

# 浙江伟明环保股份有限公司

(注册地址：浙江省温州市瓯海区娄桥工业园中汇路 81 号 B2 幢 5  
楼东南首)



## 公开发行可转换公司债券申请文件 二次反馈意见的回复

保荐机构（主承销商）



(注册地址：北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼)

## 中国证券监督管理委员会：

根据贵会于 2020 年 8 月 21 日出具的《中国证监会行政许可项目审查二次反馈意见通知书》的要求，浙江伟明环保股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“申请人”、“伟明环保”）已会同中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”或“保荐机构”）、国浩律师（杭州）事务所（以下简称“申请人律师”或“发行人律师”）、立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申请人会计师”或“发行人会计师”）对反馈意见的有关事项进行了认真核查与落实。

现就反馈意见涉及问题的核查和落实情况逐条说明如下（本回复中的简称与《募集说明书》中的简称具有相同含义）：

## 问题 1

关于本次募投项目。根据申报材料，本次募投项目东阳项目、永丰项目未适用 PPP 模式，未纳入财政部全国 PPP 综合信息平台项目库进行管理。双鸭山项目采用 PPP 模式建设，涉及政府付费，无政府出资。截至 2019 年 12 月 31 日，申请人未来可预见的重大资本性支出项目列示包括：申请人于 2006 年 9 月 11 日与东阳市人民政府签订东阳市生活垃圾焚烧综合处理工程建设协议；于 2018 年 8 月 13 日与双鸭山市住房和城乡建设局签订双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议。

请申请人：（1）说明并披露本次募投项目采取不同建设模式的原因；（2）说明并披露上述相关协议是否为本次募投项目对应的协议，如是，请补充说明东阳垃圾焚烧项目还在建设中的原因及合理性；（3）说明并披露本次募投项目所涉及协议的签订时间、项目开工时间、目前建设进展情况以及进度安排，是否存在置换本次发行可转债相关董事会决议日前募投项目已投入资金的情况；（4）说明并披露本次募投项目在技术、人员、建设、运营等方面的资源储备情况以及新增产能消化措施；（5）结合东阳和永丰当地财政状况，说明并披露项目纳入财政预算是否存在重大不确定性，是否存在影响该项目实施或政府付款的情形。

请保荐机构说明核查依据、过程,并发表明确核查意见。

回复：

### 一、说明并披露本次募投项目采取不同建设模式的原因

本次募投项目中涉及工程建设的项目包括双鸭山项目、东阳项目和永丰项目。上述项目均为依照《政府采购法》、《特许经营管理办法》等相关法律、法规和规范性文件，响应政府对社会资本参与基础设施和公用事业建设运营的号召，合法开展的特许经营项目。上述项目的经营模式均为“建设—运营—移交”，相关招标文件及特许经营协议均对项目的经营模式进行了明确的定义，具体情况如下：

项目名称	招标文件	特许经营协议
双鸭山项目	本次招标的黑龙江省双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目以 BOT 模式实施。通过公开招	双鸭山市政府决定采用 PPP 模式建设双鸭山市生活垃圾焚烧发

项目名称	招投标文件	特许经营协议
	<p>标选定项目投资主体，负责组建项目公司并与项目所在城市签署《特许经营协议》，由项目公司负责生活垃圾焚烧发电厂的投资建设。</p>	<p>电厂及其附属设施；本项目 PPP 合作方式：采用 BOT（建设—经营—移交）模式。</p>
东阳项目	<p>项目投资运营方式采用 BOT（建设—经营—收回）模式，中标人出资建设。中标人自行投融资。中标人自主经营，自负盈亏，完全按照市场化运作，政府不参与垃圾处理中的经营管理。特许经营期满后，招标人无偿收回项目经营权、设备等资产的所有权。</p>	<p>东阳市人民政府授予伟明环保自行承担费用设计、建设、运营本项目，在特许经营期内独占性处理东阳市行政区域范围内产生的本项目项下生活垃圾并收取生活垃圾处置服务费和上网电费的权利。</p> <p>在特许经营期内伟明环保负责本项目的日常经营管理，享有自主经营权，包括负责本项目的设计、建设、采购、试运行、运营、维护和修理，对经营期内的一切经济活动自负其责，东阳市人民政府不予干涉。协议期满后，伟明环保应按照协议的规定将经相关权威部门测定的运行良好的本项目的所有固定资产及相关文件资料无偿移交给东阳市人民政府或其指定机构。</p>
永丰项目	<p>本项目采用 BOT 模式，通过公开招标方式招标选择项目社会资本方，由中标方全资组建项目公司，永丰县人民政府授权永丰县城市管理综合执法局与中标人或项目公司签署《特许经营合同》，由项目公司负责本项目的融资、投资、设计、建设、运营管理和项目特许期结束后的移交工作及相应配套设施的建设。</p>	<p>永丰县人民政府授予伟明环保在特许期内对永丰县生活垃圾焚烧发电特许经营项目进行投资、融资、建设、运营、维护的独家权力。</p> <p>本项目特许期满前二年，伟明环保根据当时的法律就项目特许期满后继续提供垃圾处理服务事宜同永丰县人民政府进行协商，经双方协商达成一致后伟明环保可再次获得本项目特许权。</p>

广义的 PPP 模式包括 BOT、TOT、BOO、BT 等传统模式，而狭义的 PPP 模式更强调合作各方的风险分担机制。在狭义的 PPP 模式下，政府部门通过招标、竞争性谈判等竞争方式选择社会资本方，设立项目运营主体，各方共同对项目整个运行周期负责。在此基础上，政府部门授予项目运营主体特许经营权，由项目运营主体负责垃圾焚烧发电厂的融资、投资、建设和运营，并在投产运营后获得垃圾处置费收入。

各地政府项目实施特许经营权项目的模式存在差异，并且当地对于 PPP 项目筛选入库的标准及管理方式不同。公司的双鸭山项目、东阳项目和永丰项目虽均为按照“建设—运营—移交”模式开展的特许经营项目，但只有双鸭山项目由当地政府纳入全国财政部 PPP 项目库。是否认定为狭义 PPP 项目及是否纳入全国财政部 PPP 项目库管理，只体现在当地政府部门内部决策程序方面的差异；发行人作特许经营权的拥有者，建设及运营上述项目不存在实质性差异。

## **二、说明并披露上述相关协议是否为本次募投项目对应的协议，如是，请补充说明东阳垃圾焚烧项目还在建设中的原因及合理性**

公司于 2006 年 9 月 11 日与东阳市人民政府签订《东阳市生活垃圾焚烧综合处理工程建设协议》（以下简称“原协议”）是本次募投项目对应的协议。

公司自原协议签署之后积极开展项目前期工作；原协议约定东阳市人民政府负责项目所需的征地、拆迁、厂外公用设施设施的审批和建设等工作。由于项目选址及征地进度存在不确定性，公司自原协议签署后未开展实质建设。

由于东阳市生活垃圾处理需求逐步迫切，东阳市人民政府于 2019 年 1 月 24 日召开市十五届政府第四十三次常务会议。会议认真听取了相关部门关于东阳市生活垃圾焚烧综合处理工程项目情况的汇报，综合东阳市现有垃圾填埋场库容量有限的状况，会议决定进一步推进实施东阳市生活垃圾焚烧综合处理工程项目，全面提升东阳市垃圾减量化、资源化、无害化处理水平。会议同意在原协议的基础上组织签署补充协议，项目前期工作和项目建设由东阳市城市建设投资集团有限公司（以下简称“城投集团”）负责，项目运营监管由市综合行政执法局负责，项目资金由市财政局做好保障。

公司于 2019 年 1 月 25 日与东阳市人民政府签署《东阳市生活垃圾焚烧综合处理工程建设·运营·移交特许经营协议补充协议》，加快推进东阳项目建设进度。东阳市生活垃圾综合利用项目指挥部于 2019 年 11 月 1 日召开工作协调会，明确城投集团以出让方式取得项目用地，无偿提供给项目公司使用。城投集团于 2019 年 12 月 19 日通过公开拍卖的方式竞得东阳市自然资源和规划局出让的城东街道泉坞坤山坳地块，于 2019 年 12 月 30 日与东阳市自然资源和规划局签署《国有建设用地使用权出让合同》。城投集团于 2020 年 4 月 3 日办理《不动产权

证书》（浙（2020）东阳市不动产权第 0019456 号）。至此，东阳项目各项前期建设工作逐步落实，项目建设逐步推进。由于前期项目选址的客观原因延迟项目建设进度具有合理性。

### 三、说明并披露本次募投项目所涉及协议的签订时间、项目开工时间、目前建设进展情况以及进度安排，是否存在置换本次发行可转债相关董事会决议日前募投项目已投入资金的情况

本次募投项目中双鸭山项目、东阳项目和永丰项目的协议签署情况如下：

项目名称	协议名称	签署日期
双鸭山项目	《双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》	2018/08/13
东阳项目	《东阳市生活垃圾焚烧综合处理工程建设协议》	2006/09/11
	《东阳市生活垃圾焚烧综合处理工程建设·运营·移交特许经营协议补充协议》	2019/01/25
永丰项目	《永丰县生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》	2019/03/19

#### （一）项目开工时间、目前建设进展情况以及进度安排

##### 1、双鸭山项目

双鸭山项目在开工前完成初步设计，在建设期间完成人员招聘和培训。项目建设周期为 24 个月，主要分为土建施工、设备安装、系统调试及验收、试运行四个阶段，其建设进度安排如下：

阶段/时间（月）	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
土建施工	■	■	■	■	■	■						
设备安装			■	■	■	■						
系统调试及验收						■	■	■	■			
试运行									■	■	■	■

注：T 为项目起始时间点。

双鸭山项目已于 2019 年 9 月开工建设；截至本反馈回复签署日，双鸭山项目已经完成初步设计，正在建设施工阶段；该项目预计将于 2021 年 9 月前建成投入运行。

##### 2、东阳项目

东阳项目建设周期为 18 个月，主要分为初步设计、建筑施工、设备购置及安装、人员招聘及培训、试运营五个阶段，其建设进度安排如下：

阶段/时间（月）	T+18								
	2	4	6	8	10	12	14	16	18
初步设计									
建筑施工									
设备购置及安装									
人员招聘及培训									
试运营									

注：T 为项目起始时间点。

东阳项目已于 2019 年 12 月开工建设；截至本反馈回复签署日，东阳项目已经完成初步设计，正在建筑施工阶段；该项目预计将于 2021 年 7 月前建成投入运行。

### 3、永丰项目

永丰项目在开工前完成初步设计，在建设期间完成人员招聘和培训。项目建设周期为 24 个月，主要分为土建施工、设备安装、系统调试及验收、试运行四个阶段，其建设进度安排如下：

阶段/时间（月）	T+24											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
土建施工												
设备安装												
系统调试及验收												
试运行												

注：T 为项目起始时间点。

永丰项目已于 2020 年 8 月开工建设；截至本反馈回复签署日，永丰项目已经完成初步设计，正在建筑施工阶段；该项目预计将于 2022 年 8 月前建成投入运行。

（二）是否存在置换本次发行可转债相关董事会决议日前募投项目已投入资金的情况

公司本次发行可转债事项已于2020年3月23日召开的公司第五届董事会第三十一次会议审议通过。截至2020年3月23日，本次募投项目已完成资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	投资总额	其中：资本性支出金额	截至2020年3月23日已完成资本性支出金额	剩余资本性支出需求	本次募集资金投入金额
双鸭山项目	30,435.32	27,939.79	4,331.68	23,608.11	22,000.00
东阳项目	75,752.16	69,770.62	11,658.41	58,112.21	56,000.00
永丰项目	34,907.97	31,981.62	2,683.42	29,298.20	16,000.00
<b>合计</b>	<b>141,095.45</b>	<b>129,692.03</b>	<b>18,673.52</b>	<b>111,018.51</b>	<b>94,000.00</b>

注：上表中的资本性支出为各募投项目投资数额测算中建筑工程费、设备购置费、安装工程费及工程建设其他费用的支出金额合计。上述表格部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在的差异是由四舍五入造成。

本次募集资金投入双鸭山项目、东阳项目及永丰项目的资本性支出部分；其投入分配安排均未超过各项目尚需支付的资本性支出金额，不存在置换董事会前投入的情形。

#### 四、说明并披露本次募投项目在技术、人员、建设、运营等方面的资源储备情况以及新增产能消化措施

##### 1、项目实施的资源储备

###### (1) 技术储备

公司通过长期的技术研发和积累，形成了丰富的技术储备和研发成果。截至2020年6月30日，公司拥有及许可使用发明专利15项、实用新型专利85项，软件著作权24项。2020年上半年，公司下属全资子公司温州嘉伟首次通过高新技术企业认定；伟明设备研发制造的低压动力柜、配电箱、低压抽出式开关柜等四项产品获得国家强制性产品认证证书；公司的浙江省伟明环保垃圾焚烧处理设备研究院被认定为省级企业研究院。

公司凭借多年的项目运营及技术开发经验，主动引进和应用新工艺、新设备，积极推动研发创新。目前，公司已聚集一批高级技术人员，组建了炉排、烟气净化设备、自动控制系统、焚烧锅炉、渗滤液处理、项目建设等专业研发团队，拥



有先进的具有自主知识产权的垃圾焚烧炉排炉、烟气净化等技术，已经成功应用于生活垃圾焚烧项目 20 年，在线运行的各套设备质量过硬、性能优异、技术工艺成熟。依托公司长期的技术积累及现有项目的成功经验，本次募投项目的建设和运营将获得充分、可靠的技术支持，保证项目各个阶段的顺利实施。

## （2）人员储备

公司自设立以来十分重视技术的研发及创新，培养了一批具有丰富行业经验和专业技术的人才。近年来，公司不断加强企业文化建设，优化现有的研发组织架构和技术运作体系，建立并不断健全人才培养机制、职业通道规划机制、晋升激励机制、绩效考核机制、股权激励机制等，保持优秀管理人才和核心技术团队的稳定性。报告期内，公司员工人数稳定增长，截至 2020 年 6 月 30 日，公司在职工达 2,228 人，专业构成合理。同时，公司通过外部引进、内部培训相结合的方式，组建了一支研发经验丰富、富有开拓精神的研发队伍。截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有技术人员 432 名，其中本科、硕士及博士 121 人，专业包括热能动力、机械制造、锅炉机械、检测技术、自动化控制、电力工程及环境科学等领域，研发团队合理、技术力量雄厚。

