

东江环保股份有限公司

2020 年度第一期中期票据募集说明书



发行人:	东江环保股份有限公司
注册金额:	人民币 15 亿元
本期发行金额:	人民币 6 亿元
发行期限:	2+1 年
信用评级机构:	中诚信国际信用评级有限责任公司
信用评级结果:	主体: AA+; 债项: AA+
担保情况:	无担保

主承销商兼簿记管理人:



二零二零年二月

重要提示

投资者购买本期中期票据，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。

公司发行本期中期票据已在中国银行间市场交易商协会注册，注册不表明交易商协会对本期中期票据的投资价值作出任何评价，也不表明对本期中期票据的投资风险作出任何判断。投资者购买本期中期票据应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

公司董事会已批准本募集说明书，全体董事承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

本募集说明书含有交叉保护条款、事先约束条款、控制权变更条款等投资者保护机制，请投资者仔细阅读相关内容。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期中期票据，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约定。

公司承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

截至募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

目 录

第一章 释 义	5
第二章 风险提示及说明	10
一、中期票据的投资风险	10
二、发行人相关风险	10
第三章 发行条款	17
一、主要发行条款	17
二、发行安排	18
第四章 募集资金运用	20
一、募集资金主要用途	20
二、公司承诺	24
三、偿债资金来源及保障措施	24
第五章 发行人基本情况	25
一、发行人基本情况	25
二、发行人历史沿革及股本变动情况	25
三、发行人股权结构及实际控制人情况	33
四、发行人独立性情况	37
五、发行人重要权益投资情况	38
六、发行人内部治理及组织机构设置情况	58
七、发行人员工基本情况	72
八、发行人主营业务情况	76
九、发行人主要在建项目情况	109
十、发行人拟建项目情况	115
十一、发行人发行战略及目标	117
十二、发行人所在行业分析	118
第六章 发行人主要财务状况	129
一、发行人报表合并范围变化情况	130
二、发行人主要财务数据	132
三、发行人资产负债结构及现金流分析	139
四、发行人盈利能力分析	159
五、发行人偿债能力分析	160
六、发行人资产运营效率分析	161
七、发行人最近一个会计年度有息债务情况	161
八、发行人 2018 年度关联交易情况	167
九、重大或有事项	171
十、受限资产情况	172

十一、金融衍生品、大宗商品期货.....	173
十二、重大理财产品投资.....	173
十三、海外投资情况.....	173
十四、直接债务融资计划.....	173
十五、其他重大事项.....	173
第七章 发行人资信状况	176
一、近三年公司债务融资的历史主体评级.....	176
二、对公司主体的评级报告摘要.....	176
三、对本期中期票据的评级报告摘要.....	176
四、跟踪评级有关安排.....	177
五、发行人其他资信情况.....	178
第八章 债务融资工具信用增进.....	181
第九章 税 项	182
一、增值税.....	182
二、所得税.....	182
三、印花税.....	182
第十章 发行人信息披露工作安排	183
一、中期票据发行前的信息披露.....	183
二、中期票据存续期内重大事项的信息披露.....	183
三、中期票据存续期内定期信息披露.....	184
四、本息兑付事项.....	184
第十一章 违约责任与投资者保护机制	185
一、违约事件.....	185
二、违约责任.....	185
三、投资者保护机制.....	185
四、交叉保护条款.....	188
五、事先约束条款.....	190
六、控制权变更条款.....	192
七、不可抗力.....	193
八、弃权.....	193
第十二章 本次中期票据发行的有关机构	194
第十三章 备查文件	196
一、备查文件.....	196
二、文件查询地址.....	196
附录 发行人主要财务指标计算公式	197

第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

常用名词释义：

我国、中国	指	中华人民共和国
发行人、公司	指	东江环保股份有限公司
元	指	人民币元
中期票据	指	由企业在银行间债券市场按照计划分期发行的、约定在一定期限内还本付息的债务融资工具
本次注册总金额	指	人民币 15 亿元
本期中期票据	指	发行人本次发行的总额为人民币 6 亿元的“东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据”
人民银行	指	中国人民银行
交易商协会	指	中国银行间市场交易商协会
银行间市场	指	全国银行间债券市场
上海清算所	指	银行间市场清算所股份有限公司
北金所	指	北京金融资产交易所有限公司
主承销商	指	兴业银行股份有限公司、中信银行股份有限公司
承销团	指	主承销商为本期中期票据发行根据承销团协议组织的、由主承销商和其他承销团成员组成的承销团
余额包销	指	主承销商在承销协议所规定的承销期结束后，将未售出的本期中期票据全部自行购入的承销方式
募集说明书	指	公司为本期中期票据的发行而根据有关法律法规制作的《东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书》
发行文件	指	在本期中期票据发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件
集中簿记建档	指	发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理。
簿记管理人	指	制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构，本期中期票据发行期间由兴业银行股份有限公司担任
工作日	指	中国的商业银行的对公营业日（不包括法定节假日和

休息日)

节假日	指	国家规定的法定节假日和休息日
近三年	指	2016 年、2017 年和 2018 年
最近一期	指	2019 年 1-9 月
最近三年及一期	指	2016 年、2017、2018 年和 2019 年 1-9 月
东江有限指深圳市东江环保技术有限公司，系发行人前身		
发行人股东：		
广晟公司	指	广东省广晟资产经营有限公司
发行人实际控制人：		
广东省国资委	指	广东省人民政府国有资产监督管理委员会
发行人分、子公司：		
产品贸易公司	指	深圳市东江环保产品贸易有限公司
成都危废	指	成都市危险废物处理中心有限公司
惠州东江	指	惠州市东江环保技术有限公司
江西华保	指	江西东江环保技术有限公司
香港东江	指	东江环保（香港）有限公司
韶关东江	指	韶关市东江环保技术有限公司
再生能源公司	指	深圳市东江环保再生能源有限公司
华保科技	指	深圳市华保科技有限公司
宝安能源	指	深圳宝安东江环保再生能源有限公司
青岛东江	指	青岛市东江环保再生能源有限公司
韶关再生资源	指	韶关东江环保再生资源发展有限公司（原名：韶关绿 然再生资源发展有限公司）
东江运输	指	惠州市东江运输有限公司
云南东江	指	云南东江环保技术有限公司
东江物业	指	深圳市东江物业服务有限公司
江门东江	指	江门市东江环保技术有限公司
东莞恒建	指	东莞市恒建环保科技有限公司
东江恺达	指	深圳市东江恺达运输有限公司
江西东江	指	江西东江环保技术有限公司
恒建通达	指	深圳市恒建通达投资管理有限公司
汇圆小贷	指	深圳市东江汇圆小额贷款有限公司
前海东江	指	深圳市前海东江环保科技服务有限公司
珠海清新	指	珠海市清新工业环保有限公司
江苏东江	指	江苏东江环境服务有限公司（原为：南通惠天然固体 废物填埋有限公司）
宝安东江	指	深圳市宝安东江环保技术有限公司

肇庆东晟	指	肇庆东晟环保技术有限公司
荆州东江	指	荆州东江环保科技有限公司
华腾环境	指	深圳市华腾环境信息科技有限公司
仙桃东江	指	仙桃东江环保科技有限公司
湖南东江	指	湖南东江环保投资发展有限公司
清远新绿	指	清远市新绿环境技术有限公司
东江饲料	指	深圳市东江饲料添加剂有限公司（原名：深圳东江华瑞科技有限公司）
龙岗东江	指	深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司
千灯三废	指	昆山市千灯三废净化有限公司
嘉兴德达	指	嘉兴德达资源循环利用有限公司
沿海固废	指	盐城市沿海固体废物处置有限公司
厦门绿洲环保	指	厦门绿洲环保产业股份有限公司
沃森环保	指	克拉玛依沃森环保科技有限公司
绍兴东江	指	绍兴东江环保工程有限公司
江西康泰	指	江西康泰环保股份有限公司
湖北天银	指	湖北天银循环经济发展有限公司
绿怡环保	指	仙桃绿怡环保科技有限公司
珠海永兴盛	指	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司
衡水睿韬	指	衡水睿韬环保技术有限公司
东恒环境	指	江苏东恒环境控股有限公司（原名：江苏东恒空港高新技术产业园有限公司）
浙江江联	指	浙江江联环保投资有限公司
潍坊蓝海	指	潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司
镇江东江	指	镇江东江环保技术开发有限公司
黄石东江	指	黄石东江环保科技有限公司
厦门东江	指	厦门东江环保科技有限公司
唐山万德斯	指	万德斯（唐山曹妃甸）环保科技有限公司
绵阳东江	指	绵阳东江环保科技有限公司
邯郸东江	指	邯郸市东江环保科技有限公司
力信服务	指	力信服务有限公司
合肥新冠	指	合肥新冠能源开发有限公司
南昌新冠	指	南昌新冠能源开发有限公司
虎门绿源	指	东莞市虎门绿源水务有限公司
华鑫环保	指	绍兴华鑫环保科技有限公司
福建绿洲固废	指	福建绿洲固体废物处置有限公司
惠州东投	指	惠州市东投环保有限公司

龙岩绿洲环境	指	龙岩绿洲环境科技有限公司
南平绿洲环境	指	南平绿洲环境科技有限公司
三明绿洲环境	指	三明绿洲环境科技有限公司
天银科技	指	湖北天银科技有限公司
天银危废处置	指	湖北省天银危险废物集中处置有限公司
天银汽车拆解	指	湖北天银报废汽车回收拆解有限公司
南通东江	指	南通东江环保技术有限公司
揭阳东江	指	揭阳东江国业环保科技有限公司
珠海东江	指	珠海市东江环保科技有限公司
佛山富龙	指	佛山市富龙环保科技有限公司
再生资源公司	指	深圳市东江环保再生资源有限公司
如东大恒	指	如东大恒危险废物处理有限公司
三明绿洲资源	指	三明绿洲资源循环再生有限公司
华泰环保	指	绍兴华泰环保科技有限公司
江门精细化工	指	江门东江精细化工有限公司
发行人参股公司:		
深圳莱索思	指	深圳市莱索思环境技术有限公司
东江威立雅	指	惠州东江威立雅环境服务有限公司
兴业东江	指	福建兴业东江环保科技有限公司
东莞丰业	指	东莞市丰业固体废物处理有限公司
揭阳欧晟	指	欧晟绿色燃料（揭阳）有限公司
深圳微营养	指	华瑞东江微营养添加剂（深圳）有限公司
超越东创	指	超越东创碳资产管理（深圳）有限公司
江苏苏全	指	江苏苏全固体废物处置有限公司
江苏上田	指	江苏上田环境修复有限公司
广州华建	指	广东华建企业集团有限公司
中金岭南	指	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司
广晟有色	指	广晟有色金属股份有限公司
与发行人业务相关的专有词汇释义:		
固体废物	指	在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质，液态废物
危险废物、危废、工业危废	指	具有腐蚀性、毒性、易燃性、反应性或者感染性等一种或者几种危险特性的；或不排除具有危险特性，可能对环境或者人体健康造成有害影响的固体废物和液

		态废物。国家法规对每种危险废物有详细的规定。
生活垃圾	指	在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废物
危废中心/基地	指	
PCB	指	英文全名为 Printed Circuit Board，印制线路板
硫酸铜	指	铜的硫酸盐与水的结晶，分子式 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ ，蓝色结晶或粉末，主要用途为纺织品媒染剂、农业杀虫剂、杀菌剂、镀铜及饲料添加剂
TBCC	指	三碱基氯化二铜，英文全名为 Tribasic Copper Chloride，绿色结晶，分子式 $\text{Cu}_2(\text{OH})_3\text{Cl}$ ，是一种环保型饲料添加剂
氧化铜	指	铜的氧化物，黑色，分子式 CuO ，主要用于釉及搪瓷、电池、石油脱硫剂、杀虫剂，也供制氢和催化剂等用
BOT	指	BOT (Build-Operate-Transfer) 即建设—经营—转让，是在一定期限内，政府授予特许经营者投资新建或改扩建、运营基础设施和公用事业，期限届满移交政府
BT	指	BT (Building-Transfer) 模式即建设-移交，是特许经营者投资新建或改扩建基础设施和公用事业并移交政府
CDM	指	英文全文为 Clean Development Mechanism，即清洁发展机制，是《京都议定书》中引入的灵活履约机制之一。CDM 允许缔约国联合非缔约国开展温室气体减排项目并据此获得“核证减排量”。核证减排量可以被缔约方作为履行他们在《京都议定书》中所承诺的温室气体限排或减排的量化义务

第二章风险提示及说明

本期中期票据无担保，风险由投资人自行承担。投资人购买本期中期票据，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期中期票据依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。如发行人未能兑付或者未能及时、足额兑付，主承销商与承销团成员不承担兑付义务及任何连带责任。投资者在评价和认购本期中期票据时，应特别认真地考虑下列各种风险因素：

一、中期票据的投资风险

（一）利率风险

本期中期票据的利率水平是根据当前市场的利率水平和中期票据信用评级确定的。受国民经济形势和国家宏观政策等因素的影响，市场利率存在波动的可能性，利率的波动将给投资者的收益水平带来一定的不确定性。

（二）流动性风险

发行人具有良好信誉和信用记录，但由于中期票据是债券市场交易的品种，主要取决于市场上投资人对于该债券的价值需求与风险判断。本期中期票据将在银行间市场进行流通，在转让时可能由于无法找到交易对手而难以将中期票据变现。发行人无法保证本期中期票据在银行间债券市场的交易量和活跃性，其流动性与市场供求状况紧密联系。

（三）偿付风险

本期中期票据无担保。在本期中期票据的存续期内，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对发行人的经营活动产生重大负面影响，进而造成公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，将可能影响本期中期票据的按时足额支付。

二、发行人相关风险

（一）财务风险

1、有息负债和资产负债率水平提高的风险

近三年及一期，公司资产负债率分别为 52.79%、53.23%、51.91%和 51.85%，近三年有息债务分别为 278,953.25 万元、346,274.17 万元、361,457.47 万元。随着公司未来在环保业务的拓展，预期负债率水平将呈现逐步提高的趋势，因此发行人将面临有息债务和资产负债率逐年提高的风险。

2、短期借款比重偏大的风险

随着公司环保业务的拓展以及环保工程的开建，发行人需要更多的营运资金。近年来随着发行人对环保工程项目建设投入的增加，公司负债规模逐年增长，尤以流动负债增幅较快。近三年及一期，短期借款及一年内到期的非流动负债占比银行借款比重分别为 83.63%、86.53%、83.93%和 97.09%，使发行人面临较大的偿债压力。

3、应收账款减值的风险

近三年及一期，发行人应收账款分别为 49,335.02 万元、69,463.61 万元、69,080.69 万元和 79,325.32 万元，在流动资产中所占比重分别为 18.19%、22.88%、22.37%和 26.28%，占比较高，未来随着发行人环保项目业务规模的持续提高，应收账款可能进一步增长。若宏观经济环境、客户经营状况等发生不利变化，债务人不能按时付款，发

行人将相应提高应收账款坏账准备的计提金额，从而对发行人盈利能力产生一定影响。

4、存货跌价的风险

近三年及一期，发行人存货分别为 26,717.06 万元、31,258.82 万元、29,970.62 万元和 26,721.02 万元，在流动资产中所占比重分别为 9.85%、10.29%、9.71%和 8.85%，占比较高。尽管发行人存货管理水平及周转率管理水平较同行业水平更高，不存在大额计提存货跌价准备的情形，但随着发行人环保业务规模的扩大，如果出现存货跌价的情况，将给发行人财务状况和盈利水平带来负面影响。

5、固定资产占比较高风险

近三年及一期，发行人固定资产 139,722.54 万元、164,954.09 万元和 225,355.15 万元 262,879.99 万元，占公司资产总额的比重分别为 17.06%、17.85%和 23.13%、25.55%，占公司非流动资产的比重分别为 25.51%、26.59%和 33.86%、36.15%，发行人固定资产金额占比非流动资产比重较高。

6、商誉减值风险

近三年及一期，发行人商誉账面价值分别为、111,886.04 万元、123,599.45 万元、121,313.76 万元和 132,222.00 万元，呈现波动上升的趋势，占总资产的比例分别为 13.66%、13.38%、12.45%和 12.85%。发行人商誉主要系非同一控制下合并产生，若未来合并子公司经营业绩未达预期，商誉将面临减值的风险，进而影响公司经营业绩。若发行人通过合并所得的资产在未来经营中不能较好地实现收益，则其形成的商誉则将存在较高的减值风险，从而影响发行人的当期损益。

7、投资及未来资本支出压力较大的风险

近年来，随着发行人环保业务规模扩张致使固定资产投资及对外投资的规模增大，公司对资金需求随之不断扩大，其中近三年，发行人投资活动现金净流量分别-65,414.06 万元、-99,277.69 万元和-95,478.1 万元，根据公司投资计划安排，2019 年-2021 年公司在项目建设、并购投资和零星技改等方面的预计投资规模分别为 31,618 万元、60,596 万元和 23,863.54 万元，短期内仍存在较大的投资资金需求，将在一定程度上增加公司面临的资本支出压力。

8、期间费用不断上升的风险

近三年及一期，发行人期间费用总额分别为 49,373.17 万元、58,258.57 万元、69,865.12 万元和 51,911.46 万元，占主营业务总收入的比重分别为 18.87%、18.80%、21.27%和 20.14%。近三年发行人期间费用与主营业务收入呈现同步增长趋势。若企业的营业收入出现下滑，期间费用较高会影响企业的利润，将有可能影响企业的盈利能力。

9、营业外收入不确定的风险

近三年及一期，发行人营业外收入分别为 11,768.72 万元、468.16 万元、381.60 万元和 678.00 万元，占同期利润总额的比重分别为 17.47%、0.75%、0.68%和 1.52%。近三年又一期发行人营业外收入占比利润总额呈逐年下降趋势，主要原因是 2016-2017 年，发行人营业外收入主要为政府补助，2018 年后因会计准则调整，与日常经营相关的政府补助调整至“其他收益”科目所致。营业外收入的不确定性，可能会对公司利润造成一定影响。

10、短期偿债压力较大的风险

近三年及一期，发行人流动比率分别为 0.80、0.96、0.88 和 0.67，速动比率分别为

0.72、0.86、0.79 和 0.61。报告期内发行人流动比率和速动比率整体处于较低水平，主要是因为近三年及一期发行人资本支出较大，为满足公司资金需求和流动周转，发行人增加了较多的短期借款，造成发行人流动负债金额较高，发行人短期偿债面临一定压力。

（二）经营风险

1、宏观经济周期波动较大导致公司业绩波动的风险

公司营业收入和利润主要来源于工业废物处理业务。在宏观经济景气时期，工业企业订单和开工量增多，其产生的工业废物量相应增加，但是当工业企业受宏观经济负面影响导致开工率不足时，公司的废物收集量将相应减少。宏观经济的周期性导致工业固废处理行业及公司经营都将面临波动的风险。

2、市场竞争的加剧可能带来的经营风险

目前工业废物处理产业化程度和市场集中度较低，但是近几年，大量的大型央企、地方国有企业和民间资本进军工业废物处理领域，特别是工业废物无害化市场竞争逐渐加剧，该细分领域业务将进入品牌和资本的竞争时代，核心竞争力将体现在资本、技术和市场拓展能力等方面。在国家对工业废物处理环保行业大力扶持的政策驱动下，环保产业正在步入快速发展期，将会有大量的潜在竞争者通过项目投资、兼并收购、寻求合作联营等途径进入此领域，从而进一步加剧行业竞争，公司将面临更加严峻的行业竞争格局。

3、规模扩张可能带来的经营风险

公司资产规模、生产规模、业务领域等将进一步扩张，如果公司发展战略和管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式、管理制度、内控制度、风控体系、决策体系和激励体系未能随公司规模扩大及时完善和调整，将削弱公司的市场竞争力，影响公司持续快速发展。

4、环境风险

公司项目在建设和运营的过程中可能发生突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆的工业废物等物质泄露，对人身安全与自然环境造成影响。工业废物处置过程中会产生尾气、废水排放，在处理不达标的情况下，也会对人身安全和自然环境造成影响。如出现环境风险，可能会影响公司的正常运营和持续发展。

5、不可抗力风险

公司在经营过程中有可能遭遇不可抗力事件，包括但不限于：火灾、旱灾、地震、风灾、大雪、山崩等自然现象，以及邻避效应、动乱、政府干预、罢工、禁运、市场行情等社会现象，不可抗力事件会对公司的生产经营造成不同程度的影响，公司业绩也会产生波动。

6、突发事件引起的经营风险

发行人如遇突发事件，例如事故灾难、安全生产事件、社会安全事件、公司管理层无法履行职责等事项，可能造成公司社会形象受到影响，人员生命及财产安全受到危害，对发行人的经营可能造成不利影响。

7、合同履行风险

公司日常签署的商业合同包括：工程建设合同、采购合同、危废处置合同、销售合同等。受经济景气周期影响，全球经济复苏放缓，贸易摩擦升温，在经济不景气时期，合同

违约风险概率上升，对公司的工程建设进度、采购销售、应收账款、经营现金流等方面会产生一定的影响，不利于公司发展。

8、控股股东质押股权被处置的风险

截至本募集说明书签署日，发行人控股股东广东省广晟资产经营有限公司对其持有的发行人股权 81,817,116 股设定了质押，占其持有发行人总股数的 49.27%，占发行人股本的 9.31%。如果股票市场发生大幅波动，则质押股权可能被债权人处置，将对发行人的经营和发展造成一定影响。

9、部分子公司亏损的风险

公司下属分子公司超过 70 家，从整体看，有部分企业经营出现不达预期和亏损的情况，但对业绩占比较大的分子公司未出现亏损情况，目前公司正在开展重组整合和瘦身健体专项工作。在行业和经济不出现重大变化，以及公司的重要下属企业生产经营正常的情况下，部分子公司亏损可能会给公司带来的风险，但整体可控。

10、小额贷款业务风险

发行人于 2015 年 1 月 13 日成立了汇圆小贷，主营业务为发放小额贷款。近三年及一期期末，贷款余额分别为 27,427.50 万元、25,498.00 万元、37,262.80 万元、16,486.80 万元，在总资产中所占比重分别为 3.35%、2.76%、3.82%、1.60%。发行人参照人民银行《贷款风险分类指导原则》及《贷款损失准备计提指引》，将贷款分为正常、关注、次级、可疑和损失类并按类别计提贷款损失准备金，截至 2019 年 9 月，正常类贷款占比 56.05%，关注类贷款金额占比 43.95%。发行人的公司资金与小额贷款公司的资金实行隔离管理，若未来发行人发放的小额贷款不良贷款率进一步提高，将会对发行人的利润造成一定影响，但不会影响发行人的公司资金。

11、未决案件风险

2018 年 8 月 10 日，公司收到深圳市罗湖区监察委员会（以下简称“罗湖监察委”）下发的《立案决定书》（深罗监立〔2018〕018 号）（以下简称“立案决定书”），主要内容为：根据《中华人民共和国监察法》第三十九条规定，本委决定对公司涉嫌单位行贿问题立案调查。根据罗湖监察委出具的深罗监调证[2018]01004 号文并经发行人了解，罗湖监察委就本次事项调取的证据材料均为 2014 年前的证据资料，也即《立案决定书》中涉嫌的相关问题系 2014 年前发生。经公司自查，公司现任董事、监事和高级管理人员均未收到罗湖监察委的相关立案文件。经公司向罗湖监察委进一步了解，该事项与公司现任董事、监事、高管及员工没有关连，具体案件亦不涉及公司相关具体项目及经营资质，不会对公司生产经营产生重大影响。截至本募集说明书签署日，该事项仍在调查过程中，尚未有结论性意见。公司将根据事项进展情况及时履行信息披露义务。该未决案件可能对公司的声誉、利润造成不利影响。

12、金属价格波动较大导致公司业绩波动的风险

发行人工业废物资源化利用业务主要是通过向上游工业企业付费回收具有资源化再利用价值的废物，并将废物中具有再利用价值的物质转化为资源化产品进行销售。发行人目前资源化利用产品主要有硫酸铜、碱式氯化铜、氧化铜、海绵铜等铜盐产品以及含镍、铁、锡等金属元素的产品，其销售价格一般根据产品中金属元素含量并参

照上海现货金属交易价格确定，其价格受金属价格波动较大的影响，进而使公司业绩面临波动的风险。

13、市政废物处理业务收入波动风险

最近三年及一期，发行人市政废物处理业务收入分别为 39,763.89 万元、28,594.20 万元、35,344.93 万元和 22,982.69 万元，占主营业务收入的比例分别为 15.19%、9.23%、10.76% 和 8.92%，占比呈波动下降趋势。2017 年公司市政废物处理业务营业收入同比下降 11,169.69 万元，降幅 28.09%，主要是因为受福永污泥项目填埋场填满并移交政府完工的影响，2017 年公司未取得市政污泥处理处置收入。同时，由于下坪填埋场除臭工程及外围垃圾应急业务量减少，公司下坪填埋场项目当年收入同比下滑 23.71%；此外，香港力信垃圾收运部分合同到期，且因成本过高而停止再次投标续签合同，公司香港垃圾收运业务同比下滑 42.73%。发行人市政废物处理业务作为第二大主营业务，该板块业务出现大幅波动，会直接对发行人经营业绩产生影响。

（三）管理风险

1、公司快速发展带来的管理风险

截至本募集说明书签署日，公司已拥有 70 余家子公司/孙公司，并形成了覆盖泛珠江三角洲、长江三角洲及中西部地区的以工业及市政废物无害化处理及资源化利用为业务核心的产业布局，业务布局广东、江苏、浙江、山东、福建、江西、湖北、河北及新疆等省市，占据了我国最为核心的工业危废市场。公司资产规模、生产规模、涉及业务领域等将进一步扩张，如果公司发展战略和管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式、管理制度、内控制度、风控体系、决策体系和激励体系未能随公司规模扩大及时完善和调整，将削弱公司的市场竞争力，影响公司持续快速发展。

2、内部管理风险

公司上市以来，按照相关规定从严规范管理，而且，从民营企业转型为国有企业后，管理体制机制结合了民企的灵活性和国企的规范性，进一步提高了内部管理风险的管控力度。另外，危废处置行业存在较大的人才缺口，人才竞争激烈，对公司人才团队稳定性形成一定的冲击，但公司有成熟的人才培养和引进机制，核心骨干团队稳定，内部人力资源管理风险可控。

3、对子公司的管理风险

公司在全国范围内有 70 余家分子公司，如在公司治理、规范生产、安全环保、薪酬激励和政策适用等方面不能形成规范化、精细化的管理模式，将对公司的内部管理造成一定的难度，从而影响公司整体的生产经营。

4、跨区域管理风险

公司在全国范围内有 70 余家分子公司，分布较广。而目前我国不同的区域存在不同的监管要求，工业废物的组成成分也存在差异，在一定程度上增加了跨区域管理的难度。

5、实际控制人持股比例较低的风险

若实际控制人持股比例较低，则会存在控制权被第三方抢夺的风险。从目前公司的股权结构和治理架构看，广晟公司及其一致行动人共持有公司 21.84% 股权，为公司控股股东，第二大股东汇鸿集团及其一致行动人持有公司 10.72% 股权，与公司控股股东持股比例相差

超过 10%。公司第一大股东控股持股比例不高，但是地位相对稳定，公司股权结构相对稳定。此外，除独立董事外，公司董事会中 6 名董事有 4 名董事由广晟公司提名，公司治理架构亦稳定。

6、安全生产风险

公司处理的危险废物有毒有害，并具有腐蚀性，因此在废物的收集、装卸、运输、贮存、处理处置及资源化利用等环节中存在一定的安全生产风险。公司一贯重视对此类危险因素的辨识与管控，建立了一套完善的安全管理网络，逐级落实安全生产责任制；并通过作业安全分析、作业行为观察等先进的安全管理工具，提高全员安全意识，将安全管理落实到每位员工、每个区域和每个工作环节，使安全生产风险降低至可控范围内。报告期内，公司无重大安全事故发生。尽管如此，仍不能排除因偶发因素而导致意外事故的可能性，给公司生产经营造成不利影响。

7、突发事件引起的治理结构变化风险

危废治理行业受到监管部门的严格监督，公司在全国各地布局多个处理基地，如发生违法违规性质的突发事件，相关管理人员将可能面临处罚，在一定程度上影响公司或下属公司治理结构的稳定性，从而对正常的生产经营产生一定程度的影响。

8、声誉风险

公司为 A 股和 H 股上市公司，虽然公司经营合法合规，但不排除新闻媒体的一些负面舆论传播，持续的负面消息可能会对公司未来的股价造成影响，进而影响公司的生产经营。

（四）政策风险

1、环保政策对公司业绩影响风险

公司所处的环保行业，受国家、省、县（市）三级政府的环境保护行政主管部门的监管，各级主管部门均制定了有关政策。政府各项环保政策的出台，一方面积极推动了环保行业的快速发展，另一方面也对行业提出了更高的标准和要求。公司已严格按照环保主管部门的要求进行规范运营，但随着环保标准的不断提高，公司将为遵守环保相关法律法规而相应增加运营成本，从而在一定程度上影响公司的经营效益。

2、税收政策对公司业绩影响风险

2015 年，公司及子公司依据国家对环保行业的政策支持享受企业所得税、增值税等若干税项的税收优惠。发展环保产业与我国产业结构升级和优化经济增长方式密切相关，根据中共中央制定的《十三五规划纲要》，主管部门将继续加大或鼓励对环保产业的投入，并完善对环保产业的各类政策机制，促进节能环保产业的发展壮大。但如果未来国家对环保行业的税收优惠政策发生不利变化，将对公司整体经营业绩产生负面影响。

3、地方政府支持政策变化风险

环保行业的发展受政策影响较大，在危废处置行业，地方政府在行业规划、市场准入、项目审批等方面行使行政审批权，同时对价格也有指导规定，如果地方政府的支持政策减弱或者放宽准入条件，可能会减缓公司的市场扩张进程，并影响公司发展及经营业绩。

4、政府定价风险

目前，政府对于危废处置价格有指导定价，同时处置价格会遵循市场实际情况在一定

程度上变动，如果政府指导价格与市场实际情况偏差较大，将可能影响公司的盈利能力及经营业绩。

(五) 本期中期票据特有风险

1、资产负债率波动的风险

近三年及一期，发行人资产负债率分别为 52.79%、53.23%、51.91%和 51.85%。本期中期票据发行后，资产负债率会有所上升，可能对公司财务状况产生一定的影响。

2、净资产收益率波动的风险

发行人 2016-2019 年及 2019 年 9 月末净资产分别为 38.66 亿元、43.22 亿元和 46.86 亿元和 49.54 亿元，净资产收益率分别为 16.29%、13.52%和 10.53%和 7.97%。发行人净资产逐年增加原因系发行人逐年累计净利润为正所致。若发行人经营成果发生波动,存在净资产减少风险，从而影响净资产收益率。

3、未分配利润不足以覆盖中期票据票面利息的风险

近三年及一期，发行人未分配利润分别为 18.93 亿元、22.51 亿元、24.93 亿元和 27.04 亿元，足以覆盖本期中期票据票面利息。如果本期中期票据存续期内发行人经营状况发生较大波动，导致发行人未分配利润大幅下降，则存在未分配利润不足以覆盖中期票据票面利息的风险。

4、税务政策变动的风险

发行人由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释的改变或修正而不得不为本期债券的存续支付额外税费，从而导致发行人成本上升、净利润下降的风险。

第三章发行条款

一、主要发行条款

1. **债务融资工具名称：**东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据。
2. **发行人全称：**东江环保股份有限公司。
3. **发行人及下属子公司待偿还债务融资工具余额：**截止本募集说明书签署之日，发行人及下属子公司待偿还债务融资工具余额（发行金额）为 85,551.46 万元，分别为发行人于 2017 年 3 月 10 日发行的公司债 56,911.20 万元和 2017 年 3 月 15 日发行的资产支持专项计划 28,640.46 万元。
4. **接受注册通知书文号：**中市协注【2020】MTN【】号。
5. **注册金额：**人民币壹拾伍亿元（RMB1,500,000,000 元）。
6. **本期发行金额：**人民币陆亿元（RMB600,000,000 元）。
7. **中期票据期限：**2+1 年（在第 2 年末附设发行人票面利率选择权、投资者回售选择权）。
8. **计息年度天数：**平年 365 天，闰年 366 天。
9. **中期票据面值：**人民币壹佰元（RMB100 元）
10. **发行价格：**本期中期票据采用面值发行。
11. **发行对象：**境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。
12. **承销方式：**主承销商以余额包销的方式承销本期中期票据。
13. **发行方式：**本期中期票据由主承销商全部承销，通过集中簿记建档、集中配售的方式在银行间市场公开发售。
14. **发行人调整票面利率选择权：**发行人有权决定在本期中期票据存续期的第 2 年末调整本期中期票据后 1 年的票面利率。调整后的票面利率为本期中期票据存续期前 2 年票面年利率加或减发行人调整的基点。
15. **投资者回售选择权：**发行人做出关于是否调整本期中期票据票面利率及调整幅度的公告后，投资者有选择权在投资者回售登记期内进行登记，将持有的本期中期票据按面值全部或部分回售给发行人，或选择继续持有本期中期票据。
16. **公告日：**2020 年【】月【】日
17. **发行日：**2020 年【】月【】日
18. **缴款日：**2020 年【】月【】日
19. **起息日：**2020 年【】月【】日
20. **债权债务登记日：**2020 年【】月【】日
21. **上市流通日：**2020 年【】月【】日
22. **利率确定方式：**本期中期票据为 2+1 年，采用固定利率方式，附发行人调整票面利率选择权及投资者回售选择权。本期中期票据在存续期内前 2 年票面利率为由发行人与主承销商根据集中簿记建档结果协商确定，在本期中期票据存续期内的第 2 年末，发行人可选择调整票面利率，票面利率为本期中期票据存续期前 2 年票面年利率加或减发行人选择调整的基点，在本期中期票据存续期后 1 年固定不变。本期中期票据采用单利按年计息，不计复利。

23. 清偿顺序：本期中期票据的本金和利息在破产清算时的清偿顺序等同于发行人其他待偿还债务融资工具。

24. 付息日：自发行日起，存续期内每年【】月【】日（遇中国法定节假日顺延至下一个工作日）。

25. 兑付日：若投资人行使回售选择权，则兑付日为 2022 年【】月【】日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后第 1 个工作日，顺延期间不另计息）。若投资者不行使回售选择权，则其回售部分本期中期票据的兑付日为 2023 年【】月【】日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后第 1 个工作日，顺延期间不另计息）。

26. 兑付办法：本期中期票据到期日之前第 5 个工作日，由企业按有关规定在指定的信息媒体上刊登《兑付公告》。本期中期票据的兑付，按照上海清算所的规定，由上海清算所代理完成，相关事宜将在《兑付公告》中详细披露。

27. 信用评级机构及评级结果：中诚信国际信用评级有限责任公司给予发行人的主体信用评级为 AA+，本期中期票据的信用级别为 AA+。

28. 信用增进情况：本期中期票据不设担保。

29. 登记托管安排：银行间市场清算所股份有限公司采用实名记账方式登记托管。

30. 登记托管机构：上海清算所。

31. 税务提示：根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期中期票据所应缴纳的税款由投资者承担。

32. 适用法律：本期所发行中期票据的所有法律条款均适用中华人民共和国法律。

33. 集中簿记建档系统技术支持机构：北京金融资产交易所有限公司。

二、发行安排

（一）集中簿记建档安排

1、本期中期票据簿记管理人为兴业银行股份有限公司，本期中期票据承销团成员须在 2020 年【】月【】日 9 时至 11 时整，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。

2、每一承销团成员申购金额的下限为 1000 万元（含 1000 万元），申购金额超过 1000 万元的必须是 1000 万元的整数倍。

（二）分销安排

1、认购本期中期票据的投资者为境内合格机构投资者（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。

2、上述投资者应在上海清算所开立 A 类或 B 类托管账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立 C 类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立 C 类持有人账户。

（三）缴款和结算安排

1、缴款时间：2020 年【】月【】日下午 15 点前。

2、簿记管理人将在 2020 年【】月【】日通过集中簿记建档系统发送东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知

书》”），通知每个承销团成员获配中期票据面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。

3、合格的承销商应于缴款日12:00前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至以下指定账户：

资金开户行：兴业银行总行

资金账号：871010177599000105

户名：兴业银行股份有限公司

人行支付系统号：309391000011

如合格的承销商不能按期足额缴款，则按照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。

4、本期中期票据发行结束后，中期票据认购人可按照有关主管机构的规定进行中期票据的转让、质押。

（四）登记托管安排

本期中期票据以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期中期票据的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期中期票据进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。

（五）上市流通安排

本期中期票据在债权登记日的次一工作日（2020年【】月【】日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

（六）其他

无。

第四章募集资金运用

一、募集资金主要用途

(一) 全额募集资金匡算

根据发行人资金需求状况，本次注册人民币 15 亿元的中期票据募集资金拟用于偿还发行人本部银行借款及投资在建项目，其中偿还发行人本部银行借款人民币 95,000.00 万元，投资拟建项目 55,000.00 万元。具体如下：

1、偿还发行人本部银行借款

截止 2019 年 9 月末，发行人本部在银行贷款余额共计 195,880.00 万元，其中短期借款 180,000.00 万元。本次注册募集资金用于偿还发行人本部银行借款 95,000.00 万元。

图表 4-1 拟偿还银行借款明细

单位：万元

序号	项目名称	用款主体	金额(万元)	起始日期	到期	贷款性质	利率	担保方式
1	兴业银行深圳高新区支行	东江环保股份有限公司	5,000.00	2019.02.28	2021.02.20	流动资金贷款	4.99%	信用
2	招商银行深圳分行	东江环保股份有限公司	13,000.00	2019.04.26	2020.04.26	流动资金贷款	4.35%	信用
3	招商银行深圳分行	东江环保股份有限公司	10,000.00	2019.07.12	2020.07.12	流动资金贷款	4.35%	信用
4	招商银行深圳分行	东江环保股份有限公司	15,000.00	2019.07.18	2020.07.18	流动资金贷款	4.35%	信用
5	汇丰银行深圳分行	东江环保股份有限公司	20,000.00	2019.10.18	2020.04.17	流动资金贷款	4.05%	信用
6	汇丰银行深圳分行	东江环保股份有限公司	5,000.00	2019.10.28	2020.04.28	流动资金贷款	4.05%	信用
7	北京银行深圳分行	东江环保股份有限公司	12,000.00	2019.06.26	2020.06.26	流动资金贷款	4.36%	信用
8	中国银行深圳分行高新区支行	东江环保股份有限公司	10,000.00	2019.07.29	2020.07.29	流动资金贷款	4.35%	信用
9	农业银行深圳分行凤凰支行	东江环保股份有限公司	5,000.00	2019.03.12	2020.03.11	流动资金贷款	4.57%	信用
	合计		95,000.00					

2、投资拟建项目

图表 4-2 拟投入拟建项目明细

单位：万元

序号	项目名称	项目用款主体	项目总投资金额（万元）	截至 2019 年 9 月末自有资金已投金额（万元）	募集资金计划投资金额（万元）	募集资金是否用于项目资本金	项目建设进度	计划投入时间
1	珠海绿色项目	珠海绿色工业服务中心项目	59,301.36	尚未投入	13,400.00	否	尚未开始	根据项目进度逐步投入
2	绵阳危废项目	绵阳危废处置中心新建项目	37,028.54	尚未投入	15,000.00	否	尚未开始	根据项目进度逐步投入
3	江西东江项目	江西东江续建项目	71,851.00	32,861.68	26,600.00	否	尚未开始	根据项目进度逐步投入
合计			168180.90	32,861.68	55,000.00			

(1) 珠海绿色工业服务中心项目（珠海绿色）

发行人珠海绿色工业服务中心项目位于珠海市富山工业园雷蛛北中信环保产业园北侧。项目总占地面积约 144.1 亩，项目建成后达到处理危险废物 24.55 万吨/年规模，另包括收集运转危险废物 500 吨/年。建设内容主要包括建成一条处理能力 3 万吨/年危险废物回转窑焚烧生产线，一条处理能力 10 万吨/年危险废液物化处理生产线，一条处理能力 10 万吨/年含铜蚀刻液资源化利用生产线，一条处理能力 5 万吨/年铜镍污泥资源化利用生产线，一条 2.5 万吨/年退锡废液综合利用生产线，一条 500 吨/年废荧光灯管综合利用生产线，一条 0.5 万吨/年废包装桶综合利用生产线，另外包括收集运转废电池 500 吨/年。项目总投资 59301.36 万元，截止 2019 年 9 月末，尚未投入资金。项目已取得珠海市发展和改革局出具的《珠发改核准[2018]3 号》的项目核准批复，其余取得的相关核准文件分别是珠海住房和城乡建设局出具的《关于东江环保股份有限公司珠海市绿色工业服务中心项目选址意见函》（珠规建富函[2018]250 号）、《关于出具东江环保股份有限公

司珠海市绿色工业服务中心项目临时用地选址意见的复函》（珠规建富函[2018]251号）、珠海市国土资源局出具的《关于东江环保股份有限公司珠海市绿色工业服务中心选址用地审查情况的函》（珠国土富函[2018]137号）、《关于珠海市绿色工业服务中心项目的用地预审意见》（珠国土富预审字[2018]13号）、珠海市人民政府出具的《关于珠海市绿色工业服务中心项目临时用地的批复》（珠府土批（富山）[2018]31号）、《临时用地合同》、珠海市自然资源局出具的《关于珠海市绿色工业服务中心建设项目的用地预审意见》（珠自然富预审字[2019]3号）；公司已签订土地出让合同并缴纳出让金。募集资金计划投入该项目 13,400.00 万元。

（2）绵阳危废处置中心新建项目（绵阳危废）

发行人绵阳危废处置中心新建项目分两块地建设，分别位于四川省绵阳市培城区玉皇镇坚堡梁村八社、绵阳市培城区循环经济产业园（临近绵阳市生活垃圾焚烧厂）。项目包括焚烧处置厂区和安全填埋厂区 2 个场地，焚烧处理厂区占地面积约 49.27 亩，安全填埋厂区占地面积约 271.44 亩，共计 320.71 亩。焚烧处置厂区内内容主要为焚烧车间、废物预处理车间、甲类暂存库、丙类暂存库、机修及备品备件库、生活消费给水系统等，安全填埋场的内容主要为稳定固化车间、废水处理车间、安全填埋场、生活消防给水系统等。项目预计处理规模为焚烧处理 1 万吨/年、稳定固化 1.5 万吨/年、安全填埋 37.6 万立方米，总合计 2.5 万吨/年。项目总投资 37028.54 万元，截止 2019 年 9 月末，尚未投入资金。该项目为新批项目，于 2019 年 9 月 24 日取得了四川省生态环境厅出具的《四川省生态环境厅关于绵阳东江环保科技有限公司绵阳工业固废处置中心项目环境影响报告书的批复》（川环审批[2019]104号）。募集资金计划投入该项目 15,000.00 万元。

（3）江西东江续建项目（江西东江）

发行人江西东江项目包含两个项目，一个是江西省工业固体废物处置中心一无害化处置的项目，建设总投资为 32,195.21 万元，其中工程费用 21,950.55 万元，工程建设其他费用 4,288.24 万元，预备费 2,099.10 万元，建设期利息 2,395.52 万元，铺底流动资金 1,461.80 万元，项目位于江西省丰城市资源循环产业基地，项目设计处理规模为 8.6 万吨/年（其中接收原生废物 7.1 万吨），内容包括焚烧处理、稳定化固化、安全填埋、综合利用、废物暂存、污水处理及配套的辅助生产和生活管理设施，其中：焚烧处理规模为 15,000 吨/年，物化处理规模为 15,000 吨/年，稳定化固化填埋处理规模为 20,000 吨/年，综合利用规模 36,000 吨/年，项目已取得江西省环保厅出具的《关于江西省工业固体废物处置中心项目无害化处置部分的环境影响报告书批复》（赣环评字[2014]247号）、丰城市发改委出具的核准批复（丰发改环资字[2015]2号）等批复文件，项目已取得建设工程规划许可证（丰循基规建字第 2016-002号）、建筑工程施工许可证（362202201605251601）、建设用地规划许可证（丰循基规地字第 2016-

002 号)、土地证(赣(2016)丰城市不动产权第 0000154 号、赣(2016)丰城市不动产权第 0000155 号),四证齐全;另一个是江西省工业固体废物处置中心(资源化利用部分)工程,项目位于江西省丰城市资源循环产业基地,年处理物料:固体物料 15.5 万吨、污泥 7.5 万吨、废酸 5 万吨,项目总投资 39,656 万元,其中固定资产 36,359 万元,流动资金 3,298 万元,项目已取得江西省环保厅出具的《关于江西省工业固体废物处置中心项目资源化利用部分的环境影响报告书批复》(赣环评字[2015]75 号)、丰城市发改委出具的核准批复(丰发改环资字[2015]12 号)等批复文件,并取得土地证(丰国用(2015)第 A0099 号、丰国用(2015)第 A0100 号),建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、建设用地规划许可证目前尚在办理中,预计 2020 年 4 月底办妥。截止 2019 年 9 月末,江西东江项目已累计投入 32,861.68 万元,全部为自有资金投入,所投资金基本投向江西省工业固体废物处置中心一无害化处置的项目,江西省工业固体废物处置中心(资源化利用部分)项目尚未投入,募集资金将根据江西省工业固体废物处置中心(资源化利用部分)项目建设进度逐步投入,预计投入金额 26,600.00 万元。

(二) 本期募集资金用途

本期发行人民币 6 亿元的中期票据募集资金全部用于偿还发行人本部银行借款,具体如下:

图表 4-3 本期拟偿还银行借款明细

单位: 万元

序号	项目名称	用款主体	金额(万元)	起始日期	到期	贷款性质	利率	担保方式
1	兴业银行深圳高新区支行	东江环保股份有限公司	5,000.00	2019.02.28	2021.02.20	流动资金贷款	4.9875%	信用
2	招商银行深圳分行	东江环保股份有限公司	13,000.00	2019.04.26	2020.04.26	流动资金贷款	4.3500%	信用
3	招商银行深圳分行	东江环保股份有限公司	10,000.00	2019.07.12	2020.07.12	流动资金贷款	4.3500%	信用
4	招商银行深圳分行	东江环保股份有限公司	15,000.00	2019.07.18	2020.07.18	流动资金贷款	4.3500%	信用
5	北京银行深圳分行	东江环保股份有限公司	12,000.00	2019.06.26	2020.06.26	流动资金贷款	4.3600%	信用
6	农业银行深圳分行凤凰支行	东江环保股份有限公司	5,000.00	2019.03.12	2020.03.11	流动资金贷款	4.5675%	信用
	合计		60,000.00					

截止 2019 年 9 月末，发行人在银行贷款余额共计 261,567.90 万元，其中发行人公司本部银行贷款余额 195,880.00 万元，子公司银行贷款余额 65,687.90；按贷款期限划分，其中短期借款 194,640.96 万元，占比银行贷款余额 74.41%，一年内到期的长期借款 3,868.44 万元，占比银行贷款余额 1.48%，长期借款 63,058.50 万元，占比银行贷款余额 24.11%。由此可见公司及子公司贷款多以短期贷款为主，短期内发行人面临较大还款压力，此次发行中票主要用于置换公司短期借款，调节公司长短期借款结构，有效降低短期偿债压力。

二、发行人关于本次募集资金用途的承诺

发行人承诺发行本期中期票据所募集的资金用途符合国家相关法律法规及政策要求的企业生产经营活动，承诺本期中期票据所募集资金不用于房地产等国家限制性行业及项目，不用于金融投资，不用于股权投资，不用于发放贷款，不用于理财，不用于小额贷款公司。在本期中期票据存续期间变更上述资金用途前，将通过中国货币网、上海清算所网站和其他中国银行间市场交易商协会指定的平台及时披露有关信息。

三、偿债资金来源及保障措施

（一）设立专门的偿付工作小组

发行人指定财务部负责协调本期中期票据偿付工作，并通过发行人其他相关部门在财务预算中落实中期票据本息兑付资金，保证本息如期偿付，保证中期票据持有人利益。发行人将组成偿付工作小组，负责本息偿付及与之相关的工作。组成人员包括发行人财务部等相关部门，保证本息偿付。

（二）偿债资金来源

1、稳定的经营情况

最近三年及一期，发行人营业收入分别为 261,707.68 万元、309,965.86 万元、328,408.07 万元和 257,744.42 万元；经营活动产生的现金流入分别为 296,389.37 万元、353,799.95 万元、407,655.50 万元和 296,451.41 万元。发行人近年来经营业绩提升较快，稳定的收入来源和较高的盈利能力将为偿付本期债券本息提供保障。

2、充足的货币资金

截至 2019 年 9 月末，公司共持有货币资金 123,253.80 万元。公司充裕的货币资金可作为偿付中期票据的资金来源。

3、可变现资产的后备保障

截至 2019 年 9 月末，公司应收账款净额 79,325.32 万元，其他应收款净额 18,986.98 万元，存货 26,721.02 万元，合计 125,033.31 万元。公司可变现资产金额较充足，可作为按期偿付中期票据的后备资金来源。

4、充足的授信额度

发行人财务状况优良，信贷记录良好，拥有较好的市场声誉，与多家境内大型金融机构如中国银行、中国工商银行、中国农业银行、招商银行、兴业银行、平安银行等多家银行建立了长期、稳固的合作关系，具有较强的间接融资能力。截至 2019 年 9 月 30 日，发行人合并口径获得主要贷款银行的授信额度 812,900 万元，其中未使用授信额度为 521,371.31 元，未使用额度占总授信额度 64.14%。银行授信可作为本期中期票据到期偿付的有力保障。

第五章 发行人基本情况

一、发行人基本情况

注册名称：东江环保股份有限公司

法定代表人：谭侃

注册资本：人民币 879,267,102.00 元

成立日期：1999 年 9 月 16 日

统一社会信用代码：91440300715234767U

注册地址：深圳市南山区高新区北区朗山路 9 号东江环保大楼 1 楼、3 楼、8 楼北面、9-12 楼

邮政编码：518057

联系电话：0755-88242601

传真：0755-86676185

经营范围：废物的处置及综合利用(执照另行申办)；废水、废气、噪声的治理；环境保护设施的设计、建设及运营；化工产品的销售（危险品取得经营许可证后方可经营）；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销（生产场所营业执照另行申办）环保新产品、新技术的开发、推广及应用；兴办实业（具体项目另行申报）；从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）；物业租赁；沼气等生物质发电。

二、发行人历史沿革及股本变动情况

（1）1999年9月，东江有限成立

1999年8月16日，经原深圳市环境保护局《关于成立深圳市东江环保技术有限公司的批复》（深环批函【1999】061号）批准，东江有限于1999年9月16日在深圳工商局登记注册成立，注册资本为500.00万元，张维仰先生和东江化工（后更名为方元化工）分别以货币出资350.00万元和150.00万元，股权比例分别为70.00%和30.00%。

（2）2000年7月，东江有限第一次增资

2000年6月6日，东江有限股东会作出决议，同意张维仰先生向东江有限增资508.00万元，东江有限注册资本由500.00万元增加至1,008.00万元。2000年7月26日，东江有限在深圳工商局完成工商变更登记。本次增资之后，股权结构如下：

图表5-1 截至2000年7月26日股权结构情况

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
张维仰	858.00	85.12	货币
东江化工	150.00	14.88	货币
总计	1,008.00	100.00	

（3）2001年7月，东江有限第二次增资

2001年5月10日，东江有限股东会作出决议，同意张维仰先生增加出资447.00

万元、贺建军先生增加出资45.00万元，东江有限的注册资本由1,008.00万元增加至1,500.00万元。2001年7月2日，东江有限在深圳工商局完成工商变更登记。本次增资之后，股权结构如下：

图表5-2截至2001年7月2日股权结构情况

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
张维仰	1,305.00	87.00	货币
东江化工	150.00	10.00	货币
贺建军	45.00	3.00	货币
总计	1,500.00	100.00	

（4）2001年12月，东江有限股权转让

2001年11月21日，东江有限股东会作出决议，同意张维仰先生将其持有的东江有限10.00%和3.00%的股权（合计占东江有限13.00%股权）分别转让予其配偶控股的文英贸易和贺建军先生，2001年12月4日，东江有限在深圳工商局完成工商变更登记。本次股权转让完成后，股权结构如下：

图表5-3截至2001年12月4日股权结构情况

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
张维仰	1,110.00	74.00	货币
方元化工	150.00	10.00	货币
文英贸易	150.00	10.00	货币
贺建军	90.00	6.00	货币
总计	1,500.00	100.00	

（5）2002年1月，东江有限第三次增资

2001年11月26日，东江有限股东会作出决议，同意上海联创、中国风投和深圳高新投分别投资800.00万元、200.00万元和200.00万元，共计1,200.00万元，其中473.68万元计入注册资本，726.32万元计入资本公积，东江有限的注册资本由1,500.00万元增加至1,973.68万元。2002年1月11日，东江有限在深圳工商局完成工商变更登记。本次增资之后，东江有限股权结构如下：

图表5-4截至2002年1月11日股权结构情况

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资形式
张维仰	1,110.00	56.24	货币
上海联创	315.79	16.00	货币
方元化工	150.00	7.6	货币
文英贸易	150.00	7.6	货币
贺建军	90.00	4.56	货币
中国风投	78.95	4.00	货币
深圳高新投	78.95	4.00	货币
总计	1,973.68	100.00	

(6) 2002年7月，东江有限整体变更为股份有限公司

变更为股份公司之后，公司股权结构如下：

图表5-4截至2002年7月股权结构情况

股东名称	所持股数（万股）	股权比例（%）
张维仰	2,618.84	56.24
上海联创	745.05	16.00
方元化工	353.90	7.60
文英贸易	353.90	7.60
贺建军	212.34	4.56
深圳高新投	186.26	4.00
中国风投	186.26	4.00
总计	4,656.55	

(7) 2003年1月，东江环保发行H股并在香港联交所创业板上市

2002年7月19日，公司2002年度第一次临时股东大会审议通过《关于公司公开发行股票并到香港联交所创业板上市有关事宜的议案》，同意公司在境外发行H股并在香港联交所创业板上市。2002年9月18日，公司2002年度第二次临时股东大会审议通过《关于批准深圳市东江环保股份有限公司股份拆细的议案》，同意将公司股份每股面值由人民币1.00元拆细至人民币0.10元及将现有股份一股拆为十股。公司股份总数由46,565,460股变更为465,654,600股。2002年11月29日，中国证监会出具《关于同意深圳市东江环保股份有限公司发行境外上市外资股的批复》（证监国合字【2002】37号），同意公司发行境外上市外资股（全部为普通股）并到香港联交所创业板上市。

2003年1月，公司发行H股数量为161,727,272股，其中包括新股154,327,272股及超额配售的新股7,400,000股。此外，根据《国务院关于减持国有股筹集社会保障资金管理暂行办法》，公司股东在此次发行中共减持国有股16,172,728股，其中，上海联创减持国有股12,938,182股，深圳高新投减持国有股3,234,546股。该次H股发行并上市之后，公司股本总额增加至6,273.82万元，股份总数为627,381,872股，每股面值为0.10元，公司的股权结构变更为：

图表5-4截至2003年1月股权结构情况

股东名称	所持股数（万股）	股权比例（%）
张维仰	26,188.42	41.74
上海联创	6,156.66	9.81
文英贸易	3,538.98	5.64
方元化工	3,538.98	5.64
贺建军	2,123.39	3.38
中国风投	1,862.62	2.97
深圳高新投	1,539.16	2.45
H股股东	17,790.00	28.36

总计	62,739.19	100.00
----	-----------	--------

(8) 2007年1月,东江环保第一次股权转让

鉴于蔡虹女士在东江环保的创立和初期发展做出了很大贡献,2006年8月24日,张维仰与蔡虹签署《股权转让协议书》,具体转让情况为:

图表5-5张维仰与蔡虹股权转让情况

转让方	受让方	转让股份数(万股)	转让金额(万元)
张维仰	蔡虹	2,823.22	120.00

2007年7月公司第二次股权转让,文英贸易将其所持有的公司内资股10,000,000股(占公司股份总额的1.59%)转让给龙笛投资、10,000,000股(占公司股份总额的1.59%)转让给江阴鑫源;

2008年8月公司第三次股权转让,深圳高新投将其所持有的公司15,391,634股内资股(占公司股份总额的2.45%)全部转让给文英贸易;

2009年7月至8月,公司第四次股权转让,文英贸易将其持有的公司15,357,500股内资股(占公司股份总额的2.44%)分别转给周耀明等93名自然人。

(9) 2010年5月,东江环保注册资本增至12,547.64万元

2010年5月31日,公司2009年年度股东大会通过决议:以公司股本627,381,872股股份为基数,通过将31,369,093.60元的公司资本公积金及31,369,093.60元的可分配利润转增股本方式,向2010年4月30日名列公司股东名册的股东,按每持有一股现有股份获发一股红股(含税,其中0.50股由资本公积金转增及0.50股由可分配利润转增)为基准发行红股。资本公积金及可分配利润转增股本方案实施后,公司的股本结构为:普通股1,254,763,744股,其中内资股898,963,744股,约占公司总股本的71.64%,境外上市外资股355,800,000股,约占公司总股本的28.36%。

本次增资完成后,公司的股权结构变更为:

图表5-6截至2010年5月31日股权结构情况

股东名称	所持股数(万股)	股权比例(%)
张维仰	46,730.40	37.24
上海联创	12,313.31	9.81
方元化工	7,077.95	5.64
蔡虹	5,646.44	4.50
贺建军	4,246.77	3.38
中国风投	3,725.24	2.97
文英贸易	3,084.78	2.46
龙笛投资	2,000.00	1.59
江阴鑫源	2,000.00	1.59
其他内资股股东(93位自然人)	3,071.56	2.45
H股股东	35,580.00	28.36
总计	125,476.37	100.00

2010年6月公司第五次股权转让,张维仰将其持有的公司35,714,286股内资股

(占公司股份总额的2.85%)转让给金石投资;

2010年6月公司第六次股权转让,文英贸易将持有的公司27,762,991股内资股(占公司股份总额的2.21%)转让给陈曙生、3,084,777股内资股(占公司股份总额的0.25%)转让给蔡萍,方元化工将其持有的公司63,701,550股内资股(占公司股份总额的5.08%)转让给李永鹏、7,077,950股内资股(占公司股份总额0.56%)转让给唐成明;

2010年6月公司第七次股权转让,谢标等五人将其持有的公司4,800,000股内资股(占公司股份总额的0.38%)转让给陈曙生;

2010年8月,公司第八次股权转让,李超将持有公司股权150,000股内资股(占公司股份总额的0.01%)转让给李永鹏。

(10) 2010年9月,东江环保由香港联交所创业板转至主板上市

根据公司2008年第一次临时股东大会、H股类别股东大会、内资股类别股东大会于2008年3月19日作出的决议,并经中国证监会2010年8月9日出具《关于核准深圳市东江环保股份有限公司转到香港联交所主板上市的批复》(证监许可【2010】1070号)批准及香港联交所于2010年9月16日出具的原则性批复,公司于2010年9月28日撤销H股在香港联交所创业板的上市地位并同时在香港联交所主板上市。

(11) 2010年12月,东江环保变更公司名称

2010年12月9日,经公司股东特别大会决议通过,公司名称由深圳市东江环保股份有限公司变更为东江环保股份有限公司。2010年12月10日,东江环保就公司名称变更在深圳工商局完成变更登记。

(12) 2010年12月,东江环保股份合并

根据公司2010年12月9日召开的股东特别大会和类别股东大会对董事会的授权及公司董事会分别于2010年12月31日及2011年1月13日召开的临时会议决议,公司股份合并已经按照香港联交所规定的程序实施并已于2011年1月20日生效。本次股份合并后,公司股份总数由125,476.37万股变更为12,547.637万股,每股面值由人民币0.10元变更为人民币1元,公司的股权结构变更为:

图表 5-6 截至 2011 年 1 月 20 日股权结构情况

股东名称	所持股数(万股)	股权比例(%)
张维仰	4,315.896	34.40
上海联创	1,231.331	9.81
李永鹏	638.516	5.09
蔡虹	564.644	4.50
贺建军	424.677	3.38
中国风投	372.524	2.97
金石投资	357.143	2.85
陈曙生	325.630	2.60
龙笛投资	200.000	1.59

