济技术开发区国家级边境经济合作区等基础设施项目贷款财政贴息预算（拨款）的通知》（苏财建[2014]322 号）	与资产相关		36.69	36.69	36.69	其他收益、营业外收入
江苏省发改委、省财政厅《关于同意南京江宁滨江经济开发区等 36 个园区循环化改造实施方案并确定为省级循环化改造示范试点园区的通知》（苏发改资环发【2013】1423 号）；省财政厅、省发改委、省环保厅《关于下达 2013 年省级园区循环改造示范试点补助资金的通知》苏财建【2013】271 号；无锡国家高新技术产业开发区管理委员会《关于下达 2013 年无锡高新区省级园区循环化改造示范试点补助资金的通知》锡高管 发[2013]10 号	与资产相关	37.50	50.00	37.89		其他收益、营业外收入
江苏省财政厅及江苏省环境保护厅文件《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》	与资产相关	15.90	21.20	21.20		其他收益、营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
（苏财建【2015】207 号）						
广州开发区发展改革和金融工作局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“中水循环利用项目”的批复》（穗开循资[2016]2 号）	与资产相关	3.38	4.50	5.25		其他收益、营业外收入
广州开发区发展改革和金融工作局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“能源梯级利用项目”的批复》（穗开循资[2016]23 号）	与资产相关	56.25	75.00	87.50		其他收益、营业外收入
无锡市经济和信息化委员会《关于拨付 2015 年新能源汽车推广应用（四季度第一批）省级补贴资金的通知》（锡经信发【2016】38 号）	与资产相关	6.36	8.48	8.48		其他收益、营业外收入
《关于下达 2016 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸【2016】73 号）	与资产相关	3.00	4.00	1.00		其他收益、营业外收入
《无锡市市委市政府关于推进现代产业发展的政策意见》（锡委发【2015】56 号）和《无锡市工业发展资金管理实施细则》等规定	与资产相关	3.75	5.00	2.08		其他收益、营业外收入
依据《无锡蓝天燃机热电项目及分布式能源项目投资协议书》收到的高端人才引进补贴	与收益相关	590.07				其他收益
南京江宁区发展与改革局-2018 年生态文明建设专项补助	与收益相关	411.00				其他收益
2018 年度南京江宁区工业和信息化局-战略性新兴产业发展引导资金	与收益相关	200.00				其他收益
海门经济技术开发区供热管网西延工程协议书	与收益相关	130.57	318.70		61.02	其他收益、营业外收入
省级产业升级转型专项资金补贴（苏财工贸[2017]79 号）	与收益相关	130.00				其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
广州市黄埔区发展和和改革局、广州开发区发展改革局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司“协鑫蓝天电厂光伏扩建发电”项目申请绿色低碳发展专项资金资助的批复》（穗埔循资[2018]86号）；广州市黄埔区发展和和改革局、广州开发区发展改革局《关于广州协鑫蓝天燃气热电有限公司申请绿色低碳发展专项资金资助的批复》（穗埔循资[2018]88 号）	与收益相关	115.58				其他收益
国务院《国务院关于税收等优惠政策相关事项的通知》（国发[2015]25 号）	与收益相关	106.24				营业外收入
市经信委投资与规划处《关于组织申报 2018 年南京市工业和信息化专项资金（第二批）项目的通知》（宁经信投资[2018]296 号）	与收益相关	100.00				其他收益
关于练市镇公交场站供热管道整改搬迁的补偿协议	与收益相关	60.00				其他收益
东台市经济开发区循环改造资金补贴情况说明	与收益相关	42.00				其他收益
中共昆山高新区工作委员会《昆山高新区关于表彰2017年度“突出贡献企业”、“高质量发展企业”“优秀人才“、“六个一批优秀企业”的决定》（昆高委[2018]5 号）	与收益相关	20.00				营业外收入
扬州经济和信息化委员会《关于公布通过能源审计的企业名单及下达 2017 年能源审计计划的通知》（扬经信节能[2017]60 号）	与收益相关	19.73				营业外收入
苏州工业园区人力资源管理服务中心《关于苏州市 2018 年度企业引才补贴申报时间延长的通知》	与收益相关	19.53				其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
无锡市财政局、无锡市科学技术局《市科技局、市财政局关于转发江苏省财政厅、省科技厅下达-2017 年度企业研究开发费用省级财政奖励资金的通知》（锡科计[2017]307 号、锡财工贸[2017]147 号）	与收益相关	15.68				其他收益
南京市江宁区经济和信息化局 《关于组织申报 2018 年度江宁区新兴产业资金项目的通知》	与收益相关	15.00				其他收益
海门财政局深井封填补助资金	与收益相关	12.00				营业外收入
嘉兴市秀洲区财政局、嘉兴市秀洲区安全生产监管局《关于下达 2016 年度安全生产社会化服务区级奖励经费的通知》（秀洲财执经[2017]459 号）	与收益相关	10.30				营业外收入
江苏省质量技术监督局《关于表彰 2017 年度江苏省能源计量示范单位的决定 》（苏质监发[2018]65 号 ）	与收益相关	10.00				营业外收入
中共濮院镇委员会文件《关于进一步促进实体经济发展的若干意见》（濮委〔2017〕26 号）	与收益相关	10.00				营业外收入
无锡国家高新技术产业开发区管理委员会补贴款	与收益相关	10.00				其他收益
无锡市新吴区人民政府补贴文件	与收益相关	9.43				其他收益
无锡市新吴区安全环保局再生水补贴	与收益相关	6.64				其他收益
中共宝应县安宜镇委员会文件《安宜镇关于表彰奖励 2017 年度工业企业的决定》（宝安委发[2018]12 号）	与收益相关	5.81				营业外收入
南浔区财政局、南浔区环境保护局《关于下达 2017 年度南浔区环境保护专	与收益相关	5.20				其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
项资金的通知》（浔财[2017]333 号）						
江苏省科学技术厅《江苏省 2017 年高新技术企业培育库拟入库企业名单公示 》	与收益相关	4.63				其他收益
中共徐州经济技术开发区大黄山街道委员会《大黄山街道办事处关于表彰 2017 年度先进集体的决定》（黄委发[2018]12 号）	与收益相关	3.00				营业外收入
稳岗补贴	与收益相关	2.99	45.94	36.48		营业外收入
中共江苏阜宁高新技术产业开发区委员会、江苏阜宁高新技术产业开发区管理委员会《关于表彰 2017 年度工业企业目标任务绩效考核先进集体和先进个人的决定》（阜高新发[2018]2 号）	与收益相关	2.50				其他收益
无锡分布式项目产业升级专项基金	与收益相关	2.40				其他收益
苏州市节约用水办公室《关于开展 2016 年度载体建设工作的通知》（苏市节水[2016]13 号）	与收益相关	2.00	2.40			其他收益
江苏省经济和信息化委员会《关于与中国电信江苏分公司共同组织开展“企企通”建设试点园区及企业中报工作通知》（经信委[2015]821 号）	与收益相关	2.00				其他收益
如东县人民政府办公室《县政府办公室关于表彰 2017 年度先进集体和先进个人的通报》（东政办发[2018]43 号）	与收益相关	2.00				营业外收入
税务手续费返还	与收益相关	1.84			195.10	营业外收入
征地补贴	与收益相关	1.58	2.96	10.98	3.81	营业外收入
节水补贴	与收益相关	0.50				其他收益
兰溪市财政局刷卡补助	与收益	0.35				其他收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
	相关					益
高端人才奖	与收益相关		584.10			其他收益
如东县财政局《国务院关于税收等优惠政策相关事项的通知》（国发[2015]25 号）	与收益相关		439.38			营业外收入
湖州市南浔区环境保护局《关于湖州谢新环保热电有限公司炉外脱硫工程资金补助建议》	与收益相关		428.18			其他收益
江苏省财政厅《关于下达 2016 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建[2016]132 号）	与收益相关		282.00	788.00		其他收益、营业外收入
苏州工业园区国土环保局办公室《2016 年度苏州工业园区环保引导资金补助项目公示》	与收益相关		200.00			其他收益
广州市科技和信息化局《关于印发《广州市企业研发经费投入后补助实施方案》的通知》（穗科信[2014]2 号）	与收益相关		155.33			其他收益
苏州工业园区金融管理服务局《《苏州工业园区关于推动产业转型升级的若干意见》及《苏州工业园区关于推动产业转型升级专项资金管理办法》》（苏园管[2014]91 号）	与收益相关		150.00			营业外收入
海门市财政局、海门市环境保护局《关于拨付 2016 年度省级环保引导资金的通知》（海财企[2017]17 号）	与收益相关		150.00			其他收益
南京市江宁区财政局、南京市江宁区经济和信息化局《关于安排 2017 年度区新兴产业引导专项补助资金（第二批）的请示》（江宁经信[2017]69 号）	与收益相关		150.00			营业外收入
苏州工业园区总部经济发展领导小组办公室《关	与收益相关		141.50			营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
于开展苏州工业园区总部机构年度复核与政策兑现工作的通知》						
南京协鑫燃机热电项目场地平整补偿协议书	与收益相关		105.31			营业外收入
广州市黄埔区发展和改革局、广州开发区发展和改革局《关于广州市黄埔区广州开发区绿色低碳发展专项资金 2017 年第二批拟资助项目公示》（穗开发改[2014]56 号、穗埔府[2017]21 号）	与收益相关		100.00			其他收益
新能源车补贴	与收益相关		90.00			其他收益
无锡市经济和信息化委员会《关于拨付 2016 年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金（第一批）的通知》（锡经信综合[2016]11 号）	与收益相关		70.00			其他收益
无锡市经济和信息化委员会《关于下达 2016 年度无锡市工业发展资金（第一批）扶持项目指标的通知》（锡经信综合[2016]10 号）	与收益相关		70.00			营业外收入
嘉兴市秀洲区经济信息商务局《关于组织申报 2016 年度秀洲区经济转型升级平稳发展创新发展工业补助项目的通知》（秀洲经商[2017]10 号）	与收益相关		63.20			营业外收入
湖州市人民政府办公室《关于印发湖州市本级开展调整城镇土地使用税政策促进土地集约节约利用工作实施方案（试行）的通知》（湖政办函[2014]46 号）、湖州市地方税务局《税务事项通知书》（湖地税通[2017]2898 号）	与收益相关		62.69			营业外收入
兰溪市地方税务局《兰溪市地方税务局税务事项通知书》（兰地税通	与收益相关		52.85			营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
[2017]7346 号）						
苏州工业园区经发委《苏州工业园区节能循环低碳发展专项引导资金管理办法》（苏园管[2016]14 号）	与收益相关		50.00			营业外收入
苏州市财政局、苏州市发展和改革委员会《关于下达 2015 年度市循环低碳发展专项资金项目计划的通知》（苏发改资环[2015]20 号）	与收益相关		50.00			其他收益
海门经济技术开发区管理委员会《关于鑫源环保公司环保排放费用补贴的请示》（海开管（2017）6 号）	与收益相关		48.78			其他收益
海门市临江新区污泥掺烧委托协议书	与收益相关		34.64			其他收益
南京江宁经济技术开发总公司蒸汽管道迁移改造补偿协议书	与收益相关		33.00			营业外收入
丰县人民政府办公室《资金请示、报告办文单》（2017-047）	与收益相关		30.00			其他收益
排污费补贴	与收益相关		17.00			其他收益
湖州市南浔区财政局《关于下达 2016 年中央大气污染防治专项资金的通知》（浔财[2017]74 号）	与收益相关		14.60			营业外收入
苏州工业园区工委组织部《园区工委、管委会关于苏州工业园区吸引高层次和紧缺人才的优惠政策意见》（苏园工[2016]131 号）	与收益相关		14.00			其他收益
宝应县落实“两创示范”三年行动计划财税支持政策发放的工业转型升级创新发展项目奖励	与收益相关		9.56			其他收益
无锡市水利局补贴资金	与收益相关		9.00			其他收益
苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维考核奖励	与收益相关		9.00			营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
苏州工业园区国土环保局《关于印发《苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维规范》和《苏州工业园区污染源自动监控现场端自行运维考核和奖励办法》的通知》（苏园土环[2016]4号）	与收益相关		9.00			其他收益
广州市黄埔区发展和改革局、广州开发区发展和改革局《黄埔区发展改革局广州开发区发展改革局关于下达 2016 年度广州市太阳能光伏发电项目补贴资金的通知》（穗埔发改[2017]30 号）	与收益相关		8.19			营业外收入
太仓市双凤镇招商中心《通报奖励领取说明》	与收益相关		8.00			营业外收入
湖州市南浔区财政局、湖州市南浔区环境保护局《关于下达省财政第二批省控以上重点污染源刷卡排污系统建设补助资金（第二批）的通知》（浔财[2017]号）	与收益相关		6.06			其他收益
中共嘉兴秀洲高新技术产业开发区工作委员会《关于表彰 2016 年度先进去也和先进集体的决定》（秀洲高新区党[2017]2 号）	与收益相关		5.00			营业外收入
苏州工业园区管理委员会《园区管委会关于印发《苏州工业园区科技资金管理办法》的通知》（苏园管规字[2014]10 号）	与收益相关		5.00			营业外收入
节能项目奖励	与收益相关		4.00	30.00		其他收益、营业外收入
广州市萝岗区安全生产监督管理局补贴款	与收益相关		4.00			营业外收入
2017 年无锡高新区第二十批产业升级基金工业经济专项资金拨付表	与收益相关		3.79			其他收益
江苏省经济和信息化委	与收益		3.00			其他收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
员会《关于公布通过能源管理体系认证和评价万家企业名单（第四批）的通知》（苏经信节能[2016]15 号）	相关					益
苏州工业园区经济发展委员会《园区经发委关于爱美克空气过滤器（苏州）有限公司等 8 家企业通过清洁生产审核验收的通知》（苏园经[2016]25 号）	与收益相关		3.00			其他收益
桐乡市 2015 年度经济稳增长促转型财政补助	与收益相关		3.00			其他收益
海门市发展改革和经济信息化委员会《关于组织申报 2016 年度海门市节能减排低碳发展专项资金项目计划的通知》（海发经发[2015]124 号）	与收益相关		3.00			其他收益
如东县发展和改革委员会《关于兑现 2015 年工业经济转型升级稳定增长政策（第一批）的请示》（东发改[2016]130 号）	与收益相关		2.50			其他收益
生育津贴	与收益相关		2.00	9.16		营业外收入
省经济和信息化委《关于组织 2016 年度省级工业和信息产业转型升级专项资金项目的通知》（苏经信综合[2016]91 号）	与收益相关		2.00			其他收益
污染源系统监控建设补助	与收益相关		2.00			其他收益
无锡高新技术产业开发区专利技术补贴	与收益相关		1.75			营业外收入
桐乡市财政补助-2016 年度管理创新扶持资金	与收益相关		1.74			营业外收入
无锡市科学技术局《关于下达 2017 年度无锡市科技发展资金第二批科技发展计划（知识产权专项）项目和经费的通知》（锡科计[2017]127 号）、无锡市新区财政局《关于下达 2016 年度新区第三	与收益相关		1.60			其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
十七批工业转型升级引导资金的通知》（锡新管财发[2016]139 号）						
如东县财政局、如东县人力资源和社会保证局《关于进一步加强高校毕业生就业见习工作的通知》（东人社[2016]105 号）	与收益相关		1.29			营业外收入
如东县财政局综合贡献奖励	与收益相关		1.00			营业外收入
中共江苏丰县经济开发区工委员会《关于表彰 2016 年度工作目标综合考核先进单位、先进个人的决定》（丰开发委[2017]3 号）	与收益相关		1.00			营业外收入
中共东台市委《关于印发《东台市“615”人才引进三年行动计划》的通知》（东发[2015]12 号）	与收益相关		0.58			其他收益
昆山高新区安全生产监督管理和环境保护局《关于印发<昆山高新区关于推进产业转型升级创新发展财政扶持政策实施细则（试行）>的通知》（昆高办发[2015]48 号）	与收益相关		0.30			其他收益
嘉兴市秀洲区财政局、嘉兴市秀洲区安全生产监管局《关于下达 2016 年度安全生产社会化服务区级奖励经费的通知》（秀洲财执行[2017]459 号）	与收益相关		0.30			营业外收入
安全生产奖励	与收益相关		0.20	0.20		营业外收入
产业发展基金确认补贴收入	与收益相关			2,400.00		营业外收入
桐乡市环境保护局《关于下达环保补助资金的通知》（桐环[2016]116 号）	与收益相关			600.00		营业外收入
如东县人民政府办公室《如东县人民政府办公室办文单》（（2015）请字 510 号）、如东财政局《如东财政局办文单》（县级	与收益相关			324.37		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
[2015]296 号）						
江苏省财政厅《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建[2016]207 号）	与收益相关			204.00		营业外收入
宝应县人民政府《宝应县人民政府办文单》（318 号）	与收益相关			198.13		营业外收入
国库集中支付网管补贴	与收益相关			176.65		营业外收入
污泥处置补贴	与收益相关			124.44		营业外收入
重点工程建设扶持基金	与收益相关			117.00		营业外收入
苏州工业园区招商局《专题会议纪要》（[2014]60 号）	与收益相关			96.25		营业外收入
沛县环境保护局《关于沛县坑口环保热电有限公司享受环保引导资金的通知函》	与收益相关			92.00		营业外收入
江苏省财政厅《2016 年江苏省新能源汽车推广应用省级财政补贴实施细则》(苏财工贸[2016]13 号）	与收益相关			60.00		营业外收入
土地使用税返还	与收益相关			52.85		营业外收入
桐乡市地方税务局《税务事项通知书》（桐地税通[2016]67115、67116 号）	与收益相关			42.87		营业外收入
苏州市电力需求侧管理城市综合试点工作领导小组办公室《关于加快推进苏州市优化用电及电力需求响应工作的通知》（苏电试[2015]2 号）	与收益相关			38.61		营业外收入
湖州市环境保护局《关于下达 2015 年度市本级污染源自动监控系统建设和运行补助的通知》（湖环发[2015]65 号）	与收益相关			26.54		营业外收入
苏州工业园区管理委员会《关于苏州工业园区吸引高层次和紧缺人才优惠政策的意见》（苏园工	与收益相关			20.00		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
[2013]83 号）						
循环化改造补贴款	与收益相关			20.00		营业外收入
无锡市新区经济发展局《关于下达 2015 年度新区第三十八批工业转型升级引导资金的通知》（锡新管经发[2015]509 号）	与收益相关			16.20	7.00	营业外收入
广州经济技术开发区安全生产监督管理局《关于印发《广州开发区安全生产举报奖励办法》《广州开发区生产安全事故应急救援队伍管理办法》《广州开发区生产安全事故报告和调查处理规定》《广州开发区安全生产技术服务机构不良行为管理办法》的通知》（穗开安监[2016]116 号）	与收益相关			16.00		营业外收入
嘉兴市秀洲新区秀洲工业园区财政支付（核算）中心改造项目奖励	与收益相关			15.45		营业外收入
湖州市南浔区环境保护局《关于下达 2014 年主要污染物减排补助资金的通知》（浔环发[2016]10 号）	与收益相关			12.00		营业外收入
江苏省经济和信息化委员会《关于确定 2015 年第一批江苏省两化融合转型升级示范试点企业的通知》（苏经信企信[2015]289 号）、海门市发改和经信委办《海门市发改和经信委办文单》（通经信发（2015）112 号）	与收益相关			10.00		营业外收入
工业转型升级创新发展项目奖励	与收益相关			9.43		营业外收入
嘉兴市秀洲区财政局《关于下达 2015 年度（第二批）秀洲区工业经济稳增长促转型财政补助及考核奖励资金的通知》（秀洲财执经[2016]419 号）	与收益相关			8.97		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
科技发展金	与收益相关			8.90		营业外收入
徐州市环境保护局《关于拨付 2014 年国控重点污染源在线监控系统第三方运行维护补助资金有关事项的通知》（徐环发{2015}98 号）	与收益相关			7.00		营业外收入
赣榆区环境监察局排污补贴	与收益相关			6.00		营业外收入
16 年产业升级专项补贴	与收益相关			5.00		营业外收入
中共嘉兴市秀洲新区工业园区工作委员会《关于表彰 2015 年度先进企业和先进集体的决定》（秀洲新区园区党[2016]8 号）	与收益相关			5.00		营业外收入
连云港市财政局《关于下达 2016 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（连财工贸[2016]14 号）	与收益相关			5.00		营业外收入
国控污染源在线监控第三方运维补助资金	与收益相关			4.00		营业外收入
先进企业奖	与收益相关			3.00		营业外收入
环境保护部《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》（环发（2010）54 号）	与收益相关			2.00		营业外收入
南京市经济和信息化委员会企业补助款	与收益相关			2.00		营业外收入
如东高新技术产业开发区党工委 如东高新区《关于表彰 2015 年度工业经济先进单位的决定》（高新发[2016]51 号）	与收益相关			1.00		营业外收入
秸秆综合利用项目补助	与收益相关			1.00		营业外收入
兰溪市人民政府办公室《兰溪市人民政府办公室抄告单》（[2016]45 号）	与收益相关			1.00		营业外收入
节能工作先进单位款	与收益相关			0.80		营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
兰溪市环境保护局《关于下达兰溪市 2016 年度污染源自动监控系统企业建设及运维专项补助资金的通知》（兰环保[2016]86 号）	与收益相关			0.50		营业外收入
苏州市吴中区科学技术局《关于下达 2016 年度第一批专利专项经费的通知》（吴科专[2016]第 7 号）	与收益相关			0.40		营业外收入
连云港市节约能源技术服务中心管理体系认证（能源）专项资金补贴	与收益相关			0.25		营业外收入
远教录取补助款	与收益相关			0.20		营业外收入
江苏太仓经济开发区管理委员会《关于收储太仓保利协鑫热点有点公司国有建设用地的通知》	与收益相关				914.04	营业外收入
由徐州市泉山区人民政府担当见证方的替代供热协议	与收益相关				392.46	营业外收入
无锡国家高新技术产业开发区管理委员会《关于下达 2013 年无锡高新区省级园区循环化改造示范试点补助资金的通知、关于下达 2013 年无锡高新区省级园区循环化改造示范试点补助资金的说明》（锡高管发[2013]10 号）	与收益相关				1,000.00	营业外收入
湖州市环境保护局《关于下达市本级燃煤热电企业炉外脱硫工程专项资金补助的通知》（湖环发[2015]69 号）以及《关于湖州市市本级燃煤热电企业炉外脱硫工程资金补助的意见》（湖环发[2013]75 号）	与收益相关				428.18	营业外收入
如东财政局《如东财政局办文单》（县级[2014]219 号）	与收益相关				359.89	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
扬州市财政局《关于下达 2014 年度省级环保引导资金预算指标的通知》（扬财建[2015]5 号）	与收益相关				300.00	营业外收入
扬州市湖水处理厂污泥焚烧处置协议	与收益相关				259.98	营业外收入
苏州工业园区招商局《园区管委会关于印发<苏州工业园区鼓励和发展核心产业的若干意见>》（苏园管[2014]71 号）	与收益相关				205.00	营业外收入
浙江省兰溪市财政局《关于外来入园企业审查结果的批复》（兰财企[2009]70 号）	与收益相关				148.00	营业外收入
海门鑫源环保热电有限公司《关于环保排放费用补贴的请示》（海热电发[2015]2 号）	与收益相关				138.26	营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年度省级脱硫考核补助项目资金的通知》（苏财建[2015]207 号）	与收益相关				127.30	营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸[2015]74 号）	与收益相关				100.00	营业外收入
昆山市财政局《关于转型升级创新发展财政扶持政策资金兑付的请示》（昆转型办[2015[35 号）	与收益相关				100.00	营业外收入
兰溪市经济和信息化局《关于申报 2014 年度市工业企业技改奖励资金项目的通知》（兰经信发[2014]94 号）	与收益相关				50.50	营业外收入
海门市财政局《关于奖励海门鑫源环保热电有限公司所得税地方留成的核实报告》（海财办[2014]57 号）	与收益相关				40.24	营业外收入
沛县环境保护局 沛县财政局《关于上报 2015 年度省级环境保护引导资金（第二批）补助项目备	与收益相关				40.00	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
案的报告》（沛环报[2015]8 号）						
湖州市环境保护局《关于下达 2014 年度市本级污染源自动监控系统建设和运行补助的通知》（湖环发[2014]75 号）	与收益相关				22.75	营业外收入
南京江宁经济技术开发区管理委员会下拨的新兴产业引导专项资金	与收益相关				22.50	营业外收入
湖州市财政局《关于兑现 2013 年度市本级部分外贸扶持政策资金的通知》（湖财企[2014]363 号）	与收益相关				20.00	营业外收入
南京市江宁区环境保护局下拨的污染防治补助款	与收益相关				20.00	营业外收入
中共东台市委《关于 2014 年新型工业化工作的意见》（东发[2014]2 号）	与收益相关				10.00	营业外收入
代宝应县安宜镇人民政府支付补偿款说明	与收益相关				10.00	营业外收入
苏州工业园区管委会《关于公布苏州工业园区首批总部机构、投资性公司符合、第二批总部机构认定结果的通知》（苏园管[2015]70 号）	与收益相关				9.00	营业外收入
连云港市赣榆区财政局下发的节能减排补贴	与收益相关				9.00	营业外收入
太仓市双凤镇招商服务中心下发纳税贡献一等奖奖励通知	与收益相关				8.00	营业外收入
中共嘉兴市秀湖新区工业园区工作委员会《关于表彰 2014 年度先进企业和先进集体的决定》（秀洲新区园区党[2015[7 号）	与收益相关				7.00	营业外收入
浙江省环境保护厅《关于实施企业刷卡排污总量控制制度的通知》（浙环发[2013]26 号）	与收益相关				7.00	营业外收入
嘉兴秀洲区高新技术产业开发区管理委员会下发的河道疏浚资金补助	与收益相关				6.00	营业外收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

补助项目	与资产相关/与收益相关	计入损益金额				计入损益科目
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度	
江苏省质量技术监督局（机关）-能源计量示范单位奖励	与收益相关				5.00	营业外收入
海门经济技术开发区管理委员会《关于全区科学发展综合考评工作的实施意见》（海开委[2013[9号）	与收益相关				3.00	营业外收入
扬州市节能技术服务中心下发的能源管理体系建设奖励补贴	与收益相关				3.00	营业外收入
嘉兴秀洲区高新技术产业开发区管理委员会下发的创新发展项目补助资金	与收益相关				3.00	营业外收入
工业转型奖励资金	与收益相关				2.60	营业外收入
江苏省财政厅《关于下达 2015 年度省级环保引导资金（国控重点污染源在线监控系统第三方运行维护补助项目）预算指标的通知》（苏财建[2015]190 号）	与收益相关				2.00	营业外收入
嘉兴市安全生产监督管理局《关于公布嘉兴盛鼎机械有限公司等 693 家安全生产标准化三级达标企业名单的通知》（嘉安监综合[2014]113 号）	与收益相关				1.50	营业外收入
南京市环境保护局《关于下拨 2015 年污染源自动监控系统建设项目补助经费的批复》（宁环财[2015]32 号）	与收益相关				0.90	营业外收入
如东县人力资源和社会保障局《关于进一步加强高校毕业生就业见习工作的通知》（东人社[2016]105 号）	与收益相关				0.36	营业外收入
苏州工业园区国库企业扶持金	与收益相关				0.20	营业外收入
合计		5,438.18	9,553.22	11,994.89	10,361.57	

如上表所示，与收益相关的政府补助，用于补偿标的公司以后期间的相关成

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失期间，计入当期损益（与标的公司日常活动相关的，计入其他收益；与标的公司日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失；用于补偿标的公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与标的公司日常活动相关的，计入其他收益；与标的公司日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失。

（二）主要政府补助项目具体的会计处理方式

1、政府补助的确认

标的公司在报告内对期末有证据表明标的公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

经核查，标的公司报告期主要政府补助的确认依据包括但不限于：政府补助相关的政策、通知与批准文件，或与政府部门的相关协议，补助资金的汇款凭证等。

2、政府补助的会计处理方法

标的公司在报告期内按照《企业会计准则第 16 号—— 政府补助》的相关规定制定了政府补助的会计政策，即将政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指标的公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购建固定资产的财政拨款等，具体标准为补助企业相关资产的购建。

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助，具体标准为补偿企业相关费用或损失。

对于政府文件未明确规定补助对象的， 标的公司将该政府补助整体归类为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

与收益相关的政府补助。

政府补助的确认时点：与资产相关政府补助的确认时点为相关资产达到预定可使用状态；与收益相关的政府补助确认时点为相关费用或损失发生时确认。

政府补助的会计处理方式：与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与标的公司日常活动相关的，计入其他收益；与标的公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿标的公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失期间，计入当期损益（与标的公司日常活动相关的，计入其他收益；与标的公司日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失；用于补偿标的公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与标的公司日常活动相关的，计入其他收益；与标的公司日常活动无关的，计入营业外收入）或者冲减相关成本费用或损失。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

针对实际收到的各项政府补助，标的公司根据相应的政府补助相关政策、通知与批准文件，或与政府部门的相关协议，补助资金的汇款凭证等，区分出是与收益相关还是与资产相关。如果收到的政府补助是与标的公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产相关的，包括购建固定资产的财政拨款等，则将其划分为与资产相关的政府补助；除与资产相关的政府补助之外的政府补助，具体表现为补偿企业相关费用或损失的，划分为与收益相关的政府补助。

综上所述，标的公司主要政府补助项目会计处理方式符合企业会计准则的规定，不存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形。

二、热网技术服务费递延的依据，主要客户的名称、对应的金额和期限，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

说明确认的相关收入、成本是否匹配。

热网技术服务费是指标的公司下属子公司作为供热方，根据热用户增容需求，建设热用户红线外规划公共区域的管道，以及相应蒸汽生产设备扩容所收取的技术服务收入，具体如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
期初数	7,514.64	7,267.61	5,761.37	5,804.09
本期增加	723.38	743.24	1,946.46	325.00
本期减少	393.52	496.21	440.22	367.72
期末数	7,844.50	7,514.64	7,267.61	5,761.37

（一）热网技术服务费的计入递延收益的具体依据

热网技术服务费是标的公司下属子公司向热用户按照蒸汽注册量收取的热用户增容费（增容费=买方注册小时供应量×增容率），用于根据买方需求，建设、安装、维护买方红线外规划公共区域的供热管道，以及相应蒸汽生产设备扩容。

报告期内，标的公司对热网技术服务费的会计处理方式为：在收到热用户增容费时，首先计入递延收益科目贷方，然后在建设热网管道折旧年限（20 年）期间内平均摊销确认收入。收取的热网技术服务费是用于对热网管道的折旧以及以后期间维护费用的补偿，需要在热网管道的使用年限内平均摊销确认收入，因此将热网技术服务费计入递延收益科目。

（二）热网技术服务费主要客户的名称、对应的金额和期限

标的公司递延收益-热网技术服务费涉及的客户较多，金额较零散，按照供热合同收取的热网技术服务费计入递延收益科目贷方金额前十大供热服务费客户的名称、对应的金额和期限情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

序号	客户名称	金额	摊销年限	开始摊销月份	2015 年初已摊销金额	收入确认金额				2018 年 9 月末摊销余额
						2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-9 月	
1	苏州圆融发展集团有限公司	1,017.50	20	2007 年 11 月	340.49	46.53	46.53	46.53	34.90	502.51
2	苏州工业园区金鸡湖城市发展有限公司	905.58	20	2016 年 3 月	-	-	37.73	45.28	33.96	788.61
3	惠氏营养品（中国）有限公司	625.00	20	2008 年 10 月	174.90	31.25	31.25	31.25	23.44	332.92
4	苏州晶汇置业有限公司	581.42	20	2016 年 3 月	-	-	24.23	29.07	21.80	506.32
5	贺氏（苏州）特殊材料有限公司	550.00	20	2012 年 12 月	57.29	27.50	27.50	27.50	20.63	389.58
6	苏州大学附属儿童医院	500.00	20	2014 年 10 月	6.25	25.00	25.00	25.00	18.75	400.00
7	苏州乾宁置业有限公司	500.00	20	2014 年 10 月	6.25	25.00	25.00	25.00	18.75	400.00
8	苏州高龙房产发展有限公司	500.00	20	2018 年 6 月	-	-	-	-	8.33	491.67
9	新越百货（苏州）有限公司	325.00	20	2014 年 7 月	8.12	16.25	16.25	16.25	12.19	255.94
10	苏州三星电子液晶显示科技有限公司	250.00	20	2013 年 11 月	14.58	12.50	12.50	12.50	9.38	188.54

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（三）热网技术服务费确认的相关收入、成本是否匹配

热网技术服务费确认的收入在“其他业务收入”明细列示，其对应的成本主要包括热网管道的折旧、维护费用等，收取的技术服务费是对热网管道的折旧以及以后期间维护费用进行的一定的补偿。而在日常核算的过程中，热网管道的折旧以及维护费用等对应的收入有主营业务收入-蒸汽以及其他业务收入-热网技术服务费，其中，主营业务收入-蒸汽占据绝大部分，其他业务收入-热网技术服务费只占据其中很小的比例，实际在进行收入成本匹配时难以明确划分，为便于核算，将这部分成本全部计入到营业成本-主营业务成本明细中，未单独在其他业务成本明细中进行核算，因此，标的公司披露的报告期内热网技术服务费的收入与成本结构会显示出不匹配的情况。但是，若从报告各期总的营业收入、总成本层面来看，热网技术服务费确认的相关收入与成本是匹配的。

从摊销期限来看，热网技术服务费计入递延收益后是根据热网管道对应的折旧年限 20 年进行摊销的，对在其 20 年使用年限期间发生的折旧以及维护费用进行一定的补偿，因而热网技术服务费确认的相关收入、成本金额在摊销期限内是相互匹配的。

综上所述，热网技术服务费确认的相关收入、成本是匹配的。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的资产各项政府补助项目的会计处理方式符合企业会计准则的规定，不存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形。标的公司热网技术服务费递延依据符合会计准则规定，热网技术服务费确认的相关收入、成本匹配。

44、申请文件显示，1)报告期各期，标的资产综合毛利率分别为 22.09%、25.18%、20.67%和 20.18%，2017 年、2018 年 1-6 月综合毛利率低于前期水平。2)2018 年 1-6 月，电力销售与蒸汽销售毛利率占比分别为 68.25%和 29.82%,最近三年一期，电力销售毛利率分别为 23.10%、22.59%、17.46%、18.80%,蒸汽销售毛利率分别为 34.64%、28.91%、22.03%、18.13%，基本呈持续下滑态势。请你公司：1)结合行业发展情况、标的资产经营情况、行业政策等因素，补充披露标的资产综合毛利率、电力与蒸汽销售业务毛利率下滑的原因及合理性，并

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

结合业务实际，进一步补充披露上述业务毛利率是否存在继续下滑的可能，对标的资产可持续盈利能力的影响。2)补充披露各电力、蒸汽销售业务类型毛利率波动的原因及合理性。3)结合同行业可比公司，按可比业务类型说明标的资产毛利率水平、变动趋势与同行业公司是否存在重大差异，如存在，请说明原因及合理性。4)补充披露标的资产防范毛利率下滑的应对措施。5)结合标的资产各业务类型毛利变化及预测情况，补充披露未来重点发展部分业务的依据及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合行业发展情况、标的资产经营情况、行业政策等因素，补充披露标的资产综合毛利率、电力与蒸汽销售业务毛利率下滑的原因及合理性，并结合业务实际，进一步补充披露上述业务毛利率是否存在继续下滑的可能，对标的资产可持续盈利能力的影响。

（一）综合毛利率变动原因分析

报告期各期，协鑫智慧能源综合毛利率具体情况如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
综合毛利率	19.70%	20.67%	25.18%	22.09%

报告期各期，标的公司综合毛利率分别为22.09%、25.18%、20.67%和19.70%，总体来看略有波动。

协鑫智慧能源所处清洁能源发电、热电联产、综合能源服务行业为国家鼓励发展行业，报告期内涉及的法律法规、产业政策、行业管理体系等未发生重大不利变化。报告期内，国务院办公厅、国家发改委等多部门共同为推进清洁能源发电、热电联产、综合能源服务的整体发展制定和出台了一系列鼓励政策。

根据《中共中央国务院关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发【2015】9 号）及《国家发展改革委、国家能源局关于印发电力体制改革配套文件的通知》（发改经体【2015】2752 号），为便于依照规划认真落实可再生能源发电保障性收购制度，纳入规划的风能、太阳能、生物质能等可再生能源发电优先发电；为保障供热需要，热电联产机组实行“以热定电”，以上为一类优先保障发电的业态。报告期内，协鑫智慧能源下属在役电厂的类型为燃机热电联产、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

燃煤热电及资源综合利用、生物质发电、风力发电和垃圾发电，其中燃机热电联产和燃煤热电及资源综合利用均为热电联产项目。按照上述法规的规定，协鑫智慧能源下属的风力发电业务、生物质发电业务、垃圾发电业务和“以热定电”的热电联产机组均属于优先上网的电力类型，由所在地的电网进行收购。此外，我国对清洁能源发电、热电联产项目在电价补贴等方面也给予了大力支持。

根据《热电联产管理办法》（发改能源【2016】617 号），以蒸汽为供热介质的热电联产机组供热半径一般按 10 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设其他热源点，因此热电联产项目具有区域排他性优势，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议。报告期内，标的公司蒸汽销售业务开展情况良好，结算汽量呈持续增加趋势。

总体来看，报告期内未发生因行业发展情况及政策出现重大不利变化导致毛利率出现重大变动的情况，标的公司综合毛利率变动主要受收入结构变化、燃料成本变动等因素的影响。

标的公司各业务毛利率及及其占销售收入比例情况如下：

产品类型	2018 年 1-9 月		2017 年		2016 年		2015 年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
电力销售	17.57%	67.07%	17.46%	68.06%	22.59%	71.70%	23.10%	53.76%
蒸汽销售	18.60%	29.67%	22.03%	29.23%	28.91%	24.96%	34.64%	20.24%
煤炭贸易	3.72%	0.27%	1.78%	0.16%	0.04%	1.38%	1.79%	23.68%
主营其他	85.29%	1.87%	90.53%	1.83%	86.26%	1.24%	97.94%	1.31%
其他业务	70.90%	1.11%	94.91%	0.72%	96.92%	0.72%	94.64%	1.01%
合计	**19.70%**	**100.00%**	**20.67%**	**100.00%**	**25.18%**	**100.00%**	**22.09%**	**100.00%**

标的公司综合毛利率变动主要受各业务毛利率及其相对销售规模变化的具体影响情况分析如下：

产品类型	2018 年 1-9 月与 2017 年相比			2017 年与 2016 年相比			2016 年与 2015 年相比		
	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计
电力销售	0.08%	-0.17%	-0.09%	-3.68%	-0.64%	-4.32%	-0.28%	4.05%	3.78%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

产品类型	2018 年 1-9 月与 2017 年相比			2017 年与 2016 年相比			2016 年与 2015 年相比		
	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计	毛利率变动影响	收入比例变动影响	变动影响合计
蒸汽销售	-1.00%	0.08%	-0.92%	-1.72%	0.94%	-0.78%	-1.16%	1.36%	0.20%
煤炭贸易	0.00%	0.00%	0.01%	0.02%	-0.02%	0.00%	-0.41%	-0.01%	-0.42%
主营其他	-0.10%	0.03%	-0.06%	0.05%	0.54%	0.59%	-0.15%	-0.06%	-0.22%
其他业务	-0.17%	0.27%	0.10%	-0.01%	0.00%	-0.01%	0.02%	-0.28%	-0.26%
合计	**-1.19%**	**0.22%**	**-0.97%**	**-5.33%**	**0.83%**	**-4.51%**	**-1.98%**	**5.06%**	**3.09%**

注：毛利率变动影响，是指各产品本期毛利率较上期毛利率的变动额×各产品上期销售收入占上期主营业务收入的比例；收入比例变动影响，是指各产品本期销售收入占本期主营业务收入的比例较上期的变动额×各产品本期的毛利率；变动影响合计=毛利率变动影响+收入比例变动影响。

2016 年标的公司主营业务毛利率较 2015 年上升 3.31 个百分点，主要是因为标的公司为解决同业竞争问题，自 2015 年四季度以来公司大幅减少煤炭贸易，使得 2016 年收入结构较 2015 年发生较大变化，毛利率较低的煤炭贸易占总收入比例减少 22.30%，毛利率相对较高的电力销售、蒸汽销售占总收入比例分别提高 17.95%和 4.71%。

2017 年标的公司主营业务毛利率较上期下降 4.53 个百分点，主要是因为 2017 煤炭价格持续高位运行、2017 年 4 季度天然气价格临时性上涨，导致标的公司当期电力、蒸汽销售毛利率分别下滑 5.13 个百分点和 6.88 个百分点，由于电力、蒸汽销售业务占总收入比例分别达 68.06%和 29.23%，以上两类业务毛利率下降对综合毛利率变动影响较大。

标的公司 2018 年 1-9 月综合毛利率与 2017 年差异不大。

（二）电力业务毛利率波动分析

在目前的监管体制下，电价基准由国家发改委和各省发改委制定或备案，任何单位不得超越电价管理权限制定、调整电价。标的公司电力产品的销售价格不能完全根据市场情况自主定价，而煤炭、天然气等燃料价格则随市场存在一定波动，造成了供销之间的定价机制差异。如果燃料价格出现较大幅度波动而政府部门对上网电价的调整滞后或调整力度有限，将对标的公司的电力销售毛利率产生较大的影响。

报告期各期，标的公司平均单位电价、平均单位售电成本情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018年1-9月	2017年	2016年	2015年
电力销售毛利率	17.57%	17.46%	22.59%	23.10%
平均单位电价（元/kWh）	0.48	0.50	0.49	0.53
平均单位售电成本（元/kWh）	0.40	0.41	0.38	0.41

2016年因煤炭价格、天然气价格2015年以来降幅较大，江苏、浙江地区燃煤发电、江苏地区天然气发电电价均有所调减，使得平均单位电价较2015年减少0.04元/kWh。同时，因天然气价格同比大幅降低、富强风电投产使得风力发电单位成本下降等因素，本期平均单位售电成本也有所减少，总体来看电力销售毛利率仅略微下滑。

2017年因煤炭价格持续高位运行、2017年4季度天然气价格临时性上涨等因素，使得当期平均单位售电成本较2016年提高0.03元/kWh，虽然江苏地区燃煤上网电价2017年7月以来上调燃煤电价0.013元/kWh、天然气上网电价2017年11月-12月上调0.033元/kWh，且电价相对较高的燃机发电等清洁能源发电量占比提高，标的公司平均单位电价略有提高，但总体来看成本上涨幅度大于单位电价上涨幅度，使得标的公司电力销售毛利率同比下降5.13个百分点。

2018年1-9月因江苏地区2季度以来天然气电价下调、广东地区3季度以来天然气电价下调、可再生能源接入电网补贴政策调整等因素的影响，标的公司平均单位电价下降0.02元/kWh，同时由于本期关停南京污泥发电所开展的替发电业务较多、二季度以来天然气门站价格调减等因素，标的公司平均单位售电成本也略有降低，综合来看电力销售毛利率与2017年基本保持平稳。

（三）蒸汽销售业务毛利率波动分析

在目前的监管体制下，蒸汽销售基准由各地物价部门制定或备案（少数地区可自主协商定价），标的公司蒸汽产品的销售价格不能完全根据市场情况自主定价，而煤炭、天然气等燃料价格则随市场存在一定波动，造成了供销之间的定价机制差异。如果燃料价格出现较大幅度波动而政府部门对蒸汽售价的调整滞后或调整力度有限，将对标的公司的蒸汽销售毛利率产生较大的影响。

报告期各期，标的公司平均单位汽价、平均单位售汽成本情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
蒸汽销售毛利率	18.60%	22.03%	28.91%	34.64%
平均单位汽价（元/吨）	183.22	177.53	157.90	160.18
平均单位售汽成本（元/吨）	149.14	138.42	112.25	104.69

2016 年因前期天然气价格降幅较大，无锡蓝天燃机蒸汽指导价格调减 50 元／吨，苏州、广州地区燃机热电联产蒸汽指导价格也略有下调，使得燃机热电联产单位汽价由 274.43 元/吨大幅降低到 234.94 元/吨，虽然从结构上来看单价较高的燃机供汽量占比增加，但综合来看平均单位汽价仍略有降低；同时，受 2016 年下半年以来煤炭价格快速上涨以及燃机供气量占比增加的影响，标的公司平均单位售汽成本提高 7.56 元/吨。以上因素使得蒸汽销售毛利率下降 5.73 个百分点。

2017 年、2018 年 1-9 月受煤炭价格持续高位震荡运行、2017 年 4 季度至 2018 年 1 季度天然气价格临时性上涨、2018 年二季度以来 LNG 天然气价格震荡攀升等因素影响，2017 年、2018 年 1-9 月平均单位售汽成本分别较前期提高 26.17 元/吨和 10.72 元/吨。虽然多家燃煤热电联产公司供汽价格联动调整、燃机供汽量占比逐期增加，平均单位售汽价格分别提高 19.63 元/吨和 5.69 元/吨，但由于部分联动调整滞后、力度有限，燃机热电联产售汽价格未联动上调等因素，售汽单价涨幅低于单位成本涨幅，因而毛利率分别下降 6.88 个百分点和 3.43 个百分点。

（四）毛利率是否存在继续下滑的可能以及对标的资产可持续盈利能力的影响

从目前业务结构及未来变化情况来看，2018 年 1-9 月发电业务毛利率情况如下：

类型	发电收入占比	发电毛利率	供汽收入占比	供汽毛利率
燃煤	16.83%	16.47%	76.39%	23.67%
燃机	75.83%	16.50%	20.43%	-0.95%
生物质	3.22%	4.16%	3.18%	22.49%
风力	1.77%	57.23%	-	-
垃圾	2.34%	48.83%	-	-
合计	**100.00%**	**17.57%**	**100.00%**	**18.60%**

注：2018 年 1-9 月燃煤发电业务中包含因关停南京污泥发电而发生的替发电收入，该等业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

务毛利率较高拉高了燃煤发电毛利率，若剔除替发电影响燃煤发电毛利率将下降较多。

标的公司报告期内不再新投运燃煤热电联产项目，先后关停多个燃煤热电联产项目，沛县热电也已纳入关停计划。同时，标的公司目前在建、拟建的燃机热电联产、风力发电、垃圾发电项目较多。

预计未来预计未来燃机发电、风力发电、垃圾发电收入占比将提高，燃煤发电收入占比将下降，如果其他因素不变，仅从未来业务结构变化来看，预计电力销售业务毛利率将有所提高；未来燃机供汽收入占比将提高，燃煤供汽收入占比将下降，如果其他因素不变，仅从未来业务结构变化来看，预计蒸汽销售业务毛利率可能下降。

除业务结构变动外，影响标的公司未来毛利率水平的因素还主要包括以下几方面：

1、上网电价。发电企业的上网电价均由价格管理部门依据《电力法》及其相关法律法规核定、定期公示，不同类型的发电机组执行不同的上网电价。上网电价发生变动将直接影响标的公司毛利率水平。

2、蒸汽销售价格。地方政府物价部门根据天然气、煤炭等原材料价格变动情况、周边城市热力价格水平以及热电企业实际运营情况定期公布蒸汽指导价，交易双方在指导价的一定区间内自行商谈价格和用量。蒸汽售价发生变动将直接影响标的公司毛利率水平。

3、机组利用小时。热电企业的机组利用小时数由各地发改委或经信委根据该区域用电量、装机容量、热电比、热负荷等因素制定年度计划并由电力公司按月度分解指标，机组利用小时的变化直接影响电力企业上网电量。一般来说，机组发电利用小时越高，毛利率越高。

4、周边企业热负荷。热电联产公司周边热用户的“热负荷”需要量决定了标的公司供热需求，“热负荷”较高的热电联产企业供热量较大。一般来说，周边企业热负荷越高，毛利率越高。

5、燃料价格。燃料成本是热电企业的主要成本，天然气和煤炭是标的公司的主要燃料，燃料价格波动对单位成本的影响较大，直接影响毛利率水平。

6、生产工艺及管理水平。企业采用的发电机组发电效率、锅炉技术及燃烧

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

效率、生产管理精细化程度等将会决定企业的投入产出比，进而影响毛利率水平。

若未来以上某些因素发生不利变化，标的公司毛利率将存在进一步下滑的可能，对标的公司持续盈利能力造成一定的影响。

标的公司将采取一系列措施充分减少可能发生不利变化对毛利率带来的影响，进一步加强持续盈利能力，具体详见问题 44 答复“四、补充披露标的资产防范毛利率下滑的应对措施”。

二、补充披露各电力、蒸汽销售业务类型毛利率波动的原因及合理性。

报告期各期，标的公司分业务类型装机容量及电力、蒸汽经营情况如下：

业务类型	2018 年 9 月 30 日/2018 年 1-9 月				2017 年 12 月 31 日/2017 年			
	装机容量（MW）	类型	收入（万元）	毛利（万元）	装机容量（MW）	类型	收入（万元）	毛利(万元)
燃煤	410.00	售电	69,917.18	11,512.27	486.00	售电	98,731.74	2,960.61
		售汽	140,389.75	33,226.47		售汽	184,914.11	46,512.19
燃机	1,959.14	售电	314,995.38	51,965.01	1,472.00	售电	378,280.05	72,794.99
		售汽	37,540.04	-358.48		售汽	30,748.09	697.07
生物质	60.50	售电	13,375.50	556.31	60.00	售电	20,078.02	2,325.35
		售汽	5,843.91	1,314.02		售汽	7,656.47	1,992.91
风力	105.00	售电	7,362.75	4,213.71	99.00	售电	9,591.93	5,473.17
		售汽	-	-		售汽	-	-
垃圾	36.00	售电	9,735.18	4,753.44	36.00	售电	13,304.78	7,229.80
		售汽	-	-		售汽	-	-
业务类型	2016 年 12 月 31 日/2016 年				2015 年 12 月 31 日/2015 年			
	装机容量（MW）	类型	收入（万元）	毛利（万元）	装机容量（MW）	类型	收入（万元）	毛利(万元)
燃煤	486.00	售电	113,358.84	27,640.08	486.00	售电	146,900.85	50,326.64
		售汽	147,077.89	47,335.83		售汽	136,790.56	50,404.41
燃机	1,472.00	售电	362,827.01	75,465.75	1,440.00	售电	256,170.69	40,088.24
		售汽	25,791.06	3,007.51		售汽	21,752.41	5,172.24
生物质	60.00	售电	20,524.65	3,076.30	60.00	售电	20,277.47	3,071.00
		售汽	7,190.32	1,714.59		售汽	7,091.72	1,802.52
风力	99.00	售电	7,460.68	4,027.41	49.50	售电	3,934.21	1,645.78

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

		售汽	-	-		售汽	-	-
垃圾	36.00	售电	13,171.88	6,665.80	36.00	售电	12,545.15	6,481.92
		售汽	-	-		售汽	-	-

（一）各类型电力销售业务毛利率变动情况分析

报告期各期，标的公司分业务类型电力销售毛利率情况如下：

单位：万元

业务类型	2018 年 1-9 月			2017 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
燃煤	69,917.18	58,404.91	16.47%	98,731.74	95,771.12	3.00%
燃机	314,995.38	263,030.37	16.50%	378,280.05	305,485.06	19.24%
生物质	13,375.50	12,819.19	4.16%	20,078.02	17,752.67	11.58%
风力	7,362.75	3,149.04	57.23%	9,591.93	4,118.75	57.06%
垃圾	9,735.18	4,981.74	48.83%	13,304.78	6,074.98	54.34%
电力销售合计	**415,385.99**	**342,385.25**	**17.57%**	**519,986.51**	**429,202.59**	**17.46%**
业务类型	**2016 年**			**2015 年**		
	收入	**成本**	**毛利率**	**收入**	**成本**	**毛利率**
燃煤	113,358.84	85,718.76	24.38%	146,900.85	96,574.22	34.26%
燃机	362,827.01	287,361.26	20.80%	256,170.69	216,082.46	15.65%
生物质	20,524.65	17,448.35	14.99%	20,277.47	17,206.46	15.14%
风力	7,460.68	3,433.27	53.98%	3,934.21	2,288.43	41.83%
垃圾	13,171.88	6,506.08	50.61%	12,545.15	6,063.24	51.67%
电力销售合计	**517,343.06**	**400,467.73**	**22.59%**	**439,828.38**	**338,214.80**	**23.10%**

1、燃煤发电业务毛利率分析

2016 年标的公司燃煤发电业务的毛利率较 2015 年下降，主要是因为前期煤炭连续下跌并低位运行，自年初开始江苏、浙江地区燃煤发电标杆电价分别下调 0.0316 元/kWh 和 0.03 元/kWh，因而当期单位电价同比下降，同时 2016 年下半年以来煤炭价格大幅上涨，使得单位成本有所提高。

2017 年度煤炭价格长期高位震荡运行，使得标的公司 2017 年燃煤发电业务单位燃料成本大幅提高，江苏地区仅从当年 7 月份开始上调电价 0.013 元/kWh，浙江地区电价未联动调整，因而毛利率下滑较多。报告期内秦皇岛动力煤价格走势图如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018 年 1-9 月，煤炭价格仍在高位震荡，但标的公司燃煤发电毛利率大幅提升，这主要是由于南京污泥发电关停替发电指标较多，当期实现的替发上网电量及替发电收入较多，该类业务单位成本较低、毛利率较高，使得标的公司 2018 年 1-9 月燃煤发电业务毛利率有所提高。

2、燃机发电业务毛利率分析

2016 年因天然气价格经过多次下调至 2016 年累计降价幅度较大，且广州蓝天燃机和无锡蓝天燃机投入运营后的发电业务规模效益逐步显现，使得燃机发电单位成本降低，虽然自年初开始江苏地区燃机上网电价联动下调 0.106 元/kWh 使得标的公司燃机发电销售单价较 2015 年有所下降，但单位成本的降幅大于销售单价降幅，从而使得标的公司当年燃机发电业务毛利率有所上升。

2017 年燃机发电燃料成本和平均电价均有所提高，毛利率与 2016 年相比基本持平。

2018 年 1-9 月标的公司燃机发电毛利率有所下降。从电价角度来看，受 2018 年 2 季度开始江苏地区下调燃机发电上网电价 0.046 元/kWh，2018 年 3 季度开始广东地区下调燃机发电上网电价 0.05 元/kWh 等因素影响，标的公司燃机发电单价降低；从成本角度来看，由于燃机热电联产公司蒸汽销量大幅增加、分摊的成本较多，使得燃机发电分摊的成本有所减少，且南京协鑫燃机投运机组较新、发电效率高，以上因素一定程度上缓释了电价下降对燃机发电毛利率的影响。

3、生物质发电业务毛利率分析

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2016 年标的公司生物质发电毛利率与 2015 年基本持平。

2017 年生物质发电结算上网电量较 2016 年略有下降，同时生物质原料的平均采购价格（折 5000 大卡后）上升 28.39 元，使得生物质发电毛利率略有下降。

2018 年 1-9 月标的公司生物质发电毛利率较 2017 年下降 7.42 个百分点，一方面是因为受生物质燃料供应因素影响，生物质燃料平均采购价格（折 5000 大卡后）进一步上升 31.97 元，使得生物质发电单位燃料成本提高；另一方面是因为 2018 年 5 月以来连云港生物质发电一台锅炉停产改造，使得当期生物质发电量减少。

4、风力发电业务毛利率分析

2016 年标的公司风力发电毛利率较 2015 年上升较多，主要是因为标的公司 2015 年仅有国泰风电一家风力发电企业，其机组较老，毛利率偏低。2016 年富强风电正式并网发电，其机组较新、发电效率高，且位于工业重镇鄂尔多斯所属片区，用电需求大、上网电量高。此外，富强风电因自建电网接入线路而享受额外 2 分/kWh 的电价补贴，高于国泰风电的 1 分/kWh。

2017 年标的公司风力发电毛利率较 2016 年有所上升，主要是因为当期毛利率较高的富强风电上网电量较 2016 年有所增加，使得分摊的单位固定成本有所减少。虽然当期因为竞价交易上网电量占比增加使得平均售价有所下降，但平均固定成本减少幅度大于平均售价下降幅度，综合来看使得毛利率有所提高。

2018 年 1-9 月标的公司风力电毛利率与 2017 年差异不大。

5、垃圾发电业务毛利率分析

报告期内，因垃圾发电上网电价未有显著变化，标的公司垃圾发电项目规模亦无重大变化，使得标的公司垃圾发电单位成本和单位售价波动不大，总体来看垃圾发电毛利率在此期间无重大波动。2017 年标的公司垃圾发电毛利率相对较高，主要是因为当期发电量略有上升而发生的维护修理费相对较少，使得单位成本相对较低。

（二）蒸汽销售业务毛利率分析

报告期各期，协鑫智慧能源分业务类型蒸汽销售毛利率情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

业务类型	2018 年 1-9 月			2017 年		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
燃煤供汽	140,389.75	107,163.29	23.67%	184,914.11	138,401.92	25.15%
燃机供汽	37,540.04	37,898.52	-0.95%	30,748.09	30,051.02	2.27%
生物质供汽	5,843.91	4,529.89	22.49%	7,656.47	5,663.56	26.03%
蒸汽销售合计	**183,773.70**	**149,591.70**	**18.60%**	**223,318.68**	**174,116.51**	**22.03%**
业务类型	**2016 年**			**2015 年**		
	收入	**成本**	**毛利率**	**收入**	**成本**	**毛利率**
燃煤供汽	147,077.89	99,742.05	32.18%	136,790.56	86,386.14	36.85%
燃机供汽	25,791.06	22,783.54	11.66%	21,752.41	16,580.18	23.78%
生物质供汽	7,190.32	5,475.74	23.85%	7,091.72	5,289.20	25.42%
蒸汽销售合计	**180,059.26**	**128,001.33**	**28.91%**	**165,634.69**	**108,255.52**	**34.64%**

1、燃煤供汽业务毛利率分析

2015 年由于煤炭价格大幅下降并低位运行，标的公司煤炭平均采购单价下降较多，使得燃煤热电联产公司蒸汽销售单位成本大幅下降，虽然汽价亦有所降低，但单位成本下降幅度大于单位售价下跌幅度，因而标的公司燃煤售汽业务的毛利率较高。2016 年下半年开始煤炭价格快速上涨，带动燃煤热电联产公司售汽成本同步上升，同时当年平均售汽价格略有下降，使得当年标的公司燃煤售汽业务的毛利率较 2015 年下降 4.67 个百分点。

2017 年、2018 年 1-9 月煤炭价格持续高位震荡运行，燃煤供汽平均单位成本呈上升趋势，虽然期间多地上调燃煤供热指导价格，但由于部分联动调整滞后、力度有限，燃煤售汽单价涨幅低于单位成本涨幅，使得 2017 年、2018 年 1-9 月燃煤售汽业务毛利率进一步下降。

2、燃机供汽业务毛利率分析

2016 年标的公司燃机供汽业务毛利率较 2015 年下降较多，主要是因为 2015 年以来天然气价格经过多次下调，至 2016 年累计降价幅度较大，苏州蓝天燃机等部分燃机热电联产公司供热价格随之下调；同时 2015 年 4 季度新投运的广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机批准的供热价格低于苏州蓝天燃机等原有燃机项目，2016 年前述两家燃机热电联产公司供热量增加，拉低了蒸汽平均销售价格。以

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上因素使得燃机热电联产公司 2016 年蒸汽销售平均单价较 2015 年大幅下降。

2017 年标的公司燃机供汽业务毛利率较 2016 年进一步下降，主要原因如下：第一，供热价格相对较低的广州蓝天燃机、无锡蓝天燃机蒸汽销售量进一步扩大，拉低了标的公司平均蒸汽售价；第二，广州蓝天燃机采购液化天然气（LNG）进行生产经营，2017 年多数期间液化天然气价格高于门站天然气价格，广州蓝天燃机 2017 年经营规模进一步扩大，液化天然气采购量有所提高，拉高了标的公司天然气供汽平均成本；第三，2017 年四季度天然气价格临时性大幅提高，拉高了标的公司天然气的平均采购价格，使得燃机热电联产公司蒸汽销售平均成本有所上升。

2018 年 1-9 月，标的公司燃机供汽业务毛利率较低，主要是因为 2017 年末至 2018 年 1 季度期间天然气价格临时性上涨、2018 年二季度以来 LNG 天然气价格震荡攀升，标的公司天然气采购成本仍维持相对高位，且当期燃机热电联产公司蒸汽销量大幅增加、分摊的成本较多，燃机供汽单位成本略有提高。同时，当期燃机供汽平均价格基本平稳，综合来看燃机供汽毛利率与 2017 年相比略有下降。

3、生物质供汽业务毛利率分析

2015 年至 2016 年，标的公司生物质供汽业务毛利率变动不大。2017 年生物质供汽业务毛利率略有提高，主要是因为当期生物质供汽量较 2016 年增加 5.92%，单位供汽成本同比略有下降。2018 年 1-9 月标的公司生物质原料平均采购价格（折 5000 大卡后）较 2017 年上升 31.97 元，使得生物质供汽业务单位成本提高，毛利率较 2017 年有所下降。

三、结合同行业可比公司，按可比业务类型说明标的资产毛利率水平、变动趋势与同行业公司是否存在重大差异，如存在，请说明原因及合理性。

（一）热电联产相关业务毛利率

由于同行业公司未按燃煤、燃机细分业态，且不同公司之间发电、供热毛利率受成本分摊方法、供热类型及热用户性质、热电比差异等影响较大，考虑到以上因素，将同行业可比公司热电联产相关业务综合毛利率进行对比更具有可比

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

性，具体情况分析如下：

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	东方能源	15.30%	8.92%	18.33%	29.37%
600509.SH	天富能源	19.49%	29.07%	31.80%	27.84%
000875.SZ	吉电股份	-	-3.78%	12.00%	16.88%
600982.SH	宁波热电	14.42%	19.08%	23.15%	23.46%
002479.SZ	富春环保	20.33%	24.73%	29.45%	30.64%
行业平均		**17.38%**	**15.60%**	**22.95%**	**25.64%**
公司		**16.87%**	**17.67%**	**23.38%**	**25.61%**

注 1：如标的公司及可比公司定期报告电力销售中区分了风力发电、光伏发电等不涉及热电联产相关的业务，则在计算以上热电联产相关业务毛利率统计口径时剔除；
注 2：因未单独披露相关数据，可比公司 2018 年 1-9 月毛利率以 2018 年 1-6 月代替；
注 3：吉电股份未单独披露 2018 年 1-6 月热电联产相关业务毛利率，因而剔除计算。

报告期各期，标的公司热电联产相关业务综合毛利率与同行业可比公司平均水平差异不大，变动趋势与同行业可比公司热电联产相关业务综合毛利率总体变动趋势一致。影响热电联产毛利率的因素主要包括：各地上网电价、蒸汽售价、燃料价格、项目筛选能力以及各公司生产工艺技术、管理方法等。

（二）风力发电毛利率

由于同行业可比公司中仅有吉电股份单独披露风力发电业务经营情况，为增强可比性，增加选取节能风电、银星能源、嘉泽新能、中闽能源、江苏新能等风力发电行业代表性公司进行比较，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
601016.SH	节能风电	56.78%	50.97%	44.89%	48.19%
000862.SZ	银星能源	46.83%	34.93%	39.88%	40.13%
601619.SH	嘉泽新能	61.43%	54.97%	56.62%	52.19%
600163.SH	中闽能源	-	56.76%	59.95%	64.72%
603693.SH	江苏新能	-	63.30%	64.57%	56.47%
000875.SZ	吉电股份	-	38.61%	36.99%	34.59%
行业平均		**55.01%**	**49.92%**	**50.48%**	**49.38%**
标的公司		**57.23%**	**57.06%**	**53.98%**	**41.83%**

注 1：因未单独披露相关数据，可比公司 2018 年 1-9 月毛利率以 2018 年 1-6 月代替；
注 2：吉电股份、江苏新能、中闽能源未单独披露 2018 年 1-6 月风力发电毛利率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司 2015 年风力发电毛利率低于可比上市公司平均值主要是因为 2015 年标的公司仅有国泰风电 1 家风力发电企业，由于建设时间早、机器相对较老，发电效率一般，单位成本较高。标的公司 2016 年以来风力发电毛利率高于可比上市公司平均值主要是因为 2016 年富强风电正式并网发电，其发电机组设备较为先进、机组较新，使得发电效率高，因而毛利率较高，且富强风电位于工业重镇鄂尔多斯所属片区，用电需求大、上网电量高。同时，2018 年以前富强风电、国泰风电因自建电网接入线路而分别享受额外 2 分/kWh、1 分/kWh 的电价补贴。此外，从总体来看标的公司风力发电毛利率处于可比公司中等偏上水平，吉电股份、银星能源毛利率较低，拉低了可比公司平均毛利率。

从变动趋势上看，标的公司风力发电毛利率呈上升趋势，主要原因如下：

2016 年标的公司风力发电毛利率较 2015 年上升较多，主要是因为标的公司风力发电主要为国泰风电、富强风电两家，其中 2016 年富强风电正式并网发电，其机组较新、发电效率高，毛利率较高，且其位于工业重镇鄂尔多斯所属片区，用电需求大、上网电量高。此外，富强风电因自建电网接入线路而享受额外 2 分/kWh 的电价补贴，高于国泰风电的 1 分/kWh。

2017 年标的公司风力发电毛利率较 2016 年有所上升，主要是因为当期毛利率较高的富强风电上网电量较 2016 年有所增加，使得分摊的单位固定成本有所减少。虽然当期因为竞价交易上网电量占比增加使得平均售价有所下降，但平均固定成本减少幅度大于平均售价下降幅度，综合来看使得毛利率有所提高。

2018 年 1-9 月标的公司风力电毛利率与 2017 年相比变动不大。

（三）生物质发电毛利率

由于选取的同行业可比公司中，没有专门披露生物质发电的公司，因而以下分析将标的公司生物质发电毛利率与主要业务包含生物质发电的凯迪生态、江苏新能等代表性公司进行比较，具体情况如下：

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	*ST 凯迪	-	23.93%	26.43%	28.59%
603693.SH	江苏新能	-	5.05%	9.52%	11.94%
行业平均		**-**	**14.49%**	**17.98%**	**20.27%**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
公司		4.16%	11.58%	14.99%	15.14%

注 1：因未单独披露相关数据，可比公司 2018 年 1-9 月毛利率以 2018 年 1-6 月代替；
注 2：江苏新能未单独披露 2018 年 1-6 月生物质发电毛利率；
注 3：2018 年 1-6 月*ST 凯迪发生债务违约，正常生产经营受到严重影响，当期不具备可比性。

生物质发电业务受装机规模、设备新旧程度、技术及燃烧效率等影响较大，报告期内标的公司生物质发电业务毛利率分别为 15.14%、14.99%、11.58%和 4.16%，高于江苏新能源、低于凯迪生态，处于中间水平。

标的公司生物质发电业务毛利率低于凯迪生态的主要原因是标的公司生物质电厂建设相对较早，装机容量较小，凯迪生态生物质电厂并网时间均在 2009 年及以后，多数项目采用高温超高压循环流化床锅炉发电，发电效率较高。

标的公司生物质发电业务毛利率高于江苏新能，主要是因为标的公司两家生物质电厂均为 2 机 3 炉，其中各有 2 炉为“次高温次高压循环流化床锅炉”，1 炉为“次高温次高压水冷振动炉排锅炉”，而江苏新能下属淮安生物质、泗阳生物质等采用中温中压水冷振动炉排锅炉直燃发电，发电效率偏低，且部分电厂相关设备运行时间较长、运行维护成本较高。

从变动趋势上来看，标的公司生物质发电业务毛利率变动趋势与同行业可比公司平均水平变动趋势相符。

（四）垃圾发电项目毛利率

由于选取的同行业可比公司中，从事垃圾发电的较少，且未单独披露该类业务毛利率。为增强可比性，选取从事垃圾发电并披露相关项目财务数据的伟明环保、中国天楹、旺能环境、瀚蓝环境、绿色动力等代表性公司进行比较。因可比公司数据为垃圾发电项目运营综合毛利率，为增强可比性，以下以包含垃圾处置费的垃圾发电项目综合毛利率进行比较。

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
603568.SH	伟明环保	-	64.27%	62.45%	65.87%
000035.SZ	中国天楹	41.54%	45.60%	49.19%	56.48%
002034.SZ	旺能环境	46.30%	46.89%	-	-
601330.SH	绿色动力	-	47.18%	51.79%	51.98%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

证券代码	证券简称	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
行业平均		43.92%	50.98%	54.48%	58.11%
公司		64.80%	68.37%	66.22%	67.07%

注 1：因未单独披露相关数据，可比公司 2018 年 1-9 月毛利率以 2018 年 1-6 月代替；
注 2：伟明环保、绿色动力未单独披露 2018 年 1-6 月垃圾发电毛利率；
注 3：旺能环境 2017 年完成重组上市，故从 2017 年开始纳入比较分析。

垃圾发电项目综合毛利率主要受垃圾处理补贴价格、运维检修成本和垃圾处理量等因素影响。报告期内，标的公司垃圾发电项目综合毛利率与伟明环保接近，高于同行业可比公司垃圾发电项目综合毛利率平均值，主要原因如下：

第一，报告期内标的公司共有太仓垃圾发电、徐州垃圾发电两家垃圾发电企业，且前述垃圾发电企业均属人口较为密集、经济相对发达区域，垃圾处理需求较大，机组利用小时高，上网电量较多。

第二，太仓垃圾发电投建时间较早，与当地政府签署长期协议中约定垃圾处置费为 98 元/吨，高于多数后续新投建的垃圾发电项目，提高了标的公司垃圾处置补贴收入占比。

第三，根据《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号），垃圾焚烧发电项目按入厂垃圾处理量折算成上网电量，折算比例为每吨生活垃圾 280 千瓦时，未超过上述电量的部分执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）；超过上述电量额度部分执行当地同类燃煤发电机组上网电价。报告期内标的公司下属垃圾发电公司电价均按照垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）结算，电价高于绿色动力等可比公司。

第四，标的公司经过多年运营经验，根据设备实际运行工况实行 3-5 年滚动状态检修，实现检修人员、检修费用、备品备件及其他资源的优化配置，合理管控检修费用。

从变动趋势上来看，因报告期内垃圾发电上网基本电价未有调整，垃圾处置费在特许经营期内一般不发生变动，标的公司垃圾发电电厂规模亦无重大变化，使得标的公司垃圾发电单位成本和单位售价波动不大，总体来看垃圾发电毛利率在此期间无重大波动。2017 年标的公司垃圾发电毛利率略有提高，主要是因为当期发电量略有上升而发生的维护修理费相对较少，使得单位成本相对较低。同行业可比公司垃圾发电平均毛利率有所降低，主要是因为随着竞争激烈，部分新

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

增的垃圾发电项目垃圾处置费水平有所降低。

四、补充披露标的资产防范毛利率下滑的应对措施。

（一）进一步优化业务结构

综合考虑国家政策、业务经验及投资回报等情况，结合自身发展规划，标的公司大力开发风电项目、垃圾发电等业务，截至 2018 年 9 月 30 日在建/拟建项目中包含风力发电项目 14 个、装机容量合计 844MW，垃圾发电项目 3 家、装机容量合计 117MW，随着标的公司业务的发展，未来风力发电、垃圾发电等毛利率较高业态的项目数量将增加，该等业务收入占比将进一步提高。

为了适应电力体制改革对传统电力行业的影响，标的公司未来将在为电网公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足能源服务领域，根据电力市场化改革的推进及相关政策出台情况，积极探索电力需求侧管理、售电、配电、储能等综合能源服务业务，打造新的利润增长点。

通过前述措施，一方面将优化业务结构，提高毛利率较高业态的收入占比。另一方面由于前述业务燃料成本占比较小，收入的增加将降低未来标的公司运营成本受燃料价格波动的影响，有利于增强毛利率的稳定性。

（二）加强项目筛选和建设管理

标的公司凭借多年的经验，在项目选择阶段建立了包含项目预评审、初评审、投资评审的完整的项目评审体系，并根据管理制度的要求将重大项目提交董事会、股东大会审议，严格筛选各业态投资收益率较高的项目。

未来标的公司将继续完善项目筛选机制，加强行业和政策研究，秉持优中选优的原则，更加关注投资回收期、内含报酬率等财务指标。对于燃机热电联产项目，重点在天然气气源稳定、上网电价较高、有区域热负荷需求的国家级开发区、省级开发区或环保要求较高的区域开发；对于风力发电，积极关注政策变化，选择并网条件较好、弃风率较低的地区优化布局，择优开发平价上网风电项目；对于垃圾发电，加强项目的投标管理，综合考虑垃圾处理需求、垃圾处置费率等，拓展回报率较高的项目，深入挖掘垃圾处置产业相关机会实现业务链横向延伸。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

此外，在项目开建设程中，标的公司将综合考虑自身资金安排、融资能力等合理控制新项目投建节奏，对在建项目按照投入计划积极推进，实现在建项目早日运营。

（三）强化成本管控，提升经营效率

标的公司将进一步加强对燃料价格变化市场动向的研究和预判，优化燃料采购管理，尽力降低燃料采购成本；积极通过开展锅炉、汽轮机等设备提质增效改造，提高燃烧效率和发电效率；拓展供热管道建设，持续开发供热客户，加强供热管道检修维护降低管损，增加供热量、提升热电比；通过合理安排检修计划、提高检修及备品备件的国产化率等措施，控制检修维护开支；在日常经营中进一步推行精细化管理，加强经营指标对比分析，完善与成本节约情况相关联的考核方式，强化预算和成本控制，深挖内部潜力，降低标煤耗、标汽耗等运营指标。通过以上措施，加强内部造血能力，降低运营成本，提高毛利率水平。

五、结合标的资产各业务类型毛利变化及预测情况，补充披露未来重点发展部分业务的依据及合理性。

标的各主要业务类型毛利率变动及未来预测情况：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 E	2019 年 E	2020 年 E	2021 年 E	2022 年 E	2023 年 E
燃机热电	16.29%	20.19%	17.97%	12.97%	14.40%	16.22%	16.50%	16.50%	16.45%
燃煤热电	35.51%	28.79%	17.44%	20.21%	22.85%	24.26%	22.76%	21.92%	21.92%
生物质热电	17.81%	17.29%	15.57%	15.51%	15.17%	16.09%	15.33%	14.64%	14.64%
风力发电	41.83%	53.98%	57.06%	52.60%	57.49%	59.13%	59.08%	59.03%	58.97%
垃圾发电项目运营	67.07%	66.22%	68.37%	66.03%	57.91%	59.23%	61.24%	60.57%	60.47%

注 1：预测毛利率为本次评估预测的相关类型公司平均综合毛利率。

注 2：垃圾发电项目毛利率包括发电收入及垃圾处理费收入。

根据标的公司发展战略，在清洁能源发电领域，标的公司未来将重点风力发电项目、垃圾发电项目。由于风力发电、垃圾发电业务报告期内毛利率均相对较高，预测期毛利率也保持较高水平，发展风力发电、垃圾发电业务将有利于进一步增厚标的公司收益。

在热电联产领域，标的公司未来将积极布局燃机热电联产项目，一方面是因

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为虽然燃机热电联产毛利率低于燃煤热电联产，但相比燃煤热电联产项目装机容量高、发电量多，收入、利润规模相对较大，具有经济性；另一方面是因为燃机热电联产项目属于清洁能源发电，符合标的公司自身定位，燃煤热电联产项目因环保政策趋严等因素发展受到严格限制。

根据中共中央、国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（中发【2015】9 号），明确电力体制改革的重点和路径是“三放开”、“一加强”和“一独立”，即有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，推进交易结构相对独立，加强政府监管，强化电力统筹规划，强化电力安全高效运行和可靠供应。为了适应电力体制改革对传统电力行业的影响，除以上传统业务外，标的公司未来将积极探索电力需求侧管理、售电、配电、储能等综合能源服务业务。该类业务毛利率较高，但目前仍处于起步阶段，各项配套政策处于逐步完善过程中，未来随着电力体制改革的深入，新的电力市场交易格局的构建和电价机制的将会逐步形成，综合能源服务相关业务将会成为新的利润增长点。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、结合行业发展情况、标的资产经营情况、行业政策，并综合考虑业务结构、产品价格、燃料成本等变动因素，标的资产综合毛利率、电力与蒸汽销售业务毛利率下滑原因合理。影响标的公司未来毛利率水平的因素主要包括，业务结构、上网电价、蒸汽销售价格、机组利用小时、周边企业热负荷、燃料价格、生产工艺及管理水平等，若未来以上某些因素发生不利变化，而同时未有其他因素发生有利变化或标的公司未采取有效措施抵减相关影响，或前述有利变化及措施未能抵减相关因素发生不利变化带来的影响，标的公司毛利率将存在进一步下滑的可能，对标的公司持续盈利能力造成负面影响。标的公司将采取一系列措施充分减少可能发生不利变化对毛利率带来的影响，进一步加强持续盈利能力。

2、报告期内，标的公司各电力、蒸汽销售业务类型毛利率波动的原因具有合理性。

3、标的公司各业务类型毛利率及变动趋势与同行业可比公司相比，不存在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

重大异常，相关差异具有合理原因。

4、标的公司未来拟通过进一步优化业务结构、加强项目筛选和建设管理、强化成本管控提升经营效率等措施防范毛利率下滑。

5、标的公司未来重点发展的风力发电、垃圾发电业务毛利率较高，发展风力发电、垃圾发电业务将有利于进一步增厚标的公司收益。未来积极布局燃机热电联产项目一方面是因为相比燃煤热电联产项目，燃机热电联产项目装机容量高、发电量多，收入、利润规模相对较大，具有经济性；另一方面是因为燃机热电联产项目属于清洁能源发电，符合标的公司自身定位，燃煤热电联产项目因环保政策趋严等因素发展受到严格限制。为了适应电力体制改革对传统电力行业的影响，标的公司未来将积极探索电力需求侧管理、售电、配电、储能等综合能源服务业务，该类业务毛利率较高，但目前仍处于起步阶段，各项配套政策处于逐步完善过程中，未来随着电力体制改革的深入，新的电力市场交易格局的构建和电价机制的将会逐步形成，综合能源服务相关业务将会成为新的利润增长点。综上，标的公司未来重点发展部分业务具有合理性。

45、申请文件显示，1)2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，标的资产管理费用金额分别为 62,931.27 万元、51,978.13 万元、51,383.83 万元和 25,395.62 万元，占营业收入的比重分别为 7.69%、7.20%、6.73%和 6.18%。2)报告期各期，标的资产工资及奖金、差旅费逐年减少。3)报告期各期，标的资产管理费用率高于同行业公司平均水平，原因主要为标的资产制定了有市场竞争力的薪酬体系，报告期各期计提的管理人员工资、奖金金额较大。请你公司：1)补充披露标的资产管理费用中工资及奖金、差旅费逐年减少的原因及合理性，与标的资产业务扩张的匹配性。2)补充披露标的资产管理费用率高于同行业平均公司的原因及合理性，工资、奖金金额较大与逐年减少态势的合理性与匹配性。3)结合报告期内管理费用率情况、同行业可比公司管理费用率情况，补充披露标的资产及其子公司预测管理费用率的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露标的资产管理费用中工资及奖金、差旅费逐年减少的原因及

