

证券代码：600982

证券简称：宁波热电

公告编号：临 2018-058

债券代码：122245

债券简称：13 甬热电

宁波热电股份有限公司

关于上海证券交易所对公司重大资产重组预案信息 披露问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

宁波热电股份有限公司(以下简称“宁波热电”、“上市公司”或“本公司”)于 2018 年 11 月 9 日收到上海证券交易所《关于对宁波热电股份有限公司重大资产重组预案信息披露的问询函》(上证公函[2018]2621 号)(以下简称“《问询函》”)。根据《问询函》的要求,本公司及相关中介机构就有关问题进行了认真分析,现回复如下(如无特别说明,本回复中所述词语或简称与《宁波热电股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易预案》中“释义”所定义的词语或简称具有相同涵义):

1. 标的资产与上市公司从事相同业务。预案披露,标的资产明州热电、宁波热力、科丰热电、久丰热电最近一个报告期的毛利率分别为 10.28%、20.22%、13.38%、18.94%, 低于上市公司最近三年的平均毛利率水平。请结合标的资产的业务情况,说明标的资产之间、以及标的资产与上市公司之间毛利率水平差异的原因和合理性。请财务顾问和会计师发表意见。

答复:

一、结合标的资产的业务情况,说明标的资产之间毛利率水平差异的原因和合理性

2018 年 1-7 月,标的资产明州热电、宁波热力、科丰热电、久丰热电毛利率分别为 10.28%、20.22%、13.38%、18.94%, 上述差异主要原因如下:

(一) 燃煤热电联产企业

明州热电和久丰热电系采用煤炭作为燃料、以供热为主的热电联产企业。明

州热电和久丰热电最近一期毛利率分别为 10.28%、18.94%，差异的主要原因为明州热电的蒸汽销售价格低于久丰热电。

2018 年 1-7 月，明州热电及久丰热电蒸汽销售情况如下：

公司	蒸汽销售收入（万元）	蒸汽销售量（万吨）	销售单价（元/吨）
明州热电	13,819.74	89.96	153.62
久丰热电	28,582.57	137.68	207.60

明州热电生产的蒸汽分别出售给宁波热力和奉化热电有限公司（以下简称“奉化热电”），由宁波热力和奉化热电对宁波城区及奉化区实施集中供热，宁波热力和奉化热电均为管网供汽公司，而非最终用户，销售价格相对较低。

久丰热电供热服务客户均为宁波石化经济技术开发区的工业用户，根据煤热联动的定价机制，与所在供热区域内的客户协商确定蒸汽销售价格，其销售价格高于明州热电，因此毛利率高于明州热电。

如明州热电蒸汽销售价格以终端客户销售价格计算，且考虑明州热电应承担的人工及管网折旧、维修成本等，其毛利率为 20.78%，明州热电和久丰热电的毛利率不存在重大差异。

（二）燃气热电联产企业

科丰热电系采用天然气作为燃料，以发电为主的热电联产企业，科丰热电生产的电力并入国网浙江省电力公司宁波市供电公司。

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），科丰热电天然气发电机组的供电试行两部制电价，即发电收入包括容量电价和电量电价，由于天然气机组与燃煤机组的电力的定价机制不同，且天然气机组发电成本高于燃煤机组，因此科丰热电最近一期毛利率为 13.38%，低于久丰热电和明州热电（调整后）。

（三）管网供热企业

宁波热力向明州热电和长丰热电采购蒸汽，对宁波城区实施集中供热，负责用户市场的拓展和供热管网建设，供热用户覆盖海曙区、鄞州区的工业、商贸、公建等行业，以煤热气热混合联动的定价机制，即根据煤价和天然气价格确定蒸

汽价格，其毛利系由向终端客户的供热价格与明州热电和长丰热电采购蒸汽成本的差额确定。

综上所述，由于标的公司明州热电和久丰热电是以煤炭作为燃料以供热为主的热电联产企业，而科丰热电是采用天然气机组以发电为主的热电联产企业，同时由于天然气机组与燃煤机组的电力的定价机制不同，且天然气机组发电成本高于燃煤机组，因此科丰热电毛利率低于久丰热电和明州热电（调整后）。宁波热力系从事蒸汽转供的贸易型企业，其毛利系由向终端客户的供热价格与明州热电和长丰热电采购蒸汽成本的差额确定。

二、标的资产与上市公司之间毛利率水平差异的原因和合理性

（一）燃煤热电联产企业比较

公司	2018 年 1-7 月毛利率	备注
明州热电	10.28%（调整前）/ 20.78%（调整后）	未销售给终端客户
久丰热电	18.94%	-
金华宁能热电有限公司	20.55%	-
宁波光耀热电有限公司	11.47%	设备原因，利用率低，成本高

上市公司的子公司金华宁能热电有限公司（以下简称“金华宁能”）是采用燃煤机组的热电联产企业，最近一期的毛利率 20.55%；标的资产久丰热电和明州热电是采用煤炭作为燃料，以供热为主的热电联产企业，最近一期毛利率分别为 18.94%、10.28%，如明州热电蒸汽销售价格以终端客户销售价格计算，且考虑明州热电应承担的人工及管网折旧、维修成本等，其毛利率为 20.78%，明州热电、久丰热电的毛利率与金华宁能不存在重大差异。