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

江阴鑫源	200.000	1.59
其他内资股股东（89位自然人）	359.282	2.86
H股股东	3,558.000	28.36
总计	12,547.637	100.00

（13）经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）证监许可[2012]413号文批准，公司首次公开向社会公众公开发行人民币普通股（A股）2,500万股。经深交所深证上[2012]106号文同意，公司发行的人民币普通股股票于2012年4月26日在深圳证券交易所中小企业板上市。A股发行后，公司已发行股本总额为人民币150,476,374元，包括114,896,374股A股及35,580,000H股，全部均为面值每股人民币1元。

（14）2013年6月，以公司2012年12月31日总股本150,476,374股为基数，向全体股东每10股转增5股，派发现金股利人民币4元，本次转增股本后，公司已发行股本总额为人民币225,714,561.40元。

（15）2014年1月，公司根据股权激励计划增加股本585万股，按19.37元/股计算投资额113,314,500元，变更注册资本后，公司已发行股本总额为人民币231,564,561.00元。

（16）2014年6月10日，经公司2013年度股东大会及类别股东会通过，公司以总股本231,564,561股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增5股，合计转增115,782,280股，转增后公司注册资本为人民币347,346,841.00元。

2014年11月20日，经公司第五届董事第十三次会议及第五届监事会第六次会议审议通过《关于回购注销已离职股权激励对象所持已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，对于已离职不符合激励条件的激励对象苏世用、陈金方、薛成冰、陈实等4人已获授但尚未解锁的限制性股票390,000股进行回购注销，注册资本从347,346,841.00元减至346,956,841.00元。

根据公司2014年第一次临时股东大会、2014年第一次A股类别股东会及2014年第一次H股类别股东会决议、第五届董事会第十三次会议决议及第五届董事会第十四次会议决议，公司预留部分限制性股票授予的激励对象为66人，授予预留部分限制性股票数量为88万股，变更后的注册资本为347,836,841.00元。

公司于2015年4月2日召开第五届董事会第二十次会议，审议通过了《关于回购注销已离职股权激励对象所持已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，同意回购注销已离职股权激励对象所持已获授但尚未解锁的限制性股票30,000股，回购注销限制性股票价格约为人民币 12.91 元/股。回购注销完成后公司总股本从347,836,841股减至347,806,841股。

2015年6月5日，经公司2014年度股东大会及类别股东会通过，以股本347,806,841股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增15股，合计转增股本521,710,261股，转增后公司股份总数为869,517,102股。

（17）2015年6月6日，经公司2014年度股东大会及类别股东会通过，公司以

总股本347,806,841股为基数，以资本公积向全体股东每10股转增15股，合计转增521,710,261股，转增后公司注册资本为人民币869,517,102股。

2015年12月3日，经公司第五届董事会第三十四次会议及第五届监事会会议审议通过《关于回购注销已离职股权激励对象所持已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，对首次激励对象许磊所持已获授但尚未解锁的限制性股票60,000股予以回购注销，对预留部分激励对象冯玉斌、卢志鹏、饶丙友等3人所持已获授但尚未解锁的限制性股票合计75,000股予以回购注销，注册资本从869,517,102.00元减至869,382,102.00元。

(18) 2016年1月5日，公司第五届董事会第三十六次会议审议并通过了《关于公司预留部分限制性股票（第一个解锁期）解锁的议案》，董事会认为公司《激励计划》设定的预留部分限制性股票的第一个解锁期解锁条件已经成就。解锁数量425,000股，解锁激励对象人数为63名。上述解锁的限制性股票已于2016年1月14日上市流通。

公司于2016年3月24日召开的第五届董事会第四十一次会议审议通过了《关于公司限制性股票激励计划第二个解锁期解锁的议案》，董事会认为公司《激励计划》设定的首次授予限制性股票的第二个解锁期解锁条件已经成就。解锁数量8,325,000股，解锁激励对象人数为98名。上述解锁的限制性股票已于2016年4月6日上市流通。

公司于2016年11月8日召开的第五届董事会第六十二次会议审议通过了《关于调整公司2016年限制性股票激励计划首次授予的激励对象及限制性股票数量的议案》和《关于向公司2016年限制性股票激励计划首次授予的激励对象授予限制性股票的议案》。以2016年11月8日作为公司本次股权激励计划的首次授予日，向332名激励对象授予1,814万股限制性股票。2016年11月17日，关于本次限制性股票首次授予已完成相关授予登记工作，所授予的1,814万股限制性股票已于2016年11月18日上市，公司股份总数由原来的869,382,102股增加至887,522,102股。

鉴于限制性股票首次授予激励对象中 7 人因个人原因辞职并已办理完成相关离职手续，公司于 2016 年 12 月 13 日召开第五届董事会第六十三次会议及第五届监事会第三十一次会议，审议通过了《关于回购注销已离职股权激励对象所持已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，对上述离职人员其所持已获授但尚未解锁的限制性股票合计 370,000 股进行回购注销，公司于 2016 年 12 月 24 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成限制性股票的回购注销手续，公司股本总数及注册资本减少 370,000 股。公司股份总数由原来的 887,522,102 股减少至 887,152,102 股。

(19) 2016 年 7 月，公司原实际控制人张维仰将其持有的公司 6,068.29 万股股份过户至广东省广晟资产经营有限公司（以下简称“广晟公司”）名下，本次过户完成后，张维仰持股比例由 27.92%降至 20.94%；广晟公司持股比例为 6.98%。同时，张维仰先生向广晟公司出具《承诺函》，承诺将其持有的公司 6,103.06 万股股份（占公司总股本的 6.88%）对应的股东表决权委托给广晟公司，广晟公司成

为可支配上市公司最大单一表决权的股东。2016 年 10 月 11 日，经公司召开的 2016 年第二次临时股东大会审议通过，广晟公司提名的董事候选人获得公司董事会多数席位，广晟公司成为公司控股股东，公司实际控制人变更为广东省国资委。

(20) 2017 年 1 月 18 日，广晟公司与张维仰先生签署股权转让协议，受让张维仰先生持有的公司 6,103.06 万股股份，2017 年 2 月，上述股份完成过户，同时上述《承诺函》亦同时终止履行。通过上述两次受让股份，加之广晟公司的下属子公司自 2016 年 11 月至 2017 年 2 月从二级市场增持公司 A 股及 H 股股份，广晟公司及下属子公司合计持有公司股份 15.72%，为公司第一大股东。

(21) 2017 年 3 月 29 日，发行人第五届董事会第六十八次会议通过了关于回购注销因离职而不符合激励条件的激励对象所持已获授但尚未解锁的限制性股票的议案，注销限制性股票数量共计 29.5 万股，公司总股本从 887,152,102 股减至 886,857,102 股。该注销手续已于 2017 年 7 月 10 日在中登公司完成。与上述事项相关的发行人股本总额变更及注册资本的变更已于 2017 年 9 月 12 日完成工商变更登记。

(22) 2017 年 9 月 28 日，发行人第六届董事会第五次会议通过了《关于向激励对象授予预留部分限制性股票的议案》，确定以 2017 年 9 月 28 日作为公司预留部分限制性股票的授权日，向 47 名激励对象授予 138 万股预留部分限制性股票，公司总股本从 886,857,102 股增至 888,237,102 股。该授予手续已于 2017 年 11 月 16 日在中登公司办理完成。与上述事项相关的发行人股本总额变更及注册资本的变更已于 2018 年 2 月 27 日完成工商变更登记。

(23) 2018 年 3 月 26 日召开的 2018 年第一次临时股东大会、2018 年第一次 A 股类别股东会及 2018 年第一次 H 股类别股东会审议并通过《关于回购注销因离职而不符合激励条件的激励对象所持已获授但尚未解锁的限制性股票的议案》，公司按照相关规定办理了回购注销已离职股权激励对象所持已获授但尚未解锁的限制性股票 1,137,000 股，公司总股本亦减至 887,100,102 股。该注销手续已于 2018 年 4 月 18 日在中登公司完成，与上述事项相关的发行人股本总额变更及注册资本的变更已于 2018 年 5 月 29 日完成工商变更登记。

(24) 2018 年 8 月 28 日，发行人持股 5%以上股东张维仰先生与江苏汇鸿国际集团股份有限公司（以下简称“汇鸿集团”）签署了《江苏汇鸿国际集团股份有限公司与张维仰之股份转让协议书》，张维仰先生拟将其持有的公司 50,087,669 股 A 股股份以协议转让的方式转让给汇鸿集团，上述协议转让事宜已于 2018 年 10 月 10 日在中登公司办理完成过户登记手续，并取得了中登公司出具的《证券过户登记确认书》，截止 2018 年 10 月 11 日，张维仰先生仍持有东江环保 70,968,009 股股份，占东江环保总股本的 8%；汇鸿集团及其下属子公司合计持有东江环保 94,287,507 股股份，占东江环保总股本的 10.63%，为公司第二大股东。

(25) 2018 年 10 月 10 日，发行人持股 5%以上股东张维仰先生与控股股东广晟公司签署了《广东省广晟资产经营有限公司与张维仰之股份转让协议书》，张维仰先生拟将其持有的东江环保 44,355,006 股 A 股股份（下同）（占公司股本总

额的 5%) 协议转让给广晟公司, 2018 年 10 月 29 日, 张维仰先生与广晟公司在中登公司已办理完成过户登记手续。截止 2018 年 10 月 31 日, 广晟公司及其下属子公司合计持有东江环保 183,811,696 股股份, 占东江环保总股本的 20.72%, 为公司控股股东; 张维仰先生持有东江环保 26,613,003 股股份, 占东江环保总股本的 3%, 张维仰先生不再为公司 5% 以上股东。

(26) 2019 年 3 月 19 日, 根据发行人召开的 2019 年第一次临时股东大会、2019 年第一次 A 股类别股东会及 2019 年第一次 H 股类别股东会审议通过的《关于回购注销 2016 年限制性股票激励计划限制性股票的议案》《关于减少注册资本的议案》, 鉴于叶国昌等 22 名激励对象已离职、1 名激励对象非因公死亡、1 名激励对象 2017 年度未达到股权激励绩效考核指标, 前述 24 名激励对象已不符合当期解锁的股权激励资格, 发行人对其持有的已获授但尚未解锁的限制性股票合计 1,138,000 股进行回购注销。本次回购注销后发行人股本总数减少至 885,962,102 股 (其中 A 股 685,824,602 股, H 股 200,137,500 股)。与上述事项相关的发行人股本总额变更及注册资本的变更已于 2019 年 5 月 16 日完成工商变更登记。

(27) 根据发行人于 2019 年 3 月 28 日召开的第六届董事会第三十四次会议审议通过的《关于回购注销 2016 年限制性股票激励计划限制性股票的议案》, 鉴于 12 名激励对象已离职且发行人未达到 2016 年限制性股票激励计划首次授予限制性股票 (第三期) 及预留部分限制性股票 (第二期) 的业绩解锁条件, 经发行人董事会批准后由发行人将激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票合计 6,695,000 股进行回购注销, 该事项尚需提交发行人股东大会审议。本次回购注销后发行人股本总数减少至 879,267,102 股 (其中 A 股 679,129,602 股, H 股 200,137,500 股)。与上述事项相关的发行人股本总额变更及注册资本的变更已于 2019 年 8 月 7 日完成工商变更登记。

三、发行人股权结构及实际控制人情况

(一) 前十大股东

图表 5-7 2019 年 9 月末发行人前 10 大股东情况表

单位: 股

股东名称	持股数量	持股比例(%)	股本性质
HKSCC NOMINEES LIMITED (注 1)	200,095,912	22.76	H 股流通股
广东省广晟资产经营有限公司 (注 2)	166,068,501	18.89	A 股流通股
江苏汇鸿国际集团股份有限公司	50,087,669	5.70	A 股流通股
兴业银行股份有限公司-兴全趋势投资混合型	27,928,605	3.18	A 股流通股
张维仰 (注 3)	26,613,003	3.03	A 股流通股
江苏汇鸿创业投资有限公司	25,995,038	2.96	A 股流通股

广东省广晟金融控股有限公司	21,733,582	2.47	A 股流通股
兴业银行股份有限公司 - 兴全新视野灵活配	19,951,585	2.27	A 股流通股
招商银行股份有限公司 - 兴全合宜灵活配置混 合型证券投资基金	17,165,111	1.95	A 股流通股
李永鹏	16,917,127	1.92	A 股流通股
合计	572,556,133	65.13	

注：1.HKSCC NOMINEES LIMITED，即香港中央结算（代理人）有限公司，为香港联合交易所全资子公司，负责为在香港联合交易所发行证券的持有人存放于其中央结算系统内的证券提供代理人服务，并非实际持股股东。

2.广晟公司的一致行动人广东省广晟金融控股有限公司、深圳市广晟投资发展有限公司、广东省广晟香港控股有限公司分别持有本公司 2173.36 万股、130.20 万股、289.60 万股，2018 年 10 月 10 日，发行人股东张维仰先生与控股股东广晟公司签署了《广东省广晟资产经营有限公司与张维仰之股份转让协议书》，张维仰先生拟将其持有的东江环保 44,355,006 股 A 股股份（占公司股本总额的 5%）协议转让给广晟公司，2018 年 10 月 29 日，张维仰先生与广晟公司在中登公司已办理完成过户登记手续。截止 2020 年 1 月 31 日，广晟公司及其下属子公司合计持有东江环保 192,000,110 股股份，占发行人总股本的 21.84%，为公司控股股东。

3.2018 年 8 月 28 日，江苏汇鸿国际集团股份有限公司（以下简称“汇鸿集团”）与张维仰签订了《股份转让协议书》，拟通过协议转让方式受让张维仰持有的发行人 A 股股票 50,087,669 股，占发行人总股本的 5.65%，该协议转让事宜已于 2018 年 10 月 10 日在中登公司办理完成过户登记手续。而早在 2018 年 7 月 24 日至 8 月 2 日，汇鸿集团全资子公司及一致行动人江苏汇鸿创业投资有限公司（以下简称“汇鸿创投”）通过二级市场集中竞价交易的方式，持有发行人 A 股股票 25,995,038 股，H 股股票 18,204,800 股，合计占发行人总股本 4.98%。截止 2020 年 1 月 31 日，汇鸿集团持有发行人 A 股股票 50,087,669 股，汇鸿创投持有发行人 A 股股票 25,995,038 股，H 股股票 18,204,800 股，合计持有 94,287,507 股，占发行人总股本的 10.72%。

（二）控股股东及实际控制人情况

1、发行人控股股东及实际控制人基本情况

截至本募集说明书签署日，广东省广晟资产经营有限公司及下属子公司合计持有公司 21.84% 股权，为发行人控股股东、对发行人具有实际控制权。广晟公司为广东省国资委直接管辖的国有企业，因此发行人实际控制人为广东省国资委。

2016 年 6 月 15 日，发行人原控股股东、实际控制人张维仰与广东省广晟资产经营有限公司（以下简称“广晟公司”）签署《股权转让协议》，将其持有的发行人 60,682,871 股股份（占发行人当时总股本的 6.98%）协议转让给广晟公司，同时约定

在符合条件的前提下由广晟公司继续受让张维仰所持发行人 61,030,624 股股份。

就上述具有转让意向之 61,030,624 股股份所对应之股东表决权行使事宜，张维仰于 2016 年 7 月 14 日出具了《张维仰关于行使股东表决权之承诺函》，承诺如广晟公司要求，其将以股东身份在发行人股东大会行使与其所持 61,030,624 股股份所对应的表决权，且其在行使与该 61,030,624 股股份所对应之表决权时将完全按照广晟公司的指示投票表决。北京市信格律师事务所已就该事项出具了《北京市信格律师事务所关于东江环保股份有限公司股东出具<张维仰关于行使股东表决权之承诺函>事项的专项核查意见》，并于 2016 年 7 月 15 日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)进行了公告。

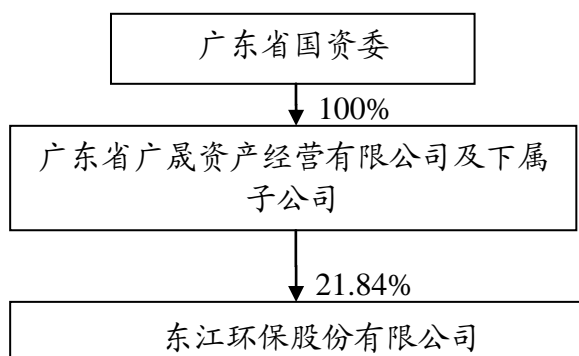
2016 年 7 月 15 日，发行人在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)公告了《东江环保股份有限公司详式权益变动报告书》，广晟公司在已持有发行人 60,682,871 股股份的基础上，再通过指示张维仰投票，获得张维仰持有的 61,030,624 股股份对应的表决权，成为可支配发行人最大单一表决权的股东。同时，广晟公司将向发行人董事会提名董事，若其最终获得发行人董事会多数席位，则发行人的实际控制人将变更为广东省人民政府国有资产监督管理委员会(以下简称“广东省国资委”)，广晟公司成为发行人的控股股东。就本次权益变动事宜，湘财证券股份有限公司出具了《湘财证券股份有限公司关于东江环保股份有限公司详式权益变动报告书之财务顾问核查意见》，本所出具了《北京国枫律师事务所关于广东省广晟资产经营有限公司详式权益变动报告书的法律意见书》，并于 2016 年 7 月 15 日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)进行了公告。

2016 年 10 月 11 日，经发行人召开的 2016 年第二次临时股东大会审议通过，广晟公司提名的 5 名董事候选人当选发行人第五届董事会执行董事、非执行董事会或独立非执行董事，广晟公司提名的董事候选人获得发行人董事会多数席位。因此，发行人的实际控制人变更为广东省国资委，广晟公司成为发行人控股股东。发行人于 2016 年 10 月 12 日在巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)公告了《东江环保股份有限公司关于实际控制人变更的公告》。

自 2016 年 10 月 11 日起，广晟公司及其一致行动人广东省广晟金融控股有限公司、深圳市广晟投资发展有限公司、广东省广晟香港控股有限公司通过协议受让、二级市场增持等方式增加持有发行人的股份数量。截至 2018 年 12 月 31 日，广晟公司及其一致行动人合计持有发行人股份 186,526,928 股，占发行人总股本的 21.03%，为发行人第一大股东；发行人第二大股东江苏汇鸿国际集团股份有限公司及其一致行动人合计持有发行人股份 94,287,507 股，占发行人总股本的 10.63%，与发行人第一大股东持股比例相差超过 10%。同时，广晟公司提名的董事候选人获得了发行人董事会多数席位。根据《上市公司收购管理办法》第八十四条规定，投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任，或投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响，为拥有上市公司控制权。因此，发行人的控股股东为广晟公司，广东省国资委持有广晟公司 100% 股权，发行人的实际控制人为广东省国资委。

截至本募集说明书签署日，发行人股权结构如下：

图表 5-8 发行人股权结构图



广晟公司系广东省国资委直接管辖的国有企业，是省属国有独资企业，广晟公司成立于 1999 年 12 月 23 日，注册资本及实收资本均为人民币 1,000,000 万元，注册及办公地址为广东省广州市天河区珠江西路 17 号广晟国际大厦 50-58 楼，主营业务为授权国有资产投资、经营和管理，各项具体业务主要通过控制或投资的企业完成。经过十多年的改革发展，广晟公司形成了矿业、电子信息、工程地产、金融投资四大产业协调发展的格局。拥有 26 家一级企业，控股境内 6 家上市公司（中金岭南、风华高科、广晟有色、国星光电、佛山照明、东江环保），是中国电信的第二大股东。2017 年公司位居中国企业 500 强第 319 位、中国服务业企业 500 强第 121 位、中国 100 大跨国公司 59 位。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对广晟公司 2018 年财务数据出具了众环审字(2019)050003 号标准无保留审计意见。截至 2018 年 12 月 31 日，广晟公司资产总额 14,352,175.04 万元，负债总额 9,553,409.45 万元，净资产 4,798,765.59 万元，资产负债率 66.56%。2018 年度，广晟公司实现营业收入 5,830,524.33 万元，利润总额 597,583.96 万元，净利润 462,183.79 万元。

截至 2019 年 9 月 30 日，广晟公司资产总额 13,051,220.33 万元，负债总额 8,051,284.58 万元，净资产 4,999,935.75 万元，资产负债率 61.69%。2019 年 1-9 月，广晟公司实现营业收入 4,361,355.52 万元，利润总额 497,423.39 万元，净利润 440,327.81 万元。

（三）控股股东及实际控制人持有发行人股权的质押情况

截至本募集说明书签署日，广东省广晟资产经营有限公司对其持有的发行人股权 81,817,116 股设定了质押，占其持有发行人总股数的 49.27%，占发行人股本的 9.31%。发行人前十大股东当中另有自然人股东李永鹏对其持有的发行人股权 8,000,000 股设定了质押，占其持有发行人总股数的 47.29%，占发行人股本的 0.91%。剩余前十大股东未对其持有的发行人股权设定质押。

图表 5-9 控股股东股权质押情况表

序号	抵押权人	规模（股）	质押起始日期	质押截止日期	用途
1	中国进出口银行广州分	29,734,607	2017 年 1 月 11 日	2023 年 8 月 10 日	用于申请并购贷款

	行				
2	中国进出口 银行广州分 行	29,905,006	2017 年 11 月 1 日	2023 年 8 月 10 日	用于申请 并购贷款
3	中国建设银 行	22,177,503	2019 年 4 月 2 日	至办理解除质押登 记手续之日	日常资金 需求
	合计	81,817,116			

四、发行人独立性情况

公司自设立以来，严格按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》等法律法规的要求规范运作，在业务、人员、资产、机构、财务等方面与控股股东完全分开，拥有独立完整的业务和自主经营能力。具体情况如下：

1、业务独立情况

公司主营工业废物处理业务,产业链结构完善，拥有从事主营业务所需的独立经营场所和经营性资产，各职能部门各司其职，建立了完整的业务流程，具有直接面向市场独立经营的能力，不存在依赖控股股东和实际控制人及其控制的企业的情况。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者有失公平的关联交易，也不存在控股股东直接或间接干预公司经营运作的情形。

2、人员独立情况

公司董事、监事、总裁、副总裁及其他高级管理人员均依合法程序选举或聘任，不存在控股股东干涉公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。公司总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员和核心技术人员均专职在公司工作并领取报酬，没有在控股股东和其他股东单位担任任何职务。公司的生产经营与行政管理（包括劳动、人事、工资管理等）独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，并且建立了独立的劳动、人事、工资管理、绩效考核制度，依法独立自主地确定人员的聘用、解聘。

3、资产独立情况

公司合法拥有与主营业务相关的土地、厂房、机器设备以及各项资质、商标、专利等资产的所有权或者使用权，各项资产均不存在被抵押、质押的情况，公司与控股股东之间的资产产权界定清晰。公司生产经营场所独立，不存在依靠控股股东控制的其他生产经营场所进行生产经营的情况。公司不存在以资产、权益或信誉为控股股东的债务提供担保的情况，公司对所有资产拥有完全的控制支配权，不存在资产、资金被控股股东占用而损害公司利益的情况。

4、机构独立情况

公司建立了符合自身发展需求、符合公司实际情况的独立、完整的生产经营和办公管理机构，并依照《公司章程》和内部管理制度体系独立行使自己的职权。公司自设立以来，生产经营和办公机构完全独立，不存在与股东混合经营，不存在受股东及其他任何单位或个人干预公司机构设置的情形。

5、财务独立情况

公司设立了独立的财务部门，依据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》建立了独立的财务核算体系，能够独立做出财务决策，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情形。公司已开设单独的银行账户，公司作为独立的纳税人，依法独立进行纳税申报和履行缴纳义务，不存在与大股东及其他关联方共用账户或混合纳税现象。

五、发行人重要权益投资情况

(一) 全资及控股子公司

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人主要全资及控股子公司情况如下表：

图表 5-10 发行人全资及控股子公司情况表

单位：万元

序号	公司名称	成立日期	注册资本	持股比例	注册地
1	深圳市东江环保产品贸易有限公司	2011.9.7	200.00	100%	深圳市
2	成都市危险废物处理中心有限公司	2001.6.25	1,000.00	100%	成都市
3	惠州市东江环保技术有限公司	2002.5.22	500.00	100%	惠州市
4	江西华保科技有限公司	2017.05.08	1,000.00	100%	宜春市
5	东江环保（香港）有限公司	2005.10.5	港币 2,470.00 万元	100%	香港
6	韶关市东江环保技术有限公司	2005.10.27	500.00	100%	韶关市
7	深圳市东江环保再生能源有限公司	2006.3.23	9,032.45	100%	深圳市
8	深圳市华保科技有限公司	2006.1.9	1,000.00	100%	深圳市
9	深圳宝安东江环保再生能源有限公司（原为：深圳市东江利赛再生能源有限公司）	2008.5.14	1,000.00	100%	深圳市
10	青岛市东江环保再生能源有限公司	2008.6.13	1,500.00	100%	青岛市
11	韶关东江环保再生资源发展有限公司	2006.9.30	20,873.35	100%	韶关市
12	惠州市东江运输有限公司	2009.4.30	3,400.00	100%	惠州市
13	云南东江环保技术有限公司	2010.8.17	1,000.00	100%	昆明市

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

14	深圳市东江物业服务有限公司	2009.12.25	100.00	100%	深圳市
15	江门市东江环保技术有限公司	2012.11.19	5,000.00	100%	鹤山市
16	东莞市恒建环保科技有限公司	2005.11.29	3,900.00	100%	东莞市
17	深圳市东江恺达运输有限公司	2014.5.28	1,000.00	100%	深圳市
18	江西东江环保技术有限公司	2014.11.3	5,000.00	100%	江西省 丰城市
19	深圳市恒建通达投资管理有限 公司	2014.12.23	1,000.00	100%	深圳市
20	深圳市东江汇圆小额贷款有限 公司	2015.1.13	30,000.00	100%	深圳市
21	深圳市前海东江环保科技服务 有限公司	2014.11.28	5,000.00	100%	深圳市
22	珠海市清新工业环保有限公司	2001.10.8	900.00	100%	珠海市
23	江苏东江环境服务有限公司 (原为:南通惠天然固体废物 填埋有限公司)	2014.8.25	3,000.00	100%	如东县
24	深圳市宝安东江环保技术有限 公司	2015.12.14	6,000.00	100%	深圳市
25	肇庆东晟环保技术有限公司	2016.12.27	5,000.00	100%	四会市
26	荆州东江环保科技有限公司	2016.10.24	1,000.00	100%	荆州市
27	深圳市华藤环境信息科技有限 公司	2014.10.15	2,000.00	100%	深圳市
28	仙桃东江环保科技有限公司	2017.11.14	1,000.00	100%	仙桃市
29	湖南东江环保投资发展有限公 司	2007.12.6	1,000.00	95%	邵阳市
30	清远市新绿环境技术有限公司	2004.10.28	5,216.00	62.50%	清新县
31	深圳市东江饲料添加剂有限公 司	2004.3.16	2,500.00	100%	深圳市
32	深圳市龙岗区东江工业废物处 置有限公司	2003.7.2	10,000.00	54%	深圳市
33	昆山市千灯三废净化有限公司	2004.6.16	3,000.00	51%	昆山市
34	嘉兴德达资源循环利用有限公 司	1997.3.31	4,200.00	51%	嘉善县

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

35	盐城市沿海固体废物处置有限公司	2002.11.14	870.00	75%	盐城市
36	厦门绿洲环保产业股份有限公司	2000.12.13	3,500.00	60%	厦门市
37	克拉玛依沃森环保科技有限公司	2012.12.20	5,000.00	82.82%	新疆克拉玛依市
38	绍兴东江环保工程有限公司	2014.10.29	200.00	52%	绍兴市
39	江西康泰环保股份有限公司	2007.5.18	2,081.63	51%	江西省九江市
40	湖北天银循环经济发展有限公司	2012.5.18	4,875.50	60%	湖北省江陵县
41	仙桃绿怡环保科技有限公司	2011.11.10	3,444.00	55%	仙桃市
42	珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司	1998.12.11	4,500.00	80%	珠海市
43	衡水睿韬环保技术有限公司	2013.9.26	4,000.00	85%	衡水市
44	江苏东恒环境控股有限公司	2011.8.26	4,571.89	56.25%	句容市
45	浙江江联环保投资有限公司	2015.2.4	5,000.00	60%	浙江省绍兴市
46	潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司	2015.11.3	4,000.00	70%	潍坊市
47	镇江东江环保技术开发有限公司	2016.5.3	200.00	60%	句容市
48	黄石东江环保科技有限公司	2016.11.1	1,000.00	70%	湖北省阳新县
49	厦门东江环保科技有限公司	2016.11.17	1,000.00	60%	厦门市
50	万德斯（唐山曹妃甸）环保科技有限公司	2013.6.8	13,300.00	80%	河北省唐山市
51	绵阳东江环保科技有限公司	2017.12.25	10,000.00	51%	四川省绵阳市
52	邯郸市东江环保科技有限公司	2018.7.19	500.00	60%	河北省邯郸市
53	力信服务有限公司	1998.12.11	港币 1,000.00	100%	香港
54	合肥新冠能源开发有限公司	2006.12.14	1,000.00	100%	合肥市

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

55	南昌新冠能源开发有限公司	2005.10.14	1,000.00	100%	南昌市
56	东莞市虎门绿源水务有限公司	2006.6.6	5,800.00	90%	东莞市
57	绍兴华鑫环保科技有限公司	2005.6.21	500.00	60%	绍兴市
58	福建绿洲固体废物处置有限公司	2012.3.27	2,000.00	60%	南平市
59	惠州市东投环保有限公司	2019.04.24	10,000.00	60%	惠州市
60	龙岩绿洲环境科技有限公司	2005.8.25	300.00	60%	龙岩市
61	南平绿洲环境科技有限公司	2005.7.7	500.00	60%	南平市
62	三明绿洲环境科技有限公司	2004.8.19	400.00	60%	三明市
63	湖北天银科技有限公司	2012.5.16	2,000.00	60%	江陵县
64	湖北省天银危险废物集中处置有限公司	2012.12.18	2,000.00	60%	江陵县
65	湖北天银报废汽车回收拆解有限公司	2014.3.27	1,000.00	60%	江陵县
66	南通东江环保技术有限公司	2016.9.23	美元 2,000.00	100%	如东县
67	揭阳东江国业环保科技有限公司	2019.02.21	15,000.00	85%	揭阳市
68	珠海市东江环保科技有限公司	2019.04.16	15,000.00	100%	珠海市
69	佛山市富龙环保科技有限公司	2015.07.31	10,000.00	51%	佛山市

1、深圳市东江环保产品贸易有限公司

深圳市东江环保产品贸易有限公司成立于2011年9月7日，注册资本和实收资本均为200.00万元，法定代表人为曾宇威先生，注册地和主要经营地为深圳市宝安区松岗街道碧头第三工业区东江环保厂，东江环保持有其100%的股权。东江环保产品贸易主要从事硝酸（81002）、硫酸（81007）、盐酸（81013）、亚硫酸氢钠（81510）、三氯化铁溶液（81513）、氢氧化钠（82001）、氢氧化钠溶液（82001）、硫化钠[含结晶水≥30%]（82011）、氨溶液[10% < 含氨≤35%]（82503）、次氯酸钠溶液[含有效氯 > 5%]（83501）批发（部分自有储存，部分不设储存）。

截至2018年12月31日，东江环保产品贸易资产总额1,746.84万元，负债总额752.19万元，净资产994.65万元，资产负债率43.06%。2018年度，东江环保产品贸易实现营业收入10,749.81万元，利润总额263.36万元，净利润190.44万元。

截至2019年9月30日，东江环保产品贸易资产总额828.73万元，负债总额55.26

万元，净资产773.47万元，资产负债率6.67%。2019年1-9月，东江环保产品贸易实现营业收入54.88万元，利润总额-167.67万元，净利润-221.16万元。东江环保产品贸易公司利润为负系公司计划准备注销产品贸易公司，收缩业务所致。

2、成都市危险废物处理中心有限公司

成都市危险废物处理中心有限公司成立于2001年6月25日，注册资本和实收资本均为1,000.00万元，法定代表人为李永鹏先生，注册地和主要生产经营地为成都市锦江区三圣乡幸福梅林醉乡路精品梅园颂梅苑，东江环保持有其100%的股权。成都危废主要从事危险废物处理技术研究，环保设备和产品的生产及销售，环保工程技术的咨询服务、环保科技技术的转让。

截至2018年12月31日，成都危废资产总额105.01万元，负债总额1,650.02万元，净资产-1,545.01万元，资产负债率1,571.30%。2018年度，成都危废实现营业收入0万元，利润总额-30.07万元，净利润-30.07万元。

截至2019年9月30日，成都危废资产总额91.41万元，负债总额1,659.00万元，净资产-1,567.58万元，资产负债率1814.90%。2019年1-9月，成都危废实现营业收入0万元，利润总额-22.57万元，净利润-22.57万元。成都危废利润为负系目前处于停产状态，主要是日常折旧维护费用导致亏损。

3、惠州市东江环保技术有限公司

惠州市东江环保技术有限公司成立于2002年5月22日，注册资本和实收资本均为500.00万元，法定代表人为曾宇先生，注册地和主要生产经营地为惠州市潼侨镇联发大道北面，东江环保持有其100%的股权。惠州东江主要从事工业废物处置及综合利用；环保产品开发；废水、废气、噪声的处理。

截至2018年12月31日，惠州东江资产总额30,800.81万元，负债总额10,772.33万元，净资产20,028.47万元，资产负债率34.97%。2018年度，惠州东江实现营业收入19,983.21万元，利润总额4,300.00万元，净利润3,914.89万元。

截至2019年9月30日，惠州东江资产总额32,691.23万元，负债总额9,949.79万元，净资产22,741.44万元，资产负债率30.44%。2019年1-9月，惠州东江实现营业收入13,716.46万元，利润总额3,210.22万元，净利润2,712.97万元。

4、江西华保科技有限公司

江西华保科技有限公司成立于2017年5月8日，注册资本和实收资本均为1000.00万元，法定代表人为姚何川先生，注册地和主要生产经营地为江西省宜春市丰城市阁里扬循环经济园区三期，东江环保通过其全资子公司深圳市华保科技有限公司间接持有其100%的股权。江西华保主要从事环保监测技术咨询，实验室检测（取得合格证书后方可经营）。

江西华保与深圳华保为合并报表，详见深圳华保的相关经营数据。

5、东江环保（香港）有限公司

东江环保（香港）有限公司成立于2005年10月5日，注册资本和实收资本均为港币2,470.00万元，董事为王石先生，注册地和主要生产经营地为香港荃湾横窝仔街28-34号利兴强中心16楼B室，东江环保持有其100%的股权。香港东江主要从事

环保及国际贸易。

截至2017年12月31日，香港东江资产总额15,008.02万元，负债总额1,195.00万元，净资产13,813.03万元，资产负债率7.96%。2018年度，香港东江实现营业收入0万元，利润总额-3.36万元，净利润-3.36万元。

截至2019年9月30日，香港东江资产总额15,012.21万元，负债总额1,230.19万元，净资产13,782.03万元，资产负债率8.19%。2019年1-9月，香港东江实现营业收入0万元，利润总额-3.18万元，净利润-3.18万元。香港东江营业收入为0，利润为负，系香港东江为公司在境外的投资平台，无实质性业务运营所致。

6、韶关市东江环保技术有限公司

韶关市东江环保技术有限公司成立于2005年10月27日，注册资本和实收资本均为500.00万元，法定代表人为黄博先生，注册地和主要经营地为韶关市曲江白土镇曲江经济开发区东江环保技术有限公司办公室，东江环保持有其100%的股权。韶关东江主要从事环保新产品新技术的开发、推广及应用；铜冶炼（以上经营项目在许可证许可范围及有效期内经营）。

截至2018年12月31日，韶关东江资产总额555.91万元，负债总额1,503.17万元，净资产-947.26万元，资产负债率270.40%。2018年度，韶关东江实现营业收入92.75万元，利润总额2.00万元，净利润2.00万元。

截至2019年9月30日，韶关东江资产总额665.87万元，负债总额1,542.85万元，净资产-876.97万元，资产负债率231.70%。2019年1-9月，韶关东江实现营业收入134.40万元，利润总额70.29万元，净利润70.29万元。

7、深圳市东江环保再生能源有限公司

深圳市东江环保再生能源有限公司成立于2006年3月23日，注册资本和实收资本均为9,032.45万元，法定代表人为刘安先生，注册地和主要经营地为深圳市罗湖区下坪固体废弃物填埋场，东江环保持有其100%的股权。东江环保再生能源主要从事利用填埋气体发电；清洁服务；垃圾清运（不含限制类项目）。

截至2018年12月31日，东江环保再生能源资产总额15,939.43万元，负债总额1,085.28万元，净资产14,854.15万元，资产负债率6.81%。2018年度，东江环保再生能源实现营业收入4,075.99万元，利润总额1,875.25万元，净利润1,321.92万元。

截至2019年9月30日，东江环保再生能源资产总额17,331.70万元，负债总额1,610.53万元，净资产15,721.17万元，资产负债率9.29%。2019年1-9月，东江环保再生能源实现营业收入2,944.60万元，利润总额1,156.03万元，净利润867.02万元。

8、深圳市华保科技有限公司

深圳市华保科技有限公司成立于2006年1月9日，注册资本和实收资本均为1,000.00万元，法定代表人为古远辉先生，注册地和主要经营地为深圳市南山区朗山路南侧东江环保大楼9楼905室，东江环保持有其100.00%的股权。深圳市华保科技主要从事环保检测技术咨询；实验室检测（取得合格证书后方可经营），

与子公司江西华保合并报表。

截至2018年12月31日，华保科技资产总额83.20万元，负债总额79.23万元，净资产3.96万元，资产负债率95.23%。2018年度，华保科技实现营业收入272.03万元，利润总额7.92万元，净利润5.79万元。

截至2019年9月30日，华保科技资产总额58.19万元，负债总额37.14万元，净资产21.04万元，资产负债率63.83%。2019年1-9月，华保科技实现营业收入212.42万元，利润总额16.05万元，净利润17.08万元。

9、深圳宝安东江环保再生能源有限公司

深圳宝安东江环保再生能源有限公司成立于2008年5月14日，注册资本和实收资本均为1,000.00万元，法定代表人为贾子良先生，注册地和主要生产经营地为深圳市宝安区塘下涌老虎坑环境园，东江环保持有其100.00%的股权。宝安能源主要从事垃圾填埋气收集利用的技术开发（不含生产加工，不含废品收购），投资兴办实业（具体项目另行申报）。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）利用垃圾填埋气体发电并销售。（凭有效电力许可证经营）。

截至2018年12月31日，宝安能源资产总额3,023.88万元，负债总额2,164.30万元，净资产859.58万元，资产负债率71.57%。2018年度，宝安能源实现营业收入1,294.90万元，利润总额290.09万元，净利润290.09万元。

截至2019年9月30日，宝安能源资产总额3,313.79万元，负债总额2,269.23万元，净资产1,044.56万元，资产负债率68.48%。2019年1-9月，宝安能源实现营业收入1,007.60万元，利润总额184.98万元，净利润184.98万元。

10、青岛市东江环保再生能源有限公司

青岛市东江环保再生能源有限公司成立于2008年6月13日，注册资本和实收资本均为1,500万元，法定代表人为马宏军先生，注册地和主要生产经营地为青岛市区城阳区河套街道小涧西社区，东江环保持有其100%的股权。青岛东江主要从事垃圾填埋气利用技术开发；能源环保项目投资、管理。许可经营项目：发电（中华人民共和国电力业务许可证有效期至：2030-02-08）（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）。

截至2018年12月31日，青岛东江资产总额2,770.45万元，负债总额41.68万元，净资产2,728.78万元，资产负债率1.50%。2018年度，青岛东江实现营业收入1,158.18万元，利润总额371.73万元，净利润276.63万元。

截至2019年9月30日，青岛东江资产总额3,145.23万元，负债总额111.22万元，净资产3,034.01万元，资产负债率3.54%。2019年1-9月，青岛东江实现营业收入863.76万元，利润总额334.37万元，净利润305.23万元。

11、韶关东江环保再生资源发展有限公司

韶关东江环保再生资源发展有限公司成立于2006年9月30日，注册资本和实收资本均为20,873.35万元，法定代表人为黄博先生，注册地和主要生产经营地为韶关市翁源县铁龙林场，东江环保持有其100%的股权。韶关东江再生资源主要从事

含锌、含铅、含铜尾矿的处置、销售，工业废水处理、危险废弃物焚烧处理。

截至2018年12月31日，韶关东江再生资源资产总额73,943.36 万元，负债总额55,595.27 万元，净资产18,348.10 万元，资产负债率75.19%。2018年度，韶关东江再生资源实现营业收入 574.63 万元，利润总额-2,113.62 万元，净利润-2,238.56 万元。韶关东江再生资源2018年利润为负，系2018年前三季度韶关东江再生资源运营资质正在续期中，未投产运营。

截至2019年9月30日，韶关东江再生资源资产总额80,531.02 万元，负债总额62,057.13 万元，净资产 18,473.89 万元，资产负债率77.06%。2019年1-9月，韶关东江再生资源实现营业收入5,608.22 万元，利润总额125.80 万元，净利润125.80 万元。

12、惠州市东江运输有限公司

惠州市东江运输有限公司成立于2009年4月30日，注册资本和实收资本均为3,400万元，法定代表人为马国洪先生，注册地和主要经营地为惠州市惠城区潼侨镇联发大道39号，东江环保持有其100%的股权。东江运输主要从事危险货物运输[危险废物、3类、5类、8类]，国内货运代理。

截至2018年12月31日，东江运输资产总额3,428.51 万元，负债总额86.72 万元，净资产3,341.79 万元，资产负债率2.53%。2018年度，东江运输实现营业收入2,178.42 万元，利润总额96.39 万元，净利润71.81 万元。

截至2019年9月30日，东江运输资产总额3,493.80 万元，负债总额117.77 万元，净资产 3,376.03 万元，资产负债率3.37%。2019年1-9月，东江运输实现营业收入1,130.26 万元，利润总额36.04 万元，净利润34.24 万元。

13、云南东江环保技术有限公司

云南东江环保技术有限公司成立于2010年8月17日，注册资本和实收资本均为1,000万元，法定代表人为陈芳女士，注册地和主要经营地为昆明市五华区沙朗西郊垃圾卫生填埋场，东江环保持有其100%的股权。云南东江主要从事环保技术的研究及推广；污水处理；环保产品的设计及销售。

截至2018年12月31日，云南东江资产总额1,728.17 万元，负债总额2,801.07 万元，净资产-1,072.90 万元，资产负债率162.08%。2018年度，云南东江实现营业收入 3.39 万元，利润总额-197.74 万元，净利润-197.74 万元。

截至2019年9月30日，云南东江资产总额1,567.86 万元，负债总额2,751.81 万元，净资产 -1,183.95 万元，资产负债率175.51%。2019年1-9月，云南东江实现营业收入0万元，利润总额-111.06 万元，净利润-111.06 万元。云南东江利润为负，系云南东江处于停产中，主要是日常折旧维护费用导致长期亏损。

14、深圳市东江物业服务有限公司

深圳市东江物业服务有限公司成立于2009年12月25日，注册资本和实收资本均为100万元，法定代表人为黄淑婉女士，注册地和主要经营地为深圳市南山区朗山路9号东江环保研发大楼首层西侧，东江环保持有其100%的股权。东江物业主要从事物业管理；房屋及公共配套设备的维修、保养；自有房屋租赁；从事广

告业务；机动车辆停放服务（以上法律、行政法规、国务院决定在登记前须经批准的项目除外）。

截至2018年12月31日，东江物业资产总额168.69万元，负债总额52.11万元，净资产116.58万元，资产负债率30.89%。2018年度，东江物业实现营业收入475.00万元，利润总额10.34万元，净利润9.11万元。

截至2019年9月30日，东江物业资产总额150.02万元，负债总额20.99万元，净资产129.04万元，资产负债率13.99%。2019年1-9月，东江物业实现营业收入362.68万元，利润总额12.46万元，净利润12.46万元。

15、江门市东江环保技术有限公司

江门市东江环保技术有限公司成立于2012年11月19日，注册资本和实收资本均为5,000.00万元，法定代表人为陈昌福先生，注册地和主要经营地为鹤山市鹤城镇东坑村委石旗山，东江环保持有其100%的股权。江门东江主要从事废水、废气、噪声的治理，环境保护设施的设计、建设、运营，销售：化工产品（不含危险化学品），生产、销售：环保材料、环保再生产品、环保设备，环保新产品、新技术的推广、应用。

截至2018年12月31日，江门东江资产总额40,554.23万元，负债总额9,658.77万元，净资产30,895.46万元，资产负债率23.82%。2018年度，江门东江实现营业收入26,878.07万元，利润总额10,168.72万元，净利润9,071.72万元。

截至2019年9月30日，江门东江资产总额42,284.60万元，负债总额8,721.77万元，净资产33,562.84万元，资产负债率20.63%。2019年1-9月，江门东江实现营业收入19,207.68万元，利润总额4,028.46万元，净利润3,898.20万元。

16、东莞市恒建环保科技有限公司

东莞市恒建环保科技有限公司成立于2005年11月29日，注册资本和实收资本均为3,900万元，法定代表人为覃科华先生，注册地和主要经营地为东莞市麻涌镇麻三村豪峰工业园，东江环保持有其100%的股权。东莞恒建主要从事工业废物的资源化综合利用与无害化处置；环保及污染治理技术研究、开发；危险货物运输（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）。

截至2018年12月31日，东莞恒建资产总额16,334.22万元，负债总额13,465.88万元，净资产2,868.34万元，资产负债率82.44%。2018年度，东莞恒建实现营业收入14,366.96万元，利润总额1,459.03万元，净利润1,459.03万元。

截至2019年9月30日，东莞恒建资产总额22,096.05万元，负债总额18,014.59万元，净资产4,081.46万元，资产负债率81.53%。2019年1-9月，东莞恒建实现营业收入12,418.83万元，利润总额1,213.12万元，净利润1,213.12万元。

17、深圳市东江恺达运输有限公司

深圳市东江恺达运输有限公司成立于2014年5月28日，注册资本和实收资本均为100万元，法定代表人为马国洪先生，注册地和主要经营地为深圳市宝安区沙井街道办共和居委会办公楼8栋一层，东江环保持有其100%的股权。恺达运输主要从事危险货物运输（9类）；普通货运。

截至2018年12月31日，恺达运输资产总额1,956.11 万元，负债总额1,705.56 万元，净资产250.55 万元，资产负债率87.19%。2018年度，恺达运输实现营业收入4,639.06 万元，利润总额31.84 万元，净利润26.71 万元。

截至2019年9月30日，恺达运输资产总额2,004.50 万元，负债总额1,692.95 万元，净资产 311.55 万元，资产负债率84.46%。2019年1-9月，恺达运输实现营业收入3,225.45 万元，利润总额69.00 万元，净利润61.00 万元。

18、江西东江环保技术有限公司

江西东江环保技术有限公司成立于2014年11月3日，注册资本和实收资本均为5,000万元，法定代表人为赵国权先生，注册地和主要经营地为江西省丰城市孙渡街道循环经济园区，东江环保持有其100%的股权。江西东江主要从事废物的处置及综合利用；废水、废气、噪声的治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广及应用。（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）。

截至2018年12月31日，江西东江资产总额32,436.11 万元，负债总额17,707.29 万元，净资产14,728.82 万元，资产负债率54.59%。2018年度，江西东江实现营业收入 17,003.90 万元，利润总额1,306.64 万元，净利润1,290.33 万元。

截至2019年9月30日，江西东江资产总额31,342.54 万元，负债总额14,109.80 万元，净资产 17,232.74 万元，资产负债率45.02%。2019年1-9月，江西东江实现营业收入13,138.31 万元，利润总额2,920.81 万元，净利润2,503.92 万元。

19、深圳市恒建通达投资管理有限公司

深圳市恒建通达投资管理有限公司成立于2014年12月23日，注册资本和实收资本均为1,000万元，法定代表人为贺德强先生，注册地为深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室，东江环保持有其100%的股权。恒建通达主要从事投资管理（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）；投资兴办实业（具体项目另行申报）。

截至2018年12月31日，恒建通达资产总额6,759.20 万元，负债总额3,346.35 万元，净资产3,412.85 万元，资产负债率49.51%。2018年度，恒建通达实现营业收入0万元，利润总额-1.10 万元，净利润-1.10 万元。

截至2019年9月30日，恒建通达资产总额6,759.18 万元，负债总额3,346.35 万元，净资产 3,412.83 万元，资产负债率49.51%。2019年1-9月，恒建通达实现营业收入0万元，利润总额2,699.98 万元，净利润2,699.98 万元。

20、深圳市东江汇圆小额贷款有限公司

深圳市东江汇圆小额贷款有限公司成立于2015年1月13日，注册资本和实收资本均为30,000.00万元，法定代表人为黄伟明先生，注册地和主要经营地为深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室，东江环保持有其100.00%的股权。东江汇圆主要从事小额贷款业务（不得吸收公众存款）。

截至2018年12月31日，东江汇圆资产总额41,424.48 万元，负债总额692.34 万元，净资产40,732.15 万元，资产负债率1.67%。2018年度，东江汇圆实现营业收

入 5,990.71 万元，利润总额 4,773.04 万元，净利润 3,573.81 万元。

截至 2019 年 9 月 30 日，东江汇圆资产总额 33,250.45 万元，负债总额 99.58 万元，净资产 33,150.87 万元，资产负债率 0.30%。2019 年 1-9 月，东江汇圆实现营业收入 2,248.46 万元，利润总额 1,835.36 万元，净利润 1,376.52 万元。

21、深圳市前海东江环保科技服务有限公司

深圳市前海东江环保科技服务有限公司成立于 2014 年 11 月 28 日，注册资本 5,000.00 万元，实收资本为 1,500.00 万元，法定代表人为王石先生，注册地为深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室，东江环保持有其 100.00% 的股权。前海东江主要从事环保产业投资；环境保护、资源循环利用、节能技术开发与应用；环保技术成果转化与应用服务；环境保护工程技术咨询、设计、总包服务（以上各项涉及法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。

截至 2018 年 12 月 31 日，前海东江资产总额 1,602.71 万元，负债总额 322.57 万元，净资产 1,280.15 万元，资产负债率 20.13%。2018 年度，前海东江实现营业收入 769.34 万元，利润总额 180.26 万元，净利润 181.00 万元。

截至 2019 年 9 月 30 日，前海东江资产总额 7,314.04 万元，负债总额 4,866.97 万元，净资产 2,447.06 万元，资产负债率 66.54%。2019 年 1-9 月，前海东江实现营业收入 6,970.36 万元，利润总额 1,184.88 万元，净利润 1,166.92 万元。

22、珠海市清新工业环保有限公司

珠海市清新工业环保有限公司成立于 2001 年 10 月 8 日，注册资本和实收资本均为 900.00 万元，法定代表人为蒋联武先生，注册地及主要经营地为珠海市吉大白莲路 26 号海莲山庄 9 栋 2 层 A 座，东江环保持有其 100.00% 的股权。珠海清新主要从事环保设备的批发、零售。

截至 2018 年 12 月 31 日，珠海清新资产总额 693.33 万元，负债总额 11.26 万元，净资产 682.07 万元，资产负债率 1.62%。2018 年度，珠海清新实现营业收入 32.00 万元，利润总额 7.79 万元，净利润 7.01 万元。

截至 2019 年 9 月 30 日，珠海清新资产总额 695.19 万元，负债总额 9.39 万元，净资产 685.80 万元，资产负债率 1.35%。2019 年 1-9 月，珠海清新实现营业收入 27.75 万元，利润总额 4.15 万元，净利润 3.72 万元。

23、江苏东江环境服务有限公司

江苏东江环境服务有限公司成立于 2014 年 8 月 25 日，注册资本和实收资本均为 3,000.00 万元，法定代表人为吕江女士，注册地和主要经营地为如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路，东江环保持有其 100.00% 的股权。江苏东江主要从事一般工业固废填埋处置；从事与危险废物安全处置有关的咨询。（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）。

截至 2018 年 12 月 31 日，江苏东江资产总额 22,773.84 万元，负债总额 11,097.10 万元，净资产 11,676.74 万元，资产负债率 48.73%。2018 年度，江苏东江实现营业收入 5,820.39 万元，利润总额 2,959.26 万元，净利润 2,787.89 万元。

截至2019年9月30日，江苏东江资产总额21,256.80 万元，负债总额4,502.45 万元，净资产 16,754.35 万元，资产负债率21.18%。2019年1-9月，江苏东江实现营业收入9,462.43 万元，利润总额5,733.48 万元，净利润5,077.61 万元。

24、深圳市宝安东江环保技术有限公司

深圳市宝安东江环保技术有限公司成立于2015年12月14日，注册资本和实收资本均为6,000.00万元，法定代表人为许世爱先生，注册地和主要生产经营地为深圳市宝安区沙井街道办共和居委会办公楼8栋二层，东江环保持有其100%的股权。宝安东江环保技术主要从事废水、废气、噪声的治理；环境保护工程的设计与施工；环保材料、环保再生产品、环保设备的销售；环保新产品、新技术的开发、推广及应用；兴办实业（具体项目另行申报）；从事货物、技术进出口业务（不含分销、国家专营专控商品）。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；化工产品的销售（不含危险化学品）；废物的处置及综合利用（执照另行申办）；普通货运，危险货物运输。

截至2018年12月31日，宝安东江环保技术资产总额48,771.33 万元，负债总额22,145.79 万元，净资产26,625.54 万元，资产负债率45.41%。2018年度，宝安东江环保技术实现营业收入 70,870.44 万元，利润总额9,034.53 万元，净利润7,400.45 万元。

截至2019年9月30日，宝安东江环保技术资产总额75,835.99 万元，负债总额42,131.61 万元，净资产 33,704.38 万元，资产负债率55.56%。2019年1-9月，宝安东江环保技术实现营业收入43,139.66 万元，利润总额8,266.85 万元，净利润7,078.84 万元。

25、深圳市华藤环境信息科技有限公司

深圳市华藤环境信息科技有限公司成立于2014年10月15日，注册资本为2,000.00万元，实收资本为1,400.00万元，法定代表人为邓国颂先生，注册地和主要生产经营地为深圳市南山区西丽街道朗山路9号东江环保大楼5楼502-505室，东江环保持有其100%的股权。华藤环境主要从事互联网技术开发、技术咨询。

截至2018年12月31日，华藤环境资产总额461.04 万元，负债总额117.70 万元，净资产343.34 万元，资产负债率25.53%。2018年度，华藤环境实现营业收入498.33 万元，利润总额188.29 万元，净利润141.22 万元。

截至2019年9月30日，华藤环境资产总额578.51 万元，负债总额126.54 万元，净资产 451.97 万元，资产负债率21.87%。2019年1-9月，华藤环境实现营业收入972.14 万元，利润总额108.63 万元，净利润108.63 万元。

26、仙桃东江环保科技有限公司

仙桃东江环保科技有限公司成立于2017年11月14日，注册资本和实收资本均为1,000.00万元，法定代表人为刘海龙先生，注册地和主要生产经营地为仙桃市龙华山办事处仙河大道北侧，东江环保持有其100%的股权。仙桃东江主要从事环境保护设施的设计、建设及运营；水污染治理、环保材料、环保再生产品、环保设备的购销；环保领域内的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让；进水、排

水管道工程建筑。（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

截至2018年12月31日，仙桃东江资产总额2,807.89 万元，负债总额1,530.79 万元，净资产1,277.11 万元，资产负债率54.52%。2018年度，仙桃东江实现营业收入831.33 万元，利润总额277.11 万元，净利润277.11 万元。

截至2019年9月30日，仙桃东江资产总额3,738.07 万元，负债总额2,248.26 万元，净资产 1,489.81 万元，资产负债率60.14%。2019年1-9月，仙桃东江实现营业收入593.16 万元，利润总额212.71 万元，净利润212.71 万元。

27、湖南东江环保投资发展有限公司

湖南东江环保投资发展有限公司成立于2007年12月6日，注册资本和实收资本均为1,000.00万元，法定代表人为罗步升先生，注册地和主要经营地为邵阳市大祥区蔡锷乡枳杆村市生活垃圾卫生填埋场，东江环保持有其95%的股权。湖南东江主要从事环保实业及综合利用项目的投资；环境管理咨询；货物、技术进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外）；生活垃圾填埋处理与处置；生活垃圾中转运输及设备维修维护。

截至2018年12月31日，湖南东江资产总额13,711.04 万元，负债总额12,075.38 万元，净资产1,635.66 万元，资产负债率88.07%。2018年度，湖南东江实现营业收入3,397.56 万元，利润总额194.11 万元，净利润74.31万元。

截至2019年9月30日，湖南东江资产总额12,272.07 万元，负债总额12,116.76 万元，净资产 155.31 万元，资产负债率98.73%。2019年1-9月，湖南东江实现营业收入2,486.48 万元，利润总额-1,480.35 万元，净利润-1,480.35 万元。湖南东江最近期净利润为负，主要是受正在技改影响导致处理成本增加所致。

28、清远市新绿环境技术有限公司

清远市新绿环境技术有限公司成立于2004年10月28日，注册资本和实收资本均为5,216.00万元，法定代表人为黄博先生，注册地和主要经营地为清新县太平镇龙湾工业园，东江环保持有其62.50%的股权。清远新绿主要从事废物回收处理综合利用、环保工程、污水处理；销售；化工产品（凭有效《危险化学品经营许可证》经营）。

截至 2018 年 12 月 31 日，清远新绿资产总额 11,581.28 万元，负债总额 1,220.84 万元，净资产 10,360.44 万元，资产负债率 10.54%。2018 年度，清远新绿实现营业收入 16,579.53 万元，利润总额 684.65 万元，净利润 684.27 万元。

截至2019年9月30日，清远新绿资产总额11,702.46 万元，负债总额2,074.47 万元，净资产 9,627.99 万元，资产负债率17.73%。。2019年1-9月，清远新绿实现营业收入10,000.30 万元，利润总额967.55 万元，净利润967.55 万元。

29、深圳东江饲料添加剂有限公司

深圳东江饲料添加剂有限公司成立于2004年3月16日，注册资本和实收资本均为2,500.00万元，法定代表人为高仁富先生，注册地和主要经营地为深圳市宝安区沙井街道共和第五工业区东江环保厂房7栋一，二层，东江环保持有其100.00%的股权。东江饲料主要从事生产经营三碱基氯化铜（阿尔法晶型）、添加剂预混

合饲料、新鲜蚀刻剂及相关产品的开发。

截至2018年12月31日，东江饲料资产总额6,232.47万元，负债总额593.69万元，净资产5,638.78万元，资产负债率9.53%。2018年度，东江饲料实现营业收入9,498.87万元，利润总额731.76万元，净利润615.45万元。

截至2019年9月30日，东江饲料资产总额6,663.87万元，负债总额786.99万元，净资产5,876.88万元，资产负债率11.81%。2019年1-9月，东江饲料实现营业收入4,400.54万元，利润总额317.47万元，净利润238.10万元。

30、深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司

深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司成立于2003年7月2日，注册资本和实收资本均为10,000.00万元，法定代表人为覃科华先生，注册地和主要生产经营地为深圳市龙岗区坪地街道年丰区横岭工业区广贤路6号（办公住所），东江环保持有其54.00%的股权。龙岗东江主要从事工业废物收集、处置及综合利用、环保新产品、新技术的开发、应用，废水、废气、噪声的治理。（取得环保资质证书及消防、环保部门验收合格后方可开业或投入使用）；普通货运（《道路运输经营许可证》有效期限至2015年11月1日）。

截至2018年12月31日，龙岗东江资产总额22,517.77万元，负债总额2,306.31万元，净资产20,211.45万元，资产负债率10.24%。2018年度，龙岗东江实现营业收入7,895.17万元，利润总额3,783.18万元，净利润3,258.08万元。

截至2019年9月30日，龙岗东江资产总额20,468.66万元，负债总额3,611.41万元，净资产16,857.25万元，资产负债率17.64%。2019年1-9月，龙岗东江实现营业收入6,724.27万元，利润总额2,773.07万元，净利润2,068.92万元。