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合理性，与标的资产业务扩张的匹配性。

（一）工资及奖金变动原因分析

2016 年标的公司管理费用工资及奖金较 2015 年减少 4,209.43 万元，主要是因为标的公司为激励公司核心管理及技术人员设置虚拟股权增值性激励制度，2015 年发放长效激励奖金 5,873.84 万元，2016 年开始公司逐步停止执行该项制度，发放的长效激励奖金较 2015 年减少 3,956.74 万元。

2017 年标的公司管理费用工资及奖金较 2016 年减少 4,010.48 万元。主要原因如下：第一，2017 年标的公司因为受燃料价格上涨等因素的影响，经营业绩较 2016 年有所下滑，当年计提的绩效奖金相应减少；第二，2016 年标的公司发放长效激励奖金 1,917.10 万元，因公司不再执行该制度，2017 年标的公司未发放长效激励奖金；第三，2017 年标的公司新开发项目增加较多，从原运营企业抽调部分管理人员到新建项目任职，使得计入管理费用的工资及奖金有所降低。

2018 年 1-9 月标的公司管理费用工资及奖金为 14,754.71 万元，年化金额与 2017 年变动不大。

（二）差旅费用变动原因分析

2016 年标的公司管理费用中差旅费较 2015 年减少较多，一方面是因为标的公司因筹划重组上市 2015 年四季度拆分了部分部门和人员，同时进一步加强了内部控制，出台了更为规范的差旅费管理措施；另一方面是因为标的公司 2016 年以前办公地点分散在上海、苏州、无锡、北京等地，2015 年下半年启用新的总部办公场所，2016 年以来集中办公减少了内部差旅往来。

2017 年、2018 年 1-9 月标的公司管理费用中差旅费呈下降趋势，一方面是因为 2016 年集中办公以来，标的公司结合外部经济环境变化，厉行费用节约、严控三公费用支出，先后实施适当降低差旅费报销标准、取消大部分公务用车等政策，同时积极采取精简异地会议频次、增加视频会议减少不必要的差旅成本。另一方面是因为，标的公司 2017 年在各片区设立区域中心并派驻管理人员，就近协调周边地区的项目的管理。以上措施使得报告期内虽然资产规模及项目数量增加，但总体差旅费用有所下降。

二、补充披露标的资产管理费用率高于同行业平均公司的原因及合理性，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

工资、奖金金额较大与逐年减少态势的合理性与匹配性。

报告期各期，标的公司与同行业上市公司管理费用率比较情况如下：

证券代码	证券简称	管理费用率（%）			
		2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	东方能源	1.12	2.26	2.39	2.67
600509.SH	天富能源	5.82	6.41	7.65	8.83
000875.SZ	吉电股份	0.94	1.48	1.78	1.72
600982.SH	宁波热电	3.60	3.77	4.97	4.77
002479.SZ	富春环保	4.01	3.16	3.70	2.90
可比公司平均值		**3.10**	**3.41**	**4.10**	**4.18**
公司		**6.30**	**6.73**	**7.20**	**7.69**

注 1：数据来源 Wind 资讯
注 2：为确保口径一致，根据前述可比公司 2015-2017 年年报、2018 年半年报及三季报，从管理费用中剔除了研发费用。

由上表可见，标的公司管理费用率高于同行业可比公司平均水平，与天富能源差异不大。标的公司管理费用率较高，主要原因如下：

第一，标的公司及下属运营公司主要位于江苏、广东、浙江等经济发达地区，管理中心位于苏州、无锡地区，工资水平相对较高。标的公司近年来发展整体势头良好，运营公司及投建项目逐年增多，市场影响力不断提升，为增强核心员工归属感、加大对优秀人才的吸引力度，标的公司制定了有市场竞争力的薪酬体系。因而，报告期各期标的公司计入管理费用的工资、奖金金额较大。

第二，标的公司经营规模快速扩大、子公司数量较多，截至 2018 年 9 月 30 日控股子公司达 146 家，高于同行业可比公司，管理用房产、办公设备较高，各地办公场所较为分散，因而折旧费、物业管理费、租赁费、办公费较高。报告期内标的公司管理半径大幅增加，新开发项目增加较多，管理需要发生的日常往来相对较多，因而业务招待费、会议费、车辆费用金额较大。

第三，因标的公司子公司数量较多且 2015 年以来持续筹划、推进上市工作，各期发生的审计、评估、法律顾问、券商费用以及为持续完善内部管理而发生的人力资源管理、财务管理等方面的咨询费较多；因新开发项目较多，增加了在项目规划设计、环境评价、协调对接等方面发生的费用。以上事项使得标的公司管理费用咨询费较高。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

第四，报告期内，标的公司无形资产规模增加较多，计入管理费用的无形资产摊销金额较大。

标的公司工资、奖金逐年减少主要因人员结构变动、业绩下滑等因素，工资、奖金金额逐年减少的原因具体见前述“一、补充披露标的资产管理费用中工资及奖金、差旅费逐年减少的原因及合理性，与标的资产业务扩张的匹配性。”

三、标的公司及其子公司预测管理费用率的合理性分析

（一）标的公司历史年度管理费用情况

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，标的公司管理费用金额分别为 62,931.27 万元、51,978.13 万元、51,383.83 万元和 25,395.62 万元，占营业收入的比重分别为 7.69%、7.20%、6.73%和 6.18%，历史年度标的公司管理费用率呈下降趋势。

（二）同行业可比公司管理费用率情况

2015 年-2018 年 6 月，标的公司的管理费用率与同行业上市公司的比较如下表所示：

证券代码	证券简称	管理费用率（%）			
		2018 年 1-6 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
000958.SZ	东方能源	1.23	2.26	2.39	2.67
600509.SH	天富能源	6.18	6.41	7.65	8.83
000875.SZ	吉电股份	0.89	1.48	1.78	1.72
600982.SH	宁波热电	3.79	3.77	4.97	4.77
002479.SZ	富春环保	4.11	3.16	3.70	2.90
可比公司平均值		**3.24**	**3.41**	**4.10**	**4.18**
公司		**6.18**	**6.73**	**7.20**	**7.69**

注 1：数据来源 Wind 资讯

注 2：为确保口径一致，前述可比公司管理费用剔除了研发费用。

标的公司管理费用率高于同行业可比公司平均水平，且 2015 年-2018 年 6 月与同行业可比公司的变动水平一致，呈下降趋势。

（三）管理费用预测

预测期内标的公司的营业收入及管理费用的预测情况如下表所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
工资奖金津贴	17,890.97	19,729.65	19,998.15	20,342.84	20,936.42	20,951.02	20,966.06	20,966.06
社会保险费	2,000.53	2,388.13	2,420.19	2,478.65	2,552.72	2,557.64	2,562.71	2,564.26
住房公积金	1,253.29	1,378.93	1,395.19	1,436.96	1,479.98	1,481.81	1,483.71	1,484.38
职工福利费	1,571.97	1,653.23	1,668.59	1,717.12	1,768.62	1,770.19	1,771.81	1,772.28
工会经费	370.36	381.14	388.20	399.84	410.86	411.14	411.44	411.44
职工教育经费	416.75	423.96	430.39	443.30	455.42	455.42	455.42	455.42
补偿金	-	1,146.27	1,146.27	-	-	-	-	-
折旧	2,535.26	5,017.96	5,394.61	5,408.89	5,437.93	5,437.93	5,437.93	5,437.93
无形资产摊销	2,251.74	2,627.04	2,629.66	2,629.66	2,629.66	2,628.70	2,628.70	2,628.70
办公费	489.68	520.01	516.61	515.81	514.37	514.37	514.37	514.37
租金	1,956.97	2,048.69	2,101.28	2,110.68	2,110.68	2,110.68	2,110.68	2,110.68
邮电通讯费	562.34	610.57	621.04	626.78	621.89	623.71	625.89	628.51
劳动保护费	452.50	477.51	457.19	456.95	455.72	455.72	455.72	455.72
车辆使用费	1,436.65	1,608.05	1,577.53	1,578.90	1,581.09	1,581.09	1,581.09	1,581.09
业务招待费	2,707.45	2,897.53	2,922.21	2,923.67	2,927.19	2,927.19	2,927.19	2,927.19
广告宣传费	1,061.86	1,071.83	1,075.64	1,080.30	1,084.12	1,084.12	1,084.12	1,084.12
审计费用	400.15	397.99	393.99	393.99	391.99	391.99	391.99	391.99
其他中介机构费用	3,710.18	3,568.04	3,052.69	2,552.69	2,202.69	2,202.69	2,202.69	2,202.69
差旅费	1,263.96	1,340.87	1,375.82	1,378.64	1,383.59	1,383.59	1,383.59	1,383.59
物业管理费	3,090.72	3,163.33	3,106.12	3,124.22	3,142.68	3,142.68	3,142.68	3,142.68
修理费	267.69	232.05	228.08	229.56	229.07	229.07	229.07	229.07
财产保险费	1,132.67	1,249.70	1,231.21	1,231.21	1,230.21	1,230.21	1,230.21	1,230.21
股份支付	6,216.82							
其他	3,006.37	2,027.92	2,030.18	2,025.41	2,034.96	2,036.69	2,038.76	2,041.25
合计	**56,046.88**	**55,960.38**	**56,160.84**	**55,086.08**	**55,581.85**	**55,607.66**	**55,635.82**	**55,643.64**
营业收入	**845,391.70**	**1,060,615.58**	**1,138,495.02**	**1,144,981.63**	**1,147,905.89**	**1,151,240.77**	**1,152,633.64**	**1,152,633.64**
管理费用率	**6.63%**	**5.28%**	**4.93%**	**4.81%**	**4.84%**	**4.83%**	**4.83%**	**4.83%**

管理费用常规性费用主要为工资奖金津贴等职工薪酬、租金、物业管理费、广告宣传费、业务招待费、折旧摊销、中介机构费用及其他。

管理费用偶发性费用为股份支付和补偿金。

常规性费用中，工资奖金津贴等职工薪酬按照人均工资固定比例增长；租金、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

物业管理费根据租赁协议等预测；广告宣传费、业务招待费标的公司运营稳定期基本保持稳定；折旧摊销根据固定资产无形资产规模预测；中介机构费用随着未来重组相关事宜结束后对于将减少上市中介机构的相关咨询费用。

偶发性费用中，股份支付系 2018 年 10 月协鑫智慧能源控股股东上海其辰与秉颐清洁能源签署《股权转让协议》，上海其辰将其所持有的协鑫智慧能源 5%股份转让给秉颐清洁能源，交易价值与基准日经审计后的净资产的差异按照 5%的持股比例确认股份支付金额 6,216.82 万元，计入 2018 年度管理费用。该费用为偶发性费用，2019 年起不再发生；补偿金系 2019 年-2020 年昆山热电因关停而发生的安置补偿金，2021 年起不再发生。

2019 年随着标的公司下属部分在建项目陆续正式投入运营，标的公司管理费用将相应增加，相关子公司的管理费用预测如下：

单位：万元

公司	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
国电中山	-	2,555.84	2,578.44	2,604.19	2,630.72	2,630.72	2,630.72	2,630.72
中马分布式	-	211.24	452.20	441.89	441.56	446.69	453.57	461.38
天雷风电	278.32	953.42	1,355.65	1,357.22	1,358.84	1,360.50	1,362.22	1,362.22
阜宁再生	188.46	1,224.19	1,247.14	1,259.08	1,271.37	1,284.03	1,297.07	1,297.07
永城再生	-	550.88	550.88	550.88	550.88	550.88	550.88	550.88
昆山分布式	413.41	898.38	909.83	924.33	939.27	939.27	939.27	939.27
合计	**880.19**	**6,393.95**	**7,094.15**	**7,137.60**	**7,192.63**	**7,212.09**	**7,233.73**	**7,241.54**

2019 年新电厂管理费用预计为 6,393.95 万元，较 2018 年增加 5,513.77 万元，另考虑运营电厂的人工薪酬、办公费用等方面的增长。考虑到 2019 年起偶发性支出股份支付金额 6,216.82 万元不再发生，2019 年管理费用总体上与 2018 年相当，2020 年及以后年度，随着运营逐步稳定，管理费用增长幅度逐步放缓。

2019 年起随着在建电厂陆续正式投入运营，2019 年营业收入有一定幅度的增长，达到 25.46%，2020 年增长幅度为 7.34%，而管理费用增长相对固定，使得 2019 年、2020 年管理费用占营业收入比例大幅下降，2021 年起随着新电厂运营的逐步稳定，安置补偿金等偶发性支出不再发生，营业收入规模增长幅度逐步放缓，管理费用率基本保持稳定。

综上，预测期管理费用率除 2018 年-2020 年有部分偶发性支出导致该期间管

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

理费用率相对较高以外，总体上较报告期水平下降，主要系营业收入规模有一定幅度的增长，随着标的公司运营的逐步稳定，营业收入规模增长幅度逐步放缓，管理费用率也基本保持稳定。标的公司及其子公司预测管理费用率合理。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

标的公司管理费用中工资及奖金、差旅费变动趋势具有合理背景；管理费用率高于同行业平均公司主要系公司薪酬水平相对较高、经营规模快速扩大导致管理半径增加、咨询费及无形资产摊销较高所致，具有合理性；预测期管理费用率除 2018 年-2020 年有部分偶发性支出导致该期间管理费用率相对较高以外，总体上较报告期水平下降，主要系营业收入规模有一定幅度的增长，随着标的公司运营的逐步稳定，营业收入规模增长幅度逐步放缓，管理费用率也基本保持稳定。标的公司及其子公司预测管理费用率合理。

46、申请文件显示，1）丰县鑫源热电燃煤热电联产项目主要为徐州丰成盐化工有限公司供热，徐州丰成盐化工有限公司为标的资产 2015、2016 和 2018 年 1-6 月的前五大客户，报告期各期，分别销售 16,160.58 万元、19,792.74 万元、21,296.34 万元和 10,572.33 万元。截止 2018 年 6 月 30 日，应收徐州丰成盐化工有限公司账款 3939.68 万元，占应收账款余额的 3.06%。标的资产同时向徐州丰成盐化工有限公司采购商品，2017 年采购金额为 1157.62 万元。2）标的资产向关联方无锡华光锅炉股份有限公司 2015 年和 2017 年分别采购 4,820.51 万元、6,935.04 万元。3）标的资产与多家子公司共享会计服务费。4）标的资产存在为关联方嘉定再生、榆林亿鸿新能源提供担保的情形，担保合同约定金额合计 7.7 亿元。请你公司：1）补充披露标的资产与徐州丰成盐化工有限公司关联交易的必要性，结合具体价格、销售量、信用政策等因素，补充披露相关交易的公允性。2）补充披露徐州丰成盐化工有限公司的相关应收账款期后回款情况，同时为标的资产客户和供应商的原因及商业合理性。3）结合标的资产购销业务情况，补充披露标的资产日常经营中，同时为标的资产客户与供应商的主要对手方情况，相关交易的具体金额、产生的原因及商业合理性。4）标的资产与多家子公司共享会计服务费的原因及合理性，是否确保会计审计独立性。5）标的资产向关联方无锡华光锅炉股份有限公司进行采购的必要性、公允性。6）补充披露标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的资产关联担保形成的原因及必要性，结合担保余额进一步说明是否存在向实际控制人违规担保的情形。7）结合各关联交易及相关子公司情况，如相关交易对该子公司业务产生重大影响的，补充披露该子公司的具体经营情况，并结合相关关联交易的必要性、公允性说明对该子公司持续经营的影响。8）补充披露标的资产减少关联交易的具体措施。9）结合标的资产报告期关联方资金往来具体情况，补充披露相关资金往来形成的背景、原因、是否构成资金占用，如是，补充披露目前清理进展情况，目前是否已消除影响。10）结合标的资产内部控制制度的设计及执行、公司治理等情况，补充披露标的资产避免后续关联方资金占用的应对措施。请独立财务顾问、会计师和律师核查并发表明确意见。

答复：

一、与徐州丰成盐化工有限公司关联交易的必要性及公允性

报告期内，标的公司与与徐州丰成盐化工有限公司经常性关联交易为子公司丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水并销售蒸汽，具体情况如下：

单位：万元

关联交易内容	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
采购除盐水和蒸汽凝结水	935.77	1,157.62	716.21	-
销售蒸汽	16,073.70	21,296.34	19,792.74	16,160.58

（一）采购除盐水和蒸汽凝结水的必要性和公允性

除盐水和蒸汽凝结水为燃煤热电联产企业生产的必需原料，主要用于燃煤热电联产的补给水和汽水循环。除盐水和蒸汽凝结水不适合长距离运输，一般热电联产厂均通过自有设备生产。丰县鑫源热电及丰县鑫成热电因销售蒸汽的原因，与徐州丰成盐化工有限公司间建有现成的管道且距离较短，向徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水采购具有经济性，该项交易存在必要性。

报告期内，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水的具体情况如下：

年份	项目	丰县鑫源热电		丰县鑫成热电	
		除盐水	蒸汽凝结水	除盐水	蒸汽凝结水
2018 年 1-9 月	采购金额（元）	-	-	5,704,317.84	3,653,431.48

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年份	项目	丰县鑫源热电		丰县鑫成热电	
		除盐水	蒸汽凝结水	除盐水	蒸汽凝结水
	采购数量（吨）	-	-	429,725.28	117,953.64
	平均单价（元/吨）	-	-	13.27	30.97
2017 年度	采购金额（元）	-	1,607,430.25	9,239,209.63	729,579.64
	采购数量（吨）	-	51,897.03	696,020.46	23,555.00
	平均单价（元/吨）	-	30.97	13.27	30.97
2016 年度	采购金额（元）	-	644,867.26	3,235,579.65	3,281,637.16
	采购数量（吨）	-	20,820.00	243,747.00	105,950.00
	平均单价（元/吨）	-	30.97	13.27	30.97

注：本表数据均为不含税数据

徐州丰成盐化工有限公司按月与丰县鑫源热电及丰县鑫成热电结算水费，因其同时向丰县鑫源热电及丰县鑫成热电采购蒸汽，因此采用冲抵购汽款的方式与标的公司进行结算。根据签订的供用水合同，用水方应在每月 18 日前支付当月上半月的水费，每月 6 日前结清上月的水费。

A 股上市公司亦存在向关联方采购除盐水的情况，其采购单价与标的公司向徐州丰成盐化工有限公司的采购单价差异不大，具体情况如下：

期间	上市公司	关联交易事项	含税采购单价（元/吨）
2016-2018 年	哈工智能（000584）	采购除盐水	15
	黑猫股份（002068）	采购除盐水	10

1 吨蒸汽凝结水需要使用 0.1 吨蒸汽及 1 吨除盐水为原料生产，因此经购销双方协商，按照徐州丰成盐化工有限公司采购 0.1 吨蒸汽的成本加上制造除盐水的生产成本及人工费、设备折旧等确认 1 吨蒸汽凝结水的生产成本，按照 10%的利润率确定蒸汽凝结水的采购单价，定价较为合理。

综上所述，标的公司向徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水具有必要性，定价公允。

（二）销售蒸汽的必要性和公允性

徐州丰成盐化工有限公司为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电少数股东徐州丰成制盐有限公司的关联方，**徐州丰成制盐有限公司持有丰县鑫源热电 49%股权，持有丰县鑫成热电 20%股权，丰县鑫源热电持有丰县鑫成热电 80%股权，丰县鑫**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

源热电的主营业务为销售蒸汽和电力，丰县鑫成热电的主营业务为销售蒸汽。徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的重要目的为保障徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性**和经济性**，且徐州丰成盐化工有限公司作为丰县地区的用热大户，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向其销售蒸汽存在商业合理性。

根据丰县鑫源热电和丰县鑫成热电分别与徐州丰成盐化工有限公司签署的《供用热（汽）合同书》，丰成盐化工的含税用汽价格为：

单位：元/吨

供热方	2015.1-2016.9	2016.9-2017.2	2017.3 至 2018.9
丰县鑫源热电	（当月的财务报表中的单位售汽总成本+10元/吨）×（1+13%）	150	160
丰县鑫成热电		160	160

报告期内，丰县鑫源热电和丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司和其他客户销售蒸汽的金额、数量、平均单价等情况如下：

年份	项目	丰县鑫源热电		丰县鑫成热电		合计	
		丰成盐化工	其他客户	丰成盐化工	其他客户	丰成盐化工	其他客户
2018年1-9月	销售金额（元）	50,547,323.10	52,724,032.72	110,189,628.34	5,026,459.64	160,736,951.44	57,750,492.36
	销售数量（吨）	348,754.00	331,996.91	760,607.00	30,715.40	1,109,361.00	362,712.31
	平均单价（元/吨）	144.94	158.81	144.87	163.65	144.89	159.22
2017年度	销售金额（元）	67,594,416.49	81,075,672.48	145,369,031.36	4,785,288.68	212,963,447.85	85,860,961.16
	销售数量（吨）	476,335.00	515,368.68	1,016,877.00	20,438.00	1,493,212.00	535,806.68
	平均单价（元/吨）	141.91	157.32	142.96	234.14	142.62	160.25
2016年度	销售金额（元）	62,968,373.45	63,872,994.78	134,958,990.09	4,535,575.28	197,927,363.54	68,408,570.06
	销售数量（吨）	617,007.00	415,727.38	1,236,835.00	19,520.00	1,853,842.00	435,247.38
	平均单价（元/吨）	102.05	153.64	109.12	232.36	106.77	157.17
2015年度	销售金额（元）	63,209,950.76	60,510,538.94	98,395,828.99	1,985,876.11	161,605,779.75	62,496,415.05
	销售数量（吨）	610,939.00	390,043.00	1,005,157.00	8,554.00	1,616,096.00	398,597.00
	平均单价（元/吨）	103.46	155.14	97.89	232.16	100.00	156.79

注：本表数据均为不含税数据

丰县鑫源热电及丰县鑫成热电按月与徐州丰成盐化工有限公司结算销售蒸汽价款，徐州丰成盐化工有限公司通常采用银行转账及银行承兑汇票的方式支付

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

蒸汽汽款。根据丰县鑫源热电和丰县鑫成热电分别与徐州丰成盐化工有限公司签署的《供用热（汽）合同书》，徐州丰成盐化工有限公司原则上应在每月月底前结清上月的蒸汽款，并根据丰县鑫源生物质环保热电有限公司第五届董事会第三次会议第 7 项决议要求，徐州丰成盐化工有限公司累计欠付丰县鑫源热电与丰县鑫成热电蒸汽款总计不得超过 2000 万元，否则丰县鑫源热电与丰县鑫成热电有权停止供热并解除供用热（汽）合同。

徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的重要目的为保障徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性和经济性，尤其是投资丰县鑫成热电并且由丰县鑫成热电主要向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽是标的公司与徐州丰成制盐有限公司基于客户需求形成的商业化谈判结果，有利于标的公司锁定下游客户。自徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县鑫成热电以来，标的公司与徐州丰成盐化工有限公司合作关系良好，报告期内，徐州丰成盐化工有限公司回款良好，具有良好的信誉，该项交易降低了标的公司的经营风险和财务风险，也保障了徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性和经济性，是交易双方合作共赢的结果。报告期内，丰县鑫源热电和丰县鑫成热电每年向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽的数量约为向其他客户销售蒸汽数量的 3-4 倍，因此丰县鑫源热电和丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司平均蒸汽销售价格相对较低。该价格是在确保丰县鑫源热电和丰县鑫成热电的盈利水平的基础上，双方商谈确定的交易价格。考虑到徐州丰成盐化工有限公司的蒸汽采购量较大，销售价格相对较低是合理的。

如销售给徐州丰成盐化工有限公司的蒸汽按照向其他客户的销售均价定价，则模拟计算得出的标的公司可增加的营业收入及归母净利润情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
增加的营业收入	1,589.71	2,632.53	9,343.36	9,177.81
增加的归母净利润	524.68	869.80	3,096.96	3,073.83

报告期内，向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽的定价模式发生过变化，2016 年 9 月起由成本加成定价法改为每年度参考市场价格协商确定蒸汽销售价格，从而使得向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽的价格与向其他客户销售蒸汽的价格的差异逐渐缩小，该等差异对标的公司营业收入和净利润的影响明显

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

减小。

综上所述，报告期内标的公司向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽具有商业合理性，定价公允。

二、徐州丰成盐化工有限公司的相关应收账款期后回款情况，同时为标的资产客户和供应商的原因及商业合理性

（一）应收账款期后回款情况

丰县鑫源热电和丰县鑫成热电对徐州丰成盐化工有限公司的应收账款情况如下：

单位；万元

项目	2018年9月末应收徐州丰成盐化工有限公司应收账款余额	截至2019年2月20日回款情况
丰县鑫源热电	1,428.51	625.00
丰县鑫成热电	2,392.02	6,998.14
合计	**3,820.52**	**7,623.14**

由上表可见，徐州丰成盐化工有限公司的蒸汽回款情况正常，2018 年 9 月后优先向丰县鑫成热电支付蒸汽款是因为丰县鑫成热电正在进行超低排放改造，资金需求量较大，具有合理性。

（二）同时为标的资产客户和供应商的原因及商业合理性

徐州丰成盐化工有限公司为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电少数股东徐州丰成制盐有限公司的关联方，徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的重要目的为保障徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性，且徐州丰成盐化工有限公司作为丰县地区的用热大户，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向其销售蒸汽存在商业合理性。

除盐水和蒸汽凝结水为燃煤热电联产企业生产的必需原料，主要用于燃煤热电联产的补给水和汽水循环。除盐水和蒸汽凝结水不适合长距离运输，一般热电联产厂均通过自有设备生产。丰县鑫源热电及丰县鑫成热电因销售蒸汽的原因，与徐州丰成盐化工有限公司间建有现成的管道且距离较短，向徐州丰成盐化工有限公司除盐水和蒸汽凝结水采购具有经济性，该项交易存在必要性。

综上所述，徐州丰成盐化工有限公司同时为标的公司客户和供应商具有商业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合理性。

三、标的资产日常经营中，同时为标的资产客户与供应商的主要对手方情况、原因及商业合理性

在标的公司日常经营中，同时为标的资产客户与供应商的主要对手方包括与同一关联方间的采购与销售，煤炭贸易相关的采购与销售，天然气采购与销售，具体情况如下：

（一）与同一关联方间的采购与销售

1、与标的公司实际控制人及其一致行动人控制或具有重大影响的同一企业间的交易

标的公司与关联方的日常关联交易已在重组报告书“第十三节 同业竞争与关联交易/三、本次交易对上市公司关联交易的影响/（三）关联交易”中列示，本部分针对与标的公司实际控制人及其一致行动人控制或具有重大影响的同一企业间的采购与销售进行分析。

单位；万元

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
江苏中能硅业科技发展有限公司	采购	采购除盐水	-	14.38	-	-
	销售	技术咨询服务	-	-	-	2,214.16
	销售	燃料销售	-	-	-	6,152.81
	销售	设备销售	-	-	-	1.79
太仓港协鑫发电有限公司	采购	碳资产交易	270.00	-	-	-
	采购	支付委托发电费用	-	1,557.37	-	-
	采购	担保费	222.39	121.86	750.00	1,243.00
	销售	技术咨询服务收入	-	-	-	264.15
	销售	技术咨询服务收入	-	2,830.19	-	-
	销售	转让发电指标	-	-	958.04	-
国华太仓发电有限公司	采购	支付委托发电费用	-	-	-	4,629.64
	销售	转让发电	-	-	1,599.86	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
		指标				
江苏科华物业管理有限公司	采购	采购物业管理等服务	484.73	347.49	246.12	44.00
	销售	会计共享服务	-	-	-	5.37
江苏协鑫建设管理有限公司	采购	采购建设管理服务	254.72	-	-	-
	销售	会计共享服务	-	-	-	2.49
	销售	技术咨询服务	-	-	-	471.70
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	采购	房屋租赁	1,242.94	618.57	272.00	153.00
	销售	会计共享服务	-	-	-	3.37
	销售	设备销售	-	-	-	2.98
上海睿颖管理咨询有限公司	采购	房屋租赁	-	-	-	1,972.84
	销售	会计共享服务	-	-	-	0.81
保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司	采购	采购商品	-	-	4.87	-
	销售	接受劳务	-	-	-	198.04
阜宁协鑫环保热电有限公司	采购	支付现金池利息	-	-	8.68	25.52
	销售	会计共享服务	13.21	13.90	26.18	13.82
	销售	技术咨询服务	14.15	18.87	18.87	18.87
	销售	燃料销售	1,671.41	1,195.29	705.37	1,491.59
	销售	收取现金池利息	-	-	82.91	120.79

（1）与江苏中能硅业科技发展有限公司的交易

江苏中能硅业科技发展有限公司为保利协鑫能源下属子公司，标的公司与其交易情况如下：

①采购除盐水

2017 年标的公司子公司徐州垃圾发电因生产需要，向江苏中能硅业科技发展有限公司有偿采购除盐水，协议约定采购的除盐水价格为 12 元/吨，如制水综

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合成本波动超过 10%，可相应调整价格，上述价格为徐州垃圾发电与江苏中能硅业科技发展有限公司协商确定。

②技术咨询服务费收入

2015 年，标的公司向江苏中能硅业科技发展有限公司自备电厂提供生产运营服务，协议约定支付的费用包括自备电厂的人员基本薪酬及福利、管理费用、各项奖金等，该项服务已在 2015 年 10 月终止。

③燃料销售

2015 年，标的公司子公司燃料公司向江苏中能硅业科技发展有限公司销售煤炭，主要用于江苏中能硅业科技发展有限公司自备电厂，煤炭销售价格为基于市场采购价格及燃料公司的运营管理成本确定。2015 年四季度开始燃料公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对托管运营的阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易。

④设备销售

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）电器成套有限公司向江苏中能硅业科技发展有限公司销售低压配电柜，金额较小。

（2）与太仓港协鑫发电有限公司的交易

太仓港协鑫发电为标的公司实际控制人控制的燃煤火电企业，标的公司与其交易情况如下：

①购买 CCER-国家碳配额置换期权

2018 年，标的公司子公司碳资产公司向太仓港协鑫发电购买 CCER-国家碳配额置换期权，有权在履约年度内以 CCER 与太仓港协鑫发电的国家碳配额进行置换，该笔期权交易价格由双方协商确定。

②支付委托发电费用

2017 年，标的公司子公司苏州蓝天燃机和苏州北部燃机根据《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》（苏经信电力[2011]94 号）等政策的规定，对冲天然气价格上涨及供应紧张对燃机热电联产机组经营的影响，与太仓港协鑫发电达成的替代发电交易，相关替发电电量指标系经省经信委、物价局、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

江苏电监办等相关部门同意，允许其在规定期间将部分发电计划转与太仓港协鑫发电。

报告期内，标的公司子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机和无锡蓝天燃机等与江苏南通发电有限公司、江苏镇江发电有限公司、国华徐州发电有限公司、国电泰州发电有限公司、华润电力（常熟）有限公司、铜山华润电力有限公司等公司均曾开展了同类交易。

标的公司下属子公司作为委托发电单位与替代发电单位均签订了替代发电协议，约定了替代发电期间、替代发电量、结算电价、结算方式、替发电费用等内容。由替代发电单位按照协议发电，委托发电单位与江苏省电力公司确定结算上网电量，江苏省电力公司根据确定的结算上网电量及政府部门对委托发电单位批复的上网电价，与委托发电单位进行结算。委托发电单位收到款项后一定时间内，向替代发电单位支付替发电费用。

上述交易为标的公司子公司根据政府政策指导，结合自身经营实际情况做出的商业决策而产生的交易，具有商业合理性。

③支付担保费

报告期内，太仓港协鑫发电为标的公司子公司广州蓝天燃机、兰溪热电及富强风电的银行或金融机构借款提供担保而收取担保费，担保费率均约定为 1%/年。

上述担保发生时，广州蓝天燃机、兰溪热电及富强风电均尚未成为标的公司子公司，太仓港协鑫发电为上述公司的融资行为提供的担保，有助于上述公司及时取得银行或金融机构借款，有利于上述公司业务的发展。根据同期上市公司关联担保有关的公告，担保费率情况如下：

年度	公司	关联担保事项	关联担保费率	市场担保费率
2017 年度	电子城（600658）	接受控股股东担保	0.9%	0.2%-1.5%之间，一般在 1%左右
	世联行（002285）	接受控股股东担保	1%	
	东方银星（600753）	接受控股股东担保	1%	
2016 年度	福建水泥（600802）	接受控股股东担保	0.4%	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年度	公司	关联担保事项	关联担保费率	市场担保费率
	泰达股份（000652）	接受控股股东担保	不超过 1%	
	津滨发展（000897）	接受控股股东担保	0.5%-1%	
2015 年度	迪康药业（600466）	接受控股股东担保	不超过 1.5%	
	中银绒业（000982）	对控股子公司担保	0.2%	
	天齐锂业（002466）	接受控股股东担保	0.5%	

上述担保均已到期或提前解除。综合来看，太仓港协鑫发电报告期内为标的公司子公司提供担保，标的公司子公司支付担保费具有商业合理性。

④技术咨询服务费

2015 年，标的公司向太仓港协鑫发电提供运营服务而收取技术咨询服务费，该项服务已在 2016 年终止。

2017 年，标的公司及下属印尼代表处因在印尼卡巴火电项目的项目投标材料制作、投标澄清及 PPA 谈判工作中为太仓港协鑫发电提供了技术咨询服务并协助主导了项目的前期各项谈判工作而收取技术咨询服务费。在印尼及其他海外市场，通常以项目总投资为基数收取项目前期开发费用（咨询服务费），比例为 1-3%不等，具体比例视项目进展阶段确定。印尼卡巴火电项目总投资约 4 亿美元，约合 28 亿元人民币，鉴于太仓港协鑫发电在项目所占权益为 65%，最终该项技术咨询服务费定价为 3,000 万元人民币（含税），费率约为 1.65%，为相对合理水平。

⑤ 转让发电指标

2016 年，标的公司和太仓港协鑫发电发生的转让发电指标的交易为标的公司子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机和无锡蓝天燃机根据《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》（苏经信电力[2011]94 号）等政策的规定，对冲 2015 年末因天然气价格上涨及供应紧张对燃机热电联产机组经营的影响，经省经信委、江苏电监办同意，将 2015 年剩余发电计划指标转让给太仓港协鑫发电所产生。

报告期内，标的公司子公司无锡蓝天燃机与铜山华润电力有限公司、国电泰

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

州发电有限公司、华能南京金陵发电有限公司等公司均曾开展了同类交易。

标的公司下属子公司与发电计划指标购买方均签订了转让发电量协议，约定了转让的发电量、结算价格、结算方式等内容。由发电计划指标购买方按照协议发电，并与江苏省电力公司结算上网电量及电费，发电计划指标购买方收到电费款项后一定时间内，向标的公司子公司支付购买发电计划指标的费用。

上述交易为标的公司子公司根据政府政策指导，结合自身经营实际情况做出的商业决策而产生的交易，具有商业合理性。

（3）与国华太仓发电有限公司的交易

国华太仓发电有限公司为太仓港协鑫发电参股子公司，为燃煤火电企业，标的公司与其交易如下：

①支付委托发电费用

2015 年，标的公司向国华太仓发电有限公司采购商品的关联交易为子公司苏州蓝天燃机和徐州西区热电与国华太仓发电有限公司达成的替代发电交易。其中，苏州蓝天燃机的交易与其同太仓港协鑫发电有限公司的交易类似；徐州西区热电的交易为徐州西区热电关停后取得了一定数量的替代发电量指标，徐州西区热电根据《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》（苏经信电力[2011]94 号）的规定，在江苏省电力公司鉴证下，与国华太仓发电有限公司协商一致达成了该交易。同年，徐州西区热电与铜山华润电力有限公司亦存在同类交易，上述交易具有商业合理性。

②转让发电计划

2016 年，标的公司向国华太仓发电有限公司发生的转让发电指标的交易为标的公司子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机和无锡蓝天燃机根据《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》（苏经信电力[2011]94 号）等政策的规定，对冲 2015 年末因天然气价格上涨及供应紧张对燃机热电联产机组经营的影响，经省经信委、江苏电监办同意，将 2015 年剩余发电计划指标转让给国华太仓发电有限公司所产生。上述交易与苏州蓝天燃机、苏州北部燃机和无锡蓝天燃机同太仓港协鑫发电的同类交易类似，为标的公司子公司根据政府政策指导，结合自身经营实际情况做出的商业决策而产生的交易，具有商业合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）与江苏科华物业管理有限公司的交易

江苏科华物业管理有限公司原名为江苏协鑫物业管理有限公司，2016 年 7 月前为朱钰峰先生控制的江苏协鑫房地产有限公司全资子公司，2016 年 7 月，江苏协鑫房地产有限公司将江苏协鑫物业管理有限公司 100%股权转让给施红兵，江苏协鑫物业管理有限公司更名为江苏科华物业管理有限公司，报告期内，标的公司与其交易情况如下：

①采购物业服务等

报告期内，标的公司与江苏科华物业管理有限公司之间接受劳务的关联交易为江苏科华物业管理有限公司为标的公司及子公司提供的物业服务等，相关服务的费用为双方协商确定。

②提供会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为实际控制人及其一致行动人控制的众多企业（包括江苏科华物业管理有限公司）提供会计共享服务并收取会计共享服务费。2015 年 9 月，标的公司将保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权转让给保利协鑫（苏州）新能源有限公司，上述会计共享服务随着该公司转让而转移。

（5）与江苏协鑫建设管理有限公司的交易

江苏协鑫建设管理有限公司为实际控制人控制的企业，主要从事工程管理服务，报告期内，标的公司与其交易情况如下：

①采购建设管理服务

2018 年，标的公司子公司新疆能源服务委托江苏协鑫建设管理有限公司为其在建的准东配电网 220KV 变电站项目提供建设管理服务，相关交易价格由双方协商确定，并明确了绩效考核奖励与惩罚的双向调整机制，项目总投资与标的公司审批的执行概算的差异的 50%将作为奖励或惩罚相应增加或扣减建设管理费用。因江苏协鑫建设管理有限公司具有较为丰富的建设管理经验且该项交易明确了管理服务价格的双向调整机制，因此新疆能源服务向江苏协鑫建设管理有限公司采购服务具有商业合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

②提供会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为实际控制人及其一致行动人控制的众多企业（包括江苏协鑫建设管理有限公司）提供会计共享服务并收取会计共享服务费。2015 年 9 月，标的公司将保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权转让给保利协鑫（苏州）新能源有限公司，上述会计共享服务随着该公司转让而转移。

（6）与苏州协鑫工业应用研究院有限公司的交易

苏州协鑫工业应用研究院有限公司为保利协鑫能源下属子公司，其为苏州协鑫能源中心的业主，报告期内，标的公司与其交易情况如下：

①房屋租赁

报告期内，标的公司向苏州协鑫工业应用研究院有限公司租赁苏州协鑫能源中心部分区域作为办公场所，该项房屋租赁价格为根据市场价格由租赁双方协商确定，与标的公司实际控制人控制的其他上市公司同苏州协鑫工业应用研究院有限公司的房屋租赁定价依据一致。2017 年下半年，标的公司的办公场所的租赁面积大幅增加，从而导致 2017 年起租赁费增加。

②提供会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为保利协鑫能源下属的众多公司（包括苏州协鑫工业应用研究院有限公司）提供会计共享服务并收取会计共享服务费。2015 年 9 月，标的公司将保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权转让给保利协鑫（苏州）新能源有限公司，上述会计共享服务随着该公司转让而转移。

③设备销售

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）电器成套有限公司向苏州协鑫工业应用研究院有限公司销售配电柜等电气设备，金额较小。

（7）与上海睿颖管理咨询有限公司的交易

上海睿颖管理咨询有限公司为为朱钰峰先生控制的江苏协鑫房地产有限公司全资子公司，报告期内标的公司与其交易情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

①房屋租赁

2015 年，标的公司原子公司上海保利协鑫电力运行管理有限公司向上海睿颖管理咨询有限公司租赁上海环球金融中心部分区域作为办公场所而产生房屋租赁的交易，该项房屋租赁价格为根据市场价格由租赁双方协商确定。

②提供会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为实际控制人及其一致行动人控制的众多企业（包括上海睿颖管理咨询有限公司）提供会计共享服务并收取会计共享服务费。2015 年 9 月，标的公司将保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权转让给保利协鑫（苏州）新能源有限公司，上述会计共享服务随着该公司转让而转移。

（8）与保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司的交易

保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为保利协鑫能源下属子公司，2015 年 9 月前，保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为标的公司子公司，2015 年 9 月至 2018 年 9 月，标的公司与其交易情况如下：

①采购商品

2016 年，标的公司子公司苏州协鑫智慧财务咨询有限公司因办公需要购买了保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司已使用过的办公用电脑 23 台，显示器 7 台。

②采购会计共享服务

保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司在作为标的公司子公司期间，持续为标的公司及其子公司提供会计共享服务，2015 年，标的公司自出售保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司后，在子公司苏州协鑫智慧财务咨询有限公司成立前的过渡期内继续向保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司采购会计共享服务。

（9）与阜宁协鑫环保热电有限公司的交易

阜宁热电为标的公司参股子公司，标的公司持有其 60%股权，报告期内，标的公司与其交易情况如下：

①支付现金池存款利息

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，标的公司与阜宁热电的现金池利息支出的交易为 2015 年至 2016 年 6 月初，阜宁热电参与标的公司现金池管理计划，标的公司参照中国人民银行同期协定存款利率的标准，确定现金池存款利率，向其支付资金归集存款利息。

②会计共享服务

2015 年，标的公司原子公司保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司向阜宁热电提供会计共享服务并收取会计共享服务费；2016 年以来，标的公司子公司苏州协鑫智慧财务咨询有限公司向阜宁热电提供会计共享服务从而收取会计共享服务费。

③技术咨询服务

报告期内，标的公司向阜宁热电提供运营服务而收取技术咨询服务费，该服务费为根据相应公司的业务规模及盈利情况进行收取，与标的公司向其同类型运营子公司收取的管理费差别不大。

④燃料销售

报告期内，标的公司及子公司燃料公司和无锡运营向阜宁热电销售煤炭，该交易的定价机制为基于市场采购价格及燃料公司和无锡运营的运营管理成本定价，定价有一定合理性。2015 年四季度开始燃料公司大幅减少了煤炭贸易业务，2017 年以来除对托管运营的阜宁热电外，标的公司已经不再对外开展煤炭贸易。

⑤收取现金池利息

报告期内，标的公司与阜宁热电的现金池利息收入的交易为 2015 年至 2016 年 6 月初，阜宁热电参与标的公司现金池管理计划，标的公司按约定向其收取资金借款利息，现金池贷款利息均参照中国人民银行同期贷款利率浮动变化。

2、与其他关联方的交易

单位；万元

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
无锡华光锅炉股份有限公司	采购	采购锅炉及设备	379.74	6,935.04	626.50	4,820.51
无锡新联	销售	销售蒸汽	1,842.10	141.78	239.54	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
热力有限公司						
徐州丰成盐化工有限公司	采购	采购除盐水和蒸汽凝结水	935.77	1,157.62	716.21	-
	采购	购买土地	-	586.94	-	-
	销售	销售蒸汽	16,073.70	21,296.34	19,792.74	16,160.58
	销售	出售土地	-	641.62	-	-
徐州丰成制盐有限公司	采购	购买土地	-	91.10	-	-

（1）与无锡华光锅炉股份有限公司及其子公司的交易

无锡华光锅炉股份有限公司为 A 股上市公司，股票简称华光股份，股票代码（600475），其主要产品为各类电站发电使用锅炉并提供电站工程服务。无锡新联热力有限公司为其控股子公司，主要在无锡供应蒸汽。标的公司与华光股份及其子公司的交易情况如下：

①采购锅炉及设备

2015 年至 2018 年 9 月，标的公司下属子公司无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机、浏阳分布式、黄骅燃气热电、兰溪热电、嘉兴热电向无锡华光锅炉股份有限公司购买锅炉等热电厂建设及技术改造必需设备，上述采购均履行了相应的招标程序。无锡华光锅炉股份有限公司作为国内锅炉行业的领先企业，标的公司向其采购锅炉具有商业合理性。

②销售蒸汽

报告期内，根据国家能源政策要求及无锡市热力行业整合整治需要，标的公司子公司无锡蓝天燃机向无锡新联热力有限公司供应蒸汽。2016 年 8 月起无锡蓝天燃机开始向无锡新联热力有限公司少量供应蒸汽，2017 年底开始无锡蓝天燃机向无锡新联热力有限公司销售蒸汽的数量大幅增加，上述蒸汽销售价格为双方在无锡市物价局核定的用户蒸汽基准单价的基础上协商确定。

（2）与徐州丰成盐化工有限公司及徐州丰成制盐有限公司的交易

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

徐州丰成制盐有限公司为标的公司子公司丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的少数股东，徐州丰成盐化工有限公司为徐州丰成制盐有限公司的关联方。

①与徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水及销售蒸汽的交易

标的公司与徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水和蒸汽凝结水及销售蒸汽的交易的分析参见本题回复之“一、与徐州丰成盐化工有限公司关联交易的必要性及公允性”。

②购买土地及出售土地

因丰县鑫成热电 1 处房产建设在徐州丰成盐化工有限公司和徐州丰成制盐有限公司的土地上，为解决该问题，丰县鑫成热电已与徐州丰成盐化工有限公司、徐州丰成制盐有限公司签订《土地置换协议》，待徐州丰成制盐有限公司和徐州丰成制盐有限公司名下土地所担保的抵押贷款到期后，丰县鑫成热电与徐州丰成盐化工有限公司、徐州丰成制盐有限公司将进行土地置换，将各自名下的土地使用权过户至实际使用人名下。

2017 年，标的公司子公司丰县鑫成热电将其持有的国有土地使用权（证号丰土图用（2011）第 07030 号）的全部面积 57,399.4 平方米根据评估结果 117.37 元/平方米作价 6,736,967.58 元（含税价）与徐州丰成盐化工有限公司持有的国有土地使用权（证号丰国用（2008）第 1046 号）的部分面积 13,454.48 平方米和国有土地使用权（丰国用（2008）第 1047 号）的部分面积 39,174.89 平方米根据评估结果 117.10 元/平方米作价 6,162,900 元（含税价）进行交换。

2017 年，标的公司子公司丰县鑫成环保热电有限公司以 117 元/平方米的含税价格受让徐州丰成制盐有限公司持有的国有土地使用权（证号丰土国用（2011）第 05182 号）的部分面积 8,147.83 平方米。

上述购买和出售土地的价格为根据丰县价格认证中心出具的相关土地使用权的评估报告及价格鉴证结论为依据由交易双方协商确定。

（二）煤炭贸易带来的采购和销售

报告期内，标的公司对同一煤炭交易对象在同一年度存在采购和销售的情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

年度	单位名称	销售金额（万元）	采购金额（万元）	是否有真实业务背景	是否存在实物流转	定价方式	备注
2015 年	安徽省华江海运有限公司	13.64	2,359.17	是	是	市场化原则协商定价	标的公司供应商，向标的司有少量采购，交易时间、交易内容不同
2015 年	江苏天宇能源有限公司	3,963.91	18,363.98	是	是	市场化原则协商定价	标的公司司主要供应商，因煤种需求不同互有采购及销售，交易时间、交易内容不同
2015 年	上海海东燃料有限公司	1,650.42	1,335.28	是	是	市场化原则协商定价	市场需要，互有采购与销售，交易时间、交易内容不同
2016 年	泰德煤网股份有限公司	790.56	17,355.08	是	是	市场化原则协商定价	标的公司主要供应商，因煤种需求不同互有采购及销售，交易时间、交易内容不同
2016 年	上海海东燃料有限公司	6,377.14	1,903.47	是	是	市场化原则协商定价	市场需要，互有采购与销售，交易时间、交易内容不同

由上表可见，报告期内，标的公司因开展煤炭贸易而与同一煤炭交易对象在同一年度的采购和销售均有真实业务背景，均依据市场化原则由买卖双方协商定价，具有合理性。

（三）天然气采购和销售

苏州港华燃气有限公司从事城市燃气业务，是苏州工业园区城市燃气基础设施投资、建设、管理和运营的主体，报告期内，标的公司下属子公司苏州蓝天燃机与苏州港华燃气有限公司存在同时采购和销售的情况，具体情况如下：

单位；万元

交易对方名称	交易方向	交易内容	期间			
			2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
苏州港华燃气有限公司	采购	采购天然气	1,234.76	1,553.91	809.40	3.09
	销售	销售天然气	1,077.28	172.66	-	-

苏州蓝天燃机下属位于苏州工业园区内的分布式能源项目因生产经营需要，需向苏州工业园区内唯一的燃气供应商苏州港华燃气有限公司采购天然气；此外，苏州蓝天燃机为保障下属项目的用气也向苏州港华燃气有限公司销售天然气。

综上所述，报告期内，标的公司日常经营中，与同时为标的公司客户与供应商发生的交易均为真实发生的商业行为，具有商业合理性。

四、标的资产与多家子公司共享会计服务费的原因及合理性

2015 年 9 月前，保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司为标的公司子公司，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为同为保利协鑫能源（3800.HK）下属的多家企业及实际控制人控制的其他企业提供会计共享服务并收取会计共享服务费，具有一定合理性。

2015 年 9 月，标的公司将保利协鑫（苏州）财务咨询有限公司 100%股权转让给保利协鑫（苏州）新能源有限公司，因此 2015 年 9 月后，标的公司为上述公司提供的会计共享业务转出。

2016 年，标的公司新设子公司苏州协鑫智慧财务咨询有限公司为下属子公司、阜宁热电及太仓保利热电提供会计共享服务，报告期内向阜宁热电及太仓保利热电收取会计共享服务费，2018 年，太仓保利热电注销，因此 2018 年不再向太仓保利热电提供会计共享服务。2017 年，标的公司拟预收购全州新能源、永州新能源及云顶山新能源，为加强对预收购企业的了解，为预收购企业提供会计共享服务，具有一定的合理性。

标的公司设立了独立的财务部门，配备了独立专职的财务人员，并已按《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》等有关法律法规的要求，建立了一套独立、完整、规范的财务会计核算体系、财务管理制度，按照标的公司的公司章程规定独立进行财务决策。标的公司独立开设银行账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；标的公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报及履行纳税义务，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税的情况，与关联方之间财务独立。标的公司设立了内审部门和董事会下属的审计委员会，相关部门和委员会运作规范，相应制度得到了有效执行，标的公司具有会计审计独立性。

五、标的资产向关联方无锡华光锅炉股份有限公司进行采购的必要性、公允性

2017 年，因无锡华光锅炉股份有限公司吸收合并公司子公司无锡蓝天燃机原少数股东无锡国联环保能源集团有限公司，无锡华光锅炉股份有限公司成为公司关联方。无锡华光锅炉股份有限公司为 A 股上市公司，股票简称华光股份，股票代码（600475），其主要产品为各类电站发电使用锅炉并提供电站工程服务。

2015 年至 2018 年 9 月，标的公司下属子公司无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机、浏阳分布式、黄骅燃气热电、兰溪热电、嘉兴热电向无锡华光锅炉股份有限公司

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

购买锅炉等热电厂建设及技术改造必需设备，上述采购具体情况如下：

单位：万元

公司	采购金额			
	2018 年 1-9 月	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
嘉兴热电	0.26	1,153.85	-	-
兰溪热电	379.49	885.47	-	-
黄骅燃气热电	-	283.76	-	-
浏阳分布式	-	281.20	-	-
南京协鑫燃机	-	4,330.77	481.20	-
无锡蓝天燃机	-	-	145.30	4,820.51
合计	**379.74**	**6,935.04**	**626.50**	**4,820.51**

上述采购均履行了相应的招标程序，6 项次涉及到招标工作都是按照标的公司管理规定执行，立项依据明确，招标申请按标的公司授权相关层级审批同意后在指定招标场所进行开评标工作。评标过程中，严格按招标管理规定执行，答疑、质询过程中，覆盖所有投标人；对投标人的资质要求明确、具体、全面，各过程的支持性资料完整，评标办法应用恰当；报价资料齐备，按既定的评标原则经招标领导小组审批后定标，

开标时间	招标人	主要采购内容	合格投标人	华光股份报价排名
2014.6.19	无锡蓝天燃机	余热锅炉	4	1
2015.10.20	南京协鑫燃机	余热锅炉	4	1
2016.11.29	浏阳分布式	余热锅炉	3	1
2016.11.20	黄骅燃气热电	余热锅炉	3	1
2017.1.5	嘉兴热电	锅炉采购	2	1
2017.1.5.	兰溪热电	锅炉采购	2	1

由上表可见，无锡华光锅炉股份有限公司在报价方面均为第一，符合标的公司采购管理及成本管控要求，上述采购定价公允。

综上所述，无锡华光锅炉股份有限公司作为国内锅炉行业的领先企业，标的公司向其采购锅炉具有商业合理性，且向无锡华光锅炉股份有限公司进行采购履行了标的公司规定的必要程序，采购价格由招标确定，定价公允。

六、标的资产关联担保形成的原因及必要性，不存在向实际控制人违规担保的情形

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

报告期内，标的公司发生的关联担保情况如下：

（一）标的公司为担保方

1、为预收购公司的融资担保

榆林亿鸿新能源为标的公司预收购公司，其股东为自然人，为项目建设的融资需要，金融机构要求更具实力的关联方进行担保，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
协鑫智慧能源股份有限公司	榆林亿鸿新能源有限公司	10,700.00	2016/12/8	2018/12/7	否
协鑫智慧能源股份有限公司	榆林亿鸿新能源有限公司	52,300.00	2016/7/14	2026/7/13	否

注：榆林亿鸿新能源与协鑫智慧能源签署的金额为 10,700 万元的担保合同对应保理业务协议分别为：（1）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH），保理额度为 3,000 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 1,000 万元，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，截至本独立财务顾问报告出具日，该笔 1,000 万元借款已归还首期借款 500 万元，尚有 500 万元借款尚未到期；（2）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH），保理额度为 7,700 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 7,700 万元，首次提款日为 2016 年 12 月 16 日，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，该笔 7,700 万元借款已于 2018 年 12 月 14 日归还。

2、与其他股东按比例为参股公司担保

嘉定再生为标的公司参股公司，标的公司持有其 20%股权，嘉定再生因项目建设融资需要，其股东按持股比例为其提供担保，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	上海嘉定再生能源有限公司	14,000.00	2016/5/27	2031/3/8	否

3、作为被担保方第一大股东为参股子公司融资提供担保

阜宁热电为标的公司参股公司，标的公司持有其 60%股权，为其第一大股东，金融机构要求标的公司作为第一大股东为阜宁热电融资进行担保，产生的担保情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
协鑫智慧能源（苏州）有限公司	阜宁协鑫环保热电有限公司	5,000.00	2015/8/18	2016/11/10	是
保利协鑫有限公司	阜宁协鑫环保热电有限公司	5,000.00	2014/9/23	2015/9/22	是
保利协鑫有限公司	阜宁协鑫环保热电有限公司	5,000.00	2014/9/10	2015/12/31	是

4、担保发生时被担保方为公司全资子公司

2012 年时，保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司为标的公司全资子公司，其因项目建设融资需要，标的公司为其提供担保。2013 年，标的公司将保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权出售给苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，2015 年 11 月前，标的公司与被担保方均为香港上市公司保利协鑫能源子公司，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
保利协鑫有限公司	保利协鑫（桑日）光伏电力有限公司	15,000.00	2012/6/8	2030/6/7	是

注：2015 年 11 月，保利协鑫（桑日）光伏电力有限公司已归还该笔借款，标的公司担保义务履行完毕。

5、实际控制人控制的非上市企业间互保

兰溪热电和南京污泥发电于 2015 年 12 月成为标的公司子公司，2015 年 12 月前，两家公司作为实际控制人控制的非上市企业，因融资需要与实际控制人控制的其他非上市企业互相提供担保，兰溪热电和南京污泥发电成为标的公司子公司后，相关担保均已解除，相关担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
兰溪协鑫环保热电有限公司	徐州同鑫光电科技有限公司	1,000.00	2015/5/8	2016/5/4	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
兰溪协鑫环保热电有限公司	徐州同鑫光电科技有限公司	2,000.00	2015/2/12	2015/8/12	是
兰溪协鑫环保热电有限公司	徐州同鑫光电科技有限公司	1,000.00	2014/5/14	2015/5/13	是
兰溪协鑫环保热电有限公司	徐州同鑫光电科技有限公司	2,000.00	2014/8/14	2015/2/14	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	徐州金山桥热电有限公司	2,000.00	2014/5/30	2015/5/29	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	徐州金山桥热电有限公司	2,000.00	2014/9/4	2015/9/3	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	徐州金山桥热电有限公司	3,000.00	2014/5/16	2015/5/15	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	内蒙古多伦协鑫矿业有限责任公司	13,000.00	2014/11/26	2015/11/26	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	深圳协鑫智慧能源有限公司	2,500.00	2014/11/28	2017/6/20[注1]	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	协鑫光电科技（江苏）有限公司	2,500.00	2011/4/28	2016/4/28[注2]	是
南京协鑫生活污泥发电有限公司	徐州金山桥热电有限公司	3,000.00	2013/7/9	2015/7/8	是

注 1：2015 年 10 月，深圳协鑫智慧能源有限公司已归还该笔借款，南京污泥发电担保义务履行完毕。

注 2：2015 年 10 月，协鑫光电科技（江苏）有限公司已归还该笔借款，南京污泥发电担保义务履行完毕。

（二）标的公司为被担保方

1、丰县鑫源热电、丰县鑫成热电相关担保

丰县鑫源热电为丰县鑫成热电控股股东，徐州丰成制盐有限公司为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电少数股东，江苏金马房地产有限公司 2015 年 11 月前曾为丰县鑫成热电少数股东，徐州丰成盐化工有限公司、谢鸣宇为徐州丰成制盐有限公司关联方，因丰县鑫源热电及丰县鑫成热电融资需要，在金融机构要求下，上述

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

相关方为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电融资提供担保，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、谢鸣宇	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2018/9/4	2019/9/2	否
徐州丰成制盐有限公司、徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	950.00	2018/6/28	2019/6/27	否
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、徐州丰成制盐有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	1,850.00	2018/4/28	2019/4/27	否
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司、谢鸣宇	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2017/9/5	2018/9/4	是
徐州丰成制盐有限公司、徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	1,000.00	2017/6/27	2018/6/26	是
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成制盐有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	1,900.00	2017/4/27	2018/4/26	是
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司、谢鸣宇	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2016/9/30	2017/9/4	是
徐州丰成盐化工有限公司、徐州丰成制盐有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	1,950.00	2016/3/23	2017/3/22	是
徐州丰成制盐有限公司、徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	1,000.00	2016/6/27	2017/6/26	是
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2015/3/27	2016/3/26	是
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、谢鸣宇、邵佳音	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2015/5/29	2016/5/12	是
徐州丰成盐化工有限公司、丰县鑫源生物质环保热电有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2015/9/18	2016/9/16	是
江苏金马房地产有限公司、徐州丰成盐化工有限	丰县鑫源生物质环	1,000.00	2015/6/29	2016/6/28	是

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
公司	保热电有限公司				
徐州丰成盐化工有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	2,000.00	2014/6/30	2015/6/29	是
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2014/9/23	2015/9/19	是
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	1,000.00	2014/3/25	2015/3/24	是
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	2,000.00	2014/3/20	2015/3/19	是
丰县鑫源生物质环保热电有限公司、徐州丰成盐化工有限公司、江苏金马房地产有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	12,000.00	2011/12/21	2015/12/20	是

2、标的公司控股子公司少数股东与标的公司共同为子公司融资提供担保

昆山高新创业投资有限公司为标的公司控股子公司昆山分布式少数股东，因昆山分布式项目建设融资需要，其与标的公司按照持股比例共同为昆山分布式提供担保，产生的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
昆山高新创业投资有限公司、协鑫智慧（苏州）能源电力投资有限公司	昆山协鑫蓝天分布式能源有限公司	77,400.00	2017/3/22	2032/3/21	否

3、实际控制人控制的非上市企业间互保

兰溪热电和南京污泥发电于 2015 年 12 月成为标的公司子公司，2015 年 12 月前，两家公司作为实际控制人控制的非上市企业，因融资需要与实际控制人控制的其他非上市企业互相提供担保，兰溪热电和南京污泥发电成为标的公司子公司后，相关担保均已解除。此外，在兰溪热电、南京污泥发电、广州蓝天燃机、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

富强风电成为标的公司子公司前，太仓港协鑫发电为其融资提供担保，其中富强风电曾为太仓港协鑫发电子公司。上述相关担保情况如下：

担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日	报告期末担保是否已经履行完毕
太仓港协鑫发电有限公司	内蒙古富强风力发电有限公司	31,000.00	2017/8/9	2027/8/9[注1]	否
太仓港协鑫发电有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	100,000.00	2014/6/25	2029/4/20[注2]	是
太仓港协鑫发电有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	13,000.00	2014/9/26	2016/1/21	是
太仓港协鑫发电有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	8,000.00	2014/7/31	2017/7/20[注3]	是
徐州金山桥热电有限公司	南京协鑫生活污泥发电有限公司	3,000.00	2014/4/10	2015/4/9	是
徐州金山桥热电有限公司	南京协鑫生活污泥发电有限公司	5,000.00[注4]	2014/4/1	2015/3/31	是
徐州金山桥热电有限公司	南京协鑫生活污泥发电有限公司	3,000.00	2014/2/26	2015/2/25	是
徐州金山桥热电有限公司	南京协鑫生活污泥发电有限公司	5,000.00	2013/5/15	2015/5/15	是
太仓港协鑫发电有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	3,300.00	2013/9/27	2015/9/27	是

注 1：2018 年 10 月，太仓港协鑫发电有限公司已不再为富强风电该笔借款提供担保。

注 2：根据国开行广东省分行 2016 年 11 月 16 日出具的《关于解除太仓港协鑫发电有限公司保证担保的函》，同意解除太仓港协鑫发电对广州蓝天燃机永和经济区 2 X 180MW 燃气蒸汽联合循环热电联产工程项目的保证担保责任。

注 3：该笔借款为分期偿还款项，并已于 2016 年提前归还

注 4：借款单位为港币

（三）担保余额情况

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司存在为关联方嘉定再生、榆林亿鸿新能源提供担保的情形，具体情况如下所示：

序号	担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日
1	苏州电力投资	上海嘉定再生能源有限公司	14,000.00	2016.05.27	2031.03.08

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	担保方	被担保方	担保合同约定金额（万元）	担保起始日	担保到期日
2	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	52,300.00	2016.07.14	2026.07.13
3	协鑫智慧能源	榆林亿鸿新能源有限公司	10,700.00	2016.12.08	2018.12.07[注1]

注 1：榆林亿鸿新能源与协鑫智慧能源签署的金额为 10,700 万元的担保合同对应保理业务协议分别为：（1）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-439-YLYH），保理额度为 3,000 万元，截至 2018 年 9 月 30 日已提款 1,000 万元，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，截至本独立财务顾问报告出具日，该笔 1,000 万元借款已归还首期借款 500 万元，尚有 500 万元借款尚未到期；（2）《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH），保理额度为 7,700 万元，截至 2018 年 6 月 30 日已提款 7,700 万元，首次提款日为 2016 年 12 月 16 日，根据协议约定，合同期限为首次提款日起 24 个月，该笔 7,700 万元借款已于 2018 年 12 月 14 日归还。

上述关联方均不是实际控制人控制的企业，因此本次交易完成后，上市公司不存在为实际控制人提供担保的情形。

七、关联交易业务产生重大影响的子公司情况及关联交易对子公司持续经营能力的影响

标的公司中受关联交易业务影响较大的子公司主要包括丰县鑫源热电、丰县鑫成热电和苏州协韵分布式。

（一）丰县鑫源热电及丰县鑫成热电

1、丰县鑫源热电及丰县鑫成热电经营情况

丰县鑫源热电燃煤热电联产项目位于丰县工业园区，项目装机容量为 30MW，建设 3 台 75 吨/小时循环流化床锅炉，配置 2 台 15MW 抽凝汽轮发电机组及相应辅助设施，由丰县鑫源热电负责项目的建设、运营和管理。2003 年 11 月该项目二炉二机正式投产运营，2005 年 6 月第三台锅炉投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.47 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 151.70 元/吨。

丰县鑫源热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	11,741	17,959	18,910	18,202
结算上网电量（万千瓦时）	8,755	13,978	15,018	14,419
供汽量（吨）	752,321	1,100,966	1,156,755	1,112,927

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
结算汽量（吨）	680,751	991,704	1,032,734	1,000,982

丰县鑫成热电作为丰县鑫源热电持股 80%股权的控股子公司，位于丰县工业园区，主要是为满足徐州丰成盐化工有限公司 50 万吨联碱项目用热需求，建设 2*180t 循环流化床锅炉项目，由丰县鑫成热电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2012 年 5 月投产运营，目前该项目 2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 145.60 元/吨。

丰县鑫成热电运营统计数据如下表所示：

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
供汽量（吨）	791,322	1,037,315	1,256,355	1,013,711
结算汽量（吨）	791,322	1,037,315	1,256,355	1,013,711

丰县鑫源热电报告期内合并财务报表情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
资产总额	38,248.74	45,478.52	45,421.22	45,305.98
净资产	19,396.32	22,200.50	26,348.69	25,120.29
营业收入	25,586.35	36,208.01	33,526.12	29,395.14
净利润	1,625.79	5,025.74	5,792.28	6,325.70

2、关联交易业务对丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的影响

报告期内，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽情况对丰县鑫源热电合并财务报表的影响如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
向徐州丰成盐化工有限公司销售蒸汽收入	16,073.70	21,296.34	19,792.74	16,160.58
蒸汽销售收入	21,848.74	29,882.44	26,633.59	22,410.22
营业收入	25,586.35	36,208.01	33,526.12	29,395.14
占蒸汽销售收入比重	73.57%	71.27%	74.31%	72.11%
占营业收入比重	62.82%	58.82%	59.04%	54.98%

徐州丰成盐化工有限公司为丰县鑫源热电及丰县鑫成热电少数股东徐州丰成制盐有限公司的关联方，徐州丰成制盐有限公司投资参股丰县鑫源热电及丰县

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

鑫成热电的重要目的为保障徐州丰成盐化工有限公司采购蒸汽的稳定性，报告期内丰县鑫源热电及丰县鑫成热电向其销售大量蒸汽具有一定的商业合理性且作价相对公允。标的公司与徐州丰成制盐有限公司合作关系良好，且蒸汽销售具有一定的区域排他性，丰县鑫源热电及丰县鑫成热电作为徐州丰成盐化工有限公司的蒸汽供应商，被替代的风险较低，对丰县鑫源热电及丰县鑫成热电的持续经营能力无不利影响。

（二）苏州协韵分布式

1、苏州协韵分布式经营情况

苏州协韵分布式储能电站项目由标的公司全资子公司苏州协韵分布式在苏州鑫科新能源有限公司厂区内投资建设，分布式储能电站项目为 2MW/10MWh 锂电池储能系统，输入/输出功率 2MW，系统容量 10MW，项目已于 2017 年 8 月 23 日取得江苏省经济和信息化委员会和江苏省物价局共同出具的《关于协鑫智慧能源分布式储能技术装备产业化应用示范项目的批复》（苏经信电力[2017]622 号）。该项目于 2017 年 4 月 5 日开工建设，并于 2017 年 8 月 18 日正式投产。该储能示范项目的用电方为苏州协鑫光伏科技有限公司，为标的公司实际控制人控制的高纯多晶硅切片生产企业，用电需求较大。

苏州协韵分布式成立于 2017 年 2 月，报告期内合并财务报表情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年
资产总额	4,773.38	4,823.08
净资产	1,460.07	1,001.50
营业收入	1,257.87	87.60
净利润	458.57	1.50

2、关联交易业务对苏州协韵分布式的影响

报告期内，苏州协韵分布式向苏州协鑫光伏科技有限公司提供储能服务，收取的服务费根据苏州协鑫光伏科技有限公司取得的低谷电费减免补贴金额及开展储能项目的纯收益按照一定比例计算得出。

上述关联交易对苏州协韵分布式合并财务报表的影响如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度
储能电站项目关联交易收入	986.50	87.60
营业收入	1,257.87	87.60
占营业收入比重	78.43%	100.00%

苏州协韵分布式成立时间较短，目前主要运营协韵分布式储能电站项目，项目的客户为苏州协鑫光伏科技有限公司，因此关联交易占苏州协韵分布式营业收入比重较高具有合理性。该项目作为江苏省储能设备产业化应用示范项目，且苏州协鑫光伏科技有限公司为用电大户，开展储能业务具有持续性和稳定性，对苏州协韵分布式的持续经营能力无不利影响。

八、标的资产减少关联交易的具体措施

标的资产采取了多项切实举措减少关联交易，标的公司与其关联方之间的关联交易金额整体上呈下降趋势，减少关联交易的具体措施包括：

（一）建立健全内部制度规范以减少关联交易

标的公司于 2017 年 8 月完成股份制改造，已依据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构；选举了董事、独立董事、股东代表监事、职工代表监事；相关组织机构健全且运行良好，协鑫智慧能源具有健全的组织机构，制定了《协鑫智慧能源股份有限公司股东大会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司董事会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司关联交易管理制度》、《协鑫智慧能源股份有限公司独立董事工作细则》等，该等公司治理制度中明确规定了关联交易的类型及决策程序，符合相关法律法规的规定。

（二）大力发展主营业务

报告期内标的公司销售商品、提供劳务的关联交易金额占同期经审计合并口径营业收入的比例较小，标的公司对关联交易总收入不存在依赖。

标的公司专注于清洁能源项目的开发、投资和运营管理，以及相关领域的综合能源服务，现已成为中国领先的非公有制清洁能源发电及热电联产运营商和服务商之一，目前主要包括燃机热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电、燃煤热电联产等。本次交易完成后，标的公司将继续大力发展主营业务，在为电网

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司、工业园区和城市提供电、热、冷等能源产品的同时稳步涉足综合能源服务领域，为企业客户提供能源解决方案及其他综合能源服务。标的公司将进一步避免和减少向关联方销售商品、提供劳务，从长期的发展看，可进一步降低营业收入中关联交易所占的比重。

（三）降低关联采购金额及占比

报告期内标的公司购买商品、接受劳务的关联交易金额占同期经审计营业成本的比例较小，并于 2017 年起稳步下降。本次交易完成后，标的公司将进一步提高向非关联方采购的金额和比例，减少向关联方采购商品和劳务。

（四）标的公司之控股股东及实际控制人已就规范及减少关联交易作出声明与承诺

标的公司的控股股东已就规范及减少关联交易作出声明与承诺：

“1、本次交易前，本公司及其控制的其他企业与拟注入资产的实体协鑫智慧能源股份有限公司之间的交易定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联交易；

2、在本次交易完成后，本公司及其控制的其他企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本公司及其控制的其他企业将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为；

3、本公司违反上述承诺给上市公司造成损失的，本公司将赔偿上市公司由此遭受的损失。”

标的公司之控股股东的实际控制人已就规范及减少关联交易作出声明与承诺：

“1、本次交易前，本人及其控制的其他企业与拟注入资产的实体协鑫智慧能源之间的交易定价公允、合理，决策程序合法、有效，不存在显失公平的关联

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

交易；

2、在本次交易完成后，本人及其控制的其他企业将尽可能避免和减少与上市公司的关联交易，对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，本人及其控制的其他企业将与上市公司依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规、其他规范性文件以及上市公司章程等的规定，依法履行相关内部决策批准程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为；

3、本人违反上述承诺给上市公司造成损失的，本人将赔偿上市公司由此遭受的损失。”

综上，标的公司在制度设计、实际操作层面已制定了减少关联交易的具体措施，标的公司之控股股东及其实际控制人已就规范及减少关联交易作出了声明与承诺，有利于上市公司减少关联交易。

九、报告期关联方资金往来形成的背景、原因及目前清理进展情况

（一）报告期内关联方资金拆借情况

报告期内，标的公司关联方资金拆借的主体为标的公司母公司、子公司兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电、广州蓝天燃机、国电中山和土耳其地热，兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电、国电中山的资金拆借行为均发生在其成为标的公司子公司之前，兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电均在成为标的公司子公司前完成了资金拆借的清理和拆出资金的本金和应收利息的收回工作。国电中山和土耳其地热的资金拆入均为少数股东提供的股东借款，关联方资金拆借具体情况如下：

1、资金拆出

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
徐州协鑫光伏电力有限公司	2015 年	1,150.00	-	1,150.00	-
江苏中能硅业科技发展	2015 年	25,865.93	-	25,865.93	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
有限公司					
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	2015 年	45,461.00	10,000.00	55,461.00	-
马鞍山尖山铁矿有限公司	2015 年	776.00	1,305.00	2,081.00	-
库伦旗协鑫有色矿业有限公司	2015 年	998.00	215.00	1,213.00	-
江苏协鑫矿业发展有限公司	2015 年	231.00	18.00	249.00	-
小金县吉泰电力投资有限公司	2015 年	110.00	-	-	110.00
	2016 年	110.00	-	110.00 注 1	-
江苏协鑫建设管理有限公司	2015 年	2,620.00	2,550.00	5,170.00	-
	2016 年注 2	-	2,000.00	-	2,000.00
	2017 年	2,000.00	-	2,000.00	-
协鑫新能科技（深圳）有限公司	2015 年	2,000.00	-	2,000.00	-
北京协鑫页岩气投资有限公司	2015 年	200.00	-	200.00	-
山西协鑫潞安电力有限公司	2015 年	118.78	80.41	199.19	-
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	2015 年	120.80	-	13.53	107.27
	2016 年	107.27	-	17.42	89.85
	2017 年	89.85	-	16.71	73.13
	2018 年 1-9 月	73.13	-	73.13	-
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	2015 年	-	3,000.00	3,000.00	-
苏州协鑫新能源投资有限公司	2015 年	-	6,000.00	6,000.00	-
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	2016 年	-	860.00	860.00	-
深圳协鑫智慧能源有限公司注 3	2016 年	-	600.00	-	600.00
	2017 年	600.00	-	600.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
上海其辰投资管理有限公司	2016 年	-	106,000.00	106,000.00	-
	2017 年[注4]	-	64,000.00	64,000.00	-
榆林亿鸿新能源有限公司	2016 年	-	12,000.00	12,000.00	-
新疆潞安协鑫准东能源有限公司[注5]	2016 年	-	9.77	9.77	-
太仓港协鑫发电有限公司[注6]	2017 年	-	15,000.00	15,000.00	-

注 1： 2016 年 6 月 15 日，根据协商，南京污泥发电对小金县吉泰电力投资有限公司的债权由小金县吉泰电力投资有限公司股东上海国能投资有限公司负责偿还，上海国能投资有限公司于 2016 年 6 月 16 日归还该笔借款。

注 2：为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与江苏协鑫建设管理有限公司的资金往来。

注 3：标的公司 2016 年 12 月与深圳协鑫智慧能源有限公司发生的资金拆出已在 2017 年 6 月末清理

注 4：标的公司 2017 年与上海其辰投资管理有限公司的资金拆借发生在 2017 年 1-6 月，并已在 2017 年 6 月末清理。

注 5：为富强风电在 2016 年与新疆潞安协鑫准东能源有限公司的资金往来。

注 6：为江苏协鑫输配售电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与其股东太仓港协鑫发电有限公司的资金往来。

上述资金拆借为关联方生产经营需要向标的公司及收购前的子公司拆借资金，且部分资金拆借主体在资金拆借发生时与标的公司同为保利协鑫能源（3800.HK）子公司，不存在违法违规行为。根据与上述资金拆借相关的审批流程或会议纪要，在标的公司股改前，上述资金拆借行为发生时履行了标的公司、相应子公司的内部审批流程或标的公司曾经的间接股东保利协鑫能源（3800.HK）的内部审批流程，相关的高管或董事参与了审批。

兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电均在成为标的公司子公司前完成了资金拆借的清理和拆出资金的本金和应收利息的收回工作。标的公司股改后至报告期末，标的公司未新增资金拆出行为，公司治理及内部控制机制也进一步完善。

2、资金拆入

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本期拆入/本期形成	本期归还/本期减少	期末余额
江苏协鑫房	2015 年	196.18	-	196.18	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆入/本期形成	本期归还/本期减少	期末余额
地产有限公司					
太仓港协鑫发电有限公司	2015 年	-	18,000.00	-	18,000.00
	2016 年	18,000.00	14,000.00	-	32,000.00
	2017 年	32,000.00	4,520.53	36,520.53	-
协鑫集团有限公司（PRC）	2016 年	-	226,000.00	226,000.00	-
Ecolog Energy FZE 注 1	2016 年	-	849.99	-	849.99
	2017 年	849.99	200.00	-	1,049.99
	2018 年 1-9 月	1,049.99	70.00	950.00	169.99
明阳新能源投资控股集团有限公司	2016 年	-	200.00	-	200.00
	2017 年	200.00	-	200.00	-
中山火炬开发区建设发展有限公司	2016 年	-	320.00	-	320.00
	2017 年	320.00	-	-	320.00
	2018 年 1-9 月	320.00	-	-	320.00
中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	2016 年	-	700.00	-	700.00
	2017 年	700.00	-	-	700.00
	2018 年 1-9 月	700.00	-	-	700.00
徐州金山桥热电有限公司	2017 年	-	720.00	720.00	-
大唐永州新能源有限公司	2017 年	-	800.00	800.00	-

注 1：Ecolog Energy FZE 涉及的资金拆借数据单位为美元

向江苏协鑫房地产有限公司的资金拆入为南京污泥发电在成为标的公司子公司前与关联方的往来款，该笔往来款在南京污泥发电成为标的公司子公司前已完成清理。

向太仓港协鑫发电的资金拆入构成如下：2017 年新增的 4000 万元为因标的公司收购江苏输配售电对财务报表进行同一控制下合并追溯调整，从而纳入标的公司历史合并范围的江苏输配售电下属子公司云顶山新能源向其间接控股股东太仓港协鑫发电有限公司的借款，2017 年末，标的公司收购江苏输配售电时，云顶山新能源已不再是江苏输配售电的子公司，报告期内与标的公司无股权关系；其余的资金拆入为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前因生产经营需

