

股票简称：伟明环保

股票代码：603568



浙江伟明环保股份有限公司
公开发行 A 股可转换公司债券
募集说明书

（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）

保荐机构（主承销商）



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO., LTD.

签署日期：2020年10月28日

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于本次发行可转债的担保事项

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条：“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。”截至 2020 年 6 月 30 日，公司合并报表净资产为 46.64 亿元，不低于 15.00 亿元，因此公司本次公开发行的可转债无需提供担保。

二、关于公司本次发行的可转债的信用评级

中诚信对本次可转债进行了评级，根据中诚信出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“AA”，本次可转债信用等级为“AA”。

在本次可转债存续期限内，中诚信将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本次可转债的信用评级级别变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

三、公司利润分配政策及股利分配情况

（一）公司利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定，主要政策如下：

1、公司利润分配应保持连续性和稳定性，实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，但不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。若外部经营环境或者公司自身经营状况发生较大变化，公司可充分考虑自身生产经营、投资规划和长期发展等需要根据本章程规定的决策程序调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

2、公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润，公司应当优先采用现金分红的方式分配利润。

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金利润分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、在满足下列条件时，公司可以进行利润分配：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

在满足上述分红条件下，公司每年分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

4、公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 10%。公司在实施上述现金分红的同时，可以派发股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且绝对值达到 5,000 万元。

公司目前处于成长期且未来有重大资金支出安排的发展阶段，因此现阶段进行利润分配时，现金方式分配的利润在每次利润分配中所占比例最低应达到 20%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则

根据公司有无重大资金支出安排计划,由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金方式分配的利润在每次利润分配中的最低比例。

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下,公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红,公司可以根据公司的盈利状况及资金需求状况进行中期现金分红。

5、董事会应当认真研究和论证公司现金和股票股利分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜,充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展资金需求、融资成本、外部融资环境等因素科学地制定利润分配方案,独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见,提出分红提案,并直接提交董事会审议。股东大会对利润分配方案进行审议前,公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流,充分听取中小股东的意见和诉求。监事会应对董事会制定公司利润分配方案的情况及决策程序进行监督。

股东大会对利润分配方案作出决议后,董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成现金或股票股利的派发事项。

6、公司应当根据自身实际情况,并结合股东(特别是公众投资者)、独立董事的意见制定或修改利润分配政策。但公司保证现行及未来的利润分配政策不得违反以下原则:即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下,公司应当采取现金方式分配股利,以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的 20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的,将以股东权益保护为出发点,在股东大会提案中详细论证和说明原因。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定;有关调整利润分配政策的议案,须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准,独立董事应当对该议案发表独立意见。董事会审议制定或修改利润分配相关政策时,须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议。股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时,须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上表决通过。

（二）公司最近三年现金分红情况

公司 2017-2019 年的利润分配情况如下：

单位：万元

分红年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金分红金额（含税）	29,964.08	22,694.73	17,194.00
归属于上市公司股东的净利润	97,445.21	74,005.56	50,686.22
当年现金分红占合并报表中归属于母公司股东净利润的比例	30.75%	30.67%	33.92%
最近三年累计现金分配合计	69,852.81		
最近三年归属于母公司股东年均可分配利润	74,045.66		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	94.34%		

2017-2019 年公司以现金方式累计分配的利润为 69,852.81 万元，占该三年实现的年均可分配利润的 94.34%。公司近三年的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。

（三）公司近三年未分配利润使用安排情况

最近三年，公司未分配利润除了用于提取法定盈余公积金和现金分红外，其余部分留存用于日常生产经营，补充公司流动资金。公司将努力扩大现有业务规模，积极拓展新的项目，促进持续发展，最终实现股东利益最大化。

（四）本次发行前利润分配政策

截至 2020 年 6 月末，公司未分配利润为 264,071.16 万元。根据公司 2019 年年度股东大会决议，因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

四、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）募集资金投资项目的风险

1、募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金用于多个在建项目，项目实施过程中涉及建设工程、装修工程、采购设备、安装调试工程等多个环节，组织和管理的工作量大，也会受到市场变化、工程进度、工程管理等因素的影响。虽然公司在项目实施组织、施工进度管理、施工质量控制和设备采购管理等方面采取了措施和规范流程，但仍然存在不能全部按期竣工投产的风险。

公司募集资金投资项目拟投资规模是基于项目所在地市场环境测算得出的，在募集资金投资项目实施过程中，可能受到当地人力成本提高、设备价格上涨等因素的影响，存在实施投入增加、建设成本提高的风险。

2、募集资金投资项目新增产能无法消化风险

公司本次发行募集资金投资项目包括东阳项目、双鸭山项目和永丰项目，若上述项目所在地市场环境出现较大变化，或者出现其它导致垃圾处理焚烧不利影响的客观因素，使得公司新增产能消化未达预期，则将存在新增产能无法完全消化的风险。

3、募集资金运用不能达到预期收益的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前国内外生活垃圾处理的发展现状和技术发展趋势、公司自身在生活垃圾焚烧处理方面的技术研发优势、项目建设和管理经验，并结合当地生活垃圾现状及增长趋势等因素综合做出的，任何一个因素的变动都会直接或间接影响项目的经济效益。如果募集资金投资项目所在地市场环境发生重大不利变化，募集资金投资项目将无法实现预期收益。

公司本次募集资金投资项目总体资金需求量较大，预计无形资产年摊销额将会上升。一旦项目无法按预期实现运营，则存在本次募集资金投资项目无法达到预期收益的风险，对公司经营业绩产生不利影响。

4、新增无形资产摊销风险

本次募集资金合计 9.40 亿元拟用于项目建设。项目建成后，公司的无形资产将迅速增加，摊销金额也将有较大增加，若本次募集资金投资项目无法按计划

实现预计收益，则公司将面临因无形资产摊销大幅增加导致经营业绩下滑的风险。

5、项目审批风险

本次募投项目中双鸭山项目为 PPP 项目，该项目尚在建设期，政府未发生付费支出，暂无需履行地方人民代表大会或其常务委员会批准程序。政府部门已就财政预算支出审批事项出具说明，确认项目正式运营后，将通过逐年纳入财政预算并报市人大审议通过的方式履行政府财政支出责任，政府付费纳入财政预算不存在重大不确定性。若未来发生极端不利变化，导致项目投产运营后相关政府付费无法经地方人大审议纳入当年财政预算，对项目未来进入运营期后的政府回款将产生一定的不利影响。

（二）业务经营的风险

1、行业竞争激烈的风险

随着我国城市化生活水平越来越高，垃圾围城已成了亟待需要解决的问题，国家对生活垃圾无害化、减量化、资源化处理也提出了大量需求，这也激发了固废处置行业的投资热潮。近几年来大量的央企、国有企业和民营企业通过投资、收购、合作等方式进军固废处理领域，市场竞争越来越激烈，公司将面临较严峻的挑战。行业激烈的竞争会使公司难以获取新项目、寻找新的利润增长点，并面临垃圾处置费下降的风险，从而影响公司的经营利润。

2、业务地区较为集中，未来新地区业务拓展存在不确定性风险

截至本募集说明书签署日，公司运营的垃圾焚烧发电项目主要集中在浙江、江苏地区，是公司目前主要的收入来源。

公司制定了积极的发展战略，拟在继续巩固东部沿海地区市场地位的同时，通过积极向其他地区逐步拓展以寻求进一步的业务扩张。公司的新地区业务拓展战略将主要选择经济发达、投资条件良好、地方政府财政实力雄厚的地区。由于新地区业务拓展面临较为激烈的竞争，且各地在项目引进、审批及实施等过程的相关政策也存在较大差异，公司适应当地市场环境并取得项目的不确定性较强；同时，公司已获得的新地区项目在建设运营过程中也将面临较大的不确定性，从

而使公司未来的业务发展及盈利能力面临一定的考验。

3、项目运营资金短缺风险

公司主要采用特许经营业务模式投资、建设、运营城市生活垃圾焚烧发电项目，该类项目建设前期投资规模较大，在转入运营后再通过服务的方式逐期收回，这对公司现金流提出了更高的要求。公司正处于快速扩张阶段，可能存在投资资金不足而导致业务无法快速扩张的风险。

4、新垃圾焚烧发电项目的获得、审批及实施风险

公司主要从事垃圾焚烧发电业务，而垃圾焚烧发电项目一般属于地方政府的特许经营项目，因此能否通过地方政府的招标程序而顺利获得并实施项目存在不确定性。

公司进行垃圾焚烧发电项目主要分取得、建设和运营三个阶段。公司在项目的取得和建设过程中需进行环保方面的投入，并按照时间节点完成一系列相关环保审批工作；此外，政府部门需主导落实项目的选址和用地，这一过程也需要公司的配合。在项目运营过程中，公司需严格按照国家有关环保规定，在垃圾焚烧过程中监测和控制污染物的排放量，以确保符合环保要求。若由于工作失误或不可抗力因素，上述环保及土地的审批环节出现障碍，均将对公司项目的投资、建设及运营造成影响，从而对公司的盈利能力造成不利影响。

此外，每个垃圾焚烧发电项目均需获得地方环保部门、投资建设管理部门、土地管理部门等多个部门的审批和配合，而该等地方政府部门在协调征地、拆迁等工作也受制于多方面的不确定性因素。若未能顺利完成该等部门的审批程序，则公司新的垃圾焚烧发电项目将难以实施，从而对公司的业务发展、盈利水平产生不利影响。

5、项目运营过程中的环境保护风险

为确保公司垃圾焚烧发电生产过程符合环保要求，废气、污水和固废等污染物排放达到国家标准，公司采用了一系列污染防治技术和措施，引入了 ISO14001 环境管理体系，加强了环境管理制度的建立和落实；在各项目厂区配备了应急设施和设备，并制定了环境事故应急预案；同时建立了一套由烟气处理系统、垃圾渗滤液处理系统等多个环保设施系统构成的环保执行体系。在具体执行过程中，

可能由于设备暂时性故障或人为操作失误等原因导致环境保护风险，从而对公司的项目运营造成不利影响。

6、项目投资成本和运营成本上升的风险

公司垃圾焚烧发电项目建设需进行较大金额的施工建设和设备采购。公司最近三年项目建设投入较多，2017-2019 年度及 2020 年 1-6 月购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 44,036.44 万元、106,703.82 万元、121,417.22 万元和 69,976.91 万元。公司垃圾焚烧发电项目的关键设备主要向其下属子公司伟明设备采购，采购来源较为稳定，但若项目建设期间因建筑材料、设备材料、人工成本等出现较大幅度的上升，将导致施工建设和设备采购成本相应上升。这将增加采购当期公司现金流支出，从而增加公司的资金压力，并将使得特许经营权无形资产的初始投资成本有所增加，从而增加未来每期的摊销额，对公司未来的净利润水平产生影响。

项目运营过程中，如果石灰、活性炭等生产材料及人工成本出现较大幅度上涨，将导致公司运营成本增加。此外，随着环保标准的提升，公司在环保方面的支出将增加，公司也将面临运营成本增加的风险。

7、安全生产风险

公司高度重视安全生产，制定了较为完备的安全生产管理规范，建立了较为完善的安全生产管理体系。但公司生产经营、项目建设过程对操作人员的技术要求较高，如果员工在日常生产中出现操作不当、设备使用失误等意外事故，公司将面临安全生产事故、人员伤亡及财产损失等风险。

8、业务规模扩张带来的管理风险

2017-2019 年度，公司主营业务收入分别为 102,154.66 万元、153,443.87 万元和 202,426.51 万元，2017-2019 年主营业务收入的年均复合增长率为 40.70%。公司未来仍将持续新建项目以实现业务扩张，因此公司运营管理的项目数量将进一步增长，从而对公司的管理能力提出更高的要求。若公司管理能力的提升未能与业务规模的扩张保持一致，将会给公司带来一定的管理风险。

9、重大疫情、自然灾害等不可抗力风险

2020 年初新型冠状病毒肺炎疫情爆发，目前虽然国内疫情得到了有效控制，但新冠疫情在全球范围内蔓延的趋势并未减弱，新冠疫情的持续时间和影响范围尚不明朗。报告期内，公司经营业绩保持稳定增长趋势，但如果此次疫情发展趋势发生重大不利变化，或者在后续经营中再次遇到重大疫情、自然灾害等不可抗力风险，则可能对公司的生产经营及业绩造成不利影响。此外，如果公司在建或运营的垃圾焚烧发电项目所在地发生地震、水灾、旱灾、台风及类似事件，可能会对公司的垃圾焚烧发电项目的建设、运营造成破坏，从而对公司的业务及经营造成不利影响。

（三）与本次可转债相关的风险

1、违约风险

本次发行的可转债存续期为 6 年，每年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

2、未提供担保的风险

公司本次发行可转债，按相关规定符合不设担保的条件，因而未提供担保措施。如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，则本次发行可转债将面临未提供担保的风险。

3、可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，投资者需具备一定的专业知识。

在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动、甚至低于面值的现象，从而可能使投资者遭受损失。

4、发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果

因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

5、转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日，公司归属于母公司所有者的权益分别为 230,568.56 万元、307,746.77 万元和 421,036.21 万元和 461,441.19 万元；2017-2019 年度及 2020 年 1-6 月实现归属于母公司所有者净利润分别为 50,686.22 万元、74,005.56 万元、97,445.21 万元和 50,152.15 万元，加权平均净资产收益率分别为 24.24%、28.74%、26.54% 和 11.18%，盈利能力较好。本次可转债转股后，公司归属于母公司所有者的权益及总股本将有一定幅度的提升，但本次募集资金投资的东阳项目、双鸭山项目、永丰项目需要经历一定时间的建设期和试运营期，募集资金可能不能立即产生预期收益，因此将使公司全面摊薄后的归属于母公司所有者的净资产收益率将会出现一定幅度的下降。

6、本次可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

(1) 本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

(2) 公司本次可转债发行方案规定：“在本可转债存续期间，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十个交易日的收盘价格低于当期转股价格 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来在可转债达到

转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。在本次可转债触及向下修正条件时，股东大会召开日前二十个交易日和前一交易日公司股票均价存在不确定性，转股价格修正幅度存在不确定性的风险。即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利变化，对本次可转债持有人的利益造成重大不利影响。

(3) 本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可申请向下修正转股价格。但由于转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，可能存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。

7、信用评级变化的风险

中诚信对本次可转债进行了评级，信用等级为“AA”。在本次可转债存续期限内，中诚信将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。若由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素发生变化，导致本次可转债的信用评级级别发生不利变化，则将增加本次可转债的投资风险。

目录

第一节 释义	17
一、一般释义	17
二、专业术语释义	22
第二节 本次发行概况	24
一、公司基本情况	24
二、本次发行基本情况	24
三、本次发行的相关机构	45
第三节 风险因素	48
一、宏观经济形势变化引发的相关风险	48
二、业务经营的风险	48
三、政策风险	51
四、财务风险	53
五、技术风险	54
六、募集资金投资项目的风险	54
七、与本次可转债相关的风险	56
第四节 发行人基本情况	59
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况	59
二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况	60
三、控股股东和实际控制人基本情况	67
四、公司从事的主要业务、主要产品及用途	70
五、公司所处行业的基本情况	75
六、公司主营业务的具体情况	99
七、发行人主要固定资产及无形资产	122
八、公司拥有的主要资质情况	147
九、核心技术人员、技术与研发情况	150
十、发行人境外经营情况	156
十一、公司产品质量控制情况	156

十二、公司安全生产与环保情况	158
十三、自上市以来历次股本筹资、派现及净资产额变化情况	173
十四、公司、控股股东、实际控制人及关联方所做出的重要承诺及承诺的履行情况	174
十五、公司股利分配政策	181
十六、公司最近三年发行的债券情况及资信评级情况	184
十七、董事、监事和高级管理人员	185
十八、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况	192
第五节 同业竞争与关联交易	193
一、同业竞争情况	193
二、关联交易情况	195
第六节 财务会计信息	204
一、关于最近三年及一期财务报告及审计情况	204
二、公司最近三年及一期的财务会计资料	204
三、最近三年及一期的财务指标	233
四、报告期非经常性损益明细表	234
五、合并报表范围变化	235
第七节 管理层讨论与分析	240
一、财务状况分析	240
二、盈利能力分析	276
三、现金流量分析	297
四、资本性支出分析	299
五、会计政策、会计估计及重大会计差错更正	301
六、非经常性损益明细表	307
七、公开发行可转换债券摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取措施	308
八、重大事项说明	314
九、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势	322
第八节 本次募集资金运用	323
一、本次募集资金使用计划	323

二、本次募集资金投资项目可行性分析	323
三、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响	350
第九节 历次募集资金运用	351
一、前次募集资金的募集及存放情况	351
二、前次募集资金的实际使用情况	352
三、前次募集资金变更情况	356
四、前次募集资金投资先期投入项目转让及置换情况	356
五、前次募集资金投资项目最近 3 年实现效益的情况	357
六、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况	360
七、闲置募集资金的使用	360
八、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况	362
九、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况	362
十、会计师对前次募集资金运用出具的结论	362
第十节 发行人及有关中介机构声明	364
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	364
二、保荐机构（主承销商）声明	366
三、律师事务所声明	368
四、会计师事务所声明	369
五、债券信用评级机构声明	371
第十一节 备查文件	372
一、备查文件内容	372
二、备查文件查询时间及地点	372

第一节 释义

本募集说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

可转债	指	可转换公司债券
本次发行	指	浙江伟明环保股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券
伟明转债	指	浙江伟明环保股份有限公司 2018 年公开发行 A 股可转换公司债券
发行人、公司、伟明环保	指	浙江伟明环保股份有限公司
募集说明书、本募集说明书	指	《浙江伟明环保股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书》
伟明集团	指	伟明集团有限公司
环保工程公司	指	温州市伟明环保工程有限公司，系伟明集团的前身
临江公司	指	温州市临江垃圾发电有限公司，系伟明环保的前身
瓯海公司	指	温州市瓯海伟明垃圾发电有限公司，系伟明环保控股子公司
永强公司	指	温州永强垃圾发电有限公司，系伟明环保控股子公司
昆山公司	指	昆山鹿城垃圾发电有限公司，系伟明环保控股子公司
伟明设备	指	伟明环保设备有限公司，系伟明环保控股子公司
临海公司	指	临海市伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
温州公司	指	温州伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
瑞安公司	指	瑞安市伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
秦皇岛公司	指	秦皇岛伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
永康公司	指	永康市伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
玉环公司	指	玉环伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
嘉善公司	指	嘉善伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
龙湾公司	指	温州龙湾伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
苍南公司	指	苍南伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
武义公司	指	武义伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
玉环嘉伟	指	玉环嘉伟环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
温州餐厨公司	指	温州伟明餐厨再生资源有限公司，系伟明环保控股子公司
上海嘉伟	指	上海嘉伟环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
伟明科技	指	伟明环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司

界首公司	指	界首市伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
海滨公司	指	瑞安市海滨伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
万年公司	指	万年县伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
温州嘉伟	指	温州嘉伟环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
樟树公司	指	樟树市伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
中环智慧	指	中环智慧环境有限公司，系伟明环保控股子公司
成都中智兴彭公司	指	成都中环智慧兴彭环境有限公司，系伟明环保控股子公司
成都中智公司	指	成都中环智慧环境有限公司，系伟明环保控股子公司
仁寿中环公司	指	仁寿中环丽城环境服务有限公司，系伟明环保控股子公司
紫金公司	指	紫金伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
邵家渡公司	指	临海市邵家渡伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
永康餐厨公司	指	永康伟明餐厨再生资源有限公司，系伟明环保控股子公司
玉苍公司	指	苍南玉苍伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
温州中智	指	温州中智环境服务有限公司，系伟明环保控股子公司
文成公司	指	文成伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
奉新公司	指	奉新伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
婺源公司	指	婺源伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
双鸭山公司	指	双鸭山伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
东阳公司	指	东阳伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
龙泉公司	指	龙泉伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
玉环科技	指	玉环伟明环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
伟明（香港）公司	指	伟明（香港）国际控股有限公司，系伟明环保控股子公司
伟明新加坡公司	指	WEIMING(SINGAPORE)INTERNATIONAL HOLDINGS PTE. LTD., 系伟明环保控股子公司
宁晋公司	指	宁晋县伟明环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
莲花公司	指	莲花县伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
永丰公司	指	永丰伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
伟明材料公司	指	温州伟明环保材料有限公司，系伟明环保控股子公司
江西伟明	指	江西伟明环保有限公司，系伟明环保控股子公司
上海伟明	指	上海伟明环保有限公司，系伟明环保控股子公司
闽清公司	指	闽清伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
蛟河公司	指	蛟河伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
安福公司	指	安福伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
东明科环	指	东明科环环保科技有限公司，系伟明环保参股子公司

嘉善环卫公司	指	嘉善伟明智慧环卫有限公司，系伟明环保控股子公司
江山餐厨公司	指	江山伟明餐厨再生资源有限公司，系伟明环保控股子公司，原名浙江瑞优可餐厨垃圾处理有限公司
富锦公司	指	富锦市伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
嘉禾公司	指	嘉禾伟明环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
宁晋嘉伟公司	指	宁晋县嘉伟环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
澄江公司	指	澄江伟明环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
蒙阴公司	指	蒙阴伟明环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
温州环卫公司	指	温州伟明智慧环卫有限公司，系伟明环保控股子公司
磐安公司	指	磐安伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
上海分公司	指	浙江伟明环保股份有限公司上海分公司
琼海分公司	指	浙江伟明环保股份有限公司琼海分公司
秦皇岛公司	指	秦皇岛伟明环保能源有限公司，系伟明环保控股子公司
苍南宜嘉	指	苍南宜嘉垃圾发电有限公司
安远公司	指	安远县伟明环保科技有限公司，系伟明环保控股子公司
东阳餐厨公司	指	东阳伟明餐厨再生资源有限公司，系伟明环保控股子公司
宁都公司	指	宁都县伟明城投新能源有限公司，系伟明环保控股子公司
平阳公司	指	平阳伟明再生资源有限公司，系伟明环保控股子公司
华立公司	指	福建华立生活垃圾处理有限公司
东庄项目	指	温州东庄生活垃圾焚烧发电厂项目，实施主体为瓯海公司
临江项目一期	指	温州临江生活垃圾焚烧发电厂一期项目，实施主体为伟明环保
临江项目二期	指	温州临江生活垃圾焚烧发电厂二期项目，实施主体为温州公司
永强项目一期	指	温州永强生活垃圾焚烧发电厂一期项目，实施主体为永强公司
永强项目二期	指	温州永强生活垃圾焚烧发电厂二期项目，实施主体为龙湾公司
昆山项目一期	指	昆山生活垃圾焚烧发电厂一期项目，实施主体为昆山公司
昆山项目二期	指	昆山生活垃圾焚烧发电厂二期项目，实施主体为昆山公司
临海项目一期	指	临海生活垃圾焚烧发电厂一期项目，实施主体为临海公司
临海项目二期	指	临海生活垃圾焚烧发电厂二期项目，实施主体为临海公司
永康项目	指	永康生活垃圾焚烧发电厂项目，实施主体为永康公司
玉环项目一期	指	玉环生活垃圾焚烧发电厂项目，实施主体为玉环公司
玉环项目二期	指	玉环市生活垃圾焚烧发电厂扩建工程，实施主体为玉环嘉伟
瑞安项目一期	指	瑞安生活垃圾焚烧发电厂一期项目，实施主体为瑞安公司
瑞安项目二期	指	瑞安生活垃圾焚烧发电厂二期项目，即瑞安市垃圾焚烧发电厂扩建项目，实施主体为海滨公司
嘉善项目一期	指	嘉善生活垃圾焚烧发电厂一期项目，实施主体为嘉善公司

嘉善项目二期	指	嘉善生活垃圾焚烧发电厂二期项目，实施主体为嘉善公司
武义项目	指	武义生活垃圾焚烧发电厂项目，实施主体为武义公司
苍南项目	指	苍南县云岩垃圾焚烧发电厂扩容项目，实施主体为苍南公司
玉苍项目	指	苍南生活垃圾焚烧处理项目，实施主体为玉苍公司
界首项目	指	界首生活垃圾焚烧发电厂项目，实施主体为界首公司
万年项目	指	万年生活垃圾焚烧发电厂项目，实施主体为万年公司
樟树项目	指	樟树生活垃圾焚烧发电厂项目，实施主体为樟树公司
紫金项目	指	广东省紫金县生态环保项目，实施主体为紫金公司
双鸭山项目	指	黑龙江省双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目，实施主体为双鸭山公司
文成项目	指	文成县垃圾处理生态环保工程，实施主体为文成公司
奉新项目	指	江西省奉新县垃圾焚烧发电项目，实施主体为奉新公司
婺源项目	指	江西省婺源县垃圾焚烧发电项目，实施主体为婺源公司
龙泉项目	指	龙泉市静脉产业项目一垃圾资源化协同处理工程，实施主体为龙泉公司
莲花项目	指	江西省莲花县固废综合处理项目，实施主体为莲花公司
东阳项目	指	东阳市生活垃圾焚烧综合处理项目，实施主体为东阳公司
永丰项目	指	永丰县生活垃圾焚烧发电项目，实施主体为永丰公司
蒙阴项目	指	蒙阴县新能源环保垃圾焚烧发电项目，实施主体为蒙阴公司
闽清项目	指	闽清县生活垃圾焚烧发电项目，实施主体为闽清公司
蛟河项目	指	蛟河市固废综合处理项目和蛟河市生物质热电联产项目，实施主体为蛟河公司
安福项目	指	安福县生活垃圾焚烧发电项目，实施主体为安福公司
嘉禾项目	指	嘉禾县生活垃圾焚烧发电项目，实施主体为嘉禾公司
富锦项目	指	富锦市生活垃圾焚烧发电项目，实施主体为富锦公司
澄江项目	指	澄江县生活垃圾焚烧发电项目，实施主体为澄江公司
宁晋项目	指	宁晋县生活垃圾焚烧发电项目，实施主体为宁晋嘉伟公司
磐安项目	指	磐安县生活垃圾焚烧发电项目，实施主体为磐安公司
江山餐厨项目	指	江山市餐厨垃圾集中处理项目，实施主体为江山餐厨公司
永康餐厨项目	指	永康餐厨垃圾处理项目，实施主体为永康餐厨公司
温州餐厨项目	指	温州餐厨垃圾处理厂项目，即温州临江生活垃圾焚烧发电厂三期项目，实施主体为温州餐厨公司
瑞安餐厨项目	指	瑞安餐厨垃圾处理项目，实施主体为海滨公司
嘉禾收运项目	指	嘉禾县城乡生活垃圾收运体系项目，实施主体为嘉禾公司
玉环填埋场项目	指	玉环市垃圾焚烧发电厂配套飞灰填埋场工程和玉环市一般工业固体废弃物填埋场工程项目，实施主体为玉环科技
琼海项目	指	琼海市生活垃圾焚烧发电厂项目，实施主体为琼海分公司

秦皇岛项目	指	秦皇岛市西部生活垃圾焚烧发电厂项目，实施主体为秦皇岛公司
嘉伟实业	指	温州市嘉伟实业有限公司
七甲轻工	指	温州市七甲轻工机械厂
永嘉污水	指	永嘉县伟明污水处理有限公司
鑫伟钙业	指	建德市鑫伟钙业有限公司
同心机械	指	温州同心机械有限公司
晨皓不锈钢	指	温州晨皓不锈钢有限公司
伟明机械	指	伟明机械有限公司
轻工机械厂	指	温州市星火轻工机械厂，系伟明机械的前身
杭州新世纪	指	杭州新世纪能源环保工程股份有限公司
中国天楹	指	中国天楹股份有限公司
绿色动力	指	绿色动力环保集团股份有限公司
瀚蓝环境	指	瀚蓝环境股份有限公司
旺能环境	指	旺能环境股份有限公司
三峰环境	指	重庆三峰环境集团股份有限公司
上海环境	指	上海环境集团股份有限公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
环保部	指	原中华人民共和国环境保护部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
建设部	指	原中华人民共和国建设部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
商务部	指	中华人民共和国商务部
国家知识产权局	指	中华人民共和国国家知识产权局
保荐机构、主承销商、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
中诚信	指	中诚信国际信用评级有限责任公司
会计师、立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期、最近三年及一期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月
报告期各期末	指	2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日

		和 2020 年 6 月 30 日
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	现行有效的在浙江省市场监督管理局登记备案的《浙江伟明环保股份有限公司章程》
《股东大会议事规则》	指	《浙江伟明环保股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	《浙江伟明环保股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《浙江伟明环保股份有限公司监事会议事规则》
《股票上市规则》	指	《上海证券交易所股票上市规则》
《企业会计准则》	指	财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则》及其应用指南和其他相关规定

二、专业术语释义

城市生活垃圾	指	在日常生活中或者为提供服务而产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物
垃圾热值	指	单位质量或体积的生活垃圾完全燃烧产生的热量，是衡量垃圾焚烧可行性的重要参数。其中高位热值是指垃圾完全燃烧时释放出来的全部热量，即在燃烧生成物中的水蒸气凝结成水时的发热量；低位热值是指垃圾完全燃烧，燃烧产物中的水蒸气仍以气态存在时的发热量
飞灰	指	飞灰指从烟气净化系统排出的固态物质
炉渣	指	垃圾焚烧过程中，从排渣口排出的残渣
灰渣	指	飞灰和炉渣
三废	指	废气、废水、固体废弃物的总称
烟气净化系统	指	对烟气进行净化处理所采用的各种处理设施组成的系统
兆瓦(MW)、千瓦(kW)、瓦(W)	指	功率单位，1 千瓦=1,000 瓦，1 兆瓦=1,000 千瓦
二噁英	指	二噁英类物质(Dioxins)的一个简称，包括多氯二苯并二噁英(简称 PCDDs)和多氯二苯并呋喃(简称 PCDFs)两大类有机化合物，共 200 余种同系物。二噁英是一种无色无味、毒性严重的脂溶性物质
渗滤液、渗沥液	指	垃圾储存过程中渗沥出的液体
自动控制系统	指	又称集散控制系统(Distributed Control System)，是一种利用计算机技术、通信技术、控制技术对电厂设备进行集中监视、操作、管理和分散控制的计算机系统
PPP	指	Public-Private Partnership，即政府和社会资本合作，是公共基础设施中的一种项目运作模式。
BOT	指	建设(Build) — 经营(Operate) — 移交(Transfer)
BOO	指	建设(Build) — 拥有(Owning) — 经营(Operate)

COD	指	化学耗氧量 (Chemical Oxygen Demand), 是利用化学氧化剂将水中可氧化物质氧化分解, 然后根据残留的氧化剂的量计算出氧的消耗量, 是表示水质污染度的重要指标
SNCR	指	选择性非催化还原 (Selective Non-Catalytic Reduction)
SCR	指	选择性催化还原 (Selective Catalyst Reduction)
kg、g、mg、 μ g、ng	指	千克、克、毫克、微克、纳克, 为质量单位, 1 千克=1x10 ³ 克, 1 毫克=1x10 ⁻³ 克, 1 微克=1x10 ⁻⁶ 克, 1 纳克=1x10 ⁻⁹ 克
°C	指	摄氏度
t	指	吨
m ² 、m ³	指	平方米、立方米
h	指	小时
KJ	指	千焦
PH	指	酸碱度
Nm ³ /h	指	标准立方米/小时, 指 0°C、1 个标准大气压下的标准气体流量
TEQ	指	二噁英毒性当量 (Toxic Equivalency), 根据各种二噁英类化合物的毒性加权计算

本募集说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异, 这些差异是由四舍五入造成, 而非数据错误。

第二节 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称	浙江伟明环保股份有限公司
英文名称	Zhejiang Weiming Environment Protection Co., Ltd.
统一社会信用代码	91330000734522019A
成立日期	2001 年 12 月 29 日
上市日期	2015 年 5 月 28 日
上市地	上海证券交易所
股票简称	伟明环保
股票代码	603568
法定代表人	项光明
董事会秘书	程鹏
注册资本	1,256,558,346.00 元
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
办公地址	浙江省温州市市府路 525 号同人恒玖大厦 16 楼
经营范围	垃圾焚烧发电，垃圾处理项目的投资，固废处理工程、垃圾渗滤液处理工程、环保工程的设计、投资咨询、施工、运营管理及技术服务，垃圾、烟气、污水、灰渣处理技术的开发及服务，危险废物经营（凭许可证经营），环保设备的制造、销售及安装服务，城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务（凭许可证经营），从事进出口业务。

二、本次发行基本情况

（一）核准情况

本次发行已经公司 2020 年 3 月 23 日召开的第五届董事会第三十一次会议、2020 年 5 月 15 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过。2020 年 9 月 14 日，中国证监会第十八届发行审核委员会 2020 年第 135 次工作会议审核通过了公司本次发行。2020 年 9 月 27 日，公司获得中国证券监督管理委员会证监许可[2020]2378 号核准批文。

（二）本次发行基本条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的 A 股股票将在上海证券交易所上市。

2、发行规模

本次发行可转债总额为 12.00 亿元。

3、可转债存续期限

本次发行的可转债的存续期限为自发行之日起 6 年，即 2020 年 11 月 2 日至 2026 年 11 月 1 日。

4、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

5、债券利率

本次发行的可转债票面利率第一年 0.30%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算：

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。年利息的计算公式为：

$$I=B \times i$$

I：指年利息额

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额

i：指可转债当年票面利率

(2) 付息方式

①本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人负担。

②付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）已转换或已申请转换成公司股票的可转债不享受当年及以后计息年度利息。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2020年11月6日，即T+4日）起满六个月后第一个交易日起至可转债到期日止，即2021年5月6日至2026年11月1日。

8、转股股数确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：V为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P为申请转股当日有效的转股价。

转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债票面余额及其所对应的当期应计利息。

9、转股价格的确定和修正

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格为 22.01 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；前一交易日公司 A 股股票交易均价=前一交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整，具体调整办法如下：

送红股或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前有效的转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， P_1 为调整后有效的转股价。

公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购或注销、公司合并、分立或任何其他情形使公司股

份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十个交易日的收盘价格低于当期转股价格 90%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日的公司股票交易均价，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）修正程序

公司向下修正转股价格时，须在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

本次发行的可转债到期后 5 个工作日内，公司将按债券面值的 110%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照以面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

①在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少二十个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送红股、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行向公司在股权登记日收市后登记在册的原股东实行优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）采用网上通过上海证券交易所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，认购金额不足 120,000 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

本次发行的对象为：（1）向公司原股东优先配售：本发行公告公布的股权登记日（2020 年 10 月 30 日，T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的公司所有股东。（2）网上发行：在上交所开立证券账户的境内自然人、法人、证券投资基金以及符合法律法规规定的其他投资者（法律法规禁止购买者除外）。

（3）本次发行的承销团成员的自营账户不得参与本次申购。

15、向原股东配售的安排

原股东可优先配售的伟 20 转债数量为其在股权登记日(2020 年 10 月 30 日, T-1 日)收市后持有的中国结算上海分公司登记在册的公司股份数量按每股配售 0.954 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额, 再按 1,000 元/手的比例转换为手数, 每 1 手(10 张)为一个申购单位, 即每股配售 0.000954 手可转债。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。

16、债券持有人及债券持有人会议

在本次可转债存续期间内, 当出现以下情形之一时, 应当召集债券持有人会议:

- (1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定;
- (2) 公司未能按期支付本次可转债本息;
- (3) 公司发生减资(因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外)、合并、分立、被接管、歇业、解散或者申请破产;
- (4) 拟修改本次可转换公司债券持有人会议规则;
- (5) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项;
- (6) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定, 应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议:

- (1) 公司董事会提议;
- (2) 单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议;
- (3) 法律、行政法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

17、本次募集资金用途

本次发行可转债拟募集资金不超过人民币 12.00 亿元(含 12.00 亿元), 扣除发行费用后将全部用于以下项目:

单位: 万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
----	------	------	---------

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	东阳市生活垃圾焚烧综合利用项目（一期）	75,752.16	56,000.00
2	双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目	30,435.32	22,000.00
3	永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）	34,907.97	16,000.00
4	补充流动资金项目	26,000.00	26,000.00
合计		167,095.45	120,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

18、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

（三）预计募集资金量和募集资金专项存储账户

1、预计募集资金量

本次可转债的预计募集资金 12.00 亿元（含 12.00 亿元）。

2、募集资金专项存储账户

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转债的募集资金必须存放于公司董事会决定的专项账户中。

（四）债券评级及担保情况

公司聘请中诚信为本次发行的可转债进行信用评级，根据中诚信出具的信用评级报告，公司主体信用等级为“AA”，本次可转债信用等级为“AA”。该级别反映了发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司合并报表净资产为 46.64 亿元，不低于 15.00 亿元，因此公司本次公开发行的可转债无需提供担保。

（五）债券持有人会议相关事项

1、债券持有人的权利和义务

（1）可转债债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；
- ②依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ③根据约定条件将所持有的本次可转债转为公司股份；
- ④根据约定的条件行使回售权；
- ⑤依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转债；
- ⑥依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑦按约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）可转债债券持有人的义务

- ①遵守公司发行本次可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及本募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

2、债券持有人会议的权限范围

债券持有人会议的权限范围如下：

- （1）当公司提出变更本募集说明书约定的方案时，对是否同意公司的建议做出决议，但债券持有人会议不得做出决议同意公司不支付本次可转债本息、变

更本次可转债利率和期限、取消本募集说明书中的赎回或回售条款等；

(2) 当公司未能按期支付本次可转债本息时，对是否同意相关解决方案做出决议，对是否通过诉讼等程序强制公司偿还债券本息做出决议，对是否参与公司的整顿、和解、重组或者破产的法律程序做出决议；

(3) 当公司减资（因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外）、合并、分立、被接管、歇业、解散或者申请破产时，对是否接受公司提出的建议，以及行使债券持有人依法享有的权利方案做出决议；

(4) 当发生对债券持有人权益有重大影响的事项时，对行使债券持有人依法享有权利的方案做出决议；

(5) 在法律规定许可的范围内对本规则的修改做出决议；

(6) 法律、行政法规和规范性文件规定应当由债券持有人会议做出决议的其他情形。

3、债券持有人会议的召集

(1) 债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

(2) 在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

①公司拟变更本募集说明书的约定；

②公司未能按期支付本次可转债本息；

③公司发生减资（因股权激励回购股份及回购并注销部分限制性股票导致的减资除外）、合并、分立、被接管、歇业、解散或者申请破产；

④拟修改本次可转换公司债券持有人会议规则；

⑤发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑥根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①公司董事会提议；

②单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人书面提议；

③法律、行政法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

(3) 上述第 (2) 项规定的事项发生之日起 15 日内，如公司董事会未能按本规则规定履行其职责，单独或合计持有未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

(4) 债券持有人会议通知发出后，除非因不可抗力，不得变更债券持有人会议召开时间或取消会议，也不得变更会议通知中列明的议案；因不可抗力确需变更债券持有人会议召开时间、取消会议或变更会议通知中所列议案的，召集人应在原定债券持有人会议召开日前至少 5 个交易日内以公告的方式通知全体债券持有人并说明原因，但不得因此而变更债券持有人债权登记日。债券持有人会议补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。债券持有人会议通知发出后，如果召开债券持有人会议的拟决议事项消除的，召集人可以公告方式取消该次债券持有人会议并说明原因。

(5) 债券持有人会议召集人应在中国证监会指定的媒体上公告债券持有人会议通知。债券持有人会议的通知应包括以下内容：

①会议召开的时间、地点、召集人及表决方式；

②提交会议审议的事项；

③以明显的文字说明：全体债券持有人均有权出席债券持有人会议，并可以委托代理人出席会议和参加表决；

④确定有权出席债券持有人会议的债券持有人之债权登记日；

⑤出席会议者必须准备的文件和必须履行的手续，包括但不限于代理债券持有人出席会议的代理人的授权委托书；

⑥召集人名称、会务常设联系人姓名及电话号码；

⑦召集人需要通知的其他事项。

(6) 债券持有人会议的债权登记日不得早于债券持有人会议召开日期之 10 日，并不得晚于债券持有人会议召开日期之前 3 日。于债权登记日收市时在中国证券登记结算有限责任公司或适用法律规定的其他机构托管名册上登记的未偿还债券的可转债持有人，为有权出席该次债券持有人会议的债券持有人。

(7) 召开债券持有人现场会议的地点原则上应在浙江省温州市。会议场所由公司提供或由债券持有人会议召集人提供。

(8) 符合本规则规定发出债券持有人会议通知的机构或人员，为当次会议召集人。

(9) 召集人召开债券持有人会议时应当聘请律师对以下事项出具法律意见：

- ①会议的召集、召开程序是否符合法律、法规、本规则的规定；
- ②出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；
- ③会议的表决程序、表决结果是否合法有效；
- ④应召集人要求对其他有关事项出具法律意见。

4、债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

(1) 提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定，在债券持有人会议的权限范围内，并有明确的议题和具体决议事项。

(2) 债券持有人会议审议事项由召集人根据本节“二、本次发行基本情况”之“(五)债券持有人会议相关事项/2、债券持有人会议的权限范围”和本节“(五)债券持有人会议相关事项/3、债券持有人会议的召集/(2)在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召开债券持有人会议”的规定决定。

单独或合并代表持有本次可转债 10%以上未偿还债券面值的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日，将内容完整的临时提案提交召集人，召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知，并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例

和临时提案内容，补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

除上述规定外，召集人发出债券持有人会议通知后，不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知（包括增加临时提案的补充通知）中未列明的提案，或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并做出决议。

（3）债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决，也可以委托代理人代为出席并表决。公司可以出席债券持有人会议，但无表决权。若债券持有人为持有公司 5% 以上股份的股东，或上述股东、公司的关联方，则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见，但无表决权，并且其代表的本次可转债的张数在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次可转债张数。确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。经会议主席同意，本次可转债的其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

（4）债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

（5）债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权代理委托书应当载明下列内容：

- ①代理人的姓名、身份证号码；
- ②代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；
- ③分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；
- ④授权代理委托书签发日期和有效期限；
- ⑤委托人签字或盖章。授权委托书应当注明，如果债券持有人不作具体指示，

债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交债券持有人会议召集人。

(6) 召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次可转债的债券持有人名册共同对出席会议的债券持有人的资格和合法性进行验证,并登记出席债券持有人会议的债券持有人及其代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次可转债的张数。上述债券持有人名册应由公司从证券登记结算机构取得,并无偿提供给召集人。

5、债券持有人会议的议案、出席人员及其权利

(1) 提交债券持有人会议审议的议案由召集人负责起草。议案内容应符合法律、法规的规定,在债券持有人会议的权限范围内,并有明确的议题和具体决议事项。

(2) 债券持有人会议审议事项由召集人根据本节“二、本次发行基本情况”之“(五)债券持有人会议相关事项/2、债券持有人会议的权限范围”和“(五)债券持有人会议相关事项/3、债券持有人会议的召集/(2)在本次可转债存续期间内,当出现以下情形之一时,应当召开债券持有人会议”的规定决定。单独或合并代表持有本次可转债 10%以上未偿还债券面值的债券持有人有权向债券持有人会议提出临时议案。公司及其关联方可参加债券持有人会议并提出临时议案。临时提案人应不迟于债券持有人会议召开之前 10 日,将内容完整的临时提案提交召集人,召集人应在收到临时提案之日起 5 日内发出债券持有人会议补充通知,并公告提出临时议案的债券持有人姓名或名称、持有债权的比例和临时提案内容,补充通知应在刊登会议通知的同一指定媒体上公告。

除上述规定外,召集人发出债券持有人会议通知后,不得修改会议通知中已列明的提案或增加新的提案。债券持有人会议通知(包括增加临时提案的补充通知)中未列明的提案,或不符合本规则内容要求的提案不得进行表决并做出决议。

(3) 债券持有人可以亲自出席债券持有人会议并表决,也可以委托代理人代为出席并表决。公司可以出席债券持有人会议,但无表决权。若债券持有人为持有公司 5%以上股份的股东,或上述股东、公司的关联方,则该等债券持有人在债券持有人会议上可发表意见,但无表决权,并且其代表的本次可转债的张数

在计算债券持有人会议决议是否获得通过时不计入有表决权的本次可转债张数。确定上述发行人股东的股权登记日为债权登记日当日。经会议主席同意，本次可转债的其他重要相关方可以参加债券持有人会议，并有权就相关事项进行说明，但无表决权。

(4) 债券持有人本人出席会议的，应出示本人身份证明文件和持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件，债券持有人法定代表人或负责人出席会议的，应出示本人身份证明文件、法定代表人或负责人资格的有效证明和持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证明文件、被代理人（或其法定代表人、负责人）依法出具的授权委托书、被代理人身份证明文件、被代理人持有未偿还债券的证券账户卡或适用法律规定的其他证明文件。

(5) 债券持有人出具的委托他人出席债券持有人会议的授权代理委托书应当载明下列内容：

①代理人的姓名、身份证号码；

②代理人的权限，包括但不限于是否具有表决权；

③分别对列入债券持有人会议议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

④授权代理委托书签发日期和有效期限；

⑤委托人签字或盖章。授权委托书应当注明，如果债券持有人不作具体指示，债券持有人代理人是否可以按自己的意思表决。授权委托书应在债券持有人会议召开 24 小时之前送交债券持有人会议召集人。

(6) 召集人和律师应依据证券登记结算机构提供的、在债权登记日交易结束时持有本次可转债的债券持有人名册共同对出席会议的债券持有人的资格和合法性进行验证，并登记出席债券持有人会议的债券持有人及其代理人的姓名或名称及其所持有表决权的本次可转债的张数。上述债券持有人名册应由公司从证券登记结算机构取得，并无偿提供给召集人。

6、债券持有人会议的召开

(1) 债券持有人会议采取现场方式召开，也可采取网络、通讯或其他方式召开。

(2) 债券持有人会议应由公司董事会委派出席会议的授权代表担任会议主席并主持。如公司董事会未能履行职责时，由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）以所代表的本次债券表决权过半数选举产生一名债券持有人（或债券持有人代理人）担任会议主席并主持会议；如在该次会议开始后 1 小时内未能按前述规定共同推举出会议主席，则应当由出席该次会议的持有未偿还债券表决权总数最多的债券持有人（或其代理人）担任会议主席并主持会议。

债券持有人会议由会议主持人按照规定程序宣布会议议事程序及注意事项，确定和公布监票人，然后由会议主持人宣读提案，经讨论后进行表决，经律师见证后形成债券持有人会议决议。

(3) 应单独或合并持有本次可转债表决权总数 10% 以上的债券持有人的要求，公司应委派董事、监事或高级管理人员出席债券持有人会议。除涉及公司商业秘密或受适用法律和上市公司信息披露规定的限制外，出席会议的公司董事、监事或高级管理人员应当对债券持有人的质询和建议做出答复或说明。

(4) 会议主席负责制作出席会议人员的签名册。签名册应载明参加会议的债券持有人名称（或姓名）、出席会议代理人的姓名及其身份证件号码、持有或者代表的未偿还债券本金总额及其证券账户卡号码或适用法律规定的其他证明文件的相关信息等事项。会议主持人宣布现场出席会议的债券持有人和代理人人数及所持有或者代表的本次可转债张数总额之前，会议登记应当终止。

(5) 下列机构和人员可以列席债券持有人会议：债券发行人（即公司）或其授权代表，公司董事、监事和高级管理人员，债券托管人以及经会议主席同意的本次可转债债券其他重要相关方。上述人员或相关方有权在债券持有人会议上就相关事项进行说明。除该等人员或相关方因持有公司本次可转债而享有表决权的情况外，该等人员或相关方列席债券持有人会议时无表决权。

(6) 会议主席有权经会议同意后决定休会、复会及改变会议地点。经会议决议要求，会议主席应当按决议修改会议时间及改变会议地点。休会后复会的会议不得对原先会议议案范围外的事项做出决议。

7、债券持有人会议的表决、决议及会议记录

(1) 向会议提交的每一议案应由与会的有权出席债券持有人会议的债券持有人或其正式委托的代理人投票表决。每一张未偿还的债券（面值为人民币 100 元）拥有一票表决权。债券持有人与债券持有人会议拟审议事项有关联关系时，应当回避表决。

(2) 公告的会议通知载明的各项拟审议事项或同一拟审议事项内并列的各项议题应当逐项分开审议、表决。除因不可抗力等特殊原因导致会议中止或不能做出决议外，会议不得对会议通知载明的拟审议事项进行搁置或不予表决。会议对同一事项有不同提案的，应以提案提出的时间顺序进行表决，并做出决议。

债券持有人会议不得就未经公告的事项进行表决。债券持有人会议审议拟审议事项时，不得对拟审议事项进行变更，任何对拟审议事项的变更应被视为一个新的拟审议事项，不得在本次会议上进行表决。

(3) 债券持有人会议采取记名方式投票表决。债券持有人或其代理人对拟审议事项表决时，只能投票表示：同意或反对或弃权。未填、错填、字迹无法辨认的表决票所持有表决权对应的表决结果应计为废票，不计入投票结果。未投的表决票视为投票人放弃表决权，不计入投票结果。

(4) 下述债券持有人在债券持有人会议上可以发表意见，但没有表决权，并且其所代表的本次可转债张数不计入出席债券持有人会议的出席张数：

- ①债券持有人为持有公司 5% 以上股权的公司股东；
- ②上述公司股东、发行人的关联方。

(5) 会议设监票人两名，负责会议计票和监票。监票人由会议主席推荐并由出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）担任。与公司有关联关系的债券持有人及其代理人不得担任监票人。每一审议事项的表决投票时，应当由至少两名债券持有人（或债券持有人代理人）同一公司名称授权代表参加清点，并由清点人当场公布表决结果。律师负责见证表决过程。

(6) 会议主席根据表决结果确认债券持有人会议决议是否获得通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果应载入会议记录。

(7) 会议主席如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数进行重新点票；如果会议主席未提议重新点票，出席会议的债券持有人（或债券持有人代理人）对会议主席宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求重新点票，会议主席应当即时组织重新点票。

(8) 除本规则另有规定外，债券持有人会议做出的决议，须经出席会议并有表决权的未偿还债券面值总额二分之一以上的债券持有人（或债券持有人代理人）同意方能形成有效决议。

(9) 债券持有人会议决议自表决通过之日起生效，但其中需经有权机构批准的，经有权机构批准后方能生效。依照有关法律、法规、本募集说明书和本规则的规定，经表决通过的债券持有人会议决议对本次可转债全体债券持有人（包括未参加会议或明示不同意见的债券持有人）具有法律约束力。

任何与本次可转债有关的决议如果导致变更发行人与债券持有人之间的权利义务关系的，除法律、法规、部门规章和本募集说明书明确规定债券持有人做出的决议对发行人有约束力外：

①如该决议是根据债券持有人的提议做出的，该决议经债券持有人会议表决通过并经发行人书面同意后，对发行人和全体债券持有人具有法律约束力；

②如果该决议是根据发行人的提议做出的，经债券持有人会议表决通过后，对发行人和全体债券持有人具有法律约束力。

(10) 债券持有人会议召集人应在债券持有人会议做出决议之日后二个交易日内将决议于监管部门指定的媒体上公告。

(11) 债券持有人会议应有会议记录。会议记录记载以下内容：

①召开会议的时间、地点、议程和召集人名称或姓名；

②会议主持人以及出席或列席会议的人员姓名，以及会议见证律师、监票人和清点人的姓名；

③出席会议的债券持有人和代理人人数、所代表表决权的本次可转债张数及出席会议的债券持有人所代表表决权的本次可转债张数占公司本次可转债总张数的比例；

④对每一拟审议事项的发言要点；

⑤每一表决事项的表决结果；

⑥债券持有人的质询意见、建议及公司董事、监事或高级管理人员的答复或说明等内容；

⑦法律、行政法规、规范性文件以及债券持有人会议认为应当载入会议记录的其他内容。

(12) 会议召集人和主持人应当保证债券持有人会议记录内容真实、准确和完整。债券持有人会议记录由出席会议的会议主持人、召集人（或其委托的代表）记录员和监票人签名。债券持有人会议记录、表决票、出席会议人员的签名册、授权委托书、律师出具的法律意见书等会议文件资料由公司董事会保管，保管期限为十年。

(13) 召集人应保证债券持有人会议连续进行，直至形成最终决议。因不可抗力、突发事件等特殊原因导致会议中止、不能正常召开或不能做出决议的，应采取必要的措施尽快恢复召开会议或直接终止本次会议，并将上述情况及时公告。

(14) 公司董事会应严格执行债券持有人会议决议，代表债券持有人及时就有关决议内容与有关主体进行沟通，督促债券持有人会议决议的具体落实。

（六）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）中信建投以余额包销方式承销。

2、承销期

本次可转债发行的承销期为自 2020 年 10 月 29 日至 2020 年 11 月 6 日。

（七）发行费用概算

项目	金额（万元，不含税）
承销及保荐费用	971.70
律师费用	47.17

项目	金额（万元，不含税）
会计师费用	31.13
资信评级费用	23.58
信息披露及发行手续费等费用	69.71
总计	1,143.30

以上发行费用可能会根据本次发行的实际情况而发生增减。

（八）本次发行时间安排及上市流通

1、本次发行时间安排

日期	事项
T-2 日 2020 年 10 月 29 日	刊登募集说明书及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
T-1 日 2020 年 10 月 30 日	网上路演 原股东优先配售股权登记日
T 日 2020 年 11 月 2 日	刊登《可转债发行提示性公告》 原无限售股东优先配售认购日（缴付足额资金） 原有限售股东优先配售认购日（上午 11:30 前提交认购资料并缴纳认购资金） 网上申购日（无需缴付申购资金） 确定网上申购摇号中签率
T+1 日 2020 年 11 月 3 日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 根据中签率进行网上申购的摇号抽签
T+2 日 2020 年 11 月 4 日	刊登《网上中签结果公告》 投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款
T+3 日 2020 年 11 月 5 日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
T+4 日 2020 年 11 月 6 日	刊登《发行结果公告》

上述日期均为交易日，如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响本次可转债发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

2、本次可转债的上市流通

本次发行的可转债不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快向上海证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

3、本次发行可转债方案的有效期限

自公司股东大会通过本次发行可转债方案相关决议之日起十二个月内有效。

三、本次发行的相关机构

(一) 发行人

名称：浙江伟明环保股份有限公司

法定代表人：项光明

董事会秘书：程鹏

办公地址：浙江省温州市市府路 525 号同人恒玖大厦 16 楼

联系电话：0577-86051886

传真：0577-86051888

(二) 保荐机构和主承销商

名称：中信建投证券股份有限公司

法定代表人：王常青

保荐代表人：韩勇、廖玲

项目协办人：詹科昂

经办人员：刘涛、董浩

办公地址：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室

联系电话：021-68801569

传真：021-68801551

(三) 发行人律师事务所

名称：国浩律师（杭州）事务所

事务所负责人：颜荣华

经办律师：吴钢、郑上俊

办公地址：杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号国浩律师楼

联系电话：0571-85775888

传真：0571-85775643

(四) 审计机构

名称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

事务所负责人：杨志国

经办会计师：李惠丰、邓红玉、钟建栋、邓戒刚（已离职）

办公地址：浙江省杭州市庆春东路西子国际 TA28、29 楼

联系电话：0571-85800402

传真：0571-85800465

(五) 资信评级机构

名称：中诚信国际信用评级有限责任公司

法定代表人：闫衍

经办人员：杨娟、盛蕾

办公地址：北京市东城区南竹杆胡同 2 号 1 幢 60101

联系电话：010-66428877

传真：010-66426100

(六) 申请上市的证券交易所

名称：上海证券交易所

办公地址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

联系电话：021-68808888

传真：021-68804868

(七) 登记结算公司

名称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

办公地址：上海市浦东新区杨高南路 188 号

联系电话：021-58708888

传真：021-58899400

(八) 收款银行

户名：中信建投证券股份有限公司

帐号：0114020104040000065

开户行：北京农商银行商务中心区支行

第三节 风险因素

公司发行的可转债可能涉及一系列风险，投资者在评价公司此次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、宏观经济形势变化引发的相关风险

随着国家对环境治理的日益重视，环保产业也将迎来前所未有的发展机遇，但同时环保产业对国家政策、法律法规和宏观经济也存在较大的依附性。在宏观经济景气时期，城镇化率增速较快，政府对环保产业投资力度也将加大，城市生活垃圾产生量、清运量及热值也较高，垃圾焚烧发电厂规模、垃圾处置量及上网发电量也会随之提高。但如果宏观经济出现波动，则可能影响垃圾供应量，同时也可能会影响政府对垃圾焚烧发电业的投入，从而影响公司日后项目的拓展及现有垃圾焚烧发电项目的垃圾处置收入和售电收入。

二、业务经营的风险

（一）行业竞争激烈的风险

随着我国城市化生活水平越来越高，垃圾围城已成了亟待需要解决的问题，国家对生活垃圾无害化、减量化、资源化处理也提出了大量需求，这也激发了固废处置行业的投资热潮。近几年来大量的央企、国有企业和民营企业通过投资、收购、合作等方式进军固废处理领域，市场竞争越来越激烈，公司将面临较严峻的挑战。行业激烈的竞争会使公司难以获取新项目、寻找新的利润增长点，并面临垃圾处置费下降的风险，从而影响公司的经营利润。

（二）业务地区较为集中，未来新地区业务拓展存在不确定性风险

截至本募集说明书签署日，公司运营的垃圾焚烧发电项目主要集中在浙江、江苏地区，是公司目前主要的收入来源。

公司制定了积极的发展战略，拟在继续巩固东部沿海地区市场地位的同时，通过积极向其他地区逐步拓展以寻求进一步的业务扩张。公司的新地区业务拓展

战略将主要选择经济发达、投资条件良好、地方政府财政实力雄厚的地区。由于新地区业务拓展面临较为激烈的竞争，且各地在项目引进、审批及实施等过程的相关政策也存在较大差异，公司适应当地市场环境并取得项目的不确定性较强；同时，公司已获得的新地区项目在建设运营过程中也将面临较大的不确定性，从而使公司未来的业务发展及盈利能力面临一定的考验。

（三）项目运营资金短缺风险

公司主要采用特许经营业务模式投资、建设、运营城市生活垃圾焚烧发电项目，该类项目建设前期投资规模较大，在转入运营后再通过服务的方式逐期收回，这对公司现金流提出了更高的要求。公司正处于快速扩张阶段，可能存在投资资金不足而导致业务无法快速扩张的风险。

（四）新垃圾焚烧发电项目的获得、审批及实施风险

公司主要从事垃圾焚烧发电业务，而垃圾焚烧发电项目一般属于地方政府的特许经营项目，因此能否通过地方政府的招标程序而顺利获得并实施项目存在不确定性。

公司进行垃圾焚烧发电项目主要分取得、建设和运营三个阶段。公司在项目的取得和建设过程中需进行环保方面的投入，并按照时间节点完成一系列相关环保审批工作；此外，政府部门需主导落实项目的选址和用地，这一过程也需要公司的配合。在项目运营过程中，公司需严格按照国家有关环保规定，在垃圾焚烧过程中监测和控制污染物的排放量，以确保符合环保要求。若由于工作失误或不可抗力因素，上述环保及土地的审批环节出现障碍，均将对公司项目的投资、建设及运营造成影响，从而对公司的盈利能力造成不利影响。

此外，每个垃圾焚烧发电项目均需获得地方环保部门、投资建设管理部门、土地管理部门等多个部门的审批和配合，而该等地方政府部门在协调征地、拆迁等工作也受制于多方面的不确定性因素。若未能顺利完成该等部门的审批程序，则公司新的垃圾焚烧发电项目将难以实施，从而对公司的业务发展、盈利水平产生不利影响。

（五）项目运营过程中的环境保护风险

为确保公司垃圾焚烧发电生产过程符合环保要求，废气、污水和固废等污染物排放达到国家标准，公司采用了一系列污染防治技术和措施，引入了 ISO14001 环境管理体系，加强了环境管理制度的建立和落实；在各项目厂区配备了应急设施和设备，并制定了环境事故应急预案；同时建立了一套由烟气处理系统、垃圾渗滤液处理系统等多个环保设施系统构成的环保执行体系。在具体执行过程中，可能由于设备暂时性故障或人为操作失误等原因导致环境保护风险，从而对公司的项目运营造成不利影响。

（六）项目投资成本和运营成本上升的风险

公司垃圾焚烧发电项目建设需进行较大金额的施工建设和设备采购。公司最近三年项目建设投入较多，2017-2019 年度及 2020 年 1-6 月购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 44,036.44 万元、106,703.82 万元、121,417.22 万元和 69,976.91 万元。公司垃圾焚烧发电项目的关键设备主要向其下属子公司伟明设备采购，采购来源较为稳定，但若项目建设期间因建筑材料、设备材料、人工成本等出现较大幅度的上升，将导致施工建设和设备采购成本相应上升。这将增加采购当期公司现金流支出，从而增加公司的资金压力，并将使得特许经营权无形资产的初始投资成本有所增加，从而增加未来每期的摊销额，对公司未来的净利润水平产生影响。

项目运营过程中，如果石灰、活性炭等生产材料及人工成本出现较大幅度上涨，将导致公司运营成本增加。此外，随着环保标准的提升，公司在环保方面的支出将增加，公司也将面临运营成本增加的风险。

（七）安全生产风险

公司高度重视安全生产，制定了较为完备的安全生产管理规范，建立了较为完善的安全生产管理体系。但公司生产经营、项目建设过程对操作人员的技术要求较高，如果员工在日常生产中出现操作不当、设备使用失误等意外事故，公司将面临安全生产事故、人员伤亡及财产损失等风险。

（八）业务规模扩张带来的管理风险

2017-2019 年度，公司主营业务收入分别为 102,154.66 万元、153,443.87 万元和 202,426.51 万元，2017-2019 年主营业务收入的年均复合增长率为 40.70%。公司未来仍将持续新建项目以实现业务扩张，因此公司运营管理的项目数量将进一步增长，从而对公司的管理能力提出更高的要求。若公司管理能力的提升未能与业务规模的扩张保持一致，将会给公司带来一定的管理风险。

（九）重大疫情、自然灾害等不可抗力风险

2020 年初新型冠状病毒肺炎疫情爆发，目前虽然国内疫情得到了有效控制，但新冠疫情在全球范围内蔓延的趋势并未减弱，新冠疫情的持续时间和影响范围尚不明朗。报告期内，公司经营业绩保持稳定增长趋势，但如果此次疫情发展趋势发生重大不利变化，或者在后续经营中再次遇到重大疫情、自然灾害等不可抗力风险，则可能对公司的生产经营及业绩造成不利影响。此外，如果公司在建或运营的垃圾焚烧发电项目所在地发生地震、水灾、旱灾、台风及类似事件，可能会对公司的垃圾焚烧发电项目的建设、运营造成破坏，从而对公司的业务及经营造成不利影响。

三、政策风险

（一）环保政策发生不利变动的风险

垃圾处理行业是一个政策主导的行业，其发展受国家政策影响较大。近年来随着国家对环境保护重视程度的提高，垃圾处理行业在政策的支持下得到快速发展，监管体系日益完善，行业运营朝着投资主体多元化、服务社会化、运行市场化、管理企业化的方向发展。但由于我国垃圾处理行业正处于产业化、市场化的改革进程中，产业环境、运营机制、价格形成机制以及适用的垃圾处理行业的法律法规体系仍有待进一步完善。因此，行业管理体制与监管政策的变化将可能给公司的经营发展带来一定的不确定性影响，公司存在环保政策发生不利变动的风险。

（二）税收优惠政策变化的风险

目前，公司下属部分子公司享有自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税的优惠政策。利用垃圾发电产生的电力收入业务享受即征即退 100% 的税收优惠；从事垃圾处理、污泥处理处置劳务，享受即征即退 70% 的税收优惠。最近三年及一期，公司享受的主要税收优惠的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税即征即退享受的税收优惠	2,366.43	8,690.40	10,023.28	8,825.79
所得税全部免征享受的税收优惠	2,950.99	10,536.77	5,738.06	5,192.08
所得税减半征收享受的税收优惠	2,634.52	4,010.02	3,388.38	3,626.66
税收优惠金额合计	7,951.94	23,237.19	19,149.72	17,644.52
合并报表利润总额	56,738.28	110,314.64	85,852.99	57,562.76
税收优惠金额/合并报表利润总额	14.02%	21.06%	22.31%	30.65%

若未来增值税即征即退政策出现变化，公司及子公司可能无法享受增值税即征即退政策，从而导致公司的盈利水平受到较为明显的影响。若子公司享受的所得税优惠政策在未来出现变化或不再执行，则将对公司的盈利水平产生不利影响。

（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或其他政策的要求，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。”

（四）电价补贴政策调整风险

根据《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号），垃圾焚烧发电项目上网电价包括脱硫燃煤机组标杆上网电价和可再生能源电价补贴两部分。垃圾焚烧发电项目实现并网发电后，电网公司实时结算脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分；可再生能源电价补贴部分由财政部从可再生能源附加补助资金中拨付至电网公司，最终通过电网公司与发电企业结算。可再生能源补贴资金通过纳入全国征收的可再生能源电价附加解决。近年来，国内可再生能源发电项目发展迅速，相关电价补贴政策逐步调整；未来新增项目可能无法按照现行补贴电价标准取得发电收入，本次募投项目存在不达预期经济效益的风险。

四、财务风险

（一）无形资产减值的风险

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产账面价值分别为 210,713.87 万元、246,728.85 万元、357,063.58 万元和 388,998.33 万元，占总资产的比例分别为 53.59%、42.99%、51.64%和 50.86%。无形资产占公司总资产的比重大是由于公司目前主要运营 BOT 项目，特许经营权价值计入无形资产。若企业运营的 BOT 项目在未来的收益出现较大波动，收益大幅减少将会影响企业特许经营权的评估价值，进而影响企业的无形资产价值。因此，公司无形资产存在减值的风险。

（二）应收账款减值的风险

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款账面价值分别为 24,272.79 万元、36,027.00 万元、53,470.00 万元和 49,094.79 万元，占总资产的比重分别为 6.17%、6.28%、7.73%

和 6.42%，报告期各期末应收账款余额增长较快。公司已根据应收账款账龄计提相应的减值准备，如未来债务人经营情况出现重大不利变化，不能按时、足额偿还相关欠款，将导致公司产生应收账款不能收回的风险。

五、技术风险

（一）技术泄露的风险

公司重视技术研究开发工作，组建了专门的研究团队，配备专职的研究人员，负责总体技术开发工作。公司已通过签署长期合约及提供具有市场竞争力的薪酬待遇等措施稳定核心技术团队，并通过制定《保密管理制度》等规章制度，与知悉核心技术的员工签订保密协议和竞争性业务限制协议等措施防范核心技术泄露。但随着公司业务规模的扩张及技术人员数量的增加，未来公司的核心技术仍存在泄露的风险，从而对公司的业务产生不利影响。

（二）技术替代的风险

公司拥有领先的二段往复式垃圾焚烧炉排炉及烟气处理系统技术，该项技术应用于公司的生活垃圾焚烧项目，在线运行的各套设备质量过硬、性能优异、技术工艺成熟、安全可靠，处于先进水平。为确保公司在垃圾焚烧发电相关技术方面的领先优势，公司不断加大研发投入，计划每年向垃圾焚烧发电技术研究中心投入一定资金，以实现技术水平升级和相关产品的更新换代。但未来不排除出现新的垃圾焚烧发电技术，甚至诞生其他垃圾处理技术，从而对公司的技术路线产生替代性的威胁，并进而对公司的业务产生不利影响。

六、募集资金投资项目的风险

（一）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金用于多个在建项目，项目实施过程中涉及建设工程、装修工程、采购设备、安装调试工程等多个环节，组织和管理的工作量大，也会受到市场变化、工程进度、工程管理等因素的影响。虽然公司在项目实施组织、施工进度管理、施工质量控制和设备采购管理等方面采取了措施和规范流程，但仍然存在不能全部按期竣工投产的风险。

公司募集资金投资项目拟投资规模是基于项目所在地市场环境测算得出的，在募集资金投资项目实施过程中，可能受到当地人力成本提高、设备价格上涨等因素的影响，存在实施投入增加、建设成本提高的风险。

（二）募集资金投资项目新增产能无法消化风险

公司本次发行募集资金投资项目包括东阳项目、双鸭山项目和永丰项目，若上述项目所在地市场环境出现较大变化，或者出现其它导致垃圾处理焚烧不利影响的客观因素，使得公司新增产能消化未达预期，则将存在新增产能无法完全消化的风险。

（三）募集资金运用不能达到预期收益的风险

本次募集资金投资项目的可行性分析是基于当前国内外生活垃圾处理的发展现状和技术发展趋势、公司自身在生活垃圾焚烧处理方面的技术研发优势、项目建设和管理经验，并结合当地生活垃圾现状及增长趋势等因素综合做出的，任何一个因素的变动都会直接或间接影响项目的经济效益。如果募集资金投资项目所在地市场环境发生重大不利变化，募集资金投资项目将无法实现预期收益。

公司本次募集资金投资项目总体资金需求量较大，预计无形资产年摊销额将会上升。一旦项目无法按预期实现运营，则存在本次募集资金投资项目无法达到预期收益的风险，对公司经营业绩产生不利影响。

（四）新增无形资产摊销风险

本次募集资金合计 9.40 亿元拟用于项目建设。项目建成后，公司的无形资产将迅速增加，摊销金额也将有较大增加，若本次募集资金投资项目无法按计划实现预计收益，则公司将面临因无形资产摊销增加导致经营业绩下滑的风险。

（五）项目审批风险

本次募投项目中双鸭山项目为 PPP 项目，该项目尚在建设期，政府未发生付费支出，暂无需履行地方人民代表大会或其常务委员会批准程序。政府部门已就财政预算支出审批事项出具说明，确认项目正式运营后，将通过逐年纳入财政预算并报市人大审议通过的方式履行政府财政支出责任，政府付费纳入财政预算

不存在重大不确定性。若未来发生极端不利变化，导致项目投产运营后相关政府付费无法经地方人大审议纳入当年财政预算，对项目未来进入运营期后的政府回款将产生一定的不利影响。

七、与本次可转债相关的风险

（一）违约风险

本次发行的可转债存续期为 6 年，每年付息一次，到期后一次性偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，将有可能影响到债券利息和本金的兑付。

（二）未提供担保的风险

公司本次发行可转债，按相关规定符合不设担保的条件，因而未提供担保措施。如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，则本次发行可转债将面临未提供担保的风险。

（三）可转债价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款和向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，投资者需具备一定的专业知识。

在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动、甚至低于面值的现象，从而可能使投资者遭受损失。

（四）发行可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治、经济政策、投资者的投资偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因公司股票价格走势低迷或可转债持有人的投资偏好等原因导致本次可转债到期未能实现转股，公司必须对未转股的可转债偿还本息，将相应增加公司的财务费用负担和资金压力。

（五）转股后摊薄每股收益和净资产收益率的风险

截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日，公司归属于母公司所有者的权益分别为 230,568.56 万元、307,746.77 万元和、421,036.21 万元和 461,441.19 万元；2017-2019 年度及 2020 年 1-6 月实现归属于母公司所有者净利润分别为 50,686.22 万元、74,005.56 万元、97,445.21 万元和 50,152.15 万元，加权平均净资产收益率分别为 24.24%、28.74%、26.54% 和 11.18%，盈利能力较好。本次可转债转股后，公司归属于母公司所有者的权益及总股本将有一定幅度的提升，但本次募集资金投资的东阳项目、双鸭山项目、永丰项目需要经历一定时间的建设期和试运营期，募集资金可能不能立即产生预期收益，因此将使公司全面摊薄后的归属于母公司所有者的净资产收益率将会出现一定幅度的下降。

（六）本次可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

（1）本次可转债设有有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司有权按照面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

（2）公司本次可转债发行方案规定：“在本可转债存续期间，当公司股票在任意三十个连续交易日中至少十个交易日的收盘价格低于当期转股价格 90% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。”公司董事会将在本次可转债触及向下修正条件时，结合当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等因素，综合分析并决定是否向股东大会提交转股价格向下修正方案，公司董事会并不必然向股东大会提出转股价格向下修正方案。因此，未来在可转债达到转股价格向下修正条件时，本次可转债的投资者可能面临公司董事会不及时提出或不提出转股价格向下修正议案的风险。

公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。在本次可转债触及向下修正条件时，股东大会召开日前二十个交易日和前一

交易日公司股票均价存在不确定性，转股价格修正幅度存在不确定性的风险。即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利变化，对本次可转债持有人的利益造成重大不利影响。

(3) 本次可转债设有转股价格向下修正条款，在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可申请向下修正转股价格。但由于转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用，可能存在转股价格向下修正议案未能通过股东大会批准的风险。

(七) 信用评级变化的风险

中诚信对本次可转债进行了评级，信用等级为“AA”。在本次可转债存续期限内，中诚信将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。若由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素发生变化，导致本次可转债的信用评级级别发生不利变化，则将增加本次可转债的投资风险。

第四节 发行人基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司股本总额为 125,655.83 万股，股本结构如下：

类别	持股数量（万股）	持股比例（%）
一、有限售条件股份	30.54	0.02
1、国家持股	-	-
2、国有法人持股	-	-
3、其他内资持股	30.54	0.02
其中：境内非国有法人持股	-	-
境内自然人持股	30.54	0.02
4、外资持股	-	-
其中：境外法人持股	-	-
境外自然人持股	-	-
二、无限售条件股份	125,625.30	99.98
1、人民币普通股	125,625.30	99.98
2、境内上市的外资股	-	-
3、境外上市的外资股	-	-
4、其他	-	-
合计	125,655.83	100.00

截至 2020 年 6 月 30 日，公司前十大股东及其持股情况如下：

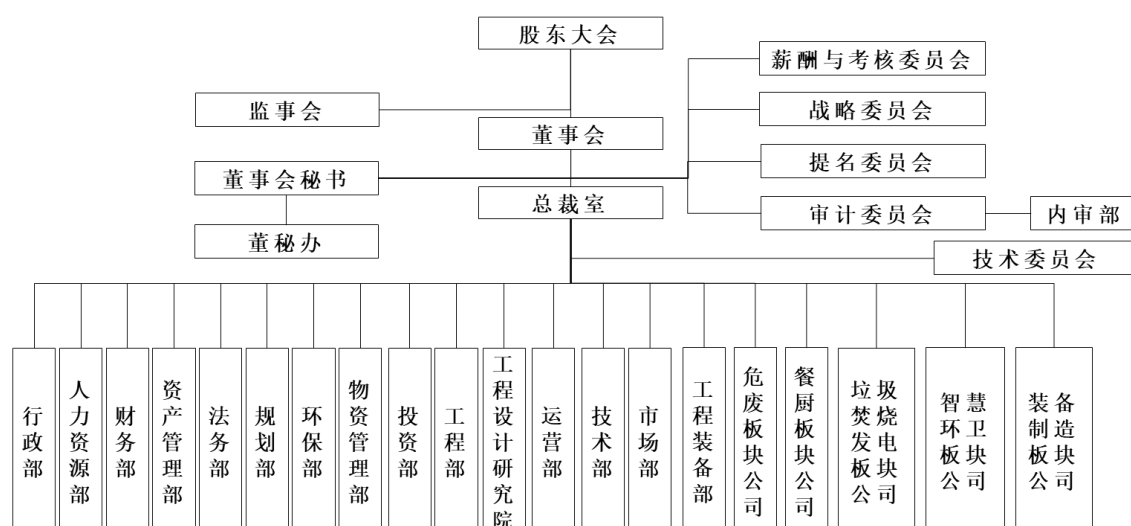
股东名称	股东性质	持股比例（%）	持股总数（万股）	持有有限售条件股份数（万股）
伟明集团	境内非国有法人	42.63	53,567.16	-
项光明	境内自然人	9.83	12,345.91	-
嘉伟实业	境内非国有法人	7.43	9,331.69	-
王素勤	境内自然人	4.53	5,688.70	-
朱善玉	境内自然人	4.21	5,291.21	-
朱善银	境内自然人	3.52	4,426.14	-
全国社保基金四一六组合	未知	2.77	3,478.79	-