31、昆山市千灯三废净化有限公司

昆山市千灯三废净化有限公司成立于2004年6月16日，注册资本和实收资本均为3,000.00万元，法定代表人为庄永先生，注册地和主要生产经营地为昆山市千灯镇何家滨路9号，东江环保持有其51.00%的股权。千灯三废主要从事处置、利用含铜线路板蚀刻废液、退锡废液；处置、利用含铁酸洗废水，处置液晶显示板或集成电路板的生产过程中产生不含有机物的废酸液（限苏州市）；处置液晶显示板或集成电路板的生产过程中产生不含有机物的废碱液，使用氢氧化钠进行丝光处理过程中产生的废碱液（限苏州市，回收生产硫酸铜、电镀级硫酸铜、电镀级氧化铜、三氯化铁溶液、盐酸、氨水、氧化锡、海绵铜、氧化铜、氯化亚铁），工业废水处理，环保信息咨询服务、废水处理技术咨询服务，货物与技术进出口业务。

截至2018年12月31日，千灯三废资产总额14,118.02万元，负债总额2,790.41万元，净资产11,327.61万元，资产负债率19.76%。2018年度，千灯三废实现营业收入25,888.14万元，利润总额5,838.74万元，净利润5,228.21万元。

截至2019年9月30日，千灯三废资产总额11,982.99万元，负债总额2,192.24万元，净资产9,790.75万元，资产负债率18.29%。2019年1-9月，千灯三废实现营业收入16,281.52万元，利润总额3,748.39万元，净利润3,519.94万元。

32、嘉兴德达资源循环利用有限公司

嘉兴德达资源循环利用有限公司成立于1997年3月31日，注册资本和实收资本均为4,200.00万元，法定代表人为朱林涛先生，注册地和主要经营地为嘉善县西塘镇大舜三家路98号，东江环保持有其51.00%的股权。嘉兴德达主要从事生产销售：危险化学品（凭有效安全生产许可证经营）。一般经营项目：含铜废物、表面处理废物（含铜废物）、表面处理废物（含镍废物）、表面废物处理（含锌废物）、表面废物处理（含锡废物）、废乳化液、废酸、有机溶剂废物、废有机溶剂、废旧包装桶的收集、贮存、利用。生产销售：碱式碳酸铜、氢氧化铜、碱式氯化铜、醋酸铜、硫酸铜、氧化铜、氢氧化镍、碱式碳酸镍，氢氧化锡、轻质基础油、碳酸钙、磷酸氢钙、碱式碳酸锌、氯化亚铁、二次包装桶。批发零售：化工原料及产品；一般（含磷）污泥的处置。环保信息咨询服务、废水处理技术咨询。

截至2018年12月31日，嘉兴德达资产总额11,160.03万元，负债总额3,716.45万元，净资产7,443.58万元，资产负债率33.30%。2018年度，嘉兴德达实现营业收入10,051.21万元，利润总额965.18万元，净利润816.13万元。

截至2019年9月30日，嘉兴德达资产总额10,747.71万元，负债总额3,691.76万元，净资产7,055.94万元，资产负债率34.35%。2019年1-9月，嘉兴德达实现营业收入5,099.80万元，利润总额132.19万元，净利润112.36万元。

33、盐城市沿海固体废物处置有限公司

盐城市沿海固体废物处置有限公司成立于2002年11月14日，注册资本和实收资本均为870.00万元，法定代表人为周林先生，注册地和主要经营地为江苏滨海经济开发区沿海工业园，东江环保持有其75%的股权。

主要从事焚烧处置医药废物（HW02）、废药物及药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、废乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料及涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、废碱（HW35）、含酚废物（HW39）、废卤化有机溶剂（HW41）、废有机溶剂（HW42）、含有机卤化物废物（HW45）合计6000吨/年，固体废物处置（危险废物除外）。

截至2018年12月31日，沿海固废资产总额20,756.68万元，负债总额13,848.63万元，净资产6,908.04万元，资产负债率66.72%。2018年度，沿海固废实现营业收入5,887.82万元，利润总额-190.70万元，净利润-129.99万元。

截至2019年9月30日，沿海固废资产总额19,276.55万元，负债总额12,617.16万元，净资产6,659.40万元，资产负债率65.45%。2019年1-9月，沿海固废实现营业收入4,912.24万元，利润总额-267.08万元，净利润-267.08万元。沿海固废最近一年又一期利润为负，主要是受正在技改影响致收入减少所致。

34、厦门绿洲环保产业股份有限公司

厦门绿洲环保产业股份有限公司成立于2000年12月13日，注册资本和实收资

本均为3,500.00万元，法定代表人为李开颜先生，注册地和主要经营地为厦门市翔安区诗林中路518号，东江环保持有其60%的股权。厦门绿洲环保主要从事危险废物治理；水、二氧化碳等矿产地质勘查；固体矿产地质勘查；能源矿产地质勘查；道路货物运输（不含危险货物运输）；道路货物运输（含危险货物运输）；废弃电器电子产品的回收与处理；自来水生产和供应；非金属废料和碎屑加工处理；污水处理及其再生利用；其他水的处理、利用与分配；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；再生物资回收与批发（不含危险废弃物和废旧电子电器）；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；生态监测；基础地质勘查；地质勘查技术服务；合同能源管理；其他未列明科技推广和应用服务业；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理（不含须经许可审批的项目）；室内环境治理；其他未列明污染治理；报废汽车回收。

截至2018年12月31日，厦门绿洲环保资产总额49,286.48万元，负债总额24,919.76万元，净资产24,366.72万元，资产负债率50.56%。2018年度，厦门绿洲环保实现营业收入13,827.07万元，利润总额2,925.50万元，净利润2,191.12万元。

截至2019年9月30日，厦门绿洲环保资产总额57,150.93万元，负债总额29,461.55万元，净资产27,689.39万元，资产负债率51.55%。2019年1-9月，厦门绿洲环保实现营业收入13,651.64万元，利润总额3,641.33万元，净利润3,273.99万元。

35、克拉玛依沃森环保科技有限公司

克拉玛依沃森环保科技有限公司成立于2012年12月20日，注册资本和实收资本均为5,000.00万元，法定代表人为温源先生，注册地和主要经营地为新疆克拉玛依市白碱滩区门户路99号，东江环保持有其82.82%的股权。沃森环保主要从事环保工程；技术推广服务；化工产品、机械设备、电子产品销售；投资与资产管理。

截至2018年12月31日，沃森环保资产总额13,376.87万元，负债总额5,121.06万元，净资产8,255.80万元，资产负债率38.28%。2018年度，沃森环保实现营业收入7,105.78万元，利润总额2,203.24万元，净利润2,079.39万元。

截至2018年9月30日，沃森环保资产总额13,409.67万元，负债总额4,834.66万元，净资产8,575.01万元，资产负债率36.05%。2019年1-9月，沃森环保实现营业收入5,439.20万元，利润总额1,527.41万元，净利润1,285.94万元。

37、绍兴东江环保工程有限公司

绍兴东江环保工程有限公司成立于2014年10月29日，注册资本和实收资本均为200.00万元，法定代表人为严文建先生，注册地和主要经营地为绍兴市越城区迪荡街道办梅龙湖路56号财源中心1403室，东江环保持有其52%的股权。绍兴东江主要从事设计、施工、运营；工业废水治理工程、城市污水治理、水土修复治理工程、有机质治理工程；城市管网建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备；环保技术的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让。

截至2018年12月31日，绍兴东江资产总额96.47万元，负债总额139.50万元，

净资产-43.02 万元，资产负债率144.60%%。2018年度，绍兴东江实现营业收入143.15 万元，利润总额0.45 万元，净利润0.45 万元。

截至2019年9月30日，绍兴东江资产总额69.47 万元，负债总额130.09 万元，净资产 -60.61 万元，资产负债率187.25%%。2019年1-9月，绍兴东江实现营业收入0万元，利润总额-17.59 万元，净利润-17.59 万元。绍兴东江该期利润亏损，系绍兴东江目前处停产状态，计划办理注销所致。

38、湖北天银循环经济发展有限公司

湖北天银循环经济发展有限公司成立于2012年5月18日，注册资本和实收资本均为4,875.50万元，法定代表人为王国栋先生，注册地和主要经营地为湖北省江陵县工业园（沿江产业园），东江环保持有其60%的股权。湖北天银主要从事循环经济基础设施投资；再生资源项目投资、经营管理；回收、加工、利用生产性和非生产性废旧物资及固体废弃物、危险废弃物处理和报废汽车拆解。

截至2018年12月31日，湖北天银资产总额39,165.47 万元，负债总额35,488.50 万元，净资产3,676.97 万元，资产负债率90.61%。2018年度，湖北天银实现营业收入4.47 万元，利润总额-1,533.63 万元，净利润-1,533.63 万元。

截至2019年9月30日，湖北天银资产总额39,070.96 万元，负债总额36,445.31 万元，净资产 2,625.65 万元，资产负债率93.28%。2019年1-9月，湖北天银实现营业收入0万元，利润总额-1,051.32 万元，净利润-1,051.32 万元。最近一年又一期，湖北天银净利润为负，主要是湖北天银自身为投资平台，因投资借款致利息支出较大导致亏损。

39、仙桃绿怡环保科技有限公司

仙桃绿怡环保科技有限公司成立于2011年11月10日，注册资本和实收资本均为3,444.00万元，法定代表人为韩炎先生，注册地和主要经营地为仙桃市西流河镇化工产业园发展大道东段，东江环保持有其55%的股权。仙桃绿怡主要从事环保产品的研发、销售；承接环保工程；环保技术服务。

截至2018年12月31日，仙桃绿怡资产总额20,099.20 万元，负债总额15,239.63 万元，净资产4,859.57 万元，资产负债率75.82%%。2017年度，仙桃绿怡实现营业收入0万元，利润总额-494.39 万元，净利润-494.39 万元。

截至2019年9月30日，仙桃绿怡资产总额19,603.98 万元，负债总额16,297.56 万元，净资产 3,306.42 万元，资产负债率83.13%。2019年1-9月，仙桃绿怡实现营业收入0万元，利润总额-1,553.15 万元，净利润-1,553.15 万元。最近一年又一期，仙桃绿怡的利润为负，主要是2019年6月通过环评验收，正在办理经营许可证期，未能正式运营所致。

40、珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司成立于1998年12月11日，注册资本和实收资本均为4,500.00万元，法定代表人为蒋联武先生，注册地和主要经营地为珠海斗门富山工业园内，东江环保持有其80.00%的股权。珠海永兴盛主要从事生活垃圾清运，粪便清运，非危险性工业固体废物（含液态

废物)回收处理(以上三个经营项目具体按照珠海市斗门区环保局“斗环建表[2006]035号”批文批准的内容在有效期内经营)。

截至2018年12月31日,珠海永兴盛资产总额28,744.33万元,负债总额9,998.39万元,净资产18,745.95万元,资产负债率34.78%。2018年度,珠海永兴盛实现营业收入19,967.69万元,利润总额5,088.05万元,净利润5,006.42万元。

截至2019年9月30日,珠海永兴盛资产总额26,683.98万元,负债总额4,818.39万元,净资产21,865.59万元,资产负债率18.06%。2019年1-9月,珠海永兴盛实现营业收入14,664.27万元,利润总额5,394.08万元,净利润5,119.65万元。

41、衡水睿韬环保技术有限公司

衡水睿韬环保技术有限公司成立于2013年9月26日,注册资本和实收资本均为4,000.00万元,法定代表人为段春发先生,注册地和主要经营地为衡水市桃城区赵家圈镇张柳林村,东江环保持有其85.00%的股权。衡水睿韬主要从事环保技术研究及咨询;固体废物治理;危险废物治理;再生物资回收;塑料制品生产及销售;环保设备的销售;化工产品(不含危险、剧毒、易制毒、监控化学品)的批发零售及进出口。

截至2018年12月31日,衡水睿韬资产总额14,387.88万元,负债总额9,441.17万元,净资产4,946.72万元,资产负债率65.62%。2018年度,衡水睿韬实现营业收入3,854.74万元,利润总额73.01万元,净利润-35.73万元。

截至2019年9月30日,衡水睿韬资产总额13,062.23万元,负债总额8,070.53万元,净资产4,991.69万元,资产负债率61.79%。2019年1-9月,衡水睿韬实现营业收入4,491.67万元,利润总额80.33万元,净利润44.98万元。

42、潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司

潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司成立于2015年11月3日,注册资本和实收资本均为4,000.00万元,法定代表人为段春发先生,注册地和主要经营地为昌邑滨海(下营)经济开发区新区东一路东、二路北,东江环保持有其70.00%的股权。潍坊东江主要从事废物的处理及综合利用;废水、废弃、噪声的处理;环境保护设施的设计、建设及运营;环保材料、环保再生产品、环保设备的生产和购销。环保新产品、新技术的开发、推广及应用。(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)。

截至2018年12月31日,潍坊东江资产总额34,678.43万元,负债总额29,106.55万元,净资产5,571.88万元,资产负债率83.93%。2017年度,潍坊东江实现营业收入0万元,利润总额-394.91万元,净利润-394.91万元。潍坊东江2018年利润亏损,系潍坊东江项目尚未运营。

截至2019年9月30日,潍坊东江资产总额36,990.64万元,负债总额30,175.87万元,净资产6,814.77万元,资产负债率81.58%。2019年1-9月,潍坊东江实现营业收入4,611.72万元,利润总额1,242.89万元,净利润1,242.89万元。

43、厦门东江环保科技有限公司

厦门东江环保科技有限公司成立于2016年11月17日,注册资本和实收资本均

为1,000.00万元，法定代表人为李开颜先生，注册地和主要经营地为厦门市翔安区诗林中路518号之一，东江环保持有其60.00%的股权。厦门东江主要从事水、二氧化碳等矿产地质勘查；自来水生产和供应；道路货物运输（含危险货物运输）；生态监测；固体矿产地质勘查；室内环境治理；非金属废料和碎屑加工处理；工程和技术研究和试验发展；道路货物运输（不含危险货物运输）；污水处理及其再生利用；再生物资回收与批发（不含危险废弃物和废旧电子电器）；其他水的处理、利用与分配；固体废物治理（不含须经许可审批的项目）；自然科学研究和试验发展；大气污染治理；其他未列明科技推广和应用服务业；地质勘查技术服务；合同能源管理；其他未列明污染治理；水污染治理；其他化工产品批发（不含危险化学品和监控化学品）；基础地质勘查；能源矿产地质勘查。

截至2018年12月31日，厦门东江资产总额18,926.52万元，负债总额5,610.56万元，净资产13,315.96万元，资产负债率29.64%。2018年度，厦门东江实现营业收入4,957.64万元，利润总额161.34万元，净利润37.54万元。

截至2019年9月30日，厦门东江资产总额20,197.67万元，负债总额6,898.35万元，净资产13,299.32万元，资产负债率34.15%。2019年1-9月，厦门东江实现营业收入2,974.10万元，利润总额-5.16万元，净利润-16.64万元。厦门东江最近期净利润为负，主要原因是受正在技改致影响收入减少所致。

（二）主要参股公司情况

截至2019年9月30日，发行人主要参股公司情况如下表：

图表 5-11 发行人主要参股公司情况表

单位：万元

序号	公司名称	成立日期	注册资本	持股比例	注册地址
1	深圳市莱索思环境技术有限公司	2000.7.3	3,500.00	49%	深圳市
2	惠州东江威立雅环境服务有限公司	2005.4.27	6,000.00	50%	广东省惠东县
3	福建兴业东江环保科技有限公司	2016.8.1	10,000.00	42.50%	福建省泉州市
4	东莞市丰业固体废物处理有限公司	2014.9.23	12,500.00	20%	东莞市
5	欧晟绿色燃料（揭阳）有限公司	2015.12.21	16,800.00	37.10	揭阳市

1、深圳市莱索思环境技术有限公司

深圳市莱索思环境技术有限公司成立于2000年7月3日，注册资本和实收资本均为3,500.00万元，法定代表人为廖蔚峰先生，注册地和主要经营地为深圳市宝安区松岗镇碧头第三工业区，东江环保持有其49.00%的股权。深圳莱索思主要

从事环保设备、化工原料的销售（不含易燃、易爆及危险品）；锡产品的销售；环保技术咨询与技术开发；废电池的回收；国内贸易。偏锡酸、锡酸钠、氢氧化锡、磷酸氢钙、磷酸二氢钙、磷酸一氨、磷酸二铵、硫化铜、氢氧化铜、硫化镍、球镍的销售。

截至2018年12月31日，深圳莱索思资产总额6,674.39万元，负债总额6,594.52万元，净资产79.86万元，资产负债率98.80%。2018年度，深圳莱索思实现营业收入95.27万元，利润总额-47.21万元，净利润-47.21万元。

截至2019年9月30日，深圳莱索思资产总额6,595.69万元，负债总额69.11万元，净资产6,526.58万元，资产负债率1.05%。2019年1-9月，深圳莱索思实现营业收入0万元，利润总额-67.94万元，净利润-67.94万元。深圳莱索思2018年及2019年1-9月利润亏损系深圳莱索思目前已处于停产状态，日常成本费用支出导致亏损。

2、惠州东江威立雅环境服务有限公司

惠州东江威立雅环境服务有限公司成立于2005年4月27日，注册资本和实收资本均为6,000.00万元，法定代表人为谭侃先生，注册地和主要经营地为广东省惠东县梁化镇石屋寮南坑，东江环保持有其50.00%的股权。东江威立雅主要在惠东县梁化镇石屋寮南坑投资、建设、营运和管理危险废物安全填埋、危险废物焚烧处理、废电池回收处理、剧毒化学品废物处理及综合利用。惠州东江威立雅环境服务有限公司由东江环保持股50%；威立雅环境服务香港有限公司持股50%。东江威立雅无实际控制人¹，为发行人合营企业。

截至2018年12月31日，东江威立雅资产总额33,809.29万元，负债总额19,152.67万元，净资产14,656.62万元，资产负债率56.65%。2018年度，东江威立雅实现营业收入29,994.12万元，利润总额4,786.13万元，净利润4,167.84万元。

截至2019年9月30日，东江威立雅资产总额47,102.79万元，负债总额26,592.54万元，净资产20,510.24万元，资产负债率56.46%。2019年1-9月，东江威立雅实现营业收入27,148.07万元，利润总额1,519.74万元，净利润1,396.00万元。

3、福建兴业东江环保科技有限公司

福建兴业东江环保科技有限公司成立于2016年8月1日，注册资本和实收资本均为10,000.00万元，法定代表人为温玮先生，注册地和主要经营地为福建省泉州市惠安县石化工业园（东桥镇），东江环保持有其42.50%的股权。兴业东江主要从事废物的处置及综合利用（含工业废物及一般固体废物）；废水、废气、噪声的治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与销售；环保新产品、新技术的开发、推广及应用。（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）。

截至2018年12月31日，兴业东江资产总额33,033.94万元，负债总额23,380.26万元，净资产9,653.69万元，资产负债率70.78%。2018年度，兴业东江实现营业收入1,661.44万元，利润总额91.02万元，净利润91.02万元。

¹发行人对东江威立雅的持股比例为50%，表决权为50%，威立雅环境服务香港有限公司对东江威立雅的持股比例为50%，表决权为50%。按双方合作协议，东江威立雅董事会6人中，双方各占3人，在决策方面按权益法核算，故不存在实际控制人。

截至2019年09月30日，兴业东江资产总额36,254.26 万元，负债总额23,916.01 万元，净资产 12,338.26 万元，资产负债率65.97%。2019年1-9月，兴业东江实现营业收入7,303.15 万元，利润总额2,684.57 万元，净利润2,684.57 万元。

4、东莞市丰业固体废物处理有限公司

东莞市丰业固体废物处理有限公司成立于2014年9月23日，注册资本和实收资本均为12,500.00万元，法定代表人为招霖济先生，注册地和主要生产经营地为东莞市虎门港立沙大道15号行政楼205室，东江环保持有其20.00%的股权。东莞丰业主要从事生产：危险化学品；批发：危险化学品、其他化工原料（不含危险化学品）；收集、贮存、处理、处置危险废物。

截至2018年12月31日，东莞丰业资产总额3,327.78 万元，负债总额152.03 万元，净资产3,175.74 万元，资产负债率4.57%。2018年度，东莞丰业实现营业收入0万元，利润总额-360.20 万元，净利润-360.20 万元。

截至2019年09月30日，东莞丰业资产总额19,609.98 万元，负债总额17,352.89 万元，净资产 2,257.09 万元，资产负债率88.49%。2019年1-9月，东莞丰业实现营业收入0万元，利润总额-559.27 万元，净利润-559.27 万元。2018及2019年1-9月东莞丰业利润为负系东莞丰业该年度仍处于建设期。

5.欧晟绿色燃料（揭阳）有限公司

欧晟绿色燃料（揭阳）有限公司成立于2015年12月21日，注册资本和实收资本均为16,800.00万元，法定代表人为刘安先生，注册地和主要生产经营地为揭阳市揭东区玉滘镇桥头村铁路顶地段中德金属生态城一幢27号，东江环保持有其37.10%的股权。揭阳东江主要从事在特许经营期限和特许经营区域范围内，负责揭阳市绿源垃圾综合处理与资源利用厂的设计、建设、运营、维护和移交；生活垃圾、餐厨有机垃圾及城市固体废物的手机、转运、运输与终端处理；新能源、环保、水处理、垃圾机械分选、垃圾生物处理、垃圾焚烧发电，及废旧物资回收再利用；生物质能发电、售电；城乡居民生活垃圾、其他固体废物的治理及其他非危险废物的治理；与上述业务相关的研发，设计，工程建设，投资，运营，总承包，技术支持，技术进出口，技术咨询，设备加工与制造，设备安装，设备维修、设备运行，相关仪器仪表及设备进出口，设备租赁。上述商品进出口不涉及国营贸易管理商品，设计配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请。（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）

截至2018年12月31日，揭阳东江资产总额40,758.13 万元，负债总额28,623.88 万元，净资产12,134.25 万元，资产负债率70.23%。2018年度，揭阳东江实现营业收入 43.08 万元，利润总额-964.76 万元，净利润-723.57 万元。

截至2019年09月30日，揭阳东江资产总额57,442.69 万元，负债总额43,365.96 万元，净资产 14,076.73 万元，资产负债率75.49%。2019年1-9月，揭阳东江实现营业收入1,810.19 万元，利润总额-857.52 万元，净利润-857.52 万元。2018年及2019年1-9月利润为负，主要是因为项目处于起步阶段，尚未开始盈利。

六、发行人内部治理及组织机构设置情况

(一) 发行人治理结构

发行人按照《公司法》、《证券法》等相关规定的要求，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的规范的法人治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和经营管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。其中股东大会是公司的权力机构；董事会是公司的决策机构，对股东大会负责；董事会秘书负责董事会的日常事务，董事会下设战略发展委员会、薪酬与考核委员会、审核委员会及提名委员会；监事会是公司的监督机构，对公司股东大会负责；总裁负责公司的日常经营事务，执行董事会的决议。

根据公司发展需要，公司制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》、《总裁工作细则》等制度，健全了内部控制体系，有效提高了公司的治理水平。

图表 5-12 发行人公司治理结构图

1、股东大会

股东大会是发行人的权力机构，依法行使下列职权：

- (1) 决定公司经营方针和投资计划；
- (2) 选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；
- (3) 选举和更换非由职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；
- (4) 审议批准董事会的报告；
- (5) 审议批准监事会的报告；
- (6) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (7) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (8) 审议批准增加或者减少公司注册资本；
- (9) 审议批准公司合并、分立、变更公司形式、解散和清算等事项；
- (10) 审议批准发行、回购公司股票事项；
- (11) 审议批准发行公司债券事项；
- (12) 审议批准股权激励事项；
- (13) 审议批准变更募集资金投向；
- (14) 审议批准聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所；
- (15) 审议批准单独或合并持有公司发行在外有表决权股份总数的 3% 以上（含 3%）的股东的提案；
- (16) 审议批准下列交易事项（交易事项如公司股票上市地的上市规则所定

义)：

- a. 交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 50%以上，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；
- b. 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过人民币五千万元；
- c. 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币五百万元；
- d. 交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过人民币五千万元；
- e. 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币五百万元；
- i. 公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项。

(17) 审议批准下列担保事项：

- a. 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；
- b. 公司及其控股子公司的对外担保总额超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；
- c. 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；
- d. 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；
- e. 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产 50%且绝对金额超过人民币五千万元；
- i. 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

上述担保事项在提交股东大会审议前需先由董事会审议并经出席董事会会议的三分之二以上董事表决通过。股东大会审议前款第(d)项担保事项时，应经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项议案表决，该项议案表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的二分之一以上通过。

(18) 审议批准下列关联交易事项：

公司与关联方发生的交易金额（公司获赠现金资产和提供担保除外）在人民币三千万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值的 5%以上的关联交易。公司在连续 12 个月内发生的与同一关联人(包括与该关联人同受一主体控制或者相互存在股权控制关系的其他关联人)进行的关联交易或者与不同关联人进行的与同一交易标的相关的关联交易，应当按照累计计算的原则适用。

(19) 审议批准修改公司章程；

(20) 审议批准法律、法规、公司股票上市所在地交易所之上市规则和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项

2、董事会

公司设董事会，董事会由 9 名董事组成，其中外部董事（指不在公司内部任职的董事，包括独立董事）应占董事会人数的二分之一以上。董事会设董事长 1 名，视公司实际情况设副董事长若干名，董事会对股东大会负责，公司董事会依法行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 制订公司的经营计划、投资方案以及重大资产处置方案
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟定公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、变更公司形式、解散和清算等方案；
- (8) 制订股权激励方案；
- (9) 制订变更募集资金投向方案；
- (10) 制订公司章程的修改方案；
- (11) 制订公司的基本管理制度；
- (12) 管理公司信息披露事项；
- (13) 决定公司内部管理机构的设置；
- (14) 聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书，根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (15) 听取公司总裁的工作汇报并检查总裁的工作；
- (16) 向股东大会提请聘用、解聘或者不再续聘会计师事务所；
- (17) 审议批准下列交易事项（交易事项如公司股票上市地的上市规则所定义）：

a. 交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以上；但交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产 50%以上的，还应提交股东大会审议；该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算依据。

b. 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过人民币 1000 万元；但交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过人民币 5,000 万元的，还应提交股东大会审议。

c. 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过人民币 100 万元；但交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币 500 万元的，还应提交股东大会审议。

d. 交易的成交金额(含承担债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元；但交易的成交金额(含承担债务和费用)占公司最

近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过人民币 5,000 万元的，还应提交股东大会审议。

e. 交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过人民币 100 万元；但交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过人民币 500 万元的，还应提交股东大会审议。

f. 公司一年内购买、出售重大资产达到公司最近一期经审计总资产 30%以下至 10%以上的交易。

(18) 审议批准公司提供担保事项；

(19) 审议批准的关联交易事项：与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上，或者与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易(公司获赠现金资产和提供担保除外)，如达到股东大会审议标准的，还应提交股东大会审议；

(20) 法律、法规或公司章程规定以及股东大会授予的其他职权。但涉及委托理财、对外提供财务资助、对外委托贷款、风险投资，不论金额大小，均须经董事会审议，达到股东大会审议要求的，还须经股东大会审议。

3、监事会

公司设监事会。监事会是公司常设的监督性机构，负责对董事会及其成员以及总裁、副总裁、财务总监等高级管理人员进行监督，防止其滥用职权，侵犯股东、公司及公司员工的合法权益。

监事会由 3 至 7 名监事组成，推举监事会主席一名。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事每届任期 3 年。非职工代表担任的监事由股东大会选举产生或罢免，职工担任的监事由公司职工民主选举产生或罢免，监事连选可以连任。

监事会应当由职工代表出任的监事、股东大会选举的监事组成。公司职工代表担任的监事不得少于监事人数的三分之一。

监事会主席的任免，应当经三分之二以上监事会成员表决通过。

公司监事会依法行使下列职权：

(1) 监督、检查公司的财务；

(2) 对公司董事、总裁和其他高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规或者公司章程的提出罢免建议；

(3) 当公司董事、总裁和其他高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求前述人员予以纠正；

(4) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见。核对董事会拟提交股东大会的财务报告、营业报告和利润分配方案等财务资料，发现疑问的，可以公司名义委托注册会计师、执业会计师帮助复审；

(5) 提议召开临时股东大会；在董事会不履行公司章程规定的召集和主持股东大会会议职责时召集和主持股东大会会议；

(6) 向股东大会提出议案;

(7) 代表公司与董事、总裁、副总裁和其他高级管理人员进行交涉, 依照《公司法》的规定, 对董事、总裁、副总裁和其他高级管理人员提起诉讼;

(8) 发现公司经营情况异常, 可以进行调查;

(9) 对董事和高级管理层成员进行离任审计;

(10) 对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督;

(11) 法律、行政法规、部门规章规定以及公司章程和股东大会授予的其它职权。

4、总裁及高管

公司设总裁一名, 副总裁若干名, 由董事会聘任或解聘。在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员, 不得担任公司高级管理人员。

总裁对董事会负责, 负责公司的日常经营管理工作, 行使下列职权:

(1) 主持公司的日常行政、业务、财务管理工作, 并向董事会报告工作;

(2) 组织实施董事会决议、公司年度计划和投资方案;

(3) 拟订公司内部管理机构设置方案;

(4) 拟订公司的基本管理制度;

(5) 制定公司的具体规章;

(6) 提名公司副总裁、财务总监并报董事会聘任或者解聘, 聘任或者解聘应由董事会聘任或者解聘以外的公司各职能部门和分支机构负责人等其他高级管理人员;

(7) 拟订公司职工的工资、福利、奖惩, 决定公司职工的聘用和解聘;

(8) 授权高级管理层成员、内部各职能部门及分支机构负责人从事经营活动;

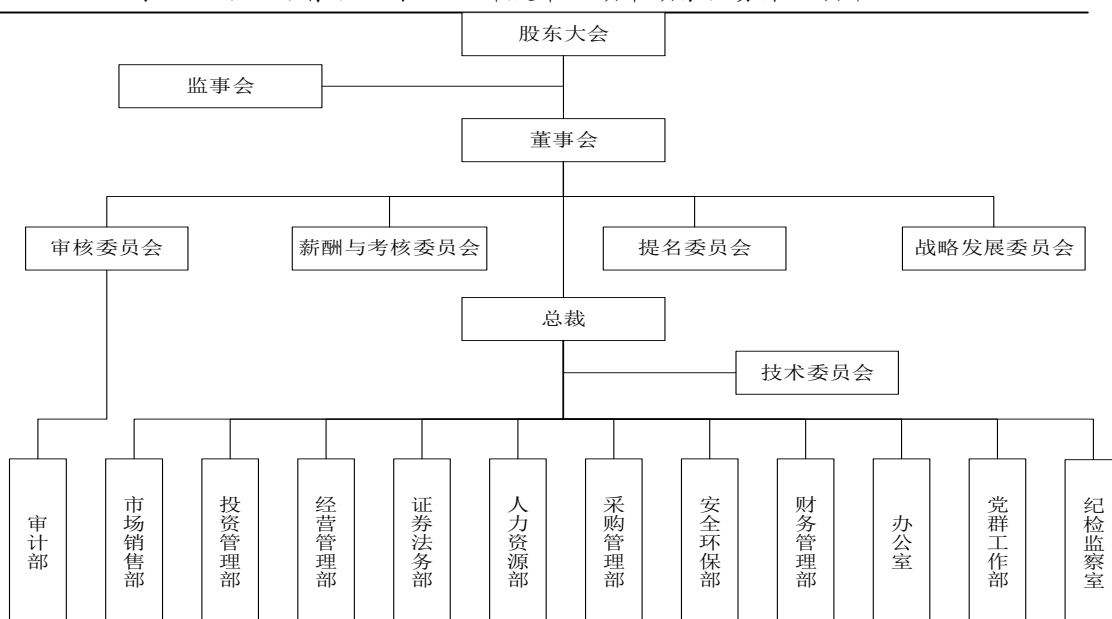
(9) 提议召开董事会临时会议;

(10) 公司章程或董事会授予的其他职权。

(二) 发行人内部机构设置

发行人设有董秘办、审计监察部、市场管理部、销售管理部、投资管理部、经营管理部、法律事务部、人力资源部、采购管理部、安全环保部、办公室以及财务管理部, 并制定了部门工作职责制度, 明确了部门职务权限与责任。

图表 5-13 发行人组织机构图



1、审计部：负责公司审计监督，内控审核，协助风控管理工作。

1) 根据上市公司规范及董事会要求，建立健全内部审计制度，规范内部审计工作。

2) 负责对会计资料及其他有关经济资料，以及所反映的财务收支及有关的经济活动的合法性、合规性、真实性和完整性进行审计，包括但不限于财务报告、业绩快报、预测性财务信息等。

3) 对重要建设项目、重要或大额经济合同的签订和执行情况、重要招投标进行审计监督。

4) 对下属分子公司的领导人员履行经济责任情况进行审计。

5) 协助建立健全反舞弊机制，确定反舞弊的重点领域、关键环节和主要内容，并在内部审计过程中合理关注和检查可能存在的舞弊行为。

6) 负责审计结果的报告、反馈，并提供给相关管理部门运用。

7) 对内部控制制度的完整性、合理性及其实施的有效性进行检查和评估。

8) 协助建立健全风险预警机制，及时识别、系统分析经营活动中与实现内部控制目标相关的内部和外部风险，确定相应的风险承受度，合理确定风险应对策略。

2、市场销售部：负责市场及销售规划，销售管理，客服管理。

1) 负责组织全国市场行情调研工作。

2) 依据公司年度经营目标，审核各区域预算目标。

3) 统筹管理全国的价格体系，制定价格管控的宏观政策。

4) 建立并完善市场销售管理的基本制度与流程；指导各区域制定本区域制度、流程和标准，并督促落实执行情况。

5) 指导各区域制定本区域销售策略与计划，组织并适时调整销售策略与计划，建立和优化公司的销售渠道。

6) 指导及监督区域开展市场拓展；协助跨区域的废物资源调配；对销售行情的分析，提出产品结构调整的建议，协调调整产品结构。

7) 负责统筹建立并完善销售政策、风险管控及制定并完成销售目标。

8) 负责建立及完善销售体系的绩效考核, 指导各事业部销售制定考核制度和绩效激励方案, 并监督执行。

9) 负责团队的建设和人员配置优化。

10) 负责全国市场信息统筹, 重点包括报表信息、竞争对手动态及市场行情变化情况等数据汇总与分析。

11) 负责全国市场信息化工作的完成。

12) 建立并完善合同管理、客户信息档案管理和客户服务的标准; 指导各区域市场制定本区域客户管理相关制度、流程和标准, 并督促落实执行情况。

13) 统筹管理全国市场客户信息, 建立业务信息分享机制, 促进公司各项业务协同发展。

3、投资管理部: 负责行业研究, 项目开拓, 投资分析评估, 投资协议管理, 投资后评价。

1) 对影响公司所处行业的技术、市场、经济、政策等信息进行汇总研究和分析。

2) 对公司今后可能涉足的业务和新业务模式进行分析研究, 并建立行业信息数据库, 提交行业分析报告和新业务模式分析报告。

3) 负责新项目的拓展、跟踪和管理。

4) 审核公司对外投资项目立项, 对投资项目进行分析、评估、论证并组织尽职调查, 形成投资分析报告, 为公司投资决策提供依据。

5) 根据投资分析报告拟定投资方案。

6) 组织投资协议的签订, 并跟踪落实投资协议的具体内容。

7) 负责新收并购项目过渡期的商务协调, 组织各部门对运营后的项目进行阶段性跟踪。

8) 组织对投资项目进行投资后的评估评价工作。

4、经营管理部: 负责拟订战略规划、制度及流程权利, 经营计划分解及跟踪, 经营会议及专项跟踪, 组织绩效管理, 呈批件及文件督办管理。

1) 负责根据董事会战略, 组织拟订公司 3-5 年发展规划和公司年度经营计划。

2) 负责组织拟订公司经营管理模式、公司的基本管理制度、核心流程和权限。

3) 负责组织制定并分解公司年度经营目标到各经营单位, 跟进各经营单位经营计划实施情况, 协调资源帮助经营单位达成经营业绩。

4) 负责组织公司经营会议, 跟进公司重点工作。

5) 公司重大经营管理事项的跟进。

6) 负责推动公司目标责任制, 负责各经营单位组织绩效管理考核工作。

7) 负责组织拟定公司及经营单位组织绩效奖金总包的标准及核定。

8) 负责公司的呈批件流转及督办管理。

9) 负责对接处理上级主管单位转来的需要公司内部执行的文件的督办管理。

5、证券法务部: 负责证券事务管理, 法律事务管理, 全面风险管理。

1) 健全信息披露相关的制度及流程,按照两地法律法规和公司相关规定开展信息披露工作。

2) 负责与境内外监管部门沟通联系,组织和递交监管部门所要求的文件,为董事会及管理层传达监管要求及提供合规性专业意见。

3) 负责公司董事会、监事会和股东大会的组织及召开,实时跟进及反馈会议决议的执行情况,确保重大决策有效执行;跟踪审核下属企业的三会召开流程和三会制度执行情况。

4) 参与组织重大资产重组、再融资、股权激励、股权回购等资本市场运作专项工作。

5) 制定资本市场对外宣传方案,组织推介活动,审核对外宣传资料,与投资者、中介机构及新闻媒体的互动联系,必要时开展危机公关工作,从多方面维护公司在资本市场的良好形象。

6) 负责证券事务和投资者关系的相关中介服务机构的评估和聘用。

7) 组织建立法务管理制度、流程和标准,审核并监督落实事业部制定的法务管理规定或细则。

8) 根据相关制度流程权限,对公司及下属公司法律事务进行管理。包括合同管理。牵头组织标准合同范本的制作和调整;合同审核;合同履行进行定期跟踪,排除隐患;对合同归档并做好台账及分级保密管理。

9) 提供法律分析和法律意见,对法律顾问的法律意见进行审核。负责总部争议纠纷处理,以及事业部和分子公司重大争议纠纷处理;为总部经营管理提供法务支持,视情况需要为事业部业务开展提供法务支持。

10) 负责总部律师事务所的评估和聘用,对事业部律师事务所聘用进行专业审核;负责非诉专项法律服务的管理。

11) 作为风控委员会下设办公室,在风控委员会的领导下开展风险管理日常事务,建立实施风险分类、风险预警联动机制,完善实施项目风险、风险预警信号联动,实现风险三级预警信号与风险分类管理指标一致化,统筹风险事前分类与事中监管标准,实现风险全过程监督。

6、人力资源部:负责编制公司人力资源规划,制订人力资源制度,实施干部管理,负责薪酬福利标准,组织总部职能部门和个人绩效考核、统筹人才培养体系等工作。

1) 制订公司人力资源发展规划和年度人力资源工作计划,并推动实施。

2) 制订公司人力资源管理制度和流程,优化人力资源管理体系,指导和监督下属单位规范人力资源管理。

3) 优化完善公司职位体系,组织建立人才标准和选用机制。

4) 完善干部管理机制,组织实施干部的选拔和任免、考核和评价、激励等工作。

5) 负责个人绩效管理,组织员工绩效考核工作。

6) 负责拟订公司组织架构, 审核下属单位的组织架构; 负责总部职能部门绩效考核工作。

7) 优化公司薪酬福利标准, 完善薪酬福利管理机制。

8) 统筹建设公司人才培养体系, 组织干部培训和重点专项培训。

9) 负责出国(境)管理工作。

7、采购管理部: 负责采购管理与监督、组织和推动集中采购。

1) 负责制订公司采购管理制度和流程。

2) 负责公司大宗采购的供应商评审和采购模式的确定。

3) 负责采购信息库及供应商管理体系的建立及管理。

4) 负责公司新建工程、技改工程的造价审核。

5) 负责组织招投标采购评审。

6) 负责和造价咨询单位的对接和管理。

7) 负责共性和标准化的新建项目中工程、装备和现有生产装备的集中采购。

8) 负责组织和推动集团具有共性和需求量大的物资的集中采购。

8、安全环保部: 负责建立和完善公司安全环保体系, 安全环保规划, 安全环保运营监督, 安全环保合法合规性管理。

1) 建立和完善公司安全环保管理体系, 制定公司安全环保管理制度和标准, 以满足国家及地方法律法规和上级单位的管理要求。

2) 制定落实公司安全环保规划和年度安全环保计划及安全环保目标; 参与审核所属单位安全环保预算和重大安全环保投入。

3) 对各单位安全环保管理情况实施检查、审核和安全环保绩效考核, 督促其及时消除各种安全环保隐患。

4) 负责各单位污染物排放及环境信息公开的运营监管。

5) 负责各单位重大安全环保事故的调查, 并督促落实整改措施。

6) 负责组织各单位安全环保从业人员的教育、培训和考核。

7) 负责所属单位危险废物经营许可资质的归口管理。

8) 负责所属单位安全环保合法合规性审查, 对纳入公司审批的技改项目安全环保合法性及风险进行专项审核。

9) 负责所属单位新改扩建项目环保、职业健康和安全三同时管理。

9、财务管理部: 负责财务管理, 资金管理, 产权管理, 财务信息化建设, 外部关系维护, 财务人员管理, 风险管理。

1) 负责制定公司会计政策及财务管理制度, 并检查和监督各单位制度的执行情况。

2) 负责公司全面预算管理, 组织编制并实施预算, 协助开展经营单位组织绩效考核。

3) 负责公司会计核算并形成会计报表。

4) 组织编报合并报表及进行财务分析、财务信息披露。

5) 负责公司税务管理工作。

6) 组织制定公司资金管理的各项制度及规定。

7) 负责公司资金管理, 组织公司资金计划、内部信贷及资金调度, 并对各单位资金的运作管理、资金结算、资金核算的合规性进行监督和检查。

8) 负责公司融资管理。

9) 公司产权管理, 按有关规定对产权占有、变动、注销进行登记。

10) 组织实施公司财务信息化建设。

11) 维护财政、国资、银行、税务等政府及金融部门的关系。

12) 财务人员队伍和部门自身建设。

13) 负责公司财务风险体系建设以及风险防范与监管。

14) 负责公司清产核资, 资产评估工作。

10、办公室: 负责党委日常工作, 党委会事务, 行政事务管理, 档案资质管理, 公共关系, 品牌建设。

1) 贯彻执行党委的指示、决定, 协助做好党委的日常工作。

2) 负责党委决议、决定、工作计划、总结、报告、领导讲话等各类文稿的起草工作。

3) 负责党委收、发文工作, 承办上级党委来文工作。

4) 负责公司党委会组织召开、会议纪要和记录, 及会议跟踪事项的落实。

5) 负责建立公司行政制度、后勤标准和监督检查机制, 指导分子公司建立行政制度和后勤标准, 提高行政满意度。

6) 草拟综合性文件、报告、工作总结、工作安排和其他综合性文字材料; 负责公司文秘、文控和档案管理、年鉴编辑。

7) 负责总部办公环境、设施的维护, 日常办公服务、行政车辆管理和会务支持。

8) 负责公司证照管理, 根据《资质证照管理制度》完成资质维护工作。

9) 负责公司大型文化活动的策划和组织、总部员工福利的发放。

10) 组织维护公司公共关系, 包括政府部门、协会团体、相关企业的联络和关系维护。

11) 组织执行公司层面重要的接待任务。

12) 根据公司战略规划, 组织制定公司品牌建设规划, 管理制度和流程, 并推动和监督各单位的实施执行。

13) 负责公司展会、品牌宣传活动的策划与组织。

14) 负责公司 VI 标准系统建设, 实施管理、指导和监督; 负责公司宣传载体管理, 包括不限于官网、宣传片、宣传册、展示厅、企业内刊等。

11、党群工作部: 负责党建工作, 群团工作, 党员管理, 基层组织管理, 宣传教育工作。

1) 负责宣传贯彻党的方针、路线、政策和国家的法律法规及有关规定。

2) 负责党委系统基层党建包括党的思想建设、组织建设、作风建设等工作。

3) 负责公司共青团、青年和妇女工作, 组织指导下属企业建立健全共青团、青年和妇女工作的各项规章制度、组织结构和配套设置及开展工作。

4) 负责党务日常性包括党员组织关系转接、党费收缴管理使用、发展党员、党务统计、党建宣传等工作。

5) 负责落实上级党组织和公司党委及领导交办的其他工作。

12、纪检监察室: 负责公司纪检监察制度建设, 实施监督检查、廉洁教育、专项巡察及受理信访举报等工作。

1) 制订公司标本兼治、综合治理、从源头上预防和治理腐败的制度和措施, 并抓好监督。

2) 监督检查公司贯彻党的路线、方针、政策、决议, 遵守国家法律、法规, 执行上级决定、命令的情况, 支持和保护公司依法经营和管理。

3) 在党委、纪委统一领导和部署下, 会同有关部门对公司基层党组织和党员、职工进行党纪、政纪、法纪及其他相关法规的宣传教育。

4) 制订年度专项巡察计划, 按计划开展巡察, 发现问题进行整改, 需问责的移交立案调查。

5) 受理党员干部和群众的有关控告及申诉, 规范处理各类信访举报, 登记台账, 按程序呈批, 分类规范处理。

6) 调查处理管理范围内的党员、经营管理人员违反党纪、政纪案件和上级交办的案件, 严格执纪问责。

(三) 发行人主要内控制度

发行人一直致力于健全和完善内部控制制度, 公司按照有关法律法规和有关部门的要求, 建立健全了完整的、合理的内部控制, 总体上保证了公司生产经营活动的正常运作, 在一定程度上降低了管理风险, 并结合国家各级行政部门的相关要求, 对业务流程进行了梳理, 并组织相关部门和人员进行了必要的检查, 对公司内部控制体系进行了进一步的完善, 不断提高公司管理水平和风险防范能力。

1、企业管理体制和运行机制

发行人根据《公司法》、《上市公司章程指引》等规范性文件制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会战略发展委员会议事规则》、《董事会薪酬与考核委员会议事规则》、《董事会提名委员会议事规则》、《董事会审计委员会议事规则》、《独立董事制度》、《募集资金管理办法》、《信息披露事务管理制度》等规章制度, 这些制度明确了各机构的职责范围、权利、义务以及工作程序。

2、人力资源管理制度

在人力资源管理方面, 发行人建立了《考勤管理办法》、《薪酬福利管理制度》、《培训管理制度》等, 这些制度明确了公司及各子公司员工日常工作机制, 为促进公司及员工的发展与成长, 使员工的薪酬与公司效益、个人贡献挂钩, 增强工资弹性, 使薪酬能够起到良好的激励作用, 建立吸引人才和留住人才的良好机制, 促使公司培训管理趋于制度化、规范化、体系化, 同时加强人才培养, 满

足公司在持续发展过程中的人力资源需求，推进公司总体发展战略实现。

3、财务管理制度

在会计核算方面，公司严格遵照国家统一的会计准则和会计制度，为公司业务制定了统一的财务处理流程及方法，建立了规范的会计工作秩序，不断加强公司会计管理，提高会计工作的质量和水平。在此基础上，公司通过不断加强和完善财务信息系统，实现财务核算工作全面信息化，有效保证了会计信息及资料的真实、完整。

在财务管理方面，公司本部及各子公司执行统一的会计政策，公司财务管理中心制定并修订了包括《财务管理制度》、《会计核算管理制度》、《资金管理制度》等一系列财务核算管理制度，指导本部及各子公司的财务核算工作。

在资金管理方面，为规范公司资金业务，保证资金安全，提高资金使用效率，加强资金管理意识，公司根据《财务管理制度》、《会计核算管理制度》制定了《资金管理制度》，在遵循安全性、流动性、及时性、效益性原则的基础上对资金的筹集、保管、使用、调度、清算及各环节效果评价等一系列活动进行有效管理，同时将有价单证、票据等视同现金对待的票证业务，也纳入资金管理范畴。

4、预算制度

公司根据《中华人民共和国公司法》、《企业国有资产法》、《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制配套指引》、《广东省省属企业全面预算管理工作指引》、《广东省广晟资产经营有限公司全面预算管理办法》等有关法律法规，制定公司预算制度，根据制度，发行人预算决策机构包括股东大会、董事会；预算管理机构包括预算管理委员会、预算管理工作组。股东大会负责审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案、预算调整方案，董事会负责审议公司年度预算方案、年度预算调整方案、预算考核和奖惩方案，年度预算方案、年度预算调整方案经董事会审议通过后报广晟公司审批。董事会下设全面预算管理委员会，负责全面预算管理工作。全面预算管理委员会设主任一名，由公司董事长担任，副主任由公司总裁担任，成员由公司董事及经营班子组成。全面预算管理委员会履行以下主要职责：审核公司全面预算管理制度，包括预算编制方法和程序等；根据公司战略规划和年度经营目标，确定公司整体预算目标及预算分解方案；综合平衡公司预算草案；下达经董事会批准的正式年度预算；协调解决预算编制和执行中的重大问题；审议预算调整方案，依据授权进行审批；审议预算考核和奖惩方案；其他预算管理事项。

5、对外投资指引

本指引所定义的对外投资是公司及其子公司对外部非关联公司进行的合资合作、收购兼并、重组、增资等行为。本指引所定义的对外投资不包括证券、金融投资、财务投资、新建项目投资。本指引所定义对外投资按业务划分具体情况如下：

1) 属于业务拓展类合作项目，且投资\增资额低于 200 万元的，由分子公司、事业部提出项目建议，并以呈批件的形式进行审批，审批结果交由董秘办执行董

事会或股东大会审批流程。

2) 属于新成立合资公司或对控股子公司增资项目，若不需要开展尽职调查工作，则由总裁办公会决议的形式进行审批，审批结果交由董秘办执行董事会或股东大会审批流程。

3) 属于并购、合资成立或对子公司增资项目，需要开展尽职调查工作的，按本工作指引完成。

6、融资管理制度

发行人根据发展战略统一安排融资。分公司不得对外融资，确需融资的，由发行人统筹安排。公司总部财务部根据年度资金计划，结合经济形势、公司战略及经营特点等因素编制年度融资计划，报财务总监审核，并按程序纳入年度预算。同时根据年度融资计划制定下一年度为下属公司提供融资担保的额度，报董事会或股东大会批准。各子公司根据实际情况如需自行融资，须将融资方案报总部财务部审核，经审核同意后方可按公司内部程序执行。

7、担保管理制度

公司定期审核梳理担保业务政策法规，结合国家法规变化，制订公司的担保业务管理制度和相关流程，明确担保的对象、范围、方式、条件、程序、担保限额、担保禁止等事项，规范与担保相关的调查评估、审核批准、担保执行等环节的工作流程，重点关注担保总额度、董事会与股东会的担保权限范围及证券交易法规对担保业务的规定。未经公司授权和批准，公司严禁所属分子公司以任何形式对外提供担保。财务部门定期检查担保政策的执行情况及其评价效果，并定期按信息披露要求公布担保业务信息，切实防范担保业务风险。

8、关联交易制度

公司按照《公司章程》等有关文件规定，制定了《关联交易管理办法》。确保了公司关联交易在“诚实信用和公平、公正、公开，等价有偿的原则”的条件下进行，保证公司与各关联人所发生的关联交易的合法性、公允性、合理性。公司及下属各公司、各有关职能部门在办理日常交易和业务前，相关责任人有责任和义务对交易对方的具体背景进行调查，仔细查阅关联方名单，审慎判断是否构成关联方交易。对于公司已有的或计划中的关联交易事项，任何与关联方有利害关系的董事、监事及高级管理人员，均应当尽快向董事会报告其利害关系的性质和程度。股东大会审议关联交易事项时，与该交易事项有关联关系的股东可以出席股东大会，依照大会程序向到会股东阐明其观点，并就其他股东的质询作出说明。监事会、独立董事对关联交易事项进行检查时，有利害关系的董事或股东应当对关联交易的内容、数量、金额等情况作出详细说明，并提供必要的文件资料。

9、重大事项决策制度

在重大事项决策方面，公司建立健全法人治理结构，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》等制度，规范各部门工作内容、职责和权限；对于重大投资，公司制定了《对外投资工作指引》等相关制度，完善投资流程，严格把控投资风险。

10、对下属子公司人、财、物的内部控制

为了进一步规范发行人对其控股子公司、分子公司、参股公司的组织行为，保护公司和各投资人的合法权益，确保各子公司规范、有序、健康发展，公司设立了一系列分子公司管理制度。根据该制度公司各职能部门根据职能范围及公司内控管理制度对口相应分子公司的职能管理。对于非全资子公司，相关职能部门发现的问题，需要形成议案交公司总裁办公会审批后，由公司委派的董事根据相应权限落实执行。

11、信息披露制度及投资者关系管理的相关制度

公司根据各监管机构的相关法律、法规和规范性文件的要求，遵照信息披露充分性、完整性、真实性、准确性和及时性的原则，制订了《信息披露事务管理制度》、《投资者关系管理制度》、《重大信息内部报告制度》等一系列信息披露及投资者关系管理制度，并设立董秘办作为发行人信息披露和投资者关系的负责部门，以保证信息披露质量，处理好投资者关系管理事宜。

12、风险控制制度

在风险控制方面，公司对经济形势、产业政策、市场竞争、资源供给等外部风险因素以及财务状况、资金状况、资产管理、运营管理等内部风险因素进行研究、分析及评估，建立健全了股东大会、董事会及其专门委员会、监事会等法人治理结构及《风险管理制度》等内部控制相关制度。为提高风险管理水平，确保公司内部控制制度有效执行，公司还设立了审计监察部并制定了《内部审计制度》，对内部控制制度的落实进行定期和不定期检查。

13、安全生产制度

EHS（职业健康与安全环保）管理制度为公司制定的安全生产制度，该制度系公司为规范公司的管理活动，满足相关方和适用法律法规的要求，维护集团公司正常的生产经营活动秩序，确保员工生命、财产和环境的安全，实现公司和社会的可持续发展而制定。根据该制度，各分、子公司总经理为所在单位 EHS 管理的第一负责人，负责 EHS 相关制度在所在单位的实施，对单位 EHS 管理全面负责。

14、突发事件应急制度

公司根据《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第 69 号）、《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）、《危险化学品事故灾难应急预案》、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）等有关法律法规，制定公司突发事件应急制度，该制度制定目的主要是为确定安环管理体系运行中潜在的事故及紧急状态，并对此做出应急准备和响应，以预防或减少可能伴随的不良影响。该制度规定公司最高管理者负责应急准备和必要的资源配备；同时负责事故应急响应的统一指挥调度；总部 EHS 部负责公司潜在事故应急准备与处理监督和检查。

七、发行人员工基本情况

（一）发行人董事、监事及高管人员

图表 5-14 公司董事、监事及高管人员基本情况表

姓名	性别	年龄	现任职务	任职期限	是否有境外居留权
谭侃	男	50	董事长、执行董事	2018/11/12-2020/06/25	否
姚曙	男	53	执行董事	2019/01/14-2020/06/25	否
刘伯仁	男	50	非执行董事	2017/06/26-2020/06/25	否
黄艺明	男	46	非执行董事	2017/06/26-2020/06/25	否
陆备	男	53	非执行董事	2018/11/12-2020/06/25	否
晋永甫	男	51	非执行董事	2018/11/12-2020/06/25	否
曲久辉	男	62	独立非执行董事	2017/06/26-2020/06/25	否
朱征夫	男	55	独立非执行董事	2017/06/26-2020/06/25	否
黄显荣	男	57	独立非执行董事	2017/06/26-2020/06/25	是，香港
黄海平	男	44	监事会主席、监事	2019/05/07-2020/06/25	否
黄伟明	男	52	监事	2017/06/26-2020/06/25	否
张好	男	29	监事	2019/05/06-2020/06/25	否
姚曙	男	53	总裁	2019/01/14-2020/06/25	否
王健英	女	53	副总裁、财务负责人	2019/02/20-2020/06/25	否
王石	男	51	副总裁	2018/09/17-2020/06/25	否
王恬	女	43	副总裁、董事会秘书	2017/12/30-2020/06/25	否
余湘立	男	56	副总裁	2018/12/24-2020/06/25	否

发行人董事、监事及高管人员的设置均符合《公司法》等相关法律法规及公司章程规定，不存在公务员兼职情况。

发行人董事每届任期三年。董事任期届满，可连选连任。监事及高管人员任期规则同董事。

发行人董事、监事及高管人员简历：

董事会成员简历

谭侃，1969年5月生，本科学历。自1992年参加工作，先后在福田区环境技术开发研究所、深圳市环境监理所工作。2002年至2016年期间任职于深圳市人居环境委员会，先后担任环评管理处副调研员、东深水资源保护办公室副主任及水和土壤环境管理处副处长等职务，并于2016年11月至2017年5月担任深圳市水务局污染防治处负责人，具有多年环境管理及污染防治等方面的丰富经验。现任东江环保股份有限公司党委书记、董事长、执行董事。

姚曙，1966 年 12 月出生，本科学历，高级管理人员工商管理硕士学位，中共党员，教授级高级工程师。姚曙先生历任深圳市中金岭南有色金属股份有限公司总裁助理兼凡口铅锌矿矿长、总裁助理兼矿产资源事业部部长、常务副总裁、党委委员、董事局董事等职务。姚曙先生在企业生产经营管理方面具有丰富经验，现任东江环保股份有限公司党委副书记、执行董事、总裁。

刘伯仁，1969 年 11 月出生，本科学历。曾任职中国人民银行广东省分行、中国人民银行广州分行以及中国银行业监督管理委员会广东监管局。自 2014 年 3 月至 2016 年 10 月 10 日担任广晟公司总经理助理，自 2015 年 6 月至今担任广东省广晟财务有限公司董事长。

黄艺明，1973 年 12 月出生，本科学历。曾任职广东省国际信托投资公司、广东伯方律师事务所等公司。自 2016 年 4 月至今担任广东省广晟资产经营有限公司法律事务部部长。

陆备，1966 年 4 月出生，本科学历。曾任江苏开元国际集团有限公司总裁办公室副主任；江苏汇鸿国际集团有限公司办公室副主任、董事会秘书；江苏汇鸿国际集团股份有限公司办公室主任、董事会秘书。现任江苏汇鸿国际集团股份有限公司党委委员、董事会秘书、办公室主任。2018 年 10 月 24 日，经公司第六届董事会第二十三次会议，提名陆备先生为公司第六届董事会非执行董事候选人，任期自公司股东大会审议通过之日起至第六届董事会任期届满之日止。2018 年 11 月 12 日起担任东江环保股份有限公司非执行董事。

晋永甫，1968 年 10 月出生，在职研究生学位。曾任江苏开元股份有限公司财务部副经理、办公室主任；江苏开元股份有限公司董事会秘书、总经理助理，兼投资发展部经理、江苏汇鸿汇升投资管理有限公司总经理；江苏汇鸿国际集团股份有限公司办公室副主任、信息中心总监；江苏汇鸿国际集团股份有限公司办公室主任、信息中心总监。现任江苏汇鸿国际集团股份有限公司投资管理部总经理。2018 年 10 月 24 日，经公司第六届董事会第二十三次会议，提名晋永甫先生为公司第六届董事会非执行董事候选人，任期自公司股东大会审议通过之日起至第六届董事会任期届满之日止。2018 年 11 月 12 日起担任东江环保股份有限公司非执行董事。

曲久辉，1957 年 10 月生，博士学位，中国工程院院士，中国科学院生态环境研究中心研究员，兼任中华环保联合会副主席，中国环境科学学会副理事长，中国可持续发展研究会副理事长，国家环境咨询委员会成员。曲久辉主要从事水质科学与工程技术研究，在水污染控制和饮用水水质安全保障方面取得多项原理和技术突破。

朱征夫，1964 年 9 月出生，博士研究生学历、高级律师。现任广东东方昆仑律师事务所主任、执行合伙人。朱征夫拥有多年法律实务经验。

黄显荣，1962 年 12 月生，持有香港中文大学颁发之行政人员工商管理硕士学位，为香港会计师公会、英格兰及威尔斯特许会计师公会、英国特许公认会计师公会、香港董事学会及英国特许秘书及行政人员公会资深会员，同时也是美国会

计师公会会员及英国特许证券与投资协会特许会员。亦为中国人民政治协商会议安徽省委员会委员、及香港护士管理局成员及香港会计师公会理事。黄先生自 1997 年起出任证券及期货条例注册之持牌法团中国丝路国际资本有限公司（前称：安里俊投资有限公司）行政总裁及为持牌负责人。黄先生拥有 32 年会计、财务、投资管理及顾问经验。

监事会成员简历

黄海平，男，汉族，1975 年 3 月出生，中共党员，广东省委党校经济管理专业，本科学历，经济师，曾任广州广晟数码技术有限公司财务部部长、副总经理，广东广晟研究开发院有限公司总经济师。现任广东省广晟资产经营有限公司纪检监察室副主任，东江环保股份有限公司纪委书记、监事会主席及监事。

