

### 创业板投资风险提示

本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

## 江苏乐尔环境科技股份有限公司

Jiangsu Leer Environmental Technology Co.,Ltd.

（江苏省南通市通州区东社镇濫港桥村）



## 首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书

（申报稿）

声明：本公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐人（主承销商）



（福建省福州市湖东路268号）

## 声明及本次发行概况

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	1,081.25 万股（不涉及老股转让）
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【】
预计发行日期	2023 年【】月【】日
拟上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
A 股发行后总股本	4,325.00 万股
保荐人（主承销商）	兴业证券股份有限公司
招股说明书签署日	【】年【】月【】日

## 目录

声明及本次发行概况 .....	2
目录.....	3
第一节 释义 .....	7
第二节 概览 .....	10
一、重大事项提示.....	10
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	11
三、本次发行概况.....	12
四、发行人的主营业务经营情况.....	13
五、发行人符合创业板定位.....	15
六、发行人报告期主要财务数据和财务指标.....	24
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	24
八、发行人选择的具体上市标准.....	25
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	25
十、募集资金运用与未来发展规划.....	25
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	26
第三节 风险因素 .....	27
一、与发行人相关的风险.....	27
二、与行业相关的风险.....	29
三、其他风险.....	30
第四节 发行人基本情况 .....	32
一、发行人基本情况.....	32
二、发行人设立及重大资产重组情况.....	32
三、发行人的股权结构.....	37
四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况.....	38
五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况.....	45
六、控股股东、实际控制人报告期内是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，是否存在欺诈发行、重大	

信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为.....	53
七、发行人股本情况.....	53
八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况.....	63
九、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排..	82
十、员工及社会保障情况.....	88
<b>第五节 业务与技术 .....</b>	<b>92</b>
一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况.....	92
二、发行人所处行业基本情况.....	111
三、发行人销售情况及主要客户.....	136
四、发行人采购情况及主要供应商.....	140
五、发行人主要资产情况.....	142
六、发行人拥有的资质证书情况.....	162
七、发行人的技术和研发情况.....	168
八、特许经营权.....	182
九、主要环境污染物、主要处理设施及处理能力.....	182
十、境外经营.....	183
<b>第六节 财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>184</b>
一、财务报表.....	184
二、审计意见、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准.....	189
三、财务报表的编制基础、合并报表范围及其变化情况.....	191
四、重要会计政策和会计估计.....	192
五、非经常性损益情况.....	226
六、主要税种、税率及享受的税收优惠政策.....	228
七、主要财务指标.....	231
八、经营成果分析.....	233
九、资产质量分析.....	260
十、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析.....	286
十一、资本性支出分析.....	304

十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他事项及重大担保、诉讼等事项	304
十三、盈利预测情况	305
<b>第七节 募集资金运用与未来发展规划</b>	<b>306</b>
一、本次募集资金运用概况	306
二、募集资金投资项目的具体情况与可行性分析	310
三、公司未来发展战略及发展规划	318
<b>第八节 公司治理与独立性</b>	<b>320</b>
一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况	320
二、发行人内部控制情况	320
三、发行人报告期内的违法违规行及受到处罚的情况	321
四、报告期内资金占用和对外担保情况	321
五、发行人具有直接面向市场独立持续经营能力的分析	322
六、发行人同业竞争情况	324
七、关联方与关联关系	327
八、关联交易	331
<b>第九节 投资者保护</b>	<b>340</b>
一、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序	340
二、发行人的股利分配政策	340
三、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的，关于投资者保护的措施	340
<b>第十节 其他重要事项</b>	<b>341</b>
一、重大合同	341
二、对外担保情况	345
三、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项情况	345
四、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为情况	346
<b>第十一节 声明</b>	<b>347</b>
一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明	347
二、公司控股股东、实际控制人声明	348
三、保荐机构（主承销商）声明	349

四、发行人律师声明.....	352
五、审计机构声明.....	353
六、验资机构声明.....	354
七、资产评估机构声明（一） .....	355
七、资产评估机构声明（二） .....	356
<b>第十二节 附件 .....</b>	<b>357</b>
一、备查文件.....	357
二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	357
三、本次发行相关机构或人员作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况.....	364
四、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....	384
五、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....	385
六、董事会专门委员会的设置情况.....	387
七、募集资金具体运用情况.....	391

## 第一节 释义

在本招股说明书中除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语		
发行人、乐尔股份、公司、本公司、股份公司	指	江苏乐尔环境科技股份有限公司
乐尔环境有限	指	公司前身，乐尔环境科技（江苏）有限公司
南通乐尔	指	公司前身，南通乐尔环保科技有限公司
嘉兴海栎	指	嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
宁波大榭	指	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）
宁波乐尔	指	宁波乐尔企业管理合伙企业（有限合伙）
金玖惠通五期	指	南通金玖惠通五期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
金玖惠通九期	指	南通金玖惠通九期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
山鹰时代伯乐	指	深圳市山鹰时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）
长兴百福祺	指	长兴百福祺投资合伙企业（有限合伙）
中汇金玖十三期	指	上海中汇金玖十三期股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）
汇石鼎慧	指	嘉兴汇石鼎慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）
金玖惠通六期	指	南通金玖惠通六期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
上海芯广禾	指	上海芯广禾企业管理合伙企业（有限合伙）
深圳时代伯乐	指	深圳市时代伯乐新兴产业创业投资合伙企业（有限合伙）
嘉欣西电	指	嘉兴秀洲嘉欣西电创业投资基金合伙企业（有限合伙）
创熠汇置	指	南京创熠汇置创业投资合伙企业（有限合伙）
铭巽投资	指	上海铭巽投资管理有限公司
乐尔科技	指	乐尔环境科技有限公司
海乐尔	指	海乐尔（中国）有限公司
恩施来仪	指	恩施来仪生物科技有限公司
上海来仪	指	上海来仪新能源有限公司
建始来仪	指	建始来仪生物科技有限公司
乐尔精密	指	江苏乐尔精密仪器科技有限公司
中环正信	指	宁城中环正信环保科技有限公司
湖北永昶	指	湖北永昶资源开发利用有限公司
上海乐尔	指	乐尔环境（上海）有限公司
乐尔新材料	指	乐尔新材料科技有限公司

乐尔环保	指	上海乐尔环保科技有限公司
辉建实业	指	上海辉建实业有限公司
河南海乐尔	指	河南海乐尔环保科技有限公司
乐尔股份深圳分公司	指	江苏乐尔环境科技股份有限公司深圳分公司
乐尔股份上海分公司	指	江苏乐尔环境科技股份有限公司上海分公司
上海洗霸	指	上海洗霸科技股份有限公司
赛恩斯	指	赛恩斯环保股份有限公司
赛默飞	指	Thermo Fisher Scientific Inc.
西克麦哈克	指	西克麦哈克（北京）仪器有限公司
蓝盾光电	指	安徽蓝盾光电子股份有限公司
碧兴物联	指	碧兴物联科技(深圳)股份有限公司
盛剑环境	指	上海盛剑环境系统科技股份有限公司
奥福环保	指	山东奥福环保科技股份有限公司
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
住房和城乡建设部、住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
《公司章程》	指	《江苏乐尔环境科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《江苏乐尔环境科技股份有限公司章程（草案）》
公司股东大会	指	江苏乐尔环境科技股份有限公司股东大会
公司董事会	指	江苏乐尔环境科技股份有限公司董事会
公司监事会	指	江苏乐尔环境科技股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
本次发行、首次公开发行	指	公司在境内拟公开发行不超过 1,081.25 万股人民币普通股的行为
保荐人、保荐机构、主承销商	指	兴业证券股份有限公司
发行人律师、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
发行人会计师、中汇会计师	指	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
最近三年及一期、报告期	指	2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月
报告期期末	指	2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月



