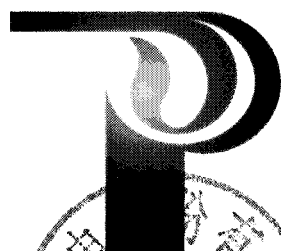


上市公司名称：宁波热电股份有限公司
股票简称：宁波热电

上市地点：上海证券交易所
股票代码：600982



宁波热电股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并募集配套
资金暨关联交易报告书（草案修订稿）

交易对方	住所
宁波开发投资集团有限公司	宁波市江东区昌乐路 187 号 发展大厦 B 楼 16-22 层
明州控股有限公司	香港中环干诺道中 168-200 号 信德中心西座 32 楼 3207-08 室
配套融资认购方	不超过 10 名符合条件的特定投资者

独立财务顾问



新时代证券股份有限公司
New Times Securities Co., Ltd.

二零一六年十二月

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，对报告书及其摘要的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

中国证监会及其它政府机关对本次重组所做的任何决定或意见，均不表明其对公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计或其它专业顾问。

交易对方声明

本次重大资产重组的交易对方开投集团、明州控股已出具承诺函，将及时向上市公司提供本次重组相关信息，并保证其为本次重大资产重组所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

相关证券服务机构及人员声明

参与本次交易的证券服务机构及经办人员承诺所出具的与宁波热电股份有限公司本次重大资产重组相关的文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，证券服务机构及经办人员未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

关于重大资产重组报告书修订情况的说明

公司重组报告书本次主要修订内容如下：（下表中出现的简称与《重组报告书》中“释义”章节所列示的简称具有相同含义）：

章节		修订及补充披露内容
重大事项提示	三、本次交易的支付方式及募集配套资金安排	补充披露：调价基准日的确定符合相关规定。
	七、本次交易涉及的批准程序	补充披露：补充披露了募集配套资金发行价格调整经股东大会审议通过。
	八、本次重组相关方作出的重要承诺	更新开投集团关于标的资产存在的土地、房屋、许可证等瑕疵解决的承诺。
	十一、独立财务顾问的保荐资格	补充披露：更换独立财务顾问经股东大会审议通过。
第一节 本次交易概况	四、本次交易的决策过程及尚需取得的授权和批准	补充披露：补充披露了募集配套资金发行价格调整经股东大会审议通过。
第四节 交易标的基本情况	二、交易标的具体情况	补充披露：1、万华热电资产权属、非经常性损益明细及扣非后的净利润；2、浙能镇海燃气热电资产权属、非经常性损益明细及扣非后的净利润；3、国电北仑最近一期财务数据、资产权属、非经常性损益明细及扣非后的净利润；4、大唐乌沙山最近一期财务数据、资产权属、非经常性损益明细及扣非后的净利润；5、物资配送非经常性损益明细；6、能源集团下属子公司已按照《内容与格式准则第26号》第十六条第（九）项的相关规定进行披露。
第五节 发行股份情况	一、本次交易中购买资产所发行普通股股份基本情况	补充披露：调价基准日的确定符合相关规定。
第六节 募集配套资金	一、募集配套资金的股份发行情况	补充披露：补充披露了募集配套资金发行价格调整经股东大会审议通过。
第十八节 公司及各中介机构声明		已更新公司及各中介机构的声明。

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项：

一、本次交易方案概述

本次重组的交易方案为：公司以发行股份及支付现金的方式向开投集团购买其持有的能源集团 100%股权，并通过子公司香港绿能以支付现金的方式向明州控股购买其持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。同时，公司拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，配套资金融资总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。

本次交易完成后，公司将持有能源集团 100%股权，进而通过能源集团和香港绿能合计持有明州热电 100%股权、科丰热电 98.9312%股权、长丰热电 100%股权¹、明州生物质 100%股权；开投集团仍为公司的控股股东。

截至 2015 年 12 月 31 日，能源集团 100%股权的评估值为 188,066.81 万元；明州控股持有的明州热电 40%股权的评估值为 10,164.95 万元、科丰热电 40%股权的评估值为 5,239.52 万元、长丰热电 25%股权的评估值为 8,620.34 万元和明州生物质 25%股权的评估值为 1,282.21 万元，合计评估值为 213,373.85 万元。上述标的资产的交易价格以具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的、并经宁波市国资委核准的《评估报告》的评估结果为基础确认，本次交易标的的评估结果已经宁波市国资委核准。

公司拟向开投集团以 4.65 元/股的价格发行股份 335,627,555 股及支付现金 32,000.00 万元，购买其持有的能源集团 100%股权。

¹ 本次交易的标的资产包括能源集团 100%股权和长丰热电 25%股权。能源集团原持有长丰热电 25%股权；2016 年 4 月，雅戈尔与能源集团就能源集团受让雅戈尔持有的长丰热电 50%股权达成共识，并由宁波德威资产评估有限公司以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日对长丰热电股权进行评估，并出具了编号为德威评报字[2016]030 号的《评估报告》，评估值为 34,453.34 万元；上述股权转让已于 2016 年 5 月经开投集团董事会及宁波市国资委批准，能源集团已支付全部股权转让款；截至本报告书签署日，上述股权转让已完成工商变更登记，能源集团持有长丰热电 75%股权。本次交易完成后，宁波热电通过子公司合计持有长丰热电 100%股权。

公司拟通过香港绿能向明州控股支付现金 25,307.03 万元购买其持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。

为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司盈利能力和可持续发展能力，宁波热电拟采用询价发行的方式，向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，配套募集资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但本次募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。

配套募集资金按先后顺序用于以下用途：57,307.03 万元用于支付本次重组的现金对价；20,000.00 万元用于投资甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目、宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目、甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目、甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目等四个光伏发电项目。

若本次募集配套资金发行不成功或募集配套资金金额不足，则公司将以自筹资金支付本次交易的现金对价及相关项目支出。

二、是否构成关联交易及重组上市等的认定

（一）本次交易构成关联交易

公司本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方之开投集团为本公司的控股股东，交易对方之明州控股为开投集团的全资子公司，因此，本次交易构成关联交易。

本公司召开董事会审议本交易相关议案时，关联董事已回避表决；在召开审议关于本次交易相关议案的股东大会时，关联股东已回避表决。

（二）本次交易构成重大资产重组

本次交易标的资产的交易金额依据具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的、并经宁波市国资委核准的资产评估结果为基础确定。截至评估基准日（2015 年 12 月 31 日），能源集团 100%股权的评估值为 188,066.81 万元，明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股

权的评估值合计为 25,307.03 万元。经宁波市国资委核准，本次交易标的资产的交易金额确定为 213,373.85 万元。

根据标的资产的评估结果情况，本次交易标的资产的评估值为 213,373.85 万元，交易金额为 213,373.85 万元。2015 年度上市公司经审计的合并财务会计报告期末净资产额为 262,400.96 万元。本次交易金额占上市公司 2015 年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例为 81.32%，达到 50%以上，且超过 5,000.00 万元。根据《重组办法》第十二条的规定，本次交易构成重大资产重组，需要按规定进行相应的信息披露，同时本次交易采取发行股份及支付现金购买资产的对价支付方式，需要提交中国证监会并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

（三）本次交易不构成重组上市

自 2004 年上市以来，公司的控股股东、实际控制人均未发生变化；本次交易前，开投集团持有公司 229,094,597 股股份，占公司总股本的 30.67%，开投集团为公司控股股东，宁波市国资委为公司实际控制人；本次交易完成后，开投集团持有公司的股份数量为 564,722,152 股，占公司总股本的 45.22%（考虑募集配套资金的影响），开投集团仍然为公司控股股东，宁波市国资委仍然为公司实际控制人，公司的控股股东、实际控制人没有发生变更。

故本次交易不会导致宁波热电控制权变更，不会导致宁波热电发生《重组办法》第十三条规定的重组上市交易情形，本次交易不构成重组上市。

三、本次交易的支付方式及募集配套资金安排

（一）发行股份购买资产

1、发行股份的种类和面值

本次交易中拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

2、定价原则、定价基准日及发行价格

根据《重组办法》第四十五条的规定，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及支付现金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。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易

均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为本公司审议本次重大资产重组相关议案的首次董事会决议公告日，即第五届董事会第二十二次会议的决议公告日。

本次重组定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 6.49 元/股。本次发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 5.85 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若本公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以本公司相关的股东大会决议为准。

根据公司 2015 年度利润分配方案及其实施情况，公司以 2015 年 12 月 31 日总股本 74,693 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.70 元(含税)。本次发行股份及支付现金购买资产的股票发行价格调整如下：

调整后的股票发行价格=（调整前的发行价格-每股分红派息金额）/（1+每股送股数）=5.78 元/股。

2016 年 7 月 11 日，公司第五届董事会第二十七次会议决定，根据发行价格调整机制对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整，调价基准日为触发发行价格调整方案所述调价条件 10 个交易日内的任一交易日，确定为本次调价董事会决议公告日（2016 年 7 月 12 日）。本次重组调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 5.16 元/股。本次发行股份购买资产调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 4.65 元/股。

3、发行数量及发行对象

发行股份购买资产的发行股份数量系根据经宁波市国资委核准的《评估报告》确定的标的资产评估值、标的资产评估值中股份支付对价及上述发行价格确定，发行对象为开投集团。

本次交易标的资产中能源集团 100%股权的评估值为 188,066.81 万元，其中现金支付 32,000.00 万元，其余 156,066.81 万元以股份支付，按照 4.65 元/股的发行价格计算，本次交易需向开投集团发行 335,627,555 股股份。

4、发行价格调整方案

公司发行价格调整对象为向交易对方发行股份购买资产的发行价格及向不超过 10 名特定对象非公开发行股票募集配套资金的发行底价，拟购买资产的定价不进行调整。

在公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下列情形的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%的，上市公司有权召开董事会对股票发行价格进行一次调整。

上述“任一交易日前的连续 30 个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。

本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件中至少一项的 10 个交易日内的任一交易日。上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调整后的价格不低于调价基准日前 20 日均价的 90%。

董事会决定对发行价格进行调整的，则调整后的发行价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%。发行价格调整后，发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

若公司股票在调价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，将对调整后的发行价格及发行股票数量做相应调整。

公司本次重组报告书中设定的调价方案主要考虑了 2015 年以来 A 股二级市场的剧烈波动及对公司股价的影响，有利于宁波热电以更为合理、公允的市场价格发行股份，更贴近启动股份发行时的市场公允价格，具有其合理性，不存在损害其他投资者利益的情形。

鉴于上市公司本次交易首次停牌日（2015 年 10 月 21 日）后我国 A 股资本市场发生较大变化，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化，市场走势已触发本次重组方案中价格调整机制，为充分保护各方利益，公司于 2016 年 7 月 11 日召开第五届董事会第二十七次会议，决定对发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。调价基准日为触发上述调价条件 10 个交易日内的任一交易日，确定为 2016 年本次调价董事会决议公告日（2016 年 7 月 12 日）。

本次重组调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 5.16 元/股。本次发行股份购买资产调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 4.65 元/股。

本次发行价格调整后，公司将不再根据发行价格调整方案进行发行价格调整。

（1）以上市公司股价跌幅为调价条件之一，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（2014 年修订）》第五十四条第（一）项的规定

根据《内容与格式准则第 26 号》第五十四条第（一）项规定：“本次发行股份购买资产的董事会决议明确的发行价格调整方案。发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上，触发发行价格调整的情形应当明确、具体、可操作，并充分说明理由。……”；同时，《重组管理办法》第四十五条规定：“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。”

根据上述规定，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的可以对发行价格进行一次调整。

根据本次交易方案，本次交易设置的股票发行价格调整触发条件为：

A、上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%；

或 B、公司股票在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过 10%。

上述触发条件的设置主要基于整体资本市场波动以及上市公司所处行业、A 股二级市场表现变化等市场、行业因素，以及因此可能给上市公司股价造成影响的考虑，并根据《重组办法》第四十五条之“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”之规定，股价调整方案体现了自愿、平等、公平的市场交易原则，具有合理

性，不违反《重组办法》第四十五条及《内容与格式准则第 26 号》第五十四条第（一）项的规定。

为进一步明确本次交易价格调整方案及其实施的依据，上市公司召开第五届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金发行价格调整方案的议案》。同时，上市公司与交易对方补充签署了《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议之补充协议（二）》，对本次交易中发行价格调整方案进行了相应修订，经修订后的公司本次发行股份及支付现金购买资产的调价触发条件如下：

“上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%。”

修改后的调价触发条件明确建立在大盘和同行业因素调整基础上，符合《内容与格式准则 26 号》第五十四条第（一）项的规定。

（2）调价基准日的确定依据，为“任一交易日”是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的规定

①调价基准日设置明确

本次交易中，《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》及交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》对股票发行价格调整机制做了明确的约定。本次交易中的价格调整机制已经公司董事会、股东大会审议通过，并履行了公告程序。

调价基准日的设置符合《重组办法》第四十五条发行价格调整方案应当“在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议”的规定。发行价格调整方案设置明确。

②调价基准日设置具体

本次交易中的价格调整机制设置具体。

A、可调价期间设置具体

可调价期间为宁波热电股东大会通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。符合《重组办法》第四十五条发行价格调整方案应当“在中国证监会核准前”实施的规定。

B、触发条件设置具体

价格调整方案的触发条件为：A、上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%；或 B、公司股票在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过 10%。

上述调价触发条件的设置符合《重组办法》规定的“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”、“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上，触发发行价格调整的情形应当明确、具体、可操作，并充分说明理由”的规定。

C、调价基准日的设置具体

调价基准日为触发调价条件中 A、B 中的至少一项的 10 个交易日内的任一交易日。前述调价基准日的设置具体。

③调价基准日的设置可操作

调价基准日的设置具备可操作。调价基准日为触发调价条件 A、B 中的至少一项的 10 个交易日内的任一交易日。上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调整后的价格不低于调价基准日前 20 日均价的 90%。

上述“任一交易日”指可调价期间“触发调价条件 A、B 中的至少一项的 10 个交易日内”的一个交易日，具体指可调价期间若触发调价条件 A、B 中的至少一项的交易日出现，“任一交易日”为该交易日后 10 个交易日内的一个交易日。上述价格调整方案，即价格调整方案的生效条件、可调价期间、触发条件、调价基准日及发行价格调整机制，已经宁波热电董事会、股东大会审议通过。

综上，调价基准日为可调价期间内触发条件满足至少一项的 10 个交易日内的“任一交易日”符合《重组办法》第四十五条等相关规定所述的发行价格调整方案应当明确、具体、可操作。

④进一步补充披露调价基准日的确定依据，为“任一交易日”是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的规定

A、调价基准日的确定依据

调价基准日的确定基于公司本次交易首次董事会决议公告时充分披露并按照规定提交股东大会审议通过的发行股份购买资产之发行价格调整方案，根据有关发行价格调整方案，调价基准日的确定依据为：

确定依据	具体内容
调整对象	向交易对方发行股份购买资产的发行价格，拟购买资产的定价不进行调整。
可调价期间	在公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。
调价基准日	本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件A或B中的至少一项的10个交易日内的任一交易日。
调整后的发行价格	董事会决定对发行价格进行调整的，则调整后的发行价格不低于调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的90%。发行价格调整后，发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

结合以上调价基准日的确定依据，现对调价基准日的确定进一步分析如下：

首先，“任一交易日”的确定应在可调价期间，即公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日（2016年6月29日）至中国证监会核准本次交易前；

其次，在可调价期间，“任一交易日”的确定须有触发调价条件至少一项的交易日出现，即该“任一交易日”为触发调价条件至少一项所对应的特定交易日；

再次，触发调价条件至少一项的交易日出现后的10个交易日内，如董事会拟对发行价格进行调整，公司董事会严格按通知程序召开董事会，董事会通知中待审议的议案明确调价基准日“为2016年本次调价董事会决议公告日”。

鉴于：（1）触发调价条件至少一项的交易日是否出现由市场决定；（2）以董事会决议公告日作为调价基准日，在召开董事会通知发出日至董事会召开日公司股票正常交易，其价格走势亦由市场决定；（3）董事会审议过程中，关联董事已回避表决。因此，公司调价基准日的确定过程中，有关价格走势由市场决定，以董事会决议公告日作为调价基准日明确、具体且具有客观性，可排除人为随意指定因素。

2016年6月28日，本次交易方案经宁波热电股东大会审议通过，股东大会决议于2016年6月29日公告，根据《重组管理办法》，自2016年6月29日起

至中国证监会核准本次交易前，在触发调价条件的情形下，董事会有权对股票发行价格进行一次调整。上市公司本次交易首次停牌日（2015年10月21日）至2016年6月28日，我国A股资本市场发生较大变化，上证指数从3,320点跌至2,912点，上证公用行业指数从6,977点跌至5,215点。

自2016年5月23日至2016年7月5日的连续30个交易日中有30个交易日，上证指数（000001.SH）收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日（即2015年10月20日）收盘点数（即3,425.33点）的跌幅超过10%。自2016年5月23日至2016年7月5日的连续30个交易日中有30个交易日，上证公用行业指数（000007.SH）收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日（即2015年10月20日）收盘点数（即7,273.03点）的跌幅超过10%。自2016年5月23日至2016年7月5日的连续30个交易日中有26个交易日，宁波热电（600982.SH）收盘价格较本次调整前的发行价格（即5.85元/股）跌幅超过10%。综上，截至2016年7月6日，宁波热电股价已全部触发本次价格调整方案中设置的上证指数、上证公用行业指数指标以及公司自身股价的全部股价调整触发条件，公司触发调价条件的情形符合《内容与格式准则第26号》第五十四条第（一）项“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上……”的规定且符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。”的规定。

公司于2016年7月6日发出董事会通知，拟审议对发行股份购买资产的股票发行价格进行调整事项，并以该次董事会决议公告日（2016年7月12日）为调价基准日，董事会通知发出时，调价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的90%尚待明确；最终根据2016年7月11日公司股票收盘情况经计算发行底价调整为4.65元/股。

公司于股东大会审议通过本次交易方案的股东大会决议公告日，即2016年6月29日进入可调价期间，至调价基准日2016年7月12日，各个交易日前20个交易日上市公司股票交易均价的90%列示如下：

单位：元/股

项目	2016.6.29	2016.6.30	2016.7.1	2016.7.4	2016.7.5

项目	2016. 6. 29	2016. 6. 30	2016. 7. 1	2016. 7. 4	2016. 7. 5
前 20 个交易日均价的 90%	4. 396	4. 467	4. 503	4. 523	4. 565
项目	2016. 7. 6	2016. 7. 7	2016. 7. 8	2016. 7. 11	2016. 7. 12
前 20 个交易日均价的 90%	4. 602	4. 615	4. 626	4. 632	4. 641

由上表，自 2016 年 6 月 29 日至 2016 年 7 月 12 日期间，各交易日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%位于 4.40 元/股至 4.65 元/股之间，该区间的前 20 个交易日公司股票均价的 90%中间值为 4.52 元/股，各交易日对应的价格较中间值的波动区间为-2.71%至 2.71%，波动幅度较小，上市公司股票交易价格受大盘和行业调整的影响在一定期间内处于相对持续的状态，上述区间内各交易日对应的发行底价差异非常小。

如前所述，在公司股东大会于 2016 年 6 月 28 日审议通过发行价格调整方案的议案后，股东大会决议公告日 2016 年 6 月 29 日即触发全部调价条件，公司于 2016 年 7 月 11 日召开董事会对发行股份购买资产的发行价格进行调整，并以该次董事会决议公告日（2016 年 7 月 12 日）作为调价基准日，即以不低于调价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价 90%的 4.65 元/股作为调整后发行股份购买资产的股票发行价格。已触发调价期间（2016 年 6 月 29 日至 2016 年 7 月 12 日）内各交易日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%波动幅度非常小，且调整后的股票发行价格为前述价格中的最高价，调整后的股票发行价格具有公允性。

截至公司收到《二次反馈意见》的 2016 年 12 月 9 日，公司股票收盘价为 5.58 元/股，上证指数及上证公用指数在调价基准日 2016 年 7 月 12 日至 12 月 9 日期间的涨幅分别为 6.02%、11.03%，分别剔除上证指数、上证公用指数影响后，公司 2016 年 12 月 9 日收盘价分别为 5.26 元/股、5.03 元/股，对应 90%价格分别为 4.73 元/股、4.53 元/股，与公司调整后发行底价 4.65 元/股的偏离值分别为 1.72%、-2.58%，偏离值非常小，公司调整后的股票发行价格具有公允性。

综上，调价基准日的确定依据明确、具体、可操作，且调价基准日的具体确定过程进一步验证了调价基准日确定依据的明确、具体、可操作；调价基准日为“任一交易日”符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的规定。

B、调价基准日的确定为基于交易定价公允性原则

为应对 A 股市场整体剧烈波动造成上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化而对本次交易带来不利影响，同时为了促进本次交易实施顺利推进，实现上市公司及广大股东的利益最大化，根据《重组管理办法》的规定，经交易各方协商，引入发行股份购买资产发行价格调整机制。大盘及行业调整对股票价格的影响在一定期间内处于持续状态，因此，出于防范上述期间性、系统性因素影响的考虑，本次发行方案将调价基准日确定为“触发上述调价条件 A 或 B 中的至少一项的 10 个交易日内的任一交易日”，以避免明显偏离大盘、行业板块及公司股票价格走势的发行价格调整结果的出现。

因此，本次交易调价基准日的确定具有合理性并遵循了公允性原则；本次交易的发行价格调整时，已同时满足上证指数、上证公用行业指数及上市公司股票价格的全部触发条件，公司召开董事会并以该次董事会决议公告日为调价基准日，调价基准日的确定明确、具体、客观，避免了调价基准日不明确导致的任意性、可调节性或被主观控制的情况，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

综上，本次重组方案中的发行价格调整方案明确、具体，具有可操作性，符合《重组管理办法》第四十五条的相关规定。

（3）已触发调价条件的情形及时间，是否符合相关规定

2016 年 6 月 28 日，本次交易方案经宁波热电股东大会审议通过，股东大会决议于 2016 年 6 月 29 日公告，根据《重组管理办法》，自 2016 年 6 月 29 日起至中国证监会核准本次交易前，董事会有权对股票发行价格进行一次调整。

自 2016 年 5 月 23 日至 2016 年 7 月 5 日的连续 30 个交易日中有 30 个交易日，上证指数（000001.SH）收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2015 年 10 月 20 日）收盘点数（即 3,425.33 点）的跌幅超过 10%。自 2016 年 5 月 23 日至 7 月 5 日的连续 30 个交易日中有 30 个交易日，上证公用行业指数（000007.SH）收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2015 年 10 月 20 日）收盘点数（即 7,273.03 点）的跌幅超过 10%。自 2016 年 5 月 23 日至 7 月 5 日的连续 30 个交易日中有 26 个交易日，宁波热电（600982.SH）收盘价格较本次调整前的发行价格（即 5.85 元/股）跌幅超过 10%。

截至 2016 年 7 月 6 日，宁波热电股价已全部触发本次价格调整方案中设置的上证指数、上证公用行业指数指标的股价调整触发条件。

根据本次交易方案及股东大会的授权，在触发调价条件的 10 个交易日内，即 2016 年 7 月 11 日，宁波热电第五届董事会第二十七次会议审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之股票发行价格的议案》，决定实施股价调整方案，并确定本次调价基准日为公司第五届董事会第二十七次会议决议公告日（即 2016 年 7 月 12 日），调整后的股票发行价格为调价基准日前 20 个交易日宁波热电 A 股股票交易均价 5.16 元/股的 90%（即 4.65 元/股），募集配套资金非公开发行股票的股票发行底价相应调整为不低于 4.65 元/股。

宁波热电实施本次交易的调价方案时已满足股价调整的全部触发条件，宁波热电董事会根据股东大会的授权在满足股价调整触发条件的可调价期间，通过董事会决议确定调价基准日，调价时间的确定及调价方案的实施符合调价方案及《重组办法》、《内容与格式准则第 26 号》等的规定。

5、锁定期安排

（1）发行股份购买资产部分的股份锁定

开投集团在本次交易中认购的宁波热电股份，自上市之日起 36 个月内不得转让。

本次交易完成后 6 个月内如宁波热电股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，开投集团持有宁波热电股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

开投集团负有盈利补偿责任或减值补偿责任的，则开投集团在本次交易中认购的宁波热电股份的解锁以承担的补偿责任解除为前提。

本次发行结束后，发行对象基于本次认购而享有的本公司送红股、转增股本等股份，亦遵守上述锁定期的约定。

若发行股份购买资产交易各方上述安排规定与证券监管机构的最新监管规定不相符，交易各方将根据相关监管规定进行相应调整。

限售期满后，股份转让将按照中国证监会和上海证券交易所的相关规定执行。

（2）控股股东本次交易前持有的上市公司股份的锁定期安排

本次交易前，开投集团合计持有公司 229,094,597 股股份，占公司总股本的 30.67%。

开投集团已出具以下承诺：

“本公司在本次重组完成前持有的宁波热电股份，在本次重组完成后 12 个月内不转让。本公司于本次重组完成前持有的宁波热电股份因分配股票股利、资本公积转增股本等情形衍生取得的股份亦遵守上述股份锁定安排。本公司将本次重组完成前所持的宁波热电股份转让给其控制的子公司不受前述 12 个月的限制。”

（二）支付现金购买资产

在本次交易中，采用发行股份及支付现金的方式购买能源集团 100%股权，其中现金支付的金额为 32,000.00 万元，占能源集团评估值的比例为 17.02%；公司子公司香港绿能采用现金支付的方式购买明州控股持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权，支付金额为 25,307.03 万元。

（三）募集配套资金

本次募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。

1、发行股份的种类和面值

本次募集配套资金非公开发行股份的种类为人民币普通股（A 股），面值为人民币 1.00 元。

2、定价原则、定价基准日及发行价格

本次募集配套资金部分的定价基准日为公司审议本次重大资产重组相关议案的首次董事会决议公告日，即第五届董事会第二十二次会议的决议公告日。

本次募集配套资金非公开发行股份的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总量），即不低于 5.85 元/股。

在定价基准日至本次股票发行期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上海证券交易所的相关规则对本次发行底价作相应调整。

2016年5月，公司实施2015年度利润分配方案，每10股派发现金股利0.70元（含税）。除息后发行底价调整为5.78元/股。

如发行股份及支付现金购买资产的价格调整方案实施，本次发行股份募集配套资金的发行底价亦根据调价方案作相应调整。

2016年7月11日，公司第五届董事会第二十七次会议决定，根据发行价格调整机制对发行底价进行了调整，调整后的发行底价为4.65元/股。

最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况确定。

3、发行价格调整方案

本次募集配套资金的发行价格调整方案与发行股份购买资产的发行价格调整方案一致。

鉴于上市公司本次交易首次停牌日（2015年10月21日）后我国A股市场发生较大变化，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化，市场走势已触发本次重组方案中价格调整机制，为充分保护各方利益，公司于2016年7月11日召开第五届董事会第二十七次会议，决定对本次募集配套资金非公开发行股票的发行业底价进行调整。调价基准日为触发发行价格调整方案所述调价条件10个交易日内的任一交易日，确定为2016年本次调价董事会决议公告日（2016年7月12日），调整后的发行底价不低于调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的90%，即4.65元/股。

本次发行底价调整后，公司将不再根据发行价格调整方案进行发行底价调整。

（1）募集配套资金的发行价格调整方案及履行的程序

根据宁波热电第五届董事会第二十五次会议、2016年第一次临时股东大会审议通过的本次交易方案，本次交易包括向不超过10名符合条件的特定对象非公开发行不超过259,515,570股股份，配套融资总额不超过150,000.00万元，且不超过本次交易拟购买资产交易价格的100%。募集配套资金非公开发行股份的股票发行价格调整方案与发行股份及支付现金购买资产股票发行价格调整方案内容一致，本次交易发行股份购买资产的股票发行价格调整方案实施的，本次非公开发

行股份募集配套资金的股票发行底价亦根据调价方案作相应调整。本次交易中募集配套资金非公开发行业股票发行价格调整方案如下：

在宁波热电股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下列情形之一的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：A、上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续30个交易日中至少20个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即2015年10月20日收盘点数跌幅超过10%；B、公司股票在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过10%。上述“任一交易日前的连续30个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。本次募集发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件A或B中的至少一项的10个交易日内的任一交易日。董事会决定对募集配套资金非公开发行股票发行底价进行调整的，则调整后的发行底价不低于调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的90%。

根据《非公开发行股票实施细则》第七条的规定，非公开发行股票“定价基准日可以为关于本次非公开发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日，也可以为发行期的首日”；第十六条规定，“非公开发行股票的董事会决议公告后，出现以下情况需要重新召开董事会的，应当由董事会重新确定本次发行的定价基准日：（一）本次非公开发行股票股东大会决议的有效期已过；（二）本次发行方案发生变化；（三）其他对本次发行定价具有重大影响的事项”的规定。《上市公司证券发行管理办法》第三十八条“上市公司非公开发行股票，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。”

本次募集配套资金非公开发行股票的底价调整方案已经公司董事会、股东大会审议通过并经交易各方协议确认。如触发募集配套资金非公开发行股票的底价调整条件的，在触发调价条件的10个交易日内，董事会有权通过董事会决议对股票发行底价进行一次调整，发行底价调整为不低于调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的90%，非公开发行股票的底价调整方案明确、具体、可操作，因此符合《非公开发行股票实施细则》第十六条关于非公开发行股票发行底价调整的规定及《重组办法》、《内容与格式准则第26号》等的规定。

为进一步明确本次交易非公开发行股票底价调整方案及其实施的依据，上市公司召开第五届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份购

买资产并募集配套资金发行价格调整方案的议案》，交易双方已根据该调价方案的调整相应签署了《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议之补充协议（二）》，经修订后的募集配套资金非公开发行股票的股票发行底价触发条件明确建立在大盘和同行业因素调整基础上，符合《格式准则26号》第五十四条第（一）项的规定。

（2）募集配套资金发行价格调整方案及履行的调价程序是否符合相关规定

自2016年5月23日至2016年7月5日的连续30个交易日，上证指数（000001.SH）和上证公用行业指数（000007.SH）收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日（即2015年10月20日）收盘点数的跌幅均超过10%。截至2016年7月6日，宁波热电股价已触发本次价格调整方案中设置的上证指数、上证公用行业指数指标的股价调整触发条件。

2016年7月11日，宁波热电第五届董事会第二十七次会议审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之股票发行价格的议案》，决定实施股价调整方案，并确定调价基准日为公司第五届董事会第二十七次会议决议公告日（即2016年7月12日），调整后的非公开发行股票的股票发行底价不低于调价基准日前20个交易日宁波热电A股股票交易均价的90%，即4.65元/股。

2016年11月30日，宁波热电第五届董事会第三十二次会议审议通过了《关于提请股东大会审议确认董事会调整公司本次交易之募集配套资金非公开发行的股票发行价格及发行数量的议案》，确认上市公司第五届董事会第二十七次会议审议通过的《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之股票发行价格的议案》，关联董事回避表决。确认调整如下：

“本次募集配套资金非公开发行股票的调价基准日为审议调整发行价格的公司第五届董事会第二十七次会议决议公告日（即2016年7月12日），调整后的股票发行价格不低于调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的90%，即不低于4.65元/股。

本次募集配套资金非公开发行股票的发行价格调整后，按照本次募集配套资金金额上限77,307.03万元及4.65元/股的发行价格计算，预计募集配套资

金发行股份数量不超过 166,251,682 股。

上述调整提请股东大会审议确认。

本次非公开发行股份募集配套资金金额及最终发行数量应以经中国证监会核准及本次募集配套资金非公开发行的询价结果确定。”

2016 年 12 月 16 日，上市公司召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于提请股东大会审议确认董事会调整公司本次交易之募集配套资金非公开发行的股票发行价格及发行数量的议案》，关联股东回避表决。

综上，宁波热电本次募集配套资金发行价格的调整事项已经董事会及股东大会审议通过，且审议过程中关联董事、关联股东均已回避表决，审议程序合规、完备，宁波热电募集配套资金的发行价格调整事项符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》及《非公开发行股票实施细则》等的相关规定。

4、发行对象和发行方式

募集配套资金的发行方式为向不超过 10 名特定发行对象非公开发行，具体发行对象将根据股票发行时的询价结果确定。

5、发行数量及募集配套资金总额

本次募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。按照本次募集配套资金金额上限 77,307.03 万元及 4.65 元/股的发行底价计算，预计募集配套资金发行股份数量不超过 166,251,682 股。

本次非公开发行股份募集配套资金之最终发行数量应以中国证监会核准的发行数量为准。

6、股份锁定期

本次募集配套资金发行的股份自该股份发行上市之日起 12 个月内不转让。

本次募集配套资金完成后，募集配套资金非公开发行股份的发行对象因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所增加的股份亦应遵守上述股份限售的安排。

7、募集资金的用途

本次募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元，按先后顺序用于以下用途：57,307.03 万元用于本次重组的现金对价；20,000.00 万元用于投资甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电

项目、宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目、甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目、甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目等四个光伏发电项目。

本次配套融资拟投资项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	实施主体	拟投资总额	拟募集资金投资额	备案情况
1	甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目	甬慈能源	10,793.00	9,500.00	慈发改审备【2016】8 号
2	宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目	宁电新能源	4,320.00	4,000.00	仑发改备【2016】8 号
3	甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目	甬慈能源	4,547.00	4,000.00	慈发改审备【2016】44 号，45 号，48 号
4	甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目	甬余新能源	2,625.00	2,500.00	余发改备【2015】251 号、253 号
合计		-	22,285.00	20,000.00	-

若本次募集配套资金数额少于上述项目拟使用募集资金数额，公司将根据实际募集配套资金数额，由公司按照实际需要自行调整并最终决定募集配套资金的使用情况，其中用于本次光伏发电项目的募集配套资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。本次募集配套资金到位前，标的公司将根据实际需要自筹资金实施项目建设，待募集配套资金到位后予以全额置换。

（四）董事会对交易方案的调整情况及是否构成重组方案的重大调整

1、调减交易方案之募集配套资金总额并调整募集配套资金用途不构成重组方案重大调整

2016 年 6 月 8 日，宁波热电第五届董事会第二十五次会议审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易符合上市公司重大资产重组有关条件的议案》《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》和《关于召开公司 2016 年第一次临时股东大会的议案》等与本次交易有关的议案，并确定于 2016 年 6 月 28 日召开 2016 年第一次临时股东大会审议与本次交易有关的议案。

根据前述议案，本次交易方案包括发行股份及支付现金购买资产和非公开发行股份募集配套资金两部分，具体为：1、发行股份及支付现金购买资产。宁波热电拟以发行股份及支付现金的方式向开投集团购买其持有的能源集团 100%

股权，并通过子公司香港绿能以支付现金的方式向明州控股购买其持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。

2、非公开发行股份募集配套资金。宁波热电拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行不超过 259,515,570 股股份，配套融资总额不超过 150,000.00 万元，且不超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%。募集配套资金扣除发行费用后，按先后顺序用于以下用途：57,307.03 万元用于支付本次重组的现金对价；20,000.00 万元用于本次重组标的公司的四个光伏发电项目；剩余金额用于补充能源集团的流动资金。

在宁波热电发出召开审议本次交易有关议案的 2016 年第一次临时股东大会通知后的 2016 年 6 月 17 日，中国证监会发布了《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》（以下简称“《募集资金问答》”），《募集资金问答》明确规定：“上市公司发行股份购买资产并募集部分配套资金的，所募资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。”根据该规定，宁波热电第五届董事会第二十五次会议通过的本次重组方案中募集配套资金用于补充流动资金的部分不符合该规定。

为符合中国证监会《募集资金问答》关于募集配套资金用途的规定，根据《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》关于股东大会议案的规定，宁波热电控股股东开投集团作为持股 3%以上股东，于宁波热电股东大会召开前十日即 2016 年 6 月 18 日向宁波热电董事会提交《关于调整宁波热电股份有限公司本次重大资产重组方案之募集配套资金金额及其用途并授权董事会调整本次重大资产重组相关议案的议案》的临时提案，宁波热电董事会收到该临时提案后二日内以公告形式通知其他股东该临时议案。该临时议案具体内容为：1、取消本次重组方案中募集配套资金用于补充标的公司流动资金的部分，将募集配套资金金额调整至不超过 77,307.03 万元，募集配套资金非公开发行股份数量不超过 133,749,191 股。本次重组方案其他内容不变。2、授权宁波热电董事会根据募集配套资金金额及其用途的调整情况，对本次重组涉及的《宁波热电股份有限公司关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易符合上市公司重大资产重组有关条件的议案》、《宁波热电股份有限公司关于公司发行股

份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等相关议案内容作相应调整并及时公告。

2016年6月28日，宁波热电召开2016年第一次临时股东大会，逐项审议通过前述与本次交易相关的议案及《关于调整宁波热电股份有限公司本次重大资产重组方案之募集配套资金金额及其用途并授权董事会调整本次重大资产重组相关议案的议案》，关联股东均回避了相关议案的表决。

2016年6月28日，宁波热电召开第五届董事会第二十六次会议，根据2016年第一次临时股东大会的授权，审议通过了《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易符合上市公司重大资产重组有关条件的议案》、《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》等与本次重大资产重组方案调整相关的议案。

宁波热电董事会根据中国证监会《募集资金问答》及股东大会关于调整本次交易之募集配套资金总额及其用途并授权董事会调整本次交易方案的议案，调减了本次交易之募集配套资金总额并调整了募集配套资金的用途。根据中国证监会2015年9月18日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》第六问规定：“调减或取消配套募集资金不构成重组方案的重大调整”之规定，董事会调减募集配套资金并相应调整募集资金用途不构成本次重组方案的重大调整。

2、董事会对本次重组方案之股票发行价格的调整不构成重组方案重大调整

根据宁波热电2016年第一次临时股东大会审议通过的本次重组方案，本次交易方案设价格调整机制。发行价格调整对象为向交易对方发行股份购买资产的股票发行价格及向不超过10名发行对象非公开发行股票募集配套资金的股票发行底价，拟购买标的资产的定价不进行调整。具体如下：

在宁波热电股东大会通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下列情形之一的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

①上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续30个交易日中至少20个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即2015年10月20日收盘点数跌幅超过10%；

②上市公司股票在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过10%；

上述“任一交易日前的连续 30 个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。

本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件（1）、（2）中的至少一项的 10 个交易日内的任一交易日。

董事会决定对发行价格进行调整的，调整后的价格不低于调价基准日前 20 日均价的 90%。发行价格调整后，发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

鉴于宁波热电股东大会通过本次交易相关议案决议公告日后上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%，触发本次重组方案之发行价格调整机制，宁波热电第五届董事会于 2016 年 7 月 11 日召开第二十七次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之股票发行价格的议案》，对本次发行股份及支付现金购买资产之股票发行价格和募集配套资金非公开发行之股票发行底价作了相应调整。调价基准日为触发调价条件 10 个交易日内的任一交易日，确定为调价董事会决议公告日（2016 年 7 月 12 日），调整后的发行股份购买资产之股票发行价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%，即确定为 4.65 元/股，并相应将本次交易之募集配套资金非公开发行股份的股票发行底价调整为不低于 4.65 元/股。

宁波热电根据本次重组方案之价格调整机制在触发调价条件时对本次交易中发行股份购买资产之股票发行价格及募集配套资金非公开发行股份的股票发行底价作了相应调整。根据《中国证监会上市部关于上市公司监管常见问题与解答》第六问关于重大资产重组方案调整是否构成重大调整的回答，宁波热电在本次交易中根据重组方案的发行股票的价格调整机制，对本次发行股份及支付现金购买资产之股票发行价格和募集配套资金非公开发行之股票发行底价作相应调整，不属于重组方案的重大调整。此外，宁波热电第五届董事会第三十一次会议审议通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金发行价格调整方案的议案》，对本次交易的股票发行调整方案进行了明确和修订，删除了“公司股票在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过 10%。”的触发条件，明确股票发行价格调整基于大盘和同行

业因素调整基础。本次交易的股票发行价格调整方案进行相应调整不属于对本次交易方案的重大调整。

综上，宁波热电董事会根据重组方案调减募集配套资金总额并调整募集配套资金用途、根据重组方案对本次发行股份及支付现金购买资产之股票发行价格和募集配套资金非公开发行之股票发行底价进行调整，以及对重组方案之股票发行价格调整方案进行调整均不构成本次重组方案的重大调整。

四、本次交易标的公司的估值

以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日，标的公司的评估值及增值情况如下：

单位：万元

项目	总资产 账面价值	总资产 评估值	增值率	净资产 账面价值	净资产 评估值	增值率	评估方法
能源集团	244,755.19	275,592.05	12.60%	154,730.95	188,066.81	21.54%	资产基础法
明州热电	43,799.85	51,992.92	18.71%	17,219.31	25,412.38	47.58%	资产基础法
科丰热电	46,033.84	52,386.63	13.80%	2,765.35	13,098.81	373.68%	资产基础法
长丰热电	49,052.32	48,572.18	-0.98%	8,172.77	34,481.38	321.91%	收益法
明州生物质	18,800.07	19,090.18	1.54%	4,838.74	5,128.85	6.00%	资产基础法

五、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对控股权的影响

本次交易前，开投集团持有公司 30.67%的股权。本次重组的交易方案为公司以发行股份及支付现金的方式向开投集团购买其持有的能源集团 100%股权，并通过子公司香港绿能以支付现金的方式向明州控股购买其持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权，同时募集配套资金。按照对标的资产的评估情况，本次交易预计向开投集团发行 335,627,555 股股份购买资产。按照募集配套资金规模上限 77,307.03 万元及 4.65 元/股的发行底价计算，本次为募集配套资金而发行的股份数量预计不超过 166,251,682 股。本次交易完成后，预计开投集团持有本公司的股份比例为 45.22%（考虑募集配套资金的影响），开投集团仍为本公司的控股股东。本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示：

单位：股

序号	股东名称	本次交易前 (截至 2016 年 6 月 30 日)		本次交易后 (不考虑配套融资)		本次交易后 (考虑配套融资)	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	开投集团	229,094,597	30.67%	564,722,152	52.17%	564,722,152	45.22%
2	瞿柏寅	50,000,000	6.69%	50,000,000	4.62%	50,000,000	4.00%

序号	股东名称	本次交易前 (截至 2016 年 6 月 30 日)		本次交易后 (不考虑配套融资)		本次交易后 (考虑配套融资)	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
3	宁波联合	16,529,250	2.21%	16,529,250	1.53%	16,529,250	1.32%
4	罗晶喜	7,193,708	0.96%	7,193,708	0.66%	7,193,708	0.58%
5	高路峰	4,000,000	0.54%	4,000,000	0.37%	4,000,000	0.32%
6	厦门国际信托有限公司—安盈鑫享 2 号证券投资基金信托计划	3,270,000	0.44%	3,270,000	0.30%	3,270,000	0.26%
7	李安年	2,738,005	0.37%	2,738,005	0.25%	2,738,005	0.22%
8	常州投资集团有限公司	2,599,400	0.35%	2,599,400	0.24%	2,599,400	0.21%
9	陈苏	2,526,700	0.34%	2,526,700	0.23%	2,526,700	0.20%
10	刘荣根	2,339,000	0.31%	2,339,000	0.22%	2,339,000	0.19%
合计		320,290,660	42.88%	655,918,215	60.59%	655,918,215	52.52%
其他股东合计		426,639,340	57.12%	426,639,340	39.41%	592,891,022	47.48%
总股本		746,930,000	100.00%	1,082,557,555	100.00%	1,248,809,237	100.00%

(二) 本次交易对上市公司主要财务数据的影响

本次交易完成前后，上市公司资产规模、构成变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	备考	实际	变动幅度/ 变动比例	备考	实际	变动幅度/ 变动比例	备考	实际	变动幅度/ 变动比例
	2016 年 5 月 31 日/2016 年 1-5 月			2015 年 12 月 31 日/2015 年度			2014 年 12 月 31 日/2014 年度		
总资产	774,209.69	338,791.75	128.52%	713,214.53	328,070.16	117.40%	655,603.13	301,842.79	117.20%
归属于母公司 股东权益合计	422,245.72	242,626.46	74.03%	407,884.55	243,993.64	67.17%	462,658.19	232,673.30	98.84%
资产负债率	42.56%	22.76%	19.80%	40.02%	20.02%	20.00%	26.21%	17.17%	9.04%
营业收入	88,859.90	41,195.10	115.71%	207,728.04	100,179.85	107.36%	245,464.20	110,119.89	122.91%
营业利润	19,891.10	4,610.35	331.44%	28,166.07	11,939.54	135.91%	29,101.65	20,183.13	44.19%
利润总额	21,117.75	5,571.02	279.06%	30,928.27	13,449.20	129.96%	33,485.93	24,883.31	34.57%
归属于母公司 股东净利润	18,932.49	3,546.05	433.90%	26,408.20	9,202.15	186.98%	26,923.18	15,246.63	76.58%
毛利率	17.07%	17.39%	-0.32%	13.20%	12.95%	0.25%	14.96%	18.32%	-3.36%
基本每股收益 (元/股)	0.1749	0.0475	增加 0.1274	0.2597	0.1232	增加 0.1365	0.3155	0.2613	增加 0.0542
加权平均净资产 收益率	4.54%	1.44%	3.10%	5.60%	3.86%	1.74%	7.34%	9.21%	-1.87%

注：1、基本每股收益、稀释每股收益、净资产收益率均依据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》相关规定计算。2、实际数的总股本以交易前公司总股本为计算依据，即 746,930,000 股计算；备考数的总股本以发行后总股本 1,248,809,237 股计算。

从资产规模上看，本次交易前后，2016 年 5 月末、2015 年末及 2014 年末总资产分别增加 128.52%、117.40%和 117.20%；归属于母公司股东权益合计增加 74.03%、67.17%和 98.84%，资产规模较本次交易前有显著提升。

从盈利能力方面看，本次交易后，2016 年 1-5 月、2015 年度及 2014 年度，营业总收入分别为 88,859.90 万元、207,728.04 万元和 245,464.20 万元，较本次交易前分别增加 115.71%、107.36%和 122.91%；营业利润分别为 19,891.10 万元、28,166.07 万元和 29,101.65 万元，较本次交易前分别增加 331.44%、135.91%和 44.19%。利润总额分别为 21,117.75 万元、30,928.27 万元和 33,485.93 万元，较本次交易前分别增加 279.06%、129.96%和 34.57%。归属于母公司股东净利润分别为 18,932.49 万元、26,408.20 万元和 26,923.18 万元，较本次交易前分别增加 433.90%、186.98%和 76.58%。本次交易完成后上市公司盈利能力有显著的提高。

由上表可见，本次交易前后，公司的总资产、归属于母公司股东权益、营业收入和净利润等主要财务数据均有显著增加。

（三）对上市公司同业竞争和关联交易的影响

本次交易前，部分标的公司与上市公司主营业务都为热电联产，供热区域都集中在宁波市区，产生了潜在的同业竞争。本次交易完成后，公司将新增控股或参股的明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电、浙能镇海燃气热电等热电联产企业，将大幅增加公司的热力供应能力，同时能够有效解决与控股股东下属公司中类似业务的潜在同业竞争问题；物资配送和宁电海运的注入，将延伸公司的产业链，使得公司的业务链条更加完整，有效地减少公司与开投集团的关联交易。

本次交易完成后，上市公司的主营业务范围将进一步扩大。本次交易对上市公司主营业务的影响详见本报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“三、本次交易后上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（四）提升公司盈利能力和竞争能力

在本次交易完成后，公司资产规模将大幅增加；考虑到部分标的资产良好的盈利能力，本次交易完成后公司合并报表的营业收入、净利润都将明显提高，从而提高上市公司业绩水平，增强公司竞争实力。

（五）增加公司业务范围

宁电新能源、甬慈能源、甬余新能源、明州生物质等新能源类资产的注入，将扩大公司的业务范围，为公司以后加大在新能源领域的投资打下了较好的基础。

本次交易完成后，上市公司的主营业务范围将进一步扩大。本次交易对上市公司主营业务的影响详见本报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“三、本次交易后上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

（六）本次交易完成后上市公司相关董事、高管是否存在违反竞业禁止义务的情形

本次重组完成后，上市公司董事、高级管理人员不因本次重组发生变化。

上市公司现有董事、监事中，除董事周兆惠先生存在与宁波热电从事相同业务的宁波开发区热电有限公司担任董事长外，宁波热电其他董事、高级管理人员均未在与宁波热电从事相同业务的公司兼职，不违反董事、高级管理人员竞业禁止的规定。

上市公司现有董事、监事中，除董事周兆惠于 2006 年 6 月起担任宁波开发区热电有限公司总经理，并于 2012 年 6 月起担任该公司董事长职务。由宁波热电股东宁波联合集团股份有限公司推荐，并经宁波热电 2013 年第二次临时股东大会审议通过《关于补选第四届董事会董事的议案》，周兆惠先生被选举为宁波热电第四届董事会董事。周兆惠在被选举为宁波热电董事时已担任宁波开发区热电有限公司职务并向宁波热电股东大会如实披露，其担任宁波热电董事已经宁波热电股东大会同意，不违反《公司法》第 148 条第（五）项“未经股东会或者股东大会同意，利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务”的规定，不违反竞业禁止规定。

六、盈利预测补偿

根据《重组办法》和中国证监会关于盈利预测补偿的相关规定，资产评估机构采取收益法对向控股股东及其关联方拟购买资产进行评估并作为定价参考依据的，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

宁波热电本次交易中，评估机构对开投集团持有的标的资产之能源集团 100%股权采用资产基础法进行评估，但对能源集团参股公司国电北仑之 10%股权、大唐乌沙山之 10%股权、长丰热电 25%股权²以及明州控股持有的标的资产

² 截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，能源集团持有长丰热电 25%股权，评估机构对能源集团截至评估基准日的股东全部权益价值进行了评估，出具了天兴评报字（2016）第 0036-01 号《评估报告》。2016

长丰热电 25%股权采用收益法进行评估，其中长丰热电采用有限收益法进行评估。

本着支持上市公司发展与对本次重组负责的原则，交易对方与上市公司签署了《盈利预测补偿协议》，约定在盈利补偿期间进行业绩补偿。

（一）盈利补偿期间

国电北仑、大唐乌沙山的盈利补偿期间为本次交易实施完毕后三年，即如果本次交易于 2016 年度内实施完毕，则盈利补偿期间为 2016 年、2017 年和 2018 年；如本次交易于 2017 年度实施完毕，则盈利补偿期间为 2017 年、2018 年和 2019 年。

根据宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部与长丰热电厂于 2015 年 11 月 23 日签订的《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，长丰热电厂应当在 2017 年 9 月 30 日之前停产，2017 年 12 月 31 日腾空全部房屋及附属物，长丰热电未来可获取收益的期限为评估基准日（2015 年 12 月 31 日）至 2017 年 9 月 30 日。交易各方同意长丰热电的收益补偿期间为 2016 年、2017 年 1 至 9 月。

（二）盈利预测数

开投集团承诺的预期收益为能源集团来源于参股公司国电北仑、大唐乌沙山的股利分配，根据天健兴业出具的天兴评报字【2016】第 0036-01 号《评估报告》及其评估说明，国电北仑、大唐乌沙山 2016 年至 2020 年预测的股利分配合计数具体如下表：

单位：万元

利润补偿主体	标的公司	年度承诺收益				
		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年
开投集团	国电北仑	8,049.30	4,651.71	4,735.08	5,208.17	5,845.74
	大唐乌沙山	8,509.18	4,731.72	4,823.16	5,232.81	5,792.98

根据天兴评报字【2016】第 0036-01 号、第 0036-04 号《评估报告》及其评估说明，长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的预测净利润分别为 450.61 万元、324.06 万元。根据能源集团、明州控股对长丰热电的持股比例，开投集团承诺的长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的净利润分别为 337.96 万元、

年能源集团通过股权收购方式收购了雅戈尔持有的长丰热电 50%股权，该股权转让已于 2016 年 6 月 22 日完成工商变更登记，截至本报告书签署日，能源集团持有长丰热电 75%股权。

243.05 万元³；明州控股承诺的长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的净利润均分别为 112.65 万元、81.02 万元。

开投集团承诺，能源集团在盈利补偿期间来源于国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电每年/期的实际收益不低于上述同期预测数，否则开投集团需根据《盈利预测补偿协议》的约定对宁波热电进行补偿。

明州控股承诺，明州控股在盈利补偿期间来源于长丰热电的每年/期的实际收益不低于上述同期预测数，否则明州控股需根据《盈利预测补偿协议》的约定对香港绿能进行补偿。

宁波热电将在盈利补偿期间内每年/期的年度报告或季度报告中单独披露国电北仑、大唐乌沙山实际股利分配金额与前述预测数的差异情况，以及长丰热电实现的净利润与前述预测数的差异情况。

（三）实际盈利的确定

宁波热电应在盈利补偿期间的会计年度或期末结束后，聘请具有证券、期货从业资格的会计师事务所（以下简称“合格审计机构”）对国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电的实际收益情况出具专项审核意见。

国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电分别在盈利补偿期间内实现的收益应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定。

（四）盈利补偿方式

1、开投集团的盈利补偿方式

开投集团同意，若国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电在盈利补偿期间内实现的收益乘以能源集团对其持股比例后的合计数未达到上述“（二）盈利预测数”中的预测数，开投集团应优先以本次交易中认购的宁波热电的股份进行补偿，不足部分以现金补偿。宁波热电应在《盈利预测补偿协议》约定的期限内，依据下述公式计算并确定开投集团需补偿的金额及股份数量：

³ 根据 2016 年 6 月 8 日开投集团与上市公司签订的《盈利预测补偿协议》，开投集团承诺的长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的净利润均分别为 112.65 万元、81.02 万元。鉴于能源集团通过股权收购方式对长丰热电的出资比例已由 25%增加至 75%，根据《重组办法》和中国证监会关于盈利预测补偿的相关规定，2016 年 9 月 30 日，开投集团出具了《关于因出资比例变化更新宁波长丰热电有限公司承诺净利润的承诺函》，增加了对长丰热电的承诺净利润数额，对《盈利预测补偿协议》第三条盈利预测数之 3.2 更新确认并承诺如下：“本公司确认，根据能源集团对长丰热电的持股比例（75%），本公司承诺的长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的净利润分别为 337.96 万元、243.05 万元。本公司承诺，在盈利补偿期间，若触发盈利预测补偿义务，本公司将严格按《盈利预测补偿协议》约定的盈利补偿方式对宁波热电进行补偿。”

开投集团当期应补偿总额=开投集团当期应以股份补偿金额+开投集团当期应以现金补偿金额。

开投集团当期应以股份补偿金额=(截至当期期末能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电累计承诺收益总和-截至当期期末能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电累计实现收益总和)÷盈利承诺期内能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电累计承诺收益总和×能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电相应股权交易价格总和对应的应获得股份数×本次发行的发行价格-(已补偿股份数量×本次发行的发行价格)。

能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电相应股权交易价格总和对应的应获得股份数=本次发行股份购买资产开投集团认购的股份数×能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电相应股权交易价格总和÷开投集团认购本次发行的标的资产交易价格。

如依据前述公式计算出的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，已经补偿的股份、现金不冲回。

如宁波热电的股份发行价格调整，则开投集团本次以能源集团 100%股权作价认购的宁波热电股份数量亦作相应调整。

当期应补偿股份数量=开投集团当期应以股份补偿金额/本次发行的发行价格-已补偿的股份数量。

当期股份不足补偿的部分，应以现金补偿，现金补偿金额上限=本次发行股份购买资产开投集团取得的现金对价总额×能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电相应股权交易价格总和÷开投集团认购本次发行的标的资产交易价格。

宁波热电应在合格审计机构出具国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电当年实际实现的收益的专项审核意见后的 10 个交易日内，依据前述公式计算并确定开投集团当年应补偿股份数量，同时发出召开董事会的通知，并由董事会召集股东大会审议向宁波热电回购股份并注销事宜。宁波热电将在股东大会决议公告之日起 60 日内，以总价人民币 1.00 元的价格回购开投集团应补偿的股份并予以注销。

自应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前，开投集团就该等股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

2、明州控股的盈利补偿方式

明州控股同意，若长丰热电在盈利补偿期间内累计实现的净利润未达到上述“（二）盈利预测数”中的预测数，明州控股应当以现金补偿，应补金额依据如下公式确定：

明州控股当期应补偿总金额=（截至当期期末长丰热电累计承诺的净利润-截至当期期末长丰热电累计实现的净利润）÷盈利承诺期内长丰热电累计承诺净利润×长丰热电 25%股权的交易价格-已补偿现金金额。

现金补偿金额上限为本次支付现金购买资产明州控股持有的长丰热电股权的交易价格。

在确定开投集团、明州控股当年/期需补偿的现金金额后，开投集团、明州控股应根据宁波热电或香港绿能出具的现金补偿书面通知，在专项审核意见公告后 30 个工作日内，将应补偿现金金额一次性汇入宁波热电或香港绿能指定的账户。

3、期末减值测试及补偿

在盈利补偿期间届满时，宁波热电还将对国电北仑、大唐乌沙山进行减值测试，如国电北仑、大唐乌沙山期末减值额>已补偿的股份总数×本次发行的发行价格+已补偿现金金额，则开投集团还需另行向宁波热电补偿。

应补偿金额=期末减值额-承诺期内因实际收益未达承诺收益已支付的补偿额。

应补偿金额由开投集团以现金补偿。

国电北仑、大唐乌沙山期末减值额=能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山相应股权的交易金额-能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山相应股权的期末价值。同时，期末减值额排除盈利补偿期间内的国电北仑、大唐乌沙山股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

合格审计机构应对国电北仑、大唐乌沙山上述期末减值测试的结果出具专项审核意见，宁波热电董事会及独立董事应对此发表意见，且应经宁波热电股东大会批准。

若宁波热电在盈利补偿期间内有现金分红的，开投集团按《盈利预测补偿协议》计算的应补偿股份数在回购股份实施前上述年度累积获得的分红收益，应随

之赠送给宁波热电；若宁波热电在盈利补偿期间内实施送股、公积金转增股本的，则回购股份的数量应调整为：应补偿股份数 $\times$ （1+送股或转增比例）。

（五）保障上述业绩补偿承诺顺利实施的措施

能源集团对大唐乌沙山仅持股 10%，并不能形成控制。根据大唐乌沙山的公司章程第七十一、七十二条规定：经弥补亏损后，每年按税后利润的 10%比例提取法定公积金后，全额进行利润分配（当法定公积金累计达到公司注册资本的 50%以上时，可不再提取）。同时大唐乌沙山的公司章程第三十二、三十八条均规定：如股东提出修改公司章程的提议，须全体股东一致通过。

国电北仑历史上一直保持较高的分红比例，2013 年至 2015 年均按照全年净利润的 90%全额分配红利，最近一期已实现利润较评估预测金额高。能源集团对国电北仑仅持股 10%，并不能形成控制。根据国电北仑出具《关于国电浙江北仑第三发电有限公司未来年度分红计划的说明》，未来年度将按照历史分红比例进行分配。国电北仑最近三年一直按照公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润全额分配红利的分红政策执行，管理层对未来保持现有分红政策已做出承诺，分红政策变更的风险较低。

根据大唐乌沙山公司章程关于分红政策的约定及国电北仑管理层的说明，大唐乌沙山的分红政策中具有强制性分红比例保障条款，且对分红时间有较强约束，大唐乌沙山在本次交易完成后仍持续执行现有分红政策，如大唐乌沙山股东拟修改公司章程中的分红条款，须经全体股东一致同意。国电北仑最近三年一直按照公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润全额分配红利的分红政策执行，管理层对未来保持现有分红政策已做出承诺，分红政策变更的风险较低。

因此，本次交易完成后，能源集团实施对国电北仑、大唐乌沙山的业绩承诺具有保障。

七、本次交易涉及的批准程序

（一）本次重组进展及已经履行的批准程序

- 1、开投集团同意本次交易预案；
- 2、明州控股同意本次交易预案；
- 3、本次交易预案已经公司第五届董事会第二十二次会议审议通过；
- 4、本次交易预案获得宁波市国资委原则性同意；

- 5、公司已取得科丰热电的其他股东关于放弃优先购买权的同意函；
- 6、本次交易标的《评估报告》获得宁波市国资委核准；
- 7、开投集团同意本次交易方案；
- 8、明州控股同意本次交易方案；
- 9、本次交易方案已经公司第五届董事会第二十五次会议审议通过；
- 10、本次交易方案已获得宁波市国资委批准；
- 11、本次交易方案已经公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过；
- 12、本次交易方案已经公司第五届董事会第二十六次会议审议通过；
- 13、本次交易发行股份价格调整事项已经公司第五届董事会第二十七次会议审议通过；
- 14、本次交易重组报告书更新及变更独立财务顾问事项已经公司第五届董事会第二十九次会议审议通过；
- 15、调整公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之股票发行价格调整方案事项已经公司第五届董事会第三十一次会议审议通过；
- 16、调整公司本次交易之募集配套资金非公开发行的股票发行价格及发行数量事项及变更独立财务顾问事项已经公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过。

（二）本次交易尚需履行的批准程序

本次交易尚需履行的主要决策和审批程序如下：

- 1、主管部门批准宁波热电子公司香港绿能使用本次募集配套资金或自有资金收购标的股权事宜（如需）；
- 2、中国证监会核准本次交易；
- 3、商务部门批准与本次交易涉及标的公司的股权变更（非前置审批）；
- 4、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

根据本次交易方案，本次交易标的公司中科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质系台港澳与境内合资（合营）企业，本次交易包括宁波热电子公司香港绿能以现金方式购买明州控股持有的科丰热电 40%股权、明州热电 40%股权、长丰热电 25%股权、明州生物质 25%股权，科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质的合资（合营）企业性质不会发生变更。本次交易中香港绿能使用募

集配套资金购买前所述的股权以宁波热电对香港绿能缴付尚未到位增资款的方式实现。宁波热电对香港投资增资应依法前置履行发改部门的项目审批、商务部门核准境外投资及增资，以及外汇审批程序。

香港绿能由宁波热电于 2011 年 6 月 11 日在香港注册成立，主要从事投资及一般性贸易。香港绿能的设立及增资履行了如下审批程序：

发改委审批	商务部境外投资证书	外汇登记证取得情况	外经贸（商务）增资审批
宁波市发改委甬发改审批【2011】350 号《关于宁波热电股份有限公司赴香港投资开展贸易及收购（香港）中佳国际发展有限公司持有的宁波光耀热电有限公司 28% 股权项目核准的批复》	商务部商境外投资证第 3302201200184 号《企业境外投资证书》	宁波市外汇管理局核发 00291754《外汇登记证》	宁波市对外贸易经济合作局甬外经贸境外函【2012】526 号《关于同意宁波热电股份有限公司对香港绿能投资发展有限公司增资的批复》

截至本报告书签署日，宁波热电对香港绿能增资 5,000 万美元，尚有 4,074.2 万美元增资未实际出资到位，因此宁波热电尚有资本项目下的外汇投资额度，无需履行外汇审批程序。本次交易中，香港绿能用于收购明州控股持有的前述股权的交易价格为 25,307.03 万元，按照截至本报告书签署日的美元兑人民币汇率，交易价格在前述 4,074.20 万美元投资额度内。宁波热电在本次交易完成、募集配套资金到位后将缴足对香港绿能的前次增资款，用于香港绿能向明州控股支付本次交易股权收购价款。

综上，本次交易中，宁波热电子公司香港绿能使用本次募集配套资金或自有资金收购标的股权事宜已履行发改、商务、外汇等主管部门的前置性审批审批程序，并无需履行其他主管部门的前置性审批程序。

本次交易方案经核准后，科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质因本次交易发生的股权变更事项需经宁波市商务委员会审批同意，法定审批时间为 20 个工作日。因此，科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质有关股权变更事项取得宁波市商务委员会的批复同意不存在法律障碍。

本次交易能否取得上述批准、核准以及取得上述批准、核准的时间存在不确定性，提请投资者注意投资风险。

八、本次重组相关方所作出的重要承诺

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
上市公司	提交信息真实、准确和完整	本公司全体董事、监事、高级管理人员郑重承诺：《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》以及本公司所出具的关于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次交易”）的相关申请文件内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承诺对本次申请文件的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在该上市公司拥有权益的股份。
	合法合规情况	宁波热电股份有限公司（以下简称“本公司”）拟以发行股份及支付现金的方式购买控股股东宁波开发投资集团有限公司（以下简称“开投集团”）持有的宁波能源集团有限公司 100%股权，并通过子公司绿能投资发展有限公司以支付现金方式购买开投集团子公司明州控股有限公司持有的宁波科丰燃机热电有限公司 40%股权、宁波明州热电有限公司 40%股权、宁波明州生物质发电有限公司 25%股权、宁波长丰热电有限公司 25%股权（以下简称“本次重组”）。现就本公司及本公司现任董事、监事和高级管理人员或本公司主要管理人员（以下统称“主要管理人员”）最近五年的诚信及处罚、诉讼仲裁的相关情况作出如下不可撤销的声明、保证及承诺： 1、本公司及其主要管理人员最近五年内的诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政管理措施或受到上海证券交易所纪律处分等情况。 2、本公司及其主要管理人员最近五年内，除全资子公司宁波光耀热电有限公司（以下简称“光耀热电”）存在一起价格违法处罚事项外，不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、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的情形。光耀热电前述价格违法处罚事项被宁波市物价局认定为不构成重大违法行为。截至本承诺函签署之日，本公司及其主要管理人员不存在可预见的可能受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、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的情况。 3、截至本承诺函签署之日，本公司及其主要管理人员以及各自的关联方不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，亦不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形。 4、本公司及其主要管理人员最近五年内，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的其他重大违法行为或不诚信行为。
	不存在内幕交易承诺	宁波热电股份有限公司（以下简称“上市公司”或“本公司”）拟以发行股份及支付现金的方式购买控股股东宁波开发投资集团有限公司（以下简称“开投集团”）100%股权，并通过全资子公司绿能投资发展有限公司以现金方式购买开投集团全资子公司明州控股有限公司持有的宁波科丰燃机热电有限公司（以下简称“科丰热电”）40%股权、宁波明州热电有限公司（以下简称“明州热电”）40%股权、宁波明州生物质发电有限公司（以下简称“明州生物质”）25%股权、宁波长丰热电有限公司（以下简称“长丰热电”）25%股权；同时，本公司向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，配套资金融资总额不超过 77,307.03 万元，且不超过本次交易拟购买资产价格总额的 100%（以下简称“本次交易”）。 上市公司全体董事、监事、高级管理人员现郑重承诺： 截至本函签署之日，本人及关联方不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，亦不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		幕交易的情形。
交易对方之一开投集团	提交信息真实、准确和完整	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方之一，现就本公司所提供信息的真实性、准确性和完整性特作出不可撤销的承诺如下： 根据《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《上海证券交易所股票上市规则（2014年修订）》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司将及时向宁波热电提供本次重大资产重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给宁波热电或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。 如本公司本次重组因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。
	合法合规情况	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方之一，现就本公司及本公司现任董事、监事和高级管理人员或本公司主要管理人员（以下统称“主要管理人员”）最近五年的诚信及处罚、诉讼仲裁的相关情况作出如下不可撤销的声明、保证及承诺： 1、本公司及其主要管理人员最近五年内的诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政管理措施或受到上海证券交易所纪律处分等情况。 2、本公司及其主要管理人员最近五年内，不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、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的情形。截至本承诺函签署之日，本公司及其主要管理人员不存在可预见的可能受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、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的情况。 3、截至本承诺函签署之日，本公司及其主要管理人员以及各自的关联方不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，亦不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形。 4、本公司及其主要管理人员最近五年内，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的其他重大违法行为或不诚信行为。
	锁定期	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方之一，本公司特作出不可撤销的承诺如下： 本公司在本次重组中认购的宁波热电发行的股份，自股份发行结束之日起 36 个月内不转让。限售期满后，股份转让按照中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。 本公司基于通过本次重组取得的宁波热电股份因分配股票股利、资本公积转增股本等情形衍生取得的股份亦遵守上述股份锁定安排。 本次重组完成后 6 个月内如宁波热电股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，则本公司持有宁波热电股票的锁定期自动延长至少 6 个月。 如本公司负有盈利补偿责任或减值补偿责任的，则本公司在本次重组中认购的宁波热电股份的解锁以承担的补偿责任解除为前提。 如本次重组因涉嫌本公司所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司不转让所持宁波热电的股份。 本公司在本次重组完成前持有的宁波热电股份，在本次重组完成后 12 个月内不转让。 本公司于本次重组完成前持有的宁波热电股份因分配股票股利、资本公积转增股本等情形衍生取得的股份亦遵守上述股份锁定安排。 本公司将本次重组完成前所持的宁波热电股份转让给其控制的子公司不受前述 12 个月的限制。
	避免同业竞争	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）的控股股东，且本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）完成后仍为控股股东，为从根本上避免和消除本公司与本次重组完成后的宁波热电可能产生的同业竞争，本公司特作出不可撤销的承诺如下： 1、本次重组完成后，除浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司及本公司所控制的除宁波热电及其子公司以外的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下简称“相关企业”）不直接从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动；并保证将来亦不从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争关系的生产经营业务或活动。 2、对本公司未纳入本次重组范围的参股公司——浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，根据浙江省人民政府相关文件要求，该三家参股公司属于镇海电厂整体搬迁范围。本公司承诺在浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司等三家参股公司异地新建项目方案确定后由宁波热电优先选择是否投资。 3、本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业的产品或业务与宁波热电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决： （1）宁波热电认为必要时，本公司及相关企业将进行减持直至全部转让本公司及相关企业持有的有关资产和业务； （2）宁波热电在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务； （3）如本公司及相关企业与宁波热电及其子公司因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑宁波热电及其子公司的利益； （4）有利于避免同业竞争的其他措施。 本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿宁波热电因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。 本承诺函在宁波热电合法有效存续且本公司作为宁波热电的控股股东期间持续有效。

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		（1）本次重组完成后，除浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司及本公司所控制的除宁波热电及其子公司以外的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下简称“相关企业”）不直接从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动；并保证将来亦不从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争关系的生产经营业务或活动。 （2）对本公司未纳入本次重组范围的参股公司--浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，根据浙江省人民政府相关文件要求，该三家参股公司属于镇海电厂整体搬迁范围。本公司承诺在浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司等三家参股公司异地新建项目方案确定后由宁波热电优先选择是否投资。 （3）本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业的产品或业务与宁波热电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：A、宁波热电认为必要时，本公司及相关企业将进行减持直至全部转让本公司及相关企业持有的有关资产和业务；B、宁波热电在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务；C、如本公司及相关企业与宁波热电及其子公司因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑宁波热电及其子公司的利益；D、有利于避免同业竞争的其他措施。 本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿宁波热电因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。本承诺函在宁波热电合法有效存续且本公司作为宁波热电的控股股东期间持续有效。
	规范和减少关联交易	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）的控股股东，且本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）完成后仍为控股股东，为减少和规范未来与宁波热电及其子公司的关联交易，确保宁波热电及其中小股东利益不受损害，本公司特作出不可撤销的承诺如下： 1、本次重组完成后，本公司将严格按照有关法律、法规、规范性文件以及宁波热电《公司章程》等的相关规定，在宁波热电股东大会、董事会对涉及本公司的关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。 2、本次重组完成后，本公司及下属企业（除宁波热电及其子公司外）将尽可能减少与宁波热电及其子公司的关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行，并将严格按照有关法律、法规、规范性文件以及宁波热电《公司章程》等的相关规定，履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害宁波热电及其他股东的合法权益。 如违反上述承诺与宁波热电及其子公司进行交易而给宁波热电造成任何损失，由本公司承担赔偿责任。
	保持上市公司独立性	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）的控股股东，且本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）完成后仍为控股股东，为了保护宁波热电的合法利益及其独立性，维护广大投资者特别是中小投资者的合法权益，本公司特作出不可撤销的如下承诺： 本次重组完成后，本公司将保证宁波热电在业务、资产、财务、人员和机构等方面的独立性，保证宁波热电保持健全有效的法人治理结构，保证宁波热电的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等按照有关法律、法规、规范性文件以及宁波热电《公司章程》等的相关规定，独立行使职权，不受

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		本公司的干预。
	股权权属状况	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的交易对方之一，本公司拟以持有的宁波能源集团有限公司 100%股权（简称“标的股权”）认购宁波热电非公开发行的股份，现本公司就持有的标的股权权属相关事项作出如下不可撤销的承诺： 1、本公司合法持有标的股权，具备作为本次交易的交易对方的资格。 2、本公司已经依法履行对能源集团的出资义务，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反本公司作为股东应承担的义务和责任的行为，不存在其他可能影响能源集团合法存续的情况。 3、本公司合法拥有标的股权完整的所有权，对标的股权可以合法有效地处分；标的股权权属清晰，不存在现实或潜在的权属纠纷，不存在委托持股、信托持股或类似安排，未设置任何质押和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。 4、本公司确认不存在尚未了结或可预见的可能影响本公司持有的标的股权权属发生变动或妨碍标的股权转让给宁波热电的重大诉讼、仲裁及纠纷。本公司保证在本次交易完成前，不会就标的股权设置质押和其他可能妨碍标的股权转让给宁波热电的限制性权利。
	避免资金占用	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）的控股股东，且本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）完成后仍为控股股东，为保障宁波热电的合法权益，本公司在此不可撤销地承诺，本公司及其下属企业在本次重组完成后不会占用宁波热电及其子公司的资金或要求其为本公司及下属企业提供担保，否则，应承担个别和连带责任。
	标的资产或有事项	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）的控股股东及本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方，为了保护宁波热电的合法利益，维护广大投资者特别是中小投资者的合法权益，本公司就拟置入宁波热电的标的公司宁波能源集团有限公司（以下简称“能源集团”或“标的公司”）可能存在的或有事项或瑕疵承诺如下： 1、本公司拟置入宁波热电的标的公司及其子公司（以下统称为“相关公司”）的主要资产（包括但不限于土地、房产等资产）不存在产权纠纷；相关公司正在办理及拟办理权属证书手续的主要资产取得完备权属证书不存在法律障碍。 2、相关公司存在任何瑕疵的资产不会影响相关公司对该等瑕疵资产的正常使用；其中，（1）关于明州热电资产瑕疵的承诺：①鉴于明州热电尚未取得《排污许可证》，开投集团承诺将督促明州热电按照环保主管机关的要求申领《排污许可证》，并最迟于 2017 年 6 月 30 日前取得《排污许可证》，办理《排污许可证》的相关费用由开投集团承担；如因未按时取得《排污许可证》导致本次重组完成后的明州热电及/或宁波热电遭受的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给明州热电。②鉴于明州热电尚使用面积为 38.17 亩的建设用地未通过出让取得，并作为辅助性经营用地，开投集团承诺确保明州热电在未取得土地使用权前正常使用该宗土地，并积极与当地政府协商该宗土地出让事宜；在该等地块具备出让条件后的 1 年内通过出让方式取得该宗土地，最迟于 2019 年 12 月 31 日前取得该宗土地的土地使用权。如因未按期取得土地使用权或不规范用地造成明州热电无法正常经营或给明州热电及/或本次重组完成后的宁波热电造成的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		额支付给明州热电。③开投集团承诺督促明州热电在在建项目竣工验收后将证载面积为 30,415 平方米的临时土地证更换为正式土地证，并办理面积为 6,222.38 平方米的房产的房产证，最迟于 2017 年 6 月 30 日办结。如明州热电无法按期办理正式土地证并取得相关房产的房产证，开投集团承诺全额承担由此给明州热电及/或本次重组完成后的宁波热电可能产生的任何经济损失，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给明州热电。 (2) 关于长丰热电资产瑕疵的承诺：①鉴于长丰热电尚未取得《排污许可证》，开投集团承诺将督促长丰热电按照环保主管机关的要求申领《排污许可证》，并最迟于 2017 年 6 月 30 日前取得《排污许可证》，办理《排污许可证》的相关费用由开投集团承担；如因未按时取得《排污许可证》导致本次重组完成后的长丰热电及/或宁波热电遭受的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给长丰热电。②鉴于长丰热电现有待拆迁经营用地、房产已由长丰指挥部回购，长丰热电根据相关协议有权在截至 2017 年 9 月 30 日之前的搬迁过渡期内无偿使用该等土地、房产，开投集团承诺确保长丰热电在 2017 年 9 月 30 日前持续、无偿使用该场地及房产进行正常生产经营，如因搬迁过渡期内长丰热电无法正常、无偿使用现有经营用地、房产，给长丰热电及/或本次重组完成后的宁波热电造成的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给长丰热电。③开投集团承诺确保长丰热电热力站项目正常竣工验收，并最迟于 2017 年 12 月 31 日前取得正式土地证。如因长丰热电热力站项目用地未按期取得正式土地证给长丰热电及/或本次重组后的宁波热电造成的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给长丰热电。④开投集团承诺正常推进长丰热电迁建项目建设，根据当地政府及主管部门的要求，力争在 3 年内完成项目各项审批，并最迟在 2019 年 12 月 31 日前通过出让方式取得该项目用地。如因长丰热电未按期取得土地证给长丰热电及/或本次重组完成后的宁波热电造成的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给长丰热电。 (3) 关于明州生物质资产瑕疵的承诺：①鉴于明州生物质尚未取得《排污许可证》，开投集团承诺将督促明州生物质按照环保主管机关的要求申领《排污许可证》，并最迟于 2017 年 6 月 30 日前取得《排污许可证》，办理《排污许可证》的相关费用由开投集团承担；如因未按时取得《排污许可证》导致本次重组完成后的明州生物质及/或宁波热电遭受的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给明州生物质。②鉴于明州生物质面积为 8,749.60 平方米的房产尚未取得房产证，且该等房产所附土地为明州热电自有土地，开投集团承诺在明州生物质生的物质发电项目竣工后由明州热电办理该项目房屋的房产证，并最迟于 2017 年 6 月 30 日前办结。如因明州热电未按期办理明州生物质所有房屋的房产证给明州生物质及/或本次重组完成后的宁波热电可能造成的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给明州生物质。 (4) 关于科丰热电资产瑕疵的承诺：鉴于科丰热电面积为 26,473.5 平方米的经营用地系租赁用地，其中 13,236.25 平方米的土地租赁集体建设用地，13,236.25 平方米的土地租赁土地储备中心的收储用地，科丰热电在该租赁用地上自建 17,996.66 平方米的房产未取得房产证。开投集团承诺确保科丰热电正常使用该租赁用地以及该地块上的自建房产，与国土主管部门协商土地出让事宜，并在该等地块具备出让条件后的 1 年内通过出让方式取得土地使用权，最迟于 2019 年 12 月 31 日前出让取得该经营用地土地使用权并办理土地证、房产证。如因科丰热电未按期取得该等土地证、房产证或无法正常、持续使用该等租赁用地及自建房产的，由此给科丰热电及/或本次重组

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		完成后的宁波热电造成的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给科丰热电。（5）开投集团承诺如因本次重组标的公司的主要资产存在任何瑕疵而导致本次重大资产重组完成后的宁波热电及/或标的公司遭受任何经济损失的，开投集团作为标的公司原控股股东将等额补偿宁波热电及/或标的公司因此遭受的全部经济损失，并在该等损失确定后的 30 日内以现金方式全额支付给标的公司。
	关于因出资比例变化更新宁波长丰热电有限公司承诺净利润	作为宁波热电股份有限公司（以下简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方之一，本公司于 2016 年 6 月 8 日与宁波热电签署了《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产之盈利预测补偿协议》（以下简称“《盈利预测补偿协议》”），鉴于本次重组标的资产之本公司全资子公司宁波能源集团有限公司（以下简称“能源集团”）通过股权收购方式对宁波长丰热电有限公司（以下简称“长丰热电”）的出资比例由 25%增加至 75%，根据《上市公司重大资产重组管理办法》和中国证监会关于盈利预测补偿的相关规定，本公司现对《盈利预测补偿协议》第三条盈利预测数之 3.2 更新确认并承诺如下： 本公司确认，根据能源集团对长丰热电的持股比例（75%），本公司承诺的长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的净利润分别为 337.96 万元、243.05 万元。 本公司承诺，在盈利补偿期间，若触发盈利预测补偿义务，本公司将严格按照《盈利预测补偿协议》约定的盈利补偿方式对宁波热电进行补偿。
交易对方之一明州控股	提交信息真实、准确和完整	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方之一，现就本公司所提供信息的真实性、准确性和完整性特作出不可撤销的承诺如下： 根据《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》、《上海证券交易所股票上市规则（2014 年修订）》等法律、法规及规范性文件的要求，本公司将及时向宁波热电提供本次重组相关信息，并保证所提供的信息真实、准确、完整，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给宁波热电或者投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。
	合法合规情况	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方之一，现就本公司及本公司现任董事、监事和高级管理人员或本企业主要管理人员（以下统称“主要管理人员”）最近五年的诚信及处罚、诉讼仲裁的相关情况作出如下不可撤销的声明、保证及承诺： 1、本公司及其主要管理人员最近五年内的诚信状况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政管理措施或受到上海证券交易所纪律处分等情况。 2、本公司及其主要管理人员最近五年内，不存在受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、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的情形。截至本承诺函签署之日，本公司及其主要管理人员不存在可预见的可能受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、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的情况。 3、截至本承诺函签署之日，本公司及其主要管理人员以及各自的关联方不存在因涉嫌内幕交易被立案调查或立案侦查的情况，亦不存在泄露本次交易

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		内幕信息以及利用本次交易信息进行内幕交易的情形。 4、本公司及其主要管理人员最近五年内，不存在损害投资者合法权益和社会公共利益的其他重大违法行为或不诚信行为。
	避免同业竞争	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方及宁波热电控股股东宁波开发投资集团有限公司的子公司，为从根本上避免和消除本公司与本次重组完成后的宁波热电可能产生的同业竞争，本公司特作出不可撤销的承诺如下： 1、本次重组完成后，本公司所控制的子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下简称“相关企业”）不直接从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动；并保证将来亦不从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争关系的生产经营业务或活动。 2、本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业的产品或业务与宁波热电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决： （1）宁波热电认为必要时，本公司及相关企业将进行减持直至全部转让本公司及相关企业持有的有关资产和业务； （2）宁波热电在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务； （3）如本公司及相关企业与宁波热电及其子公司因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑宁波热电及其子公司的利益； （4）有利于避免同业竞争的其他措施。 本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿宁波热电因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。 本承诺函在宁波热电合法有效存续且本公司作为宁波热电控股股东宁波开发投资集团的子公司期间持续有效。
	规范关联交易	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方及宁波热电控股股东宁波开发投资集团有限公司的子公司，为减少和规范未来与宁波热电及其子公司的关联交易，确保宁波热电及其中小股东利益不受损害，本公司特作出不可撤销的承诺如下： 本次重组完成后，本公司及下属企业将尽可能减少与宁波热电及其子公司的关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行，并将严格按照有关法律、法规、规范性文件以及宁波热电《公司章程》等的相关规定，履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害宁波热电及其他股东的合法权益。 如违反上述承诺与宁波热电及其子公司进行交易而给宁波热电造成任何损失，由本公司承担赔偿责任。
	股权权属状况	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易的交易对方之一，本公司拟以持有的宁波明州热电有限公司（简称“明州热电”）40%股权、宁波科丰燃机热电有限公司（简称“科丰热电”）40%股权、宁波明州生物质发电有限公司（简称“明州生物质”）25%股权、宁波长丰热电有限公司（简称“长丰热电”）25%股权（以下合称“标的股权”）出售给宁波热电，现本公司就持有的标的股权权属相关事项作出如下不可撤销的承诺： 1、本公司合法持有标的股权，具备作为本次交易的交易对方的资格。 2、本公司已经依法履行对明州热电、科丰热电、明州生物质、长丰热电的

承诺方	承诺事项	主要承诺内容
		出资义务，不存在任何虚假出资、抽逃出资等违反本公司作为股东应承担的义务和责任的行为，不存在其他可能影响明州热电、科丰热电、明州生物质、长丰热电合法存续的情况。 3、本公司合法拥有标的股权完整的所有权，对标的股权可以合法有效地处分；标的股权权属清晰，不存在现实或潜在的权属纠纷，不存在委托持股、信托持股或类似安排，未设置任何质押和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。 4、本公司确认不存在尚未了结或可预见的可能影响本公司持有的标的股权权属发生变动或妨碍标的股权转让给宁波热电的重大诉讼、仲裁及纠纷。本公司保证在本次交易完成前，不会就标的股权设置质押和其他可能妨碍标的股权转让给上市公司的限制性权利。
	避免资金占用	作为宁波热电股份有限公司（简称“宁波热电”）本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易（以下简称“本次重组”）的交易对方及宁波热电控股股东宁波开发投资集团有限公司的子公司，为保障宁波热电的合法权益，本公司在此不可撤销地承诺，本公司及其下属企业在本次重组完成后不会占用宁波热电及其子公司的资金或要求其为本公司及下属企业提供担保，否则，应承担个别和连带责任。

九、本次交易完成后公司股权分布仍符合上市条件

根据《证券法》、《股票上市规则》等规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司 10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其他关联人。

本次交易完成后，以上市公司发行股份上限计算（包括发行股份购买资产和募集配套资金），宁波热电的股本将由 746,930,000 股变更为 1,248,809,237 股，其中社会公众股东持股比例大于 10%，不会导致上市公司不符合股票上市条件。

十、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）提供股东大会网络投票平台

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，本公司就本次重组方案的表决提供了网络投票平台，股东直接通过网络进行投票表决。

（二）关联股东回避表决

上市公司股东大会审议本次重大资产重组暨关联交易事项时，关联股东回避表决，也未曾代理其他股东行使表决权。

（三）独立董事针对本次交易发表独立意见

上市公司独立董事已针对交易发表了独立意见，并公告。

（四）采用股东大会特别决议表决程序

本次交易已由上市公司股东大会以特别决议的表决方式通过。

（五）本次交易不会导致上市公司当期每股收益被摊薄

本次交易前，上市公司 2015 年、2014 年实现的基本每股收益分别为 0.1232 元/股、0.2613 元/股，根据天衡会计出具的《备考审阅报告》（天衡专字（2016）01041 号），假设本次交易在 2014 年期初完成，上市公司 2015 年、2014 年实现的基本每股收益分别为 0.2597 元/股、0.3155 元/股，本次交易对上市公司当期每股收益有所增厚。综上，本次交易完成后上市公司不存在因并购重组交易而导致当期每股收益被摊薄的情况。

（六）严格履行上市公司信息披露义务

本公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

十一、独立财务顾问的保荐资格

2016 年 2 月 3 日，宁波热电第五届董事会第二十二次会议审议通过了《关于聘请本次交易相关中介机构的议案》，同意聘请爱建证券担任本次交易的独立财务顾问。后经双方协商一致，宁波热电与爱建证券解除委托关系，爱建证券不再担任宁波热电本次交易的独立财务顾问。

2016 年 10 月 12 日，宁波热电召开第五届董事会第二十九次会议审议通过了《关于更换公司本次交易独立财务顾问的议案》，同意将公司本次交易的独立财务顾问由爱建证券更换为新时代证券股份有限公司。

2016年10月17日，中国证监会受理了宁波热电申报的《宁波热电股份有限公司上市公司发行股份购买资产核准》行政许可申请材料，并出具了（163038号）《中国证监会行政许可申请受理通知书》。

根据《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》第三十条的规定，“财务顾问将申报文件报中国证监会审核期间，委托人和财务顾问终止委托协议的，财务顾问和委托人应当自委托关系终止之日起5个工作日内向中国证监会报告，申请撤回申报文件，并说明原因。委托人重新聘请财务顾问就同一并购重组事项进行申报的，应当在报送中国证监会的申报文件中予以说明。”

宁波热电更换本次重组独立财务顾问事项发生于财务顾问将申报文件报中国证监会审核之前，财务顾问和委托人无须按照前述规定自终止之日起5个工作日内向中国证监会报告，申请撤回申报文件，并说明原因。

2016年11月30日，宁波热电第五届董事会第三十二次会议审议通过了《关于提请股东大会审议确认董事会更换公司本次交易独立财务顾问的议案》，确认上市公司第五届董事会第二十九次会议审议通过的《关于更换公司本次交易独立财务顾问的议案》。确认如下：

“聘请新时代证券股份有限公司担任本次交易的独立财务顾问。”

2016年12月16日，上市公司召开2016年第二次临时股东大会，审议通过了《关于提请股东大会审议确认董事会更换公司本次交易独立财务顾问的议案》。

综上，宁波热电变更本次重大资产重组独立财务顾问事项履行了董事会决议、股东大会决议及公告程序，变更程序合法、有效，符合证监会的相关规定。

本公司聘请新时代证券股份有限公司担任本次交易的独立财务顾问，新时代证券股份有限公司经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

本公司提醒投资者到指定网站（www.sse.com.cn）浏览本报告书的全文及中介机构出具的意见。

重大风险提示

投资者在评价本公司本次重大资产重组时，除本报告书其他内容及与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与本次交易有关的风险

（一）本次交易可能被取消的风险

尽管公司已经按照相关规定制定了保密措施并严格执行，但在本次重大资产重组过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次重组被暂停、中止或取消的风险。

此外，若本次交易标的资产出现无法预见的原因导致其业绩大幅下滑，则本次交易可能将无法按期进行。如果本次交易无法按期进行或如需重新进行，则本次交易面临交易标的重新定价的风险，提请投资者注意相关风险。

（二）本次交易的审批风险

本次交易尚待获得一系列批准，包括但不限于中国证监会核准本次交易等。本次交易能否取得上述核准及取得上述核准的时间存在不确定性，本次交易存在审批风险，提请投资者注意相关风险。

（三）本次交易募集配套资金不成功或金额不足的风险

本次重组拟募集配套资金总额不超过 77,307.03 万元，按先后顺序用于以下用途：57,307.03 万元用于支付本次重组的现金对价；20,000.00 万元用于投资甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目、宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目、甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目、甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目等四个光伏发电项目。

本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但本次募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。若本次募集配套资金发行不成功或募集配套资金金额不足，则公司将以自筹资金支付本次交易的现金对价及相关项目支出，将会增加公司流动性压力，给公司带来一定的财务风险。

（四）标的资产的估值风险及可供出售金融资产减值风险

本次交易中，标的资产的最终交易价格系以具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的、并经宁波市国资委核准的评估结果为基础确定。截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，能源集团 100% 股权经审计的账面净资产为 154,730.95 万元，净资产评估值为 188,066.81 万元，评估增值率为 21.54%。资产评估值较账面净资产增值较高，提醒投资者充分关注该风险。

根据企业会计准则，国电北仑和大唐乌沙山列报于能源集团可供出售金融资产科目，以 2015 年 12 月 31 日为基准日，评估值分别为 58,470.85 万元和 60,666.42 万元，若国电北仑 10% 股权和大唐乌沙山 10% 股权将来出现减值，将导致能源集团可供出售金融资产减值，从而影响到能源集团的经营业绩，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）承诺业绩无法实现的风险

根据上市公司、香港绿能与开投集团、明州控股签署的《盈利预测补偿协议》，国电北仑、大唐乌沙山的盈利补偿期间为本次交易实施完毕后三年，即如果本次交易于 2016 年度内实施完毕，则盈利补偿期间为 2016 年、2017 年和 2018 年；如本次交易于 2017 年度实施完毕，则盈利补偿期间为 2017 年、2018 年和 2019 年；长丰热电的盈利补偿期间为 2016 年、2017 年 1 至 9 月。

国电北仑 10% 股权对应 2016 年至 2019 年预测的股利分配数分别为 8,049.30 万元、4,651.71 万元、4,735.08 万元和 5,208.17 万元；大唐乌沙山 10% 股权对应 2016 年至 2019 年预测的股利分配数分别为 8,509.18 万元、4,731.72 万元、4,823.16 万元和 5,232.81 万元。

开投集团承诺的长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的净利润分别为 337.96 万元、243.05 万元；明州控股承诺的长丰热电 2016 年、2017 年 1 至 9 月的净利润均分别为 112.65 万元、81.02 万元。

如遇宏观经济波动、产业政策调整、市场竞争形势变化等冲击因素，均可能出现业绩承诺无法实现的情况。提请投资者注意承诺业绩无法实现的风险。

二、业务和经营风险

（一）宏观经济风险

能源集团控股和参股公司中热电和发电类企业所处的热电、发电等行业是为国民经济运行提供能源动力的基础性产业，国家宏观经济周期的变化将对电力和热力的需求产生影响。如果宏观经济持续放缓，那么对电力和热力的需求就会下滑，从而影响电力和热力企业的业绩。因此，宏观经济走势以及公司所在区域的整体经济变化将会对能源集团未来生产经营产生影响，进而影响到上市公司的经营业绩。

（二）政策风险

1、上网电价调整风险

目前，我国发电企业上网电价受到政府的严格监管。根据 2015 年 3 月 15 日发布的《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》以及 2015 年 10 月 12 日发布的《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》，将加快推进能源价格市场化，按照“管住中间、放开两头”的总体思路，推进电力等能源价格改革，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本开放配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，有序放开上网电价和公益性以外的销售电价，建立主要由市场决定能源价格的机制。随着电力体制改革的深入，可能导致能源集团部分子公司的上网电价发生变化，并对能源集团的经营状况产生一定影响。

此外，目前标的资产中光伏发电成本高于常规发电成本，光伏发电行业的发展主要依赖于地方政府的政策性补贴，随着光伏发电行业的快速发展，光伏发电项目的投资成本不断降低，未来地方政府可能会减少对光伏发电行业的补贴，下调光伏标杆上网电价，如近日国家发改委发布了《关于调整新能源标杆上网电价的通知（征求意见稿）》，指出将适当降低保障性收购范围内 2017 年新建光伏发电等新能源标杆上网电价，相关规定将于 2017 年 1 月 1 日起实施，光伏发电行业标杆上网电价的调整将对标的资产中光伏发电业务主体 2017 年后的新建光伏发电项目盈利产生重大不利影响，提醒投资者充分关注该风险。

2、环保风险

上市公司以及本次重组标的公司能源集团下属控股、参股子公司中部分公司主营业务为热电联产项目，在生产过程中会产生粉尘、烟气等，可能对环境造成污染，随着我国经济增长方式的转变和可持续发展战略的全面实施，国家对环保工作日益重视，国家和地方政府将制定和实施更为严格的环保法规和标准，公司在项目建设以及生产经营中严格按照环保政策法规的要求进行，若环境保护监管标准持续提高，公司将需增加环保投入，进而对公司的经营业绩带来一定影响。

此外，热电联产项目建设过程中产生的废水、废气排放根据相关法律法规需要取得《排污许可证》，由于宁波市各区环保主管机关对《排污许可证》申请和发放的具体安排不同等原因，目前能源集团下属企业明州热电和长丰热电尚未取得《排污许可证》，但正式投产运营后均已按期缴纳排污费，且截至本报告书签署日均未因此受到环保处罚。

针对明州热电和长丰热电存在因未取得《排污许可证》存在被环保主管机关处罚的风险，开投集团已承诺明州热电和长丰热电将按照环保主管机关的要求及时申领《排污许可证》，本次重组完成前如因未取得《排污许可证》导致本次重组完成后的明州热电、长丰热电及/或宁波热电遭受的任何经济损失由开投集团全额承担。提请投资者注意上述事项的相关风险。

3、电力体制改革、上网电价政策、光伏补贴政策等的国家政策变化风险

标的资产受国家政策影响较大，随着我国电力体制改革、上网电价政策、光伏补贴政策的变化，上网电价放开，发电侧将充分竞争；同时，伴随着上网电价的新一轮调整，光伏补贴政策对电价补贴政策的调整及其未来可延续性，将对标的资产相关公司的未来生产经营及盈利情况产生一定影响。提示投资者关注相关风险。

（三）公司生产经营的风险

1、标的公司经营业绩波动的风险

本次交易的标的公司主要为热电类、发电类和新能源类公司，经营业绩受到宏观经济波动、国家电力调度政策、电力上网价格、煤炭价格、天然气价格等多方面因素的影响。若未来上述因素发生相关变动，标的公司的经营业绩存在一定的不确定性。

2、原材料价格波动的风险

热电联产业务和火力发电业务的原材料主要为天然气和燃煤。天然气和燃煤在标的公司生产成本中占很大比例。煤炭作为基础性资源产品，受国民经济周期性波动的影响较大，价格波动的周期性较明显。此外，2015 年天然气价格调整新政出台，进一步提高天然气价格市场化程度，将对公司未来收入产生一定影响，本次交易完成后，如果天然气和燃煤价格大幅波动，将对公司的经营业绩产生较大影响。

（四）土地房产权属瑕疵风险

目前，能源集团部分控股公司的土地和房产权属存在瑕疵，有关权属规范工作正在稳步推进中。虽然开投集团已经就上述资产的瑕疵问题出具了承诺函，承诺若由此造成的损失由开投集团进行补偿，提请投资者注意上述资产权属瑕疵问题可能给本次重组带来的相关风险。

（五）参股公司的控制风险

本次交易完成后，上市公司将通过能源集团持有国电北仑 10%的股权，持有大唐乌沙山 10%的股权。因上述两家公司良好的经济效益，致使其经营业绩对能源集团的盈利情况有重大影响，但能源集团对上述两家公司的持股比例较低，无法对两家公司的经营产生较大影响。因此，本次交易完成后，上市公司对上述两家公司面临着较大的控制风险。

（六）部分参股公司的分红风险

本次交易完成后，上市公司将通过能源集团持有国电北仑 10%的股权、大唐乌沙山 10%的股权。上市公司持有上述两家公司的股权比例较低，使得上市公司对其分红政策的影响力较小。但上述两家公司的分红政策将对上市公司的利润产生较大影响。虽然报告期内上述两家公司保持了较高的现金分红比例，但交易完成后，上市公司依然面临着因上述两家公司分红政策的调整导致上市公司利润大幅变动的风险。

（七）公司治理与整合风险

本次交易前，上市公司严格按照《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》和中国证监会及上交所颁布的其他相关法律法规的要求，不断完善公司内部法人治理结构、健全内部管理制度。本次交易完成后，本公司控股或参股的子公司数量、资产规模都将大幅增加，业务范围也将进一步拓广，管理、协调和信息披露

工作量及工作难度大幅增加。公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，维护上市公司及中小股东的利益。若公司不能加强合规管理，则可能面临公司治理有效性的风险。

本次交易完成后，上市公司主营业务将由以供热为主的热力和电力的生产和销售扩大至光伏发电等领域。业务范围扩大后，将面临业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合管理压力，上市公司存在管理水平不能适应重组后上市公司规模扩张及业务多样化的风险。

（八）本次交易中标的资产部分子公司业绩波动的风险

本次交易标的资产及其子公司分别涉及热电、新能源、发电、运输、工业气体等板块约 20 家公司，其中，报告期内，标的资产子公司中，受宏观经济下滑等客观因素影响，明州热电、长丰热电、物资配送出现业绩下滑，且长丰热电根据有关拆迁安排将于 2017 年 9 月 30 日停产；科丰热电 2014 年度、2015 年度为亏损；明州生物质业绩下滑且出现亏损；宁电海运 2014 年度计提减值准备出现金额较大的亏损；宁电新能源、甬慈能源及甬余新能源因项目尚未并网发电及目前项目规模较小的原因而亏损或盈利规模较小；标的公司主要利润来源之一的参股子公司国电北仑、大唐乌沙山盈利规模有所下降。标的资产及其子公司未来具备与主营业务相关的盈利能力，但受宏观经济波动及国家政策调整等因素的影响，其未来实际经营指标存在出现波动的风险。提示投资者充分关注本次交易中标的资产部分子公司业绩波动的风险。

三、其他风险

（一）股市风险

股票市场的收益与风险正向相关，股票价格一方面受公司盈利情况的影响，在长期中趋向于公司未来价值的现值；另一方面，股票价格受到经济形势、宏观政策、供求波动、投资者预期等因素的影响。因此，本公司股票价格可能受到宏观经济波动、国家政策变化、股票供求关系变化等因素的影响而背离其价值。此外，由于公司本次交易需要有关部门审批，且审批时间存在不确定性，此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

（二）未能充分反映标的公司盈利能力的风险

2015年10月14日，电开公司与能源集团签订了《股权转让协议》，将其持有的国电北仑10%的股权和大唐乌沙山10%的股权转让给能源集团，并分别于2015年12月25日和2015年12月31日完成股权工商信息变更。根据企业会计准则，国电北仑和大唐乌沙山2014年度的利润分红产生的投资收益不会在能源集团2015年审计报告中反映，从而导致2015年能源集团合并报表中体现的净利润较少，但国电北仑、大唐乌沙山2015年度的利润分红会体现在《备考审阅报告》和能源集团的2016年财务报表中。因此，报告期内，能源集团的盈利能力有被投资者低估的风险。

目 录

公司声明.....	1
交易对方声明.....	2
相关证券服务机构及人员声明	3
关于重大资产重组报告书修订情况的说明.....	4
重大事项提示.....	5
一、本次交易方案概述	5
二、是否构成关联交易及重组上市等的认定	6
三、本次交易的支付方式及募集配套资金安排.....	7
四、本次交易标的公司的估值.....	27
五、本次交易对上市公司的影响	27
六、盈利预测补偿.....	30
七、本次交易涉及的批准程序.....	35
八、本次重组相关方所作出的重要承诺	38
九、本次交易完成后公司股权分布仍符合上市条件.....	46
十、本次重组对中小投资者权益保护的安排	46
十一、独立财务顾问的保荐资格	47
重大风险提示.....	49
一、与本次交易有关的风险	49
二、业务和经营风险	51
三、其他风险.....	54
目 录	56
释 义	60
第一节 本次交易概况.....	64
一、本次交易方案概述	64
二、本次交易的背景及目的	64
三、本次交易的具体方案.....	84
四、本次交易的决策过程及尚需取得的授权和批准.....	94
五、本次交易对上市公司的影响	96
第二节 上市公司基本情况.....	100
一、上市公司基本情况	100
二、上市公司设立及股本变动情况.....	100
三、公司最近三年控股权变动及重大资产重组情况.....	104

四、公司前十大股东情况	105
五、最近三年主营业务发展情况	105
六、最近三年一期主要财务指标	106
七、控股股东、实际控制人概况	107
八、上市公司涉嫌犯罪、违法违规以及被行政处罚或刑事处罚情况	107
九、上市公司及其董事、监事、高级管理人员最近三年的诚信情况	109
第三节 交易对方情况	110
一、开投集团的基本情况	110
二、明州控股的基本情况	115
第四节 交易标的基本情况	119
一、交易标的基本情况	119
二、交易标的具体情况	120
三、债权债务转移情况说明	410
四、标的资产涉及的许可使用情况	410
五、重大会计政策与会计估计差异情况	410
六、标的公司部分项目未竣工验收情况	410
第五节 发行股份情况	412
一、本次交易中购买资产所发行普通股股份基本情况	412
二、本次交易中购买资产的现金支付情况	423
三、发行前后主要财务数据变化	423
四、发行前后股本结构变化	424
第六节 募集配套资金	426
一、募集配套资金的股份发行情况	426
二、募集配套资金的用途	431
三、本次募投项目实施的必要性及可行性	454
四、募集资金专项管理情况	460
五、募集资金不足或失败的补救措施及对公司的影响	466
六、其他信息	467
第七节 标的资产评估情况	468
一、本次交易标的的评估作价依据	468
二、标的资产评估基本情况	468
三、董事会关于拟购买资产的评估合理性及定价公允性分析	500
四、独立董事对本次交易评估事项的意见	508
第八节 本次交易合同的主要内容	510
一、发行股份及支付现金购买资产协议的主要内容	510
二、发行股份及支付现金购买资产补充协议的主要内容	514

三、发行股份及支付现金购买资产补充协议（二）的主要内容.....	516
四、盈利预测补偿协议的主要内容.....	517
第九节 本次交易的合规性分析	523
一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定	523
二、本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定.....	539
三、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见以及中国证监会相关要求	548
四、本次交易符合《重组办法》第四十五条的规定.....	550
五、本次交易符合《重组办法》第四十六条的规定.....	552
六、上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形	553
七、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见	554
第十节 管理层讨论与分析	555
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析	555
二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析	573
三、本次交易标的财务状况和经营成果的讨论分析.....	605
四、本次交易后上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析.....	648
第十一节 财务会计信息	677
一、本次交易标的资产报告期简要财务报表	677
二、上市公司最近一年及一期备考合并资产负债表及备考合并利润表	684
三、盈利预测主要数据	686
第十二节 同业竞争与关联交易	690
一、同业竞争情况.....	690
二、关联交易情况.....	695
第十三节 风险因素	716
一、与本次交易有关的风险	716
二、业务和经营风险	717
三、其他风险.....	721
第十四节 其他重要事项说明	722
一、资金、资产占用及担保情况	722
二、本次交易对公司负债结构的影响	722
三、上市公司最近十二个月内的重大资产交易情况.....	722
四、本次交易对上市公司治理结构的影响.....	723
五、停牌前 6 个月内二级市场核查情况	728
六、停牌前股票价格波动是否达到“128 号文”第五条相关标准的情况说明	733

七、本次交易对非关联股东权益的保护措施	733
第十五节 对本次交易的结论性意见	735
一、独立董事对本次交易意见	735
二、独立财务顾问对本次交易结论性意见	735
三、法律顾问对本次交易结论性意见	737
第十六节 中介机构及相关经办人员	739
一、独立财务顾问	739
二、法律顾问	739
三、审计机构	739
四、评估机构	739
第十七节 备查文件及备查地点	741
一、备查文件	741
二、备查地点	741
第十八节 公司及各中介机构声明	742
宁波热电全体董事声明	742
交易对方声明	743
独立财务顾问声明	745
律师声明	746
审计机构声明	748
资产评估机构声明	749

释 义

在本报告书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

普通术语		
上市公司/宁波热电/公司	指	宁波热电股份有限公司
开投集团	指	宁波开发投资集团有限公司
电开公司	指	宁波电力开发有限公司，原名“宁波市电力开发公司”
明州控股	指	明州控股有限公司
明州发展	指	明州发展有限公司
香港绿能	指	绿能投资发展有限公司
标的资产/交易标的	指	开投集团持有的能源集团 100%股权，明州控股持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权
标的公司	指	能源集团、明州热电、科丰热电、长丰热电、明州生物质
本次交易/本次重组/本次重大资产重组	指	上市公司拟向开投集团以发行股份及支付现金的方式购买其持有的能源集团 100%股权，子公司香港绿能以支付现金的方式购买明州控股持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权，同时向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金
《发行股份及支付现金购买资产协议》/《重组协议》	指	宁波热电、香港绿能与开投集团、明州控股签署的《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议》
《发行股份及支付现金购买资产补充协议》	指	宁波热电、香港绿能与开投集团、明州控股签署的《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议之补充协议》
《发行股份及支付现金购买资产补充协议二》	指	宁波热电、香港绿能与开投集团、明州控股签署的《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议之补充协议（二）》
《盈利预测补偿协议》	指	宁波热电与开投集团、明州控股签署的《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产之盈利预测补偿协议》
《审计报告》	指	天衡会计师出具的天衡审字【2016】00203 号《宁波热电股份有限公司 2015 年度审计报告》
《备考审阅报告》	指	天衡会计师出具的天衡专字（2016）01041 号《宁波热电股份有限公司 2015 年度备考财务报表审阅报告》及天衡专字（2016）01140 号《宁波热电股份有限公司 2015 年度、2016 年 1-5 月备考财务报表审阅报告》
法律意见书	指	《国浩律师（杭州）事务所关于宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之法律意见书》
补充法律意见书	指	《国浩律师（杭州）事务所关于宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之补充法律意见书（一）》、《国浩律师（杭州）事务所关于宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之补充法律意见书（二）》

天兴评报字（2016）第0036-01号《评估报告》	指	天健兴业出具的天兴评报字（2016）第0036-01号《宁波热电股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的宁波能源集团有限公司股权项目评估报告》
天兴评报字（2016）第0036-02号《评估报告》	指	天健兴业出具的天兴评报字（2016）第0036-02号《宁波热电股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的宁波科丰燃机热电有限公司股权项目评估报告》
天兴评报字（2016）第0036-03号《评估报告》	指	天健兴业出具的天兴评报字（2016）第0036-03号《宁波热电拟发行股份及支付现金购买资产涉及的宁波明州热电有限公司股权项目评估报告》
天兴评报字（2016）第0036-04号《评估报告》	指	天健兴业出具的天兴评报字（2016）第0036-04号《宁波热电股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的宁波长丰热电有限公司股权项目评估报告》
天兴评报字（2016）第0036-05号《评估报告》	指	天健兴业出具的天兴评报字（2016）第0036-05号《宁波热电股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的宁波明州生物质有限公司股权项目评估报告》
基准日	指	宁波热电本次交易的评估基准日，确定为2015年12月31日
资产交割日	指	《发行股份及支付现金购买资产协议》生效并可实施后经交易各方协商确定的日期
期间损益	指	标的资产在过渡期的盈利、亏损或因其他原因导致的净资产的增加、减少
能源集团	指	宁波能源集团有限公司
明州热电	指	宁波明州热电有限公司
科丰热电	指	宁波科丰燃机热电有限公司
久丰热电	指	宁波久丰热电有限公司
长丰热电	指	宁波长丰热电有限公司
万华热电	指	万华化学（宁波）热电有限公司
浙能镇海燃气热电	指	浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司
宁波热力	指	宁波市热力有限公司
宁电新能源	指	宁波宁电新能源开发有限公司，原名“宁波城北燃机热电有限公司”
甬慈能源	指	宁波甬慈能源开发投资有限公司
甬余新能源	指	宁波甬余新能源有限公司
明州生物质	指	宁波明州生物质发电有限公司
绿捷新能源	指	宁波绿捷新能源科技有限公司
甬仑新能源	指	宁波甬仑新能源开发有限公司
宁波绿捷	指	宁波绿捷新能源有限公司
国电象山风电	指	国电象山海上风电有限公司
国电北仑	指	国电浙江北仑第三发电有限公司
大唐乌沙山	指	浙江大唐乌沙山发电有限责任公司
物资配送	指	宁波能源集团物资配送有限公司，原名“宁波宁丰燃料配送有限公司”
宁电海运	指	宁波宁电海运有限公司
中海油工业气体	指	中海油工业气体（宁波）有限公司
明州燃料	指	宁波明州燃料有限公司
日升太阳能	指	宁波杭州湾新区宁电日升太阳能发电有限公司
新启锦太阳能	指	宁波新启锦太阳能发电有限公司
万华化学	指	万华化学集团股份有限公司
宁波科技园	指	宁波市科技园区开发有限公司

大榭投资	指	宁波大榭开发区投资控股有限公司
众茂节能	指	宁波众茂节能投资股份有限公司，原名“宁波众茂置业股份有限公司”
化工开发	指	宁波化工开发有限公司
雅戈尔	指	雅戈尔集团股份有限公司
大唐发电	指	大唐国际发电股份有限公司
国电电力	指	国电电力发展股份有限公司
浙能电力	指	浙江浙能电力股份有限公司
东方日升	指	东方日升新能源股份有限公司
宁波联合	指	宁波联合集团股份有限公司
开发区控股	指	宁波经济技术开发区控股有限公司
光耀热电	指	宁波光耀热电有限公司
金华宁能	指	金华宁能热电有限公司
中节能	指	中节能实业发展有限公司，原名“浙江节能实业发展公司”
宁波华源	指	宁波华源联合实业投资有限公司，原名“宁波华源实业发展公司”
宁波华论发展	指	宁波华论发展有限公司
北仑热力	指	宁波北仑热力有限公司
南区热力	指	宁波北仑南区热力有限公司
金西项目	指	浙江金西开发区热电联供项目
春晓项目	指	北仑春晓燃机热电联产项目
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（证监会令【127号】，2016年9月8日）
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《财务顾问管理办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《内容与格式准则第26号》	指	《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申请文件》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《若干规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《财务顾问业务指引》	指	《上市公司重大资产重组信息披露工作备忘录第二号上市公司重大资产重组财务顾问业务指引（试行）》
《信息披露及停复牌业务指引》	指	《上市公司重大资产重组信息披露及停复牌业务指引》
《公司章程》	指	《宁波热电股份有限公司公司章程》
《股东大会议事规则》	指	《宁波热电股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《宁波热电股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《宁波热电股份有限公司监事会议事规则》
《信息披露制度》	指	《宁波热电股份有限公司信息披露制度》
《内幕信息知情人登记制度》	指	《宁波热电股份有限公司内幕信息知情人登记制度》
新时代证券/独立财务顾问	指	新时代证券股份有限公司
国浩律所/法律顾问/律师	指	国浩律师（杭州）事务所
天衡会计/审计机构	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
天健兴业/天健兴业评估/评估机构	指	北京天健兴业资产评估有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会

上交所	指	上海证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
国家电监会	指	中华人民共和国国家电力监管委员会
国家能源局	指	中华人民共和国国家能源局
商务部	指	中华人民共和国商务部
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
中电联	指	中国电力企业联合会
宁波市政府	指	浙江省宁波市人民政府
宁波市国资委	指	宁波市人民政府国有资产监督管理委员会
浙江省经信委	指	浙江省经济和信息化委员会
宁波市工商局	指	宁波市工商行政管理局
宁波市环保局	指	宁波市环境保护局
本报告书/重组报告书	指	《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》
《重组预案》	指	《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》
报告期内	指	2014 年、2015 年、2016 年 1-5 月
最近三年一期	指	2013 年、2014 年、2015 年、2016 年 1-5 月
专业术语		
装机容量	指	发电设备的额定功率之和
上网电量	指	发电厂销售给电网的电量
上网电价	指	发电厂销售给电网的单位电力价格
热电联产	指	利用已发电后工作介质的热能，以蒸汽或热水形式向用户继续供热的生产方式
集中供热	指	以热水或蒸汽作为热媒，由一个或多个热源通过热网向城市、镇或其中某些区域热用户供应热能的方式
标杆电价	指	在经营期电价的基础上，对新建发电项目实行按区域或省平均成本统一定价的电价政策
管网费	指	供（配）电贴费的俗称，它包括供电贴费和配电贴费两部分
MW、kW	指	兆瓦、千瓦，功率单位，1MW=1,000kW
MWp	指	MWp 是兆瓦，1MWp 是 1,000KW，WP 是太阳能电池的瓦数，是指在 1,000W/平方光照下的太阳能电池输出功率，与实际太阳光照强度有区别的
kWh、千瓦时	指	度，电力计量单位
t/h	指	吨/每小时，也称“蒸吨”，蒸汽计量单位
m ²	指	平方米
MJ/m ²	指	兆焦每平方米，MJ（兆焦耳）是热值单位
亩	指	面积单位，等于 666.67 平方米
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元（仅限用于货币量词时）

注：除特别说明外，本报告书若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第一节 本次交易概况

一、本次交易方案概述

本次重组的交易方案为：公司以发行股份及支付现金的方式向开投集团购买其持有的能源集团 100%股权，并通过子公司香港绿能以支付现金的方式向明州控股购买其持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。同时，公司拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，配套资金融资总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。

本次交易完成后，公司将持有能源集团 100%股权，进而通过能源集团和香港绿能合计持有明州热电 100%股权、科丰热电 98.9312%股权、长丰热电 100%股权、明州生物质 100%股权。

二、本次交易的背景及目的

（一）本次交易的背景

1、兑现开投集团解决同业竞争的承诺

为避免潜在的同业竞争，开投集团在 2011 年 4 月公开承诺：“1、在宁波热电持续经营热力供应业务期间，宁波热电将作为开投集团供热业务整合上市的唯一平台。2、对于开投集团及所属公司的热力供应业务，结合上市公司的发展战略，待其注入上市公司条件具备时，将通过符合法律法规、上市公司及各方股东利益的方式进行整合。3、开投集团及所属公司将继续履行之前作出的支持宁波热电发展的各项承诺。”

根据国资委、中国证监会《关于推动国有股东与所控股上市公司解决同业竞争、规范关联交易的指导意见》（国资发产权【2013】202 号）和中国证监会《上市公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》（【2013】55 号）等相关法律法规的规定，2014 年 3 月 7 日，开投集团出具了《宁波开发投资集团有限公司关于避免与宁波热电股份有限公司同业竞争的补充承诺函》，承诺在 2016 年 12 月 31 日前以合理价格向宁波热电出售全部热电企业的股权。

开投集团未将其持有的宁波溪口抽水蓄能电站有限公司、浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司相应股权纳入本次重组范围系因该等公司历史沿革复杂、不符合标的资产权属清晰的重大资产重组实质条件，或资产评估依据不确定，纳入上市公司条件尚不成熟等原因所致，且该等公司均不与宁波热电主营业务存在直接的竞争关系，不属于开投集团出具的《补充承诺函（一）》中承诺在 2016 年 12 月 31 日前解决同业竞争的资产范围，未纳入本次重组范围具有一定的客观性和合理性。

由于上述四家公司与宁波热电虽不构成直接竞争，仍存在一定的同业竞争问题，为彻底解决本次重组完成后开投集团与宁波热电之间同业竞争，履行其之前避免同业竞争的承诺，开投集团已于 2016 年出具《补充承诺函（二）》、《关于避免同业竞争的补充承诺函（三）》，就解决同业竞争进一步作了补充承诺。

其中，《补充承诺函（二）》的具体内容如下：

“（1）本次重组完成后，除浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司及本公司所控制的除宁波热电及其子公司以外的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下简称“相关企业”）不直接从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动；并保证将来亦不从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争关系的生产经营业务或活动。

（2）对本公司未纳入本次重组范围的参股公司--浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，根据浙江省人民政府相关文件要求，该三家参股公司属于镇海电厂整体搬迁范围。本公司承诺在浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司等三家参股公司异地新建项目方案确定后由宁波热电优先选择是否投资。

（3）本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业的产品或业务与宁波热电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：**A**、宁波热电认为必要时，本公司及相关企业将进行减持直至全部转让本公司及相关企业持有的有关资产和业务；**B**、宁波热电在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务；**C**、如本公司及相关企业与宁波热电及其子公司因

同业竞争产生利益冲突，则优先考虑宁波热电及其子公司的利益；D、有利于避免同业竞争的其他措施。

本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿宁波热电因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。本承诺函在宁波热电合法有效存续且本公司作为宁波热电的控股股东期间持续有效。”

《补充承诺函（三）》的具体内容如下：

“（1）对于本公司持有的未纳入宁波热电为解决同业竞争实施的本次重大资产重组范围的宁波溪口抽水蓄能电站有限公司股权，在其股权权属清晰后，通过将该公司股权以符合法律规定且不违反第三方权利及协议约定的前提下出售给宁波热电或其他第三方的方式解决同业竞争，并给予宁波热电优先购买选择权。至迟于 2018 年 12 月 31 日前完成。

（2）对于本公司在 2016 年 2 月 3 日承诺的拟解决浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司股权事宜，本公司承诺至迟在 2018 年 12 月 31 日前完成。

（3）本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业的产品或业务与宁波热电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：①宁波热电认为必要时，本公司及相关企业将进行减持直至全部转让本公司及相关企业持有的有关资产和业务；②宁波热电在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务；③如本公司及相关企业与宁波热电及其子公司因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑宁波热电及其子公司的利益；④有利于避免同业竞争的其他措施。

本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿宁波热电因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。

本承诺函在宁波热电合法有效存续且本公司作为宁波热电的控股股东期间持续有效。”

综上，开投集团前述《补充承诺函（二）》、《补充承诺函（三）》能够彻底解决其作为控股股东与宁波热电在发电业务存在的同业竞争问题。

2、国家鼓励上市公司实施产业并购整合

近年来，国家发布多项政策，积极推动国有企业实施战略重组，盘活存量资产，优化资源配置，提高国有资产证券化水平和上市公司整体质量。公司控股股东开投集团作为地方国有企业，积极响应国家政策要求，不断加强内部资源整合，努力提升资产价值，支持上市公司不断做大做强。

（二）本次交易的目的

1、解决同业竞争

在本次交易前，本次拟收购资产中的明州热电、科丰热电、宁波热力系由本公司控股股东开投集团通过全资子公司能源集团控制的公司；久丰热电、长丰热电、万华热电、浙能镇海热电系由开投集团通过全资子公司能源集团参股的公司。上述公司在业务上与宁波热电产生了潜在的同业竞争。通过本次交易，开投集团将能源集团 100% 股权及有关公司股权全部注入上市公司，解决了上述潜在的同业竞争问题。

2、提升上市公司生产规模和经营业绩

本次交易完成后，上市公司在宁波地区的热力供应能力将大幅提升，热力供应覆盖范围也将大幅扩大，有利于大幅提高和增强上市公司在宁波地区的市场占有率和影响力。本次标的资产中的国电北仑、大唐乌沙山和万华热电的盈利能力较强，上述公司的股权注入上市公司后，上市公司的盈利能力将得到大幅提升。

3、大幅扩大上市公司的业务范围

上市公司本次拟购买资产中，部分资产属于新能源行业，涉及光伏发电、生物质发电以及充电桩等业务。上述资产的注入，将大幅扩大上市公司的经营范围，为公司未来在上述相关领域的业务扩展打下良好的基础。

（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性

如前所述，本次交易收购标的资产及其子公司，有利于兑现开投集团解决同业竞争的承诺，为响应国家政策实施的产业并购整合，本次交易有利于大幅提升上市公司的生产规模，拓展上市公司的业务范围，落实公司发展战略。

1、能源集团

（1）报告期生产经营状况

能源集团成立于 2014 年，系作为开投集团未上市能源类业务板块的整合平台而设立，主要从事电力能源项目投资、实业项目投资。能源集团设立后，开投

集团将其控股或参股的未上市能源类资产全部转至能源集团。能源集团最近两年一期的简要合并财务数据如下：

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	431,319.07	377,815.98	207,966.05
净资产	186,076.04	165,302.41	96,569.05
营业收入	50,263.41	111,538.53	136,186.46
净利润	15,436.06	6,700.50	-9,354.51
扣除非经常性损益后的净利润	9,484.93	5,496.34	147.42
毛利率	15.92%	12.94%	12.15%

能源集团于 2014 年底完成对开投集团部分资产的整合，并于 2015 年 10 月受让了电开公司持有的国电北仑 10%的股权、大唐乌沙山 10%的股权。

随着资产整合的逐步完成，报告期内，能源集团的资产规模、净利润呈超长趋势，受宏观经济及技术改造的影响，营业收入有所下降。报告期内，能源集团总资产由 2014 年底的 207,966.05 万元增加到 2016 年 5 月底的 431,319.07 万元，增幅为 107.40%；2014 年度营业收入为 136,186.46 万元，受宏观经济因素、发电量及供热量下降影响，2015 年度营业收入有所下降，为 111,538.53 万元，2016 年 1-5 月，实现营业收入 50,263.41 万元。

报告期内，能源集团 2014 年度净利润为-9,354.51 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 147.42 万元，净利润为较大金额的负值，主要原因为：2014 年度，能源集团仅完成对开投集团下属部分资产的整合，能源集团下属子公司宁电海运和科丰热电于当年计提减值准备的金额较大。由于 BDI 指数大幅下降，航运行业公司业绩下滑，宁电海运于 2014 年 10 月判断其拥有的运输船舶触线了减值迹象，宁电海运对其 3 条运输船舶（“宁丰 1 号”、“宁丰 2 号”及“宁丰 6 号”）计提减值准备，涉及减值金额 8,852.81 万元；科丰热电计提减值准备系一期燃气发电工程部分设备已无法使用，故计提该部分设备减值损失，涉及减值金额 4,860.42 万元；2015 年度，能源集团净利润为 6,700.50 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 5,496.34 万元，相关子公司生产经营正常；2016 年 1-5 月，能源集团净利润为 15,436.06 万元，扣除非经常性损益后的净利润为 9,484.93 万元，盈利规模较以前年度有大幅提升，主要原因为：a、能源集团于 2015 年 10 月完成对国电北仑、大唐乌沙山分别 10%股权的收购，能源集团于当期收到国电北仑 2015 年度的分红款 7,822.03 万元；b、能源集团于 2016 年 5 月收购雅

戈尔持有的长丰热电 50%的股权，能源集团原持有的长丰热电 25%的股权部分因非同一控制下企业合并购买日前持有的长期股权投资价值根据合并日公允价值调整产生收益 5,737.68 万元（计入当期非经常性损益）。

综上，从能源集团合并报表角度分析，报告期内，随着能源集团陆续完成对开投集团下属未上市能源类相关资产的整合，从相关数据可以看出，能源集团盈利能力逐期增强。若本次重组成功实施，将显著提高上市公司的盈利能力。

（2）未来发展状况及盈利预测状况

能源集团作为开投集团未上市能源类业务板块的整合平台，其自身不从事生产经营，其未来发展状况与合并范围内各子公司及重要参股子公司的生产经营情况高度相关。

能源集团相关子公司及参股公司涉及热电、新能源、发电、运输、工业气体等板块，热电联产将与上市公司产生业务的规模效应、协同效应，且与新能源板块均属于国家产业政策支持领域，未来发展预期比较明确；参股发电业务处于稳定经营阶段；合理预计，在报告期内已实现稳定经营的基础上，能源集团未来将具备良好的发展趋势。

能源集团的未来盈利主要来源于两方面：合并范围内子公司的经营收益及重要参股公司的现金分红收益，合理预计，有关未来收益明确且较为稳定持续，因此，能源集团未来的盈利情况较为乐观。

能源集团相关子公司及参股公司的未来发展状况及盈利预测状况请见下文相关内容。

2、明州热电

（1）报告期生产经营状况

明州热电成立于 2003 年 12 月，主营业务为蒸汽、电力的生产和销售以及管网建设服务等其他服务。明州热电一期工程为 2 台 130t/h 循环硫化床炉和 1 台 30MW 的抽汽凝汽式汽轮发电机组组成的热电联产循环发电机组以及相应供热规模的热网等配套设施；二期工程为 1 台 130t/h 循环硫化床炉和 1 台 12MW 的背压式汽轮发电机组组成的热电联产循环发电机组。

明州热电最近两年一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	37,497.47	43,799.85	42,879.00
净资产	17,391.06	17,219.31	17,862.47
营业收入	8,460.53	22,694.49	27,084.68
净利润	171.75	1,156.84	2,221.20
扣除非经常性损益后的净利润	172.07	1,065.80	2,253.12
毛利率	18.69%	17.61%	21.18%

明州热电的产品为电力及蒸汽，其直接将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行供电，其与国网浙江省电力公司宁波市供电公司签订了并网调度协议，供应电力给浙江地区；明州热电目前供热范围涵盖鄞州中心区及奉化部分区域。

报告期内，明州热电主要产品产销情况及销售收入情况如下：

a、产能产量情况

明州热电最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
装机容量（MW）	42.00	42.00	42.00	42.00
发电量（万千瓦时）	11,570.30	29,412.20	31,563.60	30,093.30
上网电量（万千瓦时）	9,248.50	23,841.25	25,922.16	25,059.94
发电设备利用小时数（小时）	2,755.00	7,003.00	7,515.00	7,165.00

明州热电最近三年一期的蒸汽生产情况如下：

蒸汽	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
产量（万吨）	36.57	92.77	105.11	84.43

c、销售收入情况

2016 年 1-5 月、2015 年、2014 年，明州热电电力销售额分别为 4,219.76 万元、10,751.18 万元、12,037.32 万元，蒸汽销售额分别为 3,856.91 万元、10,794.71 万元、13,912.43 万元。

综上，报告期内，明州热电生产经营情况良好，尽管产品产量及销量有所下降，净利润减少但仍保持了一定规模的盈利，其生产经营和盈利情况具有稳定性和持续性。

（2）未来发展状况及盈利预测状况

热电联产较之热电分产能够节约大量燃料，大大提高热能利用率，减少污染物排放量，是一种高效清洁的能源生产方式。国家鼓励集中供热、热电联产，国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）已将

“采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30 万千瓦及以上热电联产机组”确定为我国经济发展鼓励类行业。

明州热电目前总装机规模为三炉两机，即三台 130 吨循环流化床锅炉，一台 30MW 抽凝式汽轮发电机组和 1 台 12MW 背压式汽轮发电机组。目前，明州热电电力装机容量 42MW，年蒸汽产量在 100 万吨左右。

明州热电现有 DN600 供热管线三条，其中两条（复线）主要供热区域包括鄞州工业园区、电镀城、鄞州新城区、雅戈尔服装城等区域并与市区长丰热网联通；第三条通往奉化城区，作为新的热源点替代原奉化热电厂供热。

综合产业政策及明州热电的业务特点，合理预计，明州热电未来发展状况良好，具备持续性和稳定性。明州热电未做盈利预测，但结合明州热电的历史经营情况，预计明州热电未来年营业收入约为 2.20 亿元，将继续保持持续盈利状态，该预计不构成公司对明州热电未来经营业绩的承诺或保证。

3、科丰热电

（1）报告期生产经营状况

科丰热电成立于 2003 年 10 月，主营业务为热力和电力的生产和销售以及管网建设服务等其他服务。科丰热电一期工程为 1 套装机容量 52.14MW 的燃气——蒸汽联合循环机组及相应配套设施；二期工程为 1 套装机容量 58.62MW 等级的燃气——蒸汽联合循环机组及相应配套设施。

科丰热电最近两年一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	45,025.91	46,033.84	35,812.99
净资产	3,193.85	2,765.35	4,260.83
营业收入	12,550.80	28,041.97	38,299.92
净利润	428.50	-1,495.48	-4,715.95
扣除非经常性损益后的净利润	221.53	-1,666.35	-4,788.49
毛利率	15.04%	2.06%	1.31%

科丰热电的产品为电力及蒸汽，其直接将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行供电，其与国网浙江省电力公司宁波市供电公司签订了并网调度协议，供应电力给浙江地区；科丰热电目前供热区域为宁波高新区、江东区以及东部新城区，主要客户为区域内的生产及商务企业，实际供热客户约 50 家。

报告期内，科丰热电主要产品产销情况及销售收入情况如下：

a、产能产量情况

科丰热电最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
装机容量（MW）	110.76	110.76	110.76	110.76
发电量（万千瓦时）	16,622.63	32,146.54	42,466.30	31,099.23
上网电量（万千瓦时）	16,195.08	31,339.57	41,307.35	30,259.09
发电设备利用小时数（小时）	1,462.00	2,854.58	3,909.81	2,861.14

科丰热电最近三年一期的蒸汽生产情况如下：

蒸汽	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
产量（万吨）	10.03	18.27	18.82	15.51

b、销售收入情况

2016年1-5月、2015年、2014年，科丰热电电力销售额分别为10,139.44万元、23,355.12万元、33,836.08万元，蒸汽销售额分别为2,039.80万元、3,761.45万元、3,730.22万元。

综上，报告期内，科丰热电生产经营正常，受前期产能利用率不高、一期工程服役时间较长、外币贷款汇兑损失等因素影响，科丰热电2014年、2015年出现亏损，2016年1-5月已经实现盈利，其生产经营和盈利情况具有稳定性和持续性。

（2）未来发展状况及盈利预测状况

如前所述，热电联产为我国经济发展鼓励类行业。

科丰热电目前装机容量为110.76MW（其中：一期52.14MW；二期58.62MW），供热管线近35公里，供热辐射范围近40平方公里。科丰热电发电设备为燃气机组，是一种更加高效清洁的能源生产方式。

综合产业政策及科丰热电的业务特点，合理预计，科丰热电未来发展状况良好，具备持续性和稳定性。结合科丰热电的历史经营情况，预计科丰热电未来年营业收入约为2.80亿元，预计未来将继续实现盈利，其未来仍具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

4、长丰热电

（1）报告期生产经营状况

长丰热电成立于1995年12月，主营业务为蒸汽、电力的生产和销售以及管网建设服务等其他服务。长丰热电一期工程为3台75t/h循环硫化床炉和2台

15MW 的抽气凝汽式汽轮发电机组；二期工程为 1 台 130t/h 循环硫化床炉和 1 台 7.5MW 的背压式汽轮发电机组。

长丰热电最近两年一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	49,331.37	49,052.32	10,162.26
净资产	8,364.58	8,172.77	8,403.54
营业收入	5,278.34	13,421.73	15,150.18
净利润	191.82	691.23	1,015.53
毛利率	13.38%	16.46%	17.56%

长丰热电的产品为电力及蒸汽，其直接将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行供电，其与国网浙江省电力公司宁波市供电公司签订了并网调度协议，供应电力给浙江地区；长丰热电将生产的蒸汽主要出售给宁波热力。

报告期内，长丰热电主要产品产销情况及销售收入情况如下：

a、产能产量情况

长丰热电最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
装机容量（MW）	37.50	37.50	37.50	37.50
发电量（万千瓦时）	6,189.56	14,999.29	12,885.74	8,406.27
上网电量（万千瓦时）	5,496.30	13,425.92	11,239.18	7,112.61
发电设备利用小时数（小时）	1,651.00	3,999.81	3,436.20	2,241.67

长丰热电最近三年一期的蒸汽生产情况如下：

蒸汽	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
产量（万吨）	36.20	81.59	89.58	84.09

b、销售收入情况

2016 年 1-5 月、2015 年、2014 年，长丰热电电力销售额分别为 2,337.50 万元、5,887.08 万元、5,033.10 万元；蒸汽销售额分别为 2,901.66 万元、7,444.05 万元、9,992.01 万元。

综上，报告期内，长丰热电生产经营情况良好，尽管受到产能利用率下降、环保成本增加、面临拆迁等因素影响，其盈利情况仍保持稳定，其迁建工作正有序进行。

（2）未来发展状况及盈利预测状况

如前所述，热电联产为我国经济发展鼓励类行业。

长丰热电的总机组规模为 4 炉 3 机，总装机容量为 37.5MW。其中一期工程 3 台 75t/h 循环流化床锅炉配 2 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组；二期工程扩建 1 台 130t/h 循环流化床锅炉配 1 台 7.5MW 背压式汽轮发电机组。

长丰热电面临拆迁，根据宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部与长丰热电于 2015 年 11 月 23 日签订的《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，长丰热电将在现有场地生产经营至 2017 年 9 月 30 日。长丰热电拆迁对应的搬迁项目主要包括燃机热电厂、配套建设热力站及取水泵。长丰热电迁建改造项目已于 2014 年 4 月 2 日取得浙江省发展和改革委员会浙发改能源【2014】215 号《省发改委关于宁波长丰热电有限公司迁建改造项目核准的通知》立项批复，并于 2014 年 1 月 28 日取得浙江省环境保护厅浙环建【2014】6 号《关于宁波长丰热电有限公司迁建改造工程环境影响报告书的审查意见》，项目用地已于 2013 年 9 月 13 日根据浙江省国土资源厅《宁波长丰热电有限公司迁建改造工程建设项目用地的预审意见》（浙土预【2013】138 号）确定。搬迁项目主要包括燃机热电厂、配套建设热力站及取水泵。燃机热电厂位于姜山镇和云龙镇交界处的象山高速连接线云龙山出口西北地块，热力站位于目前长丰热电所在的长丰区块内的三角地（南临杭甬高速，西北侧紧临规划樟溪北路），取水泵房位于鄞州大道北侧、甬新河东岸。

截至本报告书出具日，上述长丰热电迁建改造项目用地（燃机热电厂）尚处于征地阶段，目前暂无明确迁建完成时间；迁建改造项目中的热力站项目已于 2016 年 11 月开工，预计于 2017 年 7 月建成。长丰热电在原供热区域内的鄞州区钟公庙街道长丰工业区新建热力站项目，该项目已取得项目备案及环评批复，项目用地面积 6,009 平方米已通过出让方式取得，并于 2016 年 8 月 15 日办理了浙（2016）鄞州区不动产权第 0012632 号《不动产权证书》，有效期至 2017 年 7 月 28 日。

5、宁波热力

（1）报告期生产经营状况

宁波热力成立于 1997 年 5 月，主营业务是以蒸汽为介质对宁波城区实施集中供热（冷），负责用户市场的拓展及热源厂到用户间的热网建设、运行和维护。宁波热力热网管道总长约 150 公里，供热用户覆盖海曙、江东、鄞州三区的工业、商贸、公建等行业。

宁波热力最近两年一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	21,514.77	20,181.54	20,698.20
净资产	4,141.71	3,611.71	3,398.01
营业收入	8,066.52	20,034.54	26,104.95
净利润	530.00	213.70	-12.39
扣除非经常性损益后的净利润	529.89	169.13	-22.66
毛利率	29.21%	22.20%	19.17%

宁波热力以位于鄞州区的长丰热电和明州热电为热源向中心城区供热（冷）。

报告期内，宁波热力主要产品产销情况及销售收入情况如下：

a、产能产量情况

最近三年一期的蒸汽采购和销售情况如下：

蒸汽	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
采购（万吨）	54.13	132.39	156.93	164.00
销售（万吨）	50.80	116.77	146.06	146.49

b、销售收入情况

2016年1-5月、2015年、2014年，宁波热力蒸汽销售额分别为7,573.07万元、18,764.56万元、24,821.85万元。

综上，报告期内，宁波热力以长丰热电和明州热电为热源向中心城区供热（冷），其收入规模有所下降，但仍保持一定的盈利规模。

（2）未来发展状况及盈利预测状况

如前所述，热电联产为我国经济发展鼓励类行业。

宁波热力以长丰热电和明州热电为热源向中心城区供热（冷），其经营资产为供热管线，热网管道总长约150公里，供热用户覆盖海曙、江东、鄞州三区。

综合产业政策及宁波热力的业务特点，合理预计，宁波热力未来发展状况良好，具备持续性和稳定性。宁波热力未做盈利预测，但结合宁波热力的历史经营情况，预计宁波热力未来年营业收入约为2.00亿元，保持现有盈利水平，该预计不构成公司对宁波热力未来经营业绩的承诺或保证。

6、明州生物质

（1）报告期生产经营情况

明州生物质成立于 2013 年 6 月，主营业务为生物质发电建设、生产、经营及管理，电力的销售。明州生物质现拥有一套 1 台 C15MW 抽汽凝汽式汽轮发电机组和 1 台 65t/h 高温高压生物质流化床锅炉，预计年发电量为 9,000 万 KWh。

明州生物质最近两年一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	23,234.10	18,800.07	8,343.28
净资产	4,094.93	4,838.74	4,915.79
营业收入	1,176.39	-	-
净利润	-743.81	-77.05	156.36
扣除非经常性损益后的净利润	-743.20	-90.00	158.41

明州生物质直接将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行供电，其与国网浙江省电力公司宁波市供电公司签订了并网调度协议，供应电力给浙江地区。

报告期内，明州生物质主要产品产销情况及销售收入情况如下：

a、产能产量情况

明州生物质最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
装机容量（MW）	15.00	15.00	-	-
发电量（万千瓦时）	3,415.98	3,833.16	-	-
上网电量（万千瓦时）	3,000.06	3,097.51	-	-
发电设备利用小时数（小时）	2,277.00	2,555.30	-	-

b、销售收入情况

2015 年试运行并网发电后，明州生物质当年上网电量销售收入冲减在建工程的调试运行费用，故 2015 年销售收入为 0 万元；2016 年 1-5 月销售额为 1,176.39 万元。

综上，报告期内，明州生物质生产经营情况正常，其发电机组于 2015 年 4 月开始试运行，在项目达产后，其营业收入规模将增大，盈利情况得到改善。

（2）未来发展状况及盈利预测状况

如前所述，热电联产为我国经济发展鼓励类行业。

明州生物质现拥有一套 1 台 C15MW 抽汽凝汽式汽轮发电机组和 1 台 65t/h 高温高压生物质流化床锅炉，于 2015 年 4 月开始试运行，预计年发电量为 9,000 万 KWh。

综合产业政策及明州生物质的业务特点，合理预计，明州生物质未来发展状况良好，具备持续性和稳定性。明州生物质未做盈利预测，但结合明州生物质的历史经营情况，预计明州生物质未来年度的收入规模将进一步扩大，净利润将逐步由亏损转盈利，该预计不构成公司对明州生物质未来经营业绩的承诺或保证。

7、参股公司

（1）报告期生产经营情况

报告期内，能源集团参股公司生产经营情况如下：

单位：万元

公司名称	出资比例	主营业务	营业收入			净利润			分红情况		
			2014	2015	2016	2014	2015	2016	2013	2014	2015
久丰热电	40.00%	蒸汽、电力的生产和销售	50,166.89	48,459.85	18,761.15	2,759.16	2,978.63	2,871.12	2,000	2,500	4,000
万华热电	35.00%	热、电、工业纯水的生产和供应，热力管网建设	94,116.53	90,926.97	39,192.41	14,795.08	16,494.45	8,093.45	12,000	15,000	15,500
浙能镇海燃气热电	35.00%	蒸汽、电力的生产和销售	32,913.08	65,322.87	20,492.82	-5,210.93	-14,612.68	-3,180.40	未进行利润分配		
国电象山风电	35.00%	风电项目	未正式经营			未正式经营			未正式经营		
国电北仑	10.00%	发电、国内火力发电厂的建设、热力供应	441,024.49	355,596.67	-	105,746.26	87,924.14	-	97,324.08	95,171.63	79,131.73
大唐乌沙山	10.00%	电力生产与销售；电力技术咨询、服务及综合利用	509,141.34	420,203.74	-	77,615.85	94,546.42	-	77,802.98	69,854.27	85,091.77
中海油工业气体	35.00%	生产、加工、销售液态和气态工业气体	-	3,860.23	1,637.29	-98.19	-1,358.19	-695.26	未进行利润分配		

注：营业收入及净利润对应年度分别为 2014 年度、2015 年度及 2016 年 1-5 月。

由上表，能源集团参股公司中，久丰热电、万华热电、国电北仑、大唐乌沙山保持了比较大的盈利规模，且最近三个会计年度现金分红情况良好，对优化能源集团的资产质量和提高盈利能力具有较强的正面提升作用。

(2) 未来发展状况及盈利预测状况

能源集团参股公司中,所从事业务主要涉及热电联产、发电、风电及工业气体等,其中,久丰热电、万华热电报告期内经营及盈利情况良好,且进行了持续的现金分红,预计未来其经营与现金分红将继续保持稳定,浙能镇海燃气热电尚未实现盈利,国电象山风电尚在筹建过程中;国电北仑及大唐乌沙山在报告期内经营及盈利情况良好,且一直保持较高的现金分红比例,预计未来其经营与现金分红将继续保持稳定;中海油工业气体预计 2016 年度经营情况将得到较大改善。

根据天健兴业出具的天兴评报字【2016】第 0036-01 号《评估报告》及其评估说明,国电北仑 2016 年至 2018 年净利润预测数据分别为 51,685.68 万元、52,611.97 万元和 57,868.52 万元;大唐乌沙山 2016 年至 2018 年净利润预测数据分别为 52,574.63 万元、53,590.63 万元和 58,142.38 万元。

8、新能源公司

(1) 报告期生产经营情况

公司名称	成立时间	运营项目情况
宁电新能源	2012 年 5 月	宁电新能源现拥有开投集团太阳能光伏发电华生国际家居广场项目,装机容量 1.1MWp; 杭州湾新区分布式光伏发电应用示范健安达纺织项目、浙江创源项目、格林项目、伊德尔项目,装机容量合计 3.608MWp; 宁波象山经济开发区分布式发电启鑫新能源项目和锦浪新能源项目,装机容量合计 4.888MWp。2016 年宁电新能源及其子公司预计累计装机容量为 15.2385MWp。
甬慈能源	2013 年 7 月	现拥有慈溪市新兴产业集群区 5.3MWp 分布式光伏发电一期工程项目,建设地点为宁波市慈溪新兴产业集群区内厂区建筑屋面,截至 2015 年 9 月底已建成完工,2016 年预计累计装机容量为 19.2MWp。
甬余新能源	2015 年 6 月	余姚市工业园区 9.2MWp 分布式光伏发电一期工程项目于 2015 年 9 月已备案,已于 2016 年 1 月份建成,电站设计年限为 25 年,预计年平均发电 980 小时,年发电量 900 万 KWh; 甬余二期大胜日用品项目、亿鑫诚项目和华鑫化纤项目,合计装机容量 3.5MWp,已经建成并开始并网发电。

注:甬仑新能源、宁波绿捷成立于 2016 年,甬仑新能源 2016 年开展生产经营,故上表未包含其相关数据。

报告期内,有关新能源公司最近两年一期的简要财务数据如下:

单位:万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
宁电新能源			
总资产	9,407.87	9,523.84	7,278.47
净资产	6,080.91	6,065.22	5,796.62

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
营业收入	273.73	764.19	153.60
净利润	15.69	268.60	-409.88
扣除非经常性损益后的净利润	15.82	248.09	-411.44
毛利率	39.59%	59.73%	68.80%
甬慈能源			
总资产	5,674.23	6,429.38	5,548.38
净资产	5,210.57	5,031.65	4,878.96
营业收入	186.85	309.84	-
净利润	178.92	152.69	-56.06
扣除非经常性损益后的净利润	178.94	-34.95	-56.06
毛利率	42.53%	68.27%	-
甬余新能源			
总资产	7,827.57	5,572.35	-
净资产	5,054.66	4,996.68	-
营业收入	174.41	-	-
净利润	57.97	-3.32	-
扣除非经常性损益后的净利润	58.02	-3.32	-
毛利率	50.24%	-	-

宁电新能源成立于 2012 年 5 月，甬慈能源成立于 2013 年 7 月，而甬余新能源成立于 2015 年 6 月。上述三家公司成立的至今存续时间均不超过 5 年，其中甬余新能源 2015 年度还未产生收入；截至 2015 年底，三家公司投入运行的光伏装机容量合计为 13MWp 左右，三家公司目前的规模不大。

(2) 未来发展状况及盈利预测状况

宁电新能源、甬慈能源和甬余新能源开发和储备了一批太阳能光伏发电项目，装机容量 50MWp 以上。截至报告书签署日，上述三家公司运营和在建的新能源装机容量达 43MWp 左右。合理预计，随着新能源项目规模的扩大，新能源公司未来收入规模将增大，盈利状况将进一步向好。

宁电新能源、甬慈能源和甬余新能源等新能源公司注入上市公司，有利于改变上市公司传统单一的能源结构，有利于增加光伏新能源在上市公司的发电比重，积极响应了“国家能源局 2016 年 3 月 3 日印发《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，提出通过建立明确的可再生能源开发利用目标，到 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”的有关指导意见。通过本次交易，优化了公司

现有的能源结构,有利于提高资产质量,增强上市公司的竞争能力,符合公司和全体股东的利益。

9、宁电海运

(1) 报告期生产经营情况

宁电海运成立于 2009 年 8 月,主营业务是国内沿海及长江中下游普通货船运输,主要为能源集团下属热电公司提供煤炭运输服务,同时为非关联方天津国电海运有限公司和上海海螺物流有限公司等客户提供相关运输服务。宁电海运现拥有“宁丰 1 号”、“宁丰 2 号”、“宁丰 6 号”等 3 艘散货船,总运力规模约 8.39 万载重吨。

宁电海运最近两年一期的简要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	22,041.35	22,402.13	24,069.99
净资产	8,225.34	7,958.42	7,399.62
营业收入	2,579.79	6,771.75	9,533.59
利润总额	355.89	745.07	-9,567.04
净利润	266.92	558.80	-7,181.51
扣除非经常性损益后的净利润	266.83	-66.48	-6,747.61
毛利率	34.69%	22.83%	19.75%

宁电海运目前共有船舶三艘,年运输量 240 万吨左右。运输业务主要分布为能源集团内部货源和外部货源,内部货源年运输量目前一般在 100 万吨左右,其他运输量为外部货源,长期业务单位主要有上海海螺物流有限公司(2013 年至 2015 年完成运输量为 290 万吨左右)和天津国电海运有限公司(2013 年至 2015 年完成运输量为 100 万吨左右)为主,以上两家单位无货源时再联系其客户群中煤炭贸易单位,宁电海运近三年未因货源原因发生船舶停航。

报告期内,宁电海运主要产销情况及销售收入情况如下:

a、产能产量情况

宁电海运最近三年一期的货物运输情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
煤炭(吨)	815,054.10	2,046,109.00	2,370,772.51	2,729,017.85
矿(吨)	42,761.00	188,640.00	161,964.00	219,213.92

b、销售收入情况

2016 年 1-5 月、2015 年、2014 年煤炭运输销售额分别为 2,542.42 万元、6,425.90 万元、9,234.97 万元，矿运输销售额分别为 37.37 万元、118.05 万元、297.74 万元。

综上，报告期内，宁电海运生产经营情况正常，货物运输数量及销售收入保持稳定，随着 BDI⁴指数回暖，预计未来年度盈利情况将得到改善。

(2) 未来发展状况及盈利预测状况

结合宁电海运的业务特点，合理预计，宁电海运未来发展状况向好，具备持续性和稳定性。宁电海运未做盈利预测，但结合宁电海运的历史经营情况，随着 BDI 指数回暖，预计宁电海运未来年度的收入规模增长，盈利能力不断提升，该预计不构成公司对宁电海运未来经营业绩的承诺或保证。

10、物资配送

(1) 报告期生产经营情况

物资配送成立于 2009 年 10 月，主要从事煤炭和大宗物资的采购和配送，年销售煤炭 100 万吨左右。物资配送还与宁电海运互为依托，向久丰热电、长丰热电、明州热电、光耀热电、金华宁能、万华热电和宁波大榭开发区东方石油化工有限公司等企业配套、供应煤炭，以及大宗物资的配送和销售。

物资配送最近两年一期的简要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	24,058.62	18,741.36	21,488.71
净资产	5,940.52	6,057.17	5,721.79
营业收入	25,835.85	58,423.18	66,772.45
净利润	-116.66	335.39	543.84
扣除非经常性损益后的净利润	-99.77	249.05	316.39
毛利率	5.38%	5.52%	4.97%

报告期内，物资配送主要产品产销情况及销售收入情况如下：

a、产能产量情况

物资配送最近三年一期的煤采购销售情况如下：

煤(万吨)	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
采购	65.08	142.28	143.26	146.93

⁴ BDI 指波罗的海干散货运价指数

煤(万吨)	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
销售	66.59	142.78	141.16	177.28

b、销售收入情况

2016年1-5月、2015年度、2014年度，物资配送煤的销售额分别为25,481.24万元、57,766.61万元、66,772.45万元。

综上，报告期内，物资配送生产经营情况正常，煤采购及销售数量和销售收入保持稳定，预计未来年度盈利情况将得到改善。

(2) 未来发展状况及盈利预测状况

结合物资配送的业务特点，合理预计，物资配送未来发展状况向好，具备持续性和稳定性。物资配送未做盈利预测，但结合物资配送的历史经营情况，预计物资配送未来年度的收入规模保持稳定，净利润将得到改善，该预计不构成公司对物资配送未来经营业绩的承诺或保证。

本次交易所涉标的资产均已经过具有证券期货相关业务资格的会计师事务所、资产评估机构的审计或评估，会计师事务所、资产评估机构已出具审计报告或评估报告，且资产评估假设、方法具备合理性。

根据具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的《评估报告》，以2015年12月31日为评估基准日，能源集团100%股权的评估值为188,066.81万元；明州控股持有的明州热电40%股权的评估值为10,164.95万元、科丰热电40%股权的评估值为5,239.52万元、长丰热电25%股权的评估值为8,620.34万元和明州生物质25%股权的评估值为1,282.21万元，合计评估值为213,373.85万元。本次交易标的资产的评估结果已经宁波市国资委于2016年6月7日核准。

因此，本次交易标的资产的交易价格以具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的、并经宁波市国资委核准的《评估报告》的评估结果为基础确认。

本次交易方案业经宁波市国资委以甬国资改[2016]43号文批复同意，原则同意宁波热电本次资产重组方案，并原则本次交易标的资产的交易价格。

本次交易方案相关议案经宁波热电于2016年6月28日召开的2016年第一次临时股东大会审议通过，其中，《本次发行股份及支付现金购买资产构成关联交易的议案》，同意票比例为99.78%，子议案《标的资产》、《标的资产定

价依据及交易价格》同意票比例均为 99.77%，关联股东开投集团均回避表决；5%以下股东的表决情况为，《本次发行股份及支付现金购买资产构成关联交易的议案》，同意票比例为 99.78%，子议案《标的资产》、《标的资产定价依据及交易价格》同意票比例均为 99.77%。

因此，本次交易业经宁波市国资委批复同意，本次交易方案经宁波热电股东大会审议通过，中小股东表决同意票比例均较高。

综上，本次交易收购标的资产及其子公司具有兑现开投集团解决同业竞争的承诺、响应国家政策实施产业并购整合的客观背景；本次交易完成后，有利于大幅提升上市公司的生产规模、有利于拓展上市公司的业务范围及落实公司发展战略，可实现业务协同；从能源集团合并报表角度分析，报告期内，随着能源集团陆续完成对开投集团下属未上市能源类相关资产的整合，从相关数据可以看出，能源集团盈利能力逐期增强。若本次重组成功实施，将显著提高上市公司的盈利能力。合理预计，在报告期内已实现稳定经营的基础上，能源集团未来将具备良好的发展趋势。因此，本次交易收购标的资产及其子公司具有客观原因和必要性。

本次交易标的资产的交易价格以具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的、并经宁波市国资委核准的《评估报告》的评估结果为基础确认；本次交易业经宁波市国资委批复同意，本次交易方案经宁波热电股东大会审议通过，中小股东表决同意票比例均较高。本次交易已严格履行了交易作价及审议批准程序。本次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形，本次交易符合《重组办法》第十一条第三款的规定。

三、本次交易的具体方案

本次交易方案为：公司以发行股份及支付现金的方式向开投集团购买其持有的能源集团 100%股权，并通过子公司香港绿能以支付现金的方式向明州控股购买其持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。同时，公司拟向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，配套资金融资总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。

募集配套资金在发行股份及支付现金购买资产的基础上实施,募集配套资金实施与否或者配套资金是否足额募集,均不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。

本次交易的具体方案如下:

(一) 发行股份及支付现金购买资产

1、交易对方

本次发行股份及支付现金购买资产的重组交易对方为开投集团和其子公司明州控股。

2、标的资产

本次交易的标的资产为开投集团持有的能源集团 100%股权;明州控股持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。

3、交易金额

本次交易标的资产的交易金额依据具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的、并经宁波市国资委核准的资产评估结果为基础确定。截至评估基准日(2015年12月31日),能源集团 100%股权的评估值为 188,066.81 万元,明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权的评估值合计为 25,307.03 万元。经宁波市国资委核准,本次交易标的资产的交易金额确定为 213,373.85 万元。

4、交易方式

公司以发行股份及支付现金相结合的方式支付标的资产对价。具体交易方式如下表:

资产 出售方	资产 购买方	标的资产	交易价格金额 (万元)	现金对价金额 (万元)	股份支付对价 金额(万元)
开投集团	宁波热电	能源集团 100%股权	188,066.81	32,000.00	156,066.81
明州控股	上市公司 子公司香 港绿能	科丰热电 40%股权	5,239.52	5,239.52	-
		明州热电 40%股权	10,164.95	10,164.95	-
		长丰热电 25%股权	8,620.34	8,620.34	-
		明州生物质 25%股权	1,282.21	1,282.21	-
合计	—	—	213,373.85	57,307.03	156,066.81

5、现金对价支付安排

开投集团的现金对价部分由公司在交割日起 30 个工作日内一次性支付。明州控股的现金对价部分由上市公司全资子公司香港绿能在交割日起 30 个工作日内一次性支付。

6、发行股份的种类和面值

本次交易中拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

7、定价原则、定价基准日及发行价格

根据《重组办法》第四十五条的规定，“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”。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为本公司审议本次重大资产重组相关议案的首次董事会决议公告日，即第五届董事会第二十二次会议的决议公告日。

本次重组定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 6.49 元/股。本次发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 5.85 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若本公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以本公司相关的股东大会决议为准。

2016 年 5 月，公司实施 2015 年度利润分配方案，每 10 股派发现金股利 0.70 元（含税）。除息后发行价格调整为 5.78 元/股。

2016 年 7 月 11 日，公司第五届董事会第二十七次会议决定，根据发行价格调整机制对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整，调价基准日为触发价格调整方案所述调价条件 10 个交易日内的任一交易日，确定为 2016 年本次调价董事会决议公告日（2016 年 7 月 12 日）。本次重组调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 5.16 元/股。本次发行股份购买资产调整后的发行价格为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 4.65 元/股。

8、发行数量及发行对象

发行股份购买资产的发行股份数量系根据经宁波市国资委核准的《评估报告》确定的标的资产评估值、标的资产评估值中股份支付对价及上述发行价格确定。最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。股份发行对象为开投集团。

发行股份的数量=能源集团 100%股权评估价值中股份支付对价金额/发行价格。计算结果不足一股的对应的对价由公司另行以现金支付。

本次交易标的资产中能源集团 100%股权的评估值为 188,066.81 万元，其中公司以现金支付 32,000.00 万元，其余 156,066.81 万元以股份支付，按照 4.65 元/股的发行价格计算，本次交易需向开投集团发行 335,627,555 股股份。

9、价格调整方案

公司发行价格调整对象为向交易对方发行股份购买资产的发行价格及向不超过 10 名特定对象非公开发行股票募集配套资金的发行底价，拟购买资产的定价不进行调整。

在公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下列情形的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%的，上市公司有权召开董事会对股票发行价格进行一次调整。

上述“任一交易日前的连续 30 个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。

本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件中至少一项的 10 个交易日内的任一交易日。上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调整后的价格不低于调价基准日前 20 日均价的 90%。

董事会决定对发行价格进行调整的，则调整后的发行价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%。发行价格调整后，发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

若公司股票在调价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，将对调整后的发行价格及发行股票数量做相应调整。

公司本次重组报告书中设定的调价方案主要考虑了2015年以来A股二级市场的剧烈波动及对公司股价的影响,有利于宁波热电以更为合理、公允的市场价格发行股份,更贴近启动股份发行时的市场公允价格,具有其合理性,不存在损害其他投资者利益的情形。

鉴于上市公司本次交易首次停牌日(2015年10月21日)后我国A股资本市场发生较大变化,上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化,市场走势已触发本次重组方案中价格调整机制,为充分保护各方利益,公司于2016年7月11日召开第五届董事会第二十七次会议,决定对发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。调价基准日为触发上述调价条件10个交易日内的任一交易日,确定为2016年本次调价董事会决议公告日(2016年7月12日)。本次重组调价基准日前20个交易日公司股票交易均价为5.16元/股。本次发行股份购买资产调整后的发行价格为调价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%,即4.65元/股。

本次发行价格调整后,公司将不再根据发行价格调整方案进行发行价格调整。

10、股份锁定期

(1) 发行股份购买资产部分的股份锁定

开投集团在本次交易中认购的宁波热电股份,自上市之日起36个月内不得转让。

本次交易完成后6个月内如宁波热电股票连续20个交易日的收盘价低于发行价,或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的,开投集团持有宁波热电股票的锁定期自动延长至少6个月。

开投集团负有盈利补偿责任或减值补偿责任的,则开投集团在本次交易中认购的宁波热电股份的解锁以承担的补偿责任解除为前提。

本次发行结束后,发行对象基于本次认购而享有的本公司送红股、转增股本等股份,亦遵守上述锁定期的约定。

若发行股份购买资产交易对方上述安排规定与证券监管机构的最新监管规定不相符,交易各方将根据相关监管规定进行相应调整。

限售期满后,股份转让将按照中国证监会和上海证券交易所的相关规定执行。

(2) 控股股东本次交易前持有的上市公司股份的锁定期安排

本次交易前,开投集团合计持有公司 229,094,597 股股份,占公司总股本的 30.67%。

开投集团已出具以下承诺:

“本公司在本次重组完成前持有的宁波热电股份,在本次重组完成后 12 个月内不转让。本公司于本次重组完成前持有的宁波热电股份因分配股票股利、资本公积转增股本等情形衍生取得的股份亦遵守上述股份锁定安排。本公司将本次重组完成前所持的宁波热电股份转让给其控制的子公司不受前述 12 个月的限制。”

11、期间损益的约定

能源集团在过渡期间所产生的盈利或因其他原因而增加的净资产的部分由公司享有,亏损由开投集团向公司补偿。

香港绿能支付现金购买资产的标的公司明州热电、科丰热电、长丰热电、明州生物质在过渡期间所产生的盈利或因其他原因而增加的净资产的部分由本次重组完成后香港绿能按持股比例享有,所产生的亏损由明州控股按持股比例向香港绿能补偿。

前述过渡期间的损益及数额应在交割日后 30 个工作日内由上市公司聘请的具有证券业务资格的会计师出具的专项审计报告予以确认。上述专项审计报告如确认过渡期间标的资产出现亏损,开投集团应在 30 天内以现金方式对上市公司予以补偿;明州控股应在 30 天内以现金方式对香港绿能予以补偿。

12、滚存未分配利润安排

公司在本次交易完成前的滚存未分配利润,由本次交易完成后的公司新老股东以其持股比例共同享有。

(二) 募集配套资金的股份发行情况

1、发行股份的种类和面值

本次交易中拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股,每股面值为人民币 1.00 元。

2、定价原则、定价基准日及发行价格

本次募集配套资金非公开发行股份的定价基准日为公司审议本次重大资产重组相关议案的首次董事会决议公告日，即第五届董事会第二十二次会议决议公告日。

本次募集配套资金非公开发行股份的发行价格为不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价 = 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总额 / 决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总量），即不低于 5.85 元/股。

在定价基准日至本次股票发行期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上海证券交易所的相关规则对本次发行底价作相应调整。

2016 年 5 月，公司实施 2015 年度利润分配方案，每 10 股派发现金股利 0.70 元（含税）。除息后发行底价调整为 5.78 元/股。

如发行股份及支付现金购买资产的价格调整方案实施，本次发行股份募集配套资金的发行底价亦根据调价方案作相应调整。

2016 年 7 月 11 日，公司第五届董事会第二十七次会议决定，根据发行价格调整机制对发行底价进行了调整，调整后的发行底价为 4.65 元/股。

最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况确定。

3、发行价格调整方案

本次募集配套资金的发行价格调整方案与发行股份购买资产的发行价格调整方案一致。

鉴于上市公司本次交易首次停牌日（2015 年 10 月 21 日）后我国 A 股资本市场发生较大变化，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化，市场走势已触发本次重组方案中价格调整机制，为充分保护各方利益，公司于 2016 年 7 月 11 日召开第五届董事会第二十七次会议，决定对本次募集配套资金非公开发行股票的发底价进行调整。调价基准日为触发上述调价条件 10 个交易日内的任一交易日，确定为本次调价董事会决议公告日（2016 年 7 月 12

日)，调整后的发行底价不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%，即 4.65 元/股。

本次发行底价调整后，公司将不再根据发行价格调整方案进行发行底价调整。

4、发行对象和发行方式

本次募集配套资金的发行方式为拟向不超过10名特定对象非公开发行，具体发行对象将根据股票发行时的询价结果确定。

5、发行数量及募集配套资金总额

本次募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。按照本次募集配套资金金额上限 77,307.03 万元及 4.65 元/股的发行底价计算，预计募集配套资金发行股份数量不超过 166,251,682 股。

本次非公开发行股份募集配套资金之最终发行数量应以中国证监会核准的发行数量为准。

6、股份锁定期

本次募集配套资金发行的股份自该股份发行上市之日起 12 个月内不转让。

本次募集配套资金完成后，募集配套资金非公开发行股份的发行对象因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所增加的股份亦应遵守上述股份限售的安排。

7、募集资金的用途

本次重组拟募集配套资金总额不超过 77,307.03 万元，按先后顺序用于以下用途：57,307.03 万元用于支付本次重组的现金对价；20,000.00 万元用于投资甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目、宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目、甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目、甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目等四个光伏发电项目。

若本次募集配套资金发行不成功或募集配套资金金额不足，则公司将以自筹资金支付本次交易的现金对价及相关项目支出。

（三）本次交易构成关联交易

公司本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方之开投集团为本公司的控股股东，交易对方之明州控股为开投集团的全资子公司，因此，本次交易构成关联交易。

本公司召开董事会审议本交易相关议案时，关联董事已回避表决；在召开审议关于本次交易相关议案的股东大会时，关联股东已回避表决。

(四) 本次交易构成重大资产重组

本次交易标的资产的交易金额依据具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的、并经宁波市国资委核准的资产评估结果为基础确定。截至评估基准日（2015年12月31日），能源集团100%股权的评估值为188,066.81万元，明州热电40%股权、科丰热电40%股权、长丰热电25%股权和明州生物质25%股权的评估值合计为25,307.03万元。经宁波市国资委核准，本次交易标的资产的交易金额确定为213,373.85万元。

本次交易金额占上市公司2015年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例为81.32%，达到50%以上，且超过5,000.00万元。根据《重组办法》第十二条的规定，本次交易构成重大资产重组，需要按规定进行相应的信息披露，同时本次交易需要提交并购重组审核委员会审核，并经中国证监会核准后方可实施。

(五) 本次交易不构成重组上市

自2004年上市以来，公司的控股股东、实际控制人均未发生变化；本次交易前，开投集团持有公司229,094,597股股份，占公司总股本的30.67%，开投集团为公司控股股东，宁波市国资委为公司实际控制人；本次交易完成后，开投集团持有公司的股份数量为564,722,152股，占公司总股本的45.22%（考虑募集配套资金的影响），开投集团仍然为公司控股股东，宁波市国资委仍然为公司实际控制人，公司的控股股东、实际控制人没有发生变更。

故本次交易不会导致宁波热电控制权变更，不会导致宁波热电发生《重组办法》第十三条规定的重组上市交易情形，本次交易不构成重组上市。

(六) 未购买科丰热电及能源集团下属公司全部股权的原因

1、本次交易未购买科丰热电全部股权的原因

本次交易前，科丰热电由能源集团持股58.9312%，明州控股持股40%，宁波科技园持股1.0688%，考虑到收购宁波科技园所持的科丰热电股权涉及到诸多沟通，存在不确定性，因此未将该部分股权纳入本次收购范围。对于上市公司购买科丰热电部分股权，宁波科技园已放弃优先购买权。

2、本次交易未购买能源集团下属公司全部股权的原因

上市公司控股股东开投集团在 2011 年 4 月公开承诺：“1、在宁波热电持续经营热力供应业务期间，宁波热电将作为开投集团供热业务整合上市的唯一平台。2、对于开投集团及所属公司的热力供应业务，结合上市公司的发展战略，待其注入上市公司条件具备时，将通过符合法律法规、上市公司及各方股东利益的方式进行整合。3、开投集团及所属公司将继续履行之前作出的支持宁波热电发展的各项承诺。”

2014 年 3 月 7 日，开投集团出具了《宁波开发投资集团有限公司关于避免与宁波热电股份有限公司同业竞争的补充承诺函》，开投集团承诺于 2016 年 12 月 31 日前以合理价格向宁波热电出售供热类企业股权。本次交易的背景之一为兑现开投集团上述承诺，解决上开投集团与上市公司之间的潜在同业竞争问题。

开投集团向宁波热电出售的供热类企业股权涉及能源集团对相关公司的控股权及参股权，截至目前，相关公司的股权结构情况如下：

序号	公司名称	本次交易前股权结构	交易后上市公司出资比例
1	久丰热电	能源集团 40%、众茂节能 30%、化工开发 30%	40%
2	万华热电	万华化学（股票代码 600309）51%、能源集团 35%、大榭投资 14%	35%
3	浙能镇海燃气热电	浙能电力（股票代码 600023）60%、能源集团 35%、宁波市镇海投资有限公司 5%	35%
4	国电象山风电	国电电力（股票代码 600795）51%、能源集团 35%、天安电气集团有限公司 14%	35%
5	大唐乌沙山	大唐发电（股票代码 601991）51%、浙能电力（股票代码 600023）35%、能源集团 10%、象山东方能源投资有限公司 4%	10%
6	国电北仑	国电电力（股票代码 600795）50%、浙能电力（股票代码 600023）40%、能源集团 10%	10%
7	中海油工业气体	中海油能源发展股份有限公司 65%、能源集团 35%	35%
8	绿捷新能源	能源集团 60%、宁波产城投资管理有限公司 20%、宁波南车现代交通建设投资有限公司 20%	60%

综上,基于本次交易的背景并结合能源集团下属公司剩余股权出资股东的出售意愿,本次交易未购买能源集团下属公司全部股权。

3、后续收购计划或安排的说明

对于本次交易未收购的能源集团下属公司剩余股权,宁波热电暂不存在后续收购计划或安排。

四、本次交易的决策过程及尚需取得的授权和批准

(一) 本次重组进展及已经履行的批准程序

- 1、开投集团同意本次交易预案;
- 2、明州控股同意本次交易预案;
- 3、本次交易预案已经公司第五届董事会第二十二次会议审议通过;
- 4、本次交易预案获得宁波市国资委原则性同意;
- 5、公司已取得科丰热电的其他股东关于放弃优先购买权的同意函;
- 6、本次交易标的《评估报告》获得宁波市国资委核准;
- 7、开投集团同意本次交易方案;
- 8、明州控股同意本次交易方案;
- 9、本次交易方案已经公司第五届董事会第二十五次会议审议通过;
- 10、本次交易方案已获得宁波市国资委批准;
- 11、本次交易方案已经公司 2016 年第一次临时股东大会审议通过;
- 12、本次交易方案已经公司第五届董事会第二十六次会议审议通过;
- 13、本次交易发行股份价格调整事项已经公司第五届董事会第二十七次会议审议通过;
- 14、本次交易重组报告书更新及变更独立财务顾问事项已经公司第五届董事会第二十九次会议审议通过;
- 15、调整公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之股票发行价格调整方案事项已经公司第五届董事会第三十一次会议审议通过;
- 16、调整公司本次交易之募集配套资金非公开发行的股票发行价格及发行数量事项及变更独立财务顾问事项已经公司 2016 年第二次临时股东大会审议通过。

(二) 本次交易尚需履行的批准程序

本次交易尚需履行的主要决策和审批程序如下：

- 1、主管部门批准宁波热电子公司香港绿能使用本次募集配套资金或自有资金收购标的股权事宜（如需）；
- 2、中国证监会核准本次交易；
- 3、商务部门批准与本次交易涉及标的公司的股权变更（非前置审批）；
- 4、相关法律法规所要求的其他可能涉及的批准或核准。

根据本次交易方案，本次交易标的公司中科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质系台港澳与境内合资（合营）企业，本次交易包括宁波热电子公司香港绿能以现金方式购买明州控股持有的科丰热电 40%股权、明州热电 40%股权、长丰热电 25%股权、明州生物质 25%股权，科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质的合资（合营）企业性质不会发生变更。本次交易中香港绿能使用募集配套资金购买前述标的股权以宁波热电对香港绿能缴付尚未到位增资款的方式实现。宁波热电对香港投资增资应依法前置履行发改部门的项目审批、商务部门核准境外投资及增资，以及外汇审批程序。

香港绿能由宁波热电于 2011 年 6 月 11 日在香港注册成立，主要从事投资及一般性贸易。香港绿能的设立及增资履行了如下审批程序：

发改委审批	商务部境外投资证书	外汇登记证取得情况	外经贸（商务）增资审批
宁波市发改委甬发改审批【2011】350 号《关于宁波热电股份有限公司赴香港投资开展贸易及收购（香港）中佳国际发展有限公司持有的宁波光耀热电有限公司 28%股权项目核准的批复》	商务部商境外投资证第 3302201200184 号《企业境外投资证书》	宁波市外汇管理局核发 00291754《外汇登记证》	宁波市对外贸易经济合作局甬外经贸境外函【2012】526 号《关于同意宁波热电股份有限公司对香港绿能投资发展有限公司增资的批复》

截至本报告书签署日，宁波热电对香港绿能增资 5,000 万美元，尚有 4,074.2 万美元增资未实际出资到位，因此宁波热电尚有资本项目下的外汇投资额度，无需履行外汇审批程序。本次交易中，香港绿能用于收购明州控股持有的前述股权的交易价格为 25,307.03 万元，按照截至本报告书签署日的美元兑人民币汇率，交易价格在前述 4,074.20 万美元投资额度内。宁波热电在本次交易完成、募集

配套资金到位后将缴足对香港绿能的前次增资款,用于香港绿能向明州控股支付本次交易股权收购价款。

综上,本次交易中,宁波热电子公司香港绿能使用本次募集配套资金或自有资金收购标的股权事宜已履行发改、商务、外汇等主管部门的前置性审批审批程序,并无需履行其他主管部门的前置性审批程序。

本次交易方案经核准后,科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质因本次交易发生的股权变更事项需经宁波市商务委员会审批同意,法定审批时间为20个工作日。因此,科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质有关股权变更事项取得宁波市商务委员会的批复同意不存在法律障碍。

本次交易能否取得上述批准、核准以及取得上述批准、核准的时间存在不确定性,提请投资者注意投资风险。

五、本次交易对上市公司的影响

(一) 本次交易对控股权的影响

本次交易前,开投集团持有公司30.67%的股份。本次重组的交易方案为公司以发行股份及支付现金的方式向开投集团购买其持有的能源集团100%股权,并通过子公司香港绿能以支付现金的方式向明州控股购买其持有的明州热电40%股权、科丰热电40%股权、长丰热电25%股权和明州生物质25%股权,同时募集配套资金。按照对标的资产的评估情况,本次交易拟向开投集团发行335,627,555股股份购买资产。按照募集配套资金规模上限77,307.03万元及4.65元/股的发行底价计算,本次为募集配套资金而发行的股份数量预计不超过166,251,682股。本次交易完成后,预计开投集团持有本公司的股份比例为45.22%(考虑募集配套资金的影响),开投集团仍为本公司的控股股东。本次交易前后公司的股本结构变化如下表所示:

单位:股

序号	股东名称	本次交易前 (截至2016年6月30日)		本次交易后 (不考虑配套融资)		本次交易后 (考虑配套融资)	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	开投集团	229,094,597	30.67%	564,722,152	52.17%	564,722,152	45.22%
2	瞿柏寅	50,000,000	6.69%	50,000,000	4.62%	50,000,000	4.00%
3	宁波联合	16,529,250	2.21%	16,529,250	1.53%	16,529,250	1.32%
4	罗晶喜	7,193,708	0.96%	7,193,708	0.66%	7,193,708	0.58%
5	高路峰	4,000,000	0.54%	4,000,000	0.37%	4,000,000	0.32%

序号	股东名称	本次交易前 (截至2016年6月30日)		本次交易后 (不考虑配套融资)		本次交易后 (考虑配套融资)	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
6	厦门国际信托有限公司一安盈鑫享2号证券投资基金信托计划	3,270,000	0.44%	3,270,000	0.30%	3,270,000	0.26%
7	李安年	2,738,005	0.37%	2,738,005	0.25%	2,738,005	0.22%
8	常州投资集团有限公司	2,599,400	0.35%	2,599,400	0.24%	2,599,400	0.21%
9	陈苏	2,526,700	0.34%	2,526,700	0.23%	2,526,700	0.20%
10	刘荣根	2,339,000	0.31%	2,339,000	0.22%	2,339,000	0.19%
合计		320,290,660	42.88%	655,918,215	60.59%	655,918,215	52.52%
其他股东合计		426,639,340	57.12%	426,639,340	39.41%	592,891,022	47.48%
总股本		746,930,000	100.00%	1,082,557,555	100.00%	1,248,809,237	100.00%

(二) 本次交易对上市公司主要财务数据的影响

本次交易前后，上市公司资产规模、构成变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	备考	实际	变动幅度/ 变动比例	备考	实际	变动幅度/ 变动比例	备考	实际	变动幅度/ 变动比例
	2016年5月31日/2016年1-5月			2015年12月31日/2015年度			2014年12月31日/2014年度		
总资产	774,209.69	338,791.75	128.52%	713,214.53	328,070.16	117.40%	655,603.13	301,842.79	117.20%
归属于母公司股东权益合计	422,245.72	242,626.46	74.03%	407,884.55	243,993.64	67.17%	462,658.19	232,673.30	98.84%
资产负债率	42.56%	22.76%	19.80%	40.02%	20.02%	20.00%	26.21%	17.17%	9.04%
营业收入	88,859.90	41,195.10	115.71%	207,728.04	100,179.85	107.36%	245,464.20	110,119.89	122.91%
营业利润	19,891.10	4,610.35	331.44%	28,166.07	11,939.54	135.91%	29,101.65	20,183.13	44.19%
利润总额	21,117.75	5,571.02	279.06%	30,928.27	13,449.20	129.96%	33,485.93	24,883.31	34.57%
归属于母公司股东净利润	18,932.49	3,546.05	433.90%	26,408.20	9,202.15	186.98%	26,923.18	15,246.63	76.58%
毛利率	17.07%	17.39%	-0.32%	13.20%	12.95%	0.25%	14.96%	18.32%	-3.36%
基本每股收益(元/股)	0.1749	0.0475	增加 0.1274	0.2597	0.1232	增加 0.1365	0.3155	0.2613	增加 0.0542
加权平均净资产收益率	4.54%	1.44%	3.10%	5.60%	3.86%	1.74%	7.34%	9.21%	-1.87%

注：1、基本每股收益、稀释每股收益、净资产收益率均依据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》相关规定计算；

2、实际数的总股本以交易前公司总股本为计算依据，即746,930,000股计算；备考数的总股本以发行后总股本1,248,809,237股计算。

从资产规模上看，本次交易前后，2016年5月末、2015年末及2014年末总资产分别增加128.52%、117.40%和117.20%；归属于母公司股东权益合计增加74.03%、67.17%和98.84%，资产规模较本次交易前有显著提升。

从盈利能力方面看,本次交易后,2016年1-5月、2015年度及2014年度,营业总收入分别为88,859.90万元、207,728.04万元和245,464.20万元,较本次交易前分别增加115.71%、107.36%和122.91%;营业利润分别为19,891.10万元、28,166.07万元和29,101.65万元,较本次交易前分别增加331.44%、135.91%和44.19%。利润总额分别为21,117.75万元、30,928.27万元和33,485.93万元,较本次交易前分别增加279.06%、129.96%和34.57%。归属于母公司股东净利润分别为18,932.49万元、26,408.20万元和26,923.18万元,较本次交易前分别增加433.90%、186.98%和76.58%。本次交易完成后上市公司盈利能力有显著的提高。

由上表可见,本次交易前后,公司的总资产、归属于母公司股东权益、营业收入和净利润等主要财务数据均有显著增加。

(三) 对上市公司同业竞争和关联交易的影响

本次交易前,部分标的公司与上市公司主营业务都为热电联产,供热区域都集中在宁波市区,产生了潜在的同业竞争。本次交易完成后,公司将新增控股或参股的明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电、浙能镇海燃气热电等热电联产企业,将大幅增加公司的热力供应能力,同时能够有效解决与控股股东下属公司中类似业务的潜在同业竞争问题;物资配送公司和宁电海运的注入,将延伸公司的产业链,使得公司的业务链条更加完整,有效地减少公司与开投集团的关联交易。

本次交易对上市公司同业竞争和关联交易的影响详见本报告书“第十二节 同业竞争与关联交易”。

(四) 提升公司盈利能力和竞争能力

在本次交易完成后,公司资产规模将大幅增加;考虑到部分标的资产良好的盈利能力,本次交易完成后公司合并报表的营业收入、净利润都将明显提高,从而提高上市公司业绩水平,增强公司竞争实力。

(五) 增加公司业务范围

宁电新能源、甬慈能源、甬余新能源、明州生物质等新能源类资产的注入,将扩大公司的业务范围,为公司以后加大在新能源领域的投资打下了较好的基础。

本次交易完成后，上市公司的主营业务范围将进一步扩大。本次交易对上市公司主营业务的影响详见本报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“三、本次交易后上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析”。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司基本情况

中文名称	宁波热电股份有限公司
英文名称	Ningbo Thermal Power Co., Ltd.
注册地址	宁波经济技术开发区大港工业城凤洋一路 66 号
法定代表人	顾剑波
注册资本	746,930,000 元
成立日期	2001 年 12 月 26 日
上市日期	2004 年 7 月 6 日
股票简称	宁波热电
股票代码	600982
股票上市交易所	上海证券交易所
办公地址	浙江省宁波市江东区昌乐路 187 号发展大厦 B 座 7F
董事会秘书	乐碧宏
互联网网址	http://www.nbtp.com.cn
电子信箱	nbtp@nbtp.com.cn
电 话	0574-86897102
传 真	0574-87008281
经营范围	电力电量、热量、灰渣的生产及其咨询服务
统一社会信用代码	9133020061026285X3

二、上市公司设立及股本变动情况

(一) 公司设立及股票上市情况

宁波热电系经宁波市政府以《关于同意设立宁波热电股份有限公司的批复》（甬政发[2001]163 号）同意，由宁波开发区北仑热电有限公司整体变更设立的股份有限公司，公司名称为宁波热电股份有限公司，注册资本为 11,800 万元。天衡会计师事务所出具了天衡验字[2001]68 号《验资报告》。2001 年 12 月 26 日，股份公司在宁波市工商局注册登记，取得注册号为 3302001004746 的《企业法人营业执照》。宁波热电设立时的股本结构为：

股东名称	持股数量（股）	股权比例（%）
开投集团	46,173,400	39.13
宁波国宁节能实业有限公司	30,786,200	26.09
宁波联合	20,520,200	17.39
电开公司	15,387,200	13.04
开发区控股	5,133,000	4.35
总计	118,000,000	100.00

2004年6月,经中国证监会批准(证监发行字[2004]91号),公司通过对法人配售和上网定价相结合的方式向社会公开发行人民币普通股5,000万股,并于7月6日在上交所上市交易,公司总股本达到16,800万股。

公司首次公开发行股票并上市时,股本结构如下:

股东名称	持股数量(股)	股权比例(%)
开投集团	46,173,400	27.48
宁波国宁节能实业有限公司	30,786,200	18.33
宁波联合	20,520,200	12.21
电开公司	15,387,200	9.16
开发区控股	5,133,000	3.06
社会公众股东	50,000,000	29.76
总计	168,000,000	100.00

(二) 公司上市后历次股本变动情况

1、2005年公司股东国有产权划转导致股权结构变化情况

2005年2月,根据宁波市国资委《关于宁波市电力开发公司产权划转的批复》(甬国资委办[2005]28号),电开公司整体划转给开投集团,成为开投集团下属全资子公司。本次国有产权无偿划转前,开投集团为公司的控股股东,持有公司27.48%的股份;本次国有产权无偿划转后,开投集团直接及通过电开公司间接持有公司合计36.64%的股份,仍为公司的控股股东。

公司股东本次国有产权划转完成后,公司股权结构未发生实质变化,具体情况如下:

股东名称	持股数量(股)	股权比例(%)
开投集团	46,173,400	27.48
宁波国宁节能实业有限公司	30,786,200	18.33
宁波联合	20,520,200	12.21
电开公司	15,387,200	9.16
开发区控股	5,133,000	3.06
社会公众股东	50,000,000	29.76
总计	168,000,000	100.00

2、2006年公司股权分置改革情况

2006年3月,根据公司股东大会关于股权分置改革方案的相关会议决议及宁波市国资委《关于宁波热电股份有限公司股权分置改革方案并召开相关股东会议进行表决的批复》(甬国资发[2006]1号),公司实施股权分置改革,即流通股股东为获得其持有股份的上市流通权而以其所持有的股份向流通股股东做

出对价安排，股权登记日登记在册的流通股股东每持有 10 股流通股获付 3 股股份，流通股股东总共获得 1,500 万股。

公司完成股权分置改革后，注册资本仍为人民币 16,800.00 万元，总股本仍为 16,800.00 万股，其中：社会法人股 10,300 万股，占公司股本总额的 61.31%；社会公众股 6,500 万股，占公司股本总额的 38.69%。

2006 年 3 月 20 日至 2006 年 5 月 20 日期间，开投集团为履行于股权分置改革方案中所作的增持承诺，通过上交所证券交易系统累计增持公司股份 260.76 万股，占公司总股份的 1.55%。本次增持前，开投集团直接持有公司股份 4,030.39 万股，占公司总股本的 23.99%；本次增持后，开投集团直接持有公司股份 4,291.15 万股，占公司总股本的 25.54%。

公司股权分置改革及公司股东履行股权分置改革承诺完成后，公司股权结构如下：

股东名称	持股数量（股）	股权比例（%）
开投集团	42,911,539	25.54
宁波国宁节能实业有限公司	26,872,700	16.00
宁波联合	17,911,700	10.66
电开公司	13,431,200	7.99
开发区控股	4,480,500	2.67
社会公众股东	62,392,361	37.14
总计	168,000,000	100.00

3、2007 年公司股东注销导致股权结构变化

2007 年 8 月 31 日，宁波国宁节能实业有限公司注销，其持有的公司 26,872,700 股股份作为清算财产按其股东出资比例分配给其各股东。其中，中节能出资比例为 80%，分得 21,498,160 股，占公司总股本的 12.80%；宁波华源出资比例为 20%，分得 5,374,540 股，占公司总股本的 3.20%。

公司股东宁波国宁节能实业有限公司注销暨其清算财产分配后，公司股权结构如下：

股东名称	持股数量（股）	股权比例（%）
开投集团	42,911,539	25.54
中节能	21,498,160	12.80
宁波联合	17,911,700	10.66
电开公司	13,431,200	7.99
宁波华源	5,374,540	3.20
开发区控股	3,800,000	2.26
社会公众股东	63,071,861	37.54
总计	168,000,000	100.00

4、2013 年公司股东整体资产划转导致股权结构变化情况

2011 年 1 月 10 日, 根据宁波市国资委《关于宁波华源实业发展公司整体资产划转的批复》(甬国资产[2011]1 号), 宁波华源整体资产划转给开投集团。2011 年 1 月, 开投集团向中国证监会申请免于以要约收购方式增持公司股份; 2011 年 7 月, 开投集团取得中国证监会《关于核准豁免宁波开发投资集团有限公司要约收购宁波热电股份有限公司股份义务的批复》(证监许可[2011]1145 号)。本次划转前, 开投集团与其全资子公司电开公司合计持有公司 56,342,739 股股份, 占公司总股本的 33.54%, 宁波华源持有公司 5,374,540 股股份, 占公司总股本的 3.20%; 本次划转后, 开投集团与其全资子公司电开公司合计持有公司 61,717,279 股股份, 占公司总股本的 36.74%, 宁波华源则不再持有本公司股份。

2013 年 12 月, 公司接到控股股东开投集团通知, 宁波华源在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司已完成股权过户登记手续, 宁波华源股权划转事项至此全部办理完成。

宁波华源整体资产划转给开投集团导致公司股权结构发生变化, 公司股本未发生变动。

5、2014 年度公司利润分配, 资本公积转增股本和非公开发行导致股权结构变化情况

2014 年 4 月 13 日第五届董事会第三次会议和 2014 年 5 月 6 日 2013 年度股东大会决议, 公司以 2013 年 12 月 31 日总股本 168,000,000 股为基数按每 10 股送 5 股的比例向全体股东送红股, 同时以资本公积金转增股本方式向全体股东每 10 股转增 10 股。本次利润分配和资本公积转增股本完成后, 公司总股本变更为 420,000,000 股, 股权结构未发生实质变化。

2014 年 5 月 6 日, 中国证监会下发《关于核准宁波热电股份有限公司非公开发行股票批复》(证监许可[2014]458 号), 核准公司非公开发行人民币普通股股票不超过 130,000,000 股。公司 2013 年度利润分配方案于 2014 年 5 月 22 日实施后本次非公开发行底价与发行数量进行除权因素调整, 发行数量上限调整为 328,730,000 股。本次非公开发行完成后, 公司总股本变更为 746,930,000 股, 开投集团直接及通过电开公司间接持有公司合计 30.14%的股权, 仍为公司的控股股东。

公司利润分配, 资本公积转增股本和非公开发行完成后, 公司股权结构未发生实质变化。截至 2014 年 12 月 31 日, 前十大股东及持股情况如下:

股东名称	持股数量(股)	股权比例(%)
开投集团	191,515,197	25.64
瞿柏寅	50,000,000	6.69
电开公司	33,578,000	4.50
南京瑞森投资管理合伙企业(有限合伙)	33,000,000	4.42
昆仑健康保险股份有限公司-万能保险产品	30,000,000	4.02
魏胜平	30,000,000	4.02
周雪钦	30,000,000	4.02
宁波联合	16,529,250	2.21
华安基金公司-交行-中国对外经济贸易信托有限公司	16,342,766	2.19
华安基金公司-工行-外贸信托-恒盛定向增发投资集合资金信托	14,400,000	1.93
总计	445,365,213	59.64

6、2016 年开投集团吸收合并电开公司导致股权结构变化情况

2015 年 9 月 18 日, 宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]49 号的《关于同意吸收合并宁波电力开发有限公司的批复》, 批复同意开投集团吸收合并电开公司。

2016 年 1 月 26 日, 开投集团完成了吸收合并电开公司的工商变更手续。2016 年 3 月 23 日, 开投集团收到《中国证券登记结算有限责任公司过户登记确认书》, 电开公司持有的公司 33,578,000 股股份已过户登记至开投集团账户, 至此, 电开公司不再持有本公司股份。

开投集团吸收合并电开公司导致公司股权结构发生变化, 公司股本未发生变动。截至 2016 年 6 月 30 日, 公司前十大股东情况详见本节“四、公司前十大股东情况”有关内容。

三、公司最近三年控股权变动及重大资产重组情况

(一) 最近三年控制权及变动情况

截至本报告书签署日, 开投集团持有上市公司 30.67% 的股份。公司最近三年控制权没有发生变动, 控股股东均为开投集团。

(二) 自上市以来最近一次控制权变动情况

公司自上市以来控制权未发生变更, 公司控股股东均为开投集团, 公司实际控制人均为宁波市国资委。

(三) 最近三年重大资产重组情况

最近三年内公司不存在重大资产重组情况。

四、公司前十大股东情况

截至 2016 年 6 月 30 日, 公司前十大股东情况如下:

单位: 股

序号	股东名称	持股数量	持股比例
1	开投集团	229,094,597	30.67%
2	瞿柏寅	50,000,000	6.69%
3	宁波联合	16,529,250	2.21%
4	罗晶喜	7,193,708	0.96%
5	高路峰	4,000,000	0.54%
6	厦门国际信托有限公司—安盈鑫享 2 号 证券投资集合资金信托计划	3,270,000	0.44%
7	李安年	2,738,005	0.37%
8	常州投资集团有限公司	2,599,400	0.35%
9	陈苏	2,526,700	0.34%
10	刘荣根	2,339,000	0.31%
总计		320,290,660	42.88%

注: 公司于 2016 年 4 月 12 日接到上海证券交易所的通知, 本公司第二大股东瞿柏寅先生持有的本公司 5,000 万股无限售流通股被司法轮候冻结。本次轮候冻结起始日为 2016 年 4 月 11 日。冻结期限为两年, 自转为正式冻结之日起计算。

五、最近三年主营业务发展情况

公司及各子公司的经营业务包括: 电力电量、热量、灰渣的生产及其咨询服务; 热力供应; 投资管理; 股权投资; 融资租赁。

公司最近三年一期的主营业务经营数据如下所示:

(一) 营业收入

单位: 万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	39,812.59	96.64%	97,474.64	96.98%	101,199.11	91.90%	73,023.33	94.49%
电力	3,721.99	9.04%	6,452.27	6.44%	8,049.38	7.31%	9,737.86	12.60%
蒸汽	18,891.59	45.86%	39,863.53	39.79%	43,337.66	39.35%	42,859.75	55.46%
管网费	110.34	0.27%	315.99	0.32%	264.97	0.24%	230.91	0.30%
商品贸易	17,088.67	41.48%	50,842.85	50.75%	49,547.11	44.99%	20,194.81	26.13%
其他业务收入	1,382.51	3.36%	2,705.20	2.70%	8,920.78	8.10%	4,260.10	5.51%
营业收入合计	41,195.10	100.00%	100,179.85	100.00%	110,119.89	100.00%	77,283.43	100.00%

(二) 营业成本

单位: 万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	33,687.26	98.99%	86,631.21	99.35%	89,556.43	99.57%	61,095.90	94.75%
电力	2,497.76	7.34%	5,919.66	6.79%	8,100.47	9.01%	9,476.51	14.70%
蒸汽	14,346.90	42.16%	29,530.23	33.86%	32,125.44	35.72%	31,305.62	48.55%
商品贸易	16,842.60	49.49%	51,181.32	58.69%	49,330.52	54.85%	20,313.77	31.50%
其他业务成本	343.78	1.01%	571.11	0.65%	386.29	0.43%	3,384.50	5.25%
营业成本合计	34,031.04	100.00%	87,202.33	100.00%	89,942.72	100.00%	64,480.41	100.00%

公司核心产品为热力和电力，公司最近三年一期热力和电力生产经营数据如下：

下：

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
蒸汽（万吨）	146.29	290.18	286.14	269.85
发电量（万千瓦时）	8,843.63	17,452.58	20,656.59	23,296.49
上网电量（万千瓦时）	7,046.13	14,306.61	17,324.86	20,357.22

公司原拥有的大港工业城热电机组因市政规划在 2009 年拆迁停产，土地使用权和房产被北仑区政府收回；根据拆迁补偿协议，公司共获得 4.59 亿元现金补偿。为提高公司拆迁补偿资金的使用效益，维持公司盈利能力，降低大港工业区机组拆迁停产对公司的不利影响，自 2010 年度开始，经公司股东大会和董事会审议批准，公司开始从事证券及期货投资业务。其中，证券投资分为低风险投资和风险限定投资；期货投资主要通过国内依法批准成立的期货交易所开展期现套利、跨期套利和跨市套利等业务。

六、最近三年一期主要财务指标

宁波热电最近三年一期主要财务数据（合并报表）及财务指标如下：

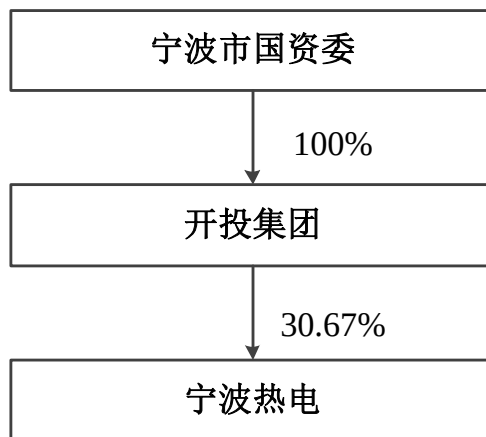
单位：万元

资产负债项目	2016.5.31	2015.12.31	2014.12.31	2013.12.31
资产总计	338,791.75	328,070.16	301,842.79	176,706.07
负债合计	77,121.54	65,669.20	51,835.54	66,225.86
归属于母公司所有者权益合计	242,626.46	243,993.64	232,673.30	98,639.00
收入利润项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业总收入	41,195.10	100,179.85	110,119.89	77,283.43
营业利润	4,610.35	11,939.54	20,183.13	14,520.53
利润总额	5,571.02	13,449.20	24,883.31	16,678.40
归属于母公司所有者的净利润	3,546.05	9,202.15	15,246.63	14,286.24
现金流量项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	-22,365.30	14,056.38	1,980.69	19,670.74
投资活动产生的现金流量净额	-22,457.11	-2,782.97	-61,306.61	-12,972.79
筹资活动产生的现金流量净额	4,107.43	-515.06	106,169.27	2,730.64
现金及现金等价物净增加额	-40,628.69	11,137.60	46,971.17	9,189.00
主要财务指标	2016.5.31 /2016 年 1-5 月	2015.12.31 /2015 年度	2014.12.31 /2014 年度	2013.12.31 /2013 年度

基本每股收益（元/股）	0.0475	0.1232	0.2613	0.3401
资产负债率	22.76%	20.02%	17.17%	37.48%
加权平均净资产收益率	1.44%	3.86%	9.21%	15.48%
销售毛利率	17.39%	12.95%	18.32%	16.57%

七、控股股东、实际控制人概况

截至本报告书签署日，开投集团为公司的控股股东，持有本公司 30.67% 的股份。公司实际控制人为宁波市国资委。公司与控股股东及实际控制人之间的产权及控制关系如下：



开投集团系宁波市政府直属的授权经营国有资产的国有独资公司，是宁波市国资委监管的主要骨干企业之一。开投集团作为宁波市政府出资设立的投资主体和资本运管机构，授权经营国有资产，确保国有资产保值增值；多渠道、多形式筹集和融通资金，对宁波市政府确定的项目进行开发、投资和经营，为宁波市经济社会发展服务。

八、上市公司涉嫌犯罪、违法违规以及被行政处罚或刑事处罚情况

宁波热电控股子公司光耀热电（宁波热电持股 65%）收到了宁波市物价局于 2016 年 3 月 15 日出具的编号为甬价检处[2016]7 号的《宁波市物价局行政处罚决定书》（以下简称“《决定书》”），根据该《决定书》，光耀热电被处以以下处罚：没收二氧化硫环保电价加价款陆万叁仟肆佰捌拾陆元陆角（63,486.60 元）；对于其中超限值 1 倍及以上 16 小时的电量 382.72 万千瓦时，系脱硝设备调试和雷击等其他不可抗拒的客观原因导致脱硫设备不正常运行等情况，免于罚款。

宁波市物价局对光耀热电 2014 年 5 月 1 日至 12 月 31 日的环保电价政策执行情况进行了检查,查明光耀热电存在不执行政府定价的违法事实,认定光耀热电经营的 1 号、2 号、3 号燃煤发电机组在 2014 年 5 月至 12 月二氧化硫排放超限 182 小时、对应上网电量为 4,232.44 千千瓦时;其中超限 1 倍及以上 16 小时对应上网电量为 382.72 千千瓦时。

《浙江省物价局浙江省环境保护厅关于非省统调公用热电联产发电机组执行脱硫电价及脱硫电价考核有关工作意见的通知》(浙价资[2014]136 号)(以下简称“《脱硫电价通知》”)规定:

“一、自 2013 年 9 月 25 日起,安装脱硫设施的热电机组执行每千瓦时 1.5 分钱(含税)的脱硫电价;未安装脱硫设施的,扣减每千瓦时 1.5 分钱的脱硫电价。

...

