

浙江富春江环保热电股份有限公司
关于非公开发行股票申请文件
反馈意见的回复



保荐人（主承销商）



二〇一七年六月

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 170557 号《中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书》中《浙江富春江环保热电股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》（以下简称“《反馈意见》”）的要求，发行人浙江富春江环保热电股份有限公司（以下简称“富春环保”、“公司”）会同东兴证券股份有限公司（以下简称“东兴证券”、“保荐机构”）、浙江天册律师事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”、“天健会计师事务所”）以及坤元资产评估有限公司（以下简称“评估师”、“坤元评估”）就所提到的问题进行了认真讨论，逐项落实反馈意见问题并进行书面说明，涉及需要相关中介机构核查并发表意见的问题，已由各中介机构出具核查意见。

现将《反馈意见》有关问题的落实情况回复如下（本反馈意见回复中，除非另有特别说明，所引用“简称”与《保荐人尽职调查报告》一致）。

本回复报告的字体：

反馈意见所列问题	华文细黑
反馈意见问题的答复	宋体
中介机构核查意见	宋体（加粗）

目录

一、重点问题	3
问题一.....	3
问题二.....	24
问题三.....	47
问题四.....	54
问题五.....	59
问题六.....	60
问题七.....	62
问题八.....	66
二、一般问题	72
问题一.....	72
问题二.....	86
问题三.....	87

一、重点问题

问题一

申请人本次非公开发行拟募集资金 9.2 亿元，其中：3 亿元用于收购新港热电 30%股权、3 亿元用于新港热电改扩建项目，1.1 亿元用于烟气治理技术改造项目，0.8 亿元用于燃烧系统技术改造项目，1.3 亿元用于漯河市北片区热电联产项目。

请申请人补充说明并披露上述各募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，募投项目投资进度安排情况，并结合相关行业主要公司的收入及盈利情况说明上述各募投项目收益情况的具体测算过程、测算依据及合理性。

请保荐机构就上述事项进行核查，并就各项投资金额及收益的测算依据、过程、结果的合理性发表明确意见，并核查申请人此次非公开发行各募投项目金额是否超过实际募集资金需求量，相关测算依据及结果是否合理。

【回复】

（一）请申请人补充说明并披露上述各募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出

1、收购新港热电 30%股权

本项目拟用募集资金 30,000 万元，全部用于新港热电 30%股权的收购价款支付。

本项目投资数额系以坤元资产评估有限公司坤元评报[2016]456 号《资产评估报告》为参考，由双方协商确定。本项目的投资属于资本性支出。

2、新港热电改扩建项目

（1）具体投资数额安排明细

本项目具体投资内容及募集资金具体投资安排明细如下：

单位：万元

序号	投资内容	设备购置	装置材料购置	安装费	合计	募集资金拟投资额
一、主辅生产工程						
1	锅炉本体	5,850.00	130.06	1,093.14	7,073.20	5,500.00
2	风机	270.93	-	25.96	296.89	250.00
3	溴化锂系统	800.00	-	95.96	895.96	800.00
4	烟、风、煤管道	-	256.11	66.90	323.01	300.00
5	锅炉其他附机	185.11	-	12.96	198.07	150.00
6	汽轮发电机本体	1,250.00	3.01	32.64	1,285.65	1,000.00
7	汽轮机辅助设备	64.91	-	8.80	73.71	50.00
8	除氧给水装置	264.98	-	6.85	271.83	250.00
9	热力系统汽水管道	-	314.39	86.53	400.92	400.00
10	厂内热网管道	-	43.12	13.91	57.03	50.00
11	热力系统砌筑保温及防锈防腐	-	618.02	300.19	918.21	900.00
12	皮带机上煤系统	184.46	-	9.31	193.77	150.00
13	除渣系统	186.54	-	13.91	200.45	200.00
14	气力除灰系统	153.42	9.85	15.50	178.77	150.00
15	石灰石系统	108.51	-	14.59	123.10	100.00
16	给炉水校正处理系统	90.09	-	5.28	95.37	50.00
17	制气系统	63.89	26.38	21.27	111.54	100.00
18	消防水系统	32.02	42.52	7.50	82.04	50.00
19	室外上下水系统	-	49.13	7.98	57.11	50.00
20	脱硫装置（含安装）	5,000.00	-	-	5,000.00	5,000.00
21	脱硝装置（含安装）	1,000.00	-	-	1,000.00	1,000.00

22	除尘装置(含安装)	1,500.00	-	-	1,500.00	1,500.00
23	湿电除尘装置(含安装)	2,000.00	-	-	2,000.00	1,600.00
24	发电机电气与引出线	80.43	3.32	5.12	88.87	50.00
25	主变压器系统	420.03	-	21.01	441.04	400.00
26	35KV 配电装置(线路改造)	20.00	600.00	122.00	742.00	700.00
27	主控及保护系统	190.60	-	15.97	206.57	200.00
28	厂用电系统	781.31	15.00	45.96	842.27	800.00
29	电缆及接地	-	900.45	210.84	1,111.29	1,000.00
30	通信系统	110.00	-	14.20	124.20	100.00
31	主厂房内控制系统及仪表	424.26	-	31.76	456.02	400.00
32	辅助车间控制系统及仪表	48.36	-	2.12	50.48	50.00
33	集散控制系统	190.40	-	12.37	202.77	200.00
34	电缆及辅助设施	3.92	160.28	20.24	184.44	150.00
二、土建工程						
1	主厂房本体及设备基础	-	-	-	2,314.60	2,300.00
2	除尘排烟系统土建	-	-	-	756.48	750.00
3	热网系统建筑	-	-	-	6.76	-
4	输煤栈桥	-	-	-	56.20	50.00
5	除灰系统土建	-	-	-	12.26	-
6	升压站	-	-	-	400.00	400.00
7	35KV 线路改造土建	-	-	-	200.00	200.00
8	研发中心大楼	-	-	-	750.00	750.00

9	办公楼	-	-	-	750.00	750.00
10	环保绿化工程	-	-	-	150.00	150.00
11	消防设施工程	-	-	-	14.54	-
12	厂区道路	-	-	-	39.50	-
13	烟气处理控制室(含塔、罐、楼等)	-	-	-	500.00	500.00
14	地基处理	-	-	-	320.71	300.00
15	全厂施工降水工程	-	-	-	150.00	150.00
16	全厂施工道路工程	-	-	-	80.00	50.00
三、其他						
1	项目建设管理费	-	-	-	847.00	-
2	项目建设技术服务费	-	-	-	904.60	-
3	整套启动调试费	-	-	-	96.65	-
4	水土保持项目验收及补偿费	-	-	-	8.90	-
5	环境监测费	-	-	-	50.00	-
6	特种设备安全监测费	-	-	-	1.56	-
7	检测监督站和配置的检测仪器费用	-	-	-	20.00	-
8	编制年价差	-	-	-	1,734.00	-
9	基本预备费	-	-	-	1,760.00	-
四、铺底流动资金		-	-	-	405.30	-
合计		21,274.17	3,171.64	2,340.77	39,115.64	30,000.00

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

本项目系聘请具有专业资质的设计院，根据热电厂设计、建设的国家和行业规范标准，结合当时设备、工程等市场情况和公司改扩建需求进行的项目设计和投资测算。本项目投资测算的主要依据如下：

国家发改委、经贸委、建设部、环保总局《关于发展热电联产的规定》(2011年修订);

国家发改委、经贸委、建设部《热电联产项目可行性研究技术规定》(计基础【2001】26号);

《火力发电厂可行性研究报告内容深度规定》DL/T 5375-2008;

《常州市新北区热电联产规划》(2014-2020);

江苏省人民政府《关于印发大气污染防治行动计划实施方案的通知》苏政发【2014】1号;

《常州市新港热电有限公司改扩建项目装机方案论证报告》专家评审意见;

《火力发电厂采暖通风与空气调节设计技术规定》(DL/T5035-2004);

《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011);

国家能源局 2013 年发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定(2013年版)》(国能电力[2013]289号文)

国家能源局 2013 年发布的《电力建设工程概算定额(2013年版)》第一册建筑工程、第二册热力设备安装工程、第三册电气设备安装工程、第四册调试工程、第五册通信工程;

电力工程造价与定额管理总站发布的《关于发布电力工程计价依据适应营业税改征增值税调整过渡实施方案的通知》(定额〔2016〕9号)及其附件;

《电力建设工程装置性材料综合预算价格》(2013年);

电力工程造价与定额管理总站发布的《关于公布 2013 版电力建设工程概预算定额价格水平调整的通知》(定额[2014]1号);

电力工程造价与定额管理总站发布的《关于发布 2013 版电力建设工程概预算定额 2015 年度价格水平调整的通知》(定额[2015]44号)。

(3) 各项投资构成是否属于资本性支出

本项目拟用募集资金均投资于主辅生产设备的购置和安装、改扩建的土建工程支出,均属于资本性支出。

3、烟气治理技术改造项目

(1) 具体投资数额安排明细

本项目具体投资内容及募集资金具体投资安排明细如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资金额	募集资金拟投资额
土建工程		566.00	550.00
一	1#、2#、3#锅炉	103.00	100.00
二	4#、5#、6#、7#、8#、9#锅炉	463.00	450.00
环保设备购置投资		9,073.00	8,000.00
一、1#、2#、3#锅炉环保设备			
1	烟气循环系统	240.00	200.00
2	还原剂喷射系统		
3	氨水存储系统		
4	脱硫净化塔	90.00	-
5	降温雾化系统		
6	塔底出灰系统		
7	吸收进料系统	135.00	100.00
8	活性炭喷射系统		
9	烟道系统		
10	脱硫灰循环系统	1,180.00	1,000.00
11	外排灰系统		
12	除尘系统		
13	电气系统	468.00	400.00
14	热控系统		
15	二噁英抑制系统	600.00	600.00
16	烟气在线检测系统	560.00	500.00
二、4#-9#锅炉环保设备			
1	4#、5#锅炉烟气和电气系统	10.00	-
2	4#、5#锅炉脱硫除尘一体化系统	336.00	300.00
3	4#、5#炉脱硝锅炉本体、烟气再循环和 SNCR 系统	312.00	300.00
4	6#、7#炉脱硫烟气和吸收塔系统	483.00	400.00
5	6#、7#炉脱硫石灰石、石膏、事故浆液处理系统	146.00	100.00
6	6#、7#炉脱硫工艺水和废水系统	122.00	100.00
7	6#、7#炉脱硫压缩空气、电气、仪控及公用系统	462.00	450.00

8	6#、7#炉除尘湿电本体、布袋除尘和烟气系统	672.00	600.00
9	6#、7#炉除尘水、防护、电气和控制 系统	121.00	100.00
10	6#、7#炉脱硝锅炉本体、烟气再循环 和 SNCR 系统	312.00	300.00
11	8#、9#炉脱硫烟气和吸收塔系统	604.00	600.00
12	8#、9#炉脱硫石灰石、石膏、事故浆 液处理系统	183.00	150.00
13	8#、9#炉脱硫工艺水和废水系统	153.00	100.00
14	8#、9#炉脱硫压缩空气、电气、仪控 及公用系统	578.00	500.00
15	8#、9#炉除尘湿电本体和烟气系统	302.00	300.00
16	8#、9#炉除尘水、防护、电气和控制 系统	121.00	100.00
17	8#、9#炉脱硝锅炉本体、烟气再循环 和防护系统	298.00	250.00
18	烟气在线检测系统	585.00	550.00
设备安装支出		2,246.00	2,200.00
一、1#-3#设备安装支出			
1	1#锅炉环保设备安装费	160.00	160.00
2	2#锅炉环保设备安装费	160.00	160.00
3	3#锅炉环保设备安装费	215.00	200.00
4	烟气在线监测系统安装费	20.00	-
二、4#-9#设备安装支出			
1	4#、5#锅炉环保设备安装费	292.00	290.00
2	6#、7#锅炉环保设备安装费	667.00	660.00
3	8#、9#锅炉环保设备安装费	732.00	730.00
零星工程建设投资		276.00	250.00
合计		12,161.00	11,000.00

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

本项目系根据国家部委和浙江省政府新的环境保护要求，对公司本部现有1#至9#的9台锅炉尾气净化系统进行技术升级改造，以此降低污染物排放，一次性达到超低排放标准限值要求。公司聘请具有专业资质的设计单位对本项目出具了可行性报告，本项目投资数额的测算依据主要有：

国家发改委、国家环保部、国家能源局联合发布《关于印发“煤电节能减排

升级与改造行动计划（2014-2020年）”的通知》（发改能源[2014]2093号）；

浙江省人民政府办公厅《关于印发“浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划”的通知》（浙经信电力[2015]371号）；

《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）；

《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；

国家能源局2013年发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2013年版）》（国能电力[2013]289号文）；

国家能源局2013年发布的《电力建设工程概算定额（2013年版）》；

2013年《电力建设工程常用设备材料价格信息》或2014年《火电工程限额设计参考造价指标》；

《电力建设工程装置性材料综合预算价格（2013年版）》；

《关于发布2013版电力建设工程概预算定额价格水平调整的通知》。

（3）各项投资构成是否属于资本性支出

本项目拟用募集资金均投资于工程建设、环保设备购置和安装，均属于资本性支出。

4、燃烧系统技术改造项目

（1）具体投资数额安排明细

本项目具体投资内容及募集资金具体投资安排明细如下：

单位：万元

序号	投资内容	总金额	募集资金拟投资额
土建工程		1,630.00	1,600.00
一	1#、3#锅炉土建工程	130.00	100.00
二	垃圾预处理系统土建工程	1,500.00	1,500.00
设备购置投资		6,090.00	5,000.00
一、1#、3#锅炉技改设备投资			
1	给料系统	225.00	200.00
2	汽水系统	350.00	300.00
3	烟风物料系统和燃烧系统	518.00	100.00
4	排渣、冷渣和输渣系统	167.00	100.00
5	除铁器和冷却水系统	120.00	100.00

6	耐火材料	400.00	300.00
7	引风机	160.00	100.00
二、垃圾预处理系统技改设备投资			
1	垃圾抓料系统	800.00	800.00
2	垃圾破碎、筛分、风选预处理系统	2,800.00	2,500.00
3	垃圾输送系统	200.00	200.00
4	水、电、气控制系统	350.00	300.00
设备安装工程投资		1,100.00	1,100.00
一	1#锅炉设备安装工程投资	325.00	325.00
二	3#锅炉设备安装工程投资	305.00	305.00
三	垃圾预处理系统设备安装工程投资	470.00	470.00
零星工程建设投资		610.00	300.00
合计		9,430.00	8,000.00

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

公司对本项目的投资进行了详细论证，本项目投资数额的测算依据主要有：国家发改委、国家环保部、国家能源局联合发布《关于印发“煤电节能减排升级与改造行动计划（2014-2020年）”的通知》（发改能源[2014]2093号）；

浙江省人民政府办公厅《关于印发“浙江省地方燃煤热电联产行业综合改造升级行动计划”的通知》（浙经信电力[2015]371号）；

《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）；

《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；

国家能源局2013年发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2013年版）》（国能电力[2013]289号文）；

国家能源局2013年发布的《电力建设工程概算定额（2013年版）》；

2013年《电力建设工程常用设备材料价格信息》或2014年《火电工程限额设计参考造价指标》；

《电力建设工程装置性材料综合预算价格（2013年版）》。

(3) 各项投资构成是否属于资本性支出

本项目拟用募集资金均投资于工程建设、环保设备购置和安装，均属于资本性支出。

5、溧阳市北片区热电联产项目

(1) 具体投资数额安排明细

本项目具体投资内容及募集资金具体投资安排明细如下：

单位：万元

序号	投资内容	总金额	募集资金拟投资额
热电厂工程		39,511.60	9,000.00
一、锅炉工程部分			
1	循环流化床锅炉	4,253.60	1,350.00
2	锅炉配套安装及材料	460.00	-
3	风机、引风机	658.38	350.00
4	吹灰器	82.00	-
5	皮带给煤机	67.00	-
6	冷渣机	54.50	-
7	出渣皮带	10.00	-
8	汽水取样和加药装置	45.00	-
9	保温浇注料工程	867.80	500.00
10	预备费	315.25	-
二、烟气处理工程部分			
1	烟气脱硫除尘系统设备	3,080.00	1,800.00
2	布袋除尘器及配套	862.00	100.00
3	3#炉脱硝系统	818.00	500.00
4	预备费	93.40	-
三、汽轮机发电工程部分			
1	背压式汽轮机及发电机组	2,903.00	1,800.00
2	减温减压装置	74.50	-
3	汽轮机真空滤油装置	15.00	-
4	配套蒸汽、给水、低压管道等工程	935.64	400.00
5	预备费	219.66	-
四、除盐水系统			
1	阳离子交换系统	1,029.50	-
2	中间水箱		
3	一体化净水器污泥处理系统		
五、电气工程部分			

1	发电机电气及引出线	37.34	-
2	主控系统	156.00	-
3	厂用电系统	2,073.47	500.00
4	电缆、桥架及接地等	934.07	250.00
5	DCS 系统及炉机温度、压力、电动执行系统等	620.14	250.00
六	土建工程	11,417.67	1,200.00
七	码头完善工程	1,308.00	-
八	煤场设备	409.85	-
九	调试、验收、前期办公费等	3,370.85	-
十	土地投入	2,339.98	-
热网工程		8,452.61	3,000
一	热网材料及安装工程	7,643.42	3,000
二	预备费	809.19	-
电力接入系统		1,808.00	1,000.00
一	110KV 外线接入工程	1,808.00	1,000.00
合计		49,772.21	13,000.00

(2) 投资数额的测算依据和测算过程

本项目系聘请具有专业资质的设计院，根据热电厂设计、建设的国家和行业规范标准，结合当时设备、工程等市场情况和公司建设需求进行的项目设计和投资测算。本项目投资测算的主要依据如下：

国家发改委、经贸委、建设部、环保总局《关于发展热电联产的规定》（2011年修订）；

国家发改委、经贸委、建设部《热电联产项目可行性研究技术规定》（计基础【2001】26号）；

《火力发电厂可行性研究报告内容深度规定》DL/T 5375-2008；

《火力发电厂采暖通风与空气调节设计技术规定》（DL/T5035-2004）；

《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）；

国家能源局 2013 年发布的《火力发电工程建设预算编制与计算规定（2013年版）》（国能电力[2013]289 号文）

国家能源局 2013 年发布的《电力建设工程概算定额（2013 年版）》；

《电力建设工程装置性材料综合预算价格》（2013 年）。

(3) 各项投资构成是否属于资本性支出

本项目拟用募集资金均投资于工程建设、设备购置和安装，均属于资本性支出。

(二) 募投项目投资进度安排情况

1、收购新港热电 30%股权

根据公司与交易对方胡士超先生以及新港热电签署的《股权转让合同》，本次交易的股权转让款分三期支付，各期股权转让款支付前提条件如下：

(1) 第一期股权收购价款支付在下列所有条件均已满足后的七个工作日内以货币资金方式支付，支付金额为股权收购价款的 60%，具体金额为人民币 180,000,000 元；

①目标公司已取得改扩建项目（2×220t/h 高温超高压锅炉及配套机组）的江苏省发改委核准批文；

②乙方公司股东大会审议通过批准本次收购并出具股东大会决议；

③甲方确认，其完全遵循其于本合同项下所做的全部陈述和保证；

④目标公司确认，其完全遵循其于本合同项下所做的全部陈述和保证；

⑤自本合同签署之日起截至第一笔股权转让款支付日止，目标公司的利润、收入、业务、营运、资产和负债、财务状况及经营环境均未发生重大不利变化；

⑥各方一致认可的其他事项。

截至 2017 年 3 月 27 日，公司已支付第一期股权转让款 180,000,000 元。

(2) 第二期股权收购价款支付在下列所有条件均已满足后的七个工作日内以货币资金方式支付，支付金额为股权收购价款的 30%，具体金额为人民币 90,000,000 元；

