

股票简称：旺能环境

股票代码：002034



旺能环境股份有限公司

(注册地址：浙江省湖州市天字圩路 288 号)

公开发行可转换公司债券 募集说明书

保荐机构（主承销商）



签署日期：2020 年 12 月 15 日

声明

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记载、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、公司本次发行的 A 股可转换公司债券未提供担保

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 2019 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 41.01 亿元，不低于 15.00 亿元，因此公司无需对本次公开发行的可转债提供担保。

二、关于公司本次公开发行 A 股可转换公司债券的信用评级

中诚信国际信用评级有限责任公司对本次公开发行 A 股可转换公司债券进行了评级，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”。该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。在本次可转债存续期限内，中诚信将进行跟踪评级。

三、关于公司的股利分配政策和现金分红比例

（一）公司的股利分配政策

公司现行有关股利分配政策如下：

“第一百五十七条公司利润分配政策为：

(一) 利润分配原则：公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

(二) 利润分配方式：公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式，公司优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红。

(三) 现金分红的条件：

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

2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

3、公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）。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的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%，且超过30,000万元人民币。

(四) 现金分红的比例及时间

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

(五) 差异化现金分红政策

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%；

公司在实际分红时根据具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。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。

（六）股票股利分配的条件：根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（七）决策程序与机制：公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配方案发表独立意见。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。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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，并及时答复中小股东关心的问题。

（八）利润分配政策的调整机制：如因外部环境或公司自身经营状况发生重大变化，公司需对利润分配政策进行调整的，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需经公司董事会审议后，独立董事发表意见、监事会审议后，由公司股东大会以特别决议方式审议通过；同时，公司应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。”

（二）公司最近三年现金分红情况

公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度向股东分配的现金股利分别为 6,125.96 万元、4,165.65 万元和 4,207.65 万元。最近三年公司以现金方式累计分配的利润占最近三年实现的年均可分配利润（最近三年上市公司各年度经审计的

归属于母公司所有者的净利润的平均值)的 45.67%。公司最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) 未分配利润的使用情况

为保持公司的可持续发展,公司历年滚存的未分配利润主要用于与主营业务相关的支出,继续投入公司生产经营,包括用于项目建设和营运资金等。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,实现股东利益最大化。

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“第三节 风险因素”全文,并特别注意以下风险:

(一) 政策风险

1、产业政策风险

根据国家发改委《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801号),国家对垃圾焚烧发电上网电价为吨垃圾上网电量 280 千瓦时以内部分每千瓦时按 0.65 元结算,其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》的通知(发改能源[2016]625号),全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。

2020 年 1 月,财政部、国家发改委、国家能源局出台了《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)、《关于印发<可再生能源电价附加资金管理办法>的通知》(财建[2020]5号),提出以收定支,合理确定新增补贴项目规模,充分保障政策延续性和存量项目合理收益;2020 年 3 月,财政部出台了《关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》(财建[2020]6号),提出加紧审核存量项目信息,分批纳入补贴清单。

若未来国家调整产业政策或公司部分存量项目和新增项目未被纳入补贴清

单，则将可能对公司的经营状况产生不利影响。

2、税收政策风险

公司运营的项目享受多项税收优惠政策，主要为增值税即征即退政策和所得税优惠，具体是指：利用垃圾发电产生的电力收入业务享受增值税即征即退 100% 的税收优惠，从事垃圾处理、污泥处理处置劳务，享受增值税即征即退 70% 的税收优惠；从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，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。

若未来上述税收优惠政策出现变化或各项目公司无法继续享受相关税收优惠政策，将对各项目公司经营业绩以及现金流量造成不利影响。

（二）募集资金使用及募投项目实施的风险

公司本次募集资金投资项目为汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目、渠县生活垃圾焚烧发电项目、监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目、丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程、鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目以及补充流动资金项目。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，具有较好的发展前景和经济效益，但受外部政策环境的变化、资金到位情况、项目建设和运营能力、财政预算安排及垃圾处理费调整、邻避效应、自然灾害等事项影响，募集资金运用的进度及收益存在一定的不确定性。

（三）业务经营的风险

1、项目运营资金短缺风险

公司主要采用 BOT、BOO 等特许经营方式投资、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较高的要求。公司正处于快速增长阶段，可能存在投资资金不足而导致业务无法快速扩张的风险。

2、新项目的获得、审批及实施风险

垃圾焚烧发电项目属于地方政府的特许经营项目，公司能否顺利获得并实施

项目存在不确定性。此外，项目实施还需获得地方环保部门、投资建设管理部门、土地管理部门、电力管理部门等多个部门的审批。若未能顺利完成该等部门的审批程序，则旺能环境新的垃圾焚烧发电项目难以实施，甚至不排除已发生部分投入但被迫中止的情形，从而对公司的业务发展、盈利水平产生不利影响。

3、项目投资建设超支及延误的风险

公司项目建设的成本和进度受到若干不利因素的影响，包括建筑材料、设备及部件的价格波动，设备、材料或人手短缺，预期以外的工程、设计、环境或地质问题，配套基础设施的影响，预期以外的成本上升等。项目建设工程的超支及延误，将增加公司的资金压力，导致无法实现预期效益，对经营和财务状况造成不利影响。

4、未能有效履行特许经营权协议中规定的责任和义务，导致项目违约而终止的风险

公司须根据 BOT、BOO 项目协议的约定建设、运营特许经营项目。在特许经营期内，如果未能达到协议的要求，特许经营权授予人可能在协议届满日期前终止与企业订立的 BOT、BOO 项目特许经营协议。特许经营协议规定的责任和义务通常包括为建设有关设施提供资金、安排充足融资、遵守相关监管规定、按时完成项目建设并按照相关要求运营。如特许经营权授予人终止特许经营协议，将可能导致公司失去 BOT、BOO 项目特许经营协议中的全部或部分投资，从而对企业经营及盈利能力造成不利影响。

5、项目运营过程中的环境保护风险

公司建设和运营的项目具有长期性和复杂性的特征，在建设和运营过程中存在产生空气污染，噪音污染，有害物质、污水及固体废物排放等环境污染风险。

为确保项目公司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，加强了环境管理制度的建立和落实。但在建设和运营过程中，若国家有关部门提高环保排放标准，部分项目可能存在因不满足新的环保要求需要增加或改造有关环保设施，从而导致环保资本性投入增加，同时还会增加日常经营的环保处理费用，对公司经营利润产生不利影响，此外还存在由于设备故障或人为操作失误等原因导致环境保护风险的

可能，从而对公司的项目运营和盈利水平造成不利影响。

6、市场竞争风险

垃圾焚烧发电行业作为一个发展前景广阔的产业，吸引了众多在技术、市场、人才、管理等方面均具有一定竞争优势的市场参与者。随着生活垃圾处理市场的需求进一步扩大，规模较大、具有较强资金实力及政府资源、研发能力较强的大型央企、民企及国际巨头持续加入到行业的竞争中来，有实力的竞争对手也将增加对技术研发和市场开拓的投入。如未来行业竞争进一步增强，可能使公司获取新项目的难度加大，进而对公司经营造成不利影响。

（四）与本次可转债相关的风险

1、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。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

2、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）公司行使有条件赎回条款对投资者造成的风险

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）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

公司本次可转债发行方案规定：“在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%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审议表决。”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。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，转股价格向下修正议案存在未通过股东大会审批的可能。

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、不提出转股价格向下修正议案或该议案未能通过股东大会审批，而转股价格向下修正条款不实施的风险。

（3）可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性风险

公司本次可转债发行方案规定：“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 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，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。”

即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度仍将受上述条款的限制，存在不确定性。并且如果在修正后公司的股票价格仍然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

目录

声明	1
重大事项提示	2
目录	10
第一节 释义	13
第二节 本次发行概况	19
一、公司概况	19
二、本次发行的基本情况	19
三、本次发行的相关机构	32
第三节 风险因素	35
一、政策风险	35
二、募集资金使用及募投项目实施的风险	36
三、经营风险	36
四、财务风险	39
五、与本次可转债有关的风险	40
第四节 发行人基本情况	43
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况	43
二、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况	44
三、控股股东和实际控制人基本情况	48
四、发行人的主要业务和主要产品	56
五、发行人所处行业的基本情况	58
六、公司主营业务的具体情况	73
七、公司主要固定资产及无形资产	84
八、公司拥有的主要资质情况	102
九、自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况	104

十、最近三年及一期公司及控股股东、实际控制人所做出的重要承诺及承诺的履行情况	105
十一、公司股利分配政策	112
十二、公司最近三年及一期发行的债券情况及资信评级情况	115
十三、董事、监事和高级管理人员	115
十四、最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况	124
第五节 同业竞争与关联交易	128
一、同业竞争情况	128
二、关联交易	136
第六节 财务会计信息	149
一、财务报告及相关财务资料	149
二、财务报表合并范围的变化情况	168
三、公司最近三年及一期重要财务指标和非经常性损益明细表	170
第七节 管理层讨论与分析	174
一、财务状况分析	174
二、盈利能力分析	204
三、现金流量分析	213
四、资本性支出分析	214
五、最近三年及一期会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正	215
六、纳税情况与税收优惠	218
七、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势	220
八、其他重要事项	221
九、公开发行可转债摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响及公司采取的措施	230
第八节 本次募集资金运用	241
一、本次募集资金投资计划	241
二、本次募集资金投资项目必要性和可行性	241
三、本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目的具体情况	245

四、本次募集资金投资建设项目项目用地性质合规性情况	252
五、本次募集资金投资建设项目实施主体许可资质取得情况	253
六、本次募集资金的运用对公司经营管理和财务状况的影响	256
第九节 历次募集资金运用	258
一、前次募集资金的募集情况	258
二、前次募集资金使用情况	260
三、前次募集资金变更情况	263
四、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况	265
五、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明	265
六、前次募集资金投资项目实现效益情况说明	265
七、闲置募集资金的使用	268
八、其他差异说明	269
九、会计师对前次募集资金运用出具的结论	269
第十节 董事及有关中介机构声明	270
一、全体董事、监事、高级管理人员声明	270
三、律师声明	275
四、审计机构声明	276
五、债券信用评级机构声明	277
第十一节 备查文件	278

第一节 释义

在本募集说明书中，除非另有说明，以下简称具有如下含义：

一般性释义		
旺能环境、上市公司、公司、发行人	指	旺能环境股份有限公司
股东大会	指	旺能环境股份有限公司股东大会
董事会	指	旺能环境股份有限公司董事会
本次发行	指	本次公司公开发行 A 股可转换公司债券
可转债	指	可转换公司债券
旺能环保	指	浙江旺能环保有限公司
南太湖环保	指	湖州南太湖环保能源有限公司
汕头澄海	指	汕头市澄海洁源垃圾发电厂有限公司
荆州旺能环保	指	荆州旺能环保能源有限公司
淮北宇能环保	指	淮北宇能环保能源有限公司
丽水旺能环保	指	丽水旺能环保能源有限公司
德清旺能环保	指	德清旺能环保能源有限公司
舟山旺能环保	指	舟山旺能环保能源有限公司
兰溪旺能环保	指	兰溪旺能环保能源有限公司
台州旺能再生	指	台州旺能再生资源利用有限公司，原名“台州旺能环保能源有限公司”
安吉旺能再生	指	安吉旺能再生资源利用有限公司
许昌魏清公司	指	许昌魏清污泥处置有限公司
许昌旺能环保	指	许昌旺能环保能源有限公司
监利旺能环保	指	监利旺能环保能源有限公司
攀枝花旺能环保	指	攀枝花旺能环保能源有限公司
禹州旺能环保	指	禹州旺能环保能源有限公司
长葛旺能环保	指	长葛旺能环保能源有限公司

湖州旺能再生	指	湖州旺能再生能源开发有限公司
湖州环泉废脂	指	湖州环泉废弃油脂处理有限公司
河池旺能环保	指	河池旺能环保能源有限公司
青田旺能环保	指	青田旺能环保能源有限公司
渠县旺能环保	指	渠县旺能环保能源有限公司
公安旺能环保	指	公安县旺能环保能源有限公司
襄城旺能环保	指	襄城旺能环保能源有限公司
淮北旺能环保	指	淮北旺能环保能源有限公司
三门旺能环保	指	三门旺能环保能源有限公司
武陟旺能环保	指	武陟旺能环保能源有限公司
沁阳旺能环保	指	沁阳旺能环保能源有限公司
铜仁旺能环保	指	铜仁旺能环保能源有限公司
长汀旺能环保	指	长汀旺能环保能源有限公司
鹿邑旺能环保	指	鹿邑旺能环保能源有限公司
修武旺能环保	指	修武旺能环保能源有限公司
孟州旺能环保	指	孟州旺能环保能源有限公司
邹城旺能生态	指	邹城旺能利民生态科技有限公司
仙居旺能环保	指	仙居旺能环保能源有限公司
台州旺能科技	指	台州旺能环保科技有限公司
旺能生态	指	浙江旺能生态科技有限公司
舟山旺能环境	指	舟山旺能环境科技有限公司
安吉旺能环境	指	安吉旺能环境科技有限公司
丽水旺能生态	指	丽水旺能生态科技有限公司
荥阳旺能再生	指	荥阳市旺能再生能源开发有限公司
德清旺能生态	指	德清旺能生态科技有限公司
洛阳旺能再生	指	洛阳旺能再生能源有限公司
蚌埠旺能环保	指	蚌埠旺能生态环保有限公司
蚌埠旺能科技	指	蚌埠旺能生态科技有限公司
丛丛欣生物	指	浙江丛丛欣生物资源科技有限公司

许昌美达环保	指	许昌美达环保科技有限公司
许昌旺能安装	指	许昌旺能安装检修服务有限公司
淮北锦江再生	指	淮北锦江再生能源投资管理有限公司
欣源管理	指	浙江欣源企业管理有限公司
欣诺咨询	指	浙江欣诺环保咨询服务服务有限公司
欣源固废治理	指	湖州欣源固体废物治理有限公司
旺能投资	指	湖州旺能投资有限公司
旺源安装检修	指	浙江湖州旺源安装检修有限责任公司
台州环保能源	指	台州旺能环保能源综合开发有限公司
旺能环境修复	指	浙江旺能环境修复有限公司
欣展讯贸易	指	浙江欣展讯贸易有限公司
鹿邑旺能环境	指	鹿邑县旺能环境科技有限公司
旺能国际投资	指	旺能国际投资控股私人有限责任公司
澳洲旺能环保	指	澳洲旺能环保能源有限公司
南太湖一期项目	指	湖州垃圾焚烧发电项目
南太湖二期项目	指	湖州垃圾焚烧发电二期扩建项目
南太湖三期项目	指	湖州垃圾焚烧发电三期扩建项目
南太湖四期项目	指	湖州垃圾焚烧发电四期扩建项目
汕头一期项目	指	汕头市澄海洁源生活垃圾焚烧发电项目
汕头二期项目	指	汕头市澄海洁源生活垃圾焚烧发电项目二期
汕头三期项目	指	汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目
荆州一期项目	指	荆州市生活垃圾焚烧发电项目
荆州二期项目	指	荆州旺能扩建三号炉及改造现有锅炉工程项目
淮北宇能项目	指	淮北市生活垃圾焚烧发电项目
丽水项目	指	丽水垃圾焚烧发电改造项目
丽水二期项目	指	丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程项目
德清项目	指	德清生活垃圾焚烧发电项目
德清技改项目	指	德清旺能垃圾焚烧炉排炉技改工程项目
德清污泥项目	指	德清旺能污泥无害化处置项目

舟山一期项目	指	舟山生活垃圾焚烧发电项目
舟山二期项目	指	舟山生活垃圾焚烧发电二期扩建项目
舟山三期项目	指	舟山生活垃圾焚烧发电三期扩建项目
舟山餐厨项目	指	舟山餐厨垃圾处理项目
兰溪一期项目	指	兰溪生活垃圾焚烧发电项目
兰溪二期项目	指	兰溪生活垃圾焚烧发电二期扩建项目
台州一期项目	指	台州市城市生活垃圾焚烧发电项目
台州二期项目	指	台州市城市生活垃圾焚烧发电扩建项目
台州三期项目	指	台州市城市生活垃圾焚烧发电项目三期扩建工程项目
台州污泥项目	指	台州旺能污泥无害化处置项目
安吉一期项目	指	安吉生活垃圾焚烧发电项目
安吉二期项目	指	安吉生活垃圾焚烧发电二期扩建项目
安吉污泥项目	指	安吉再生资源污泥无害化处置工程项目
许昌污泥项目	指	许昌市污水厂终端污泥处置配套工程项目
许昌项目	指	许昌生活垃圾焚烧发电项目
监利项目	指	监利生活垃圾焚烧发电项目
监利二期项目	指	监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目
攀枝花项目	指	攀枝花市生活垃圾焚烧发电项目
湖州餐厨项目	指	湖州市餐厨垃圾资源化综合利用和无害化处理工程项目
河池项目	指	河池市城乡生活垃圾焚烧发电项目
青田项目	指	青田县生活垃圾焚烧发电项目
渠县项目	指	渠县生活垃圾焚烧发电项目
公安项目	指	公安县生活垃圾处理项目
丽水餐厨项目	指	丽水市餐厨废弃物处置项目
淮北旺能项目	指	淮北市生活垃圾焚烧发电项目
武陟项目	指	武陟县生活垃圾焚烧发电项目
沁阳项目	指	沁阳市生活垃圾焚烧发电、填埋场项目
铜仁项目	指	铜仁市松桃生活垃圾焚烧发电项目
长汀项目	指	龙岩市长汀县环境卫生综合服务中心项目

鹿邑项目	指	鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目
安吉餐厨项目	指	安吉县餐厨垃圾资源化综合利用和无害化处理工程项目
荥阳餐厨项目	指	荥阳市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理项目
邹城餐厨项目	指	邹城市餐厨固体废弃物处理工程项目
洛阳餐厨项目	指	洛阳市餐厨废弃物处理工程项目
蚌埠污泥项目	指	蚌埠市污泥深度处理项目
蚌埠餐厨项目	指	蚌埠市餐厨废弃物处理特许经营项目
德清餐厨项目	指	德清县餐厨垃圾集中收运处置项目
鹿邑餐厨项目	指	鹿邑县餐厨废弃物处理项目
兰溪餐厨项目	指	兰溪市垃圾分类资源化综合利用项目
南太湖污泥项目	指	湖州市城市污水厂污泥无害化处理工程（原湖州南太湖热电有限公司污泥无害化处理项目）
《管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
保荐机构、主承销商、浙商证券	指	浙商证券股份有限公司，本次发行的保荐机构和主承销商
发行人会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所
评级机构、中诚信	指	中诚信国际信用评级有限责任公司，本次发行的资信评级机构
报告期	指	2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-6月
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元

专业性释义

BOT	指	建设（Build）—经营（Operate）—移交（Transfer），BOT是一种业务模式，业主通过特许经营权协议授权签约企业进行基础设施的融资、设计、建造、运营以及维护工作。签约企业在特许经营期内可向用户收取费用来抵消其投资、运营及维护成本并取得合理的回报。在特许经营期满后，相关设施将交回业主
BOO	指	建设（Build）—拥有（Owning）—经营（Operate），BOO是一种业务模式，由企业投资并承担工程的设计、建设、运行、维护、培训等工作，硬件设备及软件系统的产权归属企业

PPP	指	Public-Private Partnership, 即政府和社会资本合作, PPP 是公共基础设施中的一种项目融资模式, 在该模式下, 私营企业、民营资本与政府进行合作, 参与公共基础设施的建设
固废、固体废物	指	生活垃圾、工业固体废弃物和农业固体废弃物。根据处理方式分类, 固体废弃物又可以分为医疗垃圾、建筑垃圾、工业垃圾和生活垃圾
生活垃圾	指	日常生活垃圾、保洁垃圾、商业垃圾以及市政垃圾, 其主要成分包括煤灰、厨房垃圾、果皮、塑料、落叶、植物、木材、玻璃、陶瓷、皮革、和纸张以及少量的电池、药用包装材料铝箔、SP 复合膜、橡胶等
餐厨垃圾	指	家庭、食堂以及餐饮行业的食物废料和食物残余, 是城市生活垃圾的主要组成部分
垃圾焚烧	指	垃圾中的可燃物在焚烧炉中与氧气进行化学反应, 通过焚烧可以使可燃性固体废物氧化分解, 达到去除毒性、能源回收利用及获得副产品的目的
垃圾焚烧发电	指	对燃烧热值较高的垃圾进行高温焚烧, 在高温焚烧中产生的热能转化为高温蒸汽, 推动汽轮机并带动发电机发电
垃圾填埋	指	一种普遍采用的垃圾处理方法, 包括简易填埋、卫生填埋等
炉排炉	指	采用层状燃烧方式的生活垃圾焚烧炉
流化床	指	采用沸腾燃烧方式的生活垃圾焚烧炉
炉渣	指	焚烧过程中产生的以氧化物为主的熔体
余热	指	生产过程中释放出来的可被利用的热能, 主要包括高温废气等
飞灰	指	燃料燃烧所产生的烟道气中的任何固体颗粒
渗滤液	指	从垃圾中渗出的高浓度有机废水; 垃圾渗滤液具有下特点: 成份复杂, 危害性大; 化学需氧量和生化需氧量浓度高; 重金属含量高; 氨氮含量高; 色度高且有恶臭; 微生物营养元素比例失调; 水质变化大
兆瓦 (MW)	指	一种表示功率的单位, 常用来指发电机组在额定情况下单位时间内能发出来的电量

注: 本募集说明书所披露的财务数据、财务指标、业务数据, 如无特殊说明, 为 2020 年 1-6 月财务报表、2019 年财务报表、2018 年财务报表、2017 年备考报表合并范围口径的数据。本募集说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数, 若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况, 均为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、公司概况

公司名称：旺能环境股份有限公司

英文名称：WANGNENG ENVIRONMENT CO.,LTD

统一社会信用代码：91330000704206605E

成立日期：1998年7月7日

上市日期：2004年8月26日

股票简称：旺能环境

股票代码：002034

上市地：深圳证券交易所

法定代表人：王学庚

注册资本：42,076.5045万元（截至2020年6月30日）

公司住所：浙江省湖州市天字圩路288号

经营范围：环保设备的研发、设计、制造、销售及安装服务，环境治理技术开发、咨询及服务，环境治理设施的运营服务，实业投资，资产管理，投资管理，投资管理咨询，生活垃圾、固体废弃物处置及回收利用相关配套设施的设计、开发、运营管理及技术咨询服务。（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、本次发行的基本情况

（一）核准情况

本次公开发行可转换公司债券已经公司 2020 年 5 月 25 日召开的第七届董事会第三十次会议、2020 年 6 月 10 日召开的 2020 年第一次临时股东大会、2020 年 7 月 27 日召开的第七届董事会第三十三次会议审议通过。

本次公开发行可转换公司债券于 2020 年 10 月 19 日经贵会发行审核委员会审核通过。公司于 2020 年 11 月 2 日收到贵会出具的《关于核准旺能环境股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2020〕2770 号）。

（二）本次发行基本条款

1、本次发行证券的种类

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公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次发行的可转债总额为人民币 140,000 万元，发行数量为 1,400 万张。

3、可转债存续期限

本次发行的可转债存续期限为自发行之日起 6 年，即自 2020 年 12 月 17 日至 2026 年 12 月 16 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、票面利率

本次发行的可转债票面利率设定为：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，到期归还所有未转股的可转债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。

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。

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。

④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。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期限自本次发行结束之日 2020 年 12 月 23 日（T+4 日）起满六个月后的第一个交易日 2021 年 6 月 23 日起至可转债到期日 2026 年 12 月 16 日止（如遇法定节假日或休息日则延至其后的第一个工作日，顺延期间付息款项不另计息）。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定依据

本次发行可转债的初始转股价格 16.47 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交易价按经过相应除权、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，以及最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

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： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 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， $P1$ 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。

9、转股价格向下修正条款

(1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会

出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述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，持有公司本次发行的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 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，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，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

公司向下修正转股价格时，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）。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。

10、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。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳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。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，将以本次发行的可转债票面

值的 110%（含最后一期利息）的价格向投资者赎回全部未转股的可转债。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券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换公司债券：

①在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五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

在本次发行的可转债存续期内，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面值加上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，该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。

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）。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的本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

（1）发行方式

本次发行的可转债向发行人股权登记日 2020 年 12 月 16 日（T-1 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，认购金额不足 140,000 万元的部分由主承销商包销。

本次发行认购金额不足 140,000 万元的部分由主承销商包销，包销基数为 140,000 万元。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，主承销商包销比例原则上不超过本次发行总额的 30%，即原则上最大包销金额为 42,000 万元。当实际包销比例超过本次发行总额的 30%时，主承销商将启动内部承销风险评估程序，并与发行人协商一致后决定继续履行发行程序或采取中止发行措施。如确定继续履行发行程序，主承销商将调整最终包销比例，全额包销投资者认购金额不足的金额，并及时向贵会和深交所报告；如确定采取中止发行措施，主承销商和发行人将及时向贵会和深交所报告，公告中止发行原因，并将在批文有效期内择机重启发行。

①原股东可优先配售的可转债数量

原股东可优先配售的旺能转债数量为其在股权登记日 2020 年 12 月 16 日(T-1 日)收市后中国结算深圳分公司登记在册的持有旺能环境的 A 股股份数量按每股配售 3.3225 元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额，再按 100 元/张的比例转换为张数，每 1 张（100 元）为一个申购单位。发行人现有 A 股总股本 421,365,045 股，公司未发生股份回购事项，也不存在回购事项涉及的待注销股份，可参与本次发行优先配售的股本为 421,365,045 股。按本次发行优先配售比例计算，原股东最多可优先认购 13,999,853 张，约占本次发行的可转债总额的 99.999%。

②原股东（因股权质押等原因导致无法通过深交所交易系统进行配售的原股东除外）的优先配售通过深交所交易系统进行，配售代码为“082034”，配售简称为“旺能配债”。原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。原股东网上优先配售可转债认购数量不足 1 张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，即所产生的不足 1 张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位 1 张，循环进行直至全部配完。

如原股东因股权质押等原因导致无法通过深交所交易系统进行配售的，则应在主承销商处进行认购，非此类情形的原股东优先配售应通过深交所交易系统进行。

③原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额部分的网上申购。原股东参与优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售后余额的网上申购时，无需缴付申购资金。

④网上发行

社会公众投资者通过深交所交易系统参加发行人原股东优先配售后余额的网上申购，申购代码为“072034”，申购简称为“旺能发债”。每个账户最低申购数量为 10 张（1,000 元），每 10 张为一个申购单位，超过 10 张的必须是 10 张的整数倍，每个账户申购数量上限是 10,000 张（100 万元），如超过该申购上限，超出部分为无效申购。

投资者参与可转债网上申购只能使用一个证券账户。同一投资者使用多个证券账户参与同一只可转债申购的，或投资者使用同一证券账户多次参与同一只可转债申购的，以该投资者的第一笔申购为有效申购，其余申购均为无效申购。确认多个证券账户为同一投资者持有的原则为证券账户注册资料中的“账户持有人名称”、“有效身份证明文件号码”均相同。证券账户注册资料以 T-1 日日终为准。

（2）发行对象

本次可转换公司债券的发行对象为：

①向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2020 年 12 月 16 日，T-1 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的发行人所有股东。

②网上发行：持有中国结算深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

③本次发行的保荐机构（主承销商）的自营账户不得参与本次申购。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东可根据自身情况自行决定实际认购的可转债数量。原股东可优先配售的旺能转债数量为其在股权登记日 2020 年 12 月 16 日（T-1 日）收市后中国结算深圳分公司登记在册的持有旺能环境的 A 股股份数量按每股配售 3.3225 元面值可转债的比例计算可配售可转债的金额，再按 100 元/张的比例转换为张数，每 1 张（100 元）为一个申购单位。发行人现有 A 股总股本 421,365,045 股，公司未发生股份回购事项，也不存在回

购事项涉及的待注销股份，可参与本次发行优先配售的股本为 421,365,045 股。按本次发行优先配售比例计算，原股东最多可优先认购 13,999,853 张，约占本次发行的可转债总额的 99.999%。

原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行，认购金额不足 140,000 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

16、债券持有人会议相关事项

（1）可转债债券持有人的权利

- ①依照其所持有的本期可转债数额享有约定利息；
- ②根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的本期可转债转为公司股票；
- ③根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- ④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期可转债；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本期可转债本息；
- ⑦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；
- 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遵守公司发行的本期可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的本期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《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本期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期可转债持有人承担的其他义务。

（3）在本期可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，公司董事会应当

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公司不能按期支付本期可转债本息；
- ③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- ④公司董事会书面提议召开债券持有人会议；
- ⑤单独或合计持有本期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召开债券持有人会议；
- ⑥发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- ⑦根据法律、行政法规、中国证券监督管理委员会、深圳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。

17、本次募集资金用途

本次发行可转债拟募集资金不超过 140,000 万元（含本数），扣除发行费用后全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目	36,710.00	26,600.00
2	渠县生活垃圾焚烧发电项目	37,535.00	25,500.00
3	监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目	26,466.54	23,800.00
4	丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程项目	27,900.00	19,400.00
5	鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目	27,276.03	17,000.00
6	补充流动资金项目	27,700.00	27,700.00
合计		183,587.57	140,000.00

募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟使用募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

18、担保事项

本次发行的可转债不提供担保。

19、募集资金存放账户

公司已建立募集资金管理制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

20、本次发行可转债方案的有效期限

公司本次公开发行可转债方案的有效期限为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（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 140,000 万元（含发行费用）。

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

本次发行的可转债未提供担保。

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”。该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。

（五）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）浙商证券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 12 月 15 日至 2020 年 12 月 23 日。

（六）发行费用

项目	不含税金额（万元）
承销保荐费	1,509.43
审计及验资费	169.81
律师费	94.34
资信评级费	23.58
信息披露费	55.66
发行手续费	15.83
合计	1,868.66

（七）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
2020年12月15日 T-2日	刊登《募集说明书》及其摘要、《发行公告》、《网上路演公告》
2020年12月16日 T-1日	1、网上路演 2、原股东优先配售股权登记日
2020年12月17日 T日	1、刊登《发行提示性公告》 2、原股东优先配售（缴付足额资金） 3、网上申购（无需缴付申购资金） 4、确定网上中签率
2020年12月18日 T+1日	1、刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》 2、网上申购摇号抽签
2020年12月21日 T+2日	1、刊登《网上中签号码公告》 2、网上投资者根据中签号码确认获配数量并缴款（须确保资金账户在T+2日日终有足够的认购资金）
2020年12月22日 T+3日	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
2020年12月23日 T+4日	刊登《发行结果公告》

上述日期均为交易日，如遇重大事项影响本次可转债发行，公司将与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

本次发行的证券不设持有期限限制。发行结束后，公司将尽快向深圳证券交易

所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

三、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称：旺能环境股份有限公司

法定代表人：王学庚

联系人：林春娜

办公地址：浙江省湖州市吴兴区龙溪街道环山路 899 号

联系电话：0572-2026371

传真：0572-2026371

（二）保荐机构和主承销商

名称：浙商证券股份有限公司

法定代表人：吴承根

保荐代表人：彭浩、张建

项目协办人：周亮

经办人员：周光灿、金晓芳、汪淡远

办公地址：浙江省杭州市五星路 201 号

联系电话：0571-87901627

传真：0571-87903239

（三）发行人律师

名称：国浩律师（杭州）事务所

负责人：颜华荣

经办律师：胡俊杰、袁晟

办公地址：浙江省杭州市老复兴路白塔公园 B 区 2 号楼、15 号楼

联系电话：0571-85775888

传真：0571-85775643

（四）审计机构

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：王越豪

经办会计师：朱大为、戚铁桥、韩熙

办公地址：浙江省杭州市钱江路 1366 号华润大厦 B 座

联系电话：0571-89722632

传真：0571-88216999

（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：盛蕾、杨娟

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：深圳证券交易所

办公地址：深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-82083333

传真：0755-82083164

（七）登记结算公司

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

办公地址：深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼

联系电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（八）收款银行

户名：浙商证券股份有限公司

账号：1202 0206 2990 0012 522

开户行：中国工商银行杭州湖墅支行

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、政策风险

（一）产业政策风险

根据国家发改委《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801号），国家对垃圾焚烧发电上网电价为吨垃圾上网电量280千瓦时以内部分每千瓦时按0.65元结算，其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。根据《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》的通知（发改能源[2016]625号），全额收购规划范围内的可再生能源发电项目的上网电量。

2020年1月，财政部、国家发改委、国家能源局出台了《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）、《关于印发〈可再生能源电价附加资金管理办法〉的通知》（财建[2020]5号），提出以收定支，合理确定新增补贴项目规模，充分保障政策延续性和存量项目合理收益；2020年3月，财政部出台了《关于开展可再生能源发电补贴项目清单审核有关工作的通知》（财建[2020]6号），提出加紧审核存量项目信息，分批纳入补贴清单。

若未来国家调整产业政策或公司部分存量项目和新增项目未被纳入补贴清单，则将可能对公司的经营状况产生不利影响。

（二）税收政策风险

公司运营的项目享受多项税收优惠政策，主要为增值税即征即退政策和所得税优惠，具体是指：利用垃圾发电产生的电力收入业务享受增值税即征即退100%

的税收优惠，从事垃圾处理、污泥处理处置劳务，享受增值税即征即退 70% 的税收优惠；从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，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。

若未来上述税收优惠政策出现变化或各项目公司无法继续享受相关税收优惠政策，将对各项目公司经营业绩以及现金流量造成不利影响。

（三）补贴清单项目申报和预计时间的不确定性风险

公司现有未纳入补贴目录清单的项目均在 2020 年 1 月 20 日国补新政财建[2020]4 号文出台之前取得项目核准批复，均能符合上网电价批复的相关要求。除需根据政府部门通知要求按并网时间分批次申请外，均能满足《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）的其他申报条件，预计按规定申请纳入补贴清单不存在实质性障碍。公司已按照财办建[2020]6 号文要求将 2018 年 1 月底前并网的 4 个项目进行了申报，下一批补贴清单项目申报将根据主管部门后续发布的申报通知和政策要求进行，具体履行的申报手续和预计时间存在不确定性风险。

二、募集资金使用及募投项目实施的风险

公司本次募集资金投资项目为汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目、渠县生活垃圾焚烧发电项目、监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目、丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程、鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目以及补充流动资金项目。本次募集资金投资项目符合国家相关产业政策，具有较好的发展前景和经济效益，但受外部政策环境的变化、资金到位情况、项目建设和运营能力、财政预算安排及垃圾处理费调整、邻避效应、自然灾害等事项影响，募集资金运用的进度及收益存在一定的不确定性。

三、经营风险

（一）项目运营资金短缺风险

公司主要采用 BOT、BOO 等特许经营方式投资、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较高的要求。公司正处于快速增长阶段，可能存在投资资金不足而导致业务无法快速扩张的风险。

（二）新项目的获得、审批及实施风险

垃圾焚烧发电项目属于地方政府的特许经营项目，公司能否顺利获得并实施项目存在不确定性。此外，项目实施还需获得地方环保部门、投资建设管理部门、土地管理部门、电力管理部门等多个部门的审批。若未能顺利完成该等部门的审批程序，则新的垃圾焚烧发电项目难以实施，甚至不排除已发生部分投入但被迫中止的情形，从而对公司的业务发展、盈利水平产生不利影响。

（三）项目投资建设超支及延误的风险

公司项目建设的成本和进度受到若干不利因素的影响，包括建筑材料、设备及部件的价格波动，设备、材料或人手短缺，预期以外的工程、设计、环境或地质问题，配套基础设施的影响，预期以外的成本上升等。项目建设工程的超支及延误，将增加公司的资金压力，导致无法实现预期效益，对经营和财务状况造成不利影响。

（四）未能有效履行特许经营权协议中规定的责任和义务，导致项目违约而终止的风险

公司须根据 BOT、BOO 项目协议的约定建设、运营特许经营项目。在特许经营期内，如果未能达到协议的要求，特许经营权授予人可能在协议届满日期前终止与企业订立的 BOT、BOO 项目特许经营协议。特许经营协议规定的责任和义务通常包括为建设有关设施提供资金、安排充足融资、遵守相关监管规定、按时完成项目建设并按照相关要求运营。如特许经营权授予人终止特许经营协

议，将可能导致公司失去 BOT、BOO 项目特许经营协议中的全部或部分投资，从而对企业经营及盈利能力造成不利影响。

（五）项目运营过程中的环境保护风险

公司建设和运营的项目具有长期性和复杂性的特征，在建设和运营过程中存在产生空气污染，噪音污染，有害物质、污水及固体废物排放等环境污染风险。

为确保项目公司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，加强了环境管理制度的建立和落实。但在建设和运营过程中，若国家有关部门提高环保排放标准，部分项目可能存在因不满足新的环保要求需要增加或改造有关环保设施，从而导致环保资本性投入增加，同时还会增加日常经营的环保处理费用，对公司经营利润产生不利影响，此外还存在由于设备故障或人为操作失误等原因导致环境保护风险的可能，从而对公司的项目运营和盈利水平造成不利影响。

（六）市场竞争风险

垃圾焚烧发电行业作为一个发展前景广阔的产业，吸引了众多在技术、市场、人才、管理等方面均具有一定竞争优势的市场参与者。随着生活垃圾处理市场的需求进一步扩大，规模较大、具有较强资金实力及政府资源、研发能力较强的大型央企、民企及国际巨头持续加入到行业的竞争中来，有实力的竞争对手也将增加对技术研发和市场开拓的投入。如未来行业竞争进一步增强，可能使公司获取新项目的难度加大，进而对公司经营造成不利影响。

（七）经营规模扩大后的管理风险

随着公司的发展，公司资产规模和业务规模都将进一步扩大，这将对公司管理层经营管理能力提出更高的要求。若公司的市场开发、项目运营管理、分支机构管理等能力不能有效提高，组织模式和管理制度不能进一步健全和完善，可能会引发相应的管理风险，并可能对公司的盈利能力造成不利影响。

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 160,541.44 万元、182,481.11 万元、321,631.97 万元和 427,305.35 万元。无形资产主要为公司运营的 BOT 项目特许经营权价值。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，进而影响公司的无形资产价值。因此，公司无形资产存在减值的风险。

（二）资产周转率下降的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司总资产周转率分别为 0.18 次、0.15 次、0.15 次和 0.16 次，应收账款周转率分别为 5.32 次、4.22 次、3.49 次和 2.73 次。公司目前正处于业务规模扩张阶段，公司的资产规模和应收账款有较大幅度的增加，从而导致资产周转率呈下降趋势。如果公司在扩展业务规模的同时未能使经营业绩同步提升，则公司的资产周转率可能进一步下降，对公司运营能力造成不利影响。

（三）应收账款风险

随着营业收入增长以及应收可再生能源电价补贴增加，公司应收账款期末余额持续增长，报告期各期末余额分别为 17,678.39 万元、21,990.13 万元和 42,998.23 万元和 65,043.92 万元。

根据可再生能源电价补贴发放情况，补贴电费由相关政府部门根据每年的行业政策、资金状况、项目的审批进度等因素进行核算发放，不同项目之间有所差异。根据财建[2020]4 号及财建[2020]5 号文件，简化了目录制管理和补贴电费发放流程，并要求补贴电费按年度拨付，从政策上明确了应收补贴电费的发放进度。目前相关政府部门正在按照财办建[2020]6 号规定开展首批补贴清单的审核工

作。

财建[2020]5号规定的补助标准与发行人垃圾焚烧发电项目补贴电费金额的计算方式一致，并且应收补贴电费的结算方为电网企业，其资金来源为电网企业自有资金和财政部门拨付的补贴资金，具备较强的信用和履约能力，已确认的应收补贴金额回收不及预期的风险较低。但国补新政实施后尚无明确可参考的补贴电费发放数据，后续补贴电费发放时间可能不及发行人预期。因此，公司应收账款存在持续增长和坏账风险。

五、与本次可转债有关的风险

（一）本息兑付风险

在可转债的存续期内，公司需根据约定的可转债发行条款就可转债未转股部分偿付利息及兑付到期本金，并在触发回售条件时兑现投资者提出的回售要求。受国家政策、法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动有可能无法达到预期的收益，从而无法获得足够的资金，进而影响公司对可转债本息的按时足额兑付能力以及对投资者回售要求的承兑能力。

（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。

可转债在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与

其投资价值严重偏离的现象，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）转股后每股收益和净资产收益率被摊薄的风险

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 332,652.32 万元、363,571.15 万元、410,050.07 万元和 425,814.55 万元；2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司实现归属于母公司所有者净利润分别为 26,189.38 万元、30,629.04 万元、41,140.54 万元和 22,940.80 万元。公司盈利能力较好，最近三年及一期加权平均净资产收益率分别为 3.00%、8.62%、10.59% 和 5.32%。本次发行可转债转股后，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建设的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，因此存在转股后每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（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、公司行使有条件赎回条款对投资者造成的风险

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、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

公司本次可转债发行方案规定：“在本次发行的可转债存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%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审议表决。”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。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，转股价格向下修正议案存在未通过股东大会审批的可能。

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、不提出转股价格向下修正议案或该议案未能通过股东大会审批，而转股价格向下修正条款不实施的风险。

3、可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性风险

公司本次可转债发行方案规定：“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 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，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。”

即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度仍将受上述条款的限制，存在不确定性。并且如果在修正后公司的股票价格仍然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

（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，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 420,765,045 股，股本结构如下：

股份性质	持股数量（股）	持股比例
一、有限售条件股份	151,984,282	36.12%
二、无限售条件流通股份	268,780,763	63.88%
三、股份总数	420,765,045	100.00%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股数量（股）	持有有限售条件股份数（股）
1	美欣达集团有限公司	境内非国有法人	33.95%	142,866,210	133,127,066
2	单建明	境内自然人	17.70%	74,472,826	-
3	长城（天津）股权投资基金管理有限责任公司—长城国泰—高端装备并购契约型私募投资基金	境内非国有法人	4.88%	20,520,385	-
4	鲍凤娇	境内自然人	2.41%	10,140,500	-
5	重庆财信环境资源股份有限公司	境内非国有法人	2.19%	9,235,129	5,176,687
6	国华人寿保险股份有限公司—传统二号	境内非国有法人	2.17%	9,115,359	-
7	三峡资本控股有限责任公司	国有法人	1.93%	8,127,463	-
8	北京鼎翰投资有限公司—湖州惠赢投资合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	1.90%	7,989,269	-
9	瑞宝华	境内自然人	1.34%	5,642,370	-

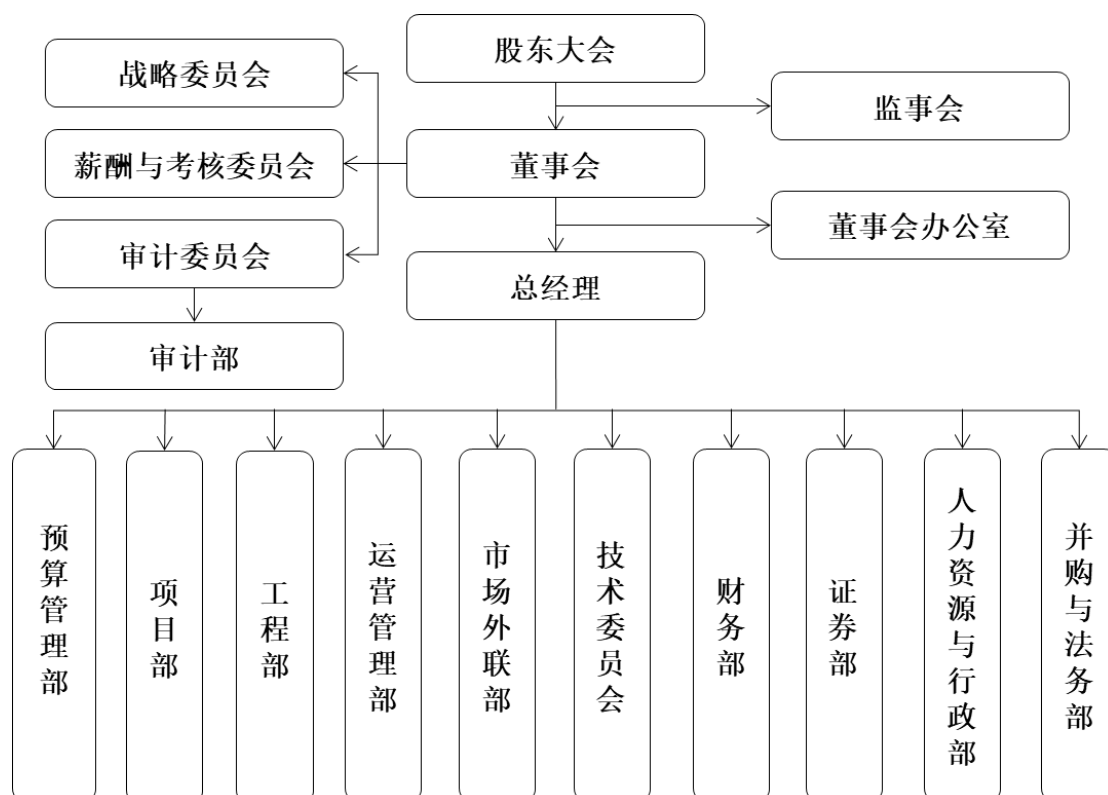
10	陈雪巍	境内自然人	1.32%	5,560,015	2,502,015
合计			69.79%	293,669,526	140,805,768

前十名股东中，单建明为公司实际控制人，鲍凤娇是单建明的配偶，单建明持有美欣达集团有限公司（以下简称“美欣达集团”）88.80%股权，是其控股股东。控股股东单建明及其配偶、美欣达集团（以下统称“控股股东及其一致行动人”）合计持有旺能环境 227,479,536 股，持股比例为 54.06%。

除上述股东之间存在一致行动人关系外，未知其他股东是否存在关联关系，也未知其是否属于一致行动人。

二、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况

（一）公司组织结构图



（二）公司直接或间接控股企业情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有 60 家子公司，具体情况如下：

序号	公司简称	成立时间	注册资本 (万元)	持股比例		主营业务	主要生产 经营地
				直接	间接		
1	旺能环保	2007/7/11	120,000.00	100%	-	控股型公司	浙江湖州
2	南太湖环保	2000/6/20	12,400.00	-	100%	垃圾焚烧发电	浙江湖州
3	汕头澄海	2002/12/12	10,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	广东汕头
4	荆州旺能环保	2004/6/22	10,000.00	-	91.5%	垃圾焚烧发电	湖北荆州
5	淮北宇能环保	2005/1/6	1,305.84	-	80%	垃圾焚烧发电	安徽淮北
6	丽水旺能环保	2005/12/22	8,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	浙江丽水
7	德清旺能环保	2006/8/3	15,490.00	-	100%	垃圾焚烧发电、污泥处理	浙江德清
8	舟山旺能环保	2008/5/21	10,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	浙江舟山
9	兰溪旺能环保	2009/8/14	5,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	浙江兰溪
10	台州旺能再生	2009/9/10	25,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电、污泥处理	浙江台州
11	台州旺能科技	2020/2/27	10,000.00	-	100%	目前未经营	浙江台州
12	安吉旺能再生	2009/11/25	4,600.00	-	100%	垃圾焚烧发电、污泥处理	浙江安吉
13	许昌魏清公司	2010/4/8	1,000.00	-	100%	污泥处理	河南许昌
14	许昌旺能环保	2011/12/29	32,900.00	-	100%	垃圾焚烧发电	河南许昌
15	监利旺能环保	2014/3/25	6,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	湖北监利
16	攀枝花旺能环保	2014/4/25	12,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	四川攀枝花
17	禹州旺能环保	2014/8/12	1,000.00	-	100%	垃圾中转站	河南禹州
18	长葛旺能环保	2015/2/6	100.00	-	100%	垃圾中转站	河南长葛
19	湖州旺能再生	2016/6/14	5,000.00	-	100%	餐厨垃圾处理	浙江湖州
20	湖州环泉废脂	2010/10/22	100.00	-	100%	废弃油脂、餐厨垃圾处理	浙江湖州
21	河池旺能环保	2015/6/30	10,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	广西河池
22	青田旺能环保	2018/1/2	9,478.00	-	100%	垃圾焚烧发电	浙江青田
23	渠县旺能环保	2014/1/23	2,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	四川渠县

24	公安旺能环保	2016/9/14	10,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	湖北公安
25	襄城旺能环保	2016/6/7	1,000.00	-	100%	垃圾中转站	河南襄城
26	淮北旺能环保	2017/9/25	20,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	安徽淮北
27	三门旺能环保	2013/9/24	5,000.00	-	100%	目前未经营	浙江三门
28	武陟旺能环保	2015/11/18	2,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	河南武陟
29	沁阳旺能环保	2016/3/18	2,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	河南沁阳
30	铜仁旺能环保	2016/6/24	6,000.00	-	100%	垃圾焚烧发电	贵州铜仁
31	长汀旺能环保	2017/8/3	6,000.00	-	100%	目前未经营	福建长汀
32	鹿邑旺能环保	2017/9/11	8,200.00	-	100%	垃圾焚烧发电	河南鹿邑
33	修武旺能环保	2017/9/13	500.00	-	100%	垃圾中转站	河南修武
34	孟州旺能环保	2018/5/21	500.00	-	100%	垃圾中转站	河南孟州
35	邹城旺能生态	2018/5/25	1,702.69	-	95%	餐厨垃圾处理	山东邹城
36	仙居旺能环保	2018/12/3	6,580.00	-	80%	目前未经营	浙江仙居
37	许昌美达环保	2016/3/2	1,000.00	-	51%	目前未经营	河南许昌
38	淮北锦江再生	2007/8/3	2,300.00	-	100%	目前未经营	安徽淮北
39	欣源管理	2018/12/6	1,000.00	-	70%	管理型公司	浙江湖州
40	欣源固废治理	2020/5/14	2,000.00	-	100%	污泥处理	浙江湖州
41	旺能生态	2017/1/16	10,000.00	-	100%	控股型公司	浙江杭州
42	舟山旺能环境	2017/10/18	1,000.00	-	100%	餐厨垃圾处理	浙江舟山
43	安吉旺能环境	2017/9/12	2,600.00	-	100%	餐厨垃圾处理	浙江安吉
44	丽水旺能生态	2017/7/13	2,600.00	-	100%	餐厨垃圾处理	浙江丽水
45	荥阳旺能再生	2018/1/24	2,500.00	-	80%	餐厨垃圾处理	河南荥阳
46	德清旺能生态	2017/8/31	2,600.00	-	100%	餐厨垃圾处理	浙江德清
47	洛阳旺能再生	2018/7/20	4,670.70	-	100%	餐厨垃圾处理	河南洛阳
48	蚌埠旺能环保	2018/12/10	4,380.00	-	100%	污泥处理	安徽蚌埠
49	蚌埠旺能科技	2018/12/10	3,600.00	-	100%	餐厨垃圾处理	安徽蚌埠
50	青田旺能环境	2019/11/14	1,440.00	-	100%	餐厨垃圾处理	浙江丽水

51	兰溪旺能科技	2019/12/11	1,000.00	-	100%	餐厨垃圾处理	浙江金华
52	丛丛欣生物	2019/11/4	1,000.00	-	100%	目前未经营	浙江湖州
53	旺源安装检修	2019/5/31	500.00	-	100%	设备安装检修	浙江湖州
54	台州环保能源	2019/4/18	1,000.00	-	100%	环保能源开发	浙江台州
55	鹿邑旺能环境	2020/3/25	1,000.00	-	100%	餐厨垃圾处理	河南鹿邑
56	旺能投资	2018/8/8	10,000.00	100%	-	目前未经营	浙江湖州
57	旺能环境修复	2019/10/29	10,000.00	100%	-	环境修复	浙江湖州
58	欣展迅贸易	2019/10/21	1,000.00	100%	-	公司采购平台	浙江湖州
59	旺能国际投资	2020/1/21	2,900.01 万新币	100%	-	目前未经营	新加坡
60	澳洲旺能环保	2020/3/11	3,150.00 万澳元	-	100%	目前未经营	澳大利亚

旺能环境直接持有旺能环保、旺能投资、旺能环境修复和欣展迅贸易 100% 股权，并主要通过全资子公司旺能环保控股各项目公司从事经营活动。经审计，2019 年度对公司净利润影响达 10% 以上的重要子公司情况如下：

单位：万元

公司名称	公司类型	2019 年末 总资产	2019 年末 净资产	2019 年度 营业收入	2019 年度 归属于母公司 所有者净利润
旺能环保	一级子公司	888,779.27	348,211.14	112,621.54	42,173.45
南太湖环保	二级子公司	79,968.74	41,791.70	20,816.99	12,668.92
舟山旺能	二级子公司	55,866.71	27,344.90	9,189.73	5,237.80
兰溪旺能	二级子公司	29,782.91	17,542.38	8,090.30	4,286.88