上市公司的子公司宁波光耀热电有限公司（以下简称“光耀热电”）也是采用燃煤机组的热电联产企业，最近一期的毛利率为 11.47%，由于光耀热电发电机组服役时间较长，机组产能利用率较低，能源利用效率比背压式机组低，供热机组热电联产发电过程中的煤炭耗用量相对较高，因此光耀热电的毛利率低于明州热电（调整后）、久丰热电及金华宁能。

（二）燃气热电联产企业比较

公司	2018 年 1-7 月毛利率	备注
科丰热电	13.38%	均以天然气为燃料
宁波热电股份有限公司北仑春晓分公司	15.39%	

宁波热电股份有限公司北仑春晓分公司（以下简称“春晓分公司”）也是采用天然气机组的热电联产企业，最近一期的毛利率为 15.39%。标的资产科丰热电也是采用天然气机组的热电联产企业，最近一期毛利率为 13.38%，与春晓分公司的毛利率不存在较大差异。

（三）管网供热企业比较

公司	2018 年 1-7 月毛利率	备注
宁波热力	20.22%	热汽均为外购
宁波北仑热力有限公司	24.31%	

上市公司的子公司宁波北仑热力有限公司（以下简称“北仑热力”）由宁波市北仑区人民政府授予北仑区划定的供汽范围内热力专营权，专营区域内热力管网投资建设、运营及各热源点蒸汽统一采购、统一销售业务；北仑热力的控股子公司宁波北仑南区热力有限公司（以下简称“南区热力”）负责开发区南区的热力供应。北仑热力和南区热力向国电浙江北仑第一发电有限公司、浙江浙能北仑发电有限公司、国电浙江北仑第三发电有限公司采购，统一销售给供热区域内的工业等用户，北仑热力合并口径下最近一期的毛利率为 24.31%。

标的资产宁波热力主营业务是向明州热电和长丰热电采购蒸汽，对宁波城区实施集中供热，最近一期毛利率为 20.22%，由于宁波热力供热用户覆盖海曙区、鄞州区的工业、商贸、公建等行业，而北仑热力和南区热力的主要用户为开发区的工业用户，供热范围比较集中，管损率低于宁波热力，因此北仑热力的毛利率略高于宁波热力，但整体相差不大。

综上所述，标的资产的热电联产企业明州热电（调整后）、久丰热电的最近一期毛利率与上市公司子公司金华宁能的毛利率不存在重大差异。上市公司的子公司光耀热电由于发电机组服役时间较长，机组产能利用率较低，能源利用效率比背压式机组低，煤炭耗用量相对较高，其最近一期毛利率低于明州热电（调整后）、久丰热电及金华宁能。标的资产科丰热电最近一期毛利率与上市公司的春

晓分公司差异较小。标的资产宁波热力由于供热覆盖范围广，管损较上市公司的子公司北仑热力高，其最近一期毛利率略低于北仑热力。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：由于原材料成本、业务范围、业务模式、定价机制的不同，标的资产之间最近一期毛利率存在差异是合理的；除光耀热电由于设备原因导致毛利率较低外，标的资产与上市公司的可比子公司之间毛利率不存在重大差异。

经核查，会计师认为：由于原材料成本、业务范围、业务模式、定价机制的不同，标的资产之间最近一期毛利率存在差异是合理的；除光耀热电由于设备原因导致毛利率较低外，标的资产与上市公司的可比子公司之间毛利率不存在重大差异。

2. 预案披露，标的资产明州热电、宁波热力、科丰热电、久丰热电最近一个报告期的资产负债率分别为 62.86%、85%、90.96%、50.07%。而上市公司截止 2018 年第三季度的资产负债率为 35.48%。请补充披露标的资产与上市公司资产负债率相差较大的原因，是否存在短期偿债压力等可能影响标的资产生产经营的风险。请财务顾问和会计师发表意见。

答复：

一、标的资产与上市公司资产负债率相差较大的原因

最近一期标的公司明州热电、宁波热力、科丰热电、久丰热电资产负债率情况如下：

项目	2018 年 7 月 31 日			
	明州热电	宁波热力	科丰热电	久丰热电
资产负债率	62.86%	85.00%	90.96%	50.07%

截至 2018 年 7 月 31 日、2017 年 12 月 31 日，上市公司从事热电联产业务的子公司金华宁能、光耀热电资产负债率为如下所示（2018 年 7 月末数据未经审

计):

公司	2018 年 7 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
金华宁能	74.49%	74.15%
光耀热电	71.69%	69.10%