①目标公司已办妥本次交易中转让股权的工商变更登记手续，并向乙方交付变更后的营业执照复印件；

②甲方确认，其继续完全遵循其于本合同项下所做的全部陈述和保证；

③目标公司确认，其完全遵循其于本合同项下所做的全部陈述和保证；

④各方一致认可的其他事项。

截至 2017 年 5 月 3 日，公司已支付第二期股权转让款 90,000,000 元。新港

热电已于 2017 年 3 月 28 日完成股权过户的工商变更手续。

(3) 第三期股权收购价款支付在下列所有条件均已满足后的七个工作日内以货币资金方式支付，支付金额为股权收购价款的 10%，具体金额为人民币 30,000,000 元：

- ①甲方确认，其继续完全遵循其于本合同项下所做的全部陈述和保证；
- ②目标公司确认，其完全遵循其于本合同项下所做的全部陈述和保证；
- ③各方一致认可的其他事项。

截至本反馈意见回复日，双方已完成新港热电 30% 股权的交割过户，公司已按照约定支付相应第一期、第二期股权转让款。

2、新港热电改扩建项目

本项目为改扩建项目，工程建设期从主厂房开工至机组建成投产总工期为 11 个月，本项目建设安排如下：

(1) 准备阶段

此阶段是从初步设计审批到主厂房基础开挖，其主要内容为：

- ①现场基本达到“五通一平”的条件；
- ②完成施工单位及热电厂主辅机招标工作。

(2) 土建及安装施工阶段

- ①主厂房开工至浇筑垫层混凝土，1 个月；
- ②主厂房浇筑垫层至安装开始，2 个月。

(3) 安装调试阶段

- ①安装开始至水压试验，5 个月；
- ②水压试验至点火吹管，2 个月；
- ③点火吹管至机组投产，1 个月。

截至本反馈意见回复日，本项目的建设尚在进行中。

3、烟气治理技术改造项目

本项目为公司本部 1#至 9#锅炉烟气治理技改项目，自开工建设起算，建设期为 10 个月。具体建设期安排如下：

序	内容	T年	T+1年
---	----	----	------

号		T年									T+1年																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
1	编制可研																																	
2	可研审批																																	
3	工程招标																																	
4	详细设计																																	
5	1#-3#																																	
6	4#、5#锅炉																																	
7	6#、7#锅炉																																	
8	8#、9#炉																																	

截至本反馈意见回复日，本项目正在建设阶段。

4、燃烧系统技术改造项目

本项目为公司本部 1#、3#锅炉燃烧系统技改项目，自编制可研起算，建设期为 12 个月，施工期与 1#、3#锅炉烟气治理技改同步实施，工期约为 4 个月。

具体建设期安排如下：

序号	内容	T年									T+1年																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
1	编制可研																																	
2	可研审批																																	
3	工程招标																																	
4	详细设计																																	
5	1#-3#施工																																	

截至本反馈意见回复日，本项目尚在建设阶段。

5、溧阳市北片区热电联产项目

本项目为迁建项目，分为两期建设，第一期为 2 炉 1 机，第二期为 1 炉 1 机，建设期共为 18 个月，具体建设期安排如下：

序号	内容	T年									T+1年																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
1	可行性研究																																	
2	项目审批																																	

序号	内容	T年												T+1年											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	初步设计																								
4	施工图设计																								
5	土建施工																								
6	安装施工																								
7	2炉1机投产																								
8	3炉2机投产																								

截至本反馈意见回复日，本项目第一期工程已建成并顺利投产，第二期工程尚在建设中。

（三）结合相关行业主要公司的收入及盈利情况说明上述各募投项目收益情况的具体测算过程、测算依据及合理性

1、收购新港热电 30%股权

本项目为收购公司控股子公司新港热电少数股东 30%的股权。收购完成后，新港热电成为公司的全资子公司，有利于提高上市公司对子公司的决策效率，迅速推进改扩建项目的建设，早日实现经济效益，提高归属于母公司股东的净利润。

最近两年，新港热电主要资产和盈利情况如下：

项目	2016-12-31/2016 年度	2015-12-31/2015 年度
审计情况	年度审计	年度审计
总资产	57,289.76	54,390.24
净资产	20,303.50	30,287.51
营业收入	31,907.55	31,290.05
净利润	6,915.99	6,292.85

2、新港热电改扩建项目

（1）项目收益情况

本项目建成达产后，具有良好的经济效益，主要财务评价指标如下：

项目	单位	指标

年均销售收入	万元	21,509
年均销售利润（税后）	万元	5,041.3
内部收益率（税前）	%	20.01
财务净现值（税前）	万元	35,307.53
投资回收期（税前）	年	5.93
内部收益率（税后）	%	17.67
财务净现值（税后）	万元	27,695.01
投资回收期（税后）	年	6.45

（2）收益测算过程和测算依据

本项目财务分析依据国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）以及国家能源局《火力发电工程经济评价导则》（DL/T 5435-2009），结合项目所在地实际经营情况进行。

①营业收入测算

本项目建成后，将新增 1×B6MW 发电装机容量和 2×220t/h（一用一备）高温超高压循环流化床锅炉供热能力，按照年利用时间 7,000 小时计算（每天 24 小时，折合约 292 天），项目达产后，电、热年供应量及实现的销售收入如下：

产品名称	年产量	厂内消耗量	可销售量	单价	销售收入（万元）
电	42GWh	24 GWh	18 GWh	420.68 元/MWh	757.22
热	424.20 万 GJ	0.20 万 GJ	424 万 GJ	48.95 元/GJ	20,754.80
合计	-	-	-	-	21,512.02

注：1GW=1,000MW；合计销售收入 21,512.02 万元与上述年销售收入 21,509 万元略有差异，为计算过程中四舍五入保留两位小数造成。

②营业成本测算

本项目达产后，营业成本主要由折旧费、燃料费、修理费等构成，由于是改扩建项目，不需增加人工成本。其各自测算过程如下：

A、折旧费

本项目固定资产采用直线法折旧，折旧年限 15 年，残值率 5%，项目达产后每年新增固定资产折旧 2,143 万元。

B、燃料费

本项目的主要燃料为煤，燃料费是本项目最主要的营业成本，根据公司及本

项目情况，本项目的单位煤耗、年煤炭消耗量及燃料费等如下：

产品名称	年产量	单位煤耗	年煤耗量	标煤单价	燃料费 (万元)
电	42GWh	202kg/MWh	8,484t	736.36 元/t	624.73
热	424.20 万 GJ	38.53kg/GJ	163,444.26t	736.36 元/t	12,035.38
合计	-	-	-	-	12,660.11

注：上述单位煤耗、年煤耗量、标煤单价均已折合为标准煤。

C、修理费

本项目修理费按照固定资产原值的 2% 计提，每年金额为 670 万元。

(3) 测算的合理性

公司同行业上市公司为宁波热电、天富能源、东方能源、大连热电，包括本项目执行公司新港热电在内的热电企业总资产/销售收入、销售净利率等比较如下：

名称	总资产/销售收入		
	2016年	2015年	2014年
宁波热电	2.86	3.27	2.74
天富能源	5.34	4.97	4.02
东方能源	2.23	2.07	2.00
大连热电	2.35	2.14	1.86
新港热电	1.80	1.74	-
本项目	1.82		
名称	销售净利率		
	2016年	2015年	2014年
宁波热电	7.84%	10.26%	16.91%
天富能源	8.44%	8.99%	10.09%
东方能源	11.95%	17.46%	14.56%
大连热电	1.92%	1.55%	1.39%
新港热电	21.68%	20.11%	-
本项目	23.44%		

从上表可知，本项目与新港热电现有生产线的总资产/销售收入比率、销售净利率等水平一致，与同行业上市公司存在较大差异，主要原因为：天富热电、东方能源业务均以电力供应为主，供热主要为生活供热；大连热电业务以生活供

热为主，生活供热受季节性影响较大；宁波热电约 50%的营业收入来源于商品贸易，拉低了其销售净利率。本项目与同行业上市公司可比性不强。

本项目的实施主体为发行人子公司新港热电，实施地点为江苏常州新北区滨江工业园化工区内，主要业务为向区内工业企业供应生产用热。本项目的效益测算，与新港热电历史生产经营效益情况一致，是合理的。

3、烟气治理技术改造项目

本项目引进先进的燃烧、脱硫、除尘等工艺技术和设备，对公司富阳本部现有全部 1#至 9#的 9 台锅炉尾气净化系统进行技术升级改造，以此降低污染物排放，一次性达到超低排放标准限值要求。

本项目不直接产生经济效益。项目通过对锅炉尾气净化系统进行技术升级改造，污染物排放得到有效的降低，达到超低排放标准，具有良好的环境效益，有利于公司环保业务的可持续发展，为公司继续保持环保行业领先地位，获得政府大力支持奠定了基础。

4、燃烧系统技术改造项目

该项目通过对 1#、3#锅炉燃烧系统的技术改造，具有提升锅炉燃烧和处置效率，实现锅炉连续稳定运行，提高入炉垃圾品质，减少污染物排放，减少飞灰产生量的环保效果。项目实施后，每年能增加销售收入约 1,800 万元，实现利税 270 万元，并节约用煤量（折合标准煤）一万吨以上，至少为公司节约经营成本 1,171.50 万元，从而增加相应的经营利润。该项目具有良好的环境效益和经济效益。本项目所产生的直接经济效益测算如下：

本项目实施后，1#、3#锅炉运行时间将从 6,500 小时/年延长到 7,000 小时/年。

（1）新增垃圾处理补贴收入

本项目实施后，公司实际垃圾处理量将从目前的 800 吨/天提升到 1,000 吨/天，结合锅炉运行时间可延长至 7,000 小时，公司每年可新增垃圾处理约 7 万吨。按照杭州市富阳区垃圾处理补贴 80 元/吨的标准，可新增垃圾处理补贴收入 560 万/年。

（2）新增发电收入

根据国家发改委发布的《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》规定：以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）。因此，公司新增处理 7 万吨生活垃圾，可折算上网电量 1,960 万度，实现不含税收入 1,088.89 万元。

（3）新增废铁回收收入

本项目将大幅提高公司的垃圾分拣能力。本项目实施后公司本部年垃圾处理量达 30 万吨，从中铁质金属的提取率将达到约 1%，可提取 3,000 吨/年的废铁。目前，公司每年从垃圾中分选的废铁约 650 吨/年左右，因此可新增废铁提取量 2,350 吨/年，按照废铁市场价 870 元/吨测算，可新增废铁回收收入约 200 万元/年。

综合上述三项，本项目的实施将新增收入 1,800 万元以上，按照 15% 的综合利税率计算，可实现利税约 270 万元。

此外，本项目通过增加垃圾焚烧处理能力，延长锅炉连续稳定运行时间，加强垃圾分拣提高入炉垃圾质量，提高燃烧效率等综合措施，预计可节约用煤 1.65 万吨/年，按照标煤价格 710 元/吨保守计算，每年可节省燃料成本 1,171.5 万元。

本项目的测算符合公司生产经营的实际情况，是合理的。

5、溧阳市北片区热电联产项目

（1）项目收益情况

本项目建成投产后，具有良好的经济效益，主要财务评价指标如下：

项目	单位	指标
年均销售收入	万元	26,026.94
年均销售利润（税后）	万元	5,555.45
内部收益率（税前）	%	20.50
财务净现值（税前）	万元	49,656.87
投资回收期（税前）	年	6.73
内部收益率（税后）	%	17.37
财务净现值（税后）	万元	35,064.40
投资回收期（税后）	年	7.37

(2) 收益测算过程和测算依据

本项目财务分析依据国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)以及国家能源局《火力发电工程经济评价导则》(DL/T 5435-2009),结合项目所在地实际经营情况进行。

①营业收入测算

本项目建成后,将新增 2×B15MW 发电装机容量和 3×110t/h 高温高压循环流化床锅炉供热能力,按照年利用时间 7,000 小时计算(每天 24 小时,折合约 292 天),项目达产后,电、热年供应量及实现的销售收入如下:

产品名称	年产量	厂内消耗量	可出售量	单价	销售收入(万元)
电	210GWh	36GWh	174 GWh	445.30 元/MWh	7,748.22
热	343.20 万 GJ	0 万 GJ	343.20 万 GJ	54.28 元/GJ	18,628.90
合计	-	-	-	-	26,377.12

注:1GW=1,000MW;合计销售收入 26,377.12 万元为达产年销售收入,与上述年均销售收入 26,026.94 万元略有差异,主要系投产第一年不能满产,拉低了年均销售收入。

②营业成本测算

本项目达产后,营业成本主要由折旧费、燃料费、修理费、人工费等构成。其各自测算过程如下:

A、折旧费

本项目固定资产采用直线法折旧,折旧年限 15 年,残值率 5%,项目达产后每年新增固定资产折旧 2,769 万元。

B、燃料费

本项目的主要燃料为煤,燃料费是本项目最主要的营业成本,根据公司及本项目情况,本项目的单位煤耗、年煤炭消耗量及燃料费等如下:

产品名称	年产量	单位煤耗	年煤耗量	标煤单价	燃料费(万元)
电	210GWh	189.92kg/MWh	39,883.20t	777.78 元/t	3102.04
热	343.20 万 GJ	39.60kg/GJ	135,907.20t	777.78 元/t	10,570.59
合计	-	-	-	-	13,672.63

注:上述单位煤耗、年煤耗量、标煤单价均已折合为标准煤。

C、修理费

本项目修理费按照固定资产原值的 2% 计提，每年金额为 889.63 万元。

D、人工费

本项目定员 120 名，人员薪酬按 5 万元/人/年测算，每年的员工薪酬福利支出为 600 万元。

(3) 效益测算的合理性

公司同行业上市公司为宁波热电、天富能源、东方能源、大连热电，包括本项目所在地常州市的新港热电在内的热电企业总资产/销售收入、销售净利率等比较如下：

名称	总资产/销售收入		
	2016年	2015年	2014年
宁波热电	2.86	3.27	2.74
天富能源	5.34	4.97	4.02
东方能源	2.23	2.07	2.00
大连热电	2.35	2.14	1.86
新港热电	1.80	1.74	-
本项目	1.91		
名称	销售净利率		
	2016年	2015年	2014年
宁波热电	7.84%	10.26%	16.91%
天富能源	8.44%	8.99%	10.09%
东方能源	11.95%	17.46%	14.56%
大连热电	1.92%	1.55%	1.39%
新港热电	21.68%	20.11%	-
本项目	21.35%		

从上表可知，本项目与新港热电现有生产线的总资产/销售收入比率、销售净利率等水平较为一致，与同行业上市公司存在较大差异，主要原因为：天富热电、东方能源业务均以电力供应为主，供热主要为生活供热；大连热电业务以生活供热为主，生活供热受季节性影响较大；宁波热电约 50% 的营业收入来源于商品贸易，拉低了其销售净利率。本项目与同行业上市公司可比性不强。

本项目的实施主体为发行人子公司江苏富春江环保热电有限公司，其地处江苏省常州溧阳市北片区，主要业务为向溧阳市经济开发区内工业企业供应生产用

热。本项目的效益测算，与同处于常州市、业务模式相同的新港热电历史生产经营效益情况一致，是合理的。

上述内容已在《浙江富春江环保热电股份有限公司 2016 年非公开发行 A 股股票预案（第二次修订稿）》、《浙江富春江环保热电股份有限公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（第二次修订稿）》补充披露。

（四）请保荐机构就上述事项进行核查，并就各项投资金额及收益的测算依据、过程、结果的合理性发表明确意见，并核查申请人此次非公开发行各募投项目金额是否超过实际募集资金需求量，相关测算依据及结果是否合理。

1、核查过程

保荐机构查阅了具有专业资质的机构对上述建设项目出具的可行性研究文件，前述建设项目的专家论证意见、论证会会议纪要，各级发改委、能源局的批复文件，主要工程、设备、原材料的招标文件或协议，已签署的供热协议，公司本次发行的预案、可行性研究报告、董事会决议等；取得了主要原材料价格数据、公司及子公司历史经营数据、同行业上市公司经营数据并进行计算和比对；访谈了发行人主要负责人及技术负责人、实施项目子公司的主要负责人等；实地察看了募投项目建设地的情况；走访了部分项目的客户。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

公司本次发行的募集资金投资项目，其投资金额、效益等财务数据的测算依据充分，测算过程科学，测算结果合理；发行人本次非公开发行募集资金均用于资本性支出，各募投项目金额测算依据充分，测算结果合理，募集资金量未超过项目实际资金需求。

问题二

申请人本次拟使用募集资金 3 亿元收购新港热电 30%股权，收购完成后新港热电将成为申请人全资子公司。截至 2016 年 9 月 30 日，新港热电的净资产

为 1.85 亿元，评估价值 10.07 亿元，增值率 444.06%。请评估师提供本次收益法评估的主要评估参数明细表（需列示 3 年历史期数据与增长期数据），说明评估增值率较高的原因及合理性。请说明主要评估参数的选择依据及合理性。请说明预测未来收入时是否有合同订单等支持。请将本次收购的审计报告、评估报告（含评估说明书）全文公开披露。

申请人 2013 年以 2.66 亿元收购新港热电 70% 股权，请补充说明前次收购的主要情况，包括但不限于交易对方、作价依据、评估方法、主要评估参数、评估结果等情况。请结合 2013-2016 年新港热电经营业绩变化的具体情况，说明两次收购作价差异较大的原因及合理性。请提供前次股权转让的资产评估报告，并请本次评估机构对两次评估报告中关键参数的变动进行详细解释说明。

本次交易对方为新港热电董事、总经理胡士超，请说明收购完成后新港热电主要高级管理人员是否有调整计划，如无，请说明与交易对方是否存在其他利益绑定安排。请说明申请人将采取何种措施保证新港热电经营管理和经营业绩的持续性。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表意见。

【回复】

（一）请评估师提供本次收益法评估的主要评估参数明细表（需列示 3 年历史期数据与增长期数据），说明评估增值率较高的原因及合理性。请说明主要评估参数的选择依据及合理性。请说明预测未来收入时是否有合同订单等支持。请将本次收购的审计报告、评估报告（含评估说明书）全文公开披露。

1、前三年及截至评估基准日影响企业盈利的主要参数

前三年及截至评估基准日，新港热电营业收入、营业成本直至息前税后利润等利润表数据如下表所示：

单位：万元

项目\年份	2013 年度	2014 年度	2015 年	2016 年 1-9 月
一、营业收入	32,029.03	30,582.78	31,290.05	22,707.84
减：营业成本	22,265.87	20,777.28	19,665.83	13,728.06
税金及附加	90.64	114.87	188.77	141.58
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	2,943.37	3,147.04	2,970.25	1,998.12
财务费用（不含利息支出）	10.84	-188.58	-99.53	-58.07
资产减值损失	-101.16	8.68	36.51	30.62
二、营业利润	6,819.47	6,723.48	8,528.22	6,867.53
加：营业外收入	16.66	16.26	102.97	25.18
减：营业外支出	30.89	33.03	277.58	49.65
三、息税前利润	6,805.25	6,706.71	8,353.61	6,843.06
减：所得税费用	810.97	960.51	1,336.27	1,131.33
四、息前税后利润	5,994.28	5,746.21	7,017.34	5,711.73

其中，收入增长率、毛利率、期间费用率、企业所得税税率等影响企业盈利能力的主要参数，如下表所示：

项目	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年 1-9 月
收入增长率	8.11%	-4.52%	2.31%	1.97%[注]
毛利率	30.48%	32.06%	37.15%	39.54%
期间费用率	9.22%	9.67%	9.17%	8.54%
企业所得税税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%

注：上表中 2016 年 1-9 月的收入增长率采用 2016 年全年实现数据。

2、预测期主要评估参数

本次评估，预测期盈利预测表及评估结果表如下表所示：

单位：万元

项目\年份	2016 年 10-12 月	2016 年 全年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 及以后
一、营业收入	7,656.34	30,364.18	42,937.54	54,136.58	58,336.56	61,136.33	62,536.20	62,536.20
减：营业成本	5,012.20	18,740.26	27,304.46	33,030.40	35,349.97	36,913.10	37,935.13	37,935.13
税金及附加	0.00	141.58	0.00	317.11	464.93	487.25	498.41	498.41