（三）公司参股企业情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司参股公司 2 家，基本情况如下：

1、湖州兴欣火焰环保科技咨询服务有限公司

名称	湖州兴欣火焰环保科技咨询服务有限公司
住所	浙江省湖州市湖州经济技术开发区环山路 899 号 B 座 304 室

法定代表人	陈国强
注册资本	100 万元
成立日期	2019 年 12 月 10 日
经营范围	流化床垃圾焚烧相关环保技术、咨询服务，工程技改服务，电厂及垃圾电厂节能降耗技改和咨询服务，垃圾焚烧发电厂的托管运营，环保设备销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股东及持股比例	发行人一级全资子公司旺能环保、陈国强分别持股 51.00%、49.00%

2、云和县万泰环境工程有限公司

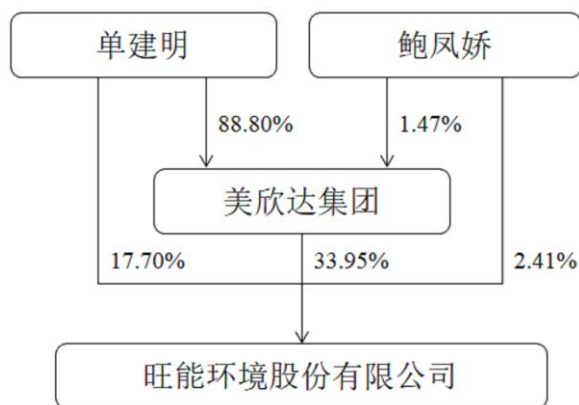
名称	云和县万泰环境工程有限公司
住所	浙江省丽水市云和县白龙山街道南门路 41 号
法定代表人	张政强
注册资本	2,900 万元
成立日期	2020 年 6 月 18 日
经营范围	许可项目：各类工程建设活动；建设工程设计；城市生活垃圾经营性服务；道路货物运输（不含危险货物）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。一般项目：大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新兴能源技术研发；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；电气机械设备销售；普通机械设备安装服务；专业设计服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
股东及持股比例	发行人一级全资子公司旺能环保、浙江万泰环境工程有限公司分别持股 35.00%、65.00%

截至 2020 年 6 月 30 日，公司持有的子公司、参股公司股权不存在质押、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，公司与控股股东、实际控制人之间的控制关系如下：



截至 2020 年 6 月 30 日，单建明直接持有旺能环境 74,472,826 股，通过美欣达集团间接持有旺能环境 142,866,210 股，其配偶鲍凤娇持有旺能环境 10,140,500 股。单建明与其一致行动人美欣达集团、鲍凤娇合计持有旺能环境 227,479,536 股，持股比例为 54.06%。单建明为旺能环境的控股股东及实际控制人。

（二）控股股东和实际控制人

1、基本情况

单建明，1960 年出生，研究生学历，高级经济师，中国国籍，无境外永久居留权。现任美欣达集团有限公司董事长。单建明现为浙江省十届人大代表、湖州市五届人大常委、湖州市第八届政协委员、中国印染行业协会理事、浙江省企业家协会理事、湖州市环保产业协会会长等，同时获评全国纺织工业协会劳动模范、全国优秀企业家、“风云浙商”、湖州市劳动模范等。

2、股份质押情况

（1）股份质押概况

截至 2020 年 7 月 24 日，控股股东及其一致行动人已累计质押公司股份 126,219,817 股，累计质押占控股股东及其一致行动人所控制公司股份的 55.49%，占公司总股本 30.00%。具体情况如下：

股东名称	质权人	质押股数 (万股)	占所控制 股份比例	占公司总股 本比例(注)	质押期限/质押担保主 债务发生期间
单建明	交通银行 湖州分行	680.00	2.99%	1.62%	2016 年 12 月 21 日至 2025 年 12 月 21 日
单建明	工商银行 湖州分行	2,000.00	8.79%	4.75%	2018 年 10 月 16 日至 2020 年 10 月 16 日

美欣达集团	工商银行 湖州分行	2,230.00	9.80%	5.30%	2018年5月15日至 2023年5月15日
单建明	民生银行 杭州分行	1,480.00	6.51%	3.52%	2019年11月21日至 2020年11月20日
美欣达集团	民生银行 杭州分行	600.00	2.64%	1.43%	2020年1月9日至 2021年1月8日
		2,210.00	9.72%	5.25%	2019年11月21日至 2020年11月20日
单建明	中信银行 湖州支行	1,220.60	5.37%	2.90%	2020年1月6日至 2023年1月6日
美欣达集团	中信银行 湖州支行	915.3817	4.02%	2.18%	
美欣达集团	浙商证券	1,060.00	4.66%	2.52%	2018年1月15日至 2021年1月10日
美欣达集团	浙商证券	226.00	0.99%	0.54%	2018年4月19日至 2021年1月15日
合计		12,621.9817	55.49%	30.00%	

公司控股股东及其一致行动人股份质押融资主要系为美欣达集团及下属子公司流动资金贷款提供质押担保以及股票质押式回购交易融资，所取得资金主要用于美欣达集团及其子公司支付货款、偿还银行贷款等资金需求。

（2）约定的质权实现情形

①根据单建明（“甲方”）与交通银行湖州分行（“乙方”）签订的《最高额质押合同》，约定的质权实现情形为：

“6.1 下列任一情况出现时，质权人有权依法实现质权：

（1）债务人未按时足额偿还任一主合同项下的全部或部分贷款、融资款本金或出质人垫付的款项或相应利息；

（2）出质人未按本合同约定另行提供担保。”

②根据单建明/美欣达集团（“乙方”）与工商银行湖州分行（“甲方”）签订的《最高额质押合同》，约定的质权实现情形为：

“第 7.1 条 发生下列情形之一，甲方有权实现质权：

A、主债权到期（包括提前到期）债务人未予清偿；

B、发生本合同项下第 3.7 条所述情形，乙方未另行提供相应担保的；

C、质物价值下降到第 3.8 条约定的警戒线，乙方未按要求追加担保，或质

押价值下降到第 3.8 条约定的处置线的；

D、乙方或债务人被申请破产或歇业、解散、清算、停业整顿、被吊销营业执照、被撤销；

E、法律法规规定甲方可以实现质权的其他情形。”

③根据单建明（“乙方”）与民生银行杭州分行（“丁方”）签订的《最高额担保合同》，约定的质权实现情形为：

“第 6 条 发生（1）主合同约定的债务履行期限届满（包括依据主合同约定，丁方宣布债务提前到期的情况），而主合同债务人未按照主合同约定清偿债务的情形；或（2）出现主合同约定的违约事件；或（3）出现本合同约定的担保人应承担违约责任情形，丁方有权随时行使担保权。”

④根据美欣达集团（“甲方”）与民生银行杭州分行（“乙方”）签订的《最高额质押合同》，约定的质权实现情形为：

“8.1 被担保的债权确定后，若发生未履行主合同或具体业务合同项下偿债义务的情形，则乙方有权随时行使质权，并处分本合同项下的质押财产。

8.2 如除本合同约定的担保方式外，主合同项下还存在其他担保的（包括主债务人以自己的财产向乙方提供的抵押/质押担保、第三人提供的抵押/质押/保证担保，下同，以下统称“其他担保”），则（1）甲方对乙方承担的担保责任不受任何其他担保的影响，也不因之而免除或减少；（2）乙方有权选择优先行使本合同项下的担保权利，也有权选择优先行使其他担保权利或选择同时行使全部或部分担保权利，乙方选择行使/优先行使任何担保权利，均不视为对未选择行使/优先行使的担保权利的放弃，甲方同意放弃对任何乙方未（优先）选择担保的优先抗辩权；（3）乙方因任何原因未行使/未优先行使或放弃对主债务人财产享有的抵押权/质权、变更该抵押权/质权的顺位或内容，造成乙方在上述抵押权/质权项下的优先受偿权丧失或减少时，甲方承诺对乙方承担的担保责任也不因之而免除或减少。

8.3 如本合同项下的质押财产为动产的，乙方有权采取如下方式处分质押财产：

8.3.1 与甲方协议将质押财产折价以抵偿债务；

8.3.2 单方拍卖、变卖质押财产后以取得的价款优先受偿；

8.3.3 乙方有权依法提起诉讼，通过司法程序行使质权；

8.3.4 本合同项下的质押财产为保证金账户内存款时，乙方有权直接扣划相应的款额以抵偿债务；

8.3.5 有权通过司法程序申请实现质权。

8.4 如本合同项下的质押财产为出质的权利的，乙方有权单方采取如下方式处分质押财产：

8.4.1 对质押的权利进行转让或许可他人使用，以取得的转让费、许可费优先受偿；

8.4.2 将质押的权利凭证兑现价款或提取货物变卖，以其所得款项优先受偿；

8.4.3 乙方有权依法提起诉讼，通过司法程序行使质权。

8.5 发生下列情形之一时，乙方可以提前行使质权，并以所得款项提前清偿主债权：

8.5.1 甲方违反本合同的约定，危及乙方的质权；

8.5.2 甲方有诉讼、仲裁或重大行政案件，可能对质押财产有不利影响；

8.5.3 甲方破产、歇业、被申请人破产重整、被撤销、被吊销营业执照；

8.5.4 甲方有本合同第 13.3 条、第 13.5 条项下任一行为的；

8.5.5 本合同签订后，发生质押财产被查封、扣押、冻结、监管等情况的；

8.5.6 出现使乙方在主合同项下的债权或本合同项下担保权利难以实现或无法实现的其他情况；

8.5.7 法律法规规定或主合同或具体业务合同、本合同约定甲方履行担保责任的其他情形。

8.6 乙方依据本合同处分质押财产时，甲方应给予配合，不得设置任何障碍。

8.7 若甲方为主合同项下部分债务提供担保，主债权获得任何部分清偿并不相应减轻或免除甲方的担保责任，甲方仍需在其承诺担保的数额余额范围内对主合同项下未偿还的债权余额承担担保责任。

8.8 对于乙方在本合同下所得的款项，按下列顺序清偿其债权：（1）实现债权和担保权利的费用；（2）损害赔偿金；（3）违约金；（4）复利；（5）罚息；（6）

利息；（7）本金。乙方有权变更上述顺序。”

⑤根据单建明/美欣达集团（“甲方”）与中信银行湖州支行（“乙方”）签订的《最高额权利质押合同》，约定的质权实现情形为：

“9.1 在本合同有效期内，发生下列情形之一，乙方有权立即实现质权：

9.1.1 任一主合同债务履行期限届满（含提前到期）而乙方未受清偿的，或主合同债务人违反主合同其他约定的；

9.1.2 （机构适用）甲方或主合同债务人停业、歇业、申请破产、受理破产申请、被宣告破产、解散、被吊销营业执照、被撤销的；

9.1.3 甲方违反本合同第 6.5 款、6.6 款约定未落实本合同项下全部担保责任或者提供落实担保责任的具体方案不能令乙方满意的；

9.1.4 出质权利的价值减少，可能危及乙方权益而甲方未能提供令乙方满意的相应担保的；

9.1.5 交叉违约。甲方在其他债务文件下出现违约且在适用的宽限期届满时仍未纠正，从而导致出现下列任一情形的，也构成对本合同的违约，即交叉违约：

（1）其他债务文件下的债务被宣告或可被宣告加速到期；

（2）其他债务文件下的债务虽然不存在被宣告或可被宣告加速到期的情形，但出现付款违约；

9.1.6 发生危及、损害或者可能危及、损害乙方权益的其他事件。”

⑥根据美欣达集团（“甲方”）与浙商证券（“乙方”）签订的《股票质押式回购交易业务协议》，约定的质权实现情形为：

“第 44 条 发生下列情形之一的，视为甲方违约：

一、因甲方原因导致初始交易的证券质押、资金划附无法完成的；

二、未按协议约定按期足额支付利息；

三、到期赎回、提前购回或延期购回时，因甲方原因导致购回交易或证券解质押、资金划付无法完成的；

四、乙方根据协议约定要求甲方提前购回或场外了结，甲方未按乙方要求进行提前购回或场外了结的；

五、待购回期间，T 日收盘后交易履约保障比例低于预警线的，甲方未按本

协议约定如期足额提供履约保障措施的；

六、待购回期间，T日收盘后交易履约保障比例低于平仓线的；

七、在乙方未同意甲方延期购回的情况下，甲方到期不能购回的；

八、因甲方原因导致证券质押无效或乙方质权存在瑕疵的；

九、甲方违反本协议约定的声明和保证条款；

十、甲方违反本协议约定的其他义务；

十一、甲方通过口头或微信、QQ、邮件、电话、书面等方式表示不愿意、或无能力履约的；

上述情形发生的当日为违约起始日。如甲方发生多种违约情形的，且违约起始日为不同日的，以最早出现的违约起始日为准。

.....

第46条 出现本协议第44条第一项情形的，《交易协议书》自动终止。

出现本协议第44条第二项情形的，甲方应按延付天数承担违约金，乙方有权要求甲方提前购回或直接进行违约处置。

出现本协议第44条第三至十一项情形的，甲方应承担违约金。乙方有权进行违约处置，也有权要求甲方提前购回或采取乙方认可的其他补救措施。”

截至本募集说明书签署之日，单建明及美欣达集团的相关质押协议均正常履行，未发生质权人行使质权的情况。

(3) 公司股价变动情况及平仓风险分析

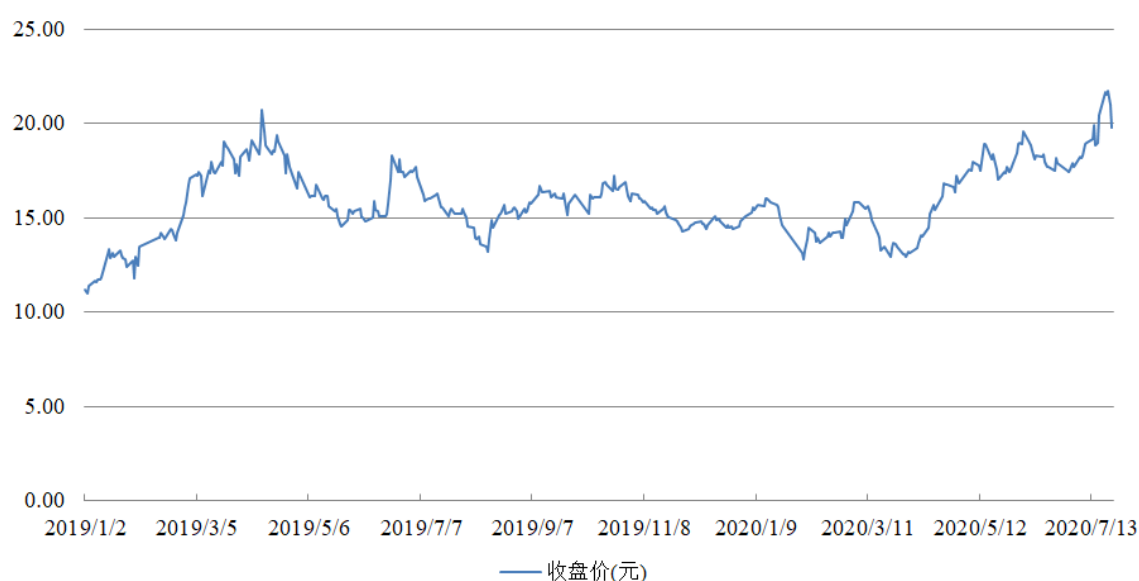
截至2020年7月24日，公司控股股东单建明及其一致行动人股票质押履约保障情况如下：

股东名称	质权人	质押股数（万股）	预警线（元/股）	平仓线（元/股）
单建明	交通银行湖州分行	680.00	11.47	9.71
单建明	工商银行湖州分行	2,000.00	9.50	8.20
美欣达集团	工商银行湖州分行	2,230.00		
单建明	民生银行杭州分行	1,480.00	11.32	9.81
美欣达集团	民生银行杭州分行	2,210.00		
美欣达集团	民生银行杭州分行	600.00	10.99	9.51

单建明	中信银行湖州支行	1,220.60	10.53	8.78
美欣达集团	中信银行湖州支行	915.3817		
美欣达集团	浙商证券	1,060.00	9.00	8.00
美欣达集团	浙商证券	226.00	9.80	8.80
合计		12,621.9817		

公司 2019 年至今股价情况（前复权）如下：

旺能环境 2019 年以来股价走势图



旺能环境 2019 年以来股价总体呈上升趋势，截至 2020 年 7 月 24 日，旺能环境的收盘价格为 19.80 元/股，远高于上述股份质押的预警线和平仓线。受益于新增项目投产和业务布局的完善，2019 年旺能环境归属于母公司股东的净利润为 4.11 亿元，同比增长 34.32%，较强的盈利能力为公司股价提供了良好保障，发生平仓风险较低。

综上所述，发行人控股股东及其一致行动人相关股份质押融资发生平仓风险较低，因其股份质押而导致发行人控制权变更的可能性较小。

3、投资情况

截至 2020 年 6 月 30 日，除直接以及通过美欣达集团间接持有的旺能环境股权外，公司实际控制人的其他主要对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	成立时间	持股比例	经营范围
1	美欣达集团有限公司	50,000.00	2002/7/29	88.80%	从事特种环保型过滤机系统的生产。实业投资，企业管理咨询，物业管理，环境污染防治设备、纺织品、医药化工生产的技术开发、技术服务，计算机系统服务，清洁服务，建材、纺织品的批发、零售。
2	湖州南太湖龟鳖特种养殖有限公司	6,800.00	2009/12/30	25.00%	龟、鳖的育苗、养殖及销售；货物与技术的进出口。
3	浙江奥奇食品股份有限公司	3,785.19	2005/5/11	9.51%	食品生产，食品、鲜花、日用百货销售，餐饮服务。

四、发行人的主要业务和主要产品

公司 1998 年成立后主营业务是纺织品的印染、制造、加工及销售。2017 年 10 月，根据中国证券监督管理委员会出具的《关于核准浙江美欣达印染集团股份有限公司向美欣达集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2017]1785 号），公司剥离纺织印染产业相关资产，收购同一实际控制人控制的旺能环保股权。完成上述重大资产重组事项后，公司主营业务变更为垃圾焚烧发电，所属行业变更为生态保护和环境治理业。

（一）主要业务概述

公司主要通过 BOT、BOO 等特许经营方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设及运营，并向餐厨垃圾处理、污泥处理等领域扩展。

公司拥有多年垃圾处理专业技术与工程项目运营经验，拥有多年垃圾处理专业技术与工程项目建设服务经验，积累了丰富的客户资源并建立了良好的口碑。公司已在浙江、湖北、四川、河南、安徽、广东、广西等多省份投资建设垃圾焚烧发电项目。公司多次被评为中国固废行业十大影响力企业，并先后获得了“中国固废行业最具成长性企业”、“固废处理与资源化竞争力领先企业”、“固废处理于资源化标杆企业”、“2018 年度工业企业规模前百强”、“发展新市经济贡献

奖”、“AAA级生活垃圾焚烧厂”等荣誉，2019年获浙江省A级“守合同重信用”企业，成为2019年度中国战略性新型环保产业领军企业；与上海交通大学等院校和企业共同合作的项目《生活垃圾温室气体核算与减排利用关键技术与应用》荣获上海市科技进步二等奖。

（二）主要服务及产品

公司主要通过垃圾焚烧处理厂提供垃圾处理服务和发电业务。截至2020年6月30日，公司已建成垃圾焚烧发电项目26个，并向餐厨垃圾处理、污泥处理等领域延伸，其中餐厨垃圾处理已运营项目3个，污泥处理已运营项目5个。具体情况如下：

序号	项目公司名称	项目名称	主要服务及产品	设计日处理能力(吨)
1	南太湖环保	南太湖一期项目	垃圾焚烧发电	800
2		南太湖二期项目	垃圾焚烧发电	300
3		南太湖三期项目	垃圾焚烧发电	400
4		南太湖四期项目	垃圾焚烧发电	750
5	汕头澄海	汕头一期项目	垃圾焚烧发电	450
6		汕头二期项目	垃圾焚烧发电	320
7	荆州旺能环保	荆州一期项目	垃圾焚烧发电	1,000
8	淮北宇能环保	淮北宇能项目	垃圾焚烧发电	800
9	丽水旺能环保	丽水项目	垃圾焚烧发电	400
10	德清旺能环保	德清项目	垃圾焚烧发电	800
11		德清技改项目	垃圾焚烧发电	600
12		德清污泥项目	污泥处理	100
13	舟山旺能环保	舟山一期项目	垃圾焚烧发电	700
14		舟山二期项目	垃圾焚烧发电	350
15		舟山三期项目	垃圾焚烧发电	600
16		舟山餐厨项目	餐厨垃圾处理	100
17	兰溪旺能环保	兰溪一期项目	垃圾焚烧发电	400
18		兰溪二期项目	垃圾焚烧发电	400

序号	项目公司名称	项目名称	主要服务及产品	设计日处理能力(吨)
19	台州旺能再生	台州一期项目	垃圾焚烧发电	1,000
20		台州二期项目	垃圾焚烧发电	1,000
21		台州三期项目	垃圾焚烧发电	1,500
22		台州污泥项目	污泥处理	100
23	安吉旺能再生	安吉一期项目	垃圾焚烧发电	300
24		安吉二期项目	垃圾焚烧发电	250
25		安吉污泥项目	污泥处理	100
26	许昌魏清公司	许昌污泥项目	污泥处理	150
27	监利旺能环保	监利项目	垃圾焚烧发电	300
28	攀枝花旺能环保	攀枝花项目	垃圾焚烧发电	800
29	湖州旺能再生	湖州餐厨项目	餐厨垃圾处理	400
30	河池旺能环保	河池项目	垃圾焚烧发电	600
31	许昌旺能环保	许昌项目	垃圾焚烧发电	2,250
32	淮北旺能环保	淮北旺能项目	垃圾焚烧发电	1,500
33	丽水旺能生态	丽水餐厨项目	餐厨垃圾处理	100
34	欣源固废治理	南太湖污泥项目	污泥处理	200

五、发行人所处行业的基本情况

（一）行业监管体制

根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“N 水利、环境和公共设施管理业”下属的“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、行业监管部门与行业协会

垃圾焚烧发电行业受到的监管包括公共事业管理、环境保护、电力和投资建设等方面。其中，住建部及地方市政公用事业主管部门是行业主管部门；国家及

地方环保部门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。在行业协会方面，中国环境保护产业协会和中国城市环境卫生协会负责对本行业进行监督。

（1）住建部及地方市政公用事业主管部门

根据《市政公用事业特许经营管理办法》（2015年修订），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（原环境保护部）

生态环境部负责对全国环境保护工作实施统一监督管理；生态环境部各级部门负责对本辖区的环境保护工作实施统一监督管理，并对环保企业从事环保设施运营的资质进行管理。地方环保部门的主要职责是制定地方环境质量标准或污染物排放标准；定期发布环境状况公告；对管辖范围内的排污单位进行现场检查；对管辖范围内的环境状况进行调查和评价，以及拟定环境保护规划等。

（3）国家及地方能源管理部门

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。地方能源管理部门为地方发改委管理的能源监管办、能源监管局，其主要职责是：科学分析、细致研究、突出重点，充分发挥地方能源监管职能；激活管辖范围内的行业活力；促进地方经济发展等。

（4）国家及地方发改委

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；发改委各级部门则负责对垃圾焚烧发电项目进行评估、备案和审批。

（5）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，其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。

（6）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、行业法律法规

与垃圾焚烧行业相关的法律法规如下：

法律法规名称	颁布/修订时间
《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2月
《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）	2014年4月
《基础设施和公用事业特许经营管理办法》	2015年4月
《市政公用事业特许经营管理办法》（2015年修订）	2015年5月
《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）	2017年6月
《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）	2017年7月
《中华人民共和国土壤污染防治法》	2018年8月
《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修订）	2018年10月
《中华人民共和国循环经济促进法》（2018年修订）	2018年10月
《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）	2018年12月
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）	2020年4月

3、产业政策

垃圾焚烧发电属于国家鼓励的资源综合利用行业，为此国家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。具体情况如下：

（1）行业发展规划政策

时间	文件	颁布部门	主要相关内容
2013年8月	《国务院关于加强发展节能环保产业的意见》（国发[2013]30号）	国务院	推动垃圾处理技术装备成套化，重点发展大型垃圾焚烧设施炉排及其传动系统、循环流化床预处理工艺技术、焚烧烟气净化技术和垃圾渗滤液处理技术等，重点推广300吨/日以上生活垃圾焚烧炉及烟气净化成套装备
2014年3月	《国家新型城镇化规划（2014-2020）》	国务院	提高城镇生活垃圾无害化处理能力；完善废旧商品回收体系和垃圾分类处理系统，加强城市固体废弃物循环利用和无害化处置
2016年3月	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	国务院	健全再生资源回收利用网络，加强生活垃圾分类回收与再生资源回收的衔接；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；建设完善煤矸石、余热余压、垃圾和沼气等发电上网政策
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	坚持资源化优先，因地制宜选择安全可靠、先进环保、省地节能、经济适用的处理技术。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，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
2017年12月	《关于进一步做好生活垃圾焚烧发电厂规划选址工作的通知》（发改环资规[2017]2166号）	国家发改委、住建部、国家能源局、环保部、国土资源部	从规范垃圾焚烧发电项目规划选址工作入手，对科学编制专项规划、超前谋划项目选址、做好选址信息公开、强化规划的约束性和严肃性等方面提出了具体的任务和要求
2018年6月	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	国务院	扎实推进净土保卫战。到2020年，实现所有城市和现成生活垃圾处理能力全覆盖。推进垃圾资源化利用，大力发展垃圾焚烧发电
2018年12月	《“无废城市”建设试点工作方案》	国务院	持续提升城市固体废物减量化、资源化、无害化水平。多措并举，加强生活垃圾资源化利用。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
2019年4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》	住建部、国家发改委、生态环境部等	加快提高与前端分类相匹配的处理能力。要加快建立与生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输相匹配的分类处理系统。根据分类后的干垃圾产生量及其趋势，“宜烧则烧”、“宜埋则埋”，加快以焚烧为主的生活垃圾处

时间	文件	颁布部门	主要相关内容
			理设施建设，切实做好垃圾焚烧飞灰处理处置工作
2019年 10月	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	国家发改委	“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥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

(2) 电力政策

时间	文件	颁布部门	主要相关内容
2007年 7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
2012年 3月	《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出售电量进行结算，每吨生活垃圾折算出售电量暂定为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，下同）；其余出售电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价
2012年 3月	《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》（财建[2012]102号）	财政部、国家发改委、国家能源局	可再生能源发电企业、可再生能源发电接网工程项目单位、公共可再生能源独立电力系统项目单位，按属地原则向所在地省级财政、价格、能源主管部门提出补助申请省级财政、价格、能源主管部门初审后联合上报财政部、国家发改委、国家能源局。 财政部、国家发改委、国家能源局对地方上报材料进行审核，并将符合条件的项目列入可再生能源电价附加资金补助目录。
2016年 3月	《可再生能源发电全额保障性收购管理办法》的通知（发改能源[2016]625号）	国家发改委	可再生能源发电全额保障性收购是指电网企业（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
2020年 1月	《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）	财政部、国家发改委、国家能源局	为促进非水可再生能源发电健康稳定发展，提出完善现行补贴方式、完善市场配置资源和补贴退坡机制、优化补贴兑付流程等意见

时间	文件	颁布部门	主要相关内容
2020年1月	《关于印发〈可再生能源电价附加资金管理办法〉的通知》（财建[2020]5号）	财政部、国家发改委、国家能源局	为促进可再生能源开发利用，规范可再生能源电价附加资金管理，提高资金使用效率，对存量和新增可再生能源发电项目的补助资金发放等进行了规定
2020年3月	《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》（财建[2020]6号）	财政部	明确了此前由财政部、国家发改委、国家能源局发文公布的第一批至第七批可再生能源电价附加补助目录内的可再生能源发电项目，由电网企业对相关信息进行审核后，直接纳入补贴清单。对于存量项目，分批纳入补贴清单，并明确了纳入首批补贴清单的可再生能源发电项目需满足的条件

（3）财税政策

时间	文件	颁布部门	主要相关内容
2015年6月	《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税[2015]78号）	财政部、国家税务总局	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
2018年10月	《关于明确环境保护税应税污染物适用等有关问题的通知》（财税[2018]117号）	财政部、国家税务总局、生态环境部	依法设立的生活垃圾焚烧发电厂、生活垃圾填埋场、生活垃圾堆肥厂，属于生活垃圾集中处理场所，其排放应税污染物不超过国家和地方规定的排放标准的，依法予以免征环境保护税
2019年4月	《企业所得税法实施条例》（2019修订）	国务院	从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，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

（二）行业竞争格局

1、竞争格局

从经营地域来说，长江三角洲、珠江三角洲以及环渤海经济圈等地区是垃圾焚烧发电企业普遍选择的重点发展区域，其中，超过半数的垃圾发电企业在江苏、广东、浙江、山东等省份投资或投标垃圾焚烧发电项目。除少数在全国范围实现业务布局的企业之外，垃圾焚烧发电企业的业务发展均有较为明显的地域性特

征。

2、行业内主要从业企业

目前，除旺能环境外，国内从事垃圾焚烧发电的企业主要包括中国光大国际有限公司、中国环境保护集团有限公司、浙能锦江环境控股有限公司、浙江伟明环保股份有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、上海环境集团股份有限公司、瀚蓝环境股份有限公司、中国天楹股份有限公司、重庆三峰环境集团股份有限公司等。具体情况如下：

（1）中国光大国际有限公司

中国光大国际有限公司（0257.HK，以下简称“光大国际”）是以节能环保和新能源为主业，系集研发、基建、运营管理为一体的实业投资公司，业务主要包括垃圾焚烧发电、生物质能发电、太阳能光伏电、风力发电、沼气发电、固体废物安全处置、污水处理、中水回用、环保工程建设、技术开发、环保设备制造、环保产业园的规划建设等。截至 2019 年末，光大国际共签署 125 个垃圾发电项目、18 个餐厨垃圾处理项目、5 个污泥处理处置项目、3 个渗滤液处理项目、2 个沼气发电项目、1 个粪便处理项目、1 个飞灰填埋场项目、1 个医疗废弃物处理项目及 1 个固废处理项目，生活垃圾日处理能力约为 11.44 万吨。（参考资料：光大国际 2019 年年报）

（2）中国环境保护集团有限公司

中国环境保护集团有限公司是集规划设计、工程建设、技术研发、装备制造、投资建设和运营管理为一体的固废处理公司。其废弃物综合处理板块主要包括生活垃圾处理、餐厨垃圾处理、污泥处理、危废、医废等固体废物相关产业链综合处理技术。城市生活垃圾发电项目遍布山东、广东、河南、浙江等多个省市，日处理能力超过 6 万吨。（参考资料：中国环境保护集团有限公司网站）

（3）浙能锦江环境控股有限公司

浙能锦江环境控股有限公司（BWM，以下简称“锦江环境”）主要经营垃圾焚烧业务。截至 2019 年 9 月 30 日，锦江环境项目及业务遍布中国 13 个省、自治区和直辖市及 5 个海外国家，待所有海内外在建及筹建项目全部建成后，垃圾处理总能力将达 64,406 吨/日。垃圾处理能力及地域覆盖范围均居行业前列。（参

考资料：锦江环境公司网站）

（4）浙江伟明环保股份有限公司

浙江伟明环保股份有限公司（603568.SH，以下简称“伟明环保”）主要从事固体废弃物处理等业务。截至 2019 年末，伟明环保生活垃圾焚烧处理运营项目 20 个（含试运行），设计处理规模约为 1.55 万吨/日。（参考资料：伟明环保 2019 年年报）

（5）绿色动力环保集团股份有限公司

绿色动力环保集团股份有限公司（601330.SH、1330.HK，以下简称“绿色动力”），主要从事城市生活垃圾处理业务。截至 2019 年末，绿色动力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，运营项目垃圾处理能力达 1.96 万吨/日。（参考资料：绿色动力 2019 年年报）

（6）上海环境集团股份有限公司

上海环境集团股份有限公司（601200.SH，以下简称“上海环境”）主要从事生活垃圾陆上周转运输、焚烧发电及卫生填埋等业务。截至 2019 年末，上海环境运营生活垃圾焚烧项目 13 个，2019 年度生活垃圾日处理约为 1.82 万吨。另投资、建设、运营生活垃圾填埋项目 5 个，运营垃圾中转站 6 个，运营污水处理厂 6 座。（参考资料：上海环境 2019 年年报）

（7）瀚蓝环境股份有限公司

瀚蓝环境股份有限公司（600323.SH，以下简称“瀚蓝环境”）是一家专注于环境服务产业的上市公司，主营业务包括固废业务、供水业务、排水业务以及燃气业务。截至 2019 年末，瀚蓝环境生活垃圾日均处理量约为 1.35 万吨。（参考资料：瀚蓝环境 2019 年年报）

（8）中国天楹股份有限公司

中国天楹股份有限公司（000035.SZ，以下简称“中国天楹”）主要业务包括投资、建设、运营、维护环保基础设施项目和环保设备的研发、生产、销售；业务范围覆盖生活垃圾焚烧发电及蒸汽生产、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，中国天楹境内垃圾焚烧发电日处理规模达 1.05

万吨。（参考资料：中国天楹 2019 年年报）

（9）重庆三峰环境集团股份有限公司

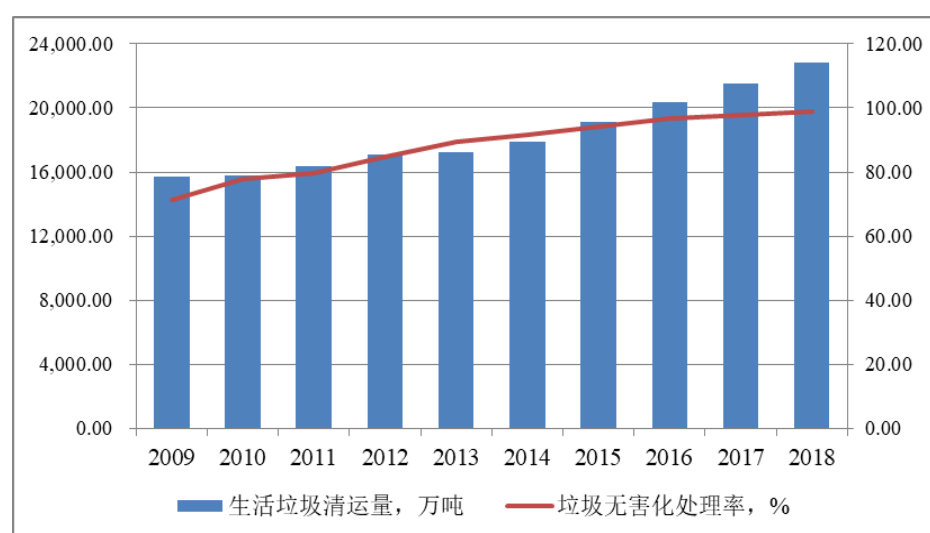
重庆三峰环境集团股份有限公司（601827.SH，以下简称“三峰环境”）主要从事垃圾焚烧发电相关业务，主营业务包括垃圾焚烧发电项目投资运营、EPC 建造以及垃圾焚烧发电核心设备研发制造等。截至 2019 年末，三峰环境已投运垃圾焚烧处理项目共 18 个（含二期项目），实际平均日垃圾处理量达到 1.87 万吨。（参考资料：三峰环境首次公开发行股票招股说明书）

（三）行业市场状况

1、城镇化与经济发展水平日益增长，垃圾处理需求持续旺盛

2009-2018年，我国城镇人口从6.22亿增长到8.31亿，城镇化率从48.34%增长到59.58%。2009-2018年，我国城市生活垃圾清运量从15,734万吨增长到22,802万吨（数据来源：《中国统计年鉴》）。随着环保意识的提高和技术水平的进步，垃圾无害化处理率持续增长。

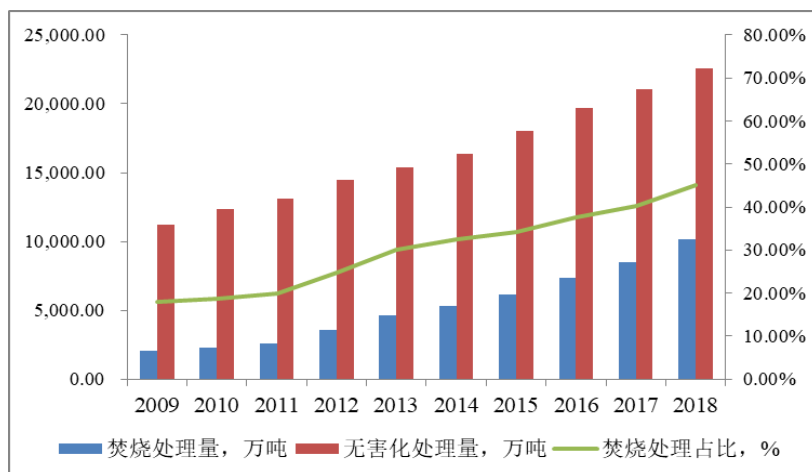
近十年垃圾清运量及无害化处理率



数据来源：同花顺

根据《国家新型城镇化规划（2014-2020）》，我国未来将坚定不移地走“以人为本、四化同步、优化布局、生态文明、文化传承”的新型城镇化道路。随着城镇化持续推进和经济的发展，我国生活垃圾产生量和无害化处理需求将持续增加。

近十年垃圾无害化处理量及焚烧处理量

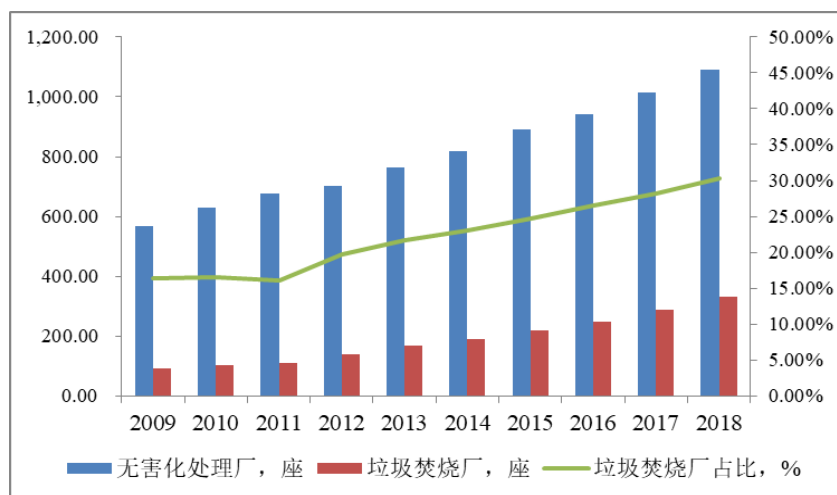


数据来源：同花顺

目前我国城市生活垃圾的处理方式以填埋、焚烧发电为主，其中填埋方式占用大量土地，重复利用率低，严重耗费土地资源，同时容易对地下水造成严重污染。近十年垃圾焚烧处理量和占比持续提高，焚烧处理占无害化处理比例从2009年的18.00%增长到2018年的45.14%。

目前已有17个省、自治区、直辖市推出垃圾焚烧处理中长期规划，2030年这一指标将进一步提升。其中，浙江、海南、福建焚烧处理占比规划较为领先，预计2030年分别可以达到100%、100%、93%，四川、河南等地可以达到75%、70%。从规划中可以看到，部分省份已经将焚烧作为垃圾处理的主流手段，到2030年我国将基本建成垃圾焚烧型社会，垃圾焚烧发电仍有较大的市场发展前景。

近十年垃圾无害化处理工厂数量及垃圾焚烧厂数量



数据来源：同花顺

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。2009年至2018年，城市生活垃圾焚烧处理厂数量从93家增加至331家，处理能力从7.13万吨/日增加至36.46万吨/日，垃圾焚烧厂占比从16.40%增加至30.34%。《“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12.9万吨/日）。垃圾焚烧处理厂数量和焚烧处理能力均有进一步提升空间。

2、垃圾焚烧发电行业受政策支持

近年来，国家不断加大环保投资力度，并出台了一系列支持性产业政策，促进垃圾处理产业化，实现垃圾处理行业发展良性循环。

2012年3月，国家发改委发布《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”。

根据《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税[2015]78号）规定，以垃圾为燃料生产的电力或者热力、垃圾用量占发电燃料的比重不低于80%，并且生产排放达标的企业可认定为国家鼓励的资源综合利用企业，可以享受增值税即征即退的优惠政策。根据《企业所得税法》及其实施条例，从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，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。

根据《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，“十三五”期间全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约2,518.40亿元。其中，无害化处理设施建设投资1,699.30亿元。

国家城市生活垃圾处理方面支持政策的出台和实施为从业企业带来重大发展机遇。

3、行业技术水平和技术特点

城市生活垃圾焚烧发电是一个复杂的系统集成技术工程，涉及垃圾焚烧、发电和供热、烟气处理、渗滤液处理以及灰渣处理等各个方面。近年来，节能和资源综合利用已成为焚烧技术的重要发展方向，一方面通过提高焚烧炉燃烧效率及余热锅炉的热回收率等措施提高节能化水平，另一方面通过垃圾焚烧余热发电、焚烧炉渣制砖等技术的发展将垃圾焚烧与资源回收有机地结合起来。

国内一批领先企业以及科研院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，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，我国城市生活垃圾焚烧工艺技术水平有了较大提高。

垃圾焚烧发电过程中最关键的设备是垃圾焚烧锅炉，因此焚烧处理技术为城市生活垃圾焚烧发电行业的最核心技术。目前国内应用较多、技术比较成熟的生活垃圾焚烧炉主要为炉排炉工艺和循环流化床工艺两种。

（1）炉排炉工艺

炉排炉工艺的核心部件是炉排，其尺寸、形状、位置对垃圾燃烧效果具有重要影响。炉排分为干燥段、燃烧段、燃烬段，段与段之间在同一水平或有一定落差。垃圾通过进料斗进入倾斜向下的炉排，并在炉排上着火燃烧，再通过炉排之间的交错运动，将垃圾向下方推动，使垃圾依次通过炉排上的各个区域，并在炉排往复运动作用下发生强烈地翻动和搅动，使得垃圾层松动，透气性增加，从而有助于垃圾着火和充分燃烧，直至燃尽排出炉膛。

炉排炉工艺是世界主流的垃圾焚烧炉技术，其具有适应范围广、技术成熟可靠、运行维护简便等优点，目前已在国内城市垃圾焚烧处理中广泛使用。

（2）流化床工艺

流化床工艺不设有炉排和运动的炉体，通过在炉膛内加入适量惰性物料（如炉渣、石英砂等），将惰性物料加热到500℃以上，并在炉底鼓入经点火燃烧器加热的热风，使热惰性物料处于流态化，再将经过筛选及粉碎等预处理后的垃圾均匀定量地加入流态化床中，进行热解气化和燃烧，不燃物和焚烧残渣随惰性物料一起通过炉底的排渣口进入筛分机，分离出大颗粒不燃物排出炉外，中等颗粒的

残渣和惰性物料通过提升机送入炉内循环使用。

4、行业特有的经营模式

垃圾焚烧发电项目通常采用特许经营的方式实施，即政府按照有关法律、法规规定，选择生活垃圾焚烧发电项目的投资者或者经营者，授予其垃圾焚烧发电项目特许经营权。从业企业在特许经营期限、特许经营区域范围内进行投资、建设、运营、维护垃圾焚烧发电项目并收取费用。

（四）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行业作为生态保护和环境治理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。

根据《2019年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，200个大、中城市中，广东、江苏、浙江和山东地区的城市生活垃圾产生量位居全国前列。我国对垃圾处理的管理实行“就近式、集中式”原则，垃圾焚烧发电产业的状况也符合整个行业的区域性特征，主要集中于这些地区。

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。

（五）行业的主要壁垒

1、技术壁垒

垃圾焚烧发电技术集热工、电气、环保、化工、自动控制等多学科、多专业以及流量、温度、时间、流速等多参数协同控制于一体，垃圾焚烧发电项目的建设运营需具备多方面的技术积累，因此技术水平是新进入者面临的重要壁垒之一。

2、资本壁垒

垃圾焚烧发电项目通常前期投入较大，要求参与者有充足的资本实力和融资能力。虽然垃圾焚烧发电项目主要通过公开招投标、竞争性谈判等市场化方式获取，但由于对企业的投融资能力及资本运作能力要求较高，其他企业新进入此领

域时难度较大。

3、运营经验壁垒

垃圾焚烧发电项目竞标时通常要求投资者或工程公司提供项目的运作记录以及示范工程，因此丰富的运营经验是取得政府信赖与支持的关键因素之一。通过累积项目运营的经验 and 树立过往业绩，垃圾焚烧发电企业可以在特定区域打造品牌，占有当地的垃圾焚烧发电市场，为日后的外延拓展奠定基础。同时，长期的运营经验有利于企业形成标准化的作业流程，提高运营效率。新加入的企业由于没有可供推介的运营经验和业绩，在市场中难以取得突破，在竞争中处于劣势地位。

4、特许经营壁垒

依据《市政公用事业特许经营管理办法》，垃圾焚烧发电项目采用特许经营模式投资、运营。从业企业获得特许经营权并取得当地发改委及当地政府机关的相关批文后具体实施，在其特许经营权规定的经营期间、经营区域内对其他企业建立了进入壁垒。

（六）发行人所处行业与上、下游行业的关系

城市生活垃圾焚烧发电行业的上游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、材料供应商等，下游主要为电力部门和政府环卫主管部门。

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项目运营期间进行摊销，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。垃圾收集及资源回收利用主要由环卫部门负责，不产生原材料成本，垃圾收集情况影响企业的垃圾处理量，进而影响垃圾处理收入和发电收入。

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。垃圾处置费一般由企业与企业与政府相关部门签署的特许经营协议约定，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，垃圾处置费、电费的定价会对企业经营产生一定的影响，但在行业政策未发生重大变化的情况下，下游行业对垃圾焚烧发电企业生产经营影响较小。

（七）发行人在行业中的竞争地位和竞争优势

1、行业的竞争地位

近几年来，公司凭借国内领先的技术和成熟的项目管理经验，在业内形成了较高的品牌知名度。最近三年，公司已运营项目的市场份额情况如下：

项目	2019 年	2018 年度	2017 年度
公司生活垃圾焚烧处理量（万吨）	376.75	304.55	292.54
全国城市生活垃圾焚烧处理量（万吨）	-	10,184.90	8,463.30
市场份额	-	2.99%	3.46%

注：全国城市生活垃圾焚烧处理量数据来源于国家统计局。公司垃圾焚烧处理量数据未包含餐厨垃圾的处理量。公司 2019 年度生活垃圾焚烧处理量为 376.75 万吨，当年度全国城市生活垃圾焚烧处理量未公布，尚无法核算公司 2019 年度市场份额。

公司已在浙江、湖北、四川、河南、安徽、广东、广西等多省份投资、建设垃圾焚烧发电项目，并建立了稳固的行业地位。

2、公司的竞争优势

（1）公司覆盖城市环境处理多个业务领域

公司是我国规模较大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一，同时为响应政府部门整体规划环境治理的需求，公司向餐厨垃圾处理、污泥处理等领域扩展，服务能力能够覆盖城市环境处理多个业务领域。

（2）公司全国性网络布局初具规模

公司积极采取“以点带面”的市场拓展策略，在经济发达、人口密集、生活垃圾数量集中的浙江省投资运营了多个垃圾焚烧发电项目，已涵盖省内台州、舟

山、湖州、兰溪、丽水、德清、安吉等县市，并将业务区域布局延伸至湖北、广东、安徽、河南、四川，形成了“立足浙江，辐射全国”的市场拓展布局，并形成了一定的规模优势。

（3）公司突出的业务管理能力和良好的品牌形象

公司拥有多年垃圾处理专业技术与工程项目建设服务经验，积累了丰富的客户资源并建立了良好的口碑。公司多次被评为中国固废行业十大影响力企业，并先后获得了“中国固废行业最具成长性企业”、“固废处理与资源化竞争力领先企业”、“固废处理于资源化标杆企业”、“2018年度工业企业规模前百强”、“发展新市经济贡献奖”、“AAA级生活垃圾焚烧厂”等荣誉，2019年获浙江省A级“守合同重信用”企业，成为2019年度中国战略性新型环保产业领军企业；与上海交通大学等院校和企业共同合作的项目《生活垃圾温室气体核算与减排利用关键技术与应用》荣获上海市科技进步二等奖。

（4）通过集中采购平台有效控制成本

公司制定了完善的采购流程和制度，形成完善的合格设备供应商库，供应商库内的所有成员均是从国际国内一流设备供货商中筛选产生。所有设备采购均须从供应商库中选择，通过公开、公平、公正的采购流程决定最终的设备供应商，确保了项目建设质量。

六、公司主营业务的具体情况

（一）公司主营业务概况

1、公司营业收入构成情况

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	71,957.43	97.62%	110,764.69	97.59%	81,721.58	97.70%	75,525.66	98.25%
其他	1,754.36	2.38%	2,739.77	2.41%	1,926.43	2.30%	1,347.80	1.75%

业务								
合计	73,711.78	100.00%	113,504.45	100.00%	83,648.02	100.00%	76,873.45	100.00%

公司主要从事生活垃圾焚烧发电业务，公司主营业务收入主要来自垃圾焚烧发电收入和垃圾处理服务收入。

2、公司主营业务收入按产品划分的构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成如下：

单位：万元

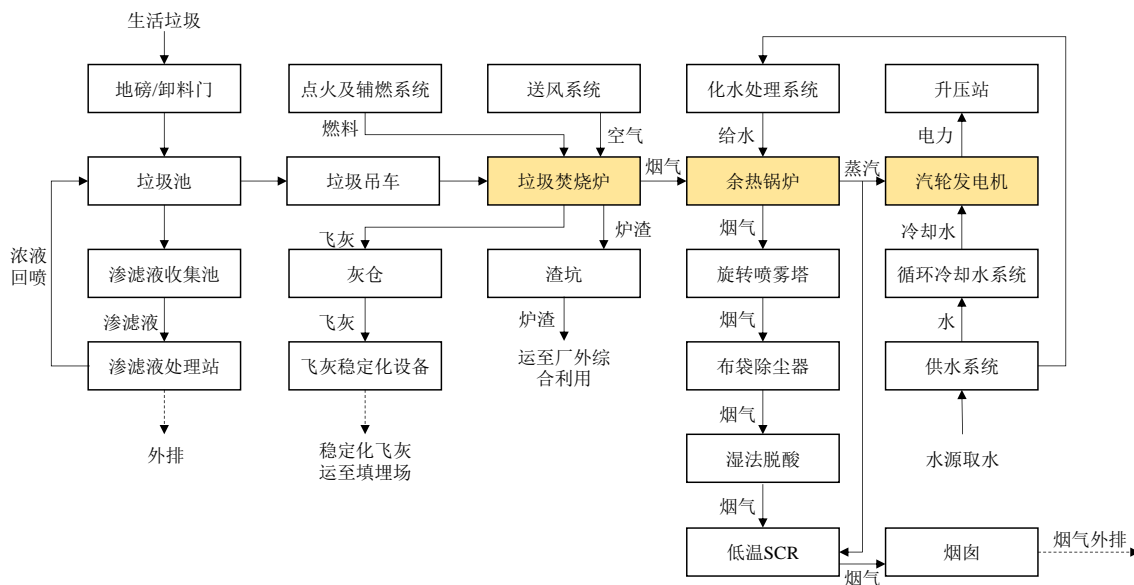
项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
项目运营收入	71,705.60	99.65%	110,562.81	99.82%	81,545.49	99.78%	75,353.90	99.77%
其中：发电收入	40,571.04	56.38%	62,507.97	56.43%	45,771.72	56.01%	45,559.80	60.32%
垃圾处理	20,769.41	28.86%	35,472.82	32.03%	28,721.75	35.15%	24,027.23	31.81%
蒸汽供热	7,468.21	10.38%	9,990.64	9.02%	5,698.76	6.97%	4,876.31	6.46%
污泥处置	2,740.70	3.81%	1,330.82	1.20%	720.86	0.88%	890.56	1.18%
油脂收入	156.23	0.22%	1,260.56	1.14%	632.40	0.77%	-	-
其他	251.83	0.35%	201.88	0.18%	176.10	0.22%	171.76	0.23%
合计	71,957.43	100.00%	110,764.69	100.00%	81,721.58	100.00%	75,525.66	100.00%