黄伟明，1967 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1994 年 12 月至 2011 年 1 月历任广东发展银行支行信贷员、支行行长、资产管理部管理二室负责人及支行副行长，2011 年 1 月至 2013 年任深圳市通海化工有限公司总经理及深圳市皆大投资集团有限公司常务副总经理；2015 年 1 月担任公司全资子公司深圳市东江汇圆小额贷款公司总经理。

张好先生，男，1990 年 4 月出生，中共党员，大专学历。曾任深圳市东江恺达运输有限公司全盘会计、深圳市宝安东江环保技术有限公司财务主管，现任东江环保股份有限公司监事、纪检监察室高级主管。

高管简历

姚曙，1966 年 12 月出生，本科学历，高级管理人员工商管理硕士学位，中共党员，教授级高级工程师。姚曙先生历任深圳市中金岭南有色金属股份有限公司总裁助理兼凡口铅锌矿矿长、总裁助理兼矿产资源事业部部长、常务副总裁、党委委员、董事局董事等职务。姚曙先生在企业生产经营管理方面具有丰富经验，现任东江环保股份有限公司党委副书记、总裁。

王健英，女，1966 年 10 月出生，中共党员，高级会计师，先后担任江苏开元国际集团有限公司财务部总经理、江苏汇鸿国际集团有限公司总会计师、党委委员、企业管理部总经理、江苏汇鸿国际集团股份有限公司企业管理部总经理、运营管理部总经理。现任东江环保股份有限公司副总裁兼财务负责人。

王石，1968 年 11 月生，本科学历，高级工程师，注册环评工程师，毕业于中南工业大学（现中南大学）。王石先生曾在中冶集团长沙冶金设计研究总院及深圳市环境工程科学技术中心有限公司工作。王石先生在环境管理、环境工程和企业环境管理领域具有丰富的经验，并先后获得了深圳市科技进步二等奖、冶金部优秀工程设计二等奖、环保部环境科学技术三等奖等奖项，并具有发明专利，是深圳市政府部门的特聘专家。2018 年 9 月 17 日起担任公司副总裁。

王恬女士，1976 年 8 月生，硕士研究生学历。2002 年加入公司，2003 年至今任公司董事会秘书，2012 年 12 月起同时担任公司秘书，并于 2014 年 6 月 10 日起任公司副总裁。王恬女士具有多年上市公司管理、资本运作、信息披露等方面的丰富经验。

余湘立，1963 年 6 月生，中共党员，本科学历，高级工程师，毕业于浙江大学化学工程系。余湘立先生自 1984 年参加工作，并先后担任湖北省石油化工工业厅副处长、湖南海利化工股份有限公司进出口公司副总经理、欣旺达电子股份有限公司党支部书记及欣旺达电动汽车电池有限公司副总经理等职务，同时担任深圳市宝安区石岩街道党工委兼职委员。余湘立先生在市场拓展、运营管理等方面具有丰富经验。

（二）发行人员工结构

截至 2019 年 9 月 30 日，发行人拥有在职员工 4823 人，员工岗位结构、教育程度构成情况如下：

图表 5-15 公司员工岗位情况表

单位：人

专业类别	人数	占比 (%)
生产人员	1942	40%
销售人员	993	21%
技术人员	942	20%
财务人员	187	4%
行政人员	759	15%
合计	4823	100.00%

图表 5-16 公司员工教育程度情况表

单位：人

单位：人

教育类别	人数	占比 (%)
研究生	102	2%
大学	841	17%
大专	933	20%
高中及以下	2947	61%
合计	4823	100.00%

八、发行人主营业务情况

（一）主营业务构成情况

公司立足于工业废物处理业务，积极拓展市政废物处理业务，配套发展环境工程及服务、贸易及其他等增值性业务，充分发挥完整的产业链优势，秉承“保护环境、再造资源”的绿色理念，打造符合低碳经济特色的综合性高科技固废处理环保服务商。

图表 5-17 发行人近三年及近一期主营业务收入构成情况表

单位：万元

项目	2019 年 1—9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业废物处理业务	205,077.56	79.57%	251,511.19	76.58%	234,896.56	75.78%	163,449.79	62.45%

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

其中：工业废 物资源化利用	82,967.75	32.19%	122,837.17	37.40%	118,152.88	38.12%	79,123.06	30.23%
其中：工业废 物处理处置	122,109.81	47.38%	128,674.03	39.18%	116,743.68	37.66%	84,326.73	32.22%
市政废物处理业务	22,982.69	8.92%	35,344.93	10.76%	28,594.20	9.23%	39,763.89	15.19%
其中：市政废 物处理处置	16,137.63	6.26%	26,200.27	7.98%	19,295.95	6.23%	30,577.46	11.68%
其中：再生能 源利用	6,845.06	2.66%	9,144.65	2.78%	9,298.25	3.00%	9,186.43	3.51%
增值性配套服务	16,147.29	6.26%	27,781.93	8.46%	40,744.02	13.15%	36,430.49	13.92%
其中：环境工 程及服务	14,066.09	5.46%	17,330.32	5.28%	27,982.06	9.03%	24,543.21	9.38%
其中：贸易及 其他	2,081.20	0.81%	10,451.60	3.18%	12,761.96	4.12%	11,887.28	4.54%
电子废弃物拆解	13,536.88	5.25%	13,770.02	4.19%	5,731.09	1.85%	22,063.50	8.43%
合计	257,744.42	100.00%	328,408.07	100.00%	309,965.86	100.00%	261,707.68	100.00%

最近三年及一期，公司主营业务收入分别为 261,707.68 万元、309,965.86 万元、328,408.07 万元和 257,744.42 元，固废处理是公司的核心业务，近年来公司聚焦主业，实现收入和利润的稳步增长。

工业废物处理业务是公司最主要的收入来源。最近三年及一期，工业废物处理业务收入分别为 163,449.79 万元、234,896.56 万元、251,511.19 万元和 205,077.56 万元，占主营业务收入的比例分别为 62.45%、75.78%、76.58%和 79.57%，是发行人的核心业务，主要由工业废物资源化利用业务和工业废物处理处置业务构成。其中，工业废物资源化利用业务收入分别为 79,123.06 万元、118,152.88 万元、122,837.17 万元和 82,967.75 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 30.23%、38.12%、37.40%和 32.19%；工业废物处理处置业务收入分别为 84,326.73 万元、116,743.68 万元、128,674.03 万元和 122,109.81 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 32.22%、37.66%、39.18%和 47.38%。发行人最近三年及一期工业废物处理业务呈不断上升趋势。公司抓住环保产业发展契机，推进多个危废重点项目建设，实现工业废物处理业务收入稳步提升。

最近三年及一期，市政废物处理业务收入分别为 39,763.89 万元、28,594.20 万元、35,344.93 万元和 22,982.69 万元，占主营业务收入的比例分别为 15.19%、9.23%、10.76% 和 8.92%，占比呈逐年下降趋势。其中市政废物处理处置业务收入分别为 30,577.46 万元、19,295.95 万元、26,200.27 万元和 16,137.63 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 11.68%、6.23%、7.98%和 6.26%，2017 年公司市政废物处理处置业务营业收入同比下降 11,281.51 万元，降幅 36.89%，主要是因为受福永污泥项目填埋场填满并移交政府完工的影响，2017 年公司未取得市政污泥处理处置收入。同时，由于下坪填埋场除臭工程及外围垃圾应急业务量减少，公司下坪填埋场项目当年收入同比下滑 23.71%；此外，香港力信垃圾收运部分合同到期，且因成本过高而停止再次投标续签合同，公司香港垃圾收运业务同比下滑 42.73%。再生能源

利用业务收入分别为 9,186.43 万元、9,298.25 万元、9,144.65 万元和 6,845.06 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 3.51%、3.00%、2.78%和 2.66%，基本保持稳定。

最近三年及一期，公司增值性配套服务收入分别为 36,430.49 万元、40,744.02 万元、27,781.93 万元和 16,147.29 万元，占主营业务收入的比例分别为 13.92%、13.15%、8.46%和 6.26%。其中环境工程及服务业务收入分别为 24,543.21 万元、27,982.06 万元、17,330.32 万元和 14,066.09 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 9.38%、9.03%、5.28%和 5.46%；贸易及其他业务收入分别为 11,887.28 万元、12,761.96 万元、10,451.60 万元和 2,081.20 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 4.54%、4.12%、3.18%和 0.81%。该板块收入占比呈下降趋势，主要系公司逐步缩减其一级子公司汇圆小贷的规模所致。

最近三年及一期，电子废弃物拆解业务收入分别为 22,063.50 万元、5,731.09 万元、13,770.02 万元和 13,536.88 万元，占发行人主营业务收入的比重分别为 8.43%、1.85%、4.19%和 5.25%，该板块收入占比呈下降趋势，主要系公司为进一步聚焦主业，逐步剥离废旧家电拆解资产所致。

图表 5-18 发行人近三年及近一期主营业务成本构成情况表

单位：万元

项目	2019 年 1—9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业废物处理业务	121,526.55	74.30%	159,397.93	75.00%	146,929.04	73.93%	95,257.83	56.98%
其中：工业废物资源化利用	59,738.24	36.52%	91,690.20	43.14%	85,920.61	43.23%	53,077.15	31.75%
其中：工业废物处理处置	61,788.31	37.77%	67,707.73	31.86%	61,008.43	30.70%	42,180.68	25.23%
市政废物处理业务	20,249.15	12.38%	29,134.76	13.71%	22,725.38	11.44%	29,758.78	17.80%
其中：市政废物处理处置	15,364.77	9.39%	22,870.54	10.76%	16,829.33	8.47%	23,906.60	14.30%
其中：再生能源利用	4,884.38	2.99%	6,264.22	2.95%	5,896.05	2.97%	5,852.18	3.50%
增值性配套服务	13,200.63	8.07%	14,988.60	7.05%	24,355.10	12.26%	21,531.58	12.88%
其中：环境工程及服务	11,912.19	7.28%	12,403.27	5.84%	20,785.82	10.46%	18,650.05	11.16%
其中：贸易及其他	1,288.44	0.79%	2,585.33	1.22%	3,569.28	1.80%	2,881.53	1.72%
电子废弃物拆解	8,593.57	5.25%	9,002.75	4.24%	4,741.42	2.39%	20,627.53	12.34%
合计	163,569.89	100.00%	212,524.04	100%	198,750.93	100.00%	167,175.72	100.00%

近三年及一期，工业废物资源化利用业务形成的主营业务成本分别为 53,077.15

万元、85,920.61 万元、91,690.20 万元和 59,738.24 万元，占发行人主营业务成本的比重分别为 31.75%、43.23%、43.14%和 36.52%；工业废物处理处置业务形成的主营业务成本分别为 42,180.68 万元、61,008.43 万元、67,707.73 万元和 61,788.31 万元，占发行人主营业务成本的比重分别为 25.23%、30.70%、31.86%和 37.77%；工业废物处理业务形成的主营业务成本占发行人主营业务成本的比重分别为 56.98%、73.93%、75.00% 和 74.30%。

近三年及一期，市政废物处理处置业务形成的主营业务成本分别为 23,906.60 万元、16,829.33 万元、22,870.54 万元和 15,364.77 万元，占发行人主营业务成本的比重分别为 14.30%、8.47%、10.76%和 9.39%；再生能源利用业务形成的主营业务成本分别为 5,852.18 万元、5,896.05 万元、6,264.22 万元和 4,884.38 万元，占发行人主营业务成本的比重分别为 3.50%、2.97%、2.95%和 2.99%；市政废物处理业务主营业务成本占发行人主营业务成本的比重分别为 17.80%、11.44%、13.71% 和 12.38%。

近三年及一期，环境工程及服务业务形成的主营业务成本分别为 18,650.05 万元、20,785.82 万元、12,403.27 万元和 11,912.19 万元，占发行人主营业务成本的比重分别为 11.16%、10.46%、5.84%和 7.28%；贸易及其他业务形成的主营业务成本分别为 2,881.53 万元、3,569.28 万元、2,585.33 万元和 1,288.44 万元，占发行人主营业务成本的比重分别为 1.72%、1.80%、1.22%和 0.79%；增值性配套服务业务主营业务成本占发行人主营业务成本的比重分别为 12.88%、12.26%、7.05%和 8.07%。

近三年及一期，电子废弃物拆解业务形成的主营业务成本分别为 20,627.53 万元、4,741.42 万元、9,002.75 万元和 8,593.57 万元，占发行人主营业务成本的比重分别为 12.34%、2.39%、4.24%和 5.25%。

近三年及一期发行人主营业务成本随主营业务收入同向变化。

图表 5-19 发行人近三年及近一期主营业务毛利润构成情况表

单位：万元

项目	2019 年 1—9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工业废物处理业务	83,551.02	88.72%	92,113.27	79.49%	87,967.52	79.09%	68,191.96	72.13%
其中：工业废物资源化利用	23,229.51	24.67%	31,146.97	26.88%	32,232.27	28.98%	26,045.91	27.55%
其中：工业废物处理处置	60,321.51	64.05%	60,966.30	52.61%	55,735.25	50.11%	42,146.05	44.58%
市政废物处理业务	2,733.54	2.9%	6,210.16	5.36%	5,868.82	5.28%	10,005.11	10.59%
其中：市政废物处理处置	772.87	0.82%	3,329.73	2.87%	2,466.62	2.22%	6,670.86	7.06%
其中：再生能源利用	1,960.68	2.08%	2,880.43	2.49%	3,402.20	3.06%	3,334.25	3.53%
增值性配套服务	2,946.66	3.13%	12,793.33	11.04%	16,388.92	14.74%	14,898.91	15.76%

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

其中：环境工程及服务	2,153.90	2.29%	4,927.05	4.25%	7,196.24	6.47%	5,893.16	6.23%
其中：贸易及其他	792.76	0.84%	7,866.28	6.79%	9,192.68	8.27%	9,005.75	9.53%
电子废弃物拆解	4,943.31	5.25%	4,767.26	4.11%	989.67	0.89%	1,435.97	1.52%
合计	94,174.53	100%	115,844.02	100.00%	111,214.9	100.00%	94,531.95	100.00%

近三年及一期，工业废物资源化利用业务形成的主营业务毛利润分别为 26,045.90 万元、32,232.27 万元、31,146.97 万元和 23,229.51 万元，占发行人主营业务毛利润的比重分别为 27.55%、28.98%、26.88%和 24.67%；工业废物处理处置业务形成的主营业务毛利润分别为 42,146.05 万元、55,735.25 万元、60,966.30 万元和 60,321.51 万元，占发行人主营业务毛利润的比重分别为 44.58%、50.11%、52.61%和 64.05%；工业废物处理业务形成的主营业务毛利润占发行人主营业务毛利润的比重分别为 72.13%、79.09%、79.49%和 88.72%。

近三年及一期，市政废物处理处置业务形成的主营业务毛利润分别为 6,670.86 万元、2,466.62 万元、3,329.73 万元和 772.87 万元，占发行人主营业务毛利润的比重分别为 7.06%、2.22%、2.87%和 0.82%；再生能源利用业务形成的主营业务毛利润分别为 3,334.25 万元、3,402.20 万元、2,880.43 万元和 1,960.68 万元，占发行人主营业务毛利润的比重分别为 3.53%、3.06%、2.49%和 2.08%；市政废物处理业务主营业务毛利润占发行人主营业务毛利润的比重分别为 10.59%、5.28%、5.36%和 2.9%。

近三年及一期，环境工程及服务业务形成的主营业务毛利润分别为 5,893.16 万元、7,196.24 万元、4,927.05 万元和 2,153.90 万元，占发行人主营业务毛利润的比重分别为 6.23%、6.47%、4.25%和 2.29%；贸易及其他业务形成的主营业务毛利润分别为 9,005.75 万元、9,192.68 万元、7,866.28 万元和 792.76 万元，占发行人主营业务毛利润的比重分别为 9.53%、8.27%、6.79%和 0.84%；增值性配套服务业务毛利润占发行人主营业务毛利润的比重分别为 15.76%、14.74%、11.04%和 3.13%。

电子废弃物拆解业务形成的主营业务毛利润分别为 1,435.97 万元、989.67 万元、4,767.26 万元和 4,943.31 万元，占发行人主营业务毛利润的比重分别为 1.52%、0.89%、4.11%和 5.25%。

发行人工业废物处理收入逐年增长，该板块在国家加大环保投入、支持环保建设的大背景下体现出良好的盈利能力和增长潜力。其他业务板块利润占比下降，系发行人聚焦固体废物处理业务所致。

图表 5-20 发行人近三年及一期各主营业务板块毛利润率情况表

项目	2019 年 1—9 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
工业废物处理业务	40.74%	36.62%	37.45%	41.72%
其中：工业废物资源化利用	28.00%	25.36%	27.28%	32.92%
其中：工业废物处理处置	49.40%	47.38%	47.74%	49.98%

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

市政废物处理业务	11.89%	17.57%	20.52%	25.16%
其中：市政废物处理处置	4.79%	12.71%	12.78%	21.82%
其中：再生能源利用	28.64%	31.50%	36.59%	36.30%
增值性配套服务	18.25%	46.05%	40.22%	40.90%
其中：环境工程及服务	15.31%	28.43%	25.72%	24.01%
其中：贸易及其他	38.09%	75.26%	72.03%	75.76%
电子废弃物拆解	36.52%	34.62%	17.27%	6.51%
合计	36.54%	35.29%	35.88%	36.12%

近三年及一期，发行人工业废物处理业务毛利率分别为 41.72%、37.45%、36.62%和 40.74%，其中工业废物资源化利用业务毛利率分别为 32.92%、27.28%、25.36%和 28.00%；工业废物处理处置业务毛利率分别为 49.98%、47.74%、47.38%和 49.40%。该板块毛利率自 2016 年起逐步下降，主要系固废处理环保要求逐年升高，致使发行人废物处理成本提高所致。

近三年及一期，发行人市政废物处理业务毛利率分别为 25.16%、20.52%、17.57%和 11.89%，其中市政废物处理处置业务毛利率分别为 21.82%、12.78%、12.71%和 4.79%；再生能源利用业务毛利率分别为 36.30%、36.59%、31.50%和 28.64%。

公司增值性配套服务业务毛利率基本保持稳定，近三年及一期毛利率分别为 40.90%、40.22%、46.05%和 18.25%。其中环境工程及服务业务毛利率分别为 24.01%、25.72%、28.43%和 15.31%；贸易及其他业务毛利率分别为 75.76%、72.03%、75.26%和 38.09%。

电子废弃物拆解业务最近三年及一期毛利率分别为 6.51%、17.27%、34.62%和 36.52%。2016 年，电子废弃物拆解毛利率较低，系该期废弃电器电子产品处理基金补贴标准下降导致毛利率大幅下降。

总体来看，发行人 2016 年度、2017 年度、2018 年度、2019 年 1-9 月的主营业务毛利率均处于 35%~36%左右，较为稳定。同时，根据发行人的规划，发行人正逐步降低毛利率较低的业务增值性配套服务在主营业务收入的占比。

（二）分地区经营情况

发行人经过多年发展，形成了覆盖泛珠江三角洲、长江三角洲及中西部地区的以工业及市政废物无害化处理及资源化利用为业务核心的产业布局，在广东、江苏、浙江、山东、福建、江西、湖北、河北及新疆等工业危废大省布局业务网络。

图表 5-21 近三年及一期公司主营业务收入分地域情况

单位：万元

地区	2019 年 1-9 月		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
深圳	69,075.50	26.80%	83,754.30	25.50%	98,700.40	31.84%	84,824.32	32.41%

广东省内其他地区	59,951.35	23.26%	70,668.11	21.52%	78,979.21	25.48%	69,984.21	26.74%
广东省外地区	126,088.57	48.92%	165,569.74	50.42%	130,460.82	42.09%	103,653.64	39.61%
境外地区	2,628.99	1.02%	8,415.92	2.56%	1,825.44	0.59%	3,245.51	1.24%
合计	257,744.42	100.00%	328,408.07	100.00%	309,965.86	100.00%	261,707.68	100.00%

(三) 发行人各业务板块概况

1、工业废物处理业务

公司所从事的工业废物处理业务包括工业废物的处理处置和资源化利用，主要是通过化学、物理和生物等手段对工业企业产生的有毒有害的废液、污泥及废渣等废物进行减量化处理和无害化处置，并将废物中具有再利用价值的物质转化为资源化产品。截止 2019 年 9 月末，工业废物处理业务板块签约客户超过 2.65 万家，发行人自身投资建设并已运营的处理基地或生产基地有 28 家，其中省内 10 家，包括宝安东江处理基地，惠州处理基地、广东省危废示范中心及龙岗区工业危废基地等，至此，公司工业废物处理业务网络覆盖占广东工业废物产生量 90% 以上的珠三角、粤北和粤西地区的 17 个主要城市，在广东地区占据了较高的市场份额。

与此同时，为继续做大做强工业废物处理业务，巩固市场地位，公司近年来持续加大对该业务的区域布局和生产基地的建设。截止 2019 年 9 月末，工业废物处理业务的主要在建项目有 17 个，计划处理规模 185.96 万吨/年，计划总投资 50.83 亿元，累计已完成投资 31.56 亿元，同期拟建项目 4 个，计划总投资 13.74 亿元。随着公司上述基地的逐步投入建设及运营，以及生产技术的逐步成熟，公司的工业废物处理业务将进一步扩大。

此外，公司在深圳和惠州建立了 3 支环境应急队伍，多次成功参与广东省、深圳市、惠州市、东莞市、梅州市、汕头市和茂名市等地环保部门下达的突发环境事件应急救援活动，得到了有关部门的高度赞誉。

(1) 经营主体及资质

工业废物处理为公司的支柱业务，是公司营业收入和利润的主要来源之一。公司分别以分子公司和合营公司为项目实施主体，在全国各地投资建设了多家工业废物处理基地，其具体情况如下。

图表 5-22 工业废物处理业务经营主体及资质

公司名称	资质	证书编号	有效期	备注
------	----	------	-----	----

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

东江环保股份有限公司	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	4453163385	2015/06/26 起	无固定到期日，只需按年进行年检，发行人自 2017 年不在用本部名义办理进出口业务，因此，2017 年后暂未年检。
	对外贸易经营者备案登记表	01631817	2014/08/12 起	无固定到期日，信息有变更时才需去办理变更换证。
	深圳市环境保护工程技术资格证书	028	2018/01/01-2020/06/30	
	广东省污染物排放许可证	25459	2018/04/20-2021/04/20	
惠州市东江环保技术有限公司	危险废物经营许可证	441302150727	2017/04/10-2021/07/24	
	广东省污染物排放许可证	4413052013058001	2019/01/08-2019/12/31	正在办理中，预计 2020 年 4 月底办妥
	危险化学品登记证	441310278	2017/09/04-2020/09/03	
	饲料添加剂生产许可证	粤饲添(2014)T09001	2018/11/16-2023/11/15	
韶关东江环保再生资源发展有限公司	危险废物经营许可证	4402291010	2019/01/23-2024/01/22	
	广东省污染物排放许可证	4402292014110503	2018/11/02-2021/11/01	
江门市东江环保技术有限公司	危险废物经营许可证	440784190306	2019/03/06-2020/03/05	
	安全生产许可证	(粤江)WH 安许证字【2016】0157	2019/07/24-2022/07/23	
	排污许可证	4407842015000009	2017/08/07-2020/08/06	
东莞市恒建环保科技有限公司	危险废物经营许可证	441900171211	2018/11/29-2023/11/28	
	道路运输经营许可证	粤交运管许可莞字 441900042357 号	2018/06/04-2022/06/30	

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

	排污许可证	914419007829645409 001Q	2019/11/22- 2022/11/21	
	饲料添加剂生产许可证	粤饲添(2018) T11003	2018/04/28- 2023/04/27	
江西东江环 保技术有限 公司	危险废物经营许可证	赣环危废临证字 (2018)01 号	2018/11/19- 2023/11/28	
	排放污染物许可证	2018012	2019/12/02- 2022/12/01	
江苏东江环 境服务有限 公司	危险废物经营许可证	JS0623OOI377-13	2019/03- 2021/01	
	危险废物经营许可证	JSNT0623OOL007-2	2019/03- 2020/11	
深圳市宝安 东江环保技 术有限公司	危险废物经营许可证	440306050101	2017/02/07- 2021/04/01	
	广东省污染物排放许可 证	440301201500008	2016/05/28- 2021/05/27	
	安全生产许可证	粤(深)WH安许证 字[2017]001 号	2017/01/06- 2020/01/05	正在办理中, 预计 2020 年 3 月底办妥
	安全生产标准化三级企 业	粤 AQB4403WHIII 201700219	2017/07/03- 2020/07	
清远市新绿 环境技术有 限公司	危险废物经营许可证	441803171014	2019/01/15- 2024/01/14	
	广东省污染物排放许可 证	44118032010000036	2019/03/04- 2020/05/07	
	道路危险货物运输许可 证	粤交运管许可清字 441800008053 号	2015/04/02- 2019/06/30	正在办理中, 预计 2020 年 6 月底办妥
	饲料添加剂生产许可证	粤饲添(2019)T18001	2019/05/16- 2024/05/15	
深圳东江华 瑞科技有限 公司	饲料添加剂生产许可证	粤饲添(2017)T02006	2017/05/11- 2022/05/10	
深圳市龙岗 区东江工业	危险废物经营许可证	440307120812	2019/03/19- 2024/03/18	

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

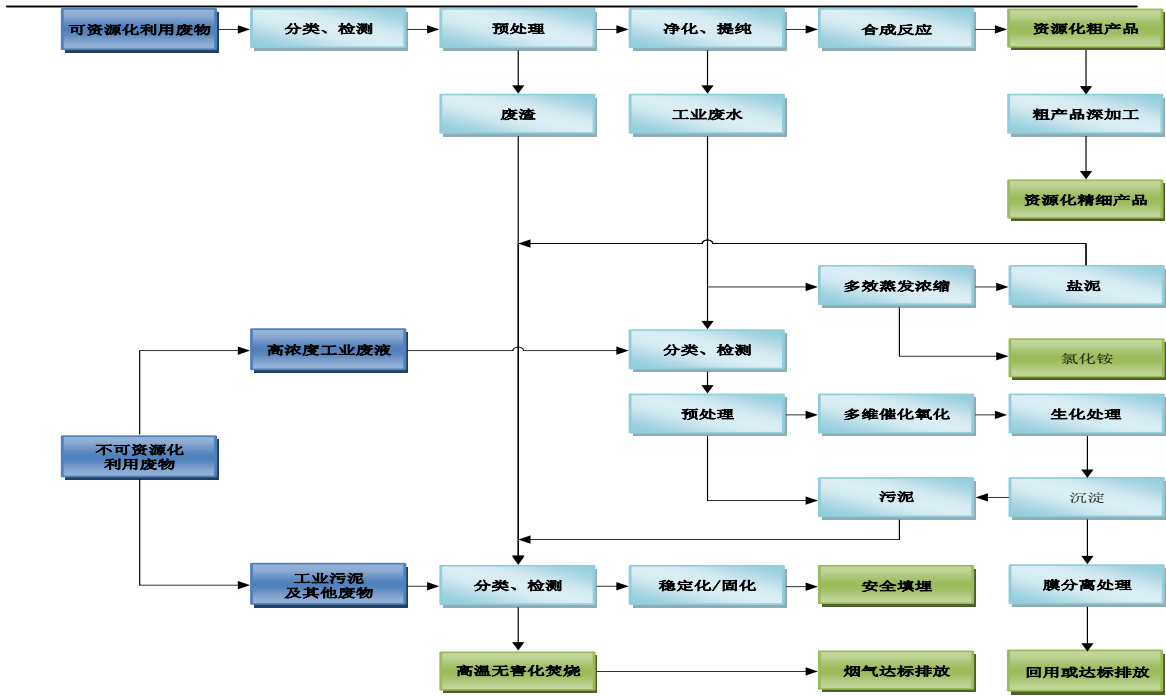
废物处置有限公司				
	广东省排放污染物许可证	4403072019000008	2019/05/16-2020/12/31	
昆山市千灯三废净化有限公司	道路危险货物运输许可证	苏交运管许可苏字320583319076	2019/06/19-2023/06/18	
	危险化学品登记证	320512123	2017/02/24-2020/02/23	正在办理中，预计 2020 年 4 月底办妥
	危险废物经营许可证	JSSZ0583OOD016-4	2019/08/10-2020/08/09	
	江苏省排放污染物许可证	昆环字第 76282700-4 号	2015/10/10-2018/10/10	正在办理换证中，预计 2020 年 4 月底办妥
嘉兴德达资源循环利用有限公司	危险废物经营许可证	浙危废经第 01 号	2016/01/13-2021/01/12	
	浙江省排污许可证	浙 FA2016A0196	2016/11/04-2020/12/31	
	安全生产许可证	(ZJ) WH 安许证字 [2018]-F-0554	2018/11/10-2021/11/09	
盐城市沿海固体废料处置有限公司	危险废物经营许可证	JS0922OOI1371-10	2018/12-2021/11	
	排污许可证	320922015000069	2018/8/2-2020/12/31	
厦门绿洲环保产业股份有限公司	危险废物经营许可证	F02010009	2016/08/04-2021/08/03	
	排放污染物许可证	350213-2016-000095	2016/12/12-2021/12/11	
	废弃电器电子产品处理资格证书	E3502131	2016/08/17-2021/08/16	
克拉玛依沃森环保科技有限公司	危险废物经营许可证	6502040041	2017/01/05-2022/01/05	
湖北省天银危险废物集中处置有限	排污许可证	4210241801000003B	2018/01/24-2019/01/23	正在办理换证中，预计 2020 年 4 月底办妥

公司	危险废物经营许可证	S42-10-24-0004	2018/03/01-2023/02/28	
珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司	危险废物经营许可证	440403180823	2019/10/17-2024/10/16	
	危险废物经营许可证	440403170123	2018/03/06-2023/03/05	
	排污许可证	914404007122356683001X	2019/12/13-2022/12/12	
	广东省严控废物处理许可证	珠环严控[2015]1号	2015/03/17-2020/03/16	
衡水睿韬环保技术有限公司	河北省危险废物经营许可证	冀危许 201406 号	2018/10/24-2023/10/28	
	河北省排放污染物许可证	PWX-131102-0004-16	2017/12/30-2020/12/29	
厦门东江环保科技有限公司	福建省排污许可证	350213-2016-000102	2016/12/20-2021/12/19	
	危险废物经营许可证	F02010009	2016/08/04-2021/08/03	

注：江西东江环保技术有限公司、昆山市千灯三废净化有限公司、湖北省天银危险废物集中处置有限公司三家公司均有到期排污许可证尚未办妥续期手续，根据环境保护部令第 48 号《排污许可管理办法》（试行）第三条，环保部依法制定并公布固定污染源排污许可分类管理名录，明确纳入排污许可管理范围和申领时限。针对纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。根据固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）第 73 项，对发行人所属的一般工业固体废物填埋，危险废物处理处置行业的排污许可办理时限确定为 2019 年以内。

（2）主要生产工艺

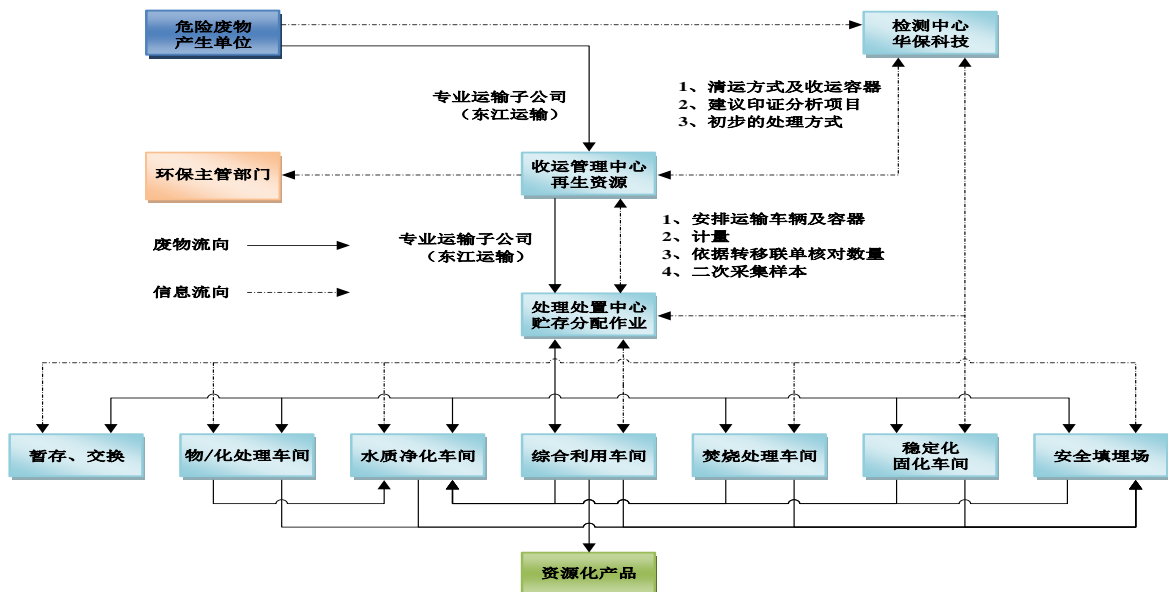
图表 5-23 工业废物处理服务工艺



(3) 业务经营模式

公司拥有独立、完整的工业废物收集、转运、预处理、处置、资源化产品生产和销售的全流程业务体系，根据自身情况和市场运作规则，独立开展工业废物处理经营活动。该板块业务主要包含工业废物处理处置业务和工业废物资源化利用业务。具体来说：工业废物处理处置业务流程为废物收集、废物转运，废物预处理、废物物化、焚烧或安全填埋，该类业务发行人提供的是劳务性质服务，因此产生的是劳务服务性质收入；工业废物资源化利用业务流程为废物收集、废物转运、废物预处理、精细净化、原料提纯和合成反应等工艺生成资源化粗产品并根据市场的需求深加工出附加值更高的精细化产品，如硫酸铜、氧化铜、碱式氯化铜、硫酸镍、碳酸镍和硫化镍等。该类业务发行人销售的是资源化产品，因此产生的是销售商品性质的收入。

图表 5-24 工业废物处理业务流程图



1) 订单的获取

公司主要通过与客户一对一谈判、投标和政府指定三种方式获取工业废物处理业务的订单。

A. 与客户一对一谈判

广东地区的工业企业分布较广、种类繁多，但具有综合性危险废物处理资质的企业较少，因此产废企业主要通过一对一谈判的模式与废物处理服务商进行合作。目前，公司及合营公司东江威立雅已具备处理国家危废名录中除 HW01 医疗废物、HW10 多氯联苯（溴）类废物、HW15 爆炸性废物、HW29 含汞废物之外所有 45 类危险废物经营资质。完备的资质使公司在与产废企业一对一谈判时更易受到认可。

在广东地区，客户/供应商的开发由市场部统一负责。市场部针对工业企业的分布，分别在深圳、惠州、东莞、珠海、清远、韶关、中山、肇庆、佛山、广州、河源、梅州、江门、潮汕、揭阳、茂名等地设立业务部，配置专业的团队，对该地区及其周边范围内的工业企业进行全面了解，并与其进行业务洽谈获取订单。

此外，公司还实行资源共享的市场扩展策略，在为环境工程及服务业务客户提供工程建设、环境影响评价、环境管理体系认证等服务的同时，全面了解客户的废物处理需求，寻求合作机会，获取订单，亦体现了公司全能的废物处理服务能力。

B. 投标

昆山及周边地区是我国大型工业园区的集中地，园区内具有一定规模的外资 PCB 企业分布较为密集，其产生的工业废物主要是含铜、镍、锡废物。

含铜、镍、锡废物是循环利用价值较高的工业废物，市场参与者较多，竞争较为激烈。此外，大型外资 PCB 企业对选择废物处理服务商的标准较高。因此，在昆山地区，PCB 企业主要通过公开招标的方式对参与竞标的废物处理企业进行全面评估及审核，选择与综合实力较强的废物处理企业进行合作。

C. 政府指定

政府指定是指公司作为广东省、深圳市及惠州市安全环保应急单位，应环保主管部门的要求应急处理罚没或在环境事故中产生的工业废物。

2) 工业废物的收集模式

公司在广东地区采取集中式的废物收集模式，市场部作为收运管理中心统一协调组织工业废物的收运工作，形成了废物的定向流动和专业化收集体系。此外，由于国家对固废的管理实行“就近式、集中式”原则，因此公司在广东省外地区的废物收集工作由当地的处理基地自主负责。

工业废物的收集主要包括废物样本的采集、废物性质及含量的检测、协议的签署、废物的运输、接收、中转及贮存。

A. 工业废物样本的采集

市场部深入废物产生企业，全面掌握废物产生企业的生产流程，根据企业提供的资料对废物的种类作出初步判断，制定采样方案，并配合企业对废物进行样

本采集，通过严格的“三表格、一标签、一样品、一照片”废物信息采集工作，确保废物信息的完整性和准确性。

B. 工业废物性质的检测

市场部将废物的“三表一签”资料和样本及时地传递至公司的专业检测中心（华保科技）。核准工程师根据信息资料，利用专业化的检测设备对废物的形态、成分和危险特征进行详细分析和判断，从而最终确定废物是否具有资源化利用价值，并提供报价建议和处理处置或资源化生产方案，据此形成预接收确认书后，将确认信息反馈至市场部、废物暂存仓库和处理基地。

C. 工业废物收集协议的签订和废物的运输

公司根据华保科技提供的废物价值判定信息、报价建议和废物预接收确认书，与废物产生单位签订废物购买或处理处置协议。协议签订后，市场部配合废物产生企业完成废物转移的报批手续，通过公司的专业持证运输子公司（东江运输）将废物运送至废物暂存库。废物的运输费由废物处理基地及资源化生产基地承担。东江运输根据用车吨位和运输距离核定的价格向各废物处理基地及资源化生产基地收取。

D. 工业废物的接收、中转和贮存

废物运送至暂存库后，接收人员对废物信息的完整性和转移手续的合法性进行核对，确认后将废物过磅称重并卸入指定的中转区域。为了确保公司所收集废物的性质与检测结果保持一致，接收人员对废物进行二次采样，并递交至华保科技由核准工程师实施确认检测。待检测结果无误后，接收人员根据废物的类别和价值将其转运至储存区域，等待减量化处理、无害化处置或资源化利用。

公司通过严密的废物信息传导制度和准确的实物判断和数据分析，充分挖掘废物的资源化利用价值，控制工业废物流转，避免对环境造成二次污染。

3) 工业废物收集的定价模式

公司工业废物收集的定价模式分为付费收集、免费收集和收费收集。

A. 付费收集

对资源化利用价值较高的工业废物，公司根据其金属含量和处理难度，按国内市场金属交易价格的一定折扣确定，具体定价方式如下：

$$P = p_1 * \alpha * \beta$$

P: 工业废物的收集价格

p_1 : 主要金属交易市场的交易价格

α : 工业废物中的金属含量的固定基准值

β : 折扣系数

工业废物杂质成分少，金属成分单一，金属含量高在 $\alpha\%$ 以上， β 在 50%-65% 之间。

工业废物杂质成分少，金属成分单一，金属含量较高在 $(\alpha-3)\%$ - $\alpha\%$ 之间， β 在 35%~50% 之间。

工业废物杂质成分多，金属成分复杂，金属含量较低在 $(\alpha-5)\%$ - $(\alpha-3)\%$ 之间， β 在 10%-35% 之间。

工业废物杂质成分多，金属成分复杂，金属含量低在(α -5)%以下， β 为 0%。

B. 收费收集

对不可资源化利用或可资源化利用价值极低的工业废物，公司以收费的形式收集。在收费收集过程中，公司为客户提供废物分类、包装、管理和技术咨询等全方位服务，具体定价需结合废物的特性、成分、对应的废物处理方式和处理量决定，一般采取年基本费及按量浮动收费相结合的收费模式。

C. 免费收集

对可资源化利用价值较低的工业废物，其可利用价值与所需的经营成本之差较小时，公司以免费的形式收集。

4) 工业废物的处理模式

公司通过多年的发展和经验积累，形成了以工业废物处理处置和资源化生产相结合的模式。由公司各处理基地的技术部牵头，依据废物的成分和性状来选择不同的模块，下达指令给各车间执行。各基地内设的质量控制中心将全程跟踪处理处置或资源化生产的执行情况，不断优化处理流程，提升生产技术，从而保证废物处理的合理性、高效性和安全性。

A. 工业废物处理处置模式

公司处理处置的工业废物主要包括高浓度工业废液、工业污泥和其他废物三类。高浓度工业废液是工业生产过程中产生的浓度高、无法资源化利用的工业废液，主要包括表面处理废液、含重金属废液、电镀浓废液、有机涂料废液、有机染料废液、高浓度废酸液、高浓度废碱液、含氰废液和含铬废液；工业污泥主要包括电镀污泥、制革污泥、食品行业污泥、制药污泥和石油化工业产生的含油污泥；其他废物主要有含油抹布、废试剂、化学品残渣、剧毒性废物、石油化工废渣、有机废渣和涂料包装物。

高浓度工业废液运送至处理基地后，由基地的技术部牵头，首先对废物进行快速检测，根据其性状分类储存，并选择预处理、多维催化氧化、多效蒸发浓缩、生化和膜分离等方法对废物进行处理。对废物处理过程中产生的废渣或盐泥则根据其性状选择高温焚烧或稳定化/固化后安全填埋。

工业污泥和其他废物送至基地后，首先对其进行 TCLP 检测，如废物的稳定性达到《危险废物入场填埋标准》，则直接对其进行安全填埋；如未达标，则通过添加稳定化/固化药剂方法对废物中的污染物成份进行稳定化/固化，其稳定性达标后进行安全填埋；如废物中的有机质或有毒物质严重超标，则通过高温焚烧对废物中的有机质或有毒物质进行高温焚化，以实现工业废物的处置。

B. 工业废物资源化利用产品生产模式

公司收集的具有循环利用价值的工业废物主要为含铜废物、含镍废物、含锡废物、废矿物油、废有机溶剂和废包装桶等。当该等废物运送至资源化生产基地后，首先对其进行快速检测，经分类后，采取预处理、精细净化、原料提纯和合成反应等工艺生成资源化粗产品并根据市场的需求深加工出附加值更高的精细化产品。对在资源化利用过程产生的工业废渣则根据其性状选择高温焚烧处置或稳

定化/固化后进行安全填埋；而资源化生产过程中产生的工业废水则通过预处理和深度处理等方式，实现回用或最终达标排放。

(4) 盈利模式

1) 工业废物处理处置盈利模式：

工业废物处理处置业务系发行人提供的劳务性质服务，发行人在综合考虑工业废物处理处置运营成本，以及相应的利润回报后向接受劳务方报价，双方达成一致后，接受劳务方直接向发行人支付工业废物处理处置费。

2) 工业废物资源化利用产品盈利模式：

工业废物资源化利用业务前期通过废物收集、废物转运、废物预处理、精细净化、原料提纯和合成反应等工艺生成资源化粗产品并根据市场的需求深加工出附加值更高的精细化产品，所生产的工业废物资源化产品主要是硫酸铜、氧化铜、碱式氯化铜、硫酸镍、碳酸镍和硫化镍等。硫酸铜、氧化铜、碱式氯化铜、硫酸镍、碳酸镍和硫化镍等产品用途专业性较强，销售对象明确，主要为化工和饲料添加剂生产企业。公司在总部设立产品销售部，通过划分销售区域，派遣业务员走访目标客户并与其进行一对一谈判，将产品销售给终端客户。

公司与客户建立了资源化产品销售价格与市场金属价格的联动机制，形成了一定的框架式定价原则，即根据产品所含金属成份和含量，参照该金属在国内交易市场中的价格确定，价格包含了公司相应的利润回报，具体定价方式如下：

$$P = p_1 * \alpha$$

P: 资源化产品销售价格

p_1 : 主要金属交易市场的交易价格

α : 资源化产品中的金属含量

(5) 原材料、能源及供应情况

电力和柴油为公司经营所需的主要能源。公司的废物处理基地主要集中在深圳、惠州和昆山等经济较发达地区，当地电力和柴油供应较为充足，能够满足日常经营所需。公司原材料根据业务的不同需求不同，具体如下：

工业废物处理处置业务所需的主要原材料为消石灰、氢氧化钠和硫化钠等一般化工产品。市场上，这些产品的供应渠道通畅，产品质量可靠，能够满足公司的服务、生产、技术和质量方面的要求。

图表 5-25 工业废物处理处置成本情况表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	8,965.48	14.51%	10,116.14	14.94%	9,798.00	16.06%	6,538.01	15.50%
直接人工	4,454.94	7.21%	6,602.54	9.75%	5,580.63	9.15%	3,652.85	8.66%
运输费	6,463.06	10.46%	7,076.91	10.45%	5,806.85	9.52%	4,998.41	11.85%
折旧费	6,951.18	11.25%	6,986.62	10.32%	6,449.89	10.57%	3,285.87	7.79%
处理填埋费	17,869.18	28.92%	19,481.50	28.77%	17,462.64	28.62%	11,198.97	26.55%
技术服务费	105.04	0.17%	113.15	0.17%	114.66	0.19%	746.60	1.77%

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

其他费用	16,979.43	27.48%	17,330.86	25.60%	15,795.76	25.89%	11,759.97	27.88%
合计	61,788.31	100%	67,707.73	100.00%	61,008.43	100.00%	42,180.68	100.00%

工业废物资源化利用产品生产所需的主要原材料为电镀、PCB、冶金和石化企业产生的工业废液、污泥和废渣。近年来，广东地区每年产生的工业废物达 5,000 万吨以上。远高于公司在广东地区的年均工业废物收集量，原材料的供给可以得到长期保证。

图表 5-26 工业废物资源化利用成本情况表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	51,464.50	86.15%	80,596.14	87.90%	76,202.54	88.69%	46,686.66	87.96%
直接人工	1,541.25	2.58%	2,509.99	2.74%	2,149.93	2.50%	1,353.47	2.55%
制造费用	6,732.50	11.27%	8,584.06	9.36%	7,568.14	8.81%	5,037.02	9.49%
合计	59,738.24	100%	91,690.20	100.00%	85,920.61	100.00%	53,077.15	100.00%

图表 5-27 工业废物处理业务前五大供应商情况表

单位：万元

2019 年 1-9 月				
供应商名称	金额	占该业务营业成本比例	是否关联方	采购内容
第一名	2,577.65	2.12%	否	原材料
第二名	2,371.67	1.95%	否	原材料
第三名	1,790.27	1.47%	否	原材料
第四名	1,596.82	1.31%	否	原材料
第五名	1,411.95	1.16%	否	处置费
合计	9,748.36	8.02%		
2018 年				
供应商名称	金额	占该业务营业成本比例	是否关联方	采购内容
第一名	5,229.82	3.28%	否	原材料
第二名	3,550.66	2.23%	是	处置费
第三名	3,495.00	2.19%	否	原材料
第四名	3,271.41	2.05%	否	原材料
第五名	2,777.08	1.74%	否	原材料
合计	18,323.98	11.50%		

(6) 主要产品和服务的产销情况

发行人工业废物处理处置业务主要是指通过向工业废物生产者收取处置费，对其产生的无法资源化利用的工业废物进行无害化、减量化及最终处置，以满足国家对工业废物定点处置的要求。同时，发行人工业废物处理处置业务与工业废物资源化利用业务可以分享客户、废物收集网点及处理设施等资源，实现协同发展。报告期内，发行人工业废物处理处置业务运营情况如下：

图表 5-28 近三年及一期工业废物处理处置产销情况表

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
废物收集量 (吨)	449,760	492,348	476,983	373,283
处置量 (吨)	449,760	492,348	476,983	373,283
处置收入 (万元)	122,110	128,674	116,744	84,327

发行人工业废物资源化利用业务主要是通过向上游工业企业付费回收具有资源化再利用价值的废物，并将废物中具有再利用价值的物质转化为资源化产品进行销售。发行人目前资源化利用产品主要有硫酸铜、碱式氯化铜、氧化铜、海绵铜等铜盐产品以及含镍、铁、锡等金属元素的产品，其销售价格一般根据产品中金属元素含量并参照上海现货金属交易价格确定，因此受金属价格影响较大。报告期内，发行人工业废物资源化利用业务运营情况如下：

图表 5-29 近三年及一期工业废物资源化利用产销情况表

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
生产量 (吨)	52,397	79,016	82,858	68,223
销售量 (吨)	51,533	79,293	83,254	68,037
产销率	98.35%	100.35%	100.48%	99.73%
销售收入 (万)	82,968	122,837	118,153	79,123

图表 5-30 近一年及一期公司工业废物处理业务前五大销售客户情况表

单位：万元

2019 年 1-9 月				
客户名称	金额	占板块收入比例	是否关联方	主要销售产品
第一名	9,501.44	4.63%	否	资源化产品
第二名	7,370.57	3.59%	是	处置服务
第三名	5,389.72	2.63%	否	资源化产品
第四名	4,707.72	2.30%	否	资源化产品
第五名	4,362.52	2.13%	否	资源化产品
合计	31,331.97	15.28%		
2018 年				
客户名称	金额	占板块收入比例	是否关联方	主要销售产品
第一名	20,368.29	8.10%	否	资源化产品
第二名	8,574.85	3.41%	否	资源化产品
第三名	8,392.14	3.34%	是	处理费、资源
第四名	7,489.44	2.98%	否	资源化产品

第五名	6,427.54	2.56%	否	资源化产品
合计	51,252.26	20.39%		

(7) 主要结算模式

工业废物处理处置业务按废物量分为包年客户和月结客户，包年客户是指废物量较少的客户，按年一次性预收处置费，月结客户是指废物量较多的、需公司在 1 个月内多次进行废物收集的客户，一般是按月与客户对账后 30 天支付货款。

资源化产品销售方面，公司一般收到货款后再安排发货，对合作时间较长的客户，公司可以接收到期日不超过 180 天的银行承兑汇票。

(8) 收入确认及会计处理方式

工业废物处理处置业务收入属于劳务性质收入，发行人在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入公司、劳务的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务收入的实现。发行人按与接受劳务方确认的废物处置量以及合同约定的单价确认收入，在劳务收入收到前，借记应收账款，贷记营业收入、应交税金；劳务收入收到后，借记货币资金，贷记应收账款。

工业废物资源化利用业务收入属于销售商品性质收入，发行人在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。资源化产品销售收入收到前借记应收账款，贷记营业收入、应交税金；资源化产品销售收入收到后，借记货币资金，贷记应收账款。

(9) 安全生产情况

发行人始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产工作方针，紧紧围绕公司总体安全生产目标，不断完善公司安全制度和规程建设，强化隐患排查治理，落实安全生产教育培训，夯实安全文化体系建设，不断加强人防物防建设，加强安全环保投入，保障公司的安全生产形势进一步得到了巩固。

A. 建立落实安全消防责任制度，落实企业安全生产主体责任常态化刚性要求，管控重大 EHS 风险，以减少事故发生。近一年来，公司高管分别到各危险废物经营单位进行安全检查和督导超百次，做到对基层单位安全检查督导全覆盖，带动并促进企业安全环保主体责任的有效落实。

B. 完善 EHS 管理制度，落实国家及地方安全法规及条例，促进各单位安全管理水平的提高。结合深圳市安监部门要求，推行生产经营单位安全生产主体责任承诺公示制度，深圳市区域有关的 3 家危险废物经营单位全部按通知要求，全面完成了安全生产主体责任承诺公示，并上传深圳市安全监督管理平台，同时在日常生产运营中，严格履行建立安全生产责任体系、保障安全生产投入、开展安全生产培训、实施风险分级管控与隐患排查治理、完善设备设施与作业安全管理、进行应急救援和事故报告等职责。

C. 结合实际，开展安全环保专项行动，制定并落实《东江环保环境安全大检查和隐患排查专项行动实施方案》，组织 12 人分 5 批次对 16 个分子公司/项目进

行安全环保交叉检查，共查出隐患 218 处，各交叉检查小组对检查出的隐患按“四定”要求落实相关单位进行整改，同时对发现问题进行总结，与各企业各层管理人员进行交流，全面摸清各单位的安全隐患和薄弱环节，强化安全生产措施，从而进一步提高安全生产管理水平，推动企业安全生产主体责任的落实。

D.加强高危废物管理，完善高危废物的管控流程。在高危废物管理方面，各单位编制了高危险废物清单，并形成初步管控流程，加强调研存在有高危废物的单位对高危险废物的管控情况，进一步完善的高危险废物的管控流程和制度，从而保障高危废物在存贮、处置过程中的安全。

E.加大投入，科技兴安，提高企业本质安全水平。按年度安全投入计划，各单位结合自身实际，分别装设了焚烧废物仓库、料坑红外热成像报警装置，以及与水、泡沫、蒸汽灭火装置进行分类逐级联动的废物消防系统，从而提高企业本质安全水平，确保废物贮存消防安全。

F.完善应急救援能力建设，提高应急处置水平，各单位结合实际情况定期对预案加以完善，同时加强应急救援队伍建设，从器材、装备、物资和队员个体防护等方面加大投入，加强日常训练和演练，完善应急处置对策。目前，各单位全部按计划完成应急演练，包括消防、有限空间、高处坠落、化学品泄漏处理等不同类型的演习，部分单位在确保应急救援队伍在满足公司自身突发事件处理的基础上，继续为各级政府主管部门提供应急救援服务。

(10) 技术科研情况

作为全国危险废物处理与处置领域的龙头企业，发行人一直坚持技术创新引领公司发展的战略思想，持续投入研发经费用于搭建研发平台，截止目前已获批建成的省市级科技研发平台 7 个。其中，省级工程技术研究中心 2 个、市级工程技术研究中心 2 个、市级工程实验室 1 个、市级博士后创新实践基地 1 个。

公司技术研发紧密结合市场与生产需求，定期制定技术创新五年发展规划，近三年来，公司着力于资源化产品品种拓展、档次提升、废物资源化利用率提高，先后开展《利用微蚀液制备精品二水硫酸钙》、《利用硫磷混酸制备肥料级磷酸二氢》、《扩散渗析回收废硝酸》、《废有机溶剂资源化利用》等项目，多数项目已实现产业化。在铜盐产品开发方面，先后有碱式碳酸铜、电镀级硫酸铜、低铁硫酸铜、低氯硫酸铜、电子级氯化铜等高档产品投放市场，给公司带来显著经济效益。

2、市政废物处理业务

公司所从事的市政废物处理业务包括市政废物的处理处置和再生能源利用，主要是对城市生活垃圾进行清运和卫生填埋；对市政污水处理过程中产生的污泥进行稳定化/固化改性填埋；对餐厨垃圾进行处理及综合利用；利用生活垃圾填埋场所产生的填埋气进行发电。

近年来，公司采取“以点带面”的经营策略逐步延伸市政废物处理业务领域。公司主导的深圳下坪市政污泥处理项目、深圳下坪固体废弃物填埋场托管运营项目、深圳下坪填埋气综合利用项目、青岛小涧西填埋气发电及 CDM 项目、深圳老

虎坑填埋气发电及 CDM 项目、湖南邵阳市生活垃圾填埋场项目和深圳下坪餐厨垃圾处理及资源化利用项目已经正式运营。为公司带来了可持续的经济效益。

市政废物处理处置业务主要是提供市政垃圾清运、市政污泥处理、城市生活垃圾填埋服务、市政污水处理等。市政废物处理处置业务收入构成如下：

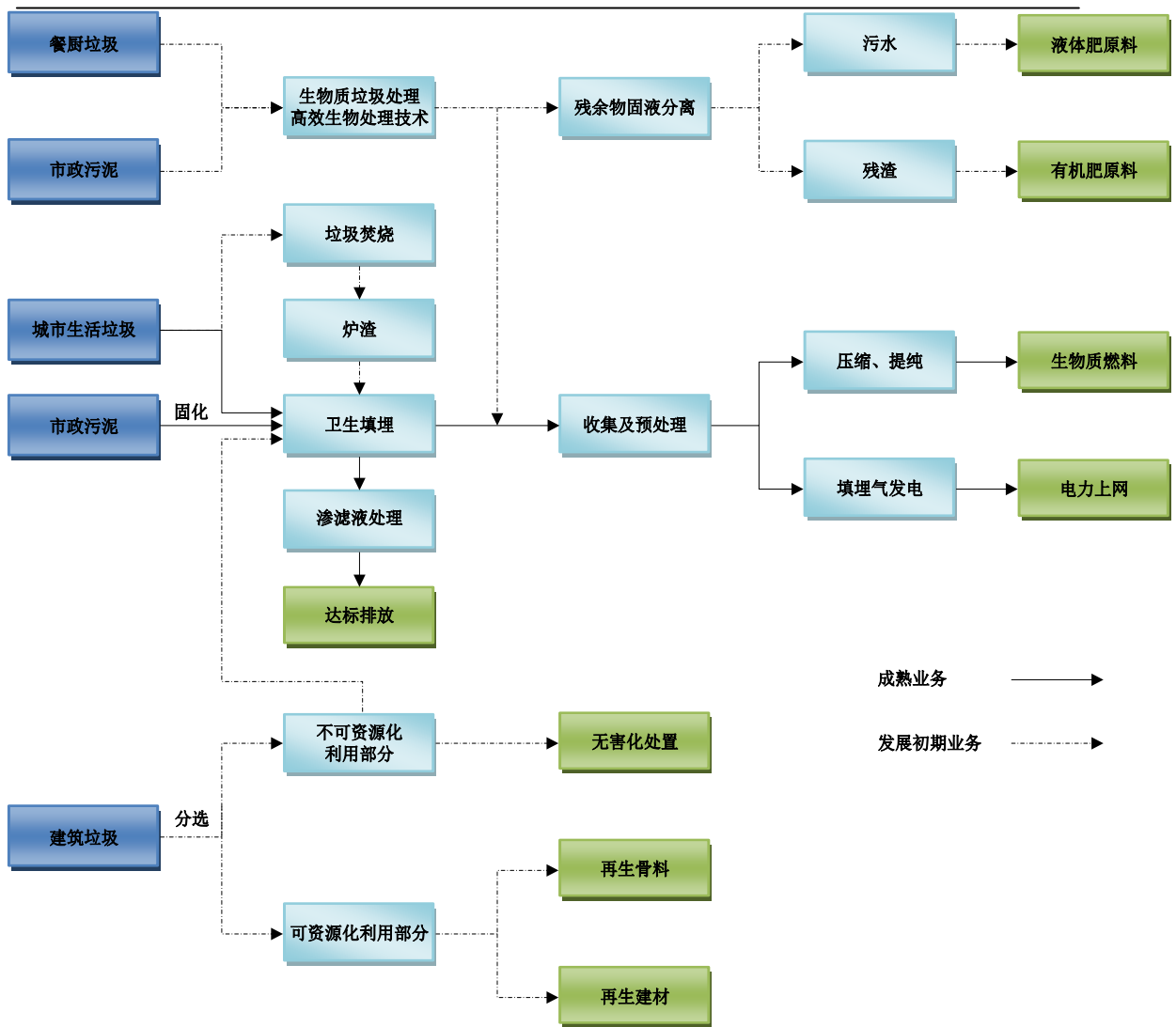
(1) 经营主体及资质

图表 5-31 市政废物处理经营主体

公司名称	资质	证书编号	有效期
东江环保股份有限公司	中国环境服务认证证书	CCAEP-ES-SS-2019-170	2019/09/02 2022/09/02
	城市餐厨垃圾经营性收集、运输、处理服务许可证	0010	2015/10/23 2025/10/23
深圳市东江环保再生能源有限公司	电力业务许可证	1062610-01556	2010/10/09- 2030/10/08
	排污许可证	914403007865604042 001R	2019/12/12- 2022/12/11
深圳宝安东江环保再生能源有限公司	电力业务许可证	1062612-00342	2012/11/06- 2032/11/05
	排污许可证	91440300674839742Q 001V	2019/12/31- 2022/12/30
青岛市东江环保再生能源有限公司	电力业务许可证	1010610-00004	2010/02/09- 2030/02/08
湖南东江环保投资发展有限公司	排污许可证	43050116060005	2016/06/30- 2021/06/29