		31日和2023年6月30日
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
<b>二、行业术语</b>		
生活垃圾焚烧飞灰、飞灰	指	生活垃圾焚烧设施的烟气净化系统捕集物和烟道及烟囱底部沉降的底灰
飞灰螯合物、螯合固化物	指	飞灰经飞灰螯合剂等无害化处理后形成的固体物质
危险废物、危废	指	（1）具有毒性、腐蚀性、易燃性、反应性或者感染性一种或者几种危险特性的固体废物，（2）不排除具有危险特性，可能对生态环境或者人体健康造成有害影响，需要按照危险废物进行管理的
生活垃圾	指	人们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
浸出	指	可溶性的组分溶解后，从固相进入液相的过程
浸出毒性	指	固体废物、危险废物遇水浸沥，浸出的有害物质迁移转化，污染环境
垃圾焚烧	指	垃圾中可燃物在焚烧炉中与氧气进行化学反应，通过焚烧可以使可燃性固体废物氧化分解，达到减量化、资源化和无害化的目的
垃圾焚烧发电	指	对燃烧热值较高的垃圾进行高温焚烧，在高温焚烧中产生的热能转化为高温蒸汽，推动汽轮机并带动发电机发电
二甲基	指	二甲基二硫代氨基甲酸钠，别名福美钠，是一种有机硫化物
二甲基粉剂	指	二甲基二硫代氨基甲酸钠固体，是一种有机硫化物
二甲基溶液	指	二甲基二硫代氨基甲酸钠液体，是一种有机硫化物
FID	指	氢火焰离子化检测器
VOCs	指	挥发性有机物
TVOC	指	总挥发性有机化合物

注：本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

## 第二节 概览

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

### 一、重大事项提示

#### （一）本次发行相关的重要承诺

本公司提示投资者认真阅读公司、公司实际控制人、其他股东、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的与本次发行相关的承诺事项，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、本次发行相关机构或人员作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”的相关内容。

#### （二）利润分配事项

经公司召开的 2023 年第二次临时股东大会决议，公司首次公开发行股票前的滚存利润由发行后的新老股东按照发行后的持股比例共享。

本次发行上市后股利分配政策具体情况详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“二、发行人的股利分配政策”的相关内容。

#### （三）特别风险提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第三节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项。

##### 1、毛利率波动风险

公司是一家集飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售、动物无害化处理业务于一体的综合性环保处理高新技术企业，2020 年至 2023 年 1-6 月综合毛利率分别为 42.25%、38.65%、35.51%和 43.65%，呈现先下降后上升的趋势，主要受公司主要业务飞灰处理综合运营服务业务的毛利率波动影响。2021 年至 2022 年期间公司飞灰螯合剂的主要原材料二甲基市场价格大幅上升，直至 2023 年 1-6 月二甲基市场价格回落到以往水平，同时报告期内公司人力成本也呈上升趋势，故毛利率水平有所波动。

长期来看，凭借着公司拥有的核心产品飞灰螯合剂和具备丰富的飞灰处理综合运营服务经验的运营团队，公司飞灰螯合剂销售业务和飞灰处理综合运营服务业务将持续为公司贡献稳定的收入和利润，但短期内因市场竞争、原材料价格波动等因素仍存在毛利率波动的风险，影响公司的业绩情况。

## 2、原材料价格波动风险

公司主营业务成本中材料成本占比较大，报告期内，占主营业务成本比例分别为 49.58%、51.70%、53.20%和 43.45%。公司的主要原材料为二甲基二硫代氨基甲酸钠，采购价格随其原材料二硫化碳、二甲胺和氢氧化钠等产品的价格变化而有所波动。如果原材料市场价格发生剧烈波动，可能导致公司面临原材料采购价格随之发生剧烈波动的风险，从而造成公司盈利能力下降。

## 3、产业政策变化的风险

公司所属行业为生态保护和环境治理业，该行业是我国重点发展的战略性新兴产业，国家对该行业及相关领域各种激励性或约束性政策对环保产业市场需求具有重大影响。长远来看，随着人们对生活质量要求的不断提高，国家对生态保护和环境治理的支持力度将会加大，环保产业政策将逐步完善。但短期来看，环保产业政策的制定、推出、执行、调整涉及范围较广，牵涉利益主体众多，对国民经济、社会发展影响较为复杂，相关政策及管理体制的出台时间、执行力度、侧重角度等均具有一定的不确定性，可能导致各类企事业单位、各地政府在生态保护和环境治理方面的投入阶段性减少或增长乏力，进而对公司经营业绩造成不利影响。

## 4、对赌协议风险

发行人股东与发行人之间的对赌条款等其它特殊权利安排已彻底终止且自始无效；截至本次发行申请受理之日，股东与实际控制人之间的对赌条款等特殊权利安排已终止，但附有上市失败对赌恢复之约定。若触发实际控制人回购条件，公司现有股东持股比例存在可能发生变化的风险。

## 二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

### （一）发行人基本情况

发行人名称	江苏乐尔环境科技股份有限公司	成立日期	2013年12月9日
注册资本	3,243.75万元	法定代表人	徐亚军
注册地址	江苏省南通市通州区东社镇滥港桥村	主要生产经营地址	江苏省南通市通州区东社镇滥港桥村
控股股东	嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	实际控制人	徐亚军
行业分类	N77 生态保护和环境治理业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
<b>（二）本次发行的有关中介机构</b>			
保荐人	兴业证券股份有限公司	主承销商	兴业证券股份有限公司
发行人律师	上海市锦天城律师事务所	其他承销机构	无
审计机构	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	天源资产评估有限公司、天津中联资产评估有限责任公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		无	
<b>（三）本次发行的有关中介机构</b>			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	保荐人（主承销商）收款银行	【】
其他与本次发行有关的机构		无	

### 三、本次发行概况

<b>（一）本次发行基本情况</b>			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	人民币1.00元		
发行股数	1,081.25万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中：发行新股数量	1,081.25万股	占发行后总股本比例	25.00%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	4,325.00万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】（按扣除非经常性损益前后净利润的孰低额和发行后总股本全面摊薄计算）		
发行前每股净资产	【】元	发行前每股收益	【】元
发行后每股净资产	【】元	发行后每股收益	【】元

发行市净率	【】（按每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者按市值申购定价发行相结合的方式或中国证监会、深圳证券交易所认可的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象、在深圳证券交易所开立 A 股账户的境内自然人和机构投资者（国家法律、法规禁止购买者除外），以及中国证监会等相关机构规定的其他对象
承销方式	余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	研发中心建设项目
	综合运营服务信息化建设项目
	总部大楼建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	合计【】万元。其中：承销及保荐费【】万元；审计及验资费【】万元；律师费【】万元；信息披露费【】万元；发行手续费【】万元
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况（如有）	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况（如有）	【】
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	无
<b>（二）本次发行上市的重要日期</b>	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

#### 四、发行人的主营业务经营情况

公司是一家集飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售、动物无害化处理业务于一体的综合性环保处理高新技术企业。公司主营业务包括飞灰螯合剂的研发、生产和销售，提供飞灰处理综合运营服务、动物无

害化处理，以及环境监测及治理设备的研发、生产和销售。

公司的主要业务飞灰螯合剂销售与飞灰处理综合运营服务的主要客户为垃圾焚烧发电厂。根据住房和城乡建设部发布的《2022 年城乡建设统计年鉴》，截至 2022 年全国共有 961 座垃圾焚烧发电厂。2022 年，公司当年度累计为 211 家垃圾焚烧发电厂提供飞灰螯合剂或飞灰处理综合运营服务，据此估算的市场占有率约为 21.96%。公司主要客户包括中国光大集团股份公司、浙能锦江环境控股有限公司（BWM.SG）、深圳能源环保股份有限公司、中节能环境科技有限公司、旺能环境股份有限公司（002034.SZ）、圣元环保股份有限公司（300867.SZ）、重庆三峰环境集团股份有限公司（601827.SH）、盈峰环境科技集团股份有限公司（000967.SZ）等大型能源集团、上市公司和国有企业，为该细分领域市场占有率较高的企业。

作为国家高新技术企业，公司持续而坚定地进行研发投入和技术创新，经过多年积累，截至 2023 年 6 月 30 日，公司合计拥有 149 项专利，其中发明专利 36 项。公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、江苏省民营科技企业；公司的“生活垃圾焚烧飞灰螯合剂稳定化处理技术”被纳入国家生态环境科技成果转化综合服务平台第一批入库技术清单，产品“垃圾焚烧发电厂飞灰螯合剂”被认定为 2021 年度江苏省专精特新产品。