项目\年份	2016年 10-12月	2016年 全年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年 及以后
管理费用	1,113.53	3,111.65	4,002.52	4,786.27	5,118.35	5,332.39	5,476.63	5,476.63
财务费用 (不含利息支出)	7.26	-50.81	40.69	51.3	55.28	57.93	59.26	59.26
资产减值损失	7.66	38.28	42.94	54.14	58.34	61.14	62.54	62.54
二、营业利润	1,515.69	8,383.22	11,546.93	15,897.36	17,289.69	18,284.52	18,504.23	18,504.23
加：营业外收入	0.00	25.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	49.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、息税前利润	1,515.69	8,358.75	11,546.93	15,897.36	17,289.69	18,284.52	18,504.23	18,504.23
减：所得税费用	231.54	1,362.87	1,749.92	2,407.15	2,617.75	2,768.14	2,801.68	2,801.68
四、息前税后利润	1,284.15	6,995.88	9,797.01	13,490.21	14,671.94	15,516.38	15,702.55	15,702.55
加：折旧摊销	1,125.15	-	5,229.64	5,070.79	5,114.64	5,084.79	5,251.53	5,153.90
减：资本性支出	17,325.22	-	15,028.02	1,995.20	792.93	791.4	2,885.27	4,631.58
营运资金补充	2,480.06	-	-814.68	171.62	7.07	12.57	-71.96	
五、企业自由现金流	-17,395.98	-	813.31	16,394.18	18,986.58	19,797.21	18,140.77	16,224.88
六、折现率	11.35%							
七、折现系数	0.9867	-	0.9225	0.8285	0.744	0.6682	0.6001	5.2872
八、现金流现值	-17,164.62	-	750.28	13,582.58	14,126.02	13,228.49	10,886.28	85,784.16
九、溢余资产	6,843.81							
十、非经营性资产	485.00							
十一、非经营性负债	9,896.00							
十二、企业价值	118,626.00							
十三、付息债务	17,919.39							
十四、股东全部权益价值	100,706.61							

预测期，新港热电收入增长率、毛利率、期间费用率、企业所得税税率等影响企业盈利的主要参数，如下表所示：

项目\年份	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年
收入增长率	-2.96%	41.41%	26.08%	7.76%	4.80%	2.29%
毛利率	38.28%	36.41%	38.99%	39.40%	39.62%	39.34%
期间费用率	10.08%	9.42%	8.94%	8.87%	8.82%	8.85%
企业所得税税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%

3、主要评估参数的选择依据及合理性

(1) 收入增长率

新港热电历年发展能力总体上较好，但 2014 年由于部分设备故障对公司的发电、供热均带来了不小的影响，同时 2014 年下半年东昊、新东、龙宇等主要热用户相继停产检修，对公司供热状况亦造成一定影响，导致当年销售收入呈现小幅度的下降。2015 年以来随着上述短期不利因素消除，公司的销售收入又恢复增长。

截至评估基准日，新港热电已拥有热用户三十余家，大多为化工企业，少数纺织印染、制药企业和造纸企业，上述企业的热需求普遍较大。

新港热电最大的新增热用户富德（常州）能源化工发展有限公司(以下简称富德能源)成立于 2011 年，厂区占地面积约 900 亩，投资新建了 100 万吨/年的甲醇制烯烃装置、30 万吨/年聚丙烯装置、9 万吨/年碳四转化丙烯装置。该项目主要以甲醇为原料，生产及销售乙烯、丙烯、聚丙烯等产品，该项目于评估基准日时已基本建成并开始生产调试，预计于 2016 年底投料生产。截至评估基准日，新港热电已完成对该项目的热网工程建设，并已开始对其生产调试进行供汽。预计富德能源的平均用汽需求将达到 128t/h，其中 2017 年新增 60t/h，2018 年继续增加 68t/h。

根据新签订的供热合同及新港热电对园区内热用户的调查结果显示，除富德能源外，常茂生物化学工程股份有限公司（以下简称常茂化工）、常州东风汽车有限公司（以下简称东风汽车）、常州依丝特纺织服饰有限公司（以下简称依丝特）、常州市飞宇化工有限公司(以下简称飞宇化工)、常州世鑫化工有限公司(以下简称世鑫化工)等热用户均有新增用汽需求。

根据上述情况，预计新港热电 2016 年供热量将达到 173.37 万吨（2016 年第四季度热负荷维持前三季度平均水平 216.72t/h 不变），2017 年新增热负荷 90t/h（其中富德能源新增 60t/h，世鑫化工新增 12t/h，其他热用户 18t/h），2018 年新增热负荷 80t/h（其中富德能源新增 68t/h，世鑫化工新增 12t/h），2019 年开始随着园区招商引资不断深入，新的热用户不断增加以及老用户的产能逐步释放，后续各年热负荷将继续保持小幅增长。

2016 年全年新港热电实际实现的营业收入为 31,907.55 万元（业经审计），

较 2015 年的 31,290.05 万元增长了 1.97%，高于评估预测数-2.96%，可见评估预测收入增长较为谨慎。

(2) 毛利率

2012 年以后，由于新港热电对锅炉燃烧系统进行节能改造、对受热面布置作出调整等提高生产效率举措的实施，各年吨标煤产汽量逐渐提高，其毛利率亦不断提高。2013 年至 2016 年 1-9 月，新港热电的毛利率分别为 30.48%、32.06%、37.15%和 39.54%。

本次评估时，基于新港热电的最新生产与设备状态，预测其 2016 年全年毛利率为 38.28%，低于 2016 年业经审计的实际实现数 39.05%。预测 2017 年至 2021 年的毛利率在 36%-40%之间，总体上与评估基准日近年的毛利率现状接近，预测结果合理且谨慎。

(3) 期间费用率

2013 年至 2016 年 1-9 月，新港热电的期间费用率（不含利息支出）分别为 9.22%、9.67%、9.17%和 8.54%，本次评估预测 2016 年至 2021 年的期间费用率（不含利息支出）分别为 10.08%、9.42%、8.94%、8.87%、8.82%和 8.85%，由于未来公司业务规模成长较快而带来的规模效应，预测未来各年期间费用率略有下降。总体上，本次评估预测的期间费用率与公司历史费用率水平接近，预测结果合理。

(4) 企业所得税税率

根据江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合下发的《关于江苏省 2013 年第一批高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2013〕312 号)，新港热电通过高新技术企业认定，自 2013 年度起三年内企业所得税减按 15%的税率计缴。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于江苏省 2016 年第二批高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2016〕156 号)，新港热电通过高新技术企业认定，自 2016 年度起三年内企业所得税减按 15%的税率计缴。

按照现行的高新技术企业认定条件，新港热电符合相关要求，故假设未来新港热电在每次高新技术企业资格到期后均能通过复审，获得高新技术企业资格。

根据相关税收法律法规，高新技术企业的企业所得税率为 15%。

本次收益法评估考虑了上述税收优惠事项对评估结果的影响，符合企业实际。

(5) 未来固定资产投资支出

为满足日益增长的客户用汽需求，新港热电拟新建 2 台 220t/h（一用一备）高温超高压循环流化床锅炉与 1 台 B6MW 汽轮发电机组。建设范围具体包括该项目内各主要工艺系统、脱硫脱硝系统等。

该项目总投资 39,561.30 万元，截至评估基准日已累计投入 7,273.48 万元（账列在建工程与其他非流动资产等科目），尚需投入 32,287.82 万元，其中建筑工程尚需投入 921.81 万元（不含税金额为 830.46 万元），设备购置尚需投入 22,449.98 万元（不含税金额为 19,188.02 万元），安装工程尚需投入 6,805.94 万元（不含税金额为 6,131.48 万元），其他费用尚需投入 2,110.09 万元（不含税金额为 2,067.90 万元），合计不含税尚需投资金额为 28,217.86 万元，于 2016 年 10 月至 2017 年 3 月分期支出。

本次评估时，对新港热电评估基准日后可能发生的固定资产投资支出进行了充分预测，符合公司实际经营情况，预测结果合理且谨慎。

(6) 折现率

①折现率计算模型

企业自由现金流评估值对应的是企业所有者的权益价值和债权人的权益价值，对应的折现率是企业资本的加权平均资本成本(WACC)。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D}$$

式中：WACC——加权平均资本成本；

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

T——所得税率；

D/E——企业资本结构。

其中，权益资本成本按国际通常使用的 CAPM 模型求取，计算公式如下：

$$K_e = R_f + Beta \times ERP + R_c$$

式中： K_e —权益资本成本

R_f —目前的无风险利率

$Beta$ —权益的系统风险系数

ERP —市场的风险溢价

R_c —企业特定风险调整系数

②模型中有关参数的计算过程

A. 无风险报酬率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，截至评估基准日，评估人员查阅了国债市场上长期(距国债到期日剩余期限超过十年)国债的交易情况，并取平均到期年收益率 3.89%为无风险报酬率。

B. 资本结构

通过“同花顺 iFinD 数据终端”可查询沪、深两市热电行业相关上市公司至评估基准日的资本结构。

以相关上市公司平均资本结构 19.43%确定新港热电的目标资本结构。

C. 企业风险系数 Beta

通过“同花顺 iFinD 数据终端”查询沪、深两市热电行业相关上市公司含财务杠杆的 Beta 系数后，通过公式 $\beta_u = \beta_l \div [1 + (1 - T) \times (D \div E)]$ (公式中，T 为税率， β_l 为含财务杠杆的 Beta 系数， β_u 为剔除财务杠杆因素的 Beta 系数，D ÷ E 为资本结构)对各项 beta 调整为剔除财务杠杆因素后的 Beta 系数，通过公式 $\beta_l = \beta_u \times [1 + (1 - t) D/E]$ ，计算被评估单位带财务杠杆系数的 Beta 系数，取值为 0.8883。

D. 计算市场收益率及市场风险溢价 ERP

证券交易指数是用来反映股市股票交易的综合指标，评估人员选用沪深 300 指数为股票市场投资收益的指标，借助 Wind 资讯的数据系统选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据对 2001 年到 2015 年的年收益率进行了测算。经计算得到沪深 300 成分股的各年算术平均及几何平均收益率，以全部成分股的算术或几何平均收益率的加权平均数作为各年股市收益率，再与各年无风险收益

率比较，得到股票市场各年的 ERP 。

由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率估算的 ERP 的算术平均值 7.82% 作为目前国内股市的风险收益率。

E. R_c —企业特定风险调整系数的确定

企业特定风险调整系数表示非系统性风险，是由于被评估单位特定的因素而要求的风险回报。它反映了被评估单位所处的竞争环境，包括外部行业因素和内部企业因素，以揭示被评估单位所在的行业地位，以及具有的优势和劣势。

新港热电系热电联产企业，公司在生产过程中存在一定的安全风险，同时公司的负债水平较高，短期偿债能力较差，面临着一定的财务风险。另外，公司还面临原材料价格波动、产品定价依赖政府、下游企业经营波动等风险。综合考虑上述风险因素后，确定新港热电的风险调整系数为 2%。

F. 加权平均成本的计算

a. 权益资本成本 K_e 的计算

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + Beta \times ERP + R_c \\ &= 12.84\% \end{aligned}$$

b. 债务资本成本 K_d 计算

债务资本成本 K_d 采用基准日适用的一年期贷款利率 4.35%。

c. 加权资本成本计算

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times \frac{E}{E+D} + K_d \times (1-T) \times \frac{D}{E+D} \\ &= 11.35\% \end{aligned}$$

③折现率与同行业交易案例比较

经分析近年上市公司并购热电企业标的的主要交易案例，各交易案例收益法评估时选用的折现率在 9.01% 至 12.37% 之间，平均值为 10.14%，中值为 9.61%。本次对新港热电收益法评估采用的折现率为 11.35%，在上述区间范围内，且高于同行业交易案例平均值或中值，所采用的折现率合理且谨慎。具体如下：

证券代码	证券名称	项目进度	并购标的	评估基准日	折现率
600483.SH	福能股份	完成	国电泉州热电有限公司 23% 股权	2015/12/31	9.61%

证券代码	证券名称	项目进度	并购标的	评估基准日	折现率
600483.SH	福能股份	完成	福建省石狮热电有限责任公司 46.67%股权	2015/12/31	9.61%
600475.SH	华光股份	进行中	无锡友联热电股份有限公司 25%股份	2016/5/31	9.28%
600475.SH	华光股份	进行中	无锡惠联热电有限公司 25%股权	2016/5/31	9.28%
000958.SZ	东方能源	完成	中电投石家庄供热有限公司 61%股权	2014/12/31	11.54%
000958.SZ	东方能源	完成	石家庄良村热电有限公司 51%股权	2014/12/31	12.37%
600167.SH	联美控股	完成	沈阳新北热电有限责任公司 100%股权	2015/7/31	9.03%
000600.SZ	建投能源	完成	河北建投宣化热电有限责任公司 100%股权	2013/5/31	10.96%
600795.SH	国电电力	完成	国电宿州第二热电有限公司	2013/6/30	9.01%
600795.SH	国电电力	完成	国电宿州热电有限公司	2013/6/30	10.75%
平均值					10.14%
中值					9.61%
002479.SZ	富春环保	进行中	常州市新港热电有限公司 30%股权	2016/09/30	11.35%

4、收入预测的合同订单支撑

本次预测新港热电 2016 年第四季度热负荷维持前三季度平均水平不变，未新增新的用热客户，截至评估基准日，所有用热客户均已与新港热电签订用热合同。本次预测 2017 年新增热负荷 90t/h（其中富德能源新增 60t/h，世鑫化工新增 12t/h，其他热用户 18t/h），预测 2018 年新增热负荷 80t/h（其中富德能源新增 68t/h，世鑫化工新增 12t/h），预测 2019 年开始热负荷增加量较小，仅考虑随着园区招商引资不断深入和老用户产能释放因素，各年热负荷保持小幅增长，直到 2021 年达到稳定。

对上述预测的 2017 年、2018 年新增热负荷，截至评估基准日，新港热电已与主要新增客户富德能源、世鑫化工签订供汽合同。对于其他老热用户的新增热需求，具体包括东风汽车、依丝特、飞宇化工等，评估基准日前，新港热电均已与其签订了供汽协议。

从签订的合同订单来看，新港热电未来年度营业收入有较大的实现保障。

5、本次评估增值率较高的原因及合理性

以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日，新港热电审定的股东全部权益账面价值 18,510.31 万元，评估价值为 100,706.61 万元，评估增值 82,196.30 元，增值率为

444.06%。增值原因及合理性具体如下：

（1）热电联产的政策支持力度大

热电联产与热电分产相比具有提高资源利用效率，通过集中供热降低城市大气污染，实现节能降耗等优点。因此，我国一直重视热电联产行业的发展，并颁布了多项优惠政策扶持热电联产的发展。

《能源发展“十二五”规划》关于热电联产的要求指出：在中东部地区合理布局港口、路口电源和支撑性电源，严格控制在环渤海、长三角、珠三角地区新增除“上大压小”和热电联产之外的燃煤机组。积极发展热电联产，在符合条件的大中城市，适度建设大型热电机组，在中小城市和热负荷集中的工业园区，优先建设背压式机组，鼓励发展热电冷多联供。“十二五”时期，全国新增煤电机组 3 亿千瓦，其中热电联产 7,000 万千瓦、低热值煤炭资源综合利用 5,000 万千瓦。

《大气污染防治行动计划》关于热电联产的要求指出：全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区，改用电、新能源或洁净煤，推广应用高效节能环保型锅炉。在化工、造纸、印染、制革、制药等产业集聚区，通过集中建设热电联产机组逐步淘汰分散燃煤锅炉。

京津冀、长三角、珠三角等区域要于 2015 年底前基本完成燃煤电厂、燃煤锅炉和工业窑炉的污染治理设施建设与改造，完成石化企业有机废气综合治理。

《重点区域大气污染防治“十二五”规划》关于热电联产的要求：加大热电联供，淘汰分散燃煤小锅炉。积极推行“一区一热源”，建设和完善热网工程，积极发展“热—电—冷”三联供。对纯凝汽燃煤发电机组加大技术改造力度，最大限度地抽汽供应热网；按照统一规划、以热定电和适度规模的原则，发展热电联产和集中供热。新建工业园区规划面积配备完善的集中供热系统；现有各类工业园区与工业集中区应实施热电联产或集中供热改造，将工业企业纳入集中供热范围。城市建成区要结合大型发电或热电企业，实行集中供热。核准审批新建热电联产项目要求关停的燃煤锅炉必须按期淘汰。

逐步淘汰小型燃煤锅炉。热网覆盖范围内的分散燃煤锅炉全部拆除，城市建成区、地级及以上城市市辖区逐步淘汰 10 蒸吨/时以下燃煤锅炉。到 2015 年，工业园区基本实现集中供热。逐步淘汰农村地区居民散烧供暖煤炉，鼓励使用清洁能源，有条件的地区应实行集中供热。

还有《节能减排“十二五”规划》关于热电联产的要求：东北、华北、西北地区大城市居民采暖除有条件采用可再生能源外，基本实行集中供热，中小城市因地制宜发展背压式热电或集中供热改造，提高热电联产在集中供热中的比重。

根据《国务院关于取消和下放一批行政审批项目等事项的决定》，2013 年 6 月 28 日国家发展改革委取消和下放管理层级行政审批项目 26 项，其中，“企业投资燃煤背压热电项目核准”下放省级投资主管部门。这又被业内认为是热电行业迎来的又一重大利好政策。（注：背压机组是热电联产的主力机型，是以热负荷来调配发电负荷的发电机组，完全体现“以热定电”原则。）

(2) 江浙地区工业园区热电联产市场空间广阔

江浙地区中小企业众多，造纸、印染、纺织等轻工业产业形成独特的“块状经济”产业集群，对蒸汽的需求量极大。此区域的热电联产行业具有总体规模大、集中度低、单机容量偏小、机组盈利能力迥异等特点。

浙江地区 100t/h 以下热电机组占比高达 79%，超过 200t/h 的机组占比不足 5%；整体而言，两省内热电机组单机容量仍偏小，部分热电厂仍以低效、高污染的抽凝机组为主，未来整合、改造、扩建市场空间巨大。

(3) 新港热电生产规模较大，生产效率较高

新港热电子评估基准日时装机容量 27MW，额定蒸发量 525 蒸吨/小时，四炉二机规模，该工程分别于 2000 年、2005 年建成，且在 2010 年经扩建并投产。供热实行中压（3.5Mpa，280~300℃）、低压（0.98Mpa，250~280℃）双网分供，部分热网冷凝水进行回收利用。烟气处理采用三电场静电除尘（3*75 蒸吨/小时锅炉采用复合电袋除尘）、石灰石大湿法脱硫、低氮燃烧+“SNCR+SCR”脱硝工艺。所有厂区生产用水均由园区统一、有偿供给。当前运行方式以“一炉带两机”方式为主，目前日平均小时供热 220 吨/小时，昼夜热负荷波动较小（<50 蒸吨/小时）。发电机组：建有四台“发-变”组，发电机通过单列主变并入园区电网，一备一用运行方式。发电机出口电压、厂用电系统电压均为 6KV，主变为 35KV。

公司能源利用效率较高，超高温、超高压、全背压发电机组在行业中优势明显，热电比大于 1000%，锅炉实际热效率超过 85%，全厂热效率超过 80%，符合国家政策导向和行业政策。

为满足日益增长的客户用汽需求，新港热电拟新建 2 台 220t/h（一用一备）高温超高压循环流化床锅炉与 1 台 B6MW 汽轮发电机组。建设范围具体包括该项目内各主要工艺系统、脱硫脱硝系统等。

（4）新港热电具有地理区位优势，竞争对手较少

新港热电位于常州市新北区滨江工业区内，北临浩瀚的长江，南面是连接江苏南北的省 338 干道，东西两面分别是常州万吨级国际货运码头和轮渡码头，地理条件十分优越，是常州市新北区内首家投资建设基础设施的民营企业，主要担负着滨江工业区内工业企业的供电供热任务。