注：主营业务收入中的其他主要为设备安装、检修和技术服务收入。

公司项目运营收入主要来源于垃圾焚烧发电收入和垃圾处理服务收入。随着运营项目数量的增加，公司主营业务收入规模持续扩大。

(二) 公司主要工艺流程

垃圾发电主要通过垃圾的焚烧达到垃圾无害化、减量化、资源化的目的。垃圾进入焚烧炉经过干燥、燃烧、燃烬过程，使腐败性的有机物因燃烧而成为无机物。垃圾焚烧产生的热能通过余热锅炉产生蒸汽，蒸汽通过汽轮发电机组变成电能。典型的生活垃圾焚烧处理工艺流程如下图所示：



垃圾发电的主要工艺流程包括：垃圾接收储存、垃圾焚烧、发电和供热、炉渣和飞灰处理。

1、垃圾接收、储存

垃圾的接收、储存工艺流程包括：检视、称重、运送、贮存。在垃圾运输车进场前首先要经过专门的检视人员，检视人员可指挥其认为的可疑的垃圾运输车进入检视区专门的停车处接受检验。垃圾运输车进场经称重计量后，进入垃圾卸料平台，将垃圾卸入垃圾贮存坑存放。垃圾在垃圾贮存坑存放脱除一定的渗滤液水分，提高垃圾的热值。

在送进焚烧炉前由于垃圾组成复杂，尺寸差别很大，需要对垃圾进行整理翻混后将一些过大体积的不可燃物除去后。最后将垃圾送入焚烧炉。

2、垃圾焚烧

公司的焚烧炉型式主要为机械炉排焚烧炉。在给料炉排的作用下，垃圾首先进入干燥区，在炉排的推送和重力的作用下翻转移动至炉排燃烧区。与燃烧区上已燃烧的垃圾混合，同时发生引燃和着火过程，经过干燥、燃烧、燃烬后的灰渣排出炉外。各种炉排都会采取不同的方式使垃圾料层不断得到松动并使垃圾与空气充分接触，从而达到较理想的燃烧效果。

3、发电和供热

垃圾燃烧后产生烟气，烟气进入余热锅炉以后，通过与锅炉中的水进行充分的热交换，产生的过热蒸汽进入汽轮发电机组做功产生电能，汽轮发电机组所发

出的电力，除了电厂自用电之外，剩余电力接入电网系统。另外，部分项目在垃圾焚烧过程产生的多余蒸汽也会用来供热。

4、炉渣和飞灰处理

垃圾焚烧处理厂在垃圾焚烧过程中产生的固体废物主要有两部分：一部分是由焚烧锅炉排出的底渣和炉排缝隙中泄漏下来的底渣；另一部分是由余热锅炉烟道、烟气净化系统吸收塔和布袋除尘器收集并集中排放的固体废物，称为飞灰。

（1）炉渣系统

垃圾经充分燃烧后，在焚烧炉排的端头燃烬的炉渣由出渣斗掉入出渣机冷却。出渣机中的炉渣经挤压脱水后从出渣机推出，由振动输渣机输送到渣池。依据项目不同，一部分的项目会通过特殊技术的处理，将炉渣制作成砖块的原材料对外销售，一部分的项目会将炉渣在专门场地短暂停留或直接装车送到附近的垃圾填埋场进行填埋处置。

（2）除灰系统

烟道分离下来的飞灰、布袋除尘器分离下来的反应物中含有重金属、二噁英等有害成份，按照国家相关文件规定要求，须按危险废物处理。飞灰采用浓相气力输送，汇集到灰库贮存。为保证灰仓顺利储灰和排灰，在灰仓顶部设有专用的布袋除尘器，为防止灰仓仓底卸灰不畅，在灰仓底设置流化设施，由压缩空气进行流化。同时在灰仓上配置了料位仪及其它控制仪器。

对收集到的飞灰，在厂区内设置飞灰固化车间，利用水泥进行固化稳定后用运输车辆运至附近的垃圾填埋场填埋处置。

（三）公司主要经营模式

1、经营模式

公司以 BOT 和 BOO 的特许经营方式从事垃圾焚烧发电项目、餐厨垃圾和污泥处理项目的投资、建设和运营。

（1）特许经营权的授予

公司与负责垃圾处理的政府有关部门或其授权单位签订特许经营协议。按照协议约定，政府有关部门或其授权单位授予公司特许经营权，准许项目公司在协

议规定的特许经营期限（一般为 25-30 年）、有效区域范围以及项目处理规模内建设、运营垃圾焚烧发电项目、餐厨垃圾和污泥处理项目。

（2）项目建设

项目建设环节主要包括项目设计、建筑施工、设备采购及安装、系统调试、试运营及竣工验收等内容。公司通过自行筹措资金、与政府进行合作 PPP 项目等方式筹资进行项目建设。

（3）项目运营

项目建成后，政府相关部门负责生活垃圾、餐厨垃圾及污泥的收运，并交付予项目公司，项目公司通过为政府部门处理生活垃圾、餐厨垃圾及污泥，获得垃圾处理服务收入及污泥处置收入；生活垃圾、污泥经焚烧后通过向电网销售电力及向用户供热，获取电力和供热销售收入。

（4）特许经营权到期后的资产移交

①BOT 模式下，项目公司仅拥有项目的运营权，在特许经营期到期之后，将项目维持在特定的可供服务水平或将其恢复至特定的条件下，无偿移交给政府。

②BOO 模式下，项目公司拥有项目的所有权，在特许经营期到期之后，无需无偿移交政府。一般情况下，政府有关部门在特许经营权到期时，会以延长项目的经营期或价值补偿等方式收回垃圾焚烧发电项目的所有权。

2、采购模式

在采购方面，公司通常采用招投标的模式确定工程承包商和设备供应商，垃圾电厂主要设备为焚烧炉、烟气处理系统、汽轮发电机、渗滤液处理系统。除项目建设涉及的采购事项外，煤、氢氧化钙、氨水、螯合剂等原材料采购金额占比较小。

公司制定了《采购管理制度》，建立了采购流程，形成合格设备供应商库。所有设备采购均须从供应商库中选择，根据《招标管理流程》决定最终采用的设备供应商，确保设备质量。

3、盈利模式

各项目子公司主要通过提供垃圾处理服务，销售电能及热能实现盈利。收入

来源主要包括：（1）通过购售电合同向购电方出售电力取得发电收入；（2）通过接收、处理垃圾收取垃圾处理服务费；（3）部分项目蒸汽供热销售取得的收入；（4）部分项目污泥处置服务取得的收入；（5）餐厨垃圾经处置后产生的油脂销售收入。

（四）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，公司已运营的主要项目公司产能利用情况如下：

项目公司	处理能力 (吨/日)	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		实际处理量 (吨)	利用率	实际处理量 (吨)	利用率	实际处理量 (吨)	利用率	实际处理量 (吨)	利用率
南太湖环保	2,250	301,795.40	73.50%	645,009.00	83.16%	484,643.02	88.52%	499,707.56	91.27%
汕头澄海	770	142,663.00	101.52%	274,537.00	97.68%	233,083.00	100.30%	170,165.00	103.60%
荆州旺能环保	1,000	157,969.00	86.56%	316,880.00	86.82%	287,310.98	78.72%	332,109.00	90.99%
淮北项目公司	1,500	246,413.00	90.01%	211,695.00	72.50%	309,867.00	106.12%	307,333.00	105.25%
丽水旺能环保	400	69,414.00	95.09%	135,628.00	92.90%	140,157.90	96.00%	134,409.00	92.06%
德清旺能环保	600	98,509.65	89.96%	208,418.19	71.38%	225,851.07	77.35%	177,661.43	60.84%
舟山旺能环保	1,650	261,075.12	114.44%	347,400.00	90.65%	351,598.60	91.74%	353,323.55	92.19%
兰溪旺能环保	800	160,994.70	110.27%	330,827.00	113.30%	268,987.64	110.54%	159,674.58	109.37%
台州旺能再生	3,500	220,986.00	58.12%	508,243.00	69.62%	425,840.96	58.33%	484,659.50	75.88%
安吉旺能再生	550	100,693.56	100.32%	201,593.88	100.42%	204,252.33	101.74%	206,133.76	102.68%
监利旺能环保	300	57,010.60	104.13%	109,576.10	100.07%	113,942.69	104.06%	100,202.71	91.51%
湖州旺能再生	400	56,034.63	76.76%	111,070.50	76.08%	86,430.60	64.58%	-	-
河池旺能环保	600	108,335.76	98.94%	170,294.04	93.31%	-	-	-	-

攀枝花旺能环保	800	83,869.66	57.44%	120,171.53	54.87%	-	-	-	-
许昌旺能环保	2,250	456,621.64	111.20%	187,203.00	68.38%	-	-	-	-

注：上表项目公司的利用率=实际处理量/设计处理量，其中存在多期项目陆续投产的项目公司在计算设计处理量时已考虑多期项目的投产时间因素，未于年初投产项目的产能利用率根据实际投产时间进行了年化处理。

2、公司报告期内向前五名客户销售的情况

报告期内，公司的前五名客户主要为项目公司所在地的电力部门、城市卫生主管部门，公司向前五名客户销售的情况如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2020年 1-6月	1	国网河南省电力公司许昌供电公司	5,185.79	7.04%
	2	国网安徽省电力有限公司淮北供电公司	4,825.71	6.55%
	3	国网浙江省电力有限公司湖州供电公司	3,940.60	5.35%
	4	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	3,847.90	5.22%
	5	湖州市住房和城乡建设局	3,702.47	5.02%
	合计			21,502.47
2019年度	1	国网浙江省电力有限公司湖州供电公司	12,369.15	10.90%
	2	国网浙江台州市路桥区供电有限公司	9,477.78	8.35%
	3	湖州市住房和城乡建设局	6,531.55	5.75%
	4	国网湖北省电力有限公司	6,061.96	5.34%
	5	广东电网汕头澄海供电局有限责任公司	5,871.27	5.17%
	合计			40,311.70
2018年度	1	国网浙江台州市路桥区供电有限公司	7,743.32	9.26%
	2	国网浙江省电力有限公司湖州供电公司	7,515.21	8.98%
	3	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	5,093.32	6.09%
	4	湖州市住房和城乡建设局	4,872.66	5.83%
	5	国网湖北省电力有限公司	4,527.01	5.41%
	合计			29,751.51

2017 年度	1	国网浙江省电力有限公司湖州供电公司	8,832.72	11.49%
	2	国网浙江台州市路桥区供电有限公司	7,235.02	9.41%
	3	国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	6,066.19	7.89%
	4	国网湖北省电力有限公司	5,330.63	6.93%
	5	湖州市住房和城乡建设局	5,261.20	6.84%
	合计		32,725.77	42.57%

报告期内,公司不存在向单个客户的销售比例超过总额 50%或严重依赖少数客户的情况。

报告期内,公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员,其他主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东,未在上述主要客户中占有股份或权益。

3、主要产品价格情况

(1) 垃圾处理费

垃圾处理费一般由政府按照确保项目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。报告期内,已运营的垃圾焚烧发电项目的垃圾处理费总体区间在 50-105 元/吨之间。

根据特许经营协议,由于国家环保政策、产业政策调整、物价指数、上网电价等变化使项目公司的生产成本和收入发生变化时,垃圾处理费收费标准可相应调整。

(2) 发电价格

《中华人民共和国可再生能源法》指出国家鼓励和支持可再生能源并网发电并实行可再生能源发电全额保障性收购制度。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)，“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”。旺能环境各垃圾焚烧发电项目公司均适用上述全额保障性上网制度和相关价格与补贴。

国家发改委《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》(发改价格[2012]801 号)规定的电价为“按入厂垃圾处理量折算成出售电量,折算比例为每吨生活垃

圾 280 千瓦时，未超过上述电量的部分执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）；超过上述电量的部分执行当地同类燃煤发电机组上网电价”。

（五）公司主要产品的原材料和能源及其供应情况

公司垃圾焚烧发电项目焚烧的垃圾主要由政府部门提供，运营过程中使用的原材料和能源主要包括煤、氢氧化钙、氨水、螯合剂等。其中煤主要用于部分采用流化床技术的垃圾焚烧炉助燃，氢氧化钙、氨水主要用于尾气处理，螯合剂主要用于飞灰处理。上述产品在市场上较为普遍，供应渠道通畅，供应量充足。公司项目在正常运行时主要使用自身发电量，因此外购能源很少。报告期内，公司煤、氢氧化钙、氨水和螯合剂的采购情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
煤	1,928.55	5,624.19	4,812.60	5,999.68
氢氧化钙	1,832.22	2,658.53	1,453.59	1,506.16
氨水	738.66	1,089.15	839.18	620.53
螯合剂	660.07	1,498.11	904.93	895.67
合计	5,159.50	10,869.98	8,010.30	9,022.04

公司的前五名供应商主要为项目建设施工方和设备供应商，具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购额	占采购总额比例
2020 年 1-6 月	1	浙江省二建建设集团有限公司	13,335.61	11.10%
	2	中国化学工程第三建设有限公司	7,929.29	6.60%
	3	湖南省工业设备安装有限公司	4,446.65	3.70%
	4	重庆三峰卡万塔环境产业有限公司	4,285.47	3.57%
	5	无锡雪浪环境科技股份有限公司	3,264.64	2.72%
			合计	33,261.67
2019 年度	1	湖南省工业设备安装有限公司	31,589.52	9.45%
	2	上海康恒环境股份有限公司	27,930.61	8.36%

	3	华西能源工程有限公司	24,018.89	7.19%
	4	浙江省二建建设集团有限公司	23,069.15	6.90%
	5	中国化学工程第三建设有限公司	20,688.39	6.19%
	合计		127,296.55	38.09%
2018 年度	1	浙江省二建建设集团有限公司	22,888.99	16.17%
	2	华西能源工程有限公司	13,816.97	9.76%
	3	浙江大东吴集团建设有限公司	4,766.63	3.37%
	4	重庆三峰卡万塔环境产业有限公司	4,181.50	2.95%
	5	青岛天人环境股份有限公司	3,671.91	2.59%
	合计		49,325.99	34.85%
2017 年度	1	华西能源工程有限公司	8,620.00	9.97%
	2	浙江省二建建设集团有限公司	8,354.98	9.66%
	3	无锡雪浪环境科技股份有限公司	3,754.52	4.34%
	4	荆州市恒海物资贸易有限公司	2,928.38	3.39%
	5	浙江大东吴集团建设有限公司	2,668.58	3.09%
	合计		26,326.46	30.44%

报告期内,公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%或严重依赖少数供应商的情况。

报告期内,公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员,其他主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东,未在上述主要供应商中占有股份或权益。

(六) 安全生产及环保情况

1、安全生产

公司依据国家的安全法规,结合企业实际,制订了《安全生产管理制度》、《安全作业管理制度》、《安全保障管理制度》、《不安全事件瞒报处置办法》、《安全设施管理制度》、《安全措施管理制度》、《特种设备管理制度》、《特种作业管理制度》、《安全检查管理制度》和《隐患排查治理制度》等安全管理标准。

公司对项目公司的安全生产工作进行监督、检查、指导,要求项目公司建立完整的三级安全管理网络;建立规范的安全环保标识标志;建立危险源识别及预

防措施；建立第三方人员的安全管理体系；建立安全环保月度例会制度；建立安全环保应急预案机制；开展不定期检查及交叉检查活动；严格监督生产过程相关规定执行情况；建立安环考核机制等。

报告期内，公司项目建设和运营环节未出现过重大安全事故，也未因严重违反安全生产管理方面的法律法规受到行政处罚。

2、环保情况

（1）公司环境保护相关管理规定

公司建立了《环境保护管理条例》、《三废处置管理制度》、《污染源超标排放考核管理办法》、《环保设施管理制度》、《环保检查管理制度》以及《环保应急预案管理制度》等环保管理制度，通过加强公司环境保护管理、落实环保责任、规范管理行为，保障员工在生产过程中的健康及环境不受污染，防止发生环境污染事件。

公司根据《环境保护法》等政策法规以及行业性法律法规的要求，制定《环保检测管理制度》，对各排放物检测范围以及检测要求作出了明确规定。公司定期对污染物排放进行检测，加强对环保设备的检测管理。

（2）主要排放物及处理情况

项目公司垃圾焚烧发电厂烟气排放执行的国家标准为《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）；废水、飞灰执行的国家标准为《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

项目公司垃圾焚烧烟气处理系统主要采用“SNCR 脱硝系统+半干法（旋转喷雾）+干法+活性炭喷射+布袋除尘烟气净化”的技术。

渗滤液经收集后送渗滤液处理站处理，处理站主要采用“预处理+上流式厌氧污泥床反应器+膜生物反应器（MBR）+纳滤（NF）+反渗透（RO）”等工艺进行处理。

飞灰属于危险废物，项目公司对收集的飞灰添加水泥、螯合剂进行混合固化处理，满足《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》（GB5085.3-1996）和《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）的标准要求后外运填埋。

（3）环保处罚情况

报告期内，旺能环境及各主要子公司未出现导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣的事故，亦未因环境污染原因受到相关部门行政处罚且情节严重的情形。旺能环境及各主要子公司行政处罚情况详见本募集说明书“第七节 管理层讨论与分析/八、其他重要事项/（三）行政处罚情况”。

（七）主要产品和服务的质量控制情况

公司主要从事生活垃圾焚烧发电业务，主要产品为向当地电力部门提供符合国家标准的电力产品，主要服务为通过垃圾焚烧提供垃圾处理服务。

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，依靠对项目设计、生产、运营、维护等业务环节质量的管理、监督及审查的不断强化，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

公司根据与业务相关的全套国家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管理体系、技术标准体系和质量控制体系，对业务实施过程和实施结果进行有效控制。

2、建立质量控制审核制度加强质量控制监督

公司建立质量控制审核制度，由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。

报告期内，公司及各项目公司业务情况良好，未有因违反有关产品质量和技术监督方面受到重大行政处罚的情形。

七、公司主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产

公司经营使用的固定资产主要包括房屋及建筑物、通用设备和专用设备。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司的固定资产权属清晰，使用状况良好，具体情况如下：

单位：万元

项目	折旧年限	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	15-25 年	166,478.81	30,010.33	-	136,468.48	81.97%
通用设备	3-5 年	3,358.82	1,561.09	-	1,797.73	53.52%
专用设备	3-15 年	184,395.00	49,857.38	-	134,537.61	72.96%
运输工具	4-10 年	4,727.07	2,037.91	-	2,689.16	56.89%
融资租入设备	10 年	14,467.38	5,054.15	-	9,413.23	65.07%
合计		373,427.07	88,520.86	-	284,906.21	76.30%

1、房屋建筑物

截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有的房屋所有权证书明细如下：

序号	所有权人	房产所有权证号	房屋座落	建筑面积 (m ²)
1	南太湖环保	浙（2018）湖州市（南浔）不动产权第 0035994 号	湖州市和孚镇长超山北	21,835.00
2	汕头澄海	粤房地权证澄字第 2000209774 号	汕头市澄海区溪南镇金山路 1 号	19,508.76
3	荆州旺能环保	鄂（2020）荆州市不动产权第 0014125 号	荆州高新技术产业园区城南高新园拍马村七组 82 号	20,022.84
4	淮北宇能环保	房地权淮产办字第 018895 号	淮北市杜集区矿山集镇	21.00
5	淮北宇能环保	房地权淮产办字第 018897 号	淮北市杜集区矿山集镇	832.30
6	淮北宇能环保	房地权淮产办字第 018898 号	淮北市杜集区矿山集镇	394.45
7	淮北宇能环保	房地权淮产办字第 018899 号	淮北市杜集区矿山集镇	641.07
8	淮北宇能环保	房地权淮产办字第 018900 号	淮北市杜集区矿山集镇	177.03
9	淮北宇能环保	房地权淮产办字第 018901 号	淮北市杜集区矿山集镇	338.09
10	淮北宇能环保	房地权淮产办字第 018902 号	淮北市杜集区矿山集镇	53.70
11	淮北宇能环保	房地权淮产办字第 018903 号	淮北市杜集区矿山集镇	54.33
12	淮北宇能环保	房地权淮产办字第 018904 号	淮北市杜集区矿山集镇	928.54

13	淮北宇能环保	房地权准产办字第 018905 号	淮北市杜集区矿山集镇	34.44
14	淮北宇能环保	房地权准产办字第 018906 号	淮北市杜集区矿山集镇	216.31
15	丽水旺能环保	浙（2016）丽水市不动产权第 0014196 号	丽水市莲都区南明山街道潘田村 16 号	12,567.69
16	德清旺能环保	浙（2018）德清县不动产权第 0014283 号	新市镇加元村三家村 56 号	9,250.12
17	舟山旺能环保	舟房权证定字第 1222179 号	定海区环南街道盘峙团鸡山	233.70
18	舟山旺能环保	舟房权证定字第 1222178 号	定海区环南街道盘峙团鸡山	15,187.91
19	舟山旺能环保	舟房权证定字第 1222177 号	定海区环南街道盘峙团鸡山	1,681.71
20	兰溪旺能环保	浙（2019）兰溪市不动产权第 0004025 号	黄店镇肥皂村，女埠街道渡三村	14,370.58
21	台州旺能再生	台房权证路字第 S0074729 号	台州市路桥区蓬街镇十塘	5,615.46
22	台州旺能再生	台房权证路字第 S0074728 号	台州市路桥区蓬街镇十塘	17,107.61
23	安吉旺能再生	浙（2018）安吉县不动产权第 0007677 号	安吉县递铺街道长乐社区长弄口原垃圾填埋场	8,674.95
24	监利旺能环保	鄂（2017）监利县不动产权第 0002224 号	监利县红城乡湛港村	11,192.04
25	德清旺能生态	浙（2018）德清县不动产权第 0017194 号	新市镇加元村 56 号	3,341.56
26	旺能环境	浙（2019）湖州市不动产权第 0050401 号	湖州市创业大道 188 号	31,397.81
27	旺能环境	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050402 号	湖州市新天地写字楼 1310 室	94.00
28	旺能环境	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050403 号	湖州市新天地写字楼 1313 室	89.07
29	旺能环境	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050404 号	湖州市新天地写字楼 1309 室	52.80
30	旺能环境	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050405 号	嘉业阳光城嘉竹苑 84 幢 2 单元 1005 室	52.17
31	旺能环境	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050406 号	嘉业阳光城嘉竹苑 84 幢 2 单元 405 室	52.17
32	旺能环境	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050407 号	嘉业阳光城嘉竹苑 84 幢 2 单元 805 室	52.17
33	旺能环境	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050262 号	湖州市美欣商务大厦 820 号 3 层	2,054.14

34	旺能环境	沪房地普字(2007)第009416号	中山北路2911号2104室	128.01
35	旺能环境	沪房地普字(2007)第009417号	中山北路2911号2103室	104.78
36	旺能环境	沪房地普字(2007)第009418号	中山北路2911号2102室	169.06

(二) 主要无形资产

公司主要无形资产为特许经营权、土地使用权、软件使用权和排污权等。截至2020年6月30日,公司无形资产具体情况如下:

单位:万元

项目	账面原值	累计摊销额	减值准备	账面净值
特许经营权	460,174.05	59,370.44	2,066.90	398,736.71
土地使用权	28,478.01	2,060.06	-	26,417.94
软件使用权	292.72	91.14	-	201.58
排污权	3,989.99	2,040.86	-	1,949.12
合计	492,934.76	63,562.50	2,066.90	427,305.35

1、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	项目公司	项目名称	合同甲方	签订时间	类型	特许经营期限
1	南太湖环保	南太湖一期项目	湖州市规划与建设局	2006/7/16	BOO	2006/7/16至2037/12/31(含建设期)
2		南太湖二期项目	湖州市住房和城乡建设局	2014/3/6	BOO	2006/7/16至2037/12/31(含建设期)
3		南太湖三期项目		2014/3/6	BOO	2006/7/16至2037/12/31(含建设期)
4		南太湖四期项目		2017年	BOO	30年(自正式运营之日起开始计算)
5	汕头澄海	汕头一期项目		汕头市澄海区环境卫生管理局	2009/9/15	BOT
6		汕头二期项目	BOT			25年(含建设期)
7		汕头三期	BOT			25年(含建设期)
8	荆州旺能环保	荆州一期项目	荆州市建设委员会	2006/11/6	BOO	30年(不含建设期,自项目正式投产之日

						起计算)
9		荆州二期项目	荆州市城市管理执法委员会	2020年	BOO	30年(截止期与荆州一期项目一致)
10	淮北宇能	淮北宇能项目	淮北市市容管理局	2007/11/21	BOT	28年(含建设期,自协议(含附件)生效之日起计算)
11	丽水旺能环保	丽水项目	丽水市发展和改革委员会	2010/12/31	BOT	25年(不含建设期,自交工验收合格日至移交前一日开始计算)
12		丽水二期项目	丽水市住房和城乡建设局	2019/12/24	BOT	至2041年12月22日止
13	德清旺能环保	德清项目	德清县建设局	2006/12/20	BOT	30年(含建设期,自正式签署生效日起开始计算)
14		德清技改项目	德清县住房和城乡建设局	2018/12/19	BOT	30年(不含建设期,自项目投入运营之日起开始计算)
15		德清污泥项目	德清县住房和城乡建设局	2013/8	BOT	26年(不含建设期,自项目投入运营之日起开始计算)
16	舟山旺能环保	舟山一期项目	浙江省舟山市城乡建设委员会	2009/4	BOO	30年(不含建设期)
17		舟山二期项目				
18		舟山三期项目	舟山市城市管理局	2019/1	BOO	30年(不含建设期)
19		舟山餐厨项目	舟山市城市管理局	2019/1/28	BOO	30年(含建设期,2012年7月开始计算)
20	兰溪旺能环保	兰溪一期项目	兰溪市城市管理行政执法局	2009/10/19	BOO	30年(含建设期,自行政主管部门批准本项目开工之日起开始计算)
21		兰溪二期项目	兰溪市综合行政执法局	2018/8/20	BOO	30年(含建设期,自行政主管部门批准本项目开工之日起开始计算)
22	台州旺能再生	台州一期项目	台州市建设规划局路桥分局	2009/9/30	BOT	29年(含建设期,自协议生效日开始计算)
23		台州二期项目	台州市住房和城乡建设规划局椒江分局	2013/9/16	BOT	29年(含建设期,自协议生效日开始计算)

24		台州三期项目	台州市路桥区城市管理局	2018/12/18	BOT	29年（含建设期）
25		台州污泥项目	台州市建设规划局路桥分局	2009/9/30	BOT	29年（含建设期，自协议生效日开始计算）
26	安吉旺能再生	安吉一期项目	浙江省安吉城市管理局	2009/9/25	BOO	30年（不含建设期，自本项目正式商业运营起始日开始计算）
27		安吉二期项目				
28		安吉污泥项目	安吉城市管理行政执法局	2013/5/8	BOO	30年（不含建设期，自本项目试运营结束之日的下一日开始计算）
29	许昌魏清公司	许昌污泥项目	河南省许昌市住房和城乡建设局	2010/2/27	BOT	25年（不含建设期，自本项目的正式运营起始日开始计算）
30	许昌旺能环保	许昌项目	许昌市城市管理局	2014/7/12	BOO	30年（含建设期，自协议签订之日起计算）
31	监利旺能环保	监利项目	监利县人民政府、监利县城市管理局（丙）	2014/3/21	BOO	30年（含建设期）
32		监利二期		2019/9/9	BOO	30年（自扩建项目正式运营之日起算）
32	攀枝花旺能环保	攀枝花项目	攀枝花城管局	2014/3/30	BOT	25年（不含建设期，自一期投产运营，乙方收到第一个月垃圾处理费之日起计算）
33	禹州旺能环保	禹州项目	禹州市城市管理局	2014/7/25	BOO	25年（不含建设期，自压缩中转站投入运营并接受甲方垃圾之日起计算）
34	长葛旺能环保	长葛项目	长葛市城市管理局	2015/1/9	BOO	27年（不含建设期，自压缩中转站投入运营并接受甲方垃圾之日起计算）
35	湖州旺能再生	湖州餐厨项目	湖州市住房和城乡建设局	2016/7/20	BOO	自协议生效之日起至2037年12月31日
36	河池旺能环保	河池项目	河池市市政管理局	2015/6/16	BOT	30年（含建设期，自协议生效之日起至移交日止）
38	青田旺能环保	青田项目	青田县发展和改革局	2017/12/1	BOO	30年（含建设期）
39	渠县旺能环保	渠县项目	渠县人民政府	2014/3/16	BOO	30年（含建设期，自正式开工建设之日起

						开始计算)
40	公安旺能环保	公安项目	公安县住房和城乡建设局	2016/9/19	BOT	30年(包含建设期,自项目取得建筑工程开工许可证之日起)
41	丽水旺能生态	丽水餐厨项目	丽水市莲都区环境卫生管理局	2017/8/9	PPP(BOT)	27年(包含建设期)
42	襄城旺能环保	襄城项目	襄城县城市综合管理办公室	2016/5/12	BOT	30年(不含建设期,自压缩中转站正式投入运营并接收甲方提供的垃圾之日起)
43	淮北旺能环保	淮北旺能项目	淮北市城市管理综合执法局	2016/7/18	BOT	28年(不含建设期,自2018年1月1日起计算)
44	武陟旺能环保	武陟项目	武陟县城市管理局	2015年	BOO	30年(含建设期,自特许经营协议签订生效之日起计)
45	沁阳旺能环保	沁阳项目	沁阳市住房和城乡建设局	2016/11/30	BOO	30年(含建设期,自签订特许经营协议之日起)
56	铜仁旺能环保	铜仁项目	松桃苗族自治县人民政府	2016/5/22	BOO	30年(不含建设期,自本项目正式运营之日开始计算)
47	长汀旺能环保	长汀项目	长汀县人民政府	2017/6/22	BOT	30年(含建设期,自正式签署本协议之日起计算)
48	鹿邑旺能环保	鹿邑项目	鹿邑县城市管理局	2017/4/20	BOT	30年(不含建设期,自一期项目正式商业运营起始日开始计算)
49	安吉旺能环境	安吉餐厨项目	安吉县综合行政执法局(城市管理局)	2018/3/20	BOO	30年(不含建设期,自项目的正式商业运营起始日开始计算)
50	修武旺能环保	修武项目	修武县城市管理局	2017/7/28	BOO	20年(不含建设期,自乙方指定焚烧厂正式接收甲方供应的垃圾之日起)
51	荥阳旺能再生	荥阳餐厨项目	荥阳市城市管理执法局	2018年	BOT	25(不含建设期,自商业运营之日起)
52	孟州旺能环保	孟州项目	孟州市城市管理局	2018/4/11	BOT	30(不含建设期,自乙方指定焚烧厂正式接收甲方供应的垃圾之日起)

53	邹城旺能生态	邹城餐厨项目	邹城市市容环境卫生局	2018/3/7	PPP (BOT)	28年（含建设期，自协议生效之日起）
54	洛阳旺能再生	洛阳餐厨项目	洛阳市城市管理局	2018/7/26	PPP (BOT)	21年（含建设期，自项目公司签署《PPP项目合同》之日起计算）
55	蚌埠旺能环保	蚌埠污泥项目	蚌埠市城市管理局行政执法局	2018/12/14	BOT	30年（含建设期，自《特许经营协议》正式签订之日起）
56	蚌埠旺能科技	蚌埠餐厨项目	蚌埠市城市管理局行政执法局	2018/12/14	BOT	30年（含建设期，自《特许经营协议》正式签订之日起）
57	德清旺能生态	德清餐厨项目	德清县综合行政执法局	2017/9/14	BOO	20年（含建设期，自协议签订之日起计算）
58	青田旺能环境	青田餐厨项目	青田县住房和城乡建设局	2019/12/9	PPP (BOT)	30年（含建设期，自协议签订之日起计算）
59	鹿邑旺能环境	鹿邑餐厨项目	鹿邑县城市管理局	2019/11/22	BOT	30年（含建设期，自取得施工许可证之日起计算）
60	兰溪旺能环境	兰溪餐厨项目	兰溪市综合行政执法局	2019/12/30	BOT	28年（含建设期）
61	欣源固废治理	南太湖污泥项目	湖州市规划与建设局	2010/11/8	BOO	30年（不含建设期，项目正式运营日起）

2、土地使用权

截至2020年6月30日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	权证号	使用权人	土地坐落	土地用途	面积（m ² ）
1	浙（2018）湖州市（南浔）不动产权第0035994号	南太湖环保	湖州市和孚镇长超山北	公共基础设施	52,088.50
2	浙（2018）湖州市（南浔）不动产权第0004522号	南太湖环保	湖州市南浔区和孚镇长超村、新胜村（和孚镇2017-9号地块）	公共设施用地	56,236.40
3	澄国用（2012）第2012010号	汕头澄海	澄海区溪南镇“脚桶山”	公共设施用地	40,000.00
4	粤（2019）澄海区不动产权第0012376号	汕头澄海	汕头市澄海区溪南镇梅洲村水南路南面	公共设施用地	12,987.00
5	鄂（2020）荆州市不动产权第0014125号	荆州旺能环保	荆州高新技术出农业园园区城南高新园拍马村七组82号	工业用地	78,283.64
6	皖（2016）淮北市不动	淮北宇能	开渠路南、淮矿铁路	工业用地	72,306.15

	产权 002709 号		专用线东		
7	浙(2016)丽水市不动产权第 0014196 号	丽水旺能环保	丽水市莲都区南明山街道潘田村 16 号	公共设施用地	28,425.39
8	浙(2016)丽水市不动产权第 0014197 号	丽水旺能环保	丽水市莲都区南明山街道潘田村 16 号	公共设施用地	5,508.36
9	浙(2018)德清县不动产权第 0014283 号	德清旺能环保	新市镇加元村三家村 56 号	工业用地	26,323.71
10	浙(2019)德清县不动产权第 0002471 号	德清旺能环保	新市镇加元村	工业用地	43,464.00
11	定国用(2015)第 0304258 号	舟山旺能环保	定海区环南街道盘峙村	公共设施用地	2,993.00
12	定国用(2014)第 0300164 号	舟山旺能环保	定海区环南街道盘峙团鸡山	公共设施用地	35,170.00
13	浙(2018)定海区不动产权第 0011829 号	舟山旺能环保	定海区环南街道团鸡山岛	公共设施用地	1,969.50
14	浙(2018)定海区不动产权第 0011830 号	舟山旺能环保	定海区环南街道团鸡山岛	公共设施用地	6,722.50
15	浙(2019)兰溪市不动产权第 0004025 号	兰溪旺能环保	黄店镇肥皂村, 女埠街道渡三村	工业用地	44,016.30
16	路国用(2013)第 00138 号	台州旺能再生	路桥区蓬街镇十塘	公共设施用地	56,937.80
17	浙(2018)台州路桥不动产权第 0024139 号	台州旺能再生	台州市路桥区金清镇十塘	公共设施用地	53,336.00
18	浙(2018)安吉县不动产权第 0007677 号	安吉旺能再生	安吉县递铺街道长乐社区长弄口原垃圾填埋场	公共设施用地	24,099.00
19	豫(2018)许昌市不动产权第 0044116 号	许昌旺能环保	魏都区许禹路香山公园以南, 庞庄村以西	公共设施用地	119,436.00
20	鄂(2017)监利县不动产权第 0002224 号	监利旺能环保	监利县红城乡湛港村	公共设施用地	37,230.96
21	攀国用(2016)第 11830 号	攀枝花旺能环保	仁和区大龙潭乡迤资社区马头摊村民小组	公共设施用地	73,925.91
22	禹国用(2015)第 18-0171 号	禹州旺能环保	褚范公路东侧、禹豪铁路北侧	工业用地	7,635.89
23	长国用(2015)第 7140202 号	长葛旺能环保	长葛市和尚桥镇辛庄村彭花公路南侧	工业用地	15,664.00
24	浙(2017)湖州市(南浔)不动产权第 0037961 号	湖州旺能再生	湖州市南浔区和孚镇长超山北	公共设施用地	11,463.60
25	浙(2018)湖州市(南浔)不动产权第(0001144)号	湖州旺能再生	湖州市南浔区和孚镇新胜村(和孚镇 2016-19 号地块)	工业用地	9,543.78

26	桂(2016)宜州市不动产权第0000809号	河池旺能环保	宜州市德胜镇榄树村	公共设施用地	3,698.06
27	桂(2016)宜州市不动产权第0000810号	河池旺能环保	宜州市德胜镇榄树村	公共设施用地	119,436.00
28	浙(2018)青田县不动产权第0016667号	青田旺能环保	青田县船寮镇西村村绍坑1号	工业用地	31,305.00
29	川(2019)渠县不动产权第0008021号	渠县旺能环保	渠县卷硐镇梨树村五组	工业用地	63,430.00
30	鄂(2018)公安不动产权第0002697号	公安旺能环保	公安县夹竹园镇前进村	公共设施用地	29,567.63
31	鄂(2018)公安不动产权第002696号	公安旺能环保	公安县夹竹园镇前进村	公共设施用地	27,777.00
32	豫(2016)襄城县不动产权第0000063号	襄城旺能环保	河南省许昌市襄城县库庄镇李吾庄北环路北	公共设施用地	19,037.47
33	皖(2018)淮北市不动产权第0024529号	淮北旺能环保	市开发区运河路北、滨河路西	公共设施用地	120,342.54
34	豫(2018)鹿邑县不动产权第0001996号	鹿邑旺能环保	河南省周口市鹿邑县涡北镇鹿邑县前李源种厂、县垃圾处理厂南侧	公共设施用地	64,618.00
35	浙(2018)安吉县不动产权第0022755号	安吉旺能环境	递铺街道长弄口、04省道西侧	公共设施用地	8,843.00
36	浙(2018)安吉县不动产权第0022440号	安吉旺能环境	递铺街道长弄口、04省道西侧	公共设施用地	2,340.00
37	浙(2018)德清县不动产权第0017228号	德清旺能生态	新市镇加元村三家村56号	工业用地	7,622.03
38	浙(2018)德清县不动产权第0017194号	德清旺能生态	新市镇加元村三家村56号	工业用地	4,534.31
39	皖(2019)蚌埠市不动产权第0009945号	蚌埠旺能科技	城市生活垃圾填埋场内	公共设施用地	35,925.57
40	浙(2019)湖州市不动产权第0050401号	旺能环境	湖州市创业大道188号	工业用地	53,860.80
41	浙(2019)湖州市不动产权证第0050402号	旺能环境	湖州市新天地写字楼1310室	其他商服用地	19.06
42	浙(2019)湖州市不动产权证第0050403号	旺能环境	湖州市新天地写字楼1313室	其他商服用地	18.09
43	浙(2019)湖州市不动产权证第0050404号	旺能环境	湖州市新天地写字楼1309室	其他商服用地	10.71
44	浙(2019)湖州市不动产权证第0050405号	旺能环境	嘉业阳光城嘉竹苑84幢2单元1005室	城镇住宅用地	29.85

45	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050406 号	旺能环境	嘉业阳光城嘉竹苑 84 幢 2 单元 405 室	城镇住宅用地	29.85
46	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050407 号	旺能环境	嘉业阳光城嘉竹苑 84 幢 2 单元 805 室	城镇住宅用地	29.85
47	浙（2019）湖州市不动产权证第 0050262 号	旺能环境	湖州市美欣商务大厦 820 号 3 层	批发零售用地	326.61
48	沪房地普字（2007）第 009418 号	旺能环境	中山北路 2911 号 2102 室	商业办公	169.06
49	沪房地普字（2007）第 009417 号	旺能环境	中山北路 2911 号 2103 室	商业办公	104.78
50	沪房地普字（2007）第 009416 号	旺能环境	中山北路 2911 号 2104 室	商业办公	128.01
51	皖（2020）蚌埠市不动产权证第 0027968 号	蚌埠旺能环保	龙子湖区中环线东侧、垃圾填埋场西北侧 A 地块	公共设施用地	17,769.84
52	皖（2020）蚌埠市不动产权证第 0028159 号	蚌埠旺能环保	龙子湖区中环线东侧、垃圾填埋场西北侧 B 地块	公共设施用地	5,542.52

3、软件著作权


截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有软件著作权 6 项，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成之日
1	汕头澄海	洁源电力输出智能计数系统 V1.0	2018SR365406	2017/9/6
2	汕头澄海	洁源温度参数波动分析系统 V1.0	2018SR360284	2017/6/8
3	汕头澄海	洁源废热回收控制程序 V1.0	2018SR358470	2016/5/18
4	汕头澄海	洁源废水过滤处理控制系统 V1.0	2018SR360262	2017/3/16
5	汕头澄海	洁源焚烧炉工艺参数控制系统 V1.0	2018SR360274	2016/10/8
6	汕头澄海	洁源电厂设备冷却控制系统 V1.0	2018SR361733	2017/6/16

4、知识产权情况

（1）商标

截至 2020 年 6 月 30 日，公司已获得的注册商标情况如下：

序号	商标注册人	商标号	商标图形	核定使用商品	有效期限
1	旺能环境	第 31398574 号		第 4 类	2029/03/13

2	旺能环境	第 31413928 号		第 37 类	2029/05/20
3	旺能环境	第 31418431 号		第 40 类	2029/03/13
4	旺能环保	第 6230378 号		第 4 类	2030/03/06
5	旺能环保	第 6230379 号		第 7 类	2030/01/20
6	旺能环保	第 6230380 号		第 40 类	2030/03/27
7	旺能环保	第 6230381 号		第 42 类	2030/06/13
8	旺能环保	第 14453125 号		第 42 类	2025/06/06
9	旺能环保	第 14453140 号		第 40 类	2025/06/06
10	旺能环保	第 15134770 号		第 37 类	2025/09/27
11	旺能环保	第 35821009 号		第 7 类	2029/12/13
12	湖州环泉废脂	第 8934589 号		第 4 类	2022/01/27

(2) 专利

截至 2020 年 6 月 30 日，公司已获得的专利情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	类型	申请日
1	旺能环保	一种智能型垃圾渗滤液收集装置	ZL201921217232.7	实用新型	2019/07/30
2	旺能环保	一种焚烧炉渗滤液过滤装置	ZL201921216391.5	实用新型	2019/07/30
3	旺能环保	一种中压断路器分合线圈保护装置	ZL201921227729.7	实用新型	2019/07/31
4	旺能环保	一种循环流化床锅炉床料自动筛分装置	ZL201921227730.X	实用新型	2019/07/31
5	旺能生态	一种污泥改性机	ZL201120030576.4	实用新型	2011/01/28
6	旺能生态	一种压滤机的板框结构	ZL201120030575.X	实用新型	2011/01/28
7	旺能生态	一种污泥改性机配药装置	ZL201120030574.5	实用新型	2011/01/28

8	旺能生态	一种综合物理和化学方法的污泥脱水工艺	ZL201110031386.9	发明专利	2011/01/28
9	旺能生态	用于过滤机的吹气排干装置	ZL201320484442.9	实用新型	2013/08/09
10	旺能生态	用于过滤机的吹气排干装置	ZL201310344784.5	发明专利	2013/08/09
11	旺能生态	一种自动收放分水装置	ZL201410292103.X	发明专利	2014/06/26
12	旺能生态	一种真空带式过滤机滤布冲洗装置	ZL201410318321.6	发明专利	2014/07/04
13	旺能生态	一种垃圾输送小车	ZL201520725026.2	实用新型	2015/09/18
14	旺能生态	一种餐厨垃圾水力洗浆机	ZL201721669940.5	实用新型	2017/12/05
15	旺能生态	一种餐厨垃圾处理系统	ZL201721669913.8	实用新型	2017/12/05
16	旺能生态	一种餐厨垃圾固液分离系统	ZL201721669169.1	实用新型	2017/12/05
17	旺能生态	一种餐厨预处理车间的除臭系统	ZL201721705432.8	实用新型	2017/12/08
18	旺能生态	一种厨余垃圾固液分离的过滤结构	ZL201721704081.9	实用新型	2017/12/08
19	旺能生态	一种餐厨、厨余废弃物处理系统	ZL201821365136.2	实用新型	2018/08/23
20	旺能生态	一种餐厨、厨余废弃物处理挤压装置	ZL201821365120.1	实用新型	2018/08/23
21	旺能生态	一种餐厨、厨余废弃物处理接料斗	ZL201821364585.5	实用新型	2018/08/23
22	旺能生态	一种用于地沟油生产沼气的发酵罐	ZL201821364508.X	实用新型	2018/08/23
23	旺能生态	一种地沟油处理中的加热装置	ZL201821363817.5	实用新型	2018/08/23
24	旺能生态	一种餐厨、厨余废弃物处理中的惰性物分离装置	ZL201821374816.0	实用新型	2018/08/24
25	旺能生态	一种餐厨、厨余废弃物处理中的砂水分离装置	ZL201821374800.X	实用新型	2018/08/24
26	旺能生态	一种厨余过滤器	ZL201821434341.X	实用新型	2018/09/03
27	旺能生态	一种厨余切碎机	ZL201821433215.2	实用新型	2018/09/03

28	旺能生态	一种餐厨、厨余垃圾固液分离设备	ZL201821725159.X	实用新型	2018/10/24
29	旺能生态	一种双腔推流式易腐垃圾好氧发酵装置	ZL201920537738.X	实用新型	2019/04/19
30	旺能生态	一种黑水虻自动养殖装置	ZL201920684387.5	实用新型	2019/05/14
31	旺能生态	一种家用干湿分类垃圾桶	ZL201921358536.5	实用新型	2019/8/21
32	南太湖环保	餐厨废弃物与生活垃圾焚烧发电协同处理工艺	ZL201710010077.0	发明专利	2017/01/06
33	南太湖环保	一种垃圾焚烧发电装置	ZL201721416474.X	实用新型	2017/10/30
34	南太湖环保	一种尾气反料输送系统	ZL201721409440.8	实用新型	2017/10/30
35	南太湖环保	一种垃圾渗滤液多级处理装置	ZL201721421027.3	实用新型	2017/10/30
36	南太湖环保	一种飞灰合成搅拌机	ZL201721418564.2	实用新型	2017/10/30
37	南太湖环保	一种垃圾焚烧炉拱护墙	ZL201721410807.8	实用新型	2017/10/30
38	南太湖环保	一种垃圾焚烧炉排炉	ZL201721418515.9	实用新型	2017/10/30
39	南太湖环保	循环水旁过滤深度处理装置	ZL201921804450.0	实用新型	2019/10/24
40	南太湖环保	锅炉软化水集成处理装置	ZL201921801609.3	实用新型	2019/10/24
41	南太湖环保	一种防臭型废水反应池	ZL201921814824.7	实用新型	2019/10/25
42	南太湖环保	锅炉尾气高效脱硫装置	ZL201921814216.6	实用新型	2019/10/25
43	南太湖环保	垃圾焚烧炉渣湿法处理装置	ZL201921817438.3	实用新型	2019/10/28
44	南太湖环保	一种锅炉推料器	ZL201921825236.3	实用新型	2019/10/28
45	汕头澄海	一种垃圾渗滤液的处理方法及处理装置	ZL200910302960.2	发明专利	2009/06/05
46	汕头澄海	一种流化床垃圾焚烧炉的二次风结构	ZL201620213962.X	实用新型	2016/03/14
47	汕头澄海	一种环保型生活垃圾焚烧装置	ZL201921163208.X	实用新型	2019/07/23

48	汕头澄海	一种垃圾焚烧发电用的热力发电装置	ZL201921163179.7	实用新型	2019/07/23
49	汕头澄海	一种适用于垃圾焚烧发电工程的垃圾粉碎干燥装置	ZL201921192347.5	实用新型	2019/07/23
50	汕头澄海	一种电压稳定性高的发电机组辅助电源装置	ZL201921921872.6	实用新型	2019/11/8
51	汕头澄海	一种具有高温报警功能的发电机组	ZL201921933477.X	实用新型	2019/11/11
52	汕头澄海	一种散热效果好的发电机组	ZL 201921949992.7	实用新型	2019/11/13
53	汕头澄海	一种垃圾焚烧储能转换装置	ZL 201921990021.7	实用新型	2019/11/18
54	汕头澄海	一种垃圾上料装置	ZL 201922031605.8	实用新型	2019/11/22
55	荆州旺能环保	一种抑制一氧化碳生成的炉膛布风结构	ZL201721319794.3	实用新型	2017/10/13
56	荆州旺能环保	一种利用连排疏水废弃热能的换热器	ZL201820126386.4	实用新型	2018/01/25
57	荆州旺能环保	一种热电厂锅炉升停炉、临时压火过程中的节能减排装置	ZL201820492576.8	实用新型	2018/04/09
58	荆州旺能环保	抑制 CO 及二噁英产生的流化床配风结构	ZL201920271831.0	实用新型	2019/03/04
59	荆州旺能环保	一种垃圾渗滤液处理装置	ZL201920805008.3	实用新型	2019/05/30
60	荆州旺能环保	用于锅炉的多重脱硫系统	ZL201921082997.4	实用新型	2019/07/11
61	丽水旺能环保	餐厨废弃物与生活垃圾焚烧协同处理系统	ZL201721616185.4	实用新型	2017/11/28
62	丽水旺能环保	垃圾焚烧率高的垃圾焚烧炉排炉	ZL201721616207.7	实用新型	2017/11/28
63	丽水旺能环保	垃圾焚烧炉助燃装置	ZL201721616183.5	实用新型	2017/11/28
64	丽水旺能环保	垃圾焚烧发电厂渗滤液处理装置	ZL201721616208.1	实用新型	2017/11/28
65	丽水旺能环保	焚烧废料处理系统	ZL201721641864.7	实用新型	2017/11/30
66	丽水旺能环保	垃圾焚烧发电厂尾气脱硝装置	ZL201721638891.9	实用新型	2017/11/30

67	丽水旺能 环保	垃圾焚烧发电厂尾气 处理系统	ZL201721638882.X	实用新型	2017/11/30
68	丽水旺能 环保	垃圾焚烧发电厂尾气 脱硫装置	ZL201721640868.3	实用新型	2017/11/30
69	丽水旺能 环保	烟气余热回收系统	ZL201721640867.9	实用新型	2017/11/30
70	德清旺能 环保	双吹风式除尘装置	ZL201721888244.3	实用新型	2017/12/28
71	德清旺能 环保	双添加式脱硫装置	ZL201721884991.X	实用新型	2017/12/28
72	德清旺能 环保	倾斜式垃圾补料装置	ZL201721884620.1	实用新型	2017/12/28
73	德清旺能 环保	快开门式摄像防堵监 测装置	ZL201721875504.3	实用新型	2017/12/28
74	德清旺能 环保	垃圾补料用防堵报警 装置	ZL201721917901.2	实用新型	2017/12/28
75	德清旺能 环保	高抑制型垃圾焚烧炉	ZL201721884822.6	实用新型	2017/12/28
76	德清旺能 环保	锅炉用循环供水装置	ZL201721884968.0	实用新型	2017/12/28
77	德清旺能 环保	一种防堵式垃圾传送 装置	ZL201721884596.1	实用新型	2017/12/28
78	舟山旺能 环保	一种垃圾焚烧发电用 炉排炉	ZL201720015334.5	实用新型	2017/01/06
79	舟山旺能 环保	一种垃圾渗滤液处理 装置	ZL201720015333.0	实用新型	2017/01/06
80	舟山旺能 环保	一种焚烧垃圾发电烟 气脱硝装置	ZL201720015055.9	实用新型	2017/01/06
81	舟山旺能 环保	一种垃圾综合利用系 统	ZL201720015054.4	实用新型	2017/01/06
82	舟山旺能 环保	一种清洁高效垃圾焚 烧发电装置	ZL201720014763.0	实用新型	2017/01/06
83	舟山旺能 环保	一种适用于垃圾焚烧 发电厂的飞灰处理装 置	ZL201720014762.6	实用新型	2017/01/06
84	舟山旺能 环保	一种垃圾综合利用系 统	ZL201710010200.9	发明专利	2017/01/06
85	舟山旺能 环保	一种多级热利用垃圾 焚烧设备	ZL201720202583.5	实用新型	2017/03/03
86	舟山旺能 环保	一种垃圾焚烧炉的飞 灰回收装置	AL201720202570.8	实用新型	2017/03/03