股东名称	股东性质	持股比例 (%)	持股总数 (万股)	持有有限售条件股份数 (万股)
章锦福	境内自然人	1.71	2,148.50	-
博时基金管理有限公司-社保基金四一九组合	未知	1.27	1,600.25	-
浙江伟明环保股份有限公司-2019 年员工持股计划	其他	1.07	1,345.88	-
合计	-	78.97	99,224.24	-

二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

(一) 公司组织结构图

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的组织结构如下：



(二) 公司控股子公司情况

截至 2020 年 6 月 30 日，控股子公司基本情况：

序号	公司名称	成立时间	主营业务	注册资本 (万元)	持股比例 (%)		主要生产 经营地
					直接	间接	
1	伟明设备	2007/06/25	环保设备的研发、制造、销售、安装及维护、售后和技术服务	5,008.00	100.00	-	浙江温州
2	温州嘉伟	2017/09/07	环保科技领域内的技术开发、技术咨询和技术服务；餐厨污泥设备制造销售	5,000.00	100.00	-	浙江温州
3	龙湾公司	2013/08/20	生活垃圾焚烧发电	10,000.00	98.00	2.00	浙江温州
4	昆山公司	2005/05/17	生活垃圾焚烧发电	7,920.00	100.00	-	江苏昆山
5	海滨公司	2017/02/14	生活垃圾焚烧发电，餐厨垃圾处理	5,000.00	90.00	10.00	浙江瑞安
6	苍南公司	2013/09/10	生活垃圾焚烧发电	10,000.00	95.00	5.00	浙江苍南
7	温州公司	2009/07/10	生活垃圾焚烧发电	10,000.00	90.00	10.00	浙江温州
8	永强公司	2003/03/19	生活垃圾焚烧发电	3,500.00	100.00	-	浙江温州
9	武义公司	2014/07/23	生活垃圾焚烧发电、渗滤液处理、污泥处理、餐厨垃圾处理	7,700.00	100.00	-	浙江武义
10	嘉善公司	2012/09/28	生活垃圾焚烧发电	10,000.00	99.00	1.00	浙江嘉善
11	玉环公司	2010/06/12	生活垃圾焚烧发电	10,000.00	88.00	12.00	浙江玉环
12	瑞安公司	2009/07/24	生活垃圾焚烧发电	10,000.00	90.00	10.00	浙江瑞安
13	永康公司	2009/11/10	生活垃圾焚烧发电	5,000.00	88.00	12.00	浙江永康
14	临海公司	2007/12/14	生活垃圾焚烧发电	10,500.00	100.00	-	浙江临海
15	温州餐厨公司	2015/07/30	餐厨垃圾处理	5,000.00	100.00	-	浙江温州
16	上海嘉伟	2010/06/24	环保科技领域内的技术咨询、技术开发、技术服务和技术转让；餐厨污泥设备制造销售	300.00	100.00	-	上海
17	中环智慧	2018/01/05	生活垃圾清运	10,000.00	76.00	-	北京

序号	公司名称	成立时间	主营业务	注册资本 (万元)	持股比例 (%)		主要生产 经营地
					直接	间接	
18	玉苍公司	2018/01/08	生活垃圾焚烧发电	3,000.00	100.00	-	浙江苍南
19	瓯海公司	2001/06/01	生活垃圾焚烧发电	880.00	100.00	-	浙江温州
20	界首公司	2016/07/13	垃圾焚烧发电	7,000.00	90.00	-	安徽界首
21	伟明材料公司	2019/04/11	销售环保材料、金属材料、建材、铁矿石、五金交电、机电设备、化工原料（不含危险、监控、易制毒化学品）	200.00	-	100.00	浙江温州
22	万年公司	2017/02/20	生活垃圾焚烧发电	3,600.00	100.00	-	江西万年
23	温州中智	2018/05/15	生活垃圾清运	1,000.00	100.00	-	浙江温州
24	上海伟明	2019/05/05	环保科技，电力科技，水处理科技，固体废弃物治理技术，城市生活垃圾服务等	300.00	100.00	-	上海
25	仁寿中环公司	2019/07/01	生活垃圾清运	500.00	-	76.00	四川眉山
26	伟明科技	2016/03/23	环保科技领域内的技术开发、技术咨询和技术服务	5,000.00	100.00	-	江苏昆山
27	嘉善环卫公司	2019/07/18	生活垃圾清运，工业垃圾运输，餐厨及厨余垃圾运输	300.00	100.00	-	浙江嘉兴
28	江西伟明	2019/05/07	固体废物治理，环境保护与污染治理活动，城市垃圾清运服务等	500.00	100.00	-	江西南昌
29	温州环卫公司	2019/10/31	生活垃圾清运	5,000.00	99.90	-	浙江温州
30	嘉禾公司	2019/09/10	生活垃圾焚烧发电	10,000.00	60.00	-	湖南嘉禾
31	樟树公司	2017/09/18	生活垃圾焚烧发电	10,000.00	100.00	-	江西樟树
32	玉环嘉伟	2015/06/15	环保设备技术研发、污泥处理服务	5,500.00	90.00	10.00	浙江玉环
33	龙泉公司	2018/10/22	生活垃圾焚烧发电	6,092.00	100.00	-	浙江龙泉
34	东阳公司	2018/09/19	生活垃圾焚烧发电	13,000.00	100.00	-	浙江东阳
35	奉新公司	2018/08/03	生活垃圾焚烧发电	6,000.00	100.00	-	江西奉新
36	永康餐厨	2018/03/16	餐厨垃圾收集处理	1,450.00	-	100.00	浙江永康

序号	公司名称	成立时间	主营业务	注册资本 (万元)	持股比例 (%)		主要生产 经营地
					直接	间接	
	公司					0	
37	双鸭山公司	2018/09/10	生活垃圾焚烧发电	7,800.00	100.00	-	黑龙江双鸭山
38	玉环科技	2018/12/25	一般工业固体废物的填埋（不含危险废物），经稳定化处理后的生活垃圾焚烧飞灰的填埋	2,631.00	99.90	-	浙江玉环
39	江山餐厨公司	2016/05/27	餐厨垃圾处理	500.00	-	100.00	浙江江山
40	富锦公司	2019/09/04	生活垃圾焚烧发电	6,000.00	100.00	-	黑龙江富锦
41	永丰公司	2019/03/28	生活垃圾焚烧发电	16,000.00	100.00	-	江西永丰
42	安福公司	2019/07/08	生活垃圾焚烧发电	8,400.00	100.00	-	江西安福
43	蒙阴公司	2019/10/25	生活垃圾焚烧发电	7,800.00	100.00	-	山东蒙阴
44	文成公司	2018/06/26	生活垃圾焚烧发电，餐厨垃圾收集、运输及环保化处理	8,000.00	60.00	40.00	浙江文成
45	成都中智兴彭公司	2019/10/17	生活垃圾清运	1,470.00	-	67.75	四川彭州
46	闽清公司	2019/05/08	生活垃圾焚烧发电	4,826.74	80.00	-	福建闽清
47	紫金公司	2018/03/13	生活垃圾焚烧发电	15,000.00	100.00	-	广东紫金
48	宁晋嘉伟公司	2019/10/10	生活垃圾焚烧发电	1,000.00	63.00	-	河北宁晋
49	婺源公司	2018/09/04	生活垃圾焚烧发电	6,000.00	100.00	-	江西婺源
50	澄江公司	2019/10/24	生活垃圾焚烧发电	4,356.00	100.00	-	云南澄江
51	秦皇岛公司	2009/08/03	生活垃圾焚烧发电	3,000.00	70.00	30.00	河北秦皇岛
52	莲花公司	2019/03/05	生活垃圾焚烧发电	6,000.00	100.00	-	江西莲花
53	蛟河公司	2019/06/06	生活垃圾焚烧发电，生物质发电	9,000.00	100.00	-	吉林蛟河
54	伟明（香港）公司	2018/11/30	投资控股、贸易及技术服务	10 万港币	100.00	-	中国香港
55	宁晋公司	2019/02/01	生活垃圾焚烧发电	1,000.00	65.00	-	河北宁晋
56	成都中智公司	2018/07/02	生活垃圾清运	5,000.00	-	38.76	四川成都
57	磐安公司	2019/12/31	生活垃圾焚烧发电	5,000.00	100.00	-	浙江磐安

序号	公司名称	成立时间	主营业务	注册资本 (万元)	持股比例 (%)		主要生产 经营地
					直接	间接	
58	邵家渡公司	2018/02/26	生活垃圾焚烧发电	5,000.00	100.00	-	浙江临海
59	伟明新加坡公司	2019/09/18	各种产品的批发贸易、其他控股公司	10 新加坡币	80.00	-	新加坡
60	安远公司	2020/04/17	生活垃圾焚烧发电	5,000.00	100.00	-	江西安远
61	东阳餐厨公司	2020/05/14	餐厨垃圾处理	4,500.00	100.00	-	浙江东阳
62	宁都公司	2020/05/25	生活垃圾焚烧发电	8,000.00	60.00	-	江西宁都
63	华立公司	2020/05/13	生活垃圾焚烧发电	2,000.00	75.00	-	福建浦城
64	平阳公司	2020/06/18	餐厨垃圾处理	3,370.00	100.00	-	浙江平阳

(三) 公司控股子公司最近一年主要财务数据

公司控股子公司 2019 年主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2019 年 12 月 31 日		2019 年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	伟明设备	63,922.72	42,959.69	50,360.86	21,160.25
2	温州嘉伟	19,350.63	10,758.67	18,561.50	7,801.47
3	龙湾公司	52,777.78	38,661.87	17,184.63	13,912.91
4	昆山公司	42,132.02	20,313.18	14,603.51	6,744.24
5	海滨公司	54,068.83	13,779.24	10,440.77	5,191.08
6	苍南公司	39,083.96	20,734.54	9,982.06	5,834.95
7	温州公司	31,968.82	23,334.73	9,959.11	5,335.94
8	永强公司	25,436.84	14,338.97	8,672.58	8,098.75
9	武义公司	39,661.20	14,081.76	8,280.37	3,870.37
10	嘉善公司	49,939.92	17,390.82	7,894.73	3,555.34
11	玉环公司	23,772.60	16,209.68	7,066.84	3,133.62
12	瑞安公司	33,911.13	24,612.76	6,837.08	3,720.84
13	永康公司	22,930.18	12,956.81	6,551.12	2,823.09
14	临海公司	48,817.92	22,810.65	5,189.03	1,585.72
15	温州餐厨公司	12,874.40	8,367.54	4,855.14	2,106.50
16	上海嘉伟	5,501.75	3,777.55	4,592.56	2,630.29

序号	公司名称	2019 年 12 月 31 日		2019 年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
17	中环智慧	4,281.87	433.85	3,945.44	-573.01
18	玉苍公司	18,190.55	4,652.80	3,389.67	1,636.83
19	瓯海公司	4,251.80	1,812.91	2,956.03	377.08
20	界首公司	25,991.12	7,462.86	2,858.96	476.33
21	伟明材料公司	1,206.66	296.85	2,203.19	96.85
22	万年公司	21,667.29	3,497.44	2,132.28	-110.65
23	温州中智	699.13	-442.98	1,690.39	-599.36
24	上海伟明	945.89	321.76	792.73	7.08
25	仁寿中环公司	921.2	397.26	774.51	192.26
26	伟明科技	1,084.46	913.22	500.00	241.64
27	嘉善环卫公司	599.77	338.35	389.65	138.35
28	江西伟明	447.05	399.48	237.62	97.92
29	温州环卫公司	292.06	-35.78	177.02	-35.78
30	嘉禾公司	3,279.81	2,975.99	61.69	-24.01
31	樟树公司	30,990.13	9,970.53	-	-13.94
32	玉环嘉伟	20,464.75	5,326.92	-	-45.00
33	龙泉公司	18,940.08	5,840.70	-	-150.89
34	东阳公司	12,894.09	4,173.39	-	-119.96
35	奉新公司	10,043.75	3,476.26	-	-19.24
36	永康餐厨公司	4,766.24	1,445.63	-	-1.41
37	双鸭山公司	4,744.37	2,995.70	-	-4.91
38	玉环科技	4,387.53	1,997.64	-	-0.36
39	江山餐厨公司	3,651.11	499.75	-	-0.25
40	富锦公司	3,499.23	3,498.89	-	-1.11
41	永丰公司	3,206.75	2,685.57	-	-14.43
42	安福公司	2,579.31	2,519.14	-	-0.86
43	蒙阴公司	2,148.07	1,999.98	-	-0.02
44	文成公司	1,893.92	1,878.04	-	-5.81
45	成都中智兴彭公司	1,039.72	1,023.49	-	-1.90
46	闽清公司	987.04	970.24	-	-2.04
47	紫金公司	986.82	986.82	-	23.84
48	宁晋嘉伟公司	907.63	618.29	-	-11.71

序号	公司名称	2019 年 12 月 31 日		2019 年度	
		总资产	净资产	营业收入	净利润
49	婺源公司	788.15	786.72	-	-10.13
50	澄江公司	527.42	499.88	-	-0.12
51	秦皇岛公司	506.05	-800.09	-	-22.13
52	莲花公司	197.06	197.06	-	-2.94
53	蛟河公司	106.99	98.99	-	-1.01
54	伟明（香港）公司	69.73	-	-	-
55	宁晋公司	20.21	20.21	-	0.21
56	成都中智公司	8.90	-0.32	-	-0.32
57	磐安公司	-	-	-	-
58	邵家渡公司	-	-	-	-
59	伟明新加坡公司	-	-	-	-
60	安远公司	-	-	-	-
61	东阳餐厨公司	-	-	-	-
62	宁都公司	-	-	-	-
63	华立公司	315.46	315.03	-	-54.14
64	平阳公司	-	-	-	-

注：除华立公司外，以上财务数据已经立信审计。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司持有的控股子公司股权不存在质押、冻结或其他限制性权利的情形。

（四）公司参股企业基本情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司参股企业基本情况如下：

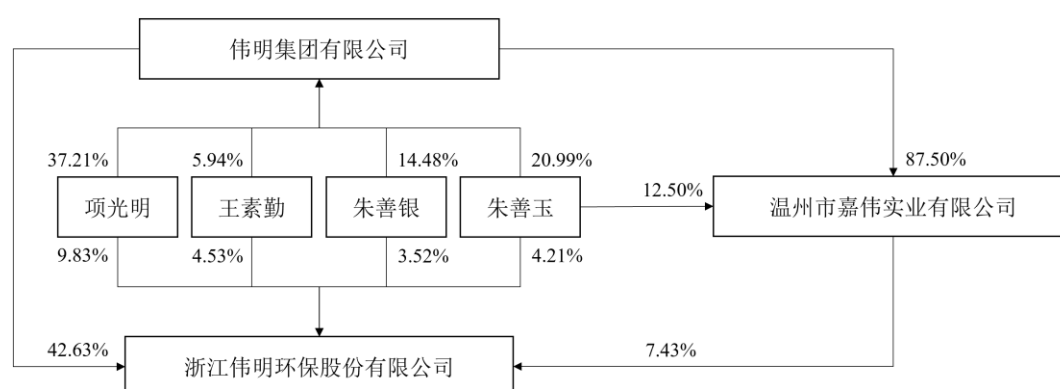
序号	公司名称	成立时间	主要产品或服务	注册资本 (万元)	持股比例 (%)		主要生产 经营地
					直接	间接	
1	东明科环	2019/07/11	生活垃圾焚烧发电	10,000.00	30.00	-	山东东明

截至 2020 年 6 月 30 日，公司持有的参股企业股权不存在质押、冻结或其他限制性权利的情形。

三、控股股东和实际控制人基本情况

(一) 控制关系

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的控股股东为伟明集团有限公司，实际控制人为项光明先生、王素勤女士、朱善玉先生和朱善银先生，公司与控股股东、实际控制人之间的控制关系如下：



(二) 控股股东及实际控制人情况

1、控股股东基本情况

公司名称	伟明集团有限公司
注册地址	浙江省温州市瓯海区娄桥街道娄桥工业园中汇路 81 号 B2 幢
注册资本	10,100.00 万元
法定代表人	项光明
成立日期	2000 年 7 月 31 日
经营范围	对污水处理项目投资及管理（污水处理技术开发及服务除外）；企业管理咨询、企业信息咨询；技术进出口、货物进出口。

伟明集团最近一年主要合并报表财务数据如下（经温州东瓯会计师事务所有限责任公司审计）：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日
资产总计	756,405.87
负债合计	298,197.95

所有者权益	458,207.92
归属于母公司股东权益	240,624.97
项目	2019 年度
营业收入	206,113.73
营业利润	114,119.42
净利润	100,571.38
归属于母公司股东的净利润	51,621.35

2、实际控制人基本情况

公司实际控制人为项光明先生、王素勤女士、朱善玉先生和朱善银先生，其中项光明先生和王素勤女士为夫妻关系，朱善玉和朱善银先生系兄弟关系，其与项光明先生均系舅舅和外甥关系。

基本情况如下：

项光明先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，大专学历，高级经营师，1985 年 6 月至 1998 年 12 月任轻工机械厂董事长兼总经理，1999 年 1 月至 2003 年 12 月任环保工程公司董事长兼总经理，2004 年 1 月至今任伟明集团董事长，2005 年 11 月至今任公司董事长、总裁，其他兼职情况参见本节之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况”。项光明先生曾担任建设部环境卫生工程技术研究中心专家委员会委员，浙江省人民政府特约咨询委员，政协第九届、第十届温州市委员会委员，政协第九届、第十届温州市人口资源环境委员会副主任委员，瓯海区工商联总商会副主席、副会长。项光明先生被聘为浙江省环保产业协会副会长，中国城市环境卫生协会副理事长、专家委员会特聘专家，温州大学商学院硕士研究生校外导师。项光明先生曾荣获浙江省杰出青年民营企业家、2009 年度中国环保产业优秀企业家、2014 年温州市第四届优秀中国特色社会主义事业建设者、2015 年获“中国环境保护产业协会优秀企业家”、2015、2016 年度温州市优秀企业家、2016 年获世界温商百名风云人物——影响温州经济 30 人、2017 年荣获中国上市公司十大创业领袖人物、2018 年获温州市十佳人才、2019 年度杰出浙商。在技术方面，项光明先生曾获得浙江省人民政府颁发的“浙江省科学技术奖二等奖”、温

州市人民政府颁发的“科技进步三等奖”等奖项，参与制订《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》、《生活垃圾焚烧厂评价标准》等行业标准。

王素勤女士，中国国籍，无境外永久居留权，为公司的发起人。王素勤女士截至 2020 年 6 月 30 日持有公司 4.53% 的股份，并持有公司控股股东伟明集团 5.94% 的股权。

朱善玉先生，中国国籍，无境外永久居留权，1964 年出生，高中学历，1988 年至 1993 年任瓯海县沙城轻工机械二厂生产部主任，1993 年至 2001 年任伟明机械生产部部长与采购部主任，2001 年至 2005 年任伟明机械副总经理、伟明集团（及其前身环保工程公司）采购部主任，2006 年至 2013 年任公司物资管理部主任，2007 年至 2018 年任伟明设备副总经理，现任公司董事。其他兼职情况参见本节之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况”。

朱善银先生，中国国籍，无境外永久居留权，1962 年出生，助理工程师，1985 年 6 月至 1998 年 12 月任轻工机械厂副总经理，1999 年 1 月至 2005 年 4 月任环保工程公司常务副总经理，2005 年 11 月起任公司副总裁，2014 年 7 月至今任公司董事兼副总裁。其他兼职情况参见本节之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况”。朱善银先生曾获得浙江省人民政府颁发的“浙江省科学技术奖二等奖”、环保部颁发的“环境保护科学技术奖三等奖”、中国机械工业联合会颁发的“科学技术进步二等奖”等奖项。

3、控股股东及实际控制人的其他控股企业情况

截至本募集说明书签署日，除发行人及其下属子公司外，公司控股股东伟明集团控制的企业情况如下：

公司名称	注册资本 (万元)	实际控制 比例	经营范围	主营业务	状态
嘉伟实业	1,600.00	87.50%	投资咨询、企业管理咨询、企业信息咨询、房地产投资；销售五金、建筑材料、润滑油、金属材料、非金属矿制品、标准件、机械配件。	股权投资业务	控制

公司名称	注册资本 (万元)	实际控制 比例	经营范围	主营业务	状态
永嘉污水	2,500.00	100.00%	城市污水处理（在浙江省排污许可证有效期限内经营）。	城市污水处理	控制

截至本募集说明书签署日，除公司外，公司实际控制人控制的企业情况如下：

公司名称	公司实际控制人持 股情况		经营范围	主营业务	状态
伟明机械	项光明	62.52%	制造、加工、销售：机械设 备	无实际生产 经营业务	控制
	朱善银	16.66%			
	朱善玉	16.66%			
	合计	95.84%			
七甲轻工	项光明	46.67%	轻工设备；机械配件	无实际生产 经营业务	控制
	王素勤	13.33%			
	朱善银	20.00%			
	朱善玉	20.00%			
	合计	100.00%			
鑫伟钙业	朱善玉	40.00%	氢氧化钙的生产、销售	石灰的生 产、销售	控制
	合计	40.00%			

注：截至本募集说明书签署日，朱善玉、王林虎、张朝羽分别持有鑫伟钙业 40.00%、30.00%、30.00% 的股权。其中，王林虎为朱善玉配偶的弟弟，张朝羽为朱善玉的外甥。朱善玉为鑫伟钙业法定代表人，因此认定朱善玉为鑫伟钙业实际控制人。

（三）控股股东及实际控制人所持有的发行人股票被质押的情况

截至 2020 年 6 月 30 日，控股股东及实际控制人直接和间接持有的发行人股票均未被质押。

四、公司从事的主要业务、主要产品及用途

（一）主要业务

公司秉承“诚信、敬业、创新、进取”的核心价值观，坚持“为人类创造洁净、健康、可持续发展的生活环境”的发展使命，持续不断向社会提供一流环保技术、产品及服务。公司主营业务涵盖城市生活垃圾焚烧发电行业全产业链，主要包括垃圾焚烧发电项目运营和垃圾焚烧发电关键设备研制销售。公司还在垃圾

焚烧厂附近投资、建设、运营餐厨垃圾、污泥处理项目，与生活垃圾进行协同处置，并开展垃圾清运业务、渗滤液处理业务、工业及危废处理业务。报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

1、垃圾焚烧发电项目运营

公司主要以特许经营权模式从事垃圾焚烧项目运营，具体模式包括 BOT、BOO 等。BOT 模式（建设-经营-移交）是指政府授予企业特定范围、一定期限内的独占特许经营权，许可其投资、建设、运营垃圾处理项目并获得垃圾处置费及发电收入，在特许经营权期限到期时，项目资产无偿移交给政府。BOO 模式（建设-拥有-经营）是指政府授予企业特定范围内的独占特许经营权，许可其投资、建设、运营垃圾处理项目并获得垃圾处置费及发电收入，项目资产为企业所有，无需移交给政府。BOT、BOO 项目公司需要投入大笔资金完成项目建设，项目运营期毛利率较高，经营周期长。

2、垃圾焚烧发电关键设备研制及销售

公司主要依托伟明设备进行垃圾焚烧发电关键设备的研发、制造与销售。生活垃圾焚烧发电设备工艺复杂，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。伟明设备自主研发、设计和制造的核心设备包括垃圾焚烧处理设备、烟气处理设备、自动化控制系统等垃圾焚烧发电关键设备。余热锅炉由公司自主研发，并委托专业的锅炉生产商进行制造。

基于垃圾焚烧发电设备的技术积累及优势，公司依托温州嘉伟及上海嘉伟开拓餐厨垃圾处理设备的研发、制造及销售业务。餐厨垃圾处理设备包括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、油水分离设备由公司研发制造，厌氧处理系统核心设备厌氧发酵罐由公司研发设计并委托专业的公司制造。

（二）主要产品及用途

1、垃圾焚烧发电项目运营

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 42 个垃圾焚烧发电项目，其中 21 个运营项目、13 个在建项目、8 个筹建项目。同时，公司已介入餐厨垃圾清运处理、污泥处理、渗滤液处理、垃圾清运等领域。2019 年度，公司完成生活垃圾入库量 507.26 万吨（含部分项目试运营期间垃圾入库量），完成上网电量 15.34 亿度（含部分项目试运营期间上网电量），完成处理餐厨垃圾 17.48 万吨，处理污泥 2.70 万吨，公司受托处理渗滤液 7.96 万吨，完成清运生活垃圾和餐厨垃圾 72.52 万吨。公司各垃圾焚烧发电项目基本情况如下：

序号	项目名称	项目状态	设计日处理垃圾能力 (吨)	发电装机容量 (千瓦)
1	东庄项目	BOT 运营	385	4,500
2	临江项目一期	BOT 运营	600	12,000
3	永强项目一期	BOT 运营	600	12,000
4	昆山项目一期	BOT 运营	1,000	18,000
5	昆山项目二期	BOT 运营	1,050	18,000
6	临江项目二期	BOT 运营	1,200	24,000
7	临海项目一期	BOT 运营	700	12,000
8	玉环项目一期	BOT 运营	700	15,000
9	永康项目	BOT 运营	800	15,000
10	瑞安项目一期	BOT 运营	1,000	21,000
11	嘉善项目一期	BOT 运营	600	12,000
12	永强项目二期	BOT 运营	1,200	37,000
13	苍南项目	BOT 运营	1,000	25,000
14	武义项目	BOT 运营	900	24,000
15	万年项目	BOO 运营	500	12,000
16	瑞安项目二期	BOT 运营	1,000	25,000
17	玉苍项目	BOT 运营	400	9,000
18	界首项目	BOT 运营	500	12,000
19	嘉善项目二期	BOT 运营	450	12,000
20	樟树项目	BOO 运营	1,000	20,000

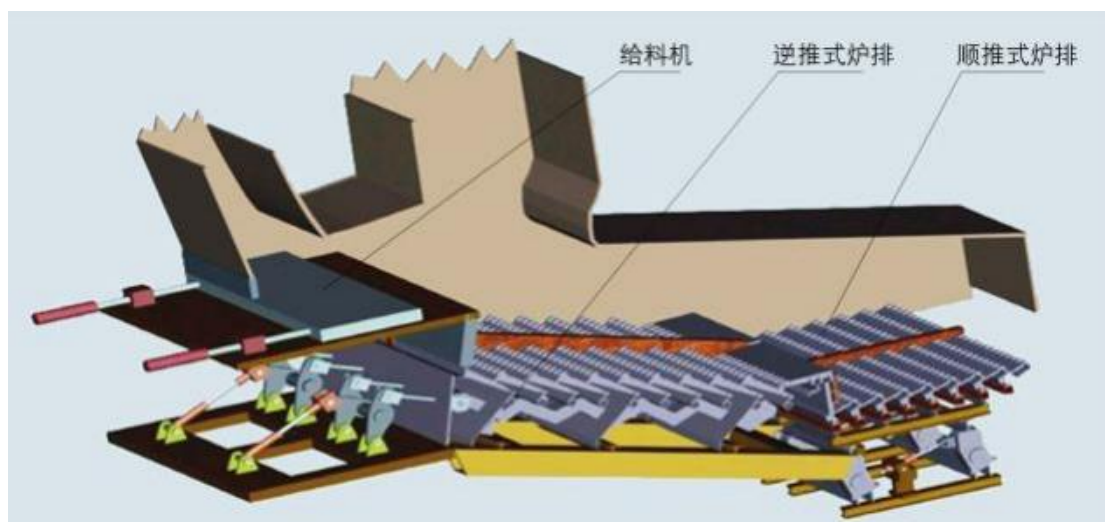
序号	项目名称	项目状态	设计日处理垃圾能力 (吨)	发电装机容量 (千瓦)
21	临海项目二期	BOT 运营	750	18,000
运营项目小计			16,335	357,500
22	玉环项目二期	BOT 在建	500	12,000
23	奉新项目	BOO 在建	900	12,000
24	婺源项目	BOO 在建	500	12,000
25	东阳项目(一期、二期)	BOT 在建	2,200	50,000
26	双鸭山项目	BOT 在建	900	20,000
27	龙泉项目	BOT 在建	300	12,000
28	永丰项目(一期、二期)	BOT 在建	1,200	20,000
29	蒙阴项目	BOT 在建	500	9,000
30	宁晋项目	BOT 在建	2,000	25,000
31	秦皇岛项目	BOT 在建	900	20,000
32	浦城项目	BOT 在建	600	12,000
33	安福项目	BOT 在建	500	10,000
34	磐安项目	BOT 在建	300	6,000
在建项目小计			11,300	220,000
35	文成项目	BOO 筹建	500	12,000
36	紫金项目	BOT 筹建	1,500	-
37	莲花项目	BOO 筹建	500	-
38	闽清项目	BOT 筹建	600	12,000
39	蛟河项目	BOO 筹建	500	-
40	嘉禾项目	BOT 筹建	1,200	12,000
41	富锦项目	BOT 筹建	800	12,000
42	澄江项目	BOT 筹建	300	6,000
筹建项目小计			5,900	54,000
合计			33,535	631,500

注：垃圾焚烧发电项目完成项目核准及环境影响评价报告批复则为在建项目。紫金项目、莲花项目和蛟河项目的装机容量根据建设方案确定。奉新项目、闽清项目和富锦项目将根据其二期建设进度相应调增发电装机容量。

2、垃圾焚烧发电关键设备研制

公司自主研发、设计和制造二段往复式多列生活垃圾焚烧炉和烟气处理系统等垃圾焚烧发电关键设备。

(1) 二段往复式多列生活垃圾焚烧炉



公司的二段往复式多列生活垃圾焚烧炉由逆推炉排和顺推炉排组合而成。逆推炉排向下倾斜，而顺推炉排为水平布置。垃圾由给料机推入床面，垃圾在逆推炉排上作翻动、搅拌和破碎而达到充分的燃烧，基本燃尽的垃圾经过一段落差进入顺推炉排继续翻动燃烧，直至垃圾中可燃物燃尽而排出炉体。

公司的二段往复式多列生活垃圾焚烧炉目前已形成 160 吨/日、225 吨/日、250 吨/日、350 吨/日、400 吨/日、600 吨/日、750 吨/日等系列产品，该等产品的各项技术指标均达到国内领先水平，主要优势如下：

①针对我国高水分、低热值生活垃圾不分拣的特点专门设计，在垃圾进炉热值 $\geq 4,180.00$ 千焦/千克，含水量 $\leq 60.00\%$ 情况下，无需添加任何助燃剂，生活垃圾就可在炉排上实现稳定充分燃烧；

②由于持续搅动作用，生活垃圾能够充分燃尽，其灰渣的热灼减率 $\leq 3.00\%$ ；

③炉排表面料层分布均匀，火床平整炉排能满足长期不间断运行，年运行时间超过 8,000.00 小时；

④炉排结合紧凑、调试方便，且为模块化设计，可以满足不同容量的需求。

(2) 烟气处理系统

公司吸收国外先进技术，根据我国垃圾特点研制开发垃圾焚烧烟气处理系统。该系统主要采用国际上成熟的“SNCR+半干法（ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ）+干法（ NaHCO_3 ）

+活性炭喷射+布袋除尘”工艺，部分项目配备 SCR 工艺，技术达到国内领先水平。该系统处理后的烟气排放指标，如烟尘、一氧化碳、氮氧化物、二氧化硫、氯化氢、重金属及二噁英等含量均优于国家标准。

五、公司所处行业的基本情况

（一）行业基本概念

1、城市生活垃圾的定义

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，固体废物是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

城市生活垃圾是指在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物。我国城市生活垃圾的基本特点包括热值低、含水量高、成分复杂等。

2、城市生活垃圾的危害

城市生活垃圾与人们的生活息息相关。如果垃圾随意扔放，将严重污染空气、土壤和水源，并引起蚊蝇的孳生、病菌的传播，使人们的身心健康受到严重威胁。

（1）生活垃圾的随意弃置，会严重破坏城市景观，影响城市环境和社会稳定。

（2）生活垃圾堆是蚊、蝇、鼠、虫孳生的场所，垃圾渗滤液与潮湿地是成蚊产卵、幼虫孳生与成蚊的栖息地。这些害虫成为多种传染病的媒介，时刻威胁着人们的健康。

（3）垃圾中的危害物及蛋白质、脂类和糖类化合物，在微生物分解的过程中产生氨气、硫化氢及有害的碳氢化合物气体直接危害人们健康，同时会污染空气、土壤与水体，又以空气、土壤、水体、食物为媒体或载体，使附着的有害物质侵入人体，引起间接危害。

3、城市生活垃圾焚烧的处理方法

焚烧法是将垃圾进行高温热处理，在 850℃ 以上的焚烧炉炉膛内，通过燃烧使垃圾中的化学活性成分充分氧化，释放热量，转化为高温烟气和少量性质稳定的残渣，其中高温烟气可以作为热能回收，用于发电或供热。经焚烧处理后，垃圾中的细菌、病毒被消灭，带恶臭的氨气和有机质废气被高温分解，燃烧过程中产生的有害气体和烟尘经环保处理后达到排放要求。

（二）行业监管体制与主要法规政策

国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》将垃圾焚烧发电成套设备、城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程等列为国家鼓励类行业。国家发改委、科技部、工信部、财政部等有关部门发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016 版）将固体废物焚烧处理装备确定为战略性新兴产业重点产品和服务。

根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业属于“N77、生态保护和环境治理业”；根据《国民经济行业分类》，公司所处行业为生态保护和环境治理业（N77）下属的固体废物治理（N7723）。

1、行业监管体制和监管部门

（1）行业监管体制

公司主要从事城市生活垃圾焚烧发电业务。城市生活垃圾焚烧发电行业的监管包括行业管理、环境保护、电力和投资建设等方面。其中，住建部是行业主管部门；生态环境部负责对环保工作的监督管理；国家电力监管委员会负责对电力工作的监督管理；国家发改委负责垃圾焚烧发电投资建设项目的核准。

（2）行业监管部门

①住建部

根据《市政公用事业特许经营管理办法（2015 修正）》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 24 号），国务院建设主管部门（住建部）负责全国市政公用事业特许经营活动的指导和监督工作；省、自治区人民政府建设主管部门负责本行政区域内的市政公用事业特许经营活动的指导和监督工作；直辖市、市、县人

民政府市政公用事业主管部门依据人民政府的授权，负责本行政区域内的市政公用事业特许经营的具体实施。

②生态环境部

生态环境部负责建立健全环境保护基本制度；重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；组织制定陆地和海洋各类污染物排放总量控制、排污许可证制度并监督实施，提出实施总量控制的污染物名称和控制指标，监督检查各地污染物减排任务完成情况；提出环境保护领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，按国务院规定权限审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项项目，配合有关部门做好组织实施和监督工作；环境污染防治、生态环境准入的监督管理等。

③国家能源局

国家能源局为国家发改委管理的国家局，其主要职责是拟订并组织实施能源发展战略、规划和政策，推进能源体制改革，负责能源监督管理等。

④国家发改委

国家发改委负责提出全社会固定资产投资总规模、规划重大项目和生产力布局；负责资源综合利用认定的组织协调和监督管理；负责制订垃圾焚烧发电标杆电价；发改委各级部门负责对垃圾焚烧发电项目进行评估和审批。

(3) 行业协会

①中国环境保护产业协会

中国环境保护产业协会是全国性、行业性的非营利性社会组织。协会主要活动包括开展全国环保产业调查，环保技术评价与验证，参与制订国家环保产业发展规划、技术经济政策、行业技术标准等；为企业提供技术、设备、市场信息；组织实施环境保护产业领域的产品认证、工程示范、技术评估与推广。

②中国城市环境卫生协会

中国城市环境卫生协会是全国性、行业性的非营利社会组织。协会主要活动包括制订行业管理、行业自律规范以及服务标准；参与制定国家行业发展规划；

开展法律、法规和行业发展及其技术经济政策研究；评估、审查和推广新技术、新产品、新工艺以及科研成果。协会下设生活垃圾处理专业委员会、建筑垃圾管理专业委员会、市容环境卫生管理专业委员会等专业委员会。

2、行业主要法律法规、政策和标准

(1) 行业法律法规

目前我国关于本行业的法律法规主要有：

法律法规	生效时间
《中华人民共和国可再生能源法》（2009 年修订）	2009 年 12 月
《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修订）	2012 年 07 月
《安全生产许可证条例》（2014 修订）	2014 年 07 月
《中华人民共和国安全生产法》（2014 修正）	2014 年 12 月
《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）	2015 年 01 月
《污水处理费征收使用管理办法》	2015 年 03 月
《市政公用事业特许经营管理办法》（2015 修正）	2015 年 05 月
《城市生活垃圾管理办法》（2015 年修正）	2015 年 05 月
《基础设施和公用事业特许经营管理办法》	2016 年 06 月
《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）	2017 年 10 月
《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修正）	2018 年 01 月
《中华人民共和国环境保护税法》	2018 年 01 月
《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 修正）	2018 年 10 月
《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 修正）	2018 年 10 月
《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修正）	2018 年 12 月
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修正）	2020 年 09 月

(2) 行业政策

垃圾焚烧发电属于国家鼓励的资源综合利用行业，为此有关部门颁布了一系列鼓励扶持本行业发展的重要政策性文件，极大地促进和规范了行业的健康发展，主要如下：

时间	文件名	颁布部门	主要相关内容
2002 年 06 月	《关于实行城市生活垃圾处理收费制度促	国家计划委、财政部、建设部、国	实行生活垃圾处理收费制度，是适应社会主义市场经济体制的客观要求，促进垃圾处理体制改革，实行政事、政企分开，逐

时间	文件名	颁布部门	主要相关内容
	《进垃圾处理产业化的通知》（计价格[2002]872号）	家环境保护总局	步实现垃圾处理产业化的重要措施。各地要充分发挥市场配置资源的基础作用，拓宽投融资渠道，改善投资环境，鼓励国内外资金，包括私营企业资金投入垃圾处理设施的建设和运行，最终建立符合市场经济要求的垃圾处理运行机制，解决当前垃圾处理能力不足所造成的环境污染问题。
2004年07月	《国务院关于投资体制改革的决定》（国发[2004]20号）	国务院	鼓励社会投资。放宽社会资本的投资领域，允许社会资本进入法律法规未禁入的基础设施、公用事业及其他行业和领域。
2005年12月	《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发[2005]39号）	国务院	积极发展环保产业，加快环保产业的国产化、标准化、现代化产业体系建设。加强政策扶持和市场监管，按照市场经济规律，打破地方和行业保护，促进公平竞争，鼓励社会资本参与环保产业的发展。重点发展具有自主知识产权的重要环保技术装备和基础装备，在立足自主研发的基础上，通过引进消化吸收，努力掌握环保核心技术和关键技术。培育一批拥有著名品牌、核心技术能力强、市场占有率高、能够提供较多就业机会的优势环保企业。加快发展环保服务业，推进环境咨询市场化，充分发挥行业协会等中介组织的作用。
2006年01月	《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》（发改价格[2006]7号）	国家发改委	垃圾焚烧发电属可再生能源项目，上网电价实行政府定价的，由国务院价格主管部门分地区制定标杆电价，2006年及以后获得政府主管部门批准或核准建设的可再生能源发电项目的电价标准由各省（自治区、直辖市）2005年脱硫燃煤机组标杆上网电价加补贴电价组成。补贴电价标准为每千瓦时0.25元。发电项目自投产之日起，15年内享受补贴电价；运行满15年后，取消补贴电价。
2007年07月	《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》（电监会令第25号）	国家电力监管委员会	电网企业应当全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量。电网企业应当严格按照国家核定的可再生能源发电上网电价、补贴标准和购售电合同，及时、足额结算电费和补贴。
2010年04月	《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61	住建部、国家发改委、环保部	生活垃圾处理应以保障公共环境卫生和人体健康、防止环境污染为宗旨，遵循“减量化、资源化、无害化”原则。焚烧处理

时间	文件名	颁布部门	主要相关内容
	号)		设施占地较省，稳定化迅速，减量效果明显，生活垃圾臭味控制相对容易，焚烧余热可以利用。焚烧处理技术较复杂，对运行操作人员素质和运行监管水平要求较高，建设投资和运行成本较高。对于土地资源紧张、生活垃圾热值满足要求的地区，可采用焚烧处理技术。采用焚烧处理技术，应严格按照国家和地方相关标准处理焚烧烟气，并妥善处置焚烧炉渣和飞灰。
2010年04月	《关于支持循环经济发展的投融资政策措施意见的通知》（发改环资[2010]801号）	国家发改委、中国人民银行、中国银行业监督管理委员会、中国证监会	积极支持资源循环利用企业上市融资。充分发挥资本市场在发展循环经济中的作用，鼓励、支持符合条件的资源循环利用企业申请境内外上市和再融资。在符合监管要求的前提下，鼓励企业将通过股票市场的募集资金积极投向循环经济项目。
2010年10月	《关于加强二噁英污染防治的指导意见》（环发[2010]123号）	环保部、外交部、国家发改委、科技部、工信部、财政部、住建部、商务部、国家质量监督检验检疫总局	加强新建、改建、扩建项目竣工环境保护验收中二恶英排放监测，确保按要求达标排放，从源头控制二恶英产生。推进高标准废弃物焚烧设施建设。主要工艺指标及污染因子应实施在线监测，并与当地环保部门联网，接受社会监督。所在地环保部门应对废弃物焚烧装置排放情况每二个月开展一次监督性监测，对二恶英的监督性监测应至少每年开展一次。
2011年04月	《国务院批转住房城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》（国发[2011]9号）	国务院	加大公共财政对城市生活垃圾处理投入的同时，充分调动社会资金参与城市生活垃圾处理设施建设和运营的积极性。到2015年，城市生活垃圾无害化处理率达到80%以上，直辖市、省会城市和计划单列市生活垃圾全部实现无害化处理。因地制宜的选择先进适用的生活垃圾处理技术；加快生物质能源回收利用工作，提高生活垃圾焚烧发电和填埋气体发电的能源利用效率，到2015年生活垃圾资源化利用比例达到30.00%以上，直辖市、省会城市和计划单列市达到50.00%。城市生活垃圾处理设施和服务向小城镇和乡村延伸，城乡生活垃圾处理接近发达国家水平。
2011年11月	《中国应对气候变化的政策与行动（2011）》	国务院新闻办公室	完善城市废弃物标准，实施生活垃圾处理收费制度，推广利用先进的垃圾焚烧技术，制定促进填埋气体回收利用的激励政策。

时间	文件名	颁布部门	主要相关内容
	白皮书		积极开展碳捕集、利用和封存技术研究与示范。
2011 年 12 月	《国家环境保护“十二五”规划》（国发[2011]42 号）	国务院	提高生活垃圾处理水平。加快城镇生活垃圾处理设施建设，到 2015 年，全国城市生活垃圾无害化处理率达到 80.00%，所有县具有生活垃圾无害化处理能力。鼓励垃圾厌氧制气、焚烧发电和供热、填埋气发电、餐厨废弃物资源化利用。支持符合条件的环保企业发行债券或改制上市，鼓励符合条件的环保上市公司实施再融资。探索发展环保设备设施的融资租赁业务。鼓励多渠道建立环保产业发展基金。引导各类创业投资企业、股权投资企业、社会捐赠资金和国际援助资金增加对环境保护领域的投入。
2011 年 12 月	《国家发展改革委关于印发“十二五”资源综合利用指导意见和大宗固体废物综合利用实施方案的通知》（发改环资[2011]2919 号）	国家发改委	推进垃圾分类，重点开展废弃包装物、餐厨垃圾、园林垃圾、粪便无害化处理和资源化利用，鼓励生活垃圾焚烧发电和填埋气体提纯制燃气或发电等多途径利用，鼓励利用水泥窑协同处置城市生活垃圾。
2012 年 03 月	《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号）	国家发改委	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 280.00 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，下同）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。
2013 年 02 月	《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》	国家发改委	城镇垃圾及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”属于鼓励类产业。
2013 年 09 月	《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发[2013]36 号）	国务院	以大中城市为重点，建设垃圾分类示范城市（区）和生活垃圾存量治理示范项目。加大处理设施建设力度，提升生活垃圾处理能力。提高城市生活垃圾处理减量化、资源化和无害化水平。到 2015 年，36 个重点城市生活垃圾全部实现无害化处

时间	文件名	颁布部门	主要相关内容
			理，设市城市生活垃圾无害化处理率达到 90.00%左右；到 2017 年，设市城市生活垃圾得到有效处理，确保垃圾处理设施规范运行，防止二次污染，摆脱“垃圾围城”困境。
2014 年 3 月	《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》	国务院	因地制宜建设集中污水处理厂或分散型生态处理设施，使所有县城和重点镇具备污水处理能力，实现县城污水处理率达 85%左右、重点镇达 70%左右。实现县城具备垃圾无害化处理能力，按照以城带乡模式推进重点镇垃圾无害化处理，重点建设垃圾收集、转运设施，实现重点镇垃圾收集、转运全覆盖。城市方面，2020 年的城市污水处理率、生活垃圾无害化处理率均达到 95%。
2015 年 01 月	《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格[2015]119 号）	国家发改委、财政部、住建部	一、合理制定和调整收费标准；二、加大污水处理费收缴力度；三、实行差别化收费政策；四、鼓励社会资本投入；五、确保配套措施落实到位；六、做好信息公开和宣传。
2015 年 04 月	《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）	国务院	一、全面控制污染物排放；二、推动经济结构转型升级；三、着力节约保护水资源；四、强化科技支撑；五、充分发挥市场机制作用；六、严格环境执法监管；七、切实加强水环境管理；八、全力保障水生态环境安全；九、明确和落实各方责任；十、强化公众参与和社会监督。
2016 年 02 月	《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	中共中央、国务院	加强垃圾综合治理。树立垃圾是重要资源和矿产的观念，建立政府、社区、企业和居民协调机制，通过分类投放收集、综合循环利用，促进垃圾减量化、资源化、无害化。到 2020 年，力争将垃圾回收利用率提高到 35%以上。强化城市保洁工作，加强垃圾处理设施建设，统筹城乡垃圾处理处置，大力解决垃圾围城问题。推进垃圾收运处理企业化、市场化，促进垃圾清运体系与再生资源回收体系对接。通过限制过度包装，减少一次性制品使用，推行净菜入城等措施，从源头上减少垃圾产生。利用新技术、新设备，推广厨余垃圾家庭粉碎处理。完善激励机制和政策，力争用 5

时间	文件名	颁布部门	主要相关内容
			年左右时间，基本建立餐厨废弃物和建筑垃圾回收和再生利用体系。
2016年03月	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	全国人大	加快城镇垃圾处理设施建设，完善收运系统，提高垃圾焚烧处理率，做好垃圾渗滤液处理处置；加快城镇污水处理设施和管网建设改造，推进污泥无害化处理和资源化利用，实现城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖和稳定达标运行，城市、县城污水集中处理率分别达到 95% 和 85%。建立全国统一、全面覆盖的实时在线环境监测监控系统，推进环境保护大数据建设。
2016年03月	《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》（发改能源[2016]625号）	国家发改委	电网企业（含电力调度机构）根据国家确定的上网标杆电价和保障性收购利用小时数，结合市场竞争机制，通过落实优先发电制度，在确保供电安全的前提下，全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。
2016年10月	《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》（建城[2016]227号）	住建部、国家发改委、国土部、环保部	将垃圾焚烧处理设施建设作为维护公共安全、推进生态文明建设、提高政府治理能力和加强城市规划建设管理工作的重点。到 2017 年底，建立符合我国国情的生活垃圾清洁焚烧标准和评价体系。到 2020 年底，全国设市城市垃圾焚烧处理能力占总处理能力 50.00% 以上，全部达到清洁焚烧标准。要提前谋划，加强焚烧设施选址管理，统筹解决选址问题，加强区域统筹，实现焚烧设施共享，鼓励利用现有垃圾处理设施用地改建或扩建焚烧设施；要建设高标准清洁焚烧项目，选择先进适用技术，统筹生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾等不同类型垃圾处理，严控工程建设质量，合理确定补贴费用，加强飞灰污染防治；要深入细致在垃圾焚烧项目前期在项目属地调研摸清底数，周密组织发挥合力，广泛发动赢得支持；要集中整治，提高设施运行水平，构建“邻利型”服务设施。
2016年10月	《生物质能发展“十三五”规划》（国能新能[2016]291号）	能源局	稳步发展城镇生活垃圾焚烧发电。在做好环保、选址及社会稳定风险评估的前提下，在人口密集、具备条件的大中城市稳步推进生活垃圾焚烧发电项目建设。鼓励建设垃圾焚烧热电联产项目。加快应用现代垃圾焚烧处理及污染防治技术，提高垃圾焚

时间	文件名	颁布部门	主要相关内容
			烧发电环保水平。加强宣传和舆论引导，避免和减少邻避效应。
2016年11月	《“十三五”生态环境保护规划》	国务院	2020 年底前，全面完成全国生态保护红线划定、勘界定标，基本建立生态保护红线制度。加快县城垃圾处理设施建设，实现城镇垃圾处理设施全覆盖。大中型城市重点发展生活垃圾焚烧发电技术，鼓励区域共建共享焚烧处理设施，积极发展生物处理技术，合理统筹填埋处理技术，到 2020 年，垃圾焚烧处理率达到 40%。2020 年底前，力争基本摸清全国重点行业危险废物产生、贮存、利用和处置状况。
2016年12月	《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》	国家发改委、住建部	到 2020 年底，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力占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，在建设任务中明确：“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）。
2017年03月	《国务院办公厅关于转发国家发展改革委住房城乡建设部生活垃圾分类制度实施方案的通知》（国办发〔2017〕26号）	国务院办公厅	到 2020 年底，基本建立垃圾分类相关法律法规和标准体系，形成可复制、可推广的生活垃圾分类模式，在实施生活垃圾强制分类的城市，生活垃圾回收利用率达到 35% 以上。
2017年05月	《关于规范城市生活垃圾跨界清运处理的通知》（建城〔2017〕108号）	住建部、环保部	加强城市生活垃圾清运处理管理，规范垃圾跨界转移处置行为。严格垃圾清运处理服务准入：依法实施垃圾清运处理服务许可，加强垃圾清运处理服务单位资格核查。规范垃圾跨界清运处置行为：城市生活垃圾原则上应就地就近处置，跨界清运处置垃圾需履行申请程序和信息填报。
2017年07月	《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》（财建〔2017〕455号）	财政部、住建部、农业部、环保部	以全面实施为核心，在污水、垃圾处理领域全方位引入市场机制，推进 PPP 模式应用，对污水和垃圾收集、转运、处理、处置各环节进行系统整合，实现污水处理厂网一体和垃圾处理清洁邻利，有效实施绩效考核和按效付费，通过 PPP 模式提升相

时间	文件名	颁布部门	主要相关内容
			关公共服务质量和效率。以因地制宜为基础，加大引导支持力度，强化按效付费机制，政府和社会资本双方按照市场机制原则协商确定 PPP 模式实现方式。
2017 年 12 月	《关于加快推进部分重点城市生活垃圾分类工作的通知》（建城[2017]253 号）	住建部	2020 年底前，46 个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统，基本形成相应的法律法规和标准体系，形成一批可复制、可推广的模式。2035 年前，46 个重点城市全面建立城市生活垃圾分类制度，垃圾分类达到国际先进水平。加快建设分类处理设施。编制实施生活垃圾分类处理设施建设规划，加快以焚烧为主的垃圾处理设施建设。
2018 年 03 月	《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》	环保部	生活垃圾焚烧发电项目应当选择技术先进、成熟可靠、对当地生活垃圾特性适应性强的焚烧炉。焚烧炉主要技术性能指标应满足炉膛内焚烧温度 $\geq 850^{\circ}\text{C}$ ，炉膛内烟气停留时间 ≥ 2 秒，焚烧炉渣热灼减率 $\leq 5\%$ 。应采用“3T+E”控制法使生活垃圾在焚烧炉内充分燃烧，同时建立覆盖常规污染物、特征污染物的环境监测体系，实现烟气中一氧化碳、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢和焚烧运行工况指标中炉内一氧化碳浓度、燃烧温度、含氧量在线监测，并与环境保护部门联网。
2018 年 05 月	《工业固体废物资源综合利用评价管理暂行办法》	工信部	开展工业固体废物资源综合利用评价的企业，可依据评价结果，按照《财政部税务总局生态环境部关于环境保护税有关问题的通知》和有关规定，申请暂予免征环境保护税，以及减免增值税、所得税等相关产业扶持优惠政策。
2018 年 12 月	《“无废城市”建设试点工作方案》	国务院办公厅	到 2020 年，系统构建“无废城市”建设指标体系，探索建立“无废城市”建设综合管理制度和技术体系，试点城市在固体废物重点领域和关键环节取得明显进展，大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长、主要农业废弃物全量利用、生活垃圾减量化资源化水平全面提升、危险废物全面安全管控，非法转移倾倒固体废物事件零发生，培育一批固体废物资源化利用骨干企业。建设资源循环利用基地，加强生活垃圾分类，推广可回收物利用、焚烧发电、生物处理等资源化利用方式。

时间	文件名	颁布部门	主要相关内容
2019 年 04 月	《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》（建城[2019]56 号）	住建部、国家发改委、生态环境部、教育部、商务部、共青团委、妇联、中央文明办、国管局	到 2020 年，46 个重点城市基本建成生活垃圾分类处理系统。其他地级城市实现公共机构生活垃圾分类全覆盖，至少有 1 个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2022 年，各地级城市至少有 1 个区实现生活垃圾分类全覆盖，其他各区至少有 1 个街道基本建成生活垃圾分类示范片区。到 2025 年，全国地级及以上城市基本建成生活垃圾分类处理系统。
2019 年 10 月	《长三角生态绿色一体化发展示范区总体方案》	国家发改委	到 2025 年，一批生态环保、基础设施、科技创新、公共服务等重大项目建设运行，先行启动区在生态环境保护和建设、生态友好型产业创新发展、人与自然和谐宜居等方面的显示度明显提升，示范引领长三角更高质量一体化发展的作用初步发挥。
2019 年 11 月	《生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据应用管理规定》（生态环境部令 10 号）	生态环境部	垃圾焚烧厂应当按照生活垃圾焚烧发电厂自动监测数据标记规则，及时在自动监控系统企业端，如实标记每台焚烧炉工况和自动监测异常情况。

上述产业政策为我国城市生活垃圾焚烧发电行业提供了良好的政策环境，大大促进了行业的健康、稳定发展。

（3）行业标准和规范

目前，中国生活垃圾焚烧处理行业相关的标准主要有《城市生活垃圾焚烧处理工程项目建设标准》（建标[2001]213 号）、《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）、《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）、《生活垃圾焚烧技术导则》（RISN-TG009-2010）、《生活垃圾焚烧厂安全性评价技术导则》（RISN-TG010-2010）、《生活垃圾焚烧炉及余热锅炉》（GB/T18750-2008）、《生活垃圾焚烧厂运行维护与安全技术规程》（CJJ128-2009）、《小型火力发电厂设计规范》（GB50049-2011）、《生活垃圾焚烧厂运行监管标准》（CJJ/T212-2015）、《生活垃圾焚烧厂检修规程》（CJJ231-2015）、《生活垃圾焚烧厂评价标准》（CJJ/T137-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 生活垃圾焚烧》（HJ1039-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治

理》（HJ1033-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）等，分别对生活垃圾焚烧厂的工程设计、建设、运营、检修，垃圾焚烧炉排炉及锅炉的设计、制造、安装、调试和验收，以及污染物排放指标等制定了规范标准。

（三）行业竞争格局

1、公司市场份额

伟明环保是我国规模最大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一，拥有技术研究开发、关键设备设计制造、项目投资建设、项目运营管理等全产业链一体化优势，处于行业领先地位。2017-2019 年，公司已运营项目的市场份额情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司垃圾焚烧处理量（万吨）	507.26	424.36	370.31
全国城市生活垃圾焚烧处理量（万吨）	-	10,184.92	8,463.32
全国市场份额	-	4.17%	4.38%

注：全国城市生活垃圾焚烧处理量数据来源于《中国城乡建设统计年鉴》。截至本募集说明书签署日，《中国城乡建设统计年鉴》尚未纳入 2019 年数据。公司垃圾焚烧处理量数据包括试运营阶段的所有垃圾焚烧处理量，未包含餐厨垃圾的处理量。

浙江省是我国垃圾焚烧处理应用最为广泛的省份，公司在浙江省占有相对较高的市场份额：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司浙江省垃圾焚烧处理量（万吨）	413.10	352.09	295.56
浙江省城市生活垃圾焚烧处理量（万吨）	-	981.34	824.39
浙江省市场份额	-	35.88%	35.85%

注：浙江省垃圾焚烧处理量数据来源于《中国城乡建设统计年鉴》。截至本募集说明书签署日，《中国城乡建设统计年鉴》尚未纳入 2019 年数据。公司垃圾焚烧处理量数据包括试运营阶段的所有垃圾焚烧处理量，未包含餐厨垃圾的处理量。

2、行业主要企业

我国城市生活垃圾焚烧处理行业参与者较多，市场较为分散。公司主要竞争对手如下：

（1）绿色动力环保集团股份有限公司

绿色动力于上海证券交易所及香港证券交易所上市（证券代码：601330.SH、1330.HK），主要从事循环经济、可再生能源产业，业务涉及城市生活垃圾处理项目的投资建设、运营管理、技术研发，核心配套设备的供应，以及顾问咨询等专业化服务，为城市垃圾处理提供整体解决方案。截至 2019 年末，绿色动力在生活垃圾焚烧发电领域运营项目 21 个，在建项目 8 个，筹建项目 14 个，运营项目垃圾处理能力达 19,610 吨/日，装机容量 383.5 兆瓦。

（2）旺能环境股份有限公司

旺能环境于深圳证券交易所上市（证券代码：002034.SZ），公司主要采用 BOT、BOO、PPP 等投资运营模式，承接全国各地生活垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理、污泥处理处置及其他固体废物资源综合利用等环保项目。截至 2019 年末，旺能环境已在浙江、湖北、四川、河南、安徽、广东、广西等省份投资建设 23 座垃圾焚烧发电厂，共计 37 期项目，其中 14 座电厂 23 期项目已成功运行。

（3）中国天楹股份有限公司

中国天楹于深圳证券交易所上市（证券代码：000035.SZ），从事环境服务和废弃物末端处理及再利用，业务范围覆盖生活垃圾焚烧发电、污泥处理、餐厨垃圾处理、危险废弃物处理、建筑垃圾处理、污水处理、填埋气开发与利用、垃圾分类收运体系投资与运营等领域。截至 2019 年末，中国天楹业务范围涉及欧洲、美洲、亚洲、非洲等三十多个国家和地区；境内垃圾焚烧发电项目（含运营、在建和拟建）垃圾处理规模为 22,600 吨/日，在手垃圾分类订单 255 个，环卫一体化项目 62 个。中国天楹自主研发、生产、销售环保设备。

（4）上海环境集团股份有限公司

上海环境于上海证券交易所上市（证券代码：601200.SH），是上海城投控股股份有限公司（证券代码：600649.SH）旗下环境集团与上海阳晨投资股份有限公司经过换股合并、分立上市等一系列资产重组后所诞生的环保平台。上海环境以生活垃圾和市政污水为核心主业，同时聚焦危废医废、土壤修复、市政污泥、固废资源化等新兴业务领域。截至 2019 年末，上海环境运营生活垃圾焚烧项目 13 个。2019 年，上海环境共计入厂垃圾 664.76 万吨，垃圾焚烧上网电量 208,812.39

万度；投资、建设、运营生活垃圾填埋项目 5 个，分布在上海、奉化、新昌等地，垃圾填埋量 214.21 万吨（含老港四期填埋场）；运营垃圾中转站 6 个，共计中转垃圾 119.99 万吨。

（5）瀚蓝环境股份有限公司

瀚蓝环境于上海证券交易所上市（证券代码：600323.SH），拥有生态生活全链接的完整生态环境服务产业链，主营业务包括固废业务、供水业务、排水业务以及燃气业务。固废处理业务方面，瀚蓝环境投资建设了南海固废处理环保产业园，规划建设了固体废物全产业链处理系统。2019 年，瀚蓝环境垃圾焚烧量为 492.21 万吨，发电量为 177,419.24 万千瓦时，垃圾转运量为 198.68 万吨，污泥处理量为 13.83 万吨，飞灰处理量为 4.35 万吨，餐厨垃圾处理量 25.29 万吨，垃圾填埋量为 33.87 万吨，工业危废处理量为 3.92 万吨。

（6）重庆三峰环境集团股份有限公司

三峰环境于上海证券交易所上市（证券代码：601827.SH），其主营业务包括垃圾焚烧发电项目投资运营、EPC 建造以及垃圾焚烧发电核心设备研发制造等。截至 2020 年 3 月 31 日，三峰环境在重庆、四川、云南、广东、广西、安徽、江苏、山东、辽宁、新疆等 14 个省、自治区、直辖市投资 43 个垃圾焚烧发电项目，其中投资控股 37 个垃圾焚烧发电项目，设计垃圾处理能力 37,350 吨/日，发电装机容量 787 兆瓦；投资参股 6 个垃圾焚烧发电项目，设计垃圾处理能力 11,600 吨/日，发电装机容量 236 兆瓦。三峰环境在引进国外垃圾焚烧发电技术的基础上，通过消化吸收再研发，实现了焚烧炉等核心设备的国产化，可定制化生产不同日处理规模（120 至 1,050 吨/日）的焚烧炉系列设备。

（四）行业市场状况

随着国家对环境保护要求的提高以及人民环保意识的增强，垃圾焚烧发电凭借其清洁环保的特点逐渐被人民接受，垃圾焚烧发电行业逐渐迎来黄金发展期。

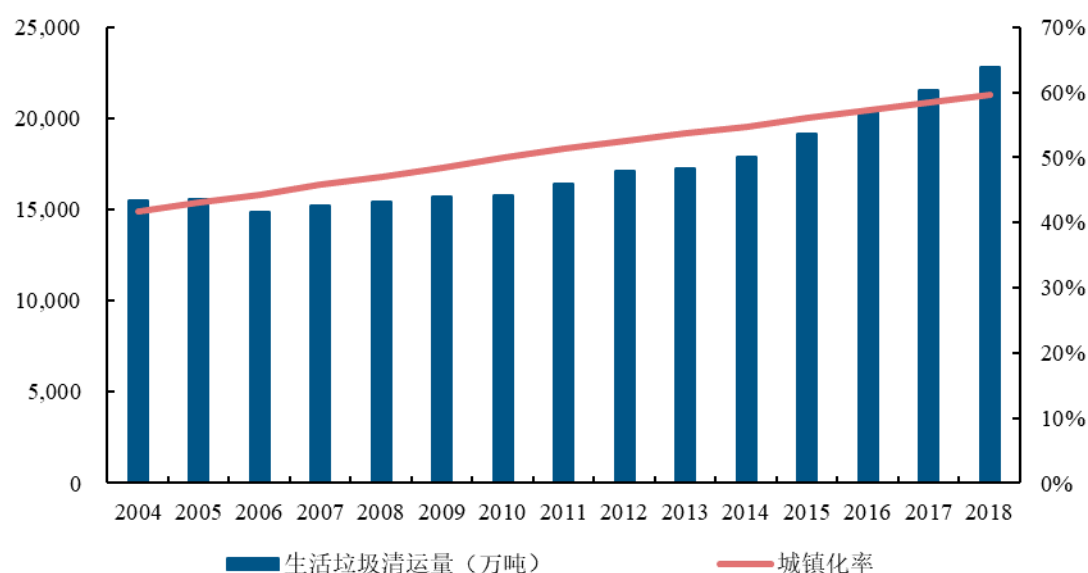
1、我国城市生活垃圾“减量化、资源化、无害化”处理需求持续旺盛

根据《2019 年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，2018 年全国 200 个大、中城市生活垃圾产生量为 21,147.3 万吨，已成为世界第二大生活垃圾

生产大国，仅次于美国。同时，由于我国城市生活垃圾清运系统发展滞后，部分城市生活垃圾仍未能进行集中收集、清运和无害化处理，垃圾累积堆存规模巨大。随着近年来城市化进程加快，城市生活垃圾产量不断增加，对垃圾“减量化、资源化、无害化”处理的需求持续旺盛。

截至 2019 年末，我国城镇人口达 8.48 亿人，城镇化率为 60.60%。2018 年，我国生活垃圾清运量达到 2.28 亿吨，自 2004 年以来的年均复合增长率为 2.79%。随着我国城镇化水平的提高，城镇人口将继续增长，我国生活垃圾清运量仍将较快增长。

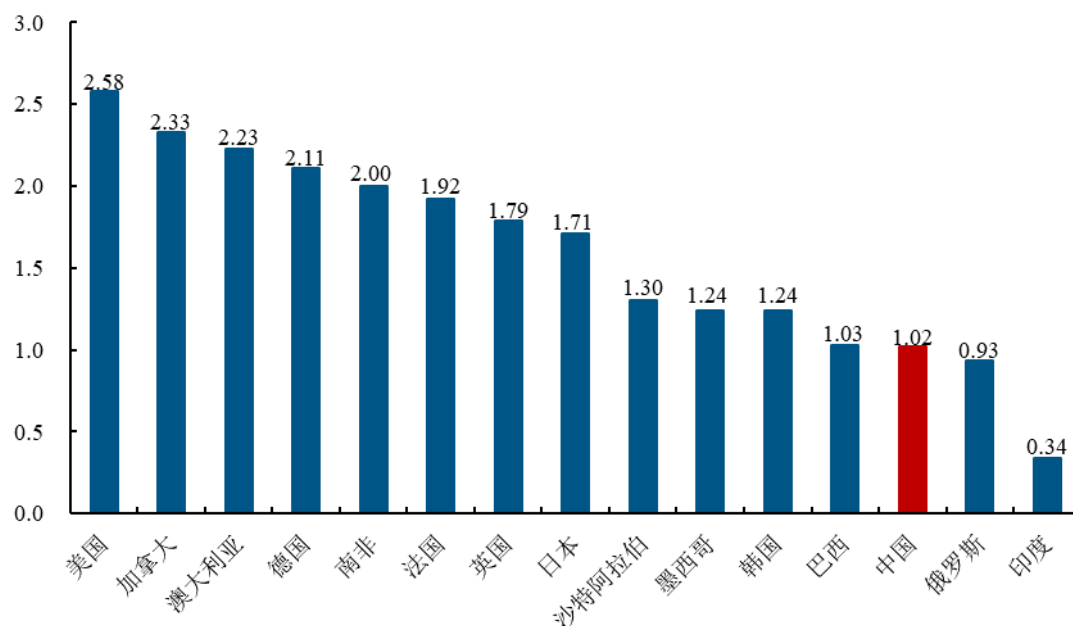
2004-2018 年我国城镇化进程及生活垃圾清运量



资料来源：国家统计局

2018 年，我国城市生活垃圾人均产量为 1.02kg/日，相比美国等发达国家而言人均产量较小。根据国家统计局数据，截至 2018 年末，我国城镇人口达到 8.31 亿人，占总人口的 59.58%。以城市生活垃圾人均产生量 1.02kg/日计算，2018 年我国城镇生活垃圾产生总量为 3.10 亿吨，而 2018 年生活垃圾清运量为 2.28 亿吨，缺口巨大。

2018 年部分国家城市生活垃圾人均产生量 (kg/日)



资料来源：Statista

2、垃圾焚烧发电受追捧，发展迅速

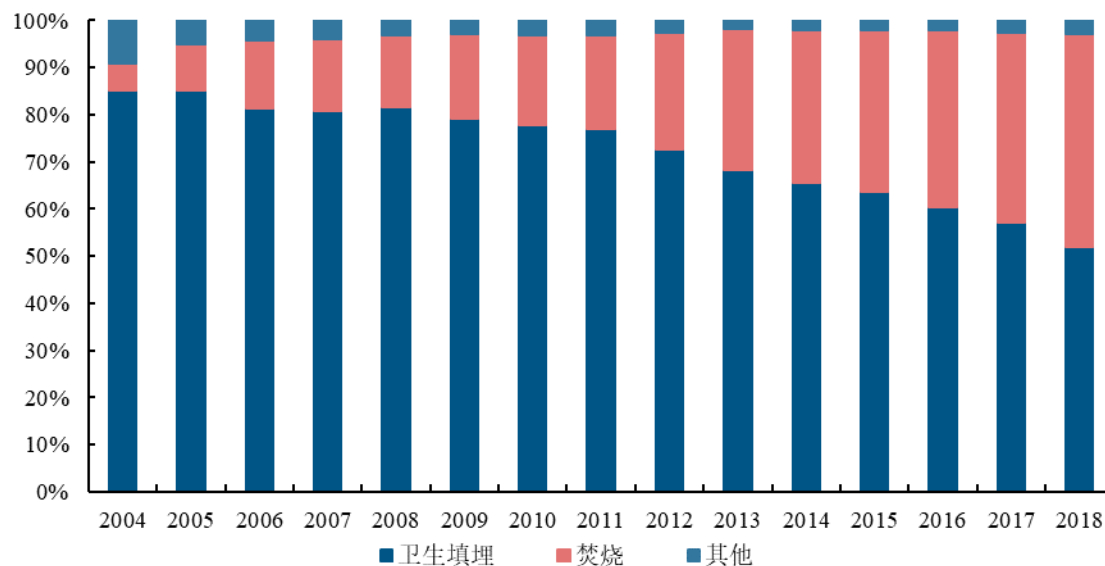
我国的垃圾处理方式主要有卫生填埋、焚烧发电和堆肥等三种方式。堆肥处理虽然可以实现一定程度的资源化，但一方面堆肥处理可能导致土壤板结及水质变坏，另一方面建设成本高、效益低，因此堆肥方式在我国已逐渐退出。2016年公布的《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》已明确提出垃圾无害化处理设施新建项目仅考虑焚烧和填埋两种技术路线，不再考虑堆肥方式。

目前，我国城市生活垃圾的处理方式仍以卫生填埋为主，但采用卫生填埋方式将占用大量土地、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。因此，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。

根据国家统计局数据，2018 年生活垃圾填埋设施达 663 座，较 2017 年新增 9 座，同比增长 1.38%，而 2018 年生活垃圾焚烧设施达 331 座，较 2017 年新增 45 座，同比增长 15.73%。自 2012 年以来，焚烧设施的增长率已连续七年高于填埋设施的增长率。虽然填埋处理仍然是目前我国城市生活垃圾处置的最主要方式，但填埋总量所占无害化处理总量的比例正持续下降，已由 2004 年的 85.17%

下降到 2018 年的 51.88%，而焚烧总量所占无害化处理总量的比例正迅速提高，已由 2004 年的 5.55% 提高至 2018 年的 45.14%。

2004-2018 年我国生活垃圾无害化处理方式占比情况



资料来源：国家统计局

卫生填埋、堆肥和焚烧三种垃圾处理方式的对比情况如下：

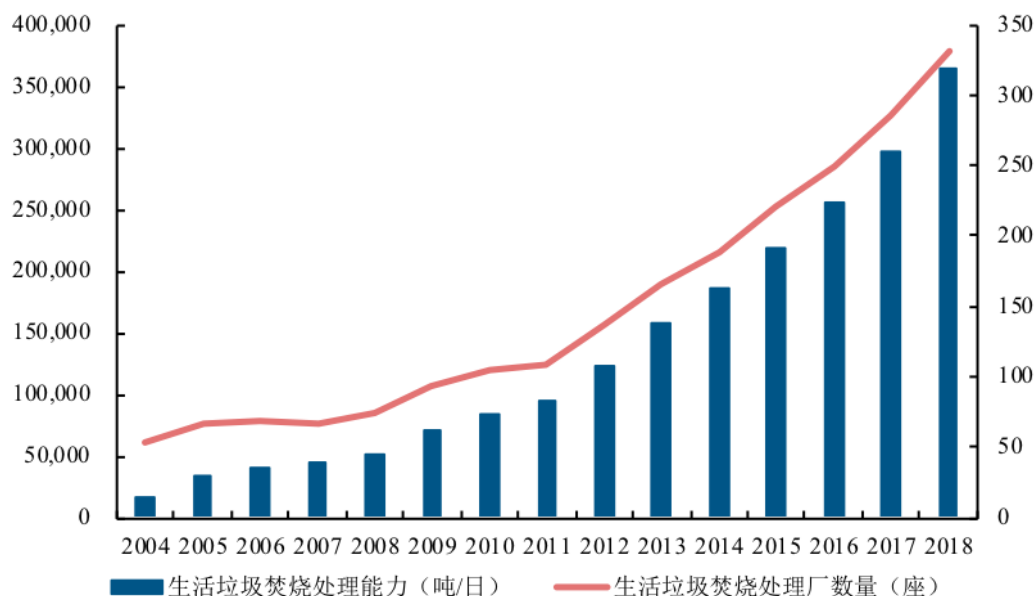
项目	卫生填埋	堆肥	焚烧
选址难易程度	困难，需防止地质渗漏；远离市区，运输距离远	中等，需避开居民聚集区，运输距离适中	较易，可靠近市区建设，运输距离短
占地面积	一般为 700-1,000m ² /t	一般为 110-150m ² /t	一般为 60-100m ² /t
适合处理的固废	无机物 >60%，含水量 <30%，密度 >0.50t/m ³	从无害化角度看，可降解有机物 >10%；从肥效角度看，可降解有机物 >40%	垃圾低位热值 >3,300KJ/kg 时不需添加辅助燃料
处理时间	需要至少 100 年自然降解	9-45 天	1-2 天
资源利用	有沼气回收的填埋场，沼气可作发电等	堆肥可用于园林绿化	产生的热能或电能具有较好的经济效益
最终处置	无	非堆肥物需作填埋处理，为初始量的 30%-40%	仅残渣需作填埋处理，为初始量的 10%-20%
地下水污染	渗滤液泄露污染地下水	重金属随堆肥制品污染地下水	无
对环境的影响	大	较小	最小

资料来源：根据网络资料整理

近年来，我国城市生活垃圾焚烧处理厂数量及焚烧处理能力大幅提高。根据国家统计局数据，截至 2004 年末，我国拥有城市生活垃圾焚烧处理厂 54 座，焚

烧处理能力为 16,907 吨/日；截至 2018 年末，我国城市生活垃圾焚烧处理厂已增加至 331 座，焚烧处理能力增长至 364,595 吨/日，年均复合增长率分别为 13.83% 和 24.53%。

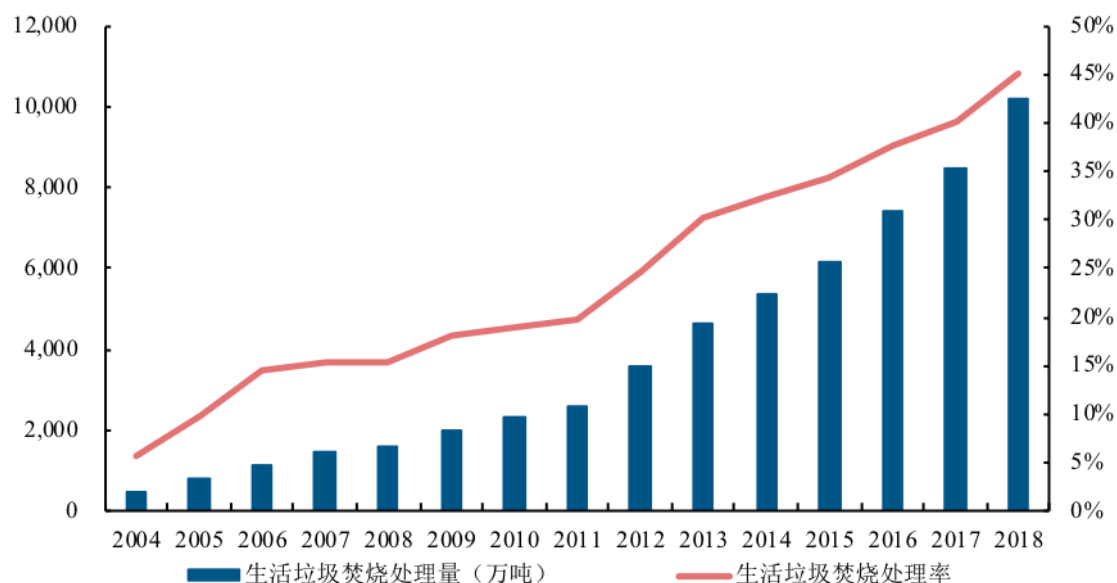
2004-2018 年我国生活垃圾焚烧处理厂数量及处理能力



资料来源：国家统计局

随着我国城市生活垃圾焚烧处理厂数量的增加，我国城市生活垃圾焚烧处理量保持较快增速，由 2004 年的 449 万吨上升至 2018 年的 10,184.92 万吨，年均复合增长率为 24.98%；垃圾焚烧处理率由 2004 年的 5.55% 上升至 2018 年的 45.14%，年均复合增长率为 16.15%。