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

要向其间接控股股东太仓港协鑫发电有限公司的借款，该笔借款在标的公司收购富强风电前已归还。

向协鑫集团有限公司的资金拆入为标的公司按照募集说明书的相关约定使用协鑫集团有限公司发行的可交换债券及私募公司债券募集资金偿还金融机构借款或补充流动资金。

Ecolog Energy FZE 为标的公司子公司土耳其地热少数股东，其中 99.99 万美元为标的公司收购土耳其地热前，土耳其地热股东向土耳其地热提供的借款，其他拆入的 1,020 万美元为土耳其地热少数股东按照持股比例向土耳其地热提供的借款，2018 年减少的 950 万美元为土耳其地热股东将股东借款转增股本所致。土耳其地热作为标的公司子公司，标的公司亦向土耳其地热提供了借款。

明阳新能源投资控股集团有限公司、中山火炬开发区建设发展有限公司和中山火炬开发区临海工业园开发有限公司的资金拆入为上述三家公司于 2016 月 4 月 26 日作出的股东会决议，将其对国电中山的部分出资资本金转为借款。其中，明阳新能源投资控股集团有限公司转为借款的资本金为 200 万元，中山火炬开发区建设发展有限公司转为借款的资本金为 320 万元，中山火炬开发区临海工业园开发有限公司转为借款的资本金为 700 万元。上述行为发生在标的公司收购国电中山 51%股权前，因此 2016 年公司自国电广东电力有限公司受让国电中山 51%股权时使得账面上形成上述对国电中山少数股东的欠款。

向徐州金山桥热电有限公司和大唐永州新能源有限公司的资金拆入，为因标的公司收购江苏输配售电对财务报表进行同一控制下合并追溯调整，从而纳入标的公司历史合并范围的江苏输配售电下属子公司云顶山新能源，向徐州金山桥热电有限公司和大唐永州新能源有限公司的借款。2017 年末，标的公司收购江苏输配售电时，云顶山新能源已不再是江苏输配售电的子公司，报告期内与标的公司无股权关系。

综上所述，前述资金拆借基本为相应公司股东提供的借款或并非标的公司子公司的云顶山新能源发生的资金拆入，自 2017 年 7 月至报告期末，除存续的国电中山和土耳其地热少数股东借款外，已不存在其他资金拆借行为，存续的资金拆入行为未损害标的公司利益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、委托贷款情况

报告期内，标的公司发生的委托贷款情况如下：

单位：万元

借出方	借款人	期间	期初余额	本期借出	本期归还	期末余额
兰溪热电	马鞍山尖山铁矿有限公司	2015 年	1,000.00	-	1,000.00	-
南京污泥发电	江苏协鑫建设管理有限公司	2015 年	14,500.00	14,120.00	28,620.00	-
南京污泥发电	上海浩阔管理咨询有限公司	2015 年	-	3,400.00	3,400.00	-

上述委托贷款均为兰溪热电、南京污泥发电在成为标的公司子公司前，与上述关联方发生的委托贷款，2015 年，标的公司对上述三家公司委托贷款收到的利息合计如下：

单位：万元

公司名称	委贷利息收入
马鞍山尖山铁矿有限公司	30.53
江苏协鑫建设管理有限公司	784.44
上海浩阔管理咨询有限公司	76.90
合计	**891.87**

综上所述，报告期内标的公司对关联方委托贷款均签订了相应的委托贷款协议，收取了利息，收取的利息收入金额较小，并在 2015 年内完成了清理，对标的公司损益影响不大。

（二）关联方资金拆借清理情况

截至本独立财务顾问报告出具日，上述报告期内发生的资金拆借中，除存续的国电中山和土耳其地热少数股东借款外，其他资金拆借均已清理完毕，存续的资金拆入行为均有其合理的发生原因和背景，未损害标的公司利益。

2018 年 12 月，标的公司与榆林亿鸿新能源签署借款协议，标的公司向榆林亿鸿新能源提供了 7,700 万元的临时借款，用于榆林亿鸿新能源归还标的公司提供担保的《国内保理业务协议》（编号：RHZL-2016-108-440-YLYH）对应的 7,700 万元借款。2019 年 2 月，标的公司与榆林亿鸿新能源股东签署了股权收购协议，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

履行了此前预收购协议的约定，收购榆林亿鸿新能源 51%股权，榆林亿鸿新能源成为标的公司控股子公司。

该笔借款发生时，标的公司履行了内部决策程序，考虑到标的公司与榆林亿鸿新能源的股东已在商谈收购榆林亿鸿新能源股权事宜，出于解决榆林亿鸿新能源资金临时周转问题及维护收购后标的公司的利益，标的公司向榆林亿鸿新能源提供临时借款用于偿还金融机构借款，后续榆林亿鸿新能源将利用新增融资归还该笔临时借款。因此，该笔借款具有商业合理性，未损害标的公司利益。

十、结合标的资产内部控制制度的设计及执行、公司治理等情况，补充披露标的资产避免后续关联方资金占用的应对措施

（一）标的资产内部控制制度的设计及执行、公司治理情况

如本独立财务顾问报告第 46 题“八、标的资产减少关联交易的具体措施”所述，标的公司于 2017 年 8 月完成股份制改造，已依据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构；选举了董事、独立董事、股东代表监事、职工代表监事；相关组织机构健全且运行良好，协鑫智慧能源具有健全的组织机构，制定了《协鑫智慧能源股份有限公司股东大会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司董事会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司关联交易管理制度》、《协鑫智慧能源股份有限公司独立董事工作细则》等，该等公司治理制度中明确规定了关联交易的类型及决策程序，符合相关法律法规的规定。

对关联方资金占用内部控制、标的公司治理的制度具体为：“公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应每季度查阅一次公司与关联方之间的资金往来情况，了解公司是否存在被控股股东及其关联方占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采用相应措施。”“公司发生因关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的，公司董事会应及时采取诉讼、财产保全等保护性措施避免或减少损失。”

（二）标的资产在交易完成后避免关联方资金占用的应对措施

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司于报告期内对与关联方的资金往来进行了清理，截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司因资金拆借形成的关联方占用标的公司资金的情形已全部清偿完毕，不存在关联方因拆借等形成对标的公司的资金占用情形；除本独立财务顾问报告第 46 题“九、（二）关联方资金拆借清理情况”所披露的向榆林亿鸿新能源临时借出款项并收购榆林亿鸿新能源之外，标的公司报告期期后未发生向关联方进行资金拆借的情形。

上市公司依法建立健全股东大会、董事会、董事会专业委员会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，相关机构和人员能够依法履行职责。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司主要组成部分，上市公司将按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等法律法规的规定，根据实际情况对公司章程进行修订，并根据标的公司实际情况进一步建立健全有效的法人治理结构和内部控制制度，避免关联方占用资金。

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，标的公司控股股东、实际控制人暨上市公司实际控制人等已经分别出具了《关于规范及减少关联交易的声明与承诺》及《关于保持上市公司独立性的声明与承诺》，并就禁止占用上市公司资金承诺如下：“保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为”、“保证上市公司资金、资产和其他资源将由上市公司独立控制并支配，本公司及控制的其他企业不违规占用公司的资产、资金及其他资源”。

综上所述，结合标的公司于报告期发生的相关事项、上市公司治理的相关制度、相关方的承诺，标的公司在本次交易完成后能有效避免关联方资金占用的情形。

十一、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、报告期内标的公司向徐州丰成盐化工有限公司采购除盐水、蒸汽凝结水和销售蒸汽具有商业合理性，定价公允。

2、徐州丰成盐化工有限公司的蒸汽回款情况正常，徐州丰成盐化工有限公司同时为标的公司客户和供应商具有商业合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

3、报告期内，标的公司日常经营中，与同时为标的公司客户与供应商发生的交易均为真实发生的商业行为，具有商业合理性。

4、标的公司财务独立，提供的会计共享服务具有合理性，标的公司具有会计审计独立性。

5、无锡华光锅炉股份有限公司作为国内锅炉行业的领先企业，标的公司向其采购锅炉具有商业合理性，且向无锡华光锅炉股份有限公司进行采购履行了标的公司规定的必要程序，采购价格由招标确定，定价公允。

6、截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司不存在为实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

7、标的公司中受关联交易业务影响较大的子公司主要包括丰县鑫源热电、丰县鑫成热电和苏州协韵分布式，相应关联交易的发生具有商业合理性，定价公允，对上述子公司的持续经营能力无重大不利影响。

8、标的公司在制度设计、实际操作层面已制定了减少关联交易的具体措施，标的公司之控股股东及其实际控制人已就规范及减少关联交易作出了声明与承诺，有利于上市公司减少关联交易。

9、报告期内，标的公司发生的资金拆借均履行了相应公司的内部决策或审批程序，自 2017 年 7 月至报告期末，除存续的国电中山和土耳其地热少数股东借款外，原有资金拆借均完成了清理，已不存在其他资金拆借行为，存续的资金拆入行为未损害标的公司利益。报告期后，标的公司向榆林亿鸿新能源提供的临时借款具有商业合理性，且标的公司已完成对榆林亿鸿新能源控股权的收购，该笔借款未损害标的公司利益。

10、标的公司在股改后完善了内部控制制度和公司治理结构，制定了有效的避免关联方资金占用的应对措施，上市公司的法人治理结构亦较为完善，标的公司在本次交易完成后能有效避免关联方资金占用的情形。

47、请你公司结合合同签订和执行情况等，补充披露： 1）“销售水平、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款、预收账款相关科目的勾稽关系。2）“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款、预付账款等相关科目的勾稽关系。3）购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、原材料采购、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

存货变动、应付预付款项之间的勾稽关系。4）结合上述勾稽关系，补充披露标的资产主营业务收入、主营业务成本以及存货的合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款、预收账款相关科目的勾稽关系。

1、报告期内标的公司现金流量表中“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款和预收账款等相关科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	619,296.74	764,032.17	721,488.86	818,155.34
加：销项税	91,291.25	113,218.85	112,842.68	130,898.36
加：应收票据及应收账款（期初－期末）	-20,662.00	-1,927.13	26,691.11	-23,840.99
加：预收账款（期末－期初）	2,646.74	-866.39	-2,109.81	-13,722.81
减：应收票据背书转让	**30,365.28**	**31,064.45**	**46,810.80**	**115,215.02**
减：应收款项冲应付股利	**1,974.68**	**4,563.48**	**2,236.30**	**-**
加：收到应收票据抵资金拆借款	**-**	**-**	**7,000.00**	**22,781.13**
减：抵资金拆借款的票据到期承兑	**-**	**7,000.00**	**17,194.71**	**5,486.42**
测算金额	660,232.77	831,829.57	799,671.02	813,569.59
销售商品、提供劳务收到的现金	660,257.57	834,711.51	802,208.46	813,260.70
报表金额与测算金额差异	24.80	2,881.94	2,537.44	-308.89

注：售电税率 2018 年 5 月 1 日前为 17%，2018 年 5 月 1 日变更为 16%；售汽税率 2017 年 7 月 1 日前为 13%、2017 年 7 月 1 日变更为 11%、2018 年 5 月 1 日变更为 10%；其他应税劳务税率为 6%。

2、标的公司各期“销售商品、提供劳务收到的现金”与含税营业收入金额考虑应收票据及应收账款、预收账款变动影响后测算的勾稽说明：

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月的含税营业收入分别为 949,053.70 万元、834,331.54 万元、877,251.02 万元、710,587.99 万元。各期应收票据及应收账款、预收款项的变动金额分别为-37,563.80 万元、24,581.30 万元、-2,793.52 万元、-18,015.26 万元，考虑上述变动影响后的测算金额分别为 911,489.90 万元、858,912.84 万元、874,457.50 万元、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

692,572.73 万元。

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月的“销售商品、提供劳务收到的现金”分别为 813,260.70 万元、802,208.46 万元、834,711.51 万元、660,257.57 万元。

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月的“销售商品、提供劳务收到的现金”与含税营业收入金额考虑应收票据及应收账款、预收账款变动影响后的测算金额的差异分别为-98,229.20 万元、-56,704.38 万元、-39,745.99 万元、-32,315.16 万元，主要原因为应收票据背书转让，应收款项冲应付股利、票据收支抵资金拆借款等其他调整事项。

剔除上述其他调整事项影响后，标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月的勾稽测算差异分别为-308.89 万元、2,537.44 万元、2,881.94 万元和 24.80 万元，造成该等测算差异因素包括:（1）非销售业务的其他经营性活动往来款（2）不涉及经营性现金流的存货采购，如用于长期资产的存货等，属于因直接法编制与公式法测算的方式不同而形成的可接受差异，且占标的公司现金流规模的比重很小。

3、上述“其他调整事项”的情况说明

（1）应收票据背书转让：系标的公司使用应收票据背书支付各类采购款，为正常开展经营发生的业务往来，会计处理方式合规。

（2）应收款项冲应付股利：系子公司将持有的徐州丰成盐化工有限公司的应收账款用以抵扣应付其股东徐州丰成制盐有限公司（为丰成盐化工的关联方）的股利，2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月金额分别为 2,236.30 万元、4,563.48 万元、1,974.68 元。前述事项经三方友好协商一致并签署《协议书》，根据三方协议的内容执行，各方不存在任何争议事项。上述会计处理方式合规。

（3）收到应收票据抵资金拆借款及该等票据到期承兑：分别为 2015 年公司的关联方江苏中能硅业科技发展有限公司向协鑫智慧能源开具、背书转让合计 22,781.13 万元银行承兑汇票，用于归还协鑫智慧能源前期向其提供的资金拆借款。协鑫智慧能源收票后将其中 100.00 万元背书转让给煤炭贸易业务的供应商，其余 22,681.13 万元在 2015 年、2016 年陆续到期承兑；2016 年 12 月榆

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

林亿鸿新能源有限公司向协鑫智慧能源背书转让 7,000.00 万元商业承兑汇票，用于归还协鑫智慧能源前期向其提供的资金拆借款，协鑫智慧能源收票后将其到期托收承兑。协鑫智慧能源收到的前述票据为关联方归还前期资金拆借款，以上票据均已兑付或背书转让，各方不存在任何争议事项，会计处理方式合规。

综上，“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款和预收账款等相关科目勾稽关系合理，会计处理合规。

二、“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款、预付账款等相关科目的勾稽关系。

1、报告期内标的公司现金流量表中“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款和预付账款等相关科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业成本	497,291.54	606,100.65	539,821.94	637,401.65
进项税	55,698.47	74,685.68	69,908.60	88,363.92
加：存货的增加（期末－期初）	-768.89	-1,110.79	1,971.98	-16,376.29
加：应付票据及应付账款(期初－期末)	-3,510.10	10,520.64	4,979.96	14,571.39
加：预付账款的增加(期末－期初)	10,132.29	-4,418.83	12,040.77	-10,485.01
减：成本中的人工工资	16,675.86	22,726.40	25,157.08	23,041.50
减：成本中的折旧摊销	36,342.10	46,906.28	45,632.01	38,377.46
减：票据支付采购款	**32,683.24**	**24,506.91**	**44,551.27**	**115,229.17**
测算金额	**473,142.11**	**591,637.76**	**513,382.89**	**536,827.53**
购买商品、接受劳务支付的现金	470,794.95	595,720.40	512,860.36	539,299.96
报表金额与测算金额差异	**-2,347.16**	**4,082.64**	**-522.53**	**2,472.43**

注：进项税率：煤炭 17%，天然气 11%，生物质 11%/13%/17%，2018 年 5 月 1 日起税率变更为煤炭 16%、天然气 10%、生物质 10%/16%。

由上表可知，“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款和预付账款等相关科目勾稽关系合理。

标的公司各期“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款和预付账款等相关科目以及原材料采购、存货变动的勾稽说明见本题答复之三。

三、“购买商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、原材料采购、存货变

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

动、应付预付款项之间的勾稽关系。

1、报告期内标的公司的现金流量表中购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、存货变动、应付预付款项之间的勾稽关系见本题答复之二。

2、购买商品、接受劳务支付的现金与存货采购金额的勾稽关系如下表：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
主营业务成本-存货燃料成本	**416,125.65**	**509,256.16**	**437,762.05**	**541,699.51**
加：存货燃料（期末-期初）	**-1,679.80**	**-1,059.01**	**515.00**	**-15,300.39**
存货燃料采购金额	**414,445.85**	**508,197.15**	**438,277.05**	**526,399.12**

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
存货燃料采购金额	414,445.84	508,197.16	438,277.04	526,399.12
加：进项税	55,698.47	74,685.68	69,908.60	88,363.92
加：制造费用-其他、其他营业成本	28,147.93	27,211.80	31,270.81	34,283.18
加：存货-备品备件的增加（期末-期初）	910.92	-51.78	1,456.98	-1,075.90
加：应付票据及应付账款（期初－期末）	-3,510.10	10,520.64	4,979.96	14,571.39
加：预付账款的增加(期末－期初)	10,132.29	-4,418.83	12,040.77	-10,485.01
减：票据支付采购款	**32,683.24**	**24,506.91**	**44,551.27**	**115,229.17**
测算金额	**473,142.11**	**591,637.76**	**513,382.89**	**536,827.53**
购买商品、接受劳务支付的现金	470,794.95	595,720.40	512,860.36	539,299.96
报表金额与测算金额差异	**-2,347.16**	**4,082.64**	**-522.53**	**2,472.43**

注 1：制造费用-其他构成主要为用水电费、修理费、外部劳务费、技术咨询费等。

注 2：进项税率：煤炭 17%，天然气 11%，生物质 11%/13%/17%，2018 年 5 月 1 日起税率变更为煤炭 16%、天然气 10%、生物质 10%/16%。

3、标的公司各期“购买商品、接受劳务支付的现金”与含税采购额考虑预付款项、应付账款及应付票据变动影响后测算的勾稽说明：

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月的燃料含税采购金额分别为 614,763.04 万元、508,185.64 万元、582,882.84 万元、470,144.31 万元。各期预付款项、应付票据及应付账款的变动金额以及其他营业成本金额分别为 37,293.66 万元、49,748.52 万元、33,261.83 万元、35,681.04 万元，考虑上述变动影响后的测算金额分别为 652,056.70 万元、557,934.16 万元、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

616,144.67 万元、505,825.35 万元。

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月“购买商品、接受劳务支付的现金”分别为 539,299.96 万元、512,860.36 万元、595.720.40 万元、470,794.95 万元。

标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月的“购买商品、接受劳务支付的现金”与燃料含税采购金额考虑应付票据及应付账款、预付账款变动以及其他营业成本金额影响后测算金额的差异分别为-112,756.74 万元、-45,073.80 万元、-20,424.27 万元、-35,030.40 万元。主要原因为票据支付采购款等其他调整事项。

剔除其他调整事项影响后，标的公司 2015 年、2016 年、2017 年、2018 年 1-9 月的测算勾稽差异分别为 2,472.43 万元、-522.53 万元、4,082.64 万元和-2,347.16 万元，造成该等测算差异因素包括:（1）非采购业务的其他经营性活动往来款（2）不涉及经营性现金流的存货采购，如用于长期资产的存货等，属于因直接法编制与公式法测算的方式不同而形成的可接受差异，且占标的公司现金流规模的比重很小。

4、上述“其他调整事项”的情况说明

票据支付采购款为使用应收票据背书支付各类存货采购款、开立应付票据支付工程、设备款及其到期承兑等，为正常开展经营发生的业务往来，会计处理方式合规。

综上，“购买商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、原材料采购、存货变动和应付预付款项之间勾稽关系合理，会计处理合规。

四、结合上述勾稽关系，补充披露标的资产主营业务收入、主营业务成本以及存货的合理性。

报告期各期主营业务收入、主营业务成本以及存货情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	619,296.74	764,032.17	721,488.86	818,155.34
其中：主营业务收入	612,427.17	758,502.74	716,301.54	809,915.62

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	660,257.57	834,711.51	802,208.46	813,260.70
营业成本	497,291.54	606,100.65	539,821.94	637,401.65
其中：主营业务成本	495,292.47	605,819.21	539,661.93	636,960.16
存货燃料采购金额	414,445.84	508,197.16	438,277.04	526,399.12
购买商品、接受劳务支付的现金	470,794.95	595,720.40	512,860.36	539,299.96

1、从前述勾稽测算来看，“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款和预收账款等相关科目基本勾稽一致。从变动趋势上来看，标的公司报告期内“主营业务收入”与“销售商品、提供劳务收到的现金”总体波动趋势一致。2015 年“销售商品、提供劳务收到的现金”与“主营业务收入”金额差异幅度小于其他报告期间，系 2015 年应收票据背书支付采购金额较大。

综上，标的公司报告期各期主营业务收入金额及变动合理。

2、从前述勾稽测算来看，“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款和预付账款等相关科目基本勾稽一致。从变动趋势上来看，标的公司报告期内“主营业务成本”与“存货燃料采购金额”总体波动趋势一致。

综上，标的公司报告期各期成本金额及变动合理。

3、从前述勾稽测算来看，购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、原材料采购、存货变动和应付预付款项之间基本勾稽一致。从变动趋势上来看，标的公司报告期内“存货燃料采购金额”与“购买商品、接受劳务支付的现金”总体波动趋势一致。2015 年“购买商品、接受劳务支付的现金”与“存货燃料采购金额”差异幅度小于其他报告期间，系 2015 年初预付燃料采购款余额较大及 2015 年票据支付采购金额较大。

综上，标的公司报告期各期末存货金额及变动合理。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，独立财务顾问认为：“销售商品、提供劳务收到的现金”与营业收入、应收账款和预收账款等相关科目基本勾稽一致。“采购商品、接受劳务支付的现金”与营业成本、应付账款和预付账款等相关科目基本勾稽一致。购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、原材料采购、存货变动和应付预付款项之间基

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本勾稽一致。报告期内，标的公司主营业务收入、主营业务成本以及存货的金额变动合理。

48、申请文件显示，协鑫智慧能源最近三年共计进行了 4 次资产评估，其中 2016 年筹划重组上市时，协鑫智慧能源 100%股权的评估值为 45.38 亿元，评估基准日 2015 年 12 月 31 曰（以下简称“第一次评估”），本次交易作价对应的 100%股权预估值 52.28 亿元，评估基准日 2018 年 6 月 30 曰，增值率 15.20%。请你公司：1）量化分析评估范围扩大对标的资产较第一次评估增值的影响。2）结合标的资产最近三年经营业绩与 2016 年筹划重组上市相关业绩承诺的比较情况，补充披露评估依据的预测净利润也相对较高的原因及合理性。3）结合纳入本次评估预测范围的国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电等在建电厂的具体评估过程，量化分析上述在建电厂对标的资产较第一次评估增值的影响，说明将上述资产纳入评估的依据及合理性。4）补充披露历次收益法评估对标的资产合并口径收入和净利润预测是否存在差异，如果存在，补充披露差异的原因及合理性。5）补充披露标的资产历次评估值差异较大的原因及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、评估范围扩大对标的公司较第一次评估增值的影响。

本次评估和第一次评估，评估情况如下：

单位：万元

项目	第一次评估	本次评估	较上一次评估的差异率
评估基准日	2015/12/31	2018/6/30	
合并口径总资产	610,267.11	1,900,707.94	211.46%
归属于母公司的净资产	341,328.57	401,236.66	17.55%
评估值	453,800.00	518,500.00	14.26%
增值额	112,471.43	117,263.34	4.26%
增值率	32.95%	29.23%	-11.30%

本次评估及第一次评估收益法评估思路为采用合并报表进行收益法预测，具体按照以下思路进行考虑：

（一）对正常生产经营的公司各个单体（运营电厂、拟投产的在建电厂、部

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

分售电公司、其他运营公司及部分平台公司）单独进行盈利预测，对控股子公司的预测利润表进行合并，抵消内部交易后形成合并利润表；

（二）对于已关停或拟关停电厂、尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司，由于其项目进度无法合理预计、未来投入金额无法合理预计、预期收益难以合理量化等因素，故本次评估该类子公司作为非经营性资产考虑。

（三）在形成的合并利润表基础上考虑折旧、摊销、资本性支出、营运资本等，得出合并企业自由现金流量进行折现，最后扣除溢余资金、非经营性资产及负债、付息债务后得出股东全部权益价值。

综上所述，本次收益法采用合并口径进行预测，对正常生产经营的各个单体公司（运营项目公司、拟投产的在建项目公司、部分售电公司、其他运营公司及部分平台公司）单独进行盈利预测，将各公司净利润汇总并剔除关联交易，形成合并利润表，按合并口径计算现金流，对于各子公司未单独出具评估值。

与第一次评估相比，本次评估的评估范围有所扩大，具体情况如下：

项目	本次评估	第一次评估
截至评估基准日归母账面净资产（亿元）	40.12	34.13
纳入收益法评估预测范围的并表公司数量（家）	76	34
纳入收益法评估预测的并表公司的装机容量（MW）	3,331.64	2,071.50

由上表可见，相较于第一次评估，本次评估基准日标的公司账面净资产较高，新纳入盈利预测范围的并表公司数量有所增加，并表公司装机容量提高较多，其中主要为南京协鑫燃机（装机容量 360MW）、国电中山（装机容量 538MW）、中马分布式（装机容量 150MW）、昆山分布式（装机容量 127.14MW）、富强风电（装机容量 49.5MW）、天雷风电（装机容量 49.5MW）等新增子公司。

第一次评估的纳入收益法评估预测范围的 34 家公司中，南京协盈新能源科技有限公司已于 2016 年歇业清算，故截至评估基准日第一次评估的纳入收益法评估范围的公司为 33 家，本次评估纳入收益法评估预测范围的公司实际新增 43 家。

第一次评估中 34 家盈利预测情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业态	纳入盈利预测范围的子公司数量	第一次评估盈利预测情况（归母净利润/万元）					
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
平台	6	-17,167.16	-17,577.91	-17,789.86	-18,047.66	-18,233.98	-18,233.98
燃机热电联产	4	10,518.84	12,801.68	14,478.46	15,730.22	16,250.44	16,250.44
燃煤热电联产	12	33,885.17	33,455.65	32,810.59	32,209.63	32,163.79	32,163.79
风力发电	1	767.66	842.84	831.65	825.51	821.07	724.47
垃圾发电	2	7,720.90	7,534.61	7,429.71	7,365.15	7,303.07	7,303.07
生物质发电	2	2,433.79	1,805.40	1,851.15	1,813.50	1,770.08	1,770.08
热力供应	2	277.77	222.34	206.83	198.76	196.21	196.21
其他	5	444.57	711.48	808.96	937.30	1,121.20	1,121.20
合计	**34**	**38,881.53**	**39,796.08**	**40,627.49**	**41,032.40**	**41,391.88**	**41,295.29**

本次评估范围中与前次重组范围一致的 33 家公司营业收入情况如下：

业态	纳入盈利预测范围的子公司数量	历史年度数据及盈利预测情况（营业收入/万元）								
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
平台	6	28,715.74	2,717.48	7,011.08	3,402.14	194.59	194.59	194.59	194.59	194.59
燃机热电联产	4	280,966.98	395,405.15	417,062.71	429,851.09	423,791.76	429,948.43	436,913.88	442,855.70	442,855.70
燃煤热电联产	12	229,527.29	227,409.75	248,018.42	239,619.23	245,877.65	257,168.11	246,212.85	249,096.03	249,096.03
风力发电	1	3,934.21	4,081.01	4,410.30	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39	4,228.39
垃圾发电	2	19,230.74	19,929.15	19,958.34	19,049.75	19,049.75	19,049.75	19,049.75	19,049.75	19,049.75
生物质发电	2	27,432.77	27,741.65	27,845.80	27,238.81	27,344.26	29,176.03	28,757.87	28,441.97	28,441.97
热力供应	2	11,105.29	15,037.55	16,799.82	15,705.00	15,705.00	15,705.00	15,705.00	15,705.00	15,705.00
其他	4	263,524.42	89,303.52	90,113.35	2,643.69	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
合计	33	864,437.45	781,625.25	831,219.82	741,738.09	736,293.40	755,572.30	751,164.33	759,673.43	759,673.43

本次评估范围中与前次重组范围一致的 33 家公司归属于母公司净利润情况如下：

业态	纳入盈利预测范围的子公司数量	历史年度数据及盈利预测情况（属于母公司净利润/万元）								
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
平台	6	-14,146.36	-27,478.69	-26,083.17	-43,961.79	-37,245.85	-35,833.12	-33,573.26	-35,742.12	-35,742.12
燃机热电联产	4	10,447.06	24,722.65	25,474.14	16,649.86	11,933.61	16,241.60	17,097.73	21,165.44	21,165.44
燃煤热电	12	36,116.25	34,358.75	19,930.11	42,718.51	39,748.67	31,761.35	27,015.49	27,789.02	27,789.02

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业态	纳入盈利预测范围的子公司数量	历史年度数据及盈利预测情况（属于母公司净利润/万元）								
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
联产										
风力发电	1	356.89	864.58	1,427.92	1,111.05	948.55	1,051.19	1,022.27	1,122.69	1,122.69
垃圾发电	2	6,795.48	7,510.65	8,357.75	9,541.81	8,608.04	8,547.83	8,478.09	8,422.15	8,422.15
生物质发电	2	3,159.88	3,789.26	3,292.11	3,471.91	3,042.31	3,557.99	3,290.90	3,060.67	3,060.67
热力供应	2	353.26	493.95	458.67	523.63	458.02	456.10	454.23	452.09	452.09
其他	4	8,673.88	-129.03	-348.42	-549.53	-1,291.93	-1,310.03	-1,299.34	-1,322.96	-1,322.96
合计	33	51,756.34	44,132.12	32,509.10	29,505.47	26,201.43	24,472.90	22,486.12	24,946.99	24,946.99

注：上述平台公司归属于母公司净利润中已剔除来自于下属控股子公司的投资收益。

根据上述两表对比，本次评估 33 家公司归母净利润预测低于上一次评估的预测，主要原因系标的公司 2017 年以来业务快速发展，新决策开发项目较多。由于项目融资以间接融资为主，导致平台公司有息负债规模增长较快，且融资利率受宏观环境影响有所提高，使得平台财务费用增加，平台公司外的子公司经营业绩预测与上次评估差异较小。

本次评估和上次评估相比，由于本次评估 2018 年-2020 年拟关停电厂南京污泥发电、昆山热电根据关停补偿协议预测了关停补偿款，上次评估未预测关停补偿款，导致 2018 年-2019 年燃煤热电联产盈利预测有所增加。2020 年起，本次评估燃煤热电联产预计净利润低于上次评估盈利预测。

本次评估和上次评估相比，燃机热电联产 2018 年两次盈利预测较为接近，2019 年由于广东省和江苏省电价新规导致营业收入有所减少，另外，苏州蓝天燃机、苏州北部燃机自 2019 年起以部分股权换取工银金融资产投资有限公司 3 年融资款导致归母净利润低于上次评估。2020 年起盈利预测增加的原因系 2018 年-2020 年燃机热电联产的部分子公司进行了扩建及热网技改等改扩建支出，相关子公司供热能力提高、售汽量有所提升，使得营业收入和净利润相应提升。

本次评估范围新增 43 家公司营业收入情况如下：

业态	纳入盈利预测范围的子公司数量	历史年度数据及盈利预测情况（营业收入/万元）								
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
平台	10	-	1,143.87	19,928.27	104,871.08	95,468.17	86,110.66	77,731.35	77,731.35	77,731.35
燃机热电	4	-	0.61	-	81,906.92	295,139.91	352,673.10	362,148.89	362,844.35	366,179.22

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业态	纳入盈利预测范围的子公司数量	历史年度数据及盈利预测情况（营业收入/万元）								
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
联产										
燃煤热电联产	1	25,696.61	23,592.45	24,572.23	12,255.78	3,266.67	3,266.67	3,266.67	-	-
风力发电	2	-	3,379.67	5,181.62	5,133.89	8,582.12	10,311.88	10,311.88	10,311.88	10,311.88
垃圾发电	2	-	-	-	829.75	11,146.07	12,674.47	15,070.55	15,070.55	15,070.55
热力供应	1	-	-	-	509.09	2,036.36	2,036.36	2,036.36	-	-
售电	18	-	46.21	1,276.83	2,395.10	4,593.37	4,593.37	4,593.37	4,593.37	4,593.37
其他	5	1,102.83	903.55	790.40	651.30	651.30	651.30	651.30	651.30	651.30
合计	43	26,799.44	29,066.36	51,749.36	208,552.90	420,883.99	472,317.82	475,810.38	471,202.80	474,537.68

本次评估范围新增 43 家公司归属于母公司净利润情况如下：

业态	纳入盈利预测范围的子公司数量	历史年度数据及盈利预测情况（属于母公司净利润/万元）								
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
平台	10	-755.26	-4,000.58	-797.79	-392.83	-270.65	-546.24	-762.45	-846.66	-846.66
燃机热电联产	4	-31.52	-3,443.15	-1,355.90	560.60	18,079.56	28,146.99	29,976.67	30,425.23	30,593.24
燃煤热电联产	1	3,199.29	2,257.99	764.35	6,098.27	4,555.29	699.41	1,243.17	-	-
风力发电	2	-	301.86	-280.34	119.75	2,168.96	1,939.21	1,559.06	1,781.39	1,767.99
垃圾发电	2	-	-5.97	-201.67	48.53	1,107.20	2,635.50	4,585.03	4,209.85	4,591.96
热力供应	1	-	-	-	-253.87	-1,677.35	-1,747.12	-1,813.55	5,993.86	-
售电	18	-9.02	-504.50	33.47	118.50	201.05	255.62	309.46	346.21	346.21
其他	5	60.69	11.42	-36.17	23.35	14.14	4.65	-6.83	-20.25	-20.25
合计	43	2,464.19	-5,382.93	-1,874.06	6,322.30	24,178.19	31,388.02	35,090.55	41,889.61	36,432.47

注：上述平台公司归属于母公司净利润中已剔除来自于下属控股子公司的投资收益。

本次评估范围扩大导致标的公司的资产规模扩大，预测期收入和净利润增加，使得本次评估较第一次评估增值。

2015 年 1 月 1 日前已经在标的公司体系中的子公司按照 2015 年 1 月 1 日股权比例计算的盈利预测情况如下：

业态	公司数量	本次评估盈利预测情况（归母净利润/万元）					
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
平台	4	-41,932.30	-35,237.80	-33,821.06	-31,557.16	-33,721.93	-33,721.93

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

业态	公司数量	本次评估盈利预测情况（归母净利润/万元）					
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
燃机热电联产	2	3,215.22	3,101.12	3,389.47	3,989.14	4,293.55	4,293.55
燃煤热电联产	11	12,612.43	11,850.09	12,824.90	13,922.37	13,691.54	13,691.54
风力发电	1	833.29	711.42	788.39	766.70	842.02	842.02
垃圾发电	2	3,711.73	3,451.88	3,432.55	3,408.80	3,392.97	3,392.97
生物质发电	2	2,034.18	1,697.02	2,088.59	1,891.58	1,722.85	1,722.85
其他	3	497.39	363.24	356.16	354.35	352.21	352.21
合计	25	-19,028.07	-14,063.04	-10,941.01	-7,224.22	-9,426.77	-9,426.77
占整体归母净利润比例		-51.47%	-26.71%	-18.82%	-12.07%	-13.65%	-14.82%
剔除平台公司后的归母净利润情况		22,904.24	21,174.77	22,880.05	24,332.94	24,295.15	24,295.15
剔除平台公司后的占比情况		28.16%	23.48%	24.21%	25.84%	22.99%	24.24%

2015 年 1 月 1 日前已经在标的公司体系中的子公司按照本次评估的股权比例计算的盈利预测情况如下：

业态	公司数量	本次评估盈利预测情况（归母净利润/万元）					
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
平台	4	-41,932.30	-35,237.80	-33,821.06	-31,557.16	-33,721.93	-33,721.93
燃机热电联产	2	5,281.31	2,654.53	2,873.39	3,409.36	7,174.07	7,174.07
燃煤热电联产	11	20,828.96	19,680.87	20,024.73	21,891.57	21,354.27	21,354.27
风力发电	1	1,111.05	948.55	1,051.19	1,022.27	1,122.69	1,122.69
垃圾发电	2	9,541.81	8,608.04	8,547.83	8,478.09	8,422.15	8,422.15
生物质发电	2	3,471.91	3,042.31	3,557.99	3,290.90	3,060.67	3,060.67
其他	3	493.66	349.74	341.93	340.13	337.99	337.99
合计	25	-1,203.61	46.24	2,576.00	6,875.17	7,749.93	7,749.93
占整体归母净利润比例		-3.26%	0.09%	4.43%	11.49%	11.22%	12.18%
剔除平台公司后的归母净利润情况		40,728.70	35,284.05	36,397.06	38,432.33	41,471.86	41,471.86
剔除平台公司后的占比情况		50.08%	39.13%	38.51%	40.81%	39.25%	41.38%

二、结合标的公司最近三年经营业绩与 2016 年筹划重组上市相关业绩承诺的比较情况，补充披露评估依据的预测净利润也相对较高的原因及合理性。

标的公司最近三年经营业绩与 2016 年筹划重组上市相关业绩承诺的比较情

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年
上一次重组承诺	40,800.00	42,100.00	42,500.00
本次重组实际/预测数	46,028.31	32,406.37	18,912.99
差异率	12.81%	-23.03%	-55.50%

注：本次重组 2018 年净利润为预测扣非归母净利润，2016 年、2017 年为实际扣非归母净利润。

1、2016 年实际净利润高于上一次重组承诺净利润的原因

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

2、2017 年实际净利润低于上一次重组承诺净利润的原因

2017 年度实现的扣非归母净利润较前次重大资产重组时的业绩承诺金额差额为 9,693.63 万元，完成比例为 76.97%。受宏观环境影响，自 2016 年第四季度起燃料价格上涨，导致实际主营业务成本比盈利预测主营业务成本增加 39,967.79 万元；另一方面，随着 2017 年燃煤热电联产厂蒸汽销售价格上涨，企业为抵消一部分燃料价格上涨带来的影响，客户量增加、蒸汽销量增加，使得 2017 年实际蒸汽销量较前次预测量增加 1,456,912.86 吨，主营业务收入增加 44,330.69 万元，因此从整体来看，实际主营业务业绩较前次预测有所增长。

导致 2017 年实际业绩下降的原因主要是标的公司 2017 年以来业务快速发展，新决策开发项目较多。由于项目融资以间接融资为主，导致有息负债规模增长较快，且融资利率受宏观环境影响有所提高，2017 年标的公司财务费用 35,904.34 万元，较前期预测增加 9,089.36 万元，远高于上一次重组预测财务费用。

标的公司本次预测期归属母公司净利润预测与 2016 年筹划重组上市归属母公司净利润预测的比较情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
上一次重组预测数	42,427.12	42,798.84	43,137.40	43,040.80
本次重组预测数	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13
本次重组扣非归母预测数	18,912.99	37,092.73	58,121.84	59,839.13

2018 年-2019 年关停电厂补偿款分别为 23,195.63 万元和 15,559.09 万元，2018 年股份支付费用为 6,216.82 万元，另有其他小额非经常性损益。

2018 年-2019 年本次预测数低于前次重组的原因为：1、2016 年下半年以来燃料价格较前次重组时燃料价格上涨较多，煤电联动机制没有及时调整，燃煤热电联产的电价仅略有上升，导致毛利率有所下降；2、导致预测数低于前次重组的主要原因系标的公司 2017 年以来业务快速发展，新决策开发项目较多。由于项目融资以间接融资为主，导致有息负债规模增长较快，且融资利率受宏观环境影响有所提高，使得财务费用增加，财务费用远高于前次重组预测数。

2020 年起本次预测数高于前次重组的原因为标的公司短期内虽然受财务费用增加影响短期业绩，但也为公司的中长期业绩增长奠定了基础，新增较多在建、储备项目，南京协鑫燃机 2018 年 4 月已投入运营，装机容量达到 360MW，在建项目中昆山分布式、国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电已经或即将在 2019 年并网发电以及销售蒸汽，装机容量较大，合计 894.64MW。该部分子公司装机容量较大，产能较高，营运规模较大，2019 年为运营初期，随着未来运营的逐步成熟，产能将有逐步提升，使得预测营业收入及净利润增长，至 2025 年开始保持稳定。

本次预测期已根据当前燃料价格水平及付息债务规模、借款利率等因素，考虑了燃料成本上升及财务费用增加对净利润的影响。

综上，本次评估预测期净利润较上一次评估有较大提升的原因系近年来及未来多个在建项目陆续投产，未来 1-2 年将进入达产高峰期，新项目产能释放后将实现利润快速增长，故本次评估净利润预测相对较高具备合理性。

三、结合纳入本次评估预测范围的国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电等在建电厂的具体评估过程，量化分析上述在建电厂对标的公司较第一次评估增值的影响，说明将上述资产纳入评估的依据及合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）在建电厂的具体评估过程

标的公司在建、储备项目较多。本次评估将当前建设投入金额较大、完工比例相对较高且预计 2019 年内能投产的成熟在建项目纳入本次评估预测范围。

本次拟投产的在建电厂国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电为燃机热电联产项目、垃圾发电项目、风力发电项目，本次对这三种业态各举一例列举评估过程，燃机热电联产项目以国电中山为例，垃圾发电项目以阜宁再生为例，风力发电项目以天雷风电为例。

1、国电中山

（1）国电中山未来经营利润表预测如下：

中山燃机项目位于广东省中山市民众镇沙仔村，规划装机容量为 538MW，建设 2 台 269MW 燃气蒸汽联合循环机组，由标的公司控股子公司国电中山负责项目的建设、运营和管理，项目分别于 2011 年 8 月 31 日取得广东省发展和改革委员会《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准的批复》（粤发改能电[2011]1122 号）和 2016 年 12 月 15 日取得广东省发展和改革委员会《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准内容变更的复函》（粤发改能电函[2016]6112 号），并于 2010 年 6 月 29 日取得广东省环境保护厅《关于国电中山燃气发电有限公司民众 3*185MW 级燃气热电冷多联供项目环境影响报告书的批复》、于 2017 年 1 月 17 日取得中山市环境保护局《中山市环境保护局关于<国电中山民众天然气热电冷联产工程项目（变更）环境影响报告表>的批复》（中环建表[2017]0003 号）。该项目于 2017 年 5 月 26 日开工建设，预计于 2018 年 12 月 31 日前并网发电。预计其投产经营两年后毛利率水平逐步稳定，费用控制趋于稳定。

（2）营业收入

国电中山主要收入为发电收入。

1）发电收入预测

预测期发电收入运营指标如下：

综合厂用电率根据厂用电量运营指标数综合考虑确定。与实际数差异为管损部分。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电厂发电收入计算规则如下：

①发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

②上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）+竞价电量

③发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日预计国电中山执行的结算的平均上网电价（含税）为 0.663 元/KWH，后续预测维持该价格不变。

国电中山发电项目装机容量为 538MW，预计未来投产两年后运营趋向平稳，可行性研究报告相关运营指标以及管理层预测，综合考虑未来发电收入，预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
电量指标					
年平均装机容量(MW)		538.00	538.00	538.00	538.00
利用小时(机组容量)(小时）		4,200.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
发电量(MWh)		2,259,600.00	2,367,200.00	2,367,200.00	2,367,200.00
上网电量(MWh)		2,392,862.60	2,497,987.80	2,497,987.80	2,497,987.80
综合厂用电率		2.30%	2.30%	2.30%	2.30%
结算上网电量（结算电量）		2,392,862.60	2,497,987.80	2,497,987.80	2,497,987.80
上网电价(含税)		0.663	0.663	0.663	0.663
发电收入		1,366,979,850.86	1,427,245,590.52	1,427,245,590.52	1,427,245,590.52

2）蒸汽收入预测

售汽收入预测计算如下：

供汽量及售汽量结合历史情况综合考虑。

售汽价格结合现行天然气市场价格等因素综合考虑。

售汽收入=结算汽量×售汽价格/1.10

蒸汽收入预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

售汽量（吨）		860,000.00	960,000.00	1,060,000.00	1,060,000.00
售汽价格（元/吨，含税）		235.00	235.00	235.00	235.00
售汽收入		183,727,272.73	205,090,909.09	226,454,545.45	226,454,545.45

经上述分析预测，营业收入预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入		136,697.99	142,724.56	142,724.56	142,724.56
售汽收入		18,372.73	20,509.09	22,645.45	22,645.45
合计		155,070.71	163,233.65	165,370.01	165,370.01

（3）营业成本

根据未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	-	1,196,429,932.95	1,174,483,067.43	1,186,622,874.14	1,186,622,874.14
制造费用		66,055,620.48	66,055,620.48	66,055,620.48	66,055,620.48
合计		1,262,485,553.43	1,240,538,688.90	1,252,678,496.62	1,252,678,497.62
毛利率		18.59%	24.00%	24.25%	24.25%

营业成本预测合理性分析：

国电中山预测成本包括燃料成本、制造费用等。其中制造费用主要为人工费、设备折旧费和修理费用。考虑国电中山投产两年后达到运营稳定的燃机热电发电企业，运营产能、销售均稳定，毛利率应在稳定水平，营业收入与营业成本预测比较合理，毛利率预测比较合理。

（4）税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。预测期国电中山生产两年后经营趋于稳定，税金及附加占收入比重稳定，管理层根据公司税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合预测期发电量对税金及附加进行复核。

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金额单位：元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
城建及附加		-	7,795,629.58	9,727,170.93	9,727,170.93
印花税		465,212.14	489,700.95	496,110.04	496,110.04
合计		465,212.14	8,285,330.53	10,223,280.97	10,223,280.97
占收入比重		0.03%	0.51%	0.62%	0.62%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，未来税金及附加预测比较合理。

（5）销售费用

国电中山无销售费用，故不予预测。

（6）管理费用

国电中山于投产两年后进入生产运营稳定期，各项费用趋于稳定，管理费用依据标的公司对于已投运电站年度费用预算数据测算。标的公司管理层结合未来情况，对未来管理费用预测如下：

金额单位：元

管理费用	预测期				
项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
工资薪金及附加		5,622,520.00	5,791,196.00	5,964,932.00	6,143,880.00
社会保险费		1,823,352.00	1,878,053.00	1,934,395.00	1,992,427.00
住房公积金		435,656.84	448,727.00	462,189.00	476,055.00
职工福利费		322,200.00	331,866.00	341,822.00	352,077.00
工会经费		40,000.00	41,200.00	42,436.00	43,709.00
职工教育经费		90,000.00	92,700.00	95,481.00	98,345.00
折旧		8,664,807.93	8,664,807.93	8,664,807.93	8,664,807.93
无形资产摊销		1,982,584.00	1,982,584.00	1,982,584.00	1,982,584.00
低值易耗品摊销		10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
办公费		129,600.00	129,600.00	129,600.00	129,600.00
租金		108,000.00	108,000.00	108,000.00	108,000.00
水电费		120,000.00	120,000.00	120,000.00	120,000.00
邮电通讯费		396,000.00	372,000.00	372,000.00	372,000.00
劳动保护费		216,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00
车辆使用费		697,500.00	697,500.00	697,500.00	697,500.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理费用	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
业务招待费		1,800,000.00	1,800,000.00	1,800,000.00	1,800,000.00
广告宣传费		20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
会议费		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
董事会费		150,000.00	150,000.00	150,000.00	150,000.00
差旅费		216,000.00	216,000.00	216,000.00	216,000.00
物业管理费		1,448,000.00	1,448,000.00	1,448,000.00	1,448,000.00
修理费		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
财产保险费		1,166,192.45	1,166,192.45	1,166,192.45	1,166,192.45
合计		25,558,413.22	25,784,426.38	26,041,939.38	26,307,177.38
占收入比		1.65%	1.58%	1.57%	1.59%

经分析，国电中山投产两年后进入经营稳定期，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，因此管理费用预测比较合理。

（7）财务费用

国电中山管理层根据未来的资金需求计划预测利息支出，未来财务费用预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财务费用合计		50,641,500.00	42,415,000.00	37,515,000.00	32,615,000.00
利息支出		50,611,500.00	42,385,000.00	37,485,000.00	32,585,000.00
手续费		30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00

（8）营业外收入及支出

国电中山营业外收入支出为偶发性收入支出，本次评估不作考虑。

（9）所得税

国电中山所得税率为 25%。因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润总额		211,556,444.81	315,313,053.80	327,241,419.01	331,876,180.01
所得税		52,889,111.20	78,828,263.45	81,810,354.75	82,969,045.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（10）预测利润表

经上述预测分析，未来 5 年预测利润表如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入		155,070.71	163,233.65	165,370.01	165,370.01
减：营业成本		126,248.56	124,053.87	125,267.85	125,267.85
税金及附加		46.52	828.53	1,022.33	1,022.33
销售费用		-	-	-	-
管理费用		2,555.84	2,578.44	2,604.19	2,630.72
财务费用		5,064.15	4,241.50	3,751.50	3,261.50
资产减值损失		-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）		-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		21,155.64	31,531.31	32,724.14	33,187.62
加：营业外收入		-	-	-	-
减：营业外支出		-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		21,155.64	31,531.31	32,724.14	33,187.62
减：所得税费用		5,288.91	7,882.83	8,181.04	8,296.90
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		15,866.73	23,648.48	24,543.11	24,890.71

2、阜宁再生

（1）阜宁再生未来经营利润表预测如下：

阜宁再生垃圾发电项目位于阜宁高新技术产业开发区，规划装机容量为 12MW，拟购置处理能力为 300t/d 的焚烧炉 2 台及配套余热锅炉 2 台，1 台 12MW 凝汽式汽轮发电机，由阜宁再生负责项目的建设、运营和管理，项目已经于 2017 年 3 月 27 日取得盐城市发展和改革委员会《关于阜宁协鑫再生能源发电有限公司生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（盐发改审[2017]16 号），并于 2016 年 10 月 10 日取得阜宁县环境保护局《关于对<阜宁协鑫再生能源发电有限公司阜宁生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的审批意见》（阜环审[2016]14 号）。该项目于 2017 年 8 月 28 日开工建设，并于 2018 年 11 月 22 日开始并网调试，预计于 2018 年 12 月正式投产发电，预计项目执行的上网电价（含税）为 0.65 元/kWh。预计其投产经营两年后毛利率水平逐步稳定，费用控制趋于稳定。

（2）营业收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

阜宁再生主要收入为发电收入、垃圾处置收入。

1）发电收入预测

预测期发电收入运营指标如下：

综合厂用电率根据《阜宁县生活垃圾焚烧发电项目可行性研究报告》厂用电量运营指标数综合考虑确定。与实际数差异为管损部分。

发电厂发电收入计算规则如下：

①发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

②上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

③发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日预计阜宁再生执行的结算的上网电价（含税）为 0.6500 元/KWH，后续预测维持该价格不变。

阜宁再生发电项目装机容量为 12MW，预计未来投产两年后运营趋向平稳，结合可行性研究报告以及管理层预测，相关运营指标综合考虑未来发电收入，预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
电量指标							
年平均装机容量(MW)	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
利用小时(机组容量)(小时）	923.00	5,550.00	6,388.00	7,240.00	7,240.00	7,240.00	7,240.00
发电量(MWh)	11,076.00	66,600.00	76,656.00	86,880.00	86,880.00	86,880.00	86,880.00
上网电量(MWh)	9,303.84	55,944.00	64,391.04	72,979.20	72,979.20	72,979.20	72,979.20
综合厂用电率	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%	16.00%
结算上网电量（结算电量）	9,303.84	55,944.00	64,391.04	72,979.20	72,979.20	72,979.20	72,979.20
上网电价(含税)	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500
发电收入	5,213,358.62	31,347,931.03	36,081,186.21	40,893,517.24	40,893,517.24	40,893,517.24	40,893,517.24

2）垃圾处置收入预测

垃圾处置收入预测计算如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

垃圾处置量结合发电量预测情况综合考虑。

阜宁再生垃圾处置量根据阜宁再生预测期供电用量情况进行考虑并预测。

垃圾处置价格依据与阜宁县城市管理局签订的《阜宁县生活垃圾焚烧发电BOO项目特许经营权协议》、与阜宁县城市管理局签订的《阜宁垃圾焚烧发电项目补充协议》等因素综合考虑确定。

垃圾处置收入=垃圾处置量×垃圾处置价格

垃圾处置收入预测如下：

金额单位：元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
垃圾处置量（吨）	39,540.00	237,250.00	273,750.00	310,250.00	310,250.00	310,250.00	310,250.00
垃圾处置价格（元/吨）	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00
垃圾处置收入	3,084,120.00	18,505,500.00	21,352,500.00	24,199,500.00	24,199,500.00	24,199,500.00	24,199,500.00

经上述分析预测，营业收入预测如下：

金额单位：元

营业收入	预测						
项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
发电收入	5,213,358.62	31,347,931.03	36,081,186.21	40,893,517.24	40,893,517.24	40,893,517.24	40,893,517.24
垃圾处置收入	3,084,120.00	18,505,500.00	21,352,500.00	24,199,500.00	24,199,500.00	24,199,500.00	24,199,500.00
合计	8,297,478.62	49,853,431.03	57,433,686.21	65,093,017.24	65,093,017.24	65,093,017.24	65,093,017.24

（3）营业成本

根据未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

金额单位：元

项目	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
运行消耗材料成本	450,000.00	2,700,000.00	2,700,000.00	2,700,000.00	2,700,000.00	2,700,000.00	2,700,000.00
直接人工	1,237,868.33	7,427,210.00	7,966,295.00	7,966,295.00	7,966,295.00	7,966,295.00	7,966,295.00
外购电力	17,500.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00	105,000.00
用水费	42,340.00	254,040.00	254,040.00	254,040.00	254,040.00	254,040.00	254,040.00
折旧费用	1,833,320.64	10,999,923.83	10,999,923.83	10,999,923.83	10,999,923.83	10,999,923.83	10,999,923.83
修理费	140,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00	840,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
排污费用	50,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00
技术咨询费用	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00
其他费用	80,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00	480,000.00
合计	4,101,028.97	23,356,173.83	23,895,258.83	23,895,258.83	23,895,258.83	23,895,258.83	23,895,258.83
毛利率	50.57%	53.15%	58.40%	63.29%	63.29%	63.29%	63.29%

营业成本预测合理性分析：

阜宁再生预测成本包括燃料成本、直接人工工资及附加、制造费用等。其中燃料成本主要为城市垃圾，由府拨付垃圾处理费；直接人工工资及附加依据标的集团人力资源部相关指标测算；制造费用依据阜宁再生实际情况测算。考虑阜宁再生为投产两年后达到运营稳定的垃圾焚烧发电企业，运营产能、销售均稳定，毛利率应在稳定水平，预测期平均毛利率水平低于同期已投产运营稳定的垃圾焚烧电厂平均水平，因此毛利率预测比较合理。

（4）税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。预测期阜宁再生生产两年后经营趋于稳定，税金及附加占收入比重稳定，管理层根据公司税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合预测期发电量对税金及附加进行复核。

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
城建及附加						319,701.80	449,155.76
房产税	26,640.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00	159,840.00
印花税	2,489.24	14,956.03	17,230.11	19,527.91	19,527.91	19,527.91	19,527.91
车船使用税	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
合计	29,669.24	175,336.03	177,610.11	179,907.91	179,907.91	499,609.71	629,063.67
占收入比例	0.36%	0.35%	0.31%	0.28%	0.28%	0.77%	0.97%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，未来税金及附加预测比较合理。

（5）销售费用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

阜宁再生无销售费用，故不予预测。

（6）管理费用

阜宁再生于投产两年后进入生产运营稳定期，各项费用趋于稳定，管理费用依据标的公司对于已投运电站年度费用预算数据测算。标的公司管理层结合未来情况，对未来管理费用预测如下：

金额单位：元

管理费用	预测期						
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
工资薪金及附加	380,680.00	2,595,900.00	2,673,777.00	2,753,990.00	2,836,610.00	2,921,708.00	3,009,359.00
社会保险费	63,526.67	807,578.00	831,805.00	856,759.00	882,462.00	908,936.00	936,204.00
住房公积金	22,800.00	274,200.00	282,426.00	290,899.00	299,626.00	308,615.00	317,873.00
职工福利费	28,450.00	145,420.00	149,783.00	154,276.00	158,904.00	163,671.00	168,581.00
工会经费	7,000.00	39,500.00	40,685.00	41,906.00	43,163.00	44,458.00	45,792.00
职工教育经费	50,000.00	-	-	-	-	-	-
折旧	974,488.87	5,846,933.23	5,846,933.23	5,846,933.23	5,846,933.23	5,846,933.23	5,846,933.23
无形资产摊销	16,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00
办公费	12,500.00	63,200.00	63,200.00	63,200.00	63,200.00	63,200.00	63,200.00
租金	-	380,400.00	380,400.00	380,400.00	380,400.00	380,400.00	380,400.00
水电费	10,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
邮电通讯费	28,700.00	36,000.00	149,600.00	149,600.00	149,600.00	149,600.00	149,600.00
劳动保护费	27,500.00	79,000.00	79,000.00	79,000.00	79,000.00	79,000.00	79,000.00
车辆使用费	61,800.00	370,800.00	370,800.00	370,800.00	370,800.00	370,800.00	370,800.00
业务招待费	46,666.67	280,000.00	280,000.00	280,000.00	280,000.00	280,000.00	280,000.00
广告宣传费	1,166.67	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
会议费	5,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
董事会费	5,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
审计费用	4,166.67	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
其他中介机构费用	2,500.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00
差旅费	11,666.67	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00
物业管理费	118,333.33	710,000.00	710,000.00	710,000.00	710,000.00	710,000.00	710,000.00
修理费	6,666.67	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
财产保险费	-	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理费用	预测期						
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
其他	-	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
合计	1,884,612.20	12,241,931.23	12,471,409.23	12,590,763.23	12,713,698.23	12,840,321.23	12,970,742.23
占收入比	22.71%	24.56%	21.71%	19.34%	19.53%	19.73%	19.93%

经分析，阜宁再生投产两年后进入经营稳定期，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，因此管理费用预测比较合理。

（7）财务费用

阜宁再生目前尚未正式生产经营，根据管理层未来的资金需求计划预测银行贷款利息支出，未来财务费用预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
财务费用合计	1,796,666.67	10,321,850.00	9,513,350.00	8,704,850.00	7,896,350.00	7,087,850.00	6,279,350.00
利息支出	1,796,666.67	10,321,850.00	9,513,350.00	8,704,850.00	7,896,350.00	7,087,850.00	6,279,350.00

（8）其他收益

阜宁再生根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，下列子公司销售资源综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策，增值税退税率 100%。

根据公司预测期营业收入、营业成本数据，未来其他收益管理层预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
其他收益合计						4,349,684.41	6,110,962.76
补贴收入						4,349,684.41	6,110,962.76

（9）营业外收入及支出

阜宁再生营业外收入支出为非经常性收入支出，本次评估不作考虑。

（10）所得税

阜宁再生根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第 63 号第二十七条第二款从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税。阜宁再生享有自弥补亏损年度起三免三减半免征企业

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所得税优惠，2018 年-2020 年免征企业所得税，2021 年-2023 年减半征收，期满后所得税率为 25%。因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
利润总额	485,501.53	3,758,139.94	11,376,058.04	19,722,237.27	20,407,802.27	25,119,661.88	27,429,565.27
所得税	-	-	-	2,465,279.66	2,550,975.28	3,139,957.74	6,857,391.32

（11）预测利润表

经上述预测分析，未来 5 年预测利润表如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一、营业收入	**829.75**	**4,985.34**	**5,743.37**	**6,509.30**	**6,509.30**	**6,509.30**	**6,509.30**
减：营业成本	410.10	2,335.62	2,389.53	2,389.53	2,389.53	2,389.53	2,389.53
税金及附加	2.97	17.53	17.76	17.99	17.99	49.96	62.91
销售费用	-	-	-	-	-	-	-
管理费用	188.46	1,224.19	1,247.14	1,259.08	1,271.37	1,284.03	1,297.07
财务费用	179.67	1,032.19	951.34	870.49	789.64	708.79	627.94
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-	434.97	611.10
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**48.55**	**375.81**	**1,137.61**	**1,972.22**	**2,040.78**	**2,511.97**	**2,742.96**
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**48.55**	**375.81**	**1,137.61**	**1,972.22**	**2,040.78**	**2,511.97**	**2,742.96**
减：所得税费用	-	-	-	246.53	255.10	314.00	685.74
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**48.55**	**375.81**	**1,137.61**	**1,725.70**	**1,785.68**	**2,197.97**	**2,057.22**

3、天雷风电

（1）天雷风电未来经营利润表预测如下：

天雷风电项目位于贵州省雷山县永乐镇，规划装机容量为 49.5MW，建设安

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

装 24 台单机容量 2.0MW 和 1 台单机容量为 1.5MW 的风力发电机组，由天雷风电负责项目的建设、运营和管理，项目于 2015 年 6 月 30 日取得贵州省能源局《关于雷山县苗岭风电场项目核准的通知》（黔能源新能[2015]128 号），于 2016 年 11 月 18 日取得雷山县发展和改革局《关于雷山县苗岭风电场项目业主单位变更的请示》（雷发改呈[2016]136 号），并于 2014 年 12 月 30 日取得雷山县环境保护局出具的审批意见（雷环表批[2014]3 号）。该项目于 2017 年 6 月 24 日开工建设，截至 2018 年 6 月 30 日已经有 3 台风力发电机组并网发电，上网电价为 0.61 元/千瓦时，预计于 2019 年 8 月 31 日前全部机组并网发电。预计其投产经营两年后毛利率水平逐步稳定，费用控制趋于稳定。

（2）营业收入

天雷风电主要收入为发电收入。

1）发电收入预测

预测期发电收入运营指标如下：

综合厂用电率根据厂用电量运营指标数综合考虑确定。与实际数差异为管损部分。

发电厂发电收入计算规则如下：

①发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

②上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

③发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

根据贵州省发改委出具的《省发展改革委关于开阳县高寨风电场等项目上网电价的通知》（黔发改价格[2017]1689 号）规定，评估基准日预计天雷风电执行的结算的上网电价（含税）为 0.61 元/KWH，后续预测维持该价格不变。

天雷风电发电项目装机容量为 49.50MW，预计未来分批投运，两年后达到 49.50MW，结合可行性研究报告以及标的公司管理层预测，相关运营指标综合考虑未来发电收入，预测如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
电量指标							
年平均装机容量(MW)	16.00	40.00	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
利用小时(机组容量)(小时）	650.00	1,900.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
发电量(MWh)	10,400.00	76,000.00	108,900.00	108,900.00	108,900.00	108,900.00	108,900.00
上网电量(MWh)	10,395.13	75,968.08	108,861.89	108,861.89	108,861.89	108,861.89	108,861.89
综合厂用电率	0.05%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%	0.04%
结算上网电量（结算电量）	10,395.13	75,968.08	108,861.89	108,861.89	108,861.89	108,861.89	108,861.89
上网电价(含税)	0.6100	0.6100	0.6100	0.6100	0.6100	0.6100	0.6100
发电收入	5,466,406.04	39,948,731.72	57,246,336.08	57,246,336.08	57,246,336.08	57,246,336.08	57,246,336.08

经上述分析预测，营业收入预测如下：

金额单位：元

营业收入	预测						
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
发电收入	5,466,406.04	39,948,731.72	57,246,336.08	57,246,336.08	57,246,336.08	57,246,336.08	57,246,336.08
合计	5,466,406.04	39,948,731.72	57,246,336.08	57,246,336.08	57,246,336.08	57,246,336.08	57,246,336.08

（3）营业成本

根据未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
直接人工	1,061,290.00	2,567,213.00	2,644,229.39	2,723,556.27	2,805,262.96	2,889,420.85	2,976,103.47
折旧费用	955,221.44	8,733,453.12	13,646,020.50	13,646,020.50	13,646,020.50	13,646,000.00	13,646,000.00
修理费	300,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
合计	2,316,511.44	12,300,666.12	17,290,249.89	17,369,576.77	17,451,283.46	17,535,420.85	17,622,103.47
毛利率	57.62%	69.21%	69.80%	69.66%	69.52%	69.37%	69.22%

营业成本预测合理性分析：

天雷风电预测成本包括直接人工工资及附加、制造费用等。其中直接人工工资及附加依据全容并网后，电站配置 10 名生产人员，1 名管理人员,1 名技术人员测算；制造费用主要为设备折旧费和修理费用。考虑天雷风电为投产两年后达

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

到运营稳定的风力发电企业，运营产能、销售均稳定，毛利率应在稳定水平，营业收入与营业成本预测比较合理，毛利率预测比较合理。

（4）税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。预测期生产两年后经营趋于稳定，税金及附加占收入比重稳定，管理层根据公司税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合预测期发电量对税金及附加进行复核。

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
城建及附加							651,072.59
印花税	1,639.92	11,984.62	17,173.90	17,173.90	17,173.90	17,173.90	17,173.90
合计	1,639.92	11,984.62	17,173.90	17,173.90	17,173.90	17,173.90	668,246.49
占收入比例	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%	1.17%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，未来税金及附加预测比较合理。

（5）销售费用

天雷风电无销售费用，故不予预测。

（6）管理费用

天雷风电于投产两年后进入生产运营稳定期，各项费用趋于稳定，管理费用依据标的公司对于已投运电站年度费用预算数据测算。标的公司管理层结合未来情况，对未来管理费用预测如下：

金额单位：元

管理费用	预测期						
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
工资薪金及附加	80,000.00	393,655.25	405,464.91	417,628.85	430,157.72	443,062.45	456,354.33
社会保险费	9,000.00	44,664.38	46,004.31	47,384.44	48,805.97	50,270.15	51,778.25
住房公积金	2,000.00	19,074.00	19,646.22	20,235.61	20,842.67	21,467.96	22,111.99
职工福利费	10,000.00	50,043.13	51,544.42	53,090.75	54,683.47	56,323.98	58,013.70
折旧	757,372.68	6,924,550.22	10,819,609.71	10,819,609.71	10,819,609.71	10,819,600.00	10,819,600.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理费用	预测期						
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
无形资产摊销	21,787.92	199,203.84	311,256.00	311,256.00	311,256.00	311,300.00	311,300.00
办公费	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
水电费	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
邮电通讯费	57,000.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00	57,000.00
劳动保护费	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
车辆使用费	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00	300,000.00
业务招待费	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00	900,000.00
广告宣传费	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
会议费	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
董事会费	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
审计费用	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00
其他中介机构费用	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
差旅费	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00	180,000.00
物业管理费	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00	36,000.00
财产保险费	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
合计	2,783,160.60	9,534,190.81	13,556,525.57	13,572,205.36	13,588,355.55	13,605,024.53	13,622,158.27
占收入比	50.91%	23.87%	23.68%	23.71%	23.74%	23.77%	23.80%

经分析，天雷风电投产两年后进入经营稳定期，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，因此管理费用预测比较合理。

（7）财务费用

天雷风电管理层根据未来的资金需求计划预测利息支出，未来财务费用预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
财务费用合计			11,459,700.00	15,400,000.00	15,400,000.00	15,400,000.00	15,400,000.00
利息支出			11,459,700.00	15,400,000.00	15,400,000.00	15,400,000.00	15,400,000.00

（8）营业外收入及支出

天雷风电营业外收入支出为非经常性收入支出，本次评估不作考虑。

（9）所得税

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

天雷风电根据《中华人民共和国企业所得税法》中华人民共和国主席令第63 号第二十七条第二款从事国家重点扶持的公共基础设施项目投资经营的所得定期减免征收企业所得税。天雷风电享有自弥补亏损年度起三免三减半免征企业所得税优惠，2015 年-2018 年 6 月免征企业所得税，期满后所得税率为 25%。因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
利润总额	365,094.08	18,101,890.18	14,922,686.72	10,887,380.04	10,789,523.17	10,688,716.80	9,933,827.85
所得税	-	-	-	1,360,922.51	1,348,690.40	1,336,089.60	2,483,456.96

（10）预测利润表

经上述预测分析，未来预测利润表如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
一、营业收入	**546.64**	**3,994.87**	**5,724.63**	**5,724.63**	**5,724.63**	**5,724.63**	**5,724.63**
减：营业成本	231.65	1,230.07	1,729.02	1,736.96	1,745.13	1,753.54	1,762.21
税金及附加	0.16	1.20	1.72	1.72	1.72	1.72	66.82
销售费用	-	-	-	-	-	-	-
管理费用	278.32	953.42	1,355.65	1,357.22	1,358.84	1,360.50	1,362.22
财务费用	-	-	1,145.97	1,540.00	1,540.00	1,540.00	1,540.00
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-	-	-
其他收益	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**36.51**	**1,810.19**	**1,492.27**	**1,088.74**	**1,078.95**	**1,068.87**	**993.38**
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**36.51**	**1,810.19**	**1,492.27**	**1,088.74**	**1,078.95**	**1,068.87**	**993.38**
减：所得税费用	-	-	-	136.09	134.87	133.61	248.35
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**36.51**	**1,810.19**	**1,492.27**	**952.65**	**944.08**	**935.26**	**745.04**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

评估范围新增电厂的预测期归属于母公司净利润情况、**装机容量、投产时间**如下：

单位：万元

公司名称	装机容量（MW）	业态	盈利预测情况（归母净利润/万元）						投产时间
			2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	
国电中山	538	燃机热电联产	-22.34	14,015.09	20,888.70	21,678.93	21,985.97	21,985.97	2019 年 3 月
昆山分布式	127.14	燃机热电联产	472.81	343.78	1,156.43	1,692.71	1,805.79	1,805.79	2018 年 8 月
中马分布式	150	燃机热电联产	-	-126.68	-421.74	-200.42	-223.62	-55.62	2019 年 10 月
阜宁再生	12	垃圾发电	48.55	375.81	1,137.61	1,725.70	1,785.68	2,197.97	2018 年 12 月
永城再生	18	垃圾发电	-0.02	731.38	1,497.89	2,859.33	2,424.16	2,393.99	2019 年 3 月（一期）
天雷风电	49.5	风力发电	36.51	1,810.19	1,492.27	952.65	944.08	935.26	2019 年 8 月
合计			535.52	17,149.57	25,751.16	28,708.90	28,722.06	29,263.36	
占归母净利润比例			**1.45%**	**32.57%**	**44.31%**	**47.98%**	**41.57%**	**45.99%**	

注：天雷风电项目截至 2018 年 9 月 30 日已经有 3 台风力发电机组并网发电，预计于 2019 年 8 月 31 日前全部机组并网发电。

上述公司中马分布式、阜宁再生、永城再生、天雷风电均享受企业所得税三免三减半政策，故预测期部分年度净利润较上一年有较大减少。

（二）在建电厂对标的公司较第一次评估增值的影响

第一次评估时由于上述在建电厂当时尚未动工或完工日期尚未确定，当时预期收益无法合理量化，故未对上述在建电厂进行预测。本次由于截至评估报告出具日上述在建电厂完工比例相对较高、预计最晚于 2019 年内可以投产、且预期收益可以合理量化，故本次评估将上述在建电厂纳入评估范围，因此本次评估预测期的净利润高于第一次评估，导致标的公司较第一次评估增值。

本次收益法预测将完工比例相对较高、预计最晚于 2019 年内可以投产、且预期收益可以合理量化的在建电厂纳入评估范围具备合理性。

四、补充披露历次收益法评估对标的公司合并口径收入和净利润预测是否存在差异，如果存在，补充披露差异的原因及合理性。

2016 年重组的合并口径收入和净利润预测情况如下：

单位：万元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	699,746.74	719,051.06	735,574.66	745,225.63	749,504.39	749,504.39
归母净利润	40,705.06	42,041.66	42,427.12	42,798.84	43,137.40	43,040.80

本次收益法评估的合并口径收入和净利润预测情况如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	845,391.70	1,060,615.58	1,138,495.02	1,144,981.63	1,147,905.89	1,151,240.77
归母净利润	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13	69,085.12	63,627.98

综上，本次收益法评估与 2016 年重组的合并口径收入和净利润预测相比，差异的主要原因为纳入评估范围的子公司有所扩大，导致标的公司合并口径收入和净利润预测相应扩大，新增子公司系标的公司近年来通过筹建、收购等方式取得，符合纳入本次收益法评估条件。

五、披露标的公司历次评估值差异较大的原因及合理性。

标的公司历次评估值情况如下：

序号	评估值（亿元）	评估基准日	评估方法
1	28.07	2015-08-31	市场法
2	32.24	2015-08-31	收益法
3	45.38	2015-12-31	收益法
4	61.20	2017-06-30	市场法
5（本次交易）	51.85	2018-06-30	收益法

注：本次交易中，协鑫智慧能源 100%股权对应的评估值为 51.85 亿元。

上述历次评估中，序号 1 和序号 2 评估值差异主要为采用的评估方法不同。序号 1 采用市场法评估，序号 2 采用收益法评估，且序号 1 市场法评估中选取香港可比上市公司市盈率作为比较基准，序号 2 收益法中折现率计算则采用 A 股可比上市公司，可比公司选取范围有差异。

序号 3 评估较序号 1、序号 2 评估增值的主要原因系由于基准日不同。标的公司采用收益法评估，评估范围扩大，增加了上海其辰以股权出资的兰溪热电 100%股权、南京污泥发电 100%股权和广州蓝天燃机 92%股权，盈利能力和资产规模有所提升，经营业绩预期优于之前的评估，导致评估较之前评估增值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号 4 评估较序号 1、序号 2、序号 3 评估增值的主要原因系评估基准日、评估目的、评估方法不同。标的公司该次评估基准日较之前间隔 1.5 年，评估目的为股份制改制，采用市场法评估，根据基准日近期完整会计年度财务数据，参考同行业上市公司采用上市公司比较法，按照市盈率模型结合 2016 年财务数据进行评估，导致评估较之前评估增值。

序号 5（本次评估）较序号 4 评估减值的主要原因系评估基准日、评估目的、评估方法不同。本次交易评估基准日较之前间隔 1 年，评估目的为拟重大资产置换及发行股份购买资产，标的公司采用收益法评估。相较于之前的评估，本次评估出于谨慎性原则，根据基准日标的公司的资产规模、经营业绩、盈利能力，采用收益法进行评估，导致评估较之前评估减值。

标的公司本次交易评估值较序号 1、序号 2、序号 3 评估值相比，评估增值的主要原因系本次评估范围较之前有较大扩大，资产规模、收入规模均高于之前几次评估。本次评估中，拟投产的在建电厂将陆续在 2019 年底前投产，并在未来 1-2 年运营逐步稳定。该部分子公司装机容量较大，产能较高，营运规模较大，将提升预测期内对标的公司的经营业绩和盈利能力。

以序号 3 为例，本次评估值虽高于序号 3（2016 年筹划重组上市时）评估值，但随着近年来标的公司不断投入及扩张，资产规模有较大增长，预测期收入和净利润增加，使得本次评估较第一次评估增值。具体情况见本独立财务顾问报告本题的“一、评估范围扩大对标的公司较第一次评估增值的影响”。归属于母公司净资产账面值较 2016 年筹划重组上市时评估时增长 17.55%，评估值增长 14.26%，总体趋势基本保持一致，本次评估高于 2016 年筹划重组上市具有合理性。

综上，标的公司历次评估值差异较大具有合理性。

六、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次评估范围扩大导致标的公司的资产规模扩大，预测期收入和净利润增加，使得本次评估较第一次评估增值。

2、本次评估预测期净利润较上一次评估有较大提升的原因系近年来及未来

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

多个在建项目陆续投产，未来 1-2 年将进入达产高峰期，新项目产能释放后将实现利润快速增长，故本次评估净利润预测相对较高具备合理性。

3、本次收益法预测将完工比例相对较高、预计最晚于 2019 年内可以投产、且预期收益可以合理量化的在建电厂纳入评估范围具备合理性。

4、本次收益法评估与 2016 年重组的合并口径收入和净利润预测相比，差异的主要原因为纳入评估范围的子公司有所扩大，导致标的公司合并口径收入和净利润预测相应扩大，新增子公司系标的公司近年来通过筹建、收购等方式取得，符合纳入本次收益法评估条件。

5、历次评估值差异较大的主要原因是评估方法、评估目的及评估基准日不同导致，近年来标的公司的资产规模、预期净利润有较大增长，本次评估值增值率与前次重组上市接近，具有合理性。

49、申请文件显示，拟置出资产截至评估基准日 2018 年 6 月 30 曰的资产基础法评估值为 26,938.04 万元，较账面价值增值 1,751.29 万元，增值率为 6.95%。请你公司：1）结合拟置出资产的生产经营和盈利状况，补充披露对拟置出资产采用资产基础法评估结果作为计价依据的合理性，是否存在低估置出资产价值的情况，是否存在关联方利益输送，以及是否存在损害上市公司和中小股东利益的情况。2）补充披露资产基础法评估的具体过程及主要参数。3）结合协鑫科技受让上海惇德和竑悦投资上市公司股份时，霞客环保的估值情况，补充披露与本次交易作价是否存在重大差异，并说明本次交易置出资产评估的合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合拟置出资产的生产经营和盈利状况，补充披露对拟置出资产采用资产基础法评估结果作为计价依据的合理性，是否存在低估置出资产价值的情况，是否存在关联方利益输送，以及是否存在损害上市公司和中小股东利益的情况。

本次交易对霞客环保拟置出的资产及负债采用资产基础法评估，采用资产基础法评估的测算结果为 26,938.04 万元。最终采用资产基础法的测算结果 26,938.04 万元作为霞客环保拟置出的资产及负债价值的评估值。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（一）拟置出资产未来盈利能力存在不确定性，不适用收益法评估

霞客环保 2015 年至 2018 年 6 月 30 日营业收入情况（按类别分类）如下：

单位：万元

项 目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
有色聚酯纤维	12,299.19	23,826.91	26,862.83	14,652.85
色纺纱线	22,788.12	9,736.25	10,179.40	4,015.18
其他业务	4,230.85	4,410.99	3,947.67	3,164.96
总 计	39,318.16	37,974.14	40,989.90	21,832.99

霞客环保的主营产品包括有色聚酯纤维、色纺纱线等。2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月有色聚酯纤维所实现的收入占上市公司营业收入的比重分别为 31.28%、62.74%、65.54%和 67.11%，有色聚酯纤维产品收入占比逐年提高，色纺纱线及其他业务所实现的收入占上市公司营业收入的比重分别为 68.72%、37.25%、34.46%、32.89%，色纺纱线及其他业务收入占比逐年下降，未来主营业务收入的预测存在不确定性。

霞客环保 2015 年至 2018 年 6 月 30 日合并口径营业收入、归属母公司所有者的净利润情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
营业收入	39,318.16	37,974.14	40,989.90	21,832.99
同比增长率	-65.98%	-3.42%	7.94%	
归属于母公司所有者的净利润	10,888.20	-4,124.19	747.97	178.61
同比增长率	110.50%	-137.88%	118.14%	

霞客环保 2015 年至 2018 年 6 月 30 日母公司口径营业收入、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
营业收入	41,029.99	26,279.53	11,253.37	3,539.39
同比增长率	1.08%	-35.95%	-57.18%	
净利润	11,000.15	-1,091.41	-529.22	-26.75

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
同比增长率	-109.67%	-109.92%	-51.51%	