87	舟山旺能环保	膜法高压渗透式垃圾渗滤液处理装置	ZL201820458435.4	实用新型	2018/03/30
88	舟山旺能环保	垃圾堆场除臭装置	ZL201820921023.X	实用新型	2018/06/14
89	舟山旺能环保	尾气返料输送系统	ZL201820920034.6	实用新型	2018/06/14
90	舟山旺能环保	垃圾焚烧尾气脱硫系统	ZL201820997783.9	实用新型	2018/06/26
91	舟山旺能环保	垃圾焚烧尾气脱硫装置	ZL201820994359.9	实用新型	2018/06/26
92	舟山旺能环保	海水淡化预处理系统	ZL201821005297.0	实用新型	2018/06/27
93	舟山旺能环保	隔热性能好且使用寿命长的垃圾焚烧炉外墙	ZL201821019937.3	实用新型	2018/06/29
94	舟山旺能环保	一种生活垃圾焚烧处理系统	ZL201920384733.8	实用新型	2019/03/25
95	舟山旺能环保	一种用于垃圾焚烧尾气收集的滚刷式布袋除尘器	ZL201920384451.8	实用新型	2019/03/25
96	舟山旺能环保	一种易于操作的生活垃圾发酵装置	ZL201920379403.X	实用新型	2019/03/25
97	舟山旺能环保	一种可靠性较好的高压开关柜测温系统	ZL201920590918.4	实用新型	2019/04/26
98	舟山旺能环保	一种稳定性较好的活性炭喷射装置	ZL201920590579.X	实用新型	2019/04/26
99	舟山旺能环保	一种耐腐蚀的垃圾焚烧炉过热器	ZL201920621160.6	实用新型	2019/04/30
100	兰溪旺能环保	高效型垃圾电厂用焚烧尾气处理系统	ZL201820536086.3	实用新型	2018/04/16
101	兰溪旺能环保	热电厂用垃圾渗滤液处理装置	ZL201820535752.1	实用新型	2018/04/16
102	兰溪旺能环保	垃圾电厂用焚烧尾气高效净化烟尘装置	ZL201820536058.1	实用新型	2018/04/16
103	兰溪旺能环保	垃圾电厂用焚烧尾气高效脱除二恶英装置	ZL201820535751.7	实用新型	2018/04/16
104	兰溪旺能环保	混合垃圾焚烧处理系统	ZL201820536087.8	实用新型	2018/04/16
105	兰溪旺能环保	垃圾焚烧炉用预混式助燃装置	ZL201820086776.3	实用新型	2018/01/19
106	兰溪旺能环保	一种低能耗的垃圾焚烧炉排炉	ZL201820086839.5	实用新型	2018/01/19

107	兰溪旺能 环保	焚烧废料热能回收装置	ZL201820086772.5	实用新型	2018/01/19
108	兰溪旺能 环保	烟气热能回收装置	ZL201820086754.7	实用新型	2018/01/19
109	台州旺能 再生	一种生活垃圾的发电方法及其发电装置	ZL201510218149.1	发明专利	2015/05/04
110	台州旺能 再生	一种用于垃圾焚烧炉的防积灰空气预热器	ZL201621346394.7	实用新型	2016/12/09
111	台州旺能 再生	一种流化床垃圾焚烧炉的二次风结构	ZL201621346361.2	实用新型	2016/12/09
112	台州旺能 再生	一种垃圾焚烧炉的炉渣处理结构	ZL201720202413.7	实用新型	2017/03/03
113	台州旺能 再生	一种垃圾高效脱水装置	ZL201720202130.2	实用新型	2017/03/03
114	台州旺能 再生	一种垃圾渗滤液净化装置	ZL201822095730.0	实用新型	2018/12/12
115	台州旺能 再生	一种高效炉排炉	ZL201822087033.0	实用新型	2018/12/12
116	台州旺能 再生	一种高热效率的锅炉	ZL201822087004.4	实用新型	2018/12/12
117	台州旺能 再生	一种具有金属回收功能的垃圾焚烧发电装置	ZL201822086576.0	实用新型	2018/12/12
118	台州旺能 再生	一种垃圾焚烧尾气净化装置	ZL201822086433.X	实用新型	2018/12/12
119	台州旺能 再生	一种焚烧炉除粉尘系统	ZL201822086408.1	实用新型	2018/12/12
120	台州旺能 再生	一种锅炉飞灰处理系统	ZL201822086379.9	实用新型	2018/12/12
121	台州旺能 再生	能提高垃圾处理效率的渗滤液挤压装置	ZL201822086373.1	实用新型	2018/12/12
122	台州旺能 再生	使用寿命长的烟气余热回收装置	ZL201822086027.3	实用新型	2018/12/12
123	台州旺能 再生	垃圾焚烧尾气脱硫装置	ZL201822085840.9	实用新型	2018/12/12
124	安吉旺能 再生	疏水箱水位平衡装置	ZL201721796799.5	实用新型	2017/12/20
125	安吉旺能 再生	除盐水不停机输送系统	ZL201721796775.X	实用新型	2017/12/20
126	安吉旺能 再生	废水反应池臭气处理系统	ZL201721917938.5	实用新型	2017/12/29

127	安吉旺能再生	原水处理系统	ZL201721892882.2	实用新型	2017/12/29
128	安吉旺能再生	节能环保型垃圾焚烧发电装置	ZL201721892338.8	实用新型	2017/12/29
129	安吉旺能再生	防腐蚀的锅炉烟气余热回收系统	ZL201721892246.X	实用新型	2017/12/29
130	安吉旺能再生	高效垃圾焚烧炉	ZL201721892247.4	实用新型	2017/12/29
131	安吉旺能再生	锅炉出渣口防粉尘装置	ZL201721892496.3	实用新型	2017/12/29
132	安吉旺能再生	垃圾焚烧炉排油缸行程测量装置	ZL201922176681.8	实用新型	2019/12/6
133	安吉旺能再生	垃圾吊控制柜底座电缆沟	ZL201922191493.2	实用新型	2019/12/9
134	欣源管理	垃圾电厂发电机出口断路器控制柜	ZL201920616471.3	实用新型	2019/04/30
135	欣源管理	锅炉连排余热利用水箱加热装置	ZL201920643159.3	实用新型	2019/05/07

八、公司拥有的主要资质情况

公司主要从事垃圾焚烧发电业务，并向餐厨垃圾处理、污泥处理等领域扩展。在项目投资建设环节，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，项目公司拥有的主要资质为电力业务许可证和排污许可证。

1、电力业务许可证

报告期内，公司已运营垃圾焚烧发电项目所在项目公司持有的电力业务许可证情况如下：

序号	项目公司名称	许可证编号	颁发主体	有效期限
1	南太湖环保	1041709-00395	国家能源局浙江监管办公室	2009/7/1 至 2029/6/30
2	汕头澄海	1062615-00018	国家能源局南方监管局	2015/11/5 至 2035/11/4
3	荆州旺能环保	1052211-00210	国家能源局华中监管局	2011/7/11 至 2031/7/10

序号	项目公司名称	许可证编号	颁发主体	有效期限
4	淮北宇能环保	1041807-00021	国家能源局华东监管局	2007/6/13 至 2027/6/12
5	丽水旺能环保	1041716-01063	国家能源局浙江监管办公室	2016/10/10 至 2036/10/9
6	德清旺能环保	1041710-00636	国家能源局浙江监管办公室	2010/3/29 至 2030/3/28
7	舟山旺能环保	1041711-00894	国家能源局浙江监管办公室	2011/11/25 至 2031/11/24
8	兰溪旺能环保	1041713-00974	国家能源局浙江监管办公室	2013/11/18 至 2033/11/17
9	台州旺能再生	1041712-00936	国家能源局浙江监管办公室	2012/12/24 至 2032/12/23
10	安吉旺能再生	1041713-00944	国家能源局浙江监管办公室	2013/4/12 至 2033/4/11
11	监利旺能环保	1052217-00543	国家能源局华中监管局	2017/3/27 至 2037/3/26
12	攀枝花旺能环保	1052518-01846	国家能源局四川监管办公室	2018/9/29 至 2038/9/28
13	河池旺能环保	1062719-00018	国家能源局南方监管局	2019/3/18 至 2039/3/17
14	许昌旺能环保	1052120-00510	国家能源局河南监管办公室	2020/3/31 至 2030/3/30
15	淮北旺能环保	1041820-00513	国家能源局华东监管局	2020/07/17 至 2040/07/16

2、排污许可证

报告期内，公司已运营垃圾焚烧发电项目、餐厨垃圾处理项目、污泥处理等项目所在项目公司持有的排污许可证情况如下：

序号	持证单位	许可证编号	颁发主体	有效期限
1	南太湖环保	91330503722760394G001V	湖州市生态环境局	2019/11/30 至 2022/11/29
2	澄海洁源	9144051574705930X6001V	汕头市生态环境局	2019/12/20 至 2022/12/19
3	荆州旺能环保	91421000760699598K001U	荆州市环境保护局	2019/07/09 至 2022/07/08
4	淮北宇能环保	9134060076904757XR001V	淮北市生态环境局	2020/04/19 至 2023/04/18
5	丽水旺能环保	9133110078292686XH001Q	丽水市生态环境局	2020/01/01 至

				2022/12/31
6	德清旺能环保	91330521792069865C001U	湖州市生态环境局	2019/11/30 至 2022/11/29
7	舟山旺能环保	91330902676150877T001Q	舟山市生态环境局 定海分局	2019/11/15 至 2022/11/14
8	兰溪旺能环保	913307816936103105001V	金华市生态环境局 兰溪分局	2019/12/25 至 2022/12/24
9	台州旺能再生	91331004693867546C002V	台州市生态环境局	2019/11/28 至 2022/11/27
10	台州旺能再生	91331004693867546C001Q	台州市环境保护局	2019/11/22 至 2022/11/21
11	安吉旺能再生	91330523697048740Y001Q	湖州市生态环境局	2019/11/30 至 2022/11/29
12	许昌旺能环保	91411000588580068K001R	许昌市环境保护局	2019/12/27 至 2022/12/26
13	监利旺能环保	914210230958689605001V	荆州市环境保护局	2019/09/12 至 2022/09/11
14	攀枝花旺能环保	915104000983312457001Q	攀枝花市生态环境局	2019/11/18 至 2022/11/17
15	河池旺能环保	91451200315997511W001R	河池市生态环境局	2020/04/13 至 2023/04/12
16	湖州旺能再生	浙 EE (2018) A0439	湖州市南浔区环境 保护局	2018/06/05 至 2020/12/31
17	淮北旺能环保	91340600MA2PBJP55G001V	淮北市生态环境局	2020/01/01 至 2022/12/31
18	丽水旺能生态	91331100MA2A0A3G7E001 Q	丽水市生态环境局	2020/07/13 至 2023/07/12
19	许昌魏清公司	根据《河南省减少污染物排放条例》、《河南省排污许可证分级管理办法》，前述四家公司不属于重点排污单位名录中的企业，原无需办理排污许可证。 2019年12月，生态环境部办公厅发布《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和2020年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函[2019]939号）。根据其附件《2020年纳入排污许可管理的行业和管理类别表》，前述四家公司属于2020年排污许可发证和登记的范围内。目前前述四家公司的排污许可证正在申请过程中。		
20	禹州旺能环保			
21	长葛旺能环保			
22	襄城旺能环保			

公司已运营项目已经根据要求取得或正在办理日常生产经营所需的全部许可资质，已取得的资质均在有效期内。

九、自上市以来历次筹资、派现及净资产额变化情况

单位：万元

首发前最近一期末净资产额 (截至 2004 年 6 月 30 日归属于 母公司所有者权益)	15,182.11		
历次股本筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额/交易对价
	2004 年 8 月	首次公开发行	24,593.55
	2013 年 5 月	股权激励	2,129.60
	2016 年 4 月	非公开发行股票	38,725.77
	2017 年 11 月	发行股份购买资产	305,250.00
	2017 年 11 月	发行股份购买资产之 配套募集资金	144,017.63
	2019 年 12 月	股权激励	3,351.60
	合计		518,068.15
首发后累计派现金额	35,323.66		
本次发行前最近一期末净资产额 (截至 2020 年 6 月 30 日归属于 母公司所有者权益)	425,814.55		

十、最近三年及一期公司及控股股东、实际控制人所做出的重要承诺及承诺的履行情况

最近三年及一期公司及控股股东、实际控制人所做出的重要承诺及承诺的履行情况如下：

承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否及时严格履行
关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	单建明 (2004年首发时作出)	“保证不占用公司资金； 保证不同业竞争； 保证与股东单位不发生除正常业务以外的一切资金往来。”	承诺时间：2003年11月18日 承诺期限：长期有效	是
股份限售承诺	单建明 (2016年非公开时作出)	认购的股份自本次非公开发行结束之日起36个月内不得转让。	承诺时间：2016年5月9日 承诺期限：本次非公开发行股份发行结束之日起36个月内即2019年5月9日	是
股份限售承诺	单建明 (2017年重组时作出)	《关于本次交易前所持上市公司股份锁定期的承诺》 “1、本人在本次交易前持有的美欣达股份，在本次交易完成后12个月内不得转让。股份锁定期届满之后根据中国证监会和深交所的有关规定执行。 2、本人于本次交易前持有美欣达的股份所派生的股份（如因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定安排。 3、若相关监管部门的监管意见或相关规定要求的锁定期长于上述所列锁定期的，本人保证将根据相关监管部门的监管意见和相关规定进行相应调整。”	承诺时间：2016年12月28日 承诺期限：交易完成后12个月内	是
股份限售承诺	单建明 (2017年重组时作出)	《关于延长2015年非公开发行所取得的上市公司股份锁定期的承诺》 “1、如本次重大资产重组完成，则本单位/本人自美欣达2015年非公开发行所取得的美欣达股票与美欣达集团因本次重大资产重组所获得的股票锁定安排保持一致，即自美欣达集团以资产认购的美欣达新发行的股票上市之日起36个月内将不以任何方式转让给第三方；本次交易完成后6个月内如上市公司股票连续20个交易日的收盘价低于发行价，或	承诺时间：2017年9月4日 承诺期限：交易完成后36个月，且《业绩补偿协	是

		<p>者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本单位/本人持有美欣达股票的锁定期自动延长至少 6 个月。股份锁定期届满之后根据中国证监会和深交所的有关规定执行。</p> <p>2、本单位/本人于承诺期限内持有美欣达的股份所派生的股份（如因上市公司分配股票股利、资本公积转增股本等原因新增取得的股份），亦应遵守上述锁定安排。3、若相关监管部门的监管意见或相关规定要求的锁定期长于上述所列锁定期的，保证将根据相关监管部门的监管意见和相关规定进行相应调整。”</p>	议》履行完毕	
关于减少与规范关联交易的承诺	单建明 (2017 年重组时作出)	<p>《关于减少与规范关联交易的承诺》</p> <p>“本人作为浙江美欣达印染集团股份有限公司（以下简称“美欣达”或“股份公司”）实际控制人，为了保护中小股东利益，就减少与规范关联交易事项，在作为上市公司实际控制人期间，做出如下承诺：</p> <p>(1) 承诺人将充分尊重上市公司的独立法人地位，保障上市公司独立经营、自主决策；</p> <p>(2) 承诺人保证承诺人以及承诺人控股或实际控制的其他公司或者其他企业或经济组织（不包括上市公司控制的企业，以下统称——承诺人的关联企业），今后原则上不与上市公司发生关联交易；</p> <p>(3) 如果上市公司在今后的经营活动中必须与承诺人或承诺人的关联企业发生不可避免的关联交易，承诺人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、上市公司章程和中国证监会的有关规定履行有关程序，与上市公司依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且承诺人及承诺人的关联企业将不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益；保证上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在显失公平的关联交易；</p> <p>(4) 承诺人及承诺人的关联企业将严格和善意地履行其与上市公司签订的各种关联协议；承诺人及承诺人的关联企业将不会向上市公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益；</p> <p>(5) 如违反上述承诺给上市公司造成损失，承诺人将向上市公司作出赔偿。”</p>	<p>承诺时间：2016 年 12 月 28 日</p> <p>承诺期限：长期有效</p>	是

关于避免同业竞争的承诺函	单建明 (2017年重组时作出)	<p>《关于避免同业竞争的承诺函》</p> <p>“本次交易完成后，旺能环保股份有限公司（以下简称“旺能环保”）将成为浙江美欣达印染集团股份有限公司（以下简称“美欣达”或“股份公司”）的全资子公司，本人作为交易完成后美欣达的实际控制人，为避免与上市公司、旺能环保之间可能的潜在同业竞争，特承诺如下：</p> <p>1、本人控制的下属企业湖州南太湖热电有限公司（以下简称“南太湖热电”）与旺能环保在污泥处理业务存在一定的业务重合。</p> <p>南太湖热电主营业务为火力发电，但按照当地政府要求，南太湖热电采用火力发电设施协同处理少量污泥，即污泥干化后与煤均匀混合，进入火电锅炉焚烧处理。目前，旺能环保亦存在污泥处理业务。鉴于</p> <p>（1）南太湖热电与湖州市规划与建设局于2010年11月18日签订的《污泥无害化处理工程特许经营协议》所约定的特许经营期限为30年，未经湖州市规划与建设局同意，不得转让和对外抵押特许权，不得随意处置污泥处置项目资产；</p> <p>（2）该污泥处理项目无法脱离火电锅炉设施单独运行；</p> <p>（3）该污泥处理项目一旦停止会对湖州城市污水厂的污泥处置及湖州环境质量造成负面影响，因此，该污泥处理项目无法单独剥离或停止运营。并且，鉴于旺能环保主营业务为垃圾焚烧发电，与南太湖热电从事的火力发电业务在主要燃料、业务模式以及发电上网保障性制度上均存在较大的差异，且本公司控制的其他下属企业亦存在火电业务，因此，南太湖热电与旺能环保不适合进行业务整合。此外，污泥处理收入占南太湖热电及旺能环保收入的比例较小。</p> <p>2014年、2015年和2016年1-9月，污泥处理收入占南太湖热电的比例分别为5.77%、5.14%和5.51%；旺能环保污泥处理收入占旺能环保的比例分别为1.35%、1.47%和1.19%。</p> <p>综上，本人承诺南太湖热电的污泥处理业务将控制在目前《污泥无害化处理工程特许经营协议》所约定的200吨污泥处理规模范围内，不再继续扩大本项目的污泥处理规模及新增其他污泥处理项目。</p>	承诺时间：2016年12月28日 承诺期限：长期有效	是（注）
--------------	---------------------	--	-------------------------------	------

		<p>2、本人控制的美欣达集团下属企业许昌天健热电有限公司（以下简称“许昌天健”）与旺能环保在垃圾焚烧发电项目上由于许昌市城市管理局的过渡性安排暂时存在一定的业务重合。</p> <p>旺能环保与许昌市城市管理局于 2014 年 7 月 12 日签订《许昌市生活垃圾焚烧发电 BOO 项目特许经营协议》。根据该协议约定，旺能环保获得许昌市生活垃圾处置服务并发电的特许经营权，负责在许昌市区域内新注册或指定由其控股的项目公司处理垃圾，特许经营范围为许昌市建成区内所有的生活垃圾（但不包括许昌市辖属的禹州市、长葛市、鄢陵县及襄城县）。目前，该项目已完成环境影响评价信息第二次公示，预计 2018 年建成投产。在新项目尚未建成前，为解决许昌市生活垃圾处置问题，根据上述特许经营协议的约定，许昌市城市管理局要求在该协议签订后至新项目投入运营前，旺能环保保证许昌市城市管理局生活垃圾能够正常运往许昌天健进行焚烧处理。新项目建成试运营后，该等生活垃圾运往新建的焚烧发电厂处理。</p> <p>鉴于许昌天健目前进行垃圾焚烧发电系在新项目建设完成并正式运营前为解决许昌市生活垃圾处置问题的过渡性措施，且许昌天健在过渡期完成后的主营业务为火力发电和供热，与旺能环保不适合进行业务整合。</p> <p>综上，本人承诺，旺能环保项目公司建设完成并正式运营垃圾焚烧发电项目后，许昌天健将不再以焚烧发电或其他任何方式处置生活垃圾。</p> <p>3、除上述情形外，本人及本人控制的除上市公司、旺能环保之外的其他企业未以任何形式在中国境内、境外直接或间接从事与上市公司、旺能环保及其子公司相同、相似或近似的，对上市公司、旺能环保主营业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。</p> <p>本人及本人控制的其他企业未直接或间接从事与上市公司、旺能环保及其子公司相同或相似的业务。本人控制的其他企业未来亦不会从事与上市公司、旺能环保相同或相近的业务，不再对任何与上市公司、旺能环保及其子公司从事相同或相近业务的其他企业进行直接或间接的投资或进行控制；如本人以及本人控制的其他企业获得与上市公司、旺能环保构成</p>		
--	--	--	--	--

		或可能构成同业竞争的业务机会，本人将尽最大努力，使该等业务机会具备转移给上市公司、旺能环保的条件，并优先提供给上市公司、旺能环保。若上市公司、旺能环保未获得该等业务机会，则本公司承诺采取法律、法规及中国证券监督管理委员会许可的方式加以解决；本人不会向其他业务与上市公司、旺能环保及其子公司相同、相似或近似的或对上市公司、旺能环保业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织、个人提供销售渠道、客户信息等商业秘密；本人将不利用对上市公司的控制关系进行损害上市公司及其他股东利益的经营活动；本人如因不履行或不适当履行上述承诺而获得的经营利润归上市公司所有。本人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给上市公司及其相关股东造成损失的，应予以赔偿。”		
其他承诺	单建明 (2017年重组时作出)	<p>《关于保证上市公司独立性的承诺函》</p> <p>“1、保证上市公司的董事、监事及高级管理人员均按照法律、法规规范性文件及公司章程的规定选举、更换、聘任或解聘，不得超越董事会和股东大会违法干预上市公司上述人事任免；采取有效措施保证上市公司的总经理、副总经理和其他高级管理人员专职在上市公司任职并在上市公司领取薪酬，不在本人所控制的其他企业及上市公司关联方兼任除董事外的其他职务；保证上市公司在劳动、人事管理体系方面独立于控股股东。</p> <p>2、保证上市公司具有完整的经营性资产及住所，并独立于控股股东；保证本人/本企业及所控制的美欣达及其子公司以外的其他企业不得违规占用上市公司的资金、资产及其他资源。</p> <p>3、保证上市公司建立和完善法人治理结构以及独立、完整的组织机构，并规范运作；保证上市公司与本人控制的其他企业之间在办公机构以及生产经营场所等方面完全分开。</p> <p>4、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质以及具有独立面向市场自主经营的能力，在经营业务方面独立运作；保证除合法行使股东权利外，不干预上市公司的经营业务活动；保证采取合法方式减少或消除与上市公司的关联交易，确有必要的关联交易，价格按照公平合理及市场化原则确定，确保上市公司及其他股东利益不受到损害，并及时履行信息披露义务。</p>	承诺时间：2016年12月28日 承诺期限：长期有效	是

		5、保证上市公司拥有独立的财务会计部门，建立独立的财务核算体系和财务管理制度；保证上市公司独立在银行开户，不与本人及本人所控制的其他企业共用同一个银行账户；保证上市公司独立作出财务决策，本人及本人所控制的其他企业不得干预上市公司的资金使用；保证上市公司依法独立纳税；保证上市公司的财务人员独立，不得在本人及本人所控制的其他企业兼职及领取报酬。”		
其他承诺	单建明 (2017年重组时作出)	《关于未取得房屋所有权证之建筑物相关风险的承诺》 “一、美欣达集团同意承担截至本承诺出具日位于旺能环保及其控股子公司厂区内未取得房屋所有权证之建筑物因被有关主管部门认定为违反相关法律规定而要求旺能环保及其控股子公司承担的罚款、拆除（或搬迁）等责任，并承担由此产生的全部费用。本人将对美欣达集团上述承诺承担连带责任。 二、本人上述承诺为无条件及不可撤销的承诺，履行期限为长期。”	承诺时间：2016年12月28日 承诺期限：长期有效	是
其他承诺	单建明 (2017年重组时作出)	《关于承担本次交易职工安置风险的承诺》 “一、为保护上市公司及中小股东的利益，本人同意对美欣达集团在本次交易中涉及的员工安置费用承担连带责任。 二、如上市公司有员工主张偿付工资、福利、社保、经济补偿等费用或发生其他纠纷，本人将督促美欣达集团承担上述费用并解决纠纷，同时承担连带责任。 三、本人上述承诺为无条件及不可撤销的承诺，履行期限为长期。”	承诺时间：2016年12月28日 承诺期限：长期有效	是

注：2017年，公司通过重大资产重组收购旺能环保后，美欣达集团与公司存在过渡性的和少量的业务重合情况。截至2020年6月30日，相关情形已消除，具体情况详见本募集说明书“第五节 同业竞争与关联交易/一、同业竞争情况”。

截至2020年6月30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。

十一、公司股利分配政策

（一）利润分配政策

根据《公司法》和《旺能环境股份有限公司章程》的规定，公司现行有关股利分配政策如下：

“第一百五十七条公司利润分配政策为：

（一）利润分配原则：公司的利润分配应重视对社会公众股东的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。

（二）利润分配方式：公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式，公司优先采用现金分红的利润分配方式。在有条件的情况下，根据实际经营情况，公司可以进行中期分红。

（三）现金分红的条件：

- 1、公司该年度的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、公司未来十二个月内无重大对外投资计划或重大现金支出（募集资金项目除外）。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的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的30%，且超过30,000万元人民币。

（四）现金分红的比例及时间

在符合利润分配原则、保证公司正常经营和长远发展的前提下，在满足现金分红条件时，公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的30%。

（五）差异化现金分红政策

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%；

公司在实际分红时根据具体所处阶段，由公司董事会根据具体情形确定。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。

（六）股票股利分配的条件：

根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（七）决策程序与机制：

公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，提出年度或中期利润分配方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配方案发表独立意见。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。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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，并及时答复中小股东关心的问题。

（八）利润分配政策的调整机制：

如因外部环境或公司自身经营状况发生重大变化，公司需对利润分配政策进行调整的，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需经公司董事会审议后，独立董事发表意见、监事会审议后，由公司股东大会以特别决议方式审议通过；同时，公司应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。”

（二）最近三年利润分配情况

1、2017 年度利润分配

2018 年 5 月 18 日，公司 2017 年年度股东大会审议通过了《2017 年度利润分配方案》，方案的具体内容为：以 2017 年 12 月 31 日的公司总股本 245,038,262 股为基数，每 10 股派发现金股利 2.50 元（含税），共派发现金总额 61,259,565.50 元，同时向全体股东以资本公积按每 10 股转增 7 股的比例转增股本。2018 年 6 月转增后公司总股本增至 416,565,045 股。

2、2018 年度利润分配

2019 年 5 月 10 日，公司 2018 年年度股东大会审议通过了《2018 年度利润分配方案》，方案的具体内容为：以 2018 年 12 月 31 日的公司总股本 416,565,045 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本，共派发现金总额 41,656,504.50 元。

3、2019 年度利润分配

2020 年 5 月 20 日，公司 2019 年年度股东大会审议通过了《2019 年度利润分配方案》，方案的具体内容为：以 2020 年 4 月 27 日的公司总股本 420,765,045 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本，共派发现金总额 42,076,504.50 元。

4、报告期内发行人现金分红情况

单位：万元

分红年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金分红金额	4,207.65	4,165.65	6,125.96
归属于母公司所有者的净利润	41,140.54	30,629.04	23,481.66
当年现金分红占归属于母公司所有者的净利润的比例	10.23%	13.60%	26.09%
最近三年累计现金分配合计	14,499.26		

最近三年年均实现的可分配利润（注）	31,750.41
最近三年累计现金分配利润占年均实现的可分配利润的比例	45.67%

注：最近三年年均实现的可分配利润为上市公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度各年度经审计的归属于母公司所有者的净利润的平均值。

为保持公司的可持续发展，公司历年滚存的未分配利润主要用于与主营业务相关的支出，继续投入公司生产经营，包括用于固定资产投资项目和营运资金等。

十二、公司最近三年及一期发行的债券情况及资信评级情况

（一）最近三年及一期债券发行和偿还情况

公司最近三年及一期不存在对外发行债券的情形。截至 2020 年 6 月 30 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）资信评级情况

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”。该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。

十三、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

公司现任董事 9 名（其中独立董事 3 名）、监事 3 名、非董事高级管理人员 2 名，相关董事、监事和高级管理人员情况如下：

姓名	公司任职	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	2019年度 总薪酬 (万元)
王学庚	董事长 (注1)	男	41	2017年12月25日	2020年12月25日	33
宋平	董事、总经理 (注2)	男	54	2017年12月25日	2020年12月25日	27
芮勇	董事	男	42	2017年12月25日	2020年12月25日	3
许瑞林	董事	男	74	2017年12月25日	2020年12月25日	3
金来富	董事	男	49	2017年12月25日	2020年12月25日	3
姜晓明	董事、财务总监 (注3)	男	38	2017年12月25日	2020年12月25日	25
张益	独立董事	男	59	2017年12月25日	2020年12月25日	8
蔡海静	独立董事	女	38	2017年12月25日	2020年12月25日	8
曹悦	独立董事	男	51	2019年3月26日	2020年12月25日	6.7
杨瑛	监事会主席	女	42	2017年12月25日	2020年12月25日	3
蔡建娣	职工监事	女	39	2017年12月25日	2020年12月25日	17
郝志宏	监事	男	42	2017年12月25日	2020年12月25日	17
林春娜	董事会秘书 (注4)	女	36	2020年6月17日	2020年12月25日	-

注1：王学庚原为公司董事、总经理、董事会秘书，2020年6月17日起任公司董事长；

注2：宋平原为公司董事、副总经理，2020年6月17日起任公司董事、总经理；

注3：姜晓明为公司财务总监，2020年8月12日起任公司公司董事；

注4：林春娜自2020年6月17日起聘任为董事会秘书；

注5：吴明原为公司董事，2020年7月20日因工作变动原因申请辞去公司董事职务，辞职后不在公司任职。

（二）董事、监事和高级管理人员的简历

1、董事会成员

王学庚先生：本科学历，拥有中国法律职业资格。历任美欣达集团有限公司董事长秘书、法务部部长、总经理助理，旺能环境董事、总经理、董事会秘书；现任公司董事长，美欣达智汇环境科技有限公司董事。

宋平先生：本科学历，工程师。历任淮北宇能副总经理、总经理，旺能环境

副总经理；现任公司董事、总经理。

芮勇先生：研究生学历，高级经济师。历任浙江美欣达印染集团股份有限公司副总经理、董事长。现任公司董事；美欣达集团董事、总经理；浙江百奥迈斯生物科技股份有限公司董事长；美欣达智汇环境科技有限公司董事长；美欣达纳海环境有限公司董事长；浙江美欣达纺织印染科技有限公司董事；湖州吴兴永邦民间资金管理股份有限公司董事；湖州吴兴万邦小额贷款股份有限公司董事；美欣达金控投资有限公司董事。

许瑞林先生：中专学历，高级经济师。历任美欣达集团董事、副总经理；美欣达印染副总经理；浙江旺能环保股份有限公司总经理。现任公司董事；浙江百奥迈斯生物科技股份有限公司董事兼总经理；美欣达集团董事；美欣达智汇环境科技有限公司董事；湖州市美欣达壹号投资有限公司执行董事；湖州希德教育投资发展有限公司董事。

金来富先生：本科学历，注册会计师，高级会计师。历任浙江美欣达印染集团股份有限公司财务部部长、财务总监、董事。现任公司董事；美欣达集团财务总监；美欣达金控投资有限公司董事；荆州市奥达纺织有限公司董事；湖州温泉高尔夫俱乐部有限公司董事。

姜晓明先生：本科学历，中级会计师。历任浙江美欣达印染集团股份有限公司财务科长；湖州展望药业有限公司财务经理；旺能环保财务经理。现任公司董事、财务总监。

2、独立董事

张益先生：本科学历，历任上海市环境卫生管理局副处长；上海市环境工程设计科学研究院有限公司董事长、总经理；上海环境集团有限公司副总经理；杭州锦江集团生态环保有限公司董事。现任上海腾韶环境科技有限公司董事长、总裁；上海环联生态科技有限公司董事长；2017年12月至今担任公司独立董事。

蔡海静女士：博士研究生学历，副教授，浙江大学理论经济学博士后，浙江省“新世纪151人才工程”培养对象、浙江省高校中青年学科带头人、英国特许会计师（ACCA）、加拿大注册会计师（CPA-Canada）、中国会计学会高级会员。2007年12月至今任浙江财经大学硕士生导师；台湾政治大学管理学院和美国德

锐大学管理学院访问学者；现任浙江财经大学硕士生导师、浙江财经大学会计信息与资本市场监管研究中心主任、浙江财经大学国际会计系副主任，兼任金科文化、永艺股份、集智股份、康隆达独立董事。2017年12月至今担任公司独立董事。

曹悦先生：男，硕士学历。历任浙江省政府联络办公室法制处工作人员、浙江省司法厅秘书，现任浙江省律师协会副秘书长、浙江律师进修学院监事、中国上市公司协会独立董事委员会委员，同时担任浙江德宏汽车电子电器有限公司、浙江万邦德新材股份有限公司、浙江春风动力股份有限公司、浙江国检检测技术股份有限公司等四家上市企业独立董事职务。2019年3月至今担任公司独立董事。

3、监事会成员

杨瑛女士：本科学历，曾任湖州南太湖热电有限公司财务经理；湖州南太湖环保能源有限公司财务经理；浙江旺能环保股份有限公司财务总监。现任美欣达集团有限公司财务部长；公司监事会主席；浙江美欣达纺织印染科技有限公司监事；美欣达智汇环境科技有限公司监事；美欣达纳海环境有限公司监事；美欣达欣旺能源有限公司监事；湖州吴兴永邦民间资金管理股份有限公司监事；美欣达金控投资有限公司监事；湖州南太湖电力科技有限公司监事。

郝志宏先生：研究生学历，拥有中国法律职业资格。历任北京市环球律师事务所律师；英国诺顿罗氏律师事务所北京代表处律师；浙江旺能环保股份有限公司并购经理。现任公司监事、并购与法务部部长。

蔡建娣女士：本科学历，经济师。历任浙江旺能环保股份有限公司办公室主任、综合管理部部长、融资经理。现任公司职工监事。

4、高级管理人员

王学庚先生简历请参见本部分“1、董事会成员”。

宋平先生简历请参见本部分“1、董事会成员”。

姜晓明先生简历请参见本部分“1、董事会成员”。

林春娜女士：本科学历，中国注册会计师、中级会计师，浙江上市公司协会证代专业委员会委员。曾就职于天健会计师事务所，历任公司证券事务代表、证

券部部长和董事会办公室主任职务。现任公司董事会秘书。

（三）董事、监事和高级管理人员的兼职情况

公司现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况如下：

1、董事、监事、高级管理人员在股东单位兼职的情况

姓名	公司任职	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
芮勇	董事	美欣达集团有限公司	董事、总经理	2010年11月	是
许瑞林	董事	美欣达集团有限公司	董事	2010年11月	否
金来富	董事	美欣达集团有限公司	财务总监	2010年11月	是
杨瑛	监事会主席	美欣达集团有限公司	财务部长	2010年11月	是

2、董事、监事和高级管理人员在其他单位任职情况

姓名	公司任职	其他单位名称	在其他单位担任的职务
王学庚	董事长	美欣达智汇环境科技有限公司	董事
芮勇	董事	浙江百奥迈斯生物科技股份有限公司	董事长
		美欣达智汇环境科技有限公司	董事长
		美欣达纳海环境有限公司	董事长
		浙江美欣达纺织印染科技有限公司	董事
		湖州吴兴永邦民间资金管理股份有限公司	董事
		湖州吴兴万邦小额贷款股份有限公司	董事
		美欣达金控投资有限公司	董事
许瑞林	董事	浙江百奥迈斯生物科技股份有限公司	董事、总经理
		美欣达智汇环境科技有限公司	董事
		湖州市美欣达壹号投资有限公司	执行董事
		湖州希德教育投资发展有限公司	董事
金来富	董事	美欣达金控投资有限公司	董事
		荆州市奥达纺织有限公司	董事

		湖州温泉高尔夫俱乐部有限公司	董事
张益	独立董事	上海腾韶环境科技有限公司	董事长、总裁
		上海环联生态研究中心有限公司	执行董事
曹悦	独立董事	浙江省律师协会	副秘书长
		浙江春风动力股份有限公司	独立董事
		浙江德宏汽车电子电器股份有限公司	独立董事
		万邦德新材股份有限公司	独立董事
		浙江国检检测技术股份有限公司	独立董事
蔡海静	独立董事	浙江财经大学	硕士生导师、国际会计系副主任、会计信息与资本市场监管研究中心主任
		浙江金科文化产业股份有限公司	独立董事
		永艺家具股份有限公司	独立董事
		杭州集智机电股份有限公司	独立董事
		浙江康隆达特种防护科技股份有限公司	独立董事
杨瑛	监事	浙江百奥迈斯环保科技有限公司	监事
		浙江美欣达纺织印染科技有限公司	监事
		美欣达智汇环境科技有限公司	监事
		美欣达纳海环境有限公司	监事
		美欣达欣旺能源有限公司	监事
		湖州吴兴永邦民间资金管理股份有限公司	监事
		美欣达金控投资有限公司	监事
		湖州南太湖电力科技有限公司	监事

（四）董事、监事和高级管理人员持有本公司股份情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司现任董事、监事和高级管理人员持有本公司股份情况如下：

序号	姓名	公司任职	持股数量（股）	持股比例
1	王学庚	董事长	800,000	0.19%
2	宋平	董事、总经理	600,000	0.14%
3	芮勇	董事	1,000,000	0.24%
4	许瑞林	董事	300,000	0.07%
5	金来富	董事	371,718	0.09%
6	姜晓明	董事、财务总监	300,000	0.07%
7	张益	独立董事	-	-
8	蔡海静	独立董事	-	-
9	曹悦	独立董事	-	-
10	杨瑛	监事会主席	-	-
11	蔡建娣	职工监事	-	-
12	郝志宏	监事	-	-
合计			3,371,718	0.80%

注：上述董监高人员持股情况中，除金来富自报告期初持有上市股份 42,187 股，经 2018 年公司根据《2017 年度利润分配方案》向全体股东以资本公积按每 10 股转增 7 股的比例转增股本至 71,718 股外，其余人员所持股份均系公司 2019 年限制性股票激励计划首次授予股份。

（五）公司对管理层的股权激励情况

为了进一步完善公司治理结构，健全公司激励机制，增强公司管理团队和业务骨干对实现公司持续、健康发展的责任感、使命感，促进公司长期稳定发展，公司于 2019 年 11 月 18 日召开第七届董事会第二十六次会议，审议通过了《关于〈旺能环境股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划（草案）〉及摘要的议案》、《关于〈旺能环境股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》等议案，公司独立董事对相关议案发表了同意的独立意见。发行人进行 2019 年限制性股票激励计划，向激励对象授予限制性股票总数为 480 万股，占激励计划草案公告时公司股本总额 41,656.5045 万股的 1.15%。其中：首次授予 420 万股，约占激励计划公布时公司股本总额的 1.01%，预留 60 万股，约占激励计划公布时公司股本总额的 0.14%，占该次授予限制性股票总量的 12.50%。公司独立董事对相关议案发表了同意的独立意见。向激励对象具体分配情况如下：

序号	姓名	职务	获授的限制性股票数量（万股）	占授予限制性股票总数的比例	占登记前股本总额的比例
1	王学庚	董事长	80	16.67%	0.19%
2	宋平	董事、总经理	60	12.50%	0.14%
3	芮勇	董事	100	20.83%	0.24%
4	许瑞林	董事	30	6.25%	0.07%
5	金来富	董事	30	6.25%	0.07%
6	姜晓明	董事、财务总监	30	6.25%	0.07%
7	陈超	副总经理（注）	30	6.25%	0.07%
8	莫新生	核心人员	30	6.25%	0.07%
9	吕志刚	核心人员	30	6.25%	0.07%
预留			60	12.50%	0.14%
合计			480	100.00%	1.15%

注：副总经理陈超于 2020 年 5 月辞任副总经理。

2019 年 11 月 18 日至 2019 年 11 月 28 日，公司对首次授予激励对象的名单进行了公示，在公示期内，公司监事会未收到对拟激励对象名单的异议。2019 年 11 月 29 日，公司披露了监事会《关于公司 2019 年限制性股票激励计划激励对象名单审核意见及公示情况说明》。

2019 年 12 月 4 日，公司召开 2019 年度第五次临时股东大会，审议通过了《关于〈旺能环境股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划（草案）〉及摘要的议案》、《关于〈旺能环境股份有限公司 2019 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》等议案。

上述计划涉及的激励对象为对公司未来经营和发展起到重要作用的核心人才，共计 9 人，但不包括独立董事、监事及单独或合计持有公司 5% 以上股份的股东或实际控制人及其配偶、父母、子女。此次首次授予完成的激励对象名单及授予数量与公司第七届董事会第二十七次会议和第七届监事会第十六次会议确定的名单及授予数量完全一致。授予的限制性股票总数为 420 万股，占此次授予登记前公司总股本的 1.01%；首次授予价格为 7.98 元/股。

激励计划首次授予的限制性股票限售期为自授予登记完成之日起 12 个月、

24个月、36个月，每期解除限售的比例分别为40%、30%和30%。若预留的限制性股票在2019年年报披露前完成授予登记，则预留部分限制性股票自授予完成日起12个月、24个月、36个月，每期解除限售的比例分别为40%、30%和30%。若预留的限制性股票在2019年年报披露后完成授予登记，则预留部分限制性股票自授予完成日起12个月、24个月后分两期解除限售，每期解除限售的比例各为50%。

此次激励计划授予的限制性股票解除限售的业绩条件为：

解除限售期		业绩考核指标	可解除限售股票比例	
首次授予的限制性股票	第一个解除限售期	以2018年净利润为基数，2019年净利润增长率不低于30%	40%	
	第二个解除限售期	以2018年净利润为基数，2020年净利润增长率不低于45%	30%	
	第三个解除限售期	以2018年净利润为基数，2021年净利润增长率不低于60%	30%	
预留的限制性股票	若预留的限制性股票在2019年年报披露前完成授予登记	第一个解除限售期	以2018年净利润为基数，2019年净利润增长率不低于30%	40%
		第二个解除限售期	以2018年净利润为基数，2020年净利润增长率不低于45%	30%
		第三个解除限售期	以2018年净利润为基数，2021年净利润增长率不低于60%	30%
	若预留的限制性股票在2019年年报披露后完成授予登记	第一个解除限售期	以2018年净利润为基数，2020年净利润增长率不低于45%	50%
		第二个解除限售期	以2018年净利润为基数，2021年净利润增长率不低于60%	50%

此次激励计划首次授予限制性股票的授予日为2019年12月18日，上市日为2020年1月10日。2020年1月9日，发行人公告《关于2019年限制性股票激励计划首次授予完成的公告》。天健会计师事务所（特殊普通合伙）针对此次激励计划首次授予限制性股票的认购资金缴纳情况出具了《验资报告》（天健验[2019]498号），审验了公司截至2019年12月20日止的新增注册资本及实收股

本情况。经审验，截至 2019 年 12 月 20 日止，公司已收到激励对象以货币缴纳的出资额人民币 33,516,000.00 元，公司变更后的注册资本为人民币 420,765,045 元，累计实收股本为人民币 420,765,045 元。

十四、最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚或监管措施的情况

（一）公司最近五年被证券监管部门和交易所处罚的情况

最近五年，公司严格遵守相关法律法规及上市规则的相关规定，不存在被中国证监会及其下属机构和交易所处罚的情况。

（二）公司最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况

1、浙江证监局监管措施

（1）2015年4月中国证监会浙江监管局监管关注函

2015年4月22日，中国证监会浙江监管局出具《上市公司监管关注函》（浙证监上市字[2015]44号），该关注函对2014年年度报告及相关公告事项中应收荆州市荆沙棉纺织有限公司3年以上款项未进行坏账计提情况、库存商品跌价准备计提情况、应付荆州市华鼎物业发展有限公司资金拆借款情况以及归还融资性应付票据的具体交易事项进行了问询。公司于2015年5月12日提交了回复，对上述问题逐一说明。

（2）2018年4月中国证监会浙江监管局监管关注函

2018年4月2日，中国证监会浙江监管局出具《上市公司监管关注函》（浙证监上市字[2018]53号）。关注函请公司就收购和处置许昌天健相关事项作出书面说明，并请财务顾问和法律顾问核查并发表专项意见。

公司对关注函事项进行了回复：2014年，旺能环保收购许昌天健系为了解决许昌市生活垃圾焚烧发电项目建成运营前许昌市生活垃圾处置问题；因许昌天健的火力发电及供热业务与旺能环保的整体业务战略存在较大差异，为了消除同业

竞争，做专主业，2016年旺能环保剥离了许昌天健；公司在收购和处置许昌热电公司过程中不存在违法违规情形；公司在实行重大资产重组过程中及完成重组之后不存在信息披露方面的违法违规情形；旺能环保完成许昌天健股权收购以来，七名自然人股东与旺能环保之间不存在股权纠纷导致的诉讼情况，许昌天健出资人张国政与旺能环保之间存在因股权纠纷导致诉讼的情形。但是该等诉讼纠纷均已法院终审判决，且驳回张国政诉讼请求，不存在判决结果不利于旺能环保的情形。

公司已于2018年4月10日、2018年4月19日以及2018年4月20日向中国证监会浙江监管局提交了说明和补充说明，国浩律师（杭州）事务所和中信证券股份有限公司、中天国富证券有限公司发表了核查意见。

2、深圳证券交易所监管措施

（1）2015年3月深圳证券交易所监管关注函

2015年3月11日，深圳证券交易所中小板公司管理部出具《关于对浙江美欣达印染集团股份有限公司的监管关注函》（中小板关注函[2015]第67号）。公司于2015年3月12日就关注函关注的因筹划重大事项申请股票停牌事项作出了回复，说明了所筹划重大事项的进展情况。鉴于该事项的不确定性和复杂性，存在不能完成的可能。公司承诺如2015年3月31日前上述工作无法完成，公司将终止该重大收购事项并复牌，同时按照国家法律、法规、本所《股票上市规则》和《中小企业板上市公司规范运作指引》等规定，公司承诺股票复牌之日起6个月内不再筹划重大资产重组事项。

（2）2015年11月深圳证券交易所监管关注函

2015年11月30日，深圳证券交易所中小板公司管理部出具《关于对浙江美欣达印染集团股份有限公司的监管关注函》（中小板关注函[2015]第633号）。关注函对截至2015年11月30日，公司控股股东单建明累计质押公司股份2,155万股，占其直接持有公司股份的75%，占公司股份总数的25.32%事项表示高度关注。要求公司确保人员、机构、资产、财务、业务等各方面保持与控股股东的独立性，采取有效措施防范控股股东及其关联方占用上市公司资金等违规行为的发生，并督促控股股东按照相关法律法规和业务规则及时履行权益变动等信息披露义务。

(3) 2016年4月深圳证券交易所年报问询函

2016年4月22日，深圳证券交易所中小板公司管理部出具《关于对浙江美欣达印染集团股份有限公司2015年年报的问询函》（中小板年报问询函[2016]第45号）。问询函对公司主营印染业务毛利上涨、其他应收款个人借款情况、2015年利润分配方案和员工人数下降情况表示关注。公司已于2016年4月29日对年报问询函内容进行了回复和公告，同时抄报浙江证监局上市公司监管处。

(4) 2017年1月深圳证券交易所重组问询函

2017年1月6日，深圳证券交易所中小板公司管理部出具《关于对浙江美欣达印染集团股份有限公司的重组问询函》（以下简称“《重组问询函》”，中小板重组问询函（需行政许可）[2017]第3号）。《重组问询函》对《浙江美欣达印染集团股份有限公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》等披露文件进行了形式审查并提出了完善意见。根据《重组问询函》的相关要求，浙江美欣达印染集团股份有限公司及相关中介机构于2017年1月12日对上述问题进行了回复和公告。

(5) 2017年12月深圳证券交易所监管函

2017年12月14日，深圳证券交易所中小板公司管理部出具《关于对浙江美欣达印染集团股份有限公司的监管函》（中小板监管函[2017]第189号），其主要内容为：公司于2017年12月9日披露《第六届董事会第三十四次会议决议公告》与《关于拟变更公司名称及证券简称的公告》，称公司于2017年12月8日召开第六届董事会第三十四次会议，审议通过了《关于变更公司名称及证券简称的议案》，公司全称拟变更为“旺能环境股份有限公司”，证券简称拟变更为“旺能环境”。公司在主营业务未完成变更的情况下进行了公司名称变更，且在召开上述董事会会议审议《关于变更公司名称及证券简称的议案》前，未提前五个交易日向本所提交书面申请，不符合《中小企业板信息披露业务备忘录第16号：变更公司名称（2017年10月修订）》第三条和第五条的规定。

公司董事会充分重视上述事项，公司将按照国家法律、法规、深圳证券交易所《股票上市规则》和《中小企业板上市公司规范运作指引》等规定进行规范运作。

(6) 2018年12月深圳证券交易所问询函

2018年12月12日，深圳证券交易所中小板公司管理部出具《关于对旺能环境股份有限公司的问询函》（中小板问询函[2018]第864号），对公司控股股东、实际控制人及其一致行动人股份质押情况表示关注和问询。公司于2018年12月17日向深圳证券交易所中小板公司管理部提交了回复，并抄报浙江监管局上市公司监管处。回复中对控股股东、实际控制人及其一致行动人股份质押情况、持有的公司股份不存在其他权利受限的情形，以及公司在保持独立性、防范控股股东违规资金占用等方面采取的内部控制措施进行了说明。

(7) 2019年6月深圳证券交易所年报问询函

2019年6月28日，深圳证券交易所中小板公司管理部出具《关于对旺能环境股份有限公司2018年年报的问询函》（中小板年报问询函[2019]第417号）。问询函对公司利润与营业收入变动趋势、主要资产、费用、采购情况、未来具体经营计划、经营风险及发展战略等事项表示关注。公司已于2019年7月5日对年报问询函内容进行了回复和公告。

除上述情况外，公司最近五年内无其他被中国证监会、浙江省证监局、深圳证券交易所采取行政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

(一) 发行人与实际控制人控制的企业不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人为单建明。截至 2020 年 6 月 30 日，除旺能环境外，公司实际控制人直接控制美欣达集团。公司实际控制人其他对外投资情况详见“第四节 发行人基本情况/三、控股股东和实际控制人基本情况/（二）控股股东和实际控制人”。

美欣达集团旗下资产主要分为能源环保、纺织印染、金融投资以及现代服务等业务板块。

1、能源环保板块

(1) 火力发电及供热业务

截至 2020 年 6 月 30 日，美欣达集团从事的火力发电及供热业务下属企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务	成立时间
1	美欣达欣旺能源有限公司及其子公司	20,000.00	100%	火力发电及供热	2017/5/5
2	许昌天健热电有限公司及其子公司	6,359.63	99.66%	火力发电及供热	2003/2/19

火力发电及供热业务主要是通过燃煤发电以及利用发电过程中产生的蒸汽供热。垃圾焚烧发电的主要任务是通过焚烧的方式实现城市生活垃圾的减量化、无害化和资源化处理，垃圾焚烧后通过汽轮发电机组发电，个别项目的多余蒸汽用来供热。火力发电与垃圾焚烧发电在业务模式、上网电价及电量保障性制度、

工艺流程等方面存在较大差异，具体情况如下：

①业务模式不同

垃圾焚烧发电业务按照《基础设施和公用事业特许经营管理办法》，主要是通过由政府以 BOT 和 BOO 的特许经营方式从事项目的投资、建设及运营。

火力发电及供热业务不是采用特许经营模式，也未与政府签订特许经营协议，仅与用电或用热单位签订电力购售合同或蒸汽销售服务协议。

②上网电价及电量保障性制度适用性不同

根据国家发改委《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》，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。而火力发电则采用标杆电价，且无上网保障。

上网电量方面，根据《中华人民共和国可再生能源法》（2009 年修订），国家对可再生能源发电实行全额保障性收购制度，电网企业应当与可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内符合并网技术标准的可再生能源并网发电项目的上网电量。而火力发电及供热业务则不适用于此法规，具体的上网电量取决于与供电厂的商业谈判。

③工艺流程不同

垃圾焚烧发电的主要燃料是生活垃圾，由当地的环卫部门或城管局等相关主管部门提供。火力发电及供热业务的主要燃料是煤，由火电厂向上游的煤炭供应商采购。两种业务生产工艺和核心设备选型、设计、技术参数都有所不同，垃圾焚烧发电的焚烧炉与火力发电及供热业务的燃煤机组无法共用。两种业务工艺流程存在显著差异。

综上，火力发电与垃圾焚烧发电业务在业务模式、上网电价及电量保障性制度、工艺流程等方面均存在较大差异，美欣达集团火力发电及供热业务板块相关公司与上市公司之间不存在同业竞争。