本次募投项目的实施将凭借公司较深厚的人才储备，并通过外部招聘适度扩大项目实施过程中所需的员工团队，保证各项目的顺利实施。

## （3）建设储备

公司采用垃圾焚烧发电产业链一体化的经营模式，可自行开发、设计并制造垃圾焚烧炉、烟气处理系统、自动控制系统、渗滤液处理等关键设备系统，有助于项目建设阶段控制设备采购成本。公司发展垃圾焚烧处理业务有 20 余年历史，通过多个项目的建设，与设备材料供应商、工程建设服务商、设计院等建立良好的合作关系，有能力合理安排建设工期，保证工程质量，控制项目建设成本，提升投资效率，控制每吨日处理能力的投资规模，对项目建设整体流程具有较强的把控能力和丰富的经验，有助于本次募投项目建设的顺利开展。

## （4）运营储备

运营团队方面，公司多年从事垃圾焚烧处理业务，培养了一支专业化的专业

运营和设备技术团队，可以保证稳定良好的项目垃圾发电效率，焚烧生产线年运营时间可以达到 8,000 小时以上；此外，公司建立了良好的绩效考核机制和股权激励文化，充分调动各层级员工的工作积极性，通过增收节支提高项目运营效益；日常运营维护方面，公司下属的设备制造公司负责向各项目提供日常运营维护设备，通过自行制造备品备件，满足项目日常运营维护所需，并通过公司总部集中采购物资，控制外部物资采购成本，从而有效降低项目运营成本；质量管理方面，公司实行项目实施全过程质量管理，建立了一整套符合国家法律法规的项目管理程序和规定，不断强化各个业务环节质量的管理、监督及审查，从而有效确保了运营服务质量符合相关规范标准。公司从前述方面保证了较为深厚、专业的项目运营方面的资源储备，有利于本次募投项目建成投产后稳定高效地运营。

综上所述，公司具备长期的技术积累和研发创新优势，不断储备先进技术，注重培养核心技术团队和管理人才团队，并具有多年的城市生活垃圾焚烧发电项目的项目建设、运营成功经验，报告期内公司经营业绩持续增长。因此，公司具备开展上述募投项目的业务基础。

## **2、新增产能消化措施**

本次募投项目在立项论证阶段已充分考虑项目所在地无害化垃圾处理的迫切需求，具体情况如下：

### **(1) 东阳项目**

根据《东阳市城乡环境卫生及工程设施专项规划（2019 修改版）》预测，2035 年生活垃圾收集量将达到约 2,248 吨/日。目前，东阳市处理垃圾主要采用卫生填埋的方法，共有两座生活垃圾填埋场，其中第一生活垃圾填埋场于 2013 年 6 月底停运，2016 年 10 月完成生态修复；第二生活垃圾填埋场自 2013 年 7 月起正式启用，但第二生活垃圾填埋场日均垃圾处理量已于 2018 年超过设计填埋量，目前尚存在生活垃圾处理能力缺口。

根据《东阳市城乡环境卫生及工程设施专项规划（2019 修改版）》，东阳市第二生活垃圾卫生填埋场按现状不再扩建，东阳项目建成后，第二生活垃圾卫生填埋场主要作为应急生活垃圾处置场，同时处理焚烧飞灰。东阳项目的设计垃圾

处理能力规模为 1,650 吨/日，预留二期项目的设计垃圾处理能力为 550 吨/日，两期全部建成投产后预计可满足 2035 年前东阳市生活垃圾处理的需求。

## （2）双鸭山项目

根据双鸭山市人口规划以及人均垃圾产生量变化趋势预测，2030 年双鸭山市生活垃圾产生量约为 900 吨/日。目前双鸭山市全部采用填埋方式处理生活垃圾，仅一座垃圾填埋场仍未填满停用，垃圾处理能力已近饱和，且极易造成地下水污染。

双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目的设计垃圾处理能力为 900 吨/日，预计可满足 2030 年前双鸭山市生活垃圾处理的需求。

## （3）永丰项目

根据永丰项目服务覆盖县市城镇的人口规划预测和垃圾生产量现状，上述区域 2030 年生活垃圾日产量将达到 1,171.9 吨。永丰项目的设计垃圾处理能力为 800 吨/日，后期适时扩建一条 400 吨/日的焚烧线，总垃圾处理规模将达到 1,200 吨/日，预计可满足服务地区 2030 年前的生活垃圾处理需求。此外，垃圾焚烧发电厂可部分掺烧填埋场的陈腐垃圾，减少垃圾填埋场的库容压力。

报告期内，公司已运营项目的垃圾处理平均产能利用率较高，部分浙江省内项目永强项目一期、永强项目二期、玉环项目一期、瑞安项目二期和玉苍项目等存在超负荷运行情况。因此，本次募投项目建成投产后，将有助于缓解现有运营项目的垃圾处理压力，并进一步满足未来日益增长的无害化垃圾处理需求，新增产能将得到有效消化。

**五、结合东阳和永丰当地财政状况，说明并披露项目纳入财政预算是否存在重大不确定性，是否存在影响该项目实施或政府付款的情形**

### 1、东阳项目

根据东阳市政府工作报告，2019 年度东阳市财政总收入 118.40 亿元，增长 5.40%；一般公共预算收入 69.90 亿元，增长 6.30%；2020 年目标为生产总值增长在 6%-6.50% 区间，财政总收入、一般公共预算收入均增长 8% 以上。因此，东

阳市财政发展状况良好，具备较好的支付能力，不存在影响东阳项目实施或政府付款的情形。

2020年7月22日，东阳市综合行政执法局出具说明，确认东阳项目是常规政府采购模式下的公用事业特许经营项目，明确该项目纳入财政预算不存在重大不确定性，政府方能确保及时支付“生活垃圾处置服务费”。

## **2、永丰项目**

根据永丰县2020年政府工作报告，2019年，永丰县实现生产总值181.80亿元，增长8.1%；财政总收入21.40亿元，增长7%；一般公共预算收入13.00亿元，增长5.40%；2020年主要财政预期目标为生产总值增长约8.6%、财政总收入增长6.50%、一般公共预算收入增长5.50%。此外，永丰县人民政府网站披露数据显示，永丰县2020年1-6月财政总收入13.02亿元，一般公共预算收入8.58亿，财政状况平稳，受疫情影响较小。因此，永丰县地方财政发展状况良好，具备较好的支付能力，不存在影响永丰项目实施或政府付款的情形。

2020年7月14日，永丰县城市管理局出具说明，确认永丰项目属于常规政府采购模式下的公用事业特许经营项目，并明确将该项目纳入财政预算规划不存在重大不确定性，不存在影响该项目实施或政府付款的情形。

## **六、保荐机构核查程序及核查意见**

### **1、核查依据与核查过程：**

(1) 查阅了公司本次发行可转债相关董事会、监事会、股东大会会议文件。

(2) 查阅了本次募投项目的招投标文件、可行性研究报告、特许经营权协议、项目公司的公司章程、本次可转债发行预案、各募投项目的资金投入明细账。

(3) 核查了本次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、进度安排、内部收益率计算的依据和过程。

(4) 查阅了东阳项目政府部门会议纪要、东阳项目相关的土地出让合同及不动产权证书。

(5) 访谈了管理层相关业务负责人和公司财务部门、技术部门、行政部门、

工程部门以及项目运营相关人员。

(6) 查阅了垃圾焚烧发电行业的研究分析报告等资料，了解行业市场需求情况及发展前景。

(7) 查询了东阳市和永丰县的政府工作报告以及政府网站披露的相关数据，取得并查阅了东阳市综合行政执法局和永丰县城市管理局出具的说明文件。

## 2、核查意见：

经核查，保荐机构认为：

(1) 双鸭山项目、东阳项目和永丰项目均为社会资本参与基础设施和公用事业的特许经营项目，经营模式均为“建设—运营—移交”。由于各地政府项目实施特许经营权项目的模式存在差异，并且当地对于 PPP 项目筛选入库的标准及管理方式不同，只有双鸭山项目由当地政府纳入全国财政部 PPP 项目库，属于狭义 PPP 项目。上述项目的建设模式不存在本质差异。

(2) 公司 2006 年 9 月 11 日与东阳市人民政府签订特许经营权协议是东阳项目对应的协议。由于项目用地选址未落实，东阳项目在协议签署后至 2018 年期间未开展实质建设。东阳市人民政府于 2019 年 1 月 24 日召开常务会议，加快推进东阳项目建设。公司已于 2019 年 1 月 25 日与东阳市人民政府签署补充协议，并已经落实项目用地安排，逐步推进项目建设。由于前期项目选址的客观原因延迟项目建设进度具有合理性。

(3) 双鸭山项目、东阳项目和永丰项目目前的进展、预计进度安排及资金预计使用进度合理，本次募集资金不存在置换董事会决议日前投资的情形。

(4) 公司具备实施募投项目必要的人员、技术、建设、运营等资源储备，本次募投项目具有良好的市场前景和需求；本次募投项目建成投产后，将有助于缓解现有运营项目的垃圾处理压力，并进一步满足未来日益增长的无害化垃圾处理需求，新增产能将得到有效消化。

(5) 东阳项目和永丰项目纳入财政预算不存在重大不确定性，不存在影响该项目实施或政府付款的情形。

## 问题 2

关于经营情况。申请人报告期内营业收入持续高速增长，2018 年、2019 年营业收入分别同比增长 50.29%、31.73%。其中：垃圾处置费、发电收入构成的项目运营收入是公司报告期内收入的主要部分；设备销售及技术服务业务 2019 年收入 6.9 亿，同比增长 36.71%，且大部分为销售给公司在建 BOT 项目使用。

请申请人：（1）结合同行业可比公司以及国家相关环保政策，说明并披露报告期内各业务收入增长的原因及合理性；（2）结合项目建成、投产、收入与成本等，说明并披露申请人营业收入的增长情况及相应的利润情况；（3）说明并披露现有在运营项目并网发电时间、垃圾发电收入确认金额（基础电费、补贴电费）、期末应收账款以及纳入国补目录情况；（4）结合现有政策，针对已纳入及尚未纳入国补目录的项目，说明并披露是否存在无法足额收到已确认收入的补贴电费或无法纳入国补目录的风险；相关风险揭示是否充分；（5）说明并披露报告期内设备销售及技术服务的具体项目、合同条款、定价原则、销售价格、服务收入、信用政策、款项收取，并对比分析内、外销售是否在定价、信用政策、毛利率等方面存在差异；最近三年一期设备销售及技术服务产品毛利率持续增加的原因及合理性，内部销售价格的确机制及其公允性；（6）以具体项目为例，说明并披露合并范围内相关主体及合并报表层面会计处理情况，是否符合企业会计准则的相关规定；其中设备销售及技术服务业务收入的会计处理方法，合并报表范围内公司之间的销售未进行合并抵销的依据及合理性；（7）说明并披露设备销售给申请人在建 BOT 项目的决策程序及相关信息披露是否合规。

请保荐机构及会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、结合同行业可比公司以及国家相关环保政策，说明并披露报告期内各业务收入增长的原因及合理性

### 1、国家相关环保政策及同行业可比公司情况

随着城镇化的快速发展和人民生活水平日益提高，我国城镇生活垃圾清运量

仍在快速增长，国家鼓励继续加大生活垃圾无害化处理能力建设，提升运营管理水平，拓展服务范围，加快垃圾收运处理领域的市场化进程，推进生活垃圾源头分类，提高资源化利用水平，最终实现垃圾的减量化、资源化和无害化。

2014年8月25日，发改委发布《国家重点推广的低碳技术目录》，其中生活垃圾焚烧发电技术作为燃料及原材料替代类技术，预计未来5年总投入260亿元。

2016年公布的《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》已明确提出垃圾无害化处理设施新建项目仅考虑焚烧和填埋两种技术路线，不再考虑堆肥方式。卫生填埋方式占用大量土地、重复利用率低，严重耗费土地资源，且会对地下水造成严重污染，导致土地至少50年不能再使用。卫生填埋方式的综合成本高企，不符合我国目前的社会发展需求，而焚烧技术具有“减量化、资源化、无害化”等特点。目前，美国、日本、欧洲等主要经济体的城市生活垃圾在积极向以焚烧方式处理的方向发展。虽然焚烧法处理垃圾成本较高，但随着能源和土地资源日趋紧张、经济水平提高、垃圾热值上升、焚烧和烟气净化技术发展、焚烧费用逐步降低以及政府配套政策的出台，垃圾焚烧处理比例在不断提高。

根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》提出，截至2020年末全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力将达到无害化处理总能力的50.00%以上，东部地区达到60.00%；具备条件的直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）实现原生垃圾“零填埋”。同时，“十三五”期间，规划新增生活垃圾无害化处理能力50.97万吨/日（包含续建能力12.90万吨/日），垃圾焚烧处理的地位将持续提升，行业市场前景广阔。

2019年度，国家层面生态文明建设持续推进，污染防治攻坚战连续发力，环保督查回头看继续推进，固废领域呈现出机遇大于挑战的良好格局。一方面环保督查高压、无废城市试点、垃圾分类施行、长江经济带保护行动计划等激活了行业商机，生活垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理、危废处理等细分领域市场空间扩展增长。

2017-2019年同行业公司收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	较上年变动比例	2018 年度	较上年变动比例	2017 年度
<b>绿色动力 (601330.SH)</b>					
其中：供电收入	119,660.74	53.56%	77,922.94	56.89%	49,666.57
垃圾处理服务收入	19,990.69	57.53%	12,690.42	73.89%	7,298.01
<b>旺能环境 (002034.SZ)</b>					
其中：生活及餐厨垃圾项目运行	110,786.18	35.28%	81,896.79	8.85%	75,237.00
<b>中国天楹 (000035.SZ)</b>					
其中：城市环境服务	906,154.60	2,396.03%	36,303.78	276.07%	9,653.52
垃圾处理	596,100.03	729.85%	71,832.01	27.19%	56,474.91
环保设备及其他	213,837.30	179.33%	76,552.51	-18.97%	94,471.17
<b>上海环境 (601200.SH)</b>					
其中：固体废弃物处理	180,084.29	11.90%	160,927.48	11.37%	144,498.46
<b>瀚蓝环境 (600323.SH)</b>					
其中：固废处理业务	265,031.13	50.14%	176,524.97	24.24%	142,089.00
排水业务	35,904.95	56.29%	22,973.52	22.01%	18,829.47
<b>三峰环境 (601827.SH)</b>					
其中：EPC 建造	190,923.34	5.47%	181,015.65	28.37%	141,010.12
垃圾发电	119,703.04	34.62%	88,919.59	10.05%	80,796.01
垃圾处置	51,770.82	55.18%	33,361.73	4.95%	31,789.53
设备销售	54,949.70	75.55%	31,301.98	-16.43%	37,453.95