2004-2018 年我国生活垃圾焚烧处理量及处理率



资料来源：国家统计局

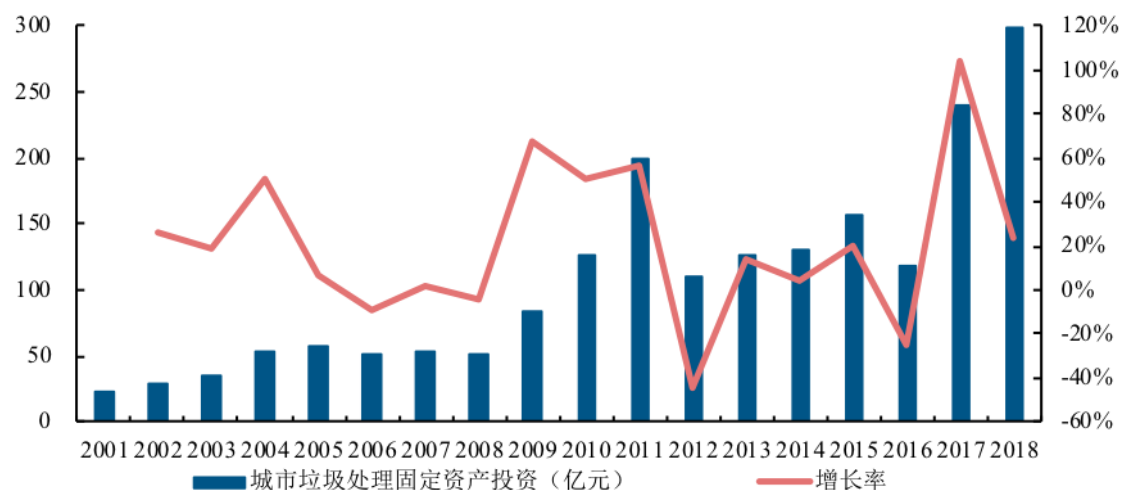
3、受益政府产业支持，城市生活垃圾焚烧发电行业持续发展

随着“垃圾围城”困境的日益凸显，城市环境和社会稳定受到严重影响，各级政府部门开始认识到加强城市生活垃圾处理的重要性和紧迫性，不断加大投资力度，并出台了一系列产业优惠政策。

在建设规划方面，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》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。

在政府投资方面，近年来各地区、各部门不断加大城市生活垃圾处理工作力度，全国城市市政垃圾处理公用设施建设固定资产投资规模提升趋势明显。

2001-2018年中国城市市政垃圾处理公用设施建设固定资产投资



资料来源：《中国城乡建设统计年鉴》

在制度建设方面，2016年10月住建部、国家发改委等四部委联合发布了《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》，在规划选址、清洁焚烧技术工艺、项目建设、运行监管、邻避效应等方面对焚烧的后续发展提出进一步要求，最终实现构建“邻利型”服务设施，变“邻避效应”为“邻利效益”，实现共享发展。

在电力销售方面，2012 年 3 月 28 日，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号），进一步规范垃圾焚烧发电价格政策，要求“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 280.00 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）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价”。

4、行业快速发展，国内技术研发实力逐渐提升

城市生活垃圾焚烧发电是一个复杂的系统集成技术工程，包括垃圾焚烧、余热发电、烟气处理、渗滤液处理以及灰渣处理等一系列技术含量较高的专项系统技术。焚烧技术作为垃圾焚烧发电项目最主要的技术，主要特点包括：一方面焚烧设备构造不断改进，废气处理新技术得到日益广泛的应用，促使垃圾焚烧项目向高新技术方向发展；另一方面，节能和资源综合利用已成为焚烧技术的重要发展方向，提高焚烧炉燃烧效率及余热锅炉的热回收率等措施提高了节能化水平，垃圾焚烧余热发电及焚烧炉渣制砖等技术将垃圾焚烧与资源回收相结合。

随着我国城市生活垃圾焚烧发电行业的快速发展，国内一批领先企业以及科研所在吸收国外先进垃圾焚烧技术的基础上，针对我国生活垃圾特点不断完善创新，我国城市生活垃圾焚烧工艺技术水平有了较大提高，部分具备较强技术实力的企业在工艺技术及设备的研发与制造等方面积累了一系列较为成熟的自主知识产权技术。随着国内垃圾焚烧研发实力的不断发展，我国垃圾焚烧设备国产化程度正逐步提高。

（五）行业的周期性、季节性和区域性特征

城市生活垃圾焚烧发电属于生态保护和环境治理业，没有明显的行业周期性，宏观经济起伏波动不会对本行业造成较大影响。

城市生活垃圾焚烧发电的原材料以垃圾、废料为主，不存在明显的季节性变化，而且垃圾焚烧发电项目的运营一般也不受季节影响，所以本行业不存在明显的季节性变化。

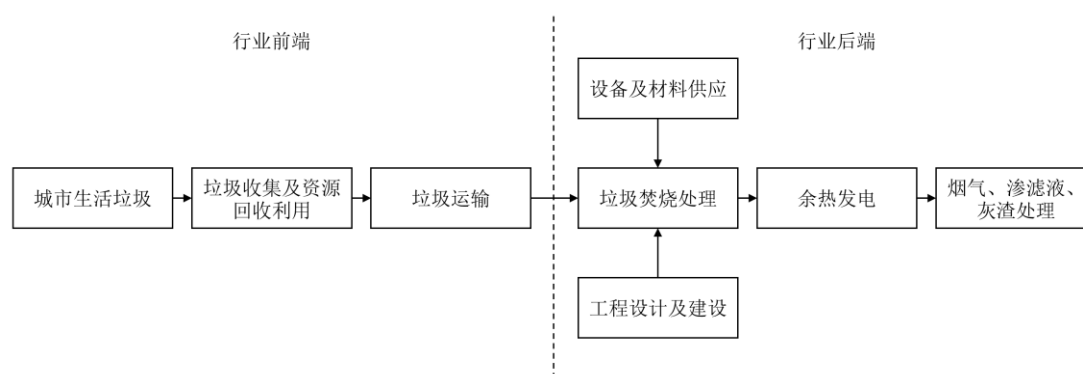
城市生活垃圾处理方式主要有卫生填埋、焚烧、堆肥三种。我国幅员辽阔，各地自然人文环境千差万别，各地经济发展不平衡也导致了人民生活水平具有很大差别，因此城市生活垃圾成分不同，各地区主要的垃圾处理方式也有很大差别。西部地区地广人稀，垃圾处理方式多选择经济实惠的卫生填埋方式；而东部地区土地资源紧缺且经济发展水平较高，垃圾处理方式以焚烧为主。

（六）公司所处行业的上下游关联性、上下游行业发展状况对行业的影响

我国城市生活垃圾焚烧发电行业的前端包括垃圾的收集、分类和运输，一般由市政环卫部门负责；行业的后端包括城市生活垃圾焚烧发电项目的投资、建设和运营，由政府通过特许经营的方式实行市场化运作。

城市生活垃圾焚烧发电行业的前端行业主要包括城市生活垃圾焚烧发电项目工程设计及建设、设备及材料供应商等，下游行业包括地方政府环卫部门及电力公司。

城市生活垃圾焚烧发电行业上下游关系



1、公司所处行业与上下游行业的关联性

由于垃圾焚烧发电项目初期投资较大，机器设备、厂房建筑物等资本性投入在报表上主要反映为特许经营权，以无形资产计量，在项目运营期间以平均年限法进行摊销，在主营业务成本中占比较高。因此，上游行业项目工程设计及建设、设备及材料的价格波动会直接影响本行业企业的生产经营。而垃圾收集及资源回收利用主要由市环卫部门负责，不产生原材料成本，对企业的生产经营影响较小。从下游行业看，垃圾焚烧发电企业的收入来源主要包括两方面：向地方政府环卫

部门提供垃圾焚烧处理服务，并收取垃圾处置费；向电力部门提供电力，并收取发电收入。因此，与政府相关部门就垃圾处置费、电费的定价会对企业经营产生一定的影响。

2、上下游行业的发展状况对本行业的影响

在特许经营模式下，垃圾焚烧发电项目用地一般由政府提供，设备一般由企业自行采购或建设，上游项目工程设计及建设、设备的波动较小；但是，石灰、活性炭等生产材料价格波动较频繁，对垃圾焚烧发电行业生产经营的稳定性造成一定的影响。

下游行业包括地方政府环卫部门和电力部门。向地方政府环卫部门收取的垃圾处置费由公司与政府相关部门签署的特许经营协议或运营协议约定，一般由政府按照确保公司在特许经营期内收回投资成本并获得合理投资回报和商业运营利润的原则核定。相关协议同时提到，由于国家环保政策、产业政策调整、物价指数、上网电价等变化使公司的生产成本和收入发生变化时，垃圾处置费收费标准可相应调整。根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》（电监会令 第 25 号），企业向电力部门收取的发电收入由电网企业按照国家核定的可再生能源发电上网电价、补贴标准和购售电合同，及时、足额结算电费和补贴。电网企业应当全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量。因此，下游行业对垃圾焚烧发电企业生产经营影响较小。

此外，目前无论是我国垃圾焚烧处理，还是电力供应均处于供不应求的状态，未来随着我国国民经济持续快速发展，下游需求将保持旺盛，为行业的快速发展创造良好的需求条件。

（七）公司在行业中的竞争地位和竞争优势

1、行业的竞争地位

公司是我国规模最大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一，在长三角等东部沿海发达地区拥有较高市场份额，同时公司积极介入中部地区市场，在全国同行业中处于领先地位。

2、公司的竞争优势

(1) 公司是我国规模最大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一

公司专注于城市生活垃圾焚烧发电业务,是我国规模最大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一,在长三角等东部沿海发达地区拥有较高市场份额,显著的规模优势有利于公司实现规模经济,降低研发成本和管理成本,进一步提升盈利水平。

截至 2020 年 6 月 30 日,公司拥有 42 个垃圾焚烧发电项目,其中 21 个运营项目、13 个在建项目、8 个筹建项目。同时,公司已介入餐厨垃圾清运处理、污泥处理、渗滤液处理、垃圾清运等领域。最近三年及一期,公司各类垃圾处理业务指标如下:

业务类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生活垃圾入库量(万吨)	244.10	507.26	424.36	370.31
上网电量(亿度)	7.11	15.34	12.91	11.23
餐厨垃圾处理量(包含清运)(万吨)	12.24	34.94	21.12	6.86
渗滤液受托处理量(万吨)	3.93	7.96	13.24	8.60
生活垃圾清运量(万吨)	45.08	55.06	14.85	-
污泥处理量(万吨)	2.29	2.70	-	-

注:上述包括各项目试运营期间的生活垃圾入库量及上网电量。

(2) 公司业务覆盖城市生活垃圾焚烧发电行业全产业链

公司业务覆盖垃圾焚烧发电产业的各个环节,包括核心技术研发、设备研制、项目投资、建设、运营等全产业链,具备一体化运作的独特优势。各业务环节之间形成协同效应,有利于有效降低项目投资成本,加快建设速度,提高运营效率,加强设备运营、维护和维修,并促进技术创新。上述协同效应使得公司保持了良好的盈利水平,2017-2019 年度和 2020 年 1-6 月,公司主营业务毛利率分别达 61.03%、60.00%、61.77%和 57.42%,公司净利润率分别达 49.24%、47.71%、47.69%和 43.76%,均处于行业领先水平。

(3) 公司拥有行业领先的研发能力和技术水平

公司已聚集一批高级技术人才，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。

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。

(4) 公司拥有突出的业务管理能力和良好的品牌形象，具有项目快速复制能力

公司在项目投资、建设、运营以及设备研制等方面建立了一套科学的系统化技术标准和运作模式，形成了专业化、精细化、标准化的业务管理能力，帮助公司保持行业领先的经营业绩和盈利能力。公司目前是“中国环境保护产业骨干企业”、“中国上市公司诚信企业百佳”、“浙江省发展循环经济示范单位”等，树立了良好的市场品牌形象，并具备了项目快速复制能力。

(5) 公司拥有经验丰富的优秀管理团队，并建立良好的人才培养体系

公司管理团队具备丰富的行业知识、专业的技术实力和高效的管理能力，将帮助公司积极把握环保行业的黄金发展机遇，实现公司战略发展目标。经过多年的积累，公司建立了良好的培训体系，通过周期性的专业和管理培训，推动不同岗位、层级员工不断成长，满足公司业务对各层次人才的需求。

六、公司主营业务的具体情况

(一) 公司主营业务的总体情况

1、营业收入整体情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	113,875.38	99.45	202,426.51	99.32	153,443.87	99.18	102,154.66	99.23
其他业务收入	628.02	0.55	1,384.11	0.68	1,268.89	0.82	791.08	0.77
合计	114,503.40	100.00	203,810.62	100.00	154,712.75	100.00	102,945.74	100.00

公司主营业务收入主要来自垃圾焚烧发电项目运营和设备销售及技术服务业务。报告期内，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.23%、99.18%、99.32% 和 99.45%。其他业务收入主要来自炉渣销售和废料废铁销售业务。

2、公司主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
项目运营	59,591.89	52.33	124,528.60	61.52	98,937.41	64.48	85,837.11	84.03
其中：焚烧发电	39,929.35	35.06	85,755.70	42.36	69,061.11	45.01	60,159.66	58.89
垃圾处置	19,662.54	17.27	38,772.90	19.15	29,876.30	19.47	25,677.45	25.14
渗滤液处理	215.13	0.19	463.17	0.23	624.14	0.41	491.58	0.48
餐厨垃圾处置	1,561.60	1.37	5,024.84	2.48	2,553.53	1.66	1,982.14	1.94
设备销售及技术服务	49,646.06	43.60	68,994.99	34.08	50,468.42	32.89	13,843.82	13.55
垃圾清运	2,860.70	2.51	3,414.91	1.69	860.37	0.56	-	-
合计	113,875.38	100.00	202,426.51	100.00	153,443.87	100.00	102,154.66	100.00

(1) 项目运营收入确认的原则

项目建成后需进行试运营，根据相关会计制度规定，项目在达到预定可使用状态前所取得的试运营期间垃圾处置费及发电收入直接冲减在建工程成本，对应的成本计入在建工程成本。

项目正式运营期间，公司收取的垃圾处置费及发电收入符合《企业会计准则 14 号—收入》关于收入的确认原则，在提供劳务、销售产品的同时确认为收入。

公司在会计处理上对正式运营的确认标准为：试运营完成后，需对项目进行环保竣工验收。通常环保竣工验收的整体程序较长，因此选择环保竣工验收最关键指标—烟气质量检测专项验收日作为资产达到预定可使用状态的时间，并作为项目进入正式运营期间的标准。

(2) 设备销售及技术服务收入确认的原则

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，公司的合并财务报表中按照相关规定体现相应收入与成本。设备销售及技术服务收入确认原则具体如下：

①合同条款规定本公司不承担安装义务的，在购货方收到发出商品并验收签字后，按合同金额确认产品销售收入；

②合同条款规定需由本公司安装、调试的，在购货方收到商品，并安装、调试结束，购货方验收合格后，按合同金额确认产品销售收入。

③服务收入根据合同内对各项技术服务内容价格的约定，在本公司提交相应服务成果并经委托方确认时确认相应技术服务收入。

(3) 报告期内公司主营业务收入情况

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

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
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：上述不包括各项目试运营期间的生活垃圾入库量及上网电量。

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%，主要是由于温州中智、中环智慧清运业务量增加。

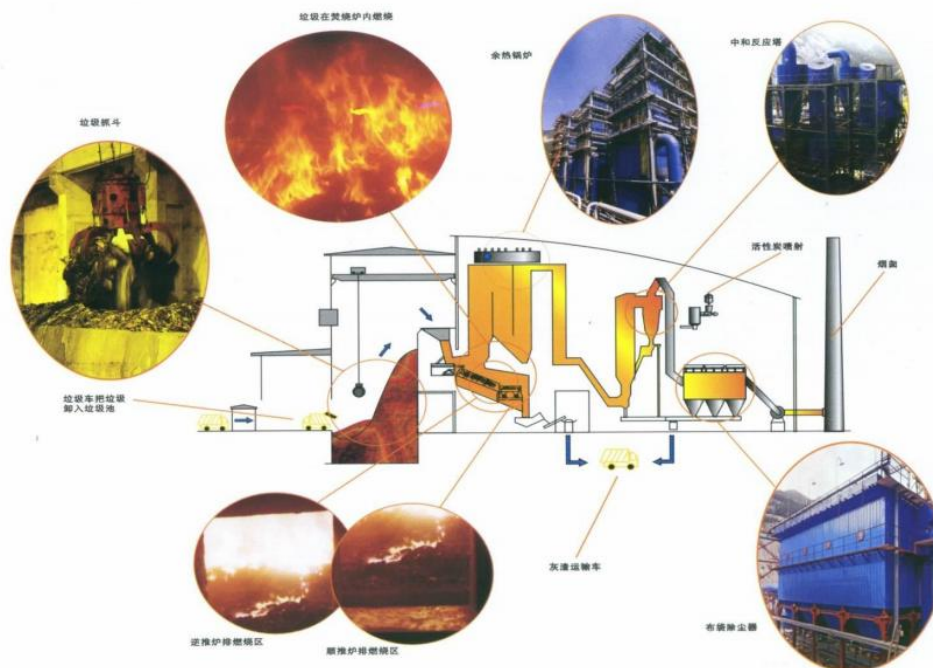
（二）公司业务模式

1、主要业务的工艺流程

（1）垃圾焚烧发电工艺流程

城市生活垃圾由当地环卫部门收集后运到厂区，经垃圾储运系统接收、储存、输送，然后进入焚烧系统；垃圾焚烧产生的热能加热余热锅炉产生蒸汽，带动汽轮发电机组产生电能；产生的烟气通过烟气处理系统净化后达到国家标准后通过烟囱排放；产生的炉渣可进一步综合利用；产生的飞灰主要采用固化处理设施进行稳定、固化处理达标后运至填埋场进行填埋处置。主要生产过程均通过自动控制系统监控和操作。

垃圾焚烧处理工艺流程图



①垃圾储运系统

城市生活垃圾经环卫部门收集后，由专用垃圾车运入厂区，进行过磅称重，确认垃圾处理量，称重后进入主厂房卸料大厅将垃圾卸入垃圾池。垃圾池保持密闭且微负压，在池底宽度方向有大约 2.00%-2.50% 的坡度，以使垃圾渗滤液流入污水槽。

②垃圾焚烧系统

公司的垃圾焚烧系统采用国际通行的“3T+E（停留时间、温度、扰动+空气过量率）”工艺，能有效抑制二噁英等有害物质的产生和排放。

垃圾在逆推式炉排上完成干燥和焚烧过程，然后被推送到顺推式炉排段上完成燃尽。通过炉排面积、前后拱倾角及几何尺寸、喉部尺寸和炉膛高度的设计，采用多风室供风，以及对燃烧的自动控制，确保炉膛温度维持在 850.00℃ 以上的烟气在炉内停留时间大于 2.00 秒。在燃烧室的上方，通过前后炉墙射入适量的二次空气，加强燃烧室的扰动，使空气与燃烧气体得到了充分的混合，促使未燃气体燃尽。

③余热利用和发电系统

垃圾焚烧产生的高温烟气通过烟道与余热锅炉进行热交换，余热锅炉产生的高温蒸汽推动汽轮发电机组发电，产生电能除厂内自用外，大部分送入电网。

④烟气净化系统

伟明环保主要采用“SNCR+半干法（ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ）+干法（ NaHCO_3 ）+活性炭喷射+布袋除尘”集成工艺控制烟气污染，部分项目配备 SCR 工艺，该工艺净化效率较高、是目前国内大型垃圾焚烧发电项目烟气净化的主流技术。

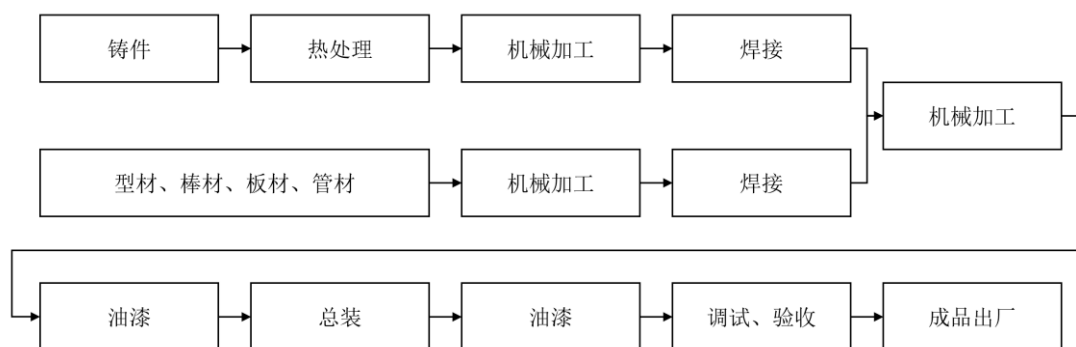
锅炉设置 SNCR 脱硝系统，尿素或氨水溶液经喷枪雾化后喷入锅炉，氮氧化物被还原为氮气和水。烟气在半干法中和反应塔中与高速旋转喷雾器喷入的消石灰溶液的微小雾滴充分混合，消除烟气中大部分的硫氧化物、氯化氢等酸性气体，在反应塔与除尘器之间的烟道内，干法脱酸系统喷入碳酸氢钠粉末，进一步脱除酸性气体。在除尘器之前的烟道内，活性炭喷射装置喷入的活性炭粉末与烟气充分混合，以吸附烟气中的重金属、二噁英。上述杂质在布袋除尘器内分离，经灰斗排出，通过布袋除尘器的净化烟气通过引风机经烟囱排入大气。SCR 工艺主要为向含有氮氧化物的烟气中喷入还原剂，通过催化剂的作用，还原剂在一定温度下有选择的将氮氧化物被还原为氮气和水。SNCR 脱硝系统与 SCR 工艺有效结合，极大提高了脱硝效率。

⑤自动控制系统

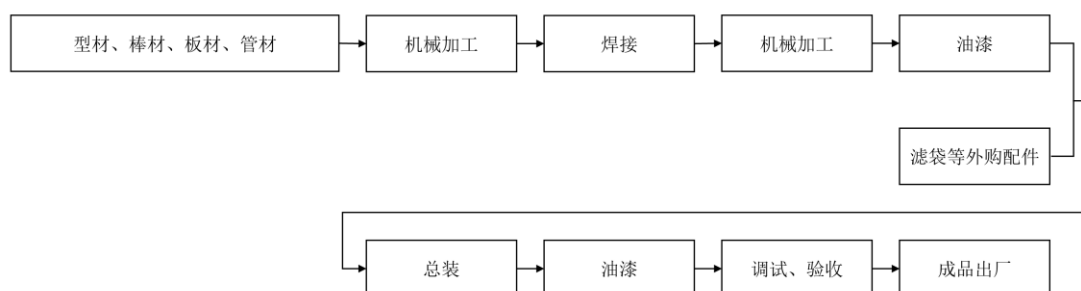
公司的垃圾焚烧发电项目均有一套完整的自动控制系统，实现对包括垃圾焚烧炉、锅炉、汽轮发电机组、各种辅助系统及辅助设备等整个垃圾焚烧发电项目的监视和控制，并完成数据采集、模拟量控制、顺序控制及连锁保护等功能。

（2）垃圾焚烧发电关键设备制造的工艺流程

①垃圾焚烧炉排炉工艺流程



②烟气处理系统工艺流程



2、业务开展流程

公司在项目投资、建设和运营等业务环节的具体开展流程如下：

(1) 项目投资

在项目投资环节，公司向地方政府提供垃圾焚烧发电项目的全套技术和经济方案，包括技术路线、处理规模、厂区设计、建设方案、垃圾处置费、特许经营期限等，地方政府通过招投标、招商或竞争性谈判等方式，综合考虑项目报价、技术方案、投资商资本规模和经营业绩等各种因素，选定最合适的投资商。公司拥有丰富的项目实践经验、成熟的自主焚烧及环保技术，能够自行研制关键设备，以较低的投资成本实现项目的可靠运行，在项目投资环节具有显著优势。

(2) 项目建设

城市生活垃圾焚烧发电项目建设环节主要包括项目设计、工程施工、设备制造、采购及安装、项目调试、试生产及竣工验收等内容。公司具有全产业链一体化的运作优势，在项目建设的主要业务环节积累了丰富的知识和经验，与具备专业资质的工程设计院、设备材料供应商、工程建设服务商等单位建立了良好的长

期合作关系，能提供高效的项目建设服务，并可合理安排建设工期，提高项目建设速度。项目建设主要包括以下阶段：

①项目设计

公司通过综合考察项目所在城市生活垃圾特性、自然条件、工程地质和外部配套条件等各种因素，利用丰富的项目运作经验，统筹安排并设计合理的工程方案，包括焚烧炉、余热锅炉、烟气处理系统等关键设备配置、土建施工方案和厂房设计等内容。项目设计工作一般包括工程规模、总图布置、机务、电气、热控、水工、化水、灰渣、土建等多项内容。公司选用技术实力突出，具备专业资质的设计院负责具体的设计工作。

②土建工程

土建工程施工内容主要包括桩基工程、基础与主体结构工程、装修装饰工程和网架工程等。公司通过招标方式选用具备专业资质和良好声誉的工程施工单位，采用对外总承包或分包方式完成土建工程。在项目施工过程中，公司组建精干高效的现场项目部，聘请专业的施工监理单位，并安排专业土建工程师和技术顾问进行施工全过程监督和管理，保证了项目建设质量、安全和进度。同时，公司拥有丰富的项目建设管理经验，能够以科学的土建工程设计和进度安排，合理控制建设成本。

③设备制造、定制、采购及安装

城市生活垃圾焚烧发电项目的设备工艺复杂，主要包括垃圾接收和储存系统、焚烧系统、余热利用系统、烟气净化系统、自动控制系统、电气系统和水处理系统等专业系统，其中焚烧系统和烟气净化系统为垃圾焚烧发电项目中的关键系统。

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伟明设备自制，具备行业领先的技术优势；余热锅炉由公司及伟明设备自主研发，并委托专业的锅炉生产商进行制造；自动控制系统由伟明设备自行开发控制软件，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；其余系统设备主要通过外购的方式取得。

④项目调试、试生产及竣工验收

当项目所需的全部设备和设施安装完毕后，公司参与整套系统的调试及试生产。在调试及试生产过程中，公司利用领先的研发技术优势、系统集成能力以及丰富的项目运营经验，结合调试结果对系统进行优化完善，确保整套系统的焚烧处理能力、焚烧炉性能和污染控制能力等各项运行技术指标满足测试要求，达到使用状态并完成竣工验收。

(3) 项目运营

①垃圾焚烧发电项目运营

公司依据与政府签订的特许经营合同及各项协议，负责项目的运营、维修及维护，并获得垃圾处置费和发电收入。城市生活垃圾焚烧发电项目约定的运营期限一般为 25-30 年。在项目运营期间，由于国家环保政策、产业政策调整、物价指数、上网电价等变化使公司的生产成本和收入发生变化时，可按照特许经营协议约定相应调整垃圾处置费；项目运营产生的上网电力由电力部门全额收购，并按规定取得发电收入。

特许经营权到期后，公司将项目正常运行的垃圾焚烧发电资产及配套资产全部无偿移交给政府。由于城市生活垃圾焚烧发电项目运营需要专业技术和管理经验，因此 BOT 协议一般约定，在协商一致情况下，政府可以许可公司继续运营该等项目。

②提供运营服务

除 BOT/BOO 项目运营外，公司在报告期内为琼海项目提供运营服务，负责项目的运营、维修及维护，并获得垃圾处置费。根据公司与琼海市规划建设局签署的《运营服务合同》，如因垃圾供应数量、供应质量、社会物价指数、国家相关法律法规和政策性文件发生变化，致使公司的生产成本和收入发生较大变化时，可按照合同约定相应调整垃圾处置费。琼海项目运营服务期限为 2009 年 12 月 7 日至 2017 年 7 月 31 日，琼海分公司于 2017 年 7 月 31 日完成焚烧厂运营承包期满交接工作。

(4) 公司对特许经营权协议在订立、履行、争议及赔偿等风险的控制

①公司对拟开发垃圾焚烧发电项目的筛选标准

- 项目覆盖区域人口不低于 50.00 万人；
- 所在区域年财政收入不低于 20.00 亿元；
- 项目内部收益率不低于 8.00%；
- 综合考虑能取得合理投资回报。

②公司对特许经营权协议订立、履行的内控程序

•投资部主要依据上述项目筛选标准进行项目接洽、可行性分析和立项，并经总裁室审批同意后参加项目投标。

•项目中标后，由投资部牵头基于标准化的特许经营权协议文本进行商务谈判，并由法务部及外聘的律师事务所协助协议条款修订和审阅。

•为防范项目风险，特许经营权协议必须包括非公司原因导致项目建设中止、延期、不能投运时，业主方对公司的补偿条款和可执行的调价条款。

•特许经营权协议谈判完成后，根据授权经公司审批同意，由公司董事长或授权代表签署。

•按协议要求严格履行，投资部参与项目部、运营班子的组建，对项目部、运营班子成员进行特许经营权协议培训。

•按项目建设审批程序要求开展项目建设，严格控制未批先建的情况发生。保持项目建设进度与业主方配套工程建设进度一致。

•项目建设过程和运营管理中严格按特许经营权协议要求将有关事项及时向业主方报批或报备，业主方的变更要求需取得书面文件。

•由公司法务部主导严格按特许经营权协议约定进行争议及赔偿事项的处理，必要时外聘律师处理相关争议。

③公司未来加强对特许经营权协议在订立、履行、争议及赔偿等风险控制措施

- 强化公司内部法律论证及法律中介机构对特许经营权协议签订时的法律服务，不断完善公司特许经营权协议的标准化文本。
- 项目审批阶段明确公司和业主方的责任，对项目审批过程进行严格监控。
- 争取业主方支付一定金额的履约保证金。
- 加强与政府相关部门人员的沟通和联络工作。
- 吸收项目周边居民参与项目管理和运营，主动维护与项目周边居民的关系。

(5) 公司与市政管理部门进行垃圾数量结算及质量核算的处理

针对垃圾数量的结算，市政管理部门运送的生活垃圾在进入各项目厂区前，需先经过地磅站称重计量并打印垃圾入库底单，计量数据已实现与政府实时联网；每月度，电厂编制垃圾入库汇总表报市政管理部门审批确认；每季度，电厂向市政管理部门提交垃圾处理量确认单，经审核后取得垃圾处置费收入。

针对供应垃圾质量，公司各项目的特许经营权协议中，一般均约定了可接受垃圾和不可接受垃圾的范围，部分项目约定了不可接受垃圾的防止或处置措施。各项目在正常运营期间，会根据需要委托有资质的环境检测机构，在市政管理部门指定的垃圾转运站进行垃圾的抽样，对入炉垃圾的低位热值、含水率、灰份比率进行分析检测。

因此，公司与相关政府部门结算的垃圾处置费通常仅取决于过磅称重计量并经相关政府部门审核确认的入库垃圾数量，垃圾的可燃成分比例、热值、含水率、灰份比率等影响垃圾焚烧质量的因素，一般不会造成垃圾处置费的结算金额的变动。

目前，公司已投产项目在运营过程中未发生垃圾质量或数量问题导致的重大纠纷情况。由于市政管理部门负责生活垃圾运输，并建立了严格监督的地磅站称重计量的机制，垃圾入库量数据需在称量时经市政管理部门及电厂双方人员共同确定，产生事后纠纷的风险较小；同时，公司各电厂仅接受市政管理部门运输的生活垃圾，从源头上保证进场垃圾质量的稳定性。因此，公司发生因垃圾质量或数量问题而导致纠纷的风险较小，产生争议时均可通过双方协商解决。

(三) 公司主要产品的生产和销售情况

1、主要产品及服务的产能利用情况

报告期内，公司主要产品和服务包括垃圾焚烧处理、垃圾焚烧发电和垃圾焚烧发电设备，其产能利用情况如下：

(1) 垃圾焚烧处理的产能利用情况

项目	设计日处理垃圾能力(吨)	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		实际入库量(吨)	产能利用率(%)	实际入库量(吨)	产能利用率(%)	实际入库量(吨)	产能利用率(%)	实际入库量(吨)	产能利用率(%)
东庄项目	385	40,368	98.58	92,262	96.71	115,225	81.77	123,428	87.83
临江项目一期	600	78,818	72.18	199,500	91.10	206,068	93.84	193,206	88.22
永强项目一期	600	139,748	127.97	322,219	147.13	278,053	126.62	223,310	101.97
昆山项目一期	1,000	132,141	72.61	312,151	85.52	332,884	90.95	349,809	95.84
昆山项目二期	1,050	142,650	74.65	328,020	85.59	359,474	93.54	359,657	93.84
临江项目二期	1,200	168,758	77.27	412,180	94.11	372,984	84.92	349,171	79.72
临海项目一期	700	115,475	90.64	248,056	97.09	254,337	99.27	255,753	100.10
玉环项目一期	700	145,878	114.50	305,310	119.49	331,905	129.55	268,265	105.00
永康项目	800	124,839	85.74	262,064	89.75	286,110	97.72	283,728	97.17
瑞安项目一期	1,000	123,958	68.11	311,362	85.30	411,432	112.41	410,062	112.35
嘉善项目一期	600	82,426	75.48	212,941	97.23	242,919	110.62	231,155	105.55
永强项目二期	1,200	225,970	103.47	555,189	126.76	531,854	121.10	542,795	123.93
苍南项目	1,000	169,889	93.35	343,797	94.19	373,137	101.95	-	-
武义项目	900	124,389	75.94	300,624	91.51	-	-	-	-
万年项目	500	59,820	65.74	98,898	64.64	-	-	-	-
瑞安项目二期	1,000	189,137	103.92	371,196	101.70	-	-	-	-
玉苍项目	400	86,369	118.64	112,666	102.42	19,194	-	-	-
界首项目	500	95,008	104.40	143,109	93.54	-	-	-	-
嘉善项目二期	450	84,854	103.61	117,242	121.75	-	-	-	-
樟树项目	500	47,378	62.75	-	-	-	-	-	-
临海项目二期	750	53,405	78.25	-	-	-	-	-	-
琼海项目	225	-	-	-	-	-	-	37,999	79.66
合计	16,060.00	2,431,277	87.80	5,048,786	98.70	4,115,576	103.30	3,628,338	99.75

注 1：产能利用率=实际入库量/（设计日处理垃圾能力×当期运行天数），其中 2017 年度、2019 年度总天数均为 365 天，2018 年度总天数为 366 天，2020 年 1-6 月总天数为 182 天。各项目垃圾实际入库量不包括项目投产前试运营期间的垃圾处理量。

注 2：2018 年公司收购玉苍项目资产，将其纳入运营管理。同年公司对玉苍项目进行技术改造，于 2019 年 2 月正式投入运营。计算 2018 年运营项目产能利用率已剔除玉苍项目处理量。

注 3：浙江省部分地区垃圾处理压力较大，永强项目（一期、二期）、玉环项目一期和嘉善项目（一期、二期）服务的永强、玉环和嘉兴地区，其生活垃圾的供给量较大，从而导致当地项目垃圾实际处理量常年处于高负荷状态；各项目入库垃圾中包含渗滤液（约 5%-15%），实际入炉垃圾不包括这部分渗滤液。

注 4：东庄项目 1#锅炉于 2019 年 3 月 24 日停炉检修，2#锅炉持续运行完成垃圾处置，计算产能利用率时剔除 1#锅炉停炉检修期间的产能。

注 5：万年项目于 2019 年 3 月正式运营；樟树项目 500 吨/日生产线于 2020 年 2 月正式运营，尚有 500 吨/日生产线未正式运营；临海项目二期于 2020 年 4 月正式运营。该项目运营初期受当地垃圾供应衔接磨合的影响，产能利用率逐步释放。

注 6：公司为琼海项目提供运营服务，运营服务于 2017 年 7 月 31 日结束。

近年来随着城市化进程的加快，城市生活垃圾产量不断增加，而各地区、各部门不断加大城市生活垃圾处理工作力度，形成了对城市生活垃圾无害化处理的旺盛需求。因此，公司垃圾焚烧处理项目的产能利用率保持在较高水平，部分项目出现了超负荷运转的情况。

（2）垃圾焚烧发电的产能利用情况

项目	装机总容量（千瓦）	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		实际发电量（万度）	产能利用率（%）	实际发电量（万度）	产能利用率（%）	实际发电量（万度）	产能利用率（%）	实际发电量（万度）	产能利用率（%）
东庄项目	4,500	919	46.74	2,256	57.23	3,042	76.96	3,250	82.45
临江项目一期	12,000	2,722	51.93	7,008	66.67	6,926	65.71	6,104	58.07
永强项目一期	12,000	4,736	90.36	11,105	105.64	10,181	96.59	7,965	75.77
昆山项目一期	18,000	4,884	62.12	10,494	66.56	11,210	70.90	11,742	74.47
昆山项目二期	18,000	5,559	70.71	12,093	76.69	12,757	80.68	12,373	78.47
临江项目二期	24,000	5,738	54.73	15,392	73.21	15,405	73.07	14,751	70.16
临海项目一期	12,000	3,544	67.62	8,357	79.50	9,077	86.11	9,140	86.95
玉环项目一期	15,000	4,160	63.49	9,563	72.78	9,579	72.70	9,165	69.75
永康项目	15,000	4,566	69.69	9,515	72.41	9,942	75.46	9,822	74.75
瑞安项目一期	21,000	3,962	43.19	10,808	58.75	14,442	78.29	15,023	81.67
嘉善项目一期	12,000	2,984	56.94	7,679	73.05	9,398	89.16	8,992	85.54

项目	装机总容量(千瓦)	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		实际发电量(万度)	产能利用率(%)	实际发电量(万度)	产能利用率(%)	实际发电量(万度)	产能利用率(%)	实际发电量(万度)	产能利用率(%)
永强项目二期	37,000	9,697	60.00	23,445	72.33	24,613	75.73	25,680	79.23
苍南项目	25,000	7,135	65.34	13,983	63.85	16,521	75.23	-	-
武义项目	24,000	5,079	48.45	11,950	56.84	-	-	-	-
万年项目	12,000	2,172	41.44	2,990	33.93	-	-	-	-
瑞安项目二期	25,000	6,550	59.98	15,216	69.48	-	-	-	-
玉苍项目	9,000	3,418	86.93	5,340	89.90	856	-	-	-
界首项目	12,000	2,919	55.68	4,656	52.83	-	-	-	-
嘉善项目二期	12,000	2,605	49.69	4,078	66.16	-	-	-	-
樟树项目	20,000	1,905	26.29	-	-	-	-	-	-
临海项目二期	18,000	1,970	50.12	-	-	-	-	-	-
合计	357,500	87,224	57.87	185,928	68.81	153,950	77.29	134,008	76.30

注 1: 产能利用率=实际发电量/(装机总容量×24×当期运行天数), 其中 2017 年度、2019 年度总天数均为 365 天, 2018 年度总天数为 366 天, 2020 年 1-6 月总天数为 182 天。各项目实际发电量不包括项目投产前试运营期间的发电量。

注 2: 实际发电量包括上网电量和自用电量, 其中自用电量含线损、变压器损耗的电量。

注 3: 2018 年公司收购玉苍项目资产, 将其纳入运营管理。同年公司对玉苍项目进行技术改造, 于 2019 年 2 月正式投入运营。计算 2018 年运营项目产能利用率已剔除玉苍项目处理量。

注 4: 万年项目于 2019 年 3 月正式运营, 樟树项目于 2020 年 2 月正式运营, 临海项目二期于 2020 年 4 月正式运营。该项目运营初期受发电机组调试及当地垃圾供应衔接磨合等因素的影响, 产能利用率逐步释放。

注 5: 永强项目二期总装机容量为 37,000 千瓦, 包括 12,000 千瓦的备用发电机组。

公司垃圾焚烧发电产生的上网电力全部由电力部门收购。公司垃圾焚烧发电项目发电产能利用率普遍较低, 主要由于垃圾焚烧发电项目一般配备标准规格的发电机组, 如 12,000 千瓦、18,000 千瓦、25,000 千瓦等, 从而导致发电装机容量往往较实际发电需要存在一定余量。

(3) 垃圾焚烧发电效率情况

①垃圾焚烧发电上网电量及自用电量占比情况

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
----	-----------	--------	--------	--------

	上网电 量占比 (%)	自用电 量占比 (%)	上网电 量占比 (%)	自用电 量占比 (%)	上网电 量占比 (%)	自用电 量占比 (%)	上网电 量占比 (%)	自用电 量占比 (%)
东庄项目	71.52	28.48	73.73	26.27	74.61	25.39	76.72	23.28
临江项目一期	73.40	26.60	73.84	26.16	73.96	26.04	72.83	27.17
永强项目一期	80.50	19.50	81.56	18.44	81.75	18.25	80.09	19.91
昆山项目一期	75.07	24.93	76.53	23.47	76.88	23.12	77.49	22.51
昆山项目二期	83.66	16.34	83.37	16.63	83.23	16.77	82.79	17.21
临江项目二期	78.19	21.81	79.66	20.34	78.13	21.87	78.83	21.17
临海项目一期	83.91	16.09	83.15	16.85	85.32	14.68	86.37	13.63
玉环项目一期	81.65	18.35	82.62	17.38	82.91	17.09	83.52	16.48
永康项目	82.35	17.65	81.94	18.06	83.17	16.83	82.51	17.49
瑞安项目一期	69.65	30.35	76.78	23.22	79.72	20.28	81.74	18.26
嘉善项目一期	81.97	18.03	77.21	22.79	84.90	15.10	85.53	14.47
永强项目二期	83.77	16.23	83.56	16.44	84.43	15.57	85.14	14.86
苍南项目	77.18	22.82	81.22	18.78	81.59	18.41	-	-
武义项目	86.15	13.85	87.21	12.79	-	-	-	-
万年项目	85.96	14.04	85.06	14.94	-	-	-	-
瑞安项目二期	80.97	19.03	83.99	16.01	-	-	-	-
玉苍项目	89.64	10.36	90.04	9.96	56.89	43.11	-	-
界首项目	81.36	18.64	81.44	18.56	-	-	-	-
嘉善项目二期	83.27	16.73	96.54	3.46	-	-	-	-
樟树项目	83.09	16.91	-	-	-	-	-	-
临海项目二期	82.22	17.78	-	-	-	-	-	-
平均值	80.93	19.07	81.95	18.05	81.31	18.69	81.92	18.08

②垃圾焚烧发电吨垃圾上网电量情况

项目	2020年1-6月 吨垃圾上网电量 (度)	2019年度 吨垃圾上网电量 (度)	2018年度 吨垃圾上网电量 (度)	2017年度 吨垃圾上网电量 (度)
东庄项目	162.76	180.27	197.00	202.03
临江项目一期	253.50	259.37	248.58	230.10
永强项目一期	272.84	281.11	299.33	285.66
昆山项目一期	277.44	257.29	258.90	260.11
昆山项目二期	326.06	307.35	295.38	284.80

项目	2020年1-6月 吨垃圾上网电量 (度)	2019年度 吨垃圾上网电量 (度)	2018年度 吨垃圾上网电量 (度)	2017年度 吨垃圾上网电量 (度)
临江项目二期	265.84	297.46	322.69	333.03
临海项目一期	257.56	280.15	304.50	308.69
玉环项目一期	232.84	258.79	239.30	285.36
永康项目	301.20	297.50	289.00	285.64
瑞安项目一期	222.61	266.52	279.83	299.47
嘉善项目一期	296.81	278.42	328.46	332.70
永强项目二期	359.47	352.86	390.74	402.79
苍南项目	324.16	330.36	361.25	-
武义项目	351.75	346.67	-	-
万年项目	312.11	257.21	-	-
瑞安项目二期	280.41	344.28	-	-
玉苍项目	354.69	426.77	253.70	-
界首项目	249.94	264.97	-	-
嘉善项目二期	255.62	335.76	-	-
樟树项目	334.14	-	-	-
临海项目二期	303.31	-	-	-
平均值	290.36	301.80	304.17	305.76

注：吨垃圾上网电量=上网电量/垃圾处理量，不包括项目试运营期间的上网电量和垃圾处理量。

报告期内，公司上网电量占比及吨垃圾发电效率基本保持稳定。公司垃圾焚烧发电项目上网电量占比分别为 81.92%、81.31%、81.95%和 80.93%；公司吨垃圾上网电量平均值分别为 305.76 度、304.17 度、301.80 度和 290.36 度。

(4) 垃圾焚烧设备产能利用率情况

	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
计划产能(套)	34	42	33	16
实际产量(套)	29	40	31	16
产能利用率	85.29%	95.24%	93.94%	100.00%

公司采取以销定产的生产模式，在获取垃圾焚烧炉、烟气处理系统等设备订单后与客户签署合同，并根据客户要求设计、制造相关设备。公司一般根据客户

要求将设备分批运送至指定地点,并选派人员指导客户进行安装调试。报告期内,公司产能利用率保持稳定。

2、主要产品及服务的价格变动情况

(1) 垃圾处置费

报告期内,公司垃圾焚烧发电项目的垃圾处置费收费标准具体如下:

项目	项目状态	生活垃圾处置费收费标准
东庄项目	运营	一期工程 32.14 元/吨, 二期工程 75.43 元/吨(2016 年 6 月 14 日前); 89.30 元/吨(2016 年 6 月 14 日至今)
临江项目一期	运营	73.80 元/吨
永强项目一期	运营	65.00 元/吨(2018 年 10 月 15 日前); 117.20 元/吨(2018 年 10 月 15 日至今)
昆山项目一期	运营	73.00 元/吨
昆山项目二期	运营	73.00 元/吨
临江项目二期	运营	73.80 元/吨
临海项目一期	运营	47.50 元/吨(至 2014 年 12 月 31 日); 56.37 元/吨(2015 年 1 月 1 日至 2018 年 1 月 31 日); 50.00 元/吨(2018 年 2 月 1 日至今)
玉环项目一期	运营	82.00 元/吨
永康项目	运营	78.00 元/吨
瑞安项目一期	运营	73.80 元/吨
嘉善项目一期	运营	77.00 元/吨
永强项目二期	运营	117.20 元/吨
苍南项目	运营	115.00 元/吨
武义项目	运营	82.00 元/吨
万年项目	运营	82.00 元/吨
瑞安项目二期	运营	93.80 元/吨
玉苍项目	运营	73.80 元/吨
界首项目	运营	47.80 元/吨
嘉善项目二期	运营	77.00 元/吨
樟树项目	运营	64.00 元/吨
临海项目二期	运营	77.00 元/吨
琼海项目	停止运营	70.00 元/吨(2012 年 1 月 1 日-2012 年 12 月 6 日); 80.00 元/吨(2012 年 12 月 7 日-2014 年 6 月 30 日);

项目	项目状态	生活垃圾处置费收费标准
		90.00 元/吨（2014 年 7 月 1 日-2017 年 7 月 31 日）
玉环项目二期	在建	82.00 元/吨
奉新项目	在建	75.00 元/吨
婺源项目	在建	66.00 元/吨
东阳项目	在建	91.95 元/吨
双鸭山项目	在建	新鲜垃圾 49.90 元/吨； 陈年垃圾 60.00 元/吨
龙泉项目	在建	58.60 元/吨
永丰项目	在建	62.00 元/吨
蒙阴项目	在建	55.00 元/吨
宁晋项目	在建	73.00 元/吨
秦皇岛项目	在建	63.00 元/吨（暂定）
浦城项目	在建	垃圾收集量在 130-200 吨/日内，垃圾处理费 110.00 元/吨； 垃圾收集量在 200-300 吨/日内，垃圾处理费 85.80 元/吨； 垃圾收集量大于 300 吨/日，垃圾处理费 73.70 元/吨
安福项目	在建	63.80 元/吨
磐安项目	在建	110.00 元/吨
文成项目	在建	90.00 元/吨
紫金项目	筹建	90.00 元/吨
莲花项目	筹建	78.00 元/吨
闽清项目	筹建	101.00 元/吨
蛟河项目	筹建	65.00 元/吨
嘉禾项目	筹建	66.00 元/吨
富锦项目	筹建	85.00 元/吨
澄江项目	筹建	86.00 元/吨

公司收取的垃圾处置费由公司与政府相关部门签署的特许经营权协议或运营协议约定，一般由政府按照确保公司在特许经营期内收回投资成本并获得合理投资回报和商业运营利润的原则核定。上述协议中关于垃圾处置费一般有如下主要约定：

- ①协议甲方保证向公司供应的垃圾在热值、含水量等方面满足公司要求；
- ②协议甲方保证最低垃圾供应量，并对供应不足部分予以补偿；

③垃圾处置费根据实际垃圾处置量，一般每月或每季度结算一次；

④由于国家环保政策、产业政策调整、物价指数、上网电价等变化使公司的生产成本和收入发生变化时，垃圾处置费收费标准可相应调整。

(2) 发电收入

报告期内，公司已运营垃圾焚烧发电项目的上网电价变化情况如下：

项目	装机容量	2020年1-6月 上网电价	2019年度 上网电价	2018年度 上网电价	2017年度 上网电价
东庄项目	1台 1,500 千瓦+1台 3,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度
临江项目一期	2台 6,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.66 元/度	0.66 元/度
永强项目一期	1台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度	0.66 元/度
昆山项目一期	1台 6,000 千瓦+1台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.66 元/度	0.66 元/度
昆山项目二期	1台 6,000 千瓦+1台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.66 元/度	0.66 元/度
临江项目二期	2台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.66 元/度	0.66 元/度
临海项目一期	1台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.66 元/度	0.66 元/度
玉环项目一期	1台 15,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.66 元/度	0.66 元/度
永康项目	1台 15,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.66 元/度	0.66 元/度
瑞安项目一期	1台 15,000 千瓦+1台 6,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度
嘉善项目一期	1台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度
永强项目二期	1台 12,000 千瓦+1台 25,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度
苍南项目	1台 25,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	0.65 元/度	-
武义项目	2台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	-	-
万年项目	1台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	-	-
瑞安项目二期	1台 25,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	-	-
玉苍项目	1台 9,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	-	-
界首项目	1台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	-	-
嘉善项目二期	1台 12,000 千瓦	0.65 元/度	0.65 元/度	-	-
樟树项目	1台 20,000 千瓦	0.65 元/度	-	-	-
临海项目二期	1台 18,000 千瓦	0.65 元/度	-	-	-

注：此处上网电价为含增值税价格，公司资源综合利用项目享受增值税即征即退政策。

(3) 垃圾焚烧发电关键设备研制及销售业务

公司销售的垃圾焚烧发电核心设备属于非标准成套设备，不同项目设备销售价格因工艺设计、规格、参数、性能要求的不同而存在差异，因此其价格一般不具有可比性。

3、公司报告期内向前五名客户销售的情况

报告期内，公司向前五名客户销售的情况如下：

年度	序号	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比例
2020 年 1-6 月	1	国网浙江省电力有限公司温州供电公司	13,847.49	12.09%
	2	东阳伟明环保能源有限公司	7,625.96	6.66%
	3	温州市市容环境卫生管理中心	5,861.39	5.12%
	4	宁晋县嘉伟环保科技有限公司	5,000.02	4.37%
	5	国网浙江苍南县供电有限责任公司	4,751.91	4.15%
		合计		37,086.77
2019 年度	1	国网浙江省电力有限公司温州供电公司	35,176.26	17.26%
	2	温州市环境卫生管理处	16,248.66	7.97%
	3	嘉善伟明环保能源有限公司	13,676.59	6.71%
	4	临海市伟明环保能源有限公司	11,506.75	5.65%
	5	玉环嘉伟环保科技有限公司	10,775.87	5.29%
		合计		87,384.13
2018 年度	1	国网浙江省电力公司温州供电公司	26,755.42	17.29%
	2	瑞安市海滨伟明环保能源有限公司	16,648.34	10.76%
	3	温州市环境卫生管理处	13,236.85	8.56%
	4	国网江苏省电力有限公司	10,761.99	6.96%
	5	国网浙江苍南县供电有限公司	7,528.44	4.87%
		合计		74,931.04
2017 年度	1	国网浙江省电力公司温州供电公司	32,033.19	31.12%
	2	温州市环境卫生管理处	12,582.58	12.22%
	3	江苏省电力公司	10,842.26	10.53%
	4	苍南伟明环保能源有限公司	7,285.96	7.08%
	5	国网浙江永康市供电公司	4,538.00	4.41%

年度	序号	客户名称	销售额（万元）	占营业收入比例
		合计	67,281.99	65.36%

截至 2020 年 6 月 30 日，除各项目公司外，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5.00% 以上股份的股东未在上述客户中直接占有权益。

公司自主研发及制造垃圾焚烧发电项目核心设备，各运营项目所用核心设备均由伟明设备提供。根据《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）相关规定，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，基于合并报表作为一个报告主体，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己实现，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。伟明设备、上海嘉伟和温州嘉伟提供设备及技术服务达到了实质性建造的水平，因此，公司在合并报表层面确认建造合同的收入与成本，单独确认设备销售收入。由此，嘉善公司、临海公司、玉环嘉伟等项目实施主体为公司设备销售主要客户。

目前，公司已运营的项目主要集中在浙江省和江苏省，项目运营业务前五大客户主要为当地的政府环卫部门和电力部门。公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50.00% 或严重依赖于少数客户的情况。报告期内，公司的客户集中度较高，特许经营的业务模式保证了公司客户的长期稳定。随着未来公司业务不断向外扩张，客户集中度将逐步下降。

（四）采购情况

1、公司主营业务成本构成

报告期内，公司主营业务成本为项目运营成本、设备销售及服务相关成本，各成本占比情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
项目运营成本占主营业务成本	43.58%	54.16%	53.05%	77.04%
其中：主要原材料占运营成本比	7.03%	6.80%	6.40%	5.21%

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
重				
能源占运营成本比重	5.22%	4.81%	4.85%	3.81%
设备销售及服务成本占主营业务成本	49.04%	38.13%	42.25%	18.71%

2、主要原材料价格变动情况

公司垃圾焚烧发电项目运营过程中使用的原材料和能源主要包括石灰、活性炭和水、电等。公司项目在正常运行时使用部分自身发电量，在设备检修期间需要采购外部电力。焚烧发电关键设备制造过程中使用的原材料和能源主要包括钢材、炉排片和水、电等。报告期内，上述原材料及能源的价格变动情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
石灰（元/吨）	600.77	599.73	588.49	518.98
活性炭（元/吨）	6,528.35	6,297.85	5,449.94	3,946.97
普通钢材（元/千克）	4.25	4.06	4.20	4.37
炉排片（元/千克）	25.50	25.80	27.65	26.30
水（元/吨）	3.52	3.87	4.15	4.35
电（元/度）	0.65	0.67	0.70	0.68
油（元/吨）	6,185.81	6,742.97	7,071.94	6,070.88

注：公司投资运营的垃圾焚烧发电项目均采用炉排式焚烧炉技术。公司运营项目的设备工况稳定，正常工况时不需要配油，仅当焚烧炉点火或炉膛内温度低于 850.00℃时需喷油。

3、前五名供应商情况

报告期内，公司大额采购主要为项目建设施工采购，前五名供应商采购情况如下：

年度	序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额的比例
2020年1-6月	1	伟明环保设备有限公司	33,738.37	29.31%
	2	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	7,304.72	6.35%
	3	东阳江城建设集团有限公司	5,387.54	4.68%
	4	温州嘉伟环保科技有限公司	4,764.46	4.14%
	5	无锡华光环保能源集团股份有限公司	3,405.82	2.96%
			合计	54,600.91

年度	序号	供应商名称	采购额（万元）	占当期采购总额的比例
2019 年度	1	伟明环保设备有限公司	38,519.75	20.59%
	2	温州嘉伟环保科技有限公司	16,790.66	8.97%
	3	无锡华光锅炉股份有限公司	5,463.42	2.92%
	4	浙江勤业建工集团有限公司	5,261.61	2.81%
	5	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	4,975.85	2.66%
	合计			71,011.29
2018 年度	1	伟明环保设备有限公司	32,198.25	20.97%
	2	无锡华光锅炉股份有限公司	7,586.43	4.94%
	3	上海嘉伟环保科技有限公司	7,506.89	4.89%
	4	温州嘉伟环保科技有限公司	7,451.06	4.85%
	5	苍南宜嘉垃圾发电有限公司	6,232.78	4.06%
	合计			60,975.41
2017 年度	1	伟明环保设备有限公司	12,125.36	15.54%
	2	浙江远东建设有限公司	3,234.76	4.14%
	3	浙江华安泰工程集团有限公司	2,393.64	3.07%
	4	浙江三田建筑工程有限公司	2,219.44	2.84%
	5	四川川锅锅炉有限责任公司	2,134.70	2.74%
	合计			22,107.89

公司依托全资子公司伟明设备自主研发及制造垃圾焚烧发电项目核心设备，温州嘉伟和上海嘉伟研发及制造餐厨及污水项目核心设备，根据《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）相关规定，公司确认设备采购及接受服务的成本。因此，伟明设备为各垃圾焚烧发电项目所需设备主要供应商，温州嘉伟及上海嘉伟为公司餐厨和污水项目的主要供应商。

2018 年 4 月，子公司玉苍公司与苍南宜嘉协商一致签署《关于垃圾焚烧发电项目经营性资产之收购协议》，以标的资产的评估值为定价依据，收购苍南宜嘉拥有的垃圾焚烧发电 BOT 项目资产。因此，苍南宜嘉为公司 2018 年度主要供应商。

截至 2020 年 6 月 30 日，除伟明设备、温州嘉伟和上海嘉伟外，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方或持有公司 5.00% 以上股份的股东未在上述供应商中直接占有权益。公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50.00% 或严重依赖于少数供应商的情况。

七、发行人主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

1、运输设备、机器设备和电子及其他设备

公司经营使用的主要固定资产主要包括运输设备、机器设备和电子及其他设备等。截至 2020 年 6 月 30 日，公司的固定产权属清晰，使用状况良好，具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	20,360.71	2,049.44	18,311.28	-	18,311.28
机器设备	4,260.69	1,522.71	2,737.98	-	2,737.98
BOO 专有设备	15,351.93	812.04	14,539.89	-	14,539.89
运输工具	7,287.41	1,879.47	5,407.94	-	5,407.94
电子及其他设备	2,501.74	1,439.66	1,062.07	-	1,062.07
合计	49,762.48	7,703.32	42,059.16	-	42,059.16

2、房屋及建筑物

（1）截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 4 宗房屋所有权，已获得相关房产所有权证书，具体情况如下：

序号	所有权人	房产所有权证号	房屋座落	建筑面积 (平方米)	他项 权利
1	伟明环保	沪房地普字(2007)第 031264 号	上海市曹杨路 450 号 1410 室	249.58	无
2	伟明设备	浙(2016)温州市不动产权第 0018528 号	温州市龙湾区永兴街道滨海四道 888 号等	34,834.43	无
3	嘉善公司	浙(2020)嘉善县不动产权第 0002315 号	姚庄镇界泾港村湊上 66 号	26,596.84	无
4	永康公司	浙(2017)永康市不动产权第 0031468 号	西城花都路 478 号	12,970.38	无

(2) 房屋租赁情况

截至 2020 年 6 月 30 日, 公司房屋租赁情况共有 33 处, 房屋租赁情况如下:

序号	出租方	承租方	租赁房产	面积(平方米)	期限	租金
1	伟明集团	温州嘉伟	温州市瓯海区娄桥街道娄桥工业区中汇路 81 号 B2 栋	430.00	2017/09/01-2020/08/31 ^{注1}	72,000.00 元/年
2	温州市直房地产开发有限公司	温州嘉伟	温州市市府路 525 号恒玖大厦 1501、1502 室	1,125.86	2019/01/29-2023/02/28	第一年 928,835.00 元, 第二年 1,013,274.00 元, 第三年 1,043,672.00 元, 第四年 1,130,645.00 元
3	北京金辉盛达物业管理有限责任公司	中环智慧	北京市朝阳区亮马桥 21 号枫花园汽车电影院内	921.00	2019/05/25-2022/05/24	第一、二年: 1,680,825 元/年; 第三年租金上涨 5%
4	朱荣明	龙湾公司	温州市龙湾区度山村 D45-43-1 号第 1 层	98.00	2019/07/01-2020/06/30 ^{注2}	32,530.00 元/年
5	叶青、程秀凤	婺源公司	婺源县紫阳镇徽州人家 54-3 号	547.97	2019/08/24-2020/08/19 ^{注3}	合计: 43,696.15 元
6	上海久爱物业管理有限公司	上海伟明	上海市浦东新区东园一村 139 号 903 室	67.00	2019/09/01-2020/08/31 ^{注4}	8,445.00 元/月
7	嘉善县鑫达汽车修理厂	嘉善环卫公司	华东建材市场南区	1,500.00	2019/09/01-2020/08/31 ^{注5}	131,000.00 元/年
8	康健	江西伟明	南昌市红谷滩新区红谷世纪花园 A 区小区 7 栋 1 单元 502 室	132.58	2019/09/23-2020/09/22 ^{注7}	38,367.36 元/年
9	震旦国际大楼(上海)有限公司	上海伟明	上海市浦东新区富城路 99 号震旦国际大厦主楼名义楼层第 16 层(实际楼层为第 14 层)第 01 单元	586.64	2019/10/16-2022/12/07	194,496.00 元/月
10	苏大奎	昆山公司	昆山市巴城镇环湖佳苑 67 幢 304 室	117.75	2019/10/19-2020/10/18 ^{注8}	26,000.00 元/年
11	王仪奎	江西伟明	南昌市红谷滩新区前湖大道 999 号海域香廷 139#楼三单元 401 室(第四层)	102.43	2019/10/20-2020/10/08 ^{注9}	45,416.67 元/年
12	胡亮亮	昆山公司	昆山市巴城镇环湖佳苑 54 号楼 024 室	23.54	2019/10/20-2020/10/19 ^{注10}	9,350.00 元/年
13	朱荣伟	永强公司	温州市龙湾区度山村 D45-43-2 号第 1-2 层	163.71	2019/10/20-2020/10/19 ^{注11}	合计: 65,060.00 元

序号	出租方	承租方	租赁房产	面积(平方米)	期限	租金
14	震旦国际大楼(上海)有限公司	上海伟明	上海市浦东新区富城路 99 号震旦国际大厦主楼名义楼层第 16 层(实际楼层为第 14 层)第 04 单元	624.44	2019/12/08-2022/12/07	207,028.00 元/月
15	虞炳春	伟明环保	温州市鹿城区山福镇郑大垵村	40.15	2020/01/01-2020/12/31	5,040.00 元/年
16	朱荣明	龙湾公司	温州市龙湾区度山村 D45-43-1 号第 2 层	98.00	2020/01/01-2020/12/31	32,530.00 元/年
17	项光忠	永强公司	温州市龙湾区永中街道度山村 D45-49 号第 1-2 层	171.93	2020/02/01-2021/01/31	51,064.00 元/年
18	王森林	昆山公司	北岸春天 50-202 单间	84.38	2020/02/29-2021/02/28	7,200.00 元/年
19	温州市直房地产开发有限公司	伟明环保	温州市市府路 525 号恒玖大厦 1601、1602、1603、1604 室	2,001.38	2020/03/01-2023/02/28	第一年 1,705,176 元 ^{注 6} , 第二年 1,730,753 元, 第三年 1,756,715 元
20	裴建峰	昆山公司	石牌镇教师大楼 302 室	93.93	2020/04/01-2021/03/31	19,200.00 元/年
21	宋全忠	永丰公司	永丰县水坡头新村 A 栋 5 单元 2 楼	96.00	2020/04/01-2021/03/31	21,340.00 元/年
22	公维艾	蒙阴公司	蒙阴县汶河小区	129.00	2020/04/06-2021/04/05	18,000.00 元/年
23	郑素青	伟明环保	浙江遂昌县水阁路, 门牌号分别为 225 号, 227 号, 229 号房屋的五楼, 3 室 2 厅 2 卫套房一套	160.00	2020/04/15-2021/04/14	35,000.00 元/年
24	李苏强	上海分公司	上海市浦东新区浦城路 366 号菊园 9 号楼 301、302 室	240.00	2020/05/03-2021/05/02	16,551.72 元/月
25	曾慧宁	宁都公司	江西宁都县梅江镇翠微西路 E-42-2	123.22	2020/05/12-2021/05/11	22,100.00 元/年
26	王敬仁	永丰公司	永丰县坑田乡横源村 1006-0304-266 房屋中一楼 1 个大厅和 1 个厨房, 二楼整层	110.00	2020/04/15-2021/04/14	15,700.00 元/年
27	张文花	昆山公司	石牌环湖佳苑 C 区 41 号 201 室	105.68	2020/05/17-2021/05/16	18,000.00 元/年
28	陈小鸥	伟明环保	温州市鹿城区南浦小	73.84	2020/05/22-2	15,234.48 元/年

序号	出租方	承租方	租赁房产	面积(平方米)	期限	租金
			区夏华 2 幢 404 室		021/05/21	
29	王黄英	文成公司	温州市文成县大岙镇 屿龙路 55 号房屋一套	-	2020/05/31-2 020/12/31	合计: 19,000.00 元
30	黄敏娟	闽清公司	福州市闽清县下龙洲 109 号五楼房屋一套	-	2020/06/15-2 020/12/14	合计: 6,765.00 元
31	池珍平	闽清公司	福州市闽清县下龙洲 109 号三楼房屋一套	-	2020/06/15-2 020/12/14	合计: 9,225.00 元
32	李振宇	秦皇岛公司	秦皇岛市抚宁区城关 紫荆花园 1 栋 3 单元 502 号	137.65	2020/06/16-2 021/06/15	19,460.00 元/年
33	薄冰洋	宁晋公司	河北宁晋县世爵公馆 5 号楼 2 单元 2103 室	117.14	2020/06/19-2 021/06/18	19,530.00 元/年

注 1: 截至本募集说明书签署日, 温州嘉伟已与伟明集团签署续租合同。

注 2: 截至本募集说明书签署日, 龙湾公司已与朱荣明签署续租合同。

注 3: 截至本募集说明书签署日, 婺源公司已与叶青、程秀凤签署续租合同。

注 4: 截至本募集说明书签署日, 上海伟明不再租赁上海市浦东新区东园一村 139 号 903 室。

注 5: 截至本募集说明书签署日, 嘉善环卫公司与嘉善县鑫达汽车修理厂签署续租合同。

注 6: 根据伟明环保与温州市直房地产开发有限公司原租赁合同疫情期间减免租金的补充协议, 减免 2020 年 3 月 1 日-2020 年 3 月 31 日期间租金为 142,097.98 元, 在新签合同首期租金中扣减。

注 7: 截至本募集说明书签署日, 江西伟明与康健的原租赁合同到期后不再续期。

注 8: 截至本募集说明书签署日, 昆山公司与苏大奎的原租赁合同到期后不再续期。

注 9: 截至本募集说明书签署日, 江西伟明与王仪奎的原租赁合同到期后继续续租。

注 10: 截至本募集说明书签署日, 昆山公司与胡亮亮的原租赁合同到期后不再续期。

注 11: 截至本募集说明书签署日, 永强公司与朱荣伟的原租赁合同到期后继续续租。

嘉善环卫公司租赁嘉善县鑫达汽车修理厂(以下简称“鑫达修理厂”)房屋主要用于清运车辆停放, 租赁期限为 2019 年 9 月 1 日至 2020 年 8 月 31 日。该房屋因未达到可办理不动产权证书状态, 鑫达修理厂尚未取得相应不动产权证。鑫达修理厂针对房屋未取得权属证书出具说明: “若上述租赁房屋因产权瑕疵原因导致嘉善伟明智慧环卫有限公司无法继续使用租赁房屋, 本公司将退还嘉善伟明智慧环卫有限公司剩余租期租金, 且嘉善伟明智慧环卫有限公司无需承担任何损失。”

嘉善环卫公司租赁鑫达修理厂房屋面积占公司全部经营所用房屋面积较小, 租赁期限较短, 出租方对租赁房屋未取得权属证书情况出具了说明, 且该房屋所

在区域租赁市场活跃，嘉善环卫公司可较为便利找到替代性租赁房屋。因此该房屋未取得权属证书的情况不会对公司生产经营产生重大不利影响。

（二）主要无形资产及在建工程

公司的无形资产主要为特许经营权、土地使用权和计算机软件等。截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产账面净值为 388,998.33 万元。

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面净值
无形资产	509,128.73	120,130.41	-	388,998.33
其中：BOT 特许经营权	491,771.24	118,443.89	-	373,327.35
土地使用权	16,918.95	1,575.75	-	15,343.20
计算机软件	424.96	110.56	-	314.40
专利发明	13.59	0.21	-	13.38

注：BOT 项目工程建成运营后将转为无形资产核算。

1、特许经营权

公司垃圾焚烧发电项目均需签订特许经营权协议，部分餐厨项目及垃圾清运项目也采取特许经营的模式，签订特许经营权。截至 2020 年 6 月 30 日，公司已签署的特许经营权协议情况如下：

序号	项目名称	项目类型	合同甲方	合同签订日	特许经营权期限
1	东庄项目	生活垃圾焚烧发电	温州市瓯海区建设局	2001/06/14	25 年（含建设期，自协议签订日起计算）
2	临江项目一期	生活垃圾焚烧发电	温州市城市管理局	2001/10/12	原 27 年（含建设期，自协议签订日起计算），延期为 30 年
3	永强项目一期	生活垃圾焚烧发电	温州市市政园林局	2002/11/18	原 27 年，延期至永强项目二期截止日
4	玉苍项目	生活垃圾焚烧发电	苍南县人民政府	2003/06/19	27 年（含建设期，自建设之日起计算）
5	昆山项目一期	生活垃圾焚烧发电	昆山市城市管理行政执法局	2004/11/11	原 25 年，延期至昆山项目二期截止日
6	永康项目	生活垃圾焚烧发电	永康市人民政府	2006/07/12	27 年（含建设期，自协议签订日起计算）
7	临海项目一期	生活垃圾焚烧发电	临海市建设规划局	2007/10/12	原 30 年，延期至临海项目二期截止日
8	昆山项目二期	生活垃圾焚烧	昆山市城市管	2008/06/13	25 年（不含建设期，

序号	项目名称	项目类型	合同甲方	合同签订日	特许经营权期限
		烧发电	理行政执法局		自商业运营开始日起计算)
9	临江项目二期	生活垃圾焚烧发电	温州市市政园林局	2009/01/21	27 年(含建设期, 2036 年 1 月 20 日终止)
10	瑞安项目一期	生活垃圾焚烧发电	瑞安市人民政府	2005/12/31 、 2009/06/08	27 年(含建设期), 同等条件下, 优先续期
11	玉环项目一期	生活垃圾焚烧发电	玉环县人民政府	2010/05/04	30 年(含建设期, 自建设工程开始日起计算)
12	嘉善项目一期	生活垃圾焚烧发电	嘉善县住房和城乡建设局	2012/11/20	原 30 年, 延期至嘉善项目二期截止日
13	永强项目二期	生活垃圾焚烧发电	温州市住房和城乡建设委员会	2014/11/24	27 年(含建设期, 自协议生效日起计算)
14	武义项目	生活垃圾焚烧发电	武义县人民政府	2015/06/30	30 年(不含建设期, 自商业运营日起计算)
15	苍南项目	生活垃圾焚烧发电	苍南县人民政府	2016/01/08	28 年(不含建设期, 自商业运营日起计算)
16	界首项目	生活垃圾焚烧发电	界首市环境卫生管理局	2016/05/24	30 年(含建设期, 自协议签订日起计算)
17	万年项目	生活垃圾焚烧发电	万年县人民政府	2017/01/15	30 年(不含建设期, 自商业运营日起计算)
18	瑞安项目二期	生活垃圾焚烧发电	温州市市政园林局	2017/05/17	30 年(不含建设期, 自项目取得项目核准文件起的第 19 个月开始起算)
19	玉环项目二期	生活垃圾焚烧发电	玉环市人民政府	2017/10/31	30 年(含建设期, 自施工许可证颁发日起计算)
20	樟树项目	生活垃圾焚烧发电	樟树市人民政府	2017/11/16	30 年(不含建设期, 自商业运营日起计算)
21	临海项目二期	生活垃圾焚烧发电	临海市住房和城乡建设规划局	2018/01/19	30 年(不含建设期, 取得二期工程《建筑工程施工许可证》之日起满 11 个月次日, 或二期工程试运营

序号	项目名称	项目类型	合同甲方	合同签订日	特许经营权期限
					日，以先到日期为特许经营期起算之日)
22	紫金项目	生活垃圾焚烧发电	紫金县义容镇人民政府	2018/02/12	30 年（不含建设期，自商业运营日起计算）
23	奉新项目	生活垃圾焚烧发电	江西省奉新县人民政府	2018/07/05	30 年（含建设期，自项目主体工程开工之日起计算）
24	双鸭山项目	生活垃圾焚烧发电	双鸭山市住房和城乡建设局	2018/08/13	30 年（含建设期，自获得施工许可证之日起计算）
25	婺源项目	生活垃圾焚烧发电	江西省婺源县人民政府	2018/08/18	30 年（不含建设期，自商业运营日起计算）
26	嘉善项目二期	生活垃圾焚烧发电	嘉善县住房和城乡建设局	2018/09/20	2046 年 8 月 23 日终止
27	龙泉项目	生活垃圾焚烧发电	龙泉市环境卫生管理处	2018/09/29	30 年（含建设期，以合同生效之日起计算）
28	文成项目	生活垃圾焚烧发电	文成县综合行政执法局	2018/11/08	30 年（不含建设期，自商业运营日起计算）
29	莲花项目	生活垃圾焚烧发电	江西省莲花县人民政府	2019/01/18	30 年（不含建设期，自商业运营日起计算）
30	东阳项目	生活垃圾焚烧发电	东阳市人民政府	2006/09/11、 2019/01/25	29 年（不含建设期，自商业运营日起计算）
31	永丰项目	生活垃圾焚烧发电	永丰县人民政府	2019/03/19	30 年（含建设期，自获得施工许可证之日起计算）
32	闽清项目	生活垃圾焚烧发电	闽清县住房和城乡建设局	2019/05/15	30 年（含建设期，自项目开工日起计算）
33	蛟河项目	生活垃圾焚烧发电	吉林省蛟河市城市管理行政执法局	2019/05/26	30 年（不含建设期，自商业运营日起计算）
34	安福项目	生活垃圾焚烧发电	安福县人民政府	2019/08/02	30 年（含建设期，以合同生效之日起计算）
35	嘉禾项目	生活垃圾焚烧发电	嘉禾县城市管理和综合执法	2019/09/30	30 年（含建设期，以建设期开始日起计