（2）环保业务

截至 2020 年 6 月 30 日，旺能环境与美欣达集团从事环保业务的下属企业情

况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本（万元）	美欣达集团持股比例	主营业务	废物来源	主要客户	生产技术	主要产品和服务	收入来源
1	旺能环境及其子公司	1998/7/7	42,076.5045	33.95%	垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理、污泥处理	城市管理等部门、城市建设部门等	电网公司、地方政府或其授权单位	炉排炉/流化床垃圾焚烧炉	垃圾焚烧处置服务、电力产品	电费收入、生活垃圾处理费
2	浙江百奥迈斯生物科技股份有限公司及其子公司	2009/3/9	9,600.00	67.19%	病死畜禽处理	农户	农业部门、饲料生产企业	高温蒸煮干化	病死畜禽处置服务、动物油脂及肉骨粉	处置费、动物油脂及肉骨粉销售收入
3	美欣达智汇环境科技有限公司及其子公司	2016/1/12	5,008.00	75%	城镇环卫服务	-	地方政府或其授权单位	-	城镇道路清扫保洁和垃圾收运等服务	城镇道路清扫保洁和垃圾收运等服务费
4	美欣达纳海环境有限公司及其子公司	2015/6/3	20,000.00	85%	危险废弃物处理	工业企业	工业企业	回转窑、水泥窑协同处理	危险废物处置服务	危险废弃物处置费
5	京山美欣达欣环卫科技有限公司	2019/12/26	1,791.79	90%	城镇环卫服务	-	地方政府或其授权单位	-	城镇道路清扫保洁和垃圾收运服务	城镇道路清扫保洁和垃圾收运服务

浙江百奥迈斯生物科技股份有限公司、美欣达纳海环境有限公司分别从事病死畜禽处理、危险废弃物处置业务。美欣达智汇环境科技有限公司和京山美欣达欣环卫科技有限公司主要从事城镇环卫服务。上述公司与旺能环境从事的垃圾焚烧发电、餐厨处理和污泥处理业务相比，在废物来源、主要客户、生产技术、主要产品和服务、收入来源上有明显差异，因此不存在同业竞争。

（3）其他

除上述从事火力发电及供热业务、环保业务的公司外，美欣达集团能源环保板块其他企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务	成立时间
1	湖州美欣达循环产业发展有限公司及其子公司	10,000.00	100%	废旧汽车拆解	2017/12/1
2	湖州旺能环保科技有限公司	3,000.00	100%	目前无经营性业务	2002/3/19
3	湖州美欣达环保产业研究有限公司及其子公司	1,000.00	100%	科技研究、孵化、推广及创业服务	2018/11/16
4	浙江美欣达生态环境服务有限公司	1,000.00	100%	信息技术咨询、市场调研服务	2019/1/11

上述公司与上市公司所从事的业务不具有相似性，不存在同业竞争。

2、纺织印染板块

截至 2020 年 6 月 30 日，美欣达集团纺织印染板块主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务	成立时间
1	浙江美欣达纺织印染科技有限公司及其子公司	11,666.80	60%	纺织品的印染、制造、加工及销售	2003/5/26
2	美欣达纺织产业有限公司及其子公司	8,000.00	100%	纺织印染技术的研发；货物及技术进出口；纺织品、服装的加工、销售	2018/3/20

综上，美欣达集团纺织印染板块相关公司与上市公司所从事的不具有相似性，不存在同业竞争。

3、金融投资板块

截至 2020 年 6 月 30 日，美欣达集团金融投资板块主要下属企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务	成立时间
1	美欣达金控投资有限公司及其子公司	10,000.00	100%	实业投资	2016/4/7
2	湖州市美欣达壹号投资有限公司及其子公司	3,000.00	100%	实业投资	2018/7/16

综上，美欣达集团金融投资板块相关公司与上市公司所从事的业务不具有相似性，不存在同业竞争。

4、现代服务及其他业务

为增加盈利来源，美欣达集团还投资了健康管理、现代服务、食品化工、水产品养殖、市政工程建设等其他业务，具体如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务	成立时间
1	湖州美欣达健康管理 有限公司	5,000.00	100%	健康管理	2016/10/17
2	湖州南太湖龟鳖种 苗有限公司	3,800.00	100%	无实际经营	2014/10/9
3	湖州食品化工联合 有限公司	500.00	97.91%	食品和化工产品的生 产和销售	2001/7/16
4	湖州久久现代服务 发展有限公司及其 子公司	200.00	75%	餐饮服务	2009/4/14
5	湖州美欣达管理咨 询有限公司	500.00	51%	企业管理咨询	2018/11/27
6	湖州温泉高尔夫俱 乐部有限公司及其 子公司	10,186.0052	100%	高尔夫球场建设、经 营	2003/6/25
7	湖州美新物业有限 公司	3,000.00	100%	物业管理	2019/5/28
8	湖州美欣达无废园 区开发建设有限公 司	2,000.00	90%	产业园投资、开发建 设与管理	2019/6/26
9	浙江美欣达环境建 设有限公司	5,000.00	80%	市政工程建设	2019/6/17

综上，美欣达集团现代服务及其他业务板块业务与上市公司垃圾焚烧发电、餐厨处理和污泥处理业务不具有相似性，不存在同业竞争。

(二) 少量和过渡性业务重合形成原因及消除措施

2017年，公司通过重大资产重组收购旺能环保后，美欣达集团与公司存在少量和过渡性的业务重合情况。截至2020年6月30日，相关情形已消除，具体内容如下：

1、美欣达集团子公司湖州南太湖热电有限公司（以下简称“南太湖热电”）与旺能环保在污泥处理业务上存在少量的业务重合

（1）具体情况

南太湖热电主营业务为火力发电，但按照当地政府要求，南太湖热电采用火力发电设施协同处理少量污泥，即污泥干化后与煤均匀混合，进入火电锅炉焚烧处理。

鉴于（1）南太湖热电与湖州市规划与建设局于 2010 年 11 月 18 日签订的《污泥无害化处理工程特许经营协议》所约定的特许经营期限为 30 年，未经湖州市规划与建设局同意，不得转让和对外抵押特许权，不得随意处置污泥处置项目资产；（2）该污泥处理项目无法脱离火电锅炉设施单独运行；（3）该污泥处理项目一旦停止会对湖州城市污水厂的污泥处置及湖州环境质量造成负面影响，因此，该污泥处理项目当时无法单独剥离或停止运营。

公司 2017 年通过重大资产重组收购旺能环保后，主营业务变更为垃圾焚烧发电，并向餐厨垃圾处理、污泥处理等领域扩展，因此在污泥处理业务上与南太湖热电存在少量重合的情形。

（2）解决措施

为了彻底解决前次重组涉及的同业竞争问题，经申请，湖州市住房和城乡建设局于 2019 年 12 月 10 日出具了《关于变更湖州污泥无害化处理特许经营项目主体的回复函》，同意将污泥项目的特许经营权主体由南太湖热电变更为发行人的子公司旺能环保。

2020 年 4 月 27 日，旺能环保与美欣达欣旺能源有限公司签署了附生效条件的《资产购买协议》，旺能环保以现金收购南太湖热电持有的除土地房产外污泥无害化处置项目全部资产及债务（以下简称“标的资产”），交易价格以中铭国际资产评估（北京）有限责任公司以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日对标的资产进行评估并出具的《资产评估报告》的评估值 6,800 万元为基础，经双方协商确定为 6,500 万元。

2020 年 5 月 20 日，发行人 2019 年度股东大会审议通过了《关于现金购买湖州南太湖热电有限公司污泥无害化处理业务资产组暨关联交易的议案》。

通过现金购买湖州南太湖热电有限公司污泥无害化处理业务资产组，南太湖热电的污泥无害化处理业务已纳入上市公司体系内，南太湖热电不再进行污泥处理业务，上述少量业务重合情形已消除。

2、美欣达集团子公司许昌天健热电有限公司（以下简称“许昌天健”）与旺能环保在垃圾焚烧发电业务上存在过渡性的业务重合

（1）具体情况

旺能环保与许昌市城市管理局于 2014 年 7 月 12 日签订《许昌市生活垃圾焚烧发电 BOO 项目特许经营协议》，根据该协议约定，旺能环保获得许昌市生活垃圾处置服务并发电的特许经营权，负责在许昌市区域内新注册或指定由其控股的项目公司处理垃圾，特许经营范围为许昌市建成区内所有的生活垃圾（但不包括许昌市辖属的禹州市、长葛市、鄢陵县及襄城县）。

许昌天健原系旺能环保子公司，主营业务为火力发电和供热。在新项目建成前，为解决许昌市生活垃圾处置问题，许昌市城市管理局要求在特许经营协议签订后至新项目投入运营前，许昌市城市管理局生活垃圾能够正常运往许昌天健进行焚烧处理。新项目建成试运营后，该等生活垃圾运往新建的焚烧发电厂处理。

因许昌天健主营业务与旺能环保主营垃圾焚烧发电业务存在明显差异，旺能环保 2016 年将其剥离给美欣达集团。根据许昌市城市管理局的安排，许昌天健在新项目建设完成并正式运营前过渡性处置许昌市生活垃圾。公司 2017 年通过重大资产重组收购旺能环保后，许昌天健与旺能环保存在过渡性的业务重合。

（2）解决措施

公司已设立许昌旺能环保能源有限公司从事许昌区域垃圾焚烧发电项目的建设 and 运营。许昌项目已于 2019 年正式运营，许昌天健不再新接收处置生活垃圾，上述过渡性的业务重合情形已消除。

综上，截至 2020 年 6 月 30 日，上市公司与美欣达集团因重大资产重组收购旺能环保形成的少量和过渡性的业务重合情况已全部解决，上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（三）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺及其履行情况

1、承诺内容

报告期内，美欣达集团与公司存在过渡性和少量的业务重合情况，系公司2017年通过重大资产置出上市公司印染业务相关资产、负债，并购买旺能环保股权时形成。针对上述事项，上市公司控股股东和实际控制人单建明及其控制的美欣达集团（以下统称“承诺方”）于2016年12月28日分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，主要内容为：

（1）承诺南太湖热电的污泥处理业务将控制在《污泥无害化处理工程特许经营协议》所约定的污泥处理规模范围内，不再继续扩大本项目的污泥处理规模及新增其他污泥处理项目。

（2）旺能环保项目公司建设完成并正式运营垃圾焚烧发电项目后，许昌天健将不再以焚烧发电或其他任何方式处置生活垃圾。

（3）除上述情形外，承诺方及承诺方控制的除上市公司、旺能环保之外的其他企业未以任何形式在中国境内、境外直接或间接从事与上市公司、旺能环保及其子公司相同、相似或近似的，对上市公司、旺能环保主营业务在任何方面构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

承诺方及承诺方控制的除上市公司、旺能环保之外的其他企业未来亦不会从事与上市公司、旺能环保相同或相近的业务，不再对任何与上市公司、旺能环保及其子公司从事相同或相近业务的其他企业进行直接或间接的投资或进行控制；如承诺方及承诺方控制的除上市公司、旺能环保之外的其他企业获得与上市公司、旺能环保构成或可能构成同业竞争的业务机会，该企业将尽最大努力，使该等业务机会具备转移给上市公司、旺能环保的条件，并优先提供给上市公司、旺能环保。若上市公司、旺能环保未获得该等业务机会，则本人承诺采取法律、法规及中国证券监督管理委员会许可的方式加以解决；

承诺方及承诺方控制的除上市公司、旺能环保之外的其他企业不会向其他业务与上市公司、旺能环保及其子公司相同、相似或近似的或对上市公司、旺能环保业务在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织、个人提供销售渠道、客户信息等商业秘密；

承诺方及承诺方控制的除上市公司之外的其他企业将不利用对上市公司的

控制关系进行损害上市公司及其他股东利益的经营活动；

承诺方如因不履行或不适当履行上述承诺而获得的经营利润归上市公司所有。本人如因不履行或不适当履行上述承诺因此给上市公司及其相关股东造成损失的，应予以赔偿。

2、承诺的履行情况

公司上述过渡性和少量的业务重合情况已消除。控股股东、实际控制人仍继续履行关于避免同业竞争的其他承诺。

(四)独立董事对公司进一步避免同业竞争有关措施的有效性的独立意见

2020年5月25日，独立董事出具《对公司同业竞争情况的独立意见》，独立董事认为：旺能环保现金购买湖州南太湖热电有限公司污泥无害化处理业务资产组彻底解决了前次重组涉及的南太湖热电污泥业务同业竞争问题。旺能环保子公司许昌旺能环保能源有限公司已完成垃圾焚烧发电项目的建设和运营，许昌天健不再以焚烧发电或其他任何方式处置生活垃圾。

公司与其实际控制人已经采取了有效的措施避免和减少同业竞争情况。公司与其实际控制人控制的其他公司之间已不存在同业竞争情况，公司实际控制人、美欣达集团均切实履行了《关于避免同业竞争的承诺函》。

二、关联交易

(一) 关联方及关联关系

1、公司控股股东和实际控制人

公司控股股东和实际控制人均为单建明，其基本情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况/三、控股股东和实际控制人基本情况”。

2、持有公司5%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	股东性质	持股比例	持股数量（股）
美欣达集团	境内非国有法人	33.95%	142,866,210
单建明	境内自然人	17.70%	74,472,826

3、控股股东所控制的子公司

控股股东直接控制的企业情况详见本节“一、同业竞争/（一）发行人与实际控制人控制的企业不存在同业竞争”。除控股股东直接控制的企业外，上述企业直接或间接控制的其他企业为发行人的关联方。

4、公司合并范围内的子公司

各子公司情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况/二、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况/（二）公司直接或间接控股企业情况”。

5、公司重要的联营企业

公司的联营企业参见“第四节 发行人基本情况/二、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资情况/（三）公司参股企业情况”。

6、公司董事、监事、高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员及其在关联方单位的任职情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况/十三、董事、监事和高级管理人员”。

7、其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与公司关系
美欣达集团有限公司	公司股东，同一实际控制人
安吉美欣达再生资源开发有限公司	同一实际控制人
蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司	同一实际控制人
湖州久久现代服务发展有限公司	同一实际控制人
湖州美欣达管理咨询有限公司	同一实际控制人
湖州美欣达健康管理有限公司	同一实际控制人
湖州南浔欣城环境科技有限公司	同一实际控制人
湖州欣尚环境科技有限公司	同一实际控制人
兰溪百奥迈斯生物科技有限公司	同一实际控制人
美欣达欣环境服务有限公司	同一实际控制人

许昌天健热电有限公司	同一实际控制人
浙江创欣环境科技有限公司	同一实际控制人
浙江嘉鸿供销再生资源有限公司	同一实际控制人
浙江蓝海物业管理有限公司	同一实际控制人
浙江绿能再生资源有限公司	同一实际控制人
浙江美欣达纺织印染科技有限公司	同一实际控制人
浙江瑞博思检测科技有限公司	同一实际控制人
湖州南太湖热电有限公司	同一实际控制人
湖州织里长和热电有限公司	同一实际控制人
浙江欣拓环境科技有限公司	同一实际控制人

（二）经常性关联交易

1、向关联方支付报酬

公司向董事、监事和高级管理人员等关键管理人员支付薪酬，具体情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况/十三、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”部分的内容。

2、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
美欣达欣环境服务有限公司	垃圾处理服务	6.81	92.32	-	-
湖州欣尚环境科技有限公司	垃圾处理服务	149.99	82.93	-	-
湖州南浔欣城环境科技有限公司	垃圾处理服务	20.91	76.55	-	-
浙江嘉鸿供销再生资源有限公司	垃圾处理服务	-	122.90	-	-

蚌埠市康城医疗废物集中处置有限公司	劳务服务	-	22.96	-	-
湖州南太湖热电有限公司	劳务服务	10.19	-	-	-
浙江创欣环境科技有限公司	垃圾处理服务	14.63	21.81	-	-
湖州织里长和热电有限公司	劳务服务	15.09	-	-	-
浙江欣拓环境科技有限公司	垃圾处理服务	7.01	-	-	-
浙江嘉鸿供销再生资源有限公司	垃圾处理服务	20.80	-	-	-
许昌天健热电有限公司	劳务服务	19.81	32.75	93.09	31.52
兰溪百奥迈斯生物科技有限公司	水电气等其他公用事业费用	42.79	46.23	26.47	22.98
浙江绿能再生资源有限公司	垃圾处理服务	400.32	1,585.07	84.75	-
湖州久久现代服务发展有限公司	水电气等其他公用事业费用	-	26.53	19.10	-
	垃圾处理服务	-	7.01	-	-
合计		708.36	2,117.08	223.42	54.50

3、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
浙江瑞博思检测科技有限公司	接受劳务	4.74	97.88	184.99	-

安吉美欣达再生资源开发有限公司	接受劳务	-	-	8.67	-
浙江美欣达纺织印染科技有限公司	购买商品	-	-	8.32	-
浙江蓝海物业管理有限公司	接受劳务	-	119.32	76.50	-
许昌天健热电有限公司	购买商品	-	5.20	-	3.56
湖州久久现代服务发展有限公司	接受劳务	-	81.88	-	-
湖州美欣达管理咨询有限公司	接受劳务	-	112.14	-	-
湖州南太湖热电有限公司	购买商品	178.04	-	-	-
合计		182.78	416.42	278.48	3.56

4、关联方租赁

(1) 公司向关联方出租情况

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
湖州久久现代服务发展有限公司	办公用房	18.99	285.78	-	-
兰溪百奥迈斯生物科技有限公司	办公用房	13.76	27.52	27.27	27.03

(2) 公司向关联方承租情况

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
美欣达集团有限公司	办公用房	-	-	47.62	47.62
浙江美欣达纺织印染科技有限公司	办公用房	-	-	34.40	22.54
湖州美欣达健康管理咨询有限公司	办公用房	44.08	162.48	-	-

湖州久久现代服务发展有限公司	办公用房	42.63	-	-	-
----------------	------	-------	---	---	---

（三）偶发性关联交易

1、关联方担保

（1）公司融资租赁接受关联方担保情况

单位：万元

被担保方	担保方	担保金额			
		2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
南太湖环保	美欣达集团有限公司	-	-	571.05	1,868.97
舟山旺能环保	美欣达集团有限公司	-	-	688.32	1,609.50
兰溪旺能环保	美欣达集团有限公司	-	-	497.68	1,411.10
台州旺能再生	美欣达集团有限公司	-	-	51.81	209.09
	美欣达集团有限公司	-	-	71.14	351.99
	美欣达集团有限公司	-	-	205.59	799.52
合计		-	-	2,085.58	6,250.17

（2）公司借款接受关联方担保情况

被担保方	担保方	担保金额（万元）				担保期间
		2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31	
南太湖环保	美欣达集团有限公司	-	-	-	750.00	2015/1/29 至 2019/6/2
汕头澄海	美欣达集团有限公司、单建明及鲍凤娇	-	-	-	1,630.00	2013/7/1 至 2018/6/30
兰溪旺能环保	美欣达集团有限公司	8,019.00	8,019.00	9,765.00	-	2018/1/5 至 2024/12/18

攀枝花 旺能环 保	美欣达集团有限公 司	19,000.00	19,000.00	20,000.00	-	2017/2/22 至 2027/8/22
合计		27,019.00	27,019.00	29,765.00	2,380.00	

2、关联方资产、股权交易

(1) 2018年11月28日，公司召开第七届董事会第十四次会议、第七届监事会第八次会议审议通过了《关于全资子公司对外投资暨关联交易的议案》，同意旺能环境全资子公司旺能环保与湖州欣汇管理服务有限公司（以下简称“湖州欣汇”）共同出资1,000万元人民币设立控股公司欣源管理，其中旺能环保持股70%。

(2) 2020年4月27日，公司召开第七届董事会第二十九次会议和第七届监事会第十八次会议，审议通过了《关于现金购买湖州南太湖热电有限公司污泥无害化处理业务资产组暨关联交易的议案》，公司以收益法评估值作为本次交易作价的参考依据，以现金6,500万元购买南太湖热电污泥业务除土地房产外的全部资产及债务。该议案已经公司2020年第一次临时股东大会审议通过，相关资产交割手续已办理完成，公司自2020年6月起将湖州南太湖热电有限公司污泥业务纳入合并范围。

（四）关联方应收应付款项账面价值

报告期各期末，公司应收应付关联方款项账面价值情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应收账款	湖州南太湖热电有限公司	4.75	-	-	-
	湖州南浔欣城环境科技有限公司	22.22	-	-	-
	湖州欣尚环境科技有限公司	88.82	47.20	-	-
	湖州织里长和热电有限公司	1.52	-	-	-
	兰溪百奥迈斯生物科技有限公司	18.19	-	-	-

	美欣达欣环境服务有限公司	4.43	-	-	-
	许昌天健热电有限公司	19.95	-	-	-
	浙江创欣环境科技有限公司	13.33	-	-	-
	浙江嘉鸿供销再生资源有限公司	9.66	-	-	-
	浙江绿能再生资源有限公司	199.55	-	-	-
	浙江欣拓环境科技有限公司	7.37	-	-	-
预付款项	浙江美欣达纺织印染科技有限公司	-	-	-	5.77
其他应收款	浙江美欣达纺织印染科技有限公司	-	-	-	1,678.17
	湖州南太湖热电有限公司	258.93	-	-	-
	美欣达集团有限公司	1.90	-	-	-
资产类合计		650.60	47.20	-	1,683.94
应付账款	湖州美欣达管理咨询有限公司	-	80.36	-	-
	浙江瑞博思检测科技有限公司	24.62	24.62	-	-
	许昌天健热电有限公司	5.20	5.20	-	-
	湖州南太湖热电有限公司	193.19	-	-	-
预收账款	浙江绿能再生资源有限公司	8.00	8.00	-	-
	浙江美欣达纺织印染科技有限公司	5.21	-	-	-
其他应付款	浙江美欣达纺织印染科技有限公司	1,130.00	-	12.02	-
	湖州美欣达健康管理有限公司	5.67	-	-	-
	湖州久久现代服务发展有限公司	6.26	-	-	-
负债类合计		1,378.15	118.18	12.02	-

(五) 关联方占用资金情况

1、2017 年度

2018 年 4 月 25 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了天健审[2018]3989 号《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》，确认 2017 年度公司控股股东及其他关联方不存在非经营性占用公司资金的情况。

2、2018 年度

2019 年 4 月 17 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了天健审[2019]2791 号《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》，确认 2018 年度公司控股股东及其他关联方不存在非经营性占用公司资金的情况。

3、2019 年度

2020 年 4 月 27 日，天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了天健审[2020]4171 号《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》，确认 2019 年度公司控股股东及其他关联方不存在非经营性占用公司资金的情况。

综上所述，报告期内公司控股股东及其他关联方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

为进一步完善法人治理结构，公司制定了与关联交易相关的各项制度，具体包括：

1、《公司章程》中的相关规定

“第八十一条 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。

关联股东的回避和表决程序为：

(一) 董事会或其他召集人应依据公司上市的证券交易所股票上市规则的规定, 对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断, 在作此项判断时, 股东的持股数额应以股权登记日为准。

(二) 如经董事会或其他召集人判断, 拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易, 则董事会应书面通知关联股东, 并就其是否申请豁免回避获得其书面答复。

(三) 董事会或其他召集人应在发出股东大会通知前完成以上规定的工作, 并在股东大会通知中对此项工作的结果予以公告。

(四) 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本章程第七十七条规定表决。

.....

第一百一十二条 董事会应当确定对外投资、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。

董事会对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限按照公司制定的公司重大决策的程序和规则执行。”

2、《股东大会议事规则》的相关规定

“第三十一条 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

“第二十八条 公司董事若与董事会议案有利益上的关联关系, 则关联董事不参与表决。对于关联董事的确认依照法律、法规、公司章程及公司股东大会通过的基本制度的规定。”

4、《独立董事制度》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) 需要提交股东大会审议的关联交易应当由独立董事认可后, 提交董事会讨论。独立董事在作出判断前, 可以聘请中介机构出具专项报告。

(2) 独立董事应当对以下与关联交易相关事项向董事会或股东大会发表独立意见:

①需要披露的关联交易、对外担保(不含对合并报表范围内子公司提供担保)、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、上市公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项;

②公司股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或者新发生的总额高于三百万元且高于公司最近一期经审计净资产的5%借款或者其他资金往来,以及公司是否采取有效措施回收欠款。

5、相关制度

公司建立《关联交易的决策权限与程序规则》、《内部审计制度》等相关财务管理制度,对关联方交易的范围、审批流程、审议程序进行严格规定,保证关联交易的公平、公正、公开的原则;充分发挥审计委员会、内审部门的作用,通过严格的奖惩措施,彻底杜绝不规范的资金往来事项。

(七) 关联交易审批程序

报告期内,公司关联交易规模较小,公司对于关联交易均按照上市公司相关规定履行了审批程序。公司各年度日常关联交易决策程序如下:

1、2017 年度

2017年6月23日,公司召开了2016年度股东大会,审议通过《关于预计2017年度日常关联交易额度的议案》,对相应期间内的关联交易进行了确认,关联股东回避了表决;独立董事对公司上述期间发生的关联交易进行了确认,认为该等关联交易不存在损害公司股东,特别是中小股东利益的情形。

2、2018 年度

2018年4月25日,公司召开第七届董事会第四次会议和第七届监事会第三次会议,审议通过了《关于预计2018年度日常关联交易额度的议案》,对相应期间内的关联交易进行了确认,关联董事回避了表决;独立董事对公司上述期间发生的关联交易进行了确认,认为该等关联交易不存在损害公司股东,特别是中小股东利益的情形。公司2018年度预计的关联交易金额为不超过人民币1,600万

元。根据《深圳证券交易所股票上市规则》、《公司章程》、《公司关联交易的决策权限与程序规则》等有关规定，与关联法人发生的金额在 3,000 万元以下且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以下的关联交易，由公司董事会审议后及时披露，不需要提交股东大会进行审议。

3、2019 年度

2019 年 4 月 17 日，公司召开第七届董事会第十八次会议和第七届监事会第十次会议，审议通过了《关于预计 2019 年度日常关联交易额度的议案》，对相应期间内的关联交易进行了确认，关联董事回避了表决；独立董事对公司上述期间发生的关联交易进行了确认，认为该等关联交易不存在损害公司股东，特别是中小股东利益的情形。公司预计 2019 年度发生关联交易的金额为不超过人民币 2,380 万元，不需要提交股东大会进行审议。

2020 年 1 月 20 日，公司召开第七届董事会第二十八次会议和第七届监事会第十七次会议决议公告，审议通过了《关于 2019 年度部分日常关联交易额度超过预计的议案》，对 2019 年度超出日常关联交易预计部分进行了确认，超出金额合计为 1,006.16 万元，占上市公司最近一期经审计净资产绝对值的 0.28%，根据相关规定，该事项属于公司董事会审批权限内，无需提交公司股东大会审议。独立董事对此项议案发表了事先认可意见和同意的独立意见，认为关联交易超出部分未改变关联交易条款本身，全部属于日常关联交易，且对公司业绩起到积极作用，不存在损害公司及全体股东特别是中小股东利益的情形。

（八）公司独立董事对关联交易的意见

2020 年 5 月 25 日，独立董事出具《对公司关联交易情况的独立意见》，对其关联交易情况进行了审查并发表独立意见如下：上市公司发生的关联交易符合公司业务经营的需要，系在价格公允的基础上对等的互利性经营行为，有利于保证公司经营的持续性和稳定性。公司的关联交易履行了必要的审批程序，审批程序符合《公司法》等法律法规及《公司章程》的有关规定，不存在损害上市公司及股东，特别是中小股东利益的情形。

（九）不存在违反关于规范和减少关联交易的相关公开承诺的情形

2016年12月28日，公司控股股东、实际控制人单建明出具《关于减少与规范关联交易的承诺》，具体内容如下：

“本人作为浙江美欣达印染集团股份有限公司（以下简称“美欣达”或“股份公司”）实际控制人，为了保护中小股东利益，就减少与规范关联交易事项，在作为上市公司实际控制人期间，做出如下承诺：

（1）承诺人将充分尊重上市公司的独立法人地位，保障上市公司独立经营、自主决策；

（2）承诺人保证承诺人以及承诺人控股或实际控制的其他公司或者其他企业或经济组织（不包括上市公司控制的企业，以下统称——承诺人的关联企业），今后原则上不与上市公司发生关联交易；

（3）如果上市公司在今后的经营活动中必须与承诺人或承诺人的关联企业发生不可避免的关联交易，承诺人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、上市公司章程和中国证监会的有关规定履行有关程序，与上市公司依法签订协议，及时依法进行信息披露；保证按照正常的商业条件进行，且承诺人及承诺人的关联企业将不会要求或接受上市公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益；保证上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在显失公平的关联交易；

（4）承诺人及承诺人的关联企业将严格和善意地履行其与上市公司签订的各种关联协议；承诺人及承诺人的关联企业将不会向上市公司谋求任何超出该等协议规定以外的利益或者收益；

（5）如违反上述承诺给上市公司造成损失，承诺人将向上市公司作出赔偿。”

报告期内，发行人发生的关联交易均已按照上市公司相关规定履行了审批程序。控股股东、实际控制人不存在违反关于规范和减少关联交易的相关公开承诺的情形。

第六节 财务会计信息

根据中国证券监督管理委员会出具的《关于核准浙江美欣达印染集团股份有限公司向美欣达集团有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2017]1785号）核准，公司以其拥有的置出资产与美欣达集团拥有的旺能环保 85.92%股份的等值部分进行资产置换，置换差额部分由上市公司以非公开发行股份及支付现金的方式购买；同时上市公司以非公开发行股份的方式购买重庆财信、新龙实业、永兴达实业、陈雪巍合计持有的旺能环保 14.08%的股份。上市公司和旺能环保同受到单建明的最终控制，故该交易属于同一控制下企业合并。

2017年10月20日，公司与交易对方签署《购买资产交割确认书》，置出资产、置入资产完成交割。2017年12月5日，公司收到登记结算公司出具的《证券登记变更证明》，新增股份登记手续办理完毕。上述发行股份购买资产并募集配套资金的新增股份上市首日为2017年12月15日。

该交易完成后，上市公司不再从事纺织品的印染、制造、加工和销售的业务，主营业务变更为垃圾焚烧发电，所属行业变更为生态保护和环境治理业。

为保证财务数据的可比性和一致性，天健会计师事务所（特殊普通合伙）对2017年的备考报表进行了审计，并出具了审计报告。

非经特别说明，本节及第七节所用会计数据以2017年度备考合并财务报表口径数据和2018年度、2019年度及2020年半年度合并财务报表口径数据为基础。

投资者若需了解上述相关信息，请阅读本公司刊登于深圳证券交易所网站的财务报告与审计报告。

一、财务报告及相关财务资料

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2017 年度备考财务报告、2018 年度和 2019 年度财务报告进行了审计，分别出具标准无保留意见的 2017 年度备考《审计报告》（天健审[2019]2563 号）、2018 年度《审计报告》（天健审[2019]2788 号）及 2019 年度《审计报告》（天健审[2020]4168 号）。2020 年半年度财务报告未经审计。

（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	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动资产：				
货币资金	335,259,485.70	839,804,446.55	836,246,159.89	1,156,880,686.84
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	2,313,876.04	2,863,476.65
应收账款	614,918,198.17	404,347,189.14	202,170,209.94	161,444,338.42
应收款项融资	1,153,675.31	1,171,014.79	-	-
预付款项	13,425,855.10	7,143,652.61	10,018,909.49	3,638,891.92
其他应收款	90,088,306.78	80,843,287.02	103,703,430.60	127,870,427.04
存货	63,216,254.46	57,216,944.84	28,581,577.46	4,259,350.63
其他流动资产	57,141,425.41	43,740,935.62	8,942,542.43	8,959,323.18
流动资产合计	1,175,203,200.93	1,434,267,470.57	1,191,976,705.85	1,465,916,494.68
非流动资产：				
投资性房地产	42,466,999.58	43,437,273.17	36,159,458.54	37,122,160.20
固定资产	2,849,062,101.97	2,597,645,642.63	1,498,163,027.02	1,263,429,173.05
在建工程	1,259,865,950.77	1,709,416,024.42	1,624,769,054.90	506,731,354.30
无形资产	4,273,053,540.45	3,216,319,732.56	1,824,811,087.33	1,605,414,374.40
长期待摊费用	3,461,753.55	3,606,873.03	3,897,111.99	4,162,600.95
递延所得税资产	18,868,552.55	16,462,450.55	17,936,282.71	14,212,201.29
其他非流动资产	34,679,317.15	32,396,648.13	11,032,771.01	27,670,000.00

非流动资产合计	8,481,458,216.02	7,619,284,644.49	5,016,768,793.50	3,458,741,864.19
资产总计	9,656,661,416.95	9,053,552,115.06	6,208,745,499.35	4,924,658,358.87
流动负债：				
短期借款	-	-	-	45,000,000.00
应付票据	3,500,000.00	-	-	21,078,580.63
应付账款	877,226,934.80	844,100,583.90	439,697,873.85	343,853,890.07
预收款项	-	47,530,075.43	4,654,423.12	4,621,715.92
合同负债	48,613,219.90	-	-	-
应付职工薪酬	18,158,926.80	17,716,831.86	13,338,923.23	10,099,230.73
应交税费	41,073,415.50	59,035,746.18	59,774,714.94	61,480,501.03
其他应付款	129,957,065.90	77,745,252.24	36,554,888.90	31,471,208.38
一年内到期的非流动负债	280,404,379.40	227,701,824.97	168,422,964.45	168,814,320.95
其他流动负债	6,319,718.59	-	-	-
流动负债合计	1,405,253,660.89	1,273,830,314.58	722,443,788.49	686,419,447.71
非流动负债：				
长期借款	3,373,579,919.49	3,149,902,362.25	1,443,420,000.00	486,137,000.00
长期应付款	69,003,531.18	89,131,730.14	105,080,461.52	155,228,662.25
预计负债	378,852,978.34	269,702,017.10	149,256,793.86	172,988,354.79
递延收益	130,915,765.11	134,618,562.48	127,313,118.88	79,129,978.16
递延所得税负债	12,746,698.74	6,757,102.27	4,448,236.86	3,662,019.59
非流动负债合计	3,965,098,892.86	3,650,111,774.24	1,829,518,611.12	897,146,014.79
负债合计	5,370,352,553.75	4,923,942,088.82	2,551,962,399.61	1,583,565,462.50
所有者权益：				
股本	420,765,045.00	420,765,045.00	416,565,045.00	245,038,262.00
资本公积	2,496,818,904.36	2,487,655,204.36	2,363,298,966.86	2,470,668,249.86
减：库存股	33,516,000.00	33,516,000.00	-	-
盈余公积	78,032,304.84	78,032,304.84	64,097,974.82	45,667,968.74
未分配利润	1,296,045,293.48	1,147,564,145.74	791,749,547.51	565,148,712.39
归属于母公司所有者权益合计	4,258,145,547.68	4,100,500,699.94	3,635,711,534.19	3,326,523,192.99

少数股东权益	28,163,315.52	29,109,326.30	21,071,565.55	14,569,703.38
所有者权益合计	4,286,308,863.20	4,129,610,026.24	3,656,783,099.74	3,341,092,896.37
负债和所有者权益总计	9,656,661,416.95	9,053,552,115.06	6,208,745,499.35	4,924,658,358.87

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
一、营业总收入	737,117,837.36	1,135,044,546.54	836,480,164.09	768,734,533.46
其中：营业收入	737,117,837.36	1,135,044,546.54	836,480,164.09	768,734,533.46
二、营业总成本	523,168,039.77	745,031,534.78	561,587,764.94	534,113,299.65
其中：营业成本	366,761,993.77	530,831,861.96	400,393,838.10	406,243,784.42
税金及附加	16,477,375.61	27,765,039.87	24,976,342.97	19,083,686.77
销售费用	-	-	-	-
管理费用	49,229,932.78	74,970,325.58	65,406,615.82	57,327,553.13
研发费用	17,566,287.13	38,367,004.95	32,156,187.52	4,328,190.11
财务费用	73,132,450.48	73,097,302.42	38,654,780.53	47,130,085.22
其中：利息费用	74,004,954.58	76,131,853.85	42,580,614.73	49,508,017.24
利息收入	1,127,455.29	3,521,223.92	4,438,217.50	2,280,838.58
加：其他收益	49,333,038.04	96,783,446.84	86,331,854.63	83,199,942.95
投资收益（损失以“-”号填列）	-	3,261.09	-	6,076,681.31
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-11,127,059.79	-8,626,461.81	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-1,983,309.42	-3,664,810.22
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-190,797.18	-5,368.77	-296,590.40	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	251,964,978.66	478,167,889.11	358,944,353.96	320,233,047.85
加：营业外收入	13,955.45	1,214,711.61	655,897.03	216,732.25
减：营业外支出	2,729,905.48	5,196,863.37	1,325,254.06	1,605,508.18
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	249,249,028.63	474,185,737.35	358,274,996.93	318,844,271.92

减：所得税费用	20,787,016.24	58,148,888.85	46,482,728.06	52,451,377.63
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	228,462,012.39	416,036,848.50	311,792,268.87	266,392,894.29
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	228,462,012.39	416,036,848.50	311,792,268.87	266,392,894.29
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润	229,408,023.17	411,405,432.75	306,290,406.70	261,893,805.55
2. 少数股东损益	-946,010.78	4,631,415.75	5,501,862.17	4,499,088.74
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	228,462,012.39	416,036,848.50	311,792,268.87	266,392,894.29
归属于母公司所有者的综合收益总额	229,408,023.17	411,405,432.75	306,290,406.70	261,893,805.55
归属于少数股东的综合收益总额	-946,010.78	4,631,415.75	5,501,862.17	4,499,088.74
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.55	0.99	0.74	0.74
（二）稀释每股收益（元/股）	0.55	0.99	0.74	0.74

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
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	639,712,313.66	1,128,584,472.24	933,257,286.96	821,842,784.30
收到的税费返还	43,786,663.98	90,944,495.14	77,715,852.77	78,634,766.32
收到其他与经营活动有关的现金	47,144,053.09	151,298,046.15	150,387,516.24	48,443,316.23
经营活动现金流入小计	730,643,030.73	1,370,827,013.53	1,161,360,655.97	948,920,866.85

购买商品、接受劳务支付的现金	188,512,182.56	240,727,373.82	202,269,232.49	197,306,862.74
支付给职工以及为职工支付的现金	74,610,371.98	141,354,328.02	102,373,545.62	76,532,351.78
支付的各项税费	115,753,971.71	199,863,374.05	174,790,065.98	151,535,618.70
支付其他与经营活动有关的现金	36,262,052.39	76,244,787.17	62,624,392.16	51,625,821.30
经营活动现金流出小计	415,138,578.64	658,189,863.05	542,057,236.25	477,000,654.52
经营活动产生的现金流量净额	315,504,452.09	712,637,150.48	619,303,419.72	471,920,212.33
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	200,000.00	-	-
取得投资收益收到的现金	-	3,261.09	-	6,076,681.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	40,000.00	5,165,590.00	-	12,290.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	6,844,645.60	81,122,076.00	98,077,770.78	412,503,500.00
投资活动现金流入小计	6,884,645.60	86,490,927.09	98,077,770.78	418,592,471.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	895,376,727.99	2,316,263,818.09	1,658,728,986.89	599,421,946.80
投资支付的现金	-	1,500,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	7,148,743.76	-
支付其他与投资活动有关的现金	32,579,685.68	37,776,645.60	69,506,076.00	295,970,991.96
投资活动现金流出小计	927,956,413.67	2,355,540,463.69	1,735,383,806.65	895,392,938.76
投资活动产生的现金流量净额	-921,071,768.07	-2,269,049,536.60	-1,637,306,035.87	-476,800,467.45
三、筹资活动产生的现				

现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	38,367,345.00	1,000,000.00	1,445,299,294.72
其中：子公司吸收少数 股东投资收到的现金	-	4,851,345.00	1,000,000.00	-
取得借款收到的现金	381,900,491.51	1,947,897,593.78	1,079,650,000.00	232,930,000.00
收到其他与筹资活动 有关的现金	-	-	13,000,000.00	300,000.00
筹资活动现金流入小 计	381,900,491.51	1,986,264,938.78	1,093,650,000.00	1,678,529,294.72
偿还债务支付的现金	99,642,651.00	141,760,000.00	152,700,000.00	160,000,000.00
分配股利、利润或偿付 利息支付的现金	141,912,981.73	208,979,242.64	118,874,759.33	34,501,005.60
其中：子公司支付给少 数股东的股利、利润	-	2,120,000.00	-	-
支付其他与筹资活动 有关的现金	22,439,060.74	75,846,092.96	103,883,484.49	732,826,098.97
筹资活动现金流出小 计	263,994,693.47	426,585,335.60	375,458,243.82	927,327,104.57
筹资活动产生的现金 流量净额	117,905,798.04	1,559,679,603.18	718,191,756.18	751,202,190.15
四、汇率变动对现金及 现金等价物的影响	-	-	-116,162.35	-
五、现金及现金等价物 净增加额	-487,661,517.94	3,267,217.06	-299,927,022.32	746,321,935.03
加：期初现金及现金等 价物余额	811,483,503.64	804,505,083.89	1,104,432,106.21	358,110,171.19
六、期末现金及现金等 价物余额	323,821,985.70	807,772,300.95	804,505,083.89	1,104,432,106.22

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

单位：元

项目	2020年1-6月												
	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										
一、上年期末余额	420,765,045.00	-	-	-	2,506,957,997.66	33,516,000.00	-	-	78,032,304.84	-	1,155,609,970.79	29,109,326.30	4,156,958,644.59
二、本年期初余额	420,765,045.00	-	-	-	2,506,957,997.66	33,516,000.00	-	-	78,032,304.84	-	1,155,609,970.79	29,109,326.30	4,156,958,644.59
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140,435,322.69	-946,010.78	129,350,218.61
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	229,408,023.17	-946,010.78	228,462,012.39
(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	9,163,700.00	-	-	-	-	-	-	-	9,163,700.00
1.所有者投入的资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	9,163,700.00	-	-	-	-	-	-	-	9,163,700.00
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-42,076,504.50	-	-42,076,504.50
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-42,076,504.50	-	-42,076,504.50
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-19,302,793.30	-	-	-	-	-	-46,896,195.98	-	-66,198,989.28
四、本期期末余额	420,765,045.00	-	-	-	2,496,818,904.36	33,516,000.00	-	-	78,032,304.84	-	1,296,045,293.48	28,163,315.52	4,286,308,863.20

(2) 2019 年度合并所有者权益变动表

单位：元

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										
一、上年期末余额	416,565,045.00	-	-	-	2,363,298,966.86	-	-	-	64,097,974.82	-	791,749,547.51	21,071,565.55	3,656,783,099.74
二、本年期初余额	416,565,045.00	-	-	-	2,363,298,966.86	-	-	-	64,097,974.82	-	791,749,547.51	21,071,565.55	3,656,783,099.74
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	4,200,000.00	-	-	-	124,356,237.50	33,516,000.00	-	-	13,934,330.02	-	355,814,598.23	8,037,760.75	472,826,926.50
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	411,405,432.75	4,631,415.75	416,036,848.50
(二)所有者投入和减少资本	4,200,000.00	-	-	-	30,099,737.50	33,516,000.00	-	-	-	-	-	4,851,345.00	5,635,082.50
1. 所有者投入的资本	4,200,000.00	-	-	-	29,316,000.00	33,516,000.00	-	-	-	-	-	4,851,345.00	4,851,345.00
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	-	-	-	-	783,737.50	-	-	-	-	-	-	-	783,737.50
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	13,934,330.02	-	-55,590,834.52	-1,445,000.00	-43,101,504.50
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	13,934,330.02	-	-13,934,330.02	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-41,656,504.50	-1,445,000.00	-43,101,504.50
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	94,256,500.00	-	-	-	-	-	-	-	94,256,500.00
四、本期期末余额	420,765,045.00	-	-	-	2,487,655,204.36	33,516,000.00	-	-	78,032,304.84	-	1,147,564,145.74	29,109,326.30	4,129,610,026.24

(3) 2018 年度合并所有者权益变动表

单位：元

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										
一、上年期末余额	245,038,262.00	-	-	-	2,470,668,249.86	-	-	-	45,667,968.74	-	565,148,712.39	14,569,703.38	3,341,092,896.37
二、本年期初余额	245,038,262.00	-	-	-	2,470,668,249.86	-	-	-	45,667,968.74	-	565,148,712.39	14,569,703.38	3,341,092,896.37
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	171,526,783.00	-	-	-	-107,369,283.00	-	-	-	18,430,006.08	-	226,600,835.12	6,501,862.17	315,690,203.37
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	306,290,406.70	5,501,862.17	311,792,268.87
(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000,000.00	1,000,000.00
1. 所有者投入的资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000,000.00	1,000,000.00
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	18,430,006.08	-	-79,689,571.58	-	-61,259,565.50
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	18,430,006.08	-	-18,430,006.08	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-61,259,565.50	-	-61,259,565.50
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	171,526,783.00	-	-	-	-171,526,783.00	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	171,526,783.00	-	-	-	-171,526,783.00	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	64,157,500.00	-	-	-	-	-	-	-	64,157,500.00
四、本期期末余额	416,565,045.00	-	-	-	2,363,298,966.86	-	-	-	64,097,974.82	-	791,749,547.51	21,071,565.55	3,656,783,099.74

(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										
一、上年期末余额	205,439,488.00	-	-	-	1,061,912,879.59	-	-	-	44,936,297.82	-	303,986,577.76	13,130,614.64	1,629,405,857.81
二、本年期初余额	205,439,488.00	-	-	-	1,061,912,879.59	-	-	-	44,936,297.82	-	303,986,577.76	13,130,614.64	1,629,405,857.81
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	39,598,774.00	-	-	-	1,408,755,370.27	-	-	-	731,670.92	-	261,162,134.63	1,439,088.74	1,711,687,038.56
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	261,893,805.55	4,499,088.74	266,392,894.29
(二)所有者投入和减少资本	39,598,774.00	-	-	-	1,400,577,482.99	-	-	-	-	-	-	-	1,440,176,256.99
1. 所有者投入的资本	39,598,774.00	-	-	-	1,400,577,482.99	-	-	-	-	-	-	-	1,440,176,256.99
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	731,670.92	-	-731,670.92	-3,060,000.00	-3,060,000.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	731,670.92	-	-731,670.92	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-3,060,000.00	-3,060,000.00
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	8,177,887.28	-	-	-	-	-	-	-	8,177,887.28
四、本期末余额	245,038,262.00	-	-	-	2,470,668,249.86	-	-	-	45,667,968.74	-	565,148,712.39	14,569,703.38	3,341,092,896.37

(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	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
流动资产：				
货币资金	63,948,120.54	116,995,244.60	116,974,050.68	1,029,411,502.04
交易性金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-
应收账款	398,542.92	47,500.00	-	307,065.60
预付款项	34,923.04	-	-	-
其他应收款	521,675,279.90	521,375,091.29	386,296,343.32	160,384,395.46
其他流动资产	4,196,475.89	3,807,527.41	3,571,073.39	3,199,764.58
流动资产合计	590,253,342.29	642,225,363.30	506,841,467.39	1,193,302,727.68
非流动资产：				
长期股权投资	3,180,015,837.56	3,161,281,106.04	3,161,281,106.04	2,374,492,510.67
投资性房地产	48,818,241.45	49,896,651.39	42,835,109.46	44,014,083.82
固定资产	175,294.98	178,438.14	146,460.16	-
在建工程	-	-	5,415,349.33	2,569,062.77
无形资产	695,144.54	-	2,279,987.60	2,351,002.40
长期待摊费用	684,444.35	693,611.03	711,944.39	730,277.75
递延所得税资产	-	-	-	8,529.60
非流动资产合计	3,230,388,962.88	3,212,049,806.60	3,212,669,956.98	2,424,165,467.01
资产总计	3,820,642,305.17	3,854,275,169.90	3,719,511,424.37	3,617,468,194.69
应付票据	-	-	-	15,900,000.00
应付账款	62,155.95	10,083.95	187,801.95	79,763.95
预收款项	1,496,215.80	1,328,525.50	1,200.00	2,425,935.00
应付职工薪酬	355,738.37	300,480.25	158,383.85	18,566.95
应交税费	1,422,292.88	2,182,234.36	1,620,423.44	4,375,975.59
其他应付款	47,686,421.41	35,326,107.36	886,409.88	1,051,243.20

流动负债合计	51,022,824.41	39,147,431.42	2,854,219.12	23,851,484.69
非流动负债合计	-	-	-	-
负债合计	51,022,824.41	39,147,431.42	2,854,219.12	23,851,484.69
所有者权益：				
股本	420,765,045.00	420,765,045.00	416,565,045.00	245,038,262.00
资本公积	3,100,355,288.31	3,091,191,588.31	3,061,091,850.81	3,232,618,633.81
减：库存股	33,516,000.00	33,516,000.00	-	-
盈余公积	78,803,131.06	78,803,131.06	64,868,801.04	46,438,794.96
未分配利润	203,212,016.39	257,883,974.11	174,131,508.40	69,521,019.23
所有者权益合计	3,769,619,480.76	3,815,127,738.48	3,716,657,205.25	3,593,616,710.00
负债和所有者权益总计	3,820,642,305.17	3,854,275,169.90	3,719,511,424.37	3,617,468,194.69

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
一、营业收入	4,304,184.63	8,829,158.56	8,542,664.12	5,741,381.21
减：营业成本	1,307,097.20	2,400,851.19	2,671,486.68	1,750,256.29
税金及附加	544,829.89	1,290,674.52	1,195,137.55	723,414.03
销售费用	-	-	-	-
管理费用	15,317,068.61	16,242,190.67	14,152,760.79	3,822,653.13
研发费用	-	-	-	-
财务费用	-289,923.58	-388,176.87	-2,095,706.21	-1,794,970.12
加：其他收益	6,244.77	57,210.02	1,781,324.00	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-	150,000,000.00	190,000,000.00	6,076,681.31
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-26,810.50	2,471.16	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-31,003.93	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-

二、营业利润（亏损以“-”填列）	-12,595,453.22	139,343,300.23	184,431,313.24	7,316,709.19
加：营业外收入	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-12,595,453.22	139,343,300.23	184,431,313.24	7,316,709.19
减：所得税费用	-	-	131,252.49	-
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	-12,595,453.22	139,343,300.23	184,300,060.75	7,316,709.19
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-12,595,453.22	139,343,300.23	184,300,060.75	7,316,709.19
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	-12,595,453.22	139,343,300.23	184,300,060.75	7,316,709.19

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
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	174,168.11	731,260.05	1,841,902.56	-
收到的税费返还	-	-	9,573.61	-
收到其他与经营活动有关的现金	34,877,035.45	11,486,451.92	13,118,898.11	7,536,351.33
经营活动现金流入小计	35,051,203.56	12,217,711.97	14,970,374.28	7,536,351.33
购买商品、接收劳务支付的现金	263,113.83	728,907.49	1,707,002.90	-
支付给职工以及为职工支付的现金	1,344,055.10	4,430,491.49	3,804,438.75	-
支付的各项税费	1,538,026.19	966,000.49	4,189,873.35	723,414.03
支付其他与经营活动有关的现金	5,236,599.44	29,195,810.72	10,523,748.92	3,751,637.85
经营活动现金流出小计	8,381,794.56	35,321,210.19	20,225,063.92	4,475,051.88
经营活动产生的现金流	26,669,409.00	-23,103,498.22	-5,254,689.64	3,061,299.45

量净额				
二、投资活动产生的现金流量：				
取得投资收益收到的现金	-	-	-	6,076,681.31
收到其他与投资活动有关的现金	22,905,347.00	177,524,000.00	1,153,279,747.30	698,315,664.00
投资活动现金流入小计	22,905,347.00	177,524,000.00	1,153,279,747.30	704,392,345.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	739,644.04	1,561,603.36	3,395,665.60	2,569,062.77
投资支付的现金	18,734,731.52	-	786,788,595.37	650,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	23,071,000.00	162,697,200.00	1,189,132,520.20	663,780,387.55
投资活动现金流出小计	42,545,375.56	164,258,803.36	1,979,316,781.17	1,316,349,450.32
投资活动产生的现金流量净额	-19,640,028.56	13,265,196.64	-826,037,033.87	-611,957,105.01
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	33,516,000.00	-	1,445,299,294.72
收到其他与筹资活动有关的现金	-	1,541,778.00	646.00	-
筹资活动现金流入小计	-	35,057,778.00	646.00	1,445,299,294.72
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	42,076,504.50	41,656,504.50	61,259,565.50	-
支付其他与筹资活动有关的现金	-	1,541,778.00	646.00	-
筹资活动现金流出小计	42,076,504.50	43,198,282.50	61,260,211.50	-
筹资活动产生的现金流量净额	-42,076,504.50	-8,140,504.50	-61,259,565.50	1,445,299,294.72
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-116,162.35	-
五、现金及现金等价物净增加额	-35,047,124.06	-17,978,806.08	-892,667,451.36	836,403,489.16
加：期初现金及现金等价物余额	98,995,244.60	116,974,050.68	1,009,641,502.04	173,238,012.88
六、期末现金及现金等价物余额	63,948,120.54	98,995,244.60	116,974,050.68	1,009,641,502.04