在经营业绩方面，报告期内公司主营业务收入增速明显。2020 年度至 2022 年度，公司主营业务收入年均复合增长率为 32.52%，业绩增速较快。公司主营业务收入及净利润情况具体如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入(万元)	15,883.53	38,360.91	30,644.07	21,843.47
净利润(万元)	3,235.46	6,337.48	4,532.55	1,519.26

公司的主要经营模式具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况”之“（二）主要经营模式”的相关内容。

公司所需主要原材料及重要供应商具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人采购情况及主要供应商”的相关内容。

公司的行业竞争地位内容具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）行业竞争情况及发行人竞争地位”的相关内容。

## 五、发行人符合创业板定位

### （一）发行人符合创业板相关指标

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于 15%	是	2020 年度-2022 年度，发行人研发费用分别为 1,297.25 万元、1,391.69 万元和 1,839.08 万元，复合增长率为 19.07%
最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元	是	最近一年发行人研发投入为 1,839.08 万元，不低于 1,000 万元
最近三年营业收入复合增长率不低于 20%	不适用	最近一年营业收入为 38,788.14 万元，超过 3 亿元。参照《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》的规定，最近一年营业收入金额达到 3 亿元的企业，不适用营业收入复合增长率要求

综上，公司符合《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》第三条第一款第（一）项指标的要求。

### （二）公司具备技术创新性，符合创业板要求

公司是一家集飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售、动物无害化处理业务于一体的综合性环保处理高新技术企业，主营业务包括飞灰螯合剂的研发、生产和销售，提供飞灰处理综合运营服务、动物无害化处理，以及环境监测及治理设备的研发、生产和销售。在飞灰螯合剂、飞灰处理综合运营服务领域，公司具备丰富的技术储备和研发能力，符合创业板定位，具体说明如下：

#### 1、公司的技术创新性及其表征

通过自主研发，公司已掌握了飞灰螯合剂的配方、飞灰螯合剂的生产以及飞灰处理综合运营服务三个方面的核心技术，并应用于主营业务中，为公司创造稳定的收入和利润。发行人的技术创新情况具体如下：

##### （1）飞灰螯合剂的配方

飞灰系生活垃圾在焚烧过程中产生的危险废物之一，是烟气净化系统的捕集物和烟道及烟囱底部沉降的底灰，其含有可被水浸出的高浓度的多种有害重金属物质和盐类，以及二噁英和呋喃等有机污染物。

在飞灰治理行业发展初期，发行人通过自主研发的飞灰螯合剂配方在市场开拓方面取得了先发优势。发行人早在 2014 年便着手进行飞灰螯合剂的深度研发及实验。2016 年 10 月，国家住建部、发改委、环境保护部与国土资源部联合颁布《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》，强调了加强飞灰污染防治的相关措施，并提出需要严格按照危险废物管理制度要求，加强对飞灰产生、利用和处置的执法监管。国家法规层面的监管，促使飞灰无害化处理的市场需求大幅增加。发行人抓住了该市场机遇，推出了自主研发的飞灰螯合剂配方形成的产品，并在各大垃圾焚烧发电企业招标选择飞灰螯合剂供应商时，通过产品良好的螯合效果，获取了较多的业务订单，取得了先发优势，为公司后续数年的高速发展和较高的市场占有率奠定了基础。

随后，公司仍在持续进行飞灰螯合剂的研发投入，优化现有药剂配方并不断创新，保证了公司营业规模的持续扩大。

由于飞灰形成的过程机理较为复杂，受不同地区、不同季节的垃圾组成以及垃圾焚烧发电厂不同的焚烧工艺和烟气处理工艺等因素影响，飞灰的成分性质变化较大。因此，为确保飞灰经处理后形成的螯合固化物持续符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）的相关规定，针对不同的垃圾焚烧发电厂，公司需要选择合适的飞灰螯合剂配方进行飞灰无害化处理，这样既能保证螯合效果，又能提高螯合效率、合理控制环保成本。依托于大量飞灰螯合剂销售和飞灰处理综合运营服务项目的业务经验，公司掌握了全国各地生活垃圾焚烧发电厂的垃圾焚烧工艺、烟气处理工艺、垃圾焚烧飞灰的性质构成等数据，通过定期对全国各地生活垃圾焚烧发电厂的飞灰性质进行检测，发行人构建了一个垃圾焚烧飞灰的数据库，并且持续更新。发行人根据掌握的垃圾焚烧飞灰数据库和市场反馈，一方面可以不断改良公司产品，对飞灰螯合剂配方进行优化迭代；另一方面，在面对新客户的招标、试样环节时，可以根据不同的垃圾焚烧飞灰性质和飞灰处理需求，选择合适的药剂配方及使用比例，以满足客户需求和环保规定，进而获取新订单。



发行人自主研发的飞灰螯合剂配方，历经多年的市场验证，在螯合效果、质量稳定性等方面得到了客户的一致认可，为公司飞灰无害化处理市场的开拓作出了巨大的贡献，并助力公司在该细分领域保持了较高的市场占有率。

## （2）飞灰螯合剂的生产

为了使飞灰螯合剂的生产更加标准化及自动化，同时提升产品的品质和稳定性，公司自主研发了与飞灰螯合剂生产相关的各类专利技术和非专利技术，具体情况如下：

序号	技术名称	技术类型	内容及优势	具体应用及效果	取得方式
1	一种飞灰螯合剂配制管道节流装置	发明专利	该装置保障药剂原料能够以设定的比例释放，实现定比例释放混合，提高混合效率和质量。其比例的设定准确，适应能力强。	适用于飞灰螯合剂的生产 and 飞灰螯合运营现场中连续大流量的药剂自动配制，在流量存在波动时，能够按设定的比例准确配制。	自主研发
2	一种飞灰螯合剂制备设备	实用新型专利	该设备通过向上提料的螺旋叶，螺旋叶上套接输料筒，转杆上设置对罐体内的原料进行混合的搅拌结构，可以提高对原料的搅拌效果。	应用在公司飞灰螯合剂生产线，使生产过程中药剂原料的混合搅拌更加均匀充分，使用方便。	自主研发
3	一种飞灰螯合剂制备防溢流装置	实用新型专利	该装置通过压力作用将飞灰螯合剂收集在阀板和筒体之间的空腔内，待罐体内的压力下降时，在弹簧的作用下，将阀板向上推回，从而将溢流的飞灰螯合剂送回罐体内，从而起到防溢流的作用。	适用于飞灰螯合剂的生产 and 飞灰螯合运营现场的药剂制备，在自动化控制故障的情况下，实现防溢流功能，避免飞灰螯合剂溢流造成污染和浪费。	自主研发
4	一种飞灰螯合剂运输容器	实用新型专利	该容器通过缓冲结构避免罐体炸裂，便于飞灰螯合剂的运输使用。	提供一种更安全的飞灰螯合剂的运输容器。	自主研发
5	螯合剂生产固体溶解系统	非专利技术	该系统采用大容积溶解罐、进料预溶解、分段循环溶解	应用在公司飞灰螯合剂生产中，将单批次固体原料的溶	自主研发

序号	技术名称	技术类型	内容及优势	具体应用及效果	取得方式
			等设计，具有固体溶解量大、溶解彻底、溶解效率高等优势。	解能力从4吨提升至25吨。解决了固体原料大批量溶解难、溶解不充分，底部堆积的问题。	
6	螯合剂生产工艺水纯化系统	非专利技术	该系统对生产飞灰螯合剂使用的工艺水进行纯化，去除工艺水中的颗粒物、硬度和金属阳离子。同时对纯化后，系统产生的浓水进行回收使用。可以降低生产过程中有效成分的损耗，提高飞灰螯合剂的纯度和品质稳定性，减少因工艺水中的杂质产生螯合絮状物的问题。	应用在公司飞灰螯合剂生产中，具备400吨/天的纯化工工艺水供应能力和250吨纯化工工艺水储存能力，可应对供水故障时的生产运行。同时该系统实现浓水回收循环使用，减少排放风险。采用纯化后的工艺水提高和稳定了飞灰螯合剂的产品品质。	自主研发

### （3）飞灰处理综合运营服务

在飞灰处理综合运营服务方面，发行人需要为客户提供一站式的飞灰无害化处理服务，包括飞灰螯合剂供应，飞灰螯合固化操作，飞灰螯合设备的改造与日常维护，飞灰螯合物的管理、转运及填埋等。鉴于部分客户存在对现有飞灰螯合设备进行优化改良的需求，为保持发行人在飞灰处理领域的核心竞争力，发行人自主研发了与飞灰螯合技术和飞灰螯合设备等相关的各类专利技术和非专利技术，提升了发行人对客户飞灰处理综合运营服务的服务质量，提高了飞灰处理综合运营服务的效率。