序号	项目名称	项目类型	合同甲方	合同签订日	特许经营权期限
			局		算)
36	富锦项目	生活垃圾焚烧发电	富锦市市容环境卫生作业中心	2019/10/21	30 年（含建设期，以合同生效之日起计算）
37	秦皇岛项目	生活垃圾焚烧发电	秦皇岛市城市管理局	2008/11/07、2013/09/12、2019/11/08	25 年（不含建设期，自商业运营开始日起计算）
38	蒙阴项目	生活垃圾焚烧发电	蒙阴县人民政府	2019/11/11	30 年（含建设期，自协议签订日起计算）
39	澄江项目	生活垃圾焚烧发电	澄江县人民政府	2019/12/13	28 年（不含建设期，自交工验收合格的次日起计算）
40	宁晋项目	生活垃圾焚烧发电	宁晋县城市管理综合行政执法局	2019/12/31	30 年（含建设期，以合同生效之日起计算）
41	磐安项目	生活垃圾焚烧发电	磐安县环境卫生管理所	2020/01/16	30 年（含建设期，以合同生效之日起计算）
42	浦城项目	生活垃圾焚烧发电	浦城县规划和旅游局	2011/02/25 2017/09/28	27 年（自建设工程开始之日起计算）
43	温州餐厨项目	餐厨项目	温州市住房和城乡建设委员会	2015/07/21	28 年（含建设期，以合同生效之日起计算）
44	永康餐厨项目	餐厨项目	永康市综合行政执法局	2018/03/08	20 年（含建设期，自协议签订日起计算）
45	江山餐厨项目	餐厨项目	江山市环境卫生管理处	2019/04/26	5 年（不含建设期，自项目建成投运竣工验收之日起计算）
46	嘉善餐厨厨余处理项目	餐厨项目	嘉善县住房和城乡建设局	2019/04/28	2046 年 8 月 23 日终止
47	武义餐厨收运处理项目	餐厨项目	武义县综合行政执法局	2019/06/03	30 年（含建设期，自协议签订日起计算）
48	彭州市第二生活垃圾压缩中转站项目	生活垃圾清运	彭州市综合行政执法局	2019/08/21	20 年（含建设期，自合同生效日起计算）
49	温州市鹿城区城市生活垃圾转运作业项目	生活垃圾清运	温州市鹿城区环境卫生管理处	2019/09/06	15 年（含建设期，自协议签订日起计算）
50	嘉禾收运项目	生活垃圾清运	嘉禾县城市管理和综合执法局	2019/09/30	20 年（含建设期，自商业运营日起计算）

序号	项目名称	项目类型	合同甲方	合同签订日	特许经营权期限
51	玉环填埋场项目	其他项目	玉环市住房和城乡建设规划局	2019/01/16	11 年（含建设期，自政府方提供建设用地之日起计算）

注：2020 年 6 月，公司以增资方式收购华立公司。华立公司分别于 2011 年 2 月 25 日和 2017 年 9 月 28 日签署浦城项目特许经营权协议及其补充协议。

2、土地使用权

（1）自有土地使用权

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有土地使用权情况如下：

序号	项目名称	权利人	权证号	土地座落	使用权类型	土地用途	面积（平方米）	使用权终止日期	他项权利
1	-	伟明环保	沪房地普字第（2007）第 031264 号	上海市曹杨路 450 号	出让	商业、办公	12,555.00	2055/03/25	无
2	-	伟明设备	浙（2016）温州市不动产权第 0018528 号	温州市龙湾去永兴街道滨海四道 888 号等	出让	工业用地	38,344.92	2058/04/14	无
3	安福项目	安福公司	赣（2020）安福县不动产权第 0000223 号	安福县枫田镇黄牛岭	出让	公共设施用地	70,862.90	2069/12/09	无
4	嘉善项目一期、二期，嘉善餐厨厨余处理项目	嘉善公司	浙（2020）嘉善县不动产权第 0002315 号	姚庄镇界泾港村楼上 66 号	出让	公共设施用地	62,044.10	2044/02/20	无
5	界首项目	界首公司	皖（2017）界首市不动产权第 0000766 号	垃圾填埋场东侧，徐增庄自然村北侧	出让	公共设施用地	57,316.00	2067/02/12	无
6	临海项目一期	临海公司	浙（2018）临海市不动产权第 0013846 号	临海市邵家渡街道钓鱼亭村	出让	公共设施用地	49,159.60	2041/05/09	无
7	临海项目二期	临海公司	浙（2018）临海市不动产权第 0027173 号	临海市邵家渡街道钓鱼亭村和中台	出让	公共设施用地	4,054.00	2041/06/30	无

序号	项目名称	权利人	权证号	土地座落	使用权类型	土地用途	面积(平方米)	使用权终止日期	他项权利
			号	两村交汇处、15-5 出让地块					
8	万年项目	万年公司	赣(2018)万年县不动产权第 0003839 号	万年县石镇镇凤巢产业园区锦绣路两侧	出让	工业用地	13,026.73	2068/06/06	无
9	万年项目	万年公司	赣(2018)万年县不动产权第 0003838 号	万年县石镇镇凤巢产业园区锦绣路两侧	出让	工业用地	40,304.47	2068/06/06	无
10	文成项目	文成公司	浙(2019)文成县不动产权第 0005767 号	文成县大岙镇塔山村和尚垟岗背地段	出让	公共设施用地	22,924.00	2069/08/22	无
11	永康项目	永康公司	浙(2017)永康市不动产权第 0031468 号	西城花都路 478 号	出让	公共设施用地	41,622.00	2040/11/19	无
12	奉新项目	奉新公司	赣(2019)奉新县不动产权第 0002675 号	奉新县干洲镇黄溪村奉新县生活垃圾填埋场北侧	出让	工业用地	23,133.50	2060/06/18	无
13	樟树项目	樟树公司	赣(2018)樟树不动产权第 0004983 号	樟树市观上镇林科所旁	出让	工业用地	55,452.00	2068/03/14	无
14	江山餐厨项目	江山公司	浙(2020)江山不动产权第 0010935 号	贺村 2016003#区块	出让	工业用地	11,203.00	2067/03/28	无
15	永丰项目	永丰公司	赣(2020)永丰县不动产权第 0006272 号	永丰县坑田模源村	出让	工业用地	65,992.29	2070/04/19	无
16	宁晋项目	宁晋县嘉伟公司	冀(2020)宁晋县不动产权第 0002393 号	邢台市宁晋县赵庄村南	出让	工业用地	43,168.24	2057/05/22	无

(2) 无偿项目用地情况

根据特许经营协议，部分项目用地由相关方无偿提供。截至 2020 年 6 月 30 日，公司无偿用地情况如下：

序号	项目名称	类型	土地使用权人	土地使用权证/证明文件	使用权类型	土地用途	特许经营协议关于项目用地的内容
1	东庄项目	生活垃圾焚烧发电	温州市瓯海区市政园林管理局	《国有土地使用证》(温国用(2007)第 3-31891 号)	划拨	公共设施用地	项目用地由温州市瓯海区市政园林管理局提供
2	临江项目一期	生活垃圾焚烧发电	温州市市政园林局	《国有土地使用证》(温国用(2010)第 1-173635 号)	划拨	公共设施用地	项目用地由温州市城市管理局提供
3	永强项目一期	生活垃圾焚烧发电	温州市市政园林局	《国有土地使用证》(温国用(2014)第 2-000845 号)	划拨	公共设施用地	项目用地由温州市市政园林局提供
4	昆山项目一期	生活垃圾焚烧发电	昆山市城市管理行政执法局	《国有土地使用证》(昆国用(2006)第 12006105035 号)	划拨	公共基础设施用地	项目用地由昆山市城市管理行政执法局提供
5	昆山项目二期	生活垃圾焚烧发电	昆山市城市管理行政执法局	《国有土地使用证》(昆国用(2009)第 12009105013 号)	划拨	公共设施用地	项目用地由昆山市城市管理行政执法局提供
6	临江项目二期	生活垃圾焚烧发电	温州市市政园林局	《国有土地使用证》(温国用(2010)第 1-166607 号)	划拨	公共设施用地	项目用地由温州市市政园林局提供伟明环保无偿使用
7	玉环项目一期、二期	生活垃圾焚烧发电	玉环县国有资产经营有限公司	《国有建设用地划拨决定书》(编号:3310212010A10009)	划拨	公共设施用地	项目土地使用权由玉环县人民政府取得后无偿供玉环公司使用
8	瑞安项目一期、二期	生活垃圾焚烧发电	瑞安市垃圾焚烧发电厂工程建设指挥部	《国有土地使用证》(瑞国用 2010 第 104-0098 号)	划拨	公共设施用地	瑞安项目一期用地由温州市市政园林局提供无偿使用;瑞安项目二期用地由瑞安市市政园林局提供无偿使用
9	永强项目二期	生活垃圾焚烧发电	温州市住房和城乡建设委员会	《国有土地使用证》温国用(2014)第 2-00850 号、温国用(2014)第 2-00736 号、温国用(2015)第 2-01170	划拨	公共设施用地	项目用地由温州市住房和城乡建设委员会提供无偿使用











序号	项目名称	类型	土地使用权人	土地使用权证/证明文件	使用权类型	土地用途	特许经营协议关于项目用地的内容
				号、温国用(2015)第 2-05416 号)			
10	苍南项目、玉苍项目	生活垃圾焚烧发电	苍南县住房和城乡建设局	《国有土地使用证》(苍国用(2015)第 12899 号)	划拨	公共设施用地	项目用地由苍南县住房和城乡建设局提供无偿使用
11	武义项目	生活垃圾焚烧发电	武义县综合行政执法局	《国有建设用地划拨决定书》(3307232016A00467、3307232016A00455)	划拨	公共设施用地	项目用地由武义县综合行政执法局提供无偿使用
12	东阳项目	生活垃圾焚烧发电	东阳市城市建设投资集团有限公司	《不动产权证书》(浙(2020)东阳市不动产权第 0019456 号)	出让	公共设施用地	项目用地由东阳市人民政府有条件(指仅限于垃圾焚烧发电使用)的提供无偿使用
13	双鸭山项目	生活垃圾焚烧发电	双鸭山市环境卫生管理处	《不动产权证书》(黑(2019)双鸭山市不动产权第 0004585 号)	划拨	公共设施用地	双鸭山市住房和城乡建设局配合环卫部门向双鸭山公司无偿提供项目建设用地
14	龙泉项目	生活垃圾焚烧发电	龙泉市环境卫生管理处	《建设用地批准书》(龙自然资规字(2019)140 号)	划拨	公共设施用地	龙泉市政府将项目设施用地划拨到龙泉市环境卫生管理处,提供给项目公司使用
15	秦皇岛项目	生活垃圾焚烧发电	秦皇岛市城市管理局	《国有土地使用证》(抚土国用(2010)第 107 号)	划拨	公共设施用地	秦皇岛项目用地通过行政划拨方式取得;秦皇岛市城市管理局应负责在项目开工前 30 日取得用地
16	闽清项目	生活垃圾焚烧发电	闽清县住房和城乡建设局	《建设用地批准书》(闽清市(县)[2019]划字第 HB012 号)	划拨	公共管理与公共服务用地	项目用地由闽清县住房和城乡建设局提供
17	磐安项目	生活垃圾焚烧发电	磐安县环境卫生管理所	磐自然资规供[2020]字第 2 号	划拨	公共管理与公共服务用地	磐安县人民政府将项目设施用地划拨到磐安项环境卫生管理所,提











序号	项目名称	类型	土地使用权人	土地使用权证/证明文件	使用权类型	土地用途	特许经营协议关于项目用地的内容
							供给项目公司使用
18	浦城项目	生活垃圾焚烧发电	浦城县环境卫生服务中心	闽(2020)浦城县不动产权第0002471号	划拨	公共设施用地	浦城县环境卫生服务中心将土地无偿提供给乙方使用
19	永康餐厨项目	餐厨项目	永康市综合行政执法局	《国有建设用地划拨决定书》(编号:划拨 2018B1-011号)	划拨	公共设施用地	目用地由永康市综合行政执法局以零租金的形式提供
20	温州餐厨项目	餐厨项目	温州市住房和城乡建设委员会	《建设用地批准书》(温州市鹿城区[2017]温土资字第1021号)	划拨	公共设施用地	项目用地由温州市人民政府提供无偿使用
21	武义餐厨收运处理项目	餐厨项目	武义县综合行政执法局	《国有建设用地划拨决定书》(3307232019A01072)	划拨	公共设施用地	武义县综合行政执法局将土地无偿提供给乙方使用
22	玉环填埋场项目	其他项目	玉环市住房和城乡建设局	《国有建设用地划拨决定书》(编号:3310212019A10013/3310212019A10014)	划拨	公共设施用地	玉环市住房和城乡建设规划局将项目用地提供给乙方建设运营使用











3、商标









截至2020年6月30日,公司拥有注册商标40项。具体情况如下:

序号	商标持有人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	注册有效期	取得方式
1	伟明设备	3146413		7	2014/02/21-2024/02/20	受让取得
2	伟明环保	3146411		40	2013/09/07-2023/09/06	受让取得

序号	商标持有人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	注册有效期	取得方式
3	伟明环保	3146412		36	2014/02/14-2024/02/13	受让取得
4	伟明环保	5165047		11	2019/06/28-2029/06/27	原始取得
5	伟明环保	18082595		43	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
6	伟明环保	18082596		42	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
7	伟明环保	18082597		41	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
8	伟明环保	18082598		40	2016/11/28-2026/11/27	原始取得
9	伟明环保	18082599		39	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
10	伟明环保	18082601		37	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
11	伟明环保	18082602		36	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
12	伟明环保	18082603		35	2016/11/21-2026/11/20	原始取得

序号	商标持有人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	注册有效期	取得方式
13	伟明环保	18082604		34	2016/11/21-2026/11/20	原始取得
14	伟明环保	18082609		45	2016/11/21-2026/11/20	原始取得
15	伟明环保	18082610		44	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
16	伟明环保	18083996		10	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
17	伟明环保	18083997		9	2017/02/14-2027/02/13	原始取得
18	伟明环保	18083998		8	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
19	伟明环保	18083999		7	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
20	伟明环保	18084000		6	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
21	伟明环保	18084001		5	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
22	伟明环保	18084003		3	2017/01/28-2027/01/27	原始取得

序号	商标持有人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	注册有效期	取得方式
23	伟明环保	18084005	 WEIMING 伟明	1	2017/03/07-2027/03/06	原始取得
24	伟明环保	18084006	 WEIMING 伟明	21	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
25	伟明环保	18084007	 WEIMING 伟明	20	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
26	伟明环保	18084008	 WEIMING 伟明	19	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
27	伟明环保	18084009	 WEIMING 伟明	18	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
28	伟明环保	18084010	 WEIMING 伟明	17	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
29	伟明环保	18084011	 WEIMING 伟明	16	2017/02/14-2027/02/13	原始取得
30	伟明环保	18084012	 WEIMING 伟明	15	2016/11/28-2026/11/27	原始取得
31	伟明环保	18084013	 WEIMING 伟明	13	2016/11/21-2026/11/20	原始取得
32	伟明环保	18084014	 WEIMING 伟明	12	2017/01/28-2027/01/27	原始取得

序号	商标持有人	注册号	注册商标	核定使用商品类别	注册有效期	取得方式
33	伟明环保	18084015	 WEIMING 伟明	11	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
34	伟明环保	18084017	 WEIMING 伟明	31	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
35	伟明环保	18084018	 WEIMING 伟明	30	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
36	伟明环保	18084019	 WEIMING 伟明	29	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
37	伟明环保	18084020	 WEIMING 伟明	28	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
38	伟明环保	18084023	 WEIMING 伟明	25	2017/02/14-2027/02/13	原始取得
39	伟明环保	18084024	 WEIMING 伟明	24	2017/01/28-2027/01/27	原始取得
40	伟明环保	18084025	 WEIMING 伟明	22	2016/11/21-2026/11/20	原始取得

4、专利

(1) 专利权

截至 2020 年 6 月 30 日，公司及控股子公司共拥有 99 项专利，具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利证书号	专利类别	申请日	有效期限 (自申请日起算)
1	伟明环保	燃用垃圾衍生燃料 RDF、废塑料和废木的锅炉	ZL201010186399.9	第 897831 号	发明专利	2010/05/26	2030/05/25
2	伟明环保	一种锅炉省煤器	ZL201510687278.5	第 2442078 号	发明专利	2015/10/22	2035/10/21
3	伟明环保	一种组合式蒸发器	ZL201610103348.2	第 2614125 号	发明专利	2016/02/25	2036/02/24
4	伟明环保	一种垃圾焚烧锅炉二次风系统以及二次风运行方法	ZL201510678291.4	第 2712149 号	发明专利	2015/10/20	2035/10/19
5	伟明环保	垃圾焚烧锅炉	ZL201610264426.7	第 2863359 号	发明专利	2016/04/26	2036/04/25
6	伟明环保	一种 U 型管过热器	ZL201610264382.8	第 3031285 号	发明专利	2016/04/26	2036/04/25
7	伟明设备	往复多列式炉排生活垃圾焚烧炉	ZL200510030569.3	第 543806 号	发明专利	2005/10/12	2025/10/11
8	伟明设备	多列式垃圾焚烧炉炉排的中间补偿机构	ZL200810163612.7	第 740369 号	发明专利	2008/12/17	2028/12/16
9	伟明设备	炭黑尾气与煤混合燃烧的锅炉	ZL201110025568.5	第 1081704 号	发明专利	2011/01/24	2031/01/23
10	伟明设备	一种锅炉 Z 型受热面管	ZL201310179105.3	第 1809448 号	发明专利	2013/05/14	2033/05/13
11	伟明设备	一种二段往复式垃圾焚烧炉炉内破渣装置	ZL201310673016.4	第 1844015 号	发明专利	2013/12/12	2033/12/11
12	伟明设备	一种垃圾渗滤液的沼气与垃圾混合燃烧的锅炉	ZL201310414493.9	第 1853309 号	发明专利	2013/09/12	2033/09/11
13	温州嘉伟	一种连续流厌氧生物阴极微生物燃料电池	ZL201510017131.5	第 2471083 号	发明专利	2015/01/14	2035/01/13
14	上海嘉伟	一种厌氧氨氧化菌快速富集培养装置	ZL201610443248.4	第 2949507 号 注	发明专利	2016/06/20	2036/06/19
15	伟明环保	新型垃圾焚烧锅炉	ZL201120564521.1	第 2356601 号	实用新型	2011/12/29	2021/12/28
16	伟明环保	稻壳与煤混合燃烧的链条锅炉	ZL201120564379.0	第 2470114 号	实用新型	2011/12/29	2021/12/28
17	伟明环保	一种卧式垃圾焚烧锅炉	ZL201220276527.3	第 2562778 号	实用新型	2012/06/08	2022/06/07

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利证书号	专利类别	申请日	有效期限 (自申请日起算)
18	伟明环保	生活垃圾、垃圾渗滤液的沼气与污泥混合燃烧的焚烧炉	ZL201520589623.7	第 4863629 号	实用新型	2015/08/07	2025/08/06
19	伟明环保	一种除灰装置	ZL201520589850.X	第 4956522 号	实用新型	2015/08/07	2025/08/06
20	伟明环保	一种垃圾焚烧锅炉二次风系统	ZL201520810464.9	第 5071952 号	实用新型	2015/10/20	2025/10/19
21	伟明环保	园林垃圾焚烧锅炉	ZL201620222502.3	第 5502680 号	实用新型	2016/03/22	2026/03/21
22	伟明环保	一种 U 型管过热器	ZL201620359628.5	第 5632027 号	实用新型	2016/04/26	2026/04/25
23	伟明环保	垃圾焚烧锅炉	ZL201620359240.5	第 5699884 号	实用新型	2016/04/26	2026/04/25
24	伟明环保	秸秆与生活垃圾混合燃烧的锅炉	ZL201620612037.4	第 5763497 号	实用新型	2016/06/21	2026/06/20
25	伟明环保	燃烧沼气的垃圾锅炉热风系统	ZL201621136281.4	第 6179743 号	实用新型	2016/10/19	2026/10/18
26	伟明环保	工业垃圾与生活垃圾混合燃烧的锅炉	ZL201621456103.X	第 6348109 号	实用新型	2016/12/28	2026/12/27
27	伟明环保	一种新型垃圾焚烧烟气处理系统	ZL201720749337.1	第 7027342 号	实用新型	2017/06/26	2027/06/25
28	伟明环保	垃圾筛上物焚烧锅炉	ZL201720326599.7	第 7127551 号	实用新型	2017/03/30	2027/03/29
29	伟明环保	烟气净化内置式垃圾焚烧锅炉	ZL201721234537.X	第 7383830 号	实用新型	2017/09/25	2027/09/24
30	伟明环保	一种蒸汽破焦装置	ZL201820419577.X	第 8173416 号	实用新型	2018/03/27	2028/03/26
31	伟明环保	一种组装式炉排型垃圾焚烧锅炉	ZL201821122830.1	第 8596779 号	实用新型	2018/07/16	2028/07/15
32	伟明环保	大跨度悬空吹灰平台	ZL201821463449.1	第 8952709 号	实用新型	2018/09/07	2028/09/06
33	伟明环保	一种搪瓷管 GGH	ZL201822125198.2	第 9380863 号	实用新型	2018/12/18	2028/12/17
34	伟明环保	一种垃圾焚烧锅炉排烟温度调控系统	ZL201920132850.5	第 9712623 号	实用新型	2019/01/25	2029/01/24
35	伟明环保	一种组合式灰斗	ZL201921669967.3	第 10865108 号	实用新型	2019/10/08	2029/10/07
36	伟明设备	石灰制浆装置	ZL201020678289.X	第 1947554 号	实用新型	2010/12/24	2020/12/23
37	伟明设备	一种耐高温滚轮装	ZL201020678292.1	第 1840583 号	实用	2010/12/24	2020/12/23

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利证书号	专利类别	申请日	有效期限 (自申请日起算)
		置			新型		
38	伟明设备	立式垃圾焚烧锅炉	ZL201020678296.X	第 1865388 号	实用新型	2010/12/24	2020/12/23
39	伟明设备	一种卧式垃圾焚烧锅炉	ZL201120022415.0	第 1871175 号	实用新型	2011/01/25	2021/01/24
40	伟明设备	一种振动输灰装置	ZL201120167084.X	第 2028699 号	实用新型	2011/05/24	2021/05/23
41	伟明设备	一种仓顶除尘器	ZL201120167082.0	第 2038832 号	实用新型	2011/05/24	2021/05/23
42	伟明设备	污泥与生活垃圾混合燃烧的炉排型锅炉	ZL201220020795.9	第 2396153 号	实用新型	2012/01/17	2022/01/16
43	伟明设备	π 型垃圾焚烧锅炉	ZL201220133315.X	第 2513317 号	实用新型	2012/03/31	2022/03/30
44	伟明设备	一种吹灰管与上箱体的连接结构	ZL201220271898.2	第 2576772 号	实用新型	2012/06/08	2022/06/07
45	伟明设备	一种落料槽破拱装置	ZL201220275900.3	第 2577055 号	实用新型	2012/06/08	2022/06/07
46	伟明设备	一种连杆与炉排风室的密封结构	ZL201220278317.8	第 2575218 号	实用新型	2012/06/08	2022/06/07
47	伟明设备	一种液压抓斗装置	ZL201220271915.2	第 2581995 号	实用新型	2012/06/08	2022/06/07
48	伟明设备	一种立式垃圾焚烧锅炉	ZL201220133975.8	第 2625008 号	实用新型	2012/03/31	2022/03/30
49	伟明设备	一种用于焊接吹灰管上的导气管的夹具	ZL201220271939.8	第 2655185 号	实用新型	2012/06/08	2022/06/07
50	伟明设备	一种高炉煤气、焦炉煤气与煤混合燃烧的锅炉	ZL201220564551.7	第 2813942 号	实用新型	2012/10/30	2022/10/29
51	伟明设备	一种燃用棕榈壳和棕榈纤维的锅炉	ZL201220564517.X	第 3015378 号	实用新型	2012/10/30	2022/10/29
52	伟明设备	石灰乳配制站自动控制系统	ZL201320054043.9	第 3026329 号	实用新型	2013/01/29	2023/01/28
53	伟明设备	垃圾渗沥液处理站自动控制系统	ZL201320056092.6	第 3024035 号	实用新型	2013/01/29	2023/01/28
54	伟明设备	用于雾化石灰乳的高速旋转喷雾自控系统	ZL201320112663.3	第 3087215 号	实用新型	2013/03/12	2023/03/11
55	伟明设备	一种定位精准的起	ZL201320294666.3	第 3268969 号	实用	2013/05/27	2023/05/26

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利证书号	专利类别	申请日	有效期限 (自申请日起算)
		重机			新型		
56	伟明设备	旋转喷雾器的储料装置	ZL201320294692.6	第 3271535 号	实用新型	2013/05/27	2023/05/26
57	伟明设备	一种适用于 SNCR 脱硝技术的还原剂喷枪	ZL201320294672.9	第 3270846 号	实用新型	2013/05/27	2023/05/26
58	伟明设备	复合型垃圾焚烧锅炉	ZL201320264869.8	第 3360104 号	实用新型	2013/05/14	2023/05/13
59	伟明设备	锅炉大型检修门	ZL201320638179.4	第 3547564 号	实用新型	2013/10/16	2023/10/15
60	伟明设备	垃圾预处理分拣装置	ZL201320679246.7	第 3607347 号	实用新型	2013/10/31	2023/10/30
61	伟明设备	圆盘式污泥干燥机	ZL201420010569.1	第 3659178 号	实用新型	2014/01/08	2024/01/07
62	伟明设备	污泥干燥机转盘焊接夹具平台	ZL201420010546.0	第 3660339 号	实用新型	2014/01/08	2024/01/07
63	伟明设备	一种对流过热器的布置结构	ZL201420341971.8	第 3911146 号	实用新型	2014/06/25	2024/06/24
64	伟明设备	套管式膨胀节	ZL201420520163.8	第 4087446 号	实用新型	2014/09/11	2024/09/10
65	伟明设备	一种喷吹布袋除尘器	ZL201420563523.2	第 4087819 号	实用新型	2014/09/28	2024/09/27
66	伟明设备	一种布袋除尘器的喷吹管	ZL201420563507.3	第 4087818 号	实用新型	2014/09/28	2024/09/27
67	伟明设备	一种炉排风量调节系统	ZL201420625020.3	第 4240271 号	实用新型	2014/10/27	2024/10/26
68	伟明设备	一种斜管震动排渣装置	ZL201420625047.2	第 4241757 号	实用新型	2014/10/27	2024/10/26
69	伟明设备	一种焚烧炉给料平台负压密封装置	ZL201420665628.9	第 4374047 号	实用新型	2014/11/10	2024/10/09
70	伟明设备	一种落灰装置	ZL201420730857.4	第 4623190 号	实用新型	2014/11/30	2024/11/29
71	伟明设备	一种螺旋推料器	ZL201520362247.8	第 4637034 号	实用新型	2015/05/28	2025/05/27
72	伟明设备	一种用于检测螺旋推料器的检具	ZL201520355554.3	第 4594918 号	实用新型	2015/05/28	2025/05/27
73	伟明设备	一种絮凝剂制备机	ZL201520358098.8	第 4624807 号	实用新型	2015/05/28	2025/05/27
74	伟明设备	一种基于称重的飞灰自动化固化处理	ZL201620860623.0	第 5901762 号	实用新型	2016/08/10	2026/08/09

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利证书号	专利类别	申请日	有效期限 (自申请日起算)
		系统					
75	伟明设备	一种 SNCR 系统的前端雾化自动伸缩式喷枪	ZL201620938660.9	第 5978050 号	实用新型	2016/08/25	2026/08/24
76	伟明设备	一种垃圾抓斗的液压系统	ZL201621358305.0	第 6274067 号	实用新型	2016/12/12	2026/12/11
77	伟明设备	一种激波吹灰的精确配气点火装置	ZL201621308628.9	第 6307367 号	实用新型	2016/12/01	2026/11/30
78	伟明设备	一种垃圾焚烧炉排炉液压系统	ZL201720619803.4	第 6990317 号	实用新型	2017/05/31	2027/05/30
79	伟明设备	一种基于圆盘式干燥机的汽/水管路控制系统	ZL201720732706.6	第 6990393 号	实用新型	2017/06/22	2027/06/21
80	伟明设备	一种低温 SCR 催化剂再生的 SCR 系统	ZL201720403592.0	第 7589362 号	实用新型	2017/04/17	2027/04/16
81	伟明设备	一种二段往复式生活垃圾焚烧炉排上的顺推装置	ZL201721385143.4	第 7578862 号	实用新型	2017/10/25	2027/10/24
82	伟明设备	一种选择性非催化还原法脱硝系统	ZL201820361236.1	第 8176349 号	实用新型	2018/03/16	2028/03/15
83	伟明设备	一种炉排炉灰渣水封输送装置	ZL201821873886.0	第 9196132 号	实用新型	2018/11/14	2028/11/13
84	伟明设备	一种干法粉料输送装置	ZL201821873874.8	第 9188655 号	实用新型	2018/11/14	2028/11/13
85	伟明设备	一种用于湿法脱酸的溶液酸碱度和盐度测量装置	ZL201822134187.0	第 9390122 号	实用新型	2018/12/19	2028/12/18
86	伟明设备	一种溶液在线自动精确配比系统	ZL201822135011.7	第 9465610 号	实用新型	2018/12/19	2028/12/18
87	伟明设备	一种用于湿法脱酸的实时监测与节能降耗系统	ZL201822134185.1	第 9538859 号	实用新型	2018/12/19	2028/12/18
88	伟明设备	易拆式夹壳联轴器	ZL201920477436.8	第 9816616 号	实用新型	2019/04/10	2029/04/09
89	伟明设备	悬浮式雾化器	ZL201920477448.0	第 9941628 号	实用新型	2019/04/10	2029/04/09
90	伟明设备	一种设有棘轮装置的斗式提升机	ZL201921179650.1	第 10315874 号	实用新型	2019/07/25	2029/07/24
91	伟明设备	一种炉排片工装夹具	ZL201921350884.8	第 10385205 号	实用新型	2019/08/20	2029/08/19

序号	专利权人	专利名称	专利号	专利证书号	专利类别	申请日	有效期限 (自申请日起算)
92	伟明设备	一种储气罐工装夹具	ZL201921351420.9	第 10381737 号	实用新型	2019/08/20	2029/08/19
93	温州嘉伟	一种反渗透膜法处理高硬度污水的装置	ZL201821365963.1	第 8788569 号	实用新型	2018/08/23	2028/08/22
94	温州嘉伟	一种用于强腐蚀性污水反渗透膜法的水泵和管件保护装置	ZL201821365355.0	第 8982226 号	实用新型	2018/08/23	2028/08/22
95	温州嘉伟	一种可移动式高压碟管式反渗透设备	ZL201920267536.8	第 9643174 号	实用新型	2019/03/04	2029/03/03
96	温州嘉伟	一种垃圾渗滤液过滤装置	ZL201920279105.3	第 9746803 号	实用新型	2019/03/06	2029/03/05
97	温州嘉伟	一种垃圾渗滤液碟管式反渗透装置	ZL201920285732.8	第 9777350 号	实用新型	2019/03/06	2029/03/05
98	温州嘉伟	一种方便安装的风管冷却器	ZL201920279592.3	第 9778649 号	实用新型	2019/03/06	2029/03/05
99	上海嘉伟	一种设于检修人孔上的水封式清洁能源利用装置	ZL201921212904.5	第 10766595 号	实用新型	2019/07/30	2029/07/29

注：上海嘉伟拥有的第 2949507 号专利于 2020 年 6 月 16 日自同济大学转入。

(2) 许可使用专利情况

2002 年，杭州新世纪（课题承担单位）与伟明集团前身环保工程公司合作开展国家 863 计划课题“城市生活垃圾成套技术及设备——二段往复炉排式垃圾焚烧成套技术与设备”课题子项“垃圾堆存脱水技术”与“烟气处理系统技术及设备”的科研开发。通过合作研发，环保工程公司研制出以二段往复式（逆推式+顺推式）炉排技术为核心的垃圾焚烧炉技术。环保工程公司与杭州新世纪、屠伯锐（课题负责人）共同申请并于 2004 年取得了“生活垃圾焚烧炉”发明专利。截至 2020 年 6 月 30 日，该专利由伟明集团与杭州新世纪、屠伯锐共有。

2012 年 3 月 10 日，伟明环保与伟明集团签订《专利实施许可合同》，伟明集团将其与杭州新世纪和屠伯锐共同拥有的专利号为 021114552 的“生活垃圾焚烧炉”发明专利以普通许可方式无偿许可给伟明环保实施，许可期限至 2022 年

4 月 22 日该专利保护期届满之日，并于 2012 年 5 月 14 日经国家知识产权局核准办理了专利实施许可的备案手续。

伟明集团于 2012 年 3 月 15 日向伟明环保出具了《专利授权许可承诺函》，确认伟明集团作出如下书面承诺：①在该专利有效期内不使用该专利及向任何除伟明环保及其控股子公司之外的第三方实施包括但不限于转让、授权许可（包括普通实施许可、排他实施许可、独占实施许可）、质押等任何可能影响伟明环保及其控股子公司实施上述专利权的行为；②如该项专利其他共有人就专利许可事宜向伟明环保提起诉讼或其他任何要求，伟明集团将全额补偿伟明环保，以使其避免承担任何责任、损害赔偿、索赔和费用（包括但不限于自愿承担《中华人民共和国专利法》第十五条规定而可能向该项专利其他共有人支付的使用费），以确保伟明环保及其控股子公司无偿使用该专利。

5、计算机软件著作权

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有的著作权共 24 项，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	权利范围
1	伟明设备	伟明垃圾焚烧发电 DCS 程序控制软件 V1.0	2013SR093324	软著登字第 0599086 号	2013/07/10	未发表	原始取得	全部权利
2	伟明设备	伟明垃圾焚烧发电 DCS 人机界面软件 V1.0	2013SR093262	软著登字第 0599024 号	2013/07/10	未发表	原始取得	全部权利
3	伟明设备	伟明垃圾吊车自控系统程序控制软件 V1.0	2014SR139621	软著登字第 0808862 号	2014/03/13	未发表	原始取得	全部权利
4	伟明设备	伟明垃圾焚烧炉排程序控制软件 V1.0	2015SR032405	软著登字第 0919484 号	2013/06/13	未发表	原始取得	全部权利
5	伟明设备	伟明 SNCR 脱硝自控系统控制软件 V1.0	2015SR032441	软著登字第 0919520 号	2014/10/10	未发表	原始取得	全部权利
6	伟明设备	伟明污水站纳滤自控系统程序控制软件	2016SR109479	软著登字第 1288096 号	2015/07/06	2015/07/16	原始取得	全部权利
7	伟明设备	伟明污水站超滤自控系统程序控制软件	2016SR109529	软著登字第 1288146 号	2015/07/16	2015/07/16	原始取得	全部权利
8	伟明设备	伟明激波吹灰自控系统程序控制软件 V1.0	2017SR369114	软著登字第 1954398 号	2016/12/18	2017/2/14	原始取得	全部权利

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	权利范围
9	伟明设备	伟明化水自控系统程序控制软件 V1.0	2017SR369122	软著登字第 1954406 号	2017/01/17	2017/2/15	原始取得	全部权利
10	伟明设备	伟明垃圾布袋除尘系统程序控制软件 V1.0	2017SR596078	软著登字第 2181362 号	2017/08/28	2017/09/07	原始取得	全部权利
11	伟明设备	伟明垃圾焚烧飞灰输送及固化自控系统程序控制软件 V1.0	2018SR961115	软著登字第 3290210 号	2017/08/01	2018/09/01	原始取得	全部权利
12	伟明设备	伟明旋转喷雾脱酸系统程序控制软件 V1.0	2018SR1043987	软著登字第 3373082 号	2017/08/28	2017/09/07	原始取得	全部权利
13	伟明设备	伟明干法脱酸自控系统程序控制软件 V1.0	2018SR1043994	软著登字第 3373089 号	2017/10/12	2017/10/12	原始取得	全部权利
14	伟明设备	伟明垃圾焚烧石灰制浆自控系统程序控制软件 V1.0	2018SR1081044	软著登字第 3410139 号	2017/08/01	2018/09/01	原始取得	全部权利
15	伟明设备	伟明垃圾焚烧蒸汽吹灰自控系统程序控制软件 V1.0	2019SR0712434	软著登字第 4133191 号	2018/06/16	2019/03/27	原始取得	全部权利
16	伟明设备	伟明垃圾焚烧生化反应池自控系统程序控制软件 V1.0	2019SR0712441	软著登字第 4133198 号	2018/10/28	2019/03/27	原始取得	全部权利
17	伟明设备	伟明垃圾焚烧泥水分离自控系统程序控制软件 V1.0	2019SR0712450	软著登字第 4133207 号	2018/07/21	2019/03/27	原始取得	全部权利
18	伟明设备	伟明 SCR 制氮系统程序控制软件 V1.0	2019SR0994734	软著登字第 4415491 号	2019/06/16	2019/07/02	原始取得	全部权利
19	温州嘉伟	嘉伟污水处理超滤系统 V1.0	2019SR0313628	软著登字第 3734385 号	2018/12/20	2018/12/20	原始取得	全部权利
20	温州嘉伟	嘉伟污水处理纳滤系统 V1.0	2019SR0313635	软著登字第 3734392 号	2019/01/08	2019/01/08	原始取得	全部权利
21	温州嘉伟	嘉伟除盐水处理反渗透系统 V1.0	2019SR0313617	软著登字第 3734374 号	2019/01/08	2019/01/08	原始取得	全部权利
22	温州嘉伟	嘉伟污水处理厌氧 UASB 反应器控制系统	2019SR0309571	软著登字第 3730328 号	2018/12/20	2018/12/20	原始取得	全部权利
23	温州嘉伟	餐饮垃圾预处理卸料控制系	2019SR0314134	软著登字第 3734891 号	2018/12/28	2018/12/28	原始取得	全部权利

序号	著作权人	软件名称	登记号	证书号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	权利范围
		统 V1.0						
24	温州嘉伟	餐饮垃圾预处理分拣控制系统 V1.0	2019SR0314125	软著登字第 3734882 号	2018/12/28	2018/12/28	原始取得	全部权利

八、公司拥有的主要资质情况

在项目投资环节，目前相关法律法规并没有要求投资方需具备相应资质。一般由政府以特许经营方式授权公司进行投资、建设和经营。

在项目运营环节，公司持有《排污许可证》、《电力业务许可证》和《城市生活垃圾经营性处置服务许可证》等。截至本募集说明书签署日，公司持有的主要资质情况如下：

序号	持证单位	许可证书名称	许可证编号	颁发主体	有效期限
排污许可证					
1	界首公司	排污许可证	91341282MA2M XFXCX5001V	阜阳市生态环境局	2019/12/24-2022/12/23
2	苍南公司	排污许可证	91330327078694305A001V	温州市生态环境局	2019/12/11-2022/12/10
3	玉苍公司	排污许可证	91330327MA29AD0RXD001V	温州市生态环境局	2019/12/11-2022/12/10
4	武义公司	排污许可证	91330723307697842F001V	金华市生态环境局	2019/11/30-2022/11/29
5	海滨公司	排污许可证	91330381MA287KX51E001Q	温州市生态环境局	2019/11/29-2022/11/28
6	瑞安公司	排污许可证	91330381693639148H001U	温州市生态环境局	2019/11/28-2022/11/27
7	万年公司	排污许可证	91361129MA35Q4T47R001U	上饶市生态环境局	2019/11/28-2022/11/27
8	玉环公司	排污许可证	91331021557532821H001U	台州市生态环境局	2019/11/22-2022/11/21
9	临海公司	排污许可证	913310826702921021001U	台州市生态环境局	2019/11/25-2022/11/24
10	永强公司	排污许可证	91330303747726993L001V	温州市生态环境局龙湾分局	2019/12/24-2022/12/23
11	瓯海公司	排污许可证	9133030472893640XW001R	温州市生态环境局	2019/12/11-2022/12/10
12	温州公司	排污许可证	91330300692364	温州市生态环境局	2019/12/10-

序号	持证单位	许可证书名称	许可证编号	颁发主体	有效期限
			816T001V		2022/12/09
13	伟明环保	排污许可证	91330000734522019A001V	温州市生态环境局	2019/12/10-2022/12/09
14	昆山公司	排污许可证	913205837746935416001V	苏州市生态环境局	2019/12/24-2022/12/23
15	樟树公司	排污许可证	91360982MA369K2396001V	宜春市生态环境局	2020/04/15-2023/04/14
16	嘉善公司	排污许可证	91330421055502905D001V	嘉兴市生态环境局	2020/02/26-2023/02/25
17	永康公司	排污许可证	913307846970343570001V	金华市生态环境局	2020/01/01-2022/12/31
18	龙湾公司	排污许可证	913303000762437700001V	温州市生态环境局龙湾分局	2019/12/24-2022/12/23
19	奉新公司	排污许可证	91360921MA382DYG38001V	宜春市生态环境局	2020/07/30-2023/07/29

电力业务许可证

1	伟明环保	电力业务许可证	1041708-00136	国家能源局浙江监管办公室	2008/03/31-2028/03/30
2	界首公司	电力业务许可证	1041819-00480	国家能源局华东监管局	2019/08/26-2039/08/25
3	海滨公司	电力业务许可证	1041719-01195	国家能源局浙江监管办公室	2019/07/16-2039/07/15
4	武义公司	电力业务许可证	1041718-01183	国家能源局浙江监管办公室	2018/12/24-2038/12/23
5	苍南公司	电力业务许可证	1041718-01147	国家能源局浙江监管办公室	2018/03/08-2038/03/07
6	龙湾公司	电力业务许可证	1041717-01109	国家能源局浙江监管办公室	2017/07/26-2037/07/25
7	嘉善公司	电力业务许可证	1041716-01048	国家能源局浙江监管办公室	2016/06/07-2036/06/06
8	瑞安公司	电力业务许可证	1041714-00981	国家能源局浙江监管办公室	2014/04/21-2034/04/20
9	永康公司	电力业务许可证	1041713-00951	国家能源局浙江监管办公室	2013/05/30-2033/05/29
10	玉环公司	电力业务许可证	1041713-00952	国家电力监管委员会	2013/05/30-2033/05/29
11	临海公司	电力业务许可证	1041712-00898	国家能源局浙江监管办公室	2012/01/10-2032/01/09
12	温州公司	电力业务许可证	1041711-00892	国家能源局浙江监管办公室	2011/11/25-2031/11/24
13	玉苍公司	电力业务许可证	1041709-00457	国家能源局浙江监	2009/09/01-

序号	持证单位	许可证书名称	许可证编号	颁发主体	有效期限
				管办公室	2029/08/31
14	瓯海公司	电力业务许可证	1041708-00265	国家电力监管委员会	2008/12/26-2028/12/25
15	永强公司	电力业务许可证	1041708-00132	国家能源局浙江监管办公室	2008/03/25-2028/03/24
16	昆山公司	电力业务许可证	1041607-00098	国家电力监管委员会	2007/08/28-2027/08/27

城市生活垃圾处置服务许可

1	嘉善公司	城市生活垃圾经营性处置服务许可证	许准字[2019]第2375号	嘉善县住房和城乡建设局	2019/11/29-2024/11/28
2	温州餐厨公司	城市生活垃圾经营性处置服务许可证	330302019005	温州市综合行政执法局	2019/09/10-2024/09/09
3	温州公司（临江项目二期）	城市生活垃圾经营性处置服务许可证	330302019006	温州市综合行政执法局	2019/09/05-2024/09/04
4	伟明环保（临江项目一期）	城市生活垃圾经营性处置服务许可证	330302019002	温州市综合行政执法局	2019/03/10-2024/03/09
5	临海公司	城市生活垃圾经营性处置服务许可证	0904002	临海市综合行政执法局	2018/02/01-2023/01/31
6	龙湾公司	城市生活垃圾经营性处置服务许可证	330302019001	温州市综合行政执法局	2019/03/06-2024/03/05
7	玉环公司	城市生活垃圾经营性处置服务许可证	09060002	玉环县城市管理行政执法局	2016/11/18-2020/11/17
8	永康公司	城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理服务许可证	永综合执法2004091	永康市综合行政执法局	2020/04/17-2021/04/16
9	嘉善环卫公司	城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证	许准字[2020]第1742号	嘉善县住房和城乡建设局	2020/03/05-2021/03/04

其他证书

1	伟明环保	环境服务认证证书	CCAEP-ES-SS-2018-267号	中环协（北京）认证中心	2018/11/23-2021/11/23
2	伟明环保	浙江省环境污染防治工程专项设	浙环专项设计证C-027号	浙江省环保产业协会	2020/01/06-2023/01/05

序号	持证单位	许可证书名称	许可证编号	颁发主体	有效期限
		计服务能力评价证书			
3	伟明环保	浙江省环境污染治理工程总承包服务能力评价证书	浙环总承包证 C-001 号	浙江省环保产业协会	2020/01/06-2023/01/05

九、核心技术人员、技术与研发情况

公司始终高度重视技术研发工作，工艺技术研究 and 产品研发是公司长期发展的重要基础。公司构建了具有特色的研发体系，获得了一系列的科研成果。

垃圾焚烧炉和烟气处理系统是公司掌握的成熟技术。公司在实际运行中对技术进行持续改进，并根据新项目的需要和国家对三废排放更严格的要求，不断提升技术水平，实现产品的更新换代。

（一）研发机构设置及研发人员构成

公司重视技术研究开发工作，组建了专门的研究团队，配备专职的研究人员，负责公司的技术开发工作。公司设有技术管理委员会，负责领导公司技术研发工作。截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有技术人员 432 名，专业包括热电工程、机械设计、锅炉、自动化控制、电力工程及环境保护等。研发中心的技术骨干成员曾参与过多项国家“863”课题及省级重大科技计划项目，拥有丰富的科技项目执行经验。

伟明设备是国家高新技术企业，浙江省省级企业研究院，是目前国内规模最大、技术最先进的垃圾处理设备制造商之一。主要产品为生活垃圾焚烧炉、烟气处理系统等垃圾处理成套设备，研发的产品均运用于各个运营项目。下属子公司温州嘉伟、上海嘉伟主要从事污水、餐厨垃圾、污泥处理项目的投资、建设、运营、技术研发和设备制造。此外，公司与国内外众多科研院所建立了战略合作关系，积极研发相关领域技术设备。

（二）研发成果及在研项目

公司通过具有特色的研发体系构建了技术研发平台，取得了一系列的研发成果，保证了公司始终处于同行业技术领先水平。截至 2020 年 6 月 30 日，公司取得的重要研发成果如下：

序号	具体研发项目
1	多列式二段往复垃圾焚烧炉
2	二段往复垃圾焚烧炉垃圾燃烧过程研究
3	带补偿装置的多列式二段往复垃圾焚烧炉
4	750T/D 生活垃圾焚烧炉排、液压系统
5	应用于 600T/D 生活垃圾焚烧炉的布袋除尘器
6	生活垃圾焚烧炉内液压破渣技术及其装置
7	二段往复垃圾焚烧炉排一次风风量调节系统
8	LPE418-500T/D 生活垃圾焚烧炉排
9	园林垃圾焚烧锅炉
10	垃圾筛上物焚烧锅炉
11	组装式炉排型垃圾焚烧锅炉
12	垃圾焚烧锅炉排烟温度调控系统
13	450T/D~600T/D π 型垃圾焚烧锅炉
14	500T/D~750T/D 新型垃圾焚烧锅炉
15	工业垃圾与生活垃圾混合燃烧的锅炉
16	秸秆与生活垃圾混合燃烧的锅炉
17	污泥与生活垃圾混合燃烧的炉排型锅炉
18	垃圾焚烧系统落料槽破拱装置
19	新型垃圾焚烧锅炉自动控制系统
20	激光切割技术在垃圾焚烧成套设备加工中的应用研究及产业化
21	机器人焊接系统在垃圾焚烧成套设备加工中的应用研究
22	DY-5.0 电动液压多瓣抓斗
23	DYD6.0 液压抓斗
24	DYD8.0 立方抓斗
25	防倾斜液压抓斗
26	垃圾预处理分拣装置
27	5.5 振动输送机

序号	具体研发项目
28	离心式污泥脱水机
29	5m ³ h 污泥输送泵站
30	灰渣毒性浸出及固化技术研究
31	石灰制浆系统
32	500T/D 出渣机
33	圆盘式污泥干燥机
34	100T/D 圆盘干燥机
35	半干法中和垃圾焚烧烟气中酸性有害废气的石灰浆配制及自控系统
36	新型垃圾焚烧烟气处理系统
37	中和反应塔高速旋转喷雾除酸
38	SNCR 烟气脱硝设备
39	SNCR 烟气脱硝自控系统
40	城市生活垃圾焚烧发电厂烟气净化小流量智能可调喷枪系统
41	碳酸氢钠 (NaHCO ₃) 微粉干法计量喷射系统
42	氢氧化钠 (NaOH) 喷淋塔湿法烟气净化系统
43	18 万 Nm ³ H 烟气净化系统
44	氢氧化钠 (NaOH) 喷淋塔湿法烟气净化系统提升改造
45	烟气净化内置式垃圾焚烧锅炉
46	SCR 脱硝系统
47	SCR 氨水加热汽化系统
48	活性炭喷射装置
49	活性炭在线计量装置
50	干法烟气脱硝自控系统
51	布袋除尘器、布袋除尘器进风系统
52	新型粉料输送系统仓顶除尘器
53	垃圾渗滤液处理技术和成套设备
54	垃圾渗滤液处理中曝气系统风管冷却器的研发
55	垃圾渗滤液处理中除杂系统过滤器的研发
56	垃圾焚烧电厂渗滤液处理系统中超滤/纳滤/反渗透系统的设备
57	地沟油接收预处理装置
58	餐厨垃圾预处理设备
59	餐饮垃圾厌氧发酵设备的研发
60	餐饮垃圾地沟油提取设备研发

序号	具体研发项目
61	燃烧沼气的垃圾锅炉热风系统
62	污水处理硝化反硝化工艺段设备
63	污水处理超滤系统的设备的研发
64	反渗透膜法处理高硬度污水的装置
65	强腐蚀性污水反渗透膜法水泵和管件的保护装置
66	污水处理纳滤系统的研发
67	污水处理厌氧 UASB 反应器设备的研发
68	渗沥液污水纳滤自控系统
69	渗沥液污水超滤自控系统
70	城市污水处理厂污泥有机成分解析及其可燃性研究
71	除盐水处理反渗透设备的研发
72	高压卷式反渗透设备的研发
73	高压碟管式反渗透设备的研发
74	大跨度悬空吹灰平台
75	100T 带自控液压炉排试验平台
76	炉排传动冷态试验台
77	新型除臭装置
78	组合式灰斗
79	组合式蒸发器
80	U 型管过热器
81	蒸汽破焦装置
82	搪瓷管 GGH
83	餐厨垃圾预处理设备的研发
84	强腐蚀性污水反渗透膜法水泵和管件的保护装置的研发
85	反渗透膜法处理高硬度污水的装置研发
86	垃圾焚烧电厂渗滤液处理系统中超滤系统的设备研发
87	垃圾焚烧电厂渗滤液处理系统中纳滤系统的设备研发
88	污水处理硝化反硝化工艺段设备研发
89	垃圾焚烧电厂渗滤液处理系统中反渗透系统的设备研发

截至 2020 年 6 月 30 日，公司正在进行的重要研发项目情况如下：

序号	项目名称	进展	拟达到的目标
1	55KW 旋转喷雾器	研发设计中	开发高韧性雾化盘，提高雾化盘

序号	项目名称	进展	拟达到的目标
			的使用寿命，保证雾化器高速、连续运行
2	一种可连续生产白炭黑的稻壳焚烧炉	完成设计	可连续生产白炭黑的稻壳焚烧炉
3	装备声波测温脱硝系统的中温次高压再热垃圾焚烧锅炉	完成设计	有效提高垃圾焚烧发电热效率，降低汽耗率；高效控制氮氧化物排放，确保水冷壁、再热器和过热器长期安全、稳定运行
4	飞灰分离灰斗	完成设计	有效分离烟气中的大量飞灰；结构紧凑，便于拆卸、维修；特别适用于老旧灰斗的改造，改造周期短、成本低、除灰效果显著
5	次高压带中间再热的垃圾焚烧余热锅炉	研发设计中	有效提高垃圾焚烧发电热效率，降低汽耗率，高效控制氮氧化物排放
6	电絮凝处理垃圾渗滤液 RO 浓缩液技术及设备研发	研发调试中	提高渗滤液浓液处理效果
7	填埋场垃圾渗滤液中钡离子的阻垢技术及设备研究	研发调试中	缓解钡离子阻垢情况
8	餐饮垃圾粗分机设备的研发	研发调试中	设备可分离出颗粒物在 40-45mm 以上的大颗粒
9	餐饮垃圾精分机设备的研发	研发调试中	设备可分离出颗粒物在 8-20mm 以上的中小颗粒
10	餐饮垃圾油水分离设备的研发	研发调试中	设备分离出的油脂水杂率不高于 3%
11	餐厨垃圾沼气脱硫设备的研发	研发设计中	可以满足后续沼气里利用设备的沼气脱硫要求
12	垃圾渗滤液厌氧发酵设备布水加热设备的研发	研发调试中	厌氧布水均匀
13	污水处理中深度处理膜法组合成套设备研发	研发调试中	产水水质能够稳定达到国家标准
14	垃圾焚烧炉的烟气处理塔	完成设计	设计一个具有脱酸，脱销，除尘等多功能的处理塔
15	餐厨垃圾多功能一体机设备的研发	研发调试中	将卸料、分选、蒸煮等功能集成一体
16	一种厌氧工艺及厌氧氨氧化设备研究	研发调试中	拟达到的目标 完成厌氧氨氧化工艺应用于渗滤液处理小试

（三）研发费用情况

报告期内，公司的研发费用支出情况如下表所示：

指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用（万元）	1,570.30	3,427.27	1,708.13	691.33
营业收入（万元）	114,503.40	203,810.62	154,712.75	102,945.74
研发费用占营业收入比例	1.37%	1.68%	1.10%	0.67%

（四）技术创新激励机制

1、明晰技术创新战略

公司立足于国家 863 技术和火炬计划项目，致力于保持行业领先的先进技术水平，密切关注跟踪本领域国际、国内新工艺、新产品和新技术，坚持以自主创新为主，通过广泛的技术合作和技术交流，在目前领先的工艺技术基础上，通过计算机模拟、实验室试制、模拟工程试验等多种方式，不断研制新的技术和产品，同时不断完善企业的创新机制，切实增强企业的核心竞争力。

2、完善人才培养和激励机制

公司通过内部培训、与高等院校、科研院所合作培训、选派业务骨干参加业内高质量交流研讨会和考察境内外同行业企业等多种方式，提高科技人员业务水平。公司建立了内部科技研发人员、设备设计制造人员及运营管理人员之间科学技术和先进理念的共享机制，从而整体提升科研机构创新理念和技术水平。

公司制订了一系列激励措施，设置了科技新产品项目奖、科技攻关项目奖等一系列个人和团体奖项。这一制度有效地促进了公司技术持续创新工作。同时，公司将不断完善考核监督激励机制，进一步完善企业技术中心绩效评价体系。

3、持续加大研发投入

公司将根据技术开发的进度和需要，逐步提高研发费用，为科技开发提供充足的资金保证，加快科研成果的转化速度。

（五）核心技术保密措施

公司已制定《保密管理制度》等一系列技术保密制度，并与知悉核心技术的员工签订了保密协议和竞争性业务限制协议。该等协议约定知悉核心技术的员工应严格保守公司的核心技术秘密，不得透露公司核心技术，不得向他人提供载有

核心技术信息的资料和其他物品。对公司核心技术有重要影响的有关人员，不得在生产同类产品或经营业务有竞争关系或者其他利害关系的其他公司内兼职，或自己生产、经营与公司有竞争关系的同类产品或业务。

十、发行人境外经营情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司持有伟明（香港）公司 100.00% 股权。伟明（香港）公司于 2018 年 11 月 30 日在中国香港注册，公司编号为 2772121，注册地址为：RM 1903,19/F LEE GARDEN ONE, 33 HYSAN AVENUE CAUSEWAY BAY, HONGKONG，注册资本为 100,000 港元。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司和项奕豪分别持有伟明新加坡公司 80.00% 和 20.00% 股权。伟明新加坡公司于 2019 年 9 月 18 日在新加坡注册，公司注册证书编号为 S19684220D，公司登记证号码为 201931134D，注册地址为：101A UPPER CROSS STREET#10-14, PEOPLE'S PARK CENTRE SINGAPORE，注册资本为 10.00 新加坡元。

公司除在境外投资设立上述公司外，未在境外进行生产经营，也未在境外拥有其他资产。

十一、公司产品质量控制情况

（一）质量控制措施

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，不断强化项目设计、生产、运营、维护等业务环节质量的管理、监督及审查，确保项目建设、运营过程科学、规范、有序，确保服务质量符合国家规范标准。具体措施包括：

1、建立了较完善的项目管理标准、技术管理标准和技术标准体系

公司收集、整理了与业务相关的全套国家法律法规和标准规范，根据上述法律法规和标准规范并参考通用国际标准建立了较为完善的垃圾焚烧发电厂管理

体系、技术标准体系和质量控制体系，对公司业务实施过程和实施结果进行有效控制。截至本募集说明书签署日，公司取得质量管理体系认证情况如下：

序号	认证机构	持证人	证书编号	认证标准	认证范围	认证有效期至
1	华夏认证中心有限公司	伟明环保	02118Q10530R0S	GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	垃圾发电的生产运行	2021/05/21
2	中国质量认证中心	伟明设备	00118Q33811R0M/3300	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	生活垃圾焚烧处理系统、烟气净化及辅助系统、污水及污泥处理系统的设计、生产和售后服务	2022/09/11
3	北京东方纵横认证中心有限公司	龙湾公司	11418Q41094R0M	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	利用城市生活垃圾焚烧发电（危险废弃物除外）	2021/02/27
4	亚瑞仕管理体系认证（苏州）有限公司	中环智慧	ARES/CN/J1805005Q	GB/T19001-2016/ISO9001:2015	城市生活垃圾清扫、收集、运输服务（资质范围内）；保洁服务（不含餐具消毒）；环境污染治理设施运营服务。	2021/05/15

2、项目总经理负责制促进质量管理制度有效实施

公司建立了以垃圾焚烧发电项目总经理为第一责任人的质量控制制度。总经理组织其所负责的项目的有关人员对项目相关的各个运营环节实施质量控制，确保公司的管理体系、技术标准体系和质量控制体系在日常运营过程中得到有效实施。

3、建立质量控制审核制度，加强质量控制监督管理

公司建立质量控制审核制度，由公司运营管理部负责具体实施，加强内部对质量控制实施情况的监督管理。在审核、监督过程中发现问题后，责令有关人员限期整改，奖惩分明。

（二）质量纠纷情况

截至本募集说明书签署日，公司未发生由于产品质量而引起的重大诉讼和纠纷。

十二、公司安全生产与环保情况

公司的主要业务为垃圾焚烧发电，在垃圾焚烧发电过程中涉及到安全生产和环境保护，为此，公司专门制定了《浙江伟明环保股份有限公司安全、环保管理规定篇》，确保安全生产和环境保护。

（一）安全生产

公司始终贯彻“安全第一、预防为主”的方针和“保人身、保电网、保设备”的原则，公司成立三级安全管理网，由公司、科室、班组（值）三级组成。公司级成立电厂安全管理委员会，设专职安全管理员，各科室及班组（值）设兼职安全员。安全管理委员会是公司安全生产的组织领导机构，由公司领导、有关科室的主要负责人及部分员工组成，其主要职责包括全面负责公司安全生产管理工作，研究制订安全生产技术措施和劳动保护计划，实施安全生产检查和监督，调查处理事故等。安全专职员带领全公司员工，齐抓共管公司安全，做到“人人讲安全、人人抓安全”。

公司在加强安全检查、安全教育和培训的同时，在安全工具管理、临时用电管理、安全事故管理、化学危险品管理、事故应急预案、重大敏感型设施管理等方面制定了详细的规章制度。

报告期内，临海公司在安全生产方面受到的行政处罚参见“第七节 管理层讨论与分析”之“八、重大事项说明”之“（三）行政处罚事项”。

（二）环境保护

1、公司垃圾焚烧发电项目具体的环保要求标准

主要包括：

- （1）《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；
- （2）《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发[2008]82号）；
- （3）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);

(5) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一、三级标准;

(6) 一般固体废弃物, 执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) II 类固体废物相关要求; 危险固废, 执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);

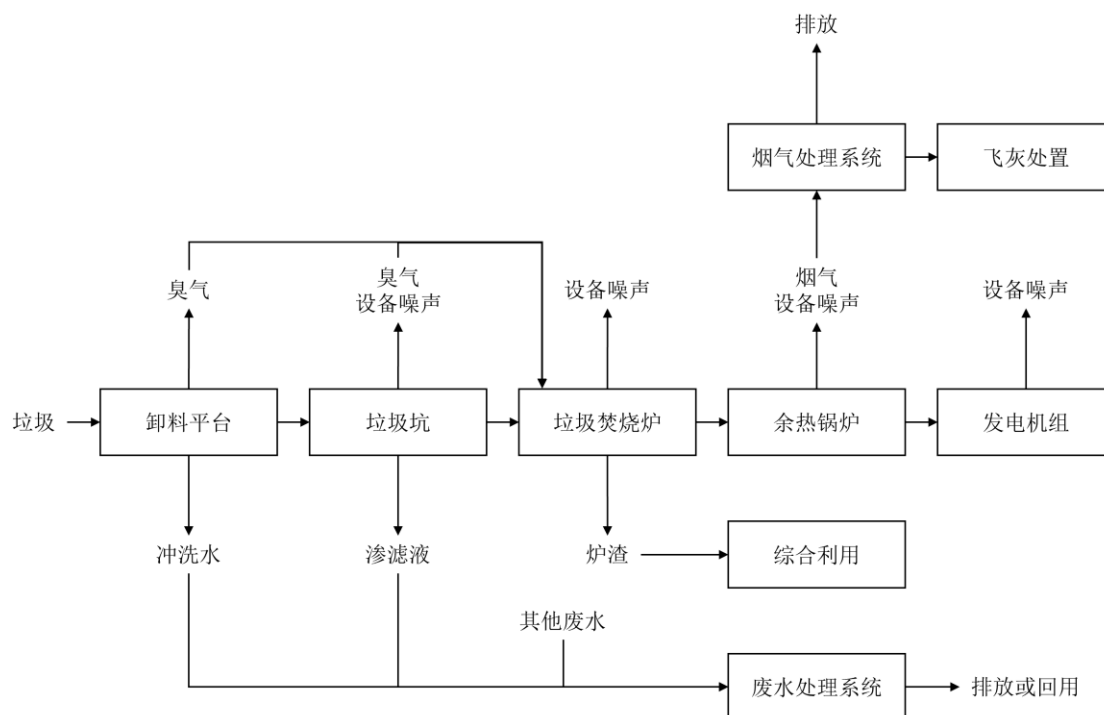
(7) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。

2、具体的环保执行措施和保障

(1) 污染防治

公司生产过程中主要产生的污染物包括恶臭气体、废水、烟气、二噁英、炉渣和飞灰、设备噪音等。公司采用先进的污染防治技术及严格的污染防治措施, 确保公司污染物排放达到国家标准。

公司生产过程中各工序的排污节点



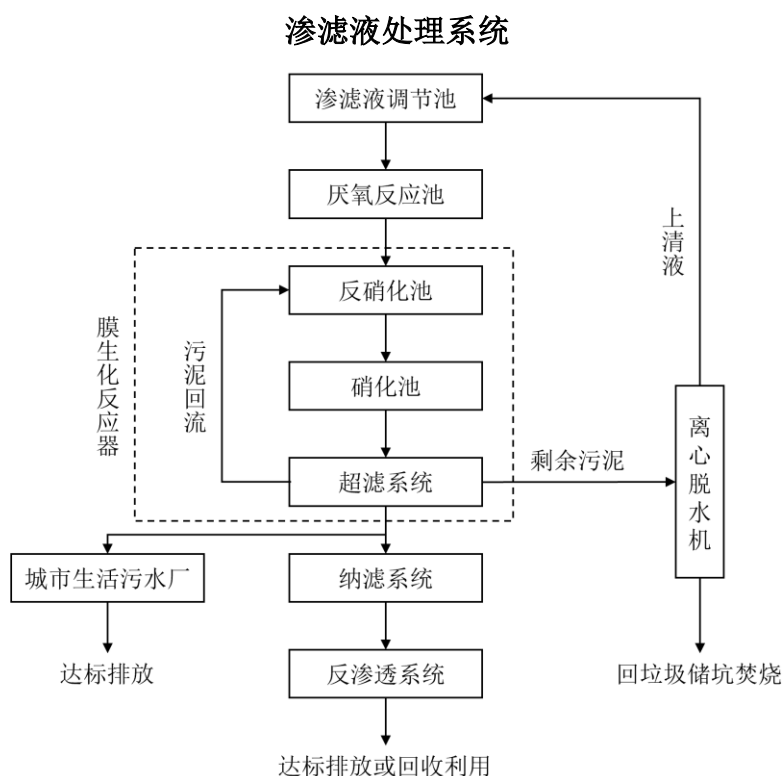
①恶臭气体

恶臭气体主要产生于卸料平台和垃圾贮池。公司采用室内型的卸料平台, 以防止臭气外泄; 平台设一个进出口, 进出口设有密封门和空气幕帘以阻止臭气的

扩散。垃圾贮池上部设有焚烧炉一次风机吸风口。风机从垃圾贮池中抽取空气，用作焚烧炉的助燃空气，可维持卸料平台和垃圾贮池中的微负压，防止池内的臭气外溢。

②废水

废水主要包括冲洗卸料平台的废水、垃圾坑收集的垃圾渗滤液以及垃圾焚烧过程中产生的其他废水。公司采用“厌氧+膜生化反应器”或“厌氧+膜生化反应器+纳滤或反渗透”处理工艺。



渗滤液通过厌氧反应，将大分子有机物、难降解的有机物被降解为小分子及易降解的有机物，之后进入膜生化反应系统。该系统包括反硝化系统、硝化系统和超滤系统。该系统可以在比传统活性污泥法更短的水力停留时间内达到更好的去除效果，减小了膜生化反应器体积，提高了生化反应效率，因此在提高系统处理能力和提高出水水质方面表现出较大的优势。垃圾渗滤液经上述工艺处理达标后纳入城市污水处理厂集中处理或者直接回收利用。

③烟气

关于公司烟气处理情况，参见本节“六、公司主营业务的具体情况”之“（二）公司业务模式”之“1、主要业务的工艺流程”。

④二噁英

公司的垃圾焚烧发电项目采取以下措施控制二噁英的排放：

- 垃圾焚烧炉的炉膛出口温度严格控制在 850℃ 以上，烟气停留时间在 2 秒以上，从而使易生成二噁英的有机氯化物能完全燃烧，或使已生成的二噁英分解。

- 通过提高余热锅炉的热交换效率，增大烟气的降温温度梯度，实现烟气的急速降温。同时，半干式反应塔采用雾化喷嘴技术实现烟气的快速降温。

- 炉后尾气在降温过程中仍然可能再次合成一定数量的二噁英，为此在烟气处理系统中采用“SNCR+半干法（ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ）+干法（ NaHCO_3 ）+活性炭喷射+布袋除尘”的烟气净化工艺以及 SCR 工艺，以尽可能吸附尚未分解和已再合成的二噁英，通过定量活性炭喷入和布袋除尘，可有效除去二噁英等有害物质。

⑤炉渣和飞灰

垃圾焚烧后的残渣包括炉渣和飞灰，其中主要成分为炉渣。焚烧炉渣可按一般固体废物处理，进一步分选可被广泛地用于建材、填方、造路；焚烧飞灰来源于半干法中和反应塔的排出物和布袋除尘器收集的烟尘，含有重金属、二噁英等有毒有害物质，成分较复杂，属于危险废物。

《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）规定，生活垃圾焚烧飞灰与焚烧炉渣应分别收集、贮存、运输和处置。生活垃圾焚烧飞灰应按危险废物进行管理，如进入生活垃圾填埋场处置，应满足 GB16889 的要求。

《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）规定，生活垃圾焚烧炉渣（不包括焚烧飞灰）可以直接进入生活垃圾填埋场填埋处置。生活垃圾焚烧飞灰经处理后含水率小于 30.00%，二噁英含量低于 $3.00\mu\text{g-TEQ/kg}$ ，按照 HJ/T300 制备的浸出液中危害成分浓度低于相应限值，则焚烧飞灰可以进入生活垃圾填埋场填埋处置，否则应按危险废物处理。

针对焚烧炉渣，公司主要采用资源化利用的处理方式，与外部炉渣加工厂建立合作，由外包单位接受炉渣后进行清洗和再利用生产，并对炉渣出厂后的环保安全负责。

针对焚烧飞灰，公司主要采用“水泥螯合剂固化+填埋”的处理方式，先将飞灰在厂区固化车间进行稳定固化处理，满足相应条件后送往政府指定的垃圾填埋场进行填埋；若不满足相应条件，则判定为危险废物，将飞灰固化块按危险固废处置要求暂存，再由固化块运输车送至危险固废处置中心进行处置。公司各项目飞灰固化块定期检测结果全部在《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）规定的标准限值之内，符合安全填埋要求。

公司的垃圾焚烧发电项目对焚烧炉渣和飞灰的处理方式符合《生活垃圾焚烧污染控制标准》的相关要求，同时建立了有效的污染防治措施，能够保证污染控制和环境安全。

⑥ 噪音

厂内噪声主要来自一些大型转动机械、锅炉升停时的排汽及安全门排汽，还有高压汽水管道、阀门漏汽等方面。公司主要采用减震、消声、隔音、绿化等降噪措施，确保噪声达标排放。

（2）环保监控

公司环保监控的具体监测内容包括废气、废水、固废、噪声等，监测方式包括实时监测和定期监测。

公司各项目均安装了自动连续监测装置，可实时监测烟气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度、烟气温度、烟气量等数据，监测数据实时传递到当地环保监管部门。

公司根据国家的相关规定，委托当地环境监测站或其他有资质单位定期监测废气、二噁英、废水、灰渣和噪声，公司对每次监测结果进行分析对比，并根据分析对比结果提出各项设施的运行技改要求。

3、环保执行风险和环保事故的应对和预防措施

为确保公司符合相关环保要求，公司采取了一系列的环保措施，建立了一套由多个系统构成的环保执行体系。在具体执行过程中，可能由于系统故障或操作原因导致上述环保执行体系运行故障，如烟气处理系统故障不能对烟气进行及时有效的净化处理，渗滤液处理系统故障不能满足污水处理的需要等。

为了防范执行中的环保事故和环保风险，公司采取了以下应对和预防措施：

(1) 建立完善的环境管理制度

公司总部环保部负责下属各子公司环保工作的统筹协调，对下属各子公司及项目环保工作进行服务、指导、监督和考核。同时公司制定了《重大敏感型环保设施（设备）管理模式实施办法》，加强对重大环保设施和污染源的管理。

在项目运营公司层面，公司实行项目公司总经理责任制和“谁污染谁治理”的原则。项目公司总经理是公司环保的第一责任者，对公司整体环保负责，项目公司设立专职环保管理员，负责环保专项工作。

(2) 建立环境风险预案

公司在各项目厂区建设了应急设施（应急池），配备了应急设备（消防器材、备用设备），并制定了环境事故应急预案，主要包括：布袋除尘系统应急预案、烟气中和塔处理系统应急预案、垃圾渗滤液处理系统应急预案、火灾爆炸事故的应急预案，具体内容如下：

①布袋除尘系统应急预案

布袋除尘系统可能存在的隐患：布袋破损。

应急措施：运行中发现布袋破损，粉尘超过 20.00 毫克/立方米，立即临时依次关停六个风室，逐条检查布袋破损情况，如发现立即更换。如粉尘超过 30.00 毫克/立方米时应立即停炉检查各风室布袋。

备品备件情况：根据公司使用布袋数量和过滤风量，备有 20.00% 的布袋数，以便更换；同时对布袋系统的气动阀、下灰电机等机械易耗品有 10.00% 的备件数，压缩空气机一用一备。

②烟气中和塔处理系统应急预案

中和塔处理系统可能存在隐患的地方有：A.中和塔内结灰塌陷；B.旋转喷雾器堵塞；C.石灰浆泵故障。公司应急措施如下：

- 在运行过程中出现中和塔塌灰事故时必须停送引风机，停止炉排走动，派运行人员去现场清理。

- 发现旋转喷雾器堵塞，应立即停送引风机，停止炉排走动，安排人员进行旋转喷雾器更换，同时，对该类设备必须进行定期切换使用。

- 石灰浆泵故障，应立即投入备用泵，确保石灰浆液正常输送。

备品备件情况：石灰泵有两用两备，每条生产线，旋转喷雾器一用一备，主要设备都要执行设备定期切换制度执行，确保备用设备处于待命状态。其他易损件均有备件。

③垃圾渗滤液处理系统应急预案

垃圾渗滤液处理站可能存在的隐患：A.垃圾渗滤液储存池出现外溢；B.垃圾渗滤液处理站出水超标。公司应急措施如下：

- 垃圾渗滤液储存池出现外溢时，应立即打开渗滤液抽水泵，将渗滤液输送至应急事故池储存。同时立即组织封堵电厂雨水排放口，在排放口处用水泵回抽至应急事故池。

- 垃圾渗滤液处理站出水出现超标时，应立即停止进水，将超标的污水排入应急事故池，调集罐车做好运输渗滤液准备。同时分析超标原因，调整工艺，确保达标排放。

硬件设施情况：建设事故应急池，可暂存一周的垃圾渗滤液，污水处理站各主要设备风机、水泵、搅拌机等设备做到一用一备，药剂要有使用一周的储备量。

④火灾爆炸事故的应急预案

- 严格执行国家有关安全生产的规定，采取乙类生产、贮存的安全技术措施，遵守乙类工业设计防火规定和规范。

- 建立健全安全生产责任制实行定期性安全检查，定期对油贮罐各管道、阀门进行检修，及时发现事故隐患并迅速给以消除。

- 增强安全意识，加强安全教育，增强职工安全意识，认真贯彻安全法规和制度，防止人的错误行为，制定相应的应急措施。

- 柴油贮罐须与焚烧炉隔开一定距离，不可相邻过近。柴油贮罐附近须严禁烟火，并在明显位置张贴危险品标志，以及配备适当的消防器材。

- 为避免焚烧炉内因一氧化碳含量过大造成爆炸事故，可采取防范、减缓和应急措施有：A、通过监测炉内氧量而得出燃烧不完全的情况，适时调整燃烧，使垃圾尽可能充分的燃烧；B、引风机与送风机联锁，一旦引风机故障停机，送风机也必须停机，同时停炉；C、注意监视炉膛负压，防止出现正压；D、若不幸发生炉内爆炸事故而停炉，应立即停止送风并加大引风机抽风一段时间；E、做好焚烧炉日常检修和维护工作，杜绝事故的发生等。

- 油罐的建设首先要严格按照防火规范，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求；储罐一旦发生火灾，其火焰热辐射对临近罐的影响要有足够的防火距离，消防设备（水喷雾消防冷却等）要达到规定配备。

- 当轻柴油泄漏事故发生时，首先切断罐区雨水阀，防止泄漏物料进入雨水系统，尽可能切断泄漏源。

- 当发生火灾或爆炸时，首先关闭雨水排放阀，封堵可能被污染的雨水收集口，消防废水进行收集；另外，对因火灾而产生的一氧化碳和烟尘等污染物，主要采取消防水喷淋洗涤来减轻对环境的影响。

- 厂区内备置足够的灭火器等灭火器材，用于紧急情况下投入灭火使用。

4、对垃圾焚烧发电伴生有毒飞灰、二噁英等物质、气体的控制情况

公司的垃圾焚烧发电烟气排放采用“SNCR+半干法（ $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ）+干法（ NaHCO_3 ）+活性炭喷射+布袋除尘”以及 SCR 工艺进行控制。生活垃圾焚烧炉大气污染物排放限值目前依据《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）执行。

垃圾焚烧后产生的飞灰通过稳定固化处理后进填埋场填埋。公司运营的垃圾焚烧项目飞灰固化块经检测符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）的填埋要求后，送往政府指定的垃圾填埋场填埋。