在国家环保政策的支持下，固废处置行业发展迅速，同行业上市公司固废处置（垃圾处理业务）相关收入增长迅速，公司收入的增长趋势和同行业上市公司的趋势一致。

## 2、报告期内各业务收入增长的原因及合理性

报告期内，公司的各项业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	较上年同期变动比例	2019 年度	较上年变动比例	2018 年度	较上年变动比例	2017 年度
项目运营	59,591.89	2.86%	124,528.60	25.87%	98,937.41	15.26%	85,837.11
其中：垃圾处置费	19,662.54	9.04%	38,772.90	29.78%	29,876.30	16.35%	25,677.45
发电收入	39,929.35	0.06%	85,755.70	24.17%	69,061.11	14.80%	60,159.66
渗滤液处理	215.13	-28.13%	463.17	-25.79%	624.14	26.97%	491.58
餐厨垃圾处置	1,561.60	-37.59%	5,024.84	96.78%	2,553.53	28.83%	1,982.14
设备销售及技术服务	49,646.06	56.09%	68,994.99	36.71%	50,468.42	264.56%	13,843.82
垃圾清运	2,860.70	182.79%	3,414.91	296.91%	860.37	-	-



项目	2020年1-6月	较上年同期变动比例	2019年度	较上年变动比例	2018年度	较上年变动比例	2017年度
主营业务收入小计	113,875.38	21.72%	202,426.51	31.92%	153,443.87	50.21%	102,154.66
其他业务收入	628.02	-80.33%	1,384.11	9.08%	1,268.89	60.40%	791.08
营业收入合计	114,503.40	18.35%	203,810.62	31.73%	154,712.75	50.29%	102,945.74

注：2020年1-6月数据未经审计，下同

报告期内，公司项目运营收入分别为 85,837.11 万元、98,937.41 万元、124,528.60 万元和 59,591.89 万元，占主营业务收入的比例分别为 84.03%、64.48%、61.52%和 52.33%。垃圾处置费、发电收入构成的项目运营收入是公司报告期内收入的主要部分。公司项目运营收入逐年增加，主要由于公司项目数量逐年增加，垃圾处理规模和上网电量持续增加。报告期内，公司的垃圾焚烧发电的情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
垃圾处理量（万吨）	243.13	504.88	411.56	362.83
垃圾处理收入（万元）	19,662.54	38,772.90	29,876.30	25,677.45
平均垃圾处理单价（元/吨，不含税）	80.87	76.80	72.59	70.77
上网电量（万度）	70,594.23	152,372.94	125,183.78	109,776.68
焚烧发电收入（万元）	39,929.35	85,755.70	69,061.11	60,159.66
平均焚烧发电单价（元/度，不含税）	0.5656	0.5628	0.5517	0.5480

注：上述统计不包括各项目试运营期间的生活垃圾入库量及上网电量。

2020年上半年上网电量较2019年上半年减少0.89%，垃圾处理量增加1.61%，变化幅度较小。2019年度上网电量较2018年度增加21.72%，2019年度垃圾处理量较2018年度增加22.68%，主要是由于武义项目、瑞安项目二期、界首项目、万年项目、玉苍技改项目和嘉善项目二期陆续于2019年上半年投入正式运营，公司运营项目增加，相应上网电量和垃圾处理量增长。2018年度上网电量较2017年度增加14.03%，2018年度垃圾处理量较2017年度增加13.43%，主要是由于苍南项目于2018年年初投入正式运行及公司2018年5月收购玉苍项目，相应的上网电量和垃圾处理量增长。

2020年上半年平均上网电价较2019年上半年同比上升0.96%，变化幅度较小。公司2019年度平均上网电价较2018年度同比上升2.02%，主要是由于《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年第39号）的规定，增值税应税销售行为或者进口货物的税率由16%调整为13%，税率调

整后，不含税单价增加。2018 年度平均上网电价较 2017 年度同比上升 0.67%，变化幅度较小。

2020 年上半年平均垃圾处理单价较 2019 年上半年同比上升 7.31%，主要是由于《国家税务总局公告 2020 年第 9 号》规定，公司垃圾处理的增值税税率自 2020 年 5 月 1 日起由 13% 调整为 6%，税率调整后的不含税单价增加。公司 2019 年度平均垃圾处理单价较 2018 年同比增长 5.79%。主要是由于公司永强项目一期项目自 2018 年 10 月起垃圾处理费调增。与此同时，增值税应税销售行为或者进口货物的税率由 16% 调整为 13%，税率调整后的不含税单价增加。2018 年度平均垃圾处理单价较 2017 年同比增长 2.58%，变化幅度较小。

报告期内，公司设备销售及技术服务收入分别为 13,843.82 万元、50,468.42 万元、68,994.99 万元和 49,646.06 万元，占主营业务收入的比例分别为 13.55%、32.89%、34.08% 和 43.60%。公司设备销售及技术服务收入不断增加，主要由于报告期内公司的 BOT 项目和对外项目不断增多，环保设备销售数量和技术服务业务相应增加。

公司其他主营业务收入主要为渗滤液处理、餐厨垃圾处置和垃圾清运收入，占主营业务收入的比重均较小。其中，垃圾清运收入自 2018 年度开始运营后增加较快，2019 年度较 2018 年度垃圾清运收入增加 2,554.54 万元，增幅为 296.91%，主要由于温州中智、中环智慧清运业务量增加。

公司项目运营、设备销售及技术服务等业务收入的增长符合行业整体高速发展的趋势，具有合理性。

二、结合项目建成、投产、收入与成本等，说明并披露申请人营业收入的增长情况及相应的利润情况。

1、项目运营收入

公司报告期内运营项目建成投产对项目运营收入、运营毛利的影响如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月				2019年度				2018年度				2017年度		
	运营收入	运营成本	运营毛利	收入较上年同期增长比例	运营收入	运营成本	运营毛利	收入较上年增长比例	运营收入	运营成本	运营毛利	收入较上年增长比例	运营收入	运营成本	运营毛利
2017年已投产项目	39,679.39	14,888.46	24,790.93	-4.86%	88,443.73	31,065.68	57,378.05	1.03%	87,545.61	30,098.15	57,447.46	1.99%	85,837.11	30,667.35	55,169.76
2018年新投产项目	7,198.51	2,065.66	5,132.85	16.56%	13,310.48	3,999.24	9,311.24	16.84%	11,391.80	2,463.77	8,928.03	-	-	-	-
2019年新投产项目	11,507.03	3,609.44	7,897.59	14.43%	22,774.39	6,849.63	15,924.76	-	-	-	-	-	-	-	-
2020年新投产项目	1,206.96	564.46	642.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>59,591.89</b>	<b>21,128.02</b>	<b>38,463.87</b>	<b>2.86%</b>	<b>124,528.60</b>	<b>41,914.55</b>	<b>82,614.05</b>	<b>25.87%</b>	<b>98,937.41</b>	<b>32,561.92</b>	<b>66,375.49</b>	<b>15.26%</b>	<b>85,837.11</b>	<b>30,667.35</b>	<b>55,169.76</b>

2018年度运营收入总体较2017年度增长15.26%，其中2017年已投产项目的运营收入仅增长1.99%，运营收入总体大幅增长主要系2018年新投产项目规模较大，新投产项目贡献的运营收入为11,391.80万元、运营毛利为8,928.03万元。2018年新投产项目包括苍南项目（2018年1月正式运营）及收购玉苍项目（2018年5月收购）。

2019年度运营收入总体较2018年度增长25.87%，其中2017年已投产项目的运营收入仅增长1.03%，运营收入总体大幅增长主要系：1）2018年新投产项目的运营收入增长16.84%，2019年苍南玉苍技改项目完成（2019年4月）后，垃圾处理量和上网电量增加；2）2019年新投产项目规模较大，新投产项目贡献的运营收入为22,774.39万元、运营毛利为15,924.76万元。2019年新投产项目包括

武义项目（2019年1月正式运营）、瑞安项目二期（2019年1月正式运营）、界首项目（2019年3月正式运营）、万年项目（2019年3月正式运营）和嘉善二期项目（2019年6月正式运营）。

2020年1-6月运营收入总体较2019年同期上升2.86%，变动不大，2020年新投产项目包括樟树项目（2020年2月正式运营）、临海项目二期（2020年4月正式运营）。

## 2、设备销售及技术服务收入

公司报告期内主要建造服务项目变动对设备销售及技术服务收入、毛利的影响如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	较上年同期增长比例	2019年度	较上年增长比例	2018年度	较上年增长比例	2017年度
设备销售及技术服务收入	49,646.06	56.09%	68,994.99	36.71%	50,468.42	264.56%	13,843.82
设备销售及技术服务成本	23,774.66	75.93%	29,505.45	13.79%	25,929.65	248.16%	7,447.69
销售毛利	25,872.40	41.44%	39,489.54	60.93%	24,538.77	283.65%	6,396.14
建造服务项目数量（个）	23	-	19	-	16	-	6

注：零星采购及运营公司大修技改未纳入建造服务项目统计数量。

由上表可知，报告期内建造服务项目数量持续增长，项目相关的设备销售及技术服务收入稳定上升。

2018年度设备销售及技术服务收入较2017年度增长264.56%，主要系2018年瑞安项目二期及界首项目进入建设期，当年公司为瑞安项目二期及界首项目提供建造服务对收入合计为23,037.19万元，项目毛利合计为10,745.21万元；

2019 年度设备销售及技术服务收入较 2018 年度增长 36.71%，主要系 2019 年嘉善项目二期、临海项目二期、玉环项目二期、龙泉项目采购的建造服务大幅增加，东阳项目进入建设期。当年公司为这 5 个项目提供建造服务对应收入合计为 44,899.17 万元，项目毛利合计为 28,525.93 万元；

2020 年 1-6 月设备销售及技术服务收入较上年同期增长 56.09%，主要系 2020 年 1-6 月东阳项目、宁晋项目、双鸭山项目采购的建造服务大幅增加，秦皇岛项目、龙泉项目、安福项目进入或仍在建设期，同时对外建造服务的东明项目进入建设期。

### 三、说明并披露现有在运营项目并网发电时间、垃圾发电收入确认金额（基础电费、补贴电费）、期末应收账款以及纳入国补目录情况

公司现有在运营项目并网发电时间、垃圾发电收入确认金额（基础电费、补贴电费）、期末应收账款以及纳入国补目录情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	截止 2020年6 月30日 应收补 贴电费 余额	并网发电时间	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度		是否纳 入国补 目录
				基础电费收入	补贴电费收入	基础电费收入	补贴电费收入	基础电费收入	补贴电费收入	基础电费收入	补贴电费收入	
1	永强项目二期	8,682.72	2016年9月	3,635.88	844.98	8,863.33	2,106.65	9,036.79	1,938.41	9,451.51	1,973.57	否
2	嘉善项目一期	4,275.46	2015年12月	1,095.06	286.42	2,634.52	684.51	3,474.17	843.19	3,326.87	797.7	否
3	苍南项目	3,861.39	2017年10月	2,465.05	607.03	5,058.21	1,219.29	6,016.47	1,284.23	-	-	否
4	昆山项目	2,500.36	一期：2006年 9月，2008年 3月；二期： 2010年5月， 2013年2月	3,343.26	1,298.23	7,155.54	3,061.69	7,504.54	3,257.45	7,494.96	3,347.30	是
5	临江项目二期	2,360.56	2011年8月	2,012.05	568.52	5,471.90	1,502.70	5,329.50	1,395.49	5,045.38	1,393.14	是
6	瑞安项目二期	2,355.39	2018年10月	2,373.94	695.1	5,721.57	1,389.32	-	-	-	-	否
7	界首项目	1,683.51	2019年2月	805.11	550.32	1,285.63	890.43	-	-	-	-	否
8	武义项目	1,662.37	2018年9月	2,005.94	431.47	4,729.95	1,039.65	-	-	-	-	否
9	瑞安项目一期	1,627.87	2013年9月	1,235.14	366.06	3,708.95	1,074.53	5,009.05	1,428.94	5,297.85	1,377.09	是

序号	项目名称	截止 2020年6 月30日 应收补 贴电费 余额	并网发电时间	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度		是否纳 入国补 目录
				基础电费收入	补贴电费收入	基础电费收入	补贴电费收入	基础电费收入	补贴电费收入	基础电费收入	补贴电费收入	
10	玉环项目一期	1,310.73	2012年10月	1,522.50	434.8	3,518.02	986.21	3,453.17	1,040.53	3,311.24	947.73	是
11	临海项目一期	1,239.91	2011年8月	1,332.51	385.51	3,092.00	872.76	3,369.87	944.66	3,420.22	941.47	是
12	万年项目	1,162.17	2018年11月	684.92	349.37	930.3	473.8	-	-	-	-	否
13	永康项目	1,012.41	2013年1月	1,683.06	446.06	3,484.00	936.47	3,599.66	1,043.49	3,505.10	1,032.91	是
14	玉苍项目	790.46	2008年9月	1,371.24	308.61	2,198.56	402.56	212.33	60.1	-	-	是
15	永强项目一期	545.06	2005年6月	1,707.42	482.35	4,031.15	1,141.61	3,621.16	1,016.99	2,757.72	840.73	是
16	樟树项目	491.51	2019年12月	580.42	330.21	-	-	-	-	-	-	否
17	临江项目一期	339.34	2003年4月	894.34	254.97	2,300.11	660.32	2,275.01	636.77	1,925.89	585.92	是
18	嘉善项目二期	312.77	2019年5月	970.88	276.79	1,763.42	415.5	-	-	-	-	否
19	临海项目二期	215.63	2020年4月	725.06	190.82	-	-	-	-	-	-	否
20	东庄项目	94.75	2000年11月	294.1	83.85	738.29	212.25	986.97	282.17	1,078.02	307.34	是
	<b>合计</b>	<b>36,524.37</b>		<b>30,737.88</b>	<b>9,191.47</b>	<b>66,685.45</b>	<b>19,070.25</b>	<b>53,888.69</b>	<b>15,172.42</b>	<b>46,614.76</b>	<b>13,544.90</b>	

注：在运营项目正式运营前，试运行期间产生的发电收入冲减在建工程账面价值，不计入营业收入。

四、结合现有政策，针对已纳入及尚未纳入国补目录的项目，说明并披露是否存在无法足额收到已确认收入的补贴电费或无法纳入国补目录的风险；相关风险揭示是否充分

### 1、各项目纳入电价补贴目录情况

2006 年我国开始实施《可再生能源法》；2012 年，《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》提出，垃圾焚烧发电厂在吨垃圾上网电量不大于 280 度时可以享受国家 0.65 元/度的电价补贴政策，高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级分摊。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司运营的垃圾焚烧发电项目共 21 个，2006 年以前并网发电的东庄项目、临江项目一期和永强项目一期根据《浙江省物价局关于调整部分垃圾焚烧发电企业发电价格政策的通知》（浙价资〔2014〕220 号），享受 0.65 元/千瓦时的标杆电价。2006 年以后并网发电的项目通过纳入再生能源电价附加补助目录享受电价补贴。公司有 8 个项目已经纳入由财政部、国家发展改革委、国家能源局发文公布的第二批至第六批可再生能源电价附加补助目录，具体情况如下：