五、电网企业应严格执行市级价格主管部门确定的环保电价,以热电机组实际上网电量按月支付脱硫电价款。

六、自 2014 年 5 月 1 日起,对热电机组执行脱硫电价进行考核。具有以下情形的热电机组,从上网电价中没收相应脱硫电价款并处以罚款。

(一)二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求仍执行脱硫电价的,没收超限值时段的脱硫电价款。超过限值 1 倍及以上的,并处超限值时段脱硫电价款 5 倍以下罚款。

排放浓度小时均值以与环保部门联网的 CEMS 数据为准,超限值时段根据脱硫设施 DCS 历史数据库数据核定。

(二)因发电机组启机导致脱硫设施退出并致污染物浓度超过限值,CEMS 因故障不能及时采集和传输数据,以及其他不可抗拒的客观原因导致脱硫设施不正常运行等情况,应没收该时段脱硫电价款,但可免于罚款。

...”

根据《脱硫电价通知》第一条、第五条、第六条的规定,光耀热电的燃煤发电机组装有脱硫设施,故其享有脱硫补贴电价,并以光耀热电的热电机组实际上网电量按月享受脱硫电价款。但由于其 1 号、2 号、3 号燃煤发电机组在 2014 年 5 月至 12 月二氧化硫排放超限 182 小时、对应上网电量为 4,232.44 千千瓦时;其中超限 1 倍及以上 16 小时对应上网电量为 382.72 千千瓦时违反了《脱

硫电价通知》的要求，故其中二氧化硫排放超限 182 小时、对应上网电量为 4,232.44 万千瓦时所对应的脱硫电价补贴款 63,486.60 元须予以没收；而超限 1 倍及以上 16 小时对应上网电量为 382.72 万千瓦时系脱硝设备调试和雷击等其他不可抗拒的客观原因导致脱硫设备不正常运行等情况，免于罚款。

宁波市物价局于 2016 年 6 月 6 号出具了《证明》，证明光耀热电上述被处没收环保电价的二氧化硫排放超限情节较轻，宁波市物价局未予罚款或罚款金额较少，且超限排放未导致环境污染事件，光耀热电前述处罚事项不构成重大违法行为。

综上所述，独立财务顾问与律师认为光耀热电上述事项不属于重大违法违规事项，不构成本次交易的实质性法律障碍。

截至本报告书签署日，除上述光耀热电的行政处罚事项外，宁波热电及现任董事、高级管理人员最近三年均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在被中国证监会立案调查的情况，也未受到行政处罚或刑事处罚的情况。

九、上市公司及其董事、监事、高级管理人员最近三年的诚信情况

截至本报告书签署日，宁波热电及现任董事、高级管理人员最近三年均不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或受过证券交易所公开谴责的情况。

第三节 交易对方情况

本次资产购买的交易对方为开投集团和明州控股。

一、开投集团的基本情况

(一) 开投集团的基本情况

1、基本情况

公司名称	宁波开发投资集团有限公司
企业性质	有限责任公司（国有独资）
注册资本	人民币 5,000,000,000 元
法定代表人	李抱
成立日期	1992 年 11 月 12 日
注册地址	宁波市江东区昌乐路 187 号发展大厦 B 楼 16-22 层
统一社会信用代码	9133020014407480X5
经营范围	项目投资、资产经营，房地产开发、物业管理；本公司房屋租赁；建筑装潢材料、机电设备的批发、零售。（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、出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，开投集团由宁波市国资委 100% 出资。

3、历史沿革

(1) 公司前身宁波市地产开发公司设立

开投集团的前身为宁波市地产开发公司。1992 年 8 月 19 日，宁波市政府出具了编号为甬政发[1992]204 号的《关于批准建立宁波市地产开发公司的批复》，批复同意组建全民所有制事业单位宁波市地产开发公司。1992 年 11 月 12 日，宁波市地产开发公司注册成立，注册资本为 1,000 万元。

(2) 公司重新设立登记为有限责任公司

1997 年 5 月 22 日，宁波市政府出具了编号为甬政发（1997）104 号的《关于同意宁波市建设开发公司改建为宁波开发投资（集团）公司和组建企业集团的通知》。宁波开发投资（集团）公司为市政府投资设立的国有独资有限责任公司，注册资本金为 20,000.00 万元。

(3) 组建新的开投集团

1998 年 11 月 15 日，宁波市政府出具了编号为甬政发[1998]266 号的《关于同意组建新的宁波开发投资集团有限公司的批复》，批复同意将原宁波开发投

资集团有限公司和宁波市经济建设投资公司合并,组建新的宁波开发投资集团有限公司。新组建的开投集团注册资本为 50,000.00 万元。

(4) 2013 年 1 月, 注册资本增至 220,000.00 万元

2013 年 1 月 5 日, 宁波市国资委作出决定: 增加开投集团注册资本 170,000.00 万元, 其中以资本公积转增注册资本 150,000.00 万元, 以未分配利润转增注册资本 20,000.00 万元。变更后的注册资本为 220,000.00 万元。

2013 年 1 月 5 日, 经甬国资改[2013]1 号《关于同意宁波开发投资集团有限公司章程修订的批复》批准, 同意上述注册资本的变更。

(5) 2016 年 1 月, 注册资本增至 500,000.00 万元

2015 年 9 月 18 日, 宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]49 号的《关于同意吸收合并宁波电力开发有限公司的批复》, 批复同意开投集团吸收合并电开公司后注册资本通过资本公积转增至 500,000.00 万元。

2016 年 1 月 26 日, 开投集团完成上述注册资本工商变更。

4、开投集团最近三年主营业务发展情况

开投集团系宁波市政府直属的授权经营国有资产的国有独资公司, 是宁波市国资委监管的主要骨干企业之一。开投集团作为宁波市政府出资设立的投资主体和资本运管机构, 授权经营国有资产, 确保国有资产保值增值; 多渠道、多形式筹集和融通资金, 对宁波市政府确定的项目进行开发、投资和经营, 为宁波市经济社会发展服务。

5、最近三年主要财务数据

单位: 万元

项目	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度	2013.12.31/2013年度
资产总额	3,682,666.90	3,144,944.26	2,688,913.34
负债总额	2,355,985.20	2,001,155.88	1,748,113.77
所有者权益合计	1,326,681.70	1,143,788.38	940,799.57
归属于母公司所有者权益合计	971,926.79	849,529.25	771,508.53
营业收入	890,933.84	741,876.00	529,207.19
利润总额	63,857.95	63,178.56	55,168.74
净利润	54,510.98	53,080.59	51,144.94
归属于母公司所有者的净利润	45,249.04	41,504.70	39,617.15

注: 上述 2015 年、2014 年和 2013 年财务数据经瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

6、2015 年度简要财务报表

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对开投集团 2015 年度的财务报告进行审计并出具了标准无保留意见的审计报告（瑞华审字[2016]93020007 号）。开投集团 2015 年简要财务报表如下：

（1）2015 年 12 月 31 日简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	1,392,288.58
非流动资产	2,290,378.32
资产总计	3,682,666.90
流动负债	1,431,235.72
非流动负债	924,749.48
负债总计	2,355,985.20
归属于母公司所有者权益合计	971,926.79
所有者权益合计	1,326,681.70

（2）2015 年度简要合并利润表

单位：万元

项目	2015 年度
营业收入	890,933.84
营业利润	39,540.48
利润总额	63,857.95
净利润	54,510.98
归属于母公司所有者的净利润	45,249.04

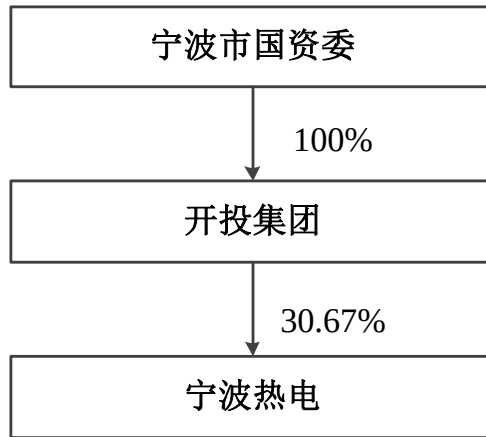
（3）2015 年度简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	-209,735.33
投资活动产生的现金流量净额	-45,662.90
筹资活动产生的现金流量净额	321,214.04
汇率变动对现金的影响	763.78
现金及现金等价物净增加额	66,579.60
期末现金及现金等价物余额	369,506.79

（二）开投集团与上市公司之间是否存在关联关系的说明

开投集团为上市公司控股股东，截至本报告书签署日，开投集团持有上市公司 30.67%的股份，其与宁波热电的产权结构关系如下：



(三) 开投集团与上市公司持股 5%以上股东之间的关联关系

截至 2016 年 6 月 30 日,开投集团、瞿柏寅持有上市公司 5%以上股份,两者间不存在关联关系。

(四) 开投集团向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日,上市公司董事会由 12 名董事组成,其中独立董事 4 名。开投集团向上市公司推荐了董事长顾剑波及其他非独立董事 5 名,共计 6 名,并已获得上市公司股东大会审议通过;此外,按照相关法律法规规定,上市公司的高级管理人员由上市公司董事会聘任,开投集团未直接向上市公司推荐高级管理人员。具体情况如下表所示:

序号	姓名	在上市公司所任职务	任职起始日	任职终止日
1	顾剑波	董事长,非独立董事	2014.09.02	2017.01.09
2	杜继恩	非独立董事	2014.09.02	2017.01.09
3	余伟业	非独立董事	2014.01.10	2017.01.09
4	余斌	非独立董事	2015.09.09	2017.01.09
5	陈远栋	非独立董事	2014.01.10	2017.01.09
6	冯辉	非独立董事	2015.09.09	2017.01.09

(五) 开投集团下属公司

截至本报告书签署日,开投集团下属控股子公司及主要参股公司基本情况如下:

业务板块	序号	公司名称	注册地址	注册资本(万元)	投资比例	业务性质
能源电力	1	宁波热电股份有限公司	宁波经济技术开发区大港工业城	74,693.00	30.67%	电力电量、热量、灰渣的生产及其咨询服务
	2	宁波能源集团有限公司	宁波市江东区昌乐路 187 号(发展大厦 B 座) 6 楼	90,000.00	100.00%	电力能源项目投资、实业项目投资,电力技术咨询和技术服务,风能、太阳能发电,煤炭(无储存)、矿产品、化工原料、金属原料、机电设备、电器机械设备、电气器材批发、零售

业务板块	序号	公司名称	注册地址	注册资本(万元)	投资比例	业务性质
	3	宁波溪口抽水蓄能电站有限公司	浙江省奉化市溪口镇	2,600.00 万美元	75.00%	水电、调荷供电
	4	浙江浙能镇海发电有限责任公司	浙江省宁波市镇海区镇宁东路235号	21,000.00	11.50%	电力电量的生产销售及相关的派生副业,拟搬迁
	5	浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司	浙江省宁波市镇海虹桥镇宁东路235号	53,250.00	11.50%	电力项目的开发建设,电力生产派生产品销售,拟搬迁
	6	浙江浙能镇海联合发电有限公司	浙江省宁波市镇海区镇宁东路455号	4,720.00 万美元	30.00%	电力加工与销售,拟搬迁
	7	宁波枫林绿色能源开发有限公司	海曙区解放南路208号	20,000.00	15.00%	生活垃圾及普通工业固体废弃物的焚烧、卫生填埋及综合利用发电、供热(限分支机构异地经营);焚烧、发电、供热技术的开发、咨询服务,现处于停业状态
	8	中海浙江宁波液化天然气有限公司	宁波市北仑区白峰镇白中线峙北段388号	123,780.00	20.00%	液化天然气(LNG)接收站项目的建设、管理,液化天然气运输、储存、销售,与液化天然气(LNG)接收项目及相关设施配套设备的销售及维修
	9	浙江浙能宁波天然气科技开发有限责任公司	北仑区新碶镇明州路773号商务大厦B幢11楼	7,100.00	30.00%	天然气应用技术开发,未实际经营
	10	宁波开投置业有限公司	宁波市江东区昌乐路187号(发展大厦)B座11楼	50,000.00	100.00%	房地产开发经营;房屋租赁;建筑装饰;楼宇物业服务
	11	宁波华生国际家居广场有限公司	北仑区小港街道江南公路1666号3幢1号	60,000.00	95.00%	家居广场开发经营,市场管理等
其他业务板块	12	宁波天宁物业管理有限公司	宁波保税区东区兴业四路2号	600.00	100.00%	物业管理
	13	宁波天宁大厦有限公司	海曙区中山西路138号	1,000.00	100.00%	房屋出租及物业管理
	14	宁波钱湖酒店有限公司	宁波市鄞县大道东钱湖段211号2号楼3楼	45,000.00	100.00%	酒店管理;宾馆项目建设
	15	宁波钱湖宾馆有限公司	宁波市鄞县大道东钱湖段211号	90,000.00	74.11%	酒店管理;宾馆项目建设
	16	宁波文化广场投资发展有限公司	宁波市江东区宁穿路1800号	100,000.00	80.00%	宁波文化广场的投资、大型活动组织服务等
	17	宁波奥体中心投资发展有限公司	宁波市江北区江北大道1228号4幢2层	160,000.00	62.50%	文化体育项目投资等
	18	宁波大宗商品交易所有限公司	宁波市江东区会展路128号(常年展2号馆十楼A区)	20,000.00	60.00%	大宗商品合同交易的市场管理和中介服务、资金清算、商品交割市场管理服务
	19	宁波银行股份有限公司	宁波市鄞州区宁南南路700号	389,979.4081	20.00%	银行业务
	20	宁波海洋产业基金管理有限公司	宁波高新区扬帆路999弄5号11-1	6,000.00	70.00%	股权投资基金管理
	21	宁波新城服务投资有限公司	宁波市江东区昌乐路187号(发展大厦)B座13楼	46,000.00	100.00%	城市基础设施投资、建设、经营与管理
	22	明州控股有限公司	香港中环干诺道中168-200号信德中心西座32楼3207-07室	3,900.00 万港币	100.00%	股权投资
	23	宁波凯建投资管理有限公司	宁波市海曙区广仁街141号	2,000.00	100.00%	投资管理、资产经营
	24	宁波江东开发投资有限公司	宁波市江东区昌乐路187号(发展大厦B座)15楼	200,000.00	80.00%	区域开发
	25	浙甬钢铁投资(宁波)有限公司	江东区兴宁路93号	40,082.94	90.00%	钢铁行业的实业投资
	26	宁波甬兴化工投资有限公司	宁波市海曙区中山西路138号天宁大厦20-21F	27,100.00	90.00%	化工实业项目投资
	27	宁波大桥有限公司	开发区联合区域皇冠大厦1402室	16,500.00	81.82%	大桥建设工程投资和经营管理
	28	杭州钢铁股份有限公司	杭州拱墅区半山路178号	212,908.78	2.94%	钢铁及其压延产品、焦炭及其副产品的生产、销售。环保和再生资源等业务。

业务板块	序号	公司名称	注册地址	注册资本(万元)	投资比例	业务性质
	29	宁波光明码头有限公司	北仑区白峰镇峙头光明码头	40,000.00	49%	码头项目投资, 货物装卸、仓储

(六) 开投集团及其主要管理人员最近五年内受过行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、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的情况

开投集团及其主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、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。

(七) 开投集团最近五年的诚信情况

开投集团最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

二、明州控股的基本情况

(一) 明州控股的基本情况

1、基本情况

公司名称(中文)	明州控股有限公司
公司名称(英文)	MingZhou Holdings Co., Ltd.
企业性质	私人有限公司
注册资本	港币 39,000,000 元
成立日期	2009 年 12 月 22 日
注册地址	香港中环干诺道中 168-200 号信德中心西座 32 楼 3207-08 室
商业登记证号	51587007-000-12-15-7
经营范围	进出口贸易、投融资业务

2、出资架构与控制关系

截至本报告书签署日, 明州控股由开投集团 100% 出资。

3、历史沿革

2009 年 9 月 29 日, 宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2009]43 号的《关于同意在香港设立全资子公司的批复》, 批复同意开投集团在香港设立全资子公司, 注册资本 500 万美元。

截至本报告书签署日, 开投集团实际出资为 300 万美元。

自成立至本报告书签署日, 明州控股未发生过增资、股权变更等事项。

4、明州控股最近三年主营业务发展情况

明州控股作为开投集团的境外投、融资平台, 其主要业务是投资和控股业务。

5、最近三年主要财务数据

单位：万港元

项目	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度	2013.12.31/2013年度
资产总额	23,037.57	24,289.23	24,186.80
负债总额	11,327.78	16,347.80	16,569.32
所有者权益合计	11,709.78	7,941.43	7,617.48
营业收入	3,893.24	477.24	1,226.20
利润总额	3,768.35	323.95	856.55
净利润	3,768.35	323.95	856.55

注：2015、2014 年财务数据经班利仕会计师事务所有限公司审计；2013 年财务数据经霍兆麟执业会计师审计。

6、2015 年度简要财务报表

班利仕会计师事务所对明州控股 2015 年度的财务报告进行审计并出具了审计报告。明州控股 2015 年简要财务报表如下：

(1) 2015 年 12 月 31 日简要合并资产负债表

单位：万港元

项目	2015 年 12 月 31 日
流动资产	2,894.79
非流动资产	20,142.78
资产总计	23,037.57
流动负债	11,327.78
所有者权益合计	11,709.78

(2) 2015 年度简要合并利润表

单位：万港元

项目	2015 年度
营业收入	3,893.24
利润总额	3,768.35
净利润	3,768.35

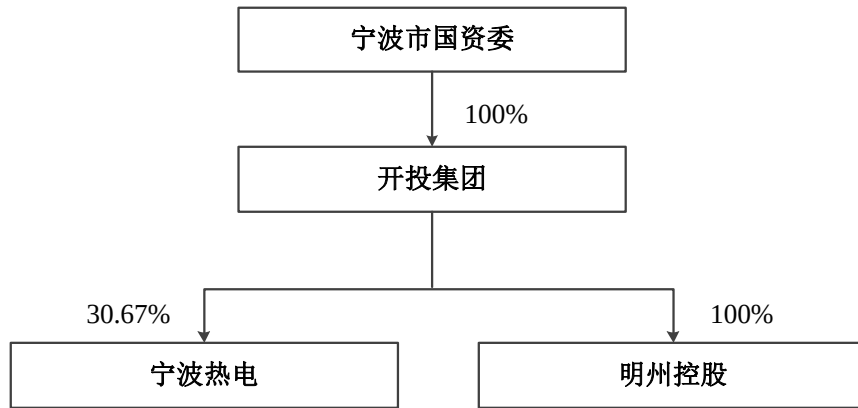
(3) 2015 年度简要合并现金流量表

单位：万港元

项目	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,038.35
投资活动产生的现金流量净额	4,050.83
筹资活动产生的现金流量净额	4,743.84
现金及现金等价物净增加额	345.33
期末现金及现金等价物余额	2,888.72

(二) 明州控股与上市公司之间是否存在关联关系的说明

明州控股与上市公司之间存在关联关系，明州控股的母公司为开投集团，实际控制人为宁波市国资委，其与宁波热电的产权关系如下：



(三) 明州控股与上市公司持股 5%以上股东之间的关联关系

截至 2016 年 6 月 30 日,开投集团、瞿柏寅持有上市公司 5%以上股份。明州控股为开投集团的全资子公司,明州控股与开投集团存在关联关系;明州控股与瞿柏寅不存在关联关系。

(四) 明州控股向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日,明州控股未向上市公司推荐董事或者高级管理人员。

(五) 明州控股下属公司

截至本报告书签署日,明州控股下属公司基本情况如下:

业务板块	序号	公司名称	注册资本 (万元)	投资比例	业务性质
能源、电力	1	明州热电	14,000	40%	电力电量、热电的生产
	2	科丰热电	10,000	40%	蒸汽热量、电力电量、热水、冷水(不含饮用水)的生产、销售
	3	长丰热电	600 万美元	25%	电力电量、热量生产及咨询服务
	4	明州生物质	5,000	25%	生物质发电站的建设、经营;电力、热力的生产;热电技术咨询、技术服务
	5	宁波溪口抽水蓄能电站有限公司	2,600 万美元	25%	水电、调荷供电
投资开发	6	明州发展	908.52 万港币	100%	投资

(六) 明州控股及其主要管理人员最近五年内受过行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、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的情况

明州控股及其主要管理人员最近五年内未受到过行政处罚(与证券市场明显无关的除外)、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。

（七）明州控股最近五年的诚信情况

明州控股最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情况。

第四节 交易标的基本情况

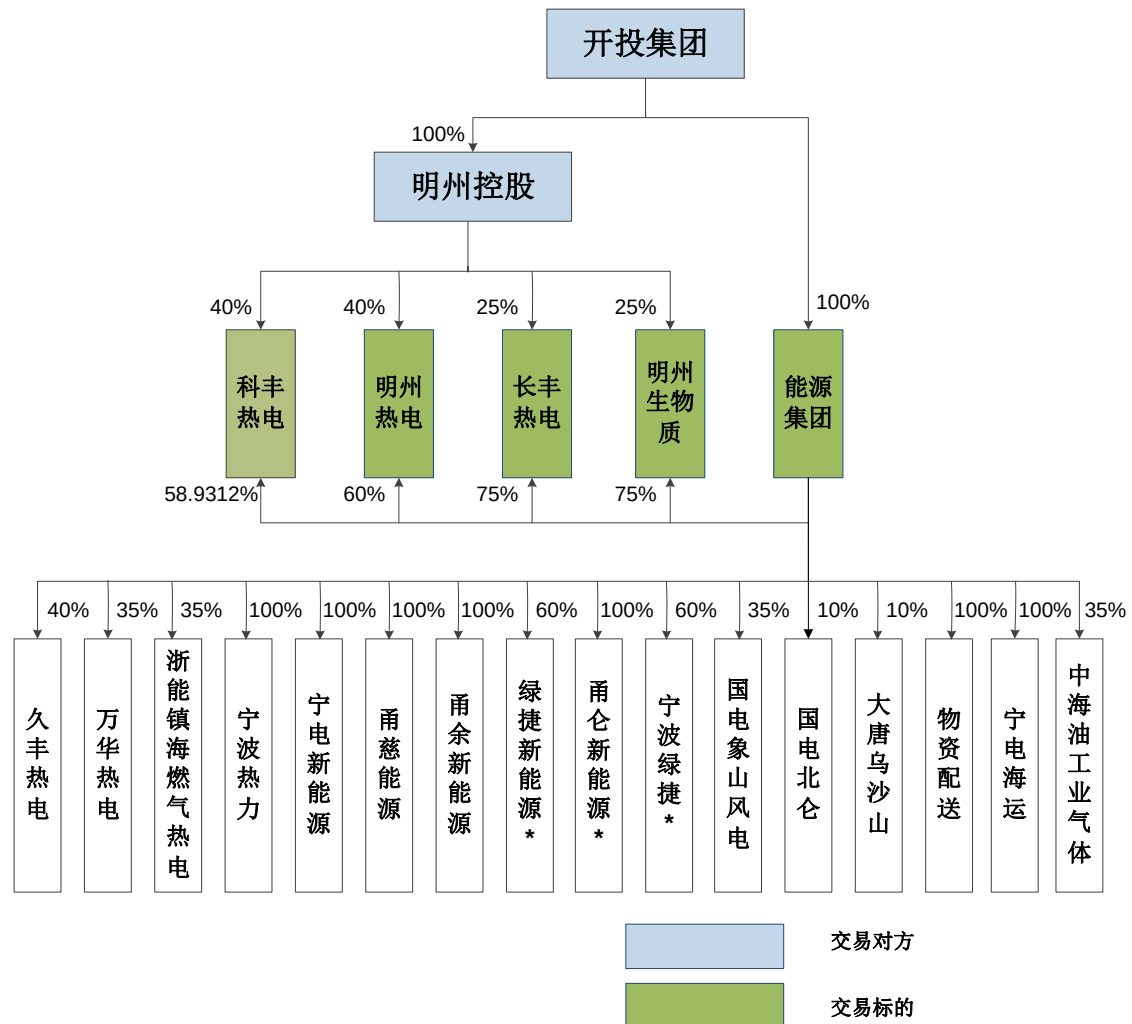
一、交易标的基本情况

本次交易拟购买的标的资产包括能源集团 100%股权、明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权、明州生物质 25%股权。

其中，公司向开投集团以发行股份及支付现金的方式购买其持有的能源集团 100%股权。

公司子公司香港绿能以支付现金的方式向明州控股购买其持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。

标的资产总体股权结构情况如下：



*注：本次交易的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，截至评估基准日，能源集团仅持有绿捷新能源 40%股权，故本次交易标的能源集团评估范围仅包括绿捷新能源 40%股权价值；能源集团仅持有长丰热电 25%股权，故本次交易标的能源集团的评估范围仅包括长丰热电

25%股权价值；甬仑新能源和宁波绿捷分别设立于 2016 年 4 月、2016 年 8 月，故甬仑新能源和宁波绿捷未纳入本次交易标的的评估范围。

二、交易标的具体情况

(一) 能源集团基本情况

1、能源集团的基本情况

(1) 基本情况

公司名称	宁波能源集团有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	人民币 900,000,000 元
法定代表人	吕建伟
成立日期	2014 年 10 月 08 日
注册地址	宁波市江东区昌乐路 187 号（发展大厦 B 座）6 楼
统一社会信用代码	91330200316835928M
经营范围	电力能源项目投资、实业项目投资，电力技术咨询和技术服务，风能、太阳能发电，煤炭（无储存）、矿产品、化工原料、金属原料、机电设备、电气机械设备、电气器材批发、零售。（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) 出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，能源集团由开投集团 100% 出资。

(3) 历史沿革

1) 公司设立

2014 年 8 月 19 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]37 号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》，批准组建能源集团。

能源集团于 2014 年 10 月 8 日在宁波市市场监督管理局注册登记，取得注册号为 330200000090975 的《营业执照》。

能源集团设立时的注册资本为 80,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	80,000	货币	100%
	合计	80,000	-	100%

2) 2015 年 12 月，注册资本增至 90,000 万元

2015 年 12 月 22 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]76 号的《关于同意调整宁波能源集团有限公司增资方案的批复》，批复同意能源集团增资 70,000 万元，其中 10,000 万元作为注册资本，60,000 万元作为资本公积。

2015 年 12 月 23 日，能源集团股东会决议增资 70,000 万元，其中 10,000 万元作为注册资本，60,000 万元作为资本公积。

本次增资后，能源集团注册资本由 80,000 万元增加至 90,000 万元人民币，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	90,000	货币	100%
	合计	90,000	-	100%

3) 2016 年 1 月，开投集团吸收合并电开公司，能源集团股东变更

2015 年 9 月 18 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]49 号的《关于同意吸收合并宁波电力开发有限公司的批复》，批复同意开投集团吸收合并电开公司。

2016 年 1 月 27 日，能源集团的股东由电开公司变更为开投集团，其股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	开投集团	90,000	货币	100%
	合计	90,000	-	100%

（4）主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

1) 主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日，能源集团合并报表口径，总资产 431,319.07 万元，其中：流动资产 77,534.35 万元，非流动资产 353,784.73 万元。非流动资产中，固定资产 146,236.37 万元，无形资产 3,155.04 万元；能源集团母公司报表口径，总资产 265,184.89 万元，其中：流动资产 19,380.23 万元，非流动资产 245,804.66 万元。非流动资产中，固定资产 17.70 万元，无形资产 12.04 万元。具体如下：

A、合并资产负债表：

单位：万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产：		
货币资金	32,559.53	7.55%
应收票据	9,069.35	2.10%
应收账款	15,238.41	3.53%
预付款项	132.99	0.03%
其他应收款	5,199.23	1.21%
存货	3,778.89	0.88%
其他流动资产	11,555.94	2.68%
流动资产合计	77,534.35	17.98%
非流动资产：		
可供出售金融资产	119,137.27	27.62%
长期股权投资	55,155.75	12.79%
固定资产	146,236.37	33.90%
在建工程	6,439.50	1.49%

资产	2016年5月31日	占比
工程物资	178.56	0.04%
固定资产清理	16.25	0.00%
无形资产	3,155.04	0.73%
商誉	16,718.16	3.88%
长期待摊费用	117.88	0.03%
递延所得税资产	4,597.82	1.07%
其他非流动资产	2,032.11	0.47%
非流动资产合计	353,784.73	82.02%
资产总计	431,319.07	100.00%

B、母公司资产负债表:

单位: 万元

资产	2016年5月31日	占比
流动资产:		
货币资金	5,912.97	2.23%
其他应收款	13,439.94	5.07%
其他流动资产	27.31	0.01%
流动资产合计	19,380.23	7.31%
非流动资产:		
可供出售金融资产	119,137.27	44.93%
长期股权投资	126,637.65	47.75%
固定资产	17.70	0.01%
无形资产	12.04	0.00%
非流动资产合计	245,804.66	92.69%
资产总计	265,184.89	100.00%

能源集团属于持股型平台公司,本部拥有的固定资产和无形资产金额较小,且均不存在抵押、质押等权利限制,亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

能源集团租赁房产情况如下:

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物或租赁面积	租赁期限	合同租金
1	开投集团	能源集团	《房屋租赁合同》	发展大厦B楼六层共1122.3平方米	2014.10.01-2017.12.31	1,598,603 元
2	开投集团	甬仑新能源	《房屋租赁协议》	发展大厦B座5层511室、512室、513室、514室、5-7室,共274.39平方米	2016.08.01-2018.08.30	621,658 元
3	宁波高新区检测园开发有限公司	宁波绿捷新能源有限公司	《宁波检测认证园租赁合同》	宁波检测认证园B座3楼东侧307室15平方米	2016.08.01-2018.08.30	4,500 元/年

能源集团下属公司的主要资产权属情况参见本节“(一)能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之各下属公司相关内容。

2) 主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 能源集团主要负债情况如下:

A、合并负债表:

单位: 万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债:		
短期借款	133,978.13	54.63%
应付票据	1,435.05	0.59%
应付账款	14,525.26	5.92%
预收款项	310.77	0.13%
应付职工薪酬	230.54	0.09%
应交税费	712.90	0.29%
应付利息	502.27	0.20%
其他应付款	4,182.53	1.71%
一年内到期的非流动负债	7,072.90	2.88%
流动负债合计	162,950.35	66.44%
非流动负债:		
长期借款	25,500.00	10.40%
长期应付款	5,524.55	2.25%
专项应付款	38,454.82	15.68%
递延收益	10,054.25	4.10%
递延所得税负债	2,759.06	1.13%
非流动负债合计	82,292.68	33.56%
负债合计	245,243.03	100.00%

B、母公司负债表:

单位: 万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债:		
短期借款	63,000.00	62.23%
应付职工薪酬	2.40	0.00%
应交税费	4.40	0.00%
应付利息	294.64	0.29%
其他应付款	16,386.61	16.19%
一年内到期的非流动负债	100.00	0.10%
流动负债合计	79,788.05	78.81%
非流动负债:		
长期借款	19,900.00	19.66%
递延所得税负债	1,546.99	1.53%
非流动负债合计	21,446.99	21.19%
负债合计	101,235.04	100.00%

3) 对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 能源集团不存在对外担保事项。

(5) 最近三年主营业务发展情况

能源集团主要从事电力能源项目投资、实业项目投资。截至本报告书签署日, 能源集团控股及参股公司共包括 7 家热电公司、2 家发电公司、8 家新能源公司和 3 家其他业务类公司, 下属控股及参股公司最近三年主营业务发展情况参见本节“(一) 能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之各下属公司各相关内容。

(6) 最近两年一期主要合并财务数据

能源集团最近两年一期的简要合并财务数据如下表所示:

单位: 万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	431,319.07	377,815.98	207,966.05
净资产	186,076.04	165,302.41	96,569.05
资产负债率	56.86%	56.25%	53.56%
营业收入	50,263.41	111,538.53	136,186.46
利润总额	15,577.72	6,803.05	-12,378.64
净利润	15,436.06	6,700.50	-9,354.51
扣除非经常性损益后的净利润	9,484.93	5,496.34	147.42
经营活动产生的现金流量净额	4,415.92	9,467.42	6,793.76
毛利率	15.92%	12.94%	12.15%
净资产收益率	8.30%	4.05%	-9.69%

注: 报告书中关于“净资产收益率”均使用“公司当年度净利润/当年末所有者权益”公式予以计算确认。

能源集团 2016 年 1-5 月的净利润已达 15,436.06 万元, 较 2015 年度全年的 6,700.50 万元有较大幅度提升, 主要原因如下: 1、收到国电北仑 2015 年度的分红款 7,822.03 万元; 2、能源集团收购雅戈尔持有的长丰热电 50%的股权, 其原持有的 25%的股权部分因非同一控制企业合并购买日前持有的长期股权投资价值根据合并日公允价值调整产生收益 5,737.68 万元。

能源集团 2015 年度净利润及利润总额较 2014 年度大幅增加, 主要原因系: 2014 年度能源集团下属子公司宁电海运和科丰热电计提减值准备金额较大, 导致其 2014 年度净利润大幅减少。

宁电海运计提减值准备系其 3 条运输船舶(“宁丰 1 号”、“宁丰 2 号”及“宁丰 6 号”)发生减值损失造成, 具体情况请参见“第四节 交易标的基本

情况”之“二、交易标的具体情况”之“(一)能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“(4)其他类业务下属公司基本情况”之“2)宁电海运基本情况”中的“主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况”以及本节“2)相关子公司计提减值准备的判断依据及合理性”相关内容。

科丰热电计提减值准备系一期燃气发电工程部分设备已无法使用,故计提该部分设备减值损失,具体情况请参见“第四节 交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“(一)能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“(1)热电类业务下属公司基本情况”之“2)科丰热电基本情况”中的“主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况”以及本节“2)相关子公司计提减值准备的判断依据及合理性”相关内容。

1) 能源集团 2015 年、2016 年 1-5 月业绩大幅增长的原因及合理性

能源集团 2015 年度、2016 年 1-5 月业绩增长情况:

单位: 元

资产	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	
利润总额	155,777,234.28	128.98%	68,030,513.83	不适用	-123,786,379.73
减: 所得税费用	1,416,661.57	38.15%	1,025,473.52	不适用	-30,241,249.48
净利润	154,360,572.71	130.37%	67,005,040.31	不适用	-93,545,130.25

能源集团 2015 年度、2016 年 1-5 月业绩大幅增长主要体现为利润总额的增加。报告期扣除参股公司分红、固定资产减值损失及企业合并形成的收益等因素后的利润总额情况:

单位: 元

资产	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
利润总额	155,777,234.28	68,030,513.83	-123,786,379.73
加: 固定资产减值损失			-140,506,180.10
减: 国电北仑分红款	78,220,324.24		
通过多次交易实现非同一控制下企业合并购买日前持有被投资单位股权重新计量损益	57,619,870.73		
扣除上述因素影响后的利润总额	19,937,039.31	68,030,513.83	16,719,800.37

① 能源集团 2015 年度业绩大幅增长的原因说明

能源集团 2015 年度利润总额较 2014 年度增加 19,181.69 万元, 其中子公

司 2014 年度计提固定资产减值损失的因素使能源集团 2015 年度利润较上年增加 14,050.62 万元。除此以外, 能源集团 2015 年度对联营企业权益法核算的投资收益较上年增加 6,025.44 万元(主要原因为多数联营企业于 2014 年 10 月收购完成, 能源集团 2015 年度权益法核算的期间为一个完整年度)。

② 能源集团 2016 年 1-5 月业绩大幅增长的原因说明

能源集团 2016 年 1-5 月利润总额较上年度增加 8,774.67 万元, 扣除因国电北仑分红以及多次交易实现非同一控制下企业合并形成收益的影响后, 2016 年 1-5 月利润总额较上年度减少 4,809.35 万元, 主要原因为 2016 年 1-5 月取得的联营企业投资收益较上年全年减少 3,939.60 万元(主要为能源集团对联营企业权益法核算的会计期间不同形成)。

综上, 能源集团 2016 年 1-5 月净利润大幅度提升, 主要原因系收到参股公司国电北仑分红款及合并子公司长丰热电产生的收益的表述准确。

2) 报告期内, 能源集团及电开公司收到国电北仑、大唐乌沙山分红情况如下:

单位: 万元

被投资单位	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
国电北仑	7,822.03	9,517.16	9,732.41
大唐乌沙山	-	6,958.43	7,780.30
合计	7,822.03	16,475.59	17,512.71
其中: 能源集团确认投资收益	7,822.03	-	-

根据能源集团 2015 年 10 月 14 日与宁波电力开发有限公司签署股权转让协议, 受让国电北仑及大唐乌沙山各 10% 股权。国电北仑及大唐乌沙山分别于 2015 年 12 月 25 日、2015 年 12 月 31 日办理完成股权工商变更事宜。2014、2015 年度国电北仑及大唐乌沙山对股东的分配均发生在能源集团受让其 10% 股权之前, 相关收益归原股东电开公司所有。因此, 能源集团报告期 2014、2015 年度利润表未能体现持有国电北仑及大唐乌沙山股权的持有收益。

3) 能源集团报告期合并子公司的会计处理及其影响

A、能源集团报告期同一控制下取得的子公司

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	交易构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据

	直接	间接			
宁波宁电海运有限公司	100%		被合并方在合并前后均受同一实际控制人宁波开发投资集团有限公司控制	2014 年 10 月 31 日	办理产权交接并实际取得被投资单位财务、经营决策控制权
宁波能源集团物资配送有限公司	100%		同上	同上	同上
宁波明州燃料有限公司		100%	同上	同上	同上
宁波市热力有限公司	100%		同上	同上	同上
宁波明州热电有限公司	60%		同上	同上	同上
宁波东江生物质燃料有限公司		100%	同上	同上	同上
宁波明州生物质发电有限公司	75%		同上	同上	同上
宁波宁电新能源开发有限公司	100%		同上	同上	同上
宁波杭州湾新区宁电日升太阳能发电有限公司		75%	同上	同上	同上
宁波新启锦太阳能发电有限公司		75%	同上	同上	同上
宁波科丰燃机热电有限公司	58.9312%		同上	同上	同上
宁波甬慈能源开发投资有限公司	51%		同上	2015 年 12 月 31 日	同上

同一控制下企业合并的会计处理：合并方在企业合并中取得的资产和负债，以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。合并方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（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。因同一控制下企业合并追溯调整对合并日前能源集团比较期间财务报表净利润的影响金额如下：

单位：万元

被合并子公司	合并日	2015 年度	2014 年度
宁波宁电海运有限公司等 11 家子公司	2014 年 10 月 31 日	-	-9,730.23
宁波甬慈能源开发投资有限公司	2015 年 12 月 31 日	152.69	-56.06
合计		152.69	-9,786.29

B、报告期非同一控制下企业合并取得的公司

单位：万元

被购买方名称	简称	购买日	股权取得比例	合并形成收益
宁波长丰热电有限公司	长丰热电	2016 年 5 月 31 日	75%	5,737.68
宁波绿捷新能源科技有限公司	绿捷新能源	2016 年 3 月 31 日	60%	24.31
合计				5,761.99

《企业会计准则讲解 2010》第二十一章关于通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并的处理方法中提到：“对于购买日之前持有的被购买方的股权，应当按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，确认有关投资收益，同时将其相关的其他综合收益转为投资收益。

①能源集团于 2014 年 10 月自母公司电开公司取得长丰热电 25%的股权，并对其进行权益法核算。2016 年 4 月，能源集团与雅戈尔集团股份有限公司签署了股权转让协议，受让其持有长丰热电 50%的股权，能源集团于 2016 年 5 月支付完成股权转让款，并实际取得控制权，交易价格为 172,266,724.05 元。长丰热电原受第一大股东雅戈尔集团股份有限公司控制，因此本次企业合并为通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并。

截至 2016 年 5 月 31 日，能源集团持有的原从电开公司受让的长丰热电 25%股权的账面价值为 28,756,553.84 元，公允价值为 86,133,362.03 元（公允价值确定方法：根据从独立的第三方雅戈尔集团股份有限公司取得的 50%股权支付对价金额按比例推算）。该项长期股权投资按公允价值进行重新计量形成的差额 57,376,808.19 元计入投资收益。

②能源集团 2015 年 8 月与浙天集团有限公司等股东共同出资设立绿捷新能源，能源集团出资 2,000 万元，占绿捷新能源注册资本的 40%。2016 年 3 月，能源集团与浙天集团有限公司签署股权转让协议，以零对价受让浙天集团有限公

司 20% 股权。截至协议签署日，绿捷新能源注册资本 5,000.00 万元，实收资本 4,000.00 万元，浙天集团有限公司尚未实际出资，能源集团受让上述股权后将履行剩余 1,000.00 万元的出资义务。

截至 2016 年 3 月 31 日，能源集团原持有的绿捷新能源 40% 股权的账面价值为 19,756,937.46 元，公允价值为 20,000,000.00 元（公允价值确定方法：根据从独立的第三方浙天集团有限公司取得的 20% 股权支付对价金额按比例推算）。该项长期股权投资按公允价值进行重新计量形成的差额 243,062.54 元计入投资收益。

以上两项因多次交易分步实现的非同一控制下企业合并对合并前持有的被投资方股权按公允价值重新计量增加能源集团合并当期 2016 年 1-5 月的净利润 57,619,870.73 元。公司在计算扣非后净利润时已作为非经常性损益扣除。

2) 相关子公司计提减值准备的判断依据及合理性

报告期资产减值准备较大的相关子公司及减值金额如下：

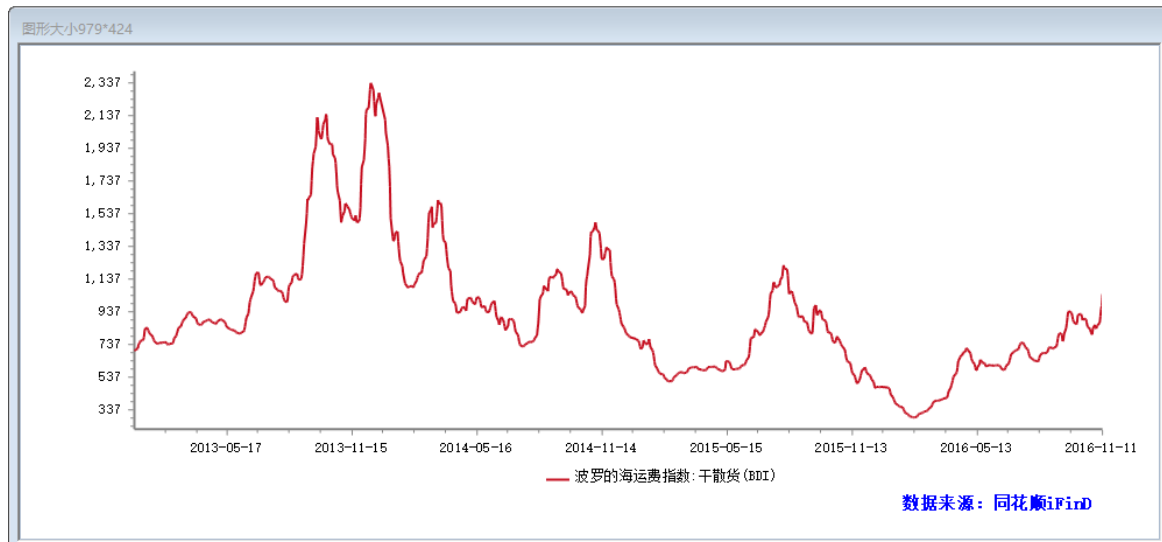
单位：万元

相关子公司	资产项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	
				金额	其中：2014 年 1-10 月计提
宁电海运	固定资产	-	-	8,852.82	8,852.82
科丰热电	固定资产	-	-	4,860.42	4,860.42
	合计	-	-	13,713.24	13,713.24

宁电海运及科丰热电计提固定资产减值准备均发生在能源集团取得上述两个子公司的购买日之前。

A、宁电海运计提减值准备的资产为其拥有的三条运输船舶。2014 年度的航运市场行情在经历了 2013 年的触底回升后继续下行，至 2014 年底 BDI 指数跌至 771，较 2013 年度最高点下跌了 64%，很多航运行业上市公司业绩出现下滑甚至亏损，宁电海运也未能幸免。根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第五条关于“存在资产减值迹象”的描述，宁电海运于 2014 年 10 月判断其拥有的运输船舶出现了减值迹象。截至 2014 年 10 月 31 日，三条船舶的账面净值为 284,418,458.07 元。

近三年 BDI 指数走势



宁电海运分别采用重置成本及收益现值法对其拥有的三条船舶构成的资产组截至 2014 年 10 月 31 日的可收回金额进行了测试, 根据《企业会计准则第 8 号-资产减值》第六条“资产存在减值迹象的, 应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定”的规定, 选用测试结果中较高的金额作为资产组的可收回金额计提了减值准备。审计机构对宁电海运的减值测试过程及方法进行了复核, 结合重新执行减值测试的结果, 最终确认了三条船舶截至 2014 年 10 月 31 日的减值金额为 88,528,193.26 元。

B、科丰热电 2014 年 1-10 月计提减值准备的资产为一期燃气发电机组, 该机组于 2005 年投入使用, 经过多年的运行, 单循环热耗率较高, 同时污染物排放难于满足宁波市当地政府部门于 2012 年下文要求科丰热电达到的排放标准。在此背景下, 科丰热电于 2014 年 9 月对一期燃气发电机组开始改造, 并于 2014 年 10 月 31 日根据改造计划对拟替换、淘汰的设备进行了减值测试, 选择以资产的公允价值减去处置费用后的净额作为估计可收回金额的依据计提了减值准备。截至 2014 年 10 月 31 日的账面净值为 57,620,098.46 元, 审计机构对科丰热电的减值测试过程及方法进行了复核, 同时结合重新执行减值测试的结果最终确认了一期燃气发电机组截至 2014 年 10 月 31 日的减值金额为 48,604,180.50 元。

(7) 非经常性损益分析

1) 能源集团对国电北仑和大唐乌沙山的投资收益不属于非经常性损益的说明

国电北仑成立于 2006 年 10 月，开投集团作为初始投资人之一，持有 10% 的股权。2009 年国电北仑注册资本增至 140,000 万元，开投集团又同比例进行了增资，出资比例依然为 10%。2010 年 5 月，开投集团将上述 10% 的股权转让给全资子公司电开公司持有。2015 年 10 月，能源集团作为整合开投集团旗下能源类业务的平台，受让了电开公司持有的国电北仑 10% 的股权。

大唐乌沙山成立于 2007 年 4 月，设立时由开投集团全资子公司电开公司投资，持有 10% 的股权。2015 年 10 月，能源集团作为整合开投集团旗下能源类业务的平台，受让了电开公司持有的大唐乌沙山 10% 的股权。

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益(2008)》(以下简称《公告 1 号》)的规定，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。《公告 1 号》列举的非经常性损益第十四条将持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益作为非经常性损益，未把可供出售金融资产持有期间取得的投资收益包括在内。

能源集团取得国电北仑和大唐乌沙山的分红不符合《公告 1 号》中关于“非经常性损益”的定义。第一，能源集团经营范围包括：“电力能源项目投资，实业投资，电力技术咨询和技术服务，风能、太阳能发电，煤炭（无储存）、矿产品、化工原料（除危险化学品）、金属材料、机械设备、电气设备及器材批发、零售。（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）”，能源集团专注于能源产业的投资、运营。而国电北仑和大唐乌沙山为宁波地区大型发电企业，以销售电力为主要经营业务，且与能源集团下属子公司的主营业务存在密切相关性。因此能源集团对上述两公司的投资属于正常经营业务范围（即“电力能源项目投资”），取得的相关投资收益与能源集团的正常经营业务相关。第二，上述两公司近三年持续保持极高的、稳定的利润分配比例，分红金额的多少完全取决于上述两公司上年度实现的净利润。同时，国电北仑和大唐乌沙山作为大型火力发电企业，是开投集团能源业务板块中重要的一环。开投集团（或电开

公司)作为初始投资人,自上述两家公司设立之初即进行了投资,并一直持有。能源集团持有上述两公司股权并非以获取转让收益为主要目的,因此取得上述两个被投资单位的分红性质不特殊,交易不具有偶发性。

近三年国电北仑及大唐乌沙山分红金额与净利润对比表

单位:万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
国电北仑			
实现的净利润	87,924.14	105,746.26	108,137.87
扣除计提盈余公积后的可分配利润	79,131.73	95,171.63	97,324.08
实际分配金额【注 1】	79,131.73	95,171.63	97,324.08
分配比例	100%	100%	100%
大唐乌沙山			
实现的净利润	94,546.42	77,615.85	86,644.55
扣除计提盈余公积后的可分配利润	85,091.77	69,854.27	77,802.98
实际分配金额【注 2】	85,091.77	69,854.27	77,802.98
分配比例	100%	100%	100%

注 1: 国电北仑 2015 年实现的可分配利润中,于 2016 年 1-5 月分配的金额为 78,220.32 万元,申报基准日(2016 年 5 月 31 日)后分配的金额为 911.41 万元。

注 2: 大唐乌沙山 2015 年度实现的可分配利润均于能源集团申报基准日(2016 年 5 月 31 日)后分配。

因此,能源集团在持有上述两家公司股权期间获取的上述两家公司的分红收益不符合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益(2008)》(证监会公告(2008)43 号,2008 年 10 月 31 日)中关于非经常性损益的认定原则。能源集团在持有上述两个公司股权期间所获取的分红收益不属于非经常性损益。

2) 其他持有国电北仑和大唐乌沙山的上市公司对上述类型参股公司及其投资收益的会计处理及判断依据

①持有国电北仑股权的上市公司股权投资收益的会计处理

国电北仑成立于 2006 年。现由上市公司国电电力(600795)持股 50%,上市公司浙能电力(600023)持股 40%,能源集团持股 10%。

根据国电电力 2015 年度报告披露的信息,国电电力虽持有国电北仑股权的比例未过半数,但能够实际控制国电北仑的日常经营活动、财务政策,因此国电

电力对国电北仑具有实质控制,将其作为合并财务报表范围内的子公司管理。国电电力的年度报告反映,国电北仑 2014 年度、2015 年度实现的净利润分别为 105,746.26 万元、87,924.14 万元。

浙能电力持有国电北仑 40%股权,能对其构成重大影响,长期股权投资后续计量采用权益法核算,根据国电北仑当年实现的净利润按持股比例计算长期股权投资收益。2014 年度、2015 年度浙能电力确认的投资收益与国电北仑净利润的对比情况:

单位:万元

项目	2015 年度	2014 年度
国电北仑实现的净利润	87,924.14	105,746.26
加:浙能电力对国电北仑报表的调整金额		-1,072.90
持股比例	40%	40%
浙能电力权益法核算确认的投资收益	35,169.66	41,869.34
其中:计入非经常性损益的金额	-	-

能源集团对国电北仑持股比例仅为 10%,虽根据章程委派一名董事,但不实际参与经营管理,且国电北仑董事会设置 11 名成员,能源集团委派的董事并不能影响任何董事会决议的通过,因此在董事会的影响程度微小,根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》准则的规定,能源集团在财务报表上将国电北仑的投资作为可供出售金融资产列报。

由于国电电力、浙能电力、能源集团对国电北仑的影响程度各不相同,因此对该项投资和确认与该项投资相关收益的会计处理也不尽相同。但在认定与该项投资相关的投资收益是否属于非经常性损益的判断上,浙能电力的处理与能源集团保持了一致,即均将其作为经常性损益处理。

②持有大唐乌沙山股权的上市公司股权投资收益的会计处理

大唐乌沙山成立于 2007 年。现由上市公司大唐发电(601991)持股 51%,上市公司浙能电力(600023)持股 35%,能源集团持股 10%,象山东方能源投资有限公司持股 4%。

根据大唐发电 2015 年度报告披露的信息,大唐发电持有大唐乌沙山 51%的股权,对其构成控制,将其作为合并财务报表范围内的子公司管理。大唐发电的年度报告反映,大唐乌沙山 2014 年度、2015 年度实现的净利润分别为 77,615.85 万元、94,546.42 万元。

浙能电力持有大唐乌沙山 35%股权，能对其构成重大影响，长期股权投资后续计量采用权益法核算，根据大唐乌沙山当年实现的净利润按持股比例计算长期股权投资收益。2014 年度、2015 年度浙能电力确认的投资收益与大唐乌沙山净利润的对比情况：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
大唐乌沙山实现的净利润	94,546.42	77,615.85
加：浙能电力对国电北仑报表的调整金额		232.89
持股比例	35%	35%
浙能电力权益法核算确认的投资收益	330,91.25	27,247.06
其中：计入非经常性损益的金额	-	-

能源集团对大唐乌沙山持股比例仅为 10%，虽根据章程委派一名董事，但不实际参与经营管理，且大唐乌沙山董事会设置 10 名成员，能源集团委派的董事并不能影响任何董事会决议的通过，因此在董事会的影响程度微小，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》准则的规定，能源集团在财务报表上将大唐乌沙山的投资作为可供出售金融资产列报。

由于大唐发电、浙能电力、能源集团对大唐乌沙山的影响程度各不相同，因此对该项投资和确认该项投资相关收益的会计处理也不尽相同。但在认定与该项投资相关的投资收益是否属于非经常性损益的判断上，浙能电力的处理与能源集团保持了一致，即均将其作为经常性损益处理。

3) 能源集团盈利的可持续性和稳定性

能源集团成立于 2014 年，系作为开投集团能源类业务板块的整合平台而设立的。能源集团设立后，开投集团将其控股或参股的能源类资产全部转至能源集团名下。能源集团作为平台型公司，没有实际经营业务，其利润皆来源于对旗下公司的投资收益。

能源集团控股或参股的热电类公司和其他业务类公司成立时间皆较长，且一直在持续、稳定地经营，能源集团也获得了较好的收益；新能源类公司虽然成立时间普遍较短，但目前所投资建设的光伏发电等项目陆续建成投产，已实现为能源集团贡献收益。

发电类公司中的国电北仑和大唐乌沙山分别成立于 2006 年和 2007 年。国电北仑由上市公司国电电力（600795）持股 50%，上市公司浙能电力（600023）

持股 40%，能源集团持股 10%。大唐乌沙山由上市公司大唐发电（601991）持股 51%，上市公司浙能电力（600023）持股 35%，能源集团持股 10%，象山东方能源投资有限公司持股 4%。

国电北仑 2013 年度实现净利润 108,137.87 万元，实际分红 97,324.08 万元，分红金额占全年净利润的 90.00%。2014 年度实现净利润 105,746.26 万元，实际分红 95,171.63 万元，分红金额占全年净利润的 90.00%。2015 年度实现净利润 87,924.14 万元，实际分红 79,131.73 万元，分红金额占全年净利润的 90.00%。

大唐乌沙山 2013 年度实现净利润 86,644.55 万元，实际分红 77,802.98 万元，分红金额占全年净利润的 89.80%。2014 年度实现净利润 77,615.85 万元，实际分红 69,854.27 万元，分红金额占全年净利润的 90.00%。大唐乌沙山 2015 年度实现净利润 94,546.42 万元，实际分红 85,091.77 万元，分红金额占全年净利润的 90.00%。

国电北仑和大唐乌沙山自 2013 年至今体现出非常好的盈利能力，且一直保持非常高的分红比例。

国电北仑和大唐乌沙山作为大型火力发电企业，对宁波经济的发展提供了重要的电力资源。其在未来很长的一段时间内，将继续为宁波经济的发展提供电力。因此，在未来很长的一段时间内，国电北仑和大唐乌沙山将能够持续、稳定地经营。能源集团作为国电北仑和大唐乌沙山的股东，也将持续的持有两家公司的股权，以期获得持续、稳定的投资收益。

因此，能源集团控股或参股的公司未来能够持续稳定的经营下去，能够为能源集团提供持续和稳定的利润来源。国电北仑和大唐乌沙山作为大型火力发电企业，其经营是稳定的和可持续的，且其一直保持了很高的分红比例，未来仍能为能源集团贡献持续和稳定的投资分红。能源集团未来的盈利能力是可持续的和稳定的。

4) 能源集团非经常性损益情况

能源集团合并财务报表 2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度的非经常性损益以及占合并财务报表净利润的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益	-	54.13	18.39
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	327.02	1,319.75	371.11
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	30.99	-
非同一控制企业合并购买日前持有的长期股权投资价值根据合并日公允价值调整产生的收益	5,761.99	-	-
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	-	152.69	-9,786.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-61.04	-8.31	-10.82
合计	6,027.97	1,549.24	-9,407.61
所得税影响金额	76.84	345.08	94.32
少数股东损益影响金额	84.67	264.63	-1,114.68
非经常性损益净额	5,866.45	939.53	-8,387.25
合并财务报表归属于母公司净利润	15,365.49	6,701.33	-8,345.72
占合并财务报表归属于母公司净利润比例	38.18%	14.02%	100.50%

能源集团合并财务报表 2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度非经常性损益占合并财务报表净利润的比例分别为 38.18%、14.02%和 100.50%。

2016 年 1-5 月非经常性损益金额较大主要系非同一控制企业合并购买日前持有的长期股权投资价值根据合并日公允价值调整产生的收益,其中能源集团原持有长丰热电 25%的股权,股权收购完成后累计持有长丰热电 75%的股权;能源集团原持有绿捷新能源 40%的股权,股权收购完成后累计持有绿捷新能源 60%的股权。

2014 年度非经常性损益占净利润比重较大,主要系 2014 年度能源集团成立后受让宁电海运、物资配送、宁波热力、明州热电、科丰热电、宁电新能源、明州生物质、久丰热电、万华化学和长丰热电,致使被合并方 2014 年度 1-8 月相关损益确认为非经营性损益,体现在上表“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”中予以列示,2015 年度逐渐趋于稳定。能源集团能够从包括国电北仑和大唐乌沙山在内的投资企业中持续、稳定地获得投资收益,能源集团的盈利具有可持续性和稳定性。

因此,能源集团的盈利不存在依赖非经常性损益的情形,扣除非经常性损益后能源集团仍具有较强的盈利能力,且具有可持续性和稳定性。

(8) 最近两年利润分配情况

最近两年,能源集团未进行利润分配。

(9) 最近两年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外,能源集团最近两年未曾进行资产评估。能源集团最近两年内交易及增资或改制情况详见本节“(3) 历史沿革”。

(10) 下属企业情况

能源集团下属企业情况参见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“(一) 能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”。

本次交易中,截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日,能源集团总资产账面价值为 244,755.19 万元,评估值为 275,592.05 万元;标的资产能源集团各子公司(全资、控股及参股)体现为能源集团总资产中的长期股权投资,其评估值金额及占能源集团总资产评估值的比例情况如下:

单位: 万元

序号	被投资单位名称	出资比例%	评估价值	占能源集团总资产评估值比例
1	宁电海运	100.00	5,796.69	2.10%
2	物资配送	100.00	6,240.00	2.26%
3	甬余新能源	100.00	5,065.21	1.84%
4	宁波热力	100.00	12,298.64	4.46%
5	明州热电	60.00	15,247.43	5.53%
6	科丰热电	58.9312	7,719.29	2.80%
7	久丰热电	40.00	14,077.03	5.11%
8	长丰热电	25.00	8,620.34	3.13%
9	宁电新能源	100.00	4,407.31	1.60%
10	明州生物质	75.00	3,846.63	1.40%
11	甬慈能源	100.00	5,123.83	1.86%
12	中海油工业气体	35.00	2,999.22	1.09%
13	浙能镇海燃气热电	35.00	17,048.92	6.19%
14	万华热电	35.00	31,350.02	11.38%
15	绿捷新能源*	40.00	1,986.45	0.72%
16	国电象山海上风电	35.00	-	-
17	国电北仑	10.00	58,470.85	21.22%
18	大唐乌沙山	10.00	60,666.42	22.01%
合计			260,964.28	94.69%

注: 1、评估基准日为 2015 年 12 月 31 日,期后新设公司为: (1) 2016 年 4 月 21 日,能源集团投资新设宁波甬余新能源开发有限公司; (2) 2016 年 8 月 16 日,能源集团新设控股子公司宁波绿捷;

2、评估基准日,能源集团对长丰热电出资比例为 25%, 2016 年 5 月协议方式收购雅戈尔所持有的长丰热电 50% 股权;

3、2016 年 3 月,能源集团按协议方式收购浙天集团有限公司所持绿捷新能源 20% 股权,协议收购价格为 0 元,并由能源集团履行对绿捷新能源的 1,000 万元出资义务。

(11) 报告期内的会计政策及相关会计处理

①收入成本的确认原则和计量方法

A、销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,确认销售商品收入。具体确定方法如下:

a、电力、蒸汽供应业务于满足以下条件时确认收入实现:电力、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,供出的电力、蒸汽的成本可以可靠计量。

b、商品贸易业务于满足以下条件时确认收入实现:根据约定的交货方式已将货物发给客户,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,商品成本可以可靠计量。

B、提供劳务收入

a、在交易的完工进度能够可靠地确定,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定完工进度可以选用下列方法:已完工作的测量,已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例,已经发生的成本占估计总成本的比例。

b、在提供劳务交易结果不能够可靠估计时,分别下列情况处理:

a) 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本。

b) 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

c、让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,确认让渡资产使用权收入。

②会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对能源集团利润的影响

能源集团的会计政策和会计估计与热电行业或同类资产之间的差异主要表现在应收账款坏账计提政策及固定资产折旧计提政策两个方面,逐一分析如下:

A、应收账款坏账准备的确认标准和计提方法

能源集团和同行业可比上市公司应收款项坏账准备的计提方法如下：

账龄	能源集团 坏账准备计提 比例 (%)	金山股份 坏账准备计提 比例 (%)	东方能源 坏账准备计提 比例 (%)	京能电力 坏账准备计提 比例 (%)
一年以内	5	5	0	0
一至二年	10	10	10	5
二至三年	30	20	20	15
三至四年	50	50	30	25
四至五年	80	50	50	50
五年以上	100	100	100	100

同可比公司相比，能源集团在账龄的划分方式上与金山股份、东方能源、京能电力不存在重大差异；在不同账龄应收款项坏账的计提比例方面，能源集团对4-5年账龄款项的计提比例设置更为严格。

B、固定资产折旧年限及残值率

固定资产 类别	能源集团			金山股份			东方能源			京能电力		
	预计使用 寿命 (年)	预计净 残值率 (%)	年折旧 率 (%)	预计使用 寿命 (年)	预计净 残值率 (%)	年折旧 率 (%)	预计使用 寿命 (年)	预计净 残值率 (%)	年折旧 率 (%)	预计使用 寿命 (年)	预计净 残值率 (%)	年折旧 率 (%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	15-40	0-5	2.375-6.67	8-35	0-3	2.77-12.13	15-35	5	2.71-6.33
船舶及附属设施	25	5	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
太阳能电站设备	25	5	3.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
管网	10-15	3	6.47-9.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	5-30	0-5	3.166-20	5-30	0-3	3.23-20	6-20	5	4.75-15.83
运输设备	5	3	19.40	12	3-5	7.92-8.08	6-10	3	9.7-16.17	6	5	15.83
办公设备	5	3	19.40	4-30	0-5	3.17-25	-	-	-	5	5	19

根据各自业务特性划分固定资产折旧类别，划分方式稍有不同，能源集团主要固定资产的折旧年限没有高于同行业公司，因而基于该固定资产折旧计提政策，能源集团经审计的利润数据具备符合谨慎性要求，具备合理性。

综上所述,能源集团坏账准备政策、固定资产折旧政策以及其他重大会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

③财务报表编制基础及合并财务报表范围、变化情况及变化原因

A、财务报表编制基础

能源集团以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量,在此基础上编制财务报表。

B、合并财务报表编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,包括能源集团及其子公司。能源集团子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

C、合并财务报表范围及其变化情况

a、报告期内,能源集团纳入合并范围的子公司(孙公司)情况如下:

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
宁电海运	中国·宁波市	中国·宁波市	水路运输	100.00	-	同一控制企业合并
物资配送	中国·宁波市	中国·宁波市	煤炭等材料批发	100.00	-	同一控制企业合并
宁波热力	中国·宁波市	中国·宁波市	蒸汽供应	100.00	-	同一控制企业合并
明州热电	中国·宁波市	中国·宁波市	热电联产	60.00	-	同一控制企业合并
明州生物质	中国·宁波市	中国·宁波市	秸秆发电	75.00	-	同一控制企业合并
宁电新能源	中国·宁波市	中国·宁波市	太阳能、风力发电项目建设、经营	100.00	-	同一控制企业合并
日升太阳能	中国·宁波市	中国·宁波市	太阳能发电项目建设、经营	-	75.00	同一控制企业合并
新启锦太阳能	中国·象山县	中国·象山县	太阳能发电项目建设、经营	-	75.00	同一控制企业合并
科丰热电	中国·宁波市	中国·宁波市	热电联产	58.9312	-	同一控制企业合并
甬慈能源	中国·慈溪市	中国·慈溪市	太阳能发电项目建设、经营	100.00	-	同一控制企业合并
甬余新能源	中国·余姚市	中国·余姚市	太阳能发电项目建设、经营	100.00	-	设立
长丰热电	中国·宁波市	中国·宁波市	热电联产	75.00	-	非同一控制企业合并
甬仑新能源	中国·宁波市	中国·宁波市	太阳能发电项目建设、经营	100.00	-	设立

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
绿捷新能源	中国·宁波市	中国·宁波市	充电设施建设、经营	60.00	-	非同一控制企业合并

b、报告期内，合并范围的变化情况如下：

a) 报告期发生的同一控制下企业合并

被合并方名称	简称	企业合并中取得的权益比例		交易构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据
		直接	间接			
宁波宁电海运有限公司	宁电海运	100%		被合并方在合并前后均受同一实际控制人宁波开发投资集团有限公司控制	2014年10月31日	办理产权交接并实际取得被投资单位财务、经营决策控制权
宁波能源集团物资配送有限公司	物资配送	100%		同上	同上	同上
宁波明州燃料有限公司	明州燃料		100%	同上	同上	同上
宁波市热力有限公司	宁波热力	100%		同上	同上	同上
宁波明州热电有限公司	明州热电	60%		同上	同上	同上
宁波东江生物质燃料有限公司	东江燃料		100%	同上	同上	同上
宁波明州生物质发电有限公司	明州生物质	75%		同上	同上	同上
宁波宁电新能源开发有限公司	宁电新能源	100%		同上	同上	同上
宁波杭州湾新区宁电日升太阳能发电有限公司	日升太阳能		75%	同上	同上	同上
宁波新启锦太阳能发电有限公司	新启锦太阳能		75%	同上	同上	同上
宁波科丰燃机热电有限公司	科丰热电	58.9312%		同上	同上	同上
宁波甬慈能源开发投资有限公司	甬慈能源	51%		同上	2015年12月31日	同上

b) 报告期发生的非同一控制下企业合并

被购买方名称	简称	股权取得成本(元)	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入(元)	购买日至期末被购买方的净利润(元)
宁波长丰热电有限公司	长丰热电	193,128,714.68	75%	购买	2016年5月31日	股权协议已经签署、支付大部分款项，并已实际取得被投资单位财务和经	-	-

被购买方名称	简称	股权取得成本 (元)	股权 取得 比例	股权 取得 方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至 期末被购 买方的收 入(元)	购买日至期末被 购买方的净利润 (元)
						营决策权		
宁波绿捷新 能源科技有 限公司	绿捷新能 源	20,000,000.00	60%	购买	2016年3 月31日	股权协议已经签署,并已 实际取得被投资单位财 务和经营决策权	-	-173,674.56

能源集团系通过下表所列各次交易,分次取得长丰热电和绿捷新能源股权。

各次交易的具体情况如下:

长丰热电			
取得股权日期	取得成本(元)	取得比例	取得方式
2014年10月31日	20,861,990.63	25%	购买
2016年5月31日	172,266,724.05	50%	购买
绿捷新能源			
取得股权日期	取得成本(元)	取得比例	取得方式
2015年8月26日	20,000,000.00	40%	新设出资
2016年3月31日	[注]	20%	购买

注:2016年3月,能源集团与浙天集团有限公司签署股权转让协议,以零对价受让浙天集团有限公司20%股权。截至协议签署日,绿捷新能源注册资本5,000.00万元,实收资本4,000.00元,浙天集团有限公司尚未实际出资,能源集团受让上述股权后将履行出资义务。

c) 其他原因导致的合并范围变动

能源集团在报告期通过设立的方式取得的子公司

名 称	简称	持股 比例	开始纳入合并 范围年度	纳入合并范围当年 末净资产(元)	纳入合并范围 当年净利润(元)
宁波甬余新能源有限公司	甬余新能源	100%	2015年度	49,966,847.44	-33,152.56
宁波甬仑新能源开发有限公司	甬仑新能源	100%	2016年度	14,981,755.40	-18,244.60

能源集团在报告期因注销减少的子公司

子公司名称	原持股比例(%)	登记机关注销登记日
宁波明州燃料有限公司	100	2015年11月10日
宁波东江生物质燃料有限公司	100	2015年12月15日

④资产转移剥离调整情况

报告期内,能源集团不存在资产转移剥离调整的情况。

⑤重大会计政策或会计估计与上市公司的差异或其变更情况对能源集团利润的影响

报告期内, 能源集团重大会计政策或会计估计与上市公司不存在较大差异, 重大会计政策或会计估计未发生变更, 能源集团应收款项坏账准备计提政策中账龄组合的计提标准和固定资产中其他设备折旧年限等与上市公司相同, 具体情况如下:

A、应收款项坏账准备计提--按账龄组合的计提标准:

账龄	上市公司		能源集团	
	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
一年以内	5	5	5	5
一至二年	10	10	10	10
二至三年	30	30	30	30
三至四年	50	50	50	50
四至五年	80	80	80	80
五年以上	100	100	100	100

B、固定资产相关会计政策----其他设备

固定资产类别	上市公司			能源集团		
	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	10-40	3	2.42-9.70
船舶及附属设施	-	-	-	25	5	3.8
太阳能电站设备	-	-	-	25	5	3.8
管网	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70
运输设备	5	3	19.40	5	3	19.40
办公设备	5	3	19.40	5	3	19.40

2、能源集团下属公司的基本情况

截至本报告书签署日, 能源集团下属控股及参股公司如下表所列:

序号	业务类型	公司名称	能源集团持股比例 (%)	本次交易后公司直接及间接出资比例
1	热电类	明州热电	60.00	100.00%
2		科丰热电	58.9312	98.9312%
3		久丰热电	40.00	40.00%
4		长丰热电	75.00	100.00%
5		万华热电	35.00	35.00%

序号	业务类型	公司名称	能源集团持股比例(%)	本次交易后公司直接及间接出资比例
6	新能源类	浙能镇海燃气热电	35.00	35.00%
7		宁波热力	100.00	100.00%
8		宁电新能源	100.00	100.00%
9		甬慈能源	100.00	100.00%
10		甬余新能源	100.00	100.00%
11		明州生物质	75.00	100.00%
12		国电象山风电	35.00	35.00%
13		绿捷新能源	60.00	60.00%
14		甬仑新能源	100.00	100.00%
15		宁波绿捷	60.00	60.00%
16	发电类	大唐乌沙山	10.00	10.00%
17		国电北仑	10.00	10.00%
18	其他类	宁电海运	100.00	100.00%
19		物资配送	100.00	100.00%
20		中海油工业气体	35.00	35.00%

注：1、2016年4月21日，能源集团投资新设宁波甬仑新能源开发有限公司，甬仑新能源的注册资本为2,250万元，由能源集团100%出资，主要经营太阳能、风能、水电及可再生清洁能源项目建设开发、投资等业务，截至本报告书签署日，甬仑新能源已开展生产经营。

2、2016年8月16日，能源集团新设控股子公司宁波绿捷新能源有限公司，宁波绿捷的注册资本为1,500万元，其中，能源集团出资60%，宁波甬城配电网建设有限公司出资20%，宁波东方电缆股份有限公司出资20%。宁波绿捷的经营范围为新型动力电池的技术开发；充电设施项目开发及运营管理；充电设施及系统技术服务及咨询；充电基础设施建设；新能源汽车销售、租赁、充电、换电；机动车维修；供电服务；充电设备的销售、租赁。截至本报告书签署日，宁波绿捷尚处于筹备阶段，未正式投入经营。

本次交易拟购买的热电类、发电类和新能源类公司的规模、收入、投资收益及净利润占2015年度能源集团合并报表的比例情况如下：

项目	总资产 (万元)	占比 (%)	营业收入 (万元)	占比 (%)	投资收益 (万元)	占比 (%)	净利润 (万元)	占比 (%)
热电类标的公司合计	110,017.59	29.12	70,771.00	63.45	6,279.30	94.94	6,154.36	91.85
发电类标的公司合计	119,137.27	31.53	-	-	-	-	-	-
新能源标的公司合计	42,312.05	11.20	1,074.03	0.96	-13.59	-0.21	327.33	4.89
能源集团合并报表	377,815.98	-	111,538.53	-	6,614.23	-	6,700.50	-

注：1、热电类和新能源类标的公司总资产数值根据“总资产=控股企业总资产+参股企业持有至长期股权投资”的公式予以确认。

2、发电类标的公司总资产数值根据“可供出售金融资产”的金额予以确认。

3、热电类和新能源类标的公司营业收入数值根据控股企业营业收入合计予以确认。

4、热电类和新能源类标的公司投资收益数值根据参股企业本年度“权益法下确认的投资收益”合计予以确认。

5、热电类和新能源类标的公司净利润数值根据“净利润=控股企业净利润+参股企业对应投资收益”的公式予以确认。

6、发电类标的公司2015年末并入能源集团旗下，故未确认当期损益。

7、甬仑新能源、宁波绿捷成立于2016年，故上表未包含其相关数据。

报告期内,标的资产各子公司(全资、控股及参股)收入、利润及占能源集团合并报表的比例情况如下:

单位:万元

项目		2016年1-5月		2015年度		2014年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
全资及控股公司							
明州热电	营业收入	8,460.53	16.83%	22,694.49	20.35%	27,084.68	19.89%
	净利润	171.75	1.11%	1,156.84	17.26%	2,221.20	-23.74%
科丰热电	营业收入	12,550.80	24.97%	28,041.97	25.14%	38,299.92	28.12%
	净利润	428.50	2.78%	-1,495.48	-22.32%	-4,715.95	50.41%
长丰热电	营业收入	5,278.34	10.50%	13,421.73	12.03%	15,150.18	11.12%
	净利润	191.82	1.24%	691.23	10.32%	1,015.53	-10.86%
明州生物质	营业收入	1,176.39	2.34%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	净利润	-743.81	-4.82%	-77.05	-1.15%	156.36	-1.67%
宁波热力	营业收入	8,066.52	16.05%	20,034.54	17.96%	26,104.95	19.17%
	净利润	530.00	3.43%	213.70	3.19%	-12.39	0.13%
宁电新能源	营业收入	273.73	0.54%	764.19	0.69%	153.60	0.11%
	净利润	15.69	0.10%	268.60	4.01%	-409.88	4.38%
甬慈能源	营业收入	186.85	0.37%	309.84	0.28%	0.00	0.00%
	净利润	178.92	1.16%	152.69	2.28%	-56.06	0.60%
甬余新能源	营业收入	174.41	0.35%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	净利润	57.97	0.38%	-3.32	-0.05%	0.00	0.00%
绿捷新能源	营业收入	0.00	0.00%	0.00	0.00%	-	-
	净利润	-44.16	-0.29%	-33.97	-0.51%	-	-
物资配送	营业收入	25,835.85	51.40%	58,423.18	52.38%	66,772.45	49.03%
	净利润	-116.66	-0.76%	335.39	5.01%	543.84	-5.81%
宁电海运	营业收入	2,579.79	5.13%	6,771.75	6.07%	9,533.59	7.00%
	净利润	266.92	1.73%	558.80	8.34%	-7,181.51	76.77%
参股公司							
久丰热电	营业收入	18,761.15	-	48,459.85	-	50,166.89	-
	分红金额	1,600.00	10.41%	1,000.00	5.74%	800.00	6.35%
万华热电	营业收入	39,192.41	-	90,926.97	-	94,116.53	-
	分红金额	5,425.00	35.31%	5,250.00	30.15%	4,200.00	33.32%
浙能镇海燃气 热电	营业收入	20,492.82	-	65,322.87	-	32,913.08	-
	分红金额	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
国电象山风电	营业收入	未正式经营	-	未正式经营	-	未正式经营	-
	分红金额	0.00	-	0.00	-	0.00	-
大唐乌沙山	营业收入	-	-	420,203.74	-	509,141.34	-
	分红金额	-	-	6,985.43	39.96%	7,780.30	61.72%
国电北仑	营业收入	-	-	355,596.67	-	441,024.49	-
	分红金额	7,822.03	50.91%	9,517.16	54.65%	9,732.41	77.21%
中海油工业气 体	营业收入	1,637.29	-	3,860.23	-	-	-
	分红金额	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%

注: 1、子公司数据分别取值其自身报表,未考虑能源集团编制合并报表时的合并抵销因素;
2、占比计算公式为: 子公司营业收入/能源集团合并口径营业收入, 子公司净利润/能源集团合并口径的净利润;

3、甬仑新能源、宁波绿捷成立于 2016 年，甬仑新能源 2016 年开展生产经营，故上表未包含其相关数据；

4、参股公司未纳入合并范围，因此未计算其营业收入占比；分红金额为按能源集团出资比例对应的金额；

5、参股公司分红占比=分红金额/能源集团模拟财务报表归属于母公司净利润，能源集团 2014 年度、2015 年度模拟财务报表归属于母公司净利润分别为 12,605.29 万元、17,413.85 万元。2016 年 1-5 月能源集团归属于母公司净利润为 15,365.49 万元。

本次交易拟购买的热电类、发电类和新能源类公司从规模、收入、投资收益及净利润占 2015 年度能源集团合并报表的比例情况来看，热电类公司占比均较大，具有重要影响；发电类企业在能源集团合并报表中体现为可供出售金融资产，其盈利能力对能源集团具有重大影响，能源集团对其投资收益未来将是能源集团的重要利润来源。新能源类资产尚处于起步阶段，其资产、收入和净利润规模占能源集团的比例较小。

(1) 热电业务类公司基本情况

1) 明州热电基本情况

①基本情况

公司名称	宁波明州热电有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳与境内合资）
注册资本	人民币 140,000,000 元
法定代表人	沙纪良
成立日期	2004 年 01 月 30 日
注册地址	宁波市鄞州工业园区（鄞州区姜山镇）
统一社会信用代码	91330212756295929R
经营范围	热电联产电站的建设、经营，电力电量、热电的生产，热电技术咨询、技术服务、污泥焚烧处置，副产品（肥料）销售。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，明州热电实缴注册资本 14,000 万元，其中能源集团出资 60%，明州控股出资 40%。

③历史沿革

A、公司设立

2003 年 12 月 3 日，电开公司与明州发展签订《宁波明州热电有限公司合同》，合同约定：双方共同出资 5,000 万元设立合资经营公司明州热电，其中电开公司出资 3,750 万元，占注册资本 75%；明州发展出资 1,250 万元，占注册资本 25%。

2004 年 1 月 18 日,宁波市鄞州区对外贸易经济合作局取了编号为甬鄞外资[2004]15 号的《关于同意宁波明州热电有限公司合同、章程的批复》,批准明州热电设立。2004 年 1 月 19 日,宁波市政府取了编号为商外资甬资字[2004]0017 号的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2004 年 1 月 30 日,宁波市鄞州区工商行政管理局核发了注册号为企合浙甬总字第 6102007969 的《企业法人营业执照》。

宁波世明会计师事务所于 2004 年 4 月 20 日出具了编号为甬世会验[2004]1102 号的《验资报告》,确认截至 2004 年 4 月 19 日,明州热电已收到股东缴纳的第一期出资款合计 25,040,430.46 元,其中电开公司出资 18,750,000 元,明州发展以美元现汇出资,折合人民币 6,290,430.46 元。

宁波世明会计师事务所于 2004 年 12 月 13 日出具了编号为甬世会验[2004]1248 号的《验资报告》,确认截至 2004 年 12 月 10 日,明州热电已收到股东缴纳的第二期出资款合计 24,959,569.54 元,其中电开公司出资 18,750,000 元,明州发展以美元现汇出资,折合人民币 6,209,569.54 元。连同第一期出资,明州热电已收到全体股东缴纳的合计出资款 5,000 万元。

明州热电设立时的注册资本为 5,000 万元,其股权结构为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	3,750	货币	75%
2	明州发展	1,250	货币	25%
合计		5,000	—	100%

B、2005 年 12 月,注册资本增至 9,000 万元

2005 年 12 月 1 日,明州热电董事会决议增加注册资本 4,000 万元。

2005 年 12 月 20 日,宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2005]456 号的《关于同意合资企业宁波明州热电有限公司增资的批复》,批复同意明州热电注册资本由 5,000 万元增至 9,000 万元。

宁波世明会计师事务所于 2005 年 12 月 31 日出具了编号为甬世会验[2005]1203 号的《验资报告》,确认截至 2005 年 12 月 31 日,明州热电已收到股东电开公司、明州发展的合计增资款 4,000 万元。明州热电实缴资本增至 9,000 万元。

本次增资后,明州热电注册资本由 5,000 万元增加至 9,000 万元,其股权结构如下表所示:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	6,750	货币	75%
2	明州发展	2,250	货币	25%
合计		9,000	—	100%

C、2010年12月，注册资本增至14,000万元，股权比例调整

2010年9月27日，明州热电董事会决议增资5,000万元，其中电开公司新增出资1,650万元，合计出资8,400万元，占注册资本的60%；明州发展新增出资3,350万元，增资部分以美元现汇投入，合计出资5,600万元，占注册资本的40%。

2010年11月4日，宁波市外贸贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2010]761号的《关于同意合资企业宁波明州热电有限公司增资的批复》，批准明州热电注册资本由9,000万元增至14,000万元。

宁波正源会计师事务所有限公司于2010年11月30日出具了编号为正会验[2015]1500号的《验资报告》，确认截至2010年11月26日，明州热电已收到股东电开公司、明州发展的合计增资款5,000万元，其中电开公司新增出资1,650万元，占新增注册资本的33%，明州发展新增出资3,350万元，占新增注册资本的67%。明州热电实缴资本增至14,000万元。

本次增资后，明州热电注册资本由9,000万元增加至14,000万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	8,400	货币	60%
2	明州发展	5,600	货币	40%
合计		14,000	—	100%

D、第一次股权转让

2014年8月19日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]37号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》，批准电开公司将持有的明州热电60%的股权转让给能源集团。

2014年11月28日，宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2014]456号的《关于同意合资企业宁波明州热电有限公司股权转让的批复》，批准同意电开公司将其持有的明州热电60%的股权转让给能源集团。

本次股权转让后，明州热电的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	8,400	货币	60%

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
2	明州发展	5,600	货币	40%
合计		14,000	—	100%

E、第二次股权转让

2015年12月22日,宁波市国资委出具了编号为甬国资产[2015]44号的《关于明州发展有限公司所持部分股权无偿划转事项的批复》,批复同意明州发展将其持有的明州热电40%股权无偿划转至明州控股名下。

2014年12月24日,明州热电董事会决议将明州发展持有的明州热电40%股权无偿转让给明州控股。明州发展与明州控股已就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议书》。能源集团就上述股权转让已出具放弃优先购买权声明。

2016年1月4日,宁波市商务委员会出具了编号为甬商务资管函[2016]5号的《宁波市商务委员会关于同意合资企业宁波明州热电有限公司股权转让的批复》,批复同意明州发展将其持有的明州热电40%的股权转让给明州控股。

本次股权转让后,明州热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	8,400	货币	60%
2	明州控股	5,600	货币	40%
合计		14,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至2016年5月31日,明州热电总资产37,497.47万元,其中:流动资产6,384.84万元,非流动资产31,112.63万元。非流动资产中,固定资产28,316.62万元,无形资产2,670.26万元。具体如下:

单位:万元

资产	2016年5月31日	占比
流动资产:		
货币资金	3,615.89	9.64%
应收账款	2,013.81	5.37%
预付款项	5.11	0.01%
其他应收款	40.60	0.11%
存货	562.30	1.50%
其他流动资产	147.15	0.39%
流动资产合计	6,384.84	17.03%
非流动资产:		
固定资产	28,316.62	75.52%
在建工程	9.28	0.02%
无形资产	2,670.26	7.12%
长期待摊费用	12.82	0.03%

资产	2016年5月31日	占比
递延所得税资产	103.66	0.28%
非流动资产合计	31,112.63	82.97%
资产总计	37,497.47	100.00%

截至 2016 年 5 月 31 日，明州热电主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	13,852.95	5,204.47	-	8,648.49	62.43%
机器设备	33,729.28	13,914.44	337.38	19,477.46	57.75%
办公设备	144.08	114.38	-	29.70	20.61%
运输设备	110.96	84.00	-	26.96	24.29%
管网	150.71	16.70	-	134.01	88.92%
合计	47,987.99	19,333.99	337.38	28,316.62	59.01%

a、主要生产用固定资产

截至 2016 年 5 月 31 日，明州热电机设备账面价值合计为 19,477.46 万元。其中原值在 100 万元以上的主要机器设备如下：

单位：万元

固定资产名称	购置时间	账面原值	账面净值	成新率
脱硫脱硝：脱硫设备	2015 年 12 月 31 日	3,576.21	3,271.97	91.49%
二期锅炉设备	2015 年 10 月 28 日	3,833.11	2,865.01	74.74%
锅炉系统	2006 年 9 月 30 日	4,281.08	1,798.05	42.00%
110KV 输变电工程	2006 年 9 月 30 日	3,615.32	1,518.44	42.00%
二期汽轮发电机组设备	2015 年 10 月 28 日	1,602.47	1,197.75	74.74%
汽轮机系统	2006 年 9 月 30 日	2,185.33	917.84	42.00%
脱硫脱硝：脱硝设备	2015 年 12 月 31 日	896.42	820.16	91.49%
热力系统汽水管道	2006 年 9 月 30 日	1,734.06	728.31	42.00%
二期配电线路及设备	2015 年 10 月 28 日	745.25	557.03	74.74%
脱硫脱硝：除尘设备	2015 年 12 月 31 日	583.07	533.47	91.49%
主厂房内控制系统及仪表	2006 年 9 月 30 日	1,215.45	510.49	42.00%
炉外脱硫装置	2010 年 12 月 31 日	739.87	499.41	67.50%
厂用电系统	2006 年 9 月 30 日	1,068.62	448.82	42.00%
发电机电气与引出线	2006 年 9 月 30 日	990.74	416.11	42.00%
二期除灰除尘设备	2015 年 10 月 28 日	556.32	415.81	74.74%
1 号污泥干化系统	2013 年 4 月 29 日	385.61	320.02	82.99%
2 号污泥干化系统	2013 年 4 月 29 日	385.61	320.02	82.99%
锅炉补给水处理系统	2006 年 9 月 30 日	712.36	299.19	42.00%
污泥焚烧设备	2008 年 7 月 31 日	509.01	269.77	53.00%
二期自动化控制及仪器仪表	2015 年 10 月 28 日	313.68	234.45	74.74%
供水系统	2006 年 9 月 30 日	497.72	209.04	42.00%

固定资产名称	购置时间	账面原值	账面净值	成新率
辅助车间控制系统及仪表	2006 年 9 月 30 日	419.47	176.18	42.00%
除灰系统	2006 年 9 月 30 日	417.37	175.30	42.00%
二期化学水处理设备	2015 年 10 月 28 日	225.30	168.40	74.74%
输煤系统	2006 年 9 月 30 日	397.70	167.04	42.00%
设施防腐工程	2006 年 9 月 30 日	356.66	149.80	42.00%
附属生产装置	2006 年 9 月 30 日	304.58	127.92	42.00%
给水炉水校正处理	2006 年 9 月 30 日	256.66	107.80	42.00%

明州热电目前总装机规模为三炉两机，即三台 130 吨循环流化床锅炉，一台 30MW 抽凝式汽轮发电机组和 1 台 12MW 背压式汽轮发电机组，工程建设自 2006 年 3 月到 2012 年 2 月分二期完成，总造价为 42,656.62 万元。

a) 第一期工程

一期工程建设规模为二炉一机，即二台 130 吨循环流化床锅炉+一台 30MW 抽凝式汽轮发电机组，同时建设 DN600 供热管线一条，主要供热区域包括鄞州工业园区、电镀城、鄞州新城区、雅戈尔服装城等区域并与市区长丰热网联通，额定供热能力 100 吨/小时。项目于 2004 年起开展各项前期准备工作，于 2005 年 3 月完成征地及场地垫塘渣工作，并开展桩基工程。项目土建工程分为两个标段，分别由浙江省第二建设工程有限公司、宁波建设集团有限公司承建，安装工程由舟山电力安装公司负责，项目于 2006 年 4 月 25 日完成第一台锅炉点火，于同年 7 月 5 日开始机组发电、供热联合试运行。一期工程实际总投资为 32,586.44 万元。

b) 第二期工程

明州热电二期工程建设规模为一炉一机，即一台 130 吨循环流化床锅炉+一台 12MW 背压式汽轮发电机组。二期工程同时建成 DN600 供热管线二条，一条系原供热管线的复线，另一条通往奉化城区，明州热电成为新的热源点替代原奉化热电厂供热。二期工程建成后，明州热电额定供热能力 180 吨/小时。二期工程由江苏华能建设工程集团有限公司承建，于 2010 年 12 月开工，2012 年 2 月完成机组 168 小时试运行，投入试生产。二期工程实际总投资 10,070.18 万元。

c) 主要设备系统

(a) 锅炉：1 号~3 号锅炉为济南锅炉厂生产的高温高压循环流化床锅炉，采用单汽鼓自然循环，悬吊式露天布置。各炉配套除尘设备为电袋复合除尘器，

各炉烟气汇入脱硫区，经两座脱硫塔脱硫处理后由烟囱排放，脱硫工艺采用氨法脱硫。

(b) 汽轮机：1 号汽轮机为青岛汽轮机厂生产的高温高压抽凝式汽轮机，调节保安系统为液压式，2 号汽轮机为杭州汽轮机厂生产的高温高压汽轮发电机组。配备 3 台给水泵和 3 台循环水泵，可适应多种运行工况。循环水采用闭路循环。配一座循环水冷却塔。

(c) 电气系统：1#发电机组系四川东风电机厂生产的 QF2-30-2 型隐极式同步发电机组，由汽轮机驱动，发电机额定功率 30,000KW，额定转速 3,000r/min，发电机旋转方向从汽轮机端向发电机看为顺时针方向，发电机的励磁系统是采用静止可控硅励磁装置进行励磁。2#发电机组系杭州发电设备厂生产的 QF-J15-2 型隐极式同步发电机组，由汽轮机驱动，发电机额定功率 15,000KW，额定转速 3,000r/min，发电机采用密闭自循环空气冷却，其旋转方向从汽轮机端看为顺时针方向，发电机的励磁系统是采用静止可控硅励磁装置进行励磁。

(d) 煤、油系统。燃煤系统由运（卸）煤、输煤和储煤等部分组成：运煤系统包括 300 吨煤码头一座及与之相连的一号输煤栈桥。储煤系统包括 2 个煤场及相应配套设施。面积共 1.08 万平方米，设计储煤堆高 7.5m，可供 4.2 万千瓦容量机组燃用 15 天。输煤系统配备 1 台装载机、6 台普通皮带机、4 台给煤机和转运站等设备，输煤皮带总长约 1,000 米。燃油系统由卸油泵房、两座 60 立方贮油罐、油管路及点火油泵房等组成。

(e) 化水系统：化水系统设二级除盐水处理系统，系统为母管制，化学水处理水源为地下水，经澄清预处理净化后进入脱盐水处理站进行除盐处理，脱盐水处理站共有 4 台双介质过滤器和 4 台活性炭过滤器，3 台强酸性单室阳离子交换器，3 台双室阴离子交换器和 3 台混合离子交换器，目前制水能力为 250 吨/小时，经二级除盐水处理后的合格补给水由除盐水泵向锅炉供水。

b、土地使用权

序号	使用人	土地使用权证号	坐落位置	面积(m ²)	用途	取得方式	终止日期
1	明州热电	甬鄞国用(2008)第 12-05419 号	鄞州区姜山镇茅山、花园村	30,415.00	工业	出让	2055.07.25
2	明州热电	甬鄞国用(2008)第 12-05418 号	鄞州区姜山镇花园村	15,477.50	工业	出让	2055.07.25

序号	使用人	土地使用权证号	坐落位置	面积(m ²)	用途	取得方式	终止日期
3	明州热电	甬鄞国用(2008)第12-05417号	鄞州区姜山镇茅山、花园村	74,030.80	工业	出让	2055.07.25

明州热电证书号为“甬鄞国用(2008)第12-05419号”的地块为临时土地证,有效期至2014年9月30日,该土地的账面值为555.81万元,评估值为2,066.75万元,其评估值占明州热电净资产评估值的比例为8.13%,截至本报告书签署日,明州热电因该地块上建设项目尚未竣工验收未办理土地权属证书,将于项目竣工验收后及时办理正式土地权属证书,该地块预计将于2017年6月前办理土地权属证书。明州热电承诺该土地证可以正常换证并且不需要补缴土地出让金。

针对明州热电前述无证使用土地的情况,开投集团承诺保证明州热电正常经营,如明州热电无法按期办理正式土地证并取得相关房产的房产证,开投集团承诺全额承担由此给明州热电及/或本次重组完成后的宁波热电可能产生的任何经济损失,并在该等损失确定后的30日内全额支付给明州热电。

鉴于:(1)明州热电所涉土地系通过出让取得,且已持有临时土地证,但因在建项目尚未竣工验收的情况未完成正式土地证的换发;(2)明州热电前述土地占公司净资产的占比低;(3)开投集团已承诺若无法按期取得正式土地证并给明州热电或本次重组后的宁波热电造成的任何经济损失,由开投集团全额承担;本次交易的独立财务顾问及律师经核查认为:明州热电取得正式土地证不存在法律障碍,明州热电前述土地证有效期届满情况不会对本次交易构成重大法律障碍。

截至本报告书签署日,除上述三宗土地外,根据2016年宁波鄞州工业园区管理委员会出具的《关于明州热电38.17亩土地性质的证明》,明州热电目前尚有一宗面积约38.17亩的建设用地尚未取得土地权证,该宗土地系原料堆场及冷却塔等辅助性经营用地,紧邻明州热电出让取得的宗地。该土地的面积为25,446.67平方米,账面值为464.72万元,评估值为464.72万元,其评估值占明州热电净资产评估值之比为1.83%。

根据2005年9月23日明州热电与宁波明州工业园区投资开发有限责任公司签署的《宁波明州热电有限公司投资项目补充协议》、明州热电的说明、该地块规划图,并经现场勘查,明州热电根据一期项目情况及当地政府的规划拟增加

征用 38.17 亩地，出让总价 572.55 万元。明州热电截至 2005 年 9 月已支付全部 572.55 万元土地款。后因政府规划调整等原因未及时完成该地块的出让程序，但当地政府未要求明州热电退还该土地、亦未退还 572.55 万元土地款。截至本报告书签署日，明州热电继续占有并使用前述建设用地。根据明州热电该地块所辖宁波鄞州工业园区管委会的说明，明州热电使用 38.17 亩土地未取得土地权证系因规划调整等历史原因导致，该地块已明确为工业用地，不作规划调整或作其他用途，宁波鄞州工业园区管委会确保该地块在启动出让程序前明州热电正常使用该地块，并积极推进该地块的出让计划。若有权政府主管部门要求对土地瑕疵进行清理，会给明州热电正常生产经营构成不利影响，为了确保重组完成后不会因土地瑕疵给上市公司造成损失，开投集团承诺：“鉴于明州热电尚使用面积为 38.17 亩的建设用地未通过出让取得，并作为辅助性经营用地，本公司承诺确保明州热电在未取得土地使用权前正常使用该宗土地，并积极与当地政府协商该宗土地出让事宜；在该等地块具备出让条件后的 1 年内通过出让方式取得该宗土地，最迟于 2019 年 12 月 31 日前取得该宗土地的土地使用权。如因未按期取得土地使用权或不规范用地造成明州热电无法正常经营或给明州热电及/或本次重组完成后的宁波热电造成的任何经济损失由本公司全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给明州热电。”

c、房屋建筑物

序号	所有权人	房产证号	坐落地址	建筑面积 (m ²)
1	明州热电	鄞房权证姜字第 200817496 号	宁波市鄞州区姜山镇花园村	7,736.43
2	明州热电	鄞房权证姜字第 200817497 号	宁波市鄞州区姜山镇花园村	6,326.32
3	明州热电	鄞房权证姜字第 200817498 号	宁波市鄞州区姜山镇花园村	3,617.92
4	明州热电	鄞房权证姜字第 200817499 号	宁波市鄞州区姜山镇花园村	8,046.82

明州热电上述主要资产不存在抵押、质押等权利限制，亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

截至本报告书签署日，明州热电在面积为 30,415 平方米地块上（甬鄞国用（2008）第 12-05419 号临时土地证）尚有合计 6,222.38 平方米的建筑物正在办理房产证。明州热电上述房产尚未办结房产证系因项目竣工验收未完成，明州

热电预计将于 2017 年 6 月前办理完成房产证。明州热电取得上述建筑物的房产证不存在法律障碍。

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，明州热电主要负债情况如下：

单位：万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债：		
短期借款	17,000.00	84.55%
应付票据	500.00	2.49%
应付账款	1,718.22	8.55%
预收款项	250.37	1.25%
应付职工薪酬	117.06	0.58%
应交税费	90.55	0.45%
应付利息	66.70	0.33%
其他应付款	279.63	1.39%
其他流动负债	83.90	0.42%
流动负债合计	20,106.42	100.00%
负债合计	20,106.42	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日，明州热电不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，明州热电不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

明州热电的主营业务为蒸汽、电力的生产和销售以及管网建设服务等其他服务。公司一期工程为 2 台 130t/h 循环硫化床炉和 1 台 30MW 的抽汽凝汽式汽轮发电机组组成的热电联产循环发电机组以及相应供热规模的热网等配套设施，2007 年 9 月开始商业运行；二期工程为 1 台 130t/h 循环硫化床炉和 1 台 12MW 的背压式汽轮发电机组组成的热电联产循环发电机组，2014 年 4 月开始商业运行。

⑥最近两年一期营业收入、成本及毛利情况

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业收入			
主营业务收入	8,076.67	21,545.89	25,949.76
其中：热电联产产品	8,076.67	21,545.89	25,949.76
其他业务收入	383.86	1,148.59	1,134.92
其中：副产品	82.71	348.44	208.94
污泥处理	261.55	768.54	873.16

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
其他	39.60	31.62	52.82
合计	8,460.53	22,694.49	27,084.68
营业成本			
主营业务成本	6,863.94	18,643.67	21,348.97
其中：热电联产产品	6,863.94	18,643.67	21,348.97
其他业务成本	15.23	53.93	-
其中：副产品	-	6.80	-
污泥处理	15.23	47.12	-
其他	-	-	-
合计	6,879.17	18,697.60	21,348.97
营业毛利			
主营业务毛利	1,212.73	2,902.22	4,600.78
其中：热电联产产品	1,212.73	2,902.22	4,600.78
其他业务毛利	368.64	1,094.66	1,134.92
其中：副产品	82.71	341.64	208.94
污泥处理	246.32	721.42	873.16
其他	39.60	31.62	52.82
合计	1,581.36	3,996.89	5,735.70

⑦最近两年一期热电联产产品收入结构分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	4,219.76	52.25%	10,751.18	49.90%	12,037.32	46.39%
蒸汽	3,856.91	47.75%	10,794.71	50.10%	13,912.43	53.61%
合计	8,076.67	100.00%	21,545.89	100.00%	25,949.76	100.00%

⑧最近两年一期主要财务数据

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	37,497.47	43,799.85	42,879.00
净资产	17,391.06	17,219.31	17,862.47
资产负债率	53.62%	60.69%	58.34%
营业收入	8,460.53	22,694.49	27,084.68
利润总额	282.62	1,509.81	2,946.24
净利润	171.75	1,156.84	2,221.20
扣除非经常性损益后的净利润	172.07	1,065.80	2,253.12
经营活动产生的现金流量净额	2,340.84	8,898.74	-76.09
毛利率	18.69%	17.61%	21.18%
净资产收益率	0.99%	6.72%	12.44%

报告期内，明州热电业绩下滑，主要原因为：A、受宏观经济下滑因素，以及煤电联动、煤汽联动影响，上网电价及蒸汽价格下调，营业收入下降，产能利用率降低；B、由于汇率大幅波动，2015 年及 2016 年 1-5 月分别发生外币贷款

汇兑损失 624 万元及 495 万元。所有外币贷款已于 2016 年 5 月偿还完毕，后续未再申请外币贷款。

公司及明州热电拟采取以下措施来改善经营状况：A、提高设备运行稳定性，保证顶峰期间机组负荷，提高产能利用率；B、严格控制各项成本消耗；C、加快推动污泥干化项目，形成新的利润增长点。随着长丰热电的搬迁，明州热电的蒸汽销量将会大幅提升，经营状况将会得到明显改善。

⑨评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	11,548.61	11,609.41	60.81	0.53
非流动资产	32,251.25	40,383.51	8,132.26	25.22
固定资产	29,426.14	31,698.21	2,272.07	7.72
在建工程	9.28	9.28	-	-
无形资产	2,701.58	8,662.70	5,961.12	220.65
长期待摊费用	15.20	13.32	-1.88	-12.37
递延所得税资产	99.05	-	-99.05	-100.00
资产合计	43,799.85	51,992.92	8,193.07	18.71
流动负债	26,580.54	26,580.54	-	-
负债合计	26,580.54	26,580.54	-	-
净资产	17,219.31	25,412.38	8,193.07	47.58

本次评估增值主要系固定资产及无形资产增值所致，分别增值 2,272.07 万元及 5,961.12 万元。固定资产增加主要系房屋建筑物类增加 1,004.38 万元、机器设备类增值 686.94 万元。机器设备增值由于 110KV 输变电工程设备净值增加 967.41 万元、脱硫脱硝设备增值 249.08 万元所致。无形资产增加主要系土地使用权价值增加 5,957.48 万元所致。

⑩最近三年利润分配情况

A、2013 年利润分配情况

明州热电 2013 年度分配净利润 2,000.00 万元。

B、2014 年利润分配情况

明州热电 2014 年度未进行利润分配。

C、2015 年利润分配情况

明州热电 2015 年度分配净利润 1,800.00 万元。

⑪最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

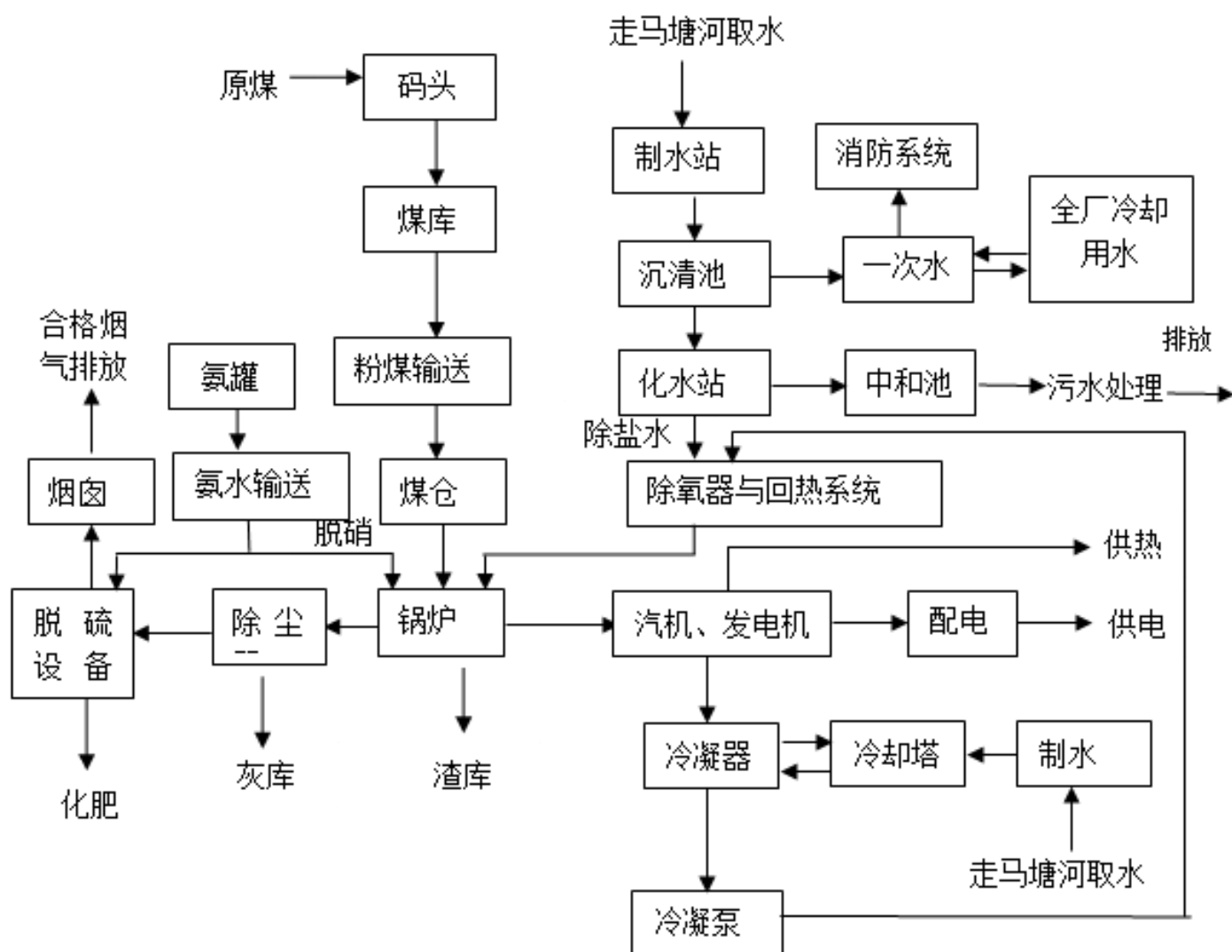
除因本次交易进行的资产评估外，明州热电最近三年未曾进行资产评估。明州热电最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑫主营业务具体情况

A、主要产品及用途

明州热电主要从事热电联产业务以及管网建设服务等其他服务，主要产品为蒸汽和电力。

B、工艺流程图



C、经营模式

明州热电系以供热为主的热电联产企业，主要产品为蒸汽和电力。明州热电以招投标的形式从物资配送采购煤进行蒸汽和电力的生产，将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行。明州热电根据宁波电力局下达的计划供电量指标上网供电，并根据单位电量价格与供应的电量计算电力收入，扣除发电以及生产经营的各项成本费用后获得利润。明州热电将生产的蒸汽分别出售给宁波热力和奉化热电有限公司，根据与客户的销售合同采购量与采购价格计算蒸汽收入。

采购模式：明州热电物资部根据要求列出《周计划采购单》附《物资购置计划申请单》报部门负责人审核，经主管领导批准后进行采购，如主要采购物资煤，明州热电与物资配送签订购销合同，向物资配送采购全部所需的煤。

生产模式：明州热电采用煤作为一次能源，通过煤燃烧加热锅炉使锅炉中的水变为蒸汽，利用蒸汽供热及推动汽轮机发电。

销售模式：明州热电直接将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行供电，其与国网浙江省电力公司宁波市供电公司签订了并网调度协议，供应电力给浙江地区，上网电价受国家及浙江省管制。明州热电目前供热区域为宁波化工区，其将生产的蒸汽分别出售给宁波热力和奉化热电有限公司，在价格方面，目前供热价格主要根据供热产品与客户协商确定。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

明州热电最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
装机容量(MW)	42.00	42.00	42.00	42.00
发电量(万千瓦时)	11,570.30	29,412.20	31,563.60	30,093.30
上网电量(万千瓦时)	9,248.50	23,841.25	25,922.16	25,059.94
发电设备利用小时数(小时)	2,755.00	7,003.00	7,515.00	7,165.00

最近三年一期的蒸汽生产情况如下：

蒸汽	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
产量(万吨)	36.57	92.77	105.11	84.43

b、销售收入情况

明州热电所发送的电量均送往国网浙江省电力公司宁波市供电公司。2016年1-5月、2015年、2014年明州热电电力销售额分别为4,219.76万元、10,751.18

万元、12,037.32 万元，蒸汽销售额分别为 3,856.91 万元、10,794.71 万元、13,912.43 万元。

c、执行电价情况

明州热电执行国家发改委批准、浙江省物价局指导的基准上网电价，最近三年一期执行上网基准电价（含税）情况如下：

执行期间	上网电价（元/千瓦时）
2013.1.1-2013.9.24	0.5625
2013.9.25-2014.8.31	0.5475
2014.9.1-2015.4.19	0.5365
2015.4.20-2015.12.31	0.5238
2016.1.1-至今	0.5058

d、前五大客户销售情况

2016 年 1-5 月销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	4,219.76	49.88%
宁波热力	2,806.70	33.17%
奉化热电有限公司	1,050.21	12.41%
宁波市排水有限公司新舟污水处理厂	110.24	1.30%
宁波市排水有限公司南厂	81.64	0.96%
合计	8,268.55	97.72%

2015 年销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	10,751.18	47.37%
宁波热力	8,122.77	35.79%
奉化热电有限公司	2,671.95	11.77%
宁波市排水有限公司新舟污水处理厂	262.17	1.16%
宁波市排水有限公司南厂	204.66	0.9%
合计	22,012.73	96.99%

2014 年销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	12,037.32	44.44%
宁波热力	11,131.37	41.10%
奉化热电有限公司	2,781.06	10.27%
宁波市排水有限公司新舟污水处理厂	311.14	1.15%
宁波市排水有限公司南厂	306.99	1.13%
合计	26,567.88	98.09%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

目前，明州热电生产所需的主要原料为煤，主要采购来自物资配送。

最近三年一期的燃料采购金额、燃料占成本比重及价格变动趋势如下:

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
燃料采购金额(万元)	4,435.98	12,970.25	15,481.26	15,642.10
其中煤(万元)	4,435.98	12,918.16	15,464.37	15,642.10
燃料占营业成本比重(%)	61.36	67.55	71.90	76.33
燃料成本同比增长幅度(%)	-	-17.71	-3.31	-24.45
煤单价(不含税标煤单价)(元/吨)	541.71	634.69	730.82	793.01

明州热电主要原材料为煤,报告期内煤供应稳定,不存在供应不足的风险。

报告期内,明州热电前五大供应商如下:

2016年1-5月前五大供应商如下:

单位:万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
物资配送	4,799.83	97.69%
宁波大港电器仪表有限公司	50.75	1.03%
宁波江东天特物资有限公司	34.35	0.70%
宁波市江东区诚泰物资贸易有限公司	16.46	0.33%
宁波市鄞州至清化工物资有限公司	12.06	0.25%
合计	4,913.45	100.00%

2015年前五大供应商如下:

单位:万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
物资配送	12,918.16	95.79%
宁波汉森环保化工有限公司	416.37	3.09%
宁波大港电器仪表有限公司	56.37	0.42%
宁波江东天特物资有限公司	53.97	0.40%
宁波市鄞州至清化工物资有限公司	41.00	0.30%
合计	13,485.87	100.00%

2014年前五大供应商如下:

单位:万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
物资配送	15,319.74	96.51%
宁波汉森环保化工有限公司	396.14	2.50%
宁波大港电器仪表有限公司	61.81	0.39%
宁波江东天特物资有限公司	50.49	0.32%
宁波市鄞州至清化工物资有限公司	46.00	0.29%
合计	15,874.18	100.00%

F、安全生产及环保治理

a、安全生产情况

明州热电成立以总经理为主任的安全生产委员会，领导全厂安全工作，下设专职安全员负责日常管理工作，并建立全厂安全管理网络，明确分工、职责，落实安全管理相关工作。

明州热电建立了安全管理与监督机构，总经理为总指挥，各部门负责人为成员的危险辨识、风险预控、事故应急的组织领导机构。明州热电按安全生产标准化相关要求，全面建立了《运行巡回检查制度细则》、《操作票制度》、《DCS工程师站管制度》、《锅炉、压力容器、管道监管制度》、《相关方安全管理规定》、《建立三同时管理制度》等安全生产管理制度，提高了明州热电安全生产管理水平。

明州热电目前已按安全生产标准化相关要求，全面建立了安全、生产管理制度。

明州热电最近三年安全生产费用投入以及 2016 年预计费用投入情况如下：

单位：万元

费用名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
安全管理费	18.50	31.80	76.59	61.46
安全措施及安全性材料	86.10	3.61	280.45	46.03
社保、工伤保险费	170.00	106.20	236.66	172.73
合计	204.60	141.61	593.72	280.22

2016 年 1 月 8 日和 2016 年 7 月 14 日，宁波市鄞州区安全生产监督管理局分别出具《证明》，证明明州热电能够遵守安全生产管理方面的法律法规，自 2013 年 1 月 1 日至 2016 年 5 月 31 日，未发生任何重大安全事故，也未因违反安全管理方面的法律法规而受到过任何处罚。

b、环保治理情况

明州热电成立节能减排领导小组，统一领导环保工作，设立环保总监、环境监察员，具体工作由技术保障部负责落实。明州热电制定了《环境保护管理办法》，认真贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法律和规定，采用 DCS 控制系统全流程集中监控和远程实时在线监测，保证环保设施稳定运行、达标排放。

明州热电目前的排放标准为：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB，夜间≤50dB；废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中表 2 规定的标准，即

SO₂≤50mg/m³、NO_x≤100mg/m³、烟尘≤20mg/m³，报告期内排放均在规定的范围内。在基准氧含量 6%条件下，明州热电最近三年烟气具体排放情况：

单位：吨

设施名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
烟尘	2.00	22.02	44.84	56.54
二氧化硫	70.00	71.70	319.07	528.33
氮氧化物	140.00	142.97	197.64	459.25

明州热电最近三年环保污染治理费用投入及 2016 年预计费用投入情况：

单位：万元

设施名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
排污费用	30.00	21.91	68.76	102.98
环保设备改造支出	2,500.00	512.91	3,623.06	1,428.92
合计	2,530.00	534.82	3,691.82	1,531.90

2016 年度预计环保设备改造支出 2,500 万元主要用于烟尘超低排放改造工程和锅炉低氮燃烧改造工程。

除本小节⑬其他事项中的行政处罚事项外，明州热电符合国家关于环境保护的各项要求，不存在因环境保护原因受到重大处罚的情况。2016 年 1 月 8 日和 2016 年 7 月 13 日，宁波市鄞州区环境保护局分别出具《关于宁波明州热电有限公司环保情况的证明》，证明明州热电能遵守环境保护法律法规，报告期内未曾受到过该局重大行政处罚。

G、质量控制情况

明州热电目前设置五个部门：生产运行部、技术保障部、行政管理部门为办公室、财务部、物资部。生产运行部主管生产运行，包括设备运行、检修、备用调度，该部下辖四个运行值，三班运行，各值由值长、锅炉操作值班人员、汽机操作值班人员、电气操作值班人员、化水操作值班人员、燃运操作值班人员组成。值长负责总体调度及指挥，各岗位操作值班人员负责具体操作、控制，值长与外部（热网、电网）进行联络、协调。所有参数的监控都通过集散控制系统（DCS）实现。

H、资质许可

目前，明州热电已经取得相关资质许可，具体情况如下：

项目	文件	文号
热电联产项目		
立项批复	浙江省经济贸易委员会关于宁波明州工业园区热电联产工程项目建议书的批复	浙经贸能源【2003】1146 号

项目	文件	文号
环保批复	关于宁波明州工业园区热电联产工程项目环境影响报告书审查意见的函	浙环建【2004】74号
环保验收	负责验收的环境行政主管部门意见	关于浙环建验【2007】061号
二期扩建项目		
立项批复	浙江省经济和信息化委员会关于宁波明州热电有限公司二期高温高压背压机组扩建项目的批复	浙经信电力【2012】744号
环保批复	关于宁波明州热电有限公司二期扩建工程(1X12兆瓦)环境影响报告书的批复	环审【2009】98号
环保验收	关于宁波明州热电有限公司二期扩建工程竣工环境保护验收合格的函	环检【2014】74号
烟气脱硫脱硝除尘改造项目		
项目备案	鄞州区企业技术改造项目备案登记表	鄞经信投资备【2013】016号
环保批复	宁波明州热电有限公司烟气脱硫脱硝除尘改造项目环境影响报告表	鄞环建【2013】0213号
环保验收	宁波明州热电有限公司烟气脱硫脱硝除尘改造项目竣工环境保护验收意见	鄞环验【2014】087号
污泥干化技术改造项目		
项目备案	宁波市鄞州区企业技术改造项目登记表	鄞经投资备【2009】147号
环保批复	关于宁波明州热电有限公司污泥干化技术改造项目环境影响报告表的审查意见	鄞环建【2010】0072号

截至本报告书签署日,明州热电污泥干化技术改造项目整体工程尚未完工,预计于2017年内完成。

明州热电电力业务许可证情况如下:

序号	证书单位	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	明州热电	电力业务许可证	1041715-01016	国家能源局浙江监管办公室	2015.08.25	2035.08.24
2		取水许可证	取水(浙鄞)字【2016】第043号	宁波市鄞州区水利局	2016.10.22	2021.10.21
3		外汇登记证	00175670	国家外汇管理局宁波分局	-	-

关于明州热电未取得《排污许可证》的说明:由于宁波市各区环保主管机关对《排污许可证》申请和发放的具体安排不同等原因,目前明州热电尚未取得《排污许可证》,但正式投产运营后均已按期缴纳排污费。根据宁波市鄞州区环境保护局于2016年11月15日分别出具的《关于宁波明州热电有限公司排污许可证办理情况说明》,明州热电已根据《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区2015年度排污许可证发放工作计划》于2016年10月递交排污许可证办理资料,因环保设备技改和废气排放标准的调整,额定排污量需进一步校准,明州热电已委托第三方环评单位进行校准,待

额定排污总量报告完成后再重新递交申请资料。排污许可证预计将于 2017 年 6 月底前办结,相关费用由开投集团承担。截至本报告书签署日,明州热电未因此受到环保处罚。开投集团承诺**将督促明州热电按照环保主管机关的要求申领《排污许可证》,并最迟于 2017 年 6 月 30 日前取得《排污许可证》,办理《排污许可证》的相关费用由开投集团承担;如因未按时取得《排污许可证》导致本次重组完成后的明州热电及/或宁波热电遭受的任何经济损失由开投集团全额承担,并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给明州热电。**

根据 2015 年 8 月 29 日修订通过的《中华人民共和国大气污染防治法》(以下简称“《大气污染防治法》”)第九十九条的规定,未依法取得排污许可证排放大气污染物的,由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治,并处十万元以上一百万元以下的罚款;情节严重的,报经有批准权的人民政府批准,责令停业、关闭。

根据 2015 年 12 月 28 日修订通过的《浙江省排污许可证管理暂行办法》(以下简称“《省排污许可证办法》”)第二十四条的规定,应当取得排污许可证的排污单位无排污许可证排放污染物的,由环境保护行政主管部门责令停止排污、限期补办排污许可证,并依照有关法律、法规的规定予以处罚。

根据《宁波市人民政府办公厅关于印发宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法的通知》(甬政办发【2012】295 号,以下简称“《宁波市排污权办法》”)第二条的规定,“排污权有偿使用和交易坚持循序渐进、属地管理和新老划断、依法依规、公开公平、社会监督的原则。”该办法第三条规定,“本办法所称的排污权,是指排污单位按排污许可证许可的污染物排放总量指标向环境直接或间接排放污染物的权利。排污单位的排污权以排污许可证的形式确认,排污权的有效期限与排污许可证期限一致。”该办法第六条同时规定,“初始排污权指标的核定、分配实行属地管理原则,市环境保护行政主管部门负责市管企业的排污权指标核定、分配,县(市)区、管委会环境保护行政主管部门负责辖区内企业的排污权指标核定、分配,并核发排污许可证。”

根据前述法律、地方性法规的规定,明州热电未办理排污许可证不符合《大气污染防治法》、《省排污许可证办法》的规定,存在一定的行政处罚风险。

明州热电的主管环保部门为宁波市鄞州区环境保护局。根据《宁波市排污权办法》的规定及明州热电的说明,宁波市鄞州区环境保护局关于辖区内排污权指

标核定、分配及排污许可证发放的安排中,明州热电的经营项目均属于存量项目,排污权有偿使用采用新老划断、循序渐进的原则实施,故截至本报告书签署日排污许可证尚在申领中。

根据宁波市鄞州区环境保护局关于明州热电报告期内无重大违法事项的证明及明州热电的说明,并经登陆宁波市鄞州区环境保护局官网查询行政处罚公告信息,明州热电截至目前未因未取得排污许可证受到行政处罚。

⑬其他事项

明州热电收到了宁波市物价局于 2016 年 4 月 7 日出具的编号为甬价检处[2016]8 号的《宁波市物价局行政处罚决定书》(以下简称“《决定书》”),根据该《决定书》,明州热电被处以下处罚:没收二氧化硫环保电价加价款叁拾万贰仟玖百零叁元壹角(302,903.10 元),对于其中超限值 1 倍及以上 33 小时对应的上网电量 965.78 千千瓦时,并处 0.5 倍罚款,计柒仟贰百肆拾叁元叁角伍分(7,243.35 元),罚没金额总计叁拾壹万零壹百肆拾陆元肆角伍分(310,146.45 元)。

宁波市物价局对明州热电 2014 年 5 月 1 日至 12 月 31 日的环保电价政策执行情况进行检查,查明明州热电存在不执行政府定价的违法事实,认定明州热电经营的 1 号、2 号燃煤发电机组在 2014 年 5 月至 12 月,二氧化硫排放超限 690 小时对应上网电量为 20,193.54 千千瓦时;其中超限 1 倍及以上电量 120 小时,扣除 87 小时因发电机组启机和脱硝设备调试等其他不可抗拒的客观原因导致脱硫设施不正常运行等情况,需要罚款的 33 小时对应上网电量为 965.78 千千瓦时。

《浙江省物价局浙江省环境保护厅关于非省统调公用热电联产发电机组执行脱硫电价及脱硫电价考核有关工作意见的通知》(浙价资[2014]136 号)(以下简称“《脱硫电价通知》”)规定:

“一、自 2013 年 9 月 25 日起,安装脱硫设施的热电机组执行每千瓦时 1.5 分钱(含税)的脱硫电价;未安装脱硫设施的,扣减每千瓦时 1.5 分钱的脱硫电价。

...

五、电网企业应严格执行市级价格主管部门确定的环保电价,以热电机组实际上网电量按月支付脱硫电价款。

六、自 2014 年 5 月 1 日起,对发电机组执行脱硫电价进行考核。具有以下情形的发电机组,从上网电价中没收相应脱硫电价款并处以罚款。

(一) 二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求仍执行脱硫电价的,没收超限时段脱硫电价款。超过限值 1 倍及以上的,并处超限时段脱硫电价款 5 倍以下罚款。

排放浓度小时均值以与环保部门联网的 CEMS 数据为准,超限时段根据脱硫设施 DCS 历史数据库数据核定。

(二) 因发电机组启机导致脱硫设施退出并致污染物浓度超过限值,CEMS 因故障不能及时采集和传输数据,以及其他不可抗拒的客观原因导致脱硫设施不正常运行等情况,应没收该时段脱硫电价款,但可免于罚款。

...”

根据《脱硫电价通知》第一条、第五条、第六条的规定,明州热电的燃煤发电机组装有脱硫设施,故其享有脱硫补贴电价,并以明州热电的热电机组实际上网电量按月享受脱硫电价款。但由于其 1 号、2 号燃煤发电机组在 2014 年 5 月至 12 月,二氧化硫排放超限 690 小时对应上网电量为 20,193.54 千千瓦时;其中超限 1 倍及以上电量 120 小时违反了《脱硫电价通知》的要求,故其中二氧化硫排放超限 690 小时对应上网电量为 20,193.54 千千瓦时所对应的脱硫电价补贴款 302,903.10 元须予以没收;而其中超限 1 倍及以上电量 120 小时,扣除 87 小时因发电机组启机和脱硝设备调试等其他不可抗拒的客观原因导致脱硫设施不正常运行等情况,需要罚款的 33 小时对应上网电量为 965.78 千千瓦时,对此 965.78 千千瓦时,并处 0.5 倍罚款,计 7,243.35 元,罚没金额总计 310,146.45 元。

宁波市物价局于 2016 年 6 月 6 号出具了《证明》,证明明州热电上述被处没收环保电价的二氧化硫排放超限情节较轻,宁波市物价局未予罚款或罚款金额较少,且超限排放未导致环境污染事件,明州热电前述处罚事项不构成重大违法行为。

明州热电已缴纳了全部罚没款,并及时进行了针对性整改,完善了环保设施运行和维护管理制度,对环保设施操作人员进行了统一培训,并完善了应急预案,确保环保设施运行稳定。

2013年10月22日,明州热电因通过排污口以外的途径排放污染物被宁波市鄞州区环境保护局以鄞环行罚【2013】(258)号《行政处罚决定书》处以3万元罚款。

明州热电已缴纳该3万元罚款,并对该环保违法行为进行了整改,对该溢水装置进行了改装,从硬件上杜绝此类事件的再次发生,通过他通过加强内部管理,增加检查频度,严格规范工作流程,确保避免发生类似环保违法事件。

2016年1月8日,宁波市鄞州区环境保护局出具《关于宁波明州热电有限公司环保情况的证明》,确证明州热电“能遵守环境保护法律法规,近三年内未曾受到过我局重大行政处罚”。

综上,明州热电前述环保处罚事项不构成重大行政处罚,不会对本次重组构成实质性法律障碍,不会对本次重组完成后的上市公司产生不利影响。

⑭报告期内的会计政策及相关会计处理

A、收入成本的确认原则和计量方法

a、销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,确认销售商品收入。具体确定方法如下:

电力、蒸汽供应业务于满足以下条件时确认收入实现:电力、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,供出的电力、蒸汽的成本可以可靠计量。

b、提供劳务收入

a) 在交易的完工进度能够可靠地确定,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定完工进度可以选用下列方法:已完工作的测量,已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例,已经发生的成本占估计总成本的比例。

b) 在提供劳务交易结果不能够可靠估计时,分别下列情况处理:

已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本。

已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

c、让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,确认让渡资产使用权收入。

B、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对明州热电利润的影响

明州热电的会计政策和会计估计与热电行业或同类资产之间的差异主要表现在应收账款坏账计提政策及固定资产折旧计提政策两个方面,逐一分析如下:

a、应收账款坏账准备的确认标准和计提方法

明州热电和同行业可比上市公司应收款项坏账准备的计提方法如下:

账龄	明州热电 坏账准备计提比例 (%)	金山股份 坏账准备计提比例 (%)	东方能源 坏账准备计提比例 (%)	京能电力 坏账准备计提比例 (%)
一年以内	5	5	0	0
一至二年	10	10	10	5
二至三年	30	20	20	15
三至四年	50	50	30	25
四至五年	80	50	50	50
五年以上	100	100	100	100

同可比公司相比,明州热电在账龄的划分方式上与金山股份、东方能源、京能电力不存在重大差异;在不同账龄应收款项坏账的计提比例方面,明州热电对4-5年账龄款项的计提比例设置更为严格。

b、固定资产折旧年限及残值率

固定资产类别	明州热电			金山股份			东方能源			京能电力		
	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	15-40	0-5	2.375-6.67	8-35	0-3	2.77-12.13	15-35	5	2.71-6.33
管网	10-15	3	6.47-9.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	5-30	0-5	3.166-20	5-30	0-3	3.23-20	6-20	5	4.75-15.83

固定资产类别	明州热电			金山股份			东方能源			京能电力		
	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
运输设备	5	3	19.40	12	3-5	7.92-8.08	6-10	3	9.7-16.17	6	5	15.83
办公设备	5	3	19.40	4-30	0-5	3.17-25	-	-	-	5	5	19

根据各自业务特性划分固定资产折旧类别,划分方式稍有不同,明州热电主要固定资产的折旧年限没有高于同行业公司,因而基于该固定资产折旧计提政策,明州热电经审计的利润数据具备符合谨慎性要求,具备合理性。

综上所述,明州热电坏账准备政策、固定资产折旧政策以及其他重大会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

C、财务报表编制基础及合并财务报表范围、变化情况及变化原因

a、财务报表编制基础

明州热电以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量,在此基础上编制财务报表。

b、合并财务报表编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,包括明州热电及其子公司。明州热电子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

c、合并财务报表范围及其变化情况

明州热电原纳入合并财务报表范围的子公司共 1 户:即全资子公司宁波东江生物质燃料有限公司。2015 年度进行了清算,并于 2015 年 12 月 15 日办理完成工商注销登记,2016 年 5 月 31 日明州热电无纳入合并财务报表范围的子公司。

D、资产转移剥离调整情况

报告期内,明州热电不存在资产转移剥离调整的情况。

E、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异或其变更情况对明州热电利润的影响

报告期内, 明州热电重大会计政策或会计估计与上市公司不存在较大差异, 重大会计政策或会计估计未发生变更, 明州热电应收款项坏账准备计提政策中账龄组合的计提标准和固定资产中其他设备折旧年限等与上市公司相同, 具体情况如下:

a、应收款项坏账准备计提--按账龄组合的计提标准:

账龄	上市公司		明州热电	
	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
一年以内	5	5	5	5
一至二年	10	10	10	10
二至三年	30	30	30	30
三至四年	50	50	50	50
四至五年	80	80	80	80
五年以上	100	100	100	100

b、固定资产相关会计政策----其他设备

固定资产类别	上市公司			明州热电		
	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	10-40	3	2.42-9.70
管网	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70
运输设备	5	3	19.40	5	3	19.40
办公设备	5	3	19.40	5	3	19.40

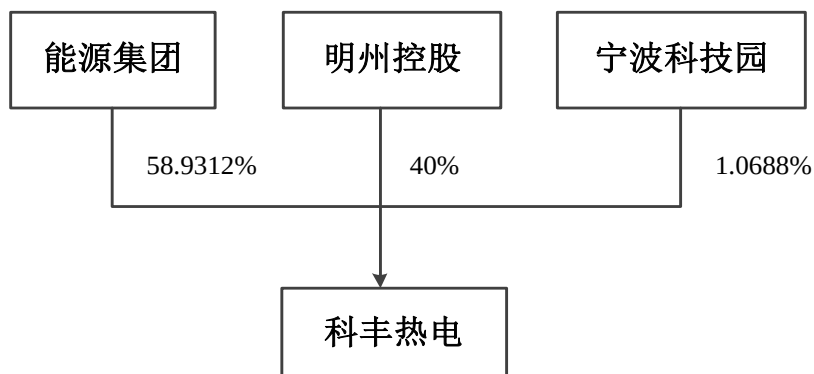
2) 科丰热电基本情况

①基本情况

公司名称	宁波科丰燃机热电有限公司
企业性质	有限责任公司 (台港澳与境内合资)
注册资本	人民币 100,000,000 元
法定代表人	钟晓东
成立日期	2003 年 10 月 8 日
注册地址	宁波市科技园区新晖路 59 号
统一社会信用代码	913302017532786568
经营范围	蒸汽热量、电力电量、热水、冷水 (不含饮用水) 的生产、销售, 生产后煤渣处理; 供热、供电相关的信息咨询、技术服务; 管网维护。(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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，科丰热电由能源集团出资 58.9312%，明州控股出资 40%，宁波科技园出资 1.0688%，其股权结构图如下：



宁波科技园与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

截至本报告书签署日，公司已取得科丰热电其他股东关于放弃优先购买权的同意函。

③历史沿革

A、公司设立

科丰热电原名宁波市科丰热力有限公司，于 2004 年 5 月 27 日更名为宁波科丰燃机热电有限公司。

2003 年 10 月 8 日，科丰热电在宁波市工商行政管理局注册登记，取得注册号为企合浙甬总字第 3302001900814 号的《企业法人营业执照》。

2003 年 9 月 27 日，宁波天健永德联合会计师事务所出具了编号为永德验报字[2003]第 121 号的《验资报告》，确认截至 2003 年 9 月 27 日，科丰热电已收到股东缴纳的合计出资款 500 万元。

科丰热电设立时的注册资本为 500 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	宁波热力	393.12	货币	78.63%
2	宁波科技园	106.88	货币	21.37%
合计		500.00	—	100.00%

B、第一次股权转让

2004 年 4 月 2 日，科丰热电股东会决议将宁波热力持有的科丰热电 78.63% 的股权转让给电开公司。

2004 年 4 月 2 日，电开公司、宁波热力和宁波科技园签署了《宁波市科丰热力有限公司参股协议》，同意上述股权转让事宜，宁波科技园同意放弃优先购买权。

2004年5月9日,宁波市国资委出具了编号为甬国资委办[2004]47号的《关于收购宁波市科丰热电有限公司部分股权有关事项的批复》,同意将宁波热力持有的科丰热电78.63%的股权转让给电开公司。

本次股权转让后,科丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	393.12	货币	78.63%
2	宁波科技园	106.88	货币	21.37%
合计		500.00	—	100.00%

C、2004年11月,注册资本增至4,000万元

2004年5月27日,科丰热电股东会决议增加注册资本3,500万元,注册资本由500万元增至4,000万元。其中电开公司认购1,300万元,放弃1,452.05万元优先认购权;宁波科技园全额放弃747.95万元优先认购权;明州发展以人民币1,000万元的等值美金现汇出资,认购1,000万元增资额;宁波保税区北电实业股份有限公司以1,200万元现金出资,认购1,200万元增资额。

2004年5月27日,电开公司、宁波科技园及新增股东宁波保税区北电实业股份有限公司、明州发展共同签署《合资经营合同》,就四方共同合资经营科丰热电等事宜进行了约定。

2004年6月10日,电开公司、宁波科技园与宁波保税区北电实业股份有限公司、明州发展签订了《增资协议》。

2004年10月23日,宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2004]370号的《关于同意外资并购科丰热电的批复》,批准明州发展投资人民币1,000万元的等值美元现汇并购科丰热电,科丰热电由内资企业变更为中外合资企业。

2004年11月1日,宁波市政府取了编号为商外资甬资字[2004]0281号的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

宁波世明会计师事务所于2004年12月14日出具了编号为甬世会验[2004]1249号的《验资报告》,确认截至2004年12月10日,科丰热电已收到股东的合计增资款3,500万元。科丰热电实缴资本增至4,000万元。

本次增资后,科丰热电注册资本由500万元增加至4,000万元,其股权结构如下表所示:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	1,693.12	货币	42.33%

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
2	宁波保税区北电实业股份有限公司	1,200.00	货币	30.00%
3	明州发展	1,000.00	货币	25.00%
4	宁波科技园	106.88	货币	2.67%
合计		4,000.00	—	100.00%

D、第二次股权转让

2007年11月14日,科丰热电董事会决议将宁波保税区北电实业股份有限公司持有的科丰热电30%的股权转让给电开公司。

2007年11月14日,宁波保税区北电实业股份有限公司和电开公司就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

2007年12月5日,宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2007]836号的《关于同意合资企业科丰热电股权转让的批复》,批准宁波保税区北电实业股份有限公司将其持有的科丰热电30%的股权转让给电开公司。

本次股权转让后,科丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	2,893.12	货币	72.33%
2	明州发展	1,000.00	货币	25.00%
3	宁波科技园	106.88	货币	2.67%
合计		4,000.00	—	100.00%

E、2010年9月,注册资本增至10,000万元

2010年6月13日,科丰热电董事会决议增加注册资本6,000万元,注册资本增至10,000万元。其中电开公司以现金3,000万元认购3,000万元的增资额,明州发展以人民币3,000万元的等值美金认购3,000万元增资额,宁波科技园全额放弃本次增资。

2010年7月12日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2010]28号的《关于增资科丰热电的批复》,批准科丰热电增加注册资本6,000万元。

2010年7月19日,宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2010]487号的《关于同意合资企业科丰热电增资的批复》,批准科丰热电增加注册资本6,000万元。

宁波世明会计师事务所于2010年9月8日出具了编号为甬世会验[2010]1140号的《验资报告》,确认截至2010年9月7日,科丰热电已收到股东合计增资款6,000万元。科丰热电实缴资本增至10,000万元。

本次增资后，科丰热电注册资本由 4,000 万元增加至 10,000 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	5,893.12	货币	58.9312%
2	明州发展	4,000.00	货币	40.00%
3	宁波科技园	106.88	货币	1.0688%
合计		10,000.00	—	100.00%

F、第三次股权转让

2014 年 8 月 19 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]37 号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》，批准电开公司将持有的科丰热电 58.9312% 的股权转让给能源集团。

2014 年 11 月 10 日，宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2014]421 号的《关于同意合资企业科丰热电股权转让的批复》，批准电开公司将其持有的科丰热电 58.9312% 的股权转让给能源集团。

本次股权转让后，科丰热电的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	能源集团	5,893.12	货币	58.9312%
2	明州发展	4,000.00	货币	40.00%
3	宁波科技园	106.88	货币	1.0688%
合计		10,000.00	—	100.00%

G、第四次股权转让

2015 年 12 月 22 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资产[2015]44 号的《关于明州发展有限公司所持部分股权无偿划转事项的批复》，批复同意明州发展将其持有的科丰热电 40% 股权无偿划转至明州控股名下。

2015 年 12 月 25 日，科丰热电董事会决议将明州发展持有的科丰热电 40% 股权无偿转让给明州控股。明州发展与明州控股已就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议书》。宁波科技园、能源集团就上述股权转让已出具放弃优先购买权声明。

2015 年 12 月 31 日，宁波市商务委员会出具了编号为甬商务资管函[2016]1 号的《宁波市商务委员会关于同意合资企业宁波科丰燃机热电有限公司股权转让的批复》，批复同意明州发展将其持有的科丰热电 40% 的股权转让给明州控股。

本次股权转让后，科丰热电的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	能源集团	5,893.12	货币	58.9312%

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
2	明州控股	4,000.00	货币	40.00%
3	宁波科技园	106.88	货币	1.0688%
合计		10,000.00	—	100.00%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 科丰热电总资产 45,025.91 万元, 其中: 流动资产 4,502.21 万元, 非流动资产 40,523.70 万元。非流动资产中, 固定资产 37,390.36 万元。具体如下:

单位: 万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产:		
货币资金	1,796.74	3.99%
应收账款	2,322.79	5.16%
预付款项	47.45	0.11%
其他应收款	6.15	0.01%
存货	274.66	0.61%
其他流动资产	54.41	0.12%
流动资产合计	4,502.21	10.00%
非流动资产:		
固定资产	37,390.36	83.04%
在建工程	831.33	1.85%
工程物资	59.71	0.13%
固定资产清理	16.25	0.04%
无形资产	85.54	0.19%
递延所得税资产	1,926.81	4.28%
其他非流动资产	213.68	0.47%
非流动资产合计	40,523.70	90.00%
资产总计	45,025.91	100.00%

截至 2016 年 5 月 31 日, 科丰热电主要固定资产情况如下:

单位: 万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	7,558.80	1,247.08	-	6,311.72	83.50%
机器设备	43,265.64	12,337.22	4,860.42	26,068.00	60.25%
办公设备	115.91	68.32	-	47.60	41.06%
运输设备	58.93	48.46	-	10.48	17.78%
管网	5,966.92	1,014.35	-	4,952.57	83.00%
合计	56,966.20	14,715.42	4,860.42	37,390.36	65.64%

a、主要生产用固定资产

截至 2016 年 5 月 31 日, 科丰热电机设备账面价值合计为 26,068.00 万元。其中原值在 100 万元以上的主要机器设备如下:

单位：万元

固定资产名称	购入年月	原值	净值	成新率
一期改造	2015 年 8 月 31 日	12,739.99	12,316.94	96.68%
燃机及油改气系统	2006 年 1 月 31 日	4,700.14	1,675.56	35.65%
1#燃机系统	2005 年 9 月 30 日	4,293.20	1,447.06	33.71%
燃机机组	2016 年 2 月 20 日	3,884.27	3,826.20	98.50%
通途路--剑兰路热网管道	2016 年 2 月 20 日	1,972.11	1,928.72	97.80%
燃机干式低氮燃烧室设备	2016 年 2 月 20 日	1,645.16	1,620.57	98.50%
余热锅炉	2016 年 2 月 20 日	1,175.85	1,158.27	98.50%
110KV 升压站电气	2016 年 2 月 20 日	1,129.18	1,112.30	98.50%
热力设备	2016 年 2 月 20 日	802.40	790.48	98.51%
东部新城共同沟 1 号线管道(3200 米)	2014 年 12 月 30 日	737.91	643.83	87.25%
二期工程	2015 年 12 月 30 日	676.87	670.10	99.00%
反动式汽轮发电机组(B3 汽机)	2016 年 2 月 20 日	573.43	564.86	98.50%
CC12 汽轮发电机组	2016 年 2 月 20 日	559.60	551.24	98.50%
主厂房设备、设施设备等电气电缆安装	2016 年 2 月 20 日	389.60	383.77	98.50%
江南路热网改造	2015 年 10 月 26 日	371.98	352.45	94.75%
地下宝空调机房暖通	2016 年 2 月 20 日	298.56	294.10	98.50%
世纪大道(民安路一惊驾路) I 标段	2013 年 12 月 29 日	282.52	233.96	82.81%
市府支线热网管道	2016 年 2 月 20 日	280.52	274.31	97.78%
剑兰北路(江南路一霞光德隆) II 标段	2013 年 12 月 29 日	244.70	191.58	78.29%
MARKVIE 控制系统升级	2013 年 9 月 27 日	239.32	198.63	83.00%
主厂房通风与空调系统	2016 年 2 月 20 日	225.14	221.77	98.50%
6KV 厂用发电设备	2016 年 2 月 20 日	223.66	220.32	98.50%
天然气接入支网(800 米)	2013 年 3 月 31 日	219.03	139.34	63.62%
廉政教育基地一明珠路管线	2015 年 11 月 26 日	215.43	205.74	95.50%

科丰热电目前装机容量为 110.76MW（其中：一期 52.14MW；二期 58.62MW），供热管线近 35 公里，供热辐射范围近 40 平方公里。

科丰热电一期燃气发电工程主要设备均为二手设备，经改造后于 2005 年 6 月投入试运行。由于机组服役时间较长、设备老化等原因，导致机组热效率低、排放高、故障率高、维护成本高，科丰热电于 2015 年对一期燃气发电工程进行了技改。原一期燃气发电工程中的燃气轮机发电机组、余热锅炉、主变压器、电

气系统淘汰已拆除。因淘汰已拆除的设备已不具备使用价值，故对一期燃气发电工程计提减值损失，具体情况列表如下：

单位：万元

设备名称	购置日期	账面净值	评估值	增值率%
一期燃气发电工程	2005.06	5,714.03	853.61	-85.06

二期燃气发电工程装机容量为 58.62MW，于 2013 年 5 月投入试运行，主要由 1 套 PG6561B/QFR-38-2 燃气轮机发电机组、1 套 Q426/530-70 (8) -3.82 (0.29) /450 余热锅炉、1 套 CC12-3.43/0.981/0.196 抽凝式汽轮发电机组、1 套 NG32/45/QF-J4-6.3KV 背压式汽轮发电机组、2 套 SZS20-1.25/260-Y 全自动燃气蒸汽锅炉及其他配套设备组成。其中燃气轮机发电机组、余热锅炉、抽凝式汽轮发电机组为改造的二手设备。

b、土地使用权

序号	使用人	不动产权证书编号	坐落位置	面积 (m ²)	用途	取得方式	终止日期
1	科丰热电	浙(2016)宁波市(高新)不动产权第 0102993 号	新辉路 59 号	9,075.00	公共设施用地	出让	2054.03.07

该土地使用权属证书原为临时土地证（甬科国用（2004）字第 180 号），有效期至 2006 年 3 月。该土地的账面值为 85.81 万元，评估值为 85.81 万元，其评估值占科丰热电净资产评估值之比为 0.66%。2016 年 9 月 19 日，宁波市国土资源局向科丰热电发放了《不动产权证书》（浙（2016）宁波市（高新）不动产权第 0102993 号），科丰热电已获得上述 9,075 平方米土地至 2054 年 3 月 7 日止的国有建设用地使用权。

c、房屋建筑物

序号	所有权人	不动产权证书编号	坐落位置	面积 (m ²)	用途
1	科丰热电	浙(2016)宁波市(高新)不动产权第 0102993 号	新辉路 59 号	3,329.23	工交仓储

该房屋建筑物所在土地相关使用权属证书原为临时土地证（甬科国用（2004）字第 180 号）。2016 年 9 月 19 日，宁波市国土资源局向科丰热电发放了《不动产权证书》（浙（2016）宁波市（高新）不动产权第 0102993 号），科丰热电已获得相关土地使用权及上述房屋所有权。

d、租赁土地的情况

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物面积 (m ²)	租赁期限	租赁土地占全部使用面积之比 (m ²)	租赁用途

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物面积 (m ²)	租赁期限	租赁土地占全部使用面积之比 (m ²)	租赁用途
1	宁波市鄞州区梅墟街道庄前村经济合作社	科丰热电	土地租赁合同	13,236.75	自 2004.07.01 起 30 年	37.24%	热电项目生产经营用地
2	宁波国家高新技术产业开发区土地储备中心	科丰热电	土地租赁合同	13,236.75	自 2016.07.01 起 3 年	37.24%	热电项目生产经营用地

2004 年 6 月 29 日, 科丰热电分别与宁波市鄞州区梅墟街道徐家洼村经济合作社(以下简称“徐家洼村”)和宁波市鄞州区梅墟街道庄前村经济合作社(以下简称“庄前村”)签订了《土地租赁合同》, 以租赁方式分别向徐家洼村和庄前村租入 2 宗面积均为 13,236.75 平方米的土地, 作为科丰热电一期项目的项目用地, 其均为尚未办理土地使用权证的集体建设用地。上述项目用地的农用地征用方案于 2004 年 12 月 30 日取得了浙江省国土资源厅、浙江省人民政府书面同意, 因当地政府用地指标等客观原因, 科丰热电在项目用地取得主管部门同意后未通过出让方式实际取得该等土地使用权, 该等用地后作为徐家洼村、庄前村的集体土地。根据宁波市规划局科技园区分局于 2004 年 8 月 31 日取的《建设用地规划许可证》(2004 浙规(地)证编号 0207038), 科丰热电承租庄前村的土地, 以及原承租徐家洼村的土地所在区域规划作为项目用地符合城市规划要求。

根据徐家洼村、庄前村与科丰热电签署的《土地租赁合同》, 科丰热电承租徐家洼村、庄前村集体建设用地面积为 26,473.50 平方米, 租赁期 30 年, 出租方在租赁期内不得转让、转租、抵押及中止合同, 租赁期满后科丰热电享有优先承租权。该地上房屋由于土地权属不属于科丰热电, 故也未办理房产权属证书。

2016 年, 经宁波市高新区管委会协调, 科丰热电租赁的徐家洼村 13,236.75 平方米土地, 已出让给宁波国家高新技术产业开发区土地储备中心。科丰热电与徐家洼村于 2016 年 4 月 27 日签订了《土地租赁终止协议》终止土地租赁关系。2016 年 5 月 19 日, 科丰热电与宁波国家高新技术产业开发区土地储备中心签订了《土地租赁协议》, 租赁了上述 13,236.75 平方米土地, 土地租赁期限为自 2016 年 7 月 1 日起 3 年, 土地租赁费为 28.56 元每平方米, 计 37.8041 万元/年。该等租赁符合国土资源部、财政部、中国人民银行联合颁布的《土地储备管理办法》(国土资发【2007】277 号)第二十一条“在储备土地未供应前, 土地

储备机构可将储备土地或连同地上建(构)筑物,通过出租、临时使用等方式加以利用”的规定。

宁波市国土资源局已出具《情况说明》,确认科丰热电“使用的土地均系租赁取得,其中 13,236.75 平方米于 2016 年 5 月 9 日与高新区土地储备中心签订了《土地租赁合同》,剩余部分土地向梅墟街道庄前村承租。待庄前村土地回购后,将依据相关法律法规和企业需求确定土地供应事项。高新区管委会已出具《情况说明》,确认科丰热电土地租赁事项,并同意科丰热电现在以租赁方式使用上述土地。

若有权政府部门要求科丰热电就租赁土地及自建房屋瑕疵问题进行规范清理,则会影响科丰热电正常生产经营。为了确保上述土地及房屋瑕疵问题不会给上市公司造成重大损失,开投集团作出承诺:“鉴于科丰热电面积为 26,473.5 平方米的经营用地系租赁用地,其中 13,236.25 平方米的土地租赁集体建设用地,13,236.25 平方米的土地租赁土地储备中心的收储用地,科丰热电在该租赁用地上自建 17,996.66 平方米的房产未取得房产证。本公司承诺确保科丰热电正常使用该租赁用地以及该地块上的自建房产,与国土主管部门协商土地出让事宜,并在该等地块具备出让条件后的 1 年内通过出让方式取得土地使用权,最迟于 2019 年 12 月 31 日前出让取得该经营用地土地使用权并办理土地证、房产证。如因科丰热电未按期取得该等土地证、房产证或无法正常、持续使用该等租赁用地及自建房产的,由此给科丰热电及/或本次重组完成后的宁波热电造成的任何经济损失由本公司全额承担,并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给科丰热电。”

科丰热电前述土地租赁符合国土资源部、财政部、中国人民银行联合颁布的国土资发【2007】277 号《土地储备管理办法》第二十一条“在储备土地未供应前,土地储备机构可将储备土地或连同地上建(构)筑物,通过出租、临时使用等方式加以利用”的规定。截至本报告书签署日,科丰热电承租宁波市鄞州区梅墟街道庄前村经济合作社所有的位于宁波市科技园区高新技术产业区内(科苑路以南,通途路以北,陈郎桥江以东,渡驾桥江以西) 13,236.75 平方米的集体建设用地未发生变化,租赁协议履行正常。截至本报告书签署日,科丰热电未因建造该等房屋受到房产主管部门的行政处罚。

《土地管理法》第六十三条规定,“农民集体所有的土地的使用权不得出让、转让或者出租用于非农业建设”。科丰热电租赁庄前村集体建设用地、及曾经租赁徐家洼村集体建设用地不符合《土地管理法》第六十三条的规定,但该土地租赁系因历史原因导致,且高新区管委会、国土主管部门已对该租赁事项予以确认并未予处罚。

根据科丰热电审计报告、相关房屋施工合同、工程款付款凭证,科丰热电在租赁土地上建造的面积为 17,996.66 平方米的房屋由其出资建造,因该等房产对应土地为租赁用地,根据《物权法》第一百四十六条、第一百四十七条规定的土地房产流转“房随地走原则”无法办理房屋权属证书。

科丰热电在租赁土地上建设的投产项目的建设已依法履行所需的立项、环评、规划、环保验收程序,但因项目用地为集体建设用地,未办理土地使用权、房产权属证书。

综上所述,科丰热电承租集体建设用地开展项目建设并在该租赁用地上建造项目房产不会对科丰热电正常、持续使用该生产经营用地造成不确定性,科丰热电通过出让方式取得该等土地不存在法律障碍,因此不违反《重组管理办法》第十一条第(一)项、第(四)项关于应符合土地管理、资产权属清晰的规定,不会对本次交易构成实质性障碍。对于科丰热电无法按期取得租赁地块的土地使用权的风险,控股股东能源集团承诺尽快与国土主管部门协商解决科丰热电出让取得该租赁土地事项。开投集团已承诺确保科丰热电正常使用该租赁用地,如因科丰热电经营用地权属瑕疵造成的任何经济损失由开投集团全额承担,该等承诺明确、可履行,并可保证本次交易完成后上市公司不因科丰热电用地瑕疵遭受任何经济损失。

科丰热电上述主要资产不存在抵押、质押等权利限制,亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

e、租赁土地上之房屋情况

截至本报告书签署日,科丰热电在本节前述租赁用地上自建面积为 17,996.66 平方米的经营用房因房地分离故未办理房屋所有权证。科丰热电租赁土地上房屋的面积、账面值和评估占比信息如下表所示:

单位:万元

房屋	面积 (m ²)	账面值	评估值	净资产评估值	评估值占净资产 评估值之比
租赁土地上之房屋	17,996.66	4,067.55	5,403.93	13,098.81	41.26%

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，科丰热电主要负债情况如下：

单位：万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债：		
短期借款	6,000.00	14.34%
应付票据	9,350.00	22.35%
应付账款	344.80	0.82%
预收账款	3.84	0.01%
应付职工薪酬	2.68	0.01%
应交税费	99.59	0.24%
应付利息	10.59	0.03%
其他应付款	9,966.47	23.82%
一年内到期的非流动负债	4,054.72	9.69%
流动负债合计	29,832.69	71.32%
非流动负债：		
长期借款	1,600.00	3.82%
长期应付款	5,456.76	13.04%
递延收益	4,942.61	11.82%
非流动负债合计	11,999.37	28.68%
负债合计	41,832.06	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日，科丰热电不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，科丰热电不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

科丰热电的主营业务为热力和电力的生产和销售以及管网建设服务等其他服务。公司一期工程为 1 套装机容量 52.14MW 的燃气——蒸汽联合循环机组及相应配套设施，2008 年 8 月开始商业运行；二期工程为 1 套装机容量 58.62MW 等级的燃气——蒸汽联合循环机组及相应配套设施，2015 年 12 月开始商业运行。

⑥最近两年一期营业收入、成本及毛利情况

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业收入			
其中：热电联产产品	12,179.24	27,116.57	37,566.30
管网费	358.65	829.5	689.75

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
材料	8.29	30.09	26.58
其他	4.62	65.82	17.29
合计	12,550.80	28,041.97	38,299.92
营业成本			
其中：热电联产产品	10,663.68	27,458.74	37,796.58
管网费	-	-	-
材料	-	6.19	3.47
其他	-	-	-
合计	10,663.68	27,464.93	37,800.05
营业毛利			
其中：热电联产产品	1,515.56	-342.17	-230.28
管网费	358.65	829.5	-
材料	8.29	23.9	23.11
其他	4.62	65.82	17.29
合计	1,887.12	577.04	499.87