由上表可知,相比上市公司子公司金华宁能、光耀热电,明州热电及久丰热电资产负债率处于合理范围。

(一) 上市公司最近一期主要资产负债构成情况及偿债能力分析

单位: 万元

项目	2018 年 7 月 31 日	占总资产/总负债比重
资产总计	444,172.21	100.00%
流动资产	276,409.70	62.23%
其中: 货币资金	108,922.76	24.52%
其他流动资产	90,443.64	20.36%
非流动资产	167,762.51	37.77%
负债总计	167,462.65	100.00%
流动负债	128,590.00	76.79%
非流动负债	38,872.66	23.21%

由上表可知,上市公司资产负债率较低的原因为流动资产相对充足,其中流动资产主要由货币资金及其他流动资产构成,其他流动资产主要系保本浮动盈利型的理财产品及国债逆回购。一方面,上市公司近年来经营情况良好,2016 年、2017 年及 2018 年 1-7 月,上市公司分别实现营业收入 121,302.11 万元、155,782.61 万元及 86,343.84 万元,实现净利润 9,515.66 万元、10,873.63 万元及 12,348.25 万元;另一方面,上市公司积极通过股权融资方式增强公司经营实力、降低经营风险,2014 年上市公司通过向特定对象非公开发行人民币普通股共募集资金人民币 119,983.31 万元,扣除承销费和保荐费后的募集资金为人民币 116,108.34 万元。

(二) 明州热电最近一期主要资产负债构成情况及偿债能力分析

单位: 万元

项目	2018 年 7 月 31 日	占总资产/总负债比重
资产总计	42,005.42	100.00%
流动资产	7,760.32	18.47%
非流动资产	34,245.10	81.53%
负债总计	26,405.83	100.00%
流动负债	26,290.50	99.56%
其中：短期借款	14,500.00	54.91%
非流动负债	115.33	0.44%

由上表可知，明州热电资产负债率较高的原因为公司最近一期短期借款余额为 14,500.00 万元，占负债总额比重高达 54.91%。

明州热电投资的二期热电联产发电机组，于 2014 年 4 月开始商业运行。由于前期设备投入较大，运营资金投入较多，资产负债率较高。由于机组投产后，明州热电盈利情况较好，每年产生大量经营性现金流入，逐步归还明州热电借款。

明州热电流动资金较为充足，具备较强的现金支付能力，截至 2018 年 7 月 31 日，明州热电货币资金余额为 3,690.82 万元，应收票据及应收账款余额为 2,577.57 万元；2016 年度、2017 年度、2018 年 1-7 月经营活动产生的现金流量净额分别为 3,613.97 万元、4,541.98 万元、2,623.50 万元，合计 10,779.45 万元，明州热电的经营性净现金流将逐步用于偿还公司借款，进一步提升公司的偿债能力。

（三）科丰热电最近一期主要资产负债构成情况及偿债能力分析

单位：万元

项目	2018 年 7 月 31 日	占总资产/总负债比重
资产总计	47,444.76	100.00%
流动资产	6,789.30	14.31%
非流动资产	40,655.46	85.69%
负债总计	43,157.45	100.00%
流动负债	36,810.02	85.29%
其中：其他应付款（能源集团）	29,033.52	67.27%
非流动负债	6,347.43	14.71%
其中：递延收益（管网建设费）	6,260.86	14.51%

由上表可知，科丰热电资产负债率较高的原因为科丰热电向能源集团最近一期拆入资金余额为 29.033.52 万元，占负债总额比重高达 67.27%。

科丰热电成立时，一期燃气发电工程主要设备经改造后于 2005 年投入运行，由于机组服役时间较长等原因，导致机组热效率低、维护成本高。为改善机组效率，科丰热电投资二期工程，由于前期设备投入较大，运营资金投入较多，资产负债率较高；2015 年科丰热电二期工程开始正式生产运营，机组效率得到提升，营运情况得到改善。

科丰热电流动资金较为充足，具备较强的现金支付能力，截至 2018 年 7 月 31 日，科丰热电货币资金余额为 2,168.62 万元，应收票据及应收账款余额为 3,708.65 万元；2016 年度、2017 年度、2018 年 1-7 月经营活动产生的现金流量净额分别为 7,044.21 万元、4,842.01 万元、4,431.75 万元，合计 16,317.97 万元，科丰热电的经营性净现金流将逐步用于偿还公司借款，进一步提升公司的偿债能力。

同时，科丰热电非流动负债为向客户一次性收取的管网建设费，收取后按照管网使用年限递延收益分摊。截至 2018 年 7 月 31 日递延收益（管网建设费）余额占负债总额的比重为 14.51%，是导致科丰热电资产负债率较高的另一原因。由于递延收益不存在偿还，不会给公司带来短期偿债压力等造成的经营风险。

（四）久丰热电最近一期主要资产负债构成情况及偿债能力

单位：万元

项目	2018 年 7 月 31 日	占总资产/总负债比重
资产总计	66,084.74	100.00%
流动资产	29,031.95	43.93%
非流动资产	37,052.79	56.07%
负债总计	33,089.28	100.00%
流动负债	32,767.32	99.03%
其中：短期借款	18,000.00	54.40%
非流动负债	321.96	0.97%