热电联产企业具有区域自然垄断性特点。热电联产行业属于基础设施行业，各地区根据实际情况制定当地的城市供热规划和热电联产规划。当地政府根据规划划分集中供热区域，确定热源点的供热范围。具体热电联产项目建设还需按照规划依据量级报经省级经贸委或国家发改委审批。根据规定，一般一个热力区域只规划一个主要热源点，供热半径以内不再增设第二个热源点。因此，热电企业都有明确的供热范围，所在城市或区域内行业竞争度较低。

鉴于热电行业的区域自然垄断性质，仅从所在地区周围分析其潜在的竞争对手。竞争对手主要有两家，分别为长江热能热电厂与国电常州电厂。

（5）新港热电市场优势明显

新港热电所在园区现有多家用热大户为央企和外资企业，规模、经济实力及抗风险能力相对较强。同时化工、制药、印染等供热用户产品属消耗品，不可再生，市场供求关系相对稳定，特别是化工企业，产品利润相对丰厚，受经济环境影响小，因此，供热负荷稳定，汽款回笼及时。

（6）客户用热需求大，公司盈利能力好

新港热电最大的新增热用户富德能源未来平均用汽需求将达到 128t/h，其中 2017 年新增 60t/h，2018 年继续增加 68t/h。根据新签订的供热合同及新港热电对园区内热用户的调查结果显示，除富德能源外，常茂化工、东风汽车、依丝特、

飞宇化工、世鑫化工等热用户均有新增用汽需求。随着园区招商引资不断深入，新的热用户不断增加以及老用户的产能逐步释放，未来新港热电的热负荷将持续增长。

2012 年以后，由于新港热电对锅炉燃烧系统进行节能改造、对受热面布置作出调整等提高生产效率举措的实施，各年吨标煤产汽量逐渐提高，其毛利率亦不断提高。自 2013 年开始，新港热电通过高新技术企业认定，并于 2016 年通过高新技术企业复审，根据相关税收法律法规，高新技术企业适用的企业所得税率为 15%。

旺盛的市场需求，较高的生产效率、毛利率以及享受的税收优惠政策，都为新港热电未来保持较好盈利能力提供了有力的保障。

(7) 新港热电评估基准日后业绩增长迅速，符合预期趋势

新港热电 2016 年实际实现的营业收入为 31,907.55 万元，高于本次评估预测的 30,364.18 万元；2016 年实际实现的净利润为 6,915.99 万元，相应的息前税后利润为 7,556.08 万元，高于本次评估预测的 6,995.88 万元。根据未经审计的财务报表反映，2017 年 1-5 月新港热电实现的营业收入为 19,806.27 万元，较上年同期的 12,340.66 万元增长了 60.50%；2017 年 1-5 月新港热电实现的净利润为 3,353.32 万元，较上年同期的 2,328.60 万元增长了 44.01%。营业收入与净利润均增长迅速。

从上述数据可以看出，新港热电评估基准日以后经营情况良好，业绩增长迅速，符合预期趋势。

经核查，评估师认为，本次收益法评估的主要评估参数选取依据充分合理，新港热电未来收入有足够的合同订单支持，期后实现情况符合预期，结合新港热电所处行业前景及其竞争优势、较强的未来盈利能力，本次收益法评估结果合理且谨慎。

(二) 申请人 2013 年以 2.66 亿元收购新港热电 70% 股权，请补充说明前次收购的主要情况，包括但不限于交易对方、作价依据、评估方法、主要评估参数、评估结果等情况。请结合 2013-2016 年新港热电经营业绩变化的具体情况，

说明两次收购作价差异较大的原因及合理性。请提供前次股权转让的资产评估报告，并请本次评估机构对两次评估报告中关键参数的变动进行详细解释说明。

1、2013 年收购新港热电 70%股权的主要情况

(1) 收购概况

富春环保于 2013 年 1 月 8 日与新港热电自然人股东胡士超、胡九如、朱建峰、张云飞以及西安航天新能源产业基金投资有限公司签订了《股权转让合同》。根据富春环保战略规划，结合富春环保实际经营情况，经审慎研究，富春环保决定以自有资金 26,600 万元收购新港热电 70%的股权。此次收购之前，富春环保不持有新港热电股权。此次收购完成之后，富春环保持有新港热电 70%股权，新港热电成为富春环保控股子公司。

(2) 交易对方

- A. 胡士超，身份证号 32040219590201*****
- B. 胡九如，身份证号 32040219860616*****
- C. 朱建峰，身份证号 32040419571129*****
- D. 张云飞，身份证号 33041119781015*****
- E. 西安航天新能源产业基金投资有限公司，注册时间：2011 年 1 月 8 日，注册号：610138100000350，住所：西安市航天基地航天中路 369 号，法定代表人：逯雁春，注册资本：壹拾亿元整，公司类型：其他有限责任公司。

(3) 作价依据

2013 年富春环保对新港热电的投资定价，参考了坤元资产评估有限公司以 2012 年 10 月 31 日为评估基准日出具的《资产评估报告》（坤元评报【2012】511 号），新港热电的股东全部权益的评估值为 39,049.57 万元。经交易双方充分协商确认 100%股权价格为 38,000 万元，70%股权对价为 26,600 万元。

(4) 评估方法

结合资产评估的对象、评估目的和评估师所收集的资料，分别采用资产基础法和收益法对新港热电股东全部权益价值进行评估，最终采用收益法评估结果作为新港热电股东全部权益的评估值。其中，收益法评估时，采用股权自由现金流折现模型确定股权现金流评估值，并分析新港热电非经营性资产、溢余资产的价

值，确定新港热电的股东全部权益价值。

(5) 收益法主要评估参数、评估结果

盈利预测表及评估结果表如下：

单位：万元

项目\年份	2012年 11-12月	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年 及以后
一、营业收入	4,458.64	34,211.27	38,871.77	43,827.39	45,365.88	46,964.78	46,964.78
减：营业成本	3,420.79	25,077.88	28,214.43	31,933.30	33,080.75	34,278.19	34,278.19
营业税金及附加	17.65	95.49	65.21	176.28	179.44	182.72	182.72
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	164.45	1,225.92	1,399.91	1,591.01	1,673.93	1,762.72	1,762.72
财务费用	200.05	1,042.81	875.98	525.77	181.79	133.24	133.24
资产减值损失	4.46	34.21	38.87	43.83	45.37	46.96	46.96
二、营业利润	651.24	6,734.96	8,277.37	9,557.20	10,204.60	10,560.95	10,560.95
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	651.24	6,734.96	8,277.37	9,557.20	10,204.60	10,560.95	10,560.95
减：所得税费用	164.98	1,700.39	2,088.26	2,410.63	2,573.23	2,663.10	2,663.10
四、净利润	486.26	5,034.57	6,189.11	7,146.57	7,631.37	7,897.85	7,897.85
加：折旧摊销	596.42	3,691.94	3,805.37	4,276.31	4,276.31	4,276.31	4,276.31
减：资本性支出	439.43	5,138.02	7,820.69	3,334.36	3,334.36	3,334.36	4,276.31
营运资金补充	1,319.03	205.05	18.12	-45.09	-12.82	-14.13	0.00
加：借款增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：借款减少	0.00	3,000.00	2,000.00	8,000.00	1,480.00	0.00	0.00
五、股权自由现金流	-675.78	383.44	155.67	133.61	7,106.14	8,853.93	7,897.85
六、折现率	15.45%						
七、折现系数	0.9881	0.9087	0.7871	0.6817	0.5905	0.5115	3.3105
八、现金流现值	-667.74	348.43	122.53	91.08	4,196.18	4,528.78	26,145.82
九、溢余资产	0.00						
十、非经营性资产	4,290.52						
十一、非经营性负债	6.03						
十二、股东全部权益价值	39,049.57						

在评估报告所揭示的假设前提条件基础上，采用收益法对新港热电股东全部权益价值的评估结果为 39,049.57 万元。

2、两次评估报告关键参数的变动及两次作价差异的原因

(1) 两次评估报告中关键参数的变动分析

以 2012 年 10 月 31 日为评估基准日的评估报告（以下简称“2012 年评估”）与以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日的评估报告（以下简称“2016 年评估”）中，关键参数的变动，分析如下：

①收入预测数的变化

两次评估预测基准日当年及未来 5 年的收入情况如下表所示：

单位：万元

项目	基准日当年	基准日后 1 年	基准日后 2 年	基准日后 3 年	基准日后 4 年	基准日后 5 年
2012 年评估	28,522.06	34,211.27	38,871.77	43,827.39	45,365.88	46,964.78
增长率	-17.31%	19.95%	13.62%	12.75%	3.51%	3.52%
2016 年评估	30,364.18	42,937.54	54,136.58	58,336.56	61,136.33	62,536.20
增长率	-2.96%	41.41%	26.08%	7.76%	4.80%	2.29%

2012 年评估时，由于 2011 年下半年及 2012 年部分热用户暂时停产等原因导致 2012 年新港热电蒸汽销量相比上年同期有所下降。从 2013 年开始，用户的热需求将有较大幅度的回升，如旺达纸业（评估基准日当时暂时停产）将恢复用热，新东化工将使用大量高压蒸汽用于背压机发电，龙宇颜料拟扩建增加用热等。2012 年新港热电基于上述市场判断对未来各年营业收入进行了预测，总体上预测的收入增长幅度适中，符合当时的实际经营情况。

2016 年评估时，新港热电最大的新增热用户富德能源 100 万吨/年甲醇制烯烃、30 万吨/年聚丙烯、9 万吨/年碳四转化丙烯项目已基本建成并开始生产调试，预计将于 2016 年底投料生产。截至评估基准日，新港热电已完成对该项目的热网工程建设，并已开始对其生产调试进行供汽。预计富德能源的平均用汽需求将达到 128t/h，其中 2017 年新增 60t/h，2018 年继续增加 68t/h。根据新签订的供热合同及新港热电对园区内热用户的调查结果显示，除富德能源外，常茂化工、东风汽车、依丝特、飞宇化工、世鑫化工等热用户均有新增用汽需求。

根据上述情况，评估人员预计新港热电 2016 年供热量将达到 173.37 万吨（热

负荷维持前三季度平均水平 216.72t/h 不变), 2017 年新增热负荷 90t/h (其中富德能源新增 60t/h, 世鑫化工新增 12t/h, 其他热用户 18t/h), 2018 年新增热负荷 80t/h (其中富德能源新增 68t/h, 世鑫化工新增 12t/h), 2019 年开始随着园区招商引资不断深入, 新的热用户不断增加以及老用户的产能逐步释放, 后续各年热负荷将继续保持小幅增长, 之后由于园区内热需求达到饱和状态热负荷稳定于 2021 年水平不变。

2017-2018 年由于最大的新增热用户富德能源的用热需求大幅增加, 该两年收入增幅较大, 2019 年开始, 收入增长率总体上小于 2012 年评估预测数。

②毛利率预测的变化

两次评估预测基准日当年及未来 5 年的毛利率情况如下表所示:

项目	基准日当年	基准日后 1 年	基准日后 2 年	基准日后 3 年	基准日后 4 年	基准日后 5 年
2012 年评估	21.68%	26.70%	27.42%	27.14%	27.08%	27.01%
2016 年评估	38.28%	36.41%	38.99%	39.40%	39.62%	39.34%

2012 年评估时, 对新港热电毛利率的预测, 基于当时的生产与设备状态, 预测结果较为谨慎。

2012 年以后, 由于新港热电对锅炉燃烧系统进行节能改造、对受热面布置作出调整等提高生产效率举措的实施, 各年吨标煤产汽量逐渐提高, 其毛利率亦不断提高。从期后实现数据来看, 期后实际实现的各年毛利率均比 2012 年预测数高出很多, 如下表所示:

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
2012 年预测数	21.68%	26.70%	27.42%	27.14%	27.08%
实际实现数	24.88%	30.48%	32.06%	37.15%	39.05%

注: 上表中各年实际实现数均业经审计。

2016 年评估时, 在新港热电达到的最新的生产与设备状态之下, 预测其 2016 年全年毛利率为 38.28%, 低于 2016 年业经审计的实现数 39.05%。预测 2017 年至 2021 年的毛利率为 36%-40%之间, 总体上与 2016 年评估基准日时毛利率现状接近, 预测结果合理且谨慎。

③期间费用预测的变化

两次评估预测基准日当年及未来 5 年的期间费用率情况如下表所示:

项目	基准日当年	基准日后 1 年	基准日后 2 年	基准日后 3 年	基准日后 4 年	基准日后 5 年
----	-------	----------	----------	----------	----------	----------

项目	基准日当年	基准日后 1 年	基准日后 2 年	基准日后 3 年	基准日后 4 年	基准日后 5 年
2012 年评估	10.15%	6.63%	5.85%	4.83%	4.09%	4.04%
2016 年评估	10.08%	9.42%	8.94%	8.87%	8.82%	8.85%

2012 年评估时，由于当时新港热电没有新增扩产投资需求，能够提供明确的未来借还款计划，因此收益法评估采用股权自由现金流模型，预测的期间费用包含利息支出；而 2016 年评估时，由于新港热电有扩产投资的资金需求，预计的固定资产投资金额较大而公司融资能力较强，且保持适当的财务杠杆有利于提高公司自有资金使用效益，因此收益法评估采用当时更为通用的企业自由现金流模型，预测的期间费用不包含利息支出。

2012 年评估时，新港热电尚未被认定为高新技术企业。2013 年新港热电被认定为高新技术企业，而研发费用系高新技术企业为研发设计而发生的必要研发支出，新港热电为保持生产技术的先进性，有必要维持一定比例的研发投入。2016 年预测时，研发费用以未来公司收入的一定比例预测，该比例不低于相关法律法规对高新技术企业研发支出的比例要求。

剔除上述利息支出与研发费用的影响后，两次评估预测基准日当年及未来 5 年的期间费用率情况如下表所示：

项目	基准日当年	基准日后 1 年	基准日后 2 年	基准日后 3 年	基准日后 4 年	基准日后 5 年
2012 年评估	4.53%	3.83%	3.87%	3.91%	3.97%	4.04%
2016 年评估	6.50%	5.83%	5.35%	5.29%	5.23%	5.27%

剔除上述利息支出与研发费用的影响后，2016 年评估预测的期间费用率较 2012 年更为谨慎。

④企业所得税率的预测差异

2012 年评估时，新港热电尚未被认定为高新技术企业，因此预测其未来年度适用的企业所得税税率为 25%。

根据江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合下发的《关于江苏省 2013 年第一批高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2013〕312 号)，新港热电通过高新技术企业认定，自 2013 年度起三年内企业所得税减按 15% 的税率计缴。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室下发的《关于江苏省 2016 年第二批高新技术企业备案的复函》(国科火字〔2016〕156 号)，新港热电

通过高新技术企业认定,自 2016 年度起三年内企业所得税减按 15%的税率计缴。

按照现行的高新技术企业认定条件,新港热电符合相关要求,故 2016 年评估时假设未来新港热电在每次高新技术企业资格到期后均能通过复审,获得高新技术企业资格。根据相关税收法律法规,高新技术企业的企业所得税率为 15%。

被认定为高新技术企业之后,由于享受了上述税收优惠政策,新港热电未来年度的盈利能力有较大程度的提高。

⑤新增固定资产投资支出预测的变动

两次评估预测基准日当年及未来 5 年的新增固定资产投资支出如下表所示:

项目	基准日当年	基准日后 1 年	基准日后 2 年	基准日后 3 年	基准日后 4 年	基准日后 5 年
2012 年评估	0.00	2,388.03	4,957.26	0.00	0.00	0.00
2016 年评估	14,108.93	14,108.93	0.00	0.00	0.00	0.00

2012 年评估时,根据新港热电当时的经营规划,为提高热电效率并提高供热能力以满足客户日益增长的需求,新港热电计划于 2013 年改造现有 1 台 B6MW 背压机组为 B19MW 背压机组,预计 2013 年改造完成;计划于 2014 年新建中压蒸汽管道 4.5KM、低压管道 3.5KM,并改造部分电网设施,2015 年启用。

其中,2013 年改造 B6MW 背压机组为 B19MW,需设备投资 2,794.00 万元(不含税价 2,388.03 万元);2014 年新建蒸汽管道及改造电网设施需设备投资 5,800.00 万元(不含税价 4,957.26 万元)。

2016 年评估时,为满足日益增长的客户用汽需求,新港热电拟新建 2 台 220t/h(一用一备)高温超高压循环流化床锅炉与 1 台 B6MW 汽轮发电机组。建设范围具体包括该项目内各主要工艺系统、脱硫脱硝系统等。

该项目总投资 39,561.30 万元,截至评估基准日已累计投入 7,273.48 万元(账列在建工程与其他非流动资产等科目),尚需投入 32,287.82 万元,其中建筑工程尚需投入 921.81 万元(不含税金额为 830.46 万元),设备购置尚需投入 22,449.98 万元(不含税金额为 19,188.02 万元),安装工程尚需投入 6,805.94 万元(不含税金额为 6,131.48 万元),其他费用尚需投入 2,110.09 万元(不含税金额为 2,067.90 万元),合计不含税尚需投资金额为 28,217.86 万元,于 2016 年 10 月至 2017 年 3 月分期支出。

上述两次评估的固定资产投资支出均分别根据当时的经营计划作出,均符合

企业当时的实际经营情况。

⑥折现率预测的变动

两次评估采用的折现率及其构成如下表所示：

项目	2012 年评估	2016 年评估
无风险报酬率	3.91%	3.89%
市场的风险溢价	7.61%	7.82%
BETA 系数	0.9254	0.8883
特定风险调整系数	4.50%	2.00%
权益资本成本	15.45%	12.84%
加权平均资本成本	-	11.35%

2012 年收益法评估采用股权自由现金流模型，适用的折现率为权益资本成本，基于当时的评估基准日取值为 15.45%；2016 年收益法评估采用企业自由现金流模型，适用的折现率为加权平均资本成本，基于当时的评估基准日取值为 11.35%，对应的权益资本成本为 12.84%。

比较两次评估所采用的权益资本成本，差异 2.61%，主要差异体现在特定风险调整系数，其他各项参数两次较为接近。

企业特定风险调整系数表示非系统性风险，是由于被评估单位特定的因素而要求的风险回报，具体由经营风险、管理风险、市场风险和财务风险构成。

两次评估选用的特定风险调整系数具体构成及差异原因如下表所示：

项目	2012 年评估	2016 年评估	差异原因
经营风险	1.0%	0.5%	经营规模扩大，安全生产加强，抵抗上下游经营风险能力增强，盈利能力显著增强
管理风险	1.0%	0.5%	收购后新港热电已成为富春环保的控股子公司，经过 4 年的发展，管理能力提高，生产经营团队更为稳定
市场风险	1.5%	0.5%	热用户及其需求有效增加，新增用热大户已签订合同并基本建成，市场需求稳定性增强
财务风险	1.0%	0.5%	盈利能力显著增强，长短期偿债能力均有所提高
合计	4.5%	2.0%	综合风险总体下降明显

(2) 两次作价差异的原因

2013 年富春环保对新港热电的投资定价，参考了坤元资产评估有限公司以 2012 年 10 月 31 日为评估基准日出具的《资产评估报告》（坤元评报〔2012〕511

号),新港热电的股东全部权益的评估值为 39,049.57 万元。经交易双方充分协商确认 100%股权价格为 38,000 万元,70%股权对价为 26,600 万元。

2016 年富春环保对新港热电的投资定价,参考了坤元资产评估有限公司以 2016 年 9 月 30 日为评估基准日出具的《资产评估报告》(坤元评报(2016)456 号),新港热电的股东全部权益的评估值为 100,706.61 万元。经交易双方协商一致,最终确定收购新港热电 30%股权的股权转让价格为 30,000 万元。

两次对新港热电股东全部权益价值的评估均采用了收益法与资产基础法,最终均采用了收益法的评估结果。收益法是指通过将被评估单位的预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估方法,决定被评估单位股权评估价值的核心因素是其未来预期盈利能力与面临的风险因素。