发行人与飞灰处理综合运营服务相关的专利技术和非专利技术具体情况如下：

序号	技术名称	技术类型	内容及优势	具体应用及效果	取得方式
----	------	------	-------	---------	------

序号	技术名称	技术类型	内容及优势	具体应用及效果	取得方式
1	一种连续式混炼飞灰处理设备	发明专利	该设备可以解决大量飞灰在连续整合混炼过程中, 存在的飞灰与水泥未充分混合搅拌均匀, 容易结块的情形。	应用于公司研发的连续式整合混炼系统中, 能够有效提高飞灰连续整合操作的整合效果, 降低整合不合格的风险。	自主研发
2	一种可自调节添加量的飞灰整合剂添加装置	发明专利	该设备可以解决飞灰整合稳定化的过程中, 不能根据飞灰的处理量自动调节药剂添加量以及需要人工对飞灰整合剂的添加量进行称量记录的情形。同时, 人工在添加飞灰整合剂时, 飞灰与药剂混合后容易出现黏连附着在设备内壁, 造成清洁困难, 处理较为繁琐。	应用于连续式整合稳定化的操作中, 飞灰整合剂可以自动根据飞灰处理量进行调节, 降低操作难度, 提高飞灰整合的精确度和整合效果。	自主研发
3	一种飞灰固化定量压缩装置	发明专利	飞灰经飞灰整合剂无害化处理后, 会形成整合固化物。该设备可以解决飞灰整合固化时进料不够定量准确, 压缩整合固化物排出效率低, 控制繁琐且设备运行可靠性较低的问题。	应用于公司研发的间歇式整合混炼系统中, 飞灰可以高效定量进料、形成的整合固化物稳定排出。	自主研发
4	一种飞灰再整合用破碎复筛设备	发明专利	该设备可以解决飞灰整合物在二次整合中, 整合固化物中飞灰碎块的破碎过程和复筛过程需要两组设备配合完成, 工序之间的连续性差, 工作效率低, 并且设备占地面积较大的问题。	应用于飞灰二次整合系统, 在有限的空间场地内, 能够高效地对飞灰整合固化物进行连续性地破碎和复筛作业。	自主研发

序号	技术名称	技术类型	内容及优势	具体应用及效果	取得方式
5	一种飞灰含碳量检测装置及其检测方法	发明专利	该方法可以解决现有基于灼烧失碳法测量飞灰样品的含碳量技术中检测装置较为复杂,占地面积大,难以实现全自动化测量,同时在检测时样品容易结团,导致检测结果可靠性较低的问题。	应用于飞灰螯合运营过程中定期对飞灰样品进行检测所需要进行的预处理,提高了飞灰采样的便利性、耐用性和飞灰检测的准确性。	自主研发
6	一种防堵防磨自动式飞灰等速取样装置及其取样方法	发明专利	该方法改进了传统的飞灰取样设备长期暴露,同时烟道内存在磨损和堵塞,造成飞灰取样准确性低和取样困难的问题。	应用于飞灰螯合运营过程中定期对飞灰样品进行送检所需的采样装置,提高了飞灰采样的便利性、耐用性和飞灰检测的准确性。	自主研发
7	一种利用重力进行飞灰收集的装置	发明专利	利用粉尘与气体比重不同的原理,通过该设备使飞灰依靠自身重力从气体中高效沉降收集。	应用于飞灰螯合运营现场中二次螯合破碎产生飞灰扬尘时的飞灰收集,可以有效避免扬尘对生产环境的影响。收集的飞灰可以直接投入螯合设备。	自主研发
8	一种基于环境监测的飞灰螯合剂智能筛选方法及系统	发明专利	通过获得飞灰的成分和比例信息,以及飞灰螯合物掩埋环境的环境信息,智能筛选出合适的飞灰螯合剂种类,能够保持飞灰螯合物的性质稳定,有效防止飞灰螯合物中的污染物浸出,提高飞灰螯合的处理质量,避免环境污染。	应用于飞灰螯合运营信息化管理系统中,该系统全面采集螯合运营的各个环境数据,为飞灰螯合稳定化操作和管理提供强大的信息数据支撑,能够有效提高运营项目的管理能力和飞灰螯合稳定化的效果。	自主研发

序号	技术名称	技术类型	内容及优势	具体应用及效果	取得方式
9	一种飞灰螯合混炼系统	实用新型专利	该系统是一套连续进行飞灰螯合作业的自动化装置。由飞灰计量系统、药液自动配置系统、螯合混炼系统、下料打包系统、自动控制系统组成。具有飞灰处理量大、连续生产、精准计量、自动化程度高等优势。	适用于飞灰产生量大的垃圾焚烧发电厂，能够提高飞灰的处理效率。已投入使用，实施后飞灰螯合的连续处理能力达到40吨/小时，实现了高处理量连续螯合作业，螯合反应充分，自动化程度高。	自主研发
10	一种智能化间歇式飞灰稳定化装置	实用新型专利	该装置可以配合间歇式飞灰稳定化设备进行飞灰螯合剂稀释溶液的配制。能够提前将飞灰螯合剂和水按照设定的比例进行稀释，减少飞灰稳定化设备的称量装置。	适用于间歇式飞灰稳定化装置。通过该装置能够均匀混合飞灰螯合剂的稀释液，使螯合的效果更好，避免飞灰螯合剂和水混合不均匀的问题。	自主研发
11	飞灰螯合物二次螯合混炼系统	非专利技术	该系统配置斗式提升装置、双轴强制搅拌设备、飞灰螯合剂配置系统、下料打包系统、自动控制系统。系统为成套的一体化撬装设计，便于运输，能够在现场快速使用，满足垃圾焚烧发电厂对飞灰二次螯合功能的设备需求。	适用于各垃圾焚烧发电厂。可以对厂内散装的焚烧飞灰以及螯合不达标的飞灰螯合物进行二次螯合处理。该系统一体化程度高、对施工要求低，设备运输至现场经过简单调试即可投入使用。	自主研发

## 2、公司获得的专业资质和重要奖项

公司是国内较早从事飞灰螯合剂的研发、生产和销售及提供飞灰处理综合运营服务的高新技术企业。经多年生产经营及持续投入研发，公司获得了较多的专业资质或奖项，具体说明如下：

在专利方面，截至2023年6月末，发行人合计拥有149项专利，其中发明专利36项。

在产品与技术方面，公司的“生活垃圾焚烧飞灰螯合剂稳定化处理技术”于2021年10月被纳入国家生态环境科技成果转化综合服务平台第一批入库技术清单，产品“垃圾焚烧发电厂飞灰螯合剂”于2021年12月被认定为2021年度江苏省专精特新产品。

在资质及奖项方面，公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、国家知

知识产权优势企业、江苏省民营科技企业。

在合作研发方面，2020年11月，公司与生态环境部固体废物与化学品管理技术中心签署合作协议，进行生活垃圾焚烧飞灰处置中固化材料的应用、城市生活垃圾焚烧飞灰的资源化利用等方面的合作研究。2022年7月及2023年5月，公司与嘉兴同济环境研究院开展两项合作研发，分别进行新型高分子飞灰螯合剂及其对砷、硒等元素稳定性的研究开发以及新型哌嗪类DTC飞灰螯合剂的研究开发。2023年4月，公司与中国环境科学研究院签署技术服务合同，进行飞灰资源化利用的研究开发，进一步提升公司的研发能力与技术优势。

### （三）公司经营模式方面的创新性

在飞灰处理行业，过去普遍是由垃圾焚烧发电企业购买飞灰螯合剂后自行使用药剂进行飞灰无害化处理。该模式下，由于企业存在缺乏专用高自动化设备、专业操作人员以及专业人员指导和技术支持等问题，往往会出现药剂投放比例、飞灰螯合时长、工艺水添加量等方面操作不当的情形，导致飞灰螯合效果不佳甚至不满足螯合固化物填埋标准需要二次螯合的情形，这一方面增加了飞灰处理成本，另一方面也导致环境污染风险相对更高。