(2) 主要生产工艺

图表 5-32 市政废物处理服务工艺图



(3) 主要业务模式

1) 项目获取

发行人主要通过投标和收购两种方式获取市政废物处理业务的订单，该板块业务发行人目前已获取并经营的主要项目包含两家生活垃圾填埋场（湖南邵阳市生活垃圾填埋场、深圳罗湖下坪固体废弃物填埋场）和五家发电厂（东江环保再生能源、宝安区老虎坑项目、青岛东江项目、南昌新冠项目、合肥新冠项目），以上项目除了南昌新冠项目和合肥新冠项目是发行人通过股权收购直接获取外，剩余项目发行人均通过投标获得。

2) 定价方式

发行人发电项目的定价方式主要为电价定价方式，目前发行人经营的电厂均入国家电网，上网电价均由当地政府统一定价。发行人经营的两家填埋场定价方式如下：

A. 罗湖下坪固体废弃物填埋场

鉴于该填埋场发行人通过投标获取，因此收费价格是由发行人根据成本加成方式来确定，即在经营成本的基础上加上一定比例的利润向政府相关部门投标。

B. 湖南邵阳市生活垃圾填埋场

湖南邵阳市生活垃圾填埋场发行人采用了 BOT 模式运作，发行人依据投资测

算进行投标报价，中标后，邵阳市人民政府与发行人签订《邵阳市城市生活垃圾卫生填埋场建设及特许经营权合同书》，邵阳市人民政府授权发行人邵阳市城市生活垃圾卫生填埋场特许经营权，发行人依约在 30 年（自发行人完成邵阳市城市生活垃圾卫生填埋场建设后正式接收生活垃圾进行卫生填埋处理服务的开始日期算起往后 30 年内）的特许经营权期限内可对邵阳市区域内的生活垃圾进行无害化卫生填埋处理和利用，建设运营、使用填埋场内有关建（构）筑物、设施和设备，维护、更新填埋场内有关建（构）筑物、设施和设备。具体如下：

湖南邵阳市生活垃圾填埋场运营模式：

湖南邵阳市生活垃圾填埋场采用了 BOT 模式运作，邵阳市人民政府授予发行人特许经营权，发行人依据特许经营权协议内容投资建设生活垃圾卫生填埋场的管理中心、填埋场区、场内污水处理厂和专用道路四部分及其附属设施和设备，建设总投资约为人民币 1.1 亿元。邵阳市人民政府授予发行人特许经营权的期限为 30 年，自填埋场建设后正式接收生活垃圾进行卫生填埋处理服务日期算起。在特许经营权期限内，发行人对邵阳市区域内的生活垃圾进行无害化卫生填埋处理和利用，邵阳市人民政府向发行人支付垃圾处理服务费，邵阳市人民政府向发行人保证每年日平均提供的生活垃圾量不少于 500 吨，低于 500 吨的按 500 吨计算。

湖南邵阳市生活垃圾填埋场盈利模式：

经邵阳市人民政府与发行人核算，综合考虑发行人的运营成本，以及相应的利润回报，邵阳市人民政府按一定单价标准(吨/元)向发行人支付垃圾填埋处理服务费，该价格基于 GB16889-2008《生活垃圾填埋场污染物控制标准》制定，如国家或有关部门出台新的污染物控制标准，则按新标准执行。同时约定卫生填埋处理废物费可每年随 CPI、PPI 等物价指数进行价格调整。

湖南邵阳市生活垃圾填埋场结算方式：

邵阳市人民政府按合同规定，在 30 年的特许经营权期限内向发行人支付生活垃圾卫生填埋处理服务费，自垃圾填埋场启用之日起，邵阳市人民政府向发行人计付垃圾处理费，每季度结付一次，具体付款时间为每个季度后 15 天内付清。支付流程为邵阳市人民政府授权邵阳市城管行政执法局在每个季度后 5 天审核每个季度所提供的垃圾总量从而计算季度垃圾处理费总额，并向邵阳市财政局开具付款通知单，同时通知发行人，发行人依据通知单开具相应款项的发票提交至邵阳市城管行政执法局初审，后由邵阳市财政局审核后十日内办理转账手续。

湖南邵阳市生活垃圾填埋场会计处理方式：

根据发行人与邵阳市人民政府约定的结算模式，可将邵阳市生活垃圾填埋场业务会计处理方式总结为：垃圾处理费转账前，借记应收账款，贷记营业收入、应交税金；垃圾处理费转账后，借记货币资金，贷记应收账款。

3) 运营模式

目前，政府通常采用授予特许经营权的模式将市政废物处理处置项目的建设、运营管理及市政废物收集运输等业务通过招投标或招商引资的方式交由具备资质的专业化企业。政府通过向企业购买服务这种模式，在节约大量财政投入的同时，

可以充分解决市政废物的污染治理问题。公司的市政废物项目即采用这种模式运作。

图表 5-33 市政废物处理特许经营权情况表

序号	签约主体	授权方	特许经营权	特许经营权内容	协议有效期	是否纳入预算	回款安排
1	湖南东江	邵阳市人民政府、邵阳市城市管理行政执法局	邵阳市生活垃圾卫生填埋场建设及特许经营权合同书	湖南东江获邵阳市城市生活垃圾卫生填埋场建设及运营权的特许经营权，于邵阳市城市生活垃圾卫生填埋场，对生活垃圾进行无害化卫生填埋处理，并建设、运营、使用、维护及更新有关建筑物、设施和设备	2008.2.27 签订，特许经营期限自启用日起计 30 年。	是	按固定单价、实际处理量进行结算，按季度回款
		邵阳市人民政府、新邵县人民政府	邵阳市生活垃圾卫生填埋场建设及特许经营权补充合同	就垃圾填埋场渗沥液处理设施建设及投资控制、垃圾处理费标准确定及费用支付程序、新邵县城镇生活垃圾入场处理等有关事宜达成补充内容	2011.5.20 签订，特许经营期内有效	是	按固定单价、实际处理量进行结算，按季度回款
2	东江环保	邵阳市人民政府	邵阳市生活垃圾压缩转运站运行管理及垃圾压缩转运承包合同	东江环保经授权负责承包管理邵阳市大型生活垃圾压缩转运站的运行操作并将压缩后的垃圾运至邵阳市生活垃圾卫生填埋场。	2011.5.20 签订，合同期限为 2011 年 6 月 1 日起至 2021 年 11 月 30 日	是	按固定单价、实际处理量进行结算，按季度回款
3	东江环保	深圳市宝安区城市管理局、深圳市利赛实业发展有限公司	深圳市宝安区老虎坑垃圾卫生填埋场沼气利用 CDM 项目合作协议	东江环保与深圳市利赛实业发展有限公司联合建设运营老虎坑垃圾卫生填埋场沼气利用项目，负责项目的投资、设计、建设和运营管理，通过 CDM 模式和发电上网售电等收益	2007.11.8-2023.11.7	是	月底由供电局抄表确定发电度数，次月回款

4	青岛东江	青岛市市政公用局	青岛市小涧西固废综合处理场填埋气体收集发电及利用 CDM 项目特许经营协议	青岛东江经授权投资、建设、运营及管理青岛市小涧西固废综合处置场填埋气体收集发电项目及相关附属设施	2008.12.24-2020.12.24	是	月底由供电局抄表确定发电度数，次月回款
5	南昌新冠	南昌高麦园垃圾处理厂	南昌麦园垃圾处理场填埋气综合开发利用项目即 CDM 项目和填埋气发电项目合作合同	南昌新冠负责提供该项目的 CDM 项目和发电项目的建设及运营资金，负责 CDM 项目开发的全过程及实施填埋气发电项目的运作并获得相关收益。	2005.12.17-2025.12.17	是	月底由供电局抄表确定发电度数，次月回款
6	合肥新冠	合肥市城市管理局	合肥市龙泉山生活垃圾填埋场二期工程填埋气发电项目暨 CDM 项目特许经营合同	合肥新冠负责提供该项目的 CDM 项目和发电项目的建设及运营资金，负责 CDM 项目开发的全过程及实施填埋气发电项目的运作并获得相关收益。	2012.07.09-2033.07.09（如提前填满即合同到期）	是	月底由供电局抄表确定发电度数，次月回款

（4）原材料、能源及供应情况

市政废物处理处置业务所需的主要原材料为污泥改性剂、水泥、防渗膜和低值易耗品零配件。这些原材料在市场上较为普遍，买方占据市场主导地位，供应量充足。

图表 5-34 市政废物处理处置成本情况表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,387.68	15.54%	3,358.65	14.69%	2,130.79	12.66%	8,046.96	33.66%
直接人工	2,433.78	15.84%	3,635.69	15.90%	3,129.52	18.60%	3,394.74	14.20%
制造费用	1,0543.3	68.62%	15,876.20	69.42%	11,569.01	68.74%	12,464.90	52.14%
合计	1,5364.77	100%	22,870.54	100.00%	16,829.33	100.00%	23,906.60	100.00%

再生能源利用业务所需的主要原材料是生活垃圾填埋气。公司根据各垃圾填埋场内填埋气的产生峰值和期限与政府签订了特许协议，取得了深圳下坪、深圳老虎坑和青岛小涧西填埋场内填埋气 12-20 年的使用权，填埋气的供应可得到长期保证。此外，发电设备的低值易耗品零配件主要依靠国内的代理商供应。为避免进口零配件采购周期长而影响发电机组正常维修的问题，公司已经与发电设备国内代理商签订了预防性保养维护备件供应协议。

图表 5-35 再生能源利用业务成本情况表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	549.98	11.26%	764.55	12.21%	709.72	12.04%	588.14	10.05%
直接人工	749.26	15.34%	925.46	14.77%	942.01	15.98%	1,046.37	17.88%
制造费用	3,585.14	73.4%	4,574.21	73.02%	4,244.32	71.99%	4,217.66	72.07%
合计	4,884.38	100%	6,264.22	100.00%	5,896.05	100.00%	5,852.18	100.00%

图表 5-36 市政废物处理业务前五大供应商情况表

单位：万元

供应商名称	金额	占该业务营业成本比例	是否关联方	采购内容
2019 年 1-9 月				
第一名	1,167.32	5.76%	否	原材料及接受劳
第二名	718.88	3.55%	否	原材料
第三名	665.68	3.29%	否	原材料
第四名	619.49	3.06%	否	原材料
第五名	500.17	2.47%	否	接受劳务
合计	3,671.54	18.13%		
2018 年				
第一名	1,408.97	4.84%	否	原材料及接受劳 务
第二名	1,250.71	4.29%	否	原材料及接受劳
第三名	825.35	2.83%	否	原材料
第四名	758.22	2.60%	否	原材料
第五名	425.32	1.46%	否	原材料
合计	4,668.57	16.02%		

(5) 主要产品和服务的产能、产量和销售情况

发行人市政废物处理处置业务主要是提供市政垃圾清运、市政污泥处理、城市生活垃圾填埋服务、市政污水处理等。市政废物处理处置业务收入构成如下：

图表 5-37 近三年及一期市政废物处理处置收入情况表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
市政污泥处理处置	-	1,941.72	-	7,928.35
市政垃圾运输收运及填埋	10,824.83	17,197.36	13,208.61	17,090.25
市政污水处理	4,085.82	5,960.78	5,239.42	5,167.86
建筑垃圾处理			-	-

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

餐厨垃圾处理	1,226.98	1,100.41	847.92	391.00
合计	16,137.63	26,200.27	19,295.95	30,577.46

发行人再生能源利用主要是指利用城市生活垃圾等产生的填埋气发电，减少填埋气中的甲烷和二氧化碳的排放，符合低碳经济特色，具有较好的社会和经济效益。报告期内，发行人上网电量和上网电价及 CDM 收入情况如下：

图表 5-38 近三年及一期再生能源利用产销情况表

项目	2019 年 1-9 月	2018 年	2017 年	2016 年
投产机组（台）	22	22	22	22
上网电量（万度）	11,861	15,989	16,429	16,334
发电收入（万元）	6,845.06	9,144.65	9,298.25	9,186.43
再生能源利用收入合计（万元）	6,845.06	9,144.65	9,298.25	9,186.43

图表 5-39 近一年及一期公司市政废物处理处置前五大销售客户情况表

单位：万元

2019 年 1-9 月				
客户名称	金额	占板块收入比例	是否关联方	主要销售产品
第一名	8,987.52	39.11%	否	填埋、污水渗滤液处理、环境提升工程
第二名	3,952.19	17.20%	否	电力
第三名	3,167.11	13.78%	否	污水处理
第四名	2,018.48	8.78%	否	生活垃圾处置
第五名	1,177.16	5.12%	否	电力
合计	19,302.46	83.99%		
2018 年				
客户名称	金额	占板块收入比例	是否关联方	主要销售产品
第一名	15,210.74	43.04%	否	填埋、污水渗滤液处理、环境提升工程
第二名	5,370.89	15.20%	否	电力
第三名	1,443.27	4.08%	否	电力

第四名	2,019.99	5.72%	否	生活垃圾处置
第五名	1,673.90	4.74%	否	污泥处理
合计	25,718.79	72.78%		

(6) 主要结算模式

公司市政废物处理业务目前主要为填埋业务，其中深圳下坪填埋业务主要按月付款，2015-2017 年结算方式为全年按确定一个固定的处置费用进行结算，2018 年起按每月处理量结算处置费用。湖南东江生活垃圾收运填埋业务结算方式为按固定单价、实际处理量进行结算，按季度收款。力信服务生活垃圾收运业务属于香港政府采购，力信服务主要提供垃圾收运服务，并不进行填埋处理，结算主要按签订的合同总额按月支付服务费。

再生能源利用业务结算方式为月底由供电局抄表确定发电度数，次月付款。

(7) 收入确认及会计处理方式

市政废物处理业务收入属于劳务性质收入，发行人按与接受劳务方确认的废物处置量以及合同约定的单价确认收入，在劳务收入收到前，借记应收账款，贷记营业收入、应交税金；劳务收入收到后，借记货币资金，贷记应收账款。

再生能源利用业务收入属于销售商品性质收入，发行人在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。电费收到前借记应收账款，贷记营业收入、应交税金；电费收到后，借记货币资金，贷记应收账款。

3、增值性配套服务

公司所从事的增值性配套服务包括环境工程及服务、贸易及其他。环境工程及服务主要是提供环境保护设施工程的技术咨询、设计、建设、运营管理，以及环境影响评价和环境检测等。为打造综合环保服务平台，公司不断开拓环境工程和服务业务，将环境工程设计、建设、设备安装和调试、运营等资源高效整合在一起，为客户提供一站式服务。贸易及其他主要是购销公司及其主要工业客户所需的辅助化工原料。

(1) 经营主体及资质

图表 5-40 增值性配套服务经营主体

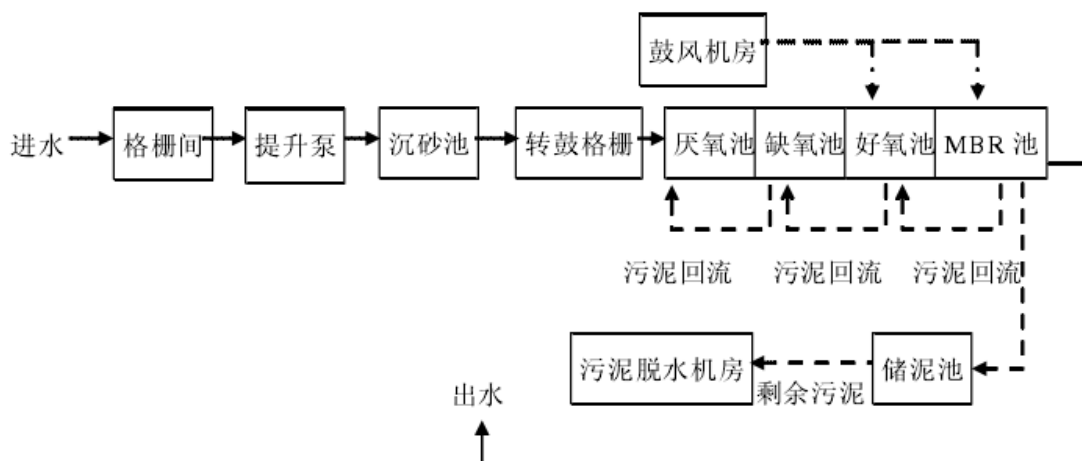
公司名称	资质	证书编号	有效期	备注
东江环保股份有限公司	污染治理设施运行服务能力评价证书	粤运评 2-2-096	2017/07/03 2020/07/02	
深圳市东江环保产品贸易有	危险化学品经营许可证	粤深经贸信息经(乙)字[2015]035号	2016/01/31- 2019/01/30	发行人计划注销该

限公司	非药品类易制毒化学品经营备案证明	(粤)3J44030606588	2016/01/31-2019/01/30	公司，该公司名下持有的两个资质不再办理续期。
深圳市华保科技有限公司	资质认定证书	201819121231	2018/06/06-2024/06/05	
	中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书	CNASL4838	2016/10/18-2022/11/24	
深圳市东江物业服务服务有限公司	深圳市经营性停车场许可证	深公交停管许子 A01303	2019/11-2020/08	
深圳市东江汇圆小额贷款有限公司	关于批准深圳市东江汇圆小额贷款有限公司业务资格的函	深府金小[2014]94	自 2014/12/02 起	

(2) 主要生产工艺:

环境工程及服务业务前端主要是环境保护设施工程的技术咨询、设计、建设及运营管理，在环境工程运营过程中产生的污水需进行处理，从而污水处理构成了环境工程及服务的后端业务，其工艺流程如下：

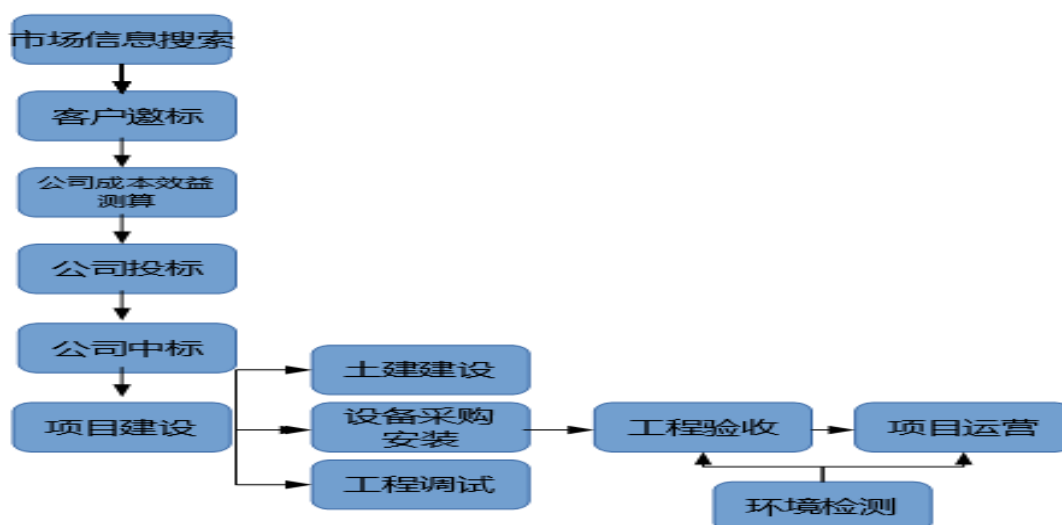
图表 5-41 环境工程及服务工艺流程



污水首先通过粗格栅，进行较大杂物、无机物的去除，而后通过提升泵提升至转鼓细格栅及沉砂池，对污水中的无机颗粒及砂进行去除。处理后的污水进入到生化反应池，生化反应池主要采用 A2O 工艺，通过微生物厌氧、缺氧、好氧组合工艺实现污水中有机物、氮、磷等污染物的去除。经过生化反应池处理的污水进入到 MBR 池或二沉池，实现泥水分离，上清液经过消毒，去除污水中的病原体等污染物质，污水中各项污染指标达标后排放。泥水分离过程中产生的污泥经过污泥浓缩后进行压滤，压滤后的污泥委外处理处置。污水处理省油的灯地改善了周围水体环境，对治理水污染，保护当地流域水质和生态平衡具有十分重要的作用。

(3) 主要业务模式和盈利模式

图表 5-42 环境工程及服务业务模式



盈利模式:

前端环保工程建设项目，主要有市政废水工程项目、工业废水工程项目，其中的盈利模式有:

a、EPC 建设模式: EPC (Engineering Procurement Construction) 是国际通用的工程总承包产业的总称，即“设计、采购、建设”项目总承包模式，发行人采用该模式承接工业（主要为线路板企业）环保工程废水项目，具体是指发行人受客户委托，按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。通常发行人在总价合同条件下，对其所承包工程的质量、安全、费用和进度进行负责，EPC 模式中，Engineering 不仅包括具体的设计工作，而且可能包括整个建设工程内容的总体策划以及整个建设工程实施组织管理的策划和具体工作；Procurement 也不是一般意义上的建筑设备材料采购，而更多的是指专业设备、材料的采购；Construction 为“建设”，其内容包括施工、安装、试测、技术培训等。

b、BOT (build - operate - transfer) 模式，即“建设、运营、转让”模式，该模式下发行人针对承接的项目，通过垫资建设后承包一定年限的运营，期限到期后进行移交，通过该模式发行人可以参与市政废水工程项目，具体来讲，发行人与相关政府部门就某个废水工程项目签订特许权协议，政府授予发行人来承担该项目的投资、融资、建设、经营与维护，在协议规定的特许期限内，发行人向项目使用方收取适当的费用，由此来回收项目的投融资，建造、经营和维护成本并获取合理回报；政府部门则拥有对这一项目的监督权、调控权。

图表 5-43 特许经营权情况表

序号	签约主体	授权方	特许经营权	特许经营权内容	协议有效期
1	虎门绿源	东莞市虎门镇人民政府	广东省东莞市污水处理厂特许权 BOT 项目协议	虎门绿源在特许期内拥有东莞市污水处理厂特许权 BOT 项目的融资、设计、建设、运营和维护项目设施并取	2008.11.1-2033.11.1

				得污水处理服务费的独家权利	
2	荆州东江	江陵县人民政府	江陵县滨江污水处理厂 BOT 项目特许经营协议	荆州东江在特许期内拥有江陵县滨江污水处理厂 BOT 项目的融资、设计、建设、运营和维护项目设施并取得污水处理服务费的独家权利	2016.6.18-2046.6.18

后端废水运营业务：主要为公司提供废水运营劳务收取废水运营费。

(4) 原材料、能源及供应情况

环境工程及服务业务所需的原材料主要为酸碱水、化学药剂、石灰、水泥等。

图表 5-44 环境工程及服务成本情况表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,801.75	23.52%	2,793.68	22.52%	4,886.63	23.51%	4,412.60	23.66%
直接人工	2,269.27	19.05%	2,259.73	18.22%	2,536.87	12.20%	2,722.91	14.60%
制造费用	257.3	2.16%	258.56	2.08%	1,111.97	5.35%	1,035.08	5.55%
其他（注）	6,583.87	55.27%	7,091.30	57.17%	12,250.34	58.94%	10,479.46	56.19%
合计	11,912.19	100%	12,403.27	100.00%	20,785.82	100.00%	18,650.05	100.00%

注：其他主要为外包出去的工程产生的成本。

图表 5-45 贸易及其他业务成本情况表

单位：万元

项目	2019 年 1-9 月		2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,063.35	82.53%	2,222.27	85.96%	3,482.20	97.56%	2,476.96	85.96%
其他费用	225.09	17.47%	363.06	14.04%	87.08	2.44%	404.57	14.04%
合计	1,288.44	100%	2,585.33	100.00%	3,569.28	100.00%	2,881.53	100.00%

(5) 主要产品和服务的产能、产量和销售情况

为打造综合环保服务平台，公司不断开拓环境工程和服务业务，将环境工程设计、建设、设备安装和调试、运营等资源高效整合在一起，为客户提供一站式服务。该项业务属于服务业范畴。最近三年及一期，公司环境工程服务收入分别为 24,543.21 万元、27,982.06 万元、17,330.32 万元和 14,066.09 元。贸易及其他收入分别为 11,887.28 万元、12,761.96 万元、10,451.60 万元和 2,081.20 万元。

(6) 主要结算模式

环境工程及服务：环保工程部分，一般在合同中会约定按照工程进度进行结算，工程周期一般在 1 年左右（不含质保期限），具体结算进度为签订合同后即支付合同总金额 30% 比例的预付款、收到预付款后即动工，土建完成周期在 6 个月左右，土建完成后支付土建完成款，占比合同总金额 30%，后期进行设备安装，安装周期一般在 3 个月，设备调试验收需 3 个月，后续一周内进行环保验收，验收合格后支付安装调试及环保验收款，款项合计占比总合同金额的 30%，项目完工验收 1 年后支付质保款，款项占比总合同金额的 10%，收款方式一般为银行转

账等形式；废水运营部分，一般会在《废水运营合同》中注明结算方式如结算周期为月度结算、双月结算或者季度结算，结算方式一般为银行转账或少数的承兑汇票等方式。

贸易及其他业务按月与客户进行对账，根据对账结果按合同约定的付款期限收取货款，或最长不超过 120 天。

(7) 收入确认和会计处理方式

环保工程及服务业务收入属于劳务性质收入，发行人与接受劳务方按完工百分比法确认相关的劳务收入，完工百分比按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确认；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的能够得到补偿的劳务成本金额确认提供劳务收入，并结转已经发生的劳务成本；提供劳务交易结果不能够可靠估计、已经发生的劳务成本预计全部不能得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

贸易业务收入属于销售商品性质收入，发行人在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权、也没有对已售出的商品实施有效控制、收入的金额能够可靠地计量、相关的经济利益很可能流入企业、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。贸易产品销售货款收到前借记应收账款，贷记营业收入、应交税金；贸易产品销售货款收到后，借记货币资金，贷记应收账款；其他业务收入包含业务种类较多，如发行人办公楼租金收入、水电费收入、停车费收入、小贷的利息收入等均计入其他业务收入，有的按劳务收入方式确认，有的按销售商品方式确认，其中小额贷款利息收入确认方式为：在发行人放款时，按照实际利息计算的确认收入，计算时考虑贷款的合同条款并且包括所有归属于实际利率组成部分的费用和所有交易成本，但不包括未来信用损失，实际利率是指按金融工具的预计存续期间或更短期间将其预计未来现金流入或流出折现至其金融工具账面净值的利率。

(8) 已完成和在建环境工程情况

近年来，依托于公司全国化的市场布局，公司将环境工程业务范围从深圳拓展至海南、江门、昆山、浙江等地，并在浙江绍兴成立专门废水运营分公司，成功进入印染废水处理运营领域。2017 年，公司承接了福建兴业东江焚烧系统、地基处理及回填土承包合同等 13 个环保工程服务项目（不含监测项目），合同金额为 3.47 亿元。2019 年 9 月末，公司承接环境工程服务项目 4 个，合同金额为 0.947 亿元。随着项目实施数量的增加，公司该业务市场拓展取得较好的成果。

图表 5-46 近三年及一期公司环境工程服务项目合同情况

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
当年新签合同 (个)	9	13	14	4

当年新签合同 金额（亿元）	1.72	3.47	1.81	0.947
当年确认收入 （亿元）	1.85	1.59	0.8	0.92

图表 5-47 截至 2019 年 9 月发行人主要在手环保工程情况

单位：万元

项目名称	合同金额	开工时间	项目进度
第一名	17,500.00	2017年2月	45%
第二名	10,000.00	2018年10月	40%
第三名	9,170.32	2018年12月	43.08%
第四名	2,945.00	2018年10月	80%
第五名	2,000.00	2017年1月	60%
合计	17,500.00	2017年2月	45%

图表 5-48 2019 年 1-9 月发行人主要已完成环保工程情况

单位：万元

项目名称	合同金额	开工时间	竣工日期
第一名	6,600.00	2017年9月	2018年11月
第二名	1,980.00	2017年11月	2019年3月
第三名	1,850.00	2018年2月	2019年9月
第四名	980.00	2018年1月	2019年2月
第五名	275.00	2019年7月	2019年9月
合计	11,685.00		

4、废弃电器电子产品拆解业务

废弃电器电子产品拆解业务主要以“四机一脑”（电视机、冰箱、空调、洗衣机、电脑）等废旧电器为处理对象，虽然发行人目前已建立并形成完整的回收、拆解、处理及资源化生产链，但是考虑该业务毛利率较低、账款回款速度较慢，发行人董事会及管理层决定推进该业务的剥离，目前主营该业务的子公司清远东江、湖北东江已经完成转让，仅保留厦门绿洲环保的拆解业务。2016年-2018年及2019年1-9月，发行人废弃电器电子产品拆解业务产生的收入分别为22,063.50万元、5,731.09万元、13,770.02万元、13,536.88万元。

（四）主要产品和服务的质量控制情况

1、质量控制措施与流程

为了保证产品和服务的质量，公司以 ISO9001 质量管理体系为平台，实施全面的质量管理战略，建立了覆盖公司全体员工和全部业务领域，并向供应商和客户端延伸的质量管理体系。根据公司技术、产品和服务不同阶段的特点，制定了相应的质量控制流程，有效地保证了技术、产品和服务质量的稳定性和可靠性。具体来说，公司质量控制以供应链质量保证为核心，涵盖了原材料质量控制、生

产和服务质量保证等若干模块，并分别制定了如下控制措施：

(1) 供应链质量保证

A. 原材料质量控制

原材料质量控制包括供应商管理和废物检测等措施。公司实行废物集中式供应商管理模式和废物收集制度，公司在广东地区的工业废物的供应商管理和收集工作统一由再生资源公司牵头，辅料由贸易分公司采购。这种供应商集中管理模式有效地保证了废物收集和辅料采购的可靠性和及时性。另外，公司对所收集废物的成分进行全面检测，严格控制供应商所提供废物的质量。

B. 生产过程质量管理

公司奉行“质量通过生产和服务过程来实现”的原则，通过建立三检管理、上岗管理和设备管理制度，加强公司的产品和服务质量。首先，公司开展自检、互检和专职检验员专检的三检相结合检验制度，对待缺陷采取“不接受、不制造、不传递”的三不政策；其次，公司对关键和特殊岗位推行上岗资格管理政策，定期对作业人员进行培训和考核，合格通过者给予上岗资格；此外，废物处理处置和资源化产品生产设备的稳定性和准确性会直接影响到产品和服务质量，为此，公司对所有设备建立了管理机制，规定了设备日常管理的负责人，制定了设备的操作手册和维护保养手册。

C. 最终产品质量检验和出货管理

公司的质量技术部根据相关技术标准和文件，对最终产品的结构、配置、性能指标、标识和包装等逐条逐项进行检查验证，确认成品完全符合产品质量技术要求。产品经检验合格后，方可办理入库手续。

产品入库时，仓库管理员根据产品的品种和质量对其进行分区摆放，并做好明显的标识。

成品出库时，销售部将核准的《销售通知单》传至仓管处，仓管员根据《销售通知单》上标明的成品等级和重量进行备货，并通知相关部门进行装车。装车时，仓管员对每批成品的数量进行清点，并对成品的标准重量与过磅后的实际重量进行严格核对，经客户签名确认完成出货。

(2) 质量的持续改进

公司建立了完善的质量信息系统，所有质量问题都会记录进入质量信息数据库中。公司有专人定期对质量信息进行统计分析，召开例会分析问题的根本原因，制定纠正预防措施并跟踪落实，从而实现产品和服务质量的持续提升。

公司通过定期或不定期的审核，发现质量管理体系运行过程中的问题，及时纠正和预防，保证质量管理体系的适宜性和有效性。公司建立了完整的监控和测量系统，通过对质量管理体系运行结果的监控，有针对性地改进和提高，以满足不断提高的客户需求。

2、质量纠纷情况

公司建立了严格的质量管理制度和流程，配备了过硬的质量管理专业人才和先进的质量检测设施，严格执行国家相关法律、法规和标准的要求。报告期内，

公司未发生因产品和服务质量问题而导致的重大纠纷或因违反有关产品和服务质量监督方面的法律法规而受到重大处罚。

（五）安全管理和环境保护情况

公司作为一家专业的固废处理企业，对安全管理和环境保护高度重视。报告期内，公司遵守了国家和地方的环保法律法规，履行了建设项目环境影响评价和“三同时”制度；主要污染物的排放达到国家和地方规定的相关标准，满足排污许可证和地方政府规定的排污总量控制要求，并能按规定缴纳排污费。各基地在生产经营过程中使用的原、辅材料和产品、副产品中不含有国家法律、法规、标准中禁用的物质和我国签署的国际公约中禁止的物质。此外，公司还按要求设置了与地方环保局联网的污染源自动监控系统，实时接受环保部门的监督管理。近三年来，公司未发生因违反国家和省、市等地方政府的环境保护法律法规而受到重大处罚的情况。

1、安全管理和环境保护制度

公司自成立以来，根据国家法律、法规和《职业健康安全管理体系规范》（GB/T28001-2001）、《环境管理体系要求及使用指南》（GB/T24001-2004）及《质量安健环管理体系标准及应用指南》（Q/GDDL-001-2006）等标准要求，结合安全管理和环境保护实际，制定了《安环监测和测量控制程序》（DJ-EHSP-17）、《环境保护管理制度》和《文件控制程序》（DJ-EHSP-05）等制度，并在各基地成立安全环境管理委员会，建立由基地领导、安全环境管理部门、部门负责人和部门安环员组成的安全管理和环境保护体系。基地设置一名由副总经理担任的基地安全环境管理总负责人，全面负责基地的安全管理和环境保护工作，监督检查基地的安全和环保状况。各基地根据其处理规模和污染物产生排放实际情况，设置1名环境监督员，负责监督检查基地的安全和环保守法情况，并保持相对稳定。废气和废水等处理设施配备了保证其正常运行的操作人员。此外，各基地还定期不定期召开环保情况报告会和专题会议，专题研究解决基地的环境问题，共同做好环境保护工作。

2、污染防治与控制措施

公司采取了完善的污染防治与控制措施，对于公司无法循环利用的污染物实施减量化处理和无害化处置后达标排放，或移交至其他具有相关资质的处理处置单位进行处理处置或再利用。

九、发行人主要在建项目情况

发行人以下在建项目均符合国家相关产业政策，并均已经过核准或备案程序，项目建设合法合规。

图表 5-49 截至 2019 年 9 月末公司合并报表口径主要在建工程项目情况表

单位：万元

项目	总投资	截至 2019 年 9 月累计投资	2019 年 10-12 月投资	2020 年	2021 年	计划资金来源	建设进度	建设周期（年）	资本金比例	资本金到位比例

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

潍坊东江项目（潍坊东江）	36,518.00	30,795.76	1,000.00	300.00	-	自筹，借款	100%	2.5	45.23%	34.90%
韶关再生资源项目（韶关再生资源）	87,893.00	57,794.31	3,000.00	10,000.00	2,000.00	自筹，借款	74%	6	100.00%	65.76%
唐山万德斯项目（万德斯）	25,235.00	20,722.71	3,512.29	1,000.00	-	自筹，借款	97%	2	40.56%	60.32%
福建绿洲回转窑项目（福建绿洲）	41,704.00	14,822.84	8,000.00	8,000.00	-	自筹，借款	85%	3	47.98%	35.54%
南通东江项目（南通东江）	23,100.00	15,200.00	4,800.00	2,000.00	-	自筹，借款	85%	3	57.14%	57.37%
仙桃环保项目（绿怡环保）	47,500.00	13,892.37	3,600.00	-	-	自筹，借款	45%	5	100.00%	29.25%
荆州东江项目（荆州东江）	7,000.00	6,967.50	-	-	-	自筹，借款	100%	1	100.00%	99.54%
三期项目厂房和道路建设工程（沿海固废）	26,510.00	16,253.00	-	500.00	-	自筹，借款	95%	3	69.82%	31.13%
东莞恒建改造项目（东莞恒建）	11,000.00	10,224.23	-	-	-	自筹，借款	100%	3	32.73%	31.84%
湖北天银项目（湖北天银）	47,998.00	29,436.10	-	-	-	自筹，借款	61%	5	68.75%	30.08%
基地技术改造项目（宝安东江）	7,802.00	7,645.00	200.00	2,000.00	4,000.00	自筹，借款	98%	2	100.00%	97.99%

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

永兴盛改造项目（珠海永兴盛）	15,000.00	12,246.58	800.00	1,000.00	800.00	自筹，借款	82%	5	86.67%	68.36%
江西东江项目（江西东江）	71,851.00	32,861.68	500.00	9,000.00	8,000.00	自筹，借款	46%	7	100.00%	45.74%
衡水项目（衡水睿韬）	10,700.00	9,000.00	-	2,000.00	-	自筹，借款	95%	2	37.38%	46.54%
东恒环境项目（东恒环境）	20,000.00	18,515.20	-	400.00	-	自筹，借款	85%	5	100.00%	92.58%
二期房产建设（厦门绿洲环保）	20,000.00	16,823.79	5,500.00	-	-	自筹，借款	84%	6	92.00%	76.12%
基地技术改造项目（惠州东江）	7,002.00	7,282.23	520.00	-	-	自筹，借款	93%	2	100.00%	104.00%
华鑫环保（2 万吨焚烧）	8,500.00	2,052.00	1,515.00	3,397.00	1,536.00	自筹，借款	24%		59%	22.96%
合计	515,313.00	322,535.31	32,947.29	39,597.00	16,336.00					

发行人重点在建项目介绍：

1、潍坊东江项目（潍坊东江）

发行人潍坊东江项目位于山东省潍坊市昌邑滨海（下营）经济开发区。项目用地面积 196.97 亩，建设重金属废物处理车间、洗桶车间、焚烧车间、罐区/物化/废水处理车间、动力/维修车间、值班宿舍楼等建筑物，总建筑面积 35,474 m²，利用现有建筑 2,880 m²。新购置焚烧炉、压滤机、煅烧炉、废液储罐、配药加药系统等生产设备 195 台套。项目建成后，年可处理各类危险废物 19.59 万吨。项目总投资 36,518.00 万元，于 2016 年 7 月开工建设，截止 2019 年 9 月末，已完成投资 30,795.76 万元，其中自有资金已投入 13,014.67 万元，银行贷款已投入 17,781.09 万元。项目取得潍坊市发改委核准批复（潍发改投资[2016]309 号）、潍坊市环保局环评批复（潍环审字[2016]29 号）等相关批复，并取得建设工程规划许可证（建字第 3707862017090-091 号、建字第 3707862017117 号、建字第 3707862017138 号、建字第 3707862017167 号、建字第 3707862018038 号）、建设用地规划许可证（地字第 3707862017004 号、地字第

3707862018030 号、地字第 3707862018031 号)、不动产权证(鲁[2017]昌邑市不动产权第 0001410 号、0001079 号,鲁[2018]昌邑市不动产权第 0006978 号、0006981 号)、建筑工程施工许可证(370786201808020201、370786201806130201、370786201710180101)。项目四证齐全。

2、韶关再生资源项目(韶关再生资源)

发行人韶关再生资源项目位于粤北韶关市翁源县铁龙林场永红工区鸭麻湖,是发行人粤北危险废物处理处置中心二期项目的组成部分,发行人粤北危险废物处理处置中心项目共分为两期建设,其中一期以废物综合利用、预处理及填埋为主,目前已全部竣工;二期项目以综合利用、焚烧、物化、稳定化固化等为主,目前已处于项目建设后期。发行人韶关再生资源项目总投资 87,893.00 万元,截至 2019 年 9 月末,已累计投资 57,794.31 万元,全部为自有资金投入。粤北危险废物处理处置中心二期项目已取得广东省发展和改革委员会出具的《关于粤北危险废物处理处置中心二期工程项目(工业危险废物资源综合利用及处置)核准的批复》(粤发改资环函[2012]2051 号)、广东省环境保护厅出具的《关于粤北危险废物处理处置中心二期工程环境影响报告书的批复》(粤环审[2011]360 号)等相关批复,项目四证已齐全。

3、万德斯项目(唐山万德斯)

发行人唐山万德斯项目位于唐山市曹妃甸区中小企业园区内,该项目作为曹妃甸工业区内中化旭阳 1,500 万吨/年炼化一体化项目和新华石化 2,000 万吨/年炼化一体化项目的配套服务项目,主要处理处置曹妃甸工业区内企业及唐山市和周边地区所产生的危险废物。项目处理废物量能力为 58,159.40 吨/年,其中:焚烧处理量 19,990 吨/年(一条 67 吨/天的焚烧炉),物化处理量 16,955 吨/年,稳定化/固化危险废物 27,181.40 吨/年(其中包括外收危废 21,214.40 吨/年,自产危险废物 5,967 吨/年),稳/固化后全部运入安全填埋场。项目建成后具备进行工业危险废物、固体废物焚烧、无害化和资源综合利用的处理处置能力。项目总投资 25,235.00 万元,截止 2019 年 9 月末,累计已投资 20,722.71 万元,全部为自有资金投入。项目已取得唐山市曹妃甸区环境保护局出具的《关于曹妃甸区危险废物和一般固体废物处理处置中心项目环境影响报告书的批复》(唐曹环发[2013]15 号)、唐山市曹妃甸区发展改革局出具的《河北省固定资产投资项目核准证》(唐曹发改核字[2015]9 号)、唐山市曹妃甸区行政审批局出具的《关于曹妃甸区危险废物和一般固体废物处理处置中心项目环评影响补充报告的备案意见》(曹审环评[2018]2 号),项目四证已齐全。

4、福建绿洲回转窑项目(福建绿洲)

发行人福建绿洲回转窑项目位于南平市延平区炉下镇下岚枫树夹山谷,项目占地面积约 21.15 万平米,建筑面积共计 2.57 万平米,规划分两期建设,一期主要建设焚烧车间、废水车间、综合仓库、综合管理楼等;二期主

要建设物化车间、稳定化固化车间、预处理车间、物化罐区、宿舍楼等。项目建成后，可实现焚烧处理规模为 2 万吨/年，物化处理规模为 2 万吨/年，安全填埋规模为 4.5 万吨/年，合计可实现危险废物处理 8.5 万吨/年。目前在建项目为焚烧部分。项目总投资 41,704.00 万元，截至 2019 年 9 月末，累计已投资 14,822.84 万元，其中自有资金投入 14,722.84 万元，银行贷款 100.00 万元。项目取得福建发展改革局立项批复（闽发改备[2017]H01116 号）、南平市环保局环评批复（南环保审函[2016]91 号）、南平市环保局环评批复（南环保审函[2017]88 号）。

5、南通东江项目（南通东江）

发行人南通东江项目位于南通市如东县洋口沿海经济开发区，总投资 23,100.00 万元，项目建成后年可综合处理各类危险废物共计 36,800 吨，截止 2019 年 9 月末，项目已投资 15,200.00 万元，其中自有资金投入 13,251.49 万元，银行贷款 1948.51 万元。项目已取得江苏省如东沿海经济开发区管理委员会出具的环评批复（东沿管[2017]64 号）、江苏省如东沿海经济开发区管理委员会出具的项目核准批复（东沿投[2017]3 号）等批复，项目四证亦齐全。

6、仙桃环保项目（绿怡环保）

发行人仙桃环保项目位于仙桃市经济开发区化工产业园发展大道东段。项目用地面积约 196.6 亩，总建筑面积约 6.8 万平方米，其中办公楼、研发楼、倒班楼 1.2 万平方米，焚烧车间、仓库等 5.2 万平方米，配套的公用设施 0.4 万平方米。项目建成后年废弃物处理及综合利用能力 15 万吨。项目总投资 47,500 万元，于 2017 年 6 月开工建设，截至 2019 年 9 月末，已完成投资 13,892.37 万元，全部为自有资金投入。项目取得仙桃市环保局环评批复（仙环建函[2016]88 号、仙环建函[2018]16 号），并取得建设工程规划许可证（建字第仙规村镇建[2016]第 28、43 号）、建设用地规划许可证（地字第仙规村镇地[2016]第 52 号）、建筑工程施工许可证（422427201609300101、422427201703080101）、土地证（仙国用[2016]第 3414 号）等证照。

7、三期项目厂房和道路建设工程（沿海固废）

发行人三期项目厂房和道路建设工程项目位于江苏省盐城市滨海县沿海化工园区，总投资 26,510.00 万元，截止 2019 年 9 月末已累计投入 16,253.00 万元，其中自有资金投入 10,073.00 万元，银行贷款投入 6,180.00 万元。项目危废处理规模设定为 5 万吨/年，其中焚烧处置 2 万吨/年，综合利用的废物 0.5 万吨/年，物化处置的废物为 2.5 万吨/年。项目已取得滨海县环境保护局出具的环评批复（滨环管[2015]123 号）、滨海县经济和信息化委员会出具的企业投资项目备案通知（备案号：3209221502015-3）等批复文件，项目四证亦齐全。

8、东莞恒建改造项目（东莞恒建）

发行人东莞恒建改造项目位于东莞市麻涌镇麻三村豪峰工业园，为扩建项目，占地面积约 2.03 万平方米，原项目年处理危险废物 5 万吨，改扩建后项目规模达到年处理危险废物 13.05 万吨，扩建内容主要为主体工程（硫酸铜生产区）、辅助工程、公用工程、环保工程等，主要建筑物为 3 栋 2 层生产车间、1 栋 3 层生产车间、1 栋 2 层综合仓库、1 栋原料储存仓库和 1 栋 5 层办公楼。项目总投资 11,000.00 万元，于 2016 年 1 月开工建设，截止 2019 年 9 月末，累计已投资 10,224.23 万元，其中自有资金投入 4,884.87 万元，银行贷款投入 5,359.36 万元。项目取得东莞市发展和改革局立项批复（东发改[2016]289 号）、广东省环境保护厅环评批复（粤环审[2015]470 号），项目四证亦齐全。

9、江西东江项目（江西东江）

发行人江西东江项目包含两个项目，一个是江西省工业固体废物处置中心—无害化处置的项目，建设总投资为 32,195.21 万元，其中工程费用 21,950.55 万元，工程建设其他费用 4,288.24 万元，预备费 2,099.10 万元，建设期利息 2,395.52 万元，铺底流动资金 1,461.80 万元，项目位于江西省丰城市资源循环产业基地，项目设计处理规模为 8.6 万吨/年（其中接收原生废物 7.1 万吨），内容包括焚烧处理、稳定化固化、安全填埋、综合利用、废物暂存、污水处理及配套的辅助生产和生活管理设施，其中：焚烧处理规模为 15,000 吨/年，物化处理规模为 15,000 吨/年，稳定化固化填埋处理规模为 20,000 吨/年，综合利用规模 36,000 吨/年，项目已取得江西省环保厅出具的《关于江西省工业固体废物处置中心项目无害化处置部分的环境影响报告书批复》（赣环评字[2014]247 号）、丰城市发改委出具的核准批复（丰发改环资字[2015]2 号）等批复文件，项目四证已齐全；另一个是江西省工业固体废物处置中心（资源化利用部分）工程，项目位于江西省丰城市资源循环产业基地，年处理物料：固体物料 15.5 万吨、污泥 7.5 万吨、废酸 5 万吨，项目总投资 39,656 万元，其中固定资产 36,359 万元，流动资金 3,298 万元，项目已取得江西省环保厅出具的《关于江西省工业固体废物处置中心项目资源化利用部分的环境影响报告书批复》（赣环评字[2015]75 号）、丰城市发改委出具的核准批复（丰发改环资字[2015]12 号）等批复文件，并取得土地证（丰国用（2015）第 A0099 号、丰国用（2015）第 A0100 号），建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、建设用地规划许可证目前尚在办理中，预计 2020 年 1 月底办妥。截止 2019 年 9 月末，江西东江项目已累计投入 32,861.68 万元，全部为自有资金投入。

10、衡水项目（衡水睿韬）

发行人衡水项目位于衡水市桃城区赵圈镇循环经济园区，为扩建项目，项目用土地 3.53 万平方米，其中 1.5 万平米用于扩建项目的建设。该项目拟建设焚烧车间、物化车间、储罐区建筑面积 0.9 万平方米，发电机房、综合楼等建筑面积总计 0.25 万平米，同时利用厂区原有造粒车间、分拣车间，

改建为固体废物储存库、固体废物分拣库，建筑面积 0.73 万平米。另项目拟新上废物焚烧处理线、废液物化处理及废水处理线等共新增设备 269 台。项目建成后可焚烧处理固体废物 2 万吨/年，物化处理固体废物 5.75 万吨/年。项目总投资 10,700.00 万元，于 2016 年 1 月开工建设，截止 2019 年 9 月末，累计已投资 9,000.00 万元，其中自有资金投入 4980.00 万元，银行贷款投入 4020.00 万元。项目取得衡水市桃城区发展改革局立项批复（衡桃发改备字[2015]014 号）、衡水市环保局环评批复（衡环评[2016]21 号），项目四证亦齐全。

11、东恒环境项目(东恒环境)

发行人东恒环境项目位于句容市空港新区东恒高新技术产业园内。项目用地面积约 8 万平米，总建筑面积约 8.98 万平米，其中研发楼建筑面积 3.88 万平米，孵化楼建筑面积 1.99 万平米，行政办公楼建筑面积 2.4 万平米，职工食堂 0.71 万平米。项目总投资 20,000.00 万元，截至 2019 年 9 月末，已完成投资 18,515.20 万元，全部为自有资金投入。项目取得句容市发改委立项批复（句发改经信行审备[2012]40 号）、环评批复句容市环保局环评批复（句环字[2013]77 号）等批复，项目四证亦齐全。

12、永兴盛改造项目（珠海永兴盛）

发行人永兴盛改造项目位于珠海市斗门区富山工业区，发行人于 2015 年 5 月通过股权收购控股珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合利用有限公司，永兴盛项目分为三期，分别为一期工业废弃物回收综合利用项目（已竣工）、二期废物焚烧综合处理项目（项目已完成 82%）及一期改扩建项目，一期改扩建项目主要包含主体工程（含铜废液处理、含铜镍污泥处理、废矿物油处理等）、配套及公用工程和环保工程（废水处理设施、废气收集及处理设施等）。截止目前二期废物焚烧综合处理项目已获得广东省环境保护厅环评批复（粤环审[2015]281 号）、珠海市发展和改革局立项批复（珠发改富[2015]19 号），项目四证亦齐全，项目建设进度已完成 82%，一期改扩建项目目前已获得珠海市环境保护局环评批复（珠环建[2017]12 号）。发行人永兴盛项目总投资 15,000.00 万元，截止 2019 年 9 月末已累计投资 12,246.58 万元，全部为自有资金。

十、发行人拟建项目情况

图表 5-50 截至 2019 年 9 月末公司主要拟建项目情况表

单位：万元

项目	总投资	2019 年 10~12 月 投资	2020 年	2021 年	计划资金来源
绵阳危废处置中心项目	37,028.54	8,880.00	15,427.00	12,721.54	自筹，借款
厦门东江改扩建项目	8,000.00				自筹，借款

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

		4,836.00	1,164.00	2,000.00	
珠海绿色工业服务中心项目	59,301.36	10,000.00	23,000.00	5,000.00	自筹, 借款
揭阳大南海石化工业区危险废物焚烧及物化综合处理项目	33,049.00	7,902.00	21,005.00	4,142.00	自筹, 借款
合计	137,378.90	31,618.00	60,596.00	23,863.54	

1、绵阳危废处置中心项目

发行人绵阳危废处置中心新建项目分两块地建设，分别位于四川省绵阳市培城区玉皇镇坚堡梁村八社、绵阳市培城区循环经济产业园（临近绵阳市生活垃圾焚烧厂）。项目包括焚烧处置厂区和安全填埋厂区 2 个场地，焚烧处理厂区占地面积约 49.27 亩，安全填埋厂区占地面积约 271.44 亩，共计 320.71 亩。焚烧处置厂区内主要为焚烧车间、废物预处理车间、甲类暂存库、丙类暂存库、机修及备品备件库、生活消费给水系统等，安全填埋场的内容主要为稳定固化车间、废水处理车间、安全填埋场、生活消防给水系统等。项目预计处理规模为焚烧处理 1 万吨/年、稳定固化 1.5 万吨/年、安全填埋 37.6 万立方米，总合计 2.5 万吨/年。项目总投资 37028.54 万元。发行人于 2019 年 9 月 24 日取得了四川省生态环境厅出具的《四川省生态环境厅关于绵阳东江环保科技有限公司绵阳工业固废处置中心项目环境影响报告书的批复》（川环审批[2019]104 号）。发行人计划通过本次募集金额投入该项目 15,000.00 万元。

2、珠海绿色工业服务中心项目

发行人珠海绿色工业服务中心项目位于珠海市富山工业园雷蛛北中信环保产业园北侧。项目总占地面积约 144.1 亩，项目建成后达到处理危险废物 24.55 万吨/年规模，另包括收集运转危险废物 500 吨/年。建设内容主要包括建成一条处理能力 3 万吨/年危险废物回转窑焚烧生产线，一条处理能力 10 万吨/年危险废液物化处理生产线，一条处理能力 10 万吨/年含铜蚀刻液资源化利用生产线，一条处理能力 5 万吨/年铜镍污泥资源化利用生产线，一条 2.5 万吨/年退锡废液综合利用生产线，一条 500 吨/年废荧光灯管综合利用生产线，一条 0.5 万吨/年废包装桶综合利用生产线，另外包括收集运转废电池 500 吨/年。项目总投资 59301.36 万元。截止 2019 年 9 月末，项目已取得珠海市发展和改革局出具的《珠发改核准[2018]3 号》的项目核准批复，其余取得的相关核准文件分别是珠海住房和城乡建设局出具的《关于东江环保股份有限公司珠海市绿色工业服务中心项目选址意见函》（珠规建富函[2018]250 号）、《关于出具东江环保股份有限公司珠海市绿

色工业服务中心项目临时用地选址意见的复函》（珠规建富函[2018]251号）、珠海市国土资源局出具的《关于东江环保股份有限公司珠海市绿色工业服务中心选址用地审查情况的函》（珠国土富函[2018]137号）、《关于珠海市绿色工业服务中心项目的用地预审意见》（珠国土富预审字[2018]13号）、珠海市人民政府出具的《关于珠海市绿色工业服务中心项目临时用地的批复》（珠府土批（富山）[2018]31号）、《临时用地合同》。发行人计划通过本次募集金额投入该项目 13,400.00 万元。

3、揭阳大南海石化工业区危险废物焚烧及物化综合处理项目

发行人揭阳大南海石化工业区危险废物焚烧及物化综合处理项目位于广东省揭阳市大南海石化工业区环保中心，建设用地月 110 亩，主要建设内容为新建危险废物焚烧处理系统 1 套（预留扩建 1 条焚烧处理线的位置），危险废物物化处理系统 1 套，废水处理系统 1 套，危险废物贮存设施 8 处，配套公用辅助设施。建成后项目处理规模为 60000 吨/年，其中焚烧处理规模为 30000 吨/年，物化处理规模为 30000 吨/年。项目总投资为 33,049.00 万元。项目已取得广东省生态环境厅出具的《广东省生态环境厅关于揭阳大南海石化工业区危险废物焚烧及综合处理项目环境影响报告书的批复》（粤环审[2019]388号）、揭阳市发展和改革局出具的《揭阳市发展和改革局关于揭阳大南海石化工业区危险废物焚烧及物化综合处理项目核准的批复》（揭发改核准[2019]6号）。

十一、发行人发展战略与目标

发行人持续聚焦核心危废主业，优化整体业务结构，经营效率显著提高，盈利能力进一步加强。未来，公司将坚持围绕危废主业，建立多元化的产业格局和多元化的固废处理能力，加强科研力度、大力推进重点项目建设、加快项目升级改造及资质扩充，并深化规范化和精细化管理，推动公司稳健有序发展快促进产能释放，积极优化布局市场，打造核心竞争力。

（1）全面推动项目建设，优化产业布局

加快在建项目的建设进度，确保尽快建成验收并获取资质，及时投产释放效益，其中包括山东潍坊、福建南平及泉州、南通东江、唐山曹妃甸、韶关东江、江西东江资源化部分等项目，落实年度新增产能资质规划；及时启动佛山富龙、东莞丰业、宝安东江及龙岗东江技改等项目；积极推进河北涉县、珠海绿色工业服务中心项目等规划项目的筹备工作，持续优化公司的产业布局。

（2）坚持创新研发引领，提高科研创新质量

推动研究院市场化改革，以生产和市场客户需求为导向，重点解决一批危废管理及处理的应用性技术研究课题；坚持以结果为导向，加强项目技术评审、过程监督、验收考核，提高科技成果转化率，充分发挥创新技术在市场收运、生产处理处置、产品销售环节中的决定性作用；加强产学研合作，最大限度发挥创新科研要素合力，建成博士后工作站，主动承担国家重大科研任务。

（3）落实安全生产，确保公司行稳

安全生产是公司可持续发展的首要前提，公司将切实落实企业环境保护主体责任，推进企业环境保护标准化管理。一是持续完善安全生产责任体系，坚持领导班子成员蹲点、挂点，明确分子公司总经理安环负责制度，明确经营底线，强化安全生产红线意识；二是加强现场规范管理，推动安全生产和环保管理的标准化，开展安全生产的日常和专项检查，杜绝安全隐患；三是夯实安全生产基础工作，全面落实环保“三同时”管理制度，加强污染物治理设施管理，保障基础设施建设，强化设施建设、运行、维护制度，提升安全保障能力；四是加强教育培训工作，组织开展日常和专项培训，深入开展自查自纠工作，全面提高员工的安全生产工作意识。

(4) 加强资本运作，广开融资渠道

积极响应国家政策号召，充分利用环保金融政策，积极创新融资模式。公司将继续发挥公司作为国有控股上市公司的融资优势，推进长期含权中期票据的发行工作，推动非公开发行、产业基金、银行借款等融资工作，进一步优化公司资本结构，降低资金成本，有效满足公司的发展需求。

(5) 创新人才体制机制，保持公司发展动力

积极探索在国有控股体制下的有效激励方式，加快推进人才发展战略和体制创新，解决束缚人力资源效率的关键问题，建立健全符合行业和公司特性的人才使用、流动、评价、激励体系，确保以市场价值回报人才价值，积极引进优秀人才，注重培养基层人才，稳定高层次人才，打造一批懂专业、懂技术、懂管理的复合型人才管理团队，为公司经营管理、项目开拓和产业升级奠定人才保障。

十二、发行人所处行业分析

公司的主营业务属于环境保护与资源节约综合利用行业中的固体废物处理处置及资源化利用子行业（以下简称“固废处理行业”）。国家发改委于 2011 年 3 月发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》将固废处理行业确定为我国经济发展鼓励类行业。

(一) 行业现状及发展趋势

固废处理行业在我国系新兴行业，随着环境问题的日益突出，固废处理行业紧跟污水处理行业进入了高速发展时期。目前来看，我国固废处理行业的产业化程度和市场集中度较低，具备核心竞争力的企业较少，具备领先工艺、设备、技术和丰富运营经验的企业将占据优势地位；我国危废市场处置能力缺口较大，短期内行业将保持良好发展态势，新版《国家危险废物名录》将推动危废科学化和精细化管理，相关危废企业将受益；“十三五”规划落地及相关政策的出台推动环保法规体系逐步完善，在政策利好的推动下，垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理等固废处理行业的细分领域市场发展较快。

1. 行业监管体系

(1) 固废处理行业的主管部门

我国固废处理行业的主管部门包括各级环保主管部门及商务主管部门，其他行政管理部门配合监管。固废处理行业的具体主管部门及职能如下表：

图表 5-51 发行人所处行业主管部门情况表

主管部门	主要职责
国家生态环境部	国务院直属的环境保护最高行政部门，统管全国的环境保护工作，其主要职责包括拟定国家环境保护方针、政策、法规和行政规章；制定和发布国家环境质量和污染物排放标准；指导和协调地方、各部门以及跨地区、跨流域的重大环境问题等。
国家商务部	制定和实施再生资源回收的政策、标准和发展规划；促进绿色流通发展，推进再生资源回收和流通领域节能减排工作。
各地地方环保主管部门	地方人民政府对本地的环境质量负责。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。
各级地方商务主管部门	制定和实施本行政区域内的具体规划和其他具体措施。
其他行政管理 部门	例如，国家发改委负责节能减排的综合协调工作，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用等重大问题；工业和信息化部负责资源综合利用和清洁生产的促进工作；海关、质量监督检验检疫部门负责废物进出口的控制。

(2) 固废处理行业的监管体制

目前，我国固废处理行业实行备案管理和资质审批并行的行业监管体制。一方面，由于从事普通固体废物回收的中小企业和个体工商户较多，经营较为分散，各级商务主管部门、工商管理部门及公安机关对其进行市场规范和备案管理；另一方面，电子废弃物拆解和危险废物处理处置的相关业务采用统一规划下的行政许可审批制度，由各级环保部门负责相关资质的审批与监督管理工作。