通过前文“1. 两次评估报告中关键参数的变动分析”,由于富德能源等新增热用户用热需求大增,以及其他热用户不断增加,2016 年评估时对新港热电未来营业收入规模的预测高于 2012 年评估预测数;2012 年以后,由于新港热电对锅炉燃烧系统进行节能改造、对受热面布置作出调整等提高生产效率举措的实施,各年吨标煤产汽量逐渐提高,新港热电的毛利率从 2012 年的 24.88%提高到 2016 年的 39.05%;2012 年评估时,新港热电尚未被认定为高新技术企业,2016 年评估时,新港热电已通过高新技术企业认定,企业所得税减按 15%的税率计缴,大大地提高了公司未来的获利能力;2012 年评估时,新港热电没有新增扩产需求,2016 年评估时,为满足日益增长的客户用汽需求,新港热电拟新建 2 台 220t/h (一用一备)高温超高压循环流化床锅炉与 1 台 B6MW 汽轮发电机组,未来生产经营规模将有效扩大。

经过多年的发展,新港热电经营规模扩大,安全生产加强,抵抗上下游经营风险能力增强;管理能力提高,生产经营团队更为稳定;热用户及其需求有效增加,市场需求稳定性增强;长短期偿债能力均有所提高。2012-2016 年,新港热电的经营风险、管理风险、市场风险和财务风险等各方面的风险因素均有所减小。

另外,2012 年之后,新港热电的实际盈利能力较强,2013-2016 年实现的净利润(业经审计)分别为 5,241.51 万元、5,069.74 万元、6,292.85 万元和 6,915.99 万元。持续较强的盈利能力以及未来产能的扩张为公司未来盈利的增长提供了坚实的基础,并在一定程度上降低了未来盈利实现的不确定性。

综上，历经多年持续较好的盈利之后，随着未来产能的扩张，预计 2016 年在新起点上的新港热电的未来盈利能力较 2012 年评估时将显著提高，未来生产经营过程中面临的风险因素将有所减少。因此，2016 年评估值与 2012 年评估值及基于评估值确定的两次交易作价相差较大，符合两次评估或作价时企业的经营实际。

经核查，评估师认为，新港热电两次收益法评估的主要参数变化依据充分，两次评估结果与交易作价均符合当时企业的经营实际，两次评估差异合理。

（三）本次交易对方为新港热电董事、总经理胡士超，请说明收购完成后新港热电主要高级管理人员是否有调整计划，如无，请说明与交易对方是否存在其他利益绑定安排。请说明申请人将采取何种措施保证新港热电经营管理和经营业绩的持续性。

公司本次收购新港热电 30% 股权的交易对方为胡士超先生，现任新港热电董事、总经理。

2016 年 11 月 1 日，公司与胡士超签订了《关于浙江富春江环保热电股份有限公司收购常州市新港热电有限公司 30% 股权之股权转让合同》（以下简称“股权转让合同”），根据上述协议本次收购完成后，新港热电将调整董事会成员、公司章程及基本经营管理框架，胡士超原推荐人员退出新港热电董事会，新港热电将按年聘请胡士超为总经理，继续负责新港热电的日常生产经营，新港热电高级管理人员暂无调整计划，原管理团队仍将负责新港热电的经营管理，保证新港热电经营业绩的持续性。

新董事会将重新制定总经理工作细则并与新港热电经营管理层签订年度经营目标责任书，制定新港热电年度经营目标，确定管理团队的权利义务以及绩效奖罚机制，以此保证新港热电的稳定经营和良性发展。目前，公司已续聘胡士超先生为公司总经理，聘期一年。公司已与新港热电管理层签署了 2017 年度的经营目标管理责任书，对 2017 年的经营考核作出了详细规定。

胡士超先生在新港热电的创立、发展以及本次改扩建项目的规划、建设等方面作出了巨大贡献，本次改扩建项目投产后，新港热电主要任务为日常生产经营，而公司具有丰富的热电行业生产经营管理经验，自 2013 年收购新港热电 70% 股

权起，就向新港热电推荐了董事长、常务副总经理、财务负责人各一名，参与新港热电生产经营管理，逐步实现了新港热电经营管理的平稳过渡。因此，公司收购新港热电为全资子公司后，能够保证管理层和生产经营的稳定性，不会因为胡士超先生股权的退出而影响新港热电的正常生产经营。

(四) 请保荐机构对上述事项进行核查并发表意见。

1、核查过程

保荐机构查阅了坤元评报〔2012〕511号《资产评估报告》和〔2016〕456号《资产评估报告》，与客户签署的供热合同或供热意向协议等，访谈了签字评估师，走访了新港热电部分客户并了解了部分潜在客户的用汽意向，访谈了公司主要负责人和新港热电主要负责人；查阅了本次交易的《股权转让协议》以及《常州市新港热电有限公司2017年度经营管理目标责任书》。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

本次收益法评估的主要评估参数选取依据充分合理，新港热电未来收入有足够的合同订单支持，结合新港热电所处行业前景及其竞争优势、较强的未来盈利能力，本次收益法评估结果合理且谨慎。

新港热电2012年、2016年两次收益法评估的主要参数变化依据充分，两次评估结果与交易作价均符合当时企业的经营实际，两次差异合理。

本次收购完成后新港热电高级管理人员暂无调整计划，申请人能够保证新港热电的稳定经营和良性发展；本次交易双方不存在其他利益绑定安排。

问题三

申请人本次拟使用1.3亿元用于溧阳市北片区热电联产项目，项目建成后作为溧阳市北片区供热的唯一热源。

请说明该项目中发电系统的建设、达产后电力上网是否需要经过批准。请说明是否已与当地政府签署特许经营书或其他排他性协议，如有，请说明协议的主

要内容。请结合北片区内公司情况及用热需求,说明项目达产后的产能消化措施。

请保荐机构核查并发表意见。

【回复】

(一) 请说明该项目中发电系统的建设、达产后电力上网是否需要经过批准。

根据常州市人民政府《关于发布常州市政府核准的投资项目目录(2014年本)的通知》(常政【2014】136号)中有关电网工程项目的审批要求,非跨省(市)500千伏交流项目、220千伏项目、跨市110千伏及以下项目由省政府投资主管部门核准,其余项目由市政府投资主管部门核准。溧阳市北片区热电联产项目中涉及的110千伏进线工程以及达产后电力上网需获得相关政府机构的批准。

2015年5月25日,常州市发展和改革委员会出具《市发展改革委关于溧阳市北片区热电联产项目110千伏进线工程核准的批复》,同意江苏热电实施溧阳市北片区热电联产项目110千伏进线工程。

2015年11月9日,江苏热电获得了由国家能源局江苏监管办公室印发的《电力业务许可证》。同时,江苏热电与常州供电公司签署了《并网调度协议》,常州供电公司同意将江苏热电溧阳市北片区的热电联产电厂并入该公司电网供电运行。

(二) 请说明是否已与当地政府签署特许经营书或其他排他性协议,如有,请说明协议的主要内容。

江苏热电未与当地政府签署特许经营书或其他排他性协议,但根据《溧阳市热电联产规划(2014-2020年)》、江苏省发改委《关于溧阳市热电联产规划的批复》等文件,本项目为规划的溧阳市北片区内唯一供热热源。且根据《江苏省热电联产项目管理暂行办法》第十六条的规定:以煤炭和天然气为初始能源的,以蒸汽为供热介质的供热半径,原则上可按10公里考虑,10公里范围内不重复规划建设新的同类热源点;以热水为供热介质的供热半径,原则上可按20公里考虑,20公里范围不重复规划建设新的同类热源点。

因此，江苏热电该项目建成后，将是区域内的唯一供热热源。

(三) 请结合北片区内公司情况及用热需求，说明项目达产后的产能消化措施。

江苏热电溧阳市热电联产项目自 2014 年起开工启动，现已完成 2 台 110t/h 燃煤锅炉和 1 台 B15MW 背压式汽轮发电机组的投产使用，截至目前江苏热电平均供热能力约为 200t/h。考虑到溧阳市北片区内企业用热要求较高，热负荷变动幅度较大，为保证供热的稳定可靠，已建成的 2 台锅炉中有 1 台留有备用，江苏热电实际对外平均供热负荷为 100t/h。

考虑到溧阳市北片区未来几年的高速发展以及持续增长的供热需求，江苏热电将根据江苏发改委关于溧阳市热电联产规划（2014-2020）的批复完成剩余 1 台 110t/h 高温高压循环流化床锅炉和 1 台 B15MW 高温高压背压式汽轮发电机组的建设，以满足该区域内现有及新增热负荷的需求，提高能源利用效率，改善当地环境质量。公司计划于 2019 年完成溧阳市北片区热电联产项目全部 3 台 110t/h 高温高压循环流化床锅炉和 2 台 B15MW 高温高压背压式汽轮发电机组的建设，预计该项目达产后江苏热电供热能力约为 300t/h，但为保证供热的稳定可靠，其中 1 台锅炉需留有备用，达产后江苏热电实际对外平均供热负荷为 200t/h。

1、现阶段热负荷情况

江苏热电作为溧阳市北片区供热的唯一热源，截至本反馈意见出具日，已与该地区内超过 30 家企业签署供热协议，现阶段溧阳市北片区内主要客户供热负荷情况如下：

单位：t/h

序号	用户名称	平均负荷
1	江苏上上电缆集团有限公司	8
2	江苏华鹏变压器有限公司	6
3	溧阳市欣隆源贸易有限公司	12
4	溧阳强鑫纺织有限公司	5
5	江苏维多股份有限公司	6
6	江苏德盛德旺食品有限公司	3
7	江苏开利地毯股份有限公司	5

8	溧阳金典纺织有限公司	5
9	江苏巨邦制药有限公司	4
10	江苏凯都新型建筑材料有限公司	4
11	嘉士伯天目湖啤酒（江苏）有限公司	8
12	常州拜尔斯塑胶制品有限公司	6
13	其它（小用户及商业用户）	18
合计		90

截至目前，溧阳市北片区内平均供热负荷为 90t/h。

2、2017 年预计热负荷增量

根据 2017 年上半年江苏热电与新客户签署的供热协议以及区域内企业实际投运情况，2017 年溧阳市北片区内预计热负荷增量企业情况如下：

单位：t/h

序号	客户名称	最高负荷	平均负荷	负荷分配	备注	供热协议签署情况
1	常州海大饲料有限公司	9	5	24 小时连续运行，4-10 月为高峰期，11-3 月主要在晚间运行	自备生物质锅炉，负荷维持在 5-9 吨之间，日平均用汽量 130 吨/天	已签署
2	溧阳市久和饲料有限公司	6	4	24 小时连续运行	自备燃煤锅炉，内部管道建设中，力争 6 月底投运	已签署
3	江苏华鹏电力科技发展有限公司分公司	3	2	24 小时连续运行	支线管道已建	已签署
4	国药集团天目湖药业有限公司	3	1.5	初期 1-2 年间断运行，以白天为主	管道仪表已安装，待投产，大约 6 月份开始爬坡生产	已签署
5	溧阳市溧福肉粉有限公司	3	2	24 小时连续运行	管道仪表已安装，待投产，大约 6 月份正常生产	已签署
6	泰裕（无锡）制药有限公司溧阳分公司	3	1.5	白天 8 小时运行	拟建，制药园，大约 9 月份正常生产	已签署
7	常州斯迈科生物科技有限公司	2	1.2	24 小时连续运行	6 月份投运	已签署用汽意向书，待管道建设方案确定后签署供热协议

8	溧阳市四方不锈钢制品有限公司（老厂）	2	1	白天 8 小时运行	管道已经建设完成，大约 8 月份正常使用	已签署
9	江苏保龙设备制造有限公司	4	1.5	连续运行	规划建设，按溧阳市环保局要求烘房位置调整中。预计 10 月份建成投运	已签署用汽意向书，待管道建设方案确定后签署供热协议
10	溧阳市先进纸箱有限公司	2	1.5	白天 8 小时运行	规划建设，计划 7 月底投运，离公司 2500 米	已签署用汽意向书，待管道建设方案确定后签署供热协议
合计		37	21.2	-	-	-

根据上述已签署的供热协议及用汽意向书，2017 年底江苏热电预计增加最高 37t/h，平均 21.2t/h 的供热负荷需求。

根据 2016 年冬季供热情况，江苏热电预计 2017 年底月平均热负荷将达 111.2t/h，不考虑峰谷负荷差，已接近江苏热电实际对外平均供热负荷极限。

3、2018 至 2020 年预计热负荷增量

（1）城北延伸线

江苏北星新材料科技有限公司、江苏时代新能源科技有限公司以及时代上汽动力电子有限公司均位于城北延伸线，为溧阳市北片区锂电池产业链企业，将于近年完成锂电池相关产品生产线的建设。由于国家锂电池生产扶持政策的变化，上述企业将加快生产线的建设速度，预计于 2017 年底至 2020 年陆续达产，达产后上述企业的用热需求较大。

根据上述企业与江苏热电签署的供热协议或用汽意向书，2018 年至 2020 年溧阳市北片区城北延伸线预计热负荷增量情况如下：

序号	项目	2018 年		2019 年		2020 年		负荷分配	备注	供热协议签署情况
		最高负荷	平均负荷	最高负荷	平均负荷	最高负荷	平均负荷			
1	江苏北星新	66	49	71	53	71	53	24 小	到户压力不低于	已签署用汽

	材料科技有 限公司							时连续 运行	0.8Mpa, 2017年 至2019年12条线 陆续投产	意向书并提 供项目用汽 计划
2	江苏时代新 能源科技有 限公司	20	6	20	12	20	12	24小 时连续 运行	2018年3月正式 投产, 2018年至 2020年用汽量逐 年增长, 满负荷用 汽量20万吨	已签署
3	时代上汽动 力电子有限 公司	7	5	15	10	20	15	24小 时连续 运行	2018年拟投产, 2018年至2020年 用汽量逐年增长, 满负荷用汽量30 万吨	6月份完成 注册后签署
合计		93	60	106	75	111	80	-	-	-

单位: t/h

根据上述项目规划, 2018年至2020年上述企业合计供热需求将分别达到60t/h、75t/h和80t/h。

(2) 埭头延伸线

根据埭头沿线溧阳维信生物科技有限公司、埭头饲料、江苏蓝海住宅工业有限公司等热用户与江苏热电签署的用汽意向书或拟建设项目规划, 预计2018年至2020年埭头延伸线将增加最高25t/h, 平均12t/h的供热负荷需求。

2018年至2020年, 溧阳市北片区埭头延伸线预计热负荷增量情况如下:

单位: t/h

序号	客户名称	最高 负荷	平均 负荷	负荷分配	备注	供热协议签 署情况
1	江苏宝鹏建筑工 业化材料有限公 司	15	8	24小时连续 运行, 保压时 负荷较小	生物质锅炉用 热压力不低于 1.4Mpa; 公司已 提供螺杆增压 方案	沟通合作方 案
2	溧阳维信生物科 技有限公司	5	2	24小时连续 运行	自备天然气锅 炉	已签署用汽 意向书, 待管 道建设方案 确定后签署 供热协议
3	江苏蓝海住宅工 业有限公司	5	2	24小时连续 运行	拟建, 用热压力 不低于0.6Mp, 预计7月开始	项目前期准 备中, 待落实 后签订用汽

					建设	意向书
	合计	25	12	-	-	

根据有关项目规划，若上述项目最终全部建成，埭头延伸线将增加最高负荷 25t/h，平均负荷 12t/h 的供热需求。

4、2017-2020 年预计平均热负荷

随着溧阳市北片区内企业的陆续建设投产，2018 年、2019 年江苏热电规划平均热负荷将能分别达 183.2 t/h、198.2t/h。2020 年，若城北延伸线及埭头延伸线项目全部投产，预计江苏热电冬季高峰平均热负荷将能达到 203.2 t/h，基本达到溧阳市北片区热电联产项目三炉二机达产后实际平均对外供热负荷极限。

2017 年至 2020 年，溧阳市北片区内企业平均热负荷预计情况如下：

单位：t/h

年份	上年度热负荷	预计新增热负荷	预计平均热负荷
2017	90	21.2	111.2
2018	111.2	72	183.2
2019	187.2	15	198.2
2020	202.2	5	203.2

（四）请保荐机构核查并发表意见

1、核查过程

保荐机构查阅了江苏省能源局出具的《省能源局关于同意溧阳市北片区热电联产项目开展前期工作的通知》、常州市发展和改革委员会出具《市发展改革委关于溧阳市北片区热电联产项目 110 千伏进线工程核准的批复》、江苏热电《电力业务许可证》、《并网调度协议》、《溧阳市北片区热力规划》、《溧阳市北片区热电联产项目批复》以及《溧阳市热电联产规划（2014-2020 年）》。

保荐机构还查阅了江苏热电已签署的部分供热协议及用汽意向书，并访谈了公司高管。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

溧阳市北片区热电联产项目中发电系统建设、电力上网需经过需获得相关政府机构的批准。公司已获得常州市发展和改革委员会出具的《关于溧阳市北片区热电联产项目 110 千伏进线工程核准的批复》，获得国家能源局江苏监管办颁发的《电力业务许可证》，并与常州供电公司签署了《并网调度协议》。

江苏热电作为溧阳市北片区内唯一热源点，未与溧阳市当地政府签署特许经营书或其他排他性协议。但根据溧阳市的热电联产规划及江苏省热电联产项目管理规定，江苏热电该项目系溧阳市北片区唯一热源点。

溧阳市北片区目前及未来的用热需求，能够消化本项目的产能。

问题四

报告期内，申请人商誉余额分别为 2.62 亿元、3.63 亿元、3.63 亿元、4.49 亿元，主要是由于报告期内申请人收购较多。请补充说明申请人报告期内的收购情况，已收购公司最近一年及一期的主营业务情况、经营情况以及主要财务数据。请补充说明商誉的减值准备计提是否充分，请会计师、保荐机构核查并发表意见。

【回复】

（一）发行人报告期内的收购情况

报告期内，公司以 24,000 万元收购清园生态 60% 的股权，以 16,634 万元收购常安能源 92% 的股权。除此之外，公司于 2012 年以 27,285 万元收购衢州东港环保热电有限公司(以下简称东港热电)51% 的股权，于 2013 年以 26,600 万元收购常州市新港热电有限公司(以下简称新港热电)70% 的股权。详细情况如下：

1、收购东港热电 51% 的股权

经公司二届董事会第十一次会议审议通过，公司与浙江海力集团有限公司于 2012 年 1 月 3 日签订《股权转让协议》，公司以 272,850,000.00 元的价格受让浙江海力集团有限公司持有的东港热电 51% 股权。东港热电的主营业务为电力和热蒸汽生产销售。收购基准日 2012 年 1 月 31 日东港热电可辨认净资产公允价值为 201,885,957.82 元，公司合并成本 272,850,000.00 元大于合并中取得的被购买方东港热电可辨认净资产公允价值份额的差额 169,888,161.51 元确认为商誉。

2、收购新港热电 70%的股权

经公司二届董事会第二十二次会议审议通过，公司与胡士超、胡九如、朱建峰、张云飞以及西安航天新能源产业基金投资有限公司于 2013 年 1 月 8 日签订《股权转让协议》，公司以 266,000,000.00 元的价格受让胡士超、胡九如、朱建峰、张云飞以及西安航天新能源产业基金投资有限公司持有的新港热电 70%的股权。新港热电的主营业务系电力和热蒸汽的生产销售。收购基准日 2013 年 1 月 31 日新港热电可辨认净资产公允价值为 232,865,589.23 元，公司合并成本 266,000,000.00 元大于合并中取得的被购买方新港热电可辨认净资产公允价值份额的差额 102,994,087.54 元确认为商誉。

3、收购清园生态 60%的股权

经公司第三届董事会第十五次会议审议通过，公司与浙江板桥清园环保集团有限公司、富阳市清园城市综合污水处理有限公司及杭州板桥纸业有限公司于 2015 年 8 月 26 日签订《股权转让协议》，公司以 240,000,000.00 元的价格受让浙江板桥清园环保集团有限公司、富阳市清园城市综合污水处理有限公司及杭州板桥纸业有限公司持有的清园生态 60%的股权。清园生态的主营业务系电力、热蒸汽的生产销售及污泥处理。收购基准日（2015 年 9 月 30 日）清园生态可辨认净资产公允价值为 230,715,219.99 元，公司合并成本 240,000,000.00 元大于合并中取得的被购买方清园生态可辨认净资产公允价值份额的差额 101,570,868.01 元确认为商誉。