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月，霞客环保的合并口径营业收入分别为 39,318.16 万元、37,974.14 万元、40,989.90 万元和 21,832.99 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 10,888.20 万元、-4,124.19 万元、747.97 万元和 178.61 万元。受国际国内市场需求低迷、纺织原料价格波动等因素影响，2016 年上市公司营业收入有所下滑，且由于当期因推进重组工作支付的中介机构费用致使管理费用增加，2016 年上市公司盈利能力有所降低。2017 年上市公司营业收入较 2016 年增长了 7.94%，主要得益于行业环境及废 PET 进口禁止相关环保政策的有利影响，上市公司经营状况有所改善。

2015 年度、2016 年度、2017 年度及 2018 年 1-6 月，霞客环保的母公司口径营业收入分别为 41,029.99 万元、26,279.53 万元、11,253.37 万元和 3,539.39 万元，净利润分别为 11,000.15 万元、-1,091.41 万元、-529.22 万元和-26.75 万元。霞客环保近年来连年亏损，盈利能力具有不确定性。

综上所述，霞客环保的生产经营情况受到宏观经济、外部因素的影响较大，生产经营情况波动较大，霞客环保未来盈利能力存在不确定性，预期收益无法量化、预期收益年限无法预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险无法预测，因此本次评估不适用收益法评估。

（二）拟置出资产难以选取同类型市场参照物，不适用市场法评估

因国内产权交易市场的交易信息获取途径有限，且结合本次评估对象的特殊性，难以选取同类型且经营状况相近的市场参照物，故本次评估不适用市场法。

（三）拟置出资产采用资产基础法评估的合理性

本次评估目的是为霞客环保拟置出的资产和负债提供价值参考依据，资产基础法从资产购建角度反映股东投入资本的市场价值，霞客环保作为制造类企业，资产配置较为完整，土地、知识产权等资产价值在资产基础法中均已体现。且产权持有人的各项资产、负债能够根据会计政策、企业经营等情况合理加以识别，评估中有条件针对各项资产、负债的特点选择适当、具体的评估方法，并具备实施这些评估方法的操作条件，故本次评估采用资产基础法具有合理性，不存在低

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

估置出资产价值的情况、关联方利益输送及损害上市公司和中小股东利益的情况。

二、补充披露资产基础法评估的具体过程及主要参数。

（一）资产基础法评估过程及主要参数

资产基础法，是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的评估思路。其中各项资产的价值应当根据其具体情况选用适当的具体评估方法得出，主要资产评估方法简述如下：

1、应收账款的评估

借助于历史资料和评估中调查了解的情况，通过核对明细账户，发询证函或执行替代程序对各项明细予以核实。根据每笔款项可能收回的数额确定评估值，同时将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失，坏账准备评估为零。

2、其他应收款的评估

借助于历史资料和评估中调查了解的情况，通过核对明细账户发询证函或执行替代程序对各项明细予以核实。根据每笔款项可能收回的数额确定评估值，同时将相应的坏账准备金额确认为预估坏账损失，坏账准备评估为零。

3、预付账款

各种预付款项，估计其所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值，对于能够收回相应货物的，按核实后的账面值为评估值。

4、存货的评估

（1）原材料的评估

经评估人员通过对原材料的抽查盘点，并对其入库、出库环节进行核实，原材料账账、账表、账实相符，现产权持有人生产经营情况正常，原材料周转流动较快，评估人员通过市场询价，发现近期市场价格波动较小，故按账面值确定为评估值。

（2）存货-产成品的评估

根据销售情况，以完全成本为基础，按出厂销售价格减销售费用、全部税金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

和适当的税后净利润确定评估值。

产成品的评估值=产品销售收入-销售费用-全部税金-适当税后净利润

=产品销售收入×[1-销售费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×（1-所得税率）×净利润折减率]

5、可供出售金融资产

非上市交易的债券，且金额较小，按其账面值进行评估。

6、长期股权投资的评估

对于控股型的长期投资、资产状况对股权价值有重大影响的长期投资，按整体资产评估后的净资产结合投资比例，确定评估值。

根据被投资企业的具体资产、盈利状况、股权比例、清查情况及其对评估对象价值的影响程度等因素，合理确定评估方法和评估程序。

（1）霞客彩纤简介

被投资企业江阴市霞客彩纤有限公司系一家生产纱线、化纤材料的纺织厂，坐落于江苏省江阴市徐霞客镇马镇东街。霞客彩纤成立于 2015 年，2016 年业务尚处于成长期，2017 年有较大幅度增长，2018 年由于自身产品结构调整，有色纱线类产品销量减少、化纤类产品销量增长，故 2018 年总体收入与 2017 年预计基本持平。

（2）霞客彩纤经营情况

霞客彩纤 2015 年至 2018 年 6 月 30 日营业收入、净利润情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年 1-6 月
营业收入	29,527.47	43,948.92	21,748.45
同比增长率		48.84%	
净利润	-1,254.69	1,408.14	223.33
同比增长率		-212.23%	

（3）霞客彩纤评估方法的确定

由于目前国内类似交易案例较少，或虽有案例但相关交易背景信息、可比因

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

素信息等难以收集，可比因素对于企业价值的影响难以量化；同时在资本市场上也难以找到与被投资企业在资产规模及结构、经营范围与盈利能力等方面相类似的可比公司信息，因此本项评估不适用市场法。

被投资企业是一个具有一定获利能力的企业，预期收益可以量化、预期收益年限可以预测、与折现密切相关的预期收益所承担的风险可以预测，因此本次评估适用收益法评估。

企业价值是由各项有形资产和无形资产共同参与经营运作所形成的综合价值的反映，因此本次评估适用资产基础法评估。

根据上述适应性分析以及资产评估准则的规定，结合被投资企业资产的具体情况，采用资产基础法和收益法分别对被投资企业资产的价值进行评估。评估人员对形成的各种初步价值结论进行分析，在综合考虑不同评估方法和初步价值结论的合理性及所使用数据的质量和数量的基础上，形成合理评估结论。

经采用两种方法评估，收益法的评估结果为 16,451.00 万元，资产基础法评估结果为 17,866.07 万元，资产基础法的评估结果高于收益法的评估结果 1,415.07 万元。

经分析，资产基础法的评估结果高于收益法的评估结果，考虑到霞客彩纤盈利能力一般，资产基础法更能体现其资产价值，评估师认为采用资产基础法的评估结果更为合理，考虑到本次评估目的，故本次取资产基础法评估结果作为本次评估结论，被投资企业整体评估值为 17,866.07 万元，根据股权比例 55%计算，长期股权投资评估值为 9,826.34 万元。

7、固定资产—房屋建筑物的评估

房屋建筑物、构筑物的评估采用重置成本法进行评估。

重置成本法公式：房屋建筑物评估价值=建筑物重置价值×综合成新率

建筑物重置价值＝建筑造价＋前期及期间费用+资金成本+工程利润-可抵扣增值税

（1）建筑造价：

1）包括土建工程（含结构及装修）、安装工程（含建筑物内给排水、采暖、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电气主线路、照明、通讯、消防、中央内空调的管道部分)。建筑造价按取得评估依据资料的性质采用概预算编制法（或市价法、物价系数调整法)。

2）账面原值对建安成本反映不完整、工程预（决）算和图纸不齐全的委估房屋建筑物及构筑物，采用重置成本法中的平方米造价法，即采用结构或用途相近的房屋的造价为基础，再进行时间、结构、装饰、平面布局等因素修正后，得出评估建筑物的完全重置成本。计算公式：

建筑安装工程造价＝（基准日参照物建筑安装工程单位造价×综合差异调整系数）

（2）前期费用：前期费用包括规划、设计费、可行性研究费、勘察设计费、招标费，各种预算费、审查费、标的编制费、临时设施建设费等，根据经验及取费率惯例，以上各种费用按工程造价的 5%计取。

期间费用：主要为工程的建设监理费、建设单位管理费、建设单位临时设施费等，以上各种费用按工程造价的 3%计取。

（3）资金成本：建设期投入资金的贷款利息，利息率按中国人民银行现行规定标准计算，即：

期限	资金成本
一年以内（含一年）	4.35%
一年至五年（含五年）	4.75%
五年以上	4.9%

建设周期根据国家颁布的建设工程工期定额确定。

资金投入期的确定：本次评估，前期费用、工程费用和期间费用因资金为均匀投入，按工期的一半计算，但是对包括设备安装的工程，工期应考虑设备安装调试的工期。 对工程造价较低，工期较短的资金成本较少也可忽略不计。

资金成本＝（工程造价×前期费用费率＋工程造价＋期间费用）×利率×建设期×1／2

（4）工程利润：工程利润的计取通常根据房地产的不同类型、所处的不同区域、结合当地开发企业的利润率水平等因素，分析判断，确定不同的工程利润率。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

采用综合法计算建筑物成新率。

年限因素：K＝尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）

尚可使用年限，要结合所涉及的土地使用权剩余年限、建筑物经济寿命年限及设施设备的经济寿命年限进行判断。

现场勘察测量、对照等级打分因素：根据建筑物的构造材料、结构类型、使用状况的特点，参照《危险房屋鉴定标准》、《工业厂房可靠性鉴定标准》和《鉴定房屋新旧程度的参考依据》，通过现场勘查、测量、对照等级打分等确定建筑物的成新率。

（5）综合成新率＝现场勘察测量、对照等级打分法成新率×50%＋年限法成新率×50%

8、固定资产——设备（机器设备、电子设备、车辆等）的评估

机器设备、电子设备、车辆的评估采用成本法。

评估值=重置全价×成新率

（1）重置全价

重置全价是指在现时条件下，重新购置、建造或形成与评估对象完全相同或基本类似的全新状态下的资产所需花费的全部费用。重置全价由评估基准日时点的现行市场价格和运杂、安装调试费及其它合理费用组成。即：

重置全价=设备购置价＋运杂、安装调试费＋其它合理费用—可抵扣增值税

设备重置全价的选取通过在市场上进行询价，以现行市场价值加上合理的运输安装费之和作为重置全价。

运杂、安装费通常根据机械工业部[机械计（1995）1041 号文]1995 年 12 月 29 日发布的《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中，有关设备运杂费、设备基础费、安装调试费概算指标，并按设备类别予以确定。

其它合理费用主要是指资金成本。对建设周期长、价值量大的设备，按建设周期及付款方法计算其资金成本；对建设周期较短，价值量小的设备，其资金成本一般不计。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（2）成新率

成新率反映评估对象的现行价值与其全新状态重置全价的比率。

对价值、技术含量低的简单设备的成新率采用年限法评估，对价值大、技术含量高的设备的成新率采用年限法和技术观察(打分)法二种评估方法进行评估，根据不同的评估方法确定相应的权重，采用加权平均法以确定评估设备的综合成新率。二种评估方法权重定为年限法为 40%、技术观察（打分）法为 60%。

综合成新率＝技术观察法成新率×60%＋年限法成新率×40%

成新率采用使用年限法时，计算公式为：

年限法成新率＝尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）×100%；

将重置全价与成新率相乘，得出设备的评估值。

9、长期待摊费用的评估

长期待摊费用为主要屋面大修理费、租赁费等，故本次评估以核实后的账面值确定评估值。其中房屋装修相关费用合并至房屋建筑物评估。

10、负债的评估

负债是企业承担的能以货币计量的需以未来资产或劳务来偿付的经济债务。

负债评估值根据评估目的实现后的产权持有者实际需要承担的负债项目及金额确认。

（二）评估结论及增减值的主要原因分析如下：

置出资产在评估基准日 2018 年 6 月 30 日的评估结果如下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C＝B－A	D＝C/|A|
一、流动资产合计	**13,706.25**	**13,882.83**	**176.58**	**1.29**
应收账款净额	10,810.15	10,810.15		
预付账款	56.76	56.76		
其他应收款净额	0.66	0.66		
存货净额	2,838.67	3,015.26	176.58	6.22

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C＝B－A	D＝C/|A|
二、非流动资产合计	**11,786.25**	**13,360.96**	**1,574.71**	**13.36**
可供出售金融资产	0.20	0.20		
长期股权投资	8,759.59	9,826.34	1,066.75	12.18
固定资产	2,894.32	3,466.92	572.60	19.78
长期待摊费用	132.14	67.50	-64.64	-48.92
三、资产合计	**25,492.50**	**27,243.79**	**1,751.29**	**6.87**
四、流动负债合计	**305.75**	**305.75**		
应付账款	92.81	92.81		
预收账款	1.25	1.25		
应付职工薪酬	12.06	12.06		
应交税费	199.63	199.63		
五、负债合计	**305.75**	**305.75**	**-**	**-**
六、资产净额	**25,186.75**	**26,938.04**	**1,751.29**	**6.95**

其中，

1、存货评估增值 1,765,873.42 元，主要原因为考虑了归属于产成品的利润所致。

2、长期股权投资评估增值 10,667,482.47 元，主要原因为考虑了长投的评估增值。

3、固定资产评估增值 5,725,935.44 元，主要原因为将固定资产经济耐用年限高于会计折旧所致。

4、长期待摊费用评估减值 646,438.26 元，主要原因为本次房屋的装修费用与房屋建筑物合并评估。

三、结合协鑫科技受让上海惇德和竑悦投资上市公司股份时，霞客环保的估值情况，补充披露与本次交易作价是否存在重大差异，并说明本次交易置出资产评估的合理性。

协鑫科技受让上海惇德和竑悦投资上市公司股份时按照公开市场价格来定价，充分考虑了股票价格波动的影响，定价依据合理。根据 2017 年 10 月 26 日上海惇德、竑悦投资分别与协鑫科技签署了《股份转让协议》，本次股份转让的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

每股转让价格为人民币 7.97 元，即为停牌前 20 个交易日的每股均价（注：上市公司因筹划重大事项及重大资产重组，自 2017 年 7 月 31 日起停牌，直至 2018 年 1 月 4 日复牌），合计受让上市公司 21.51%的股份，合计价款 68,704.67 万元。

本次置出资产交易作价系根据评估值定价，由于拟置出资产未来盈利能力存在不确定性，且在同类型市场中难以选取合适的市场参照物，不适用收益法和市场法评估，故本次评估采用资产基础法评估并作为评估结论。根据拟置出资产审计报告，截至 2018 年 6 月 30 日，拟置出资产的账面价值为 25,171.81 万元，拟置出资产截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日的资产基础法评估值为 26,946.14 万元，较账面价值增值 1,767.32 万元，增值率 7.02%，评估值合理。

综上，协鑫科技通过受让上海惇德和竑悦投资持有的上市公司股份，价格为公开市场价格（即停牌前 20 个交易日的每股均价），交易完成后，上市公司主营业务和净资产不变，仅涉及上市公司股东发生变更，协鑫科技由此取得上市公司的控制权；本次重大资产重组置出上市公司除保留资产外的全部资产和负债，主要是置出上市公司破产重组后盈利性较差的纺织资产，交易完成后上市公司的主营业务和净资产均发生变化，控制权不变。综上，协鑫科技通过受让上海惇德和竑悦投资持有的上市公司股份的交易，主要是上市公司控制权的交易；本次重大资产重组置出资产主要是上市公司处置盈利性差的资产负债的交易，由于两次交易的内容和目的不同，因此交易作价存在差异具有合理性。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：在本次置出资产的评估中，上市公司破产重整后盈利能力较弱且具有不确定性，难以在国内选取同类型且经营状况相近的市场参照物，采用资产基础法测算结果能体现其资产价值。其子公司霞客彩纤资产基础法的测算结果高于收益法的测算结果，考虑到其盈利能力一般，资产基础法测算结果更能体现其资产价值，故以资产基础法的测算结果作为最终评估结果。本次置出资产评估值合理，交易不存在关联方利益输送，不存在损害上市公司和中小股东利益的情况。协鑫科技通过受让上海惇德和竑悦投资持有的上市公司股份的交易，主要是上市公司控制权的交易；本次重大资产重组置出资产主要是上市公司处置盈利性差的资产负债的交易，由于两次交易的内容和目的不同，因此交易作价存在差异具有合理性。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

50、申请文件显示，1）标的资产评估中举例嘉兴协鑫环保热电有限公司（以下简称嘉兴热电）和苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司（以下简称苏州蓝天燃机）的收益法评估过程。2）嘉兴热电预测上网电价保持不变，预测汽价保持稳定，苏州蓝天燃机预测上网电价保持不变，预测汽价存在一定波动。3）嘉兴热电、苏州蓝天燃机的售汽量逐年增长。4）可再生能源上网电价下调将对光伏发电及风力发电企业收入带来不利影响。请你公司补充披露：1）结合标的资产电力业务类型，逐个举例标的资产收益法评估及净利润的预测具体过程。2）结合标的资产及各子公司所属地区的上网电价政策、电力市场竞争情况、市场化改革情况等，补充披露预测标的资产及各子公司上网电价的情况，如保持不变的，说明其原因及合理性。3）协鑫有限预测期收入及净利润增长的主要原因及合理性。4）本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中蒸汽单位售价、上网电价是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性。5）结合标的资产及各子公司的未来资本支出、生产经营规划、资产负债情况等，补充披露其产能扩张的具体情况、可实现性，并结合产能情况，说明预测售气量与产能的匹配性。6）结合标的资产及各子公司所在地的经济发展情况，主要客户情况等因素，补充披露其预测售气量的依据及其可实现性。7）对于不同类型发电企业，结合具体行业政策差异，补充披露相关企业电价、产能的具体预测是否符合行业特点，是否考虑相关政策及行业动态的影响。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合标的公司电力业务类型，逐个举例标的公司收益法评估及净利润的预测具体过程

标的公司电力业务类型分为燃机热电联产、燃煤热电联产、风力发电、垃圾发电、生物质发电等，本次收益法评估说明已对燃机热电联产、燃煤热电联产收益法评估及净利润的预测具体过程进行举例，本次回复中补充垃圾发电、生物质发电、风力发电举例。

本次举例垃圾发电行业以徐州垃圾发电为例，生物质发电以连云港生物质发电为例，风力发电以国泰风电为例。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、徐州垃圾发电

（1）徐州垃圾发电未来利润表预测

徐州垃圾发电近年来经营利润表如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
一、营业收入	**115,559,922.78**	**123,388,437.73**	**121,581,963.52**	**59,344,766.21**
减：营业成本	33,910,475.03	39,633,330.72	33,616,094.87	19,255,341.86
税金及附加	1,430,616.85	2,356,424.55	2,691,708.64	1,410,271.03
销售费用	-	-	-	-
管理费用	24,122,017.75	16,598,164.46	19,038,241.01	9,840,286.23
财务费用	3,894,089.22	3,017,649.53	2,668,845.08	1,652,471.52
资产减值损失	6,455,613.95	11,090,270.00	-1,500.00	21,903.21
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-
其他收益	-	-	12,284,278.27	4,898,269.19
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**45,747,109.98**	**50,692,598.47**	**75,852,852.19**	**32,062,761.55**
加：营业外收入	13,286,753.35	12,230,948.24	82,886.55	30,000.00
减：营业外支出	3,517,358.37	1,180,572.19	4,330,000.00	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**55,516,504.96**	**61,742,974.52**	**71,605,738.74**	**32,092,761.55**
减：所得税费用	15,182,840.05	16,775,907.69	18,972,933.34	8,800,368.03
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**40,333,664.91**	**44,967,066.83**	**52,632,805.40**	**23,292,393.52**

徐州垃圾发电前三年主要经营指标分析：

项目	2015 年	2016 年	2017 年
成本占收入比	29.34%	32.12%	27.65%
毛利率	70.66%	67.88%	72.35%
税金及附加率	1.24%	1.91%	2.21%
管理费用率	20.87%	13.45%	15.66%
财务费用率	3.37%	2.45%	2.20%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

所得税率	25%	25%	25%
销售净利率	34.90%	36.44%	43.29%

徐州垃圾发电是一家运营稳定的垃圾焚烧发电企业，其经营比较稳定，费用控制较好。近两年营业收入成本较为稳定，毛利率水平略有波动，总体呈上升趋势。公司费用控制较稳定，管理费用率整体呈逐步降低趋势。

（2）营业收入

徐州垃圾发电近年来年收入明细如下：

金额单位：元

营业收入	**历史数据**			
项目	**2015 年**	**2016 年**	**2017 年**	**2018 年 1-6 月**
发电收入	80,707,358.31	86,556,123.03	87,382,420.49	42,077,481.55
垃圾处置收入	34,769,282.62	36,797,834.36	33,998,300.42	17,054,300.44
其他收入	83,281.85	34,480.34	201,242.61	212,984.22
合计	115,559,922.78	123,388,437.73	121,581,963.52	59,344,766.21

徐州垃圾发电主要收入为发电收入、垃圾处置收入及其他收入。

1）发电收入预测

徐州垃圾发电项目装机容量为 24MW，2015 年至评估基准日发电收入运营指标如下：

金额单位：元

项目	**2015 年**	**2016 年**	**2017 年**	**2018 年 1-6 月**
电量指标				
年平均装机容量(MW)	24.00	24.00	24.00	24.00
利用小时(机组容量)(小时）	6,887.51	7,378.94	7,469.87	3,635.07
发电量(MWh)	165,300.22	177,094.56	179,276.88	87,241.68
上网电量(MWh)	143,072.12	153,440.40	154,905.20	74,737.60
综合厂用电率	13.01%	12.80%	12.98%	13.05%
结算上网电量（结算电量）	143,072.12	153,440.40	154,905.20	74,732.40
上网电价(含税)	0.6600	0.6600	0.6600	0.6469
发电收入	80,707,358.31	86,556,123.03	87,382,420.49	42,077,481.55

历史年度的综合厂用电率为生产报表实际数。与实际数差异为管损部分。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电厂发电收入计算规则如下：

①发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

②上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

③发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日徐州垃圾发电结算的上网电价为 0.6500 元/KWH，后续预测维持该价格不变。

徐州垃圾发电目前运营平稳，根据历史运营指标综合考虑未来发电收入，预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
电量指标					
年平均装机容量(MW)	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00
利用小时(机组容量)(小时）	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00
发电量(MWh)	174,000.00	174,000.00	174,000.00	174,000.00	174,000.00
上网电量(MWh)	151,414.80	151,414.80	151,414.80	151,414.80	151,414.80
综合厂用电率	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%
结算上网电量（结算电量）	151,414.80	151,414.80	151,414.80	151,414.80	151,414.80
上网电价(含税)	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500	0.6500
发电收入	84,844,500.00	84,844,500.00	84,844,500.00	84,844,500.00	84,844,500.00

2）垃圾处置收入预测

2015 年至评估基准日当期，垃圾处置运营指标如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
垃圾处置量（吨）	599,470.39	634,445.42	586,200.30	301,366.46
垃圾处置价格（元/吨）	58.00	58.00	58.00	56.59
垃圾处置收入	34,769,282.62	36,797,834.36	33,998,300.42	17,054,300.44

垃圾处置收入预测计算如下：

垃圾处置量结合历史情况综合考虑。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

徐州垃圾发电垃圾处置量根据徐州垃圾发电现有供电用量情况进行考虑并预测。

垃圾处置价格依据与徐州市市容管理局签订的《垃圾供应与结算协议》、与徐州市城市管理局签订的《<垃圾供应与结算>补充协议》、《徐州市生活垃圾焚烧发电项目特许经营补充协议》并结合历史价格波动及现行价格等因素综合考虑。

垃圾处置收入=垃圾处置量×垃圾处置价格

垃圾处置收入预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
垃圾处置量（吨）	568,945.94	568,945.94	568,945.94	568,945.94	568,945.94
垃圾处置价格（元/吨）	55.60	55.60	55.60	55.60	55.60
垃圾处置收入	31,633,394.01	31,633,394.01	31,633,394.01	31,633,394.01	31,633,394.01

3）其他业务收入

其他收入主要为灰渣收入等，2015 年至评估基准日当期其他收入占总营业收入占比较小，故本次不纳入预测范围。

经上述分析预测，营业收入预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	84,844,500.00	84,844,500.00	84,844,500.00	84,844,500.00	84,844,500.00
垃圾处置收入	31,633,394.01	31,633,394.01	31,633,394.01	31,633,394.01	31,633,394.01
合计	116,477,894.01	116,477,894.01	116,477,894.01	116,477,894.01	116,477,894.01

（2）营业成本

近年来营业成本明细如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
燃料成本	222,326.00	40,126.87	258,853.41	129,426.71
运行消耗材料成本	1,884,758.52	5,112,343.70	5,972,582.56	3,682,982.23
直接人工	11,781,155.31	12,734,439.55	12,491,537.93	6,589,831.67
外购电力	282,766.94	191,823.94	86,633.61	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
用水费	207,674.53	333,112.66	460,633.22	116,297.81
折旧费用	12,092,995.49	12,300,373.77	12,384,080.43	6,361,002.52
修理费	3,711,805.71	5,862,271.13	677,591.94	653,776.21
排污费用	1,315,086.80	1,167,838.75	-767,348.14	79,716.98
技术咨询费用	1,518,567.36	1,549,173.00	1,561,923.58	1,494,992.88
其他费用	893,338.37	341,827.35	489,606.33	147,314.85
合计	33,910,475.03	39,633,330.72	33,616,094.87	19,255,341.86
毛利率	70.66%	67.88%	72.35%	67.55%

根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	261,084.72	261,084.72	261,084.72	261,084.72	261,084.72
运行消耗材料成本	5,975,126.85	5,977,722.02	5,977,722.02	5,977,722.02	5,977,722.02
直接人工	12,866,283.00	13,252,271.00	13,603,121.00	13,964,497.00	14,336,714.00
外购电力	86,633.61	86,633.61	86,633.61	86,633.61	86,633.61
用水费	460,633.22	460,633.22	460,633.22	460,633.22	460,633.22
折旧费用	11,198,866.44	13,316,531.92	13,316,531.92	13,316,531.92	13,317,071.92
修理费	1,300,000.00	3,300,000.00	3,300,000.00	3,300,000.00	3,300,000.00
排污费用	240,000.00	456,000.00	456,000.00	456,000.00	456,000.00
技术咨询费用	1,556,603.77	1,556,603.77	1,556,603.77	1,556,603.77	1,556,603.77
其他费用	489,606.33	489,606.33	489,606.33	489,606.33	489,606.33
合计	34,434,837.94	39,157,086.59	39,507,936.59	39,869,312.59	40,242,069.59
毛利率	70.44%	66.38%	66.08%	65.77%	65.45%

营业成本预测合理性分析：

徐州垃圾发电 2015 年至 2018 年 1-6 月平均毛利率为 70.30%，受修理费等成本费用支出波动影响，2015 年毛利率为 70.66%，2016 年设备修理费、直接人工支出较大，因此 2016 年平均毛利率有所下降，预测期营运成本相较于 2017 年度呈现逐年上升。考虑徐州垃圾发电为运营稳定的垃圾焚烧发电企业，运营产能、销售均稳定，毛利率应在稳定水平，预测期平均毛利率水平略低于前三年度平均水平，因预测期修理费及直接人工相较于 2017 年度呈上升趋势，整体毛利率比

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

较平稳，因此毛利率预测比较合理。

（3）税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。2015 年-2018 年 1-6 月税金及附加金额及占收入比重情况如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
城建及附加	1,430,616.85	1,568,329.11	1,437,085.48	768,987.84
房产税	-	610,977.84	922,010.88	461,005.44
印花税	-	15,204.55	29,452.73	30,228.01
车船使用税	-	1,860.00	3,060.00	-
城镇土地使用税	-	160,053.05	300,099.55	150,049.74
其他	-	-	-	-
合计	1,430,616.85	2,356,424.55	2,691,708.64	1,410,271.03
占收入比例	1.24%	1.91%	2.21%	2.38%

徐州垃圾发电生产经营稳定，税金及附加占收入比重稳定，管理层根据公司税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合历史平均水平对税金及附加进行复核。

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	1,509,279.14	1,509,229.31	1,509,229.31	1,509,229.31	1,509,229.31
房产税	922,010.88	922,010.88	922,010.88	922,010.88	922,010.88
印花税	34,943.37	34,943.37	34,943.37	34,943.37	34,943.37
车船使用税	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00	3,060.00
城镇土地使用税	300,099.55	300,099.55	300,099.55	300,099.55	300,099.55
其他	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00	7,740.00
合计	2,777,132.94	2,777,083.11	2,777,083.11	2,777,083.11	2,777,083.11
占收入比例	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，与历史年度基本相符。

（4）销售费用

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

徐州垃圾发电无销售费用，故不予预测。

（5）管理费用

徐州垃圾发电 2015 年至 2018 年 1-6 月管理费用明细如下：

金额单位：元

管理费用	历史数据			
项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
工资薪金及附加	4,864,057.12	3,336,993.37	3,949,514.62	3,824,827.67
社会保险费	575,711.48	493,459.78	610,507.79	547,319.58
住房公积金	287,338.00	159,043.00	250,154.00	194,190.00
职工福利费	236,759.81	147,337.00	259,053.42	481,114.91
工会经费	3,000.00	-	-	-
职工教育经费	190,249.72	63,442.52	31,367.56	8,305.00
招聘费	-	-	500.00	10,979.00
折旧	642,473.91	700,232.94	770,201.07	393,512.00
无形资产摊销	510,075.06	510,440.88	510,440.88	255,220.40
低值易耗品摊销	120,393.83	4,970.94	175,547.39	14,771.64
办公费	532,927.04	982,215.44	711,172.18	83,361.62
租金	334,791.00	185,663.00	530,912.62	45,000.00
邮电通讯费	106,257.00	110,889.72	126,818.92	64,824.04
劳动保护费	304,198.29	717,008.13	2,046,295.29	41,365.52
车辆使用费	419,299.95	538,318.42	658,935.35	315,176.71
业务招待费	5,792,144.56	3,275,481.38	4,241,955.87	1,880,923.67
广告宣传费	33,881.20	44,456.00	14,010.29	3,156.79
会议费	576,367.00	124,555.20	68,332.12	139,464.54
审计费用	36,905.66	34,905.66	71,905.66	3,018.87
其他中介机构费用	770,350.57	426,305.83	774,599.17	105,530.94
差旅费	5,439,661.47	3,329,196.59	1,969,790.00	832,411.12
物业管理费	806,406.60	824,597.11	1,010,259.49	396,632.02
修理费	178,372.62	7,550.68	45,765.59	2,114.50
财产保险费	95,864.31	182,150.07	199,171.73	194,708.03
其他	1,264,531.55	398,950.80	11,030.00	2,357.66
合计	24,122,017.75	16,598,164.46	19,038,241.01	9,840,286.23
占收入比	20.87%	13.45%	15.66%	16.58%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

徐州垃圾发电目前处于生产运营稳定期，各项费用已基本稳定，历史数据基本能够代表企业实际情况，因此未来预测主要参照历史费用支出情况进行预测。公司管理层结合历史费用实际情况及管理层预期，对未来管理费用预测如下：

经上述分析预测，管理费用预测如下：

金额单位：元

管理费用	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
工资薪金及附加	6,970,000.00	7,179,100.00	7,394,473.00	7,616,307.00	7,844,796.00
社会保险费	1,100,000.00	1,133,000.00	1,166,990.00	1,202,000.00	1,238,060.00
住房公积金	380,000.00	391,400.00	403,142.00	415,236.00	427,693.00
职工福利费	500,000.00	515,000.00	530,450.00	546,364.00	562,755.00
职工教育经费	20,000.00	20,600.00	21,218.00	21,855.00	22,511.00
招聘费	20,000.00	-	-	-	-
折旧	417,181.77	920,514.96	918,686.55	964,071.18	930,653.93
无形资产摊销	538,459.35	538,459.35	538,459.35	538,459.35	538,459.35
低值易耗品摊销	175,547.39	175,547.39	175,547.39	175,547.39	175,547.39
办公费	711,172.18	711,172.18	711,172.18	711,172.18	711,172.18
租金	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
邮电通讯费	126,818.92	126,818.92	126,818.92	126,818.92	126,818.92
劳动保护费	420,000.00	420,000.00	420,000.00	420,000.00	420,000.00
车辆使用费	658,935.35	658,935.35	658,935.35	658,935.35	658,935.35
业务招待费	4,241,955.87	4,241,955.87	4,241,955.87	4,241,955.87	4,241,955.87
广告宣传费	14,010.29	14,010.29	14,010.29	14,010.29	14,010.29
会议费	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00	200,000.00
审计费用	71,905.66	71,905.66	71,905.66	71,905.66	71,905.66
其他中介机构费用	774,599.17	774,599.17	774,599.17	774,599.17	774,599.17
差旅费	1,969,790.00	1,969,790.00	1,969,790.00	1,969,790.00	1,969,790.00
物业管理费	800,000.00	800,000.00	800,000.00	800,000.00	800,000.00
修理费	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
财产保险费	199,171.73	199,171.73	199,171.73	199,171.73	199,171.73
其他	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00	3,290.00
合计	20,832,837.68	21,585,270.87	21,860,615.46	22,191,489.09	22,452,124.84
占收入比	17.89%	18.53%	18.77%	19.05%	19.28%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经分析，徐州垃圾发电为经营稳定企业，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，与历史水平费用率相比，基本稳定，因此管理费用预测比较合理。

（6）财务费用

徐州垃圾发电 2015 年至 2018 年 1-6 月财务费用主要有利息收入等，利息收入主要为内部关联方利息收入。

根据公司管理层预测，未来财务费用预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财务费用合计	-12,495,627.59	-7,292,629.69	-7,292,629.69	-7,292,629.69	-7,292,629.69
利息收入	-12,495,627.59	-7,292,629.69	-7,292,629.69	-7,292,629.69	-7,292,629.69

（7）其他收益

徐州垃圾发电根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，下列子公司销售资源综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策，增值税退税率 100%。

根据公司预测期营业收入、营业成本数据，未来其他收益管理层预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他收益合计	12,577,326.15	12,576,910.92	12,576,910.92	12,576,910.92	12,576,910.92
补贴收入	12,577,326.15	12,576,910.92	12,576,910.92	12,576,910.92	12,576,910.92

（8）营业外收入及支出

徐州垃圾发电营业外收入支出为偶发性收入支出，本次评估不作考虑。

（9）所得税

徐州垃圾发电所得税率为 25%，因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润总额	83,506,039.19	72,827,994.05	72,201,799.47	71,509,549.84	70,876,157.09

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
所得税	20,876,509.80	18,206,998.51	18,050,449.87	17,877,387.46	17,719,039.27

（10）预测利润表

经上述预测分析，未来 5 年预测利润表如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	11,647.79	11,647.79	11,647.79	11,647.79	11,647.79
减：营业成本	3,443.48	3,915.71	3,950.79	3,986.93	4,024.21
税金及附加	277.71	277.71	277.71	277.71	277.71
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	2,083.28	2,158.53	2,186.06	2,219.15	2,245.21
财务费用	-1,249.56	-729.26	-729.26	-729.26	-729.26
资产减值损失	-	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-
其他收益	1,257.73	1,257.69	1,257.69	1,257.69	1,257.69
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,350.60	7,282.80	7,220.18	7,150.95	7,087.62
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	8,350.60	7,282.80	7,220.18	7,150.95	7,087.62
减：所得税费用	2,087.65	1,820.70	1,805.04	1,787.74	1,771.90
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,262.95	5,462.10	5,415.13	5,363.22	5,315.71

2、连云港生物质发电

（1）连云港生物质发电未来利润表预测

连云港生物质发电近年来经营利润表如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
一、营业收入	**135,859,927.33**	**141,573,964.22**	**136,079,430.36**	**64,317,952.45**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

减：营业成本	114,728,920.87	117,146,558.22	111,141,703.17	55,934,838.53
税金及附加	827,677.04	1,398,960.22	1,510,725.59	935,718.72
销售费用	-	-	-	-
管理费用	9,130,046.10	8,012,218.22	7,329,370.06	3,344,703.23
财务费用	4,444,686.31	2,798,868.12	2,406,644.47	1,188,983.53
资产减值损失	-651,887.41	-8,000.00	363,238.31	31,746.54
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-
其他收益	-	-	8,248,184.72	3,128,973.20
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**7,380,484.42**	**12,225,359.44**	**21,575,933.48**	**6,010,935.10**
加：营业外收入	8,744,466.61	9,448,315.17	43,290.63	5,520.00
减：营业外支出	81,487.25	998,843.04	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**16,043,463.78**	**20,674,831.57**	**21,619,224.11**	**6,016,455.10**
减：所得税费用	162,971.85	2,000.00	-90,809.58	-7,936.63
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**15,880,491.93**	**20,672,831.57**	**21,710,033.69**	**6,024,391.73**

连云港生物质发电前三年主要经营指标分析：

项目	2015 年	2016 年	2017 年
成本占收入比	84.45%	82.75%	81.67%
毛利率	15.55%	17.25%	18.33%
税金及附加率	0.61%	0.99%	1.11%
管理费用率	6.72%	5.66%	5.39%
财务费用率	3.27%	1.98%	1.77%
所得税率	25%	25%	25%
销售净利率	11.69%	14.60%	15.95%

连云港生物质发电是一家运营稳定的生物质发电企业，其经营比较稳定，费用控制较好。近两年营业收入成本较为稳定，毛利率水平略有波动，总体呈上升趋势。公司费用控制较稳定，管理费用率整体呈逐步降低趋势。

（2）营业收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

连云港生物质发电近年来年收入明细如下：

金额单位：元

营业收入	历史数据			
项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
发电收入	108,031,977.39	112,922,663.42	102,636,922.87	45,939,958.80
售汽收入	27,306,916.12	28,616,335.86	33,239,305.23	18,230,970.98
其他收入	521,033.82	34,964.94	203,202.26	147,022.67
合计	135,859,927.33	141,573,964.22	136,079,430.36	64,317,952.45

连云港生物质发电主要收入为发电收入、售汽收入及其他收入。

1）发电收入预测

连云港生物质发电项目装机容量为 30MW，2015 年至评估基准日发电收入运营指标如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
电量指标				
年平均装机容量(MW)	30.00	30.00	30.00	30.00
利用小时(机组容量)(小时）	6,316.09	6,622.73	6,082.98	2,683.80
发电量(MWh)	189,482.76	198,681.84	182,489.37	80,514.00
上网电量(MWh)	166,290.96	173,819.36	157,981.08	70,525.84
综合厂用电率	12.18%	12.27%	13.28%	12.20%
结算上网电量（结算电量）	166,290.96	173,819.36	157,981.08	70,525.84
上网电价(含税)	0.7600	0.7600	0.7600	0.7600
发电收入	108,031,977.39	112,922,663.42	102,636,922.87	45,939,958.80

历史年度的综合厂用电率为生产报表实际数。与实际数差异为管损部分。

发电厂发电收入计算规则如下：

①发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

②上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

③发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日连云港生物质发电结算的上网电价为 0.7600 元/KWH，后续预测

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

维持该价格不变。

连云港生物质发电目前运营平稳，根据历史运营指标综合考虑未来发电收入，预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
电量指标					
年平均装机容量(MW)	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
利用小时(机组容量)(小时）	5,900.00	5,900.00	6,860.00	6,500.00	6,200.00
发电量(MWh)	177,000.00	177,000.00	205,800.00	195,000.00	186,000.00
上网电量(MWh)	153,494.40	153,494.40	178,469.76	169,104.00	161,299.20
综合厂用电率	13.28%	13.28%	13.28%	13.28%	13.28%
结算上网电量（结算电量）	153,494.40	153,494.40	178,469.76	169,104.00	161,299.20
上网电价(含税)	0.7600	0.7600	0.7600	0.7600	0.7600
发电收入	100,565,296.55	100,565,296.55	116,928,463.45	110,792,275.86	105,678,786.21

2）售汽收入预测

2015 年至评估基准日当期，售汽运营指标如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
售汽量（吨）	143,303.43	150,161.84	172,823.00	93,591.00
售汽价格（元/吨，含税）	215.33	215.34	215.45	215.62
售汽收入	27,306,916.12	28,616,335.86	33,239,305.23	18,230,970.98

售汽收入预测计算如下：

供汽量及售汽量结合历史情况并根据连云港生物质发电现有供电用量情况进行考虑并预测。

售汽价格结合历史价格波动及现行价格等因素综合考虑。

售汽收入=售汽量×售汽价格/1.10

蒸汽收入预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

售汽量（吨）	170,000.00	170,000.00	180,000.00	190,000.00	200,000.00
售汽价格（元/吨，含税）	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00
售汽收入	33,227,272.73	33,227,272.73	35,181,818.18	37,136,363.64	39,090,909.09

3）其他业务收入

其他收入主要为技术服务费收入及材料出售收入等，2015 年至评估基准日当期其他收入情况如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
其他收入	521,033.82	34,964.94	203,202.26	147,022.67

结合历史年度其他业务收入情况，管理层预计未来各年其他业务收入如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他业务收入	203,202.26	203,202.26	203,202.26	203,202.26	203,202.26

经上述分析预测，营业收入预测如下：

金额单位：元

营业收入	预测				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	100,565,296.55	100,565,296.55	116,928,463.45	110,792,275.86	105,678,786.21
售汽收入	33,227,272.73	33,227,272.73	35,181,818.18	37,136,363.64	39,090,909.09
其他收入	203,202.26	203,202.26	203,202.26	203,202.26	203,202.26
合计	133,995,771.54	133,995,771.54	152,313,483.89	148,131,841.76	144,972,897.56

（3）营业成本

近年来营业成本明细如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
燃料成本	86,870,117.73	86,646,044.00	81,111,459.30	41,051,373.59
运行消耗材料成本	1,653,043.62	1,557,028.37	1,912,126.87	1,068,556.86
直接人工	7,537,416.24	8,734,805.14	7,894,365.79	3,976,112.70
外购电力	29,423.22	17,245.41	6,785.23	
用水费	760,688.65	947,444.90	1,068,778.87	499,145.74
折旧费用	11,760,181.91	11,850,448.29	11,951,594.86	6,035,853.44

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
修理费	2,923,290.76	3,562,801.95	3,134,489.11	1,320,291.83
排污费用	400,000.00	401,200.00	508,898.00	48,243.00
研究试验费				
技术咨询费用	665,977.35	719,720.37	830,972.43	587,784.83
其他费用	2,128,781.39	2,709,819.79	2,722,232.71	1,347,476.54
合计	114,728,920.87	117,146,558.22	111,141,703.17	55,934,838.53
毛利率	15.55%	17.25%	18.33%	13.03%

根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	79,313,738.78	79,313,738.78	91,211,134.77	89,732,963.29	88,826,651.49
运行消耗材料成本	1,919,142.90	1,926,299.25	1,926,299.25	1,926,299.25	1,926,299.25
直接人工	8,131,197.00	8,375,134.00	8,375,134.00	8,375,134.00	8,375,134.00
外购电力	-	-	-	-	-
用水费	1,068,778.87	1,068,778.87	1,068,778.87	1,068,778.87	1,068,778.87
折旧费用	11,392,297.94	11,939,873.04	12,704,975.19	12,704,975.19	12,704,975.19
修理费	3,291,213.57	3,455,774.24	3,628,562.96	3,809,991.10	4,000,490.66
排污费用	508,898.00	508,898.00	508,898.00	508,898.00	508,898.00
研究试验费					
技术咨询费用	943,396.23	943,396.23	943,396.23	943,396.23	943,396.23
其他费用	2,722,232.71	2,722,232.71	2,722,232.71	2,722,232.71	2,722,232.71
合计	109,290,896.00	110,254,125.12	123,089,411.98	121,792,668.65	121,076,856.41
毛利率	18.44%	17.72%	19.19%	17.78%	16.48%

营业成本预测合理性分析：

连云港生物质发电 2015 年至 2017 年毛利率为 15.55%、17.25%、18.33%呈逐年上升趋势。

未来年度连云港生物质发电通过改扩建，预计 2019 年底完成，2020 年发电量及售汽量有所提高，使得 2020 年毛利率较高。预计 2020 年产能基本饱和，锅炉产能已经达到饱和，在汽机进汽量一定的情况下，按照能量平衡，在供热量增加的情况下，利用小时会下降。以后年度考虑到为保证当地蒸汽量的供给，预计

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电量有所减少，售汽量有所上升，由于售汽收入毛利相对较低，导致综合毛利率有所下降。2022 年运营产能、销售均保持稳定后，毛利率应在稳定水平，

（4）税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。2015 年-2018 年 1-6 月税金及附加金额及占收入比重情况如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
城建及附加	827,677.04	942,559.80	826,010.46	314,148.66
房产税		212,867.12	319,300.63	159,650.33
印花税		21,643.30	33,614.50	25,034.65
车船使用税		1,890.00	1,800.00	-
城镇土地使用税		220,000.00	330,000.00	165,000.00
其他				271,885.08
合计	827,677.04	1,398,960.22	1,510,725.59	935,718.72
占收入比例	0.61%	0.99%	1.11%	1.45%

连云港生物质发电生产经营稳定，税金及附加占收入比重较稳定，管理层根据公司税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合历史平均水平对税金及附加进行复核。

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	769,909.64	769,772.24	878,969.58	812,990.22	755,666.95
房产税	319,300.63	319,300.63	319,300.63	319,300.63	319,300.63
印花税	40,137.77	40,137.77	45,633.08	44,378.59	43,430.91
车船使用税	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00	1,800.00
城镇土地使用税	330,000.00	330,000.00	330,000.00	330,000.00	330,000.00
其他	607,600.00	607,600.00	607,600.00	607,600.00	607,600.00
合计	2,068,748.04	2,068,610.64	2,183,303.30	2,116,069.44	2,057,798.49
占收入比例	1.54%	1.54%	1.43%	1.43%	1.42%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，与历史年度基本相符。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（5）销售费用

连云港生物质发电无销售费用，故不予预测。

（6）管理费用

连云港生物质发电 2015 年至 2018 年 1-6 月管理费用明细如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
工资薪金及附加	4,329,604.37	3,685,993.88	3,351,620.90	1,089,590.86
社会保险费	221,061.73	258,151.40	410,189.66	233,058.79
住房公积金	150,948.00	171,558.00	184,086.00	200,610.00
职工福利费	258,277.80	324,623.82	260,070.82	83,613.34
工会经费	79,486.96	87,228.25	61,613.53	121,196.55
职工教育经费	383,093.56	183,486.09	17,661.13	580.00
招聘费	-	-	-	525.00
折旧	268,075.53	265,121.07	270,290.52	137,845.80
无形资产摊销	33,403.68	33,557.52	33,557.52	22,910.87
低值易耗品摊销	6,860.95	40,881.63	50,662.39	-
办公费	169,723.17	56,327.46	44,744.59	54,473.37
水电费	-	2,200.00	801.45	-
邮电通讯费		180,107.05	164,381.91	54,083.65
劳动保护费	185,324.06	152,052.22	151,783.98	38,296.96
车辆使用费	383,906.03	316,114.89	318,018.99	194,948.37
业务招待费	425,670.90	408,560.00	417,959.22	192,471.00
广告宣传费	11,253.60	6,200.40	23,348.88	2,863.00
会议费	17,300.00	4,243.40	12,904.77	7,407.54
审计费用	30,584.91	18,867.92	47,169.82	6,796.12
其他中介机构费用	340,476.91	392,311.94	297,493.38	275,908.60
差旅费	131,697.66	61,328.08	68,207.43	33,046.93
物业管理费	683,550.28	833,143.09	854,617.90	454,601.69
修理费	51,471.00	77,966.99	48,434.90	29,782.57
财产保险费	220,209.05	199,868.09	179,670.37	104,147.86
政府规费	60,464.97	20,198.97	57,600.00	-
税金	684,040.98	229,236.06	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
其他	3,560.00	2,890.00	2,480.00	5,944.36
合计	9,130,046.10	8,012,218.22	7,329,370.06	3,344,703.23
占收入比	6.72%	5.66%	5.39%	5.20%

连云港生物质发电目前处于生产运营稳定期，各项费用已基本稳定，历史数据基本能够代表企业实际情况，因此未来预测主要参照历史费用支出情况进行预测。公司管理层结合历史费用实际情况及管理层预期，对未来管理费用预测如下：

经上述分析预测，管理费用预测如下：

金额单位：元

管理费用	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
工资薪金及附加	2,100,000.00	2,163,000.00	2,227,890.00	2,294,727.00	2,363,569.00
社会保险费	420,000.00	432,600.00	445,578.00	458,945.00	472,713.00
住房公积金	400,000.00	412,000.00	424,360.00	437,091.00	450,204.00
职工福利费	160,000.00	164,800.00	169,744.00	174,836.00	180,081.00
工会经费	240,000.00	247,200.00	254,616.00	262,254.00	270,122.00
职工教育经费	10,000.00	10,300.00	10,609.00	10,927.00	11,255.00
招聘费	1,000.00	-	-	-	-
折旧	313,305.17	339,300.68	356,867.58	357,784.64	351,969.07
无形资产摊销	58,143.69	58,143.69	58,143.69	58,143.69	58,143.69
办公费	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00
邮电通讯费	164,381.91	164,381.91	164,381.91	164,381.91	164,381.91
劳动保护费	151,783.98	151,783.98	151,783.98	151,783.98	151,783.98
车辆使用费	318,018.99	318,018.99	318,018.99	318,018.99	318,018.99
业务招待费	417,959.22	417,959.22	417,959.22	417,959.22	417,959.22
广告宣传费	23,348.88	23,348.88	23,348.88	23,348.88	23,348.88
会议费	12,904.77	12,904.77	12,904.77	12,904.77	12,904.77
审计费用	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
其他中介机构费用	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
差旅费	68,207.43	68,207.43	68,207.43	68,207.43	68,207.43
物业管理费	854,617.90	854,617.90	854,617.90	854,617.90	854,617.90
修理费	48,434.90	48,434.90	48,434.90	48,434.90	48,434.90

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理费用	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财产保险费	208,295.73	208,295.73	208,295.73	208,295.73	208,295.73
其他	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
合计	6,480,402.57	6,605,298.07	6,725,761.98	6,832,662.04	6,936,010.47
占收入比	4.84%	4.93%	4.42%	4.61%	4.78%

经分析，连云港生物质发电为经营稳定企业，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，与历史水平费用率相比，基本稳定，因此管理费用预测比较合理。

（7）财务费用

连云港生物质发电 2015 年至 2018 年 1-6 月财务费用主要有利息支出、利息收入、手续费及其他财务费用。连云港生物质发电目前生产经营稳定，根据管理层未来的资金需求计划预测利息支出。利息收入主要为内部关联方利息收入。

根据公司管理层预测，未来财务费用预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财务费用合计	-8,771,466.06	-3,707,656.84	-4,552,656.84	-4,552,656.84	-4,552,656.84
利息支出	-	845,000.00	-	-	-
利息收入	-8,771,466.06	-4,552,656.84	-4,552,656.84	-4,552,656.84	-4,552,656.84

（8）资产减值损失

连云港生物质发电 2015 年至 2018 年 1-6 月资产减值损失主要有坏账损失及存货跌价损失，近年来资产减值损失明细如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
资产减值损失合计	-651,887.41	-8,000.00	363,238.31	31,746.54
坏账损失	-840,561.53	-8,000.00	-	-
存货跌价损失	188,674.12	-	363,238.31	31,746.54

连云港生物质发电目前生产经营稳定，资产减值损失金额较小，存在一定偶发性，未来年度不予预测。

（9）其他收益

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

连云港生物质发电根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知“财税[2015]78 号”，下列子公司销售资源综合利用产品和劳务的享受增值税即征即退政策，增值税退税率 100%。

根据公司预测期营业收入、营业成本数据，未来其他收益管理层预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他收益合计	6,415,913.65	6,414,768.64	7,324,746.53	6,774,918.49	6,297,224.58
补贴收入	6,415,913.65	6,414,768.64	7,324,746.53	6,774,918.49	6,297,224.58

（10）营业外收入及支出

连云港生物质发电营业外收入支出为偶发性收入支出，本次评估不作考虑。

（11）所得税

连云港生物质发电所得税率为 25%，因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润总额	31,311,358.11	25,190,163.17	32,192,409.99	28,718,016.97	25,752,113.61
所得税	7,827,839.53	6,297,540.79	8,048,102.50	7,179,504.24	6,438,028.40

（12）预测利润表

经上述预测分析，未来 5 年预测利润表如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	**13,399.58**	**13,399.58**	**15,231.35**	**14,813.18**	**14,497.29**
减：营业成本	10,929.09	11,025.41	12,308.94	12,179.27	12,107.69
税金及附加	206.87	206.86	218.33	211.61	205.78
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	648.04	660.53	672.58	683.27	693.60
财务费用	-877.15	-370.77	-455.27	-455.27	-455.27
资产减值损失	3.17	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-
其他收益	641.59	641.48	732.47	677.49	629.72
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**3,131.14**	**2,519.02**	**3,219.24**	**2,871.80**	**2,575.21**
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**3,131.14**	**2,519.02**	**3,219.24**	**2,871.80**	**2,575.21**
减：所得税费用	782.78	629.75	804.81	717.95	643.80
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**2,348.35**	**1,889.26**	**2,414.43**	**2,153.85**	**1,931.41**

3、国泰风电

（1）国泰风电未来利润表预测

国泰风电近年来经营利润表如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
一、营业收入	**39,342,105.78**	**40,810,068.75**	**44,103,020.41**	**23,653,562.48**
减：营业成本	23,403,142.68	23,177,641.95	21,682,238.98	10,312,112.08
税金及附加	771,735.98	821,592.09	951,959.55	519,039.94
销售费用	-	-	-	-
管理费用	4,114,228.30	3,671,844.61	2,888,074.44	1,067,885.67
财务费用	9,617,369.42	6,386,499.28	5,307,541.40	2,185,764.85
资产减值损失	-1,603.23	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-
其他收益	-	-	3,522,560.13	2,168,601.76
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**1,437,232.63**	**6,752,490.82**	**16,795,766.17**	**11,737,361.70**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
加：营业外收入	2,784,533.56	3,481,885.01	837.50	-
减：营业外支出	5,344.09	369.98	8,576.03	14,144.50
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	4,216,422.10	10,234,005.85	16,788,027.64	11,723,217.20
减：所得税费用	647,505.99	1,588,220.94	2,508,852.51	1,780,075.42
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	3,568,916.11	8,645,784.91	14,279,175.13	9,943,141.78

国泰风电前三年主要经营指标分析：

项目	2015 年	2016 年	2017 年
成本占收入比	59.49%	56.79%	49.16%
毛利率	40.51%	43.21%	50.84%
税金及附加率	1.96%	2.01%	2.16%
管理费用率	10.46%	9.00%	6.55%
财务费用率	24.45%	15.65%	12.03%
所得税率	25%	25%	25%
销售净利率	9.07%	21.19%	32.38%

国泰风电是一家运营稳定的风力发电企业，其经营比较稳定，费用控制较好。近两年营业收入成本较为稳定，毛利率水平略有波动，总体呈上升趋势。公司费用控制较稳定，管理费用率整体呈逐步降低趋势。

（2）营业收入

国泰风电近年来年收入明细如下：

金额单位：元

营业收入	历史数据			
项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
发电收入	39,342,105.78	40,810,068.75	44,103,020.41	23,653,562.48
合计	39,342,105.78	40,810,068.75	44,103,020.41	23,653,562.48

国泰风电主要收入为发电收入。

1）发电收入预测

国泰风电发电项目装机容量为 49.50 MW，2015 年至评估基准日发电收入运营指标如下：

金额单位：元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
电量指标				
年平均装机容量(MW)	49.50	49.50	49.50	49.50
利用小时(机组容量)(小时）	1,888.61	1,904.81	2,343.04	1,347.86
发电量(MWh)	93,486.18	94,288.18	115,980.61	66,719.22
上网电量(MWh)	89,862.50	90,333.56	111,448.33	64,193.01
综合厂用电率	4.34%	4.61%	4.20%	4.05%
结算上网电量（结算电量）	87,472.90	93,190.15	112,204.61	63,440.47
上网电价(含税)	0.5262	0.5124	0.4599	0.4362
发电收入	39,342,105.78	40,810,068.75	44,103,020.41	23,653,562.48

历史年度的综合厂用电率为生产报表实际数。与实际数差异为管损部分。

发电厂发电收入计算规则如下：

①发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

②上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

③发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

评估基准日国泰风电结算的平均上网电价为 0.4362 元/KWH。内蒙古地区实施电价竞价上网政策，其中，保障电价 0.51 元/ KWH，交易电价 0.2828 元/ KWH。历史年度国泰风电保障电量占比约 65%，交易电量占比约 35%，续结合历史期情况综合预测结算的平均上网电价为 0.4310 元/KWH。

国泰风电目前运营平稳，根据历史运营指标综合考虑未来发电收入，预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
电量指标					
年平均装机容量(MW)	49.50	49.50	49.50	49.50	49.50
利用小时(机组容量)(小时）	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
发电量(MWh)	118,800.00	118,800.00	118,800.00	118,800.00	118,800.00
上网电量(MWh)	113,810.40	113,810.40	113,810.40	113,810.40	113,810.40
综合厂用电率	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%	4.20%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

结算上网电量（结算电量）	113,810.40	113,810.40	113,810.40	113,810.40	113,810.40
上网电价(含税)	0.4310	0.4310	0.4310	0.4310	0.4310
发电收入	42,283,890.89	42,283,890.89	42,283,890.89	42,283,890.89	42,283,890.89

经上述分析预测，营业收入预测如下：

金额单位：元

营业收入	**预测**				
项目	**2018 年**	**2019 年**	**2020 年**	**2021 年**	**2022 年**
发电收入	42,283,890.89	42,283,890.89	42,283,890.89	42,283,890.89	42,283,890.89
合计	42,283,890.89	42,283,890.89	42,283,890.89	42,283,890.89	42,283,890.89

（3）营业成本

近年来营业成本明细如下：

金额单位：元

项目	**2015 年**	**2016 年**	**2017 年**	**2018 年 1-6 月**
直接人工	2,632,640.85	2,636,434.50	2,487,705.68	1,229,916.92
外购电力	184,953.57	179,347.11	160,285.68	92,129.73
用水费	-	-	6,500.00	3,000.00
折旧费用	16,993,281.34	17,001,630.89	16,978,939.44	8,267,340.68
修理费	2,243,653.56	2,565,376.54	1,006,948.92	344,392.34
排污费用	1,735.00	1,500.00	2,500.00	-
技术咨询费用	790,856.85	625,849.06	768,332.57	330,188.66
其他费用	556,021.51	167,503.85	271,026.69	45,143.75
合计	23,403,142.68	23,177,641.95	21,682,238.98	10,312,112.08
毛利率	40.51%	43.21%	50.84%	56.40%

根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

金额单位：元

项目	**2018 年**	**2019 年**	**2020 年**	**2021 年**	**2022 年**
直接人工	2,562,337.00	2,639,207.00	2,639,207.00	2,639,207.00	2,639,207.00
外购电力	160,285.68	160,285.68	160,285.68	160,285.68	160,285.68
用水费	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00
折旧费用	16,588,424.64	16,610,465.59	16,587,032.42	16,578,547.44	16,571,492.78

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
修理费	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00	2,000,000.00
排污费用	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
技术咨询费用	660,377.36	660,377.36	660,377.36	660,377.36	660,377.36
其他费用	271,026.69	271,026.69	271,026.69	271,026.69	271,026.69
合计	22,251,451.37	22,350,362.32	22,326,929.15	22,318,444.17	22,311,389.51
毛利率	47.38%	47.14%	47.20%	47.22%	47.23%

营业成本预测合理性分析：

国泰风电 2015 年至 2017 年毛利率为 40.51%、43.21%、50.84%呈逐年上升趋势，预测期营运成本相较于 2017 年度整体呈现上升趋势。考虑国泰风电为运营稳定的风力发电企业，运营产能、销售均稳定，毛利率应在稳定水平，预测期平均毛利率水平略高于前三年平均水平，因预测期售电收入相较于前三年整体呈上升趋势，整体毛利率相对较平稳，因此毛利率预测比较合理。

（4）税金及附加

税金及附加主要为城市建设维护税，城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。2015 年-2018 年 1-6 月税金及附加金额及占收入比重情况如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
城建及附加	732,393.88	772,343.40	860,265.08	470,414.47
房产税			20,261.06	10,130.53
印花税			14,950.53	7,387.60
车船使用税			8,169.12	5,348.40
城镇土地使用税			4,210.74	2,105.37
其他	39,342.10	40,810.06	44,103.02	23,653.57
合计	771,735.98	821,592.09	951,959.55	519,039.94
占收入比例	1.96%	2.01%	2.16%	2.19%

国泰风电生产经营稳定，税金及附加占收入比重较稳定，管理层根据公司税收政策对税金及附加进行测算，评估人员根据本次评估综合历史平均水平对税金及附加进行复核。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

经上述预测分析，税金及附加预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	811,850.71	811,850.71	811,850.71	811,850.71	811,850.71
房产税	20,261.06	20,261.06	20,261.06	20,261.06	20,261.06
印花税	12,685.17	12,685.17	12,685.17	12,685.17	12,685.17
车船使用税	8,169.12	8,169.12	8,169.12	8,169.12	8,169.12
城镇土地使用税	4,210.74	4,210.74	4,210.74	4,210.74	4,210.74
其他	120,259.10	120,259.10	120,259.10	120,259.10	120,259.10
合计	977,435.89	977,435.89	977,435.89	977,435.89	977,435.89
占收入比例	2.31%	2.31%	2.31%	2.31%	2.31%

未来税金及附加占收入比重比较稳定，与历史年度基本相符。

（5）销售费用

国泰风电无销售费用，故不予预测。

（6）管理费用

国泰风电 2015 年至 2018 年 1-6 月管理费用明细如下：

金额单位：元

管理费用	历史数据			
项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
工资薪金及附加	1,972,768.28	1,408,697.88	764,354.34	434,299.44
社会保险费	87,950.12	140,574.58	259,712.51	54,706.67
住房公积金	39,228.00	50,748.00	88,740.00	21,696.00
职工福利费	107,766.22	128,859.55	78,531.80	25,469.03
工会经费	24,288.00	24,288.00	30,624.00	31,571.21
职工教育经费	24,931.00	38,979.09	20,932.40	
折旧	77,607.90	57,914.03	59,100.58	29,279.50
无形资产摊销	149,353.92	149,353.92	149,353.92	74,676.96
低值易耗品摊销	6,513.83	8,170.70	7,918.40	
办公费	40,738.35	51,981.56	23,389.89	9,939.64
水电费	9,321.20	4,804.40	4,508.00	1,999.00
邮电通讯费	54,340.71	58,330.99	54,716.03	32,022.76

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理费用	历史数据			
项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
劳动保护费	33,758.96	28,078.32	57,635.36	6,000.00
车辆使用费	224,223.20	214,640.27	177,686.54	72,209.92
业务招待费	250,711.40	364,025.75	211,429.60	45,017.00
广告宣传费	149,511.72	5,599.96	918.00	120.00
会议费	6,700.00	2,400.00	2,133.02	2,641.51
审计费用	41,528.87	23,584.91	53,773.59	6,603.77
其他中介机构费用	197,040.00	260,937.86	244,257.21	49,650.00
差旅费	227,873.33	281,001.72	174,178.29	18,853.34
物业管理费	27,750.20	40,677.61	58,939.55	34,404.00
修理费	580.00	1,806.00	249.00	
财产保险费	312,328.07	274,452.84	244,733.31	114,884.82
政府规费	6,457.06	5,154.80	120,259.10	1,841.10
税金	40,669.96	34,173.17	-	-
其他	288.00	12,608.70	-	
合计	4,114,228.30	3,671,844.61	2,888,074.44	1,067,885.67
占收入比	10.46%	9.00%	6.55%	4.51%

国泰风电目前处于生产运营稳定期，各项费用已基本稳定，历史数据基本能够代表企业实际情况，因此未来预测主要参照历史费用支出情况进行预测。公司管理层结合历史费用实际情况及管理层预期，对未来管理费用预测如下：

经上述分析预测，管理费用预测如下：

金额单位：元

管理费用	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
工资薪金及附加	787,285.00	810,904.00	835,231.00	860,288.00	886,097.00
社会保险费	150,000.00	154,500.00	159,135.00	163,909.00	168,826.00
住房公积金	91,402.00	94,144.00	96,968.00	99,877.00	102,873.00
职工福利费	80,888.00	83,315.00	85,814.00	88,388.00	91,040.00
工会经费	31,543.00	32,489.00	33,464.00	34,468.00	35,502.00
职工教育经费	38,000.00	39,140.00	40,314.00	41,523.00	42,769.00
折旧	58,446.22	187,346.48	186,877.78	187,158.58	186,314.25

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

管理费用	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
无形资产摊销	149,210.20	149,210.20	149,210.20	149,210.20	149,210.20
低值易耗品摊销	69,240.74	69,240.74	69,240.74	69,240.74	69,240.74
办公费	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
水电费	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
邮电通讯费	57,500.00	57,500.00	57,500.00	57,500.00	57,500.00
劳动保护费	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
车辆使用费	188,000.00	325,000.00	325,000.00	325,000.00	325,001.00
业务招待费	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
广告宣传费	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
会议费	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
董事会费	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00	140,000.00
审计费用	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
其他中介机构费用	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
差旅费	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00	40,000.00
物业管理费	58,939.55	58,939.55	58,939.55	58,939.55	58,939.55
修理费	400,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
财产保险费	244,733.31	244,733.31	244,733.31	244,733.31	244,733.31
合计	2,855,188.02	2,758,462.28	2,794,427.58	2,832,235.38	2,870,046.05
占收入比	6.75%	6.52%	6.61%	6.70%	6.79%

经分析，国泰风电为经营稳定企业，预测期收入规模稳定，费用率占收入比重比较稳定，与历史水平费用率相比，基本稳定，因此管理费用预测比较合理。

（7）财务费用

国泰风电 2015 年至 2018 年 1-6 月财务费用主要有利息支出、利息收入、手续费及其他财务费用。国泰风电目前生产经营稳定，根据管理层未来的资金需求计划预测利息支出。

利息收入、手续费金额较小以后年度不作考虑；汇兑损失金额较小以后年度不作考虑；其他财务费用以后年度预计不会发生。

根据公司管理层预测，未来财务费用预测如下：

金额单位：元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
财务费用合计	6,451,266.96	8,420,882.56	7,200,882.56	5,908,182.56	4,538,482.56
利息支出	6,451,266.96	8,420,882.56	7,200,882.56	5,908,182.56	4,538,482.56

（8）资产减值损失

国泰风电目前生产经营稳定，根据公司管理层预测，资产减值损失具有一定偶发性，2018 年预计有小额资产减值损失发生，未来年度不予预测。未来资产减值损失预测如下：

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
资产减值损失合计	43,456.16				

（9）其他收益

国泰风电根据财政部、国家税务总局关于印发《关于风力发电增值税政策的通知》“财税[2015]74 号”，国泰风电销售自产的利用风力生产的电力产品，实施增值税即征即退 50%的政策。

根据公司预测期营业收入、营业成本数据，未来其他收益管理层预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他收益合计	3,382,711.27	3,382,711.27	3,382,711.27	3,382,711.27	3,382,711.27
补贴收入	3,382,711.27	3,382,711.27	3,382,711.27	3,382,711.27	3,382,711.27

（10）营业外收入及支出

国泰风电营业外收入支出为非经常性收入支出，本次评估不作考虑。

（11）所得税

国泰风电依据财政部、海关总署和国家税务总局联合下发的《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》“财税[2011]58 号”，国泰风电自原享受企业所得税“两免三减半”的优惠期满后，即从 2014 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日减按 15%税率征收企业所得税。期满后所得税率按 25%预测，因此根据前述预测，未来各年所得税预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
利润总额	13,087,803.76	11,159,459.11	12,366,926.97	13,630,304.16	14,969,248.15
所得税	1,963,170.56	1,673,918.87	1,855,039.05	3,407,576.04	3,742,312.04

（12）预测利润表

经上述预测分析，未来 5 年预测利润表如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	**4,228.39**	**4,228.39**	**4,228.39**	**4,228.39**	**4,228.39**
减：营业成本	2,225.15	2,235.04	2,232.69	2,231.84	2,231.14
税金及附加	97.74	97.74	97.74	97.74	97.74
销售费用	-	-	-	-	-
管理费用	285.52	275.85	279.44	283.22	287.00
财务费用	645.13	842.09	720.09	590.82	453.85
资产减值损失	4.35	-	-	-	-
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-	-	-	-	-
其他收益	338.27	338.27	338.27	338.27	338.27
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**1,308.78**	**1,115.95**	**1,236.69**	**1,363.03**	**1,496.92**
加：营业外收入	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**1,308.78**	**1,115.95**	**1,236.69**	**1,363.03**	**1,496.92**
减：所得税费用	196.32	167.39	185.50	340.76	374.23
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**1,112.46**	**948.55**	**1,051.19**	**1,022.27**	**1,122.69**

二、结合标的公司及各子公司所属地区的上网电价政策、电力市场竞争情况、市场化改革情况等，补充披露预测标的公司及各子公司上网电价的情况，如保持不变的，说明其原因及合理性。

（一）标的公司及各子公司所属地区的上网电价政策、电力市场竞争情况、市场化改革情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

国家发改委和各省发改委一般根据风电、垃圾发电、热电联产等各种发电形式，确定不同项目的上网电价。目前执行的各类型电站的标杆上网电价政策情况如下：

发电类型	上网电价
陆上风电	（1）2016 年 1 月 1 日以后、2017 年 12 月 31 日以前核准的电厂，I 类至 IV 类资源区新建陆上风电的标杆上网电价分别为 0.47 元/度、0.50 元/度、0.54 元/度和 0.60 元/度（含税），根据标杆电价，结合各地方政府政策确认实际上网电价。 （2）2018 年 1 月 1 日以后核准的电厂，I 类至 IV 类资源区新建陆上风电的标杆上网电价分别调整为 0.40 元/度、0.45 元/度、0.49 元/度和 0.57 元/度（含税），结合各地方政府政策确认实际上网电价。 （3）内蒙古地区针对保障性收购利用小时数外的电量，由风电企业自愿参与电价竞价上网。
生物质发电	根据标杆上网电价 0.75 元/度（含税），结合各地方实际情况确认实际上网电价。
垃圾发电	标杆电价 0.65 元/度（含税），结合各地方实际情况确认实际上网电价。
燃机热电联产	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案
燃煤热电联产	各省级物价主管部门确定，并报国家发改委备案

数据来源：国家发改委

部分区域行业政策变动情况如下：

1、对于广东省境内的燃机热电联产企业，根据 2018 年 8 月广东省发改委出具的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394 号）规定，广东省天然气发电机组的上网电价统一调整为 0.665 元/千瓦时。

2、对于江苏省境内的燃机热电联产企业，根据 2018 年 11 月江苏省物价局发布的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）规定，对天然气发电上网电价实行标杆电价政策，即天然气发电调峰机组、热电联产机组执行两部制电价，上网电价表如下：

机组分类	容量电价（元/千瓦·月）	电量电价（元/千瓦时）
调峰机组	28	0.436
热电联产机组		
40 万级机组	28	0.449
20 万级机组	32	0.484
10 万级机组	42	0.469

即发电收入=结算上网电量发电收入+容量电价发电收入=结算上网电量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（MWH）×1000（KWH/MWH）×电量电价+容量电价×装机容量×12 个月

上述两部制电价政策应用于江苏省境内的燃机热电联产企业，包括：苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机、昆山分布式，截至本独立财务顾问报告出具日，江苏省境内已开始执行两部制电价，且本次盈利预测已按照两部制电价对江苏省境内的燃机热电联产企业进行预测，本次评估已充分考虑两部制电价对标的公司盈利情况及评估值的影响。

考虑到两部制电价中容量电价发电收入为固定收入，不会随着上网电量的变动而变动，在天然气价格波动时对标的公司有较好的保障，增强了标的公司的抗风险能力。

本次收益法评估已考虑上述政策变化对相应地区的上网电价影响，对于其他没有明确政策变化的地区，本次收益法评估按照现行上网电价进行预测。

（二）标的公司及各子公司预测上网电价的情况

标的公司及各子公司预测上网电价情况如下：

项目	业态	上网电价（元/kWh，含税）				
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
国泰风电	风力发电	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
富强风电	风力发电	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
天雷风电	风力发电	-	0.61	0.61	0.61	0.61
太仓垃圾发电	垃圾发电	0.655	0.655	0.655	0.655	0.655
徐州垃圾发电	垃圾发电	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
阜宁再生	垃圾发电	-	0.65	0.65	0.65	0.65
永城再生	垃圾发电	-	0.65	0.65	0.65	0.65
广州蓝天燃机	燃机热电联产	0.71	0.665	0.665	0.665	0.665
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	0.58	0.484	0.484	0.484	0.484
苏州北部燃机	燃机热电联产	0.58	0.484	0.484	0.484	0.484
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	0.59	0.484	0.484	0.484	0.484
南京协鑫燃机	燃机热电联产	0.57	0.484	0.484	0.484	0.484
国电中山	燃机热电联产	-	0.663	0.663	0.663	0.663
昆山分布式	燃机热电联产	-	0.469	0.469	0.469	0.469
中马分布式（注）	燃机热电联产	-	0.4207	0.4207	0.4207	0.4207

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	业态	上网电价（元/kWh，含税）				
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
东台热电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
如东热电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
濮院热电	燃煤热电联产	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
连云港污泥发电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
嘉兴热电	燃煤热电联产	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
湖州热电	燃煤热电联产	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
海门热电	燃煤热电联产	0.47	0.47	0.47	0.47	0.47
扬州污泥发电	燃煤热电联产	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
兰溪热电	燃煤热电联产	0.51	0.51	0.51	0.51	0.51
连云港生物质发电	生物质发电	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
宝应生物质发电	生物质发电	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76

注：中马分布式上网电价 0.4207 元/度为标杆电价，根据广西物价局 2018 年 10 月出具的《关于征求协调解决天然气分布式能源上网电价方案意见的函》（桂价格函〔2018〕425 号）规定，该地区天然气上网电量中部分电量可享受补贴资金，按标杆上网电价加补贴电价结算，补贴电价 0.35 元/度。

1、风力发电项目

国泰风电、富强风电系内蒙古区域的项目，内蒙古地区针对保障性收购利用小时数外的电量，由风电企业自愿参与电价竞价上网，**国泰风电根据内蒙古发改委出具的《关于核定锡林郭勒盟部分风力发电项目上网电价的批复》（内发改价字[2009]2529 号）确认保障电价，富强风电根据国家发展改革委出具的《关于完善风力发电上网电价政策的通知》（发改价格[2009]1906 号）确认保障电价。**近年来国泰风电、富强风电保障电量占比约 65%，交易电量占比约 35%，其中，保障电价 0.51 元/度，交易电价约 0.2828 元/度，故预测期按照 2018 年电价水平进行预测，预测期上网电价无波动。**国泰风电、富强风电的电价均系根据国家政策制定的区域性电价文件进行预测。**

天雷风电系新建电厂，本次预测根据贵州省发改委出具的《省发展改革委关于开阳县高寨风电场等项目上网电价的通知》（黔发改价格[2017]1689 号）规定的上网电价进行预测。**天雷风电的电价系根据国家政策出具的区域性电价文件进行预测。**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2、垃圾发电项目

太仓垃圾发电、徐州垃圾发电报告期内电价水平稳定，本次参考现行电价水平、**根据国家发展改革委出具的《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）规定的上网电价进行预测。阜宁再生、永城再生系新建电厂，根据国家发展改革委出具的《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）规定的上网电价进行预测。上述电价政策系全国性电价政策。**

3、燃机热电联产项目

苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机、昆山分布式预测期根据 2018 年 11 月江苏省物价局发布的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）规定，对天然气发电上网电价实行两部制电价，预测期根据该政策进行预测。**上述电价政策系区域性电价政策。**

广州蓝天燃机、国电中山根据 2018 年 8 月广东省发改委出具的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394 号）规定的上网电价进行预测。**上述电价政策系区域性电价政策。**

中马分布式系新建电厂，根据广西物价局 2018 年 10 月出具的《关于征求协调解决天然气分布式能源上网电价方案意见的函》（桂价格函〔2018〕425 号）规定的上网电价进行预测。**上述电价政策系区域性电价政策。**

4、燃煤热电联产项目

燃煤热电联产项目报告期内电价水平稳定，**江苏省境内燃煤热电联产项目根据江苏省物价局出具的《关于合理调整电价结构有关事项的通知》（苏价工〔2017〕124 号）的规定对预测期上网电价进行预测，浙江省境内燃煤热电联产项目根据浙江省物价局出具的《关于电价调整的通知》（浙价资[2016]2 号）对预测期上网电价进行预测。上述电价政策系区域性电价政策。**

5、生物质发电项目

生物质发电项目报告期内电价水平稳定，本次参考现行电价水平，**根据国家发展改革委出具的《关于完善农林生物质发电价格政策的通知 》（发改价格**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

[2010]1579 号）规定的上网电价进行预测。上述电价政策系全国性电价政策。

综上，各子公司预测期上网电价预测均根据各地现行电价、政府相关定价文件或核准文件进行预测，具有合理性。

三、协鑫有限预测期收入及净利润增长的主要原因及合理性。

标的公司在建、储备项目较多。标的公司预测期收入及净利润增长主要系拟投产的新建电厂国电中山、中马分布式、昆山分布式、阜宁再生、永城再生、天雷风电等在预测期内 2019 年底前投入运营，该部分子公司装机容量较大，合计 894.64MW，产能较高，营运规模较大，预测期内预计将为标的公司带来收入及净利润增长，详见本独立财务顾问报告问题 48 “二、结合标的公司最近三年经营业绩与 2016 年筹划重组上市相关业绩承诺的比较情况，补充披露评估依据的预测净利润也相对较高的原因及合理性”。标的公司预测期收入及净利润增长具有合理性。

四、本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中蒸汽单位售价、上网电价是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性。

标的公司及各子公司由于所处区域不同，上网电价及蒸汽单位售价根据不同业态、各地方政府等政策文件执行，存在一定差异。

（一）上网电价是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性

标的公司及各子公司预测上网电价情况详见本独立财务顾问报告本题“二、（二）标的公司及各子公司预测上网电价的情况”的答复。

1、风力发电项目

国泰风电、富强风电同属于内蒙古区域，上网电价预测一致；天雷风电位于贵州省，其上网电价系根据贵州省发改委出具的《省发展改革委关于开阳县高寨风电场等项目上网电价的通知》（黔发改价格[2017]1689 号）规定的上网电价进行预测，与国泰风电、富强风电所处区域不同，所执行的电价政策不同，故上网电价存在差异。

2、垃圾发电项目

垃圾发电项目均参考历史年度电价水平、国家发改委规定的标杆电价及当地

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

政府规定的电价，与历史年度上网电价水平基本保持一致，不同区域间的垃圾发电子公司的上网电价水平差异极小，差异原因主要为各地对于标杆电价以外的补贴有差异。

3、燃机热电联产项目

燃机热电联产项目分为江苏省区域与广东省区域，江苏省区域执行 2018 年 11 月江苏省物价局发布的《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）规定的两部制电价，根据发电机组容量不同执行相应的上网电价；广东省区域执行广东省发改委出具的《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》（粤发改价格[2018]394 号）规定的上网电价。燃机热电联产上网电价的差异系不同区域项目公司根据本地物价局或发改委出具的文件预测上网电价，同区域项目公司电价均根据本地政府政策文件保持一致。