由上表可知，久丰热电资产负债率较高的原因为公司最近一期短期借款余额

为 18,000.00 万元，占负债总额比重高达 54.40%。

久丰热电流动资金较为充足，具备较强的现金支付能力，截至 2018 年 7 月 31 日，久丰热电货币资金余额为 6,347.84 万元，应收票据及应收账款余额为 14,689.52 万元，其他流动资产中银行理财产品余额为 6,000.00 万元；2016 年度、2017 年度、2018 年 1-7 月经营活动产生的现金流量净额分别为 8,327.02 万元、11,964.77 万元、-3,081.79 万元，合计 17,210.00 万元。2018 年 1-7 月经营活动产生的现金流量净额为负数主要原因为久丰热电在当期支付了大量货款，公司截至 2018 年 7 月 31 日应付票据及应付账款余额相比 2017 年末余额减少 7,822.00 万元。久丰热电的经营性净现金流将逐步用于偿还公司借款，进一步提升公司的偿债能力。

（五）宁波热力最近一期主要资产负债构成情况及偿债能力分析

单位：万元

项目	2018 年 7 月 31 日	占总资产/总负债比重
资产总计	32,128.39	100.00%
流动资产	7,049.51	21.94%
非流动资产	25,078.88	78.06%
负债总计	27,307.94	100.00%
流动负债	14,234.84	52.13%
非流动负债	13,073.11	47.87%
其中：递延收益（管网建设费）	3,879.22	14.21%
递延收益（管网迁移补偿款）	7,672.61	28.10%
长期应付款（管网迁移补偿款）	1,521.28	5.57%

宁波热力最近一个报告期的资产负债率为 90.96%，扣除计入非流动负债不需支付的管网建设费和管网迁移补偿款 13,073.11 万元，资产负债率为 44.31%，处于合理范围内。宁波热力流动资金较为充足，具备较强的现金支付能力，截至 2018 年 7 月 31 日，宁波热力货币资金余额为 2,688.68 万元，应收票据及应收账款余额为 3,695.08 万元；2016 年度、2017 年度、2018 年 1-7 月经营活动产生的现金流量净额分别为 2,667.53 万元、2,681.06 万元、2,964.35 万元，合计 8,312.94 万元，经营性现金净流量将逐步偿还贷款，提升公司的偿债能力。

二、补充披露情况

相关内容已在预案“第四节 交易标的基本情况”之各标的之“（六）最近两年及一期的主要财务数据及财务指标”部分进行了补充披露。

三、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：明州热电、久丰热电最近一期资产负债率低于上市公司热电联产子公司资产负债率，处于合理范围。科丰热电负债主要为关联方借款，由于科丰热电盈利情况较好，经营活动产生现金在支付正常货款及归还银行借款后，将逐步减少关联方借款，资产负债率将进一步下降，偿债能力将逐步增强。宁波热力扣除计入递延收益不需支付的管网建设费和管网迁移补偿款后资产负债率为 44.31%，处于合理范围。标的资产不存在短期偿债压力等可能影响标的资产生产经营的风险。

经核查，会计师认为：明州热电、久丰热电最近一期资产负债率低于上市公司热电联产子公司资产负债率，处于合理范围。科丰热电负债主要为关联方借款，由于科丰热电盈利情况较好，经营活动产生现金在支付正常货款及归还银行借款后，将逐步减少关联方借款，资产负债率将进一步下降，偿债能力将逐步增强。宁波热力扣除计入递延收益不需支付的管网建设费和管网迁移补偿款后资产负债率为 44.31%，处于合理范围。标的资产不存在短期偿债压力等可能影响标的资产生产经营的风险。

3. 本次交易作价对应的标的资产明州热电、宁波热力、科丰热电市盈率分别为 23.68 倍、53.45 倍、39.25 倍，高于上市公司。请补充披露：（1）在标的资产毛利率低于上市公司、负债率高于上市公司的情况下，标的资产作价对应的市盈率高于上市公司的合理性；（2）结合前述情况，说明本次交易作价的公允性。请财务顾问和评估师发表意见。

答复：

一、在标的资产毛利率低于上市公司、负债率高于上市公司的情况下，标的资产作价对应的市盈率高于上市公司的合理性

上市公司与标的公司毛利率、资产负债率存在差异的原因及合理性详见本回复之问题 1 及问题 2。

（一）明州热电、宁波热力、科丰热电盈利及估值情况

2016 年、2017 年及 2018 年 1-7 月明州热电、宁波热力、科丰热电盈利情况及相应估值情况如下表所示：

单位：万元

标的公司	净利润（未经审计）			预估值	市盈率 （按照 2017 年 盈利水平计算）
	2018 年 1-7 月	2017 年	2016 年		
明州热电	615.05	1,261.74	332.93	29,878.69	23.68
宁波热力	627.15	260.77	320.81	13,938.92	53.45
科丰热电	558.84	462.30	500.82	18,146.77	39.25