5、主要污染物排放、环保设施处理能力与实际运行情况、以及环保投入和相关费用支出情况

（1）公司经营中主要排放污染物及排放量

公司经营中主要排放的污染物为 COD、氮氧化物、二氧化硫及烟尘。公司定期对重要排污项目主要污染物的排放量情况进行统计估算，具体情况如下：

污染物名称	二氧化硫	烟尘	氮氧化物	COD
2020年1-6月排放总量估算（吨）	124.86	56.96	1214.95	9.53
2020年1-6月核定的年排放总量（吨）	1,994.28	537.56	4,505.09	83.76
2019年排放总量估算（吨）	236.67	108.48	2,513.89	18.60
2019年核定的年排放总量（吨）	1,935.74	574.40	4,360.18	131.93
2018年排放总量估算（吨）	153.04	108.93	2,371.11	16.50
2018年核定的年排放总量（吨）	1,867.17	532.37	3,646.02	121.92
2017年排放总量估算（吨）	163.10	85.80	1,983.34	23.30
2017年核定的年排放总量（吨）	1,757.04	488.40	3,360.21	112.93

注：重点排污项目包括东庄项目、临江项目一期和二期、永强项目一期和二期、临海项目一期、玉环项目一期、永康项目、瑞安项目一期和二期、昆山项目一期和二期、嘉善一期和二期、玉苍项目、苍南项目、武义项目、界首项目、万年项目。

公司各项目建设的防治污染设施主要包括烟气、废水和固废处理设施，其中烟气采用主要采用“SNCR+半干法（Ca(OH)₂）+干法（NaHCO₃）+活性炭喷射+布袋除尘”组合的烟气净化工艺，部分项目配备SCR工艺，处理达标后经烟囱排放；废水主要采用采用“厌氧+膜生化反应器”或“厌氧+膜生化反应器+纳滤或反渗透”处理工艺，处理达标后回用于生产或进城市污水处理厂处理；固废中飞灰采用飞灰固化处理设施进行稳定、固化处理达标后运输至填埋场填埋处置。

（2）环保设施处理能力与实际运行情况

截至2020年6月30日，公司主要运营项目的环保设施处理能力与实际运行情况如下：

项目名称	主要环保设施（类型/工艺）	处理能力	运行情况
东庄项目	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置和布袋除尘器	1 套，烟气处理能力为 58,178Nm ³ /h	正常运行
	污水：外运至临江项目处理	收集池 60m ³ /日	正常运行
	固废：飞灰固化设施	8 吨/日	正常运行
临江项目一期和二期	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置和布袋除尘器	一期 3 套，每套烟气处理能力 45,000 Nm ³ /h；二期 2 套，每套烟气处理能力 120,000 Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“预处理+厌氧+硝化反硝化+MBR 膜处理+纳滤+反渗透”工艺，将厂内污水处理达到一级标准后回用于生产	渗滤液处理站日处理 300 吨	正常运行
	固废：飞灰固化设施	一期：20 吨/日；二期：50 吨/日	正常运行
永强项目一期和二期	废气： 一期：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置、布袋除尘器； 二期：SNCR 脱硝、半干式中和塔、干法脱酸、活性炭喷射装置、布袋除尘器和 SCR 脱硝	一期 3 套，每套烟气处理能力 55,000 Nm ³ /h；二期 3 套，每套烟气处理能力 120,000 Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“预处理+厌氧+硝化反硝化+MBR 膜处理+纳滤”工艺，处理后达到三级标准后进入城市污水处理厂处理	渗滤液处理站日处理 500 吨	正常运行
	固废：飞灰固化设施	一期：20 吨/日；二期：35 吨/日	正常运行
昆山项目一期和二期	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置和布袋除尘器	一期 4 套，每套烟气处理能力 44,000 Nm ³ /h；二期 3 套，每套烟气处理能力 65,000 Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“预处理+厌氧+硝化反硝化+MBR 膜处理+纳滤+反渗透”工艺，将厂内污水处理达到一级标准后回用于生产	渗滤液处理站日处理 500 吨	正常运行
	固废：飞灰固化设施	60 吨/日	正常运行
临海项目一期和二期	废气： 一期：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置和布袋除尘器	一期：2 套，每套烟气处理能力 65,000 Nm ³ /h；二期：1 套，烟气处理	一期：正常运行 二期：试运行

项目名称	主要环保设施（类型/工艺）	处理能力	运行情况
	二期：SNCR 脱硝、半干式中和塔、干法脱酸、活性炭喷射装置、布袋除尘器、SGH、SCR 脱硝、湿法和 GGH	能力 129523 Nm ³ /h	
	污水： 一期：采用“预处理+厌氧+硝化反硝化+MBR 膜处理+纳滤”工艺，处理后达到三级标准后进入城市污水处理厂处理 二期：采用“预处理+厌氧（UASB）+A/O+MBR+纳滤”工艺，处理后达到临海市城市污水处理厂进管标准后进入临海市城市污水处理厂处理	一期：渗滤液处理站日处理 150 吨； 二期：扩建完成后渗滤液处理站日处理 400 吨，可以满足一期、扩建工程总渗滤液处理量	一期：正常运行 二期：扩建阶段
	固废：飞灰固化设施	一期：18 吨/日； 二期：18 吨/日	一期：正常运行 二期：试运行
玉环一期项目	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置和布袋除尘器	2 套，烟气处理能力 67,000 Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“预处理+厌氧（UASB）+A/O+MBR+纳滤”工艺，处理后达到玉环市污水处理有限公司进管标准和《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB18889-2008）排放限值进入玉环市污水处理有限公司处理	渗滤液处理站日处理 400 吨	调试阶段
	固废：飞灰固化设施	18 吨/日	正常运行
永康项目	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置和布袋除尘器	2 套，每套烟气处理能力 80,000 Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“预处理+厌氧+硝化反硝化+MBR 膜处理”工艺，处理后达到三级标准后进入城市污水处理厂处理	渗滤液处理站日处理 160 吨	正常运行
	固废：飞灰固化设施	18 吨/日	正常运行
瑞安项目一期和二期	废气： 一期：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置和布袋除尘器；	一期 3 套：每套烟气处理能力 82,000 Nm ³ /h； 二期 2 套：每套处理能力 95446 Nm ³ /h	正常运行

项目名称	主要环保设施（类型/工艺）	处理能力	运行情况
	二期：SNCR 脱硝、半干式中和塔、干法脱酸、活性炭喷射装置、布袋除尘器和 SCR 脱硝		
	污水： 一期：采用“预处理+厌氧+硝化反硝化+MBR 膜处理+纳滤”工艺，处理后达到三级标准后进入城市污水处理厂处理； 二期：采用“厌氧+好氧+膜法（超滤+纳滤）+反渗透处理”工艺，处理后达到三级标准后进入城市污水处理厂处理	一期：渗滤液处理站日处理 200 吨 二期：渗滤液处理站日处理 350 吨	正常运行
	固废：飞灰固化设施	一期：40 吨/日 二期：40 吨/日	正常运行
嘉善项目一期和二期	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、干法、活性炭喷射装置和布袋除尘器	一期 2 套，每套烟气处理能力 65,317Nm ³ /h； 二期 1 套，每套烟气处理能力 75149Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“预处理+厌氧+硝化反硝化+MBR 膜处理+纳滤”工艺，处理后达到三级标准和进管标准后进入嘉善大成环保污水处理厂处理	一期：渗滤液处理站日处理 200 吨； 二期：渗滤液处理站日处理 200 吨	一期：正常运行； 二期：试运行
	固废：飞灰固化设施	25 吨/日	正常运行
玉苍项目和苍南项目	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、干法、活性炭喷射装置、布袋除尘器和 SCR 脱硝	玉苍项目：1 套，每套烟气处理能力 110,000 Nm ³ /h； 苍南项目：2 套，每套烟气处理能力 110,000 Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“厌氧+膜生物反应器（MBR）+膜深度处理（NF）”工艺，处理后达到三级标准后进入城市污水处理厂处理	渗滤液处理站日处理 300 吨	正常运行
	固废：飞灰固化设施	玉苍项目：20 吨/日 苍南项目：40 吨/日	正常运行
武义项目	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、干法脱酸、活性炭喷射装置和布袋除尘器	2 套，每套烟气处理能力 67500 Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“生化+外置式 MBR+纳滤 NF+反渗透 RO”工艺，处理后达到《生活垃圾填埋场污	渗滤液处理站日处理 300 吨	正常运行

项目名称	主要环保设施（类型/工艺）	处理能力	运行情况
	染控制标准》(GB16889-2008)表2水污染物排放限值后进武义县城市污水处理厂处理		
	固废：飞灰固化设施	20 吨/日	正常运行
界首项目	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置和布袋除尘器	2 套，每套烟气处理能力 51,637 Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“预处理+UASB+MBR+纳滤+RO 深度处理”工艺，处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）中“敞开式循环冷却水系统补充水”水质标准后全部在厂区内回用，不外排	渗滤液处理站日处理 250 吨	正常运行
	固废：飞灰固化设施	15 吨/日	正常运行
万年项目	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、活性炭喷射装置和布袋除尘器	1 套，每套烟气处理能力 92881 Nm ³ /h	正常运行
	污水：采用“预处理+UASB 反应器+膜生物反应器（MBR）+纳滤（NF）+反渗透（RO）”工艺，处理后达到《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 中浓度限值要求和凤巢工业园污水处理厂接管标准后进凤巢工业园污水处理厂处理	渗滤液处理站日处理 200 吨	正常运行
	固废：飞灰固化设施	40 吨/日	正常运行
樟树项目	废气：SNCR 脱硝、半干式中和塔、干法脱酸、活性炭喷射装置和布袋除尘器	2 套，每套烟气处理能力 92881 Nm ³ /h	试运行
	污水：采用“预处理+UASB 反应器+膜生物反应器（MBR）+纳滤（NF）+反渗透（RO）”工艺，处理后《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）表 2 标准后进盐化基地污水处理厂处理	渗滤液处理站日处理 300 吨	试运行
	固废：飞灰固化设施	30 吨/日	试运行

(3) 报告期各年环保投入和相关费用支出情况

公司在项目建设中的环保投入和相关费用支出主要包括项目中与环保相关的设备及土建工程等构建、大修、重置投入和相关的费用支出，其中环保费用主要包括“三废”处理和环保设备维护费用。报告期内，公司环保投入和相关费用支出情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
环保投入	4,049.77	21,477.33	16,820.49	7,450.00
环保费用	5,032.86	9,377.52	6,589.34	5,246.30
其中：烟气处理	2,344.09	4,432.88	3,204.05	2,448.96
固废处理	1,220.67	2,704.60	2,231.84	1,774.28
污水处理	367.60	1,121.22	388.48	416.97
环保设备维护	1,100.50	1,118.82	764.97	606.09
总计	9,082.64	30,854.85	23,409.83	12,696.30

6、环评批复及环保处罚情况

(1) 环评批复

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 42 个垃圾焚烧发电项目，其中 21 个运营项目、13 个在建项目、8 个筹建项目。截至 2020 年 6 月 30 日，公司各运营及在建垃圾焚烧发电项目取得的环境保护审批情况如下：

序号	项目名称	项目状态	环保部门	环评批复文件
1	东庄项目	BOT 运营	温州市生态环境局瓯海分局	2000-04-04 环境影响报告表
2	临江项目一期	BOT 运营	浙江省生态环境厅	浙环建[2001]122 号
3	永强项目一期	BOT 运营	浙江省生态环境厅	浙环建[2003]29 号
4	昆山项目一期	BOT 运营	苏州市生态环境局	苏环建[2005]464 号
5	昆山项目二期	BOT 运营	江苏省生态环境厅	苏环管[2008]321 号
6	临江项目二期	BOT 运营	浙江省生态环境厅	浙环建[2009]114 号
7	临海项目一期	BOT 运营	浙江省生态环境厅	浙环建[2008]143 号
8	玉环项目一期	BOT 运营	浙江省生态环境厅	浙环建[2010]61 号
9	永康项目	BOT 运营	浙江省生态环境厅	浙环建[2009]104 号
10	瑞安项目一期	BOT 运营	浙江省生态环境厅	浙环建[2009]36 号
11	嘉善项目一期	BOT 运营	浙江省生态环境厅	浙环建[2013]77 号

序号	项目名称	项目状态	环保部门	环评批复文件
12	永强项目二期	BOT 运营	温州市生态环境局	温环建[2014]073 号
13	苍南项目	BOT 运营	温州市生态环境局	温环建[2016]007 号
14	武义项目	BOT 运营	金华市生态环境局	金环建武[2016]1 号
15	万年项目	BOO 运营	上饶市生态环境局	饶环督字[2017]155 号
16	玉苍项目	BOT 运营	温州市生态环境局	浙环建[2004]36 号; 温环建[2018]009 号
17	界首项目	BOT 运营	阜阳市界首市生态环境分局	界环行审[2016]171 号
18	瑞安项目二期	BOT 运营	温州市生态环境局	温环建[2018]019 号
19	嘉善项目二期	BOT 运营	嘉兴市生态环境局嘉善分局	嘉（善）环建[2018]6 号
20	樟树项目	BOO 在建	宜春市生态环境局	宜环评字[2018]34 号
21	临海项目二期	BOT 在建	台州市生态环境局	台环建[2018]40 号
22	玉环项目二期	BOT 在建	台州市生态环境局	台环建[2018]45 号
23	奉新项目	BOO 在建	宜春市生态环境局	宜环评字[2019]12 号
24	婺源项目	BOO 在建	上饶市生态环境局	饶环评字[2019]33 号
25	东阳项目	BOT 在建	金华市生态环境局	金环建东[2019]103 号
26	双鸭山项目	BOT 在建	黑龙江省生态环境厅	黑环审[2019]43 号
27	龙泉项目	BOT 在建	丽水市生态环境局	丽环建[2019]74 号
28	永丰项目	BOT 在建	吉安市生态环境局	吉市环评字[2019]98 号
29	蒙阴项目	BOT 在建	临沂市生态环境局蒙阴县分局	临审服投资许字 [2019]21004 号
30	宁晋项目	BOT 在建	河北省生态环境厅	冀环审[2019]30 号
31	秦皇岛项目	BOT 在建	秦皇岛市行政审批局	秦审批环准许 [2020]01-0001 号
32	浦城项目	BOT 在建	南平市环境保护局	南环保审函[2018]64 号
33	安福项目	BOT 在建	吉安市安福生态环境局	安环评字[2020]19 号
34	磐安项目	BOT 在建	金华市生态环境局	金环建磐[2020]20 号

（2）环保处罚

报告期内，公司及其子公司在环境保护方面受到的行政处罚参见“第七节 管理层讨论与分析”之“八、重大事项说明”之“（三）行政处罚事项”。

十三、自上市以来历次股本筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末（2014 年 12 月 31 日）净资产额	97,813.26		
历次股本筹资情况	发行时间	发行类别	筹资总额
	2015 年 5 月	首次公开发行股票	51,616.60
	2017 年 4 月	股权激励	8,104.95
	2018 年 1 月	股权激励	650.40
	2018 年 12 月	公开发行可转换公司债券	67,000.00
	合计		127,371.95
首发后累计派现金额	92,673.01（含税）		
本次发行前最近一期末（2020 年 6 月 30 日，下同）净资产额	466,354.22		
本次发行前最近一期末归属于上市公司股东的净资产额	461,441.19		

十四、公司、控股股东、实际控制人及关联方所做出的重要承诺及承诺的履行情况

截至本募集说明书签署日，公司、控股股东、实际控制人及关联方尚在履行的重要承诺事项如下：

承诺背景	承诺	承诺方	承诺	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
与首次公开发行相关的承诺	解决同业竞争	伟明集团、项光明、王素勤、朱善玉、朱善银	1、本承诺方及本承诺方直接或间接控制的子企业（伟明环保及其控股子公司除外）目前没有直接或间接地从事任何与伟明环保的主营业务及其它业务相同或相似的业务（以下称“竞争业务”）；2、本承诺方及本承诺方直接或间接控制的子企业，于本承诺方作为对伟明环保拥有控制权的关联方事实改变之前，不会直接或间接地以任何方式从事竞争业务或可能构成竞争业务的业务；3、本承诺方及本承诺方直接或间接控制的子企业，将来面临或可能取得任何与竞争业务有关的投资机会或其它商业机会，在同等条件下赋予伟明环保该等投资机会或商业机会之优先选择权；4、本承诺方和/或本承诺方直接或间接控制的子企业如违反上述任何承诺，本承诺方将赔偿伟明环保及伟明环保其他股东因此遭受的一切经济损失，该等责任是连带责任。	承诺时间：2012年3月15日；承诺期限：长期有效	否	是
	其他	伟明集团、嘉伟实业、项光明、王素勤、朱善玉、朱善银	1、将按照本方出具的各项承诺载明的股份锁定期要求，并严格遵守法律法规的相关规定，在锁定期限内不减持公司股份。2、减持条件：持股锁定期届满且本方能够及时有效地履行首次公开发行股票时公开承诺的各项义务，同时减持行为不会影响公司控制权。3、减持方式：通过证券交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式以及其他合法方式进行减持。4、减持数量：持股锁定期届满后两年内，每年减持公司股份的数量不超过公司上市前本方所持公司股份数量的10%（公司上市后发生资本公积转增股本、派送股票红利、股份拆细、配股或缩股等事项的，以相应调整后的数量为基数）。此后，每年减持公司股份的数量不超过本方所持公司股份数量的25%。5、减持价	承诺时间：2014年3月10日和11日；承诺期限：长期有效	否	是

承诺背景	承诺	承诺方	承诺	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
			<p>格：本方减持公司股份的价格根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律、法规及证券交易所规范性文件的规定。在持股锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价价格（若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息行为的，上述发价价为除权除息后的价格）。6、减持期限：本方应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知公司，并由公司及时予以公告。自公告之日起3个交易日后，本方可减持公司股份。减持交易应在公告之日起6个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确、完整地履行信息披露义务。上述减持期限届满后，本方若拟继续减持股份的，则需重新履行公告程序。7、本方将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：（1）如果未履行上述承诺事项，本方将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。（2）如果因未履行前述相关承诺事项，本方所持公司股份在6个月内不得减持。（3）因未履行前述相关承诺事项或法律规定而获得的违规减持收益则应归公司所有，如未将违规减持收益上交公司，则公司有权扣留应向本方支付的现金分红中等额的资金。（4）如果因未履行前述相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失。</p>			
	其他	公司	<p>1、若公司首次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股（不含原股东公开发售的股份）。（1）若公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因公司首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，且该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定的，公司将按照投资者所缴纳股</p>	<p>承诺时间：2014年3月10日；承诺期限：长期有效</p>	否	是

承诺背景	承诺	承诺方	承诺	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
			<p>票申购款并加算自缴款日至退款日期间银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。（2）若公司首次公开发行的股票上市流通后，因公司首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，公司将就该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日就该等事项进行公告，并在公告之日起5个交易日内召开董事会并提议召开股东大会审议回购方案，并将按照董事会、股东大会审议通过的股份回购具体方案回购公司首次公开发行的全部新股，回购价格不低于首次公开发行股票的发价并加算缴纳股票申购款日至回购实施日期间银行同期存款利息。如公司上市后有利利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发价为除权除息后的价格。</p> <p>（3）新股回购实施时法律法规另有规定的从其规定。2、若因公司首次公开发行的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。</p>			
	其他	伟明集团、嘉伟实业、项光明、	1、若公司首次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，其将依法购回公开发售的公司原限售股份。（1）若公司在投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市流通前，因公司首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件	承诺时间：2014年3月13日；承诺期限：长期有效	否	是

承诺背景	承诺	承诺方	承诺	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
		王素勤、朱善玉、朱善银	<p>构成重大、实质影响，且该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定的，对于其公开发售的原限售股份，其将按照投资者所缴纳股票申购款并加算自缴款日至退款日期间银行同期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。同时，其将督促公司就首次公开发行的全部新股对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。（2）若公司首次公开发行的股票上市流通后，因公司首次公开发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，其将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关等有权机关认定之日起 5 个交易日内依法采用二级市场集中竞价交易或大宗交易或协议转让或要约收购等方式购回在公司首次公开发行股票时已转让的原限售股份。购回价格依据协商价格或二级市场价格确定，但应不低于首次公开发行股票的发价并加算缴纳股票申购款日至回购实施日期间银行同期存款利息。如公司上市后有利利润分配或送配股份等除权、除息行为，上述发价为除权除息后的价格。若其购回已转让的原限售股份触发要约收购条件的，其将依法履行要约收购程序，并履行相应信息披露义务。同时，其将督促公司依法回购公司首次公开发行股票时发行的全部新股。2、若因公司首次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，其将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，其将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失，并接受社会监督，确保投资者合法权益得到有效保护。</p>			

承诺背景	承诺	承诺方	承诺	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
	其他	公司、伟明集团、嘉伟实业、实际控制人	如公司及公司控股股东、实际控制人等责任主体未切实履行公开承诺事项，各方承诺接受以下约束措施：1、公司及其控股股东、实际控制人等责任主体未履行作出的公开承诺事项，公司应在未履行承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况。2、公司若未能履行公开承诺，则公司将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若因公司未履行公开承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，公司将自愿按相应的赔偿金额冻结自有资金，以为公司需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障。3、若控股股东、实际控制人未履行上述公开承诺，控股股东、实际控制人以当年度以及以后年度享有的公司利润分配作为履约担保，本公司有权扣留应向其支付的分红，直至其履行承诺。4、若控股股东、实际控制人未履行上述公开承诺，其所持的公司股份不得转让。5、公司将在定期报告中披露公司及控股股东、实际控制人的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况。	承诺时间：2015年3月8日；承诺期限：长期有效	否	是
	其他	伟明集团、项光明、王素勤、朱善银、朱善玉	若伟明环保（包括其前身）及其下属子公司因其自设立之日起的存续期间存在任何漏缴、未缴或迟缴社会保险费和住房公积金等瑕疵缴纳行为而招致任何费用支出、经济赔偿或其他经济损失，则由本承诺人无条件全额承担赔偿责任，或在伟明环保及其下属子公司必须先行支付该等费用的情况下，及时向伟明环保及其下属子公司给予全额补偿，以保证不因上述社保费用和住房公积金的瑕疵缴纳行为致使伟明环保及其下属子公司和伟明环保未来上市后的公众股东遭受任何损失。	承诺时间：2014年6月3日；承诺期限：长期有效	否	是
	其他	项光明、王素勤、	伟明集团、伟明环保及实际控制人目前未以直接、间接方式享有苍南宜嘉任何权益，或者能够以任何方式对苍南宜嘉的股权、资产、财务、业务、人员施加重大影响。除非基于完全市场化及合法合规的前提以及增进伟明环保所有股东	承诺时间：2015年3月2日；承诺期限：长期有效	否	是

承诺背景	承诺	承诺方	承诺	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行
		朱善银、朱善玉	利益的考虑，伟明集团、伟明环保及实际控制人未来不会谋求取得苍南宜嘉股权或控制权。			
	其他	伟明集团	环保工程公司用于出资的债权系为临江公司投资建设的临江一期垃圾焚烧发电项目供应设备及提供安装、调试服务的合同关系产生，债权真实、合法、有效；环保工程公司以享有的该项债权抵作向临江公司缴付同等金额的出资，不会导致临江公司的注册资本不实的情形。如果因该债权出资事由导致伟明环保注册资本不实，伟明集团将向伟明环保及其他股东无条件全额承担赔偿责任。	承诺时间：2012年9月18日；承诺期限：长期有效	否	是
	其他	伟明集团	伟明集团与公司签订《专利实施许可合同》，约定伟明集团将持有的“生活垃圾焚烧炉”专利以普通实施许可的方式无偿授权给公司及其控股子公司使用。 1、在该专利有效期内不使用该专利及向任何除伟明环保及其控股子公司之外的第三方实施包括但不限于转让、授权许可（包括普通实施许可、排他实施许可、独占实施许可）、质押等任何可能影响伟明环保及其控股子公司实施上述专利权的行为；2、如该项专利其他共有人就专利许可事宜向伟明环保提起诉讼或其他任何要求，伟明集团将全额补偿伟明环保，以使其避免承担任何责任、损害赔偿、索赔和费用（包括但不限于自愿承担《中华人民共和国专利法》第十五条规定而可能向该项专利其他共有人支付的使用费），以确保伟明环保及其控股子公司无偿使用该专利。	承诺时间：2012年3月15日；承诺期限：至2022年4月22日	是	是
与再融资相关的承诺	其他	伟明集团	若公司在万年县垃圾焚烧发电项目特许经营权取得过程中，因特许经营权授权方采取的特许经营权授权方式程序方面的瑕疵而导致相关特许经营协议无法履行，进而导致公司或其子公司遭受损失，伟明集团将承担其可能遭受的全部损失和法律风险，并在承担相关款项和费用后不向公司或其子公司追偿。	承诺时间：2018年1月9日；承诺期限：长期有效	否	是

截至本募集说明书签署日，公司及其控股股东、实际控制人不存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形。

十五、公司股利分配政策

（一）公司利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》对公司的利润分配政策进行了明确的规定，主要政策如下：

1、公司利润分配应保持连续性和稳定性，实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，但不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。若外部经营环境或者公司自身经营状况发生较大变化，公司可充分考虑自身生产经营、投资规划和长期发展等需要根据本章程规定的决策程序调整利润分配政策，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所有关规定。

2、公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律法规允许的其他方式分配利润，公司应当优先采用现金分红的方式分配利润。

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金利润分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票方式进行利润分配的，应当以股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并综合考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、在满足下列条件时，公司可以进行利润分配：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

在满足上述分红条件下，公司每年分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

4、公司每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可供分配利润的 10%。公司在实施上述现金分红的同时，可以派发股票股利。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 20%，且绝对值达到 5,000 万元。

公司目前处于成长期且未来有重大资金支出安排的发展阶段，因此现阶段进行利润分配时，现金方式分配的利润在每次利润分配中所占比例最低应达到 20%。随着公司的不断发展，公司董事会认为公司的发展阶段属于成熟期的，则根据公司有无重大资金支出安排计划，由董事会按照公司章程规定的利润分配政策调整的程序提请股东大会决议提高现金方式分配的利润在每次利润分配中的最低比例。

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司可以根据公司的盈利状况及资金需求状况进行中期现金分红。

5、董事会应当认真研究和论证公司现金和股票股利分配的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展资金需求、融资成本、外部融资环境等因素科学地制定利润分配方案，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会对利润分配方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的

意见和诉求。监事会应对董事会制定公司利润分配方案的情况及决策程序进行监督。

股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成现金或股票股利的派发事项。

6、公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或修改利润分配政策。但公司保证现行及未来的利润分配政策不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的 20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，将以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见。董事会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经全体董事过半数表决通过方可提交股东大会审议。股东大会审议制定或修改利润分配相关政策时，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的三分之二以上表决通过。

（二）最近三年公司利润分配情况

公司 2017 年、2018 年及 2019 年的利润分配情况如下：

单位：万元

分红年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金分红金额（含税）	29,964.08	22,694.73	17,194.00
归属于上市公司股东的净利润	97,445.21	74,005.56	50,686.22
当年现金分红占合并报表中归属于上市公司股东净利润的比例	30.75%	30.67%	33.92%
最近三年累计现金分配合计	69,852.81		
最近三年归属于上市公司股东年均可分配利润	74,045.66		
最近三年累计现金分配利润占年均可分配利润的比例	94.34%		

2017-2019 年公司以现金方式累计分配的利润为 69,852.81 万元, 占该三年实现的年均可分配利润的 94.34%。公司近三年的利润分配符合中国证监会以及《公司章程》的相关规定。

十六、公司最近三年发行的债券情况及资信评级情况

(一) 最近三年债券发行和偿还情况

报告期内本公司未发生延迟支付债券本息的情况。

报告期内本公司公开发行的债券情况如下:

债券名称	面值	发行日期	债券期限	2020年6月30日(万元)	2019年12月31日余额(万元)	2018年12月31日余额(万元)
2018年浙江伟明环保股份有限公司可转换公司债券	67,000.00	2018/12/10	6年	-	16,945.44	50,105.83

经中国证券监督管理委员会 2018 年 11 月 15 日下发的证监许可[2018]1847 号《关于核准浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》核准, 同意公司向社会公开发行面值总额为 67,000 万元可转换公司债券, 期限 6 年, 每张债券面值人民币 100 元, 按面值发行。

截至 2019 年 12 月 31 日, 累计已有人民币 45,857.80 万元伟明转债已转换为公司 A 股普通股, 累计转股数量为 26,248,620 股。截至 2020 年 2 月 5 日收市后, 累计面值人民币 66,728.80 万元伟明转债已转换为公司股票, 占伟明转债发行总额的 99.60%。2020 年 2 月 6 日, 公司赎回尚未转股的可转债数量为 27,120 张, 赎回兑付的总金额为 271.45 万元。截至 2020 年 6 月 30 日, 公司累计债券余额为 0.00 元, 净资产为 46.64 亿元。本次拟发行可转换公司债券 12.00 亿元, 发行后累计公司债券余额不超过最近一期末净资产额的百分之四十。

截至本募集说明书签署日, 公司无发行在外的公司债券, 亦无已发行尚未到期短期融资券、中期票据等债券类融资工具。

(二) 最近三年偿债财务指标

最近三年, 公司偿付能力指标如下:

财务指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
EBITDA 利息倍数 (倍)	26.32	23.53	32.44	43.90
贷款偿还率 (%)	100.00	100.00	100.00	100.00
利息偿还率 (%)	100.00	100.00	100.00	100.00

注：EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）；

贷款偿还率=实际贷款偿还额/应偿还贷款额；

利息偿还率=实际利息支出/应付利息支出。

（三）资信评级情况

公司本次发行可转换公司债券，聘请中诚信担任信用评级机构。根据中诚信出具的信用评级报告，发行人主体信用等级为“AA”，本次可转换公司债券信用等级为“AA”，该级别反映了发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。

十七、董事、监事和高级管理人员

（一）董事、监事和高级管理人员的基本情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事 7 名（其中独立董事 3 名）、监事 3 名、非董事高级管理人员 7 名，相关董事、监事和高级管理人员情况如下：

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	2019 年总薪酬（万元）
项光明	董事长、总裁	男	57	2005-11-03	2020-12-17	85.02
陈革	副董事长、副总裁	男	54	2008-11-05	2020-12-17	71.22
朱善银	董事、副总裁	男	58	2005-11-03	2020-12-17	72.42
朱善玉	董事	男	56	2005-11-03	2020-12-17	42.42
张伟贤	独立董事	男	56	2016-05-13	2020-12-17	12.00
孙笑侠	独立董事	男	57	2017-12-18	2020-12-17	12.00
王泽霞	独立董事	女	55	2017-12-18	2020-12-17	12.00
刘习兵	监事会主席	男	53	2014-12-19	2020-12-17	45.82
汪和平	职工代表监事	女	42	2005-11-03	2020-12-17	29.12
李玉燕	监事	女	36	2020-05-15	2020-12-17	-
章小建	副总裁	男	52	2013-07-26	2020-12-17	57.82
程鹏	副总裁、财务总监、 董事会秘书	男	47	2008-11-20	2020-12-17	68.82

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	2019 年总薪酬（万元）
程五良	副总裁	男	43	2014-12-19	2020-12-17	58.82
姜小华	副总裁	男	60	2017-12-18	2020-12-17	55.20
朱达海	副总裁	男	43	2019-10-25	2020-12-17	53.14
李建勇	副总裁	男	41	2020-05-15	2020-12-17	53.14
项鹏宇	副总裁	男	32	2019-10-25	2020-12-17	49.96
合计						778.92

（二）现任董事、监事和高级管理人员的从业简历

1、董事会成员

（1）项光明先生，具体参见本节之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人情况”。

（2）陈革先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年出生，本科学历，高级工程师，1989 年至 1999 年在中国船舰研究院七一五研究所宜昌分部从事技术设计工作，历任助理工程师、工程师、高级工程师、项目负责人。1999 年至 2003 年参与创立宜昌市创世纪环保有限责任公司，任副总工程师、产品开发研究室主任。2003 年至 2006 年任伟明集团（及其前身环保工程公司）技术总监，2006 年加入公司，分管技术、市场拓展和项目建设等方面工作，现任公司副董事长兼副总裁，其他兼职情况参见本节之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况”。陈革先生曾获得环保部颁发的“环境保护科学技术奖三等奖”、温州市人民政府颁发的“科技进步二等奖”等奖项。

（3）朱善玉先生，具体参见本节之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人情况”。

（4）朱善银先生，具体参见本节之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人情况”。

（5）王泽霞女士，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，管理学（会计）博士，注册会计师。历任杭州电子科技大学财经学院副院长、院长、会计学院院长。现任杭州电子科技大学信息工程学院特聘教授、博导、数据挖掘与决策

支持研究所所长兼任中国会计学会理事审计专业委员会副主任、中国会计学会高等工科院校分会会长、浙江省会计学会副会长，公司独立董事。王泽霞博士长期从事舞弊审计、财务云服务研究。曾荣获第六届高等学校科学研究优秀成果奖(人文社会科学)三等奖、中国会计学会审计专业委员会“天健杯”优秀科研成果一等奖、浙江省教育厅浙江省高等学校科研成果奖二等奖。

(6) 张伟贤先生，美国国籍，1964 年出生，美国约翰·霍普金斯大学哲学博士，曾任美国理海大学助理教授、副教授、讲座教授，现任污染控制与资源化研究国家重点实验室主任、同济大学环境高等研究院院长、同济大学学术委员会委员。2016 年 5 月至今任公司独立董事。张伟贤教授长期致力于环境纳米材料、环境修复、固废/危废等领域的研究，是纳米铁技术的发明人，完成了超过 1 亿人民币的科研项目，获 20 多项中国、美国及欧洲专利，发表 SCI 论文 100 余篇，论文引用超过 23,000 次，曾获得美国科学基金杰出青年教授奖及国家自然科学基金海外青年合作基金。

(7) 孙笑侠先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，法学博士。现任复旦大学法学院教授、教育部“长江学者”特聘教授。曾先后担任浙江大学法学院院长和复旦大学法学院院长。2017 年 12 月至今任公司独立董事。孙教授是“全国十大杰出中青年法学家”，入选国家人事部“百千万人才工程”国家级人选、教育部新世纪优秀人才支持计划，曾获上海证券交易所年度十大优秀独立董事奖。

2、监事会成员

(1) 刘习兵先生，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，本科学历，机械制造工程学士，高级工程师，1992 年至 2003 年供职于中国舰船研究所七〇研究所，先后担任物流技术研究室副主任和产品开发研究所主任，2003 年至 2005 年任伟明集团（及其前身环保工程公司）技术部副主任，2005 年至 2014 年任公司技术部主任，2015 年至 2016 年任伟明设备所属设备制造事业部总经理，2016 年至 2019 年历任伟明设备总经理、常务总经理、公司技术副总监、监事，现任公司监事会主席。

(2) 汪和平女士，中国国籍，无境外永久居留权，1978 年出生，本科学历，1995 年 8 月至 2000 年在轻工机械厂担任出纳，2001 年至 2004 年任伟明机械主办会计、财务科长，2005 年起在公司财务部、资产管理部任职，2014 年 12 月至今任资产管理部总经理助理，现任公司职工代表监事。

(3) 李玉燕女士，中国国籍，无境外永久居留权，1984 年出生，本科学历。2007 年至 2017 年任温州晚报记者。2017 年 7 月任行政部副总经理，2020 年 5 月起任公司监事。

3、非董事高级管理人员

(1) 章小建先生，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年出生，专科学历，1999 年至 2005 年供职于伟明集团（及其前身环保工程公司），先后任公司职员、市场部主任，2006 年至 2008 年任公司工程部主任，2005 年 11 月起至 2013 年 7 月任公司监事会主席，2008 年起任伟明设备常务总经理，2013 年 7 月至今任本公司副总裁，其他兼职情况参见本节之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况”。

(2) 程鹏先生，中国国籍，无境外永久居留权，1973 年出生，管理科学与工程博士，2000 年至 2003 年任闽发证券投资银行总部高级项目经理，2004 年至 2006 年任伟明集团（及其前身环保工程公司）副总经理，2007 年起在公司任职，现任公司副总裁、财务总监、董事会秘书，其他兼职情况参见本节之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况”。

(3) 程五良先生，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，环境工程博士，2004 年至 2005 年在江西省宜春市环境保护局任局长助理，2006 年加入公司，历任环保部主任、运营管理部主任、昆山公司常务总经理、嘉伟科技常务总经理、投资一部总经理、江西伟明总经理、公司总裁助理，现任公司副总裁。

(4) 姜小华先生，中国国籍，无境外永久居留权，1960 年出生，本科学历，高级会计师、（非执业）注册会计师。1982 年 12 月至 1994 年 6 月任职于温州市财政局，1994 年 7 月至 2014 年 11 月任职于温州市国家税务局，现任公司副总裁。

(5) 朱达海先生，中国国籍，无境外永久居留权，1977 年出生，工商管理硕士，2000 年 7 月至 2006 年 7 月供职于伟明集团（及其前身环保工程公司）。2006 年 7 月至 2019 年 10 月，历任公司下属项目公司总经理、运营管理部主任、内审部主任、物资管理部总经理、总裁助理等职务，2019 年 10 月至今任公司副总裁，其他兼职情况参见本节之“十七、董事、监事和高级管理人员”之“（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况”。

(6) 李建勇先生，中国国籍，无境外永久居留权，1979 年出生，专科学历，助理工程师，2003 年 1 月至 2009 年 12 月供职于瓯海公司，历任办公室主任、副总经理、常务副总经理、常务总经理，2008 年 7 月至 2012 年 8 月任公司运营管理部副主任，2012 年 8 月起历任公司临江项目一期及临江项目二期常务总经理、温州区域管理中心总经理、瑞安项目一期及苍南项目总经理。2005 年 11 月起任公司监事，2014 年 10 月至 2019 年 10 月任公司总裁助理，2013 年 7 月至 2020 年 5 月任公司监事会主席，现任公司副总裁。

(7) 项鹏宇先生，中国国籍，无境外永久居留权，1988 年出生，环境工程硕士，2015 年 12 月至 2016 年 8 月任公司投资助理，2016 年 8 月起历任水务事业部总经理、上海嘉伟常务总经理、温州嘉伟执行董事、总裁助理等职务，2019 年 10 月至今任公司副总裁。

（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况

截至本募集说明书签署日，公司现任董事、监事、高级管理人员的兼职情况如下：

1、董事、监事和高级管理人员在股东单位任职情况

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	在股东单位是否领取薪酬
项光明	伟明集团	董事长	2000 年 7 月	否
	嘉伟实业	监事	2005 年 1 月	否
朱善银	伟明集团	董事	2000 年 7 月	否
朱善玉	伟明集团	董事	2000 年 7 月	否
	嘉伟实业	执行董事、总经理	2005 年 1 月	否
章小建	伟明集团	监事	2018 年 6 月	否

注：章小建于 2000 年 7 月至 2018 年 6 月担任伟明集团董事职务。

2、董事、监事和高级管理人员在其他单位任职情况

公司现任董事、监事、高级管理人员在公司及其子公司以外的兼职情况如下：

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期
项光明	永嘉污水	执行董事	2006年10月
	伟明机械	董事长	2001年01月
	上海峰会商务休闲俱乐部有限公司	董事	2005年06月
陈革	东明科环	董事、总经理	2019年07月
朱善银	伟明机械	董事	2001年01月
朱善玉	鑫伟钙业	执行董事	2006年02月
	永嘉污水	监事	2006年10月
	伟明机械	监事	2001年01月
王泽霞	杭州电子科技大学会计学院	教授、博士生导师	2000年12月
	浙江大华技术股份有限公司	独立董事	2014年01月
	浙江开尔新材料股份有限公司	独立董事	2016年07月
	浙江盾安人工环境股份有限公司	独立董事	2020年04月
	香溢融通控股集团股份有限公司	独立董事	2020年05月
	杭州明泽云软件有限公司	董事长、总经理	2017年03月
张伟贤	同济大学环境高等研究院	院长	2011年
孙笑侠	复旦大学法学院	教授	2012年
章小建	晨皓不锈钢	监事	2007年07月
	温州市特邦钢管有限公司	监事	2003年06月
朱达海	东明科环	监事	2019年07月
	温州市高奈高五金制造有限公司	董事	2006年03月
程鹏	上海赛加医学检验实验室有限公司	监事	2018年11月
	上海赛加生物科技有限公司	监事	2019年05月

（四）公司对管理层的激励情况

2017年2月10日，公司召开第四届董事会第十八次会议，审议通过《关于〈浙江伟明环保股份有限公司2017年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》、《浙江伟明环保股份有限公司2017年限制性股票激励计划实施考核管理办法》等议案。上述议案经公司2017年第一次临时股东大会审议通过。

2017 年 3 月 6 日，公司召开第四届董事会第十九次会议，审议通过《关于首次向激励对象授予限制性股票的议案》，并于 2017 年 4 月 6 日向 139 名员工授予了 651.00 万股限制性股票。截至 2017 年 4 月 6 日，公司完成《浙江伟明环保股份有限公司 2017 年限制性股票激励计划》涉及的限制性股票首次授予登记工作。

2017 年 11 月 30 日，公司召开第四届董事会第二十七次会议和第四届监事会第十八次会议，审议通过《关于向激励对象授予 2017 年限制性股票激励计划预留部分限制性股票的议案》。公司向 17 名激励对象授予 60.00 万股限制性股票。截至 2018 年 1 月 9 日，公司完成预留部分限制性股票授予登记工作。

2017 年 11 月 30 日，公司召开第四届董事会第二十七次会议和第四届监事会第十八次会议，审议通过《关于回购注销部分限制性股票的议案》。公司于 2018 年 2 月 23 日回购注销 2 名丧失激励资格的激励对象已授予但尚未解锁的合计 5.00 万股限制性股票。

2018 年 5 月 8 日，公司召开第五届董事会第六次会议和第五届监事会第四次会议，审议通过《关于 2017 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个解锁期可解锁的议案》。公司董事会一致同意按照相关规定为符合解锁条件的 137 名激励对象办理解锁事宜，本次解锁数量为 193.80 万股。公司监事会和独立董事发表了同意意见。

2018 年 8 月 10 日，公司召开第五届董事会第九次会议和第五届监事会第六次会议，审议通过《关于回购注销部分限制性股票的议案》。公司于 2018 年 11 月 14 日回购并注销 2 名丧失激励资格的激励对象已授予但尚未解锁的合计 4.10 万股限制性股票。

2019 年 1 月 9 日，公司召开第五届董事会第十六次会议和第五届监事会第十次会议，审议通过《关于 2017 年限制性股票激励计划预留授予部分第一个解除限售期可解锁的议案》。公司董事会一致同意按照相关规定为符合解锁条件的 16 名激励对象办理解锁事宜，本次解锁数量为 17.40 万股。公司监事会和独立董事发表了同意意见。

2019 年 4 月 9 日，公司召开第五届董事会第十九次会议和第五届监事会第十一次会议，审议通过《关于 2017 年限制性股票激励计划首次授予部分第二个解锁期可解锁的议案》。公司董事会一致同意按照相关规定为符合解锁条件的 136 名激励对象办理解锁事宜，本次解锁数量为 257.20 万股。公司监事会和独立董事发表了同意意见。

2019 年 9 月 18 日，公司召开第五届董事会第二十四次会议和第五届监事会第十四次会议，审议通过《关于回购注销部分限制性股票的议案》。公司于 2019 年 12 月 26 日回购并注销 2 名丧失激励资格的激励对象已授予但尚未解锁的合计 3.24 万股限制性股票。

2020 年 1 月 9 日，公司召开第五届董事会第二十九次会议，审议通过《关于 2017 年限制性股票激励计划预留授予部分第二个解锁期可解锁的议案》。公司董事会一致同意按照相关规定为符合解锁条件的 16 名激励对象办理解锁事宜，本次解锁数量为 31.32 万股。公司监事会和独立董事发表了同意意见。

2020 年 4 月 24 日，公司召开第五届董事会第三十二次会议，审议通过《关于 2017 年限制性股票激励计划首次授予部分第三个解锁期可解锁的议案》。公司董事会一致同意按照相关规定为符合解锁条件的 134 名激励对象办理解锁事宜，本次解锁数量为 257.18 万股。公司监事会和独立董事发表了同意意见。

十八、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况

截至本募集说明书签署日，公司最近五年内不存在被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情形。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

中信建投通过查阅发行人、控股股东、实际控制人及其控制企业的营业执照、公司章程等相关资料，与上述公司的高级管理人员及相关人员进行访谈，实地走访发行人、控股股东、实际控制人及其控制企业的生产、销售部门，对发行人与控股股东、实际控制人及其控制企业是否存在同业竞争情况进行了调查。

（一）公司与控股股东同业竞争情况

伟明环保控股股东为伟明集团。伟明集团的业务为对污水处理项目投资及管理（污水处理技术开发及服务除外）；企业管理咨询、企业信息咨询；技术进出口、货物进出口。截至本募集说明书签署日，除公司及其下属子公司外，伟明集团控制的企业情况如下：

公司名称	注册资本 (万元)	实际控制 比例	经营范围	主营业务	状态
嘉伟实业	1,600.00	87.50%	投资咨询、企业管理咨询、企业信息咨询、房地产投资；销售五金、建筑材料、润滑油、金属材料、非金属矿制品、标准件、机械配件。	股权投资业务	控制
永嘉污水	2,500.00	100.00%	城市污水处理（在浙江省排污许可证有效期限内经营）。	城市污水处理	控制

伟明集团及其下属公司与公司主营业务、产品不同，不存在同业竞争情况。

（二）公司与实际控制人之间的同业竞争情况

公司实际控制人为项光明、王素勤、朱善玉、朱善银。截至本募集说明书签署日，除公司外，公司实际控制人控制的企业情况如下：

公司名称	公司实际控制人持 股情况		经营范围	主营业务	状态
伟明机械	项光明	62.52%	制造、加工、销售：机械 设备	无实际生产经营 业务	控制
	朱善银	16.66%			
	朱善玉	16.66%			
	合计	95.84%			

公司名称	公司实际控制人持股情况		经营范围	主营业务	状态
七甲轻工	项光明	46.67%	轻工设备；机械配件	无实际生产经营业务	控制
	王素勤	13.33%			
	朱善银	20.00%			
	朱善玉	20.00%			
	合计	100.00%			
鑫伟钙业	朱善玉	40.00%	氢氧化钙的生产、销售	石灰的生产、销售	控制
	合计	40.00%			

注：截至本募集说明书签署日，朱善玉、王林虎、张朝羽分别持有鑫伟钙业 40.00%、30.00%、30.00% 的股权。其中，王林虎为朱善玉配偶的弟弟，张朝羽为朱善玉的外甥。朱善玉为鑫伟钙业法定代表人，并担任该公司的执行董事，因此认定朱善玉为鑫伟钙业实际控制人。

公司实际控制人控制的企业与公司主营业务、产品不同，不存在同业竞争情况。

（三）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺函

为避免今后可能发生的同业竞争，最大限度地维护公司的利益，公司控股股东伟明集团及公司实际控制人项光明、王素勤、朱善玉、朱善银已于 2012 年 3 月 15 日分别出具了《避免同业竞争的承诺函》，其承诺期限长期有效，主要内容如下：

1、本承诺方及本承诺方直接或间接控制的子企业（伟明环保及其控股子公司除外）目前没有直接或间接地从事任何与伟明环保的主营业务及其它业务相同或相似的业务（以下称“竞争业务”）；

2、本承诺方及本承诺方直接或间接控制的子企业，于本承诺方作为对伟明环保拥有控制权的关联方事实改变之前，不会直接或间接地以任何方式从事竞争业务或可能构成竞争业务的业务；

3、本承诺方及本承诺方直接或间接控制的子企业，将来面临或可能取得任何与竞争业务有关的投资机会或其它商业机会，在同等条件下赋予伟明环保该等投资机会或商业机会之优先选择权；

4、本承诺方和/或本承诺方直接或间接控制的子企业如违反上述任何承诺，本承诺方将赔偿伟明环保及伟明环保其他股东因此遭受的一切经济损失，该等责任是连带责任。

上述承诺在本承诺方作为发行人主要股东期间内持续有效，且不可撤销，直至本承诺方及本承诺方直接或间接控制的子企业不再成为对伟明环保拥有控制权的关联方为止。

二、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

1、公司控股股东和实际控制人

公司的控股股东为伟明集团，实际控制人为项光明、王素勤、朱善玉和朱善银，其基本情况参见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人基本情况”之“（二）控股股东及实际控制人情况”。

2、公司子公司

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有 64 家子公司，子公司基本情况参见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况”之“（二）公司控股子公司情况”。

3、持有公司 5.00%以上股份的股东

截至 2020 年 6 月 30 日，持有公司 5.00%以上股份的股东情况如下：

股东名称	持股数量（股）	直接持股比例	质押或冻结情况		股东性质
			股份状态	数量	
伟明集团	535,671,630	42.63%	无	-	境内非国有法人
项光明	123,459,086	9.83%	无	-	境内自然人
嘉伟实业	93,316,860	7.43%	无	-	境内非国有法人

注：截至 2020 年 6 月 30 日，公司实际控制人项光明、王素勤、朱善玉、朱善银直接持有公司的股份分别为 9.83%、4.53%、4.21%、3.52%，持有伟明集团的股份分别为 37.21%、5.94%、20.99%、14.48%。伟明集团持有嘉伟实业 87.50%的股份，为其控股股东。

4、控股股东、实际控制人控制的其他公司

除公司及其下属子公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业参见本募集说明书之“第五节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争情况”。

5、关联自然人

关联自然人包括公司的董事、监事、高级管理人员以及与前述人员关系密切的近亲属，控股股东伟明集团的董事、监事、高级管理人员。

截至本募集说明书报告签署日，公司的董事、监事和高级管理人员为：项光明（董事长、总裁）、陈革（副董事长、副总裁）、朱善银（董事、副总裁）、朱善玉（董事）、张伟贤（独立董事）、王泽霞（独立董事）、孙笑侠（独立董事）、刘习兵（监事会主席）、李玉燕（监事）、汪和平（职工代表监事）、章小建（副总裁）、程五良（副总裁）、程鹏（副总裁、财务总监、董秘）、姜小华（副总裁）、朱达海（副总裁）、李建勇（副总裁）、项鹏宇（副总裁）。

截至本募集说明书签署日，公司控股股东伟明集团的董事、监事和高级管理人员为：项光明（董事长）、朱善银（董事）、朱善玉（董事）、章小建（监事）、王素勤（总经理）。

6、其他主要关联方

除上述法人关联方外，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制或担任董事、高级管理人员的企业为公司关联方，主要包括上海峰会商务休闲俱乐部有限公司、东明科环、温州市高奈高五金制造有限公司、晨皓不锈钢、温州市特邦钢管有限公司、杭州明泽云软件有限公司、浙江大华技术股份有限公司、浙江开尔新材料股份有限公司、浙江盾安人工环境股份有限公司、香溢融通控股集团股份有限公司、同心机械。

（二）经常性关联交易

报告期内，公司的经常性关联交易包括采购商品、接受劳务、出售商品、提供劳务以及关联担保等，上述经常性关联交易均履行了公司内部审批程序，具体情况如下：

1、出售商品和提供劳务

报告期内，公司向关联方出售商品和提供劳务，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占同类交易比例 (%)	金额	占同类交易比例 (%)	金额	占同类交易比例 (%)	金额	占同类交易比例 (%)
永嘉污水	设备销售	11.63	0.02	8.28	0.01	99.79	0.20	0.46	0.00
在建BOT项目	设备销售及技术服务	41,031.72	82.65	64,323.44	93.23	49,478.28	98.04	12,125.82	87.59
合计	-	41,043.35	82.67	64,331.71	93.24	49,578.07	98.24	12,126.28	87.59

注 1：占同类交易比例指占合并报表主营业务收入中设备销售及技术服务的比例。

注 2：根据实质重于形式原则，伟明设备等向合并范围内在建 BOT 项目公司销售设备及技术服务作为关联交易披露。

注 3：占同类交易比例 0.00% 为保留两位小数四舍五入数据。

2、采购商品和接受劳务

报告期内，公司向关联方采购商品和接受劳务，具体情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占同类交易比例 (%)	金额	占同类交易比例 (%)	金额	占同类交易比例 (%)	金额	占同类交易比例 (%)
鑫伟钙业	采购石灰	484.18	1.00	1,085.96	1.40	921.71	1.50	928.14	2.33
同心机械	采购零配件	8.32	0.02	11.70	0.02	10.04	0.02	9.45	0.02
晨皓不锈钢	采购零配件	0.00	-	0.03	0.00	68.53	0.11	2.05	0.01
伟明设备等	采购设备及技	41,031.72	84.63	64,323.44	83.12	49,478.28	80.61	12,125.36	30.46

关联方	关联交易内容	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占同类交易比例 (%)	金额	占同类交易比例 (%)	金额	占同类交易比例 (%)	金额	占同类交易比例 (%)
	术服务								
伟明机械	厂房电费分摊	2.32	0.00	2.32	0.00	-	-	-	-
永嘉污水	垃圾清运劳务	23.85	0.05	8.70	0.01	-	-	-	-
合计	-	41,550.40	85.70	65,432.14	84.55	50,478.56	82.24	13,065.00	32.82

注：占同类交易比例指占合并报表中主营业务成本的比例。占同类交易比例 0.00% 为保留两位小数四舍五入数据。

3、关联租赁

报告期内，公司作为承租方，向关联方租赁房屋具体情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
伟明集团	房屋	-	8.07	6.55	2.16
七甲轻工	房屋	-	73.52	155.12	-
合计		-	81.60	161.67	2.16

4、关键管理人员报酬

报告期内，公司向关键管理人员支付报酬，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
关键管理人员薪酬	370.17	778.92	663.91	571.79

（三）偶发性关联交易

截至 2020 年 6 月 30 日，公司作为担保方的担保情况如下：

单位：万元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
------	------	-------	-------	------------

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
界首公司	11,488.43	2018-1-16	2032-2-8	否
万年公司	9,541.00	2018-8-16	2026-12-20	否
临海公司	16,700.00	2019-2-27	2026-11-15	否
樟树公司	17,370.00	2019-5-30	2029-12-20	否
玉环嘉伟	11,700.00	2019-7-19	项目竣工验收日	否
嘉善公司	4,000.00	2019-9-25	2022-9-24	否
龙泉公司	12,000.00	2019-11-28	2029-9-20	否
奉新公司	8,130.90	2019-12-10	2029-11-20	否
东阳公司	15,000.00	2019-12-24	项目竣工验收日	否
伟明设备	10,000.00	2020-5-21	2021-5-21	否
文成公司	7,567.00	2020-6-14	2038-12-21	否

(四) 关联方应收应付款项余额

1、应收款项余额

单位：万元

项目	科目名称	关联方	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
污水处理	应收账款	永嘉污水	17.70	11.50	34.50	-
采购配件	预付账款	同心机械	-	0.26	-	-

2、应付款项余额

单位：万元

项目	科目名称	关联方	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
租金	应付账款	伟明集团	-	-	-	2.40
采购劳务费	应付账款	永嘉污水	14.40	9.83	-	-
采购氢氧化钙	应付账款	鑫伟钙业	167.11	149.41	118.83	192.78
采购配件	应付账款	同心机械	0.29	0.67	1.43	3.97
采购配件	应付账款	晨皓不锈钢	-	-	0.93	-

项目	科目名称	关联方	2020年6月 30日	2019年12 月31日	2018年12 月31日	2017年12 月31日
租赁费	应付账款	伟明机械	2.62	2.62	-	-

（五）关联方占用资金情况

1、2017 年度关联方占用资金情况

2018 年 4 月 13 日，立信出具了信会师报字[2018]第 ZF10196 号《关于浙江伟明环保股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项审计说明》，确认 2017 年度公司控股股东及其附属企业不存在非经营性占用公司资金的情况。

2、2018 年度关联方占用资金情况

2019 年 4 月 9 日，立信出具了信会师报字[2019]第 ZF10165 号《关于浙江伟明环保股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项审计说明》，确认 2018 年度公司控股股东及其附属企业不存在非经营性占用公司资金的情况。

3、2019 年度关联方占用资金情况

2020 年 4 月 24 日，立信出具了信会师报字[2020]第 ZF10334 号《关于浙江伟明环保股份有限公司控股股东及其他关联方占用资金情况的专项审计说明》，确认 2019 年度公司控股股东及其附属企业不存在非经营性占用公司资金的情况。

（六）减少和规范关联交易的措施

1、《公司章程》中的相关规定

（1）股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

- ①教育背景、工作经历、兼职等个人情况；
- ②与公司或公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；
- ③披露持有公司股份数量；

④是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

(2) 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。股东大会审议有关关联交易事项，关联股东的回避和表决程序如下：

①由关联关系股东或其他股东提出回避申请；

②由董事会全体董事过半数通过决议决定该股东是否属关联股东并决定其是否回避；

③关联股东不得参与审议和列席审议有关关联交易事项；

④股东大会对有关关联交易事项进行表决时，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，由出席股东大会的非关联股东按《公司章程》第七十六条、第七十七条规定表决。

(3) 董事应当遵守法律、行政法规和《公司章程》，对公司负有下列忠实义务：不得利用其关联关系损害公司利益；

(4) 董事会行使下列职权：在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；

(5) 董事会应当确定对外投资、购买出售重大资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

(6) 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

(7) 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《股东大会议事规则》的相关规定

《股东大会议事规则》中对规范关联交易做出了如下规定：股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

3、《董事会议事规则》的相关规定

《董事会议事规则》中对规范关联交易做出了如下规定：

委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：

①在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；

②独立董事不得委托非独立董事代为出席，非独立董事也不得接受独立董事的委托；

③董事不得在未说明其本人对提案的个人意见和表决意向的情况下全权委托其他董事代为出席，有关董事也不得接受全权委托和授权不明确的委托。

④一名董事不得接受超过两名董事的委托，董事也不得委托已经接受两名其他董事委托的董事代为出席。

4、《独立董事工作制度》的相关规定

《独立董事工作制度》对有关关联交易的规定如下：

(1) 独立董事必须具有独立性，下列人员不得担任独立董事：

①在公司或者公司附属企业任职的人员及其直系亲属，主要社会关系；

②直接或间接持有公司已发行股份 1.00% 以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；

③在直接或间接持有公司发行股份 5.00% 以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；

④在公司实际控制人及其附属企业任职的人员；

⑤为公司及其控股股东或者其各自的附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员，包括提供服务的中介机构的项目组全体人员、各级复核人员、在报告上签字的人员、合伙人及主要负责人；

⑥在与公司及其控股股东或者其各自的附属企业具有重大业务往来的单位担任董事、监事或者高级管理人员，或者在该业务往来单位的控股股东单位担任董事、监事或者高级管理人员；

⑦近一年内曾经具有前六项所列举情形的人员；

⑧公司章程规定的其他人员；

⑨中国证监会或上海证券交易所认定的其他人员。

(2) 独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，独立董事还享有以下特别职权：

①重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300.00 万元或公司最近经审计净资产值 5.00%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

②独立董事应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：A.公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300.00 万元或公司最近经审计净资产值 5.00%的借款或其它资金往来，及公司是否采取有效措施回收欠款；B.根据规定应披露的关联交易。

5、《关联方交易公允决策及资金往来制度》的规定

公司还制定了《关联方交易公允决策及资金往来制度》，该制度共十章七十一条，分别从关联人、关联关系和关联交易的界定、关联交易的决策程序、定价原则、回避表决等方面对公司的关联交易行为作出规定。

第六节 财务会计信息

一、关于最近三年及一期财务报告及审计情况

发行人 2017 年、2018 年、2019 年的财务报告经具有执行证券、期货相关业务资格的立信审计并分别出具了信会师报字[2018]第 ZF10193 号、信会师报字[2019]第 ZF10162 号、信会师报字[2020]第 ZF10331 号标准无保留意见审计报告。发行人 2020 年 1-6 月的财务数据未经审计。

报告期内，公司聘用的审计定期财务报告的会计师事务所，均按照相关法律法规和《公司章程》的规定由股东大会审议通过；所聘用的立信会计师具有从事证券业务的资格。

二、公司最近三年及一期的财务会计资料

(一) 最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	488,891,846.51	802,031,605.29	1,185,526,428.50	541,726,876.95
应收账款	490,947,898.40	534,700,005.20	360,270,021.16	242,727,871.93
预付款项	63,577,046.04	40,514,711.78	32,121,080.39	23,860,556.80
其他应收款	59,700,062.43	61,681,967.45	33,411,219.21	6,494,503.80
存货	144,086,422.45	110,156,765.18	89,975,597.14	80,935,098.82
合同资产	231,955,157.97			
其他流动资产	247,057,853.97	202,548,572.46	161,062,131.83	258,716,096.74
流动资产合计	1,726,216,287.77	1,751,633,627.36	1,862,366,478.23	1,154,461,005.04
非流动资产：				
长期股权投资	9,850,000.00	9,850,000.00	-	-
投资性房地产	2,609,064.26	2,712,074.66	2,918,095.46	3,124,116.26

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
固定资产	420,591,635.78	274,612,925.26	124,472,082.25	89,442,835.88
在建工程	1,361,079,932.16	1,094,912,558.69	1,124,138,813.62	453,245,944.99
无形资产	3,889,983,284.24	3,570,635,800.99	2,467,288,454.08	2,107,138,670.55
长期待摊费用	17,222,342.51	15,959,820.87	5,878,477.87	5,620,040.75
递延所得税资产	141,132,266.74	140,422,910.40	117,757,470.08	108,132,287.46
其他非流动资产	79,640,559.46	53,789,565.79	34,422,461.25	10,630,144.28
非流动资产合计	5,922,109,085.15	5,162,895,656.66	3,876,875,854.61	2,777,334,040.17
资产总计	7,648,325,372.92	6,914,529,284.02	5,739,242,332.84	3,931,795,045.21
流动负债:				
短期借款	100,000,000.00			
应付账款	422,698,556.34	344,657,741.42	300,519,387.20	208,396,798.38
合同负债	2,721,627.90			
预收款项		2,746,784.17	2,416,395.52	948,541.66
应付职工薪酬	30,607,766.58	72,905,306.00	62,997,462.22	56,106,966.58
应交税费	70,600,037.15	81,069,701.35	98,641,225.13	63,302,823.40
其他应付款	30,704,658.14	58,902,458.73	112,868,211.27	93,926,967.76
一年内到期的非流动负债	68,751,475.27	52,567,272.59	82,350,000.00	38,840,000.00
流动负债合计	726,084,121.38	612,849,264.26	659,792,681.34	461,522,097.78
非流动负债:				
长期借款	1,067,750,762.00	780,316,550.00	566,687,112.00	301,479,982.00
应付债券	-	169,454,419.78	501,058,296.99	-
预计负债	865,927,206.34	803,340,569.19	660,265,352.20	598,825,635.36
递延所得税负债	128,379,378.20	133,345,291.40	109,377,526.44	98,279,018.90
递延收益	196,641,660.27	181,087,883.53	156,236,901.91	159,002,752.56
非流动负债合计	2,258,699,006.81	2,067,544,713.90	1,993,625,189.54	1,157,587,388.82
负债合计	2,984,783,128.19	2,680,393,978.16	2,653,417,870.88	1,619,109,486.60
所有者权益(或股东权益):				
股本	1,256,558,346.00	954,636,870.00	687,719,000.00	687,810,000.00
其他权益工具	-	38,641,495.20	163,274,094.92	-
资本公积金	485,422,817.41	571,133,963.86	293,015,019.82	279,930,918.25

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
减：库存股	1,796,670.00	26,396,910.00	60,154,200.00	87,553,500.00
盈余公积	233,515,815.41	233,515,815.41	160,555,559.09	131,276,776.89
未分配利润	2,640,711,564.65	2,438,830,874.94	1,833,058,227.14	1,294,221,363.47
归属于母公司所有者权益合计	4,614,411,873.47	4,210,362,109.41	3,077,467,700.97	2,305,685,558.61
少数股东权益	49,130,371.26	23,773,196.45	8,356,760.99	7,000,000.00
所有者权益合计	4,663,542,244.73	4,234,135,305.86	3,085,824,461.96	2,312,685,558.61
负债和所有者权益总计	7,648,325,372.92	6,914,529,284.02	5,739,242,332.84	3,931,795,045.21

2、合并利润表

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业总收入	1,145,034,030.84	2,038,106,159.94	1,547,127,532.28	1,029,457,364.62
营业收入	1,145,034,030.84	2,038,106,159.94	1,547,127,532.28	1,029,457,364.62
营业总成本	591,298,137.14	1,032,071,545.24	792,562,631.28	559,296,036.15
营业成本	484,928,485.65	774,740,431.83	614,170,924.82	398,484,698.99
税金及附加	7,547,951.70	23,736,911.24	23,158,268.41	20,643,659.69
销售费用	8,544,043.30	15,279,216.21	12,948,606.56	9,332,600.47
管理费用	41,036,535.36	99,167,878.07	80,116,908.42	76,946,483.58
研发费用	15,703,026.75	34,272,696.20	17,081,304.96	6,913,264.00
财务费用	33,538,094.38	84,874,411.69	45,086,618.11	46,975,329.42
加：其他收益	42,157,127.81	112,599,181.58	108,994,996.59	100,064,217.53
投资收益（损失以“-”号填列）	-	1,889,813.19	5,664,630.14	6,133,798.95
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-8,919,176.49	-1,415,086.45
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-26,438,598.51	-18,018,338.16	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	402,742.98	169,002.39	-
营业利润	569,454,423.00	1,102,908,014.29	860,474,353.63	574,944,258.50
加：营业外收入	254,858.03	2,667,734.63	1,522,006.01	2,608,472.42

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减：营业外支出	2,326,487.18	2,429,380.58	3,466,493.00	1,925,169.09
利润总额	567,382,793.85	1,103,146,368.34	858,529,866.64	575,627,561.83
减：所得税费用	66,284,373.00	131,259,796.89	120,467,459.78	68,765,373.12
净利润	501,098,420.85	971,886,571.45	738,062,406.86	506,862,188.71
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润	501,098,420.85	971,886,571.45	738,062,406.86	506,862,188.71
2.终止经营净利润		-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1、少数股东损益	-423,105.19	-2,565,502.67	-1,993,239.01	-
2、归属于母公司所有者的净利润	501,521,526.04	974,452,074.12	740,055,645.87	506,862,188.71
加：其他综合收益		-	-	-
综合收益总额	501,098,420.85	971,886,571.45	738,062,406.86	506,862,188.71
减：归属于少数股东的综合收益总额	-423,105.19	-2,565,502.67	-1,993,239.01	-
归属于母公司普通股股东综合收益总额	501,521,526.04	974,452,074.12	740,055,645.87	506,862,188.71

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	939,878,342.63	2,024,743,771.90	1,554,132,687.70	1,211,738,945.00
收到的税费返还	25,991,880.91	87,465,789.10	101,101,003.60	92,678,487.88
收到其他与经营活动有关的现金	62,848,096.28	86,798,661.54	62,918,812.27	19,889,258.91
经营活动现金流入小计	1,028,718,319.82	2,199,008,222.54	1,718,152,503.57	1,324,306,691.79
购买商品、接受劳务支付的现金	401,263,233.97	679,245,683.35	451,937,662.55	271,812,396.11
支付给职工以及为职工支付的现金	136,171,659.45	201,963,981.30	166,895,864.04	144,914,433.11
支付的各项税费	144,774,964.24	327,211,599.41	268,977,853.70	198,694,387.54

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
支付其他与经营活动有关的现金	48,596,793.08	122,715,332.21	86,410,692.76	44,390,412.99
经营活动现金流出小计	730,806,650.74	1,331,136,596.27	974,222,073.05	659,811,629.75
经营活动产生的现金流量净额	297,911,669.08	867,871,626.27	743,930,430.52	664,495,062.04
投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	-	85,000,000.00	330,664,630.14	636,165,798.95
取得投资收益收到的现金	-	1,889,813.19	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	414,223.99	260,000.00	15,499.14
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	14,140,000.00
投资活动现金流入小计	-	87,304,037.18	330,924,630.14	650,321,298.09
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	699,769,072.56	1,214,172,229.18	1,067,038,155.59	440,364,408.60
投资支付的现金	-	69,850,000.00	140,000,000.00	600,032,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-431,130.32	4,076,194.44	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	699,337,942.24	1,288,098,423.62	1,207,038,155.59	1,040,396,408.60
投资活动产生的现金流量净额	-699,337,942.24	-1,200,794,386.44	-876,113,525.45	-390,075,110.51
筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	1,354,580.00	16,839,880.00	3,350,000.00	87,553,500.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,354,580.00	16,839,880.00	3,350,000.00	-
取得借款收到的现金	420,770,000.00	613,909,000.00	468,657,150.00	201,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	4,736,300.00	24,446,482.54	18,009,533.91
发行债券收到的现金	-	-	663,300,000.00	-
筹资活动现金流入小计	422,124,580.00	635,485,180.00	1,159,753,632.54	306,563,033.91

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
入小计				
偿还债务支付的现金	17,510,000.00	431,232,862.00	159,940,020.00	207,860,016.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	313,471,895.88	249,808,001.04	196,892,183.52	152,998,586.82
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,715,906.55	35,074,915.45	6,428,600.00	26,246,482.54
筹资活动现金流出小计	333,697,802.43	716,115,778.49	363,260,803.52	387,105,085.36
筹资活动产生的现金流量净额	88,426,777.57	-80,630,598.49	796,492,829.02	-80,542,051.45
汇率变动对现金的影响	24,506.82	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-312,974,988.77	-413,553,358.66	664,309,734.09	193,877,900.08
期初现金及现金等价物余额	766,236,769.84	1,179,790,128.50	515,480,394.41	321,602,494.33
期末现金及现金等价物余额	453,261,781.07	766,236,769.84	1,179,790,128.50	515,480,394.41

4、合并所有者权益变动表

(1) 2020年1-6月合并所有者权益变动表

项目	2020年半年度														
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			其他	小计
优先股		永续债	其他												
一、上年期末余额	954,636,870.00			38,641,495.20	571,133,963.86	26,396,910.00			233,515,815.41		2,438,830,874.94		4,210,362,109.41	23,773,196.45	4,234,135,305.86
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	954,636,870.00			38,641,495.20	571,133,963.86	26,396,910.00			233,515,815.41		2,438,830,874.94		4,210,362,109.41	23,773,196.45	4,234,135,305.86
三、本期增减变动金额(减少以	301,921,476.00			-38,641,495.20	-85,711,146.45	-24,600,240.00					201,880,689.71		404,049,764.06	25,357,174.81	429,406,938.87

项目	2020年半年度													少数股东权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益															
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计			
优先股		永续债	其他													
“—”号填列)																
(一)综合收益总额										501,521,526.04		501,521,526.04	-423,105.19	501,098,420.85		
(二)所有者投入和减少资本	11,946,473.00			-38,641,495.20	204,263,856.55	-24,600,240.00						202,169,074.35	25,780,280.00	227,949,354.35		
1.所有者投入的普通股													25,780,280.00	25,780,280.00		
2.其他权益工具持有者投入资本	11,946,473.00			-38,641,495.20	203,875,569.35							177,180,547.15		177,180,547.15		
3.股份支付计入所有者权益的金额					388,287.20	-24,600,240.00						24,988,527.20		24,988,527.20		
4.其他																
(三)利润分配										-299,640,836.33		-299,640,836.33		-299,640,836.33		
1.提取盈余公积																
2.提取一般风																

项目	2020年半年度												少数股东权益	所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计
优先股		永续债	其他												
险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配										-299,640,836.33		-299,640,836.33			-299,640,836.33
4. 其他															
(四)所有者权益内部结转	289,975,003.00			-289,975,003.00											
1. 资本公积转增资本(或股本)	289,975,003.00			-289,975,003.00											
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															

项目	2020年半年度												少数股东权益	所有者权益合计		
	归属于母公司所有者权益															
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他			小计	
优先股		永续债	其他													
5. 其他综合收益结转留存收益																
(五) 专项储备																
1. 本期提取																
2. 本期使用																
(六) 其他																
四、本期期末余额	1,256,558,346.00			485,422,817.41	1,796,670.00			233,515,815.41		2,640,711,564.65		4,614,411,873.47	49,130,371.26	4,663,542,244.73		

(2) 2019年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年度											少数股东权益	所有者权益合计			
	归属于母公司所有者权益															
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其	专	盈余公积	一	未分配利润			小计		

		优 先 股	永 续 债	其 他			他 综 合 收 益	项 储 备		般 风 险 准 备				
一、上年年末 余额	687,719,000.00	-	-	163,274,094.92	293,015,019.82	60,154,200.00	-	-	160,555,559.09	-	1,833,058,227.14	3,077,467,700.97	8,356,760.99	3,085,824,461.96
加：会计政策变 更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更 正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下 企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余 额	687,719,000.00	-	-	163,274,094.92	293,015,019.82	60,154,200.00	-	-	160,555,559.09	-	1,833,058,227.14	3,077,467,700.97	8,356,760.99	3,085,824,461.96
三、本期增减变 动金额（减少以 “-”号填列）	266,917,870.00	-	-	-124,632,599.72	278,118,944.04	-33,757,290.00	-	-	72,960,256.32	-	605,772,647.80	1,132,894,408.44	15,416,435.46	1,148,310,843.90
（一）综合收益 总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	974,452,074.12	974,452,074.12	-2,565,502.67	971,886,571.45
（二）所有者投 入和减少资本	26,216,220.00	-	-	-124,632,599.72	451,321,232.87	-33,757,290.00	-	-	-	-	386,662,143.15	16,709,399.30	16,709,399.30	403,371,542.45
1. 所有者投	-32,400.00	-	-	-	-247,680.00	-	-	-	-	-	-280,080.00	16,709,399.30	16,709,399.30	16,429,319.30

项目	2019年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			小计
优先股		永续债	其他											
入的普通股														
2. 其他权益工具持有者投入资本	26,248,620.00	-	-	-124,632,599.72	443,084,466.57	-	-	-	-	-	-	344,700,486.85	-	344,700,486.85
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	8,484,446.30	-	-	-	-	-	-	8,484,446.30	-	8,484,446.30
4. 其他	-	-	-	-	-	-33,757,290.00	-	-	-	-	-	33,757,290.00	-	33,757,290.00
(三) 利润分配	68,771,900.00	-	-	-	-	-	-	-	72,960,256.32	-	-368,679,426.32	-226,947,270.00	-	-226,947,270.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	72,960,256.32	-	-72,960,256.32	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-226,947,270.00	-226,947,270.00	-	-226,947,270.00

项目	2019年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
4. 其他	68,771,900.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-68,771,900.00	-	-
(四) 所有者权益内部结转	171,929,750.00	-	-	-	-171,929,750.00	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	171,929,750.00	-	-	-	-171,929,750.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2019 年度													
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润			小计
优先股		永续债	其他											
收益结转留存收益														
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-1,272,538.83	-	-	-	-	-	-	-1,272,538.83	1,272,538.83	-
四、本期期末余额	954,636,870.00	-	-	38,641,495.20	571,133,963.86	26,396,910.00	-	-	233,515,815.41	-	2,438,830,874.94	4,210,362,109.41	23,773,196.45	4,234,135,305.86

(3) 2018 年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2018 年度											少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益												
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他	专	盈余公积	一般	未分配利润		