序号	项目名称	发电机组并网时间	电价补贴批复/目录
1	东庄项目	2000 年 11 月	浙价资〔2014〕220 号
2	临江项目一期	2003 年 4 月	浙价资〔2014〕220 号
3	永强项目一期	2005 年 6 月	浙价资〔2014〕220 号
4	玉苍项目	2008 年 9 月	纳入第二批补贴目录
5	临江项目二期	2011 年 8 月	纳入第二批补贴目录
6	临海项目一期	2011 年 8 月	纳入第三批补贴目录
7	昆山项目一期	2006 年 9 月，2008 年 3 月	纳入第四批补贴目录
8	昆山项目二期	2010 年 5 月，2013 年 2 月	纳入第四批补贴目录
9	玉环项目一期	2012 年 10 月	纳入第五批补贴目录
10	永康项目	2013 年 1 月	纳入第五批补贴目录
11	瑞安项目一期	2013 年 9 月	纳入第六批补贴目录

公司运营的项目根据政府部门要求按并网时间分批次申请纳入补助目录，最近一次公布的补助目录（第七批）要求项目最晚于 2016 年 3 月底前并网。公司



2016年3月底前并网需要申请国补的项目均已纳入前七批补助目录;其余在2016年3月底之后并网的10个项目暂未纳入补助目录。

(1) 正在进行首批补贴清单申报的项目

2020年3月12日,财政部办公厅颁布了《关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》(财办建[2020]6号)要求,电网企业抓紧审核存量项目信息,分批纳入补贴清单,纳入首批补贴清单的可再生能源发电项目需满足以下条件:(1)项目应于2006年及以后年度按规定完成核准(备案)手续,生物质发电项目需于2018年1月底前全部机组完成并网;(2)符合国家能源主管部门要求,按照规模管理的需纳入年度建设规模管理范围内;(3)符合国家可再生能源价格政策,上网电价已获得价格主管部门批复。

首批补贴清单的具体审核流程如下:

①项目初审:电网企业组织经营范围内的可再生能源发电企业按要求申报补贴清单,并对申报项目材料的真实性进行初审;

②省级主管部门确认:电网企业将符合要求的可再生能源发电项目汇总后,向省(区、市)能源主管部门申报审核。各省(区、市)能源主管部门对项目是否按规定完成核准(备案)、是否纳入年度建设规模管理范围、是否符合国家相关规划等条件进行确认并将结果反馈电网企业;

③项目复审:电网企业经过确认的可再生能源发电项目相关申报材料按要求通过信息平台提交国家可再生能源信息管理中心,由国家可再生能源信息管理中心对申报项目资料的完整性、支持文件的有效性和项目情况的真实性进行复核,包括规模管理和电价政策等方面内容,并将复核结果反馈电网企业;

④补贴清单公示:电网企业将复核后符合条件的项目形成补贴项目清单,并在网上进行公示。公示期满后,国家电网、南方电网正式对外公布各自经营管理范围内的补贴清单,并将公布结果报送财政部、国家发展改革委和国家能源局。地方独立电网需报送所在地省级财政、价格、能源主管部门确认后,再公布经营管理范围内的补贴清单。

公司已运营但尚未纳入补贴目录的 10 个项目中有 5 个项目已经申请纳入首批补贴清单，具体进度如下：

序号	项目名称	发电机组并网时间	电价补贴审批进度
1	嘉善项目一期	2015 年 12 月	已申请，信息管理中心复核中
2	永强项目二期	2016 年 9 月	
3	苍南项目	2017 年 10 月	
4	武义项目	2018 年 9 月	
5	瑞安项目二期	2018 年 10 月	

注：武义项目、瑞安项目二期基于尽早申报的原则，在满足项目建设、主管部门管理的标准前提下，向国家可再生能源信息管理中心申报电价补贴。

## （2）暂未进行补贴清单申报的项目

截至 2020 年 6 月 30 日，公司已运营但尚未纳入补贴目录的 10 个项目共有 5 个项目暂未进行补贴清单申报，具体如下：

序号	项目名称	发电机组并网时间	项目核准批复	电价批复文件
1	万年项目	2018 年 11 月	饶发改能源字（2017）79 号	饶发改商价字（2019）3 号
2	界首项目	2019 年 2 月	发改委能源（2016）659 号	皖价商函（2018）146 号
3	嘉善项目二期	2019 年 5 月	善发改核准[2018]387 号	浙江省具体项目上网电价无需核对批复 <sup>注</sup>
4	樟树项目	2019 年 12 月	宜市发改能源字（2018）74 号	宜市发改价格（2020）7 号
5	临海项目二期	2020 年 4 月	临发改投资（2018）127 号	浙江省具体项目上网电价无需核对批复 <sup>注</sup>

注：根据浙江省发改委于 2019 年 10 月发布的《关于简化有关发电项目上网电价审核确认程序的通知》，浙江省针对可再生能源发电项目，不再针对特定企业单独发文明确具体项目上网电价，由电网企业按照国家发改委有关政策规定执行相应的上网电价。

根据财办建[2020]6 号关于纳入补贴清单的要求，项目需符合国家规模管理、符合国家电价政策、符合并网时间要求，同时各项证明文件齐全，电网企业审核后即可纳入补贴清单。公司暂未进行补贴清单申报的 5 个项目除需根据政府部门通知要求按并网时间分批次申请外均符合纳入补贴清单的要求。公司将根据主管部门后续发布的申报通知和政策要求进行下一批补贴清单申报，预计无法纳入补

贴清单的风险较小。

## 2、尚未纳入目录的电价补贴占比情况

2017-2019 年度及 2020 年 1-6 月，电价补贴收入结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
项目运营—焚烧发电	39,929.35	85,755.70	69,061.11	60,159.66
<b>其中：电价补贴款收入</b>	<b>9,191.47</b>	<b>19,070.25</b>	<b>15,172.42</b>	<b>13,544.90</b>
电价补贴款收入占发电收入的比例	23.02%	22.24%	21.97%	22.51%
<b>纳入可再生能源电价补助目录的电价补贴款收入金额</b>	<b>4,628.96</b>	<b>10,851.10</b>	<b>11,106.59</b>	<b>10,773.63</b>
<b>未纳入可再生能源电价补助目录的电价补贴款收入金额</b>	<b>4,562.51</b>	<b>8,219.15</b>	<b>4,065.82</b>	<b>2,771.27</b>
营业收入	114,503.40	203,810.62	154,712.75	102,945.74
<b>未纳入补助目录的电价补贴款收入占比</b>	<b>3.98%</b>	<b>4.03%</b>	<b>2.63%</b>	<b>2.69%</b>

公司电价补贴收入占垃圾焚烧发电收入的比例保持稳定。2018-2019 年公司陆续投产运营武义项目、瑞安项目二期、万年项目、界首项目、嘉善项目二期和樟树项目，新增项目尚未纳入电价补贴目录，因此报告期内未纳入目录电价补贴款收入有所上升。但总体来说，未纳入目录电价补贴款收入占公司的营业收入比重较小。

报告期内，若考虑公司扣除未纳入目录电价补贴款后的收入、净利润及净资产收益率的相关指标如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
扣除未纳入可再生能源电价补助目录的电价补贴款后的收入金额（万元）	109,940.89	195,591.47	150,646.93	100,174.47
扣除未入目录补贴款后的净利润（万元）	45,720.50	89,311.62	69,939.74	47,914.95
扣除未入目录补贴款后的净资产收益率(%)	10.19	24.32	27.16	22.91
扣除未入目录补贴款后的扣非后净资产收益率(%)	9.85	23.73	26.75	22.18

由上表可以看出，公司扣除未纳入目录电价补贴款后的净利润、净资产收益

率等指标，仍然能够满足公开发行可转债的条件。

公司目前尚未纳入电价补贴目录的项目除并网时间要求外，均符合补贴电价申报标准，未来纳入目录并不存在实质性障碍。公司与电力部门签署了购售电协议，约定了合同双方关于电力商品转让需要支付的价格条款，公司在相关商品的控制权移交给电力部门时确认国家可再生能源补助电费收入，符合收入确认的会计准则。若公司在项目纳入国家可再生能源补贴目录后，一次性确认自运营以来的全部补贴电费收入，会导致当期收入、利润波动较大，可能影响报表使用者对企业的财务状况和经营成果的判断。

### 3、同行业电价补贴收入确认情况

同行业上市公司大部分根据《售电合同》的约定及履行情况确认尚未纳入补贴目录发电项目的补贴电价收入，相关会计处理如下：

上市公司	尚未收到的补贴电价是否确认收入	具体会计处理
旺能环境	是	公司电费收入一般包括基础电费和补贴电费两个部分；2019年末和2020年6月末应收补贴电费回款比例下降，主要是由于2020年上半年处于新老政策的衔接过程中，补贴电费发放进度有所放缓。 暂未纳入补贴清单的项目，除了个别项目收到由省级部门负担的部分补贴电费外，其余电费补贴款暂时无法收到。
绿色动力	是	自项目运营之日起，发电并网并经电力部门认可，相关商品的控制权已经移交给电力部门后确认国家可再生能源补助电费收入。
中国天楹	是	上网电价自2012年04月起按照国家发改委出台的《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》要求，执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元（含税）标准。 项目公司与电力公司签订的购售电合同具有商业实质，购售电合同明确约定了合同双方的履约义务及相关支付条款。发行人各项目公司在与电厂并网后发电时即完成了对商品控制权的转移，发行人未保留对商品的管理权和控制权，相关收入的金额能够可靠计量，应收账款很可能收回。
瀚蓝环境	是	未纳入补贴目录项目确认补贴电价收入，定期报告披露固废业务部分新项目因未入补助目录，可再生能源补贴未收回，导致应收账款大幅增加。

上市公司	尚未收到的补贴电价是否确认收入	具体会计处理
三峰环境	否	当公司垃圾焚烧发电项目未进入可再生能源补贴目录时，或者国家垃圾焚烧发电价格政策发生变化，能否取得可再生能源电价补贴收入具有不确定性，不满足收入确认中关于“相关的经济利益很可能流入”的要求，因此，公司此时仅有按照项目所在地脱硫燃煤机组标杆上网电价标准计算确认收入，不确认可再生能源电价补贴对应的营业收入。
圣元环保	否	国补需纳入国补目录后由财政部等统一拨款支付，因此公司根据谨慎性原则，未纳入国补目录的项目未执行 0.65 元/千瓦时的电价，未计提相应的国补收入。项目自纳入国补目录后，一次性确认自运营以来的国补收入。
上海环境	公开信息未披露	-

对比同行业可比上市公司可以看出，圣元环保（上市日期为 2020 年 8 月 24 日）和三峰环境（上市日期为 2020 年 6 月 05 日）未确认未纳入国补目录的项目国补收入，而旺能环境、绿色动力、中国天楹和瀚蓝环境均确认了未纳入国补目录的项目国补收入，公司的会计处理与同行业大多数上市公司保持一致。

发行人在募集说明书“第三节 风险因素 之 三、政策风险”中补充披露如下“（三）现有未纳入补贴清单项目无法取得国家补贴的风险”

根据 2020 年 3 月财政部办公厅发布的《关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》（财办建〔2020〕6 号），其规定的进入首批补贴清单的可再生能源发电项目的主要条件为：1、生物质发电项目需于 2018 年 1 月底前全部机组完成并网；2、符合国家能源主管部门要求，按照规模管理的需纳入年度建设规模管理范围内；3、符合国家可再生能源价格政策，上网电价已获得价格主管部门批复。

综上，发行人的嘉善项目一期、永强项目二期、苍南项目、武义项目和瑞安项目二期共 5 个项目已根据国家能源主管部门要求，申报纳入首批补贴清单，正待相关部门审核；界首项目、万年项目、嘉善项目二期、樟树项目和临海项目二期已满足列入清单关于国家能源主管部门和国家可再生能源价格政策的要求，但由于并网时间要求，尚未申报首批补贴清单，该 5 个项目将根据国家分批纳入补

贴清单的要求，做好下一批补贴清单申报准备工作。

若未来补贴申请政策要求发生变化等原因，导致发行人未纳入补贴清单项目可能存在无法纳入补贴清单、无法享受国家补贴的情况，将影响公司的发电收入和盈利水平。”

五、说明并披露报告期内设备销售及技术服务的具体项目、合同条款、定价原则、销售价格、服务收入、信用政策、款项收取，并对比分析内、外销售是否在定价、信用政策、毛利率等方面存在差异；最近三年一期设备销售及技术服务产品毛利率持续增加的原因及合理性，内部销售价格确定机制及其公允性。

1、报告期内设备销售及技术服务的具体项目、合同条款、定价原则、销售价格、服务收入、信用政策、款项收取情况

(1) 2017 年度设备销售及技术服务的具体项目、销售价格、服务收入、款项收取情况

单位：万元

项目名称	设备销售收入	技术服务收入	收入合计	收入占比	截止 2020 年 6 月 30 日累计款项收取
苍南项目	7,285.96	566.04	7,852.00	56.72%	15,211.47
武义项目	4,376.07	218.87	4,594.94	33.19%	11,676.87
其他项目	1,019.73	377.16	1,396.89	10.09%	1,593.38
<b>合计</b>	<b>12,681.76</b>	<b>1,162.07</b>	<b>13,843.83</b>	<b>100.00%</b>	

(2) 2018 年度设备销售及技术服务的具体项目、销售价格、服务收入、款项收取情况

单位：万元

项目名称	设备销售收入	技术服务收入	收入合计	收入占比	截止 2020 年 6 月 30 日累计款项收取
瑞安项目二期	14,907.59	1,729.81	16,637.40	32.97%	19,360.91

项目名称	设备销售收入	技术服务收入	收入合计	收入占比	截止 2020 年 6 月 30 日累计款项收取
界首项目	5,977.15	422.64	6,399.79	12.68%	7,073.52
苍南项目	4,014.50	1,556.60	5,571.10	11.04%	15,211.47
武义项目	5,097.25	448.79	5,546.04	10.99%	11,676.87
温州餐厨项目	3,429.54	1,404.72	4,834.26	9.58%	5,794.73
玉苍项目	4,594.87	-	4,594.87	9.10%	1,519.25
永强项目一期技改	1,935.64	-	1,935.64	3.84%	2,250.93
永康渗滤液项目	810.35	245.28	1,055.63	2.09%	1,106.00
其他项目	1,974.24	1,919.45	3,893.69	7.72%	3,632.42
<b>合计</b>	<b>42,741.13</b>	<b>7,727.29</b>	<b>50,468.42</b>	<b>100.00%</b>	