⑦最近两年一期热电联产产品收入结构分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	10,139.44	83.25%	23,355.12	86.13%	33,836.08	90.07%
蒸汽	2,039.80	16.75%	3,761.45	13.87%	3,730.22	9.93%
合计	12,179.24	100.00%	27,116.57	100.00%	37,566.30	100.00%

⑧最近两年一期主要财务数据

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	45,025.91	46,033.84	35,812.99
净资产	3,193.85	2,765.35	4,260.83
资产负债率	92.91%	93.99%	88.10%
营业收入	12,550.80	28,041.97	38,299.92
利润总额	683.70	-1,964.37	-6,237.72
净利润	428.50	-1,495.48	-4,715.95
扣除非经常性损益后的净利润	221.53	-1,666.35	-4,788.49
经营活动产生的现金流量净额	18,499.17	-5,208.80	12,558.86
毛利率	15.04%	2.06%	1.31%
净资产收益率	13.42%	-54.08%	-110.68%

报告期内，科丰热电 2014 年度、2015 年度为亏损，主要原因为：A、受宏观经济下滑及上网电价下调因素影响，营业收入下降，产能利用率降低；B、科丰热电一期燃气发电工程主要设备为二手设备，经改造后于 2005 年投入运行，由于机组服役时间较长、设备老化等原因，导致机组热效率低、排放高、故障率高、维护成本高；C、2015 年，由于汇率大幅波动，科丰热电发生美元贷款汇

兑损失 949 万。所有外币贷款已于 2016 年 2 月偿还完毕,后续未再申请外币贷款。

公司及科丰热电拟采取以下措施来改善经营状况: A、科丰热电二期工程: 1 套装机容量 58.62MW 等级的燃气——蒸汽联合循环机组及相应配套设施, 于 2015 年投入正式生产运营,机组效率得到显著提升; B、通过不断优化调整机组运行方式, 提高机组运行稳定性和经济性; C、优化贷款结构, 降低财务成本。通过一系列的措施, 科丰热电 2016 年 1-5 月已实现盈利。

⑨评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位: 万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	4,999.19	5,212.23	213.04	4.26
非流动资产	41,034.65	47,174.39	6,139.74	14.96
固定资产	38,271.18	45,698.19	7,427.01	19.41
在建工程	309.23	309.91	0.68	0.22
工程物资	40.65	40.65	0.00	0.00
固定资产清理	16.25	16.25	0.00	0.00
无形资产	86.62	86.63	0.01	0.01
递延所得税资产	2,182.02	894.06	-1,287.96	-59.03
其他非流动资产	128.70	128.70	0.00	0.00
资产合计	46,033.84	52,386.63	6,352.79	13.80
流动负债	29,679.33	29,679.33	0.00	0.00
非流动负债	13,589.16	9,608.49	-3,980.67	-29.29
负债合计	43,268.49	39,287.82	-3,980.67	-9.20
净资产	2,765.35	13,098.81	10,333.46	373.68

本次评估增值主要系固定资产增加及非流动负债减少所致。固定资产增加 7,427.01 万元, 主要系房屋建筑物类合计评估增值 3,786.14 万元以及调整计提的减值准备 4,860.42 万元所致。非流动负债减少主要系科丰热电向供热用户一次性收取的热力管网费在记账时作为负债科目予以计量, 账面价值为 5,389.92 万元。但由于该笔负债以后供热年度分摊确认收入, 评估作价时不确认该项后续无需支付的负债。因此在评估时, 该笔负债评估价值仅考虑需缴纳税费部分(税率为 25%), 金额为 1,300.76 万元, 从而导致企业整体评估作价增值。

⑩最近三年利润分配情况

最近三年，科丰热电未进行利润分配。

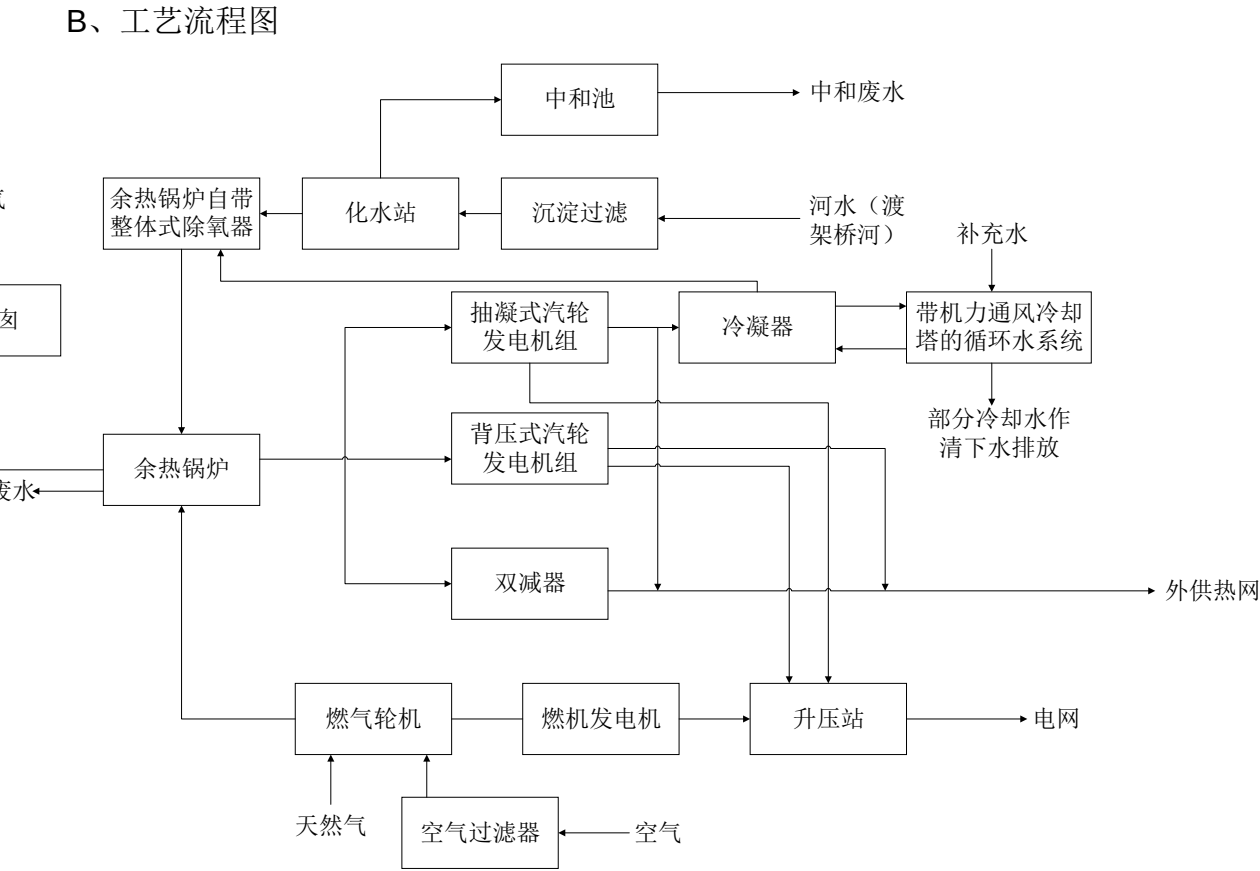
⑪最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外，科丰热电最近三年未曾进行资产评估。科丰热电最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑫主营业务具体情况

A、主要产品及用途

科丰热电主要从事热电联产业务以及管网建设服务等其他服务，主要产品为蒸汽和电力。



C、经营模式

科丰热电系以供电为主的热电联产企业，主要产品为蒸汽和电力。科丰热电向浙江省天然气开发有限公司采购发电所需天然气进行蒸汽和电力的生产，将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行。科丰热电根据宁波电力局下达的计划供电量指标上网供电，并根据单位电量价格与供应的电量计算电力收入，扣除发电以及生产经营的各项成本费用后获得利润；根据所辐射范围内企业实际用热情况供热，根据与客户的销售合同采购量与采购价格计算蒸汽收

入。

采购模式：科丰热电与浙江省天然气开发有限公司签订了天然气销售与采购合同，向浙江省天然气开发有限公司采购发电所需天然气，占天然气采购量的100%。由于浙江省天然气采购具有一定的额度规定且天然气价格主要由省物价局统一制定，需每年进行采购额度申请。科丰热电每年与浙江省天然气开发有限公司签订框架协议，约定采购数量，每周结算时按实际采购总量进行结算。

生产模式：科丰热电采用天然气作为一次能源，通过天然气燃烧加热锅炉使锅炉中的水变为水蒸汽，利用蒸汽供热及推动汽轮机发电。

销售模式：科丰热电直接将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行供电，其与国网浙江省电力公司宁波市供电公司签订了并网调度协议，供应电力给浙江地区，上网电价受国家及浙江省管制。科丰热电目前供热区域为宁波高新区、江东区以及东部新城，主要客户为区域内的生产及商务企业，实际供热客户约50家。科丰热电的供热价格主要根据供热产品与客户协商确定，热电客户需要开通管网铺设和建设，该部分款项由客户承担，并且一次性由科丰热电收取管网费用并按年摊销。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

科丰热电最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
装机容量(MW)	110.76	110.76	110.76	110.76
发电量(万千瓦时)	16,622.63	32,146.54	42,466.30	31,099.23
上网电量(万千瓦时)	16,195.08	31,339.57	41,307.35	30,259.09
发电设备利用小时数(小时)	1,462.00	2,854.58	3,909.81	2,861.14

科丰热电最近三年一期的蒸汽生产情况如下：

蒸汽	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
产量(万吨)	10.03	18.27	18.82	15.51

b、销售收入情况

科丰热电所发送的电量均送往国网浙江省电力公司宁波市供电公司。2016年1-5月、2015年、2014年科丰热电电力销售额分别为10,139.44万元、23,355.12万元、33,836.08万元，蒸汽销售额分别为2,039.80万元、3,761.45万元、3,730.22万元。

c、执行电价情况

科丰热电执行国家发改委批准、浙江省物价局指导的基准上网电价，最近三年一期执行上网基准电价（含税）情况如下：

执行期间	上网电价（元/千瓦时）
2013.1.1-2013.7.15	0.80
2013.7.16-2014.12.31	0.96
2015.01.1-2015.3.31	0.79
2015.4.1-2015.11.19	0.73
2015.11.20-2016.4.19	0.60
2016.4.20 至今	0.58

d、前五大客户销售情况

2016 年 1-5 月销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	10,139.44	80.79%
宁波激智科技股份有限公司	357.63	2.85%
宁波市医疗中心李惠利东部医院	213.33	1.70%
宁波市市级机关大院服务中心	166.76	1.33%
宁波市国际贸易投资发展有限公司宁波泛太平洋大酒店	161.76	1.29%
合计	11,038.92	87.96%

2015 年销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	23,355.12	83.29%
宁波激智科技股份有限公司	862.42	3.08%
宁波市国际贸易投资发展有限公司宁波泛太平洋大酒店	317.80	1.10%
宁波太平洋实业有限公司	277.20	0.99%
宁波市市级机关大院服务中心	251.51	0.90%
合计	25,064.05	89.38%

2014 年销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	33,836.08	88.35%
宁波激智科技股份有限公司	781.88	2.04%
宁波市科技园区霞光漂染有限公司	397.83	1.04%
宁波市国际贸易投资发展有限公司宁波泛太平洋大酒店	281.67	0.74%
宁波市市级机关后勤服务中心	259.67	0.68%
合计	35,557.13	92.84%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

目前，科丰热电生产所需的主要原料为天然气，主要采购来自浙江省天然气开发有限公司等。

最近三年一期的燃料采购金额、燃料占成本比重及价格变动趋势如下:

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
燃料采购金额(万元)	8,889.25	23,684.32	33,348.90	22,989.36
其中天然气(万元)	8,889.25	23,683.92	33,345.02	22,983.25
燃料占营业成本比重(%)	81.10	84.12	87.97	86.75
燃料成本同比增长幅度(%)	-	-30.52	44.64	71.19
天然气单价(元/立方米,含税价)	2.39	3.04	3.23	2.84

科丰热电主要原材料为天然气,报告期内天然气供应稳定,不存在供应不足的风险。

报告期内,科丰热电前五大供应商如下:

2016 年 1-5 月前五大供应商如下:

单位:万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
浙江省天然气开发有限公司	8,889.25	98.62%
湖北瑞民博环境工程有限公司	11.53	0.13%
宁波市鄞州至清化工物资有限公司	11.18	0.12%
宁波市鄞州诚泰物资贸易有限公司	10.53	0.11%
宁波大港电器仪表有限公司	4.42	0.05%
合计	8,926.91	99.03%

2015 年前五大供应商如下:

单位:万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
浙江省天然气开发有限公司	23,683.92	97.90%
宁波市鄞州诚泰物资贸易有限公司	92.05	0.38%
湖北瑞民博环境工程有限公司	57.03	0.24%
宁波大港电器仪表有限公司	36.53	0.15%
宁波市鄞州至清化工物资有限公司	34.85	0.14%
合计	23,904.38	98.81%

2014 年前五大供应商如下:

单位:万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
浙江省天然气开发有限公司	33,345.02	98.29%
深圳市必科信实业有限公司	256.80	0.76%
宁波万里管道有限公司	43.67	0.13%
宁波市鄞州至清化工物资有限公司	34.27	0.10%
宁波市江东跃联水道五金机电有限公司	28.96	0.09%
合计	33,708.72	99.37%

F、安全生产及环保治理

a、安全生产情况

科丰热电成立了安全生产领导小组,设于生产技术部,安全生产领导小组是安全生产管理的领导机构,由总经理担任组长,支部副书记、副总经理担任副组

长,成员由各部门负责人、安全人员组成。

生产技术部是科丰热电的安全管理与监督机构,总经理为总指挥,各部门负责人为成员的危险辨识、风险预控、事故应急的组织领导机构,形成了以三级安全网为基础的安全监督体系,三级安全网络是公司、部门、班组(值)安全监督组织,在安全员的协调下,对部门、班组履行逐级安全监督职能。科丰热电制订安全生产管理措施,《文明生产规范》、《安全生产责任制》、《火灾应急准备计划》、《文明生产管理考核暂行办法》、《安全生产目标考核细则》、《应急预案与现场处置办法汇编》、《施工现场临时用电管理暂行办法》,提高了科丰热电安全生产管理水平。

科丰热电最近三年安全生产费用投入以及 2016 年预计费用投入情况如下:

单位:万元

费用名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
安全管理费	17.00	42.95	8.22	2.20
安全措施及安全性材料	152.50	92.14	78.12	177.52
合计	169.50	135.09	86.34	179.72

科丰热电遵守安全生产管理方面的各项法律法规,2016 年 1 月 6 日和 2016 年 7 月 18 日,宁波国家高新技术产业开发区安全生产监督管理局分别出具《证明》,证明科丰热电各项安全措施落实到位,自 2013 年 1 月 1 日至证明出具日,在高新区管辖区内未发生亡人和重大安全事故,无因违反有关安全生产与管理方面的法律法规而受到处罚情形和被立案调查的事件。

b、环保治理情况

科丰热电的环保工作由总经理负责,生产副总具体分管,生产技术部设立了安全环保岗位,并配备了相应的环保兼职人员管理。科丰热电严格遵循《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2003)、《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城市下水道水质标准》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》、《突发环境事件应急管理办法》等有关环保制度和规定。针对各项作业活动可能产生的环境风险制定了相关应急预案,明确了各部门的事故应急职责,并定期进行预案演练,使环保工作有章可循,有据可依,分工明确、工作流程清晰、可操作性强,实施规范化、标准化运作。环境事故应急预案已报宁波市高新区环保局备案。

2013 年科丰热电关停原有供热站的 2 台 20t/h 燃煤锅炉,公司以天然气作为燃料的燃机机组,无 SO₂ 和烟尘排放,主要排放污染物为氮氧化物。在基准

氧含量 6%条件下, 全年排放量:

单位: 吨

设施名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
氮氧化物	150.00	152.00	610.50	641.40

科丰热电最近三年的环保污染治理费用投入及 2016 年预计投入情况如下:

单位: 万元

设施名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
排污费用	57.90	58.24	141.20	40.50
环保设备改造支出	35.00	-	27.25	12.60
环保设备运维费	8.50	8.00	4.25	-
环保其他费用	6.50	2.00	23.95	0.76
合计	107.9	68.74	196.65	53.86

科丰热电符合国家关于环境保护的各项要求, 不存在因环境保护原因受到处罚的情况。2016 年 1 月 7 日和 2016 年 7 月 12 日, 宁波国家高新技术产业开发区环境保护局分别出具《环保证明》, 证明科丰热电自 2013 年 1 月 1 日以来, 其在宁波国家高新技术产业开发区尚未有因违反环境保护方面的法律法规而被该局处罚的记录。

G、质量控制情况

科丰热电按照依法监督、分级管理的原则, 建立了“质量、标准、计量”三位一体的电能质量技术监督体系, 设立了健全的电能质量监督管理网络, 由生产技术部负责日常监督工作, 履行具体技术监督职责。

科丰热电的电力生产销售按照《中华人民共和国电力法》进行, 电力并网按照国家电监会发布的《发电厂并网运行管理规定》进行, 电能质量标准按照《电能质量技术监督规程 DL/T1053-2007》和国家标准《电能质量》系列进行管理。制定了《缺陷管理制度》、《设备停复役管理制度》、《两票三制制度》、《事故障碍分类等级标准》、《安全考核管理办法》、《应急预案与现场处置办法汇编》等有关电能质量管理制度及标准, 详细规定了电能质量管理构成、各级管理部门及人员的职责、管理等内容。

在电力生产经营过程中, 科丰热电依照与国网浙江省电力公司宁波供电公司所签的购售电合同和并网协议, 服从调度的安排, 保证用户端的需求上网电量稳定, 未出现质量纠纷情况。

H、资质许可

目前, 科丰热电已经取得相关资质许可, 具体情况如下:

项目	文件	文号
热电联产		
立项批复	浙江省经济贸易委员会关于宁波市科技园区科丰热电热电工程项目建议书的批复	浙经贸能源【2004】390号
环保批复	关于宁波科丰热电热电工程环境影响报告书审查意见的函	浙环建【2004】175号
环保验收	负责验收的环境主管部门意见	浙环建验【2008】49号
二期扩建		
立项批复	发改委关于宁波科丰热电热电有限公司二期工程项目申请报告核准的批复	浙发改能源【2011】459号
环保批复	关于宁波科丰热电热电有限公司二期工程环境影响报告书审查意见的函	浙环建【2010】46号
环保验收	2015年12月7日拟对建设项目竣工环保验收作出批准意见的公告(宁波科丰燃机热电有限公司二期工程)	甬高新环验【2015】30号

科丰热电电力和排污业务许可证情况如下:

序号	证书单位	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	科丰热电	电力业务许可证	1041710-00648	国家电力监管委员会	2010.04.27	2030.04.26
2		浙江省排污许可证	浙 BP2013A0101	国家高新技术产业开发区环境保护局	2014.01.01	2018.12.31
3		取水许可证	取水(浙甬)字【2012】第004号	宁波市水利局	2012.9.24	2017.9.24
4		外汇登记证	00175236	国家外汇管理局宁波分局	-	-

⑬报告期内的会计政策及相关会计处理

A、收入成本的确认原则和计量方法

a、销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,确认销售商品收入。具体确定方法:电力、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,供出的电力、蒸汽的成本可以可靠计量。

b、提供劳务收入

a) 在交易的完工进度能够可靠地确定,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定完工进度可以选用下列方法：已完工作的测量，已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，已经发生的成本占估计总成本的比例。

b) 在提供劳务交易结果不能够可靠估计时，分别下列情况处理：

已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

c、让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认让渡资产使用权收入。

B、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对科丰热电利润的影响

科丰热电的会计政策和会计估计与热电行业或同类资产之间的差异主要表现在应收账款坏账计提政策及固定资产折旧计提政策两个方面，逐一分析如下：

a、应收账款坏账准备的确认标准和计提方法

科丰热电和同行业可比上市公司应收款项坏账准备的计提方法如下：

账龄	科丰热电 坏账准备计提比例 (%)	金山股份 坏账准备计提比例 (%)	东方能源 坏账准备计提比例 (%)	京能电力 坏账准备计提比例 (%)
一年以内	5	5	0	0
一至二年	10	10	10	5
二至三年	30	20	20	15
三至四年	50	50	30	25
四至五年	80	50	50	50
五年以上	100	100	100	100

同可比公司相比，科丰热电在账龄的划分方式上与金山股份、东方能源、京能电力不存在重大差异；在不同账龄应收款项坏账的计提比例方面，科丰热电对4-5年账龄款项的计提比例设置更为严格。

b、固定资产折旧年限及残值率

固定资产类别	科丰热电			金山股份			东方能源			京能电力		
	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)

固定资产类别	科丰热电			金山股份			东方能源			京能电力		
	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	15-40	0-5	2.375-6.67	8-35	0-3	2.77-12.13	15-35	5	2.71-6.33
管网	10-15	3	6.47-9.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	5-30	0-5	3.166-20	5-30	0-3	3.23-20	6-20	5	4.75-15.83
运输设备	5	3	19.40	12	3-5	7.92-8.08	6-10	3	9.7-16.17	6	5	15.83
办公设备	5	3	19.40	4-30	0-5	3.17-25	-	-	-	5	5	19

根据各自业务特性划分固定资产折旧类别,划分方式稍有不同,科丰热电主要固定资产的折旧年限没有高于同行业公司,因而基于该固定资产折旧计提政策,科丰热电经审计的利润数据具备符合谨慎性要求,具备合理性。

综上所述,科丰热电坏账准备政策、固定资产折旧政策以及其他重大会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

C、财务报表编制基础及合并财务报表范围、变化情况及变化原因

科丰热电以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量,在此基础上编制财务报表。

报告期内,科丰热电无控股子公司,不存在合并财务报表情况。

D、资产转移剥离调整情况

报告期内,科丰热电不存在资产转移剥离调整的情况。

E、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异或其变更情况对科丰热电利润的影响

报告期内,科丰热电重大会计政策或会计估计与上市公司不存在较大差异,重大会计政策或会计估计未发生变更,科丰热电应收款项坏账准备计提政策中账龄组合的计提标准和固定资产中其他设备折旧年限等与上市公司相同,具体情况如下:

a、应收款项坏账准备计提--按账龄组合的计提标准:

账龄	上市公司		科丰热电	
	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
一年以内	5	5	5	5
一至二年	10	10	10	10
二至三年	30	30	30	30
三至四年	50	50	50	50
四至五年	80	80	80	80
五年以上	100	100	100	100

b、固定资产相关会计政策----其他设备

固定资产类别	上市公司			科丰热电		
	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	10-40	3	2.42-9.70
管网	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70
运输设备	5	3	19.40	5	3	19.40
办公设备	5	3	19.40	5	3	19.40

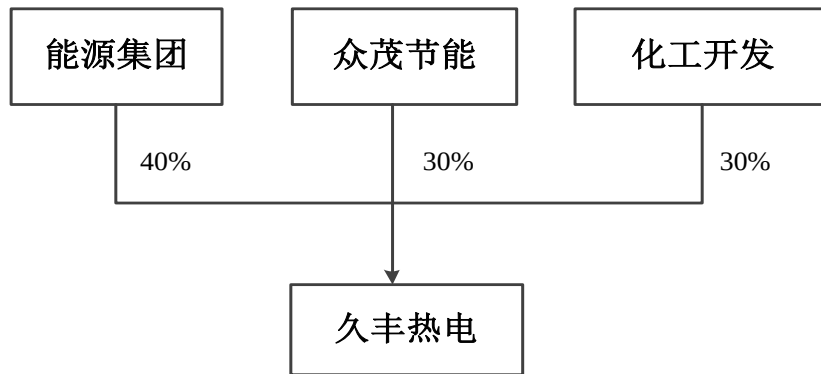
3) 久丰热电基本情况

①基本情况

公司名称	宁波久丰热电有限公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	人民币 210,000,000 元
法定代表人	沙纪良
成立日期	2001 年 4 月 17 日
注册地址	宁波市镇海区蟹浦化工区
统一社会信用代码	91330211728095073U
经营范围	发电；电力设备安装、检修、运行维护；煤渣、粉煤灰制造、加工；蒸汽、热水的生产和供应；供热技术咨询、服务；金属材料、化工原料、建筑材料、机电设备批发、零售。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，久丰热电由能源集团出资 40%，化工开发出资 30%，众茂节能出资 30%，其股权结构图如下：



众茂节能、化工开发与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

③历史沿革

A、公司设立

久丰热电原名为宁波久丰热力有限公司，于 2003 年 8 月 8 日更名为宁波久丰热电有限公司。

久丰热电于 2001 年 4 月 17 日在宁波市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 3302111001864 的《企业法人营业执照》。

宁波世明会计师事务所于 2001 年 4 月 11 日出具了编号为甬世会验[2001]085 号的《验资报告》，确认截至 2001 年 4 月 11 日，久丰热电已收到股东宁波热力、宁波化工控股（集团）有限公司的合计出资款 500 万元。

久丰热电设立时的注册资本为 500 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	宁波热力	300	货币	60%
2	宁波化工控股（集团）有限公司	200	货币	40%
合计		500	—	100%

B、第一次股权转让

2002 年 12 月 28 日，宁波市化学工业园区管委会召开会议，会议决定将宁波化工控股（集团）有限公司持有的久丰热电 40% 的股权转让给化工开发。

2003 年 2 月 27 日，久丰热电股东会决议将宁波化工控股（集团）有限公司持有的久丰热电 40% 的股权转让给化工开发。

2003 年 4 月 14 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资委办[2003]49 号的《关于宁波爱普环保有限公司及宁波久丰热力有限公司国有股权转让有关事项

的批复》，批复同意宁波市工贸资产经营有限公司⁵将其持有的久丰热电 40%的股权转让给化工开发。

本次股权转让后，久丰热电的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	宁波热力	300	货币	60%
2	化工开发	200	货币	40%
合计		500	—	100%

C、第二次股权转让

2003 年 7 月 5 日，久丰热电股东会决议将宁波热力持有的久丰热电 60%的股权转让给电开公司。

本次股权转让后，久丰热电的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	300	货币	60%
2	化工开发	200	货币	40%
合计		500	—	100%

D、2003 年 8 月，注册资本增至 2,000 万元

2003 年 7 月 7 日，久丰热电股东会决议公司注册资本由 500 万元增至 2,000 万元。其中电开公司新增出资 500 万元，合计 800 万元，占 40%股权；宁波众茂集团有限责任公司新增出资 600 万元，占 30%股权；化工开发新增出资 400 万元，合计 600 万元，占 30%股权。

宁波雄镇会计师事务所于 2003 年 8 月 8 日出具了编号为宁镇验（2003）123 号的《验资报告》，确认截至 2003 年 8 月 7 日，久丰热电已收到投资者缴纳的新增注册资本合计 1,500 万元，均以货币资金形式出资。

本次增资后，久丰热电注册资本由 500 万元增加至 2,000 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	800	货币	40%
2	宁波众茂集团有限责任公司	600	货币	30%
3	化工开发	600	货币	30%
合计		2,000	—	100%

E、2004 年 4 月，注册资本增至 5,000 万元

⁵ 根据 2002 年 12 月 28 日的《宁波市化学工业区管委会会议纪要》，宁波化工控股（集团）有限公司的资产划归宁波市工贸资产经营有限公司。

2004年3月6日,久丰热电股东会决议注册资本增加3,000万元,增至5,000万元。

宁波雄镇会计师事务所于2004年4月1日出具了编号为宁镇验(2004)053号的《验资报告》,确认截至2004年3月24日,久丰热电已收到投资者缴纳的新增注册资本合计3,000万元,均以货币资金形式出资。

本次增资后,久丰热电注册资本由2,000万元增加至5,000万元,其股权结构如下表所示:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	2,000	货币	40%
2	宁波众茂集团有限责任公司	1,500	货币	30%
3	化工开发	1,500	货币	30%
合计		5,000	—	100%

F、第三次股权转让

2005年1月7日,久丰热电股东会决议同意宁波众茂集团有限责任公司将持有的久丰热电30%的股权转让给宁波众茂置业股份有限公司。

本次股权转让后,久丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	2,000	货币	40%
2	宁波众茂置业股份有限公司	1,500	货币	30%
3	化工开发	1,500	货币	30%
合计		5,000	—	100%

G、2005年9月,注册资本增至6,000万元

2005年6月25日,久丰热电股东会决议增加注册资本1,000万元,注册资本增至6,000万元。其中电开公司以现金160万元认购160万元增资额,放弃240万元增资额;宁波众茂置业股份有限公司以现金120万元认购120万元增资额,放弃180万元增资额;化工开发全额放弃300万元增资额。电开公司、宁波众茂置业股份有限公司和化工开发放弃的共计720万元增资额由自然人俞芳按720万元认购。

宁波雄镇会计师事务所于2005年8月12日出具了编号为宁镇验(2005)190号的《验资报告》,确认截至2005年7月27日,久丰热电已收到投资者缴纳的新增注册资本合计1,000万元,均以货币资金形式出资。

本次增资后,久丰热电注册资本由5,000万元增加至6,000万元,其股权结构如下表所示:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	2,160	货币	36%
2	宁波众茂置业股份有限公司	1,620	货币	27%
3	化工开发	1,500	货币	25%
4	俞芳	720	货币	12%
合计		6,000	—	100%

H、第四次股权转让

2008年12月23日,久丰热电股东会决议同意自然人俞芳将持有的久丰热电4%股权、3%股权、5%股权分别转让给电开公司、宁波众茂置业股份有限公司、化工开发。

2008年12月15日,久丰热电在宁波市国资委就电开公司受让俞芳所持4%的股权进行了备案,宁波市国资委同意电开公司受让上述股权。

本次股权转让后,久丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	2,400	货币	40%
2	宁波众茂置业股份有限公司	1,800	货币	30%
3	化工开发	1,800	货币	30%
合计		6,000	—	100%

I、2009年5月,注册资本增至11,000万元

2009年4月20日,久丰热电股东会决议增加注册资本5,000万元,注册资本增至11,000万元,其中电开公司按40%股权认购,宁波众茂置业股份有限公司按30%股权认购,化工开发按30%股权认购。

宁波世明会计师事务所于2009年4月29日出具了编号为甬世会验[2009]1074号的《验资报告》,确认截至2009年4月28日,久丰热电已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计5,000万元。

本次增资后,久丰热电注册资本由6,000万元增加至11,000万元,其股权结构如下表所示:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	4,400	货币	40%
2	宁波众茂置业股份有限公司	3,300	货币	30%
3	化工开发	3,300	货币	30%
合计		11,000	—	100%

J、第五次股权转让

2014年8月19日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]37号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》,批准电开公司将持有的久丰热电40%的股权转让给能源集团。

2014年10月20日,电开公司和能源集团就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

本次股权转让后,久丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	4,400	货币	40%
2	宁波众茂置业股份有限公司	3,300	货币	30%
3	化工开发	3,300	货币	30%
合计		11,000	—	100%

K、2015年9月,股东更名

2015年9月8日,久丰热电股东会决议股东宁波众茂置业股份有限公司更名为宁波众茂节能投资股份有限公司。

本次股东更名后,久丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	4,400	货币	40%
2	众茂节能	3,300	货币	30%
3	化工开发	3,300	货币	30%
合计		11,000	—	100%

L、2016年9月,注册资本增至21,000万元

2016年7月6日,开投集团收到宁波市人民政府国有资产监督管理委员会《关于同意对宁波久丰热电有限公司增资的批复》(甬国资改[2016]45号),同意能源集团按照40%股权对久丰热电增资4,000万元。

2016年8月23日,久丰热电股东会决议增加注册资本10,000万元,注册资本增至21,000万元,其中能源集团按40%股权认购,众茂节能按30%股权认购,化工开发按30%股权认购。

2016年9月22日,久丰热电收到化工开发增资款3,000万元;2016年9月28日,久丰热电收到能源集团增资款4,000万元;2016年9月29日,久丰热电收到众茂节能增资款3,000万元。

本次增资后,久丰热电注册资本由11,000万元增加至21,000万元,其股权结构如下表所示:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	8,400	货币	40%
2	众茂节能	6,300	货币	30%
3	化工开发	6,300	货币	30%
合计		21,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日,久丰热电总资产 65,092.19 万元,其中:流动资产 23,774.37 万元,非流动资产 41,317.82 万元。非流动资产中,固定资产 34,027.31 万元。具体如下:

单位:万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产:		
货币资金	11,027.87	16.94%
应收票据	3,764.70	5.78%
应收账款	7,514.92	11.55%
预付款项	34.67	0.05%
其他应收款	418.02	0.64%
存货	826.00	1.27%
其他流动资产	188.21	0.29%
流动资产合计	23,774.37	36.52%
非流动资产:		
可供出售金融资产	2,550.00	3.92%
固定资产	34,027.31	52.28%
在建工程	345.98	0.53%
无形资产	1,422.35	2.19%
长期待摊费用	34.17	0.05%
递延所得税资产	2,938.01	4.51%
非流动资产合计	41,317.82	63.48%
资产总计	65,092.19	100.00%

a、主要生产用固定资产

久丰热电主要生产用固定资产为 2 台发电机组和 4 台循环流化床锅炉,其他主要生产用固定资产包括水处理系统、热电热网主管线、热工系统、输电线路及其升压系统等。

b、土地使用权

序号	使用权人	土地使用权证号	坐落位置	面积(m ²)	用途	取得方式	终止日期
1	久丰热电	甬国用(2013)第 0600394 号	宁波石化开发区跃进塘路 567 号	159,082.00	工业	出让	2055.08.30
2	久丰热电	甬国用(2014)第 0611456 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 720 室	8.26	住宅	出让	2077.12.19
3	久丰热电	甬国用(2014)第 0611457 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 719 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
4	久丰热电	甬国用(2014)第 0611460 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 718 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
5	久丰热电	甬国用(2014)第 0611466 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 717 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19

序号	使用权人	土地使用权证号	坐落位置	面积(m ²)	用途	取得方式	终止日期
6	久丰热电	甬国用(2014)第 0611468 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 716 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
7	久丰热电	甬国用(2014)第 0611470 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 715 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
8	久丰热电	甬国用(2014)第 0611472 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 714 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
9	久丰热电	甬国用(2014)第 0611474 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 713 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
10	久丰热电	甬国用(2014)第 0611478 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 712 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
11	久丰热电	甬国用(2014)第 0611479 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 711 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
12	久丰热电	甬国用(2014)第 0611480 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 710 室	8.26	住宅	出让	2077.12.19
13	久丰热电	甬国用(2014)第 0611477 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 709 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
14	久丰热电	甬国用(2014)第 0611476 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 708 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
15	久丰热电	甬国用(2014)第 0611475 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 707 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
16	久丰热电	甬国用(2014)第 0611473 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 706 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
17	久丰热电	甬国用(2014)第 0611471 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 705 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
18	久丰热电	甬国用(2014)第 0611469 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 704 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
19	久丰热电	甬国用(2014)第 0611467 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 703 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
20	久丰热电	甬国用(2014)第 0611461 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 702 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
21	久丰热电	甬国用(2014)第 0611458 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 701 室	8.68	住宅	出让	2077.12.19
22	久丰热电	甬国用(2014)第 0607693 号	镇海区澥浦镇汇源小区 29 号 405 室	11.02	住宅	出让	2078.09.03
23	久丰热电	甬国用(2014)第 0607694 号	镇海区澥浦镇兴建花园 4 号 602 室	31.80	住宅	出让	2078.09.03
24	久丰热电	甬国用(2014)第 0607695 号	镇海区澥浦镇汇源小区 29 号 504 室	11.33	住宅	出让	2078.09.03

c、房屋建筑物

序号	所有权人	房产证号	坐落地址	建筑面积(m ²)
1	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002444 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘路 567 号	1,594.10
2	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002445 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘路 567 号	2,632.40

序号	所有权人	房产证号	坐落地址	建筑面积 (m ²)
3	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002428 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	455.27
4	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002384 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	2,959.28
5	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002441 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	612.45
6	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002419 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	2,541.74
7	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002425 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	39.58
8	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002424 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	1,385.26
9	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002405 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	109.77
10	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002415 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	521.88
11	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002449 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	118.97
12	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002422 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	123.03
13	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002407 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	257.56
14	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002433 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	744.67
15	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002436 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	3,608.78
16	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002446 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	28.32
17	久丰热电	房权证镇骆字第 2011002451 号	镇海区澥浦镇化工区跃进塘 路 567 号	10,538.68
18	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019636 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 720 室	34.11
19	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019666 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 719 室	35.87
20	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019663 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 718 室	35.87
21	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019665 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 717 室	35.87
22	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019672 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 716 室	35.87
23	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019655 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 715 室	35.87
24	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019673 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 714 室	35.87
25	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019654 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 713 室	35.87

序号	所有权人	房产证号	坐落地址	建筑面积 (m ²)
26	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019638 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 712 室	35.87
27	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019662 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 711 室	35.87
28	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019627 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 710 室	34.11
29	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019674 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 709 室	35.87
30	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019652 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 708 室	35.87
31	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019664 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 707 室	35.87
32	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019651 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 706 室	35.87
33	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019653 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 705 室	35.87
34	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019688 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 704 室	35.87
35	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019630 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 703 室	35.87
36	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019660 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 702 室	35.87
37	久丰热电	房权证镇骆字第 2014019671 号	镇海区澥浦镇星城半岛 4 号 701 室	35.87
38	久丰热电	房权证镇骆字第 2013024085 号	镇海区澥浦镇汇源小区 29 号 405 室	66.40
39	久丰热电	房权证镇骆字第 2013024087 号	镇海区澥浦镇汇源小区 29 号 504 室	66.40
40	久丰热电	房权证镇骆字第 2013024084 号	镇海区澥浦镇兴建花园 4 号 602 室	214.46
41	久丰热电	房权证镇骆字第 2014031585 号	镇海区澥浦镇宁波化学工业 区跃进塘路 567 号	6,953.98
42	久丰热电	房权证镇骆字第 2014031586 号	镇海区澥浦镇宁波化学工业 区跃进塘路 567 号	223.04
43	久丰热电	房权证镇骆字第 2014031621 号	镇海区澥浦镇宁波化学工业 区跃进塘路 567 号	772.82

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，久丰热电主要负债情况如下：

单位：万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债：		
短期借款	19,300.00	44.17%
应付票据	5,531.29	12.66%
应付账款	7,124.86	16.31%
预收款项	316.91	0.73%

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
应付职工薪酬	18.80	0.04%
应交税费	2,826.98	6.47%
应付利息	31.49	0.07%
其他应付款	391.53	0.90%
一年内到期的非流动负债	2,132.98	4.88%
流动负债合计	37,674.84	86.23%
非流动负债:		
长期借款	2,875.00	6.58%
长期应付款	3,032.71	6.94%
递延收益	109.40	0.25%
非流动负债合计	6,017.11	13.77%
负债合计	43,691.95	100.00%

C、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 久丰热电不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

久丰热电的主营业务为蒸汽、电力的生产和销售以及管网建设服务等其他服务, 现拥有 4 台 130t/h 的循环流化床锅炉(3 开 1 备)配 1 台 30MW 的抽凝机组和 1 台 12MW 的背压机组, 2007 年 5 月开始商业运行。

⑥最近两年营业收入、成本及毛利情况

单位: 万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业收入			
主营业务收入	18,609.20	47,945.64	49,502.50
其中: 热电联产产品	18,609.20	47,945.64	49,502.50
其他业务收入	151.95	514.21	664.39
其中: 副产品	131.58	478.62	580.31
其他	20.37	35.59	84.09
合计	18,761.15	48,459.85	50,166.89
营业成本			
主营业务成本	13,075.47	36,155.65	41,405.81
其中: 热电联产产品	13,075.47	36,155.65	41,405.81
其他业务成本	437.09	305.18	294.66
其中: 副产品	436.05	300.74	244.65
其他	1.04	4.45	50.01
合计	13,512.56	36,460.83	41,700.48
营业毛利			
主营业务毛利	5,533.73	11,789.99	8,096.68
其中: 热电联产产品	5,533.73	11,789.99	8,096.68
其他业务毛利	-285.14	209.03	369.73

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
其中：副产品	-304.47	177.88	335.66
其他	19.33	31.14	34.07
合计	5,248.59	11,999.02	8,466.41

⑦最近两年热电联产产品收入结构分析

单位：万元

项目	2016年1-5月		2015年度		2014年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	4,218.37	22.67%	9,304.33	19.41%	12,190.40	24.63%
蒸汽	14,390.83	77.33%	38,641.31	80.59%	37,312.09	75.37%
合计	18,609.20	100.00%	47,945.64	100.00%	49,502.50	100.00%

⑧最近两年一期主要财务数据

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	65,092.19	61,168.00	68,856.68
净资产	21,400.24	18,529.13	18,050.49
资产负债率	67.12%	69.71%	73.79%
营业收入	18,761.15	48,459.85	50,166.89
利润总额	3,828.65	3,978.07	3,769.00
净利润	2,871.12	2,978.63	2,759.16
毛利率	27.98%	24.76%	16.88%
净资产收益率	13.42%	16.08%	15.29%

⑨评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	19,050.13	19,864.85	814.72	4.28
非流动资产	42,117.87	57,850.73	15,732.86	37.35
其中：可供出售金融资产	2,550.00	2,550.00	0.00	0.00
固定资产	35,175.22	40,047.32	4,872.09	13.85
在建工程	8.63	8.63	0.00	0.00
无形资产	1,437.81	14,094.40	12,656.59	880.27
长期待摊费用	42.71	42.71	0.00	0.00
递延所得税资产	2,903.50	1,107.68	-1,795.82	-61.85
资产合计	61,168.00	77,715.58	16,547.58	27.05
流动负债	36,848.75	36,826.01	-22.75	-0.06
非流动负债	5,790.12	5,697.00	-93.13	-1.61
负债合计	42,638.87	42,523.00	-115.87	-0.27
净资产	18,529.13	35,192.58	16,663.45	89.93

本次评估增值主要系固定资产增加 4,872.09 万元以及无形资产增加 12,656.59 万元。其中无形资产土地使用权升值 12,656.58 万元,主要系土地取得较早,且近年来宁波市工业用地价格上涨较快,评估时又考虑了资金成本及开发利润所致。

⑩最近三年利润分配情况

A、2013 年利润分配情况

久丰热电 2013 年度分配净利润 2,000.00 万元。

B、2014 年利润分配情况

久丰热电 2014 年度分配净利润 2,500.00 万元。

C、2015 年利润分配情况

久丰热电 2015 年度分配净利润 4,000.00 万元。

⑪最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

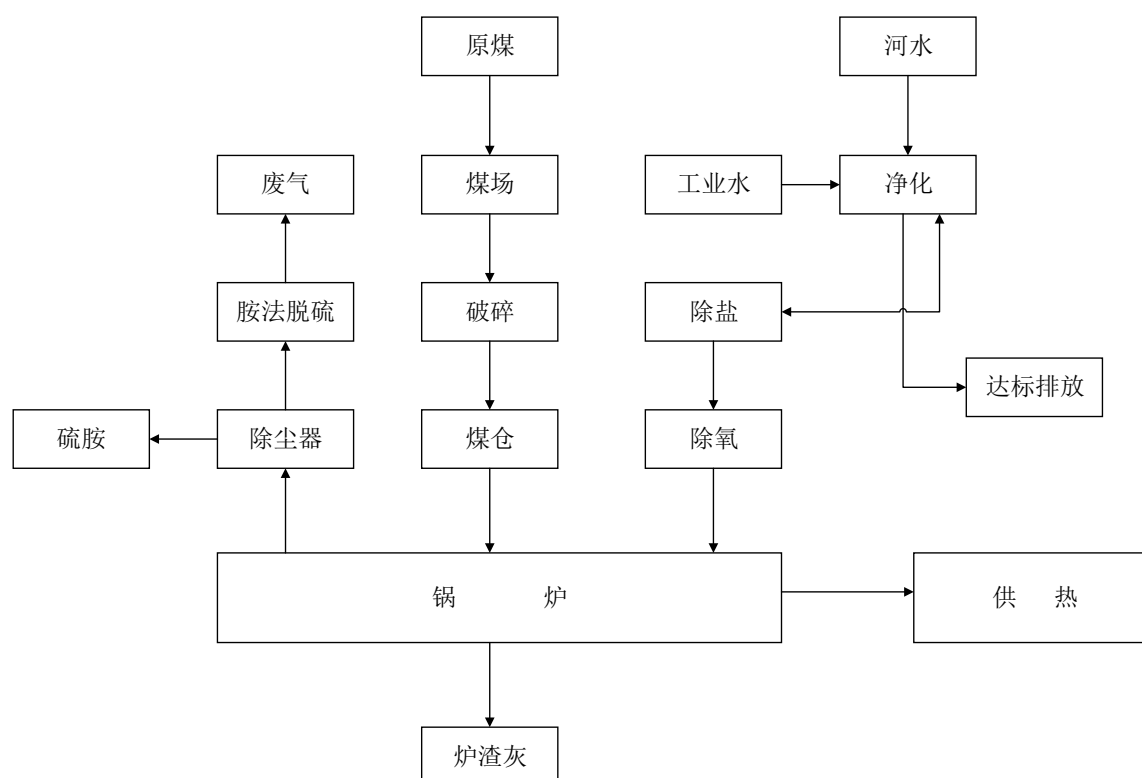
除因本次交易进行的资产评估外,久丰热电最近三年未曾进行资产评估,最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑫主营业务具体情况

A、主要产品及用途

久丰热电主要从事热电联产业务,主要产品为蒸汽和电力。

B、工艺流程图



C、经营模式

久丰热电系以供热为主的热电联产企业，主要产品为蒸汽和电力。久丰热电向物资配送采购煤进行蒸汽和电力的生产，将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行，久丰热电根据宁波电力局下达的计划供电量指标上网供电，并根据单位电量价格与供应的电量计算电力收入；久丰热电将生产的蒸汽主要出售给宁波石化经济技术开发区北片，根据与客户的采购量和采购价格计算蒸汽收入。电力和蒸汽销售收入扣除发电以及生产经营的各项成本费用后获得利润。

采购模式：久丰热电所需主要原材料为煤，全部从物资配送以市场价格采购煤。

生产模式：久丰热电采用煤作为一次能源，通过煤燃烧加热锅炉使锅炉中的水变为水蒸汽，利用蒸汽推动汽轮机发电，汽轮机排出蒸汽供给热用户。生产管理上，久丰热电以先满足热供应、再发电的原则，热、电按一定比例安排生产。

销售模式：久丰热电直接将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行供电，其与国网浙江省电力公司宁波市供电公司签订了并网调度协议，供应电力给浙江地区，上网电价受国家及浙江省管制。久丰热电拥有 60 余公里的热网管道，拥有宁波石化经济技术开发区北片的蒸汽销售渠道，其将生产

的蒸汽主要出售给宁波化工区北片的约 70 家客户，在价格方面，根据政府煤汽价格联动指导性文件，每月由化工区热管会审核，部分客户根据合同及实际情况按审核价上下浮动。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

久丰热电最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
装机容量 (MW)	42.00	42.00	42.00	42.00
发电量 (万千瓦时)	11,598.70	25,919.20	31,455.80	25,478.30
上网电量 (万千瓦时)	9,078.26	20,656.69	26,206.39	20,316.82
发电设备利用小时数 (小时)	2,578.00	6,171.24	7,489.48	6,066.26

久丰热电最近三年一期的蒸汽生产情况如下：

蒸汽	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
产量 (万吨)	96.15	248.56	214.77	232.42

b、销售收入情况

久丰热电上网电量均送往国网浙江省电力公司宁波市供电公司。2016 年 1-5 月、2015 年、2014 年久丰热电电力销售额分别为 4,200.44 万元、9,304.33 万元、12,190.40 万元，蒸汽销售额分别为 14,390.83 万元、38,641.31 万元、37,312.09 万元。

c、执行电价情况

久丰热电执行国家发改委批准、浙江省物价局指导的基准上网电价，最近三年一期执行上网基准电价（含税）情况如下：

执行期间	上网电价 (元/千瓦时)
2013.1.1-2013.9.24	0.5625
2013.9.25-2014.8.31	0.5475
2014.9.1-2015.4.19	0.5365
2015.4.20 至 2015.12.31	0.5238
2016.1.1-至今	0.5038

d、前五大客户销售情况

2016 年 1-5 月销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	4,106.87	21.89%
浙江杭州湾脞纶有限公司	3,940.11	21.00%
宁波巨化化工科技有限公司	2,584.34	13.77%
阿克苏诺贝尔乙烯胺（宁波）有限公司	2,128.64	11.35%
浙江浙能镇海燃气热电	1,446.17	7.71%

客户名称	金额	占营业收入比例
合计	14,206.13	75.72%

2015 年销售前五大客户如下:

单位: 万元

客户名称	金额	占营业收入比例
浙江杭州湾脞纶有限公司	9,451.68	19.50%
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	9,322.26	19.24%
阿克苏诺贝尔乙烯胺(宁波)有限公司	6,184.02	12.76%
宁波巨化化工科技有限公司	5,831.30	12.03%
浙江浙能镇海燃气热电	5,198.98	10.72%
合计	35,988.24	74.26%

2014 年销售前五大客户如下:

单位: 万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	12,190.40	24.30%
浙江杭州湾脞纶有限公司	7,941.27	15.83%
阿克苏诺贝尔乙烯胺(宁波)有限公司	7,821.99	15.59%
宁波巨化化工科技有限公司	4,858.61	9.68%
浙江浙能镇海燃气热电	1,642.26	3.27%
合计	34,454.53	68.68%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

目前, 久丰热电生产所需的主要原料为煤, 采购均来自物资配送。

最近三年一期的燃料采购金额、燃料占成本比重及价格变动趋势如下:

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
燃料采购金额(万元)	8,280.27	18,595.34	24,202.53	22,740.02
其中煤(万元)	8,253.52	18,534.15	24,147.68	22,642.28
燃料占营业成本比重(%)	53.45	56.37	56.35	52.38
燃料成本同比增长幅度(%)	-	-12.54	2.94	-12.94
煤单价(不含税标煤单价)(元/吨)	591.41	605.23	709.67	738.90

久丰热电主要原材料为煤, 报告期内煤供应稳定, 不存在供应不足的风险。

报告期内, 久丰热电前五大供应商如下:

2016 年 1-5 月前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
物资配送	8,348.64	74.32%
宁波德泰化学有限公司	747.26	6.65%
宁波市宁电货运有限公司	234.15	2.08%
宁波新福化工科技有限公司	171.01	1.52%
上海蓝然环境技术有限公司	157.19	1.40%
合计	9,658.25	85.98%

2015 年前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
物资配送	19,542.94	56.61%
宁波德泰化学有限公司	3,611.60	10.46%
宁波新福化工科技有限公司	878.93	2.55%
宁波市镇海热力有限责任公司	609.04	1.76%
宁波市宁电货运有限公司	492.01	1.43%
合计	25,134.53	72.81%

2014 年前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
物资配送	23,016.59	54.34%
宁波德泰化学有限公司	5,078.84	11.99%
宁波市镇海热力有限责任公司	1,383.22	3.27%
宁波新福化工科技有限公司	1,186.20	2.80%
宁波市宁电货运有限公司	499.11	1.18%
合计	31,163.95	73.58%

F、安全生产及环保治理

a、安全生产情况

久丰热电成立了以总经理为组长, 副总经理、总工程师为副组长, 各部门第一责任人及相关人员为成员的安全生产委员会, 设置了专职安全监督人员二人, 各部门、班组(值)设兼职安全员一名, 形成了一个由 16 人组成的安全管理监督体系, 时刻关注安全生产和环境保护的整个过程。同时久丰热电为更好地运行安全标准化体系, 在原有的安全管理规章制度的基础上, 于 2014 年又重新编制了《安全生产管理规定》、《各级人员安全生产职责》、《安全教育管理制度》、《工作票管理制度》、《特殊作业安全工作规程》等 40 个安全管理规章制度, 下发至各部门和班组。久丰热电为宁波市安全等级 A 级信用等级企业、浙江省安全生产标准化企业。

久丰热电最近三年安全生产费用投入及 2016 年预计费用投入情况如下:

单位: 万元

费用名称	2016 年预计	2015 年	2014 年	2013 年
安全设施费用	60.00	12.55	67.48	30.32
劳动保护费	30.50	16.23	48.70	20.84
制造费用——保险费	85.00	83.06	90.76	88.31
职业健康管理费用	22.00	18.61	24.97	3.99
其他安全费用	9.00	8.00	14.95	1.65
合计	206.50	138.45	246.86	145.12

2016 年 1 月 12 日和 2016 年 7 月 13 日, 宁波石化经济技术开发区管理委员会安全生产监督管理局分别出具《证明》, 证明久丰热电能遵守安全生产管理

方面的法律法规,自 2013 年 1 月 1 日至证明出具日,未发生任何重大安全事故,也未因违反安全管理方面的法律法规而受到过任何处罚。

b、环保治理情况

久丰热电设专职环保员二名,制订了环境保护技术监督标准,环境管理手册,通过了 ISO4000 认证。久丰热电为宁波市电力行业节能减排工作先进单位,浙江省污染减排工作先进单位、宁波市“十一五”污染减排先进单位、宁波市节能减排标兵企业。

久丰热电通过除尘、脱硫、脱硝等工艺,烟气排放达到政府规定的排放限值,目前的排放标准为:厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准,即昼间 $\leq 60\text{dB}$,夜间 $\leq 50\text{dB}$;废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)中表 2 规定的标准,即 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100\text{mg/m}^3$ 、烟尘 $\leq 20\text{mg/m}^3$,报告期内排放均在规定的范围内。在基准氧含量 6%条件下,久丰热电最近三年烟气具体排放情况如下:

单位:吨

设施名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
烟尘	28.91	26.91	35.57	30.62
二氧化硫	324.64	347.00	242.85	363.84
氮氧化物	258.48	282.92	337.80	840.84

久丰热电最近三年环保污染治理费用投入及 2016 年预计费用投入情况如下:

单位:万元

设施名称	2016 年	2015 年	2014 年	2013 年
排污费用	250.00	413.57	331.00	300.00
脱硫成本_硫酸铵成本	1,556.00	1,478.19	1,851.52	1,968.28
脱硝制造费用	513.00	536.81	390.50	-

除上表环保污染治理费用外,2013 年投资脱硝工程 850.24 万元;2014 年投资脱硝工程 828.09 万元;2015 年投资除尘改造工程 412.57 万元;2016 年预计投资除尘改造工程 244 万元,预计投资超低排放改造工程 3,300 万元。

2016 年 1 月 15 日,久丰热电因冲洗废水通过雨水排放口外排,违反《宁波市环境污染防治规定》第二十条第一款“排污单位应当加强污染物排放设施的维护和管理,不得通过排污口以外的途径排放污染物”的规定,被宁波市镇海区环境保护局以镇环罚字【2016】2 号《行政处罚决定书》处以 2 万元罚款。镇海区环保局根据国务院办公厅发布《关于简化优化公共服务流程方便基层群众办事

创业的通知》中相关规定,取消办理相关证明。公司环保情况一切以环保网站查询为准。经核查宁波市环保局网站,久丰热电符合国家有关环境保护的标准,未出现过重大的环保责任纠纷,没因违反国家有关环境保护的标准,未出现过重大的环保责任纠纷,除前述不构成重大违法违规事项外,没有其他因违反环境保护方面的法律、法规而被环保部门处罚的情形。

G、质量控制情况

久丰热电设有运行部、生产技术部、生产管理部,电网的调度通过调度直线电话发令至值长,发电机的负荷通过入网关口表直接接入电网调度室实现实时监测。久丰热电有 10 个运行操作规程、10 个技术监督标准、4 个决策人员工作标准、7 个部门负责人工作标准、25 个管理人员工作标准、19 个工人及其他岗位工作标准。

H、资质许可

目前,久丰热电已经取得相关资质许可,具体情况如下:

项目	文件	文号
热电联产项目		
立项批复	浙江省经济贸易委员会关于宁波久丰热电有限公司热电联产项目建议书的批复	浙经贸能源【2003】1129 号
环保批复	关于宁波久丰热电有限公司热电联产环境影响报告书审查意见函	浙环建【2004】29 号
环保验收	负责验收的环境行政主管部门意见	浙环建验【2007】037 号
锅炉技术改造		
立项	宁波市镇海区企业技术改造项目备案	镇发改技备【2010】16 号
环保批复	关于宁波久丰热电有限公司供热锅炉技改项目环境影响报告书的批复	镇环许【2011】21 号
环保验收	负责验收的环境行政主管部门意见	浙环建验【2013】75 号
锅炉除尘系统改造项目		
备案	镇海区企业技术改造项目备案登记表	甬石化技备【2015】002 号
环保批复	关于宁波久丰热电有限公司 1-3#锅炉除尘系统改造项目环境影响报告表的批复	镇环许【2015】84 号
环保验收	负责验收的环境行政主管部门意见	镇环许【2016】100 号

久丰热电电力和排污业务许可证情况如下:

序号	证书单位	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	久丰热电	电力业务许可证	1041715-01017	国家能源局 浙江监管局 办公室	2015.09.16	2035.09.15

序号	证书单位	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
2		浙江省排污许可证	浙 BH2013A0153	宁波市镇海区环境保护局	2013.01.01	2017.12.31
3		取水许可证	取水(镇水)字 【2015】第 02 号	宁波市镇海区水利局	2015.02.06	2020.02.05

⑬其他事项

久丰热电收到了宁波市物价局于 2016 年 4 月 7 日出具的编号为甬价检处[2016]9 号的《宁波市物价局行政处罚决定书》(以下简称“《决定书》”),根据该《决定书》,久丰热电被处于以下处罚:没收二氧化硫环保电价加价款贰拾贰万贰仟零陆拾元壹元叁角伍分(222,061.35 元),对于其中超限值 1 倍及以上 169 小时对应的上网电量 4,848.63 千千瓦时,并处 0.5 倍罚款,计柒万贰仟柒佰贰拾玖元肆角伍分(72,729.45 元),罚没金额总计贰拾玖万肆仟柒佰玖拾元捌角(294,790.80 元)。

宁波市物价局对久丰热电 2014 年 5 月 1 日至 12 月 31 日的环保电价政策执行情况进行了检查,查明久丰热电存在不执行政府定价的违法事实,认定久丰热电经营的 1 号、2 号燃煤发电机组在 2014 年 5 月至 12 月,二氧化硫排放超限 516 小时对应上网电量为 14,804.09 千千瓦时;其中超限 1 倍及以上 169 小时对应上网电量为 4,848.63 千千瓦时。

《浙江省物价局浙江省环境保护厅关于非省统调公用热电联产发电机组执行脱硫电价及脱硫电价考核有关工作意见的通知》(浙价资[2014]136 号)(以下简称“《脱硫电价通知》”)规定:

“一、自 2013 年 9 月 25 日起,安装脱硫设施的热电机组执行每千瓦时 1.5 分钱(含税)的脱硫电价;未安装脱硫设施的,扣减每千瓦时 1.5 分钱的脱硫电价。

...

五、电网企业应严格执行市级价格主管部门确定的环保电价,以热电机组实际上网电量按月支付脱硫电价款。

六、自 2014 年 5 月 1 日起,对热电机组执行脱硫电价进行考核。具有以下情形的热电机组,从上网电价中没收相应脱硫电价款并处以罚款。

(一) 二氧化硫排放浓度小时均值超过限值要求仍执行脱硫电价的, 没收超限时段脱硫电价款。超过限值 1 倍及以上的, 并处超限时段脱硫电价款 5 倍以下罚款。

排放浓度小时均值以与环保部门联网的 CEMS 数据为准, 超限时段根据脱硫设施 DCS 历史数据库数据核定。

(二) 因发电机组启机导致脱硫设施退出并致污染物浓度超过限值, CEMS 因故障不能及时采集和传输数据, 以及其他不可抗拒的客观原因导致脱硫设施不正常运行等情况, 应没收该时段脱硫电价款, 但可免于罚款。

...”

根据《脱硫电价通知》第一条、第五条、第六条的规定, 久丰热电的燃煤发电机组装有脱硫设施, 故其享有脱硫补贴电价, 并以久丰热电的热电机组实际上网电量按月享受脱硫电价款。但由于其 1 号、2 号燃煤发电机组在 2014 年 5 月至 12 月, 二氧化硫排放超限 516 小时对应上网电量为 14,804.09 千千瓦时; 其中超限 1 倍及以上 169 小时对应上网电量为 4,848.63 千千瓦时违反了《脱硫电价通知》的要求, 故其中二氧化硫排放超限 516 小时对应上网电量为 14,804.09 千千瓦时所对应的脱硫电价补贴款 222,061.35 元须予以没收; 而其中超限 1 倍及以上 169 小时对应上网电量为 4,848.63 千千瓦时, 并处 1 倍罚款, 计 72,729.45 元, 罚没金额总计 294,790.80 元。

宁波市物价局于 2016 年 6 月 6 号出具了《证明》, 证明久丰热电上述被处没收环保电价的二氧化硫排放超限情节较轻, 宁波市物价局未予罚款或罚款金额较少, 且超限排放未导致环境污染事件, 久丰热电前述处罚事项不构成重大违法行为。

久丰热电已缴纳了全部罚没款, 并及时进行了针对性整改, 完善了环保设施运行和维护管理制度, 对环保设施操作人员进行了统一培训, 并完善了应急预案, 确保环保设施运行稳定。

经核查, 独立财务顾问及律师认为, 久丰热电前述环保电价处罚事项已缴纳罚没款并整改完毕; 环保电价处罚事项不属于重大违法行为, 不构成本次重组实质性法律障碍, 不会对本次重组完成后的上市公司产生不利影响。

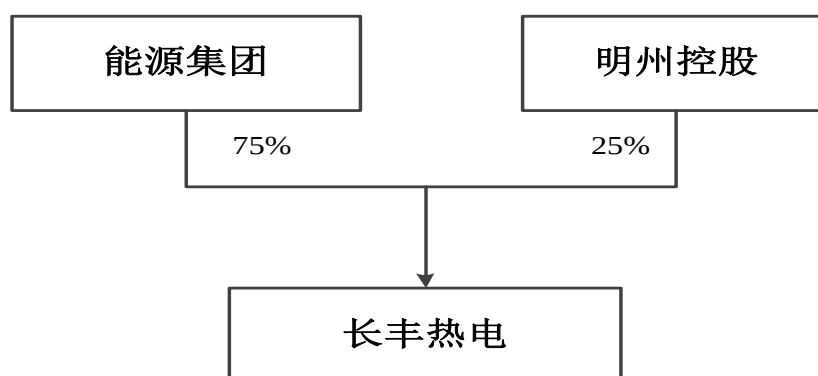
4) 长丰热电基本情况

①基本情况

公司名称	宁波长丰热电有限公司
企业性质	有限责任公司(台港澳与境内合作)
注册资本	6,000,000 美元
法定代表人	马奕飞
成立日期	1995 年 12 月 28 日
注册地址	宁波市鄞州区钟公庙街道长丰工业区
统一社会信用代码	91330212610271684A
经营范围	电力电量、热量生产及咨询服务。(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)

②出资架构与控制关系

截至本报告书签署日,长丰热电由能源集团出资 75%,明州控股出资 25%,其股权结构图如下:



③历史沿革

A、公司设立

1995 年 12 月 14 日,宁波市对外经济贸易委员会出具了编号为[1995]甬外经贸资批发第 244 号的《关于同意成立宁波长丰热电有限公司的批复》,批复同意成立长丰热电。

1995 年 12 月 21 日,宁波市政府取了编号为商外资甬作字[1995]042 号的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》,批准长丰热电设立。

1995 年 12 月 28 日,长丰热电在宁波市工商行政管理局注册登记,并取得了注册号为企作浙甬总副字第 003259 号的《企业法人营业执照》。

长丰热电设立时的注册资本为 1,200 万美元,其股权结构为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万美元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	720	货币	60%
2	明州发展	480	货币	40%
合计		1,200	—	100%

B、1996 年 12 月,调整投资比例

1996 年 9 月 26 日,长丰热电董事会决议变更投资双方的出资比例,电开公司由以 720 万美元等值的人民币现金投入变为以 900 万美元等值的人民币现金投入,占注册资本的 75%,明州发展由以 480 万美元现汇投入变为以 300 万美元现汇投入,占注册资本的 25%。

1996 年 12 月 9 日,宁波市对外经济贸易委员会出具编号为[1996]甬外经贸资批函字第 457 号《关于同意成立宁波长丰热电有限公司股份转让的批复》,批复同意长丰热电投资双方投资比例的调整。

宁波中建会计师事务所于 1996 年 4 月 1 日出具了编号为甬中建验字(1996)29 号的《验资报告》,确认截至 1996 年 3 月 15 日,长丰热电已收到其股东的第一期出资款合计 3,120,076 美元。

宁波中建会计师事务所于 1996 年 12 月 26 日出具了编号为宁中建验字(1996)023 号的《验资报告》,确认截至 1996 年 12 月 23 日,长丰热电已收到其股东的第二期出资款合计 8,879,924 美元,故截至 1996 年 12 月 23 日,长丰热电已收到其股东的累积出资款 1,200 万美元。

此次投资比例调整后,长丰热电的股权结构为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万美元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	900	货币	75%
2	明州发展	300	货币	25%
合计		1,200	—	100%

C、第一次股权转让

2004 年 1 月 21 日,长丰热电董事会决议同意电开公司将持有的长丰热电 50%的股权转让给雅戈尔。

2004 年 1 月 21 日,电开公司和雅戈尔就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

2004 年 4 月 14 日,宁波市国资委出具编号为甬国资委办[2004]38 号的《关于宁波长丰热电有限公司部分股权转让有关事项的批复》,批复同意电开公司将其持有的长丰热电 50%的股权转让给雅戈尔。

2004 年 6 月 7 日,宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2004]208 号的《关于同意宁波长丰热电有限公司股权转让的批复》,批复同意电开公司将其持有的长丰热电 50%的股权转让给雅戈尔。

本次股权转让后,长丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万美元)	出资形式	股权比例
1	雅戈尔	600	货币	50%
2	电开公司	300	货币	25%
3	明州发展	300	货币	25%
合计		1,200	—	100%

D、2010年11月，注册资本减至600万美元

2010年7月26日，长丰热电董事会决议减少公司注册资本600万美元，注册资本由1,200万美元减至600万美元。

2010年11月16日，宁波市对外贸易经济合作局出具编号为甬外经贸资管函(2010)816号的《关于同意合作企业宁波长丰热电有限公司减资的批复》，批复同意长丰热电各投资方同比减资50%。

2010年12月6日，长丰热电取得了由宁波市政府换发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2011年1月6日，宁波科信会计师事务所有限公司出具了编号为科信验报字[2011]007号的《验资报告》，确认截至2011年1月4日，长丰热电已减少注册资本600万美元，其中雅戈尔减少出资300万美元，电开公司减少出资150万美元，明州发展减少出资150万美元。

本次减资后，长丰热电的注册资本由1,200万美元减至600万美元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额(万美元)	出资形式	股权比例
1	雅戈尔	300	货币	50%
2	电开公司	150	货币	25%
3	明州发展	150	货币	25%
合计		600	—	100%

E、第二次股权转让

2014年8月19日，宁波市国资委出具编号为甬国资改[2014]37号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》，批准电开公司将持有的长丰热电25%股权转让给能源集团。

2014年10月13日，长丰热电董事会决议同意电开公司将持有的长丰热电25%股权转让给能源集团。

2014年10月14日，电开公司和能源集团就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。雅戈尔、明州发展已就该次股权转让出具了《股东放弃股权优先购买权声明》，声明无条件放弃对出让股权所享有的优先购买权。

2014年11月11日,宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2014]430号的《关于同意合作企业宁波长丰热电有限公司股权转让的批复》,批复同意电开公司将其持有的长丰热电25%股权转让给能源集团。

本次股权转让后,长丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万美元)	出资形式	股权比例
1	雅戈尔	300	货币	50%
2	能源集团	150	货币	25%
3	明州发展	150	货币	25%
合计		600	—	100%

F、第三次股权转让

2015年12月22日,宁波市国资委出具编号为甬国资产[2015]44号的《关于明州发展有限公司所持部分股权无偿划转事项的批复》,批复同意明州发展将其持有的长丰热电25%股权无偿划转至明州控股名下。

2015年12月23日,长丰热电董事会决议将明州发展持有的长丰热电25%的股权无偿划转给明州控股。明州发展与明州控股已就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议书》。雅戈尔、能源集团就上述股权转让已出具放弃优先购买权声明。

2016年1月5日,宁波市商务委员会出具编号为甬商务资管函[2016]9号的《宁波市商务委员会关于同意合作企业宁波长丰热电有限公司股权转让的批复》,批复同意明州发展将其持有的长丰热电25%的股权无偿划转给明州控股。

本次股权转让后,长丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万美元)	出资形式	股权比例
1	雅戈尔	300	货币	50%
2	能源集团	150	货币	25%
3	明州控股	150	货币	25%
合计		600	—	100%

G、第四次股权转让

2016年4月,能源集团与雅戈尔签订了《股权转让协议》,双方就能源集团受让雅戈尔持有的长丰热电50%股权达成共识。上述股权转让已于2016年5月经开投集团董事会及宁波市国资委批准,能源集团已支付全部股权转让款。截至本报告书签署日,上述股权转让已完成工商变更登记。

本次股权转让后,长丰热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万美元)	出资形式	股权比例

序号	股东姓名或名称	出资额(万美元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	450	货币	75%
2	明州控股	150	货币	25%
合计		600	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日,长丰热电机设备总资产 49,331.37 万元,其中:流动资产 39,918.35 万元,非流动资产 9,413.02 万元。非流动资产中,固定资产 5,222.11 万元。具体如下:

单位:万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产:		
货币资金	8,027.31	16.27%
应收账款	1,714.75	3.48%
预付款项	6.12	0.01%
其他应收款	20,702.43	41.97%
存货	493.68	1.00%
其他流动资产	8,974.07	18.19%
流动资产合计	39,918.35	80.92%
非流动资产:		
固定资产	5,222.11	10.59%
在建工程	3,112.92	6.31%
无形资产	149.30	0.30%
递延所得税资产	70.09	0.14%
其他非流动资产	858.60	1.74%
非流动资产合计	9,413.02	19.08%
资产总计	49,331.37	100.00%

截至 2016 年 5 月 31 日,长丰热电主要固定资产情况如下:

单位:万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	8,306.30	5,785.48	-	2,520.83	30.35%
机器设备	20,126.96	17,432.57	-	2,694.38	13.39%
办公设备	42.83	40.24	-	2.59	6.06%
运输设备	33.05	28.75	-	4.31	13.03%
合计	28,509.14	23,287.04	-	5,222.11	18.32%

a、主要生产用固定资产

截至 2016 年 5 月 31 日,长丰热电机设备账面价值合计为 2,694.38 万元。其中原值在 100 万元以上的主要机器设备如下:

单位:万元

固定资产名称	购入年月	原值	净值	成新率
循环流化床锅炉	2004 年 10 月 25 日	1,813.58	125.89	6.94%
电缆输电线路(线)	2004 年 6 月 25 日	1,079.05	664.75	61.61%
抽凝式汽轮发电机组(含励磁机)	1997 年 12 月 30 日	829.00	24.87	3.00%
抽凝式汽轮发电机组(含励磁机)	1997 年 12 月 30 日	829.00	24.87	3.00%
薄壁预应力管桩	1997 年 12 月 31 日	763.17	304.96	39.96%
循环流化床锅炉	1998 年 1 月 31 日	739.60	-	-
循环流化床锅炉	1998 年 1 月 31 日	739.60	-	-
循环流化床锅炉	1998 年 1 月 31 日	739.60	-	-
铁塔输电线路	2005 年 6 月 25 日	401.45	264.90	65.99%
背压汽轮机	2004 年 10 月 25 日	387.53	37.72	9.73%
电除尘器	2004 年 10 月 25 日	385.90	186.71	48.38%
电除尘器	1998 年 6 月 21 日	318.68	136.71	42.90%
电除尘器	1998 年 6 月 21 日	318.68	136.71	42.90%
厂区热网	2004 年 10 月 25 日	313.18	21.74	6.94%
汽水管道	1998 年 5 月 25 日	291.87	-	-
汽轮发电机	2004 年 10 月 25 日	278.40	27.10	9.73%
取水管线	1997 年 12 月 31 日	262.29	104.81	39.96%
三炉二机全套热控仪表	1998 年 9 月 25 日	228.87	-	-
三炉二机全套热控仪表	1998 年 9 月 25 日	228.87	-	-
三炉二机全套热控仪表	1998 年 9 月 25 日	228.87	-	-
电缆输电线路(沟)	2004 年 6 月 25 日	225.57	138.96	61.61%
循环水泵设施	1997 年 12 月 31 日	212.60	84.96	39.96%
厂区暖通管网	1997 年 12 月 31 日	207.39	6.22	3.00%

注：截至 2016 年 5 月 31 日，长丰热电一期工程 3 台 75t/h 循环流化床锅炉及 2 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组已全额计提折旧，但上述设备仍在正常使用。

长丰热电生产设备主要是热电联产机组的主机及辅机。长丰热电的总机组规模为 4 炉 3 机，总装机容量为 37.5MW。其中一期工程 3 台 75t/h 循环流化床锅炉配 2 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组于 1996 年 10 月开工建设，1997 年 9 月投产试运行；二期工程扩建 1 台 130t/h 循环流化床锅炉配 1 台 7.5MW 背压式汽轮发电机组，于 2003 年 4 月动工、2004 年 4 月投产试运行。

截至本报告书签署日，长丰热电涉及迁建改造项目已取得浙江省发展和改革委员会下发的《省发改委关于宁波长丰热电有限公司迁建改造项目核准的通知》（浙发改能源[2014]215 号），并于 2014 年 1 月 28 日取得浙江省环境保护厅浙环建【2014】6 号《关于宁波长丰热电有限公司迁建改造工程环境影响报告书的审查意见》，项目用地已于 2013 年 9 月 13 日根据浙江省国土资源厅《宁波长丰热电有限公司迁建改造工程建设项目用地的预审意见》（浙土预【2013】138

号)确定。搬迁项目主要包括燃机热电厂、配套建设热力站及取水泵。燃机热电厂位于姜山镇和云龙镇交界处的象山高速连接线云龙山出口西北地块,热力站位于目前长丰热电所在的长丰区块内的三角地(南临杭甬高速,西北侧紧临规划樟溪北路),取水泵房位于鄞州大道北侧、甬新河东岸。

为保证上述迁建项目的顺利进行,宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部(以下简称“长丰指挥部”)与长丰热电签署《非住宅房屋拆迁补偿(回购)协议》(以下简称“《拆迁补偿协议》”),其中明确土地使用权证号为“鄞国用(98)字第09-664号”的该宗土地以评估价13,927.35万元予以回购并拆迁。长丰热电须在收到首付款后10天内办理土地证和房产证注销等相关手续,且可继续无偿使用该土地及房产至2017年9月30日。

根据长丰热电与宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部(以下简称“长丰指挥部”)于2015年11月23日签署的《非住宅房屋拆迁补偿(回购)协议》,因宁波市鄞州区长丰区块开发建设需要,长丰热电现有经营用地拟于2017年9月30日之前停产并于2017年12月31日腾空全部房屋及附属物,长丰指挥部给予长丰热电土地、房屋及设备补偿款共计414,968,127元,房屋设备拆除时残值作价13,950,638元转让给长丰热电并在拆迁补偿款中扣除。根据该协议,长丰热电应于签订协议时提供有效土地证、房屋所有权证、设备清单及相关证件并在领取首期预付款后10日内配合长丰指挥部办理土地证和房产证注销手续,该等土地、房产、设备继续由长丰热电在协议签订日至2017年9月30日前的搬迁过渡期内无偿使用。

截至本报告书签署日,长丰热电已收到拆迁补偿款3.85亿元,并按照《非住宅房屋拆迁补偿(回购)协议》约定将搬迁地块的土地证已交长丰指挥部并注销,搬迁地块上附房产的产权证书已上交长丰指挥部,该等土地、房产、设备继续由长丰热电在搬迁过渡期内占有并无偿使用。长丰热电现无偿使用的经营性土地及房产:土地使用权证号为“鄞国用(98)字第09-664号”的拆迁地块,上附房产中一期项目所涉房产原均持有房屋所有权证,二期项目所涉房产因搬迁根据董事会决议未办理房屋所有权证。

2015年11月16日,开投集团与宁波市鄞州区人民政府签署《关于长丰热电迁建工程有关事宜备忘录》,对征地政策作了约定,并约定由长丰热电先行支付856.6万元青苗补偿费,由姜山镇集中代收代付。2015年9月及12月,长

丰热电分别支付 858.6 万元、1,723.31 万元征地款。截至本报告书签署日,上述长丰热电迁建改造项目用地(燃机热电厂)尚处于征地阶段,目前暂无明确迁建完成时间;迁建改造项目中的热力站项目已于 2016 年 11 月开工,预计于 2017 年 7 月建成。

因迁建项目进展较慢,为保证长丰热电的持续经营,长丰热电在原供热区域内的鄞州区钟公庙街道长丰工业区新建热力站项目,该项目已取得项目备案及环评批复,项目用地面积 6,009 平方米已出让取得,并于 2016 年 8 月 15 日办理了浙(2016)鄞州区不动产权第 0012632 号《不动产权证书》,有效期至 2017 年 7 月 28 日。热力站项目建设审批进展如下:

项目名称	项目主体	项目审批/备案号	项目环境影响报告批复	建设用地规划许可证编号	建设工程规划许可证编号	建筑工程施工许可证
长丰热电热力站项目	长丰热电	鄞发改外备【2016】5 号《宁波市鄞州区外商投资项目备案表》	鄞环建【2016】0227 号	(2016)浙规地字第 0260056 号	(2016)浙规建字第 0260169 号	330212201611080101

鉴于长丰热电的交易价格为基于现有经营用地拆迁补偿款并经营至 2017 年 9 月的有限收益法评估值,长丰热电迁建改造项目实施进展不会对本次重组长丰热电的交易价格产生不利影响。同时,为保证长丰热电的持续经营,长丰热电新建热力站项目已开工建设,能够保证长丰热电在 2017 年 9 月现有经营用地停产后正常生产经营,因此长丰热电迁建改造项目实施进展情况不会对本次重组完成后作为上市公司子公司的长丰热电的持续经营及盈利产生实质性影响。

长丰热电拆迁项目用地均持有土地使用权证,并已根据拆迁补偿协议要求上交长丰指挥部并注销。

截至本报告书签署日,长丰热电迁建改造项目已支付部分征地补偿款,尚未启动土地出让程序。迁建改造项目暂缓实施,将根据天然气价格及市场需求情况适时实施,预计将于 2017 年启动并通过出让方式取得迁建改造项目土地使用权,办理土地使用权证相关费用由长丰热电承担。长丰热电迁建项目已取得土地预审意见并支付部分征地补偿款,建设用地指标已于 2016 年 1 月由浙江省人民政府批复确定,长丰热电取得该土地使用权并办理土地使用权证不存在法律障碍。

长丰热电已通过出让方式取得面积为 6,009 平方米的新建热力站项目用地，并于 2016 年 8 月取得《浙（2016）鄞州区不动产权第 0012632 号《不动产权证书》，有效期至 2017 年 7 月 28 日。截至本报告书签署日，该热力站项目已开工建设，预计将于 2017 年 7 月前竣工验收并办理正式土地使用权证，办理土地使用权证相关费用由长丰热电承担，长丰热电取得该正式土地使用权证不存在法律障碍及不能如期办理的风险。

在拆迁改造期间，若有权政府部门要求长丰热电就房产瑕疵进行清理整改，影响长丰热电的正常生产经营，从而对上市公司造成不利影响。为消除因房产瑕疵对上市公司造成的重大损失，开投集团承诺：“确保长丰热电能够在 2017 年 9 月 30 日前持续、无偿使用该场地及房产进行正常生产经营，如因搬迁过渡期内长丰热电无法正常、无偿使用现有经营用地、房产，给长丰热电及/或本次重组完成后的宁波热电造成的任何经济损失由本公司全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给长丰热电。”

长丰热电上述主要资产不存在抵押、质押等权利限制，亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

鉴于长丰热电已于 2015 年 12 月 31 日本次重组的审计评估基准日之前签署《拆迁补偿协议》并履行了约定义务，搬迁所涉土地、房产已归属长丰指挥部所有，且长丰热电的固定资产账面值包括房产、设备、土地，长丰热电的资产评估采用收益法进行评估，因此该类资产的权属证书办理状况对固定资产评估值没有影响。

b、土地使用权

序号	使用人	土地使用权证号	坐落位置	面积(m ²)	用途	取得方式	使用期限
1	长丰热电	浙（2016）鄞州区不动产权第 0012632 号	鄞州区钟公庙街道慧灯寺村	6,009.00	公共设施用地	出让	2066.07.28

长丰热电 2016 年 8 月 15 日，长丰热电通过出让方式取得《浙（2016）鄞州区不动产权第 0012632 号》，该土地使用权证为临时土地证，有效期至 2017 年 7 月 28 日。长丰热电将于该宗土地上建设迁建改造工程的热力站，待热力站迁建完成后，长丰热电将申请办理土地使用权证的换发手续。

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，长丰热电主要负债情况如下：

单位: 万元

负债	2016年5月31日	占比
流动负债:		
应付账款	2,058.75	5.03%
预收款项	0.05	0.00%
应付职工薪酬	104.74	0.26%
应交税费	5.14	0.01%
其他应付款	1,660.87	4.05%
流动负债合计	3,829.55	9.35%
非流动负债:		
专项应付款	37,137.24	90.65%
非流动负债合计	37,137.24	90.65%
负债合计	40,966.79	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 长丰热电不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 长丰热电不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

长丰热电的主营业务为蒸汽、电力的生产和销售以及管网建设服务等其他服务。公司一期工程为 3 台 75t/h 循环硫化床炉和 2 台 15MW 的抽气凝汽式汽轮发电机组, 2000 年 2 月开始商业运行; 二期工程为 1 台 130t/h 循环硫化床炉和 1 台 7.5MW 的背压式汽轮发电机组, 2006 年 7 月开始商业运行。

⑥最近两年一期营业收入、成本及毛利情况

单位: 万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
营业收入			
主营业务收入	5,239.15	13,331.13	15,025.11
其中: 热电联产产品	5,239.15	13,331.13	15,025.11
其他业务收入	39.19	90.59	125.08
其中: 副产品	-	59.79	70.85
其他	-	30.8	54.22
合计	5,278.34	13,421.73	15,150.18
营业成本			
主营业务成本	4,572.03	11,212.57	12,488.77
其中: 热电联产产品	4,572.03	11,212.57	12,488.77
其他业务成本	-	-	0.31
其中: 副产品	-	-	-
其他	-	-	0.31
合计	4,572.03	11,212.57	12,489.08
营业毛利			
主营业务毛利	667.12	2,118.56	2,536.34

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
其中：热电联产产品	667.12	2,118.56	2,536.34
其他业务毛利	39.19	90.59	124.77
其中：副产品	-	59.79	70.85
其他	-	30.8	53.92
合计	706.31	2,209.16	2,661.11

⑦最近两年一期热电联产产品收入结构分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电力	2,337.50	44.62%	5,887.08	44.16%	5,033.10	33.50%
蒸汽	2,901.66	55.38%	7,444.05	55.84%	9,992.01	66.50%
合计	5,239.15	100.00%	13,331.13	100.00%	15,025.11	100.00%

⑧最近两年一期主要财务数据

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	49,331.37	49,052.32	10,162.26
净资产	8,364.58	8,172.77	8,403.54
资产负债率	83.04%	83.34%	17.31%
营业收入	5,278.34	13,421.73	15,150.18
利润总额	256.49	941.64	1,359.36
净利润	191.82	691.23	1,015.53
经营活动产生的现金流量净额	-29,497.65	2,151.09	1,991.08
毛利率	13.38%	16.46%	17.56%
净资产收益率	2.29%	8.46%	12.08%

报告期内，长丰热电业绩下滑，主要原因为：A、受宏观经济下滑、供热用户的搬迁及上网电价下调等因素影响，长丰热电营业收入下降，产能利用率降低；2015 年起环保烟气排放标准提高，脱销脱硫成本大幅增加；B、长丰热电面临拆迁：根据 2015 年 11 月 23 日长丰热电与鄞州区长丰开发建设指挥部签署的《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，长丰热电在被要求停产之前可经营至 2017 年 9 月 30 日，且可无偿使用原有房屋、土地、设备。

⑨评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、收益法评估说明

a、收益法选取理由

评估机构在对长丰热电历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上,对长丰热电管理层进行了访谈和市场调研,取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析,选择收益法的主要理由和依据如下:

(a) 总体情况判断

根据对长丰热电历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后,评估机构认为本次评估所涉及的资产具有以下特征:

a) 被评估资产是经营性资产,产权明确并保持完好;根据 2015 年 11 月 23 日长丰热电与鄞州区长丰开发建设指挥部签署的《非住宅房屋拆迁补偿(回购)协议》,长丰热电在被要求停产之前可经营至 2017 年 9 月 30 日,且可无偿使用原有房屋、土地、设备。

b) 被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产,表现为长丰热电营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。

c) 被评估资产承担的风险能够用货币衡量。长丰热电的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险,这些风险都能够用货币衡量。

(b) 评估目的判断

本次评估是对长丰热电股东全部权益价值进行评估,为宁波热电拟发行股份及支付现金购买资产的经济行为提供价值参考依据。要对长丰热电的市场公允价值予以客观、真实的反映,不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总,而是要综合体现长丰热电经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值,即把长丰热电作为一个有机整体,以整体的获利能力来体现股东权益价值。

(c) 收益法参数的可选取判断

长丰热电未来收益能够合理预测,预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展,相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得,采用收益法评估的外部条件较成熟,同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析,评估机构认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法,采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

b、收益法评估模型

本次收益法评估采用现金流量折现法,选取的现金流量口径为企业自由现金流,通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。

本次评估以未来有限年度内的企业自由现金净流量作为依据,采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体营业性资产的价值,然后再加上溢余资产、非经营性资产价值减去有息债务得出股东全部权益价值。

(a) 评估模型

本次评估选用的是现金流量折现法,将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标,并使用与之匹配的加权平均资本成本模型(WACC)计算折现率。

(b) 计算公式

$$E=V-D \quad \text{公式一}$$

$$V=P+C_1+C_2+E' \quad \text{公式二}$$

上式中:

E: 股东全部权益价值;

V: 企业价值;

D: 付息债务评估价值;

P: 经营性资产评估价值;

C_1 : 溢余资产评估价值;

C_2 : 非经营性资产评估价值;

E' : 长期股权投资评估价值。

其中,公式二中经营性资产评估价值 P 按如下公式求取:

$$P = \sum_{t=1}^n [R_t \times (1+r)^{-t}] + R_n \times (1+r)^{-n} \quad \text{公式三}$$

公式三中:

R_t : 预测期的第 t 期的企业自由现金流;

t: 预测期期数 1, 1.75;

r: 折现率;

R_n : 第 n 年企业资产的变现值;

n: 预测期第末年。

(c) 收益期的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。为了合理预测企业未来收益,可根据企业生产经营的特点以及有关法律法规、契约和合同等确定企业的收益期限。

(d) 预期收益的确定

本次将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量就是在支付了经营费用和所得税之后,向企业权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为:

企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用 $\times$ (1-税率 T) - 资本性支出-营运资金追加+固定资产残值回收+营运资金收回。

(e) 折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径,按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估收益额口径为企业自由现金流,则折现率选取加权平均资本成本(WACC)确定。

(f) 付息债务价值的确定

债务债务是包括企业的长短期借款,按其账面价值确定。

(g) 溢余资产及非经营性资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的,超过企业经营所需的多余资产,一般指超额货币资金和交易性金融资产等;非经营性资产是指与企业收益无直接关系的、不产生效益的资产。对该类资产单独进行评估。

(h) 长丰热电收益法评估折现率相关参数预测依据及合理性

长丰热电折现率选取的是加权平均资本成本(WACC),包含权益资本成本和债务资本成本,而国电北仑、大唐乌沙山选取的是权益资本成本;长丰热电为有限年期收益预测,而国电北仑、大唐乌沙山为无限年期收益预测,通常权益资本成本大于加权平均资本成本(WACC)。综合以上因素,长丰热电的折现率低于国电北仑、大唐乌沙山的折现率是合理的。

c、收益法具体参数确定

(a) 收益期限的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。根据宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部与长丰热电于 2015 年 11 月 23 日签订的《非住宅房屋拆迁补偿(回购)协议》,长丰热电应当在 2017 年 9 月 30 日之前停产,2017

年 12 月 31 日腾空全部房屋及附属物,在不考虑搬迁的假设前提下,长丰热电未来可获取收益的期限为评估基准日至 2017 年 9 月 30 日。

评估机构经过综合分析,确定预测期间为评估基准日 2015 年 12 月 31 日至 2017 年 9 月 30 日。

(b) 预测期间的收益预测情况

a) 营业收入预测

1、发电收入

发电类业务收入预测的基本公式为:发电收入=售电量×电价

其中:售电量=发电量×(1-平均自用电率)

发电量=平均装机容量×平均利用小时

(1) 长丰热电售电量的预测

1) 长丰热电历史生产指标:

项目	单位	2013 年	2014 年	2015 年
机组平均容量	兆瓦	37.5	37.5	37.5
发电利用小时	小时	2,241.67	3,436.20	3,999.81
发电量	兆瓦时	84,062.63	128,857.36	149,992.82
直接发电厂用电率	%	15.39	12.78	10.49
售电量	兆瓦时	71,126.08	112,391.80	134,259.16

2) 长丰热电未来发电利用小时数预测

预计“十三五”期间全社会用电量的年均增速超过 6%将成为历史,未来 10 年用电量将维持 3%-5%的中速增长。“十三五”前两年,投产机组规模仍然很大,预计未来年度全国发电设备平均利用小时 2016、2017 年会有一定幅度的下降。

长丰热电历史年度发电利用小时情况如下:

年度	2013 年	2014 年	2015 年
发电利用小时(小时)	2,241.67	3,436.20	3,999.81
发电利用小时增长率	71.04%	53.29%	16.40%

结合长丰热电历史年度的发电利用小时情况,所属区域电网未来的宏观经济发展状况、所属区域电网未来的发电量、装机容量及发电利用小时情况、长丰热电在所属区域电网中的地位以及长丰热电的机组运行情况(包括大修等的影响),经过综合分析确定长丰热电未来年度的发电利用小时。详情请参见下述“主营业务收入预测表”。

3) 机组平均容量的确定

截至 2015 年底长丰热电装机容量为 2×1.5 、 1×0.75 万千瓦，总机组容量已经达到 3.75 万千瓦。故本次评估采用的机组平均容量为 3.75 万千瓦。

4) 长丰热电未来年度发电量的预测

机组未来年度发电量=机组利用小时 $\times$ 机组平均容量。计算结果详见“主营业务收入预测表”。

5) 直接发电厂用电率的预测

从历史年度的长丰热电厂用电率来看，其变化比较平稳，本次评估直接发电厂用电率取 10.5%。详见“主营业务收入预测表”。

6) 长丰热电未来年度上网电量的预测

上网电量=发电量 $\times$ (1-直接发电厂用电率)

计算结果请详见“主营业务收入预测表”。

(2) 长丰热电未来年度电价的确定

1) 长丰热电历史电价(不含税)执行标准

长丰热电历史的电价执行标准如下表：

单位：元/兆瓦时

结算分类	2013 年	2014 年	2015 年
加权平均单价	475.29	447.82	438.49

2) 长丰热电未来年度的电价确定

目前运行的 3 台机组，长丰热电未来年度的电价按目前执行的上网电价，根据浙价资[2016]2 号“浙江省物价局关于电价调整有关事项的通知”文件规定，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，故未来电价按 432.31 元/兆瓦时（不含税）测算。

2、供热业务收入

(1) 供热量

长丰热电的供热对象主要为宁波热力等。长丰热电历史年度供热量情况如下：

项目	2013 年	2014 年	2015 年
供热量(吨)	805,840.70	769,704.44	653,525.76

(2) 供热单价

根据长丰热电与宁波热力等签订的《供用热合同》，结算的价格按煤汽联动价格核算。根据上述预计的供热量，结合预测单价对长丰热电的收入进行预测。

3、长丰热电未来年度销售收入的预测

经实施以上分析，长丰热电主营业务收入预测表列示如下：

项目名称	单位	2016 年	2017 年 1-9 月
机组平均容量	万千瓦	37.50	37.50
发电利用小时	小时	3,733.33	2,800.00
发电量	万千瓦时	140,000.00	105,000.00
电厂自用电率	%	10.50	10.50
自用电量	万千瓦时	14,700.00	11,025.00
售电量	万千瓦时	125,300.00	93,975.00
不含税销售单价	元/万千瓦时	432.31	432.31
售电收入	万元	5,416.82	4,062.61
供热数量	吨	635,000.00	476,250.00
不含税供热单价	万元/吨	108.04	108.04
售热收入	万元	6,860.54	5,145.41
合计	万元	12,277.36	9,208.02

b) 营业成本预测

1、长丰热电历史年度主营业务成本情况

长丰热电的主营业务成本由燃料费、水费、化工原料、工资、福利费、折旧费、修理费、机物料耗件等组成，历史年度销售成本如下：

单位：万元

项目名称	2013 年	2014 年	2015 年
燃料费	8,876.51	9,931.20	8,710.30
水费	36.71	42.55	36.62
化工原料	130.21	146.81	277.34
工资	727.08	824.15	775.02
福利费	108.89	88.35	83.75
折旧费	827.82	841.61	867.35
低耗品摊销费	0.13	0.7	1.04
修理费	247.68	186.86	98.37
机物料耗件	107.11	125.51	97.1
保险费	19.43	19.62	19.31
劳动保护费	2.73	12.77	6.72
检测费	27.94	34.56	28.45
水电气费	2.92	6.93	3.84
运输费	0.8	0.79	0.15
办公费	0.14	0.07	2.34
差旅费	1.15	0.25	0.62
环境保护费	46.21	88.93	63.55
外付劳务费	140.22	136.68	140.22
其他	7.11	0.41	0.48

项目名称	2013 年	2014 年	2015 年
成本合计	11,310.78	12,488.77	11,212.57

2、燃料费的预测

长丰热电历史年度燃料费情况如下：

项目	单位	2013 年	2014 年	2015 年
发电标准煤耗	克/千瓦时	280.11	211.85	210.03
供热标准煤耗	千克/百万千焦	35.4	39.37	42.35
天然煤平均发热量	大卡/千克	4,861.55	4,924.92	4,853.12
发电天然油量	吨	35.83	48.13	30
发电标准煤量	吨	23,546.95	27,298.43	31,502.99
其中：煤折	吨	23,546.95	27,298.43	31,502.99
供热标准煤量	吨	92,877.28	110,038.57	107,817.43
发电天然煤量	吨	30,852.40	39,848.83	42,298.54
供热天然煤量	吨	133,731.15	156,402.62	155,512.85
发电天然煤价（不含税）	元/吨	537.83	504.47	439.61
发电天然油价（不含税）	元/吨	6,893.41	6,422.90	4,786.33
燃煤费	万元	8,851.81	9,900.28	8,695.95
燃油费	万元	24.7	30.91	14.36
燃料费	万元	8,876.51	9,931.20	8,710.30

发电标准煤耗结合历史年度的发电标准煤耗情况、设计指标以及预测年度的运行情况、负荷情况等对发电煤耗的影响，综合考虑确定。

发电天然油量结合历史年度以及预测年度机组的运行情况确定；天然煤平均发热量取企业近期的平均数据，发电天然煤价、天然油价取企业近期的平均成本单价。

则：发电标准煤量=预测发电量×发电标准煤耗

油折=（发电天然油量×天然油平均发热量）/7000 大卡（7000 为标准煤发热量）

煤折=发电标准煤量－油折

发电天然煤量=（煤折×7000 大卡）/天然煤平均发热量

各年度燃煤费=发电天然煤量×天然煤价

各年度燃油费=发电天然油量×天然油价

长丰热电进煤主要采取汽车运输，运杂费均计入燃煤价格内。

长丰热电未来年度的燃料费预测详见“主营业务成本预测表”。

3、工资及福利费的预测

长丰热电历史年度工资及福利费情况如下：

项目名称	单位	2013 年	2014 年	2015 年
职工平均人数	人	100		
工资标准增长率	%	10.63	15.02	-2.01
人均工资标准	万元/人	10.30	11.84	11.61
工资	万元	1,029.72	1,184.43	1,160.65
其中：生产人员	万元	727.08	824.15	775.02

人员工资主要根据人力资源部门确定的生产人员变化、现有工资水平增长情况等综合计算确定，企业未来年度工资及福利费预测详见“主营业务成本预测表”。

4、修理费的预测

长丰热电 2013~2015 年修理费情况：长丰热电制定有设备维修维护制度，发电设备检修分为主、辅助设备和公用系统、生产建筑等检修；按种类分为大修、小修、节日检修。长丰热电 2013-2015 年修理费情况如下：

单位：万元

项目	2013 年	2014 年	2015 年
一般修理费用	247.68	186.86	98.37

长丰热电预测年度的修理按照设备维修维护制度规定，考虑设备预计损坏情况，在结合长丰热电历史期修理费支出趋势的基础上进行，长丰热电未来年度修理费预测详见“主营业务成本预测表”。

经实施以上分析，长丰热电主营业务成本预测表列示如下：

单位：万元

项目名称	2016 年	2017 年 1-9 月
燃料费	8,358.50	6,268.87
水费	35.14	26.36
化工原料	266.14	199.60
工资	785.41	589.06
福利费	85.57	64.18
折旧费	57.18	42.53
低耗品摊销费	0.96	0.72
修理费	252.00	207.90
机物料耗件	89.42	67.07
保险费	19.00	14.25
劳动保护费	6.50	4.88
检测费	32.00	24.00
水电气费	3.53	2.65
运输费	0.13	0.10
办公费	2.15	1.62
差旅费	0.57	0.43
环境保护费	320.00	240.00
外付劳务费	200.00	150.00

项目名称	2016 年	2017 年 1-9 月
其他	0.48	0.36
合计	10,514.69	7,904.55

c) 其他业务收支预测

长丰热电的其他业务收入为粉煤灰销售收入、租赁收入和其他收入，支出为其他成本。

单位：万元

项目	2013 年	2014 年	2015 年
收入	租赁收入	26.70	28.55
	粉煤灰收入	66.00	70.85
	其他	10.02	25.67
支出	其他	-	0.31
净额	102.72	124.77	90.59

根据长丰热电提供的历史数据分析，其他业务收支频繁发生，未来年度根据相关产品预测收益，经实施以上分析，长丰热电其他业务收支预测如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年 1-9 月
收入	租赁收入	12.10
	粉煤灰收入	55.07
	其他	17.22
支出	-	-
净额	84.39	63.29

d) 税金及附加预测

长丰热电营业收入缴纳增值税，税率 17%、13%。附加税包括城市维护建设税、教育费附加，税率分别为 7%和 5%。

经实施以上分析，长丰热电营业税金及附加预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2016 年	2017 年 1-9 月
营业税金及附加	37.78	28.34

e) 管理费用预测

管理费用主要包括工资、折旧费、摊销费、办公费、差旅费、招待费、车辆使用费和保险费等。评估机构对长丰热电正常的各项费用水平进行了分析，按照固定与变动费用水平分别预测，并对比了同类企业的费用水平后主要考虑下列因素预测：

1、人员工资主要根据长丰热电人力资源部门确定的管理人员变化、现有工资水平增长情况等综合计算确定；

2、假设固定资产、长期资产维持基准日的现有规模，则折旧费用、摊销费用以后年度按照目前的综合折旧率、摊销率考虑；

3、对办公费、差旅费、招待费、车辆使用费和保险费等结合业务增长情况，按费用占比综合考虑。

经实施以上分析，长丰热电管理费用预测如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年 1-9 月
工资	386.84	290.13
工会经费	23.45	17.58
职工教育经费	7.41	5.56
董事会费	10.52	7.89
社会保险费	266.27	199.70
住房公积金	157.87	118.41
福利费	31.65	23.74
固定资产折旧	0.90	0.67
无形资产摊销	0.62	0.46
低值易耗品	2.03	1.52
劳动保护费	4.00	3.00
修理费	10.00	7.50
外付劳务费	95.00	71.25
保险费	0.14	0.11
差旅费	2.15	1.61
车辆使用费	11.30	8.48
办公费	4.90	3.68
业务招待费	21.88	16.41
咨询服务费	10.00	7.50
会务费	0.30	0.23
税费	95.95	71.96
其他	65.00	48.75
合计	1,208.17	906.12

f) 财务费用预测

财务费用一般主要包括存款利息、借款利息、银行手续费、汇兑损益等费用。长丰热电目前不存在银行借款，本次评估仅对银行手续费进行预测，以历史年度手续费与营业收入比例预测。

经实施以上分析，长丰热电财务费用预测如下表所示：

单位：万元

项目名称	2016 年	2017 年 1-9 月
银行手续费	0.29	0.22

g) 资产减值损失预测

鉴于资产减值损失是对应资产科目计提的减值准备,资产减值损失是长丰热电根据会计政策计提而非实际的损失,且其不可预测性较强,故本次评估未予考虑。

h) 营业外收支预测

经了解长丰热电营业外收入主要为固定资产处置利得、罚款收入和其他;营业外支出为处置固定资产损失和各项基金支出。属偶发性项目而不能合理预测,故本次评估作价时未予以考虑。

i) 所得税预测

长丰热电企业所得税率为 25%,故本次评估按法定税率测算所得税费用。经实施以上分析,长丰热电所得税费用预测如下表所示:

单位: 万元

项目名称	2016 年	2017 年 1-9 月
所得税	150.20	108.02

j) 折旧、摊销预测

长丰热电的固定资产主要包括机器设备、车辆、办公及电子设备,计算折旧的固定资产基数为评估基准日企业固定资产账面原值,计提的固定资产折旧按企业会计直线法计算。年折旧额=固定资产原值×年折旧率,无形资产的摊销依据账面的资产原值与摊销率进行摊销预测。

根据长丰热电现行的资产规模(不考虑资本性支出)以及长丰热电折旧、摊销政策不变的情况下预测折旧、摊销费用。

经实施以上分析,长丰热电折旧、摊销预测如下表所示:

单位: 万元

项目名称	2016 年	2017 年 1-9 月
存量固定资产折旧	58.08	43.19
存量无形资产摊销	0.62	0.46
合计	58.70	43.66

k) 营运资金预测

营运资金增加额系指长丰热电在不改变当前主营业务条件下,为维持正常经营而需新增投入的营运性资金,即为保持长丰热电持续经营能力所需的新增资金。预测营运资本前首先要核实和分析各科目中各种不正常因素,必要时进行剔除处理。通过分析长丰热电存货、应收、应付等科目的周转率的合理性并确定预计未来该类科目周转率进行测算。

营运资本追加额=当期营运资本-上期营运资本。

其中：营运资金=货币资金+存货+应收款项-应付款项

货币资金=付现成本/货币资金周转率

应收款项=营业收入总额/应收账款周转率

其中，应收款项主要包括应收账款、应收票据以及与经营生产相关的其他应收账款等项目。

应付款项=付现成本/应付账款周转率

其中，应付款项主要包括应付账款、应付票据、应付职工薪酬、应交税金以及与经营生产相关的其他应付账款等诸项。

经实施以上分析，长丰热电营运资金预测如下表所示：

单位：万元

项目	基准日	2016 年
营业收入	-	12,361.75
营业成本	-	10,514.69
付现成本	-	11,664.45
基准日营运资本	3.67	-
最低现金保有量	-	366.77
存货	19.67（次/年）	534.53
应收账款	11.22（次/年）	1,101.44
应付账款	9.22（次/年）	1,140.78
营运资金需要量	-	861.97
营运资本增加额	-	858.3

1) 长丰热电自由现金流量的确定

经实施以上分析预测，预测期长丰热电自由现金流量汇总如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年 1-9 月
营业收入	12,361.75	9,271.31
营业成本	10,514.69	7,904.55
营业税金及附加	37.78	28.34
管理费用	1,208.17	906.12
财务费用	0.29	0.22
营业利润	600.82	432.08
利润总额	600.82	432.08
所得税费用	150.20	108.02
净利润	450.61	324.06
加：折旧&摊销	58.70	43.66
减：营运资金	858.30	-
加：固定资产残值回收	-	379.36
加：营运资金收回	-	861.97
企业自由现金流	-348.99	1,609.05

(c) 折现率的确定

a) 折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本次评估选用的是企业现金流折现模型，预期收益口径为企业现金流，故相应的折现率选取加权平均资本成本(WACC)，计算公式如下：

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

式中：

WACC：加权平均资本成本；

E：权益的市场价值；

D：债务的市场价值；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：被评估企业的所得税税率。

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本 Ke 按照国际惯常作法采用资本资产定价模型(CAPM)估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价本；

Rc：企业特定风险调整系数；

T：被评估企业的所得税税率。

b) 无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据有关资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.82%，本次评估以 2.82%作为无风险收益率。

c) 权益系统风险系数的计算

被评估单位的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中:

β_L : 有财务杠杆的 Beta;

β_U : 无财务杠杆的 Beta;

T: 被评估单位的所得税税率;

D/E: 被评估单位的目标资本结构。

根据长丰热电的业务特点,评估机构通过同花顺资讯系统查询了可比公司的 β 系数来估算长丰热电的 β 值。在国内证券市场上,选择一组同类型上市公司,以上市公司的 β 系数为基础,考虑其资本结构,调整得出各公司无杠杆 β 值;以这组公司的无杠杆 Beta 值的平均值作为长丰热电的无杠杆 β 值:

具体数据见下表:

股票代码	参考公司	平均财务杠杆系数 (D/E)	β_L	企业所得税率 t_i	无财务杠杆的 Beta 系数 (β_{Ui})
000591.SZ	太阳能	183.48%	0.9817	25.00%	0.413
000695.SZ	滨海能源	5.68%	0.7788	25.00%	0.747
000862.SZ	银星能源	133.14%	0.7514	15.00%	0.352
600167.SH	联美控股	0.00%	0.5657	25.00%	0.566
600452.SH	涪陵电力	0.63%	0.8145	15.00%	0.810
600505.SH	西昌电力	5.56%	0.8928	15.00%	0.853
600719.SH	大连热电	9.06%	0.5582	25.00%	0.523
平均值 β_U (算数平均)					0.609

预测期按企业付息债务市场价值与评估出的企业股东全部权益价值迭代计算确定每年的资本结构 D/E 确定。长丰热电评估基准日到 2020 年执行的所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式,计算得出长丰热电的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$= 0.609$$

d) 市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面,历史数据较短,并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓,市场波动幅度很大;另一方面,目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制,再加上国内市场股权割裂的

特有属性,因此,直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度;而在成熟市场中,由于有较长的历史数据,市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到;因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定,计算公式为:

中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息

①美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价=美国股票市场收益率-美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算,标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>;美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示,数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

②中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算,得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上,计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 6.17%。

e) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险,影响因素主要有:(1)企业所处经营阶段;(2)历史经营状况;(3)主要产品所处发展阶段;(4)企业经营业务、产品和地区的分布;(5)公司内部管理及控制机制;(6)管理人员的经验和资历;(7)企业经营规模;(8)对主要客户及供应商的依赖;(9)财务风险;(10)法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素,评估机构将本次评估中的个别风险报酬率确定为 1.5%。

f) 折现率计算结果

1、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式,计算得出长丰热电的权益资本成本。

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times MRP + R_c \\ &= 2.82\% + 0.609 \times 6.17\% + 1.5\% \\ &= 8.10\% \end{aligned}$$

2、计算加权平均资本成本

评估基准日被评估单位无付息债务,故付息债务为零,将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式,计算得出被评估单位的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D+E} + K_d \times (1-t) \times \frac{D}{D+E}$$

$$= 8.10\%$$

C、收益法评估结果

a、经营性资产价值

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现,从而得出企业经营性资产价值为 1,081.18 万元。计算结果详见下表:

单位: 万元

项目名称	2016 年	2017 年 1-9 月
企业自由现金流	-348.99	1,609.05
折现期	1.00	1.75
折现率	8.10%	8.10%
折现系数	0.9251	0.8726
折现值	-322.84	1,404.02
现值合计		1,081.18

b、其他资产及负债价值的计算及分析过程

(a) 溢余资产的分析及计算

单位: 万元

溢余资产项目	账面价值	评估值	备注
其他货币资金	38,150.00	38,162.65	定期存款

(b) 非经营性资产的分析及估算

单位: 万元

非经营资产、负债项目	账面价值	评估值	备注
非经营性资产			
预付款项	4.60	4.60	新厂勘察设计费
其他应收款	-	2,964.51	应收拆迁补偿尾款
在建工程	2,371.43	2,371.43	迁建项目
固定资产清理	-	1,395.06	固定资产残值
递延所得税资产	8.41	-	
其他非流动资产	858.60	858.60	预付青苗作物补偿款
非经营资产合计	3,243.04	7,594.21	
非经营性负债			
应付账款	3.44	3.44	工程款、设备款
应付职工薪酬	205.43	205.43	
应交税费	216.84	8,975.12	
其他应付款	1,395.06	1,395.06	固定资产残值
专项应付款	37,137.24	1,777.61	拆迁补偿款
非经营负债合计	38,958.01	12,356.66	

非经营资产、负债项目	账面价值	评估值	备注
非经营净资产	-35,714.97	-4,762.46	

c、评估结果

(a) 长丰热电整体价值的计算

$$\begin{aligned}
 \text{长丰热电整体价值} &= \text{经营性资产价值} + \text{溢余资产价值} + \text{非经营性资产价值} \\
 &= 1,081.18 + 38,162.65 - 4,762.46 \\
 &= 34,481.38 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

(b) 付息债务价值的确定

长丰热电的付息债务为 0。

(c) 股东全部权益价值的计算

根据以上评估工作，长丰热电的股东全部权益价值为：

$$\begin{aligned}
 \text{权益价值} &= \text{企业整体价值} - \text{付息债务价值} \\
 &= 34,481.38 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

d、差异原因

经收益法评估，长丰热电的股东全部权益价值为 34,481.38 万元，较账面净资产 8,172.77 万元，增值 26,308.61 万元，增值率为 321.91%。

增值主要系溢余资产价值即其他货币资金评估作价 38,162.65 万元所致，主要系根据与宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部签订的《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》约定现有经营用地将于 2017 年 9 月 30 前关停，并于 2017 年 12 月 31 日前腾空搬迁所获得的拆迁补偿及奖励收入。

D、长丰热电市盈率较高的原因及评估作价的公允性

经收益法评估，长丰热电的股东全部权益价值为 34,481.38 万元，其中：经营性资产的现值为 1,081.18 万元，溢余净资产、非经营净资产的评估值为 33,400.19 万元。其中溢余资产主要为拆迁补偿款，长丰热电截至评估基准日共计收到政府拆迁补偿款 38,532.30 万元。本次评估将长丰热电货币资金中 38,150.00 万元（评估值 38,162.65 万元）作为溢余资产。剔除溢余资产、非经营资产的影响后，按经营性资产现值计算，长丰热电 2016 年预测市盈率为 2.4 倍，低于市场可比交易平均值，是客观公允的。

长丰热电计划于 2017 年 9 月 30 日停产搬迁, 评估预测时由于搬迁后的经营状况尚不能准确预测, 因此预测期至停产日, 该情况比较特殊, 无类似可比交易。

E、长丰热电 2016 年业绩预测的可实现性

根据长丰热电 2016 年 1-9 月未经审计财务数据, 长丰热电 2016 年 1-9 月已实现净利润 472.77 万元, 已经超过评估预测的 2016 年净利润 450.61 万元, 业绩预测具有实现性。

⑩最近三年利润分配情况

A、2013 年利润分配情况

长丰热电 2013 年度分配净利润 497.00 万元。

B、2014 年利润分配情况

长丰热电 2014 年度分配净利润 461.00 万元。

C、2015 年利润分配情况

长丰热电 2015 年度未进行现金分红。

⑪最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

长丰热电最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

除因本次交易进行的资产评估外, 长丰热电因股权转让事项在 2015 年进行过资产评估, 具体情况如下:

2016 年 4 月, 能源集团与雅戈尔签订了《股权转让协议》, 双方就能源集团受让雅戈尔持有的长丰热电 50% 股权达成共识, 并由宁波德威资产评估有限公司以 2015 年 12 月 31 日为评估基准日对长丰热电股权进行评估, 并出具了编号为德威评报字[2016]030 号的《评估报告》。

前次评估采用成本法对长丰热电股权价值进行评估, 最终确定评估值为 34,453.34 万元, 与账面净资产-585.51 万元相比, 增值 35,038.85 万元。

长丰热电前次评估增值原因为: 关于“宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部”的拆迁补偿款 37,137.24 万元会计上计入“专项应付款”确认为非流动负债, 而评估时, 由于是未来无须支付的款项, 故对该笔款项以零值计评。

本次交易作价以天健兴业出具的天兴评报字(2016)第 0036-04 号《评估报告》为基础, 评估基准日为 2015 年 12 月 31 日, 本次评估报告采用收益法作

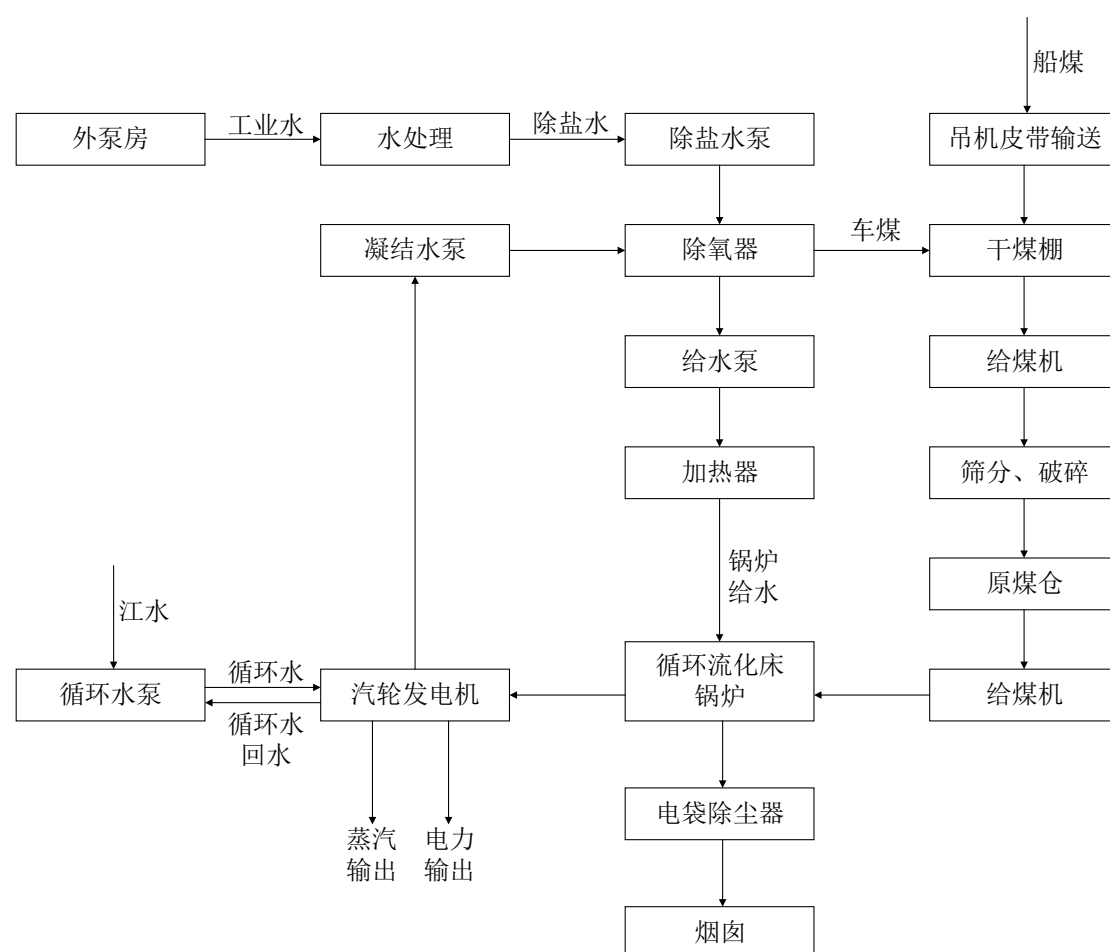
为评估结论，长丰热电的股东全部权益价值为 **34,481.38** 万元。两次评估值差异 28 万元，主要是两次评估采用的评估方法及交易目的不同，且评估值差异较小。

⑫主营业务具体情况

A、主要产品及用途

长丰热电主要从事热电联产业务以及管网建设服务等其他服务，主要产品为蒸汽和电力。

B、工艺流程图



C、经营模式

长丰热电系以供热为主的热电联产企业，主要产品为蒸汽和电力。长丰热电向物资配送采购煤炭进行蒸汽和电力的生产，将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行。长丰热电根据宁波电力局下达的计划供电量指标上网供电，并根据单位电量价格与供应的电量计算电力收入。长丰热电将生产的蒸汽主要出售给宁波热力，根据与宁波热力签订的销售合同的采购量和采购价格计算蒸汽收入。电力和蒸汽销售收入扣除发电以及生产经营的各项成本费用后获

得利润。

采购模式：长丰热电所需主要原材料为煤炭，每月以招投标的形式从宁波涌涌贸易有限公司、宁波明燃物资有限公司、雅戈尔国际贸易配送有限公司、物资配送等公司采购煤炭。

生产模式：长丰热电采用煤炭作为一次能源，通过煤炭燃烧加热锅炉使锅炉中的水变为水蒸汽，利用蒸汽供热及推动汽轮机发电。

销售模式：长丰热电直接将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行供电，其与国网浙江省电力公司宁波市供电公司签订了并网调度协议，供应电力给浙江地区，上网电价受国家及浙江省管制。长丰热电将生产的蒸汽主要出售给宁波热力，目前供热价格主要根据供热产品与客户协商确定。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

长丰热电最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
装机容量(MW)	37.50	37.50	37.50	37.50
发电量(万千瓦时)	6,189.56	14,999.29	12,885.74	8,406.27
上网电量(万千瓦时)	5,496.30	13,425.92	11,239.18	7,112.61
发电设备利用小时数(小时)	1,651.00	3,999.81	3,436.20	2,241.67

长丰热电最近三年一期的蒸汽生产情况如下：

蒸汽	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
产量(万吨)	36.20	81.59	89.58	84.09

b、销售收入情况

长丰热电上网电量均送往国网浙江省电力公司宁波市供电公司。2016年1-5月、2015年、2014年长丰热电电力销售额分别为2,337.50万元、5,887.08万元、5,033.10万元；蒸汽销售额分别为2,901.66万元、7,444.05万元、9,992.01万元。

c、执行电价情况

长丰热电执行国家发改委批准、浙江省物价局指导的基准上网电价，最近三年一期执行上网基准电价(含税)情况如下：

执行期间	上网电价(元/千瓦时)
2013.1.1-2013.9.24	0.5625
2013.9.25-2013.12.31	0.5475
2014.1.1-2014.8.31	0.5325

执行期间	上网电价(元/千瓦时)
2014.9.1-2015.3.31	0.5215
2015.4.20-2015.12.31	0.5088
2016.1.1 至今	0.4958

d、主要客户销售情况

2016 年 1-5 月销售主要客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
宁波热力	2,901.65	54.97%
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	2,337.50	44.28%
其他	39.19	0.75%
合计	5,278.34	100.00%

2015 年销售主要客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
宁波热力	7,444.05	55.46%
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	5,887.08	43.86%
其他	90.60	0.68%
合计	13,421.73	100.00%

2014 年销售主要客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
宁波热力	9,992.01	65.95%
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	5,033.10	33.22%
其他	125.07	0.83%
合计	15,150.18	100.00%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

目前，长丰热电生产所需的主要原料为煤炭，主要采购来自物资配送、宁波涌涌贸易有限公司、宁波明燃物资有限公司、雅戈尔国际贸易配送有限公司等。

最近三年一期的燃料采购金额、燃料占成本比重及价格变动趋势如下：

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
燃料采购金额(万元)	3,758.81	8,689.56	9,756.02	8,093.71
其中煤炭(万元)	3,752.04	8,675.21	9,724.97	8,069.01
燃料占营业成本比重	84.20%	77.68%	79.52%	78.48%
燃料成本同比增长幅度	-	-12.29%	11.88%	0.43%
煤炭单价(不含税标煤单价)(元/吨)	582.19	634.08	717.02	774.41

长丰热电主要原材料为煤炭，报告期内煤炭供应稳定，不存在供应不足的风险。

报告期内，长丰热电前五大供应商如下：

2016 年 1-5 月前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
物资配送	2,049.54	53.10%
宁波涌涌贸易有限公司	898.63	23.30%
雅戈尔国际贸易运输有限公司	495.03	12.80%
宁波明燃物资有限公司	308.85	8.00%
富阳磊炫物资有限公司	31.13	0.80%
合计	3,783.16	98.00%

2015 年前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
物资配送	3,218.14	32.17%
雅戈尔国际贸易运输有限公司	1,509.66	15.09%
宁波明燃物资有限公司	1,532.10	15.32%
宁波涌涌贸易有限公司	1,280.00	12.80%
无锡泛亚环保科技有限公司	449.60	4.49%
合计	7,989.48	79.87%

2014 年前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
物资配送	5,749.80	56.94%
浙江金秋实业有限公司	1,581.30	15.66%
雅戈尔国际贸易运输有限公司	1,292.20	12.80%
宁波明燃物资有限公司	1,114.10	11.03%
鄞州石油化工有限公司	31.10	0.31%
合计	9,768.50	96.74%

F、安全生产及环保治理

a、安全生产情况

长丰热电的安全生产委员会是安全管理与监督机构,总经理为总指挥,各部门负责人为成员的辨识、风险预控、事故应急的组织领导机构,形成了以三级安全网为基础的安全监督体系,三级安全网络是公司、部门、班组(值)安全监督组织,在安全员的协调下,对部门、班组履行逐级安全监督职能。长丰热电制订了《安全考核管理办法》、《安全事故分类等级标准》、《动火作业管理办法》、《高处作业管理制度》、《公司消防管理制度》、《危险化学品管理标准》、《外协施工安全管理办法》、《安全资讯共享管理办法》等各项安全生产管理制度,为提高其安全生产管理水平打下了坚实的基础。

最近三年安全生产费用投入及 2016 年预计费用投入情况如下:

单位: 万元

费用名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
安全管理费	25.00	25.36	26.81	36.29
安全措施及安全性材料	22.80	7.32	26.44	18.57
劳保以及职业病防护	10.00	8.48	16.43	3.13
合计	57.80	41.16	69.68	57.99

长丰热电前往宁波市安全生产监督管理局申请开具安全生产情况的证明, 被告知: 监管部门不予开具安全生产管理的证明, 相关情况在监管部门官方网站网页中进行体现。经检查, 长丰热电遵守安全生产管理方面的法律法规, 自 2013 年 1 月 1 日至本报告书签署日, 未发生任何重大安全事故, 也未因违反安全管理方面的法律法规而受到过任何处罚。

b、环保治理情况

长丰热电的环保工作由副总经理任组长, 工程技术部经理任副组长, 各部门相关人员参加。长丰热电制定了《环境保护管理制度》、《环保设备巡回检查制度》、《环境监测管理制度》、《环境监督员工作职责》等环保管理制度和规定。

长丰热电针对各项作业活动可能产生的环境风险制定了《固体废物管理制度》、《环保设备运行管理制度》、《环境保护监督管理制度》、《环境风险应急预案》等, 明确了各部门的事故应急职责, 并定期进行预案演练, 使环保工作有章可循, 有据可依, 分工明确、工作流程清晰、可操作性强, 实施规范化、标准化运作。

长丰热电目前执行的排放标准为: 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准, 即昼间 $\leq 60\text{dB}$, 夜间 $\leq 50\text{dB}$; 废气排放执行《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011) 中表 2 规定的标准, 即 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100\text{mg/m}^3$ 、烟尘 $\leq 20\text{mg/m}^3$, 报告期内排放均在规定的范围内。在基准氧含量 6% 条件下, 长丰热电最近三年烟气具体排放情况如下:

单位: 吨

设施名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
烟尘	8.00	17.47	49.85	46.68
二氧化硫	190.00	156.41	338.34	345.98
氮氧化物	150.00	236.57	511.28	411.91

长丰热电最近三年环保污染治理及环保社保改造费用投入及 2016 年预计费用投入情况如下:

单位: 万元

设施名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
排污费用	320.00	63.55	88.93	46.21
环保设备改造支出	-	1,057.66	-	-
合计	320.00	1,121.21	88.93	46.21

长丰热电前往宁波市环境保护局申请开具证明,被告知:监管部门取消办理相关证明,如有处罚则在监管部门官方网站网页中体现。经检查,长丰热电自成立以来,生产经营活动符合环境保护要求,环保状况符合国家有关环境保护的标准,自 2013 年 1 月 1 日至本报告书签署日,长丰热电未出现过重大的环保责任纠纷,没有因违反环境保护方面的法律、法规而被宁波市环境保护局处罚的情形。

G、质量控制情况

长丰热电按照依法监督、分级管理的原则,建立了“质量、标准、计量”三位一体的电能质量技术监督体系,设立了健全的电能质量监督管理网络,由生产技术部负责日常监督工作,履行具体技术监督职责。

长丰热电的电力生产销售按照《中华人民共和国电力法》进行,电力并网按照国家电监会发布的《发电厂并网运行管理规定》进行,电能质量标准按照《电能质量技术监督规程 L/T1053-2007》和国家标准《电能质量》系列进行管理。供电合格率、供汽合格率、顾客满意率都分别达到 100%。长丰热电在电力生产经营过程中,服从调度的安排,保证用户端的需求上网电量稳定,未出现质量纠纷情况。

H、资质许可

目前,长丰热电已经取得相关资质许可,具体情况如下:

项目	文件	文号
中外合作宁波海曙热电厂项目		
立项批复	关于中外合作宁波海曙热电厂项目建议书的批复	甬计外【1994】390 号
环保批复	关于宁波海曙热电厂环境影响评价报告书批复	甬环开【1995】113 号
环保验收	负责验收的环境行政主管部门意见	宁波市环境保护局于 2000 年 2 月 29 日同意环保竣工验收
二期扩建项目		
立项批复	浙江省经济贸易委员会关于宁波长丰热电有限公司二期扩建项目建议的批复	浙经贸能源【2002】1184 号
环保批复	关于宁波长丰热电有限公司二期扩建项目环境报告书审查意见的函	浙环建【2003】9 号
环保验收	负责验收的环境主管部门意见	浙环建验【2006】036 号
迁建改造项目		

项目	文件	文号
立项批复	省发改委关于宁波长丰热电有限公司迁建改造项目核准的通知	浙发改能源[2014]215 号
环保批复	关于宁波长丰热电有限公司迁建改造工程环境影响报告书的审查意见	浙环建[2014]6 号
迁建改造新建热力站项目		
项目备案表	宁波市鄞州区外商投资项目备案表	鄞发改外备【2016】5 号
环境影响报告表	关于<宁波长丰热电有限公司热力站项目环境影响报告表>的批复	鄞环建【2016】0227 号
规划许可证	建设用地规划许可证（2016.5.6）	地字第 330212201600061 号
	建设工程规划许可证（2016.10.19）	建字第 330212201600190 号
施工许可证	建筑工程施工许可证（2016.11.8）	编号 330212201611080101

因长丰热电迁建项目进展较慢，为保证长丰热电的持续经营，长丰热电在原供热区域内的鄞州区钟公庙街道长丰工业区新建热力站项目，该项目已取得项目备案及环评批复，项目用地面积 6,009 平方米已出让取得，并于 2016 年 8 月 15 日办理了浙（2016）鄞州区不动产权第 0012632 号《不动产权证书》，有效期至 2017 年 7 月 28 日。

截至本报告书签署日，长丰热电已取得了迁建改造项目的立项和环保批复，长丰指挥部承诺向长丰热电被拆迁房屋及附属建筑物给予 414,968,127.00 元补偿，目前已收到 385,323,001.00 元。

长丰热电电力业务许可证情况如下：

序号	证书单位	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	长丰热电	电力业务许可证	1041710-00714	国家能源局浙江监管办公室	2010.06.28	2030.06.27
2		取水许可证	取水（浙鄞）字【2016】第 014 号	宁波市鄞州区水利局	2016.7.31	2021.7.30
3		外汇登记证	00175758	国家外汇管理局宁波分局	-	-

关于长丰热电未取得《排污许可证》的说明：由于宁波市各区环保主管机关对《排污许可证》申请和发放的具体安排不同等原因，目前能源集团下属企业长丰热电尚未取得《排污许可证》，但正式投产运营后均已按期缴纳排污费。根据宁波市鄞州区环境保护局于 2016 年 11 月 15 日分别出具的《关于宁波长丰热电有限公司排污许可证办理情况说明》，长丰热电已根据《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区 2015 年度排污许可

证发放工作计划》于 2016 年 10 月递交排污许可证办理资料，因环保设备技改和废气排放标准的调整，额定排污量需进一步校准，长丰热电已委托第三方环评单位进行校准，待额定排污总量报告完成后重新递交申请资料。排污许可证预计将于 2017 年 6 月底前办结，相关费用由开投集团承担。截至本报告书签署日，长丰热电未因此受到环保处罚。开投集团承诺**将督促长丰热电按照环保主管机关的要求申领《排污许可证》，并最迟于 2017 年 6 月 30 日前取得《排污许可证》，办理《排污许可证》的相关费用由开投集团承担；如因未按时取得《排污许可证》导致本次重组完成后的长丰热电及/或宁波热电遭受的任何经济损失由开投集团全额承担，并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给长丰热电。**

根据 2015 年 8 月 29 日修订通过的《中华人民共和国大气污染防治法》(以下简称“《大气污染防治法》”)第九十九条的规定，未依法取得排污许可证排放大气污染物的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。

根据 2015 年 12 月 28 日修订通过的《浙江省排污许可证管理暂行办法》(以下简称“《省排污许可证办法》”)第二十四条的规定，应当取得排污许可证的排污单位无排污许可证排放污染物的，由环境保护行政主管部门责令停止排污、限期补办排污许可证，并依照有关法律、法规的规定予以处罚。

根据《宁波市人民政府办公厅关于印发宁波市排污权有偿使用和交易工作暂行办法的通知》(甬政办发【2012】295 号，以下简称“《宁波市排污权办法》”)第二条的规定，“排污权有偿使用和交易坚持循序渐进、属地管理和新老划断、依法依规、公开公平、社会监督的原则。”该办法第三条规定，“本办法所称的排污权，是指排污单位按排污许可证许可的污染物排放总量指标向环境直接或间接排放污染物的权利。排污单位的排污权以排污许可证的形式确认，排污权的有效期限与排污许可证期限一致。”该办法第六条同时规定，“初始排污权指标的核定、分配实行属地管理原则，市环境保护行政主管部门负责市管企业的排污权指标核定、分配，县(市)区、管委会环境保护行政主管部门负责辖区内企业的排污权指标核定、分配，并核发排污许可证。”

根据前述法律、地方性法规的规定，长丰热电未办理排污许可证不符合《大气污染防治法》、《省排污许可证办法》的规定，存在一定的行政处罚风险。

长丰热电的主管环保部门为宁波市鄞州区环境保护局。根据《宁波市排污权办法》的规定及长丰热电的说明,宁波市鄞州区环境保护局关于辖区内排污权指标核定、分配及排污许可证发放的安排中长丰热电的经营项目均属于存量项目,排污权有偿使用采用新老划断、循序渐进的原则实施,故截至本报告书签署日尚未申领排污许可证。

根据长丰热电的说明,并经登陆宁波市鄞州区环境保护局官网查询行政处罚公告信息,长丰热电截至目前未因未取得排污许可证受到行政处罚。

⑬报告期内的会计政策及相关会计处理

A、收入成本的确认原则和计量方法

a、销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,确认销售商品收入。具体确定方法如下:

电力、蒸汽供应业务于满足以下条件时确认收入实现:电力、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,供出的电力、蒸汽的成本可以可靠计量。

b、提供劳务收入

a) 在交易的完工进度能够可靠地确定,收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定完工进度可以选用下列方法:已完工作的测量,已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例,已经发生的成本占估计总成本的比例。

b) 在提供劳务交易结果不能够可靠估计时,分别下列情况处理:

已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本。

已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。

c、让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量,相关的经济利益很可能流入时,确认让渡资

产使用权收入。

B、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对长丰热电利润的影响

长丰热电的会计政策和会计估计与热电行业或同类资产之间的差异主要表现在应收账款坏账计提政策及固定资产折旧计提政策两个方面，逐一分析如下：

a、应收账款坏账准备的确认标准和计提方法

长丰热电和同行业可比上市公司应收款项坏账准备的计提方法如下：

账龄	长丰热电 坏账准备计提比例 (%)	金山股份 坏账准备计提比例 (%)	东方能源 坏账准备计提比例 (%)	京能电力 坏账准备计提比例 (%)
一年以内	5	5	0	0
一至二年	10	10	10	5
二至三年	30	20	20	15
三至四年	50	50	30	25
四至五年	80	50	50	50
五年以上	100	100	100	100

同可比公司相比，长丰热电在账龄的划分方式上与金山股份、东方能源、京能电力不存在重大差异；在不同账龄应收款项坏账的计提比例方面，长丰热电对4-5年账龄款项的计提比例设置更为严格。

b、固定资产折旧年限及残值率

固定资产类别	长丰热电			金山股份			东方能源			京能电力		
	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	15-40	0-5	2.375-6.67	8-35	0-3	2.77-12.13	15-35	5	2.71-6.33
管网	10-15	3	6.47-9.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	5-30	0-5	3.166-20	5-30	0-3	3.23-20	6-20	5	4.75-15.83
运输设备	5	3	19.40	12	3-5	7.92-8.08	6-10	3	9.7-16.17	6	5	15.83
办公设备	5	3	19.40	4-30	0-5	3.17-25	-	-	-	5	5	19

根据各自业务特性划分固定资产折旧类别，划分方式稍有不同，长丰热电主要固定资产的折旧年限没有高于同行业公司，因而基于该固定资产折旧计提政

策，长丰热电经审计的利润数据具备符合谨慎性要求，具备合理性。

综上所述，长丰热电坏账准备政策、固定资产折旧政策以及其他重大会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

C、财务报表编制基础及合并财务报表范围、变化情况及变化原因

长丰热电以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

报告期内，长丰热电无控股子公司，不存在合并财务报表情况。

D、资产转移剥离调整情况

报告期内，长丰热电不存在资产转移剥离调整的情况。

E、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异或其变更情况对长丰热电利润的影响

报告期内，长丰热电重大会计政策或会计估计与上市公司不存在较大差异，重大会计政策或会计估计未发生变更，长丰热电应收款项坏账准备计提政策中账龄组合的计提标准和固定资产中其他设备折旧年限等与上市公司相同，具体情况如下：

a、应收款项坏账准备计提--按账龄组合的计提标准：

账龄	上市公司		长丰热电	
	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
一年以内	5	5	5	5
一至二年	10	10	10	10
二至三年	30	30	30	30
三至四年	50	50	50	50
四至五年	80	80	80	80
五年以上	100	100	100	100

b、固定资产相关会计政策----其他设备

固定资产类别	上市公司			长丰热电		
	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	10-40	3	2.42-9.70
管网	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70

固定资产类别	上市公司			长丰热电		
	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70
运输设备	5	3	19.40	5	3	19.40
办公设备	5	3	19.40	5	3	19.40

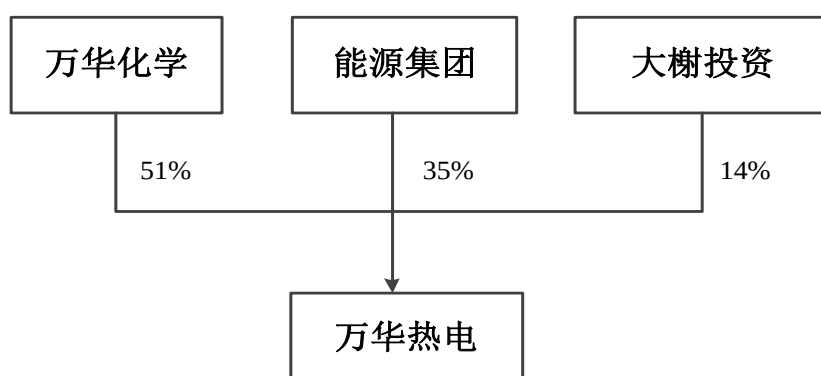
5) 万华热电基本情况

①基本情况

公司名称	万华化学(宁波)热电有限公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	450,000,000 元
法定代表人	周喆
成立日期	2003 年 8 月 8 日
注册地址	宁波大榭开发区万华工业园
营业执照注册号	330216000000120
组织机构代码	75039784-4
税务登记证号码	国税甬字 330206750397844 号
经营范围	热、电、工业纯水的生产和供应,热力管网建设;硫酸铵的制造、加工、批发和零售;自营和代理各类货物和技术的进出口,但国家限制经营和禁止进出口的货物和技术除外。(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)

②出资架构与控制关系

截至本报告书签署日,万华热电由万华化学出资 51%,能源集团出资 35%,大榭投资出资 14%,其股权结构图如下:



万华化学、大榭投资与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

③历史沿革

A、公司设立

万华热电原名为宁波大榭开发区万华工业园热电有限公司，于 2013 年 8 月 8 日更名为万华化学（宁波）热电有限公司。

万华热电在宁波市工商行政管理局注册登记，并于 2003 年 8 月 8 日取得了注册号为 3302061900786 的《企业法人营业执照》。

宁波科信会计师事务所于 2003 年 8 月 4 日出具了编号为宁科验（2003）113 号的《验资报告》，确认截至 2003 年 8 月 1 日，万华热电已收到全体股东缴纳的合计出资款 15,000 万元。

万华热电设立时的注册资本为 15,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	万华化学	7,650	货币	51%
2	电开公司	5,250	货币	35%
3	大榭投资	2,100	货币	14%
合计		15,000	—	100%

注：万华化学原名烟台万华聚氨酯股份有限公司，于 2013 年 6 月 6 日更名为万华化学集团股份有限公司。

B、2009 年 6 月，注册资本增至 25,000 万元

2009 年 4 月 29 日，万华热电股东会决议增加注册资金 10,000 万元。其中万华化学出资 5,100 万元，占 51%，电开公司 3,500 万元，占 35%，大榭投资出资 1,400 万元，占 14%。

宁波世明会计师事务所于 2009 年 6 月 9 日出具了编号为甬世会验[2009]1102 号的《验资报告》，确认截至 2009 年 6 月 8 日，万华热电已收到全体股东缴纳的增资款合计 10,000 万元。

本次增资后，万华热电注册资本由 15,000 万元增加至 25,000 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	万华化学	12,750	货币	51%
2	电开公司	8,750	货币	35%
3	大榭投资	3,500	货币	14%
合计		25,000	—	100%

C、2014 年 8 月，注册资本增至 45,000 万元

2013 年 4 月 19 日，万华热电股东会决议增加注册资金 20,000 万元。其中万华化学出资 10,200 万元，占 51%，电开公司 7,000 万元，占 35%，大榭投资出资 2,800 万元，占 14%。

2014年7月1日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]32号的《关于同意万华化学(宁波)热电有限公司增资的批复》,批复同意电开公司对万华热电增资7,000万元。

新联谊会计师事务所有限公司烟台分所于2014年8月20日出具了编号为新联谊烟验字[2014]1003号的《验资报告》,确认截至2014年8月13日,万华热电已收到全体股东缴纳的新增注册资本合计20,000万元,各股东均以货币形式出资。

本次增资后,万华热电注册资本由25,000万元增加至45,000万元,其股权结构如下表所示:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	万华化学	22,950	货币	51%
2	电开公司	15,750	货币	35%
3	大榭投资	6,300	货币	14%
合计		45,000	—	100%

D、股权转让

2014年8月19日,宁波市国资委出具了甬国资改[2014]37号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》,批准电开公司将持有的万华热电35%的股权转让给能源集团。电开公司和能源集团就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

本次股权转让后,万华热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	万华化学	22,950	货币	51%
2	能源集团	15,750	货币	35%
3	大榭投资	6,300	货币	14%
合计		45,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债情况

A、主要资产权属情况

截至2016年5月31日,万华热电总资产176,374.32万元,其中:流动资产27,852.84万元,非流动资产148,521.48万元。非流动资产中,固定资产122,424.31万元,在建工程17,115.33万元。具体如下:

单位:万元

资产	2016年5月31日	占比
流动资产:		
货币资金	11,101.33	6.29%

资产	2016年5月31日	占比
应收票据	1,009.00	0.57%
应收账款	8,311.97	4.71%
预付款项	123.11	0.07%
其他应收款	274.48	0.16%
存货	3,257.59	1.85%
其他流动资产	3,775.36	2.14%
流动资产合计	27,852.84	15.79%
非流动资产:		
长期应收款	140.00	0.08%
固定资产	122,424.31	69.41%
在建工程	17,115.33	9.70%
工程物资	544.11	0.31%
无形资产	4,160.15	2.36%
递延所得税资产	346.15	0.20%
其他非流动资产	3,791.42	2.15%
非流动资产合计	148,521.48	84.21%
资产总计	176,374.32	100.00%

截至2016年5月31日,万华热电主要固定资产情况如下:

单位:万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	35,183.69	9,288.93	-	25,894.77	73.60%
机器设备	119,091.68	36,666.27	-	82,425.41	69.21%
办公设备	763.98	388.03	-	375.96	49.21%
运输设备	206.45	131.79	-	74.66	36.16%
管网	17,880.28	4,226.77	-	13,653.51	76.36%
合计	173,126.09	50,701.78	-	122,424.31	70.71%

a、主要生产用固定资产

截至2016年5月31日,万华热电机器设备账面价值合计为82,425.41万元。其中主要机器设备如下:

单位:万元

固定资产名称	购入年月	原值	固定资产净值	成新率
7#炉机器设备	2016年5月31日	32,089.41	32,089.41	100.00%
5#炉机器设备	2014年12月31日	12,485.97	11,435.28	91.58%
410T/H 高温高压循环流化床锅炉 HX410/9.8-540	2012年9月30日	8,346.47	6,516.03	78.07%
汽轮发电机组	2005年12月31日	5,678.99	2,208.39	38.89%
循环流化床锅炉	2005年12月31日	4,632.76	1,801.54	38.89%
循环流化床锅炉	2006年12月31日	4,632.76	2,061.42	44.50%
循环流化床锅炉	2005年12月31日	4,632.76	1,801.54	38.89%
热网	2006年12月31日	3,500.00	890.71	25.45%

热网	2010年12月30日	2,197.05	1,281.20	58.31%
7#炉电气设备	2016年5月31日	1,876.66	1,876.66	100.00%
背压式汽轮机组	2006年12月31日	1,698.16	757.94	44.63%
7#炉仪表设备	2016年5月31日	1,448.35	1,448.35	100.00%
110KV 变压器	2005年12月31日	1,248.86	485.65	38.89%
1#吸收塔	2012年10月31日	1,247.56	983.06	78.80%
袋式除尘器 FR2X3-G	2012年9月30日	1,148.42	896.57	78.07%
主控与直接系统配电装置	2005年12月31日	1,097.02	54.85	5.00%
2#吸收塔	2012年10月31日	1,055.47	831.70	78.80%
30MW 高温高压抽汽背压式汽轮发电机组	2012年11月30日	1,042.50	814.14	78.09%

万华热电主要生产用固定资产为发电机组和循环流化床锅炉，其他主要生产用固定资产包括水处理系统、热电热网主管线、热工系统、输电线路及其升压系统等。

b、土地使用权

序号	使用权人	不动产权证书编号	坐落位置	面积(m ²)	用途	取得方式	终止日期
1	万华热电	甬国用(2013)第1201909号	大榭开发区榭北	102,746.17	工业用地	出让	2053年8月3日
2	万华热电	甬国用(2013)第1201910号	大榭开发区榭北化工区	49,511.94	工业用地	出让	2053年8月4日

c、房屋建筑物

截至本报告出具日，万华热电在上述土地上自建房屋面积约 15,000 平方米，目前尚未取得房屋所有权证书。因万华热电地处大榭开发区榭北化工区工业园内，工业园区已取得建筑用地规划许可、建设工程规划许可，万华热电取得建筑工程施工许可证，房屋建设符合规划，不存在违规建设的情形。截至目前，万华热电正在办理上述房屋的权属证书，不会影响公司正常生产经营和使用。

截至本报告书出具日，万华热电上述资产权属清晰，不存在抵押、质押等权利限制的情形。

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，万华热电主要负债情况如下：

单位：万元

负债	2016年5月31日	占比
流动负债：		
短期借款	22,900.00	21.97%

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
应付票据	17,545.66	16.83%
应付账款	14,900.05	14.30%
预收款项	9,591.67	9.20%
应付职工薪酬	10.47	0.01%
应交税费	1,559.72	1.50%
应付利息	180.22	0.17%
其他应付款	959.81	0.92%
流动负债合计	67,647.60	64.91%
非流动负债:		
长期借款	35,794.64	34.34%
递延收益	781.41	0.75%
非流动负债合计	36,576.05	35.09%
负债合计	104,223.65	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 万华热电对外担保金额 33,000 万元, 被担保方为万华化学控股子公司宁波榭北热电有限公司, 担保方式为保证担保, 币种为人民币。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 万华热电不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

万华热电主要从事热、电、工业纯水的生产和供应, 热力管网建设。

⑥最近两年营业收入、成本及毛利情况

单位: 万元

项目	2015 年度	2014 年度
营业收入		
主营业务收入	85,293.48	88,625.75
其中: 热电联产产品	85,282.98	88,384.25
管网费	10.50	241.50
其他业务收入	5,633.49	5,490.78
其中: 副产品	5,254.93	5,355.76
材料	284.06	135.01
其他	94.50	-
合计	90,926.97	94,116.53
营业成本		
主营业务成本	60,201.03	66,492.19
其中: 热电联产产品	60,201.03	66,492.19
管网费	-	-
其他业务成本	5,936.20	4,721.85
其中: 副产品	5,888.89	4,681.96
材料	47.31	39.89
其他	-	-

项目	2015 年度	2014 年度
合计	66,137.23	71,214.04
营业毛利		
主营业务毛利	25,092.45	22,133.56
其中：热电联产产品	25,081.95	21,892.06
管网费	10.50	241.50
其他业务毛利	-302.71	768.93
其中：副产品	-633.96	673.80
材料	236.75	95.12
其他	94.50	-
合计	24,789.74	22,902.49

⑦最近两年热电联产产品收入结构分析

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
电力	42,545.92	49.70%	40,547.78	45.88%
蒸汽	42,737.06	50.30%	47,836.48	54.12%
合计	85,282.98	100.00%	88,384.25	100.00%

⑧最近两年一期主要财务数据

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	176,374.32	147,421.00	126,794.27
净资产	72,150.67	79,557.22	75,025.27
资产负债率	59.09%	46.03%	40.83%
营业收入	39,192.41	90,926.97	94,116.53
利润总额	10,824.46	21,963.61	19,542.77
净利润	8,093.45	16,494.45	14,795.08
毛利率	30.67%	27.26%	24.33%
净资产收益率	11.22%	20.73%	19.72%

报告期内，万华热电扣非后的净利润如下：

单位：万元

项目	2016. 5. 31/2016年1-5月	2015. 12. 31/2015年度	2014. 12. 31/2014年度
扣除非经常性损益后的净利润	7,267.31	15,384.67	13,822.39

报告期内，万华热电非经常性损益明细如下：

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-	-3,828,349.86	-5,062,057.04
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	11,010,502.78	17,621,771.46	18,018,748.44
除上述各项之外的其他营业外收入和	8,553.84	1,026,551.93	12,520.40

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
支出			
合 计	11,019,056.62	14,819,973.53	12,969,211.80
所得税影响金额	2,754,764.16	3,704,993.38	3,242,302.95
少数股东损益影响金额	2,853.45	17,169.52	-
非经常性损益净额(归属于母公司股东的净利润部分)	8,261,439.01	11,097,810.63	9,726,908.85

报告期内,万华热电的非经常性损益主要是政府补助,非经常性损益对经营成果和盈利稳定性不具有重大影响。

万华热电不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

⑨评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位:万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	7,663.26	7,896.69	233.43	3.05
非流动资产	104,293.88	125,235.48	20,941.59	20.08
长期应收款	130.00	130.00	0.00	0.00
长期股权投资	14,850.00	14,520.66	-329.34	-2.22
固定资产	83,329.51	96,076.50	12,746.99	15.30
在建工程	1,590.81	1,590.81	0.00	0.00
工程物资	1.92	1.92	0.00	0.00
无形资产	2,342.40	10,866.34	8,523.94	363.90
其他非流动资产	2,049.24	2,049.24	0.00	0.00
资产合计	111,957.14	133,132.17	21,175.03	18.91
流动负债	43,215.84	43,215.84	0.00	0.00
非流动负债	448.91	344.84	-104.06	-23.18
负债合计	43,664.75	43,560.69	-104.06	-0.24
净资产	68,292.39	89,571.48	21,279.09	31.16

本次评估增值主要系固定资产评估增值 12,746.99 万元及无形资产评估增值 8,523.94 万元。其中固定资产增值主要系房屋建筑物类合计评估增值 6,596.40 万元和机器设备类评估增值 6,150.59 万元,机器设备增值主要系企业计提折旧的年限短于评估计算采用的设备经济使用年限。无形资产增值主要系土

地使用权评估增值 8,581.98 万元，评估增值由于土地取得较早，近年来宁波市工业用地价格上涨较快，且评估时考虑了资金成本及开发利润。

⑩最近三年利润分配情况

A、2013 年利润分配情况

万华热电 2013 年度分配净利润 12,000.00 万元。

B、2014 年利润分配情况

万华热电 2014 年度分配净利润 15,000.00 万元。

C、2015 年利润分配情况

万华热电 2015 年度分配净利润 15,500.00 万元。

⑪最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外，万华热电最近三年未曾进行资产评估。万华热电最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑫下属企业情况

截至本报告书签署日，万华热电下属企业宁波榭北热电有限公司注册资本金 27,000 万元，万华热电出资额 14,850 万元，占注册资本金的 55%，其他股东出资额 12,150 万元，占注册资本金的 45%。

⑬其他事项

2016 年 9 月 29 日，宁波市环保局出具了《行政处罚决定书》（甬环罚字[2016]55 号），因万华热电备用锅炉项目（1 套 410t/h 燃煤锅炉及配套设施）需要配套的环境污染防治设施未全部建成，建设项目即投入生产，依据《宁波市环境污染防治规定》第三十二条第（一）项，对万华热电做出如下处罚决定：“1、责令自收到本行政处罚决定书之日起立即停止备用锅炉项目（1 套 410t/h 燃煤锅炉及配套设施）的生产；2、处以罚款四万八仟元。”

万华热电已于 2016 年 10 月 16 日缴纳全部罚款，立即停止了备用锅炉项目的生产，对该燃煤锅炉进行整改并于 2016 年 9 月 2 日按环评要求完工，预计于 2016 年 12 月完成环保验收程序。

经核查，独立财务顾问及律师认为，万华热电系本次重组标的资产能源集团的参股公司，为能源集团的对外股权投资，且万华热电前述环保处罚金额较少并已整改完成，因此该环保处罚事项不构成重大违法行为，不会对本次交易完成后的上市公司产生重大影响。

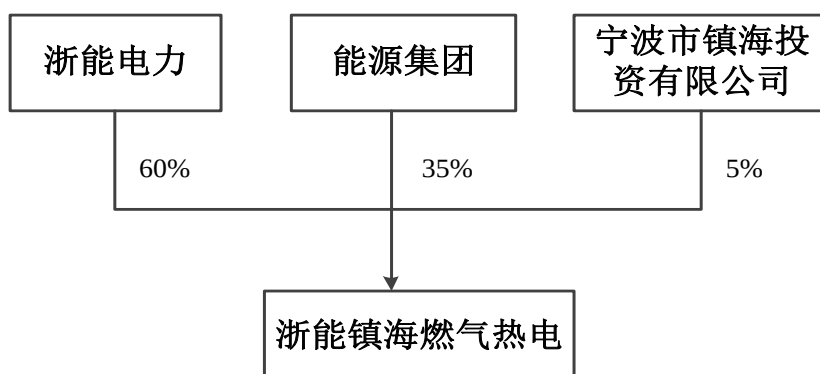
6) 浙能镇海燃气热电基本情况

①基本情况

公司名称	浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	人民币 560,000,000 元
法定代表人	曹路
成立日期	2011 年 10 月 12 日
注册地址	宁波市镇海区蛟川街道镇宁东路 235 号
统一社会信用代码	91330211583957321Y
经营范围	电力和热力项目的开发建设，电力和热力生产派生产品的销售；供热设备的维修及相关产品的批复、零售。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，浙能镇海燃气热电由浙能电力出资 60%，能源集团出资 35%，宁波市镇海投资有限公司出资 5%，其股权结构图如下：



浙能电力、宁波市镇海投资有限公司与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

③历史沿革

A、公司设立

浙能镇海燃气热电于 2011 年 10 月 12 日在宁波市工商行政管理局镇海分局注册登记，取得注册号为 330211000087607 的《企业法人营业执照》。

宁波国泰会计师事务所于 2011 年 10 月 12 日出具了编号为甬国会内验（2011）306 号的《验资报告》，确认截至 2011 年 10 月 11 日，浙能镇海燃气热电已收到全体股东的出资款合计 3,000 万元。

浙能镇海燃气热电设立时的注册资本为 3,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	浙江省电力开发有限公司	1,800	货币	60%
2	电开公司	1,050	货币	35%

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
3	宁波市镇海投资有限公司	150	货币	5%
合计		3,000	—	100%

B、2012年7月，注册资本增至95,000万元，实收资本增至19,000万元

2012年6月20日，浙能镇海燃气热电股东会决议增加注册资本92,000万元，其中16,000万元增资款在本次工商变更登记前缴清，余额76,000万元在本次工商变更登记日两年内分期到位，且根据投资决算对资本金再做调整。

2012年7月6日，宁波市国资委出具了编号为甬国资产[2012]38号的《关于对浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司增资的批复》，批复同意电开公司对浙能镇海燃气热电增资5,600万元。

宁波国泰会计师事务所于2012年7月9日出具了编号为甬国会内验(2012)167号的《验资报告》，确认截至2012年7月6日，浙能镇海燃气热电已收到全体股东的第一期增资款合计人民币16,000万元。连同设立时的出资款3,000万元，截至2012年7月6日，浙能镇海燃气热电的实收资本为19,000万元。

本次出资后，浙能镇海燃气热电的注册资本由3,000万元增加至95,000万元，实收资本由3,000万元增加至19,000万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	实缴额(万元)	出资形式	股权比例
1	浙能电力 ⁶	57,000	11,400	货币	60%
2	电开公司	33,250	6,650	货币	35%
3	宁波市镇海投资有限公司	4,750	950	货币	5%
合计		95,000	19,000	—	100%

C、2013年6月，实收资本增至31,000万元

2013年4月26日，浙能镇海燃气热电股东会决议增加实收资本22,000万元，其中2013年5月到位12,000万元，2013年10月到位10,000万元。

2013年5月22日，宁波市国资委出具了编号为甬国资产[2013]11号的《关于对浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司增资的批复》，批复同意电开公司对浙能镇海燃气热电增资7,700万元，其中5月份注入4,200万元，10月份注入3,500万元。

⁶ 浙能电力原名浙江省电力开发有限公司，于2011年10月31日经工商部门核准变更为浙江浙能电力股份有限公司。

宁波国泰会计师事务所于 2013 年 6 月 13 日出具了编号为甬国会内验(2013)160 号的《验资报告》，确认截至 2013 年 6 月 5 日，浙能镇海燃气热电已收到全体股东的第二期增资款合计人民币 12,000 万元。连同设立时的出资款 3,000 万元以及第一期增资款 16,000 万元，截至 2013 年 6 月 5 日，浙能镇海燃气热电的实收资本为 31,000 万元。

本次出资后，浙能镇海燃气热电的实收资本由 19,000 万元增加至 31,000 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额 (万元)	实缴额 (万元)	出资形式	股权比例
1	浙能电力	57,000	18,600	货币	60%
2	电开公司	33,250	10,850	货币	35%
3	宁波市镇海投资有限公司	4,750	1,550	货币	5%
合计		95,000	31,000	—	100%

D、2013 年 11 月，实收资本增至 37,000 万元

宁波国泰会计师事务所于 2013 年 10 月 31 日出具了编号为甬国会内验(2013)277 号的《验资报告》，确认截至 2013 年 10 月 30 日，浙能镇海燃气热电已收到全体股东的第三期增资款合计人民币 6,000 万元。连同设立时的出资款 3,000 万元、第一期增资款 16,000 万元以及第二期增资款 12,000 万元，截至 2013 年 10 月 30 日，浙能镇海燃气热电的实收资本为 37,000 万元。

本次出资后，浙能镇海燃气热电的实收资本由 31,000 万元增加至 37,000 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额 (万元)	实缴额 (万元)	出资形式	股权比例
1	浙能电力	57,000	22,200	货币	60%
2	电开公司	33,250	12,950	货币	35%
3	宁波市镇海投资有限公司	4,750	1,850	货币	5%
合计		95,000	37,000	—	100%

E、2014 年 4 月，实收资本增至 52,000 万元

2014 年 3 月 26 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资产[2014]17 号的《关于同意对浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司增资的批复》，批复同意电开公司对浙能镇海燃气热电增资 5,250 万元。

本次出资后，浙能镇海燃气热电的实收资本由 37,000 万元增加至 52,000 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额 (万元)	实缴额 (万元)	出资形式	股权比例
1	浙能电力	57,000	31,200	货币	60%
2	电开公司	33,250	18,200	货币	35%
3	宁波市镇海投资有限公司	4,750	2,600	货币	5%
合计		95,000	52,000	—	100%

F、2015 年 4 月，实收资本增至 56,000 万元

2015 年 4 月，浙能镇海燃气热电实收资本由 52,000 万元增至 56,000 万元，其中电开公司出资 1,400 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额 (万元)	实缴额 (万元)	出资形式	股权比例
1	浙能电力	57,000	33,600	货币	60%
2	电开公司	33,250	19,600	货币	35%
3	宁波市镇海投资有限公司	4,750	2,800	货币	5%
合计		95,000	56,000	—	100%

G、2015 年 11 月，注册资本减至 56,000 万元

2015 年 5 月 20 日，浙能镇海燃气热电股东会决议减少公司注册资本至 56,000 万元。

本次减资后，浙能镇海燃气热电的注册资本由 95,000 万元减至 56,000 万元，实收资本为 56,000 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额 (万元)	实缴额 (万元)	出资形式	股权比例
1	浙能电力	33,600	33,600	货币	60%
2	电开公司	19,600	19,600	货币	35%
3	宁波市镇海投资有限公司	2,800	2,800	货币	5%
合计		56,000	56,000	—	100%

H、股权转让

2015 年 10 月 14 日，电开公司与能源集团签订了《股权转让协议》，协议约定电开公司将其持有的浙能镇海燃气热电 35% 的股权转让给能源集团。

2015 年 10 月 23 日，浙能镇海燃气热电股东会决议同意电开公司将持有的浙能镇海燃气热电 35% 的股权转让给能源集团。浙能电力和宁波市镇海投资有限公司放弃优先购买权。

2015 年 12 月 22 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]76 号的《关于同意调整宁波能源集团有限公司增资方案的批复》，批复同意能源集团增资用于收购电开公司持有的浙能镇海燃气 35% 的股权。

本次股权转让后,浙能镇海燃气热电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额 (万元)	实缴额 (万元)	出资形式	股权比例
1	浙能电力	33,600	33,600	货币	60%
2	能源集团	19,600	19,600	货币	35%
3	宁波市镇海投资有限公司	2,800	2,800	货币	5%
合计		56,000	56,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日,浙能镇海燃气热电总资产 251,827.70 万元,其中:流动资产 39,404.32 万元,非流动资产 212,423.38 万元。非流动资产中,固定资产 202,461.71 万元,无形资产 8,859.80 万元。具体如下:

单位:万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产:		
货币资金	10,562.92	4.19%
应收账款	6,954.63	2.76%
预付款项	1,000.00	0.40%
其他应收款	204.64	0.08%
存货	4,907.90	1.95%
其他流动资产	15,774.22	6.26%
流动资产合计	39,404.32	15.65%
非流动资产:		
固定资产	202,461.71	80.40%
在建工程	90.92	0.04%
无形资产	8,859.80	3.52%
递延所得税资产	1,010.95	0.40%
非流动资产合计	212,423.38	84.35%
资产总计	251,827.70	100.00%

截至 2016 年 5 月 31 日,浙能镇海燃气热电主要固定资产情况如下:

单位:万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	45,156.54	3,475.00	—	41,681.54	92.30%
机器设备	185,426.70	25,051.52	—	160,375.18	86.49%
办公设备	331.47	115.49	—	215.98	65.16%
运输设备	288.92	99.91	—	189.02	65.42%
管网	—	—	—	—	—
合计	231,203.63	28,741.92	—	202,461.71	87.57%

a、主要生产用固定资产

截至 2016 年 5 月 31 日,浙能镇海燃气热电机设备账面价值合计为

160,375.18 万元。其中原值在 100 万元以上的主要机器设备如下:

单位: 万元

固定资产名称	购入年月	原值	净值	成新率
#11 燃气轮机主机	2014 年 6 月 1 日	27,639.76	24,094.04	87.17%
#21 燃气轮机主机	2014 年 10 月 1 日	27,639.76	24,727.74	89.46%
#11 燃机发电机	2014 年 6 月 1 日	9,604.66	8,328.98	86.72%
#21 燃机发电机	2014 年 10 月 1 日	9,604.66	8,652.15	90.08%
#1 机组余热锅炉	2014 年 6 月 1 日	7,305.12	6,312.54	86.41%
#2 机组余热锅炉	2014 年 10 月 1 日	7,305.12	6,477.25	88.67%
#12 汽轮机	2014 年 6 月 1 日	6,444.43	5,588.49	86.72%
#22 汽轮机	2014 年 10 月 1 日	6,442.83	5,734.79	89.01%
厂外补给水管道	2014 年 6 月 1 日	5,234.68	4,280.12	81.76%
#12、#22 抽凝机高压至低压供热减压站(含管路、电动闸阀、调节阀、安全阀等)	2014 年 6 月 1 日	2,870.26	2,346.86	81.76%
#11 燃机进气系统和空气过滤	2014 年 6 月 1 日	1,966.26	1,705.11	86.72%
#21 燃机进气系统和空气过滤	2014 年 10 月 1 日	1,966.26	1,750.18	89.01%
220kV GIS 设备	2014 年 6 月 1 日	1,932.83	1,693.94	87.64%
#12 汽机发电机	2014 年 6 月 1 日	1,799.61	1,560.59	86.72%
#22 汽机发电机	2014 年 10 月 1 日	1,799.61	1,601.84	89.01%
#1、#2 机组 DCS 系统	2014 年 10 月 1 日	1,562.94	1,209.86	77.41%
#11 燃机燃料模块	2014 年 6 月 1 日	1,282.61	1,112.25	86.72%
#21 燃机燃料模块	2014 年 10 月 1 日	1,282.59	1,141.64	89.01%
#11 机启动系统	2014 年 6 月 1 日	1,120.75	971.89	86.72%
#21 机启动系统	2014 年 10 月 1 日	1,120.75	997.58	89.01%
#22 汽机主变	2014 年 10 月 1 日	1,075.97	970.78	90.22%
#12 汽机主变	2014 年 6 月 1 日	1,075.97	948.83	88.18%
#11 燃机主变	2014 年 6 月 1 日	1,027.82	906.37	88.18%
#21 燃机主变	2014 年 10 月 1 日	1,027.82	927.34	90.22%
天然气调压单元	2014 年 6 月 1 日	1,027.04	890.63	86.72%
#11 燃机天然气前置模块	2014 年 6 月 1 日	1,003.35	870.09	86.72%
#21 燃机天然气前置模块	2014 年 10 月 1 日	1,003.35	893.09	89.01%

浙能镇海燃气热电主要生产用固定资产为发电机组和锅炉,其他主要生产用固定资产包括汽轮机、变压器等。

b、土地使用权

序号	使用人	不动产权证书编号	坐落位置	面积(m ²)	用途	取得方式	终止日期
1	浙能镇海燃气热电	甬国用 2014 第 0614433	宁波石化经济技术开发区海祥路 999 号	1,760,101	工业用地	出让	2062 年 12 月 13 日

c、房屋建筑物

截至本报告出具日，浙能镇海燃气热电在上述土地上自建动力中心房产尚未取得房屋所有权证书。公司已于 2016 年 11 月完成相关验收，目前正在办理房屋权属证书，不会影响公司正常生产经营和使用。浙能镇海燃气热电房屋建设符合建设规划许可，已取得建设用地规划许可、建设工程规划许可、建筑工程施工许可、及省建设工程规划核实确认，不存在违规建设的情形。

截至本报告书出具日，浙能镇海燃气热电上述资产权属清晰。上述资产已全部抵押用于向中国进出口银行浙江省分行和中国进出口银行宁波分行借款，截至 2016 年 5 月末借款余额为 189,790 万元，借款用途为项目专项借款，借款分期偿还至 2027 年。截至目前，公司按期偿还上述借款，不存在逾期未能偿还的情形。

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，浙能镇海燃气热电主要负债情况如下：

单位：万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债：		
短期借款	20,000.00	9.01%
应付账款	7,434.95	3.35%
应付职工薪酬	8.82	0.00%
应交税费	11.83	0.01%
应付利息	1,844.29	0.83%
其他应付款	2,078.64	0.94%
一年内到期的非流动负债	16,000.00	7.21%
流动负债合计	47,378.53	21.34%
非流动负债：		
长期借款	173,790.00	78.28%
递延收益	833.33	0.38%
非流动负债合计	174,623.33	78.66%
负债合计	222,001.87	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日，浙能镇海燃气热电不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，浙能镇海燃气热电不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

浙能镇海燃气热电的主营业务为蒸汽、电力的生产和销售。

浙能镇海燃气热电系一家以发电为主的热电联产企业,所使用的燃料为天然气。报告期内,浙能镇海燃气热电一方面因发电小时数较小,另一方面因天然气价格一直较高,导致其生产成本较高,以致于公司一直处于亏损状态。

根据测算,天然气采购成本占浙能镇海燃气热电生产成本的比例为60%-70%,天然气价格的变动会对其业绩产生重大影响。

根据《浙江省物价局关于我省天然气发电机组试行两部制电价的通知》(浙价资〔2015〕135号)的规定,浙能镇海燃气热电自2015年1月1日起实施两部制电价,其中容量电价为360元/千瓦·年,电量电价为0.67元/千瓦时(含税)。两部制电价的实施,对浙能镇海燃气热电的业绩改善起到了明显作用。

随着国家和社会对空气质量的关注度越来越高,天然气作为清洁能源,也越来越受到国家的重视。根据国家能源局的预计,2020年我国天然气的消费量将比2015年增长一倍,达到4,100亿立方米,占一次能源消费比重达到12%左右,成为未来我国能源革命的重要引擎。由此可以预计,浙能镇海燃气热电作为以天然气为原材料的清洁发电生产企业,未来将更加受到政策的支持。

随着未来浙能镇海燃气热电发电小时数的提高,收入水平也将显著提高,盈利状况也将得到显著的改善。

⑥最近两年营业收入、成本及毛利情况

单位:万元

项目	2015 年度	2014 年度
营业收入		
主营业务收入	65,322.87	27,256.65
其中:热电联产产品	65,322.87	27,256.65
其他业务收入	-	5,656.44
其中:副产品	-	5,642.13
其他	-	14.30
合计	65,322.87	32,913.08
营业成本		
主营业务成本	67,537.09	31,686.81
其中:热电联产产品	67,537.09	31,686.81
其他业务成本	-	-
其中:副产品	-	-
其他	-	-
合计	67,537.09	31,686.81
营业毛利		
主营业务毛利	-2,214.22	-4,430.16
其中:热电联产产品	-2,214.22	-4,430.16
其他业务毛利	-	5,656.44

项目	2015 年度	2014 年度
其中：副产品	-	5,642.13
其他	-	14.30
合计	-2,214.22	1,226.27

⑦最近两年热电联产产品收入结构分析

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
电力	45,457.38	69.59%	21,863.90	80.21%
蒸汽	19,865.49	30.41%	5,392.74	19.79%
合计	65,322.87	100.00%	27,256.65	100.00%

⑧最近两年一期主要财务数据

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	251,827.70	253,954.82	313,641.54
净资产	29,825.83	33,006.23	43,618.91
资产负债率	88.16%	87.00%	86.09%
营业收入	20,492.82	65,322.87	32,913.08
利润总额	-4,191.35	-14,612.68	-5,197.22
净利润	-3,180.40	-14,612.68	-5,210.93
毛利率	3.01%	-3.39%	3.73%
净资产收益率	-10.66%	-44.27%	-11.95%

报告期内，浙能镇海燃气热电出现亏损，主要原因为：受浙江省天然气发电政策影响，报告期发电核准小时数较少，未达到设计小时数，导致公司亏损。

浙能镇海燃气热电拟采取以下措施来改善经营状况：A、增加热电联产机组连续运行天数，提升机组经济运行水平，减少厂用电消耗，严格控制费用，努力降低成本，减少亏损；B、天然气为清洁能源，随着宏观经济好转、国家能源结构调整进程加快，对清洁能源的需求加大，浙能镇海燃气热电发电小时数将增加，发电机组产能利用率提高，盈利情况将相应改善。

报告期内，浙能镇海燃气热电扣非后的净利润如下：

单位：万元

项目	2016. 5. 31/2016年1-5月	2015. 12. 31/2015年度	2014. 12. 31/2014年度
扣除非经常性损益后的净利润	-3, 248. 65	-14, 719. 86	-5, 180. 54

报告期内，浙能镇海燃气热电非经常性损益明细如下：

单位：元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的)	1, 094, 094. 21	1, 372, 482. 78	-

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
政府补助除外)			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-184,115.73	-300,666.70	-303,931.99
合 计	909,978.48	1,071,816.08	-303,931.99
所得税影响金额	227,494.62	-	-
非经常性损益净额(归属于母公司股东的净利润部分)	682,483.86	1,071,816.08	-303,931.99

报告期内,浙能镇海燃气热电的非经常性损益主要是政府补助,非经常性损益对经营成果和盈利稳定性不具有重大影响。

浙能镇海燃气热电不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

⑨评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位:万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	36,339.62	36,710.43	370.81	1.02
非流动资产	217,615.20	232,074.36	14,459.15	6.64
固定资产	208,468.36	216,037.60	7,569.24	3.63
在建工程	65.59	65.59	0.00	0.00
无形资产	8,964.60	15,854.51	6,889.91	76.86
长期待摊费用	116.65	116.65	0.00	0.00
资产合计	253,954.82	268,784.78	14,829.96	5.84
流动负债	46,831.59	46,831.59	0.00	0.00
非流动负债	174,117.00	173,242.00	-875.00	-0.50
负债合计	220,948.59	220,073.59	-875.00	-0.40
净资产	33,006.23	48,711.19	15,704.96	47.58

本次评估增值主要系固定资产评估增值 7,569.24 万元及无形资产评估增值 6,889.91 万元。其中固定资产增值主要系房屋建筑物类合计评估增值 3,980.72 万元和机器设备类评估增值 3,588.52 万元,机器设备增值主要系浙能镇海燃气热电计提折旧的年限短于评估计算采用的设备经济使用年限。无形资产增值主要

系土地使用权评估增值 6,830.35 万元, 评估增值原因系近年来宁波市工业用地价格上涨较快。

⑩最近三年利润分配情况

最近三年, 浙能镇海燃气热电未进行利润分配。

⑪最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

浙能镇海燃气热电最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。除因本次交易进行的资产评估外, 浙能镇海燃气热电 2015 年资产评估的具体情况如下:

2015 年, 电开公司将其持有的浙能镇海燃气热电 35%股权转让给能源集团, 宁波世铭资产评估有限公司以 2015 年 7 月 31 日为基准日对电开公司持有的该部分长期股权投资进行了评估, 并出具了编号为甬世资评报字[2015]第 192 号的《评估报告》。

该次评估采用成本法和收益法进行评估, 并按评估值孰高作为评估结果, 最终评估值为 13,810.48 万元, 与账面价值 19,600.00 万元相比, 评估减值 5,789.52 万元, 减值率 29.54%。

本次交易浙能镇海燃气热电采用成本法进行评估, 总体评估值为 48,711.19 万元, 与总体账面价值 33,006.23 万元相比, 总体增值 15,704.96 万元, 增值率 47.58%。按能源集团对浙能镇海燃气热电持股 35%的比例计算, 本次交易价格为 17,048.92 万元。

浙能镇海燃气热电两次评估差异主要原因分析如下:

2015 年 10 月, 电开公司将其持有的浙能镇海燃气热电 35%股权, 以宁波世铭资产评估有限公司出具的以 2015 年 7 月 31 日为基准日的甬世资评报字(2015)第 192 号评估结果为基数, 转让给能源集团, 转让价款 13,810.48 万元。

甬世资评报字(2015)第 192 号《评估报告》中, 对浙能镇海燃气热电 35%股权的评估定价, 是按浙能镇海燃气热电 2015 年 7 月 31 日的账面净资产 39,458.53 万元乘以 35%的持股比例折算的股权价值, 评估值为 13,810.48 万元, 比电开公司账面出资额 19,600.00 万元评估减值 5,789.52 万元, 减值率为 29.54%。

由于上次股权交易行为是关联交易, 是同一控制人下的关联企业之间的交

易，因此评估时未对浙能镇海燃气热电进行整体评估，而是采用财务报表的净资产乘以股权比例计算。且前次评估基准日浙能镇海燃气热电有限公司受政策性影响，尚未达到设计产能，导致亏损。目前公司效益逐步改善，不存在减值迹象，不存在经济性贬值。

本次评估，评估机构是以 2015 年 12 月 31 日为基准日，根据本次评估的目的，采用资产基础法对浙能镇海燃气热电进行了整体评估。经评估，浙能镇海燃气热电净资产评估值为 48,711.19 万元，比账面净资产 33,006.23 万元增值 15,704.96 万元，增值率为 47.58%。增值原因主要是：本次对企业进行了整体评估，反映了各项资产的公允价值；本次评估基准日较前次评估基准日，浙能镇海燃气土地价格上涨，工程建造成本上升；浙能镇海燃气设备折旧年限短于实际可使用年限。

浙能镇海燃气热电本次交易评估增值的合理性如下：

A.浙能镇海燃气热电计提折旧的年限如下：

固定资产类别	预计使用寿命	预计净残值率	年折旧率
房屋建筑物	10-40	3%	2.42%-9.70%
管网	10-15	3%	6.47%-9.70%
机器设备	10-15	3%	6.47%-9.70%
运输设备	5	3%	19.40%
办公设备	5	3%	19.40%