4、燃煤热电联产项目

报告期内电价水平稳定，各地政府部门近期无新的规划文件，各子公司间上网电价的差异系各地物价局或发改委根据本地实际情况不同，导致规定的上网电价存在差异。

5、生物质发电项目

报告期内电价水平稳定，且生物质发电子公司均处于区域相近，上网电价不存在差异。

（二）蒸汽单位售价是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性

标的公司及各子公司预测蒸汽单位售价情况如下：

项目	业态	售汽价格（元/吨，含税）				
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	274.00	260.98	261.66	270.06	270.42
苏州北部燃机	燃机热电联产	213.00	215.00	215.00	215.00	215.00
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	210.50	180.00	180.00	180.00	180.00
南京协鑫燃机	燃机热电联产	260.00	271.00	271.00	271.00	271.00
广州蓝天燃机	燃机热电联产	261.25	261.25	255.00	255.00	255.00
国电中山	燃机热电联产	-	235.00	235.00	235.00	235.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	业态	售汽价格（元/吨，含税）				
		2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
昆山分布式	燃机热电联产	230.00	230.00	240.00	255.00	255.00
中马分布式	燃机热电联产	-	266.00	266.00	266.00	266.00
东台热电	燃煤热电联产	197.00	197.00	197.00	197.00	197.00
如东热电	燃煤热电联产	192.00	192.00	192.00	192.00	192.00
濮院热电	燃煤热电联产	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
连云港污泥发电	燃煤热电联产	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00
嘉兴热电	燃煤热电联产	195.00	195.00	195.00	195.00	195.00
湖州热电	燃煤热电联产	205.00	205.00	205.00	205.00	205.00
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	165.30	165.00	165.00	165.00	165.00
海门热电	燃煤热电联产	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
扬州污泥发电	燃煤热电联产	179.00	179.00	179.00	179.00	179.00
兰溪热电	燃煤热电联产	199.00	199.00	199.00	199.00	199.00
连云港生物质发电	生物质发电	215.00	215.00	215.00	215.00	215.00
宝应生物质发电	生物质发电	232.00	232.00	232.00	232.00	232.00

1、燃机热电联产项目

燃机热电联产各子公司间蒸汽单位售价的差异系各地实际情况不同，导致蒸汽单位售价存在差异。

苏州蓝天燃机供汽区域分为原供汽区域与新增角直供汽区域，原供汽区域蒸汽单位售价报告期内单价水平稳定，新增角直供汽区域预计 2019 年开始供应蒸汽，考虑到角直地区系新客户，价格有一定缓冲期，初期价格相对较低，预测期根据苏州蒸汽价格的改革文件逐步上调。

苏州北部燃机、无锡蓝天、广州蓝天报告期内蒸汽单位售价水平稳定，无锡蓝天因 2018 年一季度天然气价格临时上调，公司与客户协商蒸汽单位售价临时提高，预测期蒸汽单位售价将恢复到正常水平；广州蓝天 2018-2019 年因液化天然气单价临时上调导致蒸汽单位售价临时提高，预测期蒸汽单位售价将恢复到历史水平；苏州北部燃机报告期内蒸汽单位售价水平稳定，且作为苏州蓝天燃机控股子公司，其蒸汽销售给苏州蓝天燃机，由苏州蓝天燃机统一对外销售，预测期蒸汽单位售价与报告期保持一致。

国电中山系新建电厂，与广州蓝天同属广东省，考虑到与广州蓝天地区情况

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

略有不同，预测期在广州蓝天蒸汽单位售价基础上做一定下浮。

南京协鑫燃机根据南京市物价局 2018 年 7 月出具的《关于调整供热价格等有关事项的通知》（宁价工[2018]171 号）确定预测期蒸汽单位售价。

昆山分布式系新建电厂，与苏州蓝天燃机、南京协鑫燃机同属江苏省，考虑到昆山分布式系接替已关停的昆山热电运营，昆山热电原为燃煤热电联产，蒸汽单位售价低于燃机热电联产企业，故投产初期昆山分布式蒸汽单位售价相对较低，未来年度参照周边地区燃机热电联产企业价格水平逐步上涨。

中马分布式系新建电厂，已签订供热合同，预测期根据供热合同预测期蒸汽单位售价。

2、燃煤热电联产项目

报告期内蒸汽单位售价水平稳定，各子公司间蒸汽单位售价的差异系各地物价局或发改委根据本地实际情况不同，导致规定的蒸汽单位售价存在差异。

3、生物质发电项目

报告期内蒸汽单位售价水平稳定，各子公司间蒸汽单位售价的差异系各地物价局或发改委根据本地实际情况不同，导致规定的蒸汽单位售价存在差异。

五、结合标的公司及各子公司的未来资本支出、生产经营规划、资产负债情况等，补充披露其产能扩张的具体情况、可实现性，并结合产能情况，说明预测售气量与产能的匹配性。

（一）标的公司及各子公司的未来资本支出、生产经营规划、资产负债情况

1、标的公司及各子公司的未来资本支出、生产经营规划

预测期标的公司及各子公司分为运营电厂的扩建改造和新建电厂的工程建设。运营电厂拟通过改造增加蒸汽售气量，新建电厂根据规划进行建设。

预测期标的公司及各子公司的运营项目公司扩建改造资本性支出主要为新增锅炉、扩充热网、部分电厂新增发电机组。

标的公司下属部分子公司预测期内，供热区域新企业进驻或企业扩产，对供热需求增加，部分子公司原有机组无法满足供热负荷，需要进行扩建，其中如东

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

热电拟扩建一台 75t/h 的锅炉，改造一台 15MW 抽凝式机组为背压机组，扩建后达到年产 150 万吨蒸汽的能力。连云港污泥发电拟扩建一台 75t/h 的锅炉，扩建后达到年产 45 万吨蒸汽的能力。嘉兴热电扩建一台 75t/h 的锅炉和一台 15MW 背压机组，扩建后达到年产 145 万吨蒸汽的能力。兰溪热电扩建一台 130t/h 的锅炉和一台 15MW 背压机组，扩产后达到年产 170 万吨蒸汽的能力。阜宁力金为临时供热站。

其他公司增加供热区域内的热网建设，满足供热需求，合计需要建设热网约 40 公里，其中苏州蓝天建设热网比较长，增加角直、胜浦等地的热网约 20 公里。

资本性支出具体如下：

单位：万元

项目	扩建及热网技改		
	2018 年	2019 年	2020 年
如东热电	890	-	8,000.00
连云港污泥发电	-	9,500.00	-
嘉兴热电	8,301.00	-	-
兰溪热电	12,034.00	-	-
连云港生物质发电	-	1,700.00	-
濮院热电	2,355.00	-	-
湖州热电	-	-	1,800.00
丰县鑫源热电	-	1,000.00	-
海门热电	395	-	-
扬州污泥发电	-	1,200.00	-
苏州蓝天燃机	2,109.00	2,000.00	6,000.00
无锡蓝天燃机	508	-	-
阜宁力金	-	1,280.00	-
小计	26,592.00	16,680.00	15,800.00

新建电厂的工程建设主要为对于新建电厂发电机组、锅炉等设备及配套设施的投入。新建项目公司概况如下：

（1）国电中山燃机热电联产项目

国电中山燃机热电联产项目位于广东省中山市民众镇沙仔村，规划装机容量

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为 538MW，建设 2 台 269MW 燃气蒸汽联合循环机组，由标的公司控股子公司国电中山负责项目的建设、运营和管理。

（2）永城再生垃圾发电项目

永城再生垃圾发电项目位于永城市双桥镇，规划装机容量为 30MW，建设 3*400t/d 机械炉排垃圾焚烧炉，配 1*18MW+1*12MW 凝汽式汽轮发电机组，由标的公司全资子公司永城再生负责项目的建设、运营和管理。

（3）阜宁再生垃圾发电项目

阜宁再生垃圾发电项目位于阜宁高新技术产业开发区，规划装机容量为 12MW，拟购置处理能力为 300t/d 的焚烧炉 2 台及配套余热锅炉 2 台，1 台 12MW 凝汽式汽轮发电机，由标的公司全资子公司阜宁再生负责项目的建设、运营和管理。

（4）昆山分布式燃机热电联产项目

昆山分布式燃机热电联产项目位于昆山高新区，规划装机容量为 140.3MW，建设 2 台 60MW 燃气-蒸汽联合循环发电机组、2 台 75t/h 余热锅炉、1 台 4.8MW 背压式汽轮机、1 台 15.5MW 抽凝式汽轮机和溴化锂制冷机组等配套设施以及天然气调压站、冷却供排水、化学水处理、净水站、110 千伏升压站、检修维护附属建筑和行政管理、生活服务建筑等，由标的公司控股子公司昆山分布式负责项目的建设、运营和管理。

（5）中马分布式燃机热电联产项目

中马分布式燃机热电联产项目位于中马钦州产业园启动区内，规划装机容量为 150MW，建设 2 套 75MW 天然气蒸汽联合循环热-电-冷三联供机组，由标的公司控股子公司中马分布式负责项目的建设、运营和管理。

（6）天雷风力发电项目

天雷风电项目位于贵州省雷山县永乐镇，规划装机容量为 49.5MW，建设安装 24 台单机容量 2.0MW 和 1 台单机容量为 1.5MW 的风力发电机组，由标的公司全资子公司天雷风电负责项目的建设、运营和管理。

资本性支出情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

公司名称	工程总预算（不含税）		小计	基准日在建工程账面值
	2018 年	2019 年		
国电中山	156,779.86		156,779.86	97,547.42
永城再生	37,875.69		37,875.69	7,770.04
阜宁再生	27,145.58		27,145.58	11,454.89
昆山分布式	66,495.05		66,495.05	46,019.19
中马分布式	59,029.75	14,757.44	73,787.19	40,410.16
天雷风电	29,413.02	12,605.58	42,018.61	12,205.62
合计	376,738.95	27,363.02	404,101.97	215,407.34

2、标的公司资产负债情况

根据大华会计师出具的大华审字[2018]0010175 号《审计报告》，截至 2018 年 6 月 30 日，协鑫智慧能源最近三年一期的合并报表主要资产负债数据如下：

单位：万元

项目	2018.6.30	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
流动比率（倍）	0.82	0.72	0.71	0.73
速动比率（倍）	0.78	0.68	0.67	0.70
资产负债率（母公司）	63.95%	64.00%	53.54%	40.00%
资产负债率（合并）	71.43%	69.19%	62.42%	61.94%
主要财务指标	**2018 年 1-6 月**	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	104,464.27	163,623.70	178,067.07	172,681.00
利息保障倍数（倍）	2.80	2.78	3.92	4.10

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年 6 月末，标的公司流动比率分别为 0.73、0.71、0.72 和 0.82，速动比率分别为 0.70、0.67、0.68 和 0.78，合并资产负债率分别为 61.94%、62.42%、69.19%和 71.43%，上述期间内，标的公司的流动比率、速动比率、资产负债率保持相对稳定。2015 年到 2016 年随着盈利规模的逐年增长，标的公司的息税折旧摊销前利润呈上升趋势、利息保障倍数较高且基本保持稳定。2017 年受燃料成本上升、利息支出增加等因素的影响，标的公司息税折旧摊销前利润、利息保障倍数有所下降。综合来看，标的公司偿付能力良好。

（二）产能扩张的具体情况、可实现性，预测售气量与产能的匹配性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对于运营电厂的扩建改造项目，相关子公司已运营多年，具备一定的资产规模及运营能力，改扩建项目的预算金额相对于公司资产占比不大，标的公司及子公司可以凭借自有资金及自筹资金解决，运营电厂的扩建改造的具有可实现性。

新建电厂的工程项目，相关新建项目的资本金已投入、贷款已落实，工程建设根据规划进行，当前工程进度完成度较高，新建电厂的工程建设具有可实现性。

根据产能扩张预测，各子公司预测期经产能扩张后的售汽量情况如下：

售汽量（吨）					
公司名称	**2018 年**	**2019 年**	**2020 年**	**2021 年**	**2022 年**
如东热电	1,150,500.00	1,250,000.00	1,480,000.00	1,490,000.00	1,500,000.00
连云港生物质发电	170,000.00	170,000.00	180,000.00	190,000.00	200,000.00
濮院热电	1,100,000.00	1,250,000.00	1,300,000.00	1,350,000.00	1,400,000.00
连云港污泥发电	320,000.00	350,000.00	400,000.00	450,000.00	450,000.00
嘉兴热电	1,250,000.00	1,300,000.00	1,350,000.00	1,400,000.00	1,450,000.00
湖州热电	950,000.00	950,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00
丰县鑫源热电	960,000.00	990,000.00	995,000.00	995,000.00	995,000.00
丰县鑫成热电	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00
海门热电	200,000.00	300,000.00	400,000.00	450,000.00	450,000.00
扬州污泥发电	690,000.00	750,000.00	790,000.00	820,000.00	850,000.00
苏州蓝天燃机	860,000.00	1,170,000.00	1,290,000.00	1,420,000.00	1,560,000.00
兰溪热电	1,650,000.00	1,600,000.00	1,650,000.00	1,700,000.00	1,700,000.00
无锡蓝天燃机	370,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00
南京协鑫燃机	556,380.00	800,000.00	1,000,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00
阜宁力金	20,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	
国电中山	-	860,000.00	960,000.00	1,060,000.00	1,060,000.00
昆山分布式	210,000.00	600,000.00	620,000.00	650,000.00	680,000.00
中马分布式	-	8,640.00	144,000.00	172,800.00	172,800.00
合计	**11,503,880.00**	**14,075,640.00**	**15,386,000.00**	**16,074,800.00**	**16,314,800.00**
增长率		**22.36%**	**9.31%**	**4.48%**	**1.49%**

截至评估基准日，各子公司中，在建电厂国电中山、永城再生、阜宁再生、昆山分布式、中马分布式、天雷风电等 6 家电厂投入已达总预算的 50%以上，且施工进度较为顺利，截至本独立财务顾问报告出具日，阜宁再生已建成并投产，其余子公司预计能按期完工投产。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

运营电厂的更新改扩建项目，资本性支出预测均根据项目的核准批复、工程概算等文件预计投资总额和并制定施工计划，部分子公司更新改扩建项目已开始施工，预计能按期完工投产。

标的公司子公司资本性支出发生在 2018-2020 年之间，其中 2018 年投入最大，产能预计在 2019 年会有较大扩张，以后年度产能随着资本投入的降低逐步稳定。

六、结合标的公司及各子公司所在地的经济发展情况，主要客户情况等因素，补充披露其预测售气量的依据及其可实现性。

自成立以来，标的公司立足于经济发达的长三角、珠三角等区域进行清洁能源发电及热电联产等环保电力项目的开发、投资和运营管理。标的公司下属的 23 家运营电厂中 16 家位于江苏省的 12 个开发区和 3 个城镇；4 家位于浙江省的 3 个开发区和 1 个城镇；1 家位于广州经济技术开发区；另有 2 家风电厂位于风力资源富集的内蒙古自治区。经济发达地区对电力和热力旺盛的需求为标的公司实现经营业绩提供了良好保障。

具体布局情况如下表所示：

序号	公司简称	所属区位	区位性质
1	扬州污泥发电	扬州经济技术开发区	国家级
2	南京协鑫燃机	江宁经济技术开发区	国家级
3	宝应生物质发电	安宜工业园区	省级
4	连云港生物质发电	赣榆经济开发区	省级
5	昆山热电	昆山高新开发区	国家级
6	苏州蓝天燃机	苏州工业园区	国家级
7	苏州北部燃机	苏州工业园区	国家级
8	太仓垃圾发电	新湖区双凤镇	城镇
9	无锡蓝天燃机	无锡高新技术开发区	国家级
10	广州蓝天燃机	广州经济技术开发区	国家级
11	东台热电	东台市	城镇
12	海门热电	海门经济技术开发区	国家级
13	如东热电	如东经济开发区	省级
14	连云港污泥发电	连云港经济技术开发区	国家级

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司简称	所属区位	区位性质
15	沛县热电	沛县工业园区	城镇
16	丰县鑫源热电	丰县经济技术开发区	省级
17	徐州垃圾发电	徐州经济技术开发区	国家级
18	湖州热电	湖州南浔区练市工业园区	省级
19	嘉兴热电	嘉兴市秀洲国家高新区	国家级
20	濮院热电	桐乡濮院镇	城镇
21	兰溪热电	兰溪经济开发区	省级
22	国泰风电	-	-
23	富强风电	-	-

标的公司及子公司供热客户主要在广东省、江苏省、浙江省等经济发达地区，根据国家统计局数据，2018 年，广东省实现地区生产总值 9.73 万亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.8%。第一、二、三产业增加值分别增长 4.2%、5.9%、7.8%。2018 年，广东规模以上工业企业累计完成增加值 32305.16 亿元，比上年增长 6.3%，其中，制造业增长 6.2%，电力、热力、燃气及水的生产和供应业增长 8.6%；江苏省全年实现生产总值 9.26 万亿元，按可比价格计算，比上年增长 6.7%。分产业看，第一、二、三产业增加值分别增长 1.8%、5.8%、7.9%。规模以上工业增加值比上年增长 5.1%，其中，高耗能行业增加值增长 2.5%，全年高技术行业、装备制造业增加值分别增长 11.1%、8%，增速比规模以上工业高 6 个和 2.9 个百分点；对规上工业增加值增长的贡献率达 43.4%和 74.2%，比上年提高 13.3 个和 16.6 个百分点；浙江省全年实现生产总值 5.626 万亿元，按可比价格计算，比上年增长 7.1%。分产业看，第一、二、三产业增加值分别增长 1.9%、6.7%、7.8%。规模以上工业增加值 14714 亿元，比上年增长 7.3%。销售产值增长 10.6%。

标的公司及子公司供热客户主要属于化工、纺织、造纸、食品等供热需求较大的行业，主要供热合同情况详见本独立财务顾问报告第 17 题。同时，标的公司在选址上选择工业聚集度较高、热力需求较为旺盛的工业区。由于热电联产项目的选址对于周边热用户的热负荷要求高，且根据国家规定，在一定的供热半径内不重复规划建设热电联产项目。因此，热电联产项目的先发优势会为企业创造区域排他性优势，区域内蒸汽用户通常同标的公司签署长期供热协议。同时，标

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

的公司在清洁能源发电及热电联产业务的丰厚经验使得标的公司可以在开发区规划阶段介入能源网的布局，从而为未来的项目运营创造区域垄断优势。

标的公司及各子公司大多位于经济发达地区的工业园区和经济开发区内，区内企业分布多个行业，对于热力有旺盛的需求。燃机业态涉及的供热前五大客户分布于食品、医药和化纤等行业，从报告期内数据看，供热收入相对稳定，客户多为外资企业或者大型企业，属于国家支持类企业。燃煤业态供热前五大客户分布主要分布于化工、纺织和食品行业，从报告期内数据看，客户供热收入相对稳定，同时客户规模较大，为所在工业园区的支柱型企业。随着国家逐步淘汰高耗能小锅炉，标的公司及各子公司所属的工业园区和经济开发区内的供热需求进一步转移到标的公司及各子公司，保障了标的公司的盈利能力，当地园区或经济开发区仍处于扩张期间，即使下游少数客户涉及低端产能，发生产业转移，园区或开发区也会通过引资引入新的客户，对标的公司影响不大。

综上，标的公司各子公司预测售气量的可实现性较高。

七、对于不同类型发电企业，结合具体行业政策差异，补充披露相关企业电价、产能的具体预测是否符合行业特点，是否考虑相关政策及行业动态的影响。

预测期不同类型发电企业电力平均销售单价情况如下：

单位：元/kwh，不含税

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
燃煤热电联产	0.4151	0.4176	0.4176	0.4176
燃机热电联产	0.5238	0.5183	0.5123	0.5115
垃圾发电	0.5618	0.5613	0.5612	0.5612
生物质发电	0.6552	0.6552	0.6552	0.6552
风力发电	0.378	0.409	0.4201	0.4201

电力销售单价会随着政策的变化而调整，不同类型发电企业根据发改委等相关主管部门制定的相关政策执行相应电价。预测期标的公司及子公司均按照上述行业政策规定的上网电价进行预测。

不同类型发电企业上网电价政策及近期变动情况详见本独立财务顾问报告本题“二、结合标的公司及各子公司所属地区的上网电价政策、电力市场竞争情

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

况、市场化改革情况等，补充披露预测标的公司及各子公司上网电价的情况，如保持不变的，说明其原因及合理性。”

本次收益法评估已考虑上述政策变化对相应地区的上网电价影响，对于其他没有明确政策变化的地区，本次收益法评估按照现行上网电价进行预测。

预测期不同类型发电企业平均结算汽量情况如下：

单位：吨

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
燃煤热电联产	668,845.97	973,646.41	1,122,831.33	1,155,030.12
燃机热电联产	491,152.34	672,914.92	752,308.83	815,265.15
垃圾发电	N/A	N/A	N/A	N/A
生物质发电	192,500.00	195,000.00	200,000.00	205,000.00
风力发电	N/A	N/A	N/A	N/A

预测期不同类型发电企业平均发电利用小时情况如下：

单位：小时

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
燃煤热电联产	4,165.38	5,576.24	6,078.77	6,029.52
燃机热电联产	4,372.88	4,408.84	4,822.29	4,850.62
垃圾发电	5,855.75	6,300.00	6,616.00	7,084.55
生物质发电	5,700.00	5,700.00	6,180.00	6,000.00
风力发电	2,242.61	2,327.34	2,400.00	2,400.00

不同类型发电企业结算汽量及平均发电利用小时根据业态特点均有所差异，产能根据当地电力及供热需求量及自身装机容量进行预测。燃煤热电联产历史年度燃煤热电联产结算汽量及平均发电利用小时均高于燃机热电联产，2018 年-2019 年结算汽量及平均发电利用小时相对较低系昆山热电、南京污泥发电、沛县热电三家电厂在此期间相继关停，拉低了平均值；垃圾发电、生物质发电相关产能预存与历史期基本保持一致，垃圾发电平均发电利用小时上升系预测期新建电厂永城再生、阜宁再生投入运营，逐步达产，导致 2018 年-2019 年平均发电利用小时较低，以后年度逐步上升，生物质发电结算汽量及平均发电利用小时上升系由于预测期连云港生物质发电完成改扩建产能提升；风力发电由于其行业特点，平均发电利用小时与其他业态相比较低。本次收益法评估已考虑各项目所在

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

地区的电力及供热需求量，以及各行业特点。

本次纳入盈利预测范围的各家运营电厂报告期和预测期机组发电利用小时情况如下：

公司名称	业态	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	4,961.51	5,199.00	4,960.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
苏州北部燃机	燃机热电联产	4,436.00	5,001.00	5,017.00	5,100.00	5,100.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	3,241.79	3,701.00	4,806.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
广州蓝天燃机	燃机热电联产	4,823.37	4,327.00	4,503.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
南京协鑫燃机	燃机热电联产	-	-	-	3,000.00	4,000.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
国电中山	燃机热电联产	-	-	-	-	4,200.00	4,400.00	4,400.00	4,400.00
昆山分布式	燃机热电联产	-	-	-	2,000.00	5,100.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
中马分布式	燃机热电联产	-	-	-	-	600.00	3,000.00	3,500.00	3,500.00
东台热电	燃煤热电联产	6,448.00	5,964.00	2,577.00	2,730.00	2,815.00	2,865.00	2,865.00	2,865.00
如东热电	燃煤热电联产	6,509.00	6,152.00	6,647.00	5,700.00	5,400.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
濮院热电	燃煤热电联产	7,104.00	7,115.00	6,910.00	6,385.00	6,200.00	6,100.00	6,000.00	6,000.00
连云港污泥发电	燃煤热电联产	5,574.00	5,856.00	4,886.00	3,250.00	4,920.00	6,200.00	6,050.00	6,050.00
嘉兴热电	燃煤热电联产	6,779.00	6,676.00	6,772.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00
湖州热电	燃煤热电联产	5,187.00	5,987.00	5,284.00	4,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	6,067.00	6,303.00	5,986.00	5,900.00	6,950.00	6,950.00	6,950.00	6,950.00
海门热电	燃煤热电联产	6,535.00	5,636.00	4,119.00	3,500.00	4,500.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
扬州污泥发电	燃煤热电联产	9,432.00	8,982.00	8,915.00	7,700.00	7,700.00	7,650.00	7,600.00	7,600.00
兰溪热电	燃煤热电联产	8,257.00	7,534.00	6,512.00	7,000.00	7,200.00	7,000.00	6,800.00	6,800.00
连云港生物质发电	生物质发电	6,316.00	6,623.00	6,083.00	5,900.00	5,900.00	6,860.00	6,500.00	6,200.00
宝应生物质发电	生物质发电	5,586.00	5,532.00	5,854.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
国泰风电	风力发电	1,889.00	2,285.77	2,343.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00	2,400.00
富强风电	风力发电	-	1,858.20	2,764.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00
天雷风电	风力发电	-	-	-	650.00	1,900.00	2,200.00	2,200.00	2,200.00
太仓垃圾发电	垃圾发电	7,978.00	8,041.00	8,086.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
徐州垃圾发电	垃圾发电	6,888.00	7,379.00	7,470.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00	7,250.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	业态	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
永城再生	垃圾发电	-	-	-	-	4,400.00	5,000.00	6,150.00	6,150.00
阜宁再生	垃圾发电	-	-	-	923.00	5,550.00	6,388.00	7,240.00	7,240.00

在建电厂评估基准日前均没有投产，2015-2017 年无相应的电价、气价、机组利用小时情况。

在建电厂中，燃机热电联产的国电中山年利用小时数与已运营比较稳定且是同区域同业态的广州蓝天燃机相近，昆山分布式与已运营比较稳定且是同区域同业态的苏州蓝天燃机、南京协鑫燃机、无锡蓝天燃机等相近，中马分布式考虑到所在区域环境等因素，年利用小时数低于标的公司下属其他燃机热电联产公司。

在建电厂中，风力发电的天雷风电考虑到所在区域环境等因素，年利用小时数低于标的公司下属其他风力发电公司。

在建电厂中，垃圾发电的永城再生、阜宁再生均与已运营比较稳定且是同业态的徐州垃圾发电相近。

综上，标的公司及子公司电价、产能的具体预测符合行业特点，已考虑相关政策及行业动态的影响。

八、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司各子公司预测期上网电价预测均根据各地现行电价、政府相关定价文件或核准文件进行预测，具有合理性。

2、预测期收入及净利润增长系拟投产的新建电厂 2019 年内将投入运营，运营电厂中部分电厂通过更新改造，产能有所增加，预测期收入及净利润增长具有合理性；

3、各子公司的蒸汽单位售价、上网电价因业态不同、所处地区政策不同存在差异，具有合理性；

4、标的公司预测售气量与产能均与各子公司产能扩张计划、新建项目进度相匹配；

5、标的公司及各子公司项目所在地大部分在经济发达的长三角、珠三角等

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

区域，标的公司在清洁能源发电及热电联产业务的丰厚经验使得标的公司可以在开发区规划阶段介入能源网的布局，从而为未来的项目运营创造区域垄断优势，标的公司各子公司预测售气量的可实现性较高；

6、标的公司及各子公司所处的清洁能源发电、热电联产行业为国家鼓励发展行业，电价、发电量、蒸汽销售具有保障，本次预测已考虑相关政策及行业动态的影响。

51、申请文件显示，嘉兴热电报告期各期毛利率分别为 36.54%、32.96%、23.51%、18.41%,逐年下滑。预测期毛利率基本保持稳定。苏州蓝天燃机 15.72%、15.28%、12.85%、11.18%,逐年下滑，预测期毛利率呈逐步上涨态势。请你公司：1）结合报告期标的资产及各子公司毛利率下降的原因、竞争对手情况、市场竞争情况、产品价格波动情况等，补充披露预测标的资产及各子公司未来毛利率的具体情况，以及其呈现保持稳定、逐年下降或逐年增长等态势的原因及合理性。2）本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中主要原材料单位成本、毛利率是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性。3）补充披露相关主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性、相关预测是否谨慎，与可比交易比较说明预测期毛利率是否与可比交易平均水平存在较大差异，如是，请说明原因。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、结合报告期标的资产及各子公司毛利率下降的原因、竞争对手情况、市场竞争情况、产品价格波动情况等，补充披露预测标的资产及各子公司未来毛利率的具体情况，以及其呈现保持稳定、逐年下降或逐年增长等态势的原因及合理性。

1、报告期内标的公司及各子公司主营业务毛利率下降的原因

2017 年标的公司及各子公司主营业务毛利率下降主要是因为 2016 年下半年以来煤炭价格快速上涨并持续高位运行，2017 年 4 季度天然气价格临时性上涨，而当期煤电联动机制没有及时调整，导致标的公司当期电力、蒸汽销售毛利率分别下滑 5.13 个百分点和 6.88 个百分点，由于电力、蒸汽销售业务占总收入比例分别达 68.06%和 29.23%，以上两类业务毛利率下降对综合毛利率变动影响较大。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

标的公司 2018 年 1-9 月综合毛利率与 2017 年差异不大。

2、标的公司与同行业可比公司毛利率比较

标的公司与同行业可比公司毛利率比较情况详见本独立财务顾问报告 44 题。

标的公司热电联产综合毛利率与同行业可比公司差异不大，报告期各期与同行业可比公司热电联产综合毛利率平均水平及总体变动趋势一致。

标的公司风力发电毛利率处于可比公司中等偏上水平，吉电股份、银星能源毛利率较低，拉低了可比公司平均毛利率。变动趋势上看，标的公司风力发电毛利率呈上升趋势。

生物质发电业务受装机规模、设备新旧程度、技术及燃烧效率等影响较大，标的公司生物质发电业务毛利率处于中间水平。从变动趋势上来看，标的公司生物质发电业务毛利率变动趋势与同行业可比公司平均水平变动趋势相符。

垃圾发电项目综合毛利率主要受垃圾处理补贴价格、运维检修成本和垃圾处理量等因素影响。报告期内，标的公司垃圾发电项目综合毛利率与伟明环保接近，高于同行业可比公司垃圾发电项目综合毛利率平均值。从变动趋势上来看，因报告期内垃圾发电上网基本电价未有调整，垃圾处置费在特许经营期内一般不发生变动，标的公司垃圾发电电厂规模亦无重大变化，使得标的公司垃圾发电单位成本和单位售价波动不大，总体来看垃圾发电毛利率在此期间无重大波动。

综上可以看出，标的公司及各子公司所处行业毛利率主要受价格主管部门制定电价、售汽价政策，市场上煤炭及天然气价格变动以及自身生产设备装机规模、设备新旧程度、技术影响。

3、标的公司及各子公司预测期毛利率情况及变动原因

标的公司及各子公司未来毛利率的具体情况如下：

公司名称	业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	11.85%	11.77%	11.97%	13.24%	13.48%	13.48%
苏州北部燃机	燃机热电联产	10.52%	9.86%	9.79%	9.80%	9.73%	9.73%
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	13.19%	10.84%	10.82%	10.81%	10.77%	10.77%
广州蓝天燃机	燃机热电联产	18.32%	18.31%	23.59%	23.62%	23.59%	23.59%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
南京协鑫燃机	燃机热电联产	8.82%	15.98%	15.38%	15.32%	15.32%	15.32%
国电中山	燃机热电联产		18.59%	24.00%	24.25%	24.25%	24.25%
昆山分布式	燃机热电联产	13.84%	11.82%	14.13%	15.62%	15.57%	15.57%
中马分布式	燃机热电联产		15.97%	9.65%	9.13%	9.05%	8.64%
沛县热电	燃煤热电联产	-29.82%	-64.30%				
东台热电	燃煤热电联产	23.50%	17.69%	18.83%	20.37%	20.78%	20.78%
如东热电	燃煤热电联产	26.85%	26.06%	26.73%	26.80%	26.88%	26.88%
嘉兴热电	燃煤热电联产	23.43%	22.43%	22.79%	23.13%	23.46%	23.46%
濮院热电	燃煤热电联产	22.58%	24.07%	24.56%	25.03%	25.48%	25.48%
扬州污泥发电	燃煤热电联产	10.71%	11.57%	12.20%	12.65%	13.11%	13.11%
湖州热电	燃煤热电联产	23.90%	22.91%	24.80%	24.84%	24.84%	24.84%
海门热电	燃煤热电联产	-10.30%	0.29%	6.55%	8.89%	8.89%	8.89%
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	22.77%	23.19%	23.22%	23.22%	23.22%	23.22%
连云港污泥发电	燃煤热电联产	-0.87%	0.47%	-0.93%	2.60%	2.60%	2.60%
南京污泥发电	燃煤热电联产	36.34%	53.91%	53.91%			
兰溪热电	燃煤热电联产	27.82%	27.06%	27.40%	27.74%	27.74%	27.74%
昆山热电	燃煤热电联产	-1.49%	40.50%	40.50%	40.50%		
国泰风电	风力发电	47.38%	47.14%	47.20%	47.22%	47.23%	47.23%
富强风电	风力发电	56.82%	56.82%	56.82%	56.82%	56.82%	56.82%
天雷风电	风力发电	57.62%	69.21%	69.80%	69.66%	69.52%	69.37%
徐州垃圾发电	垃圾发电	70.44%	66.38%	66.08%	65.77%	65.45%	65.45%
太仓垃圾发电	垃圾发电	60.83%	58.90%	58.90%	58.90%	59.01%	59.01%
阜宁再生	垃圾发电	50.57%	53.15%	58.40%	63.29%	63.29%	63.29%
永城再生	垃圾发电		44.54%	48.77%	55.52%	53.22%	52.82%
连云港生物质发电	生物质发电	18.31%	17.59%	19.08%	17.67%	16.37%	16.37%
宝应生物质发电	生物质发电	12.81%	12.84%	12.84%	12.85%	12.85%	12.85%
各类型发电	**综合毛利率**	**17.02%**	**18.25%**	**19.87%**	**19.76%**	**19.52%**	**19.47%**

标的公司及各子公司中，预测期毛利率变动原因如下：

（1）部分子公司毛利率预测期有所上升，原因系正在进行或者预测期将进行更新改造，例如燃机热电联产中苏州蓝天燃机以及燃煤热电联产中嘉兴热电、濮院热电、扬州污泥发电、湖州热电、海门热电、丰县鑫源热电、连云港污泥发电等，更新改造完毕后，发电机及锅炉产能有所增加，营业收入有所增长，而制

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

造费用等固定成本相对增加较少，导致毛利率在更新改造完成后第一年有所增长，在收入稳定后，毛利率也基本保持稳定。

（2）部分子公司毛利率预测期有所上升，原因系该部分子公司为拟投入运营的新建电厂，例如国电中山、昆山分布式、天雷风电、阜宁再生、永城再生等，新电厂投入初期由于运营尚不稳定，产能未完全释放，导致毛利率相对较低，随着运营能力的加强，产能逐步释放，主营收入增加，毛利率有所上升，在主营收入稳定后，毛利率也基本保持稳定。

（3）部分子公司历史期毛利率比较稳定，预测期无更新改造计划，电价、成本预计无较大波动，故毛利率也基本保持稳定，例如国泰风电、富强风电、连云港生物质发电、宝应生物质发电等。

（4）部分子公司预测期毛利率下降，例如中马分布式，该公司上网电价执行标杆上网电价和补贴电价政策，其中，补贴电价较高，为 0.7707 元/度（含税），执行补贴电价的电量有限，标杆上网电价较低，为 0.4207 元/度（含税），随着发电量的上升，执行补贴电价的电量有上限，剩余电量执行标杆上网电价，故发电量越大，毛利率反而降低。

综上，标的公司及各子公司的毛利率变动主要系更新改造带来产能增加或新建电厂投入初期运营情况不断改善，导致预测期一段时间内产能增加、营业收入上升，而制造费用等固定成本相对增长较少，导致毛利率在一段时间内增加，在营业收入保持稳定后，毛利率也趋于稳定。

二、本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中主要原材料单位成本、毛利率是否存在差异，如存在，补充披露差异的原因及合理性。

本次纳入评估范围的各子公司在收益法评估中主要原材料单位成本、毛利率因各区域煤炭、天然气、生物质单价不同而存在差异。

纳入评估范围的各子公司煤炭单价情况如下：

项目	业态	煤炭（折合 5000 大卡燃料平均单价,元/吨，含税）							
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
东台热电	燃煤热电联产	409.24	388.43	566.51	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
如东热电	燃煤热电联产	402.19	422.52	592.16	635.00	635.00	635.00	635.00	635.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

濮院热电	燃煤热电联产	412.75	451.60	614.96	640.00	640.00	640.00	640.00	640.00
连云港污泥发电	燃煤热电联产	469.25	383.26	598.17	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
嘉兴热电	燃煤热电联产	406.60	450.24	611.91	635.00	635.00	635.00	635.00	635.00
湖州热电	燃煤热电联产	376.83	407.88	604.96	630.00	630.00	630.00	630.00	630.00
丰县鑫源热电	燃煤热电联产	360.23	408.10	564.02	597.00	597.00	597.00	597.00	597.00
丰县鑫成热电	热力供应	414.73	473.69	660.43	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00
海门热电	燃煤热电联产	410.95	414.10	595.70	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00
扬州污泥发电	燃煤热电联产	388.72	404.82	586.16	610.00	610.00	610.00	610.00	610.00
兰溪热电	燃煤热电联产	501.12	518.39	704.30	705.00	705.00	705.00	705.00	705.00

注：2015 年-2017 年为实际数，2018 年及以后为预测数。

根据上表， 2015-2016 年煤炭价格普遍较低，2017 年大幅上涨，2018 年有小幅上涨。煤炭市场方面，2015 年初至 2016 年年中，煤炭价格震荡走低使得标的资产 2015 年煤炭平均采购价格相对较低。2016 年下半年煤炭价格快速上涨，2017 年以来一直在高位震荡运行。标的公司煤炭价格走势与市场走势一致。

当前煤价由“政府直接指导电煤价格、颁布跨省区煤炭铁路运力配置意向框架”转变为“企业自主协商价格，政府加强监管、监测，创造公平公正的市场竞争环境，规范流通秩序”，各地煤价均根据当地市场供需情况有所差异。同时，部分电厂如兰溪热电的煤炭运输方式为陆路运输，其余电厂主要以水路运输为主，煤炭陆路运输成本高于水路运输，且运输费直接计入煤炭单价，导致兰溪热电等煤炭单价高于其余公司。另外，连云港污泥发电、丰县鑫源热电、东台热电因为掺烧煤泥，单价相对较低。

纳入评估范围的各子公司生物质原材料单价情况如下：

项目	业态	生物质单价（元/吨，含税）							
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
连云港生物质发电	生物质发电	640.20	608.29	620.49	625.00	625.00	630.00	640.00	650.00
宝应生物质发电	生物质发电	596.23	625.92	673.56	670.00	670.00	670.00	670.00	670.00

注：2015 年-2017 年为实际数，2018 年及以后为预测数。

因为生物质原料具有区域性的特点，不具备统一的市场调价机制，不存在公开统一的生物质市场价格，各地生物质原材料单价均根据当地市场供需情况有所差异。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

纳入评估范围的各子公司天然气采购单价情况如下：

项目	业态	天然气平均单价(元/立方米，含税）							
		2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
苏州蓝天燃机	燃机热电联产	2.71	2.08	2.22	2.14	2.06	2.06	2.06	2.06
苏州北部燃机	燃机热电联产	2.62	2.03	2.16	2.13	2.04	2.04	2.04	2.04
无锡蓝天燃机	燃机热电联产	2.34	2.07	2.19	2.15	2.07	2.07	2.07	2.07
广州蓝天燃机	燃机热电联产		2.34	2.41	2.56	2.39	2.21	2.21	2.21
南京协鑫燃机	燃机热电联产				2.26	2.09	2.09	2.09	2.09
国电中山	燃机热电联产					2.37	2.21	2.21	2.21
昆山分布式	燃机热电联产				2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
中马分布式	燃机热电联产					1.89	1.89	1.89	1.89

注：2015 年-2017 年为实际数，2018 年及以后为预测数。

根据上表，2015 天然气采购单价较高，2016 年有一定幅度下降，2017 年有小幅上涨，2018 年基本稳定，其中，江苏省境内的苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、南京协鑫燃机、无锡蓝天燃机、昆山分布式以及广西境内的中马分布式使用的是管道天然气，广东省境内的广州蓝天燃机、国电中山 2019 年及以前使用的是 LNG 液化天然气，供气方天然气管网建成以后将转为使用管道天然气。管道天然气市场方面，采购价格 2015 年处于高位水平，2016 年随着新的天然气门站价公布而下降，2017 年四季度天然气价格临时性大幅提高，拉高了标的公司天然气的平均采购价格，2018 年下半年逐步回落。

综上，主要原材料单位成本差异主要包括各区域煤炭市场价及运费差异，天然气单价成本差异主要为使用天然气类别不同，以及不同地区的天然气门站价格差异。上述材料成本的差异造成了毛利率的差异。原材料单位成本差异和毛利率差异符合各地政府政策和市场实际情况，具有合理性。

三、补充披露相关主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性、相关预测是否谨慎，与可比交易比较说明预测期毛利率是否与可比交易平均水平存在较大差异，如是，请说明原因。

（一）相关主营业务成本预测及毛利率预测的可实现性、相关预测是否谨慎

天然气和煤炭是标的公司的主要燃料，燃料采购价格是标的公司主要营业成

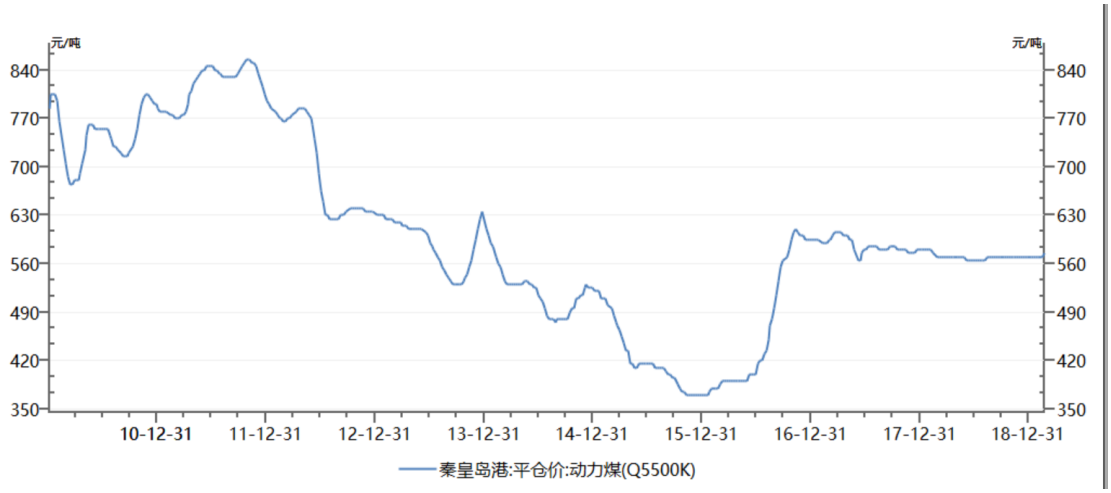
cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本和经营业绩的重要影响因素。

液化天然气和管道天然气是燃机热电厂的主要原材料，市场上液化天然气单价高于管道天然气单价，标的公司下属广州蓝天燃机原使用液化天然气，预测期广州蓝天燃机随着供气方天然气管道的建成将改为使用管道天然气，未来燃料成本将有一定下降。标的公司下属管道天然气发电子公司苏州蓝天燃机、苏州北部燃机、无锡蓝天燃机、南京协鑫燃机也与中国石油天然气股份有限公司保持长期合作关系，采购价格根据国家发改委规定统一调整。总体来看，标的资产天然气采购价格与市场价格差异不大。

标的公司煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。煤炭交易市场化充分、供应充裕。标的资产主要通过下属的燃料公司、无锡运营集中采购煤炭，其在煤炭市场经营多年，已形成稳定的煤价管理机制，煤炭采购价格与市场价格相比处于合理水平。燃料公司、无锡运营的采购不存在依赖单一供应商的情况。燃料公司、无锡运营不以盈利为目的，其经营目标是保证标的公司下属各燃煤热电联产公司的煤炭供应，发挥集中采购优势。内部销售的定价机制是基于市场采购价格以及其运营管理成本来决定，通常来说内部销售价格低于各燃煤热电联产公司自行对外采购的价格。

近十年秦皇岛动力煤价格走势图如下：



注：数据来源 Wind

根据上表，当前煤炭价格处于近 10 年的中位数，且近年来煤炭价格走势相

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对稳定。

目前的监管体制下，标的资产生产经营所需燃料采购价格与公司电力、蒸汽产品销售价格存在一定程度上的联动机制，价格管理部门会根据燃料价格波动情况不定期调整电力、蒸汽的销售价格。

标的公司将进一步加强对燃料价格变化市场动向的研究和预判，优化燃料采购管理，尽力降低燃料采购成本；积极通过开展锅炉、汽轮机等设备提质增效改造，提高燃烧效率和发电效率；拓展供热管道建设，持续开发供热客户，加强供热管道检修维护降低管损，增加供热量、提升热电比；通过合理安排检修计划、提高检修及备品备件的国产化率等措施，控制检修维护开支；在日常经营中进一步推行精细化管理，加强经营指标对比分析，完善与成本节约情况相关联的考核方式，强化预算和成本控制，深挖内部潜力，降低标煤耗、标汽耗等运营指标。通过以上措施，加强内部造血能力，降低运营成本，提高毛利率水平。

综上，主营业务成本预测及毛利率预测具有可实现性，相关预测具有谨慎性。

（二）与可比交易比较说明预测期毛利率是否与可比交易平均水平存在较大差异

可比交易预测期毛利水平情况如下：

序号	上市公司	标的公司	业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	上海电力	国家电投江苏公司							
	国家电投江苏公司下属公司	滨海新能源	风力	61.26%	61.16%	61.09%	61.09%	61.09%	61.09%
2	美欣达	旺能环保							
	旺能环保下属公司	南太湖环保	垃圾发电	56.03%	47.95%	48.89%	51.45%	52.97%	54.35%
3	联美控股	沈阳新北	热电联产	31.63%	28.08%	37.05%	37.84%	39.05%	40.36%
4	京能电力	京能煤电							
	京能煤电下属公司	赤峰能源	热电联产、煤矸石发电	17.98%	17.15%	16.48%	21.45%	21.45%	21.45%
		蒙达发电	热电联产	16.98%	18.22%	19.96%	19.21%	16.63%	16.63%
5	豫能控股	鹤壁同力	热电联产	15.68%	16.28%	16.90%	28.30%	28.30%	28.30%
6	四通股份	康恒环境	垃圾发电	53.71%	52.65%	51.95%	51.88%	52.54%	52.49%
			生物质发电		28.20%	28.56%	28.44%	28.22%	27.95%

注：已剔除与标的公司业态不符的部分可比交易案例子公司。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上，可比交易按业态划分的平均毛利率水平如下：

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
燃煤热电联产	20.57%	19.93%	22.60%	26.70%	26.36%	26.68%
风力发电	61.26%	61.16%	61.09%	61.09%	61.09%	61.09%
垃圾发电	54.87%	50.30%	50.42%	51.67%	52.75%	53.42%
生物质发电	0.00%	28.20%	28.56%	28.44%	28.22%	27.95%

标的公司各业态预测期毛利率水平如下：

业态	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
燃煤热电联产	20.21%	22.85%	24.26%	22.76%	21.92%	21.92%
风力发电	52.60%	57.49%	59.13%	59.08%	59.03%	58.97%
垃圾发电	66.03%	57.91%	59.23%	61.24%	60.57%	60.47%
生物质发电	15.51%	15.17%	16.09%	15.33%	14.64%	14.64%

由于可比交易无燃机热电联产，故不对该业态毛利率进行比较。

标的公司燃煤热电联产毛利率 2018 年-2020 年可比交易案例差异主要在于 2018 年-2020 年期间标的公司存在替发电及吨煤指标等相关收入，2021 年-2023 年标的公司毛利率低于可比交易案例，主要原因系可比交易案例预测 2022 年及以后收入大幅度上升而固定成本相对增长较少，导致可比交易案例毛利率大幅上升。

标的公司风力发电 2018 年毛利率低于可比交易案例，2019 年由于天雷风电正式投入运营，预期天雷风电毛利率高于标的公司风电业务原平均毛利率，导致 2019 年起标的公司风力发电毛利率上升，与可比交易案例较为接近，差异较小。

标的公司垃圾发电毛利率总体高于可比交易案例，主要原因为标的公司垃圾发电企业所在地均属人口较为密集、经济相对发达区域，垃圾处理需求较大，机组利用小时高，上网电量较多，导致标的公司毛利率相对较高。

标的公司生物质发电毛利率总体低于可比交易案例，主要原因为标的公司生物质电厂建设相对较早，发电效率较低，导致标的公司毛利率相对较低。

四、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、标的公司及各子公司的毛利率变动主要系更新改造带来产能增加或新建

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电厂投入初期运营情况不断改善，导致预测期一段时间内产能增加、营业收入上升，而制造费用等固定成本相对增长较少，导致毛利率在一段时间内增加，在营业收入保持稳定后，毛利率也趋于稳定。

2、标的公司及各子公司主要原材料单位成本差异主要包括各区域煤炭市场价及运费差异，天然气单价成本差异主要为使用天然气类别不同，以及不同地区的天然气门站价格差异。上述材料成本的差异造成了毛利率的差异。原材料单位成本差异和毛利率差异符合各地政府政策和市场实际情况，具有合理性。

3、标的公司及各子公司所处业态具有燃料采购价格与电力、蒸汽产品销售价格存在联动机制，标的公司也将进一步加强内部成本管理、降低运营成本来防范毛利率下滑，主营业务成本预测及毛利率预测具有可实现性，预测具有严谨性。

4、燃煤热电联产行业标的公司及各子公司与可比交易差异主要对于可比交易未来发电收入的增长率高于标的公司；风力发电行业毛利率与可比交易差异较小；垃圾发电行业因标的资产所处经济相对发达区域垃圾处理需求较大，机组利用小时高导致毛利率与可比交易相比相对较高；生物质发电因标的公司生物质电厂建设相对较早，发电效率较低，导致毛利率与可比交易相比相对较低。

52、请你公司补充披露标的资产收益法评估中资本性支出的测算依据和测算过程，并结合预测期标的资产产能扩张情况等，补充披露资本性支出预测数据的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、资本性支出的测算依据和测算过程，以及资本性支出预测数据的合理性

（一）资本性支出的测算依据和测算过程

本次评估收益法资本性支出主要分为两大类，存量资产的更新支出和扩大性资本性支出。

资本性支出预测如下：

单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

超低排放	9,417.00	4,400.00	-	-	-	-
热网计划	26,592.00	16,680.00	15,800.00	-	-	-
其他项目	20,398.10					
新建电厂投入	376,738.95	27,363.02	-	-	-	-
设备更新	12,934.75	37,025.65	37,668.41	39,774.29	39,774.29	39,774.29
减：账面在建工程	232,234.13	-	-	-	-	-
合计	**213,846.67**	**85,468.67**	**53,468.41**	**39,774.29**	**39,774.29**	**39,774.29**

1、存量资产的更新支出

协鑫智慧能源及下属子公司主要为电厂，系重资产企业，主要资产投资额较大，使用年限较长，本次存量资产的更新资本性支出对各项固定资产及土地等按其经济耐用年限考虑年金化支出。

本次固定资产、无形资产年限根据不同种类的资产确认经济耐用年限，固定资产、无形资产取值范围如下：

项目	经济耐用年限范围（年）
专用设备	20-30
通用设备	5
房屋	40-50
构筑物	20-30
运输设备	15
电子设备	5
土地使用权	50
软件	5

各公司的更新支出预测如下：

单位：万元

公司名称	2018 年 7-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
协鑫智慧能源	161.16	322.31	322.31	322.31	322.31	322.31
东台热电	437.50	874.99	874.99	874.99	874.99	874.99
燃料公司	21.48	42.96	42.96	42.96	42.96	42.96
如东热电	512.85	1,123.13	1,123.13	1,345.40	1,345.40	1,345.40
连云港生物质发电	372.57	748.94	796.17	796.17	796.17	796.17
宝应生物质发电	531.02	1,062.04	1,062.04	1,062.04	1,062.04	1,062.04

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	2018 年 7-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
国泰风电	524.17	1,048.34	1,048.34	1,048.34	1,048.34	1,048.34
濮院热电	626.29	1,340.24	1,340.24	1,340.24	1,340.24	1,340.24
连云港污泥发电	202.75	405.50	405.50	702.79	702.79	702.79
太仓垃圾发电	330.28	660.55	660.55	660.55	660.55	660.55
嘉兴热电	641.75	1,518.49	1,518.49	1,518.49	1,518.49	1,518.49
湖州热电	594.96	1,219.78	1,219.78	1,269.79	1,269.79	1,269.79
徐州垃圾发电	418.81	843.46	843.46	843.46	843.46	843.46
丰县鑫源热电	407.92	918.56	918.56	918.56	918.56	918.56
丰县鑫成热电	209.86	534.20	534.20	534.20	534.20	534.20
海门热电	405.48	821.93	821.93	821.93	821.93	821.93
扬州污泥发电	425.82	851.63	851.63	851.63	851.63	851.63
苏州蓝天燃机	1,756.77	3,513.55	3,597.40	3,764.11	3,764.11	3,764.11
苏州北部燃机	1,329.01	2,658.02	2,713.16	2,713.16	2,713.16	2,713.16
兰溪热电	445.15	1,196.56	1,196.56	1,196.56	1,196.56	1,196.56
永城再生	-	740.02	740.02	740.02	740.02	740.02
无锡蓝天燃机	146.16	292.32	292.32	292.32	292.32	292.32
广州蓝天燃机	1,202.44	2,404.87	2,404.87	2,404.87	2,404.87	2,404.87
江苏能源服务	14.44	28.87	28.87	28.87	28.87	28.87
苏州智电	81.95	163.90	163.90	163.90	163.90	163.90
南京协鑫燃机	-	2,342.57	2,342.57	2,342.57	2,342.57	2,342.57
国电中山	-	3,423.39	3,423.39	3,423.39	3,423.39	3,423.39
新疆能源服务	73.43	293.73	293.73	293.73	293.73	293.73
阜宁再生	-	1,057.83	1,057.83	1,057.83	1,057.83	1,057.83
昆山分布式	589.88	1,763.36	1,763.36	1,763.36	1,763.36	1,763.36
中马分布式	-	-	456.54	1,826.15	1,826.15	1,826.15
富强风电	470.85	972.59	972.59	972.59	972.59	972.59
天雷风电	-	1,837.01	1,837.01	1,837.01	1,837.01	1,837.01
合计	**12,934.75**	**37,025.65**	**37,668.41**	**39,774.29**	**39,774.29**	**39,774.29**

2、扩大性资本性支出

扩大性资本性支出主要有运营公司及预期内拟投产的公司的资本性支出。

（1）预期内拟投产的新建电厂，资本性支出根据概算、批文、可行性研究报告等资料预计总投资额，扣除评估基准日账面在建工程及土地的账面值确认资

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本性支出。

标的资产共有 6 个新建电厂在预测期拟建设完成并投入运营，根据项目建设进度计划、可行性研究报告或项目核准批复的预计投资总额、工程概算，各项目未来各年的资本性支出情况如表所示：

单位：万元

公司名称	工程总预算支出（不含税）		小计	基准日在建工程账面值
	2018 年	2019 年		
国电中山	156,779.86		156,779.86	97,547.42
永城再生	37,875.69		37,875.69	7,770.04
阜宁再生	27,145.58		27,145.58	11,454.89
昆山分布式	66,495.05		66,495.05	46,019.19
中马分布式	59,029.75	14,757.44	73,787.19	40,410.16
天雷风电	29,413.02	12,605.58	42,018.61	12,205.62
合计	**376,738.95**	**27,363.02**	**404,101.97**	**215,407.34**

本次评估预测时，各项目的预计资本性支出按照项目投资总额以及预计的工程进度情况进行估算，各项目预计的工程进度与按照当前项目情况更新后的进度计划基本相符，预测合理。

（2）运营公司的更新改扩建项目，资本性支出根据项目的核准批复、工程概算等文件预计投资总额和施工计划，主要分为超低排放、扩建及热网技改、其他。

标的公司下属部分子公司超低排放根据电厂运营状况、当地政策变动及运转需求，按照项目预算确认。

标的公司下属部分子公司预测期内，供热区域新企业进驻或企业扩产，对供热需求增加，部分子公司原有机组无法满足供热负荷，需要进行扩建，其中如东热电拟扩建一台 75t/h 的锅炉，改造一台 15MW 抽凝式机组为背压机组，扩建后达到年产 150 万吨蒸汽的能力。连云港污泥拟扩建一台 75t/h 的锅炉，扩建后达到年产 45 万吨蒸汽的能力。嘉兴热电扩建一台 75t/h 的锅炉和一台 15MW 背压机组，扩建后达到年产 145 万吨蒸汽的能力。兰溪热电扩建一台 130t/h 的锅炉和一台 15MW 背压机组，扩产后达到年产 170 万吨蒸汽的能力。阜宁力金为临时

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

供热站。其他公司增加供热区域内的热网建设，满足供热需求，合计需要建设热网约 40 公里，其中苏州蓝天建设热网比较长，增加角直、胜浦等地的热网约20KM。

超低排放项目的具体情况如下表：

单位：万元

项目	超低排放		
	2018 年	2019 年	2020 年
如东热电	2,600.00	-	-
连云港污泥发电	-	1,200.00	-
丰县鑫源热电	2,697.00	-	-
丰县鑫成热电	4,120.00	-	-
扬州污泥发电	-	3,200.00	-
小计	9,417.00	4,400.00	-

扩建及热网技改的具体情况如下表：

单位：万元

项目	扩建及热网技改		
	2018 年	2019 年	2020 年
如东热电	890.00	-	8,000.00
连云港生物质发电	-	1,700.00	-
濮院热电	2,355.00	-	-
连云港污泥发电	-	9,500.00	-
嘉兴热电	8,301.00	-	-
湖州热电	-	-	1,800.00
丰县鑫源热电	-	1,000.00	-
海门热电	395.00	-	-
扬州污泥发电	-	1,200.00	-
苏州蓝天燃机	2,109.00	2,000.00	6,000.00
兰溪热电	12,034.00	-	-
无锡蓝天燃机	508.00	-	-
阜宁力金	-	1,280.00	-
小计	26,592.00	16,680.00	15,800.00

其他项目的具体情况如下表：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

项目	其他项目		
	2018 年	2019 年	2020 年
连云港生物质发电	136.94		
濮院热电	800.00		
嘉兴热电	156.81		
湖州热电	1,074.50		
无锡蓝天燃机	611.85		
南京协鑫燃机	2,983.02		
新疆能源服务	13,523.19		
富强风电	1,111.79		
小计	20,398.10	-	-

根据上述项目投资总额、当前的实际工程进度及未来的施工计划，各项目未来各年的资本性支出情况如表所示：

单位：万元

项目	工程总预算			小计	基准日在建工程账面值
	2018 年	2019 年	2020 年		
如东热电	3,490.00	-	8,000.00	11,490.00	52.86
连云港生物质发电	136.94	1,700.00	-	1,836.94	394.47
濮院热电	3,155.00	-	-	3,155.00	2,704.40
连云港污泥发电	-	10,700.00	-	10,700.00	49.20
嘉兴热电	8,457.81	-	-	8,457.81	5,482.91
湖州热电	1,074.50	-	1,800.00	2,874.50	68.78
丰县鑫源热电	2,697.00	1,000.00	-	3,697.00	109.42
丰县鑫成热电	4,120.00	-	-	4,120.00	
海门热电	395.00	-	-	395.00	26.56
扬州污泥发电	-	4,400.00	-	4,400.00	
苏州蓝天燃机	2,109.00	2,000.00	6,000.00	10,109.00	1,006.09
兰溪热电	12,034.00	-	-	12,034.00	1,428.32
无锡蓝天燃机	1,119.85	-	-	1,119.85	74.69
南京协鑫燃机	2,983.02	-	-	2,983.02	429.40
新疆能源服务	13,523.19	-	-	13,523.19	4,999.71
富强风电	1,111.79	-	-	1,111.79	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

阜宁力金	-	1,280.00	-	1,280.00	
小计	56,407.10	21,080.00	15,800.00	93,287.10	16,826.80

（二）资本性支出的合理性

1、与产能扩张的匹配性

上述公司经更新改造后，预测期售汽量情况如下：

售汽量（吨）					
公司名称	**2018 年**	**2019 年**	**2020 年**	**2021 年**	**2022 年**
如东热电	1,150,500.00	1,250,000.00	1,480,000.00	1,490,000.00	1,500,000.00
连云港生物质发电	170,000.00	170,000.00	180,000.00	190,000.00	200,000.00
濮院热电	1,100,000.00	1,250,000.00	1,300,000.00	1,350,000.00	1,400,000.00
连云港污泥发电	320,000.00	350,000.00	400,000.00	450,000.00	450,000.00
嘉兴热电	1,250,000.00	1,300,000.00	1,350,000.00	1,400,000.00	1,450,000.00
湖州热电	950,000.00	950,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00
丰县鑫源热电	960,000.00	990,000.00	995,000.00	995,000.00	995,000.00
丰县鑫成热电	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00	1,047,000.00
海门热电	200,000.00	300,000.00	400,000.00	450,000.00	450,000.00
扬州污泥发电	690,000.00	750,000.00	790,000.00	820,000.00	850,000.00
苏州蓝天燃机	860,000.00	1,170,000.00	1,290,000.00	1,420,000.00	1,560,000.00
兰溪热电	1,650,000.00	1,600,000.00	1,650,000.00	1,700,000.00	1,700,000.00
无锡蓝天燃机	370,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00
南京协鑫燃机	556,380.00	800,000.00	1,000,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00
阜宁力金	20,000.00	80,000.00	80,000.00	80,000.00	
合计	**11,293,880.00**	**12,607,000.00**	**13,662,000.00**	**14,192,000.00**	**14,402,000.00**
增长率		**11.63%**	**8.37%**	**3.88%**	**1.48%**

发电利用小时数情况如下：

发电利用小时数（小时）					
公司名称	**2018 年**	**2019 年**	**2020 年**	**2021 年**	**2022 年**
如东热电	5,700.00	5,400.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
连云港生物质发电	5,900.00	5,900.00	6,860.00	6,500.00	6,200.00
濮院热电	6,385.00	6,200.00	6,100.00	6,000.00	6,000.00
连云港污泥发电	3,250.00	4,920.00	6,200.00	6,050.00	6,050.00
嘉兴热电	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00	6,700.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

发电利用小时数（小时）					
湖州热电	4,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00	5,800.00
丰县鑫源热电	5,900.00	6,950.00	6,950.00	6,950.00	6,950.00
丰县鑫成热电	-	-	-	-	-
海门热电	3,500.00	4,500.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
扬州污泥发电	7,700.00	7,700.00	7,650.00	7,600.00	7,600.00
苏州蓝天燃机	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00	5,200.00
兰溪热电	7,000.00	7,200.00	7,000.00	6,800.00	6,800.00
无锡蓝天燃机	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
南京协鑫燃机	3,000.00	4,000.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
富强风电	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00	2,600.00
合计	72,635.00	78,070.00	81,760.00	80,900.00	80,600.00
增长率		7.48%	4.73%	-1.05%	-0.37%

综上，经过 2018-2020 年更新改造，上述项目公司 2019-2020 年售汽量和发电利用小时数均有上涨，2021 年-2022 年发电利用小时数下降的原因是锅炉产能已经达到饱和后，在汽机进汽量一定的情况下，按照能量平衡，在供热量增加的情况下，利用小时会下降，考虑到售汽的毛利相对较高，且热电联产机组以保障供热为主，在电厂运营达到饱和后，会适当调高供热量，调低发电量。

产能随着预测期改扩建等工程建设的完成而提升，资本性支出与产能增长相匹配，具有合理性。

2、与同类型公司的比较

根据历史年度运营电厂的建设规模和装机容量比例，各业态单位工程造价如下：

业态	单位工程造价（万元/MW)
燃机热电联产	260 -380
风力发电	约 770
垃圾发电	1500-2200

注：单位工程造价=运营电厂历史固定资产及无形资产总额÷装机容量

单位投资额根据项目装机容量、建设地物价水平、地理环境、技术要求、设备品牌等差异而有所不同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

在建电厂的单位工程造价如下：

公司名称	业态	装机容量（MW)	单位工程造价（万元/MW)
国电中山	燃机热电联产	538.00	291.41
永城再生	垃圾发电	18.00	2,104.21
阜宁再生	垃圾发电	12.00	2,262.13
昆山分布式	燃机热电联产	127.14	523.01
中马分布式	燃机热电联产	150.00	491.91
天雷风电	风力发电	49.50	848.86

根据上表，国电中山、永城再生、阜宁再生单位工程造价与同业态运营电厂水平相近。

昆山分布式、中马分布式系天然气分布式能源，通过冷热电三联供等方式实现能源的梯级利用，综合能源利用效率在 70%以上，并在负荷中心就近实现能源供应的现代能源供应方式，是天然气高效利用的重要方式，单位工程造价相对较高。

标的公司拟建公司中天然气分布式能源还有隆安分布式、眉山分布式、高州分布式，其预计的单位投资额如下：

公司名称	单位投资额（万元/MW)	装机容量（MW)
隆安分布式	524.67	150
眉山分布式	637.74	117.5
高州分布式	458.55	152

昆山分布式、中马分布式与上述拟建项目相近，单位工程造价预测合理。

天雷风电由于项目为新建风电项目，标的公司拟建公司中风电项目预计的单位投资额如下：

公司名称	单位投资额（万元/MW)	装机容量（MW)
辽宁聚鑫风电	808.65	50
偏关风电	785.38	99.5
汝城风电	894.40	50
镶黄旗风电	760.00	125
榆林风电	739.98	50
来安风电	857.26	50

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	单位投资额（万元/MW)	装机容量（MW)
汾西风电	870.84	40
兴化风电	852.05	50
大同风电	845.20	50
凤台风电	881.78	50
漯河新能源	804.32	50
重庆能源	785.03	80
桐梓风电	945.56	50

天雷风电与上述拟建项目相近，单位工程造价预测合理。

预测期标的资产产能扩张情况与投入的扩大性资本性支出相匹配，具有合理性。

本次对于尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司，由于其项目进度无法合理预计、未来投入金额无法合理预计、预期收益难以合理量化等因素，故本次评估该类子公司作为非经营性资产考虑。资本性支出中部分子公司存在已经付款但未计入在建工程的情况，金额合计 26,053.05 万元，本次资本性支出系根据建设工程总预算确认总投入，并结合评估基准日付款情况对预测期后续投入进行预测，非经营性资产的界定准确。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

预测期各公司的资本性支出主要依据核准批复、工程概算等文件进行测算，各项目的投资预测符合项目目前的进展情况，与未来产能扩张情况、未来资产运营情况相匹配，具有合理性。

53、申请文件显示，收益法评估预测中预测期 2019 年和 2022 年存在营业外收入分别为 25,997.36 万元和 6,161.18 万元。请你公司补充披露营业外收入的预测依据及合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、营业外收入的预测依据及合理性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次评估收益法预测中，预测期 2019 年营业外收入为昆山热电和南京污泥发电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入，2022 年营业外收入为阜宁力金的运营补偿款。具体预测过程如下：

（一）2019 年营业外收入的预测。

1、南京污泥发电营业外收入的预测。根据南京污泥发电与南京江宁经济技术开发区管理委员会签订的《协议书》，约定南京污泥发电可收取的固定资产补偿款 52,840.95 万元，搬迁费、经营损失等约 15,300.00 万元，合计 68,140.95 万元；南京污泥发电已确认的固定资产及无形资产处置费用为 22,350.63 万元；预计发生的可处置资产处理损失、热网管道维修费用等费用为 375.13 万元。综上，预计南京污泥发电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入为 37,275.50 万元，根据《协议书》约定的关停进度及付款进度，其中 2018 年 1-6 月已确认营业外收入 22,372.89 万元，预计 2018 年下半年将发生可处置资产处理损失、热网管道维修费用等费用，2018 年全年营业外收入为 21,975.50 万元，2019 年营业外收入为 15,300.00 万元。

2、昆山热电营业外收入的预测。根据昆山热电与昆山高新技术产业开发区管理委员会签订的《昆山鑫源环保热电有限公司易地迁建补偿协议》，约定昆山热电可收取的固定资产及土地补偿款总额为 50,386.80 万元；根据昆山热电预测，昆山热电所持有的热网可出售，不含税收入为 5,494.73 万元。根据昆山热电预测，昆山热电现有不动产的处置费用 27,651.23 万元。综上，预计昆山热电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入为 28,230.31 万元。根据与昆山高新技术产业开发区管理委员会签订的补偿款支付协议约定的支付进度，预计 2018 年营业外收入为 17,552.94 万元，2019 年营业外收入为 10,677.36 万元。

综上所述，2019 年营业外收入系南京污泥发电、昆山热电关停补偿款扣除处置费用后的净收入，合计 25,997.36 万元。

（二）2022 年营业外收入的预测。

阜宁力金营业外收入的预测。根据阜宁热电与阜宁经济开发区管理委员会签订的《阜宁热电关停及替代供热项目协议书》，约定阜宁热电关停后将新建供热站并运营最长不超过三年，阜宁经济开发区管理委员会在运营服务到期后支付正

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

常运营亏损补偿和相关费用。阜宁力金系 2018 年新成立公司，负责该供热站的建造和运营。根据预测，该供热站于 2019 年建成并投入运营，预计投资 1,280.00 万元，运营三年后，预计于 2021 年底运营结束并于 2022 年取得运营补偿，根据盈利预测，运营期间正常运营亏损 5,491.88 万元，1,280.00 万投资款的 3 年利息 254.02 万元，因亏损账面无法抵扣的增值税进项税 415.28 万元，合计 6,161.18 万元。

综上所述，2022 年营业外收入系阜宁力金运营补偿款，合计 6,161.18 万元。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

2019 年、2022 年营业外收入均根据南京污泥发电、昆山热电、阜宁力金已签订的协议进行合理预测，预测依据具有合理性。

54、申请文件显示，收益法评估时，标的资产预测期折现率为 9.10%。请你公司结合近期可比案例、标的资产具体行业分类情况，补充披露本次交易收益法评估折现率选取的合理性、预测过程中可比上市公司选择的合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、折现率选取的合理性

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率，计算公式如下：

$$r = r_d \times (1 - t) \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：

w_d：评估对象的付息债务比率

w_d=D/(E+D)

D=付息债务

E=股权价值

w_e：评估对象的权益资本比率

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

w_e=E/(E+D)

t：所得税率

r_d：债务资本成本

r_e：权益资本成本

其中，权益资本成本 r_e 按资本资产定价模型（CAPM）确定，计算公式如下：

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f)$$

式中：

r_f：无风险报酬率

r_m：市场预期报酬率

β_e：评估对象权益资本的预期市场风险系数

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

β_t：可比公司的预期无杠杆市场风险系数（本次取可比上市公司的平均值）

根据业务和交易的可比性角度，本次选取了近年以来交易标的以热电联产、风力发电、垃圾发电作为主要业态，且收购交易标的控制权的产业并购或借壳交易作为可比案例。

可比案例的主要业态情况如下：

上市公司	标的资产	基准日	业态
上海电力	国家电投江苏公司	2017/4/30	发电、供热、电力服务等综合能源业务
美欣达	旺能环保	2016/9/30	垃圾发电
联美控股	沈阳新北	2015/7/31	供热、发电运行与管理
京能电力	京能煤电	2015/12/31	发电、供热
豫能控股	鹤壁同力	2015/9/30	发电、供热
四通股份	康恒环境	2018/8/31	垃圾发电

折现率与同行业的可比案例的对比情况如下：

上市公司	标的资产	基准日	账面净资产（万元）	折现率
上海电力	国家电投江苏公司	2017/4/30	251,299.32	9.70%
美欣达	旺能环保	2016/9/30	127,647.01	8.70%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

联美控股	沈阳新北	2015/7/31	38,335.45	9.03%
京能电力	京能煤电	2015/12/31	453,813.59	8.11%-9.51%
豫能控股	鹤壁同力	2015/9/30	72,030.09	9.85%
四通股份	康恒环境	2018/8/31	174,700.92	8.90%
平均值				9.05%-9.28%

根据上表所示，标的资产业态与可比案例一致，本次评估折现率为 9.10%，在同行业可比案例处于平均水平。

综上，本次评估在折现率的计算过程中选择可比公司具有充分的依据，最终的折现率选取合理。

二、可比上市公司选择的合理性

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订） 的规定，标的资产其所属行业为电力、热力生产和供应业。标的资产主要业态为热电联产、风力发电、垃圾发电，根据主要业态可比性，本次在 A 股上市公司的电力、热力生产和供应业中选取了 5 家可比公司。具体如下表：

证券代码	**证券简称**	**2017 年度主要产品**	**2017 年度营业收入(万元)**	**2018 年 1-6 月营业收入(万元)**
000958.SZ	东方能源	电力及热力收入占比 98.32%	252,413.12	144,896.32
600509.SH	天富能源	蒸汽收入占比 11.39%，电力收入占比 72.06%	423,783.54	230,016.82
000875.SZ	吉电股份	电力收入占比 66.38%，热力收入占比 13.14%	510,263.35	352,712.10
600982.SH	宁波热电	蒸汽业务收入占比 41.98%，电力收入占比 7.11%	155,782.61	78,863.71
002479.SZ	富春环保	蒸汽收入占比 47.65%，电力收入占比 22.35%	332,359.46	138,306.03
可比公司平均值			**334,920.42**	**188,958.99**
标的资产		蒸汽收入占比 29.23%，电力收入占比 68.06%	764,032.17	411,086.09

上述可比公司在业态均以发电及供热为主，与标的资产在业态上一致，且收入规模与标的资产相对较为接近，具有较强的可比性。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

本次收益法评估中，折现率选取合理，在近期同行业可比案例的平均水平；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

可比上市公司选择合理，产品结构、经营情况与标的资产较为相近，具有合理性。

55、申请文件显示，标的资产对尚未投产子公司分两类进行评估。项目目前无法确定进度的子公司作为非经营性资产考虑。项目进度可以合理预测的子公司，核实企业预测的相关数据、实际投入情况、公司经营经验以及已获取的价格数据等对其未来经营情况进行预测。请你公司：1）补充披露标的资产未投产子公司评估作价占本次评估总体作价的比重。2）补充披露对尚未投产子公司分类的具体依据、合理性。3）补充披露进行盈利预测的尚未投产子公司的评估主要参数、选取依据、合理性及可实现性。4）结合尚未投产子公司目前资质获取情况、生产经营情况、实际投入情况等，补充披露持续经营假设的合理性，并充分披露不能取得相关资质对估值的影响。请独立财务顾问和评估师发表明确意见。

答复：

一、标的资产未投产子公司评估作价占本次评估总体作价的比重

本次评估收益法评估思路为采用合并报表进行收益法预测，具体按照以下思路进行考虑：

对正常生产经营的公司各个单体（运营项目公司、拟投产的在建项目公司、部分售电公司、其他运营公司及部分平台公司）单独进行盈利预测，对控股子公司的预测利润表进行合并，抵消内部交易后形成合并利润表；对于已关停或拟关停电厂、尚处于项目前期工作、建设投产进度尚无法确认且对其他公司经营无影响的子公司，由于其项目进度无法合理预计、未来投入金额无法合理预计、预期收益难以合理量化等因素，故本次评估该类子公司作为非经营性资产考虑。

本次评估将尚未投产的子公司分为两类：拟投产的子公司和尚处于前期工作的子公司。

（一）拟投产的子公司

对于拟投产的子公司，本次纳入盈利预测。

本次收益法采用合并口径进行预测，对于拟投产的子公司进行单体预测，将各公司净利润汇总并剔除关联交易，形成合并利润表，按合并口径计算现金流，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

对于各子公司未单独出具评估值。本次分析拟投产的子公司归母净利润占预测期整体归母净利润比重。

根据收益法盈利预测，预测期拟投产的子公司归属于母公司净利润情况如下：

单位：万元

公司名称	股比	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
国电中山	88.33%	14,015.09	20,888.70	21,678.93	21,985.97	21,985.97
昆山分布式	75.00%	343.78	1,156.43	1,692.71	1,805.79	1,805.79
中马分布式	80.94%	-126.68	-421.74	-200.42	-223.62	-55.62
阜宁再生	100.00%	375.81	1,137.61	1,725.70	1,785.68	2,197.97
永城再生	100.00%	731.38	1,497.89	2,859.33	2,424.16	2,393.99
天雷风电	100.00%	1,810.19	1,492.27	952.65	944.08	935.26
合计		17,149.57	25,751.16	28,708.90	28,722.06	29,263.36
占归母净利润比例		32.57%	44.31%	47.98%	41.57%	45.99%

（二）尚处于前期工作的子公司

对于尚处于前期工作的子公司，本次评估纳入非经营性资产。

本次收益法评估经营性资产评估值为 1,264,553.61 万元，溢余资产评估值为 142,568.51 万元，非经营性资产评估值为 367,239.15 万元，非经营性负债评估值为 164,166.82 万元，付息债务评估值为 1,091,724.88 万元，收益法评估值为 518,500.00 万元。

非经营性资产中未投产子公司评估值为 73,100.75 万元，占收益法总体作价的 14.10%。

非经营性资产中未投产子公司评估值情况详见下表：

单位：人民币元

序号	公司名称	长期股权投资账面值	长期股权投资评估值
1	宝应协鑫沼气发电有限公司	1,000,000.00	1,000,000.00
2	苏州鑫语分布式能源开发有限公司	2,100,000.00	487,680.81
3	协鑫（黄骅）燃气热电有限责任公司	65,000,000.00	61,404,915.94
4	浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司	80,000,000.00	79,339,598.53
5	隆安协鑫分布式能源有限公司	-	-1,523,565.79