中国环境保护产业协会是本行业的自律管理组织。该协会成立于 1993 年，是由中国境内登记注册的从事环境保护产业的科研、开发、设计、生产、流通和服务单位组成的经济社会团体，主要负责行业内部协调和行业统计；参与制定行业惯例和产品监督；参与制定行业发展规划、相关政策和产品技术标准等，其业务主管部门为国家环保部。

(3) 固废处理行业的法律、法规、规章和规范性文件

固废处理行业是一个政策引导型行业，这是该行业区别于其他行业的突出特点。各国固废处理行业的发展历史表明，环保法规的健全、环境标准与环境执法的严格与固废处理行业的发展状况呈正相关关系。我国固废处理行业的立法已经较为完善，其中《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污

染环境防治法》以及《中华人民共和国循环经济促进法》为本行业的基本法。

《中华人民共和国环境保护法》于 1989 年 12 月 26 日通过并公布实施。该法对我国环境监督管理制度、保护和改善环境的职责、防治环境污染和其他公害的义务、法律责任等问题作出了纲要性规定，是我国第一部为保护和改善生活环境与生态环境、防治污染和其他公害、促进社会主义现代化建设发展的法律。该法于 2014 年 4 月 24 日进行修订，修订后新的环保法自 2015 年 1 月 1 日起施行。

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》于 1996 年 4 月 1 日起生效实行。它是我国防治固体废物污染环境的第一部专项法律，该法的颁布填补了中国环境保护法律体系的一个空白，为防治固体废物污染环境提供了基本法律依据。该法截至目前已进行 4 次修订，最近一次修订为 2016 年 11 月 7 日。

《中华人民共和国可再生能源法》于 2006 年 1 月 1 日起施行。该法的实施有效地促进了可再生能源的开发利用，增加了能源供应渠道，并且改善了能源结构。该法明确我国将可再生能源开发利用的科学研究和产业化发展列为科技发展与高技术产业发展的优先领域，指出国家鼓励和支持可再生能源并网发电，实行可再生能源发电全额保障性收购制度。

《中华人民共和国循环经济促进法》于 2008 年 8 月 29 日起实施。该法对生产、流通和消费等过程中的减量化、资源化再利用活动和以生产者为主的责任延伸制度等方面进行了规定。特别是第三十六条明确对工业废物的资源化利用作出了规定：“企业对生产过程中产生的废物不具备综合利用条件的，应当提供给具备条件的生产经营者进行综合利用”；第三十七条明确指出“国家鼓励和推进废物回收体系建设，地方人民政府应当按照城乡规划，合理布局废物回收网点和交易市场，支持废物回收企业和其他组织开展废物的收集、储存、运输和信息交流”。

此外，其他与固废处理行业相关的行政法规和部门规章如下表所示：

图表 5-52 固废处理行业相关的行政法规和部门规章情况表

分类	名称	生效时间和发文号	相关条例
行政法规	废弃电器电子产品回收处理管理条例	2011-1-1 国务院令 第 551 号	国家鼓励处理企业与相关电器电子产品生产者、销售者以及废弃电器电子产品回收经营者等建立长期合作关系，回收处理废弃电器电子产品。自 2011 年 1 月 1 日起，国家建立废弃电器电子产品处理基金，用于废弃电器电子产品回收处理费用的补贴。电器电子产品生产者、进口电器电子产品的收货人或者其代理人应当按照规定履行废弃电器电子产品处理基金的缴纳义务
	危险废物经营许可证管理办法	2004-5-30 国务院令 第 408 号	在境内从事危废收集、贮存、处置经营活动的单位，应当依照本办法的规定，领取危废经营许可证

	排污费征收使用管理条例	2003-7-1 国务院令 第 369 号	直接向环境排放污染物的排污者，应当依照本条例的规定缴纳排污费。排污费必须纳入财政预算，列入环境保护专项资金进行管理，主要用于污染防治项目的拨款补助或者贷款贴息
部门规章	危险废物转移联单管理办法	1999-10-1 环保总局令 第 5 号	为加强对危废转移的有效监督，实施危废转移联单制度。即危废产生单位在转移危废前，须按照国家有关规定报批危废转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。
	再生资源回收管理办法	2007-5-1 商务部令 2007 年 第 8 号	再生资源包括废旧金属、报废电子产品、报废机电设备及其零部件、废造纸原料（如废纸、废棉等）、废轻化工原料（如橡胶、塑料、农药包装物、动物杂骨、毛发等）、废玻璃等。国家鼓励全社会积攒交售再生资源，并鼓励以环境无害化方式回收处理再生资源。
	废弃电器电子产品处理资格许可管理办法	2011-11-1 环境部令 第 13 号	设区的市级人民政府环境保护主管部门依照本办法的规定，负责废弃电器电子产品处理资格的许可工作。县级以上人民政府环境保护主管部门负责废弃电器电子产品处理的监督管理工作。
	废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法	2012-7-1 财 综 [2012]34 号	基金分别按照电器电子产品生产者销售、进口电器电子产品的收货人或者其代理人进口的电器电子产品数量定额征收。取得废弃电器电子产品处理资格的企业，对列入《废弃电器电子产品处理目录》的废弃电器电子产品进行处理，可以申请基金补贴。
	城市生活垃圾管理办法	2007-7-1 建设部令 第 157 号	城市生活垃圾收集、处置设施建设，应当符合城市生活垃圾治理规划和国家有关技术标准。从事城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处置的企业，应当取得城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处置服务许可证。
	清洁发展机制项目运行管理办法	2011-8-3 国家发改 委、科技 部、外交 部、财政 部令 第 11 号	清洁发展机制项目合作应促进环境友好技术转让，在中国开展合作的重点领域为节约能源和提高能源效率、开发利用新能源和可再生能源、回收利用甲烷。 国家发展改革委是中国清洁发展机制项目合作的主管机构，在中国开展清洁发展机制合作项目须经国家发展改革委批准。

(3) 固废处理行业政策

十一五至十三五期间出台的环保产业政策对推动固废处理行业的快速健康发展产生深远影响。

2007 年 11 月，国务院印发的《国家环境保护“十一五”规划》提出了制定发展规划，推进技术进步，加强行业自律，规范市场行为，促进公平竞争，推动环保产业健康发展，培育一批具有自主品牌、核心技术能力强、市场占有率高、能够提供较多就业机会的优势企业和集团，使环保产业成为国民经济的新兴支柱性产业。

2010 年 11 月，国家发改委会同环保部等部门编制的《节能环保产业发展规划》已基本完成，节能环保已被列为七大战略性新兴产业之首。该规划指出，“十二五”期间，我国将建立以资金融通和投入、工程设计和建设、设施运营和维护、技术咨询和人才培养等为主要内容的环保产业服务体系，加大污染治理设施特许经营实施力度。在资源循环利用产业方面，重点发展共伴生矿产资源、大宗工业固体废物综合利用、汽车零部件和机电产品再制造、再生资源回收利用、餐厨垃圾、建筑废弃物、道路沥青和农林废弃物资源化利用，重点解决共性关键技术的示范推广。

2011 年 12 月，国务院印发《国家环境保护“十二五”规划》，该规划指出，（1）加强危险废物污染防治，落实危险废物全过程管理制度，促进危险废物利用和处置产业化、专业化和规模化发展；（2）加大工业固体废物污染防治力度，完善鼓励工业固体废物利用和处置的优惠政策，到 2015 年，工业固体废物综合利用率达到 72%；（3）推行生产者责任延伸制度，规范废弃电器电子产品的回收处理活动，建设废旧物品回收体系和集中加工处理园区，推进资源综合利用。加强进口废物园区管理；（4）提高生活垃圾处理水平，加快城镇生活垃圾处理设施建设，到 2015 年，全国城市生活垃圾无害化处理率达到 80%，所有县具有生活垃圾无害化处理能力，并鼓励填埋气发电和餐厨废弃物资源化利用。

2012 年 2 月，国务院正式批复《重金属污染综合防治“十二五”规划》。该规划明确了重金属污染防治的目标，即到 2015 年，重点区域重点重金属污染物排放量比 2007 年减少 15%，非重点区域重点重金属污染物排放量不超过 2007 年水平，重金属污染得到有效控制。采矿、冶炼、铅蓄电池、皮革及其制品、化学原料及其制品五大行业将成为重金属污染防治的重点行业。

2013 年 1 月 23 日，国务院印发了《循环经济发展战略及近期行动计划》（以下简称“《计划》”）。《计划》以建设循环型社会为目的，提出了循环型生产方式广泛推行，绿色消费模式普及推广，覆盖全社会的资源循环利用体系初步建立，资源产出率大幅度提高，可持续发展能力显著增强的中长期目标。同时，为促进循环经济尽快形成较大规模，《计划》提出了到“十二五”末资源产出率提高 15%，资源循环利用产业总产值达到 1.8 万亿元等 18 项主要目标；其中，主要再生资源回收率由 2010 年的 65% 提高到 2015 年的 70%，工业固体废物利用率由 69% 提高到 72%。

2013 年 8 月，国务院印发《关于加快发展节能环保产业的意见》（国发〔2013〕30 号）（以下简称《意见》），指出资源环境制约是当前我国经济社会发展面临的突出矛盾，而加快发展节能环保产业，对拉动投资和消费，形成新的经济增长点，推动产业升级和发展方式转变，促进节能减排和民生改善等，具有十分重要的意义。《意见》提出了节能环保产业产值年均增速在 15% 以上的发展目标，到 2015 年，总产值达到 4.5 万亿元，成为国民经济新的支柱产业。

2014 年 11 月，国务院颁布《国务院办公厅关于加强环境监管执法的通知》。该通知严格依法保护环境，推动监管执法全覆盖；对各类环境违法行为“零容忍”，加大惩治力度，严格规范和约束执法行为；明确各方取责任务，营造良好执法环境；增强基层监管力量，提升环境监管执法能力。

2015 年 1 月，国务院颁布《国务院办公厅关于推行环境污染第三方治理的意见》。该意见健全统一规范、竞争有序、监管有力的第三方治理市场；依法公开第三方治理项目环境监管信息；完善价格和收费政策；加大差别电价、水价实施力度，实行差别化排污收费。

2016 年 3 月，环保部编制完成《国家环境保护“十三五”规划基本思路》（以下简称《基本思路》），提出了环保“十三五”规划的基础与形势、目标、重大战略任务、重大工程和项目以及制度建设和政策创新。在“十三五”期间，建立环境质量改善和污染物总量控制的双重体系，实施大气、水、土壤污染防治计划，实现三大生态系统全要素指标管理；在既有常规污染物总量控制的基础上，新增污染物总量控制注重特定区域和行业；空气质量实行分区、分类管理，2020 年，PM2.5 超标 30% 以内城市有望率先实现 PM2.5 年均浓度达标。

2016 年 8 月，环保部印发新版《国家危险废物名录》，为提高危险废物管理效率，此次修订中增加了《危险废物豁免管理清单》。列入《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。共有 16 种危险废物列入《危险废物豁免管理清单》，其中 7 种危险废物的某个特定环节的管理已经在相关标准中进行了豁免，如生活垃圾焚烧飞灰满足入场标准后可进入生活垃圾填埋场填埋（填埋场不需要危险废物经营许可证）；另外 9 种是基于现有的研究基础可以确定某个环节豁免后其环境风险可以接受，如废弃电路板在运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求时可以不按危险废物进行运输。《国家危险废物名录》（2016 版）的发布实施将推动危险废物科学化和精细化管理，对防范危险废物环境风险、改善生态环境质量将起到重要作用。

2016 年 12 月，国务院印发了《“十三五”生态环境保护规划》（以下简称《规划》），《规划》提出，以提高环境质量为核心，实施最严格的环境保护制度，打好大气、水、土壤污染防治三大战役，加强生态保护与修复，严密防控生态环境风险，加快推进生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化，不断提高生态环境管理系统化、科学化、法治化、精细化、信息化水平，为人民提供更多优质生态产品，为实现“两个一百年”奋斗目标和中华民族伟大复兴的中国梦作出贡献。

到 2020 年，生态环境质量总体改善。生产和生活方式绿色、低碳水平上升，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效控制，生物多样性下降势头得到基本控制，生态系统稳定性明显增强，生态安全屏障基本形成，生态环境领域国家治理体系和治理能力现代化取得重大进展，生态文明建设水平与全面建成小康社会目标相适应。

2017 年 4 月，环保部印发《“十三五”全国危险废物规范化管理督查考核工作方案》的通知，该通知旨在贯彻落实《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》和《“十三五”生态环境保护规划》，加强危险废物污染防治，巩固和深化危险废物规范化管理督查考核工作成效，进一步落实各级地方政府和相关部门危险废物环境监管责任，推进危险废物环境监管能力建设，促进危险废物产生单位和危险废物经营单位落实相关法律制度和标准规范，全面提升危险废物规范化管理水平，防范环境风险。

2018 年 7 月 17 日，环保部发布《中华人民共和国固废污染环境防治法（修订草案）征求意见稿》。修订草案相比此前的“固废法”修改了 50 条（不包括仅修改“环境保护”为“生态环境”的条款），新增 14 条，删除 4 条。修改内容一是为生态文明体制改革提供法律支撑，如改革固体废物进口管理制度、强化农业固废管理、设立垃圾分类制度、完善危险废物管理制度等，二是明确了产生者、转移相关方及相关部门的责任，三是新增了部分行政强制措施，提高了部分罚款额度上限等。“固废法”修订有望更好的适应及保障目前固废防治的工作，危废等子行业的规范化发展有望更进一步。

2. 行业现状及前景

固废按照废物来源可以分为工业固废和市政固废，其中工业固废可以细分为一般工业固废和危废，市政固废可以细分为生活垃圾和餐厨垃圾。

1) 我国固废处理行业竞争日益激烈，具备领先工艺、设备、技术和丰富运营经验的企业将占据优势地位

固废处理行业在我国系新兴行业，随着环境问题的日益突出，固废处理行业紧跟污水处理行业进入了高速发展时期。目前来看，我国固废处理行业的产业化程度和市场集中度较低，具备核心竞争力的企业较少。

一方面，固废处理技术结合了物理、化学和生物等学科技术，具有技术复合型的特点，行业进入门槛较高。尤其是在工业危险废物处理领域，随着国家环保政策的逐渐完善，对工业危险废物处理、利用的标准不断提高，生产规模小、处理技术低的企业将被淘汰。另一方面，固废处理行业属实践性较强的行业，处理技术的应用需要经过长期的经验积累。对行业运行规律和发展模式的理解是进入固废处理行业的基本前提，项目经验不足成为潜在进入者面临的主要壁垒之一。

从行业主要竞争主体来看，传统水务企业拓展产业链，通过涉足固废处理领域逐步向综合环境服务商转型。中国光大国际作为我国最早一批投资股份处理项目的水务企业之一，凭借其较早的经营史及后期市场拓展的持续推进，在行业内占据了有力地位；瀚蓝环境主营业务原为佛山市南海区范围内的水务及固废处理，

2014 年通过收购创冠中国成功进入我国固废处理行业第一梯队。此外，环保工程建设和设备制造等领域企业涉足运营业务，实现从单一产业链向全产业链的发展，如桑德环境由传统 EPC 模式逐步转型为 EPC 与 BOT 并行的模式。同时，传统固废处理企业通过兼并、收购延伸产业链，使得固废处理行业的市场竞争进一步加剧。

2016 年 9 月 29 日，发改委、环保部印发《关于培育环境治理和生态保护市场主体的意见》，对环保产业提出“市场供给能力增强、市场主体逐步壮大和市场更加开放”的三大目标，并指出到 2020 年，环保产业产值需超过 2.8 万亿元，需培育 50 家以上产值过百亿的环保企业，并打造一批技术领先、管理精细、综合服务能力强、品牌影响力大的国际化的环保公司，建设一批聚集度高、优势特征明显的环保产业示范基地和科技转化平台。

总体来看，目前我国固废处理行业的产业化程度和市场集中度较低，随着国家培育、打造和建设一批聚集度高、优势特征明显的环保产业示范基地和科技转化平台政策的出台，具备领先的处理技术、丰富的运营经验和较强资本实力的企业将能够占据市场优势地位。

2) 2017 年，“加强固体废弃物和垃圾处置”逐步落实，固废处理利用得到了全面提升。

2017 年，“十三五”规划全面贯彻落实，结构调整继续推进，转型升级逐步深化，进一步推动“加强固体废弃物和垃圾处置”的逐步落实。

固体废物处理利用行业所涉及的废物类型包括一般工业固体废物、工业危险废物、医疗废物和生活垃圾四大类型，所涉及行业众多，量大面广。固体废物处理利用工作涉及产业结构调整、市政基础设施建设和检测/监测/监管能力的提升等方面。2017 年，政府、企业以及行业协会等多方协作下，固体废物处理利用得到了全面提升。其中，政府对危险废物监管的日趋严格，为危险废物经营许可资质企业提供了更大的市场空间和更好的发展机遇。2017 年，危险废物行业并购增多，并购数量超过 20 起。同时，由于危险废物处理的供需不平衡，行业 2017 年毛利率相对其他固体废物处理较高，最高达 50%。生活垃圾处理方面，焚烧发电在本年度得到了快速发展，新投入运行的生活垃圾焚烧厂超过 50 座。截至 2017 年年底我国大陆地区建成并投入运行的生活垃圾焚烧发电厂约 303 座，总处理能力为 30.4 万吨/日。信息收集公开方面，2017 年度全国共有 214 个大、中城市向社会发布了 2016 年固体废物染环境防治信息。应开展信息发布工作的 47 个环境保护重点城市和 57 个环境保护模范城市。均已按照规定发布信息，另外还有 110 个城市自愿开展了信息发布工作。

3) 相关政策的出台推动环保法规体系逐步完善，在政策利好的推动下，固废处理行业市场空间将加速释放

2017 年 3 月 18 日，国家发展改革委、住房城乡建设部联合发布了《生活垃圾分类制度实施方案》，方案要求加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，到 2020 年底，在实施生活垃圾强制分类的城市，生活垃圾

回收利用率达到 35%以上。

2017 年 4 月 10 日，环保部网站公开了《国家环境保护标准“十三五”发展规划》，提出了具体指标：一是启动约 300 项环保标准制修订项目、20 项解决环境质量标准等；二是发布约 800 项环保标准，支持环境管理重点工作；三是推动 30 余项重点环保标准实施评估，指导相关标准制修订，提出环境管理建议。四是制修订《国家环境保护标准制修订工作管理办法》等管理制度文件，规范管理工作。五是开展国家级培训 3,000 人次以上，带动地方培训 15,000 人次以上。

2017 年 4 月 21 日，国家发展改革委等 14 个部门联合发布了《循环发展引领行动》，指出到 2020 年，主要资源产出率比 2015 年提高 15%，主要废弃物循环利用率达到 54.6%左右；一般工业固体废物综合利用率达到 73%，农作物秸秆综合利用率达到 85%，城市餐厨废弃物资源化处理率达到 20%，资源循环利用产业总产值达到 3 万亿元；75%的国家级园区和 50%的省级园区开展循环化改造。

2017 年 7 月 18 日，国务院办公厅正式印发《关于禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》：2017 年底前，我国全面禁止进口环境危害大、群众反映强烈的固体废物；2019 年年底前，逐步有序减少固体废物进口种类和数量；到 2020 年，将国内固体废物回收量由 2015 年的 2.46 亿吨提高到 3.5 亿吨。

2017 年 9 月 1 日，环境保护部印发《建设项目危险废物环境影响评价指南》，该指南规定了产生危险废物建设项目环境影响评价的原则、内容和技术。要求。对危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程进行分析评价，严格落实危险废物各项法律制度，提高建设项目危险废物环境影响评价的规范化水平，促进危险废物的规范化监督管理。

2018 年 1 月 1 日正式实施的《环境保护税法》是我国第一部推进生态文明建设的单行税法，将促进生产企业和固体废物处理利用企业更加注重清洁生产和技术升级，加强固体废物减量化、资源化、无害化的协同增效。

在政策利好的推动下，固废处理行业市场空间逐步打开并加速释放，包括危废、垃圾焚烧发电和餐厨垃圾处理等细分领域。

危废方面，根据国家统计局最新统计数据，2016 年，全国工业危险废物统计产生量为 5,347.3 万吨，同比大幅度增加 34.5%，其中，以环保督查为代表的环保重拳执法举措，起着重要作用。危废产能核准规模快速增长，但仍有近 50%缺口资质规模快速提升，2006~2016 年，我国危废行业的核准产能得到快速提升，全国危废处理产能 CAGR 约 26%。危废资质规模由 2006 年的 659 万吨/年提升至 2016 年的 6,471 万吨/年，其中资源化与无害化规模分别约为 5,109 万吨/年和 1,208 万吨/年，全国危废许可证达到 2,195 份。

垃圾焚烧发电方面，截至 2016 年底，我国垃圾焚烧发电项目 273 个，并网装机容量 548.8 万千瓦，年发电量 292.8 亿千瓦时，年上网电量 236.2 亿千瓦时，年利用小时数 5,862 小时，年处理垃圾量 10,456 万吨，较 2015 年新增 25 个项目，新增并网装机容量 44 万千瓦，新增垃圾处理能力 3.8 万吨/日；2017 年我国垃圾发电量已超过 350 亿千瓦时。我国生活垃圾焚烧处理能力在“十三五”期间年复合增长率

将达到 20.1%，行业高增长有望延续。

餐厨垃圾处理方面，“十三五”期间，针对餐厨垃圾处理领域，我国计划投资 184 亿元，或建设基础设施，或提升无害化处理能力。随着政府的高度重视、处理设施数量和能力快速增长、收运体系日臻完善，餐厨垃圾处理这一“老问题”、“新行业”，也将在“十三五”阶段迎来快速增长期。未来几年我国餐厨垃圾处理有望形成至少 1,000 亿市场规模。届时，具备跨区域经营资质，拥有丰富政府合作经验和掌握资源化处理技术的三大类企业最有机会获益。

总体来看，随着国民经济的发展以及城市化进程加快，未来环保产业还有较大的增长空间，危废、垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理等固废处理行业的细分领域在政策利好的推动下将保持快速发展。而固废处理行业具有行业壁垒高、废物处理过程冗长而复杂、项目前期投资规模大且投资回收周期长等特征，未来具有丰富经营管理经验及雄厚资金实力和技术实力并已跻身行业前列的企业将承接利好政策不断扩张规模。

（二）发行人行业地位及竞争优势

1、发行人的行业地位

东江环保是我国环保行业中危废处置领域的龙头企业，其自成立以来，立足于工业废物处理业务，同时积极拓展市政废物处理，配套发展环境工程及服务等相关增值性业务，致力于打造成为以废弃物资源化为核心的固废处理服务平台。截至本募集说明书签署日，公司已拥有 70 余家子公司/孙公司，并形成了覆盖泛珠江三角洲、长江三角洲及中西部地区的以工业及市政废物无害化处理及资源化利用为业务核心的产业布局，业务布局广东、江苏、浙江、山东、福建、江西、湖北、河北及新疆等省市，占据了我国最为核心的工业危废市场。

东江环保的市政废物处理业务主要集中在我国人口数量众多和生活污染源相对集中的广东、湖南等地区，公司在所获得项目的特许经营区域内处于主导地位，占有绝对的市场份额。

2、发行人的竞争优势

（1）产业链完整、业务资质齐全

公司业务链不仅横跨工业固废和市政固废两大领域，还配套发展一站式环保服务，贯通废物收集运输、资源化综合处理、无害化处理处置的完善产业链条，服务范围已延伸至生活垃圾、市政污泥及污水处理、土壤修复等新兴领域。截止目前，公司已具备 44 类危险废物经营资质，每年工业及市政废物综合利用与处理处置能力逾 370 万吨，其中工业危废处置能力约 160 万吨，是国内废物处理资质最齐全的环保经营企业之一，并已建立了多元化的产业格局和全业务链的废物处理能力，综合竞争力较强。

（2）全国性网络布局成型

截至 2019 年 9 月末，公司已拥有 70 多家子公司，并通过新设、并购和收购等方式拓展经营，形成了覆盖泛珠江三角洲、长江三角洲及中西部地区的以工业及市政废物无害化处理及资源化利用为业务核心的产业布局，业务布局广东、江苏、

浙江、山东、福建、江西、湖北、河北及新疆等工业危废大省的工业废物处置网络，占据了我国最为核心的工业危废市场，市场布局良好。

（3）技术创新优势

公司始终坚持技术引领企业发展，加速科研成果转换，不断打造行业科研创新标杆。公司设有研究院，致力于开展前沿技术研发、技术引进及合作并产业化应用。通过不断开发和创新，现拥有工业废液、废渣、城市生活垃圾处理、污泥处理、餐厨垃圾处理和资源化利用的多项核心技术，并形成在工业危险废物及城市固体废物处理处置和综合利用等领域丰富的技术储备和研发成果。

（4）运营经验优势

公司作为国内环保行业最早的参与者，积累了资深的行业经验，通过七十余家分子公司、二十多个产业项目的运营，具备突出的专业化管理能力和经验，其中与法国威立雅合资建设运营的广东省危险废物综合处理处置中心，以及承担运营管理的深圳下坪生活垃圾填埋场均代表了全国最高水平。

第六章 发行人主要财务状况

本募集说明书中的财务数据来源于发行人 2016 年由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2015 年审计报告（编号 XYZH/2016SZA10125）、发行人 2017 年由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2016 年审计报告（编号 XYZH/2017SZA30090）、发行人 2018 年由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2017 年审计报告（编号 XYZH/2018GZA30082）、发行人 2019 年由信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的 2018 年审计报告（编号 XYZH/2019GZA30074）以及未经审计的 2019 年三季度财务报表。

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业自 2018 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。公司按照新金融工具准则的要求进行衔接调整：涉及前期比较财务报表数据与金融工具准则要求不一致的，公司不进行调整。金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行的新账面价值之间的差额，计入 2018 年 1 月 1 日的未分配利润或其他综合收益。

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报告的企业自 2018 年 1 月 1 日起执行新收入准则。为执行新收入准则，公司重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。根据新收入准则的规定，公司对于首次执行该准则的累计影响数调整 2018 年期初财务报表相关项目金额，首次执行该准则对 2018 年期初留存收益无重大影响，对 2017 年度财务报表不予调整。

财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《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）（以下简称“新财务报表格式”）。公司已按照上述新财务报表格式通知编制截至 2018 年 12 月 31 日止年度的财务报表，比较财务报表已相应调整。

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会〔2018〕35 号）（以下简称“财会〔2018〕35 号”）的通知，在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2019 年 1 月 1 日起施行；财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）（以下简称“财会〔2019〕6 号”），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财会〔2019〕6 号的要求编制企业 2019 年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。公司于上述文件规定的起始日开始执行上述企业会计准则。

在阅读下面财务数据中的信息时，应当参阅经审计的财务报表（包括公司的其它的报表、注释），以及本募集说明书中其它部分对于公司的经营与财务状况的简要说

明。

一、发行人报表合并范围变化情况

(一) 财务报表合并范围

图表 6-1 发行人 2019 年 9 月末合并范围情况表

序号	企业名称	注册地	层级	持股比例	
				直接	间接
1	东江饲料	深圳市	一级	100.00%	
2	龙岗东江	深圳市	一级	54.00%	
3	云南东江	昆明市	一级	100.00%	
4	惠州东江	惠州市	一级	100.00%	
5	千灯三废	昆山市	一级	51.00%	
6	华保科技	深圳市	一级	100.00%	
7	江西华保	宜春市	二级	100.00%	
8	青岛东江	青岛市	一级	100.00%	
9	湖南东江	邵阳市	一级	95.00%	
10	成都危废	成都市	一级	100.00%	
11	再生能源公司	深圳市	一级	100.00%	
12	韶关东江	韶关市	一级	100.00%	
13	韶关再生资源	韶关市	一级	100.00%	
14	东江物业	深圳市	一级	100.00%	
15	宝安能源	深圳市	一级	100.00%	
16	香港东江	香港	一级	100.00%	
17	力信服务	香港	二级		100.00%
18	东江运输	惠州市	一级	100.00%	
19	产品贸易公司	深圳市	一级	100.00%	
20	珠海清新	珠海市	一级	100.00%	
21	清远新绿	清远市	一级	62.50%	
22	嘉兴德达	嘉善县	一级	51.00%	
23	江门东江	江门市	一级	100.00%	
24	东莞恒建	东莞市	一级	100.00%	
25	东江恺达	深圳市	一级	100.00%	
26	沿海固废	盐城市	一级	75.00%	
27	南昌新冠	南昌市	二级		100.00%
28	合肥新冠	合肥市	二级		100.00%
29	福建绿洲固废	南平市	二级		60.00%
30	龙岩绿洲环境	龙岩市	二级		60.00%
31	南平绿洲环境	南平市	二级		60.00%
32	三明绿洲环境	三明市	二级		60.00%
33	厦门东江	厦门市	一级	60.00%	

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

34	沃森环保	克拉玛依市	一级	82.82%	
35	江西东江	丰城市	一级	100.00%	
36	绍兴东江	绍兴市	一级	52.00%	
37	江西康泰	九江市	一级	51.00%	
38	汇圆小贷	深圳市	一级	100.00%	
39	恒建通达	深圳市	一级	100.00%	
40	虎门绿源	东莞市	二级		90.00%
41	湖北天银	荆州市	一级	60.00%	
42	天银科技	荆州市	二级		60.00%
43	天银危废处置	荆州市	二级		60.00%
44	天银汽车拆解	荆州市	二级		60.00%
45	珠海永兴盛	珠海市	一级	80.00%	
46	绿怡环保	仙桃市	一级	55.00%	
47	江苏东江	如东县	一级	100.00%	
48	衡水睿韬	衡水市	一级	85.00%	
49	东恒环境	句容市	一级	56.25%	
50	前海东江	深圳市	一级	100.00%	
51	宝安东江	深圳市	一级	100.00%	
52	浙江江联	绍兴市	一级	60.00%	
53	华鑫环保	绍兴市	二级		60.00%
54	镇江东江	句容市	一级	60.00%	
55	潍坊蓝海	昌邑市	一级	70.00%	
56	厦门绿洲环保	厦门市	一级	60.00%	
57	南通东江	如东县	二级		100.00%
58	荆州东江	江陵县	一级	100.00%	
59	黄石东江	阳新县	一级	70.00%	
60	肇庆东晟	肇庆市	一级	100.00%	
61	华藤环境	深圳市	一级	100.00%	
62	唐山万德斯	唐山市	一级	80.00%	
63	仙桃东江	仙桃市	一级	100.00%	
64	绵阳东江	绵阳市	一级	51%	
65	邯郸东江	邯郸市	一级	60%	
66	揭阳东江	揭阳市	一级	85%	
67	佛山富龙	佛山市	一级	51.00%	
68	惠州东投	惠州市	一级	60.00%	
69	珠海东江	珠海市	一级	100.00%	

(二) 合并范围变化情况

图表 6-2 发行人近三年及一期合并范围变化情况表

项	企业名称	持股	层级	变更原因
---	------	----	----	------

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

目		比例		
2017 年较 2016 年合并范围变化:				
增加	黄石东江环保科技有限公司	70.00%	一级	投资新设
	肇庆东晟环保技术有限公司	100.00%	一级	投资新设
	深圳市华藤环境信息科技有限公司	100.00%	一级	非同一控制下合并
	万德斯(唐山曹妃甸)环保科技有限公司	80.00%	一级	非同一控制下合并
	仙桃东江环保科技有限公司	100.00%	一级	投资新设
减少	广东东江上田环境修复有限公司	51.00%	一级	注销
2018 年较 2017 年合并范围变化:				
增加	绵阳东江环保科技有限公司	51.00%	一级	投资新设
	邯郸市东江环保科技有限公司	60.00%	一级	投资新设
	江西华保科技有限公司	100.00%	二级	投资新设
减少	深圳市东江环保再生资源有限公司	100.00%	一级	注销
	如东大恒危险废物处理有限公司	100.00%	一级	注销
	三明绿洲资源循环再生有限公司	60.00%	二级	注销
	厦门东江环境工程管理有限公司	60.00%	二级	注销
	绍兴华泰环保科技有限公司	36.00%	三级	注销
2019 年 9 月末较 2018 年合并范围变化:				
增加	揭阳东江国业环保科技有限公司	85.00%	一级	投资新设
	佛山市富龙环保科技有限公司	51.00%	一级	非同一控制下合并
	惠州市东投环保有限公司	60.00%	一级	投资新设
	珠海市东江环保科技有限公司	100.00%	一级	投资新设
减少	江门东江精细化工有限公司	100.00%	二级	注销

二、发行人主要财务数据

(一) 发行人合并财务报表

图表 6-3 发行人三年合并资产负债表

单位: 万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 9 月 30 日
货币资金	116,007.31	124,243.02	105,406.90	123,253.80
交易性金融资产	166.78	-	2,493.49	-
应收票据	4,382.69	8,636.69	6,210.90	6,532.67
应收账款	49,335.02	69,463.61	69,080.69	79,325.32
预付款项	5,862.66	4,924.56	4,315.54	5,387.71
其他应收款	25,135.55	29,609.78	33,462.39	18,986.98
其中: 应收利息	61.29	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
存货	26,717.06	31,258.82	29,970.62	26,721.02
贷款	27,427.50	25,498.00	37,262.8	16,486.8
合同资产	-	-	9,570.43	12,933.67
一年内到期的非流动资产	1,693.05	1,108.44	296.52	296.52
其他流动资产	14,441.69	8,897.96	10,735.45	11,935.39
流动资产合计	271,169.33	303,640.87	308,805.73	301,859.87

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

可供出售金融资产	1,493.17	1,343.17	-	-
持有至到期投资	-	2,000.00	-	-
长期应收款	22,511.11	19,492.98	4,873.61	4,696.61
长期股权投资	13,807.52	24,331.00	30,346.11	25,975.40
投资性房地产	6,638.90	8,968.52	42,359.89	42,359.89
固定资产	139,722.54	164,954.09	225,355.15	262,879.99
在建工程	145,560.71	160,570.19	125,365.46	142,073.92
无形资产	82,834.55	91,230.86	87,519.35	91,357.96
开发支出	988.74	1,074.17	1,786.11	2,045.89
商誉	111,886.04	123,599.45	121,313.76	132,222.00
长期待摊费用	502.79	1,997.97	4,445.04	4,012.30
递延所得税资产	2,056.52	1,522.29	2,600.20	2,714.88
其他非流动资产	19,742.94	19,289.17	19,675.36	16,771.59
非流动资产合计	547,745.52	620,373.87	665,640.04	727,110.43
资产总计	818,914.85	924,014.74	974,445.77	1,028,970.30
短期借款	173,586.22	187,263.71	183,409.66	194,640.96
应付票据	-	-	15,000.00	15,000.00
应付账款	71,325.75	70,513.40	55,835.83	60,780.65
预收款项	12,266.77	13,936.04	298.67	14.17
合同负债	-	-	15,196.85	12,726.92
应付职工薪酬	4,902.46	6,297.76	8,275.40	6,870.18
应交税费	9,427.09	6,181.13	8,124.22	6,333.95
其他应付款	38,910.96	31,471.25	21,294.31	64,574.41
其中：应付利息	49.23	89.14	210.63	663.24
应付股利	224.09	659.34	326.03	9.54
一年内到期的非流动负债	29,654.63	613.16	44,097.77	89,185.73
其他流动负债	706.32	738.40	868.17	488.97
流动负债合计	340,780.20	317,014.84	352,400.88	450,615.95
长期借款	39,791.10	29,255.43	43,579.84	63,058.50
应付债券	35,716.57	128,972.70	90,280.79	-
长期应付款	204.73	169.16	532.92	489.07
专项应付款	-	207.53	-	-
递延收益	15,270.98	15,589.77	17,599.37	18,121.88
递延所得税负债	300.59	339.15	1,435.90	1,263.35
其他非流动负债	281.39	281.39	-	-
非流动负债合计	91,565.36	174,815.14	153,428.83	82,932.80
负债合计	432,345.56	491,829.98	505,829.71	533,548.75
股本	88,715.21	88,823.71	88,710.01	87,926.71
资本公积	51,891.57	50,582.74	49,865.26	43,685.04
减：库存股	21,009.58	12,467.75	6777.28	-
其他综合收益	306.08	256.48	1,692.76	1,528.34
专项储备	191.25	312.84	556.1	627.88
盈余公积	19,085.45	19,925.57	20,291.59	20,291.59
一般风险准备	411.41	411.41	561.13	561.13
未分配利润	189,298.04	225,064.55	249,293.64	270,374.97
归属于母公司所有者权益合计	328,889.44	372,909.56	404,193.21	424,995.66
少数股东权益	57,679.85	59,275.20	64,422.84	70,425.88
所有者权益合计	386,569.29	432,184.76	468,616.06	495,421.55
负债及所有者权益合计	818,914.85	924,014.74	974,445.77	1,028,970.30

图表 6-4 发行人三年合并利润表

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-9 月
一、营业总收入	261,707.68	309,965.86	328,408.07	257,744.41
其中：营业收入	261,707.68	309,965.86	328,408.07	257,744.41
二、营业总成本	220,360.02	261,208.14	286,897.57	218,772.55
其中：营业成本	167,175.72	198,750.93	212,524.04	163,569.89
手续费及佣金支出	0.42	-	-	-
税金及附加	3,810.70	4,198.64	4,508.41	3,291.20
销售费用	5,784.74	6,863.05	9,852.33	9,013.66
管理费用	33,979.85	35,058.23	37,445.48	24,268.85
研发费用	-	6,469.63	9,154.92	7,994.81
财务费用	9,608.58	9,867.67	13,412.39	10,634.14
加：其他收益	-	12,864.73	20,939.01	12,184.39
投资收益（损失以“-”号填列）	17,884.14	2,368.96	1,325.91	1,268.66
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,608.52	2,243.48	1,290.58	766.01
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	114.40	38.05	1,654.88	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-6,071.70	-8,217.52
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-915.05	-1,143.03	-2,799.70	14.40
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,733.34	-460.08	6.14	37.08
三、营业利润	56,697.82	62,426.36	56,565.04	44,258.87
加：营业外收入	11,736.63	468.16	381.60	678.00
减：营业外支出	1,063.91	637.21	1,114.72	365.26
四、利润总额	67,370.54	62,257.31	55,831.92	44,571.62
减：所得税费用	9,656.96	6,921.71	8,420.20	6,138.81
五、净利润	57,713.59	55,335.60	47,411.72	38,432.81
归属于母公司所有者的净利润	53,381.38	47,337.60	40,791.7	33,205.51
少数股东损益	4,332.20	7,998.01	6,620.02	5,227.29

图表 6-5 发行人三年合并现金流量表

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-9 月
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	278,643.39	332,348.42	382,941.95	283,088.90
收取利息、手续费及佣金的现金	4,764.60	5,377.20	5,990.71	2,383.37
收到的税费返还	6,421.76	11,098.39	10,930.12	6,971.63
收到其他与经营活动有关的现金	6,559.62	4,975.94	7,792.71	4,007.51

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

经营活动现金流入小计	296,389.37	353,799.95	407,655.50	296,451.41
购买商品、接受劳务支付的现金	126,484.32	181,559.94	194,000.67	145,484.55
客户贷款及垫款净增加额	10,936.60	-1,929.50	11,911.00	-20,776.00
支付给职工以及为职工支付的现金	40,399.05	48,273.66	59,651.97	46,766.00
支付的各项税费	28,081.89	40,247.21	34,331.13	27,409.77
支付其他与经营活动有关的现金	21,503.09	18,509.01	17,994.86	9,510.08
经营活动现金流出小计	227,404.95	286,660.32	317,889.64	208,394.40
经营活动产生的现金流量净额	68,984.42	67,139.63	89,765.86	88,057.01
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	2,120.00	-	-	2,585.00
取得投资收益收到的现金	2,646.55	1,284.45	1,227.00	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	27.17	102.37	167.97	71.18
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	31,809.85	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	19,684.24	9,926.98	138.35	-
投资活动现金流入小计	56,287.81	11,313.80	1,533.32	2,656.18
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	83,910.78	74,338.86	84,681.14	50,277.74
投资支付的现金	10,584.88	18,929.87	12,330.28	1,038.8
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	27,206.21	10,214.75	0.00	6,234.62
支付其他与投资活动有关的现金	-	7,108.00	-	-
投资活动现金流出小计	121,701.87	110,591.48	97,011.42	57,551.16
投资活动产生的现金流量净额	-65,414.06	-99,277.68	-95,478.10	-54,894.98
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	15,976.02	1,116.42	1,305.00	2,175.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	90.00	30.00	-	2,175.00
取得借款收到的现金	226,096.35	183,942.76	220,776.09	190,898.31
发行债券收到的现金	-	92,000.00	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	3,000.00	1,278.90	385.00	-
筹资活动现金流入小计	245,072.37	278,338.08	222,466.09	193,073.31
偿还债务支付的现金	184,140.62	209,826.10	199,970.54	171,621.11
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24,907.51	27,005.43	36,056.90	29,978.16
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	1,454.60	5,004.32	4,010.78	6,734.30
支付其他与筹资活动有关的现金	7,276.39	1,091.72	44.58	5,882.65
筹资活动现金流出小计	216,324.52	237,923.25	236,072.02	207,481.91
筹资活动产生的现金流量净额	28,747.85	40,414.83	-13,605.93	-14,408.61
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	51.50	-49.60	24.28	-164.42
五、现金及现金等价物净增加额	32,369.71	8,227.18	-19,293.89	18,589.00
加：期初现金及现金等价物余额	81,596.15	113,965.86	122,193.02	102,899.13
六、期末现金及现金等价物余额	113,965.86	122,193.02	102,899.13	121,488.13

(二) 发行人三年母公司财务报表

图表 6-6 发行人三年母公司资产负债表

单位：万元

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 9 月 30 日
货币资金	51,325.59	60,729.78	73,146.18	89,316.44
交易性金融资产	166.78	-	2,493.49	-
应收票据	351.43	1,481.07	762.92	739.15
应收账款	23,731.76	43,257.80	28,502.86	25,630.31
预付款项	380.88	195.64	1,445.80	10,331.98
其他应收款	159,995.72	231,127.13	214,419.12	245,817.29
其中：应收利息	61.29	-	-	-
应收股利	-	1,620.00	-	-
存货	285.82	874.10	1,353.02	1,136.16
合同资产	-	-	9,414.59	9,076.02
一年内到期的非流动资产	1,693.05	1,108.44	296.52	296.52
其他流动资产	8,274.73	373.07	352.54	212.33
流动资产合计	246,267.05	340,767.03	332,187.04	382,556.21
可供出售金融资产	1,493.17	1,343.17	-	-
持有至到期投资	-	-	-	-
长期应收款	21,960.39	18,843.20	4,131.75	3,898.50
长期股权投资	313,152.46	346,750.52	363,593.58	379,134.05
投资性房地产	6,638.90	6,638.90	7,071.16	7,071.16
固定资产	9,098.59	8,501.17	9,273.83	9,416.39
在建工程	8,763.13	4,730.95	2,870.08	3,083.40
无形资产	958.70	9,220.43	10,315.19	9,628.98
开发支出	988.74	925.20	1,396.27	1,640.25
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	-	-	366.71	349.82
递延所得税资产	1,118.82	526.09	1,347.15	1,174.61
其他非流动资产	4,563.58	5,037.20	6,212.95	6,333.29
非流动资产合计	368,736.48	402,516.81	406,578.67	421,730.46
资产总计	615,003.53	743,283.84	738,765.71	804,286.67
短期借款	165,797.20	177,477.81	165,000.00	180,000.00
应付票据	-	-	15,000.00	15,000.00
应付账款	25,737.81	41,279.05	19,574.33	25,070.20
预收款项	2,701.54	385.77	-	-
合同负债	-	-	265.53	6.66
应付职工薪酬	1,045.42	1,553.93	1,928.04	558.76
应交税费	4,092.13	835.19	623.07	315.02
其他应付款	53,802.91	114,490.83	133,748.65	210,571.66
其中：应付利息	37.64	37.34	324.19	616.75
应付股利	198.25	242.82	140.86	-
一年内到期的非流动负债	21,371.25	450.00	37,712.18	59,702.35
其他流动负债	35.61	47.27	107.72	107.72
流动负债合计	274,819.75	336,800.00	373,959.52	491,332.39
长期借款	9,339.18	4,000.00	6,180.00	14,970.00
应付债券	35,716.57	97,934.57	62,313.41	-
长期应付款	-	-	-	-
专项应付款	-	-	-	-
递延收益	2,159.24	2,226.72	2,237.74	2,370.85
递延所得税负债	300.59	329.64	596.09	423.54

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

其他非流动负债	281.39	281.39	-	-
非流动负债合计	47,796.98	104,772.33	71,327.24	17,764.39
负债合计	322,616.73	441,572.33	445,286.76	509,096.78
股本	88,715.21	88,823.71	88,710.01	87,926.71
资本公积	57,302.76	60,306.90	59,304.31	53,310.33
减：库存股	21,009.58	12,467.75	6,777.28	-
其他综合收益	350.97	350.97	350.97	350.97
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	17,434.32	18,274.44	18,640.47	18,640.47
未分配利润	149,593.11	146,423.23	133,250.48	134,961.42
所有者权益合计	292,386.80	301,711.51	293,478.95	295,189.89
负债及所有者权益合计	615,003.53	743,283.84	738,765.71	804,286.67

图表 6-7 发行人三年母公司利润表

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 9 月 30 日
一、营业总收入	86,481.75	74,834.07	76,354.07	452,424.41
其中：营业收入	86,481.75	74,834.07	76,354.07	452,424.41
二、营业总成本	83,617.29	66,029.11	78,918.36	46,876.72
其中：营业成本	64,621.03	56,370.67	61,159.67	36,711.01
手续费及佣金支出	-	-	-	-
税金及附加	495.83	325.22	452.56	216.99
销售费用	560.51	67.99	297.75	287.30
管理费用	9,750.68	9,242.13	8,305.33	3,044.98
研发费用	-	767.55	722.67	557.32
财务费用	8,189.24	8,497.68	8,278.13	6,059.12
加：其他收益	-	1,112.16	2,014.88	802.22
投资收益	32,534.04	9,511.46	7,099.17	21,696.01
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,608.52	2,281.81	1,275.56	766.01
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	114.40	-	1,582.59	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	1,608.52	2,281.81	1,275.56	766.01
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-4,550.57	-7,058.89
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-239.60	-579.21	-	-
资产处置收益	-21.55	-13.41	90.73	7.21
三、营业利润	35,251.76	9,264.82	3,374.76	13,812.22
加：营业外收入	2,276.85	332.56	14.58	27.18
减：营业外支出	217.89	539.64	12.42	4.09
四、利润总额	37,310.72	9,057.74	3,376.92	13,835.32
减：所得税费用	2,807.22	656.53	-283.29	0.20
五、净利润	34,503.50	8,401.21	3,660.21	13,835.12

图表 6-8 发行人三年母公司现金流量表

单位：万元

项目	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-9 年
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	94,473.07	61,255.35	108,655.58	55,245.77
收到的税费返还	1,202.98	477.65	1,369.01	465.56
收到其他与经营活动有关的现金	29,351.26	265,427.23	113,509.83	40,766.03
经营活动现金流入小计	125,027.31	327,160.23	223,534.43	96,477.36
购买商品、接受劳务支付的现金	52,225.99	39,877.73	64,050.36	38,998.41
支付给职工以及为职工支付的现金	11,111.98	9,712.64	11,308.70	8,213.39
支付的各项税费	4,354.69	6,657.01	2,666.73	1,910.93
支付其他与经营活动有关的现金	41,461.96	261,450.59	130,137.58	53,252.69
经营活动现金流出小计	109,154.62	317,697.97	208,163.37	102,375.43
经营活动产生的现金流量净额	15,872.69	9,462.26	15,371.05	-5,898.06
二、投资活动产生的现金流量:				
收回投资收到的现金	34,873.56	-	-	-
取得投资收益收到的现金	13,081.05	5,730.85	8,697.49	20,923.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.84	0.50	102.54	-
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	18,064.27	12,549.33	138.34	-
投资活动现金流入小计	66,021.71	18,280.68	8,938.38	20,923.49
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,402.70	4,369.22	3,023.65	1,325.36
投资支付的现金	33,310.00	19,759.10	23,175.28	8,463.80
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	33,319.06	12,734.00	-	6,234.62
支付其他与投资活动有关的现金	9,078.34	6,909.75	-	-
投资活动现金流出小计	83,110.10	43,772.07	26,198.93	16,023.79
投资活动产生的现金流量净额	-17,088.39	-25,491.39	-17,260.54	4,899.71
三、筹资活动产生的现金流量:				
吸收投资收到的现金	15,886.02	1,116.42	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
取得借款收到的现金	189,570.36	164,000.00	177,000.00	175,214.00
收到其他与筹资活动有关的现金	7,400.00	59,700.00	203,573.62	135,320.42
筹资活动现金流入小计	212,856.38	224,816.42	380,573.62	310,534.42
偿还债务支付的现金	165,558.48	178,579.82	187,927.81	147,208.8
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	23,344.14	20,401.93	22,535.96	18,102.46
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	7,301.39	987.76	155,833.96	127,104.55
筹资活动现金流出小计	196,204.01	199,969.51	366,297.73	292,415.81
筹资活动产生的现金流量净额	16,652.37	24,846.91	14,275.89	18,118.61
四、汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	15,436.67	8,817.78	12,386.39	17,120.25
加：期初现金及现金等价物的余额	34,505.34	49,942.00	58,759.78	71,146.18
六、期末现金及现金等价物余额	49,942.01	58,759.78	71,146.18	88,266.43

三、发行人资产负债结构及现金流分析

(一) 资产结构分析

2016-2018 年及一期，发行人合并资产总额分别为 818,914.85 万元、924,014.74 万元、974,445.77 万元和 1,028,970.30 万元，资产负债率分别为 52.79%、53.23%、51.91% 和 51.85%，发行人资产结构较为稳定。

图表 6-9 发行人资产结构分析表

单位：万元

资产项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
货币资金	123,253.80	11.98%	105,406.90	10.82%	124,243.02	13.45%	116,007.31	14.17%
应收账款	79,325.31	7.71%	69,080.69	7.09%	69,463.61	7.52%	49,335.02	6.02%
预付款项	5,387.71	0.52%	4,315.54	0.44%	4,924.56	0.53%	5,862.66	0.72%
存货	26,721.01	2.60%	29,970.62	3.08%	31,258.82	3.38%	26,717.06	3.26%
贷款	16,486.80	1.60%	37,262.80	3.82%	25,498.00	2.76%	27,427.50	3.35%
其他流动资产	11,935.39	1.16%	10,735.46	1.10%	8,897.96	0.96%	14,441.69	1.76%
流动资产合计	301,859.86	29.34%	308,805.73	31.69%	303,640.87	32.86%	271,169.33	33.11%
固定资产	262,879.99	25.55%	225,355.15	23.13%	164,954.09	17.85%	139,722.54	17.06%
在建工程	142,073.92	13.81%	125,365.45	12.87%	160,570.19	17.38%	145,560.71	17.77%
无形资产	91,357.96	8.88%	87,519.35	8.98%	91,230.86	9.87%	82,834.55	10.12%
商誉	132,221.99	12.85%	121,313.76	12.45%	123,599.45	13.38%	111,886.04	13.66%
非流动资产合计	727,110.43	70.66%	665,640.03	68.31%	620,373.86	67.14%	547,745.53	66.89%
资产总计	1,028,970.30	100.00%	974,445.77	100.00%	924,014.74	100.00%	818,914.85	100.00%

1. 货币资金

近三年及一期，发行人货币资金余额分别为 116,007.31 万元、124,243.02 万元、105,406.90 万元和 123,253.80 万元，占资产总额比重分别为 14.17%、13.45%、10.82% 和 11.98%。发行人货币资金主要由现金、银行存款及保证金等其他货币资金构成，占总资产的比例较高。2017 年末发行人货币资金余额较 2016 年末增加 8,235.71 万元，增幅 7.10%。2018 年发行人货币资金余额较 2017 年末减少 18,836.12 万元，减幅 15.16%。2019 年 9 月发行人货币资金余额较 2018 年末增加 17,846.90 万元，增幅 16.93%。

图表 6-10 发行人货币资金构成表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
现金	21.61	37.15	82.59	72.97
银行存款	121,926.52	102,861.98	119,980.55	112,827.
其他货币资金	1,305.67	2,507.77	4,179.88	3,106.69
合计	123,253.80	105,406.90	124,243.02	116,007.