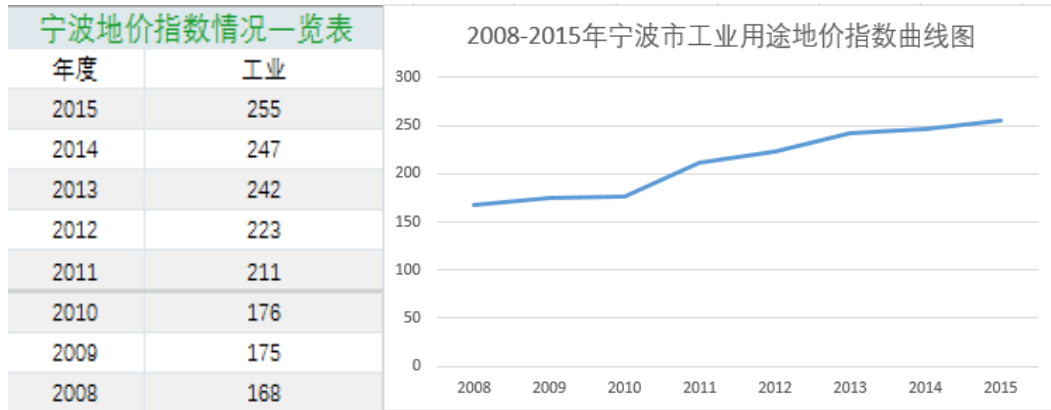
设备经济使用年限如下：

电力工业专用设备	预计使用寿命
1.水轮发电机组	35
2.汽轮发电机组	30
3.内燃发电机组	20
4.铁塔	30
5.水泥杆	30
6.木杆	20
7.变电设备	25
8.配电设备	20
9.输煤制粉设备	20
10.输油设备	20
11.其它发电设备	15
12.电力工业其他专用设备	20

会计折旧年限短于评估计算采用的设备经济使用年限（设计使用年限），使得评估净值增值。

B.土地价格情况

根据“中国城市地价动态监测网”统计的宁波市 2008-2015 年工业用途地价指数显示如下:



上述指数显示宁波近年来土地市场成交价持续上涨,参照搜集到的待估宗地所在区域内近期市场成交案例的价格,均高于土地取得时的账面成本,导致土地整体评估增值。

综上,土地价格上涨,导致土地评估增值;设备折旧年限短于实际可使用年限,导致设备评估增值,为浙能镇海燃气热电评估增值的两个主要原因,本次交易评估增值具有合理性。

虽然两次交易均为同一控制人下的关联交易,但导致两次评估产生差异的主要原因是评估方法不同,前次评估是以 2015 年 7 月 31 日账面净资产乘以股权比例确定长期投资评估值,未考虑各项资产在基准日时公允价值与账面价值的变化;而本次评估是以 2015 年 12 月 31 日为基准日,对标的企业整体采用资产基础法确定净资产评估值后再乘以股权比例确定长期投资评估值,充分考虑了被投资企业各项资产在基准日时公允价值与账面价值差异的影响。

因此,由于两次评估的基准日不同、评估方法不同,两次评估存在差异是合理的。

7) 宁波热力基本情况

①基本情况

公司名称	宁波市热力有限公司
企业性质	有限责任公司(法人独资)
注册资本	人民币 20,000,000 元
法定代表人	钟晓东
成立日期	1997 年 5 月 27 日

注册地址	宁波市海曙区中山西路 138 号天宁大厦 6 层
统一社会信用代码	91330200254107692Y
经营范围	集中供热(冷)项目的开发、设计、施工及配套服务;工业、商贸用户、公共建筑、住宅小区的供能和冬季供暖、夏季供冷;热力管道、供用热设施的安装、设计、施工、运营和维修;供用热设施及配件的批发、零售;热力工程技术的咨询、培训和服务。(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)

②出资架构与控制关系

截至本报告书签署日,宁波热力由能源集团 100%出资。

③历史沿革

A、公司设立

宁波热力于 1997 年 5 月 27 日在宁波市工商行政管理局注册登记,取得注册号为 3302001001092 的《企业法人营业执照》。

宁波四明会计师事务所于 1997 年 5 月 21 日出具了 63 号《验资报告书》,确认截至 1997 年 5 月 21 日,宁波热力已收到股东电开公司、宁波开发区华港电力发展总公司的合计出资款 1,000 万元。

宁波热力设立时的注册资本为 1,000 万元,其股权结构为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	600	货币	60%
2	宁波开发区华港电力发展总公司	400	货币	40%
合计		1,000	—	100%

B、1999 年 3 月,注册资本增至 2,000 万元

1998 年 5 月 21 日,宁波热力董事会决议增加注册资金 1,000 万元。其中电开公司出资 600 万元,占 60%,宁波开发区华港电力发展总公司出资 400 万元,占 40%。

宁波四明会计师事务所于 1998 年 11 月 18 日出具了编号为甬四会验[1998]378 号的《验资报告》,确认截至 1998 年 10 月 13 日,宁波热力已收到股东电开公司、宁波开发区华港电力发展总公司的合计增资款 1,000 万元。宁波热力实缴资本增至 2,000 万元。

本次增资后,宁波热力注册资本由 1,000 万元增加至 2,000 万元,其股权结构如下表所示:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	1,200	货币	60%

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
2	宁波开发区华港电力发展总公司	800	货币	40%
合计		2,000	—	100%

C、第一次股权转让

2003年3月11日,宁波市国资委出具了编号为甬国资委办[2003]21号的《关于国有资产(股权)无偿划转的通知》,批准宁波开发区华港电力发展总公司(国有独资)的国有净资产及其应享受的权益全额无偿划转给宁波宁兴投资有限公司作为国家资本金投入。

本次股权转让后,宁波热力的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	1,200	货币	60%
2	宁波宁兴投资有限公司	800	货币	40%
合计		2,000	—	100%

注:根据宁波市工商行政管理局于2003年12月1日出具的《证明》:2003年9月,宁波宁兴投资有限公司更名为宁波宁兴(集团)有限公司。

D、第二次股权转让

2004年6月22日,宁波市国资委出具了编号为甬国资委办[2004]88号的《关于宁波市热力有限公司股权转让的批复》,批准宁波宁兴(集团)有限公司将所持有的宁波热力20%股权转让给电开公司,其余20%股权转让给宁波保税区宁丰电力发展有限公司。

本次股权转让后,宁波热力的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	1,600	货币	80%
2	宁波保税区宁丰电力发展有限公司	400	货币	20%
合计		2,000	—	100%

E、第三次股权转让

2006年11月10日,宁波市国资委出具了编号为甬国资产[2006]75号的《关于电力开发公司内部股权结构调整的批复》,批准电开公司收购宁波保税区宁丰电力发展有限公司持有的宁波热力20%股权。

本次股权转让后,宁波热力的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	2,000	货币	100%
合计		2,000	—	100%

F、第四次股权转让

2014年8月19日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]37号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》,批准电开公司将持有的宁波热力100%的股权转让给能源集团。

本次股权转让后,宁波热力的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	2,000	货币	100%
	合计	2,000	-	100%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至2016年5月31日,宁波热力总资产21,514.77万元,其中:流动资产4,120.02万元,非流动资产17,394.75万元。非流动资产中,固定资产15,276.57万元。具体如下:

单位:万元

资产	2016年5月31日	占比
流动资产:		
货币资金	2,456.82	11.42%
应收账款	1,383.09	6.43%
预付账款	4.02	0.02%
其他应收款	7.56	0.04%
存货	190.10	0.88%
其他流动资产	78.43	0.36%
流动资产合计	4,120.02	19.15%
非流动资产:		
固定资产	15,276.57	71.01%
在建工程	1,734.44	8.06%
工程物资	4.93	0.02%
无形资产	1.47	0.01%
长期待摊费用	13.21	0.06%
递延所得税资产	154.77	0.72%
其他非流动资产	209.36	0.97%
非流动资产合计	17,394.75	80.85%
资产总计	21,514.77	100.00%

a、主要生产用固定资产

宁波热力主要生产用固定资产为供热管道,包括明州热网北线(明州热电—高阳路)管线、明州热电至三星工业城、电镀城支线、江东南路(百丈路—长丰桥)热力管道、电镀城二期、姜山三星线、长春路支线、麦德龙热力管线、四明路及四明路过马路、雅戈尔管线、体育中心线和江东南路(长丰热电—江东南路)热力管道等。

b、房屋建筑物

截至 2015 年 12 月 31 日, 宁波热力自有的位于宁波市海曙区澄浪巷 25 号面积为 55.66 平方米的房产(房屋所有权证号: 甬房权证自新字第 99000251 号)已于 2016 年 5 月出售。截至本报告书签署日, 该处房产的权属变更手续已办理完成。

c、租赁房产

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物或租赁面积	租赁期限	合同租金
1	开投集团	宁波热力	《房屋租赁合同》	992.69 平方米	2014.01.01-2016.12.31	250,000 元/年
2	宁波天宁大厦有限公司	宁波热力	《房屋租赁协议》	天宁大厦主楼大堂玻璃房西起第二室 36 平方米	2016.01.01-2016.12.31	40,000 元/年
3	宁波万里管道有限公司	宁波热力	《仓库租用协议》	室内成品仓库约 300 平方米	2016.01.04-2016.12.31	50,000 元/年

宁波天宁大厦有限公司出租给宁波热力的房屋位于天宁大厦一层, 该房屋系天宁大厦建筑物区分所有权之外的共有部分, 无房屋产权证书, 将该承租房屋转租给第三方, 转租到期日与宁波热力的承租时间一致。

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 宁波热力主要负债情况如下:

单位: 万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债:		
短期借款	1,700.00	9.79%
应付票据	5,000.00	28.78%
应付账款	2,628.13	15.13%
预收款项	34.51	0.20%
应付职工薪酬	2.00	0.01%
应交税费	147.89	0.85%
其他应付款	881.10	5.07%
一年内到期的非流动负债	418.19	2.41%
其他流动负债	64.23	0.37%
流动负债合计	10,876.05	62.60%
非流动负债:		
长期应付款	67.79	0.39%
专项应付款	1,317.59	7.58%
递延收益	5,111.64	29.42%
非流动负债合计	6,497.02	37.40%
负债合计	17,373.06	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 宁波热力不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 宁波热力不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

宁波热力主营业务是以蒸汽为介质对宁波城区实施集中供热(冷), 负责用户市场的拓展及热源厂到用户间的热网建设、运行和维护。宁波热力热网管道总长约 150 公里, 供热用户覆盖海曙、江东、鄞州三区的工业、商贸、公建等行业。

⑥最近两年一期营业收入、成本及毛利情况

单位: 万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业收入			
主营业务收入	8,052.73	19,916.42	26,044.27
其中: 蒸汽	7,573.07	18,764.56	24,821.85
管网费	479.66	1,151.86	1,222.42
其他业务收入	13.80	118.11	60.68
其中: 材料	8.55	62.45	22.77
其他	5.25	55.66	37.91
合计	8,066.52	20,034.54	26,104.95
营业成本			
主营业务成本	5,705.87	15,562.20	21,094.88
其中: 蒸汽	5,705.87	15,562.20	21,094.88
管网费	-	-	-
其他业务成本	4.13	24.58	5.94
其中: 材料	4.13	24.58	5.94
其他	-	-	-
合计	5,710.00	15,586.78	21,100.82
营业毛利			
主营业务毛利	2,346.86	4,354.23	4,949.40
其中: 蒸汽	1,867.20	3,202.37	3,726.97
管网费	479.66	1,151.86	1,222.42
其他业务毛利	9.66	93.53	54.74
其中: 材料	4.42	37.87	16.83
其他	5.25	55.66	37.91
合计	2,356.52	4,447.76	5,004.13

⑦最近两年一期主要财务数据

单位: 万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	21,514.77	20,181.54	20,698.20
净资产	4,141.71	3,611.71	3,398.01
资产负债率	80.75%	82.10%	83.58%

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
营业收入	8,066.52	20,034.54	26,104.95
利润总额	707.16	286.90	-2.57
净利润	530.00	213.70	-12.39
扣除非经常性损益后的净利润	529.89	169.13	-22.66
经营活动产生的现金流量净额	6,996.96	2,943.08	2,536.51
毛利率	29.21%	22.20%	19.17%
净资产收益率	12.80%	5.92%	-0.36%

⑧评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	3,914.12	4,048.29	134.17	3.43
非流动资产	16,267.42	20,870.07	4,602.65	28.29
固定资产	13,219.85	17,845.92	4,626.07	34.99
在建工程	1,720.95	1,720.53	-0.41	-0.02
工程物资	5.03	5.03	0.00	0.00
无形资产	1.70	12.23	10.53	617.81
长期待摊费用	16.23	16.23	0.00	0.00
递延所得税资产	165.18	131.63	-33.54	-20.31
其他非流动资产	1,138.49	1,138.49	0.00	0.00
资产合计	20,181.54	24,918.36	4,736.82	23.47
流动负债	11,303.02	11,303.02	0.00	0.00
非流动负债	5,266.81	1,316.70	-3,950.11	-75.00
负债合计	16,569.83	12,619.72	-3,950.11	-23.84
净资产	3,611.71	12,298.64	8,686.93	240.52

本次评估增值主要系固定资产评估增值 4,626.07 万元以及非流动负债中无需支付的热力管网费 3,950.11 万元所致，其中固定资产主要由于房屋建筑物类合计增值 4,608.29 万元；非流动负债评估减少的相关内容请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“三、增值情况及合理性分析”之“（一）本次评估作价增值情况分析”之“1、能源集团增值情况分析”中的相关部分。

⑨最近三年利润分配情况

最近三年，宁波热力未进行利润分配。

⑩最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外，宁波热力最近三年未曾进行资产评估。宁波热力最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑪主营业务具体情况

A、主要产品及用途

宁波热力主要向用户提供热力(蒸汽)产品，负责热源厂到用户间的热网建设、运行和维护，主要产品为蒸汽。

B、工艺流程

热电厂蒸汽——热力管网输送(包括架空管、直埋管、阀门等)——热用户用热。

C、经营模式

宁波热力的主要经营模式为向热源厂采购热源，通过建设的热网，向用户提供热力产品。宁波热力一方面以向客户收取管网建设费(热力增容费)，抵消部分管网建设投资，另一方面以销售采购蒸汽差价实现企业利润。目前，宁波热力以位于鄞州区的长丰热电和明州热电为热源向中心城区供热(冷)。依据宁波市物价局的规定，宁波热力按照蒸汽用量瞬时流量(即最大通过流量)每吨 30 万元一次性收取管网建设费，收取后按照 10 年递延收益分摊，如超出瞬时流量就超出部分加收费用或增加增容费，2015 年 12 月份其收费标准变更为：商贸类客户如是夏天和冬天都使用维持每吨 30 万不变，只有冬季使用的每吨 60 万；12 月份工业类企业提价 50%，每吨 45 万。蒸汽价格，以煤热联动的定价机制，一月一定，按月与热源厂、热用户结算。

采购模式：宁波热力从长丰热电和明州热电采购蒸汽，在价格方面，采购价格与供应商协商确定；宁波热力所需其他热网管道管件及计量仪表等附件，工程部首先提出物资申请计划——根据标的总价分级进行招议标——根据中标情况营销部负责对接采购。

宁波热力现行热源厂采购价联动模式：热电厂上网汽价以 2007 年 12 月份平均煤价 692.05 元/吨，对应的上网汽价 140 元/吨为基础，煤价 1,000 元以下部分每浮动 5 元/吨，汽价相应浮动 1 元/吨；煤价 1,000 元以上部分每浮动 5 元/吨，汽价相应浮动 0.8 元/吨。

销售模式：洽谈，签订合同——热网管线规划设计——项目施工与材料招标——配套管线建设——计量仪表安装——供热——按月计量收费。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

最近三年一期的蒸汽采购和销售情况如下：

蒸汽	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
采购(万吨)	54.13	132.39	156.93	164.00
销售(万吨)	50.80	116.77	146.06	146.49

b、销售收入情况

2016年1-5月、2015年、2014年蒸汽销售额分别为7,573.07万元、18,764.56万元、24,821.85万元。

c、在煤价500元/吨时对应的热价：

用热类型	执行期间	基本热价(元/吨)
非工业	2013.1.1-至今	194
非工业季节性	2013.1.1-至今	214
工业连续	2013.1.1-至今	162
工业非连续	2013.1.1-至今	169

d、前五大客户销售情况

2016年1-5月蒸汽销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
宁波牡牛集团有限公司	1,199.32	14.87%
宁波炜业科技有限公司	257.11	3.19%
宁波三邦线业有限公司	238.31	2.95%
宁波豪城合成革有限公司	205.30	2.55%
上海铁路宁波车务段	202.92	2.52%
合计	2,102.96	26.07%

2015年蒸汽销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
宁波牡牛集团有限公司	2,888.92	14.38%
宁波豪城合成革有限公司	917.53	4.57%
浙江中烟工业有限公司	706.76	3.52%
宁波炜业科技有限公司	695.35	3.46%
宁波三邦线业有限公司	620.55	3.09%
合计	5,829.11	29.02%

2014年蒸汽销售前五大客户如下：

单位: 万元

客户名称	金额	占营业收入比例
宁波牡牛集团有限公司	4,241.94	16.26%
宁波雅戈尔日中纺织印染有限公司	1,854.02	7.11%
宁波豪城合成革有限公司	1,286.11	4.93%
浙江中烟工业有限责任公司	839.38	3.22%
宁波长丰针织印染有限公司	834.72	3.20%
合计	9,056.16	34.71%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

目前, 宁波热力所需的蒸汽直接从明州热电和长丰热电采购。

最近三年一期的蒸汽采购金额、蒸汽占成本比重及价格变动趋势如下:

单位: 万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
蒸汽采购金额(万元)	5,708.35	15,566.82	21,123.38	22,181.01
蒸汽占营业成本比重(%)	99.93	99.84	99.97	99.73
蒸汽成本同比增长幅度(%)	-	-26.23	-4.90	-10.93
蒸汽单价(元/吨)	105.41	117.55	134.42	135.25

宁波热力主要原材料为蒸汽, 报告期内蒸汽供应稳定, 不存在供应不足的风险。

报告期内, 宁波热力主要供应商如下:

2016 年 1-5 月主要供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
长丰热电	2,901.65	50.83%
明州热电	2,806.70	49.17%
合计	5,708.35	100.00%

2015 年主要供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
明州热电	8,122.77	52.18%
长丰热电	7,444.05	47.82%
合计	15,566.82	100.00%

2014 年主要供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
明州热电	11,131.37	52.70%
长丰热电	9,992.01	47.30%
合计	21,123.38	100.00%

F、安全生产及环保治理

a、安全生产情况

宁波热力成立安全生产委员会（以下简称“安委会”），负责安全生产管理工作。总经理任主任委员，是宁波热力安全生产第一责任人，对宁波热力安全生产负总责；生产经营副总经理任安委会副主任委员，协助总经理负责安全生产的具体工作。

宁波热力的总经理办公室是安全管理与监督机构，在安委会的领导下，履行公司安全生产监督与管理职能。宁波热力下属各部门建立安全生产网络，各部门负责人既是公司安委会委员，又是各部门安全生产的负责人。宁波热力制订安全生产管理措施，认真贯彻执行“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，加强安全生产管理力度，规范安全生产管理工作，提高安全生产管理水平。

宁波热力最近三年安全生产费用投入及 2016 年预计费用投入情况如下：

单位：万元

费用名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
安全管理费	335.00	338.88	320.30	290.50
劳保以及职业病防护	15.00	14.64	8.80	5.10
合计	350.00	353.52	329.10	295.60

2016 年 1 月 12 日和 2016 年 7 月 11 日，宁波市海曙区安全生产监督管理局分别出具《证明》，证明宁波热力能遵守安全生产管理方面的法律法规，自 2013 年 1 月 1 日至 2016 年 5 月 31 日，未发生任何重大安全事故，也未因违反安全管理方面的法律法规而受到过任何处罚。

b、环保治理情况

经查询宁波市环保局网站，宁波热力遵守环境保护法律法规，报告期内未曾受到过环保部门重大行政处罚。

G、质量控制情况

宁波热力的质量控制点主要是保证蒸汽的连续稳定供应，并且温度压力等参数达到供用热合同约定要求。主要通过以下几方面来控制：（1）建设布局合理、保温性能安全性能优良的热力管网。通过十余年的创新与实践，宁波热力在建设精品热网工程上积累了丰富的经验；同时，加强管线的巡查、维护与改造，及时消除老旧管线缺陷与影响安全稳定供热的隐患。（2）加强管网运行管控。通过热网在线监测系统建立 24 小时实时在线监控与调度，热源点、热网、热用户处

的异常情况，均能及时发现并妥善处理。（3）建立完善各类应急预案，保证特殊情况下的热网稳定供热，满足热用户生产生活需求。

（2）新能源业务类公司基本情况

我国光伏产业在国际光伏市场蓬勃发展和我国光伏市场强劲增长的拉动下，延续了 2014 年以来的回暖态势，2015 年中国新增光伏装机量约 1,500 万 KW，同比增长 42%，累计装机量达到约 4,300 万 KW；2015 年 12 月，国家能源局发布的《太阳能利用十三五发展规划（征求意见稿）》明确指出：“加快发展太阳能利用作为推进能源生产消费革命、替代煤炭等化石能源、促进电力体制改革。到 2020 年底，光伏发电总装机容量达到 1.5 亿 KW，地面电站 8,000 万 KW，分布式 7,000 万 KW。”在市场驱动和政策引导下，我国光伏产业发展继续向好。能源集团子公司光伏项目获得国家和地方的电价补贴及承诺年限情况如下：

各公司光伏项目	国家（发改价格[2013]1638 号）		地方	
	电价补贴（元/千瓦时）	承诺年限	电价补贴（元/千瓦时）	承诺年限
宁电新能源及其子公司	0.42 元	20 年	省 0.1 元	20 年
			市 0.1 元	5 年
			地方（象山）0.05 元	5 年
甬慈能源	0.42 元	20 年	省 0.1 元	20 年
			市 0.1 元	5 年
甬余新能源	0.42 元	20 年	省 0.1 元	20 年
			市 0.1 元	5 年
			地方 0.1 元	5 年

2016 年 9 月，国家发改委发布了《关于调整新能源标杆上网电价的通知（征求意见稿）》（以下简称“《调价通知》”），指出将适当降低保障性收购范围内 2017 年新建光伏发电等新能源标杆上网电价。依据《调价通知》，分布式光伏发电项目在备案时可以选择“自发自用、余电上网”和“全额上网”中的一种模式，浙江省属于三类资源区，“自发自用、余电上网”模式的补贴标准将从此前的 0.42 元/千瓦时降至 0.3 元/千瓦时；“全额上网”模式执行光伏电站价格，将从此前的 0.98 元/千瓦时降至 0.75 元/千瓦时。《调价通知》相关规定将于 2017 年 1 月 1 日起实施。《调价通知》的实施将对新能源业务类公司未来新建光伏发电项目的收益造成影响。

新能源公司中，宁电新能源 2014 年度亏损且 2016 年 1-5 月净利润下降，主要原因为：2014 年项目尚未并网发电及 2016 年 1-5 月电价补贴尚未到位；

甬余新能源 2015 年度小额亏损的原因为项目尚未并网发电。报告期内，绿捷新能源尚在建设期。

1) 宁电新能源基本情况

①基本情况

公司名称	宁波宁电新能源开发有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	人民币 49,500,000 元
法定代表人	马奕飞
成立日期	2012 年 5 月 17 日
注册地址	宁波市江北区慈城镇民权路 90 号
统一社会信用代码	91330200595366764L
经营范围	劳务派遣（在许可证有效期内经营）。太阳能、风能及其他可再生清洁能源的投资、开发和发电；可再生清洁能源专业运行及维修、维护服务；可再生清洁能源测量、评估、咨询；电力电量、蒸汽热量、热水、冷水（除盐水）生产项目的筹建；供热、供冷、供电相关的信息、技术咨询、技术服务；管网维护。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，宁电新能源由能源集团 100% 出资。

③历史沿革

A、公司设立

宁电新能源原名为宁波城北燃机热电有限公司，于 2013 年 3 月 22 日更名为宁波宁电新能源开发有限公司。

2012 年 5 月 17 日，宁电新能源在宁波市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 330200000082521 的《企业法人营业执照》。

宁波世明会计师事务所于 2012 年 5 月 17 日出具了编号为甬世会验[2012]1098 号的《验资报告》，确认截至 2012 年 5 月 17 日，宁电新能源已收到股东电开公司缴纳的合计出资款 1,000 万元。

宁电新能源设立时的注册资本为 1,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	1,000	货币	100%
合计		1,000	—	100%

B、2013 年 10 月，注册资本增至 3,700 万元

2013 年 9 月 29 日，宁电新能源股东决议增加注册资本 2,700 万元，注册资本增至 3,700 万元。

宁波世明会计师事务所于 2013 年 10 月 12 日出具了编号为甬世会验[2013]1172 号的《验资报告》，确认截至 2013 年 10 月 12 日，宁电新能源已收到股东电开公司缴纳的合计增资款 2,700 万元。

本次增资后，宁电新能源注册资本由 1,000 万元增加至 3,700 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	3,700	货币	100%
	合计	3,700	—	100%

C、2014 年 3 月，注册资本增至 4,950 万元

2014 年 2 月 14 日，宁电新能源股东决议增加注册资本 1,250 万元，注册资本增至 4,950 万元。

本次增资后，宁电新能源注册资本由 3,700 万元增加至 4,950 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	4,950	货币	100%
	合计	4,950	—	100%

D、股权转让

2014 年 8 月 19 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]37 号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》，批准电开公司将持有的宁电新能源 100% 的股权转让给能源集团。

2014 年 10 月 21 日，电开公司和能源集团就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

本次股权转让后，宁电新能源的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	能源集团	4,950	货币	100%
	合计	4,950	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日，宁电新能源总资产 9,407.87 万元，其中：流动资产 2,558.68 万元，非流动资产 6,849.18 万元。非流动资产中，固定资产 6,358.07 万元。具体如下：

单位：万元

资产	2016年5月31日	占比
流动资产：		
货币资金	1,868.41	19.86%
应收账款	124.00	1.32%
预付款项	2.50	0.03%
存货	0.89	0.01%
其他流动资产	562.89	5.98%
流动资产合计	2,558.68	27.20%
非流动资产：		
固定资产	6,358.07	67.58%
在建工程	489.36	5.20%
无形资产	1.75	0.02%
非流动资产合计	6,849.18	72.80%
资产总计	9,407.87	100.00%

宁电新能源租赁房产情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物或租赁面积	租赁期限	合同租金
1	宁海县涌达供销经理部	宁电新能源	《房屋租赁合同》	宁海县跃龙街道中山中路135号4楼约250平方米	2016.6.1-2018.5.31	90,000元/年
2	宁波锦浪新能源科技股份有限公司	新启锦太阳能	《租赁合同》	象山滨海工业园金通路57号宁波锦浪兴能源科技股份有限公司办公区总计40平方米	2016.4.1-2016.12.31	共13,500元

上述主要资产不存在抵押、质押等权利限制，亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

B、主要负债情况

截至2016年5月31日，宁电新能源主要负债情况如下：

单位：万元

负债	2016年5月31日	占比
流动负债：		
应付账款	546.98	16.44%
应付职工薪酬	0.25	0.01%
应交税费	1.03	0.03%
其他应付款	1,078.69	32.42%
流动负债合计	1,626.96	48.90%
非流动负债：		
长期借款	1,700.00	51.10%
非流动负债合计	1,700.00	51.10%
负债合计	3,326.96	100.00%

C、对外担保情况

截至2016年5月31日，宁电新能源不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 宁电新能源不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

宁电新能源主要从事风力发电、太阳能发电的开发与运营。宁电新能源现拥有开投集团太阳能光伏发电华生国际家居广场项目, 装机容量 1.1MWp; 杭州湾新区分布式光伏发电应用示范健安达纺织项目、浙江创源项目、格林项目、伊德尔项目, 装机容量合计 3.608MWp; 宁波象山经济开发区分布式发电启鑫新能源项目和锦浪新能源项目, 装机容量合计 4.888MWp。2016 年宁电新能源及其子公司预计累计装机容量为 15.2385MWp。

⑥最近两年一期主要财务数据

单位: 万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	9,407.87	9,523.84	7,278.47
净资产	6,080.91	6,065.22	5,796.62
资产负债率	35.36%	36.32%	20.36%
营业收入	273.73	764.19	153.60
利润总额	15.69	268.60	-409.88
净利润	15.69	268.60	-409.88
扣除非经常性损益后的净利润	15.82	248.09	-411.44
经营活动产生的现金流量净额	128.41	1,092.17	399.09
毛利率	39.59%	59.73%	68.80%
净资产收益率	0.26%	4.43%	-7.07%

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位: 万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	292.76	292.94	0.18	0.06
非流动资产	4,950.16	5,091.20	141.04	2.85
长期股权投资	3,930.00	4,117.86	187.86	4.78
固定资产	582.56	535.75	-46.82	-8.04
在建工程	435.75	435.75	0.00	0.00
无形资产	1.85	1.85	0.00	0.00
资产合计	5,242.91	5,384.14	141.22	2.69

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动负债	976.83	976.83	0.00	0.00
负债合计	976.83	976.83	0.00	0.00
净资产	4,266.09	4,407.31	141.22	3.31

本次评估增值主要系长期股权投资评估增值 187.86 万元，其中增值原因主要系控股 75%的日升太阳能增值 197.42 万元所致。

⑧最近三年利润分配情况

最近三年，宁电新能源未进行利润分配。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外，宁电新能源最近三年未曾进行资产评估。宁电新能源最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑩主营业务具体情况

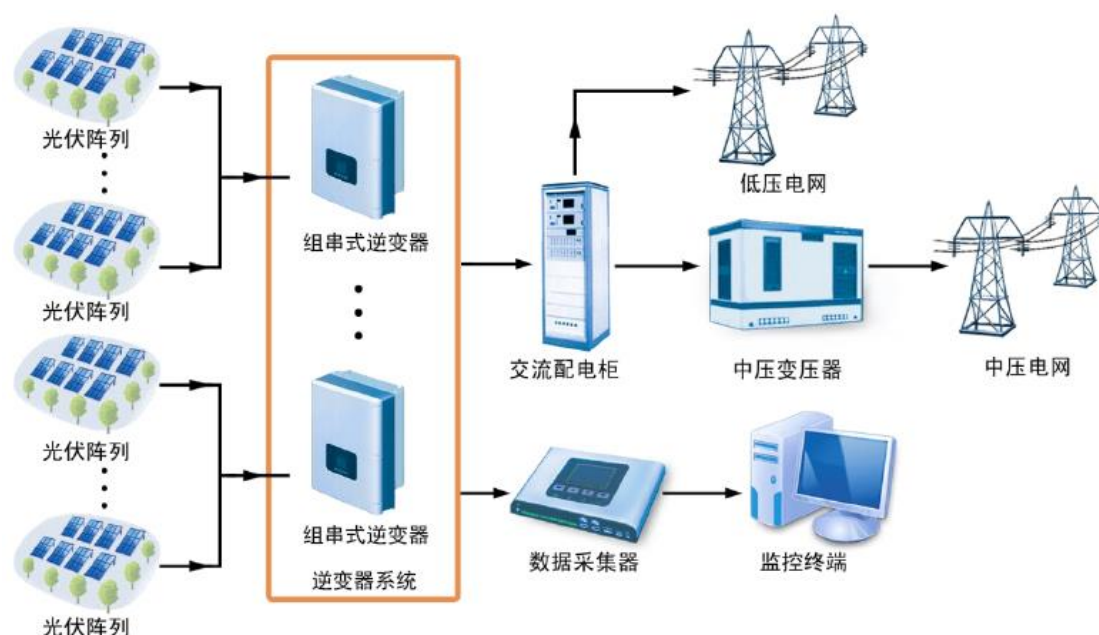
A、主要产品及用途

宁电新能源主要从事风力发电、太阳能发电的开发与运营，主要产品为电力。

B、工艺流程图

光伏发电系统主要由光伏组件、直流配电系统、并网逆变器、计量装置及交流配电系统等组成，根据逆变器的类型可分为集中式和组串式，其发电示意图如下：





C、经营模式

目前，宁电新能源有华生国际家居广场项目、杭州湾的健安达纺织项目、浙江创源项目、格林项目、伊德尔项目以及象山的昌和工业园项目、启鑫新能源项目、合力制动项目、锦浪科技项目、二轻汇龙项目。其中华生国际家居广场项目由上海电力设计院设计、中天建设集团有限公司建设，杭州湾的四个项目由上海电力设计院承包建设，其余项目为中机国能电力工程有限公司建设。除象山的昌和工业园项目、二轻汇龙项目采用“全额上网”模式，其余采用“自发自用，余量上网”模式。预计 2016 年宁电新能源光伏发电项目持续增加，累计装机容量将达到 15.2385MWp。

采购模式：宁电新能源为光伏电站建设的投资方，以公开招投标的方式由第三方承包建造，承包方负责光伏电站的建设包括工程所需材料设备和材料的代购。光伏发电项目运营过程中所需要的主要能源为太阳能，无需采购原材料。

生产模式：宁电新能源主要产品为电力，以太阳能为主要能源，利用屋顶建设的光伏组件，通过汇流箱、直流柜，将太阳能直接转换为电能，并通过逆变器以及升压系统将太阳能转换的直流电转换成 400V 的交流电，分别接入屋顶持有企业各配电房低压系统或箱变。

销售模式：宁电新能源一般采用合同能源管理方式与屋顶持有企业签订合作协议，光伏发电以“自发自用、屋顶持有企业消纳、余量上网”或“全额上网”为原则，其中，“自发自用、屋顶持有企业消纳、余量上网”模式是以同时段电

网电价的九折售电给屋顶持有企业。当屋面可装机容量远大于其用电负荷时，超出部分容量将上网。“全额上网”模式是将电量直接全额销售给国家电网公司。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

宁电新能源最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
装机容量(MWp)	9.18	7.96	3.15	-
发电量(万千瓦时)	377.67	768.17	139.29	-
客户自用电量(万千瓦时)	200.82	545.34	128.69	-
上网电量(万千瓦时)	176.86	222.83	10.60	-
结算电量(万千瓦时)	377.67	768.17	139.29	-

b、销售收入情况

2016年1-5月、2015年、2014年电力销售额分别为273.73万元、764.19万元、153.60万元。

c、执行电价情况

宁电新能源执行国家发改委批准、浙江省物价局指导的基准上网电价，最近两年一期执行上网基准电价(含税)情况如下：

执行期间	上网电价(元/千瓦时)
2014.1.1-2014.12.31	(余电)基准上网电价 0.458 元
2015.1.1-2015.4.19	(余电)基准上网电价 0.458 元
2015.4.20-2015.12.31	(余电)基准上网电价 0.4453 元
2016.1.1 至今	(余电)基准上网电价 0.4153 元

d、前五大客户销售情况

2016年1-5月销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江象山县供电公司	87.59	32.00%
国网浙江省电力公司宁波供电公司	68.53	25.04%
浙江健安达纺织科技有限公司	41.05	15.00%
浙江启鑫新能源科技有限公司	21.47	7.84%
宁波华生香江家居有限公司	13.68	4.99%
合计	232.32	84.87%

2015年销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江象山县供电公司	225.82	29.55%
国网浙江省电力公司宁波供电公司	211.94	27.73%

客户名称	金额	占营业收入比例
浙江健安达纺织科技有限公司	135.29	17.70%
浙江启鑫新能源科技有限公司	68.15	8.92%
宁波华生香江家居有限公司	47.96	6.28%
合计	689.16	90.18%

2014 年销售前四大客户如下:

单位: 万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波供电公司	74.92	48.78%
浙江健安达纺织科技有限公司	65.32	42.53%
宁波绿色纺织品有限公司	7.40	4.82%
宁波伊德尔新材料有限公司	5.96	3.88%
合计	153.60	100.00%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

光伏发电项目运营过程中所需要的主要能源为太阳能。宁波地处宁绍平原,四季分明,冬夏季长达 4 个月,春秋季节仅约 2 个月。宁波市年平均气温覆盖地区分布为北多南少、西部山区比平原少,无霜期 230~240 天,多年平均降水量 1,442.5mm,主要雨季有 3~6 月的春雨和梅雨、8~9 月的台风雨和秋雨,主汛期 5~9 月的降水量占全年的 60%。工程所在地连续多年平均日照时数约为 1,880 小时,水平面上年平均太阳辐射总量约为 1,310kWh/m²,当地光伏组件最佳水平倾角约为 24 度。工程所在地每兆瓦太阳能的年发电量在 95 万-100 万千瓦时,比较有利于太阳能项目的开发建设。

F、安全生产及环保治理

a、安全生产情况

宁电新能源光伏发电业务不属高风险行业,在安全生产方面存在的安全隐患较小。宁电新能源已成立了安全生产领导小组,由总经理担任组长,负责建立和完善安全生产保证体系,主持安全生产工作。宁电新能源严格执行《安全生产法》以及《生产安全事故报告和处罚条例》,做到安全、经济、合理,确保安全生产,及时消除重大事故隐患。截至本报告书签署日,宁电新能源未发生过安全事故。

b、环保治理情况

宁电新能源光伏发电业务工作原理是通过太阳光照射在电池板上,产生电流直接输送给电网公司。在电力生产过程中不存在固废、液废、气废等污染物,无需采取相应环保措施。光伏发电在运行过程中基本不存在机械运动,因此理论上不存在噪音污染。光伏电站运营过程中产生的主要废弃物为电站工作人员产生的

生活废水和生活垃圾，此类生活污水和生活垃圾污染程度低，产生量较小，在集中处理后基本不会对环境造成影响。

宁电新能源严格遵守国家关于环境保护的规定，按照生产与环境协调发展的原则，做好各项环境保护工作。截至本报告书签署日，宁电新能源未出现因环保原因受到相关部门处罚的情况。

G、质量控制情况

宁电新能源在保证安全生产的前提下，维持发电系统最大发电能力并委派专人对运行机器进行不定期现场检查，实时监控电站运行情况，确保电站平稳运行发电。截至本报告书签署日，宁电新能源没有收到华生家居广场以及浙江省电力公司关于出售电力的投诉或其他争议。

H、资质许可

目前，宁电新能源已经取得相关资质许可，具体情况如下：

公司名称	项目	文件	文号
宁电新能源	1.1MWp 太阳能光伏发电并网示范项目	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】45号
宁电新能源	宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目	宁波市北仑区企业投资项目备案登记表	仑发改备【2016】8号
日升太阳能	杭州湾新区分布式光伏发电应用示范项目（浙江创源）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】27号
日升太阳能	杭州湾新区分布式光伏发电应用示范项目（健安达纺织）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】34号
日升太阳能	杭州湾新区分布式光伏发电应用示范项目（伊德尔新材料）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】35号
日升太阳能	杭州湾新区分布式光伏发电应用示范项目（格林纺织）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】36号
新启锦太阳能	宁波象山经济开发区光伏发电项目（启鑫新能源）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】12号
新启锦太阳能	宁波象山经济开发区光伏发电项目（锦浪新能源）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】13号
新启锦太阳能	宁波象山经济开发区光伏发电项目（合力集团）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】14号
新启锦太阳能	宁波象山经济开发区光伏发电项目（昌和工业园）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】58号
新启锦太阳能	宁波象山经济开发区光伏发电项目（二轻汇龙）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2015】75号

⑪下属企业情况

截至本报告书签署日，宁电新能源拥有两家下属企业，分别为日升太阳能和新启锦太阳能。

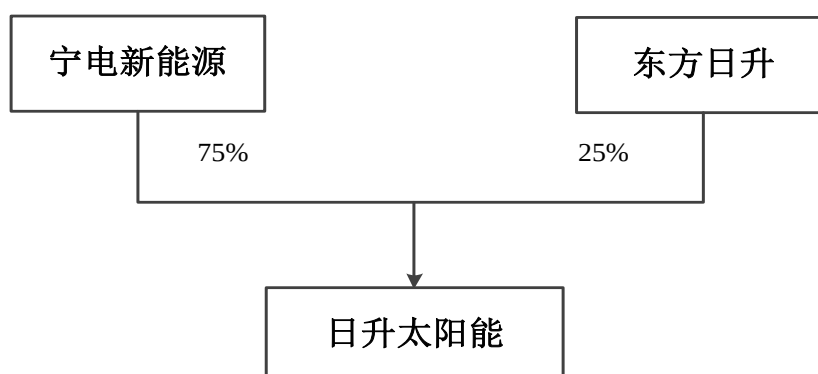
A、日升太阳能基本情况

a、基本情况

公司名称	宁波杭州湾新区宁电日升太阳能发电有限公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	人民币 36,000,000 元
法定代表人	王春丰
成立日期	2013 年 10 月 18 日
注册地址	宁波杭州湾新区商贸街 3 号楼 2-206 室
营业执照注册号	330218000021528
组织机构代码	07921466-8
税务登记证号码	甬地杭新区税登字 330282079214688 号
经营范围	生产销售太阳能光伏电力电量；太阳能光伏项目建设开发、投资、经营管理、维护；太阳能光伏发电、供电相关的信息、技术咨询，技术服务，研究，开发；太阳能发电工程配套服务。（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）

b、出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，日升太阳能由宁电新能源出资 75%，东方日升出资 25%，其股权结构图如下：



东方日升与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

c、历史沿革

2013 年 10 月 18 日，日升太阳能在宁波市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 330218000021528 的《企业法人营业执照》。

宁波世明会计师事务所于 2013 年 10 月 18 日出具了编号为甬世会验[2013]1176 号的《验资报告》，确认截至 2013 年 10 月 17 日，日升太阳能已收到全体股东缴纳的合计出资款 3,600 万元。

日升太阳能设立时的注册资本为 3,600 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	宁电新能源	2,700	货币	75%
2	东方日升	900	货币	25%

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
	合计	3,600	—	100%

截至本报告书签署日,日升太阳能未发生过增资、股权变更等事项。

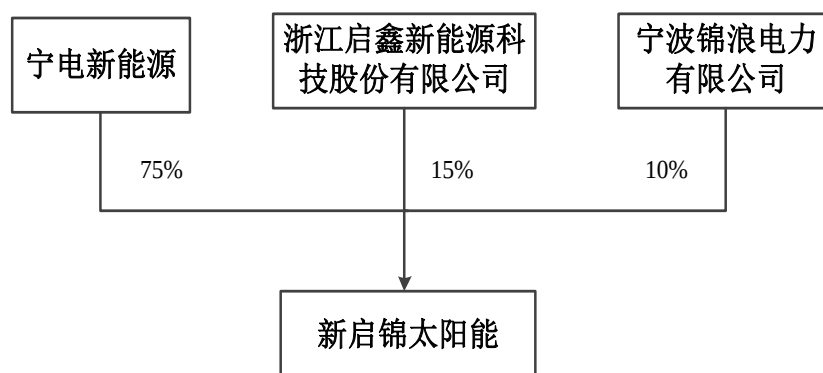
B、新启锦太阳能基本情况

a、基本情况

公司名称	宁波新启锦太阳能发电有限公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	人民币 32,800,000 元
法定代表人	王春丰
成立日期	2014 年 3 月 5 日
注册地址	浙江省象山县经济开发区滨海工业园金通路 57 号
营业执照注册号	330225000108785
组织机构代码	09192170-1
税务登记证号码	象地税登字 330225091921701 号
经营范围	生产太阳能光伏电力电量;销售自产太阳能光伏电力电量;太阳能光伏项目建设开发、投资、经营管理、维护;太阳能光伏发电、供电相关的信息技术咨询、技术服务、研究、开发及太阳能发电工程配套服务。(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)

b、出资架构与控制关系

截至本报告书签署日,新启锦太阳能由宁电新能源出资 75%,浙江启鑫新能源科技股份有限公司出资 15%,宁波锦浪电力有限公司出资 10%,其股权结构图如下:



浙江启鑫新能源科技股份有限公司、宁波锦浪电力有限公司与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

c、历史沿革

2014 年 3 月 5 日,新启锦太阳能在象山县工商行政管理局注册登记,取得注册号为 330225000108785 的《营业执照》。

新启锦太阳能设立时的注册资本为 3,280 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	宁电新能源	2,460	货币	75%
2	浙江启鑫新能源科技股份有限公司	492	货币	15%
3	宁波锦浪电力有限公司	328	货币	10%
合计		3,280	—	100%

截至本报告书签署日，新启锦太阳能未发生过增资、股权变更等事项。

2) 甬慈能源基本情况

①基本情况

公司名称	宁波甬慈能源开发投资有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	人民币 50,000,000 元
法定代表人	马奕飞
成立日期	2013 年 7 月 22 日
注册地址	慈溪市白沙路街道浪木大厦<7-2>室 706 号
统一社会信用代码	91330282071494837Y
经营范围	电力能源项目投资，实业投资，电力技术咨询和技术服务，风能、太阳能发电，煤炭（无储存）、矿产品、化工原料（除危险化学品）、金属材料、机械设备、电气设备及器材批发、零售。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，甬慈能源由能源集团 100% 出资。

③历史沿革

A、公司设立

甬慈能源于 2013 年 7 月 22 日在慈溪市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 330282000268509 的《企业法人营业执照》。

慈溪信邦联合会计师事务所（普通合伙）于 2013 年 7 月 22 日出具了编号为慈信会验[2013]第 227 号的《验资报告》，确认截至 2013 年 7 月 22 日，甬慈能源已收到全体股东缴纳的注册资本金合计 5,000 万元。

甬慈能源设立时的注册资本为 5,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	2,550	货币	51%
2	慈溪市建设投资集团有限公司	2,450	货币	49%
合计		5,000	—	100%

B、第一次股权转让

2015年10月14日,甬慈能源股东会决议同意电开公司将持有的甬慈能源51%的股权转让给能源集团,慈溪市建设投资集团有限公司放弃优先购买权。

2015年10月14日,电开公司与能源集团签订了《股权转让协议》,协议约定电开公司将其持有的甬慈能源51%的股权转让给能源集团。

2015年12月22日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]76号的《关于同意调整宁波能源集团有限公司增资方案的批复》,批复同意能源集团增资用于收购电开公司持有的甬慈能源51%的股权。

本次股权转让后,甬慈能源的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	2,550	货币	51%
2	慈溪市建设投资集团有限公司	2,450	货币	49%
合计		5,000	—	100%

C、第二次股权转让

2015年12月18日,甬慈能源股东会决议同意慈溪市建设投资集团有限公司将持有的甬慈能源49%的股权转让给能源集团。

2015年12月18日,慈溪市建设投资集团有限公司与能源集团就上述股权转让事宜签订了《关于宁波甬慈能源开发投资有限公司股权转让协议》。

本次股权转让后,甬慈能源的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	5,000	货币	100%
合计		5,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至2016年5月31日,甬慈能源总资产5,674.23万元,其中:流动资产2,026.89万元,非流动资产3,647.34万元。非流动资产中,固定资产3,588.94万元。具体如下:

单位:万元

资产	2016年5月31日	占比
流动资产:		
货币资金	1,220.69	21.51%
应收账款	50.47	0.89%
预付款项	2.30	0.04%
其他应收款	324.90	5.73%
其他流动资产	428.53	7.55%
流动资产合计	2,026.89	35.72%

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
非流动资产:		
固定资产	3,588.94	63.25%
在建工程	58.40	1.03%
非流动资产合计	3,647.34	64.28%
资产总计	5,674.23	100.00%

甬慈能源租赁房产情况如下:

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物或租赁面积	租赁期限	合同租金
1	慈溪浪木置业有限公司	甬慈能源	《房屋租赁合同》	慈溪市白沙路街道浪木大厦<7-2>室 706 号 190.77 平方米	2016.09.01-2017.08.31	81,000 元/年
2	开投集团	甬慈能源	《房屋租赁合同》	发展大厦 B 座 5 层 501、506、507、508、509、510	2016.6.1-2018.12.31	共 855,037 元
3	岑高丰	甬慈能源	《房屋租赁合同》	慈溪市白沙路街道浪木大厦 6 楼 601、602 室, 167.42 平方米	2016.9.1-2017.8.31	共 59,000 元

上述主要资产不存在抵押、质押等权利限制,亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日,甬慈能源主要负债情况如下:

单位:万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债:		
应付账款	297.20	64.10%
应交税费	0.13	0.03%
其他应付款	1.75	0.38%
流动负债合计	164.58	35.50%
负债合计	463.66	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日,甬慈能源不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日,甬慈能源不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

甬慈能源主要从事太阳能发电和风力发电的开发与运营。甬慈能源现拥有慈溪市新兴产业集群区 5.3MWp 分布式光伏发电一期工程项目,建设地点为宁波

市慈溪新兴产业集群区内厂区建筑屋面,截至 2015 年 9 月底已建成完工,2016 年预计累计装机容量为 19.2MWp。

⑥最近两年一期主要财务数据

单位: 万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	5,674.23	6,429.38	5,548.38
净资产	5,210.57	5,031.65	4,878.96
资产负债率	8.17%	21.74%	12.07%
营业收入	186.85	309.84	-
利润总额	145.41	200.56	-56.06
净利润	178.92	152.69	-56.06
扣除非经常性损益后的净利润	178.94	-34.95	-56.06
经营活动产生的现金流量净额	-439.22	505.48	125.47
毛利率	42.53%	68.27%	-
净资产收益率	3.43%	3.03%	-1.15%

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位: 万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	2,761.90	2,882.39	120.50	4.36
非流动资产	3,667.48	3,639.16	-28.33	-0.77
固定资产	3,616.64	3,588.31	-28.33	-0.78
在建工程	50.85	50.85	0.00	0.00
资产合计	6,429.38	6,521.55	92.17	1.43
流动负债	1,397.73	1,397.73	0.00	0.00
负债合计	1,397.73	1,397.73	0.00	0.00
净资产	5,031.65	5,123.83	92.17	1.83

本次评估价值与甬慈能源经审计的账面价值基本保持一致。

⑧最近三年利润分配情况

最近三年, 甬慈能源未进行利润分配。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

甬慈能源最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。除因本次交易进行的资产评估外，甬慈能源在 2015 年进行过两次资产评估，具体情况如下：

A、第一次股权转让评估情况

2015 年 9 月 20 日，宁波世铭资产评估有限公司以 2015 年 7 月 31 日为基准日对电开公司持有的包括甬慈能源 51%股权长期投资价值进行了评估，并出具了编号为甬世资评报字[2015]第 192 号的《评估报告》。

该次评估采用成本法和收益法进行评估，并按评估值孰高作为评估结果，最终评估值为 2,680.74 万元，与账面价值 2,550.00 万元相比，评估增值 130.74 万元，增值率 5.13%。

本次甬慈能源采用成本法及收益法进行评估，最终以成本法确定评估值为 5,123.83 万元，与账面净资产 5,031.65 万元相比，增值 92.18 万元，增值率 1.83%。

甬慈能源本次评估增值主要原因为：企业按照会计政策对往来款项计提资产减值准备，评估机构采用个别认定法评估损失，由于评估损失小于减值准备导致评估增值。

2015 年 10 月，电开公司与能源集团签订了《股权转让协议》，协议约定电开公司将其持有的甬慈能源 51%的股权转让给能源集团；同年 12 月，相关股权转让已完成工商登记信息变更。

B、第二次股权转让评估情况

2015 年 8 月，宁波国信资产评估有限公司出具了《慈溪甬慈燃气有限公司拟股权转让项目资产评估报告书》（甬国评报字（2015）第 149 号）和《宁波甬慈能源开发投资有限公司拟股权转让项目资产评估报告书》（甬国评报字（2015）第 150 号），以 2015 年 4 月 30 日为评估基准日对慈溪甬慈燃气有限公司和甬慈能源股权价值进行了评估。

本次甬慈能源采用成本法进行评估，最终确定评估值为 5,251.84 万元，与账面净资产 4,897.91 万元相比，增值 353.93 万元，增值率 7.23%。

甬慈能源本次评估增值主要系下属全资子公司慈溪甬慈燃气有限公司增值所致。

2015年12月,宁波市国资委对上述评估报告出具了资产评估项目核准表;慈溪市建设投资集团有限公司与能源集团就股权转让事宜签订了《关于宁波甬慈能源开发投资有限公司股权转让协议》。2015年12月25日,相关股权转让完成工商登记信息变更。

甬慈能源第一次股权转让评估基准日(2015年7月31日)和评估报告出具时间晚于第二次股权转让评估基准日(2015年4月30日)和评估报告出具时间的原因系:(1)慈溪市建设投资集团有限公司拟转让甬慈能源49%股权,故聘请宁波国信资产评估有限公司于2015年8月出具了甬国评报字(2015)第150号《评估报告》;(2)能源集团成立于2014年,系作为开投集团能源类业务板块的整合平台而设立的持股型平台公司,能源集团设立后,开投集团将其控股或参股的能源类资产全部转至能源集团名下;(3)依据开投集团和能源集团的战略发展规划,电开公司拟将持有的甬慈能源51%股权转让给能源集团;(4)2015年9月,电开公司聘请宁波世铭资产评估有限公司对其持有甬慈能源51%股权长期投资价值进行评估,并于2015年9月出具了甬世资评报字[2015]第192号的《评估报告》;(5)甬慈能源作为新能源业务公司,是能源集团作为开投集团能源类业务板块的整合平台的整合标的之一,故当电开公司与能源集团完成甬慈能源第一次股权转让后,慈溪市建设投资集团有限公司方与能源集团进行了甬慈能源第二次股权转让。

⑩主营业务具体情况

A、主要产品及用途

甬慈能源主要从事太阳能发电和风力发电的开发与运营,主要产品为电力。

B、工艺流程图

甬慈能源工艺流程图与宁电新能源工艺流程图相同,详见本节“二、交易标的的具体情况”之“(一)能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“(2)新能源业务类公司基本情况”之“1)宁电新能源基本情况—工艺流程图”。

C、经营模式

目前甬慈能源的慈溪市新兴产业集群区5.3MWp分布式光伏发电一期工程项目建设在宁波市慈溪新兴产业集群区内厂区六家工业企业厂房屋面,其中包括屋面可利用率较高、工业用电量较大的企业用户,这对建设太阳能光伏项目较为

有利,均采用“自发自用,园区消纳、余量上网”模式。2016年,甬慈 15.1MWp 牛隔离场项目计划于 2016 年年内竣工并网,建设地点为慈溪市现代农业园区浙江一恒牧业有限公司牛隔离场,该项目计划采用“全额上网”模式。

采购模式:甬慈能源为光伏电站建设的投资方,以公开招投标的方式由第三方承包建造,承包方负责光伏电站的建设包括工程所需材料设备和材料的代购,光伏发电项目运营过程中所需要的主要能源为太阳能,无需采购原材料。

生产模式:甬慈能源主要产品为电力,以太阳能为主要能源。慈溪市新兴产业集群区 5.3MWp 分布式光伏发电一期工程项目利用屋顶建设的光伏组件,通过汇流箱、直流柜,将太阳能直接转换为电能,并通过逆变器以及升压系统将太阳能转换的直流电转换成 400V 的交流电,分别接入园区内各配电房低压系统;牛隔离场新建项目将太阳能直接转换为电能后,通过逆变器以及升压系统将太阳能转换的直流电转换成 35kV 的交流电,直接接入国家电网系统。

销售模式:慈溪市新兴产业集群区 5.3MWp 分布式光伏发电一期工程项目采用合同能源管理方式与屋顶持有企业签订合作协议,光伏发电将以“自发自用、园区消纳、余量上网”为原则,以同时段电网电价的九折售电给屋顶持有企业。当一个厂区屋面可装机容量远大于其用电负荷时,超出部分容量将在负荷较大的临近厂区并网;牛隔离场项目光伏发电将以“全额上网”为原则,电量直接销售给国家电网公司。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

甬慈能源最近三年一期的电力生产情况如下:

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
装机容量(MWp)	5.31	5.30	-	-
发电量(万千瓦时)	235.63	278.91	-	-
客户自用电量(万千瓦时)	206.20	260.80	-	-
上网电量(万千瓦时)	29.43	18.11	-	-
结算电量(万千瓦时)	235.63	278.91	-	-

b、销售收入情况

2016年1-5月、2015年电力销售额分别为186.85万元、309.84万元。

c、执行电价情况

甬慈能源执行国家发改委批准、浙江省物价局指导的基准上网电价,最近三年一期执行上网基准电价(含税)情况如下:

执行期间	上网电价(元/千瓦时)
2014.1.1-2014.12.31	(余电) 基准上网电价 0.458 元
2015.1.1-2015.4.19	(余电) 基准上网电价 0.458 元
2015.4.20-2015.12.31	(余电) 基准上网电价 0.4453 元
2016.1.1 至今	(余电) 基准上网电价 0.4153 元

d、前五大客户销售情况

2016 年 1-5 月销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江慈溪市供电公司	81.48	43.61%
宁波兆晶股份有限公司	32.12	17.19%
宁波慈兴轴承有限公司	30.09	16.10%
宁波中大力德智能传动股份有限公司	12.34	6.60%
宁波容大光电科技有限公司	10.94	5.85%
合计	166.97	89.36%

2015 年电量销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江慈溪市供电公司	139.06	47.26%
宁波慈兴轴承有限公司	71.69	24.36%
宁波中大力德智能传动股份有限公司	29.88	10.15%
宁波世捷新能源科技有限公司	18.38	6.25%
宁波容大光电科技有限公司	9.93	3.37%
合计	268.94	91.39%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

甬慈能源产品的主要原材料、能源及其供应情况与宁电新能源相同，详见本节“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“（2）新能源业务类公司基本情况”之“1）宁电新能源基本情况—产品的主要原材料、能源及其供应情况”。

F、安全生产及环保治理

a、安全生产情况

甬慈能源成立了安全生产领导小组，由总经理担任组长，负责建立和完善安全生产保证体系，并协调各部室，各负其责，密切配合安全生产工作。

甬慈能源严格遵守国家有关部委颁布的与安全生产有关的各种规章制度并结合企业具体运营维护情况，采取相关措施，以防止安全事故的发生，切实保障工人的劳动安全；甬慈能源每季召开一次安全生产领导小组会议，制定了《安全生产会议制度》、《光伏项目维护应急预案》，及时研究解决安全生产中的重大

问题,严格执行《安全生产法》以及《生产安全事故报告和处罚条例》,做到安全、经济、合理,确保安全生产,及时消除重大事故隐患。自成立以来,甬慈能源未发生过安全事故。2016年1月7日和2016年7月14日,慈溪市安全生产监督管理局分别出具《证明》,证明甬慈能源自2013年1月1日至证明出具日,未发生重大生产安全事故。

b、环保治理情况

甬慈能源严格遵守国家关于环境保护的规定,按照生产与环境协调发展的原则,做好各项环境保护工作。经查询慈溪市环保局网站未出现因环保问题受到相关部门处罚的情况。

G、质量控制情况

甬慈能源已制定《电站运行和维护手册》,在保证安全生产的前提下,维持发电系统最大发电能力并委派专人对运行机器进行不定期现场检查,实时监控电站运行情况,确保电站平稳运行发电。截至本报告书签署日,甬慈能源没有收到8家工业园区以及浙江省电力公司关于出售电力的投诉或其他争议。

H、资质许可

目前,甬慈能源已经取得相关资质许可,具体情况如下:

项目	文件	文号
慈溪市新兴产业集群区分布式光伏发电一期工程	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】20号
甬慈能源 13.9MWp 牛隔离场光伏发电项目	慈溪市企业投资项目备案登记表	慈发改审备【2016】8号
甬慈能源二期 6MWp 分布式光伏发电项目	慈溪市企业投资项目备案登记表	慈发改审备【2016】44号、 慈发改审备【2016】45号、 慈发改审备【2016】48号

3) 甬余新能源基本情况

①基本情况

公司名称	宁波甬余新能源有限公司
企业性质	有限责任公司(法人独资)
注册资本	人民币 50,000,000 元
法定代表人	马奕飞
成立日期	2015年6月29日
注册地址	余姚市余姚万达广场 13 幢 305
统一社会信用代码	91330281340494393K

经营范围	太阳能、风能、水电及其他可再生清洁能源项目建设开发、投资、经营管理、维护；电力电量、蒸汽热量、热水、冷水（除盐水）生产项目的经营管理；可再生清洁能源专业运行及维修、维护服务；可再生清洁能源测量、评估、咨询；太阳能风能发电设备及产品、矿产品、化工原料（除危险化学品）、金属材料、机电设备、电气机械设备、电气器材批发、零售；供热、供冷、供电相关的信息、技术咨询、技术服务；管网维护。 （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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，甬余新能源由能源集团 100% 出资。

③历史沿革

2015 年 6 月 17 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]25 号的《关于同意组建宁波甬余新能源有限公司的批复》，批复同意能源集团全资组建甬余新能源。

甬余新能源于 2015 年 6 月 29 日在余姚市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 330281000307628 的《营业执照》。

甬余新能源设立时的注册资本为 5,000 万元，其股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	股权比例
1	能源集团	5,000	100%
合计		5,000	100%

截至本报告书签署日，甬余新能源未发生过增资、股权变更等事项。

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日，甬余新能源总资产 7,827.57 万元，其中：流动资产 1,610.72 万元，非流动资产 6,216.85 万元。非流动资产中，固定资产 5,959.24 万元。具体如下：

单位：万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产：		
货币资金	949.81	12.13%
预付款项	124.49	1.59%
其他应收款	3.43	0.04%
存货	0.34	0.00%
其他流动资产	0.25	0.00%
流动资产合计	532.41	6.80%
非流动资产：		
固定资产	5,959.24	76.13%

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
其他非流动资产	257.60	3.29%
非流动资产合计	6,216.85	79.42%
资产总计	7,827.57	100.00%

甬余新能源租赁房产情况如下:

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物或租赁面积	租赁期限	合同租金
1	沈军达	甬余新能源	《房屋租房合同》	余姚万达广场 13 幢 305 室 262.66 平方米	2015.10.12-2017.12.11	95,000 元/年
2	开投集团	甬余新能源	《房屋租赁合同》	发展大厦 B 座 5 楼 249.55 平方米	2016.6.1-2018.12.31	565,380 元

上述主要资产不存在抵押、质押等权利限制,亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日,甬余新能源主要负债情况如下:

单位:万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债:		
应付账款	1,768.01	63.76%
应付职工薪酬	0.07	0.00%
应交税费	0.09	0.00%
应付利息	4.32	0.16%
其他应付款	0.42	0.02%
流动负债合计	1,772.91	63.94%
非流动负债:		
长期借款	1,000.00	36.06%
非流动负债合计	1,000.00	36.06%
负债合计	2,772.91	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日,甬余新能源不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日,甬余新能源不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

甬余新能源主要从事太阳能发电和风力发电的开发与运营。甬余新能源的余姚市工业园区 9.2MWp 分布式光伏发电一期工程项目于 2015 年 9 月已备案,已

于 2016 年 1 月份建成, 电站设计年限为 25 年, 预计年平均发电 980 小时, 年发电量 900 万 KWh; 甬余二期大胜日用品项目、亿鑫诚项目和华鑫化纤项目, 合计装机容量 3.5MWp, 已经建成并开始并网发电。

⑥最近一年一期主要财务数据

单位: 万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度
总资产	7,827.57	5,572.35
净资产	5,054.66	4,996.68
资产负债率	35.42%	10.33%
营业收入	174.41	-
利润总额	57.97	-3.32
净利润	57.97	-3.32
扣除非经常性损益后的净利润	58.02	-3.32
经营活动产生的现金流量净额	-8.93	-246.90
毛利率	50.24%	-
净资产收益率	1.15%	-0.07%

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位: 万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	2,473.14	2,473.15	0.02	0.00
非流动资产	3,099.21	3,167.72	68.51	2.21
固定资产	2,068.56	2,137.06	68.51	3.31
在建工程	606.78	606.78	0.00	0.00
其他非流动资产	423.87	423.87	0.00	0.00
资产合计	5,572.35	5,640.88	68.52	1.23
流动负债	575.67	575.67	0.00	0.00
负债合计	575.67	575.67	0.00	0.00
净资产	4,996.68	5,065.21	68.52	1.37

本次评估价值与甬余新能源经审计的账面价值基本保持一致。

⑧最近一年利润分配情况

最近一年, 甬余新能源未进行利润分配。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外，甬余新能源最近一年未曾进行资产评估。甬余新能源最近一年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑩主营业务具体情况

A、主要产品及用途

甬余新能源主要从事太阳能发电和风力发电的开发与运营，主要产品为电力。

B、工艺流程图

甬余新能源工艺流程图与宁电新能源工艺流程图相同，详见本节“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“（2）新能源业务类公司基本情况”之“1）宁电新能源基本情况—工艺流程图”。

C、经营模式

目前甬余新能源分布式光伏发电一期 9.2MW 工程已投入生产运营，该工程由中机国能电力工程有限公司承包建设，包含多弘项目、百隆项目、捷丰项目和更大项目四个分布式光伏发电项目，其中多弘项目和百隆项目采用“全额上网”发电模式，捷丰项目与更大项目采用“自发自用，余量上网”的模式。

甬余新能源采购模式、生产模式和销售模式与宁电新能源相同，详见本节“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“（2）新能源业务类公司基本情况”之“1）宁电新能源基本情况—采购模式、生产模式和销售模式”。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

甬余新能源最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
装机容量（MWp）	9.20	-	-	-
发电量（万千瓦时）	316.42	-	-	-
客户自用电量（万千瓦时）	87.69	-	-	-
上网电量（万千瓦时）	228.73	-	-	-
结算电量（万千瓦时）	316.42	-	-	-

b、销售收入情况

甬余新能源设立于 2015 年，当年销售收入为 0.00 万元，2016 年 1-5 月电力销售额为 174.41 万元。

c、执行电价情况

甬余新能源执行国家发改委批准、浙江省物价局指导的基准上网电价，最近三年一期执行上网基准电价（含税）情况如下：

执行期间	上网电价（元/千瓦时）
2015.12.31 至今	（余电）基准上网电价 0.4153 元

d、前五大客户销售情况

2016 年 1-5 月销售主要客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江余姚市供电公司	122.16	70.04%
宁波更大集团有限公司	26.70	15.31%
宁波捷丰现代家具有限公司	25.55	14.65%
合计	174.41	100.00%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

甬余新能源产品的主要原材料、能源及其供应情况与宁电新能源相同，详见本节“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“（2）新能源业务类公司基本情况”之“1）宁电新能源基本情况—产品的主要原材料、能源及其供应情况”。

F、主要产品质量控制情况

甬余新能源建有完善的质量控制体系，报告期内未发生过因质量问题而产生重大纠纷。

G、资质许可

目前，甬余新能源已经取得相关资质许可，具体情况如下：

项目	文件	文号
余姚市工业园区 9.2MWp 分布式光伏发电一期工程项目	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2015】80 号、甬发改备【2015】81 号、甬发改备【2015】82 号、甬发改备【2015】85 号
余姚市 3.5MWp 分布式光伏发电二期工程项目	余姚市企业投资项目备案登记表	余发改备【2015】251 号、余发改备【2015】253 号

4) 明州生物质基本情况

①基本情况

公司名称	宁波明州生物质发电有限公司
企业性质	有限责任公司（台港澳与境内合资）
注册资本	人民币 50,000,000 元
法定代表人	沙纪良

公司名称	宁波明州生物质发电有限公司
成立日期	2013 年 6 月 7 日
注册地址	宁波鄞州工业园区（鄞州区姜山镇花园村）
营业执照注册号	330212000345311
组织机构代码	06664667-2
税务登记证号码	国税甬字 330227066646672 号 鄞地税登字 330227066646672 号
经营范围	以农作物秸秆、农产品加工剩余物、林业“三剩物”次小薪材等为主要原料的生物质发电站的建设、经营；电力、热力的生产；热电技术咨询、技术服务；非危险固体废物可燃烧物质及生物质燃料技术研发；副产品（肥料）销售。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，明州生物质由能源集团出资 75%，明州控股出资 25%。

③历史沿革

A、公司设立

2013 年 6 月 3 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2013]27 号的《关于同意投资设立宁波明州生物质发电有限公司的批复》，批复同意电开公司出资 5,000 万元设立明州生物质。

明州生物质于 2013 年 6 月 7 日在宁波市鄞州区工商行政管理局注册登记，取得注册号为 330212000345311 的《企业法人营业执照》。

宁波世明会计师事务所于 2013 年 6 月 6 日出具了编号为甬世会验[2013]1106 号的《验资报告》，确认截至 2013 年 6 月 6 日，明州生物质已收到股东电开公司缴纳的合计出资款 5,000 万元。

明州生物质设立时的注册资本为 5,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	电开公司	5,000	货币	100%
	合计	5,000	—	100%

B、第一次股权转让

2014 年 3 月 5 日，电开公司和明州控股签订《股权转让协议》，协议约定电开公司将其持有的明州生物质 25%股权转让给明州控股。

2014 年 3 月 10 日，宁波市国资委产权管理处签发了编号为甬国资转备[2014]5 号的《市属企业资产转让（划转）备案表》，同意电开公司将其持有的明州生物质 25%股权转让给明州控股。

2014 年 3 月 31 日,宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2014]111 号的《关于同意外资并购宁波明州生物物质有限公司的批复》,批复同意电开公司将其持有的明州生物物质 25%股权转让给明州控股。

2014 年 5 月 4 日,宁波市政府取了编号为商外资甬资字[2014]0050 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

本次股权转让后,明州生物物质的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	电开公司	3,750	货币	75%
2	明州控股	1,250	货币	25%
合计		5,000	—	100%

C、第二次股权转让

2014 年 8 月 19 日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]37 号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》,批准电开公司将持有的明州生物物质 75%的股权转让给能源集团。

2014 年 11 月 5 日,明州生物物质董事会决议将电开公司持有的明州生物物质 75%的股权转让给能源集团。

2014 年 11 月 5 日,电开公司和能源集团就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。明州控股出具了《股东放弃股权优先购买权的声明》。

2015 年 1 月 30 日,宁波市对外贸易经济合作局出具了编号为甬外经贸资管函[2015]30 号的《关于同意合资企业宁波明州生物物质有限公司章程合同变更的批复》,批准同意电开公司将其持有的明州生物物质 75%的股权转让给能源集团。

本次股权转让后,明州生物物质的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	3,750	货币	75%
2	明州控股	1,250	货币	25%
合计		5,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日,明州生物物质总资产 23,234.10 万元,其中:流动资产 2,379.66 万元,非流动资产 20,854.44 万元。非流动资产中,固定资产 20,694.29 万元。具体如下:

单位: 万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产:		
货币资金	1,030.67	4.44%
应收账款	429.70	1.85%
其他应收款	0.86	0.00%
存货	206.70	0.89%
其他流动资产	711.74	3.06%
流动资产合计	2,379.66	10.24%
非流动资产:		
固定资产	20,694.29	89.07%
工程物资	113.91	0.20%
长期待摊费用	46.24	0.20%
非流动资产合计	20,854.44	89.76%
资产总计	23,234.10	100.00%

截至 2016 年 5 月 31 日, 明州生物质主要固定资产情况如下:

单位: 万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋建筑物	11,433.91	135.78	-	11,298.13	98.81%
机器设备	9,496.30	147.03	-	9,349.27	98.45%
运输设备	51.97	5.07	-	46.89	90.24%
办公设备	0.26	0.26	-	-	-
合计	20,982.43	288.14	-	20,694.29	98.63%

截至 2016 年 5 月 31 日, 明州生物质机器设备账面价值合计为 9,349.27 万元, 主要机器设备如下:

单位: 万元

固定资产名称	购入年月	原值	固定资产净值	成新率
输料设备	2016 年 2 月 29 日	819.83	806.17	98.33%
锅炉设备	2016 年 2 月 29 日	1,083.70	1,065.64	98.33%
化学水处理设备	2016 年 2 月 29 日	142.79	140.41	98.33%
汽轮发电机组	2016 年 2 月 29 日	870.77	856.26	98.33%
脱硫脱硝设备	2016 年 2 月 29 日	245.00	240.92	98.33%
变电设备	2016 年 2 月 29 日	375.93	369.66	98.33%
配电线路及设备	2016 年 2 月 29 日	1,042.06	1,024.69	98.33%
通讯线路及设备	2016 年 2 月 29 日	253.17	248.95	98.33%
自动化控制及仪器仪表	2016 年 2 月 29 日	320.33	314.99	98.33%

明州生物质主要生产用固定资产为 1 台生物质直燃锅炉和 1 台汽机发电机组以及相应的烟气脱硫脱硝设备。上述主要生产用固定资产于 2016 年 2 月达到预定可使用状态, 暂估转入固定资产, 成新率均为 98.33%。

明州生物质上述主要资产不存在抵押、质押等权利限制，亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

a、主要房产情况

根据明州生物质的生物质发电项目文件、房产明细及说明，明州生物质自建的合计 18,749.60 平方米的房屋建筑物所使用的土地为明州热电所有，明州热电已取得该地块的土地使用权证。因该地块无法进行土地分割，该等房产权属证书无法办理在明州生物质名下。截至本报告书签署日，明州生物质发电项目尚未竣工验收，根据明州热电的承诺，明州热电将在明州生物质发电项目竣工决算完成后办理该等房产权属证书，预计将于 2017 年 6 月底前办结。

明州生物质自建合计 18,749.60 平方米的房屋建筑物使用的土地系明州热电所有，其相关房屋的面积、账面值和评估占比信息如下表所示：

单位：万元

房屋描述	面积 (m ²)	账面值	评估值	净资产评估值	评估值占净资产评估值之比
在明州热电土地上自建的房屋建筑物	18,749.60	10,755.26	11,044.72	5,128.85	215.35%

经核查，本次交易的独立财务顾问及律师认为：鉴于明州生物质的生物质发电项目经批准的项目用地位于明州热电所有的宗地内，不新增项目用地，明州生物质在项目用地上所建房屋建筑物为明州生物质所有，土地和房产的权属清晰，不违反《重组办理》第十一条关于资产权属清晰的规定，但存在明州生物质所使用的土地和房产房地权属分离的情况。由于明州热电和明州生物质均为本次重组的标的资产之一，且均为标的资产能源集团的子公司，该房地权属分离的情况不会影响明州生物质正常使用该等土地和房产，明州热电已承诺在明州生物质发电项目竣工决算完成后办理该等房产权属证书，明州热电办理房产权属证书不存在法律障碍。

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，明州生物质主要负债情况如下：

单位：万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债：		
短期借款	12,955.28	67.69%
应付账款	5,857.39	30.60%
预收款项	12.00	0.06%
应交税费	0.31	0.00%

负债	2016年5月31日	占比
应付利息	65.03	0.34%
其他应付款	249.16	1.30%
流动负债合计	19,139.17	100.00%
负债合计	19,139.17	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日，明州生物质不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，明州生物质不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

明州生物质的主营业务为生物质发电建设、生产、经营及管理，电力的销售。明州生物质现拥有一套 1 台 C15MW 抽汽凝汽式汽轮发电机组和 1 台 65t/h 高温高压生物质流化床锅炉，预计年发电量为 9,000 万 KWh。

⑥最近两年一期主要财务数据

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	23,234.10	18,800.07	8,343.28
净资产	4,094.93	4,838.74	4,915.79
资产负债率	82.38%	74.26%	41.08%
营业收入	1,176.39	-	-
利润总额	-743.81	-77.05	156.36
净利润	-743.81	-77.05	156.36
扣除非经常性损益后的净利润	-743.20	-90.00	158.41
经营活动产生的现金流量净额	-6,285.37	3,279.97	6,682.77
净资产收益率	-18.16%	-1.59%	3.18%

报告期内，明州生物质业绩下滑且出现亏损，主要原因为：A、2014 年至 2015 年处于建设期间，尚未体现收入；B、2016 年发电设备交付使用后，尚未满负荷运行，产能未能得到充分体现。

公司及明州生物质拟采取以下措施来改善经营状况：A、提高发电设备的稳定性、经济性，降低单耗，提高产能利用率；B、降低燃料收购价，控制生产成本。

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	2,932.34	2,932.41	0.07	0.00
非流动资产	15,867.73	16,157.77	290.04	1.83
固定资产	25.17	25.75	0.58	2.31
在建工程	15,801.48	16,090.93	289.46	1.83
工程物资	12.22	12.22	0.00	0.00
长期待摊费用	28.87	28.87	0.00	0.00
资产合计	18,800.07	19,090.18	290.11	1.54
流动负债	13,961.33	13,961.33	0.00	0.00
负债合计	13,961.33	13,961.33	0.00	0.00
净资产	4,838.74	5,128.85	290.11	6.00

本次评估价值与明州生物质经审计的账面价值基本保持一致。

⑧最近三年利润分配情况

最近三年，明州生物质未进行利润分配。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外，明州生物质最近三年未曾进行资产评估。

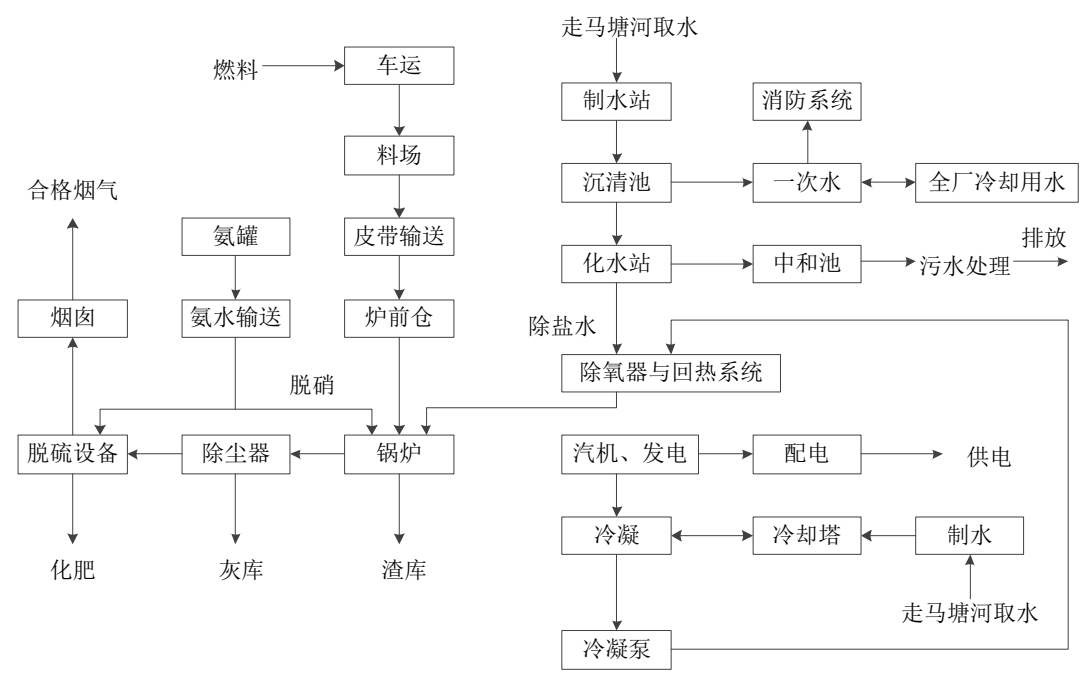
明州生物质最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑩主营业务具体情况

A、主要产品及用途

明州生物质主要从事生物质发电业务，主要产品为电力。

B、工艺流程图



C、经营模式

明州生物质经营模式为生产销售型，即以招投标的形式选择供应商采购生物质燃料进行电力的生产，将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行，明州生物质根据燃料及设备情况发电上网供电，并根据单位价格与供应的电量计算电力收入，扣除发电以及生产经营的各项成本费用后获得利润。

采购模式：明州生物质以秸秆生物质为燃料，不掺燃烧煤以及各类污泥和工业垃圾。明州生物质以招投标的形式向供应商采购燃料，并与供应商签订购销合同。

生产模式：明州生物质采用秸秆等生物质作为一次能源，通过秸秆燃烧加热锅炉使锅炉中的水变为水蒸汽，利用蒸汽推动汽轮机发电。

销售模式：明州生物质直接将产生的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司电网运行供电，其与国网浙江省电力公司宁波市供电公司签订了并网调度协议，供应电力给浙江地区，上网电价受国家及浙江省管制。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

明州生物质最近三年一期的电力生产情况如下：

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
装机容量（MW）	15.00	15.00	-	-
发电量（万千瓦时）	3,415.98	3,833.16	-	-
上网电量（万千瓦时）	3,000.06	3,097.51	-	-

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
发电设备利用小时数(小时)	2,277.00	2,555.30	-	-

b、销售收入情况

明州生物质上网电量均送往国网浙江省电力公司宁波市供电公司, 2015年试运行并网发电后, 当年上网电量销售收入冲减在建工程的调试运行费用, 故2015年销售收入为0万元; 2016年1-5月销售额为1,176.39万元。

c、执行电价情况

明州生物质执行国家发改委批准、浙江省物价局指导的基准上网电价, 最近三年一期执行上网基准电价(含税)情况如下:

执行期间	上网电价(元/千瓦时)
2015年度	0.4453
2016.1.1至今	0.4153

d、前五大客户销售情况

2016年1-5月销售客户如下:

单位: 万元

客户名称	金额	占营业收入比例
国网浙江省电力公司宁波市供电公司	1,176.39	100.00%
合计	1,176.39	100.00%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

目前, 明州生物质生产所需的主要原料为秸秆生物质, 主要采购来自奉化市方门万象疫木处理厂、宁海县梅林街道扬军锯板厂等企业。

最近三年一期的燃料采购金额、燃料占成本比重及价格变动趋势如下:

单位: 万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
燃料采购金额(万元)	2,183.74	2,264.41	-	-
燃料单价(元/吨)	350.54	278.79	-	-

明州生物质主要原材料为秸秆生物质, 报告期内秸秆生物质供应稳定, 不存在供应不足的风险。

报告期内, 明州生物质前五大供应商如下:

2016年1-5月前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
奉化市方门万象疫木处理厂	514.74	43.10%
宁海县梅林街道扬军锯板厂	244.86	20.50%

供应商名称	金额	占采购金额比例
宁波市镇海区骆驼街道四季东方三剩物经营部	169.79	14.21%
奉化市全昌木材加工厂	156.38	13.09%
宁波江东明楼新宇废品收购经营部	108.43	9.10%
合计	1,194.20	100.00%

2015 年前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
奉化市方门万象疫木处理厂	580.12	19.34%
宁海县梅林街道扬军锯板厂	340.22	11.34%
富阳俞华丰木制品有限公司	312.20	10.41%
宁波森淼生物质科技有限公司	293.73	9.78%
安吉腾峰竹制品厂	275.84	9.19%
合计	1,802.11	60.06%

F、安全生产及环保治理

a、安全生产情况

明州生物质成立以总经理为主任的安全生产委员会,领导全厂安全工作,下设专职安全员负责日常管理工作,并建立全厂安全管理网络,明确分工、职责,落实安全管理相关工作。

明州生物质目前已按安全生产标准化相关要求,全面建立安全、生产管理制度。2016 年 1 月 8 日和 2016 年 7 月 11 日,宁波市鄞州区安全生产监督管理局分别出具《证明》,证明明州生物质能遵守安全生产管理方面的法律法规,自 2013 年 1 月 1 日至 2016 年 5 月 31 日,未发生任何重大安全事故,也未因违反安全管理方面的法律法规而受到过任何处罚。

b、环保治理情况

最近三年环保污染治理费用投入及 2016 年预计费用投入情况如下:

单位: 万元

设施名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
环保设备改造支出 (超低排放改造)	300.00	-	-	-
合计	300.00	-	-	-

明州生物质于 2015 年 4 月开始投产试运行,预计 2016 年度投入 300 万元用于超低排放改造。

G、质量控制情况

明州生物质质量控制情况与明州热电质量控制情况相同,详见本节“二、交易标的具体情况”之“(一)能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“(1)热电业务类公司基本情况”之“1)明州热电基本情况—质量控制情况”。

H、资质许可

目前,明州生物质已经取得相关资质许可,具体情况如下:

项目	文件	文号
生物质发电项目		
立项	省发展改革委关于宁波明州生物质项目核准的通知	浙发改能源【2013】402号
环保批复	宁波明州生物质项目环境影响报告书的审查意见	浙环建【2013】13号

明州生物质生物质发电项目除环保验收外,其他专项竣工验收已完成。目前正在办理环保验收,预计于2017年3月底前完成环保验收。

电力业务许可证情况如下:

序号	证书单位	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	明州生物质	电力业务许可证	1041715-01025	国家能源局浙江监管办公室	2015.12.01	2035.11.30
2	明州生物质	取水许可证	取水(浙鄞)字【2016】第044号	宁波市鄞州区水利局	2016.12.8	2021.12.7

根据宁波市鄞州区环境保护局于2016年11月15日出具《关于宁波明州生物质发电有限公司排污许可证办理情况说明》,明州生物质已根据《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区2015年度排污许可证发放工作计划》于2016年10月递交除验收意见和额定排污量资料外的其他办理排污许可证所需资料,现正向宁波市环保局申请验收,待验收完成后重新递交申请资料。预计将于2017年6月底前办结,相关费用由开投集团承担。

⑪报告期内的会计政策及相关会计处理

A、收入成本的确认原则和计量方法

a、销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方,既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制,收入的金额、

相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认销售商品收入。具体确定方法如下：

电力供应业务于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。

b、提供劳务收入

a) 在交易的完工进度能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定完工进度可以选用下列方法：已完工作的测量，已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，已经发生的成本占估计总成本的比例。

b) 在提供劳务交易结果不能够可靠估计时，分别下列情况处理：

已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

c、让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认让渡资产使用权收入。

B、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对明州生物质利润的影响

明州生物质的会计政策和会计估计与热电行业或同类资产之间的差异主要表现在应收账款坏账计提政策及固定资产折旧计提政策两个方面，逐一分析如下：

a、应收账款坏账准备的确认标准和计提方法

明州生物质和同行业可比上市公司应收款项坏账准备的计提方法如下：

账龄	明州生物质 坏账准备计提比例 (%)	金山股份 坏账准备计提比例 (%)	东方能源 坏账准备计提比例 (%)	京能电力 坏账准备计提比例 (%)
一年以内	5	5	0	0
一至二年	10	10	10	5

二至三年	30	20	20	15
三至四年	50	50	30	25
四至五年	80	50	50	50
五年以上	100	100	100	100

同可比公司相比,明州生物质在账龄的划分方式上与金山股份、东方能源、京能电力不存在重大差异;在不同账龄应收款项坏账的计提比例方面,明州生物质对 4-5 年账龄款项的计提比例设置更为严格。

b、固定资产折旧年限及残值率

固定资产类别	明州生物质			金山股份			东方能源			京能电力		
	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)	预计使用寿命(年)	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	15-40	0-5	2.375-6.67	8-35	0-3	2.77-12.13	15-35	5	2.71-6.33
管网	10-15	3	6.47-9.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	5-30	0-5	3.166-20	5-30	0-3	3.23-20	6-20	5	4.75-15.83
运输设备	5	3	19.40	12	3-5	7.92-8.08	6-10	3	9.7-16.17	6	5	15.83
办公设备	5	3	19.40	4-30	0-5	3.17-25	-	-	-	5	5	19

根据各自业务特性划分固定资产折旧类别,划分方式稍有不同,明州生物质主要固定资产的折旧年限没有高于同行业公司,因而基于该固定资产折旧计提政策,明州生物质经审计的利润数据具备符合谨慎性要求,具备合理性。

综上所述,明州生物质坏账准备政策、固定资产折旧政策以及其他重大会计政策和会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

C、财务报表编制基础及合并财务报表范围、变化情况及变化原因

明州生物质以持续经营为基础,根据实际发生的交易和事项,按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量,在此基础上编制财务报表。

报告期内,明州生物质无控股子公司,不存在合并财务报表情况。

D、资产转移剥离调整情况

报告期内,明州生物质不存在资产转移剥离调整的情况。

E、重大会计政策或会计估计与上市公司的差异或其变更情况对明州生物物质利润的影响

报告期内，明州生物物质重大会计政策或会计估计与上市公司不存在较大差异，重大会计政策或会计估计未发生变更，明州生物物质应收款项坏账准备计提政策中账龄组合的计提标准和固定资产中其他设备折旧年限等与上市公司相同，具体情况如下：

a、应收款项坏账准备计提--按账龄组合的计提标准：

账龄	上市公司		明州生物物质	
	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)	应收账款计提比例 (%)	其他应收款计提比例 (%)
一年以内	5	5	5	5
一至二年	10	10	10	10
二至三年	30	30	30	30
三至四年	50	50	50	50
四至五年	80	80	80	80
五年以上	100	100	100	100

b、固定资产相关会计政策----其他设备

固定资产类别	上市公司			明州生物物质		
	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)	预计使用寿命 (年)	预计净残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋建筑物	10-40	3	2.42-9.70	10-40	3	2.42-9.70
管网	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70
机器设备	10-15	3	6.47-9.70	10-15	3	6.47-9.70
运输设备	5	3	19.40	5	3	19.40
办公设备	5	3	19.40	5	3	19.40

5) 绿捷新能源基本情况

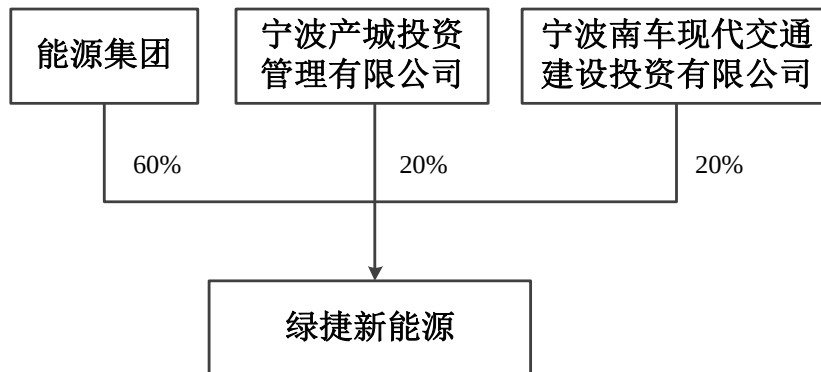
①基本情况

公司名称	宁波绿捷新能源科技有限公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	人民币 50,000,000 元
法定代表人	沙纪良
成立日期	2015 年 8 月 26 日
注册地址	宁波市鄞州区日丽中路 579 号 1101 号
统一社会信用代码	913302123405225261

经营范围	新型动力电池的技术开发；充电设施项目投资、投资管理；充电设备及系统咨询服务；充电基础设施建设；电动汽车充电、换电、保养、维修（限分支机构经营）；售电业务；充电设备的销售、租赁。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，绿捷新能源由能源集团出资 60%，宁波产城投资管理有限公司出资 20%，宁波南车现代交通建设投资有限公司出资 20%，其股权结构图如下：



注：截至 2015 年 12 月 31 日，能源集团持有绿捷新能源 40% 的股权。

宁波产城投资管理有限公司、宁波南车现代交通建设投资有限公司与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

③历史沿革

A、公司设立

绿捷新能源于 2015 年 8 月 26 日在宁波市鄞州区市场监督管理局注册登记，取得注册号为 330212000483724 的《营业执照》。

绿捷新能源设立时的注册资本为 5,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	能源集团	2,000	货币	40%
2	宁波产城投资管理有限公司	1,000	货币	20%
3	宁波南车现代交通建设投资有限公司	1,000	货币	20%
4	浙天集团有限公司	1,000	货币	20%
合计		5,000	—	100%

B、股权转让

2016 年 3 月 1 日，宁波市国资委出具了甬国资改[2016]17 号的《关于同意收购宁波绿捷新能源科技有限公司 20% 股权的批复》，批准同意能源集团按协

议方式收购浙天集团有限公司所持绿捷新能源 20%股权,协议收购价格为 0 元,并由能源集团履行对绿捷新能源的 1,000 万元出资义务。

2016 年 3 月 15 日,绿捷新能源股东会决议将浙天集团有限公司持有的绿捷新能源 20%的股权及 1,000 万元的出资以 0 元的价格转让给能源集团,由能源集团履行对绿捷新能源 1,000 万元的出资。其他股东放弃优先购买权。同日,能源集团和浙天集团有限公司就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

本次股权转让后,绿捷新能源的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	3,000	货币	60%
2	宁波产城投资管理有限公司	1,000	货币	20%
3	宁波南车现代交通建设投资有限公司	1,000	货币	20%
合计		5,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日,绿捷新能源总资产 3,938.15 万元,其中:流动资产 3,707.62 万元,非流动资产 230.53 万元。具体如下:

单位:万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产:		
货币资金	3,200.83	81.28%
预付款项	492.86	12.52%
其他应收款	13.58	0.34%
存货	0.35	0.01%
流动资产合计	3,707.62	94.15%
非流动资产:		
固定资产	19.40	0.49%
在建工程	197.81	5.02%
无形资产	2.76	0.07%
递延所得税资产	10.57	0.27%
非流动资产合计	230.53	5.85%
资产总计	3,938.15	100.00%

绿捷新能源租赁房产:

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物或租赁面积	租赁期限	合同租金
1	科丰热电	绿捷新能源	《场地租赁合同》	宁波市高新区新晖路 59 号	2015.10.18-2018.10.17	4,000 元/月

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 绿捷新能源主要负债情况如下:

单位: 万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债:		
应付账款	1.00	6.14%
应交税费	-7.14	-43.86%
其他应付款	22.42	137.71%
流动负债合计	16.28	100.00%
负债合计	16.28	100.00%

⑤最近三年主营业务发展情况

目前绿捷新能源储能式现代电车充电设施建设项目已部分建成并开始试运行。2016 年, 绿捷新能源预计完成储能式充电建设项目首期投资 3,100 万元, 共包括 5 条线路, 其中宁波市 330 路和 306 路公交线路储能式现代电车充电建设项目已建设完成, 另外三条线路处于建设前期准备阶段。

⑥最近一年一期主要财务数据

单位: 万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度
总资产	3,938.15	3,966.42
净资产	3,921.87	3,966.03
资产负债率	0.41%	0.01%
营业收入	-	-
利润总额	-42.25	-45.30
净利润	-44.16	-33.97
净资产收益率	-1.13%	-0.86%

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位: 万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	3,837.06	3,837.08	0.02	0.00
非流动资产	129.36	129.43	0.06	0.05
固定资产	19.71	19.78	0.07	0.36
在建工程	98.33	98.33	0.00	0.00
递延所得税资产	11.32	11.32	-0.01	-0.05
资产合计	3,966.42	3,966.51	0.09	0.00
流动负债	0.40	0.40	0.00	0.00
负债合计	0.40	0.40	0.00	0.00

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
净资产	3,966.03	3,966.11	0.09	0.00

本次评估价值与绿捷新能源经审计的账面价值基本保持一致。

⑧最近一年利润分配情况

最近一年，绿捷新能源未进行利润分配。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外，绿捷新能源最近一年未曾进行资产评估。

绿捷新能源最近一年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑩主营业务具体情况

A、主要产品及用途

超级电容储能式现代电车充电桩建设。

B、经营模式

收取充电服务费。

C、其他重要事项

a、主要产品质量控制情况

绿捷新能源建有完善的质量控制体系，自成立以来未发生过因质量问题而产生重大纠纷。

b、安全生产情况

绿捷新能源自 2015 年 8 月成立以来未发生火灾事故、交通事故、生产事故，未发生工伤事件和伤害离岗事件。2016 年 1 月 12 日和 2016 年 7 月 14 日，宁波市鄞州区安全生产监督管理局分别出具《证明》，证明绿捷新能源能遵守安全生产管理方面的法律法规，自 2015 年 8 月至 2016 年 5 月 31 日，未发生任何重大安全事故，也未因违反安全管理方面的法律法规而受到过任何处罚。

绿捷新能源制定了安全生产管理的目标，并传达到每位员工；制定了各项规章制度，并使其在实践的过程中逐步完善；制定了安全投入计划，应急演练计划，安全教育培训计划，保证安全投入、应急能力、安全意识的有步骤开展。

绿捷新能源平时积极开展安全检查，对检查发现的问题限定整改期限，并进行跟踪，直到整改完毕，形成了安全管理的闭环。

D、资质许可

目前，绿捷新能源已经取得相关资质许可，具体情况如下：

项目	文件	文号
绿捷新能源宁波市储能式现代电车充电设施建设项目	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2015】91号
绿捷新能源宁波市储能式现代电车充电设施建设项目	宁波市企业投资项目备案登记	甬发改备【2016】5号
绿捷新能源宁波市储能式现代电车充电设施建设项目	宁波市企业投资项目备案登记	甬发改备【2016】7号

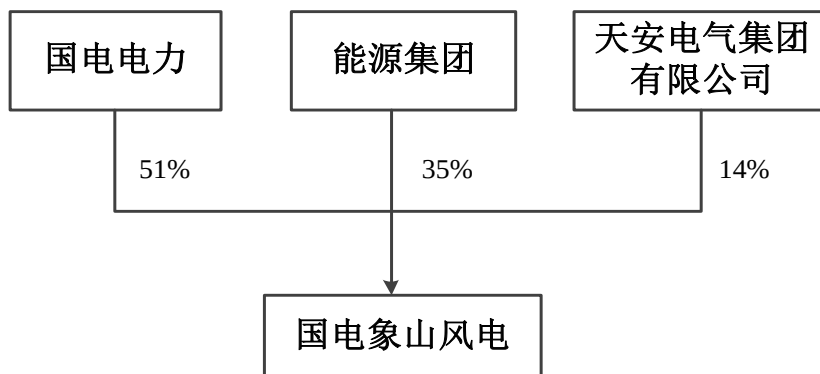
6) 国电象山风电基本情况

①基本情况

公司名称	国电象山海上风电有限公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	人民币 20,000,000 元
法定代表人	韩大卫
成立日期	2015 年 1 月 5 日
注册地址	浙江省象山县石浦镇科技园区
统一社会信用代码	913302253169125915
经营范围	海上风电开发、风力发电、实业投资

②出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，国电象山风电由国电电力出资 51%，能源集团出资 35%，天安电气集团有限公司出资 14%，其股权结构图如下：



国电电力、天安电气集团有限公司与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

③历史沿革

A、公司设立

2014 年 2 月 11 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]5 号的《关于同意参与象山海上风电项目投资建设的批复》，批复同意电开公司出资 700 万占比 35%参与组建国电象山风电。

2015年1月5日,国电象山风电在宁波市象山县工商行政管理局注册登记,取得注册号为330225000121629的《企业法人营业执照》。

国电象山风电设立时的注册资本为2,000万元,其股权结构为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	国电电力	1,020	货币	51%
2	电开公司	700	货币	35%
3	天安电气集团有限公司	280	货币	14%
合计		2,000	—	100%

B、股权转让

2015年10月14日,电开公司与能源集团签订了《股权转让协议》,约定电开公司将其持有的国电象山风电35%的股权转让给能源集团。

2015年11月12日,国电象山风电股东会决议同意电开公司将持有的国电象山风电35%的股权转让给能源集团,国电电力、天安电气集团有限公司放弃优先购买权。

2015年12月22日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]76号的《关于同意调整宁波能源集团有限公司增资方案的批复》,批复同意能源集团增资用于收购电开公司持有的国电象山风电35%的股权。

本次股权转让后,国电象山风电的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	国电电力	1,020	货币	51%
2	能源集团	700	货币	35%
3	天安电气集团有限公司	280	货币	14%
合计		2,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

截至本报告书签署日,国电象山风电未正式经营,无相关财务及对外担保数据。

⑤最近三年主营业务发展情况

目前国电象山风电的风电项目尚处于筹建阶段,未正式生产经营。

⑥最近一年利润分配情况

最近一年,国电象山风电未进行利润分配。

⑦最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外,国电象山风电最近一年未曾进行资产评估。国电象山风电最近一年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

(3) 发电业务类公司基本情况

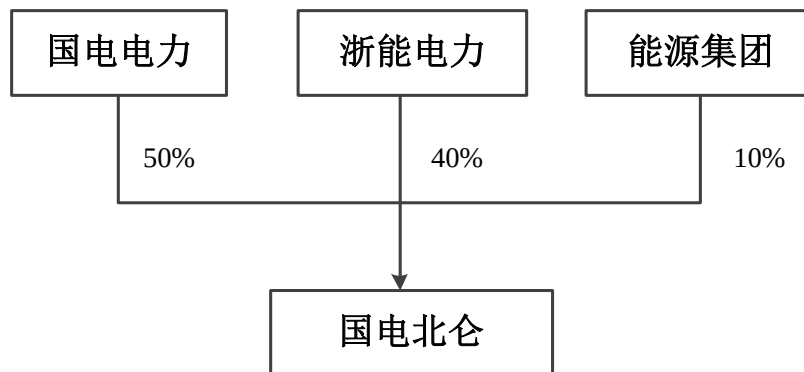
1) 国电北仑基本情况

①基本情况

公司名称	国电浙江北仑第三发电有限公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	人民币 1,400,000,000 元
法定代表人	姜洪元
成立日期	2006 年 12 月 31 日
注册地址	宁波市北仑区进港西路 66 号
统一社会信用代码	91330206796022773J
经营范围	发电（在许可证件有效期内经营）。国内火力发电厂的建设，热力供应。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，国电北仑由国电电力出资 50%，浙能电力出资 40%，能源集团出资 10%，其股权结构图如下：



国电电力、浙能电力与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

③历史沿革

A、公司设立

2006 年 10 月 13 日，宁波市国资委出具了编号为甬国字发[2006]51 号的《关于同意投资北仑电厂三期扩建项目的批复》，批复同意开投集团出资参与投资组建国电北仑，开投集团按 10% 的比例出资额为 16,800.00 万元。

国电北仑于 2006 年 12 月 31 日在宁波市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 3302061001855 的《企业法人营业执照》。

浙江万邦会计师事务所有限公司于 2006 年 12 月 28 日出具了编号为浙万会验[2006]第 011 号的《验资报告》，确认截至 2006 年 12 月 28 日，国电北仑已收到全体股东的第一期出资款合计 12,000 万元。

国电北仑设立时的注册资本为 12,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	中国国电集团公司	6,000	货币	50%
2	浙江省能源集团有限公司	4,800	货币	40%
3	开投集团	1,200	货币	10%
合计		12,000	—	100%

B、2009 年 6 月，注册资本增至 140,000 万元

2009 年 5 月 6 日，国电北仑股东会决议增加注册资本 128,000 万元，注册资本由 12,000 万元增至 140,000 万元。

浙江万邦会计师事务所有限公司于 2009 年 6 月 8 日出具了编号为浙万会验[2009]第 20 号的《验资报告》，确认截至 2009 年 6 月 8 日，国电北仑已收到全体股东的增资款合计 128,000 万元。

本次增资后，国电北仑的注册资本由 12,000 万元增加至 140,000 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	中国国电集团公司	70,000	货币	50%
2	浙江省能源集团有限公司	56,000	货币	40%
3	开投集团	14,000	货币	10%
合计		140,000	—	100%

C、第一次股权转让

2010 年 5 月 19 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资产[2010]22 号的《关于北电三期股权划转的批复》，批复同意开投集团将其持有的国电北仑 10%的股权转让给电开公司。

2010 年 6 月 28 日，国电北仑股东会决议同意中国国电集团公司将持有的国电北仑 50%的股权转让给国电电力，将开投集团持有的国电北仑 10%的股权转让给电开公司，其他股东放弃优先购买权。

2010 年 7 月 19 日，中国国电集团公司与国电电力就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

本次股权转让后，国电北仑的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	国电电力	70,000	货币	50%
2	浙江省能源集团有限公司	56,000	货币	40%
3	电开公司	14,000	货币	10%
合计		140,000	—	100%

D、第二次股权转让

2011年6月15日,浙江省人民政府国有资产监督管理委员会出具了编号为浙国资产权[2011]31号的《关于同意浙江省电力开发有限公司改制上市涉及部分企业国有产权(资产)、负债无偿划转的批复》,批复同意浙江省能源集团有限公司将其持有的国电北仑40%的股权无偿划转至浙江省电力开发有限公司。

2011年6月20日,国电北仑股东会决议将浙江省能源集团有限公司持有的国电北仑40%的股转无偿划转至浙江省电力开发有限公司,其他股东放弃优先购买权。

浙江省能源集团有限公司与浙江省电力开发有限公司就上述股权无偿划转事宜签订了《关于国电浙江北仑第三发电有限公司国有股权划转协议》。

本次股权转让后,国电北仑的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	国电电力	70,000	货币	50%
2	浙江省电力开发有限公司	56,000	货币	40%
3	电开公司	14,000	货币	10%
合计		140,000	—	100%

E、股东名称变更

2011年8月2日,浙江省工商行政管理局出具了编号为(浙工商)名称变核内[2011]第062897号的《企业名称变更核准通知书》,核准浙江省电力开发有限公司名称变更为浙江浙能电力股份有限公司。

本次股东名称变更后,国电北仑的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	国电电力	70,000	货币	50%
2	浙能电力	56,000	货币	40%
3	电开公司	14,000	货币	10%
合计		140,000	—	100%

F、第三次股权转让

2015年10月14日,电开公司与能源集团签订了《股权转让协议》,协议约定电开公司将其持有的国电北仑10%的股权转让给能源集团。

2015年10月16日,国电北仑股东会决议同意电开公司将持有的国电北仑10%的股权转让给能源集团,其他股东放弃优先购买权。

2015年12月22日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]76号的《关于同意调整宁波能源集团有限公司增资方案的批复》,批复同意能源集团增资用于收购电开公司持有的国电北仑10%的股权。

本次股权转让后,国电北仑的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	国电电力	70,000	货币	50%
2	浙能电力	56,000	货币	40%
3	能源集团	14,000	货币	10%
合计		140,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债情况

A、主要资产权属情况

截至2016年5月31日,国电北仑总资产442,991.70万元,其中:流动资产53,880.62万元,非流动资产389,111.08万元。非流动资产中,固定资产348,341.95万元,无形资产12,739.86万元。具体如下:

单位:万元

项目	2016.5.31
流动资产:	
货币资金	6,526.92
应收账款	39,267.23
预付款项	1,570.56
其他应收款	1.30
存货	6,514.61
流动资产合计	53,880.62
非流动资产:	
投资性房地产	—
固定资产	348,341.95
在建工程	28,029.26
工程物资	—
无形资产	12,739.86
非流动资产合计	389,111.08
资产总计	442,991.70

注:上述财务数据未经审计。

截至2016年5月31日,国电北仑主要固定资产情况如下:

单位:万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
机器设备	569,074.22	311,089.71	—	257,984.51	45.33%
房屋及建筑物	127,953.54	38,103.90	—	89,849.64	70.22%
办公设备	1,048.88	620.67	—	428.21	40.83%
运输设备	730.73	651.13	—	79.60	10.89%

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
合计	698,807.36	350,465.41	-	348,341.95	49.85%

a、主要生产用固定资产

截至2016年5月31日,国电北仑机器设备账面价值合计为257,984.51万元。其中主要机器设备如下:

单位:万元

固定资产名称	购入年月	原值	净值	成新率
汽水管道	2008年12月31日	47,284.63	20,152.79	42.62%
6#锅炉本体	2008年12月31日	32,819.87	13,987.88	42.62%
7#锅炉本体	2009年6月2日	28,787.89	13,394.87	46.53%
6#汽轮机本体	2008年12月31日	28,209.04	12,022.74	42.62%
7#汽轮机本体	2009年6月2日	24,489.06	11,394.65	46.53%
6#过热蒸汽系统	2008年12月31日	17,030.19	7,258.30	42.62%
三期500kV GIS 配电装置	2008年12月31日	15,771.54	9,731.17	61.70%
7#过热蒸汽系统	2009年6月2日	14,745.59	6,861.06	46.53%
6#发电机	2008年12月31日	14,220.40	6,060.76	42.62%
7#发电机	2009年6月2日	14,220.40	6,616.69	46.53%
电缆	2008年12月31日	12,439.31	7,675.16	61.70%
6#凝汽器	2008年12月31日	10,154.59	4,327.90	42.62%
7#凝汽器	2009年6月2日	10,154.59	4,724.88	46.53%
6#再热蒸汽系统	2008年12月31日	8,912.21	3,798.40	42.62%
斗轮堆取料机2	2008年12月31日	8,615.05	3,820.11	44.34%
电缆及辅助设施	2008年12月31日	8,078.47	4,984.48	61.70%
7#再热蒸汽系统	2009年6月2日	7,716.64	3,590.52	46.53%
循环水泵	2008年12月31日	7,166.15	3,054.23	42.62%

国电北仑主要生产用固定资产为发电机组、锅炉及汽轮机组,其他主要生产用固定资产包括水处理系统、热电热网主管线、热工系统及输电线路等。

b、土地使用权

序号	使用权人	不动产权证书编号	坐落位置	面积(m ²)	用途	取得方式	终止日期
1	国电北仑	仑国用(2010)第12622号	北仑区新碶北仑电厂北侧	23,927.10	工业用地	出让	2057年12月11日
2	国电北仑	仑国用(2010)第12624号	北仑区新碶永丰	370,738.00	工业用地	出让	2057年1月5日

c、房屋建筑物

序号	所有权人	不动产权证书编号	坐落位置	面积(m ²)	用途

序号	所有人	不动产权证书编号	坐落位置	面积 (m ²)	用途
1	国电北仑	甬房权证仑(开)字第2012804579号	北仑区新碶进港西路66号4幢1号;5幢1号;6幢1号	159,575.74	工业用房
2	国电北仑	甬房权证仑(开)字第2012804417号	北仑区新碶进港西路66号1幢1号;2幢1号;3幢1号	3,730.07	工业用房
3	国电北仑	甬房权证仑(开)字第2012804416号	北仑区新碶进港西路66号7幢1号	2,614.97	工业用房
4	国电北仑	甬房权证仑(开)字第2012804415号	北仑区新碶进港西路66号10幢1号;8幢1号;9幢1号	2,728.38	工业用房

截至本报告书出具日,国电北仑上述资产权属清晰,不存在抵押、质押等权利限制的情形。

B、主要负债情况

截至2016年5月31日,国电北仑主要负债情况如下:

单位:万元

负债	2016年5月31日
短期借款	154,500.00
应付票据	24,464.02
应付账款	14,300.73
预收款项	-
应付职工薪酬	61.88
应交税费	9,141.38
应付利息	422.56
其他应付款	7,382.96
流动负债合计	210,273.53
长期借款	-
递延收益	1,846.67
非流动负债合计	1,846.67
负债合计	212,120.20

注:上述财务数据未经审计

C、对外担保情况

截至2016年5月31日,国电北仑不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至2016年5月31日,国电北仑不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

国电北仑主要从事发电、国内火力发电厂的建设、热力供应等业务。

⑥最近两年及一期主要财务数据

单位:万元

项目	2016年5月31日/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度

项目	2016年5月31日/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	442,991.70	444,937.45	489,813.88
净资产	230,871.51	191,361.71	183,920.52
资产负债率	47.88%	56.99%	62.45%
营业收入	133,763.00	355,596.67	441,024.49
利润总额	52,679.74	118,323.70	140,875.20
净利润	39,509.80	87,924.14	105,746.26
扣除非经常性损益后的净利润	39,169.53	87,789.26	105,632.71
毛利率	42.22%	36.51%	35.78%
净资产收益率	17.11%	45.95%	57.50%

注：2014年度及2015年度财务数据经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2016年1-5月财务数据未经审计。

报告期内，国电北仑非经常性损益明细如下：

单位：元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
非流动资产处置损益	-	769.23	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	4,537,000	1,654,340.28	1,514,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-	143,242.29	-
合 计	4,537,000	1,798,351.80	1,514,000.00
所得税影响金额	1,134,250	449,587.95	378,500.00
非经常性损益净额	3,402,750	1,348,764	1,135,500

报告期内，国电北仑的非经常性损益主要是政府补助，非经常性损益对经营成果和盈利稳定性不具有重大影响。

国电北仑不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、收益法评估模型

本次收益法评估采用股利折现法，股利折现方法是通过将企业未来预期分配利润折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算在未来预期

分配股利和采用适宜的折现率折算成现时价值,得出评估。其适用的基本条件是:企业具备持续经营的基础和条件,经营与收益之间存有较稳定的对应关系,并且未来收益和风险能够预测及可量化。当对未来预期股利分配的预测较为客观公正、折现率选取较为合理时,其估值结果具有较好的客观性。

根据本次评估尽职调查情况以及企业的资产构成和主营业务特点,本次评估的基本思路是以企业经审计的报表为依据估算其股东全部权益价值,即首先按收益途径采用股利折现方法(DDM),估算企业的经营性资产的价值,再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值,得出企业的股东全部权益价值。

a、基本模型

本次采用的 DDM 模型为两段评估模型,其中第一阶段为增长阶段,股利增长情况根据对企业未来 2016 年—2020 年的利润进行预测;第二段为稳定阶段,股利不变。

本次评估的基本模型为:

$$B=P+\sum ci \quad (1)$$

$$P=\sum_{n=i}^i \frac{R}{(1+r)^i} + \frac{R^{(i+1)}}{(r-g)(1+r)^i} \quad (2)$$

式中:

P: 评估对象的经营性资产价值;

Ri: 评估对象未来第 i 年的预期收益(分配股利);

r: 折现率;

g: 股利稳定增长率 0%;

ΣCi: 评估对象基准日存在的其他非经营性或溢余性资产的价值。

$$Ci=C1+C2 \quad (3)$$

式中:

C1: 基准日的股权投资等价值;

C2: 基准日的其他溢余资产价值;

b、收益指标

本次评估,使用分配股利作为评估对象的收益指标,根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等,估算其未来预期的股利。将未来经营期内的股利进行折现处理并加和,测算得到股东全部权益价值。

c、折现率的确定

确定折现率有多种方法和途径,按照收益额与折现率口径一致的原则,本次评估收益额口径为分配股利,由于收益口径取的是红利口径,属于股权投资回报率,因此对应口径的资本化率应为股东权益的期望回报率。本次采用资本资产定价模型(Capital Asset Pricing Model, CAPM)来确定折现率。

C、收益法评估说明

a、收益法选取理由

评估机构在对国电北仑历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上,对管理层进行了访谈和市场调研,取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析,选择收益法的主要理由和依据如下:

(a) 总体情况判断

经对国电北仑历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后,评估机构认为本次评估所涉及的资产具有以下特征:

a) 被评估资产是经营性资产,产权明确并保持完好;国电北仑具备持续经营条件;

b) 被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产,表现为国电北仑营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。

c) 被评估资产承担的风险能够用货币衡量。国电北仑的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险,相关风险都能够用货币衡量。

(b) 评估目的判断

本次评估是对国电北仑 10%股权价值进行评估,为宁波热电拟发行股份及现金支付收购资产的经济行为提供价值参考依据。要对国电北仑的市场公允价值予以客观、真实的反映,不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总,而是要综合体现国电北仑经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值,即把国电北仑作为一个有机整体,以整体的获利能力来体现股东权益价值。

(c) 收益法参数的可选取判断

国电北仑未来收益能够合理预测,预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展,相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得,采用收益法评估的外部条件较成熟,同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析,评估机构认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法,采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

b、收益法具体参数选取过程

(a) 未来净利润预测过程

本次评估在分析了国电北仑提供的历史年度相关财务报表、生产经营指标的基础上,根据国电北仑 2016 年度的预计发电量和电力行业未来发展趋势对 2016 年至 2020 年的净利润进行预测,2021 年及以后保持 2020 年的净利润水平。

a) 2013 年至 2015 年的经营情况如下:

单位:万元

项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度
主营业务收入-售电收入	494,517.72	439,978.77	354,874.34
其他业务收入	1,104.65	1,045.72	722.33
主营业务成本-变动	256,718.16	203,913.35	153,992.30
主营业务成本-固定	73,148.59	79,117.75	71,608.94
其他业务成本	227.84	213.13	157.25
营业税金及附加	4,683.25	4,688.10	3,691.34
财务费用	15,396.14	12,368.36	8,002.97
营业利润	145,448.40	140,723.80	118,143.87
营业外收入	169.84	151.40	179.90
营业外支出	3.87	-	0.06
利润总额	145,614.37	140,875.20	118,323.70
所得税	37,476.50	35,128.93	30,399.56
净利润	108,137.87	105,746.26	87,924.14

从上表可以看出,随着实体经济的持续低迷,国电北仑的上网电量也因此减少,进而售电收入也呈下降趋势;同时由于煤炭价格走低而使主营业务成本-变动成本降低以及财务费用的减少等因素影响使得 2015 年的净利润增加。

b) 未来年度的净利润预测

I 上网电量的预测

预计“十三五”期间全社会用电量的年均增速超过 6%将成为历史,未来 10 年用电量将维持 3%-5%的中速增长。“十三五”前两年,投产机组规模仍然很大。预计未来年度全国发电设备平均利用小时 2016 年会有一定幅度的下降,但

随着国家宏观调控政策的实施，2017 年及以后全国发电设备平均利用小时会趋于平稳或回升。

2016 年度根据浙江省经济和信息化委员会“浙经信电力[2015]514 号”《关于下达 2016 年度浙江省统调电厂发电计划的通知》，给国电北仑的计划上网电量作为预计上网电量，2017 年保持 2016 年度的发电量，2018 年至 2020 年依据全社会的用电量的预计增加趋势并结合国电北仑的装机容量在 2017 年度的基础上逐年递增，2021 年及以后保持 2020 年的水平。

i 国电北仑、大唐乌沙山收益法评估预测未来年度发电设备利用小时预测的合理性及对评估值的影响

2015 年底全国火电装机容量 9.9 亿千瓦，设备平均利用小时 4,329 小时，同比降低 410 小时，是 1978 年以来的最低水平。2016 年 1-9 月火电设备平均利用小时为 3071 小时,比 2015 年略有下降。（国家能源局）

国电北仑、大唐乌沙山 2015 年度的设备平均利用小时 4,987、4,509 小时，均高于 2015 年全国火电设备的平均利用小时，2016 年度根据浙江省经济和信息化委员会“浙经信电力[2015]514 号”《关于下达 2016 年度浙江省统调电厂发电计划的通知》，国电北仑、大唐乌沙山 2016 年火电设备的平均利用小时分别为 4,105 小时、4,126 小时，略高于目前公布的全国平均数。因此 2016 年的发电时间根据上述文件规定，已经基本确定。

随着国家宏观调控政策的实施，随着调结构、去产能、逐步淘汰小规模发电机组的政策逐步落实，目前的全国火电设备平均利用小时已基本趋于稳定，预计 2017 年以后随着经济的逐步复苏，火电设备的平均利用小时数会逐步增长。因此从谨慎性考虑，评估预测 2017 年仍保持 2016 年度的发电量，2018 年至 2020 年依据全社会的用电量的预计增加趋势并结合被评估单位的装机容量在 2017 年度的基础上逐年递增，2021 年及以后保持 2020 年的水平。该预测符合目前的经济形势，对发电设备利用小时的预测是合理、谨慎的。

ii 评估预测国电北仑、大唐乌沙山 2016 年分红金额较高及后续年度分红金额大幅锐减的原因，与上述发电设备利用小时预测的一致性以及未来年度分红金额大幅下降对上市公司和中小股东权益的影响

本次评估预测国电北仑、大唐乌沙山 2016 年分红金额较高及后续年度分红金额大幅锐减，主要是因为预测期每个年度的分红数是根据上一年度的净利润数

来确定的,其中 2016 年分红金额是依据 2015 年度已实现的利润数来测算,通过核查被评估单位在 2016 年度实际已收到的分红与预测数基本一致,2016 年度及以后因为发电设备平均利用小时的减少以及上网电价的下调导致净利润大幅减少,导致 2017 年度及以后的分红数比 2016 年度大幅减少,与上述发电设备利用小时预测是一致的。2016 年后续年度预测分红金额大幅下降是评估机构对企业未来经营效益可能下降进行的谨慎性预测,不存在损害上市公司和中小股东权益的情形。

iii 国电北仑、大唐乌沙山评估预测 2020 年净利润增长幅度高于此前年度的原因及合理性

国电北仑、大唐乌沙山评估预测 2016 年净利润下降,2017 年止稳,2018 年-2020 年净利润逐年上涨,且 2020 年净利润增长幅度高于此前年度,但 2020 年度预测的净利润数仍低于基准日的净利润数(2020 年国电北仑的预测净利润为 2015 年实际净利润的 88%,2020 年大唐乌沙山的预测净利润为 2015 年实际净利润的 81%)。根据国电北仑、大唐乌沙山最近一期财务报表已实现净利润情况,实际经营情况均好于预期。考虑到国家经济逐步走出谷底,同时基于谨慎性原则,上述预测是合理的。

综上,本次评估预测国电北仑、大唐乌沙山 2016 年分红金额较高及后续年度分红金额大幅锐减主要是因为预测期每个年度的分红数是根据上一年度的净利润数来确定,2016 年度及以后因为发电设备平均利用小时的减少以及上网电价的下调导致净利润大幅减少,导致 2017 年度及以后的分红数比 2016 年度大幅减少,这与上述发电设备利用小时预测一致。

II 企业未来年度的电价确定

企业未来年度的电价按目前企业执行的上网电价,根据浙价资〔2016〕2 号《浙江省物价局关于电价调整有关事项的通知》文件规定,电价 385.3 元/千千瓦时(含税),故未来电价按 329.32 元/千千瓦时(不含税)测算。

III 主营业务成本预测

主营业务成本分变动成本和固定成本进行预测。

主营业务成本-变动成本主要是燃料、水费、材料费等,变动成本与主营业务收入一般呈线性关系,本次以 2014 年-2015 年变动成本占主营业务收入-售电收入的平均比例确定。

主营业务成本-固定成本主要为人工费用、修理费用等,考虑人工费用每年都有一定增加,所以本次评估以 2015 年为基础进行适当递增。

IV 主营业务税金及附加的预测

主营业务税金及附加为营业税、城建税和教育费附加等,以 2014 年-2015 年主营业务税金及附加占营业收入的平均比例进行预测。

经实施以上分析,未来年度的净利润预测如下表所示:

单位:万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
主营业务收入	270,355.25	270,355.25	278,465.91	292,389.21	321,628.13
其他业务收入	613.58	613.58	631.98	663.58	729.94
主营业务成本-变动	121,307.93	121,307.93	123,554.84	128,270.64	141,097.70
主营业务成本-固定	71,966.98	72,326.82	72,688.45	73,051.89	73,417.15
其他业务成本	129.32	129.32	133.20	139.86	153.84
营业税金及附加	2,846.63	2,846.63	2,932.02	3,078.63	3,386.49
财务费用	5,803.73	4,208.85	2,631.36	1,908.25	1,383.86
营业利润	68,914.24	70,149.29	77,158.03	86,603.53	102,919.03
利润总额	68,914.24	70,149.29	77,158.03	86,603.53	102,919.03
所得税	17,228.56	17,537.32	19,289.51	21,650.88	25,729.76
净利润	51,685.68	52,611.97	57,868.52	64,952.65	77,189.27

2016 年度预测净利润比 2015 年度减少,主要是受 2016 年度上网电量的减少、上网电价减少每千瓦时 3 分钱(含税)等因素造成 2016 年度及以后均降低。

(b) 分红比例的确定

从国电北仑的管理层获悉:国电北仑每年将以可分配利润(净利润扣除法定盈余公积)的 100%用于股利分配。

在提取的法定盈余公积达到注册资本的一半后不再提取,经测算,至 2020 年国电北仑盈余公积将达到注册资本的一半,所以从 2021 年后每年实现的净利润均用于股利分配。

(c) 永续期净利润增长率

评估机构对未来年度的预测数据测算后,预计在永续期股利稳定增长率为 0%。

(d) 明确预测期间的折现率确定

a) 折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本次评估选用的是红利折现模型，预期收益口径为分配股利现金流，故相应的折现率选取资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β ：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价本；

Rc：企业特定风险调整系数；

b) 无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据有关资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.82%，本《评估报告》以 2.82%作为无风险收益率。

c) 权益系统风险系数的计算

国电北仑的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

β_L ：有财务杠杆的 Beta；

β_U ：无财务杠杆的 Beta；

T：国电北仑的所得税税率；

D/E：国电北仑的目标资本结构。

根据国电北仑的业务特点，评估人员通过同花顺资讯系统查询了可比公司的 β 系数来估算国电北仑的 β 值。在国内证券市场上，选择一组同类型上市公司，以上市公司的 β 系数为基础，考虑其资本结构，调整得出各公司无杠杆 β 值；以这组公司的无杠杆 Beta 值的平均值作为国电北仑的无杠杆 β 值：

具体数据见下表：

股票代码	参考公司	平均财务杠杆系数 (D/E)	β_L	企业所得税率 t_i	无财务杠杆的
					Beta 系数 (β_{U_i})
000591.SZ	太阳能	183.48%	0.9817	25%	0.413
000695.SZ	滨海能源	5.68%	0.7788	25%	0.747

股票代码	参考公司	平均财务杠杆系数 (D/E)	β_L	企业所得税率 t_i	无财务杠杆的
					Beta 系数 (β_{U_i})
000862.SZ	银星能源	133.14%	0.7514	15%	0.352
600167.SH	联美控股	0.00%	0.5657	25%	0.566
600452.SH	涪陵电力	0.63%	0.8145	15%	0.810
600505.SH	西昌电力	5.56%	0.8928	15%	0.853
600719.SH	大连热电	9.06%	0.5582	25%	0.523
平均值 β_U (算数平均)					0.609

取可比上市公司资本结构的平均值 75.03%作为国电北仑的目标资本结构 D/E。国电北仑评估基准日到 2020 年执行的所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式, 计算得出国电北仑的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$= 0.899$$

d) 市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面, 历史数据较短, 并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓, 市场波动幅度很大; 另一方面, 目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制, 再加上国内市场股权割裂的特有属性, 因此, 直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度; 而在成熟市场中, 由于有较长的历史数据, 市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到; 因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定, 计算公式为:

中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息

①美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价=美国股票市场收益率-美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算, 标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>; 美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示, 数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

②中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算, 得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上,计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 6.17%。

e) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险,影响因素主要有:(1)企业所处经营阶段;(2)历史经营状况;(3)主要产品所处发展阶段;(4)企业经营业务、产品和地区的分布;(5)公司内部管理及控制机制;(6)管理经验的经验和资历;(7)企业经营规模;(8)对主要客户及供应商的依赖;(9)财务风险;(10)法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素,评估机构将本次评估中的个别风险报酬率确定为 4%。

f) 折现率计算结果

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式,计算得出国电北仑的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 2.82\% + 0.899 \times 6.17\% + 4\%$$

$$= 12.37\%$$

D、评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现,从而得出企业经营性资产价值为 58,470.85 万元。计算结果详见下表:

单位: 万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	永续期
当年净利润	51,685.68	52,611.97	57,868.52	64,952.65	77,189.27	77,189.27	77,189.27
计提盈余公积	5,168.57	5,261.20	5,786.85	6,495.26	7,718.93	-	-
可供分配利润	46,517.12	47,350.77	52,081.67	58,457.38	69,470.34	77,189.27	77,189.27
分红比例	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
当年可分配利润	46,517.12	47,350.77	52,081.67	58,457.38	69,470.34	77,189.27	77,189.27
当年收到的分配利润	80,492.96	46,517.12	47,350.77	52,081.67	58,457.38	69,470.34	77,189.27
股权比例	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
分红数	8,049.30	4,651.71	4,735.08	5,208.17	5,845.74	6,947.03	7,718.93
W 折现率	12.37%	12.37%	12.37%	12.37%	12.37%	12.37%	12.37%
折现系数	0.9434	0.8395	0.7471	0.6648	0.5917	0.5265	4.2565
折现值	7,593.34	3,905.15	3,537.54	3,462.65	3,458.70	3,657.82	32,855.66
红利现值合计(取整)	58,470.85						

国电北仑账面价值为 58,470.85 万元,评估价值为 58,470.85 万元,由于国电北仑 10%股权列为“可供出售金融资产”进行核算,故年末账面价值依据本次基准日为 2015 年 12 月 31 日的《评估报告》予以确认。

《重组预案》预估值为 64,100.00 万元,与本次评估值 58,470.85 万元相比,减少 5,629.15 万元,主要系电价由 354.96 元/千千瓦时(不含税)调整为 342.14 元/千千瓦时,以及发电小时数相应调低所致。

⑧最近三年利润分配情况

A、2013 年利润分配情况

国电北仑 2013 年度分配净利润 97,324.08 万元。

B、2014 年利润分配情况

国电北仑 2014 年度分配净利润 95,171.63 万元。

C、2015 年利润分配情况

国电北仑 2015 年度分配净利润 79,131.73 万元。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

国电北仑最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。除因本次交易进行的资产评估外,国电北仑在 2015 年进行过一次资产评估,具体情况如下:

2015 年,电开公司将其持有的国电北仑 10%股权转让给能源集团,宁波世铭资产评估有限公司以 2015 年 7 月 31 日为基准日对电开公司持有的该部分长期股权投资进行了评估,并出具了编号为甬世资评报字[2015]第 192 号的《评估报告》。

该次评估值为 71,654.00 万元,与账面价值 14,000.00 万元相比,评估增值 57,654 万元,增值率 411.81%。

本次国电北仑采用收益法进行评估,评估值为 58,470.85 万元,与账面价值一致。由于国电北仑 10%股权列为“可供出售金融资产”进行核算,故年末账面价值依据本次基准日为 2015 年 12 月 31 日的《评估报告》予以确认。

2) 大唐乌沙山基本情况

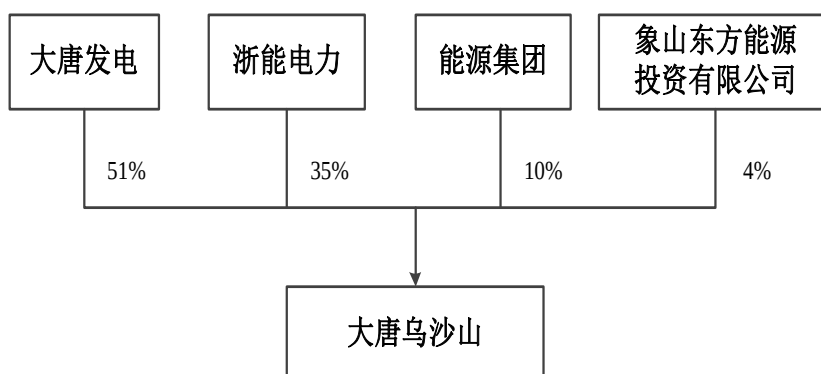
①基本情况

公司名称	浙江大唐乌沙山发电有限责任公司
企业性质	有限责任公司(外商投资企业投资)
注册资本	人民币 1,700,000,000 元
法定代表人	沈刚
成立日期	2007 年 5 月 29 日
注册地址	宁波市鄞州区钟公庙街道同心苑 1 幢 1 号
统一社会信用代码	91330212753286162P

经营范围	电力生产与销售；电力技术咨询、服务及综合利用；拖轮助泊、拖轮租赁；自有房屋租赁（仅限于产权为浙江大唐乌沙山发电有限责任公司的房屋）；住宿。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，大唐乌沙山由大唐发电出资 51%，浙能电力出资 35%，能源集团出资 10%，象山东方能源投资有限公司出资 4%，其股权结构图如下：



大唐发电、浙能电力、象山东方能源投资有限公司与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

③历史沿革

A、公司设立

2007年4月30日，宁波市国资委出具了编号为甬国资发[2007]25号的《关于同意参与大唐乌沙山电厂项目的批复》，批复同意电开公司出资 17,000 万元参与设立大唐乌沙山。

大唐乌沙山于 2007 年 5 月 29 日在宁波市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 3302001005782 的《企业法人营业执照》。

宁波世明会计师事务所有限公司于 2007 年 5 月 28 日出具了编号为甬世会验[2007]1065 号的《验资报告》，确认截至 2007 年 5 月 28 日，大唐乌沙山已收到全体股东的合计出资款合计 170,000 万元。

大唐乌沙山设立时的注册资本为 170,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	大唐发电	86,700	货币	51%
2	浙江省能源集团有限公司	59,500	货币	35%
3	电开公司	17,000	货币	10%
4	象山东方能源投资有限公司	6,800	货币	4%

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
	合计	170,000	—	100%

B、第一次股权转让

2010年9月9日,大唐乌沙山股东会决议同意浙江省能源集团有限公司将持有的大唐乌沙山35%的股权无偿划转给浙江省电力开发有限公司,大唐发电、电开公司及象山东方能源投资有限公司同意放弃优先购买权。浙江省能源集团有限公司与浙江省电力开发有限公司就该项股权无偿划转事宜签订了《关于浙江大唐乌沙山发电有限公司国有股权划转协议》。

2011年6月15日,浙江省人民政府国有资产监督管理委员会出具了编号为浙国资产权[2011]31号的《关于同意浙江省电力开发有限公司改制上市涉及部分企业国有产权(资产)、负债无偿划转的批复》,批复同意浙江省能源集团有限公司将其持有的大唐乌沙山35%的股权无偿划转至浙江省电力开发有限公司。

本次股权转让后,大唐乌沙山的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	大唐发电	86,700	货币	51%
2	浙江省电力开发有限公司	59,500	货币	35%
3	电开公司	17,000	货币	10%
4	象山东方能源投资有限公司	6,800	货币	4%
	合计	170,000	—	100%

C、股东名称变更

2011年8月2日,浙江省工商行政管理局出具了编号为(浙工商)名称变核内[2011]第062897号的《企业名称变更核准通知书》,核准浙江省电力开发有限公司名称变更为浙江浙能电力股份有限公司。

本次股东名称变更后,大唐乌沙山的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	大唐发电	86,700	货币	51%
2	浙能电力	59,500	货币	35%
3	电开公司	17,000	货币	10%
4	象山东方能源投资有限公司	6,800	货币	4%
	合计	170,000	—	100%

D、第二次股权转让

2015年10月14日,电开公司与能源集团签订了《股权转让协议》,协议约定电开公司将其持有的大唐乌沙山10%的股权转让给能源集团。

2015年10月30日,大唐乌沙山股东会决议同意电开公司将持有的大唐乌沙山10%的股权转让给能源集团,大唐发电、浙能电力、象山东方能源投资有限公司同意放弃优先购买权。

2015年12月22日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]76号的《关于同意调整宁波能源集团有限公司增资方案的批复》,批复同意能源集团增资用于收购电开公司持有的大唐乌沙山10%的股权。

本次股权转让后,大唐乌沙山的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	大唐发电	86,700	货币	51%
2	浙能电力	59,500	货币	35%
3	能源集团	17,000	货币	10%
4	象山东方能源投资有限公司	6,800	货币	4%
合计		170,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债情况

A、主要资产权属情况

截至2016年5月31日,大唐乌沙山总资产600,388.46万元,其中:流动资产91,932.40万元,非流动资产508,456.06万元。非流动资产中,固定资产447,895.78万元,无形资产1,711.65万元。具体如下:

单位:万元

项目	2016.5.31
流动资产:	
货币资金	3,393.89
应收账款	32,756.79
预付款项	37,519.07
其他应收款	5,381.90
存货	12,880.74
流动资产合计	91,932.40
非流动资产:	
投资性房地产	—
固定资产	447,895.78
在建工程	58,189.84
工程物资	658.80
无形资产	1,711.65
非流动资产合计	508,456.06
资产总计	600,388.46

注:上述财务数据未经审计。

截至2016年5月31日,大唐乌沙山主要固定资产情况如下:

单位:万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	233,631	93,829	-	139,802	59.8%
机器设备	706,469	432,906	-	273,563	38.7%
办公设备	2,738	1,930	-	808	29.5%
运输设备	4,921	4,155	-	766	15.5%
合计	1,000,340	578,907	-	421,433	42.1%

a、主要生产用固定资产

截至 2016 年 5 月 31 日,大唐乌沙山机器设备账面价值合计为 273,563 万元。主要机器设备如下:

单位:万元

固定资产名称	购入年月	原值	净值	成新率
发电机设备	2005 年 7 月	151,434	51,924	34.2%
超临界锅炉设备	2005 年 8 月	208,715	77,522	37.1%
汽轮机设备	2005 年 8 月	8,641	2,962	34.2%

大唐乌沙山主要生产用固定资产为 4 台发电机组和 4 台超临界锅炉设备及 4 台汽轮机。

b、土地使用权

序号	使用权人	不动产权证书编号	坐落位置	面积(m ²)	用途	取得方式	终止日期
1	大唐乌沙山	象国用(2008)第 00730 号	西周镇	1,101,090	公共设施用地	划拨	/
2	大唐乌沙山	甬鄞国用(2010)第 99-26364 号	宁波市鄞州区首南街道同心苑 1 幢 1 号	819.32	商服用地	国有出让	2046 年 4 月 27 日

c、房屋建筑物

序号	所有权人	不动产权证书编号	坐落位置	面积(m ²)	用途
1	大唐乌沙山	甬产权证鄞州区字第 201212696 号	宁波市鄞州区首南街道同心苑 1 幢 1 号	3,698.38	商业

大唐乌沙山编号为象国用(2008)第 00730 号的土地上为生产附属构筑物,无需办理房屋所有权证书。

截至本报告书出具日,大唐乌沙山上述资产权属清晰,不存在抵押、质押等权利限制的情形。

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日,大唐乌沙山主要负债情况如下:

单位：万元

负债	2016年5月31日
短期借款	138,600.00
应付票据	-
应付账款	82,464.60
预收款项	36.09
应付职工薪酬	170.21
应交税费	2,900.40
应付利息	1,331.95
其他应付款	13,991.31
流动负债合计	239,494.55
长期借款	35,500.00
递延收益	1,329.46
非流动负债合计	36,829.46
负债合计	276,324.01

注：上述财务数据未经审计

C、对外担保情况

截至2016年5月31日，大唐乌沙山不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至2016年5月31日，大唐乌沙山不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

大唐乌沙山主要从事电力生产与销售；电力技术咨询、服务及综合利用。

⑥最近两年及一期主要财务数据

单位：万元

项目	2016年5月31日/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	600,388.46	592,646.74	638,503.19
净资产	324,064.45	286,535.44	261,843.28
资产负债率	46.02%	51.65%	58.99%
营业收入	159,845.33	420,203.74	509,141.34
利润总额	50,608.62	126,061.89	104,342.26
净利润	37,529.02	94,546.42	77,615.85
扣除非经常性损益后的净利润	37,318.48	87,776.49	105,688.32
毛利率	34.30%	34.84%	26.30%
净资产收益率	11.58%	33.00%	29.64%

注：2014年度及2015年度财务数据经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计；2016年1-5月财务数据未经审计。

报告期内，大唐乌沙山非经常性损益明细如下：

单位：元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-	251,695.84	-
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	2,797,151.01	1,621,812.13	742,345.45
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	10,000	95,200.81	30,207.20
合 计	2,807,151.01	1,968,708.78	772,552.65
所得税影响金额	701,787.75	492,177.20	193,138.16
非经常性损益净额	2,105,363.26	1,476,531.58	579,414.49

报告期内,大唐乌沙山的非经常性损益主要是政府补助,非经常性损益对经营成果和盈利稳定性不具有重大影响。

大唐乌沙山不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、收益法评估模型

具体评估模型请参见“第四节 交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“(一)能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“(3)发电业务类公司基本情况”之“1)国电北仑基本情况”之“⑦评估作价情况”中的相关内容。

C、收益法评估说明

a、收益法选取理由

评估机构在对大唐乌沙山历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上,对管理层进行了访谈和市场调研,取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析,选择收益法的主要理由和依据如下:

(a) 总体情况判断

经对大唐乌沙山历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后,评估机构认为本次评估所涉及的资产具有以下特征:

a) 被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好；大唐乌沙山具备持续经营条件；

b) 被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为大唐乌沙山营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。

c) 被评估资产承担的风险能够用货币衡量。大唐乌沙山的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，相关风险都能够用货币衡量。

(b) 评估目的判断

本次评估是对大唐乌沙山 10%股权价值进行评估，为宁波热电拟发行股份及现金支付收购资产的经济行为提供价值参考依据。要对大唐乌沙山的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现大唐乌沙山经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把大唐乌沙山作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

(c) 收益法参数的可选取判断

大唐乌沙山未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估机构认为本次评估在理论上和操作上适合采用收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

b、收益法具体参数选取过程

(a) 未来净利润预测过程

本次评估在分析了大唐乌沙山提供的历史年度相关财务报表、生产经营指标的基础上，根据大唐乌沙山 2016 年度的预计发电量和电力行业未来发展趋势对 2016 年至 2020 年的净利润进行预测，2021 年及以后保持 2020 年的净利润水平。

a) 2013 年至 2015 年的经营情况如下：

单位：万元

项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度
主营业务收入-售电收入	560,330.96	507,337.64	417,568.79
其他业务收入	1,741.61	1,803.70	2,634.95
主营业务成本-变动	334,393.86	293,974.41	201,548.16
主营业务成本-固定	86,900.61	89,277.06	78,717.70

项目	2013 年度	2014 年度	2015 年度
其他业务成本	4.84	78.91	163.09
营业税金及附加	4,285.01	4,396.95	3,925.17
财务费用	20,992.49	16,092.68	9,934.15
营业利润	115,495.77	105,321.33	125,915.48
营业外收入	46.37	77.26	252.03
营业外支出	16.07	1,056.33	105.64
利润总额	115,526.07	104,342.26	126,061.87
所得税	28,881.52	26,726.41	31,515.47
净利润	86,644.55	77,615.85	94,546.40

从上表可以看出,随着实体经济的持续低迷,大唐乌沙山的上网电量也因此减少,进而售电收入也呈下降趋势;同时由于煤碳价格走低而使主营业务成本-变动成本降低以及财务费用的减少等因素影响使得 2015 年的净利润增加。

b) 未来年度的净利润预测

①上网电量的预测

预计“十三五”期间全社会用电量的年均增速超过 6%将成为历史,未来 10 年用电量将维持 3%-5%的中速增长。“十三五”前两年,投产机组规模仍然很大。预计未来年度全国发电设备平均利用小时 2016 年会有一定幅度的下降,但随着国家宏观调控政策的实施,预计 2017 年及以后全国发电设备平均利用小时会趋于平稳或回升。

2016 年度根据浙江省经济和信息化委员会“浙经信电力[2015]514 号”《关于下达 2016 年度浙江省统调电厂发电计划的通知》,给大唐乌沙山的计划上网电量作为预计上网电量,2017 年保持 2016 年度的发电量,2018 年至 2020 年依据全社会的用电量的预计增加趋势并结合大唐乌沙山的装机容量在 2017 年度的基础上逐年递增,2021 年及以后保持 2020 年的水平。

②企业未来年度的电价确定

大唐乌沙山未来年度的电价按目前执行的上网电价,根据浙价资〔2016〕2 号《浙江省物价局关于电价调整有关事项的通知》文件规定,电价 385.3 元/千千瓦时(含税),考虑大唐乌沙山为 2004 年及以后投产的统调煤发电机组,脱硫设施已验收合格,其上网电价每千瓦时提高 0.015 元(含税),故未来电价按 342.14 元/千千瓦时(不含税)测算。

③主营业务成本预测

主营业务成本分变动成本和固定成本进行预测。

主营业务成本-变动成本主要是燃料、环境保护费、购入电力费等,变动成本与主营业务收入一般呈线性关系,本次以 2014 年-2015 年变动成本占主营业务收入-售电收入的平均比例确定。

主营业务成本-固定成本主要为人工费用、修理费用等,考虑人工费用每年都有一定增加,所以本次评估以 2015 年为基础进行适当递增。

④主营业务税金及附加的预测

主营业务税金及附加为营业税、城建税和教育费附加等,以 2014 年-2015 年主营业务税金及附加占营业收入的平均比例进行预测。

经实施以上分析,大唐乌沙山未来年度的净利润预测如下表所示:

单位:万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
主营业务收入	338,804.14	338,804.14	348,968.26	366,416.67	403,058.34
其他业务收入	822.79	863.93	907.13	952.48	1,000.11
主营业务成本-变动	179,924.61	179,924.61	184,624.41	193,855.63	213,241.20
主营业务成本-固定	79,504.87	80,299.92	81,102.92	81,913.95	82,733.09
其他业务成本	171.24	179.81	188.80	198.24	208.15
营业税金及附加	3,052.76	3,053.13	3,144.88	3,302.12	3,631.91
财务费用	6,873.94	4,756.42	3,291.21	2,277.35	1,575.82
营业利润	70,099.50	71,454.17	77,523.17	85,821.86	102,668.29
利润总额	70,099.50	71,454.17	77,523.17	85,821.86	102,668.29
所得税	17,524.88	17,863.54	19,380.79	21,455.46	25,667.07
净利润	52,574.63	53,590.63	58,142.38	64,366.39	77,001.22

2016 年度预测净利润比 2015 年度减少,主要是受 2016 年度上网电量的减少、上网电价减少每千瓦时 3 分钱(含税)等因素造成 2016 年度及以后均降低。

(b) 分红比例的确定

从大唐乌沙山的管理层获悉:从 2012 年弥补完亏损后,大唐乌沙山每年将以可分配利润(净利润扣除法定盈余公积)的 100%用于股利分配。

在提取的法定盈余公积达到注册资本的一半后不再提取,经测算,至 2023 年大唐乌沙山盈余公积将达到注册资本的一半,所以从 2024 年后每年实现的净利润均用于股利分配。

(c) 永续期净利润增长率

评估机构对大唐乌沙山未来年度的预测数据测算后,预计在永续期股利稳定增长率为 0%。

(d) 明确预测期间的折现率确定

a) 折现率模型的选取

折现率应该与预期收益的口径保持一致。由于本次评估选用的是红利折现模型，预期收益口径为分配股利现金流，故相应的折现率选取资本资产定价模型（CAPM）估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中：

Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价本；

Rc：企业特定风险调整系数；

b) 无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据有关资讯系统所披露的信息，10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 2.82%，本次评估以 2.82%作为无风险收益率。

c) 权益系统风险系数的计算

大唐乌沙山的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：

βL：有财务杠杆的 Beta；

βU：无财务杠杆的 Beta；

T：大唐乌沙山的所得税税率；

D/E：大唐乌沙山的目标资本结构。

根据大唐乌沙山的业务特点，评估机构通过同花顺资讯系统查询了可比公司的 β 系数来估算大唐乌沙山的 β 值。在国内证券市场上，选择一组同类型上市公司，以上市公司的 β 系数为基础，考虑其资本结构，调整得出各公司无杠杆 β 值；以这组公司的无杠杆 Beta 值的平均值作为大唐乌沙山的无杠杆 β 值：

具体数据见下表：

股票代码	参考公司	平均财务杠杆系数 (D/E)	β _L	企业所得税率 t _i	无财务杠杆的 Beta 系数 (β _{U_i})

000591.SZ	太阳能	183.48%	0.9817	25%	0.413
000695.SZ	滨海能源	5.68%	0.7788	25%	0.747
000862.SZ	银星能源	133.14%	0.7514	15%	0.352
600167.SH	联美控股	0.00%	0.5657	25%	0.566
600452.SH	涪陵电力	0.63%	0.8145	15%	0.810
600505.SH	西昌电力	5.56%	0.8928	15%	0.853
600719.SH	大连热电	9.06%	0.5582	25%	0.523
平均值 β_U (算数平均)					0.609

预测期按企业付息债务账面价值与企业股东全部权益账面价值计算确定每年的资本结构 D/E 确定。大唐乌沙山评估基准日到 2020 年执行的所得税税率为 25%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式, 计算得出大唐乌沙山的权益系统风险系数。将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式, 计算得出大唐乌沙山的权益系统风险系数。

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

$$= 0.862$$

d) 市场风险溢价的计算

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。一方面, 历史数据较短, 并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓, 市场波动幅度很大; 另一方面, 目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制, 再加上国内市场股权割裂的特有属性, 因此, 直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度; 而在成熟市场中, 由于有较长的历史数据, 市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到; 因此国际上新兴市场的风险溢价通常采用美国成熟市场的风险溢价进行调整确定, 计算公式为:

中国市场风险溢价=美国股票市场风险溢价+中国股票市场违约贴息

①美国股票市场风险溢价

美国股票市场风险溢价=美国股票市场收益率-美国无风险收益率

美国市场收益率选取标普 500 指数进行测算, 标普 500 指数数据来源于雅虎财经 <http://finance.yahoo.com/>; 美国无风险收益率以美国 10 年期国债到期收益率表示, 数据来源于 Wind 资讯终端全球宏观数据板块。

②中国股票市场违约贴息

根据国际权威评级机构穆迪投资者服务公司公布的中国债务评级及对风险补偿的相关研究测算,得到中国股票市场违约贴息。

在美国股票市场风险溢价和中国股票市场违约贴息数据的基础上,计算得到评估基准日中国市场风险溢价为 6.17%。

e) 企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数指的是企业相对于同行业企业的特定风险,影响因素主要有:(1)企业所处经营阶段;(2)历史经营状况;(3)主要产品所处发展阶段;(4)企业经营业务、产品和地区的分布;(5)公司内部管理及控制机制;(6)管理层的经验和资历;(7)企业经营规模;(8)对主要客户及供应商的依赖;(9)财务风险;(10)法律、环保等方面的风险。

综合考虑上述因素,评估机构将本次评估中的个别风险报酬率确定为 4%。

f) 折现率计算结果

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式,计算得出大唐乌沙山的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 2.82\% + 0.862 \times 6.17\% + 4\%$$

$$= 12.14\%$$

D、评估结果

a、利润折现价值

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现,从而得出大唐乌沙山经营性资产价值为 59,087.93 万元。计算结果详见下表:

单位: 万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021-2023 年	2024 年	永续期
当年净利润	52,574.63	53,590.63	58,142.38	64,366.39	77,001.22	77,001.22	77,001.22	77,001.22
计提盈余公积	5,257.46	5,359.06	5,814.24	6,436.64	7,700.12	7,700.12	-	-
可供分配利润	47,317.16	48,231.57	52,328.14	57,929.75	69,301.09	69,301.09	77,001.22	77,001.22
分红比例	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
当年可分配利润	47,317.16	48,231.57	52,328.14	57,929.75	69,301.09	69,301.09	77,001.22	77,001.22
当年收到的分配利润	85,091.77	47,317.16	48,231.57	52,328.14	57,929.75	69,301.09	69,301.09	77,001.22
股权比例	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
分红数	8,509.18	4,731.72	4,823.16	5,232.81	5,792.98	6,930.11	6,930.11	7,700.12
W 折现率	12.14%	12.14%	12.14%	12.14%	12.14%	12.14%	12.14%	12.14%
折现系数	0.9443	0.8421	0.7509	0.6696	0.5971	1.4308	0.3776	3.1104
折现值	8,035.40	3,984.54	3,621.85	3,504.07	3,459.23	9,915.54	2,616.83	23,950.48
红利现值合计	59,087.93							

b、溢余资产价值

经核实,大唐乌沙山评估基准日存在的溢余资产主要为大唐乌沙山二期“上大压小”扩建工程(2×1,000MW 机组)的相关资产,主要包括:其他应收款 5,347.50 万元、预付账款 400.00 万元、在建工程-二期 8,838.15 万元、无形资产-土地使用权(二期) 1,199.25 万元。

则溢余资产价值=(5,347.50+400.00+8,838.15+1,199.25)×10%=1,578.49 万元。

c、评估价值确定

根据上述评估内容,大唐乌沙山的 10%股权的评估价值为:

红利折现价值+溢余资产价值=59,087.93+1,578.49=60,666.42 万元

大唐乌沙山账面价值为 60,666.42 万元,评估价值为 60,666.42 万元,由于大唐乌沙山 10%股权列为“可供出售金融资产”进行核算,故年末账面价值依据本次基准日为 2015 年 12 月 31 日的《评估报告》予以确认。

《重组预案》预估值为 60,050.00 万元,与本次评估值 60,666.42 万元相比,增加 616.42 万元,主要系大唐乌沙山投产时间较短,目前产能逐步发挥正常,收入、利润增长较快,导致评估予以增值调整。

⑧最近三年利润分配情况**A、2013 年利润分配情况**

大唐乌沙山 2013 年度分配净利润 77,802.98 万元。

B、2014 年利润分配情况

大唐乌沙山 2014 年度分配净利润 69,854.27 万元。

C、2015 年利润分配情况

大唐乌沙山 2015 年度分配净利润 85,091.77 万元。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

大唐乌沙山最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。除因本次交易进行的资产评估外,大唐乌沙山在 2015 年进行过一次资产评估,具体情况如下:

2015 年度,电开公司将其持有的大唐乌沙山 10%股权转让给能源集团,宁波世铭资产评估有限公司以 2015 年 7 月 31 日为基准日对电开公司持有的该部

分长期股权投资进行了评估,并出具了编号为甬世资评报字[2015]第 192 号的《评估报告》。

该次评估值为 51,789.00 万元,与账面价值 17,000.00 万元相比,评估增值 34,789.00 元,增值率 204.64%。

本次大唐乌沙山采用股利折现收益法进行评估,评估值为 60,666.42 万元,与账面价值 60,666.42 万元一致。由于大唐乌沙山 10%股权列为“可供出售金融资产”进行核算,故年末账面价值依据本次基准日为 2015 年 12 月 31 日的《评估报告》予以确认。

3) 发电类公司对能源集团财务报表的影响

①对发电类公司投资收益在能源集团模拟财务报表中占净利润的比例

国电北仑、大唐乌沙山分红产生的投资收益在能源集团模拟财务报表净利润的占比情况如下表所示:

单位: 万元

单位名称	项目	2015 年度	2014 年度
能源集团	模拟财务报表归属于母公司净利润	17,413.85	12,605.29
国电北仑	分红产生的投资收益	9,517.16	9,732.41
	占能源集团模拟财务报表归属于母公司净利润比例	54.65%	59.85%
大唐乌沙山	分红产生的投资收益	6,958.43	7,780.30
	占能源集团模拟财务报表归属于母公司净利润比例	39.96%	47.85%
合计	分红产生的投资收益	16,475.59	17,512.71
	占能源集团模拟财务报表归属于母公司净利润比例	94.61%	138.93%

注: 能源集团模拟财务报表假设截至 2015 年 12 月 31 日旗下控股及参股的公司于 2014 年初就已经注入能源集团所形成的相应数据

能源集团持有国电北仑、大唐乌沙山各 10%的股权,其 2015 年度及 2014 年度投资收益占能源集团模拟财务报表归属于母公司净利润的比例分别为 94.61%和 138.93%,是能源集团重要的利润来源。

②能源集团非经常性损益分析

相关内容请参见“第四节 交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“(一) 能源集团基本情况”之“1、能源集团基本情况”之“(7) 非经常性损益分析”之“3) 能源集团非经常性损益情况”中的相关内容。

4) 国电北仑及大唐乌沙山分红政策及影响

①大唐乌沙山分红政策及调整程序

大唐乌沙山分红政策在其《公司章程》中进行了约定,关于分红相关条款如下:

第七十一条:公司应当在每月十日前将上月财务会计报告送交各股东;在次年的三月十日前将年度财务会计报告送交各股东,在次年的六月底以前完成利润分配。

第七十二条:公司分配当年税后利润时,应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上,可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的,在依照前款规定提取法定公积金之前,应当先用当年利润弥补亏损。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润,按照实缴的出资比例全额分配红利。

根据大唐乌沙山公司章程,股东会由全体股东组成。股东会行使修改公司章程的职权,且根据大唐乌沙山公司章程第三十八条规定,股东会对修改公司章程作出决议,必须经全体股东一致通过。

因此,大唐乌沙山现行《公司章程》约定的分红政策为公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润全额分配红利,且需在次年的六月底以前完成利润分配。如股东提出变更分红政策的提议,需对公司章程进行修改,且须经全体股东一致通过。

②国电北仑分红政策及调整程序

国电北仑公司章程关于分红政策的约定如下:

国电北仑分红政策在其《公司章程》中进行了约定,关于分红相关条款如下:

第六十八条:公司在审计后 10 日内提出上年度财务决算和利润分配方案及本年度财务预算并提交董事会,董事会应在审议后提请召开年度股东会表决。

第六十九条:公司照章纳税,税后利润,应按以下顺序处理:

- (一) 按有关规定弥补以前年度亏损;
- (二) 按税后利润的 10%比例提取法定公积金,当法定公积金累计达到公司注册资本的 50%以上时,可不再提取;
- (三) 经股东会决议,可以提取任意公积金;
- (四) 按股东出资比例分配利润。

因此,国电北仑现行《公司章程》未就分红比例进行强制约定,但其历史分红比例较高,最近几年均全额进行利润分配,分红政策调整的可能性较小,具体如下:

A.国电北仑历史上一直保持较高的分红比例

国电北仑成立于 2006 年,系国内优质的火力发电资产,自设立之初即按照国内火力发电最新技术建设运营,一直保持较强的盈利能力。国电北仑由上市公司国电电力(600795)持股 50%,上市公司浙能电力(600023)持股 40%,能源集团持股 10%。2013 年度实现净利润 108,137.87 万元,实际分红 97,324.08 万元,分红金额占全年净利润的 90.00%。2014 年度实现净利润 105,746.26 万元,实际分红 95,171.63 万元,分红金额占全年净利润的 90.00%。2015 年度实现净利润 87,924.14 万元,实际分红 79,131.73 万元,分红金额占全年净利润的 90.00%。因此,国电北仑最近三年按照提取公积金后所余税后利润全额分配红利。

B.国电北仑利润实现情况较业绩承诺利润更为良好

能源集团来自于国电北仑的分红收益,为其前一年度实现的净利润。国电北仑 2016 年上半年已接近完成开投集团 2017 年全年业绩承诺利润。根据公开披露的数据,2016 年 1-6 月,国电北仑实现营业收入 164,558.53 万元,实现归属于母公司所有者的净利润 47,735.70 万元,已实现开投集团关于 2017 年净利润承诺数的 92%。因此,2016 年半年度实现利润已接近业绩承诺中全年利润,如国电北仑存在未来调整分红比例的情形,能源集团取得业绩承诺金额对应的分红收益仍可实现。

C.国电北仑分红比例调整的风险较小

国电北仑股东国电电力、浙能电力均为控股平台型上市公司,对子公司利润分配均有相同的诉求。2016 年 10 月 17 日,国电北仑出具《关于国电浙江北仑第三发电有限公司未来年度分红计划的说明》:“我公司管理层同意,未来将继续在充分考虑公司经营计划和长期发展的基础上,按照历史分红比例进行分配,并向董事会提交利润分配方案,保持对公司股东现金分红的持续性和稳定性。”

综上,国电北仑盈利情况良好,最近几年均全额进行利润分配,分红政策调整的可能性较小;国电北仑盈利情况较盈利预测金额较高,具有较大空间对冲分

红比例下调的风险；且国电北仑管理层承诺不会改变分红政策，确保对股东现金分红的持续性和稳定性。

③分红对交易完成后上市公司的影响及应对措施

根据大唐乌沙山《公司章程》，大唐乌沙山的分红政策中具有强制性分红比例保障条款，且对分红时间有较强约束，大唐乌沙山在本次交易完成后仍持续执行现有分红政策，如大唐乌沙山股东拟修改公司章程中的分红条款，须经全体股东一致同意，可对其分红政策修订形成限制；国电北仑最近三年一直按照公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润全额分配红利的分红政策执行，国电北仑管理层已对未来保持现有分红政策，出具说明，国电北仑分红政策变更的风险较低。因此，本次交易完成后，不存在因大唐乌沙山及国电北仑分红政策变更而不能及时取得分红收益、造成宁波热电投资回报降低的风险。

然而，本次交易完成后，能源集团作为大唐乌沙山及国电北仑参股股东，无法对大唐乌沙山及国电北仑进行控制，存在实际分红未能达到预期的风险。为应对上述风险将采取的措施如下：

A、通过委派董事、监事维护公司权益

大唐乌沙山董事会由 10 名董事组成，截至目前能源集团委派了 1 名董事、1 名监事；国电北仑董事会由 11 名董事组成，截至目前能源集团委派了 1 名董事，1 名监事。能源集团将继续通过派驻董事、监事的方式，积极与大唐乌沙山及国电北仑董事会进行沟通，维护能源集团分红收益等股东权益。

B、依托控股股东及实际控制人优势，深化与其他股东的沟通合作

能源集团作为大唐乌沙山及国电北仑注册及经营所在地国有投资平台，与国电北仑、大唐乌沙山其他股东具有良好的合作关系，未来将继续深化与其他股东的沟通合作。”目前，能源集团正在与国电北仑股东国电电力、浙能电力进行沟通，对未来分红政策进一步明确。

5) 国电北仑、大唐乌沙山评估预测中财务费用预测依据及合理性分析

本次评估预测中对财务费用预测是依据 2014 年和 2015 年度财务费用的平均增减幅度来预测。根据国电北仑、大唐乌沙山最近一期未经审计财务数据，国电北仑 2016 年度财务费用的预测数为 5,803.73 万元，即 2016 年 1-9 月财务费用的预测数为 4,352.80 万元，截至 2016 年 9 月 30 日国电北仑已发生财务费用 4,736.40 万元，两者对比，预测数比实际数小 383.60 万元，差异率 8.10%，对

预测净利润的影响约为-0.6%，相差不大。大唐乌沙山 2016 年度财务费用的预测数为 6,873.94 万元，即 2016 年 1-9 月财务费用的预测数为 5,155.46 万元，截至 2016 年 9 月 30 日大唐乌沙山已发生财务费用 5,875.98 万元，两者对比，预测数比实际数小 720.52 万元，差异率 12.26%，对净利润的影响约为-1.2%。差异的原因是大唐乌沙山二期已开始建设，而评估时仅将已投入发生的二期成本作为溢余资产考虑，未考虑二期未来的收益，随着二期的投入，债务也大幅增加（短期借款净增加 36,600.00 万元、长期借款净增加 72,500.00 万元），剔除该影响因素后预测数与实际发生数差异不大。

国电北仑、大唐乌沙山自 2011 年均已盈利并进入稳定发展期，因此假设其未来还款是均匀且与 2014-2015 年还款速度一样，以 2014-2015 年的财务费用平均增减幅度为依据进行预测，可避免期后因生产规模扩大和有息负债增加而使财务费用变化的影响，因此，评估预测中财务费用预测依据具有合理性。

根据对国电北仑、大唐乌沙山最近一期财务未经审计财务数据，净利润实际已超过同期预测净利润，评估预测相对谨慎。

（4）其他业务类公司基本情况

1）物资配送基本情况

①基本情况

公司名称	宁波能源集团物资配送有限公司
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册资本	人民币 50,000,000 元
法定代表人	顾国银
成立日期	2009 年 10 月 23 日
注册地址	镇海区招宝山街道平海路 1188 号
统一社会信用代码	91330211695077564R
经营范围	其他危险化学品的票据贸易（凭有效危险化学品经营许可证经营）。煤炭批发经营；焦炭、燃料油、钢材、木材、建材、五金交电产品、电力设备、电器设备、充电系统设备、太阳能和风能的新能源发电设备及配件的配送、批发、零售；货物装卸，自营和代理各类货物和技术的进出口业务（除国家限定公司经营或禁止进出口的货物及技术）；化工原料及产品（危化品除外）、润滑油、水处理剂、环保设备、石灰石、生物质颗粒燃料、锅炉的批发、零售；普通货运代理。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，物资配送由能源集团 100%出资。

③历史沿革

A、公司设立

物资配送原名为宁波宁丰燃料配送有限公司，于 2015 年 8 月 11 日更名为宁波能源集团物资配送有限公司。

2009 年 10 月 19 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2009]46 号的《关于同意投资组建燃料配送公司的批复》，批复同意组建燃料配送公司，公司名称以工商登记机关核准为准。

2009 年 10 月 23 日，物资配送在宁波市工商行政管理局注册登记，取得注册号为 330206000071632 的《企业法人营业执照》。

宁波世明会计师事务所于 2009 年 10 月 21 日出具了编号为甬世会验[2009]1196 号的《验资报告》，确认截至 2009 年 10 月 20 日，物资配送已收到全体股东缴纳的合计出资款 5,000 万元。

物资配送设立时的注册资本为 5,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	开投集团	3,250	货币	65%
2	秦皇岛中电能燃料配送有限公司	1,750	货币	35%
合计		5,000	—	100%

B、第一次股权转让

2013 年 4 月 20 日，物资配送股东会决议同意秦皇岛中电能燃料配送有限公司将持有的物资配送 35% 的股权转让给开投集团。

2013 年 6 月 20 日，秦皇岛中电能燃料配送有限公司和开投集团就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

2013 年 11 月 12 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2013]51 号的《关于同意收购宁波宁丰燃料配送有限公司股权的批复》，批复同意开投集团收购秦皇岛中电能燃料配送有限公司持有的物资配送 35% 的股权。

本次股权转让后，物资配送的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	开投集团	5,000	货币	100%
合计		5,000	—	100%

C、第二次股权转让

2014 年 8 月 19 日，物资配送股东会决议将开投集团持有的物资配送 100% 的股权转让给能源集团。

2014年8月19日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]37号的《关于同意组宁波能源集团有限公司的批复》,批准开投集团将持有的物资配送100%的股权转让给能源集团。

2014年9月19日,开投集团和能源集团就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议》。

本次股权转让后,物资配送的股权结构变更为:

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	能源集团	5,000	货币	100%
	合计	5,000	—	100%

D、吸收合并宁波明州燃料有限公司

2015年9月19日,宁波明州燃料有限公司股东决议同意物资配送吸收合并宁波明州燃料有限公司。

2015年9月20日,物资配送股东决议同意物资配送吸收合并宁波明州燃料有限公司。

2015年10月31日,物资配送和宁波明州燃料有限公司就上述吸收合并事宜签署了《公司合并协议》。

2015年11月10日,宁波市镇海区市场监督管理局出具了编号为(甬镇市监)登记内销字[2015]第C001号的《准予注销登记通知书》,准予注销宁波明州燃料有限公司。同日,物资配送办理了工商变更登记手续,换领了统一社会信用代码为91330211695077564R的《营业执照》。

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至2016年5月31日,物资配送总资产24,058.62万元,其中:流动资产23,709.85万元,非流动资产348.77万元。具体如下:

单位:万元

资产	2016年5月31日	占比
流动资产:		
货币资金	564.43	2.35%
应收票据	9,569.35	39.78%
应收账款	11,677.77	48.54%
预付款项	13.62	0.06%
其他应收款	114.97	0.48%
存货	1,765.62	7.34%
其他流动资产	4.09	0.02%

资产	2016年5月31日	占比
流动资产合计	23,709.85	98.55%
非流动资产:		
固定资产	187.16	0.78%
长期待摊费用	45.62	0.19%
递延所得税资产	115.99	0.48%
非流动资产合计	348.77	1.45%
资产总计	24,058.62	100.00%

物资配送租赁房产情况如下:

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物或租赁面积	租赁期限	合同租金
1	宁波市镇海世茂金属材料有限公司	物资配送	《租赁合同》	镇海招宝山街道宏远路818号煤苑6号地块20635平方米塘碚地坪及204.59平方米的建筑物	2015.08.01-2017.12.31	塘碚地坪每天0.18元/平方米、建筑物每月9元/平方米
2	开投集团	物资配送	《房屋租赁合同》	发展大厦B楼四层共6配套646.47平方米	2014.01.01-2016.12.31	849,461.58元

上述主要资产不存在抵押、质押等权利限制,亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

B、主要负债情况

截至2016年5月31日,物资配送主要负债情况如下:

单位:万元

负债	2016年5月31日	占比
流动负债:		
短期借款	12,822.85	70.77%
应付票据	1,085.05	5.99%
应付账款	3,873.01	21.38%
预收账款	10.54	0.06%
应付职工薪酬	1.21	0.01%
应交税费	164.69	0.91%
应付利息	8.04	0.04%
其他应付款	152.72	0.84%
流动负债合计	18,118.11	100.00%
负债合计	18,118.11	100.00%

C、对外担保情况

截至2016年5月31日,物资配送不存在对外担保事项。

D、或有负债情况

截至2016年5月31日,物资配送不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

物资配送主要从事煤炭和大宗物资的采购和配送，年销售煤炭 100 万吨左右。

⑥最近两年一期主要财务数据

单位：万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	24,058.62	18,741.36	21,488.71
净资产	5,940.52	6,057.17	5,721.79
资产负债率	75.31%	67.68%	73.37%
营业收入	25,835.85	58,423.18	66,772.45
利润总额	-155.14	448.66	733.67
净利润	-116.66	335.39	543.84
扣除非经常性损益后的净利润	-99.77	249.05	316.39
经营活动产生的现金流量净额	-3,887.35	2,761.89	-13,684.46
毛利率	5.38%	5.52%	4.97%
净资产收益率	-1.96%	5.54%	9.50%

报告期内，物资配送业绩下滑且 2016 年 1-5 月出现亏损，主要原因为：2016 年 5 月底受期末应收帐款余额增加影响，当期计提坏帐准备金额增加，相关应收账款已于期后收回。

报告期内，物资配送非经常性损益明细如下：

单位：元

非经常性损益	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-	168,266.76	183,900.85
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	-	1,537,389.70	1,824,111.46
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	1,080,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-225,228.86	-554,522.08	-55,397.56
合计	-225,228.86	1,151,134.38	3,032,614.75
所得税影响金额	-56,307.22	287,783.60	758,153.69
非经常性损益净额(归属于母公司股东的净利润部分)	-168,921.64	863,350.78	2,274,461.06

报告期内，物资配送的非经常性损益主要是政府补助，非经常性损益对经营成果和盈利稳定性不具有重大影响。

物资配送不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	18,434.75	18,597.62	162.87	0.88
非流动资产	306.61	326.57	19.95	6.51
固定资产	208.27	268.94	60.67	29.13
长期待摊费用	57.63	57.63	0.00	0.00
递延所得税资产	40.72	-	-40.72	-100.00
资产合计	18,741.36	18,924.19	182.82	0.98
流动负债	12,684.19	12,684.19	0.00	0.00
负债合计	12,684.19	12,684.19	0.00	0.00
净资产	6,057.17	6,240.00	182.82	3.02

本次评估价值与物资配送经审计的账面价值基本保持一致。

⑧最近三年利润分配情况

最近三年，物资配送未进行利润分配。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

物资配送最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。除因本次交易进行的资产评估外，物资配送在 2013 年进行过一次资产评估，具体情况如下：

2013 年度，秦皇岛中电能燃料配送有限公司持有将其持有的物资配送 35% 股权转让给开投集团，宁波世铭资产评估有限公司以 2013 年 4 月 30 日为基准日对物资配送进行了整体评估，并出具了编号为甬世资评报字[2013]第 134 号的《评估报告》。

该次评估以成本法作为评估结果，评估值为 5,093.22 万元，与净资产账面价值 5,152.26 万元相比，评估减值 59.03 万元，减值率为 1.15%。

本次物资配送采用成本法进行评估，评估值为 6,240.00 万元，与净资产账面价值 6,057.17 万元相比，评估增值 182.83 万元，增值率为 3.02%。

物资配送本次评估增值的主要原因为：**1、企业采用的资产折旧年限短于评估机构采用的经济使用年限；2、企业按照会计政策对往来款项计提资产减值准备，评估机构采用个别认定法评估损失，由于评估损失小于减值准备导致评估增值。**

⑩主营业务具体情况

A、主要产品及用途

物资配送主要从事煤和大宗物资的采购和配送，主要产品为煤。

B、经营模式

物资配送在煤及大宗物资采购及经营方面，推行公开招投标等方式，做到公平公开采购，并逐步建立和完善合格供应商管理制度和供应商信用等级评定管理办法。物资配送还与宁电海运互为依托，向久丰热电、长丰热电、科丰热电、明州热电、宁波热电、万华热电和宁波大榭开发区东方石油化工有限公司等企业配套、供应煤，以及大宗物资的配送和销售。

采购模式：物资配送年均开展公开招投标**40**批次左右，并不定期举办大宗物资招标培训，逐步建立和完善合格供应商管理制度和供应商信用等级评定管理办法。物资配送为其提高基础管理工作，规范煤流通、保管和控制程序，制定了较为完善的煤场日常管理、入库管理、出库管理制度等。

销售模式：物资配送每月举行业务工作会议，就当前煤市场、发展趋势及经营状况等为依据，制定并修正煤销售策略。其中包括：**（1）种类、项目；（2）价位；（3）选择、决定销售单价；（4）交货日期及付款日期；（5）契约款项。**物资配送以“地方电厂为首要销售客户，零星散户购煤必须带款提供”为宗旨的原则销售煤；向外销售必须签订销售合同，并根据煤定价原则，进行合同会签。

C、主要产品产销情况

a、产能产量情况

物资配送最近三年一期的煤采购销售情况如下：

煤(万吨)	2016年1-5月	2015年度	2014年度	2013年度
采购	65.08	142.28	143.26	146.93
销售	66.59	142.78	141.16	177.28

b、销售收入情况

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度，物资配送煤的销售额分别为 25,481.24 万元、57,766.61 万元、66,772.45 万元。

c、前五大客户销售情况

2016 年 1-5 月销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占营业收入比例
久丰热电	8,348.64	32.31%
万华热电	5,297.87	20.51%
明州热电	4,799.83	18.58%
光耀热电	1,684.67	6.52%
宁波榭北热电有限公司	1,419.15	5.49%
合计	21,550.16	83.41%

2015 年销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占采购金额比例
久丰热电	19,542.94	33.45%
万华热电	12,989.98	22.23%
明州热电	12,918.16	22.11%
长丰热电	4,360.57	7.46%
光耀热电	3,273.30	5.60%
合计	53,084.95	90.86%

2014 年销售前五大客户如下：

单位：万元

客户名称	金额	占采购金额比例
久丰热电	23,016.59	34.47%
明州热电	15,319.74	22.94%
万华热电	13,547.73	20.29%
长丰热电	5,749.88	8.61%
宁波明燃物资有限公司	3,045.29	4.56%
合计	60,679.23	90.87%

D、产品的主要原材料、能源及其供应情况

目前，物资配送销售的煤均为直接外部采购。

报告期内，物资配送前五大供应商如下：

2016 年 1-5 月前五大供应商如下：

单位：万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
宁波市丰华煤业有限公司	3,662.06	17.43%
宁波市浙燃煤炭有限公司	2,572.94	12.25%
宁波明燃物资有限公司	2,302.01	10.96%
怀来县宣东煤炭有限责任公司	2,191.31	10.43%

供应商名称	金额	占采购金额比例
宁波安科能源科技有限公司	1,811.05	8.62%
合计	12,539.37	59.69%

2015 年前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
宁波市丰华煤业有限公司	7,785.74	14.10%
宁波市浙燃煤炭有限公司	6,082.97	11.02%
宁波安科能源科技有限公司	4,871.81	8.83%
山西鑫隆源煤炭开发有限责任公司	3,677.66	6.66%
宁波明燃物资有限公司	3,028.46	5.49%
合计	25,446.64	46.10%

2014 年前五大供应商如下:

单位: 万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
北京广利隆能源科技有限公司	9,035.48	14.24%
宁波众茂电力燃料有限公司	4,481.93	7.06%
宁波盛泰电力燃料有限公司	4,084.02	6.44%
宁波市浙燃煤炭有限公司	3,659.94	5.77%
宁波市丰华煤业有限公司	3,603.71	5.68%
合计	24,865.08	39.19%

E、安全生产情况

物资配送从事的业务不存在高危险情况。物资配送制定了《企业安全生产管理制度》，加强安全生产管理，改善劳动条件，保障员工的利益。物资配送报告期内未发生重大安全生产事故。

最近三年安全生产费用投入以及 2016 年预计费用投入情况如下:

单位: 万元

费用名称	2016 年度预计	2015 年度	2014 年度	2013 年度
其他相关费用明细	81.74	75.90	70.00	33.03
合计	81.74	75.90	70.00	33.03

注: 其他相关费用明细主要系社保、工伤保险费。

物资配送能遵守安全生产管理方面的法律法规, 2016 年 1 月 8 日, 宁波市镇海区安全生产监督管理局出具《证明》, 证明物资配送自 2013 年 1 月 1 日至 2016 年 1 月 1 日, 在镇海区未发生任何重大安全事故, 未受到该局的行政处罚。因物资配送已达到安全生产相关标准, 宁波市镇海区安全生产监督管理局不再出具新的证明, 经查询宁波市安全生产监督管理局网站, 截至本报告书签署日, 物资配送未受到宁波市镇海区安全生产监督管理局重大行政处罚。

F、质量控制情况

物资配送建有完善的质量控制体系,报告期内未发生过因质量问题而产生重大纠纷。

G、资质许可

目前,物资配送已经取得相关资质许可,具体情况如下:

序号	证书单位	证书名称	适用产品或范围	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	物资配送	危险化学品经营许可证	其他危险化学品:盐酸、氢氧化钠、硫酸、次氯酸钠溶液、氨溶液、氨	甬K安经(2016)0041	宁波镇海区安全生产监督管理局	2015.07.21	2018.07.20