4、母公司所有者权益变动表

(1) 2020年1-6月母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2020年1-6月										
	股本	其他权益工			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	420,765,045.00	-	-	-	3,091,191,588.31	33,516,000.00	-	-	78,803,131.06	257,883,974.11	3,815,127,738.48
二、本年期初余额	420,765,045.00	-	-	-	3,091,191,588.31	33,516,000.00	-	-	78,803,131.06	257,883,974.11	3,815,127,738.48
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	-	-	-	-	-	-	-	-	-54,671,957.72	-54,671,957.72	-54,671,957.72
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-12,595,453.22	-12,595,453.22	-12,595,453.22
(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.所有者投入的资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-42,076,504.50	-42,076,504.50	-42,076,504.50
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-42,076,504.50	-42,076,504.50	-42,076,504.50
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	420,765,045.00	-	-	-	3,091,191,588.31	33,516,000.00	-	-	78,803,131.06	203,212,016.39	3,760,455,780.76

(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、上年期末余额	416,565,045.00	-	-	-	3,061,091,850.81	-	-	-	64,868,801.04	174,131,508.40	3,716,657,205.25
二、本年期初余额	416,565,045.00	-	-	-	3,061,091,850.81	-	-	-	64,868,801.04	174,131,508.40	3,716,657,205.25
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	4,200,000.00	-	-	-	30,099,737.50	33,516,000.00	-	-	13,934,330.02	83,752,465.71	98,470,533.23
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	139,343,300.23	139,343,300.23
(二)所有者投入和减少资本	4,200,000.00	-	-	-	30,099,737.50	33,516,000.00	-	-	-	-	783,737.50
1.所有者投入的资本	4,200,000.00	-	-	-	29,316,000.00	33,516,000.00	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	783,737.50	-	-	-	-	-	783,737.50
4.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	13,934,330.02	-55,590,834.52	-41,656,504.50
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	13,934,330.02	-13,934,330.02	-
2.对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-41,656,504.50	-41,656,504.50
3.其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	420,765,045.00	-	-	-	3,091,191,588.31	33,516,000.00	-	-	78,803,131.06	257,883,974.11	3,815,127,738.48

(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、上年期末余额	245,038,262.00	-	-	-	3,232,618,633.81	-	-	-	46,438,794.96	69,521,019.23	3,593,616,710.00
二、本年期初余额	245,038,262.00	-	-	-	3,232,618,633.81	-	-	-	46,438,794.96	69,521,019.23	3,593,616,710.00
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	171,526,783.00	-	-	-	-171,526,783.00	-	-	-	18,430,006.08	104,610,489.17	123,040,495.25
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	184,300,060.75	184,300,060.75
(二)所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入的资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	18,430,006.08	-79,689,571.58	-61,259,565.50
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	18,430,006.08	-18,430,006.08	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-61,259,565.50	-61,259,565.50
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	171,526,783.00	-	-	-	-171,526,783.00	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	171,526,783.00	-	-	-	-171,526,783.00	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	416,565,045.00	-	-	-	3,061,091,850.81	-	-	-	64,868,801.04	174,131,508.40	3,716,657,205.25

(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、上年期末余额	205,439,488.00	-	-	-	1,829,546,839.10	-	-	-	45,707,124.04	62,935,980.96	2,143,629,432.10
二、本年期初余额	205,439,488.00	-	-	-	1,829,546,839.10	-	-	-	45,707,124.04	62,935,980.96	2,143,629,432.10
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	39,598,774.00	-	-	-	1,403,071,794.71	-	-	-	731,670.92	6,585,038.27	1,449,987,277.90
(一)综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,316,709.19	7,316,709.19
(二)所有者投入和减少资本	39,598,774.00	-	-	-	1,400,577,482.99	-	-	-	-	-	1,440,176,256.99
1. 所有者投入的资本	39,598,774.00	-	-	-	1,400,577,482.99	-	-	-	-	-	1,440,176,256.99
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三)利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	731,670.92	-731,670.92	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	731,670.92	-731,670.92	-
2. 对股东的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增股本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五)专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六)其他	-	-	-	-	2,494,311.72	-	-	-	-	-	2,494,311.72
四、本期期末余额	245,038,262.00	-	-	-	3,232,618,633.81	-	-	-	46,438,794.96	69,521,019.23	3,593,616,710.00

二、财务报表合并范围的变化情况

（一）2020年1-6月合并范围变化

2020年1-6月合并范围内新增公司5家，减少公司2家，具体如下：

增加公司	变动原因
台州旺能环保科技有限公司	新设成立
鹿邑县旺能环境科技有限公司	新设成立
湖州欣源固体废物治理有限公司	新设成立
旺能国际投资控股私人有限责任公司	新设成立
澳洲旺能环保能源有限公司	新设成立
浙江欣诺环保咨询服务有限公司	注销
许昌旺能安装检修服务有限公司	注销

（二）2019年度合并报表范围变化

2019年度合并范围内新增公司8家，具体如下：

增加公司	变动原因
浙江欣展迅贸易有限公司	新设成立
浙江旺能环境修复有限公司	新设成立
浙江欣诺环保咨询服务有限公司	新设成立
浙江湖州旺源安装检修有限责任公司	新设成立
台州旺能环保能源综合开发有限公司	新设成立
兰溪旺能环境科技有限公司	新设成立
青田旺能环境能源技术有限公司	新设成立
浙江丛丛欣生物资源科技有限公司	新设成立

（三）2018年度合并报表范围变化

2018年度合并范围内新增公司11家，减少公司1家，具体如下：

增加公司	变动原因
洛阳旺能再生能源有限公司	新设成立
蚌埠旺能生态环保有限公司	新设成立
蚌埠旺能生态科技有限公司	新设成立
荥阳市旺能再生能源开发有限公司	新设成立
青田旺能环保能源有限公司	新设成立
孟州旺能环保能源有限公司	新设成立
邹城旺能利民生态科技有限公司	新设成立
浙江欣源企业管理有限公司	新设成立
仙居旺能环保能源有限公司	新设成立
湖州旺能投资有限公司	新设成立
湖州环泉废弃油脂处理有限公司	非同一控制下收购
减少公司	变动原因
库尔勒旺能生态环境治理有限公司	注销

（四）2017 年度合并报表范围变化

2017 年度合并范围内新增公司 10 家，具体如下：

增加公司	变动原因
浙江旺能生态科技有限公司	新设成立
长汀旺能环保能源有限公司	新设成立
鹿邑旺能环保能源有限公司	新设成立
修武旺能环保能源有限公司	新设成立
淮北旺能环保能源有限公司	新设成立
舟山旺能环境科技有限公司	新设成立
安吉旺能环境科技有限公司	新设成立
丽水旺能生态科技有限公司	新设成立

德清旺能生态科技有限公司	新设成立
库尔勒旺能生态环境治理有限公司	新设成立

三、公司最近三年及一期重要财务指标和非经常性损益明细表

(一) 主要会计数据和财务指标

项目	2020/6/30 2020年1-6月	2019/12/31 2019年度	2018/12/31 2018年度	2017/12/31 2017年度
流动比率	0.84	1.13	1.65	2.14
速动比率	0.79	1.08	1.61	2.13
资产负债率（母公司报表） （%）	1.34	1.02	0.08	0.66
资产负债率（合并报表）（%）	55.61	54.39	41.10	32.16
应收账款周转率（次）	2.73	3.49	4.22	5.32
存货周转率（次）	12.18	12.37	24.38	83.83
总资产周转率（次）	0.16	0.15	0.15	0.18
每股经营活动现金流量（元）	0.75	1.69	1.49	1.93
每股净现金流量（元）	-1.16	0.01	-0.72	3.05
利息保障倍数	4.37	7.23	9.41	7.44

注：1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

3、资产负债率=负债合计/资产总计

4、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均

5、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均

6、总资产周转率=营业收入/资产总计期初期末平均

7、每股经营活动的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

8、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本

9、利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用

10、2020年1-6月应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率均已年化计算

(二) 净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号—净资产收益率和

每股收益的计算及披露》(2010年修订)的规定,报告期内公司的净资产收益率和每股收益情况如下:

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020年 1-6月	归属于母公司所有者的净利润	5.41%	0.55	0.55
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5.32%	0.54	0.54
2019年度	归属于母公司所有者的净利润	10.68%	0.99	0.99
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	10.59%	0.98	0.98
2018年度	归属于母公司所有者的净利润	8.84%	0.74	0.74
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	8.62%	0.72	0.72
2017年度	归属于母公司所有者的净利润	9.26%	0.74	0.74
	扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3.00%	0.71	0.71

注: 1、加权平均净资产收益率= $P_0/(E_0+NP \div 2+E_i \times M_i \div M_0-E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中: P_0 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; E_0 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; M_0 为报告期月份数; M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数; E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动; M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2017年度加权平均净资产收益率为2017年度法定财务报告数据。

2、基本每股收益= $P_0 \div S$

$S=S_0+S_1+Si \times Mi \div M_0-Sj \times Mj \div M_0-Sk$

其中: P_0 为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普通股股东的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S_0 为期初股份总数; S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数; S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; S_j 为报告期因回购等减少股份数; S_k 为报告期缩股数; M_0 为报告期月份数; M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数; M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益= $P_1/(S_0+S_1+Si \times Mi \div M_0-Sj \times Mj \div M_0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$

其中, P_1 为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通股股东的净利润,并考虑稀释性潜在普通股对其影响,按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时,应考虑所有稀释性潜在普通股对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通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（三）非经常性损益明细表

根据中国证监会《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》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）的规定，最近三年及一期公司非经常性损益明细情况如下：

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，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-72.64	-63.15	-29.66	-0.92
越权审批，或无正式准文件偶发性的税收返还、减免	-	69.89	129.81	126.47
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	553.70	760.93	862.51	469.60
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	26.08
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	0.33	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	181.45	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	607.67
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-199.42	-330.74	-62.38	-

其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.94	4.21	0.04	-146.99
减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	66.46	100.98	138.46	51.27
减：少数股东权益影响额（税后）	11.35	-19.36	3.62	-9.13
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	386.21	359.85	758.24	1,039.75

第七节 管理层讨论与分析

一、财务状况分析

(一) 资产结构分析

报告期各期末，公司各类资产金额及其占资产总额的比例如下：

单位：万元

项目	2020/6/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	33,525.95	3.47%	83,980.44	9.28%	83,624.62	13.47%	115,688.07	23.49%
交易性金融资产	-	-	-	-	-	-	-	-
应收票据	-	-	-	-	231.39	0.04%	286.35	0.06%
应收账款	61,491.82	6.37%	40,434.72	4.47%	20,217.02	3.26%	16,144.43	3.28%
应收款项融资	115.37	0.01%	117.10	0.01%	-	-	-	-
预付款项	1,342.59	0.14%	714.37	0.08%	1,001.89	0.16%	363.89	0.07%
其他应收款	9,008.83	0.93%	8,084.33	0.89%	10,370.34	1.67%	12,787.04	2.60%
存货	6,321.63	0.65%	5,721.69	0.63%	2,858.16	0.46%	425.94	0.09%
其他流动资产	5,714.14	0.59%	4,374.09	0.48%	894.25	0.14%	895.93	0.18%
流动资产合计	117,520.32	12.17%	143,426.75	15.84%	119,197.67	19.20%	146,591.65	29.77%
投资性房地产	4,246.70	0.44%	4,343.73	0.48%	3,615.95	0.58%	3,712.22	0.75%
固定资产	284,906.21	29.50%	259,764.56	28.69%	149,816.30	24.13%	126,342.92	25.66%
在建工程	125,986.60	13.05%	170,941.60	18.88%	162,476.91	26.17%	50,673.14	10.29%
无形资产	427,305.35	44.25%	321,631.97	35.53%	182,481.11	29.39%	160,541.44	32.60%
长期待摊费用	346.18	0.04%	360.69	0.04%	389.71	0.06%	416.26	0.08%
递延所得税资产	1,886.86	0.20%	1,646.25	0.18%	1,793.63	0.29%	1,421.22	0.29%

其他非流动资产	3,467.93	0.36%	3,239.66	0.36%	1,103.28	0.18%	2,767.00	0.56%
非流动资产合计	848,145.82	87.83%	761,928.46	84.16%	501,676.88	80.80%	345,874.19	70.23%
资产总额	965,666.14	100.00%	905,355.21	100.00%	620,874.55	100.00%	492,465.84	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 492,465.84 万元、620,874.55 万元、905,355.21 万元和 965,666.14 万元。报告期内公司新项目投资持续增加、经营规模和盈利能力不断提升，资产总额总体呈上升趋势。

公司主要以特许经营模式从事垃圾焚烧发电项目，垃圾焚烧发电项目资本性投入较高，因此无形资产、固定资产和在建工程等非流动资产是公司资产的主要构成部分。

1、流动资产

(1) 货币资金

报告期各期末，公司各期末货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行存款	31,970.23	95.36%	83,393.75	99.30%	81,249.73	97.16%	112,832.49	97.53%
库存现金	1,230.72	3.67%	2.23	0.00%	0.78	0.00%	0.72	0.00%
其他货币资金	325.00	0.97%	584.46	0.70%	2,374.11	2.84%	2,854.86	2.47%
总计	33,525.95	100.00%	83,980.44	100.00%	83,624.62	100.00%	115,688.07	100.00%

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款，其他货币资金主要为保函和银行承兑汇票保证金等。

2018 年末公司货币资金较 2017 年末减少 32,063.45 万元，2020 年 6 月 30 日公司货币资金较 2019 年末减少 51,423.52 万元，均系公司陆续将资金投入项目建设所致。

(2) 应收账款

报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 16,144.43 万元、20,217.02 万元、40,434.72 万元和 61,491.82 万元，占资产总额的比例分别为 3.28%、3.26%、

4.47%和 6.37%，占比较低。

①应收账款总体情况

报告期内，各期期末应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30 2020年1-6月	2019/12/31 2019年度	2018/12/31 2018年度	2017/12/31 2017年度
账面余额	65,043.92	42,998.23	21,990.13	17,678.39
坏账准备	3,552.10	2,563.51	1,773.11	1,533.95
账面价值	61,491.82	40,434.72	20,217.02	16,144.43

报告期各期末，公司应收账款期末账面价值逐年升高，主要是由于报告期内项目陆续投入运营，营业收入增长以及应收可再生能源电价补贴增加导致的。

②最近三年及一期的应收账款分类

公司 2020 年 1-6 月份应收账款坏账计提情况及计提政策如下：

种类	2020/6/30				账面价值 (万元)
	账面余额		坏账准备		
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	65,043.92	100.00	3,552.10	5.46	61,491.82
合计	65,043.92	100.00	3,552.10	5.46	61,491.82

公司 2019 年度应收账款坏账计提情况及计提政策如下：

种类	2019/12/31				账面价值 (万元)
	账面余额		坏账准备		
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	42,998.23	100.00	2,563.51	5.96	40,434.72
合计	42,998.23	100.00	2,563.51	5.96	40,434.72

2019 年，根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》以及《企

业会计准则第 37 号——金融工具列报》，公司自 2019 年 1 月 1 日起以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司以应收账款的账龄作为确定组合的依据，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表如下：

账龄	应收账款预期信用损失率
1年以内（含1年）	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	50.00%
3年以上	100.00%

公司 2017 年末、2018 年末应收账款坏账计提情况及计提政策如下：

种类	2018/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (万元)
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备 (账龄分析法组合)	21,990.13	100.00	1,773.11	8.06	20,217.02
单项金额虽不重大但 单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
合计	21,990.13	100.00	1,773.11	8.06	20,217.02
种类	2017/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值 (万元)
	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	计提比例 (%)	
单项金额重大并单项 计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备 (账龄分析法组合)	17,678.39	100.00	1,533.95	8.68	16,144.43
单项金额虽不重大但	-	-	-	-	-

单项计提坏账准备					
合计	17,678.39	100.00	1,533.95	8.68	16,144.43

2017年、2018年公司将应收账款分为单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项，具体确定依据如下：

A、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额1,000万元以上（含）且占应收款项账面余额10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

B、按信用风险组合计提坏账准备的应收款项

公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征中的账龄分析法计提坏账准备：

账龄	应收账款计提比例
1年以内（含1年）	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	50.00%
3年以上	100.00%

C、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

③应收账款按分账龄分类情况

报告期各期末，公司应收账款按账龄分类的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	62,018.63	95.35%	40,947.61	95.23%	20,561.01	93.50%	16,583.93	93.81%

1-2年	2,809.10	4.32%	1,406.78	3.27%	759.40	3.45%	402.94	2.28%
2-3年	91.87	0.14%	536.78	1.25%	1.21	0.01%	54.10	0.31%
3年以上	124.33	0.19%	107.06	0.25%	668.52	3.04%	637.41	3.61%
合计	65,043.92	100.00%	42,998.23	100.00%	21,990.13	100.00%	17,678.39	100.00%

公司针对应收账款的性质和账龄组合计提坏账准备。报告期内，公司期末账龄分析法组合中，账龄集中在1年之内的应收账款占组合的比例均在90%以上，账龄结构较好。公司的应收账款主要客户为电网企业和政府部门，主要客户具有较好的信用水平且回款情况较好，因此应收款项安全性较高，逾期风险较小。报告期各期末，公司账龄为1年及以上的应收账款账面余额占比较低，公司根据坏账计提政策，分别对账龄为1-2年、2-3年和3年以上的应收账款分别按10%、50%、100%的比例计提坏账准备。

④报告期各期末应收账款前五名客户构成情况

截至2020年6月30日，公司应收账款的前五名客户情况如下：

单位名称	2020/6/30			
	与公司关系	账面余额 (万元)	账龄	占应收账款余额的比例
国网河南省电力公司许昌供电公司	非关联方	9,043.07	1年以内	13.90%
国网浙江台州市路桥区供电有限公司	非关联方	4,241.42	1年以内	6.52%
		1,398.41	1-2年	2.15%
国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	非关联方	4,344.85	1年以内	6.68%
国网浙江省电力有限公司湖州供电公司	非关联方	4,206.92	1年以内	6.47%
国网湖北省电力有限公司	非关联方	3,636.06	1年以内	5.59%
合计		26,870.73		41.31%

截至2019年12月31日，公司应收账款的前五名客户情况如下：

单位名称	2019/12/31			
	与公司关系	账面余额 (万元)	账龄	占应收账款余 额的比例
国网湖北省电力有限公司	非关联方	4,129.57	1年以内	9.60%
国网河南省电力公司许昌供电公司	非关联方	4,083.13	1年以内	9.50%
国网浙江台州市路桥区供电有限公司	非关联方	3,444.55	1年以内	8.01%
		535.69	1-2年	1.25%
国网浙江省电力有限公司湖州供电公司	非关联方	3,442.22	1年以内	8.01%
国网四川省电力公司	非关联方	2,285.46	1年以内	5.32%
合计		17,920.62		41.68%

截至2018年12月31日，公司应收账款的前五名客户情况如下：

单位名称	2018/12/31			
	与公司关系	账面余额 (万元)	账龄	占应收账款余 额的比例
国网浙江台州市路桥区供电有限公司	非关联方	2,439.53	1年以内	11.09%
国网湖北省电力有限公司	非关联方	1,840.89	1年以内	8.37%
国网浙江省电力有限公司湖州供电公司	非关联方	1,808.96	1年以内	8.23%
国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	非关联方	1,745.65	1年以内	7.94%
国网浙江兰溪市供电有限公司	非关联方	1,417.56	1年以内	6.45%
合计		9,252.59		42.08%

截至2017年12月31日，公司应收账款的前五名客户情况如下：

单位名称	2017/12/31			
	与公司关系	账面余额 (万元)	账龄	占应收账款余 额的比例
国网浙江省电力有限公司湖州供电公司	非关联方	3,783.55	1年以内	21.40%
国网浙江台州市路桥区供电有限公司	非关联方	1,887.61	1年以内	10.68%
		2.32	1-2年	0.01%

国网湖北省电力有限公司	非关联方	1,688.20	1年以内	9.55%
国网浙江省电力有限公司舟山供电公司	非关联方	1,318.42	1年以内	7.46%
国网浙江省电力有限公司丽水供电公司	非关联方	764.17	1年以内	4.32%
		301.36	1-2年	1.70%
合计		9,745.63		55.13%

报告期各期末，公司应收账款前五名单位欠款占应收账款余额的比例均较高，主要为项目公司所在地的电力部门，其债务人结构与公司主营业务相匹配。公司应收账款账龄基本上均在一年以内，可回收性高、风险程度较低。

(3) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款净额分别为 12,787.04 万元、10,370.34 万元、8,084.33 万元和 9,008.83 万元，占资产总额的比例分别为 2.60%、1.67%、0.89% 和 0.93%，占比较小。

①其他应收款分类

报告期内，公司其他应收款余额主要由押金保证金、应收暂付款组成，具体明细如下：

单位：万元

项目	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
押金保证金	7,822.78	7,737.40	10,081.63	9,371.76
往来款	257.94	-	-	1,342.11
资产转让款	-	-	-	1,678.17
应收暂付款	883.56	362.45	393.75	212.98
其他	434.67	255.17	93.40	435.99
合计	9,398.96	8,355.02	10,568.78	13,041.00
坏账准备	390.13	270.69	198.44	253.96
其他应收款账面价值	9,008.83	8,084.33	10,370.34	12,787.04

报告期各期末，公司其他应收款主要系公司向垃圾焚烧发电项目在当地合作政府部门支付的项目保证金等，系生产经营所必须。随着项目投标或建设完成，

保证金将退还给公司，坏账风险较小。

②其他应收款余额前五名情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司其他应收款余额前五名情况如下：

单位名称	与公司关系	金额 (万元)	占其他应收 款比例	账龄	性质
沁阳市沁北投资开 发有限公司	非关联方	2,000.00	21.28%	3 年以上	押金保证金
渠县财政局	非关联方	1,000.00	10.64%	3 年以上	押金保证金
渠县卷硐乡财政所	非关联方	800.00	8.51%	1-2 年	押金保证金
许昌市魏都区住房 建设和交通运输局	非关联方	770.00	8.19%	2-3 年	押金保证金
松桃苗族自治县财 政局盘信分局	非关联方	600.00	6.38%	1-2 年	押金保证金
合计		5,170.00	55.01%		

(4) 存货

报告期各期末，公司存货的具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020/6/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,504.07	23.79%	904.14	15.80%	1,298.01	45.41%	425.94	100.00%
合同履 约成本	4,817.55	76.21%	4,817.55	84.20%	1,560.15	54.59%	-	-
账面余 额合计	6,321.63	100.00%	5,721.69	100.00%	2,858.16	100.00%	425.94	100.00%
存货跌 价准备	-	-	-	-	-	-	-	-
账面价 值	6,321.63		5,721.69		2,858.16		425.94	

报告期各期末，公司的存货主要为项目公司运营过程中所需要投入的原材料和合同履行成本。2018 年末和 2019 年末存货分别同比增加 2,432.22 万元和 2,863.54 万元，主要因为旺能环保承接的设备销售安装业务，合同履行成本中对应的工程施工金额增加所致。

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。

(5) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税，其他流动资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
待抵扣增值税进项税	5,682.71	99.45%	4,310.09	98.54%	856.72	95.80%	874.57	97.62%
理财产品	-	-	-	-	20.00	2.24%	-	-
其他	31.43	0.55%	64.01	1.46%	17.53	1.96%	21.36	2.38%
合计	5,714.14	100.00%	4,374.09	100.00%	894.25	100.00%	895.93	100.00%

报告期各期末，公司其他流动资产占资产总额的比例分别为 0.18%、0.14%、0.48%和 0.59%，占比较低。

2、非流动资产

报告期内，公司非流动资产主要为固定资产、在建工程 and 无形资产等。

(1) 投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产的具体情况如下：

单位：万元

投资性房地产	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
账面原值	5,821.93	5,821.93	4,841.03	4,785.71
累计折旧	1,575.23	1,478.20	1,225.08	1,073.49
减值准备	-	-	-	-
账面价值	4,246.70	4,343.73	3,615.95	3,712.22

公司拥有的投资性房地产主要为对外出租的房产。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 3,712.22 万元、3,615.95 万元、4,343.73 万元和 4,246.70 万元，占公司资产总额比例分别为 0.75%、0.58%、0.48%和 0.44%。

报告期各期末，公司投资性房地产未发生减值的迹象，未计提减值准备。

(2) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	136,468.48	47.90%	125,023.95	48.13%	77,000.52	51.40%	69,069.53	54.67%
通用设备	1,797.73	0.63%	1,130.92	0.44%	753.97	0.50%	494.55	0.39%
专用设备	134,537.61	47.22%	120,934.71	46.56%	52,575.43	35.09%	35,091.03	27.77%
运输工具	2,689.16	0.94%	2,773.32	1.07%	2,692.16	1.80%	1,539.70	1.22%
融资租入资产	9,413.23	3.30%	9,901.67	3.81%	16,794.22	11.21%	20,148.11	15.95%
合计	284,906.21	100.00%	259,764.56	100.00%	149,816.30	100.00%	26,342.92	100.00%

报告期各期末，公司的固定资产账面价值分别为 126,342.92 万元、149,816.30 万元、259,764.56 万元和 284,906.21 万元，占资产总额比重分别为 25.66%、24.13%、28.69% 和 29.50%。公司固定资产主要由房屋及建筑物、专用设备构成。报告期内，公司固定资产账面价值每年呈增长趋势，主要是由于新建的 BOO 项目完工转固导致。

2018 年末，公司固定资产账面价值较 2017 年末增加 23,473.39 万元，增幅 18.58%，主要是由于湖州餐厨项目、兰溪二期项目完工转固导致。

2019 年末，公司固定资产账面价值较 2018 年末增加 109,948.26 万元，增幅 73.39%，主要是由于南太湖四期项目、许昌项目完工转固导致。

2020 年 6 月末，公司固定资产账面价值较 2019 年末增加 25,141.65 万元，增幅 9.68%，主要由于舟山三期项目完工转固导致。

报告期各期末，公司固定资产未发生减值情形，未提减值准备。

① 融资租入资产相关会计处理依据及合理性

根据《企业会计准则第 21 号——租赁》及相关规定，符合下列一项或数项标准的，认定为融资租赁：（1）在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；（2）承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将会行使这种选择权；（3）即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分（通常占租赁资产使用寿命的 75% 以上（含 75%））；（4）承租人在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90% 以上（含 90%））；出租人在租赁开始日的最低租赁收款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值（90% 以上（含 90%））；（5）租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。

在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费用。融资租入资产按自有固定资产的折旧政策计提折旧。

在形成融资租赁的售后租回交易方式下，对售后租回交易中售价与资产账面价值的差额应过“递延收益—未实现售后租回损益（融资租赁）”科目进行核算，并按资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整（即按既定比例减少未实现售后租回损益，同时相应增加或减少折旧费用）。

综上所述公司对融资租入资产认定依据及会计处理方法符合《企业会计准则》的相关规定，认定依据充分、会计处理方法合理。

②正在履行的融资租赁合同

截至 2020 年 6 月 30 日，公司及其子公司正在履行的融资租赁合同如下：

序号	签订日期	合同编号	承租人	出租人	租赁物	租赁期限	租赁本金 (万元)
1	2016/7/7	华融租赁（15） 回字第 1506873100 号	淮北宇能	华融金融 租赁股份 有限公司	垃圾焚烧发电生 产线等	2016.7.15 至 2021.7.20	6,000
2	2016/9/23	L160143001	安吉旺能 再生	君创国际 融资租赁	清水箱设备、垃 圾焚烧炉、余热	2016.9.28 至	2,150

				有限公司	锅炉及其辅助设备	2023.7.25	
3	2016/9/23	L160143002	荆州旺能环保	君创国际融资租赁有限公司	蒸气净化系统、化水系统设备等	2016.9.28至2023.7.25	3,225
4	2016/9/23	L160143003	荆州旺能环保	君创国际融资租赁有限公司	垃圾焚烧炉、余热锅炉及其辅助设备、汽轮机等	2016.9.28至2023.7.25	3,225
5	2018/9/25	华融租赁(18)直字第1802553100号	许昌旺能环保	华融金融租赁股份有限公司	余热锅炉及其辅助设备	约为60个月	5,220

(3) 在建工程

报告期各期末，主要在建工程具体情况如下：

单位：万元

工程名称	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
公安垃圾焚烧发电项目	22,285.81	16,747.36	2,016.04	393.40
青田垃圾焚烧发电项目	16,003.23	9,791.78	745.92	-
鹿邑垃圾焚烧发电工程	9,172.49	3,018.29	246.63	26.55
渠县垃圾焚烧发电工程	8,156.76	5,533.52	624.27	339.50
洛阳再生餐厨垃圾处置项目	7,791.97	4,072.75	112.47	-
丽水垃圾发电二期及改扩建工程	7,558.25	4,373.91	1,454.45	-
汕头垃圾焚烧发电扩建工程	7,308.62	2,341.56	-	-
台州垃圾焚烧发电三期扩建项目	7,022.61	49,877.22	13,627.08	-
德清生态餐厨垃圾处置项目	5,533.68	5,148.47	2,763.65	35.34
安吉环境餐厨垃圾处置项目	5,399.45	4,242.29	611.91	-
荆州垃圾发电工程	4,907.66	3,624.58	4,218.54	698.49
许昌旺能垃圾焚烧发电工程	3,444.01	343.88	35,463.52	2,765.24
蚌埠科技餐厨垃圾处置项目	2,670.31	1,146.56	-	-
各子公司改造工程	2,335.66	1,421.49	4,133.55	2,747.64
监利垃圾焚烧发电工程	2,217.69	200.49	65.50	41.98
蚌埠环保污泥深度处置项目	2,213.87	1,682.14	-	-
邹城餐厨固体废弃物处理工程	2,048.81	1,287.49	252.69	-

兰溪垃圾焚烧发电工程	1,332.58	329.22	81.19	5,570.75
魏清污泥处置二期项目	1,137.81	439.60	1,230.00	1,230.00
荥阳再生餐厨垃圾处置项目	1,130.64	389.24	222.47	-
台州能源供热管网工程	1,053.93	829.30	-	-
舟山垃圾焚烧发电工程	784.93	23,295.22	6,518.18	1,860.44
武陟垃圾焚烧工程	636.97	587.42	454.15	248.77
铜仁垃圾焚烧发电工程	567.37	456.15	213.42	25.94
其他零星工程	470.00	379.06	419.28	56.97
三门垃圾焚烧发电工程	464.22	459.04	433.75	411.92
长汀垃圾焚烧发电工程	348.82	319.87	292.66	220.00
湖州再生餐厨垃圾项目	337.86	358.20	389.09	7,219.65
禹州垃圾中转站工程	244.07	-	-	65.05
各子公司环境提升工程	230.12	544.53	853.81	445.56
舟山环境餐厨垃圾处置项目	224.17	166.35	72.01	-
长葛垃圾中转站工程	222.17	222.17	220.96	220.96
沁阳垃圾焚烧发电工程	192.76	992.56	988.79	78.99
仙居垃圾焚烧发电工程	191.02	163.94	-	-
沁阳生活填埋场项目	142.13	142.13	142.13	30.38
安吉污泥处置项目	83.63	47.52	1,421.39	1,340.29
青田县有机废弃物处置中心项目	54.18	14.34	-	-
台州飞灰填埋场项目	46.47	0.15	-	2,441.07
修武垃圾中转站工程	19.89	19.89	13.52	-
淮北垃圾焚烧发电工程	-	0.00	5,859.17	3.02
南太湖垃圾焚烧改扩建工程	-	0.00	15,006.67	983.91
攀枝花垃圾焚烧发电工程	-	-	31,693.53	12,864.57
丽水生态餐厨废弃物处置项目	-	5,524.77	3,642.08	109.86
襄城垃圾焚烧发电中转站工程	-	-	1,242.17	994.71
德清污泥处置项目	-	-	1,184.11	1,090.22
腊山扩建工程	-	-	541.53	256.91

安吉飞灰填埋场扩建工程	-	-	111.85	-
汕头垃圾焚烧发电工程二期项目	-	-	-	2,502.49
安吉县生态环保教育基地建设项目	-	-	-	66.75
淮北口子窖产业园供热项目	-	-	-	560.22
德清炉排炉项目	-	20,407.15	2,134.69	-
河池垃圾焚烧发电工程	-	-	20,758.07	2,725.60
合计	125,986.60	170,941.60	162,476.91	50,673.14

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 50,673.14 万元、162,476.91 万元、170,941.60 万元和 125,986.60 万元，占公司资产总额比例分别为 10.29%、26.17%、18.88%和 13.05%。

2018 年末，公司在建工程账面价值较 2017 年末增加 111,803.77 万元，主要是由于攀枝花项目、河池项目、许昌项目、南太湖四期项目、舟山三期等多个项目进入密集投资期，同时淮北旺能项目、台州三期项目等项目开工建设，导致工程建设投入有所增长所致。

2019 年末，虽然攀枝花项目、河池项目、南太湖四期项目、淮北旺能项目、许昌项目陆续投产并从在建工程转出，但由于台州三期项目、公安项目、舟山三期项目、德清技改项目等项目持续建设以及储备项目陆续开工，公司在建工程账面价值较 2018 年末仍增加 8,464.70 万元。

2020 年 6 月末，公司在建工程账面价值较 2019 年末减少 44,955.01 万元，主要由于台州三期项目、舟山三期项目和德清技改项目陆续投产并从在建工程转出所致。

报告期内，上述在建工程不存在可回收金额低于账面价值的情况，未计提减值准备。

(4) 无形资产

报告期内，公司无形资产的明细状况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
特许经营权	398,736.71	93.31%	293,874.21	91.37%	156,559.99	85.80%	152,393.25	94.92%
土地使用权	26,417.94	6.18%	26,761.94	8.32%	24,588.08	13.47%	6,559.98	4.09%
软件使用权	201.58	0.05%	55.70	0.02%	54.71	0.03%	21.51	0.01%
排污权	1,949.12	0.46%	940.12	0.29%	1,278.33	0.70%	1,566.70	0.98%
合计	427,305.35	100.00%	321,631.97	100.00%	182,481.11	100.00%	160,541.44	100.00%

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 160,541.44 万元、182,481.11 万元、321,631.97 万元和 427,305.35 万元，占公司资产总额的比例为 32.60%、29.39%、35.53%和 44.25%。

2018 年末，公司无形资产账面价值较 2017 年年末增加 21,939.67 万元，增幅 13.67%，主要是由于 2018 年购入淮北旺能项目、鹿邑项目、许昌项目、台州三期项目等垃圾焚烧发电项目的项目用地以及汕头二期项目投入运营转入无形资产。2019 年末，无形资产账面价值较 2018 年末增加 139,150.86 万元，增幅 76.25%，主要是由于河池项目、攀枝花项目和淮北旺能项目投入运营转入无形资产。2020 年 6 月末，无形资产账面价值较 2019 年末增加 105,673.38 万元，增幅 32.86%，主要是由于台州三期项目和德清技改项目投入运营转入无形资产。

①BOT 特许经营权的初始确认和计量

公司与负责垃圾处理的政府有关部门或其授权单位签订特许经营协议。按照协议约定，政府有关部门或其授权单位授予公司特许经营权，准许公司在协议规定的特许经营期限（一般为 25-30 年）、有效区域范围以及项目处理规模内建设、运营垃圾焚烧发电项目、餐厨垃圾处理项目和污泥处理项目。

根据《企业会计准则解释第 2 号》中有关企业采用 BOT 参与公共基础设施建设业务会计处理的相关规定：“合同规定项目公司在有关基础设施建成后，从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，项目公司应当在确认收入的同时确认

无形资产”。由于公司 BOT 项目运营期间收费金额不确定，该特许经营权不构成一项无条件收取现金的权利，公司 BOT 项目建设期在在建工程科目核算，达到预定可使用状态以后按照建造过程中发生的工程及设备成本等确认为无形资产。

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 经营期间将会产生设备大修支出、重置支出以及恢复性大修支出，该等支出符合《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定，应确认为预计负债。

因此，公司运行的 BOT 项目特许经营权账面原值包括：BOT 项目所发生的建设支出，即项目建造过程中支付的工程价款、设备价款并在达到预定可使用状态以后转入无形资产核算的金额及支付的项目土地价款（若有）；对 BOT 项目设备未来大修费用、重置费用以及恢复性大修费用进行预测，并将预测现金流支出折现后确认为无形资产的金额。公司所拥有的 BOT 项目特许经营权及其初始确认时点、确认金额情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	工程价款	设备价款	土地价款	初始确认金额	初始确认日期
1	台州一期和台州污泥项目	25,546.30	15,804.03	2,199.79	43,550.12	2013 年 3 月
2	台州二期项目	9,150.28	17,942.62	-	27,092.91	2017 年 4 月
3	台州三期项目	31,011.71	35,464.81	-	66,476.53	2020 年 6 月
4	汕头一期项目	15,503.20	13,250.64	1,371.96	30,125.80	2015 年 3 月
5	汕头二期项目	416.82	8,736.77	-	9,153.59	2018 年 6 月
6	德清项目	3,815.50	10,183.38	897.62	14,896.51	2009 年 6 月
7	德清技改项目	10,465.41	22,100.46	-	32,565.87	2020 年 3 月
8	德清污泥项目	619.62	913.70	-	1,533.32	2019 年 8 月
9	丽水项目	14,649.34	10,300.62	792.65	25,742.61	2012 年 1 月

10	丽水餐厨项目	27.66	6,858.20	704.67	7,590.53	2020年1月
11	淮北宇能项目	2,063.77	14,437.45	-	16,501.22	2011年4月
12	魏清污泥项目	269.88	959.84	-	1,229.72	2010年10月
13	河池项目	15,678.40	13,458.14	-	29,136.54	2019年3月
14	攀枝花项目	30,739.19	15,010.75	977.54	46,727.48	2019年4月
15	淮北旺能项目	23,252.52	38,379.48	3,652.16	65,284.16	2019年12月

注：台州二期项目、台州三期项目、汕头二期项目和德清污泥项目均为在原有项目土地上建设，不涉及新增土地；魏清污泥项目的土地使用权为租赁取得；淮北宇能项目和河池项目的土地使用权为划拨取得。

②BOT 特许经营权的运营期限和各期末账面价值

公司 BOT 项目特许经营权的运营期限、剩余摊销期限及各期末账面原值、账面价值情况如下：

序号	项目名称	运营期限	截至 2020 年 6 月 30 日剩余摊 销期限	BOT 项目特许经营权各期末账面价值（万元）							
				2020/6/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
				账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值	账面原值	账面价值
1	台州一期项目和台州污泥项目	29 年（自协议生效之日起，含建设期 2 年）	18 年 3 个月	50,609.56	37,178.32	49,797.98	37,385.61	48,264.88	37,844.75	47,404.76	38,899.24
2	台州二期项目		18 年 3 个月	27,264.17	23,246.09	27,307.31	23,926.12	27,025.16	24,920.03	27,092.91	26,249.55
3	台州三期项目	29 年（自 2018 年 9 月 14 日起）	27 年 3 个月	66,476.53	66,476.53	-	-	-	-	-	-
4	汕头一期项目	19 年 8 个月（行政主管部门批准项目开工之日起，含建设期）	12 年 5 个月	29,842.44	21,178.22	29,327.35	21,520.91	28,668.60	22,537.87	28,496.95	23,994.59
5	汕头二期项目		12 年 5 个月	11,622.06	10,120.11	10,474.27	9,379.84	9,153.59	8,785.35	-	-
6	德清项目	30 年（特许经营协议正式签署并生效后，含建设期）	16 年 6 个月	23,311.98	16,155.77	22,513.64	15,555.14	21,850.99	15,768.59	21,232.00	15,993.81
7	德清技改项目	30 年（项目投入运营之日起算）	29 年 9 个月	32,565.87	32,305.86	-	-	-	-	-	-
8	德清污泥项目	26 年（项目正式运营之日起算）	25 年 2 个月	1,618.50	1,329.49	1,533.32	1,513.86	-	-	-	-
9	丽水项目	26 年 6 个月（自特许经营权协议签订日起，含建设期 18 个月，项	20 年 6 个月	25,503.74	15,178.36	25,457.03	17,638.35	25,665.50	18,687.17	25,961.81	19,829.80

		目运营期 25 年)									
10	淮北宇能项目	28 年（自协议生效之日起，含建设期）	15 年 5 个月	33,326.34	22,415.75	33,748.10	23,599.53	32,510.91	23,857.26	31,690.88	24,458.02
11	魏清污泥项目	25 年（自项目正式运营日起计算）	15 年 3 个月	2,487.33	1,783.29	2,476.59	1,831.01	2,135.59	1,606.27	1,873.89	1,440.46
12	河池项目	30 年（自协议生效之日起，含建设期）	25 年	31,762.24	30,172.60	30,190.05	29,256.33	-	-	-	-
13	攀枝花项目	25 年（自项目投产运营并收到第一个月垃圾处置费之日起）	25 年	46,344.47	43,636.57	46,183.99	44,639.04	-	-	-	-
14	淮北旺能项目	28 年（自 2018 年 1 月 1 日起计算）	25 年 6 个月	66,944.48	65,657.08	65,284.16	65,192.85	-	-	-	-
15	丽水餐厨项目	25 年（自 2019 年 1 月 1 日起计算）	23 年 6 个月	7,566.58	7,458.71						
合计				457,246.29	394,292.74	344,293.78	291,438.60	195,275.22	154,007.29	183,753.20	150,865.47

③BOT 特许经营权减值测试及减值准备计提情况

根据公司无形资产减值的计提原则，管理层于资产负债表日判断特许经营权是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，管理层将估计其可收回金额，进行减值测试。可收回金额根据特许经营权的公允价值减去处置费用后的净额与特许经营权预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。当可收回金额低于其账面价值时，管理层将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。报告期内，公司未对特许经营权计提减值准备。

(5) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
递延收益	1,210.66	1,067.42	1,081.53	818.78
资产减值准备	412.76	319.50	354.43	282.43
BOT 项目摊销差异	263.44	259.33	357.67	320.01
合计	1,886.86	1,646.25	1,793.63	1,421.22

报告期各期末，公司递延所得税资产主要来源于报告期内收到政府补助确认的递延收益、计提的资产减值准备和 BOT 项目摊销差异对应的可抵扣暂时性差异。BOT 项目摊销差异主要由公司对于 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。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。

(二) 负债结构分析

报告期各期末，公司各类负债金额及其占总负债的比例如下：

单位：万元

项目	2020/6/30		2019/12/31		2018/12/31		2017/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	-	-	4,500.00	2.84%

应付票据	350.00	0.07%	-	-	-	-	2,107.86	1.33%
应付账款	87,722.69	16.33%	84,410.06	17.14%	43,969.79	17.23%	34,385.39	21.71%
预收款项	-	-	4,753.01	0.97%	465.44	0.18%	462.17	0.29%
合同负债	4,861.32	0.91%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	1,815.89	0.34%	1,771.68	0.36%	1,333.89	0.52%	1,009.92	0.64%
应交税费	4,107.34	0.76%	5,903.57	1.20%	5,977.47	2.34%	6,148.05	3.88%
其他应付款	12,995.71	2.42%	7,774.53	1.58%	3,655.49	1.43%	3,147.12	1.99%
一年内到期的非流动负债	28,040.44	5.22%	22,770.18	4.62%	16,842.30	6.60%	16,881.43	10.66%
其他流动负债	631.97	0.12%	-	-	-	-	-	-
流动负债合计	140,525.37	26.17%	127,383.03	25.87%	72,244.38	28.31%	68,641.94	43.35%
长期借款	337,357.99	62.82%	314,990.24	63.97%	144,342.00	56.56%	48,613.70	30.70%
长期应付款	6,900.35	1.28%	8,913.17	1.81%	10,508.05	4.12%	15,522.87	9.80%
预计负债	37,885.30	7.05%	26,970.20	5.48%	14,925.68	5.85%	17,298.84	10.92%
递延收益	13,091.58	2.44%	13,461.86	2.73%	12,731.31	4.99%	7,913.00	5.00%
递延所得税负债	1,274.67	0.24%	675.71	0.14%	444.82	0.17%	366.20	0.23%
非流动负债合计	396,509.89	73.83%	365,011.18	74.13%	182,951.86	71.69%	89,714.60	56.65%
负债合计	537,035.26	100.00%	492,394.21	100.00%	255,196.24	100.00%	158,356.55	100.00%

报告期各期末，公司的负债合计分别为 158,356.55 万元、255,196.24 万元、492,394.21 万元和 537,035.26 万元。从负债结构上看，公司以非流动负债为主，其中长期借款占比较高。随着公司投建项目数量增加，公司与项目建设相关的长期借款金额逐年增长。报告期各期末，公司长期借款占负债合计比例分别为 30.70%、56.56%、63.97%和 62.82%。

1、流动负债

(1) 短期借款

报告期各期末，除 2017 年末 4,500.00 万元的短期借款外，公司不存在其他

短期借款。主要是由于公司的项目建设和运营的时间较长，以长期的项目借款为主。

(2) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
工程设备款	77,767.16	75,558.15	39,205.68	30,513.98
购买商品或接受劳务	9,354.46	8,646.79	4,669.27	3,601.82
其他	601.08	205.12	94.83	269.59
合计	87,722.69	84,410.06	43,969.79	34,385.39

报告期各期末，公司应付账款分别为 34,385.39 万元、43,969.79 万元、84,410.06 万元和 87,722.69 万元，逐年增长，主要是由于应付工程设备款项逐年增长所致。公司主营业务发展稳健，现有项目的持续推进和新项目的持续开拓，共同导致了工程施工需求增加，应付账款进而有所增长。

2018 年末，公司应付账款较 2017 年末增加 9,584.40 万元，增幅 27.87%，主要是由于汕头二期项目和兰溪二期项目持续建设产生的应付工程款有所增加所致。

2019 年末，公司应付账款较 2018 年末增加 40,440.27 万元，增幅 91.97%，主要是由于攀枝花项目、河池项目、南太湖四期项目、淮北旺能项目、许昌项目建设完工结算导致应付工程设备款增加所致。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司应付账款前五名情况如下：

序号	单位名称	金额 (万元)	占应付款项 比例	与公司关系
1	浙江省二建建设集团有限公司	7,161.62	8.17%	非关联方
2	上海康恒环境股份有限公司	4,122.23	4.71%	非关联方
3	无锡雪浪环境科技股份有限公司	3,772.48	4.31%	非关联方
4	浙江中南建设集团钢结构有限公司	3,147.38	3.59%	非关联方
5	华西能源工程有限公司	3,016.95	3.44%	非关联方

合计	21,220.67	24.22%	
----	------------------	---------------	--

(3) 应付职工薪酬

报告期各期末,公司应付职工薪酬分别 1,009.92 万元、1,333.89 万元、1,771.68 万元和 1,815.89 万元,占负债合计比例分别为 0.64%、0.52%、0.36%和 0.34%。报告期各期末,公司员工数量逐年增长,应付职工薪酬逐年增加。

(4) 应交税费

报告期各期末,公司应交税费的具体情况如下:

单位: 万元

项目	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
企业所得税	1,557.64	3,724.34	4,072.29	4,407.48
增值税	1,439.41	1,340.64	1,115.15	832.41
房产税	608.78	412.46	440.68	488.76
其他	501.51	426.14	349.36	419.40
合计	4,107.34	5,903.57	5,977.47	6,148.05

报告期各期末,公司应交税费分别 6,148.05 万元、5,977.47 万元、5,903.57 万元和 4,107.34 万元,占公司负债总额比例分别为 3.88%、2.34%、1.20%和 0.76%。公司应交税费主要由应交增值税和应交企业所得税构成。

(5) 其他应付款

报告期各期末,公司其他应付款的具体情况如下:

单位: 万元

项目	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
应付利息	-	-	270.73	101.31
应付股利	-	-	144.00	144.00
限制性股票回购义务	3,351.60	3,351.60	-	-
押金保证金	1,400.26	1,206.27	946.88	822.88
暂收补助款	984.00	984.00	-	-
费用款	511.56	501.65	626.11	714.81
往来款	525.68	498.76	492.23	493.24

股权转让款	4,054.98	430.10	580.10	254.98
应付暂收款	1,516.09	261.44	161.58	100.39
其他	651.54	540.70	433.86	515.50
合计	12,995.71	7,774.53	3,655.49	3,147.12

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 3,147.12 万元、3,655.49 万元、7,774.53 万元和 12,995.71 万元，占公司负债总额比例分别为 1.99%、1.43%、1.58% 和 2.42%。2019 年末其他应付款较 2018 年末增加 4,533.77 万元，主要是由于公司在 2019 年向股权激励对象授予了限制性股票，增加了限制性股票回购义务所致。2020 年 6 月末其他应付款较 2019 年末增加 5,221.18 万元，主要是由于收购南太湖热电污泥无害化处理业务资产组形成的股权转让款导致的。

(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具体情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
一年内到期的长期借款	24,287.77	19,097.21	11,126.00	9,659.30
一年内到期的长期应付款	3,752.67	3,672.97	5,716.30	7,222.13
合计	28,040.44	22,770.18	16,842.30	16,881.43

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 16,881.43 万元、16,842.30 万元、22,770.18 万元和 28,040.44 万元，占公司总负债的比例分别为 10.66%、6.60%、4.62% 和 5.22%，主要为一年内到期的长期借款和一年内到期的长期应付款。

2、非流动负债

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
抵押及保证借款	147,560.12	145,060.92	77,292.00	20,113.70
抵押、保证及质押借款	32,050.03	33,703.85	37,300.00	-

保证借款	144,641.48	129,013.61	20,150.00	16,500.00
质押及保证借款	13,106.37	7,211.86	9,600.00	12,000.00
合计	337,357.99	314,990.24	144,342.00	48,613.70

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 48,613.70 万元、144,342.00 万元、314,990.24 万元和 337,357.99 万元，占负债合计的比例分别为 30.70%、56.56%、63.97%和 62.82%。报告期各期末，公司长期借款逐年增长，主要是由于随着公司投建项目数量增加，公司与项目建设相关的长期借款金额逐年增长所致。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司无逾期借款，资信状况良好。

(2) 长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
融资租赁	4,461.35	5,961.52	7,043.74	11,545.91
淮北矿业（集团）有限责任公司	2,439.00	2,951.65	3,464.30	3,976.95
合计	6,900.35	8,913.17	10,508.05	15,522.87

报告期各期末，公司长期应付款分别为 15,522.87 万元、10,508.05 万元、8,913.17 万元和 6,900.35 万元，主要为应付融资租赁款项和应付淮北矿业（集团）有限责任公司长期债务款项。

根据 2010 年 4 月 30 日淮北矿业（集团）有限责任公司、淮北双龙矿业有限责任公司与淮北锦江再生能源投资管理有限公司签订的《淮北宇能热电有限责任公司股权转让协议》约定，淮北宇能热电有限责任公司所欠淮北矿业（集团）有限责任公司全部债务以 2009 年 4 月 30 日为基准日，计 7,689.77 万元，淮北宇能热电有限责任公司自 2011 年起，于每年 12 月 31 日前 30 天内，向淮北矿业（集团）有限责任公司偿还 512.65 万元债务，共分十五年等额偿还。同时淮北锦江再生能源投资管理有限责任公司承诺，如淮北宇能热电有限责任公司不能按前述约定偿还所欠淮北矿业（集团）有限责任公司债务，淮北锦江再生能源投资管理有限责任公司无条件代为清偿。截至 2020 年 6 月 30 日，淮北宇能热电有限责任

公司尚有 2,439.00 万元未偿还。

(3) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债主要为依据 BOT 项目后续运营中将要发生的设备大修、重置和恢复性大修等必要支出。报告期各期末，公司预计负债分别为 17,298.84 万元、14,925.68 万元、26,970.20 万元和 37,885.30 万元，均为对 BOT 项目所计提的预计负债。2019 年末公司预计负债较 2018 年末增加 12,044.52 万元，主要是由于河池项目、攀枝花项目和淮北旺能项目投入运营，运营项目数量增加所致。2020 年末公司预计负债较 2019 年末增加 10,915.10 万元，主要是由于台州三期项目和德清技改项目投入运营，运营项目数量增加所致。