公司自2017年起创新性地开展飞灰处理综合运营服务，为垃圾焚烧发电企业提供一站式的飞灰无害化处理服务，包括飞灰螯合剂供应，飞灰螯合固化操作，飞灰螯合设备的改造与日常维护，飞灰螯合物的管理、转运及填埋等各环节的工作，大大提升了飞灰无害化处理的效率，同时也降低了客户的处理成本和潜在的环保风险。

飞灰处理综合运营服务满足了垃圾焚烧发电企业对飞灰处理的需求，在行业内得到了较好的推广和应用。发行人也因此获得了更多的飞灰处理综合运营服务订单，扩大了营收规模，并与下游客户建立了更长期、稳定的合作关系。

### （四）公司的成长性及其表征

飞灰治理系垃圾焚烧发电产业带来的环保问题。受我国城镇化建设推动影响，城乡生活垃圾收运体系不断完善，垃圾清运量持续增长。鉴于国内各地区已逐步取消原生生活垃圾直接填埋的处置方式，而改以焚烧方式处置。受益于此，垃圾焚烧发电企业数量增长速度较快，而垃圾焚烧后产生的危险废物飞灰也随之增多。

飞灰经飞灰螯合剂稳定固化后填埋处置的方式是当前飞灰无害化处理的主流方式。随着我国城市化进程发展和人民生活水平的不断提高，以及环境治理需求不断增长，飞灰治理的市场前景较为广阔。

作为环境治理行业的高新技术企业，受益于国家对环保的重视以及相关扶持政策，公司业绩成长较为明显，2020年至2022年及2023年1-6月，公司营业收入分别为22,102.63万元、31,069.67万元、38,788.14万元及16,172.49万元，2020-2022年度的年均复合增长率为32.47%；2020年至2022年及2023年1-6月，公司净利润分别为1,519.26万元、4,532.55万元、6,337.48万元及3,235.46万元，2020-2022年度的年均复合增长率为104.24%。

随着发行人不断加强产品研发力度，积极开拓市场并拓宽产品应用场景，发行人的业绩成长性将得到进一步加强。

### （五）发行人符合创业板行业领域

发行人不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条规定的负面清单行业。

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第五条规定，属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：

（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。

根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“N77 生态保护和环境治理业”，细分行业为“N7724 危险废物治理”，不属于上述负面清单行业，且该行业致力于环境保护及可持续性发展，符合国家产业政策。

综上，发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》《深圳证券交易所创

业板企业发行上市申报及推荐暂行规定》等规定，符合创业板的定位；发行人具有创新、创造、创意特征，依靠创新开展生产经营，创新成果受到市场认可，具有较强的成长性。

## 六、发行人报告期主要财务数据和财务指标

项目	2023.6.30	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
资产总额（万元）	49,498.34	46,156.76	41,736.25	33,100.32
归属于母公司所有者权益（万元）	34,016.88	30,413.36	23,667.59	15,349.32
资产负债率（母公司）	39.04%	37.18%	42.26%	49.37%
项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入（万元）	16,172.49	38,788.14	31,069.67	22,102.63
净利润（万元）	3,235.46	6,337.48	4,532.55	1,519.26
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,251.19	6,374.62	4,597.50	1,652.33
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	2,905.59	6,076.03	3,850.83	1,652.77
基本每股收益（元）	1.00	1.97	1.45	0.55
稀释每股收益（元）	1.00	1.97	1.45	0.55
加权平均净资产收益率	10.09%	23.57%	22.75%	11.55%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	4,852.48	4,716.91	2,359.78	1,949.23
现金分红（万元）	-	-	2,001.39	-
研发投入占营业收入的比例	5.67%	4.74%	4.48%	5.87%

## 七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

发行人的财务报告审计截止日为2023年6月30日，截至本招股说明书签署之日，发行人在产业政策、税收政策、行业周期性变化、业务模式及竞争趋势、主要原材料的采购规模及采购价格、主要产品的生产、销售规模及销售价格、对未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项、主要客户或供应商、重大合同条款或实际执行情况、重大安全事故，以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均不存在重大变化。



## 八、发行人选择的具体上市标准

公司符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第 2.1.2 条“发行人为境内企业且不存在表决权差异安排的，市值及财务指标应当至少符合下列标准中的一项”中第（一）项条件“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元。”

公司 2021 年度及 2022 年度归属母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 3,850.83 万元和 6,076.03 万元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。

## 九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等公司治理特殊安排。

## 十、募集资金运用与未来发展规划

经公司第一届董事会第十次会议、2023 年第二次临时股东大会审议通过，公司拟首次公开发行不超过 1,081.25 万股人民币普通股。本次实际募集资金总额将根据询价结果确定的发行价格和实际发行股数确定，募集资金总额扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	募集资金投资额
1	研发中心建设项目	8,526.54	8,526.54
2	综合运营服务信息化建设项目	4,652.28	4,652.28
3	总部大楼建设项目	6,114.79	5,374.79
4	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		<b>25,293.61</b>	<b>24,553.61</b>

本次公开发行募集资金到位之前，公司可以按计划启动上述投资项目，以自筹资金投入上述投资项目，并在募集资金到位之后予以置换。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决；若实际募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，多余资金将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后用于公司主营业务。

关于本次发行募集资金用途与发行人未来发展规划的具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

## **十一、其他对发行人有重大影响的事项**

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大诉讼等其他对公司有重大影响的事项。

## 第三节 风险因素

投资者在投资发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑本节所列的各项风险因素。下列风险是根据重要性原则或可能影响投资者投资决策程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

### 一、与发行人相关的风险

#### （一）毛利率波动风险

公司是一家集飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售、动物无害化处理业务于一体的综合性环保处理高新技术企业，2020年至2023年1-6月综合毛利率分别为42.25%、38.65%、35.51%和43.65%，呈现先下降后上升的趋势，主要受公司主要业务飞灰处理综合运营服务业务的毛利率波动影响。2021年至2022年期间公司飞灰螯合剂的主要原材料二甲基市场价格大幅上升，直至2023年1-6月二甲基市场价格回落到以往水平，同时报告期内公司人力成本也呈上升趋势，故毛利率水平有所波动。

长期来看，凭借着公司拥有的核心产品飞灰螯合剂和具备丰富的飞灰处理综合运营服务经验的运营团队，公司飞灰螯合剂销售业务和飞灰处理综合运营服务业务将持续为公司贡献稳定的收入和利润，但短期内因市场竞争、原材料价格波动等因素仍存在毛利率波动的风险，影响公司的业绩情况。

#### （二）核心技术外泄的风险

公司围绕飞灰无害化处置方向持续进行研发投入，并不断改进创新，通过近十年的生产实践，在飞灰螯合剂配方、飞灰螯合剂生产技术、飞灰螯合设备等领域已形成发行人独有的核心技术，发行人依托于上述核心技术实现了报告期内稳步增长的经营业绩。

虽然公司已采取了防止核心技术外泄的保护措施，但未来若发生核心技术外泄，可能对公司发展带来不利影响。

#### （三）无法持续获得政府补助的风险

报告期内，公司确认的政府补助金额分别为291.77万元、1,047.16万元、

441.26 万元和 436.91 万元，占当期利润总额的比例分别为 14.35%、18.68%、5.93% 和 11.12%。2021 年度政府补助金额较高，主要是由于当年度公司确认了产业扶持政策资金 402.48 万元、扶持环保项目补贴 301.48 万元等。公司经营业绩对政府补助不存在重大依赖，但如果公司无法持续获取政府补助或者政府补助无法延续，公司业绩将受到一定的影响。

#### （四）人力成本上升风险

公司飞灰处理综合运营服务业务的人力成本占比较高。近年来，国内人力成本总体呈现上涨趋势，行业内对于人才的需求竞争推高了各类人才的整体薪酬水平。如果人力成本上涨过快，将使公司业务面临毛利下降风险，削弱公司整体盈利水平。