注:物资配送申请危险化学品经营许可证是为未来业务发展做储备,报告期内,物资配送尚未从事危险化学品的经营。

2) 宁电海运基本情况

①基本情况

公司名称	宁波宁电海运有限公司
企业性质	有限责任公司(法人独资)
注册资本	人民币 140,000,000 元
法定代表人	张利达
成立日期	2009 年 08 月 04 日
注册地址	开发区炮台山办公楼 2-03 室
营业执照注册号	330206000066678
组织机构代码	69137756-X
税务登记证号码	国税甬字 33020669137756X
经营范围	国内沿海及长江中下游普通货船运输;国内船舶代理;国内水路货运代理(以上经营项目均在许可证件有效期内经营)。黄沙批发、零售。(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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日,宁电海运由能源集团 100%出资。

③历史沿革

A、公司设立

2009 年 7 月 7 日,宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2009]30 号的《关于投资组建全资煤炭船运公司的批复》,批复同意组建宁电海运。

宁电海运于 2009 年 8 月 4 日在宁波市工商行政管理局注册登记,取得注册号为 330206000066678 的《企业法人营业执照》。

宁波世明会计师事务所于 2009 年 8 月 3 日出具了编号为甬世会验[2009]1150 号的《验资报告》，确认截至 2009 年 8 月 3 日，宁电海运已收到股东开投集团的合计出资款 8,000 万元。

宁电海运设立时的注册资本为 8,000 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	开投集团	8,000	货币	100%
	合计	8,000	—	100%

B、2011 年 9 月，实收资本增至 14,000 万元

2011 年 7 月 5 日，宁电海运的股东开投集团决议增加注册资金 6,000 万元，注册资本增至 14,000 万元。

2011 年 7 月 26 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2011]28 号的《关于宁电海运购置船只的批复》，批复同意宁电海运增资 6,000 万，用于购置船舶。

宁波世明会计师事务所于 2011 年 9 月 15 日出具了编号为甬世会验[2011]1205 号的《验资报告》，确认截至 2011 年 9 月 14 日，宁电海运已收到股东开投集团的合计增资款 6,000 万元。宁电海运实缴资本增至 14,000 万元。

本次增资后，宁电海运注册资本由 8,000 万元增加至 14,000 万元，其股权结构如下表所示：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	开投集团	14,000	货币	100%
	合计	14,000	—	100%

C、股权转让

2014 年 8 月 19 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2014]37 号的《关于同意组建宁波能源集团有限公司的批复》，批准开投集团将持有的宁电海运 100%的股权转让给能源集团。

2014 年 8 月 31 日，宁电海运的股东开投集团决议将其持有的宁电海运 100%的股权转让给能源集团。

2014 年 8 月 31 日，开投集团和能源集团就上述股权转让事宜签订了《股权转让协议书》。

本次股权转让后，宁电海运的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	能源集团	14,000	货币	100%
	合计	14,000	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 宁电海运总资产 22,041.35 万元, 其中: 流动资产 1,443.40 万元, 非流动资产 20,597.95 万元。非流动资产中, 固定资产 18,311.94 万元。具体如下:

单位: 万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产:		
货币资金	446.97	2.03%
应收账款	564.96	2.56%
预付款项	80.28	0.36%
其他应收款	66.49	0.30%
存货	284.70	1.29%
流动资产合计	1,443.40	6.55%
非流动资产:		
固定资产	18,311.94	83.08%
递延所得税资产	2,286.02	10.37%
非流动资产合计	20,597.95	93.45%
资产总计	22,041.35	100.00%

a、主要生产用固定资产

宁电海运主要生产用固定资产为三艘运输船舶, 具体情况如下:

序号	所有权人	船舶登记号码	船舶识别号	船名	船舶种类
1	宁电海运	070109000164	CN20077975715	宁丰 1 号	散货船
2	宁电海运	070109000167	CN20077055743	宁丰 2 号	散货船
3	宁电海运	070111000159	CN20108989404	宁丰 6 号	散货船

根据本次评估作价情况, 宁电海运采用资产基础法确认评估值。由于钢材价格大幅下降, 致使采用重置成本法确认的运输船舶评估值有所减值。宁电海运于 2014 年对宁丰 1 号、宁丰 2 号、宁丰 6 号计提了减值, 具体情况如下表所示:

单位: 万元

序号	设备名称	账面价值		评估值			增值率 (%)	减值额
		原值	净值	原值	成新率 (%)	净值		
1	宁丰 1 号	7,333.00	5,844.23	6,066.01	77.00	4,670.83	-20.08	-1,173.40
2	宁丰 2 号	7,346.00	5,854.59	6,066.01	77.00	4,670.83	-20.22	-1,183.76
3	宁丰 6 号	17,698.00	15,729.57	10,863.44	85.00	9,233.92	-41.30	-6,495.65
	合计	32,377.00	27,428.39	22,995.46	-	18,575.58	-32.28	-8,852.81

2014 年, 宁电海运 3 艘船舶共计减值 8,852.81 万元, 减值率为 32.28%。

2011 年 11 月 21 日, 宁电海运向中国进出口银行宁波分行贷款 11,000.00 万元用于购置“宁丰 6 号”, 将该艘运输船舶抵押给中国进出口银行宁波分行,

抵押期限为 6 年。除“宁丰 6 号”外，其他经营性资产不存在抵押、质押等权利限制，亦不涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者妨碍权属转移的其他情况。

宁电海运租赁房产情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁协议	租赁物或租赁面积	租赁期限	合同租金
1	北仑区戚家山街道办事处	宁电海运	《房屋租赁协议》	戚家山街道开发区炮台山办公楼 203 室，25 平方米	2014.04.01-2017.03.31	0 元（招商引资无偿使用）
2	开投集团	宁电海运	《房屋租赁合同》	1121.78 平方米	2016.01.01-2017.12.31	611,255 元/年

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，宁电海运主要负债情况如下：

单位：万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债：		
短期借款	6,500.00	47.05%
应付账款	396.52	2.87%
预收账款	10.00	0.07%
应交税费	197.05	1.43%
应付利息	52.95	0.38%
其他应付款	2,859.50	20.70%
一年内到期的非流动负债	2,500.00	18.09%
流动负债合计	12,516.01	90.59%
非流动负债：		
长期借款	1,300.00	9.41%
非流动负债合计	1,300.00	9.41%
负债合计	13,816.01	100.00%

C、对外担保情况

截至 2016 年 5 月 31 日，宁电海运除将“宁丰 6 号”抵押给中国进出口银行宁波分行外，不存在其他对外担保事项。详细情况请参见“宁电海运基本情况”之“④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况”之“A、主要资产权属情况”之“a、主要生产用固定资产”的具体内容。

D、或有负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日，宁电海运不存在或有负债事项。

⑤最近三年主营业务发展情况

宁电海运主营业务是国内沿海及长江中下游普通货船运输,主要为能源集团下属热电公司提供煤炭运输服务,为非关联方天津国电海运有限公司和上海海螺物流有限公司两大客户提供相关运输服务。宁电海运现拥有“宁丰1号”、“宁丰2号”、“宁丰6号”等3艘散货船,总运力规模约8.39万载重吨。

⑥最近两年一期主要财务数据

单位:万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	22,041.35	22,402.13	24,069.99
净资产	8,225.34	7,958.42	7,399.62
资产负债率	62.68%	64.47%	69.26%
营业收入	2,579.79	6,771.75	9,533.59
利润总额	355.89	745.07	-9,567.04
净利润	266.92	558.80	-7,181.51
扣除非经常性损益后的净利润	266.83	-66.48	-6,747.61
经营活动产生的现金流量净额	952.72	4,341.31	-1,566.98
毛利率	34.69%	22.83%	19.75%
净资产收益率	3.25%	7.02%	-97.05%

注:1、2014年度非经常性损益主要系宁波市北仑区人民政府颁布的仑政[2014]26号文“关于2014年促进产业结构调整专项资金扶持政策的通知”所提及的政府补助;

2、2015年度非经常性损益主要系宁波市交通运输委员会颁布的甬财政发[2015]523号“关于下达老旧运输船舶和单壳油轮报废更新补助专项资金的通知”中涉及的对“宁丰3号”处置的政府补偿。

报告期内,宁电海运于2014年度出现金额较大的亏损,主要原因为:2014年,宁电海运3艘船舶合计计提减值8,852.81万元,减值率为32.28%。

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位:万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	1,447.82	1,469.50	21.68	1.50
非流动资产	20,954.32	18,770.91	-2,183.41	-10.42
固定资产	18,682.88	18,718.10	35.22	0.19
长期待摊费用	7.59	7.59	0.00	0.00
递延所得税资产	2,263.84	45.22	-2,218.62	-98.00
资产合计	22,402.13	20,240.40	-2,161.73	-9.65
流动负债	11,808.71	11,808.71	0.00	0.00
非流动负债	2,635.00	2,635.00	0.00	0.00

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
负债合计	14,443.71	14,443.71	0.00	0.00
净资产	7,958.42	5,796.69	-2,161.73	-27.16

本次评估价值与宁电海运经审计的账面价值的差异主要系递延所得税资产评估减值造成，主要原因为：（1）应收账款与其他应收款的评估预计损失低于宁电海运估计的坏账准备，使得计提坏账准备形成的递延所得税资产减少；（2）由于固定资产减值形成的可抵扣暂时性差异，考虑到宁电海运是持续经营的，故评估值为 0 元。

⑧最近三年利润分配情况

最近三年，宁电海运未进行利润分配。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

除因本次交易进行的资产评估外，宁电海运最近三年未曾进行资产评估。宁电海运最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。

⑩主营业务具体情况

A、主要产品及用途

宁电海运主要从事散货船运输。

B、工艺流程

签订航次运输合同——到达装货港装货——到达卸货港卸货——运输结算——航次运输结束

C、经营模式

宁电海运目前共有船舶三艘，年运输量 240 万吨左右。运输业务主要分布为能源集团内部货源和外部货源，内部货源年运输量目前一般在 100 万吨左右，其他运输量为外部货源，长期业务单位主要有上海海螺物流有限公司（2013 年至 2015 年完成运输量为 290 万吨左右）和天津国电海运有限公司（2013 年至 2015 年完成运输量为 100 万吨左右）为主，以上两家单位无货源时再联系其客户群中煤炭贸易单位，宁电海运近三年未因货源原因发生船舶停航。

销售模式：宁电海运运输业务主要分布为能源集团内部货源和外部货源。对于能源集团内部业务，双方在参考市场航运价格的基础上协商确定价格或以投标方式确定航运价格提供运输服务，不存在价格不公允的情形，定价均在合理范围内波动；宁电海运与天津国电海运有限公司和上海海螺物流有限公司每月或季度

签订的框架协议,由于价格受石油价格波动的影响较大,具体协议期限随着运费的变动有一定不确定性,由双方共同确认。

D、主要产品产销情况

a、产能产量情况

宁电海运最近三年一期的货物运输情况如下:

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
煤炭(吨)	815,054.10	2,046,109.00	2,370,772.51	2,729,017.85
矿(吨)	42,761.00	188,640.00	161,964.00	219,213.92

b、销售收入情况

2016 年 1-5 月、2015 年、2014 年煤炭运输销售额分别为 2,542.42 万元、6,425.90 万元、9,234.97 万元,矿运输销售额分别为 37.37 万元、118.05 万元、297.74 万元。

c、前五大客户销售情况

2016 年 1-5 月销售前五大客户如下:

单位:万元

客户名称	金额	占营业收入比例
物资配送	1,758.96	68.18%
安徽海螺物资贸易有限责任公司	233.81	9.06%
天津国电海运有限公司	206.37	8.00%
浙江神华海运有限公司	189.14	7.33%
宁波中新伟业物流燃料有限公司	82.88	3.21%
合计	2,471.16	95.79%

2015 年前五大客户如下:

单位:万元

客户名称	金额	占营业收入比例
物资配送	4,064.46	60.02%
天津国电海运有限公司	667.55	9.86%
上海海螺物流有限公司	580.02	8.57%
平潭通泰航运有限公司	123.90	1.83%
宁波市丰华煤业有限公司	119.80	1.77%
合计	5,555.73	82.04%

2014 年前五大客户如下:

单位:万元

客户名称	金额	占营业收入比例
上海海螺物流有限公司	4,729.43	49.61%
物资配送	3,995.05	41.90%
浙江金辉江海物流有限公司	167.42	1.76%
南通华利船务有限公司	103.28	1.08%

客户名称	金额	占营业收入比例
浙江启新燃料有限公司	103.36	1.08%
合计	9,098.54	95.44%

E、产品的主要原材料、能源及其供应情况

目前，宁电海运运输所需的主要原料为燃料油。

最近三年一期的燃料采购金额、燃料占成本比重及价格变动趋势如下：

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
燃料采购金额（万元）	567.08	1,833.28	2,597.77	3,251.72
其中燃料油（万元）	437.00	1,464.24	2,161.25	2,607.55
燃料占营业成本比重	30.16%	32.22%	37.30%	37.25%
燃料成本同比增长幅度	-	-41.00%	-12.58%	-23.36%
燃料单价（元/吨）	2,333.72	2,888.24	4,027.28	4,598.78

宁电海运主要原材料为燃料油，报告期内燃料油供应稳定，不存在供应不足的风险。由于世界经济发展低迷和我国经济结构调整的影响，目前市场运价有所回落，但国际石油价格也大幅度的下降，占船舶主要成本的燃料油价格也大幅下降，减轻了宁电海运由于运价下行带来的经济压力，使其近几年均处在盈利状态。

报告期内，宁电海运的前五大供应商如下：

2016 年 1-5 月前五大供应商如下：

单位：万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
宁波翔海燃料有限公司	213.77	32.54%
宁波市恒兴燃料有限公司	190.22	28.95%
宁波大榭开发区东方石油化工有限公司	90.98	13.85%
天津博丰顺通燃料销售有限公司	72.11	10.98%
宁波顺杰润滑油有限公司	24.80	3.78%
合计	591.88	90.10%

2015 年前五大供应商如下：

单位：万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
宁波翔海燃料有限公司	713.92	33.28%
宁波大榭开发区东方石油化工有限公司	509.59	23.75%
宁波市恒兴燃料有限公司	342.43	15.96%
天津大源船舶燃料有限公司	184.38	8.59%
宁波荣杰燃料有限公司	82.95	3.87%
合计	1,833.27	85.45%

2014 年前五大供应商如下：

单位：万元

供应商名称	金额	占采购金额比例
宁波翔海燃料有限公司	1,072.67	36.23%

供应商名称	金额	占采购金额比例
宁波甬石旺泰船舶燃料有限公司	681.96	23.04%
宁波大榭开发区东方石油化工有限公司	282.15	9.53%
天津市嘉运标准润滑油有限公司	221.26	7.47%
天津大源船舶燃料有限公司	163.62	5.53%
合计	2,421.66	81.80%

F、其他重要事项

a、主要产品质量控制情况

宁电海运建立了完善的质量控制体系,报告期内未发生过因质量问题而产生重大纠纷。

b、安全生产情况

宁电海运从事的业务不存在高危险情况。宁电海运制定了《企业安全生产管理制度》，建立了安全管理体系，加强安全生产管理，改善劳动条件，保障员工的利益。宁电海运报告期内未发生重大安全生产事故。

2016年1月12日和2016年7月11日，宁波市北仑区港航管理处分别出具《证明》，证明宁电海运能遵守港口及水路运输管理方面的法律法规，自2013年1月1日至2016年5月31日，未发生任何重大港口运输安全事故及内河污染事故，亦未因违反港口运输管理方面的法律法规而受到过任何处罚。

G、资质许可

目前，宁电海运已经取得相关资质许可，具体情况如下：

序号	证书单位	证书名称	适用产品或范围	证书编号	发证机关	发证日期	有效期至
1	宁电海运	国内水路运输经营许可证	国内沿海及长江中下游普通货船运输	交浙XK0720	浙江港航管理局	2014.11.11	2019.11.10
2	宁电海运	海事局符合证明	散货船和其他货船	06C179	浙江海事局	2015.02.11	2020.03.01

宁电海运经营的业务符合中国法律、法规的规定，已经取得其经营业务所必需的经营许可和批准，其有权在经批准的经营范围范围内从事经营活动。

3) 中海油工业气体基本情况

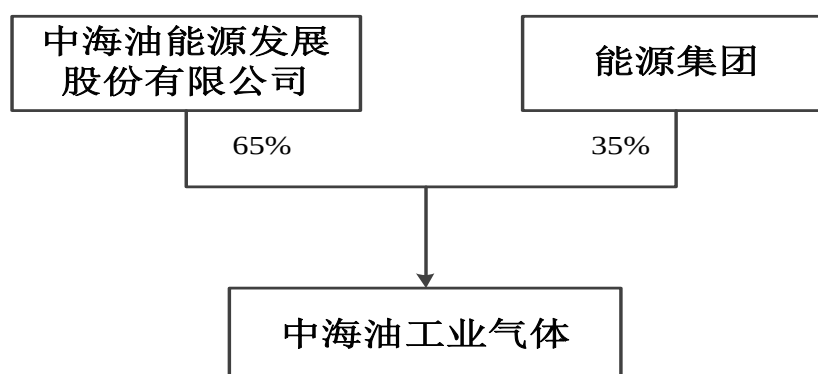
①基本情况

公司名称	中海油工业气体（宁波）有限公司
企业性质	有限责任公司
注册资本	人民币 87,980,000 元
法定代表人	张作芳
成立日期	2011年5月26日

注册地址	北仑区白峰镇白中线峙北段 389 号
统一社会信用代码	91330206573687516Y
经营范围	生产、加工、销售液态和气态工业气体（筹建）。自营和代理各类货物和技术的进出口业务（除国家限定公司经营或禁止进出口的货物及技术）。（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出资架构与控制关系

截至本报告书签署日，中海油工业气体由中海油能源发展股份有限公司和能源集团分别出资 65%和 35%，其股权结构图如下：



中海油能源发展股份有限公司与开投集团、明州控股及宁波热电不存在关联关系。

③历史沿革

A、公司设立

中海油工业气体于 2011 年 5 月 26 日在宁波市工商行政管理局北仑分局注册登记，取得注册号为 330206000127283 的《企业法人营业执照》。

宁波世明会计师事务所于 2011 年 5 月 19 日出具了编号为甬世会验[2011]1109 号的《验资报告》，确认截至 2011 年 5 月 19 日，中海油工业气体已收到全体股东的第一期出资款合计 2,639.40 万元。

宁波世明会计师事务所于 2012 年 4 月 26 日出具了编号为甬世会验[2012]1084 号的《验资报告》，确认截至 2012 年 4 月 25 日，中海油工业气体已收到全体股东的第二期出资款合计 6,158.60 万元。连同第一期出资款，中海油工业气体已收到全体股东的全部出资款合计人民币 8,798 万元。

中海油工业气体设立时的注册资本为 8,798 万元，其股权结构为：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资形式	股权比例
1	中海油能源发展股份有限公司	5,718.70	货币	65%
2	电开公司	3,079.30	货币	35%

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
	合计	8,798.00	—	100%

B、2015 年 11 月，股权转让

2015 年 10 月 14 日，电开公司与能源集团签订了《股权转让协议》，协议约定电开公司将其持有的中海油工业气体 35%的股权转让给能源集团。

2015 年 10 月 21 日，中海油工业气体股东会决议同意电开公司将持有的中海油工业气体 35%的股权转让给能源集团。中海油能源发展股份有限公司放弃优先购买权。

2015 年 12 月 22 日，宁波市国资委出具了编号为甬国资改[2015]76 号的《关于同意调整宁波能源集团有限公司增资方案的批复》，批复同意能源集团增资用于收购电开公司持有的中海油工业气体 35%的股权。

本次股权转让后，中海油工业气体的股权结构变更为：

序号	股东姓名或名称	出资额(万元)	出资形式	股权比例
1	中海油能源发展股份有限公司	5,718.70	货币	65%
2	能源集团	3,079.30	货币	35%
	合计	8,798.00	—	100%

④主要资产的权属状况、主要负债情况

A、主要资产权属情况

截至 2016 年 5 月 31 日，中海油工业气体总资产 30,641.71 万元，其中：流动资产 4,947.58 万元，非流动资产 25,694.13 万元。非流动资产中，固定资产 23,269.09 万元，无形资产 1,820.84 万元。具体如下：

单位：万元

资产	2016 年 5 月 31 日	占比
流动资产：		
货币资金	2,458.08	8.02%
应收账款	154.32	0.50%
预付款项	16.81	0.05%
其他应收款	4.08	0.01%
存货	113.93	0.37%
其他流动资产	2,200.36	7.18%
流动资产合计	4,947.58	16.15%
非流动资产：		
固定资产	23,269.09	75.94%
无形资产	1,820.84	5.94%
递延所得税资产	604.20	1.97%
非流动资产合计	25,694.13	83.85%
资产总计	30,641.71	100.00%

B、主要负债情况

截至 2016 年 5 月 31 日, 中海油工业气体主要负债情况如下:

单位: 万元

负债	2016 年 5 月 31 日	占比
流动负债:		
应付账款	854.98	3.56%
预收款项	133.36	0.56%
应付职工薪酬	18.34	0.08%
应交税费	0.98	0.00%
应付利息	164.40	0.68%
其他应付款	45.34	0.19%
一年内到期的非流动负债	2,242.00	9.33%
流动负债合计	3,459.40	14.40%
非流动负债:		
长期借款	19,758.00	82.23%
递延收益	808.93	3.37%
非流动负债合计	20,566.93	85.60%
负债合计	24,026.33	100.00%

⑤最近三年主营业务发展情况

中海油工业气体主要从事生产、加工、销售液态和气态工业气体。

⑥最近两年一期主要财务数据

单位: 万元

项目	2016.5.31/2016年1-5月	2015.12.31/2015年度	2014.12.31/2014年度
总资产	30,641.71	31,188.29	27,330.66
净资产	6,615.38	7,272.04	8,630.23
资产负债率	78.41%	76.68%	68.42%
营业收入	1,637.29	3,860.23	-
利润总额	-753.47	-1,835.47	-99.27
净利润	-695.26	-1,358.19	-98.19
毛利率	-14.32%	-12.60%	-
净资产收益率	-10.51%	-18.68%	-1.14%

报告期内, 中海油工业气体出现亏损, 主要原因为: 公司 2015 年 1 月正式投产运营, 投产初期公司产能利用率不高。

中海油工业气体拟采取以下减亏措施: 多渠道开展工业气体贸易业务, 提高 LNG 外输量, 优化外输计划, 提高 LNG 供应连续性, 降低 LNG 温度。2016 年下半年中海油工业气体产销量增长幅度较大, 预计 2016 年经营情况将得到较大改善。

⑦评估作价情况

A、评估方法

具体评估方法的选择请参见“第七节 董事会对本次交易定价的依据及公平合理性分析”之“二、标的资产评估方法”。

B、评估结果

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	6,909.43	6,978.27	68.84	1.00
非流动资产	24,278.85	24,671.47	392.61	1.62
固定资产	21,895.47	21,970.22	74.75	0.34
无形资产	1,837.39	2,366.54	529.15	28.80
递延所得税资产	545.99	334.70	-211.29	-38.70
资产合计	31,188.29	31,649.74	461.45	1.48
流动负债	1,080.53	1,080.53	0.00	0.00
非流动负债	22,835.71	22,000.00	-835.71	-3.66
负债合计	23,916.24	23,080.53	-835.71	-3.49
净资产	7,272.04	8,569.21	1,297.16	17.84

本次评估价值与经审计的账面价值存在差异的主要原因详见本节“⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况”的相关内容。

⑧最近三年利润分配情况

最近三年，中海油工业气体未进行利润分配。

⑨最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

中海油工业气体最近三年内交易及增资或改制情况详见本节“③历史沿革”。除因本次交易进行的资产评估外，中海油工业气体在 2015 年进行过一次资产评估，具体情况如下：

2015 年度，电开公司将其持有的中海油工业气体 35%股权转让给能源集团，宁波世铭资产评估有限公司以 2015 年 7 月 31 日为基准日对电开公司持有的该部分长期股权投资进行了评估，并出具了编号为甬世资评报字[2015]第 192 号的《评估报告》。

该次评估采用成本法和收益法进行评估，并按评估值孰高作为评估结果，最终评估值为 2,593.57 万元，与账面价值 3,079.30 万元相比，评估减值 485.73 万元，减值率 15.77%。

本次中海油工业气体采用成本法进行评估，总体评估值为 8,569.21 万元，与总体账面价值 7,272.04 万元相比，总体评估增值 1,297.17 万元，增值率 17.84%。按能源集团对中海油工业气体持股 35%的比例计算，本次交易价格为 2,999.22 万元。

中海油工业气体本次评估增值的主要原因为：无形资产评估增值 529.15 万元及非流动负债中“宁波经济技术开发区循环化改造项目—专项资金”属于未来无需支付的负债，金额为-835.71 万元，评估作价时确认为 0 元。

（二）明州热电基本情况

参见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“（1）热电业务类公司基本情况”之“1）明州热电基本情况”。

（三）科丰热电基本情况

参见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“（1）热电业务类公司基本情况”之“2）科丰热电基本情况”。

（四）长丰热电基本情况

参见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“（1）热电业务类公司基本情况”之“4）长丰热电基本情况”。

（五）明州生物质基本情况

参见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“（2）新能源业务类公司基本情况”之“4）明州生物质基本情况”。

（六）部分标的资产及其子公司存在土地、房产权属瑕疵对各标的资产及其子公司评估值的影响

1、部分标的资产及其子公司存在土地、房产权属瑕疵，对各标的资产及其子公司评估值的影响

本次重组的标的资产为能源集团 100%股权、明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权，其中，明州热电、科丰热电、明州生物质存在土地房产权属瑕疵，长丰热电已签订《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》且已按协议收到部分补偿款，评估时其土地、房产未单独作价。

对于各标的资产存在权属瑕疵的土地、房产对评估结果的影响金额以及占评估值的比例列表如下：

单位：元

序号	单位名称	评估价值	瑕疵土地、房产对评估结果的影响金额	瑕疵土地、房产占评估结果的比例
1	能源集团	1,880,668,134.05	122,910,509.50	6.54%
2	明州热电 40%股权	101,649,526.59	5,486,070.40	5.40%
3	科丰热电 40%股权	52,395,237.47	21,615,717.08	41.26%
4	明州生物质 25%股权	12,822,115.30	27,611,800.08	215.35%
5	长丰热电 25%股权	86,203,400.00	-	-
合计(本次交易总作价, 取整至百位)		2,133,738,500.00	177,624,097.06	8.32%

注: 能源集团瑕疵土地、房产评估结果的影响金额为能源集团所持明州热电 60%股权、科丰热电 58.9312%股权及明州生物质 75%股权分别对应瑕疵土地、房产对评估结果的影响金额之和。

由上表, 瑕疵土地、房产对评估结果的影响金额合计为 177,624,097.06 元, 占本次交易总作价的比例为 8.32%。

其中, 对于能源集团子公司明州热电 60%股权、科丰热电 58.9312%股权、明州生物质 75%股权对应权属瑕疵的土地、房产对评估结果的影响金额以及占评估值的比例列表如下:

单位: 元

单位名称	评估价值	瑕疵土地、房产对评估结果的影响金额	瑕疵土地、房产占评估结果的比例
明州热电 60%股权	152,474,289.89	8,229,105.60	5.40%
科丰热电 58.9312%股权	77,192,855.46	31,846,003.66	41.26%
明州生物质 75%股权	38,466,345.91	82,835,400.24	215.35%

注: 明州生物质的房产位于明州热电的土地证范围内, 未来房产证由明州热电进行办理, 本次交易后明州热电及明州生物质均成为宁波热电间接合计出资 100%的公司, 相关土地、房产完善产权不存在实质性障碍。

上述 177,624,097.06 元土地、房产瑕疵中, 如扣除明州热电、明州生物质相关瑕疵土地、房产的合计评估值 124,162,376.32 元, 剩余瑕疵土地、房产对

评估结果的影响金额为 53,461,720.74 元, 占本次交易总作价的比例相应为 2.51%。

综上, 部分标的资产及其子公司存在土地、房产权属瑕疵, 所有瑕疵土地、房产的评估值占整个标的资产评估值的比例较小, 如扣除明州热电、明州生物质相关瑕疵土地、房产的合计评估值 124,162,376.32 元, 剩余瑕疵土地、房产对评估结果的影响金额为 53,461,720.74 元, 占本次交易总作价的比例相应为 2.51%。开投集团出具了承诺, 对上述事项给上市公司造成的损失承担全部责任。因此, 部分标的资产及其子公司存在土地、房产权属瑕疵对本次交易行为不构成重大影响。

2、开投集团针对部分标的资产及其子公司存在土地、房产权属瑕疵问题出具的承诺

本次交易中, 部分标的资产及其子公司存在土地、房产权属瑕疵, 开投集团出具了承诺, 对上述事项给上市公司造成的损失承担全部责任, 开投集团的损失补偿履行方式为现金。

根据《重组办法》第三十五条规定“采取收益现值法、假设开发法等基于未来收益预期的方法对拟购买资产进行评估或者估值并作为定价参考依据的, 上市公司应当在重大资产重组实施完毕后 3 年内的年度报告中单独披露相关资产的实际盈利数与利润预测数的差异情况, 并由会计师事务所对此出具专项审核意见; 交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。”同时, 根据证监会《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》: “《上市公司重大资产重组管理办法》第三十五条“交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议”应当如何理解? 答: 交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议, 交易对方为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人, 应当以其获得的股份和现金进行业绩补偿。如构成重组上市的, 应当以拟购买资产的价格进行业绩补偿的计算, 且股份补偿不低于本次交易发行股份数量的 90%。业绩补偿应先以股份补偿, 不足部分以现金补偿。

开投集团针对本次交易中部分标的资产及其子公司存在土地、房产权属瑕疵出具的承诺，系开投集团对上述事项给上市公司可能造成的损失承担全部责任，开投集团出具的损失补偿承诺履行方式为现金符合证监会相关规定。

(七) 标的资产及其子公司的业务范围、取得的资质证书情况

标的资产及其子公司的业务范围、取得的资质证书情况：

序号	子公司名称	业务范围	取得资质证书	适用产品或范围	有效期
1	能源集团	电力能源项目投资、实业项目投资，电力技术咨询和技术服务，风能、太阳能发电，煤炭（无储存）、矿产品、化工原料、金属原料、机电设备、电气机械设备、电气器材批发、零售。	--	--	--
2	科丰热电	蒸汽热量、电力电量、热水、冷水（不含饮用水）的生产、销售，生产后煤渣处理；供热、供电相关的信息咨询、技术服务；管网维护。（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）	1041710-00648 《电力业务许可证》	发电类	2010.04.27 -2030.04.26
3			浙BP2013A0101 《浙江省排污许可证》	火力发电产生废水废气	2014.01.01 -2018.12.31
4			00175236《外汇登记证》	外汇业务	--
5			取水（浙甬）字【2012】第004号《取水许可证》	取水地址：高新区渡架桥江； 取水量：70万吨/年	2012.09.24 -2017.09.24
6	久丰热电	发电；电力设备安装、检修。运行维护；煤渣、粉煤灰制造，加工；蒸汽、热水的生产和供应；供热技术咨询、服务；金属材料、化工原料、建筑材料、机电设备批发、零售	1041715-01017 《电力业务许可证》	发电类	2015.09.16 -2035.09.15
7			浙BH2013A0153 《浙江省排污许可证》	火力发电产生废水废气	2013.01.01 -2017.12.31
8			取水（镇水）字【2015】第02号《取水许可证》	取水地址：漈浦大河； 取水量：364万立方米/年	2015.02.06 -2020.02.05
9	长丰热	电力电量、热电的生产及咨询服务	1041710-00714	发电类	2010.06.28

序号	子公司名称	业务范围	取得资质证书	适用产品或范围	有效期
	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)	《电力业务许可证》		-2030.06.27
10			00175758《外汇登记证》	外汇业务	--
11			取水(浙鄞)字【2016】第 14 号《取水许可证》	取水地址:钟公庙街道工业区(前塘河); 取水量:120 万立方米/年	2016.07.31-2021.07.30
12	明州热电	热电联产电站的建设、经营,电力电量、热电的生产,热电技术咨询、技术服务、污泥焚烧处置,副产品(肥料)销售。(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)	1041715-01016《电力业务许可证》	发电类	2015.09.16-2035.08.24
13			00175670《外汇登记证》	外汇业务	--
14			取水(浙鄞)字【2016】第 43 号《取水许可证》	取水地址:姜山镇茅山花园走马塘河; 取水量:200 万立方米/年	2016.10.22-2021.10.21
15	明州生物质	以农作物秸秆、农产品加工剩余物、林业“三剩物”次小薪材等为主要原料的生物质电站的建设、经营;电力、热力的生产;热电技术咨询、技术服务;非危险固体废物可燃烧物质及生物质燃料技术研发;副产品(肥料)销售。(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)	1041715-01025《电力业务许可证》	发电类	2015.12.01-2035.11.30
16			取水(浙鄞)字【2016】第 44 号《取水许可证》	取水地址:姜山镇茅山花园走马塘河; 取水量:45 万立方米/年	2016.12.8-2021.12.7
17	宁波热力	集中供热(冷)项目的开发、设计、施工及配套服务;工业、商贸用户、公共建筑、住宅小区的供能和冬季供暖、夏季供冷;热力管道、供用热设施的安装、设计、施工、运营和维修;供用热设施及配件的批发、零售;热力工程技术的咨询、培训和服务	--	--	--
18	物资配送	其他危险化学品的票据贸易(凭有效危险化学品经营许可证经营)。煤炭批发经营;焦炭、燃料油、钢	甬 K 安 经(2015)0061《危险化学品经	其他危险化学品:盐酸、氢氧化钠、硫	2015.07.21-2018.07.20

序号	子公司名称	业务范围	取得资质证书	适用产品或范围	有效期
		材、木材、建材、五金交电产品的配送、批发、零售，货物装卸，自营和代理各类货物和技术的进出口业务（除国家限定公司经营或禁止进出口的货物及技术）；化工原料及产品、润滑油、水处理剂、环保设备、石灰石、生物质颗粒燃料、锅炉的批发、零售；普通货运代理。	营许可证》	酸、次氯酸钠溶液、氨溶液、氨	
19	宁电海运	国内沿海及长江中下游普通货船运输；国内船舶代理；国内水路货运代理（以上经营项目均在许可证件有效期内经营）。黄沙批发、零售。（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）	国内水路运输经营许可证	国内沿海及长江中下游普通货船运输	2014.11.11-2019.11.10
20			海事局符合证明	散货船	2015.02.11-2020.03.01
21	宁电新能源	劳务派遣（在许可证有效期内经营）。太阳能、风能及其他可再生清洁能源的投资、开发和发电；可再生清洁能源专业运行及维修、维护服务；可再生清洁能源测量、评估、咨询；电力电量、蒸汽热量、热水、冷水（除盐水）生产项目的筹建；供热、供冷、供电相关的信息、技术咨询、技术服务；管网维护。	--	--	--
22	甬余新能源	太阳能、风能、水电及其他可再生清洁能源项目建设开发、投资、经营管理、维护；电力电量、蒸汽热量、热水、冷水（除盐水）生产项目的经营管理；可再生清洁能源专业运行及维修、维护服务；可再生清洁能源测量、评估、咨询；太阳能风能发电设备及产品、矿产品、化工原料（除危险化学品）、金属材料、机电设备、电气机械设备、电气器材批发、零售；供热、供冷、供电相关的信息、技术咨询、技术服务；管网维护。	--	--	--

序号	子公司名称	业务范围	取得资质证书	适用产品或范围	有效期
23	甬慈能源	能源项目投资；投资管理；太阳能发电、风力发电；专用设备、通用设备、电子产品的批发、零售。	--	--	--
24	绿捷新能源	新型动力电池的技术开发；充电设施项目投资、投资管理；充电设备及系统咨询服务；充电基础设施建设；电动汽车充电、换电、保养、维修（限分支机构经营）；售电业务；充电设备的销售、租赁。	--	--	--
25	日升太阳能	生产销售太阳能光伏电力电量；太阳能光伏项目建设开发、投资、经营管理、维护；太阳能光伏发电、供电相关的信息、技术咨询，技术服务，研究，开发；太阳能发电工程配套服务。	--	--	--
26	新启锦太阳能	生产太阳能光伏电力电量；销售自产太阳能光伏电力电量；太阳能光伏项目建设开发、投资、经营管理、维护；太阳能光伏发电、供电相关的信息技术咨询、技术服务、研究、开发及太阳能发电工程配套服务。	--	--	--
27	宁波绿捷	新型动力电池的技术开发；充电设施项目开发及运营管理；充电设施及系统技术服务及咨询；充电基础设施建设；新能源汽车销售、租赁、充电、换电；机动车维修；供电服务；充电设备的销售、租赁。（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）	--	--	--
28	甬仑新能源	太阳能、风能、水电及可再生清洁能源项目建设开发、投资、经营管理、维护；电力电量、蒸汽热量、热水、冷水（除盐水）生产项目的经营管理；可再生清洁能源设备运行及维修、维护服务；可再生清洁能源测量、评估、咨询；太阳能风能发电设备及产品、矿产品、化工原料（除危险化学品）、金属材料、	--	--	--

序号	子公司名称	业务范围	取得资质证书	适用产品或范围	有效期
		机电设备、电气机械设备、电气器材批发、零售；供热、供冷、供电相关的信息技术咨询、技术服务；管网维护。			

除前述已取得的资质许可外，截至本报告书签署日，明州热电、长丰热电、明州生物质尚未取得排污许可证。根据宁波市鄞州区环境保护局于 2016 年 11 月 15 日分别出具的《关于宁波明州热电有限公司排污许可证办理情况说明》、《关于宁波长丰热电有限公司排污许可证办理情况说明》，明州热电、长丰热电均已根据《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区 2015 年度排污许可证发放工作计划》于 2016 年 10 月递交排污许可证办理资料，因明州热电、长丰热电环保设备技改和废气排放标准的调整，额定排污量需进一步校准，明州热电、长丰热电均已委托第三方环评单位进行校准，待额定排污总量报告完成后再重新递交申请资料。预计将于 2017 年 6 月底前办结，相关费用由开投集团承担。

同日，宁波市鄞州区环境保护局于 2016 年 11 月 15 日出具《关于宁波明州生物质发电有限公司排污许可证办理情况说明》，确认明州生物质已按照《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区 2015 年度排污许可证发放工作计划》于 2016 年 10 月递交除验收意见和额定排放量资料外的其他办理排污许可证所需的资料，明州生物质现正向宁波市环保局申请验收，待验收完成后将递交资料至环保窗口完成排污许可证的办理。预计将于 2017 年 6 月底前办结，相关费用由开投集团承担。

综上所述，本次重组标的资产及其子公司中，除明州热电、长丰热电、明州生物质尚未取得《排污许可证》，均已取得业务经营所需相关资质，资质齐备。明州热电、长丰热电、明州生物质均已提交申领排污许可证相关资料，将根据环保主管部门的要求开展申领工作。

(八) 明州热电、长丰热电、明州生物质等尚未取得《排污许可证》有关情况

1、排污许可证的办理进展、预计办毕时间、相关费用承担方式，是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险

截至本报告书签署日，明州热电、长丰热电，均已于 2016 年 10 月向宁波市鄞州区环境保护局申请办理排污许可证。根据宁波市鄞州区环境保护局于 2016 年 11 月 15 日分别出具的《关于宁波明州热电有限公司排污许可证办理情况说明》、《关于宁波长丰热电有限公司排污许可证办理情况说明》，明州热电、长丰热电均已根据《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区 2015 年度排污许可证发放工作计划》于 2016 年 10 月递交排污许可证办理资料，因明州热电、长丰热电环保设备技改和废气排放标准的调整，额定排污量需进一步校准，明州热电、长丰热电均已委托第三方环评单位进行校准，待额定排污总量报告完成后再重新递交申请资料。

同日，宁波市鄞州区环境保护局出具《关于宁波明州生物质发电有限公司排污许可证办理情况说明》，确认明州生物质已按照《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区 2015 年度排污许可证发放工作计划》于 2016 年 10 月递交除验收意见和额定排放量资料外的其他办理排污许可证所需的资料，明州生物质现正向宁波市环保局申请验收，待验收完成后将递交资料至环保窗口完成排污许可证的办理。目前生物质发电项目环保验收已完成现场监测，验收部门初步确定明州生物质具备验收条件。

明州热电、长丰热电、明州生物质已申请办理《排污许可证》，相关费用由开投集团承担，取得《排污许可证》不存在法律障碍。

2、上述公司尚未取得排污许可证可能受到的处罚或其他法律责任，对本次交易及交易完成后上市公司的影响，以及解决措施

截至本报告书签署日，明州热电、长丰热电、明州生物质均未因未取得《排污许可证》受到行政处罚。上述三家公司均已根据《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区 2015 年度排污许可证发放工作计划》于 2016 年 10 月向宁波市鄞州区环境保护局申请办理排污许可证。2016 年 11 月 15 日，宁波市鄞州区环境保护局分别出具《关于宁波明州热电有限公司排污许可证办理情况说明》、《关于宁波长丰热电有限公司排污许可证办

理情况说明》、《关于宁波明州生物质发电有限公司排污许可证办理情况说明》，确认明州热电、长丰热电、明州生物质均已根据《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区 2015 年度排污许可证发放工作计划》于 2016 年 10 月递交排污许可证办理资料。

截至本报告书签署日，明州生物质因生物质发电项目未竣工验收，未办理排污许可证不违反《大气污染防治法》、《浙江省排污许可证办法》的规定，且未因此受到行政处罚。明州生物质将根据环保主管部门的要求、结合生物质发电项目竣工验收情况及时办理排污许可证，取得排污许可证不存在法律障碍，因未取得排污许可证而被处罚的风险较小。对于明州生物质存在的无法按期取得排污许可的风险，并可能导致本次重组完成后上市公司遭受损失，开投集团已承诺全额承担该等损失，并督促尽快办理，该等承诺明确、不附加任何条件并可履行。

明州热电、长丰热电未办理《排污许可证》不符合《大气污染防治法》、《浙江省排污许可证办法》的规定。由于明州热电和长丰热电均已按期足额缴纳排污费，未办理《排污许可证》系因当地环保主管部门排污证发放计划等原因所致；截至本报告书签署日，明州热电、长丰热电未因未取得《排污许可证》受到行政处罚；明州热电、长丰热电申请办理排污许可证已被环保主管部门确认，并根据环保主管部门的要求委托第三方校准排污量；开投集团已承诺督促明州热电和长丰热电按照环保主管机关的要求及时申领《排污许可证》，如因本次重组完成前未取得《排污许可证》导致本次重组完成后的明州热电、长丰热电及/或宁波热电遭受的任何经济损失由开投集团全额承担。明州热电和长丰热电取得排污许可证不存在法律障碍，暂未取得《排污许可证》受到处罚的风险较小。对于明州热电、长丰热电存在的无法按期取得排污许可的风险，并可能导致本次重组完成后上市公司遭受损失，开投集团已承诺全额承担该等损失，并督促尽快办理，该等承诺明确、不附加任何条件并可履行。

（九）尚未办理权属证书的土地和房产对应的面积占比，相关权证办理进展情况、预计办毕期限、相关费用承担方式，办理权证是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险，以及解决措施

1、未办理权属证书的土地、房产面积及占比情况

截至本报告书签署日，尚未办理权属证书的土地和房产及其占能源集团合并

范围内使用土地、房屋总面积比例情况，具体如下：

序号	公司名称	无证土地面积 (m ²)	能源集团合并范围内使用土地总面积 (m ²)	无证土地面积占比	无证房产面积 (m ²)	能源集团合并范围内使用房产总面积 (m ²)	无证房产面积占比
1	明州热电	25,446.80 (38.17 亩)	186,927.6	13.61%	--	72,025.38	--
2		30,415.00		16.27%	6,222.38		8.64%
3	明州生物质			--	18,749.60		26.03%
4	科丰热电	26,473.5		14.14%	17,996.66		24.99%
5	合计	82,335.3		44.05%	42,968.66		59.66%

上表无证土地中，明州热电 30,415 平方米土地系临时土地证过期，目前尚未办理土地证原因为地上房产尚未竣工验收，其后续办理土地权证不存在实质性法律障碍，扣除该地块后，无证土地面积占比为 27.75%。

上表无证房产中，明州生物质面积为 18,749.60 m² 的房产及明州热电面积为 6,222.38 m² 的房产尚未办理权证，相关房产办理权属证书不存在法律障碍且预计于 2017 年 6 月前办理完毕，扣除前述有关房产后，无证房产面积占比为 24.99%。

2、未办理权属证书的土地、房产权属证书办理情况、办证费用承担、权证办理是否存在法律障碍或不能如期办毕的风险，以及解决措施

(1) 明州热电使用 38.17 亩工业用地

明州热电使用面积为 38.17 亩的工业用地作为原料堆场及冷却塔等辅助性经营用地，该工业用地紧邻明州热电出让取得的宗地，未取得土地权属证书。

明州热电于 2005 年 9 月与宁波明州工业区投资开发有限责任公司签署了《宁波明州热电有限公司投资项目补充协议》并取得该地块规划图，明州热电根据一期项目情况及当地政府的规划拟增加征用 38.17 亩地，受让总价 572.55 万元。截至 2005 年 9 月明州热电已支付全部 572.55 万元土地款。后因当地政府规划调整等原因未及时完成该地块的出让程序，但当地政府未退还明州热电已支付的土地款，亦未要求明州热电退还该地块。截至本报告书签署日，明州热电继

续占有并使用前述土地。

根据明州热电该地块所辖宁波鄞州工业园区管委会的说明，明州热电使用 38.17 亩土地未取得土地权证系因规划调整等历史原因导致，该地块已明确为工业用地，不作规划调整或作其他用途，宁波鄞州工业园区管委会确保该地块在启动出让程序前明州热电正常使用该地块，并积极推进该地块的出让计划。

如明州热电无法正常使用该辅助经营地块并办理土地权属证书，开投集团承诺承担由此产生的任何经济损失，并保障明州热电正常生产经营。

(2) 明州热电 30,415 平方米临时土地证过期及解决办法

明州热电面积为 30,415 平方米甬鄞国用（2008）第 12-05419 号临时土地证有效期至 2014 年 9 月 30 日届满。截至本报告书签署日，明州热电尚未完成正式土地证的办理。

该临时土地证系由明州热电通过出让方式取得国有建设用地使用权并依法办理的土地证，因地块上明州生物质发电项目未完成项目竣工验收导致该临时土地证未在 2016 年 9 月底前取得正式土地证并办理房屋权属证书。截至本报告书签署日，明州生物质发电项目土建已竣工，相关办证资料已提交主管国土部门，预计将于 2017 年 3 月前完成竣工验收。明州热电取得该等土地权属证书不存在法律障碍。

如明州热电无法按期办理正式土地证，开投集团承诺全额承担由此给明州热电及本次交易后的上市公司可能产生的任何经济损失。

(3) 明州热电无证房产情况及解决办法

截至本报告书签署日，明州热电在面积为 30,415 平方米地块上（取得甬鄞国用（2008）第 12-05419 号临时土地证）尚有合计 6,222.38 平方米的房产尚未取得房屋权属证书。明州热电上述房产尚未办结房产证系因明州生物质在该临时土地证对应土地上的项目竣工验收未完成，预计将于 2017 年 6 月前取得房屋权属证书，明州生物质项目竣工验收并取得房产证不存在法律障碍。

如明州热电无法按期取得房屋权属证书，开投集团承诺全额承担由此给明州热电及本次交易完成后的上市公司可能造成的任何经济损失。

(4) 明州生物质无证房产情况及解决办法

明州生物质自建的合计 18,749.60 平方米的房屋建筑物所使用的项目用地为明州热电所有,明州热电已取得该地块的土地使用权证(临时土地证)。因该地块无法进行土地分割,该等房产权属证书无法办理在明州生物质名下,该等房产权属证书将办理在明州热电名下。

截至本报告书签署日,明州生物质发电项目未竣工验收,明州热电承诺将在明州生物质发电项目竣工验收完成后办理该等房产权属证书,预计将于 2017 年 6 月底前办结。

鉴于明州生物质所建项目房产对应的土地使用权系明州热电通过出让取得,且明州热电、明州生物质均为本次交易的标的资产,因此明州生物质项目房产的权属证书办理在明州热电名下不存在法律障碍。

如明州热电无法按期办理明州生物质房产权属证书的,开投集团承诺全额承担由此给明州生物质或本次交易完成后的上市公司可能造成的任何经济损失。

(5) 科丰热电租赁集体/国有建设用地情况及解决办法

科丰热电目前的生产经营用地主要为租赁用地,租赁土地面积合计 26,473.5 平方米;其中,面积为 13,236.75 平方米的用地系承租庄前村的集体建设用地;面积为 13,236.75 平方米的用地系承租高新区土地储备中心的国有建设用地。科丰热电在前述该租赁用地上建造了面积为 17,996.66 平方米的经营用房,该等房产未办理房屋权属证书。科丰热电租赁上述土地系因土地指标等历史原因导致原已批准作为其项目用地的土地被作为集体建设土地,并在当地政府及国土主管部门的协调下由取得该集体建设土地的集体组织将该土地长期出租给科丰热电用于生产经营。

根据宁波市国土局高新分局的说明,对科丰热电承租集体建设用地及高新区土地储备中心的土地予以确认,并明确待庄前村土地回购后,将依据相关法律法规和科丰热电的需求确定土地供应事项。同时,高新区管委会出具说明,对科丰热电承租承租集体建设用地及高新区土地储备中心的土地予以确认,并明确同意科丰热电现在以租赁方式使用上述土地。因此,上述土地租赁合同履行正常,不存在违约风险。

针对科丰热电土地租赁情况,宁波市国土局高新分局明确待庄前村土地回购

后,将依据相关法律法规和科丰热电的需求确定土地供应事项。同时,能源集团承诺将与当地国土主管部门协商解决科丰热电的土地租赁事宜,在条件成熟时,根据国土主管部门的安排以出让方式取得该等土地。

开投集团承诺**确保科丰热电正常使用该租赁用地以及该地块上的自建房产,与国土主管部门协商土地出让事宜,并在该等地块具备出让条件后的 1 年内通过出让方式取得土地使用权,最迟于 2019 年 12 月 31 日前出让取得该经营用地土地使用权并办理土地证、房产证。如因科丰热电未按期取得该等土地证、房产证或无法正常、持续使用该等租赁用地及自建房产的,由此给科丰热电及/或本次重组完成后的宁波热电造成的任何经济损失由本公司全额承担,并在该等损失确定后的 30 日内全额支付给科丰热电。**

3、上述土地和房产的用途,尚未办理权属证书事项对本次交易及交易完成后上市公司的影响,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)项及第四十三条第一款第(四)项关于资产权属清晰的规定

(1) 明州热电 38.17 亩用地

明州热电使用面积为 38.17 亩的工业用地作为原料堆场及冷却塔等辅助性经营用地,该工业用地紧邻明州热电出让取得的宗地,未取得土地权属证书。明州热电使用未取得土地使用权的建设用地作为明州热电堆场、冷却设备等辅助性经营用地,不属于主要经营性用地,其权属瑕疵不会对明州热电的主要经营活动产生实质性影响;明州热电已支付土地使用款,但因规划调整原因当地政府未实施土地出让程序,明州热电现实际占有并使用该建设用地,国土主管部门至今未要求明州热电退地,亦未退还明州热电已支付的土地款;该地块系工业用途,当地工业园区管委会已确认该地块规划不作调整不另作他用,并承诺保证在明州热电取得土地证前正常使用该地块及积极推进该地块的出让计划。

开投集团已承诺全额承担因明州热电不规范使用土地造成的任何经济损失;本次重组标的之一为明州热电 100%股权,明州热电股权权属清晰,未设置股权质押或其他第三方权益,亦不存在被司法机关查封、冻结等影响本次股权转让的实质性法律障碍。

综上所述,明州热电使用前述瑕疵土地不会对明州热电的生产经营及本次交

易完成后的上市公司造成实质性影响,本次交易符合《重组办法》第十一条第(四)项“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”的规定及第四十三条第一款第(四)项“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”的规定。

(2) 明州热电 30,415 平方米临时土地证及该地块上的房屋

明州热电以出让方式取得的面积为 30,415 平方米的土地上附属面积为 24,972 平方米(其中明州热电项目用房面积 6,222.38 平方米,明州生物质项目用房面积 18,749.60 平方米)的房产未办理正式土地证、明州热电及明州生物质部分房产未办理权属证书均因建设项目尚未竣工验收导致未办理权属证书,项目竣工验收及办理权属证书不存在法律障碍;

明州热电未办理正式土地证及未办理房屋权属证书的土地、房产不涉及其主要产能的正常生产经营,明州生物质未办理房屋权属证书的房产为其生物质发电项目房屋建筑物,未办理房屋权属证书不影响其试生产,且已申请项目竣工验收;

开投集团已承诺全额承担因该等土地、房产权属瑕疵可能给明州热电、明州生物质及其本次交易完成后上市公司造成的任何经济损失;

本次交易标的之一为明州热电 100%股权及明州生物质 100%股权,明州热电、明州生物质的股权清晰,未设置股权质押或其他第三方权益,亦不存在被司法机关查封、冻结等影响本次股权转让的实质性法律障碍。综上所述,明州热电、明州生物质前述土地、房产暂未办理权属证书不会对明州热电、明州生物质的生产经营及本次交易完成后的上市公司造成实质性影响,本次交易符合《重组办法》第十一条第(四)项“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”的规定及第四十三条第一款第(四)项“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”的规定。

(3) 科丰热电租赁集体/国有建设用地情况

科丰热电承租的集体土地为建设用地,租赁土地用于生产经营,履行了相关内部决策程序;该租赁用地作为科丰热电一期建设项目的项目用地原已经浙江省

国土资源厅、浙江省人民政府的同意，但因当地政府用地指标等历史原因导致土地出让未具体实施，项目建设履行了相关审批程序；科丰热电与土地出租方签署的《土地租赁合同》确定科丰热电有偿使用该建设用地，且租赁合同至今履行正常，未发生任何纠纷或导致科丰热电无法正常使用租赁用地的情况；科丰热电主管国土、房管部门未因科丰热电租赁集体建设用地并在地上建造房屋进行处罚，国土主管部门对该租赁事项予以确认并明确将依法解决科丰热电的供地事项；能源集团承诺尽快与国土主管部门协商解决集体土地租赁事项并通过出让方式取得该用地，能源集团控股股东开投集团已承诺确保科丰热电正常使用该租赁用地，如因科丰热电经营用地权属瑕疵造成的任何经济损失由开投集团全额承担。

综上所述，科丰热电使用前述租赁土地并建造经营用房不会对科丰热电的生产经营及本次交易完成后的上市公司造成实质性影响，本次交易符合《重组办法》第十一条第（四）项“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”的规定及第四十三条第一款第（四）项“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”的规定。

（十）标的资产及其子公司中是否需取得业务许可证及其他相关资质，以及取得情况

1、标的资产及其子公司中从事热电联产业务、供热、蒸汽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

本次重组标的资产中从事热电联产业务、供热、蒸汽业务的子公司为科丰热电、长丰热电、明州热电、宁波热力及参股公司久丰热电、万华热电、浙能镇海燃气热电，其中科丰热电、长丰热电、明州热电、久丰热电、万华热电为热源企业，宁波热力为供热企业。根据宁波市人民政府令第 193 号并自 2012 年 3 月 20 日起施行的《宁波市集中供热管理办法》第七条的规定，宁波市行政区域内新建、改建、扩建集中供热工程，应当符合市集中供热规划，新建、改建、扩建集中供热工程项目立项前，发展与改革行政主管部门应当征求集中供热行政主管部门的意见。根据前述供热经营企业提供的项目建设规划文件、规划许可证及说明，宁波市内从事供热经营业务无需取得供热许可，但应符合集中供热规划及建

设规定，科丰热电、长丰热电、明州热电、明州生物质、宁波热力从事供热业务符合宁波市供热规划，供热项目依法履行了立项、建设及竣工验收程序，经营供热业务合法。

2、标的资产及其子公司从事新能源业务的公司是否需取得电力业务许可证、排污许可证及其他相关资质，以及取得情况

本次重组标的资产及其子公司从事新能源业务的公司为宁电新能源、甬慈能源、日升太阳能、新启锦太阳能、甬余新能源、绿捷新能源、宁波绿捷、甬仑新能源，以及明州生物质。其中，宁电新能源、甬慈能源、日升太阳能、新启锦太阳能、甬余新能源、甬仑新能源主要从事分布式光伏发电项目；绿捷新能源、宁波绿捷主要从事电车充电桩的建设及运营；明州生物质从事生物质发电业务。

（1）从事分布式光伏发电业务标的资产的资质许可及其取得情况

根据国家能源局《关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》（国能新能【2013】433号）第十一条的规定，分布式光伏发电项目免除发电业务许可、规划选址、土地预审、水土保持、环境影响评价、节能评估及社会风险评估等支持性文件。根据国家能源局《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）的规定，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豁免电力业务许可。

新能源类子公司具体项目备案情况如下：

公司名称	项目名称	项目备案文件	文号
宁电新能源	1.1MWp 太阳能光伏发电并网示范项目	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】45号
	宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目	宁波市北仑区企业投资项目备案登记表	仑发改备【2016】8号
日升太阳能	杭州湾新区分布式光伏发电应用示范项目（浙江创源）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】27号
	杭州湾新区分布式光伏发电应用示范项目（健安达纺织）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】34号
	杭州湾新区分布式光伏发电应用示范项目（伊德尔新材料）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】35号
	杭州湾新区分布式光伏发电应用示范项目（格林纺织）	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2013】36号

公司名称	项目名称	项目备案文件	文号
新启锦太阳能	宁波象山经济开发区光伏发电项目(启鑫新能源)	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】12号
	宁波象山经济开发区光伏发电项目(锦浪新能源)	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】13号
	宁波象山经济开发区光伏发电项目(合力集团)	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】14号
	宁波象山经济开发区光伏发电项目(昌和工业园)	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】58号
	宁波象山经济开发区光伏发电项目(二轻汇龙)	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2015】75号
甬慈能源	慈溪市新兴产业集群区分布式光伏发电一期工程	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2014】20号
	甬慈能源 13.9MWp 牛隔离场光伏发电项目	慈溪市企业投资项目备案登记表	慈发改审备【2016】8号
	甬慈能源二期 6MWp 分布式光伏发电项目	慈溪市企业投资项目备案登记表	慈发改审备【2016】44号、慈发改审备【2016】45号、慈发改审备【2016】48号
甬余新能源	余姚市工业园区 9.2MWp 分布式光伏发电一期工程项目	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2015】80号、甬发改备【2015】81号、甬发改备【2015】82号、甬发改备【2015】85号
	余姚市 3.5MWp 分布式光伏发电二期工程项目	余姚市企业投资项目备案登记表	余发改备【2015】251号、余发改备【2015】253号
绿捷新能源	绿捷新能源宁波市储能式现代电车充电设施建设项目	宁波市企业投资项目备案登记表	甬发改备【2015】91号
	绿捷新能源宁波市储能式现代电车充电设施建设项目	宁波市企业投资项目备案登记	甬发改备【2016】5号
	绿捷新能源宁波市储能式现代电车充电设施建设项目	宁波市企业投资项目备案登记	甬发改备【2016】7号

宁波市能源局系宁波市发改委内部职能部门,宁电新能源、甬慈能源、甬余新能源、日升太阳能、新启锦太阳能从事分布式光伏发电业务均取得了能源主管部门的备案,根据前述规定国家能源局国能资质【2014】151号文件的规定无需取得电力业务许可证、排污许可证及其他相关资质许可。

(2) 从事电车充电桩建设运营业务标的资产的资质许可及其取得情况

绿捷新能源、宁波绿捷主要从事超级电容储能式现代电车充电桩建设,不涉及电力生产,无需取得电力业务许可证;根据《浙江省排污许可证暂行管理办法》

无需取得排污许可证；现行有效的法律、法规未就充电桩建设项目设置行政许可，无需取得其他资质许可。

(3) 明州生物质的业务资质许可及其取得情况

明州生物质主要从事生物质发电业务，应取得《电力业务许可证》、《排污许可证》及《取水许可证》。

明州生物质已取得国家能源局浙江监管办公室核发的 1041715-01025《电力业务许可证》；已取得宁波市鄞州区水利局核发的取水（浙鄞）字【2016】第 44 号《取水许可证》。因生物质发电项目尚未整体竣工验收完成，截至本报告书签署日，明州生物质尚未取得排污许可证。根据宁波市鄞州区环境保护局于 2016 年 11 月 15 日出具的《关于宁波明州生物质发电有限公司排污许可证办理情况说明》，明州生物质已按照《宁波市环境保护局关于印发<宁波市排污许可证核发工作方案>的通知》和《鄞州区 2015 年度排污许可证发放工作计划》于 2016 年 10 月提交办理排污许可证所需资料，待环保竣工验收后一同办理。

3. 标的资产及其子公司是否需取得安全生产许可证

根据国务院颁布的《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。

标的资产及其子公司主要从事热电联产、供热、船舶运输及分布式光伏发电等新能源业务，不属于《安全生产许可证条例》规定应取得安全生产许可证的矿山企业、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，无需取得安全生产许可证。

物资配送持有《危险化学品经营许可证》，涉及盐酸、氢氧化钠、硫酸、次氯酸钠溶液、氨溶液、氨等危化品的票据贸易，但不涉及危化品生产业务，因此无需取得安全生产许可证。

标的公司虽无需取得安全生产许可证，仍应根据《安全生产法》、《电力监管条例》、《电力安全生产监督管理办法》、《宁波市集中供热管理办法》等相关安全生产法律、法规及规范性文件的规定，制定完善并落实安全生产、运行管理、安全事故应急处置等安全生产制度。

(十一) 合资标的资产的设立及运营是否符合商务、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批或备案程序，是否涉及返程投资，是否符合标的资产所在地相关法律法规

1、标的资产设立符合商务、外资、税收、工商、产业政策等相关规定，履行了必要的审批或备案程序

长丰热电、明州热电设立时即为合营企业，其中长丰热电为台港澳与境内合作经营企业，明州热电为台港澳与境内合资经营企业，设立至今企业性质均未发生变化；科丰热电、明州生物质设立时均为内资有限责任公司，分别通过增资、股权转让由内资企业变更为合资企业。科丰热电、长丰热电、明州热电、明州生物质的设立及历次股权变更均履行了外资审批、工商登记、外汇登记程序，其设立均符合商务、外资、外汇、工商规定。

科丰热电、明州热电主要从事热电联产业务以及管网建设服务，长丰热电主要从事供热为主的热电联产业务，明州生物质主要从事生物质发电业务。科丰热电、长丰热电、明州热电、明州生物质不属于设立时或变更为外商投资企业时有效的《外商投资产业指导目录》及其历次修订目录中的限制类和禁止类产业，符合我国外商投资产业政策。

科丰热电、长丰热电、明州热电、明州生物质合法运营，最近三年均未受到商务、外资、外汇、税收、工商相关主管部门的行政处罚。

2、科丰热电、长丰热电、明州热电、明州生物质的设立或变更不涉及返程投资

(1) 科丰热电、长丰热电、明州热电、明州生物质的设立或变更为合营企业的情况

科丰热电原为内资有限公司，后于 2004 年 11 月由明州发展增资后变更为合资企业，2015 年 12 月明州发展将其持有的科丰热电 40%股权转让给明州控股。长丰热电系由明州发展和电开公司于 1995 年 12 月共同投资设立的合作经营企业，设立时明州发展持股 40%，后经股权调整，持股比例调整为 25%。明州热电系由原电开公司与明州发展于 2004 年 1 月共同投资设立的合资经营企业。设立时明州发展持股 25%，后经股权调整后持股 40%。

明州生物质系于 2013 年 6 月由原电开公司出资设立的有限责任公司；2014

年 3 月，明州控股受让电开公司持有的明州生物质 25% 股权，明州生物质变更为合资企业。

综上，科丰热电、明州热电、长丰热电均因明州发展参股设立或收购股权作为合资（合作）企业，该等合资（合作）企业性质确立于 2004 年之前，明州生物质于 2014 年确立为合资企业。

（2）关于返程投资的规定

2005 年 10 月 21 日，国家外汇管理局发布了《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》（2005 年 11 月 1 日生效，以下简称“《75 号文》”），明确为引导非公有制经济发展，进一步完善创业投资政策支持体系，规范境内居民通过境外特殊目的公司从事投融资活动所涉及的跨境资本交易，“返程投资”指境内居民通过特殊目的公司对境内开展的直接投资活动，包括但不限于以下方式：购买或置换境内企业中方股权、在境内设立外商投资企业及通过该企业购买或协议控制境内资产、协议购买境内资产及以该项资产投资设立外商投资企业、向境内企业增资。“特殊目的公司”是指境内居民法人或境内居民自然人以其持有的境内企业资产或权益在境外进行股权融资（包括可转换债融资）为目的而直接设立或间接控制的境外企业。

2014 年 7 月 4 日，国家外汇管理局发布《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》”），对原《75 号文》作了相应修订，明确“返程投资”是指境内居民直接或间接通过特殊目的公司对境内开展的直接投资活动，即通过新设、并购等方式在境内设立外商投资企业或项目，并取得所有权、控制权、经营管理权等权益的行为。“特殊目的公司”是指境内居民（含境内机构和境内居民个人）以投融资为目的，以其合法持有的境内企业资产或权益，或者以其合法持有的境外资产或权益，在境外直接设立或间接控制的境外企业。

（3）科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质的设立、变更不属于《37 号文》定义的“返程投资”

明州发展系由开投集团通过个人信托持股方式出资 100 万港元，于 1995 年 10 月 10 日在香港设立的有限公司，现持有注册号为 1404371 的《公司注册证

书》及登记证号为 51587007-000-12-14-2 的《商业登记证》，其主要业务为投资和控股公司。

明州控股系由开投集团投资于 2009 年 12 月 22 日在香港设立的有限公司，现持有注册号为 1404371 的《公司注册证书》及登记证号为 51587007-000-12-14-2 的《商业登记证》，授权资本及实收资本为 3,900 万港元，明州控股的设立经宁波市国资委批复同意及商务主管部门的境外投资审批。

本次交易中明州发展、明州控股均系开投集团在香港设立的国有全资子公司，明州发展、明州控股的设立及投资履行了国资、外资、外汇等审批登记程序，明州发展、明州控股参与设立或收购科丰热电、长丰热电、明州热电、明州生物质股权不属于《37 号文》规定的“返程投资”。

综上，科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质的设立及运营符合商务、外资、外汇、税收、工商、产业政策等相关规定，履行了必要的审批或备案程序，不涉及《37 号文》的返程投资，且符合标的资产所在地相关法律法规。

（十二）标的资产报告期内及本次交易是否存在补税风险

1、标的资产报告期内不存在补税风险

科丰热电、长丰热电、明州热电均为 2007 年 3 月 16 日《企业所得税法》公布前设立或存续的合营企业，其合营企业的企业性质及其享有的企业所得税“两免三减半”优惠政策经商务、税务主管部门确认，因此不存在补税风险。根据《企业所得税法》第 57 条的规定，在该法施行即 2008 年起 5 年内逐步过渡到法定税率，科丰热电、长丰热电、明州热电享受的外商投资企业所得税优惠税率均已于 2012 年前结束，报告期内已执行法定税率。

科丰热电、长丰热电、明州热电、明州生物质报告期内的历次股权转让的股权转让方均已就溢价转让股权缴纳了相关税款。

科丰热电、长丰热电、明州热电、明州生物质的主管税务机关均已出具证明，确认其报告期内未受到税务处罚。

综上，标的资产报告期内不存在补税风险。

2、本次交易涉及的税费承担

本次交易中香港绿能拟收购的科丰热电、明州热电、长丰热电、明州生物质

的相应股权来源于同属香港公司的明州控股，而非境内公司持有的标的公司股权，因此不涉及返程投资，不存在补税风险。

根据《重组协议》第十二条的约定，“因签订和履行本协议及正式协议而发生的法定税费，各方应按照国家法律的规定各自承担，相互之间不存在任何代付、代扣以及代缴义务。无相关规定时，则由导致该费用发生的一方负担。”

综上，本次交易各方已就本次交易发生的税费承担作出明确约定，本次交易不存在补税风险。

(十三) 标的资产子公司的披露符合《内容与格式准则第 26 号》第十六条第(九)项的相关规定

标的资产能源集团下属子公司已按照《内容与格式准则第 26 号》第十六条第(九)项的相关规定进行披露。

三、债权债务转移情况说明

本次交易不涉及债权债务转移情况。

四、标的资产涉及的许可使用情况

本次交易的标的资产不涉及许可使用情况。

五、重大会计政策与会计估计差异情况

宁波热电在收入确认原则和计量方法、应收款项坏账准备计提政策、固定资产折旧年限及残值率等主要会计政策和会计估计方面与标的公司的会计处理均不存在重大差异。

六、标的公司部分项目未竣工验收情况

(一) 标的公司中尚未竣工验收项目

截至重组报告书草案公告日(2016 年 10 月 13 日)，本次交易标的公司中部分项目尚未竣工验收，具体指尚未完成环保竣工验收，情况如下：

未竣工验收项目名称	实施主体	项目投资规模占比		竣工验收预计完成时间
		项目投资总额(万元)	占各项目实施主体公司各自 2016 年 5 月 31 日总资产的比重	
生物质发电项目	明州生物质	20,930.21	90.08%	除环保验收外，其他专项

未竣工验收项目名称	实施主体	项目投资规模占比		竣工验收预计完成时间
		项目投资总额(万元)	占各项目实施主体公司各自2016年5月31日总资产的比重	
				竣工验收已完成。目前正在办理环保验收, 预计于2017年3月底前完成
锅炉除尘系统改造项目	久丰热电	806.12	1.24%	2016年10月21日已完成
污泥干化技术改造项目	明州热电	2,500	6.67%	整体工程尚未完工, 预计于2017年内完成

上述项目中尚未竣工验收项目不存在竣工验收的法律障碍。

(二) 标的公司中尚未竣工验收项目试运行或试生产情况

上述未竣工验收的项目中, 明州生物质发电项目已开始试生产, 并已取得宁波市环保局甬环建函【2015】53号《关于宁波明州生物质发电项目(一阶段)试生产申请报告的复函》同意, 试生产符合法律规定。明州热电污泥干化技术改造项目整体项目尚未完成, 未开始试生产; 久丰热电锅炉除尘系统改造项目已竣工验收。

第五节 发行股份情况

一、本次交易中购买资产所发行普通股股份基本情况

(一) 定价原则、定价基准日及发行价格

根据《重组办法》第四十五条的规定，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。交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为本公司审议本次重大资产重组相关议案的首次董事会决议公告日，即第五届董事会第二十二次会议的决议公告日。

本次重组定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 6.49 元/股。本次发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 5.85 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若本公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以本公司相关的股东大会决议为准。

2016 年 5 月，公司实施 2015 年度利润分配方案，每 10 股派发现金股利 0.70 元（含税）。除息后发行价格调整为 5.78 元/股。

2016 年 7 月 11 日，公司第五届董事会第二十七次会议决定，根据发行价格调整机制对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行调整，调价基准日为触发发行价格调整方案所述调价条件 10 个交易日内的任一交易日，确定为本次调价董事会决议公告日（2016 年 7 月 12 日）。本次重组调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 5.16 元/股。本次发行股份购买资产调整后的股份发行价格为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 4.65 元/股。

(二) 发行价格调整方案

公司发行价格调整对象为向交易对方发行股份购买资产的发行价格及向不超过 10 名特定对象非公开发行股票募集配套资金的发行底价, 拟购买资产的定价不进行调整。

在公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前, 出现下列情形的, 上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整:

上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10% 的, 上市公司有权召开董事会对股票发行价格进行一次调整。

上述“任一交易日前的连续 30 个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。

本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件中至少一项的 10 个交易日内的任一交易日。上市公司董事会决定对发行价格进行调整的, 调整后的价格不低于调价基准日前 20 日均价的 90%。

董事会决定对发行价格进行调整的, 则调整后的发行价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%。发行价格调整后, 发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

若公司股票在调价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的, 将对调整后的发行价格及发行股票数量做相应调整。

公司本次重组报告书中设定的调价方案主要考虑了 2015 年以来 A 股二级市场的剧烈波动及对公司股价的影响, 有利于宁波热电以更为合理、公允的市场价格发行股份, 更贴近启动股份发行时的市场公允价格, 具有其合理性, 不存在损害其他投资者利益的情形。

鉴于上市公司本次交易首次停牌日(2015 年 10 月 21 日)后我国 A 股资本市场发生较大变化, 上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化, 市场走势已触发本次重组方案中价格调整机制, 为充分保护各方利益, 公司于 2016 年 7 月 11 日召开第五届董事会第二十七次会议, 决定对发行股份购买资产的股票发行价格进行调整。调价基准日为触发上述调价条件 10 个交易日内的任一交易日, 确定为 2016 年本次调价董事会决议公告日(2016 年 7 月 12 日)。

本次重组调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 5.16 元/股。本次发行股份购买资产调整后的股份发行价格为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 4.65 元/股。

本次发行价格调整后，公司将不再根据发行价格调整方案进行发行价格调整。

1、以上市公司股价跌幅为调价条件之一，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（2014 年修订）》第五十四条第（一）项的规定

根据《内容与格式准则第 26 号》第五十四条第（一）项规定：“本次发行股份购买资产的董事会决议明确的发行价格调整方案。发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上，触发发行价格调整的情形应当明确、具体、可操作，并充分说明理由。……”；同时，《重组管理办法》第四十五条规定：“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。”

根据上述规定，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的可以对发行价格进行一次调整。

根据本次交易方案，本次交易设置的股票发行价格调整触发条件为：

A、上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%；

或 B、公司股票在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过 10%。

上述触发条件的设置主要基于整体资本市场波动以及上市公司所处行业、A 股二级市场表现变化等市场、行业因素，以及因此可能给上市公司股价造成影响的考虑，并根据《重组办法》第四十五条之“本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”之规定，股价调整方案体现了自愿、平等、公平的市场交易原则，具有合理

性，不违反《重组办法》第四十五条及《内容与格式准则第 26 号》第五十四条第（一）项的规定。

为进一步明确本次交易价格调整方案及其实施的依据，上市公司召开第五届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金发行价格调整方案的议案》。同时，上市公司与交易对方补充签署了《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议之补充协议（二）》，对本次交易中发行价格调整方案进行了相应修订，经修订后的公司本次发行股份及支付现金购买资产的调价触发条件如下：

“上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%。”

修改后的调价触发条件明确建立在大盘和同行业因素调整基础上，符合《内容与格式准则 26 号》第五十四条第（一）项的规定。

2、调价基准日的确定依据，为“任一交易日”是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的规定

（1）调价基准日设置明确

本次交易中，《关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》及交易各方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》对股票发行价格调整机制做了明确的约定。本次交易中的价格调整机制已经公司董事会、股东大会审议通过，并履行了公告程序。

调价基准日的设置符合《重组办法》第四十五条发行价格调整方案应当“在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议”的规定。发行价格调整方案设置明确。

（2）调价基准日设置具体

本次交易中的价格调整机制设置具体。

①可调价期间设置具体

可调价期间为宁波热电股东大会通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。符合《重组办法》第四十五条发行价格调整方案应当“在中国证监会核准前”实施的规定。

②触发条件设置具体

价格调整方案的触发条件为：A、上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续30个交易日中至少20个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即2015年10月20日收盘点数跌幅超过10%；或B、公司股票在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过10%。

上述调价触发条件的设置符合《重组办法》规定的“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整”、“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上，触发发行价格调整的情形应当明确、具体、可操作，并充分说明理由”的规定。

③调价基准日的设置具体

调价基准日为触发调价条件中A、B中的至少一项的10个交易日内的任一交易日。前述调价基准日的设置具体。

(3) 调价基准日的设置可操作

调价基准日的设置具备可操作。调价基准日为触发调价条件A、B中的至少一项的10个交易日内的任一交易日。上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调整后的价格不低于调价基准日前20日均价的90%。

上述“任一交易日”指可调价期间“触发调价条件A、B中的至少一项的10个交易日内的”的一个交易日，具体指可调价期间若触发调价条件A、B中的至少一项的交易日出现，“任一交易日”为该交易日后10个交易日内的一个交易日。上述价格调整方案，即价格调整方案的生效条件、可调价期间、触发条件、调价基准日及发行价格调整机制，已经宁波热电董事会、股东大会审议通过。

综上，调价基准日为可调价期间内触发条件满足至少一项的10个交易日内的“任一交易日”符合《重组办法》第四十五条等相关规定所述的发行价格调整方案应当明确、具体、可操作。

(4) 进一步补充披露调价基准日的确定依据, 为“任一交易日”是否符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的规定

①调价基准日的确定依据

调价基准日的确定基于公司本次交易首次董事会决议公告时充分披露并按照规定提交股东大会审议通过的发行股份购买资产之发行价格调整方案, 根据有关发行价格调整方案, 调价基准日的确定依据为:

确定依据	具体内容
调整对象	向交易对方发行股份购买资产的发行价格, 拟购买资产的定价不进行调整。
可调价期间	在公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前。
调价基准日	本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件A或B中的至少一项的 10 个交易日内的任一交易日。
调整后的发行价格	董事会决定对发行价格进行调整的, 则调整后的发行价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%。发行价格调整后, 发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

结合以上调价基准日的确定依据, 现对调价基准日的确定进一步分析如下:

首先, “任一交易日”的确定应在可调价期间, 即公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日(2016年6月29日)至中国证监会核准本次交易前;

其次, 在可调价期间, “任一交易日”的确定须有触发调价条件至少一项的交易日出现, 即该“任一交易日”为触发调价条件至少一项所对应的特定交易日;

再次, 触发调价条件至少一项的交易日出现后的 10 个交易日内, 如董事会拟对发行价格进行调整, 公司董事会严格按通知程序召开董事会, 董事会通知中待审议的议案明确调价基准日“为 2016 年本次调价董事会决议公告日”。

鉴于:(1) 触发调价条件至少一项的交易日是否出现由市场决定;(2) 以董事会决议公告日作为调价基准日, 在召开董事会通知发出日至董事会召开日公司股票正常交易, 其价格走势亦由市场决定;(3) 董事会审议过程中, 关联董事已回避表决。因此, 公司调价基准日的确定过程中, 有关价格走势由市场决定, 以董事会决议公告日作为调价基准日明确、具体且具有客观性, 可排除

人为随意指定因素。

2016年6月28日,本次交易方案经宁波热电股东大会审议通过,股东大会决议于2016年6月29日公告,根据《重组管理办法》,自2016年6月29日起至中国证监会核准本次交易前,在触发调价条件的情形下,董事会有权对股票发行价格进行一次调整。上市公司本次交易首次停牌日(2015年10月21日)至2016年6月28日,我国A股资本市场发生较大变化,上证指数从3,320点跌至2,912点,上证公用行业指数从6,977点跌至5,215点。

自2016年5月23日至2016年7月5日的连续30个交易日中有30个交易日,上证指数(000001.SH)收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日(即2015年10月20日)收盘点数(即3,425.33点)的跌幅超过10%。自2016年5月23日至2016年7月5日的连续30个交易日中有30个交易日,上证公用行业指数(000007.SH)收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日(即2015年10月20日)收盘点数(即7,273.03点)的跌幅超过10%。自2016年5月23日至2016年7月5日的连续30个交易日中有26个交易日,宁波热电(600982.SH)收盘价格较本次调整前的发行价格(即5.85元/股)跌幅超过10%。综上,截至2016年7月6日,宁波热电股价已全部触发本次价格调整方案中设置的上证指数、上证公用行业指数指标以及公司自身股价的全部股价调整触发条件,公司触发调价条件的情形符合《内容与格式准则第26号》第五十四条第(一)项“发行价格调整方案应当建立在大盘和同行业因素调整基础上……”的规定且符合《重组管理办法》第四十五条“上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的,董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。”的规定。

公司于2016年7月6日发出董事会通知,拟审议对发行股份购买资产的股票发行价格进行调整事项,并以该次董事会决议公告日(2016年7月12日)为调价基准日,董事会通知发出时,调价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价的90%尚待明确;最终根据2016年7月11日公司股票收盘情况经计算发行底价调整为4.65元/股。

公司于股东大会审议通过本次交易方案的股东大会决议公告日,即2016年

6月29日进入可调价期间，至调价基准日2016年7月12日，各个交易日前20个交易日上市公司股票交易均价的90%列示如下：

单位：元/股

项目	2016.6.29	2016.6.30	2016.7.1	2016.7.4	2016.7.5
前20个交易日均价的90%	4.396	4.467	4.503	4.523	4.565
项目	2016.7.6	2016.7.7	2016.7.8	2016.7.11	2016.7.12
前20个交易日均价的90%	4.602	4.615	4.626	4.632	4.641

由上表，自2016年6月29日至2016年7月12日期间，各交易日前20个交易日公司股票交易均价的90%位于4.40元/股至4.65元/股之间，该区间的前20个交易日公司股票均价的90%中间值为4.52元/股，各交易日对应的价格较中间值的波动区间为-2.71%至2.71%，波动幅度较小，上市公司股票交易价格受大盘和行业调整的影响在一定期间内处于相对持续的状态，上述区间内各交易日对应的发行底价差异非常小。

如前所述，在公司股东大会于2016年6月28日审议通过发行价格调整方案的议案后，股东大会决议公告日2016年6月29日即触发全部调价条件，公司于2016年7月11日召开董事会对发行股份购买资产的发行价格进行调整，并以该次董事会决议公告日（2016年7月12日）作为调价基准日，即以不低于调价基准日前20个交易日上市公司股票交易均价90%的4.65元/股作为调整后发行股份购买资产的股票发行价格。已触发调价期间（2016年6月29日至2016年7月12日）内各交易日前20个交易日公司股票交易均价的90%波动幅度非常小，且调整后的股票发行价格为前述价格中的最高价，调整后的股票发行价格具有公允性。

截至公司收到《二次反馈意见》的2016年12月9日，公司股票收盘价为5.58元/股，上证指数及上证公用指数在调价基准日2016年7月12日至12月9日期间的涨幅分别为6.02%、11.03%，分别剔除上证指数、上证公用指数影响后，公司2016年12月9日收盘价分别为5.26元/股、5.03元/股，对应90%价格分别为4.73元/股、4.53元/股，与公司调整后发行底价4.65元/股的偏离值分别为1.72%、-2.58%，偏离值非常小，公司调整后的股票发行价格具有公允性。

综上，调价基准日的确定依据明确、具体、可操作，且调价基准日的具体确定过程进一步验证了调价基准日确定依据的明确、具体、可操作；调价基准

日为“任一交易日”符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十五条“发行价格调整方案应当明确、具体、可操作”的规定。

②调价基准日的确定为基于交易定价公允性原则

为应对 A 股市场整体剧烈波动造成上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化而对本次交易带来不利影响，同时为了促进本次交易实施顺利推进，实现上市公司及广大股东的利益最大化，根据《重组管理办法》的规定，经交易各方协商，引入发行股份购买资产发行价格调整机制。大盘及行业调整对股票价格的影响在一定期间内处于持续状态，因此，出于防范上述期间性、系统性因素影响的考虑，本次发行方案将调价基准日确定为“触发上述调价条件 A 或 B 中的至少一项的 10 个交易日内的任一交易日”，以避免明显偏离大盘、行业板块及公司股票价格走势的发行价格调整结果的出现。

因此，本次交易调价基准日的确定具有合理性并遵循了公允性原则；本次交易的发行价格调整时，已同时满足上证指数、上证公用行业指数及上市公司股票价格的全部触发条件，公司召开董事会并以该次董事会决议公告日为调价基准日，调价基准日的确定明确、具体、客观，避免了调价基准日不明确导致的任意性、可调节性或被主观控制的情况，不存在损害上市公司和中小投资者合法权益的情形。

综上，本次重组方案中的发行价格调整方案明确、具体，具有可操作性，符合《重组管理办法》第四十五条的相关规定。

3、已触发调价条件的情形及时间，是否符合相关规定

2016 年 6 月 28 日，本次交易方案经宁波热电股东大会审议通过，股东大会决议于 2016 年 6 月 29 日公告，根据《重组管理办法》，自 2016 年 6 月 29 日起至中国证监会核准本次交易前，董事会有权对股票发行价格进行一次调整。

自 2016 年 5 月 23 日至 2016 年 7 月 5 日的连续 30 个交易日中有 30 个交易日，上证指数（000001.SH）收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2015 年 10 月 20 日）收盘点数（即 3,425.33 点）的跌幅超过 10%。自 2016 年 5 月 23 日至 7 月 5 日的连续 30 个交易日中有 30 个交易日，上证公用行业指数（000007.SH）收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2015 年 10 月 20 日）收盘点数（即 7,273.03 点）的跌幅超过 10%。自 2016 年 5

月 23 日至 7 月 5 日的连续 30 个交易日中有 26 个交易日, 宁波热电(600982.SH) 收盘价格较本次调整前的发行价格(即 5.85 元/股) 跌幅超过 10%。截至 2016 年 7 月 6 日, 宁波热电股价已全部触发本次价格调整方案中设置的上证指数、上证公用行业指数指标的股价调整触发条件。

根据本次交易方案及股东大会的授权, 在触发调价条件的 10 个交易日内, 即 2016 年 7 月 11 日, 宁波热电第五届董事会第二十七次会议审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之股票发行价格的议案》, 决定实施股价调整方案, 并确定本次调价基准日为公司第五届董事会第二十七次会议决议公告日(即 2016 年 7 月 12 日), 调整后的股票发行价格为调价基准日前 20 个交易日宁波热电 A 股股票交易均价 5.16 元/股的 90%(即 4.65 元/股), 募集配套资金非公开发行股票的股票发行底价相应调整为不低于 4.65 元/股。

宁波热电实施本次交易的调价方案时已满足股价调整的全部触发条件, 宁波热电董事会根据股东大会的授权在满足股价调整触发条件的可调价期间, 通过董事会决议确定调价基准日, 调价时间的确定及调价方案的实施符合调价方案及《重组办法》、《内容与格式准则第 26 号》等的规定。

(三) 发行种类及面值

本次交易中拟发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股, 每股面值为人民币 1.00 元。

(四) 发行数量及发行对象

发行股份购买资产的发行股份数量将根据经宁波市国资委核准的《评估报告》确定的标的资产评估值及上述发行价格确定。

本次交易标的资产中能源集团 100%股权的评估值为 188,066.81 万元, 其中公司以现金支付 32,000.00 万元, 其余 156,066.81 元以股份支付, 按照 4.65 元/股的发行价格计算, 预计本次交易需向开投集团发行 335,627,555 股股份。

(五) 股份锁定期

1、发行股份购买资产部分的股份锁定

开投集团在本次交易中认购的宁波热电股份, 自上市之日起 36 个月内不得转让。

本次交易完成后 6 个月内如宁波热电股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价,或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的,开投集团持有宁波热电股票的锁定期自动延长至少 6 个月。

开投集团负有盈利补偿责任或减值补偿责任的,则开投集团在本次交易中认购的宁波热电股份的解锁以承担的补偿责任解除为前提。

本次发行结束后,发行对象基于本次认购而享有的本公司送红股、转增股本等股份,亦遵守上述锁定期的约定。

若发行股份购买资产交易对方上述安排规定与证券监管机构的最新监管规定不相符,交易各方将根据相关监管规定进行相应调整。

限售期满后,股份转让将按照中国证监会和上交所的相关规定执行。

2、控股股东本次交易前持有的上市公司股份的锁定期安排

本次交易前,开投集团合计持有公司 229,094,597 股股份,占公司总股本的 30.67%。

开投集团已出具以下承诺:

“本公司在本次重组完成前持有的宁波热电股份,在本次重组完成后 12 个月内不转让。本公司于本次重组完成前持有的宁波热电股份因分配股票股利、资本公积转增股本等情形衍生取得的股份亦遵守上述股份锁定安排。本公司将本次重组完成前所持的宁波热电股份转让给其控制的子公司不受前述 12 个月的限制。”

根据《证券法》第九十八条的规定,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。根据《上市公司收购管理办法》第七十四条的规定,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。前述规定旨在禁止上市公司控股股东或收购人利用重组进行股票套利。

开投集团在《关于股份锁定期的承诺函》中已承诺其在本次重组完成前持有的宁波热电股份在本次重组完成后 12 个月内不转让。本次重组完成前所持的宁波热电股份转让给其控制的子公司不受 12 个月限制的安排系考虑在开投集团不转让宁波热电股份进行套利的前提下,开投集团将部分股份以法规规定的方式转让给其控制的子公司,从而实现开投集团对上市公司持股方式的灵活安排。综上,

开投集团上述承诺符合《证券法》第九十八条及《上市公司收购管理办法》第七十四条关于在同一实际控制人控制的不同主体之间转让不受 12 个月限制的规定。

(六) 期间损益的约定

能源集团在过渡期间所产生的盈利或因其他原因而增加的净资产的部分由公司享有，亏损由开投集团向公司补偿。

香港绿能支付现金购买资产的标的公司科丰热电、明州热电、明州生物质、长丰热电在过渡期间所产生的盈利或因其他原因而增加的净资产的部分由本次重组完成后香港绿能按持股比例享有，所产生的亏损由明州控股按持股比例向香港绿能补偿。

前述过渡期间的损益及数额应在交割日后 30 个工作日内由上市公司聘请的具有证券业务资格的会计师出具的专项审计报告予以确认。上述专项审计报告如确认过渡期间标的资产出现亏损，开投集团应在 30 天内以现金方式对上市公司予以补偿；明州控股应在 30 天内以现金方式对香港绿能予以补偿。

(七) 滚存未分配利润安排

公司在本次交易完成前的滚存未分配利润，由本次交易完成后的公司新老股东以其持股比例共同享有。

二、本次交易中购买资产的现金支付情况

在本次交易中，采用发行股份及支付现金的方式购买能源集团 100%股权，其中现金支付的金额为 32,000.00 万元，占能源集团评估值的比例为 17.02%；公司子公司香港绿能采用现金支付的方式购买明州控股持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权，支付金额为 25,307.03 万元。具体支付比例如下：

交易对方	股份支付金额 (万元)	股份支付占比 (%)	现金支付金额 (万元)	现金支付占比 (%)
开投集团	156,066.81	82.98	32,000.00	17.02
明州控股	-	-	25,307.03	100.00

三、发行前后主要财务数据变化

根据天衡会计出具的上市公司《审计报告》及《备考审阅报告》，本次交易前后，上市公司主要财务指标对比如下：

单位: 万元

项目	备考	实际	变动幅度/ 变动比例	备考	实际	变动幅度/ 变动比例	备考	实际	变动幅度/ 变动比例
	2016年5月31日			2015年12月31日			2014年12月31日		
总资产	774,209.69	338,791.75	128.52%	713,214.53	328,070.16	117.40%	655,603.13	301,842.79	117.20%
归属于母公司股东权益合计	422,245.72	242,626.46	74.03%	407,884.55	243,993.64	67.17%	462,658.19	232,673.30	98.84%
资产负债率	42.56%	22.76%	19.80%	40.02%	20.02%	20.00%	26.21%	17.17%	9.04%
项目	2016年1-5月			2015年度			2014年度		
营业收入	88,859.90	41,195.10	115.71%	207,728.04	100,179.85	107.36%	245,464.20	110,119.89	122.91%
营业利润	19,891.10	4,610.35	331.44%	28,166.07	11,939.54	135.91%	29,101.65	20,183.13	44.19%
利润总额	21,117.75	5,571.02	279.06%	30,928.27	13,449.20	129.96%	33,485.93	24,883.31	34.57%
归属于母公司股东净利润	18,932.49	3,546.05	433.90%	26,408.20	9,202.15	186.98%	26,923.18	15,246.63	76.58%
毛利率	17.07%	17.39%	-0.32%	13.20%	12.95%	0.25%	14.96%	18.32%	-3.36%
基本每股收益(元/股)	0.1749	0.0475	增加 0.1274	0.2597	0.1232	增加 0.1365	0.3155	0.2613	增加 0.0542
加权平均净资产收益率	4.54%	1.44%	3.10%	5.60%	3.86%	1.74%	7.34%	9.21%	-1.87%

注: 1、基本每股收益、稀释每股收益、净资产收益率均依据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露(2010年修订)》相关规定计算

2、实际数的总股本以交易前公司总股本为计算依据, 即 746,930,000 股计算; 备考数的总股本以发行后总股本 1,248,809,237 股计算

四、发行前后股本结构变化

本次交易除发行股份及支付现金购买资产外, 还将向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金。根据测算, 本次交易完成后, 公司的股权结构如下:

单位: 股

序号	股东名称	本次交易前 (截至 2016 年 6 月 30 日)		本次交易后 (不考虑配套融资)		本次交易后 (考虑配套融资)	
		持股数量	持股比例	持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	开投集团	229,094,597	30.67%	564,722,152	52.17%	564,722,152	45.22%
2	瞿柏寅	50,000,000	6.69%	50,000,000	4.62%	50,000,000	4.00%
3	宁波联合	16,529,250	2.21%	16,529,250	1.53%	16,529,250	1.32%
4	罗晶喜	7,193,708	0.96%	7,193,708	0.66%	7,193,708	0.58%
5	高路峰	4,000,000	0.54%	4,000,000	0.37%	4,000,000	0.32%
6	厦门国际信托有限公司—安盈鑫享 2 号证券投资集合资金信托计划	3,270,000	0.44%	3,270,000	0.30%	3,270,000	0.26%
7	李安年	2,738,005	0.37%	2,738,005	0.25%	2,738,005	0.22%
8	常州投资集团有限公司	2,599,400	0.35%	2,599,400	0.24%	2,599,400	0.21%
9	陈苏	2,526,700	0.34%	2,526,700	0.23%	2,526,700	0.20%
10	刘荣根	2,339,000	0.31%	2,339,000	0.22%	2,339,000	0.19%
合计		320,290,660	42.88%	655,918,215	60.59%	655,918,215	52.52%
其他股东合计		426,639,340	57.12%	426,639,340	39.41%	592,891,022	47.48%
总股本		746,930,000	100.00%	1,082,557,555	100.00%	1,248,809,237	100.00%

本次交易前后，宁波热电的控股股东均为开投集团，宁波热电的实际控制人均为宁波市国资委，本次交易不会导致上市公司控制权的变更。

2016年6月28日，宁波热电召开2016年第一次临时股东大会，审议通过了《关于提请公司股东大会审议宁波开发投资集团有限公司免于提交以要约方式增持宁波热电股份有限公司股份的豁免申请的议案》，同意开投集团免于以要约方式增持股份，关联股东回避了该议案表决。本次交易中开投集团持股已经股东大会同意免于发出要约。

第六节 募集配套资金

一、募集配套资金的股份发行情况

(一) 发行股份的种类和面值

本次募集配套资金非公开发行股份的种类为人民币普通股(A股)，面值为人民币1.00元。

(二) 发行对象和发行方式

募集配套资金的发行方式为向不超过10名特定对象非公开发行，具体发行对象将根据股票发行时的询价结果确定。

(三) 发行价格及定价原则

1、定价基准日

本次募集配套资金非公开发行股份的定价基准日为公司审议本次重大资产重组相关议案的首次董事会决议公告日，即第五届董事会第二十二次会议的决议公告日。

2016年7月11日，公司第五届董事会第二十七次会议决定，根据发行价格调整机制对本次募集配套资金非公开发行股份的发行底价进行了调整，调价基准日为触发调价条件10个交易日内的任一交易日，确定为本次调价董事会决议公告日(2016年7月12日)。

2、定价依据及发行价格

本次募集配套资金非公开发行股份的发行价格为不低于定价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%(定价基准日前20个交易日公司股票交易均价=决议公告日前20个交易日公司股票交易总额/决议公告日前20个交易日公司股票交易总量)，即不低于5.85元/股。

在定价基准日至本次股票发行期间，公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照上海证券交易所的相关规则对本次发行底价作相应调整。

2016年5月，公司实施2015年度利润分配方案，每10股派发现金股利0.70元(含税)。除息后发行价格调整为5.78元/股。

如发行股份及支付现金购买资产的价格调整方案实施,本次发行股份募集配套资金的发行底价亦根据调价方案作相应调整。

2016年7月11日,公司第五届董事会第二十七次会议决定,根据发行价格调整机制对本次募集配套资金非公开发行股票的发行业底价进行调整,调价基准日为触发发行价格调整方案所述调价条件10个交易日内的任一交易日,确定为本次调价董事会决议公告日(2016年7月12日)。本次重组调价基准日前20个交易日公司股票交易均价为5.16元/股。本次募集配套资金非公开发行股票调整后的发行底价为调价基准日前20个交易日公司股票交易均价的90%,即4.65元/股。

最终发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后,由公司董事会根据股东大会的授权,按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定,依据发行对象申购报价的情况确定。

3、发行价格的调整

公司发行价格调整对象为向交易对方发行股份购买资产的发行价格及向不超过10名特定对象非公开发行股票募集配套资金的发行底价,拟购买资产的定价不进行调整。

在公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前,出现下列情形的,上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整:

上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续30个交易日中至少20个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即2015年10月20日收盘点数跌幅超过10%的,上市公司有权召开董事会对股票发行价格进行一次调整。

上述“任一交易日前的连续30个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。

本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件中至少一项的10个交易日内的任一交易日。上市公司董事会决定对发行价格进行调整的,调整后的价格不低于调价基准日前20日均价的90%。

董事会决定对发行价格进行调整的,则调整后的发行价格不低于调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的90%。发行价格调整后,发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

若公司股票在调价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，将对调整后的发行价格及发行股票数量做相应调整。

公司本次重组报告书中设定的调价方案主要考虑了 2015 年以来 A 股二级市场的剧烈波动及对公司股价的影响，有利于宁波热电以更为合理、公允的市场价格发行股份，更贴近启动股份发行时的市场公允价格，具有其合理性，不存在损害其他投资者利益的情形。

鉴于上市公司本次交易首次停牌日（2015 年 10 月 21 日）后我国 A 股资本市场发生较大变化，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化，市场走势已触发本次重组方案中价格调整机制，为充分保护各方利益，公司于 2016 年 7 月 11 日召开第五届董事会第二十七次会议，决定对本次募集配套资金非公开发行股票的发行底价进行调整。调价基准日为触发上述调价条件 10 个交易日内的任一交易日，确定为 2016 年本次调价董事会决议公告日（2016 年 7 月 12 日），调整后的发行底价不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%，即 4.65 元/股。

本次发行底价调整后，公司将不再根据发行价格调整方案进行发行底价调整。

4、募集配套资金发行价格调整方案及履行的程序

（1）募集配套资金的发行价格调整方案及履行的程序

根据宁波热电第五届董事会第二十五次会议、2016 年第一次临时股东大会审议通过的本次交易方案，本次交易包括向不超过 10 名符合条件的特定对象非公开发行不超过 259,515,570 股股份，配套融资总额不超过 150,000.00 万元，且不超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%。募集配套资金非公开发行股份的股票发行价格调整方案与发行股份及支付现金购买资产股票发行价格调整方案内容一致，本次交易发行股份购买资产的股票发行价格调整方案实施的，本次非公开发行股份募集配套资金股票的发行底价亦根据调价方案作相应调整。本次交易中募集配套资金非公开发行股份的股票发行价格调整方案如下：

在宁波热电股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下列情形之一的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：A、上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即

2015年10月20日收盘点数跌幅超过10%；B、公司股票在任一交易日前的连续30个交易日中有至少20个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过10%。上述“任一交易日前的连续30个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。本次募集发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件A或B中的至少一项的10个交易日内的任一交易日。董事会决定对募集配套资金非公开发行股票的股票发行底价进行调整的，则调整后的发行底价不低于调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的90%。

根据《非公开发行股票实施细则》第七条的规定，非公开发行股票“定价基准日可以为关于本次非公开发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日，也可以为发行期的首日”；第十六条规定，“非公开发行股票的董事会决议公告后，出现以下情况需要重新召开董事会的，应当由董事会重新确定本次发行的定价基准日：（一）本次非公开发行股票股东大会决议的有效期已过；（二）本次发行方案发生变化；（三）其他对本次发行定价具有重大影响的事项”的规定。《上市公司证券发行管理办法》第三十八条“上市公司非公开发行股票，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。”

本次募集配套资金非公开发行股票的底价调整方案已经公司董事会、股东大会审议通过并经交易各方协议确认。如触发募集配套资金非公开发行股票的底价调整条件的，在触发调价条件的10个交易日内，董事会有权通过董事会决议对股票发行底价进行一次调整，发行底价调整为不低于调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的90%，非公开发行股票的底价调整方案明确、具体、可操作，因此符合《非公开发行股票实施细则》第十六条关于非公开发行股票发行底价调整的规定及《重组办法》、《内容与格式准则第26号》等的规定。

为进一步明确本次交易非公开发行股票底价调整方案及其实施的依据，上市公司召开第五届董事会第三十一次会议，审议通过了《关于调整公司发行股份购买资产并募集配套资金发行价格调整方案的议案》，交易双方已根据该调价方案的调整相应签署了《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议之补充协议（二）》，经修订后的募集配套资金非公开发行股票的股票发行底价触发条件明确建立在大盘和同行业因素调整基础上，符合《格式准则26号》第五十四条第（一）项的规定。

（2）募集配套资金发行价格调整方案及履行的调价程序是否符合相关规定

自 2016 年 5 月 23 日至 2016 年 7 月 5 日的连续 30 个交易日，上证指数（000001.SH）和上证公用行业指数（000007.SH）收盘点数较宁波热电因本次交易首次停牌日前一交易日（即 2015 年 10 月 20 日）收盘点数的跌幅均超过 10%。截至 2016 年 7 月 6 日，宁波热电股价已触发本次价格调整方案中设置的上证指数、上证公用行业指数指标的股价调整触发条件。

2016 年 7 月 11 日，宁波热电第五届董事会第二十七次会议审议通过了《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之股票发行价格的议案》，决定实施股价调整方案，并确定调价基准日为公司第五届董事会第二十七次会议决议公告日（即 2016 年 7 月 12 日），调整后的非公开发行股票的股票发行底价不低于调价基准日前 20 个交易日宁波热电 A 股股票交易均价的 90%，即 4.65 元/股。

2016 年 11 月 30 日，宁波热电第五届董事会第三十二次会议审议通过了《关于提请股东大会审议确认董事会调整公司本次交易之募集配套资金非公开发行的股票发行价格及发行数量的议案》，确认上市公司第五届董事会第二十七次会议审议通过的《关于调整公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之股票发行价格的议案》，关联董事回避表决。确认调整如下：

“本次募集配套资金非公开发行股票的调价基准日为审议调整发行价格的公司第五届董事会第二十七次会议决议公告日（即 2016 年 7 月 12 日），调整后的股票发行价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%，即不低于 4.65 元/股。

本次募集配套资金非公开发行股票的发行价格调整后，按照本次募集配套资金金额上限 77,307.03 万元及 4.65 元/股的发行价格计算，预计募集配套资金发行股份数量不超过 166,251,682 股。

上述调整提请股东大会审议确认。

本次非公开发行股份募集配套资金金额及最终发行数量应以经中国证监会核准及本次募集配套资金非公开发行的询价结果确定。”

2016 年 12 月 16 日，上市公司召开 2016 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于提请股东大会审议确认董事会调整公司本次交易之募集配套资金非公

开发行的股票发行价格及发行数量的议案》，关联股东回避表决。

综上，宁波热电本次募集配套资金发行价格的调整事项已经董事会及股东大会审议通过，且审议过程中关联董事、关联股东均已回避表决，审议程序合规、完备，宁波热电募集配套资金的发行价格调整事项符合《重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》及《非公开发行股票实施细则》等的相关规定。

（四）发行数量及募集配套资金总额

本次拟募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。按照 4.65 元/股的发行价格计算，预计募集配套资金发行股份数量不超过 166,251,682 股。

（五）股份锁定期

本次募集配套资金发行的股份自该股份发行上市之日起 12 个月内不转让。

本次募集配套资金完成后，募集配套资金非公开发行股份的发行对象因公司分配股票股利、资本公积转增股本等情形所增加的股份亦应遵守上述股份限售的安排。

二、募集配套资金的用途

本次重组拟募集配套资金总额不超过 77,307.03 万元，按先后顺序用于以下用途：57,307.03 万元用于支付本次重组的现金对价；20,000.00 万元用于投资甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目、宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目、甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目、甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目等四个光伏发电项目。

本次配套融资拟投资项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	募投项目名称	实施主体	拟投资总额	拟募集资金投资额	备案情况
1	甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目	甬慈能源	10,793.00	9,500.00	慈发改审备【2016】8 号
2	宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目	宁电新能源	4,320.00	4,000.00	仑发改备【2016】8 号
3	甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目	甬慈能源	4,547.00	4,000.00	慈发改审备【2016】44 号，45 号，48 号
4	甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目	甬余新能源	2,625.00	2,500.00	余发改备【2015】251 号、253 号

序号	募投项目名称	实施主体	拟投资总额	拟募集资金投资额	备案情况
	合计	-	22,285.00	20,000.00	-

注：甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目的发改备案名称为“甬慈能源 13.9MWp 牛隔离场光伏发电项目”；宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目的发改备案名称为“宁波华论发展有限公司 6MW 分布式光伏发电项目”；甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目的发改备案名称为“甬慈能源二期 6MW 分布式发电宁波吉盛电器厂区项目”、“甬慈能源二期 6MW 分布式发电慈溪华威电器厂区项目”、“甬慈能源二期 6MW 分布式发电宁波慈兴轴承厂区项目”；甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目的发改备案名称为“1.7MW 分布式光伏发电建设项目”、“1.8MW 分布式光伏发电建设项目”。以上仅为备案名称的差异，不涉及募投项目变更及募投项目建设内容的变化。

若本次募集配套资金数额少于上述项目拟使用募集资金数额，公司将根据实际募集配套资金数额，由公司按照实际需要自行调整并最终决定募集配套资金的使用情况，其中用于本次光伏发电项目的募集配套资金不足部分由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。本次募集配套资金到位前，标的公司将根据实际需要自筹资金实施项目建设，待募集配套资金到位后予以全额置换。

（一）支付交易对价

根据本次交易方案，公司以发行股份及支付现金的方式向开投集团购买其持有的能源集团 100%股权，并通过子公司香港绿能以支付现金的方式向明州控股购买其持有的明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。根据评估机构的评估情况，本次交易需要向开投集团支付现金 32,000.00 万元，上市公司子公司香港绿能需要向明州控股支付现金 25,307.03 万元，合计需要支付现金 57,307.03 万元。

（二）实施“甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目”

1、建设内容和规模

本项目利用一恒牧业有限公司的牛隔离场约 89,800 平方米牛舍棚顶，建设 13.9MWp 分布式光伏发电项目。项目选用 275Wp 单晶硅光伏组件，630（500）KW 集中式逆变器，1,250（1,000）KVA 箱式升压变等设备，电力接入系统采用 35KV 电压等级。运营后预计年均发电量为 1,294.8 万 kWh。消纳方式为：全额上网。

2、项目建设及实施计划概述

本项目实施主体为标的公司全资子公司甬慈能源。

施工总工期进度安排以具备施工条件，工期安排紧凑，满足业主单位投产要求为原则。总进度安排重点解决项目的前期核准和及时采购主设备原则。工期预计为 2016 年 2 月至 2016 年 10 月。截至本报告书签署日，该项目尚在建设中。

3、批复情况

2016 年 1 月 2 日，慈溪市发展和改革局的慈发改审备【2016】8 号《慈溪市企业投资项目备案登记表》，经审查符合备案条件予以登记。

4、项目效益分析

该项目总投资 10,793.00 万元，项目拟使用本次募投中的 9,500.00 万元，如果后续出现项目资金不足的情况由公司按照实际需要自行调整并最终决定募集配套资金的投资额等具体使用安排，募集配套资金不足部分由上市公司以自有资金或通过其他融资方式解决。根据中机国能电力工程有限公司的项目建设书，该项目正式商业运行后，以收益年限 25 年计算，预计年均收入为 974.36 万元，年均税前利润为 428.32 万元，总投资内部收益率（税后）为 8.05%，从财务评价角度来看，该项目是可行的。

5、投资金额测算依据及合理性

为实施本次募投项目，公司依据《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》（JGJ203-2010）、《光伏电站设计规范》（GB 50797-2012）、《光伏系统并网技术要求》（GB/T 19939-2005）、《电网调度管理条例》（中华人民共和国国务院令 115 号）、洪家气象站的太阳能资源历史观测数据，以及美国国家航空航天局 NASA 地面气象和太阳能观测数据等相关规范标准，项目测算情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资额
		购置费	工程费	工程费	费用		
一	设备及安装工程	7,714.20	1,782.25			9,496.45	87.99%
1	光伏场区设备及安装工程	7,181.39	1,664.11			8,845.50	81.95%
1.1	太阳能光伏发电系统	5,786.86	1,422.51				
1.2	1.25MWp 就地箱式升压单元	676.88	47.81				
1.3	线缆	651.35	130.12				
1.4	光伏区接地		15.34				
1.5	光伏场区电气二次及通信	66.30	48.33				
2	开关站设备及安装工程	181.81	79.92			261.72	2.42%

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资 额
		购置费	工程费	工程费	费用		
2.1	35kV 配电装置设备系统	103.82	3.18				
2.2	无功补偿系统	65.39	3.25				
2.3	380/220V 站用电系统	12.60	1.16				
2.4	电力电缆及护管		45.44				
2.5	开关站防雷接地		6.89				
2.6	电气设备整套及分系统调试		20.00				
3	控制保护设备及安装工程	261.00	28.22			289.22	2.68%
3.1	监控系统	34.00	0.49				
3.2	继电保护及安全自动装置	45.00	0.98				
3.3	调度自动化	109.00	1.71				
3.4	交直流电源系统	28.00	2.24				
3.5	火灾自动报警系统	10.00	0.80				
3.6	视频安防系统	25.00	2.00				
3.7	其他-继电保护试验电源屏、实施调度管理屏	10.00					
3.8	二次电缆		20.00				
4	开关站通信	90.00	10.00			100.00	0.93%
二	建筑工程			524.00		524.00	4.85%
1	建筑工程			524.00		524.00	
1.1	土方量			24.00			
1.2	接地材料			112.50			
1.3	花纹钢板			120.00			
1.4	光伏替代材料			140.00			
1.5	防水材料及安装螺栓			100.00			
1.6	箱变基础			27.50			
三	施工辅助工程			85.00		85.00	0.79%
1	施工辅助工程			85.00		85.00	
1.1	劳动安全与工业卫生工程			10.00			
1.2	安全监测工程			5.00			
1.3	生产车辆			25.00			
1.4	施工电源			15.00			
1.5	施工水源			15.00			
1.6	施工通信			15.00			
四	其他费用概算				462.84	462.84	4.29%
1	项目建设管理费				279.57	279.57	
2	生产准备费				63.53	63.53	
3	勘察设计费				119.74	119.74	
五	一至四部分投资合计					10,568.29	97.92%

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资 额
		购置费	工程费	工程费	费用		
1	基本预备费					105.68	
2	建设期利息					91.53	
3	流动资金					27.72	
六	总投资额					10,793.22	100.00 %

6、投资收益计算依据

收益计算系根据国家现行财税制度和现行价格,按国家发改委和建设部取的《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)等要求进行费用和效益计算。项目计算期取 26 年,其中建设期 6 个月至 1 年,生产期 25 年。项目装机容量 13,858.9KWp, 平均年上网电量 1,294.8 万 kw•h, 按照分段线性衰减,第一年衰减 2%,第二年衰减 1%,第三年至第十年平均年衰减率 0.875%,总衰减 10%;第十一年至第二十五年,平均年衰减率 0.667%,总衰减 10%;整个生命周期组件总衰减 20%。项目成本费用计算主要包括固定资产折旧、维修费、职工工资及福利费、其他费用和利息支出等。项目固定资产综合折旧年限 20 年,修理费按照光伏组件总投资的 0.4%和牛棚造价 2.5%计算。

根据上述测算依据,通过计算本项目在建设和生产服务期内,各年净现金流量现值累计等于零时的贴现率,得出该项目全部投资的财务内部收益率(税后)为 8.05%,具体测算如下:

项目投资现金流量表（税后）

单位：万元

序号	项目/年份	合计	建设期	正常运行期																									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	现金流入	2872	0	1694	1677	1662	1647	1545	1264	1253	1241	1229	1217	1208	1199	1190	1181	1172	1163	1154	1145	1136	1127	430	426	423	419	926	
1.1	发电销售收入	2709	0	1448	1433	1420	1407	1394	1264	1253	1241	1229	1217	1208	1199	1190	1181	1172	1163	1154	1145	1136	1127	430	426	423	419	416	
1.2	增值税转型税额	1121	0	246	244	241	239	150	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1.3	回收固定资产余	482	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	482	
1.4	回收流动资金	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28	
2	现金流出	1832	10793	513	174	175	239	271	254	313	320	327	333	341	339	337	335	334	332	330	329	327	325	256	256	256	256	256	
2.1	固定资产投资	1076	10765	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.2	流动资金	28	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.3	经营成本	4902	0	513	174	175	175	176	176	177	178	179	179	180	181	182	183	184	184	185	186	187	188	189	191	192	193	194	
2.4	销售税金及附加	418	0	0	0	0	0	10	26	26	25	25	25	25	24	24	24	24	24	24	23	23	23	9	9	9	9	8	
2.5	所得税	2207	0	0	0	0	64	85	52	110	117	123	129	136	134	131	129	126	124	121	119	116	114	58	57	56	54	53	
3	税后净现金流量	1040	-10793	1181	1503	1487	1407	1274	1010	939	921	902	884	867	860	853	846	838	831	824	816	809	802	174	171	167	164	670	
4	累计净现金流量		-10793	-9612	-8109	-6622	-5215	-3941	-2931	-1991	-1070	-168	716	1583	2443	3296	4142	4980	5811	6635	7451	8260	9062	9235	9406	9573	9737	1040	

财务内部收益率		8.05%
投资回收期（年）		9.19

（三）实施“宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目”

1、建设内容和规模

本项目拟在宁波华论发展有限公司 66,415 平方米仓库的屋顶上建设 6MWp 分布式光伏发电项目，选用 23,078 块 260Wp 规格的多晶硅电池组件和 10 台 630KW 逆变器等设备，运营后预计年均发电量为 542 万 kWh。消纳方式为：全额上网。

2、项目建设及实施计划概述

本项目实施主体为标的公司全资子公司宁电新能源。

本次工程的设计方案均为成熟且已经实际应用的方案，采用一次建设完成，建设起止时间预计为 2016 年 3 月至 2016 年 8 月。截至本报告书签署日，该项目已建设完成，开始并网发电。

3、批复情况

2016 年 1 月 26 日，宁波市北仑区发展和改革局的仑发改备【2016】8 号《宁波市北仑区企业投资项目备案登记表》，经审查符合备案条件予以登记。

4、项目效益分析

该项目总投资 4,320.00 万元，项目拟使用本次募投中的 4,000.00 万元，如果后续出现项目资金不足的情况由公司按照实际需要自行调整并最终决定募集配套资金的投资额等具体使用安排，募集配套资金不足部分由上市公司以自有资金或通过其他融资方式解决。根据中机国能电力工程有限公司的可行性研究报告，该项目正式商业运行后，以收益年限 25 年计算，预计年均收入为 430.04 万元，年均税前利润为 126.43 万元，总投资内部收益率（税后）为 7.37%，从财务评价角度来看，该项目是可行的。

5、投资金额测算依据及合理性

为实施本次募投项目，公司依据《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》（JGJ203-2010）、《光伏电站设计规范》（GB 50797-2012）、《光伏系统并网技术要求》（GB/T 19939-2005）、《电网调度管理条例》（中华人民共和国国务院令 115 号）等相关规范标准，项目测算情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资额

		购置费	工程费	工程费	费用		
一	设备及安装工程	3,693.91	285.25			3,979.16	92.11%
1	光伏阵列	3,618.91	274			3,892.91	
1.1	光伏生产区	2,672.57	127.94				
1.2	1.25MWp 就地箱式升压单元	365.8	20.55				
1.3	线缆	383.35	96.41				
1.4	桥架	143.58	26.23				
1.5	10kV 箱变汇流站	53.6	2.86				
2	电气二次	75	11.25			86.25	
二	建筑工程			67.39		67.39	1.56%
1	DN50 钢管					8.75	
2	清洗系统					6	
3	土方开挖回填					12	
4	电缆沟					12.04	
5	接地材料					5.4	
6	电力工作井 ZJ1212					3.6	
7	箱变基础					19.6	
三	施工辅助工程			30		30	0.69%
1	施工辅助工程			30		30	
四	其他费用概算				206.72	206.72	4.79%
1	项目建设管理费				121.8	121.8	
2	生产准备费				33.07	33.07	
3	勘察设计费				51.84	51.84	
五	一至四部分投资合计					4,283.27	99.15%
1	建设期利息					36.73	
六	工程总投资					4,320	100.00%

6、投资收益计算依据

收益计算系根据国家现行财税制度和现行价格，按国家发改委和建设部取的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等要求进行费用和效益计算。项目计算期取 26 年，其中建设期 6 个月至 1 年，生产期 25 年。项目装机容量 6,000.28KWp，平均年上网电量 542 万 kw•h，按照分段线性衰减，第一年衰减 2%，第二年衰减 1%，第三年至第十年平均年衰减率 0.875%，总衰减 10%；第十一年至第二十五年，平均年衰减率 0.667%，总衰减 10%；整个生命周期组件总衰减 20%。项目成本费用计算主要包括固定资产折旧、维修费、职工工资及福利费、其他费用和利息支出等。项目固定资产综合折旧年限 15 年，年修理费按照总投资的 0.25%计算。

根据上述测算依据，通过计算本项目在建设和生产服务期内，各年净现金流量现值累计等于零时的贴现率，得出该项目全部投资的财务内部收益率（税后）为 7.37%，具体测算如下：

项目投资现金流量表

单位：万元

年	衰减%	年发电量	用电收入	折旧	资本化 利息折	人工费	租金	维护管 理费	利息费用	年初借 款本息	年交增 值税	年增 值税	其余 税费	年税前利 润	所得税	年净利 润	年现金 流入	年还贷	年末现 金余额	期初设 备进项
1	2.00	600.90	606.04	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	153.52	3133.08	-445.37	103.0	0.79	111.64	27.91	83.73	601.02	209	238.63	548
2	3.00	594.80	589.72	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	143.29	2924.21	-345.12	100.2	0.77	105.57	26.39	79.18	583.46	209	231.31	
3	3.88	589.40	574.29	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	133.05	2715.34	-247.49	97.63	0.75	100.40	25.10	75.30	566.73	209	224.80	
4	4.75	584.10	559.14	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	122.82	2506.47	-152.44	95.05	0.73	95.51	23.88	71.63	550.25	209	218.56	
5	5.63	578.70	544.08	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	112.58	2297.59	-59.94	92.49	0.71	90.70	22.67	68.02	533.85	209	212.39	
6	6.50	573.30	490.00	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	102.35	2088.72	23.36	59.94	3.44	44.12	11.03	33.09	456.13	209	144.91	
7	7.38	567.90	485.38	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	92.11	1879.85	82.52		10.53	42.65	10.66	31.99	384.85	209	83.86	
8	8.25	562.60	480.85	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	81.88	1670.98	81.75		10.43	48.45	12.11	36.34	378.96	209	88.21	
9	9.13	557.20	476.24	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	71.64	1462.10	80.96		10.33	54.17	13.54	40.63	373.02	209	92.50	
10	10.00	551.90	471.71	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	61.41	1253.23	80.19		10.24	59.98	14.99	44.98	367.14	209	96.86	
11	10.67	547.80	468.21	258.22	2.53	10.00	33.21	336.15	51.17	1044.36	79.59		10.16	-233.23	0.00	-233.2	78.69	209	-181.3	
12	11.33	543.70	464.70	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	40.94	835.49	79.00		10.08	73.59	18.40	55.19	356.88	209	107.07	
13	12.00	539.60	461.20	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	30.70	626.62	78.40		10.01	80.40	20.10	60.30	351.75	209	112.17	
14	12.67	535.50	457.69	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	20.47	417.74	77.81		9.93	87.20	21.80	65.40	346.62	209	117.28	
15	13.33	531.40	454.19	258.22	2.53	10.00	33.21	36.14	10.23	208.87	77.21		9.86	94.01	23.50	70.51	341.49	209	122.38	
16	14.00	527.30	450.68			10.00	33.21	36.14	0.00	0.00	76.62		9.78	361.56	90.39	271.17	271.17		271.17	
17	14.67	523.20	447.18			10.00	33.21	36.14			76.02		9.70	358.13	89.53	268.60	268.60		268.60	
18	15.33	519.20	443.76			10.00	33.21	36.14			75.44		9.63	354.79	88.70	266.09	266.09		266.09	
19	16.00	515.10	440.26			10.00	33.21	36.14			74.84		9.55	351.36	87.84	263.52	263.52		263.52	
20	16.67	511.00	436.75			10.00	33.21	36.14			74.25		9.48	347.93	86.98	260.95	260.95		260.95	
21	17.33	506.90	192.93			10.00	33.21	36.14			32.80		4.19	109.40	27.35	82.05	82.05		82.05	
22	18.00	502.80	191.36			10.00	33.21	36.14			32.53		4.15	107.87	26.97	80.90	80.90		80.90	
23	18.67	498.70	189.80			10.00	33.21	36.14			32.27		4.12	106.34	26.59	79.76	79.76		79.76	
24	19.33	494.70	188.28			10.00	33.21	36.14			32.01		4.09	104.85	26.21	78.64	78.64		78.64	
25	20.00	490.50	186.68			10.00	33.21	36.14			31.74		4.05	103.29	25.82	77.47	77.47		77.47	
合计		13548.2	10751.12	3873.2	37.92	250.00	830.19	1203.40	1228.17		1279.2	548.4	167.4	3160.69	848.4	2312.2	7999.96	3133	3638.7	548.40
项目投资内部收益率				7.37%	项目资本金内部收益率				11.28%	投资回收期(年)				9.08						

（四）实施“甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目”

1、建设内容和规模

“甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目”具体由“甬慈能源二期 6MW 分布式发电宁波吉盛电器厂区项目”、“甬慈能源二期 6MW 分布式发电慈溪华威电器厂区项目”、“甬慈能源二期 6MW 分布式发电宁波慈兴轴承厂区项目”构成。

（1）甬慈能源二期 6MWp 分布式光伏发电宁波吉盛电器厂区项目，本项目利用宁波吉盛电器有限公司在建厂房约 3 万平方米屋顶，建设 2MWp 分布式光伏发电项目。项目采用 7,700 块 260Wp 规格的电池组件等设备。运营后预计年均发电量为 210 万 kWh。消纳方式为：自发自用，余电上网。

（2）甬慈能源二期 6MWp 分布式光伏发电慈溪华威电器厂区项目，本项目利用华威电器有限公司约 14,700 万平方米屋顶，建设 1MWp 分布式光伏发电项目。项目采用 3,828 块 260Wp 规格的电池组件等设备。运营后预计年均发电量为 85 万 kWh。消纳方式为：自发自用，余电上网。

（3）甬慈能源二期 6MWp 分布式光伏发电宁波慈兴轴承厂区项目，本项目利用慈溪高新技术产业开发区内的宁波慈兴轴承有限公司在建约 45,200 万平方米厂房屋顶，建设 3MWp 分布式光伏发电项目。项目采用 11,550 块 260Wp 规格的电池组件等设备。运营后预计年均发电量为 288 万 kWh。消纳方式为：自发自用，余电上网。

2、项目建设及实施计划概述

本项目实施主体为标的公司全资子公司甬慈能源。

慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目建设起止时间预计为 2016 年 12 月至 2017 年 4 月。截至本报告书签署日，该项目尚未开工建设。

3、批复情况

2016 年 4 月 27 日，慈溪市发展和改革局的慈发改审备【2016】44 号《慈溪市企业投资项目备案登记表》，经审查甬慈能源二期 6MWp 分布式光伏发电宁波吉盛电器厂区项目符合备案条件予以登记；2016 年 4 月 27 日，慈溪市发展和改革局的慈发改审备【2016】45 号《慈溪市企业投资项目备案登记表》，经审查甬慈能源二期 6MWp 分布式光伏发电慈溪华威电器厂区项目符合备案条件予以登记；2016 年 4 月 28 日，慈溪市发展和改革局的慈发改审备【2016】

48 号《慈溪市企业投资项目备案登记表》，经审查甬慈能源二期 6MWp 分布式光伏发电宁波慈溪兴轴承厂区项目符合备案条件予以登记。

4、项目效益分析

该项目总投资 4,547.00 万元，项目拟使用本次募投中的 4,000.00 万元，如果后续出现项目资金不足的情况由公司按照实际需要自行调整并最终决定募集配套资金的投资额等具体使用安排，募集配套资金不足部分由上市公司以自有资金或通过其他融资方式解决。根据中机国能电力工程有限公司的可行性研究报告，该项目正式商业运行后，以收益年限 25 年计算，预计年均收入为 505.16 万元，年均税前利润为 248.12 万元，总投资内部收益率（税后）为 9.71%，从财务评价角度来看，该项目是可行的。

5、投资金额测算依据及合理性

为实施本次募投项目，公司依据《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》（JGJ203-2010）、《光伏电站设计规范》（GB 50797-2012）、《光伏系统并网技术要求》（GB/T 19939-2005）、《电网调度管理条例》（中华人民共和国国务院令 115 号）等相关规范标准，项目测算情况如下：

单位：万元

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资额
		购置费	工程费	工程费	费用		
一	设备及安装工程	3,107.64	740.44			3,848.08	84.63%
1	光伏阵列	3,059.24	738.56			3,797.79	
1.1	光伏生产区	2,923.98	118.16				
1.2	低压部分	58.5	1.22				
1.3	高压箱变 1000kVA	28.17	3.97				
1.4	箱式变电站	48.59	5.21				
1.5	线缆		496				
1.6	桥架		114				
2	电气二次	48.4	1.89			50.29	
2.1	通讯屏	21	0.56				
2.2	故障解列	12	0.94				
2.3	综合保护屏	11.5	0.29				
2.4	直流屏	3.9	0.09				
二	建筑工程			267		267	5.87%
1	发电设备基础工程			267		267	
1.1	混凝土支墩			184.3			
1.2	接地材料			18			

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资额
		购置费	工程费	工程费	费用		
1.3	线路埋管			22.4			
1.4	走线开挖			6.5			
1.5	电力工作井			4.8			
1.6	箱变基础			5			
1.7	屋面防水措施			20			
1.8	清洗系统			6			
三	施工辅助工程			53		53	1.17%
1	施工辅助工程			53		53	
四	其他费用概算				295.62	295.62	6.50%
1	项目建设管理费				197.52	197.52	
2	生产准备费				46.26	46.26	
3	勘察设计费				51.84	51.84	
五	一至四部分投资合计					4463.7	98.17%
1	基本预备费					44.64	0.98%
2	建设期利息					38.66	
六	工程总投资					4547	100.00%

6、投资收益计算依据

收益计算系根据国家现行财税制度和现行价格，按国家发改委和建设部取的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等要求进行费用和效益计算。项目计算期取 26 年，其中建设期 6 个月至 1 年，生产期 25 年。项目装机容量 6,000KWp，平均年上网电量 557 万 kw·h，按照分段线性衰减，第一年衰减 2%，第二年衰减 1%，第三年至第十年平均年衰减率 0.875%，总衰减 10%；第十一年至第二十五年，平均年衰减率 0.667%，总衰减 10%；整个生命周期组件总衰减 20%。项目成本费用计算主要包括固定资产折旧、维修费、职工工资及福利费、其他费用和利息支出等。项目固定资产综合折旧年限 20 年，年修理费按照总投资的 0.25% 计算。

根据上述测算依据，通过计算本项目在建设和生产服务期内，各年净现金流量现值累计等于零时的贴现率，得出该项目全部投资的财务内部收益率（税后）为 9.71%，具体测算如下：

项目投资现金流量表（税后）

单位：万元

序号	项目/年份	合计	建设期	正常运行期																									
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	现金流入	13297	0	763	755	748	741	642	572	566	561	556	550	546	542	538	534	530	526	522	518	514	509	274	272	269	267	482	
1.1	发电销售收入	12629	0	652	645	639	634	628	572	566	561	556	550	546	542	538	534	530	526	522	518	514	509	274	272	269	267	265	
1.2	增值税转型税额	451	0	111	110	109	108	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
1.3	回收固定资产余	205	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205		
1.4	回收流动资金	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12		
2	现金流出	7836	4553	68	69	69	102	116	110	140	143	146	149	152	152	151	151	150	150	149	149	148	148	135	135	135	135	135	
2.1	固定资产投资	4541	4541	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2.2	流动资金	12	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2.3	经营成本	1912	0	68	69	69	70	71	71	72	72	73	74	75	75	76	77	78	78	79	80	81	82	83	84	84	85	86	
2.4	销售税金及附加	204	0	0	0	0	0	11	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	6	6	5	5	5	
2.5	所得税	1167	0	0	0	0	32	34	27	56	59	61	64	66	65	64	63	62	60	59	58	57	56	46	46	45	44	43	
3	税后净现金流量	5461	-4553	695	686	679	639	526	462	427	418	410	402	394	391	387	383	380	376	373	369	365	362	139	137	135	132	347	
4	累计净现金流量		-4553	-3858	-3172	-2493	-1854	-1328	-866	-439	-21	389	791	1185	1575	1962	2346	2725	3102	3474	3843	4209	4571	4710	4847	4982	5114	5461	

财务内部收益率		9.71%
投资回收期（年）		8.05

（五）实施“甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目”

1、建设内容和规模

甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目具体由“1.7MW 分布式光伏发电建设项目”、“1.8MW 分布式光伏发电建设项目”构成。

（1）1.8MWp 分布式光伏发电建设项目，本项目拟在余姚市华鑫化纤科技集团有限公司 26,000 平方米仓库的厂房上建设 1.8MWp 分布式光伏发电项目，选用 6,996 块 260Wp 规格的多晶硅电池组件和 4 台 500KW 逆变器等设备，运营后预计年均发电量为 178 万 kWh。消纳方式为：全额上网。

（2）1.7MWp 分布式光伏发电建设项目，本项目拟在宁波亿鑫诚电器有限公司和宁波大胜日用制品有限公司 26,147 平方米仓库的厂房上建设 1.7MWp 分布式光伏发电项目，选用 6,412 块 260Wp 规格的多晶硅电池组件和 2 台 630KW、12 个 30KW 的逆变器等设备，运营后预计年均发电量为 166 万 kWh，其中宁波亿鑫诚电器有限公司年均发电量为 125 万 kWh，消纳方式为：全额上网。宁波大胜日用制品有限公司年均发电量为 41 万 kWh，消纳方式为：自发自用，余量上网。

2、项目建设及实施计划概述

本项目实施主体为标的公司全资子公司甬余新能源。

本次工程的设计方案均为成熟且已经实际应用的方案，采用一次建设完成，建设起止时间为 2016 年 2 月至 2016 年 6 月。截至本报告书签署日，该项目已建设完成，开始并网发电。

3、批复情况

2015 年 11 月 30 日，余姚市发展和改革局的余发改备[2015]251 号《余姚市企业投资项目备案登记表》，经审查 1.8MWp 分布式光伏发电建设项目符合备案条件予以登记；2015 年 12 月 2 日，余姚市发展和改革局的余发改备[2015]253 号《余姚市企业投资项目备案登记表》，经审查 1.7MWp 分布式光伏发电建设项目符合备案条件予以登记。

4、项目效益分析

该项目总投资 2,625.00 万元，项目拟使用本次募投中的 2,500.00 万元，如果后续出现项目资金不足的情况由公司按照实际需要自行调整并最终决定募集配套资金的投资额等具体使用安排，募集配套资金不足部分由上市公司以自有资

金或通过其他融资方式解决。根据中机国能电力工程有限公司的初步设计说明书，该项目正式商业运行后，以收益年限 25 年计算，预计年均收入为 311.86 万元，年均税前利润为 111.16 元，总投资内部收益率（税后）为 8.07%，从财务评价角度来看，该项目是可行的。

5、投资金额测算依据及合理性

为实施本次募投项目，公司依据《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》（JGJ203-2010）、《光伏电站设计规范》（GB 50797-2012）、《光伏系统并网技术要求》（GB/T 19939-2005）、《电网调度管理条例》（中华人民共和国国务院令 115 号）等相关规范标准，项目测算情况如下：

余姚市 3.5MWp 分布式光伏发电二期工程投资汇总表

序号	安装区域	安装容（MWp）	总投资（万元）
1	浙江华鑫化纤有限公司分布式光伏电站	1.82	1,358.32
2	宁波亿鑫诚电器有限公司分布式光伏电站	1.28	987.16
3	宁波大胜日用制品有限公司分布式光伏电站	0.37	279.52
合计		3.47	2,625.00

浙江华鑫化纤有限公司分布式光伏电站总概算表

单位：万元

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资额
		购置费	工程费	工程费	费用		
一	设备及安装工程	1,037.21	71.94			1,109.15	81.66%
1	光伏阵列	1,027.21	70.44			1,097.65	
1.1	光伏生产区	791.51	33.3				
1.2	线缆	104.48	25.63				
1.3	桥架	31.08	4.66				
1.4	10kV 汇流站	100.14	6.85				
2	电气二次	10	1.5			11.5	
二	建筑工程			98.96		98.96	7.29%
1	发电设备基础工程			98.96		98.96	
1.1	混凝土 C30			43.75			
1.2	U 型螺杆			8.16			
1.3	污水管改造			8			
1.4	汇流站			30			
1.5	接地材料			4.5			

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资 额
		购置费	工程费	工程费	费用		
1.6	电力井			0.18			
1.7	钢支架			0.4			
1.8	电缆沟			2.15			
1.9	清洗系统			1.82			
三	施工辅助工程			28.8		28.8	2.12%
1	施工辅助工程			28.8		28.8	
四	其他费用概算				96.53	96.53	7.11%
1	项目建设用地费				0	0	
2	项目建设管理费				71.88	71.88	
3	生产准备费				8.93	8.93	
4	勘察设计费				15.72	15.72	
五	一至四部分投资合计					1,333.44	98.17%
1	基本预备费					13.33	0.98%
2	建设期利息					11.55	
六	工程总投资					1,358.32	100.00%

宁波亿鑫诚电器有限公司分布式光伏电站总概算表

单位：万元

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资 额
		购置费	工程费	工程费	费用		
一	设备及安装工程	726.62	49.83			776.45	78.65%
1	光伏阵列	716.62	48.33			764.95	
1.1	光伏生产区	555.96	23.41				
1.2	线缆	69.12	17.33				
1.3	桥架	21.48	3.22				
1.4	10kV 汇流站	70.06	4.37				
2	电气二次	10	1.5			11.5	
二	建筑工程			66.4		66.4	6.73%
1	发电设备基础工程			66.4		66.4	
1.1	混凝土 C30			37.5			
1.2	U 型螺杆			7.8			
1.3	DN50 钢管			0.35			
1.4	DN70 钢管			1.41			

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资 额
		购置费	工程费	工程费	费用		
1.5	DN160 钢管			0.54			
1.6	土方开挖回填			1.5			
1.7	配电房改造			5			
1.8	接地材料			1.8			
1.9	电力井			0.42			
1.1	钢支架			0.8			
1.11	屋面防水措施			8			
1.12	清洗系统			1.28			
三	施工辅助工程			18.9		18.9	1.91%
1	施工辅助工程			18.9		18.9	
四	其他费用概算				107.33	107.33	10.87%
1	预处理费				40	40	
2	项目建设管理费				50.15	50.15	
3	生产准备费				6.16	6.16	
4	勘察设计费				11.02	11.02	
五	一至四部分投资 合计					969.07	98.17%
1	基本预备费					9.69	0.98%
2	建设期利息					8.39	
六	工程总投资					987.16	100.00%

宁波大胜日用制品有限公司分布式光伏电站总概算表

单位：万元

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资 额
		购置费	工程费	工程费	费用		
一	设备及安装工程	208.86	13.62			222.48	79.59%
1	光伏阵列	208.86	13.62			222.48	
1.1	光伏生产区	159.99	6.7				
1.2	线缆	15.72	3.69				
1.3	桥架	9.14	2.28				
1.4	逆变器	15.12	0.32				
1.5	低压综合柜	4.5	0.09				
1.6	母线搭接	1.3	0.21				
1.7	故障解列装置	0.6	0.08				

序号	工程名称	设备	安装	建筑	其他	合计	占投资 额
		购置费	工程费	工程费	费用		
1.8	监控系统	2.5	0.25				
二	建筑工程			25.06		25.06	8.97%
1	发电设备基础工程			25.06		25.06	
1.1	混凝土 C30			12.5			
1.2	U 型螺杆			2.76			
1.3	屋面钢爬梯			0.9			
1.4	DN40 钢管			1.25			
1.5	接地材料			2.25			
1.6	电力井			0.54			
1.7	电缆沟			1.29			
1.8	土方开挖			1.2			
1.9	屋面防水材料			2			
1.10	清洗系统			0.37			
三	施工辅助工程			7		7	2.50%
1	施工辅助工程			7		7	
四	其他费用概算				19.86	19.86	7.11%
1	项目建设用地费				0	0	
2	项目建设管理费				14.73	14.73	
3	生产准备费				1.91	1.91	
4	勘察设计费				3.21	3.21	
五	一至四部分投资合计					274.4	98.17%
1	基本预备费					2.74	
2	建设期利息					2.38	
六	工程总投资					279.52	100.00%

6、投资收益计算依据

收益计算系根据国家现行财税制度和现行价格，按国家发改委和建设部取的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等要求进行费用和效益计算。项目计算期取 26 年，其中建设期 6 个月至 1 年，生产期 25 年。项目装机容量 3,466.58KWp，平均年上网电量 341 万 kw•h，按照分段线性衰减，第一年衰减 2%，第二年衰减 1%，第三年至第十年平均年衰减率 0.875%，总衰减 10%；第

十一年至第二十五年，平均年衰减率 0.667%，总衰减 10%；整个生命周期组件总衰减 20%。项目成本费用计算主要包括固定资产折旧、维修费、职工工资及福利费、其他费用和利息支出等。项目固定资产综合折旧年限 20 年，年修理费按照总投资的 0.25% 计算。

该测算未考虑所得税三免三减半政策带来的收益增加。根据上述测算依据，通过计算本项目在建设和生产服务期内，各年净现金流量现值累计等于零时的贴现率，得出该项目全部投资的财务内部收益率（税后）为 8.07%，具体测算如下：

项目投资现金流量表

单位：万元

年	衰 减%	年发电 量	企业自 发自用	上网电 收入	租金	折旧	资本化 利息折	人工费	维护管 理费	利息费 用	年初借 款本息	年交增 值税	年增值 税抵扣	其余税 费	年税前利 润	所得税	年净利 润	年现金 流入	年还 贷	年末现 金余额	期初设 备进项
1	2.00	378.30	38.45	377.33	22.54	114.20	1.15	30.00	21.57	92.93	1896.43	-201.53	70.68	0.54	132.86	33.22	99.65	378.60	190	96.03	272
2	3.00	374.40	38.06	373.44	22.54	114.20	1.15	30.60	21.57	83.63	1706.79	-131.58	69.95	0.53	137.27	34.32	102.96	371.89	190	98.61	
3	3.88	371.00	37.71	370.05	22.54	114.20	1.15	31.21	21.57	74.34	1517.14	-62.26	69.32	0.53	142.22	35.56	106.67	365.67	190	101.69	
4	4.75	367.70	37.38	366.75	22.54	114.20	1.15	31.84	21.57	65.05	1327.50	6.44	62.26	0.53	147.27	36.82	110.45	353.10	190	98.41	
5	5.63	364.30	37.03	363.36	22.54	114.20	1.15	32.47	21.57	55.76	1137.86	68.07		8.69	144.02	36.01	108.02	279.12	190	33.72	
6	6.50	360.90	31.39	317.91	22.54	114.20	1.15	33.12	21.57	46.46	948.22	59.38		7.58	102.68	25.67	77.01	238.82	190	2.72	
7	7.38	357.50	31.09	314.64	22.54	114.20	1.15	33.78	21.57	37.17	758.57	58.77		7.50	107.82	26.96	80.87	233.38	190	6.57	
8	8.25	354.20	30.80	311.78	22.54	114.20	1.15	34.46	21.57	27.88	568.93	58.24		7.43	113.36	28.34	85.02	228.25	190	10.73	
9	9.13	350.80	30.51	309.01	22.54	114.20	1.15	35.15	21.57	18.59	379.29	57.72		7.37	118.96	29.74	89.22	223.15	190	14.92	
10	10.00	347.40	30.21	306.15	22.54	114.20	1.15	35.85	21.57	9.29	189.64	57.18		7.30	124.46	31.12	93.35	217.99	190	19.05	
11	10.67	344.80	29.99	303.30	22.54	114.20	1.15	36.57	21.57	0.00	0.00	56.66		7.23	130.03	32.51	97.52	212.87		212.87	
12	11.33	342.30	29.77	300.46	22.54	114.20	1.15	37.30	21.57			56.14		7.17	126.31	31.58	94.73	210.08		210.08	
13	12.00	339.70	29.54	297.69	22.54	114.20	1.15	38.05	21.57			55.63		7.10	122.63	30.66	91.98	207.32		207.32	
14	12.67	337.10	29.32	294.85	22.54	114.20	1.15	38.81	21.57			55.11		7.03	118.87	29.72	89.15	204.50		204.50	
15	13.33	334.50	29.09	292.00	22.54	114.20	1.15	39.58	21.57			54.59		6.97	115.09	28.77	86.31	201.66		201.66	
16	14.00	332.00	28.87	289.81	22.54	114.20	1.15	40.38	21.57			54.18		6.92	111.94	27.99	83.96	199.30		199.30	
17	14.67	329.40	28.65	287.71	22.54	114.20	1.15	41.18	21.57			53.78		6.86	108.86	27.21	81.64	196.99		196.99	
18	15.33	326.80	28.42	285.52	22.54	114.20	1.15	42.01	21.57			53.37		6.81	105.67	26.42	79.25	194.60		194.60	
19	16.00	324.20	28.20	283.34	22.54	114.20	1.15	42.85	21.57			52.96		6.76	102.47	25.62	76.85	192.20		192.20	
20	16.67	321.60	27.97	281.15	22.54	114.20	1.15	43.70	21.57			52.55		6.71	99.25	24.81	74.44	189.79		189.79	
21	17.33	319.10	15.58	279.05	22.54			44.58	21.57			50.09		6.39	199.54	49.89	149.66	149.66		149.66	
22	18.00	316.50	15.45	122.28	22.54			45.47	21.57			23.41		2.99	45.16	11.29	33.87	33.87		33.87	
23	18.67	313.90	15.32	121.02	22.54			46.38	21.57			23.18		2.96	42.90	10.73	32.18	32.18		32.18	
24	19.33	311.40	15.20	119.93	22.54			47.31	21.57			22.97		2.93	40.78	10.20	30.59	30.59		30.59	
25	20.00	308.80	15.07	118.86	22.54			48.25	21.57			22.77		2.91	38.67	9.67	29.00	29.00		29.00	
合计		8528.60	709.07	7087.38	563.43	2283.98	22.95	960.91	539.23	511.09		1053.18	272.22	135.74	2779.12	694.78	2084.34	5174.57	1896	2767.0	272.22
项目投资内部收益率				8.07%	项目资本金内部收益率				10.91%	投资回收期				9.13							

”

（六）募投项目投资金额与行业同期投资项目匹配

本次募投项目实施主体依据《民用建筑太阳能光伏系统应用技术规范》（JGJ203-2010）、《光伏电站设计规范》（GB 50797-2012）、《光伏系统并网技术要求》（GB/T 19939-2005）、《电网调度管理条例》（中华人民共和国国务院令 115 号）、气象站的太阳能资源历史观测数据、以及美国国家航空航天局 NASA 地面气象和太阳能观测数据等相关规范标准进行投资测算。

本次募投项目所在地为宁波地区，主要为分布式光伏发电项目，项目批复期间为 2015 年 11 月至 2016 年 4 月，投资建设期间为 2016 年 2 月至 2017 年 4 月。选取宁波地区可比分布式光伏发电项目同期投资情况，对本次募投项目投资测算合理性进行对比分析，作为本次募投项目与行业标准相匹配的参考，具体列示如下：

序号	项目名称	装机容量 (KWp)	投资总额 (万元)	单位千瓦 投资（元/ 瓦）
1	江吉利汽车有限公司 8.9MW 屋顶分布式光伏发电项目	8,900	7,200.00	8.09
2	宁波神鸽舞台设备制造有限公司 3.3MW 屋顶分布式光伏发电项目	3,300	2,640.00	8.00
3	华芝电器集团有限公司厂房屋顶 2.3MW 分布式光伏发电项目	2,300	1,652.00	7.18
4	宁波合力磁材技术有限公司厂房屋顶 2.5MW 分布式光伏电站	2,500	1,750.00	7.00
5	浙江鼎耐塑胶管阀有限公司屋顶 2.38MW 分布式光伏项目	2,380	2,620.00	11.01
6	慈溪光华实业有限公司厂房屋顶 3MWp 分布式光伏电站	3,000	1,944.80	6.48
7	余姚五谷 2MW（兆瓦）分布式光伏项目	2,000	1,500.00	7.5
8	浙江神鸽实业有限公司屋顶 1.7MW 分布式光伏项目	1,700	1,700.00	10.00
9	浙江球冠特种线缆有限公司 2.51MWp 屋顶分布式光伏项目	2,510	1,829.21	7.29
10	宁波圣美休闲家居用品发展有限公司 3.135MWp 屋顶分布式光伏发电项目	3,135	2,288.06	7.30
平均值				7.96
本次募投项目				
序号	项目名称	装机容量	投资总额	单位千瓦

		(KWp)	(万元)	投资 (元/瓦)
1	甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目	13,858.9	10,793.22	7.79
2	宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目	6,000.28	4,320	7.20
3	甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目	6,000	4,547	7.58
4	甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目	3,466.58	2,625	7.57

资料来源：宁波市北仑区发展和改革局网站、宁波市慈溪市发展和改革局网站、宁波市余姚市发展和改革局网站

四个项目的单位千瓦投资金额与同期同地区可比项目单位千瓦投资基本相符，本次募投项目投资金额测算符合行业标准。

（七）募投项目是否需取得环评批复，相关实施主体是否需取得电力业务许可证及其它相关资质，以及取得情况

1、募投项目是否需取得环评批复

根据《国家能源局关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》（国能新能【2013】433 号）第十一条的规定，分布式光伏发电项目无需履行环境影响评价程序。本次重组募投项目均为屋顶分布式光伏发电项目，并已经签署《分布式光伏发电项目合同能源管理协议》，根据前述规定不需要履行环境影响评价手续，无需取得环评批复。

2、募投项目实施主体是否需取得电力业务许可证及其它相关资质，以及取得情况

本次重组募投项目均为分布式光伏发电项目，募投项目实施主体为宁电新能源、甬慈能源、甬余新能源。根据《国家能源局关于印发分布式光伏发电项目管理暂行办法的通知》（国能新能【2013】433 号）第十一条、《国家能源局关于明确订立业务许可管理有关事项的通知》（国能资质【2014】151 号）的规定，经能源主管部门备案的分布式光伏发电项目免除发电业务许可、规划选址、土地预审、水土保持、环境影响评价、节能评估及社会风险评估等支持性文件。因此，宁电新能源、甬慈能源、甬余新能源从事分布式光伏发电业务已经能源主管部门备案，无需取得电力业务许可证等相关业务资质许可。

（八）募投项目相关土地使用权证的取得情况

根据仑发改备【2016】8号、慈发改审备【2016】8号、慈发改审备【2016】44号、45号、48号、余发改备【2015】251号、253号《企业投资项目备案登记表》，本次重组募投项目均为在屋顶建设分布式光伏发电项目，不涉及占用土地的情形，上述项目均已经签署《分布式光伏发电项目合同能源管理协议》。

因此，本次募投项目无需取得相关土地使用权。

三、本次募投项目实施的必要性及可行性

（一）募投实施主体具备与本次募投项目相匹配的经营规模

募投项目实施主体宁电新能源、甬慈能源、甬余能源均为能源集团旗下新能源发电公司，系根据各运营项目所在地区不同，根据项目属地原则，在项目所在地设立的不同项目运营公司。宁电新能源作为能源集团旗下的新能源业务管理公司，统筹运营、管理能源集团旗下新能源公司，包括本次募投项目实施主体宁电新能源、甬慈能源、甬余新能源。能源集团自2014年投资进入新能源发电业务领域，目前尚处于起步阶段，随着已投资项目陆续并网发电并产生收益，该业务在能源集团未来收入和利润的占比将逐步提高。截至2016年5月，上述三家募投项目实施主体运营的分布式光伏发电项目装机容量23.69MWp。具体如下：

实施主体	宁电新能源		甬慈能源		甬余新能源	
	2016 年 1-5 月	2015 年	2016 年 1-5 月	2015 年	2016 年 1-5 月	2015 年
装 机 容 量 (MWp)	9.18	7.96	5.31	5.30	9.20	-
发电量(万千瓦 时)	377.67	768.17	235.63	278.91	316.42	-
客 户 自 用 电 量 (万千瓦时)	200.82	545.34	206.20	260.80	87.69	-
上网电量(万 千瓦时)	176.86	222.83	29.43	18.11	228.73	-
销售收入 (万 元)	273.73	764.19	186.85	309.84	174.41	-
本次募投项目 实施主体	宁电新能源		甬慈能源		甬余新能源	
业务资质	根据国家能源局《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）规定，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，豁免其发电业务电力业务许可。因此，公司无需取得电力业务许					

实施主体	宁电新能源		甬慈能源		甬余新能源	
	2016年 1-5月	2015年	2016年1-5 月	2015年	2016年 1-5月	2015年
	可证等特许资质。					
募投项目新增 装机容量 (MWp)		6	13.9	6		3.5
募投项目投资 规模(万元)		4,320.00	10,793.00	4,547.00		2,625.00

截至本报告书签署日，本次募投项目中“宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目”和“甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目”已并网发电，上述三家募投项目实施主体运营的分布式光伏发电项目装机容量达 33.19MWp。上述募投项目实施主体已投资运营一定规模分布式光伏发电项目，并已具备多个分布式光伏发电项目运营经验，本次募投项目与实施主体公司经营规模相匹配。

（二）本次募投项目的必要性及可行性

1、本次募投项目的必要性

根据本次交易方案，公司拟向交易对方开投集团、明州控股合计支付 57,307.03 万元现金对价，通过本次募集配套资金支付现金对价有利于减轻公司财务压力；投资光伏项目建设，能够扩展公司新能源产业链，增强可持续发展能力。

（1）前次募集资金金额、使用效率及剩余情况

1) 前次募集资金情况

根据中国证监会《关于核准宁波热电股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可[2014]458号），公司于 2014 年 6 月完成非公开发行普通股（A 股）股票 32,693 万股，募集资金总额 119,983.31 万元，扣除发行费用后实际募集资金净额为 115,909.10 万元，截至 2015 年 12 月 31 日，募集资金余额为 60,476.79 万元（含募集资金产生的利息），具体情况如下：

单位：万元

项目名称	项目总投资	实际募集资金净额	2015 年度使用金额	历史累计使用金额	募集资金余额
春晓项目	146,244.94	80,909.10	7,150.33	24,572.64	59,674.47
金西项目	52,500.00	35,000.00	15,960.51	34,197.68	802.32
合计	198,744.94	115,909.10	23,110.84	58,770.32	60,476.79

2) 前次募集资金使用情况进度及产生的效益

公司前次募集资金用于春晓项目和金西项目的建设，项目进展情况如下：

①春晓项目

春晓项目位于浙江省宁波市北仑区春晓滨海新城工业区，项目建设规模为总装机容量 257.74MW 的 3 套燃气-蒸汽联合循环热电联产机组及 2 台 20t/h 应急备用燃气锅炉，项目建成后，发电机组容量 257.74MW，最大供热能力 200t/h。

截至 2016 年 6 月底，春晓项目的 6B 燃机已完成 72+24 小时联合试运行工作，机组现已转入商业运行阶段。后续两套 6F 级燃气-蒸汽联合循环系统将遵循“以热定电”原则，根据区域热负荷的发展状况来开展建设。

②金西项目

金西项目位于浙江省金华市金西经济开发区罗埠溪附近，项目建设规模为 3 台 130t/h 循环流化床锅炉+2 台 15MW 高温高压背压式汽轮发电机组，并建设相关附属设施及供热管网。项目建成后，在平均供热负荷 170t/h 时，项目发电功率约 26,753kW。

截至 2016 年 6 月底，二炉一机（2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉+1 台 B15 背压机组）已投入生产且运行稳定，并向开发区 24 家热用户提供集中供热。截至 2016 年 6 月底，累计供热量已达 24.66 万吨，累计上网电量达 2,152.50 万 Kwh。

3) 前次募集资金剩余资金安排

上市公司前次募集资金剩余资金将继续用于春晓项目和金西项目剩余工程的开发建设。

上市公司将根据《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等相关法律法规的要求，合理使用前次募集资金剩余部分。

(2) 上市公司期末货币资金金额及用途

截至 2016 年 6 月 30 日，上市公司共有货币资金 44,700.34 万元。

根据公司的经营计划上述资金的用途主要如下：

1) 按照计划继续投资 2014 年度非公开发行的募投项目金西项目和春晓项目，预计使用募集资金 60,476.79 万元；

2) 技改项目和热网管道投资

未来公司还将根据生产经营、环保要求及业务拓展的需要进行生产经营系统的技改项目和热网管道的投资建设，预计投入资金约 15,000.00 万元。

3) 用于风电项目的投资

根据宁波热电的经营发展计划，公司计划投资一风电项目，目前公司正在积极推动项目的前期准备工作，该风电项目预计投资 35,000.00 万元左右。

4) 进一步扩大经营区域

公司通过投资位于金华市的金西项目，成功地将经营地域扩大至宁波范围之外。公司在总结金西项目经验的基础上，正在积极寻找新的投资机会，以便进一步扩大公司的经营地域。为实现上述扩大经营地域的目标，公司需要储备一定的资金，以便出现投资机会时，公司有足够的资金实力实现投资目标。

5) 二级市场及财务性投资

2016 年 3 月 31 日，公司 2015 年年度股东大会审议通过，同意授权公司经营层在连续 12 个月累计投资额不超过人民币 30,000.00 万元（含本数）的额度内开展对外投资业务（包括但不限于通过二级市场收购股权），同时授权经营层对对外投资业务资产进行处置；授权公司经营层在 50,000.00 万元（含本数）的投资额度内开展财务性投资业务，授权期限为 1 年。具体为固定收益类的债券、可转债等，套期保值类的跨期、跨市及期现套利等，风险可控类的二级市场证券投资和委托贷款等品种，以及以闲置或自有资金适度进行低风险的国债逆回购业务及保本收益型短期理财产品。

公司经营层将根据市场的具体情况，在股东大会的授权范围内，适时进行相应的投资。

（3）募集资金投资项目建设需要

随着能源的日益紧缺，太阳能的开发利用逐步引起了我国各级政府的重视。《太阳能利用“十三五”发展规划（征求意见稿）》明确指出：“加快发展太阳能利用作为推进能源生产消费革命、替代煤炭等化石能源、促进电力体制改革、优化能源结构的重要方式，以扩大多元化市场、持续推动技术进步、创新体制、机制为主线，积极推进太阳能利用多元化，规范化和创新化发展，提高太阳能利用的经济性、市场竞争性和国际竞争力，为实现我国非化石能源发展目标 and 碳排放目标提供重要支撑，为经济社会可持续发展提供重要保障；到 2020 年底，光伏

发电总装机容量达到 1.5 亿千瓦，地面电站 8,000 万千瓦，分布式 7,000 万千瓦。”国家鼓励开发利用太阳能资源，目前国内光伏发电项目获得了国家发改委的政策性支持。

国家先后推出了《太阳能光电建筑应用财政补助资金管理暂行办法》、《国家能源局关于进一步落实分布式光伏发电有关政策的通知》等政策，体现了政府对太阳能发电行业的高度重视。这些都为建设太阳能光伏发电项目提供了良好的政策支持条件。

宁波市电源供应主要以火力发电为主，随着经济高速发展，常规能源紧张以及火电带来的环保问题已制约了宁波经济的进一步发展的需要。单一的电源结构已难以满足当地用电需求和经济可持续发展的战略要求。因此，积极地开发利用本地区的太阳能等清洁能源已势在必行，以多元化能源开发的方式满足经济发展的需求是电力发展的长远目标。

2、本次募投项目的可行性

（1）分布式光伏项目符合国家战略规划方向

光伏发电是一项清洁能源，我国政府对开发新能源高度重视，《可再生能源发展“十二五”规划》中就明确鼓励新能源发电和节能项目的发展。国家能源局起草编制的《可再生能源发展“十三五”规划》，初步明确“十三五”时期的可再生能源发展目标：可再生能源在能源消费中的比例显著提高，到 2020 年非化石能源占能源消费总量比例达到 15%，2030 年达到 20%。可再生能源发电在电力体系中上升为重要电源，“十三五”期间新增投资约 2.3 万亿元，其中，到 2020 年底水电开发利用目标 3.8 亿千瓦（抽水蓄能约 0.4 亿千瓦），太阳能发电 1.6 亿千瓦（光伏 1.5 亿千瓦），风力发电 2.5 亿千瓦。

（2）分布式光伏发电具备区域市场需求

2016 年 9 月，浙江省人民政府发布《浙江省能源发展“十三五”规划》，指出浙江省能源结构已逐步优化，2015 年清洁能源发电装机 3,313 万千瓦，占全省电力总装机 40.3%，比 2010 年提高 8.4 个百分点。“十三五”期间的目标为，全省能源领域主要污染物和二氧化碳排放水平进一步下降，大力发展光伏发电、海上风电。全面实施百万家庭屋顶光伏工程，鼓励支持企业以屋顶租赁、合作共建

等多种方式，大力发展家庭屋顶光伏；按照“市场化运作+财政资金补贴”方式，助推屋顶光伏扶贫；大力发展工业厂房、公共建筑屋顶光伏，建成一批分布式光伏发电应用示范区；支持各地因地制宜发展“农光互补”“渔光互补”的光伏电站。积极推进光伏发电并网运行智能化、快捷化、便利化，为加快光伏发展创造良好条件。到 2020 年，力争建成 100 万户、300 万千瓦家庭屋顶光伏，光伏发电装机争取达到 800 万千瓦左右。光伏发电类：“十三五”时期建成 600 万千瓦分布式发电和光伏电站，家庭屋顶光伏达到 100 万户；开展 200 万千瓦项目前期工作。

（3）分布式光伏发电项目具有可持续性

我国太阳能光伏技术开始于 20 世纪 70 年代，开始阶段主要用于空间技术，而后逐渐扩大到地面并形成了中国的光伏产业。80 年代末我国开始安装地面光伏电站，主要为边远地区居民供电。近二十年来，我国太阳能的开发利用取得了巨大成就，太阳能光伏发电的技术水平与实用化程度有了显著提高，应用范围和规模不断扩大，并网光伏技术也获得了相当大的发展。国家科技部在“十五”期间，将并网光伏技术列为重要研究方向，对并网光伏发电的系统设计、关键设备研制、光伏与建筑一体化等方面都进行了研究和示范，并相继在深圳和上海建成投产了多个兆瓦级太阳能光伏示范发电站。

分布式光伏发电项目利用太阳能作为清洁能源发电，是保护生态环境、应对能源匮乏、保障社会经济可持续发展的有效手段。本次募投项目结合城市农田现有设施建设太阳能光伏发电工程，不额外占用土地资源，能够提高土地资源的利用效率，建设大容量的太阳能光伏电站，不仅能切实缓解地区目前的电力紧张状况，也符合节能减排改善环境的环保理念。

随着各类光伏组件技术的逐步成熟，以及商业化开发利用价值的逐步提高，同时随着光伏组件产能的逐渐扩大和市场竞争的原因，光伏发电建设成本未来将趋于下降，商业化开发建设光伏电站已逐渐成趋势，投资收益具有可持续性。

（4）宁波地区自然气候条件满足项目建设条件

宁波地处宁绍平原，纬度适中，属亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，冬夏季长达 4 个月，春秋季节仅约 2 个月。宁波全市的多年平均气温 16.4℃，极端

气温最高 38.6℃，最低-5.5℃，宁波市年平均气温覆盖地区分布为北多南少、西部山区比平原少。无霜期 230~240 天，作物生长期 300 天。多年平均降水量 1442.5 mm，山地丘陵一般要比平原多三成，主要雨季有 3~6 月的春雨连梅雨和 8~9 月的台风雨和秋雨，主汛期 5~9 月的降水量占全年的 60%。连续多年平均日照时数 1,885.6 小时。本次募投项目站址区域太阳能资源属 3 级地区，太阳能资源丰富，建设并网光伏电站条件较好。

（5）有助于宁波地区能源结构优化

宁波电源主要以火力发电为主，随着经济高速发展，常规能源紧张以及火电带来的环保问题已制约了宁波经济的进一步发展的需要。单一的电源结构已难以满足当地用电需求和经济可持续发展的战略要求。因此，积极地开发利用本地区的太阳能等清洁可再生能源已势在必行、大势所趋，以多元化能源开发的方式满足经济发展的需求是电力发展的长远目标。

四、募集资金专项管理情况

上市公司已经制定了《募集资金管理办法》，对募集资金设立专户存储、募集资金的使用、募集资金投资项目变更、募集资金的管理与监督等方面做出了明确的说明与规定。

上市公司本次非公开发行募集配套资金将严格按照《募集资金管理办法》的要求进行存放、管理与使用，并严格按照要求就存放与使用情况等信息及时进行披露。

本次募集配套资金管理和使用相关的内部控制制度包括《宁波热电股份有限公司募集资金管理办法》、《宁波热电股份有限公司内控制度——资金活动》及《宁波热电股份有限公司母子公司管理与控制办法》，对上市公司及其子公司募集资金的存放和使用、审批权限、决策程序、风险控制、信息披露等作出了明确的规定，主要内容如下：

“第九条公司使用募集资金应当遵循如下要求：

（一）公司应当对募集资金使用的申请、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序做出明确规定；

（二）公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金使用计划使用募集资金；

（三）出现严重影响募集资金使用计划正常进行的情形时，公司应当及时报告上海证券交易所并公告；

（四）募投项目出现以下情形的，公司应当对该募投项目的可行性、预计收益等重新进行论证，决定是否继续实施该项目，并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募投项目（如有）：

- 1、募投项目涉及的市场环境发生重大变化；
- 2、募投项目搁置时间超过 1 年；
- 3、超过募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关金额 50%；
- 4、募投项目出现其他异常情形。

第十条公司募集资金原则上应当用于主营业务。

公司使用募集资金不得有如下行为：

- （一）募投项目为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；
- （二）通过质押、委托贷款或其他方式变相改变募集资金用途；
- （三）将募集资金直接或间接提供给控股股东、实际控制人等关联人使用，为关联人利用募投项目获取不正当利益提供便利；
- （四）违反募集资金管理规定的其他行为。

第十一条公司以自筹资金预先投入募投项目的，可以在募集资金到账后 6 个月内，以募集资金置换自筹资金。

置换事项应当经公司董事会审议通过，会计师事务所出具鉴证报告，并由独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。

第十二条暂时闲置的募集资金可进行现金管理，其投资的产品须符合以下条件：

- （一）安全性高，满足保本要求，产品发行主体能够提供保本承诺；
- （二）流动性好，不得影响募集资金投资计划的正常进行。

投资产品不得质押，产品专用结算账户(如适用)不得存放非募集资金或者用作其他用途，开立或者注销产品专用结算账户的，公司应当在 2 个交易日内报上海证券交易所备案并公告。

第十三条使用闲置募集资金投资产品的，应当经公司董事会审议通过，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后 2 个交易日内公告以下内容：

（一）本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额及投资计划等；

（二）募集资金使用情况；

（三）闲置募集资金投资产品的额度及期限，是否存在变相改变募集资金用途的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

（四）投资产品的收益分配方式、投资范围及安全性；

（五）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

第十四条公司以闲置募集资金暂时用于补充流动资金，应符合如下要求：

（一）不得变相改变募集资金用途，不得影响募集资金投资计划的正常进行；

（二）仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得通过直接或者间接安排用于新股配售、申购，或者用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易；

（三）单次补充流动资金时间不得超过 12 个月；

（四）已归还已到的前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）。

公司以闲置募集资金暂时用于补充流动资金，应当经公司董事会审议通过，并经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见，在 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。

补充流动资金到期日之前，公司应将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。

第十五条公司实际募集资金净额超过计划募集资金金额的部分（以下简称“超募资金”），可用于永久补充流动资金或者归还银行贷款，但每 12 个月内累计使用金额不得超过超募资金总额的 30%，且应当承诺在补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助。

第十六条超募资金用于永久补充流动资金或者归还银行贷款的，应当经公司董事会、股东大会审议通过，并为股东提供网络投票表决方式，独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见。公司应当在董事会会议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告下列内容：

（一）本次募集资金的基本情况，包括募集时间、募集资金金额、募集资金净额、超募金额及投资计划等；

（二）募集资金使用情况；

（三）使用超募资金永久补充流动资金或者归还银行贷款的必要性和详细计划；

（四）在补充流动资金后的 12 个月内不进行高风险投资以及为他人提供财务资助的承诺；

（五）使用超募资金永久补充流动资金或者归还银行贷款对公司的影响；

（六）独立董事、监事会、保荐机构出具的意见。

第十七条公司将超募资金用于在建项目及新项目（包括收购资产等）的，应当投资于主营业务，并比照适用本办法第二十条至第二十三条的相关规定，科学、审慎地进行投资项目的可行性分析，及时履行信息披露义务。

第十八条单个募投项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募投项目的，应当经董事会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可使用。公司应在董事会会议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。

节余募集资金（包括利息收入）低于 100 万或低于该项目募集资金承诺投资额 5%的，可以免于履行前款程序，其使用情况应在年度报告中披露。

公司单个募投项目节余募集资金（包括利息收入）用于非募投项目（包括补充流动资金）的，应当参照变更募投项目履行相应程序及披露义务。

第十九条募投项目全部完成后，节余募集资金（包括利息收入）在募集资金净额 10%以上的，公司应当经董事会和股东大会审议通过，且独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可使用节余募集资金。公司应在董事会会议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。

节余募集资金（包括利息收入）低于募集资金净额 10%的，应当经董事会审议通过，且独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可使用。公司应在董事会会议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。

节余募集资金（包括利息收入）低于 500 万或低于募集资金净额 5%的，可以免于履行前款程序，其使用情况应在最近一期定期报告中披露。

第二十条公司募集资金应当按照招股说明书或者募集说明书所列用途使用。公司募投项目发生变更的，应当经董事会、股东大会审议通过，且经独立董事、保荐机构、监事会发表明确同意意见后方可变更。

公司仅变更募投项目实施地点的，可以免于履行前款程序，但应当经公司董事会审议通过，并在 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告改变原因及保荐机构的意见。

第二十一条变更后的募投项目应投资于主营业务。

公司应当科学、审慎地进行新募投项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

第二十二条公司拟变更募投项目的，应当在提交董事会审议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告以下内容：

- （一）原募投项目基本情况及变更的具体原因；
- （二）新募投项目的基本情况、可行性分析和风险提示；
- （三）新募投项目的投资计划；
- （四）新募投项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；
- （五）独立董事、监事会、保荐机构对变更募投项目的意见；
- （六）变更募投项目尚需提交股东大会审议的说明；
- （七）上海证券交易所要求的其他内容。

新募投项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当参照相关规则的规定进行披露。

第二十三条公司变更募投项目用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

第二十四条公司拟将募投项目对外转让或置换的（募投项目在公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外），应当在提交董事会审议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告以下内容：

- （一）对外转让或置换募投项目的具体原因；
- （二）已使用募集资金投资该项目的金额；
- （三）该项目完工程度和实现效益；
- （四）换入项目的基本情况、可行性分析和风险提示（如适用）；
- （五）转让或置换的定价依据及相关收益；
- （六）独立董事、监事会、保荐机构对转让或置换募投项目的意见；
- （七）转让或置换募投项目尚需提交股东大会审议的说明；
- （八）上海证券交易所要求的其他内容。

公司应充分关注转让价款收取和使用情况、换入资产的权属变更情况及换入资产的持续运行情况，并履行必要的信息披露义务。

第二十五条公司应当真实、准确、完整地披露募集资金的实际使用情况。

第二十六条公司董事会每半年度应当全面核查募投项目的进展情况，对募集资金的存放与使用情况出具《公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》（以下简称“《募集资金专项报告》”）。

募投项目实际投资进度与投资计划存在差异的，公司应当在《募集资金专项报告》中解释具体原因。当期存在使用闲置募集资金投资产品情况的，公司应当在《募集资金专项报告》中披露本报告期的收益情况以及期末的投资份额、签约方、产品名称、期限等信息。

《募集资金专项报告》应经董事会和监事会审议通过，并应当在提交董事会审议后 2 个交易日内报告上海证券交易所并公告。年度审计时，公司应当聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告，并于披露年度报告时向上海证券交易所提交，同时在上海证券交易所网站披露。

第二十七条独立董事、董事会审计委员会及监事会应当持续关注募集资金实际管理与使用情况。二分之一以上的独立董事、董事会审计委员会或者监事会可以聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。公司应当予以积极配合，并承担必要的费用。

董事会应当在收到前款规定的鉴证报告后 2 个交易日内向上海证券交易所报告并公告。如鉴证报告认为公司募集资金的管理和使用存在违规情形的，董事会还应当公告募集资金存放与使用情况存在的违规情形、已经或者可能导致的后果及已经或者拟采取的措施。

综上，公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《上海证券交易所股票上市规则》等要求，持续完善《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理、监督、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序等进行明确的规定。

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的用途、定期对募集资金进行内部审计、积极配合监管银行和独立财务顾问对募集资金使用的检查和监督，保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。根据《募集资金管理办法》、《宁波热电股份有限公司内控制度——资金活动》及《宁波热电股份有限公司母子公司管理与控制办法》，公司在进行项目投资时，资金支出必须严格按照公司内部控制制度及财务管理制度履行资金使用审批手续，确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。在董事会授权范围内，每一笔募集资金的支出均须由有关部门按照资金使用计划，根据项目实施进度，提出用款额度，再根据用款额度的大小，逐级由项目负责人、财务负责人及分管副总裁、总裁签字后予以付款；凡超过董事会授权范围的，应报董事会审批。

公司将根据相关法律法规规定和公司《募集资金管理办法》，及时履行募集资金相关的信息披露义务。

五、募集资金不足或失败的补救措施及对公司的影响

如果募集配套资金出现未能实施或融资金额低于预期的情形，则公司将以自筹资金支付本次交易的现金对价及相关项目支出。

假设公司完全以银行借款方式支付本次重组现金对价和光伏项目建设，借款金额为 77,307.03 万元，借款利率为基准利率，并根据宁波热电 2015 年经审计的财务数据模拟测算本次交易完成后公司财务情况，公司使用银行借款支付现金对

价和光伏项目建设后，资产负债率（截至 2016 年 5 月 31 日）将由 22.70%上升到 42.56%，公司资产负债率仍处于合理水平；预计每年增加财务费用约 3,788.04 万元，相较公司 2015 年度营业收入 100,179.85 万元，归属于母公司所有者净利润 9,202.15 万元，加大了上市公司的财务费用负担，将对公司盈利能力产生一定影响。

六、其他信息

本次评估对交易标的中的国电北仑、大唐乌沙山和长丰热电采用了收益法进行评估，募集配套资金投入实施主体不涉及上述公司，对上述公司预测现金流中未包含募集配套资金投入带来的收益。

第七节 标的资产评估情况

一、本次交易标的的评估作价依据

本次交易的标的资产为能源集团 100%股权、明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。本次评估以 2015 年 12 月 31 日作为评估基准日，具备证券期货相关业务资格的天健兴业出具了天兴评报字（2016）第 0036-01 号、天兴评报字（2016）第 0036-02 号、天兴评报字（2016）第 0036-03 号、天兴评报字（2016）第 0036-04 号、天兴评报字（2016）第 0036-05 号《评估报告》，且上述评估结果已经宁波市国资委核准。

截至 2015 年 12 月 31 日，标的公司的评估值及增值情况如下：

单位：万元

项目	总资产		增值率	净资产		增值率	评估方法
	账面价值	评估值		账面价值	评估值		
能源集团	244,755.19	275,592.05	12.60%	154,730.95	188,066.81	21.54%	资产基础法
明州热电	43,799.85	51,992.92	18.71%	17,219.31	25,412.38	47.58%	资产基础法
科丰热电	46,033.84	52,386.63	13.80%	2,765.35	13,098.81	373.68%	资产基础法
长丰热电	49,052.32	48,572.18	-0.98%	8,172.77	34,481.38	321.91%	收益法
明州生物质	18,800.07	19,090.18	1.54%	4,838.74	5,128.85	6.00%	资产基础法

二、标的资产评估基本情况

（一）标的资产的评估方法

1、评估方法简介

企业价值评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。

企业价值评估中的资产基础法也称成本法，是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。收益法是从企业获利能力的角度衡量企业的价值，建立在经济学的预期效用理论基础。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

2、能源集团的评估方法

（1）评估方法选择

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，能源集团可以提供、评估机构也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对能源集团资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，能源集团是投资型平台公司，主要特点是公司自身不是经营的主体，系管理中心，下属公司涉及到燃煤/天然气发电、太阳能发电、风力发电、热力供应、物资配送等行业，行业的差异性较大，并且行业穿插，不同的行业之间存在投资关系，因此在集团的层面上按照行业板块、或者采用合并现金流测算收益法的操作性和准确性较差，而本次评估中对其各级投资公司中能单独采用收益法评估的已采用收益法评估，故本次未单独对能源集团采用收益法评估。

由于我国目前缺乏一个充分发展、活跃的资本市场，可比上市公司或交易案例与评估对象的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难准确考量，而且市场法基于基准日资本市场的时点影响进行估值而未考虑市场周期性波动的影响，因此本次评估未采用市场法。

综上所述，本次评估选用了资产基础法进行评估。

（2）可供出售金融资产的评估方法

对于可供出售金融资产涉及的国电北仑和大唐乌沙山，由于是参股单位且对企业不具有重大影响，本次无法开展资产清查等评估必备程序，因此只能根据企

业提供的以前年度审计报告和基准日会计报表，对企业采用股利折现（DDM）收益法分析评估。

（3）长期股权投资部分的评估方法

对于长期股权投资单位，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行整体评估，再按能源集团持股比例计算长期投资评估值。

针对具体情况分别采用不同的评估方法：

1）采用资产基础法和收益法评估

明州热电等 8 家企业可以提供、评估机构也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对相关企业资产及负债展开全面的清查和评估，因此可以采用资产基础法评估；同时这些企业具有独立的获利能力且管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据企业历史经营数据、内外部环境能够预计企业未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以量化，因而可以采用收益法评估。

由于能源行业受国际市场环境以及国家政策影响、干预较多，近年来出现投资大、收益较小的情况，使未来收益预测出现较大的不确定性，短期内不会改变，因而收益法定价不符合企业真实客观的价值水平，故本次评估对明州热电、宁波热力、科丰热电、久丰热电、宁电新能源、甬慈能源和万华热电等 7 家企业采用资产基础法的评估结果。

由于长丰热电即将面临搬迁，相关拆迁补偿协议已签订，部分补偿款已到账，根据约定截至 2017 年 9 月 30 日搬迁之前的收益由长丰热电享有，考虑到权益享有问题，对长丰热电采用收益法作为评估结果。