(4) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 7,913.00 万元、12,731.31 万元、13,461.86 万元和 13,091.58 万元，占负债合计的比例分别为 5.00%、4.99%、2.73% 和 2.44%。递延收益系公司取得的各类与资产相关的政府补助。

(三) 偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力主要财务指标如下：

项目	2020/06/30 2020 年 1-6 月	2019/12/31 2019 年度	2018/12/31 2018 年度	2017/12/31 2017 年度
流动比率	0.84	1.13	1.65	2.14
速动比率	0.79	1.08	1.61	2.13
资产负债率（合并报表）	55.61%	54.39%	41.10%	32.16%
利息保障倍数	4.37	7.23	9.41	7.44
经营活动现金流量净额（万元）	31,550.45	71,263.72	61,930.34	47,192.02

1、资产负债率分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 32.16%、41.10%、54.39% 和 55.61%，资产负债率逐年上升主要是由于项目建设数量和项目建设资金投入增加，长期借款金额增长所致。

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司资产负债率的对比情况如下：

证券代码	证券简称	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
603568	伟明环保	39.03%	38.76%	46.23%	41.18%
600323	瀚蓝环境	67.02%	66.16%	61.05%	56.79%
000035	中国天楹	75.22%	75.26%	62.60%	62.51%
601330	绿色动力	75.82%	74.42%	72.22%	67.19%
601200	上海环境	60.95%	58.91%	51.22%	49.06%
601827	三峰环境	57.75%	66.77%	64.31%	57.43%
平均数		62.63%	63.38%	59.61%	55.69%
002034	旺能环境	55.61%	54.39%	41.10%	32.16%

报告期各期末，同行业可比上市公司资产负债率的平均数分别为 55.69%、59.61%、63.38%和 62.63%，公司资产负债率低于同行业可比上市公司的平均数，反映公司资产负债结构较为稳健，偿债风险较低。

2、流动比率、速动比率分析

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.14、1.65、1.13 和 0.84，速动比率分别为 2.13、1.61、1.08 和 0.79。流动比率和速动比率所有下降主要是由于项目建设投入增加使应付账款增长，以及限制性股票回购义务使其他应付款增长，导致流动负债金额增加所致。

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司流动比率和速动比率的对比情况如下：

流动比率					
证券代码	证券简称	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
603568	伟明环保	2.38	2.86	2.82	2.50
600323	瀚蓝环境	0.57	0.49	0.63	0.71
000035	中国天楹	0.89	0.91	0.43	0.76
601330	绿色动力	0.40	0.35	0.46	0.80
601200	上海环境	0.62	0.71	0.73	0.90
601827	三峰环境	1.19	0.84	0.82	0.98
平均数		1.01	1.03	0.98	1.11

002034	旺能环境	0.84	1.61	1.65	2.14
速动比率					
证券代码	证券简称	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
603568	伟明环保	2.18	2.68	2.69	2.33
600323	瀚蓝环境	0.51	0.43	0.58	0.65
000035	中国天楹	0.84	0.86	0.40	0.71
601330	绿色动力	0.39	0.34	0.46	0.64
601200	上海环境	0.55	0.63	0.66	0.85
601827	三峰环境	1.06	0.70	0.69	0.85
平均数		0.92	0.94	0.91	1.01
002034	旺能环境	0.79	1.08	1.61	2.13

虽然报告期内，公司流动比率和速动比率有所下降，但仍处于同行业可比上市公司相关财务指标的区间范围内。

3、偿债能力总体分析

报告期内，公司经营活动现金流量净额分别为 47,192.02 万元、61,930.34 万元、71,263.72 万元和 31,550.45 万元，随着主营业务规模扩大，经营活动现金流量净额逐年增长。报告期内，公司利息保障倍数分别为 7.44、9.41、7.23 和 4.37。

综上，公司资产结构合理，流动比率、速动比率处在行业平均以上水平，良好的经营状况为公司偿还到期债务提供了资金保障，公司具备较强的偿债能力。

（四）运营能力分析

报告期内，公司报告期内应收账款周转率和存货周转率情况如下：

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）	2.73	3.49	4.22	5.32
存货周转率（次）	12.18	12.37	24.38	83.83

1、应收账款周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 5.32 次、4.22 次、3.49 次和 2.73 次。应收账款周转率逐年下降主要是由于报告期内项目陆续投入运营，营业收入增长

以及应收可再生能源电价补贴增加，导致应收账款期末余额增长所致。

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
603568	伟明环保	4.20	4.27	4.84	4.24
600323	瀚蓝环境	6.15	8.84	12.16	13.20
000035	中国天楹	3.46	5.70	4.45	6.14
601330	绿色动力	3.75	4.86	5.42	6.24
601200	上海环境	2.99	3.80	3.87	5.41
601827	三峰环境	3.89	4.18	4.22	4.84
平均数（注）		3.66	4.28	4.56	5.37
002034	旺能环境	2.73	3.49	4.22	5.32

注：瀚蓝环境主营业务中除垃圾焚烧发电外，还包括供水业务、排水业务以及燃气业务，其应收账款周转率显著高于其他同行业可比上市公司，因此在计算平均数时将其剔除。中国天楹 2019 年完成重大资产重组，收入结构发生变化，在原来垃圾焚烧发电业务基础上增加城市环境服务等业务，因此在计算 2019 年、2020 年 1-6 月平均数时将其剔除。

报告期各期末，同行业可比上市公司应收账款周转率的平均数分别为 5.37、4.56、4.28 和 3.66，与公司应收账款周转率的变化趋势基本保持一致。公司应收账款周转率下降主要是由于新增运营项目和应收电费补贴款导致应收账款增加所致。

2、存货周转能力分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司存货周转率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2020/6/30	2019/12/31	2018/12/31	2017/12/31
603568	伟明环保	7.63	7.74	7.19	5.88
600323	瀚蓝环境	11.99	16.59	18.66	14.11
000035	中国天楹	27.67	41.87	9.68	8.53
601330	绿色动力	28.79	32.78	27.92	14.38
601200	上海环境	5.78	7.61	8.63	14.60
601827	三峰环境	6.00	5.69	6.19	7.02
平均数		14.64	18.71	13.05	10.75

002034	旺能环境	12.18	12.37	24.38	83.83
--------	------	-------	-------	-------	-------

2017 年度和 2018 年度公司存货周转率高于同行业可比上市公司的平均水平，主要是由于公司整体存货规模较小。2019 年度存货周转率有所下降，主要是由于承接的设备销售安装业务尚未完成，导致存货金额增大所致。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成分析

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
营业收入	73,711.78	113,504.45	83,648.02	76,873.45
其中：主营业务收入	71,957.43	110,764.69	81,721.58	75,525.66
其他业务收入	1,754.36	2,739.77	1,926.43	1,347.80
主营业务收入占营业收入比例	97.62%	97.59%	97.70%	98.25%

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 98.25%、97.70%、97.59%和 97.62%，主营业务突出。

2、主营业务构成及变动分析

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
项目运营收入	71,705.60	99.65%	110,562.81	99.82%	81,545.49	99.78%	75,353.90	99.77%
其中：发电收入	40,571.04	56.38%	62,507.97	56.43%	45,771.72	56.01%	45,559.80	60.32%
垃圾处理	20,769.41	28.86%	35,472.82	32.03%	28,721.75	35.15%	24,027.23	31.81%
蒸汽供热	7,468.21	10.38%	9,990.64	9.02%	5,698.76	6.97%	4,876.31	6.46%

污泥处置	2,740.70	3.81%	1,330.82	1.20%	720.86	0.88%	890.56	1.18%
油脂收入	156.23	0.22%	1,260.56	1.14%	632.40	0.77%	-	-
其他	251.83	0.35%	201.88	0.18%	176.10	0.22%	171.76	0.23%
合计	71,957.43	100.00%	110,764.69	100.00%	81,721.58	100.00%	75,525.66	100.00%

公司主营业务收入包括项目运营收入和其他。报告期内，公司项目运营收入分别为 75,353.90 万元、81,545.49 万元、110,562.81 万元和 71,705.60 万元，占主营业务收入比例分别为 99.77%、99.78%、99.82% 和 99.65%。

项目运营收入包括发电收入、垃圾处理服务收入、蒸汽供热收入、污泥处置收入以及油脂销售收入，发电收入和垃圾处理服务收入系公司项目运营收入的主要来源。公司主营业务收入中的其他主要系公司结合多年项目投资、建设和运营经验，为客户提供的设备安装、检修和相关技术服务对应的收入。

公司项目运营收入确认原则如下：

(1) 发电收入：公司按月从电网公司获得经双方确认的电量结算单，并根据约定的电费价格计算并确认收入；

(2) 垃圾处理服务收入：政府相关部门负责垃圾收运，并将垃圾交付公司，公司按月从政府相关部门获得经双方确认的垃圾交付量确认单，并根据协议约定的垃圾处理单价计算并确认收入；

(3) 蒸汽收入：公司按月根据双方确认的抄表数，以及协议约定的价格计算并确认收入。

(4) 污泥处置收入：政府将污泥交付予公司，公司按月从政府相关部门获得经双方确认的污泥交付量确认单，并根据协议约定的污泥处置单价计算并确认收入；

(5) 油脂销售收入：公司按照双方合同约定的价格，按照销售数量计算并确认收入。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成情况

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业成本	36,676.20	53,083.19	40,039.38	40,624.38
其中：主营业务成本	36,526.57	52,824.52	39,776.59	40,437.13
其他业务成本	149.63	258.66	262.80	187.25
主营业务成本占营业成本比例	99.59%	99.51%	99.34%	99.54%

报告期内，公司主营业务成本分别为 40,437.13 万元、39,776.59 万元、52,824.52 万元和 36,526.57 万元。其中，项目运营成本的占比分别为 99.84%、99.69%、99.86% 和 99.59%，是公司主营业务成本的主要组成部分。

2、主营业务成本构成及变动分析

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	36,412.34	99.69%	52,752.17	99.86%	39,654.72	99.69%	40,371.06	99.84%
其他	114.23	0.31%	72.35	0.14%	121.87	0.31%	66.07	0.16%
合计	36,526.57	100.00%	52,824.52	100.00%	39,776.59	100.00%	40,437.13	100.00%

公司主营业务成本主要为项目运营成本。项目运营成本主要包括 BOT 的无形资产摊销、固定资产折旧、人工成本、材料费用和修理费等。

(三) 毛利及毛利率变动分析

1、毛利情况

报告期内，公司主营业务毛利的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
项目运营	35,293.26	99.61%	57,810.64	99.78%	41,890.77	99.87%	34,982.84	99.70%
其他	137.60	0.39%	129.53	0.22%	54.23	0.13%	105.69	0.30%
合计	35,430.86	100.00%	57,940.17	100.00%	41,945.00	100.00%	35,088.53	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 35,088.53 万元、41,945.00 万元、57,940.17 万元和 35,430.86 万元，项目运营业务是公司毛利的主要来源。报告期内公司毛利逐步提升，主要是由于公司运营项目规模逐渐扩大，营业收入增长所致。

2018 年度，公司主营业务毛利同比增长 19.54%，主要是由于汕头二期项目和兰溪二期项目陆续完工并投入运营，项目运营收入增加所致。

2019 年度，公司主营业务毛利同比增长 38.13%，主要是由于汕头二期项目和兰溪二期项目均为 2018 年中开始运营，同时 2019 年新增河池项目、攀枝花项目、南太湖四期项目和许昌项目投入运营，与 2018 年相比新增投入运营项目规模较大，带动公司毛利增长。

2020 年 1-6 月，公司主营业务毛利同比增长 22.55%，主要由于许昌项目、淮北旺能项目、德清技改项目和舟山三期项目等项目在 2019 年 6 月底之后相继投入运营，项目运营收入增加所致。

2、毛利率分析

(1) 报告期内公司主营业务毛利率情况

报告期内，公司各类业务的毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
项目运营	49.22%	52.29%	51.37%	46.42%
其他	54.64%	64.16%	30.80%	61.53%
主营业务毛利率	49.24%	52.31%	51.33%	46.46%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 46.46%、51.33%、52.31% 和 49.24%。公司主营业务毛利率较高，主要由项目运营的毛利率决定。

2018 年度，公司主营业务毛利率同比增长 4.87 个百分点，主要是由于部分项目通过技改提高运营效率，同时新增项目均采用效率较高的炉排炉技术，带动公司整体毛利率提升。

2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司主营业务毛利率基本保持稳定。

(2) 同行业毛利率水平的比较

报告期内，公司与同行业可比上市公司相关业务毛利率的对比情况如下：

相关公司业务名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
伟明环保项目运营业务	66.34%	67.09%	64.27%
瀚蓝环境固废处理业务	31.51%	35.20%	40.05%
中国天楹垃圾焚烧发电业务	18.87%	41.65%	45.60%
绿色动力项目运营业务	58.12%	62.05%	58.42%
上海环境固废处理业务	35.23%	38.78%	39.16%
三峰环境项目运营业务	52.10%	52.36%	50.53%
平均数（注）	48.66%	49.52%	49.67%
旺能环境主营业务毛利率	52.31%	51.33%	46.46%

注：中国天楹 2019 年完成重大资产重组，收入结构发生变化，2019 年中国天楹的毛利率为其垃圾处理的毛利率，未再单独区分垃圾焚烧发电业务的毛利率，因此在计算 2019 年平均数时将其剔除。

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业可比上市公司相关业务毛利率的平均数基本相当。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	-	-	-	-	-	-	-	-
管理费用	4,922.99	6.68%	7,497.03	6.61%	6,540.66	7.82%	5,732.76	7.46%
研发费用	1,756.63	2.38%	3,836.70	3.38%	3,215.62	3.84%	432.82	0.56%
财务费用	7,313.25	9.92%	7,309.73	6.44%	3,865.48	4.62%	4,713.01	6.13%
合计	13,992.87	18.98%	18,643.46	16.43%	13,621.76	16.28%	10,878.58	14.15%

1、销售费用

报告期内，公司主要向当地电力部门提供符合国家标准的电力产品，并通过垃圾焚烧提供垃圾处理服务，公司未发生销售费用符合其业务特点。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

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
工资薪酬及劳务费	1,436.61	29.18%	2,998.45	40.00%	2,352.11	35.96%	2,257.87	39.39%
折旧摊销	786.55	15.98%	986.38	13.16%	816.61	12.49%	712.05	12.42%
业务招待费	430.10	8.74%	988.97	13.19%	913.00	13.96%	793.39	13.84%
办公费及差旅费	402.19	8.17%	1,085.30	14.48%	957.10	14.63%	691.39	12.06%
中介机构费	424.08	8.61%	596.89	7.96%	563.38	8.61%	512.51	8.94%
租赁费	141.82	2.88%	271.77	3.63%	188.86	2.89%	210.78	3.68%
财产保险费	201.08	4.08%	224.36	2.99%	248.53	3.80%	207.74	3.62%
股权激励费	916.37	18.61%	78.37	1.05%	-	-	-	-
其他	184.19	3.74%	266.54	3.56%	501.08	7.66%	347.02	6.05%
合计	4,922.99	100.00%	7,497.03	100.00%	6,540.66	100.00%	5,732.76	100.00%

报告期内，公司管理费用分别为 5,732.76 万元、6,540.66 万元、7,497.03 万元和 4,922.99 万元，分别占营业收入 7.46%、7.82%、6.61%和 6.68%。公司管理费用的构成相对稳定，主要包括工资薪酬及劳务费、折旧摊销、业务招待费、办公费及差旅费等。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用分别为 432.82 万元、3,215.62 万元、3,836.70 万元和 1,756.63 万元，占营业收入的比例分别为 0.56%、3.84%、3.38%和 2.38%。随着技术进步和国家对环保要求持续提高，公司更加重视研发投入，报告期内，公司研发费用金额总体呈上升趋势。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	7,400.50	7,613.19	4,258.06	4,950.80
减：利息收入	112.75	352.12	443.82	228.08
其他	25.50	48.67	51.24	-9.71
合计	7,313.25	7,309.73	3,865.48	4,713.01

报告期内，公司财务费用分别为 4,713.01 万元、3,865.48 万元、7,309.73 万元和 7,313.25 万元，主要为银行借款对应的利息支出和公司 BOT 项目计提预计负债对应的未确认融资费用逐年摊销形成的财务费用。公司垃圾焚烧项目建设周期较长，通常采用与之相匹配的长期借款进行融资。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。

2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司财务费用均同比有所增长，主要系银行借款增长所致。

（五）资产减值损失和信用减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失分别为信用减值损失的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
资产减值损失	-	-	-198.33	-366.48
信用减值损失	-1,112.71	-862.65	-	-
合计	-1,112.71	-862.65	-198.33	-366.48

注：根据财政部发布的《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）关于一般企业财务报表格式要求，资产减值损失、信用减值损失等科目损失以“-”号填列。

公司于 2019 年 1 月 1 日开始执行新金融工具准则，坏账损失由资产减值损失科目转为信用减值损失科目进行核算。报告期内，公司资产减值损失和信用减值损失均为坏账损失，合计占营业收入的比例分别为 0.48%、0.24%、0.76% 和 1.51%，占比较低。

（六）其他收益

报告期内，公司的其他收益具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
收到的增值税返还	4,378.67	8,843.31	7,640.82	7,737.00
递延收益摊销	346.84	628.58	504.88	399.49
其他税费返还	-	74.11	129.81	126.47
其他	207.79	132.35	357.68	57.02
合计	4,933.30	9,678.34	8,633.19	8,319.99

报告期内，公司的其他收益逐年上升，主要是由于随着收入规模的上升，收到的增值税返还金额随之增加导致的。

（七）营业外收支分析

报告各期，公司营业外收入分别为 21.67 万元、65.59 万元、121.47 万元和 1.40 万元，公司营业外支出分别为 160.55 万元、132.53 万元、519.69 万元和 272.99 万元，总体金额较小。

（八）所得税费用分析

报告期内，公司的所得税费用分别为 5,245.14 万元、4,648.27 万元、5,814.89 万元和 2,078.70 万元，实际税率分别为 16.45%、12.97%、12.26% 和 8.34%。

2018 年度公司所得税实际税率较 2017 年有所下降，主要是由于新运营项目享受“三免三减半”所得税政策优惠，并且南太湖环保、安吉旺能再生和丽水旺能环保于 2018 年完成高新技术企业认证，享受高新技术企业优惠税率所致。

2019 年度，公司所得税实际税率较 2018 年度保持稳定。

2020 年 1-6 月公司所得税实际税率同比有所下降，主要是由于许昌旺能项目和淮北旺能项目等新运营项目享受“三免三减半”所得税政策优惠。

（九）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益明细的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产处置损益	-72.64	-63.15	-29.66	-0.92
越权审批，或无正式准文件偶发性的税收返还、减免	-	69.89	129.81	126.47
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	553.70	760.93	862.51	469.60
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	26.08
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动收益，以及处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	0.33	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-	607.67
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	181.45	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-199.42	-330.74	-62.38	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.94	4.21	0.04	-146.99
减：所得税影响额	66.46	100.98	138.46	51.27

减：少数股东权益影响额	11.35	-19.36	3.62	-9.13
归属于母公司所有者的非经常性损益	386.21	359.85	758.24	1,039.75
归属于母公司所有者的净利润	22,940.80	41,140.54	30,629.04	26,189.38
非经常性损益/归属于母公司所有者的净利润	1.68%	0.87%	2.48%	3.97%

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益分别为 1,039.75 万元、758.24 万元、359.85 万元和 386.21 万元，占归属于母公司所有者净利润的比例分别为 3.97%、2.48%、0.87%和 1.68%。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
经营活动产生的现金流量净额	31,550.45	71,263.72	61,930.34	47,192.02
投资活动产生的现金流量净额	-92,107.18	-226,904.95	-163,730.60	-47,680.05
筹资活动产生的现金流量净额	11,790.58	155,967.96	71,819.18	75,120.22
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-11.62	-
现金及现金等价物净增加额	-48,766.15	326.72	-29,992.70	74,632.19
期末现金及现金等价物余额	32,382.20	80,777.23	80,450.51	110,443.21

（一）经营活动产生的现金流量

公司主要采用 BOT、BOO 的模式进行垃圾焚烧发电业务，项目投资建设期有较高的土建、设备等投资需求，对于现金支出较大，在项目投入运营后，收益较为稳定，现金流量较好。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额逐年增长，分别为 47,192.02 万元、61,930.34 万元、71,263.72 万元和 31,550.45 万元，

主要系公司项目建设逐渐完工并投入运营，营业收入和销售回款逐年增长所致。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-47,680.05 万元、-163,730.60 万元、-226,904.95 万元和-92,107.18 万元，整体呈上升趋势，主要是由于公司新建和扩建项目的建设，投资规模扩大所致。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 75,120.22 万元、71,819.18 万元、155,967.96 万元和 11,790.58 万元。

2019 年度筹资活动产生的现金流量较去年同期增加 84,148.78 万元，主要系通过银行借款筹资增加现金流入所致。

四、资本性支出分析

（一）报告期内的重大资本性支出

报告期内，公司的资本性支出主要为 BOT、BOO 项目的建设支出。报告期内公司项目投资情况详见本节“一、财务状况分析/（一）资产结构分析/2、非流动资产分析/（3）在建工程”。

（二）公司未来可预见的重大资本性支出计划

截至 2020 年 6 月 30 日，除本次募集资金投资项目以外，公司未来可预见的重大资本性支出计划情况如下所示：

项目名称	合同名称	合同订立对方名称	合同签订日期	是否是关联交易	截至报告期末的执行情况
荥阳餐厨项目	荥阳市餐厨废弃物资源化利用和无害化处理特许经营项目合同	荥阳市城市管理局	2019 年 3 月	否	协议所涉及项目尚在建设期

蚌埠餐厨项目	蚌埠市餐厨废弃物处理特许经营协议	蚌埠市城市管理行政执法局	2018年12月	否	协议所涉及项目尚在建设期
蚌埠污泥项目	蚌埠市污泥深度处理特许经营协议	蚌埠市城市管理行政执法局	2018年12月	否	协议所涉及项目尚在建设期
洛阳餐厨项目	洛阳市餐厨废弃物处理工程政府和社会资本合作合同	洛阳市城市管理局	2018年7月	否	协议所涉及项目尚在建设期
邹城餐厨项目	邹城市餐厨固体废弃物工程政府与社会资本合作项目协议	邹城市市容环境卫生局	2018年3月	否	协议所涉及项目尚在建设期
青田项目	青田县生活垃圾焚烧项目BOO特许经营协议	青田县发展和改革委员会	2017年12月	否	协议所涉及项目尚在建设期
公安项目	公安生活垃圾处理项目特许经营协议	公安县住房和城乡建设局	2016年9月	否	协议所涉及项目尚在建设期
安吉餐厨项目	安吉县垃圾处理项目特许经营协议之补充协议	安吉县综合行政执法局	2018年3月	否	协议所涉及项目尚在建设期

五、最近三年及一期会计政策变更、会计估计变更及会计差错更正

（一）2017年3月13日审议通过会计政策变更

根据中华人民共和国财政部2016年12月3日发布的《财政部关于印发〈增值税会计处理规定〉的通知》（财会[2016]22号）的规定，将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目，将自2016年5月1日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”科目重分类至“税金及附加”科目，2016年5月1日前发生的税费不予调整，且比较数据不予调整。

（二）2017年8月23日审议通过会计政策变更

2017年，财政部发布了《关于印发修订<企业会计准则第16号——政府补助>的通知》（财会[2017]15号）。根据上述财政部发文的要求，公司于2017年8月23日召开第六届董事会第二十九次会议，审议通过了《关于企业会计政策变更的议案》，对会计政策相关内容进行了相应调整。

本次会计政策变更主要涉及以下方面，均不会对公司财务报表产生重大影响：

准则名称	会计政策变更执行起始日、变更的内容和处理方法	对2017年12月31日及2017年度相关财务报表项目的影响金额	
		项目名称	影响金额(万元)(增加+/减少-)
《企业会计准则第16号——政府补助》 (财会[2017]15号)	自2017年1月1日起执行，将与日常活动相关的政府补助计入“其他收益”科目核算，采用未来适用法处理	其他收益	8,319.99
		营业利润	8,319.99
		营业外收入	-8,319.99

(三) 2018年4月25日审议通过会计政策变更

2017年，财政部发布了《关于印发<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>的通知》（财会[2017]13号）；财政部发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30号），对一般企业财务报表格式进行了修订。根据上述财政部发文的要求，公司于2018年4月25日召开第七届董事会第四次会议，审议通过了《关于企业会计政策变更的议案》，对会计政策相关内容进行了相应调整。

本次会计政策变更主要涉及以下方面，均不会对公司财务报表产生重大影响：

准则名称	会计政策变更执行起始日、变更的内容和处理方法	对2017年12月31日及2017年度相关财务报表项目的影响金额		对2016年12月31日及2016年度相关财务报表项目的影响金额	
		项目名称	影响金额(万元)(增加+/减少-)	项目名称	影响金额(万元)(增加+/减少-)
《企业会计准则第42号——持有待售的非	区分终止经营损益、持续经营损益列报，采用未来适用法处	持续经营净利润	26,639.29	持续经营净利润	16,546.06

流动资产、处置组及终止经营》（财会[2017]13号）	理，同时对比较报表的列报进行了相应调整				
《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30号）	利润表新增“资产处置收益”行项目，同时对比较报表的列报进行了相应调整	营业外收入	-	营业外收入	-
		营业外支出	-	营业外支出	-
		资产处置收益	-	资产处置收益	-

（四）2019年4月17日审议通过会计政策变更

2018年6月15日，财政部发布了《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。根据上述文件要求，公司对相关会计政策内容进行了变更，按照该文件规定的一般企业财务报表格式（适用于尚未执行新金融准则和新收入准则的企业）编制公司2018年度的财务报表。该会计政策变更，仅对财务报表的格式产生影响，对公司报告期各期末资产总额、负债总额和所有者权益总额以及报告期各期净利润未产生影响。

2017年3月31日，财政部发布了修订后的《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》和《企业会计准则第24号——套期会计》。5月2日，财政部发布了修订后的《企业会计准则第37号——金融工具列报》（统称“新金融工具系列准则”），在境内外同时上市的企业自2018年1月1日起执行新金融工具系列准则，其他境内上市企业自2019年1月1日起执行。

根据衔接规定，公司按照金融工具准则的要求列报金融工具相关信息，公司比较财务报表列报的信息与修订后准则要求不一致的，不需要按照新金融工具准则的要求进行追溯调整。金融工具原账面价值和首日执行新准则的差异调整计入2019年期初留存收益或其他综合收益。本次会计政策变更对公司当期及前期的净利润、资产总额和净资产不产生重大影响。

（五）2019年8月13日审议通过会计政策变更

财政部于 2019 年 4 月 30 日颁布了《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），对一般企业财务报表格式进行修订，要求执行企业会计准则的非金融企业按照企业会计准则和上述通知的要求编制 2019 年度中期财务报表和年度财务报表以及以后期间的财务报表。

根据财会[2019]6 号通知的有关要求，公司对财务报表格式及部分科目列报进行相应调整。

（六）2020 年 4 月 27 日审议通过会计政策变更

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《关于修订印发<企业会计准则第 14 号—收入>的通知》（财会[2017]22 号）（以下简称“新收入准则”），并要求境内上市公司自 2020 年 1 月 1 日起施行。

根据财会[2017]22 号通知的有关要求，公司按照财政部规定于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

相关决策程序符合相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，不存在损害公司及股东利益的情形。除上述事项外，公司最近三年及一期无重大会计差错、重大会计政策、会计估计变更情况。

六、纳税情况与税收优惠

（一）执行税率

发行人适用的主要税种和税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务	17%、16%、13%、11%、10%、9%、6%、3%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30% 后余值的 1.2% 计缴；从租计征的，按租金收入的 12% 计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%、5%、1%

教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%、12.50%、免征

（二）税收优惠

1、根据财政部、国家税务总局下发的《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税[2015]78号）的有关规定，自2015年7月开始，旺能环境及其子公司垃圾处理收入及污泥处置收入按70%的退税率享受增值税即征即退政策。

2、根据财政部、国家税务总局下发的《财政部国家税务总局关于资源综合利用及其他产品增值税政策问题的通知》（财税[2008]156号）、《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》（财税[2011]115号）及《关于印发资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录的通知》（财税[2015]78号）的有关规定，旺能环境及其子公司以垃圾为燃料生产的电力收入实行增值税即征即退政策。

3、舟山旺能环保、汕头澄海于2017年通过高新技术企业审核，南太湖环保、安吉旺能再生和丽水旺能环保于2018年通过高新技术企业审核，德清旺能环保于2019年通过高新技术企业审核，高新技术企业资格有效期三年。根据相关规定，相关企业所得税自通过高新技术企业审核年度起三年内减按15%的税率计缴。

4、根据《企业所得税法》及其《实施条例》，从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，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。

5、根据财政部、税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13号），自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

6、根据财政部、税务总局、国家发改委、生态环境部《关于从事污染防治

的第三方企业所得税政策问题的公告》（[2019]年第 60 号），对符合条件的从事污染防治的第三方企业，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日减按 15% 的税率征收企业所得税。荆州旺能环保被认定为从事污染防治的第三方企业，2019 年度企业所得税减按 15% 的税率缴纳企业所得税。

（三）依法纳税情况

公司报告期内不存在因违反税法相关规定而受到重大处罚的情形。

七、公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势

（一）公司未来发展的主要竞争优势

公司未来发展的主要竞争优势情况请详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况/五、发行人所处行业的基本情况/（六）发行人在行业中的竞争地位和竞争优势”。

（二）公司财务状况和盈利能力的未来发展趋势分析

1、财务状况发展趋势

（1）资产状况发展趋势

本次公开发行可转债的募集资金将用于汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目、渠县生活垃圾焚烧发电项目、监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目、丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程、鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目和补充流动资金项目。本次发行募集资金到位后，公司资产总额规模将显著提升。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

报告期内公司整体资产负债率较为稳定，本次可转债发行后，公司资产负债率将有所提高。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。

2、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建设项均具有较好的社会经济效益，有助于提高公司的知名度。

本次募集资金投资建设项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，为公司带来良好的经济效益，进一步增强公司的综合实力，可对公司未来生产经营所需的资金形成有力支撑，增强未来抗风险能力，提高盈利能力，促进公司持续健康发展。

八、其他重要事项

（一）重大担保事项

报告期内，公司不存在为合并范围之外的公司提供担保的情况。

（二）重大诉讼事项

截至2020年6月30日，发行人及子公司不存在尚未了结的仲裁事项，尚未了结的标的金额1万元以上的诉讼共4起，主要为合同纠纷，具体情况如下：

序号	原告	被告	起诉时间和基本案情	诉讼请求	审理结果
1	环创（厦门）科技股份有限公司	德清旺能环保（发行人子公司）	2018年11月14日，原告因被告未支付破碎机买卖及安装合同款提起诉讼，被告以原告交付设备存在质量问题提出反诉	本诉：要求支付货款及违约金合计167.26万元；反诉：要求返还已支付货款165万元并支付违约金99万元。	2020年4月16日一审民事判决书判决支持德清旺能环保的部分反诉请求，原告拆除设备并返还设备款71万元并支付违约金23.6万元；2020年5月9日原告上诉，尚未审结。

2	三门旺能环保（发行人子公司）	三门县综合行政执法局	2019年10月11日，原告因被告选址不当等原因造成项目无法推进且单方面解除协议提起诉讼	本诉：要求被告赔偿因违法解除BOT协议造成的损失共1,241.03万元。	2020年3月18日行政判决书判决被告赔偿原告157.49万元；原、被告均已上诉，二审尚未审结。
3	河南本岩建筑工程有限公司	襄城旺能环保（发行人子公司）	2020年3月31日，原告因被告未支付襄城垃圾中转站建设工程施工合同工程款提起诉讼	本诉：要求被告支付工程款、履约保证金及律师费合计199.75万元。	一审审理中
4	淮北矿业（集团）有限责任公司	淮北宇能环保；淮北锦江再生；旺能环保（发行人子公司）	2020年6月4日，原告因要求淮北宇能环保提前偿还剩余债务提起诉讼（注）	本诉：要求淮北宇能环保提前偿还未到期的剩余债务3,053.24万元，并要求淮北锦江再生及旺能环保承担连带清偿责任。	一审审理中

注：淮北宇能环保系发行人收购的项目公司，其与淮北矿业（集团）有限责任公司的债务形成于发行人收购之前。根据《淮北宇能热电有限责任公司股权转让协议》约定，自2011年起，淮北宇能环保于每年12月31日前30天内，向淮北矿业（集团）有限责任公司偿还512.65万元债务，分十五年等额偿还，淮北锦江再生能源投资管理有限责任公司对上述债务承担连带责任。淮北宇能环保自2011年起，均按约定偿还债务；现债权人淮北矿业（集团）有限责任公司在约定期限尚未到期的情况下，起诉要求提前偿还全部债务。

截至2020年6月30日，发行人及子公司不存在尚未了结的仲裁，发行人作为原告的尚未了结的一万元以上诉讼金额共1,505.03万元，作为被告的尚未了结的一万元以上诉讼金额共3,420.25万元，合计4,925.28万元，公司最近一年末经审计净资产为412,961.00万元，尚未了结的诉讼金额占净资产比例为1.19%，占比较小。相关诉讼单笔金额均未达到《深圳证券交易所股票上市规则》中规定的重大诉讼和仲裁的标准。发行人及其子公司所涉及的诉讼和仲裁主要为发行人日常经营中所产生的合同纠纷，不涉及发行人的核心专利、商标、技术、主要产品等方面，不会对发行人的生产经营、财务状况、未来发展、募投项目实施产生重大不利影响。发行人及其子公司尚未了结的诉讼或仲裁的涉诉主体不涉及本次发行的募投建设项目的实施项目子公司，不会对发行人本次发行的募投建设项目产生重大不利影响，不构成本次发行的实质性障碍。

综上所述，截至2020年6月30日，公司不存在尚未了结的且对其财务状况、

经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼、仲裁事项。

截至 2020 年 6 月 30 日，公司控股股东不存在对其财务状况可能产生较大影响的诉讼事项。公司现任董事、监事和高级管理人员均未涉及任何作为一方当事人的重大诉讼事项。

（三）行政处罚情况

报告期内，公司涉及的行政处罚事项如下：

序号	公司名称	处罚决定书	处罚内容
1	湖州旺能再生	浔环罚[2018]37 号	2018 年 8 月 17 日，因超标排放水污染物被湖州市南浔区环境保护局罚款 46 万元
2	汕头澄海	澄环罚字[2018]61 号	2018 年 12 月 28 日，因超标排放废气污染物被汕头市澄海区环保局罚款 50 万元
		汕环澄海罚字[2019]14 号	2019 年 6 月 21 日，因超标排放废气污染物被汕头市澄海区环保局罚款 24 万元
		汕环澄海罚字[2019]17 号	2019 年 7 月 10 日，因超标排放废气污染物被汕头市澄海区环保局罚款 15 万元
3	台州旺能再生	台路环罚字[2018]35 号	2018 年 8 月 31 日，因不按规定填写危险废物转移联单被台州市环境保护局罚款 7.472 万元
		台路环罚字[2018]36 号	2018 年 8 月 31 日，因超标排放废气污染物被台州市环境保护局罚款 19.9896 万元
		台路环罚字[2019]12 号	2019 年 11 月 28 日，因超标排放水污染物被台州市生态环境局罚款 48.5812 万元
		台路环罚字[2019]68 号	2019 年 11 月 28 日，因超标排放废气污染物被台州市生态环境局罚款 44.2157 万元
		台路环罚字[2019]101 号	2020 年 3 月 30 日，因超标排放废气污染物被台州市生态环境局罚款 30.4528 万元
		台路环罚字[2020]1 号	2020 年 4 月 1 日，因未按自动监测数据标记规则虚假标记被台州市生态环境局罚款 16.2056 万元
		台路环罚字[2020]27 号	2020 年 6 月 22 日，因未按规定使用大气污染物排放自动监测设备并保证监测设备正常运行被台州市生态环境局罚款 9.0207 万元
4	德清旺能环保	湖德环罚[2019]1 号	2019 年 6 月 10 日，因超标排放废气污染物被湖州市生态环境局罚款 28 万元
5	安吉旺能再生	安环罚字 2018[54]号	2018 年 11 月 1 日，因超标排放废气污染物被安吉县环境保护局罚款 19.4 万元
		湖安环罚 2019[103]号	2019 年 8 月 13 日，因超标排放废气污染物被湖州市生态环境局罚款 26.6 万元

1、湖州旺能再生

2018年8月17日，湖州市南浔区环境保护局因湖州旺能再生污水处理设施总排放口被采集的水样中水污染物超过排放标准，对湖州旺能再生处以罚款46万元。

根据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第二项规定，超标排放水污染物违法行为“情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭”。湖州旺能再生相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

根据湖州市生态环境局南浔分局（原湖州市南浔区环境保护局）出具的《关于湖州旺能再生能源开发有限公司的情况说明》的书面确认，上述违法行为“情节较轻，未造成严重后果，不属于重大环境违法行为。”

2、汕头澄海

(1) 2018年12月28日，汕头市澄海区环境保护局（现已更名为“汕头市生态环境局澄海分局”）因汕头澄海污染物排放浓度超过《生活垃圾焚烧污染物控制标准》限值，对汕头澄海处以罚款50万元。

对于汕头澄海的违法情节，汕头市生态环境局澄海分局在《行政处罚决定书》中认定“你单位陈述申辩，表示废气超标超标是因活性炭输送管道运行过程中冲刷磨损，出现漏点所致，现已对活性炭输送管道漏点进行封堵，并进行全面检查，加强巡检力度，严格管理，请求给予从轻处罚。经复核，具备从轻处罚的情节，我局决定对你从轻处罚。”

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项规定，超标排放大气污染物违法行为“情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭”。汕头澄海相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

根据汕头市生态环境局澄海分局出具的《情况说明》，汕头澄海“自2017年1月1日以来未受到我局重大行政处罚”。因此，汕头澄海上述违法行为不属于重大违法行为。

(2) 2019年6月21日，汕头市生态环境局澄海分局因汕头澄海污染物排放浓度超过《生活垃圾焚烧污染物控制标准》限值，对汕头澄海处以罚款24万元。

对于汕头澄海的违法情节，汕头市生态环境局澄海分局在《行政处罚决定书》中认定“你单位陈述申辩，表示废气超标是因处理垃圾量超负荷，设备老化损耗所致，现已停炉对设备系统进行全面检查及维修，请求给予从轻处罚。经复核，具备从轻处罚的情节，我局决定对你从轻处罚。”

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项规定，超标排放大气污染物违法行为“情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。”汕头澄海相关处罚依据未认定该行为属于严重的情形。

根据汕头市生态环境局澄海分局出具的《情况说明》，汕头澄海“自 2017 年 1 月 1 日以来未受到我局重大行政处罚”。因此，汕头澄海上述违法行为不属于重大违法行为。

(3) 2019 年 7 月 10 日，汕头市生态环境局澄海分局因汕头澄海污染物排放浓度超过《生活垃圾焚烧污染物控制标准》限值，对汕头澄海处以罚款 15 万元。

对于汕头澄海的违法情节，汕头市生态环境局澄海分局在《行政处罚决定书》中认定“你单位废气超标是因处理垃圾量超负荷，设备老化损耗所致，现已对老化环保设施进行更新更换，并对超负荷的垃圾量进行分流到汕头雷打石处理场进行处置，请求给予从轻处罚。经复核，具备从轻处罚的情节，我局决定对你从轻处罚。”

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项规定，超标排放大气污染物违法行为“情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。”汕头澄海相关处罚依据未认定该行为属于严重的情形。

根据汕头市生态环境局澄海分局出具的《情况说明》，汕头澄海“自 2017 年 1 月 1 日以来未受到我局重大行政处罚”。因此，汕头澄海上述违法行为不属于重大违法行为。

3、台州旺能再生

(1) 2018 年 8 月 31 日，台州市环境保护局（现已更名为“台州市生态环境局”）因台州旺能再生将垃圾焚烧产生的飞灰转移至填埋场处置时，填写的《浙江省飞灰利用处置转移联单》不符合《危险费用转移联单管理办法》等有关规定，对台州旺能再生处以罚款 7.472 万元。

根据《台州市环境保护局行政处罚决定书》（台路环罚字[2018]35号）：“考虑到你公司转移计划已报本机关备案，台州市生活垃圾焚烧飞灰填埋场专供你公司飞灰填埋，飞灰转移运输过程未造成环境污染，违法行为轻微并积极整改，本机关根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条的规定酌情从轻处罚”。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条第六项规定：“违反本法有关危险废物污染环境防治的规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处以罚款：……

（六）不按照国家规定填写危险废物转移联单或者未经批准擅自转移危险废物的；……有前款第三项、第五项、第六项行为之一的，处二万元以上二十万元以下的罚款……”。

台州旺能再生相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，同时主管部门认定其“违法行为轻微并积极整改”，因此台州旺能再生上述违法行为不属于重大违法行为。

（2）2018年8月31日，台州市环境保护局因台州旺能再生废气排放浓度超出《生活垃圾焚烧污染控制标准》排放限值，对台州旺能再生处以罚款19.9896万元。

对于台州旺能再生的违法情节，台州市环境保护局在《行政处罚决定书》中认定“你公司2009年签订的《特许经营权协议》配置的硫化床焚烧炉是基于当时生活垃圾质量、数量状况，近年来经济社会迅速发展，路桥区目前无专门的工业垃圾处置场所，你公司还要承担椒江区、集聚区的部分垃圾，入场焚烧垃圾成分日益复杂，垃圾分类不彻底，硫化床焚烧炉工艺缺陷显现，导致焚烧不稳定。你公司面对生产现状积极整改，制定整改计划，投入巨资改进处理设施，提升环保处理设施能力，有主动消除危害的态度。综上，本机关根据《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条的规定酌情从轻处罚。”

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项规定，对超标排放大气污染物违法行为“情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。”

台州旺能再生相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。因此，台州

旺能再生上述违法行为不属于重大违法行为。

(3) 2019年11月28日,台州市生态环境局因台州旺能再生纳水排放池监测的污染项目超过《水污染物综合排放标准》中的限值要求,对台州旺能再生处以罚款48.5812万元。

根据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第二项规定,超标排放水污染物违法行为“情节严重的,报经有批准权的人民政府批准,责令停业、关闭”。

台州旺能再生相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。因此,台州旺能再生上述违法行为不属于重大违法行为。

(4) 2019年11月28日,台州市生态环境局因台州旺能再生废气排放浓度超出《生活垃圾焚烧污染控制标准》排放限值,对台州旺能再生作出处以罚款44.2157万元。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项规定,对超标排放大气污染物违法行为“情节严重的,报经有批准权的人民政府批准,责令停业、关闭。”

台州旺能再生相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。因此,台州旺能再生上述违法行为不属于重大违法行为。

(5) 2020年3月30日,台州市生态环境局因台州旺能再生放浓度超出《生活垃圾焚烧污染控制标准》排放限值,对台州旺能再生处以罚款30.4528万元。

对于台州旺能再生的违法情节,台州市生态环境局在《行政处罚决定书》中认定“鉴于当事人积极投入整治,1#炉已达标排放,尽力做好台州垃圾处理工作,符合《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款从轻处罚的规定,本机关决定对当事人从轻处罚。”

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项规定,对超标排放大气污染物违法行为“情节严重的,报经有批准权的人民政府批准,责令停业、关闭。”

台州旺能再生相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。因此,台州旺能再生上述违法行为不属于重大违法行为。

(6) 2020年4月1日,台州市生态环境局因台州旺能再生未按照自动监测

数据标记规则虚假标记，对台州旺能再生处以罚款 16.2056 万元。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第三项规定：“通过逃避监管的方式排放大气污染物的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。”

对于台州旺能再生的违法情节，台州市生态环境局在《行政处罚决定书》中认定“鉴于当事人 2020 年 1 月 6 日 12 点时段 3 号炉烟尘自动监测数据异常时间短，不久即恢复正常，未造成严重后果，已加强内部管理，强化监督考核，组织学习培训，加强生产设备稳定运行及人员奖罚力度，尽力做好台州垃圾处理工作，违法情节一般，本机关按照台州市环境监管网格化平台行政处罚自由裁量标准，调整违法情节系数，决定对当事人从轻处罚。”

台州旺能再生相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形，同时主管部门认定其“违法情节一般”，因此台州旺能再生上述违法行为不属于重大违法行为。

(7) 2020 年 6 月 22 日，台州市生态环境局因台州旺能再生在 2020 年 1 月 6 日 12 点时段烟尘自动监测数据异常后工作人员未按规定使用大气污染物排放自动监测设备并保证监测设备正常运行，对台州旺能再生处以罚款 9.0207 万元。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百条第三项：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：（三）未按照规定安装、使用大气污染物排放自动监测设备或者未按照规定与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行的。”

台州旺能再生该项行政处罚的罚款金额在该类型违法行为处罚依据规定的罚款区间的较低范围内，且未被责令停产整治，未被相关处罚依据认定为属于情节严重的情形。因此，台州旺能再生上述违法行为不属于重大违法行为。

4、德清旺能环保

2019 年 6 月 10 日，湖州市生态环境局因德清旺能环保废气处理设施排放废气超出《生活垃圾焚烧污染控制标准》排放限值，对德清旺能环保处以罚款 28

万元。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项规定，对超标排放大气污染物违法行为“情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。”德清旺能环保相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

湖州市生态环境局德清分局出具《情况说明》，德清旺能环保“上述违法行为未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣等严重影响”。保荐机构、律师对湖州市生态环境局相关人员进行了访谈确认该处罚不属于重大行政处罚。因此，德清旺能环保上述违法行为不属于重大违法行为。

5、安吉旺能再生

(1) 2018年11月1日，安吉县环境保护局因安吉旺能再生废气处理设施排放废气超出《生活垃圾焚烧污染控制标准》排放限值，对安吉旺能再生处以罚款19.4万元。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项规定，对超标排放大气污染物违法行为“情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。”安吉旺能再生相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

湖州市生态环境局安吉分局出具《情况说明》，安吉旺能再生“上述违法行为情节较轻，未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣等严重后果，不属于重大违法行为”。因此，安吉旺能再生上述违法行为不属于重大违法行为。

(2) 2019年8月13日，湖州市生态环境局因安吉旺能再生废气处理设施排放废气超出《生活垃圾焚烧污染控制标准》排放限值，对安吉旺能再生处以罚款26.6万元。

湖州市生态环境局在《行政处罚决定书》中认定“根据你公司陈述申辩理由，从轻处罚的申请予以采纳”。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第二项规定，对超标排放大气污染物违法行为“情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。”安吉旺能再生相关处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

湖州市生态环境局安吉分局出具《情况说明》，安吉旺能再生“上述违法行为情节较轻，未导致严重环境污染、重大人员伤亡或社会影响恶劣等严重后果，

不属于重大违法行为”。因此，安吉旺能再生上述违法行为不属于重大违法行为。

综上，公司下属子公司的上述违法行为不属于重大违法行为，所涉及的行政处罚不属于情节严重的情形，不会构成公司本次发行可转债的法律障碍。

九、公开发行可转债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）本次公开发行可转债摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、测算假设及前提

（1）假设宏观经济环境、行业发展趋势及公司经营情况未发生重大不利变化。

（2）假设本次公开发行可转债于2020年12月31日实施完毕，且分别假设截至2021年度全部可转债未转股和2021年6月30日全部可转债完成转股两种情形。上述发行方案实施完毕的时间和转股完成时间仅为估计，最终以经中国证监会核准及本次发行方案的实际完成时间为准；

（3）假设本次公开发行可转债募集资金总额为140,000万元，且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）假设本次公开发行可转债的转股价格为20元/股。该转股价格仅为模拟测算价格，不构成对实际转股价格的数值预测。本次公开发行可转债实际初始转股价格由股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定；

（5）公司2019年度实现归属于母公司所有者的净利润为41,140.54万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润40,780.69万元。分别按照以下两种情况进行假设：①假设2020年、2021年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润与2018年持平。②2020年、2021年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利

润均较上年增长15%。上述假设仅为测算本次公开发行可转债摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司2020年、2021年经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任；

(6) 根据公司2019年度现金分红预案，以公司总股本420,765,045股为基数，每10股派发现金股利1.00元（含税）。上述利润分配方案于2020年5月通过股东大会审议，并于2020年6月实施完毕；

(7) 2020年12月31日归属于母公司所有者权益=2020年初归属于母公司所有者权益+2020年归属于母公司所有者的净利润；

2021年12月31日归属于母公司所有者权益=2021年初归属于母公司所有者权益+2020年归属于母公司所有者的净利润+可转债转股增加的所有者权益（如有）；

(8) 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；

(9) 不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及本次可转债利息费用的影响；

(10) 假设除本次公开发行可转债外，公司不会实施其他会对公司总股本产生影响或潜在影响的行为。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，未考虑2020年度、2021年度利润分配的影响，未考虑除募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响。

2、对公司主要财务指标的影响

基于上述假设，本次公开发行可转债摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的测算如下：

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年度全部 未转股	2021年6月30日 全部转股
期末总股数（股）	420,765,045.00	420,765,045.00	420,765,045.00	490,765,045.00

假设一：2020年度、2021年度扣除非经常性损益前/后归属母公司所有者的净利润与上期持平

归属于母公司所有者净利润（万元）	41,140.54	41,140.54	41,140.54	41,140.54
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润（万元）	40,780.69	40,780.69	40,780.69	40,780.69
基本每股收益（元）	0.99	0.98	0.98	0.90
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.98	0.97	0.97	0.89
加权平均净资产收益率	10.68%	9.60%	9.55%	8.22%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	10.59%	9.52%	9.47%	8.15%

假设二：2020 年度和 2021 年度扣除非经常性损益前/后归属上市公司股东的净利润均较上期增长 15%

归属于母公司所有者净利润（万元）	41,140.54	47,311.62	54,408.37	54,408.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润（万元）	40,780.69	46,897.79	53,932.46	53,932.46
基本每股收益（元）	0.99	1.12	1.29	1.19
扣除非经常性损益后基本每股收益（元）	0.98	1.11	1.28	1.18
加权平均净资产收益率	10.68%	10.96%	12.54%	10.80%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	10.59%	10.87%	12.43%	10.70%

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）（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《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》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）规定计算。

（二）本次发行可转换公司债券摊薄即期回报的风险提示

本次可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息。由于可转债票面利率一般比较低，正常情况下公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益。极端情况下如果公司对可转债募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将会摊薄公司普通股股东即期回报。

投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本和净资产将会有一定幅度的增加，对公司原有股东持股比例、公司净资产收益率及公司每股收益产生一定的摊薄作用。另外，本次公开发行的可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次公开发行的可转换公司债券转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

公司公开发行可转换公司债券后即期回报存在被摊薄的风险，敬请广大投资者关注，并注意投资风险。

（三）本次融资的必要性和合理性

1、募集资金投资项目概况

本次公开发行可转债的募集资金总额不超过140,000万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额拟全部用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目	36,710.00	26,600.00
2	渠县生活垃圾焚烧发电项目	37,535.00	25,500.00
3	监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目	26,466.54	23,800.00
4	丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程项目	27,900.00	19,400.00
5	鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目	27,276.03	17,000.00
6	补充流动资金项目	27,700.00	27,700.00
合计		183,587.57	140,000.00

2、本次公开发行可转债的必要性和合理性

（1）本次公开发行可转债的必要性

①满足服务区域生活垃圾处理的需要

由于我国城市生活垃圾清运系统发展相对滞后，城市生活垃圾未能进行集中收集、清运和无害化处理时，会导致垃圾累积堆存规模巨大，存在城市“垃圾围城”现象。随着近年来我国城市化进程加快，城市生活垃圾产量不断增加。

本次募集资金投资的建设项目为汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目、渠县生活垃圾焚烧发电项目、监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目、丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程和鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目。项目投产后，可有效缓解项目所服务区域生活垃圾处理压力，提升当地生活垃圾处理设施的标准化和规范化，实现垃圾的减量化、无害化和资源化处理，有效改善区域内生态环境。

②发展循环经济和提升社会效益的需要

城市生活垃圾处理水平是一个城市文明程度、经济实力、科技实力以及城市管理者的环境意识和现代意识的标志。生活垃圾管理与污染防治已成为城市环境保护的重要内容之一。

本次募集资金投资项目使用城市生活垃圾作为原料，经焚烧处理后垃圾减量化可达到80%以上，其中的热能通过供热和发电，较高程度地实现了资源化利用。本次募集资金投资项目的建设及运营，能有效地解决城市垃圾污染及资源回收问题，获得较大的经济效益和社会效益，从而使经济系统与自然系统在物质循环上达到了相互和谐。