		优 先 股	永 续 债	其他			综 合 收 益	项 储 备		风 险 准 备			
一、上年年末余额	687,810,000.00	-	-	-	279,930,918.25	87,553,500.00	-	-	131,276,776.89	-	1,294,221,363.47	7,000,000.00	2,312,685,558.61
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年初余额	687,810,000.00	-	-	-	279,930,918.25	87,553,500.00	-	-	131,276,776.89	-	1,294,221,363.47	7,000,000.00	2,312,685,558.61
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-91,000.00	-	-	163,274,094.92	13,084,101.57	-27,399,300.00	-	-	29,278,782.20	-	538,836,863.67	1,356,760.99	773,138,903.35
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	740,055,645.87	-1,993,239.01	738,062,406.86
（二）所有者投入和减少资本	-91,000.00	-	-	163,274,094.92	13,084,101.57	-27,399,300.00	-	-	-	-	-	3,350,000.00	207,016,496.49
1. 所有者投入的普通股	-91,000.00	-	-	-	-985,300.00	-	-	-	-	-	-	3,350,000.00	2,273,700.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	163,274,094.92	-	-	-	-	-	-	-	-	163,274,094.92
3. 股份支付计入所有者权益	-	-	-	-	14,069,401.57	-	-	-	-	-	-	-	14,069,401.57

项目	2018年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
的金额													
4. 其他	-	-	-	-	-	-27,399,300.00	-	-	-	-	-	-	27,399,300.00
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	29,278,782.20	-	-201,218,782.20	-	-171,940,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	29,278,782.20	-	-29,278,782.20	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-171,940,000.00	-	-171,940,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2018年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	687,719,000.00	-	-	163,274,094.92	293,015,019.82	60,154,200.00	-	-	160,555,559.09	-	1,833,058,227.14	8,356,760.99	3,085,824,461.96

(4) 2017年度合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2017年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他	专项	盈余公积	一般		

		优先 股	永续 债	其 他			综合 收益	储备		风险 准备			
一、上年年末余额	680,700,000.00	-	-	-	181,178,325.97	-	-	-	102,295,725.95	-	953,782,225.70	-	1,917,956,277.62
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业 合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	680,700,000.00	-	-	-	181,178,325.97	-	-	-	102,295,725.95	-	953,782,225.70	-	1,917,956,277.62
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	7,110,000.00	-	-	-	98,752,592.28	87,553,500.00	-	-	28,981,050.94	-	340,439,137.77	7,000,000.00	394,729,280.99
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	506,862,188.71	-	506,862,188.71
(二) 所有者投入和减 少资本	7,110,000.00	-	-	-	98,752,592.28	87,553,500.00	-	-	-	-	-	7,000,000.00	25,309,092.28
1. 所有者投入的普通 股	7,110,000.00	-	-	-	80,443,500.00	-	-	-	-	-	-	7,000,000.00	94,553,500.00
2. 其他权益工具持有 者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有 者权益的金额	-	-	-	-	18,309,092.28	-	-	-	-	-	-	-	18,309,092.28
4. 其他	-	-	-	-	-	87,553,500.00	-	-	-	-	-	-	-87,553,500.00
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	28,981,050.94	-	-166,423,050.94	-	-137,442,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	28,981,050.94	-	-28,981,050.94	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-137,442,000.00	-	-137,442,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	687,810,000.00	-	-	-	279,930,918.25	87,553,500.00	-	-	131,276,776.89	-	1,294,221,363.47	7,000,000.00	2,312,685,558.61

(二) 最近三年及一期母公司财务报表**1、母公司资产负债表**

单位：元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：				
货币资金	41,202,997.11	120,417,920.14	615,883,183.27	128,622,305.39
应收账款	67,609,575.32	59,924,455.43	45,980,144.02	26,529,773.48
预付款项	3,504,242.14	2,469,775.81	1,136,590.50	847,523.07
其他应收款	352,730,144.83	276,407,743.44	248,991,569.44	121,348,877.14
存货	7,822,347.97	6,772,438.40	3,566,266.52	3,638,912.94
合同资产	13,172,735.85			
其他流动资产	80,391.76	164,929.68	-	180,000,000.00
流动资产合计	486,122,434.98	466,157,262.90	915,557,753.75	460,987,392.02
非流动资产：				
长期应收款	590,281,100.53	568,272,318.69	152,049,871.00	-
长期股权投资	2,369,284,566.39	2,063,410,876.39	1,462,023,641.22	1,261,293,171.57
投资性房地产	2,609,064.26	2,712,074.66	2,918,095.46	3,124,116.26
固定资产	3,980,472.09	3,072,903.99	3,587,689.34	3,140,865.87
在建工程	2,088,193.55	-	-	-
无形资产	69,966,576.66	73,106,264.46	79,244,598.45	85,333,896.33
长期待摊费用	-	-	643,675.81	1,341,557.77
递延所得税资产	31,048,471.49	30,391,361.03	27,250,136.91	25,143,234.73
非流动资产合计	3,069,258,444.97	2,740,965,799.22	1,727,717,708.19	1,379,376,842.53
资产总计	3,555,380,879.95	3,207,123,062.12	2,643,275,461.94	1,840,364,234.55
流动负债：				
应付账款	24,649,787.01	13,313,213.61	15,323,562.94	13,464,720.37
预收款项	-	358,908.48	76,000.00	76,000.00
合同负债	278,908.48	-	-	-
应付职工薪酬	4,514,334.61	10,811,581.14	12,084,337.62	12,904,163.11
应交税费	4,037,562.64	5,086,798.78	8,673,537.52	1,399,203.84
其他应付款	271,722,001.08	72,319,456.41	61,309,200.53	88,459,726.71
流动负债合计	305,202,593.82	101,889,958.42	97,466,638.61	116,303,814.03

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
非流动负债:				
应付债券	-	169,454,419.78	501,058,296.99	-
预计负债	30,560,466.38	30,004,570.99	40,214,255.42	44,443,220.01
递延所得税负债	17,957,965.46	28,029,112.58	16,108,706.88	15,703,954.92
非流动负债合计	48,518,431.84	227,488,103.35	557,381,259.29	60,147,174.93
负债合计	353,721,025.66	329,378,061.77	654,847,897.90	176,450,988.96
所有者权益(或股东权益):				
股本	1,256,558,346.00	954,636,870.00	687,719,000.00	687,810,000.00
其他权益工具	-	38,641,495.20	163,274,094.92	-
资本公积	484,845,230.47	570,832,662.01	291,441,179.14	278,357,077.57
减: 库存股	1,796,670.00	26,396,910.00	60,154,200.00	87,553,500.00
盈余公积金	233,515,815.41	233,515,815.41	160,555,559.09	131,276,776.89
未分配利润	1,228,537,132.41	1,106,515,067.73	745,591,930.89	654,022,891.13
所有者权益合计	3,201,659,854.29	2,877,745,000.35	1,988,427,564.04	1,663,913,245.59
负债和所有者权益总计	3,555,380,879.95	3,207,123,062.12	2,643,275,461.94	1,840,364,234.55

2、母公司利润表

单位: 元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	62,967,858.25	131,790,148.28	115,917,287.39	83,457,310.08
减: 营业成本	23,729,431.95	59,102,981.39	50,883,445.58	45,563,287.16
税金及附加	395,471.51	790,265.30	1,133,043.53	860,866.98
销售费用	1,339.84	4,406,486.96	8,279,723.11	7,731,628.82
管理费用	10,793,829.40	30,795,068.91	30,410,346.02	34,596,437.00
研发费用	-	421,163.26	359,965.20	19,851.65
财务费用	-21,578,684.72	-7,261,151.58	2,362,349.30	1,087,105.11
加: 其他收益	1,994,075.53	4,583,601.12	5,057,345.88	5,102,886.72
投资收益(损失以“-”号填列)	378,860,000.00	694,131,278.95	279,444,013.69	300,813,798.95
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-	-
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-	-	-11,263,389.35	-14,084,962.78

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
信用减值损失 (损失以“-” 号填列)	-4,563,392.37	-14,180,975.55	-	-
资产处置收益 (损失以“-” 号填列)		11,727.50	-	-
营业利润	425,917,153.43	728,080,966.06	295,726,384.87	285,429,856.25
加: 营业外收入	1,200.00	1,074,331.30	68,081.94	1,148,890.47
减: 营业外支出	2,028,442.50	975,937.69	1,507,000.00	702,253.84
利润总额	423,889,910.93	728,179,359.67	294,287,466.81	285,876,492.88
减: 所得税费用	2,227,009.92	-1,423,203.49	1,499,644.85	-3,934,016.51
净利润	421,662,901.01	729,602,563.16	292,787,821.96	289,810,509.39
(一)持续经营净利润	421,662,901.01	729,602,563.16	292,787,821.96	289,810,509.39
(二)终止经营净利润	-	-	-	-
综合收益总额	421,662,901.01	729,602,563.16	292,787,821.96	289,810,509.39

3、母公司现金流量表

单位: 元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务 收到的现金	45,155,168.16	131,274,369.07	108,119,079.45	92,412,270.60
收到的税费返还	1,719,931.08	4,438,208.23	4,531,861.62	5,005,886.72
收到其他与经营活 动有关的现金	17,567,622.20	8,151,622.38	5,976,377.19	11,536,473.17
经营活动现金流入小 计	64,442,721.44	143,864,199.68	118,627,318.26	108,954,630.49
购买商品、接受劳务 支付的现金	7,584,517.80	55,390,821.73	38,029,100.42	30,219,843.08
支付给职工以及为 职工支付的现金	19,100,283.06	34,117,158.38	31,174,685.53	34,862,360.52
支付的各项税费	12,079,255.40	9,969,881.88	9,055,890.12	6,633,701.77
支付其他与经营活 动有关的现金	18,038,899.89	24,030,446.63	23,135,016.38	21,070,773.04
经营活动现金流出小 计	56,802,956.15	123,508,308.62	101,394,692.45	92,786,678.41
经营活动产生的现金 流量净额	7,639,765.29	20,355,891.06	17,232,625.81	16,167,952.08
投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现 金	-	60,000,000.00	315,354,013.69	616,133,798.95

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
取得投资收益收到的现金	379,120,000.00	664,129,278.95	219,570,000.00	326,680,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	18,631.07	-	10,641.40
投资活动现金流入小计	379,120,000.00	724,147,910.02	534,924,013.69	942,824,440.35
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,679,400.07	11,540,750.21	1,735,676.46	1,039,975.11
投资支付的现金	290,873,690.00	561,222,800.00	282,700,000.00	794,963,258.27
投资活动现金流出小计	292,553,090.07	572,763,550.21	284,435,676.46	796,003,233.38
投资活动产生的现金流量净额	86,566,909.93	151,384,359.81	250,488,337.23	146,821,206.97
筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	-	-	-	87,553,500.00
取得借款收到的现金	-	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	427,000,000.00	149,036,300.00	38,222,095.80	2,127,335.73
发行债券收到的现金	-	-	663,300,000.00	-
筹资活动现金流入小计	427,000,000.00	149,036,300.00	701,522,095.80	89,680,835.73
偿还债务支付的现金	-	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	299,435,817.56	228,207,938.00	171,940,000.00	137,442,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	300,415,906.55	614,092,411.45	311,978,480.96	45,495,209.04
筹资活动现金流出小计	599,851,724.11	842,300,349.45	483,918,480.96	182,937,209.04
筹资活动产生的现金流量净额	-172,851,724.11	-693,264,049.45	217,603,614.84	-93,256,373.31
汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-78,645,048.89	-521,523,798.58	485,324,577.88	69,732,785.74
期初现金及现金等价物余额	90,623,084.69	612,146,883.27	126,822,305.39	57,089,519.65
期末现金及现金等价物余额	11,978,035.80	90,623,084.69	612,146,883.27	126,822,305.39

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2020年1-6月合并所有者权益变动表

项目	2020年半年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	954,636,870.00			38,641,495.20	570,832,662.01	26,396,910.00			233,515,815.41	1,106,515,067.73	2,877,745,000.35
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	954,636,870.00			38,641,495.20	570,832,662.01	26,396,910.00			233,515,815.41	1,106,515,067.73	2,877,745,000.35
三、本期增减变动金额(减少以“－”号填列)	301,921,476.00			-38,641,495.20	-85,987,431.54	-24,600,240.00				122,022,064.68	323,914,853.94
(一)综合收益总额										421,662,901.01	421,662,901.01
(二)所有者投入和减少资本	11,946,473.00			-38,641,495.20	203,987,571.46	-24,600,240.00					201,892,789.26
1.所有者投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本	11,946,473.00			-38,641,495.20	203,875,569.35						177,180,547.15
3.股份支付计入所有者权益的金额					112,002.11	-24,600,240.00					24,712,242.11
4.其他											
(三)利润分配										-299,640,836.33	-299,640,836.33
1.提取盈余公积											
2.对所有者(或股东)的分配										-299,640,836.33	-299,640,836.33
3.其他											
(四)所有者权益内部结转	289,975,003.00				-289,975,003.00						
1.资本公积转增资本(或股本)	289,975,003.00				-289,975,003.00						
2.盈余公积转增资本(或											

股本)											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	1,256,558,346.00				484,845,230.47	1,796,670.00			233,515,815.41	1,228,537,132.41	3,201,659,854.29

(2) 2019年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2019年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	687,719,000.00	-	-	163,274,094.92	291,441,179.14	60,154,200.00	-	-	160,555,559.09	745,591,930.89	1,988,427,564.04
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	687,719,000.00	-	-	163,274,094.92	291,441,179.14	60,154,200.00	-	-	160,555,559.09	745,591,930.89	1,988,427,564.04
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	266,917,870.00	-	-	-124,632,599.72	279,391,482.87	-33,757,290.00	-	-	72,960,256.32	360,923,136.84	889,317,436.31
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	729,602,563.16	729,602,563.16
（二）所有者投入和减少资本	26,216,220.00	-	-	-124,632,599.72	451,321,232.87	-33,757,290.00	-	-	-	-	386,662,143.15
1. 所有者投入的普通股	-32,400.00	-	-	-	-247,680.00	-	-	-	-	-	-280,080.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	26,248,620.00	-	-	-124,632,599.72	443,084,466.57	-	-	-	-	-	344,700,486.85
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	8,484,446.30	-	-	-	-	-	8,484,446.30
4. 其他	-	-	-	-	-	-33,757,290.00	-	-	-	-	33,757,290.00

项目	2019 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
(三) 利润分配	68,771,900.00	-	-	-	-	-	-	-	72,960,256.32	-368,679,426.32	-226,947,270.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	72,960,256.32	-72,960,256.32	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-226,947,270.00	-226,947,270.00
3. 其他	68,771,900.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-68,771,900.00	-
(四) 所有者权益内部结转	171,929,750.00	-	-	-	-171,929,750.00	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	171,929,750.00	-	-	-	-171,929,750.00	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	954,636,870.00	-	-	38,641,495.20	570,832,662.01	26,396,910.00	-	-	233,515,815.41	1,106,515,067.73	2,877,745,000.35

(3) 2018 年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2018 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	687,810,000.00	-	-	-	278,357,077.57	87,553,500.00	-	-	131,276,776.89	654,022,891.13	1,663,913,245.59
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	687,810,000.00	-	-	-	278,357,077.57	87,553,500.00	-	-	131,276,776.89	654,022,891.13	1,663,913,245.59

项目	2018年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-91,000.00	-	-	163,274,094.92	13,084,101.57	-27,399,300.00	-	-	29,278,782.20	91,569,039.76	324,514,318.45
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	292,787,821.96	292,787,821.96
（二）所有者投入和减少资本	-91,000.00	-	-	163,274,094.92	13,084,101.57	-27,399,300.00	-	-	-	-	203,666,496.49
1. 所有者投入的普通股	-91,000.00	-	-	-	-985,300.00	-	-	-	-	-	-1,076,300.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	163,274,094.92	-	-	-	-	-	-	163,274,094.92
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	14,069,401.57	-	-	-	-	-	14,069,401.57
4. 其他	-	-	-	-	-	-27,399,300.00	-	-	-	-	27,399,300.00
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	29,278,782.20	-201,218,782.20	-171,940,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	29,278,782.20	-29,278,782.20	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-171,940,000.00	-171,940,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	687,719,000.00	-	-	163,274,094.92	291,441,179.14	60,154,200.00	-	-	160,555,559.09	745,591,930.89	1,988,427,564.04

(4) 2017年度母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2017年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	680,700,000.00	-	-	-	179,604,485.29	-	-	-	102,295,725.95	530,635,432.68	1,493,235,643.92
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	680,700,000.00	-	-	-	179,604,485.29	-	-	-	102,295,725.95	530,635,432.68	1,493,235,643.92
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	7,110,000.00	-	-	-	98,752,592.28	87,553,500.00	-	-	28,981,050.94	123,387,458.45	170,677,601.67
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	289,810,509.39	289,810,509.39
(二) 所有者投入和减少资本	7,110,000.00	-	-	-	98,752,592.28	87,553,500.00	-	-	-	-	18,309,092.28
1. 所有者投入的普通股	7,110,000.00	-	-	-	80,443,500.00	-	-	-	-	-	87,553,500.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	18,309,092.28	-	-	-	-	-	18,309,092.28
4. 其他	-	-	-	-	-	87,553,500.00	-	-	-	-	-87,553,500.00
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	28,981,050.94	-166,423,050.94	-137,442,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	28,981,050.94	-28,981,050.94	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-137,442,000.00	-137,442,000.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2017 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	687,810,000.00	-	-	-	278,357,077.57	87,553,500.00	-	-	131,276,776.89	654,022,891.13	1,663,913,245.59

三、最近三年及一期的财务指标

(一) 每股收益和净资产收益率

按照中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（证监会公告[2010]2 号）的规定，公司最近三年及一期的净资产收益率和每股收益情况如下：

2020 年 1-6 月	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	11.18%	0.40	0.40
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.84%	0.39	0.39
2019 年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	26.54%	1.04	1.01
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.93%	1.02	0.99
2018 年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	28.74%	0.80	0.80
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	28.34%	0.79	0.79
2017 年度	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	24.24%	0.55	0.55
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	23.51%	0.53	0.53

注：加权平均净资产收益率= $P / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$ ；

其中：P 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；E_k 为因其它交易或事项引起的净资产增减变动；M_k 为发生其它净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数；

基本每股收益=归属母公司普通股股东的合并净利润/(期初普通股股数+当期新增普通股股数×新增普通股时间/报告期时间)；

稀释每股收益=[归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普

普通股股东的净利润+(已确认为费用的稀释性潜在普通股利息-转换费用)×(1-所得税率)]/(期初股份总数+报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数+报告期因发行新股或债转股等增加股份数×增加股份下一月份起至报告期期末的月份数÷报告期月份数-报告期因回购等减少股份数×减少股份下一月份起至报告期期末的月份数÷报告期月份数-报告期缩股数+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)。

(二) 其他财务指标

报告期内，发行人其他主要财务指标情况如下：

财务指标	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率(倍)	2.38	2.86	2.82	2.50
速动比率(倍)	2.18	2.68	2.69	2.33
资产负债率(母公司)	9.95%	10.27%	24.77%	9.59%
资产负债率(合并)	39.03%	38.76%	46.23%	41.18%
财务指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率(次)	2.23	4.55	5.13	4.48
存货周转率(次)	3.81	7.74	7.19	5.88
EBITDA 利息倍数	26.32	23.53	32.44	43.90

注：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产

应收账款周转率=营业收入×2/(应收账款当期期末账面价值+应收账款上期期末账面价值)

存货周转率=营业成本×2/(存货当期期末账面价值+存货上期期末账面价值)

息税折旧摊销前利润(EBITDA)=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧、油气资产折、生产性生物资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

EBITDA 利息倍数=EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)

四、报告期非经常性损益明细表

根据证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008年)》的规定，报告期内发行人非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	1.42	40.14	16.90	-2.46
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	86.82	442.06
计入当期损益的政府补助(与企业业务	1,872.20	2,697.20	833.70	853.67

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益		188.98	566.46	613.38
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-231.50	-103.71	-238.75	-44.31
税前非经常性损益小计	1,642.12	2,822.61	1,265.13	-
加：所得税影响额	-129.69	-580.87	-252.82	-347.56
少数股东权益影响额（税后）		-	-	-
合计	1,512.43	2,241.74	1,012.31	1,514.79
归属于母公司所有者的净利润	50,152.15	97,445.21	74,005.56	50,686.22
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	48,639.72	95,203.47	72,993.25	49,171.43

五、合并报表范围变化

公司报告期内合并报表范围符合财政部规定及企业会计准则的相关规定。公司报告期内合并报表范围变化情况及原因如下：

（一）2020年1-6月合并报表范围的变化

与2020年初相比，本期内新增合并单位5家，具体如下：

1、2020年4月，公司设立子公司安远县伟明环保科技有限公司，公司持股比例100%，纳入合并报表范围。

2、2020年5月，公司设立子公司东阳伟明餐厨再生资源有限公司，公司持股比例100%，纳入合并报表范围。

3、2020年5月，公司设立子公司宁都县伟明城投新能源有限公司，公司持股比例60%，纳入合并报表范围。

4、2020年6月，公司以增资方式收购福建华立生活垃圾处理有限公司，公司持股比例75%，纳入合并报表范围。由于收购日福建华立公司尚处于初期，不具备投入和加工处理过程的能力，依据企业会计准则相关规定，不构成一项业务，将此次收购作为收购资产处理。

5、2020 年 6 月，公司设立子公司平阳伟明再生资源有限公司，公司持股比例 100%，纳入合并报表范围。

（二）2019 年度合并报表范围的变化

与 2019 年初相比，本期新增合并单位 25 家，具体如下：

1、2019 年 2 月，公司设立子公司宁晋县伟明环保科技有限公司，公司持股比例为 65%，纳入合并报表范围。

2、2019 年 3 月，公司设立子公司莲花县伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

3、2019 年 3 月，公司设立子公司永丰伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

4、2019 年 5 月，公司设立子公司闽清伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 80%，纳入合并报表范围。

5、2019 年 5 月，公司设立子公司上海伟明环保有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

6、2019 年 5 月，公司设立子公司江西伟明环保有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

7、2019 年 6 月，公司设立子公司蛟河伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

8、2019 年 7 月，公司设立子公司嘉善伟明智慧环卫有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

9、2019 年 9 月，公司设立子公司嘉禾伟明环保科技有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

10、2019 年 7 月，公司设立子公司安福伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

11、2018 年 12 月，公司设立子公司玉环伟明环保科技有限公司，公司持股比例为 99.90%，纳入合并报表范围。

12、2019 年 10 月，公司设立子公司宁晋县嘉伟环保科技有限公司，公司持股比例为 63%，纳入合并报表范围。

13、2019 年 9 月，公司设立子公司富锦市伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

14、2019 年 10 月，公司设立子公司蒙阴伟明环保科技有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

15、2019 年 10 月，公司设立子公司澄江伟明环保科技有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

16、2019 年 11 月，公司设立子公司温州伟明智慧环卫有限公司，公司持股比例为 99.90%，纳入合并报表范围。

17、2019 年 7 月，子公司中环智慧环境有限公司设立子公司仁寿中环丽城环境服务有限公司，公司间接持股比例为 76%，纳入合并报表范围。

18、2019 年 10 月，子公司中环智慧环境有限公司设立子公司成都中环智慧兴彭环境有限公司，公司间接持股比例为 67.75%，纳入合并报表范围。

19、2018 年 2 月，公司设立子公司临海市邵家渡伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

20、2018 年 11 月，公司设立境外子公司伟明（香港）国际控股有限公司，公司持股比例为 100%，公司单独出资设立，纳入合并报表范围。

21、2019 年 9 月，公司设立境外子公司 Weiming (Singapore) International holdings Pte.Ltd.，公司持股比例为 80%，纳入合并报表范围。

22、2019 年 12 月，公司设立子公司磐安伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

23、2019 年 7 月，子公司温州嘉伟环保科技有限公司收购了非同一控制下的浙江瑞优可餐厨垃圾处理有限公司（更名为：江山伟明餐厨再生资源有限公司）。上述收购资产已于 2019 年 7 月底完成资产交割手续，公司间接持股比例为 100%，自 2019 年 8 月开始，江山伟明餐厨再生资源有限公司纳入公司合并范围内。

24、2019 年 4 月，子公司伟明环保设备有限公司设立子公司温州伟明环保材料有限公司，公司间接持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

25、2018 年 7 月，子公司中环智慧环境有限公司设立子公司成都中环智慧环境有限公司，公司间接持股比例为 38.76%，纳入合并报表范围。

（三）2018 年合并报表范围的变化

与 2018 年年初相比，本期新增合并单位 11 家。包括：

1、2018 年 1 月，公司设立子公司苍南玉苍伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

2、2018 年 1 月，公司设立子公司中环智慧环境有限公司，公司持股比例为 76%，纳入合并报表范围。

3、2018 年 3 月，公司设立子公司紫金伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

4、2018 年 3 月，公司设立子公司永康伟明餐厨再生资源有限公司，公司通过温州嘉伟环保科技有限公司间接持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

5、2018 年 5 月，公司设立子公司温州中智环境服务有限公司，公司通过中环智慧环境有限公司间接持股比例为 76%，纳入合并报表范围。

6、2018 年 6 月，公司设立子公司文成伟明环保能源有限公司，公司直接持股比例为 60%，通过伟明环保科技有限公司间接持股比例为 40%，纳入合并报表范围。

7、2018 年 8 月，公司设立子公司奉新伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

8、2018 年 9 月，公司设立子公司婺源伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

9、2018 年 9 月，公司设立子公司双鸭山伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

10、2018 年 9 月，公司设立子公司东阳伟明环保能源有限公司，公司持股

比例为 100%，纳入合并报表范围。

11、2018 年 10 月，公司设立子公司龙泉伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

（四）2017 年合并报表范围的变化

与 2017 年年初相比，本期新增合并单位 4 家。包括：

1、2017 年 2 月，公司设立子公司瑞安市海滨伟明环保能源有限公司，公司直接持股比例为 90%，通过瑞安市伟明环保能源有限公司间接持股比例为 10%，纳入合并报表范围。

2、2017 年 2 月，公司设立子公司万年县伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

3、2017 年 9 月，公司设立子公司樟树市伟明环保能源有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

4、2017 年 9 月，公司设立子公司温州嘉伟环保科技有限公司，公司持股比例为 100%，纳入合并报表范围。

第七节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产结构与质量分析

1、资产总额及结构分析

报告期各期末，公司资产总额分别为 393,179.50 万元、573,924.23 万元、691,452.93 万元和 764,832.54 万元，资产规模逐年扩大。报告期各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
流动资产	172,621.63	22.57	175,163.36	25.33	186,236.65	32.45	115,446.10	29.36
非流动资产	592,210.91	77.43	516,289.57	74.67	387,687.59	67.55	277,733.40	70.64
合计	764,832.54	100.00	691,452.93	100.00	573,924.23	100.00	393,179.50	100.00

公司主要以特许经营模式从事垃圾焚烧发电项目运营，垃圾焚烧发电业务有较大的机器设备、厂房建筑物等资本性投入，因此非流动资产是公司的主要资产构成。报告期内，公司非流动资产规模总体保持增长。2018 年公司公开发行可转换公司债券导致当年末货币资金增加，因此流动资产增加较多。

截至 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日，公司总资产规模分别较上年末增长 45.97%、20.48% 和 10.61%，主要由于公司经营规模不断扩大、收入和盈利提升、新项目投资加大并逐步投入运营。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产分别为 115,446.10 万元、186,236.65 万元、175,163.36 万元和 172,621.63 万元，主要为货币资金、应收账款、存货、合同资产和其他流动资产，上述五项资产合计占流动资产的比重分别为 97.37%、96.48%、94.17% 和 92.86%。报告期各期末，公司流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货币资金	48,889.18	28.32	80,203.16	45.79	118,552.64	63.66	54,172.69	46.92
应收账款	49,094.79	28.44	53,470.00	30.53	36,027.00	19.34	24,272.79	21.03
预付款项	6,357.70	3.68	4,051.47	2.31	3,212.11	1.72	2,386.06	2.07
其他应收款	5,970.01	3.46	6,168.20	3.52	3,341.12	1.79	649.45	0.56
存货	14,408.64	8.35	11,015.68	6.29	8,997.56	4.83	8,093.51	7.01
合同资产	23,195.52	13.44	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	24,705.79	14.31	20,254.86	11.56	16,106.21	8.65	25,871.61	22.41
合计	172,621.63	100.00	175,163.36	100.00	186,236.65	100.00	115,446.10	100.00

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
现金	1.87	1.27	2.00	1.02
银行存款	45,324.31	76,622.41	117,977.01	53,991.66
其他货币资金	3,563.01	3,579.48	573.63	180.00
合计	48,889.18	80,203.16	118,552.64	54,172.69

公司货币资金主要由银行存款与其他货币资金构成，其他货币资金为保函保证金。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 54,172.69 万元、118,552.64 万元、80,203.16 万元和 48,889.18 万元。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司货币资金较上年年末增加 64,379.95 万元，增幅为 118.84%，主要由于公司 2018 年收到可转债募集资金，并且公司的经营状况及盈利能力良好、经营活动产生的现金流量净额增加。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司货币资金较上年年末减少 38,349.48 万元，降幅为 32.35%，主要由于公司 2019 年度偿还贷款和持续投资在建项目。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司货币资金较上年年末货币资金减少 31,313.98 万元，降幅为 39.04%，主要由于公司 2020 年上半年持续投资在建项目。

(2) 应收账款

公司的应收账款主要为垃圾处置费、发电收入，应收对象主要为供电局和环卫部门。根据公司会计政策，在公司垃圾处置服务已提供、处置成本能够可靠计量时，则公司根据协议约定的收费标准计算应收取的垃圾处置费，确认收入的同时确认应收账款；公司发电收入确认依据为，公司发电并网并经电力部门结算认可，相关风险和报酬转移给电力部门后，根据约定的电价标准计算应收取的发电收入，确认发电收入的同时确认应收账款。垃圾处置费和发电收入在确认后分别需与相关政府部门（环卫部门、电力部门等）进行结算。公司垃圾处置费的结算周期一般为 3 至 6 个月，部分项目在 3 个月以下；公司发电收入一般包括基础电价和补贴电价两个部分，其中基础电价的结算周期一般为 1 个月，补贴电价结算周期则区别较大。上述收入确认时点与结算时点的差异是应收账款产生的主要原因。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 24,272.79 万元、36,027.00 万元、53,470.00 万元和 49,094.79 万元，占流动资产比例分别为 21.03%、19.34%、30.53% 和 28.44%。

应收账款分类情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 6 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	51,762.12	100.00	2,667.33	57,210.01	100.00	3,740.01
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款		-		-	-	-
合计	51,762.12	100.00	2,667.33	57,210.01	100.00	3,740.01

(接上表)

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	38,178.51	100.00	2,151.51	25,601.85	99.67	1,329.06
单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	-	-	-	85.30	0.33%	85.30
合计	38,178.51	100.00	2,151.51	25,687.15	100.00	1,414.36

截至 2017 年 12 月 31 日，公司单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款余额为 85.30 万元，系永强公司应收温州龙湾区五里岩陈年垃圾处置费用，由于 2017 年末公司预计此款项难以收回，对此项应收账款全额计提了坏账准备。2018 年 9 月，经温州市龙湾区人民政府专题会议确认后，温州市龙湾区综合行政执法局将此项费用全额支付给永强公司。

公司报告期内按照账龄分析法计提坏账准备的应收账款账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2020 年 6 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1 年以内	50,187.34	96.96	2,509.37	49,273.34	86.13	2,463.67
1 至 2 年	1,569.94	3.03	156.99	3,109.88	5.44	310.99
2 至 3 年	4.84	0.01	0.97	4,826.79	8.44	965.36
3 至 4 年	-	-	-	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	51,762.12	100.00	2,667.33	57,210.01	100.00	3,740.01

(接上表)

单位：万元

账龄	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	

账龄	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备	账面余额		坏账准备
	金额	比例 (%)		金额	比例 (%)	
1 年以内	33,326.86	87.29	1,666.34	25,239.28	98.58	1,261.96
1 至 2 年	4,851.65	12.71	485.17	210.36	0.82	21.04
2 至 3 年	-	-	-	100.14	0.39	20.03
3 至 4 年	-	-	-	52.07	0.20	26.04
4 至 5 年	-	-	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	38,178.51	100.00	2,151.51	25,601.85	100.00	1,329.06

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为 38,178.51 万元，较 2017 年末增加 12,491.36 万元，增幅为 48.63%，主要由于嘉善公司、龙湾公司、苍南公司应收电价补贴尚未收回。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款账面余额为 57,210.01 万元，较 2018 年末增加 19,031.50 万元，增幅为 49.85%，主要原因系海滨公司、武义公司、界首公司、万年公司、玉苍公司所属项目正式运营确认营业收入和应收账款，以及部分项目应收电价补贴尚未收回。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款账面余额为 51,762.12 万元，较 2019 年末减少 5,447.90 万元，降幅为 9.52%，主要原因系 2020 年会计政策调整，将“应收账款”科目中 26,865.31 万元重分类至“合同资产”科目，导致期末应收账款余额减少。2020 年 6 月 30 日应收账款和合同资产的账面余额合计为 78,627.43 万元，较 2019 年末增加 21,417.41 万元，主要原因为公司对外设备销售和技术服务费增加、樟树公司正式运营确认营业收入和应收账款，以及部分项目应收电价补贴尚未收回。

报告期各期末，应收电价补贴款情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月末	2019 年末	2018 年度	2017 年度
应收账款（含合同资产）余额	78,627.43	57,210.01	38,178.51	25,687.15
其中：应收电价补贴款余额	36,524.37	28,078.98	15,837.76	10,132.59

电价补贴款对应客户为各地电力公司，应收账款不能回收风险较低。

自 2017 年 12 月 31 日以来，公司按照账龄分析法计提坏账准备的应收账款主要以账龄在 1 年以内的部分为主，占比分别为 98.58%、87.29%、86.13% 和 96.96%，应收账款账龄结构相对稳定。报告期内公司的应收账款回款情况较良好，应收账款债务人主要为政府环卫部门和电力公司，具有较好的信用水平，因此应收款项安全性较高。账龄在 1 年以上的应收账款金额较小且已计提减值准备，不存在利用计提坏账准备操纵经营业绩的情形。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

序号	债务人名称	款项性质	与公司是否存在关联关系	欠款金额 (万元)	占应收账款余额的比例 (%)
1	温州市市容环境卫生管理中心	垃圾处置款	否	7,170.02	13.85%
2	国网浙江省电力有限公司温州供电公司	电价款	否	5,746.04	11.10%
3	瑞安市环卫管理中心	垃圾处置款	否	3,741.03	7.23%
4	武义县环境卫生管理所	垃圾处置款	否	2,413.95	4.66%
5	东明科环环保科技有限公司	设备销售款	是	2,246.40	4.34%
合计		-	-	21,317.43	41.18%

截至 2019 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

序号	债务人名称	款项性质	与公司是否存在关联关系	欠款金额 (万元)	占应收账款余额的比例 (%)
1	国网浙江省电力公司温州供电公司	电价款	否	15,307.75	26.76
2	温州市环境卫生管理处	垃圾处置款	否	5,111.15	8.93
3	国网浙江苍南县供电有限责任公司	电价款	否	4,817.97	8.42
4	国网浙江嘉善县供电公司	电价款	否	4,231.96	7.40
5	国网江苏省电力有限公司	电价款	否	2,490.82	4.35
合计		-	-	31,959.64	55.86

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

序号	债务人名称	款项性质	与公司是否存在关联关系	欠款金额 (万元)	占应收账款余额的比例 (%)
1	国网浙江省电力公司温州供电公司	电价款	否	9,902.88	25.94
2	温州市环境卫生管理处	垃圾处置款	否	5,392.21	14.12

序号	债务人名称	款项性质	与公司是否存在关联关系	欠款金额(万元)	占应收账款余额的比例(%)
3	国网浙江嘉善县供电公司	电价款	否	2,740.52	7.18
4	国网浙江省苍南县供电有限责任公司	电价款	否	2,265.74	5.93
5	苍南县人民政府	垃圾处置款	否	2,232.27	5.85
合计		-	-	22,533.62	59.02

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

序号	债务人名称	款项性质	与公司是否存在关联关系	欠款金额(万元)	占应收账款余额的比例(%)
1	国网浙江省电力公司温州供电公司	电价款	否	8,695.37	33.96
2	温州市环境卫生管理处	垃圾处置款	否	4,129.05	16.13
3	国网浙江嘉善县供电公司	电价款	否	1,745.06	6.82
4	江苏省电力公司	电价款	否	1,714.58	6.70
5	昆山市财政局	垃圾处置款	否	1,267.07	4.95
合计		-	-	17,551.13	68.55

报告期各期末，公司前五名应收账款债务人主要为电力公司和当地政府部门，其债务人结构与公司主营业务相匹配。

(3) 存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	期末余额	比例(%)	期末余额	比例(%)	期末余额	比例(%)	期末余额	比例(%)
原材料	8,085.63	56.12	5,195.31	47.16	3,708.84	41.22	2,682.92	33.15
在产品	4,204.12	29.18	5,454.58	49.52	4,339.94	48.23	4,448.88	54.97
库存商品	479.88	3.33	365.79	3.32	260.89	2.90	961.71	11.88
发出商品	-	-	-	-	687.88	7.65	-	-
合同履约成本	1,639.01	11.38						
合计	14,408.64	100.00	11,015.68	100.00	8,997.56	100.00	8,093.51	100.00

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 8,093.51 万元、8,997.56 万元、

11,015.68 万元和 14,408.64 万元，占流动资产的比例为 7.01%、4.83%、6.29% 和 8.35%。公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成。

公司存货中的原材料、在产品和库存商品主要来自于子公司伟明设备，其主要业务是为公司各垃圾焚烧发电项目提供焚烧炉及烟气处理系统等设备。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司存货为 14,408.64 万元，较 2019 年末增加 3,392.97 万元，增幅为 30.80%，主要是由于运营项目和温州嘉伟原材料增加。2019 年末存货金额较 2018 年年末增加 22.43%，主要由于当期东阳公司、奉新公司、龙泉公司等项目持续投入建设，设备需求量增大，导致伟明设备在产品和原材料增加。2018 年末存货金额较 2017 年末增加 11.17%，主要由于伟明设备原材料增加。

报告期各期末，公司未发现存货有减值迹象，因此未计提存货跌价准备。

(4) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 2,386.06 万元、3,212.11 万元、4,051.47 万元和 6,357.70 万元，占流动资产的比例分别为 2.07%、1.72%、2.31% 和 3.68%。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付款项较上年年末增加 826.05 万元，增幅为 34.62%，主要由于伟明设备原材料预付款增加。截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付款项较上年年末增加 839.36 万元，增幅为 26.13%，主要由于温州嘉伟、伟明材料公司原材料预付款增加。截至 2020 年 6 月 30 日，公司预付款项较 2019 年末增加 2,306.23 万元，增幅为 56.92%，主要由于 2020 年中期部分运营项目大修设备材料预付款增加。

报告期各期末，公司预付款项账龄分析如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
1 年以内	6,316.63	99.35	3,897.39	96.20	3,199.84	99.62	2,378.12	99.67
1 至 2 年	32.07	0.50	149.27	3.68	4.33	0.13	-	-
2 至 3 年	4.35	0.07	0.06	0.00	-	-	3.18	0.13
3 年以上	4.65	0.07	4.76	0.12	7.93	0.25	4.76	0.20

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)
合计	6,357.70	100.00	4,051.47	100.00	3,212.11	100.00	2,386.06	100.00

注：比例 0.00% 为保留两位小数四舍五入数据。

报告期各期末，公司预付款项主要由 1 年以内的部分组成。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司预付款项金额前五名的预付对象情况如下：

预付对象	期末余额（万元）	占预付款项期末余额合计数的比例（%）
西门子（中国）有限公司	1,270.06	19.98
广州广重企业集团有限公司	446.93	7.03
无锡华光锅炉股份有限公司	352.25	5.54
上海能翼泵机有限公司	250.26	3.94
杭州中能汽轮动力有限公司	193.50	3.04
合计	2,512.99	39.53

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预付款项金额前五名的预付对象情况如下：

预付对象	期末余额（万元）	占预付款项期末余额合计数的比例（%）
西门子国际贸易（上海）有限公司	1,898.25	46.85
山东济南发电设备厂有限公司	501.03	12.37
广州广重企业集团有限公司	128.43	3.17
青岛天人环境股份有限公司	121.59	3.00
上海 ABB 工程有限公司	102.28	2.52
合计	2,751.58	67.91

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付款项金额前五名的预付对象情况如下：

预付对象	期末余额（万元）	占预付款项期末余额合计数的比例（%）
西门子国际贸易（上海）有限公司	1,112.07	34.62
无锡华光锅炉股份有限公司	753.48	23.46
哈尔滨锅炉厂有限责任公司	317.10	9.87
安捷伦科技贸易（上海）有限公司	275.86	8.59
广州广重企业集团有限公司	78.79	2.45
合计	2,537.31	78.99

截至 2017 年 12 月 31 日，公司预付款项金额前五名的预付对象情况如下：

预付对象	期末余额（万元）	占预付款项期末余额合计数的比例（%）
无锡华光锅炉股份有限公司	1,188.56	49.81
江联重工集团股份有限公司	272.20	11.41
青岛天人环境股份有限公司	260.00	10.90
戈尔工业品贸易(上海)有限公司	198.87	8.33
上海 ABB 工程有限公司	190.81	8.00
合计	2,110.44	88.45

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 649.45 万元、3,341.12 万元、6,168.20 万元和 5,970.01 万元，占流动资产的比例分别为 0.56%、1.79%、3.52% 和 3.46%。

其他应收款按账龄列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
1 年以内	2,428.46	121.42	4,503.48	225.17	3,461.37	173.07	624.33	31.22
1 至 2 年	4,068.97	406.90	2,076.93	207.69	39.51	3.95	36.65	3.67
2 至 3 年	0.00	0.00	23.36	4.67	6.55	1.31	16.99	3.40
3 至 4 年	1.62	0.81	0.51	0.26	16.99	8.50	17.64	8.82
4 至 5 年	0.38	0.30	8.55	6.84	17.64	14.11	4.68	3.75
5 年以上	45.55	45.55	83.60	83.60	95.70	95.70	91.02	91.02
合计	6,544.99	574.99	6,696.43	528.24	3,637.76	296.63	791.31	141.86

其他应收款余额按款项性质列示如下：

单位：万元

	2020 年 6 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
保证金	5,487.17	6,330.45	3,370.33	547.24
其他	1,057.82	365.98	267.42	244.07

合计	6,544.99	6,696.43	3,637.76	791.31
----	----------	----------	----------	--------

截至 2020 年 6 月 30 日，前五名其他应收款债务人情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	账龄	占其他应收 款项期末余 额合计数的 比例 (%)	坏账准备 期末余额 (万元)
东阳城市建设集团投资有限公司	保证金	2,000.00	1 至 2 年	30.56	200.00
龙泉市环境卫生管理处	保证金	2,000.00	1 至 2 年	30.56	200.00
温州市生态环境局瑞安分局	使用费	510.12	1 年以内	7.79	25.51
宁都县公共资源交易中心	保证金	450.00	1 年以内	6.88	22.50
大华建设项目管理有限公司黑龙江分公司	保证金	150.00	1 年以内	2.29	7.50
合计		5,110.12		78.08	455.51

截至 2019 年 12 月 31 日，前五名其他应收款债务人情况如下：

单位名称	款项性质	期末余额 (万元)	账龄	占其他应收 款项期末余 额合计数的 比例 (%)	坏账准备 期末余额 (万元)
东阳市城市建设投资集团有限公司	保证金	2,000.00	1 年以内	29.87	100.00
龙泉市环境卫生管理处	保证金	2,000.00	1-2 年	29.87	200.00
温州市行政审批与公共资源交易服务管理中心	土地保证金	600.00	1 年以内	8.96	30.00
温州市生态环境局瑞安分局	使用费	383.60	1 年以内	5.73	19.18
仁寿县国库集中支付中心	保证金	314.69	1 年以内	4.70	15.73
合计	-	5,298.30	-	79.13	364.91

公司其他应收款主要为公司因垃圾焚烧发电项目向当地合作政府部门缴纳的投标保证金、项目保证金等，系生产经营所必须缴纳的款项。报告期内，其他应收款金额增长较快，主要由于公司项目增多导致项目保证金增加较多。

(6) 其他流动资产

公司其他流动资产主要为未交增值税和理财产品。报告期各期末，公司其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
留抵增值税	23,512.42	95.17	20,247.32	99.96	13,606.21	84.48	4,871.61	18.83
理财产品	-	-	-	-	2,500.00	15.52	21,000.00	81.17
预缴所得税	1,193.36	4.83	7.54	0.04	-	-	-	-
合计	24,705.79	100.00	20,254.86	100.00	16,106.21	100.00	25,871.61	100.00

报告期各期末，公司其他流动资产占流动资产的比例分别为 22.41%、8.65%、11.56% 和 14.31%。报告期内，公司其他流动资产主要为留抵增值税和理财产品，留抵增值税主要为新建项目的进项增值税。报告期内，公司的新建项目增加较多，导致留抵增值税增加。报告期各期末，公司的理财产品具体如下：

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
兴业金雪球-优先 2 号理财计划	-	-	-	1,000.00
中信理财之共赢保本之步步高升 B 款理财产品	-	-	-	5,000.00
金钥匙本利丰 1120 期理财产品	-	-	-	6,000.00
兴业银行结构性存款	-	-	-	6,000.00
本利丰步步高开放式理财产品	-	-	1,500.00	3,000.00
利多多对公结构性存款固定持有期产品	-	-	1,000.00	-
合计	-	-	2,500.00	21,000.00

公司期末的理财产品主要为风险等级极低的保本型理财产品。

3、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产主要为无形资产和在建工程，上述两项资产合计占非流动资产的比重分别为 92.19%、92.64%、90.37% 和 88.67%。报告期各期末，公司非流动资产结构如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
长期股权投资	985.00	0.17	985.00	0.19	-	-	-	-
投资性房地产	260.91	0.04	271.21	0.05	291.81	0.08	312.41	0.11
固定资产	42,059.16	7.10	27,461.29	5.32	12,447.21	3.21	8,944.28	3.22
在建工程	136,107.99	22.98	109,491.26	21.21	112,413.88	29.00	45,324.59	16.32
无形资产	388,998.33	65.69	357,063.58	69.16	246,728.85	63.64	210,713.87	75.87
长期待摊费用	1,722.23	0.29	1,595.98	0.31	587.85	0.15	562.00	0.20
递延所得税资产	14,113.23	2.38	14,042.29	2.72	11,775.75	3.04	10,813.23	3.89
其他非流动资产	7,964.06	1.34	5,378.96	1.04	3,442.25	0.89	1,063.01	0.38
合计	592,210.91	100.00	516,289.57	100	387,687.59	100.00	277,733.40	100.00

(1) 长期股权投资

截至 2020 年 6 月 30 日，公司长期股权投资系向东明科环投资所形成。东明科环成立于 2019 年 7 月 11 日，公司实际出资 985 万元，持股比例为 30.00%，为公司参股子公司，采用权益法核算。

(2) 投资性房地产

报告期各期末，公司拥有的投资性房地产为位于上海市曹杨路面积为 249.58 平方米的一处房产。报告期内，公司将该处房产对外出租。公司对现有投资性房地产采用成本模式计量。报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为 312.41 万元、291.81 万元、271.21 万元和 260.91 万元，占公司非流动资产比例分别为 0.11%、0.08%、0.05% 和 0.04%。

报告期各期末，投资性房地产均匀减少系各期对该处房产计提折旧所致；公司投资性房地产未发生减值的情形，未计提减值准备。

(3) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
----	------------	-------------	-------------	-------------

	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)	账面价值	比例 (%)
房屋及建筑物	18,311.28	43.54	11,840.37	43.12	6,043.25	48.55	6,081.99	68.00
机器设备	2,737.98	6.51	2,885.61	10.51	2,481.74	19.94	1,096.05	12.25
BOO 专有设备	14,539.89	34.57	7,281.04	26.51	-	-	-	-
运输工具	5,407.94	12.86	4,368.28	15.91	3,005.75	24.15	1,127.32	12.60
电子及其他产品	1,062.07	2.53	1,085.99	3.95	916.48	7.36	638.92	7.14
合计	42,059.16	100.00	27,461.29	100.00	12,447.21	100.00	8,944.28	100.00

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 8,944.28 万元、12,447.21 万元、27,461.29 万元和 42,059.16 万元，占公司非流动资产比例分别为 3.22%、3.21%、5.32%和 7.10%。公司固定资产主要由房屋及建筑物和 BOO 专有设备构成。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值为 12,447.21 万元，较 2017 年年末增加 3,502.92 万元，增幅为 39.16%，主要由于公司开拓垃圾清运业务，温州餐厨和中环智慧等公司购入运输车辆导致运输工具类固定资产增加。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值为 27,461.29 万元，较 2018 年年末增加 15,014.08 万元，增幅为 120.62%，主要由于万年项目作为 BOO 项目正式运营转入固定资产。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司固定资产账面价值为 42,059.16 万元，较 2019 年年末增加 14,597.87 万元，增幅为 53.16%，主要由于樟树项目正式运营转入固定资产。

报告期各期末，公司固定资产未发生减值情形，无需计提减值准备。

(4) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值情况如下：

单位：万元

序号	项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
1	临海项目二期工程	-	23,433.59	2,169.03	4.05
2	樟树项目工程	5,455.41	18,031.95	3,023.82	67.33
3	玉环项目二期工程	21,241.15	15,987.10	1,929.68	355.30

序号	项目	2020年6月 30日	2019年12 月31日	2018年12 月31日	2017年12 月31日
4	龙泉项目工程	16,512.81	10,439.08	319.45	-
5	嘉善公司一期新增工程及二期建设工程	9,244.73	7,129.78	618.56	117.64
6	玉苍项目扩容技改提升工程	1,596.10	1,010.80	8,395.99	-
7	永康餐厨项目工程	4,109.88	3,929.74	823.93	-
8	奉新项目工程	7,254.93	3,520.04	231.39	-
9	武义项目工程	1,594.36	255.28	24,400.53	9,693.10
10	玉环生活垃圾焚烧发电厂配套飞灰填埋场及一般工业固废填埋场工程	3,064.49	3,273.19	-	-
11	江山餐厨项目工程	3,423.10	2,861.91	-	-
12	永丰项目工程	3,241.68	2,627.41	-	-
13	东阳项目工程	8,107.75	2,588.45	54.98	-
14	双鸭山项目工程	3,937.02	1,734.24	184.75	-
15	伟明设备设备安装及车间装修工程	1,331.27	1,366.55	202.26	-
16	宁晋项目工程	1,895.79	732.35	-	-
17	彭州市第二生活垃圾压缩中转站项目	1,283.04	692.15	-	-
18	闽清项目工程	942.29	454.70	-	-
19	秦皇岛项目工程	796.45	417.88	-	-
20	婺源项目工程	428.70	340.02	67.33	-
21	嘉禾项目工程	470.04	388.75	-	-
22	文成项目工程	841.94	297.25	9.84	-
23	安福项目工程	3,366.42	294.67	-	-
24	昆山公司飞灰固化棚工程	-	-	240.83	-
25	蒙阴项目工程	345.37	198.67	-	-
26	莲花项目工程	131.04	129.83	-	-
27	蛟河项目工程	40.47	39.39	-	-
28	澄江项目工程	254.58	26.05	-	-
29	紫金项目工程	18.34	16.15	10.36	-
30	界首项目工程	-	-	17,444.81	3,421.36
31	海滨项目工程	-	-	32,002.46	5,180.00
32	万年项目工程	-	-	12,953.65	698.39
33	温州餐厨项目工程	-	-	6,775.03	668.41

序号	项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
34	苍南项目工程	-	-	-	22,788.96
35	永强项目提标技改工程	-	-	-	2,092.65
36	大修技改工程	5,743.88			
37	其他零星工程	693.96	248.61	99.64	61.83
	合计	107,366.99	102,465.59	111,958.32	45,149.03

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 45,149.03 万元、111,958.32 万元、102,465.59 万元和 107,366.99 万元，占公司非流动资产比例分别为 16.32%、28.88%、19.85%和 22.98%。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司在建工程账面价值较 2017 年年末增加 66,809.29 万元，增幅为 147.98%，主要由于海滨项目工程、武义项目工程、界首项目工程、万年项目工程、玉苍项目提标技改工程和温州餐厨项目工程持续建设。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在建工程账面价值较 2018 年年末降幅为 8.48%，整体水平与 2018 年末保持稳定，主要由于 2019 年新增项目投入和部分项目结转相持平。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司在建工程账面价值较 2019 年年末增加 4,901.40 万元，增幅为 4.78%，整体变动较小。

报告期内，上述在建工程在各期末不存在减值情形，无需计提减值准备。

(5) 无形资产

报告期各期末，公司无形资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)
BOT 特许经营权	373,327.35	95.97	349,577.78	97.90	240,796.93	97.60	206,080.84	97.80
土地使用权	15,343.20	3.94	7,152.21	2.00	5,863.40	2.38	4,581.20	2.17
计算机软	314.40	0.08	333.60	0.09	68.52	0.03	51.83	0.02

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)	账面价值	比例(%)
件								
专利发明	13.38	0.00						
合计	388,998.33	100.00	357,063.58	100.00	246,728.85	100.00	210,713.87	100.00

公司的无形资产主要由 BOT 特许经营权构成。公司的垃圾焚烧发电项目建成后，在运营期内根据实际处理垃圾量及发电量分别收取垃圾处置费和发电收入。根据《企业会计准则解释 2 号》的规定，上述 BOT 特许经营权产生的收费金额不确定，构成一项无条件收取现金的权利，因此公司将项目建造过程中支付的工程价款等支出确认为“无形资产-BOT 特许经营权”。

公司 BOT 项目特许经营权账面原值包括两部分：①公司 BOT 项目所发生的投资金额，项目达到可使用状态之前，按照建造过程中支付的工程价款、资本化的借款费用等以在建工程科目进行核算，当达到可使用状态后转入无形资产；②公司对 BOT 项目未来大修费用、设备重置以及恢复性进行预测，并将该等预测现金流支出折现后的现值确认为无形资产。BOT 项目特许经营权的摊销根据特许经营权的授予年限以直线法进行摊销。

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 210,713.87 万元、246,728.85 万元、357,063.58 万元和 388,998.33 万元，占公司非流动资产的比例为 75.87%、63.64%、69.16%和 65.69%。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值较 2017 年末增加 36,014.98 万元，增幅为 17.09%，主要由于苍南项目、永强项目在建工程转入无形资产及收购玉苍项目。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产账面价值较 2018 年年末增加 110,334.73 万元，增幅为 44.72%，主要由于温州餐厨项目、海滨项目、武义项目、界首项目、玉苍项目、嘉善项目二期在建工程转入无形资产。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无形资产账面价值较 2019 年年末增加 31,934.75 万元，增幅为 8.94%，主要由于临海项目二期转入无形资产及伟明设备、永丰公司、安福公司、宁晋嘉伟土地使用权增加。

报告期内，公司各项 BOT 项目运行良好，无形资产不存在资产减值情况，无需计提减值准备。

(6) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
土地租赁费	12.86	0.75	13.19	0.83	13.87	2.36	14.55	2.59
初始排污权费	1,582.20	91.87	1,474.97	92.42	314.39	53.48	325.78	57.97
屋面维修	1.20	0.07	8.43	0.53	22.89	3.89	52.81	9.40
办公楼装修费	109.86	6.38	83.04	5.20	211.74	36.02	134.16	23.87
绿化工程	-	-	-	-	2.50	0.43	34.71	6.18
其他	16.11	0.94	16.34	1.02	22.46	3.82	-	-
合计	1,722.23	100.00	1,595.98	100.00	587.85	100.00	562.00	100.00

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 562.00 万元、587.85 万元、1,595.98 万元和 1,722.23 万元，占公司非流动资产的比例分别为 0.20%、0.15%、0.31% 和 0.29%，占比均较小。其中，土地租赁费主要为临海项目江边取水泵房的土地租赁费；绿化工程主要为昆山项目绿化工程；屋面维修主要为昆山项目屋面维修；办公楼装修费主要为上海伟明、温州嘉伟、中环智慧装修费。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司初始排污权费较上年年末增加 1,160.58 万元，增幅为 369.15%，主要由于部分项目新增排污权费。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司办公楼装修费较上年年末增加 77.58 万元，增幅 57.83%，主要由于中环智慧办公楼装修。

(7) 递延所得税资产

递延所得税资产主要由公司对于 BOT 项目未来大修、重置、恢复性大修计提预计负债产生，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。其中，预计负债形成的无形资产在经营期限内按照直线法进行摊销，与其计税基础形成可抵扣暂时性差异，确认为递延所得税

资产。

报告期各期末，公司递延所得税资产分别为 10,813.23 万元、11,775.75 万元、14,042.29 万元和 14,113.23 万元，分别占公司非流动资产的比例为 3.89%、3.04%、2.72% 和 2.38%。

(8) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
预付工程款	7,964.06	100.00	4,478.46	83.26	3,442.25	100.00	1,063.01	100.00
预付土地款	-	-	900.50	16.74	-	-	-	-
合计	7,964.06	100.00	5,378.96	100.00	3,442.25	100.00	1,063.01	100.00

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 1,063.01 万元、3,442.25 万元、5,378.96 万元和 7,964.06 万元，分别占公司非流动资产比例为 0.38%、0.89%、1.04% 和 1.34%。公司其他非流动资产主要为预付工程款和预付土地款。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司其他非流动资产较 2019 年年末增加 2,585.10 万元，增幅为 48.06%，主要为东阳公司等预付工程款增加所致。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产较 2018 年年末增加 1,936.71 万元，增幅为 56.26%，主要为龙泉公司、奉新公司、婺源公司等预付工程款和伟明设备预付土地款增加所致。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产较 2017 年年末增加 2,379.23 万元，增幅为 223.82%，主要为临海公司、嘉善公司、苍南公司、樟树公司工程建设预付工程款增加所致。

(二) 负债结构分析

1、负债总额及结构分析

报告期各期末，公司负债总额分别为 161,910.95 万元、265,341.79 万元、268,039.40 万元和 298,478.31 万元。报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
流动负债	72,608.41	24.33	61,284.93	22.86	65,979.27	24.87	46,152.21	28.50
非流动负债	225,869.90	75.67	206,754.47	77.14	199,362.52	75.13	115,758.74	71.50
合计	298,478.31	100.00	268,039.40	100.00	265,341.79	100.00	161,910.95	100.00

公司负债以非流动负债为主，报告期各期末，公司非流动负债占负债总额的比例分别为 71.50%、75.13%、77.14% 和 75.67%，占比总体保持稳定。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债分别为 46,152.21 万元、65,979.27 万元、61,284.93 万元和 72,608.41 万元，主要为应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和一年内到期的非流动负债，上述五项负债合计占流动负债的比重分别为 99.79%、99.63%、99.55% 和 85.85%。报告期各期末，公司流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
短期借款	10,000.00	13.77	-	-	-	-	-	-
应付账款	42,269.86	58.22	34,465.77	56.24	30,051.94	45.55	20,839.68	45.15
合同负债	272.16	0.37	-	-	-	-	-	-
预收款项	-	-	274.68	0.45	241.64	0.37	94.85	0.21
应付职工薪酬	3,060.78	4.22	7,290.53	11.90	6,299.75	9.55	5,610.70	12.16
应交税费	7,060.00	9.72	8,106.97	13.23	9,864.12	14.95	6,330.28	13.72
其他应付款	3,070.47	4.23	5,890.25	9.61	11,286.82	17.11	9,392.70	20.35
一年内到期的非流动负债	6,875.15	9.47	5,256.73	8.58	8,235.00	12.48	3,884.00	8.42
合计	72,608.41	100.00	61,284.93	100.00	65,979.27	100.00	46,152.21	100.00

(1) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 20,839.68 万元、30,051.94 万元、34,465.77 万元和 42,269.86 万元，占流动负债的比例分别为 45.15%、45.55%、

56.24%和 58.22%，公司应付账款规模呈上升趋势。公司应付账款主要为应付工程款和材料款。

报告期各期末，公司应付账款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
工程款	17,198.35	40.69	20,644.28	59.90	19,089.70	63.52	11,796.65	56.61
材料款	25,071.50	59.31	13,821.50	40.10	10,962.24	36.48	9,043.03	43.39
合计	42,269.86	100.00	34,465.77	100.00	30,051.94	100.00	20,839.68	100.00

报告期内，公司稳健发展主营业务，持续建设已有项目，并积极寻求项目机会。报告期各期末，公司应付账款规模随公司业务发展持续扩大。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应付账款较 2019 年年末增加 7,804.08 万元，增幅为 22.64%，主要由于伟明设备、玉环嘉伟、东阳公司应付工程款和材料款增加。截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款较 2018 年年末增加 4,413.84 万元，增幅为 14.69%。截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付账款较 2017 年年末增加 9,212.26 万元，增幅为 44.21%，主要由于伟明设备、上海嘉伟、武义公司、海滨公司、万年公司应付工程款和材料款增加。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司账龄超过 1 年的重要应付账款情况如下：

序号	单位名称	与公司是否存在关联关系	金额(万元)	款项性质	账龄
1	江西省亿恺建设工程有限公司	否	435.77	尚未结算的工程款	1-2 年
2	广州起重机械有限公司	否	182.01	尚未结算的工程款	1-2 年
3	河南省安装集团有限责任公司	否	160.00	尚未结算的工程款	1-2 年
4	杭州中能汽轮动力有限公司	否	152.80	尚未结算的工程款	1-2 年
5	宁波开诚生态技术有限公司	否	109.57	尚未结算的工程款	1-2 年
	合计	-	1,040.15		

截至 2019 年 12 月 31 日，公司账龄超过 1 年的重要应付账款情况如下：

序号	单位名称	与公司是否存在关联关系	金额(万元)	款项性质	账龄
----	------	-------------	--------	------	----

序号	单位名称	与公司是否存在 关联关系	金额 (万元)	款项性质	账龄
1	江西省亿恺建设工程有限公司	否	925.77	尚未结算 的工程款	1-2 年
2	广州起重机械有限公司	否	196.31	尚未结算 的工程款	1-2 年
3	浙江省工业设备安装集团有限公司	否	135.03	尚未结算 的工程款	1-2 年
4	江苏金马工程有限公司	否	98.80	尚未结算 的工程款	1-2 年
5	杭州中能汽轮动力有限公司	否	93.00	尚未结算 的工程款	1-2 年
合计		-	1,448.90	-	

公司账龄超过 1 年的重要应付账款金额较小，均与公司在建项目有关，不存在应付持有公司 5.00% 以上（含 5.00%）表决权股份股东的款项。

（2）预收款项

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
货款	-	-	274.68	100.00	241.64	100.00	94.85	100.00
合计	-	-	274.68	100.00	241.64	100.00	94.85	100.00

报告期各期末，公司预收款项分别为 94.85 万元、241.64 万元、274.68 万元和 0 万元，占公司流动负债比例分别为 0.21%、0.37%、0.45% 和 0%。

2020 年 1 月 1 日起公司执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），调减 2020 年 1 月 1 日“预收款项”人民币 274.68 万元，重分类至“合同负债”。截至 2020 年 6 月 30 日，合同负债金额为 272.16 万元。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司预收款项较 2018 年年末增加 33.04 万元，增幅为 13.67%。截至 2018 年 12 月 31 日，公司预收款项较 2017 年年末增加 146.79 万元，增幅为 154.76%，主要由于 2018 年昆山公司预收炉渣款增加。

（3）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的期末余额分别为 5,610.70 万元、6,299.75 万元、7,290.53 万元和 3,060.78 万元，占公司流动负债的比例为 12.16%、9.55%、11.90% 和 4.22%。2017 年至 2019 年末，应付职工薪酬主要为计提的 12 月份的工

资和年终奖金。2017 年至 2019 年末，公司应付职工薪酬逐年增加，主要由于公司规模扩大、员工人数增加。

(4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费的期末余额分别为 6,330.28 万元、9,864.12 万元、8,106.97 万元和 7,060.00 万元，占公司流动负债的比例分别为 13.72%、14.95%、13.23%和 9.72%，总体较为稳定。公司应交税费主要由增值税和企业所得税构成。

(5) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款期末余额分别为 9,392.70 万元、11,286.82 万元、5,890.25 万元和 3,070.47 万元，占公司流动负债的比例分别为 20.35%、17.11%、9.61%和 4.23%。公司的其他应付款主要为保证金、押金和限制性股票回购义务。

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
应付利息	-	-	-	-	113.28	1.00	47.89	0.51
其他应付款项	3,070.47	100.00	5,890.25	100.00	11,173.54	99.00	9,344.81	99.49
合计	3,070.47	100.00	5,890.25	100.00	11,286.82	100.00	9,392.70	100.00

其中，其他应付款项明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
保证金、押金	1,359.58	44.28	1,290.14	21.90	432.45	3.87	431.95	4.62
个人往来	165.36	5.39	286.40	4.86	35.99	0.32	35.43	0.38
其他	303.72	9.89	196.23	3.33	108.65	0.97	122.08	1.31
应付收购款	1,062.14	34.59	1,477.78	25.09	4,581.03	41.00	-	-
限制性股	179.67	5.85	2,639.69	44.81	6,015.42	53.84	8,755.35	93.69

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
票回购义务								
合计	3,070.47	100.00	5,890.25	100.00	11,173.54	100.00	9,344.81	100.00

公司其他应付款中的保证金、押金主要为公司收取供应商的履约、投标等各项保证金。2020年6月末其他应付款较2019年末减少2,819.78万元，降幅为47.87%，主要是由于2020年上半年限制性股票解锁导致应付限制性股票回购义务减少。

2019年末其他应付款中的保证金、押金较2018年末增加857.70万元，增幅为198.34%，主要是为玉环科技的应退政府土壤污染防治专项资金款500万元（该笔款项已于2020年4月退回玉环市住房和城乡建设局）、温州环卫公司的运输保证金、东阳公司的建设保证金的增加。

应付收购款为玉苍公司收购苍南宜嘉垃圾发电相关资产尚未支付的款项。2019年应付收购款较2018年末减少5,283.29万元，降幅为47.28%，主要是因为当年度玉苍公司支付了部分收购款。

限制性股票回购义务为公司2017年度实施限制性股票激励计划确认的，报告期内，限制性股票回购义务金额逐年下降，因达到限制性股票解锁条件而无需回购和回购部分激励对象已获授权但未解锁的限制性股票。个人往来款项主要为各期末公司未支付员工的往来款及公司为员工代缴部分五险一金。报告期各期末，个人往来款项总体金额较小。2019年末个人往来款较2018年末增加250.41万元，主要是由于中环智慧新增应付股东借款102万元和伟明设备收取员工产品质量考核保证金100.34万元。

(6) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债的期末余额分别为3,884.00万元、8,235.00万元、5,256.73万元和6,875.15万元，占公司流动负债的比例分别为8.42%、12.48%、8.58%和9.47%。

截至2018年12月31日，公司一年内到期的非流动负债较2017年年末增加112.02%，主要由于1年内到期的长期借款增加。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司一年内到期的非流动负债较 2018 年年末下降 36.17%，主要由于偿还 1 年内到期借款。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债分别为 115,758.74 万元、199,362.52 万元、206,754.47 万元和 225,869.90 万元。公司非流动负债主要由长期借款和预计负债构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
长期借款	106,775.08	47.27	78,031.66	37.74	56,668.71	28.42	30,148.00	26.04
应付债券	-	-	16,945.44	8.20	50,105.83	25.13	-	-
预计负债	86,592.72	38.34	80,334.06	38.85	66,026.54	33.12	59,882.56	51.73
递延所得税负债	12,837.94	5.68	13,334.53	6.45	10,937.75	5.49	9,827.90	8.49
递延收益	19,664.17	8.71	18,108.79	8.76	15,623.69	7.84	15,900.28	13.74
非流动负债合计	225,869.90	100.00	206,754.47	100.00	199,362.52	100.00	115,758.74	100.00

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 30,148.00 万元、56,668.71 万元、78,031.66 万元和 106,775.08 万元，占非流动负债的比例分别为 26.04%、28.42%、37.74% 和 47.27%。公司长期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 6 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
信用借款	-	-	-	-	-	-	84.00	0.28
抵押借款	-	-	-	-	-	-	-	-
担保借款	83,910.65	78.59	51,205.23	65.62	37,525.00	66.22	22,014.00	73.02
质押借款	22,864.43	21.41	26,826.43	34.38	19,143.72	33.78	8,050.00	26.70
合计	106,775.08	100.00	78,031.66	100.00	56,668.71	100.00	30,148.00	100.00

公司一般采用长期借款来筹集 BOT 和 BOO 项目建设资金，因此长期借款占公司非流动负债的比重较高。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司长期借款较 2019 年年末增加 28,743.42 万元，增幅为 36.84%，主要由于当期临海公司、东阳公司、龙泉公司、玉环嘉伟、樟树公司、奉新公司、文成公司项目贷款增加。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司长期借款较 2018 年年末增加 21,362.94 万元，增幅为 37.70%，主要由于当期临海公司、东阳公司、龙泉公司、玉环嘉伟、樟树公司、奉新公司项目贷款增加。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司长期借款较 2017 年年末增加 26,520.71 万元，增幅为 87.97%，主要由于当期武义公司、界首公司、海滨公司、万年公司项目贷款增加。

(2) 应付债券

公司应付债券具体情况如下：

债券名称	面值	发行日期	债券期限	2020年6月30日余额(万元)	2019年12月31日余额(万元)	2018年12月31日余额(万元)
可转换公司债券	67,000.00	2018/12/10	6年	-	16,945.44	50,105.83

经中国证券监督管理委员会 2018 年 11 月 15 日下发的证监许可[2018]1847 号《关于核准浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》核准，同意公司向社会公开发行面值总额为 67,000 万元可转换公司债券，期限 6 年，每张债券面值人民币 100 元，按面值发行。

截至 2020 年 6 月 30 日，伟明环保可转债已转换为公司 A 股普通股或赎回。

(3) 预计负债

公司预计负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
特许经营权项目后续大修重置支出	86,592.72	100.00	80,334.06	100.00	66,026.54	100.00	59,882.56	100.00
合计	86,592.72	100.00	80,334.06	100.00	66,026.54	100.00	59,882.56	100.00

①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。”

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、技改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。

生产运营费用和设备日常维护费用等每年发生的费用,主要是为维护基础设施的正常使用,而不会提升相关设施的性能或使用效率,不会带来未来的经济流入,因此不计入预计负债范围内,应计入公司当期运营成本。

由于公司相关 BOT 项目的特许经营期限较长,货币时间价值影响重大,公司将经审批确认的未来设备大修、重置和恢复性大修等费用支出的总额作为预计负债,该等费用支出按照一定折现率折现后的现值确认为无形资产原值,预计负债及无形资产原值的差额确认为未确认融资费用。

未确认融资费用作为预计负债的减项在资产负债表中列示,并以预计负债的摊余成本,按照实际利率法计算确认每期应计入财务费用的金额。

②计提方法和比例

设备大修费用、重置和恢复性大修费用进入预计负债范围。其金额的主要预测方法如下:

A、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部件的型号和数量,再根据历史采购成本及市场变化情况确定各部件单价,考虑相应配套费用支出,综合确定大修费用金额。

B、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、市场预期情况,考虑相应的配套费用支出,综合确定重置费用金额。

C、恢复性大修费用:主要指在 BOT 合同期满移交政府前,为确保系统达

到正常使用状态需额外支出的恢复性大修费用。

上述设备大修、重置和恢复性大修等费用由公司组织相关人员对 BOT 项目设备、性能、质量、大修周期、预计使用年限等情况提供初步方案，经公司运营部、技术部审核，并经技术委员会论证后报总裁审批确认。

③报告期各期末，公司预计负债余额分别为 59,882.56 万元、66,026.54 万元、80,334.06 万元和 86,592.72 万元，占公司非流动负债的比例为 51.73%、33.12%、38.85%和 38.34%。由于公司相关 BOT 项目的特许经营期限较长，货币时间价值影响重大，公司将经审批确认的未来设备大修、重置和恢复性大修等费用支出的总额确认为预计负债。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司预计负债余额较 2019 年年末增加 6,258.66 万元，增幅为 7.79%，主要由于临海项目二期正式运营计提预计负债。截至 2019 年 12 月 31 日，公司预计负债余额较 2018 年年末增加 14,307.52 万元，增幅为 21.67%，主要由于玉苍公司、海滨公司、界首公司等 BOT 项目正式运营计提预计负债。截至 2018 年 12 月 31 日，公司预计负债余额较 2017 年年末增加 6,143.97 万元，增幅为 10.26%，主要由于苍南公司 BOT 项目正式运营计提预计负债。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动比率（倍）	2.38	2.86	2.82	2.50
速动比率（倍）	2.18	2.68	2.69	2.33
资产负债率（母公司）	9.95%	10.27%	24.77%	9.59%
资产负债率（合并）	39.03%	38.76%	46.23%	41.18%
财务指标	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
息税折旧摊销前利润（万元）	68,262.31	133,929.67	101,048.69	71,045.94
EBITDA 利息倍数（倍）	26.28	23.53	32.44	43.90

注：

流动比率=流动资产÷流动负债

速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债

资产负债率=(负债总额÷资产总额)×100.00%

息税折旧摊销前利润(EBITDA)=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧、油气资产折、生产性生物资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

EBITDA 利息倍数=EBITDA/(计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)

报告期内，公司偿债能力指标总体呈现向好趋势。报告期各期末，公司资产负债率较低，流动比率和速动比率较高，同时公司具有充足稳定的现金流保障，因此公司整体偿债风险较低，有利于公司利用财务杠杆扩大公司规模，使企业价值最大化。

1、流动比率与速动比率

公司从事的垃圾焚烧发电行业的特点是，项目建设期资金投入较大，而运营期由于无需大额的营销费用及存货采购等支出，对于流动资金的需求相对较少。

报告期各期末，公司的流动比率、速动比率较高，主要由于公司非流动负债为主的负债结构。报告期各期末，公司的流动比率、速动比率总体稳定，公司新项目不断投入运营，取得垃圾处置费及电费收入，经营活动现金流入显著增长所致。

2、资产负债率

报告期各期末，公司合并资产负债率分别为 41.18%、46.23%、38.76%和 39.03%。资产负债率在 2018 年末上升，随后下降，主要由于 2018 年度公司发行可转换公司债券，应付债券余额增加，资产负债率上升。2019 年末公司的资产负债率下降，主要由于可转换公司债券转股降低公司负债。

目前公司资产负债率总体保持较低水平，公司建设项目陆续完工后，正式运营产生稳定的利润和经营现金净流入，将进一步增强公司的偿债能力。

3、息税折旧摊销前利润和 EBITDA 利息倍数

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 71,045.94 万元、101,048.69 万元、133,929.67 万元和 68,262.31 万元，对应的 EBITDA 利息倍数分别为 43.90 倍、32.44 倍、23.53 倍和 26.28。

报告期内，公司 EBITDA 利息倍数总体较高，表明公司具有较强的偿债能力。EBITDA 利息倍数呈逐年下降趋势，主要由于公司利息支出增加较快。

4、同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司主要偿债指标比较情况如下：

财务指标	公司名称	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产负债率 (%)	绿色动力	75.82	74.42	72.22	67.19
	中国天楹	75.22	75.26	62.60	62.51
	瀚蓝环境	67.02	66.16	61.05	56.79
	旺能环境	55.61	54.39	41.10	32.16
	上海环境	60.95	58.91	51.22	49.06
	三峰环境	57.75	66.77	64.31	57.43
	可比公司均值	65.40	65.99	58.75	54.19
	伟明环保	39.03	38.76	46.23	41.18
流动比率(倍)	绿色动力	0.40	0.35	0.46	0.80
	中国天楹	0.89	0.91	0.43	0.76
	瀚蓝环境	0.57	0.49	0.63	0.71
	旺能环境	0.84	1.13	1.65	2.14
	上海环境	0.62	0.71	0.73	0.90
	三峰环境	1.19	0.84	0.82	0.98
	可比公司均值	0.75	0.74	0.79	1.05
	伟明环保	2.38	2.86	2.82	2.50
速动比率(倍)	绿色动力	0.39	0.34	0.46	0.79
	中国天楹	0.84	0.86	0.40	0.71
	瀚蓝环境	0.51	0.43	0.58	0.65
	旺能环境	0.79	1.08	1.61	2.13
	上海环境	0.55	0.63	0.66	0.85
	三峰环境	1.06	0.70	0.69	0.85
	可比公司均值	0.69	0.67	0.73	1.00
	伟明环保	2.18	2.68	2.69	2.33