2. 应收帐款

近三年及一期，发行人应收账款分别为 49,335.02 万元、69,463.61 万元、69,080.69

万元 79,325.31 万元，在总资产中所占比重分别为 6.02%、7.52%、7.09% 和 7.71%。

2017 年末发行人应收账款余额较 2016 年末增加 20,128.59 万元，增幅为 40.80%，主要是由于公司 2017 年营业收入同比大幅增长，下游订单增加带动应收货款增加所致。2018 年发行人应收账款余额较 2017 年末减少 382.92 万元，减幅为 0.55%。2019 年 9 月较 2018 年末增加 10,244.62 万元，增幅为 14.83%，主要由于家电拆解补贴基金增加所致。

根据新金融工具准则的要求，自 2018 年 1 月 1 日起，公司金融资产减值计量由已发生损失模型变更为预期信用损失模型。公司依据信用风险特征将应收账款划分为应收政府性质款项、应收关联公司款项、应收一般客户款项或其他款项、应收押金、保证金及备用金，对于应收一般客户款项或其他款项，公司参照历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，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。对于应收政府性质款项、应收关联公司款项、应收押金、保证金及备用金，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收政府性质款项及应收关联公司款项相关账户在公司内有良好的信用记录。根据过往经验，公司认为无需就该等结余计提减值准备，皆因信贷品质并无太大的转变而结余被认为依然可以全数收回。

应收一般客户款项或其他款项账龄主要在 1 年以内，2018 年末及 2019 年 9 月分别占比 92.58% 和 91.95%。

图表 6-11 按预期信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款

单位：万元

组合分类	2019 年 9 月 30 日			2018 年 12 月 31 日		
	应收账款	预期信用 损失率 (%)	坏账金额	应收账款	预期信用 损失率 (%)	坏账金额
单独进行预期信用测试的款项	863.70	69.79%	607.50	870.44	69.79%	607.50
应收政府性质款项	42,875.59	-	-	34,506.03	-	-
应收关联公司款项	4,864.16	-	-	8,253.64	-	-
应收一般客户款项或其他款项：	33,038.83	5.17%	1,709.48	27,375.43	4.81%	1,317.35
1 年以内	30,380.32	0.80%	243.04	25,345.40	0.8%	202.76
1-2 年	1,081.20	14.60%	157.86	1,022.24	14.6%	149.25
2-3 年	630.83	57.40%	362.09	99.64	57.4%	57.19
3 年以上	946.48	100%	946.48	908.15	100%	908.15
合计	81,642.29		2,316.97	71,005.54		1,924.85

图表 6-12 发行人按单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款

单位：万元

应收账款 (单位)	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备	应收账款	坏账准备
景旺电子科技 (龙川)有限公司	1,934.64	114.11	2,537.83	168.1	2,395.90	-	-	-
合计	1,820.53		2,369.73	168.1	2,395.90	-	-	-

图表 6-13 2017 年末发行人前五名应收账款客户情况表

单位：万元

客户名称	余额	账龄	款项性质	占应收账款总额比例	是否关联方
第一名	4,099.88	1 年以内	废旧家电补贴	5.73%	否
	3,688.59	1-2 年		5.16%	
	9,563.47	2-3 年		13.37%	
第二名	4,729.73	1 年以内	工程款	6.61%	否
第三名	4,606.76	1 年以内	工程款	6.44%	是
第四名	3,345.64	1 年以内	工业废物处理	4.68%	是
第五名	3,258.07	1-2 年	市政废物处理	4.55%	否
合计	33,292.13			46.53%	

图表 6-14 2018 年末发行人前五名应收账款客户情况表

单位：万元

客户名称	余额	账龄	款项性质	占应收账款总额比例	是否关联方
第一名	7027.92	1 年以内	废旧家电 补贴	9.90%	否
	4742.03	1-2 年		6.68%	
	13252.05	2-3 年		18.66%	
第二名	5199.79	1 年以内、2-3 年	市政废物 处理	7.32%	否
第三名	1494.01	1 年以内	工程款	2.10%	否
第四名	1345.44	1 年以内、1-2 年	工程款	1.89%	否
第五名	1077.16	1 年以内	工程款	1.52%	否
合计	34138.86			48.07%	否

图表 6-15 2019 年 9 月末发行人前五名应收账款客户情况表

单位：万元

客户名称	余额	账龄	款项性质	占应收账款总额比例	是否关联方
第一名	8,790.36	1 年以内	废旧家电 补贴	10.77%	否
	9,063.08	1-2 年		11.10%	
	13,587.32	2-3 年		16.64%	
第二名	5199.79	1 年以内、2-3 年	市政废物 处理处理	6.37%	否
第三名	2,132.09	1 年以内	工业废物 处理	2.61%	否
第四名	2,000.82	1 年以内、1-2 年	工程款	2.45%	否
第五名	1,934.64	1 年以内	工程款	2.37%	否
合计	42,708.1			52.31%	否

3. 预付账款

近三年及一期，发行人预付款项分别为 5,862.66 万元、4,924.56 万元、4,315.54 万元和 5,387.71 万元，在总资产中所占比重分别为 0.72%、0.53%、0.44% 和 0.52%。发行人预付款主要包括预付货款、预付工程及设备款等。2017 年末发行人预付账款较 2016 年末减少 938.10 万元，减幅 16.00%，2018 年末发行人预付账款较 2017 年末减少 609.02 万元，降幅 12.37%。2019 年 9 月末较 2018 年末增加 1,072.17 万元，增幅 24.84%。

图表 6-16 按帐龄分类的预付账款

单位：万元

账龄	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	3,522.78	65.39%	3014.58	69.85%	3,238.90	65.77%	4,608.83	78.61%
1 至 2 年	687.15	12.75%	258.24	5.98%	818.61	16.62%	535.20	9.13%
2 至 3 年	550.23	10.21%	442.23	10.25%	234.91	4.77%	45.40	0.77%
3 年以上	627.55	11.65%	600.49	13.92%	632.15	12.84%		11.48%
							673.23	
合计	5,387.71	100%	4,315.54	100%	4,924.56	100%	5,862.66	100.00%

图表 6-17 2019 年 9 月末发行人前五名预付账款客户情况表

单位：万元

单位名称	金额	账龄	占预付账款年末余额合计数的比例%
第一名	843.56	1 年以上	15.66%
第二名	499.70	1 年以内	9.27%
第三名	360.00	1 年以内	6.68%
第四名	357.57	1 年以内	6.64%
第五名	272.98	1 年以内	5.07%
合计	2,333.81		43.32%

4. 存货

近三年及一期，发行人存货分别为 26,717.06 万元、31,258.82 万元、29,970.61 万元和 26,721.01 万元，在总资产中所占比重分别为 3.26%、3.38%、3.08% 和 2.60%。发行人存货主要为原材料、在产品、库存商品、低值易耗品及发出商品。2016 年末发行人存货余额较 2015 年末减少 209.89 万元，减幅为 0.78%。2017 年末发行人存货余额较 2016 年末增加 4,541.76 万元，增幅为 17.00%，主要系发行人 2017 年订单量增加，公司相应增加了存货储备。2018 年末发行人存货余额较 2017 年末减少 1,288.21 万元，减幅为 4.12%。2019 年 9 月较 2018 年末减少 3,249.60 万元，减幅 10.84%，主要系销售增加库存商品减少所致。

图表 6-18 发行人近三年及一期期末存货情况表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	净值	账面余额	跌价准备	净值	账面余额	跌价准备	净值	账面余额	跌价准备	净值
原材料	21,266.20	24.27	21,241.93	20,930.43	24.27	20906.15	21,811.54	24.27	21,787.27	18,598.78	32.34	18,566.44
在产品	83.30	-	83.30	285.58	-	285.58	304.16	-	304.16	257.49	-	257.49
库存商品	4,132.65	22.04	4,110.61	6950.92	22.04	6928.88	6,457.87	-	6,457.87	4,860.30	-	4,860.30
低值易耗品 核算资产	1,134.93	-	1134.93	1208.50	-	1208.50	1,055.08	-	1,055.08	1,066.26	-	1,066.26
发出商品	144.01	-	144.01	623.47	-	623.47	1,654.44	-	1,654.44	1,966.56	-	1,966.56
工程施工	6.24	-	6.24	18.03	-	18.03	-	-	-	-	-	-
合计	26,767.33	46.31	26,721.02	30,016.93	46.31	29,970.61	31,283.09	24.27	31,258.82	26,749.40	32.34	26,717.06

5. 贷款

年末贷款余额系发行人一级子公司汇圆小贷发放各类小额贷款余额，一般贷款期限在 10 天至 365 天之间。发行人于 2015 年 1 月 13 日成立了汇圆小贷，主营业务为发放小额贷款。汇圆小贷于 2014 年 12 月 2 日获得编号为深府金小（2014）94 号的业务资格批准函。近三年及一期期末，贷款余额分别为 27,427.50 万元、25,498.00 万元、37,262.8 万元、16,486.80 万元，在总资产中所占比重分别为 3.35%、

2.76%、3.82%、1.6%。2017 年末发行人贷款较 2016 年减少 1,929.50 万元，减幅 7.03%。2018 年发行人贷款较 2017 年增加 11,764.8 万元，增幅 46.14%，系发行人对外发放的年末贷款余额增加所致。2019 年 9 月较 2018 年末减少 20,776 万元，减幅 55.76%，主要系汇圆小贷公司客户贷款回笼所致。发行人贷款业务按风险五级分类划分，2016 年末、2017 年末均为正常类业务，2018 年末，正常类贷款金额为 30,099.00 万元，占比 80.46%，关注类贷款金额为 7,310 万元，占比 19.54%。2019 年 9 月，正常类贷款金额为 9,323 万元，占比 56.05%，关注类贷款金额为 7,310 万元，占比 43.95%。

图表 6-19 汇圆小贷近三年及一期财务情况表

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2019 年 9 月 9 月 30 日
总资产	34,723.74	38,105.25	41,424.48	33,250.45
总负债	1,123.94	946.91	692.34	99.58
所有者权益	33,599.79	37,158.34	40,732.15	33,150.87
营业收入	4,764.60	5,454.59	5,990.72	2,248.46
净利润	3,062.16	3,558.54	3,573.81	1,376.52

发行人依据《中华人民共和国公司法》、《合同法》、《物权法》、《公司章程》等法律制度，制定了严格的贷款审查制度控制贷款业务风险，建立了完善的贷前、贷中、贷后风险控制体系，防范风险。具体表现为：制定目标客户准入标准及要求→对准入客户开展全面的尽职调查，落实客户基本资信情况、经营情况、还款来源、担保条件、资金用途等情况，形成尽调报告→设立风控部进行项目资信评估→项目法律稽核及签约审批→账款支付明确资金用途，落实走款路径→贷后持续监测管理→建立贷后风险预警及处置机制，确保贷款本息收回。

6.其他流动资产

近三年及一期，发行人其他流动资产分别为 14,441.69 万元、8,897.96 万元和 10,735.45 万元、11,935.39 万元，在总资产中所占比重分别为 1.76%、0.96%、1.10%和 1.16%。发行人其他流动资产主要为贴息摊销、待抵扣进项税、个人所得税、预缴企业所得税等。2017 年末发行人其他流动资产较 2016 年减少 5,543.73 万元，减幅 38.39%，系发行人银行理财产品到期减少所致。2018 年发行人其他流动资产较 2017 年增加 1,589.05 万元，增幅 12.24%，系 2018 年待抵扣进项税增加所致。2019 年 9 月末发行人其他流动资产较 2018 年增加 1,262.44 万元，增幅 12.04%。

图表 6-20 发行人近三年及一期期末其他流动资产情况表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年	2017 年	2016 年
银行理财产品	-	-	-	9,650.00
贴息摊销	-	-	108.26	54.45
待抵扣进项税	11,708.22	10,080.32	8,253.85	4,737.24
个人所得税	-	-	15.18	-
预缴企业所得税	-	345.79	520.39	-

其他	41.23	60.90	0.28	-
合计	11,749.45	10,487.01	8,897.96	14,441.69

7. 固定资产

近三年及一期，发行人固定资产分别为 139,722.54 万元、164,954.09 万元、225,355.15 万元和 262,879.99 万元，在总资产金额中所占比重分别为 17.06%、17.85%、23.13%和 25.55%。发行人固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、办公设备、运输设备及其他构成。2017 年末发行人固定资产较 2016 年末增加 25,231.55 万元，增幅为 18.06%，系在建项目建成达到预定可使用状态，转为固定资产所致。2018 年发行人固定资产较 2017 年末增加 60,401.06 万元，增幅为 36.62%，主要系在建项目建成达到预定可使用状态，转为固定资产所致。2019 年 9 月较 2018 年末增加 37,524.84 万元，增幅 16.65%。

图表 6-21 发行人近三年及一期期末固定资产情况表

单位：万元

项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	其他	合计	
2019 年 9 月 30 日	原值	153,951.09	151,638.70	10,093.71	12,452.12	53,402.91	381,538.53
	累计折旧	27,955.82	56,595.50	5,557.37	8,890.45	18,451.32	117,450.46
	减值准备	941.26	234.06	-	27.33	5.43	1,208.08
	净值	125,054.01	94,809.14	4,536.34	3,534.34	34,946.16	262,879.99
2018 年 12 月 31 日	原值	131,771.85	128,761.34	9,513.94	12,052.31	41,490.22	323,589.66
	累计折旧	22,584.73	48,203.39	4,715.13	8,114.53	13,192.54	96,810.32
	减值准备	941.26	450.17	-	27.33	5.43	1,424.19
	净值	108,245.86	80,107.78	4,798.81	3,910.45	28,292.25	225,355.15
2017 年 12 月 31 日	原值	99,444.66	101,173.56	7,806.09	13,479.85	23,965.55	245,869.70
	累计折旧	18,141.40	39,358.49	3,935.18	9,125.61	9,140.92	79,701.60
	减值准备	941.26	239.14	-	27.83	5.79	1,214.02
	净值	80,362.00	61,575.93	3,870.91	4,326.41	14,818.84	164,954.09
2016 年 12 月 31 日	原值	85,224.01	80,898.37	6,099.52	14,191.54	19,781.90	206,195.33
	累计折旧	14,536.51	31,341.75	3,337.50	8,965.74	6,456.06	64,637.57
	减值准备	992.20	808.91	-	28.33	5.79	1,835.22
	净值	69,695.30	48,747.70	2,762.02	5,197.47	13,320.05	139,722.54

发行人计提折旧时用平均年限法。发行人固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

图表 6-22 发行人固定资产折旧方法表

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋建筑物	年限平均法	20-30 年	3.00%	3.23-4.85
机器设备	年限平均法	5-10 年	3.00%	9.70-19.40
运输设备	年限平均法	5 年	3.00%	19.40
办公设备	年限平均法	5 年	3.00%	19.40
其他	年限平均法	5 年	3.00%	19.40

注：发行人融资租入的固定资产指运输工具，将其确认为融资租入固定资产的依据是在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给发行人。融资租入固定资产以租赁资产的公允价值与最低租赁付款额的现值两者中的较低者作为租入资产的入账价值。租

入资产的入账价值与最低租赁付款额之间的差额作为未确认融资费用。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策。能够合理确定租赁期届满时将取得租入资产所有权的，租入固定资产在其预计使用寿命内计提折旧；否则，租入固定资产在租赁期与该资产预计使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

另发行人存在以下未办妥产权证书资产计入固定资产的情形：

图表 6-23 发行人未办妥产权证书固定资产情况表

单位：万元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因	预计办理完成时间
子公司沿海固废办公楼及车间	3,261.74	正在办理中	因土地抵押给银行办理贷款，需 2026 年解除抵押后方能办理。
子公司韶关再生资源六层办公楼	154.00	正在办理中	2019 年 12 月 31 日
子公司厦门东江环保车间、厂房及综合楼	2,259.95	正在办理中	2021 年 12 月 31 日
子公司福建绿洲焚烧厂房及仓库	1343.42	正在办理中	2020 年 12 月 31 日
子公司宝安东江厂房及宿舍	2,118.76	正在办理中	正在办理中
子公司浙江江联厂房	522.04	正在办理中	2019 年 12 月 31 日
子公司浙江江联二期厂房	320.04	正在办理中	2019 年 12 月 31 日
子公司衡水睿韬物化车间	103.49	正在办理中	因土地抵押给银行办理贷款，需 2023 年解除抵押后方能办理。
子公司清远新绿办公楼	152.65	正在办理中	2020 年 12 月 31 日
子公司清远新绿宿舍及厨房	113.58	正在办理中	2020 年 12 月 31 日
子公司清远新绿厂房	211.02	正在办理中	2020 年 12 月 31 日
子公司如东大恒新灰渣仓库	128.02	正在办理中	正在办理中
子公司东莞恒建办公楼、厂房及仓库	4,777.51	正在办理中	2019 年 12 月 31 日
子公司江西东江办公楼、厂房及仓库	5,402.10	正在办理中	正在办理中
合计	20,868.33		

注：公司近年来发展较快，新建项目较多，部分房屋建筑物已达到预计可使用状态，按照会计准则规定已正常结转固定资产，但是相关验收程序及其他程序滞后，房产建筑物办理产权证书时间将依据所在厂房验收、项目建设及验收等因素综合而定，公司目前正在加快办理进度，但完成办理时间较难预计，即使已预计的依然受政府政策影响，办理完成时间存在不确定性。但上述资产均依照相关合法协议进行，且基于上述房屋建筑物建造和使用并未出现异常，公司确信产权证书的办理不影响公司对该等房屋建筑物的正常使用、不会产生重大的追加成本、对公司正常运营不会造成重大影响，亦无需计提固定资产减值准备。

8.在建工程

近三年及一期，发行人在建工程分别为 145,560.71 万元、160,570.19 万元、125,365.45 万元、142,073.92 万元，在总资产金额中所占比重分别 17.77%、17.38%、

12.87%和 13.81%。2017 年末发行人在建工程较 2016 年末增加 15,009.48 万元，增幅为 10.31%。2018 年发行人在建工程较 2017 年末减少 35,204.73 万元，减幅为 21.92%。

图表 6-24 发行人近三年及一期期末主要在建工程情况表

单位：万元

2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
在建工	金额	在建工	金额	在建工	金额	在建工程	金额
韶关再生资源项目	28,616.66	韶关再生资源项目	28,190.03	韶关再生资源项目	33,475.90	韶关再生资源项目	17,284.96
万德斯项目（唐山万德斯）	16,717.71	万德斯项目（唐山万德斯）	8,898.10	湖北天银项目	28,829.27	东恒环境项目	16,938.12
佛山富龙项目（佛山富龙）	16,522.33	潍坊东江项目	24,959.11	潍坊东江项目	16,090.89	天银危废项目	16,681.32
二期房产建设（厦门绿洲环保）	14,383.79	二期房产建设（厦门绿洲环保）	12,456.58	二期房产建设（厦门绿洲环保）	15,504.77	二期房产建设（厦门绿洲环保）	14,784.17
南通东江项目（南通东江）	13,131.08	福建绿洲回转窑项目（福建绿洲）	8,879.47	东恒环境项目	12,024.29	天银办公楼、厂房、绿化项目（湖北天银）	8,515.35
合计	89,371.57	合计	83,383.29	合计	105,925.12	合计	74,203.92

9.无形资产

近三年及一期，发行人无形资产分别为 82,834.55 万元、91,230.86 万元、87,519.35 和 91,357.96 万元，在总资产金额中所占比重分别为 10.12%、9.87%、8.98%和 8.88%。发行人无形资产主要是由土地使用权、专利权、非专利技术和 BOT 经营权组成。2017 年末发行人无形资产较 2016 年末增加 8,396.31 万元，增幅为 10.14%。2018 年发行人无形资产较 2017 年末减少 3,711.51 万元，减幅为 4.07%。2019 年 9 月末发行人无形资产较 2018 年增加 3,838.61 万元，增幅为 4.39%。

图表 6-25 发行人近三年及一期期末无形资产情况表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
土地使用权	40,075.72	34,403.95	40,920.00	37,560.75

专利权	6.21	72.25	94.15	114.26
非专利技术	2,064.82	1948.6	1,770.17	798.12
BOT 经营权	49,211.22	51094.55	48,446.54	44,361.42
合计	91,357.96	87,519.35	91,230.86	82,834.55

图表 6-26 发行人近三年及一期期末 BOT 经营权情况表

单位：万元

序号	签约主体	授权方	特许经营权	特许经营权内容	协议有效期	价值
1	虎门绿源	东莞市虎门镇人民政府	广东省东莞市污水处理厂特许 BOT 项目协议	虎门绿源在特许期内拥有东莞市污水处理厂特许权 BOT 项目的融资、设计、建设、运营和维护项目设施并取得污水处理服务费的独家权利	2008.11.1-2033.11.1	6,886.27
2	东江环保	深圳市罗湖区城市管理局	深圳市罗湖区厨垃圾收运、处理特许经营权协议	东江环保在特许期内拥有深圳市罗湖区餐厨垃圾 BOT 项目的投资、建设和运营并取得垃圾处理服务费的独家权利。	2013.07.01-2023.07.01	7,516.02
3	龙岗东江	深圳市龙岗区环境保护局	深圳市龙岗区工业危险废物处理基地项目特许经营权协议	龙岗东江独占享有在特许经营期内对特许经营区范围内的危险废物综合利用、废旧电子、电器处理等项目之投资、设计、建设、运营和维护权利，并收取相应费用	2009.02.27-2031.02.26	6,139.37
4	东江环保、湖南东江	邵阳市人民政府、邵阳市城市管理局行政执法局	邵阳市生活垃圾卫生填埋场建设及特许经营权合同书	湖南东江获邵阳市城市生活垃圾卫生填埋场建设及运营权的特许经营权，于邵阳市城市生活垃圾卫生填埋场，对生活垃圾进行无害化卫生填埋处理，并建设、运营、使用、维护及更新有关建筑物、设施和设备，并收取处理费用	2008.2.27 签订，特许经营期限自启用日起计 30 年。	10,223.03
5	江西东江	江西省环境保护厅	江西省危险废物处理处置特许经营权协议	江西东江获得在特许经营期内对本项目及所含设施之投资、设计、建设、运营和维护以至移交，和对特许经营区内危险废物的收集和处理处置的权利和相关义务。	自 2016 年开始运营开始计算 25 年	17,093.67
6	厦门绿洲环保	三明市卫生局	三明市医疗废物处置项目投资、运营协议书	三明绿洲在特许期内拥有三明市医疗废物集中处置 BOT 项目的投资、建设、运营并取得处理服务费的独家权利	自 2008 年 10 月 30 日开始运营开始计算 20 年	238.13
		龙岩市环境保护局	龙岩市医疗废物集中处置特许经营协议	龙岩绿洲在特许期内拥有龙岩市医疗废物集中处置 BOT 项目的投资、建设、运营并取得处理服务	自 2009 年 12 月 9 日开始运营开始计	879.44

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

			费的独家权利	算 20 年	
	南平市卫生局	南平市医疗废物处置项目投资、运营协议书	南平绿洲在特许期内拥有南平市医疗废物集中处置 BOT 项目的投资、建设、运营并取得处理服务费的独家权利	自 2009 年 12 月 11 日开始运营开始计算 20 年	209.93
合计					49,185.86

10.商誉

近三年及一期，发行人商誉分别为 111,886.04 万元、123,599.45 万元、121,313.76 万元和 132,221.99 万元，在总资产金额中所占比重分别为 13.66%、13.38%、12.45% 和 12.85%。发行人商誉主要是非同一控制下企业合并产生。2017 年末发行人商誉较 2016 年末增加 11,713.41 万元，增幅为 10.47%。2018 年末发行人商誉较 2017 年末未发生较变化。2019 年 9 月发行人商誉较 2018 年末增加 10,908.23 万元，增幅 8.99%。

图表 6-27 发行人近三年及一期期末商誉情况表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
商誉原值	139,820.42	128,912.19	128,912.19	117,198.78
商誉减值准备	7,598.42	7,598.42	5,312.74	5,312.74
净值	132,222.00	121,313.76	123,599.45	111,886.04

图表 6-28 发行人近一年及一期期末发行人收购子公司所形成商誉净值明细表

单位：万元

项目	收购年份	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日
珠海清新	2015 年以前年度	3,083.17	3,083.17
清远新绿	2015 年以前年度	204.50	204.50
嘉兴德达	2015 年以前年度	305.20	305.20
东莞恒建	2015 年以前年度	1,310.09	1,310.09
沿海固废	2015 年以前年度	1,753.88	1,753.88
南昌新冠	2015 年以前年度	909.80	909.80
合肥新冠	2015 年以前年度	5,979.66	5,979.66
厦门绿洲环保	2015 年以前年度	2,566.28	2,566.28
沃森环保	2015 年以前年度	2,027.12	2,027.12
江西康泰	2015 年以前年度	687.34	687.34
恒建通达	2015 年	18,015.95	18,015.95
湖北天银	2015 年	1,436.99	1,436.99

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

珠海永兴盛	2015 年	513.13	513.13
绿怡环保	2015 年	13,677.38	13,677.38
潍坊蓝海	2016 年	5,425.53	5,425.53
衡水睿韬	2016 年	14,161.67	14,161.67
浙江江联	2016 年	1,080.00	1,080.00
华鑫环保	2016 年	5,200.00	5,200.00
江苏东江	2016 年	22,335.93	22,335.93
东恒环境	2016 年	1,223.22	1,223.22
华藤环境	2017 年	1,667.79	1,667.79
唐山万德斯	2017 年	10,045.62	10,045.62
佛山富龙	2018 年	10,908.23	-
合计		139,820.42	128,912.19

发行人计提商誉减值准备的方法：根据《企业会计准则 8 号-资产减值》的规定：对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组组合公允价值总额的比例分摊至相关的资产组，难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合，再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，按差额确认商誉的减值损失。

此外，在各个会计期末，若因被收购方未实现业绩承诺，除影响企业合并交易中或有对价的确认和计量外，发行人会将业绩承诺不足部分按其所占股权部分计提商誉减值准备。

（二）负债结构分析

图表 6-29 发行人负债结构分析表

单位：万元

负债项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
短期借款	194,640.96	36.48%	183,409.66	36.26%	187,263.71	38.07%	173,586.22	40.15%
应付账款	60,780.65	11.39%	70,835.83	14.00%	70,513.40	14.34%	71,325.75	16.50%
预收款项	14.17	0.00%	298.67	0.06%	13,936.04	2.83%	12,266.77	2.84%
合同负债	12,726.92	2.39%	15,196.85	3.00%	-	-	-	-
应付利息	663.24	0.12%	210.62	0.04%	89.14	0.02%	49.23	0.01%
应付股利	9.50	0.00%	326.03	0.06%	659.34	0.13%	224.09	0.05%
一年内到期的非流动负债	89,185.73	16.72%	44,097.77	8.72%	613.16	0.12%	29,654.63	6.86%

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

其他流动负债	488.97	0.09%	868.17	0.17%	738.40	0.15%	706.32	0.16%
流动负债合计	450,615.95	84.46%	352,400.88	69.67%	317,014.84	64.46%	340,780.20	78.82%
长期借款	63,058.49	11.82%	43,579.84	8.62%	29,255.43	5.95%	39,791.10	9.20%
应付债券	0.00	0.00%	90,280.79	17.85%	128,972.70	26.22%	35,716.57	8.26%
长期应付款	489.06	0.09%	532.92	0.11%	169.16	0.03%	204.73	0.05%
非流动负债合计	82,932.80	15.54%	153,428.83	30.33%	174,815.14	35.54%	91,565.36	21.18%
负债合计	533,548.74	100.00%	505,829.71	100.00%	491,829.98	100.00%	432,345.56	100.00%

注：应付利息及应付股利按最新会计准则已全部计入其他应付款

1.短期借款

近三年及一期，发行人短期借款分别为 173,586.22 万元、187,263.71 万元、183,409.66 万元和 194,640.96 万元，占负债总金额比重分别为 40.15%、38.07%、36.26% 和 36.48%。2017 年末发行人短期借款较 2016 年末增加 13,677.49 万元，增幅为 7.88%。2018 年发行人短期借款较 2017 年末减少 3,854.05 万元，减幅为 2.06%。2019 年 9 月发行人短期借款较 2018 年增加 11,231.30 元，增幅为 6.12%。

2.应付账款

近三年及一期，发行人应付账款分别为 71,325.75 万元、70,513.40 万元、55,835.83 万元和 60,780.65 万元，占负债总金额的比重分别为 16.50%、14.34%、11.04% 和 11.39%。近三年应付账款占比总负债比例较高，系发行人经营规模扩张原材料采购较多，同时固废处理项目工程工期较长，因此累计应付账款金额较大所致。发行人应付账款主要为应付原材料款项、核算工程施工中分包方结算工程款项及处理费、应付设备采购款等。2017 年末发行人应付账款较 2016 年末减少 812.35 万元，减幅为 1.14%。2018 年发行人应付账款较 2017 年末减少 14,677.57 万元，减幅为 20.82%，主要系应付采购原材料款减少所致。

图表 6-30 发行人近三年及一期期末应付账款项目情况表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
原材料	20,724.03	16,289.24	34,484.09	34,023.16
工程款	20,070.01	18,649.44	18,969.70	17,952.08
处理费	7,868.03	11,852.42	10,011.05	9,660.66
设备款	4,584.27	4,769.58	3,746.47	6,558.69
其他	7,534.31	4,275.15	3,302.09	3,131.16
合计	60,780.65	55,835.83	70,513.40	71,325.75

图表 6-31 发行人近一年及一期期末应付账款前 5 名情况表

单位：万元

2019 年 9 月 30 日					
单位名称	与公司关系	金额	账龄	占应付账款总额比例 (%)	款项性质

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

第一名	供应商	6,084.16	1 年	10.01%	设备款
第二名	供应商	2,267.63	1-2 年	3.73%	工程款
第三名	供应商	1,050.74	180 天	1.73%	工程款
第四名	供应商	953.58	90 天	1.57%	工程款
第五名	供应商	572.94	90 天	0.94%	工程款
合计		60,780.65		17.98%	
2018 年 12 月 31 日					
单位名称	与公司关系	金额	账龄	占应付账款总额比例 (%)	款项性质
第一名	供应商	6,167.58	2 年以内	11.05%	设备款
第二名	供应商	2,267.63	1-2 年	4.06%	工程款
第三名	供应商	1,455.42	2 年以内	2.61%	处理费
第四名	供应商	865.04	1 年以内	1.55%	处理费
第五名	供应商	453.46	1 年以内	0.81%	工程款
合计		55,835.83		20.08%	

3.预收款项及合同负债

近三年及一期，发行人预收款项分别为 12,266.77 万元、13,936.04 万元和 298.67 万元和 14.17 万元，占负债总金额比重分别为 2.84%、2.83%、0.06%和 0.003%。近三年及一期，发行人合同负债分别为 0 万元、0 万元和 15,196.85 万元和 12,726.92 万元，占负债总金额比重分别为 0%、0%、3%和 2.39%。因执行新收入准则，于 2018 年 1 月 1 日，本公司将与销售商品或提供处置服务的相关预收账款重分类至合同负债。发行人 2018 年末预收款项及合同负债相较 2017 年末增加 1,559.48 万元，增幅 11.19%。发行人 2019 年 9 月预收款项及合同负债相较 2018 年末减少 1,708.20 万元，降幅 11.02%。

图表 6-32 发行人近三年及一期期末预收款项及合同负债情况表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	1,160.11	8.41%	735.38	4.75%	2,511.39	18.02%	2,148.65	17.52%
处理费	12,552.91	91.05%	14,325.10	92.45%	11,393.46	81.76%	7,826.37	63.80%
工程款	60.14	0.44%	136.37	0.88%	-	-	1,975.00	16.10%
利息	-	-	-	0.00%	-	-	269.76	2.20%
其他	14.17	0.10%	298.67	1.93%	31.19	0.22%	46.99	0.38%
合计	13,787.32	100%	15,495.52	100.00%	13,936.04	100.00%	12,266.77	100.00%

4.其他应付款

近三年及一期，发行人其他应付款余额分别为 38,910.96 万元、31,471.25 万元、21,294.31 万元及 64,574.41 万元，占总负债的比重分别为 9%、6.4%、4.21%及 12.1%。发行人其他应付款主要为应付利息、应付股利、股份支付回购款、股权收购款、押金保证金等。2017 年末其他应付款余额较 2016 年末减少 7,439.71 万元，降幅为 19.12%；

2018 年末其他应付款余额较 2017 年末减少 10,176.94 万元，降幅为 32.34%，主要系限售股解禁，股份支付回购款减少所致。2019 年 9 月末较 2018 年末增加了 43,280.10 万元，增幅为 203.25%，主要系控股股东广晟公司提供 4.32 亿环保专项借款所致。

5.一年内到期非流动负债

近三年及一期，发行人一年内到期非流动负债分别为 29,654.63 万元、613.16 万元和 44,097.76 万元和 89,185.73 万元，占负债总额的比重分别为 6.86%、0.12%、8.72%和 16.72%，发行人一年内到期非流动负债主要为一年内到期的长期借款、长期应付款及应付债券。2017 年末发行人一年内到期非流动负债较 2016 年末减少 29,041.47 万元，减幅为 97.93%，系发行人 2017 年度一年内到期的长期借款已到期归还，一年内到期的长期借款大幅减少所致。2018 年末发行人一年内到期非流动负债较 2017 年末增加 43,484.60 万元，增幅为 7091.88%，主要系 2014 年发行 3.5 亿公司债于 2018 年 8 月 1 日到期所致。2019 年 9 月发行人一年内到期非流动负债较 2018 年末增加 45,087.97 万元，增幅为 102.25%，主要系 2017 年发行 6 亿绿色公司债和虎门绿源资产支持计划于 2020 年 3 月到期所致。

图表 6-33 发行人近三年及一期期末一年内到期非流动负债情况表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一年内到期的长期借款	3,868.44	8,140.00	450.00	29,479.11
一年内到期的长期应付款	41.77	65.59	163.16	175.52
一年内到期的应付债券	85,275.52	35892.17	-	-
合计	89,185.73	44097.76	613.16	29,654.63

6.其他流动负债

近三年及一期，发行人其他流动负债分别为 706.32 万元、738.40 万元、868.17 万元和 488.97 万元，占负债总额的比重分别为 0.16%、0.15%、0.17% 和 0.09%，发行人其他流动负债主要为一年内结转与资产相关的政府补助的递延收益。2017 年末发行人其他流动负债较 2016 年末增加 32.08 万元，增幅为 4.54%。2018 年发行人其他流动负债较 2017 年末增加 129.77 万元，增幅为 17.57%。2019 年 9 月发行人其他流动负债较 2018 年末减少 379.20 万元，降幅为 43.68%。

图表 6-34 发行人近三年及一期期末其他流动负债情况表

单位：万元

项目	2019 年 9 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
一年内结转与资产相关的政府补助的递延收益	488.97	868.17	738.40	706.32
合计	488.97	868.17	738.40	706.32

7.长期借款

近三年及一期，发行人长期借款分别为 39,791.10 万元、29,255.43 万元、43,579.84 万元和 63,058.49 万元，占负债总额的比重分别为 9.20%、5.95%、8.62%和 11.82%。2018 年发行人长期借款较 2017 年末增加 14,324.41 万元，增幅为 48.96%，主要是由于发行人聚焦固废处理业务，大力发展主营业务，融资需求增加所致。

8.应付债券

近三年及一期，发行人应付债券分别为 35,716.57 万元、128,972.7 万元、90,280.79 万元和 0 万元，占负债总额的比重分别为 8.26%、26.22%、17.85%和 0%。2017 年末发行人应付债券较 2016 年末增加 93,256.13 万元，增幅为 261.10%，系公司 2017 年新注册发行绿色公司债券 60,000 万元及 32,000 万元 ABS 所致。2019 年 9 月发行人应付债券为 0，系应付债券转至一年内到期的非流动负债所致。

图表 6-35 发行人 2019 年末应付债券情况表

单位：万元

项目	发行金额	账面余额	起息日	到期日	增信担保措施
东江环保股份有限公司 2017 年绿色债券	60,000.00	56,759.85	2017 年 3 月 10 日	2020 年 3 月 10 日	无
广发恒进—广晟东江环保虎 门绿源 PPP 项目资产支持 专项计划	32,000.00	29,330.00	2017 年 3 月 15 日	2020 年 3 月 21 日	广东省融资再 担保有限公司 提供增信担保
合计	92,000.00	89,089.85			

注：(1) 特许经营权的取得

2006 年 4 月 29 日，东莞市虎门镇人民政府与东莞市恒建实业投资有限公司签署《广东省东莞市虎门镇宁洲污水处理厂特许权(BOT)项目协议书》及《广东省东莞市虎门镇海岛污水处理厂特许权(BOT)项目协议书》。

2006 年 7 月 14 日，东莞市虎门镇人民政府、东莞市恒建实业投资有限公司与虎门绿源签署《广东省东莞市虎门海岛污水处理厂 BOT 项目特许权转移协议书》及《广东省东莞市虎门宁洲污水处理厂 BOT 项目特许权转移协议书》；同日，东莞市虎门镇人民政府与虎门绿源签署《广东省东莞市虎门宁洲污水处理厂特许权(BOT)项目协议书》及《广东省东莞市虎门海岛污水处理厂特许权(BOT)项目协议书》。

2009 年 6 月 25 日，东莞市虎门镇人民政府与虎门绿源签署《东莞市虎门宁洲污水处理厂特许权(BOT)项目补充协议书》及《东莞市虎门海岛污水处理厂特许权(BOT)项目补充协议书》。

根据上述协议，虎门绿源取得了东莞市虎门镇宁洲污水处理厂(一期)和海岛污水处理厂(一期)的特许经营权，特许经营期(含建设期)为 25 年，自 2008 年 11 月 1 日起至 2023 年 11 月 1 日止，虎门绿源享有在此期间就提供污水处理服务而取得的污水处理收费收益权。

(2)项目核准情况

1) 东莞市虎门镇宁洲污水处理厂(一期)项目

2004 年 8 月 16 日取得由东莞市虎门镇人民政府、东莞市虎门镇规划管理所和东莞市城建规划局联合出具的《广东省建设项目选址意见书》(编号：2004-03-10019)；2005

年 5 月 12 日取得由东莞市国土资源局出具的《关于虎门宁洲污水处理厂项目用地预审的意见》(东国土资(预)函[2005]0579 号); 2005 年 6 月 7 日取得由东莞市城建规划局出具的《中华人民共和国建设用地规划许可证》(编号: 2005-03-10009); 2005 年 6 月 9 日取得由东莞市国土资源局出具的《建设用地批准书》(东莞市(县)[2005]划拨准字第 2005004 号)。

2004 年 7 月 26 日取得由东莞市环境保护局虎门分局出具的环评审查批复意见; 2006 年 1 月 10 日取得由东莞市环境保护局出具的环评审查批复意见。

2008 年 12 月 2 日取得由广东省发展和改革委员会出具的《关于东莞市虎门镇宁洲污水处理厂项目申请报告的核准意见》(粤发改资[2008]1336 号)。

2) 东莞市虎门镇海岛污水处理厂(一期)项目

2004 年 8 月 16 日取得由东莞市虎门镇人民政府、东莞市虎门镇规划管理所和东莞市城建规划局联合出具的《广东省建设项目选址意见书》(编号: 2004-03-10020); 2005 年 1 月 17 日取得由东莞市城建规划局出具的《中华人民共和国建设用地规划许可证》(编号: 2005-03-10001); 2005 年 3 月 25 日取得由东莞市国土资源局出具的《建设用地批准书》(东莞市(县)[2005]划拨准字第 000269 号)。

2006 年 1 月 7 日取得由东莞市环境保护局虎门分局出具的环评审查批复意见; 2006 年 1 月 10 日取得由东莞市环境保护局出具的环评审查批复意见。

2008 年 1 月 7 日取得由东莞市发展和改革局出具的《关于核准东莞市虎门镇海岛污水处理厂工程项目的批复》(东发改[2008]17 号)。

(3) 广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划

2017 年 3 月 15 日, 广发证券资产管理(广东)有限公司与虎门绿源签署了《广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划资产买卖协议》, 广发证券资产管理(广东)有限公司设立“广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划”(以下简称“专项计划”)并作为专项计划的管理人, 使用专项计划募集资金受让虎门绿源 PPP 项目收益权。专项计划的设立已经虎门绿源于 2017 年 3 月 10 日召开的 2017 年第一次股东会审议通过, 并于同日取得了东莞市虎门镇人民政府确认同意的批复文件, 北京市金杜律师事务所已就专项计划的设立出具了《北京市金杜律师事务所关于广发证券资产管理(广东)有限公司申请设立广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划之法律意见书》, 确认专项计划基础资产即虎门绿源 PPP 项目真实、合法、有效, 权利归属明确, 不存在影响其转让的权利负担, 且未被列入负面清单, 其转让合法、有效, 专项计划的设立合法、有效。同时, 深圳证券交易所于 2017 年 3 月 10 日出具了《关于广发资格“广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划”的无异议函》(深证函[2017]103 号), 确认专项计划符合深圳证券交易所挂牌要求无异议。

2020 年 2 月 6 日, 发行人发布了“关于提前终止广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划”的公告, 根据发行人于 2020 年 2 月 5 日召开的第六届董事会第四十七次专项决议, 决定提前终止广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划, 不再安排替换担保承诺人, 并向优先级资产支持证券持有人支付尚未获得的所有预期收益和本金, 合计约为人民币 2.72 亿元, 预计于 2020 年 2 月 13 日前将款支付于专项计划专户, 由资管机构安排还款。

8.长期应付款

近三年及一期，发行人长期应付款分别为 204.73 万元、169.16 万元、532.92 万元 489.06 万元，占负债总额的比重分别为 0.05%、0.03%、0.11%和 0.09%，发行人长期应付款主要为一年后到期的应付融资租赁款。2018 年发行人长期应付款较 2017 年末增加 363.76 万元，增幅为 215.04%，系公司 2018 年 9 月按新会计准则，将专项应付账款计入长期应付款所致。2019 年 9 月发行人长期应付款较 2018 年末减少 43.86 万元，减幅 8.23%。

(三) 所有者权益分析

2016-2018 年，发行人所有者权益总额分别为 386,569.29 万元、432,184.75 万元和 468,616.06 万元。2017 年末公司所有者权益总额较 2016 年末增加 45,615.46 万元，增幅为 11.80%。2018 年发行人所有者权益总额较 2017 年末增加 36,431.3 万元，增幅 8.43%。

图表 6-36 发行人所有者权益分析表

单位：万元

权益项目	2016 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2019 年 9 月 30 日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
股本	88,715.21	22.95%	88,823.71	20.55%	88,710.01	18.93%	87,926.71	17.75%
资本公积	51,891.57	13.42%	50,582.74	11.70%	49,865.26	10.64%	43,685.04	8.82%
未分配利润	189,298.04	48.97%	225,064.55	52.08%	249,293.64	53.20%	270,374.97	54.57%
少数股东权益	57,679.85	14.92%	59,275.20	13.72%	64,422.84	13.75%	70,425.88	14.22%
所有者权益合计	386,569.29	100.00%	432,184.75	100.00%	468,616.06	100.00%	495,421.55	100.00%

1.股本

近三年及一期，发行人股本分别为 88,715.21 万元、88,823.71 万元、88,710.01 万元和 87,926.71 万元，占所有者权益总额的比重分别为 22.95%、20.55%、18.93%和 17.75%。2017 年末发行人股本较 2016 年末增加 108.5 万元，增幅为 0.12%，2018 年发行人股本较 2017 年末减少 113.70 万元，减幅为 0.13%，近三年发行人股本变化不大，保持平稳。

2.资本公积

近三年及一期，发行人资本公积分别为 51,891.57 万元、50,582.74 万元、49,865.26 万元和 43685.04 万元，占所有者权益的比重分别为 13.42%、11.70%、10.64%和 8.82%。2017 年末发行人资本公积较 2016 年末减少 1,308.83 万元，减幅 2.52%。2018 年末发行人资本公积较 2017 年末减少 717.48 万元，减幅 1.42%。

3.未分配利润

近三年及一期，发行人未分配利润分别为 189,298.04 万元、225,064.55 万元、249,293.64 万元和 270,374.97 万元，占所有者权益的比重分别为 48.97%、52.08%、53.20%和 54.57%，公司未分配利润的增长主要是历年来经营业绩的逐步积累形成。2017 年末发行人未分配利润较 2016 年末增加 35,766.51 万元，增幅 18.89%。2018 年发行人未分配利润较 2017 年末增加 24,229.09 万元，增幅 10.77%。

4.少数股东权益

近三年及一期，发行人少数股东权益分别为 57,679.85 万元、59,275.20 万元、

64,422.84 万元和 70,425.88 万元，占所有者权益的比重分别为 14.92%、13.72%和 13.75%、14.22%，公司少数股东权益主要是归属于各子公司少数股东的权益。2017 年末发行人少数股东权益较 2016 年末增加 1,595.35 万元，增幅 2.77%。2018 年发行人少数股东权益较 2017 年末增加 5,147.64 万元，增幅 8.68%。

5.所有者权益

近三年及一期，发行人所有者权益分别为 386,569.29 万元、432,184.75 万元、468,616.06 万元和 495,421.55 万元，净资产比率分别为 47.21%、46.77%、48.09%、48.15%。

图表 6-37 发行人近一年及一期末少数股东权益情况表

单位：万元

子公司名称	少数股权比例 (%)	2019 年月 30 日	2018 年 12 月 31 日
龙岗东江	46.00	7,660.51	9,238.81
千灯三废	49.00	4,675.82	5,401.05
湖南东江	5.00	7.77	81.78
清远新绿	37.50	3,610.50	3,885.16
嘉兴德达	49.00	3,457.41	3,647.35
沿海固废	25.00	1,640.68	1,707.45
厦门绿洲环保	40.00	11,075.76	9,766.16
厦门东江	40.00	8,212.54	7,871.84
沃森环保	17.18	1,457.30	1,410.49
绍兴东江	48.00	-29.09	-20.65
江西康泰	49.00	384.12	384.12
绿怡环保	45.00	1,487.89	2,186.80
湖北天银	40.00	-321.22	823.40
珠海永兴盛	20.00	4,373.12	3,749.19
虎门绿源	10.00	1,007.02	1,191.80
衡水睿韬	15.00	748.75	742.01
东恒环境	43.75	2,455.00	2,445.31
浙江江联	40.00	5,572.81	5,052.42
镇江东江	40.00	82.37	76.58
潍坊蓝海	30.00	2,044.43	1,671.56
黄石东江	30.00	140.70	126.38
唐山万德斯	20.00	2,583.64	2,583.64
绵阳东江	49.00	2,634.94	204.54
邯郸东江	40.00	195.65	195.65
揭阳东江	15.00	222.15	-
佛山富龙	49.00	4,645.92	-
惠州东投	40.00	399.42	-
合计		70,425.88	64,422.84

(四) 现金流量分析

图表 6-38 发行人现金流量分析表

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-9 月
经营活动现金流入小计	296,389.37	353,799.95	407,655.5	296,451.4
经营活动现金流出小计	227,404.95	286,660.32	317,889.64	208,394.39
经营活动产生的现金流量净额	68,984.42	67,139.63	89,765.86	88,057.01
投资活动现金流入小计	56,287.81	11,313.80	1,533.32	2,656.18
投资活动现金流出小计	121,701.87	110,591.48	97,011.42	57,551.16

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

投资活动产生的现金流量净额	-65,414.06	-99,277.68	-95,478.1	-54,894.98
筹资活动现金流入小计	245,072.37	278,338.08	222,466.09	193,073.31
筹资活动现金流出小计	216,324.52	237,923.25	236,072.02	207,481.91
筹资活动产生的现金流量净额	28,747.84	40,414.83	-13,605.93	-14,408.61
现金及现金等价物净增加额	32,369.71	8,227.18	-19,293.89	18,588.99

1. 经营活动现金流分析

近三年及一期，发行人经营活动现金流入分别为 296,389.37 万元、353,799.95 万元、407,655.5 万元和 296,451.4 万元，发行人销售回款较快，能够形成较稳定的现金流，公司资金运转正常。

近三年及一期，发行人经营活动现金流出分别为 227,404.95 万元、286,660.32 万元、317,889.64 万元、208,394.39 万元，发行人经营活动现金净流量分别为 68,984.42 万元、67,139.63 万元和 89,765.86 万元、88,057.00 万元，2017 年发行人经营活动现金净流量较 2016 年末保持平稳，2018 年发行人经营活动现金净流量较上年同期增加 22,626.23 万元，增幅 33.70%，公司经营稳定可持续。

2. 投资活动现金流分析

近三年及一期，发行人投资活动现金流入分别为 56,287.81 万元、11,313.80 万元和 1,533.32 万元、2,656.18 万元，投资活动现金流出分别为 121,701.87 万元、110,591.48 万元和 97,011.42 万元、57,551.16 万元，发行人投资活动现金净流量分别为-65,414.06 万元、-99,277.68 万元和-95,478.1 万元。2016 年发行人投资性流入金额相比其他各期金额较大，系该期发行人处理部分子公司股权产生的现金流入增多所致，同时发行人该期部分银行理财产品到期收回所致。发行人投资活动现金流出主要为购建固定资产、无形资产、其他长期资产支付的现金，近三年发行人投资活动现金流出保持较高水平，系固废处理行业特点所致，即固废处理行业项目投资规模大、设备价格高、建设周期长，是一个资金密集型行业。由于发行人投资活动现金流出金额长期较高从而导致投资活动现金净流量长期为负。

3. 筹资活动现金流分析

近三年及一期，发行人筹资活动现金流入分别为 245,072.37 万元、278,338.08 万元和 222,466.09 万元、193,073.31 万元，筹资活动现金流出分别为 216,324.52 万元、237,923.25 万元和 236,072.02 万元、207,481.91 万元，筹资活动产生的现金流量净额分别为 28,747.84 万元、40,414.83 万元和-13,605.93 万元、-14,408.61 万元。近三年发行人筹资活动现金流入持续增加，系公司经营规模扩张，对资金需求增加，有息债务增加所致。近三年发行人筹资活动现金流出持续增加，系发行人融资多以短期借款为主，到期需偿还银行贷款本息，同时公司债券每年亦需兑付利息。近三年筹资活动产生的现金流量净额始终为正，系发行人进一步扩大银行借款规模以满足公司发展扩展的需要所致。

近年来，发行人经营规模的扩张和投资力度的加强导致资金需求不断扩大，发行人持续通过银行贷款和权益融资等方式实施融资，融资活动产生的现金流量为公司发展提供了主要的资金支持。公司与银行保持了长期良好的合作关系，银行借款是公司的重要筹资渠道，公司可以根据业务经营的需要调整银行借款规模，达到现金流入和现金流出的总量平衡。

四、发行人盈利能力分析

近三年及一期，发行人营业收入分别为 261,707.68 万元、309,965.86 万元、328,408.07 万元和 257,744.41 万元，利润总额分别为 67,370.54 万元、62,257.31 万元和 55,831.92 万元，净利润分别为 57,713.59 万元、55,335.60 万元和 47,411.72 万元。

图表 6-39 盈利能力指标表

单位：万元

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月 30 日
主营业务收入	261,707.68	309,965.86	328,408.07	257,744.41
主营业务成本	167,175.72	198,750.93	212,524.04	163,569.89
销售费用	5,784.74	6,863.05	9,852.33	9,013.67
管理费用	33,979.85	41,527.86	46,600.41	32,263.66
财务费用	9,608.58	9,867.67	13,412.39	10,634.14
投资收益	17,884.14	2,368.96	1,325.90	1,268.66
营业外收入	11,736.63	468.16	381.60	678.00
利润总额	67,370.54	62,257.31	55,831.92	44,571.62
净利润	57,713.59	55,335.60	47,411.72	38,432.81
主营业务毛利率	36.12%	35.88%	35.29%	36.54%
净资产收益率	16.29%	13.52%	10.53%	7.97%
总资产报酬率	10.43%	8.35%	7.32%	7.49%

1. 主营业务收入

发行人的营业收入主要由工业废物处理处置、工业废物资源化利用、市政废物处理处置、再生能源利用、环境工程及服务、电子废弃物拆解和贸易及其他业务组成，已形成由工业废物处理、市政废物处理、增值性配套服务组成的较完整的产业链，公司自 2015 年聚焦工业废物处理业务以来，主营业务尤其突出。近三年及一期，主营业务收入分别为 261,707.68 万元、309,965.86 万元和 328,408.07 万元、257,744.41 万元。2017 年发行人营业收入较 2016 年提高 48,258.18 万元，增幅为 18.44%。2018 年发行人营业收入较 2018 年提高 18,442.21 万元，增幅为 5.95%。公司主营业务收入逐年增加，经营规模不断扩大，整体发展趋势向好。

2. 主营业务成本

发行人的营业成本主要由原材料、人工费、制造费、运输费、固定资产折旧费、处理填埋费、技术服务费等组成。近三年及一期，发行人实现营业成本分别为 167,175.72 万元、198,750.93 万元和 212,524.04 万元、163,569.89 万元，近三年公司主营业务成本随主营业务收入同步增长。

3. 期间费用

近三年及一期，发行人期间费用总额分别为 49,373.17 万元、58,258.58 万元和 69,865.12 万元、51,911.46 万元，占主营营业总收入的比重分别为 18.87%、18.80%和 21.27%、20.14%。近三年发行人期间费用与主营营业收入呈现同步增长趋势。

发行人销售费用主要核算销售人员的应付职工薪酬及福利、业务招待费、差旅费、运输费、广告宣传费及其他费用等支出。近三年及一期，发行人销售费用分别为 5,784.74 万元、6,863.05 万元和 9,852.33 万元、9,013.66 万元，占主营营业总收入的比重分别为 2.21%、2.21%和 3.00%、3.50%。近三年发行人销售费用与主营营业收入呈现同步增长趋势。

随着公司业务的发展，外地项目增多，员工队伍规模扩大，发行人管理费用持续上升。发行人管理费用主要核算管理人员的应付职工薪酬及福利、研究费用、折旧费、业务招待费、办公费、汽车费以及社会保险费等支出。近三年及一期，发行人管理费用分别为 33,979.85 万元、41,527.86 万元和 46,600.41 万元、32,263.66 万元，占主营业务总收入的比重分别为 12.98%、13.40%和 14.19%、12.52%。近三年期发行人管理费用与主营业务收入呈现同步增长趋势。

近三年及一期，发行人财务费用分别为 9,608.58 万元、9,867.67 万元和 13,412.39 万元、10,634.14 万元，占主营业务总收入的比重分别为 3.67%、3.18%和 4.08%、4.13%。近三年发行人财务费用因有息债务增加整体呈现上升的趋势。

4.投资收益

近三年及一期，发行人投资收益分别为 11,736.33 万元、2,368.96 万元和 1,325.9 万元、1,268.66 万元，占同期利润总额的比重分别为 17.42%、3.81%和 2.37%、2.85%。发行人 2016 年末投资收益金额较大，占比利润总额比例较高，系该期公司处置部分子公司股权产生的投资收益。其他各期投资收益主要来自于权益法核算的长期股权投资收益。

5.营业外收入

近三年及一期，发行人营业外收入分别为 11,768.72 万元、468.16 万元、381.60 万元和 678.00 元，占同期利润总额的比重分别为 17.47%、0.75%、0.68%和 1.52%。根据财政部于 2018 年 6 月 15 日发布的《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）的规定，因核算内容的变化，公司将与日常经营相关的政府补助自“营业外收入”转入“其他收益”核算，并追溯调整 2017 年度财务报表数据。发行人营业外收入主要系接受捐赠、盘盈利得及其他。近三年发行人营业外收入占比利润总额呈逐年下降趋势。

6.盈利能力指标

近三年及一期，发行人主营业务毛利率分别为 36.12%、35.88%、35.29%和 36.54%，保持较为稳定的态势，显示发行人成本控制较好，盈利能力较强。近三年及一期，发行人净资产收益率分别为 16.29%、13.52%、10.53%和 7.97%，总资产报酬率分别为 10.43%、8.35%、7.32%和 5.61%。

五、发行人偿债能力分析

图表 6-40 偿债能力指标表

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月 30 日
资产负债率	52.79%	53.23%	51.91%	51.85%
流动比率	0.80	0.96	0.88	0.67
速动比率	0.72	0.86	0.79	0.61
EBIT 利息保障倍数	5.65	4.63	3.86	-

近三年及一期，发行人流动比率分别为 0.80、0.96 和 0.88、0.67，速动比率分别为 0.72、0.86 和 0.79、0.61。报告期内发行人流动比率和速动比率整体处于较低水平，主要是因为近三年及一期发行人资本支出较大，为满足公司资金需求和流动周转，发行人增加了较多的短期借款，造成发行

人流动负债金额较高，发行人短期偿债面临一定压力。

近三年及一期，发行人资产负债率分别为 52.79%、53.23%和 51.91%、51.85%，未发生较大幅度变动，公司负债经营程度仍处于较低水平。长期偿债能力较强。

近三年发行人 EBIT 利息保障倍数分别为 5.65、4.63、3.86，2016 年末发行人 EBIT 利息保障倍数相比其他各期偏高，主要是 2016 年发行人处置部分子公司股权产生的投资收益，带动利润总额增加所致。发行人近三年 EBIT 利息保障倍数保持在较高水平，说明发行人付息能力和偿债能力较强。

六、发行人资产运营效率分析

图表 6-41 资产运营效率指标表

单位：次/年

项目	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 9 月
应收帐款周转率	4.35	5.22	4.74	3.47
存货周转率	6.23	6.86	6.94	5.77
总资产周转率	0.35	0.36	0.35	0.26

近三年及一期，发行人应收账款周转率分别为 4.35、5.22、4.74 和 3.47。发行人应收账款周转率呈下降趋势。系家电拆解补贴基金未能及时收回所致。发行人在业务规模增长的同时，发行人管理层对应收账款回收的及时性予以了高度重视，在与客户建立业务关系前均开展了严格的信用调查，建立客户档案，进行动态评估，再配以恰当的信用政策，进行事前、事中、事后追踪管理。经办销售人员对客户情况实时跟进并定期核对应收款项进行催收。

近三年及一期，发行人存货周转率分别为 6.23 和 6.86、6.94 和 5.77。近三年，发行人存货周转率整体呈稳步上升趋势，主要是近三年发行人通过对存货的精细化管理，使得存货在伴随营业收入增长的同时，有效提高周转速度，满足经营需求。

近三年及一期，发行人总资产周转率分别为 0.35、0.36、0.34 和 0.26。近三年，发行人总资产周转率保持平稳趋势，2019 年 9 月末，发行人总资产周转率有所下降，系公司在建项目较多，尚未达到产能释放。

七、有息债务情况

（一）有息债务结构情况

截至 2018 年，公司共有有息债务 361,900.98 万元，其中短期借款 183,409.66 万元、长期借款 43,579.84 万元、应付债券 90,280.79 万元、其他有息债务（长期应付款、一年内到期其他非流动负债）44,630.68 万元。

（二）银行借款情况

截至 2018 年，发行人贷款总额 235,129.50 万元，其中短期借款 183,409.66 万元，长期借款 43,579.84 万元，发行人贷款期限及担保结构如下：

图表 6-42 2019 年 9 月末发行人银行贷款期限结构表

单位：万元

项目	短期借款	长期借款	一年内到期的长期借款	金额合计	占比
----	------	------	------------	------	----

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

信用借款	181,700.96	9,700.00	-	191,400.96	73.17%
抵押借款	3,940.00	18,164.91	1,060.00	23,164.91	8.86%
保证借款	9,000.00	35,193.59	2,808.44	47,002.03	17.97%
质押借款	-	-	-	-	-
合计	194,640.96	63,058.50	3,868.44	261,567.90	100%

图表 6-43 2018 年 12 月末发行人银行贷款期限结构表

单位:万元

项目	短期借款	长期借款	一年内到期的长期借款	金额合计	占比
信用借款	165,000.00	-	-	165,000.00	68%
抵押借款	3,974.50	37,066.69	2,140.00	43,181.19	19%
保证借款	14,435.16	6,513.15	6,000.00	26,948.31	14%
合计	183,409.66	43,579.84	8,140.00	235,129.50	100%

图表 6-44 2019 年 9 月末发行人主要银行借款情况表

单位:万元

借款主体	借款银行	借款金额	起息日	到期日	借款种类
东江环保股份有限公司	兴业银行股份有限公司 高新区支行	20,000.00	2018年10月26日	2019年10月20日	信用
东江环保股份有限公司	兴业银行股份有限公司 高新区支行	9,700.00	2019年2月28日	2021年2月20日	信用
东江环保股份有限公司	招商银行股份有限公司 深圳分行	13,000.00	2019年4月26日	2020年4月26日	信用
东江环保股份有限公司	招商银行股份有限公司 深圳分行	10,000.00	2019年7月12日	2020年7月12日	信用
东江环保股份有限公司	招商银行股份有限公司 深圳分行	15,000.00	2019年7月18日	2020年7月18日	信用
东江环保股份有限公司	招商银行股份有限公司 深圳分行	1,000.00	2018年12月19日	2019年12月13日	信用
东江环保股份有限公司	招商银行股份有限公司 深圳分行	1,000.00	2018年12月27日	2019年12月22日	信用
东江环保股份有限公司	招商银行股份有限公司 深圳分行	1,000.00	2019年4月26日	2020年4月19日	信用
东江环保股份有限公司	招商银行股份有限公司 深圳分行	1,000.00	2019年4月26日	2020年4月19日	信用
东江环保股份有限公司	中信银行股份有限公司 深圳分行	10,000.00	2019年3月13日	2019年11月21日	信用
东江环保股份有限公司	中国进出口银行深圳分行	2,180.00	2017年2月27日	2026年2月27日	抵押
东江环保股份有限公司	中国进出口银行深圳分行	4,000.00	2018年1月2日	2026年2月27日	抵押
东江环保股份有限公司	汇丰银行(中国)有限公司 深圳分行	15,000.00	2018年10月17日	2019年10月17日	信用
东江环保股份有限公司	中国银行股份有限公司 深圳高新区支行	10,000.00	2019年7月29日	2020年7月29日	信用
东江环保股份有限公司	中国农业银行股份有限公司 深圳凤凰支行	5,000.00	2018年10月30日	2019年10月29日	信用

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

东江环保股份有限公司	中国农业银行股份有限公司深圳凤凰支行	5,000.00	2019年3月12日	2020年3月11日	信用
东江环保股份有限公司	北京银行股份有限公司深圳分行	12,000.00	2019年6月26日	2020年6月26日	信用
东江环保股份有限公司	中国农业发展银行深圳分行	30,000.00	2019年6月28日	2020年6月28日	信用
东江环保股份有限公司	广晟财务公司	10,000.00	2018年12月3日	2019年12月3日	信用
东江环保股份有限公司	广晟财务公司	6,000.00	2018年12月24日	2019年12月24日	信用
东江环保股份有限公司	广晟财务公司	15,000.00	2019年4月24日	2020年4月24日	信用
厦门绿洲环保产业股份有限公司	中国农业银行厦门金融中心支行	150.00	2015年1月30日	2020年1月29日	抵押
厦门绿洲环保产业股份有限公司	中国农业银行厦门金融中心支行	990.00	2018年11月30日	2019年11月30日	抵押
厦门绿洲环保产业股份有限公司	中国农业银行厦门金融中心支行	980.00	2018年12月20日	2019年12月20日	抵押
厦门绿洲环保产业股份有限公司	中国农业银行厦门金融中心支行	980.00	2019年1月11日	2020年1月11日	抵押
厦门绿洲环保产业股份有限公司	中国农业银行厦门金融中心支行	990.00	2019年1月18日	2020年1月18日	抵押
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	164.99	2019年8月10日	2020年8月10日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	91.46	2019年8月16日	2020年8月16日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	65.88	2019年9月6日	2020年9月6日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	166.51	2019年9月12日	2020年9月12日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	158.95	2019年9月14日	2020年9月14日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	365.54	2019年9月19日	2020年9月19日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	86.36	2019年9月29日	2020年9月29日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	526.66	2018年10月11日	2019年10月11日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	195.04	2018年10月23日	2019年10月23日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	312.03	2018年10月24日	2019年10月24日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	132.43	2018年11月5日	2019年11月5日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	508.40	2018年11月9日	2019年11月9日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	120.00	2018年11月15日	2019年11月15日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	203.59	2018年11月27日	2019年11月27日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	168.97	2018年11月29日	2019年11月29日	保证
厦门绿洲环保产业股	厦门银行股份有限公司	467.40	2018年12月	2019年12月	保证

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

份有限公司			月 25 日	月 25 日	
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	375.09	2019 年 1 月 21 日	2020 年 1 月 21 日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	260.75	2019 年 1 月 24 日	2020 年 1 月 24 日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	302.36	2019 年 1 月 28 日	2020 年 1 月 28 日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	351.81	2019 年 2 月 28 日	2020 年 2 月 28 日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	81.42	2019 年 3 月 12 日	2020 年 3 月 12 日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	246.18	2019 年 3 月 19 日	2020 年 3 月 19 日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	294.83	2019 年 3 月 22 日	2020 年 3 月 22 日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	115.57	2019 年 3 月 28 日	2020 年 3 月 28 日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	210.19	2019 年 4 月 8 日	2020 年 4 月 8 日	保证
厦门绿洲环保产业股份有限公司	厦门银行股份有限公司	27.60	2019 年 4 月 22 日	2020 年 4 月 22 日	保证
厦门东江环保科技有限公司	兴业银行股份有限公司 厦门支行	700.00	2019 年 5 月 10 日	2020 年 5 月 9 日	信用
厦门东江环保科技有限公司	兴业银行股份有限公司 厦门支行	300.00	2019 年 6 月 26 日	2020 年 6 月 25 日	信用
力信服务有限公司	汇丰银行（中国）有限公司深圳分行	700.96	2018 年 12 月 20 日	2019 年 12 月 20 日	信用
衡水睿韬环保技术有限公司	光大银行深圳分行	1,880.79	2018 年 2 月 7 日	2022 年 12 月 13 日	保证
衡水睿韬环保技术有限公司	光大银行深圳分行	1,880.79	2018 年 9 月 19 日	2022 年 12 月 13 日	保证
东莞市恒建环保科技有限公司	中国银行东莞订涌支行	5,359.36	2017 年 1 月 11 日	2022 年 1 月 11 日	保证
潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司	北京银行股份有限公司 深圳分行	253.37	2018 年 1 月 17 日	2022 年 11 月 7 日	保证
潍坊东江环保蓝海环境保护有限公司	北京银行股份有限公司 深圳分行	17,527.72	2018 年 5 月 11 日	2022 年 11 月 7 日	保证
湖北省天银危险废物集中处置有限公司	中国工商银行股份有限公司江陵支行	500.00	2016 年 6 月 24 日	2021 年 6 月 9 日	保证
湖北省天银危险废物集中处置有限公司	中国工商银行股份有限公司江陵支行	5,100.00	2017 年 8 月 1 日	2021 年 6 月 9 日	保证
万德斯（唐山曹妃甸）环保科技有限公司	光大银行唐山分行	5,500.00	2019 年 1 月 18 日	2027 年 1 月 17 日	保证
福建绿洲固体废物处置有限公司	兴业银行股份有限公司 南平支行	500.00	2019 年 3 月 28 日	2020 年 3 月 27 日	保证
福建绿洲固体废物处置有限公司	兴业银行股份有限公司 南平支行	500.00	2019 年 5 月 23 日	2020 年 5 月 22 日	保证
福建绿洲固体废物处置有限公司	兴业银行股份有限公司 南平支行	500.00	2019 年 6 月 27 日	2020 年 6 月 26 日	保证
福建绿洲固体废物处置有限公司	兴业银行股份有限公司 南平支行	500.00	2019 年 8 月 12 日	2020 年 8 月 11 日	保证
福建绿洲固体废物处	厦门银行		2019 年 7	2020 年 7	保证