(3) 2019 年度设备销售及技术服务的具体项目、销售价格、服务收入、款项收取情况

单位：万元

项目名称	设备销售收入	技术服务收入	收入合计	收入占比	截止 2020 年 6 月 30 日累计款项收取
嘉善项目二期	11,671.74	1,176.42	12,848.16	18.62%	7,680.52
临海项目二期	10,937.68	429.25	11,366.93	16.48%	11,985.60
玉环项目二期	9,946.90	825.47	10,772.37	15.61%	9,282.23
龙泉项目	5,436.55	329.43	5,765.98	8.36%	7,112.40
东阳项目	3,650.45	495.28	4,145.73	6.01%	15,000.00
平潭项目	3,386.21	-	3,386.21	4.91%	2,657.81
永康餐厨项目	1,991.15	330.19	2,321.34	3.36%	100.00
双鸭山项目	1,991.15	353.77	2,344.92	3.40%	1,788.00
永丰项目	1,769.91	283.02	2,052.93	2.98%	2,000.00
江山餐厨项目	1,752.22	198.11	1,950.33	2.83%	-
永强项目一期技改	1,295.84	-	1,295.84	1.88%	1,305.08
瑞安项目二期	707.97	579.62	1,287.59	1.87%	19,360.91
温州餐厨项目	1,181.71	76.42	1,258.13	1.82%	5,794.73
界首项目	784.48	369.81	1,154.29	1.67%	7,073.52

项目名称	设备销售收入	技术服务收入	收入合计	收入占比	截止 2020 年 6 月 30 日累计款项收取
其他项目	4,928.35	2,115.88	7,044.23	10.21%	6,292.92
<b>合计</b>	<b>61,432.31</b>	<b>7,562.67</b>	<b>68,994.98</b>	<b>100.00%</b>	

(4) 2020 年 1-6 月设备销售及技术服务的具体项目、销售价格、服务收入、款项收取情况

单位：万元

项目名称	设备销售收入	技术服务收入	收入合计	收入占比	截止 2020 年 6 月 30 日累计款项收取
东阳项目	7,500.00	125.94	7,625.94	15.36%	15,000.00
宁晋项目	5,000.00	-	5,000.00	10.07%	-
秦皇岛项目	4,159.29	234.91	4,394.20	8.85%	-
东明项目	4,252.21	-	4,252.21	8.57%	1,230.00
双鸭山项目	3,840.71	-	3,840.71	7.74%	1,788.00
龙泉项目	2,657.34	261.13	2,918.47	5.88%	7,112.40
安福项目	2,530.98	195.28	2,726.26	5.49%	45.00
玉环项目二期	2,341.87	164.53	2,506.40	5.05%	9,282.23
苍南项目技改	2,123.89	-	2,123.89	4.28%	1,200.00
嘉禾项目	1,327.43	-	1,327.43	2.67%	-
永强项目二期 技改	1,150.44	-	1,150.44	2.32%	1,088.00
闽清项目	1,061.95	178.30	1,240.25	2.50%	-
武义餐厨项目	1,187.26	-	1,187.26	2.39%	-
富锦项目	1,061.94	110.38	1,172.32	2.36%	3,336.00
临海项目二期	884.96	-	884.96	1.78%	11,985.60
嘉善餐厨项目	796.46	-	796.46	1.60%	270.00
文成县生活垃圾填埋场渗滤液处理能力扩容项目	690.27	-	690.27	1.39%	117.00
平潭项目	613.96	-	613.96	1.24%	2,657.81
其他项目	1,631.20	3,563.43	5,194.63	10.46%	1,115.33



项目名称	设备销售收入	技术服务收入	收入合计	收入占比	截止 2020 年 6 月 30 日累计款项收取
合计	44,812.16	4,833.90	49,646.06	100.00%	

## (5) 合同条款

公司签订的设备销售和服务收入合同条款相对标准化，主要合同条款如下：

### ①单项设备销售和服务收入（以瑞安项目二期为例）：

#### A. 单项设备销售：

包装、运输、交货

I 货物到达甲方现场后，甲方只对该货物外观检视。货物在安装调试验收合格前有任何损坏、短少等均由乙方负责。乙方所供货物产品最终质量、数量验收以运行调试验收为准。

调试、验收、质保

I 乙方派到甲方现场的技术人员（包括乙方的分包商）应是有实践经验、可胜任此项工作的人员并得到甲方认可。甲方有权提出更换不符合要求的乙方人员。

II 验收按合同、技术协议、国家规定的要求。系统内生产线按单条验收、系统内的共用设施与第一条生产线同时验收。

III 安装完成后在系统内的所有设备 15 日完成单机调试，性能达到设计及合同要求，热态调试 15 日，产能达到设计的 90%以上，烟气达标排放，甲方应在全套系统连续运行 30 日内根据合同、技术协议规定组织验收。同时乙方向甲方移交必备的备件专用工具，甲方验收入库。

IV 质保期：系统设备质保期为全套系统验收合格之日起 12 个月。

V 合同规定的系统设备质保期满后，由甲方在 15 日内出具签字确认的合同设备质保期验收单。甲方出具最终验收单的先决条件是：质保期内乙方所供设备无质量问题，或有质量问题但已完成整改、修理、更换，并已承担所有费用和造成的甲方损失。

合同的变更、终止、争议和违约责任

I 因甲方原因违反合同约定要求退货或终止合同，甲方应向乙方偿付退货部分设备价格的 20%违约金。因乙方原因违反合同约定停止供货或终止合同，乙方

应向甲方偿付不能交货部分设备价格的 20%违约金。

#### 付款方式

I 合同签订后乙方组织下料生产 30 日内付合同总价的 30%；

II 主要设备交货完毕且交货量不低于合同约定供货范围的 90%后的 30 日内，再支付合同总价的 50%，同时乙方必须提供合同金额 50%的增值税专用发票。

III 设备全套系统验收合格后 30 日内支付合同总价的 10%，同时乙方必须提供合同金额 50%的增值税专用发票。

IV 合同价款的 10%作为质保金，质保期届满后甲方出具签字确认的合同设备质保期验收单后 30 日内支付。

#### **B 服务：**

I 公司提供技术、建设咨询服务，合同条款主要包括：

i 前期服务甲方负责协助乙方办理有关环评、可研等审批及核准。

ii 技术服务

由甲方负责项目工艺技术、工艺路线、整体方案的制定、全厂自动控制系统设计、焚烧炉控制系统设计、烟气处理系统设计、污水处理系统设计、化水处理系统设计、系统的施工图设计；协助乙方对全厂的工艺设备单机调试、分系统调试、整套启动调试。

iii 工程管理服务（含设备采购）

土建：由甲方委派土建项目经理及管理人员对土建工程发包进度、质量、安全、造价、验收等施工管理工作负责；

工艺设备：甲方负责项目所需设备规格核定、招标文件编制审查、招标开标（招标代理费用由乙方承担）、供应商考察、技术交流、采购洽谈、设备采购合同签订、合同货物监造、交货验收。由甲方指派现场管理人员在安装期间指导协调安装进度、质量、安全、审核各工程安装组织计划、专项安装施工方案、检测和调试方案等事务；

支付方式:

- (i) 合同签订后三个月内支付合同总价 20%;
- (ii) 工程完成设计工作后一个月内支付合同总价 20%;
- (iii) 锅炉煮炉完成后一个月内支付合同总价 20%;
- (iv) 土建工程完成预验收后一个月内支付合同总价的 20%;
- (v) 并网发电后三个月内支付合同总价 20%。

**②成套设备销售和服务收入（以东明项目为例）：**

采购、运输与管理

**A. 采购的一般要求**

**B.** 乙方应按本合同约定和设计文件中标明的规格、型号、性能等技术参数和质量标准进行采购。

**C.** 进入现场的永久性工程的物资、及标明是为永久性工程采购的物资，尽管尚未运抵现场，其所有权属于甲方。乙方有义务维护、保管，未经甲方批准，不得将永久性工程物资运出场外。

暂停和终止

**A.** 甲方可以在任何时候以任何理由书面通知乙方中止执行本合同或本合同范围内的任何部分义务。乙方应从这一生效日起中止所述合同义务，但应继续执行未被中止的其他合同义务。

甲方可以在以后的任何时间，书面通知乙方准许恢复上述被中止的全部或部分合同义务，指出要恢复的合同义务内容和恢复的生效日期。合同双方应协商决定恢复合同义务的适当安排。

**B.** 在第 15.1 条款下，如对合同价格或合同进度造成影响，甲方应签发变更令。如果甲方通知乙方中止合同项下的全部或任何部分工作是由于乙方违约引起时，甲方有权不签发变更令。

C. 在甲方终止合同的情况下，乙方有权获得在终止日期之前乙方依据合同规定的相关价格计算已按合同规定完成和已开展的工作应支付的款项。

D. 合同终止后，双方应进行移交和结算工作。

I 合同终止后，乙方应妥善做好已购永久性工程的设备、材料、部件等物资的保护和移交工作，甲方应支付相应合同金额；

II 合同终止后，乙方应根据甲方的要求，移交相应实施阶段应提交的、已经完成的设计文件、图纸、操作维修手册等；

III 因乙方原因合同终止的，不能退还的货款和因退货、解除订货合同发生的费用，应由乙方承担。

支付

合同价款的支付方式、支付条件和支付时间：

A. 合同生效后，预付合同总价款 10%。

B. 汽机、焚烧炉、锅炉、烟气净化系统经甲方认定具备发货条件并出具发货通知书后，按各系统对应的合同价款的 45%再分别支付进度款。

C. 全部设备到货，发包方向承包方支付至合同总价款的 60%。

D. 项目完成 72+24 小时调试试验并达到功能考核指标，乙方开具全额设备增值税发票后，支付至本合同总价款的 75%。

E. 竣工验收合格后，支付至合同的总价款的 90%。

F. 剩余 10%作为质保金，质保期满后付清。质保期为正式运营 2 年。

#### (6) 定价原则

公司设备销售及技术服务定价主要根据各项目的处理规模、建设标准和服务内容、频次，结合产品实际成本并参考市场价格确定销售价格。

#### (7) 信用政策

公司未区分客户制定信用政策，而是根据销售合同约定的具体付款条件收取

款项。

## 2、内、外部销售在定价、信用政策、毛利率等方面的差异

### (1) 内、外部销售定价方式差异

公司垃圾焚烧发电项目单台设备处理规模从 160 吨/日至 750 吨/日不等，单个项目处理规模从 300 吨/日至 2,200 吨/日不等，餐厨处理项目设备处理规模从 25 吨/日至 300 吨/日不等。由于公司设备均为订单式生产，项目公司委托公司及子公司根据与政府签订的 BOT、BOO 合同约定的性能要求、环保排放标准等进行定制，设备属定制化产品。

由于定制化产品的特性，不管是对内各项目之间的销售价格，还是对内、对外项目之间的销售价格，可比性均不强。公司销售定价主要根据项目处理规模和建设标准，结合公司实际成本确定，内、外部销售定价方式无差异。

### (2) 内、外部销售信用政策差异

公司未区分客户制定信用政策，而是根据销售合同约定的具体付款条件收取款项，内、外部销售信用政策无差异。

### (3) 内、外部销售毛利率差异

报告期公司内、外部销售毛利率情况如下：

单位：万元

项目名称	2020年1-6月				2019年度				2018年度				2017年度			
	设备销售及技术服务收入	收入占比	项目成本	毛利率	设备销售及技术服务收入	收入占比	项目成本	毛利率	设备销售及技术服务收入	收入占比	项目成本	毛利率	设备销售及技术服务收入	收入占比	项目成本	毛利率
内部销售	41,031.72	82.65%	19,573.83	52.30%	64,267.23	93.15%	26,410.76	58.90%	49,569.53	98.22%	25,731.48	48.09%	13,466.66	97.28%	7,368.98	45.28%
外部销售	8,614.34	17.35%	4,200.83	51.23%	4,727.76	6.85%	3,094.69	34.54%	898.89	1.78%	198.17	77.95%	377.16	2.72%	78.71	79.13%
合计	49,646.06	100.00%	23,774.66	52.11%	68,994.99	100.00%	29,505.45	57.24%	50,468.42	100.00%	25,929.65	48.62%	13,843.82	100.00%	7,447.69	46.20%

由于公司设备销售及技术服务属于定制化产品，不同项目毛利率差异较大，导致报告期内、外部销售毛利率因项目结构不同而产生差异。

其中，2017、2018年度外部销售毛利率远高于内部销售毛利率，主要系2017、2018年度的外部项目主要为提供技术服务，而技术服务业务毛利率相对较高。2019年外部销售毛利率低于内部销售毛利率主要受平潭项目影响，平潭项目由公司下属子公司实施，设备主要来源于向第三方采购，对应的利润空间较低。2020年1-6月，公司外部订单增多，内、外部销售毛利率差异较小。

### 3、最近三年一期设备销售及技术服务产品毛利率持续增加的原因及合理性

单位：万元

项目	2020年1-6月		较上年同期 增长比例	2019年度		较上年增 长比例	2018年度		较上年增 长比例	2017年度		
	金额	占比		金额	占比		金额	占比		金额	占比	
设备销售及技术服务收入	49,646.06	100.00%	56.09%	68,994.99	100.00%	36.71%	50,468.42	100.00%	264.56%	13,843.82	100.00%	
设备销售及技术服务成本	直接材料	21,448.35	90.22%	85.26%	25,278.11	85.67%	20.23%	21,024.05	81.08%	253.42%	5,948.79	79.87%
	直接人工	1,279.46	5.38%	50.38%	1,857.71	6.30%	-25.11%	2,480.52	9.57%	271.86%	667.05	8.96%
	制造费用	1,046.85	4.40%	-3.54%	2,369.63	8.03%	-2.29%	2,425.09	9.35%	191.53%	831.85	11.17%
	合计	23,774.66	100.00%	75.93%	29,505.45	100.00%	13.79%	25,929.66	100.00%	248.16%	7,447.69	100.00%
毛利率		52.11%	-5.40%		57.24%	8.61%		48.62%	2.42%		46.20%	

2018年度设备销售及技术服务产品毛利率较2017年度仅增长2.42%，变动不大。

2019年度设备销售及技术服务产品毛利率较2018年度增长8.61%，其中销售收入增长比例为36.71%，销售成本增长比例为13.79%。

收入增长较快主要系内部销售较上期大幅度增加，随着原先储备的项目开始推进建造，2019年涉及的主要项目包括嘉善项目二期、临海项目二期、玉环项目二期、龙泉项目、东阳项目、双鸭山项目、永康餐厨项目、永丰项目和江山餐厨项目等项目，较2018年建造项目大幅度增加，相应导致设备销售及技术服务收入增加。同时公司2019年度对外销售业务增加，主要系子公司中标的平潭项目开始建造销售。