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	长期股权投资账面值	长期股权投资评估值
6	锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司	-	-4,191.55
7	辽宁聚鑫风力发电有限公司	1,800,000.00	1,794,606.19
8	靖边协鑫智慧风力发电有限公司	-	-5,754.36
9	榆林协鑫智慧风力发电有限公司	-	-3,778.69
10	来安县协鑫智慧风力发电有限公司	2,000,000.00	1,944,288.34
11	汾西县协鑫智慧风力发电有限公司	2,750,000.00	2,060,466.75
12	兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司	2,000,000.00	1,498,243.19
13	大同市南郊区协鑫风力发电有限公司	1,000,000.00	998,157.03
14	凤台协鑫智慧风力发电有限公司	2,000,000.00	1,999,250.46
15	新沂市合沟众鑫风力发电有限公司	2,000,000.00	2,000,651.84
16	漯河恒洁新能源有限公司	2,700,000.00	2,700,009.76
17	睢宁官山众鑫风力发电有限公司		-243.34
18	GCL ND Enerji Anonim Şirketi	347,526,109.88	339,952,963.87
19	PT Mega Karya Energi	19,552,638.42	14,908,735.82
20	偏关科环新能源有限公司	3,750,000.00	3,733,858.40
21	苏州鑫蓝股权投资基金管理有限公司	1,400,000.00	1,313,360.83
22	宜章鑫瑞欧家洞风电有限公司		-146.08
23	高州协鑫燃气分布式能源有限公司	41,000,000.00	40,904,470.97
24	宁夏中卫能源服务有限公司	10,200,000.00	10,097,845.29
25	白银协鑫能源服务有限公司	20,000,000.00	19,593,493.98
26	重庆协鑫能源有限公司	20,000,000.00	19,525,737.39
27	昆明协鑫燃机热电有限公司	10,000,000.00	10,002,199.90
28	溧阳协鑫生物质发电有限公司	-	-1,202.22
29	山西协鑫售电有限公司	20,000,000.00	19,992,984.53
30	漳州协鑫蓝天燃机热电有限公司	-	-353.28
31	宁波梅山保税港区鑫能股权投资基金管理有限公司	10,000,000.00	6,845,019.17
32	菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司	-	-86,981.65
33	眉山协鑫分布式能源有限公司	5,000,000.00	4,960,167.83
34	南京宁高协鑫燃机热电有限公司	15,000,000.00	14,996,475.44
35	秦皇岛协鑫燃机热电有限公司	-	-14.50
36	徐州鑫盛润环保能源有限公司	75,000,000.00	68,578,550.42
	合计	**762,778,748.30**	**731,007,501.22**

二、尚未投产子公司分类的具体依据、合理性

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

本次评估将尚未投产的子公司分为两类：拟投产的子公司和尚处于前期工作的子公司。

本次评估对于尚未投产子公司的分类，主要是将预计最晚于 2019 年内可以投产，且预期收益可以合理量化的子公司作为拟投产子公司，纳入盈利预测范围。

尚处于前期工作的子公司，该部分子公司目前尚未动工，或虽然已动工，但由于其项目进度完工程度较低，正式运营投产的无法合理预计，未来工程投资金额无法合理预计，预期收益难以合理量化等因素。收益法评估的使用条件要求标的资产未来预期收益可以预测并可以用货币衡量，且资产拥有者获得预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币衡量。

三、进行盈利预测的尚未投产子公司的评估主要参数、选取依据、合理性及可实现性。

（一）尚未投产子公司的评估主要参数、选取依据

国电中山评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW)		538.00	《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准的批复》等核准文件
利用小时数(小时）	2019 年	4,200.00	参考可研报告及同区域同类型运营电厂广州蓝天燃机的运营情况
	2020 年	4,400.00	
	2021 年	4,400.00	
	2022 年	4,400.00	
计划上网电价（元/kWh，含税）	2019 年	0.663	《关于降低天然气发电上网电价有关事项的通知》等文件及同区域同类型运营电厂广州蓝天燃机运营情况
	2020 年	0.663	
	2021 年	0.663	
	2022 年	0.663	
售汽量（吨）	2019 年	860,000.00	根据周边热用户热负荷推算
	2020 年	960,000.00	
	2021 年	1,060,000.00	
	2022 年	1,060,000.00	
售汽价格（元/吨，含税）	2019 年	235.00	参考同区域同类型运营电厂广州蓝天燃机的运营情况
	2020 年	235.00	
	2021 年	235.00	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	年份	参数	选取依据
	2022 年	235.00	
燃气平均单价(元/立方米，含税）	2019 年	2.37	参考天然气门站价、同区域同类型运营电厂广州蓝天燃机的运营情况，2019 年由液化天然气（LNG）过渡到管道天然气，故单价较高
	2020 年	2.21	
	2021 年	2.21	
	2022 年	2.21	

昆山分布式评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW)		127.14	《关于昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目核准批复的通知》等核准文件
利用小时数(小时）	2019 年	5,100.00	参考可研报告及同区域同类型运营电厂苏州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的运营情况
	2020 年	5,500.00	
	2021 年	5,500.00	
	2022 年	5,500.00	
计划上网电价（元/kWh，含税）	2019 年	0.469	《省物价局关于完善天然气发电上网电价管理的通知》（苏价工〔2018〕162 号）
	2020 年	0.469	
	2021 年	0.469	
	2022 年	0.469	
售汽量（吨）	2019 年	600,000.00	同类型运营电厂苏州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的运营情况
	2020 年	620,000.00	
	2021 年	650,000.00	
	2022 年	680,000.00	
售汽价格（元/吨，含税）	2019 年	230.00	参考同区域同类型运营电厂苏州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的运营情况
	2020 年	240.00	
	2021 年	255.00	
	2022 年	255.00	
燃气平均单价(元/立方米，含税）	2019 年	2.04	参考天然气门站价及同类型运营电厂苏州蓝天燃机、无锡蓝天燃机的运营情况
	2020 年	2.04	
	2021 年	2.04	
	2022 年	2.04	

中马分布式评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW)		150.00	《关于中马钦州产业园区协鑫天然气分布式能源项目核准的通知》等核准文件

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

利用小时数(小时）	2019 年	600.00	参考可研报告及运营部预算等
	2020 年	3,000.00	
	2021 年	3,500.00	
	2022 年	3,500.00	
计划上网电价（元/kWh，含税）	2019 年	0.4207	《关于征求协调解决天然气分布式能源上网电价方案意见的函》（注）
	2020 年	0.4207	
	2021 年	0.4207	
	2022 年	0.4207	
售汽量（吨）	2019 年	8,640.00	按照园区现用热企业建设投产情况
	2020 年	144,000.00	
	2021 年	172,800.00	
	2022 年	172,800.00	
售汽价格（元/吨，含税）	2019 年	266.00	参考供热合同
	2020 年	266.00	
	2021 年	266.00	
	2022 年	266.00	
燃气平均单价(元/立方米，含税）	2019 年	1.89	参考天然气门站价
	2020 年	1.89	
	2021 年	1.89	
	2022 年	1.89	

注：中马分布式上网电价 0.4207 元/度为标杆电价，根据广西物价局 2018 年 10 月出具的《关于征求协调解决天然气分布式能源上网电价方案意见的函》（桂价格函〔2018〕425 号）规定，该地区天然气上网电量中部分电量可享受补贴资金，按标杆上网电价加补贴电价结算，补贴电价 0.35 元/度。

阜宁再生评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW)		12.00	《关于阜宁协鑫再生能源发电有限公司生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》等核准文件
利用小时数(小时）	2019 年	5,550.00	参考可研报告、运营部预算及同类型运营电厂徐州垃圾发电、徐州垃圾发电的运营情况
	2020 年	6,388.00	
	2021 年	7,240.00	
	2022 年	7,240.00	
计划上网电价（元/kWh，含税）	2019 年	0.650	全国统一垃圾发电标杆电价
	2020 年	0.650	
	2021 年	0.650	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2022 年	0.650	
垃圾处置量 （吨）	2019 年	237,250.00	根据周边城市的情况估算
	2020 年	273,750.00	
	2021 年	310,250.00	
	2022 年	310,250.00	
垃圾处置价格（元/吨）	2019 年	78.00	经营协议及补充协议
	2020 年	78.00	
	2021 年	78.00	
	2022 年	78.00	

永城再生评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW)		18.00	《关于永城市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》等核准文件
利用小时数(小时）	2019 年	4,400.00	参考可研报告及运营部预算等
	2020 年	5,000.00	
	2021 年	6,150.00	
	2022 年	6,150.00	
计划上网电价（元/kWh，含税）	2019 年	0.650	全国统一垃圾发电标杆电价
	2020 年	0.650	
	2021 年	0.650	
	2022 年	0.650	
垃圾处置量 （吨）	2019 年	292,000.00	根据周边城市的情况估算
	2020 年	320,000.00	
	2021 年	399,700.00	
	2022 年	399,700.00	
垃圾处置价格（元/吨）	2019 年	59.00	经营协议
	2020 年	59.00	
	2021 年	59.00	
	2022 年	59.00	

天雷风电评估主要参数、选取依据如下：

项目	年份	参数	选取依据
装机容量（MW)		49.50	《关于雷山县苗岭风电场项目核准的通知》等核准文件
利用小时	2019 年	1,900.00	参考可研报告及运营部预算等

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

数(小时）	2020 年	2,200.00	
	2021 年	2,200.00	
	2022 年	2,200.00	
计划上网电价（元/kWh，含税）	2019 年	0.610	根据全国陆上风力发电上网标杆电价
	2020 年	0.610	
	2021 年	0.610	
	2022 年	0.610	

（二）尚未投产子公司评估的合理性及可实现性

进行盈利预测的尚未投产子公司系报告期内标的资产重点规划及建设的项目，均有国家或地方相关政策文件或批文，以及较翔实的可研数据及估算做支撑，部分子公司有同区域或同类型企业的历史经营数据做参照。

尚未投产子公司中，国电中山、昆山分布式、中马分布式为燃机热电联产行业，阜宁再生、永城再生为垃圾发电行业，天雷风电为风力发电行业，均为清洁能源发电。

长期以来，以石油、煤炭为代表的不可再生能源在推动全球经济发展的同时，也带来了严重的环境负担。为了实现能源结构逐步转型，从 21 世纪初开始，全球范围内可再生能源和天然气等清洁能源使用以飞快的速度增长。随着对清洁能源的重视程度不断提高，我国必将会不断加大清洁能源及技术产业建设力度，更加注重资源节约和环境保护。

国电中山项目位于广东省中山市民众镇，在珠江三角洲中南部。根据广东省电力平衡计算结果，“十四五”期间广东省将出现大量电力缺口。国电中山项目建成后，将成为中山电力系统主力电厂之一，对满足中山市电力需求的快速增长、提高中山电网的安全稳定性、改善电源布局以及提高社会经济效益等方面都有重要作用。

昆山分布式位于江苏省昆山市高新区，在长江三角洲区域。昆山分布式系替代昆山热电建造，原昆山热电根据城市发展规划要求将其关停转型。根据昆山市热电联产规划（2017-2020 年），“十三五”期间，昆山市集中供热需求缺口平均为-746.6 t/h。昆山分布式的投产，不仅很好地填补昆山用电的缺口，破解昆山用电完全依赖外部供应的难题，而且对保障电力供应安全、促进经济和产业发展、

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

稳定社会秩序起了不可估量的作用。

中马分布式位于广西钦州市中马钦州产业园区，是国家级产业园区，位于钦州市南面。本项目作为分布式能源，热、电、冷三联供，既可以降低入园企业自建热源的投资，减少设备运行和维护费用，又能确保产业群安全、正常生产。在园区内配套建设相应的供热工程，对园区的招商引资，构建良好的投资环境将起到举足轻重的作用。

阜宁再生项目，位于江苏省盐城市阜宁县澳洋工业园区内。随着经济的发展，阜宁县的城区在不断的扩大，人口在增多，垃圾产生量越来越多，长期以来阜宁垃圾的处理以简易填埋为主，基本上没有达到无害化处理。该项目的建设，可以避免污染物在水体、土壤、空气、生物体间的循环污染，对经济发展、社会进步有促进作用，其社会效益巨大。

永城再生位于河南省永城市，永城位于河南和安徽两省交界处，是河南省重点建设的区域性副中心城市。随着永城市经济高速发展、城市化进程的加快，据永城市相关部门统计资料显示，2015 年永城市新、老城区生活垃圾总量合计约 18.25 万吨（日均约 500 吨），且在不断增加。永城再生项目为垃圾焚烧处理综合利用项目，主要燃料为垃圾，SO2、NOx 排放量低，污染小，这将对区域环境质量的保护起到十分有益的作用，有利于节能减排目标的实现，对建设环境友好型社会和资源节约型社会有很大的推动作用。

天雷风电位于贵州省雷山县，位于黔东南苗族侗族自治州西南部。2014 年，随着黔东南地区经济快速发展，全社会对电力的需求随之加快。当地政府计划在“十二五”期间新建 97 座 35kV、110kV、220kV 变电站，实现总容量 919.13 万 kVA。天雷风电项目的开发建设不仅该区域内各个具体产业部门的发展具有明显的拉动作用，而且还有利于区域产业结构的调整，促进产业结构优化和产业升级。

尚未投产子公司所处的热电联产和清洁能源发电业务均属于国家优先保障范畴，未来利润率将保持相对稳定。燃机热电联产及燃煤热电联产受天然气价格及燃煤价格变化，对行业盈利能力有一定影响，但由于行业目前执行的气电联动、煤电联动、煤热联动等机制充分保障，上述成本变化对行业整体盈利只产生周期性的波动，利润率保持稳定。根据国家发展改革委关于印发《可再生能源发电全

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

额保障性收购管理办法》的通知（发改能源[2016]625 号）意见：对生物质、垃圾、风力发电执行全额保障收购制度，电价在电改后仍执行政府定价原则，公司垃圾、风力发电整体盈利形势稳定。

另一方面，标的公司及子公司经过多年清洁能源发电及热电联产行业的经营，有先进的生产管理经验和成本控制能力。同时，标的公司建立了包含项目预评审、初评审、投资评审的完整的项目评审体系，并根据管理制度的要求将重大项目提交董事会、股东大会审议，严格筛选各业态投资收益率较高的项目。

综上所述，进行盈利预测的尚未投产子公司的评估主要参数、选取依据，具备可合理性及实现性。

四、结合尚未投产子公司目前资质获取情况、生产经营情况、实际投入情况等，补充披露持续经营假设的合理性，并充分披露不能取得相关资质对估值的影响。

（一）尚未投产子公司目前资质获取情况、生产经营情况、实际投入情况等

盈利预测中的尚未投产子公司目前资质获取情况和生产经营情况如下：

公司名称	业务资质名称及编号	发证机关	生产经营情况
国电中山	《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准的批复》（粤发改能电[2011]1122 号）	广东省发展和改革委员会	建设中
	《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准内容变更的复函》（粤发改能电函[2016]6112 号）；	广东省发展和改革委员会	
	《关于国电中山燃气发电有限公司民众 3*185MW 级燃气热电冷多联供项目环境影响报告书的批复》；	广东省环境保护厅	
	《中山市环境保护局关于<国电中山民众天然气热电冷联产工程项目（变更）环境影响报告表>的批复》（中环建表[2017]0003 号）。	中山市环境保护局	
	《排污许可证》（91442000779964910400 1U）	中山市环境保护局	
昆山分布式	《关于昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目核准批复的通知》（苏发改能源发[2016]45 号）	江苏省发展和改革委员会	已投产
	《关于对昆山蓝天天然气分布式能源项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2014]63 号）	江苏省环境保护厅	
中马分布式	《关于中马钦州产业园区协鑫天然气分布式能源项目核准的通知》（钦市发改工业[2015]26 号）	钦州市发展和改革委员会	建设中
	《关于广西协鑫中马分布式能源项目环境影响报告表的批复》（桂环审[2015]180 号）	广西壮族自治区环境保护厅	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	业务资质名称及编号	发证机关	生产经营情况
阜宁再生	《关于阜宁协鑫再生能源发电有限公司生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（盐发改审[2017]16 号）	盐城市发展和改革委员会	已投产
	《关于对<阜宁协鑫再生能源发电有限公司阜宁生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的审批意见》（阜环审[2016]14 号）	阜宁县环境保护局	
	《电力业务许可证》（1041618-00755）	国家能源局江苏监管办公室	
	《取水许可证》（取水（阜宁）字（2019）第 09230003 号）	阜宁县水务局	
永城再生	《关于永城市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（永发改投资[2017]35 号）	永城市发展和改革委员会	建设中
	《关于<永城协鑫再生能源发电有限公司永城市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的批复》	永城市环境保护局	
天雷风电	《关于雷山县苗岭风电场项目核准的通知》（黔能源新能[2015]128 号）	贵州省能源局	建设中
	《关于雷山县苗岭风电场项目业主单位变更的请示》（雷发改呈[2016]136 号）	雷山县发展和改革局	

注：根据国家能源局于 2014 年 4 月 9 日下发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）规定，豁免以下发电业务的电力业务许可：1、经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目；2、单机装机容量 1MW（不含）以下的小水电站；3、项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目。因此昆山分布式和中马分布式发电无需获得电力业务许可证。

根据 2018 年底未审报表的财务数据，盈利预测中的尚未投产子公司目前实际投入情况如下：

单位：万元

公司名称	工程总预算（不含税）	基准日在建工程账面值	2018 年在建工程账面值（含设备预付款）
国电中山	156,779.86	97,547.42	129,869.67
昆山分布式	66,495.05	46,019.19	大部分已转固并投产
中马分布式	73,787.19	40,410.16	43,585.85
永城再生	37,875.69	7,770.04	23,393.43
阜宁再生	27,145.58	11,454.89	已转固并投产
天雷风电	42,018.61	12,205.62	17,554.33

昆山分布式、阜宁再生已建成并投产，国电中山、中马分布式、永城再生、天雷风电尚在建设中，工程进度较为顺利，预计可以在预期内完工投产。

（二）持续经营假设的合理性，不能取得相关资质对估值的影响

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、国电中山

国电中山截至本独立财务顾问报告出具日，工程建设进度已达到整套启动阶段，《电力业务许可证》办理情况为已完成资料准备，需在项目各机组通过 96 小时整套启动后上报国家能源局南方监管局，按照目前的办理进度，上述资质能够在国电中山正式投产前办理完成，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

2、昆山分布式

昆山分布式符合国家能源局于 2014 年 4 月 9 日下发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）规定，无需获得电力业务许可证。截至本独立财务顾问报告出具日，昆山分布式已经正式投产发电，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

3、中马分布式

中马分布式符合国家能源局于 2014 年 4 月 9 日下发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）规定，无需获得电力业务许可证。截至本独立财务顾问报告出具日，工程建设进度已达到安装完成工作量的 85%，按照目前的进度，中马分布式能够于 2019 年内正式投产，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

4、阜宁再生

阜宁再生已于 2018 年 10 月 26 日取得《电力业务许可证》，该公司已经获取相关资质证书，截至本独立财务顾问报告出具日，阜宁再生已正式投产，因此阜宁再生符合持续经营假设，不存在不能取得相关资质的情况，评估师已经在评估中考虑相关事项对估值的影响，相关处理符合实际情况

5、永城再生

永城再生截至本独立财务顾问报告出具日，工程建设进度已达到主设备调试已完成，烟气净化处理设备安装已完成 85% ，《电力业务许可证》办理情况为正在办理中，预计 3 月 20 日前取得，按照目前的办理进度，上述资质能够在永城再生正式投产前办理完成，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

6、天雷风电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

天雷风电截至本独立财务顾问报告出具日，工程建设进度已达到 3 台风机已并网发电（共 25 台风机），《电力业务许可证》办理情况为已完成资料准备，需在全部风机并网后办理，按照目前的办理进度，上述资质能够在天雷风电正式投产前办理完成，符合企业持续经营假设，对评估值不存在影响。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、对尚未投产子公司分类，主要依据其工程建设进度情况、预期收益是否可以量化、资产拥有者获得预期收益所承担的风险是否可以预测并用货币衡量，具有合理性。

2、尚未投产子公司的评估主要参数、选取依据，综合考虑了相关核准文件、预算等，行业及区域发展情况，并结合标的公司多年清洁能源发电及热电联产行业的经验以及完善的管理制度、项目评审体系，具有合理性及可实现性。

3、截至评估基准日尚未投产的子公司中，昆山分布式、阜宁再生已投产，其余公司办理相关资质将在正式投产运营前取得，符合有关法律、法规规定，持续经营假设具有合理性，对评估值不存在影响。

56、申请文件显示，本次交易以收益法评估值作价，截至评估基准日 2018 年 6 月 30 日标的资产 100%股权评估值为 518,500.00 万元，评估增值 117,263.34 万元，评估增值率为 29.23%。交易作价 115,936.87 万元，增值率 107.51%，本次交易标的资产协鑫智慧能源 90%股权的交易价格为 466,650.00 万元，本次交易动态市盈率为 11.88 倍，市净率为 1.29 倍。请你公司：1）补充披露同类业务市场可比交易、同类业务上市公司的可比性的具体依据，并结合同类业务市场可比交易及同类业务上市公司的市净率、市盈率水平，补充披露标的资产收益法评估值的合理性。2）结合标的资产前次筹划重组的评估情况，补充披露两次交易的评估市盈率、预计净利润差异情况，并说明合理性。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露同类业务市场可比交易、同类业务上市公司的可比性的具体依据，并结合同类业务市场可比交易及同类业务上市公司的市净率、市盈率水

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

平，补充披露标的资产收益法评估值的合理性

（一）同类业务市场可比交易

考虑到标的资产主营业态为热电联产、垃圾发电，且本次交易方式为借壳交易，本次选取可比交易的依据主要根据业务和交易的可比性角度，选取了 2016 年以来交易标的以热电联产、垃圾发电作为主要业态，且收购交易标的控制权的产业并购或借壳交易作为可比案例。

交易案例的主要业态情况如下：

上市公司	标的资产	基准日	账面净资产（万元）	业态
上海电力	国家电投江苏公司	2017/4/30	251,299.32	发电、供热、电力服务等综合能源业务
美欣达	旺能环保	2016/9/30	127,647.01	垃圾发电
联美控股	沈阳新北	2015/7/31	38,335.45	供热、发电运行与管理
京能电力	京能煤电	2015/12/31	453,813.59	发电、供热
豫能控股	鹤壁同力	2015/9/30	72,030.09	发电、供热
四通股份	康恒环境	2018/8/31	174,700.92	垃圾发电

根据上表，上述交易案例的主要业态为热电联产、垃圾发电，与标的资产业态、收入构成匹配度较高，且净资产规模与标的资产相对较接近，具有可比性，故选取上述交易案例作为可比案例。**根据标的公司发展战略，在清洁能源发电领域，标的公司未来将重点发展风力发电项目、垃圾发电项目。拟投产的在建项目均为清洁能源发电，其中，阜宁再生、永城再生均为垃圾发电。标的公司业态已包含一定比例的垃圾发电，且未来发展方向为清洁能源发电，因此选取部分垃圾发电交易案例作为可比案例具有合理性。**

可比案例具体估值情况如下：

序号	可比交易	市盈率	市净率
1	上海电力（600021.SH）发行股份及支付现金购买国家电投江苏公司100%股权	17.06	1.20
2	美欣达（002034.SH）重大资产置换并发行股份及支付现金购买旺能环保100%股权	27.02	2.23
3	联美控股（600167.SH）发行股份购买沈阳新北100%股权	34.35	5.85
4	京能电力（600578.SH）发行股份及支付现金购买京能煤电100%股权	8.27	1.34
5	豫能控股（001896.SZ）发行股份购买鹤壁同力	5.48	1.48

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	97.15%股权		
6	四通股份（603838.SH）重大资产置换及发行股份购买康恒环境100%股权	46.39	4.33
平均值		**23.10**	**2.74**
中值		**22.04**	**1.86**
本次交易		**14.59**	**1.29**

数据来源：Wind 资讯、各公司公告文件。
注 1：市盈率=交易标的 100%股权估值/评估基准日前一个完整会计年度归母净利润；
注 2：市净率=交易标的 100%股权估值/最近一期末归母净资产。

由上表可见，可比交易市盈率平均值及中值分别为 23.10 倍和 22.04 倍，市净率平均值及中值分别为 2.74 倍和 1.86 倍，均高于标的公司本次交易估值市盈率、市净率水平。

（二）同类业务上市公司

本次根据主要业态可比性、收入规模等方面，**选取与标的公司同处按《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）归类为“D44 电力、热力生产和供应业”，主要业务涉及热电联产和清洁能源发电、供电及供热均为公司收入重要组成部分的 5 家 A 股上市公司作为同行业可比公司。**具体如下表：

证券代码	证券简称	2017 年度主要产品	2017 年度营业收入(万元)	2018 年 1-6 月营业收入(万元)
000958.SZ	东方能源	电力及热力收入占比 98.32%	252,413.12	144,896.32
600509.SH	天富能源	蒸汽收入占比 11.39%，电力收入占比 72.06%	423,783.54	230,016.82
000875.SZ	吉电股份	热力收入占比 13.14%，电力收入占比 66.38%（**其中火力发电占比 48.45%、风电占比 17.93%**）	510,263.35	352,712.10
600982.SH	宁波热电	蒸汽业务收入占比 41.98%，电力收入占比 7.11%	155,782.61	78,863.71
002479.SZ	富春环保	蒸汽收入占比 47.65%，电力收入占比 22.35%	332,359.46	138,306.03
可比公司平均值			**334,920.42**	**188,958.99**
标的资产		蒸汽收入占比 29.23%，电力收入占比 68.06%	764,032.17	411,086.09

上述可比公司在业态均以发电及供热为主，与标的资产在业态上一致，且收入规模与标的资产相对较为接近，具有较强的可比性。**可比公司吉电股份 2017 年亏损，主要是因为当期燃料价格上涨所致，系正常经营变动。2018 年 1-6 月，**

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

吉电股份受益于新能源装机规模增长等原因，实现扭亏为盈。

2018 年标的公司根据实际经营情况预计全年归母净利润不低于 41,000.00 万元（高于本次重组评估时预测归母净利润）。可比上市公司截至 2018 年 12 月 31 日的估值情况与标的公司本次交易市盈率对比情况如下：

证券代码	证券简称	静态市盈率	动态市盈率
000958.SZ	东方能源	52.43	24.24
600509.SH	天富能源	22.99	负值
000875.SZ	吉电股份	负值	负值
600982.SH	宁波热电	25.91	18.77
002479.SZ	富春环保	11.24	14.25
平均值		**28.14**	**19.09**
中值		**24.45**	**18.77**
本次交易协鑫智慧能源市盈率情况			
静态市盈率		**14.59**	
2018 年预测市盈率		**12.65**	
承诺期市盈率		**11.88**	

数据来源：Wind 资讯
注 1：同行业公司静态市盈率=该公司 2018 年 12 月 31 日市值/该公司 2017 年度归母净利润；
注 2：同行业公司动态市盈率=该公司 2018 年 12 月 31 日市值/该公司前 12 个月归母净利润；
注 3：协鑫智慧能源静态市盈率=协鑫智慧能源 100%股权估值/2017 年度归母净利润；
注 4：协鑫智慧能源 2018 年预测市盈率=标的公司 100%股权估值/2018 年预计实际归母净利润；
注 5：协鑫智慧能源承诺期市盈率=标的公司 100%股权估值/业绩承诺期承诺年均净利润；
注 6：前述平均值、中值计算时剔除了市盈率为负值的公司。

由上表可见，可比公司市盈率平均值及中值、市净率平均值及中值均高于标的公司本次交易估值市盈率、市净率水平。

综上，本次交易标的资产收益法评估值具有合理性。

二、结合标的资产前次筹划重组的评估情况，补充披露两次交易的评估市盈率、预计净利润差异情况，并说明合理性。

（一）两次交易的评估市盈率、市净率差异

两次交易的评估市盈率、市净率差异如下：

项目	前次筹划重组	本次评估	较上一次评估的差异率
评估基准日	2015/12/31	2018/6/30	

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	前次筹划重组	本次评估	较上一次评估的差异率
静态市盈率	11.81	14.59	23.54%
预测市盈率	11.15	14.4	29.15%
承诺期市盈率	10.86	11.88	9.39%
市净率	1.33	1.29	-3.01%
合并口径总资产（万元）	610,267.11	1,900,707.94	211.46%
归属于母公司的净资产（万元）	341,328.57	401,236.66	17.55%
评估值（万元）	453,800.00	518,500.00	14.26%
增值额（万元）	112,471.43	117,263.34	4.26%
增值率	32.95%	29.23%	-11.29%

注1：前次筹划重组静态市盈率=前次筹划重组标的公司100%股权估值/前次筹划重组2015年度归母净利润；
注2：前次筹划重组预测市盈率=前次筹划重组100%股权估值/前次筹划重组2016年预测归母净利润；
注3：前次筹划重组承诺期市盈率=前次筹划重组100%股权估值/前次筹划重组业绩承诺期承诺年均净利润；
注4：本次评估静态市盈率=本次评估100%股权估值/本次评估2017年度归母净利润；
注5：本次评估预测市盈率=本次评估100%股权估值/本次评估2018年预测归母净利润；
注6：本次评估承诺期市盈率=本次评估100%股权估值/本次评估业绩承诺期承诺年均净利润。

本次交易的静态市盈率、预测市盈率、承诺期市盈率均高于前次筹划重组，主要原因系标的公司及子公司近年来经营规模大幅增加，总资产较上次增加211.46%，归母净资产增加17.55%，本次收入规模、预测净利润均高于前次筹划重组，详见本独立财务顾问报告48题“四、补充披露历次收益法评估对标的公司合并口径收入和净利润预测是否存在差异，如果存在，补充披露差异的原因及合理性”，两次交易静态市盈率、预测市盈率、承诺期市盈率差异具有合理性。

两次交易市净率差异较小，基本保持一致。本次交易评估增值率低于前次筹划重组，主要原因系标的公司及子公司近年来经营规模大幅增加，本次标的公司及子公司总资产、归母净资产高于前次筹划重组，具有合理性。

（二）两次交易的预计净利润差异

标的公司本次预测期归属母公司净利润预测与上次筹划重组上市归属母公司净利润预测的比较情况如下：

单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

上一次重组预测数	40,705.06	42,041.66	42,427.12	42,798.84	43,137.40	43,040.80
本次重组实际/预测数	45,438.62	35,543.30	36,971.76	52,651.82	58,121.84	59,839.13

注：本次重组 2018 年及以后年度净利润为预测数，2016 年、2017 年为实际数。

两次交易的预计净利润差异原因主要为上一次重组评估时由于部分在建电厂当时尚未动工或完工日期尚未确定，当时预期收益无法合理量化，故未对上述在建电厂进行预测。分析详见本独立财务顾问报告 48 题“三、结合纳入本次评估预测范围的国电中山、永城再生、阜宁再生、中马分布式、天雷风电等项目的具体评估过程，量化分析上述在建电厂对标的资产较第一次评估增值的影响，说明将上述资产纳入评估的依据及合理性。”

综上，结合标的资产前次筹划重组的市盈率、预计净利润等情况，本次收益法评估具有合理性。

三、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、本次同类业务市场可比交易案例、同类业务上市公司均根据主营业态、收入构成、净资产规模、收入规模等影响选取。同类业务市场可比交易及同类业务上市公司的市盈率水平均高于标的资产，标的资产收益法评估值具备合理性。

2、本次交易与标的资产前次筹划重组交易的市盈率、预计净利润差异主要系标的公司及子公司近年来经营规模大幅增加，总资产、总收入、预测净利润均高于前次重组，具有合理性。

57、申请文件显示，标的资产拟收购林亿鸿新能源有限公司（以下简称榆林亿鸿新能源）51%股权、北流望江风电有限公司 100%股权、大唐全州新能源有限公司 94.186%股权、吕梁北方电力云顶山新能源有限公司 100%股权、青海华扬晟源新能源有限公司（以下简称青海华扬新能源）100%股权。同时，标的资产向榆林亿鸿新能源的交易对方提供借款 8,364 万元，向青海华扬新能源的部分交易对方提供借款不超过 2.96 亿元。上述股权转让的前提条件为相关公司的工程项目已经并网发电、投入商业运营。请你公司：1）补充披露上述预售购交易截止目前的具体进展，如股权转让条件超过一定时间仍未达成，相关收购事项是否发生变化，收购价格是否进行调整，并说明对标的资产经营的影响。2）补

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

充披露相关收购事项是否在本次交易作价中予以考虑，逐项说明相关资产的预计交易金额及评估依据，以及该收购事项未来的预计交易作价等。3）补充披露标的资产向榆林亿鸿新能源的交易对方提供借款 8,364 万元，向青海华扬新能源的部分交易对方提供借款不超过 2.96 亿元的原因及商业合理性，相关股权收购的资产权属是否清晰，是否属于关联交易，是否存在利益输送的情形。4）补充披露上述借款的还款来源，如上述借款发生违约，相关借款质押物是否足以弥补借款违约损失、借款损失的责任承担主体，以及是否已经设置了保障上市公司和中小股东利益的具体措施。请独立财务顾问、律师、会计师和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、补充披露上述预售购交易截止目前的具体进展，如股权转让条件超过一定时间仍未达成，相关收购事项是否发生变化，收购价格是否进行调整，并说明对标的资产经营的影响。

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司预收购项目的具体进展情况如下：

（一）榆林亿鸿新能源：由于麻黄梁项目全部机组已实现并网发电、投入商业运营，达成股转条件，标的公司下属子公司苏州电力投资于 2019 年 2 月 20 日与吴振雄、吴文状分别签署《股权转让协议》，正式收购吴氏父子所合计持有的榆林亿鸿新能源 51%股权。

（二）北流望江风电：北流望江风电包括大冲山二期项目和望江项目，大冲山二期项目共 23 台风机，目前 22 台机组已并网发电（另 1 台尚待施工，预计于 2019 年 5 月并网发电），升压站已建设完成；望江项目共 19 台风机，目前已完成 14 台机组吊装，预计于 2019 年 7 月并网发电。上述两个项目的土地证均在办理过程中。

（三）全州新能源：黄花岭项目土建施工已基本完成，风机和升压站设备已基本安装调试完毕，场内具备倒送电条件，工程进入尾工阶段，预计于 2019 年 5 月实现全部并网发电。目前已取得部分风机的土地证，其他机组尚在办理。

（四）云顶山新能源：云顶山项目已完成升压站工程，目前风机基础混凝土

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

浇筑 64/83 台，风机塔筒、机舱及叶片吊装 39/83 台，预计于 2019 年 10 月首批集电线路实现并网发电。该项目涉及的土地证正在办理过程中。

（五）青海华扬新能源：青海项目目前风机基础完成 60%，集电线路、升压站、送出线路的土建工程完成约 90%，预计于 2019 年年内可实现并网发电。该项目涉及的土地证正在办理过程中。

综上所述，除榆林亿鸿新能源已被收购外，标的公司其余预收购项目尚未达到双方约定的股转前提条件，但目前施工进度正常。根据标的公司提供的说明，截至本独立财务顾问报告出具日，上述预收购事项及收购价格均未发生变化或调整，交割时间推迟对标的公司经营影响较小。

二、榆林亿鸿新能源、北流望江风电、全州新能源、云顶山新能源、青海华扬新能源相关收购事宜在本次交易作价中未考虑

本次交易作价中未考虑榆林亿鸿新能源、北流望江风电、全州新能源、云顶山新能源、青海华扬新能源预收购事项对交易作价的影响。截至重组报告书首次公告日，由于股权转让条件尚不成熟，标的公司尚未完成上述预收购事项，因此无法确认上述预收购事项的最终交易价，无法确认交易时间，根据谨慎性原则，本次交易作价中未考虑上述预收购事项及其对本次评估值的影响。上述收购事宜未来预计作价情况详见本独立财务顾问报告 36 题“一、标的公司未来资本支出情况”。

三、标的资产向榆林亿鸿新能源的交易对方及青海华扬新能源的部分交易对方提供借款的原因及商业合理性，相关股权收购的资产权属清晰，不属于关联交易，不存在利益输送的情形

（一）借款的原因及合理性

1、对榆林亿鸿新能源股东借款的基本情况

根据《榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁风电场工程项目合作协议》与《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》，苏州电力投资预收购榆林亿鸿新能源 51%股权，对价为人民币 8,364 万元。根据上述协议之约定，苏州电力投资以借款的方式将上述对价人民币 8,364 万元预先支付给吴振雄、吴文状；待麻黄梁项目建成并具备股权转让条件后，吴振雄、吴文状再将榆林亿鸿新能源该 51%

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

股权转让予苏州电力投资，股权转让款用于冲抵借款。

根据上述安排，苏州电力投资与吴振雄、吴文状于 2016 年 3 月 28 日签订了《借款合同》，苏州电力投资向吴振雄和吴文状分别提供借款 7,527.6 万元和 836.4 万元，用于榆林亿鸿新能源的实缴出资。

上述借款的期限为：自实际提款之日起至麻黄梁项目第一组风机建成并网后 6 个月为止，或双方根据《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》完成榆林亿鸿新能源 51%股权转让的工商变更登记并取得新营业执照后 10 个工作日内，以前述较早到期日为准。

2、对青海华扬新能源股东借款的基本情况

根据苏州电力投资与青海华扬新能源、北京华扬及其一致行动人、上海懿晟新能源有限公司（以下简称“上海懿晟”）等多方签署的《借款协议》及《预收购协议之补充协议（一）》，苏州电力投资向青海华扬新能源、北京华扬提供总金额不超过 3.56 亿元的借款，用于青海项目的资本金出资。

上述款项根据项目工程建设进度及配套融资到位情况分批次发放，截至本独立财务顾问报告出具日，累计借款金额为 1.85 亿元。

上述借款的期限为：自第一笔借款发放之日起至 2019 年 10 月 31 日止，若预收购协议中约定的股权转让（以工商变更登记为准）日期延后，借款期限相应延后。

在借款期限内，若苏州电力投资与北京华扬完成青海华扬新能源 100%股权转让，前述借款全部由青海华扬新能源负责偿还；若北京华扬将部分借款转为青海华扬新能源的实缴出资，则北京华扬对该部分实缴出资额的借款承担还款责任，剩余借款仍由青海华扬新能源负责偿还。若未能在借款期限内完成股权转让或发生违约情况的，青海华扬新能源、北京华扬须立即一次性偿还借款本金，同时由北京华扬和作为担保方的上海懿晟根据预收购协议约定承担相应的违约责任。

3、借款的原因及合理性

上述借款均为标的公司在风电项目开发过程中，为锁定交易标的及作价，增

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

加交易确定性，与预收购公司的股东经过商业谈判后，为取得预收购公司的股权的优先购买权而做出的安排。

预收购公司的股东与标的公司无关联关系，且上述借款均约定了明确的期限、未完成收购情况下的借款利率水平并设置了相应的担保措施，具有一定商业合理性，相应借款不属于关联交易，不存在利益输送的情形，未损害标的公司利益。

（二）预收购公司资产权属情况

截至本独立财务顾问报告出具日，榆林亿鸿新能源已投产运营，2019 年 2 月，标的公司与榆林亿鸿新能源股东签署了股权收购协议，履行了此前预收购协议的约定，收购榆林亿鸿新能源 51%股权，榆林亿鸿新能源成为标的公司控股子公司。榆林亿鸿新能源的土地权属存在一定瑕疵，主要生产经营用地的土地权证尚在办理中。

青海华扬新能源正处于建设期，已取得了《海西蒙古族藏族自治州国土资源局关于乌兰县华扬晟源新能源有限公司乌兰 20 万千瓦风电项目用地预审的复函》（西国土资预审字[2017]23 号），相关土地权证正在办理中。

综上所述，标的公司向榆林亿鸿新能源及青海华扬新能源的股东提供借款为商业化谈判的结果，相关公司的资产权证正在办理中，上述借款不属于关联交易，不存在利益输送的情形。

四、上述借款的还款来源和相关借款质押物情况，借款损失的责任承担主体及保障上市公司和中小股东利益的具体措施

（一）借款的还款来源及借款质押物情况

1、对榆林亿鸿新能源股东借款

（1）还款来源

如标的公司完成对榆林亿鸿新能源 51%股权的收购，标的公司对榆林亿鸿新能源现有股东的借款可用于冲抵股权转让款；如标的公司最终选择不收购榆林亿鸿新能源股权并终止预收购协议，则由榆林亿鸿新能源现有股东偿还借款，无法足额偿还的，标的公司可处置该笔借款的担保物（榆林亿鸿新能源的股权）以收

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

回借款本息。

（2）担保物及变化情况

为保证《榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁风电场工程项目合作协议》、《榆林亿鸿新能源有限公司股权预收购协议》能顺利执行，防止榆林亿鸿新能源有限公司的股权发生苏州电力投资不能控制的变化，苏州电力投资与吴振雄、吴文状于 2016 年 3 月 28 日签订《股权质押担保合同》，吴振雄、吴文状将持有的榆林亿鸿新能源 100%股权质押给苏州电力投资作为上述借款的担保物。

2016 年 7 月 14 日，中电投融和融资租赁有限公司（以下简称“中电投融和”）、榆林亿鸿新能源有限公司、吴振雄、河南省电力勘测设计院和标的公司签署《五方合作协议》，2016 年 12 月 8 日，上述五方签署《五方合作协议》的补充协议，就“亿鸿新能源榆林榆阳麻黄梁风电场”项目的融资安排、工程进度等作出约定。榆林亿鸿新能源融资的主要担保措施如下：

①中电投融和和吴振雄签订《股权质押合同》，吴振雄以其持有榆林亿鸿新能源 90%股权作为榆林亿鸿新能源融资的质押担保物；

②中电投融和和榆林亿鸿新能源签订《电费收费权质押合同》，榆林亿鸿新能源以“亿鸿新能源榆林榆阳麻黄梁风电场”项目并网发电后的电费收费权作为融资的质押担保物；

③协鑫智慧能源为榆林亿鸿新能源融资提供保证担保。

上述《五方合作协议》及其补充协议中约定，当苏州电力投资启动收购事项，中电投融和将配合完成榆林亿鸿 51%股权的过户工作，过户完成后，苏州电力投资需将相应股权作为榆林亿鸿新能源融资的质押担保物。

根据《五方合作协议》及中电投融和与协鑫智慧能源签订的《承诺协议》的约定，如吴振雄未能按照预收购协议约定完成榆林亿鸿新能源融资 51%股权的转让，则中电投融和可优先按实际出资额为转让价格将该 51%股权处置给协鑫智慧能源或苏州电力投资，协鑫智慧能源或苏州电力投资偿还全部融资金额并取得全部租赁物，并拥有中电投融和在《融资租赁合同》及《电费收费权质押合同》中拥有的全部权益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（3）项目进展情况

榆林亿鸿新能源已于 2017 年投入运营，根据榆林亿鸿新能源 2017 年度及 2018 年 1-9 月未经审计的财务报表，榆林亿鸿新能源关键财务数据情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-9 月	2017 年
营业收入	7,002.23	8,429.37
净利润	1,898.99	1,155.94
经营活动产生的现金流量净额	3,230.89	2,979.66
期末现金及现金等价物净增加额	6.43	-30.33

目前榆林亿鸿新能源经营情况正常，经营性现金流情况良好，如对榆林亿鸿新能源股东的借款发生违约，预计处置榆林亿鸿新能源股权所得可弥补借款违约损失。

2、对青海华扬新能源股东借款

（1）还款来源

如标的公司完成对青海华扬新能源 100%股权的收购，则该笔借款全部由青海华扬新能源负责偿还；如标的公司最终选择不收购青海华扬新能源股权并终止预收购协议，则由青海华扬新能源及其股东北京华扬偿还借款，无法足额偿还的，标的公司可处置该笔借款的担保物（青海华扬新能源 100%股权）以收回借款本息。

（2）担保物情况

北京华扬及其一致行动人已将持有的青海华扬新能源 100%股权和项目公司 100%股权质押给苏州电力投资。

根据《青海华扬晟源新能源有限公司股权预收购协议》，青海华扬新能源 100%股权转让的基准日为 2019 年 5 月 31 日，交割需满足下列前提条件：1）全部机组并网发电；2）工程完成竣工验收；3）取得电力业务许可证；4）落实补贴电价资格并进入正常的商业运营期。

青海项目于 2018 年 5 月正式开工，目前施工进度正常。

（二）对上市公司和中小股东利益的保障措施

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

如上述借款发生违约，标的公司将对借款担保物予以处置，如处置相应公司股权后仍存在未弥补亏损的，标的公司控股股东上海其辰承诺：“如上述借款发生违约，协鑫智慧能源将对借款担保物予以处置，如处置借款担保物（即预收购公司股权）所得无法弥补上述借款违约损失的，本公司承诺将对协鑫智慧能源予以现金补偿，现金补偿金额为上述借款的未弥补损失金额。”

标的公司实际控制人朱共山先生承诺：“如上述借款发生违约，协鑫智慧能源将对借款担保物予以处置，如处置借款担保物（即预收购公司股权）所得无法弥补上述借款违约损失的，本人将敦促上海其辰投资管理有限公司对协鑫智慧能源予以现金补偿，现金补偿金额为上述借款的未弥补损失金额。若上海其辰投资管理有限公司未履行或未完全履行前述补偿义务的，本人愿意代为履行，或予以补足。”

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、除榆林亿鸿新能源已被收购外，标的公司其余预收购项目尚未达到双方约定的股转前提条件，但目前施工进度正常。截至本独立财务顾问报告出具日，上述预收购事项及收购价格均未发生变化或调整，交割时间推迟对标的公司经营影响较小。

2、本次交易作价中未考虑上述预收购事项及其对本次评估值的影响。

3、标的公司向榆林亿鸿新能源及青海华扬新能源的股东提供借款为商业化谈判的结果，相关公司的资产权证正在办理中，上述借款不属于关联交易，不存在利益输送的情形。

4、标的公司及其控股股东和实际控制人已就对榆林亿鸿新能源及青海华扬新能源股东借款设置了保障上市公司和中小股东利益的具体措施，不存在损害上市公司和中小股东利益的情形。

58、申请文件显示，标的资产的多个控股参股项目拟异地拆迁或关停。请你公司补充披露：1）以列表形式说明拟异地拆迁或关停项目的名称、装机规模、关停或异地拆迁的时间、主要经营数据、关停或异地拆迁的处理方式以及对标的资产的影响。2）相关项目异地拆迁或关停后涉及补偿或在建工程的，请补充

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

披露相关拆建事项对本次交易及交易完成后上市公司生产经营的影响，补偿款及在建工程的会计处理方式的合规性，及对标的资产的具体影响。3）补充披露昆山鑫源环保热电有限公司、南京协鑫生活污泥发电有限公司和沛县坑口环保热电有限公司的具体评估过程，说明对其未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况进行预测的依据及合理性。4）补充披露标的资产相关项目关停、拟关停或异地拆迁的原因，其他项目是否存在此类情形，并补充披露如存在此类情形的影响，是否影响标的资产的持续盈利能力。请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、以列表形式说明拟异地拆建或关停项目的名称、装机规模、关停或异地拆迁的时间、主要经营数据、关停或异地拆迁的处理方式以及对标的资产的影响。

（一）拟异地拆建或关停项目的名称、装机规模、关停或异地拆迁的时间、主要经营数据

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司拟或正在异地拆建或关停的项目包括南京污泥发电项目、昆山热电项目、阜宁热电和沛县热电。除沛县热电项目外，其余三那个电厂均已停止生产运营，具体情况如下表所示：

项目名称	装机规模（MW）	已/拟停运时间	是否为异地拆建项目
南京污泥发电	96	2018 年 4 月	是，异地拆建项目为南京协鑫燃机项目
昆山热电	48	2018 年 8 月	是，异地拆建项目为昆山分布式项目
阜宁热电	30	2018 年 10 月	否，为满足周边用户的供热需求，暂时由阜宁力金进行替代供热
沛县热电	30	2019 年 9 月	否

上述四个拟异地拆建/关停项目的主要经营情况如下所示：

1、南京污泥发电的主要经营情况

南京污泥发电热电联产项目位于江宁经济技术开发区，项目装机容量为 96MW，建设 3 台 240 吨/小时锅炉、2 台 48MW 供热机组及相应辅助设施，由南京污泥发电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2004 年 12 月投产运营，

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

并于 2018 年 4 月上旬停运。

南京污泥发电热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	/	96	96	96
自发电量（万千瓦时）	8,818	57,159	67,108	67,662
上网电量（万千瓦时）	6,408	47,141	56,637	57,181
供汽量（吨）	325,778	912,156	849,810	791,894
结算汽量（吨）	299,133	826,941	765,269	712,833

2、昆山热电的主要经营情况

昆山热电燃煤热电联产项目位于江苏省昆山开发区高科技工业园，项目装机容量为 48MW，建设 2 台 130 吨/小时循环流化床锅炉、1 台 150 吨/小时循环流化床锅炉并配 2 台 24MW 抽凝式汽轮发电机，由昆山热电负责项目的建设、运营和管理。该项目于 2003 年 8 月投产运营，并于 2018 年 8 月停运。

昆山热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	48	48	48	48
自发电量（万千瓦时）	15,699	41,435	42,538	41,252
上网电量（万千瓦时）	12,668	35,232	36,391	35,717
供汽量（吨）	421,213	667,472	711,494	719,055
结算汽量（吨）	377,592	575,462	605,702	636,550

3、阜宁热电的主要经营情况

阜宁热电燃煤热电联产项目位于阜宁县经济开发区，项目装机容量为 30MW，建设 3 台 75 吨/小时循环流化床锅炉，2 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组及相应辅助设施，由阜宁热电负责项目的建设、运营和管理。该项目于#1 机组于 2002 年 12 月投产发电，#2 机组于 2003 年 2 月投产运营，并于 2018 年 10 月停运。

阜宁热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	30	30	30	30

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
自发电量（万千瓦时）	5,414	9,059	18,767	20,622
上网电量（万千瓦时）	4,099.00	7,286.56	15,860	17,778
供汽量（吨）	88,289	123,766	101,652	80,011
结算汽量（吨）	69,271.60	100,404.30	76,666.60	60,528.60

4、沛县热电的主要经营情况

沛县热电燃煤热电联产项目位于徐州市沛县，项目装机容量为 30MW，建设 2*15MW 抽汽式供热发电机组并配套 3*75t/h 循环流化床锅炉，由沛县热电负责项目的建设、运营和管理。该项目二炉二机于 2000 年 8 月正式投产运营，2002 年 11 月第三台锅炉投产运营，目前该项目执行的上网电价（含税）为 0.458 元/kWh，2018 年 1-9 月的平均结算汽价（不含税）为 177.22 元/吨。

沛县热电燃煤热电联产项目运营统计数据如下表所示：

	2018 年 1-9 月	2017 年	2016 年	2015 年
装机容量（MW）	30	30	30	30
自发电量（万千瓦时）	6,041	10,147	19,343	20,554
上网电量（万千瓦时）	4,863	8,353	16,711	17,995
供汽量（吨）	207,117	275,197	286,939	285,807
结算汽量（吨）	166,915	219,722	216,913	213,406

（二）关停或异地拆建的处理方式以及对标的资产的影响

针对关停或异地拆建的项目，一般当地政府都会提前跟涉及关停或异地拆建的企业进行沟通并签署相应的补偿协议，后续根据相应协议对关停电厂进行资产清算并提供关停补偿款。具体情况如下表所示：

项目名称	关停或异地拆建的具体流程
南京污泥发电	1、2013 年 1 月 24 日，中共南京市市委办公厅、南京市人民政府办公厅下发《南京市“十二五”期间控制能耗和煤炭消耗总量实施方案》（宁委办发[2013]7 号），其中提出对南京协鑫生活污泥发电的整改措施是：现机组关停，改建两台 200MW 级燃气机组，完成时间为 2014 年 6 月底； 2、2016 年 3 月 29 日，江苏省发展和改革委员会下发《省发展改革委关于核准南京蓝天燃机热电联产项目的批复》（苏发改能源发[2016]262 号），同意建设南京蓝天燃机热电联产项目；并要求在项目建成后关停南京污泥发电 2 台 5.5 万千瓦燃煤掺烧机组、新苏热电有限公司 1 台 1.2 万千瓦燃煤机组和供热范围内 13 台燃煤锅炉； 3、2018 年 5 月 17 日，江苏省发展和改革委员会下发《省发展改

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	关停或异地拆建的具体流程
	革委关于南京协鑫生活污泥发电有限公司关停认定的通知》，确认南京协鑫生活污泥发电有限（2*5.5 万千瓦）已实施关停； 4、2018 年 6 月 29 日，南京协鑫生活污泥和南京江宁经济技术开发区管理委员会签署《协议书》，双方约定补偿总费用为 69,855.29 万元； 5、截至本独立财务顾问报告出具日，南京污泥发电已收到关停补偿款 3 亿元，根据协议约定，剩余关停补偿款将于 2019 年支付。
昆山热电	1、2012 年 9 月 5 日，昆山高新技术产业开发区管理委员会与昆山热电签署了《昆山鑫源环保热电有限公司易地拆建补偿协议》，根据昆山市政府规划要求，昆山高新区拟对昆山热电目前 2*25MW 高温高压机组规模的热电厂进行异地拆建；双方约定补偿总费用为 53,386.8 万元。 2、2016 年 1 月 19 日，江苏省发展和改革委员会下发《关于昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目核准批复的通知》（苏发改能源发[2016]45 号），同意昆山分布式投资建设昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目。 3、2018 年 5 月 22 日，昆山热电和昆山高新技术产业开发区管理委员会签署了《昆山鑫源环保热电有限公司异地拆建补偿款支付协议》，约定总补偿款 56,386.80 万元，其中 3,000 万元按照《昆山鑫源环保热电有限公司易地拆建补偿协议》第三条之约定，由昆山高新技术产业开发区管理委员会支付给新建电厂—昆山分布式。 4、2018 年 9 月 20 日，昆山市发展和改革委员会给江苏省发展和改革委员会递交了《关于昆山鑫源环保热电有限公司关停后热源替代方案申请备案的请示》（昆发改能源[2018]55 号），按照我市“十三五”热电联产规划，鑫源热电关停后，其供热任务将由昆山分布式承担。经我委初步核查，鑫源公司具备关停验收条件，现申请现场验收。 5、2018 年 11 月 28 日，国网江苏省电力有限公司和苏州供电分公司电力调度中心共同下发《机组运行电网证明》，昆山热电#1 台机组于 2018 年 3 月 16 日解列、停运、退出运行；#2 号机组于 2018 年 8 月 26 日解列停运。现昆山热电 2*24MW 机组已全部与电网系列解列，退出运行。 6、2019 年 2 月 18 日，江苏省发展和改革委下发了《关于昆山鑫源环保热电有限公司煤电机组关停认定的通知》（苏发改能源发[2019]162 号），确认昆山热电 4.8 万千瓦（2 台 2.4 万千瓦）煤电机组已实施关停。 7、截至本独立财务顾问报告出具日，昆山热电收到关停补偿款 320,320,800 元，根据协议约定，剩余关停补偿款将于昆山热电所有资产交付当地政府拆除之日起 30 日内支付。
阜宁热电	1、2018 年 2 月 12 日，江苏省发展和改革委员会下发《关于<阜宁县热电联产规划（2017-2020）的批复》（苏发改能源发[2018]165 号），原则同意县城片区规划新建天然气热电联产项目，待项目建成后，关停阜宁协鑫环保热电有限公司。 2、2018 年 3 月 5 日，阜宁县人民政府常务会议纪要 3 号指出：由县委常委王宁牵头，按照 5 月底关停协鑫热电厂的计划，抓紧推进协鑫热电厂关停工作，同步推进天然气锅炉供热站建设；关于协鑫热电厂关停损失补偿问题，由开发区、协鑫热电厂共同聘请第三方机构以 2017 年 12 月 31 日为基准日进行评估，县审计部门参与，评估结果经县政府确认后，由开发区进行补偿。天然气锅炉供热站

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目名称	关停或异地拆建的具体流程
	由协鑫集团垫资建设，开发区要提供土地并全力配合；待中海油燃气热电项目建成后，天然气锅炉供热站立即关停，由开发区、协鑫集团联合委托有资质的第三方机构对天然气锅炉供热站实际投资及运营状况进行评估，由开发区根据评估结果进行补偿后回收。 3、2019 年 2 月 2 日，江苏省发展和改革委下发了《关于阜宁协鑫环保热电有限公司煤电机组关停认定的通知》（苏发改能源发[2019]135 号），确认阜宁热电 3 万千瓦（2 台 1.5 万千瓦）煤电机组已实施关停。 4、截至本独立财务顾问报告出具日，阜宁热电已收到关停补偿款 2,000 万元，根据协议约定，剩余关停补偿款将于 2019 年支付。
沛县热电	1、2018 年 5 月 23 日，徐州市大气污染防治攻坚行动指挥部办公司下发的《徐州市热电行业布局优化和转型升级方案》中指出：按照省 263 号文件有关要求，整合关停坑口热电厂 2 台 1.5 万千瓦热电机组，上述燃煤机组预计 2019 年 9 月底前关停。 2、截至本独立财务顾问报告出具日，沛县热电仍在继续运行。

根据上表可知，在确认项目将要关停后，拟关停项目一般会与当地政府签署相应的关停补偿协议，根据拟关停项目现有的资产状况和未来的盈利情况进行评估，并约定关停补偿金额；后续将按照约定的具体支付方式和支付时间提供给拟关停企业。

综上所述，拟关停企业一般在关停后会取得协议中约定的关停补偿款，该项关停补偿款一般由拟关停企业和当地政府聘请第三方评估机构进行评估确定，综合考虑了拟关停企业的资产状况和关停相关损失。因此，关停或异地拆建事项不会对标的公司造成重大的影响。

二、相关项目异地拆迁或关停后涉及补偿或在建工程的，请补充披露相关拆建事项对本次交易及交易完成后上市公司生产经营的影响，补偿款及在建工程的会计处理方式的合规性，及对标的资产的具体影响。

（一）补充披露相关拆建事项对本次交易及交易完成后上市公司生产经营的影响

截至本独立财务顾问报告出具日，标的公司拟或正在异地拆建或关停的项目包括南京污泥发电项目、昆山热电项目、阜宁热电和沛县热电。上述拟或正在异地拆建或关停项目的财务状况及占比如下表所示：

单位：万元

2018 年 1-9 月	总资产	归母净资产	收入	归母净利润
南京污泥发电 [1]	42,511.15	31,153.48	7,285.84	131.85

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

2018 年 1-9 月	总资产	归母净资产	收入	归母净利润
昆山热电	38,903.34	16,285.80	12,180.30	292.77
阜宁热电[2]	15,424.71	-630.73	256.46	-281.26
沛县热电	8,813.99	2,552.15	4,952.71	-2,459.91
小计	**105,653.19**	**49,360.71**	**24,675.31**	**-2,316.56**
协鑫智慧能源	1,912,601.20	405,269.11	619,296.74	36,581.26
占比	**5.52%**	**12.18%**	**3.98%**	**-6.33%**

注 1：南京污泥发电于 2018 年 4 月关停，因此上述财务数据的期间为 2018 年 1-3 月和 2018 年 3 月 31 日。
注 2：阜宁热电 2018 年 1-9 月的数据并未进行审计。

从上表可知，南京污泥发电、昆山热电、沛县热电、阜宁热电的自身业务占比较小，而且阜宁热电、沛县热电在 2018 年 1-9 月期间均有亏损，因此上述公司的关停不会对本次交易及交易完成后上市公司生产经营产生不利影响。

截至本独立财务顾问报告出具日，虽然协鑫智慧能源上述 4 个燃煤热电联产项目涉及关停，但是南京污泥发电异地迁建项目南京协鑫燃机、昆山热电异地迁建项目昆山分布式已经于 2018 年逐步投产，南京协鑫燃机和昆山分布式的合计装机容量为 487.14MW，远大于关停的两家燃煤热电联产电厂；阜宁热电和沛县热电报告期内的盈利能力整体较差，上述项目的关停/异地拆建不会对上市公司的生产经营产生不利影响。

此外，协鑫智慧能源近年来在建、拟建项目众多，涉及领域包括风力发电、垃圾发电、燃机热电联产、综合能源服务等，其中国电中山、永城再生、中马分布式、天雷风电等在建电厂作为现阶段完工比例相对较高的成熟在建项目，未来 1-2 年将进入达产高峰期，新项目产能释放后将实现利润快速增长。

综上所述，虽然报告期内协鑫智慧能源有 4 家燃煤热电联产公司由于政府规划原因正在/拟关停，但是同时段标的公司有 2 个燃机热电联产公司正式投产运营，新增装机容量达到 487.14MW，且未来 1-2 年将会有更多在建电厂进入投产，协鑫智慧能源未来经营具有稳定性，盈利能力将稳步增长。

（二）补偿款及在建工程的会计处理方式的合规性，及对标的资产的具体影响

1、对于上述 4 个正在/拟关停的燃煤热电联产项目，针对部分公司已经收到

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

或将收到的关停补偿款，其会计处理方式如下所示：

（1）南京污泥发电：2018 年 6 月 29 日，南京污泥发电和南京江宁经济技术开发区管理委员会签署《协议书》，双方约定补偿总费用为 69,855.29 万元，其中针对移交的固定资产的关停补偿款为 54,502.19 万元，包括房屋补偿、土地补偿、装修补偿、构筑物补偿、苗木补偿和不可搬迁设备补偿。由于南京污泥发电已经于 2018 年 5 月 17 日收到江苏省发展和改革委员会下发《省发展改革委关于南京协鑫生活污泥发电有限公司关停认定的通知》，南京污泥发电的全部固定资产已经移交给当地政府。因此标的公司按照固定资产处置的会计处理原则，对南京污泥发电处置固定资产所得到的关停补偿款扣除其账面价值和相关税费后的金额进入当期损益，即营业外收入-固定资产处置利得。

（2）昆山热电：截至 2018 年 9 月 30 日，昆山热电已经关停，但尚未收到相关政府的关停认定通知，因此昆山的生产设备、厂房及土地列入“持有待售资产”，昆山热电已收到关停补偿款 2 亿元，根据权责发生制的原则列入“递延收益”。截至 2018 年 12 月 31 日，昆山热电已收到昆山市发展和改革委员会递交给江苏省发展改革委的《关于昆山鑫源环保热电有限公司煤电机组关停验收的请示》（昆发改[2018]95 号），文件指出，昆山热电已及时办理了解列手续，原有的供热管网和热用户已全部移交给昆山分布式，员工安置方案已取得地方政府备案，发电机、输煤栈桥已于 2018 年 12 月 10 日完成部分拆除，经昆山市发展改革委初步核查，昆山热电具备关停验收条件，现申请现场验收。因此，根据上述文件可认定昆山热电已经关停，截至 2018 年 12 月 31 日，标的公司按照固定资产处置的会计处理原则，对昆山热电处置固定资产所得到的关停补偿款（50,386.80 万元，另外的 3,000 万元按照协议约定支付给昆山分布式）扣除其账面价值和相关税费后的金额进入当期损益，即营业外收入-固定资产处置利得。

（3）阜宁热电：截至 2018 年 9 月 30 日，阜宁热电仍在继续运营中。阜宁热电于 2018 年 10 月底实现停运，截至 2018 年 12 月 31 日，阜宁热电尚未将涉及处置的资产移交给政府，江苏省发展和改革委尚未下发关于阜宁热电关停的确认通知。综上所述，截至 2018 年 12 月 31 日，虽然阜宁热电已经收到关停补偿款 2,000 万元，但是由于与此对应的关停条件尚未完成，因此上述 2,000 万元计入递延收益。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（4）沛县热电：截至 2018 年 9 月 30 日，沛县热电仍在继续运营中。截至本独立财务顾问报告出具日，沛县热电尚未关停，尚未收到任何关停补偿款。

2、对于涉及异地拆建的项目，包括南京协鑫燃机和昆山分布式，针对上述异地拆建项目的在建工程会计处理方式与标的公司投资建设项目的会计处理方式一致。在建工程的初始计量、转固的标准和时点的主要情况如下：

（1）在建工程初始计量

标的公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按标的公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

综上所述，上述四个正在/拟关停项目的关停补偿款和异地拆建的在建工程的会计处理均符合相应的法律法规的规定，上述会计处理过程不会对标的公司产生影响。

三、补充披露昆山鑫源环保热电有限公司、南京协鑫生活污泥发电有限公司和沛县坑口环保热电有限公司的具体评估过程，说明对其未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况进行预测的依据及合理性。

昆山热电、南京污泥发电已签订关停补偿协议，预计未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标。沛县热电拟于 2019 年关停，目前尚未签订关停补偿协议，未来替发电量及吨煤指标具有不确定性，故本次评估不预测沛县热电未来替发电量及吨煤指标，仅做净利润预测至 2019 年底。

（一）南京污泥发电评估过程

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

南京污泥发电未来经营利润表预测如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	23,931.56	17,437.92	16,082.91		
减：营业成本	15,193.14	7,412.97	7,412.97		
税金及附加	300.90	171.29	171.29		
销售费用	-	-	-		
管理费用	312.00	-	-		
财务费用	273.35	-	-		
资产减值损失	-	-	-		
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-	-		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-		
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-		
资产处置收益	-	-	-		
其他收益	-	-	-		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,852.18	9,853.65	8,498.65		
加：营业外收入	21,975.51	15,300.00	-		
减：营业外支出	-	-	-		
其中：非流动资产处置损失	-	-	-		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	29,827.68	25,153.65	8,498.65		
减：所得税费用	7,556.92	6,288.41	2,124.66		
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	22,270.76	18,865.24	6,373.99		

1、营业收入预测如下：

单位：元

营业收入	预测				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
替发电收入及发电收入	186,629,785.26	160,829,137.93	160,829,137.93	-	-
售汽收入	52,038,420.51	-	-	-	-
吨煤指标收入		13,550,017.24	-	-	-
其他	647,435.91				
合计	239,315,641.68	174,379,155.17	160,829,137.93	-	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（1）替发电收入，2018 年营业收入中 25,800,647.33 元为 1-6 月间已发生的发电收入，已签订的替发电收入为 160,829,137.93 元，年替发电量 39,694.00 MWH，替发电价 0.47 元/KWH（含税），替发电收入可以经营 3 年，至 2020 年结束，2019 年-2020 年预计替发电收入与 2018 年基本持平，按照 2018 年规模预测。

（2）售汽收入，售汽收入为 2018 年 1-6 月间发生的售汽收入，由于南京污泥发电已停产，故未来不予预测。

（3）吨煤指标收入，根据已签订的协议，2019 年吨煤指标合同价为 15,718,020.00 元（含税），吨煤指标 31.43604 万吨（标煤），单价为 50 元/吨标煤（含税），确定收入为 13,550,017.24 元（不含税）。

（4）其他收入，为运营期的偶发性收入，由于南京污泥发电已停产，故未来不予预测。

2、营业成本预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	63,902,780.78	-	-	-	-
运行消耗材料成本	802,278.31	-	-	-	-
直接人工	266,299.47	-	-	-	-
外购电力	350,778.40	-	-	-	-
用水费	812,772.59	-	-	-	-
折旧费用	9,121,982.20	-	-	-	-
修理费	610,756.25	-	-	-	-
排污费用	841,218.95	-	-	-	-
研究试验费					
技术咨询费用	589,622.64	-	-	-	-
替发电成本	74,129,735.34	74,129,735.34	74,129,735.34		
其他费用	503,139.12			-	-
合计	151,931,364.05	74,129,735.34	74,129,735.34	-	-

由于南京污泥发电已停产，故未来除替发电成本以外，其余成本不予预测。根据 2018 年签订的合同，替发电成本如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	对方单位	电量 MWH	替发电价（元/KWH，含税）	成本(万元，扣除16%增值税）
1	江苏国华陈家港发电有限公司	7,166.30	0.213	1,315.88
2	江苏南通发电有限公司	4,795.00	0.213	880.46
3	华能太仓发电有限公司	11,123.90	0.22	2,109.71
4	华润电力（常熟）有限公司	9,480.00	0.22	1,797.93
5	国华徐州发电有限公司	7,128.80	0.213	1,309.00
合计		**39,694.00**		**7,412.97**

未来年度替发电成本参考 2018 年水平进行预测。

3、税金及附加、管理费用、财务费用预测如下：

税金及附加主要为城市建设维护税，南京污泥发电城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。

管理费用主要为工资薪酬、折旧摊销、物业费等，由于南京污泥发电已停产，固定资产无形资产已处置，故 2019 年起不予预测管理费用。

财务费用主要为银行借款利息支出，由于南京污泥发电已停产，至 2018 年底银行借款将还清，故未来利息支出不予预测。

税金及附加预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	1,415,486.98	1,664,628.53	1,664,628.53	-	-
房产税	791,500.63	-	-	-	-
印花税	59,343.75	48,248.74	48,248.74	-	-
城镇土地使用税	509,307.88				
其他	233,380.57	-	-	-	-
合计	**3,009,019.81**	**1,712,877.27**	**1,712,877.27**	-	

管理费用、财务费用预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
管理费用	3,120,017.49				
财务费用	2,733,453.01				

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

4、营业外收入预测如下：

单位：元

项目	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业外收入	219,755,057.83	153,000,000.00			

根据南京污泥发电与南京江宁经济技术开发区管理委员会签订的《协议书》，约定南京污泥发电可收取的固定资产补偿款 52,840.95 万元（不含税价），搬迁费、经营损失等约 15,300.00 万元，合计 68,140.95 万元；南京污泥发电已确认的固定资产及无形资产处置费用为 22,350.63 万元；预计发生的可处置资产处理损失、热网管道维修费用等费用为 375.13 万元。综上，预计南京污泥发电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入为 37,275.50 万元，其中 2018 年 1-6 月已确认营业外收入 22,372.89 万元，预计 2018 年下半年将发生可处置资产处理损失、热网管道维修费用等费用，2018 年全年营业外收入为 21,975.50 万元，2019 年营业外收入为 15,300.00 万元。

（二）昆山热电评估过程

昆山热电未来经营利润表预测如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	12,538.58	3,266.67	3,266.67	3,266.67	
减：营业成本	12,438.96	-	-	-	
税金及附加	248.37	165.52	16.55	16.55	
销售费用	-	-	-	-	
管理费用	988.07	1,869.25	1,421.59	-	
财务费用	468.76	-	-	-	
资产减值损失					
加：投资收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
资产处置收益					
其他收益					

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-1,605.59	1,231.90	1,828.52	3,250.11	
加：营业外收入	17,552.94	10,677.36	-	-	
减：营业外支出					
其中：非流动资产处置损失					
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	15,947.35	11,909.26	1,828.52	3,250.11	
减：所得税费用	3,986.84	2,977.31	457.13	812.53	
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	11,960.51	8,931.94	1,371.39	2,437.59	

1、营业收入预测如下：

单位：元

营业收入	预测				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	55,797,921.36				
替发电收入		29,793,103.45	29,793,103.45	29,793,103.45	-
售汽收入	66,759,857.05				-
吨煤指标收入		2,873,562.93	2,873,562.93	2,873,562.93	-
其他	2,828,005.33				
合计	**125,385,783.75**	**32,666,666.38**	**32,666,666.38**	**32,666,666.38**	**-**

（1）发电收入与替发电收入，2018 年营业收入中发电收入关停前发电收入，由于昆山热电 2018 年内停产，故未来不予预测。

替发电收入=替发电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×（替发电价（含税）-替发电成本（含税））/1.16

根据历史年度标的资产其余关停电厂的替发电量水平及昆山热电自身情况，预计替发电量为 4000 小时 ×48MW= 192,000.00 MWH，替发电价为 0.47 元/KWH（含税），替发电成本单价为 0.29 替发电收入元/KWH（含税），替发电可以经营 3 年，至 2021 年结束。

（2）售汽收入，售汽收入为关停前发生的售汽收入，由于昆山热电 2018 年内停产，故未来不予预测。

（3）吨煤指标收入，根据《江苏省燃煤发电项目煤炭替代管理暂行方法》，昆山热电吨煤指标为最近 3 年实际煤耗的平均值，近三个完整会计年度实际煤耗

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

如下：

项目	2015 年	2016 年	2017 年
折合标煤量（吨）	226,847.88	236,827.89	237,618.22
平均值	233,764.66		

单价参考南京污泥发电已签订的合同以及历史年度其余关停电厂的单价水平，为 50 元/吨标煤（含税），预计吨煤指标收入=233,764.66×50÷1.16=10,000,000.00 元（取整至万元），扣税后为 8,620,688.79 万元，分 3 年销售。

（4）其他收入，为运营期的偶发性收入，由于昆山热电 2018 年内停产，故未来不予预测。

2、营业成本预测如下：

单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	85,560,867.58	-	-	-	-
运行消耗材料成本	2,631,790.49	-	-	-	-
直接人工	8,517,574.00	-	-	-	-
外购电力	-	-	-	-	-
用水费	356,784.12	-	-	-	-
折旧费用	22,736,061.37	-	-	-	-
修理费	900,000.00	-	-	-	-
排污费用	934,230.78	-	-	-	-
研究试验费					
技术咨询费用	981,132.06	-	-	-	-
其他费用	1,771,209.00			-	-
合计	124,389,649.40			-	-

由于昆山热电 2018 年内停产，且替发电成本在考虑替发电收入时已剔除，故未来营业成本不予预测。

3、税金及附加预测如下：

税金及附加主要为城市建设维护税，昆山热电城市建设维护税 7%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。预测如下：

单位：元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
城建及附加	179,139.34	1,655,172.41	165,517.24	165,517.24	-
房产税	735,834.08	-	-	-	-
印花税	36,767.33			-	-
车船使用税	3,180.00			-	-
城镇土地使用税	798,800.00			-	
其他	730,000.00				
合计	**2,483,720.75**	**1,655,172.41**	**165,517.24**	**165,517.24**	

4、管理费用、财务费用预测如下：

单位：元

项目	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
管理费用	9,880,740.23	18,692,500.00	14,215,900.00		
财务费用	4,687,600.00				

管理费用主要为工资薪酬、折旧摊销、物业费等，由于昆山热电 2018 年内停产，固定资产无形资产已处置，故 2019 年起不予预测；2019 年-2020 年管理费用主要为原昆山热电的安置补偿金。

财务费用主要为银行借款利息支出，由于昆山热电 2018 年内停产，至 2018 年底银行借款将还清，故未来利息支出不予预测。

5、营业外收入预测如下：

单位：元

项目	预测期				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
营业外收入	175,529,439.49	106,773,600.00			

根据昆山热电与昆山高新技术产业开发区管理委员会签订的《昆山鑫源环保热电有限公司易地迁建补偿协议》，约定昆山热电可收取的固定资产及土地补偿款总额为 50,386.80 万元；根据昆山热电预测，昆山热电所持有的热网可出售，不含税收入为 5,494.73 万元。根据昆山热电预测，昆山热电现有不动产的处置费用 27,651.23 万元。综上，预计昆山热电的关停补偿款扣除处置费用后的净收入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

为 28,230.31 万元。预计 2018 年营业外收入为 17,552.94 万元，2019 年营业外收入为 10,677.36 万元。

（三）沛县热电

沛县热电未来经营利润表预测如下：

金额单位：万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
一、营业收入	5,513.54	2,932.41			
减：营业成本	7,017.29	4,729.21			
税金及附加	143.07	113.81			
销售费用	-	-			
管理费用	550.80	588.50			
财务费用	-	-			
资产减值损失	1.50	-			
加：投资收益（损失以“-”号填列）	-	-			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-			
资产处置收益	-	-			
其他收益	-	-			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	-2,199.12	-2,499.11			
加：营业外收入	-	-			
减：营业外支出	-	-			
其中：非流动资产处置损失	-	-			
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-2,199.12	-2,499.11			
减：所得税费用	-	-			
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-2,199.12	-2,499.11			

沛县热电拟于 2019 年关停，目前尚未签订关停补偿协议，未来替发电量及吨煤指标具有不确定性，故本次评估不予预测，仅做净利润预测至 2019 年底。

1、营业收入

沛县热电近年来收入明细如下：

金额单位：元

营业收入	历史数据

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
发电收入	74,296,648.79	63,562,319.81	32,108,395.45	13,277,535.66
售汽收入	37,107,952.29	37,677,977.70	38,648,096.32	20,668,403.81
其他收入	1,812,966.82	4,308,332.81	1,268,615.14	556,574.42
合计	113,217,567.90	105,548,630.32	72,025,106.91	34,502,513.89

沛县热电主要收入为发电收入、售汽收入及其他收入。

1）发电收入预测

沛县热电发电项目装机容量为 30MW，2015 年至评估基准日发电收入运营指标如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
电量指标				
年平均装机容量(MW)	30.00	30.00	30.00	30.00
利用小时(机组容量)(小时）	6,851.35	6,447.80	3,382.42	1,407.01
发电量(MWh)	205,540.48	193,434.00	101,472.55	42,210.20
上网电量(MWh)	179,905.66	167,067.43	83,462.01	33,796.56
综合厂用电率	12.08%	13.30%	17.15%	19.35%
结算上网电量（结算电量）	179,905.66	167,067.43	83,462.01	33,796.56
上网电价(含税)	0.4831	0.4450	0.4497	0.4580
发电收入	74,296,648.79	63,562,319.81	32,108,395.45	13,277,535.66

历史年度的综合厂用电率为生产报表实际数。与实际数差异为管损部分。

发电厂发电收入计算规则如下：

①发电量（MWH）=装机容量×利用小时数

②上网电量（MWH）=发电量×（1-综合厂用电率）

③发电收入=结算上网电量（MWH）×1000（KWH/MWH）×电价（含税）/1.16

近期结算的上网电价为 0.4580 元/KWH，后续预测维持该价格不变。

沛县热电拟于 2019 年下半年关停，故仅预测至 2019 年，2018 年-2019 年利用小时数逐步下降，2020 年起不再预测，根据历史运营指标综合考虑未来发电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

收入，预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
电量指标					
年平均装机容量(MW)	30.00	30.00			
利用小时(机组容量)(小时）	1,540.00	821.00			
发电量(MWh)	46,200.00	24,630.00			
上网电量(MWh)	38,276.70	20,405.96			
综合厂用电率	17.15%	17.15%			
结算上网电量（结算电量）	38,276.70	20,405.96			
上网电价(含税)	0.4580	0.4580			
发电收入	15,112,697.07	8,056,833.96			

2）蒸汽收入预测

沛县热电 2015 年至评估基准日当期，供汽运营指标如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
售汽量（吨）	213,406.34	216,912.50	219,721.74	213,406.34
售汽价格（元/吨，含税）	196.49	196.28	196.75	196.49
售汽收入	37,107,952.29	37,677,977.70	38,648,096.32	37,107,952.29

售汽收入预测计算如下：

供汽量及售汽量结合历史情况综合考虑。

售汽价格结合历史价格波动及现行价格及煤炭市场价格等因素综合考虑。

售汽收入=结算汽量×售汽价格/1.10

蒸汽收入预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
售汽量（吨）	218,000.00	120,000.00			
售汽价格（元/吨，含税）	196.50	190.00			
售汽收入	38,942,727.27	20,727,272.73			

3）其他业务收入

其他收入主要为灰渣收入及其他等，2015 年至评估基准日当期其他收入情况如下：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
其他收入	1,812,966.82	4,308,332.81	1,268,615.14	556,574.42

结合历史年度其他业务收入情况，管理层预计未来各年其他业务收入如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
其他业务收入	1,079,935.89	539,967.95			

经上述分析预测，营业收入预测如下：

金额单位：元

营业收入	预测				
项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
发电收入	15,112,697.07	8,056,833.96			
售汽收入	38,942,727.27	20,727,272.73			
其他收入	1,079,935.89	539,967.95			
合计	55,135,360.23	29,324,074.63			