4、收购常安能源 92%的股权

经公司三届董事会第二十五次会议审议通过，公司与江苏寰亚新能源科技有限公司于 2017 年 2 月 15 日签订《股权转让协议》，公司以 166,340,000.00 元的价格受让江苏寰亚新能源科技有限公司持有的常安能源 92%的股权。常安能源的主营业务系热蒸汽的生产销售。收购基准日（2017 年 2 月 28 日）常安能源可辨认净资产公允价值为 87,356,605.06 元，公司合并成本 166,340,000.00 元大于合并中取得的被购买方常安能源可辨认净资产公允价值份额的差额 85,971,923.35 元确认为商誉。

（二）已收购公司最近一年及一期的主营业务情况、经营情况以及主要财

务数据

上述企业在公司收购后均正常生产经营，经营情况良好，其最近一年及一期的主营业务经营情况和主要财务数据如下(2017年1-3月经营及财务数据未经审计)：

1、主营业务经营情况

被收购公司	销售量				销售收入(万元)			
	电力(万千瓦时)		热蒸汽(万吨)		电力		热蒸汽	
	2016年度	2017年1-3月	2016年度	2017年1-3月	2016年度	2017年1-3月	2016年度	2017年1-3月
东港热电	20,259.89	5,562.84	192.75	50.14	8,596.02	2,357.31	25,916.08	8,036.13
新港热电	15,834.92	4,339.84	181.08	68.44	6,158.03	1,687.71	25,700.80	10,518.63
清园生态	25,605.37	5,842.64	165.22	41.09	14,223.41	4,842.85	15,316.73	4,643.03
常安能源[注]	-	-	-	3.38	-	-	-	552.73

注：常安能源于2017年3月纳入公司合并财务报表范围，主营业务经营情况相关数据及主要财务数据仅披露2017年3月数据。

2、主要财务数据

单位：万元

被收购公司	2016年度/2016年12月31日					
	资产	负债	所有者权益	营业收入	营业成本	净利润
东港热电	65,080.78	29,624.35	35,456.43	35,223.27	24,495.54	6,866.81
新港热电	61,273.71	36,986.26	24,287.45	31,907.55	19,583.49	6,782.63
清园生态	83,261.28	56,936.85	26,324.43	35,616.80	28,171.15	2,769.28
常安能源	-	-	-	-	-	-
被收购公司	2017年1-3月/2017年3月31日					
	资产	负债	所有者权益	营业收入	营业成本	净利润
东港热电	60,364.85	29,400.88	30,963.97	10,588.47	7,807.03	1,707.54
新港热电	67,612.24	41,652.13	25,960.11	12,227.56	9,266.66	1,672.66
清园生态	85,292.00	56,714.31	28,577.69	11,407.20	8,270.00	2,253.26
常安能源	21,947.33	13,179.52	8,767.81	563.09	480.36	32.15

(三) 商誉的减值准备计提情况

1、报告期末，公司商誉明细情况如下

单位：元

被收购公司	2017年3月31日		
	商誉账面原值	商誉减值准备	商誉
东港热电	169,888,161.51	11,277,527.56	158,610,633.95
新港热电	102,994,087.54	-	102,994,087.54
清园生态	101,570,868.01	-	101,570,868.01
常安能源	85,971,923.35	-	85,971,923.35
合计	460,425,040.41	11,277,527.56	449,147,512.85

2、报告期内各期末，公司对上述被收购企业均进行了商誉的减值测试，具体情况如下：

(1) 东港热电

2014年末，根据坤元资产评估有限公司出具的《浙江富春江环保热电股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的衢州东港环保热电有限公司资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2015〕40号），东港热电全部权益采用收益法的评估结果为626,657,600.00元，作为确定可收回金额的依据。东港热电以合并日的公允价值持续计量的可辨认净资产账面价值为315,656,356.97元，加上原企业合并形成的归属于富春环保的商誉169,888,161.51元和未确认归属于少数股东权益的商誉163,225,880.67元，合计为648,770,399.15元，高于可收回金额的差额为22,112,799.15元，按持股比例对其中归属于富春环保的部分11,277,527.56元计提商誉减值准备。

2015年度及2016年度，东港热电盈利能力有所提高，实现的息前税后利润均大于坤元资产评估有限公司出具的《浙江富春江环保热电股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的衢州东港环保热电有限公司资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2015〕40号）中采用收益法评估时对东港热电上述期间的息前税后利润的评估预测值，在东港热电的生产经营活动未发生重大变化的情况下，2015年末、2016年末及2017年3月末重新估算的东港热电资产组未来现金流量现值，即可收回金额均大于其可辨认净资产账面价值，故在2014年末计提商誉减值准备后，无需再计提商誉减值准备。

(2) 新港热电

2014 年末，根据坤元资产评估有限公司出具的《浙江富春江环保热电股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的常州市新港热电有限公司资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2015〕53 号），新港热电全部权益采用收益法的评估结果为 485,357,000.00 元，作为确定可收回金额的依据。新港热电以合并日的公允价值持续计量的可辨认净资产账面价值为 312,460,946.65 元，加上原企业合并形成的归属于富春环保的商誉 102,994,087.54 元和未确认归属于少数股东权益的商誉 44,140,323.23 元，合计为 459,595,357.42 元，低于可收回金额 485,357,000.00 元，故无需计提商誉减值准备。

2015 年度及 2016 年度，新港热电实现的息前税后利润均大于坤元资产评估有限公司出具的《浙江富春江环保热电股份有限公司拟进行商誉减值测试涉及的常州市新港热电有限公司资产组价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2015〕53 号）中采用收益法评估时对新港热电上述期间的息前税后利润的评估预测值，在新港热电的生产经营活动未发生重大变化的情况下，2015 年末、2016 年末及 2017 年 3 月末重新估算的新港热电资产组未来现金流量现值，即可收回金额均大于其可辨认净资产账面价值，故无需计提商誉减值准备。

(3) 清园生态

2016 年末，公司及清园生态对清园生态的股东全部权益进行评估预测，清园生态全部权益采用收益法的预测结果为 434,196,700.00 元，作为确定可收回金额的依据。清园生态以合并日的公允价值持续计量的可辨认净资产账面价值为 263,244,275.07 元，加上原企业合并形成的归属于富春环保的商誉 101,570,868.01 元和未确认归属于少数股东权益的商誉 67,713,912.01 元，合计为 432,529,055.09 元，低于可收回金额，故无需计提商誉减值准备。

在清园生态的生产经营活动未发生重大变化的情况下，2017 年 3 月末重新估算的清园生态资产组未来现金流量现值，即可收回金额大于其可辨认净资产账面价值，故无需计提商誉减值准备。

(4) 常安能源

公司于 2017 年 3 月刚将常安能源纳入合并财务报表范围，常安能源 2016 年末全部权益价值已由坤元资产评估有限公司评估并由其出具《南通常安能源有

限公司拟进行股权转让涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报〔2017〕49号）。常安能源生产经营正常，未发生重大不利事项，故未计提商誉减值准备。

经核查，保荐机构和会计师认为公司商誉减值准备计提充分。

问题五

最近一年及一期，申请人冷轧钢卷业务实现收入 4.65 亿元、1.59 亿元。申请人目前只生产轧硬卷和冷硬板等低端产品、毛利率较低。请说明申请人的冷轧钢卷业务是否属于国家需要化解产能过剩的行业，如是，请说明该行业化解产能过剩的政策情况及其对申请人的影响，申请人现有产能是否符合政策要求。请保荐机构核查并发表意见

【回复】

（一）请说明申请人的冷轧钢卷业务是否属于国家需要化解产能过剩的行业，如是，请说明该行业化解产能过剩的政策情况及其对申请人的影响，申请人现有产能是否符合政策要求。

1、公司冷轧钢卷业务不属于国家需要化解产能过剩的行业

冷轧薄板是指以热轧带钢或钢板为原料，在常温下经冷轧机轧制成的薄板产品，具有表面光洁、平整、尺寸精度高等优点，冷轧薄板在机械、汽车、轻工、家用电器、建筑、环保等行业有着广泛的应用。公司冷轧钢卷业务主要从事轧硬卷和冷硬板的生产，分别用于镀锌基板、防盗门和五金配件等领域。

根据《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41号）、《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016年本）的通知》（国发[2016]72号）、工业和信息化部《关于做好淘汰落后和过剩产能相关工作的通知》（工信厅产业函[2015]900号）等政策文件，钢铁行业需要化解的产能严重过剩，主要是指炼钢、炼铁及铁合金等产能过剩，未包括冷轧钢卷加工。

根据《关于印发杭州市“十三五”淘汰落后和过剩产能规划的通知》、《2015

年杭州市淘汰落后产能（生产线、设备）计划名单》（杭淘汰办[2015]3号）等文件，公司冷轧钢卷生产线和业务未列入需要淘汰的落后和过剩产能。

2、公司不存在产能过剩的情形

公司的冷轧钢卷业务，主要采取自产自销和受托加工两种业务模式。最近一年及一期，公司冷轧钢卷业务收入分别为 46,514.61 万元和 15,899.56 万元，业务收入变动较小。

报告期内，公司与主要客户浙江永丰钢业有限公司签订了年度销售合同和受托加工合同，成为其主要战略供应商。自上述战略供应合同签订以来，公司以销定产，冷轧钢卷业务收入呈现相对稳定的态势，2016 年度公司冷轧钢卷业务产能利用率为 93.50%，不存在产能过剩的情形，本次募集资金投资项目不涉及该项业务。

（二）请保荐机构核查并发表意见

保荐机构查阅了国家和地方相关政策性文件，实地察看了冷轧钢卷生产线，访谈了公司负责人。

经核查，保荐机构认为，公司冷轧钢卷业务不属于国家需要化解产能过剩的行业。公司产能利用率较高，不存在产能过剩的情形。

问题六

请申请人说明各募投项目土地情况。请保荐机构和律师核查。

【回复】

根据公司 2017 年第一次临时股东大会审议通过的本次非公开发行方案及预案，本次非公开发行募集资金总额不超过 92,000.00 万元，扣除发行费用后全部用于以下项目：

序号	项目	预计投资总额	募集资金拟投资额
1	收购新港热电 30% 股权	30,000.00	30,000.00
2	新港热电改扩建项目	39,115.64	30,000.00

3	烟气治理技术改造项目	12,161.00	11,000.00
4	燃烧系统技术改造项目	9,430.00	8,000.00
5	溧阳市北片区热电联产项目	49,772.21	13,000.00
合计		140,478.85	92,000.00

其中“收购新港热电 30% 股权”为公司收购子公司股权的募投项目，不涉及项目用地，其他募投项目使用土地情况如下：

序号	项目	土地所有人	土地使用权证号	坐落地	土地面积(平方米)	使用权利类型	用途	终止期限
1	新港热电改扩建项目	新港热电	常国用 2004 第 0084685 号国有土地使用证	常州市新北区圩塘镇江边化工区	86,178.00	出让	工业	2052 年 11 月 25 日
2	烟气治理技术改造项目	富春环保	富国用 2010 第 005561 号国有土地使用证	富阳市灵桥镇春永路 188 号	149,446.00	出让	工业	2057 年 10 月 19 日
3	燃烧系统技术改造项目	富春环保	富国用 2010 第 005561 号国有土地使用证	富阳市灵桥镇春永路 188 号	149,446.00	出让	工业	2057 年 10 月 19 日
4	溧阳市北片区热电联产项目	江苏热电	苏(2016)溧阳市不动产权第 0008687 号不动产权证	溧城镇腾飞路 99 号 10 幢	86,666.00	出让	工业	2060 年 11 月 9 日
		苏(2016)溧阳市不动产权第 0008688 号不动产权证	溧城镇腾飞路 99 号 5 幢					
		苏(2016)溧阳市不动产权第 0008689 号不动产权证	溧城镇腾飞路 99 号 2 幢					
		苏(2016)溧阳市不动产权第 0008690 号不动产权证	溧城镇腾飞路 99 号 1 幢					

上述募投项目所涉及的国有土地使用权均不存在权属纠纷。

经核查，保荐机构和律师认为，公司本次非公开发行涉及使用土地的新港

热电改扩建项目、烟气治理技术改造项目、燃烧系统技术改造项目、漯河市北片区热电联产项目等四个募投项目所涉及的土地使用权均已取得完备的权属证书，该等土地使用权不存在权属纠纷。

问题七

申请文件显示“根据《漯河市热电联产规划（2014-2020年）》，漯河市北片区热电联产项目作为漯河市北片区供热的唯一热源”。请申请人说明该项目是否涉及特许经营权，并说明唯一热源资格的取得是否符合《政府采购法》（如适用）、《招标投标法》（如适用）和其他有关法律法规等的要求及按照规定和有关制度履行了程序（如需）。请保荐机构和律师核查。

【回复】

（一）漯河市北片区热电联产项目是否涉及特许经营权

特许经营权，从广义上说，包括政府机构允许特定企业在一定地区享有经营某种特定业务的权利，或者一家企业授予另一家企业使用其商标、商号、专利权、专有技术等专有权利。从狭义上说，目前有规定的特许经营主要指2015年6月开始实施的《基础设施和公用事业特许经营管理办法》所指的政府特许经营及2007年国务院颁布的《商业特许经营管理条例》和2012年2月修改的《商业特许经营备案管理办法》所指的商业特许经营。

1、漯河市北片区热电联产项目不涉及商业特许经营

根据《商业特许经营管理条例》第三条的规定，商业特许经营，是指拥有注册商标、企业标志、专利、专有技术等经营资源的企业，以合同形式将其拥有的经营资源许可其他经营者使用，被特许人按照合同约定在统一的经营模式下开展经营，并向特许人支付特许经营费用的经营活动。漯河市北片区热电联产项目（以下简称“本项目”）系由苏发改能源发〔2011〕766号《省发展改革委关于漯河市热电联产规划的批复》批准确定，不属于企业间的许可经营行为，因此不涉及商业特许经营。

2、漯河市北片区热电联产项目不涉及政府特许经营

溧阳市北片区热电联产项目由实施主体经发改部门批准在一定地区内享有集中供热专营权，该集中供热专营权与政府特许经营虽都与政府批准经营相关，但仍存在明显差异，政府特许经营系根据国家发改委等六部委颁布的《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的规定，基础设施和公用事业特许经营，是指政府采用竞争方式依法授权中国境内外的法人或者其他组织，通过协议明确权利义务和风险分担，约定其在一定期限和范围内投资建设运营基础设施和公用事业并获得收益，提供公共产品或者公共服务；该特许经营权最长不超过 30 年，基础设施和公用事业在期限届满移交政府或建设完成移交政府后在一定期限内享有运营权。而溧阳市北片区热电联产项目主要为北片区内部分工业企业提供生产用热，不属于提供公共产品或者公共服务；本项目亦不存在运营期限的概念；本项目投资建设所形成的资产和业务产权，属于申请人，没有规定或协议约定将来将移交给政府。因此，溧阳市北片区热电联产项目并不符合上述政府特许经营的特征，不涉及《基础设施和公用事业特许经营管理办法》规定的政府特许经营。

综上，溧阳市北片区热电联产项目不涉及法定的政府特许经营或商业特许经营。

（二）溧阳市北片区热电联产项目作为溧阳市北片区唯一热源的资格取得是否符合《政府采购法》（如适用）、《招标投标法》（如适用）和其他有关法律法规等的要求及按照规定和有关制度履行了程序（如需）

1、本项目的取得不适用《政府采购法》、《招标投标法》的规定

《政府采购法》的规范对象为政府采购行为，根据该法第二条第二款的规定：本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。溧阳市北片区热电联产项目的获得、建设及运营不涉及政府采购行为，不使用财政性资金，因此，本项目的取得不适用《政府采购法》。

根据《招标投标法》第三条的规定：在中华人民共和国境内进行下列工程项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、

公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。本项目不属于前述工程建设项目，因此其取得不适用招标投标法。

2、关于热电联产规划的制定程序

国家计委等四部门于 2000 年 8 月联合制定并经国家发展和改革委员会 2011 年 6 月修订的《关于发展热电联产的规定》规定，各级发展和改革委员会负责热电联产的规划和基本建设项目的审批，各级经贸委负责热电联产的生产管理、热电联产技术改造规划的制定和项目的审批，各级建设部门是城市供热行业管理部门，各级环保部门要依照相关的环保法规对热电联产进行监督。

2016 年 3 月，国家发展改革委、国家能源局、财政部、住房城乡建设部、环境保护部联合出台了《热电联产管理办法》，该办法规定，地市级或县级能源主管部门应在省级能源主管部门的指导下，依据当地城市总体规划、供热规划、热力电力需求、资源禀赋、环境约束等条件，编制本地区“城市热电联产规划”或“工业园区热电联产规划”，并在规划中明确配套热网的建设方案。热电联产规划应委托有资质的咨询机构编制。此外该办法还规定，省级能源主管部门要切实履行行业管理职能，会同经济运行、环保、住建、国家能源局派出机构等部门对本地区热电联产机组的前期、建设、运营、退出等环节实施闭环管理，确保热电联产机组各项条件满足有关要求。

根据《热电联产管理办法》，江苏省发展改革委员会 2016 年 7 月颁布了《江苏省热电联产项目管理暂行办法》，该办法规定，热电联产规划原则上由省辖市统一编制，县(市)也可独立编制。省辖市所在地城市建成区热电联产规划，由省辖市编制。热电联产规划每五年进行评估和修编。区划调整或原规划区域热力负荷发生较大变化时,应当及时组织评估和修编。热电联产规划由市、县(市)发展改革部门按照《江苏省热电联产规划编制大纲》组织编制，并充分征求同级经信、环保、规划、国土、水利、统计、质监、电力等部门意见。

据此，溧阳市热电联产规划制定当时有效的规定及现行有效规定均明确，热电联产规划的制定程序是：各地能源主管部门主持编制，并经省级能源主管部门批准。根据我国行政机关职能设置，能源主管部门为各地发展和改革委员会，因

此，热电联产规划的制定部门为各地发展和改革委员会，批准部门为各省发展和改革委员会。

3、热电联产规划中热源点的确定规则

国家发展和改革委员会、建设部制定的《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）规定，以热水为供热介质的热电联产项目覆盖的供热半径一般按 20 公里考虑，在 10 公里范围内不重复规划建设此类热电项目；

根据现行有效的《热电联产管理办法》，在已有（热）电厂的供热范围内，且已有（热）电厂可满足或改造后可满足工业项目热力需求，原则上不再重复规划建设热电联产项目（含企业自备电厂）。合理确定热电联产机组供热范围。鼓励热电联产机组在技术经济合理的前提下，扩大供热范围。以热水为供热介质的热电联产机组，供热半径一般按 20 公里考虑，供热范围内原则上不再另行规划建设抽凝热电联产机组。

江苏省发展和改革委员会颁布的《江苏省热电联产项目管理暂行办法》也规定，热电联产规划应当依照初始能源类别和热电联产项目类型合理确定供热半径。以煤炭和天然气为初始能源的，以蒸汽为供热介质的供热半径，原则上可按 10 公里考虑，10 公里范围内不重复规划建设新的同类热源点；以热水为供热介质的供热半径，原则上可按 20 公里考虑，20 公里范围不重复规划建设新的同类热源点。

因此无论是根据溧阳市热电联产规划制定当时的规定还是现行有效的规定，热电联产规划制定时在一定区域内均不重复建设热电联产项目，且在一定供热范围内设置唯一热源点。

4、溧阳市北片区热电联产项目作为溧阳市北片区唯一热源的确定过程

溧阳市发展和改革委员会根据相关规定，在征求了溧阳市经信、环保、规划、国土、水利、统计、质监、电力等部门意见后委托有资质的咨询机构编制了《溧阳市热电联产规划》，并在第三方机构评估后上报江苏省发展和改革委员会批准。在编制该热电联产规划时，溧阳市发展和改革委员会考虑到昆仑热电有限公司