③提升公司竞争力的需要

公司是我国规模较大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一，拥有多年垃圾处理专业技术与工程项目建设服务经验，积累了丰富的客户资源并建立了良好的口碑。公司已在浙江、湖北、四川、河南、安徽、广东、广西等多省份投资垃圾焚烧发电项目。公司连续多年被评为中国固废行业十大影响力企业，并先后获得了“中国固废行业十大最具影响力企业”、“中国固废行业最具成长性企业”、“固废处理与资源化竞争力领先企业”、“固废处理于资源化标杆企业”、“2018年度工业企业规模前百强”、“发展新市经济贡献奖”、“AAA级生活垃圾焚烧厂”等荣

誉。2019年新获浙江省A级“守合同重信用”企业，成为2019年度中国战略性新兴产业环保产业领军企业；与上海交通大学等院校和企业共同合作的项目《生活垃圾温室气体核算与减排利用关键技术与应用》荣获上海市科技进步二等奖。

在环保行业大发展的背景下，公司立足自身优势，积极争取新项目，市场开拓成效显著。本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，生活垃圾焚烧发电项目全部采用公司成熟的工艺流程和管理模式，符合国家产业政策和环保的要求。本次募集资金投资项目的建成后，将增加公司生活垃圾处理运营业务规模和区域辐射能力，巩固公司的市场地位。

（2）本次公开发行可转债的合理性

①城市生活垃圾处理市场空间较大

截至2018年末，我国城镇人口达8.31亿人，城镇化率为59.58%。根据《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》，根据中国社会科学院城市发展与环境研究所及社会科学文献出版社共同发布的《城市蓝皮书：中国城市发展报告No.12》预计，到2030年我国城镇化率将达到70%，2050年将达到80%左右，城镇化仍然具有较大的发展空间和潜力。城镇人口将保持持续增长，我国城市生活垃圾清运量也将较快增长。

鉴于上述情况，对快速增加的城市生活垃圾进行有效处理，实现对生活垃圾的“减量化、资源化、无害化”处理已成为迫切需求。本次募集资金投资项目为所在区域提供垃圾处理服务，将有效缓解区域生活垃圾处理压力，项目投产后的生产经营能够得到有效保障。

②本次募集资金投资项目符合国家产业政策

2011年4月，环境保护部发布《关于环保系统进一步推动环保产业发展的指导意见》，其中将“大型城市垃圾焚烧处理”作为“十二五”时期环保产业发展的重点发展方向；国务院发布《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），对垃圾处理工作提出指导意见，明确提出“土地资源紧缺、人口密度高的城市要优先采用焚烧处理技术”。

2016年2月，国务院发布《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》强调：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。

2016年11月修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四十二条明确规定“对城市生活垃圾应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置”；国务院印发《“十三五”生态环境保护规划》，明确提及“大中型城市重点发展生活垃圾焚烧发电技术”、“合理统筹填埋处理技术”、“加快建设城市餐厨废弃物、建筑垃圾和废旧纺织品等资源化利用和无害化处理系统”等目标。

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，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。

2019年6月6日，国家住建部等部门发布《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》，要求全国地级及以上城市自2019年起全面启动生活垃圾分类工作。

2020年4月29日，全国人大通过了新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自2020年9月1日起施行），明确固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化原则，并且明确国家推行生活垃圾分类制度，确立生活垃圾分类的原则。

本次募集资金投资建设的项目主要是利用城市生活垃圾焚烧发电，属于资源综合利用，并与污染防治相结合，符合国家产业政策的要求。

③本次公开发行有利于优化财务结构，提高公司盈利能力和抗风险能力

本次可转债发行完成后，公司的资产总额和负债总额规模均有所增长，但随着可转债陆续转换为公司股份，公司净资产规模将逐步扩大，资产负债率将逐步降低，公司偿债能力将逐步增强。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，将满足服务区域生活垃圾持续增长的处理需求，为公司带来良好的经济效益，进一步增强公司的综合实力，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。

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

1、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主要从事城市生活垃圾焚烧发电业务，并向餐厨垃圾处理、污泥处理等领域扩展。本次募集资金投资的建设项目为汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目、渠县生活垃圾焚烧发电项目、监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目、丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程和鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目，均投向公司现有的主营业务，不会导致公司主营业务发生变化。

2、公司从事募集资金投资项目的人员、技术、市场等方面的储备情况

（1）人员储备情况

公司凭借多年城市生活垃圾处理设施投资、建设、运营管理等业务的实践，形成了具有工程经验、技术实力、投融资以及管理能力的核心管理团队，并通过内部骨干及后备人才的培养，为本次募集资金投资项目建设实施储备了一批优秀的行业人才，能较好地控制技术路线选择风险、投资风险、施工管理和工程质量控制等建设风险以及运营管理风险。

公司将通过内部选调、提前培养以及外部人才招聘等多种方式相结合，为本次募集资金投资项目的实施提供富有经验且业务水平高的管理人员、生产人员以及相关运营人员，确保本次募集资金投资项目能够顺利实施。

（2）技术储备情况

公司历来十分重视产品研发工作，并始终将技术研发与工艺创新作为公司的重点工作，坚持研发为生产与发展服务，以实用技术的工程转化为技术研发的主要工作目标，不断推动公司技术服务创新及优化，以适应市场的变化及需求。公司不断加大对科研的投入，加速提升新型环保设备、新技术的产品升级开发，核心技术的积累为本次募集资金投资项目的实施奠定了技术基础。

（3）市场储备情况

随着我国城市化进程的加快，三四线城市得到了快速发展，而城市垃圾产量

也不断增加，垃圾污染日益严重。对垃圾的处理不当，将会造成严重的大气、水和土壤污染，并占用大量土地资源，制约了城市发展。本次募投资金主要投向市县级城镇垃圾处理项目，这些市县现有垃圾处理设施处理能力不能满足城市快速扩张的需求，有改善垃圾处理方式的动力。公司的垃圾焚烧发电项目以“减量化、无害化、资源化”为指导对生活垃圾进行再生资源利用，实现了城市生活垃圾的集中处理，从而根本性地解决困扰城市发展的生活垃圾问题。

综上所述，公司本次募集资金投资项目围绕公司现有主营业务展开，在人员、技术、市场等方面均具有较好的基础。公司将根据募集资金投资项目的建设情况，进一步完善人员、技术、市场等方面的储备，确保募集资金投资项目的顺利实施。

（五）公司关于填补摊薄即期回报所采取的措施

为保证本次募集资金的有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的回报能力，公司拟采取的主要措施包括：

1、加强对募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所上市规则》等法律、法规的相关要求，加强募集资金的管理，严格按照公司《募集资金管理制度》进行募集资金的使用。

本次公开发行募集资金到位后，公司将设立募集资金专户进行专项存储，保障募集资金用于指定的募投项目，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理、规范及有效使用。

2、加快募投项目建设，提高募集资金使用效率，确保募投项目的效益最大化

公司将严格按照董事会及股东大会审议通过的方案使用募集资金。本次募集资金的运用将提高公司生活垃圾焚烧发电业务的收入，扩大公司的市场占有率，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，公司将加快推进募集资金投资项目实施，争取实现本次募集资金投资项目的早日投产和预期效益，尽量降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

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，加快新地区业务的拓展，在地方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，进一步提升公司的持续盈利能力和综合竞争实力。

4、进一步完善现金分红政策，强化投资者回报机制

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。

5、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，为公司发展提供制度保障。

（六）公司董事、高级管理人员和控股股东的承诺

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《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）和《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）要求，为充分保护本次可转债发行完成后公司及社会公众投资者的利益，公司全体董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行做出承诺如下：

1、公司董事、高级管理人员对公司本次公开发行可转债摊薄即期回报采取填补措施的承诺

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

(2) 承诺对本人的职务消费行为进行约束。

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

(5) 若公司实施股权激励，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) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

2、公司控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

(1) 承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

(2) 本人承诺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深圳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，并愿意承担相应的法律责任。

第八节 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资计划

本次发行可转债拟募集资金总额不超过140,000万元（含本数），扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金
1	汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目	36,710.00	26,600.00
2	渠县生活垃圾焚烧发电项目	37,535.00	25,500.00
3	监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目	26,466.54	23,800.00
4	丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程项目	27,900.00	19,400.00
5	鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目	27,276.03	17,000.00
6	补充流动资金项目	27,700.00	27,700.00
合计		183,587.57	140,000.00

募集资金到位后，扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟使用募集资金总额的不足部分由公司自筹资金解决。公司可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序、金额及具体方式等事项进行适当调整。在募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。

除补充流动资金项目外，公司本次发行可转债拟募集资金全部用于各募投项目的资本性支出，其投入分配安排均未超过各项目的剩余资本性支出需求。公司本次募集资金使用不存在置换董事会前投入的情形。

二、本次募集资金投资项目必要性和可行性

（一）本次募集资金投资项目的必要性

1、满足服务区域生活垃圾处理的需要

由于我国城市生活垃圾清运系统发展相对滞后，城市生活垃圾未能进行集中收集、清运和无害化处理时，导致垃圾累积堆存规模巨大，存在城市“垃圾围城”现象。随着近年来我国城市化进程加快，城市生活垃圾产量不断增加。根据2019年12月发布的《2019年全国大、中城市固体废物污染环境防治年报》，2018年我国200个大、中城市生活垃圾产生量达到21,147.30万吨。城市垃圾“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为汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目、渠县生活垃圾焚烧发电项目、监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目、丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程项目、鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目和补充流动资金项目。项目投产后，可有效缓解项目所服务区域生活垃圾处理压力，提升当地生活垃圾处理设施的标准化和规范化，实现垃圾的减量化、无害化和资源化处理，有效改善区域内生态环境。

2、发展循环经济和提升社会效益的需要

城市生活垃圾处理水平是一个城市文明程度、经济实力、科技实力以及城市管理者的环境意识和现代意识的标志。生活垃圾管理与污染防治已成为城市环境保护的重要内容之一。

本次募集资金投资建设的项目使用城市生活垃圾作为原料，经焚烧处理后垃圾减量化可达到80%以上，其中的热能通过供热和发电，较高程度地实现了资源化利用。本次募集资金投资项目的建设及运营，能有效地解决城市垃圾污染及资源回收问题，获得较大的经济效益和社会效益，从而使经济系统与自然系统在物质循环上达到了相互和谐。

3、提升公司竞争力的需要

公司是我国规模较大的城市生活垃圾焚烧处理企业之一，拥有多年垃圾处理专业技术与工程项目建设服务经验，积累了丰富的客户资源并建立了良好的口碑。公司已在浙江、湖北、四川、河南、安徽、广东、广西等多省份投资垃圾焚烧发电项目。公司多次被评为中国固废行业十大影响力企业，并先后获得了“中

国固废行业最具成长性企业”、“固废处理与资源化竞争力领先企业”、“固废处理于资源化标杆企业”、“2018年度工业企业规模前百强”、“发展新市经济贡献奖”、“AAA级生活垃圾焚烧厂”等荣誉，2019年获浙江省A级“守合同重信用”企业，成为2019年度中国战略性新型环保产业领军企业；与上海交通大学等院校和企业共同合作的项目《生活垃圾温室气体核算与减排利用关键技术与应用》荣获上海市科技进步二等奖。

在环保行业大发展的背景下，公司立足自身优势，积极争取新项目，市场开拓成效显著。本次募集资金投资项目紧密围绕公司主营业务展开，生活垃圾焚烧发电项目全部采用公司成熟的工艺流程和管理模式，符合国家产业政策和环保的要求。本次募集资金投资建设的项目投入运营后，将增加公司生活垃圾处理运营业务规模和区域辐射能力，巩固公司的市场地位。

（二）本次募集资金投资项目的可行性

1、城市生活垃圾处理市场空间较大

截至2018年末，我国城镇人口达8.31亿人，城镇化率为59.58%。根据《国家新型城镇化规划（2014—2020年）》，城镇人口将保持持续增长，我国城市生活垃圾清运量也将较快增长。

鉴于上述情况，对快速增加的城市生活垃圾进行有效处理，实现对生活垃圾的“减量化、资源化、无害化”处理已成为迫切需求。本次募集资金投资建设的项目为所在区域提供垃圾处理服务，有效缓解区域生活垃圾处理压力，项目投产后的生产经营能够得到有效保障。

2、本次募集资金投资项目符合国家产业政策

2011年4月，环境保护部发布《关于环保系统进一步推动环保产业发展的指导意见》，其中将“大型城市垃圾焚烧处理”作为“十二五”时期环保产业发展的重点发展方向；国务院发布《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），对垃圾处理工作提出指导意见，明确提出“土地资源紧缺、人口密度高的城市要优先采用焚烧处理技术”。

2016年2月，国务院发布《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意

见》强调：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。

2016年11月修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四十二条明确规定“对城市生活垃圾应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置”；国务院印发《“十三五”生态环境保护规划》，明确提及“大中型城市重点发展生活垃圾焚烧发电技术”、“合理统筹填埋处理技术”、“加快建设城市餐厨废弃物、建筑垃圾和废旧纺织品等资源化利用和无害化处理系统”等目标。

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，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。

2019年6月6日，国家住建部等部门发布《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》，要求全国地级及以上城市自2019年起全面启动生活垃圾分类工作。

2020年4月29日，全国人大通过了新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自2020年9月1日起施行），明确固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化原则，并且明确国家推行生活垃圾分类制度，确立生活垃圾分类的原则。

本次募集资金投资建设的项目主要利用城市生活垃圾焚烧发电，与陆续出台的相关政策法规相结合，属于资源综合利用，并与污染防治相结合，符合国家产业政策的要求。

3、开展募集资金投资项目符合公司现有业务能力

公司立足于城市生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设及运营，向餐厨垃圾处理、污泥处理等领域扩展。公司针对重点市场进行布局，已在浙江、湖北、四川、河南、安徽、广东、广西等多省份投资垃圾焚烧发电项目。

公司在2017年完成重大资产重组后，各项实力得到明显提升，能够有效保障募投项目的顺利建设和运营。本次募集资金投资项目的实施，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，将进一步扩大公司产能，快速提高公司市场规模，夯实盈利水平。

4、公司拥有人员和技术储备保障项目实施

公司凭借多年城市生活垃圾处理设施投资、建设、运营管理等业务的实践，形成了具有工程经验、技术实力、投融资以及管理能力的核心管理团队，并通过内部骨干及后备人才的培养，为本次募集资金投资项目建设实施储备了一批优秀的行业人才，能较好地控制技术路线选择风险、投资风险、施工管理和工程质量控制等建设风险以及运营管理风险。公司将通过内部选调、提前培养以及外部人才招聘等多种方式相结合，为本次募集资金投资项目的实施提供富有经验且业务水平高的管理人员、生产人员以及相关运营人员，确保本次募集资金投资项目能够顺利实施。

公司历来十分重视产品研发工作，并始终将技术研发与工艺创新作为公司的重点工作，坚持研发为生产与发展服务，以实用技术的工程转化为技术研发的主要工作目标，不断推动公司技术服务创新及优化，以适应市场的变化及需求。公司不断加大对科研的投入，加速提升新型环保设备、新技术的产品升级开发，核心技术的积累为本次募集资金投资项目的实施奠定了技术基础。

三、本次公开发行可转换公司债券募集资金投资项目的具体情况

（一）汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目

1、项目基本情况

汕头三期项目拟新建1台750吨/日炉排炉，配套1台25MW凝汽式汽轮发电机组。项目拟采用BOT模式，实施主体为公司全资子公司汕头市澄海洁源垃圾发电厂有限公司。

2、项目投资情况

汕头三期项目估算总投资36,710.00万元，拟使用募集资金26,600.00万元，全部用于项目建设中的资本性支出。

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	资本性支出金额	拟以募集资金投入金额
1	工程建设投资	28,360.44	28,360.44	26,600.00
1.1	建筑工程	7,968.74	7,968.74	
1.2	设备购置	16,759.79	16,759.79	
1.3	安装工程	3,631.91	3,631.91	
2	工程建设其他费用	4,313.64	4,313.64	
3	基本预备费	3,267.41	-	-
4	建设期贷款利息	607.59	-	-
5	铺底流动资金	160.92	-	-
合计		36,710.00	32,674.08	26,600.00

汕头三期项目总投资中工程建设投资 28,360.44 万元，包括建筑工程 7,968.74 万元、设备购置 16,759.79 万元、安装工程 3,631.91 万元；工程建设其他费用为 4,313.64 万元；基本预备费 3,267.4 万元；建设期贷款利息 607.59 万元；铺底流动资金为 160.92 万元。经测算，汕头三期项目税后财务内部收益率为 7.48%。

3、政府审批情况

汕头三期项目已取得汕头市发展和改革局出具的项目核准批复《关于汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目核准的批复》（汕市发改投[2019]97号）和汕头市生态环境局出具的环评批复《关于对汕头市澄海洁源垃圾发电厂有限公司汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目环境影响报告书的批复》（汕市环建[2020]1号）。

4、用地情况

汕头三期项目建设地址为汕头市澄海区溪南镇金山路 1 号，为一、二期原厂址扩建，不涉及新增用地。项目用地已取得澄国用（2012）第 2012010 号《国有土地使用证》，面积 40,000.00 m²，用途为公共设施用地。

（二）渠县生活垃圾焚烧发电项目

1、项目基本情况

渠县项目拟新建1台750吨/日炉排炉，配套1台18MW凝汽式汽轮发电机组。项目拟采用BOO模式，实施主体为公司全资子公司渠县旺能环保能源有限公司。

2、项目投资情况

渠县项目估算总投资 37,535.00 万元，拟使用募集资金 25,500.00 万元，全部用于项目建设中的资本性支出。

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	资本性支出	拟以募集资金投入金额
1	工程建设投资	28,985.93	28,985.93	25,500.00
1.1	建筑工程	13,037.67	13,037.67	
1.2	设备购置	11,908.62	11,908.62	
1.3	安装工程	4,039.63	4,039.63	
2	工程建设其他费用	4,530.16	4,530.16	
3	基本预备费	2,681.29	-	-
4	建设期贷款利息	1,114.90	-	-
5	铺底流动资金	222.72	-	-
合计		37,535.00	33,516.09	25,500.00

渠县项目总投资中工程建设投资 28,985.93 万元，包括建筑工程 13,037.67 万元、设备购置 11,908.62 万元、安装工程 4,039.63 万元；工程建设其他费用 4,530.16 万元；基本预备费 2,681.29 万元；建设期贷款利息 1,114.90 万元；铺底流动资金 222.72 万元。经测算，渠县项目税后内部收益率为 7.33%。

3、政府审批情况

渠县项目已取得达州市发展和改革委员会出具的项目核准批复《关于渠县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（达市发改审[2018]45号）和达州市环境保护局出具的环评批复《关于渠县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（达市环审[2018]8号）。

4、用地情况

渠县项目建设地址为渠县卷硐镇梨树村五组，项目用地已取得川（2019）渠

县不动产权第 0008021 号《不动产权证书》，面积 63,430.00 m²，用途为工业用地。

（三）监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目

1、项目基本情况

监利二期项目拟新建1台600吨/日炉排炉，配套1台15MW凝汽式汽轮发电机组。项目拟采用BOO模式，实施主体为公司全资子公司监利旺能环保能源有限公司。

2、项目投资情况

监利二期项目估算总投资 26,466.54 万元，拟使用募集资金 23,800.00 万元，全部用于项目建设中的资本性支出。

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	资本性支出	拟以募集资金投入金额
1	工程建设投资	21,399.80	21,399.80	23,800.00
1.1	建筑工程	5,750.61	5,750.61	
1.2	设备购置	11,699.91	11,699.91	
1.3	安装工程	3,949.28	3,949.28	
2	工程建设其他费用	2,616.56	2,616.56	
3	基本预备费	1,921.31	-	-
4	建设期贷款利息	442.99	-	-
5	铺底流动资金	85.88	-	-
合计		26,466.54	24,016.36	23,800.00

监利二期项目总投资中工程建设投资 21,399.80 万元，包括建筑工程 5,750.61 万元、设备购置 11,699.91 万元、安装工程 3,949.28 万元；工程建设其他费用 2,616.56 万元；基本预备费 1,921.31 万元；建设期贷款利息 442.99 万元；铺底流动资金 85.88 万元。经测算，监利二期项目税后内部收益率为 8.92%。

3、政府审批情况

监利二期项目已取得监利县发展和改革局出具的项目核准批复《关于监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目核准的批复》（监发改审批[2019]352号）和荆州

市生态环境局出具的环评批复《关于监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目环境影响报告书的批复》（荆环审文[2020]60号）。

4、用地情况

监利二期项目建设地址为监利县红城乡湛港村，为一期原厂址扩建项目，不涉及新增用地。项目用地已取得鄂（2017）监利县不动产权第 0002224 号《不动产权证书》，面积为 37,230.96 m²，用途为公共设施用地。

（四）丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程

1、项目基本情况

丽水二期项目包括生活垃圾焚烧项目和厨余垃圾预处理项目，其中生活垃圾焚烧项目采用设计处理规模为600吨/日的炉排炉，配套1台凝汽式汽轮发电机组；厨余垃圾预处理项目处理规模为150吨/日。项目拟采用BOT模式，实施主体为公司全资子公司丽水旺能环保能源有限公司。

2、项目投资情况

丽水二期项目估算总投资27,900.00万元，拟使用募集资金19,400.00万元，全部用于项目建设中的资本性支出。

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	资本性支出	拟以募集资金投入金额
1	工程建设投资	23,312.70	23,312.70	19,400.00
1.1	建筑工程	7,078.66	7,078.66	
1.2	设备购置	12,880.14	12,880.14	
1.3	安装工程	3,353.90	3,353.90	
2	工程建设其他费用	1,839.06	1,839.06	
3	基本预备费	1,254.05	-	-
4	建设期贷款利息	1,035.36	-	-
5	铺底流动资金	458.83	-	-
	合计	27,900.00	25,151.76	19,400.00

丽水二期项目总投资中工程建设投资 23,312.70 万元,包括建筑工程 7,078.66 万元、设备购置 12,880.14 万元、安装工程 3,353.90 万元;工程建设其他费用 1,839.06 万元;基本预备费 1,254.05 万元;建设期贷款利息 1,035.36 万元;铺底流动资金 458.83 万元。经测算,丽水二期项目税后内部收益率为 9.87%。

3、政府审批情况

丽水二期项目已取得丽水市发改委出具的项目核准批复《关于丽水市生活垃圾焚烧发电项目(二期)扩建工程核准的函》(丽发改投资[2019]104号)和丽水市生态环境局出具的环评批复《关于丽水市生活垃圾焚烧发电项目(二期)扩建工程环境影响报告书的审查意见》(丽环建[2019]7号)。

4、用地情况

丽水二期项目建设地址为丽水市莲都区南明山街道潘田村 16 号,为一期原厂址扩建项目,不涉及新增用地。项目用地已取得浙(2016)丽水市不动产权第 0014196 号、浙(2016)丽水市不动产权第 0014197 号《不动产权证书》,面积分别为 28,425.39 m²和 5,508.36 m²,用途均为公共设施用地。

(五) 鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目

1、项目基本情况

鹿邑项目拟新建1台600吨/日炉排炉,配套1台12MW凝汽式汽轮发电机组。项目拟采用BOT模式,实施主体为公司全资子公司鹿邑旺能环保能源有限公司。

2、项目投资情况

鹿邑项目估算总投资27,276.03万元,拟使用募集资金17,000.00万元,全部用于项目建设中的资本性支出。

单位:万元

序号	项目名称	投资金额	资本性支出	拟以募集资金投入金额
1	工程建设投资	23,085.00	23,085.00	17,000.00
1.1	建筑工程	8,543.00	8,543.00	
1.2	设备购置	10,216.00	10,216.00	
1.3	安装工程	4,326.00	4,326.00	

序号	项目名称	投资金额	资本性支出	拟以募集资金投入金额
2	工程建设其他费用	2,191.00	2,191.00	
3	基本预备费	1,264.00	-	-
4	建设期贷款利息	655.06	-	-
5	铺底流动资金	80.97	-	-
合计		27,276.03	25,276.00	17,000.00

鹿邑项目总投资中工程建设投资 23,085.00 万元，包括建筑工程 8,543.00 万元、设备购置 10,216.00 万元、安装工程 4,326.00 万元；工程建设其他费用 2,191.00 万元；基本预备费约为 1,264.00 万元；建设期利息 655.06 万元；铺底流动资金 80.97 万元。经测算，鹿邑项目税后内部收益率为 6.89%。

3、政府审批情况

鹿邑项目已取得鹿邑县发展和改革委员会出具的项目核准批复《关于鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（鹿发改[2018]106 号批复）和鹿邑县环境保护局出具的环评批复《关于鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（鹿环审书[2019]30 号）。

4、用地情况

鹿邑项目建设地址为河南省周口市鹿邑县涡北镇，项目用地已取得豫(2018)鹿邑县不动产权第 0001996 号《不动产权证书》，面积为 64,618.00 m²，用途为公共设施用地。

（六）补充流动资金项目

2017至2019年度，公司实现营业收入分别为76,873.45万元、83,648.02万元和113,504.45万元，持续稳定增长，年复合增长率达21.51%。未来随着公司投入运营项目的增加，预计营业收入仍将保持增长的态势，公司对流动资金需求也将不断增加。

为满足公司业务对流动资金的需求，公司拟使用本次募集资金中的 27,700.00 万元补充流动资金，为公司未来经营发展提供资金支持，增强公司未来抗风险能力，促进主营业务持续稳健发展。

四、本次募集资金投资建设项目项目用地性质合规性情况

（一）本次募投建设项目项目用地性质符合现行有效的法律法规

本次公开发行可转债募投建设项目中，汕头三期项目、监利二期项目、丽水二期项目、鹿邑项目的土地用途均为公共设施用地，渠县项目的土地用途为工业用地。

根据《国土资源部关于印发试行〈土地分类〉的通知》（国土资发[2001]255号），“公用设施用地”系指为居民生活和二、三产业服务的公用设施及瞻仰、游憩用地，包括“公共基础设施用地”和“瞻仰景观休闲用地”，其中“公共基础设施用地”包括供电、环卫等用地。“工业用地”系指工业生产及其相应附属设施用地。

发行人下属项目公司主要从事生活垃圾焚烧发电业务，主要产品为向当地电网企业提供符合国家标准的电力产品，主要服务为通过垃圾焚烧提供垃圾处理服务。项目公司所从事业务符合前述法规关于“工业用地”和“公共设施用地”定义的用途。因此，发行人使用公共设施用地及工业用地建设垃圾焚烧发电项目符合上述规范性文件对于土地用途的规定。

根据同行业可比公司的公开信息，伟明环保（603568）、三峰环境（601827）、上海环境（601200）、瀚蓝环境（600323）的垃圾焚烧发电项目的用地性质均包括工业用地和公共设施用地两种情形，因此项目用地性质包含工业用地和公共设施用地符合垃圾焚烧发电行业实际现状。

（二）本次募投建设项目实施用地不存在被有权部门行政处罚的风险，不会对募投项目实施产生重大不利影响

根据募投建设项目实施主体汕头澄海、渠县旺能环保、监利旺能环保、丽水旺能环保、鹿邑旺能环保与募投建设项目实施地政府主管部门签署的相关特许经营权协议，项目所在地政府及相关主管部门有责任按照符合城市规划和项目要求进行选址。

本次募投建设项目均已取得土地使用权证书，并取得规划主管部门出具的《建设项目选址意见书》，相关项目选址及用地情况均已通过有权部门的审核。

根据募投建设项目所在地的国土资源主管部门汕头市自然资源局澄海分局、渠县自然资源局、监利县自然资源和规划局、丽水市自然资源和规划局开发区分局、鹿邑县自然资源局出具的证明，本次募集资金投资建设项目实施主体汕头澄海、渠县旺能环保、监利旺能环保、丽水旺能环保、鹿邑旺能环保均不存在因违反土地方面的法律法规而受到行政处罚的情形。

综上所述，本次募投建设项目用地情况不存在被有权部门行政处罚的风险，不会对募投项目实施造成重大不利影响。

五、本次募集资金投资建设项目实施主体许可资质取得情况

本次募投建设项目主要为垃圾焚烧发电项目。在项目筹建阶段，项目公司需要进行投资备案并取得环评批复文件。在项目建设阶段，项目公司需要根据建设进度取得建设施工相关资质。在项目运营阶段，项目公司需要取得电力业务许可证和排污许可证。

目前，本次募投建设项目处于筹建阶段或建设阶段，各项目公司均已取得目前阶段所需的许可资质，相关资质不存在超期失效的情况，具体情况如下：

序号	项目名称	投资备案文件/环评批复文件	出具日期	有效期相关约定	建设施工相关资质	是否在有效期
1	汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目	汕头市发展和改革局《关于汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目核准的批复》（汕市发改投[2019]97号）	2019年12月9日	项目予以核准决定起2年未开工建设，需要延期开工建设的，请你司在2年期限届满30个工作日前，向我局申请延期开工建设	已取得建设工程规划许可证、建设用地规划许可证	是
		汕头市生态环境局《关于对汕头市澄海洁源垃圾发电厂有限公司汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目环境影响	2020年2月2日	无		

		报告书的批复》(汕市环建[2020]1号)				
2	渠县生活垃圾焚烧发电项目	达州市发展和改革委员会《关于渠县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》(达市发改审[2018]45号)	2018年5月14日	本核准文件自印发之日起有效期限2年……项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的,或虽提出延期申请但未获批准的,本核准文件自动失效	已取得建设工程规划许可证、建设用地规划许可证、施工许可证	根据项目开工报告,该项目已在有效期内开工
		达州市环境保护局《关于渠县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》(达市环审[2018]8号)	2018年7月3日	本批复下达5年后项目方开工建设,或者……,建设单位应当重新报批		
3	监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目	监利县发展和改革局《关于监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目核准的批复》(监发改审批[2019]352号)	2019年12月17日	项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设,需要延期开工建设的,请在期限届满的30个工作日内,向我局申请延期开工建设	已取得建设工程规划许可证、建设用地规划许可证	是
		荆州市生态环境局《关于监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目环境影响报告书的批复》(荆环文[2020]60号)	2020年6月10日	如超过5年项目才开工的,应当在开工前将环境影响报告书报我局重新审核		
4	丽水市生活垃圾焚烧发电项目(二期)扩建工程	丽水市发展和改革委员会《关于丽水市生活垃圾焚烧发电项目(二期)扩建工程核准的函》(丽发改投资[2019]104号)	2019年3月27日	无	已取得建设工程规划许可证、施工许可证、建设用地规划许可证	根据项目开工报告,该项目已在有效期内开工
		丽水市生态环境局《关于丽水市生活垃圾焚烧发电项目(二期)扩建工程环境影响报告书的审查意见》(丽环建	2019年1月15日	……或至批准之日起满5年方开工,须依法重新报批或审核		

		[2019]7号)				
5	鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目	鹿邑县发展和改革委员会《关于鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（鹿发改[2018]106号批复）	2018年11月1日	项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，在期限届满的30个工作日内向我委申请延期开工建设……	已取得建设工程规划许可证、施工许可证、建设用地规划许可证	根据项目开工报告，该项目已在有效期内开工
		鹿邑县环境保护局《关于鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（鹿环审书[2019]30号）	2019年4月24日	本批复有效期为5年		

本次募投建设项目中投资备案文件有效期在2020年内的项目有渠县生活垃圾焚烧发电项目、鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目。

根据达州市发展和改革委员会2018年5月14日出具的《关于渠县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（达市发改审[2018]45号）：“本核准文件自印发之日起有效期限2年……项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。”根据2019年12月3日取得的项目开工报告，渠县生活垃圾焚烧发电项目已于核准有效期到期前开工建设，开工建设时间符合投资备案文件的规定，不存在核准批复文件超期失效的情形。

根据达州市环境保护局2018年7月3日出具的《关于渠县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（达市环审[2018]8号）：“本批复下达5年后项目方开工建设，或者……，建设单位应当重新报批。”渠县生活垃圾焚烧发电项目环评批复有效期至2023年7月3日，不存在环评批复文件超期失效的情形。

根据鹿邑县发展和改革委员会2018年11月1日出具的《关于鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（鹿发改[2018]106号批复）：“项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，在期限届满的30个工作日内向我委申请延期开工建设……”，根据2019年10月10日取得的项目开工报告，鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目已于核准有效期到期前开工建设，

开工建设时间符合投资备案文件的规定，不存在核准批复文件超期失效的情形。

根据鹿邑县环境保护局 2019 年 4 月 24 日出具的《关于鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（鹿环审书[2019]30 号）：“本批复有效期为 5 年。如该项目逾期未开工建设，其环境影响报告书应报我局重新审核”，鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目环评批复有效期至 2024 年 4 月 24 日，不存在环评批复文件超期失效的情形。

综上，截至本募集说明书签署日，上述两个募投项目均已取得施工许可证并开工建设，开工建设时间符合投资备案文件的规定，不存在项目核准、环评批复文件超期失效情形，不需要重新履行项目核准和环评手续，对募投项目实施不会产生重大不利影响。

六、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

本次募集资金投资项目为汕头市澄海洁源垃圾发电厂扩建项目、渠县生活垃圾焚烧发电项目、监利县生活垃圾焚烧发电二期扩建项目、丽水市生活垃圾焚烧发电项目（二期）扩建工程、鹿邑县生活垃圾焚烧发电项目以及补充流动资金项目。本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主要从事的垃圾焚烧发电业务展开，符合国家相关产业政策，具有较好的发展前景和经济效益。

本次发行有利于进一步提高公司的盈利能力，巩固公司的市场地位，增强竞争力，为公司的可持续发展奠定坚实的基础。

（二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司的资产总额和负债总额规模均有所增长，但随着可转债陆续转换为公司股份，公司净资产规模将逐步扩大，资产负债率将逐步降低，公司偿债能力将逐步增强。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，将满足服务区域生活垃圾持续增长的处理需求，为公司

带来良好的经济效益，进一步增强公司的综合实力，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

一、前次募集资金的募集情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间

1、2016 年度非公开发行

经中国证券监督管理委员会证监许可[2016]189 号文核准，并经深圳证券交易所同意，公司由主承销商浙商证券股份有限公司采用锁价发行方式，向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）股票 2,412 万股，发行价为每股人民币 16.58 元，共计募集资金 39,990.96 万元，坐扣承销和保荐费用 1,000 万元后的募集资金为 38,990.96 万元，扣除发行费用后募集资金净额为 38,725.77 万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验[2016]100 号）。

2、2017 年度发行股份购买资产并募集配套资金

经中国证券监督管理委员会证监许可[2017]1785 号文核准，并经深圳证券交易所同意，公司向美欣达集团有限公司等发行人民币普通股（A 股）股票 97,399,488 股购买相关资产，发行价为每股人民币 31.34 元。同时公司由主承销商中信证券股份有限公司、中天国富证券有限公司采用询价方式，向特定对象非公开发行人民币普通股（A 股）股票 3,959.88 万股，发行价为每股人民币 37.28 元，共计募集资金 147,624.23 万元，扣除发行费用后募集资金净额为 144,017.63 万元。上述募集资金到位情况业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并由其出具《验资报告》（天健验[2017]461 号）。

（二）前次募集资金在专项账户中的存放情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司前次募集资金在银行账户的存放情况如下：

1、2016 年度非公开发行

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	2020年6月30日余额	备注
中信银行股份有限公司湖州支行	8110801014000447554	38,990.96	-	该账户已于2016年7月15日注销
合计		38,990.96	-	

2、2017 年度发行股份购买资产并募集配套资金

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	2020年6月30日余额	备注
中国工商银行股份有限公司湖州分行	1205210029001724344	144,529.93	-	已销户
中国农业银行股份有限公司湖州分行	19-103001040088886	-	-	已销户
招商银行股份有限公司湖州分行	572900031610902	-	-	已销户
中信银行股份有限公司湖州支行	8110801011701276945	-	-	已销户
中国农业银行股份有限公司湖州分行	19103001040024915	-	-	已销户
中国民生银行股份有限公司成都分行	606673985	-	-	已销户
中国银行股份有限公司河池分行	626273247600	-	2.15	已于2020年7月完成销户
招商银行股份有限公司台州分行	571906484010421	-	1.07	
中国民生银行股份有限公司杭州分行	606559858	-	-	已销户
合计		144,529.93	3.22	

二、前次募集资金使用情况

1、2016 年度非公开发行募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：39,990.96						已累计使用募集资金总额：39,990.96				
募集资金净额：38,725.77						各年度使用募集资金总额： 2016 年：39,990.96				
投资项目			募集资金投资总额			截至 2019 年 12 月 31 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	补充流动资金	补充流动资金	38,725.77	38,725.77	38,725.77	38,725.77	38,725.77	38,725.77		

2、2017 年度发行股份购买资产并募集配套资金使用情况对照表

(1) 2017 年度发行股份购买资产

单位：万元

募集资金总额：向美欣达集团有限公司等发行人民币普通股（A 股）股票 97,399,488 股购买相关资产，发行价为每股人民币 31.34 元	已累计使用募集资金总额：向美欣达集团有限公司等发行人民币普通股（A 股）股票 97,399,488 股购买相关资产，发行价为每股人民币 31.34 元
	各年度使用募集资金总额：2017 年度向美欣达集团有限公司等发行人民币普通

						股（A股）股票 97,399,488 股购买相关资产，发行价为每股人民币 31.34 元				
						2017 年：305,250.00				
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	发行股份购买旺能环保股权	发行股份购买旺能环保股权	305,250.00	305,250.00	305,250.00	305,250.00	305,250.00	305,250.00	-	2017 年 10 月完成交割

(2) 2017 年度发行股份募集配套资金

单位：万元

募集资金总额：147,624.23						已累计使用募集资金总额：140,876.77				
募集资金净额：144,017.63						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额：18,786.95						2017 年：66,844.30				
变更用途的募集资金总额比例：12.73%						2018 年：47,151.19				
						2019 年：21,448.36				
						2020 年 1-6 月：5,432.92				
投资项目			募集资金投资总额			截至 2020 年 6 月 30 日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期
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	攀枝花项目	攀枝花项目	27,750.00	34,451.66	33,319.71	27,750.00	34,451.66	33,319.71	-1,131.95	2019年4月
2	台州二期项目	台州二期项目	13,999.48	15,508.81	13,930.20	13,999.48	15,508.81	13,930.20	-1,578.61	2017年4月
3	河池项目	河池项目	26,485.17	9,558.90	5,713.31	26,485.17	9,558.90	5,713.31	-3,845.59	2019年3月
4	湖州餐厨项目	湖州餐厨项目	12,032.98	10,172.29	9,980.98	12,032.98	10,172.29	9,980.98	-191.31	2018年2月
5	支付交易对价	支付交易对价	63,750.00	63,750.00	63,750.00	63,750.00	63,750.00	63,750.00	-	2017年10月完成交割
6	支付中介费用	支付中介费用	3,606.60	3,606.60	3,606.60	3,606.60	3,606.60	3,606.60	-	
7	-	永久补充流动资金	-	10,575.96	10,575.96	-	10,575.96	10,575.96	-	
合计			147,624.23	147,624.23	140,876.77	147,624.23	147,624.23	140,876.77	-6,747.46	

三、前次募集资金变更情况

1、2016 年度非公开发行

公司本次募集资金项目不存在变更情况。

2、2017 年度发行股份购买资产并募集配套资金

(1) 公司 2017 年度发行股份购买资产不存在变更情况。

(2) 公司 2017 年度发行股份募集配套资金

①攀枝花项目

攀枝花项目新建 2 台 400 吨/日炉排垃圾焚烧炉和 1 台 15 兆瓦汽轮发电机组，计划总投资 36,842.20 万元，已于 2019 年 4 月正式投入运营。由于项目立项较早，实施时项目建设金额增加。攀枝花项目承诺投入募集资金金额为 27,750.00 万元，截至 2019 年 3 月 31 日已累计投入募集资金 25,294.50 万元，尚未使用的募集资金 2,455.50 万元。项目仍需使用金额 9,157.16 万元（用于支付项目尾款及质保金），存在资金缺口 6,701.66 万元。

②台州二期项目

台州二期项目配置 1 台 600 吨/日机械炉排焚烧炉、1 台 400 吨/日循环流化床焚烧炉及 1 台 12MW 汽轮发电机组，计划总投资 28,000.00 万元，已于 2017 年 4 月正式投入运营。台州二期项目原计划拟使用募集资金金额 17,606.08 万元，后根据实际募集资金净额调整为 13,999.48 万元。截至 2019 年 3 月 31 日已累计投入募集资金 12,886.64 万元，尚未使用的募集资金 1,112.84 万元。项目仍需使用金额 2,622.17 万元（用于支付项目尾款及质保金），存在资金缺口 1,509.33 万元。

③河池项目

河池项目配置 1 台 600 吨/日焚烧炉配 1 台 12MW 纯冷凝机组，计划总投资 27,900.64 万元，已于 2019 年 3 月正式投入运营。河池项目承诺投入募集资金金额为 26,485.17 万元，由于建设过程中部分款项使用项目贷款支付，截至 2019 年 3 月 31 日已累计投入募集资金 1,872.65 万元，尚未使用的募集资金 24,612.52 万元。在扣除仍需使用金额 7,686.25 万元后（用于支付项目尾款及质保金），该

项目募集资金节余 16,926.27 万元。

④湖州餐厨项目

湖州餐厨项目配置一条 200 吨/日处理餐饮垃圾和一条 200 吨/日处理厨余垃圾的生产线，计划总投资 14,037.26 万元，已于 2018 年 2 月正式投入运营。湖州餐厨项目承诺投入募集资金金额为 12,032.98 万元，截至 2019 年 3 月 31 日已累计投入募集资金 9,320.89 万元，尚未使用的募集资金 2,712.09 万元，在扣除仍需使用金额 851.41 万元后（用于支付项目尾款及质保金），该项目募集资金节余 1,860.68 万元。

经公司 2019 年 4 月 17 日召开的第七届董事会十八次会议、2019 年 5 月 10 日召开的 2018 年年度股东大会审议批准，公司将河池项目与湖州餐厨项目合计节余的募集资金 18,786.95 万元，用于满足攀枝花项目和台州二期项目的资金需求缺口 8,210.99 万元，并将剩余项目节余募集资金 10,575.96 万元永久性补充流动资金，用于公司日常生产经营所需。

本次公司将部分募投项目节余募集资金投入的项目主要为原有募投项目中尚存在资金缺口的项目，不涉及新增建设项目。剩余节余募集资金补充流动资金，主要用于公司日常经营活动。公司承诺使用部分募投项目节余募集资金永久补充流动资金后十二个月内不进行证券投资等高风险投资、不为控股子公司以外的对象提供财务资助。

公司 2017 年度发行股份募集配套资金净额 144,017.63 万元，变更用途用于永久补充流动资金金额 10,575.96 万元，占募集资金净额比例为 7.34%。调整后的拟使用募集资金情况如下：

单位：万元

项目	本次调整前 拟使用募集资金	本次调整后 拟使用募集资金
支付交易对价	63,750.00	63,750.00
攀枝花项目	27,750.00	34,451.66
台州二期项目	13,999.48	15,508.81
河池项目	26,485.17	9,558.90
湖州餐厨项目	12,032.98	10,172.30

永久补充流动资金	-	10,575.96
合计	144,017.63	144,017.63

四、前次募集资金结余及节余募集资金使用情况

1、2016 年度非公开发行

公司本次募集资金不存在结余及节余情况。

2、2017 年度发行股份购买资产并募集配套资金

(1) 为了最大限度发挥募集资金的使用效率，提升公司经营效益，经公司 2019 年 4 月 17 日第七届董事会第十八次会议和 2019 年 5 月 10 日 2018 年年度股东大会审议批准，公司将河池项目与湖州餐厨项目合计节余的募集资金 18,786.95 万元，用于满足攀枝花项目和台州二期项目的资金需求缺口 8,210.99 万元，并将剩余项目节余募集资金 10,575.96 万元永久性补充流动资金，用于公司日常生产经营所需。

(2) 经 2020 年 4 月 27 日公司第七届董事会第二十九次会议和 2019 年年度股东大会审议批准，鉴于公司募集资金投资项目已实施完毕或已达到预定可使用状态，为提高募集资金使用效率，公司拟将尚未支付的项目建设尾款、质保金及募集资金专户银行存款利息扣除手续费后的净额合计 7,397.16 万元（实际金额以资金转出当日专户余额为准）转入公司自有资金账户（在项目建设尾款及质保金满足约定付款条件时，从公司自有资金账户支付），并办理募集资金专用账户注销手续。

五、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

公司前次募集资金投资项目不存在对外转让或置换情况。

六、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

1、2016 年度非公开发行

公司本次募集资金全额用于补充公司流动资金，无法单独核算效益。

2、2017 年度发行股份购买资产并募集配套资金

(1) 2017 年度发行股份购买资产实现效益情况

根据公司与旺能环保原股东签订的《浙江美欣达印染集团股份有限公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产协议》及《浙江美欣达印染集团股份有限公司重大资产置换并发行股份及支付现金购买资产之业绩承诺与补偿协议》，旺能环保原股东承诺旺能环保 2017 年、2018 年、2019 年扣除非经常性损益及相关利息费用后归属于母公司股东的净利润分别为 24,000.00 万元、30,000.00 万元、40,000.00 万元。

旺能环保 2017 年度、2018 年度和 2019 年度实现的扣除非经常性损益及相关募集资金利息费用后归属于母公司股东的净利润分别为 25,027.26 万元、29,664.54 万元和 40,173.40 万元，2017-2019 年度实现的扣除非经常性损益及相关募集资金利息费用后归属于母公司股东的净利润累计值为 94,865.20 万元，高于 2017-2019 年度业绩承诺书累计值 94,000.00 万元，业绩承诺方关于旺能环保 2017-2019 年度业绩承诺已经实现。

(2) 2017 年度发行股份购买资产募集配套资金投资项目实现效益情况

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益（注1）	最近三年及一期实际效益（万元）				截止日累计实现效益（万元）	是否达到预计效益（注2）
序号	项目名称			2017年	2018年	2019年	2020年1-6月		
1	攀枝花项目	56.68%	1,413.08 万元/年	-	-	464.46	53.97	518.43	否
2	台州二期项目	79.60%	1,680.42 万元/年	1,622.80	2,405.87	2,282.27	1,379.22	7,690.16	是
3	河池项目	96.75%	1,433.00 万元/年	-	-	2,732.37	1,556.24	4,288.61	是
4	湖州餐厨项目	72.86%	924.75 万元/年	-	682.94	488.26	801.93	1,973.13	否

注 1：承诺效益与实际效益以募投项目实现的税后净利润作为评价指标。

注 2：台州二期项目、河池项目分别于 2017 年 4 月和 2019 年 3 月达到预定可使用状态，实现的效益年化后达到预计效益。湖州餐厨项目和攀枝花项目分别于 2018 年 2 月和 2019 年 4 月达到预定可使用状态，未达到预计收益的主要原因系垃圾量处于爬坡阶段，暂时未达到满产状态，产能利用率不足使项目经济效益未到达预定目标。湖州餐厨项目 2020 年 1-6 月实现的效益按年化计算，当年能达到预期效益。

七、闲置募集资金的使用

1、2016 年度非公开发行

公司本次募集资金扣除发行费用后全额用于补充公司流动资金，均已使用完毕。

2、2017 年度发行股份购买资产并募集配套资金

(1) 2017 年 12 月 25 日公司第七届董事会第一次会议审议通过《关于全资子公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意在保证公司重大资产重组募集资金投资项目建设资金需求的前提下，为提高公司募集资金使用效率，降低财务费用，公司全资子公司旺能环保拟在上市公司将全部剩余募集资金增资进入体内后，使用不超过 30,000 万元的闲置募集资金用于暂时补充流动资金，使用期限为自公司董事会审议批准之日起不超过 12 个月，在本次补充流动资金到期日之前及时归还至募集资金专用账户。

公司于 2018 年 1 月 31 日使用人民币 2,673.62 万元用于暂时补充流动资金，并于 2018 年 11 月 23 日归还至募集资金专用账户。

公司于 2018 年 12 月 6 日使用人民币 1,000 万元用于暂时补充流动资金，并于 2018 年 12 月 11 日归还至募集资金专用账户。

(2) 2018 年 12 月 19 日公司第七届董事会第十六次会议审议通过《关于全资子公司使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意在保证公司重大资产重组募集资金投资项目建设资金需求的前提下，为提高公司募集资金使用效率，降低财务费用，公司全资子公司旺能环保拟使用不超过 30,000 万元的闲置募集资金用于暂时补充流动资金，使用期限为自公司董事会审议批准之日起不超过 12 个月，在本次补充流动资金到期日之前及时归还至募集资金专用账户。

公司于 2018 年 12 月 24 日使用人民币 15,000 万元用于暂时补充流动资金，并于 2018 年 12 月 24 日归还至募集资金专用账户。

公司于 2019 年 3 月 1 日使用人民币 695.90 万元用于暂时补充流动资金，于 2019 年 3 月 4 日使用人民币 500 万元用于暂时补充流动资金，并于 2019 年 4 月

归还至募集资金专用账户。

八、其他差异说明

本公司前次募集资金实际使用情况与本公司各年度定期报告和其他信息披露文件中披露的内容不存在差异。

九、会计师对前次募集资金运用出具的结论

天健会计师事务所（特殊普通合伙）针对发行人前次募集资金使用情况出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审[2020]6056号），其结论意见如下：“我们认为，旺能环境公司董事会编制的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会发布的《关于前次募集资金使用情况报告的规定》的规定，如实反映了旺能环境公司截至2019年12月31日的前次募集资金使用情况”。

第十节 董事及有关中介机构声明

一、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。

（一）全体董事签名

_____ 王学庚	_____ 宋 平	_____ 芮 勇
_____ 金来富	_____ 许瑞林	_____ 姜晓明
_____ 张 益	_____ 蔡海静	_____ 曹 悦

旺能环境股份有限公司

2020年12月15日

一、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。

（二）全体监事签名

杨 瑛

郝志宏

蔡建娣

旺能环境股份有限公司

2020年12月15日

一、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。

（三）非董事高级管理人员签名

林春娜

旺能环境股份有限公司

2020年12月15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、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：_____

周 亮

保荐代表人：_____

彭 浩

张 建

总裁：_____

王青山

法定代表人：_____

吴承根

浙商证券股份有限公司

2020年12月15日

保荐机构董事长、总经理声明

本人已认真阅读旺能环境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。

总裁: _____

王青山

董事长: _____

吴承根

浙商证券股份有限公司

2020 年 12 月 15 日

三、律师声明

本所及经办律师已阅读《旺能环境股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“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。本所及经办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，确认募集说明书及其摘要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：_____

胡俊杰

袁晟

国浩律师（杭州）事务所

2020年12月15日

四、审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《旺能环境股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书）及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2018〕3988号、天健审〔2019〕2563号、天健审〔2019〕2788号、天健审〔2020〕4168号）、《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2020〕6056号）、《关于旺能环境股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2020〕4169号）、《关于旺能环境股份有限公司最近三年备考加权平均净资产收益率及备考非经常性损益的鉴证报告》（天健审〔2020〕6055号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对旺能环境股份有限公司在募集说明书及其摘要中引用的上述报告内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师： _____
朱大为 戚铁桥 韩熙

天健会计师事务所负责人： _____
王越豪

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年十二月十五日

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

签字评级人员：_____

盛 蕾

杨 娟

中诚信国际信用评级有限责任公司

2020年12月15日

第十一节 备查文件

备查文件:

除本募集说明书所披露的资料外, 公司提供如下备查文件, 供投资者查阅:

- 1、公司最近三年的财务报告及审计报告和已披露的中期报告、2016-2017年备考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、资信评级机构出具的资信评级报告;
- 5、注册会计师关于前次募集资金使用情况的鉴证报告;
- 6、公司 2017 年重大资产重组提供的模拟财务报告及审计报告和重组进入公司的资产的审计报告、资产评估报告;
- 7、中国证监会核准本次发行的文件;
- 8、其他与本次发行有关的重要文件。

查阅地点和时间:

投资者可以在发行期间每周一至周五 9:00-11:00, 14:00-16:00, 于下列地点查阅上述文件:

- 1、发行人: 旺能环境股份有限公司

联系人: 林春娜

办公地址: 浙江省湖州市吴兴区龙溪街道环山路 899 号

联系电话: 0572-2026371

传真: 0572-2026371

- 2、保荐机构: 浙商证券股份有限公司

联系人: 彭浩、张建

办公地址: 浙江省杭州市五星路 201 号

联系电话: 0571-87901627

传真: 0571-87903239