明州热电的利润主要来自其主营业务电力和蒸汽，通过热电联产的模式进行供电和供热。由于原材料采购价格及产品销售价格随市场变化而波动，且价格传导存在一定阻力和滞后性，导致毛利及毛利率有一定波动。明州热电市盈率相对较高的原因主要系其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，且售价低于向终端客户售价，从而导致其盈利能力低于久丰热电等直接向周边客户销售蒸汽的热电联产企业。但由于明州热电生产经营状况良好，主要供应商、客户保持稳定，明州热电未来业务发展可期，盈利能力具有可持续性。

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，主要产品为蒸汽。2018 年以来，工业客户的用热量增加，加之 2017 年开发的新客户在 2018 年开始用热，总体用热量高于预期，因此宁波热力 2018 年 1-7 月实现净利润达到 627.15 万元，超过 2017 年全年盈利情况。此外，宁波热力的供热范围覆盖宁波市海曙区、鄞州区，热网管道总长约 150 公里，下游客户广泛，分布于工业、商贸、公建等行业，盈利能力良好，业务发展具有可持续性。

2017 年度，科丰热电因发生的修理费用较高，导致其当年盈利有所降低，其 2017 年实现净利润 462.30 万元。2018 年 1-7 月，科丰热电实现净利润 558.84 万元，超过其 2017 年全年盈利情况。科丰热电主要客户为国网浙江省电力公司宁

波供电公司及宁波高新区、东部新城区的生产及商务企业，业务发展具有可持续性。

综上所述，明州热电、宁波热力、科丰热电基于 2017 年度净利润情况计算的市盈率水平相对较高主要是因为行业及自身经营波动造成，标的企业客户稳定、业务发展具有可持续性。

（二）本次重组对公司盈利能力的影响

本次交易系开投集团为推进解决宁波热电同业竞争问题，并根据有利于增强上市公司持续经营能力及盈利能力的原则，初步确定本次重组的标的，标的资产范围包括开投集团持有的溪口水电 51.49%股权及能源集团持有的明州热电 100%股权、科丰热电 98.93%股权、久丰热电 40%股权、宁波热力 100%股权、宁电海运 100%股权。

根据经审计的 2017 年度上市公司财务报告、未经审计的 2018 年 1-7 月上市公司财务数据，以及最近一年一期上市公司备考报告（未经审计或审阅），本次交易前后上市公司盈利能力情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 1-7 月		2017 年度	
	本次交易前	本次交易后 (备考数据)	本次交易前	本次交易后 (备考数据)
加权平均净资产收益率	4.52%	5.04%	3.90%	5.04%
扣非后加权平均净资产收益率	0.89%	1.96%	0.23%	1.53%
基本每股收益（元/股）	0.15	0.15	0.13	0.14
扣非后基本每股收益（元/股）	0.03	0.06	0.01	0.04

由上表可知，虽然部分标的基于 2017 年净利润计算的市盈率水平高于上市公司，但根据本次交易整体方案，重组完成后，2017 年度公司加权平均净资产收益率、扣非后加权平均净资产收益率、基本每股收益及扣非后基本每股收益均有所上升，因此本次重组有利于保护上市公司及中小股东利益，具有合理性。

二、结合前述情况，说明本次交易作价的公允性

（一）资产基础法和收益法预估值结果不存在较大差异

本次交易采用资产基础法和收益法两种评估方法对拟纳入本次重组范围内的标的资产进行预估，并选用资产基础法评估结果作为预估结论。

两种评估方法预估结果对比如下所示：

单位：万元

标的公司	净资产 账面价值	资产基础法			收益法			估值 差异
		预估值	增值	增值率	预估值	增值	增值率	
明州热电	15,599.59	29,878.69	14,279.10	91.54%	27,533.85	11,934.26	76.50%	-7.85%
宁波热力	4,820.45	13,938.92	9,118.48	189.16%	12,845.71	8,025.26	166.48%	-7.84%
科丰热电	4,287.31	18,146.77	13,859.46	323.27%	17,218.57	12,931.27	301.62%	-5.11%
久丰热电	32,995.46	55,487.49	22,492.03	68.17%	57,504.99	24,509.53	74.28%	3.64%
宁电海运	11,232.49	10,751.25	-481.24	-4.28%	10,902.20	-330.29	-2.94%	1.40%
溪口水电	18,847.47	37,331.93	18,484.45	98.07%	33,814.78	14,967.31	79.41%	-9.42%
合计	87,782.77	165,535.05	77,752.28	88.57%	159,819.62	72,036.85	82.06%	-3.45%