2、营业成本

近年来营业成本明细如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
燃料成本	63,660,016.96	64,327,431.26	63,505,737.81	32,530,413.65
运行消耗材料成本	1,719,062.32	1,790,274.10	2,054,473.41	1,776,249.51
直接人工	8,840,554.72	8,502,785.19	8,480,662.37	4,158,172.87
用水费	100,000.20	75,000.00	150,000.00	50,000.00
折旧费用	10,406,785.40	10,564,536.01	10,852,576.26	6,039,401.60
修理费	2,137,948.90	2,670,315.99	1,351,164.21	221,811.61
排污费用	102,992.00	312,128.75	323,745.96	-
技术咨询费用	806,967.35	700,943.39	670,086.10	471,698.11
其他费用	899,768.09	1,009,050.33	1,140,629.56	484,328.21
合计	88,674,095.94	89,952,465.02	88,529,075.68	45,732,075.56
毛利率	21.68%	14.78%	-22.91%	-32.55%

沛县热电根据历史经营情况、未来预测经营指标及公司预算情况，对预测期成本进行预测，营业成本预测如下：

金额单位：元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
燃料成本	45,691,211.53	24,847,245.51			
运行消耗材料成本	2,053,914.38	1,047,496.33			
直接人工	8,735,082.00	8,997,134.00			
用水费	150,000.00	75,000.00			
折旧费用	10,152,817.10	10,630,331.22			
修理费	1,351,164.21	675,582.11			
排污费用	302,312.00	151,156.00			
技术咨询费用	943,396.23	471,698.11			
其他费用	792,968.73	396,484.37			
合计	70,172,866.17	47,292,127.64			
毛利率	-27.27%	-61.27%			

营业成本预测合理性分析：

沛县热电拟关停，收入大幅下降，而营业成本中部分固定成本无法减少，导致毛利率大幅下降。

3、税金及附加、管理费用、资产减值损失预测如下：

近年来税金及附加如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
税金及附加	1,392,602.20	1,242,282.35	901,802.51	573,214.38

沛县热电由于毛利为负数，无需缴纳城建税及附加，本次仅结合历史年度税费预测房产税、城镇土地使用税等。预测如下：

金额单位：元

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
税金及附加	1,430,651.11	1,138,069.71			

近年来管理费用如下：

金额单位：元

项目	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 1-6 月
管理费用	10,021,837.91	7,506,188.49	6,135,013.59	2,450,238.84

管理费用主要为工资薪金及附加、折旧、业务招待费、物业管理费等，

预测如下：

金额单位：元

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

项目	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
管理费用	5,508,024.74	5,885,000.15			

资产减值损失为偶发性支出，2018 年发生 14,977.94 元，未来不予预测。

（四）未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况进行预测的依据及合理性

南京污泥发电已签订关停补偿协议，且已签订替发电合同和吨煤指标合同，本次评估替发电量及吨煤指标根据合同进行预测。

昆山热电已签订关停补偿协议，尚未签订替发电合同和吨煤指标合同，由于标的资产近年内已处置过徐州西区热电、南京污泥发电等关停电厂，本次评估根据《江苏省燃煤发电项目煤炭替代管理暂行方法》、《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》及近年关停电厂处置经验，对替发电量及吨煤指标进行预测。

沛县热电拟于 2019 年关停，目前尚未签订关停补偿协议，未来替发电量及吨煤指标具有不确定性，故本次评估对替发电量及吨煤指标不予预测，仅做净利润预测至 2019 年底。

综上所述，昆山热电、南京污泥发电、沛县热电未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况均以已签订合同、《江苏省燃煤发电项目煤炭替代管理暂行方法》、《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》等作为评估依据，本次对于未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况评估具有合理性。

四、补充披露标的资产相关项目关停、拟关停或异地拆迁的原因，其他项目是否存在此类情形，并补充披露如存在此类情形的影响，是否影响标的资产的持续盈利能力。

（一）标的资产相关项目关停、拟关停或异地拆迁的原因

截至本独立财务顾问报告出具日，协鑫智慧能源存在 4 个正在/拟关停的燃煤热电联产电厂，分别为南京污泥发电、昆山热电、阜宁热电和沛县热电，具体关停原因如下所示：

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、南京污泥发电

2012 年，根据南京江宁区“十二五”热电联产规划，鼓励发展燃气-蒸汽联合循环热电联产，不仅是保护环境的基本要求，也符合国家提高能源综合利用效率的长期产业政策。因此，南京市江宁区经济技术开发区管委会积极支持协鑫智慧能源拟在江宁开发区内投资新建两台 9E 型燃机热电联产机组。届时，新项目建成投产后，将执行国家有关上大压小政策，整合区内供热负荷由新建的燃气机组接带。

根据南京协鑫燃机于 2016 年 3 月 29 日拿到的江苏省发改委出具的核准批复，南京协鑫燃机投产后应关停南京协鑫生活污泥发电有限公司 2 台 5.5 万千瓦燃煤掺烧机组、南京新苏热电有限公司 1 台 1.2 万千瓦燃煤机组和供热范围内 13 台燃煤锅炉。在南京协鑫燃机并网发电后，应当确保上述燃煤机组及锅炉在项目建成后 3 个月内全部关停。

南京协鑫燃机于 2018 年 4 月投产发电，按照其批复文件的要求，南京污泥发电于 2018 年 4 月逐步关停。

2、昆山热电

2012 年 9 月 5 日，昆山热电和昆山高新技术产业开发区管理委员会签署了《昆山鑫源环保热电有限公司异地拆建补偿协议》，根据昆山市政府规划要求，昆山分布式热电联产项目为昆山热电的异地迁建项目。

2018 年 8 月底，昆山分布式已经完成并网发电，根据上述补偿协议的约定，昆山热电已经停运。

3、阜宁热电

2018 年 2 月 12 日，江苏省发展和改革委员会下发《关于<阜宁县热电联产规划（2017-2020）的批复》（苏发改能源发[2018]165 号），为加快推进大气污染防治和生态文明建设，全面实施热电联产，确保区域供热安全，规范热电联产规划管理，原则同意县城片区规划新建天然气热电联产项目，待项目建成后，关停阜宁协鑫环保热电有限公司。

2018 年 3 月 5 日，阜宁县人民政府常务会议纪要 3 号指出：由县委常委王

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

宁牵头，按照 5 月底关停协鑫热电厂的计划，抓紧推进协鑫热电厂关停工作，同步推进天然气锅炉供热站建设；关于协鑫热电厂关停损失补偿问题，由开发区、协鑫热电厂共同聘请第三方机构以 2017 年 12 月 31 日为基准日进行评估，县审计部门参与，评估结果经县政府确认后，由开发区进行补偿。天然气锅炉供热站由协鑫集团垫资建设，开发区要提供土地并全力配合；待中海油燃气热电项目建成后，天然气锅炉供热站立即关停，由开发区、协鑫集团联合委托有资质的第三方机构对天然气锅炉供热站实际投资及运营状况进行评估，由开发区根据评估结果进行补偿后回收。

截至 2018 年 10 月底，根据阜宁力金的投产情况，阜宁热电已经停运。

4、沛县热电

2018 年 5 月 23 日，徐州市大气污染防治攻坚行动指挥部办公司下发的《徐州市热电行业布局优化和转型升级方案》中指出，根据省、市 263 专项行动推动实施热电企业整合的工作要求，为打赢徐州蓝天保卫战，按照省 263 号文件有关要求，整合关停坑口热电厂 2 台 1.5 万千瓦热电机组，上述燃煤机组 2019 年 9 月底前关停。

根据上述文件要求，沛县热电预计将于 2019 年 9 月关停。

（二）标的公司其他项目是否存在此类情形

截至本独立财务顾问报告出具日，除南京污泥发电、昆山热电、阜宁热电和沛县热电外，协鑫智慧能源不存在其他子公司的关停或异地拆建规划。

五、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

1、拟关停企业一般在关停后会取得协议中约定的关停补偿款，该项关停补偿款一般由拟关停企业和当地政府聘请第三方评估机构后进行评估确定，综合考虑了拟关停企业的资产状况和未来的盈利能力。因此，关停或异地拆建事项不会对标的公司造成重大的影响。

2、虽然报告期内协鑫智慧能源有 4 家燃煤热电联产公司由于政府规划原因正在/拟关停，但是同时段标的公司有 2 个燃机热电联产公司正式投产运营，且

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

未来 1-2 年将会有更多在建电厂进入投产，协鑫智慧能源未来经营具有稳定性，盈利能力将稳步增长。述四个正在/拟关停项目的关停补偿款和异地拆建的在建工程的会计处理符合相应的法律法规的规定，上述会计处理过程不会对标的公司产生影响。

3、昆山热电、南京污泥发电、沛县热电未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况均以已签订合同、《江苏省燃煤发电项目煤炭替代管理暂行方法》、《江苏省节能发电调度替代电量交易运作规则（试行）》等作为评估依据，本次对于未来有限年度内可获取的替发电量及吨煤指标情况评估具有合理性。

4、截至本独立财务顾问报告出具日，除南京污泥发电、昆山热电、阜宁热电和沛县热电外，协鑫智慧能源不存在其他子公司的关停或异地拆建规划。

59、请你公司：补充披露标的资产财务部分人员与标的资产董建高、控股股东及实际控制人是否具有亲属关系，如有，是否会影响财务工作的独立性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的资产财务部分人员与标的资产董监高、控股股东及实际控制人是否具有亲属关系

经查阅了标的公司的财务人员花名册，并取得财务人员的身份证及简历信息；并取得了标的公司董事、监事、高级管理人员填写的亲属关系调查问卷，了解上述人员的亲属的身份证信息、就业情况等基本信息；将财务人员名单和标的公司董监高、控股股东及实际控制人及其亲属名单进行比对，核查是否存在亲属关系。

经核查，标的公司财务人员与标的公司董监高、控股股东及实际控制人不存在亲属关系。

二、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：标的公司财务部分人员与标的公司董监高、控股股东及其实际控制人不存在亲属关系，不会影响财务工作的独立性。

60、请你公司：补充披露在报告期内是否存在“转贷”、为获得银行融资向

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资、与关联方或第三方直接进行资金拆借、因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款的情形，如存在，请补充披露具体发生金额、频率等情况及其他相关信息，如相关交易形成原因、资金流向和使用用途、利息、是否违反相关法律法规及后果、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内控建立及运行情况。请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表明确意见。

答复：

一、标的公司报告期内是否存在“转贷”行为

（一）报告期内标的公司贷款周转情况

报告期内，标的公司及下属公司沛县热电存在与第三方进行贷款周转的情形，具体如下：

单位：万元

借款主体	贷款合同编号	贷款金额	周转方	转出时间	转出金额	转回时间	转回金额
协鑫智慧能源	[2017]005 号	15,000.00	山东淄矿煤炭运销有限公司	2017/3/28	15,000.00	2017/3/28	5,000.00
						2017/3/29	5,000.00
						2017/3/30	5,000.00
	[2017]006 号	5,000.00	山东淄矿煤炭运销有限公司	2017/3/23	5,000.00	2017/3/24	5,000.00
	W/2016/084598/CR	790 万美元	山东淄矿煤炭运销有限公司	2017/4/14	5,437.97	2017/4/21	5,000.00
						2017/4/24	437.97
沛县热电	6601141230	1,000.00	沛县依帆物资贸易有限公司	2015/1/23	1,000.00	2015/1/23	1,000.00

（二）上述贷款周转发生的原因

标的公司取得商业银行流动资金贷款期限为一年，商业银行通常将受托支付的贷款资金一次性进行发放。然而，实际业务过程中，标的公司主要按照与各供应商协议约定的账期支付货款，该支付时间与商业银行受托支付的贷款资金发放时间存在不匹配的情形。为了缓解贷款资金发放与供应商资金支付之间的时间不匹配情况，保障标的公司信用及经营的持续性，标的公司通过山东淄矿、沛县依帆进行贷款周转，周转后的贷款资金在后续期间内陆续用于支付山东淄矿、沛县依帆等供应商货款。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

综上所述，标的公司周转银行贷款是为了满足生产经营的切实需求，具有合理的商业原因。

（三）上述贷款周转的合法合规性分析

标的公司申请上述贷款时具有支付燃料采购款的真实需求，周转对象为燃料供应商，且后续贷款资金实际用于支付山东淄矿、沛县依帆等供应商货款，符合贷款合同约定用途，不存在以非法占有为目的骗贷行为。

供应商山东淄矿、沛县依帆均将收到的银行款项在收款当日或相隔较短期间内全额转至标的公司账户，不存在占用标的公司资金的情形，上述资金周转方在资金周转过程中不存在向标的公司收取费用或向标的公司输送利益的情形。

前述贷款合同均已到期履行完毕，标的公司已按期归还贷款本息并如约履行其他合同义务，未发生逾期还款等违约情况，未给贷款银行造成损失或其他不利影响，前述贷款银行与标的公司之间不存在纠纷和争议。上述贷款周转行为亦未实际危害我国金融机构权益和金融安全，不属于以非法占有为目的的贷款诈骗、骗取贷款的行为。

报告期内，标的公司不存在受到银行监管部门处罚或在前述贷款银行发生不良信用记录的情形，未发生因前述贷款周转导致的重大违法违规事项。

（四）贷款周转规范情况及相关内控建立及运行情况

标的公司上述贷款周转行为均发生在 2017 年 4 月以前，该类贷款周转行为在报告期以后期间未再次发生。

近年来，标的公司十分重视银行贷款业务的内控管理，完善了《资金管理标准》、《现金池管理标准》、《项目融资管理标准》等资金管理制度，加强了资金支付计划及采购预算管理，并提高了资金的使用效率，使相关采购业务的货款支付进度与银行流动资金贷款的放款进度尽量匹配。标的公司整体变更为股份公司后，进一步根据《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等法律、法规、规范性文件的规定及《公司章程》的要求，加强了贷款使用的内部控制。

根据大华会计师出具的《协鑫智慧能源股份有限公司内部控制鉴证报告》（大

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

华核字【2019】000218 号），标的公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2018 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

标的公司已出具声明：标的公司及子公司除前述贷款周转行为外，报告期内未新发生其他贷款周转行为，不存在受到银行监管部门处罚或在前述贷款银行发生不良信用记录的情形，未发生银行贷款相关的重大违法违规事项。未来将严格规范贷款申请及使用程序，进一步完善资金管理相关制度并加强日常监督，确保自身及子公司不发生违反金融监管法规的行为。

同时，标的公司实际控制人朱共山先生已作出承诺：将依法履行相关职责，督促协鑫智慧能源股份有限公司规范运作，杜绝“转贷”的行为；对于所控制的其他企业，保证严格要求该等企业不与协鑫智慧能源股份有限公司发生“转贷”的行为；如协鑫智慧能源股份有限公司因“转贷”而须承担赔偿责任或给协鑫智慧能源股份有限公司造成损失、引发不利影响，其将全额承担该等责任或补偿协鑫智慧能源股份有限公司的损失、积极消除不良影响，并放弃向协鑫智慧能源股份有限公司追偿的权利。

二、标的公司报告期内是否存在为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资

报告期内，标的公司不存在为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资的情形。

三、标的公司报告期内是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借情况

报告期内，标的公司存在与关联方之间的资金拆借，不存在与第三方直接进行资金拆借的情况。具体如下；

（一）关联方资金拆借情况及原因

1、资金拆出

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
徐州协鑫光伏电力有限公司	2015 年	1,150.00	-	1,150.00	-

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
江苏中能硅业科技发展有限公司	2015 年	25,865.93	-	25,865.93	-
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	2015 年	45,461.00	10,000.00	55,461.00	-
马鞍山尖山铁矿有限公司	2015 年	776.00	1,305.00	2,081.00	-
库伦旗协鑫有色矿业有限公司	2015 年	998.00	215.00	1,213.00	-
江苏协鑫矿业发展有限公司	2015 年	231.00	18.00	249.00	-
小金县吉泰电力投资有限公司	2015 年	110.00	-	-	110.00
	2016 年	110.00	-	110.00 注 1	-
江苏协鑫建设管理有限公司	2015 年	2,620.00	2,550.00	5,170.00	-
	2016 年注 2	-	2,000.00	-	2,000.00
	2017 年	2,000.00	-	2,000.00	-
协鑫新能科技（深圳）有限公司	2015 年	2,000.00	-	2,000.00	-
北京协鑫页岩气投资有限公司	2015 年	200.00	-	200.00	-
山西协鑫潞安电力有限公司	2015 年	118.78	80.41	199.19	-
兰溪市双凤巨龙供水有限公司	2015 年	120.80	-	13.53	107.27
	2016 年	107.27	-	17.42	89.85
	2017 年	89.85	-	16.71	73.13
	2018 年 1-9 月	73.13	-	73.13	-
苏州协鑫工业应用研究院有限公司	2015 年	-	3,000.00	3,000.00	-
苏州协鑫新能源投资有限公司	2015 年	-	6,000.00	6,000.00	-
徐州恒鑫金融租赁股份有限公司	2016 年	-	860.00	860.00	-
深圳协鑫智	2016 年	-	600.00	-	600.00

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方	期间	期初余额	本期拆出	本期归还/本期清理	期末余额
慧能源有限公司[注3]	2017 年	600.00	-	600.00	-
上海其辰投资管理有限公司	2016 年	-	106,000.00	106,000.00	-
	2017 年[注4]	-	64,000.00	64,000.00	-
榆林亿鸿新能源有限公司	2016 年	-	12,000.00	12,000.00	-
新疆潞安协鑫准东能源有限公司[注5]	2016 年	-	9.77	9.77	-
太仓港协鑫发电有限公司[注6]	2017 年	-	15,000.00	15,000.00	-

注 1： 2016 年 6 月 15 日，根据协商，南京污泥发电对小金县吉泰电力投资有限公司的债权由小金县吉泰电力投资有限公司股东上海国能投资有限公司负责偿还，上海国能投资有限公司于 2016 年 6 月 16 日归还该笔借款。

注 2：为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与江苏协鑫建设管理有限公司的资金往来。

注 3：标的公司 2016 年 12 月与深圳协鑫智慧能源有限公司发生的资金拆出已在 2017 年 6 月末清理。

注 4:标的公司 2017 年与上海其辰投资管理有限公司的资金拆借发生在 2017 年 1-6 月，并已在 2017 年 6 月末清理。

注 5：为富强风电在 2016 年与新疆潞安协鑫准东能源有限公司的资金往来。

注 6：为江苏协鑫输配售电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与其股东太仓港协鑫发电有限公司的资金往来。

上述资金拆借为关联方生产经营需要向标的公司及收购前的子公司拆借资金，且部分资金拆借主体在资金拆借发生时与标的公司同为保利协鑫能源（3800.HK）子公司，不存在违法违规行为。根据与上述资金拆借相关的审批流程或会议纪要，在标的公司股改前，上述资金拆借行为发生时履行了标的公司、相应子公司的内部审批流程或标的公司曾经的间接股东保利协鑫能源（3800.HK）的内部审批流程，相关的高管或董事参与了审批。

兰溪热电、南京污泥发电、富强风电、江苏输配售电均在成为标的公司子公司前完成了资金拆借的清理和拆出资金的本金和应收利息的收回工作。标的公司股改后至报告期末，标的公司未新增资金拆出行为，公司治理及内部控制机制也进一步完善。

2、资金拆入

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

单位：万元

关联方	期间	期初余额	本期拆入/本期形成	本期归还/本期减少	期末余额
江苏协鑫房地产有限公司	2015 年	196.18	-	196.18	-
太仓港协鑫发电有限公司	2015 年	-	18,000.00	-	18,000.00
	2016 年	18,000.00	14,000.00	-	32,000.00
	2017 年	32,000.00	4,520.53	36,520.53	-
协鑫集团有限公司（PRC）	2016 年	-	226,000.00	226,000.00	-
Ecolog Energy FZE 注 1	2016 年	-	849.99	-	849.99
	2017 年	849.99	200.00	-	1,049.99
	2018 年 1-9 月	1,049.99	70.00	950.00	169.99
明阳新能源投资控股集团有限公司	2016 年	-	200.00	-	200.00
	2017 年	200.00	-	200.00	-
中山火炬开发区建设发展有限公司	2016 年	-	320.00	-	320.00
	2017 年	320.00	-	-	320.00
	2018 年 1-9 月	320.00	-	-	320.00
中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	2016 年	-	700.00	-	700.00
	2017 年	700.00	-	-	700.00
	2018 年 1-9 月	700.00	-	-	700.00
徐州金山桥热电有限公司	2017 年	-	720.00	720.00	-
大唐永州新能源有限公司	2017 年	-	800.00	800.00	-

注 1：Ecolog Energy FZE 涉及的资金拆借数据单位为美元。

向江苏协鑫房地产有限公司的资金拆入为南京污泥发电在成为标的公司子公司前与关联方的往来款，该笔往来款在南京污泥发电成为标的公司子公司前已完成清理。

向太仓港协鑫发电的资金拆入构成如下：2017 年新增的 4000 万元为因标的公司收购江苏输配售电对财务报表进行同一控制下合并追溯调整，从而纳入标的公司历史合并范围的江苏输配售电下属子公司云顶山新能源向其间接控股股东太仓港协鑫发电有限公司的借款，2017 年末，标的公司收购江苏输配售电时，云顶山新能源已不再是江苏输配售电的子公司，报告期内与标的公司无股权关

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

系；其余的资金拆入为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前因生产经营需要向其间接控股股东太仓港协鑫发电有限公司的借款，该笔借款在标的公司收购富强风电前已归还。

向协鑫集团有限公司的资金拆入为标的公司按照募集说明书的相关约定使用协鑫集团有限公司发行的可交换债券及私募公司债券募集资金偿还金融机构借款或补充流动资金。

Ecolog Energy FZE 为标的公司子公司土耳其地热少数股东，其中 99.99 万美元为标的公司收购土耳其地热前，土耳其地热股东向土耳其地热提供的借款，其他拆入的 1,020 万美元为土耳其地热少数股东按照持股比例向土耳其地热提供的借款，2018 年减少的 950 万美元为土耳其地热股东将股东借款转增股本所致。土耳其地热作为标的公司子公司，标的公司亦向土耳其地热提供了借款。

明阳新能源投资控股集团有限公司、中山火炬开发区建设发展有限公司和中山火炬开发区临海工业园开发有限公司的资金拆入为上述三家公司于 2016 月 4 月 26 日作出的股东会决议，将其对国电中山的部分出资资本金转为借款。其中，明阳新能源投资控股集团有限公司转为借款的资本金为 200 万元，中山火炬开发区建设发展有限公司转为借款的资本金为 320 万元，中山火炬开发区临海工业园开发有限公司转为借款的资本金为 700 万元。上述行为发生在标的公司收购国电中山 51%股权前，因此 2016 年公司自国电广东电力有限公司受让国电中山 51%股权时使得账面上形成上述对国电中山少数股东的欠款。

向徐州金山桥热电有限公司和大唐永州新能源有限公司的资金拆入，为因标的公司收购江苏输配售电对财务报表进行同一控制下合并追溯调整，从而纳入标的公司历史合并范围的江苏输配售电下属子公司云顶山新能源，向徐州金山桥热电有限公司和大唐永州新能源有限公司的借款。2017 年末，标的公司收购江苏输配售电时，云顶山新能源已不再是江苏输配售电的子公司，报告期内与标的公司无股权关系。

综上所述，前述资金拆借基本为相应公司股东提供的借款或并非标的公司子公司的云顶山新能源发生的资金拆入，自 2017 年 7 月至报告期末，除存续的国电中山和土耳其地热少数股东借款外，已不存在其他资金拆借行为，存续的资金

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

拆入行为未损害标的公司利益。

3、委托贷款情况

报告期内，标的公司发生的关联方委托贷款情况如下：

单位：万元

借出方	借款人	期间	期初余额	本期借出	本期归还	期末余额
兰溪热电	马鞍山尖山铁矿有限公司	2015 年	1,000.00	-	1,000.00	-
南京污泥发电	江苏协鑫建设管理有限公司	2015 年	14,500.00	14,120.00	28,620.00	-
南京污泥发电	上海浩阔管理咨询有限公司	2015 年	-	3,400.00	3,400.00	-

报告期内标的公司对关联方委托贷款均签订了相应的委托贷款协议，收取了利息，收取的利息收入金额较小，并在 2015 年内完成了清理，对标的公司损益影响不大。

（二）资金拆借利息计提和收取情况

除下述资金拆借外，其他资金拆借均参照同期可比贷款利率定价或上浮一定比例计提了利息，其中榆林亿鸿新能源有限公司尚未全额支付利息。

1、标的公司作为资金拆出方

单位：万元

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司	保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权转让款	4,200.00	2013 年 8 月 31 日发生，2015 年结清
	其他往来款	15,100.00	2013 年 8 月 2 日收到 2,500.00 万元
			2013 年 8 月 14 日支付 10,000 万元，2015 年 11 月 6 日结清
			2013 年 9 月 13 日，支付 7,600.00 万元，2015 年 11 月 6 日结清
		10,000.00	2015 年 6 月 11 日借出，2015 年 6 月 19 日归还
	无锡蓝天燃机增资款	700.00	2014 年 3 月 21 日发生，2015 年 2 月 28 日结清
江苏协鑫建设管理有限	往来款	7,170.00	2011 年开始逐步借出，2015 年至 2017 年归还，2015 年末余额为 0。其中 2016 年新增

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
公司			的 2,000 万元为富强风电在 2017 年 12 月被标的公司收购前与江苏协鑫建设管理有限公司的资金往来，已在 2017 年 11 月归还。
协鑫新能科技（深圳）有限公司	往来款	2,000.00	2010 年形成，2015 年 9 月 24 日归还
北京协鑫页岩气投资有限公司	往来款	200.00	2013 年 4 月 18 日借出，2015 年 9 月 15 日归还
山西协鑫潞安电力有限公司	代垫薪资	199.19	2013 年 8 月~2015 年 8 月，代垫薪资，2015 年清理完毕
苏州协鑫新能源投资有限公司	往来款	6,000.00	2015 年 6 月 12 日借出，2015 年 6 月 17 日归还
新疆潞安协鑫准东能源有限公司	代垫薪资和代缴社保	9.77	新疆潞安协鑫准东能源有限公司 2015 年 11 月成立，富强风电自 2015 年 10 月-2015 年 12 月代垫一名员工的薪资，2016 年 1 月代缴该员工的社保，2016 年进行了账务调整并结清
太仓港协鑫发电有限公司	往来款	15,000.00	江苏输配售电 2017 年 9 月借出，2017 年 12 月收回。

针对上述款项说明如下，

（1）苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司

①股权转让款及股权增资款未计息

2013 年，标的公司将保利协鑫（桑日）光伏电力投资有限公司股权出售给苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，2014 年末，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司成为标的公司全资子公司，故该笔未支付的股权转让款未计息。

2014 年 3 月，无锡蓝天燃机控股股东为苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司，此时标的公司已确定后续将自苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司处受让无锡蓝天燃机控股权，因此借出 700 万用于无锡蓝天燃机增资，故该笔未支付的股权转让款未计息。

②其他资金往来未计息

标的公司分别于 2013 年 8 月 14 日和 2013 年 9 月 13 日，向苏州保利协鑫光伏电力投资借款 1 亿元和 0.76 亿元，合计 1.76 亿元，用于苏州保利协鑫光伏

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

电力投资下属光伏电站的资本金投入。该款项于 2015 年 11 月全部归还。按照 2014 和 2015 年期间的平均基准利率计算，上述 1.76 亿借款在 2014~2015 年期间的利息约为 1,775 万元，标的公司未向苏州保利协鑫光伏电力投资收取该部分利息。

2014 年 12 月，标的公司全资子公司燃料公司与中能硅业签署了股权转让合同，中能硅业将其持有的苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 61.61%的股权作价 2.61 亿元转让给燃料公司。燃料公司对苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的持股比例从 38.39%增加至 100%。

因此，标的公司于 2015 年 6 月 11 日借出、2015 年 6 月 19 日收回的 1 亿元借款为对全资子公司的借款，且拆借时间短，利息数额不大，未计提利息对标的公司利益无影响。

2015 年 8 月末，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司以账面未分配利润全额向燃料公司进行了现金分红，约 1.78 亿元；随后，燃料公司与保利协鑫苏州新能源运营管理有限公司签署了股权转让合同，燃料公司将其持有的苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 100%股权作价 45,937.35 万元全部转让给保利协鑫苏州新能源运营管理有限公司。

标的公司向苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司的借款，系用于其下属光伏电站的股本金出资；标的公司全资子公司燃料公司 2014 年底持有光伏电力投资 100%股权，且在燃料公司取得苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司 100%股权之前，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司未进行过分红；因此，苏州保利协鑫光伏电力投资有限公司使用标的公司 1.76 亿元借款进行投资所取得的回报已经全部以股权投资收益的形式由燃料公司收回，因此相应借款未计息未损害标的公司利益。

（2）江苏协鑫建设管理有限公司等公司借款未计息

江苏协鑫建设管理有限公司（5,170 万元资金拆借）、协鑫新能科技（深圳）有限公司、北京协鑫页岩气投资有限公司、山西协鑫潞安电力有限公司、苏州协鑫新能源投资有限公司的资金拆借主体均为南京污泥发电，江苏协鑫建设管理有限公司（2,000 万元资金拆借）、新疆潞安协鑫准东能源有限公司的资金拆借主体

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

均为富强风电，太仓港协鑫发电有限公司的资金拆借主体为江苏输配售电，相应资金拆借发生时，上述公司均未成为标的公司子公司，其规范运作方面存在一定瑕疵。

2、公司作为资金拆入方

单位：万元

关联方名称	款项性质	累计拆借金额	起止时间
协鑫集团有限公司（原江苏协鑫能源有限公司）	标的公司使用江苏协鑫能源有限公司发行的可交换债券及私募公司债券募集资金偿还金融机构借款或补充流动资金	226,000.00	2016 年 11 月至 12 月间借入并归还
江苏协鑫房地产有限公司	往来款，子公司南京污泥发电为欠款方	196.18	2013 年 12 月 23 日借入，2015 年 9 月 17 日归还
Ecolog Energy FZE	子公司土耳其地热股东对土耳其地热的借款	1,119.99 注	2016 年发生，目前仍存续

注：其中 99.99 万美元为公司收购土耳其地热前，土耳其地热股东向土耳其地热提供的借款，其他拆入的 1,020 万美元为土耳其地热少数股东按照持股比例向土耳其地热提供的借款。

标的公司向协鑫集团有限公司及土耳其地热的股东借款未计提和支付利息具有一定合理性。

3、委托贷款利息收取情况

上述委托贷款均为兰溪热电、南京污泥发电在成为标的公司子公司前，与上述关联方发生的委托贷款，2015 年，标的公司对上述三家公司委托贷款收到的利息合计如下：

单位：万元

公司名称	委贷利息收入
马鞍山尖山铁矿有限公司	30.53
江苏协鑫建设管理有限公司	784.44
上海浩阔管理咨询有限公司	76.90

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合计	**891.87**

报告期内标的公司对关联方委托贷款均签订了相应的委托贷款协议，收取了利息，收取的利息收入金额较小，并在 2015 年内完成了清理，对标的公司损益影响不大。

（三）资金拆借合法、合规性分析

根据中国人民银行颁布实施的《贷款通则》第六十一条的规定，企业之间不得违反国家规定办理借贷或者变相借贷融资业务。

根据《关于规范民间借贷行为维护经济金融秩序有关事项的通知》（银保监发〔2018〕10 号）的规定，民间借贷活动必须严格遵守国家法律法规的有关规定，遵循自愿互助、诚实信用的原则。民间借贷中，出借人的资金必须是其合法收入的自有资金，禁止吸收或变相吸收他人资金用于借贷。民间借贷发生纠纷，应当按照《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》处理。

根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第十一条的规定，法人之间、其他组织之间以及它们相互之间为生产、经营需要订立的民间借贷合同，除存在合同法第五十二条、本规定第十四条（具有下列情形之一，人民法院应当认定民间借贷合同无效：（一）套取金融机构信贷资金又高利转贷给借款人，且借款人事先知道或者应当知道的；（二）以向其他企业借贷或者向本单位职工集资取得的资金又转贷给借款人牟利，且借款人事先知道或者应当知道的；（三）出借人事先知道或者应当知道借款人借款用于违法犯罪活动仍然提供借款的；（四）违背社会公序良俗的；（五）其他违反法律、行政法规效力性强制性规定的）规定的情形外，当事人主张民间借贷合同有效的，人民法院应予支持。

根据《最高人民法院关于审理民间借贷案件适用法律若干问题的规定》第二十六条规定，借贷双方约定的利率未超过年利率 24%，出借人请求借款人按照约定的利率支付利息的，人民法院应予支持。

根据上述规定，标的公司向关联方企业拆出资金的行为虽不符合《贷款通则》的规定，但根据标的公司提供的资金拆借合同，标的公司的资金拆借合同系双方遵循自愿互助、诚实信用的原则签订，合同关于利率、还款期限等的约定不违反

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

法律、法规的强制性规定。拆出的资金不存在利用非法吸收公众存款、变相吸收公众存款等非法集资资金发放民间贷款的情形。标的公司拆出资金的年利率均低于 24%，未超出司法实践予以保护的范围。

（四）资金拆借整改情况及相关内控建立及运行情况

1、标的资产内部控制制度的设计及执行、公司治理情况

标的公司于 2017 年 8 月完成股份制改造，已依据《公司法》等相关法律、法规和规范性文件建立了股东大会、董事会、监事会、经理层等法人治理结构；选举了董事、独立董事、股东代表监事、职工代表监事；相关组织机构健全且运行良好，协鑫智慧能源具有健全的组织机构，制定了《协鑫智慧能源股份有限公司股东大会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司董事会议事规则》、《协鑫智慧能源股份有限公司关联交易管理制度》、《协鑫智慧能源股份有限公司独立董事工作细则》等，该等公司治理制度中明确规定了关联交易的类型及决策程序，符合相关法律法规的规定。

对关联方资金占用内部控制、标的公司治理的制度具体为：公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。公司独立董事、监事至少应每季度查阅一次公司与关联方之间的资金往来情况，了解公司是否存在被控股股东及其关联方占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采用相应措施。公司发生因关联方占用或转移公司资金、资产或其他资源而给公司造成损失或可能造成损失的，公司董事会应及时采取诉讼、财产保全等保护性措施避免或减少损失。

2、标的资产在交易完成后避免关联方资金拆借的应对措施

标的公司于报告期内对与关联方的资金往来进行了清理，截至 2018 年 9 月 30 日，标的公司因资金拆借形成的关联方占用标的公司资金的情形已全部清偿完毕，不存在关联方因拆借等形成对标的公司的资金占用情形；除本独立财务顾问报告第 46 题“九、（二）关联方资金拆借清理情况”所披露的向榆林亿鸿临时借出款项并收购榆林亿鸿之外，标的公司报告期期后未发生向关联方进行资金拆借的情形。

上市公司依法建立健全股东大会、董事会、董事会专业委员会、监事会、独

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

立董事、董事会秘书等制度，相关机构和人员能够依法履行职责。本次交易完成后，标的公司将成为上市公司主要组成部分，上市公司将按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市规则》等法律法规的规定，根据实际情况对公司章程进行修订，并根据标的公司实际情况进一步建立健全有效的法人治理结构和内部控制制度，避免关联方违规拆借或占用资金。

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及中小股东的合法权益，标的公司控股股东、实际控制人暨上市公司实际控制人等已经分别出具了《关于规范及减少关联交易的声明与承诺》及《关于保持上市公司独立性的声明与承诺》，并就禁止占用上市公司资金承诺如下：“保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，亦不利用该类交易从事任何损害上市公司及其他股东合法权益的行为”、“保证上市公司资金、资产和其他资源将由上市公司独立控制并支配，本公司及控制的其他企业不违规占用公司的资产、资金及其他资源”。

综上所述，结合标的公司于报告期发生的相关事项、上市公司治理的相关制度、相关方的承诺，标的公司在本次交易完成后能有效避免关联方资金违规拆借的情形。

四、标的公司报告期内是否存在因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款

报告期内，标的公司不存在因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款的情形。

五、独立财务顾问核查情况

（一）关于是否存在“转贷”的核查

1、核查程序

（1）查阅标的公司的供应商往来明细账及标的公司银行对账单，核查供应商的资金周转，针对异常的供应商退款核查资金来源及合理性；

（2）获取并核查周转资金涉及的银行贷款合同、供应商采购合同、采购发票；

（3）对相关贷款银行的工作人员进行访谈，了解了相关贷款的使用合规情

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

况；

（4）获取并审阅了标的公司的信用报告，核查报告期内标的公司是否存在不良信用记录；

（5）通过检索银监部门网站，核查发生贷款周转的借款主体是否存在处罚记录；

（6）获取标的公司出具的声明以及实际控制人出具的承诺函。

2、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：

标的公司通过山东淄矿、沛县依帆周转银行贷款系为了缓解贷款资金发放与供应商资金支付之间的时间不匹配情况，保障标的公司信用及经营的持续性，满足生产经营的切实需求，具有合理的商业原因。标的公司申请上述贷款时具有支付燃料采购款的真实需求，不存在以非法占有为目的骗贷行为。供应商山东淄矿、沛县依帆均将收到的银行款项在收款当日或相隔较短期间内全额转至标的公司账户，不存在占用标的公司资金的情形，上述资金周转方在资金周转过程中不存在向标的公司收取费用或向标的公司输送利益的情形。

前述贷款合同均已到期履行完毕，标的公司已按期归还贷款本息并如约履行其他合同义务，未发生逾期还款等违约情况，未给贷款银行造成损失或其他不利影响，前述贷款银行与标的公司之间不存在纠纷和争议。上述贷款周转行为亦未实际危害我国金融机构权益和金融安全，不属于以非法占有为目的的贷款诈骗、骗取贷款的行为。

标的公司上述贷款周转行为均发生在 2017 年 4 月以前，该类资金周转行为在报告期以后期间未再次发生。近年来，标的公司十分重视银行贷款业务的内控管理，完善了《资金管理标准》、《现金池管理标准》、《项目融资管理标准》等资金管理制度，加强了资金支付计划及采购预算管理，并提高了资金的使用效率，使相关采购业务的货款支付进度与银行流动资金贷款的放款进度尽量匹配。标的公司整体变更为股份公司后，进一步根据《公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等法律、法规、规范性文件的规定及《公司章程》的要求，加强了贷款使用的内部控制。根据大华

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

会计师出具的《协鑫智慧能源股份有限公司内部控制鉴证报告》（大华核字【2019】000218 号），标的公司按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 2018 年 9 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

标的公司已声明，未来将严格规范贷款申请及使用程序，进一步完善资金管理相关制度并加强日常监督，确保自身及子公司不发生违反金融监管法规的行为。标的公司实际控制人朱共山先生已作出承诺：将依法履行相关职责，督促协鑫智慧能源股份有限公司规范运作，杜绝“转贷”的行为；对于所控制的其他企业，保证严格要求该等企业不与协鑫智慧能源股份有限公司发生“转贷”的行为；如协鑫智慧能源股份有限公司因“转贷”而须承担赔偿责任或给协鑫智慧能源股份有限公司造成损失、引发不利影响，其将全额承担该等责任或补偿协鑫智慧能源股份有限公司的损失、积极消除不良影响，并放弃向协鑫智慧能源股份有限公司追偿的权利。

报告期内标的公司不存在受到银行监管部门处罚或在前述贷款银行发生不良信用记录的情形，未发生因前述贷款周转导致的重大违法违规事项。

（二）关于是否存在为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资的核查

1、核查程序

（1）获得标的公司报告期内应收票据、应付票据明细账及票据台账，关注是否存在异常票据使用情况；

（2）抽查了票据明细账中大额往来，审阅了交易合同、发票等资料，核查了票据的交易对手是否为标的公司业务往来对象、交易是否真实；

（3）获得标的公司关于报告期内关于票据使用情况的说明。

2、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司不存在为获得银行融资向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据进行票据贴现后获得银行融资的情形。

（三）关于是否存在与关联方或第三方直接进行资金拆借情况的核查

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

1、核查程序

（1）获得标的公司的关联方清单；

（2）查阅标的公司的银行对账单、往来款明细账，核查了报告期内的资金拆借情况；

（3）获取并审阅报告期内标的公司与关联方的资金拆借协议、款项支付凭证；

（4）获取并审阅报告期内标的公司与关联方的资金拆借所履行的内部决策或审批文件；

（5）取得了标的公司关于报告期内资金拆借情况的说明。

2、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司发生的资金拆借均履行了相应公司的内部决策或审批程序，自 2017 年 7 月至报告期末，除存续的国电中山和土耳其地热少数股东借款外，原有资金拆借均完成了清理，已不存在其他资金拆借行为，存续的资金拆入行为未损害标的公司利益。结合标的公司于报告期发生的相关事项、上市公司治理的相关制度、相关方的承诺，标的公司在本次交易完成后能有效避免关联方资金拆借的情形。

（四）关于是否存在因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款的核查

1、核查程序

（1）获取并审阅标的公司的客户清单，核查是否存在海外客户；

（2）获得了标的公司应收账款、其他应收款、预收账款等重点科目明细账，核查是否存在海外销售业务；

（3）获得了标的公司关于不存在外销业务第三方回款情况的说明。

2、独立财务顾问核查意见

经核查，本独立财务顾问认为：报告期内，标的公司不存在因外销业务需要通过关联方或第三方代收货款的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件一：标的公司正在履行的供用热/汽合同

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫成环保热电有限公司	丰县开发区北环路路北	根据用热方的用热种类和用热性质，经双方协商， 用热方用汽价为160元/吨。	用热方应在每月月底前结清上月的蒸汽款，用热方累计欠付丰县鑫源生物质环保热电有限公司与丰县鑫成环保热电有限公司蒸汽款总计不得超过2000万元，否则供热方有权停止供热并解除供用热（汽）合同，用热方自行承担相关责任。日常热费用用热方按月结算，结算的起始时间为每月1日8时起至次月1日8时止。用热方采用转账支票或其他方式支付汽款。	2018.09.01-2019.08.31	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因、政府或上级主管（供电）部门命令造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）停水停电造成供汽中断的； （5）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方造成的直接经济损失由供热方承担。 2、 供热方在有计划停炉停汽情况下未书面通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二） 用热方的违约责任 1、如用热方不能按照要求支付蒸汽款，每逾期一天，用热方承担总欠款0.5‰的违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，用热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因或相关政府部门命令造成停车影响用热的； （2）由于供热方无故自行中断或中止供热的； （3）突发事故险情或停水停电造成用热中断的； （4）其它非用热方原因造成的。 3、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量程用热，或在用热方正常生产用热情况下，未通知供热方突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
徐州丰成盐化工有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	丰县开发区北环路路北	根据用热方的用热种类和用热性质，经双方协商， 用热方用汽价为160元/吨。	支付方式与供热方与丰县鑫成环保热电有限公司签署的合同期限为2018.09.01-2019.08.31的《供用热（汽）合同书》内容相同。	2019.01.01-2019.12.31	违约责任与供热方与丰县鑫成环保热电有限公司签署的合同期限为2018.09.01-2019.08.31的《供用热（汽）合同书》内容相同。
扬州供热有限公司	扬州港口污泥发电有限公司	扬州供热有限公司供热管网	2018.3.20-2018.6.15：160元/吨； 在用热方与扬州第二发电有限公司新合同签订之前，供热方供汽部分的汽量价格为145.55元/吨； 在用热方与扬州第二发电有限公司新合同	用热方需按月平均用汽量的汽款50%的银行保函作为用汽保证金提供给供热方，并保证银行保函的期限有效。汽款每月进行结算，用热方于次月15日前支付汽款。汽款的收取采用银行转账结算的方式。	2018.03.20-2021.03.19	（一）供热方的违约责任 1、因不可抗力或电网停电造成供热中断，引起供热方未按本合同规定供汽的，供热方不构成违约；不可抗力包括：严重的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等）、战争（不论是否宣战）、叛乱、动乱、集会、示威、游行等各种非本合同双方所能控制的各种事件。但供热方应在不可抗力事件发生后第一时间告知用热方，在24小时内将书面报告提交用热方，并立即采取适当措施避免或减小损失的发生，否则仍应承担违约责任。2、除上述第1款所述情形外，供热方应保证连续稳定安全供汽，如由于供热方原因造成用热方损失及未按调度协议要求执行造成用热方损失的，供热方应承担违约责任，赔偿用热方全部直接损失。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			签订之后，每个结算年度累计供汽时间在5个半月内（含本数）的蒸汽价格，按用热方与扬州第二发电有限公司签订的新合同煤电联动价格基础上加13.55元/吨结算；每个结算年度累计供汽时间超过5个半月（不含本数）至6个月（不含本数）时间段的汽量价格，按用热方与扬州第二发电有限公司签订的新合同煤电联动价格基础上加12.65元/吨结算；每个结算年度累计供汽时间达到6个月（含6个月）以上时，则6个月内已			3、由于供热方原因造成本合同无法履行需要终止的，则由供热方赔偿用热方管线的建设费用以及其他经济损失。 （二）用热方违约责任 1、因不可抗力造成用热方未按合同规定用汽的，不构成违约，不可抗力包括：严重的自然灾害和灾难（如台风、洪水、地震、火灾和爆炸等）、战争（不论是否宣战）、叛乱、动乱、集会、示威、游行等各种非本合同双方所能控制的各种事件。但用热方应在不可抗力事件发生后第一时间告知供热方，在24小时内将书面报告提交供热方，并立即采取适当措施避免或减小损失的发生，否则仍应承担违约责任。； 2、除上述第1款所述情形外，用热方有违反合同约定行为的： （1）若由于用热方原因造成供热方损失的，应赔偿供热方直接损失； （2）若用热方逾期缴纳汽款的，应按每日万分之三支付未缴纳部分汽款的滞纳金，逾期20个日历日内仍不足额交付热费，供热方有权立即停止向用热方供汽，由此造成的损失与供热方无关。 3、由于用热方原因造成本合同无法履行需要终止的，则由用热方赔偿供热方管线的建设费用以及其他经济损失。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			完成的供汽量价格统一调整为“按用热方与扬州第二发电有限公司签订的新合同煤电联动价格基础上加12.65元/吨结算”；6个月之外的汽量价格，按照用热方与扬州第二发电有限公司价格执行。			
江苏省瑞丰盐业有限公司	丰县鑫源生物质环保热电有限公司	丰县开发区北苑路路南	1、月度用汽量低于15000吨时（不含），并且在用热方给供热方提压返还不低于70%（含）蒸汽冷凝水时（冷凝水回水计量以供热方的表计为准），用热方用汽结算价格执行179元/吨。用热方给供热方提压	蒸汽款采用预付方式支付，蒸汽采用先付汽款后使用。用热方用汽前预付供热方180万元作为蒸汽预付款，预付款全额支付至供热方账户后供热方开始供汽。当预付款不足 40 万元时，无需供热方通知，用热方自行在 2 日内补交至180万元，否则供热方有权停止供汽，并解除供用热（汽）合同，用热方自行承担相关责任。	2018.09.25-2019.09.25	（一）供热方的违约责 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （l）由于不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）停水停电造成供汽中断的。 （5）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方造成的直接经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方， 应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			返还蒸汽冷凝水每降低10%蒸汽冷凝水时用热方用汽结算价格每吨上调1元执行。2、月度用汽量15000至21000吨（含）时，并且在用热方给供热方提压返还不低于70%（含）蒸汽冷凝水时（冷凝水回水计量以供热方的表计为准），用热方用汽结算价格执行178元/吨，如用热方给供热方提压返还低于70%蒸汽冷凝水时，用热方用汽结算价格执行179元/吨并且用热方给供热方提压返还蒸汽冷凝水每降低10%蒸	日常热费用用热方按月结算。结算的起始时间为每月25日8时起至次月25日8时止。如双方同意可用现金支付方式。		1、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水，开关支线阀门（半开支线阀门）。 （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量程用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。 （6）用热方不能在流量仪表前与支线阀门之间加装任何装置。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			汽冷凝水时用热方用汽结算价格每吨上调1元执行。 3、月度用汽量21000至24000吨（含）时，并且在用热方给供热方提压返还不低于70%（含）蒸汽冷凝水时（冷凝水回水计量以供热方的表计为准），用热方用汽结算价格执行177元/吨，如用热方给供热方提压返还低于70%蒸汽冷凝水时，用热方用汽结算价格执行179元/吨并且用热方给供热方提压返还蒸汽冷凝水每降低10%蒸汽冷凝水时用热方用汽结算			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			价格每吨上调1元执行。 4、月度用汽量高于24000吨时，并且在用热方给供热方提压返还不低于70%（含）蒸汽冷凝水时（冷凝水回水计量以供热方的表计为准），用热方用汽结算价格执行175元/吨，如用热方给供热方提压返还低于70%蒸汽冷凝水时，用热方用汽结算价格执行179元/吨并且用热方给供热方提压返还蒸汽冷凝水每降低10%蒸汽冷凝水时用热方用汽结算价格每吨上调1元执行。			

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
无锡能达热电有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司	1、无锡市团结路与春雷路交汇处 2、无锡市先锋路与恒春路交汇处	原协议：按物价局批复的能达热点供热价格（含 15 元/吨的安装工程费用）下浮 5 元/吨。本合同签订并执行后、双方共同推进整个区域联合供热物价核定及区域内推广执行工作，新的物价核定并执行后双方合同价格协商后进行调整。 补充协议：2018 年起，用热方同意在原合同 20 万吨基础上增加供热量，供热方同意给予价格优惠，根据供热量增加幅度大小执行不同的蒸汽结算价格，即年度蒸	双方每月 26 日按蒸汽流量表确认收费汽量，双方按确认的收费汽量及单价计算汽费，用热方在次月 25 日前全额缴纳所用汽费，汽费收取采用银行转账结算方式。	原协议有效期：2016.08.22-2026.08.21； 补充协议有效期：2018.1.1-2026.12.31	（一）供热方供气违约责任 1、供热方应保证连续稳定安全供汽，否则供热方应承担以下违约责任： （1）导致用热方终端客户间用热方索赔的.供热方应依法承担用热方向终端客户的全部赔偿； （2）造成用热方管网及其它没施设备损坏的，赔偿用热方全部损失； 2、用热方用汽违约责任 （1）用热方应保证及时支付汽款，若用热方逾欺缴纳汽款的，应按每日万分之三支付未缴纳部分汽款的违约金； （2）由于用热方原因造成本合同无法继续履行需要终止的，则由用热方赔偿供热方为履行本合同而发生的管线建设费用及其他经济损失； 3、本协议签订后双方应切实履行，因一方违约造成本合同无法履行需要终止的，应赔偿双方造成的经济损失.

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			汽结算价格以无锡市物价局批复的燃煤蒸汽价格为基准，按全年实际供热量落在区间所对应的价格下浮幅度，确定实际蒸汽结算价格。			
南京顶益食品有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	南京市江宁区空港工业园将军南路649号	245 元/吨	用热方按月向供热方支付热费，结算的起始时间为本月 01 日零时起至次月 01 日零时止按照结算蒸汽量作为结算依据按吨计算。用热方每月 20 日前向供热方足额支付上月结算热费（遇节假日顺延）。为保障用汽方持续稳定用汽，用汽方需缴纳 400 万元用汽预付款，支付方式为转账。在合同履行过程中，如果用汽方月度汽费金超过了预付款金额，用汽方应当从次月起相应地提高预付款缴纳额度。	2018.08.25-2019.12.31	（一）供热方的违约责任： 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水，停汽等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方造成的直接经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方， 应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任： 1、用热方每月20日前（遇节假日顺延），仍未足额交纳应付热费的，视为逾期，从次日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量程用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
	南京协鑫生活污泥发电有限公司		196.4 元/吨	用热方按月向供热方支付热费。结算的起始时间为上月 25 日零时起至下月 25 日零时止按照结算蒸汽量作为结算依据按吨计费。每月月底供热方将蒸汽缴费通知单及发票送交用热方，用热方每月 10 日前向供热方足额支付上月结算热费（遇节假日顺延）。	2017.08.25-2018.08.24	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方每月10日前（遇节假日顺延），仍未足额交纳应付热费的，视为逾期，从次日起每日按照所欠热费总额

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通，搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
桐乡福利造纸厂	湖州协鑫环保热电有限公司	——	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，当月蒸汽价格根据当地市场当月煤炭价格及参照湖州市市本级热电企业的当月供热价格进行调整。	预付费	2017.08.01-2022.07.31	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方造成的直接经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方或者在通知后未能在约定时间内恢复供热时， 应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 3、供热方所供蒸汽品质低于用热方用热需求（以蒸汽结算计量装置显示数据为依据的蒸汽压力大于等于0.75 兆

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						帕，蒸汽温度大于等于200度）时，需不超过半个小时，在约定时间内不能恢复的，造成的直接经济损失由供热方承担。（注：该条款每月l 次，每年12次内免责；当蒸汽品质低于上述要求超过一小时时，不在免责范围内：所谓直接经济损失，是指经独立第三方机构鉴定认定，产品质量的残次是由蒸汽品质不满足上述用热方要求的蒸汽品质参数所造成的）（二）用热方的违约责任 用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5 倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供： （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水： （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置： （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5） 故意超量程用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。 （6） 用热方违反本合同第三大条第一小条条款“造纸厂承诺用汽时间不少于五年，且每年用汽量不低于10 万吨。如年用汽量不足10万吨，则按10万吨结算，结算价格按照湖州热电向市场供热的基准价格。造纸厂五年内用到50万吨后，该条款取消。”则按照如下原则进行赔偿： （6.1） 用热方在合同签订之日起至使用蒸汽第一年内因非供热方原因造成长期停产、停止蒸汽使用。应赔偿95%该条热网管线建设费用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已经超出50万吨，此条款无效。 （6.2） 用热方在使用蒸汽第二年内因非供热方原因造成

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						长期停产、停止蒸汽使用。应赔偿90%该条热网管线建设费用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已经超出50万吨，此条款无效。 （6.3） 用热方在使用蒸汽第三年内因非供热方原因造成民期停产、停止蒸汽使用。应赔偿85%该条热网管线建设费用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已经超出50万吨，此条款无效。 （6.4） 用热方在使用蒸汽第四年内因非供热方原因造成长期停产、停止蒸汽使用。应赔偿60%该条热网管线建设费用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已超出50万吨，此条款无效。 （6.5） 用热方在使用蒸汽第五年内因非供热方原因造成长期停产、停止蒸汽使用。应赔偿30%该条热网管线建设费用（热网管线建设费用依据第三方机构审计结果）。如当时使用总量已经超出50 万吨，此条款无效。
贺氏（苏州）特殊材料有限公司	苏州工业园区蓝天燃气热电有限公司	苏州工业园区淞北路 39 号	272.25 元/吨	用热方必须与蒸汽开通前与付费银行签订《江苏省小额支付系统定期借机业务付款授权书》，并提供相应付款账户信息，供热方在每月底前将当期蒸汽费发票和结算清单邮寄给用热方，并于次月的 10 日通过银行支付系统托收蒸汽款。	无固定期限	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、造成停止供热的； （2）买方或非供热方委托的任何第三方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）供热方按本合同6.5条款约定通知买方计划检修期间、遇有事故险情的抢修和供热管道调试期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给买方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、因供热方原因造成用热方停汽的且用热方有经济损失，赔偿金额按以下方式计算：每小时赔偿金额=注册小时供应率*蒸汽综合单价（发生不可抗力因素及非供热方过错

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						造成的断汽除外），最高限额为停汽前用热方最高月度蒸汽使用费的2%。 （二）用热方的违约责任 1、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付最高日用汽量为基准5倍计算的违约金，最高限额为违约前用热方最高用汽月度蒸汽使用费的2%；造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前接通用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸，改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）在口头告知超量用热或用热方注册量大于8吨且未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障； 2、用热方有下列情况之一的，供热方有权中止供热： （1）计量表计未按期校验； （2）未足额按期缴纳蒸汽款； （3）超注册量使用蒸汽，影响管网安全； （4）双方管道交接点至计量表计（含）间的管道、设备存在缺陷，如泄漏、冒汽或其他影响计量结算的情况。
新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	新天地纺织印染（嘉兴）有限公司	低压供热合同：供热方根据用热方的用热种类和用热性质，按照秀洲区政府物价部门批准的常	低压供热合同：每月 25 日 8：00 为抄表结算期，双方指定专人进行结算签字，用热方应在接到账单后的次月 25 日前，将供热方应收取的金额以银行转帐方式支付到	低压供热合同：2018.01.01-2020.12.31 中温中压供热合同：2017.12.15-2020.12.30	（一）供热方违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			温常压蒸汽价格，按大用户价格优惠 3%收取汽费，合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。 中温中压供热合同：供热方根据用热方的用热种类和用热性质，按照秀洲区政府物价部门批准的常温常压蒸汽价格，按大用户价格优惠后上浮 20%收取汽费，合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	供热方指定的账户。 中温中压供热合同：使用智能 IC 卡计量装置持卡到供热方充值。		（3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 （二）用热方违约责任 用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水。 （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
江苏康缘药业股份有限公司	连云港鑫能污泥发电有限公司	江苏康缘药业股份有限公司（江宁工业园）、江苏康缘药业股份有限公司（泰山路）	199 元/吨	按月支付，供热方每月 25 日到用热方进行抄表，用热方于当月 30 日前将热费支付给供热方。	2019.01.01-2019.12.31	（一）供热方违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方违约责任 1、用热方每月 30 日前未足额交纳应付热费的，视为逾期，从收到供热方蒸汽发票第 5 日起日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付 5 倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						供热方设施损坏或热网故障。
无锡新联热力有限公司	无锡蓝天燃机热电有限公司	新吴区旺庄路后华巷 90 号，该公司内部	110.79 元/吨	双方每月 26 日按蒸汽流量表确认收费汽量,双方按确认的收费汽量及单价计算汽费，供热方在每月底之前将用汽发票提供给用热方，用热方应在次月底前全部缴纳所用汽费，汽费的收取采用银行转帐。	2018.12.26-2019.12.25	（一）供热方供汽违约责任 供热方应保证连续稳定安全供汽，否则供热方应承担以下违约责任： （1）导致用热方终端客户向用热方索赔的，供热方应依法承担用热方向终端客户的全部赔偿；造成用热方管网及其它设施设备损坏的，供热方赔偿用热方全部损失。 （2）由于供热方原因造成本合同无法继续履行需要终比的，则由供热方赔偿用热方为履行本合同而发生的其它经济损失。 （二）用热方用汽违约责任 （1）用热方应保证及时支付汽款，若用热方逾期缴纳汽款的，每逾期一日应按未缴纳部分汽款的万分之五支付违约金。 （2）因用热方调度影响不能保证供热方正常供热流量造成水击引起故障的，用热方应承担相应责任。同时由于调度无法完成年度供热量的，要承担相应的责任。
博森织染（嘉兴）有限公司	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	——	蒸汽价格按桐乡市物价局关于建立煤热价格联动机制的规定，由供热方定价，经供热方与用热方协商并报桐乡市物价局备案，以备案的价格收取热费。	每月 25 日 0:00 为抄表结算期。供热方在抄表当月的 29 日 16 时前开具发票并送交用热方。用热方应在接到发票的 10 个工作日内将供热方应收的金额以银行转帐（贷款凭记）方式支付到供热方指定的帐户。	2016.08.16-2019.08.15	（一）供热方责任 1、下列情况之一致使合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担违约责任： （1）不可抗拒的自然灾害等； （2）遇有事故险情等不可抗拒因素必须停炉停汽时，供热方应立即电话告知用热方； （3）热力设各正常的检修应提前 48 小时通知用热方；因热力设备管路故障临时抢修，应事先已通知用热方。 2、除上述情况外，供热方无故停止供汽，给用热方造成经济损失的，供热方赔偿用热方直接损失。 3、供热方在计划停汽停炉情况下未事先通知用热方，给用热方造成损失的，供热方赔偿用热方直接损失。 （二）用热方责任

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						1、有下列情况之一致使合同不能履行或不能完全履行时，用热方不承担违约责任； （1）不可抗拒的自然灾害等； （2）遇有事故险情等不可抗拒因素必须停用蒸汽时，用热方应立即电话通知供热方。 2、因用热方违规操作而造成供热方设施损坏或事故时，用热方应承担损害赔偿责任。 3、用热方未经供热方同意不得擅自向用热方厂区外的热用户转供热，不得擅自拆卸计量表（包括一次表、二次表及各种电缆头等附件），如发生上述转供、窃汽行为，供热方有权停止对其供汽，并对其收取正常用汽量五到十倍的补偿金。
浙江金梭印染有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区上叶路	按照兰溪市政府批准的兰开发[2013]53号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算。合同有效期内，若上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	日常热费用热方按月结算。用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费，热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	（一）供热方的免责及违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于自然天气等不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情或发生事故时的抢修和供热试运行期间； （4）供热方无法控制的因第三方责任造成停止供热的； （5）其它非供热方原因造成的，包括但不限于本条款（二）用热方的违约责任之全部。 2、除上述情况外，非用热方原因，供热方供热参数、质量等原因造成用热方损失的由供用热双方协商解决。 3、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方采用先充值后用热方式，任何应未及时充值导

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						致的停热均由热用方自行承担。此条款只适用新申请用户。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应另行承担赔偿责任。如违反国家相关法律法规将承担相应法律责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供蒸汽； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）供热方发现用热方存在偷、盗汽行为的。
湖州海通管桩有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	——	根据当地市场当月煤炭价格及参照湖州市本级热电企业的当月供热价格进行调整	预付费	2019.01.01-2020.12.31	（一）供热方违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担. 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方违约责任

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
南京江宁开发区公用事业发展有限公司	南京协鑫燃机热电有限公司	江宁开发区内	223元/吨	用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费（如遇节假日顺延），用热方需预付用热费100万元，如果用汽方月度消费金额超过了100万元，用汽方应当从次月起相应地提高预付款缴纳金额。	2018.04.08-2019.12.31	违约责任条款与南京协鑫燃机热电有限公司和南京顶益食品有限公司订立的供用热合同相同。
	南京协鑫生活污泥发电有限公司	江宁开发区内	193.1元/吨	用热方每月20日前向供热方足额支付上月结算热费（如遇节假日顺延）	2018.01.01-2018.12.31	违约责任条款与南京协鑫生活污泥发电有限公司和南京顶益食品有限公司订立的供用热合同相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
浙江金梭纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区汪高路	按照兰溪市政府批准的兰开发[2013]53 号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	日常热费用热方按月结算，用热方每月 20 日前向供热方足额支付上月结算热费，热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	违约责任条款与兰溪协鑫环保热电有限公司和浙江金梭印染有限公司签订的供用热合同相同。
桐乡市恒越纺织后整理有限公司	桐乡濮院协鑫环保热电有限公司	——	按桐乡市物价局关于建立煤热价格联动机制的规定，由供热方定价，经供热方与用热方协商并报桐乡市物价局备案，以备案的价格收取热费。	每月 25 日为抄表结算期，供热方在抄表当月的 29 日 16 时前开具发票并送交用热方，用热方应在接到发票的 10 个工作日内将供热方应收的金额以银转帐（贷记凭证）方式支付到供热方指定的帐户。	2016.06.07-2019.06.06	违约责任条款与桐乡濮院协鑫环保热电有限公司和博森织染（嘉兴）有限公签订的供用热合同相同。
湖州新嘉力印染有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	——	根据当地市场当月煤炭价格及参照湖州市本级热电企业的当月供热价格进行调整。	预付费，新嘉力印染有限公司自己用热的，允许支付银行承兑汇票，新嘉力印染有限公司租赁方用热的，不允许支付银行承兑汇票。	2017.11.01-2019.12.31	违约责任条款与湖州协鑫环保热电有限公司和湖州海通管桩有限公司签订的供用热合同相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
嘉兴市锦福缩染有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	嘉兴市锦福缩染有限公司	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，按秀洲区物价局批准的价格结算，合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	每月 27 日供热方将发票送至用热方。用热方接到结账单的 7 日内向供热方支付热费，热费的收取采用银行转帐方式支付到供热方指定的账户。	2018.12.25-2019.12.24	违约责任条款与嘉兴协鑫环保热电有限公司和新天地纺织印染（嘉兴）有限公司签订的供用热合同相同。
浙江彩蝶实业有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	——	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，合同期内，当月蒸汽价格按供热方对练市工业园区内同类型用户的供热价格*93%执行。	用热方每月 26 日按用热方计量仪表作为结算依据，用热方于下月 5 日前将热费支付给供热方。用热方同意向供热方提供银行出具的热费保函作为担保。	2017.09.26-2019.12.31	违约责任条款与湖州协鑫环保热电有限公司和湖州海通管桩有限公司签订的供用热合同相同。
浙江宝龙纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区宝龙路 9 号	按照兰溪市政府批准的兰开发[2013]53 号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算，合同有	日常热费用用热方按月结算。用热方每月 20 日前向供热方足额支付上月结算热费。热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	（一）供热方的免责及违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于自然天气等不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修、遇有事故险情或发生事故时的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。			抢修和供热试运行期间； （4）供热方无法控制的因第三方责任造成停止供热的； （5）用热方如遇供热方机炉检修、突发事故抢修或供热高峰期时段，用热方不服从供热方对热负荷调度的； （6）其它非供热方原因造成的，包括但不限于本条款（二）用热方的违约责任之全部。 2、除上述情况外，非用热方原因，供热方供热参数、质量等原因造成用热方损失的由供用热双方协商解决。 3、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。（二）用热方的违约责任 1、用热方采用先充值后用热方式，任何应未及时充值导致的停热均由热用方自行承担。此条款只适用新申请用户。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金。造成供热方损失的，用热方应另行承担赔偿责任。如违反国家相关法律法规将承担相应法律责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供蒸汽； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）供热方发现用热方存在偷、盗汽行为的。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
浙江鑫兰纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区富民大道	按照兰溪市政府批准的兰开发[2013]53 号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算，合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	日常热费用用热方按月结算。用热方每月 20 日前向供热方足额支付上月结算热费。热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	违约责任与兰溪协鑫环保热电有限公司和浙江宝龙纺织有限公司的供用热合同相同
湖州新隆龙丝绸印花有限公司	湖州协鑫环保热电有限公司	——	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，当月蒸汽价格根据根据当地市场当月煤炭价格及参照湖州市本级热电企业的当月供热价格进行调整。	预付费	2019.01.01-2020.12.31	违约责任条款与湖州协鑫环保热电有限公司和湖州海通管桩有限公司签订的供用热合同相同。
浙江腾马纺织有限公司	兰溪协鑫环保热电有限公司	兰溪经济开发区春兰路	供热方根据用热方的用热种类和用热性质，按照兰溪市政府批准的兰开发	日常热费用用热方按月结算。用热方每月 10 日前向供热方足额支付上月结算热费。热费结算采用银行转账或银行托收方式。	2018.01.01-2022.12.31	违约责任条款与兰溪协鑫环保热电有限公司和浙江宝龙纺织有限公司签订的供用热合同相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			[2013]53 号文《兰溪经济开发区集中供热价格煤汽联动方案》进行结算。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。			
嘉兴联欣新能源科技有限公司	嘉兴协鑫环保热电有限公司	嘉兴联欣新能源科技有限公司围墙内	按秀洲区物价局批准的价格，上浮 2%收取汽费，现为 195 元/吨。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	用热方按月向供热方支付热费。供热方每月 25 日进行抄表结算，用热方于下月 8 日前将热费支付给供热方。用热方同意向供热方提供银行出具的热费保函作为担保。	2016.12.25-2019.12.24	（一）供热方违约责任 有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于可不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它迁约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 （二）用热方违约责任 1、用热方每月8日前仍未足额交纳应付热费的，视为逾期，从10日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。 （1）未经

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
江苏恒辉安防股份有限公司	如东协鑫环保热电有限公司	开发新区四号桥南侧	按政府定价执行，现价格是194.8 元/吨。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。用热方当月用汽量达8000 吨及以上，则供热方结算时给予每吨优惠 2 元结算。	用热方按月向供热方支付热费，供热方每月 25 日到用热方进行抄表，用热方于下月 10 日前将热费支付给供热方。	2018.03.28-2020.03.27	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因、政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方违约责任 1、用热方每月10日前仍未足额交纳应付热费的，视为逾期，从第11日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同. 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方 支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						方应承担赔偿责任。 （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水。 （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
连云港杜钟新奥神氨纶有限公司	连云港鑫能污泥发电有限公司	连云港经济技术开发区昆山路8号，用热方厂区内。	202元/吨，合同期内如有汽价调整，则以物价部门新的基准价格执行。	用热方在收到供热方蒸汽发票以及双方签字确认的计量数据后8个工作日内，采用银行转账的方式向供热方支付本期所用蒸汽款。	2019.1.1-2019.12.31	（一）供热方违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停汽等造成停止供热的； （2）遇有险情紧急抢修而给用热方带来短时影响，需事先通知用热方。并在三个工作日内出具相关书面资料供用热方备案； （3） 用热方擅自改动用热方范围内供热设施或其它违约行为的； （4）用热方拖欠用热款超过一个月以上，供热方所采取的停汽措施时； （5）其它非供热方原因造成的。 2、除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、除上述情况外，有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方应承担违约责任，承担给用热方造成的直接经济损失： （1）供热方违反合同约定无故停止供汽；

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（2）供热方无故停收用热方热水； （3）供热方年度检修未遵循本合同第（二）4条约定。 3、供热方在有计划停炉停汽情况下，应提前通知用热方做好生产计划；如未提前通知用热方，应承担由此而给用热方带来的直接经济损失。 4、供热方未按约定时间向用热方支付上月回水款的，用热方视供热方为逾期，逾期每日向供热方收取所欠回水费总额的万分之五违约金，超过30日仍未支付，用热方有权终止合同并从应付给供热方的用热款中扣除相关费用（包括回水款和违约金）。 （二）用热方违约责任 1、用热方有下列情况之一致使合同不能履行或不能完全履行时，用热方不承担违约责任： （1）不可抗拒的自然灾害； （2）遇有事故险情等不可抗拒因素必须停用蒸汽时，不承担违约责任。 2、未按约定向供热方支付上月用热款的，供热方视用热方为逾期，逾期每日向用热方收取所欠热费总额的万分之五违约金，超过30日仍未支付，供热方有权终止合同。 3、用热方有下列情况之一的，承担由此造成的直接经济损失： （1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通、搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）用热方在正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						4、在供热方提供的蒸汽能够满足用热方需求时，用热方不得使用自备锅炉。在合同期内供热方同意用热方对自备锅炉进行维护：在供热方锅炉维护期间用热方可将自备锅炉蒸汽并入用汽系统（维护期不超过3天，并网的蒸汽不超过24小时）；用热方在启动锅炉前需提前一个工作日以书面形式通知供热方，由供热方派员现场见证，否则应承担由此给供热方带来的全部损失。
广州娃哈哈恒枫饮料有限公司	广州协鑫蓝天燃气热电有限公司	广州永和经济开发区新业路60号	供热方根据用热方的种类和用热性质，按照双方协商的价格收取热费。现执行用热方用热价268（天然气基准价为2.18元/m³）元/吨（含税，税率按照国家规定执行）。协议有效期内，天然气价格发生变动时，按以下公式进行调整： 蒸汽销售价格=本合同蒸汽价格土广东省天然气本站价格每方调整差	热费的收取采用银行转账结算方式，用热费按月结算。供热方先向用热方出具当月用热费发票后，用热方在10个工作日内完成热费结算。	无固定期限	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方确认热费结算单正确无误后，超过约定的支付热费期间，并经供热方书面通知后10个工作日内，仍未足额支付应付热费的，视为逾期，每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
			价*85（供热气耗为85m³/吨）			（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通，搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
江苏久兴纸业有限公司	东台苏中环保热电有限公司	东台市东台镇红光村九、十、十一组。	目前按照东台市政府指导价为206.8元/吨。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	预付款	2017.08.15-2020.08.14	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方每月5日前仍未足额支付应付热费的，视为逾期，从10日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通，搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
东阳印染有限公司	如东协鑫环保热电有限公司	江苏省如东经济开发区牡丹江路6号	目前按照如东县政府部门批准的价格收取热费192.7元/吨。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	预付款	2018.07.26-2020.07.25	（一）供热方的违约责任 1、有下列情况之一，造成合同不能履行或不能完全履行时，供热方不承担责任： （1）由于不可抗力的原因，政府或者上级主管（供电）部门命令、非供热方原因而出现停水停气等造成停止供热的； （2）用热方擅自改动供热设施或其它违约行为的； （3）热力设施正常的检修，遇有事故险情的抢修和供热试运行期间； （4）其它非供热方原因造成的。 除上述情况外，供热方未按合同约定无故停止供热，给用热方直接造成的经济损失由供热方承担。 2、供热方在有计划停炉停汽情况下未通知用热方，应承担由而给用热方带来的直接经济损失。 （二）用热方的违约责任 1、用热方每月10日前仍未足额支付应付热费的，视为逾期，从第11日起每日按照所欠热费总额的千分之五向供热方支付违约金，同时供热方有权中止供热或终止合同。 2、用热方有下列情况之一，供热方有权中止供热或终止合同，同时用热方向供热方支付5倍于上月热费的违约金，造成供热方损失的，用热方应承担赔偿责任。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

合同相对方	公司名称	供热范围	供热费用	支付方式	合同期限	违约责任
						（1）未经供热方同意擅自改变用热性质或向第三方转供； （2）私自在计量装置前开通，搭接用热管道或开放疏水； （3）私自切除计量装置的电源或拆卸计量装置； （4）擅自拆卸、改动用热设施及其附件，或者违反操作规程，可能造成仪表显示数字与实际计量不符或伪造停止供热记录； （5）故意超量用热，或在用热方正常生产用热的情况下，未通知供热方而突然中止使用蒸汽或其它违规操作造成供热方设施损坏或热网故障。
桐乡市金达染整有限责任公司	桐乡市濮院协鑫环保热电有限公司	——	供热方定价，经双方协商后报桐乡市物价局备案，以备案价格收取热费。合同有效期内，如上述有权部门价格调整时，按照调价文件规定执行。	供热方在抄表当月（每月25日0:00为抄表结算期）的29日16时前开具发票并送交用热方，用热方应在接到发票的10个工作日内将供热方的应收金额以银行转帐方式支付到供热方指定的账户。	2016.08.17-2019.08.16	违约责任条款与桐乡濮院协鑫环保热电有限公司和博森织染（嘉兴）有限公司签订的供用热合同相同。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件二：标的公司报告期内的行政处罚

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
税务处罚				
协鑫（苏州）碳资产管理有限公司	根据江苏省苏州工业园区地方税务局第一税务分局于 2015 年 8 月 24 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（苏园地税一简罚[2015]1365 号），苏州碳资产因未在规定期限内报送代扣代缴个人所得税报告表，被处以罚款 200 元。	协鑫（苏州）碳资产管理有限公司于 2015 年 8 月 24 日支付了该笔罚款，并取得了税收缴款书的回执。	根据 2019 年 2 月 14 日，协鑫智慧能源出具的说明，2015 年以来，公司业务扩张，新设了较多公司，由于财务人员数量较少，未能及时履行税务申报的义务导致部分公司受到税务处罚。针对上述情况，公司加强了财务部门力量，组织财务人员认真学习税法，落实专人严格执行税法的各项义务，明确相关责任，要求各公司申报人每月按时申报，财务负责人检查监督，杜绝同类工作失误的再次发生。	——
浙江协鑫售电有限公司	根据杭州市地方税务局西湖税务分局于 2016 年 3 月 28 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（杭地税西罚决简（2016）672 号），浙江售电因 2016 年 1-2 月未申报，被处以罚款 100 元。	浙江协鑫售电有限公司于 2016 年 3 月 28 日支付了该笔罚款，并取得了税收缴款书的回执。		——
苏州智电节能科技有限公司	根据江苏省苏州地方税务局稽查分局于 2016 年 12 月 28 日作出的《税务行政处罚决定书》（苏州地税稽罚[2016]80020 号），苏州智电因 2013 年、2014 年未按规定代扣代缴个人所得税，被处以罚款 52,387.50 元。	苏州智电节能科技有限公司于 2017 年 1 月 4 日支付了该笔罚款，并取得了税收完税证明。		根据苏州市吴中地方税务局第一税务分局出具的《证明》（编号：（2017）0030001），苏州智电的上述行为不属于严重、较重、一般失信行为。
贵州售电	根据贵州贵安新区地方税务局税务征收直属三分局于 2017 年 5 月 17 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（贵安地税征直三简罚[2017]571 号），贵州售电存在 2016 年 11 月个人所得税、城市维护建	贵州售电于 2017 年 5 月 17 日支付了该笔罚款，并取得了税收缴款书。		根据贵安新区地方税务局税务征收直属三分局于 2017 年 10 月 18 日出具的《证明》，除上述行政处罚外，自 2015 年 1 月 1 日起至该证明出具之日，贵州售电能够依法按时申报、缴纳和代扣代缴各项地税，未发现