2）采用资产基础法评估

对宁电海运、物资配送、甬余新能源、明州生物质、中海油工业气体、浙能镇海燃气热电和绿捷新能源等 7 家企业，由于存在在建不久或试生产调试未来收益存在较大不确定性的公司、经营收入受国家政策影响或者未来的收入偶然性较大以及波动性较大的公司、负责能源集团内部物资供应收益不确定的公司，经营受上游企业控制产能不稳定的公司等，这些企业缺乏采用收益法评估的基础，则只采用资产基础法的评估值。

（4）评估定价

国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电采用收益法定价，其余企业采用成本法定价。具体评估方法选用详见下表：

序号	标的企业	持股比例	评估方法	作为结论的评估方法
1	能源集团	-	成本法	成本法
2	宁波热力	100%	成本法\收益法	成本法
3	明州热电	60%	成本法\收益法	成本法
4	明州生物质	75%	成本法	成本法
5	宁电海运	100%	成本法	成本法
6	物资配送	100%	成本法	成本法
7	科丰热电	58.9312%	成本法\收益法	成本法
8	绿捷新能源	40%	成本法	成本法
9	大唐乌沙山	10%	收益法	收益法
10	浙能镇海燃气热电	35%	成本法	成本法
11	国电北仑	10%	收益法	收益法
12	宁电新能源	100%	成本法\收益法	成本法
13	日升太阳能	75%	成本法\收益法	成本法
14	新启锦太阳能	75%	成本法\收益法	成本法
15	甬余新能源	100%	成本法\收益法	成本法
16	甬慈能源	100%	成本法\收益法	成本法
17	中海油工业气体	35%	成本法	成本法
18	久丰热电	40%	成本法\收益法	成本法
19	万华热电	35%	成本法\收益法	成本法
20	长丰热电	25%	成本法\收益法	收益法

截至 2015 年 12 月 31 日，能源集团持有国电象山风电 35%的股权，但由于其尚处在筹建期，能源集团尚未实际出资，故本次交易中国电象山风电的评估作价为 0 元。

3、明州热电评估方法

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，明州热电可以提供、评估机构也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对明州热电资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，明州热电具有

独立的获利能力且明州热电管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据明州热电历史经营数据、内外部经营环境能够预计明州热电未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以量化，因此本次评估适用收益法评估。

由于我国目前缺乏一个充分发展、活跃的资本市场，可比上市公司或交易案例与明州热电的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难准确考量，而且市场法基于基准日资本市场的时点影响进行估值而未考虑市场周期性波动的影响，因此本次评估未采用市场法。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

4、科丰热电评估方法

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，科丰热电可以提供、评估机构也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对科丰热电资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，科丰热电具有独立的获利能力且科丰热电管理层提供了未来年度的盈利预测数据，根据科丰热电历史经营数据、内外部经营环境能够预计科丰热电未来的盈利水平，并且未来收益的风险可以量化，因此本次评估适用收益法评估。

由于我国目前缺乏一个充分发展、活跃的资本市场，可比上市公司或交易案例与科丰热电的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难准确考量，而且市场法基于基准日资本市场的时点影响进行估值而未考虑市场周期性波动的影响，因此本次评估未采用市场法。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

5、长丰热电评估方法

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，长丰热电可以提供、

评估机构也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对长丰热电资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

收益法的基础是经济学的预期效用理论，即对投资者来讲，企业的价值在于预期企业未来所能够产生的收益。收益法虽然没有直接利用现实市场上的参照物来说明评估对象的现行公平市场价值，但它是从决定资产现行公平市场价值的基本依据——资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结论具有较好的可靠性和说服力。从收益法适用条件来看，长丰热电具有独立的获利能力且长丰热电管理层提供了未来两年的盈利预测数据，根据长丰热电历史经营数据、内外部环境能够预计长丰热电未来两年的盈利水平，并且未来收益的风险可以量化，因此本次评估适用收益法评估。

由于我国目前缺乏一个充分发展、活跃的资本市场，可比上市公司或交易案例与长丰热电的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难准确考量，而且市场法基于基准日资本市场的时点影响进行估值而未考虑市场周期性波动的影响，因此本次评估未采用市场法。

因此，本次评估选用资产基础法和收益法进行评估。

6、明洲生物质评估方法

资产基础法是以资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，结合本次评估情况，明洲生物质可以提供、评估机构也可以从外部收集到满足资产基础法所需的资料，可以对明洲生物质资产及负债展开全面的清查和评估，因此本次评估适用资产基础法。

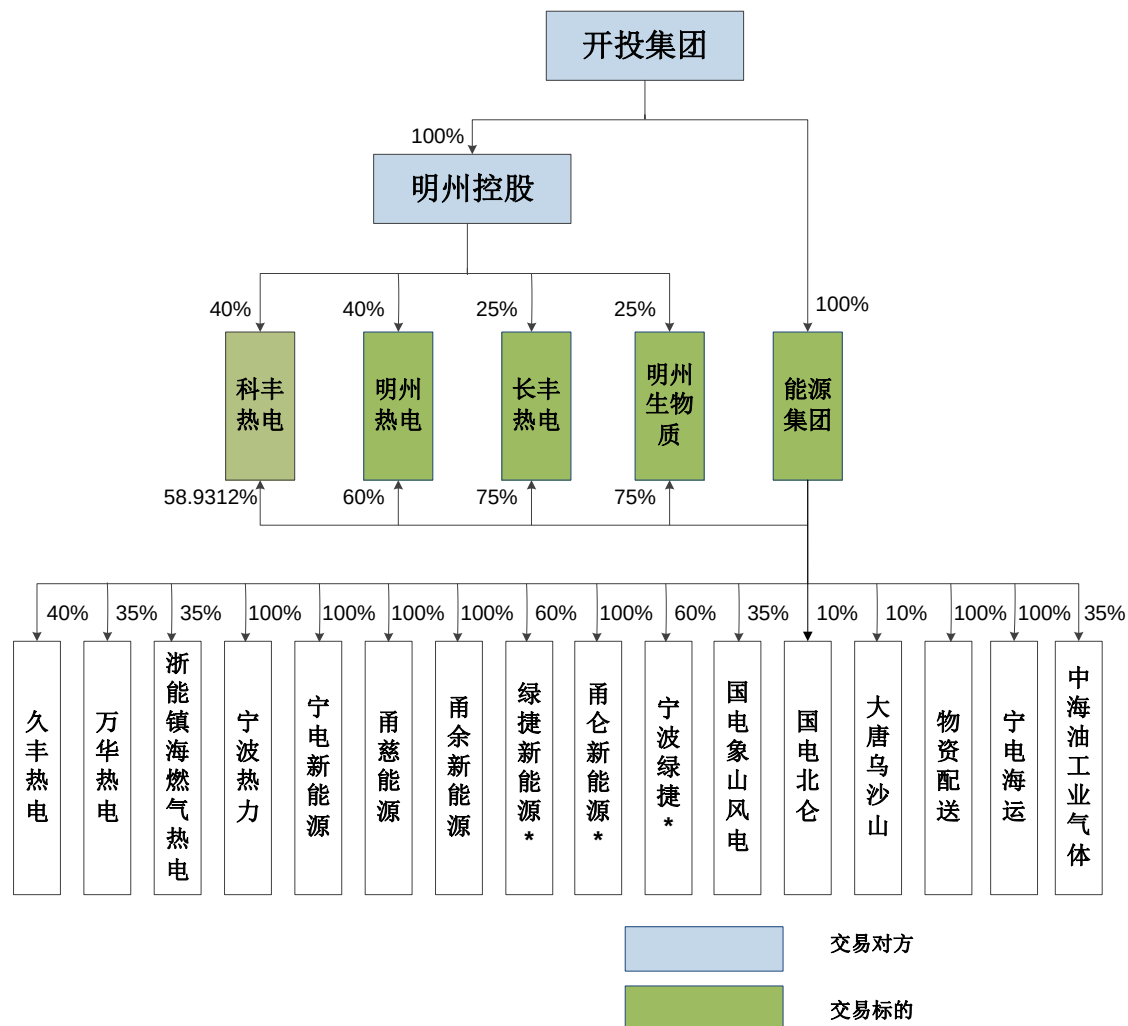
明洲生物质成立于 2013 年，目前处于试运行阶段，固定资产尚未完全决算，上网电价售价协议尚未议定，管理层对未来盈利预测缺乏有效数据支撑，未来收益存在较多不确定因素，因此本次评估未采用收益法。

由于我国目前缺乏一个充分发展、活跃的资本市场，可比上市公司或交易案例与明洲生物质的相似程度较难准确量化和修正，因此市场法评估结果的准确性较难准确考量，而且市场法基于基准日资本市场的时点影响进行估值而未考虑市场周期性波动的影响，因此本次评估未采用市场法评估。

因此，本次评估选用资产基础法进行评估。

7、标的资产产权控制关系、相互之间的业务往来，对同一控制下的资产采用不同评估方法定价的原因

（1）本次交易标的公司能源集团控制的公司的股权结构如下：



*注：本次交易的评估基准日为 2015 年 12 月 31 日，截至评估基准日，能源集团仅持有绿捷新能源 40%股权，故本次交易标的评估范围仅包括绿捷新能源 40%股权价值；能源集团仅持有长丰热电 25%股权，故本次交易标的能源集团的评估范围仅包括长丰热电 25%股权价值；甬仑新能源和宁波绿捷分别设立于 2016 年 4 月、2016 年 8 月，故甬仑新能源和宁波绿捷未纳入本次交易标的的评估范围。

（2）本次交易标的公司能源集团控制的公司业务类型

序号	业务类型	公司名称	能源集团持股比例（%）
1	热电类	明州热电	60
2		科丰热电	58.9312
3		久丰热电	40
4		长丰热电	75
5		万华热电	35
6		浙能镇海燃气热电	35

序号	业务类型	公司名称	能源集团持股比例（%）
7		宁波热力	100
8	新能源类	宁电新能源	100
9		甬慈能源	100
10		甬余新能源	100
11		明州生物质	75
12		国电象山风电	35
13		绿捷新能源	60
14	发电类	大唐乌沙山	10
15		国电北仑	10
16	其他类	宁电海运	100
17		物资配送	100
18		中海油工业气体	35

业务往来方面，明州热电、长丰热电与能源集团其他子公司的关联交易主要为向物资配送采购煤炭以及向宁波热力销售蒸汽提供热能。宁电海运向物资配送提供运输服务。

（3）采取不同评估方法的原因及合理性，是否存在调节利润的情形及对评估值的影响

本次交易中，采用收益法定价的三家公司，分别为长丰热电、大唐乌沙山、国电北仑，由于长丰热电即将面临搬迁，相关拆迁补偿协议已签订，部分补偿款已到账，根据约定截至 2017 年 9 月 30 日搬迁之前的收益由长丰热电享有，长丰热电无偿使用已拆迁的资产到 2017 年 9 月 30 日，考虑到权益享有问题，对宁波长丰热电有限公司采用有限收益法评估。

由于浙江大唐乌沙山发电有限责任公司和国电浙江北仑第三发电有限公司是能源集团的参股单位，能源集团对企业不具有重大影响，本次评估无法对企业进行全面清查等评估必备程序，不适合采用成本法进行评估，同时因为没有足够的交易案例，不适合采用市场比较法，因此根据企业提供的以前年度审计报告、以前年度分红情况和基准日会计报表，对企业采用股利折现（DDM）收益法进行评估。其他各子公司由于未来收益不确定性较大且没有足够的交易案例，不适宜采用收益法定价和市场法评估，因此采用资产基础法的评估结果作为评估结论。

关联交易方面，明州热电、长丰热电向宁波热力提供的热能价格是根据市场指导的煤热联动机制确定的价格，而宁电海运和物资配送向长丰热电提供的煤炭

价格也是按照市场确定的价格结算的，业务定价是公允的，因此不存在关联方调节利润的情况，也不存在关联方通过调节利润影响评估值的情况。

8、本次交易对部分标的资产及其子公司仅采用一种评估方法符合证监会相关规定，评估值公允

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第二十条规定，“评估机构、估值机构原则上应当采取两种以上的方法进行评估或者估值”。由于本次交易部分标的资产及其子公司不适合采用两种以上的方法，所以只采用了一种方法；管理办法未强制要求必须用两种以上方法，因此本次评估方法是符合管理办法原则的。本次评估方法中的资产基础法、收益法评估结果均是市场价值，是公允的。部分公司只采用一种评估方法的原因如下：

名称	评估方法	采用一种方法原因
宁波宁电海运有限公司	资产基础法	负责集团内部物资运输，受海运业影响，近年来收益波动较大，不确定性较多，不适合采用收益法；无可比交易案例，不适合采用市场法。
宁波能源集团物资配送有限公司	资产基础法	负责集团内部物资供应，受煤炭行业影响，近年来收益波动较大，不确定性较多，不适合采用收益法；无可比交易案例，不适合采用市场法。
宁波明州生物质发电有限公司	资产基础法	该公司成立于 2013 年，目前处于试发电阶段，固定资产尚未完全决算，上网电价售价协议尚未议定，未来收益存在较多不确定因素，不适合采用收益法；无可比交易案例，不适合采用市场法。
中海油工业气体（宁波）有限公司	资产基础法	经营受上游企业控制产能不稳定，未来收益无法准确预测，不适合采用收益法；无可比交易案例，不适合采用市场法。
浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司	资产基础法	经营收入受国家政策影响较大，近年出现较大亏损，未来收益无法准确预测，不适合采用收益法；无可比交易案例，不适合采用市场法。
宁波绿捷新能源科技有限公司	资产基础法	成立时间不长，尚未开展业务，不适合采用收益法；无可比交易案例，不适合采用市场法。
国电浙江北仑第三发电有限公司	收益法	能源集团的参股单位，能源集团对企业不具有重大影响，本次无法开展资产清查等评估必备程序，不适合采用资产基础法；无可比交易案例，不适合采用市场法。
浙江大唐乌沙山发电有限责任公司	收益法	能源集团的参股单位，能源集团对企业不具有重大影响，本次无法开展资产清查等评估必备程序，不适合采用资产基础法；无可比交易案例，不适合采用市场法。

综上，本次交易对部分标的资产及其子公司仅采用一种评估方法符合证监会相关规定及资产评估相关准则要求，评估值具有公允性。

9、对参股企业采用收益法评估的合理性，被评估资产是否为经营性资产、产权是否明确，对本次评估结果的影响

（1）对参股企业采用收益法评估的合理性，被评估资产是否为经营性资产、产权是否明确

能源集团对国电北仑、大唐乌沙山持股比例均为 10%，未形成控制权，不宜采用资产基础法进行评估；而上市公司（火电类）一般都是综合性的公司，涉及的行业较多，而国电北仑、大唐乌沙山均为单一的火电发电企业，可比性不强；由于国电北仑、大唐乌沙山已进入稳定且盈利阶段，并且盈利可持续稳定，符合采用收益法的条件。因此，对国电北仑、大唐乌沙山采用收益法——股利折现法评估更能反映其市场价值，符合本次评估目的。

本次交易的标的资产之一为能源集团 100%股权。国电北仑 10%股权、大唐乌沙山 10%股权均为能源集团的资产的有机组成部分，国电北仑和大唐乌沙山为宁波地区大型发电企业，以销售电力为主要经营业务，且与能源集团下属子公司的主营业务存在密切相关性，能源集团持有国电北仑和大唐乌沙山的股权属于其正常经营业务范围（即“电力能源项目投资”），因此，取得的相关投资收益与能源集团的正常经营业务相关。上述两公司近三年持续保持极高的、稳定的利润分配比例，分红金额的多少取决于上述两公司上年度实现的净利润，能源集团持有上述两公司股权并非以获取转让收益为主要目的，而是长期持有通过股利分红获取长期收益。因此，本次交易标的资产属于经营性资产，产权明确，符合《资产评估准则》相关规定。

（2）上述情形对本次交易评估结果的影响

单位：万元

评估情况	能源集团估值	国电北仑 10%估值	大唐乌沙山 10%估值
评估值	188,066.81	58,470.85	60,666.42
影响比例	-	31%	32%

从上市公司并购重组的案例中，也有对估值占比较大的参股公司采用收益法作为评估结果的案例：

案例：从中国证监会出具的《关于核准北京京能电力股份有限公司向北京能源

集团有限责任公司发行股份购买资产并募集资金的批复》（证监许可【2016】2561号），并购标的企业持有上都第二发电的26%股权，收益法评估结果44,086.21万元作为交易结果；标的企业持有上都发电的49%股权，收益法评估结果228,008.09万元作为交易结果。

10、长丰热电本次交易采用收益法评估定价的合理性，是否符合《资产评估准则》相关规定，对本次交易评估结果的影响

本次交易中，长丰热电采用收益法评估定价。评估机构在对长丰热电历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行了访谈和市场调研，取得了收益法盈利预测数据和相关依据。经综合分析，选择收益法的主要理由和依据如下：

（1）总体情况判断

根据对长丰热电历史沿革、所处行业、资产规模、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，评估人员认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

1）被评估资产是经营性资产，根据2015年11月23日长丰热电与鄞州区长丰开发建设指挥部签署的《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，长丰热电在被要求停产之前可经营至2017年9月30日，且可无偿使用原有房屋、土地、设备。即，在规定的拆迁期内，长丰热电仍有经营收益，收到的拆迁补偿款已作为溢余资产考虑。

2）被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够以货币计量。

3）被评估资产承担的风险能够用货币衡量。企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

（2）评估目的判断

本次评估是对长丰热电股东全部权益价值进行评估，为宁波热电股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产的经济行为提供价值参考依据。要对长丰热电的市场公允价值予以客观、真实的反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

（3）收益法参数的可选取判断

被评估单位在停产以前的预期收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟，同时采用收益法评估也符合国际惯例。

综合以上因素的分析，评估人员认为本次评估在理论上和操作上适合采用有限期收益法，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

（4）两种评估方法结论的对比分析

经资产基础法评估，长丰热电的股东全部权益价值为 34,293.98 万元。

经收益法评估，长丰热电的股东全部权益价值为 34,481.38 万元。

采用两种不同的评估方法，得出两种方法结果差异 187.40 万元，差异率 0.55%。收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中。评估机构经过综合分析，认为收益法的评估结论能更全面、合理地反映企业的价值，故本次评估采用收益法评估结果作为最终评估结论是合理的。

《资产评估准则-企业价值》第二十二条：注册资产评估师执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析收益法、市场法和成本法（资产基础法）三种资产评估基本方法的适用性，恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

因此本次评估采用成本法、收益法两种评估方法，并采用收益法评估结果作为评估结论符合《资产评估准则》的规定。

被评估资产拟于 2017 年 9 月 30 日之前停产，并搬迁至新址，未来具备持续盈利能力，只是新厂未来的盈利状况截至评估基准日尚不能准确预测，因此评估时基于谨慎性原则未予以考虑。

长丰热电评估值对能源集团评估值的影响如下：

单位：万元

评估情况	能源集团评估值	长丰热电 25%估值
评估值	188,066.81	8,620.34
影响比例	-	4.58%

11、标的资产固定资产、土地评估过程中，利润率、成新率等主要参数选取

依据及合理性，是否考虑了经济性贬值因素

本次评估利润率的选取：根据国务院国资委财务监督与考核评价局制定的2015年《企业绩效评价标准值》，土木工程建筑业成本费用利润率平均值为3.2%；考虑宁波市工业项目房地产的一般开发利润状况，取3%作为本次评估的利润率。

成新率的确定：对于价值量大、相对重要的固定资产采用直接观察法结合耐用年限法综合确定，对于单位价值量较小、相对简单的资产主要采用耐用年限法确定成新率；耐用年限成新率=尚可使用年限/耐用年限，评估机构在考虑耐用年限时已充分考虑相应资产的设计年限、经济年限、土地剩余年限的因素。

对于闲置的资产在评估作价时考虑了经济性贬值因素。

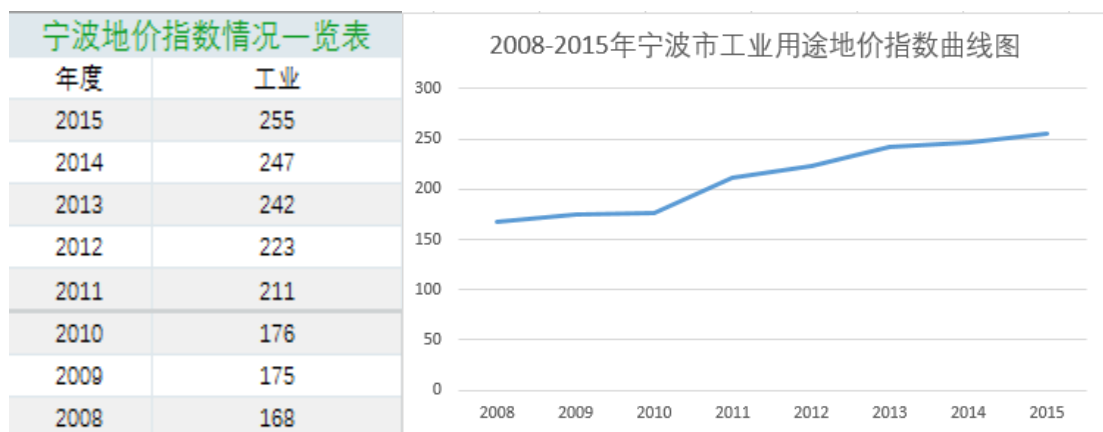
12、标的资产土地评估方法选取依据及合理性

本次评估土地评估方法选取依据：除部分有产权瑕疵的土地按核实后的账面值作为评估值，其余根据评估对象的土地利用特点和估价目的，以及该区域内近期市场交易状况来选取评估方法。

本次评估的土地均为工业用地。土地估价方法主要有收益还原法、市场比较法、基准地价系数修正法、假设开发法、成本逼近法、路线价法等。根据评估对象的土地利用特点和估价目的，待估宗地的土地估价不适宜运用收益还原法、路线价法、成本逼近法、和假设开发法等进行评估；与基准地价相比，市场成交案例更能体现待估宗地的市场价值；而待估宗地所处区域内，近期该地区有较多的市场成交案例，因此本次评估适合采用市场比较法。

纳入评估范围的土地，部分地块取得时间较早，近年来土地市场成交价上涨；并且参照搜集到的待估宗地所在区域内近期市场成交案例的价格，土地较取得时的账面价值总体增值。

“中国城市地价动态监测网”统计的宁波市2008-2015年工业用途地价指数显示如下：



由于标的企业的多数土地取得时间较早，随着土地市场价格上涨，造成土地评估增值是合理的。

（二）本次评估假设

1、一般假设

（1）交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，评估机构根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。

（2）公开市场假设：公开市场假设是对资产拟进入的市场的条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。

（3）持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

（4）企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营管理者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

各交易标的中，由于长丰热电将于 2017 年 9 月 30 日之前停产，故不适用第

（4）条所明确的假设前提。

2、部分交易标的使用收益法的评估假设

（1）国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

（2）针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营。

（3）假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务。

（4）除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规。

（5）假设企业未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。

（6）假设企业在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

（7）有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。

（8）无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。

（9）假设企业预测年度现金流为平稳产生。

（10）假设评估基准日后企业的产品或服务保持目前的市场竞争态势。

评估机构根据运用资产基础法和收益法对企业进行评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，并根据这些假设推论出相应的评估结论。如果未来经济环境发生较大变化或其它假设条件不成立时，评估结果会发生较大的变化。

其中，由于长丰热电将于 2017 年 9 月 30 日前停产的特殊性，故不适用第（2）条中明确的假设前提，变更为“假设企业按照拆迁协议约定于 2017 年 9 月 30 日之前停产，2017 年 12 月 31 日腾空全部房屋、设备及附属物并交于宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部，不考虑新厂搬迁、扩大生产经营等因素”。

（三）资产基础法评估技术思路

资产基础法，是指在合理评估各项资产价值和负债的基础上确定标的资产价值的评估思路。

各类资产及负债的评估方法如下：

1、流动资产

（1）货币资金：包括现金、银行存款、其他货币资金

1）现金

对现金的评估，评估机构采用实地盘点方式核实，根据盘点金额情况、评估基准日至盘点日的账务记录情况倒推评估基准日的金额，推算得出的金额与账面记录的金额相符。现金以盘点核实后账面值确定评估值。

2) 银行存款

对银行存款的评估，评估机构采用所有银行存款账户向银行发函证方式证明银行存款的真实存在，同时检查有无未入账的银行借款，检查“银行存款余额调节表”中未达账的真实性，以及评估基准日后的进账情况。对于人民币银行存款以核实后账面值确认评估值。

3) 其他货币资金

标的公司申报的其他货币资金主要为保证金账户，对于其他货币资金的评估，评估机构采用向银行发函证方式证明其他货币资金真实存在。对其他货币资金以核实后账面值确认评估值。

（2）应收类账款（应收账款、其他应收款）

各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款额计算评估值；对于可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，采用个别认定法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算

（3）预付账款

根据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或权利的，按核实后的账面值作为评估值。对于那些有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。预付款项中的待摊费用，以标的公司评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值，对于基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产中考虑的项目直接评估为零。对基准日后尚存对应权利或价值的待摊费用项目，按原始发生额和尚存受益期限与总摊销期限的比例确定。

（4）存货

外购存货：主要为原材料，对于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购存货，以核实后的账面价值确定评估值；对于市场价格变化大的外购存货按基准日有效的公开市场价格加上正常的进货费用确定评估值。

（5）其他流动资产

评估机构核对明细账与总账、报表余额相符，查阅了相关协议等。按核实后账面价值确定评估值。

2、非流动资产

（1）长期股权投资

评估机构首先对长期股权投资账面值和实际状况进行核实，并查阅投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等资料，以确定长期股权投资的真实性和完整性，在此基础上对被投资单位进行评估。根据各项长期股权投资的具体情况，分别采取适当的评估方法进行评估。

根据各个被投资单位的具体情况，采用企业价值评估的方法对被投资单位进行整体评估，再按标的公司持股比例计算长期投资评估值。

针对具体情况分别采用不同的评估方法，具体评估方法的选择请参见本节之“二、标的资产评估方法”之“（一）标的资产的评估方法”之“3、长期股权投资部分的评估方法”。

在确定长期股权投资评估值时，评估机构没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价，也未考虑股权流动性对评估结果的影响。

（2）固定资产-房屋建筑物类资产

在房屋建筑物类固定资产的评估中，可选用的评估方法主要有成本法、市场法与收益法三种。

对于位于厂区内的建筑物，由于其主要为工业用途建筑，在委估物业附近区域很难搜集到近期类似的市场交易信息，限制了收益法与市场法的运用，因此，对该委估物，采用重置成本法进行评估。

评估值=重置全价×综合成新率

A、重置全价的确定

重置全价=建安综合造价+前期费用及其他费用+配套规费+资金成本+开发利润

1) 建安工程综合造价的确定

评估工作中，评估机构可通过查勘待估建（构）筑物的各项实物情况和调查工程竣工图纸、工程结算资料齐全情况，采取不同估价方法分别确定待估建（构）筑物建安工程综合造价。一般综合造价的确定可根据实际情况采用重编预算法、决算调整法、类比系数调整法、单方造价指标法等方法中的一种方法来确定估价对象的建安工程综合造价或同时运用几种方法综合确定估价对象的建安工程综合造价。

重编预算法：以待估建筑物的工程竣工资料、图纸、预决算资料为基础，结合现场勘察结果，重新编制工程量清单，按各地现行建筑工程预算定额和取费标准计算出评估基准日各个主要建筑物和具有代表性的建筑物的工程造价，并计入评估基准日现行的国家及各地对建设项目收取的各项工程建设其他费用后，根据工程建设合理工期计算资金成本，得出建筑物的重置成本。

决算调整法：对于标的公司中工程竣工图纸、工程结算资料齐全的建（构）筑物，评估机构通过对待估建（构）筑物的现场实地查勘，在对建（构）筑物的各项情况等逐项详细的记录后，将待估建（构）筑物按结构分类。从各主要结构类型中筛选出有代表性且工程决算资料较齐全的建（构）筑物做为典型工程案例，运用决算调整法，以待估建（构）筑物决算资料中经确认的工程量为基础，分析已决算建（构）筑物建安工程综合造价各项构成费用，并根据估价基准日当地市场的人工、材料等价格信息和相关取费文件，对已决算建（构）筑物建安工程综合造价进行调整，最后经综合考虑待估建（构）筑物及当地建筑市场的实际情况，确定其建安工程综合造价。

类比系数调整法：对于设计图纸及工程决算资料不齐全的建（构）筑物可使用类比系数调整法进行测算，可通过对典型工程案例或省市当地工程造价主管部门公布的《已完工造价分析表》中的工程结算实例的建筑面积、结构型式、层高、层数、跨度、材质、内外装修、施工质量、使用维修维护等各项情况与估价对象进行比较，参考决算调整法测算出的典型工程案例人工费、材料费、机械费增长率，调整典型工程案例或工程结算实例建安工程综合造价后求取此类建（构）筑物的建安工程综合造价。

单方造价指标估算法：对于某些建成年份较早的建筑物，其帐面历史成本已不具备参考价值，且工程图纸、工程决算资料也不齐全，评估机构经综合分析后可采用单方造价指标，并结合以往类似工程经验，求取此类建（构）筑物的建安工程综合造价。

本次评估，标的公司的建（构）筑物规模大、类型杂、项数多，因此，在计算重置价值时将标的公司的建（构）筑物进行分为三大类：**A**类为大型、价值高、重要的建（构）筑物；**B**类为一般建（构）筑物；**C**类为价值量小、结构简单的建（构）筑物采。

对于大型、价值高、重要的建（构）筑物采用决算调整法确定其建安综合造价，即以待估建（构）筑物决算中的工程量为基础，按现行工程预算价格、费率，将调整为按现行计算的建安综合造价。

一般建（构）筑物：根据典型房屋和构筑物实物工程量，按照现行建筑安装工程定额（或指标）和取费标准及当地的材料价格、人工工资，确定其综合造价；计算出典型工程综合造价后，再运用类比法对类似房屋和构筑物进行分析，找出其与典型房屋和构筑物的差异因素，进行增减调整，从而计算出与典型工程类似的房屋和构筑物的综合造价。

对于价值量小、结构简单的建（构）筑物采用单方造价法确定其建安综合造价。

2) 前期费用及其它费用确定

前期费用及其它费用主要包括招标费、工程监理费、勘察设计费、电力工程质量检测费等。

3) 配套规费

根据当地建设管理部门规定的各项费用标准，对已办理房屋所有权证的建筑物，计取相关费用，其费用项目、取费依据及费用标准如下表：

序号	费用项目	取费基数	费用标准（元/m ² ）	取费依据
1	白蚁防治费	建筑面积	1.60	甬价房（1999）475号
非民用建筑合计			1.60	

对尚未办理权证的房屋建筑物，不计该项费用。

4) 资金成本

资金成本根据工程合理的建设工期、合理的资金投放比例、按照基准日银行贷款利率，以建安工程总价、前期费其他费用及规费之和为基数确定。

对于电力工程，按照《电力工程单机竣工结算的办法》、《火力发电工程建设预算编制与计算标准》及其使用指南相关规定、《电力建设工程工期定额（2013）版》及《火电工程限额设计参考造价指标 2013》，第一台机组投产前发生的工程贷款利息全部计入工程建设投资，第一台机组投产后，部分利息转入利息费用，以后机组依次类推。

主要公式如下：

机组建设期资金成本

$$= \sum [\text{本台机组年初投资本息和} + (\text{当年投入} \times \frac{\text{资金占用月数}}{12} / 2) \times \text{年利率}]$$

以上利率水平，参照中国人民银行公布同期贷款利率。

5) 开发利润

开发利润 = (建安综合造价 + 前期工程费用及其他费用 + 配套规费 + 资金成本) × 利润率

利润率按 3% 计算。

B、综合成新率的评定

对于价值大、重要的建筑物采用采用直接观察法结合耐用年限法综合确定，对于单位价值较小、结构相对简单的房屋建筑物主要采用耐用年限法确定成新率。

直接观察法：

评估机构把建筑物按结构、装修和水电等配套设施等分成若干个评分项目，设立标准分，将建筑物的现状对照评分标准，评定各部分得分，将各部分的得分相加即得标的公司建筑物的综合得分。

$$\text{成新率} = \text{结构部分得分} \times G + \text{装修部分得分} \times S + \text{配套设施部分得分} \times B$$

式中：G——结构部分的权重

S——装修部分的权重

B——配套设施部分的权重

耐用年限法：

根据标的公司建筑物的尚可使用年限和已使用年限，按年限法确定其成新率。

$$\text{成新率} = \sum \text{尚可使用年限} \times \text{权重} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

对两种方法计算的成新率进行加权平均，综合确定标的公司建筑物的成新率。

C、评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

（3）固定资产-设备类资产

机器设备评估的重置成本法是通过估算全新机器设备的更新重置成本，然后扣减实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。设备的重置价值一般包括重新购置或建造与评估对象功效相同的全新资产所需的一切合理的直接费用和间接费用，如设备的购置价、运杂费、安装调试费、前期及其他费用、资金成本等。

计算公式为：

评估价值=重置价值×综合成新率

标的公司为增值税一般纳税人，根据现行税法，购置设备的增值税进项税可以抵扣，本次评估的重置全价为不含税价格。根据设备类别的不同，分别按如下方法评估：

1）机器设备的评估

A、机器设备重置全价的确定

重置全价=设备购置价+运杂费+安装调试费+其他费用+资金成本-可抵扣的增值税进项税

a、设备购置价

设备购置价主要通过向厂家询价、参照《2015 机电产品报价手册》、参照同类设备近期的购置合同等价格信息，采用其中一种或者几种结合的方法确定。对难以通过以上方法查询到价格的设备，根据国家统计局的统计数据，以账面价值为基础计算基准日购置价。

b、运杂费

运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。本次评估，考虑生产厂家与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，根据《电力建设工程概算定额》（2013 年版）按相应运杂费率计取。

c、安装调试费

对专用设备，根据《电力建设工程概算定额》（2013 年版）、《2013 年版电力建设工程概预算定额价格水平调整办法》（定额〔2014〕48 号）中的计算标准计算。

计算公式为：

安装费=直接费+间接费+差价调整+利润+税金

对通用设备，根据设备的特点、重量、安装难易程度，参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，以购置价为基础，按相应安装费率计取。

计算公式为：

安装费=设备购置价×安装费率

对小型、安装过程简单的设备，不考虑安装调试费。

d、其他费用

根据《火力发电工程建设预算编制与计算规定》（2013 年版）中的计算标准取费计算。

e、资金成本

资金成本根据工程合理的建设工期、合理的资金投放比例、按照基准日银行贷款利率，以设备购置费、运杂费、安装调试费、基础费用、其他费用五项之和为基数确定。则，资金成本=（设备购置费+运杂费+安装调试费+其他费用）×利息系数。

f、可抵扣增值税进项税

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》财税[2008]170 号文、《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局第 50 号令）及《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》（财税[2013]106 号）的规定，对于符合增值税抵扣条件的设备购置税、运费增值税按相应税率计算可抵扣增值税额。

B、成新率的确定

a、对大型、关键设备，采用勘察成新率和理论成新率按权重确定：

综合成新率=勘察成新率×0.6+理论成新率×0.4

①勘察成新率

勘察成新率的确定主要以企业设备实际状况为主，根据设备的技术状态、工作环境、维护保养情况，依据现场实际勘察情况对设备分部位进行逐项打分，确定勘察成新率。

②理论成新率

理论成新率根据设备的经济寿命年限（或尚可使用年限）和已使用的年限确定。

理论成新率=（经济寿命年限-已使用的年限）/经济寿命年限×100%

b、对于价值量低、结构轻巧、简单、使用情况正常的设备，主要根据使用时间，结合维修保养情况，以使用年限法确定成新率。

C、评估值的计算

评估值=重置全价×综合成新率

2) 车辆的评估

A、车辆重置全价

车辆重置全价由购置价、车辆购置税和其它合理费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。其中，车辆购置价根据现行税法可以抵扣增值税进项税，故本次评估按不含税价计算。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。

B、综合成新率的确定

对于运输车辆，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则初定成新率，然后结合现场勘察情况进行调整，如果现场勘察情况与孰低法确定成新率差异不大的，则不调整。车辆耐用年限及行驶里程的确定是根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》文件选取。对无强制报废标准的轿车，参照机械工业出版社的《资产评估常用方法与参数手册》2012 版中的经济使用年限计算。

年限成新率=（车辆法定行驶年限-已行驶年限）/车辆规定行驶年限×100%

里程成新率=（车辆法定行驶里程-累计行驶里程）/车辆法定行驶里程×100%

综合成新率=里程、年限孰低成新率×0.4+勘察法成新率×0.6

C、车辆评估值的确定

评估值=车辆重置全价×综合成新率

3) 电子及办公设备的评估

A、电子设备重置全价的确定

标的公司的设备为常规办公、电子设备，该类设备的购置主要由经销商在报价范围内负责送货及安装调试，故重置成本以查询到的基准日市场价格确定。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，增值税一般纳税人企业购进固定资产时，增值税进项税可以从销项税抵扣，标的公司符合抵扣要求，本次评估的重置全价为不含税价。

B、成新率的确定

参照《资产评估常用参数手册》等资料，根据设备的工作环境、现有技术状况、维护保养情况，考虑设备的已用年限，预计出设备的经济使用年限，从而计算出设备的年限法成新率。

C、评估价值的确定

评估值=重置全价×成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

（4）在建工程

在建工程采用重置成本法评估。为避免资产重复计价和遗漏资产价值，结合本次在建工程特点，针对各项在建工程类型和具体情况，采用以下评估方法：

对于已基本完工、正在进行试运行，并且建设时间距评估基准日较长，其账上发生费用为建安工程费的项目，评估机构首先核对了实际发生的工程进度款的合理性，并了解到在评估基准日，该项目中的主要材料、人工、机械与其施工时的价格相比，价格有一定变动，该在建工程项目的建安工程造价按合理实际发生的各项费用支出加上主要材料费、人工费和机械费的价格变动金额确定。对于已基本完工、正在进行试运行的安装工程项目，评估机构首先核对了实际发生的工程进度款的合理性，并对该项目在评估基准日的设备安装费和在安装设备金额进行了调查与了解，发现评估基准日的安装工程金额与实际发生金额无明显变化。本次评估，以核实后的账面值作为评估值。

对于已基本完工，其账上发生的前期费用等，根据在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。对勘察设计费、除利息支出

外的工程管理费、工程检测费、调试运行费和其他费用类支出等，本次评估以核实后的账面值确定评估值。

对于已基本完工，其账上发生的利息支出，根据在建工程申报的金额以及工程合理的建设工期，评估按照合理的资金投放比例以及基准日银行贷款利率，以土建工程费，安装工程费，在安装工程设备及材料购置费、合理的前期费之和为基数确定。

对于未完工项目，根据在建工程申报金额，经账实核对后，剔除其中不合理支出的余值作为评估值。因此，本次评估以核实后的账面值确定评估值。

（5）工程物资

首先详细了解工程物资所对应的项目进展情况，对于工程物资的购入和领用情况进行财务调查，抽查有关凭证，核实购买合同；对在库的工程物资进行抽查盘点，核对账实相符情况。由于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的外购物资，以核实后的账面价值确定评估值。

（6）无形资产-土地使用权

对于未办理土地证的土地，以核实后的账面价值作为评估值。

对于已办理土地证的土地，土地评估值=土地市场价值+资金成本+开发利润

1、土地市场价值

土地估价方法主要有收益还原法、市场比较法、基准地价系数修正法、假设开发法、成本逼近法、路线价法等。

根据标的公司的土地利用特点和估价目的，待估宗地的土地估价不适宜运用收益还原法、路线价法和假设开发法等进行评估；与基准地价相比，市场成交案例更能体现待估宗地的市场价值；而待估宗地所处区域内，近期内该地区附近有较多的市场成交案例，因此本次评估适合采用市场比较法。

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价时点近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修正，以此估算待估土地客观合理价格的方法。在同一公开市场中，两宗以上具有替代关系的土地价格因竞争而趋于一致。市场比较法的基本公式如下：

市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估土地与具有替代性的，且在估价时点近期市场上交易的类似地产进行比较，并对类似地产的成交价格作适当修

正，以此估算待估土地客观合理价格的方法。在同一公开市场中，两宗以上具有替代关系的土地价格因竞争而趋于一致。市场比较法的基本公式如下：

$$PD = PB \times A \times B \times D \times E$$

上式中，PD：待估宗地价格；

PB：比较案例价格；

A：待估宗地情况指数/比较案例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数/比较案例宗地交易日期指数

D：待估宗地区域因素条件指数/比较案例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数/比较案例宗地个别因素条件指数

2、资金成本

资金成本根据工程合理的建设工期，按照基准日银行贷款利率，以土地取得费用为基数确定。标的公司从土地取得到目前的建设状态，其合理的建设工期为2年。

土地取得费用的计息期通常为整个开发期，即为2年，其计算公式为：

资金成本=土地市场价值×2年期贷款利率×2

贷款利率取评估基准日银行1-3年期贷款利率4.75%。

3、开发利润

计算公式如下：

开发利润=（建安综合造价+前期工程费用及其他费用+配套规费+资金成本）×
利润率

利润率按3%计算。

（7）无形资产-其他

无形资产-其他无形资产主要为企业外购的各种应用软件摊销后的余额。

对外购的应用软件，评估机构查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符，按照该软件市场价格确定评估值。

（8）递延所得税资产

对递延所得税资产的评估，核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实

递延所得税资产的真实性和完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

3、负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

（四）收益法评估模型及参数确定

收益法评估模型及相应参数的选取及分析请参见“第四节 交易标的基本情况”中使用收益法评估作价的各交易标的：“长丰热电基本情况”、“国电北仑基本情况”、“大唐乌沙山基本情况”之“评估作价情况”中的相关内容。

（五）国家政策变化对本次评估的影响

1、电力体制改革情况

2015年3月15日，党中央和国务院印发新一轮电改纲领性文件——《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》（以下简称“9号文”），成为时隔12年后我国电力体制改革再起步的标志。

新一轮电力体制改革是我国全面深化改革的重要组成部分。以建立健全电力市场机制为主要目标，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，逐步打破垄断，改变电网企业统购统销电力的状况，推动市场主体直接交易，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。

深化电力体制改革有利于稳增长、调结构：放开上网电价，可以促进发电侧充分竞争，实现高效环保机组多出力；建立市场交易机制，打破省间壁垒，保障清洁能源优先上网，有利于实现能源资源的大范围优化配置，加快我国能源转型升级。

9号文发布以来，国家发改委、国家能源局出台了《关于推进输配电改革的实施意见》、《关于推进电力市场建设的实施意见》、《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》、《关于有序放开发用电计划的实施意见》、《关于推进售电侧改革的实施意见》、《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等6个配套文件，配套文件主要内容如下：

序号	配套文件	主要内容

序号	配套文件	主要内容
1	《关于推进输配电改革的实施意见》	政府按照“准许成本加合理收益”的原则，有序推进电价改革，理顺电价形成机制。核定电网企业准许总收入和各电压等级输配电价，明确政府性基金和交叉补贴，并向社会公布，接受社会监督。电网企业将按照政府核定的输配电价收取过网费，不再以上网电价和销售电价价差作为主要收入来源。
2	《关于推进电力市场建设的实施意见》	按照管住中间、放开两头的体制架构，构建有效竞争的电力市场结构和体系。引导市场主体开展多方直接交易，建立长期稳定的交易机制，建立辅助服务共享新机制，完善跨省跨区电力交易机制。
3	《关于电力交易机构组建和规范运行的实施意见》	建立相对独立的电力交易机构，形成公平规范的市场交易平台。将原来由电网企业承担的交易业务和其他业务分开，实现交易机构相对独立。电力交易机构按照政府批准的章程和规则为电力市场交易提供服务。相关政府部门依据职责对电力交易机构实施有效监管。
4	《关于有序放开发用电计划的实施意见》	建立优先购电制度保障无议价能力的用户用电，建立优先发电制度保障清洁能源发电、调节性电源发电优先上网。通过直接交易、电力市场等市场化交易方式，逐步放开其他的发用电计划。在保证电力供需平衡、保障社会秩序的前提下，实现电力电量平衡从以计划手段为主平稳过渡到以市场手段为主。
5	《关于推进售电侧改革的实施意见》	向社会资本开放售电业务，多途径培育售电侧市场竞争主体。售电主体设立将不搞审批制，只有准入门槛的限制。售电主体可以自主和发电企业进行交易，也可以通过电力交易中心集中交易。交易价格可以通过双方自主协商或通过集中撮合、市场竞价的方式确定。
6	《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》	逐步推进自备电厂与公用电厂同等管理，加强电力统筹规划，推动自备电厂有序发展；促进清洁能源消纳，提升电力系统安全运行水平；提高能源利用效率，降低大气污染物排放；维护市场公平竞争，实现资源优化配置。

国家发改委于 2016 年 11 月 11 日召开定时定主题新闻发布会，发改委秘书长李朴民介绍，加快批复地方电力体制改革试点方案。2016 年 10 月份，国家发改委新批复了内蒙古自治区电力体制改革综合试点方案，浙江省、吉林省、江西省售电侧改革试点方案，上海市电力体制改革专项试点方案。目前，电力体制改革试点已覆盖 26 个省(区、市)和新疆生产建设兵团。

2016 年 10 月 8 日，国家发改委发布了《国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司关于同意浙江省开展售电侧改革试点的复函》（发改办经体[2016]2140 号），批准浙江省开展售电侧改革试点。并同时公布《浙江省售电侧改革试点方案》。

《方案》强调,浙江省要通过开展售电侧改革试点,逐步向社会资本开放售电业务,多途径培育多元化售电市场主体,大力促进配电网建设发展和提高配电运营效率,充分激发市场活力;放开售电侧价格,提升售电服务质量和用户用电水平。

《方案》指出,售电侧改革涉及面广、工作量大,是电力市场化改革的重要组成部分,需与各专项改革协调推进,可从扩大发用电直接交易起步,在适应情况后适时启动售电侧改革试点,最终条件成熟后再促进售电市场全面开放,进而推动售电侧改革稳妥进行。

2、上网电价政策变化

2004年,国家发改委推出了标杆电价政策,明确按价区分别确定水、火电统一的上网电价。

国家发改委于2015年4月发布《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),决定下调燃煤发电上网电价和工商业用电价格。全国燃煤发电上网电价平均每千瓦时下调约2分钱(含税)。下调燃煤发电上网电价形成的降价空间,除适当疏导部分地区天然气发电价格以及脱硝、除尘、超低排放环保电价等突出结构性矛盾,促进节能减排和大气污染防治外,主要用于下调工商业用电价格。推进电价市场化,鼓励有条件的电力用户与发电企业直接交易,自愿协商确定电价。其中,浙江省统调燃煤发电上网电价平均降价标准0.0127元,调整后的燃煤发电标杆上网电价0.4453元,电价调整自2015年4月20日起执行。

为了节能减排,国家发改委批准对安装脱硫设施的发电企业,其上网电量执行在现行上网电价基础上每千瓦时加价1.5分钱。

2016年1月8日,浙江省物价局发布了关于电价调整有关事项的通知,通知规定浙江省统调燃煤电厂上网电价每千瓦时平均降低3分钱(含税,下同),其中,内陆统调机组每千瓦时降低1.3分钱;其他统调机组每千瓦时降低3.3分钱。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。垃圾焚烧发电上网电量,其电价仍按每千瓦时0.65元执行;其余上网电量,其电价调整为每千瓦时0.5058元。分布式光伏自用有余上网电量,其上网电价调

整为每千瓦时 0.4153 元。

浙江省电网统调燃煤电厂上网电价表(不含环保电价)

电厂名称	总装机容量 (万千瓦)	上网电价 (元/千瓦时)
浙江浙能北仑发电有限公司	198	0.3853
浙江浙能镇海发电有限责任公司	86	0.3853
国电浙江北仑第一发电有限公司	120	0.3853
浙江浙能嘉华发电有限公司	458	0.3853
台塑集团热电（宁波）有限公司	44.592	0.3853
浙江浙能温州发电有限责任公司	132	0.3853
神华国华（舟山）发电有限责任公司	91	0.3878
浙江浙能长兴发电有限公司	132	0.4053
浙江浙能绍兴滨海热电有限责任公司	60	0.4053
浙江浙能嘉兴发电有限公司	66	0.4191
台州发电厂	134	0.3948
浙江温州特鲁莱发电有限责任公司	66	0.4226
浙江国华浙能发电有限公司	440	0.3853
浙江浙能兰溪发电有限责任公司	252	0.4053
华能国际电力股份有限公司玉环电厂	400	0.3853
浙江大唐乌沙山发电有限责任公司	240	0.3853
浙江浙能乐清发电有限责任公司	264	0.3853
国电浙江北仑第三发电有限公司	200	0.3853
华润电力（温州）有限公司	200	0.3853
华能国际电力股份有限公司长兴电厂	132	0.4053
浙江浙能中煤舟山煤电有限责任公司	200	0.3853
浙江浙能台州第二发电有限责任公司	100	0.3853

2009 年 7 月 24 日发布的《关于完善风力发电上网电价政策的通知》按风能资源情况和工程建设条件，将全国分为四类风能资源区，分别规定每千瓦时 0.51 元、0.54 元、0.58 元、0.61 元的风电标杆上网电价。

2015 年 12 月，国家发改委发布《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），实行陆上风电、光伏发电（光伏电站，下同）上网标杆电价随发展规模逐步降低的价格政策。陆上风电、光伏发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）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。鼓励各地通过招标等市场竞争方式确定陆上风电、光伏发电等新能源项目业主和上网电价，但通过市场竞争方式形成的上网电价不得高于国家规定的同类陆上风电、光伏发电

项目当地上网标杆电价水平。自 2016 年 1 月 1 日起执行。浙江省属三类资源区，光伏电站标杆上网电价 0.98 元/千瓦时。

2016 年 8 月 29 日，国家发展改革委《关于太阳能热发电标杆上网电价政策的通知》（发改价格[2016]1881 号）规定：核定全国统一的太阳能热发电（含 4 小时以上储热功能）标杆上网电价为每千瓦时 1.15 元（含税）。上述电价仅适用于纳入国家能源局 2016 年组织实施的太阳能热发电示范范围的项目。2018 年 12 月 31 日以前全部投运的太阳能热发电项目执行上述标杆上网电价。2019 年以后国家将根据太阳能热发电产业发展状况、发电成本降低情况，适时完善太阳能热发电价格政策，逐步降低新建太阳能热发电价格水平。

2016 年 10 月底国家发改委的《关于完善陆上风电、光伏发电上网标杆电价政策的通知》中，光伏方面一类和二类资源区 2016 年的电价分别是 0.9 和 0.95 元/千瓦时，并在之后四年逐年降三分钱，三类资源区 2016 年的电价为 0.98 元/千瓦时，之后四年逐年降 2 分钱；陆上风电方面，从 2016—2020 年，一类资源区的电价分别为 0.47、0.45、0.43、0.41 和 0.38 元/千瓦时，二类资源区电价为 0.49、0.47、0.45、0.43 和 0.4 元/千瓦时，三类资源区为 0.54、0.52、0.5、0.48 和 0.45 元/千瓦时，四类资源区为 0.59、0.58、0.57、0.56 和 0.52 元/千瓦时。

3、光伏补贴政策变化情况

2011 年国家发改委《关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知》（发改价格[2011]1594 号），首次对非招标太阳能光伏发电项目制定了全国统一的标杆上网电价，标志着我国全国统一的标杆上网电价补贴制度正式建立，从而对于加快我国光伏发电的大范围应用开始产生实质性的推动作用。

2013 年 9 月，国家发改委公布《关于发挥价格杠杆作用促进光伏产业健康发展的通知》，明确对光伏电站实行分区域的标杆上网电价政策，并实行按发电量进行电价补贴政策，补贴标准为每千瓦时 0.42 元。通知明确，根据各地太阳能资源条件和建设成本，将全国分为三类资源区，分别执行每千瓦时 0.9 元、0.95 元和 1 元的电价标准。分区标杆上网电价政策适用于 2013 年 9 月 1 日前备案并于 2014 年 1 月 1 日以后投运的光伏电站项目；标杆上网电价和电价补贴标准的执行期限原则上为 20 年。

宁波市经济和信息化委员会于 2016 年 1 月发布《关于宁波市光伏发电补贴政策延期的通知》：《宁波市人民政府关于促进光伏产业健康持续发展的实施意见》（甬政发〔2014〕29 号）（以下简称《实施意见》）自 2014 年 5 月实施以来，宁波市光伏发电项目建设取得了阶段性进展，截至 2015 年 11 月全市分布式光伏发电项目备案 483 兆瓦，已并网发电 107 兆瓦，但与《实施意见》提出的“至‘十二五’末，全市新建光伏发电项目装机容量达到 370 兆瓦”的建设目标尚有一定距离。当前，全国光伏发电项目建设普遍具有滞后性，鉴于宁波市光伏电补贴政策实际执行时间较短，目前较多的光伏发电项目还在建设当中，经宁波市政府同意，决定将宁波市光伏发电补贴政策顺延至 2017 年 5 月，即对 2017 年 5 月底前完成竣工验收并投入发电运行的光伏发电项目仍按《实施意见》有关规定享受宁波市光伏发电电量补贴（注：发电补贴额在国家、省确定发电量补贴标准基础上，自项目并网发电之日起，宁波市再给予 0.10 元/千瓦时的补贴，补贴年限为 5 年）；同时，在此期限内若 370 兆瓦建设目标已经完成，则超出部分不再享受宁波市光伏发电电量补贴。

2016 年 10 月底国家发改委的《关于完善陆上风电、光伏发电上网标杆电价政策的通知》中，光伏方面一类和二类资源区 2016 年的电价分别是 0.9 和 0.95 元/千瓦时，并在之后四年逐年降三分钱，三类资源区 2016 年的电价为 0.98 元/千瓦时，之后四年逐年降 2 分钱。

4、国家政策变化对标的资产未来持续盈利、生产经营及评估值的影响

新电改方案重点是“四放开、一独立、一加强”，即输配以外的经营性电价放开、售电业务放开、增量配电业务放开，公益性和调节性以外的发供电计划放开，交易平台独立，加强规划；2004 年以来为了进一步完善政府管理职能，提高行政审批效率，引导电力投资，国家发改委在经营期电价政策基础上，推出了标杆电价政策，明确按价区分别确定各地水火电统一的上网电价；国家发展改革委关于《太阳能热发电标杆上网电价政策的通知》（发改价格[2016]1881 号）规定，2019 年以后国家将根据太阳能热发电产业发展状况、发电成本降低情况，适时完善太阳能热发电价格政策，逐步降低新建太阳能热发电价格水平；这一系列的国家政策的变化，导致发电企业收益面临一定的不确定性因素。有关因素可能压缩标的资产的盈利空间，但政策的推出旨在实现电力资源的市场化资源配置，不会对标

的资产未来持续盈利及生产经营产生实质性影响。

根据电力体制改革、上网电价政策、光伏补贴政策等国家政策变化的分析，标的资产未来能够持续盈利。对于标的企业的分红收益主要来源浙江大唐乌沙山发电有限责任公司和国电浙江北仑第三发电有限公司，二者均属于大型电厂，具有成本优势，随着发电价格的逐步市场化，在行业中的地位将会凸现，发电量将会远远大于其它中小电厂，盈利水平将会进一步提升；对于标的企业旗下热电联产、供热、物资供应、海运等子公司受电力体制改革政策变化的影响较小；对于标的企业旗下光伏发电类子公司根据相关批复文件规定，未来上网电价及相关补贴已基本确定，运行成本相对固定，业绩变化较小。

综上所述，本次评估已经充分考虑了基准日前后国家政策的变化，并针对标的企业及各子公司的具体情况，分别采取了相应合理的评估方法进行定价，因此对标的企业评估值基本无影响。

三、董事会关于拟购买资产的评估合理性及定价公允性分析

（一）董事会关于评估机构的独立性，评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性的意见

1、天健兴业为具有证券业务资格的资产评估机构。除为本次交易提供资产评估服务的业务关系外，天健兴业及其经办评估师与公司及本次重大资产重组的交易对方及其实际控制人不存在其他关联关系，也不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，具有独立性。

2、天健兴业为本次交易出具的相关《评估报告》的评估假设前提可以按照国家有关法规与规定执行，遵循了市场通行惯例或准则，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、天健兴业在评估过程中采取了与评估目的及标的资产状况相关的评估方法，按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，实施了必要的评估程序，对标的资产采取的评估方法合理，与本次评估的评估目的具有相关性。

4、本次交易标的资产的价格以天健兴业出具的、并经宁波市国资委核准的资产评估结果为依据确定，标的资产定价公允。

综上所述，公司本次重大资产重组所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的相关性一致，出具的《评估报告》的评估结论合理，评估定价公允，评估机构对预期未来各年度收益或现金流量等重要评估依据、计算模型所采用的折现率等重要评估参数及评估结论具有合理性。

（二）资产评估及交易作价的合理性分析

1、行业情况、标的公司市场地位、竞争情况及经营情况

标的公司所属电力、热力生产和供应业，行业情况、标的公司市场地位、竞争情况及经营情况详见“第十节 管理层讨论与分析”之“二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”。

2、能源集团增值情况分析

截至 2015 年 12 月 31 日，能源集团净资产账面价值为 154,730.95 万元，评估值为 188,066.81 万元，增值率为 21.54%，主要系下属控股、参股公司增值所致，具体情况列示如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
流动资产	14,588.50	14,588.60	0.10	0.00
非流动资产	230,166.69	261,003.45	30,836.76	13.40
其中：可供出售金融资产	119,137.27	119,137.27	0.00	0.00
长期股权投资	110,996.36	141,827.00	30,830.64	27.78
固定资产	19.84	25.51	5.67	28.58
无形资产	13.22	13.68	0.45	3.40
资产合计	244,755.19	275,592.05	30,836.86	12.60
流动负债	60,968.86	60,968.86	0.00	0.00
非流动负债	29,055.38	26,556.38	-2,499.00	-8.60
负债合计	90,024.24	87,525.24	-2,499.00	-2.78
净资产	154,730.95	188,066.81	33,335.86	21.54

从上表可以得出，本次评估增值主要系长期股权投资增值所致，具体增值情况如下表所示：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例%	账面价值	评估价值	增减值
1	宁波宁电海运有限公司	100.00	7,306.84	5,796.69	-1,510.15
2	宁波能源集团物资配送有限公司	100.00	5,545.91	6,240.00	694.09
3	宁波甬余新能源有限公司	100.00	5,000.00	5,065.21	65.21
4	宁波市热力有限公司	100.00	3,389.16	12,298.64	8,909.48

5	宁波明州热电有限公司	60.00	10,558.76	15,247.43	4,688.67
6	宁波科丰燃机热电有限公司	58.93	2,395.82	7,719.29	5,323.47
7	宁波久丰热电有限公司	40.00	11,686.37	14,077.03	2,390.66
8	宁波长丰热电有限公司	25.00	2,908.46	8,620.34	5,711.89
9	宁波宁电新能源开发有限公司	100.00	4,876.81	4,407.31	-469.50
10	宁波明州生物质发电有限公司	75.00	3,691.79	3,846.63	154.85
11	宁波甬慈能源开发投资有限公司	100.00	5,138.79	5,123.83	-14.96
12	中海油工业气体（宁波）有限公司	35.00	2,703.74	2,999.22	295.48
13	浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司	35.00	15,347.71	17,048.92	1,701.21
14	万华化学（宁波）热电有限公司	35.00	28,459.80	31,350.02	2,890.22
15	宁波绿捷新能源科技有限公司	40.00	1,986.41	1,986.45	0.04
16	国电象山海上风电有限公司	35.00	-	-	-
合计			110,996.36	141,827.00	30,830.64

能源集团下属控股、参股公司评估作价合计增值 30,830.64 万元，主要系科丰热电、宁波热力、长丰热电及明州热电评估值增加所致，4 家企业评估作价增值合计 24,633.50 万元，占总评估增值的 79.90%。增值主要原因如下：

（1）宁波热力

宁波热力评估作价增值较高主要系固定资产增值及非流动负债减值导致的。宁波热力管道及沟槽固定资产因人工和材料费的增长、评估折旧年限比企业会计折旧年限长等原因导致固定资产评估净值增值 4,549.33 万元。宁波热力向供热客户收取的热力管网费，该项收入系一次性向供热客户收取，以后供热年度分摊确认收入，评估作价时不确认该项后续无需支付的负债，导致宁波热力非流动负债减值 3,950.11 万元。

（2）明州热电

本次评估中，明州热电净资产账面价值为 17,219.31 万元，评估价值为 25,412.38 万元，增值率为 47.58%，相关增值原因请参见“第四节 交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“（1）热电业务类公司基本情况”之“1）明州热电基本情况”之“⑦评估作价情况”。

（3）科丰热电

本次评估中，科丰热电净资产账面价值为 2,765.35 万元，评估价值为 13,098.81 万元，增值率为 373.68%，相关增值原因请参见“第四节 交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“（1）热电业务类公司基本情况”之“2）科丰热电基本情况”之“⑦评估作价情况”。

（4）长丰热电

本次评估中，长丰热电净资产账面价值为 8,172.77 万元，评估价值为 34,481.38 万元，增值率为 321.91%，主要系长丰热电与宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部于 2015 年 11 月 23 日签署了《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，根据该协议，长丰热电取得了相应的拆迁补偿款和拆迁奖励所致，请参见“第四节 交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“（1）热电业务类公司基本情况”之“4）长丰热电基本情况”之“⑨评估作价情况”。

（5）明州生物质增值情况分析

本次评估作价中，明州生物质增值率仅为 6.00%，基本按照账面价值作为定价依据，未出现明显增值情况。

3、交易标的财务状况及盈利能力分析

根据天衡会计出具的能源集团审计报告，本次交易标的能源集团 2016 年 1-5 月、2015 年度及 2014 年度的相关财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2016.5.31/ 2016 年 1-5 月	2015.12.31/ 2015 年度	2014.12.31/ 2014 年度
总资产	431,319.07	377,815.98	207,966.05
归属于母公司股东权益合计	170,311.62	154,637.02	82,717.32
资产负债率	56.86%	56.25%	53.56%
营业收入	50,263.41	111,538.53	136,186.46
营业利润	15,311.74	5,550.50	-12,062.74
利润总额	15,577.72	6,803.05	-12,378.64
归属于母公司股东净利润	15,365.49	6,701.33	-8,345.72
毛利率	15.92%	12.94%	-12.15%

从上表可以看出，标的公司能源集团最近两年一期均保持了较为合理的财务结构及较好的盈利能力。根据天衡会计出具的能源集团 2016 年 1-5 月及 2015 年度审计报告，能源集团 2016 年 5 月 31 日的总资产为 431,319.07 万元；2015 年 12 月 31 日的总资产为 377,815.98 万元；2014 年 12 月 31 日的总资产为 207,966.05 万元。能源集团 2016 年 5 月 31 日归属于母公司股东权益合计为 170,311.62 万元；2015 年 12 月 31 日归属于母公司股东权益合计为 154,637.02 万元；2014 年 12 月 31 日归属于母公司股东权益合计为 82,717.32 万元，从相关

数据可以得出，能源集团各期末总资产及归属于母公司股东权益合计金额呈逐年增加趋势。

能源集团 2016 年 1-5 月营业收入为 50,263.41 万元；2015 年度营业收入为 111,538.53 万元；2014 年度营业收入为 136,186.46 万元。2016 年 1-5 月实现归属于母公司股东的净利润为 15,365.49 万元；2015 年度实现归属于母公司股东的净利润为 6,701.33 万元；2014 年度实现归属于母公司股东净利润为-8,345.72 万元，从相关数据可以看出，能源集团盈利能力逐期增强。若本次重组成功实施，将显著提高上市公司的盈利能力。

4、本次评估参数取值的合理性

除标的公司长丰热电及能源集团参股的国电北仑、大唐乌沙山外，本次交易标的资产均采用资产基础法作为最终评估值。资产基础法评估技术思路及参数合理性分析请参见“第七节 标的资产评估情况”之“二、标的资产评估基本情况”之“（三）资产基础法评估技术思路”。

收益法评估相应参数的选取及分析请参见“第四节 交易标的基本情况”中使用收益法评估作价的各交易标的：“长丰热电基本情况”、“国电北仑基本情况”、“大唐乌沙山基本情况”之“评估作价情况”中的相关内容。

（三）标的公司后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业等方面的变化趋势及应对措施

标的公司包括热电联产企业、光伏发电企业及火力发电企业。热电联产具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等优点，属于国家鼓励的集中供热方式。随着居民生活水平的提高，南方城市居民对采暖的需求也日益增大，在南方城市因地制宜建设集中供热系统为城市供热行业带来需求增长点。

发电类企业受我国经济增速放缓，产业结构调整、工业转型升级等因素影响，全国社会用电量增速减缓，电力供需形势由偏紧转为宽松，电力消费增速将维持低速增长。随着环保重视及化石能源不可再生等影响，未来非化石能源发电装机比重进一步提高。

因此，本次交易拟收购能源集团及旗下热电、火电、新能源类企业，有利于增强上市公司在宁波地区供热市场占有率，提高盈利能力，并推进清洁能源发电业务。公司将通过完善规章制度和风险管控体系，提高风险管理水平，制定应急

响应机制，同时，公司将积极拓展热电业务及清洁能源发电业务发展，整合公司资源，以降低标的公司遇到经济波动、自然灾害、政策和法律不利变更、税收增加和优惠减少等不利因素的影响。

标的公司所述电力、热力供应行业为国家公用事业行业，其技术许可、经营许可及税收优惠方面的政策较为稳定。

（四）标的资产报告期重要指标变化及其对评估结论影响的敏感性分析

本次交易标的资产为能源集团 100%股权、明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权和明州生物质 25%股权，采用资产基础法定价；长丰热电 25%股权采用有限收益法定价，仅对长丰热电截至 2017 年 9 月的经营情况进行测算，预测期间较短；因此，本次评估过程中不存在变动频繁且影响较大的指标，如成本、价格、销量、毛利率等影响。

（五）交易标的与上市公司的协同效应

上市公司目前主营业务为热电联产业务，主要包括宁波热电及子公司光耀热电、北仑热力、南区热力共 4 家。本次交易完成后，公司将新增控股或参股公司明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电和浙能镇海燃气热电，六家热电公司装机容量合计为 1107.26MW，增加 1950.48%。根据 2015 年宁波市公用事业监管中心列示的《热力企业目录》，目前宁波地区共有 17 家左右热力企业。本次交易完成后，宁波热电将通过控股及参股形式大幅提高在宁波地区热力供应市场占有率，规模优势明显。

（六）本次评估作价公允性分析

本次评估作价中体量较大的评估资产主要系国电北仑和大唐乌沙山两家火力发电企业及能源集团长期股权投资中占比较大的明州热电、久丰热电及万华热电等热电类企业。

1、火力发电类企业评估作价公允性分析

（1）可比交易的估值定价情况分析

本次交易标的国电北仑、大唐乌沙山为火力发电公司，在评估报告中，选取 A 股市场最近三年重大资产重组中包含火力发电资产的可比交易，对目标资产估值水平与可比发电业务相关资产交易进行对比分析，从市净率、市盈率角度与可比交易进行了对比，作为判断目标资产估值合理性的参考，具体列表如下：

序号	上市公司简称	购买电力资产	市净率（倍）	市盈率（倍）	评估增值率
1	华银电力	湘潭公司 100%股权	2.60	4.83	302.73%
2	金山股份	铁岭公司 100%股权	2.29	7.97	177.36%
3	豫能控股	鹤壁同力 97.15%股权	1.82	5.37	45.43%
		鹤壁丰鹤 50%股权	2.45	5.91	87.33%
		华能沁北 35%股权	1.63	7.41	92.53%
4	建投能源	沧东发电 40%股权	2.00	8.80	99.63%
		三河发电 15%股权	1.19	12.62	19.07%
5	漳泽电力	同华发电 95%股权	1.16	22.84	15.70%
		塔山发电 60%股权	1.13	3.37	13.48%
		王坪发电 60%股权	1.05	-	5.31%
6	京能电力	岱海发电 51%股权	2.59	8.81	只披露整体 增值情况，整 体增值率为 115.14%
		宁东发电 65%股权	1.43	44.46	
		大同发电 40%股权	1.45	-	
		三河发电 30%股权	0.99	18.57	
可比交易算数平均值			1.70	12.58	88.52%
国电北仑			3.06	6.65	-
大唐乌沙山			2.12	6.42	

注：1、标的资产的市盈率=评估作价值/2015 年度净利润；

2、标的资产的市净率=评估作价值/2015 年 12 月 31 日所有者权益合计。

与同行业具有合理比较基础的可比交易进行比较发现，国电北仑及大唐乌沙山市净率略高于同行业可比交易标的资产，但其市盈率明显低于可比交易案例平均值，本次评估作价较为公允、合理。

（2）同行业上市公司估值比较

同行业上市公司市盈率、市净率指标如下：

序号	上市公司	市盈率（倍）	市净率（倍）	总市值（万元）
1	涪陵电力	26.94	7.22	526,240.00
2	长源电力	8.13	2.41	766,378.44
3	新能泰山	72.20	6.18	748,619.82
4	赣能股份	14.89	3.26	672,544.87
5	通宝能源	15.93	1.29	747,519.65
算数平均值		27.62	4.07	692,260.56
国电北仑		3.06	6.65	58,470.85
大唐乌沙山		2.12	6.42	60,666.42

注：1、样本范围以“申万行业公用事业-火电”为基础，选择 2015 年 12 月 31 日时点总市值在 100 亿元以下的上市公司；

2、可比公司市盈率=2015 年 12 月 31 日实际收盘价/2015 年 12 月 31 日每股收益；

3、可比公司市净率=2015 年 12 月 31 日实际收盘价/2015 年 12 月 31 日每股净资产。

与同行业上市公司相比，火电类标的资产市盈率远低于可比上市公司，市净率高于同行业可比公司，本次估值较为合理。

2、热电类企业评估作价公允性分析

（1）可比交易的估值定价情况分析

本次交易标的主要为热电类企业，在评估报告中，选取 A 股市场最近三年重大资产重组中包含热电类资产的可比交易，对目标资产估值水平与可比热电业务相关资产交易进行对比分析，从市净率、市盈率角度与可比交易进行了对比，作为判断目标资产估值合理性的参考，具体列表如下：

序号	上市公司简称	购买电力资产	市盈率（倍）	市净率（倍）	评估增值率
1	东方能源	良村热电	5.11	1.48	47.58%
2	红阳能源	辽宁热电	4.67	1.19	-10.83%
3	福能股份	鸿山热电	4.44	1.25	38.47%
4	建投能源	宣化热电	4.8	1.16	16.18%
可比交易算数平均值			4.76	1.27	22.85%
	明州热电		21.97	1.48	44.41%
	科丰热电		-8.76	4.74	222.20%
	久丰热电		11.82	1.90	20.46%
	长丰热电		49.88	4.22	196.39%
	万华热电		5.43	1.13	10.16%

注：1、标的资产的市盈率=评估作价值/2015 年度净利润；

2、标的资产的市净率=评估作价值/2015 年 12 月 31 日所有者权益合计。

与同行业具有合理比较基础的可比交易进行比较发现，明州热电、科丰热电及长丰热电增值较为明显。其中，明州热电、科丰热电和久丰热电采用资产基础法的评估值作为交易作价依据。明州热电的增值系因其持有的部分土地大幅增值所致；科丰热电的增值主要系因向供热用户一次性收取的热力管网费评估值调减从而导致公司增值率较高。长丰热电的增值，系收到拆迁补偿款所致，剔除溢余资产、非经营资产的影响后，按经营性资产现值计算，长丰热电 2016 年预测市盈率为 2.4 倍。具体情况请参见本节“三、董事会关于拟购买资产的评估合理性及定价公允性分析”之“（二）资产评估及交易作价的合理性分析”之“2、能源集团增值情况分析”相关内容。

除特别原因外，与同行业其他可比交易标的相比，本次评估作价标的资产估值较为公允、合理。

（2）同行业上市公司估值比较

同行业上市公司市盈率、市净率指标如下：

序号	上市公司	市盈率（倍）	市净率（倍）	市值（万元）
1	大连热电	293.14	4.34	288,074.92
2	滨海能源	1,046.21	11.07	530,932.62

序号	上市公司	市盈率（倍）	市净率（倍）	市值（万元）
3	惠天热电	39.73	2.15	334,086.28
4	联美控股	21.34	3.23	384,020.00
5	金山股份	31.21	2.21	936,641.54
6	哈投股份	57.94	1.62	594,459.48
7	天富能源	20.96	1.42	806,069.96
	算数平均值	215.79	3.72	553,469.26
	明州热电	21.97	1.48	25,412.38
	科丰热电	-8.76	4.74	13,098.81
	久丰热电	11.82	1.90	35,192.58
	长丰热电	49.88	4.22	34,481.38
	万华热电	5.43	1.13	89,571.48

注：1、样本范围以“申万行业公用事业-热电”为基础，选择 2015 年 12 月 31 日时点总市值在 100 亿元以下的上市公司；

2、可比公司市盈率=2015 年 12 月 31 日实际收盘价/2015 年 12 月 31 日每股收益；

3、可比公司市净率=2015 年 12 月 31 日实际收盘价/2015 年 12 月 31 日每股净资产。

除部分增值较大热电类公司以外，与同行业可比上市公司相比，热电类标的资产市盈率及市净率与平均值不存在较大差异，估值在合理范围之内。

（七）评估基准日至重组报告书披露日交易标的重要变化事项及对交易作价影响

评估基准日至重组报告书披露日，交易标的未发生影响交易定价的重要变化事项。

（八）交易定价与评估结果的差异及其合理性分析

经交易双方协商一致，本次交易按照评估价格作价，交易价格与评估价格相等，不存在差异。

四、独立董事对本次交易评估事项的意见

上市公司独立董事对评估机构独立性、评估假设前提合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表意见如下：

1、公司本次交易聘请的资产评估机构天健兴业评估具有证券期货业务资格，其选聘程序符合相关规定；天健兴业评估及其经办人员与公司、开投集团、明州控股不存在关联关系，具有独立性。

2、本次交易标的资产相关评估报告的评估假设前提符合国家相关法律、法规和规范性文件的规定，符合评估准则及行业惯例的要求，符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、本次资产评估的目的是本次交易的标的资产截至评估基准日（2015 年 12 月 31 日）的市场价值，作为本次交易的定价依据。本次评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，运用了合规且符合目标资产实际情况的评估方法，选用的参照数据、资料真实可靠；资产评估价值公允、准确。评估方法选用恰当，评估方法与评估目的的相关性一致，评估结论合理。

4、本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，各类资产的评估方法适当，本次评估结论具有公允性。本次交易标的资产的评估结果已报宁波市国资委核准，并以经核准确认的评估结果为依据确定交易价格，本次交易定价公允。

第八节 本次交易合同的主要内容

一、发行股份及支付现金购买资产协议的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2016年6月8日，上市公司、香港绿能与开投集团、明州控股签署了《发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议》。

（二）本次发行股份及支付现金购买资产价格及定价依据

本次交易标的资产的交易价格以经具有证券期货从业资格的资产评估机构评估并经国有资产监督管理机构核准或备案的基准日的评估价值为基础确定。

能源集团 100%股权在评估基准日的评估值为 188,066.81 万元；明州控股持有的科丰热电 40%股权、明州热电 40%股权、明州生物质 25%股权、长丰热电 25%股权合计评估值合计为 25,307.03 万元，具体情况如下表：

资产出售方	标的资产	交易价格金额（万元）
开投集团	能源集团 100%股权	188,066.81
明州控股	科丰热电 40%股权	5,239.52
	明州热电 40%股权	10,164.95
	明州生物质 25%股权	1,282.21
	长丰热电 25%股权	8,620.34
合计	—	213,373.85

（三）本次发行股份及支付现金购买资产定价及支付方式

1、发行股份的方式、种类及面值

宁波热电本次发行的方式为向特定对象，即交易对方开投集团非公开发行股份，所发行的股票种类为境内上市人民币 A 股普通股，每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行股份定价基准日

本次发行股份的定价基准日为宁波热电审议本次重大资产重组事项的第五届董事会第二十二次会议决议公告日（即 2016 年 2 月 4 日）。

3、发行价格

本次非公开发行股票价格为宁波热电通过本次重大资产重组预案的董事会决议公告日（定价基准日，即 2016 年 2 月 4 日）前 20 个交易日公司股票均价的 90%（董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价=董事会决议公告日前 20 个交易

日股票交易总额/董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易总量）。由于宁波热电股票已于 2015 年 10 月 21 日起停牌，按上述方法计算发行价格为 5.85 元/股。

根据宁波热电 2015 年度股东大会审议通过的《公司 2015 年度利润分配预案》及 2015 年度利润分配实施公告，公司向全体股东每 10 股派发现金股利 0.70 元（含税）。本次发行股票发行价格调整如下：

调整后的股票发行价格=（调整前的发行价格-每股分红派息金额）/（1+每股送股数）=5.78 元/股⁷。

4、发行价格调整方案

发行价格调整对象为向交易对方发行股份购买资产的发行价格，拟购买标的资产的定价不进行调整。

在宁波热电股东大会通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下列情形之一的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

（1）上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%；

（2）上市公司股票在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过 10%。

上述“任一交易日前的连续 30 个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。

本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件（1）、（2）中的至少一项的 10 个交易日内的任一交易日。上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调整后的价格不低于调价基准日前 20 日均价的 90%。

上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，则调整后的发行价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%。发行价格调整后，发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

⁷ 根据本次发行股份购买资产发行价格调整机制，公司于 2016 年 7 月 12 日召开第五届董事会第二十七次会议，审议通过关于调整发行股份购买资产的发行价格的议案，调整后价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%，即不低于 4.65 元/股。

若上市公司股票在调价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，则发行价格及发行股票数量将根据上海证券交易所的相关规定做相应调整。

5、发行股份数量及现金对价

本次非公开发行股份购买资产涉及的发行股份数量的计算方法为：发行股份的数量=能源集团 100%股权评估值中股份支付对价金额/发行价格。计算结果不足一股的对应的对价以现金支付。

根据标的资产的交易价格、股份对价金额及股份发行价格计算，宁波热电将向开投集团发行 270,011,787 股股份⁸。最终发行股份数量尚需经中国证监会核准。宁波热电向开投集团发行股份及支付现金购买资产的具体情况如下：

资产出售方	标的资产	交易价格 (万元)	现金对价 (万元)	股份支付对价	
				股份支付对价 (万元)	股份数 (股)
开投集团	能源集团 100%股权	188,066.81	32,000.00	156,066.81	270,011,787

（四）滚存未分配利润安排

宁波热电于本次交易实施完毕日之前的滚存未分配利润由本次交易实施完毕后的新老股东共同享有。

（五）资产交付或过户的时间安排

交易对方应当于本次重组的资产交割日起三十个工作日（30）内协助宁波热电及其子公司香港绿能于资产交割日后将标的股权登记至宁波热电或其子公司香港绿能名下并办理商务部门审批和工商变更登记手续，标的公司股权完成工商变更登记之日为标的公司股权交割完成。

宁波热电及其子公司香港绿能应当在本次重组标的股权交割完成日起三十个工作日（30）内分别向交易对方开投集团、明州控股支付购买标的资产的现金对价。

在标的公司股权交割完成后，宁波热电应当在收到中国证监会核准本次发行股份及支付现金购买资产的核准文件之日起一百八十个工作日（180）内，根据《发

⁸ 根据本次发行股份购买资产发行价格调整机制，公司于 2016 年 7 月 12 日召开第五届董事会第二十七次会议，审议通过关于调整发行股份购买资产的发行价格的议案，调整后价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%，即不低于 4.65 元/股。因此，发行价格调整后上市公司向开投集团发行 335,627,555 股。

行股份及支付现金购买资产协议》的约定向交易对方非公开发行股票，并聘请具有相关资质的中介机构就开投集团在发行股份购买资产过程中认购的宁波热电全部新增股份所支付的认购对价进行验资并出具验资报告，并向上海证券交易所和中国证券登记结算有限公司上海分公司申请办理将新增股份登记至开投集团名下的手续。宁波热电新增股份登记至开投集团名下之日，为本次重大资产重组的交割完成日。

（六）标的资产在过渡期的损益归属

1、过渡期资产变化

交易对方承诺：过渡期内，除因本次交易需要科丰热电 40%股权、明州热电 40%股权、长丰热电 25%股权在基准日后办理完成股权变更登记至明州控股名下、能源集团受让雅戈尔集团股份有限公司持有的长丰热电 50%股权外，交易对方所持标的股权均不会发生任何变化。如过渡期内，标的股权需发生变化的，应当事先告知宁波热电，并就标的股权变化对宁波热电未来权益的影响与宁波热电协商，以保证宁波热电未来权益不受侵害。

过渡期间，交易对方应当与以往惯例及谨慎商业惯例一致的方式使用标的资产，尽最大努力维护标的资产保持良好状态，维护与标的资产有关的客户和其他相关方的所有良好关系。

2、期间损益

除因本次重大资产重组而发生的成本支出或应承担的税费外，标的资产在过渡期所产生的盈利或因其他原因而增加的净资产的部分由宁波热电及香港绿能按各自对标的资产的持股比例分别享有，所产生的亏损由交易对方按其对标的公司的持股比例向宁波热电及香港绿能补偿。

前述过渡期所产生的期间损益及数额应在标的股权交割完成后三十个工作日（30）内由宁波热电聘请的具有证券、期货从业资格的会计师事务所进行审计确认。过渡期内的亏损数额应在审计结果确认后三十日（30）内由交易对方补偿。

（七）与资产相关的人员安排

本次标的资产之转让不涉及债权债务及人员变动。

（八）合同的生效条件和生效时间

《发行股份及支付现金购买资产协议》由各方法定代表人或授权代表签署并加盖公章，并于下列先决条件全部获成就或豁免时生效：

1、宁波热电董事会、股东大会批准与本次交易有关的所有事宜，包括但不限于发行股份及支付现金购买资产相关协议及其他有关文件的签订、开投集团因本次交易触发的要约收购义务依法免于提交豁免申请等；

2、交易对方内部有权机构批准与本次交易有关的所有事宜，包括但不限于发行股份及支付现金购买资产相关协议及其他有关文件的签订；

3、国有资产监督管理部门批准与本次交易相关的所有事宜，包括但不限于本次交易方案、发行股份及支付现金购买标的资产的评估值、相关协议及其他有关文件的签订；

4、主管部门批准宁波热电子公司香港绿能使用本次募集配套资金收购标的股权事宜（如需）；

5、中国证监会核准宁波热电本次交易事项。

（九）违约责任条款

《发行股份及支付现金购买资产协议》签订后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行《发行股份及支付现金购买资产协议》项下其应履行的任何义务，或违反其在《发行股份及支付现金购买资产协议》项下作出的任何陈述或保证，均构成其违约，应按照法律规定承担违约责任。

任何一方承担违约责任应当赔偿其他方由此所造成的全部损失，该等损失包括但不限于：其他方为本次发行及重组事宜而发生的审计费用、评估费、券商费用、律师费用、差旅费用等。

二、发行股份及支付现金购买资产补充协议的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2016年6月28日，上市公司、香港绿能与开投集团、明州控股签署了《发行股份及支付现金购买资产补充协议》。

（二）本次交易方案

宁波热电以发行股份及支付现金的方式，购买开投集团持有的能源集团 100% 股权，并通过子公司香港绿能以支付现金方式购买明州控股持有的科丰热电 40% 股权、明州热电 40% 股权、明州生物质 25% 股权、长丰热电 25% 股权。

发行股份及支付现金购买资产的同时，宁波热电拟向不超过 10 名特定对象非公开发行股份募集配套资金。募集配套资金总额不超过本次交易拟购买资产价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。

发行股份募集配套资金在发行股份及支付现金购买资产的基础上实施，募集配套资金实施与否或者配套资金是否足额募集，均不影响发行股份及支付现金购买资产的实施。

（三）募集配套资金金额及非公开发行股份数量

本次募集配套资金总额不超过本次交易拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。

按照本次募集配套资金金额上限 77,307.03 万元及 4.65 元/股的发行底价计算，预计募集配套资金发行股份数量不超过 166,251,682 股。募集配套资金非公开发行的股票发行价格调整的，发行数量相应调整。

本次非公开发行募集配套资金金额及最终股份发行数量应以中国证监会核准的发行数量为准。

（四）募集配套资金用途

本次重组拟募集配套资金总额不超过 77,307.03 万元，按先后顺序用于以下用途：57,307.03 万元用于支付本次重组的现金对价；20,000.00 万元用于本次重组标的公司宁波甬慈能源开发投资有限公司-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目、宁波宁电新能源开发有限公司-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目、宁波甬慈能源开发投资有限公司-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目、宁波甬余新能源有限公司-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目等四个光伏发电项目。

若本次募集配套资金发行不成功或募集配套资金金额不足，则宁波热电或香港绿能将以自筹资金支付本次交易的现金对价及相关支出。

三、发行股份及支付现金购买资产补充协议（二）的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2016年11月24日，上市公司、香港绿能与开投集团、明州控股签署了《发行股份及支付现金购买资产补充协议（二）》。

（二）调整发行股份及支付现金购买资产之股票发行价格调整方案

将发行价格调整方案修订为：

发行价格调整对象为向交易对方发行股份购买资产的发行价格，拟购买标的资产的定价不进行调整。在宁波热电股东大会通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下列情形，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续30个交易日中至少20个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即2015年10月20日收盘点数跌幅超过10%。

上述“任一交易日前的连续30个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件的10个交易日内的任一交易日，上市公司有权在上述10个交易日内召开董事会对发行价格进行调整，并以该次董事会决议公告日作为调价基准日。

上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，调整后的价格不低于调价基准日前20日均价的90%。上市公司董事会决定对发行价格进行调整的，则调整后的发行价格不低于调价基准日前20个交易日的上市公司股票交易均价的90%。发行价格调整后，发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

若上市公司股票在调价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，则发行价格及发行股票数量将根据上海证券交易所的相关规定做相应调整。

（三）调整发行股份募集配套资金非公开发行股票之股票发行底价调整方案

本次发行股份及支付现金购买资产的股票发行价格调整方案调整及实施的，募集配套资金非公开发行股份的股票发行底价亦作相应调整及实施。

四、盈利预测补偿协议的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2016年6月8日，上市公司、香港绿能与开投集团、明州控股签署了《盈利预测补偿协议》。

（二）盈利补偿期间

国电北仑、大唐乌沙山的盈利补偿期间为本次交易实施完毕后三年，即如果本次交易于2016年度内实施完毕，则盈利补偿期间为2016年、2017年和2018年；如本次交易于2017年度实施完毕，则盈利补偿期间为2017年、2018年和2019年，以此类推。

根据宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部与长丰热电于2015年11月23日签订的《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，长丰热电应当在2017年9月30日之前停产，2017年12月31日腾空全部房屋及附属物，长丰热电未来可获取收益的期限为评估基准日（2015年12月31日）至2017年9月30日。交易各方同意长丰热电的收益补偿期间为2016年、2017年1至9月。

（三）盈利预测数

开投集团承诺的预期收益为能源集团来源于参股公司国电北仑、大唐乌沙山2016年至2020年的股利分配，根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字【2016】第0036-01号《评估报告》及其评估说明，国电北仑、大唐乌沙山2016年至2020年预测的股利分配合计数具体如下表：

利润补偿主体	标的公司	年度承诺收益（万元）				
		2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
开投集团	国电北仑	8,049.30	4,651.71	4,735.08	5,208.17	5,845.74
	大唐乌沙山	8,509.18	4,731.72	4,823.16	5,232.81	5,792.98

根据天兴评报字【2016】第0036-01号、第0036-04号《评估报告》及其评估说明，长丰热电2016年度、2017年1至9月的预测净利润分别为450.61万元、324.06万元。根据能源集团、明州控股对长丰热电的持股比例，开投集团、明州

控股承诺的长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的净利润均分别为 112.65 万元、81.02 万元⁹。

开投集团承诺，能源集团在盈利补偿期间来源于国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电每年/期的实际收益不低于上述同期预测数，否则开投集团需根据《盈利预测补偿协议》的约定对宁波热电进行补偿。

明州控股承诺，明州控股在盈利补偿期间来源于长丰热电的每年/期的实际收益不低于上述同期预测数，否则明州控股需根据《盈利预测补偿协议》的约定对香港绿能进行补偿。

宁波热电将在盈利补偿期间内每年/期的年度报告或季度报告中单独披露国电北仑、大唐乌沙山实际股利分配金额与前述预测数的差异情况，以及长丰热电实现的净利润与前述预测数的差异情况。

（四）实际盈利的确定

宁波热电应在盈利补偿期间的会计年度或期末结束后，聘请具有证券、期货从业资格的会计师事务所（以下简称“合格审计机构”）对国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电的实际收益情况出具专项审核意见。

国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电分别在盈利补偿期间内实现的收益应根据合格审计机构出具的上述专项审核意见结果为依据确定。

（五）盈利补偿方式

1、开投集团的盈利补偿方式

开投集团同意，若国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电在盈利补偿期间内实现的收益乘以能源集团对其持股比例后的合计数未达到上述“（三）盈利预测数”中的预测数，开投集团应优先以本次交易中认购的宁波热电的股份进行补偿，不足部分以现金补偿。宁波热电应在《盈利预测补偿协议》约定的期限内，依据下述公式计算并确定开投集团需补偿的金额及股份数量：

⁹ 鉴于能源集团通过股权收购方式对长丰热电的出资比例已由 25%增加至 75%，根据《重组办法》和中国证监会关于盈利预测补偿的相关规定，2016 年 9 月 30 日，开投集团出具了《关于因出资比例变化更新宁波长丰热电有限公司承诺净利润的承诺函》，增加了对长丰热电的承诺净利润数额，对《盈利预测补偿协议》第三条盈利预测数之 3.2 更新确认并承诺如下：“本公司确认，根据能源集团对长丰热电的持股比例（75%），本公司承诺的长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的净利润分别为 337.96 万元、243.05 万元。本公司承诺，在盈利补偿期间，若触发盈利预测补偿义务，本公司将严格按《盈利预测补偿协议》约定的盈利补偿方式对宁波热电进行补偿。”

开投集团当期应补偿总额=开投集团当期应以股份补偿金额+开投集团当期应以现金补偿金额。

开投集团当期应以股份补偿金额=（截至当期期末能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电累计承诺收益总和-截至当期期末能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电累计实现收益总和）÷盈利承诺期内能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电累计承诺收益总和×能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电相应股权交易价格总和对应的应获得股份数×本次发行的发行价格-（已补偿股份数量×本次发行的发行价格）。

能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电相应股权交易价格总和对应的应获得股份数=本次发行股份购买资产开投集团认购的股份数×能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电相应股权交易价格总和÷开投集团认购本次发行的标的资产交易价格。

如依据前述公式计算出的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，已经补偿的股份、现金不冲回。

如宁波热电的股份发行价格调整，则开投集团本次以能源集团 100%股权作价认购的宁波热电股份数量亦作相应调整。

当期应补偿股份数量=开投集团当期应以股份补偿金额/本次发行的发行价格-已补偿的股份数量。

当期股份不足补偿的部分，应以现金补偿，现金补偿金额上限=本次发行股份购买资产开投集团取得的现金对价总额×能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电相应股权交易价格总和÷开投集团认购本次发行的标的资产交易价格。

宁波热电应在合格审计机构出具国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电当年实际实现的收益的专项审核意见后的 10 个交易日内，依据前述公式计算并确定开投集团当年应补偿股份数量，同时发出召开董事会的通知，并由董事会召集股东大会审议向宁波热电回购股份并注销事宜。宁波热电将在股东大会决议公告之日起 60 日内，以总价人民币 1.00 元的价格回购开投集团应补偿的股份并予以注销。

自应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前，开投集团就该等股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利。

2、明州控股的盈利补偿方式

明州控股同意，若长丰热电在盈利补偿期间内累计实现的净利润未达到上述“（三）盈利预测数”中的预测数，明州控股应当以现金补偿，应补金额依据如下公式确定：

明州控股当期应补偿总金额=（截至当期期末长丰热电累计承诺的净利润－截至当期期末长丰热电累计实现的净利润）÷盈利承诺期内长丰热电累计承诺净利润×长丰热电 25%股权的交易价格－已补偿现金金额。

现金补偿金额上限为本次支付现金购买资产明州控股持有的长丰热电股权的交易价格。

在确定开投集团、明州控股当年/期需补偿的现金金额后，开投集团、明州控股应根据宁波热电或香港绿能出具的现金补偿书面通知，在专项审核意见公告后 30 个工作日内，将应补偿现金金额一次性汇入宁波热电或香港绿能指定的账户。

3、期末减值测试及补偿

在盈利补偿期间届满时，宁波热电还将对国电北仑、大唐乌沙山进行减值测试，如国电北仑、大唐乌沙山期末减值额>已补偿的股份总数×本次发行的发行价格+已补偿现金金额，则开投集团还需另行向宁波热电补偿。

应补偿金额=期末减值额-承诺期内因实际收益未达承诺收益已支付的补偿额。

应补偿金额由开投集团以现金补偿。

国电北仑、大唐乌沙山期末减值额=能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山相应股权的交易金额-能源集团持有的国电北仑、大唐乌沙山相应股权的期末价值。同时，期末减值额排除盈利补偿期间内的国电北仑、大唐乌沙山股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

合格审计机构应对国电北仑、大唐乌沙山上述期末减值测试的结果出具专项审核意见，宁波热电董事会及独立董事应对此发表意见，且应经宁波热电股东大会批准。

若宁波热电在盈利补偿期间内有现金分红的，开投集团按《盈利预测补偿协议》计算的应补偿股份数在回购股份实施前上述年度累积获得的分红收益，应随之赠送给宁波热电；若宁波热电在盈利补偿期间内实施送股、公积金转增股本的，则回购股份的数量应调整为：应补偿股份数×（1+送股或转增比例）。

（六）保障上述业绩补偿承诺顺利实施的措施

能源集团对大唐乌沙山仅持股 10%，并不能形成控制。根据大唐乌沙山的公司章程第七十一、七十二条规定：经弥补亏损后，每年按税后利润的 10%比例提取法定公积金后，全额进行利润分配（当法定公积金累计达到公司注册资本的 50%以上时，可不再提取）。同时大唐乌沙山的公司章程第三十二、三十八条均规定：如股东提出修改公司章程的提议，须全体股东一致通过。

国电北仑历史上一直保持较高的分红比例，2013 年至 2015 年均按照全年净利润的 90%全额分配红利，最近一期已实现利润较评估预测金额高。能源集团对国电北仑仅持股 10%，并不能形成控制。根据国电北仑出具《关于国电浙江北仑第三发电有限公司未来年度分红计划的说明》，未来年度将按照历史分红比例进行分配。国电北仑最近三年一直按照公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润全额分配红利的分红政策执行，管理层对未来保持现有分红政策已做出承诺，分红政策变更的风险较低。

根据大唐乌沙山公司章程关于分红政策的约定及国电北仑管理层的说明，大唐乌沙山的分红政策中具有强制性分红比例保障条款，且对分红时间有较强约束，大唐乌沙山在本次交易完成后仍持续执行现有分红政策，如大唐乌沙山股东拟修改公司章程中的分红条款，须经全体股东一致同意。国电北仑最近三年一直按照公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润全额分配红利的分红政策执行，管理层对未来保持现有分红政策已做出承诺，分红政策变更的风险较低。

因此，本次交易完成后，能源集团实施对国电北仑、大唐乌沙山的业绩承诺具有保障。

（七）协议的生效

《盈利预测补偿协议》自双方法定代表人或授权代表签署并加盖公章后成立，并于以下先决条件全部获成就或豁免时生效：

1、宁波热电董事会、股东大会批准与本次交易有关的所有事宜，包括但不限于发行股份及支付现金购买资产相关协议及其他有关文件的签订、开投集团因本次交易触发的要约收购义务依法免于提交豁免申请等；

2、交易对方内部有权机构批准与本次交易有关的所有事宜，包括但不限于发行股份及支付现金购买资产相关协议及其他有关文件的签订；

3、国有资产监督管理部门批准与本次交易相关的所有事宜，包括但不限于本次交易方案、发行股份及支付现金购买标的资产的评估值、相关协议及其他有关文件的签订；

4、主管部门批准宁波热电子公司香港绿能使用本次募集配套资金收购标的股权事宜（如需）；

5、中国证监会核准宁波热电本次交易事项。

第九节 本次交易的合规性分析

本次交易行为符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》以及《股票上市规则》等法律法规及监管规则的规定，现就本次交易符合《重组办法》第十一条、第四十三条及其他相关规定说明如下：

一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定

（一）本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电、镇海燃气热电等公司主要从事蒸汽、电力的生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，热电联产所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。

热电联产较之热电分产能够节约大量燃料，大大提高热能利用率，减少污染物排放量，是一种高效清洁的能源生产方式。国家鼓励集中供热、热电联产，国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）已将“采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30万千瓦及以上热电联产机组”确定为我国经济发展鼓励类行业。

本次重大资产重组符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形。

（二）本次交易完成后，不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《股票上市规则》等规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有股份低于公司股份总数的25%，公司股本总额超过人民币4亿元的，社会公众持股的比例低于10%。社会公众不包括：（1）持有上市公司10%以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其他关联人。

截至本报告书签署日，公司总股本为746,930,000股，以上市公司发行股份上限计算（包括发行股份购买资产和募集配套资金），本次交易完成后，宁波热电的股本将由746,930,000股变更为1,248,809,237股，其中社会公众股东持股比例大于10%，不会导致上市公司不符合股票上市条件。

（三）本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

本次交易标的价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的、并经宁波市国资委核准的评估结果为基础确定。因此，本次交易的资产定价原则公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（四）本次交易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

本次重大资产重组中，上市公司拟购买的标的资产为能源集团 100%股权、明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。

重组交易对方持有的能源集团 100%股权、明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权的权属清晰，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，标的公司对外的债权债务不会因本次交易产生变化，因此本次交易不涉及债权债务处理事宜。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在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

宁波热电通过收购能源集团 100%股权、明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权，将大幅提升业务规模，公司综合实力和核心竞争力将得到进一步提升；同时归属于母公司股东权益规模、归属于母公司股东的净利润水平以及每股收益都将得到提升。

1、标的资产及其子公司未来与主营相关的盈利能力及其稳定性、持续性

现逐个对标的资产及其子公司未来与主营相关的盈利能力及其稳定性、持续性分析如下：

（1）能源集团

能源集团的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

从能源集团合并报表角度看，报告期内，随着能源集团陆续完成对开投集团下属未上市能源类相关资产的整合，能源集团盈利能力逐期增强。

能源集团作为开投集团未上市能源类业务板块的整合平台，其自身不从事生产经营，其未来发展状况与合并范围内各子公司及重要参股子公司的生产经营情况高度相关。

能源集团相关子公司及参股公司涉及热电、新能源、发电、运输、工业气体等板块，热电联产将与上市公司产生业务的规模效应、协同效应，并且与新能源板块均属于国家产业政策支持领域，未来发展预期比较明确；参股发电业务处于稳定经营阶段；因此，合理预计，在报告期内已实现稳定经营的基础上，能源集团未来具备与主营相关的盈利能力。

能源集团的未来盈利主要来源于两方面：合并范围内子公司的经营收益及重要参股公司的现金分红收益，合理预计，有关未来收益明确且较为稳定持续，因此，能源集团未来的盈利能力具有稳定性、持续性。

能源集团相关子公司及参股公司的未来与主营相关的盈利能力及其稳定性、持续性分析请见下文相关内容。

（2）明州热电

明州热电的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，明州热电生产经营情况良好，尽管产品产量及销量有所下降，净利润减少但仍保持了一定的盈利金额，因此，其具备与主营业务相关的盈利能力。

生产要素方面，明州热电目前总装机规模为三炉两机，即三台 130 吨循环流化床锅炉，一台 30MW 抽凝式汽轮发电机组和 1 台 12MW 背压式汽轮发电机组。目前，明州热电电力装机容量 42MW，年蒸汽产量在 100 万吨左右。明州热电现有 DN600 供热管线三条，其中两条（复线）主要供热区域包括鄞州工业园区、电镀城、鄞州新城区、雅戈尔服装城等区域并与市区长丰热网联通；第三条通往奉化城区，作为新的热源点替代原奉化热电厂供热。

结合明州热电的历史经营情况，预计明州热电未来年营业收入约为 2.20 亿元，预计未来将继续保持一定的盈利规模，其未来仍具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（3）科丰热电

科丰热电的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，科丰热电生产经营正常，受前期产能利用率不高、一期工程服役时间较长、美元贷款汇兑损失等因素影响，2014 年、2015 年科丰热电出现亏损，2016 年 1-5 月已经实现盈利，其生产经营和盈利情况具有稳定性和持续性。

生产要素方面，科丰热电目前装机容量为 110.76MW（其中：一期 52.14MW；二期 58.62MW），供热管线近 35 公里，供热辐射范围近 40 平方公里。科丰热电发电设备为燃气机组，是一种更加高效清洁的能源生产方式。

综合产业政策及科丰热电的业务特点，合理预计，科丰热电未来发展状况良好，具备持续性和稳定性。结合科丰热电的历史经营情况，预计科丰热电未来年营业收入约为 2.80 亿元，预计未来将继续实现盈利，其未来仍具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（4）长丰热电

长丰热电的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，长丰热电生产经营情况良好，尽管产品产量及销量有所下降，且受到面临拆迁的因素影响，其盈利情况仍保持稳定，其迁建工作正有序进行。

生产要素方面，长丰热电的总机组规模为 4 炉 3 机，总装机容量为 37.5MW。其中一期工程 3 台 75t/h 循环流化床锅炉配 2 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组；二期工程扩建 1 台 130t/h 循环流化床锅炉配 1 台 7.5MW 背压式汽轮发电机组。

长丰热电面临拆迁，根据宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部与长丰热电于 2015 年 11 月 23 日签订的《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，长丰热电将在现有场地生产经营至 2017 年 9 月 30 日。长丰热电拆迁对应的搬迁项目主要包括

燃机热电厂、配套建设热力站及取水泵。长丰热电迁建改造项目中的燃机热电厂已取得发改、环评批复以及省国土资源厅关于项目建设用地的预审意见。为保证持续经营，长丰热电在原供热区域内的鄞州区钟公庙街道长丰工业区新建热力站项目，该项目已取得项目备案、环评批复以及项目用于，热力站项目已于 2016 年 11 月开始施工建设，热力站建成投入使用后，长丰热电的供热业务延续。

（5）宁波热力

宁波热力的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，宁波热力以长丰热电和明州热电为热源向中心城区供热（冷），其收入规模有所下降，但仍保持一定的盈利规模。

生产要素方面，宁波热力以长丰热电和明州热电为热源向中心城区供热（冷），其经营资产为供热管线，热网管道总长约 150 公里，供热用户覆盖海曙、江东、鄞州三区。

结合宁波热力的历史经营情况，预计宁波热力未来年营业收入约为 2.00 亿元，预计未来将继续实现盈利，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（6）明州生物质

明州生物质的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”。

报告期内，明州生物质生产经营情况正常，其发电机组，在项目达产后，其营业收入规模将得到增大，盈利情况得到改善。

生产要素方面，明州生物质现拥有一套 1 台 C15MW 抽汽凝汽式汽轮发电机组和 1 台 65t/h 高温高压生物质流化床锅炉，预计年发电量为 9,000 万 KWh。

结合明州生物质的历史经营情况，预计明州生物质未来年度的收入规模将进一步扩大，净利润将逐步由亏损转盈利，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（7）宁电新能源

宁电新能源的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，宁电新能源分别实现营业收入 153.60 万元、764.19 万元和 273.73 万元；实现净利润分别为-409.88 万元、268.60 万元和 15.69 万元。

生产要素方面，宁电新能源现拥有开投集团太阳能光伏发电华生国际家居广场项目，装机容量 1.1MWp；杭州湾新区分布式光伏发电应用示范健安达纺织项目、浙江创源项目、格林项目、伊德尔项目，装机容量合计 3.608MWp；宁波象山经济开发区分布式发电启鑫新能源项目和锦浪新能源项目，装机容量合计 4.888MWp。2016 年宁电新能源及其子公司预计累计装机容量为 15.2385MWp。

产业政策方面，近年来，国家主管部门出台了一系列相关政策引导促进光伏行业健康快速发展，如 2016 年 3 月 3 日，国家能源局印发《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，提出通过建立明确的可再生能源开发利用目标，到 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。根据国家能源局的“十三五”规划，“十三五”末我国累计光伏装机将达 1.5 亿千瓦，是“十二五”期间的 3 倍多。

宁电新能源储备了一批太阳能光伏发电项目，合理预计，随着新能源项目规模的扩大，宁电新能源未来收入规模将增大，盈利状况将进一步向好，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（8）甬慈能源

甬慈能源的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，甬慈能源分别实现营业收入 0.00 万元、309.84 万元和 186.85 万元；实现净利润分别为-56.06 万元、152.69 万元和 178.92 万元。

生产要素方面，甬慈能源现拥有慈溪市新兴产业集群区 5.3MWp 分布式光伏发电一期工程项目，建设地点为宁波市慈溪新兴产业集群区内厂区建筑屋面，截至 2015 年 9 月底已建成完工，2016 年预计累计装机容量为 19.2MWp。

产业政策方面，近年来，国家主管部门出台了一系列相关政策引导促进光伏行业健康快速发展，如 2016 年 3 月 3 日，国家能源局印发《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，提出通过建立明确的可再生能源开发利用目标，到 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。根据国家能源局的“十三五”规划，“十三五”末我国累计光伏装机将达 1.5 亿千瓦，是“十二五”期间的 3 倍多。

甬慈能源储备了一批太阳能光伏发电项目，合理预计，随着新能源项目规模的扩大，甬慈能源未来收入规模将增大，盈利状况将进一步向好，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（9）甬余新能源

甬余新能源的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，甬余新能源分别实现营业收入 0.00 万元、0.00 万元和 174.41 万元；实现净利润分别为 0.00 万元、-3.32 万元和 57.97 万元。

生产要素方面，余姚市工业园区 9.2MWp 分布式光伏发电一期工程项目于 2015 年 9 月已备案，已于 2016 年 1 月份建成，电站设计年限为 25 年，预计年平均发电 980 小时，年发电量 900 万 kWh；甬余二期大胜日用品项目、亿鑫诚项目和华鑫化纤项目，合计装机容量 3.5MWp，已经建成并开始并网发电。

产业政策方面，近年来，国家主管部门出台了一系列相关政策引导促进光伏行业健康快速发展，如 2016 年 3 月 3 日，国家能源局印发《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，提出通过建立明确的可再生能源开发利用目标，到 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。根据国家能源局的“十三五”规划，“十三五”末我国累计光伏装机将达 1.5 亿千瓦，是“十二五”期间的 3 倍多。

甬余新能源储备了一批太阳能光伏发电项目，合理预计，随着新能源项目规模的扩大，甬余新能源未来收入规模将增大，盈利状况将进一步向好，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（10）绿捷新能源

绿捷新能源的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

绿捷新能源成立于 2015 年 8 月，2015 年及 2016 年 1-5 月，绿捷新能源分别实现营业收入 0.00 万元、0.00 万元；实现净利润分别为-33.97 万元、-44.16 万元。

生产要素方面，目前绿捷新能源储能式现代电车充电设施建设项目已部分建成并开始试运行。2016 年，绿捷新能源预计完成储能式充电建设项目首期投资 3,100 万元，共包括 5 条线路，其中宁波市 330 路和 306 路公交线路储能式现代电车充电建设项目已建设完成，另外三条线路处于建设前期准备阶段。

合理预计，随着绿捷新能源项目的建设完成并投入运营，绿捷新能源未来收入规模将增大，盈利状况将进一步向好，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（11）甬仑新能源

甬仑新能源的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

2016 年 4 月 21 日，能源集团投资新设宁波甬仑新能源开发有限公司，甬仑新能源的注册资本为 2,250 万元，由能源集团 100% 出资，主要经营太阳能、风能、水电及可再生清洁能源项目建设开发、投资等业务，截至本报告书签署日，甬仑新能源已开展生产经营。

合理预计，随着甬仑新能源项目的建设完成并投入运营，甬仑新能源未来收入规模将增大，盈利状况将进一步向好，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（12）宁波绿捷

2016 年 8 月 16 日，能源集团新设控股子公司宁波绿捷新能源有限公司，宁波绿捷的注册资本为 1,500 万元，其中，能源集团出资 60%，宁波甬城配电网建设有限公司出资 20%，宁波东方电缆股份有限公司出资 20%。宁波绿捷的经营范围为新型动力电池的技术开发；充电设施项目开发及运营管理；充电设施及系统技术服务及咨询；充电基础设施建设；新能源汽车销售、租赁、充电、换电；机

动车维修；供电服务；充电设备的销售、租赁。截至本报告书签署日，宁波绿捷尚处于筹备阶段，未正式投入经营。

合理预计，随着宁波绿捷项目的建设完成并投入运营，宁波绿捷未来将实现收入并盈利状况向好，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（13）宁电海运

宁电海运的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，宁电海运生产经营情况正常，货物运输数量及销售收入保持稳定，预计未来年度盈利情况将得到改善。

生产要素方面，宁电海运目前共有船舶三艘，年运输量 240 万吨左右。运输业务主要分布为能源集团内部货源和外部货源，内部货源年运输量目前一般在 100 万吨左右，其他运输量为外部货源，长期业务单位主要有上海海螺物流有限公司（2013 年至 2015 年完成运输量为 290 万吨左右）和天津国电海运有限公司（2013 年至 2015 年完成运输量为 100 万吨左右）为主，以上两家单位无货源时再联系其客户群中煤炭贸易单位，宁电海运近三年未因货源原因发生船舶停航。

宁电海运未做盈利预测，但结合宁电海运的历史经营情况，预计宁电海运未来年度的收入规模保持稳定，宁电海运保持盈利，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（14）物资配送

物资配送的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，物资配送生产经营情况正常，煤采购及销售数量和销售收入保持稳定，预计未来年度盈利情况将得到改善。

生产要素方面，物资配送年销售煤炭 100 万吨左右，还与宁电海运互为依托，向久丰热电、长丰热电、明州热电、光耀热电、金华宁能、万华热电和宁波大榭开发区东方石油化工有限公司等企业配套、供应煤，以及大宗物资的配送和销售。

物资配送未做盈利预测，但结合物资配送的历史经营情况，预计物资配送未来年度的收入规模保持稳定，净利润将有所改善，其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（15）久丰热电

久丰热电的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，久丰热电分别实现营业收入 50,166.89 万元、48,459.85 万元和 18,761.15 万元；实现净利润分别为 2,759.16 万元、2,978.63 万元和 2,871.12 万元。

2013 年度、2014 年度及 2015 年度，久丰热电分别分配净利润 2,000.00 万元、2,500.00 万元和 4,000.00 万元，分红情况良好。

结合久丰热电的历史经营情况，其未来仍具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（16）万华热电

万华热电的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，万华热电分别实现营业收入 94,116.53 万元、90,926.97 万元和 39,192.41 万元；实现净利润分别为 14,795.08 万元、16,494.45 万元和 8,093.45 万元。

2013 年度、2014 年度及 2015 年度，万华热电分别分配净利润 12,000.00 万元、15,000.00 万元和 15,500 万元，分红情况良好。

结合万华热电的历史经营情况，其未来仍具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（17）浙能镇海燃气热电

浙能镇海燃气热电的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

报告期内，浙能镇海热电分别实现营业收入 32,913.08 万元、65,322.87 万元和 20,492.82 万元；实现净利润分别为-5,210.93 万元、-14,612.68 万元和-3,180.40 万元。

最近三年，浙能镇海燃气热电未进行利润分配。

浙能镇海燃气热电系一家以发电为主的热电联产企业，所使用的燃料为天然气。报告期内，浙能镇海燃气热电一方面因发电小时数较小，另一方面因天然气价格一直较高，导致其生产成本较高，以致于公司一直处于亏损状态。

随着国家和社会对空气质量的关注度越来越高，天然气作为清洁能源，也越来越受到国家的重视。根据国家能源局的预计，2020 年我国天然气的消费量将比 2015 年增长一倍，达到 4,100 亿立方米，占一次能源消费比重达到 12%左右，成为未来我国能源革命的重要引擎。由此可以预计，浙能镇海燃气热电作为以天然气为原材料的清洁发电生产企业，未来将更加受到政策的支持。

随着未来浙能镇海燃气热电发电小时数的提高，收入水平也将显著提高，盈利状况也将得到改善。其未来具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（18）国电象山风电

国电象山风电的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

国电象山风电成立于 2015 年 1 月，目前国电象山风电的风电项目尚处于筹建阶段，未正式生产经营。

（19）中海油工业气体

中海油工业气体的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

中海油工业气体成立于 2011 年 5 月，由中海油能源发展股份有限公司和能源集团分别出资 65%和 35%，主要从事生产、加工、销售液态和气态工业气体业务。

报告期内，中海油工业气体分别实现营业收入 0.00 万元、3,860.23 万元和 1,637.29 万元；实现净利润分别为-99.27 万元、-1,835.47 万元和-753.47 万元。

最近三年，中海油工业气体未进行利润分配。

随着中海油工业气体收入规模的扩大，盈利状况将得到显著的改善，其未来将具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。

（20）大唐乌沙山

大唐乌沙山的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

大唐乌沙山成立于 2007 年 5 月，截至目前，大唐乌沙山的股权结构为：大唐乌沙山由大唐发电出资 51%，浙能电力出资 35%，能源集团出资 10%，象山东方能源投资有限公司出资 4%。大唐乌沙山为火力发电公司。

生产要素方面，国电北仑和大唐乌沙山具有规模优势，两家公司 2015 年的收入合计 77.58 亿元，根据国网宁波供电公司发布的《2015 年供电信息公开年报》，宁波市 2015 年全市售电收入为 421.62 亿元，即国电北仑和大唐乌沙山两家公司的收入占宁波市全市售电收入的 18.40%。大唐乌沙山近三年发电量情况如下：

单位：亿千瓦时

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
数量	113.618	135.017	147.755

最近三年，随着实体经济的持续低迷，大唐乌沙山的上网电量也因此减少，进而售电收入也呈下降趋势。预计“十三五”期间全社会用电量的年均增速超过 6%将成为历史，未来 10 年用电量将维持 3%-5%的中速增长。“十三五”前两年，投产机组规模仍然很大。预计未来年度全国发电设备平均利用小时 2016 年会有一定幅度的下降，但随着国家宏观调控政策的实施，预计 2017 年及以后全国发电设备平均利用小时会趋于平稳或回升。

其未来将具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。根据天健兴业出具的天兴评报字【2016】第 0036-01 号《评估报告》及其评估说明，大唐乌沙山 2016 年至 2018 年净利润预测数据分别为 52,574.63 万元、53,590.63 万元和 58,142.38 万元。

（21）国电北仑

国电北仑的生产经营状况、未来发展状况及盈利预测状况，请参见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的背景及目的”之“（三）本次交易收购标的资产及其子公司的原因及必要性”有关内容。

国电北仑成立于 2006 年 12 月，截至目前，国电北仑的股权结构为：国电电力出资 50%，浙能电力出资 40%，能源集团出资 10%。国电北仑为火力发电公司。

生产要素方面，国电北仑和大唐乌沙山具有规模优势，两家公司 2015 年的收入合计 77.58 亿元，根据国网宁波供电公司发布的《2015 年供电信息公开年报》，宁波市 2015 年全市售电收入为 421.62 亿元，即国电北仑和大唐乌沙山两家公司的收入占宁波市全市售电收入的 18.40%。国电北仑近三年发电量情况如下：

单位：亿千瓦时

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
数量	99.76	114.24	125.15

最近三年，随着实体经济的持续低迷，国电北仑的上网电量也因此减少，进而售电收入也呈下降趋势。预计“十三五”期间全社会用电量的年均增速超过 6% 将成为历史，未来 10 年用电量将维持 3%-5% 的中速增长。“十三五”前两年，投产机组规模仍然很大。预计未来年度全国发电设备平均利用小时 2016 年会有一定幅度的下降，但随着国家宏观调控政策的实施，预计 2017 年及以后全国发电设备平均利用小时会趋于平稳或回升。

其未来将具备与主营业务相关的盈利能力，且盈利能力具备稳定性与持续性。根据天健兴业出具的天兴评报字【2016】第 0036-01 号《评估报告》及其评估说明，国电北仑 2016 年至 2018 年净利润预测数据分别为 51,685.68 万元、52,611.97 万元和 57,868.52 万元。

2、本次交易对上市公司资产质量、财务状况和持续盈利能力的影响

根据天衡会计出具的上市公司《审计报告》及《备考审阅报告》，本次交易前后，上市公司主要财务指标对比如下：

单位：万元

项目	备考	实际	变动幅度/ 变动比例	备考	实际	变动幅度/ 变动比例	备考	实际	变动幅度/ 变动比例
	2016 年 5 月 31 日			2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
总资产	774,209.69	338,791.75	128.52%	713,214.53	328,070.16	117.40%	655,603.13	301,842.79	117.20%
归属于母公司股东权益合计	422,245.72	242,626.46	74.03%	407,884.55	243,993.64	67.17%	462,658.19	232,673.30	98.84%
资产负债率	42.56%	22.76%	19.80%	40.02%	20.02%	20.00%	26.21%	17.17%	9.04%
项目	2016 年 1-5 月			2015 年度			2014 年度		
营业收入	88,859.90	41,195.10	115.71%	207,728.04	100,179.85	107.36%	245,464.20	110,119.89	122.91%

营业利润	19,891.10	4,610.35	331.44%	28,166.07	11,939.54	135.91%	29,101.65	20,183.13	44.19%
利润总额	21,117.75	5,571.02	279.06%	30,928.27	13,449.20	129.96%	33,485.93	24,883.31	34.57%
归属于母公司股东净利润	18,932.49	3,546.05	433.90%	26,408.20	9,202.15	186.98%	26,923.18	15,246.63	76.58%
毛利率	17.07%	17.39%	-0.32%	13.20%	12.95%	0.25%	14.96%	18.32%	-3.36%
基本每股收益（元/股）	0.1749	0.0475	增加 0.1274	0.2597	0.1232	增加 0.1365	0.3155	0.2613	增加 0.0542
加权平均净资产收益率	4.54%	1.44%	3.10%	5.60%	3.86%	1.74%	7.34%	9.21%	-1.87%

注：1、基本每股收益、稀释每股收益、净资产收益率均依据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》相关规定计算
2、实际数的总股本以交易前公司总股本为计算依据，即746,930,000股计算；备考数的总股本以发行后总股本1,248,809,237股计算

在本次交易前，公司2015年底拥有的已投产电力资产装机容量54MW，主营业务集中在宁波及周边地区；本次交易完成后，公司将新增控股或参股公司明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电和浙能镇海燃气热电，六家热电公司装机容量合计为1,107.26MW，较2015年底装机容量增加1,950.48%。上市公司在宁波地区的热力供应能力将大幅提升，热力供应覆盖范围也将大幅扩大，有利于大幅提高和增强上市公司在宁波地区的市场占有率和影响力，公司热电核心业务得到显著增强。

本次交易完成后，将大幅提升宁波热电在宁波的市场占有率，进一步巩固宁波热电在宁波供热领域的市场地位。因此，通过本次交易，公司主营业务规模大幅提高，热电核心业务得到显著增强。

本次交易将能源集团持有的国电北仑和大唐乌沙山各10%的股权注入上市公司，有利于进一步发挥宁波热电作为开投集团能源板块整合上市的唯一平台的作用以及公司在电力行业的经营和管理方面的优势。本次交易完成后，公司盈利能力得到大幅提高。

本次交易后，公司资产规模得到较大幅度的提升，报告期各期末备考报表公司总资产分别为655,603.13万元、713,214.53万元和774,209.69万元，各期末交易后较交易前的增幅分别为117.20%、117.40%和128.52%；本次交易后，公司净资产规模有较大幅度的提升，报告期各期末，备考报表归属于母公司股东权益分别为462,658.19万元、407,884.55万元和422,245.72万元，各期末交易后较交易前的增幅分别为98.84%、67.17%和74.03%。综上，本次交易后，公司资产总额及净资产规模大幅增加，有利于优化公司资产结构、增强公司的融资能力及抗风险能力。

本次交易后，公司收入规模大幅提升，报告期各期备考报表公司营业收入分别为 245,464.20 万元、207,728.04 万元和 88,859.90 万元，各期交易后较交易前的增幅分别为 122.91%、107.36%和 115.71%；本次交易后，公司净利润规模大幅增加，报告期内各期，备考报表归属于母公司股东净利润分别为 26,923.18 万元、26,408.20 万元和 18,932.49 万元，各期交易后较交易前的增幅分别为 76.58%、186.98%和 433.90%；本次交易后，公司每股收益增厚。

标的资产的有关竞争优势也有利于增强上市公司的持续盈利能力，有关竞争优势为：

（1）自然地域优势

明州热电位于宁波市鄞州工业园区；科丰热电位于宁波市科技园区；久丰热电位于宁波市镇海区蟹浦化工区；长丰热电位于宁波市鄞州区钟公庙街道长丰工业区。四家热电公司均位于宁波地区的某一工业园区、科技园区、化工区等，所在地区经济发达，地理位置优越，一般都会消耗大量的电力和热力，可以保障公司的蒸汽和电力的销售处于相对较高的水平。

（2）区域性垄断优势

热电联产项目投资前期需要投入较大资金完成管网铺设、热源点布局等长期基础性设施才能开始供热供汽。同时，热电联产项目覆盖的供热半径一般为 20 公里左右，且由于供暖业务具有很强的区域特征，即在政府的供热规划中一个区域不会同步规划两家热源企业建设热源厂和铺设供热管网，因此，每家标的热电联产公司具有区域自然垄断优势。

（3）规模优势

根据 2015 年宁波市公用事业监管中心列示的《热力企业目录》，目前宁波地区共有 17 家左右热力企业。宁波热电及其子公司光耀热电、北仑热力、南区热力，标的公司明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、宁波热力以及能源集团参股的浙能镇海燃气热电、万华热电，合计共 10 家热力公司，交易完成后，将大幅提高宁波地区热力市场的占有率，规模优势明显。

（4）运营管理优势

标的公司中的热电类企业在多年的实际经营过程中积累了丰富的行业经验，培育了专业素质高、经验丰富并具有优化传统模式的优秀管理团队，管理团队熟

悉各项项目管理流程和项目实施细节，不仅具有合理制定计划、严格执行计划的能力，还具有随时根据实际进度调整计划和配置资源的能力。同时，标的公司中的热电类企业已形成了相对成熟的管理模式和经营管理经验，实行较为精细化的管理，成本控制能力较强。各标的公司部门设置简洁有效，管理层保持稳定，人员精简。

综上，本次交易后，公司收入规模及净利润规模将大幅增加，标的公司及其子公司均为具有持续经营能力的实体企业，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，本次交易有利于改善公司的财务状况和增强公司持续盈利能力。

因此，本次重大资产重组有助于宁波热电增强持续经营能力，进一步提升核心竞争力，不存在导致宁波热电重大资产重组完成后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（六）本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。

本次交易对象之一开投集团系公司控股股东，公司的控股股东和实际控制人不会因本次交易发生变化，本次交易不会对现有的公司治理结构产生不利影响。本次交易完成后，宁波热电与开投集团及其控制的热电企业在目前电力管理体制与市场条件下不存在实质性的同业竞争。本次交易完成后，上市公司将消除与开投集团在煤炭采购方面的关联交易，大幅减少与开投集团在日常经营方面的关联交易，增强上市公司的核心竞争能力及经营能力。本次交易完成后，公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定。

此外，开投集团已经出具承诺函，本次重组完成后，将保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构方面的独立性。

（七）有利于上市公司形成或保持健全有效的法人治理结构

上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责，上市公司具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求，继续完善上市公司治理结构。

综上，本次交易符合《重组办法》第十一条的要求。

二、本次交易符合《重组办法》第四十三条的规定

（一）有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；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、本次交易对于上市公司资产质量、财务状况和持续盈利能力的影响

宁波热电通过收购能源集团 100%股权、明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权，将大幅提升自身业务规模、装机容量，丰富公司的业务范围，公司综合实力和竞争力将有效提升，同时归属于母公司股东权益规模、归属于母公司股东的净利润水平以及每股收益都将得到提升，有利于改善上市公司的资产质量和盈利能力，提高上市公司的可持续发展能力。

本次交易完成后，上市公司的资产质量将得到提高，财务状况将得到改善，持续盈利能力将增强。

具体分析请详见本节“一、本次交易符合《重组办法》第十一条的规定”之“（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在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”有关内容。

2、本次交易对于上市公司关联交易的影响

本次交易前，上市公司的关联交易主要为向关联方采购与销售蒸汽、向关联方采购煤炭。具体情况详见第十二节“同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（一）重组前的关联交易情况”。上述日常经营性关联交易系上市公司正常生产经营所需，定价以市场公允价为基础，遵循公平合理原则，由双方协商确定价格，并签订协议。关联交易审批程序符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在损害公司及公司全体股东利益的情形。

上述日常经营性关联交易系上市公司正常生产经营所需，定价以市场公允价为基础，遵循公平合理原则，由双方协商确定价格，并签订协议。关联交易审批程序符合有关法律法规和公司章程的规定，不存在损害公司及公司全体股东利益的情形。

本次重组完成后，公司与宁波宝新不锈钢有限公司之间的关联交易将继续按照公平、公正、公开的原则继续交易。本次重组完成后，物资配送将成为公司的全资孙公司，其与光耀热电和金华宁能的交易将变为公司内部交易，将不再是关联交易。

为进一步减少和规范本次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，开投集团出具了《关于规范关联交易的承诺》。

3、本次交易对于上市公司同业竞争的影响

开投集团从事能源电力业务的子公司（宁波热电及其子公司除外）主要为其全资子公司能源集团下属子公司，其他业务板块资产均与宁波热电主营业务热电联产业务不存在同业竞争。根据本次交易方案，本次交易的标的资产之一为能源集团 100%股权和明州控股持有的科丰热电 40%股权、明州热电 40%股权、长丰热电 25%股权及明州生物质 25%股权。因此，能源集团下属能源电力类子公司及参股公司均已纳入本次交易标的资产范围。本次交易完成后，开投集团下属明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电、镇海燃气热电、宁波热力等从事热电联产类公司作为宁波热电的控股子公司或参股公司。本次交易有利于解决开投集团与宁波热电在供热和发电业务的同业竞争问题。

本次交易中，开投集团未将其持有的宁波溪口抽水蓄能电站有限公司、浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司相应股权纳入本次重组范围系因客观情况不允许纳入所致，该等公司均不与宁波热电主营业务存在直接的竞争关系，不会对本次交易后上市公司独立性产生影响；开投集团已出具《补充承诺函（二）》、《补充承诺函（三）》，能够彻底解决其作为控股股东与宁波热电在发电业务存在的同业竞争问题。

同时，为发挥宁波热电作为开投集团能源板块整合上市的唯一平台的作用，开投集团拟将持有的其他发电类和新能源类资产一并转让给上市公司。

除上述能源类资产外，开投集团参股的浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司有关参股权未纳入本次重组范围，主要原因如下：

根据浙江省人民政府相关文件要求，开投集团参股的浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司三家公司已被纳入了政府的搬迁范围中，而具体搬迁方案尚未明确。因此，本次重组方案未将上述三家参股公司纳入重组范围。

为进一步避免同业竞争，开投集团出具了《避免同业竞争的承诺函》，详见第十二节“同业竞争与关联交易”之“（三）避免同业竞争的措施”。

综上，本次交易后本公司与控股股东之间不存在实质性同业竞争，且控股股东已出具避免同业竞争的承诺函。

4、本次交易对于上市公司独立性的影响

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，做到业务独立、资产独立、财务独立、人员独立和机构独立。本次交易对公司控股股东的控制权不会产生重大影响，公司的实际控制人不会发生变化，不会对现有的公司治理结构产生不利影响。本次交易完成后，公司将继续在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定。

综上，本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争、增强独立性。

（二）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标准无保留意见审计报告

上市公司 2015 年度财务报告已经天衡会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2016 年 3 月 4 日出具了标准无保留意见的《审计报告》（天衡审字（2016）00203 号）。

（三）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

截至本报告书签署日，本公司及其现任董事、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。

（四）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

本次重大资产重组中，上市公司拟购买能源集团 100%股权、明州热电 40%股权、科丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权和明州生物质 25%股权。交易对方已作出承诺：合法拥有标的股权完整的所有权，对标的股权可以合法有效地处分；标的股权权属清晰，不存在现实或潜在的权属纠纷，不存在委托持股、信托持股或类似安排，未设置任何质押和其他第三方权利或其他限制转让的合同或约定，亦不存在被查封、冻结、托管等限制其转让的情形。

1、能源集团所持参股企业股权情况

本次交易标的资产包括能源集团下属久丰热电 40%股权、万华热电 35%股权、浙能镇海燃气热电 35%股权、国电象山风电 35%股权、中海油工业气体 35%股权、及国电北仑 10%股权和大唐乌沙山 10%股权，共计 7 家公司参股权。能源集团未对参股公司形成控制。参股公司股权结构如下：

参股公司名称	股权结构
久丰热电	能源集团 40%；众茂节能 30%；化工开发 30%
万华热电	万华化学（股票代码 600309）51%；能源集团 35%；大榭投资 14%
浙能镇海燃气热电	浙能电力（股票代码 600023）60%；能源集团 35%；宁波市镇海投资有限公司 5%
国电象山风电	国电电力（股票代码 600795）51%；能源集团 35%；天安电气集团有限公司 14%
大唐乌沙山	大唐发电（股票代码 601991）51%；浙能电力（股票代码 600023）35%；能源集团 10%；象山东方能源投资有限公司 4%
国电北仑	国电电力（股票代码 600795）50%；浙能电力（股票代码 600023）40%；能源集团 10%
中海油工业气体	中海油能源发展股份有限公司 65%；能源集团 35%

能源集团持有该等标的公司的股权比例均未超过 50%。万华热电、浙能镇海燃气热电、国电象山风电、大唐乌沙山、国电北仑均为各上市公司的控股子公司；中海油工业气体的控股股东为中海油能源发展股份有限公司；能源集团虽为久丰热电第一大股东，但根据久丰热电的股权结构及董事会组成（久丰热电董事会由 8 名董事组成，能源集团委派 3 名董事董事会成员 8 名，能源集团委派 2 名董事），能源集团无法对久丰热电实施控制。综上，能源集团未对久丰热电、万华热电、

浙能镇海燃气热电、国电象山风电、大唐乌沙山、国电北仑、中海油工业气体等标的公司形成控制。

2、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

《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（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”。

2016年4月29日，中国证监会发布《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”的相关问答》（以下简称“经营性资产问答”），明确上市公司发行股份拟购买的资产为企业股权时，原则上在交易完成后应取得标的企业的控股权，如确有必要购买少数股权，应当同时符合以下条件：“（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。（二）少数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，均不得超过上市公司同期合并报表对应指标的20%。此外，少数股权对应的经营机构为金融企业的，还应当符合金融监管机构及其他有权机构的相关规定。

上市公司重大资产重组涉及购买股权的，也应当符合前述条件。

宁波热电本次发行股份购买资产符合《上市公司重大资产重组管理办法》第四十三条第一款第（四）项规定，且未有意规避2016年4月29日发布的经营性资产相关问答，分析如下：

（1）本次交易购买的标的公司100%股权或控股权

本次交易的标的公司为能源集团、明州热电、科丰热电、长丰热电、明州生物质。公司以发行股份及支付现金的方式向开投集团购买其持有的能源集团100%股权（间接购买能源集团持有标的公司明州热电60%股权、科丰热电58.9312%股权、长丰热电75%股权、明州生物质75%股权）；同时，宁波热电通过子公司香港绿能以支付现金的方式向明州控股购买其持有的明州热电40%股权、科丰热电40%股权、长丰热电25%股权和明州生物质25%股权。交易完成后，公司将持有能源集团100%股权，进而通过能源集团和香港绿能合计持有明州热电100%股权、科丰热电98.9312%股权、长丰热电100%股权、明州生物质100%股权。

因此，本次交易购买的五家标的公司均为其 100%股权或控股权，为权属清晰的经营性资产。本次交易购买的参股股权均因购买能源集团 100%股权而间接持有能源集团下属参股公司的股权。

（2）宁波热电通过本次交易间接持有少数股权行为不存在规避中国证监会规定的情形

1）能源集团取得参股公司股权的时间早于经营性资产问答的发布时间，不存在故意规避有关监管规定的情形。

能源集团成立于 2014 年，系作为开投集团能源类业务板块的整合平台而设立的。2014 年 8 月经宁波市国资委批复同意，开投集团将其控股或参股的能源类资产全部转至能源集团名下。能源集团作为平台型公司，没有实际经营业务，其利润皆来源于对旗下公司的投资收益。能源集团设立及取得子公司股权的时间节点如下：

2014 年 8 月，宁波市国资委批准组建能源集团，由电开公司 100%出资设立；

2014 年 8 月，经宁波市国资委批准，电开公司将其持有的明州热电 60%股权、科丰热电 58.9312%股权、久丰热电 40%股权、长丰热电 25%股权、万华热电 35%股权、宁波热力 100%股权、宁电新能源 100%股权、明州生物质 75%股权转让给能源集团；开投集团将其持有的物资配送 100%股权、宁电海运 100%股权转让给能源集团；

2015 年 12 月，经宁波市国资委批准，电开公司将其持有的浙能镇海燃气热电 35%股权、甬慈能源 51%股权、国电象山风电 35%股权、国电北仑 10%股权、大唐乌沙山 10%股权、中海油工业气体 35%股权转让给能源集团；

2016 年 1 月，开投集团吸收合并电开公司，开投集团成为能源集团直接股东；

2016 年 6 月，上市公司、香港绿能与交易对方开投集团、明州控股签署了《发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议》，约定宁波热电及子公司香港绿能向开投集团及明州控股以发行股份及支付现金的方式购买本次交易标的；

2016 年 2 月 3 日，宁波热电召开第一次董事会审议通过本次重组预案；

2016 年 6 月 8 日，宁波热电召开第二次董事会审议通过本次重组草案；

2016 年 6 月 28 日，宁波热电召开 2016 年第一次临时股东大会审议并通过本次重组相关议案。

能源集团成立时间、开投集团将其控股或参股的能源类资产全部转至能源集团名下的时间及宁波热电形成本次重组预案的时间均早于中国证监会经营性资产相关问答的发布时间（2016年4月29日）。

2）开投集团或电开公司为能源集团所持参股公司的初始投资人，参股公司主营业务与本次交易主要标的资产属同行业

能源集团旗下共有20家子公司，其中13家为全资或控股子公司，7家为参股子公司，分别为久丰热电40%股权、万华热电35%股权、浙能镇海燃气热电35%股权、国电象山风电35%股权、大唐乌沙山10%股权、国电北仑10%股权、中海油工业气体35%股权。上述参股公司基本情况如下：

①久丰热电

久丰热电成立于2001年4月，主营业务为热电联产企业，由宁波热力（原电开公司子公司）和化工开发投资设立。2003年7月，电开公司受让宁波热力持有的久丰热电60%股权；2003年8月，久丰热电引入宁波众茂集团有限责任公司，电开公司持股比例下降为40%，为久丰热电第一大股东。2014年8月，经宁波市国资委审批，能源集团作为整合开投集团旗下能源类业务的平台，受让了电开公司持有的久丰热电40%的股权。

②万华热电

万华热电成立于2003年8月，主营业务为热电联产企业，电开公司作为初始投资人之一，持有万华热电35%股权。其后万华热历次增资，电开公司又同比例进行了增资，出资比例一直维持在35%，为万华热电第二大股东。2014年8月，经宁波市国资委审批，能源集团作为整合开投集团旗下能源类业务的平台，受让了电开公司持有的万华热电35%的股权。

③浙能镇海燃气热电

浙能镇海燃气热电成立于2011年10月，主营业务为热电联产企业，电开公司作为初始投资人之一，持有浙能镇海燃气热电35%股权。其后浙能镇海燃气热历次增资，电开公司又同比例进行了增资，出资比例一直维持在35%，为浙能镇海燃气热电第二大股东。2015年12月，经宁波市国资委审批，能源集团作为整合开投集团旗下能源类业务的平台，受让了电开公司持有的浙能镇海燃气热电35%的股权。

④国电象山风电

国电象山风电成立于 2015 年 1 月，主营业务为风力发电，电开公司作为初始投资人之一，持有国电象山风电 35% 股权，为国电象山风电第二大股东。2015 年 12 月，经宁波市国资委审批，能源集团作为整合开投集团旗下能源类业务的平台，受让了电开公司持有的国电象山风电 35% 的股权。

⑤国电北仑

国电北仑成立于 2006 年 10 月，主营业务为火力发电，开投集团作为初始投资人之一，持有 10% 的股权。2009 年国电北仑注册资本增至 140,000 万元，开投集团又同比例进行了增资，出资比例依然为 10%。2010 年 5 月，开投集团将上述 10% 的股权转让给全资子公司电开公司持有。2015 年 10 月，能源集团作为整合开投集团旗下能源类业务的平台，受让了电开公司持有的国电北仑 10% 的股权。

⑥大唐乌沙山

大唐乌沙山成立于 2007 年 4 月，主营业务为火力发电，设立时由开投集团全资子公司电开公司投资，持有 10% 的股权。2015 年 10 月，能源集团作为整合开投集团旗下能源类业务的平台，受让了电开公司持有的大唐乌沙山 10% 的股权。

⑦中海油工业气体

浙能镇海燃气热电成立于 2011 年 5 月，主营业务为生产、加工、销售液态和气态工业气体，并利用气化过程供热，电开公司作为初始投资人之一，持有中海油工业气体 35% 股权，为中海油工业气体第二大股东。2015 年 12 月，经宁波市国资委审批，能源集团作为整合开投集团旗下能源类业务的平台，受让了电开公司持有的中海油工业气体 35% 的股权。

由上可知，七家参股公司是开投集团能源业务板块重要组成部分。开投集团或电开公司作为初始投资人，自上述七家公司设立之初即进行了投资，并一直持有。为整合能源类资产，开投集团设立了能源集团，并将上述七家公司的股权转让给能源集团。上述七家公司的业务，与能源集团主营业务直接相关，能源集团取得上述七个公司的股权后将继续长期持有，并非以获取转让收益为目的。

综上所述，本次交易购买部分少数股权有助于增强上市公司独立性，提升上市公司整体质量，宁波热电通过本次交易间接持有少数股权行为不存在规避中国证监会现有规定的情形。

（3）能源集团难以进一步获得七家参股公司的控股权

除久丰热电及中海油工业气体外，能源集团下属其他五家参股公司的控股股东均为上市公司，如下表所示：

参股公司名称	股权结构
久丰热电	能源集团 40%；众茂节能 30%；化工开发 30%
万华热电	万华化学（股票代码 600309）51%；能源集团 35%；大榭投资 14%
浙能镇海燃气热电	浙能电力（股票代码 600023）60%；能源集团 35%；宁波市镇海投资有限公司 5%
国电象山风电	国电电力（股票代码 600795）51%；能源集团 35%；天安电气集团有限公司 14%
大唐乌沙山	大唐发电（股票代码 601991）51%；浙能电力（股票代码 600023）35%；能源集团 10%；象山东方能源投资有限公司 4%
国电北仑	国电电力（股票代码 600795）50%；浙能电力（股票代码 600023）40%；能源集团 10%
中海油工业气体	中海油能源发展股份有限公司 65%；能源集团 35%

前述参股公司中，能源集团为久丰热电第一大股东，其余两股东分别为投资公司及公司所处区投资平台公司，自设立以来即为该股权架构。中海油工业气体的控股股东为中国海洋石油总公司控股的中海油能源发展股份有限公司。

综上所述，能源集团难以进一步获得七家参股公司的控股权。

（4）本次交易目的为彻底解决开投集团的同业竞争，不存在为拼凑业绩而收购少数股权的动机

2011 年及 2014 年，上市公司控股股东开投集团做出《解决同业竞争的承诺》，承诺内容如下：“在宁波热电持续经营热力供应业务期间，宁波热电将作为开投集团供热业务整合上市的唯一平台。若今后开投集团及控制的企业获得新建热源点及新建、扩建管网建设等投资机会，开投集团将通知宁波热电该投资机会，并供其优先选择。如该获得的新建热源点及管网建设投资机会依据法律法规或相关协议须征得任何第三方同意的，开投集团将在征得第三方同意的情况下将该投资机会通知宁波热电优先选择。开投集团承诺于 2016 年 12 月 31 日前以合理价格向宁波热电出售全部热电企业的股权。若拟出售的资产因未取得相关批准导致无法注入宁波热电，开投集团将在未获审批事实发生之日起 3 个月内将未获审批之热电企业托管给宁波热电。”

在本次交易前，能源集团作为开投集团整合能源类业务的平台公司，其持有的热电类业务、新能源发电业务、火力发电业务、及其他类公司与上市公司形成了同业竞争、潜在同业竞争或关联交易。通过本次交易，开投集团将能源集团 100% 股权及有关公司股权全部注入上市公司，解决了上述潜在的同业竞争问题，并减少了上市公司关联交易问题。

开投集团系宁波市政府直属的授权经营国有资产的国有独资公司，是宁波市国资委监管的主要骨干企业之一。根据开投集团的战略定位，开投集团不再直接持有能源电力类公司，通过本次交易将符合重组条件的能源电力类公司股权注入宁波热电，利用上市公司平台，使国有资产获得更好的发展。

综上所述，本次交易是开投集团履行承诺，彻底解决同业竞争及潜在同业竞争问题、减少关联交易的具体措施。本次交易购买的少数股权为购买的经营性资产能源集团的参股公司，该等少数股权与上市公司及本次交易拟购买主要标的资产同属于能源电力行业，并将提高上市公司业务规模和盈利能力，有利于保护全体投资者利益，且本次交易预案的形成时间早于《经营性资产问答》的发布时间，不存在有意规避监管的情形。因此，本次交易购买少数股权符合证监会关于《重组办法》第四十三条第一款第（四）项的规定及《经营性资产问答》的要求。

因此，上述股权权属清晰，能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

综上，本次交易符合《重组办法》第四十三条的要求。

三、本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见以及中国证监会相关要求

《重组办法》第四十四条规定：“上市公司发行股份购买资产的，除属于本办法第十三条第一款规定的交易情形外，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理。上市公司发行股份购买资产应当遵守本办法关于重大资产重组的规定，编制发行股份购买资产预案、发行股份购买资产报告书，并向中国证监会提出申请。”

中国证监会《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》规定：上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100% 的，

一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100%的，一并由发行审核委员会予以审核。不属于发行股份购买资产项目配套资金的上市公司再融资，仍按现行规定办理。

中国证监会于 2015 年 9 月 18 日发布的《上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》规定：募集配套资金的用途应当符合《上市公司证券发行管理办法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》的相关规定。考虑到并购重组的特殊性，募集配套资金还可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；标的资产在建项目建设等。募集配套资金用于补充公司流动资金的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%，构成重组上市的，不超过 30%。

中国证监会 2016 年 6 月 17 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》规定：考虑到募集资金的配套性，所募资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司盈利能力和可持续发展能力，公司拟采用询价发行的方式，向不超过 10 名符合条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，配套募集资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元。配套募集资金按先后顺序用于以下用途：57,307.03 万元用于支付本次重组的现金对价；20,000.00 万元用于投资甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目、宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目、甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目、甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目等四个光伏发电项目。

本次交易的募集配套资金总额不超过拟购买资产交易价格的 100%，且不超过 77,307.03 万元，此外，根据中国证监会的最新规定，本次交易的募集配套资金不涉及补充上市公司或交易标的的流动资金，将一并提交并购重组审核委员会审核。

综上所述，本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见以及中国证监会相关要求。

四、本次交易符合《重组办法》第四十五条的规定

根据《重组办法》第四十五条的规定：“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。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。

前款所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的董事会决议可以明确，在中国证监会核准前，上市公司的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化的，董事会可以按照已经设定的调整方案对发行价格进行一次调整。

前款规定的发行价格调整方案应当明确、具体、可操作，详细说明是否相应调整拟购买资产的定价、发行股份数量及其理由，在首次董事会决议公告时充分披露，并按照规定提交股东大会审议。股东大会作出决议后，董事会按照已经设定的方案调整发行价格的，上市公司无需按照本办法第二十八条的规定向中国证监会重新提出申请。”

本次发行股份购买资产的定价基准日为本公司审议本次重大资产重组相关议案的首次董事会决议公告日，即第五届董事会第二十二次会议的决议公告日。

本次重组定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 6.49 元/股。本次发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 5.85 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若本公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为，上述发行价格将作相应调整，发行股数也随之进行调整。具体调整办法以本公司相关的股东大会决议为准。

2016 年 5 月，公司实施 2015 年度利润分配方案，每 10 股派发现金股利 0.70 元（含税）。除息后发行价格调整为 5.78 元/股。

在公司股东大会审议通过本次交易的决议公告日至中国证监会核准本次交易前，出现下列情形之一的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

A、上证指数或上证公用行业指数在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少 20 个交易日收盘点数相比于上市公司本次交易首次停牌日前一交易日即 2015 年 10 月 20 日收盘点数跌幅超过 10%；

B、公司股票在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日收盘价相比于本次发行价格跌幅超过 10%。

上述“任一交易日前的连续 30 个交易日中”的“任一交易日”不包括停牌前的交易日。

本次发行价格调整的调价基准日为触发上述调价条件 A 或 B 中的至少一项的 10 个交易日内的任一交易日。

董事会决定对发行价格进行调整的，则调整后的发行价格不低于调价基准日前 20 个交易日的上市公司股票交易均价的 90%。发行价格调整后，发行股份数量将根据调整后的发行价格进行相应调整。

若公司股票在调价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，将对调整后的发行价格及发行股票数量做相应调整。

公司本次重组报告书中设定的调价方案主要考虑了 2015 年以来 A 股二级市场的剧烈波动及对公司股价的影响，有利于宁波热电以更为合理、公允的市场价格发行股份，更贴近启动股份发行时的市场公允价格，具有其合理性，不存在损害其他投资者利益的情形。

鉴于宁波热电本次重大资产重组首次停牌日后 A 股二级市场发生较大变化，宁波热电的股票价格相比最初确定的发行价格发生重大变化，市场走势已触发本次重组方案中的发行价格调整机制，为充分保护各方利益，公司于 2016 年 7 月 11 日召开第五届董事会第二十七次会议，审议通过了调整本次发行股份购买资产的股票发行价格及募集配套资金非公开发行股份的发行底价等相关议案。

2016 年 7 月 11 日，公司第五届董事会第二十七次会议决定，根据发行价格调整机制对本次发行股份购买资产的股票发行价格进行了调整，调价基准日为触发上述调价条件 10 个交易日内的任一交易日，确定为 2016 年本次调价董事会决议公告日（2016 年 7 月 12 日）。本次重组调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价为 5.16 元/股。本次发行股份购买资产调整后的发行价格为调价基准日前

20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 4.65 元/股。本次募集配套资金非公开发行股份的发行底价调整为 4.65 元/股。

本次重组首次董事会决议公告时已对本次交易发行股份购买资产及募集配套资金非公开发行股份的发行定价原则、定价基准日、发行价格及发行价格调整方案进行了充分披露；本次交易方案中的股票发行定价原则、定价基准日、发行价格符合《重组办法》第四十五条的相关规定；本次交易方案中设定的发行价格调整机制符合《重组办法》第四十五条的相关规定；鉴于本次重组方案中设定的发行价格调整机制已经被触发，上市公司召开第五届董事会第二十七次会议对本次交易发行股份购买资产的股票发行价格及募集配套资金非公开发行股份的发行底价进行了调整，本次发行价格调整符合《重组办法》第四十五条的相关规定；本次发行股份购买资产的股票发行价格及募集配套资金非公开发行股份的发行底价调整后，上市公司将不再根据发行价格调整方案进行发行底价调整，符合《重组办法》第四十五条的相关规定。

综上所述，本次交易符合《重组办法》第四十五条的规定。

五、本次交易符合《重组办法》第四十六条的规定

根据《重组办法》第四十六条的规定，“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：

- （一）特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；
- （二）特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；
- （三）特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。

属于本办法第十三条第一款规定的交易情形的，上市公司原控股股东、原实际控制人及其控制的关联人，以及在交易过程中从该等主体直接或间接受让该上市公司股份的特定对象应当公开承诺，在本次交易完成后 36 个月内不转让其在该上市公司中拥有权益的股份；除收购人及其关联人以外的特定对象应当公开承诺，其以资产认购而取得的上市公司股份自股份发行结束之日起 24 个月内不得转让。”

作为宁波热电的控股股东，开投集团承诺：

“本公司在本次重组中认购的宁波热电发行的股份，自股份发行结束之日起36个月内不转让。限售期满后，股份转让按照中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定执行。

本公司基于通过本次重组取得的宁波热电股份因分配股票股利、资本公积转增股本等情形衍生取得的股份亦遵守上述股份锁定安排。

本次重组完成后6个月内如宁波热电股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后6个月期末收盘价低于发行价的，则本公司持有宁波热电股票的锁定期自动延长至少6个月。

如本公司负有盈利补偿责任或减值补偿责任的，则本公司在本次重组中认购的宁波热电股份的解锁以承担的补偿责任解除为前提。

如本次重组因涉嫌本公司所提供或披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确以前，本公司不转让所持宁波热电的股份。本公司在本次重组完成前持有的宁波热电股份，在本次重组完成后12个月内不转让。

本公司于本次重组完成前持有的宁波热电股份因分配股票股利、资本公积转增股本等情形衍生取得的股份亦遵守上述股份锁定安排。

本公司将本次重组完成前所持的宁波热电股份转让给我控制的子公司不受前述12个月的限制。”

综上，开投集团在本次交易中取得的宁波热电本次发行股份及支付现金购买资产所发行的股份的锁定期安排符合《重组办法》第四十六条的要求。

六、上市公司不存在《发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形

上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的下列情形：

- “（一）本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- （二）上市公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除；
- （三）上市公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除；

（四）现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责；

（五）上市公司或其现任董事、高级管理人员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；

（六）最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告。保留意见、否定意见或无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者本次发行涉及重大重组的除外；

（七）严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。”

因此，上市公司不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形，本次交易方案符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条的规定。

七、独立财务顾问和法律顾问对本次交易合规性的意见

（一）独立财务顾问对本次交易是否符合《重组办法》的规定发表的明确意见

新时代证券为本次交易的独立财务顾问，根据新时代证券出具的《新时代证券股份有限公司关于宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》，新时代证券发表明确意见：本次交易符合《重组办法》第十一条、第四十三条、第四十四条、第四十五条、第四十六条的规定及其他规定。

（二）法律顾问对本次交易是否符合《重组办法》的规定发表的明确意见

国浩律所为本次交易的法律顾问，根据国浩律所出具的法律意见书及补充法律意见书，国浩律所发表明确意见：本次交易符合《重组办法》的第十一条、第四十三条、第四十四条、第四十五条、第四十六条及其他规定。

第十节 管理层讨论与分析

以天衡会计出具的本公司 2015 年度《审计报告》（天衡审字（2016）00203 号）、2014 年度《审计报告》（天衡审字（2015）00515 号）、2015 年度《备考审阅报告》（天衡专字（2016）01041 号）、2016 年 1-5 月《备考审阅报告》（天衡专字（2016）01140 号）为基础，本公司完成了本节的分析与讨论。本节内容所含前瞻性的描述可能与本公司最终经营情况不一致，投资者阅读本节内容时，应同时参考本报告书第十一节“财务会计信息”以及上述财务报告和《备考审阅报告》。

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

（一）财务状况分析

1、资产规模、构成及变动分析

2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，本公司资产规模及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016/5/31		2015/12/31		2014/12/31		2013/12/31		2015 年 末较 2014 年 末变动 (%)	2014 年 末较 2013 年 末变动 (%)
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)		
流动资产：										
货币资金	71,285.33	21.04	112,696.42	34.35	99,276.71	32.89	58,984.23	33.38	13.52	68.31
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	945.33	0.28	1,570.58	0.48	22,999.34	7.62	28,046.41	15.87	-93.17	-18.00
应收票据	1,241.13	0.37	1,025.66	0.31	1,732.41	0.57	335.40	0.19	-40.80	416.52
应收账款	6,859.01	2.02	4,490.80	1.37	4,391.56	1.45	4,546.94	2.57	2.26	-3.42
预付款项	218.23	0.06	154.27	0.05	215.36	0.07	128.25	0.07	-28.37	67.92
其他应收款	801.58	0.24	788.96	0.24	874.27	0.29	1,197.95	0.68	-9.76	-27.02
存货	25,453.61	7.51	926.82	0.28	6,632.86	2.20	354.80	0.20	-86.03	1769.46
一年内到期的非流动资产	16,450.35	4.86	15,136.37	4.61	-	-	-	-	-	
其他流动资产	62,488.69	18.44	55,591.60	16.95	52,336.90	17.34	3,012.27	1.70	6.22	1637.45
流动资产合计	185,743.27	54.83	192,381.48	58.64	188,459.41	62.44	96,606.25	54.67	2.08	95.08
非流动资产：										
可供出售金融资产	38,425.91	11.34	30,235.97	9.22	21,787.01	7.22	10,563.53	5.98	38.78	106.25
长期应收款	15,801.93	4.66	13,214.77	4.03	22,737.86	7.53	10,616.74	6.01	-41.88	114.17
固定资产	85,362.61	25.20	57,609.93	17.56	36,837.54	12.20	32,666.65	18.49	56.39	12.77
在建工程	3,615.90	1.07	24,694.52	7.53	21,673.08	7.18	16,858.60	9.54	13.94	28.56

项目	2016/5/31		2015/12/31		2014/12/31		2013/12/31		2015年 末较 2014年 末变动 (%)	2014年 末较 2013年 末变动 (%)
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)		
工程物资	0.42	0.00	1.92	0.00	1.69	0.00	-	-	13.30	-
固定资产清理	15.59	0.00	-	-	249.78	0.08	-	-	-100.00	-
无形资产	6,762.85	2.00	6,835.51	2.08	7,008.96	2.32	7,144.73	4.04	-2.47	-1.90
商誉	955.60	0.28	955.6	0.29	955.6	0.32	955.6	0.54	-	-
长期待摊费用	458.11	0.14	537.39	0.16	673.38	0.22	362.47	0.21	-20.20	85.78
递延所得税资产	1,649.55	0.49	1,603.08	0.49	1,458.48	0.48	931.49	0.53	9.91	56.57
非流动资产合计	153,048.48	45.17	135,688.69	41.36	113,383.38	37.56	80,099.82	45.33	19.67	41.55
资产总计	338,791.75	100.00	328,070.16	100.00	301,842.79	100.00	176,706.07	100.00	8.69	70.82

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司流动资产占总资产的比例分别为54.83%、58.64%、62.44%和54.67%，2016年5月31日流动资产占比较2015年12月31日以及2015年12月31日流动资产占比较2014年12月31日变化均不大；2014年12月31日流动资产占比较2013年12月31日增加主要系完成非公开发行，货币资金和其他流动资产增加所致。公司非流动资产占总资产的比例分别为45.17%、41.36%、37.56%和45.33%，由于热电行业属于资本密集型行业，通常固定资产的投资规模较大，因此行业特点决定了本公司固定资产、在建工程等非流动资产在总资产中所占比例通常较高。2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司总资产分别为338,791.75万元、328,070.16万元、301,842.79万元和176,706.07万元。2016年5月31日总资产较2015年12月31日增长3.25%，2015年12月31日总资产较2014年12月31日增长8.69%，均较为平稳；2014年12月31日总资产较2013年12月31日增长70.82%，主要系货币资金、其他流动资产、可供出售金融资产及长期应收款增加所致，其中货币资金增加40,292.48万元，增长比例为68.31%，主要系公司非公开发行股票完成，收到募集资金所致；其他流动资产增加49,324.63万元，增长比例为1,637.45%，主要系公司本部购买理财产品所致；可供出售金融资产增加11,223.48万元，增长比例为106.25%，主要系子公司宁电投资增持“黔源电力”所致；长期应收款增加12,121.12万元，增长比例为114.17%，主要系子公司金通租赁投放款增加所致。

（1）货币资金

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司货币资金分别为71,285.33万元、112,696.42万元、99,276.71万元和58,984.23万元，占总资产的比例分别为21.04%、34.35%、32.89%和33.38%。2016年5月31日货币资金较2015年12月31日减少36.75%，主要由于公司经营的商品贸易，部分大宗商品未到交割期所致；2015年12月31日货币资金较2014年12月31日增长13.52%，变化较小；2014年12月31日货币资金较2013年末增长68.31%，主要系公司非公开发行股票完成，收到募集资金所致。

（2）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产分别为945.33万元、1,570.58万元、22,999.34万元和28,046.41万元，占总资产的比例分别为0.28%、0.48%、7.62%和15.87%。2016年5月31日以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产较2015年12月31日下降39.81%，2015年12月31日以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产较2014年12月31日下降93.17%，均主要系出售部分金融资产所致；2014年12月31日以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产较2013年12月31日下降18.00%，变化较小。

（3）存货

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司存货分别为25,453.61万元、926.82万元、6,632.86万元和354.80万元，占总资产的比例分别为7.51%、0.28%、2.20%和0.20%。2016年5月31日，存货增加较为明显，主要系持有的部分大宗商品未到交割期所致；2015年12月31日存货较2014年12月31日下降86.03%，主要系子公司商品贸易库存完成交割所致；2014年12月31日存货较2013年12月31日增加1,769.46%，主要系子公司宁电投资现货库存增加所致。

（4）一年内到期的非流动资产

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司一年内到期的非流动资产分别为16,450.35万元、15,136.37万元、0万元和0万元。占总资产的比例为4.86%、4.61%、0%和0%。2016年5月31

日一年内到期的非流动资产较 2015 年 12 月 31 日增加 8.68%，变化较小；2015 年 12 月 31 日一年内到期的非流动资产较 2014 年 12 月 31 日增长 15,136.37 万元，主要系融资租赁项目将于一年内收回的项目投放款。

(5) 其他流动资产

2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司其他流动资产分别为 62,488.69 万元、55,591.60 万元、52,336.90 万元和 3,012.27 万元，占总资产的比例分别为 18.44%、16.95%、17.34%和 1.70%。2016 年 5 月 31 日其他流动资产较 2015 年 12 月 31 日增加 12.41%，2015 年 12 月 31 日其他流动资产较 2014 年 12 月 31 日增长 6.22%，均变化较小；2014 年 12 月 31 日其他流动资产较 2013 年 12 月 31 日增长 1,637.45%，主要系公司本部购买理财产品所致。

(6) 可供出售金融资产

2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司可供出售金融资产分别为 38,425.91 万元、30,235.97 万元、21,787.01 万元和 10,563.53 万元，占总资产的比例分别为 11.34%、9.22%、7.22%和 5.98%。2016 年 5 月 31 日可供出售金融资产较 2015 年 12 月 31 日增加 27.09%，变化较小；2015 年 12 月 31 日可供出售金融资产较 2014 年 12 月 31 日增长 38.78%，主要系持有的黔源电力股票市值增长所致；2014 年 12 月 31 日可供出售金融资产较 2013 年 12 月 31 日增长 106.25%，主要系子公司宁电投资增持黔源电力所致。

(7) 长期应收款

2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司长期应收款分别为 15,801.93 万元、13,214.77 万元、22,737.86 万元和 10,616.74 万元，占总资产的比例分别为 4.66%、4.03%、7.53%和 6.01%。2016 年 5 月 31 日长期应收款较 2015 年 12 月 31 日增加 19.58%，变化较小；2015 年 12 月 31 日长期应收款较 2014 年 12 月 31 日下降 41.88%，主要系部分一年内到期的租赁项目投放款重分类至“一年内到期的非流动资产”；2014 年 12 月 31 日长期应收款较 2013 年 12 月 31 日增长 114.17%，主要系子公司金通租赁投放款增加所致。

（8）固定资产

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司固定资产分别为85,362.61万元、57,609.93万元、36,837.54万元和32,666.65万元，占总资产的比例分别为25.20%、17.56%、12.20%和18.49%。2016年5月31日固定资产较2015年12月31日增长48.17%，主要系部分在建项目工程已完工结转至固定资产所致；2015年12月31日固定资产较2014年12月31日增长56.39%，主要系“金西项目”部分工程完工暂估转入固定资产所致；2014年12月31日固定资产较2013年12月31日增长12.77%，变化较小。

（9）在建工程

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司在建工程分别为3,615.90万元、24,694.52万元、21,673.08万元和16,858.60万元，占总资产的比例分别为1.07%、7.53%、7.18%和9.54%。2016年5月31日在建工程较2015年12月31日减少85.36%，主要系部分在建项目已完工结转至固定资产所致；2015年12月31日在建工程较2014年12月31日增长13.94%，平稳增长；2014年12月31日在建工程较2013年12月31日增长28.56%，主要系募投项目增加的基建投入所致。

（10）无形资产

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司无形资产分别为6,762.85万元、6,835.51万元、7,008.96万元和7,144.73万元，占总资产的比例分别为2.00%、2.08%、2.32%和4.04%。2016年5月31日无形资产较2015年12月31日减少1.06%，2015年12月31日无形资产较2014年12月31日下降2.47%，2014年12月31日无形资产较2013年12月31日下降1.90%，趋势均较为平稳。

2、负债规模、构成及变动分析

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，本公司负债规模及构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016/5/31	2015/12/31	2014/12/31	2013/12/31	2015年	2014年

	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	末较 2014年 末变动 (%)	末较 2013年 末变动 (%)
流动负债：										
短期借款	9,984.00	12.95	3,000.00	4.57	-	-	13,134.83	19.83	-	-100.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	905.83	1.17	672.84	1.02	97.36	0.19	227.72	0.34	591.10	-57.25
应付票据	403.41	0.52	815.48	1.24	483.46	0.93	3,590.20	5.42	68.68	-86.53
应付账款	16,169.46	20.97	11,029.38	16.80	7,192.66	13.88	5,695.36	8.60	53.34	26.29
预收款项	135.59	0.18	358.56	0.55	64.84	0.13	109.26	0.16	452.97	-40.66
应付职工薪酬	675.41	0.88	496.6	0.76	654.74	1.26	686.00	1.04	-24.15	-4.56
应交税费	1,215.47	1.58	1,686.41	2.57	2,107.68	4.07	1,075.09	1.62	-19.99	96.05
应付利息	395.86	0.51	1,192.22	1.82	1,094.78	2.11	1,106.85	1.67	8.90	-1.09
其他应付款	2,735.98	3.55	2,583.92	3.93	5,417.45	10.45	8,480.42	12.81	-52.30	-36.12
一年内到期的非流动负债	3,560.00	4.62	1,737.80	2.65	353.00	0.68	-	-	392.29	-
流动负债合计	36,181.00	46.91	23,573.20	35.90	17,465.98	33.69	34,105.74	51.50	34.97	-48.79
非流动负债：										
长期借款	-	-	2,000.00	3.05	-	-	353.00	0.53	-	-100.00
应付债券	29,785.09	38.62	29,764.57	45.33	29,716.78	57.33	29,671.32	44.80	0.16	0.15
长期应付款	4,623.63	6.00	3,810.90	5.80	-	-	-	-	-	-
递延收益	2,133.09	2.77	2,113.23	3.22	1,917.27	3.70	1,621.23	2.45	10.22	18.26
递延所得税负债	4,398.73	5.70	4,407.30	6.71	2,735.51	5.28	474.57	0.72	61.11	476.42
非流动负债合计	40,940.54	53.09	42,096.00	64.10	34,369.56	66.31	32,120.12	48.50	22.48	7.00
负债合计	77,121.54	100.00	65,669.20	100.00	51,835.54	100.00	66,225.86	100.00	26.69	-21.73

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司流动负债占负债总额的比例分别为46.91%、35.90%、33.69%和51.50%；公司非流动负债占负债总额的比例分别为53.09%、64.10%、66.31%和48.50%。2015年12月31日流动负债占负债总额的比例较2014年12月31日增长2.21%，增长较为平稳；2014年12月31日流动负债占负债总额的比例较2013年12月31日下降17.81%，主要系应付票据和其他应付款的减少所致，其中应付票据减少3,106.74万元，下降86.53%，主要系子公司光耀热电煤款结算方式由银行承兑汇票变更为现金支付所致；其他应付款减少3,062.97万元，下降36.12%，主要系子公司北仑热力管网迁建完成后，原收取轨道交通的补偿款确认当期收益所致。2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日、2013年12月31日，公司负债总额分别为77,121.54万元、65,669.20万元、51,835.54万元和66,225.86万元。2015年12月31日负债总额较2014年12月31日增长26.69%，负债规模增加主要系长期借款及长期应付款的增加，其中长期借款增加2,000.00万元，长期应付款增加3,810.90万元，主要系回收期超过一

年的融资租赁业务项目保证金；2014年12月31日负债总额较2013年12月31日下降21.73%，主要系上述流动负债减少所致。

（1）短期借款

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司短期借款分别为9,984.00万元、3,000.00万元、0万元和13,134.83万元，占总资产的比例分别为12.95%、4.57%、0%和19.83%。2016年5月31日短期借款增长较为明显，主要系子公司项目借款及流动资金借款增加所致；2015年12月31日短期借款较2014年12月31日增长3,000.00万元，主要系新增银行借款；2014年12月31日短期借款较2013年12月31日减少100.00%，主要系子公司归还债权质押回购借款及银行借款所致。

（2）应付账款

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司应付账款分别为16,169.46万元、11,029.38万元、7,192.66万元和5,695.36万元，占总资产的比例分别为20.97%、16.80%、13.88%和8.60%。2016年5月31日应付账款较2015年末增长46.60%，主要系“金西项目”、“春晓项目”转固定资产，对应的暂估工程款项增加所致。2015年12月31日应付账款较2014年12月31日增长53.34%，主要系部分“金西项目”部分工程完工暂估转入所致。2014年12月31日应付账款较2013年12月31日增长26.29%，主要系增加的应付工程与设备款。

（3）其他应付款

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司其他应付款分别为2,735.98万元、2,583.92万元、5,417.45万元和8,480.42万元，占总资产的比例分别为3.55%、3.93%、10.45%和12.81%。2016年5月31日其他应付账款较2015年12月31日增长5.88%，变化较小；2015年12月31日其他应付款较2014年12月31日下降52.30%，主要系子公司租赁业务项目保证金转出所致；2014年12月31日其他应付款较2013年12月31日下降36.12%，主要系子公司北仑热力管网迁建完成后，原收取轨道交通的补偿款确认当期收益所致。

（4）一年内到期的非流动负债

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司一年内到期的非流动负债分别为3,560.00万元、1,737.80万元、353.00万元和0万元，占总资产的比例分别为4.62%、2.65%、0.68%和0%。2016年5月31日一年内到期的非流动负债较2015年12月31日增长104.86%，主要系长期借款转入所致；2015年12月31日一年内到期的非流动负债较2014年12月31日增长392.29%，主要系融资租赁业务新增项目贷款及将于一年内归还的项目保证金；2014年12月31日一年内到期的非流动负债较2013年12月31日增长353.00万元，主要系长期借款期限短于一年转入本科目所致。

（5）长期借款

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司长期借款分别为0万元、2,000.00万元、0万元和353.00万元，占总资产的比例分别为0%、3.05%、0%和0.53%。2016年5月31日长期借款较2015年12月31日减少2,000.00万元，主要系期限短于一年转入“一年内到期的非流动负债”所致；2015年12月31日长期借款较2014年12月31日增长2,000.00万元，主要系取得长期借款所致；2014年12月31日长期借款较2013年12月31日下降100.00%，主要系期限短于一年转入“一年内到期的非流动负债”所致。

（6）应付债券

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司应付债券分别为29,785.09万元、29,764.57万元、29,716.78万元和29,671.32万元，占总资产的比例分别为38.62%、45.33%、57.33%和44.80%。2016年5月31日应付债券较2015年12月31日增长0.07%，2015年12月31日应付债券较2014年12月31日增长0.16%，2014年12月31日应付债券较2013年12月31日增长0.15%，均变化较小。

（7）长期应付款

2016年5月31日、2015年12月31日、2014年12月31日和2013年12月31日，公司长期应付款分别为4,623.63万元、3,810.90万元、0万元和0万元，占总资产的比例分别为6.00%、5.80%、0%和0%。2016年5月31日长期应付款较2015年12月31日增长21.33%，变化较小；2015年12月31日长期

应付款较 2014 年 12 月 31 日增长 3,810.90 万元，主要系回收期超过一年的融资租赁业务项目保证金所致。

（8）递延所得税负债

2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司递延所得税负债分别为 4,398.73 万元、4,407.30 万元、2,735.51 万元和 474.57 万元，占总资产的比例分别为 5.70%、6.71%、5.28%和 0.72%。2016 年 5 月 31 日递延所得税负债较 2015 年 12 月 31 日下降 0.19%，变化较小；2015 年 12 月 31 日递延所得税负债较 2014 年 12 月 31 日增长 61.11%，主要系可供出售金融资产公允价值变动形成的应纳税暂时性差异所致；2014 年 12 月 31 日递延所得税负债较 2013 年 12 月 31 日增长 476.42%，主要系子公司宁电投资可供出售金融资产浮动盈余产生的应纳税暂时性差异所致。

3、偿债能力分析

本公司最近三年一期主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2016-5-31 /2016 年 1-5 月	2015-12-31 /2015 年度	2014-12-31 /2014 年度	2013-12-31 日 /2013 年度
资产负债率	22.76%	20.02%	17.17%	37.48%
流动比率（倍）	5.13	8.16	10.79	2.83
速动比率（倍）	2.25	5.12	7.41	2.73
利息保障倍数（倍）	7.82	8.54	15.36	8.50

同行业可比上市公司 2015 年度、2014 年度的有关偿债能力指标如下：

序号	公司名称	资产负债率 2015-12-31 （%）	资产负债率 2014-12-31 （%）	流动比率 2015 年度 （倍）	流动比率 2014 年度 （倍）	速动比率 2015 年度 （倍）	速动比率 2014 年度 （倍）	利息保障倍数 2015 年度 （倍）	利息保障倍数 2014 年度 （倍）
1	东方市场	26.45	21.55	2.58	3.30	1.50	1.97	15.61	20.24
2	惠天热电	67.28	65.90	0.53	0.47	0.31	0.35	2.68	2.24
3	滨海能源	70.99	71.29	0.59	0.53	0.56	0.46	1.22	1.25
4	东方能源	56.24	62.07	0.80	0.29	0.74	0.22	6.59	5.88
5	联美控股	63.86	65.75	1.62	1.63	1.58	1.61	-	-
6	金山股份	78.12	80.23	0.24	0.25	0.21	0.20	1.88	1.77
7	天富能源	72.68	68.25	0.53	0.58	0.40	0.48	2.22	3.18
8	京能电力	48.66	55.17	0.62	0.56	0.58	0.51	5.62	4.77
9	大连热电	51.01	43.83	0.76	0.79	0.65	0.66	5.56	1.64
10	红阳能源	72.28	57.55	0.75	0.57	0.67	0.48	0.19	36.27
11	哈投股份	35.74	36.44	1.04	1.04	0.96	0.97	36.01	52.58
	均值	58.48	57.09	0.91	0.91	0.74	0.72	7.76	12.98
	宁波热电	20.02	17.17	8.16	10.79	5.12	7.41	8.54	15.36

注：上述数据选取自“choice”金融终端

宁波热电以及本次重组拟注入的标的公司主要从事热电业务。因此，按照公司主营业务，最终选择取了申银万国关于热电上市公司的组合，即“申银万国热电分类上市公司”组合作为可比上市公司，该组合共计有热电类上市公司 11 家。

2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司资产负债率分别为 22.76%、20.02%、17.17%和 37.48%，2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日资产负债率明显低于行业平均水平，资产负债结构合理。2016 年 5 月 31 日公司资产负债率较 2015 年 12 月 31 日下降 2.74%，2015 年 12 月 31 日公司资产负债率较 2014 年 12 月 31 日增加 2.85%，均变化较小；2014 年 12 月 31 日公司资产负债率较 2013 年 12 月 31 日下降 20.31%，在负债合计变化较小的情况下，主要系 2014 年非公开发行募集资金到位导致所有者权益增加，进而导致资产负债率有明显下降。其中货币资金增加 40,292.48 万元、其他流动资产增加 49,324.63 万元、可供出售金融资产增加 11,223.48 万元和长期应收款增加 12,121.12 万元。变动原因请参见“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产规模、构成及变动分析”。

2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2013 年 12 月 31 日，公司流动比率分别为 5.13、8.16、10.79 和 2.83，公司速动比率分别为 2.25、5.12、7.41 和 2.73，2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日流动比率及速动比率明显高于行业平均水平。2016 年 5 月 31 日公司流动比率、速动比率较 2015 年 12 月 31 日均有下降，主要系货币资金、短期借款及应付账款增加所致，其中货币资金减少 41,411.09 万元、短期借款增加 6,984.00 万元、应付账款增加 5,140.08 万元。变动原因请参见“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产规模、构成及变动分析和 2、负债规模、构成及变动分析”。2015 年 12 月 31 日公司流动比率、速动比率较 2014 年 12 月 31 日略有下降，主要系短期借款及应付账款增加所致，其中短期借款增加 3,000.00 万元、应付账款增加 3,836.72 万元。变动原因请参见“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”之“（一）财务状况分析”之“2、负债规模、构成及变动分析”。2014 年 12 月 31 日公司流动比率、速动比率较 2013 年 12 月 31 日有明显提升，主要系流动资产有明显增加，变动

原因请参见“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”之“（一）财务状况分析”之“1、资产规模、构成及变动分析”，流动负债减少 16,639.76 万元，其中主要系归还短期借款 13,134.83 万元所致。

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度公司利息保障倍数分别为 7.82、8.54、15.36 和 8.50，2015 年和 2014 年均高于行业平均水平。2015 年公司利息保障倍数较 2014 年有所下降，主要系利润有所减少，原因请参见本节“（二）经营成果分析”。

4、营运能力分析

本公司最近三年一期主要营运能力指标如下：

主要财务指标	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
总资产周转率（次/年）	12.35	31.81	46.02	45.45
应收账款周转率（次/年）	7.26	22.56	24.64	13.33
存货周转率（次/年）	3.12	26.50	31.52	15.10

同行业可比上市公司 2015 年度、2014 年度的有关资产周转指标如下：

序号	公司名称	总资产周转率（次） 2015 年度	总资产周转率（次） 2014 年度	应收账款周转率（次） 2015 年度	应收账款周转率（次） 2014 年度	存货周转率（次） 2015 年度	存货周转率（次） 2014 年度
1	东方市场	16.56	20.53	16.95	19.76	0.66	0.98
2	惠天热电	38.87	42.11	5.57	5.28	2.94	3.42
3	滨海能源	54.48	57.99	3.17	3.41	18.45	13.88
4	东方能源	68.36	34.92	10.66	8.53	27.65	10.05
5	联美控股	24.75	23.61	69.65	46.05	13.92	23.67
6	金山股份	40.60	30.81	16.09	10.59	24.32	16.36
7	天富能源	22.05	27.84	15.08	9.78	3.94	4.94
8	京能电力	27.60	36.57	8.7	10.3	16.2	19.06
9	大连热电	49.61	51.67	6.85	5.07	7.05	6.51
10	红阳能源	63.26	33.81	9.11	8.57	11.77	8.43
11	哈投股份	16.96	18.66	16.41	16.23	8.39	6.97
	均值	38.46	34.41	16.20	13.05	12.30	10.39
	宁波热电	31.81	46.02	22.56	24.64	26.50	31.52

注：上述数据选取自“choice”金融终端

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度公司总资产周转率分别为 12.35、31.81、46.02 和 45.45，其中 2015 年度略低于行业平均水平，2014 年度远高于同行业。2015 年度总资产周转率较 2014 年度下降 14.21，主要系 2015 年 12 月 31 日资产总额较 2014 年 12 月 31 日增加 26,227.37 万元，而 2015 年度较 2014 年度营业收入减少 9,940.06 万元所致。