#### （五）环境监测及治理设备销售业务风险

报告期内，公司环境监测及治理设备销售业务的收入分别为 3,705.03 万元、2,940.71 万元、6,407.29 万元和 130.06 万元，最近一期呈现大幅下降的趋势。2020 年至 2022 年上述业务收入主要来自于 2018 年至 2020 年签订的合同。上述业务收入下降的原因系相关产品市场环境发生变化导致产品毛利率波动较大，而发行人飞灰治理业务盈利能力较强、毛利率较高，故针对环境监测及治理设备业务发行人采取了相对稳健保守的方案，减少对相关业务的投入，仅履行存量订单，筛选优质订单开展合作。上述经营战略的变化将会导致环境监测及治理设备销售业务收入出现下滑，影响公司的业绩情况。

#### （六）客户流失与业绩下滑的风险

由于“飞灰螯合+填埋”的处理方式产生的飞灰螯合固化物需要大量土地进行填埋，占用宝贵的土地资源，随着土地资源越来越紧张，该处理方式将无法应对以后长期、大量的飞灰处置需求。因此，国家和地方政府政策都在大力支持发展飞灰资源化利用，飞灰资源化应用也是飞灰处理行业发展的必然方向。作为行业主要参与者之一，发行人顺应行业产业升级的趋势与政府政策的导向，自 2023 年起，公司逐步投入较多的人力、资源到飞灰资源化业务中，并将该业务作为未来业务发展的战略发展方向之一。同时，由于公司自身的资源、人力有限，业务转型带来发展重心的转移，导致发行人在飞灰螯合剂销售与飞灰处

理综合运营服务业务上投入减小，短期内存在一定的客户流失及业绩下滑风险。

## 二、与行业相关的风险

### （一）原材料价格波动风险

公司主营业务成本中材料成本占比较大，报告期内，占主营业务成本比例分别为 49.58%、51.70%、53.20%和 43.45%。公司的主要原材料为二甲基二硫代氨基甲酸钠，采购价格随其原材料二硫化碳、二甲胺和氢氧化钠等产品的价格变化而有所波动。如果原材料市场价格发生剧烈波动，可能导致公司面临原材料采购价格随之发生剧烈波动的风险，从而造成公司盈利能力下降。

### （二）产业政策变化的风险

公司所属行业为生态保护和环境治理业，该行业是我国重点发展的战略性新兴产业，国家对该行业及相关领域各种激励性或约束性政策对环保产业市场需求具有重大影响。长远来看，随着人们对生活质量要求的不断提高，国家对生态保护和环境治理的支持力度将会加大，环保产业政策将逐步完善。但短期来看，环保产业政策的制定、推出、执行、调整涉及范围较广，牵涉利益主体众多，对国民经济、社会发展影响较为复杂，相关政策及管理体制的出台时间、执行力度、侧重角度等均具有一定的不确定性，可能导致各类企事业单位、各地政府在生态保护和环境治理方面的投入阶段性减少或增长乏力，进而对公司经营业绩造成不利影响。

### （三）行业竞争加剧的风险

近年来，国家已制定《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国循环经济促进法》《中华人民共和国环境影响评价法》等一系列法律，并针对大气、水体、土壤、固废、排污等领域陆续出台相关法律法规及相关产业政策，以规范和支持行业发展。该等背景下，我国生态保护和环境治理行业快速发展，行业参与企业数量亦快速增长，引致市场竞争愈发激烈。此外，由于环保技术服务业务具有技术密集型、智力密集型特征，随着行业技术、案例场景的不断发展，客户对于服务提供企业的品牌口碑、方案设计、服务响应、运营管理能力等综合要求不断提升，市场资源逐步向具有核心竞争优势的企业集中。与此同时，潜在的巨大市场需求促使行业内现有企业不断强化自身竞争优势，促成了差异化、特色化

的竞争格局，该等情形亦加剧了行业领先企业之间的竞争。未来公司若不能采取有效措施保持竞争力、维护市场资源以及拓展业务领域，在上述市场环境中，公司可能面临业务开拓受阻、业绩水平下降的风险。

### 三、其他风险

#### （一）对赌协议风险

发行人股东与发行人之间的对赌条款等其它特殊权利安排已彻底终止且自始无效；截至本次发行申请受理之日，股东与实际控制人之间的对赌条款等特殊权利安排已终止，但附有上市失败对赌恢复之约定。若触发实际控制人回购条件，公司现有股东持股比例存在可能发生变化的风险。

#### （二）募集资金投资项目实施风险

公司本次募集资金将用于研发中心建设项目、综合运营服务信息化建设项目、总部大楼建设项目以及补充流动资金。虽然本次发行募集资金投资项目的可行性已经过缜密分析和充分论证，投资项目建成后会提高公司业务信息化水平和研发实力，进一步提升公司产品的竞争力，有利于夯实公司的整体实力。然而，在项目实施过程中，可能受到市场环境变化、国家产业政策变化、核心团队变动等各项因素的影响，造成进度和成果不及预期。同时，募集资金投资项目实施后，每年研发费用和固定资产折旧费用将有较大幅度的上升，致使公司存在短期盈利水平有所下降的风险。

#### （三）发行失败的风险

公司首次公开发行股票前总股本为 3,243.75 万股。根据本次发行方案，公司首次公开发行股票拟不超过 1,081.25 万股，如果本次发行认购不足，导致未能达到上市条件，则存在发行失败的风险。

#### （四）募投项目变更风险

基于对飞灰治理细分行业的前瞻性判断，自 2023 年起公司逐步投入较多的人力、资源到飞灰资源化业务中，并将该业务作为未来业务发展的战略发展方向之一。同时，发行人所处行业受国家产业政策、行业发展趋势、市场环境的影响较大，发行人根据行业态势与政策导向有可能会调整自身经营发展的业务

重心。基于业务战略的调整，为适应公司新的发展需要，发行人本次募投项目可能存在变更风险。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、发行人基本情况

公司名称	江苏乐尔环境科技股份有限公司
英文名称	Jiangsu Leer Environmental Technology Co.,Ltd.
注册资本	3,243.75 万元
法定代表人	徐亚军
成立日期	2013 年 12 月 9 日
住所	江苏省南通市通州区东社镇濫港桥村
邮政编码	226344
电话	021-37783395
传真	021-37783395
公司网址	<a href="https://www.haileer.com">https://www.haileer.com</a>
电子信箱	haileer@haileer.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	证券部
部门负责人	葛沛山
联系电话	021-37783395

### 二、发行人设立及重大资产重组情况

#### （一）有限公司的设立情况

发行人的前身为南通乐尔环保科技有限公司，2013 年 12 月 9 日，自然人徐亚军、张超以货币资金方式出资设立南通乐尔，注册资本为 3,000 万元，其中徐亚军以货币出资 2,400 万元，张超以货币出资 600 万元。

2013 年 12 月 9 日，江苏中瑞华会计师事务所有限公司出具了苏瑞华内验（2013）第 196 号《验资报告》。经审验，截至 2013 年 12 月 9 日止，南通乐尔已收到全体股东缴纳的实收资本合计 1,000 万元，均以货币出资。

南通乐尔设立时的经营范围为“新材料研发；脱硫添加剂研发、生产、销售；化工产品（除危险化学品）销售。（国家有专项规定的从其规定）”。

2013 年 12 月 9 日，南通乐尔经南通市工商行政管理局核准登记。

南通乐尔设立时的股权结构为：



单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	认缴出资比例	实缴出资额
1	徐亚军	2,400.00	80.00%	800.00
2	张超	600.00	20.00%	200.00
合计		<b>3,000.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,000.00</b>

## （二）股份公司的设立情况

发行人是由乐尔环境科技（江苏）有限公司<sup>1</sup>整体变更设立的股份有限公司，其整体变更设立的具体过程如下：

2020年7月1日，乐尔环境有限召开临时股东会，决定将公司整体变更为股份有限公司，审计及评估基准日拟定为2020年7月31日。

2020年10月30日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具信会师报字[2020]第ZA53141号《审计报告》，确认截至2020年7月31日乐尔环境有限的净资产为173,748,076.32元。

2020年11月3日，天津中联资产评估有限责任公司出具中联评报字[2020]D-0099号《评估报告》，确认截至2020年7月31日乐尔环境有限净资产评估值为18,832.92万元。