数据来源：Wind、公司年报

由上表可见，与同行业上市公司相比，报告期内，公司资产负债率明显低于行业可比公司，公司流动比率和速动比率明显高于同行业可比公司。公司偿债能力较强，财务风险较小，表明公司可以进一步资本运作，充分利用财务杠杆以扩大公司规模，提高公司盈利能力，创造公司价值。

（四）资产运营能力分析

报告期内，公司资产运营能力相关指标如下表所示：

主要指标	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	2.23	4.55	5.13	4.48
存货周转率（次）	3.81	7.74	7.19	5.88

注：应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款+期末应收账款)÷2]

存货周转率=营业成本÷[(期初存货+期末存货)÷2]

1、应收账款周转率

公司应收账款主要是应收政府部门垃圾处置费和电力部门的发电收入，其中合同约定垃圾处置费的结算周期为 3 至 6 个月，部分项目在 3 个月以下；发电收入一般包括基础电价和补贴电价两个部分，其中基础电价的结算周期一般为 1 个月，补贴电价则视各项目情况差别较大。报告期内各年度的应收账款周转率都在正常范围。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.48 次、5.13 次、4.55 次和 2.23 次，应收账款周转率总体较为稳定。2018 年度应收账款周转率较 2017 年度有所上升，主要是由于设备公司当年度营业收入增加较多、而期末应收账款增加较小。2019 年度应收账款周转率较 2018 年度有所下降，主要是由于部分项目电价补贴未全部取得导致期末应收账款增加较多。

2、存货周转率

报告期内，公司存货周转率分别为 5.88 次、7.19 次、7.74 次和 3.81，总体呈上升趋势。2017 年度存货周转率较低，主要是因为公司根据财会[2008]11 号《企业会计准则解释第 2 号》的相关规定，对于伟明设备为各地区 BOT 项目的设备系统制造部分，采用按建造合同确认收入和成本，而垃圾焚烧设备建造需要一定时间周期，2017 年当年度完工的设备较少导致当期营业成本金额较小、期末存货金额较大，因此当年度存货周转率较低。2018 年度和 2019 年度的存货周转率较为稳定。

3、同行业上市公司比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司主要运营能力指标对比情况如下：

财务指标	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率(次)	绿色动力	1.98	5.12	5.71	6.24
	中国天楹	1.83	6.02	4.73	6.55
	瀚蓝环境	3.22	9.32	12.86	13.97
	旺能环境	1.45	3.74	4.60	7.79
	上海环境	1.51	3.83	3.88	5.42
	三峰环境	2.17	4.63	4.61	5.30
	可比公司均值	2.03	5.44	6.07	7.54
	伟明环保	2.23	4.55	5.13	4.48
存货周转率(次)	绿色动力	14.40	32.78	27.92	14.38
	中国天楹	13.90	42.11 ^{注1}	9.68	8.53
	瀚蓝环境	5.99	16.59	18.66	14.11
	旺能环境	6.09	12.37	24.38	25.81
	上海环境	2.89	7.61	8.63	14.60
	三峰环境	2.72	5.69	6.19	7.04
	可比公司均值	7.67	15.01	15.91	14.08
	伟明环保	3.81	7.74	7.19	5.88

数据来源：Wind、公司年报

注：2019 年初，中国天楹完成重大资产重组，重组后公司业务涉及全球三十多个国家和地区，收入成本规模大幅度增加，因此 2019 年度的存货周转率变化较大，计算平均值时剔除。

由上表可见，公司应收账款周转率略低于可比公司平均值，公司的应收账款周转率总体较为稳定。公司客户主要为政府部门和电力部门，款项支付存在一定的时间周期。报告期内，公司的应收账款周转率都在正常范围。

公司的整体存货周转率与公司的业务结构相关，垃圾焚烧发电业务的存货较小，而设备销售及技术服务业务的存货金额较大。报告期内，公司的设备销售及技术服务收入金额和占比都不断增加，存货金额增加较多，导致总体存货周转率低于可比公司均值。

（五）财务性投资情况分析

1、本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）的情况

（1）有关财务性投资及类金融业务的认定依据

①财务性投资的认定依据

根据中国证监会 2016 年 3 月 4 日发布的《关于上市公司监管指引第 2 号——有关财务性投资认定的问答》，财务性投资除监管指引中已明确的持有交易性金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等情形外，对于上市公司投资于产业基金及其他类似基金或产品的，同时属于以下情形的，应认定为财务性投资：（1）上市公司为有限合伙人或其投资身份类似于有限合伙人，不具有该基金（产品）的实际管理权或控制权；（2）上市公司以获取该基金（产品）或其投资项目的投资收益为主要目的。

根据中国证监会于 2020 年 2 月发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

根据中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答（修订版）》，财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。发行人围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

②类金融业务的认定依据

根据中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答（修订版）》中的相关解释：（1）除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。（2）发行人不得将募集资金直接或变相用于类金融业务。对于虽包括类金融业务，但类金融业务收入、利润占比均低于 30%，且符合下列条件后可推进审核工作：1）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入类金融业务的金额（包含增资、借款等各种形式的资金投入）应从本次募集资金总额中扣除。2）公司承诺在本次募集资金使用完毕前或募集资金到位 36 个月内，不再新增对类金融业务的资金投入（包含

增资、借款等各种形式的资金投入)。(3) 与公司主营业务发展密切相关,符合业态所需、行业发展惯例及产业政策的融资租赁、商业保理及供应链金融,暂不纳入类金融计算口径。发行人应结合融资租赁、商业保理以及供应链金融的具体经营内容、服务对象、盈利来源,以及上述业务与公司主营业务或主要产品之间的关系,论证说明该业务是否有利于服务实体经济,是否属于行业发展所需或符合行业惯例。

(2) 本次发行董事会决议日前六个月至今,公司实施或拟实施的财务性投资(包括类金融投资)的情况

2020年3月23日,公司召开第五届董事会第三十一次会议审议通过了本次公开发行可转债相关事宜(以下简称“本次董事会决议”)。自本次董事会决议日前六个月(2019年9月23日)至本募集说明书签署日,公司实施或拟实施财务性投资的具体情况如下:

①交易性金融资产

自本次董事会决议日前六个月(2019年9月23日)至本募集说明书签署日,公司不存在交易性金融资产投资的情形。

②可供出售金融资产

自本次董事会决议日前六个月(2019年9月23日)至本募集说明书签署日,公司不存在可供出售金融资产投资的情形。

③长期股权投资

自本次董事会决议日前六个月(2019年9月23日)至本募集说明书签署日,公司长期股权投资为对东明科环的投资,东明科环的主营业务生活垃圾焚烧发电业务是公司主营业务之一,因此该投资为公司在主营业务领域内的战略性投资,不属于财务性投资,具体情况如下表:

公司名称	成立时间	注册资本	持股比例		主要业务	主要生产营地
			直接	间接		
东明科环	2019/07/11	1 亿元	30%	-	城市垃圾有效处理; 生产销售电能、热能、副产品和相关的综合利用; 电力设施承装、承修、承试。	山东省菏泽市东明县

④借予他人款项

自本次董事会决议日前六个月（2019 年 9 月 23 日）至本募集说明书签署日，公司不存在借予他人款项的情形。

⑤委托贷款

自本次董事会决议日前六个月（2019 年 9 月 23 日）至本募集说明书签署日，公司不存在委托贷款的情形。

⑥委托理财

自本次董事会决议日前六个月（2019 年 9 月 23 日）至本募集说明书签署日，公司存在使用暂时闲置资金购买保本型理财产品的情形。

经 2018 年 12 月 26 日召开的第五届董事会第十五次会议和第五届监事会第九次会议审议，在不影响募集资金投资项目建设的情况下，同意公司及控股子公司使用暂时闲置的募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、满足保本要求的理财产品。

公司使用闲置募集资金进行现金管理的情况如下：

理财产品名称	类型	投资金额 (万元)	起息日	到期日	是否已赎回	投资收益 (万元)
“兴业金雪球—优选 2 号”人民币理财产品	保本浮动收益型	1,000.00	2019/1/21	2019/12/12	已赎回	23.22

截至本募集说明书签署日，公司使用闲置募集资金购买的保本型理财产品均已到期赎回，累计取得理财收益合计为 23.22 万元，本金及收益均已到账，归还至募集资金账户。

⑦产业基金或并购基金

自本次董事会决议日前六个月（2019 年 9 月 23 日）至本募集说明书签署日，公司不存在实施和拟实施的产业基金或并购基金的情形。

⑧类金融业务

自本次董事会决议日前六个月（2019 年 9 月 23 日）至本募集说明书签署日，公司不存在投资和拟投资类金融业务的情形。

综上所述，自本次董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司除使

用暂时闲置资金购买保本型理财产品外，未实施或拟实施其他财务性投资。

2、最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

截至 2020 年 6 月 30 日，公司财务性投资（包括类金融业务）具体情况如下：

①交易性金融资产

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在交易性金融资产投资的情形。

②可供出售金融资产

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在可供出售金融资产投资的情形。

③长期股权投资

截至 2020 年 6 月 30 日，公司长期股权投资为对东明科环的投资，账面价值为 985 万元，占归属于母公司股东净资产的 0.21%。东明科环的主营业务生活垃圾焚烧发电业务是公司主营业务之一，因此该投资为公司在主营业务领域内的战略性投资，不属于财务性投资，具体情况如下表：

公司名称	成立时间	注册资 本	持股比例		主要业务	主要生 产经营 地
			直接	间接		
东明科环	2019/07/11	1 亿元	30%	-	城市垃圾有效处理；生产销售电能、热能、副产品和相关的综合利用；电力设施承装、承修、承试。	山东省 菏泽市 东明县

①借予他人款项

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在借予他人款项的情形。

②委托贷款

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在委托贷款的情形。

③委托理财

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在委托理财的情形。

④产业基金或并购基金

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在实施和拟实施的产业基金或并购基金的情形。

⑤类金融业务

截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在投资和拟投资类金融业务的情形。

综上所述，截至 2020 年 6 月 30 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

3、本次募集资金的必要性和合理性

截至 2020 年 6 月 30 日，归属于母公司净资产为 461,441.19 万元，本次募集资金规模占其比例不超过 26.01%，公司目前账面货币资金均具有明确用途或使用安排，无长期闲置的货币资金，且公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）的情形。

截至本募集说明书签署日，本次募投项目东阳项目、双鸭山项目和永丰项目尚处于建设期。公司本次拟募募集资金加快项目建设进程，进一步扩大生活垃圾焚烧发电的业务规模，积极发挥公司现有的产业技术优势，提高公司的业务水平，争取更高的市场份额，增强公司在行业内的综合竞争力和抗风险能力，实现公司稳步健康发展，为股东创造良好的投资回报。通过发行可转债补充流动资金，有助于缓解公司经营发展过程中对流动资金需求的压力，也是保障公司可持续发展进而保护投资者利益的必要选择。因此，本次募集资金需求量是公司根据现有业务发展情况及未来发展战略等因素确定，具有必要性和合理性。

截至本募集说明书签署日，公司未投资产业基金、并购基金，不存在实质上控制该类基金并应将其纳入合并报表范围的情形。

二、盈利能力分析

报告期内，公司整体经营业绩如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	114,503.40	203,810.62	154,712.75	102,945.74
营业利润	56,945.44	110,290.80	86,047.44	57,494.43
利润总额	56,738.28	110,314.64	85,852.99	57,562.76
归属于母公司所有者的净利润	50,152.15	97,445.21	74,005.56	50,686.22

报告期内，公司整体经营业绩呈逐年增长态势，营业收入和利润总额均呈逐

年上升趋势，随着公司垃圾焚烧发电项目相继投入运营，营业收入和利润总额不断增加，盈利能力得到提升。

（一）营业收入分析

1、营业收入整体情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	113,875.38	99.45	202,426.51	99.32	153,443.87	99.18	102,154.66	99.23
其他业务收入	628.02	0.55	1,384.11	0.68	1,268.89	0.82	791.08	0.77
合计	114,503.40	100.00	203,810.62	100.00	154,712.75	100.00	102,945.74	100.00

公司主营业务收入主要来自垃圾焚烧发电项目运营和设备销售及技术服务业务。报告期内，主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.23%、99.18%、99.32% 和 99.45%。其他业务收入主要来自炉渣销售和废料废铁销售业务。

2、主营业务收入构成及变动分析

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
项目运营	59,591.89	52.33	124,528.60	61.52	98,937.41	64.48	85,837.11	84.03
其中：焚烧发电	39,929.35	35.06	85,755.70	42.36	69,061.11	45.01	60,159.66	58.89
垃圾处置	19,662.54	17.27	38,772.90	19.15	29,876.30	19.47	25,677.45	25.14
渗滤液处理	215.13	0.19	463.17	0.23	624.14	0.41	491.58	0.48
餐厨垃圾处置	1,561.60	1.37	5,024.84	2.48	2,553.53	1.66	1,982.14	1.94
设备销售及技术服务	49,646.06	43.60	68,994.99	34.08	50,468.42	32.89	13,843.82	13.55
垃圾清运	2,860.70	2.51	3,414.91	1.69	860.37	0.56	-	-
合计	113,875.38	100.00	202,426.51	100.00	153,443.87	100.00	102,154.66	100.00

（1）项目运营收入确认的原则

项目建成后需进行试运营，根据相关会计制度规定，项目在达到预定可使用状态前所取得的试运营期间垃圾处置费及发电收入直接冲减在建工程成本，对应的成本计入在建工程成本。

2020 年 1 月 1 日之前，项目正式运营期间，公司收取的垃圾处置费及发电收入符合《企业会计准则 14 号—收入》关于收入的确认原则，在提供劳务、销售产品的同时确认为收入。

2020 年 1 月 1 日起，公司执行《企业会计准则第 14 号——收入》(财会(2017)22 号)，项目运营收入确认原则具体如下：

①垃圾处置收入：垃圾处置收入属于在某一时点履行履约义务，按时点确认收入。生活垃圾由各地环卫处统一收集装运后，由专用垃圾车运入项目公司，经地磅房自动称重，驾驶员将车辆的 IC 卡在门禁系统处刷卡确认车辆信息及垃圾重量，信息通过门禁系统发送到环卫处的称重管理系统中，每月末环卫处计量科按称重管理系统分区域统计与我公司核对，核对无误后我公司与环卫处计量科盖章确认。公司根据核对后的垃圾量确认收入，按与政府签订的协议结算款项。

②发电收入：发电收入属于在某一时点履行履约义务，按时点确认收入。垃圾焚烧后通过汽轮机组发电。公司设有中央控制室，监控焚烧炉焚烧及发电情况，公司每日通过电表统计当天的总发电量、上网电量及自用电量。月末由电力公司上门读取上网电量数据或由电力公司根据其联网数据告知公司上网电量数据，财务部根据经生产部门核对后的电力结算表，开具发票，确认发电收入。

项目试运营和正式运营之间的划分标准如下：

公司在会计处理上对正式运营的确认标准为：试运营完成后，需对项目进行环保竣工验收。通常环保竣工验收的整体程序较长，因此选择环保竣工验收最关键指标—烟气质量检测专项验收日作为资产达到预定可使用状态的时间，并作为项目进入正式运营期间的标准。

(2) 设备销售及技术服务收入确认的原则

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己实现，公司的合并财务报表中按照相关规定体现相应收入与成本。2020 年 1 月 1 日之前，设备销售及技术服务收入确认原则具体如下：

①合同条款规定本公司不承担安装义务的，在购货方收到发出商品并验收签字后，按合同金额确认产品销售收入；

②合同条款规定需由本公司安装、调试的，在购货方收到商品，并安装、调试结束，购货方验收合格后，按合同金额确认产品销售收入。

③服务收入根据合同内对各项技术服务内容价格的约定，在本公司提交相应服务成果并经委托方确认时确认相应技术服务收入。

2020 年 1 月 1 日起，公司执行《企业会计准则第 14 号——收入》(财会〔2017〕22 号)，设备销售及技术服务收入确认原则具体如下：

①单项设备销售和服务收入属于在某一时点履行履约义务，按时点确认收入。设备销售合同条款规定本公司不承担安装义务的，在购货方收到发出商品并验收签字后，按合同金额确认产品销售收入；合同条款规定需由本公司安装、调试的，在购货方收到商品，并安装、调试结束，购货方验收合格后，按合同金额确认产品销售收入。服务收入根据合同内对各项技术服务内容价格的约定，在本公司提交相应服务成果并经委托方确认时确认相应技术服务收入。

②成套设备销售和服务收入属于在某一时段内履行履约义务，根据履约进度在一段时间内确认收入。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

(3) 报告期内公司主营业务收入情况

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：上述不包括各项目试运行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%，主要是由于温州中智、中环智慧清运业务量增加。

（二）营业成本分析

1、营业成本整体情况

报告期内，公司营业成本整体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	48,482.55	99.98	77,386.47	99.89	61,378.13	99.94	39,809.42	99.90
其他业务成本	10.30	0.02	87.58	0.11	38.96	0.06	39.05	0.10
合计	48,492.85	100.00	77,474.04	100.00	61,417.09	100.00	39,848.47	100.00

报告期内，公司营业成本与营业收入的构成相匹配，主要由主营业务成本构成。报告期内，公司主营业务成本分别为 39,809.42 万元、61,378.13 万元、77,386.47 万元和 48,482.55 万元，占同期营业成本的比例分别为 99.90%、99.94%、99.89%和 99.98%。其他业务成本主要由公司投资性房产折旧及咨询业务成本构成。

2、主营业务成本构成及变动分析

报告期内，公司主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
项目运营	21,128.02	43.58	41,914.55	54.16	32,561.92	53.05	30,667.35	77.04
渗滤液处理	174.36	0.36	374.97	0.48	406.49	0.66	325.97	0.82
餐厨垃圾处置	786.80	1.62	2,186.40	2.83	1,621.82	2.64	1,368.41	3.44

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
设备销售及技术服务	23,774.66	49.04	29,505.45	38.13	25,929.65	42.25	7,447.69	18.71
垃圾清运	2,618.71	5.40	3,405.09	4.40	858.25	1.40	-	-
合计	48,482.55	100.00	77,386.47	100.00	61,378.13	100.00	39,809.42	100.00

报告期内，公司主营业务成本的增长与主营业务收入的增长相匹配。公司主营业务成本主要为项目运营成本，分别为 30,667.35 万元、32,561.92 万元、41,914.55 万元和 21,128.02 万元，占主营业务成本的比例分别为 77.04%、53.05%、54.16%和 43.58%。

（三）毛利和毛利率分析

1、毛利构成分析

报告期内，公司综合毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务	65,392.83	99.06	125,040.04	98.97	92,065.73	98.68	62,345.24	98.81
其他业务	617.72	0.94	1,296.54	1.03	1,229.93	1.32	752.03	1.19
综合毛利	66,010.55	100.00	126,336.57	100.00	93,295.66	100.00	63,097.27	100.00

报告期内，公司综合毛利分别为 63,097.27 万元、93,295.66 万元、126,336.57 万元和 66,010.55 万元，其中主营业务毛利占同期综合毛利的比例分别为 98.81%、98.68%、98.97%和 99.06%，公司主营业务是综合毛利的主要来源。

报告期内，公司主营业务毛利构成如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
项目运营	38,463.87	58.82	82,614.05	66.07	66,375.49	72.10	55,169.76	88.49
渗滤液处理	40.77	0.06	88.20	0.07	217.66	0.24	165.61	0.27
餐厨垃圾处置	774.81	1.18	2,838.44	2.27	931.70	1.01	613.73	0.98

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
设备销售及技术服务	25,871.41	39.56	39,489.54	31.58	24,538.77	26.65	6,396.14	10.26
垃圾清运	241.98	0.37	9.81	0.01	2.12	0.00	-	-
合计	65,392.83	100.00	125,040.04	100.00	92,065.73	100.00	62,345.24	100.00

注：比例 0.00% 为保留两位小数四舍五入数据。

报告期内，公司项目运营的毛利分别为 55,169.76 万元、66,375.49 万元、82,614.05 万元和 38,463.87 万元，占主营业务毛利的比例分别为 88.49%、72.10%、66.07% 和 58.82%，项目运营毛利是公司利润的主要来源。报告期内，设备销售及技术服务的毛利分别为 6,396.14 万元、24,538.77 万元、39,489.54 万元和 25,871.41 万元，占主营业务毛利的比例分别为 10.26%、26.65%、31.58% 和 39.56%，占比不断增加。

2、毛利率分析

报告期内，公司各项主营业务毛利率及其收入占比情况如下：

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
项目运营	64.55%	52.33%	33.78%	67.09%	64.48%	43.26%
渗滤液处理	18.95%	0.19%	0.04%	34.87%	0.41%	0.14%
餐厨垃圾处置	49.62%	1.37%	0.68%	36.49%	1.66%	0.61%
设备销售及技术服务	52.11%	43.60%	22.72%	48.62%	32.89%	15.99%
垃圾清运	8.46%	2.51%	0.21%	0.25%	0.56%	0.00%
主营业务毛利率			57.42%			61.77%

(接上表)

项目	2018 年度			2017 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
项目运营	67.09%	64.48%	43.26%	64.27%	84.03%	54.01%
渗滤液处理	34.87%	0.41%	0.14%	33.69%	0.48%	0.16%
餐厨垃圾处置	36.49%	1.66%	0.61%	30.96%	1.94%	0.60%
设备销售及技术服务	48.62%	32.89%	15.99%	46.20%	13.55%	6.26%
垃圾清运	0.25%	0.56%	0.00%	-	-	-

项目	2018 年度			2017 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率贡献	毛利率	收入占比	毛利率贡献
主营业务毛利率	60.00%			61.03%		

注：毛利率贡献 0.00% 为保留两位小数四舍五入数据。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 61.03%、60.00%、61.77% 和 57.42%。公司主营业务毛利率较高，主要由项目运营的毛利率决定。

公司主营业务的毛利率报告期内波动较小，主要由于公司各项目垃圾处理量和上网电价水平在特许经营协议中均有较为长期的约定，变化和调整幅度有限，而成本中最主要的部分即无形资产在直线法下每年摊销的金额也较为稳定。

3、同行业毛利率比较情况

(1) 项目运营毛利率分析

报告期内，公司项目运营毛利率与可比公司对比如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
绿色动力（固废处理项目运营）	-	58.12%	62.05% ^{注2}	47.18%
中国天楹（垃圾焚烧及售电分部）	-	40.46% ^{注1}	41.65%	45.60%
瀚蓝环境（固废处理业务分部）	-	31.51%	35.20%	40.05%
旺能环境（生活垃圾项目运行分部）	48.42%	52.85%	52.14%	46.87%
上海环境（固体废弃物处理分部）	-	35.23%	38.78%	39.17%
三峰环境（项目运营分部）	53.71%	52.10%	52.36%	50.53%
可比公司均值	51.07%	45.05%	47.03%	44.90%
伟明环保项目运营分部	64.55%	66.34%	67.09%	64.27%

数据来源：wind、公司年报、半年报。

注 1:中国天楹 2019 年报对产品分类进行了变更，未在单独列示垃圾焚烧及售电分部收入成本，此处毛利率为其在中国区域业务的总体毛利率。

注 2:绿色动力从 2018 年年报开始将项目运营业务毛利率调整为固废处理业务毛利率，披露口径存在变化。

上述行业同类上市公司虽经营固体垃圾处置业务，但涵盖多元化的环保业务，如垃圾填埋、垃圾焚烧供热供蒸汽等业务，且在具体经营模式和技术应用方面有所不同，因此毛利率之间的差异相对较大；同时，上述公司并非全部采用 BOT 方式从事垃圾焚烧发电业务，相应收入和成本结构均有所差别，因此其整体或分部毛利率与公司项目运营分部毛利率不完全可比。其中绿色动力固废处理

分部与公司项目运营分部的业务模式比较接近，毛利率也最有可比性。

公司项目运营的毛利率相比同行业公司较高，从业务模式、成本核算、垃圾发电效率三方面分析原因如下：

①业务模式

公司主要以 BOT 模式从事城市生活垃圾焚烧发电业务。BOT 模式（建设-经营-移交）是指政府授予企业特定范围、一定期限内的独占特许经营权，许可其投资、建设、运营城市生活垃圾焚烧发电项目并获得垃圾处置费及发电收入，在特许经营权期限到期时，项目资产无偿移交给政府。从投资回报角度看，BOT 模式下，公司需要投入大笔资金完成项目建设，并通过 25-30 年的特许经营获得垃圾处置费和发电收入，该模式的毛利率较高，但经营周期长。

公司垃圾焚烧处理业务覆盖垃圾焚烧发电产业的各个环节，包括核心技术研发、关键设备研制、项目投资、建设、运营等全产业链，具备一体化运作的独特优势。各业务环节之间形成可观的协同效应，有利于有效降低项目投资成本，加快建设速度，提高运营效率，加强设备运营、维护和维修，并促进技术创新。上述协同效应使得公司垃圾焚烧发电业务保持了良好的盈利能力。

公司通过合理控制项目建设和运营成本，提升公司毛利率。公司是垃圾焚烧发电产业链一体化的运营者，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，有助于控制项目设备采购成本。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，降低每吨日处理能力的投资规模。此外公司的日常运营维护设备供应也由下属设备制造公司提供，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。

公司多年从事垃圾焚烧处理业务，培养了一支专业化的设备开发、项目投资、建设和运营管理业务骨干，并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，通过增收节支提高运营电厂效益

②成本核算

公司将 BOT 项目初始投资建设形成的厂房设备等计入无形资产，按照 BOT 经营年限以直线法摊销。BOT 经营年限一般比计入固定资产的厂房设备折旧年限长。公司为使 BOT 项目在运营期间及移交前保持正常运转能力，对项目运营期间将要发生的设备大修、重置及恢复性大修等费用支出按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》的规定确认为预计负债，同时由于项目特许经营期限较长、货币时间价值影响重大，将该等费用支出按照一定折现率折现后的现值确认为无形资产原值，预计负债及无形资产原值的差额确认为未确认融资费用，未确认融资费用按照实际利率法下的摊销额计入财务费用；而同行业上市公司中，没有计提预计负债，或者预计负债计提金额较低，导致公司项目运营成本中计提的折旧摊销成本与行业同类上市公司不完全可比。

上述成本核算差异会导致项目运营的毛利率提升。公司项目运营成本在包含未确认融资费用摊销形成的财务费用后，项目运营的毛利率将有所降低，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
项目运营收入	59,591.89	124,528.60	98,937.41	85,837.11
项目运营成本	21,128.02	41,914.55	32,561.92	30,667.35
项目运营毛利	38,463.87	82,614.05	66,375.49	55,169.76
项目运营毛利率	64.55%	66.34%	67.09%	64.27%
未确认融资费用摊销形成的财务费用	2,507.28	4,605.17	3,615.36	3,958.85
项目运营调整后的毛利	35,956.59	78,008.88	62,760.13	51,210.91
项目运营调整后的毛利率	60.34%	62.64%	63.43%	59.66%

③垃圾发电效率

公司及同行业最近三年吨垃圾上网电量比较如下：

单位：度/吨

同行业可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
绿色动力	-	268.44	273.57	275.49
旺能环境	-	-	-	234.17
中国天楹	-	225.00	-	220.34
上海环境	-	314.12	305.02	297.45
瀚蓝环境	-	295.76	281.50	290.31

同行业可比公司	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
三峰环境	322.98	321.80	305.68	301.69
平均值	322.98	285.02	291.44	269.91
伟明环保	290.36	301.80	304.17	305.76

数据来源：wind、公司年报、半年报

注 1：伟明环保上述吨垃圾发电量数据不包含项目试运行期间的垃圾处理量及上网电量。

注 2：旺能环境 2018 年和 2019 年年度报告未披露垃圾处理量和上网电量，中国天楹 2018 年年度报告未披露垃圾处理量和上网电量，因此无法取得相应的吨垃圾上网电量数据。

公司近三年的吨垃圾上网电量稳定在 300 度/吨左右，垃圾发电效率较行业平均水平高，从而提高了发电收入，对提升毛利率也有一定的影响。公司垃圾发电效率较高的主要原因为：一是公司有专业的运营和设备技术团队，项目稳定运营情况好，焚烧生产线年运营时间可以超过 8,000 小时，针对影响电厂发电效率的核心设备，能根据垃圾热值的变化对项目设备进行技改增效；二是公司项目主要集中在沿海经济发达地区，各运营电厂所在地人口密度大，垃圾收运率高，垃圾处理量能达到或超过设计值，项目运营负荷满，运营工况较佳。

综上所述，公司项目运营业务毛利率高于同行业上市公司平均水平，主要原因为公司垃圾焚烧发电业务采用上下游一体化的业务模式，成本控制能力强、成本核算差异以及垃圾发电效率较高等因素，但考虑到公司经营模式和会计处理特点，相关毛利率仍处于正常合理水平。

（2）设备销售及技术服务毛利率分析

报告期内，公司设备销售及技术服务毛利率分别为 46.20%、48.63%、57.24% 和 48.62%，2018 年度设备销售及技术服务毛利率较 2017 年度相比基本稳定。2019 年度设备销售及技术服务毛利率较 2018 年度毛利率增加 8.61 个百分点，增幅较大，总体情况如下表：

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	
	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%	
设备销售及技	直接材料	21,448.35	90.22%	85.26%	25,278.11	85.67%	20.23%
	直接人工	1,279.46	5.38%	50.38%	1,857.71	6.30%	-25.11%

术服务成本	制造费用	1,046.85	4.40%	-3.54%	2,369.63	8.03%	-2.29%
	合计	23,774.66	100.00%	75.93%	29,505.45	100.00%	13.79%
毛利率		52.11%			57.24%		

(接上表)

单位：万元

项目	2018 年度		较上年增长比例	2017 年度		
	金额	占比		金额	占比	
设备销售及技术服务收入	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	21,024.05	81.08%	253.42%	5,948.79	79.87%
	直接人工	2,480.52	9.57%	271.86%	667.05	8.96%
	制造费用	2,425.09	9.35%	191.53%	831.85	11.17%
	合计	25,929.66	100.00%	248.16%	7,447.69	100.00%
毛利率	48.62%			46.20%		

2018 年度至 2019 年度，设备销售及技术服务收入上升 36.71%，而成本上升 13.79%，导致毛利率增加 8.61 个百分点。

2019 年度收入增长较快主要系设备内部销售较上期大幅度增加，原先储备的项目开始推进建造，2019 年度较上期建造项目大幅度增加，其中主要包括嘉善项目二期、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，因此设备销售及技术服务收入较上期增加较多。同时，公司 2019 年度对外销售业务增加，主要系中环智慧中标的平潭餐厨设备采购项目开始建造销售。

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：一是直接材料成本（占总成本比重达 85.67%）较上期仅增长 20.23%，远小于收入的增长幅度 36.71%；二是直接人工成本较上期下降 25.11%；三是制造费用较上期基本保持不变。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，使本期直接人工成本下降。制造费用基本保持稳定是设备销售及技术服务业务规模效应的体现。综上所述，2019 年度毛利率增长主要原因为设备销售及技术服务收入提升的同时成本控制较好。

2020 年 1-6 月设备销售及技术服务毛利率较 2019 年 1-6 月下降 5.13 个百分点，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 年上半年毛利率有所下降。

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采购单价可以保持在较低水平，从而直接材料成本的增长幅度小于收入的增长幅度。报告期内，设备生产的主要物资采购单价变化如下表：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
普通钢材（元/千克）	4.25	4.06	4.20
炉排片（元/千克）	25.50	25.80	27.65

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
销售费用	854.40	0.75	1,527.92	0.75	1,294.86	0.84	933.26	0.91
管理费用	4,103.65	3.58	9,916.79	4.87	8,011.69	5.18	7,694.65	7.47
研发费用	1,570.30	1.37	3,427.27	1.68	1,708.13	1.10	691.33	0.67
财务费用	3,353.81	2.93	8,487.44	4.16	4,508.66	2.91	4,697.53	4.56
合计	9,882.17	8.63	23,359.42	11.46	15,523.34	10.03	14,016.77	13.62

报告期内，公司期间费用分别为 14,016.77 万元、15,523.34 万元、23,359.42 万元和 9,882.17 万元，占同期营业收入的比例分别为 13.62%、10.03%、11.46% 和 8.63%。报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比例总体较为稳定。

1、销售费用

公司销售费用主要包括工薪支出、差旅费及房屋租赁费等，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
工薪支出	383.06	44.83	727.59	47.62	650.91	50.27	449.72	48.19
折旧摊销费	0.22	0.03	39.72	2.60	23.70	1.83	15.06	1.61
房屋租赁费	28.84	3.37	25.89	1.69	19.58	1.51	45.22	4.85
差旅费	42.09	4.93	176.28	11.54	237.94	18.38	78.60	8.42
招待费	41.01	4.80	99.37	6.50	120.33	9.29	42.93	4.60
办公通讯费	3.32	0.39	31.86	2.09	14.85	1.15	10.52	1.13
运费	18.07	2.12	79.32	5.19	105.80	8.17	47.82	5.12
股权激励摊销	3.91	0.46	22.36	1.46	57.89	4.47	114.28	12.24
其他费用	333.88	39.08	325.53	21.31	63.87	4.93	129.11	13.83
合计	854.40	100.00	1,527.92	100.00	1,294.86	100.00	933.26	100.00

报告期内，公司销售费用分别为 933.26 万元、1,294.86 万元、1,527.92 万元和 854.40 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.91%、0.84%、0.75% 和 0.75%，公司销售费用率总体较小且基本稳定，公司所从事垃圾焚烧发电业务的经营模式决定其无需发生大额的销售费用。

2019 年度，公司销售费用较 2018 年度增加 18.00%，主要由于其他费用的增加。其中 2019 年度其他费用增加较多主要是由于伟明设备产品销售增加而导致售后服务费用增加。

2018 年度，公司销售费用较 2017 年度增加 38.75%，主要由于差旅费、招待费和运费的增加。其中，运费增加较多主要是由于伟明设备的产品销售增加；差旅费和招待费增加主要是由于中环智慧成立后，清运业务规模扩大。

2、管理费用

公司管理费用主要包括工薪支出、物业及租赁费等，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
工薪支出	1,993.27	48.57	4,981.80	50.24	3,675.39	45.88	3,509.68	45.61
税费	5.71	0.14	-	-	4.44	0.06	24.75	0.32
折旧摊销	295.45	7.20	563.22	5.68	620.49	7.74	586.05	7.62

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
费								
办公费	289.95	7.07	702.01	7.08	490.87	6.13	432.87	5.63
招待费	357.28	8.71	681.89	6.88	602.00	7.51	639.90	8.32
差旅费	122.47	2.98	490.28	4.94	482.48	6.02	390.31	5.07
物业及租赁费	627.58	15.29	938.23	9.46	701.82	8.76	528.79	6.87
宣传费	5.29	0.13	15.84	0.16	20.07	0.25	25.92	0.34
会务费	28.79	0.70	113.08	1.14	112.26	1.40	93.84	1.22
通讯费	28.99	0.71	45.81	0.46	34.53	0.43	31.69	0.41
股权激励摊销	11.31	0.28	127.48	1.29	356.07	4.44	527.77	6.86
其他费用	337.60	8.23	1,257.16	12.68	911.27	11.37	903.09	11.74
合计	4,103.65	100.00	9,916.79	100.00	8,011.69	100.00	7,694.65	100.00

报告期内，公司管理费用分别为 7,694.65 万元、8,011.69 万元、9,916.79 万元和 4,103.65 万元，占营业收入的比例分别为 7.47%、5.18%、4.87% 和 3.58%，呈下降趋势。公司管理费用主要由工薪支出、物业及租赁费、折旧摊销费、办公费和招待费等构成，其中公司工薪支出逐年增加，主要由于公司运营项目逐年增加，管理人员增加。

2019 年度办公费用较 2018 年度增加 211.14 万元，增幅为 43.01%，主要由于武义项目、玉苍项目、界首项目等投入运行，办公费增加；2019 年物业及租赁费用较 2018 年度增加 236.41 万元，增幅为 33.68%，主要由于中环智慧、温州嘉伟、上海伟明办公楼租金及相关费用增加。

报告期内，其他费用主要包括咨询服务费、财产保险费、行政劳务费等。2019 年度其他费用较 2018 年度增加 345.89 万元，增幅为 37.96%，主要由于中环智慧招标咨询服务费增加，武义公司、万年公司、界首公司等正式运营新增财产保险费、行政劳务费较多。

3、研发费用

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
人员人工费用	462.59	29.46	997.77	29.11	606.47	35.50	362.37	52.42
直接投入费用	1,046.42	66.64	2,241.83	65.41	1,058.71	61.98	208.62	30.18
折旧与摊销	32.55	2.07	21.21	0.62	13.02	0.76	100.45	14.53
其他费用	28.75	1.83	166.46	4.86	29.94	1.75	19.88	2.88
合计	1,570.30	100.00	3,427.27	100.00	1,708.13	100.00	691.33	100.00

报告期内，公司研发费用分别为 691.33 万元、1,708.13 万元、3,427.27 万元和 1,570.30 万元，占营业收入的比例分别为 0.67%、1.10%、1.68% 和 1.37%。报告期内，公司研发费用金额保持增长趋势。由于垃圾焚烧发电项目具有知识密集型、技术密集型、资金密集型等特点，随着技术进步和国家对环保标准持续提高，公司必须持续进行研发投入，提高科研能力、垃圾焚烧发电技术，以提高垃圾焚烧效果、提高发电效率，为公司未来业务的持续稳定增长提供技术支持。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用分别为 4,697.53 万元、4,508.66 万元、8,487.44 万元和 3,353.81 万元，占营业收入的比例分别为 4.56%、2.91%、4.16% 和 2.93%。

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	1,150.29	4,481.38	1,407.94	1,046.52
减：利息收入	306.25	614.63	526.22	314.89
汇兑损益	-0.21	-0.01	-	-
未确认融资费用摊销	2,507.28	4,605.17	3,615.36	3,958.85
金融机构手续费	2.70	15.54	11.58	7.05
合计	3,353.81	8,487.44	4,508.66	4,697.53

从借款结构看，由于公司建造垃圾焚烧电厂、制造相关设备的周期较长，通常采用与之相匹配的长期借款来融资。短期借款的利息支出一般计入财务费用，长期借款大部分用于项目建设，项目建设期的大部分利息支出进行了资本化并计入在建工程，未来转入无形资产或固定资产中。2019 年度利息支出较 2018 年度增加了 3,073.44 万元，增幅为 218.29%，主要是由于当年度确认了可转债利息费用。

报告期内，公司未确认融资费用摊销金额分别为 3,958.85 万元、3,615.36 万元、4,605.17 万元和 2,507.28 万元。公司对 BOT 项目未来大修、重置、恢复性大修支出进行预测并折现，其原值和现值之间的差额计为未确认融资费用，该等未确认融资费用按照实际利率法逐年摊销，计入财务费用，但不构成公司实际的现金流支出。

（五）营业外收支分析

1、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置利得合计	1.42	-	-	0.29
其中：固定资产处置利得	1.42	-	-	0.29
流动资产处置利得	-	-	-	95.32
政府补助	22.92	127.68	44.30	115.10
其他	1.15	139.09	107.90	50.14
合计	25.49	266.77	152.20	260.85

报告期内，公司营业外收入分别为 260.85 万元、152.20 万元、266.77 万元和 25.49 万元。报告期内，公司营业外收入总体金额较小。其中政府补助主要为取得上市公司拓宽融资渠道奖励、伟明设备取得新认定瞪羚企业、新认定高质量发展企业奖励款，均为与收益相关的政府补助，营业外收入中的其他主要为保险赔偿和其他赔偿款。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损失合计	-	0.14	-	2.75
其中：固定资产处置损失	-	0.14	-	2.75
公益性捐赠支出	207.40	129.70	213.70	76.10
赞助费	1.18	107.26	124.46	113.66
其他	24.06	5.84	8.49	-

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合计	232.65	242.94	346.65	192.52

报告期内，公司营业外支出主要由对外捐赠以及非公益性捐赠构成，公司营业外支出整体金额较小。

（六）其他收益分析

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理，对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，要求按照修订后的准则进行调整。因此，公司自 2017 年起将与日常活动相关的政府补助计入其他收益。

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
递延收益摊销	412.38	720.42	656.59	659.21
增值税返还	2,366.43	8,690.40	10,023.28	8,825.79
房产税返还	82.20	26.01	22.57	168.73
土地使用税返还	-	29.90	64.25	258.10
水利基金返还	-	-	-	15.23
其他	1,354.71	1,793.19	132.81	79.36
合计	4,215.71	11,259.92	10,899.50	10,006.42

报告期内，其他收益分别为 10,006.42 万元、10,899.50 万元、11,259.92 万元和 4,215.71 万元。公司的其他收益主要为增值税返还，公司从事垃圾焚烧发电业务，根据财税[2015]78 号《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》，公司利用城市生活垃圾生产销售的电力实行增值税即征即退政策，取得的垃圾处置劳务收入和污水处理劳务收入享受 70% 增值税即征即退税收优惠政策。2019 年度其他政府补助较 2018 年末增加 1,658.46 万元，主要为伟明设备收到制造业企业税收提档升级奖励款 905.27 万元及市技改项目奖励款 213.45 万元、温州嘉伟收到 2018 年度服务业企业首次“规下升规上”奖励款 175.34 万元。

（七）税款分析

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
城市维护建设税	303.92	953.05	1,028.68	693.48
教育费附加	139.60	423.21	470.33	323.82
地方教育费附加	87.47	283.71	307.53	217.26
土地使用税	48.92	183.35	136.15	285.83
车船使用税	-	-	53.99	0.09
印花税	40.70	72.34	50.68	46.44
房产税	134.18	456.74	268.46	497.44
水利建设专项收入税	-	1.28	-	-
合计	754.80	2,373.69	2,315.83	2,064.37

报告期内，公司税金及附加分别为 2,064.37 万元、2,315.83 万元、2,373.69 万元和 754.80 万元，占同期利润总额的比例分别为 3.59%、2.70%、2.15% 和 1.33%，总体占比较小。公司的税金及附加主要为各项目需缴纳的城市维护建设税、教育费附加等。

2018 年度，公司税金及附加较 2017 年度上升 12.18%，主要由于公司缴纳的增值税增加，作为增值税附加的城市维护建设税和教育费附加也同步增加。2019 年度，公司税金及附加与 2018 年基本持平。

2、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
当期所得税费用	6,213.31	14,143.06	11,899.41	7,545.70
递延所得税费用	415.12	-1,017.08	147.33	-669.17
合计	6,628.44	13,125.98	12,046.75	6,876.54

报告期内，公司所得税费用分别为 6,876.54 万元、12,046.75 万元、13,125.98 万元和 6,628.44 万元。随着公司经营业绩的提高和项目公司所得税优惠政策的到

期，所得税费用相应增长。

2018 年度，公司所得税费用较 2017 年度增加 5,170.21 万元，增幅 75.19%，主要由于临海公司，温州能源公司所得税减半到期，伟明设备和上海嘉伟当期所得税费用增加。

2019 年度，公司所得税费用较 2018 年度增加 1,079.23 万元，增幅 8.96%，主要原因为：2019 年利润总额增加及永康公司所得税三免三减半优惠政策到期，嘉善公司所得税三免优惠到期变为减半征收，当期所得税费用上升，但 2019 年度确认内部交易未实现利润产生递延所得税资产，减少了所得税费用，因此所得税费用总额增幅较小。

（八）投资收益分析

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
理财产品处置时取得的投资收益	-	188.98	566.46	613.38
合计	-	188.98	566.46	613.38

2017 年至 2019 年，公司的投资收益分别为 613.38 万元、566.46 万元和 188.98 万元。公司投资收益由理财产品收益构成，报告期内逐年下降，主要由于购买理财产品减少。

（九）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益项目及扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	1.42	40.14	16.90	-2.46
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	86.82	442.06
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,872.20	2,697.20	833.70	853.67
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动		188.98	566.46	613.38

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-231.50	-103.71	-238.75	-44.31
税前非经常性损益小计	1,642.12	2,822.61	1,265.13	-
加：所得税影响额	-129.69	-580.87	-252.82	-347.56
少数股东权益影响额（税后）		-	-	-
合计	1,512.43	2,241.74	1,012.31	1,514.79
归属于母公司所有者的净利润	50,152.15	97,445.21	74,005.56	50,686.22
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	48,639.72	95,203.47	72,993.25	49,171.43

报告期内，公司非经常性损益分别为 1,514.79 万元、1,012.31 万元、2,241.74 万元和 1,512.43 万元，占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 2.99%、1.37%、2.30% 和 3.02%。根据公司运营项目的特点，公司非经常性损益主要由政府补助构成。非经常性损益占公司当期归属于母公司所有者的净利润比例较小，不会对公司正常经营活动以及盈利能力的稳定性产生不利影响。

三、现金流量分析

报告期内，公司的现金流量表简要情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	29,791.17	86,787.16	74,393.04	66,449.51
投资活动产生的现金流量净额	-69,933.79	-120,079.44	-87,611.35	-39,007.51
筹资活动产生的现金流量净额	8,842.68	-8,063.06	79,649.28	-8,054.21
汇率变动对现金及现金等价物的影响	2.45	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-31,297.50	-41,355.34	66,430.97	19,387.79
期初现金及现金等价物余额	76,623.68	117,979.01	51,548.04	32,160.25
期末现金及现金等价物余额	45,326.18	76,623.68	117,979.01	51,548.04

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量基本情况如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
----	-----------	--------	--------	--------

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额（万元）	29,791.17	86,787.16	74,393.04	66,449.51
销售商品、提供劳务收到的现金（万元）	93,987.83	202,474.38	155,413.27	121,173.89
营业收入（万元）	114,503.40	203,810.62	154,712.75	102,945.74
销售收现比率（%）	82.08	99.34	100.45	117.71
购买商品、接受劳务支付的现金（万元）	40,126.32	67,924.57	45,193.77	27,181.24
营业成本（万元）	48,492.85	77,474.04	61,417.09	39,848.47
购货付现比率（%）	82.75	87.67	73.58	68.21

公司主要采用 BOT、BOO 的模式开展垃圾焚烧发电业务。项目投资建设初期有较高的土建、设备等投资需求，对于现金支出要求较高，但项目投入运营后，现金流质量较好，收益较为稳定。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 66,449.51 万元、74,393.04 万元、86,787.16 万元和 29,791.17 万元，整体呈上升趋势。公司销售商品提供劳务收到的现金与营业收入整体匹配度较高，公司销售收现比率分别为 117.71%、100.45%、99.34% 和 82.08%，下降的主要原因是部分项目应收电价补贴款未全部收回。

报告期内，公司购货付现比例分别为 68.21%、73.58%、87.67% 和 82.75%，整体呈上升趋势，主要是因为公司为了获得供应商的价格折扣而提高了付现比例。2020 年 1-6 月的购货付现比例有所下降，主要由于公司适当减缓了对供应商的付款。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
投资活动现金流入小计	-	8,730.40	33,092.46	65,032.13
投资活动现金流出小计	69,933.79	128,809.84	120,703.82	104,039.64
投资活动产生的现金流量净额	-69,933.79	-120,079.44	-87,611.35	-39,007.51

报告期内，公司投资活动现金流出分别为 104,039.64 万元、120,703.82 万元、128,809.84 元和 69,933.79 万元，整体呈上升趋势，主要由于公司项目数量逐年

增加，公司扩大投资规模。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量基本情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
筹资活动现金流入小计	42,212.46	63,548.52	115,975.36	30,656.30
筹资活动现金流出小计	33,369.78	71,611.58	36,326.08	38,710.51
筹资活动产生的现金流量净额	8,842.68	-8,063.06	79,649.28	-8,054.21

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-8,054.21 万元、79,649.28 万元、-8,063.06 万元和 8,842.68 万元。

2018 年度，公司筹资活动现金流净额由负转正，主要由于当期发行可转换公司债券募集资金和新增银行借款导致现金流入金额较大。

四、资本性支出分析

（一）公司重大资本性支出

公司重大资本性支出主要为 BOT 项目的建设。报告期内公司 BOT 项目投资情况参见本节之“一、财务状况分析”之“（一）资产结构与质量分析”之“3、非流动资产分析”之“（4）在建工程”。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

根据公司经营计划，截止 2020 年 6 月 30 日，公司未来可预见的重大资本性支出计划情况如下所示：

序号	合同名称	合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同签订日期	定价原则	是否关联交易	截止报告期末的执行情况
1	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和补充协议	公司	东阳市人民政府	2006年9月11日、2019年1月25日	协商定价	否	协议所涉项目尚在建设期
2	秦皇岛市西部垃圾焚烧发电厂 BOT 项目特许权协议和补充协议	公司	秦皇岛市城市管理综	2008年11月7日、2019年11	协商定价	否	协议所涉项目尚在建设

			合 行 政 执 法 局	月 8 日			期
3	玉环市生活垃圾焚烧发电厂特许权协议之补充协议	公司	玉 环 市 人 民 政 府	2017 年 10 月 31 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在建设期
4	紫金县生态环保项目特许经营协议	公司	紫 金 县 义 容 镇 人 民 政 府	2018 年 2 月 12 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在筹建期
5	奉新县垃圾焚烧发电项目特许经营协议	公司	江 西 省 奉 新 县 人 民 政 府	2018 年 7 月 5 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在建设期
6	双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议	公司	双 鸭 山 市 住 房 和 城 乡 建 设 局	2018 年 8 月 13 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在建设期
7	婺源县垃圾焚烧发电项目特许经营协议	公司	江 西 省 婺 源 县 人 民 政 府	2018 年 8 月 18 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在建设期
8	龙泉市静脉产业项目一垃圾资源化协同处理工程 PPP 项目合同	公司	龙 泉 市 环 境 卫 生 管 理 处	2018 年 9 月 29 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在建设期
9	文成县垃圾处理生态环保工程特许经营协议	文成公司	文 成 县 综 合 行 政 执 法 局	2018 年 11 月 8 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在建设期
10	莲花县固废综合处理项目特许经营协议	公司	江 西 省 莲 花 县 人 民 政 府	2019 年 1 月 18 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在筹建期
11	永丰县生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议	公司	江 西 省 永 丰 县 人 民 政 府	2019 年 3 月 19 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在建设期
12	闽清县生活垃圾焚烧发电厂 PPP 项目特许经营协议	闽清公司	闽 清 县 住 房 和 城 乡 建 设 局	2019 年 5 月 15 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在筹建期
13	蛟河市垃圾焚烧发电项目	公司	吉 林 省 蛟 河 市	2019 年 5 月 26 日	协 商 定 价	否	协议所涉项目尚在筹建

	目特许经营协议		城市管理行政执法局				期
14	蒙阴县新能源环保垃圾焚烧发电项目特许经营权协议	公司、蒙阴公司	蒙阴县人民政府	2019年11月11日	协商定价	否	协议所涉项目尚在建设期
15	安福县生活垃圾焚烧发电 PPP 项目特许经营协议	公司、安福公司	安福县人民政府、安福县城市管理局	2019年8月2日	协商定价	否	协议所涉项目尚在建设期
16	郴州市嘉禾生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议	公司	嘉禾县城市管理和综合执法局	2019年9月30日	协商定价	否	协议所涉项目尚在筹建期
17	黑龙江省富锦市生活垃圾焚烧发电项目 PPP 项目合同	公司	富锦市容环境卫生作业中心	2019年10月21日	协商定价	否	协议所涉项目尚在筹建期
18	澄江县生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议	澄江公司	澄江县政府	2019年12月13日	协商定价	否	协议所涉项目尚在筹建期
19	宁晋县生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议	宁晋公司	宁晋县城市管理综合行政执法局	2019年12月31日	协商定价	否	协议所涉项目尚在建设期
20	浦城县生活垃圾焚烧发电厂建设-运营-移交特许经营协议	福建华立公司	浦城县建设局	2011年2月25日	协商定价	否	协议所涉项目尚在建设期
21	磐安县生活垃圾焚烧发电厂 PPP 项目合同	磐安公司	磐安县环境卫生管理所	2020年1月16日	协商定价	否	协议所涉项目尚在建设期

五、会计政策、会计估计及重大会计差错更正

报告期内发行人无会计估计变更事项，发行人会计政策变更情况如下：

（一）2020 年 1-6 月会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 14 号——收入（修订）》（以下简称“新收入准则”），境内上市企业（不包括境内外同时上市的企业），自 2020 年 1 月 1 日起施行。根据准则的衔接规定，公司无需重溯前期可比数，比较财务报表列报的信息与新收入准则要求不一致的，无须调整。因执行新收入准则，期初将原计入应收账款的不满足无条件收款权的收取对价的权利确认为“合同资产”，根据流动性列示于“合同资产”；对于公司在向客户转让商品之前，已经收到的合同对价重分类至“合同负债”，根据流动性列示于“合同负债”。

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额	
	合并	母公司
财政部于 2017 年修订了《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行。	（1）调减 2020 年 1 月 1 日“应收账款”人民币 174,979,180.61 元，重分类至“合同资产”。 （2）调减 2020 年 1 月 1 日“预收款项”人民币 2,746,784.17 元，重分类至“合同负债”。	调减 2020 年 1 月 1 日“预收款项”人民币 358,908.48 元，重分类至“合同负债”。

2、重要会计估计变更

2020 年 1-6 月公司主要会计估计未发生变更。

（二）2019 年度会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）执行《财政部关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》

财政部分别于 2019 年 4 月 30 日和 2019 年 9 月 19 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）和《关于修订印发合并财务报表格式（2019 版）的通知》（财会〔2019〕16 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额	
	合并	母公司

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额	
	合并	母公司
资产负债表中“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”列示；“应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”列示；比较数据相应调整。	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末余额 0.00 元，“应收账款”上年年末余额 360,270,021.16 元； “应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”上年年末余额 0.00 元，“应付账款”上年年末余额 300,519,387.20 元。	“应收票据及应收账款”拆分为“应收票据”和“应收账款”，“应收票据”上年年末余额 0.00 元，“应收账款”上年年末余额 45,980,144.02 元； “应付票据及应付账款”拆分为“应付票据”和“应付账款”，“应付票据”上年年末余额 0.00 元，“应付账款”上年年末余额 15,323,562.94 元。

(2) 执行《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》(2017 年修订)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号——套期会计》和《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》。修订后的准则规定，对于首次执行日尚未终止确认的金融工具，之前的确认和计量与修订后的准则要求不一致的，应当追溯调整。涉及前期比较财务报表数据与修订后的准则要求不一致的，无需调整。本公司将因追溯调整产生的累积影响数调整当年年初留存收益和其他综合收益。

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的上年年末余额为基础，执行上述新金融工具准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额	
	合并报表(元)	母公司报表(元)
理财产品分类为“以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产”。	交易性金融资产：增加 25,000,000.00 元 其他流动资产：减少 25,000,000.00 元	交易性金融资产：增加 0.00 元 其他流动资产：减少 0.00 元

以按照财会〔2019〕6 号和财会〔2019〕16 号的规定调整后的上年年末余额为基础，各项金融资产和金融负债按照修订前后金融工具确认计量准则的规定进行分类和计量结果对比如下：

合并报表影响如下：

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值（元）	列报项目	计量类别	账面价值（元）
货币资金	摊余成本	1,185,526,428.50	货币资金	摊余成本	1,185,526,428.50
应收票据	摊余成本	-	应收票据	摊余成本	-
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
应收账款	摊余成本	360,270,021.16	应收账款	摊余成本	360,270,021.16
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
其他应收款	摊余成本	33,411,219.21	其他应收款	摊余成本	33,411,219.21
可供出售金融资产 (含其他流动资产)	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益 (债务工具)	-	债权投资 (含其他流动资产)	摊余成本	-
			其他债权投资 (含其他流动资产)	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益 (权益工具)	-	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	-
			其他非流动金融资产		-
	以成本计量 (权益工具)	-	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
			交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	-
其他非流动金融资产			-		
其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-			
其他流动资产(理财产品)	摊余成本	25,000,000.00	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	25,000,000.00
长期应收款	摊余成本	-	长期应收款	摊余成本	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	以公允价值计量且其变动计入当期损益	-	交易性金融负债	以公允价值计量且其变动计入当期损益	-

母公司报表影响如下：

原金融工具准则	新金融工具准则
---------	---------

原金融工具准则			新金融工具准则		
列报项目	计量类别	账面价值(元)	列报项目	计量类别	账面价值(元)
货币资金	摊余成本	615,883,183.27	货币资金	摊余成本	615,883,183.27
应收票据	摊余成本	-	应收票据	摊余成本	-
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
应收账款	摊余成本	45,980,144.02	应收账款	摊余成本	45,980,144.02
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
其他应收款	摊余成本	248,991,569.44	其他应收款	摊余成本	248,991,569.44
可供出售金融资产 (含其他流动资产)	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(债务工具)	-	债权投资(含其他流动资产)	摊余成本	-
			其他债权投资(含其他流动资产)	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益(权益工具)	-	交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	-
			其他非流动金融资产		-
	以成本计量(权益工具)	-	其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
			交易性金融资产	以公允价值计量且其变动计入当期损益	-
其他非流动金融资产			-		
其他权益工具投资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	以公允价值计量且其变动计入当期损益	-	交易性金融负债	以公允价值计量且其变动计入当期损益	-
长期应收款	摊余成本	152,049,871.00	长期应收款	摊余成本	152,049,871.00

2、重要会计估计变更

2019 年度公司主要会计估计未发生变更。

（三）2018 年度会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

(1) 财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订。本公司执行上述规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1) 资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，2018 年金额 360,270,021.16 元，2017 年金额 242,727,871.93 元；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，2018 年金额 300,519,387.20 元，2017 年金额 208,396,798.38 元；调整“应付利息”2018 年金额 1,132,827.29 元，2017 年金额 478,873.07 元并入“其他应付款”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示，调增“在建工程”2018 年金额 4,555,606.66 元，2017 年金额 1,755,678.61 元。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	调减“管理费用”2018 年金额 17,081,304.96 元，2017 年金额 6,913,264.00 元，重分类至“研发费用”。

2、重要会计估计变更

2018 年度公司主要会计估计未发生变更。

（四）2017 年度会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》。

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后

的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

公司执行上述三项规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目名称和金额
(1)在利润表中分别列示持续经营净利润和终止经营净利润。	列示持续经营净利润本年金额 506,862,188.71 元。
(2)与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	其他收益：100,064,217.53 元

2、重要会计估计变更

2017 年度公司主要会计估计未发生变更。

六、非经常性损益明细表

根据证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008 年）》的规定，报告期内发行人非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益	1.42	40.14	16.90	-2.46
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	86.82	442.06
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,872.20	2,697.20	833.70	853.67
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	188.98	566.46	613.38
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-231.50	-103.71	-238.75	-44.31
税前非经常性损益小计	1,642.12	2,822.61	1,265.13	1,862.35
加：所得税影响额	-129.69	-580.87	-252.82	-347.56

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
少数股东权益影响额（税后）		-	-	-
合计	1,512.43	2,241.74	1,012.31	1,514.79
归属于母公司所有者的净利润	50,152.15	97,445.21	74,005.56	50,686.22
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	48,639.72	95,203.47	72,993.25	49,171.43

七、公开发行可转换债券摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取措施

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

1、测算假设及前提

（1）假设本次公开发行可转债于 2020 年 12 月 31 日实施完毕，并分别假设截至 2021 年 6 月 30 日全部可转债转股（即转股率为 100%）和全部可转债于 2021 年 12 月 31 日未转股（即转股率为 0%）两种情形，该完成时间仅为估计，最终以中国证监会核准后实际发行完成时间为准。

（2）不考虑本次公开发行可转债募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、投资收益）等的影响。

（3）本次公开发行可转债募集资金总额为 120,000.00 万元，不考虑发行费用的影响。本次可转债发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

（4）假设本次可转债的转股价格为 25.12 元/股（该价格不低于 2020 年 9 月 4 日前 20 个交易日公司 A 股股票均价与前一交易日公司 A 股股票均价，实际转股价格根据公司募集说明书公告日前 20 个交易日均价和前一交易日均价确定）。

上述转股价格仅用于计算本次可转债发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终的初始转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整。上述转股完成的时间仅为假设，最终以债券持有人完成转股的实际时间为准。

(5) 公司 2019 年度实现归属于母公司股东的净利润为 97,445.21 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 95,203.47 万元。假设 2020 年、2021 年归属母公司股东的净利润及归属母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润与 2019 年持平。

上述盈利水平假设仅为测算本次公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2020 年及 2021 年经营情况及趋势的判断，亦不构成本公司盈利预测。

(6) 公司 2019 年度利润分配及转增股本以方案实施前的公司总股本 96,658.33 万股为基数，向全体股东每股派发现金红利 0.31 元（含税），以资本公积金向全体股东每股转增 0.3 股，共计派发现金红利 29,964.08 万元，转增 28,997.50 万股，该现金股利已于 2020 年 6 月 23 日发放完毕，本次分配后总股本为 125,655.83 万股。假设 2020 年度和 2021 年度现金分红金额和发放时间与 2019 年度相同，不考虑派送红股及转增股本的情况。2020 年度及 2021 年度派发现金股利金额仅为假设情况，不构成对派发现金股利的承诺。

(7) 在预测公司发行后净资产时，不考虑可转债分拆增加的净资产，也不考虑净利润之外的其他因素对净资产的影响。

2019 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2019 年初归属母公司所有者权益+2019 年归属母公司所有者的净利润-当期现金分红金额；2020 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2020 年初归属母公司所有者权益+2020 年归属母公司所有者的净利润-当期现金分红金额+本次可转债发行（如有）增加的所有者权益；2021 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2021 年初归属母公司所有者权益+2021 年归属母公司所有者的净利润-当期现金分红金额+本次可转债转股（如有）增加的所有者权益。

(8) 按照相关会计准则的规定，参照目前可转债市场情况，本次可转债发行后增加的所有者权益，按照 14,393.55 万元模拟测算可转债发行后、转股前计入权益部分的价值，按照 105,606.45 万元模拟测算可转债全部转股时由债权部分转入权益部分的价值。该数据仅供测算摊薄即期回报时参考使用，实际发行时的具体会计处理将根据本次可转债发行时的利息条款、折现率等因素确定。

(9) 不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及可转债利息费用的影响。

(10) 假设除本次发行外, 公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为。

2、对主要财务指标的影响

基于上述假设的前提下, 本次可转债转股摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响测算如下:

项目	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2021 年度/2021 年 12 月 31 日	
			2021 年 12 月 31 日全 部未转股	2021 年 6 月 30 日全 部转股
总股本(万股)	95,463.69	125,655.83	125,655.83	130,432.14
归属母公司所有者权益(万元)	421,036.21	502,910.89	570,392.01	675,998.46
当期因可转债发行/转股增加的所有者权益(万元)	-	14,393.55	-	105,606.45
归属于母公司所有者的净利润(万元)	97,445.21	97,445.21	97,445.21	97,445.21
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	95,203.47	95,203.47	95,203.47	95,203.47
基本每股收益(元/股)	1.04	0.78	0.78	0.76
基本每股收益(扣除非经常性损益后、元/股)	1.02	0.76	0.76	0.74
加权平均净资产收益率	26.54%	21.43%	18.16%	16.53%
加权平均净资产收益率(扣除非经常性损益)	25.93%	20.93%	17.74%	14.49%
每股净资产(元/股)	4.41	4.00	4.54	5.18

注: 上述测算中, 基本每股收益与加权平均净资产收益率根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010 年修订) 规定计算。

(二) 公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

考虑到本次可转债发行对普通股股东即期回报摊薄的影响, 为贯彻落实《国

务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号），保护股东的利益，填补可转债发行可能导致的即期回报减少，公司承诺将采取多项措施保证募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并提高未来的回报能力。公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

具体措施如下：

1、加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已经根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》和《上海证券交易所股票上市规则》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《浙江伟明环保股份有限公司募集资金管理办法（2016 年修订）》，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。根据公司制定的募集资金管理办法，公司在募集资金到账后一个月内将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议，将募集资金存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

2、提升公司经营效率，降低运营成本

公司将进一步加强质量控制，持续优化业务流程和内部控制制度，对各个业务环节进行标准化管理和控制。在日常经营管理中，加强对采购、生产、销售、研发等各个环节的管理，进一步推进成本控制工作，提升公司资产运营效率，降低公司营运成本，从而提升公司盈利能力。

3、加大市场开拓力度，提升盈利能力

公司将充分利用本次募集资金投资项目的良好契机，结合本次募集资金投资项目积累的经验，进一步加快新地区业务的拓展，在当地政府主导的市场化招标过程中，掌握项目引进、审批及实施等过程的相关政策，依靠自身的专业水平取

得项目。

4、加快募集资金投资项目建设，提升公司核心竞争力

公司将严格按照董事会及股东大会审议通过的募集资金用途，本次可转债发行募集资金不超过 12.00 亿元，在扣除发行费用后将用于公司垃圾焚烧发电项目。本次募集资金的运用将扩大公司焚烧项目的收入、提高公司的市场占有率，从而进一步提升公司的持续盈利能力。

本次发行募集资金到位后，公司将抓紧进行本次募集资金投资项目的实施工作，积极调配资源，统筹合理安排项目的投资建设进度，力争缩短项目建设期，实现本次募集资金投资项目的早日投产并实现预期效益，避免即期回报被摊薄，或使公司被摊薄的即期回报尽快得到填补。

5、严格执行现金分红，保障投资者利益

为完善和健全公司科学、持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，积极有效地回报投资者，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》等规定，公司制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次可转债发行后，公司将依据相关法律规定，严格执行落实现金分红的相关制度和股东分红回报规划，保障投资者的利益。

（三）相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司全体董事、高级管理人员对公司本次公开发行 A 股可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本人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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核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、未来公司如实施股权激励，本人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；

6、自本承诺出具日至公司本次公开发行 A 股可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

公司控股股东、实际控制人对公司本次公开发行 A 股可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施事宜作出以下承诺：

“1、本公司/本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益；

2、自本承诺出具日至公司本次公开发行 A 股可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

3、本公司/本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司/本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

八、重大事项说明

(一) 重大担保

截止 2020 年 6 月 30 日，公司及子公司的正在履行的重大的担保合同如下：

序号	担保人	被担保人	债权人	合同名称	签订日期	担保范围	担保金额(万元)	担保方式
1	伟明环保	界首公司	中国工商银行股份有限公司合肥宿州路支行	0130200019-2017 年宿支(保)字 0088 号	2017/12/22	中国工商银行股份有限公司合肥宿州路支行与界首公司签订的 0130200019-2017 年(宿支)字 00174 号《固定资产借款合同》项下形成的债权	15,200	连带责任保证
2	界首公司	界首公司	中国工商银行股份有限公司合肥宿州路支行	0130200019-2017 年宿支(质)字 0015 号《质押合同》	2017/12/22	中国工商银行股份有限公司合肥宿州路支行与界首公司签订的 0130200019-2017 年(宿支)字 00174 号《固定资产借款合同》项下形成的债权	15,200	质押界首项目全部权益和收益
3	伟明环保	万年公司	招商银行股份有限公司温州分行	2018 年保字第 7501180508 号《不可撤销担保书》	2018/06/13	招商银行股份有限公司温州分行与万年公司签订的 2018 年固贷字第 7501180508 号《固定资产借款合同》项下形成的债权	14,000	连带责任保证
4	伟明环保	临海公司	中国工商银行股份有限公司临海支行	2019 年临海(保)字 0013 号《保证合同》	2019/02/25	中国工商银行股份有限公司临海支行与临海公司签订的 2019 年(临海)字 00272 号《固定资产借款合同》项下形成的债权	19,000	连带责任保证
5	伟明环保	樟树公司	招商银行股份有限公司温州分行	2019 年保字第 7501190408 号《不可撤销担保书》	2019/05/29	招商银行股份有限公司温州分行与樟树公司签订的 2019 年固贷字第 7501190408 号《固定资产借款合同》项下形成的	25,000	连带责任保证

序号	担保人	被担保人	债权人	合同名称	签订日期	担保范围	担保金额(万元)	担保方式
						债权		
6	伟明环保	玉环嘉伟	中国农业银行股份有限公司玉环市支行	33100120190047892《保证合同》	2019/07/19	中国农业银行股份有限公司玉环市支行与玉环嘉伟签订的33010420190001046《固定资产借款合同》项下形成的债权	13,000	连带责任保证
7	玉环嘉伟	玉环嘉伟	中国农业银行股份有限公司玉环市支行	33100720190001120《最高额权利质押合同》	2019/07/15	中国农业银行股份有限公司玉环市支行自2019年07月15日至2029年07月14日向玉环嘉伟办理各项业务形成的债权	18,000	质押玉环二期项目预期收益
8	伟明环保	嘉善公司	中国民生银行股份有限公司温州分行	公高保字第DB1900000079397《最高额保证合同》	2019/09/17	中国民生银行股份有限公司温州分行与嘉善公司签订的公借贷字第ZH1900000115214《固定资产贷款借款合同》项下形成的债权	5,000	连带责任保证
9	伟明环保	龙泉公司	宁波银行股份有限公司温州分行	07600KB199I78H8《最高额保证合同》	2019/11/27	宁波银行股份有限公司温州分行自2019年11月27日至2029年11月27日向龙泉公司办理各项业务形成的债权	14,000	连带责任保证
10	伟明环保	奉新公司	平安银行股份有限公司温州分行	平银温二保字20191028第001号《保证担保合同》	2019/11/20	平安银行股份有限公司温州分行与奉新公司签订的平银温二固贷字20191028第001号《固定资产借款合同》项下形成的债权	16,000	连带责任保证

序号	担保人	被担保人	债权人	合同名称	签订日期	担保范围	担保金额(万元)	担保方式
11	伟明环保	东阳公司	中国农业银行股份有限公司温州分行	33100120190084652《保证合同》	2019/12/23	中国农业银行股份有限公司温州分行与东阳公司签订的 33010420190002030《固定资产借款合同》项下形成的债权	8,000	连带责任保证
12	东阳公司	东阳公司	中国农业银行股份有限公司温州分行	33100720190001962《最高额权利质押合同》	2019/12/23	中国农业银行股份有限公司温州分行自 2019 年 12 月 23 日至 2035 年 12 月 22 日向东阳公司办理各项业务形成的债权	73,500	质押东阳项目预期收益
13	伟明环保	东阳公司	中国农业银行股份有限公司温州分行	33100120200001166《保证合同》	2020/01/09	中国农业银行股份有限公司温州分行与东阳公司签订的 33010420200000097《固定资产借款合同》项下形成的债权	2,000	连带责任保证
14	伟明环保	东阳公司	中国农业银行股份有限公司温州分行	33100199920200513《保证合同》	2020/5/13	中国农业银行股份有限公司温州分行与东阳公司签订的 33010499920200511《固定资产借款合同》项下形成的债权	39,000	连带责任保证
15	伟明环保	设备公司	中国民生银行股份有限公司温州分行	公高保字第 DB2000000041347 号《最高额保证合同》	2020/5/18	中国民生银行股份有限公司温州分行与设备公司签订的公授信字第 ZH2000000053582《综合授信合同》项下形成的债权	15,000	连带责任保证
16	伟明环保	文成公司	中国农业银行股份有限公司温州分行	33100199920200611《保证合同》	2020/6/14	中国农业银行股份有限公司温州分行与文成公司签订的 33010499920200610《固定资产借款合同》项下形成的债权	18,000	连带责任保证

序号	担保人	被担保人	债权人	合同名称	签订日期	担保范围	担保金额(万元)	担保方式
17	文成公司	文成公司	中国农业银行股份有限公司温州分行	33100720200001533《权利质押合同》	2020/6/14	中国农业银行股份有限公司温州分行与文成公司签订的33010499920200610《固定资产借款合同》项下形成的债权	18,000	质押文成项目预期收益

截至本募集说明书签署日，公司及子公司不存在尚未了结的对合并报表范围外主体提供担保的情况。

(二) 诉讼及仲裁情况

截至本募集说明书签署日，公司存在未决诉讼或未决仲裁等事项如下：

编号	原告	被告	案号	案由	诉讼请求	案件进展情况
诉讼 1	昆山市浩宇建材厂	昆山鹿城垃圾发电有限公司、张某江、周某林	(2020)苏0583民初164号	追偿权纠纷案	被告向原告支付赔偿款 55.00 万元	已开庭，尚未判决
诉讼 2	邹某凤、张某连、祝某云、祝某	万年县伟明环保能源有限公司、刘某生、上海圆梦门业有限公司	(2020)赣1129民初1033号	提供劳务者受害责任纠纷案	赔偿原告亲属死亡产生的死亡赔偿金等各项费用 1,401,883.5 元	一审已判决，二审上诉中

1、昆山市浩宇建材厂（以下简称“浩宇建材”）与昆山鹿城垃圾发电有限公司张某江、周某林的追偿权纠纷案

昆山公司与昆山市浩宇建材厂于 2008 年 8 月 12 日就炉渣处置相关事宜签订了《炉渣买卖合同书》。2013 年 12 月 27 日，受雇于张某江、周某林组建的运输队驾驶员杨某青从浩宇建材运送废渣去昆山公司处，因卸货时发生意外，驾驶员杨某青不慎连人带车跌入昆山公司的垃圾堆放库内当场死亡。事发后，经巴城镇有关方面的积极调解，浩宇建材先期支付了本次事故的全部赔偿金 55 万元整。2020 年 2 月，浩宇建材将张某江、周某林作为被告起诉至江苏省昆山市人民法院，后在开庭时又追加昆山公司作为被告，要求三被告支付赔偿款 55 万元。

昆山公司于 2020 年 2 月 26 日收到举证通知书，2020 年 5 月 6 日已开庭审理，目前尚未判决。

2、邹某凤等与万年县伟明环保能源有限公司、上海圆梦门业有限公司（以下简称“圆梦门业”）、刘某生的提供劳务者受害责任纠纷案

2019 年万年公司垃圾卸料门被撞损毁，损毁责任方的保险公司联系上海圆梦门业有限公司进行更换处理，圆梦门业发货到万年公司后联系刘汝生上门维修安装。2019 年 12 月 2 日，祝某水受刘某生的雇请到万年公司处安装垃圾卸料门，在安装过程中因垃圾卸料门不慎从高处掉落，将祝某水砸倒在地，后经抢救无效死亡。祝某水亲属邹某凤、张某连、祝某云、祝某将万年公司、圆梦门业、刘某生作为被告，于 2020 年 5 月 14 日向万年县人民法院提起诉讼。

该案于 2020 年 8 月 28 日开庭，2020 年 9 月 28 日一审判决如下：被告刘某生赔偿原告各项经济损失 225,548.56 元；被告上海圆梦门业有限公司赔偿原告各项经济损失 127,774.28 元；被告万年县伟明环保能源有限公司赔偿原告各项经济损失 95,160.88 元；驳回原告的其他诉讼请求。目前原告正在上诉中。

除上述未决诉讼或未决仲裁事项外，公司及控股子公司不存在其他未决诉讼或未决仲裁事项。

3、计提预计负债情况

诉讼 1，因一审已开庭尚未判决，结合该等案件目前的实际情况，公司无法对该诉讼是否可能导致经济利益流出及其金额作出合理的估计，且涉案金额较小，不会对发行人的财务状况和生产经营产生重大影响，公司对该事项未计提预计负债。

诉讼 2，因一审已判决，原告正在上诉中，结合该等案件目前的实际情况，公司无法对该诉讼是否可能导致经济利益流出及其金额作出合理的估计，且涉案金额较小，不会对发行人的财务状况和生产经营产生重大影响，公司对该事项未计提预计负债。

（三）行政处罚事项

截至本募集说明书签署日，最近 36 个月内公司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，具体情况如下：