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	设税，12 月城市维护建设税，2017 年 4 月城市维护建设税未按期进行申报的违法事实，并处以罚款金额 600 元。			其他违反国家税收法律法规的情形。
贵州售电	根据贵州贵安新区国家税务局湖潮税务分局于 2017 年 5 月 17 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（贵安湖国简罚[2017]714 号），贵州售电存在 2017 年 4 月教育费附加（增值税教育费附加）、2017 年 4 月地方教育附加（增值税地方教育附加）、2017 年 4 月增值税（供电）未按期进行申报的违法事实，并处以罚款金额 200 元。	贵州售电于 2017 年 5 月 17 日支付了该笔罚款，并取得了税收缴款书。		根据贵州贵安新区国家税务局湖潮税务分局 2017 年 10 月 16 日出具的《证明》，贵州售电已经按时履行了相应的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。贵州贵安新区国家税务局湖潮税务分局认为，贵州售电的上述违法行为不构成情节严重的违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。除前述行政处罚外，自 2015 年 1 月 1 日起至证明出具日，贵州售电不存在其他违反国家税收管理法律法规的情形，也不存在其他受到税务行政处罚的情形。
贵州售电	根据贵安新区地方税务局税务征收直属三分局于 2017 年 10 月 27 日作出的《税务行政处罚决定书（简易）》（贵安地税征直三简罚[2017]1485 号），贵州售电因 2017 年 9 月 1 日至 2017 年 9 月 30 日城市维护建设税（县城、镇（增值税附征））未按期申报，2017 年 7 月 1 日至 2017 年 9 月 30 日其他收入（工会经费）未按期进行申报，被处以罚款 200 元。	贵州售电于 2017 年 12 月 12 日支付了该笔罚款，并取得了税收缴款书。		根据贵安新区地方税务局直属三分局出具的《证明》，贵州售电已经按照《行政处罚决定书》的要求按时履行了相应的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。除前述行政处罚外，自 2017 年 10 月 1 日起至本证明出具之日，贵州售电能够依法按时申报、缴纳和代扣代缴各项地税，未发现其他违反国家税收法律法规的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
环保处罚				
广州蓝天燃机	根据广州市环境保护局于 2015 年 12 月 16 日作出的《行政处罚决定书》（穗环法罚[2015]49 号），广州蓝天燃机因热电联产工程项目配套管网工程未依法办理完毕环评报批手续即开工建设被处以罚款 80,000 元，并责令停止建设。	广州蓝天燃机于 2015 年 12 月 23 日支付了该笔罚款，并取得了广东省非税收入票据。	根据 2017 年 12 月 22 日广州蓝天燃机出具的说明，广州蓝天燃机于 2016 年 2 月 25 日取得配套管网工程的环评批复，2016 年 8 月 12 日，取得配套管网工程环评验收批复，2016 年 9 月 23 日取得主体工程环评验收批复，自 2015 年 10 月，投入生产运营以来，公司做好环保设施维护保养，烟气、废水排放符合排放标准，定期缴纳排污费，未出现其他违法违规行为。	——
连云港鑫能污泥发电有限公司	根据连云港市环境保护局于 2016 年 8 月 5 日作出的《行政处罚决定书》（连环行罚字[2016]11 号），连云港鑫能污泥发电有限公司因部分煤炭露天堆放，未密闭储存，生产产生的工业固体废物灰渣露天堆放，未建设贮存场所，也未采取无害化处置措施，被处以罚款 40,000 元。	连云港污泥发电于 2016 年 8 月 7 日支付了该笔罚款，并取得了罚款回执。	根据 2019 年 2 月 12 日，连云港污泥发电出具的说明，收到处罚后整改措施如下：1.露天堆放的煤炭全部清理，放入干煤棚内；2.在西侧、南侧加装防尘抑制网；3.对干煤棚进行改造，在四周加装防尘护板；4.将堆放的灰渣全部清运，用于建筑材料；5.将堆场全部绿化处理。	根据连云港市环境保护局于 2017 年 10 月 11 日出具的《证明》，连云港污泥发电自 2015 年 1 月 1 日至该证明出具日不存在因违反环境保护法律、法规受到该局重大行政处罚的情形。
嘉兴热电	根据嘉兴市秀洲区环境保护局于 2016 年 8 月 12 日作出的《行政处罚决定书》（嘉秀洲环罚决字[2016]62 号），嘉兴热电因采取其他规避监管的方式排放水污染物，被处以罚款 40,000 元。	根据嘉兴热电说明，前述罚款已由彼时施工单位缴纳。	根据 2017 年 12 月 20 日嘉兴热电出具的说明，收到处罚后，公司加了一台污水泵和一个 70 立方米的沉泥池，并新上线一套污泥压滤系统，化水预处理排水经压滤系统处理后出的清水回用，不再外排，并加强了管理。	根据嘉兴市秀洲区环境保护局于 2017 年 10 月 19 日出具的《证明》，嘉兴热电已按照行政处罚决定书的要求按时履行了相关的义务、纠正了违法行为并依法生产经营。嘉兴热电上述违法行为不构成情节严重的环境违法行为，不属于重大环境行政处罚。自 2015 年 1 月 1 日至该证明出具日，嘉兴热电无其他环境

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
				违法行为。
太仓热电	根据太仓市环境保护局于 2015 年 1 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（太环行罚字[2015]第 8 号），协鑫智慧能源报告期内已出售的公司太仓热电因氮氧化物排放浓度超标被责令停止违法行为，并处以罚款 5 万元。	太仓热电于 2015 年 2 月 5 日支付了该笔罚款，并取得了罚没收入专用缴款书。	根据 2019 年 2 月 13 日协鑫智慧能源出具的说明，太仓热电收到处罚后，积极组织整改，具体措施如下：1.优化设备运行，控制氮氧化物和粉尘排放在规定范围内；2.进行设备优化的技术改造，提高设备系统效率，满足达标排放要求；3.加强对脱硫脱硝和除尘设备的运行管理，杜绝认为调整和监督不利造成的排放异常，做到全时达标排放。协鑫智慧能源已经于 2015 年 10 月转让其持有的太仓热电股权，且太仓热电现已注销。	——
昆山鑫源	根据昆山市环境保护局于 2018 年 9 月 25 日作出的《行政处罚决定书》（昆环罚（2018）第 456 号），昆山鑫源因煤渣露天堆放，堆场均未设置不低于堆放物高度的严密围挡，且未采取有效覆盖措施防治扬尘污染。燃煤通过抓斗直接从煤船转移至料斗，经分散后由传输带输送至干煤仓，装卸物料过程中仅传送带建有遮盖罩，密闭效果差，也未采取喷淋等其他方式防治扬尘污染，导致煤粉洒落河道。因此对昆山鑫源作出处罚责令立即改正违法行为，且处以罚款 80,000 元整。	根据协鑫智慧能源的说明，截至本补充法律意见书出具日，罚款尚未缴纳。	根据 2019 年 2 月 2 日昆山鑫源出具的说明，收到处罚后，公司在检查的当日即清理堆场附近雨水池东面草坪上的炉渣，同时，重新制作渣场围墙，全面覆盖渣场内炉渣。相关整改措施和整改结果已汇报昆山市环境保护局。	——

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
兰溪热电	根据兰溪市环保局 2018 年 8 月 15 日出具的行政处罚（兰环罚字[2018]68 号），兰溪热电因液碱车在卸碱过程中皮管连接不好导致液碱滴漏至地面，经高压水枪冲洗地面随清洗水流入厂区内污水管网，造成总排水口 PH 检测呈碱性。因此对兰溪热电作出处罚责令将总排口中水抽回处理并加强应急管理，并处罚款 98,000 元。	兰溪热电已经于 2018 年 8 月 29 日支付了该笔罚款。	根据 2019 年 02 月 12 日兰溪热电出具的说明，收到前述处罚后，采取了如下整改措施：1.加强运行人员环保培训，宣贯环保法律法规，强化应急预案演练; 2.2018 年 8 月份完成污水管道改造，管道采用耐腐蚀 PE 管;3.2018 年 12 月重新修改环保应急预案，并报送兰溪环保局;4.在酸碱罐处设置 2m³应急水池配制应急水泵，如有滴漏冲洗水进入应急池收集在经应急水泵打至中和池;5.在污水总排口增设 PH 检测仪表，并接入 DCS 系统，设置报警和联锁保护。水污染的问题通过工程改造，加强排放监督，保证达标排放。	根据金华市生态环境局兰溪分局 2019 年 2 月 14 日出具的《证明》，兰溪热电前述违法行为未对环境造成较大影响，前述处罚属于一般行政处罚，兰溪热电未发生重大及以上环境污染事件。
其他行政处罚				
濮院热电	根据嘉兴市物价局于 2016 年 2 月 1 日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2016]5 号），濮院热电因 2014 年 5 月 1 日至 2015 年 9 月 30 日部分时段二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求仍执行环保电价，被没收二氧化硫环保电价加价款 64,923.86 元。	濮院热电于 2016 年 2 月 18 日支付了该笔罚款，并取得了浙江省代收罚没款专用票据。	根据濮院热电 2017 年 12 月 1 日出具的说明，前述处罚是因为锅炉烟气排放因锅炉启动和停运而导致的环保指标超标，收到前述处罚后，公司加强了环保设施的运行管理，在正常运行状态下做到锅炉烟气排放环保指标不超标。	根据嘉兴市物价局 2017 年 11 月 15 日出具的《证明》，濮院热电已按照行政处罚决定书的要求在规定时间内缴纳相关款项并及时纠正，其上述行为未构成重大违法违规行为。在嘉兴市物价局检查的环保电价考核期间，未发现其他和环保电价政策执行相关的违法违规行为。
	根据嘉兴市物价局于 2016 年 12 月 31 日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2016]13 号），濮院热电因 2014 年 10 月 1 日至 2016 年 3 月 31 日部分时段氮氧化物排放浓度	濮院热电于 2017 年 1 月 10 日支付了该笔罚款，并取得了浙江省罚没财务专用票据。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	小时均值超过限值要求仍执行环保电价，2016 年 1 月 1 日至 2016 年 3 月 31 日部分时段烟尘排放浓度小时均值超过限值要求仍执行环保电价，被没收脱硝环保电价 82,574.76 元，没收除尘环保电价 255.17 元，并处以罚款 2,051.17 元。			
	根据嘉兴市物价局 2018 年 4 月 18 日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2018]2 号），濮院热电因 2016 年 4 月 1 日至 2017 年 6 月 30 日部分时段二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求仍执行环保电价，被没收 10138.88 元，并处以罚款 49.95 元	濮院热电于 2018 年 5 月 17 日支付了该笔罚款，并取得了浙江省罚没财务专用票据。	根据濮院热电 2017 年 12 月 1 日出具的说明，收到处罚后，公司加强环保设施的运行管理，在正常运行状态下做到锅炉烟气排放环保指标不超标。	根据嘉兴市物价局 2018 年 7 月 20 日出具的《证明》，濮院热电已按照行政处罚决定书的要求在规定时间内缴纳相关款项并及时进行整改，其上述行为轻微且公司予以纠正，嘉兴市物价局认为不构成重大违法违规行为。除此之外，未发现其他价格违法违规行为。
连云港污泥发电	根据江苏省物价局于 2016 年 1 月 8 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 251 号），连云港污泥发电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超标，多收环保电价款 6,191.1 元，被处以罚款 7,198.8 元。	连云港污泥发电于 2016 年 1 月 27 日支付了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据连云港污泥发电于 2017 年 12 月 4 日出具的说明，公司于 2015 年开着烟气脱硫和烟囱防腐技改工程，技改完成后调试期间脱硫塔出口新安装的 CEMS 设备数据未接入江苏省环保厅监控系统，所以在调试期间，CEMS 设备上传的均为脱硫塔进口数据，造成数据超标，收到处罚后公司将 CEMS 数据接入监控系统，并在机组启停过程中，精心操作，及时调整设备参数尽快达到环保设施的设计运行条件，及时对环保设施进行维护保养，减少设备故障。	根据江苏省物价局检查分局于 2017 年 10 月 19 日出具的《证明》，就上述两项行政处罚，连云港污泥发电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 12 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 140 号），连云港污泥发电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超标，没收环保电价款 550,046.69 元，处以罚款 21,458.34 元。	连云港污泥发电于 2017 年 1 月 24 日支付了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		
	根据连云港市物价局于 2018 年 11	连云港污泥发电于 2018	根据 2019 年 2 月 12 日，连云港污	根据连云港市物价局于 2018 年 11

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	月 15 日作出的《行政处罚决定书》（[2018]连价检案 12 号），连云港污泥发电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超标，没收环保电价款 97,198.07 元，处以罚款 978.17 元。	年 11 月 23 日支付了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	泥发电出具的说明，收到处罚后，连云港污泥发电采取如下整改措施：1.加强了公司脱硫脱硝除尘环保设备维护保养，及时消除环保设备缺陷；2.加强锅炉启停阶段的操作控制，细调锅炉运行参数，减少锅炉启停阶段环保数据超标；3.对环保设备故障，按照规定要求，及时报告上级环保部门；4.对 CEMS 上传判断为不正常的数据，及时向江苏省环保厅进行汇报。	月 22 日出具的《证明》，连云港污泥发电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
扬州污泥发电	根据江苏省物价局于 2015 年 10 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 242 号），扬州污泥发电因二氧化硫小时均值排放浓度超标，多收环保电价款 1,303.9 元，被处以罚款 2,821.9 元。	扬州污泥发电于 2015 年 11 月 23 日支付了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据 2017 年 12 月 19 日扬州污泥发电出具的说明，超标原因主要为：1.启停锅炉阶段燃烧状况不稳定；2.CEMS 数据上传受烟气温度、压力、流量限制，监控人员处理数据异常需要时间；3.煤炭潮湿、锅炉中有断煤、堵煤现象。鉴于此等情况，公司加强设备维护，保证各辅助测点工作正常，发现异常立即处理；对煤仓下煤斗及落煤管进行了改造，降低断、堵煤频次，确保锅炉运行工况稳定。	根据江苏省物价局检查分局 2017 年 10 月 21 日出具的《证明》，扬州污泥发电已按照行政处罚决定书的要求在规定时间内缴纳有关款项，扬州污泥发电的上述行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 135 号），扬州污泥发电因 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值，被没收环保电价补贴 31,902.43 元，并处以罚款 319.38 元。	扬州污泥发电于 2017 年 1 月 23 日支付了该笔罚款，并取得了罚没款回执。		
	根据扬州市物价局于 2018 年 7 月 9 日作出的《行政处罚决定书》（[2018]扬价检案 9 号），扬州污泥	扬州污泥发电于 2018 年 7 月 11 日支付了该笔没收款及罚款，并取得了江	根据 2019 年 2 月 14 日，扬州污泥发电出具的说明，收到处罚后，公司加强设备维护，保证各辅助测点	根据扬州市物价局 2018 年 9 月 30 日出具的《证明》，扬州污泥发电已经按照要求缴纳了前述罚款，认为

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	发电因 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值，被没收环保电价补贴 8256.45 元，并处以罚款 52.76 元。	苏省非税收入一般缴款书收据。	工作正常，发现异常立即处理；对煤仓下煤斗及落煤管进行改造，降低断、堵煤频次，确保锅炉运行工况稳定。	其不构成重大违法违规行为，除上述违法违规行为之外，扬州污泥发电自 2014 年 1 月 1 日起至今未发现其他重大违反法律、法规而受到物价部门处罚的情形。
东台热电	根据江苏省物价局于 2015 年 11 月 10 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 320 号），东台热电因二氧化硫小时均值排放浓度超标，被处以罚款 934.5 元。	东台热电于 2015 年 11 月 19 日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据 2017 年 12 月 1 日，东台热电出具的说明，[2015]苏价检案 320 号处罚主要是由于公司脱硫设备老化，运行不稳定造成脱硫数据超标导致，收到处罚后，公司立即加强人员对脱硫数据及环保设备监控，提高设备运行稳定，并于 2016 年 3 月投资 1368 万元对公司脱硫设备进行升级改造，升级后设备稳定，能够达到超低排放标准。[2016]苏价检案 103 号处罚主要集中在脱硝和除尘，由于脱硝 SCR 出口 NOX 运行数据接入新增省网远传采集终端为新增设备，通讯连接不正常，经江苏方天电力技术有限公司检查确认由于江苏方天电力技术有限公司本身系统接口容量配置问题引起数据上传异常，且该时段属于春节期间，导致脱硝数据长时间异常。除尘部分主要是由于公司使用的青岛崂山电子仪器总厂有限公司生产的 CEMS 与江苏方天电力技术有限公司在烟尘数据方面采用不同折算公式，对烟	根据江苏省物价局检查分局 2017 年 10 月 26 日出具的《证明》，东台热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 6 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 103 号），2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，东台热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 123,819.04 元，并罚款 2,018.95 元。	东台热电于 2017 年 1 月 22 日缴纳了该笔没收款及罚款。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
			尘的折算公式理解有误，导致烟尘数据异常。收到通知后，公司立即对相关人员进行了培训，提高巡检要求，加强对环保传输设备的巡查，保证数据通讯正常。	
	根据盐城市物价局 2018 年 7 月 19 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]盐价检案 12 号），东台热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 6224.35 元，并罚款 2,158.38 元。	东台热电于 2018 年 8 月 3 日缴纳了该笔没收款及罚款，并取得了江苏省非税收入一般缴款书收据。	根据 2019 年 1 月 31 日，东台热电出具的说明，处罚主要原因为 1 号、2 号燃煤发电机组由于环保设施启动条件限制和设备出现故障等原因导致两台机组二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度超标，收到处罚后，公司组织相关人员进行了培训，加强了对环保设备的整治。	根据盐城市物价局价格监督检查与反垄断分局 2018 年 9 月 20 日出具的《证明》，东台热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
海门热电	根据江苏省物价局于 2015 年 12 月 16 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 334 号），海门热电因 2014 年 5 月 1 日至 12 月 31 日期间氮氧化物排放浓度小时均值超标，多收环保电价款 105.57 元，被处以罚款计 211.14 元。	海门热电于 2015 年 12 月 30 日支付了该笔罚款。	根据 2017 年 12 月 1 日，海门热电出具的说明，针对公司烟气排放浓度在锅炉启停期间过量的问题，公司采取如下措施：1.健全环保组织机构，成立环保领导小组及监督小组；2.年初下达环保目标，层层落实，人人有责；3.加强基础台账建设，完善公司环保制度；4.编制环保应急预案，并向市环保局备案，全员进行环保演练；5.加强环保设备管理，加大环保资金投入；6.加强主设备运行维护，确保机组稳定运行，减少启停；7.加强运行值班管理，及时发现异常。	根据江苏省物价局检查分局 2017 年 10 月 26 日出具的《证明》，海门热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 116 号），2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，海门热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 52,067.09 元，并罚款 1,888.67 元。	海门热电于 2017 年 1 月 24 日缴纳了该笔没收款和罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	根据南通市物价局于 2018 年 7 月 12 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]通价检案 18 号），2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间，海门热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 60462.38 元，并罚款 1,866.47 元。	海门热电于 2018 年 7 月 31 日缴纳了该笔没收款和罚款，并取得了江苏省非税收入一般缴款书。	根据 2019 年 1 月 30 日，海门热电出具的说明，收到处罚后，针对启炉过程中污染物排放浓度可能出现的短时超标现象，公司采取如下整改措施：1. 适当提高脱硫塔内石灰石浆液 PH 值，保证浆液浓度；2. 适当增加脱硫循环浆液泵运行台数，保证脱硫塔内石灰石浆液的雾化效果，并提高液气比；3. 启炉前清理 SNCR 脱硝系统氨枪雾化装置，确保氨水雾化效果；4. 根据给煤量大小合理调整一、二次风量，降低二氧化硫和氮氧化物原始浓度；5. 停炉后及时关闭脱硫塔出口挡板门，控制总排口的氧量。针对设施运行不正常造成的电价处罚情况，制定并采取了如下整改措施：1. 锅炉停运后不退出 CEMS 运行；2. CEMS 的维护、标定不得超过规定的时限；3.运行人员每小时检查一次数采仪的运行情况。	根据南通市物价局 2018 年 9 月 25 日出具的《证明》，海门热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
南京污泥发电	根据江苏省物价局于 2015 年 11 月 10 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 257 号），南京污泥发电因在部分时段二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被处以责令改正，并罚款 1,831.50 元。	南京污泥发电于 2015 年 11 月 30 日缴纳了该笔罚款。	根据 2017 年 12 月 20 日，南京污泥发电出具的说明，[2015]苏价检案 257 号处罚主要因为公司脱硫设备未改造，运行不稳定造成脱硫数据超标，收到通知后，公司加强人员对脱硫数据及环保设备监控，提高了设备稳定性。另对脱硫、脱硝、布袋除尘器工艺进行了改造。[2016]苏价检案 087 号处罚的主要	根据江苏省物价局检查分局 2017 年 11 月 6 日出具的《证明》，南京污泥发电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2016 年 11 月 9 日作出的《行政处罚决定书》	南京污泥发电于 2016 年 12 月 1 日缴纳了该笔没		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	（[2016]苏价检案 087 号），2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，南京污泥发电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 7,494.95 元，并罚款 1,403.50 元。	收款和罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	原因为锅炉停炉检修时，蒸汽流量显示大于 12t,脱硫塔出口数据为零，系统认定设施不正常。为避免此问题再次发生，公司严格管控和协调锅炉和脱硫脱硝的运行，电仪人员做好环保数据监控，检修人员做好设备维护。	
	根据南京市物价局于 2018 年 7 月 24 日作出的《行政处罚决定书》（[2018]宁价检案 14 号），2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间，南京污泥发电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 3,239.15 元。	南京污泥发电于 2018 年 8 月 10 日缴纳了该笔没收款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据 2019 年 2 月 1 日，南京污泥发电出具的说明，处罚主要原因为启停炉时造成的数据超标，收到通知后，公司严格控制启停炉时间，加强环保数据监控，对脱硫脱硝设备加强维护，提高了设备稳定性。南京污泥发电已经关停，关停验收工作正在进行中。	——
昆山热电	依据江苏省物价局于 2016 年 3 月 4 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 270 号），昆山热电因存在二氧化硫、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，并罚款人民币 883.87 元。	昆山热电于 2016 年 3 月 11 日支付了该笔罚款。	根据 2017 年 12 月 4 日，昆山热电出具的说明，处罚原因为锅炉在启停过程中，因负荷较低，有关参数（如烟气温度、氧量等）无法满足环保设施运行条件，故部分环保指标出现短时超标现象。 公司收到处罚后，积极采取整改措施，在启停锅炉过程中，提前投运脱硫、脱硝及除尘设施运行。	根据江苏省物价局检查分局于 2017 年 10 月 21 日出具的《证明》，就上述行政处罚，昆山鑫源环保热电有限公司已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 067 号），昆山热电因存在二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改	昆山热电于 2017 年 1 月 25 日支付了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	正，没收环保电价款 9,442.80 元，并处以罚款计 215.92 元。			
	根据苏州市物价局于 2018 年 7 月 23 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]苏价检案 26 号），昆山热电因存在二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，没收环保电价款 29654.43 元。	昆山鑫源环保热电有限公司于 2018 年 7 月 30 日支付了该笔罚款。	根据 2019 年 2 月 13 日，昆山热电出具的说明，处罚原因为 2016 年度机组在启停过程中二氧化硫、氮氧化物及烟尘浓度出现短时超标现象，2018 年 7 月 23 日作出处罚时，昆山热电已经停产，并于 2018 年 8 月正式停产关闭。	——
如东热电	根据江苏省物价局于 2015 年 12 月 16 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 308 号），2014 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日期间，如东热电因存在烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，并罚款人民币 124.74 元。	如东热电于 2015 年 12 月 24 日缴纳了该笔罚款	根据 2017 年 12 月 2 日，如东热电出具的说明，1.设施运行不正常主要由于数据传输故障，公司采取每天监视系统数据，发现不一致及时采取申诉措施；2.启停阶段超标由于锅炉启停负荷小于额定负荷，还原剂未达到考核数据，实际排放数据在排放标准内；公司采取在启停时段，提前投入或滞后退出还原剂，且在符合大于 50%额定负荷后投入锅炉负荷流量计；3.烟尘超标主要是锅炉停炉检修期间，检修炉引风机运行抽冷，烟囱总排口氧量升高，折算后烟尘数据超标；整改措施为：锅炉停炉后打开脱硫塔顶部入孔门，关闭脱硫塔出口净烟气挡板门，确保总排口氧量数据正常；4.NO_X 超标是由于启停锅炉负荷大于 50%及降负荷运行期间，锅炉炉膛出口及高温过热器前烟气温度（SNCR 反应区温度）低于	根据江苏省物价局检查分局 2017 年 11 月 6 日出具的《证明》，如东热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 108 号），2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，如东热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 24,687.82 元，并罚款 628.68 元。	如东热电于 2017 年 1 月 22 日缴纳了该笔没收款和罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
			700℃，低于氨水反应温度，还原反应效果差，导致总排口 NO_X 数据超标。公司采取的整改措施为：加大两台邻炉的氨水流量，使邻炉 NO_X 低数据运行，从而确保总排口 NO_X 数据合格；5.SO_2 超标是由于低氮燃烧改造调试阶段，锅炉低床温欠氧燃烧，CO 浓度高抑制了 SO_2 在脱硫塔内的反应吸收，脱硫效率下降，导致总排口 SO_2 数据超标。公司提高锅炉燃烧过氧空气，使脱硫塔入口氧量不得低于 7%运行，从而降低 CO 浓度，提高 SO_2 在脱硫塔内的反应效果。	
	根据南通市物价局于 2018 年 7 月 12 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]通价检案 16 号），2016 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间，如东热电因在部分时段二氧化硫、氮氧化物和烟尘排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 14710.03 元，并罚款 188.24 元。	如东热电于 2018 年 7 月 31 日缴纳了该笔没收款和罚款，并取得江苏省非税收入一般缴款书。	根据如东热电 2019 年 1 月 30 日出具的说明，针对启炉过程中污染物排放浓度可能出现的短时超标现象，公司制定并采取如下整改措施：1.适当提高脱硫塔内石灰石浆液 PH 值，保证浆液浓度；2.适当增加脱硫循环浆液泵运行台数，保证脱硫塔内石灰石浆液的雾化效果，并提高液气化；3.启炉前清理 SNCR 脱硝系统氨枪雾化装置，确保氨水雾化效果；4.根据给煤量大小合理调整一、二次风量，降低 SO_2 和 NO_X 原始浓度；5.停炉后及时关闭脱硫塔出口挡板门，控制总排口的氧量。 针对极端寒冷天气造成的污染物	根据南通市物价局于 2018 年 9 月 27 日出具的《证明》，如东热电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
			超标现象，制定并采取了如下整改措施：1.将所有石灰石浆液管道保温；2.在石灰石补浆液调节阀前后增加电伴热装置。 针对设施运行不正常造成的电价处罚情况，制定并采取了如下整改措施：1.锅炉停运后不退出 CEMS 运行；2.CEMS 的维护、标定不得超过规定的时限；3.运行人员每小时检查一次数采仪的运行情况。	
沛县热电	根据江苏省物价局于 2015 年 11 月 19 日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案 332 号），2014 年 5 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日期间，沛县热电因在部分时段二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，处以罚款 217.76 元。	沛县热电于 2015 年 12 月 16 日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据 2017 年 12 月 1 日，沛县热电出具的说明，[2015]苏价检案 332 号处罚主要是由于公司脱硫设备运行不稳定造成脱硫数据超标所致。收到通知后，公司立即加强人员对脱硫数据和脱硫设备进行监控，提高设备稳定运行。 收到[2016]苏价检案 036 号处罚后，公司立即对相关人员进行培训，提高巡检要求，加强对环保传输设备的巡查，保证数据通讯正常。	根据江苏省物价局检查分局 2017 年 11 月 6 日出具的《证明》，沛县热电已经缴纳相应罚款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于 2017 年 1 月 12 日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案 036 号），2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日期间，沛县热电因在部分时段二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款 11,615.71 元，并罚款 177.18 元。	沛县热电于 2017 年 1 月 18 日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		
	根据徐州市物价局于 2018 年 7 月 10 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]徐价检案 19 号），2016 年	沛县热电于 2018 年 7 月 23 日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省非税收	根据 2019 年 1 月 31 日，沛县热电出具的说明，收到处罚后，公司为了提高脱硫系统的可靠性，确保二	根据徐州市物价局于 2018 年 9 月 29 日出具的《证明》，沛县热电已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	1月1日至2016年12月31日期间，沛县热电因在部分时段二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被没收环保电价款10,089.02元，并罚款181.19元。	入一般缴款书收据。	氧化硫排放浓度达标，采取如下措施：1.将三台炉石灰石系统互相连接，互为备用，提高系统可靠性；2.采购硫份较低的低硫煤，降低二氧化硫原始浓度；3.对3号炉石灰石喷入口进行改造，提高石灰石喷入炉膛的均匀性，实现对烟气的全覆盖，提高脱硫效果。	成重大价格违法行为。
丰县鑫源热电	根据江苏省物价局于2015年11月23日作出的《行政处罚决定书》（[2015]苏价检案293号），丰县鑫源热电因二氧化硫排放浓度小时均值超标，多收环保电价款200.13元，被责令改正，并处以罚款计300.21元。	丰县鑫源热电于2015年12月16日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据2017年12月20日，丰县鑫源出具的说明，[2015]苏价检案293号处罚主要是由于公司原有脱硫设施为炉内喷钙，运行中会偶尔出现粉仓下料不均匀现象，造成SO_2排放浓度出现瞬间超标。收到处罚后，公司加强对脱离会数据及环保设备监控，提高设备运行稳定。 [2016]苏价检案021号主要集中于脱硝，原因为公司燃料为全煤泥，其水分相对偏高，易造成锅炉断煤、堵煤，导致锅炉燃烧不稳定，氢氧化合物短时、瞬间超标。针对这些情况，公司一方面加强煤炭指标管理，控制煤泥水分，减少落煤管粘煤，另一方面，加强运行人员现场管理，每两小时疏通一次落煤管，减少断煤和堵煤次数，第三，通过摸索，积累经验，加强运行人员培训，在断煤、堵煤时对风量进行相应调整，保证环保数据达标排	根据江苏省物价局检查分局于2017年11月6日出具的《证明》，就上述两项行政处罚，丰县鑫源生物质环保热电有限公司已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
	根据江苏省物价局于2017年1月12日作出的《行政处罚决定书》（[2016]苏价检案021号），丰县鑫源热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，没收环保电价款10,133.57元，处以罚款331.11元。	丰县鑫源热电于2017年1月18日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。		

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
			放;第四，完善环保指标竞赛考核办法，保证达标排放。	
	根据徐州市物价局于 2018 年 7 月 18 日作出的《行政处罚决定书》（[2017]徐价检案 20 号），丰县鑫源热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度超过限值要求时仍执行环保电价的违法事实，被责令改正，没收环保电价款 3288.22 元，处以罚款 13.15 元。	丰县鑫源热电于 2018 年 7 月 6 日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省非税收入一般缴款书。	根据丰县鑫源热电于 2019 年 1 月 30 日出具的说明，收到处罚后，公司加强环保设备运行与管理，提高设备利用小时数；同时已经书面向市物价局、市电网公司说明情况。	根据徐州市物价局于 2018 年 9 月 29 日出具的《证明》，丰县鑫源生物质环保热电有限公司已缴纳罚没款，上述受处罚行为不构成重大价格违法行为。
连云港生物质发电	根据连云港市工商行政管理局于 2016 年 10 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（连工商案[2016]第 0036 号），连云港生物质发电因在超出正常收费项目中以自制格式合同方式设定最低用汽量和管损的收费项目，被责令停止上述收费行为，并没收违法所得 897,945 元。	连云港生物质发电于 2016 年 10 月 27 日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省代收罚没款收据。	根据 2019 年 1 月 30 日，连云港生物质发电出具的说明，收到处罚后，公司 1.立即停止收取管损及最小用汽量费用；2.对相关的合同条款进行修改，与用户重新签署新修订的合同；3.组织检查热网设施存在的缺陷，制定消除计划；4.与各热用户进行了充分的沟通，了解其合理诉求并予以解决，获得用户的理解；5.公司对经营层及热网管理人员开展了两次普法教育，提高了管理人员的法制意识和观念。	根据连云港市工商行政管理局 2017 年 11 月 28 日出具的《证明》，连云港生物质发电已执行完毕上述行政处罚，上述受处罚行为不构成重大违法违规行为，上述行政处罚不构成重大行政处罚。
兰溪热电	根据金华市物价局 2017 年 4 月 13 日作出的《行政处罚决定书》（金价检处[2017]1 号），兰溪热电因燃煤机组运行时主要污染物排放小时浓度均值超过限值要求仍执行环保电价，被没收违法所得 1,930,189.91 元，罚款 32,473.98 元。	兰溪热电于 2017 年 5 月 11 日缴纳了该笔罚款，并取得了浙江省罚没财物专用票据。	根据 2019 年 2 月 1 日，兰溪热电出具的说明，处罚主要原因是公司脱硝改造未完成，不能享受脱硝环保电价补贴。公司于 2016 年 2 月完成#1 炉 SCR 脱硝超低排放改造，达到废气排放执行 GB 13223-2011《火电厂大气污染物排	根据《价格违法行为行政处罚规定》和《燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法》以及金华市物价局监督检查分局相关工作人员的书面回复，兰溪热电的上述行为不属于情节严重的重大违法违规行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
	根据兰溪市物价局 2018 年 4 月 25 日作出的《行政处罚决定书》（兰价检处[2018]1 号），兰溪热电因燃煤机组运行时主要污染物排放小时浓度均值超过限值要求仍执行环保电价，被没收违法所得 183487.48 元，罚款 214.50 元。	兰溪热电于 2018 年 5 月 24 日缴纳了该笔罚款，并取得了浙江省代收罚没款专用票据。	放标准》表 1 排放浓度限值，2016 年 9 月完成#2 炉 SCR 脱硝超低排放改造，2017 年 2 月完成#3 炉 SCR 脱硝超低排放改造，2017 年 12 月完成#1~#3 炉湿电除尘、脱硫提效超低排放改造，2018 年 1 月 1 日开始执行烟气超低排放，保证符合所有的补贴标准。	
嘉兴热电	根据嘉兴市物价局于 2016 年 2 月 3 日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2016]6 号），嘉兴热电因二氧化硫排放浓度超限值要求时仍执行环保电价，被处以没收环保电价 6572.75 元。	根据嘉兴热电说明，嘉兴热电已于 2016 年 2 月 19 日缴纳了该笔没收款。	根据 2017 年 12 月 25 日，嘉兴热电出具的说明，处罚主要是由于设备运行不稳定造成脱硫数据超标所致。收到处罚后，公司立即加强对脱硫数据及环保设备监控，提高设备运行稳定性，且对脱硫设备进行了升级改造。	根据嘉兴市物价局 2017 年 12 月 21 日出具的《证明》，嘉兴热电已经依照行政处罚决定书的要求按时履行了相应的义务，且上述违法行为不构成情节严重的违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。
	根据嘉兴市物价局于 2016 年 12 月 30 日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2016]17 号），嘉兴热电因二氧化硫排放浓度超限值要求时仍执行环保电价，被处以没收环保电价 1341.79 元。	嘉兴热电于 2017 年 1 月 18 日缴纳了该笔没收款并取得了浙江省代收罚没款专用票据。		
	根据嘉兴市物价局于 2018 年 4 月 23 日作出的《行政处罚决定书》（嘉价检处[2018]8 号），嘉兴热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放超过限值要求仍执行环保电价，被处以没收环保电价款 24147 元，并免于罚款。	嘉兴热电于 2018 年 5 月 17 日缴纳了该笔罚没款，并取得了罚没财物专用票据回执。	根据 2019 年 1 月 31 日，嘉兴热电出具的说明，处罚主要是由于锅炉启停造成污染物排放数据超标所致。收到处罚后，公司加强人员对脱硫数据及环保设备监控，提高设备运行稳定性，减少启停炉的超标情况。	根据嘉兴市物价局 2018 年 8 月 29 日出具的《证明》，嘉兴热电已经依照行政处罚决定书的要求按时履行了相应的义务，纠正了违法行为并依法生产经营。嘉兴市物价局认为，该公司上述违法行为不属于情节严重的违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚。除上述行政处罚外，自 2018 年 4 月 1 日起至该证明出具之日，嘉兴热电严格遵守价格

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
				相关的法律法规，未发现其他因违反法律、法规而受到价格主管部门行政处罚的情形。
湖州热电	根据湖州市物价局于 2017 年 3 月 27 日作出的《行政处罚决定书》（湖价检处[2017]2 号），湖州热电因二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放超过限值要求仍执行环保电价，被处以没收环保电价款 437365.8 元，并免于罚款。	湖州热电于 2017 年 4 月 7 日缴纳了该笔罚没款。	根据 2019 年 1 月 30 日，湖州热电出具的说明，收到处罚后，公司严格按照排污许可证批注的排放标准执行；加强对环保监测平台数据的核准，要求环保班组加强现场数据状况的巡视，发现异常即时联系处理；NOX 超标主要集中在启停炉过程中发生，保证氨水的投入时间，并加强其他两台炉的协同调整，进而控制保证总排口数据的达标排放；加强运维单位的维护频次和质量监督，保证设备正常及质控样过程的排放不发生时均值超标的状况出现；加强燃烧调整，在负荷调整时，协同处置环保耗材的投入量和效率保证，避免发生负荷的频繁波动及环保系统的调节滞后，保证环保数据的跟随度；加强锅炉漏风的治理，保证总排口的过量空气系数在 6-8%，避免因折算问题导致的计算超标；提升环保专业管理水平，每月度针对上月的操作、环保数据排放情况进行总结、分析以及防范措施落实情况的反馈。	根据湖州市价格监督局 2017 年 10 月 13 日出具的《证明》，湖州热电已经按照要求缴纳了没收款，不属于《价格违法行为行政处罚规定》中所述的情节严重行为。除上述行政处罚外，自 2014 年 1 月 1 日至证明开具日，在物价政策执行方面未发现存在其他违规、违法行为。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
南京协鑫燃机	根据南京市国土资源局江宁分局于 2017 年 1 月 9 日对南京协鑫燃机作出《行政处罚决定书》（江宁国土资执罚[2017]001 号），南京协鑫燃机于 2016 年 12 月占用江宁开发区，绕越路以南、洋山河以北 152 亩土地建设热电联产项目的行为违反了《中华人民共和国土地管理法》第四十三条、四十四条的规定，责令南京协鑫燃机退还非法占用的 152 亩土地，并决定处罚如下：没收南京协鑫燃机非法占用的 152 亩土地上新建的建筑物及其附属设施；对南京协鑫燃机非法占用 83.7 亩建设用地、农用地及未利用地处以每平方米 1 元罚款；对占用的 68.3 亩耕地处以每平方米 2 元罚款，共罚款 146,867 元。	南京协鑫燃机于 2017 年 1 月 11 日缴纳了该笔罚款，并取得了江苏省罚没款专用收据。	在收到行政处罚后，南京协鑫燃机已于 2017 年 1 月 11 日按照规定及时足额得缴纳了相应罚款并停止继续使用土地，2017 年 4 月 22 日南京协鑫燃机取得了国土资源部出具的《关于南京蓝天燃机热电联产工程建设用地的批复》（国土资函[2017]215 号），同意南京市江宁区将农民集体所有农用地 7.1086 公顷（其中耕地 4.554 公顷），转为建设用地并办理征地手续，另征收农民集体所有建设用地 2.0896 公顷、未利用地 0.9389 公顷。2017 年 6 月 27 日，南京市国土资源局江宁分局就南京协鑫燃机所处的土地以及附属的建筑物进行招拍挂（江宁区预工挂[2017]第 05 号），南京协鑫燃机通过招拍挂流程取得公开出让的地块以及被没收的新建建筑物及其附属建筑物，其中缴纳的土地出让金包括征用农用地所应该支付的耕地开垦费、土地补偿费和安置补助费；2017 年 8 月 8 日，南京协鑫燃机以 1,362 万元的价格向南京市江宁区政府购回被没收的建筑物及其附属设施，并以 5,586 万元的土地出让金取得公开出让的地块；2017 年 8 月 9 日，南京协鑫燃机取得南京市国土资源局出具的《不动产权证	根据南京市国土资源局江宁分局于 2017 年 10 月 12 日出具的《证明》，关于上述行政处罚，所涉土地符合土地利用总体规划，南京市已开始着手办理相应征用/转让手续。南京协鑫燃机已相应缴纳土地补偿费，提前开工建设以满足该市需求。南京协鑫燃机已于 2016 年 12 月停止非法占用土地的违法行为，并已根据上述行政处罚决定书的要求按时履行相应的处罚措施，罚款金额较小，未造成不利影响。经该局查明，南京协鑫燃机的上述违法行为不构成情节严重的违法行为，该行政处罚不属于重大行政处罚。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

公司名称	处罚	整改文件	整改情况	政府部门出具非重大行政处罚证明情况
			书》（苏（2017）宁江不动产权第0190650号）。 截至本补充法律意见书出具日，南京协鑫燃机已按照行政处罚决定书的要求进行整改，被没收建筑物及其附属建筑物已购回，同时按照相关监管部门的规定根据项目建设进度申请发电业务相关的生产经营资质，于2018年4月正式投产运营，上述行政处罚事项并未对南京协鑫燃机的实际生产经营造成实质性的影响。	
国泰风电	根据锡林浩特市生态保护局于2018年7月27日作出的《行政处罚决定书》（锡市生态（草原）罚决字[2018]第43号），国泰风电因未办理草原征占用审核手续在锡林浩特市白音库伦牧场、白音锡勒牧场草原上建设风力发电项目的行为属于未经批准非法使用草原，被处以罚款112528.56元。	国泰风电于2018年8月10日缴纳了该笔罚没款，并取得了内蒙古自治区非税收入一般缴款书回执。	根据国泰风电2019年1月31日出具的说明，公司已经按照《行政处罚决定书》的要求按时缴纳了罚款，根据《自治区草原植被恢复费征收使用管理办法》补办了草原征占用审核手续并缴纳了草原占地补偿款。目前草原征占用审核手续都已办理完毕，并取得内蒙古自治区农牧厅下发的内农牧草发[2018]458号关于征用使用草原项目审核同意的批复。	根据锡林浩特市生态保护局2018年7月27日出具的《说明》，国泰风电违法行为不构成情节严重的违法行为，锡林浩特市生态保护局作出的前述行政处罚不属于重大行政处罚。除上述行政处罚外，自2014年1月1日至证明开具日，国泰风电不存在其他因违反草原监督管理相关的法律法规而受到行政处罚的情形。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件三：标的公司电力、热力项目已取得的生产经营资质

序号	公司名称	电力业务许可证编号/有效期限	取水许可证编号/有效期限	排污许可证编号/有效期限
1.	国泰风电	1010509-00023/2009.10.14-2029.10.13	不适用[16]	不适用[17]
2.	连云港污泥发电	1041607-00111/2007.08.28-2027.08.27	不适用[18]	91320700793334798E001P/2017.06.13-2020.06.12
3.	丰县鑫源热电	1041606-00030/2006.12.27-2026.12.26	取水（丰）字[2012]第 B0321011 号/2017.10.18-2022.10.17 取水（丰）字[2012]第 B0321012 号/2017.08.27-2022.08.26 取水（丰）字[2012]第 B0321013 号/2017.08.27-2022.08.26 取水（丰）字[2012]第 B0321014 号/2017.08.27-2022.08.26	91320300748714070N001P/2017.06.16-2020.06.15
4.	兰溪热电	1041715-00999/2015.05.18-2035.05.17	不适用[19]	91330781760180630400 1P/2017.06.27-2020.06.26
5.	无锡蓝天燃机	1041615-00539/2015.09.23-2035.09.22	取水（江苏）字[2016]第 32A02010025 号/2016.01.25-2021.01.24	91320213088198583700 1P/2017.06.15-2020.06.14
6.	丰县鑫成热电	不适用[20]	取水（丰水换）字[2016]第 B032109 号/2016.07.04-2020.07.03	正在办理中[21]
7.	广州蓝天燃机	1062616-00022/2016.06.03-2036.06.02	不适用[22]	91440116769517842W001P/2017.07.01-2020.06.30

[16]国泰风电为风力发电项目，无需利用水资源进行发电，因此无需获得取水许可证。

[17]国泰风电为风力发电项目，不涉及排污，因此无需取得排污许可证。

[18]连云港污泥发电从供水公司取水，未直接利用取水工程或者设施直接从江河、湖泊或者地下取用水资源，因此无需取得取水许可证。

[19]兰溪热电从供水公司取水，未直接利用取水工程或者设施直接从江河、湖泊或者地下取用水资源，因此无需取得取水许可证。

[20]丰县鑫成热电因不涉及发电业务，无需取得电力业务许可证。

[21]丰县鑫成热电目前持有的排污许可证已于 2017 年 7 月到期。丰县鑫成热电已根据国家环境部 2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》的要求，在实施时限内向丰县环境保护局申请换发新证，预计于 2019 年前取得排污许可证。

[22]广州蓝天燃机从供水公司取水，未直接利用取水工程或者设施直接从江河、湖泊或者地下取用水资源，因此无需取得取水许可证。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	电力业务许可证编号/有效期限	取水许可证编号/有效期限	排污许可证编号/有效期限
8.	富强风电	1010517-00269/2017.05.02-2037.05.01	不适用[23]	不适用[24]
9.	东台热电	1041606-00023/2006.12.21-2026.12.20	取水（东台）字[2013]第 A09818034 号/2013.04.11-2021.04.10	91320981725226218G001P/2017.06.15-2020.06.14
10.	海门热电	1041606-00027/2006.12.29-2026.12.28	取水（海门）字[2012]第 A06840004 号/2017.11.23-2022.11.22	91320684744828716E001P/2017.06.08-2020.06.07
11.	扬州污泥发电	1041607-00037/2007.03.21-2027.03.20	取水（扬州）字[2013]第 A10010026 号/2017.11.08-2022.11.07	91321091744802225N001P/2017.06.14-2020.06.13
12.	如东热电	1041607-00035/2007.02.01-2027.01.31	取水（如东）字[2013]第 A06230001 号/2018.01.01-2022.12.31	91320623755895543A001P/2017.05.26-2020.05.25
13.	湖州热电	1041706-00041/2006.12.21-2026.12.20	取水（浔水）字[2018]第 001 号 /2017.06.06-2022.12.31	91330500753036438F001P/2017.06.12-2020.06.11
14.	嘉兴热电	1041707-00060/2007.04.05-2027.04.04	取水（嘉秀水利）字[2017]第 016 号 2018.01.01-2022.12.31	91330400747735398C001P/2017.06.19-2020.06.18
15.	濮院热电	1041707-00117/2007.12.13-2027.12.12	取水（桐水）字[2017]第 03 号 /2017.03.22-2022.03.21	91330400786447516R001P/2017.06.20-2020.06.19
16.	太仓垃圾发电	1041606-00015/2006.11.22-2026.11.21	取水（太水）字[2007]第 A05850122 号/2017.08.16-2022.08.15	正在办理中[25]
17.	沛县热电	1041606-00026/2006.12.29-2026.12.28	取水（沛县）字[2013]第 B03220139 号/2018.05.23-2023.05.22 取水（沛县）字[2013]第 B03220140 号/2018.05.23-2023.05.22 取水（沛县）字[2013]第 B03220141 号/2018.05.23-2023.05.22 取水（沛县）字[2013]第 B03220142 号/2018.05.23-2023.05.22 取水（沛县）字[2013]第 B03220143	91320300722824714M001P/2017.06.18-2020.06.17

[23]富强风电为风力发电项目，无需利用水资源进行发电，因此无需获得取水许可证。

[24]富强风电为风力发电项目，不涉及排污，因此无需取得排污许可证。

[25]太仓垃圾发电目前持有的排污许可证已于 2017 年 12 月到期。太仓垃圾发电已根据国家环境部 2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》的要求，在实施时限内向太仓市环境保护局申请换发新证，预计于 2019 年前取得排污许可证。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	电力业务许可证编号/有效期限	取水许可证编号/有效期限	排污许可证编号/有效期限
			号/2018.05.23-2023.05.22 取水（沛县）字[2013]第 B03220145 号/2018.05.23-2023.05.22 取水（沛县）字[2013]第 B03220146 号/2018.05.23-2023.05.22	
18.	宝应生物质发电	1041606-00025/2006.12.29-2026.12.28	取水（宝应）字[2013]第 A10230007 号/2018.04.08-2023.04.07 取水（宝应）字[2013]第 A10230006 号/2018.04.08-2023.04.07	91321023758973375W001P/2017.06.09-2020.06.08
19.	苏州北部燃机	1041613-00436/2013.01.23-2033.01.22	取水（苏州）字[2012]第 A050100009 号/2017.12.01-2022.11.30	91320594583787967C001P/2017.06.08-2020.06.07
20.	苏州蓝天燃机	1041607-00087/2007.07.03-2027.07.02	取水（苏州）字[2017]第 A05010006 号/2017.12.14-2022.12.13	91320594755854987 1001P/2017.06.08-2020.06.07
21.	徐州垃圾发电	1041609-00312/2009.07.28-2029.07.27	取水（徐）字[2009]第 A03010014 号/2014.06.04-2019.06.04	3203612014000017/2016.05.18-2019.05.18
22.	连云港生物质发电	1041606-00016/2006.11.28-2026.11.27	取水（赣榆）字[2010]第 A0721007 号/2015.12.22-2020.12.21	9132070075897794XG001P/2017.06.13-2020.06.12
23.	南京协鑫燃机	1041617-00708/2017.11.30-2037.11.29	取水（江宁）字[2018]第 A01150001 号/2018.07.29-2023.07.28	9132011633637468X9/2018.06.05-2021.06.04
24.	昆山分布式	不适用[26]	取水（昆山）字[2018]第 A05830125 号/2018.12.17-2023.12.16	正在办理中[27]

[26]根据国家能源局于 2014 年 4 月 9 日下发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）规定，豁免以下发电业务的电力业务许可：（1）经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目；（2）单机装机容量 1MW（不含）以下的小水电站；（3）项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目等。因此，昆山分布式无需获得电力业务许可证。

[27]昆山分布式已根据国家环境部 2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》的要求，在实施时限内申请办理与正式投产运营相关的排污许可证，预计于 2019 年 6 月底取得。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	电力业务许可证编号/有效期限	取水许可证编号/有效期限	排污许可证编号/有效期限
25.	宝应沼气发电	不适用[28]	不适用[29]	正在办理中[30]
26.	阜宁力金	不适用[31]	不适用[32]	正在办理中[33]
27.	国电中山	正在办理中[34]	正在办理中[35]	91442000779964910400 1U/2018.12.19-2021.12.18
28.	阜宁再生	1041618-00755/2018.10.26-2038.10.25	取水（阜宁）字[2019]第 A09230003 号/2019.01.16-2024.01.15	正在办理中[36]
29.	榆林亿鸿新能源	1031017-00428/2017.05.31-2037.05.30	不适用[37]	不适用[38]

[28]根据国家能源局于 2014 年 4 月 9 日下发的《关于明确电力业务许可管理有关事项的通知》（国能资质[2014]151 号）规定，豁免以下发电业务的电力业务许可：（1）经能源主管部门以备案（核准）等方式明确的分布式发电项目；（2）单机装机容量 1MW（不含）以下的小水电站；（3）项目装机容量 6MW（不含）以下的太阳能、风能、生物质能、海洋能、地热能等新能源发电项目等。因此，宝应沼气发电无需获得电力业务许可证。

[29]宝应沼气发电不涉及生产用水，因此无需取得取水许可证。

[30]宝应沼气发电已根据国家环境部 2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》的要求，在实施时限内申请办理与正式投产运营相关的排污许可证，预计于 2019 年 6 月取得排污许可证。

[31]阜宁力金因不涉及发电业务，无需取得电力业务许可证。

[32]阜宁力金从供水公司取水，未直接利用取水工程或者设施直接从江河、湖泊或者地下取用水资源，因此无需取得取水许可证。

[33]阜宁力金已根据国家环境部 2017 年 7 月 28 日发布的《固定污染源许可分类管理目录（2017 年版）》的要求，在实施时限内申请办理与正式投产运营相关的排污许可证，预计于 2019 年 8 月取得排污许可证。

[34]根据协鑫智慧能源的说明，国电中山的电力业务许可证预计于 2019 年 3 月取得。

[35]根据中山市水务局下发的《关于国电中山燃气发电有限公司申请取水的批复》（中水审复[2018]137 号），同意国电中山取水和退水，并在取水工程或设施建成并试运行满 30 日后，经验收合格后，核发取水许可证。根据协鑫智慧能源的说明，国电中山的取水许可证预计于 2019 年 3 月取得。

[36]根据协鑫智慧能源的说明，阜宁再生正在办理排污许可证，预计于 2019 年 4 月底取得。

[37]榆林亿鸿新能源为风力发电项目，无需利用水资源进行发电，因此无需获得取水许可证。

[38]榆林亿鸿新能源为风力发电项目，不涉及排污，因此无需取得排污许可证。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

附件四：标的公司环境保护有关文件

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
1.	国泰风电	《关于锡林浩特风电能区灰腾梁风电场国泰一期4.95万千瓦风力项目核准的批复》（内发改能源字[2006]2079号）	1.内蒙古自治区环境保护局就《建设项目环境影响报告表》出具的审批意见（蒙环表[2006]55号） 2.《内蒙古自治区环境保护厅关于同意锡盟灰腾梁风电一期49.5MW工程单机容量变更的批复》（内环表[2011]153号）	《锡林郭勒盟环境保护局关于内蒙古锡林郭勒国泰灰腾梁风电一期49.5MW工程竣工环境保护验收意见》（锡环验[2011]024号）
2.	丰县鑫成热电	《关于丰县鑫成环保热电有限公司新建2×180T/h循环流化床锅炉项目核准的通知》（丰发改经贸许可[2010]080号）	《关于对丰县鑫成环保热电有限公司2×180T/h循环流化床锅炉项目环境影响报告书的批复》（丰环项[2010]042号）	丰县环境保护局就“2×180t/h循环流化床锅炉项目”出具的验收意见
3.	连云港污泥发电	1.《关于江苏新海发电有限公司连云港市热电发展总公司开发区20万吨集中供热项目建议书的批复》（连开委[2000]277号） 2.《关于连云港海兴热电有限公司改扩建工程项目建议书的批复》（苏经贸电力[2003]703号） 3.《关于同意连云港海兴热电有限公司资产变更的批复》（苏经贸电力[2006]848号）	1.《关于对连云港经济技术开发区20万t/a蒸汽集中供热工程环境影响报告书的批复》（连环管[2001]4号） 2.《关于对连云港海兴热电有限公司1×75t/h循环流化床锅炉、1×15MW汽轮发电机组改扩建工程环境影响报告书的批复》（连环发（2004）118号）	1.2003年连云港市环境保护局对“20万吨/年集中供热工程”出具的验收意见 2.2008年连云港市环境保护局对“1x75t/h循环流化床锅炉、1x15MW汽轮发电机组改扩建工程”出具的验收意见（连环验[2008]17号）
4.	丰县鑫源热电	《关于丰县生物质煤泥热电工程项目建议书的批复》（苏计基础发（2002）1367号）	《关于对丰县鑫源生物质环保热电有限公司3×75t/h循环流化床锅炉配2×15MW抽凝发电机组项目环境影响报告书的批复》（徐环科[2003]177号）	徐州市环境保护局就“丰县鑫源生物质环保热电有限公司3×75t/h循环流化床锅炉配2×15MW抽凝发电机组一期工程项目”出具的验收意见
5.	兰溪热电	1.《浙江省经济贸易委员会关于兰溪市城西轻工专业园区热电联产项目建议书的批复》（浙经贸能源[2003]1338号） 2.浙江省经济和信息化委员会（原浙江省经济和贸易委员会）作为项目立项时“全省电力运行管理”主管机关的证明	《关于浙江省绍兴市资源综合利用热电工程等8个项目环境影响报告书的批复》（环审[2005]656号）	1.《关于兰溪市城西轻工专业园区热电联产项目竣工环境保护验收意见的函》（环验[2009]312号） 2.《关于兰溪市城西轻工专业园区热电联产项目（3号炉）竣工环境保护验收合格的函》（环验[2014]34号）[39]

[39]根据金华市经济和信息化委员会于2017年1月24日下发的《关于核准兰溪协鑫环保热电有限公司热电联产技改项目的批复》（金经信电力

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
		3.《金华市经济和信息化委员会关于核准兰溪协鑫环保热电有限公司热电联产技改项目的批复》（金经信电力[2017]26 号）		
6.	无锡蓝天燃机	《江苏省发展改革委关于核准无锡蓝天燃机热电联产项目的批复》（苏发改能源发[2013]1638 号）	《关于对无锡蓝天燃机热电联产项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2013]150 号）	1.《关于无锡蓝天燃机热电联产项目一期工程竣工环保验收意见的函》（锡环管验[2016]14 号） 2.《关于无锡蓝天热电联产项目二期工程噪声和固定废物污染防治设施竣工环保验收意见的函》（锡环管验[2018]5 号）
7.	广州蓝天燃机	1.《广东省发展改革委关于广州经济技术开发区永和燃气蒸汽联合循环热电工程项目核准的批复》（粤发改能电函[2013]1285 号） 2.《广东省发展改革委关于广州经济技术开发区永和燃气蒸汽联合循环热电工程项目建设规模的复函》（粤发改能电函[2016]3481 号）	1.《广东省环境保护厅关于广州经济技术开发区永和燃气—蒸汽联合循环热电联产（2×180MW）工程环境影响报告书的批复》（粤环审[2015]61 号） 2.《广东省环境保护厅关于对广州经济技术开发区永和燃气蒸汽联合循环热电工程项目机组容量调整意见的函》（粤环商[2016]569 号）	《广州市环境保护局关于广州经济技术开发区永和燃气—蒸汽联合循环热电联产（2×180MW）工程建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验[2016]71 号）
8.	扬州污泥发电	1.《关于扬州港口环保发电厂一期工程项目建议书的批复》（苏计基础发（2003）13号） 2.《关于下达“扬州港口污泥发电有限公司 3#炉续建工程”项目核准决定书的通知》（扬经信[2011]56 号）	《关于扬州港口环保热电厂一期工程环境影响报告书的批复》（扬环管[2003]20 号）	1.扬州市环境保护局就“扬州港口环保热电一期2×25MW机组工程”出具的验收意见 2.《关于扬州港口污泥发电有限公司一期工程 3#锅炉续建项目竣工环境保护验收意见的函》（扬环验[2013]11 号）
9.	海门热电	《关于调整海门经济技术开发区热电厂工程项目规模的批复》（苏经贸电力[2002]1617 号）	《市环保局关于<海门鑫源环保热电有限公司海门经济开发区热电厂环境影响报告书>的批复》（通政环管[2003]3 号）	南通市环境保护局加盖公章的并注明已通过环保三同时验收的《江苏省建设工程竣工验收备案表》

[2017]26 号），核准兰溪热电新建 130t/h 高温高压循环流化床燃煤锅炉 1 台，配套 15MW 抽背式汽轮发电机组 1 台，兰溪热电正在办理与本次扩容相关的环保验收，预计于 2019 年 4 月底前取得。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
10.	如东热电	《关于如东经济开发区热电厂项目建议书的批复》（苏计经资（1994）1697 号）	1.《关于<中外合资如东华源热电有限公司环境影响报告书>的批复》（通政环[1995]87号） 2.《市环保局关于<如东经济开发区关于热电厂项目建设情况的说明>的批复》（通政环[2000]153号） 3.《市环保局关于如东协鑫环保热电有限公司如东环保热电项目变更炉型有关环保问题的批复》（通环管[2004]2 号）	1.南通市环境保护局针对新建2*15MW 燃煤供热发电机组工程出具的验收意见 2.南通市环境保护局针对三号炉续建工程出具的验收意见
11.	湖州热电	1.《浙江省经济贸易委员会关于湖州市练市工业园区建设热电厂项目建议书的批复》（浙经贸能源[2003]789 号） 2.浙江省经济和信息化委员会（原浙江省经济和贸易委员会）作为项目立项时“全省电力运行管理”主管机关的证明	《关于湖州协鑫环保热电有限公司练市工业园区热电联产项目环境影响报告书审查意见的函》（浙环建[2003]164 号）	浙江省环境保护厅就“湖州协鑫环保热电有限公司热电联产项目”出具的验收意见（浙环建验（2005）068 号）
12.	嘉兴热电	1.《浙江省经济贸易委员会关于嘉兴协鑫环保热电有限公司热电联产项目建议书的批复》（浙经贸能源[2003]959 号） 2.浙江省经济和信息化委员会（原浙江省经济和贸易委员会）作为项目立项时“全省电力运行管理”主管机关的证明 3.《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司技改扩建项目核准的批复》（嘉经信电力[2017]9 号）	1.《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司热电联产项目环境影响报告书审查意见的函》（浙环建[2004]48 号） 2.《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司技改扩建项目环境影响报告书的审查意见》（浙环建[2016]54 号）	浙江省环境保护厅就“热电联产项目”出具的验收意见（浙环建验（2009）73 号）[40]
13.	濮院热电	1.《关于桐乡濮院协鑫环保热电有限公司项目可行性研究报告的批复》（浙发改外资[2004]1036 号） 2.《关于同意桐乡濮院协鑫环保热电有限公司实	1.《关于桐乡濮院协鑫环保热电有限公司热电联产项目环境影响报告书审查意见的函》（浙环建[2004]223号） 2.《关于<桐乡濮院协鑫环保热电有限公	1.浙江省环境保护厅就“桐乡濮院协鑫环保热电有限公司热电联产项目”出具的验收意见（浙环建验（2009）72号）

[40]根据嘉兴市经济和信息化委员会于 2017 年 1 月 18 日下发的《关于嘉兴协鑫环保热电有限公司技改扩建项目核准的批复》，核准嘉兴热电新建 1 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉，配 1 台 15MW 高温高压抽背式汽轮发电机组，同时将原有 1 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组改为 5MW 背压式汽轮发电机组，嘉兴热电正在办理与本次扩容改造相关的环保验收，预计于 2019 年 4 月底前取得。

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
		施 4 号锅炉扩建的批复》（桐经信资[2012]143 号）	司热电联产项目环境影响补充报告>的审查意见》（桐环建[2005]106号） 3.《关于<桐乡濮院协鑫环保热电有限公司 4 号锅炉扩建项目环境影响报告书>的审查意见》（桐环建[2012]0417 号）	2.《桐乡濮院协鑫环保热电有限公司 4 号锅炉扩建项目环境保护设施竣工验收意见》（桐环监验[2014]140 号）
14.	东台热电	1.《关于东台热电厂项目建议书的批复》（盐市计经[1994]450号） 2.《关于东台热电厂可行性研究报告的批复》（苏计经资（1994）1894号） 3.《关于东台热电厂两台机组实施增容技改项目的批复》（东计经[1999]67 号）	《关于<东台热电厂一期工程环境影响报告书>的批复》（盐环控[1997]6 号）	盐城市环境保护局出具的验收意见
15.	沛县热电	1.《关于沛县新城煤矸石热电厂项目建议书的批复》（苏计经资（1995）758号） 2.《关于沛县坑口环保热电有限公司调整建设规模的批复》（苏计经资发（2000）457号） 3.《关于沛县坑口环保热电有限公司开工建设#3炉项目的批复》（沛计经发[2002]73 号）	《关于对<江苏省沛县新城热电厂环境影响评价报告书>的批复》（徐环发（1996）008 号）	《对沛县坑口环保热电有限公司“关于环保工程（设施）竣工验收的申请报告”的批复》（徐环科（2001）140 号）
16.	太仓垃圾发电	1.《省计委关于太仓市垃圾焚烧发电项目项目建议书的批复》（苏计投资发[2004]139号） 2.《省发展改革委关于核准太仓市垃圾焚烧发电二期工程项目的通知》（苏发改投资发[2008]1831号）	1.《关于对太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司太仓市垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（苏环管[2004]148号） 2.《关于对太仓协鑫垃圾焚烧发电项目环境影响修编报告书的批复》（苏环管[2008]301 号）	1.《关于对太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司一期6MW工程第一阶段建设项目竣工环境保护验收申请报告的审核意见》（苏环验[2007]111号） 2.《关于太仓协鑫垃圾焚烧发电有限公司垃圾焚烧发电项目竣工环境保护竣工验收意见》（太环计[2009]275 号）
17.	宝应生物质发电	1.《关于宝应县热电厂热电工程项目建议书的批复》（苏计基础发[2003]1176 号） 2.《关于宝应协鑫生物质环保热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目核准的批复》（苏经贸电力[2006]667 号） 3.《关于宝应协鑫生物质发电有限公司全燃生物质锅炉改造项目的批复》（苏经信经[2009]458 号）	1.《关于宝应协鑫生物质环保热电有限公司环境影响报告书的批复》（扬环管[2004]12 号） 2.《关于对宝应协鑫生物质环保热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目环境影响报告书的批复》（苏环管[2007]94 号文） 3.《关于对宝应协鑫生物质热电有限公	1.2005 年扬州市环境保护局就“宝应协鑫生物质环保热电有限公司 2×15MW 热电项目工程”出具的验收意见 2.2008 年扬州市环境保护局出具的秸秆直燃锅炉技改项目验收意见 3.2010 年宝应县环境保护局出具的

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
			司秸秆直燃锅炉技改项目环境影响评价补充报告的批复》（苏环便管[2007]278号文） 4.《关于宝应协鑫生物质发电有限公司#1、#2 锅炉全燃生物质燃料技改项目环境影响报告书的批复》(苏环审[2009]178号）	1#、2#锅炉全燃生物质燃料技改项目工程验收意见
18.	苏州蓝天燃机	1.《关于苏州工业园区燃气—蒸汽联合循环热电联产工程项目建议书的批复》（苏园经贸复字[2004]35 号）	《关于蓝天燃气发电有限公司建设项目的环保批复》（苏园环复字[2004]41 号）	苏州工业园区环境保护局出具的《环保工程验收合格通知书》
19.	连云港生物质发电	1.《关于连云港协鑫环保生物质热电有限公司热电工程项目建议书的批复》（苏计基础发（2003）1008 号） 2.《关于连云港协鑫环保生物质热电工程可行性研究报告的批复》（苏发改基础发[2004]500 号） 3.《关于连云港协鑫环保生物质热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目核准的批复》（苏经贸电力[2006]668 号） 4.《关于连云港协鑫生物质发电有限公司全燃生物质锅炉改造项目的批复》（苏经信经[2009]457号）	1.《连云港协鑫环保生物质热电有限公司热电工程项目环境影响报告书的批复》（连环发（2004）80 号） 2.《关于对连云港协鑫环保生物质热电有限公司秸秆直燃锅炉技改项目环境影响报告书的批复》（苏环管（2007）76号） 3.《关于对连云港协鑫生物质发电有限公司#1、#2 锅炉全燃生物质燃料改造工程项目环境影响报告书的批复（苏环审（2009）181 号）》	1.2006 年连云港市环境保护局出具的验收意见； 2.2008 年连云港市环境保护局出具的验收意见（环验[2008]38 号）； 3.2010 年赣榆县环境保护局出具的验收意见（环验[2010]3 号）
20.	徐州垃圾发电	《省发展改革委关于核准徐州垃圾焚烧发电项目申请报告的通知》（苏发改投资[2008]936 号）	《关于徐州垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（徐环发[2008]142 号）	1.《保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司垃圾焚烧发电项目竣工环境保护验收意见》（徐环验[2010]04 号） 2.《关于保利协鑫（徐州）再生能源发电有限公司 2 号机组、3 号焚烧炉项目竣工环境保护验收的函》（徐环函[2014]20 号）
21.	苏州北部燃机	《省发展改革委关于核准苏州工业园区北部燃机热电联产项目的批复》（苏发改能源发〔2011〕47 号）	《关于对苏州工业园区北部燃机 2×180MW 级（E 级）热电联产项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2010]86	苏州工业园区环境保护局出具的《关于苏州工业园区北部燃机热电有限公司北部燃机 2×180MW 级（E 级）热电

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
			号）	联产项目竣工环境保护验收的意见》
22.	富强风电	《关于内蒙古富强风力发电有限公司鄂尔多斯市杭锦旗伊和乌素风电场 49.5MW 风电项目核准的批复》（内发改能源字[2012]576 号）	《内蒙古自治区环境保护厅关于内蒙古富强风力发电有限公司伊和乌素风电场 49.5MW工程环境影响报告表的批复》（内环表[2011]150号）	《鄂尔多斯市环境保护局关于内蒙古富强风力发电有限公司伊和乌素风电场 49.5MW 工程竣工环境保护验收意见的通知》（鄂环监字[2016]112 号）
23.	南京协鑫燃机	《省发展改革委关于核准南京蓝天燃机热电联产项目的批复》（苏发改能源发[2016]262 号）	《关于对南京蓝天燃机热电联产项目环境影响报告书的批复》(苏环审[2013]174 号）	《关于南京蓝天燃机热电联产项目固体废物和噪声污染防治设施（阶段性）竣工环境保护验收合格的函》（苏环委验[2018]1 号）
24.	昆山分布式	《江苏省发展改革委关于昆山协鑫蓝天天然气分布式能源项目核准批复的通知》（苏发改能源发[2016]45 号）	《关于对昆山蓝天天然气分布式能源项目环境影响报告书的批复》（苏环审（2014）63 号）	正在办理中
25.	宝应沼气发电	《县发展改革委关于宝应协鑫沼气发电有限公司运东生活垃圾填埋场填埋气体综合利用项目备案的通知》（宝发改备字[2017]25 号）	《关于运东生活垃圾填埋场填埋气体综合利用项目环境影响报告表的批复》(宝环审批[2017]7 号）	正在办理中
26.	阜宁力金	《江苏省投资项目备案证》(阜发改备[2018]9 号）	《关于对<阜宁力金天然气供热有限公司阜宁开发区天然气供热项目环境影响报告表及风险评价专项>的审批意见》（阜环审[2018]18 号）	正在办理中
27.	新疆能源服务	《关于新疆协鑫准东新材料产业园 220kv 变电站项目核准的批复》（昌州发改[2018]04 号）	《关于新疆协鑫准东新材料产业园 220 千伏变电站项目环境影响报告表的批复》（新环函[2018]568 号）	正在办理中
28.	阜宁再生	《关于阜宁协鑫再生能源发电有限公司生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（盐发改审[2017]16 号）	《关于对<阜宁协鑫再生能源发电有限公司阜宁生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的审批意见》（阜环审[2016]14 号）	正在办理中
29.	榆林亿鸿新能源	《陕西省发展和改革委员会关于榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁风电场工程项目核准的批复》（陕发改新能源[2015]1317 号）	《陕西省环境保护厅关于榆林亿鸿新能源有限公司榆阳区麻黄梁 100MW 风电场工程环境影响报告表的批复》（陕环批复[2015]328 号）	《榆林市环境保护局榆阳分局关于榆阳区麻黄梁 100MW 风电场工程建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的批复》（榆区环发[2019]52

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
				号）
30.	江苏能源服务	《省发展改革委关于无锡协鑫分布式能源开发有限公司瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目一期工程核准批复的通知》（苏发改能源发[2015]1067 号）	《关于无锡协鑫分布式能源开发有限公司瑞金医院无锡分院天然气分布式能源项目环境影响报告表的审批意见》（锡环表新复[2014]212 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
31.	国电中山	1.《关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准的批复》（粤发改能电[2011]1122 号） 2.《广东省发展改革委关于国电中山民众天然气热电冷联产工程项目核准内容变更的复函》（粤发改能电函[2016]6112 号）	1.广东省环境保护厅《关于国电中山燃气发电有限公司民众 3*185MW 级燃气热电冷多联供项目环境影响报告书的批复》 2.《中山市环境保护局关于<国电中山民众天然气热电冷联产工程项目（变更）环境影响报告表>的批复》（中环建表[2017]0003 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
32.	中马分布式	《关于中马钦州产业园区协鑫天然气分布式能源项目核准的通知》（钦市发改工业[2015]26 号）	《关于广西协鑫中马分布式能源项目环境影响报告表的批复》（桂环审〔2015〕180 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
33.	永城再生	《永城市发展和改革委员会关于永城市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（永发改投资[2017]35 号）	《关于<永城协鑫再生能源发电有限公司永城市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书>的批复》（永环审[2017]1 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
34.	天雷风电	1.《省能源局关于雷山县苗岭风电场项目核准的通知》（黔能源新能[2015]128 号） 2.《关于雷山县苗岭风电场项目业主单位变更的请示》（雷发改呈[2016]136 号）	雷山县环境保护局出具的审批意见（雷环表批[2014]3 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
35.	浏阳分布式	《关于核准浏阳协鑫蓝天分布式能源有限公司浏阳经开区天然气分布式能源站项目的批复》（湘发改能源[2015]1111 号）	《长沙市环境保护局关于保利协鑫浏阳经开区分布式能源站项目 2×75MW 等级项目环境影响报告表的批复》（长环自[2015]69 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
36.	高州分布式	《茂名市发展和改革局关于高州协鑫燃气分布式能源项目核准的批复》（茂发改交审[2017]51 号） 《茂名市发展和改革局关于高州协鑫燃气分布式	《茂名市环境保护局关于高州协鑫燃气分布式能源项目一期工程环境影响报告表的批复》（茂环审[2018]6 号）	项目处于前期阶段，暂未取得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
		能源项目变更建设内容的复函》（茂发改交审函[2018]31 号）		
37.	隆安分布式	《关于隆安华侨管理区协鑫天然气分布式能源项目核准的批复》（南发改审批[2015]65 号） 《关于隆安华侨管理区协鑫分布式能源项目核准延期的批复》（南发改能源[2017]26 号）	《南宁市环境保护局关于隆安华侨管理区协鑫天然气分布式能源项目环境影响报告表的批复》（南环审[2015]109 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
38.	黄骅燃气热电	《河北省发展和改革委员会关于协鑫黄骅燃气分布式能源项目核准的批复》（冀发改能源[2016]234 号） 《关于同意协鑫黄骅燃气分布式能源项目核准延期的函》（冀发改函[2018]35 号）	沧州市环境保护局就《协鑫黄骅燃气分布式能源项目建设项目环境影响报告表》等文件出具的审批意见（沧环表[2016]8 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
39.	昆明燃机	《云南滇中新区行政审批局关于嵩明杨林协鑫燃机热电项目核准的批复》（滇中审批[2016]84 号） 《云南滇中新区行政审批局关于嵩明杨林协鑫燃机热电项目核准延期的批复》（滇中审批[2018]23 号）	《云南省环境保护厅关于嵩明杨林协鑫燃机热电项目环境影响报告表的批复》（云环审[2016]147 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
40.	白银能源服务	《白银市发展和改革委员会关于银西产业园智能化微电网试点项目核准的批复》（市发改能源[2017]405 号）	项目处于前期阶段，暂未取得	项目处于前期阶段，暂未取得
41.	宁高燃机	《省发展改革委关于核准协鑫高淳燃机热电联产项目的批复》（苏发改能源发[2017]76 号）	《关于对国电电力高淳燃机热电联产项目环境影响报告书的批复》（苏环审[2015]29号）	项目处于前期阶段，暂未取得
42.	眉山分布式	《四川省发展和改革委员会关于眉山协鑫蓝天分布式能源项目核准的批复》（川发改能源[2016]676 号）	《关于眉山协鑫蓝天分布式能源项目环境影响报告表的批复》（眉市环建函[2018]20号）	项目处于前期阶段，暂未取得
43.	菏泽燃机	《关于菏泽协鑫蓝天燃机热电有限公司菏泽协鑫蓝天燃机热电项目的核准意见》（核发改审批[2017]54 号）	项目处于前期阶段，暂未取得	项目处于前期阶段，暂未取得
44.	徐州鑫盛润	《关于徐州鑫盛润环保能源有限公司徐州市第二生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（徐发改核发[2018]23 号）	《徐州市铜山区环保局关于徐州鑫盛润环保能源有限公司徐州市第二生活垃圾焚烧发电工程项目环境影响报告书的审	项目处于前期阶段，暂未取得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
			批意见》（铜环发[2018]65号）	
45.	溧阳生物质发电	《常州市发展和改革委员会关于溧阳协鑫生物质发电有限公司生物质直燃发电项目核准的批复》（常发改行服[2018]52 号）	《关于溧阳协鑫生物质发电有限公司溧阳生物质直燃发电项目环境影响报告表的批复》（常溧环审[2018]36号）	项目处于前期阶段，暂未取得
46.	偏关风电	《山西省发展和改革委员会关于偏关智慧能源风力发电有限公司偏关9.95 万千瓦风电项目核准的批复》（晋发改新能源发[2017]470 号）	《关于智慧能源偏关 9.95 万千瓦风电项目环境影响报告表的批复》（忻环评函[2016]17 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
47.	镶黄旗风电	《锡林郭勒盟发展和改革委员会关于锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司镶黄旗 125 兆瓦风电项目核准的批复》（锡发改发字[2017]101 号）	《关于锡林郭勒盟镶黄旗协鑫能源有限公司镶黄旗 125MW 特高压风电项目环境影响报告书的批复》（锡署环审书[2017]21 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
48.	来安风电	《安徽省发展改革委关于协鑫来安县半塔风电场项目核准的批复》（皖发改能源函[2017]604 号）	《关于<来安县协鑫智慧风力发电有限公司协鑫来安县半塔镇 50MW 风电项目环境影响报告书>的批复》（滁环[2017]422 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
49.	大同风电	《大同市发展和改革委员会关于协鑫智慧能源大同风电项目核准的批复》（同发改政务发[2017]248 号）	《关于对大同市南郊区协鑫风力发电有限公司协鑫智慧能源大同5万千瓦风电项目环境影响评价报告表的批复》（同南环函[2017]101号）	项目处于前期阶段，暂未取得
50.	榆林风电	《陕西省发展和改革委员会关于榆林协鑫智慧风力发电有限公司榆阳区一期风电场工程项目核准的批复》（陕发改新能源[2017]1891 号）	《陕西省环境保护厅关于榆林协鑫智慧风力发电有限公司协鑫榆阳区一期风电项目环境影响报告表的批复》（陕环批复[2017]581 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
51.	漯河新能源	《漯河市发展和改革委员会关于恒洁塘河风电场项目项目核准的批复》（漯发改能源[2017]420 号）	《关于漯河恒洁新能源有限公司恒洁塘河风电场建设项目环境影响报告表的批复》（舞环然审[2018]1号）	项目处于前期阶段，暂未取得
52.	兴化风电	《关于江苏省兴化昌荣50MW 风电项目核准的批复》（泰行审批[2017]20283 号）	《关于兴化市昌荣协鑫风力发电有限公司江苏省兴化昌荣50MW风电场项目环境影响报告表的批复》（兴环审[2017]160号）	项目处于前期阶段，暂未取得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

序号	公司名称	项目核准批复	环评批复	环保验收
53.	汝城风电	《汝城县发展和改革局关于核准汝城半云仙风电场工程项目的批复》（汝发改[2017]279 号）	项目处于前期阶段，暂未取得	项目处于前期阶段，暂未取得
54.	重庆能源	《重庆市发展和改革委员会关于石柱七曜山玉龙风电项目核准的批复》（渝发改能源[2017]1621 号）	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（市）环准[2018]055号）	项目处于前期阶段，暂未取得
55.	凤台风电	《安徽省发展改革委关于协鑫凤台县港河风电场项目核准的批复》（皖发改能源函[2017]771 号）	《淮南市环境保护局关于协鑫凤台县港河风电项目环境影响报告书的批复》(淮环复[2018]31号）	项目处于前期阶段，暂未取得
56.	辽宁聚鑫风电	《省发展改革委关于辽宁聚鑫建平北塔子风力发电项目核准的批复》（辽发改能源[2016]1665 号）	《关于辽宁聚鑫建平北塔子 48.4MW 风电项目环境影响报告表的批复》（朝审批发[2017]118 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
57.	桐梓风电	《省能源局关于桐梓县茅龙风电场项目核准的批复》（黔能源审[2017]109 号）	《桐梓县环境保护局关于桐梓县茅龙风电场项目环境影响报告表的批复》（桐环审[2017]58 号）	项目处于前期阶段，暂未取得
58.	汾西风电	《临汾市发展和改革委员会关于汾西县协鑫智慧风力发电有限公司汾西风力发电（40MW）项目申请报告核准的批复》（临发改审批发[2018]86 号）	项目处于前期阶段，暂未取得	项目处于前期阶段，暂未取得

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn

（本页无正文，为《华泰联合证券有限责任公司关于江苏霞客环保色纺股份有限公司重大资产置换及发行股份购买资产暨关联交易之补充独立财务顾问报告（修订稿）》之签章页）

法定代表人：_____

刘晓丹

财务顾问主办人：_____ _____

宋 健 阎洪霞

华泰联合证券有限责任公司

2019 年 3 月 3 日

cninf 巨潮资讯 www.cninfo.com.cn