2020年11月5日，乐尔环境有限召开临时股东会，同意以乐尔环境有限整体变更设立乐尔股份，即以基准日2020年7月31日经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的净资产173,748,076.32元人民币为基数，按1:0.1726638的比例折合股份3,000万股，每股面值1元人民币，溢价部分143,748,076.32元记入资本公积；各发起人以其持有的乐尔环境有限权益所对应的净资产出资，变更前后其股权比例保持不变。同日，乐尔环境有限的全体股东徐亚军、嘉兴海栎、宁波大榭、金玖惠通五期、金玖惠通九期、山鹰时代伯乐、汇石鼎慧、金玖惠通六期、铭巽投资共同签署了《江苏乐尔环境科技股份有限公司发起人协议》。

2020年11月21日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《关于江苏乐尔环境科技股份有限公司筹建工作的报告》《关于设立江苏乐尔环境科技股份有限公司的议案》《关于江苏乐尔环境科技股份有限公司设立费用的报告》

<sup>1</sup> 南通乐尔于2020年6月更名为乐尔环境科技（江苏）有限公司。

《关于<江苏乐尔环境科技股份有限公司章程（草案）及其附件的议案》等议案。

2020年12月1日，公司在南通市行政审批局完成了整体变更为股份公司的工商变更登记，公司名称变更为“江苏乐尔环境科技股份有限公司”，于同日取得企业法人营业执照（注册号：91320612085051244L），注册资本为3,000.00万元，法定代表人为徐亚军。

整体变更完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	出资方式	持股比例
1	嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,153.5572	净资产折股	38.45%
2	徐亚军	905.6623	净资产折股	30.19%
3	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	496.0173	净资产折股	16.53%
4	南通金玖惠通五期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	125.3028	净资产折股	4.18%
5	南通金玖惠通九期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	112.2504	净资产折股	3.74%
6	深圳市山鹰时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	82.5688	净资产折股	2.75%
7	嘉兴汇石鼎慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.1252	净资产折股	1.87%
8	南通金玖惠通六期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	55.0459	净资产折股	1.83%
9	上海铭巽投资管理有限公司	13.4701	净资产折股	0.45%
合计		3,000.00	-	100.00%

2023年3月30日，发行人第一届董事会第十一次会议审议通过了《关于股改净资产调整的议案》，根据中汇会计师事务所（特殊普通合伙）2023年3月30日出具的中汇会审[2023]1495号《审计报告》，截至2020年7月31日，乐尔环境有限的净资产为168,200,207.04元。

2023年3月30日，天源资产评估有限公司出具天源评报字〔2023〕第0173号《资产评估报告》，确认截至2020年7月31日，乐尔环境有限的净资产评估价值为18,706.22万元。

2023年4月17日，发行人2023年第三次临时股东大会审议通过了《关于股改净资产调整的议案》。中汇会计师出具了中汇会验[2023]3093号《验资报

告》，经审验，截至 2023 年 4 月 17 日止，公司已收到全体股东拥有的乐尔环境有限截至 2020 年 7 月 31 日止经审计的净资产 168,200,207.04 元。

发行人设立过程中有关资产评估、验资等均已履行了必要程序，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。经调整股改时净资产后，发行人设立时审计基准日的净资产数额不低于发行人设立时的股本总额，仍符合《公司法》的规定；发行人追溯调整其设立时审计基准日净资产数额事宜已经发行人董事会、股东大会审议通过，该等董事会、股东大会召开及审议的相关程序合法合规，且该等调整未导致发行人设立时的总股本、各发起人所持股份数量及其占比发生变化，不会影响发行人设立的合法有效性。

### （三）报告期内发行人的股本和股东变化情况

#### 1、报告期初发行人股本情况

报告期初，发行人股本和股东情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万股）	出资比例
1	嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,122.7023	38.45%
2	徐亚军	881.4380	30.19%
3	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	482.7500	16.53%
4	南通金玖惠通五期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	121.9512	4.18%
5	南通金玖惠通九期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	109.2480	3.74%
6	深圳市山鹰时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	80.3603	2.75%
7	嘉兴汇石鼎慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）	54.6240	1.87%
8	南通金玖惠通六期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	53.5735	1.83%
9	上海铭巽投资管理有限公司	13.1098	0.45%
合计		2,919.7570	100.00%

#### 2、2020 年 12 月，整体变更为股份有限公司

2020 年 12 月，乐尔环境有限整体变更为股份有限公司，具体情况详见本节之“二、发行人设立及重大资产重组情况”之“（二）股份公司的设立情况”的相关内容。

### 3、2021年4月，乐尔股份增资至3,243.75万元

2021年1月21日，乐尔股份召开2021年第一次临时股东大会并形成决议，同意公司注册资本由3,000万元增至3,243.75万元，新增注册资本243.75万元由中汇金玖十三期、长兴百福祺、上海芯广禾、创熠汇置、深圳时代伯乐、嘉欣西电认购，均为货币出资。

2021年2月18日，发行人与中汇金玖十三期、长兴百福祺、上海芯广禾、创熠汇置、深圳时代伯乐、嘉欣西电签署《增资扩股协议》，约定中汇金玖十三期以1,200万元认购新增股本56.25万元，其中56.25万元计入注册资本，1,143.75万元计入资本公积；长兴百福祺以1,200万元认购新增股本56.25万元，其中56.25万元计入注册资本，1,143.75万元计入资本公积；上海芯广禾以1,100万元认购新增股本51.5625万元，其中51.5625万元计入注册资本，1,048.4375万元计入资本公积；创熠汇置以500万元认购新增股本23.4375万元，其中23.4375万元计入注册资本，476.5625万元计入资本公积；深圳时代伯乐以700万元认购新增股本32.8125万元，其中32.8125万元计入注册资本，667.1875万元计入资本公积；嘉欣西电以500万元认购新增股本23.4375万元，其中23.4375万元计入注册资本，476.5625万元计入资本公积。

2023年4月18日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具中汇会验[2023]3264号《验资报告》，确认截至2021年4月16日，公司已收到中汇金玖十三期、长兴百福祺、上海芯广禾、创熠汇置、深圳时代伯乐、嘉欣西电缴纳的出资款合计人民币5,200万元。其中243.75万元计入注册资本，4,956.25万元计入资本公积（股本溢价）。各出资者均以货币出资。本次变更完成后，公司注册资本为3,243.75万元，累计实收股本为3,243.75元。

2021年4月21日，公司完成了本次增资的工商变更登记。

本次增资后，公司的股本结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,153.5572	35.56%
2	徐亚军	905.6623	27.92%
3	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	496.0173	15.29%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
4	南通金玖惠通五期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	125.3028	3.86%
5	南通金玖惠通九期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	112.2504	3.46%
6	深圳市山鹰时代伯乐股权投资合伙企业（有限合伙）	82.5688	2.55%
7	上海中汇金玖十三期股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	56.2500	1.73%
8	长兴百福祺投资合伙企业（有限合伙）	56.2500	1.73%
9	嘉兴汇石鼎慧股权投资基金合伙企业（有限合伙）	56.1252	1.73%
10	南通金玖惠通六期创业投资基金合伙企业（有限合伙）	55.0459	1.70%
11	上海芯广禾企业管理合伙企业（有限合伙）	51.5625	1.59%
12	深圳市时代伯乐新兴产业创业投资合伙企业（有限合伙）	32.8125	1.01%
13	南京创熠汇置创业投资合伙企业（有限合伙）	23.4375	0.72%
14	嘉兴秀洲嘉欣西电创业投资基金合伙企业（有限合伙）	23.4375	0.72%
15	上海铭巽投资管理有限公司	13.4701	0.42%
合计		3,243.7500	100.00%