公司设备销售及技术服务业务对应的成本主要由直接材料、直接人工和制造费用构成。成本增长较小的原因主要为占比达85.67%



的直接材料增长 20.23%，小于收入的增长幅度，直接人工则下降 25.11%，制造费用基本保持不变。由于 2019 年下属设备公司进行生产经营模式改革，加大绩效考核力度，提高了生产效率，增加低附加值配件和服务外包采购，将部分技术要求较低的设备生产任务转为向其他公司定制采购，从而节约了劳动力，使 2019 年直接人工下降。制造费用变化不明显也是设备销售及技术服务业务规模效应的体现。

公司多年来搭建供应商系统及物资统一采购平台，随着生产规模的扩大，大宗物资集中采购使得公司采购单价可以保持在较低水平，从而直接材料的增长幅度小于收入的增长幅度。2019 年炉排片采购单价同比下降 6.69%，钢材采购单价同比下降 3.33%，直接材料采购单价的下降对毛利率上升贡献较大。

综上所述，2019 年毛利率增长主要原因为设备生产和销售规模提升的同时成本控制情况较好。

2020 年 1-6 月设备销售及技术服务产品毛利率较 2019 年 1-6 月下降 5.40%，主要系 2020 年开始公司新增成套设备销售及技术服务收入，由于该业务模式将部分专项设备分包给外部供应商，因此毛利率较自制产品低，导致 2020 年上半年度毛利率有所下降。

#### 4、内部销售价格的确 定机制及其公允性

公司销售定价主要根据项目处理规模和建设标准，结合公司实际成本确定。公司对内项目销售和对外项目销售部分近期签订的合同情况如下：

类别	项目名称	合同金额	规模	吨价格
		(万元)		(万元/吨)
对内销售合同	玉环项目二期	11,546.00	垃圾焚烧 500 吨/日	23.09
	临海项目二期	14,710.00	垃圾焚烧 750 吨/日	19.61
	龙泉项目	8,210.00	垃圾焚烧 300 吨/日	27.37
	嘉善项目二期	7,330.00	垃圾焚烧 450 吨/日	16.29
对外销售合同	东明项目	11,800.00	垃圾焚烧 600 吨/日	19.67
	遂昌项目	9,542.00	垃圾焚烧 300 吨/日，餐厨 20 吨/日，粪便 10 吨/日	28.92

由于定制化产品的特性，各项目处理规模和建设标准不同，不管是对内各项目之间的销售价格，还是对内、对外项目之间的销售价格，可比性均不强。上表对内、对外销售的吨价格在 16.29 万元/吨至 28.92 万元/吨之间，无明显偏低或偏高，公司内部销售价格的确定机制在整体上较为公允。

六、以具体项目为例，说明并披露合并范围内相关主体及合并报表层面会计处理情况，是否符合企业会计准则的相关规定；；其中设备销售及技术服务业务收入的会计处理方法，合并报表范围内公司之间的销售未进行合并抵销的依据及合理性

1、合并范围内相关主体及合并报表层面会计处理情况（设备销售及技术服务业务收入的会计处理方法）

（1）合并范围内相关主体会计处理

瑞安项目二期的项目公司海滨公司自政府承接 BOT 项目，把整体项目方案设计及主要关键设备系统发包给公司及合并范围内子公司负责实施、建造。2018 年，公司及子公司对瑞安项目二期的设备销售及技术服务情况如下：

单位：万元

销售方	建造服务内容	收入	成本
公司、伟明设备、温州嘉伟、上海嘉伟	技术服务、锅炉焚烧系统、烟气处理系统、自动控制系统、余热利用系统、水处理系统和餐厨处理系统	16,637.40	9,026.60

①公司、伟明设备、温州嘉伟、上海嘉伟等销售方会计处理

单位：万元

项目	借方	贷方
借：银行存款/应收账款	16,637.40	
贷：营业收入		16,637.40
借：营业成本	9,026.60	
贷：库存商品/应付职工薪酬等		9,026.60

公司、伟明设备、温州嘉伟、上海嘉伟等销售方于 2018 年提供的设备销售及技术服务已由购买方海滨公司验收，满足《企业会计准则第 14 号——收入》中规定的收入确认条件，销售方会计处理符合企业会计准则的相关规定。

②海滨公司会计处理

单位：万元

项目	借方	贷方
借：在建工程	16,637.40	
贷：银行存款/应付账款		16,637.40

根据《企业会计准则解释第 2 号》中对以 BOT（建造—运营—移交）方式建设公共基础设施，在基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的项目的会计处理的相关规定，将特许经营权确认为无形资产。BOT 特许经营权初始确认时，建造过程中支付的工程价款、设备价款等通过在建工程科目进行核算，当达到可使用状态以后即转入无形资产核算。海滨公司将工程价款、设备价款等通过在建工程科目核算符合企业会计准则的相关规定。

(2) 合并报表层面会计处理情况

项目	借方	贷方
借：应付账款	期末应付账款余额	

贷：应收账款		期末应收账款余额
--------	--	----------

合并报表层面销售方和购买方的内部往来余额抵消符合《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的相关规定。

设备销售和技术服务收入未进行合并抵消主要根据《企业会计准则解释 2 号》及中国证监会会计部于 2012 年 8 月发布的《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的规定。从合并报表作为一个报告主体来看，公司合并范围内子公司为海滨公司提供了建造服务，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门（瑞安市人民政府），建造收入随着建造服务的提供已实现。因此，合并报表层面未合并抵消公司、伟明设备、温州嘉伟、上海嘉伟等销售方对海滨公司的收入 16,637.40 万元和成本 9,026.60 万元，该会计处理符合企业会计准则的相关规定。

## 2、合并报表范围内公司之间的销售未进行合并抵销的依据及合理性

公司合并报表范围内公司之间的销售未进行合并抵销的依据为《企业会计准则解释第 2 号》及中国证监会会计部于 2012 年 8 月发布的《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）的规定。根据《企业会计准则解释第 2 号》关于企业采用建设经营移交方式(BOT)参与公共基础设施建设业务的会计处理解答为：“与 BOT 业务相关收入的确认”，“建造期间，项目公司对于所提供的建造服务应当按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》确认相关的收入和费用。”根据《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）第 2 点关于涉及 BOT 项目的合并报表编制的解答为：“上市公司合并报表范围内的企业承接 BOT 项目，但将实质性建造服务发包给合并范围内其他企业的，上市公司在编制合并财务报表时，实务中一直存在是否应抵销建造方的建造合同收入及发包方对应的资产成本的困惑。一般情况下，合并财务报表以纳入到合并范围内的母子公司个别报表（或经调整的个别报表）为基础，在抵销未实现内部交易损益后编制形成。上市公司合并报表范围内的企业（项目公司）自政府承接 BOT 项目，并发包给合并范围内的其他企业（承包方），由承包方提供实质性建造服务的，从合并报表作为一个报告主体来看，建造服务的最终提供对象为合并范围以外的政府部门，有关收入、损益随着建造服务的提供应为已实现，

上市公司的合并财务报表中，应按照相关规定体现出建造合同的收入与成本。”

(1) 公司业务模式符合解答列举的情况

公司承接垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理等 BOT 项目，需在 BOT 项目所在地新设项目子公司，负责 BOT 项目的建造和运营。由于项目公司新设成立自身无相关技术及设计建造能力，项目公司把土建工程发包给具有资质的施工单位负责建造，整体项目方案设计及主要关键设备系统发包给公司及合并范围内子公司负责实施、建造，部分通用设备直接向其他厂家采购。鉴于公司及合并范围内子公司在 BOT 项目建造过程向项目公司提供关键设备和服务，符合解答中列举的情形。

(2) 公司及子公司具备建造能力并提供实质性建造服务

公司垃圾处理技术设备研发制造能力强。城市生活垃圾焚烧发电项目的设备工艺复杂，主要包括垃圾接收系统、锅炉焚烧系统、烟气处理系统、自动控制系统、余热利用系统、电气系统和水处理系统等专业系统。上述关键系统中，垃圾焚烧炉排及烟气处理系统关键设备由子公司自制，具备行业领先的技术优势；余热锅炉由公司及子公司自主研发，并委托专业的锅炉生产商进行制造；自动控制系统由子公司自行开发控制软件，采购硬件进行系统集成；水处理系统公司掌握核心工艺技术，采购设备进行系统集成建造。近年来，公司还介入了餐厨垃圾处理设备的研发和生产制造。餐厨垃圾处理项目核心工艺为餐厨垃圾预处理系统和厌氧发酵处理系统。其中预处理系统关键设备物料分选成套设备、油水分离设备由子公司研发制造；厌氧处理系统核心设备厌氧发酵罐由子公司设计并委托专业的公司制造。截止 2020 年 6 月 30 日，公司累计取得发明专利 15 项、实用新型专利 85 项，软件著作权 24 项。

除满足公司子公司项目建设需求之外，近年公司开始逐步开展对外销售，公司及下属子公司相继取得平潭项目、东明项目、文成渗滤液处理设备采购及运维项目和遂昌生活垃圾收运及焚烧发电总承包运营项目，上述项目合同总金额约 4.04 亿元。

综上所述，公司合并报表范围内公司之间关于 BOT 项目的销售符合解答中

列举的情况，并提供了实质性建造服务，故合并范围内公司之间销售未进行合并抵消。

## **七、说明并披露设备销售给申请人在建 BOT 项目的决策程序及相关信息披露是否合规**

### **1、公司设备销售给内部在建 BOT 项目的决策程序及合规性**

#### **(1) 交易决策程序**

公司将伟明设备等子公司向内部在建 BOT 项目销售设备的交易（以下简称“内部设备销售交易”）为主营业务日常经营活动相关交易，履行经营性合同签署的决策流程，经公司总裁审批后执行。

#### **(2) 交易决策程序的合规性分析**

##### **①将内部设备销售交易归类为已实现销售的交易具有合理性**

根据本回复“六、2、合并报表范围内公司之间的销售未进行合并抵销的依据及合理性”的分析，公司合并报表范围内公司之间关于 BOT 项目的销售符合解答中列举的情况，并提供了实质性建造服务，因而公司将向合并范围内在建 BOT 项目销售设备作为已实现的交易从而确认相关收入具有合理性。

##### **②内部设备销售交易决策程序具有合规性**

根据上述分析，公司内部设备销售交易的有关收入损益随着建造服务的提供应为已实现，并且设备销售为公司主营业务之一，因此这一交易属于公司日常经营活动相关的交易；另一方面，前述交易的交易双方均为公司下属控股子公司，不属于《上海证券交易所股票上市规则》以及《浙江伟明环保股份有限公司关联方交易公允决策及资金往来制度》所规定的上市公司关联人，因此前述交易无需履行《上海证券交易所股票上市规则》、《浙江伟明环保股份有限公司关联方交易公允决策及资金往来制度》等相关法规制度所规定的关联交易审批决策程序。

综上所述，公司内部设备销售交易属于《公司章程》第一百三十六条规定的公司总裁的职权范围，因此前述交易的决策流程具有合规性。

### **2、公司内部设备销售交易的信息披露情况及合规性**

### （1）交易信息披露的情况

公司按照会计准则要求，在财务报告中将内部设备销售交易的金额作为关联方交易数据披露，便于投资者理解公司收入结构；另一方面，公司内部设备销售交易不属于《上海证券交易所股票上市规则》规定的关联交易，因此未按照《上海证券交易所股票上市规则》的规定履行关联交易相关信息披露程序。

### （2）交易信息披露的合规性分析

公司将内部设备销售交易确认为收入，并在公司财务报告中作为关联交易披露具有合理性，主要原因为：

#### ①公司内部设备销售收入和成本未在合并报表中进行抵消

根据本回复“七、1、（2）②内部设备销售交易决策程序具有合规性”的分析，公司内部设备销售确认为公司合并报表口径的营业收入。根据实质重于形式的原则，这部分收入是由伟明设备等子公司向公司其他 BOT 项目子公司销售而产生，根据会计准则的规定，前述交易属于向关联方销售收入，因此在公司财务报告中作为关联方交易披露具有合理性。

#### ②关联交易披露有助于报表使用者充分了解公司的收入和成本构成

公司内部设备销售交易作为关联方交易进行披露，财务报表使用者能够由此判断公司合并口径营业收入中对合并范围内主体实现的设备销售收入，有助于财务报表使用者了解公司营业收入的构成，并对公司经营成果、财务状况进行准确判断。

另外，根据本回复“七、1、（2）②内部设备销售交易决策程序具有合规性”的分析，公司内部设备销售交易不属于《上海证券交易所股票上市规则》所规定的关联交易，无需履行相关董事会、股东大会审议程序和信息披露要求。

综上所述，公司内部设备销售交易相关的信息披露具有合规性。

### 3、同行业上市公司相关交易情况统计

根据公开市场信息，公司同行业可比上市公司设备销售业务相关统计情况如下：

公司名称	是否具有设备销售业务	是否存在内部设备销售确认收入情形	内部设备销售收入是否作为关联交易履行相关信息披露
中国天楹	是	是	否
绿色动力	是	未明确披露	-
瀚蓝环境	未明确披露	未明确披露	-
旺能环境	未明确披露	未明确披露	-
上海环境	否	否	否
三峰环境	是	未明确披露	-

根据上述表格可知，中国天楹针对内部设备销售交易同样确认相应收入，且未将内部设备销售交易认定为关联交易而履行相关决策和信息披露程序。因此，公司的内部设备销售交易所履行的相关决策和信息披露程序与部分市场案例相一致，不存在交易决策程序或信息披露方面的违规行为。

## 八、保荐机构及会计师核查情况

### 1、核查依据与核查过程

针对上述事项，保荐机构和会计师采取的核查方式包括但不限于：

(1) 结合公司不同业务模式，检查公司收入确认原则、收入确认的具体方法及具体时点，判断是否符合企业会计准则的规定。

(2) 检查并核对发行人与收入确认相关的原始凭据，包括获取各运营项目的垃圾结算单与电费结算单进行复核，以及获取设备建造及服务的相关合同、发货签收、验收单据等，并与账面收入进行比对分析，核实收入确认是否正确。

(3) 向公司及下属子公司主要客户进行函证，函证包括各种业务模式的销售情况和往来余额。

(4) 实施分析程序，结合同行业可比上市公司相关指标（垃圾处理量、上网电量以及项目的规模造价）进行比对分析，分析公司的相关指标是否符合行业惯例。

(5) 复核公司设备销售及技术服务业务定价策略，对比分析公司对内对外定价策略情况。



(6) 汇总分析公司在建项目及新增项目意向情况，复核设备销售及技术服务业务收入增长合理性。

(7) 与公司管理层及相关部门人员就内部设备销售问题进行了访谈，取得并查阅了内部设备销售交易的审批流程相关证明材料以及《公司章程》、《浙江伟明环保股份有限公司关于 BOT 项目建造收入确认合并不抵消事项专项说明》等公司文件。

