

**北京天健兴业资产评估有限公司关于上海证券交易所  
《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》之回复报告**

上海证券交易所：

根据贵所《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》）的要求，北京天健兴业资产评估有限公司作为宁波热电股份有限公司（以下简称“公司”、“宁波热电”）本次发行股份购买资产之评估机构，对本次审核意见相关事项进行了审慎核查，现就《问询函》中提及的相关问题答复如下，请贵所予以审核。

**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问题 1 及问题 2 的答复。

（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	资产基础法	收益法	估值
------	-----	-------	-----	----

	账面价值	预估值	增值	增值率	预估值	增值	增值率	差异
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	<b>87,782.77</b>	<b>165,535.05</b>	<b>77,752.28</b>	<b>88.57%</b>	<b>159,819.62</b>	<b>72,036.85</b>	<b>82.06%</b>	<b>-3.45%</b>

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：

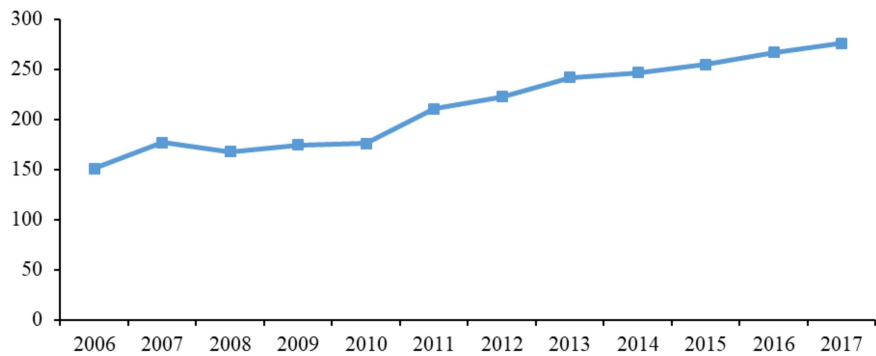
### 1、土地增值

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 <sup>2</sup> ）	未经审计账面价值（万元）	预估值（万元）	平均账面价值（元/m <sup>2</sup> ）	平均预估价值（元/m <sup>2</sup> ）
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”，

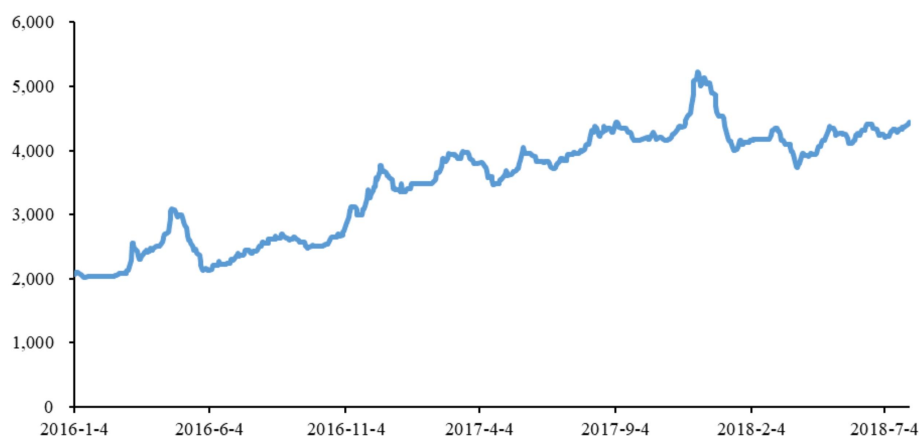
即宗地红线外通路、通电、通上水、通下水、通讯、通气，宗地红线内土地平整；  
1.0≤容积率≤2.0；成交日期：2017-3-13；面积：53,383.00 平方米；成交单价：1,267.86  
元/平方米。

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/m<sup>2</sup>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、中介机构核查意见

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

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。

### （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、中介机构核查意见

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。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京天健兴业资产评估有限公司关于上海证券交易所<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>之回复报告》之签章页）

北京天健兴业资产评估有限公司



2018年11月16日