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

置有限公司		1,000.00	月 31 日	月 31 日	
南通东江环保技术有 限公司	江苏如东农村商业银行 股份有限公司光荣支行	1,200.00	2019 年 4 月 30 日	2024 年 4 月 27 日	抵押
南通东江环保技术有 限公司	江苏如东农村商业银行 股份有限公司光荣支行	300.00	2019 年 7 月 24 日	2024 年 4 月 27 日	抵押
南通东江环保技术有 限公司	江苏如东农村商业银行 股份有限公司光荣支行	448.51	2019 年 9 月 18 日	2024 年 4 月 27 日	抵押
佛山富龙环保股份有 限公司	中国农业银行股份有限 公司南海支行	10,846.40	2018 年 12 月 12 日	2024 年 12 月 4 日	抵押
绍兴华鑫环保科技有 限公司	中国工商银行股份有限 公司绍兴分行	100.00	2019 年 6 月 20 日	2022 年 12 月 30 日	抵押
	合计	261,567.90			

(三) 债务融资情况

截至 2019 年 9 月末，发行人应付债券金额 86,089.85 万元，具体信息如下：

图表 6-45 发行人主要债务融资情况表

单位：万元

项目	发行额	账面余额	期限	起息日	到期日
东江环保股份有限公司 2017 年 绿色债券	60,000.00	56,759.85	2+1	2017 年 3 月 10 日	2020 年 3 月 10 日
广发恒进-广晟东江环保虎门绿 源 PPP 项目资产支持专项计划	32,000.00	29,330.00	3+N	2017 年 3 月 15 日	2020 年 3 月 21 日
合计	92,000.00	86,089.85			

发行人根据 2014 年 2 月 7 日中国证券监督管理委员会证监许可[2014]190 号《关于核准东江环保股份有限公司发行公司债券的批复》的批准，公开发行人不超过人民币 7 亿元的公司债券。2014 年 8 月 1 日，发行人发行规模为 35,000 万元“东江环保股份有限公司 2014 年公司债券（第一期）”，本期债券为固定利率债券，票面利率 6.50%。采取单利计息不计复利的方式。按年支付利息、到期一次还本，最后一期利息随本金一起支付。

发行人根据 2016 年 12 月 8 日中国证券监督管理委员会证监许可[2016]30 号《关于核准东江环保股份有限公司向合格投资者公开发行绿色公司债券的批复》的批准，公开发行人不超过人民币 10 亿元的公司债券。2017 年 3 月 10 日，发行人发行规模为 60,000 万元“东江环保股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行绿色公司债券（第一期）”，本期债券为固定利率债券，票面利率 4.90%。采取单利计息不计复利的方式。按年支付利息、到期一次还本，最后一期利息随本金一起支付。

发行人根据 2017 年 3 月 10 日深圳证券交易所[2017]103 号《关于广发资管“广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持计划”的无异议函》，向合格投资者发行本专项计划项下的优先级资产支持证券和次级资产支持证券发行规模为 32,000 万元，优先级资产支持证券预期收益率 4.15%，按每半年偿付一次本息，次级资产支持证券无预期收益率，待偿付完全部优先级本金后分配次级收益。

发行人 2020 年 2 月 6 日发布了“关于提前终止广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划”的公告，根据发行人于 2020 年 2 月 5 日召开的第六届董事会第四十七次专项决议，决定提前终止广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划，不再安排

替换担保承诺人，并向优先级资产支持证券持有人支付尚未获得的所有预期收益和本金，合计约为人民币2.72亿元，预计于2020年2月13日前将款支付于专项计划专户，由资管机构安排还款。

八、发行人 2018 年度关联交易情况

(一) 关联方

1. 有控制关系的关联方

图表 6-46 有控制关系的关联方情况表

单位：万元

序号	公司名称	持股比例	与公司关系
1	广晟公司	21.03%	母公司
2	再生资源公司	100.00%	子公司
3	东江华瑞	62.00%	子公司
4	龙岗东江	54.00%	子公司
5	云南东江	100.00%	子公司
6	惠州东江	100.00%	子公司
7	千灯三废	51.00%	子公司
8	华保科技	100.00%	子公司
9	江西华保	100.00%	子公司
10	青岛东江	100.00%	子公司
11	湖南东江	95.00%	子公司
12	成都危废	100.00%	子公司
13	再生能源公司	100.00%	子公司
14	韶关东江	100.00%	子公司
15	韶关再生资源	100.00%	子公司
16	东江物业	100.00%	子公司
17	宝安能源	100.00%	子公司
18	香港东江	100.00%	子公司
19	力信服务	100.00%	子公司
20	东江运输	100.00%	子公司
21	产品贸易公司	100.00%	子公司
22	珠海清新	100.00%	子公司
23	清远新绿	62.50%	子公司
24	嘉兴德达	51.00%	子公司
25	江门东江	100.00%	子公司
26	东莞恒建	100.00%	子公司
27	东江恺达	100.00%	子公司
28	沿海固废	75.00%	子公司
29	南昌新冠	100.00%	子公司
30	合肥新冠	100.00%	子公司

东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书

31	福建绿洲固废	60.00%	子公司
32	三明绿洲资源	60.00%	子公司
33	厦门绿洲环境	60.00%	子公司
34	龙岩绿洲环境	60.00%	子公司
35	南平绿洲环境	60.00%	子公司
36	三明绿洲环境	60.00%	子公司
37	厦门东江	60.00%	子公司
38	沃森环保	82.82%	子公司
39	江门精细化工	100.00%	子公司
40	江西东江	100.00%	子公司
41	绍兴东江	52.00%	子公司
42	江西康泰	51.00%	子公司
43	汇圆小贷	100.00%	子公司
44	恒建通达	100.00%	子公司
45	虎门绿源	90.00%	子公司
46	湖北天银	60.00%	子公司
47	天银科技	60.00%	子公司
48	天银危废处置	60.00%	子公司
49	天银汽车拆解	60.00%	子公司
50	珠海永兴盛	80.00%	子公司
51	绿怡环保	55.00%	子公司
52	江苏东江	100.00%	子公司
53	如东大恒	100.00%	子公司
54	衡水睿韬	85.00%	子公司
55	东恒环境	56.25%	子公司
56	前海东江	100.00%	子公司
57	宝安东江	100.00%	子公司
58	浙江江联	60.00%	子公司
59	华鑫环保	60.00%	子公司
60	华泰环保	36.00%	子公司
61	镇江东江	60.00%	子公司
62	潍坊蓝海	70.00%	子公司
63	厦门绿洲环保	60.00%	子公司
64	南通东江	100.00%	子公司
65	荆州东江	100.00%	子公司
66	黄石东江	70.00%	子公司
67	肇庆东晟	100.00%	子公司
68	华藤环境	100.00%	子公司
69	唐山万德斯	80.00%	子公司

70	仙桃东江	100.00%	子公司
71	邯郸东江	60.00%	子公司
72	绵阳东江	51.00%	子公司

2. 无控制关系的关联方

图表 6-47 无控制关系的关联方情况表

单位：万元

序号	企业名称	关系
1	东江威立雅	合营
2	深圳微营养	联营
3	深圳莱索思	联营
4	兴业东江	联营
5	佛山富龙	联营
6	超越东创	联营
7	江苏苏全	联营
8	东莞丰业	联营
9	江苏上田	其他关联
10	广州华建	其他关联
11	中金岭南	其他关联
12	广晟有色	其他关联

(二) 定价依据

发行人与关联方企业发生关联交易，系发行人主营的危废处理项目要求的处理资质、工艺不同，需要发行人在集团内部根据项目需要进行统一协调安排，从而发生有关业务往来，产生关联交易，发行人与关联方企业之间的交易按照市场价格公允计价。

(三) 关联交易

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

图表 6-48 采购商品、接受劳务情况表

单位：万元

序号	关联方名称	关联交易内容	发生额
1	东江威立雅	接受劳务	3,550.66
2	广州华建	接受劳务	334.94
3	广晟有色	购买商品	11.02
	合计		3,896.62

图表 6-49 出售商品、提供劳务情况表

单位：万元

序号	关联方名称	关联交易内容	发生额
1	东江威立雅	提供劳务	8,333.79
2	东江威立雅	销售商品	58.35
3	东莞丰业	提供劳务	400.94

4	中金岭南	提供劳务	1,607.03
6	江苏苏全	提供劳务	110.26
7	福建兴业	提供劳务	1,009.09
8	佛山富龙	提供劳务	2,364.86
	合计		13,884.32

2. 关联租赁情况

图表 6-50 发行人作为出租方

单位：万元

序号	关联方名称	租赁资产种类	发生额
1	深圳微营养	房屋	9.07

3. 关联担保情况

图表 6-51 发行人作为担保方

单位：万元

序号	被担保方	关联担保金额	担保到期日
1	东莞丰业	4,400.00	2033.10.15
2	福建兴业	150,000.00	2025.03.29
3	福建兴业	5,000.00	2024.10.17
	合计	11,1042.20	

4. 关键管理人员报酬

图表 6-52 关键管理人员报酬

单位：万元

序号	项目	发生额
1	关键管理人员报酬	487.49

5. 其他关联交易

图表 6-53 发行人在关联公司的存、贷款

单位：万元

序号	关联方名称	项目	发生额
1	广晟财务公司	存款	14,385.86
2	广晟财务公司	贷款	26,000.00

发行人于 2018 年 2 月 7 日与广东省广晟财务有限公司（以下称“广晟财务公司”）签署《金融服务协议》，广晟财务公司将向发行人（含发行人的下属分子公司）提供存款、结算及经中国银行业监督管理委员会批准的可从从事的其他金融业务。发行人于广晟财务公司的存款构成香港联交所上市规则第[14A]章所界定的关联交易及持续关联

交易。

6. 关联方应收应付款项

图表 6-55 关联方应收项目款项

单位：万元

序号	关联方名称	账面余额	坏账准备	备注
1	东江威立雅	1,099.17	-	应收账款
2	江苏苏全	1,105.04	-	应收账款
3	佛山富龙	4,218.62	-	应收账款
4	福建兴业	1,345.44	-	应收账款
5	东莞丰业	255.00	-	应收账款
6	中金岭南	230.37	-	应收账款
7	东莞丰业	833.93	-	其他应收款
	合计	9,087.57		

图表 6-56 关联方应付项目款项

单位：万元

序号	关联方名称	账面余额	备注
1	东江威立雅	37.27	应付账款
2	东江威立雅	2.00	其他应付款
	合计	39.27	

九、或有事项

(一) 对外担保

截止 2019 年 9 月 30 日，公司对外担保情况如下：

图表 6-57 对外担保

单位：万元

担保人	担保对象名称	担保额度	实际担保金额	担保类型	发生日期	担保期	是否为关联方担保
东江环保	兴业东江	20,000	15,000	连带责任保证	2018 年 3 月 19 日	7 年	否
			5,000	连带责任保证	2018 年 7 月 17 日	7 年	否
东江环保	东莞丰业	4,400	4,400	连带责任保证	2018 年 11 月 07 日	15 年	否
东江环保	广东省融资再担保有限公司	30,000	30,000	连带责任保证	2017 年 7 月 21 日	3 年	否
	合计	54,400	54,400				

注 1：广东省融资再担保有限公司为广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划提供增信担保，发行人为广东省融资再担保有限公司提供反担保。广

东省融资再担保有限公司及兴业东江经营均正常。

注 2: 2020 年 2 月 6 日, 发行人发布了“关于提前终止广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划”的公告, 根据发行人于 2020 年 2 月 5 日召开的第六届董事会第四十七次专项决议, 决定提前终止广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划, 不再安排替换担保承诺人, 并向优先级资产支持证券持有人支付尚未获得的所有预期收益和本金, 合计约为人民币 2.72 亿元, 预计于 2020 年 2 月 13 日前将款支付于专项计划专户, 由资管机构安排还款。

(二) 重大未决诉讼或未决仲裁形成的或有负债

截止本募集说明书签署之日, 发行人不存在《深圳证券交易所股票上市规则》要求披露的重大未决诉讼或未决仲裁形成的或有负债。

(三) 重大承诺事项

截止本募集说明书签署之日, 公司于年末的资本性支出承诺已签约而尚未在财务报表中确认的资本性支出承诺如下所示:

图表 6-58 重大承诺事项

单位: 万元

项目	2019 年 9 月末金额	年初金额
对外投资	2,116.00	2,116.00
在建工程	18,608.68	15,338.57
购买机器设备	10,604.69	7,319.26
合计	31,329.37	24,773.83

截止本募集说明书签署之日, 除上述承诺外公司没有重大承诺。

(四) 其他或有事项

截止本募集说明书签署之日, 公司无其他或有事项。

十、受限资产情况

截至 2019 年 9 月末, 公司受限货币资金 1305.67 万元, 主要为履约和银行承兑汇票保证金。此外, 还存在受限固定资产 22,795.02 万元、无形资产 32,211.61 万元、其他应收款 4,682.87 万元、应收账款 1,028.24 万元。

图表 6-59 截至 2019 年 9 月末公司受限资产明细

单位: 万元

项目	期末账面价值	期初账面价值
货币资金	1,305.67	2,507.77
在建工程	-	3,493.90
固定资产	22,795.02	15,074.25
无形资产	32,211.61	5,775.32
其他应收款	4,682.97	4,134.95
投资性房地产	-	5,027.72
应收账款	1,028.24	617.06
合计	62,023.51	36,630.97
合计占净资产比例	12.52%	7.82%

十一、金融衍生品、大宗商品期货投资情况

截至本募集说明书签署之日，公司无金融衍生品投资情况。

十二、重大理财产品投资情况

截至本募集说明书签署之日，公司无重大理财产品投资情况。

十三、海外投资情况

截至本募集说明书签署之日，公司无海外投资情况。

十四、直接债务融资计划

截至本募集说明书签署之日，发行人及其下属子公司无正在报批或已获批准拟发行的各类债务融资工具。

十五、其他重大事项

1.2018 年 8 月公司被深圳市罗湖区监察委员会立案调查

2018 年 8 月 10 日，公司收到深圳市罗湖区监察委员会（以下简称“罗湖监察委”）下发的《立案决定书》（深罗监立〔2018〕018 号）（以下简称“立案决定书”），主要内容为：根据《中华人民共和国监察法》第三十九条规定，本委决定对公司涉嫌单位行贿问题立案调查。

根据罗湖监察委出具的深罗监调证[2018]01004 号文并经发行人确认，罗湖监察委就本次事项调取的证据材料均为 2014 年前的证据资料，也即《立案决定书》中涉嫌的相关问题系 2014 年前发生。经公司自查，公司现任董事、监事和高级管理人员均未收到罗湖监察委的相关立案文件。2018 年 12 月 26 日，涉及该事项的受贿人已经司法判决，刑事判决书中阐述的东江环保涉嫌行贿人员不涉及公司现任董事、监事和高级管理人员，截至本募集说明书签署日，除公司收到前述《立案决定书》外，公司及现任董事、监事和高级管理人员未收到任何监察机关、司法机关出具的文件，未就前述事项受到任何处罚。

鉴于《立案决定书》中涉嫌的相关问题系 2014 年前发生，2016 年 6 月 15 日，公司原控股股东、实际控制人张维仰与广东省广晟资产经营有限公司（以下简称“广晟公司”）签署《股权转让协议》，将其持有的发行人 60,682,871 股股份（占发行人当时总股本的 6.98%）协议转让给广晟公司，2016 年 7 月 15 日，发行人在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）公告了《东江环保股份有限公司详式权益变动报告书》，广晟公司在已持有发行人 60,682,871 股股份的基础上，再通过指示张维仰投票，获得张维仰持有的 61,030,624 股股份对应的表决权，成为可支配发行人最大单一表决权的股东。同时，广晟公司将向发行人董事会提名董事，若其最终获得发行人董事会多数席位，则发行人的实际控制人将变更为广东省人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“广东省国资委”），广晟公司成为发行人的控股股东。自 2016 年 10 月 11 日起，广晟公司及其一致行动人广东省广晟金融控股有限公司、深圳市广晟投资发展有限公司、广东省广晟香港控股有限公司通过协议受让、二级市场增持等方式增加持有发行人的股份数量。截至 2018 年 12 月 31 日，广晟公司及其一致行动人合计持有发行人股份 186,526,928 股，占发行人总股本的 21.03%，为发行人第一大股东。同时，广晟公司提名的董事候选人获得了发行人董事会多数席位。发行人控股股东及实际控制人发生变更，且董事、监事和高级管理人员亦发生变更，经公司自查，公司现任董事、监事和高级管理人员均未收到罗湖监察委的相关立案文件。经公司向罗湖监察委进一步了解，该事项与公司

现任董事、监事、高管及员工没有关联，具体案件亦不涉及公司相关具体项目及经营资质，不会对公司生产经营产生重大影响。

2. 公司近期股东股权转让情况

2018 年 8 月 28 日，公司发布公告，江苏汇鸿国际集团股份有限公司与江苏汇鸿创业投资有限公司通过二级市场以及协议转让方式合计持有公司 94,287,507 股股份，占比 10.63%。汇鸿集团的实际控制人为江苏省国资委，汇鸿集团入股公司，对公司开拓江苏市场危废业务有积极影响。

2018 年 10 月 12 日发行人公告，公司持股 5%以上股东张维仰与控股股东广晟公司于 2018 年 10 月 10 日签署股份转让协议书，张维仰拟将其持有的东江环保占公司股本总额的 5%的股份协议转让给广晟公司。本次权益变动完成后，张维仰将持有公司 26,613,003 股股份，占公司总股本的 3%；广晟公司及其下属子公司将持有公司 183,811,696 股股份，占公司总股本的 20.72%，为公司第一大股东。另外上述转让方保证在本次股份转让完成后，对于转让方持有的剩余 3%的股份，在转让方仍为东江环保股东的情况下，转让方转让东江环保该 3%股份（包括部分转让以及全部转让）时，不得将股份转让给第三方导致该第三方持有东江环保股份比例超过受让方（即广晟公司）持股比例。

3. 重大行政处罚

根据发行人的确认并经查验，截至本募集说明书签署日，发行人及其主要子公司最近三年内不存在因违反安全生产、环境保护、产品质量或税收规定而受到重大处罚的情形。

除以上事项外，截至本募集说明书签署之日，公司无其他重大事项。

第七章 发行人资信状况

中诚信国际信用评级有限责任公司（以下简称“中诚信评级”）对公司提供的有关文件和事实进行了核查和分析，并据此出具了《东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据信用评级报告》，根据评级中诚信国际评定公司的主体信用等级为 AA+，评级展望为稳定；评定“东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据”的信用等级为 AA+，体现发行人偿还债务的能力较强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低，评级展望为稳定。

一、近三年公司债务融资的历史主体评级

近三年，公司未在全国银行间债券市场发行过债务融资工具，无历史主体评级信息。此次发行人首次发行的中期票据，中诚信国际信用评级有限责任公司给予发行人的主体信用级别为 AA+。

二、对公司主体的评级报告摘要

（一）评级观点

中诚信国际信用评级有限责任公司评定发行人的主体信用级别为 AA+，反映了发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。评级展望为稳定。

（二）主要优势/机遇

（1）固废行业发展前景较好。在国家环保产业政策向好的带动下，一系列固废处理规划出台，将推动固废处理行业快速发展。此外，在政策鼓励和引导下，垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理等固废处理行业的细分市场未来将发展较快。

（2）强有力的股东背景及股东支持。截至 2019 年 9 月末，公司的控股股东为广晟公司，广晟公司从资源的占有、矿种的齐全到产量、产值和利润水平等多方面，都处在广东省同行业中的首位。此外，广晟公司积极支持公司发展，在资源获取、项目储备和技术研发方面给予公司必要支撑。

（3）齐全的业务资质和很强的废物处理能力。公司是国内固体废弃物处理行业的龙头企业之一，已建立起较为完善的废物处理产业链和成熟的业务模式，行业竞争优势突出。

（4）公司财务弹性较好。作为 A+H 股上市企业，公司具有较为畅通的融资渠道。截至 2019 年 9 月末，公司共获得银行授信总额 89.27 亿元，其中未使用授信余额 61.61 亿元，财务弹性较好。

（三）主要风险/挑战

（1）有色金属价格波动风险。公司的工业废物资源化产品主要为硫酸铜等铜盐产品，产品价格一定程度上受有色金属价格波动的影响。

（2）未来资本支出的压力。公司未来几年项目投资的资金需求较大，公司将面临一定的资本支出压力。

（3）快速扩张带来的管理挑战。近年来公司新建项目和新收购的企业较多，随着公司未来业务范围的进一步扩展，公司可能在人才储备和资源整合等领域面临挑战。

三、对本期中期票据的评级报告摘要

(一) 评级观点

中诚信国际信用评级有限责任公司评定发行人本期中期票据的信用等级为 AA+。该级别反映了本期融资债还本付息安全性高。

(二) 主要优势/机遇

(1) 固废行业发展前景较好。在国家环保产业政策向好的带动下，一系列固废处理规划出台，将推动固废处理行业快速发展。此外，在政策鼓励和引导下，垃圾焚烧发电、餐厨垃圾处理等固废处理行业的细分市场未来将发展较快。

(2) 强有力的股东背景及股东支持。截至 2019 年 9 月末，公司的控股股东为广晟公司，广晟公司从资源的占有、矿种的齐全到产量、产值和利润水平等多方面，都处在广东省同行业中的首位。此外，广晟公司积极支持公司发展，在资源获取、项目储备和技术研发方面给予公司必要支撑。

(3) 齐全的业务资质和很强的废物处理能力。公司是国内固体废弃物处理行业的龙头企业之一，已建立起较为完善的废物处理产业链和成熟的业务模式，行业竞争优势突出。

(4) 公司财务弹性较好。作为 A+H 股上市企业，公司具有较为畅通的融资渠道。截至 2019 年 9 月末，公司共获得银行授信总额 89.27 亿元，其中未使用授信余额 61.61 亿元，财务弹性较好。

(三) 主要风险/挑战

(1) 有色金属价格波动风险。公司的工业废物资源化产品主要为硫酸铜等铜盐产品，产品价格一定程度上受有色金属价格波动的影响。

(2) 未来资本支出的压力。公司未来几年项目投资的资金需求较大，公司将面临一定的资本支出压力。

(3) 快速扩张带来的管理挑战。近年来公司新建项目和新收购的企业较多，随着公司未来业务范围的进一步扩展，公司可能在人才储备和资源整合等领域面临挑战。

(4) 环保监管政策趋严。因工业危废具有腐蚀性、毒性、易燃性和反应性等特点，仍不能排除在收集、装卸、运输、贮存、处理处置及资源化利用等环节中因偶发因素造成意外事故的可能。近年来，环保监管政策趋严和危废处置方式容易引发社会群体事件等因素或对公司生产运营及产能扩建造成一定影响。

中诚信国际信用评级有限责任公司评定发行人本期中期票据的信用等级为 AA+。该级别反映了发行人本期中期票据安全性较高。

四、跟踪评级有关安排

根据国际惯例和主管部门的要求，中诚信国际将在本期票据的存续期内对本期票据每年进行定期跟踪评级或不定期跟踪评级。

中诚信国际将在本期票据的存续期内对其风险程度进行全程跟踪监测。中诚信国际将密切关注发行主体公布的季度报告、年度报告及相关信息。如发行主体发生可能影响信用等级的重大事件，应及时通知中诚信国际，并提供相关资料，中诚信国际将就该项进行实地调查或电话访谈，及时对该事项进行分析，确定是否要对信用等级进行调整，并在中诚信国际公司网站对外公布。

五、发行人其他资信情况

(一) 发行人主要银行授信情况

截止 2019 年 9 月末，公司在各家银行授信总额为 812,900.00 万元，其中已使用授信额度 292,328.69 万元，未使用额度 521,371.31 万元。

图表 7-1 发行人主要银行授信情况表

单位：万元

序号	授信银行	授信额度	已使用	未使用
1	中国工商银行	38,000.00	15,100.00	22,900.00
2	中国农业银行	41,500.00	26,386.40	15,113.60
3	中国银行	37,400.00	16,721.91	20,678.09
4	中国进出口银行	13,000.00	8,000.00	5,000.00
5	中国农业发展银行	120,000.00	30,000.00	90,000.00
6	兴业银行	123,000.00	33,000.00	90,000.00
7	招商银行	46,000.00	42,000.00	4,000.00
8	光大银行	47,000.00	9,520.00	37,480.00
9	中信银行	20,000.00	10,000.00	10,000.00
10	平安银行	100,000.00	-	100,000.00
11	民生银行	30,000.00	5,000.00	25,000.00
12	宁波银行	20,000.00	10,000.00	10,000.00
13	汇丰银行	20,000.00	15,800.00	4,200.00
14	北京银行	40,000.00	30,051.87	9,948.13
15	江苏如东农村商业银行	10,000.00	1,948.51	8,051.49
16	广东省广晟财务有限公司	100,000.00	31,000.00	69,000.00
17	厦门银行	7,000.00	7,000.00	-
合计	合计	812,900.00	292,328.69	521,371.31

(二) 近三年是否有债务违约记录

截至本募集说明书签署日，发行人近三年借款能够到期还本按期付息，未有延迟支付本金和利息的情况。根据发行人在中国人民银行“银行信贷登记咨询系统”记录，截至本募集说明书签署日，公司没有借款人逃废债信息，没有被起诉信息，没有违规信息，没有不良负债信息，没有未结清信用证信息。

(三) 发行人近三年已发行债券偿还情况

图表 7-2 发行人已发行债务融资工具明细

单位：万元

债务融资工具	债券简称	发行金额	发行日	到期日	期限	利率	还本付息情况
--------	------	------	-----	-----	----	----	--------

东江环保股份有限公司 2017 年绿色债券	17 东江 G1	60,000.00	2017-03-10	2020-03-10	2+1	4.90%	本期债券采用单利按年计息，不计复利。每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付
广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持专项计划	绿源 PPP 项目	32,000.00	2017 年 3 月 15 日	2020 年 3 月 21 日	3+N	优先级资产支持证券预期收益率 4.15%	优先级资产支持证券预期收益率 4.15%，按每半年偿付一次本息，次级资产支持证券无预期收益率，待偿付完全部优先级本金后分配次级收益
合计		92,000.00					

发行人根据 2016 年 12 月 8 日中国证券监督管理委员会证监许可[2016]30 号《关于核准东江环保股份有限公司向合格投资者公开发行绿色公司债券的批复》的批准，公开发行不超过人民币 10 亿元的公司债券。2017 年 3 月 10 日，发行人发行规模为 60,000 万元“东江环保股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行绿色公司债券（第一期）”，本期债券为固定利率债券，票面利率 4.90%。采取单利计息不计复利的方式。按年支付利息、到期一次还本，最后一期利息随本金一起支付。

发行人根据 2017 年 3 月 10 日深圳证券交易所[2017]103 号《关于广发资管“广发恒进-广晟东江环保虎门绿源 PPP 项目资产支持计划”的无异议函》，向合格投资者发行本专项计划项下的优先级资产支持证券和次级资产支持证券发行规模为 32,000 万元，优先级资产支持证券预期收益率 4.15%，按每半年偿付一次本息，次级资产支持证券无预期收益率，待偿付完全部优先级本金后分配次级收益。其中：优先级资产支持证券发行规模为 30,000 万元，包括虎门绿源 01-05 五档产品，预期到期日分别为 2020 年 3 月 21 日、2023 年 3 月 21 日、2026 年 3 月 21 日、2029 年 3 月 21 日和 2032 年 3 月 21 日，但资产支持证券有可能在预期到期日前提前结束（若该档资产支持证券的收益和本金提前分配完毕）。优先级资产支持证券目标募集规模和预期到期日分别如下（每一档优先级资产支持证券的实际发行规模以计划管理人披露的成立公告为准）：

优先级资产支持证券	预期到期日	预计募集规模
虎门绿源 01	2020 年 3 月 21 日	4,100 万元
虎门绿源 02	2023 年 3 月 21 日	4,900 万元
虎门绿源 03	2026 年 3 月 21 日	5,800 万元
虎门绿源 04	2029 年 3 月 21 日	6,900 万元

虎门绿源05	2032年3月21日	8,300万元
--------	------------	---------

次级资产支持证券发行规模为2,000万元，由虎门绿源全额认购，次级资产支持证券的预期到期日为2032年3月21日，但该档资产支持证券有可能在预期到期日前提前结束（若该档资产支持证券的收益和本金提前分配完毕）。

2020年2月6日，发行人发布了“关于提前终止广发恒进-广晟东江环保虎门绿源PPP项目资产支持专项计划”的公告，根据发行人于2020年2月5日召开的第六届董事会第四十七次专项决议，决定提前终止广发恒进-广晟东江环保虎门绿源PPP项目资产支持专项计划，不再安排替换担保承诺人，并向优先级资产支持证券持有人支付尚未获得的所有预期收益和本金，合计约为人民币2.72亿元，预计于2020年2月13日前将款支付于专项计划专户，由资管机构安排还款。

第八章 债务融资工具信用增进

本期中期票据无信用增进情况。

第九章 税项

本期中期票据的持有人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本章的分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定作出的。如果相关的法律、法规发生变更，本章中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

下述所列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，公司不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

根据 2016 年 5 月 1 日起开始施行的《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，转让外汇、有价证券、非货物期货和其他金融商品所有权的业务活动需要交纳增值税，按照卖出价减去买入价后的余额作为销售额，金融商品的买入价，可以选择按加权平均法或者移动加权平均法进行核算，选择后 36 个月内不得变更。金融商品转让，不得开具增值税专用发票。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，企业投资者来源于企业债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债券利息计入企业当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 1988 年 10 月 1 日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。

对中期票据在银行间市场进行的交易，我国目前还没有有关的具体规定。截至本募集说明书发布之日投资者买卖、赠与或继承中期票据而书立转让书据时，应不需要缴纳印花税。公司无法预测国家是否或将会于何时决定对有关中期票据交易征收印花税，也无法预测将会适用税率的水平。

投资者所应缴纳税项，与本期中期票据的各项支付均不构成抵销。

第十章 发行人信息披露工作安排

公司将严格按照根据中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，进行中期票据存续期间各类财务报表、审计报告及可能影响中期票据投资者实现其中期票据兑付的重大事项的披露工作。

一、中期票据发行前的信息披露

公司在本期中期票据发行日 3 个工作日前，通过中国货币网和上海清算所网站披露如下文件：

1. 注册通知书；
2. 东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书；
3. 中诚信国际信用评级有限责任公司出具的《东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据信用评级报告》《东江环保股份有限公司主体长期信用评级报告及跟踪评级安排》；
4. 北京国枫律师事务所出具的关于东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据发行事宜之法律意见书；

5. 经注册会计师审计的公司近三个会计年度的资产负债表、利润表、现金流量表及审计意见全文，以及公司近一期未经审计的财务报表；

6. 中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

二、中期票据存续期内重大事项的信息披露

公司将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在中期票据存续期间，及时向市场公开披露可能影响中期票据投资人实现其债权的所有重大事项：

1. 企业名称、经营方针和经营范围发生重大变化；
2. 企业生产经营的外部条件发生重大变化；
3. 企业涉及可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的重大合同；
4. 企业发生可能影响其偿债能力的资产抵押、质押、出售、转让、划转或报废；
5. 企业发生未能清偿到期重大债务的违约情况；
6. 企业发生大额赔偿责任或因赔偿责任影响正常生产经营且难以消除的；
7. 企业发生超过净资产 10% 以上的重大亏损或重大损失；
8. 企业一次免除他人债务超过一定金额，可能影响其偿债能力的；
9. 企业三分之一以上董事、三分之二以上监事、董事长或者总经理发生变动；董事长或者总经理无法履行职责；
10. 企业做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定，或者依法进入破产程序、被责令关闭；
11. 企业涉及需要说明的市场传闻；
12. 企业涉及重大诉讼、仲裁事项；
13. 企业涉嫌违法违规被有权机关调查，或者受到刑事处罚、重大行政处罚；企业董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查或者采取强制措施；
14. 企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；企业主要或

者全部业务陷入停顿，可能影响其偿债能力的；

15.企业对外提供重大担保。

三、中期票据存续期内定期信息披露

公司将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在中期票据存续期间，通过中国货币网和上海清算所网站定期披露以下信息：

- 1.每年 4 月 30 日以前，披露经注册会计师审计的上一年度财务报表和审计报告；
- 2.每年 8 月 31 日以前，披露本年度上半年的资产负债表、利润表和现金流量表；
- 3.每年 4 月 30 日和 10 月 31 日以前，披露本年度第一季度和第三季度的资产负债表、利润表和现金流量表；第一季度信息披露时间不得早于上一年度信息披露时间。

四、本息兑付事项

公司将在中期票据本息兑付日前 5 个工作日，通过中国货币网和上海清算所网站公布本金兑付和付息事项。

如有关信息披露管理制度发生变化，公司将依据其变化对于信息披露作出调整。

第十一章违约责任与投资者保护机制

为保证按期足额偿付中期票据，公司制定了相应的偿债计划和保障措施。此外，中期票据的债权人还可以依据法律法规的规定和本募集说明书的约定，以中期票据债权人会议的形式行使有关权利。

一、违约事件

如下列任何一项事件发生及继续，则投资者均可向公司或主承销商（如有代理追偿责任）发出书面通知，表明应即刻启动投资者保护机制。在此情况下，公司或主承销商（如有代理追偿责任）应依据本条款有关规定即刻启动投资者保护机制。有关事件在公司或主承销商接获有关通知前已予以纠正的，则另作别论：

1.拖欠付款：拖欠中期票据本金或中期票据应付利息；

2.解散：公司于所有未赎回中期票据获赎回前解散或因其它原因不再存在。因获准重组引致的解散除外；

3.破产：公司破产、全面无力偿债、拖欠到期应付款项、停止/暂停支付所有或大部份债务或终止经营其业务，或公司根据《破产法》规定进入破产程序。

二、违约责任

1.公司对本期中期票据投资人按时还本付息。如果公司未能按期向银行间市场清算所股份有限公司指定的资金账户足额划付资金，公司将在本期中期票据兑付日，通过中国货币网和上海清算所网站及时向投资人公告公司的违约事实。公司延期支付本金和利息的，除进行本金利息支付外，还需按照延期支付金额以日利率万分之二点一（0.21‰）计算向债权人支付违约金。公司到期未能偿还本期中期票据本息，投资者可依法提起诉讼。

2.投资人未能按时交纳认购款项的，应按照延期缴款的天数以日利率万分之二点一（0.21‰）计算向公司支付违约金。公司有权根据情况要求投资人履行协议或不履行协议。

三、投资者保护机制

（一）应急事件

应急事件是指发行人突然出现的，可能导致中期票据不能按期、足额兑付，并可能影响到金融市场稳定的事件。

在各期中期票据存续期内单独或同时发生下列应急事件时，可以启动投资者保护应急预案：

1.发行人发生未能清偿到期债务的违约情况；债务种类包括但不限于短期融资券、企业债券、公司债券、可转换债券、可分离债券等公开发行债务，以及银行贷款、承兑汇票等非公开发行债务。

2.发行人或发行人的高级管理层出现严重违法、违规案件，或已就重大经济事件接受有关部门调查，且足以影响到中期票据的按时、足额兑付；

3.发行人发生超过净资产 10%以上重大损失（包括投资损失和经营性亏损），且足以影响到中期票据的按时、足额兑付；

4.发行人做出减资、合并、分立、解散及申请破产的决定；

5. 发行人受到重大行政处罚、罚款或涉及重大诉讼或司法强制执行等事件，且罚款、诉讼或强制执行的标的额较大，且足以影响中期票据的按时、足额兑付；

6. 其他可能引起投资者重大损失的事件。应急事件发生后，发行人和主承销商应立即按照本章的约定启动投资者保护应急预案，保障投资者权益，减小对债券市场的不利影响。

（二）投资者保护应急预案的启动

投资者可以在发生上述应急事件时，向发行人和主承销商建议启动投资者保护应急预案；或由发行人和主承销商在发生应急事件后主动启动应急预案；也可在监管机构认为必要时要求启动应急预案。

发行人和主承销商启动应急预案后，可采取下列某项或多项措施保护债权。

1. 公开披露有关事项；
2. 召开持有人会议，商议债权保护有关事宜；

（三）信息披露

在出现应急事件时，发行人将主动与主承销商、评级机构、监管机构、媒体等方面及时沟通，并通过指定媒体披露该事件。应急事件发生时的信息披露工作包括：

1. 跟踪事态发展进程，协助主承销商发布有关声明；
2. 听取监管机构意见，按照监管机构要求做好有关信息披露工作；
3. 主动与评级机构互通情况，督促评级机构做好跟踪评级，并及时披露评级信息；
4. 适时与主承销商联系发布关于应急事件的处置方案，包括信用增级措施、提前偿还计划以及持有人会议决议等；
5. 适时与主承销商联系发布关于应急事件的其他有关声明。

（四）持有人会议

持有人会议是指在出现应急事件后，投资者为了维护债权利益而召开的会议。

1. 持有人会议的召开条件

主承销商作为本期中期票据的持有人会议的召集人。在中期票据存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当自知悉该情形之日起在实际可行的最短期

限内召集持有人会议，并拟定会议议案。

- （1）债务融资工具本金或利息未能按照约定足额兑付；
- （2）发行人转移债务融资工具全部或部分清偿义务；
- （3）发行人变更信用增进安排或信用增进机构，对债务融资工具持有人权益产生重大不利影响；

（4）发行人或者信用增进机构减资、合并、分立、解散、申请破产、被接管、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（5）发行人或者信用增进机构因资产无偿划转、资产转让、债务减免、股权交易、股权托管等原因导致发行人或者信用增进机构净资产减少单次超过最近经审计净资产的百分之十或者两年内累计超过净资产（以首次减资行为发生时对应的最近经审计净资产为准）的百分之十，或者虽未达到上述指标，但对发行人或者信用增进机构的生产、经营影响重大；

（6）单独或合计持有百分之三十以上同期债务融资工具余额的持有人提议召开；

（7）募集说明书中约定的其他应当召开持有人会议的情形；

(8) 法律、法规规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

出现上述情形时，发行人应当及时告知召集人。持有人会议的召集不以发行人或者信用增进机构履行告知义务为前提。

召集人负责组织召开持有人会议，征求与收集债务融资工具持有人对重大事项的意见，履行信息披露、文件制作、档案保存等职责。召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或合计持有百分之三十以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、主承销商或信用增进机构均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

2. 持有人会议的召集

召集人应当至少于持有人会议召开日前十个工作日在交易商协会认可的网站发布召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

- (1) 债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；
- (2) 会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- (3) 会议时间和地点；
- (4) 会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；
- (5) 会议拟审议议题：议题属于持有人会议权限范围、有明确的决议事项，并且符合法律、法规和本规程的相关规定。

(6) 会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决时间和其他相关事宜；

(7) 债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；

(8) 提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权。

(9) 委托事项：参会人员应出具授权委托书和身份证明，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

3. 会议参会机构

中期票据持有人应当于债权登记日向中国人民银行认可的银行间债券市场债券登记托管结算机构申请查询本人当日的债券账务信息，并于会议召开日提供相应债券账务资料以证明参会资格。召集人应当对中期票据持有人的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融资工具持有人有权出席持有人会议。

发行人、中期票据清偿义务承继方、信用增进机构等重要关联方应当按照召集人的要求列席持有人会议。交易商协会可以派员列席持有人会议。

持有人会议应当有律师见证。见证律师原则上由为中期票据发行出具法律意见的律师担任。非协会会员单位的律师事务所的律师见证持有人会议并出具法律意见的，该律师事务所应当向交易商协会书面声明自愿接受交易商协会自律管理，遵守交易商协会的相关自律规定。

见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。信用评级机构可应召集人邀请列席会议，持续跟踪持有人会议动向，并及时发表公开评级意见。

4. 会议的表决和决议

中期票据持有人及其代理人行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。发行人、发行人母公司、发行人下属子公司、中期票据清偿义务承继方等重要关联方没有表决权。

除募集说明书另有约定外，出席持有人会议的中期票据持有人所持有的表决权数额应达到本期中期票据总表决权的三分之二以上，会议方可生效。持有人会议的议事程序和表决形式，除本规程有规定外，由召集人规定。

持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告通知中未列明的事项进行决议。

单独或合计持有百分之十以上同期中期票据余额的持有人可以提议修订议案。持有人应当至少于持有人会议召开前五个工作日以书面形式向召集人提出修订议案，召集人应当至少于持有人会议召开前三个工作日将修订议案发送至持有人，并提交至持有人会议审议。

持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的三个工作日内表决结束。召集人应当于表决截止日向中国人民银行认可的银行间债券市场债券登记托管结算机构申请查询和核对相关债项持有人当日债券账务信息，表决截止日终无对应中期票据面额的表决票视为无效票。持有人投弃权票的，其所持有的中期票据面额计入议案表决的统计中。持有人未做表决或者投票不规范的，视为该持有人投弃权票。

除募集说明书另有约定外，持有人会议决议应当由出席会议的本期中期票据持有人所持表决权的四分之三以上通过后生效。除因触发本规程第七条第六项规定而召开持有人会议的，因会议有效性或者议案表决有效性未达到本规程所规定的持券比例的，召集人可就本重大事项自行判断是否需要再次召集会议。

持有人会议应有书面会议记录。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

召集人应当在持有人会议表决截止日次一工作日将会议决议公告在交易商协会认可的网站披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- (1) 出席会议的本期中期票据持有人所持表决权情况；
- (2) 会议有效性；
- (3) 各项议案的议题和表决结果。

如需要发行人答复的，召集人在会议表决截止日次一工作日将会议决议提交至发行人，并代表中期票据持有人及时就有关决议内容与发行人及其他有关机构进行沟通。发行人应当自收到会议决议之日起三个工作日内答复是否接受持有人会议通过的决议。

召集人应当及时将发行人的答复在交易商协会认可的网站披露。持有人会议的会议公告、会议议案、参会机构与人员以及表决机构与人员名册、会议记录、表决文件、会议决议公告、发行人的答复（若持有人会议决议需发行人答复）、法律意见书、召集人自登记托管机构获取的债权登记日日终和会议表决截止日日终中期票据持有人名单等会议文件和资料由召集人保管，并至少保管至对应中期票据兑付结束后五年。如召集人为发行人或者信用增进机构的，上述会议文件、材料由见证持有人会议的律师所在的律师事务所存档。

四、交叉保护条款

4.1 触发情形

发行人及其合并财务报表范围内子公司未能清偿到期应付²的其他债务融资工具、公司债、企业债或境外债券的本金或利息³；或发行人未能清偿本期债务融资工具利息；或未能清偿到期应付的银行贷款，且单独或累计的总金额达到或超过（1）人民币 1 亿元，或（2）发行人最近一年或最近一个季度合并财务报表净资产的 3%，以较低者为准。

4.2 处置程序

4.2.1 如果上述违约事件发生，应在 2 个工作日内予以披露，并书面通知主承销商⁴。

4.2.2 主承销商通过发行人告知以外的途径获悉发行人发生触发情形的，应当在 2 个工作日内书面通知发行人，发行人应在收到主承销商书面通知后 2 个工作日内进行书面确认并予以披露。发行人在 2 个工作日内未予书面确认的，视为发行人已经发生第 4.1 条触发情形，则直接适用 4.2.4—4.2.12 条中约定的救济与豁免机制。

4.2.3 发行人确认其未发生第 4.1 条触发情形，本期债务融资工具任一持有人可以对上述确认结果持有异议，并在发行人披露确认结果后 5 个工作日内向主承销商和发行人提出书面异议材料，发行人应在收到书面异议材料后 5 个工作日内聘请律师并就相关异议发表法律意见，确认是否发生第 4.1 条触发情形。发行人应在法律意见书出具后 1 个工作日内披露律师意见情况。

4.2.4 发行人在第 4.1 条的触发情形发生之后有 10 个工作日的宽限期⁵，若发行人在该期限内对第 4.1 条中的债务进行了足额偿还，则不构成发行人在本期债务融资工具项下的违反约定，无需适用第 4.2.6—4.2.12 条中约定的救济与豁免机制，发行人应于足额偿还的次一工作日向市场披露。若发行人在宽限期届满后未对第 4.1 条中的债务进行足额偿还的，发行人应于宽限期届满的次一工作日向市场披露。（如第 4.1 条触发情形项下的约定债务已设置宽限期，则本宽限期天数为 0 个工作日）

4.2.5 宽限期内不设罚息，按照票面利率继续支付利息。

4.2.6 本期债务融资工具持有人会议召集人（简称“召集人”）在知道或应当知道发行人第 4.1 条触发情形发生之日起，应筹备召开持有人会议，如发行人在宽限期届满后未对第 4.1 条中的债务进行足额偿还的，召集人应在宽限期届满后 2 个工作日内发布召开持有人会议的公告，并在发布公告后 15 个工作日内按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》召开债务融资工具持有人会议。

4.2.7 发行人可做出适当解释或提供救济方案，以获得持有人会议决议豁免本期债务融资工具违反约定。债务融资工具持有人有权对如下处理方案进行表决：

无条件豁免本期债务融资工具违反约定；

有条件豁免本期债务融资工具违反约定，即持有人会议可就以下救济措施进行表决，持有人会议的每项议案对应以下一项救济措施，持有人会议应就每项议案逐项表决。发行人应按持有人会议决议采取相应救济措施，则豁免本期债务融资工具违反约

²到期应付包括但不限于：约定债务到期、或债务到期且宽限期届满、或因交叉违约等事项导致提前到期支付本金或利息、或因触发投资人回售选择权导致的到期。

³添加范围以“未能清偿其他债务融资工具、公司债、企业债或境外债券的本金或利息”为最低要求，发行人和投资人可在此基础上约定其他债务类型。

⁴根据债务融资工具市场相关自律规则，主承销商可变更为其符合规定的主体，下同。

⁵同一发行主体在各期债务融资工具设置的宽限期期限应保持一致。

定⁶：

(1) 发行人对本期债务融资工具增加担保；

(2) 自披露之日起直至本期债务融资工具本息偿付之日发行人不得减资⁷（因回购注销股权激励计划股票导致的减资除外）。

(3) 本期债券持有人对本期债券享有回售权。

4.2.8 出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额达到本期债务融资工具总表决权的 2/3 以上，并经过出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权的 3/4 以上通过的，上述豁免的决议生效，并对发行人、其他未出席该持有人会议以及对该决议投票反对或弃权的债务融资工具持有人产生同等的法律约束力。发行人应无条件接受持有人会议作出的决议，持有人会议决议给予投资人多项救济措施的，发行人应无条件全部接受，并于持有人会议决议生效之日起 30 个工作日内完成相关法律手续（如有）。发行人应当在持有人会议表决截止日的次一工作日披露其按照持有人会议决议给予投资人的相关救济措施及后续履行安排。

4.2.9 如果出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额未达到本期债务融资工具总表决权的 2/3 以上，视同未获得豁免，本期债务融资工具本息应在持有人会议表决截止日的次一日立即到期应付。如果持有人会议的全部议案均未得到出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权的 3/4 以上通过，视同未获得豁免，本期债务融资工具本息应在持有人会议表决截止日的次一日立即到期应付。发行人应于持有人会议表决截止日次一工作日披露持有人会议关于其未获得豁免，本期债务融资工具本息在持有人会议表决截止日次一日立即到期应付的情况及后续安排。

4.2.10 持有人会议的见证律师应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》对持有人会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。持有人会议的召集人应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》在持有人会议表决截止日次一工作日披露持有人会议决议。

4.2.11 持有人会议决议有条件豁免，但发行人未在 30 个工作日内完成相关法律手续或未按照持有人会议决议执行对应有效救济措施的，则本期债务融资工具本息在办理法律手续期限届满后次一日或未执行有效救济措施次一日立即到期应付。

4.2.12 持有人会议召集人应持续监督监测发行人按照持有人会议决议履行给予投资人相关救济措施的情况。如果发行人未在 30 个工作日内完成相关法律手续或未按照持有人会议决议执行对应有效救济措施，召集人应当在上述情况发生后的次一工作日披露相关情况，发行人应在其办理法律手续期限届满后次一工作日或未执行有效救济措施次一工作日披露本期债务融资工具本息立即到期应付的情况及后续安排。

五、事先约束条款

5.1 事先约束事项

在本期债务融资工具存续期间，发行人拟做出如下行为的，应按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》事先召开持有人会议，并经持有人会

⁶其中（1）为必选项，其他为可选项。若发行人在本期债务融资工具发行前已发行含有消极担保条款的相关债券，建议根据消极担保条款的具体内容选择是否勾选（1）作为必选项。

⁷参照《公司法》关于减少注册资本的相关规定。（下同）

议表决同意:

出售/转移重大资产: 发行人拟出售或转移重大资产(同时存在账面价值和评估价值的,以高者为准(下同))或重要子公司或通过其他形式不再将重大资产、重要子公司纳入合并报表(该类资产价值单独或累计金额超过发行人最近一年或一期合并财务报表的净资产 10%及以上,该类子公司单独或合计总资产、净资产、营业收入或净利润占比超过发行人最近一年或一期合并财务报表的 35%及以上(以较低者为准))。

5.2 处置程序

如果发行人做出第 5.1 条中的行为未经持有人会议同意,应立即启动如下保护机制:

5.2.1 如果发行人未经持有人会议同意做出第 5.1 条中的行为,发行人应在 2 个工作日内予以披露,并书面通知主承销商。

5.2.2 主承销商通过发行人告知以外的途径获悉发行人发生触发情形的,应当在 2 个工作日内书面通知发行人,发行人应在收到主承销商书面通知后 2 个工作日内进行书面确认并予以披露。发行人在 2 个工作日内未予书面确认的,视为发行人已经发生第 5.1 条触发情形,则直接适用 5.2.4—5.2.12 条中约定的救济与豁免机制。

5.2.3 发行人确认其未发生第 5.1 条触发情形,本期债务融资工具任一持有人可以对上述确认结果持有异议,并在发行人披露确认结果后 5 个工作日内向主承销商和发行人提出书面异议材料,发行人应在收到书面异议材料后 5 个工作日内聘请律师并就相关异议发表法律意见,确认是否发生第 5.1 条触发情形。发行人应在法律意见书出具后 1 个工作日内披露律师意见情况。

5.2.4 发行人在发生第 5.1 条触发情形之后有 20 个工作日的宽限期,若发行人在该期限内恢复至原约定状态,则不构成发行人在本期债务融资工具项下的违反约定,无需适用第 5.2.6—5.2.12 条中约定的救济与豁免机制,发行人应于恢复至约定承诺情形的次一工作日向市场披露。若发行人在宽限期届满后未恢复至原约定状态,发行人应于宽限期届满的次一工作日向市场披露。

5.2.5 宽限期内不设罚息,按照票面利率继续支付利息。

5.2.6 召集人在知道或应当知道发行人第 5.1 条触发情形发生之日起,应筹备召开持有人会议,如发行人在宽限期届满后未恢复至约定的承诺情形,召集人应在宽限期届满后 2 个工作日内发布召开持有人会议的公告,并在发布公告后 15 个工作日内按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》召开债务融资工具持有人会议。

5.2.7 发行人可做出适当解释或提供救济方案,以获得持有人会议决议豁免本期债务融资工具违反约定。债务融资工具持有人有权对如下处理方案进行表决:

无条件豁免本期债务融资工具违反约定;

有条件豁免本期债务融资工具违反约定,即持有人会议可就以下救济措施进行表决,持有人会议的每项议案对应以下一项救济措施,持有人会议应就每项议案逐项表决。发行人应按持有人会议决议采取相应救济措施,则豁免本期

债务融资工具违反约定⁸：

(1) 发行人对本期债务融资工具增加担保。

5.2.8 出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额达到本期债务融资工具总表决权的 2/3 以上，并经过出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权的 3/4 以上通过的，上述豁免的决议生效，并对发行人、其他未出席该持有人会议以及对该决议投票反对或弃权的债务融资工具持有人产生同等的法律约束力。发行人应无条件接受持有人会议作出的决议，持有人会议决议给予投资人多项救济措施的，发行人应无条件全部接受，并于持有人会议决议生效之日起 30 个工作日内完成相关法律手续（如有）。发行人应当在持有人会议表决截止日的次一工作日披露其按照持有人会议决议给予投资人的相关救济措施及后续履行安排。

5.2.9 如果出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额未达到本期债务融资工具总表决权的 2/3 以上，视同无条件获得豁免。如果持有人会议的全部议案均未得到出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权的 3/4 以上通过，视同无条件获得豁免。

5.2.10 持有人会议的见证律师应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》对持有人会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格和有效表决权等事项出具法律意见书。持有人会议的召集人应当根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》在持有人会议表决截止日次一工作日披露持有人会议决议。

5.2.11 持有人会议决议有条件豁免，但发行人未在 30 个工作日内完成相关法律手续或未按照持有人会议决议执行对应有效救济措施的，则本期债务融资工具本息在办理法律手续期限届满后次一日或未执行有效救济措施次一日立即到期应付。

5.2.12 持有人会议召集人应持续监督监测发行人按照持有人会议决议履行给予投资人相关救济措施的情况。如果发行人未在 30 个工作日内完成相关法律手续或未按照持有人会议决议执行对应有效救济措施，召集人应当在上述情况发生后的次一工作日披露相关情况，发行人应在其办理法律手续期限届满后次一工作日或未执行有效救济措施次一工作日披露本期债务融资工具本息立即到期应付的情况及后续安排。

六、控制权变更条款

6.1 触发情形

按照《公司法》等相关法律法规规定，结合企业实际情况，根据北京国枫律师事务所在法律意见书中认定和发行人在募集说明书中确认，发行人的控股股东为广东省广晟资产经营有限公司，实际控制人为广东省人民政府国有资产监督管理委员会。在本期债务融资工具存续期内，出现实际控制人发生变更情形。

6.2 处置程序

⁸其中（1）为必选项，其他为可选项。若发行人在本期债务融资工具发行前已发行含有消极担保条款的相关债券，建议根据消极担保条款的具体内容选择是否勾选（1）作为必选项。

如果实际控制人发生变更，应立即启动如下保护机制：

6.2.1 发行人应在收到相关主管部门决定或通知之日起两个工作日内，及时向市场发布投资者回售公告，包括回售登记的方式、期限、价格、行权日等事项，主承销商应协助发行人进行债券回售登记（回售登记期限不应超过 10 天）。投资者可选择继续持有或回售债券，若选择回售的，应在回售登记期内进行登记，将持有的本期债务融资工具以票面价值 101%⁹的价格全部或部分回售给发行人。

6.2.2 投资者选择将持有的该期债务融资工具全部或部分回售给发行人的，须于回售登记期内与主承销商联系并进行登记；若投资者未作登记，则视为继续持有本期债务融资工具并接受上述调整。

6.2.3 如投资者行使回售选择权，发行人应及时筹措资金，保证在投资者回售登记期结束后一个自然月内兑付完毕，并按照票面利率支付该部分债务融资工具的应计及未付利息。

发行人多次触发上述条款或触发多个上述条款后，本期债务融资工具经召开持有人会议发行人未获得豁免，且本期债务融资工具提前到期应付的，后续不再触发投资人保护条款。

发行人发行本期债务融资工具，主承销商承销本期债务融资工具，以及凡通过认购、交易、受让、继承、承继或者其他合法方式取得并持有本期债务融资工具的投资者，均视为已同意及接受上述约定，并认可该等约定构成对其有法律约束力的相关合同义务。持有人会议的召开应不违反《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程》的相关规定。

七、不可抗力

（一）不可抗力是指本中期票据计划公布后，由于当事人不能预见、不能避免并不能克服的情况，致使中期票据相关责任人不能履约的情况。

（二）不可抗力包括但不限于以下情况：

1. 自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
2. 国际、国内金融市场风险事故的发生；交易系统或交易场所无法正常工作；
3. 社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

（三）不可抗力事件的应对措施

1. 不可抗力发生时，公司或主承销商应及时通知投资者及中期票据相关各方，并尽最大努力保护中期票据投资者的合法权益；

2. 公司或主承销商应召集中期票据投资者会议磋商，决定是否终止中期票据或根据不可抗力事件对中期票据的影响免除或延迟相关义务的履行。

八、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

⁹根据市场惯例，投资人回售价格为票面价值 101%；

第十二章 本次中期票据发行的有关机构

发行人: 东江环保股份有限公司
联系地址: 深圳市南山区高新区北区朗山路 9 号东江环保大楼 9-12 楼
法定代表人: 谭侃
联系人: 杨红宇
电话: 0755-88242612
传真: 0755-86676185
邮编: 518057

主承销商兼簿记管理人: 兴业银行股份有限公司
联系地址: 北京市朝阳区朝阳门北大街 20 号兴业银行 15 楼
法定代表人: 高建平
联系人: 王雨迪
电话: 010-59886666-103429
传真: 010-88395658
邮编: 100027

主承销商: 中信银行股份有限公司
联系地址: 北京市东城区朝阳门北大街 9 号东方文化大厦中信银行 11 层
法定代表人: 李庆萍
联系人: 宋好
电话: 010-89937923
传真: 010-85230117
邮编: 100027

承销团 (排名不分先后):

公司法律顾问: 北京国枫律师事务所
联系地址: 北京市东城区建国门内大街 26 号新闻大厦 7 层
负责人: 张利国

联系人: 熊洁
电话: 0755-23993388
传真: 0755-86186205
邮编: 518048

审计机构: 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)
联系地址: 北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
法定代表人: 叶韶勋
联系人: 吴瑞玲
电话: 13502980841
传真: 020-28309530
邮编: 510000

信用评级机构: 中诚信国际信用评级有限责任公司
联系地址: 北京东城区朝阳门内大街南竹竿胡同 2 号
法定代表人: 闫衍
联系人: 齐晨
电话: 010-66428877
传真: 010-66426100
邮编: 100010

托管人: 银行间市场清算所股份有限公司
地址: 上海市中山南路 318 号东方国际金融广场 33 层
法定代表人: 许臻
联系人: 王艺丹
联系电话: 021-63323840
传真: 021-63326661
邮政编码: 200010

集中簿记建档系统技术支持机构: 北京金融资产交易所有限公司
地址: 北京市西城区金融大街乙 17 号
法定代表人: 郭欠
联系人: 发行部
电话: 010-57896722、010-57896516
传真: 010-57896726
邮政编码: 100032

发行人与发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间都不存在直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十三章备查文件

一、备查文件

- (一) 发行人关于注册发行中期票据的股东大会、董事会决议;
- (二) 《东江环保股份有限公司章程》;
- (三) 中诚信国际信用评级有限责任公司出具的信用评级报告;
- (四) 《接受注册通知书》
- (五) 北京国枫律师事务所出具的法律意见书;
- (六) 发行人 2016 年、2017 年、2018 年经审计的财务报告及 2019 年 1-9 月未经审计的财务报告;
- (七) 《东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书》

二、文件查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人或主承销商、联席主承销商。

东江环保股份有限公司

联系地址：深圳市南山区高新区北区朗山路 9 号东江环保大楼 9-12 楼

法定代表人：谭侃

联系人：杨红宇

电话：0755-88242612

传真：0755-86676185

邮编：518057

兴业银行股份有限公司

联系地址：北京市朝阳区朝阳门北大街 20 号兴业银行 15 楼

法定代表人：高建平

联系人：王雨迪

电话：010-59886666-103429

传真：010-88395658

邮编：100027

中信银行股份有限公司

联系地址：北京市东城区朝阳门北大街 9 号东方文化大厦中信银行 11 层

法定代表人：李庆萍

联系人：宋好

电话：010-89937923

传真：010-85230117

邮编：100027

投资者可通过中国货币网（www.chinamoney.com.cn）或上海清算所网站（www.shclearing.com）查阅本募集说明书及相关备查文件。

附录发行人主要财务指标计算公式

1. 主营业务毛利率 (%) = $(1 - \text{主营业务成本} / \text{主营业务收入净额}) \times 100\%$
2. 净资产收益率 (%) = $\text{净利润} / \text{年初末平均净资产} \times 100\%$
3. 总资产报酬率 (%) = $\text{EBIT} / \text{年初末平均资产总额} \times 100\%$
4. 应收账款周转率 = $\text{主营业务收入净额} / \text{年初末平均应收账款}$
5. 存货周转率 = $\text{主营业务成本} / \text{年初末平均存货}$
6. EBIT = $\text{利润总额} + \text{列入财务费用的利息支出}$
7. EBITDA = $\text{EBIT} + \text{折旧} + \text{摊销} (\text{无形资产摊销} + \text{长期待摊费用摊销})$
8. 资产负债率 (%) = $\text{负债总额} / \text{资产总额} \times 100\%$
9. 流动比率 = $\text{流动资产} / \text{流动负债}$
10. 速动比率 = $(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$
11. EBIT 利息保障倍数 (倍) = $\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$
12. EBITDA 利息保障倍数 (倍) = $\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息})$

（此页无正文，为《东江环保股份有限公司 2020 年度第一期中期票据募集说明书》盖章页）


东江环保股份有限公司
2020 年 02 月 11 日