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度公司应收账款周转率分别为 7.26、22.56、24.64 和 13.33，2015 年度和 2014 年度应收账款周转率明显高于行业平均水平且较为平稳。2014 年度应收账款周转率较 2013 年度有明显提升，主要系 2014 年度收入较 2013 年度增加 32,836.46 万元所致。

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度存货周转率分别为 3.12、26.50、31.52 和 15.10，2015 年度和 2014 年度存货周转率基本保持平稳且远高于同行业平均水平。2016 年 1-5 月存货周转率较低，主要系 2016 年 5 月 31 日公司持有一批未到交割期的大宗商品导致存货金额占比较大；2014 年度存货周转率较 2013 年度有明显提升，主要系 2014 年度收入较 2013 年度增加 32,836.46 万元所致。

（二）经营成果分析

1、利润构成分析

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度，本公司利润构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度		2015 年度 较 2014 年 度变动 (%)	2014 年度 较 2013 年 度变动 (%)
	金额	占营业收入比 (%)	金额	占营业收入比 (%)	金额	占营业收入比 (%)	金额	占营业收入比 (%)		
一、营业总收入	41,195.10	-	100,179.85	-	110,119.89	-	77,283.43	-	-9.03	42.49
其中：营业收入	41,195.10	100.00	100,179.85	100.00	110,119.89	100.00	77,283.43	100.00	-9.03	42.49
二、营业总成本	38,675.96	93.88	97,965.37	97.79	101,147.68	91.85	74,651.84	96.59	-3.15	35.49
其中：营业成本	34,031.04	82.61	87,202.33	87.05	89,942.72	81.68	64,480.41	83.43	-3.05	39.49
营业税金及附加	91.04	0.22	423.55	0.42	1,069.96	0.97	359.02	0.46	-60.41	198.02
销售费用	1,855.44	4.50	4,441.30	4.43	4,248.89	3.86	3,690.74	4.78	4.53	15.12
管理费用	2,067.40	5.02	4,773.62	4.77	4,929.74	4.48	4,149.05	5.37	-3.17	18.82
财务费用	138.69	0.34	-424.88	-0.42	236.84	0.22	1,303.75	1.69	-279.39	-81.83
资产减值损失	492.34	1.20	1,549.45	1.55	719.52	0.65	668.89	0.87	115.34	7.57
加：公允价值变动收益（损失以“一”号填列）	66.93	0.16	-2,074.23	-2.07	2,897.18	2.63	-1,704.44	-2.21	-171.59	-269.98
投资收益（损失以“一”号填列）	2,024.28	4.91	11,799.30	11.78	8,313.73	7.55	13,593.38	17.59	41.93	-38.84
三、营业利润（亏损以“一”号填列）	4,610.35	11.19	11,939.54	11.92	20,183.13	18.33	14,520.53	18.79	-40.84	39.00
加：营业外收入	1,003.24	2.44	1,814.56	1.81	5,402.57	4.91	2,224.37	2.88	-66.41	142.88
其中：非流动资产处置利得	-	0.00	83.64	0.08	12.85	0.01	1.95	0.00	551.11	558.89
减：营业外支出	42.58	0.10	304.90	0.30	702.40	0.64	66.50	0.09	-56.59	956.18
其中：非流动资产处置损失	-	0.00	213.97	0.21	541.57	0.49	3.76	0.00	-60.49	14,291.46

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度		2015 年度较 2014 年度变动 (%)	2014 年度较 2013 年度变动 (%)
	金额	占营业收入 (%)	金额	占营业收入 (%)	金额	占营业收入 (%)	金额	占营业收入 (%)		
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	5,571.02	13.52	13,449.20	13.43	24,883.31	22.60	16,678.40	21.58	-45.95	49.19
减：所得税费用	1,388.54	3.37	3,173.67	3.17	6,263.17	5.69	855.50	1.11	-49.33	632.11
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	4,182.48	10.15	10,275.53	10.26	18,620.14	16.91	15,822.90	20.47	-44.81	17.68
归属于母公司所有者的净利润	3,546.05	8.61	9,202.15	9.19	15,246.63	13.85	14,286.24	18.49	-39.64	6.72
少数股东损益	636.43	1.54	1,073.38	1.07	3,373.51	3.06	1,536.66	1.99	-68.18	119.54

从利润构成情况来看，2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度营业成本占营业收入比重较为平稳。公司近三年及一期营业利润分别为 4,610.35 万元、11,939.54 万元、20,183.13 万元和 14,520.53 万元，其中 2015 年较 2014 年下降 40.84%，2014 年较 2013 年同期增长 39.00%。利润总额分别为 5,571.02 万元、13,449.20 万元、24,883.31 万元和 16,678.40 万元，其中 2015 年较 2014 年下降 45.95%，2014 年较 2013 年同期增长 49.19%。报告期内各期，本公司净利润分别为 4,182.48 万元、10,275.53 万元、18,620.14 万元和 15,822.90 万元，其中 2015 年较 2014 年下降 44.81%，2014 年较 2013 年同期增长 17.68%。

本公司 2015 年利润下降主要原因系上市公司 2015 年度营业收入较 2014 年度减少 9,940.04 万元所致；营业收入减少主要系其他业务收入减少较为明显，2015 年度其他业务收入较 2014 年度减少 6,215.58 万元，主要由于子公司南区热力 2014 年获取替代电量结算差额收益 6,525.00 万元，确认为其他业务收入，而 2015 年度无此项收益；2014 年度较 2013 年度利润增加原因与 2015 年度较 2014 年度利润减少原因相同。

2、营业收入、营业成本构成及毛利率分析

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度及 2013 年度，本公司营业收入及其变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度		2015 年度营业收入比上年增减	2014 年度营业收入比上年增减
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比		
电力	3,721.99	9.04%	6,452.27	6.44%	8,049.38	7.31%	9,737.86	12.60%	-19.84%	-17.34%
蒸汽	18,891.59	45.86%	39,863.53	39.79%	43,337.66	39.35%	42,859.75	55.46%	-8.02%	1.12%
管网费	110.34	0.27%	315.99	0.32%	264.97	0.24%	230.91	0.30%	19.26%	14.75%
商品贸易	17,088.67	41.48%	50,842.85	50.75%	49,547.11	44.99%	20,194.81	26.13%	2.62%	145.35%

项目	2016年1-5月		2015年度		2014年度		2013年度		2015年度	2014年度
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入比上年增减	营业收入比上年增减
其他	1,382.51	3.36%	2,705.20	2.70%	8,920.78	8.10%	4,260.10	5.51%	-69.68%	109.40%
合计	41,195.10	100.00%	100,179.84	100.00%	110,119.90	100.00%	77,283.43	100.00%	-9.03%	42.49%

公司营业收入主要来源于蒸汽收入和商品贸易收入。2016年1-5月、2015年度、2014年度和2013年度公司蒸汽业务营业收入分别为18,891.59万元、39,863.53万元、43,337.66万元和42,859.75万元，占营业收入的比例分别为45.86%、39.79%、39.35%和55.46%。报告期内蒸汽业务收入保持平稳。2016年1-5月、2015年度、2014年度和2013年度公司商品贸易收入分别为17,088.67万元、50,842.85万元、49,547.11万元和20,194.81万元，占营业收入的比例分别为41.48%、50.75%、44.99%和26.13%。2015年度商品贸易收入较2014年度增加2.62%，变化较小；2014年度商品贸易收入较2013年度增加145.35%，主要系2014年度新增对大宗商品铝的贸易往来。

2016年1-5月、2015年度、2014年度及2013年度，本公司营业成本及其变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年1-5月		2015年度		2014年度		2013年度		2015年度	2014年度
	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比	营业成本	占比	度营业成本比上年增减	度营业成本比上年增减
电力	2,497.76	7.34%	5,919.66	6.79%	8,100.47	9.01%	9,476.51	14.70%	-26.92%	-14.52%
蒸汽	14,346.90	42.16%	29,530.23	33.86%	32,125.44	35.72%	31,305.62	48.55%	-8.08%	2.62%
商品贸易	16,842.60	49.49%	51,181.32	58.69%	49,330.52	54.85%	20,313.77	31.50%	3.75%	142.84%
其他	343.78	1.01%	571.11	0.65%	386.29	0.43%	3,384.50	5.25%	47.84%	-88.59%
合计	34,031.04	100.00%	87,202.33	100.00%	89,942.72	100.00%	64,480.41	100.00%	-3.05%	39.49%

2016年1-5月、2015年度、2014年度及2013年度，本公司营业毛利率及其变动情况如下表所示：

（1）2016年1-5月：

单位：万元

项目	2016年1-5月		
	营业收入	营业成本	毛利率
电力	3,721.99	2,497.76	32.89%
蒸汽	18,891.59	14,346.90	24.06%
管网费	110.34	-	100.00%
商品贸易	17,088.67	16,842.60	1.44%
其他	1,382.51	343.78	75.13%
合计	41,195.10	34,031.04	17.39%

(2) 2015 年度:

单位: 万元

项目	2015 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率
电力	6,452.27	5,919.66	8.25%
蒸汽	39,863.53	29,530.23	25.92%
管网费	315.99	-	100.00%
商品贸易	50,842.85	51,181.32	-0.67%
其他	2,705.20	571.11	78.89%
合计	100,179.84	87,202.32	12.95%

(3) 2014 年度:

单位: 万元

项目	2014 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率
电力	8,049.38	8,100.47	-0.63%
蒸汽	43,337.66	32,125.44	25.87%
管网费	264.97	-	100.00%
商品贸易	49,547.11	49,330.52	0.44%
其他	8,920.78	386.29	95.67%
合计	110,119.90	89,942.72	18.32%

(4) 2013 年度:

单位: 万元

项目	2013 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率
电力	9,737.86	9,476.51	2.76%
蒸汽	42,859.75	31,305.62	36.91%
管网费	230.91	-	100.00%
商品贸易	20,194.81	20,313.77	-0.59%
其他	4,260.10	3,384.50	25.87%
合计	77,283.43	64,480.40	19.86%

公司营业成本主要产生于蒸汽业务和商品贸易业务。2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度, 公司蒸汽业务营业成本分别为 14,346.90 万元、29,530.23 万元、32,125.44 万元和 31,305.62 万元, 占营业成本的比例分别为 42.16%、33.86%、35.72%和 48.55%。报告期内蒸汽业务营业成本占比相对平稳。

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度, 公司蒸汽业务毛利率分别为 24.06%、25.92%、25.87%和 36.91%。2015 年度蒸汽业务毛利率较 2014 年度增加 0.05%, 变化较小; 2014 年度蒸汽业务毛利率较 2013 年度下降 11.04%, 主要系 2014 年度标煤价格有所上涨致使营业成本有所上升。

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度，公司商品贸易业务营业成本分别为 16,842.60 万元、51,181.32 万元、49,330.52 万元和 20,313.77 万元，占营业成本的比例分别为 49.49%、58.69%、54.85%和 31.50%。2015 年度商品贸易业务营业成本较 2014 年度增加 7.00%，变化较小；2014 年度商品贸易业务营业成本较 2013 年度增加 142.84%，主要系新增大宗商品铝的贸易往来。

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度，公司商品贸易业务毛利率分别为 1.44%、-0.67%、0.44%和-0.59%。商品贸易类业务毛利率相对偏低。

2016 年 1-5 月公司电力业务毛利率为 32.89%较 2015 年度提高 24.60%，主要系本年度金西项目开始供电，机组热效率高，发电成本相对较低。2016 年 1-5 月，金西项目共发生业务收入 617.73 万元，产生业务成本 216.16 万元，业务毛利率为 65.01%。

2015 年度、2014 年度同行业可比上市公司综合毛利率水平如下：

序号	公司名称	销售毛利率（%） 2015 年度	销售毛利率（%） 2014 年度
1	东方市场	49.26	46.97
2	惠天热电	16.20	14.18
3	滨海能源	4.22	4.49
4	东方能源	31.56	14.18
5	联美控股	42.39	36.77
6	金山股份	24.47	29.71
7	天富能源	30.06	26.13
8	京能电力	33.83	30.46
9	大连热电	20.80	20.93
10	红阳能源	18.84	16.47
11	哈投股份	25.88	23.50
均值		27.05	23.98
宁波热电		12.95	12.95

注：上述数据选取自“choice”金融终端

2015 年度和 2014 年度公司毛利率低于同行业可比上市公司。2015 年度公司综合毛利率为 12.95%，低于同行业可比上市公司平均毛利率 27.05%，2014 年度公司综合毛利率为 18.32%，低于同行业可比上市公司平均毛利率 23.98%，主要系商品贸易业务占比较大，且毛利率较低，导致公司整体毛利率有所下滑。

3、期间费用分析

2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度和 2013 年度本公司期间费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年1-5月		2015年度		2014年度		2013年度		2015年 度较 2014年 度变动 (%)	2014年 度较 2013年 度变动 (%)
	金额	占营业收入比 (%)	金额	占营业收入比 (%)	金额	占营业收入比 (%)	金额	占营业收入比 (%)		
销售费用	1,855.44	4.50	4,441.30	4.43	4,248.89	3.86	3,690.74	4.78	4.53	15.12
管理费用	2,067.40	5.02	4,773.62	4.77	4,929.74	4.48	4,149.05	5.37	-3.17	18.82
财务费用	138.69	0.34	-424.88	-0.42	236.84	0.22	1,303.75	1.69	-279.40	-81.83
费用合计	4,061.53	9.86	8,790.04	8.77	9,415.47	8.55	9,143.53	11.83	-6.64	2.97
营业总收入	41,195.10	100.00	100,179.85	100.00	110,119.89	100.00	77,283.43	100.00	-9.03	42.49

2016年1-5月、2015年度、2014年度和2013年度公司销售费用分别为1,855.44万元、4,441.30万元、4,248.89万元和3,690.74万元，占营业收入的比例分别为4.50%、4.43%、3.86%和4.78%。2015年度销售费用较2014年度增加4.53%，2014年度销售费用较2013年度同期增加15.12%，均变化较小。

2016年1-5月、2015年度、2014年度和2013年度公司管理费用分别为2,067.40万元、4,773.62万元、4,929.74万元和4,149.05万元，占营业收入的比例分别为5.02%、4.77%、4.48%和5.37%。2015年度管理费用较2014年度下降3.17%，变动较为平稳；2014年度管理费用较2013年度同期增加18.82%，主要系管理人员职工薪酬增加。

2016年1-5月、2015年度、2014年度和2013年度公司财务费用分别为138.69万元、-424.88万元、236.84万元和1,303.75万元，占营业收入的比例分别为0.34%、-0.42%、0.22%和1.69%。2015年度财务费用较2014年度下降279.40%，2014年度财务费用较2013年度下降81.83%，主要系融资结构调整、置换贷款减少利息支出、募集资金存款增加利息收入所致。

4、盈利能力分析

本公司2016年1-5月、2015年度及2014年度的盈利能力指标如下：

财务指标	2016年 1-5月	2015年度	2014年度	2013年度	2015年度 较2014年 度变动	2014年度 较2013年 度变动
基本每股收益（元/股）	0.0475	0.1232	0.2613	0.3401	-52.85%	-23.17%
扣除非经常性损益后的基本每股收益	0.0217	0.0231	0.0155	0.0324	49.03%	-52.16%
加权平均净资产收益率	1.44%	3.86%	9.21%	15.48%	-5.35%	-6.27%
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率	0.66%	0.72%	0.55%	1.47%	0.17%	-0.92%

注：上述每股收益及加权平均净资产收益率相关指标依据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》相关规定计算。

同行业可比上市公司2015年度、2014年度盈利能力指标如下：

单位：元

序号	公司名称	加权平均净资产 收益率 2015 年度	加权平均净资产 收益率 2014 年度	加权平均 每股收益 2015 年度	加权平均 每股收益 2014 年度
1	东方市场	5.26%	7.40%	0.1371	0.1800
2	惠天热电	5.61%	3.26%	0.1399	0.0985
3	滨海能源	1.07%	1.06%	0.0154	0.0152
4	东方能源	28.03%	24.82%	0.8100	0.4000
5	联美控股	16.39%	17.53%	0.8400	0.7715
6	金山股份	8.98%	16.17%	0.2153	0.3247
7	天富能源	6.93%	7.96%	0.3500	0.3800
8	京能电力	17.27%	18.61%	0.5700	0.5500
9	大连热电	1.47%	1.34%	0.0263	0.0478
10	红阳能源	-17.53%	3.83%	-0.4300	0.0600
11	哈投股份	2.54%	7.58%	0.2000	0.5300
均值		6.91%	9.96%	0.2613	0.3052
宁波热电		3.86%	9.21%	0.1232	0.2613

注：上述数据选取自“choice”金融终端

2015 年度每股收益和加权平均净资产收益率分别较 2014 年度下降 52.85% 和 5.35%，主要系净利润下降所致，净利润下降主要系上市公司 2015 年度营业收入较 2014 年度减少 9,940.04 万元，营业收入减少主要系其他业务收入减少较为明显，2015 年度其他业务收入较 2014 年度减少 6,215.58 万元，主要由于子公司南区热力 2014 年获取替代电量结算差额收益 6,525.00 万元，确认为其他业务收入，而 2015 年度无此项收益。2014 年度本公司每股收益和加权平均净资产收益率分别较 2013 年度下降 23.17 和 6.27%，主要系公司非公开发行股票完成所致。

公司每股收益及加权平均净资产收益率均低于同行业可比上市公司。2015 年公司基本每股收益为 0.1232 元，加权平均净资产收益率为 3.86%，分别低于同行业可比上市公司平均基本每股收益 0.2613 元和加权平均净资产收益率均值 6.91%。2014 年度公司基本每股收益为 0.2613 元，加权平均净资产收益率为 9.21%，分别低于同行业可比上市公司平均基本每股收益 0.3052 元和加权平均净资产收益率均值 9.96%。2015 年度、2014 年度每股收益及净资产收益率低于同行业可比公司主要系公司商品贸易业务占比较大，净利率较低及公司 2014 年 6 月完成非公开发行，导致上市公司股份数及净资产大幅增加，而募投项目还未全部实现盈利所致。

二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析

（一）热电联产行业特点的讨论和分析

明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电、镇海燃气热电等公司主要从事蒸汽、电力的生产和销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，热电联产所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”。

热电联产较之热电分产能够节约大量燃料，大大提高热能利用率，减少污染物排放量，是一种高效清洁的能源生产方式。国家鼓励集中供热、热电联产，国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）已将“采用背压（抽背）型热电联产、热电冷多联产、30万千瓦及以上热电联产机组”确定为我国经济发展鼓励类行业。

1、行业监管机构、主要法律法规和相关政策文件

（1）行业监管机构

国家发改委负责制定我国电力行业发展的整体规划，拟订并组织实施电价政策，并按国务院规定权限履行电力项目及电价的审批、核准、审核职责。

国家能源局为国家发改委管理的单位，主要负责煤炭、石油、天然气、电力（含核电）、新能源和可再生能源等能源的行业管理；能源行业节能和资源综合利用；按国务院规定权限，审批、核准、审核国家规划内和年度计划规模内能源固定资产投资项；参与制定与能源相关的资源、财税、环保及应对气候变化等政策，提出能源价格调整和进出口总量建议等。

国家电监会为国务院直属事业单位，按国家授权履行电力监管职责，并通过向区域电网公司电力调度交易中心派驻代表机构实行垂直管理，主要职责为制定电力市场运行规则，监管市场运行；根据市场情况，向政府价格主管部门提出调整电价建议；监督检查电力企业生产质量标准，取和管理电力业务许可证等。

中国电力企业联合会是电力行业企事业单位的联合组织，其业务主管单位是国家电监会，主要职能是接受政府委托，为政府和社会服务；根据行规行约，实行业管理，为全电力行业服务；按照会员要求，开展咨询服务。

中国电机工程学会热电专业委员会是热电联产行业的全国性行业协会，其主要功能是推动热电联产的指导性政策的提出，以及组织行业内热电企业的技术交流和管交流。

(2) 主要法律法规和及相关政策

序号	文件名称	文号	颁布单位	颁布时间
行业基础性法律法规和政策性文件				
1	中华人民共和国电力法	中华人民共和国主席令第 60 号	全国人大常委会	1995 年
2	中华人民共和国价格法	中华人民共和国主席令第 92 号	全国人大常委会	1997 年
3	关于发展热电联产的规定	计基础[2000]1268 号	国家计委、国家经贸委、建设部、环保总局	2000 年
4	中华人民共和国安全生产法	中华人民共和国主席令第 70 号	全国人大常委会	2002 年
5	关于建立煤热价格联动机制的指导意见	发改价格〔2005〕2200 号	国家发改委	2005 年
6	中华人民共和国节约能源法	中华人民共和国主席令第 77 号	全国人大常委会	2007 年
7	中华人民共和国可再生能源法	中华人民共和国主席令第 23 号	全国人大常委会	2009 年
8	中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十三个五年规划的建议	—	全国人大常委会	2015 年
9	关于促进我国煤电有序发展的通知	发改能源[2016]565 号	国家发改委、国家能源局	2016 年
行业监管法规和政策性文件				
1	关于投资体制改革的决定	国发[2004]20 号	中华人民共和国国务院	2004 年
2	企业投资项目核准暂行办法	国家发改委 19 号令	国家发改委	2004 年
3	关于进一步推进城镇供热体制改革的意见	建城[2005]220 号	建设部等八部委	2005 年
4	电力监管条例	国务院令第 432 号	中华人民共和国国务院	2005 年
5	电力业务许可证管理规定	国家电力监管委员会令第 9 号	国家电监会	2005 年
6	电力市场运营基本规则	国家电力监管委员会令第 10 号	国家电监会	2005 年
7	电力市场监管办法	国家电力监管委员会令第 11 号	国家电监会	2005 年
8	热电联产和煤矸石综合利用发电项目建设管理暂行规定	发改能源〔2007〕141 号	国家发改委、建设部	2007 年
9	供电监管办法	国家电力监管委员会令第 27 号	国家电监会	2009 年
10	南方区域跨省（区）电能交易监管办法	—	国家电监会	2010 年
11	电力安全生产监管办法	国家电力监管委员会令第 2 号	国家电监会	2011 年
12	电力监管机构行政处罚程序规定	国家电力监管委员会令第 16 号	国家电监会	2011 年
13	电力监管机构举报处理规定	国家电力监管委员会令第 17 号	国家电监会	2011 年
14	电力企业信息披露规定	国家电力监管委员会令第 14 号	国家电监会	2011 年
15	热电联产管理办法	发改能源[2016]617 号	国家发改委、国家能源局、财政部、住房和城乡建设部、环境保护部	2016 年
电力体制改革法规和政策性文件				
1	国务院关于印发电力体制改革方案的通知	国发[2002]5 号	国务院	2002 年

序号	文件名称	文号	颁布单位	颁布时间
2	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	中共中央	2015 年
3	电力体制改革配套文件的通知	发改经体[2015]2752 号	国家发展改革委 国家能源局	2015 年
电价和热价法规和政策性文件				
1	国务院办公厅关于印发电价改革方案的通知	国办发[2003]62 号	国务院办公厅	2003 年
2	国家发展改革委关于进一步疏导电价矛盾规范电价管理的通知	发改价格[2004]610 号	国家发改委	2004 年
3	关于建立煤电价格联动机制的意见的通知	发改价格[2004]2909 号	国家发改委	2004 年
4	国家发展改革委关于印发电价改革实施办法的通知	销售电价管理暂行办法	国家发改委	2005 年
5	上网电价管理暂行办法	销售电价管理暂行办法	国家发改委	2005 年
6	输配电价管理暂行办法	销售电价管理暂行办法	国家发改委	2005 年
7	销售电价管理暂行办法	发改价格[2005]514 号	国家发改委	2005 年
8	城市供热价格管理暂行办法	发改价格[2007]1195 号	国家发改委、 建设部	2007 年
9	跨区域输电价格审核暂行规定	电监价财[2007]13 号	国家电力监督管理委员会办公厅	2007 年
10	关于完善电力用户与发电企业直接交易试点工作有关问题的通知	电监市场[2009]20 号	国家发改委、国家电监会、国家能源局	2009 年
11	关于规范电能交易价格管理等有关问题的通知	发改价格[2009]2474 号	国家发改委、国家电监会、国家能源局	2009 年
12	关于进一步推进供热计量改革工作的意见	建城[2010]14 号	住房和城乡建设部等四部委	2010 年
13	电价监督检查暂行规定	电监价财[2010]33 号	国家电监会	2010 年
14	国家发展改革委关于适当调整电价有关问题的通知	发改价格[2011]1101 号	国家发改委	2011 年
15	关于居民生活用电试行阶梯电价的指导意见	发改价格[2011]2617 号	国家发改委	2011 年
16	国家发展改革委关于调整南方电网电价的通知	发改价格[2011]2618 号	国家发改委	2011 年
17	国家发展改革委关于调整华东电网电价的通知	发改价格[2011]2622 号	国家发改委	2011 年
18	国家发展改革委关于加强发电用煤价格调控的通知	发改电[2011]299 号	国家发改委	2011 年
19	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	国务院办公厅	2012 年
20	《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》	中发〔2015〕9 号	中共中央国务院	2015 年
电力调度方面的主要法规				
1	电网调度管理条例	国务院令 第 115 号	国务院	1993 年
2	电网调度管理条例实施办法	电力工业部令 第 3 号	电力工业部	1994 年

序号	文件名称	文号	颁布单位	颁布时间
3	电网运行规则（试行）	国家电力监管委员会令第 22 号	国家电监会	2006 年
安全生产方面的主要法规				
1	电力安全生产监管办法	国家电力监管委员会令第 2 号	国家电监会	2004 年
2	国家电力监管委员会安全生产令	国家电力监管委员会令第 1 号	国家电监会	2004 年
3	电力生产事故调查暂行规定	国家电力监管委员会令第 4 号	国家电监会	2005 年
4	电力二次系统安全防护规定	国家电力监管委员会令第 5 号	国家电监会	2011 年
5	电力安全事故调查处理程序规定	电监会 31 号令	国家电监会	2012 年
6	电力监控系统安全防护规定	中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 14 号	国家发改委	2014 年
环境保护方面的主要法规和政策性文件				
1	中华人民共和国环境保护法	中华人民共和国主席令第 22 号	全国人大常委会	1989 年
2	中华人民共和国水污染防治法	中华人民共和国主席令第 87 号	全国人大常委会	2008 年
3	火电厂大气污染物排放标准	环境保护部公告 2011 年第 57 号	国家环保部、国家质量监督检验检疫总局	2011 年
4	中华人民共和国大气污染防治法	中华人民共和国主席令第 32 号	全国人大常委会	2015 年
5	浙江省热电联产行业环境准入指导意见（修订）		浙江省人民政府	2016 年

2、行业基本情况

热电联产是电力行业的重要分支之一，截至 2014 年底，热电联产机组容量在火电装机容量中的比例达 30%以上。火力发电按其功能可分为两类，即凝汽式和热电式。凝汽式发电仅向用户供应电能，而热电式发电除供给用户电能外，还向用户供应蒸汽和热水等热能，即热电联产发电。

发电企业利用常规化石能源燃烧，生成高温烟气或加热形成蒸汽等，烟气或蒸汽介质推动轮机运行，带动发电机发电的方式，存在大量的余热损失。热电联产是根据能源梯级利用、清洁利用、资源循环利用原理，将不同品位的热能分级利用，高品位热能用于发电，低品位热能用于集中供热，同时生产热能和电能的生产方式。因此，热电联产具有节约能源、改善环境、提高供热质量、增加电力供应等优点。

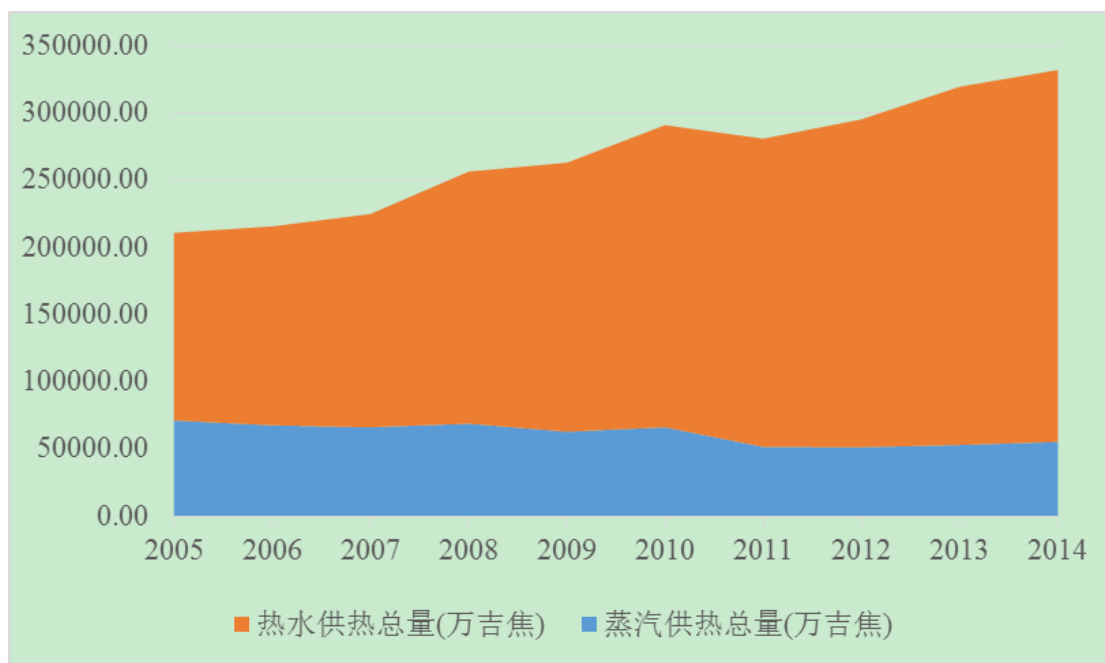
目前，城市集中供热的热源基本形成以热电联产为主、区域锅炉房为辅、其它热源方式为补充的格局。城市供热是关系到人民生活水平的基础行业，上世纪 50 年代，以秦岭、淮河为界，划定了北方集中供暖区，随着人民生活水平的提高，南方城市居民对采暖的需求也日益增大，传统的秦岭、淮河集中供热分界线已不能适应当前形势需要。目前，南京、杭州、合肥等城市的部分新建小区已实现集中供热。在南方城市因地制宜建设集中供热系统为城市供热行业带来需求增长点。

我国城市集中供热主要以蒸汽和热水两种形式，浙江地区主要以蒸汽的方式进行供热。供热客户主要分四类：一是热力公司；二是工业企业，主要是造纸、电镀、服装、印染等厂家；三是商贸服务类，主要包括医院、酒店、公共建设、洗衣店、饭店等；用热量主要与城市发展的关联性较大，同时不同季节、不同时段用汽量也会有较大的差别。一般情况下热电联产企业在所在城市或区域都有较为明确的供热范围，担负供热范围内的集中供热，或者销售给热源半径内的热力公司的热源点，根据《浙江省热电联产行业环境准入指导意见》的相关要求，以蒸汽为供热介质的热电联产项目覆盖的供热半径范围内不重复规划建设此类热电项目。因此，热电联产具有区域自然垄断特点。热力企业都有明确的供应范围，所以在供应范围内受到竞争的可能性很小。

3、行业发展状况

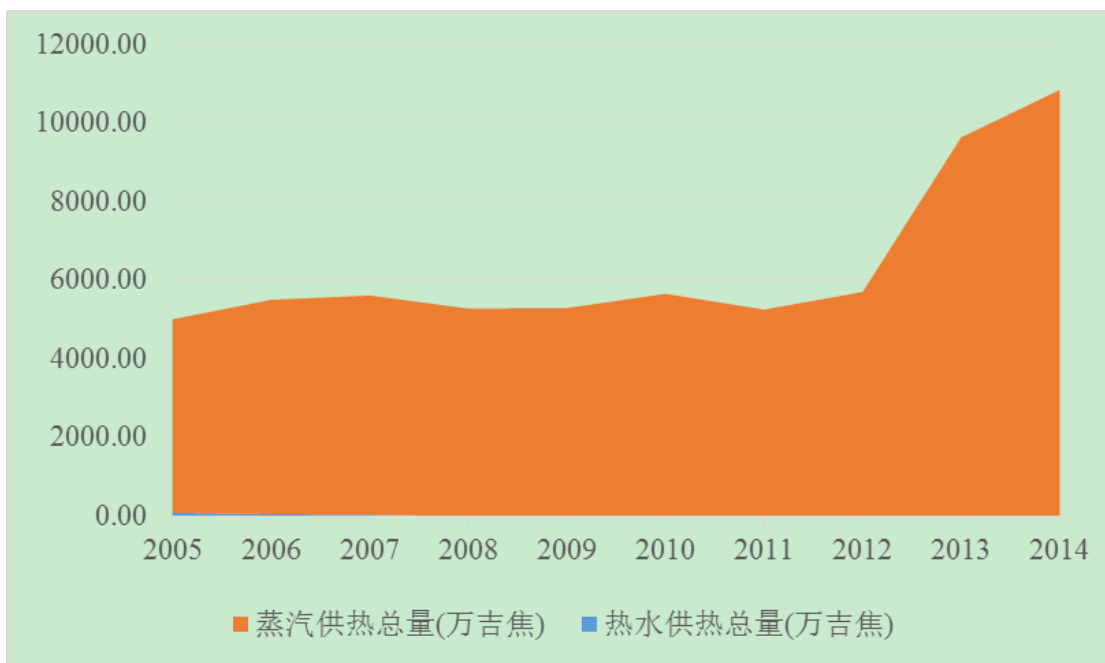
近几年上，在国家的大力支持和企业的高度重视下，我国在北方采暖地区积极发展了大型高效供热机组，取代一大批燃煤小锅炉，为节能减排做出了显著贡献。在中部和南部地区，我国布局了一批区域性的热电冷多联供电站，建设了一定数量的背压式供热机组。我国热电装机容量从 2011 年的 20,387 万千瓦增长至 2014 年的 28,326 万千瓦，热电装机占火电装机比重从 2011 年的 26.7% 上升至 2014 年的 30.84%。

我国热电联产行业已进入成熟期，随着城市和工业园区的经济发展，热力需求不断增加，热电联产集中供热稳步发展，总装机容量平稳增长。根据住房和城乡建设部统计数据，截至 2014 年底，城市蒸汽供热能力 8.5 万吨/小时，比上年增长 0.4%，热水供热能力 44.7 万兆瓦，比上年增长 10.8%，供热管道 18.7 万公里，比上年增长 5.1%，集中供热面积 61.1 亿平方米，比上年增长 6.9%。根据国家统计局数据，2005 年至 2014 年全国集中供热总量如下图所示：



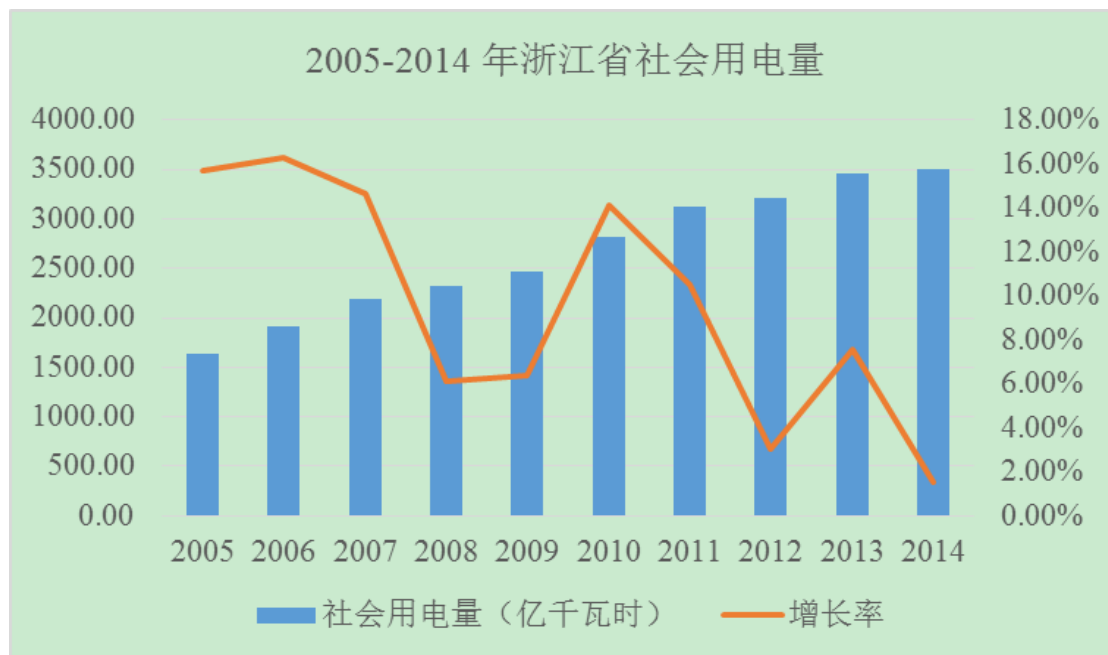
数据来源：国家统计局

根据国家统计局数据显示，浙江省地区 2013 年以热水形式供热总量只有 1 万吉焦，截至 2014 年底，已无热水集中供热管道。目前，浙江省主要以蒸汽形式进行供热，其供热能力总体呈增长趋势。2005 至 2014 年浙江省集中供热总量如下图所示：



数据来源：国家统计局

浙江省社会用电量与全国社会用电量的变更趋势基本一致，2005-2014 年浙江省社会用电量和增长变动情况如下：



数据来源：国家统计局

4、热电联产行业竞争格局

（1）行业竞争格局

热电联产行业属地性很强，同时由于行业本身供热半径的限制，绝大部分为中小规模企业，企业数量众多，相对于传统大型火电厂规模偏小且地域分散，行业集中度较低。热电联产行业遵循“以热定电”的原则，行业竞争主要体现在蒸汽和电力销售方面。

在供热销售方面，一般供热企业在本区域内的市场占有率较高，具有区域垄断性。如果某一供热企业计划在新的区域内进行供热，前期需要完成管网铺设、热源点布局等长期基础性设施，需要较大的资金支持。在电力销售方面，目前多少以区域电网电力调度方式为主，电力企业主要的竞争对手为本区域电网内的其他电力生产企业。由于目前各发电企业的电力销售量是以电力企业与电网公司或省属电力公司确定的发电计划为主，且各发电企业上网电价受到不同发电类型、环保设施安装情况等因素影响各不相同，因此，在电网公司实际的电量调度过程中，区域内电力企业间的竞争并不明显。

目前，热电联产行业竞争主要体现在资金实力较强、运作水平好的企业对原供热范围以外的区域进行扩张或对其他热电联产企业进行兼并、收购，从而拓展自身的供热区域。

（2）行业内主要企业及市场份额

宁波联合控股子公司宁波经济技术开发区热电有限责任公司，是集发电、区域供电、供热于一体的热电联产企业，成立于 1992 年 2 月，注册资本 1.4 亿元。公司在宁波经济技术开发区联合区域具有相对垄断的竞争优势，拥有两台 130T/h 高温高压循环流化床和 2 台 12MW 高温高压背压式汽轮发电机组，1 台 15MW 抽凝式汽轮发电机组和 1 台 6MW 背压式汽轮发电机组。2015 年度，公司共完成发电量 23,594 万度，售热量 118.8 万吨。

宁波众茂杭州湾热电有限公司系宁波众茂置业股份有限公司控股子公司，位于浙江省慈溪开发区（即杭州湾新区），是杭州湾经济开发区主要的公用热电厂。公司成立于 2002 年 12 月，注册资本为 6,000 万元，主要从事热、电的生产和供应，煤炭批发和零售，现有装机容量 72MW 左右。

5、影响行业发展的有利因素和不利因素

（1）有利因素

1）国家政策支持有助于推动行业向节能、环保方向健康发展

近年来，国家不断出台各种法律法规和行业发展规划，鼓励以热电联产、清洁煤以及新能源等效率高、低污染的热力生产方式推进城市集中供热发展，2015 年发布《浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划》中，进一步强调加快推进地方热电综合改造升级，实现行业清洁化、高效化和信息化发展，大幅削减烟气污染物排放量，有效提高能源利用效率，减少煤炭消费量，保障社会经济可持续发展。

2）热电联产具有区域自然垄断特性

热电联产应遵循“以热定电”为原则，热电联产企业选址必须符合城市总体规划、土地利用总体规划、热力规划、生态环境功能区划和环境功能区划。一般情况下热电联产企业在所在城市或区域都有较为明确的供热范围，担负供热范围内的集中供热，根据《浙江省热电联产行业环境准入指导意见》的相关要求，以蒸汽或热水为供热介质的热电联产项目覆盖的供热半径范围内不重复规划建设此类热电项目。因此，热电企业都有明确的供应范围，所以在供应范围内受到竞争的可能性较小，热电联产具有区域自然垄断特点。

3）热电联产能耗低、能源利用率高

热电联产是既生产电能，又利用汽轮发电机作过功的蒸汽对用户供热的生产方式，是联合生产的一种高效能源的生产方式。它与热电分产相比可以显著提高燃料利用率，是全球公认的节约能源改善环境、增强城市基础设施功能的重要措施，具有良好的经济和社会效率，是作为循环经济的重要技术手段。热电联产方式主要有降低能耗、提高能源利用率、提高空气质量和补充电力等优点。

（2）不利因素

1）环保政策影响

虽然地方燃煤热电联产行业承担着集中供热和发电等任务，是保障全省社会经济发展的重要基础设施，同时也是煤炭消耗和大气污染物排放的主要行业之一，存在着热源点布局不合理、老旧低效机炉较多、烟气污染物排放量较大、信息化水平不高、未批先建等问题。截至 2014 年末，浙江省 141 家地方热电厂中，中温中压及以下的低效锅炉和抽凝机组台数占比分别达 37%和 36%，这些机炉能源利用效率低，能耗远高于行业平均水平。

2）宏观经济发展影响

由于宏观经济增速总体将呈现稳中缓降态势，电力消费增长减缓、结构不断调整，电力消费增长主要动力呈现由高耗能向新兴产业、服务业和居民生活用电转换，电力供需形势由偏紧转为宽松。与此同时，浙江地区热电联产企业的供热客户主要为工业企业、商贸服务企业等，用热量主要与城市发展的关联性较大，用电用热量受到了一定影响。

3）煤炭价格大幅波动影响企业稳定发展

原煤是热电联产行业内企业生产发热的主要原材料。近几年，煤炭价格经历了从价格翻倍到折腰的历程，对于热电企业而言，原煤采购成本占生产成本的比重很大，煤炭价格的剧烈波动对行业的运营影响巨大。因此当原煤价格大幅上涨时，热电类企业的盈利水平将压缩。

6、进入行业的主要壁垒

（1）行业准入壁垒

根据《中华人民共和国电力法》、《电力业务许可证管理规定》等法律法规的要求，热电联产项目必须根据地方政府城市规划，按照“统一规划、分步实施、以热定电和适度规模”的原则建设，项目以供热为主要任务，并符合改善环境、

节约能源和提高供热质量的要求，因此项目数量及规模均有限。同时，热电联产项目需要按照量级报省经贸委、环保部门、国家发改委等主管部门进行审批，项目建设完工后，还需要经过相关部门的工程验收、环保核查、安全评价等环节，才能取得电力行业经营许可证，并与相关电网签订《并网调度协议》后，才能正式投入商业运行。行业准入壁垒较高。

（2）资金和技术壁垒

作为资金密集型行业，火电企业建设大型火电机组成本较高，初期需要投入大量资金，且建设周期和回收期均较长，需要有雄厚的资金实力支持；热电联产作为城市供电、供热的基础设施行业，需要协调设备运行商、电网公司、热用户企业和当地政府的多方利益，才能持续稳定经营，另外某一区域内的供热基础设施完成建设后，需要企业持续对网管、设备进行维护、更新及技术升级改造，对专业技术和系统安全有着很高的要求，需要拥有专业技术团队。

（3）环保要求较高

电力生产在环境保护方面要求较高，电厂必须具有符合国家环境保护标准的技术和设备，取得国家环保部门的批准，同时各类排放物指标必须符合环保部门的监管要求，并取得国家环保部门的批准后方能投产经营。

7、行业的技术水平及技术特点

热电联产是公司在供热同时利用汽轮机做功发电，是联合生产的一种高效能源的生产方式。热电联产技术已经处于成熟阶段，热电联产项目可以有显著提高燃料利用率、低能耗、提高能源利用率、改善环境、提高空气质量和补充电力等几种优势。

热电联产行业按照供热机组的类型分类有背压、抽汽背压、单抽汽、双抽汽、凝汽器打孔抽汽、凝汽器低真空运行循环水供热等。由于背压机组在热力循环效率方面是最高的，大幅度降低了发电煤耗、节约能源，从而背压式机组成为热电联产中大型热电厂普遍采用的机组。2016年4月，位于南京化工园的玉带片区的南京化工园热电联产项目1号机组顺利通过试运行，至此国内首台热电联产高参数背压机组正式建成投运。

热电联产有赖于技术创新与推广，如供热自动化、热电冷联产、分户计量、新能源利用等，提高了公司的经营质量和效益。未来，优化热电机组结构，

探索清洁能源热电发展模式，打造智能、清洁、规范的热电联产升级版将成为热电行业的发展方向。

目前，热电联产企业的原材料主要以煤为主，为了解决燃煤生产过程中产生的二氧化硫等有害物质，燃煤热电企业要全面采用 DCS 控制系统，实现对 CEMS、脱硫系统、脱硝系统、除尘系统、热力系统、燃烧系统和电气控制系统等相关数据的采集和集中监控功能，并与浙江省电力运行管理系统联网。

8、行业的经营模式

热电联产企业主要以供热为主，主要产品为蒸汽和电力。以煤或燃气等为主要原料进行蒸汽和电力的生产，将产生的电力通过与下游电网公司签订购售电合同进行电力销售；产生的蒸汽出售给热力公司或者直接销售给供热客户。

9、行业的周期性、区域性和季节性特征

热电联产行业与宏观经济的变化高度相关，具有明显的周期性和区域性特征，主要影响因素包括国内生产总值、城市发展、能源价格、产业政策等；我国热电行业也有较为明显的季节性特征，夏、冬两季一般为电力、热力需求高峰期，而春、秋两季的电力、热力需求相对较小。

10、行业与上下游行业之间的关联性

（1）上游行业

热电联产企业的上游主要为能源行业，为电力、热力生产提供原材料，煤炭是热电联产企业生产中用量最大的能源品种。由于煤炭成本在热电企业生产成本中占据比重较大，煤炭的价格波动和市场供给变化将直接影响火电企业的生产经营效益。生物质能源，天然气以及水源等也是热电联产行业的上游企业，但相比煤炭行业影响较小。

（2）下游行业

热电联产行业在供电、供热方面，具有区域性自然垄断特点，热电企业产生的电力下游客户为国网浙江省电力公司宁波市供电公司，上网电价管理以政府定价为主；供热的下游最终用户主要为工业企业、商贸服务企业等。电力和热力的消费量的变化与我国宏观经济以及地区城市发展密切相关。

11、核心竞争力及行业地位

（1）交易标的的行业地位

明州热电、科丰热电、久丰热电和长丰热电目前装机容量合计为 232.26MW，2015 年发电量合计为 10.25 亿千瓦时，供汽量合计为 348.43 万吨。四家热电公司均位于宁波地区，本次交易完成后，将大幅提升宁波热电在宁波的市场占有率，进一步巩固宁波热电在宁波供热领域的市场地位。

（2）交易标的竞争优劣势分析

1）标的公司竞争优势分析

①自然地域优势

明州热电位于宁波市鄞州工业园区；科丰热电位于宁波市科技园区；久丰热电位于宁波市镇海区蟹浦化工区；长丰热电位于宁波市鄞州区钟公庙街道长丰工业区。四家热电公司均位于宁波地区的某一工业园区、科技园区、化工区等，所在地区经济发达，地理位置优越，一般都会消耗大量的电力和热力，可以保障公司的蒸汽和电力的销售处于相对较高的水平。

②区域性垄断优势

热电联产项目投资前期需要投入较大资金完成管网铺设、热源点布局等长期基础性设施才能开始供热供汽。同时，热电联产项目覆盖的供热半径一般为 20 公里左右，且由于供暖业务具有很强的区域特征，即在政府的供热规划中一个区域不会同步规划两家热源企业建设热源厂和铺设供热管网，因此，每家标的热电联产公司具有区域自然垄断优势。

③规模优势

根据 2015 年宁波市公用事业监管中心列示的《热力企业目录》，目前宁波地区共有 17 家左右热力企业。宁波热电及其子公司光耀热电、北仑热力、南区热力，标的公司明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、宁波热力以及能源集团参股的浙能镇海燃气热电、万华热电，合计共 10 家热力公司，交易完成后，将大幅提高宁波地区热力市场的占有率，规模优势明显。

④运营管理优势

标的公司中的热电类企业在多年的实际经营过程中积累了丰富的行业经验，培育了专业素质高、经验丰富并具有优化传统模式的优秀管理团队，管理团队熟悉各项项目管理流程和项目实施细节，不仅具有合理制定计划、严格执行计划的能力，还具有随时根据实际进度调整计划和配置资源的能力。同时，标的公司中

的热电类企业已形成了相对成熟的管理模式和经营管理经验，实行较为精细化的管理，成本控制能力较强。各标的公司部门设置简洁有效，管理层保持稳定，人员精简。

2) 标的公司竞争劣势分析

各标的公司长期稳定向所在区域范围内的客户供热，由于其主要分布区域的管网已发展相对成熟、客户用热需求已基本稳定，供热规模增长开始放缓，如宏观经济及其他外在条件不发生重大变化，标的公司现有销售业务难以实现跨越式发展。

（二）火力发电行业特点的讨论和分析

国电北仑和大唐乌沙山主要从事电力生产与销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，火力发电所处行业为“D44 电力、热力生产和供应业”，根据国家统计局《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》，以上标的公司所处行业进一步细分为“D44 电力、热力生产和供应业”下的“D4411 火力发电”。

火力发电的“行业监管机构、主要法律法规和相关政策文件”参见本节之“二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（一）热电联产行业特点的讨论和分析”之“1、行业监管机构、主要法律法规和相关政策文件”。

1、行业基本情况

电力行业是国民经济的基础性行业，是国家经济发展战略中的重点和先行产业，也是衡量一个国家现代化水平的重要标志之一。电力行业的发展周期与宏观经济周期紧密相关，一方面宏观经济的发展需要依赖电力行业提供的能源支撑，另一方面，国民经济的增长对电力行业发展具有驱动作用。

目前以及较长的一段时间，火力发电将一直是我国电力主要来源，水电、核电、风电以及太阳能发电等所占比重较少。近几年，随着燃料成本的不断下跌，多数电力企业盈利能力、经营活动净现金流水平和负债率等财务指标均明显改善。与此同时，各电力企业不断加大电源投资力度，火电、水电、核电、风电、太阳能发电等新能源装机容量不断增加，电源结构不断优化，水电、核电和风电等新能源电力结构多元化发展，中国电力行业的技术水平也取得了巨大提升。

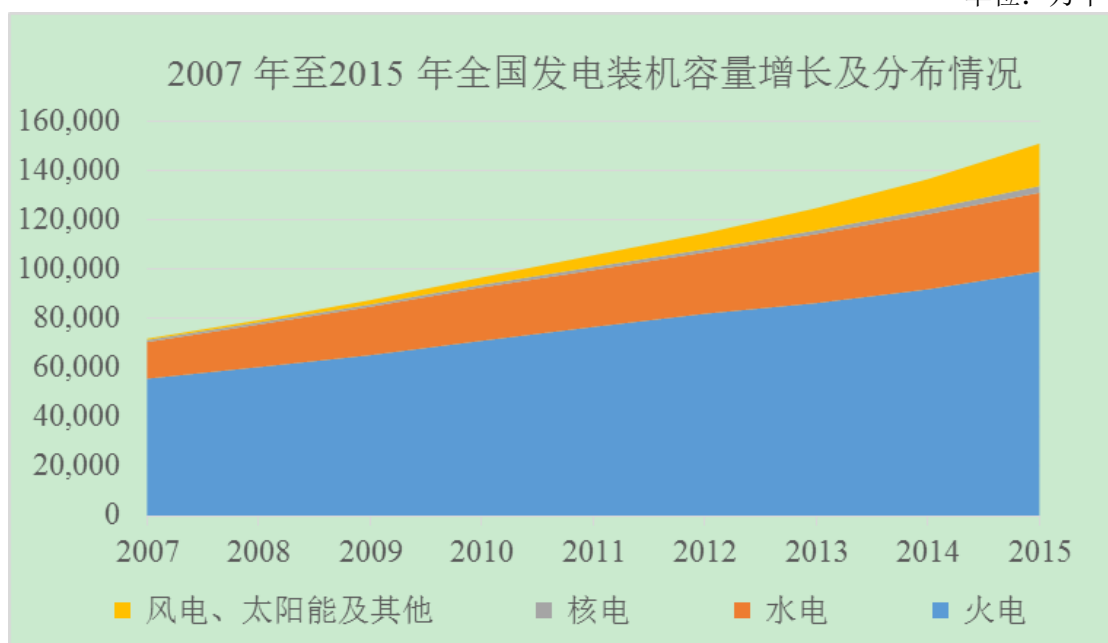
2、行业发展状况

（1）市场供需情况

我国发电装机容量从 2007 年的 5.56 亿千瓦增加到 2015 年的 15.08 亿千瓦，电力总体规模居世界第一位。同时，中国火电发电机组设备制造技术已经达到国际先进水平，掌握了 100 万千瓦超临界火电机组技术，水电、核电和气电也取得了长足进步。电网优化资源配置能力、技术装备水平和安全供电水平全面提高，变电容量、线路长度等多项指标跃居世界第一。

2007 年至 2015 年全国发电装机容量增长及分布情况如下：

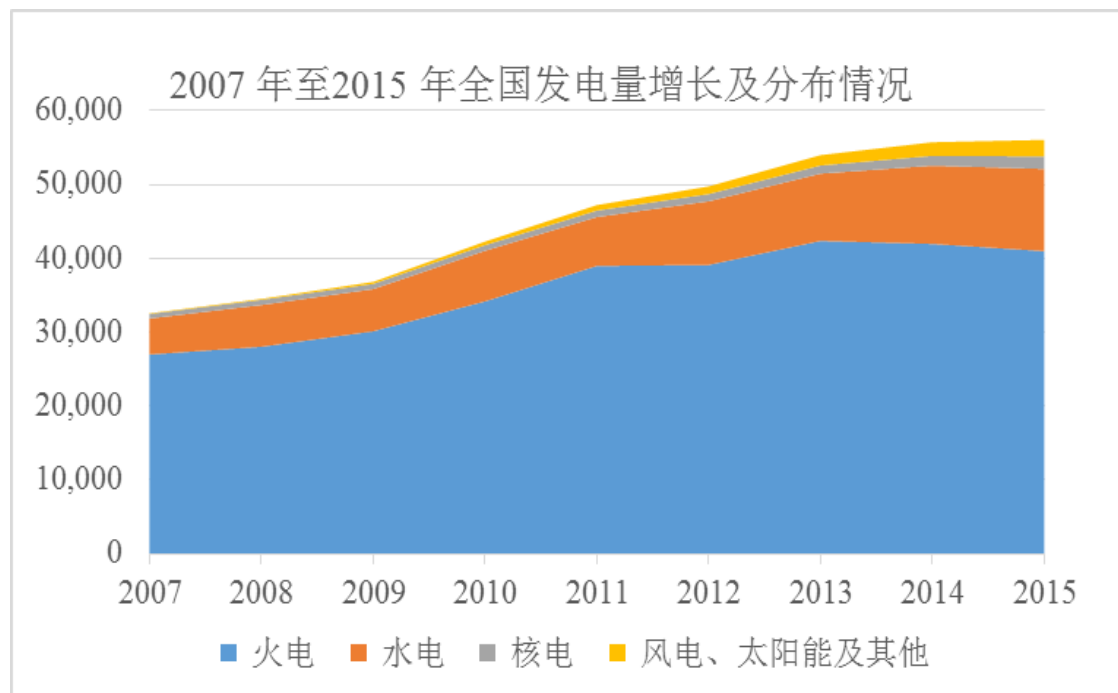
单位：万千瓦



数据来源：中国电力企业联合会《全国电力工业统计快报》、国家统计局《国民经济和社会发展统计公报》

2007 年至 2015 年全国发电量增长及分布情况如下：

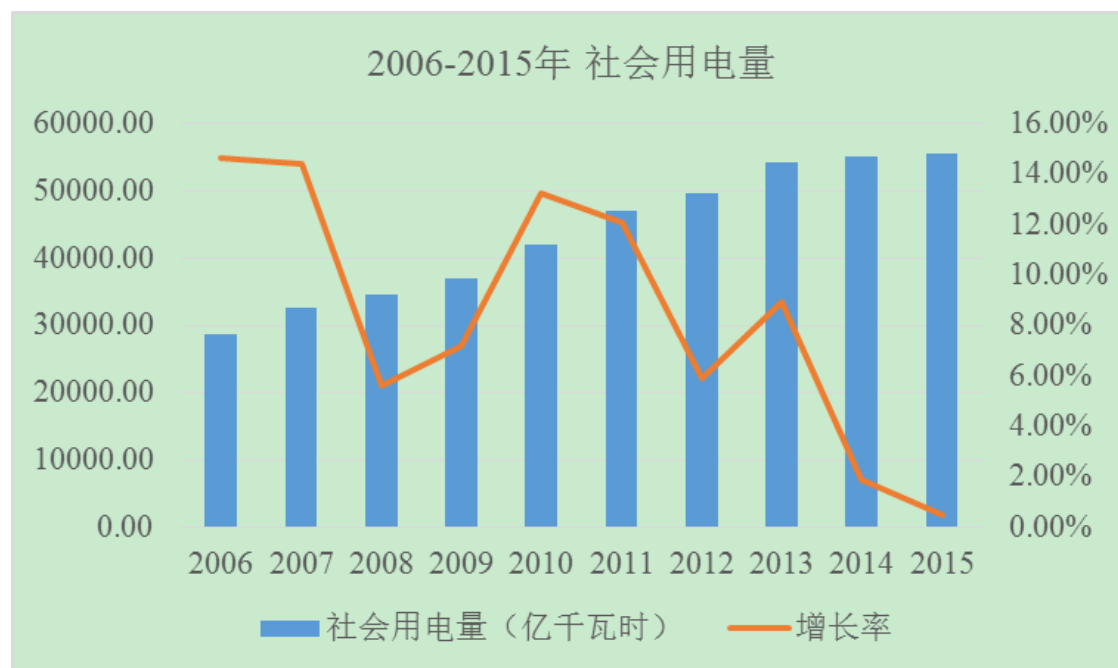
单位：亿千瓦时



数据来源：中国电力企业联合会《全国电力工业统计快报》、国家统计局《国民经济和社会发展统计公报》

截至 2015 年底，全国发电装机容量为 15.09 亿千瓦，同比增长 10.89%，其中，火力发电的装机容量为 9.90 亿千瓦，同比增长约 8.14%，占全部装机容量的 65.65%；2015 年全国发电量为 58,106 亿千瓦时，其中火力发电量约 42,420 亿千瓦时，占比 73.00%。因此，火电在电源结构中的主体地位明显，但由于节能减排的压力和国家能源结构多元化的政策导向，火电在电源结构中的比重一直呈现持续下降的趋势。根据中电联电力工业运行统计，2016 年 1-5 月份，全国非化石能源发电量持续快速增长，火电发电量降幅进一步扩大；水电设备利用小时为近十年来同期最高水平，火电设备利用小时持续降低；基建新增装机规模同比增加，火电新增装机规模创历史新高。

近年来，由于我国经济增速放缓，产业结构调整、工业转型升级等因素影响，全国社会用电量增速减缓，电力供需形势由偏紧转为宽松。最近 10 年全国社会用电量和增长变动情况如下：

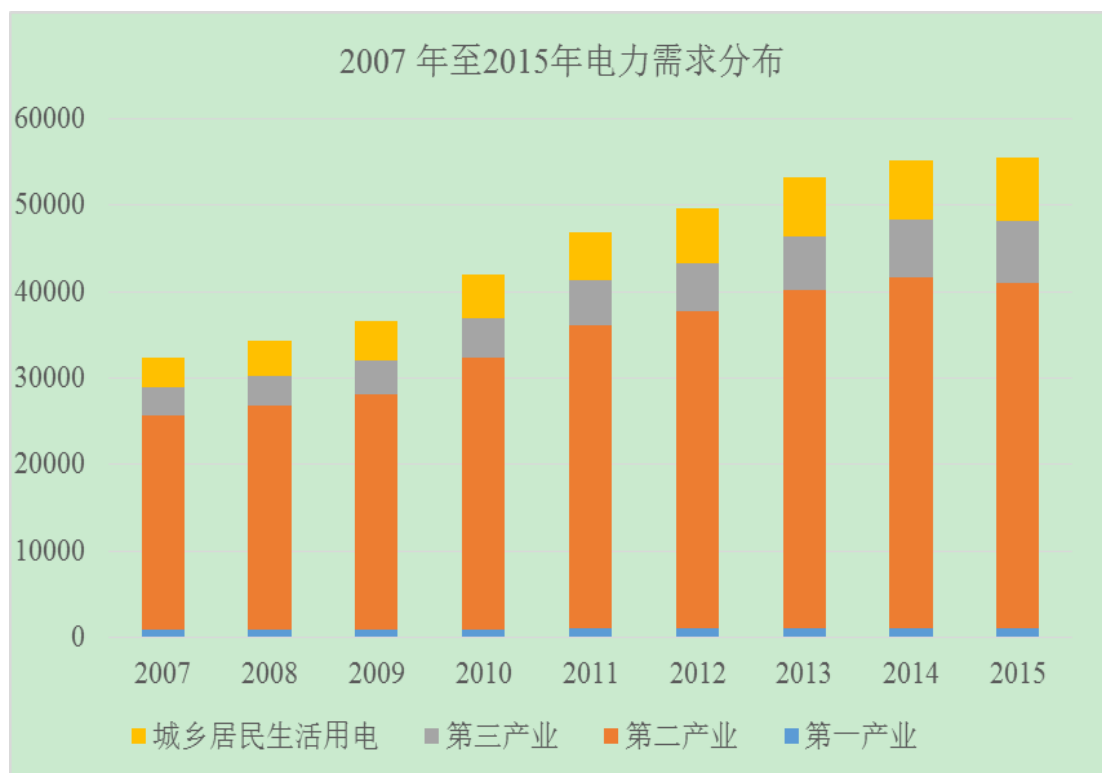


数据来源：国家统计局，国家能源局

2015 年全社会用电量 55,500 亿千瓦时，同比增长 0.48%，远低于最近 10 年的平均增长水平。分产业看，第一产业用电量 1,020 亿千瓦时，同比增长 2.62%；第二产业用电量 40,046 亿千瓦时，同比下降 1.49%；第三产业用电量 7,158 亿千瓦时，同比增长 7.48%；城乡居民生活用电量 7,276 亿千瓦时，同比增长 5.02%。受我国经济转型驱动，用电结构明显改善，在第二产业用电量同比下降的同时，第三产业仍然保持了较高增长。

2007 年至 2015 年电力需求分布情况如下：

单位：亿千瓦时



数据来源：中国电力企业联合会《全国电力工业统计快报》

2016 年，预计宏观经济增速总体将呈现稳中缓降态势，电力消费增速将维持低速增长；预计全年新增装机 1 亿千瓦左右，年底发电装机容量将达到 16 亿千瓦左右，其中非化石能源发电装机比重进一步提高至 36% 左右。

从电力需求地区分析，预计未来几年西部地区用电需求预计将保持较快增长，增速快于中东部地区；但中东部地区受人口增加、电气化水平提高等因素影响，用电量也将平稳增长，中东部地区作为我国人口中心、经济中心和用电负荷中心的地位将长期保持。

（2）电力体制改革对行业发展影响

目前，我国电力产品的销售价格主要由政府相关部门制定，随着电力体制改革的逐步实施和深入，电力行业的发展和改革进一步深化，根据 2015 年 3 月国务院发布的《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，未来将要分步实现公益性以外的发售电价格由市场决定。放开竞争性环节电力价格，发电企业市场地位将会进一步上升，也将加剧目前发电行业的竞争局面，有利于发挥市场优化电力资源配置，促进电力行业的整体发展。

3、火力发电竞争格局

（1）行业竞争格局

随着五大发电集团的成立和电力体制改革的深入,形成了中央电力企业、地方发电企业等多元化发电主体。2015 年火电火力发电的装机容量达到 9.90 亿千瓦,同比增长约 8.14%,低于发电行业的平均水平 10.89%,在经济增长放缓,火电供应逐渐过剩以及核电、风电、太阳能发电等新能源电源规模不断扩大的格局下,将进一步加剧目前火力发电行业日益激烈的竞争局面,未来火力发电发展将面临严峻挑战。

(2) 行业内主要企业及市场份额

电力体制改革实施后,电力行业实施“厂网分开”,我国以“五大四小”发电集团为代表,其中“五大发电集团”为中国大唐集团公司、中国国电集团公司、中国华能集团公司、中国华电集团公司、中国电力投资集团公司,“四小豪门”为国投电力公司、国华电力公司、华润电力控股有限公司、中国广核集团有限公司。截至 2015 年底,五大发电集团总装机容量约 6.65 亿千瓦,约占全国全口径装机容量的 44.09%。行业内具有显著地位的主要几家上市企业经营情况如下:

1) 大唐国际发电股份有限公司

大唐国际发电股份有限公司是中国最大的独立发电公司之一,主要经营以火力发电为主的发电业务。截至 2015 年底,公司管理装机容量为 4,233.72 万千瓦,其中燃煤及燃气发电装机容量共计火电煤机 3,417.08 万千瓦,占公司总装机容量的 80.71%;水电、风电、太阳能发电等可再生能源发电控股总装机容量共计 816.64 万千瓦,占公司总装机容量的 19.29%;公司及子公司全年完成发电量 1,697.25 亿千瓦时,上网电量 1,608.30 亿千瓦时;资产总额为 3,033.68 亿元;营业收入 618.90 亿元,净利润 32.83 亿元。

2) 华电国际电力股份有限公司

华电国际的主要业务是向公司资产所在的区域销售电力产品和热力产品。截至 2015 年底,公司控股总装机容量为 4,610.87 万千瓦,其中燃煤及燃气发电装机容量共计 4,123.65 万千瓦,占公司总装机容量的 89.43%,水电、风电、太阳能发电等可再生能源发电控股总装机容量共计 487.22 万千瓦,占公司总装机容量的 10.57%;公司控股企业全年完成发电量 1,910.54 亿千瓦时,上网电量 1,789.46 亿千瓦时;资产总额为 2,066.55 亿元;营业收入 710.15 亿元,净利润 104.80 亿元。

3) 国投电力控股股份有限公司

国投电力控股股份有限公司的主要业务是向公司资产所在的区域销售电力产品和热力产品。截至 2015 年底，公司已投产控股装机容量 2,707.45 万千瓦，其中水电装机 1,657.00 万千瓦，占公司总装机容量的 61.20%，火电装机 975.60 万千瓦、占比 36.03%，风电、太阳能发电容量共计 74.85 万千瓦、占公司总装机容量的 2.77%；公司控股企业全年完成发电量 1,139.53 亿千瓦时，上网电量 1,109.38 亿千瓦时；资产总额为 1,835.45 亿元；营业收入 312.80 亿元，净利润 101.03 亿元。

4) 国电电力发展股份有限公司

国电电力发展股份有限公司是其控股股东中国国电旗下的全国性上市发电公司，截至 2015 年底，公司控股装机规模达到 4,630.35 万千瓦，其中，火电机组 3,120.75 万千瓦，占总装机的 67.40%，水电机组 1,080.03 万千瓦，占总装机的 23.32%；风电机组 408.37 万千瓦，占总装机的 8.82 %；太阳能机组 21.2 万千瓦，占总装机 0.46%；公司全资及控股各运行发电企业全年完成发电量 1,686.57 亿千瓦时，上网电量 1,649.56 亿千瓦时；供热量完成 5,353.37 万吉焦；资产总额为 2,501.85 亿元；营业收入 545.83 亿元；净利润 42.05 亿元。

5) 浙江浙能电力股份有限公司

浙江浙能电力股份有限公司主要业务是产品以电力产品为主，辅以热力供应以及核电投资。截至 2015 年底，公司装机容量为 2,974.66 万千瓦，其中，控股及管理的 60 万千瓦级及以上燃煤机组总装机容量为 1,962.00 万千瓦，其中燃煤发电装机容量共计 2,572.10 万千瓦，占公司总装机容量的 86.47%；公司全年完成发电量 915.13 亿千瓦时，上网电量 864.21 亿千瓦时；资产总额为 1,036.62 亿元；营业收入 396.88 亿元；净利润 84.06 亿元。

4、影响行业发展的有利因素和不利因素

(1) 有利因素

1) 火电的主体地位

近年来，我国加大电源投资力度，发电装机容量呈现迅速增长态势，火电装机容量也保持稳定的增长。我国电力装机仍以火电为主，水电、核电、风电所占

比重较少，电源结构以火电为主体的格局短时间内不会改变，火电一直是我国电力的主要来源，保持火电的稳定发展是我国积极发展其他电源的基础。

2) 国家产业政策支持

国务院发布的《关于加快关停小火电机组若干意见的通知》、《能源发展“十三五”规划》等文件，鼓励高效清洁发展煤电作为火电领域未来发展的方向，推进煤电绿色开发，大力推行洁净煤发电技术。高效清洁技术的应用和相关产业政策的支持将为火电行业的发展带来新的增长点。

(2) 不利因素

1) 原材料价格影响

由于绝大部分火电企业均是以煤炭作为主要燃料，其运营成本主要是煤炭消耗成本。因此煤炭采购价格的大幅变动将直接导致火电生产企业的运营成本出现大幅变动。另外，由于电价受到政府的管制，不能及时随煤炭原料价格变动进行调整。尤其是在煤炭价格大幅上涨的时候，电价调整往往滞后成本变化，难以及时并合理反映用电成本、市场供求状况。因此当原煤价格大幅上涨时所带来的成本上升压力，对企业的经营业绩造成较大不利影响。

2) 新能源替代效应

根据我国资源结构状况，我国将逐步调整电源结构，“十三五”规划指出我国经济正处于速度变化、结构优化、动力转化新时期，需要转变发展思路，以“绿色电力”理念引领行业发展，大力倡导风电、水电、太阳能等绿色能源对传统火力发电企业发展具有一定影响。

3) 环保要求日益严格

随着我国大气污染的日益严重，国家陆续修订了各行业的污染物排放标准，国家发展改革委、环境保护部和国家能源局 2015 年 12 月联合发布《关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》，对火电燃煤机组等污染物排放类型提出包括烟尘、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物在内的具体污染物排放限值指标。2015 年《政府工作报告》上指出结合“十三五”规划推出所有煤电机组均须达到的单位能耗底线标准，对燃煤机组全面实施超低排放和节能改造，对落后产能和不符合相关强制性标准要求的坚决淘汰关停。2016 年 1 月 1 日开始实施的《中华人民共和国大气污染防治法》中规定，燃煤电厂和其他燃煤单位应当

采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。因此，越来越严格的污染物排放标准将促使电力生产企业，尤其是火力发电企业，加大环保支出，提高营运成本。

5、进入行业的主要壁垒

电力行业是关系国民经济安全运行和人民生活的基础性行业，国家对电力行业进行较为严格的监管，根据《中华人民共和国电力法》、《电力业务许可证管理规定》等法律法规的要求，电力项目必须符合国家规定和宏观经济的总体规划，且需经有关部门的严格审批和验收，方能取得电力业务许可证。国家从环境保护、资源开发利用、国家安全等多方面考虑，行业准入壁垒较高。

资金和技术壁垒以及环保要求较高同火力发电行业特点一致，参见本节之“二、本次交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析”之“（一）热电联产行业特点的讨论和分析”之“6、进入行业的主要壁垒”。

6、行业的技术水平及技术特点

目前，我国在投入运行的火电机组中，单机 60 万千瓦以上的大容量、高参数超临界机组不断增多，而技术更为先进、供电效率更高、污染物排放更少的 100 万千瓦超超临界机组仍为少数。近年来，我国已掌握先进的清洁煤发电技术，超超临界机组的发电效率比国内最先进的超临界机组提高约 2-3%，供电标准煤耗低于 290 克/千瓦时，超超临界机组更高的发电效率和节能环保性能预示着其将成为中国未来火电机组的主要机组类型。

电力行业不断加大节能减排力度，火电机组向大容量、高参数、环保型方向发展。根据中国电力企业联合会发布的《中国电力工业现状与展望》，2014 年全国 6,000 千瓦及以上火电机组供电标准煤耗 318 克/千瓦时，同比下降 3 克/千瓦时，比 2005 年下降了 52 克/千瓦时，煤电机组供电煤耗继续保持世界先进水平。大气污染物减排能力不断增强，排放总量持续下降。细颗粒物、二氧化碳、氮氧化物排放量也持续下降。电力行业的科技创新能力不断提升，总体技术水平进入世界先进行列。

7、行业经营模式

火力发电是一种利用煤炭、石油、天然气等固体、液体、气体燃料燃烧时产生的热能来加热水，使高温产生的高压水蒸气推动发电机发电的一种发电方式。

火力发电企业主要是通过向上游原材料供应行业采购煤炭、石油、天然气等燃料，运用火力设备发电，并将所发电力按照国家核定的上网电价销售给电网公司来获得相应利润的电力生产和供应行业。

8、行业的周期性、区域性和季节性特征

作为国民经济发展的基础性行业，我国电力行业与宏观经济的变化高度相关。电力行业周期性变动趋势与宏观经济变动趋势基本相同。一方面，宏观经济的发展要依赖电力行业提供可靠的能源支持；另一方面，国民经济增长对电力行业发展具有驱动作用，当国民经济处于稳定发展期时，发电量随电力需求量的增加而上升，并促使电力行业快速发展；当国民经济增长放缓或处于低谷时，发电量随电力需求量的减少而下降，电力行业发展也将随之放缓。

电力行业受季节因素影响，夏、冬两季一般为电力需求高峰期，而春、秋两季的电力供应压力则相对较小。在用电需求季节性因素带动下，作为火电上游领域的煤炭行业，在夏、冬两季一般呈现价格上涨的趋势，而9月和10月通常是火电厂冬季备煤时段，对煤炭价格上涨起到进一步推动作用，据此，在上游煤炭供应和下游电力需求的多因素作用下，火电行业呈现较明显的季节性波动特征。

9、行业与上下游行业的关联性

（1）上游行业

火电企业的上游主要为煤炭行业，由于煤炭成本在火电企业生产成本中占据比重较大，煤炭的价格波动和市场供给变化将直接影响火电企业的生产经营效益。

在煤炭采购方面，国家于2006年取消了重点合同煤炭政府指导价制度，发电企业的煤炭采购价格直接由发电企业与煤炭生产企业谈判决定，发电企业的煤炭采购价将逐步向市场化方向发展。在2012年，国务院办公厅印发了《关于深化电煤市场化改革的指导意见》，表现了政府坚定不移地推进电煤市场化改革的决心。

（2）下游行业

电力行业的直接下游为电网公司，所发电量通过电网公司供应到民用及工业用户，电力企业同时向包括钢铁、电解铝等行业在内的高耗能用户供电，以满足其生产需要，因此电网建设的情况以及用电企业的需求变化也将对发电企业顺利运行产生极大影响。

2015年3月，国务院发布《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，在进一步完善政企分开、厂网分开、主辅分开的基础上，按照管住中间、放开两头的体制架构，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本开放配售电业务，部分地区电网已经展开了区域竞价上网试点工作，直接由交易双方通过自主协商决定交易事项，依法依规签订电网企业参与的三方合同。鼓励用户与发电企业之间签订长期稳定的合同，建立并完善实现合同调整及偏差电量处理的交易平衡机制。电价的改革和市场需求变化将直接影响热电联产企业的生产经营效益。

10、核心竞争力及行业地位

（1）交易标的的行业地位

国电北仑 2015 年实现收入 35.56 亿元，净利润 8.79 亿元，是国电电力发展股份有限公司重要控股子公司之一；大唐乌沙山 2015 年实现收入 42.02 亿元，净利润 9.45 亿元，是大唐国际发电股份有限公司重要控股子公司之一。国电北仑和大唐乌沙山的控股股东装机容量和年发电量均较大，均为我国大型的独立发电公司之一。

国电北仑和大唐乌沙山 2015 年的收入合计 77.58 亿元，根据国网宁波供电公司发布的《2015 年供电信息公开年报》宁波市 2015 年全市售电收入为 421.62 亿元，即国电北仑和大唐乌沙山两家公司的收入占宁波市全市售电收入的 18.40%。

（2）交易标的的竞争优势

2015 年，国电北仑公司#6、7 机组全面完成超低排放改造工作并已投入运行。国电北仑和大唐乌沙山的控股股东均为国家大型发电公司之一，在电力行业中有明显的设备技术优势，燃料成本优势，融资能力优势，企业管理优势。

作为国家大型发电公司的控股子公司，国电北仑和大唐乌沙山依托其控股股东在火力发电行业丰富的运营管理经验，拥有一支专业素质高的人才管理队伍，其内部机构设置简洁有效，成本控制能力较强。

（三）光伏行业特点的讨论和分析

宁电新能源、甬慈能源和甬余新能源主要从事光伏电站开发及运营，属于可再生资源行业。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 修订）分类，光伏电站属于电力、热力、燃气及水生产和供应业（分类代码：D）下的电力、热力生产与供应业（分类代码：D44）。

1、行业监管机构、主要法律法规和相关政策文件

（1）行业监管机构

宁电新能源、甬慈能源和甬余新能源为太阳能光伏行业，属于可再生能源行业，是国家鼓励发展的新能源行业。根据《中华人民共和国可再生能源法》第五条规定：“国务院能源主管部门对全国可再生能源的开发利用实施统一管理。国务院有关部门在各自的职责范围内负责有关的可再生能源开发利用管理工作”。国务院能源主管部门负责全国光伏电站项目建设和运行的监督管理工作。省级能源主管部门在国务院能源主管部门指导下，负责本地区光伏电站项目建设和运行的监督管理工作。

目前我国成立了中国资源综合利用协会可再生能源专业委员会、中国可再生能源学会光伏专业委员会、中国光伏行业协会等自律管理组织，保障行业公平竞争，推动技术交流与合作，完善标准体系建设，开展各项活动为企业、行业和政府服务等。同时，太阳能光伏行业发达地区也建立了多个地方性的行业协会，对各地区的光伏产业进行自律管理，如浙江省太阳能行业协会于 2008 年 11 月 8 日正式成立，是经浙江省经信委和浙江省民政厅批准的社团组织。

（2）主要法律法规和相关政策文件

序号	文件名称	主要内容	颁布时间
1	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）	提出通过建立明确的可再生能源开发利用目标，到 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。	2016 年
2	关于进一步做好可再生能源发展“十三五”规划编制工作的指导意见（国能综新能〔2015〕177 号）	2015 年 4 月，国家能源局发布《关于进一步做好可再生能源发展“十三五”规划编制工作的指导意见》，指出中东部地区要发挥市场优势，积极开发利用当地可再生能源资源，做好风能、太阳能、生物质能和地热能利用的布局工作，落实好分散式风电和分布式光伏发电建设任务。	2015 年
3	《关于促进先进光伏技术产品应用和产业升级的意见》（国能新能〔2015〕194 号）	提出提高光伏产品市场准入标准，引导光伏技术进步和产业升级。按计划，国家能源局每年将安排专门的市场规模实施“领跑者”计划，要求项目采用先进技术产品。	2015 年
4	工业和信息化部关于进一步优化光伏企业兼并重组市场环境的意见（工信部电子〔2014〕591 号）	鼓励通过资本市场化运作，推动光伏企业转型升级，优化光伏企业兼并重组市场环境，简化审批程序。	2015 年
5	关于进一步深化电力体制改革的若干意见（中发〔2015〕9 号）	强化能源领域科技创新，推动电力行业发展方式转变和能源结构优化，提高发展质量和效率，提高可再生能源发电和分布式能源系统发电在电力供应中的比例。	2015 年
6	国家能源局关于下达 2015 年光伏发电建设实施方案的通知（国能新能〔2015〕73 号）	下达了全国新增光伏电站规模为 1,780 万千瓦的目标。	2015 年

序号	文件名称	主要内容	颁布时间
7	国家能源局关于推进分布式光伏发电应用示范区建设的通知（国能新能[2014]512号）	鼓励分布式光伏发电示范区建设，充分发挥分布式光伏在引导社会投资、特别是民间资本投方面的作用，公布特列入国家首批基础设施等领域鼓励社会投资项目的30个分布式光伏发电应用，示范区可以按照“先备案，后追加规模指标”方式建设和管理，以支持示范区“指标”方式建设和管理，以支持示范区建设持续进行。	2015年
8	能源发展战略行动计划（2014年—2020年）（国办发[2014]31号）	提出加快发展太阳能发电。有序推进光伏基地建设，同步做好就地消纳利用和集中送出通道建设。加快建设分布式光伏发电应用示范区，稳步实施太阳能热发电示范工程。加强太阳能发电并网服务。鼓励大型公共建筑及公用设施、工业园区等建设屋顶分布式光伏发电。到2020年，光伏装机达到1亿千瓦左右，光伏发电与电网销售电价相当。	2014年
9	国家能源局关于进一步加强光伏电站建设与运行管理工作的通知（国能新能[2014]445号）	根据通知要求，高度认识有序推进光伏电站建设的重要性，加强光伏电站规划管理工作，统筹推进大型光伏电站基地建设，创新光伏电站和利用方式（要加强对荒漠化土地、山荒地、滩涂、废弃物堆放场、矿区以及各类未利用土地资源的调查，鼓励建设与生态治理、废弃或污染土地者贫困县扶贫工作相结合的光伏电站项目，鼓励建设与现代施农业、养殖以及智能电网、区域多能互补清洁能源示范区相结合的光伏电站）等。	2014年
10	关于促进光伏产业健康发展的若干意见（国发[2013]24号）	大幅提高了国内光伏市场目标，将2013至2015年的年均新增光伏发电装机容量提高到10GW左右，到2015年总装机容量从此前计划的21GW提高到35GW以上；重点支持骨干企业；大力发展分布式光伏发电；配套电网与光伏发电项目同步建成投产，确保及时并网，全额收购；加快推进光伏企业兼并重组，利用“市场倒逼”机制，鼓励企业兼并重组。	2013年
11	关于完善太阳能光伏发电上网电价政策的通知（发改价格[2011]1594号）	首次对非招标太阳能光伏发电项目制定了全国统一的标杆上网电价，标志着我国全国统一的标杆上网电价补贴制度正式建立，从而对于加快我国光伏发电的大范围应用开始产生实质性的推动作用。	2011年
12	国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定（国发[2010]32号）	提出到2020年，新能源、材料等产业要成为国民经济的先导产业。	2010年
13	关于促进光伏产业健康发展的实施意见（甬政发[2014]29号）	重点推进屋顶分布式发电系统建设。支持各类电力用户和投资主体按照“自发自用、余量上网、电网调节”的方式建设分布式发电项目。优先支持在工商企业、工业园区等建筑屋顶建设规模化的分布式光伏发电系统。支持在学校、医院、党政机关、事业单位、居民社区和构筑物等建筑屋顶推广小型分布式光伏发电系统。在符合城市总体规划和产业布局规划条件下，适度在滩涂、水面、填埋场护坡、废弃矿山等场所建设光伏电站。鼓励个人在住宅楼和独立的住宅建筑物屋顶（家庭户用）开展小型分布式光伏发电系统建设。	2014年

2、行业概述

1954年5月，美国贝尔实验室恰宾、富勒和皮尔松开发出效率为6%的单晶硅太阳能电池，这是世界上第一个有实用价值的太阳能电池。同年，威克尔首次

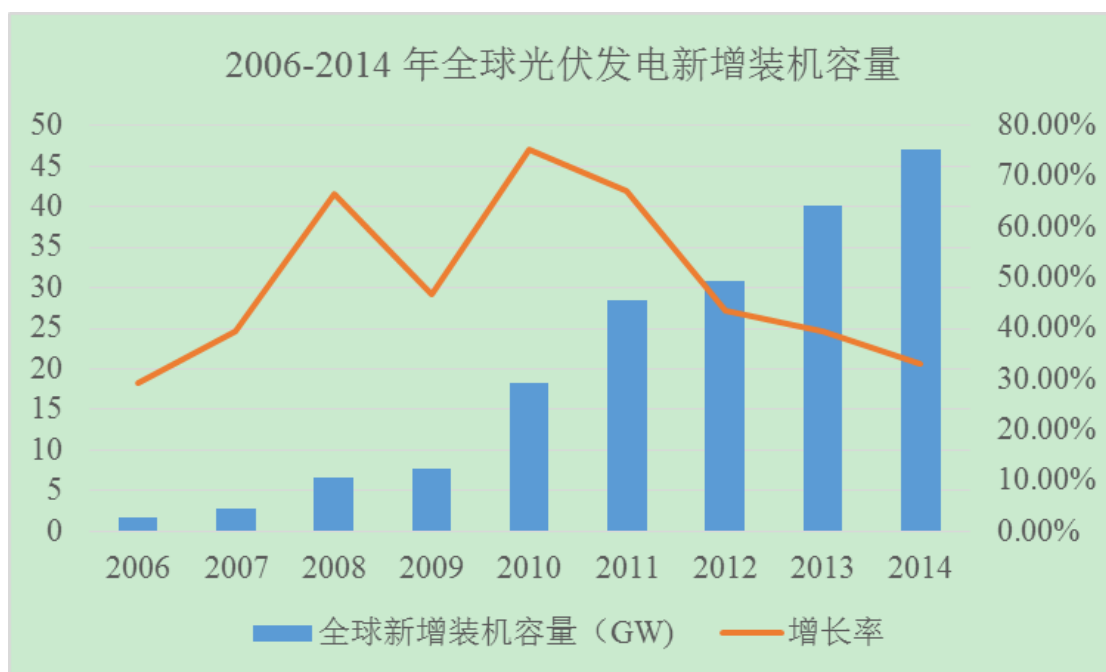
发现了砷化镓有光伏效应，并在玻璃上沉积硫化镉薄膜，制成了太阳能电池。太阳光能转化为电能的实用光伏发电技术由此诞生并发展起来。

煤、石油、天然气等常规传统能源都是不可再生资源，它们用一些就少一些，不可能再重新产生。太阳能资源是最重要的可再生能源利用形式之一，分布广泛且取之不尽、用之不竭，而且安全可靠，无噪声，无污染排放，不受资源分布地域的限制等优点，在长期的能源战略中具有重要地位。

世界各国重视太阳能光伏发电产业的展，多家机构预测 2016 年全球光伏市场将继续保持高速增长，其中彭博新能源财经预测 2016 年全球光伏将新增装机 64-68GW，同时其发布的《2016 年新能源展望》预测表明，到 2040 年，每兆瓦时太阳能光伏发电的平准化成本将下降 60%，到本世纪三十年代，将成为世界大多数国家最便宜的发电方式之一。

3、行业发展状况

太阳能光伏发电全球装机容量从年 2005 年的 5.5GW 增长到 2014 年的 188.8GW，年均复合增长率达 42.42%，增长速度较快。



数据来源：中华新能源《全球新能源发展报告 2015》

截至 2015 年底，我国光伏发电累计装机容量 4,318 万千瓦，成为全球光伏发电装机容量最大的国家。2015 年新增装机容量 1,513 万千瓦，占全球新增装机的

四分之一以上，占我国光伏电池组件年产量的三分之一，为我国光伏制造业提供了有效的市场支撑。

全国大多数地区光伏发电运行情况良好。根据国家能源局公布的《2015 年光伏发电相关统计数据》，2015 年全国全年平均利用小时数为 1,133 小时，西北部分地区出现了较为严重的弃光现象，甘肃全年平均利用小时数为 1,061 小时，弃光率达 31%；新疆维吾尔自治区全年平均利用小时数为 1,042 小时，弃光率达 26%。

目前，我国集中式光伏电站仍占主体，分布式光伏电站比例在提升，多样化融合发展逐步显现，如光伏与扶贫、农业、气候环境等的结合。

4、行业竞争格局

截至 2015 年底，我国光伏发电累计装机容量 4,318 万千瓦，成为全球光伏发电装机容量最大的国家。2015 年新增装机容量 1,513 万千瓦，占全球新增装机的四分之一以上，目前，电站开发投资的内部收益率高于制造业平均水平，2014 年我国前 20 名组件制造商中，几乎全部涉足光伏电站开发投资业务。

2016 年 3 月 3 日，国家能源局印发《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，提出通过建立明确的可再生能源开发利用目标，到 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。因此在未来五年，以“五大四小”发电集团为代表，这些发电集团以传统火电发电为主，有动力持有一定规模的光伏电站。

5、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

1) 产业政策支持

近年来，国家主管部门出台了一系列相关政策引导促进光伏行业健康快速发展，如 2016 年 3 月 3 日，国家能源局印发《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，提出通过建立明确的可再生能源开发利用目标，到 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。根据国家能源局的“十三五”规划，“十三五”末我国累计光伏装机将达 1.5 亿千瓦，是“十二五”期间的 3 倍多。

2) 可再生能源替代传统能源的趋势日益明显

可再生能源代表未来能源发展的方向，太阳能是一种清洁环保，广泛用于世界各地的新能源，是最重要的可再生能源利用形式之一。传统化石能源储量有限，开采和使用过程均会对环境造成较大的破坏和污染，具有明显的不可持续性，世界各国越来越关注可再生能源的研究和利用，太阳能发电在能源结构中的比例将日趋提升，彭博新能源财经 2016 年能源长期预测表明，到 2040 年，每兆瓦时太阳能光伏发电的平准化成本将下降 60%，到本世纪三十年代，将成为世界大多数国家最便宜的发电方式之一。

3) 我国太阳能资源丰富

我国属太阳能资源丰富的国家之一，其中青藏高原、黄土高原、冀北高原、内蒙古高原等太阳能资源丰富地区占我国陆地国土面积三分之二以上，年日照时数大于 2,000 小时，年辐射量在 5,000MJ/m² 以上，适合发展大规模的地面电站建设；中东部地区经济发达，人口多，用电需求较大，适合发展分布式屋顶光伏发电以及农光互补、鱼光互补等新型分布式光伏发电。

4) 光伏产业的发电成本持续降低推动了光伏行业的发展

光伏行业是一个技术更新换代很快的行业，太阳能光伏组件成本最近几年大幅下降，光伏电池组件的转化率不断提高，世界上许多国家和地区的可再生能源发电成本已经达到平价水平，甚至低于化石燃料的发电成本，加快了光伏发电的快速发展。

（2）不利因素

1) 光伏行业发展需要财政补贴支持

光伏发电效率不断提高，组件价格持续下跌，但目前光伏发电成本仍高于传统常规能源，各国光伏产业发展严重依赖政府补贴支持，还不具备独立参与电源市场竞争的能力。由于政府政策补贴力度容易受到宏观经济周期等因素的影响，经济疲弱就容易导致补贴力度的收紧，如果补贴下调的速度快于光伏发电成本下降的速度，会导致收益率逐步下降，进而会给光伏产业发展带来不利影响。

2) 存在较为严重的弃光限电现象

在我国西北部分地区出现了较为严重的弃光限电现象。2015 年，甘肃全年平均利用小时数为 1,061 小时，弃光率达 31%；新疆维吾尔自治区全年平均利用小时数为 1,042 小时，弃光率达 26%。出现弃光限电现象主要是由于电网输送能力有限，

不能将西部地区富余的电力资源全部输送到东部电力资源稀缺地区，因此如果电网输送能力的发展速度跟不上新增光伏装机容量，将对整个行业造成不利影响。

3) 光伏发电的间歇性对电网运营造成一定的冲击

光伏发电具有间歇性，属于调节能力差的能源，并网要求较高，将对电网运营造成一定的冲击。但随着电网技术的发展，包括智能电网、电力储能等技术的应用，将提高电网对可再生能源电力的接纳能力。

6、进入行业的主要壁垒

（1）人才壁垒

我国太阳能光伏发电行业起步较晚，但发展速度很快，对光伏发电专业人才的需求越来越大，由于熟悉光伏电站开发运营的人员较少，导致公司是否足够的专业核心人才，在一定程度上决定了公司是否可以持续健康发展。

（2）技术壁垒

随着光伏产业的技术进步，光伏电站的开发运营需要较强专业性，具有较高的技术壁垒。在电站开发前期需要对当地太阳能资源和气象条件等资料进行采集、检验和分析；电站施工安装阶段，如太阳能组件阵列倾角、方位角系数的不同均对发电效率产生重大影响；电站运营阶段，需要对电站进行日常维护、发电量监控、故障排查等专业操作。

（3）资金壁垒

太阳能光伏电站项目建设期资金需求量大，属于资金密集型行业，目前，每100MW的建设成本通常在7-10亿元；运营投资回收期较长，单纯依靠项目现金流的回笼基本无法实现企业的快速发展。因此，该行业对企业资金和融资能力均有较高的要求，存在较高的资金壁垒。

7、行业的技术水平及技术特点

根据并网方式的不同，太阳能光伏电站一般分为离网式光伏电站、集中式光伏电站、分布式光伏电站。离网光伏发电也叫独立光伏发电，主要包括边远地区的村庄供电系统，太阳能户用电源系统，通信信号电源、阴极保护、太阳能路灯等各种带有蓄电池的可以独立运行的光伏发电系统；集中式光伏电站在我国应用最为广泛，其特点为发出的电能直接升压并入电网，由电网公司收购并统一调度分配。现在我国的集中式光伏电站建设规模一般在10MW以上，而100MW的超

大规模光伏电站也在日益增多；分布式光伏电站规模相对于集中式光伏电站较小，多以屋顶电站为主，其特点为用户侧低压并网，自发自用，并可以实现余量上网。在德国等欧洲发达国家太阳能光伏发电更多以分布式光伏电站的形式出现，目前我国分布式光伏电站的装机容量一般在 1MW 以上，10MW 以下，在我国中东部地区发展较快。

8、行业的经营模式

太阳能光伏发电的大型光伏电站商业模式已相对成熟稳定，总体程序为项目前期工作——投资建设——接入电网运行发电（运营维护）。目前对于电站建设除自身的 EPC（工程总承包，包括设计、采购、施工）团队全流程开发外，一般公司会委托外部 EPC 团队工程总包的方式进行建设。

目前分布式光伏发电经营模式具体还可细分为自建自用模式、合同能源管理模式、“个人屋顶光伏电站租赁”模式以及网络众筹募集模式等。

9、行业的周期性、区域性和季节性特征

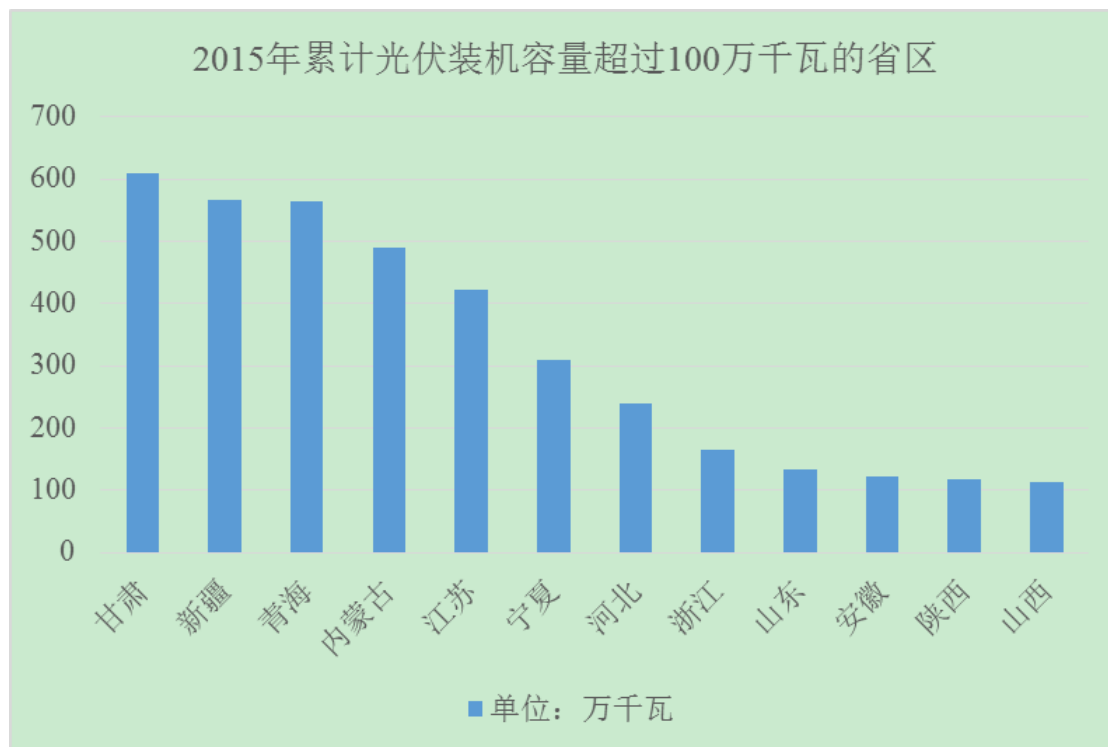
（1）周期性

近年来，我国光伏装机容量快速增长，根据国家能源局的“十三五”规划，“十三五”末我国累计光伏装机将达 1.5 亿千瓦，是“十二五”期间的 3 倍多，即未来几年光伏行业将继续保持高速增长。因此，光伏行业属于成长期。然而，在光伏行业越过平价上网临界前，其发展速度主要取决于政府支持力度，政府补贴力度超过公司的预期收益水平时，将促进光伏产业的繁荣发展，反之将抑制行业的发展。

（2）区域性

从全球落范围看，光伏发电行业主要分布在中国、欧洲、美国、日本等政策扶持力度大、经济较发达的国家和地区。光伏发电行业传统中心的欧洲增长率趋于放缓，而中国、日本、美国近年发展迅速，逐渐成为新兴太阳能光伏发电中心，目前我国已经成为全球光伏发电装机容量最大的国家。

在国内光伏发电呈现东中西部共同发展格局。截至 2015 年底，全国累计光伏装机容量超过 100 万千瓦的省区达 12 个，西部地区主要建设集中式地面电站，中东部地区主要建设分布式电站，浙江和江苏分布光伏发电装机容量已超过 100 万千瓦。



数据来源：国家电网

（3）季节性

太阳能光伏电站每天发电量主要受太阳光照强度、温度等气象条件的影响，一般在夏季光伏电站发电量最多，反之在冬季发电量最少。

10、行业与上下游行业之间的关联性

（1）上游行业

对于太阳能光伏电站投资运营来说，其上游行业主要为太阳能组件、配件生产。太阳能光伏电站的核心部分为太阳能组件，而太阳能光伏电站配件主要为逆变器、太阳能组件支架、线缆等。

太阳能组件的核心部分为太阳能电池，目前，市场仍然以多晶硅太阳能电池技术为主流。2015年我国多晶硅全年均价为12万元/吨，其价格从1月初的14.44万元/吨一路下滑至2015年12月底的10.62万元/吨，跌幅高达26.5%。预计2016年受企业生产成本逐渐下降以及供应持续充足的影响，国内多晶硅市场将仍以以下行为主。

（2）下游行业

国家电网允许光伏电站公司采用完全上网、自发自用余电上网或者自发自用等三种结算模式，即太阳能光伏行业的下游主要为电网公司、企业和居民，光伏

发电的标杆上网电价由国家发改委制定。因此，行业下游比较稳定。但国家对光伏补贴政策变化将直接影响到光伏行业的发展方向和繁荣程度。

11、核心竞争力及行业地位

（1）交易标的的行业地位

宁电新能源成立于 2012 年 5 月，甬慈能源成立于 2013 年 7 月，而甬余新能源成立于 2015 年 6 月。上述三家公司成立的至今存续时间均不超过 5 年，其中甬余新能源 2015 年度还未产生收入；三家公司目前经营范围均位于宁波地区，全国其他地方尚未开展；截至 2015 年底，三家公司投入运行的光伏装机容量合计为 13MWp 左右，因此，三家标的公司规模较小。

（2）交易标的的竞争优势

1) 标的公司竞争优势分析

①区位优势

宁电新能源位于宁波市江北区；甬慈能源位于慈溪市（宁波县级市）；甬余新能源位于余姚市（宁波县级市），上述三家公司均在宁波地区。宁波，副省级市、计划单列市，是长三角南翼经济中心、浙江省经济中心。2015 年全市实现地区生产总值 8,011.50 亿元，比上年增长 8.0%，据国家统计局数据显示名列全国第 16 位，是我国华东地区重要的能源消费大市。

②电价优势

目前我国东部地区电费相对于西部地区价格水平较高，而浙江省电费价格平均水平在东部地区也处于较高水平。宁波地区经济发达、人口稠密，在这里大力发展分布式光伏电站可就地消纳，为分布式光伏的建设提供了动力。

③光伏发电项目储备优势

宁电新能源、甬慈能源和甬余新能源开发和储备了一批太阳能光伏发电项目，装机容量 50MWp 以上。截至目前，上述三家公司运营和在建的新能源装机容量达 43 MWp 左右，为宁波热电加快电源结构的调整提供了项目基础。

2) 标的公司竞争劣势分析

截至 2015 年底，宁电新能源、甬慈能源和甬余新能源三家公司投入运行的光伏装机容量合计为 13MWp 左右，电站规模较小，所处位置特殊，不便于统一管理。

三、本次交易标的财务状况和经营成果的讨论分析

（一）能源集团财务状况和经营成果的讨论分析

1、财务状况分析

（1）资产结构分析

单位：万元

项目	2016年5月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	32,559.53	7.55%	26,543.27	7.03%	14,675.25	7.06%
应收票据	9,069.35	2.10%	10,134.18	2.68%	12,289.14	5.91%
应收账款	15,238.41	3.53%	9,939.41	2.63%	11,084.61	5.33%
预付款项	132.99	0.03%	453.31	0.12%	966.73	0.46%
其他应收款	5,199.23	1.21%	2,460.98	0.65%	2,564.08	1.23%
存货	3,778.89	0.88%	3,504.26	0.93%	4,099.70	1.97%
划分为持有待售的资产	-	-	-	-	20,000	0.96%
其他流动资产	11,555.94	2.68%	2,308.97	0.61%	1,522.89	0.73%
流动资产合计	77,534.35	17.98%	55,344.37	14.65%	49,202.39	23.66%
非流动资产：						
可供出售金融资产	119,137.27	27.62%	119,137.27	31.53%	-	-
长期股权投资	55,155.75	12.79%	63,092.49	16.70%	43,255.83	20.80%
固定资产	146,236.37	33.90%	111,111.21	29.41%	97,331.00	46.80%
在建工程	6,439.50	1.49%	19,684.12	5.21%	6,027.63	2.90%
工程物资	178.56	0.04%	57.90	0.02%	1,153.05	0.55%
固定资产清理	16.25	0.00%	16.25	0.00%	16.25	0.01%
无形资产	3,155.04	0.73%	2,804.98	0.74%	2,815.25	1.35%
商誉	16,718.16	3.88%	-	-	-	-
长期待摊费用	117.88	0.03%	125.52	0.03%	163.48	0.08%
递延所得税资产	4,597.82	1.07%	4,750.80	1.26%	4,369.29	2.10%
其他非流动资产	2,032.11	0.47%	1,691.07	0.45%	3,631.88	1.75%
非流动资产合计	353,784.73	82.02%	322,471.61	85.35%	158,763.66	76.34%
资产总额	431,319.07	100.00%	377,815.98	100.00%	207,966.05	100.00%

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，资产总额分别为 207,966.05 万元、377,815.98 万元和 431,319.07 万元。能源集团流动资产主要由货币资金、应收账款、应收票据、其他流动资产等构成；非流动资产占资产总额比例较高，

主要由可供出售金融资产、长期股权投资、固定资产、在建工程、商誉、递延所得税资产、其他非流动资产等构成。

其中 2015 年末较 2014 年末资产总额增加 169,849.93 万元，增长 81.67%，主要原因是 2015 年 12 月，经宁波市国资委批准，电开公司将其持有的浙能镇海燃气热电 35%股权、甬慈能源 51%股权、国电象山风电 35%股权、国电北仑 10%股权、大唐乌沙山 10%股权、中海油工业气体 35%股权转让给能源集团，可供出售金融资产 2015 年末较 2014 年末增加 119,137.27 万元，长期股权投资 2015 年末较 2014 年末增加 19,836.66 万元。

1) 应收票据

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，应收票据期末余额分别为 12,289.14 万元、10,134.18 万元和 9,069.35 万元，其中 2015 年末较 2014 年末应收票据减少 2,154.96 万元，降低 17.54%，主要原因是能源集团子公司物资配送通过应收票据结算的客户减少，导致应收票据期末余额有所下降。

2) 应收账款

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，应收账款分别为 11,084.61 万元、9,939.41 万元和 15,238.41 万元，其中 2016 年 5 月末应收账款较 2015 年末增加 5,299.00 万元，增长 53.31%，主要原因是能源集团子公司物资配送应收煤炭销售款增加。

报告期内，能源集团认为应收款相同账龄具有相同或类似信用风险，应收账款全部按照账龄计提坏账准备。按账龄分析法计提坏账准备的应收账款，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 5 月 31 日			2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	15,985.67	799.28	5.00%	10,396.52	519.83	5.00%	11,661.38	583.07	5.00%
1 至 2 年	42.40	4.24	10.00%	69.69	6.97	10.00%	-	-	10.00%
2 至 3 年	19.80	5.94	30.00%	-	-	30.00%	3.60	1.08	30.00%
3 至 4 年	-	-	50.00%	-	-	50.00%	-	-	50.00%
4 至 5 年	-	-	80.00%	-	-	80.00%	18.87	15.09	80.00%
5 年以上	18.87	18.87	100.00%	18.87	18.87	100.00%	-	-	100.00%
合计	16,066.74	828.33		10,485.08	545.66		11,683.85	599.24	

截至 2016 年 5 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	比例	坏账准备
宁波久丰热电有限公司	5,637.00	35.08%	281.85
国网浙江省电力公司宁波供电公司	3,819.62	23.77%	190.98
宁波光耀热电有限公司	907.08	5.65%	45.35
宁波榭北热电有限公司	844.34	5.26%	42.22
万华化学（宁波）热电有限公司	747.62	4.65%	37.38
合计	11,955.66	74.41%	597.78

3) 预付款项

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，预付款项分别为 966.73 万元、453.31 万元和 132.99 万元，其中，2015 年末较 2014 年末预付款项减少了 513.42 万元，降低 53.11%，2016 年 5 月末较 2015 年末预付款项减少了 320.32 万元，降低 70.66%，主要原因是 2015 年科丰热电预付天然气采购款减少。

报告期内，能源集团预付账款按账龄分析构成具体情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	107.64	80.94%	440.81	97.24%	949.85	98.25%
1 至 2 年	25.35	19.06%	12.50	2.76%	16.88	1.75%
合计	132.99	100.00%	453.31	100.00%	966.73	100.00%

4) 其他应收款

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，其他应收款分别为 2,564.08 万元、2,460.98 万元和 5,199.23 万元，其中 2016 年 5 月末较 2015 年末其他应收款增加 2,738.25 万元，增长 111.27%，主要原因是 2016 年 5 月 31 日，能源集团非同一控制下企业合并长丰热电，截至 2016 年 5 月末长丰热电其他应收宁波热电子公司香港绿能资金往来款 4,880.00 万元。

报告期内，能源集团按照账龄分析法计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

账龄	2016 年 5 月 31 日			2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	金额	坏账准备	计提比例	金额	坏账准备	计提比例	金额	坏账准备	计提比例
1 年以内	5,412.29	270.61	5.00%	2,514.78	125.74	5.00%	2,589.70	129.49	5.00%
1 至 2 年	56.00	5.60	10.00%	2.00	0.20	10.00%	100.10	10.01	10.00%
2 至 3 年	-	-	30.00%	87.30	26.19	30.00%	18.12	5.44	30.00%

账龄	2016年5月31日			2015年12月31日			2014年12月31日		
	金额	坏账准备	计提比例	金额	坏账准备	计提比例	金额	坏账准备	计提比例
3至4年	10.30	5.15	50.00%	18.00	9.00	50.00%	0.10	0.05	50.00%
4至5年	10.00	8.00	80.00%	0.10	0.08	80.00%	5.20	4.16	80.00%
5年以上	6.10	6.10	100.00%	6.00	6.00	100.00%	0.80	0.80	100.00%
合计	5,494.69	295.47	5.38%	2,628.19	167.21	6.36%	2,714.02	149.94	5.52%

5) 存货

① 存货余额变动原因及合理性分析

截至2014年末、2015年末和2016年5月末，存货分别为4,099.70万元、3,504.26万元和3,778.89万元，其中2015年末较2014年末存货减少595.44万元，降低14.52%，主要原因是2015年末物资配送存货中燃料的库存减少。各报告期末，能源集团存货账面余额具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年5月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	3,776.84	99.95%	3,496.13	99.77%	4,086.70	99.68%
低值易耗品	2.05	0.05%	8.13	0.23%	13.00	0.32%
合计	3,778.89	100.00%	3,504.26	100.00%	4,099.70	100.00%

② 报告期内存货跌价准备计提情况

报告期内存货及存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2016年5月31日			2015年12月31日			2014年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	3,776.84	-	3,776.84	3,496.13	-	3,496.13	4,086.70	-	4,086.70
低值易耗品	2.05	-	2.05	15.26	7.13	8.13	13.00	-	13.00
合计	3,778.89	-	3,778.89	3,511.39	7.13	3,504.26	4,099.70	-	4,099.70

6) 其他流动资产

截至2014年末、2015年末和2016年5月末，其他流动资产分别为1,522.89万元、2,308.97万元和11,555.94万元，其他流动资产主要是待抵扣增值税，其中2015年末较2014年末其他流动资产增加786.07万元，增长51.62%，主要原因是报告期内能源集团下属子公司新建项目较多，待抵扣增值税增加；2016年5月末较2015年末其他流动资产增加9,246.98万元，增长400.48%，主要原因是长丰热电收到38,532.30万元拆迁补偿款后预交所得税8,876.89万元。

报告期内，能源集团按性质分类的其他流动资产各期末余额如下：

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
租赁费	35.40	29.15	18.78
保险费	52.69	23.57	16.53
其他	233.06	137.14	24.59
待抵扣增值税	2,357.90	2,119.11	1,321.38
预交所得税	8,876.89	-	141.61
合计	11,555.94	2,308.97	1,522.89

7) 固定资产

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，固定资产分别为 97,331.00 万元、111,111.21 万元和 146,236.37 万元，其中，2015 年末较 2014 年末固定资产增加 13,780.22 万元，增长 14.16%，主要原因是 2015 年宁波热力公司热力管道工程项目、甬余新能源余姚一期工程项目、甬慈能源慈溪市新兴产业集群区 5.3MWp 分布式光伏发电一期工程项目、科丰热电一期技术改造项目等达到预定可使用状态，从在建工程转入固定资产；2016 年 5 月末较 2015 年末固定资产增加 35,125.16 万元，增长 31.61%，主要原因是在建项目完工及企业合并，明州生物质发电项目、甬余新能源余姚二期项目、宁波热力公司热力管道工程项目等达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产；2016 年 5 月 31 日，能源集团非同一控制下企业合并长丰热电，截至 2016 年 5 月末，长丰热电固定资产账面余额为 5,222.11 万元。

截至 2016 年 5 月 31 日，能源集团固定资产具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	折旧	减值	账面价值
房屋及建筑物	43,450.98	12,381.47	-	31,069.50
机器设备	109,440.05	43,922.00	5,197.80	60,320.25
太阳能电站设备	16,355.41	528.85	-	15,826.57
船舶及附属设施	32,377.00	5,310.55	8,852.82	18,213.63
管网设施	36,239.39	15,926.28	-	20,313.11
运输设备	787.96	541.90	-	246.06
办公设备及其他	705.67	458.41	-	247.26
合计	239,356.46	79,069.47	14,050.62	146,236.37

8) 在建工程

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，在建工程分别为 6,027.63 万元、19,684.12 万元和 6,439.50 万元，其中，2015 年末较 2014 年末在建工程增加 13,656.50 万元，增长 226.57%，主要原因是能源集团下属子公司新建项目及

技术改造项目较多，在建工程增加较快，这一原因也导致工程物资 2015 年末较 2014 年末减少 1,095.15 万元，降低 94.98%，其他非流动资产 2015 年末较 2014 年末减少 1,940.81 万元，降低 53.44%；2016 年 5 月末较 2015 年末在建工程减少 13,244.62 万元，减少 67.29%，主要原因是部分项目建设完成，达到预定可使用状态，转入固定资产。

9) 无形资产

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，无形资产分别为 2,815.25 万元、2,804.98 万元和 3,155.04 万元，主要为能源集团子公司的土地使用权。

10) 商誉

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，商誉分别为 0、0 和 16,718.16 万元。2016 年 5 月末商誉增加的主要原因是能源集团分别于 2016 年 3 月收购绿捷新能源 20% 股权，收购完成后累计持有绿捷新能源 60% 股权，能源集团于 2016 年 5 月收购长丰热电 50% 股权，收购完成后累计持有长丰热电 75% 股权，上述两项企业合并属非同一控制下的企业合并，合并成本大于合并方享有的被合并方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉，明细如下：

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2015 年 12 月 31 日	本期增加		本期减少	2016 年 5 月 31 日
		企业合并形成的	其他		
宁波长丰热电有限公司	-	16,681.70	-	-	16,681.70
宁波绿捷新能源科技有限公司	-	36.46	-	-	36.46
合计	-	16,718.16	-	-	16,718.16

11) 其他非流动资产

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，其他非流动资产分别为 3,631.88 万元、1,691.07 万元和 2,032.11 万元，能源集团其他非流动资产主要是购建固定资产预付的款项。

(2) 负债结构分析

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	133,978.13	54.63%	125,535.98	59.07%	47,977.67	43.07%

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	1,435.05	0.59%	3,149.00	1.48%	1,754.37	1.57%
应付账款	14,525.26	5.92%	11,582.15	5.45%	10,050.08	9.02%
预收款项	310.77	0.13%	425.14	0.20%	694.88	0.62%
应付职工薪酬	230.54	0.09%	-	-	-	-
应交税费	712.90	0.29%	640.24	0.30%	765.58	0.69%
应付利息	502.27	0.20%	279.84	0.13%	138.85	0.12%
其他应付款	4,182.53	1.71%	7,621.47	3.59%	19,117.50	17.16%
一年内到期的非流动负债	7,072.90	2.88%	11,183.40	5.26%	6,835.77	6.14%
流动负债合计	162,950.35	66.44%	160,417.22	75.49%	87,334.71	78.40%
非流动负债：						
长期借款	25,500.00	10.40%	32,585.00	15.33%	11,003.41	9.88%
长期应付款	5,524.55	2.25%	6,698.93	3.15%	-	-
专项应付款	38,454.82	15.68%	-	-	-	-
递延收益	10,054.25	4.10%	10,557.04	4.97%	9,936.77	8.92%
递延所得税负债	2,759.06	1.13%	2,255.38	1.06%	3,122.11	2.80%
非流动负债合计	82,292.68	33.56%	52,096.35	24.51%	24,062.29	21.60%
负债合计	245,243.03	100.00%	212,513.57	100.00%	111,397.00	100.00%

报告期内，能源集团负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款、长期借款、长期应付款、专项应付款、递延收益等项目构成。

其中 2015 年末较 2014 年末负债总额增加 101,116.57 万元，增长 90.77%，主要原因是 2015 年度短期借款及长期借款增加所致。

1) 短期借款分析

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，短期借款分别为 47,977.67 万元、125,535.98 万元和 133,978.13 万元，其中 2015 年末较 2014 年末增加 77,558.31 万元，增长 161.66%，主要原因是能源集团新增短期借款 58,000 万元用于子公司项目建设。

2) 应付账款分析

应付账款主要包括应付货款及工程及设备款。截至 2014 年末、2015 年末及 2016 年 5 月末，能源集团应付账款余额分别为 10,050.08 万元、11,582.15 万元

及 14,525.26 万元,报告期内,应付账款持续增长。2015 年末应付账款余额较 2014 年同期增加 1,532.06 万元,增长 15.24%,主要原因是能源集团子公司物资配送原材料采购量加大,使应付账款增加;另一方面,随着能源集团及其子公司实力增长和信用提高,供应商给予相对更为宽松的赊购帐期,相关款项未到付款节点导致期末余额增长较快;2016 年 5 月末较 2015 年末增加 2,943.12 万元,增长 25.41%,主要原因是 2016 年 5 月 31 日,能源集团非同一控制下企业合并长丰热电,使应付账款增加。

报告期内,能源集团应付账款按款项性质分类各期末余额及占比,具体情况如下:

单位:万元

款项性质	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	5,103.99	35.14%	4,924.02	42.51%	3,498.99	34.82%
工程及设备款	8,649.59	59.55%	5,821.15	50.26%	6,154.56	61.24%
其他	771.68	5.31%	836.97	7.23%	396.53	3.95%
合计	14,525.26	100.00%	11,582.15	100.00%	10,050.08	100.00%

3) 预收款项

截至 2014 年末、2015 年末及 2016 年 5 月末,能源集团预收款项分别为 694.88 万元、425.14 万元及 310.77 万元。预收款项主要是预收污泥处理费。

4) 应付职工薪酬

单位:万元

项目	2015 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2016 年 5 月 31 日
一、短期薪酬	-	2,850.89	2,620.35	230.54
二、离职后福利-设定提存计划	-	236.81	236.81	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	-	3,087.71	2,857.17	230.54

截至 2014 年末、2015 年末及 2016 年 5 月末,能源集团应付职工薪酬余额分别为 0、0 及 230.54 万元,2016 年 5 月末应付职工薪酬余额增加 230.54 万元,主要原因是部分工资、奖金、津贴和补贴未发放。

5) 应交税费

报告期内,能源集团应交税费按类别分类,具体情况如下:

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	270.28	37.91%	-	-	215.39	28.13%
企业所得税	350.38	49.15%	510.21	79.69%	407.57	53.24%
个人所得税	29.57	4.15%	74.24	11.60%	74.13	9.68%
城市维护建设税	18.96	2.66%	-	-	15.32	2.00%
印花税	3.85	0.54%	30.36	4.74%	3.56	0.47%
教育费附加	13.55	1.90%	-	-	10.95	1.43%
各项基金	10.00	1.40%	9.13	1.43%	17.26	2.25%
其他	16.30	2.29%	16.30	2.55%	21.39	2.79%
合计	712.90	100.00%	640.24	100.00%	765.58	100.00%

2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，能源集团应交税费余额分别为 765.58 万元、640.24 万元和 712.90 万元，主要为应交增值税和企业所得税。

6) 应付利息

2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，能源集团的应付利息余额分别为 138.85 万元、279.84 万元和 502.27 万元，其中 2015 年末较 2014 年末的应付利息余额增加 140.98 万元，增长 101.54%，2016 年 5 月末较 2015 年末增加 222.43 万元，增长 79.49%，主要原因是能源集团借款持续增多，部分利息计提后，未到支付时间。

7) 其他应付款

2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，能源集团其他应付款期末余额分别为 19,117.50 万元、7,621.47 万元和 4,182.53 万元，其他应付款主要是保证金及押金、股权转让款和资金往来。

报告期各期末，其他应付款按性质分类如下表所示：

单位：万元

款项性质	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
保证金及押金	2,389.40	57.13%	2,327.56	30.54%	1,887.91	9.88%
股权转让款	326.08	7.80%	2,572.64	33.76%	-	-
资金往来	-	-	2,542.57	33.36%	17,166.69	89.80%
暂收款	1,395.06	33.35%	-	-	-	-
其他	71.98	1.72%	178.68	2.34%	62.90	0.33%
合计	4,182.53	100.00%	7,621.47	100.00%	19,117.50	100.00%

8) 长期借款

2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，能源集团的长期借款余额分别为 11,003.41 万元、32,585.00 万元和 25,500.00 万元，其中 2015 年末较 2014 年末的长期借款余额增加 21,581.59 万元，增长 196.14%，主要原因是能源集团新增长期借款 26,800 万元，资金主要用于子公司项目建设；2016 年 5 月末较 2015 年末的长期借款余额减少 7,085.00 万元，降低 21.74%，主要原因是部分长期借款到期归还。

9) 长期应付款

2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，能源集团的长期应付款余额分别为 0、6,698.93 万元和 5,524.55 万元，其中 2015 年末较 2014 年末的长期应付款余额增加 6,698.93 万元，主要原因是 2015 年科丰热电通过融资租赁形式进行一期项目技术改造。

10) 专项应付款

2016 年 5 月末，能源集团专项应付款余额为 38,454.82 万元，包括长丰热电拆迁补偿款 37,137.24 万元和宁波热力热网管道拆迁补偿款 1,317.59 万元。长丰热电拆迁补偿详见本报告书“第四节 交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”之“（1）热电业务类公司基本情况”之“4）长丰热电基本情况”之“④主要资产的权属状况、主要负债及对外担保情况”。

11) 递延收益

2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，能源集团的递延收益余额分别为 9,936.77 万元、10,557.04 万元和 10,054.25 万元，递延收益主要是管网建设费，能源集团向蒸汽用户一次性收取的管网建设费用，根据管网资产的使用寿命分期确认为营业收入。

（3）主要财务指标分析

1) 报告期内，能源集团主要偿债能力指标如下：

项目	2016 年 5 月 31 日/2016 年 1-5 月	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度
资产负债率	56.86%	56.25%	53.56%
流动比率	0.48	0.35	0.56
速动比率	0.45	0.32	0.52

项目	2016年5月31日/2016年1-5月	2015年12月31日/2015年度	2014年12月31日/2014年度
息税折旧摊销前利润（万元）	23,153.84	19,224.28	396.40
利息保障倍数（倍）	6.29	4.40	0.08

注 1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

注 2：速动比率=（期末流动资产-存货）/期末流动负债；

注 3：资产负债率=期末总负债/期末总资产；

注 4：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+年折旧额+年摊销额；

注 5：利息保障倍数=息税前利润/利息支出；

报告期内，能源集团的流动比率和速动比率相对稳定，短期偿债能力较强；资产负债率处于较低水平，能源集团的负债中银行借款比例较高，但盈利能力逐渐提升。总体来看，能源集团债务风险较小。

能源集团 2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月的息税折旧摊销前利润持续增长，债务保障能力强。

2）资产周转能力分析

报告期内，能源集团主要资产周转指标如下：

项目	2016年1-5月	2015年	2014年
应收账款周转率	9.58（年化）	10.61	12.29
存货周转率	27.85（年化）	25.54	29.18

注 1：应收账款周转率=当期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]；

注 2：存货周转率=当期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]；

注 3：能源集团 2014 年设立，2013 年应收账款及存货余额为零，以 2014 年应收账款及存货的期末余额作为 2014 年度对应科目期初期末平均值计算；

① 应收账款周转率分析

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-5 月，能源集团的应收账款周转率分别为 12.29 次、10.61 次和 9.58 次（年化）。其中，2015 年度应收账款周转率较 2014 年度下降，主要原因是 2015 年度营业收入下降；2016 年 1-5 月应收账款周转率略有下降，主要原因是能源集团合并范围变化，应收账款期末余额增加。

② 存货周转率分析

2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月，能源集团的存货周转率分别为 29.18 次、25.54 次和 27.85 次（年化）。其中，2015 年存货周转率较 2014 年有所下降，主要原因是 2015 年能源集团营业收入减少所致；2016 年 1-5 月，能源集团存货周转率略有上升，主要原因是 2016 年 1-5 月营业收入（年化）有所上升所致。

2、盈利能力分析

（1）经营业绩分析

1）经营成果分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	50,263.41	111,538.53	136,186.46
营业成本	42,259.27	97,101.56	119,638.10
营业利润	15,311.74	5,550.50	-12,062.74
利润总额	15,577.72	6,803.05	-12,378.64
净利润	15,436.06	6,700.50	-9,354.51

能源集团的营业收入主要来源于电力、蒸汽和煤炭销售，2015 年度营业收入较 2014 年存在一定幅度的下降，主要原因是①受宏观经济下滑因素，以及煤电联动、煤汽联动影响，能源集团热电类子公司上网电价及蒸汽价格下调，营业收入下降，产能利用率降低；②由于汇率大幅波动，2015 年能源集团子公司明州热电和科丰热电发生外币贷款汇兑损失合计 1,573.61 万元。2016 年 1-5 月，营业收入已达到 2015 年度的 45%，2016 年 1-5 月能源集团加强管理及内部控制，所以营业成本及期间费用均略有下降，营业利润和净利润较去年同期相比出现了一定程度的上升。

2）营业收入分析

报告期内，能源集团的营业收入按应用分类划分如下表所示：

单位：万元

产品类别	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
主营业务收入						
电力	16,170.59	32.17%	35,171.79	31.53%	46,015.68	33.79%
蒸汽	10,663.08	21.21%	25,197.96	22.59%	31,333.13	23.01%
管网费	838.31	1.67%	1,981.36	1.78%	1,912.17	1.40%
煤炭销售	21,356.67	42.49%	45,055.05	40.39%	50,910.42	37.38%
运输服务	746.10	1.48%	2,707.29	2.43%	4,764.27	3.50%
主营业务收入小计	49,774.74	99.03%	110,113.44	98.72%	134,935.67	99.08%
其他业务收入小计	488.67	0.97%	1,425.09	1.28%	1,250.79	0.92%
营业收入合计	50,263.41	100.00%	111,538.53	100.00%	136,186.46	100.00%

能源集团报告期内主营业务收入主要来源于电力、蒸汽和煤炭的销售，其他业务收入占比非常低，主要为副产品销售、材料销售和租赁费等。

（2）毛利率分析

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
综合毛利率	15.92%	12.94%	12.15%

注：综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

报告期内，能源集团综合毛利率基本保持稳定。

（3）营业税金及附加

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业税	26.30	67.53	54.04
城建税	118.17	260.44	253.71
教育费附加	84.44	186.19	181.34
其他	1.44	4.29	4.99
合计	230.34	518.45	494.08

报告期内，能源集团营业税金及附加主要由营业税、城建税、教育费构成，2015 年度较 2014 年同期营业税金有所增加。

（4）期间费用分析

报告期内，能源集团期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,668.44	20.24%	4,222.71	28.13%	5,248.52	36.44%
管理费用	2,158.46	26.19%	5,044.67	33.61%	4,846.78	33.65%
财务费用	4,415.36	53.57%	5,744.04	38.26%	4,309.62	29.92%
期间费用合计	8,242.26	100.00%	15,011.43	100.00%	14,404.92	100.00%
期间费用率	16.40%	/	13.46%	/	10.58%	/

能源集团报告期内期间费用主要为管理费用、销售费用和财务费用。各项期间费用在报告期内基本保持稳定。

1) 销售费用

报告期内，能源集团销售费用及其构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	151.34	473.71	449.19
差旅费	2.84	3.72	5.31
修理费	255.39	865.92	2,034.39

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
业务招待费	0.94	3.87	4.51
折旧与摊销	734.77	1,938.58	1,562.19
装卸运输费	429.11	694.73	934.12
租赁费	69.76	143.96	137.84
其他	24.28	98.23	120.97
合计	1,668.44	4,222.71	5,248.52

报告期内，能源集团销售费用主要是职工薪酬、修理费、折旧与摊销费用及装卸运输费。能源集团管理层在日常经营中，不断加强管理优化工艺流程，报告期内销售费用有所下降，有效提高了能源集团的盈利能力。

2) 管理费用

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	1,352.52	3,246.26	2,913.66
办公费	51.23	169.89	149.02
差旅费	14.41	36.18	22.16
各项税费	135.70	341.98	320.09
交通工具费	105.02	223.29	258.26
业务招待费	22.33	96.93	211.25
折旧与摊销	126.36	267.87	358.06
咨询、审计等中介费用	101.97	96.48	71.46
租赁费	66.64	196.50	187.23
其他	182.28	369.29	355.59
合计	2,158.46	5,044.67	4,846.78

报告期内，能源集团管理费用主要是职工薪酬、办公费、各项税费、交通费、业务招待费、折旧与摊销等。管理费用 2015 年度较 2014 年同期有所增加，主要原因是职工薪酬增加所致。

3) 财务费用

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
利息支出	3,683.00	4,372.62	4,756.07
减：利息收入	54.31	250.29	413.58
金融机构手续费	11.49	48.11	70.99
汇兑损益	775.19	1,573.61	-103.86
合计	4,415.36	5,744.04	4,309.62

报告期内，能源集团财务费用中利息支出较高，主要原因是子公司在建项目较多，资金需求量大，银行借款较多所致。

（5）资产减值损失分析

报告期内，能源集团资产减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
一、应收账款坏账损失	246.77	-53.58	-452.55
二、其他应收款坏账损失	-116.84	17.27	-112.28
三、存货跌价损失	-	7.13	-
四、固定资产减值损失	-	-	14,050.62
五、在建工程减值损失	-	-	466.57
合计	129.92	-29.18	13,952.36

2014 年度能源集团计提固定资产减值损失 14,050.62 万元，主要原因是宁电海运于 2014 年对运输船舶宁丰 1 号、宁丰 2 号、宁丰 6 号计提了减值 8,852.81 万元；科丰热电原一期燃气发电工程中的燃气轮机发电机组、余热锅炉、主变压器、电气系统淘汰已拆除，因淘汰已拆除的设备已不具备使用价值，故 2014 年对一期燃气发电工程计提减值损失 4,860.42 万元。

报告期内，能源集团按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的资产减值准备计提政策，并按照会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响持续经营能力的情况。

（6）投资收益

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
可供出售金融资产在持有期间取得的投资收益	7,822.03	-	-
权益法核算的长期股权投资收益	2,326.11	6,265.71	240.27
处置长期股权投资产生的投资收益	-	348.52	-
非同一控制企业合并购买日前持有的长期股权投资价值调整产生的收益	5,761.99	-	-
合计	15,910.13	6,614.23	240.27

报告期内，2014 年度及 2015 年度能源集团投资收益主要是权益法核算的长期股权投资收益，2016 年 1-5 月较 2015 年度投资收益增加 9,295.90 万元，主要原因如下：1）收到国电北仑 2015 年度的分红款 7,822.03 万元；2）能源集团收购雅戈尔持有的长丰热电 50%的股权，其原持有的 25%的股权部分因非同一控制企业合并购买日前持有的长期股权投资价值根据合并日公允价值调整产生收益 5,737.68 万元。

（7）所得税费用分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
本期所得税费用	396.66	686.21	986.30
递延所得税费用	-255.00	-583.66	-4,010.43
合计	141.67	102.55	-3,024.12

能源集团及下属子公司主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	25%
增值税	电力及其他货物的应税销售额	17%
	蒸汽及其他货物的应税销售额	13%
营业税	按应税收入	5%
城市维护建设税	按实际缴纳流转税额	7%
教育费附加	按实际缴纳流转税额	5%

(8) 非经常性损益、投资收益以及少数股东损益的影响

单位：万元

非经常性损益	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-	54.13	18.39
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	327.02	1,319.75	371.11
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	30.99	-
非同一控制企业合并购买日前持有的长期股权投资价值根据合并日公允价值调整产生的收益	5,761.99	-	-
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	-	152.69	-9,786.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-61.04	-8.31	-10.82
合计	6,027.97	1,549.24	-9,407.61
所得税影响金额	76.84	345.08	94.32
少数股东损益影响金额	84.67	264.63	-1,114.68
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	5,866.45	939.53	-8,387.25

报告期内，能源集团的非经常性损益主要是政府补助、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及非同一控制企业合并购买日前持有的长期股权投资价值根据合并日公允价值调整产生的收益。2016 年 1-5 月，非同一控制企业合并购买日前持有的长期股权投资价值根据合并日公允价值调整产生的

收益金额较大，主要原因是，能源集团收购雅戈尔持有的长丰热电 50%的股权，其原持有的 25%的股权部分因非同一控制企业合并购买日前持有的长期股权投资价值根据合并日公允价值调整产生收益 5,737.68 万元。

报告期内，能源集团扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
归属于母公司所有者的净利润	15,365.49	6,701.33	-8,345.72
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	5,866.45	939.53	-8,387.25
扣除非经常损益的净利润（归属于母公司所有者）	9,499.03	5,761.79	41.53

报告期内，能源集团扣除非经常损益归属于母公司所有者的净利润持续增长，盈利能力逐渐增强。

能源集团不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

（二）明州热电财务状况和经营成果的讨论分析

1、财务状况分析

（1）资产结构分析

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	3,615.89	9.64%	8,828.46	20.16%	1,215.25	2.83%
应收账款	2,013.81	5.37%	2,181.26	4.98%	3,634.57	8.48%
预付款项	5.11	0.01%	4.44	0.01%	19.58	0.05%
其他应收款	40.60	0.11%	26.68	0.06%	2,379.75	5.55%
存货	562.30	1.50%	463.02	1.06%	489.64	1.14%
其他流动资产	147.15	0.39%	44.74	0.10%	7.09	0.02%
流动资产合计	6,384.84	17.03%	11,548.61	26.37%	7,745.89	18.06%
非流动资产：						
固定资产	28,316.62	75.52%	29,426.14	67.18%	32,071.19	74.79%
在建工程	9.28	0.02%	9.28	0.02%	143.51	0.33%
无形资产	2,670.26	7.12%	2,701.58	6.17%	2,722.11	6.35%

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期待摊费用	12.82	0.03%	15.20	0.03%	46.75	0.11%
递延所得税资产	103.66	0.28%	99.05	0.23%	149.55	0.35%
非流动资产合计	31,112.63	82.97%	32,251.25	73.63%	35,133.11	81.94%
资产总额	37,497.47	100.00%	43,799.85	100.00%	42,879.00	100.00%

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，明州热电资产总额分别为 42,879.00 万元、43,799.85 万元和 37,497.47 万元。明州热电流动资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款、存货等科目构成；非流动资产占资产总额比例较大，主要由固定资产、无形资产构成。

2016 年 5 月末较 2015 年末资产总额减少 6,302.38 万元，降低 14.39%，主要原因是 2016 年 1-5 月明州热电利用银行存款归还到期银行借款及支付股利。

1) 货币资金

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，明州热电货币资金期末余额分别为 1,215.25 万元、8,828.46 万元和 3,615.89 万元，其中 2015 年末较 2014 年末货币资金增加 7,613.21 万元，增长 626.47%，主要原因是 2015 年明州热电其他应收款期末余额减少 2,353.07 万元，同期短期借款增加 4,921.46 万元；2016 年 5 月末较 2015 年末较少 5,212.57 万元，降低 59.04%，主要原因是利用货币资金归还到期的银行借款及支付股利。

2) 应收账款

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，明州热电应收账款期末余额分别为 3,634.57 万元、2,181.26 万元和 2,013.81 万元，明州热电应收账款主要是应收关联方宁波热力及国网浙江省电力公司宁波供电公司销售款，款项收回风险很小。2015 年末较 2014 年末应收账款余额减少 1,453.32 万元，主要原因是 2014 年 12 月售电量增加，导致 2014 年末应收账款余额较高，2015 年末应收账款回归正常水平。

截至 2016 年 5 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占应收账款总额的比例	坏账准备期末余额
国网浙江省电力公司宁波供电公司	1,176.75	56.33%	58.84
宁波市热力有限公司	587.36	28.12%	-
奉化热电有限公司	253.26	12.12%	12.66
宁波豪辉建材有限公司	42.35	2.03%	2.12
三门惠多利农资有限公司	25.86	1.24%	1.29
合计	2,085.59	99.84%	74.91

3) 其他应收款

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，其他应收款分别为 2,379.75 万元、26.68 万元和 40.60 万元，其中 2015 年末较 2014 年末其他应收款减少 2,353.07 万元，主要原因是 2015 年收回关联方电开公司 2,500 万元往来款。

4) 存货

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，存货分别为 489.64 万元、463.02 万元和 562.30 万元，其中 2016 年 5 月末较 2015 年末存货增加 99.28 万元，增长 21.44%，主要原因是明州热电燃料库存增加所致。

报告期内，明州热电按存货类型分类，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
原材料	561.29	463.02	489.64
物资采购	1.01	-	-
合计	562.30	463.02	489.64

报告期内明州热电存货不存在减值迹象。

(2) 负债结构分析

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	17,000.00	84.55%	17,771.36	66.86%	12,849.90	51.37%
应付票据	500.00	2.49%	660.30	2.48%	-	-
应付账款	1,802.12	8.96%	2,174.36	8.18%	3,358.02	13.42%
预收款项	250.37	1.25%	378.52	1.42%	633.78	2.53%
应付职工薪酬	117.06	0.58%	-	-	-	-
应交税费	90.55	0.45%	213.09	0.80%	385.09	1.54%
应付利息	66.70	0.33%	45.93	0.17%	23.74	0.09%
应付股利	-	-	1,080.00	4.06%	-	-
其他应付款	279.63	1.39%	290.19	1.09%	295.18	1.18%

项目	2016年5月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年内到期的非流动负债	-	-	3,966.80	14.92%	3,735.41	14.93%
流动负债合计	20,106.42	100.00%	26,580.54	100.00%	21,281.12	85.07%
非流动负债：						
长期借款	-	-	-	-	3,735.41	14.93%
非流动负债合计	-	-	-	-	3,735.41	14.93%
负债合计	20,106.42	100.00%	26,580.54	100.00%	25,016.53	100.00%

报告期内，明州热电负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应交税费、其他应付款、长期借款等科目构成。流动负债占负债总额比例较高。

1) 银行借款

截至2014年末、2015年末及2016年5月末，明州热电短期借款期末余额分别为12,849.90万元、17,771.36万元及17,000.00万元，长期借款2014年期末余额为3,735.41万元，2015年末及2016年5月末不存在长期借款，明州热电银行借款占负债总额的比例较高，融资途径比较单一。

2) 应付账款分析

明州热电应付账款主要是应付关联方煤炭采购款。截至2014年末、2015年末及2016年5月末，明州热电应付账款余额分别为3,358.02万元、2,174.36万元及1,802.12万元。

报告期内，明州热电应付账款按款项性质分类各期末余额及占比，具体情况如下：

单位：万元

款项性质	2016年5月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	1,677.50	93.08%	1,782.62	81.98%	2,195.66	65.39%
工程及设备款	96.36	5.35%	355.61	16.35%	1,086.78	32.36%
其他	28.26	1.57%	36.13	1.66%	75.57	2.25%
合计	1,802.12	100.00%	2,174.36	100.00%	3,358.02	100.00%

(3) 主要财务指标分析

1) 报告期内，明州热电主要偿债能力指标如下：

项目	2016年5月31日/2016年1-5月	2015年12月31日/2015年度	2014年12月31日/2014年度
资产负债率	53.62%	60.69%	58.34%

项目	2016年5月31日/2016 年1-5月	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
流动比率	0.32	0.43	0.36
速动比率	0.29	0.42	0.34
息税折旧摊销前利润（万元）	1,704.63	5,173.84	6,393.73
利息保障倍数（倍）	6.44	5.70	6.41

注1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

注2：速动比率=（期末流动资产-存货）/期末流动负债；

注3：资产负债率=期末总负债/期末总资产

注4：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+年折旧额+年摊销额；

注5：利息保障倍数=息税前利润/利息支出；

报告期内，明州热电的流动比率、速动比率、息税折旧摊销前利润利息保障倍数及资产负债率均相对稳定，2016年5月末资产负债率较2015年末下降，主要原因是偿还部分银行借款。总体来看，明州热电偿债能力较强，但融资渠道比较单一。

2）资产周转能力分析

报告期内，明州热电主要资产周转指标如下：

项目	2016年1-5月	2015年	2014年
应收账款周转率	9.68（年化）	7.80	8.79
存货周转率	32.20（年化）	39.25	39.72

注1：应收账款周转率=当期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]；

注2：存货周转率=当期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]；

①应收账款周转率分析

2014年、2015年和2016年1-5月，明州热电的应收账款周转率分别为8.79次、7.80次和9.68次（年化）。报告期内，明州热电应收账款周转率持续增长，主要原因是明州热电应收账款余额逐年下降。

②存货周转率分析

2014年、2015年和2016年1-5月，明州热电的存货周转率分别为39.72次、39.25次和32.20（年化）。报告期内，明州热电存货周转率有所下降，主要原因是2015年度营业收入较2014年度降低，2016年5月末存货增加，导致存货周转率下降。

2、盈利能力分析

（1）经营业绩分析

1）经营成果分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	8,460.53	22,694.49	27,084.68
营业成本	6,879.17	18,697.60	21,348.97
营业利润	269.51	1,413.88	2,988.80
利润总额	282.62	1,509.81	2,946.24
净利润	171.75	1,156.84	2,221.20

明州热电的营业收入主要来源于电力销售和蒸汽销售。报告期内，明州热电业绩下滑，主要原因为：①受宏观经济下滑因素，以及煤电联动、煤汽联动影响，上网电价及蒸汽价格下调，营业收入下降，产能利用率降低；②由于汇率大幅波动，2015 年及 2016 年 1-5 月分别发生外币贷款汇兑损失 624 万元及 495 万元。所有外币贷款已于 2016 年 5 月偿还完毕，后续未再申请外币贷款。

2) 营业收入分析

报告期内，明州热电的营业收入按应用分类划分如下表所示：

单位：万元

产品类别	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入						
电力	4,219.76	49.88%	10,751.18	47.37%	12,037.32	44.44%
蒸汽	3,856.91	45.59%	10,794.71	47.57%	13,912.43	51.37%
主营业务小计	8,076.67	95.46%	21,545.89	94.94%	25,949.76	95.81%
其他业务收入						
副产品收入（煤灰）	82.71	0.98%	348.44	1.54%	208.94	0.77%
其他收入（污泥处理等）	261.55	3.09%	768.54	3.39%	873.16	3.22%
租赁费收入	13.09	0.15%	13.09	0.06%	13.09	0.05%
其他	26.51	0.31%	18.52	0.08%	39.73	0.15%
其他业务小计	383.86	4.54%	1,148.59	5.06%	1,134.92	4.19%
营业收入合计	8,460.53	100.00%	22,694.49	100.00%	27,084.68	100.00%

明州热电报告期内主营业务收入主要来源于电力、蒸汽，其他业务收入占比很小，主要为副产品销售、污泥处理等。

（2）毛利率分析

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
综合毛利率	18.69%	17.61%	21.18%

注：综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

报告期内，明州热电综合毛利率较为稳定，持续盈利能力较好。

（3）期间费用分析

报告期内，明州热电期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
销售费用	-	-	-
管理费用	493.80	1,173.07	1,389.79
财务费用	752.00	1,475.30	751.99

明州热电报告期内期间费用主要为管理费用和财务费用。各项期间费用在报告期内基本保持稳定。

1）管理费用

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
职工薪酬	255.55	653.64	843.45
办公费	12.48	31.76	34.85
差旅费	0.70	2.03	2.72
税费	64.05	154.55	151.35
交通工具费	53.45	124.48	118.51
业务招待费	5.51	15.96	24.65
折旧与摊销	55.05	129.58	139.33
咨询、审计等中介费用	-	3.82	3.42
其他	47.00	57.25	71.50
合计	493.80	1,173.07	1,389.79

报告期内，明州热电管理费用主要是职工薪酬、税费、交通费、折旧与摊销等。报告期内，明州热电管理费用持续减少。

2）财务费用

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
利息支出	264.88	907.72	997.31
减：利息收入	9.16	57.82	32.17
金融机构手续费	0.95	1.06	1.51
汇兑损益	495.33	624.35	-214.67
合计	752.00	1,475.30	751.99

（4）资产减值损失分析

报告期内，明州热电资产减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度

应收账款坏账准备	17.71	-78.20	69.50
其他应收款坏账准备	0.73	-123.79	117.43
固定资产减值	-	-	337.38
合计	18.44	-201.99	524.30

报告期内，明州热电按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的资产减值准备计提政策，并按照会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响持续经营能力的情况。

（5）所得税费用分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
本期所得税费用	115.48	302.47	856.11
递延所得税费用	-4.61	50.50	-131.08
合计	110.87	352.97	725.04

明州热电及下属子公司主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	25%
增值税	电力及其他货物的应税销售额	17%
	蒸汽及其他货物的应税销售额	13%
营业税	按应税收入	5%
城市维护建设税	按实际缴纳流转税额	7%
教育费附加	按实际缴纳流转税额	5%

（6）非经常性损益、投资收益以及少数股东损益的影响

单位：万元

非经常性损益	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-	13.74	-0.45
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	38.40	52.47	2.90
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	30.99	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-25.30	29.72	-45.01
合计	13.10	126.92	-42.56
所得税影响金额	3.28	31.73	-10.64
少数股东损益影响金额	-	-	-
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	9.83	95.19	-31.92

报告期内，明州热电的非经常性损益主要是政府补助，非经常性损益对经营成果和盈利稳定性不具有重大影响。

明州热电不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

（三）科丰热电财务状况和经营成果的讨论分析

1、财务状况分析

（1）资产结构分析

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	1,796.74	3.99%	632.03	1.37%	2,225.37	6.21%
应收账款	2,322.79	5.16%	3,557.10	7.73%	3,753.49	10.48%
预付款项	47.45	0.11%	395.32	0.86%	898.25	2.51%
其他应收款	6.15	0.01%	36.08	0.08%	53.86	0.15%
存货	274.66	0.61%	269.11	0.58%	292.16	0.82%
其他流动资产	54.41	0.12%	109.54	0.24%	30.95	0.09%
流动资产合计	4,502.21	10.00%	4,999.19	10.86%	7,254.08	20.26%
非流动资产：						
固定资产	37,390.36	83.04%	38,271.18	83.14%	25,942.79	72.44%
在建工程	831.33	1.85%	309.23	0.67%	688.09	1.92%
工程物资	59.71	0.13%	40.65	0.09%	40.65	0.11%
固定资产清理	16.25	0.04%	16.25	0.04%	16.25	0.05%
无形资产	85.54	0.19%	86.62	0.19%	89.02	0.25%
递延所得税资产	1,926.81	4.28%	2,182.02	4.74%	1,713.13	4.78%
其他非流动资产	213.68	0.47%	128.70	0.28%	68.98	0.19%
非流动资产合计	40,523.70	90.00%	41,034.65	89.14%	28,558.91	79.74%
资产总额	45,025.91	100.00%	46,033.84	100.00%	35,812.99	100.00%

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，科丰热电资产总额分别为 35,812.99 万元、46,033.84 万元和 45,025.91 万元，科丰热电资产主要由货币资

金、应收账款、预付款项、存货、固定资产、在建工程、递延所得税资产等科目构成，非流动资产占比较高。

2015 年末较 2014 年末资产总额增加 10,220.85 万元，增长 28.54%，主要原因是科丰热电于 2015 年对一期燃气发电工程进行了技术改造，固定资产期末余额增加 12,328.39 万元。

1) 应收账款

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，科丰热电应收账款期末余额分别为 3,753.49 万元、3,557.10 万元和 2,322.79 万元，科丰热电应收账款主要是应收国网浙江省电力公司宁波供电公司售电款，款项收回风险很小。

截至 2016 年 5 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	占应收账款总额的比例	坏账准备期末余额
国网浙江省电力公司宁波供电公司	2,190.55	89.57%	109.53
宁波激智科技股份有限公司	79.87	3.27%	3.99
宁波市国际贸易投资发展有限公司宁波泛太平洋大酒店	24.39	1.00%	1.22
宁波太平洋实业有限公司洲际酒店	14.49	0.59%	0.72
宁波逸东酒店投资发展有限公司逸东豪生大酒店	13.02	0.53%	0.65
合计	2,322.32	94.96%	116.12

2) 固定资产

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，科丰热电固定资产期末余额分别为 25,942.79 万元、38,271.18 万元和 37,390.36 万元，2015 年末较 2014 年末增加 12,328.39 万元，增长 47.52%，主要原因是原一期燃气发电工程中的燃气轮机发电机组、余热锅炉、主变压器、电气系统淘汰已拆除，因淘汰已拆除的设备已不具备使用价值，故 2014 年对一期燃气发电工程计提减值损失，2015 年度科丰热电对一期燃气发电工程进行了技术改造，导致固定资产增加。

截至 2016 年 5 月 31 日，固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	7,558.80	1,247.08	-	6,311.72

机器设备	43,265.64	12,337.22	4,860.42	26,068.00
办公设备	115.91	68.32	-	47.60
运输设备	58.93	48.46	-	10.48
管网	5,966.92	1,014.35	-	4,952.57
合计	56,966.20	14,715.42	4,860.42	37,390.36

(2) 负债结构分析

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	6,000.00	14.34%	19,831.44	45.83%	9,790.40	31.03%
应付票据	9,350.00	22.35%	-	-	-	-
应付账款	344.80	0.82%	720.35	1.66%	2,332.76	7.39%
预收款项	3.84	0.01%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2.68	0.01%	-	-	-	-
应交税费	99.59	0.24%	11.08	0.03%	11.24	0.04%
应付利息	10.59	0.03%	81.20	0.19%	68.65	0.22%
其他应付款	9,966.47	23.82%	4,851.64	11.21%	12,910.01	40.92%
一年内到期的非流动负债	4,054.72	9.69%	4,183.60	9.67%	200.00	0.63%
流动负债合计	29,832.69	71.32%	29,679.33	68.59%	25,313.06	80.23%
非流动负债：						
长期借款	1,600.00	3.82%	1,600.00	3.70%	1,800.00	5.70%
长期应付款	5,456.76	13.04%	6,698.93	15.48%	-	-
递延收益	4,942.61	11.82%	5,290.23	12.23%	4,439.10	14.07%
非流动负债合计	11,999.37	28.68%	13,589.16	31.41%	6,239.10	19.77%
负债合计	41,832.06	100.00%	43,268.49	100.00%	31,552.16	100.00%

截至 2014 年末、2015 年末及 2016 年 5 月末，科丰热电负债总额分别为 31,552.16 万元、43,268.49 万元及 41,832.06 万元，科丰热电负债主要由短期借款、应付账款、其他应付款、长期借款、长期应付款、递延收益等科目构成，流动负债占比较高。

2015 年末较 2014 年末负债总额增加 11,716.33 万元，增长 37.13%。主要原因是科丰热电对一期燃气发电工程进行了技术改造，资金需求量较大，短期借款及长期应付款较 2014 年末增加。

报告期内，科丰热电负债主要由短期借款、应付票据、其他应付款、长期借款、长期应付款及递延收益构成。科丰热电借款较多，主要原因是科丰热电近年项目建设较多，资金需求量较大。

（3）主要财务指标分析

1) 报告期内，科丰热电主要偿债能力指标如下：

项目	2016年5月31日/2016 年1-5月	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
资产负债率	92.91%	93.99%	88.10%
流动比率	0.15	0.17	0.29
速动比率	0.14	0.16	0.28
息税折旧摊销前利润（万元）	2,684.08	1,261.03	-2,761.65
利息保障倍数（倍）	2.92	1.16	-2.63

注 1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

注 2：速动比率=（期末流动资产-存货）/期末流动负债；

注 3：资产负债率=期末总负债/期末总资产；

注 4：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+年折旧额+年摊销额；

注 5：利息保障倍数=息税前利润/利息支出；

报告期内，科丰热电的流动比率、速动比率相对稳定，资产负债率保持在较高水平，主要原因是科丰热电对一期设备进行技术改造，资金需求较大。技术改造完成后，科丰热电盈利能力显著提高，2015 年 1-5 月较 2015 年度息税折旧摊销前利润和利息保障倍数均明显增长。总体来看，科丰热电偿债能力逐渐增强，但融资渠道比较单一。

2) 资产周转能力分析

报告期内，科丰热电主要资产周转指标如下：

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
应收账款周转率	10.25（年化）	7.67	7.78
存货周转率	94.13（年化）	97.87	129.00

注 1：应收账款周转率=当期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]；

注 2：存货周转率=当期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]；

①应收账款周转率分析

2014 年度、2015 年度和 2016 年 1-5 月，科丰热电的应收账款周转率分别为 7.78 次、7.67 次和 10.25 次（年化）。2016 年 1-5 年较 2015 年度科丰热电应收账款周转率持续上升，主要原因是科丰热电应收账款余额下降所致。

②存货周转率分析

2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月，科丰热电的存货周转率分别为 129.00 次、97.87 次和 94.13 次（年化）。2016 年 1-5 月，科丰热电存货周转率（年化）上升，主要原因是 2016 年 1-5 月营业收入（年化）增长。

2、盈利能力分析

（1）经营业绩分析

1) 经营成果分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业收入	12,550.80	28,041.97	38,299.92
营业成本	10,663.68	27,464.93	37,800.05
营业利润	407.74	-2,192.20	-6,334.44
利润总额	683.70	-1,964.37	-6,237.72
净利润	428.50	-1,495.48	-4,715.95

科丰热电的营业收入主要来源于电力销售。报告期内，科丰热电 2014 年度、2015 年度为亏损，主要原因为：①受宏观经济下滑及上网电价下调因素影响，营业收入下降，产能利用率降低；②科丰热电一期燃气发电工程主要设备为二手设备，经改造后于 2005 年投入运行，由于机组服役时间较长、设备老化等原因，导致机组热效率低、排放高、故障率高、维护成本高；③2015 年，由于汇率大幅波动，科丰热电发生美元贷款汇兑损失 949 万。所有外币贷款已于 2016 年 2 月偿还完毕，后续未再申请外币贷款。

2) 营业收入分析

报告期内，科丰热电的营业收入按应用分类划分如下表所示：

单位：万元

产品类别	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务						
电力	10,139.44	80.79%	23,355.12	83.29%	33,836.08	88.35%
蒸汽	2,039.80	16.25%	3,761.45	13.41%	3,730.22	9.74%

产品类别	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
管网费	358.65	2.86%	829.50	2.96%	689.75	1.80%
小计	12,537.89	99.90%	27,946.06	99.66%	38,256.05	99.89%
其他业务收入						
材料收入	8.29	0.07%	30.09	0.11%	26.58	0.07%
租赁费收入	1.20	0.01%	4.16	0.01%	-	0.00%
其他收入	3.42	0.03%	61.66	0.22%	17.29	0.05%
小计	12.91	0.10%	95.91	0.34%	43.87	0.11%
合计	12,550.80	100.00%	28,041.97	100.00%	38,299.92	100.00%

科丰热电报告期内主营业务收入主要来源于电力销售，其他业务收入占比很小主要为材料销售收入等。

（2）毛利率分析

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
综合毛利率	15.04%	2.06%	1.31%

注：综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入。

报告期内，科丰热电综合毛利率持续增长，2015 年一期设备经过技术改造后发电及产热效率明显提高，科丰热电盈利能力增强，持续经营能力良好。

（3）期间费用分析

报告期内，科丰热电期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
销售费用	-	-	-
管理费用	289.80	607.45	644.37
财务费用	1,181.74	1,995.32	1,209.56

报告期内，科丰热电期间费用主要是管理费用及财务费用。

科丰热电的管理费用主要由职工薪酬、各项税费、折旧与摊销等构成，报告期内，管理费用逐年下降。报告期内财务费用较高，主要原因是借款较多。

（4）资产减值损失分析

报告期内，科丰热电资产减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
应收账款坏账准备	-64.96	-9.78	-110.92
其他应收款坏账准备	-11.92	11.36	6.25
存货跌价准备	-	7.13	-

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
固定资产减值	-	-	4,860.42
合计	-76.89	8.71	4,755.75

科丰热电原一期燃气发电工程中的燃气轮机发电机组、余热锅炉、主变压器、电气系统淘汰已拆除，因淘汰已拆除的设备已不具备使用价值，故 2014 年对一期燃气发电工程计提减值损失 4,860.42 万元。

报告期内，科丰热电按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的资产减值准备计提政策，并按照会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响持续经营能力的情况。

（5）非经常性损益、投资收益以及少数股东损益的影响

单位：万元

非经常性损益	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-	7.04	-412.01
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	287.19	248.55	530.16
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	30.99	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11.23	-27.76	-21.43
合计	275.96	258.82	96.72
所得税影响金额	68.99	56.96	24.18
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	206.97	201.86	72.54

报告期内，科丰热电的非经常性损益主要是政府补助，非经常性损益对经营成果和盈利稳定性不具有重大影响。

科丰热电不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

（四）长丰热电财务状况和经营成果的讨论分析

1、财务状况分析

（1）资产结构分析

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	8,027.31	16.27%	38,249.73	77.98%	1,848.50	18.19%
应收账款	1,714.75	3.48%	1,436.96	2.93%	1,424.19	14.01%
预付款项	6.12	0.01%	6.02	0.01%	13.12	0.13%
其他应收款	20,702.43	41.97%	-	0.00%	0.06	0.00%
存货	493.68	1.00%	334.97	0.68%	368.47	3.63%
其他流动资产	8,974.07	18.19%	18.48	0.04%	20.32	0.20%
流动资产合计	39,918.35	80.92%	40,046.17	81.64%	3,674.65	36.16%
非流动资产：						
固定资产	5,222.11	10.59%	5,576.71	11.37%	5,397.87	53.12%
在建工程	3,112.92	6.31%	2,371.43	4.83%	430.49	4.24%
无形资产	149.30	0.30%	190.99	0.39%	291.05	2.86%
递延所得税资产	70.09	0.14%	8.41	0.02%	5.50	0.05%
其他非流动资产	858.60	1.74%	858.60	1.75%	362.70	3.57%
非流动资产合计	9,413.02	19.08%	9,006.15	18.36%	6,487.61	63.84%
资产总额	49,331.37	100.00%	49,052.32	100.00%	10,162.26	100.00%

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，长丰热电资产总额分别为 10,162.26 万元、49,052.32 万元和 49,331.37 万元。长丰热电资产主要由货币资金、应收账款、其他应收款、存货、其他流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产等科目构成。

2015 年末较 2014 年末资产总额增加 38,890.06 万元，增长 382.69%，主要原因是 2015 年 11 月 13 日，长丰热电与宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部签署了《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，双方约定公司于 2017 年 9 月 30 日前停产并于 2017 年 12 月 31 日前完成搬迁及腾空厂区全部房屋和建筑物，协议签署日至 2017 年 9 月 30 日止纳入拆迁范围的资产仍由公司无偿使用。根据协议约定，宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部支付公司补偿款 41,496.81 万元，拆迁范围内资产残值由公司 1,395.06 元的价格回购（从拆迁补偿款内扣除）。2015 年 12 月长丰热电收到补偿款 38,532.30 万元，其中暂收残值回购款 1,395.06 元计入“其他应付款”，差额 37,137.24 元计入“专项应付款”。

1) 货币资金

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，货币资金期末余额分别为 1,848.50 万元、38,249.73 万元和 8,027.31 万元，其中 2015 年末较 2014 年末货

币资金增加 36,401.23 万元，增长 1969.23%，主要原因是 2015 年长丰热电收到拆迁补偿款 38,532.30 万元；2016 年 5 月末较 2015 年末较少 30,222.42 万元，主要原因是长丰热电向关联方拆借资金及预交企业所得税。

2) 应收账款

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，长丰热电应收账款期末余额分别为 1,424.19 万元、1,436.96 万元和 1,714.75 万元，各期末应收账款余额比较稳定，其中应收关联方宁波热力及宁波市电业局销售款占比较高，款项收回风险较小。

截至 2016 年 5 月 31 日，按欠款方归集的期末余额的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	账面余额	比例	坏账准备
宁波市热力有限公司	1,032.58	58.98%	-
宁波市电业局	707.65	40.42%	35.38
宁波送变电建设有限公司	6.00	0.34%	0.30
宁波豪辉建材有限公司	4.42	0.26%	0.22
合计	1,750.65	100.00%	35.90

3) 其他应收款

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，其他应收款分别为 0.06 万元、0 元和 20,702.43 万元，长丰热电其他应收款主要内容及相关会计处理，最近一期金额及占比较大的原因及合理性分析如下。

报告期各期末，长丰热电其他应收款余额情况：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 5 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
账面余额	20,946.90	-	0.06
减：坏账准备	244.47	-	0.00
账面价值	20,702.43	-	0.06

最近一期金额较大的原因为：为提高资金使用效率，长丰热电将拆迁补偿闲置资金临时借给能源集团和绿能投资发展有限公司使用所致。

截至 2016 年 5 月 31 日账面余额中主要的往来明细如下：

单位：万元

单位名称	金 额	占其他应收款总额的比例	坏账准备期末余额
宁波能源集团有限 公司	16,057.50	76.66%	-

绿能投资发展有限公司	4,880.00	23.30%	244.00
合计	20,937.50	99.96%	244.00

2015 年 12 月，根据与宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部签署的《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，长丰热电收到宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部预先支付的拆迁补偿款 41,496.81 万元。由于长丰热电尚未开始新厂区的重建，资金处于闲置状态，为了提高集团内资金使用效率，长丰热电将部分闲置资金提供给能源集团以及宁波热电股份有限公司的子公司绿能投资发展有限公司临时使用，待长丰热电开始新厂区重建或者有其他投资需求的时候资金占用方再予以归还。

长丰热电资金出借时的会计处理：借记“其他应收款”，贷记“银行存款”。

4) 存货

① 存货余额变动原因及合理性分析

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，存货分别为 368.47 万元、334.97 万元和 493.68 万元，其中 2016 年 5 月末较 2015 年末存货增加 158.71 万元，增长 47.38%，主要原因系长丰热电燃料库存增加，具体情况如下：

单位：万元

类型	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	176.47	35.75%	181.00	54.03%	193.76	52.58%
燃料	317.21	64.25%	153.97	45.97%	174.71	47.42%
合计	493.68	100.00%	334.97	100.00%	368.47	100.00%

报告期内长丰热电存货未发生减值迹象。

5) 其他流动资产

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，其他流动资产分别为 20.32 万元、18.48 万元和 8,974.07 万元，其中 2016 年末较 2015 年末其他流动资产增加 8,955.58 万元，增长 48450.50%，主要原因是长丰热电收到 38,532.30 万元拆迁补偿款后预交企业所得税 8,876.89 万元。

报告期各期末，按性质分类的其他流动资产期末余额如下：

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
保险费	4.77	11.60	13.86
待抵扣进项税	32.82	-	-

预交所得税	8,876.89	-	-
其他	59.59	6.89	6.46
合计	8,974.07	18.48	20.32

6) 在建工程

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，在建工程分别为 430.49 万元、2,371.43 万元和 3,112.92 万元，其中，2015 年末较 2014 年末在建工程增加 1,940.94 万元，2016 年 5 月末较 2015 年末增加 741.48 万元，主要原因是长丰热电新增迁建项目，这一原因也使得其他非流动资产 2015 年末较 2014 年末增加。

(2) 负债结构分析

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
应付账款	2,058.75	5.03%	1,518.30	3.71%	1,140.38	64.84%
预收款项	0.05	0.00%	0.05	0.00%	0.06	0.00%
应付职工薪酬	104.74	0.26%	205.43	0.50%	244.57	13.91%
应交税费	5.14	0.01%	216.84	0.53%	84.59	4.81%
其他应付款	1,660.87	4.05%	1,801.69	4.41%	273.97	15.58%
一年内到期的非流动负债	-	-	-	0.00%	15.15	0.86%
流动负债合计	3,829.55	9.35%	3,742.31	9.15%	1,758.72	100.00%
非流动负债：						
长期借款	-	-	-	-	-	-
专项应付款	37,137.24	90.65%	37,137.24	90.85%	-	-
非流动负债合计	37,137.24	90.65%	37,137.24	90.85%	-	-
负债合计	40,966.79	100.00%	40,879.55	100.00%	1,758.72	100.00%

截至 2014 年末、2015 年末及 2016 年 5 月末，长丰热电负债总额分别为 1,758.72 万元、40,879.55 万元和 40,966.79 万元。报告期内，长丰热电负债主要由应付账款、专项应付款、应付职工薪酬、其他应付款等构成。

1) 应付账款分析

截至 2014 年末、2015 年末及 2016 年 5 月末，长丰热电应付账款余额分别为 1,140.38 万元、1,518.30 万元和 2,058.75 万元，长丰热电应付账款主要是应付关联方购煤款。

报告期各期末，长丰热电应付账款按款项性质分类各期末余额及占比，具体情况如下：

单位：万元

款项性质	2016年5月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	1,982.25	96.28%	1,508.88	99.38%	1,113.12	97.61%
工程及设备款	17.29	0.84%	9.42	0.62%	25.67	2.25%
其他	59.22	2.88%	-	0.00%	1.59	0.14%
合计	2,058.75	100.00%	1,518.30	100.00%	1,140.38	100.00%

2) 其他应付款及专项应付款

长丰热电 2015 年收到拆迁补偿款 38,532.30 万元，其中暂收残值回购款 1,395.06 元计入“其他应付款”，差额 37,137.24 元计入“专项应付款”。

(3) 主要财务指标分析

1) 报告期内，长丰热电主要偿债能力指标如下：

项目	2016年5月31日/2016 年 1-5 月	2015年12月31日 /2015 年度	2014年12月31日 /2014 年度
资产负债率	83.04%	83.34%	17.31%
流动比率	10.42	10.70	2.09
速动比率	10.29	10.61	1.88
息税折旧摊销前利润（万元）	653.40	1,923.16	2,342.42
利息保障倍数（倍）	/	3,842.49	1,171.21

注 1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

注 2：速动比率=（期末流动资产-存货）/期末流动负债；

注 3：资产负债率=期末总负债/期末总资产；

注 4：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+年折旧额+年摊销额；

注 5：利息保障倍数=息税前利润/利息支出；长丰热电 2016 年 1-5 月无利息费用，利息保障倍数指标不适用；

报告期内，长丰热电的流动比率和速动比率均大于 1，且 2015 年及 2016 年 1-5 月大于 10，短期偿债能力很强；2015 年及 2016 年 1-5 月资产负债率较高主要是由于拆迁补偿款计入专项应付款中，此项负债未来不会导致经济利益流出公司，长丰热电的负债其他均为经营性债务，债务结构较为稳健。总体来看，长丰热电债务风险很小。

长丰热电 2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月的息税折旧摊销前利润均维持在较高水平，且长丰热电利息支出较少，因此债务保障能力强。

2) 资产周转能力分析

报告期内，长丰热电主要资产周转指标如下：

项目	2016年1-5月	2015年	2014年

应收账款周转率	8.04（年化）	9.38	10.84
存货周转率	26.48（年化）	31.88	27.74

注 1：应收账款周转率=当期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]；

注 2：存货周转率=当期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]；

①应收账款周转率分析

2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月，长丰热电的应收账款周转率分别为 10.84 次、9.38 次和 8.04 次（年化）。报告期内，长丰热电应收账款周转率持续下降，主要原因是长丰热电应收账款余额逐年增加，营业收入持续下降。

②存货周转率分析

2014 年、2015 年和 2016 年 1-5 月，长丰热电的存货周转率分别为 33.65 次、38.16 次和 30.57 次（年化）。其中，2015 年存货周转率较 2014 年有所提升，主要原因是 2014、2015 年长丰热电存货余额下降所致；2016 年 1-5 月，长丰热电存货周转率有所下降，主要原因是 2016 年 5 月末存货增加，存货周转率下滑。

2、盈利能力分析

（1）经营业绩分析

1) 经营成果分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	5,278.34	13,421.73	15,150.18
营业成本	4,572.03	11,212.57	12,489.08
营业利润	75.89	877.23	1,380.88
利润总额	256.49	941.64	1,359.36
净利润	191.82	691.23	1,015.53

报告期内，长丰热电业绩下滑，主要原因为：①受宏观经济下滑、供热用户的搬迁及上网电价下调等因素影响，长丰热电营业收入下降，产能利用率降低；2015 年起环保烟气排放标准提高，脱销脱硫成本大幅增加；②长丰热电面临拆迁：根据 2015 年 11 月 23 日长丰热电与鄞州区长丰开发建设指挥部签署的《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，长丰热电在被要求停产之前可经营至 2017 年 9 月 30 日，且可无偿使用原有房屋、土地、设备。

2) 营业收入分析

报告期内，长丰热电的营业收入按应用分类划分如下表所示：

单位：万元

产品类别	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
主营业务收入						
电力	2,337.50	44.28%	5,887.08	43.86%	5,033.10	33.22%
蒸汽	2,901.66	54.97%	7,444.05	55.46%	9,992.01	65.95%
主营业务收入小计	5,239.15	99.26%	13,331.13	99.33%	15,025.11	99.17%
其他业务收入						
副产品销售（煤灰）	16.23	0.31%	59.79	0.45%	70.85	0.47%
租赁费	13.66	0.26%	12.10	0.09%	28.55	0.19%
其他	9.30	0.18%	18.70	0.14%	25.67	0.17%
其他业务收入小计	39.19	0.74%	90.59	0.67%	125.08	0.83%
营业收入合计	5,278.34	100.00%	13,421.73	100.00%	15,150.18	100.00%

长丰热电报告期内主营业务收入主要来源于电力、蒸汽，其他业务收入占比很小主要为副产品销售、租赁费等。

（2）毛利率分析

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
综合毛利率	13.38%	16.46%	17.56%

注：综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入
报告期内，长丰热电综合毛利率有所下降。

（3）期间费用分析

报告期内，长丰热电期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
销售费用	-	-	-
管理费用	506.10	1,306.89	1,241.63
财务费用	-133.33	-27.61	-26.31
期间费用合计	372.76	1,279.28	1,215.32
期间费用率	7.06%	9.53%	8.02%

长丰热电报告期内期间费用主要为管理费用和财务费用。各项期间费用在报告期内基本保持稳定。

1) 管理费用

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
职工薪酬	335.23	867.25	799.92
办公费	5.18	7.53	7.03
差旅费	0.73	2.33	4.59
各项税费	43.36	104.17	104.79
技术开发费	0.00	0.00	0.00
交通工具费	4.13	12.41	15.78
业务招待费	5.47	23.75	37.47
折旧与摊销	46.91	113.68	139.45
咨询、审计等中介费用	7.55	11.00	4.20
其他	57.53	164.76	128.40
合计	506.10	1,306.89	1,241.63

报告期内，长丰热电管理费用主要是职工薪酬、各项税费、折旧与摊销等。

管理费用 2015 年度较 2014 年同期略有增加。

2) 财务费用

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
利息支出	0.00	0.50	2.00
减：利息收入	70.70	28.22	28.52
金融机构手续费	0.17	0.32	0.22
汇兑损益	-62.80	-0.20	-0.01
合计	-133.33	-27.61	-26.31

(4) 资产减值损失分析

报告期内，长丰热电资产减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
应收账款坏账准备	2.27	11.64	11.30
其他应收款坏账准备	244.47	-	-
合计	246.74	11.64	11.31

报告期内，长丰热电按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的资产减值准备计提政策，并按照会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响持续经营能力的情况。

(5) 所得税费用分析

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
本期所得税费用	126.35	253.32	346.66
递延所得税费用	-61.68	-2.91	-2.83

合计	64.67	250.41	343.83

长丰热电主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	25%
增值税	电力及其他货物的应税销售额	17%
	蒸汽及其他货物的应税销售额	13%
营业税	按应税收入	5%
城市维护建设税	按实际缴纳流转税额	7%
教育费附加	按实际缴纳流转税额	5%

（6）非经常性损益、投资收益以及少数股东损益的影响

单位：万元

非经常性损益	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-	40.14	0.28
政府补助	168.00	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	12.60	24.26	-21.80
合计	180.60	64.41	-21.52
所得税影响金额	45.15	16.10	-5.37
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	135.45	48.30	-16.14

报告期内，长丰热电的非经常性损益主要是政府补助和非流动资产处置损益，非经常性损益对经营成果和盈利稳定性不具有重大影响。

长丰热电不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

（五）明州生物质财务状况和经营成果的讨论分析

1、财务状况分析

（1）资产结构分析

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：						
货币资金	1,030.67	4.44%	1,943.89	10.34%	71.20	0.85%
应收账款	429.70	1.85%	-	-	-	-
其他应收款	0.86	0.00%	1.33	0.01%	-	-
存货	206.70	0.89%	336.79	1.79%	0.52	0.01%
其他流动资产	711.74	3.06%	650.33	3.46%	270.64	3.24%

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产合计	2,379.66	10.24%	2,932.34	15.60%	342.36	4.10%
非流动资产：						
固定资产	20,694.29	89.07%	25.17	0.13%	-	0.00%
在建工程	-	-	15,801.48	84.05%	4,093.96	49.07%
工程物资	113.91	0.49%	12.22	0.06%	1,105.23	13.25%
长期待摊费用	46.24	0.20%	28.87	0.15%	-	-
其他非流动资产	-	-	-	-	2,801.73	33.58%
非流动资产合计	20,854.44	89.76%	15,867.73	84.40%	8,000.92	95.90%
资产总额	23,234.10	100.00%	18,800.07	100.00%	8,343.28	100.00%

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，明州生物质资产总额分别为 8,343.28 万元、18,800.07 万元和 23,234.10 万元，报告期内，明州生物质主要用于建设及试运行阶段，因此资产总额持续增加。明州生物质流动资产占比较小，主要由货币资金、存货和其他流动资产构成。报告期内货币资金增加主要来源于借款，货币资金减少主要用于项目建设及公司运营；其他流动资产主要是待抵扣增值税。

明州生物质非流动资产主要是固定资产、在建工程及工程物资等，截至 2016 年 5 月 31 日，明州热电主要生产用设备已经达到预定可使用状态，暂估转入固定资产，竣工决算尚未完成。

（2）负债结构分析

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	12,955.28	67.69%	5,474.71	39.21%	-	-
应付票据	-	-	5,660.00	40.54%	-	-
应付账款	5,857.39	30.60%	2,646.03	18.95%	417.83	12.19%
预收款项	12.00	0.06%	12.00	0.09%	-	-
应交税费	0.31	0.00%	1.73	0.01%	-	-
应付利息	65.03	0.34%	6.19	0.04%	-	-
其他应付款	249.16	1.30%	160.68	1.15%	3,009.65	87.81%
流动负债合计	19,139.17	100.00%	13,961.33	100.00%	3,427.49	100.00%
非流动负债：						
负债合计	19,139.17	100.00%	13,961.33	100.00%	3,427.49	100.00%

截至 2014 年末、2015 年末和 2016 年 5 月末，明州生物质负债总额分别为 3,427.49 万元、13,961.33 万元和 19,139.17 万元。报告期内，负债总额持续增加

主要由于借款金额持续增加。报告期内，明州生物质负债全部是流动负债，主要由短期借款、应付票据、应付账款及其他应付款构成。2014年末，明州生物质其他应付款余额主要是资金往来款。

报告期内，明州生物质应付账款期末余额按款项性质分类具体情况如下：

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付货款	574.54	656.87	-
应付工程及设备款	5,245.99	1,959.60	416.38
应付其他	36.85	29.56	1.46
合计	5,857.39	2,646.03	417.83

（3）主要财务指标分析

1) 报告期内，明州生物质主要偿债能力指标如下：

项目	2016年5月31日 /2016年1-5月	2015年12月31日 /2015年度	2014年12月31日 /2014年度
资产负债率	82.38%	74.26%	41.08%
流动比率	0.12	0.21	0.10
速动比率	0.11	0.19	0.10
息税折旧摊销前利润（万元）	-277.91	-75.46	156.36
利息保障倍数（倍）	-1.55	/	/

注1：流动比率=期末流动资产/期末流动负债；

注2：速动比率=（期末流动资产-存货）/期末流动负债；

注3：资产负债率=期末总负债/期末总资产；

注4：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+年折旧额+年摊销额；

注5：利息保障倍数=息税前利润/利息支出；2014年度及2015年度明州生物质不存在利息支出；

报告期内，明州生物质资产负债率持续增长，流动比率和速动比率保持在较低水平，2015年度及2016年1-5月息税折旧摊销前利润为负，主要原因是报告期内明州生物质主要处于建设及试运行期，资金需求量较大。目前，明州生物质已经进入正常运营阶段，未来偿债能力将有所提高。