注：估值差异=（收益法预估价值-资产基础法预估价值）/资产基础法预估价值

由上表可见，本次预估中资产基础法和收益法结果的整体差异较小，标的资产不存在明显的经济性贬值情形。

（二）本次重组增值原因分析

评估师在运用资产基础法进行预估的过程中，已经对各个标的公司的各项资产、负债进行了充分的识别。总体而言，本次交易标的资产增值的主要原因如下：

1、土地增值

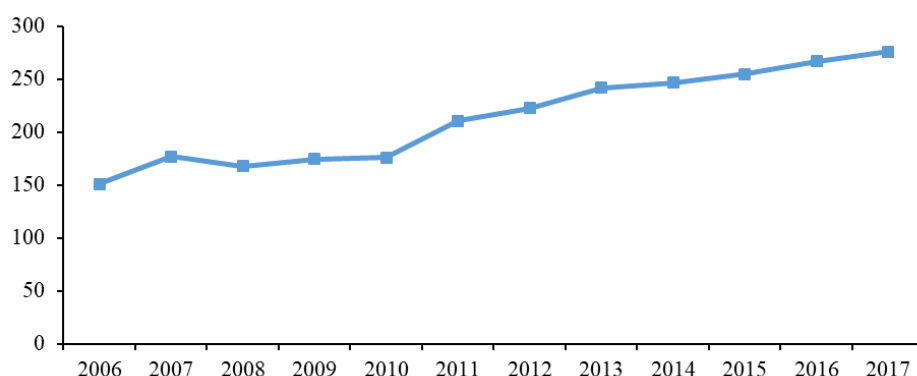
评估师对土地进行评估时，主要选取了基准地价系数修正法、市场比较法。部分增值土地如下所示：

标的公司	土地坐落	面积（m ² ）	未经审计 账面价值 （万元）	预估值 （万元）	平均账面 价值 （元/ m ² ）	平均预估 价值 （元/ m ² ）
明州热电	宁波市鄞州区姜山镇茅山、花园村	119,923.30	2,052.00	8,431.86	171.11	703.10

科丰热电	高新区 D-013 地块	26,481.00	3,144.11	3,600.43	1,187.31	1,359.63
------	--------------	-----------	----------	----------	----------	----------

（1）市场指数情况

根据“中国城市地价动态监测网”，宁波市 2006-2017 年工业用途地价指数如下所示：



由上图可见，宁波近年来土地市场价格指数持续上涨。

根据上述指数变化，以及基础地价、土地开发程度、资金成本、开发利润等因素，评估师对明州热电土地价值计算如下：

$$\begin{aligned} \text{土地评估价值} &= (\text{土地评估单价} + \text{资金成本} + \text{开发利润}) \times \text{土地面积} \\ &= 84,318,600.00 \text{（保留到百位）} \end{aligned}$$

（2）近期交易案例情况

评估师通过查询宁波市国土资源局公布的近年来的土地拍卖成交信息，收集到以下三宗科丰热电可比土地交易案例：

① 高新区 GX07-02-47-03 地块：位于高新区，西邻其他规划用地，北邻菁华路，东邻规划路，南邻规划绿地；规划用途：工业；开发程度：宗地已达到“六通一平”，即宗地红线外通路、通电、通上水、通下水、通讯、通气，宗地红线内土地平整； $1.5 \leq \text{容积率} \leq 2.0$ ；成交日期：2017-5-24；面积：13,501.00 平方米；成交单价：1,231.36 元/平方米。

② 高新区 GX07-02-47-02 地块：位于高新区，西邻其他规划用地，北邻菁华路，东邻其他规划用地，南邻规划绿地；规划用途：工业；开发程度：宗地已

达到“六通一平”，即宗地红线外通路、通电、通上水、通下水、通讯、通气，宗地红线内土地平整； $1.5 \leq \text{容积率} \leq 2.0$ ；成交日期：2017-4-28；面积：13,281.00 平方米；成交单价：1,188.60 元/平方米。

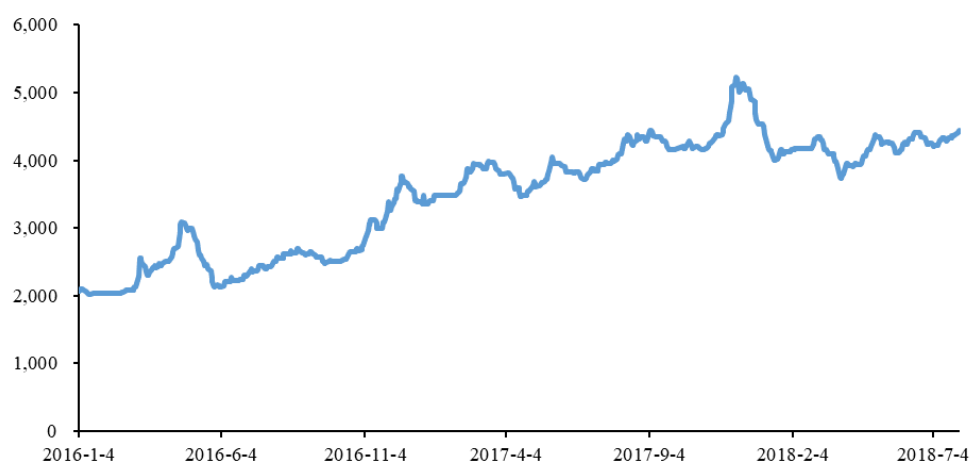
③ 高新区 GX07-02-06 地块：位于高新区，东邻其他地块，南邻规划道路，西邻剑兰路，北邻清逸路；规划用途：工业；开发程度：宗地已达到“六通一平”，即宗地红线外通路、通电、通上水、通下水、通讯、通气，宗地红线内土地平整； $1.0 \leq \text{容积率} \leq 2.0$ ；成交日期：2017-3-13；面积：53,383.00 平方米；成交单价：1,267.86 元/平方米。