（溧阳市北片区热电联产项目的原建设主体，后建设主体经批准变更为江苏热电）系当地成立较早的热电企业，具备作为该联产项目实施主体所应具备的各项资质且该公司系当时溧阳北片区唯一一家热电企业，故最终确定昆仑热电有限公司作为北片区唯一热源点，并在《溧阳市热电联产规划》中予以明确。

综上，溧阳市热电联产规划的制定以及北片区唯一热源点的确定符合相关规定，已履行了必要的程序。

经核查，保荐机构和律师认为，溧阳市北片区热电联产项目作为溧阳市北片区供热的唯一热源的资格取得不涉及政府采购及招投标等程序事项；该项目已履行了全部必要的申报、审批、备案程序，该资格的取得符合相关规范性文件的要求，并已按照规定履行了相关程序。

问题八

《尽职调查报告》中对于公司的环境保护情况主要论述了六种污染物的治理措施及冷轧薄板的环保处理。请申请人详细披露生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求、最近 3 年的环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运行情况以及未来的环保支出情况。请保荐人和律师对发行人的环保问题进行详细核查，包括但不限于是否符合国家和地方环保要求、是否发生环保事故、发行人有关污染处理设施的运转是否正常有效，有关环保投入、环保设施及日常治污费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

【回复】

（一）申请人的生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求，是否发生环保事故

近三年，公司及下属子公司均已取得有关生产经营和募集资金投资项目的环评审批文件。具体情况如下：

1、2013 年 12 月 31 日，常州国家高新技术产业开发区环境保护局以常新环管[2013]258 号文同意新港热电电除尘改造项目建设。

2、2014 年 3 月 29 日，常州国家高新技术产业开发区环境保护局以常新环

表[2014]29 号文同意新港热电的脱硫脱硝改造项目（含烟囱改造项目）建设。

3、2014 年 4 月 28 日，富阳市环境保护局以富环许审[2014]198 号《关于浙江富春江环保热电股份有限公司富春环保造纸污泥综合利用预处理技术改造项目环境影响报告表审批意见的函》原则同意环评报告结论。

4、2014 年 9 月 17 日，江苏省环境保护厅以苏环便管[2014]91 号《关于对江苏富春江环保热电有限公司溧阳市北片区热电联产项目环境影响修编报告的复函》同意溧阳市环境保护局于 2014 年 7 月 18 日出具的溧环发[2014]74 号《溧阳市环保局关于江苏富春江环保热电有限公司溧阳市北片区热电联产项目环境影响修编报告的预审意见》，项目的建设地点、规模均不发生变化，同意项目按照《修编报告》所确定的变更内容进行实施。

5、2016 年 10 月 20 日，江苏省环境保护厅于以苏环审[2016]107 号《关于对常州市新港热电有限公司扩建项目环境影响报告书的批复》同意项目建设。

6、溧阳市环境保护局于 2016 年 11 月 22 日以溧环表复[2016]107 号《关于江苏富春江环保热电有限公司建设溧阳市北片区热电联产项目配套热网工程环境影响报告表的批复》同意项目建设。

7、2014 年 12 月 30 日，经溧阳市环境保护局审查溧阳 110KV 富春江输变电工程《建设项目环境影响报告表》并同意项目建设；2015 年 3 月 5 日，常州市环境保护局于以常环核审[2015]10 号文同意溧阳 110KV 富春江输变电工程项目建设。

此外，根据富阳区环境保护局、衢州市环境保护局、常州国家高新区（新北）环境保护局、溧阳市环境保护局等环保部门的确认，公司及下属子公司东港热电、新港热电、江苏热电近三年来没有发生因环境违法行为、环保事故等情形而受到环保行政处罚的情况。

公司近三年来的生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求，未发生过环保事故。

（二）申请人最近 3 年的环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实

际运行情况以及未来的环保支出情况，有关污染处理设施的运转是否正常有效，有关环保投入、环保设施及日常治污费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

公司及下属子公司近三年的环保投资和相关费用成本支出情况，环保设施实际运营情况及未来环保支出情况具体如下：

1、公司及下属子公司 2014 年至 2016 年环保费用投入及设施实际运营情况

(1) 富春环保 2014 年至 2016 年环保费用投入及设施实际运营情况

年度	环保投资项目	投资金额 (万元)	环保指标	设施实际 运行情况
2016	8#9#炉烟气超低排放工程	3,726.00	燃煤电厂锅炉烟气超低排放标准（基准氧含量6%条件下） SO ₂ ≤35mg/Nm ³ NO _x ≤50 mg/Nm ³ 粉尘≤5mg/Nm ³	9#炉运行正常，8#炉调试中
	3#炉尾部烟气改造工程	1,100.00	《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB18485-2014	运行正常
	锅炉尾部烟气在线监测系统改造	1,218.00	燃煤电厂锅炉烟气超低排放监测标准，对原有在线表计进行升级改造	运行正常
	无阀滤池排水沉淀池	40.00	杜绝系统沉淀泥水直排	运行正常
2015	1000t/d 污泥废水项目	800.00	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	运行正常
	4#5#炉烟气超低排放工程	1,100.00	燃煤电厂锅炉烟气超低排放标准（基准氧含量6%条件下） SO ₂ ≤35mg/Nm ³ NO _x ≤50 mg/Nm ³ 粉尘≤5mg/Nm ³	运行正常
2014	2#炉烟气处理提升改造	2,500.00	《生活垃圾焚烧污染控制标准》GB18485-2014	运行正常
	大源污泥项目压滤水改造、污水管改造、澄清池废水改造	210.00	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	运行正常
	污泥综合利用预处理项目、污泥入炉口改造、渣库扬尘改造	3,000.00	GB18599-2001	运行正常

(2) 东港热电 2014 年至 2016 年环保费用投入及设施实际运营情况

年度	环保投资项目	投资金额	环保指标	设施实际
----	--------	------	------	------

		(万元)		运行情况
2016	二期扩建项目 7#炉环保设施	1,040.00	(基准氧含量 6% 条件下) SO ₂ ≤35mg/Nm ³ NO _x ≤50mg/Nm ³ 粉尘 < 5mg/Nm ³	建设中
2015	5#炉低碳排放改造	1,000.00	(基准氧含量 6% 条件下) SO ₂ ≤35mg/Nm ³ NO _x ≤50mg/Nm ³ 粉尘≤5mg/Nm ³	运行正常
2014	脱硫废水处理系统改造	98.00	PH: 6-9 、COD: 100 mg/L	运行正常

(3) 新港热电 2014 年至 2016 年环保费用投入及设施实际运营情况

年度	环保投资项目	投资金额 (万元)	环保指标	设施实际 运行情况
2016	#4 炉脱硫塔高效除雾器改造	800.00	烟尘≤20mg/Nm ³	运行正常
2015	#1-3 炉湿法脱硫和 SNCR 脱硝改造	1,000.00	SO ₂ ≤50 mg/Nm ³ NO _x ≤100mg/Nm ³	运行正常
	#1-3 炉复合电袋除尘改造	600.00	烟尘≤20mg/Nm ³	运行正常
2014	#4 炉复合电袋除尘改造	1,600.00	烟尘≤20mg/Nm ³	运行正常

(4) 清园生态 2014 年至 2016 年环保费用投入及设施实际运营情况

年度	环保投资项目	投资金额 (万元)	环保指标	设施运行 情况
2016	4#-6#炉超低排放	911.00	SO ₂ ≤35mg/Nm ³ 烟尘≤5mg/Nm ³	建设中
	3#炉除尘器布袋更换	67.00	烟尘≤5mg/Nm ³	运行正常
	污泥干化污水纳管在线监测系统	19.00	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	运行正常
2015	2#炉除尘器布袋更换	43.00	烟尘≤20mg/Nm ³	运行正常
	4#-6#炉脱硝 SCR 改造	300.00	NO _x ≤50mg/Nm ³	运行正常
2014	废纸渣预处理项目	585.00	废纸渣预处理后达入炉 焚烧条件	运行正常

(5) 江苏热电 2014 年至 2016 年环保费用投入及设施实际运营情况

年度	环保投资项目	投资金额 (万元)	环保指标	设施运行 情况
2016	干煤棚挡墙, 消声器	65.00	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008) 2	运行正常

			类标准	
	脱硫脱硝除尘接入电力监测系统、烟气分析仪	46.00	粉尘 $\leq 20 \text{ mg/Nm}^3$ SO ₂ $\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$ NO _x 《100 mg/Nm ³ 》	运行正常
2015	新建烟气脱硫系统、脱硝系统、烟气连续监测系统、布袋除尘器设备	3,695.00	粉尘 $\leq 20 \text{ mg/Nm}^3$ SO ₂ $\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$ NO _x 《100 mg/Nm ³ 》	运行正常

(6) 新材料公司 2014 年至 2016 年环保费用投入及设施实际运营情况

年度	环保投资项目	投资金额 (万元)	环保指标	设施运行情况
2016	空压机超低排放工程改造	6.00	油水分离，水直接排放到污水站净化《污水综合排放标准》 粉尘 $\leq 5 \text{ mg/Nm}^3$	运行正常
	酸雾洗涤塔在线监测系统优化改造	36.00	废水 PH 值环保指标 6-9 COD $\leq 300 \text{ mg/升}$ 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	运行正常
	废水处理站管道改造工程	26.00	废水 PH 值环保指标 6-9 COD $\leq 300 \text{ mg/升}$ 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	运行正常
2015	酸雾洗涤塔在线监测系统优化改造	34.00	废水 PH 值环保指标 6-9 COD $\leq 300 \text{ mg/升}$ 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	运行正常
	废水处理站管道改造工程	14.00	废水 PH 值环保指标 6-9 COD $\leq 300 \text{ mg/升}$ 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	运行正常
2014	酸雾洗涤塔在线监测系统优化改造	72.00	废水 PH 值环保指标 6-9 COD $\leq 300 \text{ mg/升}$ 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	运行正常
	废水处理站管道改造工程	17.00	废水 PH 值环保指标 6-9 COD $\leq 300 \text{ mg/升}$ 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	运行正常

2、发行人及其子公司环保成本费用支出情况

单位：万元

2014年至2017年一季度环保相关成本费用支出明细表						
项目	2014年	2015年	2016年	2017年 1-3月	合计	
环保设备折旧	923.16	1,267.13	1,878.62	505.61	4,574.52	
排污许可权摊销	29.80	59.60	278.55	69.63	437.58	
排污费	1,011.42	1,331.42	1,715.17	290.76	4,348.77	
运行维护费	人工工资	927.34	989.52	907.29	311.14	3,135.29
	检修费	436.67	780.04	819.31	177.08	2,213.10
	其他	101.26	152.98	258.80	61.95	575.00
其他（清理费）	30.00	43.90	68.10	0.50	142.50	
合计	3,459.65	4,624.59	5,925.84	1,416.68	15,426.76	

3、发行人及其子公司未来的环保支出情况

序号	公司名称	环保投资项目	预计投资金额 (万元)
1	富春环保	1#炉、6-7#炉超低排放改造	4,000.00
2	东港热电	1-4#、6#炉超低排放改造	4,000.00
3	新港热电	4#炉超低排放改造	1,400.00
4	清园生态	2-3#炉超净排放改造以及低氮燃烧改造	1,600.00
		干化污水预处理项目	1,500.00
5	江苏热电	1#、2#炉超低排放改造	1,650.00
6	新材料公司	油雾净化设备改造	100.00

近三年来，公司及下属子公司均已通过各地环境保护监测站的检测并取得相应的《监测报告》，监测报告结果确认发行人及其子公司对于烟气（包括二氧化硫浓度、氮氧化物等）、废水、废渣、噪音、粉尘、臭气等污染物治理后的结果以及对于冷轧薄板的环保处理后的结果均符合国家有关环保的法律法规规定，符合国家和地方环保要求。

综上，公司及下属子公司根据生产经营的实际情况，合理进行环保投资及环保支出，环保监测结果确认其生产经营所产生的污染在发行人及其子公司进行有效的处理后，污染物的各项指标符合国家法律法规的规定及地方有关环保的要求。公司有关污染处理设施的运转正常有效，公司及下属子公司有关环保投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

4、中介机构核查结论

保荐机构和律师查阅了近三年公司及下属子公司取得的有关生产经营和募

集资金投资项目的环评审批文件，环境监测报告；取得环保设施清单并实地查看了主要环保设施运行情况；走访了公司及下属子公司所在地环保部门，并获得确认；访谈了发行人负责人；取得了近三年环保费用投入的主要凭证。

经核查，保荐机构和律师认为，发行人的生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求；报告期内，发行人未发生环保事故，发行人有关污水处理设施的运转正常有效，有关环保投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

二、一般问题

问题一

请申请人公开披露本次发行当年每股收益、净资产收益率等财务指标与上年同期相比，可能发生的变化趋势和相关情况，如上述财务指标可能出现下降的，应对于本次发行摊薄即期回报的情况进行风险提示。同时，请申请人公开披露将采用何种措施以保证此次募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险、提高未来的回报能力。如有承诺的，请披露具体内容。

【回复】

（一）公司《关于 2016 年非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示及填补措施（修订稿）的公告》的披露情况

2017 年 3 月 1 日，公司公开披露了《关于 2016 年非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示及填补措施（修订稿）的公告》，主要内容如下：

“一、本次非公开发行对公司每股收益的影响

（一）主要假设和说明

以下假设仅为测算本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表对公司未来经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

1、假设本次非公开发行于 2017 年 6 月实施完毕，该完成时间仅为公司估计，最终以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

2、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化；

3、本次非公开发行股票数量为募集资金总额除以发行价格，发行价格为定价基准日（发行期首日）前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。因发行日期尚未确定，假设以第三届董事会第二十三次会议决议公告日（即 2016 年 11 月 3 日）前二十个交易日公司股票交易均价 90%，即 11.52 元/股，以及本次非公开发行拟募集资金 92,000.00 万元来测算本次公开发行的股份数量。本次公开发行的股份数量仅为估计值，最终以经中国证监会核准发行的股份数量为准；

4、在预测 2017 年每股收益时，仅考虑本次发行对总股本的影响；

5、2016 年公司实现的归属于母公司股东的净利润为 24,492.80 万元、归属于母公司股东扣除非经常性损益后的净利润为 22,854.62 万元。2017 年归属于母公司股东的扣除非经常性损益前/后的净利润分别按以下五种情况进行测算：（1）与 2016 年度持平；（2）比 2016 年度增长 10%；（3）比 2016 年度下降 10%；（4）比 2016 年度增长 20%（5）比 2016 年度下降 20%；

6、本次发行对即期回报的影响测算，暂不考虑股权激励计划、募集资金到账后对发行人生产经营、财务状况等因素的影响。

（二）对公司主要财务指标的影响

项 目	2016 年度/2016 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
总股本（股）	796,350,000	796,350,000	876,211,111
本次募集资金净额（万元）	92,000.00		
情形一：			
假设 2017 年归属于母公司股东的净利润及扣非后归属于母公司的净利润与 2016 年持平			
归属于母公司股东的净利润（元）	244,927,959.16	244,927,959.16	244,927,959.16
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（元）	228,546,179.08	228,546,179.08	228,546,179.08
基本每股收益（元）	0.31	0.31	0.29
稀释每股收益（元）	0.31	0.31	0.29
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.29	0.29	0.27

扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.29	0.29	0.27
加权平均净资产收益率	8.80%	8.39%	7.25%
情形二： 假设 2017 年归属于母公司股东的净利润及扣非后归属于母公司的净利润比 2016 年增长 10%			
归属于母公司股东的净利润（元）	244,927,959.16	269,420,755.08	269,420,755.08
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（元）	228,546,179.08	251,400,796.99	251,400,796.99
基本每股收益（元）	0.31	0.34	0.32
稀释每股收益（元）	0.31	0.34	0.32
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.29	0.32	0.30
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.29	0.32	0.30
加权平均净资产收益率	8.80%	9.19%	7.95%
情形三： 假设 2017 年归属于母公司股东的净利润及扣非后归属于母公司的净利润比 2016 年降低 10%			
归属于母公司股东的净利润（元）	244,927,959.16	220,435,163.24	220,435,163.24
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（元）	228,546,179.08	205,691,561.17	205,691,561.17
基本每股收益（元）	0.31	0.28	0.26
稀释每股收益（元）	0.31	0.28	0.26
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.29	0.26	0.25
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.29	0.26	0.25
加权平均净资产收益率	8.80%	7.58%	6.55%
情形四： 假设 2017 年归属于母公司股东的净利润及扣非后归属于母公司的净利润比 2016 年增长 20%			
归属于母公司股东的净利润（元）	244,927,959.16	293,913,550.99	293,913,550.99
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（元）	228,546,179.08	274,255,414.90	274,255,414.90

基本每股收益（元）	0.31	0.37	0.35
稀释每股收益（元）	0.31	0.37	0.35
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.29	0.34	0.33
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.29	0.34	0.33
加权平均净资产收益率	8.80%	9.99%	8.64%
情形五： 假设 2017 年归属于母公司股东的净利润及扣非后归属于母公司的净利润比 2016 年降低 20%			
归属于母公司股东的净利润（元）	244,927,959.16	195,942,367.33	195,942,367.33
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（元）	228,546,179.08	182,836,943.26	182,836,943.26
基本每股收益（元）	0.31	0.25	0.23
稀释每股收益（元）	0.31	0.25	0.23
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.29	0.23	0.22
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元）	0.29	0.23	0.22
加权平均净资产收益率	8.80%	6.77%	5.84%

二、本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险提示

本次募集资金到位后，由于募投项目需要一定的开发周期，项目产生效益需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果 2017 年公司业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定程度的下降，本次募集资金到位后发行人即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

三、本次融资的必要性和合理性说明

公司本次非公开发行股票数量不超过 159,270,000 股，拟募集资金总额不超过人民币 92,000.00 万元，本次非公开发行股票募集资金总额扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	预计投资总额	募集资金拟投资额
----	----	--------	----------

1	收购新港热电 30% 股权	30,000.00	30,000.00
2	新港热电改扩建项目	39,115.64	30,000.00
3	烟气治理技术改造项目	12,161.00	11,000.00
4	燃烧系统技术改造项目	9,430.00	8,000.00
5	溧阳市北片区热电联产项目	49,772.21	13,000.00
合计		140,478.85	92,000.00

（一）董事会选择本次非公开发行 A 股股票的必要性

1、满足公司战略发展需求，提高子公司决策权，有助提升公司经营业绩

针对国内经济增速放缓，传统企业经历调整转型的外部环境，公司重点围绕固废处置、资源综合利用和节能产业，积极布局环保业务，继续加大固废处置领域的投入，做大环保产业规模，努力打造节能环保行业的领军企业。

本次拟收购标的资产新港热电位于江苏省常州市新北区滨江工业园区的化工区内，属区域性公用热电厂。公司已于 2013 年完成对新港热电 70% 股权的收购，通过本次交易实现对余下 30% 股权的收购，新港热电将成为富春环保全资子公司，有利于提高富春环保对于新港热电的决策权，提升决策效率，有助于本次非公开发行另一募投项目“新港热电改扩建项目”的顺利推进和实施。

此外，新港热电所在的常州市新北工业园区，为国家级高新技术开发区。随着该地区招商引资的不断深入、新落户园区的企业陆续竣工投产，以及部分企业计划拆除自备热电机组改为由公共热源点集中供热，预计热负荷需求将大幅提高。新港热电具备较好的发展空间和市场前景。本次收购有利于新港热电更好地依托上市公司平台，抓住园区新增热负荷需求的契机，扩大业务规模，充分发挥协同效应。

2、提高供热稳定性，满足新港热电所在片区供热需求，减少污染物排放，改善当地生态环境

新港热电是新北区公共热电联产热源点之一，对常州市新北区的开发与发展起着重要的作用。随着新北区内新落户企业陆续竣工投产，以及部分企业计划拆除自备热电机组改为由公共热源点集中供热，园区内热负荷需求大幅增加。与此同时，目前新港热电现有的 3 台 75t/h 循环流化床锅炉为中温中压机组，此外仅有一台 300t/h 高温超高压煤粉锅炉长期满负荷运行，在维修时，对供热的稳定性