(8) 查阅了《上海证券交易所股票上市规则》、《企业会计准则解释第 2 号》、《上市公司执行企业会计准则监管问题解答》（2012 年第 1 期）等政策性文件。

(9) 查阅了同行业可比上市公司的年度报告、证券发行相关公开披露文件等材料，了解同行业可比上市公司内部设备销售的决策程序及信息披露情况。

## 2、核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

(1) 公司项目运营收入、设备销售及技术服务收入等业务收入的增长符合行业整体高速发展的趋势，具有合理性。

(2) 根据现有政策，针对已纳入及尚未纳入国补目录的项目，公司无法足额收到已确认收入的补贴电费或无法纳入国补目录的风险较小，相关风险揭示充分。

(3) 报告期内公司设备销售及技术服务产品内、外销售在定价、信用政策方面不存在差异，内、外销售毛利率差异具有合理性；最近三年一期设备销售及技术服务产品毛利率持续增加具有合理性，内部销售定价具有公允性。

(4) 公司合并范围内相关主体及合并报表层面的会计处理、设备销售及技术服务业务收入的会计处理符合企业会计准则的相关规定；合并报表范围内公司之间的销售未进行合并抵销的依据充分且具有合理性。

(5) 公司就内部设备销售交易所履行的相关决策程序和信息披露情况具有

合理性，不存在违反相关法律法规及公司内部规章制度的情况。

### 问题 3

关于预计负债。申请人对于 BOT 项目未来大修、重置、恢复性大修计提预计负债，报告期申请人的预计负债分别为 598,825,635.36、660,265,352.20、803,340,569.19，预计负债逐年增加。而该等预计负债折现后的现值形成无形资产，预计负债与无形资产的差额计入未确认融资费用。

请申请人说明并披露：**(1)**预计负债明细，包括涉及项目名称、投资总金额、计提预计负债金额及计提依据，预计负债的计提时点及计提标准；**(2)**预计负债具体会计处理方法，报告期计入未确认融资费用的情况；**(3)**BOT 项目的维护成本的实际支出情况，是否与预计负债的计提相匹配；**(4)**是否存在未计提预计负债，而是在实际发生支出时直接计入当期损益的情况，是否存在通过预计负债不当调节利润的情形；**(5)**预计负债计提与行业可比公司是否存在显著差异，如是，请说明差异原因及其合理性。

请保荐机构及会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、预计负债明细，包括涉及项目名称、投资总金额、计提预计负债金额及计提依据，预计负债的计提时点及计提标准。

#### 1、预计负债明细

报告期预计负债明细如下：

单位：万元

序号	项目	初始投资总额	2020.6.30			2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
			预计负债原值	未确认融资费用	预计负债净值	预计负债原值	未确认融资费用	预计负债净值	预计负债原值	未确认融资费用	预计负债净值	预计负债原值	未确认融资费用	预计负债净值
1	临江项目一期	15,575.94	4,249.88	1,193.83	3,056.05	4,284.30	1,283.84	3,000.46	5,737.91	1,716.48	4,021.43	6,484.10	1,985.31	4,498.79
2	永强项目一期	27,864.46	6,935.13	3,343.50	3,591.63	7,003.10	3,450.09	3,553.00	8,526.92	4,257.61	4,269.32	4,544.69	1,661.76	2,882.93
3	东庄项目	5,328.02	1,209.07	300.62	908.45	1,209.08	322.75	886.33	1,876.39	437.40	1,438.99	2,118.92	574.18	1,544.74
4	昆山项目一期	25,642.21	8,744.42	3,684.70	5,059.72	9,659.47	3,858.73	5,800.74	10,985.19	4,291.53	6,693.66	11,055.01	4,713.16	6,341.85
5	昆山项目二期	26,805.02	9,403.64	3,249.90	6,153.74	9,763.30	3,439.61	6,323.69	11,290.06	4,400.47	6,889.58	11,477.69	4,860.67	6,617.02
6	临江项目二期	30,786.01	8,612.60	3,044.31	5,568.29	9,163.00	3,228.37	5,934.63	10,344.24	4,008.62	6,335.63	11,776.37	4,419.59	7,356.78
7	临海项目一期	22,909.58	8,170.98	3,595.76	4,575.22	8,228.79	3,730.70	4,498.09	9,072.44	4,242.83	4,829.61	9,029.50	4,479.44	4,550.06
8	临海项目二期	25,287.12	15,056.31	8,428.78	6,627.53									
9	永康项目	22,966.20	7,209.85	2,750.20	4,459.65	7,209.85	2,880.09	4,329.76	8,342.40	3,668.83	4,673.57	8,495.27	3,942.26	4,553.01
10	玉环项目一期	25,457.75	7,278.02	3,417.31	3,860.71	7,293.44	3,530.20	3,763.24	8,513.25	4,261.26	4,251.99	10,022.27	5,290.22	4,732.05
11	瑞安项目一期	30,806.34	9,445.73	3,610.20	5,835.53	9,515.93	3,782.21	5,733.72	11,081.77	4,809.36	6,272.40	11,286.58	5,148.03	6,138.55
12	嘉善项目一	26,193.07	7,079.36	3,669.89	3,409.47	7,079.36	3,769.19	3,310.16	7,166.29	3,467.47	3,698.82	7,315.97	3,785.74	3,530.23

序号	项目	初始投资总额	2020.6.30			2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
			预计负债原值	未确认融资费用	预计负债净值	预计负债原值	未确认融资费用	预计负债净值	预计负债原值	未确认融资费用	预计负债净值	预计负债原值	未确认融资费用	预计负债净值
	期													
13	嘉善项目二期	8,091.23	4,912.00	2,503.28	2,408.72	4,912.00	2,573.43	2,338.57						
14	永强项目二期	36,593.58	14,876.38	6,758.66	8,117.72	15,574.00	7,015.42	8,558.58	14,678.24	7,065.59	7,612.64	13,860.00	7,156.83	6,703.17
15	苍南项目	27,080.25	10,617.26	4,904.81	5,712.45	10,617.26	5,071.19	5,546.07	9,519.23	4,861.16	4,658.06			
16	玉苍项目	10,103.82	2,403.75	750.45	1,653.30	2,403.75	798.61	1,605.14						
17	瑞安项目二期	35,431.00	14,786.34	8,034.59	6,751.75	14,786.34	8,231.24	6,555.10						
18	武义项目	25,908.94	9,450.34	4,661.93	4,788.41	9,450.34	4,801.40	4,648.94	821.44	440.60	380.84	899.98	466.60	433.38
19	界首项目	19,746.83	5,635.00	2,852.86	2,782.14	5,635.00	2,933.89	2,701.11						
20	温州餐厨项目	8,764.95	2,695.60	1,423.36	1,272.24	2,707.49	1,460.76	1,246.73						
<b>合计</b>		<b>432,055.20</b>	<b>158,771.66</b>	<b>72,178.94</b>	<b>86,592.72</b>	<b>146,495.78</b>	<b>66,161.73</b>	<b>80,334.06</b>	<b>117,955.77</b>	<b>51,929.21</b>	<b>66,026.54</b>	<b>108,366.35</b>	<b>48,483.79</b>	<b>59,882.56</b>

## 2、预计负债的计提依据

针对 BOT 经营、移交期间未来预计发生的支出，《企业会计准则解释第 2 号》规定：“企业采用建设经营移交方式（BOT）参与公共基础设施建设业务时，按照合同规定，企业为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，预计将发生的支出，应当按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》的规定处理。”《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定：“预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。企业在确定最佳估计数时，应当综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，应当通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数”。

为保持项目在特许经营权截止日可以完好状态交付给政府，在 BOT 经营期间需产生大修支出、重置支出以及恢复性大修支出，该等支出符合《企业会计准则第 13 号—或有事项》的规定，应确认为预计负债。

## 3、预计负债的计提时点

新运营 BOT 项目，公司于项目正式运营时，根据后续运营中的大修、重置周期及恢复性大修要求，预计各周期大修、重置的金额及恢复性大修的金额，确认预计负债。

同时依据《企业会计准则第 13 号—或有事项》的要求：“第十二条 企业应当在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核”，为此对于已运营 BOT 项目，公司于每年末对预计负债进行复核，根据实际运营中大修、重置周期及恢复性大修的变动情况，重新确定各周期大修、重置的金额及恢复性大修的金额，通过公司内部审批后调整预计负债。

## 4、预计负债的计提标准

预计负债的内容包括设备大修费用、重置费用和恢复性大修费用，预计负债的计提金额需结合 BOT 项目的各系统特性及技术要求逐项确定，无固定计提比例。以下为预计负债各项内容的计算方法：

设备大修费用首先根据各系统的特性及技术要求,确定不同周期需更换的部件确定相应的配件型号和数量,再根据历史采购成本及市场变化情况确定各部件的单价,综合确定大修费用的金额。

重置费用首先根据使用寿命确定需重置的系统及周期,再根据系统的组成设备、历史成本及市场所预期情况,综合确定重置成本金额。

恢复性大修费是 BOT 项目移交前为保持设备完好运营状态而需支付的费用,用需结合系统大修和周期的周期来确定;大修和重置时间与移交时间重叠就不用考虑恢复性大修,两者差异则需酌情考虑恢复性大修内容及金额,两者差异越大,一般相应的恢复性大修内容和金额增加。

## 二、预计负债具体会计处理方法,报告期计入未确认融资费用的情况。

### 1、预计负债具体会计处理方法

#### (1) BOT 特许经营权的初始确认

公司根据《企业会计准则》和《企业会计准则解释第 2 号》中对以 BOT (建造—运营—移交) 方式建设公共基础设施,在基础设施建成后,从事经营的一定期间内有权向获取服务的对象收取费用,但收费金额不确定的项目的会计处理的相关规定,将特许经营权确认为无形资产。BOT 特许经营权初始确认时,建造过程中支付的工程价款、设备价款等通过在建工程科目进行核算,当达到可使用状态以后即转入无形资产核算。具体会计分录如下:

项目	借方	贷方
借: 无形资产原值	项目实际归集的支出	
贷: 在建工程		项目实际归集的支出

同时依据准则规定,公司为使有关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态而预计将发生的支出,确认为预计负债。为此,公司对 BOT 经营期间预计将会发生的大修、重置支出,以及为保证项目完好状态移交给政府而发生的恢复性大修支出确认为预计负债。考虑货币时间价值影响重大,项目进入正式运营时需要对未来的预计支出采用合理的折现方法折合成现值确认至无形资产原值,之间差额确认为未确认融资费用。具体会计分录如

下：

项目	借方	贷方
借：无形资产原值	预计负债现值	
借：未确认融资费用	预计负债原值—预计负债现值	
贷：预计负债		预计负债原值

(2) 运营期间涉及 BOT 特许经营权的摊销方法和摊销年限说明

针对 BOT 特许经营权形成的无形资产，在 BOT 运营期限内按直线法摊销。

具体会计分录如下：

项目	借方	贷方
借：主营业务成本	BOT 特许经营权摊销成本	
贷：无形资产-累计摊销		BOT 特许经营权摊销成本

针对未确认融资费用，在 BOT 特许经营期间，根据预计负债折现率及摊余成本分期确认至财务费用中。具体会计分录如下：

项目	借方	贷方
借：财务费用	本期确认的融资费用	
贷：预计负债		本期确认的融资费用

针对公司实际发生的大修、重置支出等，在 BOT 特许经营期间，该等支出在正式投入运营时已经确认为预计负债，当期实际发生时相应冲减预计负债。具体会计分录如下：

项目	借方	贷方
借：预计负债	本期实际发生大修重置支出	
贷：银行存款、应付账款等		本期实际发生大修重置支出

针对期末预计负债，根据企业会计准则要求，公司于每年年末对预计负债进行复核，根据实际运营中大修、重置周期及恢复性大修的变动情况，重新确定各周期大修、重置的金额及恢复性大修的金额，调整预计负债。

根据复核后确认的大修、重置、恢复性大修等项目预计支出，修正原先制定的预计负债原值，同时更新原先制定的预计负债现值，并相应调整无形资产原值和未确认融资费用，具体会计分录如下：

项目	借方	贷方
借：无形资产原值	修正后预计负债现值-原先制定预计负债现值	
借：未确认融资费用	借贷方差异	
贷：预计负债		修正后预计负债原值扣减原先制定的预计负债原值

## 2、报告期计入未确认融资费用的情况

报告期内计入未确认融资费用的金额如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
未确认融资费用	2,507.28	4,605.17	3,615.36	3,958.85

## 三、BOT项目的维护成本的实际支出情况，是否与预计负债的计提相匹配。

报告期内 BOT 项目维护成本的实际支出金额与预计负债计提数对比如下：

单位：万元

BOT 项目	项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
合计金额	预计金额	9,838.39	6,717.40	4,548.87	2,844.23
	实际支出	3,208.87	5,137.86	3,979.96	2,538.74
	差异	6,629.52	1,579.54	568.91	305.49
其中：主要项目预计金额与实际支出比对如下					
临江项目一期	预计金额	554.44	1,163.80	839.53	395.28
	实际支出	239.67	998.91	692.14	287.26
	差异	314.77	164.89	147.39	108.02
东庄项目	预计金额	53.80	433.31	152.38	118.30
	实际支出	4.47	48.27	157.83	57.20
	差异	49.33	385.05	-5.45	61.10
昆山项目一期	预计金额	1,194.79	895.81	296.39	213.92
	实际支出	858.31	724.45	445.01	326.83
	差异	336.48	171.37	-148.62	-112.91
昆山项目二期	预计金额	1,205.32	634.30	394.58	154.90
	实际支出	416.39	512.55	352.51	168.89
	差异	788.93	121.75	42.07	-13.99
临海项目一期	预计金额	289.59	504.27	244.82	211.54
	实际支出	57.81	402.51	200.35	211.54
	差异	231.78	101.76	44.47	
临江项目二期	预计金额	1,383.40	411.18	1,792.59	884.92
	实际支出	530.75	326.22	1,420.67	807.69



BOT 项目	项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
	差异	852.65	84.96	371.92	77.23
玉环项目一期	预计金额	279.49	161.00	305.80	208.28
	实际支出	73.15	97.16	307.52	241.16
	差异	206.34	63.84	-1.72	-32.88
永康项目	预计金额	856.33	457.43	148.60	75.49
	实际支出	123.11	305.44	145.11	65.78
	差异	733.22	152.00	3.49	9.71
瑞安项目一期	预计金额	978.56	559.49	287.30	450.10
	实际支出	137.30	421.94	257.71	279.19
	差异	841.26	137.55	29.59	170.91
嘉善项目一期	预计金额	236.96	319.28	3.36	
	实际支出		305.87	1.12	
	差异	236.96	13.41	2.24	

注：公司在确认预计负债时，以年为单位对 BOT 经营期间预计将会发生的大修、重置支出进行预测，上表中 2020 年 1-6 月 BOT 项目维护成本的预计金额按 2020 年全年预计支出列示。