评估师结合市场指数情况及近期交易案例，取两种方法计算结果的算数平均值 1,359.63 元/m²为科丰热电土地评估单价。

因此，土地评估价值高于标的公司取得土地时所确认的账面成本，导致土地评估增值。

2、机器设备增值

评估师对机器设备进行评估时，主要选取了重置成本法。重置成本中，钢材成本占据了较大的比例。根据钢材价格指数发布网站西本新干线 (<http://www.96369.net/>)，近年钢材价格走势如下：



2016 年 1 月 4 日的钢材价格指数为 2,070，本次评估基准日 2018 年 7 月 31 日的钢材价格指数为 4,440。则报告期内钢材价格增长率为：

$$(4,440 - 2,070) / 2,070 \times 100\% = 114.49\%$$

因此，钢材价格上涨幅度较大导致机器设备重置成本增加，进而机器设备增值。

3、房屋建筑物增值

评估师对房屋建筑物进行评估时，主要选取了重置成本法。房屋建筑物评估增值主要原因是近年来施工人工工资、机械作业费用、主要材料价格的上涨导致，同时房屋建筑物的耐用年限比企业采用的会计折旧年限长。

综上所述，标的资产增值的主要原因为土地、房屋建筑物、机器设备增值，进而使得市盈率较高。

本次预估的过程中，评估师已充分识别各个标的公司的各项资产、负债，资产基础法增值的主要原因为土地、房屋建筑物、机器设备增值。交易作价基于各个标的公司资产基础法预估值确定，具有公允性。

三、补充披露情况

相关内容已在预案“第五节 标的资产预估作价及定价公允性”之“五 标的资产预估值的合理性”部分进行了补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：明州热电、宁波热力、科丰热电基于 2017 年度净利润情况计算的市盈率水平相对较高主要是因为行业及自身经营波动造成，标的企业客户稳定、业务发展具有可持续性。重组完成后，2017 年度上市公司加权平均净资产收益率、扣非后加权平均净资产收益率、基本每股收益及扣非后基本每股收益均有所上升，因此本次重组有利于保护上市公司及中小股东利益，具有合理性。本次预估的过程中，评估师已充分识别各个标的公司的各项资产、负债。交易作价基于各个标的公司资产基础法预估值确定，具有公允性。

经核查，评估师认为：明州热电、宁波热力、科丰热电基于 2017 年度净利润情况计算的市盈率水平相对较高主要是因为行业及自身经营波动造成，标的企业客户稳定、业务发展具有可持续性。重组完成后，2017 年度上市公司加权平均净资产收益率、扣非后加权平均净资产收益率、基本每股收益及扣非后基本每股收益均有所上升，因此本次重组有利于保护上市公司及中小股东利益，具有合

理性。本次预估的过程中，评估师已充分识别各个标的公司的各项资产、负债。交易作价基于各个标的公司资产基础法预估值确定，具有公允性。

4. 预案披露，本次交易选用资产基础法作为预估结论，预估总作价 11.39 亿元，增值率 88.57%。请补充披露选取资产基础法作为估值结果的原因，是否符合公用事业行业评估惯例。请财务顾问和评估师发表意见。

答复：

一、选取资产基础法作为估值结果的原因

（一）新电力体制改革政策的影响

2004 年，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，明确按价区分分别确定各地水火电统一的上网电价。

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》（中发[2015]9 号），深化电力体制改革的重点和路径是：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，有序向社会资本放开配售电业务，有序放开公益性和调节性以外的发用电计划；推进交易机构相对独立，规范运行。

本次交易标的发电业务均遵循政府机关所制定、指导的上网电价政策，但不排除未来随着电力体制改革的深入，电价政策发生一定的变化，企业盈利亦相应发生改变。

（二）能源价格变化的影响

相较于电价，煤炭、天然气的价格则相对市场化。因此，煤炭、天然气的价格直接影响了热电类标的公司的盈利情况。由于煤炭、天然气的价格波动起伏，导致热电类标的公司成本控制、核算的不确定性因素增大。

相关风险提示详见预案“重大风险提示”之“二、与标的资产相关的风险”

之“（三）标的资产盈利能力波动的风险”。

（三）被收购企业行业特征

收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。本次收购的企业大都属于能源消耗性企业，受国家相关政策变化和能源价格波动较大等不确定性因素影响较大，这些在一定程度上影响收益法中采用的主要技术参数、指标判断及评估结果。尽管在评估中一定程度上考虑了上述因素，但这些因素仍然使得收益法的预测及结果存在不确定性。资产基础法从资产重置的角度反映了资产的公平市场价值，而被收购企业属于“重资产型企业”，主要资产包括发电机组、锅炉、土地、房屋建筑物等，资产投资额相对较大，重置成本法评估中主要参数有比较可靠的来源，资产基础法评估结果较为可靠。