2) 资产周转能力分析

报告期内，明州生物质主要资产周转指标如下：

项目	2016年1-5月	2015年	2014年
应收账款周转率	13.14	-	-
存货周转率	14.30	-	-

注1：应收账款周转率=当期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]；

注2：存货周转率=当期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]；

由于明州生物质 2014 年处于建设期，2015 年试运行并网发电后，当年上网电量销售收入冲减在建工程的调试运行费用，故 2014 年及 2015 年销售收入和营业成本为 0。

2、盈利能力分析

（1）经营业绩分析

报告期内，明州生物质经营成果分析如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
营业总收入	1,176.39	-	-
营业利润	-743.20	-90.00	158.41
利润总额	-743.81	-77.05	156.36
净利润	-743.81	-77.05	156.36

报告期内，明州生物质业绩下滑且出现亏损，主要原因为：①2014 年至 2015 年处于建设期间，尚未体现收入；②2016 年发电设备交付使用后，尚未满负荷运行，产能未能得到充分体现。

（2）毛利率分析

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
综合毛利率	-37.61%		

注：综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

2016 年 1-5 月，明州生物质尚未满负荷运行，产能未能得到充分体现，故毛利水平较差。

（3）期间费用分析

报告期内，明州生物质期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
销售费用	-	-	-
管理费用	87.86	55.10	33.27
财务费用	190.33	34.82	-6.68

报告期内，明州生物质期间费用主要为管理费用和财务费用，由建设期进入试运行及正式运行期，明州生物质各项期间费用在报告期内逐渐增加。

（4）资产减值损失分析

报告期内，明州生物质资产减值准备提取情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月份	2015 年度	2014 年度
应收账款坏账准备	22.62	-	-
其他应收款坏账准备	-0.03	0.07	-185.00
合计	22.59	0.07	-185.00

报告期内，明州生物按照《企业会计准则》的规定制定了稳健的资产减值准备计提政策，并按照会计政策及资产质量的实际情况计提了足额的减值准备，不存在因资产减值准备计提不足而影响持续经营能力的情况。

（5）非经常性损益、投资收益以及少数股东损益的影响

单位：万元

非经常性损益	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	-	14.00	-
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	-	-	162.96
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-0.61	-1.05	-1.90
合计	-0.61	12.95	161.06
所得税影响金额	-	-	-0.48
非经常性损益净额（归属于母公司股东的净利润部分）	-0.61	12.95	161.54

报告期内，明州生物的非经常性损益主要是政府补助和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，非经常性损益对经营成果和盈利稳定性不具有重大影响。

明州生物不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》定义界定、列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目。

四、本次交易后上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析

（一）公司财务状况变化分析

1、资产规模、构成变化分析

本次交易完成前后，上市公司资产规模、构成变化情况如下表所示：

（1）2016 年 5 月 31 日上市公司交易前后资产规模、构成变化情况：

单位：万元

项目	备考	实际	变动比例

	金额	占比	金额	占比	
流动资产：					
货币资金	103,844.86	13.41%	71,285.33	21.05%	45.67%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	945.33	0.12%	945.33	0.28%	-
应收票据	10,310.49	1.33%	1,241.13	0.37%	730.73%
应收账款	20,654.70	2.67%	6,859.01	2.02%	201.13%
预付款项	351.23	0.05%	218.23	0.06%	60.94%
其他应收款	6,000.81	0.78%	801.58	0.24%	648.62%
存货	29,232.51	3.78%	25,453.61	7.51%	14.85%
一年内到期的非流动资产	16,450.35	2.12%	16,450.35	4.86%	-
其他流动资产	74,044.63	9.56%	62,488.69	18.45%	18.49%
流动资产合计	261,834.90	33.82%	185,743.27	54.84%	40.97%
可供出售金融资产	157,563.18	20.35%	38,425.91	11.34%	310.04%
长期应收款	15,801.93	2.04%	15,801.93	4.67%	-
长期股权投资	55,155.75	7.12%	-	-	-
固定资产	231,598.98	29.91%	85,362.61	25.20%	171.31%
在建工程	10,055.40	1.30%	3,615.90	1.07%	178.09%
工程物资	178.98	0.02%	0.42	0.00%	42,514.72%
固定资产清理	31.85	0.00%	15.59	0.00%	104.28%
无形资产	9,917.89	1.28%	6,762.85	2.00%	46.65%
商誉	23,234.33	3.00%	955.60	0.28%	2,331.39%
长期待摊费用	576.00	0.07%	458.11	0.14%	25.73%
递延所得税资产	6,228.39	0.80%	1,649.55	0.49%	277.58%
其他非流动资产	2,032.11	0.26%	-	-	-
非流动资产合计	512,374.79	66.18%	153,048.48	45.17%	234.78%
资产总计	774,209.69	100.00%	338,791.75	100.00%	128.52%

(2) 2015 年 12 月 31 日上市公司交易前后资产规模、构成变化情况：

单位：万元

项目	备考		实际		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
流动资产：					
货币资金	139,239.68	19.52%	112,696.42	34.35%	23.55%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	1,570.58	0.22%	1,570.58	0.48%	-
应收票据	11,159.84	1.56%	1,025.66	0.31%	988.06%
应收账款	13,155.03	1.84%	4,490.80	1.37%	192.93%
预付款项	607.58	0.09%	154.27	0.05%	293.84%
其他应收款	3,249.94	0.46%	788.96	0.24%	311.93%
存货	4,431.08	0.62%	926.82	0.28%	378.10%
一年内到期的非流动资产	15,136.37	2.12%	15,136.37	4.61%	-
其他流动资产	57,900.56	8.12%	55,591.60	16.95%	4.15%
流动资产合计	246,450.66	34.55%	192,381.48	58.64%	28.11%
非流动资产：					
可供出售金融资产	149,373.24	20.94%	30,235.97	9.22%	394.02%

项目	备考		实际		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
长期应收款	13,214.77	1.85%	13,214.77	4.03%	0.00%
长期股权投资	71,712.83	10.05%	-	-	-
固定资产	168,721.14	23.66%	57,609.93	17.56%	192.87%
在建工程	44,378.64	6.22%	24,694.52	7.53%	79.71%
工程物资	59.82	0.01%	1.92	0.00%	3015.40%
固定资产清理	16.25	0.00%	-	-	-
无形资产	9,640.49	1.35%	6,835.51	2.08%	41.04%
商誉	955.60	0.13%	955.60	0.29%	-
长期待摊费用	662.91	0.09%	537.39	0.16%	23.36%
递延所得税资产	6,337.10	0.89%	1,603.08	0.49%	295.31%
其他非流动资产	1,691.07	0.24%	-	-	-
非流动资产合计	466,763.86	65.45%	135,688.69	41.36%	244.00%
资产总计	713,214.53	100.00%	328,070.16	100.00%	117.40%

(3) 2014 年 12 月 31 日上市公司交易前后资产规模、构成变化情况:

单位: 万元

项目	备考		实际		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
流动资产：					
货币资金	113,951.96	17.38%	99,276.71	32.89%	14.78%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	22,999.34	3.51%	22,999.34	7.62%	
应收票据	14,021.54	2.14%	1,732.41	0.57%	709.37%
应收账款	15,461.58	2.36%	4,391.56	1.45%	252.07%
预付款项	1,182.09	0.18%	215.36	0.07%	448.89%
其他应收款	3,438.35	0.52%	874.27	0.29%	293.28%
存货	10,732.56	1.64%	6,632.86	2.20%	61.81%
划分为持有待售的资产	2,000.00	0.31%	-	-	-
其他流动资产	53,859.80	8.22%	52,336.90	17.34%	2.91%
流动资产合计	237,647.21	36.25%	188,459.41	62.44%	26.10%
非流动资产：					
可供出售金融资产	140,924.28	21.50%	21,787.01	7.22%	546.83%
长期应收款	22,737.86	3.47%	22,737.86	7.53%	-
长期股权投资	69,927.62	10.67%	-	-	-
固定资产	134,168.54	20.46%	36,837.54	12.20%	264.22%
在建工程	27,700.70	4.23%	21,673.08	7.18%	27.81%
工程物资	1,154.74	0.18%	1.69	0.00%	68,227.95 %
固定资产清理	266.03	0.04%	249.78	0.08%	6.51%
无形资产	9,824.22	1.50%	7,008.96	2.32%	40.17%
商誉	955.60	0.15%	955.60	0.32%	-
长期待摊费用	836.86	0.13%	673.38	0.22%	24.28%
递延所得税资产	5,827.57	0.89%	1,458.48	0.48%	299.56%
其他非流动资产	3,631.88	0.55%	-	-	-
非流动资产合计	417,955.91	63.75%	113,383.38	37.56%	268.62%

项目	备考		实际		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
资产总计	655,603.13	100.00%	301,842.79	100.00%	117.20%

从资产结构上看，截至 2016 年 5 月 31 日，本次交易前后，流动资产占资产总额的比例分别为 54.83%和 33.82%，非流动资产占资产总额的比例分别为 45.17%和 66.18%。截至 2015 年 12 月 31 日，本次交易前后，流动资产占资产总额的比例分别为 58.64%和 34.55%，非流动资产占资产总额的比例分别为 41.36%和 65.45%。截至 2014 年 12 月 31 日，本次交易前后，流动资产占资产总额的比例分别为 62.44%和 36.25%，非流动资产占资产总额的比例分别为 37.56%和 63.75%。本次交易后流动资产占比下降，非流动资产占比增加，主要系能源集团相关资产并入后新增了可供出售金融资产和长期股权投资所致。

从资产规模上看，本次交易完成后，公司 2016 年 5 月 31 日，2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日资产总额分别为 774,209.69 万元、713,214.53 万元和 655,603.13 万元，较交易前分别增加 128.52%、117.40%和 117.20%。其中流动资产分别为 261,834.90 万元、246,450.66 万元和 237,647.21 万元，较交易前分别增加 40.97%、28.11%和 26.10%；非流动资产分别为 512,374.79 万元、466,763.86 万元和 417,955.91 万元，较交易前分别增加 234.78%、244.00%和 268.62%。本次交易完成前后各项主要资产变动情况如下：

（1）货币资金

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日货币资金分别为 103,844.86 万元、139,239.68 万元和 113,951.96 万元，较本次交易前分别增加 45.67%、23.55%和 14.78%。交易完成后较交易完成前增加主要系能源集团并入后分别增加货币资金 32,559.53 万元、26,543.26 万元和 14,675.25 万元所致。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日货币资金较 2015 年 12 月 31 日减少 25.42%，主要系上市公司经营的商品贸易，部分大宗商品未到交割期所致；2015 年 12 月 31 日货币资金较 2014 年 12 月 31 日增加 22.19%，变动较为平稳。

（2）应收票据

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日应收票据金额分别为 10,310.49 万元、11,159.84 万元和 14,021.54 万元，

较本次交易前分别增加 730.73%、988.06%和 709.37%。本次交易完成后增加的应收票据，主要系能源集团及其子公司使用应收票据进行业务结算，资产注入后，上市公司分别增加应收票据 9,069.35 万元、10,134.18 万元和 12,289.14 万元。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日应收票据较 2015 年 12 月 31 日减少 7.61%，变化较小；2015 年 12 月 31 日应收票据较 2014 年 12 月 31 日明显减少 20.41%，主要系能源集团应收票据减少所致。

（3）应收账款

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日应收账款金额分别为 20,654.70 万元、13,155.03 万元和 15,461.58 万元，较本次交易前分别增加 201.13%、192.93%和 252.07%。交易完成后较交易完成前增加的应收账款主要系能源集团资产注入后会增加应收账款。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日应收账款较 2015 年 12 月 31 日增加 57.01%，主要系上市公司和能源集团经营的周期性，应该账款尚未收回所致；2015 年 12 月 31 日应收账款较 2014 年 12 月 31 日下降 14.92%，主要系能源集团同期收入有所下降导致的收款减少。

（4）存货

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日存货分别为 29,232.51 万元、4,431.08 万元和 10,732.56 万元，较本次交易前分别增加 14.85%、378.09%和 61.81%。本次交易后增加的存货主要系系能源集团并入后，存货分别增加 3,778.89 万元、3,504.26 万元和 4,099.70 万元所致。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日存货较 2015 年 12 月 31 日增加 559.72%，主要系上市公司持有的部分大宗商品未到交割期所致；2015 年 12 月 31 日存货较 2014 年 12 月 31 日下降 58.71%，主要系上市公司商品贸易库存完成交割所致。

（5）一年内到期的非流动资产

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日一年内到期的非流动资产分别为 16,450.35 万元、15,136.37 万元和 0 万元，较本次交易前无变动。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日一年内到期的非流动资产较 2015 年 12 月 31 日增加 8.68%，变化较小；2015 年 12 月 31 日一年内到

期的非流动资产较 2014 年 12 月 31 日增加 15,136.37 万元，主要系上市公司融资租赁项目将于一年内收回的项目投放款。

（6）其他流动资产

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日其他流动资产分别为 74,044.63 万元、57,900.56 万元和 53,859.80 万元，较本次交易前分别增加 18.49%、4.15%和 2.91%。交易完成后较交易完成前增加的其他流动资产主要系能源集团并入后，其他流动资产分别增加 11,555.94 万元、2,308.96 万元和 1,522.90 万元所致。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日其他流动资产较 2015 年 12 月 31 日增加 27.88%，主要系能源集团预交所得税增加 8,876.89 万元；2015 年 12 月 31 日其他流动资产较 2014 年 12 月 31 日上升 7.50%，主要系上市公司本部购买理财产品以及注入资产能源集团其他流动资产增加 786.07 万元所致。

（7）可供出售金融资产

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日可供出售金融资产分别为 157,563.18 万元、149,373.24 万元和 140,924.28 万元，较本次交易前分别增加 310.04%、394.02%和 546.83%。本次交易完成后增加的可供出售金融资产主要系能源集团分别持有国电北仑和大唐乌沙山 10%的股权所致。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日可供出售金融资产较 2015 年 12 月 31 日增加 5.48%，2015 年 12 月 31 日可供出售金融资产较 2014 年 12 月 31 日增加 6.00%，趋势均较为平稳。

（8）长期应收款

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日长期应收款分别为 15,801.93 万元、13,214.77 万元和 22,737.86 万元，较本次交易前无变动。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日长期应收款较 2015 年 12 月 31 日增加 19.58%，变化较小；2015 年 12 月 31 日长期应收款较 2014 年 12 月 31 日减少 41.88%，主要系部分一年内到期的租赁项目投放款重分类至“一年内到期的非流动资产”所致。

（9）长期股权投资

本次交易完成后，2016年5月31日、2015年12月31日及2014年12月31日长期股权投资分别为55,155.75万元、71,712.83万元和69,927.62万元。本次交易完成后，2016年5月31日长期股权投资较2015年12月31日减少23.09%，主要由于2016年5月能源集团完成收购雅戈尔持有的长丰热电50%的股权后，长丰热电由权益法核算变为纳入能源集团合并范围，导致长期股权投资减少所致；2015年12月31日长期股权投资较2014年12月31日增加2.55%，波动较为平稳。

（10）固定资产

本次交易完成后，2016年5月31日、2015年12月31日及2014年12月31日固定资产分别为231,598.98万元、168,721.14万元和134,168.54万元，较本次交易前分别增加171.31%、192.87%和264.22%。本次交易完成后增加的固定资产主要系能源集团资产注入后，固定资产分别增加146,236.37万元、111,111.21万元和97,331.00万元。本次交易完成后，2016年5月31日固定资产较2015年12月31日增加37.27%，主要系上市公司和能源集团部分在建项目工程已完工结转至固定资产所致；2015年12月31日固定资产较2014年12月31日增加25.75%，主要系上市公司“金西项目”部分工程完工暂估转入固定资产以及能源集团固定资产增加所致。

（11）在建工程

本次交易完成后，2016年5月31日、2015年12月31日及2014年12月31日在建工程分别为10,055.40万元、44,378.64万元和27,700.70万元，较本次交易前分别增加178.09%、79.71%和27.81%。本次交易完成后较交易完成前增加的在建工程主要系能源集团资产注入增加的在建工程。本次交易完成后，2016年5月31日在建工程较2015年12月31日减少77.34%，主要系上市公司和能源集团部分在建项目工程已完工结转至固定资产所致；2015年12月31日在建工程较2014年12月31日增加60.21%，主要系能源集团新建项目增加所致。

（12）无形资产

本次交易完成后，2016年5月31日、2015年12月31日及2014年12月31日无形资产分别为9,917.89万元、9,640.49万元和9,824.22万元，较本次交易前分别增加46.65%、41.04%和40.17%。本次交易后增加的无形资产主要系能

源集团资产注入后，无形资产分别增加 3,155.04 万元、2,804.98 万元和 2,815.25 万元所致。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日无形资产较 2015 年 12 月 31 日增加 2.88%，2015 年 12 月 31 日无形资产较 2014 年 12 月 31 日减少 1.87%，变化均不大。

（13）商誉

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日商誉分别为 23,234.33 万元、955.60 万元和 955.60 万元，较本次交易前分别增加 22,278.73 万元、0 万元和 0 万元。本次交易后增加的商誉主要系能源集团于 2016 年 5 月收购长丰热电 50% 股权，收购完成后上市公司合计持有长丰热电 100% 股权，该项企业合并属非同一控制下的企业合并，合并成本大于合并方享有的被合并方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉。

2、负债规模、构成变化分析

本次交易完成前后，上市公司负债规模、构成变化情况如下表所示：

（1）2016 年 5 月 31 日上市公司交易前后负债规模、构成变化情况：

单位：万元

项目	备考		实际		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
流动负债：					
短期借款	143,962.13	43.70%	9,984.00	12.99%	1,341.93%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	905.83	0.27%	905.83	1.18%	-
应付票据	1,838.46	0.56%	403.41	0.52%	355.73%
应付账款	29,176.06	8.86%	16,169.46	20.97	80.44%
预收款项	446.36	0.14%	135.59	0.18%	229.20%
应付职工薪酬	905.95	0.27%	675.41	0.88	34.13%
应交税费	1,928.37	0.59%	1,215.47	1.58	58.65%
应付利息	898.13	0.27%	395.86	0.51%	126.88%
其他应付款	15,538.85	4.72%	2,735.98	3.56%	467.94%
一年内到期的非流动负债	10,632.90	3.23%	3,560.00	4.63%	198.68%
流动负债合计	206,233.04	62.60%	36,181.00	46.91	470.00%
非流动负债：					
长期借款	25,500.00	7.74%	-	-	-
应付债券	29,785.09	9.04%	29,785.09	38.75%	-
长期应付款	10,148.18	3.08%	4,623.63	6.01%	119.49%
专项应付款	38,454.82	11.67%	-	-	-
递延收益	12,187.34	3.70%	2,133.09	2.77%	471.35%
递延所得税负债	7,157.79	2.17%	4,398.73	5.72%	62.72%
非流动负债合计	123,233.22	37.40%	40,940.54	53.26%	201.01%

项目	备考		实际		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
负债合计	329,466.26	100.00%	77,121.54	100.00	327.20%

(2) 2015 年 12 月 31 日上市公司交易前后负债规模、构成变化情况:

单位: 万元

项目	备考		实际		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
流动负债：					
短期借款	128,535.98	45.03%	3,000.00	4.57%	4,184.53%
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	672.84	0.24%	672.84	1.02%	-
应付票据	3,964.48	1.39%	815.48	1.24%	386.15%
应付账款	21,269.23	7.45%	11,029.38	16.80%	92.84%
预收款项	783.70	0.27%	358.56	0.55%	118.57%
应付职工薪酬	496.60	0.17%	496.60	0.76%	-
应交税费	2,326.65	0.82%	1,686.41	2.57%	37.96%
应付利息	1,472.05	0.52%	1,192.22	1.82%	23.47%
其他应付款	18,825.73	6.59%	2,583.92	3.93%	628.57%
一年内到期的非流动负债	12,921.20	4.53%	1,737.80	2.65%	643.54%
流动负债合计	191,268.46	67.00%	23,573.20	35.90%	711.38%
非流动负债：					
长期借款	34,585.00	12.12%	2,000.00	3.05%	1,629.25%
应付债券	29,764.57	10.43%	29,764.57	45.33%	-
长期应付款	10,509.83	3.68%	3,810.90	5.80%	175.78%
递延收益	12,670.28	4.44%	2,113.23	3.22%	499.57%
递延所得税负债	6,662.68	2.33%	4,407.30	6.71%	51.17%
非流动负债合计	94,192.35	33.00%	42,096.00	64.10%	123.76%
负债合计	285,460.82	100.00%	65,669.20	100.00%	334.70%

(3) 2014 年 12 月 31 日上市公司交易前后负债规模、构成变化情况:

单位: 万元

项目	备考		实际		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
流动负债：					
短期借款	47,977.67	27.92%	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	97.36	0.06%	97.36	0.19%	-
应付票据	2,237.83	1.30%	483.46	0.93%	362.88%
应付账款	17,227.40	10.03%	7,192.66	13.88%	139.51%
预收款项	759.72	0.44%	64.84	0.13%	1,071.68 %
应付职工薪酬	654.74	0.38%	654.74	1.26%	-
应交税费	2,873.27	1.67%	2,107.68	4.07%	36.32%
应付利息	1,233.64	0.72%	1,094.78	2.11%	12.68%
其他应付款	33,155.30	19.29%	5,417.45	10.45%	512.01%

项目	备考		实际		变动比例
	金额	占比	金额	占比	
一年内到期的非流动负债	7,188.77	4.18%	353.00	0.68%	1,936.48%
流动负债合计	113,405.69	66.00%	17,465.98	33.69%	549.29%
非流动负债：					
长期借款	11,003.41	6.40%	-	-	-
应付债券	29,716.78	17.29%	29,716.78	57.33%	-
递延收益	11,854.04	6.90%	1,917.27	3.70%	518.28%
递延所得税负债	5,857.62	3.41%	2,735.51	5.28%	114.13%
非流动负债合计	58,431.85	34.00%	34,369.56	66.31%	70.01%
负债合计	171,837.54	100.00%	51,835.54	100.00%	231.51%

从负债结构上看，截至 2016 年 5 月 31 日，本次交易前后流动负债占总负债的比例分别为 46.91%和 62.60%，非流动负债占负债总额的比例分别为 53.09%和 37.40%；截至 2015 年 12 月 31 日，本次交易前后，流动负债占总负债的比例分别为 35.90%和 67.00%，非流动负债占负债总额的比例分别为 64.10%和 33.00%；截至 2014 年 12 月 31 日，本次交易前后，流动负债占总负债的比例分别为 33.69%和 66.00%，非流动负债占负债总额的比例分别为 66.31%和 34.00%。2016 年 5 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日流动负债占比增加，非流动负债占比下降，主要系短期借款增加幅度较大所致。

从负债规模上看，本次交易完成后，上市公司 2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日总负债分别为 329,466.26 万元、285,460.82 万元和 171,837.54 万元，较交易前分别增加 327.20%、334.70%和 231.51%。其中流动负债分别为 206,233.04 万元、191,268.46 万元和 113,405.69 万元，较交易前分别增加 470.00%、711.38%和 549.29%；非流动负债分别为 123,233.22 万元、94,192.35 万元和 58,431.85 万元，较交易前分别增加 201.01%、123.76%和 70.01%。本次交易完成前后各项主要负债变动情况如下：

（1）短期借款

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日短期借款分别为 143,962.13 万元、128,535.98 万元和 47,977.67 万元，较本次交易前分别增加 133,978.13 万元、125,535.98 万元和 47,977.67 万元。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日短期借款较 2015 年 12 月 31 日增加 12.00%；2015

年 12 月 31 日短期借款较 2014 年 12 月 31 日增加 167.91%，均系上市公司及能源集团新增银行借款所致。

（2）应付账款

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日应付账款分别为 29,176.06 万元、21,269.23 万元和 17,227.40 万元，较本次交易前分别增加 80.44%、92.84%和 139.51%，主要系能源集团应付账款并入所致。交易完成后，2016 年 5 月 31 日应付账款较 2015 年 12 月 31 日增加 37.17%，主要系“金西项目”、“春晓项目”转固定资产，对应的暂估工程款项增加所致；2015 年 12 月 31 日应付账款较 2014 年 12 月 31 日增加 23.46%，变动较为平稳。

（3）其他应付款

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日其他应付款分别为 15,538.85 万元、18,825.73 万元和 33,155.30 万元，较本次交易前分别增加 467.94%、628.57%和 512.01%，主要系能源集团其他应付款并入报表。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日其他应付款较 2015 年 12 月 31 日减少 17.46%，变动较为平稳；2015 年 12 月 31 日其他应付款较 2014 年 12 月 31 日减少 43.22%，主要系能源集团资金往来减少 11,496.03 万元所致。

（4）一年内到期的非流动负债

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日一年内到期的非流动负债分别为 10,632.90 万元、12,921.20 万元和 7,188.77 万元，较本次交易前分别增加 198.68%、643.54%和 1,936.48%。交易完成后较交易完成前增加主要系能源集团并入后分别增加一年内到期的非流动负债 7,072.90 万元、11,183.40 万元和 6,835.77 万元所致。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日一年内到期的非流动负债较 2015 年 12 月 31 日减少 17.71%，变动较为平稳；2015 年 12 月 31 日一年内到期的非流动负债较 2014 年 12 月 31 日增加 79.74%，主要系能源集团购建固定资产所产生的一年内到期的长期应付款转入 3,983.60 万元所致。

（5）长期借款

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日长期借款分别为 25,500.00 万元、34,585.00 万元和 11,003.41 万元，较本

次交易前分别增加 25,500.00 万元、32,585.00 万元和 11,003.41 万元，主要系能源集团资产注入所致。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日长期借款较 2015 年 12 月 31 日减少 26.27%，主要系长期保证借款有所减少；2015 年 12 月 31 日长期借款较 2014 年 12 月 31 日增加 214.31%，主要系能源集团新增长期借款 21,581.59 万元。

（6）应付债券

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日应付债券分别为 29,785.09 万元、29,764.57 万元和 29,716.78 万元，较本次交易前没有变动，较为平稳。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日应付债券较 2015 年 12 月 31 日增加 0.07%；2015 年 12 月 31 日应付债券较 2014 年 12 月 31 日增加 0.16%，均无明显变动。

（7）长期应付款

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日长期应付款分别为 10,148.18 万元、10,509.83 万元和 0 元。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日长期应付款较 2015 年 12 月 31 日减少 3.44%，变动较为平稳；2015 年 12 月 31 日长期应付款较 2014 年 12 月 31 日增加 10,509.83 万元，主要系上市公司回收期超过一年的融资租赁业务项目保证金及能源集团分期购置固定资产所致。

（8）递延收益

本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日、2015 年 12 月 31 日及 2014 年 12 月 31 日递延收益分别为 12,187.34 万元、12,670.28 万元和 11,854.04 万元，较本次交易前分别增加 471.35%、499.57%和 518.28%，主要系能源集团资产注入后分别增加递延收益 10,054.25 万元、10,557.04 万元和 9,936.77 万元所致。本次交易完成后，2016 年 5 月 31 日递延收益较 2015 年 12 月 31 日减少 3.81%；2015 年 12 月 31 日递延收益较 2014 年 12 月 31 日增加 6.89%，变动均较为平稳。

3、对偿债能力的影响

（1）本次交易前后资产、负债规模变化情况

本次交易完成后，截至 2016 年 5 月 31 日，本公司资产总额增至 774,209.69 万元，增加 128.52%；负债总额增至 329,466.26 万元，增加 327.20%。截至 2015

年 12 月 31 日，本公司资产总额增至 713,214.53 万元，增加 117.40%；负债总额增至 285,460.82 万元，增加 334.70%。本次交易完成后，截至 2016 年 5 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日，虽然总负债增加幅度大于总资产增加幅度，但上市公司的资产负债率分别为 42.56%和 40.02%，偿债能力较为乐观。

（2）本次交易前后银行借款及其他金融借款变化情况

本次交易完成后，截至 2016 年 5 月 31 日，短期借款较本次交易前增加 1,341.93%，一年内到期的非流动负债较本次交易前增加 198.68%，长期借款较本次交易前新增 25,500.00 万元。上述借款合计较交易前增加 166,551.04 万元，但交易后资产负债率仍较低，财务风险控制在合理的范围内。

本次交易完成后，2016 年 1-5 月、2015 年度及 2014 年度财务费用较本次交易前分别增加 3,183.62%、-1,351.92%和 1,819.63%，但由于拟注入的标的资产效益较好，本次交易后营业收入较本次交易前分别增加 47,664.80 万元、107,548.19 万元和 135,344.31 万元，变动比例为 115.71%、107.36%和 122.91%；投资收益较本次交易前分别增加 15,870.32 万元、17,223.90 万元和 21,220.76 万元，变动比例为 784.00%、145.97%和 255.25%；利润总额较本次交易前分别增加 15,546.73 万元、17,479.07 万元和 8,602.62 万元，变动比例为 279.06%、129.96%和 34.57%。随着新能源公司并入后的迅速发展，以及两家发电类公司的分红收益，公司偿债能力也将逐步提高。

（3）本次交易前后反映偿债能力的主要财务指标变化情况

本次交易完成前后，上市公司反映偿债能力的主要财务指标变化情况如下表所示：

主要财务指标	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	备考	实际	备考	实际	备考	实际
资产负债率	42.56%	22.76%	40.02%	20.02%	26.21%	17.17%
流动比率（倍）	1.27	5.13	1.29	8.16	2.10	10.79
速动比率（倍）	0.69	2.25	0.88	5.12	1.51	7.41
主要财务指标	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	备考	实际	备考	实际	备考	实际
利息保障倍数（倍）	5.64	7.82	6.81	8.54	8.37	15.36

注：表中利息保障倍数根据公式“利息保障倍数=（EBIT+当年度财务费用）/当年度财务费用”计算得出。

本次交易完成后，截至 2016 年 5 月 31 日公司资产负债率由交易前的 22.76% 上升至 42.56%，资产负债率较为合理。截至 2015 年 12 月 31 日公司资产负债率

由交易前的 20.02% 上升至 40.02%，但仍低于同行业可比上市公司平均值 58.48%，资产负债率较为合理。截至 2014 年 12 月 31 日公司资产负债率为 26.21%，较交易前的 17.17% 略有上升，但仍低于同行业可比上市公司平均值 57.09%，资产负债率较为合理。2016 年 5 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日，交易后资产负债率变动较为平稳。2016 年 5 月 31 日及 2015 年 12 月 31 日，交易完成前后公司资产负债率有较明显变化，主要系负债增加幅度较资产变动幅度更大，其中两年期总负债分别增加 334.70% 和 231.51%，而总资产仅增加 117.40% 和 117.20%。

本次交易完成后，截至 2016 年 5 月 31 日的流动比率由交易前的 5.13 下降至 1.27，速动比率由交易前的 2.25 下降至 0.69。截至 2015 年 12 月 31 日的流动比率由交易前的 8.16 下降至 1.29，速动比率由交易前的 5.12 下降至 0.88。流动比率仍高于可比上市公司均值 0.91，速动比率仍高于可比上市公司均值 0.74。截至 2014 年 12 月 31 日的流动比率由交易前的 10.79 下降至 2.10，速动比率由交易前的 7.41 下降至 1.51。其中，流动比率仍高于可比上市公司均值 0.91，速动比率仍高于可比上市公司均值 0.72。

本次交易完成后，2016 年 1-5 月利息保障倍数由交易前的 7.82 下降至 5.64。2015 年度利息保障倍数由交易前的 8.54 下降至 6.81，交易后利息保障倍数略低于同行业可比上市公司平均的 7.76。2014 年度利息保障倍数由交易前的 15.36 下降至 8.37，略低于同行业可比上市公司平均的 12.98。本次交易完成后，虽偿债能力有一定幅度下降，但仍然保持在合理范围内。

同行业可比上市公司 2015 年度、2014 年度的有关偿债能力指标详见本节“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”。

4、对营运能力的影响

本次交易完成前后，上市公司反映营运能力的主要财务指标变化情况如下表所示：

主要财务指标	2016 年 1-5 月		2015 年度		2014 年度	
	备考	实际	备考	实际	备考	实际
总资产周转率（次/年）	11.95	12.16	30.35	32.00	37.44	46.00
应收账款周转率（次/年）	5.26	7.26	14.52	22.56	15.88	24.64
存货周转率（次/年）	5.28	3.12	27.40	26.50	22.87	31.52

注：2014 年度营运能力财务指标分母未进行加权平均，直接使用 2014 年 12 月 31 日的备考数据予以计算。

本次交易完成后，2016 年 1-5 月总资产周转率为 11.95；2015 年度总资产周转率为 30.35，略低于行业平均水平 38.46；2014 年度总资产周转率为 37.44，略高于行业平均水平 34.41。

本次交易完成后，2016 年 1-5 月应收账款周转率由交易前的 7.26 下降至 5.26。2015 年度应收账款周转率由交易前的 22.56 下降至 14.52，略低于行业平均水平 16.20。2014 年度应收账款周转率由交易前的 24.64 下降至 15.88，略高于行业平均水平 13.05。且 2015 年 12 月 31 日账龄为 1-2 年期的应收账款金额仅为 69.69 万元，其余应收账款账龄均在 1 年以内，客户主要为各大电网公司及电力、热力公司，具有较强的资金实力和良好的资信，应收账款坏账风险较小。

本次交易完成后，存货周转率基本保持平稳，无较大波动。2016 年 1-5 月存货周转率由交易前的 3.12 上升至 5.28，主要由于能源集团并入前上市公司 2016 年 1-5 月份持有未到交割期的大宗商品致使存货周转率偏低，而能源集团自身存货周转率较高，使得备考后存货周转率有一定提升。2015 年度存货周转率由交易前的 26.50 上升至 27.40，显著高于同行业可比上市公司平均水平 12.30。2014 年度存货周转率由交易前的 31.52 下降至 22.87，但仍显著高于同行业可比上市公司平均水平 10.39。

同行业可比上市公司 2015 年度、2014 年度的有关营运能力指标详见本节“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”。

（二）公司盈利能力变动分析

1、盈利能力总体变动分析

本次交易完成前后，2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度上市公司利润变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月			2015 年度			2014 年度			2015 年较 2014 年备考数据变动比例 (%)
	备考	实际	变动比例 (%)	备考	实际	变动比例 (%)	备考	实际	变动比例 (%)	
一、营业总收入	88,859.90	41,195.10	115.71	207,728.04	100,179.85	107.36	245,464.20	110,119.89	122.91	-15.37
其中：营业收入	88,859.90	41,195.10	115.71	207,728.04	100,179.85	107.36	245,464.20	110,119.89	122.91	-15.37
二、营业总成本	86,930.33	38,675.96	124.77	206,510.94	97,965.37	110.80	248,794.22	101,147.68	145.97	-17.00
其中：营业成本	73,691.71	34,031.04	116.54	180,313.55	87,202.33	106.78	208,738.67	89,942.72	132.08	-13.62

项目	2016年1-5月			2015年度			2014年度			2015年较2014年备考数据变动比例(%)
	备考	实际	变动比例(%)	备考	实际	变动比例(%)	备考	实际	变动比例(%)	
营业税金及附加	321.38	91.04	253.01	942.00	423.55	122.41	1,564.04	1,069.96	46.18	-39.77
销售费用	3,523.88	1,855.44	89.22	8,664.02	4,441.30	95.08	9,497.41	4,248.89	123.53	-8.77
管理费用	4,225.86	2,067.40	104.40	9,818.29	4,773.62	105.68	9,776.52	4,929.74	98.32	0.43
财务费用	4,554.05	138.69	3,183.62	5,319.16	-424.88	-1,351.92	4,546.46	236.84	1,819.63	17.00
资产减值损失	613.45	492.34	24.60	1,453.92	1,549.45	-6.17	14,671.12	719.52	1,939.01	-90.09
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	66.93	66.93	0.00	-2,074.23	-2,074.23	-	2,897.18	2,897.18	-	-171.59
投资收益（损失以“-”号填列）	17,894.60	2,024.28	784.00	29,023.20	11,799.30	145.97	29,534.49	8,313.73	255.25	-1.73
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,293.31	-	-	6,265.71	-	-	240.27	-	-	2,507.83
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	19,891.10	4,610.35	331.44	28,166.07	11,939.54	135.91	29,101.65	20,183.13	44.19	-3.21
加：营业外收入	1,368.18	1,003.24	36.38	3,419.47	1,814.56	88.45	6,505.12	5,402.57	20.41	-47.43
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	140.02	83.64	67.41	33.47	12.85	160.46	318.36
减：营业外支出	141.53	42.58	232.38	657.26	304.90	115.57	2,120.84	702.40	201.94	-69.01%
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	408.92	213.97	91.11	1,826.69	541.57	237.29	-77.61
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	21,117.75	5,571.02	279.06	30,928.27	13,449.20	129.96	33,485.93	24,883.31	34.57	-7.64
减：所得税费用	1,532.41	1,388.54	10.36	3,292.80	3,173.67	3.75	3,239.23	6,263.17	-48.28	1.65
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	19,585.34	4,182.48	368.27	27,635.47	10,275.53	168.94	30,246.70	18,620.14	62.44	-8.63
归属于母公司所有者的净利润	18,932.49	3,546.05	433.90	26,408.20	9,202.15	186.98	26,923.18	15,246.63	76.58	-1.91
少数股东损益	652.85	636.43	2.58	1,227.27	1,073.38	14.34	3,323.52	3,373.51	-1.48	-63.07

本次交易完成前后，2016年1-5月、2015年度和2014年度上市公司利润构成情况如下表所示：

（1）2016年1-5月：

单位：万元

项目	2016年1-5月			
	备考	占收入比	实际	占收入比
一、营业总收入	88,859.90	-	41,195.10	-
其中：营业收入	88,859.90	100.00%	41,195.10	100.00%
二、营业总成本	86,930.33	97.83%	38,432.44	93.29%
其中：营业成本	73,691.71	82.93%	34,031.04	82.61%
营业税金及附加	321.38	0.36%	91.04	0.22%
销售费用	3,523.88	3.97%	1,730.44	4.20%
管理费用	4,225.86	4.76%	1,947.40	4.73%
财务费用	4,554.05	5.12%	138.69	0.34%
资产减值损失	613.45	0.69%	492.34	1.20%
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	66.93	0.08%	66.93	0.16%

项目	2016 年 1-5 月			
	备考	占收入比	实际	占收入比
投资收益（损失以“-”号填列）	17,894.60	20.14%	2,024.28	4.91%
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,293.31	2.58%	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	19,891.10	22.38%	4,853.87	11.78%
加：营业外收入	1,368.18	1.54%	1,003.24	2.44%
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	0.00%
减：营业外支出	141.53	0.16%	42.58	0.10%
其中：非流动资产处置损失	-	-	-	0.00%
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	21,117.75	23.77%	5,814.54	14.11%
减：所得税费用	1,532.41	1.72%	1,449.42	3.52%
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	19,585.34	22.04%	4,365.12	10.60%
归属于母公司所有者的净利润	18,932.49	21.31%	3,728.69	9.05%
少数股东损益	652.85	0.73%	636.43	1.54%

（2）2015 年度：

单位：万元

项目	2015 年度			
	备考	占收入比	实际	占收入比
一、营业总收入	207,728.04	100.00%	100,179.85	100.00%
其中：营业收入	207,728.04	100.00%	100,179.85	100.00%
二、营业总成本	206,510.94	99.41%	97,965.37	97.79%
其中：营业成本	180,313.55	86.80%	87,202.33	87.05%
营业税金及附加	942.00	0.45%	423.55	0.42%
销售费用	8,664.02	4.17%	4,441.30	4.43%
管理费用	9,818.29	4.73%	4,773.62	4.77%
财务费用	5,319.16	2.56%	-424.88	-0.42%
资产减值损失	1,453.92	0.70%	1,549.45	1.55%
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-2,074.23	-1.00%	-2,074.23	-2.07%
投资收益（损失以“-”号填列）	29,023.20	13.97%	11,799.30	11.78%
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	6,265.71	3.02%	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	28,166.07	13.56%	11,939.54	11.92%
加：营业外收入	3,419.47	1.65%	1,814.56	1.81%
其中：非流动资产处置利得	140.02	0.07%	83.64	0.08%
减：营业外支出	657.26	0.32%	304.9	0.30%
其中：非流动资产处置损失	408.92	0.20%	213.97	0.21%
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	30,928.27	14.89%	13,449.20	13.43%
减：所得税费用	3,292.80	1.59%	3,173.67	3.17%
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	27,635.47	13.30%	10,275.53	10.26%
归属于母公司所有者的净利润	26,408.20	12.71%	9,202.15	9.19%
少数股东损益	1,227.27	0.59%	1,073.38	1.07%

（3）2014 年度：

单位：万元

项目	2014 年度			
	备考	占收入比	实际	占收入比
一、营业总收入	245,464.20	100.00%	110,119.89	100.00%
其中：营业收入	245,464.20	100.00%	110,119.89	100.00%
二、营业总成本	248,794.22	101.36%	101,147.68	91.85%
其中：营业成本	208,738.67	85.04%	89,942.72	81.68%
营业税金及附加	1,564.04	0.64%	1,069.96	0.97%
销售费用	9,497.41	3.87%	4,248.89	3.86%
管理费用	9,776.52	3.98%	4,929.74	4.48%
财务费用	4,546.46	1.85%	236.84	0.22%
资产减值损失	14,671.12	5.98%	719.52	0.65%
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	2,897.18	1.18%	2,897.18	2.63%
投资收益（损失以“-”号填列）	29,534.49	12.03%	8,313.73	7.55%
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	240.27	0.10%	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	29,101.65	11.86%	20,183.13	18.33%
加：营业外收入	6,505.12	2.65%	5,402.57	4.91%
其中：非流动资产处置利得	33.47	0.01%	12.85	0.01%
减：营业外支出	2,120.84	0.86%	702.4	0.64%
其中：非流动资产处置损失	1,826.69	0.74%	541.57	0.49%
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	33,485.93	13.64%	24,883.31	22.60%
减：所得税费用	3,239.23	1.32%	6,263.17	5.69%
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	30,246.70	12.32%	18,620.14	16.91%
归属于母公司所有者的净利润	26,923.18	10.97%	15,246.63	13.85%
少数股东损益	3,323.52	1.35%	3,373.51	3.06%

从盈利能力方面看，本次交易完成后，2016 年 1-5 月、2015 年度及 2014 年度营业总收入分别为 88,859.90 万元、207,728.04 万元和 245,464.20 万元，较本次交易前分别增加 115.71%、107.36%和 122.91%；营业利润分别为 19,891.10 万元、28,166.07 万元和 29,101.65 万元，较本次交易前分别增加 331.44%、135.91%和 44.19%，2016 年 1-5 月增加幅度较大主要系能源集团 2016 年 1-5 月营业利润较 2015 年度有所增加，变动原因请参见“第四节、交易标的基本情况”之“二、交易标的基本情况”之“（一）能源集团的基本情况”中的相关内容；利润总额分别为 21,117.75 万元、30,928.27 万元和 33,485.93 万元，较本次交易前分别增加 279.06%、129.96%和 34.57%。归属于母公司股东净利润分别为 18,932.49 万元、26,408.20 万元和 26,923.18 万元，较本次交易前分别增加 433.90%、186.98%和 76.58%，2016 年 1-5 月增加幅度较大主要系能源集团 2016 年 1-5 月净利润较 2015 年度有所增加，变动原因请参见“第四节、交易标的基本

情况”之“二、交易标的基本情况”之“（一）能源集团的基本情况”中的相关内容。本次交易完成后上市公司盈利能力有显著的提高。

从结构上看，本次交易前后，各项成本、费用及产生的利润占营业收入的比重基本保持平稳。其中，2016年1-5月营业成本占比由82.61%上升至82.93%；2015年度营业成本占比由87.05%下降至86.80%；2014年度营业成本占比由81.68%上升至85.04%。2016年1-5月投资收益占比由交易前的4.91%上升至20.14%；2015年度投资收益占比由交易前的11.78%上升至13.97%；2014年度投资收益占比由交易前的7.55%上升至12.03%，投资收益部分有明显提升主要由于能源集团分别持有大唐乌沙山和国电北仑10%的股权产生的投资收益所致。

2、营业收入、营业成本及毛利率变化分析

（1）本次交易完成前后，2016年1-5月、2015年度、2014年度上市公司营业收入、营业成本变化及毛利率情况如下：

2016年1-5月：

单位：万元

项目	2016年1-5月		
	备考	实际	变动比例
营业收入	88,859.90	41,195.10	115.71%
营业成本	73,691.71	34,031.04	116.54%
毛利率	17.07%	17.39%	-0.32%

2015年度及2014年度：

单位：万元

项目	2015年度			2014年度			2015年度较2014年度变动比例	
	备考	实际	变动比例	备考	实际	变动比例	备考	实际
营业收入	207,728.04	100,179.85	107.36%	245,464.20	110,119.89	122.91%	-15.37%	-9.03%
营业成本	180,313.55	87,202.33	106.78%	208,738.67	89,942.72	132.08%	-13.62%	-3.05%
毛利率	13.20%	12.95%	0.25%	14.96%	18.32%	-3.36%	-1.76%	-5.37%

本次交易完成后，2016年1-5月、2015年度和2014年度营业收入均有大幅度提升，其中2016年1-5月重组后实现营业收入88,859.90万元，较重组前增加115.71%；2015年度重组后实现营业收入207,728.04万元，较重组前增加107.36%；2014年度重组后实现营业收入245,464.20万元，较重组前增加122.91%。本次交易完成后，上市公司营业收入规模显著增加，其主要原因为本

次交易后，能源集团报告期内营业收入并入上市公司所致。本次交易完成后，上市公司的业务规模大幅增加。

本次交易完成后，2016 年 1-5 月、2015 年度和 2014 年度营业成本有所增加，其中 2016 年 1-5 月交易后发生营业成本 73,691.71 万元，较交易前增加 116.54%；2015 年度交易后发生营业成本 180,313.55 万元，较交易前增加 106.78%；2014 年度交易后发生营业成本 208,738.67 万元，较交易前增加 132.08%。上述营业成本变动幅度与营业收入变动幅度基本一致。

本次交易完成后，2016 年 1-5 月毛利率由交易前的 17.39%下降至 17.07%，2015 年度毛利率由交易前的 12.95%提高至 13.20%，2014 年度毛利率由交易前的 18.32%下降至 14.96%，变动均较为平稳。

（2）本次交易完成前后，2016 年 1-5 月、2015 年度上市公司主营业务构成情况

本次交易完成前，上市公司 2016 年 1-5 月、2015 年度主营业务构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	39,812.59	96.64%	97,474.64	96.98%
电力	3,721.99	9.04%	6,452.27	6.44%
蒸汽	18,891.59	45.86%	39,863.53	39.79%
管网费	110.34	0.27%	315.99	0.32%
商品贸易	17,088.67	41.48%	50,842.85	50.75%
其他业务收入	1,382.51	3.36%	2,705.20	2.70%
合计	41,195.10	100.00%	100,179.85	100.00%

本次交易完成后，上市公司 2016 年 1-5 月、2015 年度主营业务构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	86,988.72	97.89%	203,597.74	98.01%
电力	19,892.57	22.39%	41,624.06	20.04%
蒸汽	29,554.66	33.26%	65,061.49	31.32%
管网费	948.65	1.07%	2,297.35	1.11%
煤炭销售	18,758.06	21.11%	41,064.71	19.77%
商品贸易	17,088.67	19.23%	50,842.85	24.48%

项目	2016 年 1-5 月		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比
运输服务	746.10	0.84%	2,707.29	1.30%
其他业务收入	1,871.18	2.11%	4,130.29	1.99%
合计	88,859.90	100.00%	207,728.04	100.00%

本次交易完成后，公司经营业务未发生较大变化，本次交易属于同行业并购及资产整合。

本次交易完成后，上市公司营业收入主要来源于电力收入、蒸汽收入、煤炭销售收入和商品贸易收入，较本次交易前主要营业收入来源增加煤炭销售收入，电力销售收入占比增加。2016 年 1-5 月，电力收入、蒸汽收入、煤炭销售收入和商品贸易收入分别为 19,892.57 万元、29,554.66 万元、18,758.06 万元和 17,088.67 万元，占营业收入的比例分别为 22.39%、33.26%、21.11%和 19.23%，上述四项收入合计占营业收入比例为 95.99%。2015 年度，电力收入、蒸汽收入、煤炭销售收入和商品贸易收入分别为 41,624.06 万元、65,061.49 万元、41,064.71 万元和 50,842.85 万元，占营业收入的比例分别为 20.04%、31.32%、19.77%和 24.48%，上述四项收入合计占营业收入比例为 95.60%。

3、期间费用变化分析

本次交易完成前后，2016 年 1-5 月、2015 年度、2014 年度上市公司期间费用变化情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月				变动比例
	备考	占营业收入比	实际	占营业收入比	
销售费用	3,523.88	3.97%	1,855.44	4.50%	89.92%
管理费用	4,225.86	4.76%	2,067.40	5.02%	104.40%
财务费用	4,554.05	5.12%	138.69	0.34%	3,183.62%
费用合计	12,303.80	13.85%	4,061.53	9.86%	202.94%
营业总收入	88,859.90	100.00%	41,195.10	100.00%	115.71%
项目	2015 年度				变动比例
	备考	占营业收入比	实际	占营业收入比	
销售费用	8,664.02	4.17%	4,441.30	4.43%	95.08%
管理费用	9,818.29	4.73%	4,773.62	4.77%	105.68%
财务费用	5,319.16	2.56%	-424.88	-0.42%	-1,351.92%
费用合计	23,801.47	11.46%	8,790.04	8.77%	170.78%
营业总收入	207,728.04	100.00%	100,179.85	100.00%	107.36%
项目	2014 年度				变动比例
	备考	变动比例	实际	占营业收入比	
销售费用	9,497.41	3.87%	4,248.89	3.86%	123.53%

管理费用	9,776.52	3.98%	4,929.74	4.48%	98.32%
财务费用	4,546.46	1.85%	236.84	0.22%	1,819.63%
费用合计	23,820.40	9.70%	9,415.47	8.55%	152.99%
营业总收入	245,464.20	100.00%	110,119.89	100.00%	122.91%

本次交易完成前后，期间费用占营业收入的比重均较低，且各费用占比保持相对平稳。本次交易完成后，2016年1-5月销售费用较本次交易前增加89.92%，管理费用较本次交易前增加104.40%，财务费用较本次交易前增加3,183.62%；2015年度销售费用较本次交易前增加95.08%，管理费用较本次交易前增加105.68%，财务费用较本次交易前增加-1,351.92%；2014年度销售费用较本次交易前增加123.53%，管理费用较本次交易前增加98.32%，财务费用较本次交易前增加1,819.63%，主要系能源集团资产注入后导致三费增加。

4、对盈利能力的影响

本次交易完成前后，2015年度和2014年度上市公司反映盈利能力的主要财务指标变化情况如下表所示：

财务指标	2016年1-5月		2015年度		2014年度	
	备考	实际	备考	实际	备考	实际
基本每股收益（元/股）	0.1749	0.0475	0.2597	0.1232	0.3155	0.2613
加权平均净资产收益率	4.54%	1.44%	5.60%	3.86%	7.34%	9.21%

本次交易完成后，上市公司2016年1-5月每股收益和加权平均净资产收益率有所提升，其中每股收益由交易前的0.0475增至0.1749；加权平均净资产收益率由交易前的1.44%增至4.54%。2015年度每股收益和加权平均净资产收益率均有较大幅度提升，其中基本每股收益由交易前的0.1232增加至0.2597，略低于同行业可比公司平均水平0.2613；加权平均净资产收益率由交易前的3.86%增加至5.60%，略低于同行业可比公司平均水平6.91%。2014年度基本每股收益由交易前的0.2613增加至0.3155，高于同行业可比公司平均水平0.3052；加权平均净资产收益率由交易前的9.21%减少至7.34%，低于同行业可比公司平均水平9.96%。本次交易能够进一步增强上市公司的盈利能力。

同行业可比上市公司2015年度、2014年度的有关盈利能力指标详见本节“一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析”。

（三）未来盈利情况

在本次交易完成后，公司资产规模将大幅增加；考虑到部分标的资产良好的盈利能力，本次交易完成后公司合并报表的营业收入、净利润都将明显提高，从而提高上市公司业绩水平，增强公司竞争实力。

未来盈利主要体现在以下三个方面：

1、分别持有国电北仑及大唐乌沙山 10%股权所享受的分红收益

根据天健兴业《评估报告》所列，能源集团参股公司国电北仑、大唐乌沙山未来盈利按 10%股权分红预测情况如下表所示：

国电北仑：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	永续期
当年净利润	51,685.68	52,611.97	57,868.52	64,952.65	77,189.27	77,189.27	77,189.27
计提盈余公积	5,168.57	5,261.20	5,786.85	6,495.26	7,718.93	-	-
可供分配利润	46,517.12	47,350.77	52,081.67	58,457.38	69,470.34	77,189.27	77,189.27
分红比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
当年可分配利润	46,517.12	47,350.77	52,081.67	58,457.38	69,470.34	77,189.27	77,189.27
当年收到的分配利润	80,492.96	46,517.12	47,350.77	52,081.67	58,457.38	69,470.34	77,189.27
股权比例	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
分红数	8,049.30	4,651.71	4,735.08	5,208.17	5,845.74	6,947.03	7,718.93

大唐乌沙山：

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021-2023 年	2024 年	永续期
当年净利润	52,574.63	53,590.63	58,142.38	64,366.39	77,001.22	77,001.22	77,001.22	77,001.22
计提盈余公积	5,257.46	5,359.06	5,814.24	6,436.64	7,700.12	7,700.12	-	-
可供分配利润	47,317.16	48,231.57	52,328.14	57,929.75	69,301.09	69,301.09	77,001.22	77,001.22
分红比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
当年可分配利润	47,317.16	48,231.57	52,328.14	57,929.75	69,301.09	69,301.09	77,001.22	77,001.22
当年收到的分配利润	85,091.77	47,317.16	48,231.57	52,328.14	57,929.75	69,301.09	69,301.09	77,001.22
股权比例	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
分红数	8,509.18	4,731.72	4,823.16	5,232.81	5,792.98	6,930.11	6,930.11	7,700.12

从上表可以看出，两家发电厂股权的注入，对上市公司未来盈利能力有显著增厚作用，进一步提高上市公司盈利水平。

2、重组完成后万华热电持续不断的盈利来源

从万华热电 2015 年度及 2014 年度的盈利情况来看，其净利润分别为 16,494.45 万元和 14,795.08 万元，业绩较好且保持稳定增长。能源集团持有万华热电 35%股权，根据万华热电盈利情况来看，将对能源集团业绩具有重要贡献。能源集团资产注入后，万华热电的持续盈利能力将提高上市公司未来的盈利水平。

3、新能源业务类公司的注入对未来盈利产生新的业绩增长点

虽然现阶段新能源业务类公司盈利能力并未显现，但随着国家主管部门出台的产业政策扶持、可再生能源替代传统能源的趋势日益明显以及成本持续降低等多重利好因素的推动下，将成为上市公司未来盈利的又一业绩增长点。

（四）本次交易对上市公司的持续经营能力和未来发展前景影响的分析

本次交易完成后，将有效解决开投集团控股或参股的明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电、镇海燃气热电、宁波热力等公司与宁波热电的潜在同业竞争问题，可以更加突出的发挥宁波热电作为开投集团能源板块整合上市的唯一平台作用，有利于公司未来的可持续发展。

在本次交易前，公司 2015 年底拥有的已投产电力资产装机容量 54MW，主营业务集中在宁波及周边地区；本次交易完成后，公司将新增控股或参股公司明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电和浙能镇海燃气热电，六家热电公司装机容量合计为 1,107.26MW，较 2015 年底装机容量增加 1,950.48%。上市公司在宁波地区的热力供应能力将大幅提升，热力供应覆盖范围也将大幅扩大，有利于大幅提高和增强上市公司在宁波地区的市场占有率和影响力，公司热电核心业务得到显著增强。

本次重大资产重组将能源集团持有的国电北仑和大唐乌沙山各 10%的股权注入上市公司，有利于进一步发挥宁波热电作为开投集团能源板块整合上市的唯一平台的作用以及公司在电力行业的经营和管理方面的优势。本次交易完成后，公司业务规模显著增大，公司盈利能力得到大幅提高。

本次重大资产重组将宁电新能源、甬慈能源和甬余新能源等新能源公司注入上市公司，改变了上市公司传统单一的电源结构，有利于增加光伏新能源在上市公司的发电比重，积极响应了“国家能源局 2016 年 3 月 3 日印发《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，提出通过建立明确的可再生能源开发利用目标，到 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”的有关指导意见。通过本次交易，优化了公司现有的电源结构，有利于提高资产质量，增强上市公司的竞争能力，符合公司和全体股东的利益。

1、本次交易在业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合计划

本次交易完成后，宁波热电将严格按照上市公司治理的相关要求对其进行管理、控制，并在业务、资产、财务、人员和机构等方面逐步对标的资产进行全面整合，并将结合本次交易完成后业务架构情况，制订统一的发展规划，优化资源配置，促进业务有效融合、发挥本次交易的协同效应，进而提升上市公司的整体盈利能力。有关方面的整合计划如下：

（1）业务整合

本次交易完成后，公司在保持各标的公司独立运营的基础上，从母公司层面充分发挥上市公司业务管控平台的作用，将促使各项业务之间的互补、协同发展，从而增强上市公司的盈利能力和行业竞争力。同时，公司将发挥在资金、市场、经营管理方面的优势，支持各标的公司扩大业务规模、提高经营业绩。

（2）资产整合

本次交易后，能源集团的子公司将成为公司的全资或控股子公司，其仍将保持资产的独立性，拥有独立的法人财产，公司将督促能源集团及其子公司将按照自身内部管理与控制制度行使正常生产经营的资产处置权及各种形式的对外投资权，对超出正常生产经营以外的资产处置权及各种形式的对外投资权，将遵照《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》以及《公司章程》等相关法规和制度履行相应的审批程序。

另外，宁波热电将逐步整体统筹公司的外部融资以及资金使用，优化资源配置，充分利用上市公司的融资渠道，为合并范围内的子公司提供业务发展所需的资金支持，降低母公司及相关子公司的融资成本，从而有效防范财务风险。

（3）财务整合

本次交易完成后，公司将在保持能源集团及其子公司原有财务部门独立运作、财务独立核算的基础上，将各公司纳入公司财务系统统一管理，严格执行各项财务制度，满足公司财务管控要求，不断规范其日常经营活动中的财务运作，使其内控制度更加符合上市公司治理要求，提升上市公司在财务方面的整体管控和风险防范能力。

（4）人员整合

本次交易完成后，根据人员、资产与具体业务相匹配的原则，不断优化人员配置。能源集团及其子公司的在职员工劳动关系总体上保持稳定，。

（5）机构整合

本次交易完成后，除能源集团将与上市公司进行机构整合外，能源集团的子公司作为独立的法人主体仍将继续存在，上述公司现有的内部组织机构将不作重大调整。在治理结构、内部控制、信息披露等方面，公司将结合能源集团及其子公司的经营特点、业务模式及组织架构对其原有的管理制度进行补充和完善，使其在公司治理、内部控制以及信息披露等方面达到上市公司的标准，为各项业务的协同发展奠定管理基础。

2、本次交易的整合风险及相应管理控制措施

本次交易完成后，宁波热电规模及业务管理体系将因此进一步扩大，公司内部的沟通、协调难度亦随着管理主体的数量增多而上升；同时，由于公司与能源集团及其子公司公司在发展阶段、组织机构设置、内部控制管理等方面有所不同，公司能否在业务、资产、财务、人员及机构等方面对能源集团及其子公司进行有效整合，能否充分发挥本次交易的协同效应，尚存在一定的不确定性。

为降低本次交易完成后的整合风险，提高公司与能源集团及其子公司的协同效应，公司将采取以下管理控制措施：

（1）结合本次交易后上市公司的业务架构及业务开展情况，进一步完善并严格执行公司内部控制制度，尤其是进一步强化子公司的管理制度及子公司重大事项报告制度。

（2）公司将加强对能源集团及其子公司有关重大经营决策、财务决策、对外担保、重大资产处置等重大事项的管理与控制，并建立相应的预警机制和沟通机制，不断提升上市公司对下属子公司的整体掌控力、科学决策水平、管理有效性。

（3）结合上市公司现有的激励机制，包括薪酬奖励机制、晋升机制等，将有关机制下延至能源集团及其子公司，从而提高员工积极性及工作效果，进而体现为整合的效率与效益。

（4）建立科学合理的母子公司沟通、汇报机制，上市公司将要求子公司定期向上市公司就工作计划、收购兼并、投融资、资产处置、收益分配等重大事项进行沟通汇报，同时，子公司应在就重大事项召开董事会之前将相关议案提交至公司本部并取得同意。

（5）进一步建立科学、合理的人才选聘机制，包括推荐子公司优秀人员进入

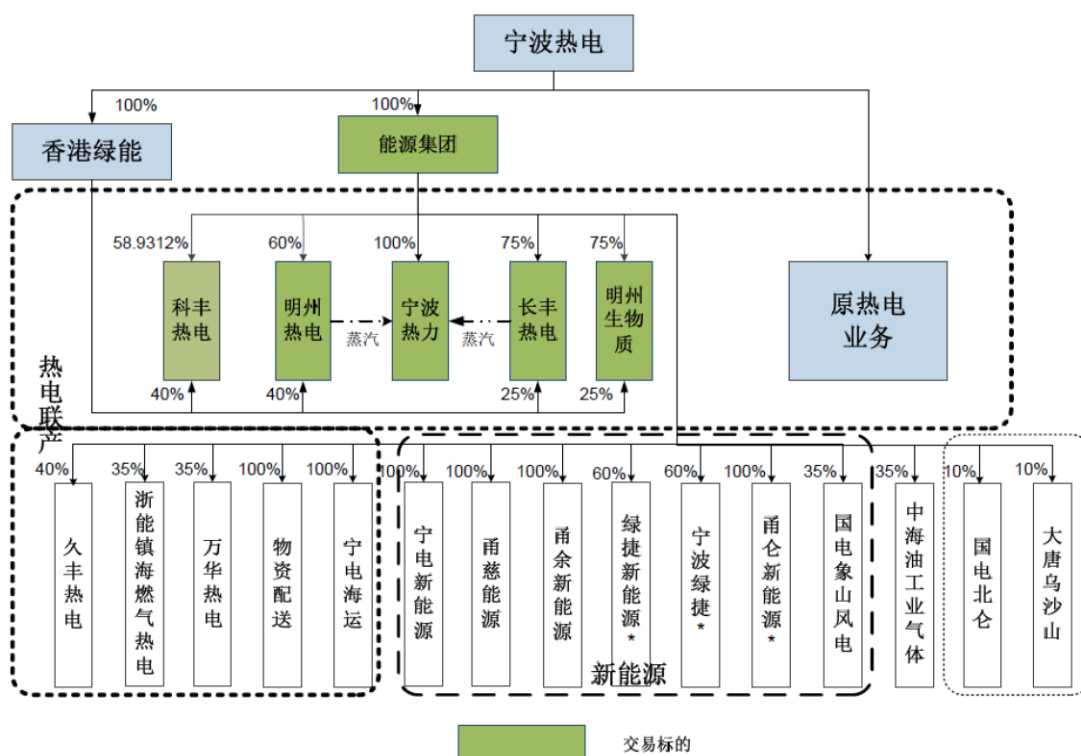
上市公司本部、选择子公司优秀管理人员参与或列席上市公司日常经营管理等；同时，也将结合子公司具体业务需求，利用上市公司的品牌和知名度，为子公司选聘优秀人才。

（6）建立良好的内部沟通交流机制，包括通过内部网络沟通交流平台、母公司本部及子公司管理团队及核心技术人员召开研讨会等，实现上市公司及子公司在人员、知识、资源和业务协作等方面的高度融合。

(五) 上市公司与标的资产各子公司业务之间协同效应的具体体现

1、本次交易后上市公司与标的资产各子公司之间的业务架构

本次交易完成后，将实现有效的业务协同，公司的业务架构情况如下图所示：



如上图所示，本次交易完成后，公司将形成热电联产、新能源及参股优质发电资产的业务架构，实现了公司对原有热电联产业务在规模、供应链、供热管线以及能源领域的业务边界拓展。

2、业务协同效应的具体体现

（1）增强公司热电核心业务

在本次交易前，公司 2015 年底拥有的已投产电力资产装机容量 54MW，主营业务集中在宁波及周边地区；本次交易完成后，公司将新增控股或参股公司明州

热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电和浙能镇海燃气热电，六家热电公司装机容量合计为 1,107.26MW，较 2015 年底装机容量增加 1,950.48%。上市公司在宁波地区的热力供应能力将大幅提升，热力供应覆盖范围也将大幅扩大。因此，通过本次交易，公司主营业务规模大幅提高，热电核心业务得到显著增强。

（2）延伸公司热电业务产业链

热电联产供应链及供热管线方面，物资配送的资产注入，将减少煤炭生产原料采购的关联交易及实现向上游供应链的业务延伸；宁波热力的供热管线资源，将有效拓展下游供热区域及供热客户。

（3）改变公司传统单一的能源结构，实现在新能源领域内的突破和发展

本次重大资产重组将宁电新能源、甬慈能源和甬余新能源等新能源公司注入上市公司，改变了上市公司传统单一的能源结构，有利于增加光伏新能源在上市公司的发电比重，积极响应了“国家能源局 2016 年 3 月 3 日印发《关于建立可再生能源开发利用目标引导制度的指导意见》，提出通过建立明确的可再生能源开发利用目标，到 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”的有关指导意见。

新能源业务作为公司战略发展方向之一，虽然现阶段新能源业务类公司盈利能力并未显现，但随着国家主管部门出台的产业政策扶持、可再生能源替代传统能源的趋势日益明显以及成本持续降低等多重利好因素的推动下，将成为上市公司未来盈利的又一业绩增长点。

（4）优化公司资产结构，提供稳定的现金流

国电北仑、大唐乌沙山均具有较强的盈利能力且盈利具有稳定性和持续性，其分别 10%股权的注入，除使上市公司通过参股方式涉足火电行业外，将为公司带来持续、稳定和金额较大的现金分红收益，良好的现金流将成为公司业务发展的有益支持与补充。

（六）本次交易完成后上市公司的未来经营发展战略和业务管理模式

1、本次交易完成后上市公司的未来经营发展战略

本次交易完成后，宁波热电将继续以能源产业为基础，实现产融结合、双轮驱动；公司将坚持“走出去”战略，在现有项目的基础上开拓更多的项目渠道和投资标的，为公司整体发展目标夯实基础；公司将加强在新能源、环保领域内的

突破和发展；积极拓展新的投资领域，寻找新的利润增长点。

围绕公司经营发展战略，公司一方面加强热网管线建设及优化，深化技术改造，降低管损，拓展用户，提高收益；做好现有热电项目的安全生产运行工作，优化生产方式，拓展热用户，并做好后期项目的推进工作。

另一方面，公司将进一步加强内部管理与控制，实现公司业绩尤其是标的资产业绩释放与向好；并进一步应用信息化平台，提升公司管理水平。

公司将通过上述工作，全面整合热电联产、热力供应、新能源及参股火电资产，推动公司现有业务的转型升级，实现公司经营业绩和盈利能力的提升。

2、本次交易完成后上市公司的业务管理模式

本次交易完成后，公司将进一步完善管控模式，将公司本部打造为战略投资管控中心、决策与财务风险管控中心以及信息与资源共享服务中心，公司将根据未来发展战略，对各业务子公司进行明确的业务发展及功能定位，并实行差异化的管理策略与控制方式。

公司将在业务管理方面保持各标的公司日常经营管理的独立性，授权其管理层制定经营计划及负责日常经营业务管理，保持其业务的持续和稳定。

公司将通过预算管控为各标的公司制定年度收入、利润、费用等各项指标，通过与公司相关业务部门建立日常业务沟通工作机制，共同协调各项内外部工作。

公司将各标的公司纳入公司财务系统统一管理，定期监测其经营情况和可能存在的财务风险，并定期总结和分析各标的公司发展状况，根据公司发展要求及时调整方案，从而确保公司的整体健康发展。

本次交易完成后，在符合相关法律、行政法规及中国证监会及深交上交所相关监管规则及其他规范性文件的前提下，公司将保持各标的公司业务及经营管理团队的稳定性，以实现公司及其全体股东利益的最大化。

针对报告期内存在业绩下滑或亏损的业务，公司将以“降本增效”作为工作重点，继续加强管理质量，降低运营成本，提升经营效益，对标的资产经营管理团队进行充分授权，调动其生产经营积极性，实现公司整体业务的协同互补和持续增长。

第十一节 财务会计信息

一、本次交易标的资产报告期简要财务报表

（一）能源集团报告期简要合并财务报表

1、报告期简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	32,559.53	26,543.27	14,675.25
应收票据	9,069.35	10,134.18	12,289.14
应收账款	15,238.41	9,939.41	11,084.61
预付款项	132.99	453.31	966.73
其他应收款	5,199.23	2,460.98	2,564.08
存货	3,778.89	3,504.26	4,099.70
划分为持有待售的资产	-	-	2,000.00
其他流动资产	11,555.94	2,308.97	1,522.89
流动资产合计	77,534.35	55,344.37	49,202.39
非流动资产：			
可供出售金融资产	119,137.27	119,137.27	-
长期股权投资	55,155.75	63,092.49	43,255.83
固定资产	146,236.37	111,111.21	97,331.00
在建工程	6,439.50	19,684.12	6,027.63
工程物资	178.56	57.90	1,153.05
固定资产清理	16.25	16.25	16.25
无形资产	3,155.04	2,804.98	2,815.25
商誉	16,718.16	-	-
长期待摊费用	117.88	125.52	163.48
递延所得税资产	4,597.82	4,750.80	4,369.29
其他非流动资产	2,032.11	1,691.07	3,631.88
非流动资产合计	353,784.73	322,471.61	158,763.66
资产总计	431,319.07	377,815.98	207,966.05

2、报告期简要合并负债表

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	133,978.13	125,535.98	47,977.67
应付票据	1,435.05	3,149.00	1,754.37
应付账款	14,525.26	11,582.15	10,050.08
预收款项	310.77	425.14	694.88
应付职工薪酬	230.54	-	-
应交税费	712.90	640.24	765.58
应付利息	502.27	279.84	138.85

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
其他应付款	4,182.53	7,621.47	19,117.50
一年内到期的非流动负债	7,072.90	11,183.40	6,835.77
流动负债合计	162,950.35	160,417.22	87,334.71
非流动负债：			
长期借款	25,500.00	32,585.00	11,003.41
长期应付款	5,524.55	6,698.93	-
专项应付款	38,454.82	-	-
递延收益	10,054.25	10,557.04	9,936.77
递延所得税负债	2,759.06	2,255.38	3,122.11
非流动负债合计	82,292.68	52,096.35	24,062.29
负债合计	245,243.03	212,513.57	111,397.00

3、报告期简要合并利润表

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
一、营业总收入	50,263.41	111,538.53	136,186.46
其中：营业收入	50,263.41	111,538.53	136,186.46
二、营业总成本	50,861.80	112,602.26	148,489.47
其中：营业成本	42,259.27	97,101.56	119,638.10
营业税金及附加	230.34	518.45	494.08
销售费用	1,668.44	4,222.71	5,248.52
管理费用	2,158.46	5,044.67	4,846.78
财务费用	4,415.36	5,744.04	4,309.62
资产减值损失	129.92	-29.18	13,952.36
投资收益	15,910.13	6,614.23	240.27
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,326.11	6,265.71	240.27
三、营业利润	15,311.74	5,550.50	-12,062.74
加：营业外收入	364.93	1,604.91	1,102.55
其中：非流动资产处置利得	-	56.38	20.62
减：营业外支出	98.95	352.36	1,418.44
其中：非流动资产处置损失	-	194.96	1,285.12
四、利润总额	15,577.72	6,803.05	-12,378.64
减：所得税费用	141.67	102.55	-3,024.12
五、净利润	15,436.06	6,700.50	-9,354.51
归属于母公司所有者的净利润	15,365.49	6,701.33	-8,345.72
少数股东损益	70.57	-0.82	-1,008.80

（二）科丰热电报告期简要财务报表

1、报告期简要资产负债表

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	1,796.74	632.03	2,225.37

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应收账款	2,322.79	3,557.10	3,753.49
预付款项	47.45	395.32	898.25
其他应收款	6.15	36.08	53.86
存货	274.66	269.11	292.16
其他流动资产	54.41	109.54	30.95
流动资产合计	4,502.21	4,999.19	7,254.08
非流动资产：			
固定资产	37,390.36	38,271.18	25,942.79
在建工程	831.33	309.23	688.09
工程物资	59.71	40.65	40.65
固定资产清理	16.25	16.25	16.25
无形资产	85.54	86.62	89.02
递延所得税资产	1,926.81	2,182.02	1,713.13
其他非流动资产	213.68	128.70	68.98
非流动资产合计	40,523.70	41,034.65	28,558.91
资产总计	45,025.91	46,033.84	35,812.99

2、报告期简要负债表

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	6,000.00	19,831.44	9,790.40
应付票据	9,350.00	-	-
应付账款	344.8	720.35	2,332.76
预收账款	3.84	-	-
应付职工薪酬	2.68	-	-
应交税费	99.59	11.08	11.24
应付利息	10.59	81.20	68.65
其他应付款	9,966.47	4,851.64	12,910.01
一年内到期的非流动负债	4,054.72	4,183.60	200.00
流动负债合计	29,832.69	29,679.33	25,313.06
非流动负债：			
长期借款	1,600.00	1,600.00	1,800.00
长期应付款	5,456.76	6,698.93	-
递延收益	4,942.61	5,290.23	4,439.10
非流动负债合计	11,999.37	13,589.16	6,239.10
负债合计	41,832.06	43,268.49	31,552.16

3、报告期简要利润表

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
一、营业收入	12,550.80	28,041.97	38,299.92
减：营业成本	10,663.68	27,464.93	37,800.05
营业税金及附加	84.73	157.75	224.64
管理费用	289.80	607.45	644.37

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
财务费用	1,181.74	1,995.32	1,209.56
资产减值损失	-76.89	8.71	4,755.75
二、营业利润	407.74	-2,192.20	-6,334.44
加：营业外收入	287.22	258.80	547.04
其中：非流动资产处置利得	-	7.86	-
减：营业外支出	11.26	30.97	450.32
其中：非流动资产处置损失	-	0.82	412.01
三、利润总额	683.70	-1,964.37	-6,237.72
减：所得税费用	255.20	-468.89	-1,521.78
四、净利润	428.50	-1,495.48	-4,715.95

（三）明州热电报告期简要财务报表

1、报告期简要资产表

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	3,615.89	8,828.46	1,215.25
应收账款	2,013.81	2,181.26	3,634.57
预付款项	5.11	4.44	19.58
其他应收款	40.6	26.68	2,379.75
存货	562.3	463.02	489.64
其他流动资产	147.15	44.74	7.09
流动资产合计	6,384.84	11,548.61	7,745.89
非流动资产：			
固定资产	28,316.62	29,426.14	32,071.19
在建工程	9.28	9.28	143.51
无形资产	2,670.26	2,701.58	2,722.11
长期待摊费用	12.82	15.20	46.75
递延所得税资产	103.66	99.05	149.55
非流动资产合计	31,112.63	32,251.25	35,133.11
资产总计	37,497.47	43,799.85	42,879.00

2、报告期简要负债表

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	17,000.00	17,771.36	12,849.90
应付票据	500.00	660.30	-
应付账款	1,718.22	2,174.36	3,358.02
预收款项	250.37	378.52	633.78
应付职工薪酬	117.06	-	-
应交税费	90.55	213.09	385.09
应付利息	66.70	45.93	23.74
应付股利	-	1,080.00	-
其他应付款	279.63	290.19	295.18

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
一年内到期的非流动负债	-	3,966.80	3,735.41
其他流动负债	83.90	-	-
流动负债合计	20,106.42	26,580.54	21,281.12
非流动负债：			
长期借款	-	-	3,735.41
非流动负债合计	-	-	3,735.41
负债合计	20,106.42	26,580.54	25,016.53

3、报告期简要利润表

单位：万元

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
一、营业总收入	8,460.53	22,694.49	27,084.68
其中：营业收入	8,460.53	22,694.49	27,084.68
二、营业总成本	6,879.17	21,280.61	24,095.87
其中：营业成本	6,879.17	18,697.60	21,348.97
营业税金及附加	47.62	136.63	80.82
管理费用	493.80	1,173.07	1,389.79
财务费用	752.00	1,475.30	751.99
资产减值损失	18.44	-201.99	524.30
三、营业利润	269.51	1,413.88	2,988.80
加：营业外收入	65.87	136.66	6.02
其中：非流动资产处置利得	-	15.18	-
减：营业外支出	52.77	40.74	48.58
其中：非流动资产处置损失	-	1.44	0.45
四、利润总额	282.62	1,509.81	2,946.24
减：所得税费用	110.87	352.97	725.04
五、净利润	171.75	1,156.84	2,221.20
归属于母公司所有者的净利润	171.75	1,156.84	2,221.20

（四）长丰热电报告期简要财务报表

1、报告期简要资产负债表

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	8,027.31	38,249.73	1,848.50
应收账款	1,714.75	1,436.96	1,424.19
预付款项	6.12	6.02	13.12
其他应收款	20,702.43	-	0.06
存货	493.68	334.97	368.47
其他流动资产	8,974.07	18.48	20.32
流动资产合计	39,918.35	40,046.17	3,674.65
非流动资产：			
固定资产	5,222.11	5,576.71	5,397.87
在建工程	3,112.92	2,371.43	430.49
无形资产	149.3	190.99	291.05

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
递延所得税资产	70.09	8.41	5.50
其他非流动资产	858.6	858.60	362.70
非流动资产合计	9,413.02	9,006.15	6,487.61
资产总计	49,331.37	49,052.32	10,162.26

2、报告期简要负债表

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
应付账款	2,058.75	1,518.30	1,140.38
预收款项	0.05	0.05	0.06
应付职工薪酬	104.74	205.43	244.57
应交税费	5.14	216.84	84.59
其他应付款	1,660.87	1,801.69	273.97
一年内到期的非流动负债	-	-	15.15
流动负债合计	3,829.55	3,742.31	1,758.72
非流动负债：			
专项应付款	37,137.24	37,137.24	-
非流动负债合计	37,137.24	37,137.24	-
负债合计	40,966.79	40,879.55	1,758.72

3、报告期简要利润表

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
一、营业收入	5,278.34	13,421.73	15,150.18
减：营业成本	4,572.03	11,212.57	12,489.08
营业税金及附加	10.92	41.01	53.60
管理费用	506.10	1,306.89	1,241.63
财务费用	-133.33	-27.61	-26.31
资产减值损失	246.74	11.64	11.31
二、营业利润	75.89	877.23	1,380.88
加：营业外收入	185.27	78.04	0.66
其中：非流动资产处置利得	-	40.35	0.28
减：营业外支出	4.67	13.63	22.17
其中：非流动资产处置损失	-	0.21	-
三、利润总额	256.49	941.64	1,359.36
减：所得税费用	64.67	250.41	343.83
四、净利润	191.82	691.23	1,015.53

（五）明州生物质报告期简要财务报表

1、报告期简要资产表

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
货币资金	1,030.67	1,943.89	71.20
应收账款	429.70	-	-
其他应收款	0.86	1.33	-
存货	206.70	336.79	0.52
其他流动资产	711.74	650.33	270.64
流动资产合计	2,379.66	2,932.34	342.36
非流动资产：			
固定资产	20,694.29	25.17	-
在建工程	-	15,801.48	4,093.96
工程物资	113.91	12.22	1,105.23
长期待摊费用	46.24	28.87	-
其他非流动资产	-	-	2,801.73
非流动资产合计	20,854.44	15,867.73	8,000.92
资产总计	23,234.10	18,800.07	8,343.28

2、报告期简要负债表

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	12,955.28	5,474.71	-
应付票据	-	5,660.00	-
应付账款	5,857.39	2,646.03	417.83
预收款项	12.00	12.00	-
应交税费	0.31	1.73	-
应付利息	65.03	6.19	-
其他应付款	249.16	160.68	3,009.65
流动负债合计	19,139.17	13,961.33	3,427.49
负债合计	19,139.17	13,961.33	3,427.49

3、报告期简要利润表

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
一、营业收入	1,176.39	-	-
减：营业成本	1,618.81	-	-
管理费用	87.86	55.10	33.27
财务费用	190.33	34.82	-6.68
资产减值损失	22.59	0.07	-185.00
二、营业利润	-743.20	-90.00	158.41
加：营业外收入	0.43	14.13	0.04
减：营业外支出	1.04	1.18	2.09
三、利润总额	-743.81	-77.05	156.36
四、净利润	-743.81	-77.05	156.36

二、上市公司最近一年及一期备考合并资产负债表及备考合并利润表

按照财政部 2006 年 2 月 15 日颁布的企业会计准则和 38 项具体会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定，天衡会计出具了天衡专字（2016）01041 号及天衡专字（2016）01140 号的《备考审阅报告》。

（一）上市公司备考合并资产负债表

1、备考合并资产表

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	103,844.86	139,239.68	113,951.96
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	945.33	1,570.58	22,999.34
应收票据	10,310.49	11,159.84	14,021.54
应收账款	20,654.70	13,155.03	15,461.58
预付款项	351.23	607.58	1,182.09
其他应收款	6,000.81	3,249.94	3,438.35
存货	29,232.51	4,431.08	10,732.56
划分为持有待售的资产	-	-	2,000.00
一年内到期的非流动资产	16,450.35	15,136.37	-
其他流动资产	74,044.63	57,900.56	53,859.80
流动资产合计	261,834.90	246,450.66	237,647.21
非流动资产：			
可供出售金融资产	157,563.18	149,373.24	140,924.28
长期应收款	15,801.93	13,214.77	22,737.86
长期股权投资	55,155.75	71,712.83	69,927.62
固定资产	231,598.98	168,721.14	134,168.54
在建工程	10,055.40	44,378.64	27,700.70
工程物资	178.98	59.82	1,154.74
固定资产清理	31.85	16.25	266.03
无形资产	9,917.89	9,640.49	9,824.22
商誉	23,234.33	955.60	955.60
长期待摊费用	576.00	662.91	836.86
递延所得税资产	6,228.39	6,337.10	5,827.57
其他非流动资产	2,032.11	1,691.07	3,631.88
非流动资产合计	512,374.79	466,763.86	417,955.91
资产总计	774,209.69	713,214.53	655,603.13

2、备考合并负债表

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动负债：			
短期借款	143,962.13	128,535.98	47,977.67
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	905.83	672.84	97.36
应付票据	1,838.46	3,964.48	2,237.83
应付账款	29,176.06	21,269.23	17,227.40
预收款项	446.36	783.70	759.72
应付职工薪酬	905.95	496.60	654.74
应交税费	1,928.37	2,326.65	2,873.27
应付利息	898.13	1,472.05	1,233.64
其他应付款	15,538.85	18,825.73	33,155.30
一年内到期的非流动负债	10,632.90	12,921.20	7,188.77
流动负债合计	206,233.04	191,268.46	113,405.69
非流动负债：			
长期借款	25,500.00	34,585.00	11,003.41
应付债券	29,785.09	29,764.57	29,716.78
长期应付款	10,148.18	10,509.83	-
专项应付款	38,454.82	-	-
递延收益	12,187.34	12,670.28	11,854.04
递延所得税负债	7,157.79	6,662.68	5,857.62
非流动负债合计	123,233.22	94,192.35	58,431.85
负债合计	329,466.26	285,460.82	171,837.54

（二）上市公司备考合并利润表

单位：万元

项目	2016年1-5月	2015年度	2014年度
一、营业总收入	88,859.90	207,728.04	245,464.20
其中：营业收入	88,859.90	207,728.04	245,464.20
二、营业总成本	86,930.33	206,510.94	248,794.22
其中：营业成本	73,691.71	180,313.55	208,738.67
营业税金及附加	321.38	942.00	1,564.04
销售费用	3,523.88	8,664.02	9,497.41
管理费用	4,225.86	9,818.29	9,776.52
财务费用	4,554.05	5,319.16	4,546.46
资产减值损失	613.45	1,453.92	14,671.12
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	66.93	-2,074.23	2,897.18
投资收益（损失以“-”号填列）	17,894.60	29,023.20	29,534.49
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	2,293.31	6,265.71	240.27
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	19,891.10	28,166.07	29,101.65
加：营业外收入	1,368.18	3,419.47	6,505.12
其中：非流动资产处置利得	-	140.02	33.47
减：营业外支出	141.53	657.26	2,120.84
其中：非流动资产处置损失	-	408.92	1,826.69

项目	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	21,117.75	30,928.27	33,485.93
减：所得税费用	1,532.41	3,292.80	3,239.23
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	19,585.34	27,635.47	30,246.70
归属于母公司所有者的净利润	18,932.49	26,408.20	26,923.18
少数股东损益	652.85	1,227.27	3,323.52
六、其他综合收益的税后净额	315.28	6,749.15	4,978.57
归属于母公司所有者的其他综合收益税后净额	315.28	6,749.15	4,978.57

三、盈利预测主要数据

根据天健兴业《评估报告》，本次评估以 2015 年 12 月 31 日为基准日，评估机构对开投集团持有的标的资产之能源集团 100%股权采用资产基础法进行评估，但对能源集团参股公司国电北仑 10%股权、大唐乌沙山 10%股权、长丰热电 25%股权以及明州控股持有的标的资产长丰热电 25%股权采用收益法进行评估。

（一）两家发电类公司盈利预测数据

根据天健兴业出具的天兴评报字【2016】第 0036-01 号《评估报告》及其评估说明，能源集团参股公司国电北仑、大唐乌沙山 2016 年至 2020 年相应盈利预测数据如下表所示：

1、国电北仑盈利预测数据

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
发电小时	4,104.75	4,104.75	4,227.89	4,439.29	4,883.22
售电量（兆瓦时）	8,209,500.00	8,209,500.00	8,455,785.00	8,878,574.25	9,766,431.68
电价（元/兆瓦时）	329.32	329.32	329.32	329.32	329.32
主营业务收入-售电收入	270,355.25	270,355.25	278,465.91	292,389.21	321,628.13
其他业务收入	613.58	613.58	631.98	663.58	729.94
主营业务成本-变动	121,307.93	121,307.93	123,554.84	128,270.64	141,097.70
主营业务成本-固定	71,966.98	72,326.82	72,688.45	73,051.89	73,417.15
其他业务成本	129.32	129.32	133.20	139.86	153.84
营业税金及附加	2,846.63	2,846.63	2,932.02	3,078.63	3,386.49
财务费用	5,803.73	4,208.85	2,631.36	1,908.25	1,383.86
营业利润	68,914.24	70,149.29	77,158.03	86,603.53	102,919.03
利润总额	68,914.24	70,149.29	77,158.03	86,603.53	102,919.03
所得税	17,228.56	17,537.32	19,289.51	21,650.88	25,729.76
净利润	51,685.68	52,611.97	57,868.52	64,952.65	77,189.27

2、大唐乌沙山盈利预测数据

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
发电小时	4,126.04	4,126.04	4,249.82	4,462.31	4,908.55
售电量（兆瓦时）	9,902,500.00	9,902,500.00	10,199,575.00	10,709,553.75	11,780,509.13
电价（元/兆瓦时）	342.14	342.14	342.14	342.14	342.14
主营业务收入-售电收入	338,804.14	338,804.14	348,968.26	366,416.67	403,058.34
其他业务收入	822.79	863.93	907.13	952.48	1,000.11
主营业务成本-变动	179,924.61	179,924.61	184,624.41	193,855.63	213,241.20
主营业务成本-固定	79,504.87	80,299.92	81,102.92	81,913.95	82,733.09
其他业务成本	171.24	179.81	188.80	198.24	208.15
营业税金及附加	3,052.76	3,053.13	3,144.88	3,302.12	3,631.91
财务费用	6,873.94	4,756.42	3,291.21	2,277.35	1,575.82
营业利润	70,099.50	71,454.17	77,523.17	85,821.86	102,668.29
利润总额	70,099.50	71,454.17	77,523.17	85,821.86	102,668.29
所得税	17,524.88	17,863.54	19,380.79	21,455.46	25,667.07
净利润	52,574.63	53,590.63	58,142.38	64,366.39	77,001.22

3、国电北仑、大唐乌沙山最近一期未经审计财务数据

单位：万元

项 目	国电北仑	大唐乌沙山
	2016-9-30	2016-9-30
资产总额	431,593.52	581,018.96
负债总额	177,267.13	319,477.18
净资产	254,326.39	261,541.79
项 目	国电北仑	大唐乌沙山
	2016 年 1-9 月	2016 年 1-9 月
营业总收入	255,408.00	280,228.41
其中：电力收入	255,130.03	278,099.90
营业成本	170,243.62	199,912.58
其中：电力成本	162,886.13	191,495.43
营业税金及附加	2,620.84	2,418.85
财务费用	4,736.40	5,875.98
营业利润	85,164.39	81,794.49
利润总额	85,168.12	80,700.77
减：所得税费用	21,292.03	20,602.64
净利润	63,876.09	60,098.12
已完成预测年度数的百分比	109.24%	99.06%

根据国电北仑、大唐乌沙山最近一期财务报表，实际经营状况好于本次评估预测。国电北仑、大唐乌沙山 2016 年分红金额是根据 2015 年度净利润的实现数来预测的。截至本报告签署日，能源集团已收到大唐乌沙山分红 85,091,774.79

元，收到分红金额与预测数一致；能源集团已收到国电北仑分红 79,131,729.03 元，收到分红金额与预测数基本一致。

（二）长丰热电盈利预测数据

根据天健兴业出具的天兴评报字【2016】第 0036-04 号《评估报告》及其评估说明，长丰热电 2016 年和 2017 年 1 至 9 月盈利预测数据如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年 1-9 月
营业收入	12,361.75	9,271.31
减：营业成本	10,514.69	7,904.55
营业税金及附加	37.78	28.34
管理费用	1,208.17	906.12
财务费用	0.29	0.22
营业利润	600.82	432.08
利润总额	600.82	432.08
减：所得税	150.20	108.02
净利润	450.61	324.06

（三）会计师对标的资产业绩承诺期准确区分各子公司的净利润的审计方法

本次重组交易对国电北仑、大唐乌沙山、长丰热电采用收益法定价，在业绩承诺期审计方法如下：

对业绩承诺期能源集团持有国电北仑、大唐乌沙山投资取得的投资收益，审计机构将通过实施检查被投资单位的股东会决议、能源集团收到分红的银行进账单据、向被投资单位函证等程序证实能源集团实际取得的被投资单位红利是否真实完整。

在每个承诺期满的基准日，审计机构将结合国电北仑、大唐乌沙山历史实际分红金额与预测的差异，根据宏观经济政策变化、被投资单位经营战略的调整等因素对能源集团持有上述两公司的长期股权投资账面价值进行减值测试。2、对长丰热电业绩承诺期业绩承诺完成情况的审计方法

2015 年 11 月 23 日，长丰热电与宁波市鄞州区长丰开发建设指挥部签署了《非住宅房屋拆迁补偿（回购）协议》，双方约定公司于 2017 年 9 月 30 日前停产并于 2017 年 12 月 31 日前完成搬迁及腾空厂区全部房屋和建筑物，协议签署日至 2017 年 9 月 30 日止纳入拆迁范围的资产仍由公司无偿使用。由于搬迁后新建厂区存在不确定性，评估师对长丰热电进行收益法评估时假设的未来可获取收益的

期限为评估基准日至 2017 年 9 月 30 日，因此长丰热电承诺期业绩计算至 2017 年 9 月 30 日。

由于长丰热电采购及销售过程均存在与能源集团其他子公司的关联交易，因此对长丰热电业绩承诺期业绩完成情况的审计重点在于如何评价长丰热电与关联方交易定价政策是否与报告期保持一致，是否遵循了一贯性的原则。

报告期，长丰热电与能源集团其他子公司的关联交易主要为向物资配送采购煤炭以及向宁波热力销售蒸汽，发生关联交易情况如下：

单位：元

关联方	交易事项	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
物资配送	购买煤炭	20,497,434.63	43,605,746.43	57,498,778.28
宁波热力	销售蒸汽	28,991,713.39	74,394,280.79	99,635,040.98

1、长丰热电向物资配送采购煤炭的关联交易定价方法：

报告期，双方煤炭交易以每月末秦皇岛煤炭网发布的 5000 大卡煤炭均价（按实际热值调整）为基础，加上煤炭实际运输过程中发生的海运费、港杂费、短途运费、装卸费等费用，再加上物资配送公司 20 元/吨的管理费后的价格作为双方煤炭采购的实际结算价。同时双方协议约定，上述交易定价方法在 2017 年 9 月 30 日前保持不变。

2、长丰热电向宁波热力销售蒸汽的关联交易定价方法

报告期，双方蒸汽交易定价采用煤汽联动的方式，以折算 5500 大卡的煤炭价格为 692.05 元/吨（以下简称“基准煤价”）时蒸汽结算价作为基准汽价，根据供气方上月的煤炭实际采购平均价格（折算为 5500 大卡煤）相对于基准煤价浮动情况，按固定的公式确定实际结算的蒸汽价格。同时双方协议约定，上述交易定价方法和计算公式在 2017 年 9 月 30 日前保持不变。

审计机构对长丰热电业绩承诺期业绩完成情况进行审计时，将严格对照上述关联交易定价方法复核长丰热电确认蒸汽销售收入和生产过程中消耗煤炭成本的真实性，有无通过关联交易转移定价调节长丰热电的业绩。

第十二节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）重组前上市公司的同业竞争情况

1、本次交易前上市公司及控股股东主营业务

（1）上市公司

本次交易前，宁波热电主要从事电力电量、热量、灰渣的生产及其咨询服务及热力供应业务。

（2）开投集团

开投集团系宁波市政府直属的授权经营国有资产的国有独资公司，是宁波市国资委监管的主要骨干企业之一。开投集团作为宁波市政府出资设立的投资主体和资本运管机构，授权经营国有资产，确保国有资产保值增值；多渠道、多形式筹集和融通资金，对宁波市政府确定的项目进行开发、投资和经营，为宁波市经济社会发展服务。

截至本报告书签署日，开投集团下属控股子公司及主要参股公司基本情况详见“第四节交易对方基本情况”之“一、开投集团的基本情况”之“（五）开投集团下属公司”。

2、本次交易前上市公司与控股股东的同业竞争情况

在本次交易前，由开投集团控股或参股的明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电、镇海燃气热电、宁波热力等公司与上市公司存在潜在的同业竞争问题。

为避免潜在的同业竞争，开投集团在 2011 年 4 月公开承诺：“1、在宁波热电持续经营热力供应业务期间，宁波热电将作为开投集团供热业务整合上市的唯一平台。2、对于开投集团及所属公司的热力供应业务，结合上市公司的发展战略，待其注入上市公司条件具备时，将通过符合法律法规、上市公司及各方股东利益的方式进行整合。3、开投集团及所属公司将继续履行之前作出的支持宁波热电发展的各项承诺。”

根据国资委、中国证监会《关于推动国有股东与所控股上市公司解决同业竞争、规范关联交易的指导意见》（国资发产权[2013]202 号）和中国证监会《上市

公司监管指引第 4 号——上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》（[2013]55 号）等相关法律法规的规定，2014 年 3 月 7 日，开投集团出具了《宁波开发投资集团有限公司关于避免与宁波热电股份有限公司同业竞争的补充承诺函》，承诺在 2016 年 12 月 31 日前以合理价格向宁波热电出售全部热电企业的股权。

（二）本次交易后的同业竞争情况

本次交易的主要目的之一也是为了解决上述开投集团控股或参股的明州热电、科丰热电、久丰热电、长丰热电、万华热电、镇海燃气热电、宁波热力等公司与宁波热电的同业竞争问题。

本次交易完成后，上述资产的股权由上市公司通过能源集团间接持有，有效地解决了潜在的同业竞争问题。

同时，为发挥宁波热电作为开投集团能源板块整合上市的唯一平台作用，开投集团拟将持有的其他发电类和新能源类资产一并转让给上市公司。

除上述能源类资产外，开投集团控股的宁波溪口抽水蓄能电站有限公司和参股的浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司本次未纳入重组范围。主要原因分析如下：

1、宁波溪口抽水蓄能电站有限公司

宁波溪口抽水蓄能电站有限公司因历史沿革问题较为复杂，不适宜作为上市公司的收购标的；且该公司未包含在开投集团承诺在 2016 年 12 月 31 日出售给上市公司的资产包中。因此，本次重组未将该公司纳入重组范围。

2、浙能镇海三家公司

根据浙江省人民政府相关文件要求，开投集团参股的浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司三家公司已经纳入了政府的搬迁范围中，而具体搬迁方案尚未明确。因此，本次重组方案未将上述三家参股公司纳入重组范围。

本次交易完成后，开投集团下属从事热电联产类公司作为宁波热电的控股子公司或参股公司，有效解决开投集团与宁波热电在供热和发电业务的同业竞争问题。

除纳入本次交易标的资产的能源集团及其子公司外，开投集团控股的宁波溪口抽水蓄能电站有限公司和参股的浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司因客观原因不符合置入上市公司的条件，本次未纳入重组范围，上述开投集团控股或参股发电类企业虽不从事与宁波热电主营业务相同的热电联产业务，仍属于发电类资产，因此，本次交易完成后，开投集团与宁波热电仍存在一定的同业竞争。

上述公司未纳入本次重组范围对交易完成后上市公司的影响分析如下：

开投集团未将其持有的宁波溪口抽水蓄能电站有限公司、浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司相应股权纳入本次重组范围系因该等公司历史沿革复杂、不符合标的资产权属清晰的重大资产重组实质条件，或资产评估依据不确定，纳入上市公司条件尚不成熟等原因所致，且该等公司均不与宁波热电主营业务存在直接的竞争关系，不属于开投集团出具的《补充承诺函（一）》中承诺在 2016 年 12 月 31 日前解决同业竞争的资产范围，未纳入本次重组范围具有一定的客观性和合理性。

由于上述四家公司与宁波热电虽不构成直接竞争，仍存在一定的同业竞争问题。为彻底解决本次重组完成后开投集团与宁波热电之间同业竞争，履行其之前避免同业竞争的承诺，开投集团已于 2016 年出具《补充承诺函（二）》、《关于避免同业竞争的补充承诺函（三）》，就解决同业竞争进一步作了补充承诺。

综上，开投集团前述《补充承诺函（二）》、《补充承诺函（三）》能够彻底解决其作为控股股东与宁波热电在发电业务存在的同业竞争问题。

（三）避免同业竞争的措施

为从根本上避免和消除与本次重大资产重组完成后的宁波热电可能产生的同业竞争，开投集团已经出具了《避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

“①本次重组完成后，除浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司及本公司所控制的除宁波热电及其子公司以外的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下简称“相关企业”）不直接从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动；并保证将来亦不从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争关系的生产经营业务或活动。

②对本公司未纳入本次重组范围的参股公司——浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，根据浙江省人民政府相关文件要求，该三家参股公司属于镇海电厂整体搬迁范围。本公司承诺在浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司等三家参股公司异地新建项目方案确定后由宁波热电优先选择是否投资。

③本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业的产品或业务与宁波热电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：

A、宁波热电认为必要时，本公司及相关企业将进行减持直至全部转让本公司及相关企业持有的有关资产和业务；

B、宁波热电在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务；

C、如本公司及相关企业与宁波热电及其子公司因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑宁波热电及其子公司的利益；

D、有利于避免同业竞争的其他措施。

本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿宁波热电因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。

本承诺函在宁波热电合法有效存续且本公司作为宁波热电的控股股东期间持续有效。”

《补充承诺函（二）》的具体内容如下：

“（1）本次重组完成后，除浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司及本公司所控制的除宁波热电及其子公司以外的其他子公司、分公司、合营或联营公司及其他任何类型企业（以下简称“相关企业”）不直接从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争的生产经营业务或活动；并保证将来亦不从事任何对宁波热电及其子公司构成直接或间接竞争关系的生产经营业务或活动。

（2）对本公司未纳入本次重组范围的参股公司--浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司，

根据浙江省人民政府相关文件要求，该三家参股公司属于镇海电厂整体搬迁范围。本公司承诺在浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司等三家参股公司异地新建项目方案确定后由宁波热电优先选择是否投资。

（3）本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业的产品或业务与宁波热电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：A、宁波热电认为必要时，本公司及相关企业将进行减持直至全部转让本公司及相关企业持有的有关资产和业务；B、宁波热电在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的有关资产和业务；C、如本公司及相关企业与宁波热电及其子公司因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑宁波热电及其子公司的利益；D、有利于避免同业竞争的其他措施。

本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿宁波热电因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。本承诺函在宁波热电合法有效存续且本公司作为宁波热电的控股股东期间持续有效。”

《补充承诺函（三）》的具体内容如下：

“（1）对于本公司持有的未纳入宁波热电为解决同业竞争实施的本次重大资产重组范围的宁波溪口抽水蓄能电站有限公司股权，在其股权权属清晰后，通过将该公司股权以符合法律规定且不违反第三方权利及协议约定的前提下出售给宁波热电或其他第三方的方式解决同业竞争，并给予宁波热电优先购买选择权。至于 2018 年 12 月 31 日前完成。

（2）对于本公司在 2016 年 2 月 3 日承诺的拟解决浙江浙能镇海发电有限责任公司、浙江浙能镇海联合发电有限公司、浙江浙能镇海天然气发电有限责任公司股权事宜，本公司承诺至迟在 2018 年 12 月 31 日前完成。

（3）本公司将对自身及相关企业的生产经营活动进行监督和约束，如果将来本公司及相关企业的产品或业务与宁波热电及其子公司的产品或业务出现相同或类似的情况，本公司承诺将采取以下措施解决：①宁波热电认为必要时，本公司及相关企业将进行减持直至全部转让本公司及相关企业持有的有关资产和业务；②宁波热电在认为必要时，可以通过适当方式优先收购本公司及相关企业持有的

有关资产和业务；③如本公司及相关企业与宁波热电及其子公司因同业竞争产生利益冲突，则优先考虑宁波热电及其子公司的利益；④有利于避免同业竞争的其他措施。

本公司承诺，自本承诺函出具日起，赔偿宁波热电因本公司及相关企业违反本承诺任何条款而遭受或产生的任何损失或开支。

本承诺函在宁波热电合法有效存续且本公司作为宁波热电的控股股东期间持续有效。”

二、关联交易情况

本次交易对方为开投集团和明州控股，本次交易构成关联交易。公司将按照相关法律法规、《公司章程》和三会议事规则等规定履行本次重组的相关审议程序，并进行充分的信息披露。

（一）重组前的关联交易情况

1、本次交易前，公司与关联方的关联交易情况如下：

单位：万元

关联交易的类别	按产品或劳务划分	关联人	关联关系	2016年1-5月交易金额	2015年交易金额	2014年交易金额
采购货物	蒸汽	宁波钢铁有限公司	本公司董事在该公司担任董事	641	1,401	1,376
销售货物	蒸汽	宁波宝新不锈钢有限公司	本公司董事在该公司担任董事	765	1,612	1,350
采购货物	煤炭	物资配送	受同一控股股东控制	2,599	4,052	985

2、上述关联交易产生的原因

公司与宁波钢铁有限公司之间的关联交易，因其是北仑区核心区域内的热源点，公司在该核心区域内享受热力专营权，该区域内的热力由公司统一采购。

公司与宁波宝新不锈钢有限公司之间的关联交易，因其是北仑区核心区域内的供热用户，公司在该核心区域内享受热力专营权，该区域内的热力由公司统一销售。

公司与物资配送之间的关联交易，因其作为公司子公司光耀热电和金华宁能煤炭采购招投标的参与方，因中标而产生的关联交易。

3、上述关联交易的定价原则

公司与宁波钢铁有限公司、宁波宝新不锈钢有限公司之间的有关蒸汽采购销售的关联交易均为独立市场主体之间的交易，定价遵循公平合理的原则，以协议价格进行；公司与物资配送之间的煤炭采购关联交易采用招投标方式，定价公平合理。

4、关联交易的必要性分析

宁波钢铁有限公司作为公司供热半径内热源点，因离公司部分供热客户距离较近，为公司提供蒸汽有利于降低公司营业成本；宁波宝新不锈钢有限公司坐落在本公司有效供热半径内，为本公司的供热客户。

公司子公司光耀热电和金华宁能煤炭采购采用招投标的方式进行，而物资配送作为煤炭经销商，其按照市场化原则参与光耀热电和金华宁能的招投标为市场化行为，并不会损害公司股东的利益。

5、与控股股东的关联租赁情况

2016年9月，上市公司与开投集团签署了房屋租赁合同，上市向开投集团租赁了位于宁波市江东区昌乐路187号的发展大厦B楼7层、8层，面积共2,243.56平方米的房屋作为办公用房，租赁期限9个月，房屋日租金为2.4元/平方米。

6、重组完成后上述关联交易情况

本次重组完成后，公司与宁波宝新不锈钢有限公司之间的关联交易及与开投集团之间的关联租赁将继续按照公平、公正、公开的原则继续交易。本次重组完成后，物资配送将成为公司的全资孙公司，其与光耀热电和金华宁能的交易将变为公司内部交易，将不再是关联交易。

（二）报告期内标的公司关联交易的情况

1、能源集团关联交易的情况

（1）能源集团关联方情况

1）能源集团的母公司情况

单位名称	企业类型	注册地	注册资本（万元）	经营范围	持有本公司股份比例
开投集团	有限公司	中国宁波	500,000.00	项目投资、资产经营，房地产开发、物业管理等	100%
电开公司	有限公司	中国宁波	58,938.00	实业项目投资，电力能源开发，煤加工电能协作	【注】

注：自能源集团设立至 2016 年 1 月 25 日，电开公司持有能源集团 100% 股权，为能源集团控股股东。根据宁波市人民政府国有资产监督管理委员会甬国资改[2015]49 号《关于同意吸收合并电开公司的批复》，2015 年 11 月 11 日，开投集团与电开公司签署了合并协议，协议约定由开投集团吸收合并电开公司，电开公司所有资产、债权、债务均由开投集团承继，吸收合并完成后，开投集团承继经营，电开公司注销独立法人资格。2016 年 1 月 25 日，电开公司办理完成了注销登记手续，2016 年 1 月 27 日，能源集团股东变更为开投集团。

开投集团的实际控制人为宁波市国有资产监督管理委员会。

2) 能源集团的子公司情况

能源集团子公司的具体情况请参见本报告书之“第四节交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”，存在控制关系且已纳入能源集团合并财务报表范围的子公司，其相互间交易及母子公司交易已作抵销。

3) 能源集团其他关联方情况

能源集团实际控制人为开投集团，开投集团下属企业均为标的公司关联方，详见“第三节交易对方情况”之“一、开投集团的基本情况”之“（五）开投集团下属公司”。

（2）能源集团关联交易情况

1) 向关联方购买商品和接受劳务的关联交易

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
长丰热电	蒸汽	2,899.17	7,439.43	9,963.50
庆丰热电	固定资产	-	-	456.77
天宁物业	物业综合管理服务	35.04	112.16	85.73
合计		2,934.21	7,551.59	10,506.00

2) 向关联方销售商品和提供劳务的关联交易

单位：万元

关联方	交易内容	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
万华热电	劳务费	33.36	28.41	-
榭北热电	劳务费	27.76	25.52	-
榭北热电	装卸费	16.98	-	-
榭北热电	销售煤炭	1,419.15	-	-
万华热电	销售煤炭	5,297.87	12,989.98	13,547.73
长丰热电	销售煤炭	2,049.74	4,360.57	5,749.88
久丰热电	销售煤炭	8,348.64	19,542.94	23,016.59
金华宁能	销售煤炭	1,260.22	433.79	-
光耀热电	销售煤炭	1,684.67	3,273.30	842.15

关联方	交易内容	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
长丰热电	运输劳务	-	-	24.16
钱湖酒店	销售固定资产	-	-	3.60
凯利酒店	销售蒸汽	-	79.74	126.96
天宁物业	销售蒸汽	19.35	47.79	30.32
文化投资	销售蒸汽	55.41	66.46	50.95
朗豪酒店	销售蒸汽	37.20	72.99	77.59
天宁物业	销售蒸汽	40.92	47.79	55.49
华体体育	销售蒸汽	17.83	39.12	33.13
合计		20,309.11	41,008.39	43,558.55

3) 向关联方承租资产情况

单位：万元

出租房名称	租赁资产种类	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
开投集团	办公房	43.38	151.61	114.84
长丰热电	办公房、宿舍	9.60	9.60	9.00
天宁大厦	办公房	2.94	2.94	2.94
合计		55.92	164.14	126.78

4) 向关联方购买权益性投资

单位：万元

关联方	交易内容	定价原则	2015 年度	2014 年度
开投集团	宁电海运 100%股权、物资配送 100%股权	被投资单位 2014 年 8 月 31 日账面净资产对应的份额	-	20,026.27
电开公司	宁波热力 100%股权、明州热电 60%股权、宁电新能源 100%股权、明州生物质 75%股权、科丰热电 58.9312%股权、长丰热电 25%股权、久丰热电 40%股权、万华热电 35%股权	被投资单位 2014 年 8 月 31 日账面净资产对应的份额	-	58,390.59
电开公司	甬慈能源 51%股权、象山风电 35%股权、工业气体 35%股权、浙能镇海燃气热电 35%股权	宁波世铭资产评估有限公司评估确认的截至 2015 年 7 月 31 日股权投资价值	19,084.80	-
	浙江大唐乌沙山发电有限责任公司 10%股权、国电浙江北仑第三发电有限公司 10%股	宁波世铭资产评估有限公司评估确认的截至 2015 年 7 月 31 日股	123,443.00	-

	权	权投资价值		
合计			142,527.80	78,416.87

5) 关联方资金拆借

单位：万元

关联方名称	2016 年 1-5 月			
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息	利息计算标准
拆入资金				
开投集团	-	2,500.00	-	-

(续)

关联方名称	2015 年度			
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息	利息计算标准
拆入资金				
电开公司	4,000.00	16,900.00	169.26	银行同期贷款利率
开投集团	19,500.00	20,980.00	158.05	银行同期贷款利率
拆出资金				
电开公司	-	2,500.00	30.99	银行同期贷款利率

(续)

关联方名称	2014 年度			
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息	利息计算标准
拆入资金				
电开公司	19,500.00	17,100.00	392.66	银行同期贷款利率
开投集团	480.00	-	9.80	银行同期贷款利率
拆出资金				
电开公司	2,500.00	-	-	银行同期贷款利率
开投集团	4,000.00	8,700.00	108.00	银行同期贷款利率

6) 关联担保情况

①本公司作为被担保方的期末担保余额：

担保人	项目	币别	2016年5月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
			原币（万美元/欧元）	折合人民币（万元）	原币（万美元/欧元）	折合人民币（万元）	原币（万美元/欧元）	折合人民币（万元）
电开公司	短期借款	美元	-	-	1,600.00	12,714.47	3,700.00	22,640.30
电开公司	短期借款	人民币	-	-	-	-	-	7,200.00
电开公司	一年内到期的非流动负债	美元	-	-	600.00	3,966.80	600.00	3,671.40
电开公司	一年内到期的非流动负债	人民币	-	-	-	-	-	200.00
电开公司	长期借款	美元	-	-	-	-	600.00	3,671.40
电开公司	长期借款	人民币	-	-	-	-	-	1,800.00
小计			-	-	-	16,681.27	-	39,183.10
开投集团	短期借款	美元	-	-	1,300.00	8,441.68	-	-
开投集团	短期借款	欧元	-	-	1,800.00	12,771.36	-	-
开投集团	短期借款	人民币	-	55,100.00	-	29,100.00	-	8,300.00
开投集团	应付票据	人民币	-	175.00	-	-	-	1,754.37
开投集团	一年内到期的非流动负债	人民币	-	2,800.00	-	3,233.00	-	2,833.00
开投集团	长期借款	人民币	-	22,800.00	-	31,035.00	-	5,468.00
小计			-	80,875.00	-	84,581.04	-	18,355.37
合计			-	80,875.00	-	101,262.31	-	57,538.47

②纳入合并财务报表范围内子公司之间相互担保余额

单位：万元

被担保人	担保人	项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
新启锦	本公司	短期借款	8,000.00	-	-
新启锦	宁电新能源	长期借款	1,700.00	1,550.00	-
物资配送	本公司	短期借款	-	2,660.00	-
明州生物质	本公司	应付票据	-	3,000.00	-
明州生物质	本公司	短期借款	4,955.28	3,150.00	-
明州热电	本公司	短期借款	6,000.00	-	-
甬余新能源	本公司	长期借款	1,000.00	-	-
合计			21,655.28	10,360.00	-

7) 其他关联交易情况

能源集团子公司宁波明州生物质发电有限公司向关联方宁波银行 2015 年度累计收取银行存款利息 1.97 万元，支付银行借款利息 63.68 万元；2016 年 1-5 月累计收取银行存款利息 0.56 万元，支付银行借款利息 78.46 万元。

(3) 关联方应收应付款项

1) 货币资金

单位：万元

项目名称	关联方	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
银行存款	宁波银行	247.92	1,108.73	-
合计		247.92	1,108.73	-

2) 应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收票据	久丰热电	-	-	5,538.18	-	9,714.37	-
应收票据	万华热电	2,722.00	-	4,596.00	-	2,574.77	-
应收票据	榭北热电	816.06	-	-	-	-	-
合计		3,538.06	-	10,134.18	-	12,289.14	-
应收账款	久丰热电	5,637.00	281.85	1,400.38	70.02	1,564.40	78.22
应收账款	长丰热电	-	-	506.78	25.34	608.44	30.42
应收账款	光耀热电	907.08	45.35	996.01	49.80	15.35	0.77
应收账款	凯利酒店	1.20	0.06	-	-	12.21	0.61
应收账款	文化投资	-	-	-	-	23.37	1.17
应收账款	华体体育	3.16	0.16	-	-	4.67	0.23
应收账款	朗豪酒店	4.79	0.24	-	-	-	-
应收账款	万华热电	747.62	37.38	-	-	-	-
应收账款	榭北热电	844.34	42.22	-	-	-	-
应收账款	金华宁能	611.58	30.58	-	-	-	-
合计		8,756.77	437.84	2,903.16	145.16	2,228.45	111.42
其他应收款	长丰热电	-	-	50.00	2.50	-	-
其他应收款	万华热电	50.00	25.00	50.00	15.00	50.00	5.00
其他应收款	天宁物业	0.30	0.15	-	-	3.30	0.17
其他应收款	电开公司	-	-	-	-	2,500.00	125.00
其他应收款	榭北热电	29.42	1.47	-	-	-	-
其他应收款	金华宁能	15.00	0.75	-	-	-	-

项目名称	关联方	2016 年 5 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
其他应收款	绿能投资	4,880.00	244.00	-	-	-	-
合计		4,974.73	271.37	100.00	17.50	2,553.30	130.17

(3) 应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	款项性质	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
短期借款	宁波银行		4,955.28	2,600.00	-
合计			4,955.28	2,600.00	-
应付票据	电开公司		-	3,000.00	-
合计			-	3,000.00	-
应付账款	长丰热电	蒸汽款	-	797.90	1,006.36
合计			-	797.90	1,006.36
其他应付款	开投集团	资金占用利息	-	32.36	76.89
其他应付款	电开公司	资金占用利息	-	-	209.80
其他应付款	开投集团	资金往来	-	-	1,480.00
其他应付款	电开公司	资金往来	-	2,500.00	15,400.00
合计			-	2,532.36	17,166.69

2、明州热电关联交易的情况

（1）明州热电关联方情况

明州热电控股股东为能源集团，实际控制人为开投集团，能源集团和开投集团及其下属企业均为明州热电关联方，能源集团下属企业详见“第四节交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”；开投集团下属企业详见“第三节交易对方情况”之“一、开投集团的基本情况”之“（五）开投集团下属公司”。

（2）明州热电关联交易情况

1) 向关联方采购

单位：万元

关联方	交易事项	2016年1-5月	2015年度	2014年度
物资配送	采购煤炭	4,799.83	4,660.29	-
明州燃料	采购煤炭	-	7,698.01	15,862.03
合计		4,799.83	12,358.30	15,862.03

2) 向关联方销售

单位：万元

关联方	交易事项	2016年1-5月	2015年度	2014年度
宁波热力	销售蒸汽	2,806.70	8,122.77	11,131.37
合计		2,806.70	8,122.77	11,131.37

3) 接受关联担保

单位：万元

担保人	项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
电开公司	一年内到期的非流动负债	-	3,966.80	3,735.41
电开公司	长期借款	-	-	3,735.41
小计		-	3,966.80	7,470.82
开投集团	短期借款	11,000.00	17,771.36	12,849.90
能源集团	短期借款	6,000.00	-	-
小计		17,000.00	17,771.36	12,849.90
合计		17,000.00	21,738.16	20,320.72

4) 关联方资金拆借

①2016年1-5月情况

单位：万元

关联方名称	2016 年 1-5 月		
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息
拆入资金			
能源集团	5,000.00	5,000.00	-
宁波热力	500	500	-
拆出资金			
能源集团	16,500.00	16,500.00	-
物资配送	12,000.00	12,000.00	-

②2015 年度情况

单位：万元

关联方名称	2015 年度		
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息
拆入资金			
开投集团	700	700	-
宁波热力	7,200.00	7,200.00	-
能源集团	500	500	6.64
开投集团	13,000.00	13,000.00	66.32
拆出资金			
能源集团	100	100	3.18
电开公司	-	2,500.00	30.99

③2014 年度情况

单位：万元

关联方名称	2014 年度		
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息
拆入资金			
电开公司	19,500.00	17,100.00	392.66
开投集团	480	-	9.8
拆出资金			
电开公司	2,500.00	-	-
开投集团	4,000.00	8,700.00	108

(3) 关联方往来

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款			
宁波热力	587.36	1,091.29	1,058.81
小计	587.36	1,091.29	1,058.81
其他应收款			

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
电开公司	-	-	2,500.00
小计	-	-	2,500.00
应付票据			
明州燃料	-	660.30	-
物资配送	500.00	-	-
小计	500.00	660.30	-
应付账款			
物资配送	1,331.14	1,778.48	-
小计	1,331.14	1,778.48	-

3、科丰热电关联交易的情况

（1）科丰热电关联方情况

科丰热电控股股东为能源集团，实际控制人为开投集团，能源集团和开投集团及其下属企业均为科丰热电关联方，能源集团下属企业详见“第四节交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”；开投集团下属企业详见“第三节交易对方情况”之“一、开投集团的基本情况”之“（五）开投集团下属公司”。

（2）科丰热电关联交易情况

1）向关联方采购

单位：万元

关联方	交易事项	2016年1-5月	2015年度	2014年度
宁波天宁物业有限公司	物业综合管理服务	-	36.98	34.40
物资配送	购买材料	-	13.07	-
合计		-	50.05	34.40

2）向关联方销售

单位：万元

关联方	交易事项	2016年1-5月	2015年度	2014年度
宁波文化广场投资发展有限公司	销售蒸汽	55.41	66.46	50.95
宁波文化广场朗豪酒店有限公司	销售蒸汽	37.20	72.99	77.59
宁波天宁物业有限公司	销售蒸汽	40.92	47.79	55.49

关联方	交易事项	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
宁波文化广场华体体育发展有限公司	销售蒸汽	17.83	39.12	33.13
宁波甬慈能源开发投资有限公司	销售固定资产（汽车）	-	-	24.86
合计		151.36	226.36	242.02

3) 关联方资金拆借

单位：万元

关联方名称	2016 年 1-5 月		
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息
拆入资金			
能源集团	7,500.00	-	138.6

(续)

关联方名称	2015 年度		
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息
拆入资金			
电开公司	-	9,000.00	125.03
开投集团	-	1,000.00	49.15
能源集团	2,000.00	-	2.42

(续)

关联方名称	2014 年度		
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息
拆入资金			
电开公司	9,000.00	-	76.89
开投集团	-	-	9.8

4) 接受关联方担保

单位：万元

担保人	项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
电开公司	短期借款	-	10,389.76	9,790.40
电开公司	一年内到期的非流动负债	-	-	200.00
电开公司	长期借款	-	-	1,800.00
小计		-	10,389.76	11,790.40
开投集团	短期借款	6,000.00	9,441.68	-
开投集团	一年内到期的非流动负债	200.00	200.00	-
开投集团	长期借款	1,600.00	1,600.00	-

担保人	项目	2016年5月 31日	2015年12月 31日	2014年12月 31日
	小计	7,800.00	17,771.36	-
开投集团	应付票据	350.00	-	-
开投集团	应付票据	9,000.00	-	-
	小计	9,350.00	-	-
	合计	17,150.00	21,738.16	11,790.44

(3) 科丰热电关联方往来余额

单位：万元

项目	2016年5月 31日	2015年12月31 日	2014年12月31 日
应收账款			
宁波文化广场投资发展有限公司	-	-	23.37
宁波文化广场华体体育发展有限公司	3.16	-	4.67
宁波文化广场朗豪酒店有限公司	4.79	-	-
小计	7.95	-	28.04
应付账款			
宁波宁电新能源开发有限公司	-	-	1.20
小计	-	-	1.20
其他应付款			
电开公司	-	2,500.00	11,509.80
能源集团	9,500.00	2,002.42	-
开投集团	-	-	1,076.89
小计	9,500.00	4,502.42	12,586.69

4、长丰热电关联交易的情况

(1) 长丰热电关联方情况

长丰热电控股股东为能源集团，实际控制人为开投集团，能源集团和开投集团及其下属企业均为长丰热电关联方，能源集团下属企业详见“第四节交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”；开投集团下属企业详见“第三节交易对方情况”之“一、开投集团的基本情况”之“（五）开投集团下属公司”。

(2) 长丰热电关联交易情况

1) 向关联方采购

单位：万元

关联方	交易事项	2016年1-5月	2015年度	2014年度

宁电海运	运输服务	-	-	24.16
物资配送	购买材料	2,049.74	4,360.57	5,749.88
合计		2,049.74	4,360.57	5,774.04

2) 向关联方销售

单位：万元

关联方	交易事项	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
宁波热力	销售蒸汽	2,899.17	7,439.43	9,963.50
宁波热力	资产租赁	9.60	9.60	18.80
合计		2,908.77	7,449.03	9,982.30

(3) 关联方往来余额

单位：万元

项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款			
宁波热力	1,032.58	797.90	1,006.36
小计	1,032.58	797.90	1,006.36
应付账款			
物资配送	1,650.28	506.78	608.44
小计	1,650.28	506.78	608.44
其他应付款			
物资配送	50.00	50.00	-
小计	50.00	50.00	-

5、明州生物质关联交易的情况

(1) 明州生物质关联方情况

明州生物质控股股东为能源集团，实际控制人为开投集团，能源集团和开投集团及其下属企业均为明州生物质关联方，能源集团下属企业详见“第四节交易标的基本情况”之“二、交易标的具体情况”之“（一）能源集团基本情况”之“2、能源集团下属公司的基本情况”；开投集团下属企业详见“第三节交易对方情况”之“一、开投集团的基本情况”之“（五）开投集团下属公司”。

(2) 明州生物质关联交易情况

1) 向关联方采购

单位：万元

关联方	交易事项	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度

关联方	交易事项	2016 年 1-5 月	2015 年度	2014 年度
物资配送	采购物资	-	25.45	-
宁波文化广场朗豪酒店有限公司	餐费	-	-	0.96
合计		-	25.45	0.96

2) 接受关联方担保

单位：万元

担保人	项目	2016 年 5 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
能源集团	短期借款	12,955.28	5,474.71	-
能源集团	应付票据	-	5,660.00	-
合计		12,955.28	11,134.71	-

3) 关联方资金拆借

①2016 年 1-5 月情况

单位：万元

关联方名称	2016 年 1-5 月		
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息
临时转入资金			
能源集团	3,100.00	3,100.00	-
临时转出资金			
能源集团	7,450.00	7,450.00	-
物资配送	2,600.00	2,600.00	-

②2015 年度情况

单位：万元

关联方名称	2015 年度		
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息
拆入资金			
电开公司	-	3,000.00	-
能源集团	2,660.00	2,660.00	-
拆出资金			
能源集团	2,000.00	2,000.00	-
物资配送	2,600.00	2,600.00	-

③2014 年度情况

单位：万元

关联方名称	2014 年度		
	本期累计借款	本期累计归还	资金占用利息
拆入资金			

电开公司	3,000.00	-	-
拆出资金			
开投集团	-	3,700.00	-

(3) 关联方往来

单位：万元

项目	2016年5月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付票据			
电开公司	-	3,000.00	-
能源集团	-	2,660.00	-
小计	-	5,660.00	-
应付账款			
宁波文化广场朗豪酒店有限公司	-	-	0.96
物资配送	-	7.79	-
小计	-	7.79	0.96
其他应付款			
电开公司	-	-	3,000.00
物资配送	1.11	-	-
小计	1.11	-	3,000.00

(三) 标的公司关联交易必要性及公允性分析

1、关联采购的必要性及定价公允性

报告期内，标的公司的关联采购主要是宁波热力向长丰热电采购蒸汽。根据《浙江省热电联产行业环境准入指导意见》的相关要求，以蒸汽为供热介质的热电联产项目覆盖的供热半径范围内不重复规划建设此类热电项目。因此，热力企业都有明确的供应范围。

宁波热力以位于鄞州区的长丰热电和明州热电为热源向中心城区供热（冷），供热用户覆盖海曙、江东、鄞州三区的工业、商贸、公建等行业，宁波热力从长丰热电和明州热电采购蒸汽可以获得最佳的经济效益。

2016年5月，能源集团收购雅戈尔持有的长丰热电50%股权，收购完成后累计持有长丰热电75%股权。上述交易完成后，宁波热力与长丰热电的关联采购将变为能源集团内部交易。

宁波热力向明州热电及长丰热电采购蒸汽，采购价格采用“煤热联动”方式，以基准价为基础，根据煤价浮动。2007年12月，由开投集团及交易各方以市场公允价为基础，遵循公平合理原则，协商确定蒸汽基准价。

综上所述，上述关联采购是在标的公司日常生产经营活动中客观形成的，具有必要性和连续性，定价具有公允性。

2、关联销售的必要性及定价公允性

（1）向关联方销售煤炭

报告期内，能源集团关联销售主要是物资配送向关联方发电企业销售煤炭、蒸汽等关联交易。该类交易发生的原因主要是：

① 分别采购转变为集中采购

各个发电企业分别采购物资的传统模式难以实现集团的统一管控，在与供应商的谈判定价中也难以取得优势。开投集团积极推进采购模式转变，将煤及大宗物资交由物资配送集中采购和配送，物资配送还与宁电海运互为依托，向久丰热电、长丰热电、明州热电、光耀热电、金华宁能、万华热电和宁波大榭开发区东方石油化工有限公司等企业配套、供应煤，以及大宗物资的配送和销售。

② 提高集团管控能力，更有利于安全生产

物资配送负责各发电企业主要原材料及大宗物资采购配送工作，有利于提高对供应商的议价能力，获得价格折让与良好服务。同时，可以加强对物资供应商的管理，通过集中招标的方式，加强对入围供应商的审核力度，建立优良的供应商库。物资配送公司集中采购也有利于采购人才的培养与训练，推行分工专业性，降低采购成本，提升效率；建立各发电企业共同物料的标准规格，节省检验工作。由于各发电企业所需原材料及大宗物资具有同质性，物资配送公司可以统筹规划供需数量，避免各自为政，产生过多的存货。

物资配送定价政策分为内部关联方定价，及外部客户定价。物资配送通过公开招投标等方式采购煤及大宗物资，每月与关联方签署下月销售合同并确认订单，约定销售数量及下月销售价格，销售价格采用成本加成方式确定，由于物资配送采用加权平均的存货计价方式，因此公司向关联方的销售价格较市场价格会略有滞后。公司与外部单位按次签订合同及订单，销售价格根据市场价格每次约定。由于煤炭为大宗商品，公司销售价格参考秦皇岛煤炭参考价等市场公允价格。

综上所述，上述关联销售是在标的公司日常生产经营活动中客观形成的，具有必要性和连续性，定价具有公允性。

（2）向关联方销售蒸汽

由于供热企业存在明确的供应范围，若关联方选择蒸汽作为热源只能通过能源集团子公司宁波热力采购。宁波热力依据宁波市物价局《关于调整集中供热销售价格标准的通知》（甬价管【2007】155号）和《关于集中供热销售价格的补充通知》（甬价管【2008】123号）的有关规定，与客户协商确定销售价格，对关联方及非关联方均采用相同的定价政策，定价具有公允性。

3、向关联方购买权益性投资的必要性及定价公允性

为整合开投集团所属的能源企业，集中能源资源，发挥规模效应，促进能源产业健康科学发展，2014年能源集团向开投集团购买宁电海运100%股权、物资配送100%股权，向电开公司购买宁波热力100%股权、明州热电60%股权、宁电新能源100%股权、明州生物质75%股权、科丰热电58.9312%股权、长丰热电25%股权、久丰热电40%股权、万华热电35%股权，交易价格以上述企业2014年8月31日账面净资产对应的份额确定。

2015年，能源集团向电开公司购买甬慈能源51%股权、象山风电35%股权、工业气体35%股权、浙能镇海燃气热电35%股权、浙江大唐乌沙山发电有限责任公司10%股权、国电浙江北仑第三发电有限公司10%股权，交易价格以宁波世铭资产评估有限公司评估确认的截至2015年7月31日股权投资价值确定。

4、关联方资金拆借的必要性及定价公允性

报告期内，由于标的公司项目建设资金需求量大，从银行获得贷款审批时限较长，故存在与关联方资金拆借情况。截至本报告书出具日，标的公司不存在关联方资金占用问题。

（四）重组完成后对关联交易的预计

报告期内，能源集团和其部分子公司与开投集团签署了租赁合同，向开投集团租赁部分房产作为办公用房。本次交易后，上述租赁合同将继续执行。上述租赁行为将构成关联交易。

报告期内，开投集团存在为能源集团和部分下属公司的贷款提供担保的情形。本次交易完成后，能源集团将变更为上市公司的全资子公司。报告期内，开投集团为能源集团及其下属公司提供担保的具体情况如下：

单位：万元

担保人	被担保人	担保期间	担保金额
开投集团	能源集团	2015.12.17-2016.12.16	3,000.00
开投集团	能源集团	2015.12.18-2017.12.17	20,000.00

担保人	被担保人	担保期间	担保金额
开投集团	能源集团	2016.3.25-2017.3.24	5,000.00
开投集团	宁电海运	2015.9.19-2016.9.18	1,000.00
开投集团	宁电海运	2016.8.4-2017.8.3	1,000.00
开投集团	宁电海运	2011.6.23-2017.11.8	950.00
开投集团	宁电海运	2011.11.10-2017.11.9	2,800.00
开投集团	宁电海运	2016.6.8-2017.6.8	500.00
开投集团	宁电海运	2016.8.16-2017.6.18	2,000.00
开投集团	宁电海运	2016.5.16-2017.5.16	1,000.00
开投集团	物资配送	2016.8.9-2017.8.4	1,950.00
开投集团	物资配送	2015.10.27-2016.10.13	400.00
开投集团	明州热电	2016.3.7-2017.3.6	5,000.00
开投集团	明州热电	2016.5.11-2017.5.10	6,000.00
开投集团	科丰热电	2015.12.22-2016.12.21	1,000.00
开投集团	科丰热电	2016.1.26-2017.1.26	5,000.00
开投集团	科丰热电	2016.1.6-2017.1.5	9,000.00
开投集团	久丰热电	2016.8.2-2017.1.27	400.00
开投集团	久丰热电	2016.5.5-2016.11.28	822.00
开投集团	久丰热电	2016.5.10-2017.5.10	800.00
开投集团	久丰热电	2015.11.18-2016.11.18	200.00
开投集团	久丰热电	2015.11.12-2016.11.12	0.00
开投集团	久丰热电	2015.1.20-2018.1.19	720.00
开投集团	久丰热电	2016.1.12-2019.1.12	190.00
开投集团	久丰热电	2016.1.8-2017.1.8	1,120.00
开投集团	久丰热电	2016.1.12-2017.1.12	720.00
开投集团	久丰热电	2015.12.15-2016.12.15	480.00
开投集团	久丰热电	2016.5.6-2017.5.6	800.00
开投集团	久丰热电	2016.7.7-2017.1.7	750.00
开投集团	久丰热电	2016.9.5-2017.3.5	757.00
开投集团	久丰热电	2016.6.6-2016.12.6	698.00
开投集团	久丰热电	2016.5.18-2017.5.18	1,800.00
开投集团	久丰热电	2016.5.24-2017.5.24	1,800.00
开投集团	久丰热电	2014.2.28-2019.2.28	1,560.00

开投集团已经出具《关于规范关联交易的承诺》，具体内容如下：

“1、本次重组完成后，本公司将严格按照有关法律、法规、规范性文件以及宁波热电《公司章程》等的相关规定，在宁波热电股东大会、董事会对涉及本公司的关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。

2、本次重组完成后，本公司及下属企业（除宁波热电及其子公司外）将尽可能减少与宁波热电及其子公司的关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行，并将严格按照有关法律、法规、规范性文件以及宁波热电《公司章程》等的相关规定，履行交易程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害宁波热电及其他股东的合法权益。

如违反上述承诺与宁波热电及其子公司进行交易而给宁波热电造成任何经济损失，由本公司承担赔偿责任。

特此承诺。”

第十三节 风险因素

一、与本次交易有关的风险

（一）本次交易可能被取消的风险

尽管公司已经按照相关规定制定了保密措施并严格执行，但在本次重大资产重组过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次重组被暂停、中止或取消的风险。

此外，若本次交易标的资产出现无法预见的原因导致其业绩大幅下滑，则本次交易可能将无法按期进行。如果本次交易无法按期进行或如需重新进行，则本次交易面临交易标的重新定价的风险，提请投资者注意相关风险。

（二）本次交易的审批风险

本次交易尚待获得一系列批准，包括但不限于中国证监会核准本次交易等。本次交易能否取得上述核准及取得上述核准的时间存在不确定性，本次交易存在审批风险，提请投资者注意相关风险。

（三）本次交易募集配套资金不成功或金额不足的风险

本次重组拟募集配套资金总额不超过 77,307.03 万元，按先后顺序用于以下用途：57,307.03 万元用于支付本次重组的现金对价；20,000.00 万元用于投资甬慈能源-一恒牧业 13.9MWp 分布式光伏发电项目、宁电新能源-宁波华论发展 6MWp 分布式光伏发电项目、甬慈能源-慈溪市 6MWp 分布式光伏发电项目、甬余新能源-余姚二期 3.5MWp 分布式屋顶光伏项目等四个光伏发电项目。

本次募集配套资金以发行股份及支付现金购买资产为前提条件，但本次募集配套资金成功与否并不影响本次发行股份及支付现金购买资产的实施。若本次募集配套资金发行不成功或募集配套资金金额不足，则公司将以自筹资金支付本次交易的现金对价及相关项目支出，将会增加公司流动性压力，给公司带来一定的财务风险。

（四）标的资产的估值风险及可供出售金融资产减值风险

本次交易中，标的资产的最终交易价格系以具有证券期货相关业务资格的资产评估机构出具的、并经宁波市国资委核准的评估结果为基础确定。截至评估基准日 2015 年 12 月 31 日，能源集团 100% 股权经审计的账面净资产为 154,730.95

万元，净资产评估值为 188,066.81 万元，评估增值率为 21.54%。资产评估值较账面净资产增值较高，提醒投资者充分关注该风险。

根据企业会计准则，国电北仑和大唐乌沙山列报于能源集团可供出售金融资产科目，以 2015 年 12 月 31 日为基准日，评估值分别为 58,470.85 万元和 60,666.42 万元，若国电北仑 10%股权和大唐乌沙山 10%股权将来出现减值，将导致能源集团可供出售金融资产减值，从而影响到能源集团的经营业绩，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（五）承诺业绩无法实现的风险

根据上市公司、香港绿能与开投集团、明州控股签署的《盈利预测补偿协议》，国电北仑、大唐乌沙山的盈利补偿期间为本次交易实施完毕后三年，即如果本次交易于 2016 年度内实施完毕，则盈利补偿期间为 2016 年、2017 年和 2018 年；如本次交易于 2017 年度实施完毕，则盈利补偿期间为 2017 年、2018 年和 2019 年；长丰热电的盈利补偿期间为 2016 年、2017 年 1 至 9 月。

国电北仑 10%股权对应 2016 年至 2019 年预测的股利分配数分别为 8,049.30 万元、4,651.71 万元、4,735.08 万元和 5,208.17 万元；大唐乌沙山 10%股权对应 2016 年至 2019 年预测的股利分配数分别为 8,509.18 万元、4,731.72 万元、4,823.16 万元和 5,232.81 万元。

开投集团承诺的长丰热电 2016 年度、2017 年 1 至 9 月的净利润分别为 337.96 万元、243.05 万元；明州控股承诺的长丰热电 2016 年、2017 年 1 至 9 月的净利润均分别为 112.65 万元、81.02 万元。

如遇宏观经济波动、产业政策调整、市场竞争形势变化等冲击因素，均可能出现业绩承诺无法实现的情况。提请投资者注意承诺业绩无法实现的风险。

二、业务和经营风险

（一）宏观经济风险

能源集团控股和参股公司中热电和发电类企业所处的热电、发电等行业是为国民经济运行提供能源动力的基础性产业，国家宏观经济周期的变化将对电力和热力的需求产生影响。如果宏观经济持续放缓，那么对电力和热力的需求就会下滑，从而影响电力和热力企业的业绩。因此，宏观经济走势以及公司所在区域的

整体经济变化将会对能源集团未来生产经营产生影响，进而影响到上市公司的经营业绩。

（二）政策风险

1、上网电价调整风险

目前，我国发电企业上网电价受到政府的严格监管。根据 2015 年 3 月 15 日发布的《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》以及 2015 年 10 月 12 日发布的《中共中央国务院关于推进价格机制改革的若干意见》，将加快推进能源价格市场化，按照“管住中间、放开两头”的总体思路，推进电力等能源价格改革，有序放开输配以外的竞争性环节电价，有序向社会资本开放配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划，有序放开上网电价和公益性以外的销售电价，建立主要由市场决定能源价格的机制。随着电力体制改革的深入，可能导致能源集团部分子公司的上网电价发生变化，并对能源集团的经营状况产生一定影响。

此外，目前标的资产中光伏发电成本高于常规发电成本，光伏发电行业的发展主要依赖于地方政府的政策性补贴，随着光伏发电行业的快速发展，光伏发电项目的投资成本不断降低，未来地方政府可能会减少对光伏发电行业的补贴，下调光伏标杆上网电价，如近日国家发改委发布了《关于调整新能源标杆上网电价的通知（征求意见稿）》，指出将适当降低保障性收购范围内 2017 年新建光伏发电等新能源标杆上网电价，相关规定将于 2017 年 1 月 1 日起实施，光伏发电行业标杆上网电价的调整将对标的资产中光伏发电业务主体 2017 年后的新建光伏发电项目盈利产生重大不利影响，提醒投资者充分关注该风险。

2、环保风险

上市公司以及本次重组标的公司能源集团下属控股、参股子公司中部分公司主营业务为热电联产项目，在生产过程中会产生粉尘、烟气等，可能对环境造成污染，随着我国经济增长方式的转变和可持续发展战略的全面实施，国家对环保工作日益重视，国家和地方政府将制定和实施更为严格的环保法规和标准，公司在项目建设以及生产经营中严格按照环保政策法规的要求进行，若环境保护监管标准持续提高，公司将需增加环保投入，进而对公司的经营业绩带来一定影响。

此外，热电联产项目建设过程中产生的废水、废气排放根据相关法律法规需要取得《排污许可证》，由于宁波市各区环保主管机关对《排污许可证》申请和

发放的具体安排不同等原因，目前能源集团下属企业明州热电和长丰热电尚未取得《排污许可证》，但正式投产运营后均已按期缴纳排污费，且截至本报告书签署日均未因此受到环保处罚。

针对明州热电和长丰热电存在因未取得《排污许可证》存在被环保主管机关处罚的风险，开投集团已承诺明州热电和长丰热电将按照环保主管机关的要求及时申领《排污许可证》，本次重组完成前如因未取得《排污许可证》导致本次重组完成后的明州热电、长丰热电及/或宁波热电遭受的任何经济损失由开投集团全额承担。提请投资者注意上述事项的相关风险。

3、电力体制改革、上网电价政策、光伏补贴政策等的国家政策变化风险

标的资产受国家政策影响较大，随着我国电力体制改革、上网电价政策、光伏补贴政策的变化，上网电价放开，发电侧将充分竞争；同时，伴随着上网电价的新一轮调整，光伏补贴政策对电价补贴政策的调整及其未来可延续性，将对标的资产相关公司的未来生产经营及盈利情况产生一定影响。提示投资者关注相关风险。

（三）公司生产经营的风险

1、标的公司经营业绩波动的风险

本次交易的标的公司主要为热电类、发电类和新能源类公司，经营业绩受到宏观经济波动、国家电力调度政策、电力上网价格、煤炭价格、天然气价格等多方面因素的影响。若未来上述因素发生相关变动，标的公司的经营业绩存在一定的不确定性。

2、原材料价格波动的风险

热电联产业务和火力发电业务的原材料主要为天然气和燃煤。天然气和燃煤在标的公司生产成本中占很大比例。煤炭作为基础性资源产品，受国民经济周期性波动的影响较大，价格波动的周期性较明显。此外，2015年天然气价格调整新政出台，进一步提高天然气价格市场化程度，将对公司未来收入产生一定影响，本次交易完成后，如果天然气和燃煤价格大幅波动，将对公司的经营业绩产生较大影响。

（四）土地房产权属瑕疵风险

目前，能源集团部分控股公司的土地和房产权属存在瑕疵，有关权属规范工作正在稳步推进中。虽然开投集团已经就上述资产的瑕疵问题出具了承诺函，承

诺若由此造成的损失由开投集团进行补偿，提请投资者注意上述资产权属瑕疵问题可能给本次重组带来的相关风险。

（五）参股公司的控制风险

本次交易完成后，上市公司将通过能源集团持有国电北仑 10%的股权，持有大唐乌沙山 10%的股权。因上述两家公司良好的经济效益，致使其经营业绩对能源集团的盈利情况有重大影响，但能源集团对上述两家公司的持股比例较低，无法对两家公司的经营产生较大影响。因此，本次交易完成后，上市公司对上述两家公司面临着较大的控制风险。

（六）部分参股公司的分红风险

本次交易完成后，上市公司将通过能源集团持有国电北仑 10%的股权、大唐乌沙山 10%的股权。上市公司持有上述两家公司的股权比例较低，使得上市公司对其分红政策的影响力较小。但上述两家公司的分红政策将对上市公司的利润产生较大影响。虽然报告期内上述两家公司保持了较高的现金分红比例，但交易完成后，上市公司依然面临着因上述两家公司分红政策的调整导致上市公司利润大幅变动的风险。

（七）公司治理与整合风险

本次交易前，上市公司严格按照《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》和中国证监会及上交所颁布的其他相关法律法规的要求，不断完善公司内部法人治理结构、健全内部管理制度。本次交易完成后，本公司控股或参股的子公司数量、资产规模都将大幅增加，业务范围也将进一步拓广，管理、协调和信息披露工作量及工作难度大幅增加。公司将依据有关法律法规的要求进一步完善公司法人治理结构，维护上市公司及中小股东的利益。若公司不能加强合规管理，则可能面临公司治理有效性的风险。

本次交易完成后，上市公司主营业务将由以供热为主的热力和电力的生产和销售扩大至光伏发电等领域。业务范围扩大后，将面临业务、资产、财务、人员、机构等方面的整合管理压力，上市公司存在管理水平不能适应重组后上市公司规模扩张及业务多样化的风险。

三、其他风险

（一）股市风险

股票市场的收益与风险正向相关，股票价格一方面受公司盈利情况的影响，在长期中趋向于公司未来价值的现值；另一方面，股票价格受到经济形势、宏观政策、供求波动、投资者预期等因素的影响。因此，本公司股票价格可能受到宏观经济波动、国家政策变化、股票供求关系变化等因素的影响而背离其价值。此外，由于公司本次交易需要有关部门审批，且审批时间存在不确定性，此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

（二）未能充分反映标的公司盈利能力的风险

2015年10月14日，电开公司与能源集团签订了《股权转让协议》，将其持有的国电北仑10%的股权和大唐乌沙山10%的股权转让给能源集团，并分别于2015年12月25日和2015年12月31日完成股权工商信息变更。根据企业会计准则，国电北仑和大唐乌沙山2014年度的利润分红产生的投资收益不会在能源集团2015年审计报告中反映，从而导致2015年能源集团合并报表中体现的净利润较少，但国电北仑、大唐乌沙山2015年度的利润分红会体现在《备考审阅报告》和能源集团的2016年财务报表中。因此，报告期内，能源集团的盈利能力有被投资者低估的风险。

第十四节 其他重要事项说明

一、资金、资产占用及担保情况

（一）交易完成后上市公司资金、资产被占用的情况

本次交易前，不存在上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性占用而损害上市公司利益的情形，亦不会因为本次交易产生上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性占用而损害上市公司利益的情形。

本次交易完成后，上市公司将通过进一步优化内部管理体制、内控体制等方面加强资产、人员、管理整合，按照《股票上市规则》、《公司章程》等相关规定，确保不存在上市公司及下属公司资金、资产被控股股东及其关联方非经营性占用而损害上市公司利益的情形。

（二）交易完成后上市公司为控股股东及其关联方提供担保的情况

本次交易前，本公司以及本公司的全资、控股合营企业也不存在对本公司的控股股东及其关联企业提供担保的情况。

本次交易完成后，不会因为本次交易导致本公司为控股股东及其关联方提供担保的情形。

二、本次交易对公司负债结构的影响

（一）本次交易对负债结构的影响

本次交易对上市公司负债结构的影响请参见“第十节 管理层讨论与分析”之“三、本次交易后上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析”之“（一）公司财务状况变化分析”之“2、负债规模、构成变化分析”中的相关内容。

（二）本次交易对或有负债的影响

截至本报告书签署日，上市公司不存在重大或有负债事项，亦不会因为本次交易产生重大或有负债事项。

三、上市公司最近十二个月内的重大资产交易情况

本报告书签署日前十二个月内，除本次交易外，上市公司未发生其他重大资产购买、出售、置换及与本次交易相关的交易行为。

四、本次交易对上市公司治理结构的影响

（一）本次交易后本公司拟采取完善公司治理结构的措施

本次重组前，宁波热电已严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》及《公司章程》等有关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，建立健全内部控制制度，提高公司运营透明度，全面提升公司治理水平。

本次重组完成后，宁波热电将继续保持《公司章程》规定的上述法人治理结构的有效运作，继续执行相关的议事规则和工作细则，保证公司法人治理结构的运作更加符合本次重组完成后公司的实际情况，具体措施如下：

1、股东与股东大会

本次交易完成后，宁波热电将严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》的规定履行股东大会职能，确保所有股东，尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利。

本公司《公司章程》和《股东大会议事规则》中，已经明确规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署、公告等。《公司章程》中规定了股东大会对董事会的授权原则。本公司将在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，保证股东大会时间、地点的选择有利于让尽可能多的股东参加会议。股东既可以亲自到股东大会现场投票，也可以委托代理人代为投票，两者具有同样的法律效力。公司董事会、独立董事和符合有关条件的股东，可向上市公司股东征集其在股东大会上的投票权。投票权的征集，应采取无偿的方式进行，并应向被征集人充分披露信息。

2、控股股东与上市公司

《公司章程》规定公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

《公司章程》规定公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股

股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。公司控股股东或者实际控制人不得利用控股地位侵占公司资产。

本公司在以往经营活动中，控股股东严格按照《公司章程》和相关规定行使股东权力，没有超越权限干涉公司治理的情形。本次交易完成后，本公司将继续积极督促控股股东严格依法行使出资人的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预本公司生产经营活动，不得利用其控股股东地位损害公司和社会公众股股东的利益，维护中小股东的合法权益。

3、董事会

本公司已严格按照《公司章程》的规定选聘董事。董事会的人数和人员符合法律、法规和《公司章程》的规定。

本次交易完成后，宁波热电将继续严格按照《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定的要求，确保董事和董事会公正、科学、高效地进行决策，严格保证独立董事客观公正发表意见，促进董事会良性发展，确保董事和董事会的科学决策能够切实维护公司整体利益和中小股东利益。

4、监事会

本次交易前，公司监事会能够严格依据《公司法》、《公司章程》所赋予的权利与义务，认真履行职责，行使合法职权；公司监事会已制订了《监事会议事规则》，完善了有关制度；公司监事能够认真履行职责，本着对股东和公司利益负责的态度，对公司财务以及公司董事、公司管理层和其他高级管理人员履行职责的情况进行监督，促进了公司生产经营与发展目标的顺利实现。

本次交易完成后，本公司将继续严格按照公司《监事会议事规则》的要求，完善监事会结构，促使公司监事会和监事有效地履行监督职责，确保监事会对公司财务以及董事、公司管理层和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权力，维护公司以及股东的合法权益。

5、董事会秘书与信息披露

公司已制定了《信息披露制度》、《内幕信息知情人登记制度》等，指定董事会秘书负责信息披露工作，接待股东来访和咨询，确保真实、准确、完整、及时地披露信息。

除按照强制性规定披露信息外，宁波热电保证主动、及时地披露所有可能对股东和其它利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。

（二）控股股东对保证上市公司独立性的承诺

本次交易前后，本公司的控股股东未发生变更，均为开投集团。为了保持交易完成后上市公司人员独立、资产独立、业务独立、财务独立、机构独立，开投集团就本次交易完成后保持宁波热电的独立性，郑重作如下承诺：

“本次重组完成后，本公司将保证宁波热电在业务、资产、财务、人员和机构等方面的独立性，保证宁波热电保持健全有效的法人治理结构，保证宁波热电的股东大会、董事会、独立董事、监事会、总经理等按照有关法律、法规、规范性文件以及宁波热电《公司章程》等的相关规定，独立行使职权，不受本公司的干预。”

（三）关于宁波热电利润分配政策

1、利润分配政策

根据公司现行《公司章程》第二百零四条，公司利润分配政策为：

（1）公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益和公司的可持续发展。

（2）公司可采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润。利润分配中，现金分红优于股票股利。具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。公司在股本规模及股权结构合理、股本扩张与业绩增长同步的情况下，可以采用股票股利的方式进行利润分配。

（3）原则上公司按年度将可供分配的利润进行分配，必要时公司也可以进行中期利润分配。

（4）在公司盈利年度、无重大技改投入或其他投资计划、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（5）公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

2、利润分配条件

根据公司现行《公司章程》第二百零五条，公司利润分配条件为：

（1）公司发放股票股利的具体条件：

1) 公司未分配利润为正且当期可分配利润为正；

2) 董事会认为公司具有成长性、并考虑每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模等真实合理因素，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益。

（2）公司发放现金股利的具体条件：

公司当年盈利、可供分配利润为正且公司的现金流可以满足公司日常经营和可持续发展需求时，公司进行现金分红。

出现以下情形之一的，公司可不进行现金分红：

1) 合并报表或母公司报表当年度未实现盈利；

2) 合并报表或母公司报表当年度经营性现金流量净额或者现金流量净额为负数；

3) 合并报表或母公司报表期末资产负债率超过 70%（包括 70%）；

4) 合并报表或母公司报表期末可供分配的利润余额为负数；

5) 公司财务报告被审计机构出具非标准无保留意见；

6) 公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，进行现金分红可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要。

3、利润分配的决策程序和机制

根据公司现行《公司章程》第二百零六条，公司利润分配的决策程序和机制为：

（1）利润分配预案的拟定

董事会根据公司经营情况拟定利润分配预案时，应充分听取独立董事及监事会的意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

公司股东大会对现金分红具体方案进行审议前还可以通过电话、互联网等方式主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，及时答复中小股东关心的问题。

（2）决策程序

1) 董事会在审议利润分配预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件等事宜，应充分听取监事会的意见；独立董事应发表明确意见。

2) 公司对公司章程确定的现金分红政策确需进行调整或者变更的，应当符合公司章程规定的条件，董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等的变化因素提出新的现金分红政策，充分听取监事会的意见，独立董事应就拟调整或变更后的现金分红政策发表明确意见。

公司调整或变更公司章程确定的现金分红政策，应经董事会审议通过，并经出席股东大会的股东所持表决权的 $\frac{2}{3}$ 以上通过。

3) 利润分配预案经董事会审议通过后经股东大会审议通过。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见。公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 $\frac{2}{3}$ 以上通过。

4) 与现金分红相关的信息披露

公司年度报告期内盈利且累计未分配利润为正，未进行现金分红或拟分配的现金红利总额（包括中期已分配的现金红利）与当年归属于公司股东的净利润之比低于 30% 的，公司应当在审议通过年度报告的董事会公告中详细披露以下事项：

①结合所处行业特点、发展阶段和自身经营模式、盈利水平、资金需求等因素，对于未进行现金分红或现金分红水平较低原因的说明；

②留存未分配利润的确切用途以及预计收益情况；

③董事会会议的审议和表决情况；

④独立董事对未进行现金分红或现金分红水平较低的合理性发表的独立意见。

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

①是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

②分红标准和比例是否明确和清晰；

③相关的决策程序和机制是否完备；

④独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

⑤中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等；

⑥对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（3）利润分配的监督

监事会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督，发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

①未严格执行现金分红政策和股东回报规划；

②未严格履行现金分红相应决策程序；

③未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

五、停牌前 6 个月内二级市场核查情况

因本次重大资产重组及相关事项，公司 A 股股票自 2015 年 10 月 21 日开始停牌。根据中国证监会《重组办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等文件的规定，本公司对本次重组相关方及其有关人员在上市公司 A 股股票停牌日前 6 个月（2015 年 4 月 21 日）至 2016 年 2 月 3 日（以下简称“自查期间”）持有和买卖上市公司 A 股股票（证券简称：宁波热电，证券代码：600982）的情形进行了自查，并在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司进行了查询。自查范围具体包括：上市公司、本次交易的重组交易对方及标的公司，以及其各自的董事、监事、高级管理人员，为本次重组提供服务的相关

中介机构及其他知悉本次重组内幕信息的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属。

经核查发现，相关各方的股票交易行为如下：

（一）开投集团

开投集团在自查期间累计买入宁波热电股票 797,200 股。截至 2016 年 2 月 3 日，开投集团共持有宁波热电 225,890,397 股股份。

上市公司在 2015 年 7 月 10 日公告了《关于公司控股股东计划增持公司股份的公告》（临 2015-019 号），公告内容如下：鉴于近期证券市场非理性下跌，导致公司股价波动较大，为维护资本市场稳定，开投集团计划在连续 12 个月内（自首次增持之日起计算）增持公司股份，增持比例不超过公司已发行总股份的 2%。

开投集团在自查期间买入宁波热电股票的行为，系具体执行人员根据上述增持计划，基于公开信息和具体执行人员的独立判断而进行的，具体执行人员并不知悉宁波热电本次重大资产重组的信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。

综上所述，开投集团上述买入宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（二）张复伦

单位：股

姓名	证券代码	累计买入	累计卖出	交易时间	截至2016年2月3日 节余股数
张复伦	600982	651,100.00	631,100.00	2015.06.26-2015.10.20	20,000.00

张复伦系物资配送副总经理张俊俊之父亲，其本人已声明上述买卖上市公司股票行为系基于公开信息和个人独立判断进行，并未利用宁波热电重大资产重组的相关内幕信息，亦未接受包括张俊俊在内的任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。其本人对于宁波热电重大资产重组相关的情况并不了解，在宁波热电停牌前，并不知悉重组事宜。

综上所述，张复伦上述买卖宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（三）马奕飞

单位：股

姓名	证券代码	累计买入	累计卖出	交易时间	截至2016年2月3日节余股数
马奕飞	600982	53,300.00	49,800.00	2015.05.18-2015.10.20	3,500.00

马奕飞系宁电新能源执行董事，其本人已声明上述买卖上市公司股票行为系基于公开信息和个人独立判断进行，并未利用宁波热电重大资产重组的相关内幕信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。其本人对于宁波热电重大资产重组相关的情况并不了解，在宁波热电停牌前，并不知悉重组事宜。

综上所述，马奕飞上述买卖宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（四）王永坚

单位：股

姓名	证券代码	累计买入	累计卖出	交易时间	截至2016年2月3日节余股数
王永坚	600982	12,400.00	12,400.00	2015.05.21-2015.06.10	-

王永坚系绿捷新能源董事，其本人已声明上述买卖上市公司股票行为系基于公开信息和个人独立判断进行，并未利用宁波热电重大资产重组的相关内幕信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。其本人对于宁波热电重大资产重组相关的情况并不了解，在宁波热电停牌前，并不知悉重组事宜。

综上所述，王永坚上述买卖宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（五）张俊俊

单位：股

姓名	证券代码	累计买入	累计卖出	交易时间	截至2016年2月3日节余股数
张俊俊	600982	315,800.00	315,800.00	2015.07.20-2015.10.20	-

张俊俊系物资配送副总经理，其本人已声明上述买卖上市公司股票行为系基于公开信息和个人独立判断进行，并未利用宁波热电重大资产重组的相关内幕信

息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。其本人对于宁波热电重大资产重组相关的情况并不了解，在宁波热电停牌前，并不知悉重组事宜。

综上所述，张俊俊上述买卖宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（六）戴飞龙

单位：股

姓名	证券代码	累计买入	累计卖出	交易时间	截至2016年2月3日节余股数
戴飞龙	600982	8,000.00	8,000.00	2015.07.24-2015.07.29	-

戴飞龙系绿捷新能源监事戴泽伟之父亲，其本人已声明上述买卖上市公司股票行为系基于公开信息和个人独立判断进行，并未利用宁波热电重大资产重组的相关内幕信息，亦未接受包括戴泽伟在内的任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。其本人对于宁波热电重大资产重组相关的情况并不了解，在宁波热电停牌前，并不知悉重组事宜。

综上所述，戴飞龙上述买卖宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（七）沙纪良

单位：股

姓名	证券代码	累计买入	累计卖出	交易时间	截至2016年2月3日节余股数
沙纪良	600982	83,700.00	83,700.00	2015.05.18-2015.06.03	-

沙纪良系能源集团总经理，其本人已声明上述买卖上市公司股票行为系基于公开信息和个人独立判断进行，并未利用宁波热电重大资产重组的相关内幕信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。其本人对于宁波热电重大资产重组相关的情况并不了解，在宁波热电停牌前，并不知悉重组事宜。

综上所述，沙纪良上述买卖宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（八）陈飞

单位：股

姓名	证券代码	累计买入	累计卖出	交易时间	截至2016年2月3日节余股数
陈飞	600982	279,000.00	278,500.00	2015.05.14-2015.10.20	500.00

陈飞系能源集团总经理沙纪良之妻，其本人已声明上述买卖上市公司股票行为系基于公开信息和个人独立判断进行，并未利用宁波热电重大资产重组的相关内幕信息，亦未接受包括沙纪良在内的任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。其本人对于宁波热电重大资产重组相关的情况并不了解，在宁波热电停牌前，并不知悉重组事宜。

综上所述，陈飞上述买卖宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（九）诸南虎

单位：股

姓名	证券代码	累计买入	累计卖出	交易时间	截至2016年2月3日节余股数
诸南虎	600982	88,400.00	88,300.00	2015.05.21-2015.10.20	100.00

诸南虎系能源集团总经理助理，其本人已声明上述买卖上市公司股票行为系基于公开信息和个人独立判断进行，并未利用宁波热电重大资产重组的相关内幕信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。其本人对于宁波热电重大资产重组相关的情况并不了解，在宁波热电停牌前，并不知悉重组事宜。

综上所述，诸南虎上述买卖宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

（十）邵焕群

单位：股

姓名	证券代码	累计买入	累计卖出	交易时间	截至2016年2月3日节余股数
邵焕群	600982	31,000.00	31,000.00	2015.07.10-2015.08.26	-

邵焕群系能源集团职工监事，其本人已声明上述买卖上市公司股票行为系基于公开信息和个人独立判断进行，并未利用宁波热电重大资产重组的相关内幕信息，亦未接受任何内幕信息知情人的意见或建议，不存在任何内幕交易的情况。

其本人对于宁波热电重大资产重组相关的情况并不了解，在宁波热电停牌前，并不知悉重组事宜。

综上所述，邵焕群上述买卖宁波热电股票的行为与本次重大资产重组无关联关系，不存在利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的情形。

六、停牌前股票价格波动是否达到“128 号文”第五条相关标准的情况说明

根据上交所发布的《上市公司重大资产重组信息披露工作备忘录第一号——信息披露业务办理流程》的要求，本公司就 2016 年 2 月 3 日前股票价格波动是否达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128 号）第五条相关标准进行以下说明：

宁波热电因本次重大资产重组事项申请连续停牌前 20 个交易日的区间为 2015 年 9 月 16 日至 2015 年 10 月 20 日，该区间段内宁波热电股票的累计涨幅为上涨 24.42%。

同期，上证指数（000001.SH）由 3,152.26 点上涨至 3,425.33 点，累计涨幅为 8.66%。本公司股票停牌前 20 个交易日内剔除大盘因素影响的累计涨幅为 15.76%，未超过 20%。申万二级电力行业指数（801161）由 3,592.48 点上涨至 3,772.93 点，累计涨幅为 5.02%。本公司股票停牌前 20 个交易日内剔除同行业板块因素影响的累计涨幅为 19.40%，未超过 20%。

综上，本公司股票停牌前 20 个交易日内剔除大盘因素和同行业板块因素影响后计算的相对涨幅均未达到 20%。因此，公司股票停牌前股票价格波动未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条的相关标准。

七、本次交易对非关联股东权益的保护措施

（一）提供股东大会网络投票平台

根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》、上交所《上市公司股东大会网络投票实施细则》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，本公司就本次重组方案的表决提供了网络投票平台，股东直接通过网络进行投票表决。

（二）关联股东回避表决

上市公司股东大会审议本次重大资产重组暨关联交易事项时，关联股东回避表决，也未曾代理其他股东行使表决权。

（三）独立董事针对本次交易发表独立意见

上市公司独立董事已针对交易发表了独立意见，并公告。

（四）采用股东大会特别决议表决程序

本次交易已由上市公司股东大会以特别决议的表决方式通过。

（五）本次交易不会导致上市公司当期每股收益被摊薄

本次交易前，上市公司 2015 年、2014 年实现的基本每股收益分别为 0.1232 元/股、0.2613 元/股，根据天衡会计出具的《备考审阅报告》（天衡专字（2016）01041 号），假设本次交易在 2014 年期初完成，上市公司 2015 年、2014 年实现的基本每股收益分别为 0.2597 元/股、0.3155 元/股，本次交易对上市公司当期每股收益有所增厚。综上，本次交易完成后上市公司不存在因并购重组交易而导致当期每股收益被摊薄的情况。

（六）严格履行上市公司信息披露义务

本公司及相关信息披露义务人将严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组办法》等相关规定，切实履行信息披露义务，公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露公司本次重组的进展情况。

第十五节 对本次交易的结论性意见

一、独立董事对本次交易意见

本公司独立董事认真审阅本公司董事会提供的关于公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易事项的所有相关文件，按照国家有关法律、法规和本公司《公司章程》的规定，基于独立立场，对本次发行股份及支付现金购买资产暨关联交易事项发表独立意见如下：

1、本次交易有利于增强公司的竞争能力，有利于提高公司的持续盈利能力，有利于消除同业竞争并减少关联交易，有利于公司的长远持续发展，符合国家法律法规的要求，重组方案合理、可行，符合公司和全体股东的利益，没有损害中小股东的利益。

2、《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及其摘要，以及公司及子公司与交易对方开投集团、明州控股签署的附条件生效的《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产暨关联交易协议之补充协议》符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》及其他有关的法律、法规和中国证监会颁布的规范性文件的规定，本次交易的方案具备可行性，同意公司就本次交易所做的安排并签署相关协议、文件。

3、本次交易方案及相关议案在提交公司董事会审议前已征得独立董事的事前认可。本次交易相关议案由公司 2016 年第一次临时股东大会授权公司董事会调整并经公司第五届董事会第二十六次会议审议通过，关联董事在表决过程中均已依法回避，亦未委托其他非关联董事行使表决权。本次董事会会议的表决程序符合法律、法规和公司章程的规定。

4、本次交易尚需取得主管部门的批准（如需）及中国证监会的核准。

二、独立财务顾问对本次交易结论性意见

本公司聘请新时代证券股份有限公司作为本次重大资产重组的独立财务顾问。独立财务顾问通过对本次重大资产重组涉及事项进行审慎核查后，发表了以下结论性意见：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《若干规定》《内容与格式准则第 26 号》、《发行管理办法》、《财务顾问管理办法》、《财务顾问业务指引》和《信息披露及停复牌业务指引》等法律、法规及规范性文件的规定和中国证监会的要求；

2、本次交易构成关联交易；

3、本次交易构成重大资产重组；

4、本次交易不构成重组上市交易情形；

5、本次交易符合国家相关产业政策，符合环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的相关规定，不存在违反环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规规定的情形；本次交易后上市公司仍符合股票上市的条件；

6、本次交易所涉资产均已经过具有证券期货相关业务资格的会计师事务所和资产评估机构的审计或评估，且资产评估假设、方法合理，本次交易的价格定价公允合理，不存在损害上市公司及其股东利益的情形；

7、上市公司与交易对方就本次交易的业绩承诺与补偿安排切实可行、合理；

8、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

9、本次交易向上市公司注入开投集团下属的热电类资产，有利于解决上市公司的同业竞争问题，增强上市公司持续盈利能力，符合宁波热电及其全体股东整体长远利益，有利于上市公司可持续发展；

10、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

11、本次交易协议约定的资产交付安排有利于标的资产及时登记过户至上市公司名下，相关的违约责任切实有效，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形；

12、本次交易涉及的关联交易事项，履行了关联交易相关审议程序，合法、合规；本次交易有利于上市公司提升资产质量，增强上市公司持续盈利能力，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情形；

13、本次交易充分考虑到了对中小股东利益的保护，对本次交易可能存在的风险，宁波热电已经在本次重组报告书及相关文件中作了充分揭示，有助于全体股东和投资者对本次交易的客观评判；

14、本次交易方案的调整已履行了必要的审批程序，相关交易方案调整均不构成交易方案的重大调整；董事会对本次交易调价方案的调整不属于对本次交易方案的重大调整。

15、本次交易已取得现阶段必要的批准与授权；

16、本次交易尚需取得中国证监会的核准。

三、法律顾问对本次交易结论性意见

公司本次聘请的法律顾问国浩律所对公司本次交易发表意见如下：

（一）宁波热电本次重大资产重组的交易各方具备相应的主体资格，本次重大资产重组的方案及相关协议合法，本次重大资产重组的实施不存在法律障碍；

（二）截至法律意见书出具日，宁波热电本次交易已取得现阶段申报核准材料必要的授权和批准；

（三）宁波热电本次重大资产重组所涉及的资产权属清晰，不存在争议和纠纷；存在抵押、担保或其他权利限制的资产不会影响本次重大资产重组的实施；

（四）宁波热电本次重大资产重组后，宁波热电仍符合上市条件；

（五）宁波热电本次重大资产重组的交易价格公允、合理，所涉及的债权债务的处理合法有效，实施不存在法律障碍；

（六）宁波热电本次重大资产重组不存在其他应披露而未披露的合同、协议或安排；

（七）宁波热电本次重大资产重组符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等有关法律、法规和规范性文件的规定；

（八）本次重大资产重组方案的调整系根据中国证监会于 2016 年 6 月 17 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的规定，调减本次重大资产重组方案之募集配套资金总额并调整募集配套资金用途，以及根据股东大会通过的本次重组方案之发行价格调整机制由公司董事会对本次重大资产重组中发行股份及支付现金购买资产之股票发行价格及募集配套资金非公开发行之股票发行底价所作的调整，不涉及重组方案其他内容的变

化，不属于本次重组方案的重大调整。本次重大资产重组方案符合《重组办法》等相关法律、法规和规范性文件以及宁波热电《公司章程》的规定，合法、有效。

（九）董事会对本次交易调价方案的调整不属于对本次交易方案的重大调整。

（十）宁波热电本次更换独立财务顾问系根据本次交易实施需要，将独立财务顾问由爱建证券更换为新时代证券，更换独立财务顾问不会对本次交易产生影响。

（十一）宁波热电董事会审议通过更新后的重组报告书草案及其摘要、天衡会计出具的截至 2016 年 5 月 31 日标的资产的审计报告、宁波热电备考审阅报告已取得公司股东大会的授权，为合法、有效。

（十二）截至补充法律意见书出具日，宁波热电已履行现阶段应当履行的批准和授权程序，本次交易尚需中国证监会核准及根据法律法规可能需要取得的其他批准后方予实施。

第十六节 中介机构及相关经办人员

一、独立财务顾问

机构名称：新时代证券股份有限公司

法定代表人：田德军

地址：北京市海淀区北三环西路 99 号院 1 号楼 1501

电话：010-83561000

传真：010-83561001

经办人：席红玉、杨青、孙路昊、孙卓然、赵冬

二、法律顾问

机构名称：国浩律师（杭州）事务所

单位负责人：沈田丰

住所：浙江省杭州市杨公堤 15 号国浩律师楼

电话：0571-85775888

传真：0571-85775643

经办律所：沈田丰、李燕

三、审计机构

机构名称：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

单位负责人：余瑞玉

住所：南京市建邺区江东中路 106 号万达商务楼 B 座 19-20 楼

电话：025-84711188

传真：025-84716883

经办注册会计师：胡学文、顾春华

四、评估机构

机构名称：北京天健兴业资产评估有限公司

法定代表人：孙建民

住所：北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 23 层

电话：010-68081383

传真：010-68081109

经办资产评估师：卞旭东、滕波

第十七节 备查文件及备查地点

一、备查文件

- 1、宁波热电关于本次重大资产重组的董事会决议、股东大会决议
- 2、宁波热电独立董事关于本次重大资产重组的独立意见
- 3、本次重大资产重组相关协议
- 4、标的公司审计报告
- 5、标的资产评估报告
- 6、宁波热电备考审阅报告
- 7、新时代证券股份有限公司关于宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告
- 8、关于宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易之法律意见书及补充法律意见书

二、备查地点

投资者可在下列地点查阅有关备查文件：

宁波热电股份有限公司

办公地址：浙江省宁波市江东区昌乐路 187 号发展大厦 B 座 7F

法定代表人：顾剑波

联系人：沈琦

电话：0574-87008279/13505742214

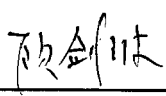
传真：0574-87008281

第十八节 公司及各中介机构声明

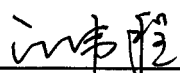
宁波热电全体董事声明

本公司董事会全体董事承诺保证本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书及其摘要内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本报告书及其摘要内容的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

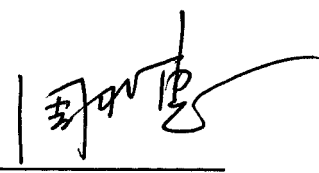
全体董事（签字）：



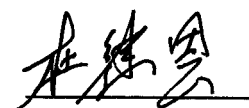
顾剑波



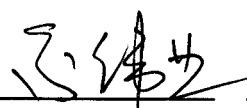
江伟程



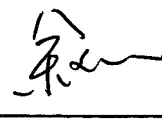
周兆惠



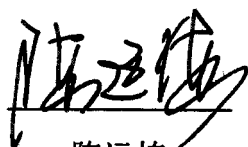
杜继恩



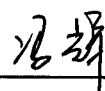
余伟业



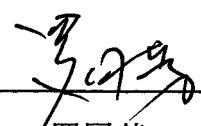
余斌



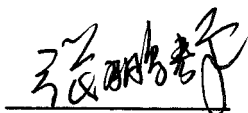
陈远栋



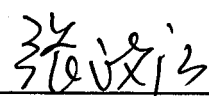
冯辉



罗国芳



张鹏群



张政江



郑曙光

宁波热电股份有限公司

2016年12月16日



交易对方声明

本公司保证为本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易所提供的所有相关信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让本公司在该上市公司拥有权益的股份。



交易对方声明

本公司保证为本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨交易所提供的所有相关信息的真实性、准确性和完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；本公司对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让本公司在该上市公司拥有权益的股份。



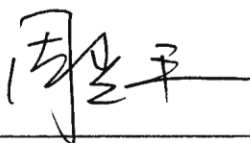
明州控股有限公司

2016年12月16日

独立财务顾问声明

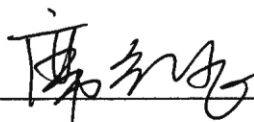
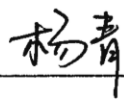
本公司保证宁波热电股份有限公司在本次交易的《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的重组报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人（或授权代表）：

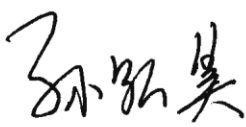


周光平

财务顾问主办人：


席红玉
杨 青

财务顾问协办人：


孙路昊

法定代表人授权委托书

为便于公司相关业务管理的需要，本人田德军，作为新时代证券股份有限公司（以下简称“公司”）法定代表人，现授权委托公司合规总监周光平同志作为本人合法代理人，在周光平同志于公司任职期间内，全权代表本人签署公司投资银行部和场外市场部的项目申报文件。



本授权委托书自双方签字或盖章之日起生效。

授权人（签名或盖章）：

日期：

2016.11.25

被授权人（签名或盖章）：

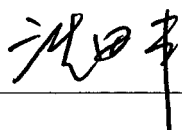
日期：

2016.11.25

律师声明

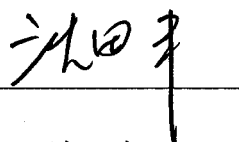
本所及经办律师保证宁波热电股份有限公司在本次交易的《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书(草案)》及其摘要中引用本所出具的法律意见书的相关内容已经本所审阅,确认本次交易的重组报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人:

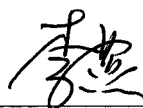


沈田丰

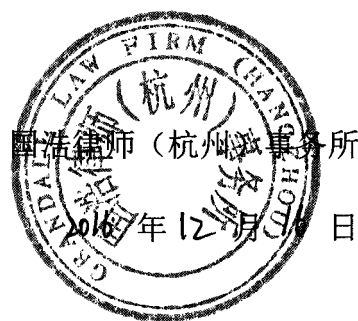
经办律师:



沈田丰



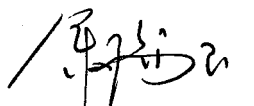
李燕



审计机构声明

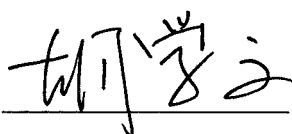
本所及签字注册会计师保证宁波热电股份有限公司在本次交易的《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中引用本所出具的审计报告和审阅报告的相关内容已经本所审阅，确认本次交易的重组报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人：

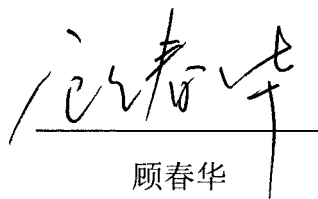


余瑞玉

经办注册会计师：



胡学文



顾春华

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

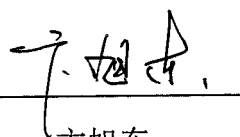


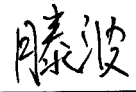
2015年11月16日

资产评估机构声明

本公司及签字资产评估师保证宁波热电股份有限公司在本次交易的《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》及其摘要中引用本公司出具的资产评估报告相关内容已经本公司审阅，确认本次交易的重组报告书不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人： 
孙建民

经办资产评估师： 
卞旭东


滕波

北京天健兴业资产评估有限公司

2016年12月16日



（此页无正文，为《宁波热电股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案修订稿）》之盖章页）