序号	被处罚主体	作出行政处罚的主管部门	处罚决定书文号	处罚事由	处罚金额（万元）	处罚决定书日期	相关行为不属于重大违法行为及依据
1	嘉善公司	嘉善县环境保护局	善环罚字〔2018〕119号	废气处理设施排放口废气中污染物浓度超出排放限值	10.00	2018/09/27	根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定，嘉善公司该事项不属于情节严重行为。嘉兴市生态环境局嘉善分局出具说明，该两项处罚不属于重大行政处罚。
2	嘉善公司	嘉兴市生态环境局	嘉环（善）罚字〔2020〕39号	废气处理设施排放口废气中污染物浓度超出排放限值	14.50	2020/06/05	
3	临海公司	临海市环保局	临环罚字〔2018〕81号	大气污染物指标超过排放标准	16.80	2018/10/23	根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定，临海公司该事项不属于情节严重行为。台州市生态环境局临海分局出具《信用审查情况的复函》，确认该事项不属于导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的大案要案。
4	临海公司	台州市生态环境局临海分局	台环临罚字〔2019〕3号	废气处理设施排放废气中污染物浓度超出排放限值	16.58	2019/05/13	
5	临海公司	临海市应急管理局	临应急罚〔2019〕201-1号	发生一起焊接作业触电致死安全事故	23.00	2020/03/02	根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条及《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条规定，临海公司该事项属于一般事故。临海市应急管理局出具说明，确认该事项为一般安全生产责任事故，不属于较大及以上生产安全责任事故。

序号	被处罚主体	作出行政处罚的主管部门	处罚决定书文号	处罚事由	处罚金额 (万元)	处罚决定书日期	相关行为不属于重大违法行为及依据
6	玉环公司	台州市生态环境局	台环玉罚〔2019〕6号	废气处理设施排放烟道废气超标	17.66	2019/05/20	根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条规定，玉环公司该事项不属于情节严重行为。台州市生态环境局玉环分局出具说明，确认该事项不属于违法大案要案。
7	华立公司	浦城县林业局	浦水林罚决字〔2017〕第016号	开挖山体护坡、建厨房占用林地	1.95	2017/11/19	根据《中华人民共和国森林法实施条例》第四十三条规定，上述事项不属于情节严重的违法行为，且林业主管部门在法律规定处罚幅度内从轻处罚。

根据中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》，“发行人合并报表范围内的各级子公司，若对发行人主营业务收入和净利润不具有重大影响（占比不超过 5%），其违法行为可不视为发行人存在相关情形，但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的除外。”

最近 36 个月内，公司及最近一年主营业务收入及净利润占公司主营业务收入及净利润比例超过 5% 的子公司未受到行政处罚。

嘉善公司、临海公司、玉环公司以及华立公司均为发行人子公司，其中华立公司为公司收购而来；上述子公司在最近 36 个月内受到处罚金额在 1 万元以上的行政处罚。其中，临海公司发生一起焊接作业触电安全事故，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条及《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条规定，临海公司事故属于一般事故。临海市应急管理局出具说明，确认该事项为一般安全生产责任事故，不属于较大及以上生产安全责任事故。

上述子公司最近一年的主营业务收入及净利润占公司主营业务收入及净利润的比例均低于 5%，对公司的主营业务收入和净利润不具有重大影响，且上述事项未导致严重环境污染，未发生重大人员伤亡，不存在社会影响恶劣的情形，因此，公司上述事项不构成重大违法行为。

相关主管部门已就嘉善公司、临海公司及玉环公司受到的行政处罚出具说明，确认上述事项均不属于情节严重的情形。此外，嘉善公司、临海公司、玉环公司以及华立公司均已对上述违法行为予以全面整改，相关罚款均已缴纳。

（四）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司无影响正常经营活动的其他重要事项。

（五）主要承诺事项

截至本募集说明书签署日，公司、控股股东及实际控制人尚在履行的重要承诺事项参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、公司、控股股东、实际控制人及关联方所做出的重要承诺及承诺的履行情况”。

（六）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司未发生影响财务报表阅读和理解的重大资产

负债表日后事项中的非调整事项。

九、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势

（一）财务状况发展趋势

1、资产状况发展趋势

2018 年 12 月，公司公开发行 A 股可转换公司债券募集资金完毕后，公司总资产规模有所提升。随着公司经营规模的扩大，总资产将进一步增加。本次公开发行 A 股可转换公司债券的募集资金投资项目为东阳市生活垃圾焚烧综合利用项目（一期）、双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目、永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）和补充流动资金。本次发行募集资金到位后，公司总资产规模将显著提升。随着募集资金投资项目的逐步实施，在建工程、无形资产等非流动资产规模将进一步扩大。

2、负债状况发展趋势

公司自上市以来，资产负债率整体处于较低水平。随着本次可转债的发行，公司债务规模将会显著提升，公司的资产结构进一步合理。公司资产负债率提高，促使公司利用财务杠杆，实现公司价值最大化。本次可转债转股后，公司净资产规模将进一步扩大，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和提高公司抗风险能力。

（二）盈利能力发展趋势

本次募集资金投资项目的建设符合国家的产业政策、技术政策，满足了市场上对生活垃圾处理“无害化、减量化、资源化”的需要。本次募集资金所投资的各项项目均具有较好的社会经济效益，有助于提高公司的知名度。

本次募集资金投资项目具有较好的盈利能力和市场前景，项目建成后，将满足快速增长的市场需求对公司产能的要求，为企业带来良好的经济效益，进一步增强企业的综合实力，可对公司未来生产经营所需的资金形成有力支撑，增强公司未来抗风险能力，提高公司盈利能力，促进公司持续健康发展。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金使用计划

本次发行可转债拟募集资金不超过人民币 12.00 亿元（含 12.00 亿元），扣除发行费用后将全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	东阳市生活垃圾焚烧综合利用项目（一期）	75,752.16	56,000.00
2	双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目	30,435.32	22,000.00
3	永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）	34,907.97	16,000.00
4	补充流动资金项目	26,000.00	26,000.00
合计		167,095.45	120,000.00

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，在不改变本次募集资金投资项目的前提下，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）项目建设背景

1、“十三五”规划中涉及全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设

《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》中提到，城市规划应该统筹兼顾，拓展范围。合理规划设施建设，在设市城市和县城重点布局处理设施，推动共建共享。统筹建设城市、县城、建制镇的生活垃圾收运体系，将生活垃圾无害化处理能力覆盖到建制镇。因地制宜，强化监管。针对不同地区实际情况，提前规划、科学论证，选择先进适用技术，减少原生垃圾填埋量，加大生活垃圾处理设施污染防治和改造升级力度，加强运营管理和监督，保障处理设施安全、达标、稳定运行。分类回收，促进利用。积极推动垃圾分类，因地

制宜制定分类办法，完善体制机制，建立分类投放、回收、运输、处理相衔接的全过程管理体系，促进生活垃圾回收网络与再生资源回收网络衔接，实现源头减量和资源的最大化利用。创新驱动，多元协同。大力推行 PPP、特许经营和环境污染第三方治理等模式，鼓励各类社会资本积极参与城镇垃圾无害化处理设施的投资、建设和经营。以科技创新为动力，不断提高生活垃圾减量化、资源化和无害化处理水平。全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设的主要目标是：

（1）到 2020 年底，直辖市、计划单列市和省会城市（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 100.00%；其他设市城市生活垃圾无害化处理率达到 95.00% 以上，县城（建成区）生活垃圾无害化处理率达到 80.00% 以上，建制镇生活垃圾无害化处理率达到 70.00% 以上，特殊困难地区可适当放宽。

（2）到 2020 年底，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”，建制镇实现生活垃圾无害化处理能力全覆盖。

（3）到 2020 年底，设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 50.00% 以上，其中东部地区达到 60.00% 以上。

（4）到 2020 年底，直辖市、计划单列市和省会城市生活垃圾得到有效分类；生活垃圾回收利用率达到 35.00% 以上，城市基本建立餐厨垃圾回收和再生利用体系。

（5）到 2020 年底，建立较为完善的城镇生活垃圾处理监管体系。

2、垃圾焚烧发电受益政府产业支持

随着“垃圾围城”困境的日益凸显，城市环境和社会稳定受到严重影响，各级政府部门开始认识到加强城市生活垃圾处理的重要性和紧迫性，不断加大投资力度，并出台了一系列产业优惠政策。

在建设规划方面，《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》提出，到 2020 年底，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力占无害化处理总能力的 50% 以上，东部地区达到 60%；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，在建设任务中明确：“十三五”期间，全国规划新增生活垃圾无害化处理能力 50.97 万吨/日（包含“十二五”续建能力 12.95 万吨/日）。垃圾焚烧处理的地位持续提升。

在制度建设方面，住房城乡建设部、国家发展改革委、国土资源部和环境保护部联合发布了《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》，在规划选址、清洁焚烧技术工艺、项目建设、运行监管、邻避效应等方面对焚烧的后续发展提出进一步要求，最终实现构建“邻利型”服务设施，变“邻避效应”为“邻利效益”，实现共享发展。

在电力销售方面，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号），规范垃圾焚烧发电价格政策，要求“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）；其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价”。2020 年 1 月 22 日，国家财政部、发改委、能源局发布《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建[2020] 4 号）要求“价格主管部门将根据行业发展需要和成本变化情况，及时完善垃圾焚烧发电价格形成机制”。

3、垃圾焚烧发电发展迅速

随着社会的发展，人民生活水平的提高，产生的生活垃圾量会大大的增加，而且伴随着城市化进程的持续推进，城镇居民数量快速增长，生活垃圾清运范围也由原来的市区逐步发展到市城各乡镇，生活垃圾收运量也会大幅度提高。

我国的垃圾处理方式主要有卫生填埋、焚烧发电和堆肥等三种方式。堆肥处理虽然可以实现一定程度的资源化，但一方面堆肥处理可能导致土壤板结及水质变坏，另一方面建设成本高、效益低，堆肥方式在我国逐渐退出。《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》中，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；经济发达地区和土地资源短缺、人口基数大的城市，优先采用焚烧处理技术，减少原生垃圾填埋量。到 2020 年底，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”，建制镇实现生活垃圾无害化处理能力全覆盖。到 2020 年底，设市城市生活垃圾焚烧处理能力占无害化处理总能力的 50%以上，其中东部地区达到 60%以上。目前我国城市生活垃圾的处理方式依旧以卫生填埋为主。但卫生填埋占用大量土地、重复利用率低，严重耗费土地资源；同时，垃圾填埋容

易对地下水造成严重污染，且土地至少 50 年不能再使用。垃圾填埋场导致的综合成本高企，不符合我国目前的社会发展需求。

近年来，我国生活垃圾焚烧处理厂数量及焚烧处理能力大幅提高。截至 2004 年末，我国拥有垃圾焚烧处理厂 54 座，焚烧处理能力为 16,907 吨/日；截至 2018 年末，我国垃圾焚烧处理厂已增加至 331 座，焚烧处理能力增长至 364,595 吨/日，年均增长率分别为 13.83% 和 24.53%。

此外，我国城市生活垃圾焚烧处理量保持较快增速，由 2004 年的 449.00 万吨上升至 2018 年的 10,184.90 万吨，年均增长率为 24.98%；生活垃圾焚烧处理量占无害化处理量比例由 2004 年的 5.55% 上升至 2018 年的 45.14%，年均增长率为 16.15%。

根据十三五规划，到 2020 年底，焚烧产能将超过填埋产能，占无害化处理能力的 50% 以上，东部地区将达到 60%。从焚烧处理能力占无害化处理能力的比例来看，生活垃圾焚烧处理能力自 2012 年开始迅速增长，到 2018 年时占无害化处理能力的比例达到 47.59%，仍有进一步提升的空间。

4、国内垃圾焚烧技术开始完善

城市生活垃圾焚烧发电是一个复杂的系统集成技术工程，包括垃圾焚烧、余热发电、烟气处理、渗滤液处理以及灰渣处理等一系列技术含量较高的专项系统技术。焚烧技术作为垃圾焚烧发电项目最主要的技术，主要特点包括：一方面焚烧设备构造不断改进，废气处理新技术得到日益广泛的应用，促使垃圾焚烧项目向高新技术方向发展；另一方面，节能和资源综合利用已成为焚烧技术的重要发展方向，提高焚烧炉燃烧效率及余热锅炉的热回收率等措施提高了节能化水平，垃圾焚烧余热发电及焚烧炉渣制砖等技术将垃圾焚烧与资源回收有机地结合起来。

随着我国城市生活垃圾焚烧发电行业的快速发展，国内一批领先企业以及科研所在吸收国外先进垃圾焚烧技术的基础上，针对我国生活垃圾特点不断完善创新，我国城市生活垃圾焚烧工艺技术水平有了较大提高，部分具备较强技术实力的企业在工艺技术及设备的研发与制造等方面积累了一系列较为成熟的自主知识产权技术。随着国内垃圾焚烧研发实力的不断发展，我国垃圾焚烧设备国产化程度逐步提高，为我国垃圾处理行业的发展打下坚实基础。

（二）项目的必要性

1、生活垃圾处理“无害化、减量化、资源化”的需要

本次募集资金投资项目的建设符合国家的产业政策、技术政策。生物质能产业是我国重点支持的新兴产业之一，被列入《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》和《国家创新驱动发展战略纲要》等多个重要的国家产业发展规划中。同时城市生活垃圾处理“无害化、减量化、资源化”也已经成为城市垃圾处理的一大目标。

本次募集资金投资项目均具有较好的社会经济效益，有利于实现城市生活垃圾处理设施的标准化、规范化。各项目的建成，将提升各项目所在地生活垃圾处理设施标准，进一步实现城市生活垃圾的集中处理，处理设施标准化、规范化，处理技术先进、管理水平科学的目标。采用焚烧方式处置垃圾后，垃圾减容量达 90%左右，缓解了采用填埋方式占地面积较大与城市化水平高而用地紧张的矛盾。同时，各项目投产运营后，将有效减少原简易填埋场产生的污水、废气等二次污染，改善人居环境质量，有利于居民身体健康状况的改善。

2、与陆续出台的相关政策法规接轨，提升城市形象和公众满意度的需要

2018 年 12 月，中央全面深化改革委员会审议通过并由国务院办公厅印发《“无废城市”建设试点工作方案》（国办发〔2018〕128 号）（以下简称《方案》），提出“无废城市”管理理念，旨在最终实现整个城市固体废物产生量最小、资源化利用充分、处置安全的目标。《方案》要求加强生活垃圾资源化利用，加强生活垃圾分类，推广可回收物利用、焚烧发电、生物处理等资源化利用方式，最大限度减少填埋量。

近年来，上海、北京、广州、宁波等大中城市已逐步出台相关政策文件，开展生活垃圾管理和处置工作。我国《城市生活垃圾管理办法》中也对城市生活垃圾的收集、清运进行了严格的规定。2019 年 6 月，住建部、发改委、生态环境部等九部门联合印发《住房和城乡建设部等部门关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》，要求当年起全国地级及以上城市全面启动生活垃圾分类工作。上海已于 2019 年 7 月起强制垃圾分类，北京也将于 2020 年 5 月正式实施，全国首批 46 个城市基本都发布了相关政策。此外，2020 年 4 月 29

日，第十三届全国人大常委会审议通过了修订后的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（以下简称“新固废法”），自 2020 年 9 月 1 日期实施。新固废法对备受关注的生活垃圾分类管理制度做出细化，进一步健全了生活垃圾分类制度、明确分类原则、赋予地方相应的管理权限等，为地方推行垃圾分类制度提供了良好的立法保障。

2019 年 10 月，住建部出台《关于建立健全农村生活垃圾收集、转运和处置体系的指导意见》，提出到 2020 年底在东部地区以及中西部城市近郊区等有基础、有条件的地区基本实现收运处置体系覆盖所有行政村、90%以上自然村组，推动农村地区环境卫生水平提升。

本次募集资金投资项目所涉及的垃圾处置工程的实施，与陆续出台的相关政策法规相结合，有助于推动项目所在地城市生活废弃物处理的科学化、全面化进程。对生活垃圾进行规范化收集运输，能够有效改善市容环境卫生，进一步提升项目所在地的城市形象，解决市民关心的食品卫生安全问题和环境卫生问题，有效提高公众满意度。

3、提升公司行业竞争力的需要

近年来，随着主营业务持续稳健发展，公司将保持自身的技术优势，积极创新，不断提高生活垃圾处理焚烧发电的研发水平；通过进一步扩大生活垃圾处理焚烧发电的业务规模，提升规模效益；在巩固现有市场地位的基础上，积极发挥公司现有的产业技术优势，提高公司的业务水平，争取更高的市场份额，从而加强公司在行业内的竞争力。为实现以上战略发展目标，公司加大了项目工程建设、技术研发、人力资源等方面的投入。本次发行为募集资金投资项目的实施提供了必要的资金，有助于提高公司垃圾处理能力，增加营业收入，提升盈利能力，巩固企业市场地位，是实现业务发展计划的重要组成部分。

4、为公司业务发展和日常经营提供充足的资金保障

2017-2019 年，公司分别实现营业收入 102,945.74 万元、154,712.75 万元和 203,810.62 万元，分别较上年增长 48.51%、50.29%和 31.73%；并且随着业务规模扩大，公司用于经营活动的资金需求将进一步扩大。2017-2019 年，公司经营活动现金流出分别为 65,981.16 万元、97,422.21 万元和 133,113.66 万元，分别较上年增长 48.40%、47.65%和 36.64%。预计未来几年，公司业务将继续处于稳步

增长阶段，研发投入、日常经营等环节对流动资金的需求将会进一步扩大。本次利用部分募集资金补充公司流动资金，是公司日常经营的需要，有利于缓解公司流动资金压力，保障公司正常的经营发展。

（三）本次募集资金投资项目的可行性

1、城市生活垃圾处理需求旺盛，市场空间大

2018 年我国城市生活垃圾人均产量为 1.02kg/日，相比美国等发达国家而言人均产量较小。但随着我国城镇化水平的提高与城镇人口的增加，城市生活垃圾总量不断提升，位于世界前列。根据国家统计局数据，截至 2018 年末，我国城镇人口达到 8.31 亿人，占全国人口的 59.58%。以城市人均垃圾产生量 1.02kg/日计算，2018 年我国城镇垃圾产生总量为 3.10 亿吨，而 2018 年清运量为 2.28 亿吨，缺口巨大。

我国目前的城镇化率和城镇人均垃圾产生量均低于发达国家，但是随着经济水平的增长，我国城镇人口数量和城镇人均垃圾产生量也将增长。根据《国家新型城镇化规划（2014—2020 年）》，2020 年我国常住人口城镇化率将达到 60% 左右。我国城市生活垃圾产生量也将较快增长，对垃圾“减量化、资源化、无害化”处理的需求持续旺盛。本次募集资金投资项目所生产的产品和提供的服务面向市场广阔，下游需求旺盛，为项目投产后的生产经营提供了保障。

2、开展募集资金投资项目符合公司现有业务能力

公司专注于城市生活垃圾焚烧发电业务，是国内规模最大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一。公司在长三角等东部沿海发达地区拥有较高市场份额，并积极介入全国市场，显著的规模优势有利于公司实现规模经济，降低研发成本和管理成本，进一步提升盈利水平。公司还积极向餐厨垃圾、污泥、工业及农林废弃物等其他固废的清运和处置领域全面拓展。

公司业务覆盖垃圾焚烧发电产业的各个环节，包括核心技术研发、设备研制、项目投资、建设、运营等全产业链，具备一体化运作的独特优势。公司拥有领先的焚烧炉排炉、烟气处理系统等关键设备的自主研发能力，具有《环境服务认证证书》（固体废物处理处置设施运营服务（生活垃圾焚烧设施）一级）、《浙江省环境污染治理工程总承包服务能力评价证书》（固废甲级、水污染治理乙级）

和《浙江省环境污染防治工程专项设计服务能力评价证书》（固废甲级、水污染治理乙级）资质。

本次募集资金投资项目的实施，将与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力相适应，进一步做大做强公司垃圾处理焚烧发电业务，扩大产能，提高公司核心竞争力、提升盈利水平，提升行业竞争力。公司具备实施募集资金投资项目的业务能力。

3、公司自主研发能力优秀，能为募集资金投资项目的开展提供技术支持

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。公司聚集了一批高级技术人员，组建炉排、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 余年，在线运行的各套设备质量过硬、性能优异、技术工艺成熟。

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伟明环保设备有限公司自制，具备行业领先的技术水平；余热锅炉由公司及伟明环保设备有限公司自主研发；自动控制系统由伟明环保设备有限公司自行开发控制软件，采购硬件进行系统集成；公司掌握水处理系统核心工艺技术。

公司优秀的自主研发能力为本次募投项目的开展提供了技术支持，同时也为公司未来的创新发展提供了保障。公司具备实施募集资金投资项目的技术条件。

4、公司拥有优秀的员工团队，为募集资金投资项目开展提供人员保障

公司目前拥有经验丰富的生产运营人员、企业管理人员，同时公司也建立了生产运营人员培养体系。公司将通过内部选调、内部提前培养和外部招聘相结合的方式为项目配备业务人员，主要技术人员、操作管理人员和业务管理人员从公司内部经验丰富的优秀人才中选调。公司具备实施募集资金投资项目的人员条件。

（四）BOT 模式募投项目的经营模式及盈利模式

本次募集资金投资项目包括东阳项目、永丰项目和双鸭山项目，均采用 BOT 模式。本次募集资金投资项目为城市生活垃圾焚烧发电项目，是公司现有业务的产能扩建和布局拓展，其经营模式及盈利模式未发生重大变化。

1、BOT 模式募投项目的经营模式

各募投项目的经营模式与公司现有 BOT 项目经营模式一致，主要分为项目投资、项目建设、项目运营和项目移交四个环节，具体如下：

（1）项目投资

在项目投资环节，公司向地方政府提供垃圾焚烧发电项目的全套技术和经济方案，包括技术路线、处理规模、厂区设计、建设方案、垃圾处置费、特许经营期限等，地方政府通过招投标、招商或竞争性谈判等方式，综合考虑项目报价、技术方案、投资商资本规模和经营业绩等各种因素，选定最合适的投资商，与其签署特许经营合同及各项协议。公司获得项目特许经营权后，负责设立项目公司并筹集建设资金。

（2）项目建设

BOT 项目建设环节主要包括项目设计、工程施工、设备制造、采购及安装、项目调试、试生产及竣工验收等阶段。

A.项目设计

公司通过综合考察项目所在城市生活垃圾特性、自然条件、工程地质和外部配套条件等各种因素，统筹安排并设计合理的工程方案，包括焚烧炉、余热锅炉、烟气处理系统等关键设备配置、土建施工方案和厂房设计等内容。项目设计工作一般包括工程规模、总图布置、机务、电气、热控、水工、化水、灰渣、土建等多项内容。公司选用具备专业资质的设计院负责具体的设计工作。

B.工程施工

项目工程施工内容主要包括桩基工程、基础与主体结构工程、装修装饰工程和网架工程等。项目公司通过招标方式选用具备专业资质和良好声誉的工程施工单位，采用对外总承包或分包方式完成土建工程。在项目施工过程中，公司组建

现场项目部，聘请专业的施工监理单位，并安排专业的土建工程师和技术顾问进行施工全过程监督和管理。

C.设备制造、定制、采购及安装

项目设备工艺主要包括垃圾接收和储存系统、焚烧系统、余热利用系统、烟气净化系统、自动控制系统、电气系统和水处理系统等专业系统，其中焚烧系统和烟气净化系统为垃圾焚烧发电项目中的关键系统。

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伟明设备自制，具备行业领先的技术优势；余热锅炉由公司及伟明设备自主研发，并委托专业的锅炉生产商进行制造；自动控制系统由伟明设备自行开发控制软件，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；其余系统设备主要通过外购的方式取得。

D.项目调试、试生产及竣工验收

当项目所需的全部设备和设施安装完毕后，公司参与整套系统的调试及试生产。在调试及试生产过程中，公司凭借研发技术优势、系统集成能力及项目运营经验，结合调试结果对系统进行优化完善，确保整套系统的焚烧处理能力、焚烧炉性能和污染控制能力等各项运行技术指标满足测试要求，达到使用状态并完成竣工验收。

（3）项目运营

公司依据与政府签订的特许经营合同及各项协议，负责项目的运营、维修及维护，并获得垃圾处置费和发电收入。在项目运营期间，由于国家环保政策、产业政策调整、物价指数、上网电价等变化使公司的生产成本和收入发生变化时，公司与政府可按照 BOT 协议约定协商调整垃圾处置费；项目运营产生的上网电力由电力部门全额收购，并按规定取得发电收入。

（4）项目移交

特许经营权到期后，公司将项目正常运行的垃圾焚烧发电资产及配套资产全部无偿移交给政府。由于城市生活垃圾焚烧发电项目运营需要专业技术和管理经验，因此 BOT 协议一般约定，在协商一致情况下，政府可以许可公司继续运营该等项目。

2、BOT 模式募投项目的盈利模式

各募投项目的盈利模式与公司现有 BOT 项目盈利模式一致。公司依据与政府签订的特许经营合同及各项协议，负责项目的运营、维修及维护，获得当地政府部门支付的垃圾处置费和电力部门支付的上网电费等项目运营收入，并最终实现项目盈利。

（五）BOT 模式募投项目的回款方式、回款周期及保障措施

1、回款方式及回款周期

根据东阳项目、双鸭山项目和永丰项目签署的特许经营合同及相关协议，BOT 项目客户主要为当地地方政府相关部门及电力公司，其垃圾处理服务费及上网电量收购款的回款安排通过签署相关协议的方式具体约定，回款方式与回款周期基本与公司现有 BOT 项目保持一致，相关安排如下：

（1）垃圾处理服务费

A.在每个运营月度结束后，各项目当地政府相关部门对应向公司支付的垃圾处理服务费金额进行确认；

B.各项目当地政府相关部门支付垃圾处理服务费的时间为下一季度支付上一季度的垃圾处理服务费，回款周期一般为 6 个月以内；

C.各项目当地政府相关部门与公司协商设立垃圾处理服务费专用账户，以转账或电汇方式向上述专用账户划款。

（2）上网电量收购款

A.上网电量以月为结算期，年终清算。每月购电方与售电方双方对《电量结算单》和《电费计算单》进行确认。

B.售电方根据确认后的《电费计算单》开具增值税发票，并在上网电费确认后的规定工作日内送交给购电方。购电方收到正确的《电量结算单》、《电费计算单》和增值税发票原件后，在规定工作日内支付发票所列款项。

2、回款保障措施

（1）各项目均已签订 BOT 合同及相关协议

东阳项目、双鸭山项目和永丰项目均已签订特许经营合同及相关协议，约定了具体的服务内容及收付费方式，并对设计、采购、建造、施工、拥有、经营、移交等环节做了详细约定，东阳项目、双鸭山项目当地政府承诺了本次募投项目的垃圾供应保底量。各项目明确约定了违约条款，对违约的责任认定及处理方式均进行了明确约束。因此，各项目的建设、运营及回款切实可行。

(2) 公司与各项目当地政府相关部门及电力公司合作关系良好

公司从事城市生活垃圾焚烧发电业务已具有丰富经验，目前正在运营 19 个垃圾焚烧发电项目，且在浙江、江西等地区市场占有率较高，与浙江及江西省各市县政府相关部门及电力公司常年保持了良好的合作关系，近年来项目回款情况良好，未出现大额、长期无法收回应收账款的情形。东阳项目及永丰项目的建设地点分别在浙江和江西省内，其主要付款方预计仍为上述主体，公司常年保持的良好合作关系将保障上述募投项目的回款情况。

(3) 各项目当地政府及电力公司的财政或财务状况良好，回款能力较强

本次募投项目的建设地点分布在金华市、双鸭山市和吉安市，当地政府近年来的财政状况较良好。同时，各省市国家电网电力公司作为上网发电收入的支付方，其财务实力较强，现金流充沛。因此，上述募投项目的当地政府及电力公司作为项目主要的付款方，其回款能力均较强，且在与公司常年的合作过程中未出现大额、长期无法支付垃圾处理服务费的情形，将有效保障项目按协议约定顺利取得回款。

(4) 各项目垃圾处理服务费将通过各地人大决议纳入当地政府财政预算支出

本次募投项目均已签订特许经营合同，各地政府将根据各项目实际建设情况，在各项目建成投入运营时，提请各地人大审议关于将各项目垃圾处理服务费纳入当地政府财政预算支出的议案，并形成决议，以政府财政预算支出作为各项目垃圾处理服务费的付款来源，从而保障各项目按协议约定顺利取得回款。

(六) 本次募集资金投资项目情况

1、东阳市生活垃圾焚烧综合利用项目（一期）

(1) 项目建设内容

东阳项目特许经营期 29 年，日焚烧处理城市生活垃圾 1,650 吨，建设 3 台 550 吨/日机械炉排焚烧炉，配置 1 台 30MW 和 1 台 20MW 凝汽式轮发电机组，并配套相应的公用工程和环保工程。项目投产运营后，预计年垃圾处理量为 60.23 万吨，年发电量 $2.18 \times 10^8 \text{kWh}$ ，预计年上网电量 $1.83 \times 10^8 \text{kWh}$ 。

(2) 项目投资概算和融资安排

东阳项目估算总投资为 75,752.16 万元，其中建筑工程为 20,371.98 万元，设备购置及安装工程 44,985.49 万元，其他建设费用为 4,413.15 万元。本次拟以募集资金 56,000.00 万元投入东阳项目，全部用于建筑工程、购置设备和安装工程等资本性支出。东阳项目投资概算明细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	投资额占比
1	工程建设投资	65,357.47	86.28%
1.1	建筑工程费	20,371.98	26.89%
1.2	设备购置费	38,161.12	50.38%
1.3	安装工程费	6,824.37	9.01%
2	工程建设其他费用	4,413.15	5.83%
3	预备费	3,488.53	4.61%
4	建设期利息	2,219.03	2.93%
5	铺底流动资金	273.98	0.36%
合计		75,752.16	100.00%

(3) 项目实施方式、建设地点和建设周期

东阳项目由东阳公司负责实施，公司持有东阳公司 100% 股权。项目建设地点为东阳市城东街道泉坞坤山坳（东阳市第二生活垃圾填埋场东侧）。项目建设周期为 18 个月。

(4) 项目经济效益评价

经测算，税后财务内部收益率为 5.52%，经济效益良好。

(5) 项目审批、备案情况

东阳项目现已取得东阳市发展和改革局出具的核准文件（东发改审批（2019）84 号）。根据批复，项目总处理垃圾规模为 2,200 吨/日，其中一期规模为 1,650

吨/日，预留二期规模为 550 吨/日。东阳项目现已取得金华市生态环境局出具的环评批复（金环建东〔2019〕103 号）。

（6）项目用地情况

根据特许经营协议的约定，东阳市人民政府无偿提供项目用地，东阳公司在特许经营期内依法独占地使用项目用地。根据东阳市生活垃圾综合利用项目指挥部《生活垃圾综合利用项目专题会议纪要》（[2019]10 号），项目供地的方式为东阳市城市建设投资集团有限公司（以下简称“城投集团”）以出让方式取得项目用地，无偿提供给东阳公司使用。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）。

（7）BOT 模式的具体情况安排

东阳项目签订了特许经营合同及相关协议，其对项目设计、建设、施工、试运行、竣工、经营、移交等环节的具体安排如下：

环节	主要方面	主要安排
项目设计	设计要求	公司保证本项目设计符合特许经营协议附件一《垃圾焚烧处理厂技术规范和技术要求》、招标文件规定的标准、投标文件承诺的标准，以及适用的法律法规的要求。 公司在项目设计时应同步考虑东阳市餐厨垃圾处理项目的规划方案。
	设计审核	未经东阳市人民政府同意，公司不得擅自施工图设计。施工图设计必须按规定通过相关机构的会审。
	设计变更及改动	公司建设施工过程中涉及环保技术标准的设计变更联系单，须经东阳市人民政府或东阳市人民政府成立的本项目监督管理机构书面同意。
项目建设期	开工日期	项目符合法定开工条件后开工建设。
	商业运营起始日	试运行结束之日开始商业运营。
	工程进度计划	公司应及时报告建设进度情况，包括东阳市人民政府要求提供的证明文件、建设合同等资料。
	建设期	建设期为 18 个月。指自项目符合法定开工条件之日起，至项目试运行开始之日止。
项目施工	责任安排	公司依照相关协议负责所有项目建设工程，东阳市人民政府在建设期内协助公司协调其与相关政府部门的关系，协助推进项目建设环节的申报和审批工作。
	工程质量	公司应保证本项目建设符合特许经营协议附件一《垃圾焚烧处理厂技术规范和技术要求》、招标文件规定的标准、投标文件承诺的标准，以及适用的法律法规的要求；并保证建设及装饰装潢不低于杭州九峰的建设标准。 本项目建设开始日前，公司应制定由公司和建设承包商共同遵照执行的质量保证和质量控制计划，并将该计划提供给东阳市人民政府。
	监督	东阳市人民政府有权参加或检查公司及其任何建设承包商的质量控制过程及方法，以确保本项目建设质量。公司应协助东阳市人民政府进行此类检查。
项目试运行	试运行期	在项目初步完工后，公司应向东阳市人民政府发出开始试运行的通知，告知预计的开始试运行的日期，并提交能够说明项目设施已具备开始试运行条件的书面材料。 试运行期间为试运行开始之日起，至项目通过项目竣工环境保护验收之日止。最长不超过 6 个月。
	试运行安排	自试运行日起东阳市人民政府有义务向公司提供生活垃圾。试运行期间东阳市人民政府依据特许经营协议向公司支付生活垃圾处置服务费。
项目竣工	竣工安排	本项目竣工后应依法办理建设质量、消防、安全、防雷、卫生等验收。 公司有义务及时通知东阳市人民政府参加主体交工验收、专项验收和竣工验收。

环节	主要方面	主要安排
项目经营	运营安排	公司负责本项目的日常经营管理，东阳市人民政府根据协议规定向公司提供特许经营范围内产生的全部垃圾，电力企业履行《购售电合同》。
	垃圾供应	东阳市人民政府自行运送或委托第三方机构运送垃圾至本项目所规定的垃圾交付点，费用由东阳市人民政府承担。
	垃圾处理	东阳市人民政府按约定向公司支付生活垃圾处置服务费，收费标准暂定为 91.95 元/吨。
	发电上网	电力企业按照《购售电合同》向公司支付电费。
项目移交	移交日期	特许经营期结束后的第一个工作日，或经双方书面同意的公司将项目设施移交给东阳市人民政府或其指定机构的其它日期。
	移交程序	特许期结束 24 个月前，东阳市人民政府和公司应成立移交委员会，由公司 3 名代表和东阳市人民政府 3 名代表（包括至少一名接收人的代表）组成。 移交委员会应在移交日期 12 个月前会谈并商定移交项目资产清单（包括备品备件の詳細清单）和移交程序。 公司应提供移交必要的文件、记录、报告等数据，作为移交时双方的参考。
	移交范围	公司对项目的所有权利、所有权和利益。
	移交相关事项	向接收人移交项目资产前，公司应解除和清偿完毕项目资产下设置的所有债务、抵押、质押、留置、担保物权，以及源自项目的建设、运营和维护的由公司引起的环境污染及其他性质的请求权。 在移交日期之前不迟于 12 个月，公司应对项目进行一次最后恢复性大修，但此大修应不迟于移交日期 6 个月之前完成。 大修的具体时间和内容应于移交日期前 15 个月时由移交委员会核准。

2、双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目

(1) 项目建设内容

双鸭山项目特许经营期 30 年，日处理生活垃圾 900 吨，建设 2 台 450 吨/日机械炉排焚烧炉，配置 1 台 20MW 凝汽式汽轮发电机组，并配套建设和烟气净化系统及其他相关工程。项目投产运营后，预计年垃圾处理量为 32.85 万吨，年发电量 1.07×10^8 kWh，预计年上网电量 0.86×10^8 kWh。

(2) 项目投资概算和融资安排

双鸭山项目估算总投资为 30,435.32 万元，其中土建工程为 8,861.17 万元，设备购置及安装工程 17,652.05 万元，其他建设费用为 1,426.57 万元。本次发行拟以募集资金 22,000.00 万元投入双鸭山项目，全部用于建筑工程、购置设备和安装工程等资本性支出。双鸭山项目投资概算明细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	投资额占比
1	工程建设投资	26,513.22	87.11%
1.1	建筑工程费	8,861.17	29.11%
1.2	设备购置费	15,121.50	49.68%
1.3	安装工程费	2,530.55	8.31%
2	工程建设其他费用	1,426.57	4.69%
3	预备费	1,396.99	4.59%
4	建设期利息	855.49	2.81%
5	铺底流动资金	243.04	0.80%
合计		30,435.32	100.00%

(3) 项目实施方式、建设地点和建设周期

双鸭山项目由双鸭山公司负责实施，公司持有双鸭山公司 100% 股权。项目建设地点为双鸭山市四方台四新村梨花沟。项目建设周期为 2 年。

(4) 项目经济效益评价

经测算，双鸭山项目税后财务内部收益率为 6.31%，经济效益良好。

(5) 项目审批、备案情况

双鸭山项目现已取得黑龙江省发展和改革委员会出具的核准文件（黑发改新

能源〔2019〕218号)和黑龙江省生态环境厅出具的环评批复(黑环审〔2019〕43号)。

(6) 项目用地情况

根据特许经营协议的约定,双鸭山项目用地由双鸭山市住房和城乡建设局协调双鸭山市环境卫生服务中心(以下简称“环卫服务中心”,原为“双鸭山市环境卫生管理处”)办理土地相关手续后,交由项目公司使用。双鸭山市住房和城乡建设局确保该土地的审批手续不存在妨碍项目实施的可能。环卫服务中心拥有坐落于双鸭山市四方台区梨花盖子沟内地块的《不动产权证书》(黑〔2019〕双鸭山市不动产权第0004585号)。2019年2月,伟明环保作为承租人,双鸭山公司作为使用人与环卫服务中心签署《国有土地使用权租赁合同》。环卫服务中心将位于双鸭山市四方台区梨花盖子沟内60,000.00平方米土地无偿出租给伟明环保,土地用途为垃圾焚烧发电项目。双鸭山公司作为垃圾焚烧发电项目的实施主体,实际使用该项目用地。项目用地使用权租赁期限为2019年2月1日至《双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议》约定的特许经营期终止之日。租赁期限届满后,如继续委托运营,在同等条件下,伟明环保享有优先承租权。

(7) BOT模式的具体情况安排

双鸭山项目签订了特许经营合同及相关协议,其对项目设计、建设、施工、试运行、竣工、经营、移交等环节的具体安排如下:

环节	主要方面	主要安排
项目设计	设计要求	公司应依照相关法律法规和规范进行设计，并依照规定办理各项审批。公司委托的勘察和设计单位应能满足该项目勘察和设计的资质要求。 公司进行项目设计时，应当考虑预留场地和空间，以满足垃圾量增长时再次进行扩建和技改需求。
	设计审核	工程的可研及初步设计应经有关行政主管部门审核和批准。
项目建设期	开工日期	公司在具备法定的开工条件后立即开工建设。
	商业运营起始日	项目工程竣工验收通过日即为商业运营开始日。
	工程进度计划	公司按规定的建设进度计划要求，按时完成本项目工程建设。
	建设期	本工程建设期为 24 个月。
项目施工	责任安排	公司依照相关协议负责所有项目建设工程，双鸭山市住房和城乡建设局在其权限范围内协助公司获得必要的许可或批准。
	工程质量	公司应保证工程的施工符合经批准的设计文件和各类规范规定（包括但不限于谨慎工程和运营惯例）以及适用的法律和法规的要求。
	安全文明施工	公司在其施工过程中注重保护生命、健康、财产和环境安全，并尽力减少对周边环境的影响，执行施工规范，做到文明施工。
	监督	双鸭山市住房和城乡建设局有权参加或检查公司及任何建筑承包商的质量控制过程及方法，以确保建设工程符合本条款规定的质量要求。公司必须接受双鸭山市住房和城乡建设局及其他监管机构临时的或定期的检查。
项目竣工	竣工安排	公司应按照规范要求及时组织各类竣工验收备案，确保项目建设工程质量达到设计标准。
项目经营	运营安排	公司负责该项目的运营及维护，双鸭山市环卫处向公司提供垃圾，公司向电力公司销售垃圾焚烧余热发电富余的电量并收取电费。
	垃圾处理	双鸭山市环卫处向公司支付垃圾处理服务费。垃圾处理服务费支付按照《双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目垃圾处理服务协议》执行。
	发电上网	公司向电力公司销售垃圾焚烧余热发电富余的电量并收取电费。
项目移交	移交日期	特许经营期届满，公司特许经营权终止后将土地、厂房、生产设施设备及各类档案资料等无偿移交给双鸭山市住房和城乡建设局。

环节	主要方面	主要安排
	移交范围	本项目所有设施、设备、厂房、技术资料等。
	移交相关事项	公司应在移交工作前 1 年至半年之间进行一次恢复性大修工作，以保证全部设施设备能继续保持正常运转。移交前项目公司须提交前半年完整的生产日报表作为评价运营水平的依据。

3、永丰县生活垃圾焚烧发电项目（一期）

（1）项目建设内容

永丰项目特许经营期 30 年，日处理生活垃圾 800 吨，建设 2 台 400 吨/日机械炉排焚烧炉，配置 1 台 20MW 汽轮发电机组及相应配套系统。项目投产运营后，预计年垃圾处理量为 29.20 万吨，年发电量 1.11×10^8 kWh，预计年上网电量 0.89×10^8 kWh。

（2）项目投资概算和融资安排

永丰项目估算总投资为 34,907.97 万元，其中土建工程为 10,866.43 万元，设备购置及安装工程 16,949.22 万元，其他建设费用为 4,165.97 万元。本次发行拟以募集资金 16,000.00 万元投入永丰项目，全部用于建筑工程、购置设备和安装工程等资本性支出。永丰项目投资概算明细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资额	投资额占比
1	工程建设投资	27,815.65	79.68%
1.1	建筑工程费	10,866.43	31.13%
1.2	设备购置费	13,447.55	38.52%
1.3	安装工程费	3,501.67	10.03%
2	工程建设其他费用	4,165.97	11.93%
3	预备费	1,599.08	4.58%
4	建设期利息	1,089.27	3.12%
5	铺底流动资金	238.00	0.68%
合计		34,907.97	100.00%

（3）项目实施方式、建设地点和建设周期

永丰项目由永丰公司负责实施，公司持有永丰公司 100% 股权。项目建设地点为永丰县坑田镇模源村乌蛇坑永丰县生活垃圾填埋场北侧。项目建设周期为 24 月（含前期工作时间）。

（4）项目经济效益评价

经测算，永丰项目税后财务内部收益率为 7.55%，经济效益良好。

（5）项目审批、备案情况

永丰项目现已取得吉安市发展和改革委员会出具的核准文件（吉市发改能源综合字〔2019〕13号）。根据批复，项目设计总规模为日处理垃圾 1,200 吨，分二期建设：一期建设规模为日处理垃圾 800 吨，安装 2 台 400 吨/日二段式机械炉排焚烧炉；二期新增 400 吨/日焚烧线。

永丰项目已经取得吉安市生态环境局出具的环评批复（吉市环评字〔2019〕98号）。

（6）项目用地情况

根据特许经营协议的约定，永丰县人民政府采用招拍挂出让方式向伟明环保提供项目建设用地，且不在其上设置任何留置权和债务担保。2020年3月23日，永丰公司通过拍卖的方式竞得永丰县垃圾填埋场北侧地块。永丰公司于2020年3月30日与永丰县自然资源局签署《国有建设用地使用权出让合同》，于2020年7月16日取得《不动产权证书》（赣（2020）永丰县不动产权第0006272号）。

（7）BOT 模式的具体情况安排

永丰项目签订了特许经营合同及相关协议，其对项目设计、建设、施工、试运行、竣工、经营、移交等环节的具体安排如下：

环节	主要方面	主要安排
项目设计	设计要求	公司应按照国家现行有关法律、法规、相关规范等相关规定的技术规范和要求，以本项目通过审批的可行性研究报告、环境影响报告书规定的建设标准为基础，进行本项目的初步设计和施工图设计。
	设计审核	公司应依据行业设计标准和技术规范按照审批程序开展初步设计，并根据批准的初步设计进行施工图设计，在设计完成后五个工作日内，将设计文件提交永丰县人民政府及具有审查资质的专门机构进行审查。
	设计变更及改动	公司可根据项目建设需要，进行项目设计变更，但该变更不得降低项目的设计标准。公司应在项目设计变更确认后 30 天内报永丰县人民政府备案。
项目建设期	开工日期	公司在取得施工许可证后应该立即开工。
	商业运营起始日	通过最终验收后五个工作日内，永丰县人民政府向公司发出商业运行通知书，公司收到商业运行通知书之日为商业运行日；如果永丰县人民政府最终验收合格后五个工作日内，未签发通知书也未提出异议的，视为已签发商业运行通知书，其次日为商业运行日。
	工程进度计划	公司应根据本项目需要，按照最终确定的工程建设计划的进度并履行特许经营协议的义务。 公司应向永丰县人民政府提交建设工程进度报告，该报告应详细、合理地说明已完成和进行中的建设工程情况，以及永丰县人民政府合理要求的其他相关事项。 不能在所规定的进度日期之前完成，该方应及时通知另一方。
	建设期	本项目一期工程建设工程期为 24 月（含前期工作时间）。
项目施工	责任安排	公司应负责完成生活垃圾焚烧发电处理工程的建设，永丰县人民政府在建设期间协调和推进与项目相关的、需与有关政府部门沟通的事宜。
	工程质量	公司应保证建设工程的施工符合批准的设计规定的技术规范、要求和技术方案（包括但不限于施工和运营惯例），或者如没有上述规定，应运用适当的工艺方式，使用新型的且保证质量的材料和设备。 公司应制定符合特许经营协议规定的并由公司、建设承包商、主要设备供应商执行的质量保证和质量控制计划。
	分包商选择	本项目的工程施工应按照国家有关规定，除公司自身能提供的之外，应通过招标程序选择。除非事先得到永丰县人民政府的批准，所选择的工程施工单位不得将其承包合同进行分包或转包。项目施工合同应报永丰县人民政府备案。
	安全文明施工	公司按照所有适用的中国法律、法规、标准和批准文件、经永丰县人民政府组织审查批复的设计文件、特许经营协议的规定要求进行工程建设；在施工方法和过程中注重安全以保护生命、健康、财产和环境；在施工期间采取一切合理措施减少对公众、工业和商业的干扰和不便，并需达到吉安市的有关标准。
	监督	在不影响公司特许经营协议项下义务的情况下，永丰县人民政府有权参加或检查公司及任何建设承包商、主要设备供应商的质量控制过程及方法，以确保建设工程符合质量要求。公司应协助进行这类定期检查。

环节	主要方面	主要安排
项目调试、测试与试运行	调试与测试安排	本项目相关设施的土建工程和设备安装工程完工后，公司应按有关规范的规定进行单项工程验收、设备单机调试、联动试车及设备性能测试，并向永丰县人民政府及有关管理部门提交相关报告。 设备单机调试后，公司应向永丰县人民政府发出进入带垃圾调试阶段的通知，永丰县人民政府应在 7 日内予以确认。永丰县人民政府确认之日为带垃圾调试期间的开始之日。在带垃圾调试期间，生活垃圾处理费按实际处理吨数计取。
	试运行期	试运行起算日为永丰县人民政府下达试运行书面批准通知之日，项目试运行期按国家相关规定执行，公司应按有关规范的规定进行项目的试运行并承担相关费用。
	试运行安排	公司应按有关规范的规定进行项目的试运行并承担相关费用。项目试运行期间，生活垃圾处理补贴总额按实际处理量乘以生活垃圾处理补贴费单价计取。
项目竣工	竣工安排	本项目应按国家相应建设工程验收程序的要求分阶段进行最终验收。 垃圾焚烧发电厂试运行期满，工程质量、安全、卫生、污染物排放等指标最终检测达到永丰县相关部门批复的标准，则视为最终验收通过。通过日期以公司向永丰县人民政府提交的市级或市级以上环保机构的检测合格的报告所述日期为准。
项目经营	运营安排	公司负责生活垃圾焚烧发电厂的管理、运营和维护，永丰县人民政府应依特许经营协议规定自行运送或委托运送垃圾至本项目垃圾接收大厅的垃圾坑。
	垃圾供应	垃圾日供应数量以进场垃圾量不超出一期设计规模 20% 的量为准。 在吉安市人民政府统一协调规划下，永丰县人民政府应协助公司取得永丰县外周边部分区域的生活垃圾纳入本项目处理范围。
	垃圾处理	在上网电价为 0.65 元/千瓦时（含税）的前提下，永丰县人民政府按垃圾实际处理量向公司支付的垃圾处理服务费初始单价为 62.00 元/吨（中标价）。
项目移交	移交程序	在本项目特许期满前 2 年，公司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或永丰县人民政府授权机构进行协商，经双方协商达成一致后公司可再次获得本项目特许权（依据当时中国法律规定须依法重新选择的，另行规定）。 本项目特许期满后，如双方未能达成协议继续签订永丰县生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议，本项目土地使用权由永丰县人民政府以届时江西省政府公布的同类性质的土地价格回购；本项目的全部设施及运营维护技术、质量保证权益由永丰县人民政府无偿收回，再进行招标。
	移交范围	本项目的土地、全部设施及运营维护技术、质量保证权益。
	移交相关事项	公司应保证在本项目特许期满时清偿其所有债务，解除在项目特许权或项目资产上设置的任何担保。

4、补充流动资金项目

为满足公司业务发展对流动资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 26,000.00 万元补充流动资金。本次募集资金补充流动资金的规模综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金缺口以及公司未来发展战略，整体规模适当。

（七）本次募集资金投资项目合规分析

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、永丰项目。上述项目不存在违反《关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规融资的通知》（以下简称“《通知》”）的情形。

1、《通知》的颁发背景以及主要内容

鉴于一些地区存在违法违规扩大政府购买服务范围、超越管理权限延长购买服务期限等问题，财政部出台《通知》以制止地方以政府购买服务名义违法违规融资。

《通知》的主要内容：（1）政府购买服务内容应严格限制在《政府采购法》规定的服务范围，不得将货物和建设工程作为政府购买服务项目；（2）严格规范政府购买服务预算管理，坚持先有预算、后购买服务；（3）严禁利用或虚构政府购买服务合同违法违规融资；（4）政府购买服务项目相关预算、购买服务等信息应及时向社会公开。

2、本次募投项目不存在违反《通知》的情形

东阳项目、双鸭山项目和永丰项目属于《中华人民共和国政府采购法》（以下简称“《政府采购法》”）规定的政府采购，并按照《政府采购法》履行了招标投标程序，符合《政府采购法》相关规定。

上述项目均按照《基础设施和公用事业特许经营管理办法》（以下简称“《特许经营管理办法》”）规定采用“在一定期限内，政府授予特许经营者投资新建或改扩建、运营基础设施和公用事业，期限届满移交政府”的特许经营模式，不属于《通知》所述的政府购买服务。相关政府主管部门与公司签订了相应特许经营协议，明确权利义务和风险分担，协议内容符合《特许经营管理办法》的规定，且协议双方正在严格按照协议约定履行协议。

综上，东阳项目、双鸭山项目和永丰项目是依照《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，不存在《通知》所述违法违规扩大政府购买服务范围或以政府购买服务名义违法违规融资的情形。

3、本次募投项目相关政府付款是否按上述文件要求纳入政府预算和财政规划；本次募投项目实施是否存在重大不确定性

(1) 本次募投项目相关政府付款纳入政府预算和财政规划的情况

①本次募投项目相关政府付款纳入政府预算的情况

A、东阳项目

2020年7月22日，东阳市综合行政执法局出具说明，东阳项目垃圾处置服务费由政府方支付，且《东阳市人民政府十五届政府第四十三次常务会议纪要》（2019）4号文件明确项目资金由市财政局做好保障，东阳市综合行政执法局将向东阳市财政局依法编报预算，该项目纳入政府预算不存在重大不确定性，政府方能确保及时支付垃圾处置服务费。

B、双鸭山项目

2020年7月21日，双鸭山市环境卫生服务中心出具说明，双鸭山市生活垃圾焚烧发电项目拟于2021年第二季度投入运营。双鸭山市环境卫生服务中心拟组织相关部门在该项目投入运营前将其纳入财政预算并报市人大审议，预计2021年第一季度可形成相关决议。项目正式运营后，将通过逐年纳入财政预算并报市人大审议通过的方式履行政府财政支出责任。该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。

C、永丰项目

2020年7月14日，永丰县城市管理局出具说明，永丰项目拟于2021年第一季度投入运营，按相关规定，永丰县城市管理局拟在该项目投入运营前将其纳入财政预算并报人大决议，预计2021年第一季度可形成相关决议。项目正式运营后，将通过逐年纳入市级财政预算的方式履行政府财政支出责任，该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。

②本次募投项目相关政府付款纳入财政规划的情况

根据《国务院关于实行中期财政规划管理的意见》（国发〔2015〕3号）等相关规定的要求，中期财政规划的强制编制主体为各省、自治区、直辖市及计划单列市。东阳项目、双鸭山项目和永丰项目所属地的市级人民政府均不属于中期财政规划的强制编制主体范围，并未编制中期财政规划，上述项目相关政府付款不存在因主观原因或不符合条件而未被纳入中期财政规划的情形。

（2）本次募投项目实施不存在重大不确定性

东阳项目、双鸭山项目和永丰项目均已签订特许经营协议；上述协议正在履行中。双鸭山项目已取得黑龙江省发展和改革委员会出具的核准文件（黑发改新能源〔2019〕218号）和黑龙江省生态环境厅出具的环评批复（黑环审〔2019〕43号），并且严格按照《关于开展政府和社会资本合作的指导意见》、《政府和社会资本合作项目财政管理暂行办法》的规定履行了 PPP 项目相关审批程序。

东阳项目现已取得东阳市发展和改革局出具的核准文件（东发改审批〔2019〕84号）。根据批复，项目总处理垃圾规模为 2,200 吨/日，其中一期规模为 1,650 吨/日，预留二期规模为 550 吨/日。东阳项目现已取得金华市生态环境局出具的环评批复（金环建东〔2019〕103号）。

永丰项目现已取得吉安市发展和改革委员会出具的核准文件（吉市发改能源综合字〔2019〕13号）。根据批复，项目设计总规模为日处理垃圾 1,200 吨，分二期建设：一期建设规模为日处理垃圾 800 吨，安装 2 台 400 吨/日二段式机械炉排焚烧炉；二期新增 400 吨/日焚烧线。永丰项目已经取得吉安市生态环境局出具的环评批复（吉市环评字〔2019〕98号）。

综上，东阳项目、双鸭山项目和永丰项目已履行了现阶段必要的审批程序。根据政府部门出具的说明，上述项目将于项目运营前纳入当年财政预算；项目正式运营后，将通过逐年审议年度预算的方式履行政府财政支出责任；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。

三、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行可转债对公司经营管理的影响

本次发行可转债前，公司的主要业务为垃圾焚烧发电。公司以城市生活垃圾焚烧发电为主业，业务覆盖核心技术研发、关键设备研制、项目投资、建设、运营等全产业链，具备一体化运作优势。

本次发行可转债募集资金使用项目包括东阳项目、双鸭山项目和永丰项目。项目建成投产后，将有助于提高公司垃圾处理能力，有效扩大公司垃圾处理焚烧发电规模，提高市场占有率和市场竞争地位，持续盈利能力将得到不断增强，巩固了企业市场地位。

（二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

1、对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，项目完成投产后，公司盈利能力和抗风险能力将得到增强；公司主营业务收入与净利润将得到提升，公司财务状况得到进一步的优化与改善；公司总资产、净资产规模（转股后）将进一步增加，财务结构将更趋合理，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

2、对公司盈利能力的影响

本次募集资金投资项目具有较好的盈利能力和市场前景，项目建成后，将满足快速增长的市场需求对公司产能的要求，为企业带来良好的经济效益，进一步增强企业的综合实力，可对公司未来生产经营所需的资金形成有力支撑，增强公司未来抗风险能力，促进公司持续健康发展。

第九节 历次募集资金运用

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人最近五年内共募集两次资金。

一、前次募集资金的募集及存放情况

（一）募集资金金额、资金到账情况

1、首次公开发行股票募集资金到位情况

经中国证监会《关于核准浙江伟明环保股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2015]827 号）核准，公司获准向社会公开发行人民币普通股（A 股）4,580.00 万股，每股面值 1.00 元，发行价格 11.27 元/股，募集资金总额为 51,616.60 万元，扣除发行费用 6,469.28 万元后，募集资金净额为 45,147.32 万元，上述款项已于 2015 年 5 月 25 日全部到位。募集资金到位情况已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审验，并于 2015 年 5 月 25 日出具信会师报字[2015]第 610390 号《验资报告》。公司对募集资金采取了专户存储制度。

2、发行可转换公司债券募集资金到位情况

经中国证监会《关于核准浙江伟明环保股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可[2018]1847 号）核准，公司获准向社会公开发行可转换公司债券 670.00 万张，每张面值 100.00 元，募集资金总额为 67,000.00 万元，扣除保荐承销费用人民币 670.00 万元（含税）后的募集资金为人民币 66,330.00 万元，上述款项已于 2018 年 12 月 14 日全部到位。公开发行可转换公司债券募集资金总额扣除保荐承销费用不含税金额 632.08 万元，扣减其他发行费用不含税金额合计人民币 133.58 万元，实际募集资金净额为人民币 66,234.34 万元。上述资金到位情况已经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2018 年 12 月 14 日出具信会师报字[2018]第 ZF10713 号《验资报告》。公司对募集资金采取了专户存储制度。

（二）募集资金专户存放情况

截至 2019 年 12 月 31 日，募集资金存放专项账户的余额如下：

1、首次公开发行股票募集资金存放情况

单位：元

募集资金存储银行名称	银行账号	初始存放金额	截止日余额
中国农业银行股份有限公司温州分行	19299901040023201	451,473,155.67	-
中国农业银行股份有限公司温州分行	19299901040023334	-	-
浙江民泰商业银行温州分行	583490195700015	-	-
合计		451,473,155.67	-

注：截至2019年12月31日，公司首次公开发行股票募集资金专用账户内的募集资金已按规定用途使用完毕，其中节余利息为17,261.67元，已转入公司基本账户永久补充流动资金。上述三个募集资金专项账户均已销户，公司与子公司、保荐机构及募集资金专户存储银行签订的三方监管协议和四方监管协议相应终止。

2、发行可转换公司债券募集资金存放情况

单位：元

募集资金存储银行名称	银行账号	初始存放金额	截止日余额
中国工商银行股份有限公司温州分行	1203202029045853788	663,300,000.00	1,540,448.70
中信银行股份有限公司温州分行	8110801012501575036	-	2,681,669.44
中国农业银行股份有限公司温州分行	19299901040028051	-	4,057,448.33
招商银行股份有限公司温州鹿城支行	577904245410502	-	3,774,901.15
合计		663,300,000.00	12,054,467.62

二、前次募集资金的实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

1、首次公开发行股票募集资金使用情况对照表（截至 2019 年 12 月 31 日）

单位：万元

募集资金总额：			51,616.60	已累计使用募集资金总额：45,147.32						
募集资金净额：			45,147.32	各年度使用募集资金总额：45,147.32						
变更用途的募集资金总额：			5,147.32	2015 年		40,000.00				
变更用途的募集资金总额比例：			11.40%	2016 年						
				2017 年		5,147.32				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	瑞安生活垃圾焚烧发电项目	瑞安生活垃圾焚烧发电项目	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00		2014.5
2	永康生活垃圾焚烧发电项目	永康生活垃圾焚烧发电项目	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00		2013.2
3	垃圾焚烧发电技术研究开发中心项目	苍南县云岩垃圾焚烧发电项目扩容技改提升工程项目	5,147.32	5,147.32	5,147.32	5,147.32	5,147.32	5,147.32		2018.1
4	偿还银行贷款	偿还银行贷款	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00		不适用
募集资金合计			45,147.32	45,147.32	45,147.32	45,147.32	45,147.32	45,147.32		

2、发行可转换公司债券募集资金使用情况对照表（截至 2019 年 12 月 31 日）

单位：万元

募集资金总额			67,000.00			已累计使用募集资金总额			65,232.03	
募集资金净额			66,234.34			各年度使用募集资金总额			65,232.03	
变更用途的募集资金总额			-			2018 年			11,737.18	
变更用途的募集资金总额比例			-			2019 年			53,494.85	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	苍南县云岩垃圾焚烧发电厂扩容项目	苍南县云岩垃圾焚烧发电厂扩容项目	11,234.34	11,234.34	10,973.71	11,234.34	11,234.34	10,973.71	260.63	2018.1
2	瑞安市垃圾焚烧发电厂扩建项目	瑞安市垃圾焚烧发电厂扩建项目	33,500.00	33,500.00	33,129.38	33,500.00	33,500.00	33,129.38	370.62	2019.1
3	武义县生活垃圾焚烧发电项目	武义县生活垃圾焚烧发电项目	21,500.00	21,500.00	21,128.94	21,500.00	21,500.00	21,128.94	371.06	2019.1
募集资金合计			66,234.34	66,234.34	65,232.03	66,234.34	66,234.34	65,232.03	1,002.31	-

（二）前次募集资金使用情况

截至 2019 年 12 月 31 日，募集资金使用及结余情况如下：

1、首次公开发行股票募集资金使用情况

单位：元

募集资金专户使用情况明细	金额
募集资金净额	451,473,155.67
减：募投项目支出	335,130,912.48
其中：2015 年募投项目支出	280,000,000.00
2017 年募投项目支出	55,130,912.48
减：偿还银行贷款	120,000,000.00
其中：2015 年偿还银行贷款	120,000,000.00
加：理财收益	3,199,613.02
其中：2015 年理财收益	523,178.08
2016 年理财收益	1,935,750.00
2017 年理财收益	740,684.94
加：利息收入	475,914.33
其中：2015 年专户利息收入	423,714.03
2016 年专户利息收入	24,898.17
2017 年专户利息收入	27,302.13
减：手续费支出	508.87
减：永久补充流动资金	17,261.67
截至 2019 年 12 月 31 日首次公开发行募集资金专户余额	-

2、发行可转换公司债券募集资金使用情况

单位：元

募集资金专户使用情况明细	金额
2018 年 12 月 24 日募集资金期初余额	663,300,000.00
减：募投项目支出	652,320,342.60
其中：2018 年募投项目支出	117,371,848.76
2019 年募投项目支出	534,948,493.84
减：发行费用	956,603.77
加：理财收益	936,547.94
其中：2019 年理财收益	936,547.94
加：利息收入减手续费支出	1,094,866.05
其中：2018 年专户利息收入减银行手续费	192,523.67
2019 年专户利息收入减银行手续费	902,342.38
截至 2019 年 12 月 31 日发行可转债募集资金专户余额	12,054,467.62

三、前次募集资金变更情况

（一）首次公开发行股票募集资金投资项目变更情况

2017 年 4 月 14 日，公司第四届董事会第二十次会议审议通过了《关于公司变更部分募集资金投资项目的议案》，公司决定将原募投项目“垃圾焚烧发电技术研究开发中心项目”拟投入的募集资金 5,147.32 万元及募集资金专户已产生的利息用于“苍南县云岩垃圾焚烧发电项目扩容技改提升工程项目”。原募投项目主要是为改善公司研发基础设施和环境，在公司生产技术支持和新产品研发方面发挥重要的作用，有助于公司实现长期的发展战略。该项目的实施作为具有战略意义的系统工程，在选址上要考虑公司现阶段及将来的市场发展策略，在业务内容上要适应国内二噁英检测等领域的发展变化，在人员招聘和培训上要契合公司快速发展和服务市场需求，因此，短期内该项目的具体实施方案仍需调整优化。为了更有效的使用募集资金，公司从全体股东利益出发，将原募投项目尚未使用的募集资金用于投资建设苍南项目。该次变更已经公司 2017 年 5 月 5 日召开的 2016 年年度股东大会审议。

（二）发行可转换公司债券募集资金投资项目变更情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司不存在发行可转换公司债券募集资金投资项目变更情况。

四、前次募集资金投资先期投入项目转让及置换情况

（一）首次公开发行股票募集资金置换情况

在募集资金到位前，公司已经以自筹资金预先投入募集资金投资项目。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司募集资金投资项目实际使用自筹资金情况出具的信会师报字[2015]第 610435 号专项鉴证报告，截至 2015 年 5 月 25 日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的款项合计 52,726.82 万元，其中包括预先投入瑞安生活垃圾焚烧发电项目 30,043.94 万元和永康生活垃圾焚烧发电项目 22,682.88 万元。公司于 2015 年 6 月 18 日召开第四届董事会第五次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换

预先已投入募投项目的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金 28,000.00 万元置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金，其中瑞安生活垃圾焚烧发电项目使用募集资金置换 20,000.00 万元，永康生活垃圾焚烧发电项目使用募集资金置换 8,000.00 万元。截至 2019 年 12 月 31 日，公司及下属控股子公司已将 28,000.00 万元募集资金转至自有资金银行账户，完成募集资金投资项目先期投入的置换工作。

（二）发行可转换公司债券募集资金置换情况

为保证募集资金投资项目顺利实施并按计划达到预期收益，公司于可转换公司债券本次发行完成前已使用自筹资金预先投入部分募投项目。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司募集资金投资项目实际使用自筹资金情况出具了信会师报字[2018]第 ZF10718 号专项鉴证报告。截至 2018 年 12 月 14 日，公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的款项合计人民币 53,711.16 万元，其中包括预先投入苍南县云岩垃圾焚烧发电厂扩容项目 9,347.81 万元、瑞安市垃圾焚烧发电厂扩建项目 26,734.14 万元和武义县生活垃圾焚烧发电项目 17,629.21 万元。公司于 2018 年 12 月 26 日召开第五届董事会第十五次会议，审议通过了《关于使用募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金人民币 53,711.16 万元置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金。截至 2019 年 12 月 31 日，公司及下属控股子公司已将 53,711.16 万元募集资金转至自有资金银行账户，完成募集资金投资项目先期投入的置换工作。

五、前次募集资金投资项目最近 3 年实现效益的情况

对照表中实现效益的计算口径、计算方法与承诺效益的计算口径、计算方法一致。

（一）首次公开发行股票募集资金投资项目实现效益情况对照表（截至2019年12月31日）

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益（运营收入-经营成本）			截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2017年	2018年	2019年		
1	瑞安生活垃圾焚烧发电项目	98.53%	项目达产后，年运营收入7,982.34万元，年经营成本2,807.62万元	5,631.25	5,499.16	3,328.47	14,458.88	是
2	永康生活垃圾焚烧发电项目	94.97%	项目达产后，年运营收入5,617.40万元，年经营成本2,444.44万元	3,912.46	4,043.04	3,711.97	11,667.48	是
3	苍南县云岩垃圾焚烧发电项目扩容技改提升工程项目	93.29%	项目达产后，年运营收入9,116.05万元，年经营成本5,632.39万元	不适用	8,503.43	6,468.07	14,971.50	是
4	偿还银行贷款			不适用				

（二）发行可转换公司债券募集资金投资项目实现效益情况对照表（截至2019年12月31日）

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目 项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益（运营收入-经营成本）			截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2017年	2018年	2019年		
1	苍南县云岩垃圾焚烧发电厂扩容项目	93.29%	项目达产后，年均毛利3,456.54万元	不适用	8,503.43	6,468.07	14,971.50	是
2	瑞安市垃圾焚烧发电厂扩建项目	101.70%	项目达产后，年均毛利3,797.98万元	不适用	不适用	7,551.22	7,551.22	是

实际投资项目		截止日投资 项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益（运营收入-经营成本）			截止日 累计实现效益	是否达到 预计效益
序号	项目名称			2017 年	2018 年	2019 年		
3	武义县生活垃圾焚烧发电项目	88.57%	项目达产后，年均毛利 2,570.34 万元	不适用	不适用	5,736.72	5,736.72	是

六、前次发行涉及以资产认购股份的相关资产运行情况

公司前次募集资金中不存在用于认购股份的资产。

七、闲置募集资金的使用

（一）利用暂时闲置资金补充流动资金情况

公司不存在利用暂时闲置资金补充流动资金情况。

（二）利用暂时闲置资金投资保本型短期银行理财产品情况

1、首次公开发行股票闲置募集资金理财情况

2015年6月18日公司召开的第四届董事会第五次会议及第四届监事会第三次会议审议通过，同意公司使用不超过5,000万元闲置募集资金购买安全性高、流动性好、有保本约定理财产品，有效期为一年，在上述额度内，资金可以滚动使用。

2016年4月15日公司召开的第四届董事会第十二次会议及第四届监事会第六次会议审议通过，同意公司使用不超过5,000万元闲置募集资金购买安全性高、流动性好、有保本约定理财产品，有效期为一年，在上述额度内，资金可以滚动使用。

根据上述决议，截至2019年12月31日，公司无未到期理财产品期末余额，公司使用闲置募集资金购买保本型理财产品情况如下表所示：

单位：万元

受托方名称	委托金额	委托起始日期	委托终止日期	预期年化收益率	投资盈亏	期末余额
中国农业银行股份有限公司温州支行	1,000.00	2015-7-11	2015-9-11	3.80%	盈利, 收回本金及收益	-
中国农业银行股份有限公司温州支行	4,000.00	2015-7-11	2015-10-9	3.90%	盈利, 收回本金及收益	-

受托方名称	委托金额	委托起始日期	委托终止日期	预期年化收益率	投资盈亏	期末余额
上海浦东发展银行股份有限公司温州支行	1,000.00	2015-9-30	2015-11-2	3.90%	盈利, 收回本金及收益	-
兴业银行股份有限公司温州支行	5,000.00	2015-11-3	2015-12-3	每日变动	盈利, 收回本金及收益	-
中国光大银行股份有限公司	5,000.00	2015-12-7	2016-12-6	3.80%	盈利, 收回本金及收益	-
兴业银行股份有限公司温州分行	5,000.00	2016-12-9	2017-2-7	3.40%	盈利, 收回本金及收益	-
中国国际金融股份有限公司	5,000.00	2017-2-9	2017-5-11	3.70%	盈利, 收回本金及收益	-

2、发行可转换公司债券闲置募集资金理财情况

2018年12月26日, 公司召开第五届董事会第十五次会议, 审议通过了《关于使用部分闲置募集资金投资保本型理财产品的议案》, 同意公司在不影响募集资金投资项目建设的情况下, 使用不超过人民币12,000万元暂时闲置的募集资金购买理财产品, 投资于购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品, 并在决议有效期内公司可根据理财产品期限在可用资金额度内滚动投资使用。

根据上述决议, 为提高资金利用效率, 公司于2019年通过购买理财产品的方式对闲置募集资金进行现金管理。截至2019年12月31日, 公司到期理财产品收益余额为2.21万元, 公司使用闲置募集资金购买保本型理财产品情况如下表所示:

单位: 万元

理财产品名称	委托金额	委托起始日期	委托终止日期	预期年化收益率	投资盈亏	期末余额
兴业银行企业金融结构性存款产品	6,000.00	2019.1.18	2019.4.18	4.01%	盈利, 收回本金及收益	-
“兴业金雪球一优	2,000.00	2019.1.21	2019.4.28	2.6%	盈利, 收	-

理财产品名称	委托金额	委托起始日期	委托终止日期	预期年化收益率	投资盈亏	期末余额
选 2 号”人民币理财产品					回本金及收益	
“兴业金雪球—优选 2 号”人民币理财产品	1,000.00	2019.1.21	2019.12.12	2.6%	盈利，收回本金及收益	2.21(注)

注：公司购买兴业银行“兴业金雪球—优选 2 号”人民币理财产品尚有 2.21 万元投资收益未转回可转换公司债券募集资金专用账户内。

八、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

（一）首次公开发行股票募集资金结余情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司首次公开发行股票募集资金专用账户内的募集资金已按规定用途使用完毕，其中节余利息为 17,261.67 元，已转入公司基本账户永久补充流动资金。募集资金专项账户均已销户。

（二）发行可转换公司债券募集资金结余情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司尚未使用募集资金 1,205.45 万元，占募集资金净额的 1.82%。尚未使用完毕的原因为募集资金投资项目部分款项尚未支付，该部分资金将继续用于实施承诺项目。

九、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

公司前次募集资金使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的信息不存在差异。

十、会计师对前次募集资金运用出具的结论

立信会计师事务所（特殊普通合伙）针对申请人前次募集资金使用情况出具了信会师报字[2020]第 ZF10063 号《前次募集资金使用情况鉴证报告》，其结论意见如下：“我们认为，贵公司董事会编制的截至 2019 年 12 月 31 日止的《前次募集资金使用情况的专项报告》符合中国证券监督管理委员会《关于前次募集资

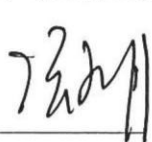






金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定，在所有重大方面如实反映了贵公司截至 2019 年 12 月 31 日止的前次募集资金使用情况。”

第十节 发行人及有关中介机构声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事签名：

			
项光明	朱善银	陈革	朱善玉
			
王泽霞	孙笑侠	张伟贤	

公司全体监事签名：

		
刘习兵	汪和平	李玉燕

公司全体非董事高级管理人员签名：

			
章小建	程鹏	程五良	姜小华
			
朱达海	李建勇	项鹏宇	

浙江伟明环保股份有限公司

2020年10月28日



一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事签名：

_____	_____	_____	_____
项光明	朱善银	陈 革	朱善玉
_____	_____	张伟贤	
王泽霞	孙笑侠		

公司全体监事签名：

_____	_____	_____
刘习兵	汪和平	李玉燕

公司全体非董事高级管理人员签名：

_____	_____	_____	_____
章小建	程 鹏	程五良	姜小华
_____	_____	_____	
朱达海	李建勇	项鹏宇	



浙江伟明环保股份有限公司

年 月 日

二、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对募集说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 詹科昂
詹科昂

保荐代表人签名： 韩勇 廖玲
韩 勇 廖 玲

法定代表人签名： 王常青
王常青



中信建投证券股份有限公司

2020年10月28日

声明

本人已认真阅读浙江伟明环保股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理签名：


李格平

保荐机构董事长签名：


王常青


保荐机构：中信建投证券股份有限公司



2020年10月28日

三、律师事务所声明

本所及签字的律师已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人： 
颜华荣

经办律师：  
吴钢 郑上俊

国浩律师（杭州）事务所



关于签字注册会计师离职的说明



中国证券监督管理委员会：

本所作为浙江伟明环保股份有限公司的审计机构，出具了《审计报告》（[2018]第 ZF10193 号），签字注册会计师为钟建栋、邓戒刚；出具了《审计报告》（[2019]第 ZF10162 号），签字注册会计师为钟建栋、邓戒刚；出具了《审计报告》（[2020]第 ZF10331 号），签字注册会计师为李惠丰、邓红玉。

邓戒刚先生已于 2020 年 3 月从本所离职，故无法在《浙江伟明环保股份有限公司公开发行 A 股可转换公司债券募集说明书》的会计师事务所声明页中签字。

特此说明，请予以察核。

会计师事务所负责人：

杨志国

立信会计师事务所（特殊普通合伙）



五、债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读募集说明书及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不致因所引用内容出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

评级机构负责人： 闫衍
闫 衍

签字评级人员： 杨娟 盛蕾
杨 娟 盛 蕾

中诚信国际信用评级有限责任公司



第十一节 备查文件

一、备查文件内容

- 1、公司最近三年的财务报告及审计报告；
- 2、保荐机构出具的发行保荐书；
- 3、法律意见书和律师工作报告；
- 4、注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- 5、资信评级机构出具的资信评级报告；
- 6、其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查询时间及地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午九点至十一点，下午三点至五点，于下列地点查阅上述文件：

（一）发行人：浙江伟明环保股份有限公司

办公地址：浙江省温州市市府路 525 号同人恒玖大厦 16 楼

联系人：程鹏

电话：0577-86051886

传真：0577-86051888

（二）保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公地址：上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2203 室

联系人：韩勇、廖玲、刘涛、董浩

联系电话：021-68801569

传真：021-68801551

投资者亦可在公司的指定信息披露网站上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）查阅本募集说明书全文。