因此，本次预估以资产基础法的评估结果作为预估结论。

二、选取资产基础法符合公用事业行业评估惯例

市场上亦存在较多运用资产基础法对热电联产业务资产进行评估定价的案例，如下所示：

上市公司	标的公司	标的公司主营业务	评估基准日
京能电力	宁东发电	电力、热力的生产与销售	2011.12.31
京能电力	三河发电	火力电力生产、热力生产和销售	2011.12.31
漳泽电力	大唐热电	电力和热力的生产和销售	2012.03.31
金山股份	铁岭公司	电（热）能的生产和销售	2014.06.30
东方能源	良村热电	电力、热力生产销售	2014.12.31
东方能源	供热公司	趸售热力产品	2014.12.31
豫能控股	鹤壁同力	电力生产与销售、热力生产与供应	2015.09.30

综上所述，本次交易使用资产基础法作为评估定价依据，符合公用事业行业评估惯例。

三、补充披露情况

相关内容已在预案“第五节 标的资产预估作价及定价公允性”之“二、标的资产预估方法的选取”部分进行了补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：本次交易选取资产基础法作为估值结果的主要原因为电价政策以及煤炭、天然气价格存在一定的不确定性，符合公用事业行业评估惯例。

经核查，评估师认为：本次交易选取资产基础法作为估值结果的主要原因为电价政策以及煤炭、天然气价格存在一定的不确定性，符合公用事业行业评估惯例。

5. 预案披露，标的资产明州热电尚有 2,398.55 平方米厂房及零星设施未办理房产证。请补充披露相关资产权利瑕疵的解决方案及对标的资产生产经营的影响。请财务顾问发表意见。

答复：

一、相关资产权利瑕疵的解决方案

明州热电尚未办理房产证的房产明细如下：

房产	面积 (平方米)	面积占比	评估值 (万元)	评估值 占比	说明
脱硫脱硝硫铵 厂房	1,807.25	3.88%	519.00	4.06%	已办理建设工程规划许可证，正在推进不动产权证办理事项
二期污泥车间	534.00	1.15%	74.08	0.58%	未在立项过程中办理规划
门卫房	41.50	0.09%	7.63	0.06%	未在立项过程中办理规划
地磅房	15.80	0.03%	12.89	0.10%	未在立项过程中办理规划
合计	2,398.55	5.15%	613.60	4.81%	-

明州热电所拥有的房产总面积为 46,608.59 平方米，尚有 2,398.55 平方米厂房及零星设施未办理房产证。其中脱硫脱硝硫铵厂房面积为 1,807.25 平方米，已取得建设工程规划许可证，证号为(2016)浙规核字第 0260246 号，但其土建竣工验收已过时效，明州热电已启动相关手续的准备，尽快完成不动产权证的办理；二期污泥车间、门卫房、地磅房面积较小，且未在立项过程中办理规划，目前不具备办理房产证的条件。

针对明州热电尚未办理房产证的房产，控股股东能源集团已出具《关于标

的资产土地房产权属瑕疵事项的承诺》:

“标的公司合法拥有保证正常生产经营所需的办公场所、办公设备、知识产权等资产的所有权及/或使用权，主要资产权属清晰，不存在产权纠纷，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。

.....

如前述声明被证明为不真实或因标的公司的主要资产存在任何瑕疵而导致本次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，则本公司作为标的公司原股东将现金全额补偿宁波热电及/或标的公司因此受到的全部经济损失。”

二、对标的资产生产经营的影响

前述无证房产均为明州热电在合法拥有土地使用权的土地上建设并能正常使用，且该无证房产占明州热电整体房产面积比例较低（5.15%），剔除预计能够办理产权证书的脱硫脱硝硫酸厂房后，无证房产占明州热电整体房产面积比例为1.27%，且能源集团已承诺前述房产取得完备权属证书不存在法律障碍，并对可能造成的经济损失承担赔偿责任。因此，未取得权属证书并不影响明州热电对相关房产的所有权或使用权，不会对明州热电的正常生产经营造成重大不利影响。

针对自有瑕疵房产对标的资产生产经营稳定性的影响，公司已在重组预案“重大风险提示”之“二、与标的资产相关的风险”及“第八节 风险因素”之“二、与标的资产相关的风险”补充披露如下风险提示：

“本次交易拟注入资产的部分土地、房产存在尚未办理完毕相关权证的情形。截至预案出具日，相关工作正在有序进行，如该类土地、房产未能如期取得相关权证，将可能对本次交易产生一定的影响。虽然交易对方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交易对方进行补偿，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。”

三、补充披露情况

相关内容已在重组预案“第四节 交易标的基本情况”之“一、明州热电”

之“（八）明州热电合法合规性说明”部分进行了补充披露。

四、中介机构核查意见

经核查，独立财务顾问认为：尚未取得权属证书并不影响明州热电对相关房产的所有权或使用权，不会对明州热电的正常生产经营造成重大不利影响。

特此公告。

宁波热电股份有限公司董事会

2018年11月17日