有一定的影响。

本次非公开发行募投项目“新港热电改扩建项目”拟建设2台220t/h高温超高压锅炉以替代现有3台75t/h中温中压锅炉，使得新港热电总容量由525t/h提高到740t/h，满足所在片区内热负荷增长的实际需要。上述拟新建锅炉的烟气处理采用目前国内新型环保流化床锅炉、SNCR脱硝、五电场静电除尘器、炉后石灰石-石膏湿法脱硫以及湿式电除尘器，配以烟气在线监测装置，使锅炉烟气污染物排放达到江苏省超净排放标准。此外，本次募投拟建设锅炉为热电联产高效电站锅炉，将有效降低燃煤用量，从而减少烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放，改善新北区内生态环境。

3、提升锅炉运行稳定性，提高固体废物处理能力，满足未来市场需求

公司本部1#炉和3#炉自2005年投运以来，均已运行超过十年，部分部件已达到设备更换周期。目前，两个锅炉本体及其配套系统存在一定的故障隐患，且能耗相对较高，焚烧炉尾部烟气污染物浓度偏高。

本次非公开发行募投项目拟对1#炉和3#炉进行燃烧系统技术改造，可以有效提高设备的稳定性和工作的连续性，同时满足国家污染物排放的相关政策和标准，并能有效提供扩大公司本部固体废弃物焚烧处理能力，进一步缓解富阳以及杭州地区固废处置需求日益增长带来的压力。

4、积极推进大气污染防治，符合烟气排放标准，促进节能减排

近年来，国内大气污染形势日趋严峻，环境压力日益增大。为进一步促进节能减排，改善环境空气质量，国家和地方各级政府先后出台多项政策，要求严控大气污染物排放。

为积极推进大气污染防治，尽快达到政府烟气排放限值要求，本次非公开募投项目拟对富阳本部现有9台锅炉进行烟气治理技术改造，一次性达到超低排放标准限值要求，为改善当地空气质量，保护大气环境作出贡献。

5、提高热电厂供热能力，满足溧阳经济开发区供热需求，降低能耗和环境污染

近年来，溧阳市经济开发区全方位快速发展，已形成一定的规模，集聚效应日益突出。开发区内原有企业对于热负荷的需求快速增加，与此同时，新落户企业陆续竣工投产，这对园区供热系统、供热量提出了更高的要求。

本次非公开发行募投项目拟在溧阳市北片区建设3台110t/h高温高压循环流化床锅炉并配套2台B15MW背压式发电机组，建成之后将可以满足溧阳市经济开发区等北片区企业用户的供热需求，提高热源的综合利用率、稳定性和可靠性，同时有效减少污染物排放，为经济开发区长期发展和环境保护提供较好的支持。

6、公司业务持续扩张，资金需求较大，需要通过资本市场融资增加资金规模，加快主业发展

近年来，公司已探索出一条异地复制扩张的可持续发展道路，通过并购及异地建设等方式加快区域布局，持续扩大主业规模，而这需要匹配较大的资金动用能力。未来公司将加快异地复制的扩张步伐，资金需求量进一步加大。公司通过资本市场进行融资，将助推公司主营业务加快发展。

（二）董事会选择本次非公开发行A股股票的合理性

本次非公开发行A股股票的募投项目符合公司业务发展的需要，本次发行完成后，将进一步增强公司的资本实力，提高公司对子公司的决策效率，提升公司垃圾及污泥处理能力，扩大公司收入和利润规模，增强公司综合竞争实力，为公司可持续发展奠定了坚实基础。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主营垃圾、污泥发电及热电联产等节能环保业务，是国内大型的环保公用型垃圾、污泥发电及热电联产循环经济型高新技术企业。公司所经营的“固废处置+节能环保”产业属于节约能源、改善环境、增强城市基础设施功能的高新产业，具有良好的环境和社会效益。目前公司已形成日处理垃圾能力1,000吨，污泥处置能力达到6,000吨，固废处置规模属全国领先。

本次非公开募集资金将全部用于主营业务领域，发行完成后，将进一步增强公司的资本实力，提高公司对子公司的决策效率，提升公司垃圾及污泥处理能力，扩大公司收入规模，增强公司综合竞争实力，有利于实现公司长期可持续发展。

（二）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

公司拥有一支高素质、经验丰富的运营管理团队，主要团队成员均具有10

年以上的行业运营管理经验，团队成员稳定，为公司经营业绩的稳定增长打下了坚实基础。同时，公司建立了完善的薪酬管理制度、健全的激励机制和社会保险以及长期激励计划，将员工的职业生涯规划和公司的发展规划有效结合，努力营造优质的人才吸引机制和工作环境，鼓励优秀人才为企业长期服务。此外，公司还制定了员工培训计划，通过定期组织培训的方式提高员工素质。

另一方面，公司与浙江大学合作设立省级企业研究院，依托岑可法院士为首的教授博士团队和浙大热能工程研究所组建了具有国际视野、面向全球、结构优化的高水平研发队伍，为公司节能环保事业发展提供技术支撑。在本次非公开发行募投项目实施过程中，公司将继续采用外部引进加内部培训的方式，以保障募投项目建设和运营所需的各类人员。

2、技术储备

公司固废处置技术优势明显，垃圾焚烧炉清灰技术项目被鉴定为国内先进水平。公司与浙江大学等国内知名高校合作设立技术研发中心进行工艺、技术、项目的研发，其中在生产中对二噁英的防治、二氧化硫、氮氧化物的去除等方面以及垃圾发电、污泥干化等领域均处于国内先进水平。公司与浙江工商大学、东南大学共同筹建的“造纸污泥焚烧发电利用”浙江省工程实验室，建立了造纸污泥处理处置以及焚烧发电利用技术和装备的集成研发平台，积极推动污泥处置和综合利用产业化进程。此外，公司目前提供的主要产品蒸汽和电力所采用的热电联产技术，已不断改进和应用十多年，相关技术工艺成熟，设备已成套化、系列化。

3、市场方面

在固废处置方面，公司在垃圾焚烧处置业务上起步较早，也是富阳区域内唯一一家垃圾焚烧处置企业，目前日处理污泥（80%含水率）能力 6000 吨，日处理垃圾能力 1,000 吨，在当地具有一定的先发优势和规模优势。同时，公司在污泥干化和焚烧处置领域也拥有多年实践经验，处置设备先进，技术创新领先，固废处置规模全国领先。随着国家环保要求不断提高，社会各界对固体废物危害认识的逐步加强，固废处置的市场空间会越来越大，这为公司未来在固废处置业务上的做大做强奠定了基础。

在热电联产方面，公司本部及下属子公司分别位于富阳、衢州、常州、溧阳等产业基地，满足所在园区内企业供热供电需求。根据国家发改委能源局编制的

《2010年热电联产发展规划及2020年远景发展目标》，预计到2020年，全国总发电装机容量将达到9亿千瓦左右，热电联产将占全国发电装机容量的22%左右。上述规划表明，我国热电联产节能业务仍具有较大的发展空间，公司将在巩固现有产业基地规模的基础上，加快异地复制步伐，积极开拓市场，进一步提升经营业绩。

五、公司采取填补即期回报的具体措施

（一）公司现有业务板块运营状况及发展态势

公司现有业务板块主要分为热电联产业务板块和固废处置业务板块，主要产品为蒸汽和电力。公司通过燃煤以及垃圾、污泥焚烧等固废处置余热利用实现热电联产，实现了能源的梯级利用，以此达到能源利用效率的最大化。此外，公司在垃圾、污泥焚烧等固废处置业务充分实现了废弃物的无害化、减量化和资源化，因此在蒸汽、电力供应输出的过程中同时实现了节能和环保。

热电联产是异地并购或复制、构建区域能源网络的基础性业务，具有良好的经济和社会效益。根据国家相关政策和规划，2010年-2020年期间，全国每年增加热电联产机组容量900万千瓦，年增加节能能力约800万吨标准煤，表明了热电联产节能业务具有广阔的发展空间。

另一方面，随着国家社会和经济的发展，大气雾霾、水污染和土壤污染日益成为生态问题，环境治理问题日益凸显出来，固废处置产业也迎来了巨大的发展机遇和挑战。根据国家出台政策的内容导向来看，预计“十三五”期间节能环保产业年增速有望达到20%以上，环保投入将增加到每年2万亿元左右，社会总投资有望超过17万亿元。在持续性政策利好的推动下，环保行业高景气度仍持续可期。

（二）公司面临的主要风险及改进措施

1、原材料价格波动风险

煤炭作为公司生产经营的主要原材料，与公司的产品成本存在紧密关联，煤炭价格周期性波动对公司生产经营情况存在较大影响。如果煤炭价格持续下跌，会导致公司库存原煤出现较大的跌价损失，若持续上涨则将增加公司生产成本。因此，煤炭价格若出现大幅波动，将会影响公司的盈利能力。

改进措施：公司通过跟踪煤炭价格适时购煤，调整存货结构、采用节能技术

等手段进行成本控制；同时公司与大型煤炭供应商签订长期合作协议，以确保价优且稳定的煤炭供应。

2、募投项目实施风险

本次募集资金投资项目充分考虑了公司经营发展战略、进行了科学严格的论证和测算，募投项目均符合国家产业政策和行业发展趋势，具备良好的发展前景。但在项目投资的实施过程中，可能会受到外部政策环境变化、行业景气度、自然灾害等不可预见因素的影响，造成项目延期、投资超支等风险的发生。

改进措施：公司将密切关注政策和市场的动向，加快实施募集资金投资项目，早日投产实现效益。

3、募投项目达不到预期效益风险

本次募集资金投资项目的效益测算是基于项目所在地供热、供电行业政策以及当地市场环境、市场需求等因素合理预计业务收入而做出的。实际经营中，项目所在地市场环境、政府政策、供热及供电价格可能发生变化，因此，本次募集资金投资项目存在预期效果不能完全实现的风险。

改进措施：本次募集资金将全部用于公司主营业务领域，所有投资项目是基于对公司现阶段运营情况、未来发展目标以及行业市场空间等方面充分研究讨论而提出的，符合国家产业政策，具有较好的市场前景。公司在资源循环利用环保行业具有多年的行业经验，并已聘请专业机构对本次所有募投项目的进行了审慎的可行性分析，效益预测符合行业实际情况。

4、即期回报被摊薄的风险

本次非公开发行完成后，公司募集资金总额不超过 92,000.00 万元，总股本和净资产将比发行前有显著增加。由于募投项目需要一定的开发周期，项目产生效益需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果未来年公司业务规模和净利润未能产生相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定程度的下降，本次募集资金到位后发行人即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。

改进措施：公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，同时进一步完善利润分配制度特别是现金分红政策，通过强化投

投资者回报机制以及提高公司收入规模和盈利能力等措施来防范和化解即期回报被摊薄的风险。

5、环保治理风险

由于公司的行业特殊性，其生产过程中不可避免的存在粉尘、烟气、废水和噪音等影响。随着国家对环保工作的日益重视以及新《环境保护法》的实施，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，公司在环保方面的投入也将会增加，从而在一定程度上影响公司的经营效益。

改进措施：公司非常重视环境保护工作，依法履行企业的环保义务，严格执行国家相关的环境保护法律法规。对生产过程中产生的污染物烟气、废水、废渣和噪音，分别采取了不同的治理方法使各项污染排放指标均达到国家标准，减少了上述污染物对环境的影响。

6、环保行业政策风险

垃圾、污泥发电和热电联产属于实现资源循环利用的环保行业，国家长期以来给予政策扶持，但不排除因行业政策调整所带来的利润波动的风险。

改进措施：公司将密切关注国家宏观经济政策的变化，对其进行分析研究，加强与地方政府的沟通和联系，提高公司应变能力和抗风险能力。

7、增值税即征即退政策的不确定性风险

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税〔2015〕78号），自2015年7月1日起，垃圾为燃料生产的电力和热力，实行增值税即征即退政策，退税比例为100%；污泥处理处置劳务退税比例为70%。若上述税收优惠政策发生变化，将会对发行人的经营业绩造成一定的影响。

改进措施：公司将密切关注国家税收优惠政策变化，同时努力提高主营业务能力，减少税收优惠政策发生变化时可能对公司经营业绩造成的影响。

8、高新技术企业所得税优惠政策的不确定性风险

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合下发的《关于浙江省2015年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字〔2015〕256号），公司通过高新技术企业复审，自2015年度起三年内企业所得税减按15%的税率计缴。若上述税收优惠政策发生变化，将会对发行人的经营

业绩造成一定的影响。

根据江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局和江苏省地方税务局联合下发的《高新技术企业证书》(编号: GR201632000847), 子公司常州市新港热电有限公司通过高新技术企业认定, 自 2016 年度起三年内企业所得税减按 15% 的税率计缴。

根据国家科技部 2016 年 1 月 29 日新修订的《高新技术企业认定管理办法》(国科发火[2016]32 号) 的相关规定, 高新技术企业资格认定有效期为三年, 到期需重新认定, 如果公司及子公司新港热电届时未能被重新认定为高新技术企业, 将不能继续享受高新技术企业的所得税优惠政策, 从而对公司经营业绩产生一定的不利影响。

改进措施: 公司将密切关注国家税收优惠政策变化, 继续保持在主营业务技术上的研发投入, 加快新技术、新工艺的研发速度, 不断做大做强主营业务, 提升公司盈利能力。

9、生活垃圾焚烧发电优惠电价、脱硫优惠电价政策、固废处置费用标准变化的风险

2012 年 4 月份国家发展改革委发布《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》规定: 以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目, 执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元。2014 年 6 月, 浙江省物价局、浙江省环保厅发布了《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》, 规定自 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 分钱的脱硫电价。如果生活垃圾焚烧发电上网优惠电价政策、公用热电联产发电机组执行的脱硫电价优惠政策发生变化, 将会对发行人的经营业绩造成一定的影响。

此外, 发行人提供固废处置服务, 地方政府对此采取支持和鼓励发展的政策, 并按发行人固废处置情况给予垃圾、污泥处置费, 若垃圾、污泥处置费用标准发生变化, 将会对发行人的经营业绩造成一定的影响。

改进措施: 公司将密切关注国家电价及固废处置费用变化, 同时努力提高主营业务能力, 减少上述政策发生变化时可能对公司经营业绩造成的影响。

10、下游用户需求波动风险

公司本部主要供热对象为富阳区江南新区工业园内的造纸企业，公司 90% 以上的蒸汽销售给供热范围内的造纸企业。如果国家或地区造纸产业政策出现重大调整，或是造纸产业发展态势出现重大变化进而影响到公司所在地造纸产业的发展，将会直接影响造纸企业的供热需求，进而对公司的经营业绩造成一定影响。

公司下属子公司均处于造纸和化工等工业园区，主要为园区内的企业供热、供电。如果上述子公司所在园区相关产业政策出现重大调整，或者下游企业的生产经营受到宏观经济及行业周期性波动的影响，将会对公司经营产生一定影响，从而影响到公司的经营业绩。

改进措施：公司将继续做好现有业务的经营管理，同时加强资源整合，优化扩大固废处置及热电联产领域的业务布局，进一步提升公司的盈利水平和抗风险能力。

11、证券市场波动风险

公司股票价格波动不仅取决于公司自身的盈利水平及发展前景，也受到国家的产业政策调整、投资者的心理预期变化以及其他一些不可预见的因素的影响。

改进措施：公司将通过指定媒体和互动平台等信息披露和沟通渠道，加强信息披露的及时性，并提示投资者注意风险。

12、审批风险

本次发行经公司董事会审议通过后，尚需经公司股东大会审议批准；同时，本次发行还需中国证监会的核准。本次发行能否通过股东大会的批准以及中国证监会的核准以及何时取得核准存在一定的不确定性。

改进措施：公司将及时披露本次非公开发行的进展情况，并提请投资者关注审批风险。

（三）提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

为保证本次募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次非公开发行股票完成后，公司将通过加快募投项目实施进度、加强募集资金监管、努力提升公司盈利能力、持续完善利润分配政策，强化投资者回报机制等方法，减少本次非公开发行摊薄股东即期回报的影响。

公司拟采取的具体措施如下：

1、加快募投项目实施进度，尽快实现项目预期效益

公司本次募集资金投资项目主要用于热电联产及固废处置业务，符合国家产业政策和公司的发展战略，具有良好的市场前景和经济效益，有助于提高公司的市场竞争力、盈利能力和抗风险能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

2、加强募集资金的管理，提高资金使用效率

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次非公开发行募集资金到位后，公司将严格按照《上市公司证券发行管理办法》、《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》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法规的要求，对募集资金进行专项存储，保证募集资金合理规范使用，并将积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督，合理防范募集资金的使用风险。同时，公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，提升资金使用效率，提升公司整体经营效率和盈利能力。

3、不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

为完善本公司利润分配政策，有效维护投资者的合法权益，公司已根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等法律法规的有关规定，结合公司实际情况制定了公司未来三年（2016至2018年）股东回报规划，建立了股东回报规划的决策、监督和调整机制。

公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，在结合公司实际经营情况与发展规划的前提下，积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，进一步强化投资者回报机制，使广大投资者共同分享公司经营发展的成果。”

（二）公司《控股股东、实际控制人关于公司2016年非公开发行A股股票后填补被摊薄即期回报措施的承诺》及《董事、高级管理人员关于公司2016年非公开发行A股股票后填补被摊薄即期回报措施的承诺》的披露情况

2016年11月2日，公司公开披露了《控股股东、实际控制人关于公司2016

年非公开发行 A 股股票后填补被摊薄即期回报措施的承诺》（以下简称“控股股东、实控人承诺”）及《董事、高级管理人员关于公司 2016 年非公开发行 A 股股票后填补被摊薄即期回报措施的承诺》（以下简称“董事、高管承诺”），具体内容如下：

（1）董事、高管承诺

“公司董事、高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

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

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司未来推出股权激励计划，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。”

（2）控股股东、实控人承诺

“公司的控股股东通信集团、实际控制人孙庆炎家族承诺：不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，切实履行对公司填补回报的相关措施。”

问题二

请申请人公开披露最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况，以及相应整改措施；同时请保荐机构就相应事项及整改措施进行核查，并就整改效果发表核查意见。

【回复】

最近五年，公司不存在被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况。

2017 年 6 月 15 日，公司公开披露了《浙江富春江环保热电股份有限公司关于公司最近五年不存在被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的公告》。

经核查，保荐机构认为，最近五年公司不存在被证券监管部门和交易所采

取处罚或监管措施的情况。

问题三

《尽职调查报告》第 94 页“（七）安全生产情况”欠缺结论，请保荐机构补充。

【回复】

公司根据《中华人民共和国安全生产法》等国家有关法律、法规，结合实际情况制订了《浙江富春江环保热电股份有限公司安全生产工作管理规定》，并在日常生产经营活动有效执行上述规定相关要求。根据公司及下属子公司所在地安全生产监督管理局出具的证明，报告期内，公司及下属子公司严格遵守安全生产管理方面的法律、法规及规范性文件的规定，未发生生产安全事故，无安全生产违法记录。

保荐机构已在《保荐人尽职调查报告》“第三章 业务和技术调查 四、发行人从事的主要业务（七）安全生产情况”中补充了报告期内公司安全生产情况的结论，具体内容如下：

“（七）安全生产情况

.....

公司根据《中华人民共和国安全生产法》等国家有关法律、法规，结合公司的实际情况制订了《浙江富春江环保热电股份有限公司安全生产工作管理规定》并在日常生产经营活动坚决执行上述规定要求，根据公司及下属子公司所在地安全生产监督管理局出具的证明，报告期内公司及下属子公司严格遵守安全生产管理方面的法律、法规及规范性文件的规定，未发生生产安全事故，无安全生产违法记录。”

（以下无正文）

（本页无正文，为《浙江富春江环保热电股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之盖章页）

浙江富春江环保热电股份有限公司

年 月 日