从上表可以看出，2017-2019 年度公司预计负债实际支出略小于预计金额，但差异不大，BOT 项目维护成本的实际支出与预计负债的计提较为匹配。公司按年度预计 BOT 项目维护成本，2020 年 1-6 月的实际项目维护支出占 2020 年全年 BOT 项目维护成本预计金额的比例为 32.62%，占比小于 50%，预计 2020 年项目维护实际支出将小于预计金额，但差异不大。公司于每年末对预计负债进行复核，根据实际运营中大修、重置周期及恢复性大修的变动情况，重新确定各周期大修、重置的金额及恢复性大修的金额，调整预计负债。

**四、是否存在未计提预计负债，而是在实际发生支出时直接计入当期损益的情况，是否存在通过预计负债不当调节利润的情形。**

**1、报告期内公司不存在未计提预计负债，而是在实际发生支出时直接计入当期损益的情况。**

**2、报告期内公司不存在通过预计负债不当调节利润的情形**

与将大修、重置费用实际发生支出时直接计入当期损益相比，计提预计负债会导致无形资产摊销额增加（特许经营权形成的无形资产金额会增加预计负债现值部分金额）及财务费用增加（预计负债所含未确认融资费用部分的摊销额）。

以下将计提预计负债方法下增加的上述两项预计负债摊销额与实际发生的维护成本进行比较：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年	合计
预计负债摊销额	3,267.16	6,671.37	5,005.01	5,444.95	20,388.49
实际支出	3,208.87	5,137.86	3,979.96	2,538.74	14,865.43
差异	58.29	1,533.51	1,025.05	2,906.22	5,523.07

从上表可以看出，报告期内公司预计负债摊销额均超过同期实际发生的大修、重置支出，即与实际发生支出时直接计入当期损益相比，采用预计负债摊销的方法的利润更低。

在计提预计负债方法下，各年度预计负债摊销额变动趋势较为平稳，而实际发生的大修、重置支出波动较大，一般 BOT 项目运营期前期预计负债摊销额高于实际发生的大修、重置支出，大修、重置期间，实际发生的大修、重置支出可能高于预计负债摊销额。报告期内公司新投产的 BOT 项目较多，该等项目处于运营周期的前期，各期预计负债摊销额高于同期实际发生的大修、重置支出符合计提预计负债方法的特征。

同时，由于各年度预计负债的计提金额均大于实际支出，预计负债摊销额未被低估，公司不存在通过预计负债不当调节利润的情形。

**五、预计负债计提与行业可比公司是否存在显著差异，如是，请说明差异原因及其合理性。**

同行业可比公司中，中国天楹、上海环境、旺能环境和三峰环境均采取和公司相同的会计处理，同行业可比上市公司预计负债确定的具体原则如下：

同行业可比上市公司	预计负债的确认方法	上市日期
中国天楹	公司确认为无形资产的特许经营权成本包括将来为履行与项目处置及环境恢复相关义务而发生的预计现金流出的现值。公司在增加资产成本的同时，确认一项预计负债。	1994-04-08
上海环境	BOT 项目运营过程中，集团根据未来为维持服务能力而发生的更新支出和移交日前的恢复性大修义务，确认与 BOT 相关的预计负债。	2017-03-31
旺能环境	对 BOT 项目设备未来大修费用、重置费用以及恢复性大修费用进行预测，并将该等预测现金流支出折现后的现值确认为无形资产。	2004-08-26
三峰环境	对 BOT 项目设备未来大修费用、重置费用以及恢复性大修	2020-06-05

同行业可比上市公司	预计负债的确认方法	上市日期
	费用进行预测，并将该等预测现金流支出折现后的现值确认为无形资产。	
圣元环保	据特许经营权合同的约定，为使有关 BOT 项目基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，公司需要在特许经营权期限内按照机器设备的可使用年限预计重置成本支出，并选择适当的折现率计算预计支出的现金流量现值，确认预计负债	2020-08-24
瀚蓝环境	未确认预计负债	1996-04-22
绿色动力	未确认预计负债	2018-06-11

公司 BOT 特许经营权的初始确认、预计负债及未确认融资费用的处理与同行业大部分上市公司保持一致。即依据会计准则解释 2 号相关要求确认了预计负债，同时将预计负债对应预测现金流支出折现后的现值确认为无形资产，之间差额确认为未确认融资费用，在 BOT 特许经营期间，根据预计负债折现率及摊余成本分期确认至财务费用中。

综上，公司预计负债计提与行业可比公司不存在显著差异。

## 六、保荐机构及会计师核查情况

### 1、核查依据与核查过程

针对上述事项，保荐机构和会计师采取的核查方式包括但不限于：

- (1) 对公司预计负债相关内部控制的设计和运行有效性进行了测试和评估。
- (2) 了解和评估公司计提预计负债所采用方法的一贯性和假设的合理性。
- (3) 检查公司计提预计负债时使用的基础数据的准确性和合理性。
- (4) 比较前期预计负债计提数和实际发生数，分析预计负债计提是否充分。
- (5) 针对公司的预计负债计提表，执行复核的程序，以验证计提金额是否准确。
- (6) 执行分析性复程序，比对实际发生的大修、重置支出与本期预计负债模型影响利润的数据进行复核比对。

### 2、核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

(1) 公司预计负债的计提时点及计提标准符合企业会计准则的相关规定。

(2) 报告期内公司 BOT 项目维护成本的实际支出与预计负债的计提较为匹配。

(3) 报告期内公司不存在未计提预计负债，而是在实际发生支出时直接计入当期损益的情况，不存在通过预计负债不当调节利润的情形。

(4) 公司预计负债计提与行业可比公司不存在显著差异。

#### 问题 4

关于环保处罚。报告期内，申请人及其子公司受到处罚金额在 1 万元以上的行政处罚共 7 项共计 75.54 万元。

请申请人说明并披露：相关行政处罚的整改情况、相关环境保护的内控机制是否健全有效，相关监督管理机制是否健全并有效运行。

请保荐机构、申请人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

#### 一、相关行政处罚的整改情况

##### 1、嘉善公司整改情况

嘉善公司采取了如下整改措施：①嘉善公司进一步细化完善了包括《环境监测管理标准》、《烟气定期自检管理规定》、《异常工况标记规则》、《布袋除尘器定期检查、维护管理规定》、《环保设备巡回检查的制度》和《关于 CEMS 标记规则、环保法规学习制度》等在内的一系列环保相关管理制度；②嘉善公司成立了专项整改领导小组并明确小组成员职责、分工；③嘉善公司制定了《突发环境事件应急预案》；④嘉善公司加强了员工培训机制，组织员工定期学习并对其进行现场环保考试；⑤嘉善公司通过建立布袋箱体检查台账、布袋吹灰台账、采购更高品质活性炭以提高废气处理效率等方式加强了运行设备维护工作。上述整改措施落实后，嘉善公司于 2020 年 5 月 10 日出具了《整改落实情况报告》。

整改完成后，根据苏州市华测检测技术有限公司于 2020 年 3 月 20 日出具的编号为 A2200035524101CD《检测报告》，嘉善公司废气处理设施排放口废气中污染物浓度排放达标。

## **2、临海公司整改情况**

### **(1) 环保整改情况**

临海公司于 2018 年 5 月出具了《专项整改方案》并采取了如下整改措施：①临海公司成立了专项整改领导小组并明确小组成员职责、分工；②临海公司加强了员工管理并组织环保培训、环保事故演习等活动；③临海公司制定了安全文明生产检查表并组织定期检查工作；④临海公司在布袋除尘后新增了湿法处理装置；⑤临海公司制定了《突发环境事件应急预案》。

整改完成后，根据杭州统标检测科技有限公司于 2019 年 8 月 16 日出具的（统标检测）2019 第 543 号《检测报告》，临海公司废气处理设施排放口废气中污染物浓度排放达标。

### **(2) 安全生产整改情况**

临海公司于 2019 年 8 月 11 日出具了《事故整改报告》并采取了如下整改措施：①临海公司进一步完善了《汽机运行规程》和《特种设备安全操作规程》等安全生产制度，对各工种作业流程及审批程序进行了规范；②临海公司重新调整、完善了安全生产管理组织机构并成立了安全生产领导小组，统筹、指导、督促落实安全生产工作；③临海公司对员工进行了安全教育以及安全技术培训，并组织考试，考试合格取得操作证的作业人员方可开展作业，以杜绝无证作业以及违规作业；④临海公司对事故涉及的电焊机予以报废并重新购置了电焊机；⑤临海公司制定了安全文明生产检查表并组织定期检查工作。

## **3、玉环公司整改情况**

玉环公司采取了如下整改措施：①玉环公司进一步完善了《玉环伟明环保有限公司环境保护管理制度》以及《玉环伟明环保能源有限公司环境保护管理实施细则》等环保制度；②玉环公司开展了环保知识培训；③玉环公司制定了《突发环境事件应急预案》。

整改完成后，根据浙江省环境监测中心于 2019 年 7 月 19 日出具的浙环监（2019）分字第 195 号《检测报告》，玉环公司废气处理设施排放烟道废气排放达标。

#### **4、华立公司整改情况**

华立公司立即补办了使用林地申请手续并于 2018 年 3 月 26 日取得福建省林业厅作出的闽林地审[2018]181 号《使用林地审核同意书》。根据《使用林地审核同意书》，福建省林业厅同意华立公司使用林地 4.2049 公顷。此外，华立公司于 2018 年 3 月 23 日足额缴纳了林地植被恢复费用。

嘉善公司、临海公司、玉环公司以及华立公司就其违法行为积极采取了一系列有效的整改措施，截至本反馈回复签署日，相关违法行为已整改完毕。

### **二、相关环境保护的内控机制是否健全有效**

公司根据《中华人民共和国环境保护法》等法律、法规以及规范性文件的要求并结合自身行业特点，制定了《浙江伟明环保股份有限公司生活垃圾焚烧发电厂安全、环保管理制度》，该制度涵盖环保事故应急预案管理规定、重大敏感型设施管理规定、化学危险品管理规定等方面，明确了如下内容：①在子公司层面实行总经理责任制并规范各岗位环保职责；②对重要环保设备实行分点、挂牌管理并由专人管理及维护；③定期组织环保业务培训；④主要环保事故类型、应急措施、预防措施；⑤对化学危险品实行分类专库、专柜储存、专人负责管理、专人采购。

公司按照制度规定，积极落实各岗位环保相关职责，在日常生产经营过程中落实并不断完善环保内部控制措施，定期对环保设备进行巡查、检修；此外，公司定期开展业务及环保培训、宣导工作，督促员工提升业务技能并遵守环保相关法律法规以及公司制度。公司相关环境保护的内控机制健全有效。

### **三、相关监督管理机制是否健全并有效运行**

根据《浙江伟明环保股份有限公司生活垃圾焚烧发电厂安全、环保管理制度》以及《考核奖惩管理规定》，公司在各子公司建立了以总经理为环保第一责任人，专职环保员协助建立环保监测网以及监督有关部门落实环保工作，并将环保工作

纳入考核奖惩的监督管理机制。具体由专职环保员负责及时掌握环保质量状况和变化趋势并按要求上报各类环保统计报表，同时全体员工负有保护环境、上报污染现象以及破坏环境行为的义务。

公司积极落实环保监督管理机制，由专职环保员负责检查各项环保指标的完成情况并监督有关部门完成环保工作。此外，公司于 2019 年年底上线大数据采集监控系统，该系统由生产流程监控、报警预警、考核管理三个功能模块构成，贯穿整个生产流程，当系统监测到数据出现异常，将自动开启报警预警功能，实时自动推送信息给相关负责人，实现了监督自动化并进一步完善了监督机制。

综上所述，公司相关环境保护的监督管理机制健全并有效运行。

#### 四、保荐机构及律师核查意见

##### 1、核查依据及核查过程

(1) 对公司环保部负责人进行了访谈。

(2) 查阅了嘉善公司《环境监测管理标准》、《烟气定期自检管理规定》、《异常工况标记规则》、《布袋除尘器定期检查、维护管理规定》、《环保设备巡回检查的制度》和《关于 CEMS 标记规则、环保法规学习制度》。

(3) 查阅了嘉善公司布袋箱体检查台账、布袋吹灰台账，新购买的活性炭检测报告、活性炭记录本。

(4) 查阅了嘉善公司培训签到表、考试签到表、培训照片、考试成绩表；

(5) 查阅了嘉善公司《整改落实情况报告》。

(6) 查阅了苏州市华测检测技术有限公司出具的《检测报告》。

(7) 查阅了嘉善公司《关于成立整改工作领导小组的通知》《安全环保管理台账安全环保管理机构和岗位职责》。

(7) 查阅了临海公司《汽机运行规程》和《特种设备安全操作规程》。

(8) 查阅了临海公司生产检查汇总表。

(9) 查阅了临海公司新增湿法处理装置采购合同以及款项支付凭证。

- (10) 查阅了临海公司培训签到表、培训资料、考试成绩表、操作证。
- (11) 查阅了临海公司环保事故演习签到表、照片、总结。
- (12) 查阅了临海公司《专项整改方案》《事故整改报告》。
- (13) 查阅了杭州统标检测科技有限公司出具的《检测报告》。
- (14) 查阅了临海公司电焊机报价单、付款凭证。
- (17) 查阅了浙江省环境监测中心出具的《检测报告》。
- (18) 查阅了嘉善公司、临海公司、玉环公司《突发环境事件应急预案》。
- (19) 查阅了华立公司使用林地申请表、《使用林地审核同意书》、林地植被恢复费用缴纳凭证。
- (20) 查阅了公司《浙江伟明环保股份有限公司生活垃圾焚烧发电厂安全、环保管理制度》以及《考核奖惩管理规定》。

## 2、核查意见

经核查，保荐机构及律师认为：

(1) 嘉善公司、临海公司、玉环公司以及华立公司就其违法行为积极采取了一系列有效的整改措施，截至本反馈回复签署日，相关违法行为已整改完毕。

(2) 公司建立了环保内部控制制度体系，并按照制度要求在日常生产经营过程中落实、不断完善环保内部控制措施。公司相关环境保护的内控机制健全有效。

(3) 公司制定了环保监督管理制度，在按照制度要求积极落实环保监督工作的同时公司采用大数据采集监控系统进一步完善了监督机制。公司相关环境保护的监督管理机制健全并有效运行。

(以下无正文)



（此页无正文，为《浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件二次反馈意见的回复》之盖章页）

浙江伟明环保股份有限公司



2020年9月1日

(此页无正文，为《浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券申请文件二次反馈意见的回复》之签章页)

保荐代表人签名：



韩 勇



廖 玲



## 关于本次反馈意见回复报告的声明

本人作为浙江伟明环保股份有限公司保荐机构中信建投证券股份有限公司的董事长，现就本次反馈意见回复报告郑重声明如下：

“本人已认真阅读浙江伟明环保股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。”

保荐机构董事长签名：



王常青