#### （四）报告期内发行人重大资产重组情况

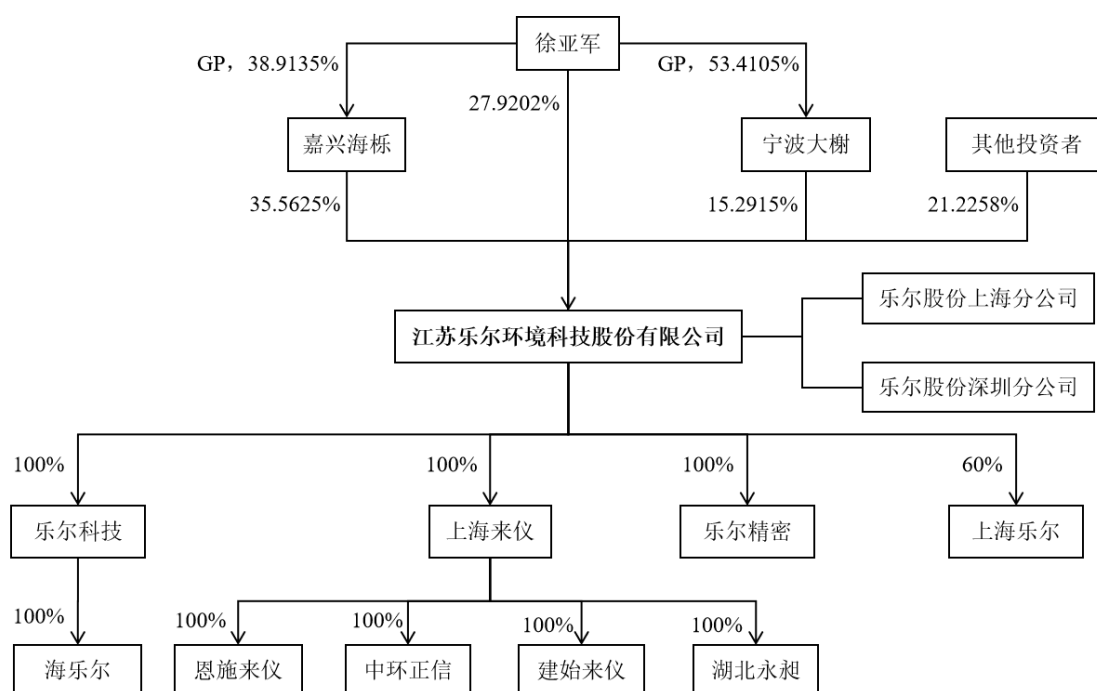
报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

#### （五）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

自设立以来，发行人未在其他证券市场上市或挂牌。

### 三、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下：



#### 四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有 8 家全资子公司、1 家控股子公司、2 家分公司，无参股公司。发行人子公司、分公司的具体情况如下：

##### （一）全资及控股子公司

##### 1、乐尔环境科技有限公司

公司名称	乐尔环境科技有限公司		
成立时间	2017 年 9 月 8 日		
注册资本	5,000 万元		
实收资本	5,000 万元		
法定代表人	徐洁茹		
注册地址	安徽省宿州市经济技术开发区金江七路北侧		
主要生产经营地	安徽省宿州市经济技术开发区金江七路北侧		
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	主要从事飞灰螯合剂生产工作，在发行人业务板块中属于飞灰螯合剂生产主体		
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	乐尔股份	5,000.00	100.00%
	合计	5,000.00	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
	总资产	15,051.57	14,929.48

	净资产	10,015.12	9,195.29
	项目	2023年1-6月	2022年度
	营业收入	6,407.60	15,300.03
	净利润	813.29	1,396.50

注：上述主要财务数据经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## 2、上海来仪新能源有限公司

公司名称	上海来仪新能源有限公司		
成立时间	2021年12月23日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
法定代表人	徐亚军		
注册地址	上海市奉贤区金海公路6055号11幢5层		
主要生产经营地	上海市奉贤区金海公路6055号11幢5层		
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	系发行人动物无害化处理业务的控股主体，除持有恩施来仪、中环正信、建始来仪、湖北永昶的股份外，未实际开展其他业务。		
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	乐尔股份	1,000.00	100.00%
	合计	1,000.00	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2023年6月30日	2022年12月31日
	总资产	2,534.56	1,257.39
	净资产	920.33	953.12
	项目	2023年1-6月	2022年度
	营业收入	-	-
	净利润	-32.79	-46.88

注：上述主要财务数据经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## 3、江苏乐尔精密仪器科技有限公司

公司名称	江苏乐尔精密仪器科技有限公司		
成立时间	2015年6月9日		
注册资本	250万元		
实收资本	250万元		
法定代表人	徐亚军		
注册地址	南通市通州区东社镇杨港居		
主要生产经营地	南通市通州区东社镇杨港居		

主营业务情况、在发行人业务板块中定位	报告期内从事过监测设备产品的销售，业务规模较小，目前已无实际业务		
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	乐尔股份	250.00	100.00%
	合计	250.00	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2023年6月30日	2022年12月31日
	总资产	679.96	701.77
	净资产	672.42	674.05
	项目	2023年1-6月	2022年度
	营业收入	-	-
	净利润	-1.63	-2.22

注：上述主要财务数据经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

#### 4、乐尔环境（上海）有限公司

公司名称	乐尔环境（上海）有限公司		
成立时间	2020年4月14日		
注册资本	500万元		
实收资本	500万元		
法定代表人	徐亚军		
注册地址	上海市奉贤区海湾镇五四公路4399号78幢		
主要生产经营地	上海市奉贤区海湾镇五四公路4399号78幢		
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	主要从事飞灰螯合剂、飞灰综合处理运营服务等业务的销售工作，与发行人主营业务相关		
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	乐尔股份	300.00	60.00%
	成都正昇环保科技有限公司	200.00	40.00%
	合计	500.00	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2023年6月30日	2022年12月31日
	总资产	606.96	475.72
	净资产	-126.38	-87.06
	项目	2023年1-6月	2022年度
	营业收入	178.47	792.36
	净利润	-39.33	-92.85

注：上述主要财务数据经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。



## 5、海乐尔（中国）有限公司

公司名称	海乐尔（中国）有限公司		
成立时间	2016年2月1日		
注册资本	2,000万元		
实收资本	2,000万元		
法定代表人	徐亚军		
注册地址	上海市松江区沪松公路1399弄68号803室		
主要生产经营地	上海市松江区沪松公路1399弄68号803室		
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	主要从事治理设备销售业务，与发行人主营业务相关		
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	乐尔科技	2,000.00	100.00%
	合计	2,000.00	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2023年6月30日	2022年12月31日
	总资产	1,632.96	1,858.15
	净资产	1,088.47	1,112.52
	项目	2023年1-6月	2022年度
	营业收入	164.11	5,039.42
	净利润	-42.57	283.19

注：上述主要财务数据经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## 6、恩施来仪生物科技有限公司

公司名称	恩施来仪生物科技有限公司		
成立时间	2022年1月27日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
法定代表人	徐亚军		
注册地址	湖北省恩施市白杨坪镇九根树村香树坪茶厂		
主要生产经营地	湖北省恩施市白杨坪镇九根树村香树坪茶厂		
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	主要从事动物无害化处理业务，于2023年开始试运行		
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	上海来仪	1,000.00	100.00%
	合计	1,000.00	100.00%
主要财务数据	项目	2023年6月30日	2022年12月31日

(万元)	总资产	1,273.63	1,211.96
	净资产	937.83	936.54
	项目	2023年1-6月	2022年度
	营业收入	167.69	-
	净利润	1.29	-63.46

注：上述主要财务数据经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

#### 7、宁城中环正信环保科技有限公司

公司名称	宁城中环正信环保科技有限公司		
成立时间	2020年1月9日		
注册资本	200万元		
实收资本	200万元		
法定代表人	徐亚军		
注册地址	内蒙古自治区赤峰市宁城县天义镇花园街中段北侧（昌盛小区2号商厅）		
主要生产经营地	内蒙古自治区赤峰市宁城县天义镇花园街中段北侧（昌盛小区2号商厅）		
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	主要从事动物无害化处理业务，报告期内尚未开展经营		
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	上海来仪	200.00	100.00%
	合计	200.00	100.00%
主要财务数据 (万元)	项目	2023年6月30日	2022年12月31日
	总资产	146.37	179.87
	净资产	144.65	176.75
	项目	2023年1-6月	2022年度
	营业收入	-	-
	净利润	-32.10	-7.98

注：上述主要财务数据经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

#### 8、建始来仪生物科技有限公司

公司名称	建始来仪生物科技有限公司		
成立时间	2023年3月6日		
注册资本	1,000万元		
实收资本	1,000万元		
法定代表人	徐亚军		

注册地址	建始县高坪镇麻扎坪村 2 组		
主要生产经营地	建始县高坪镇麻扎坪村 2 组		
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	主要从事动物无害化处理业务		
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	上海来仪	1,000.00	100.00%
	合计	1,000.00	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
	总资产	1,010.25	-
	净资产	1,008.82	-
	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度
	营业收入	11.57	-
	净利润	8.82	-

注：系 2023 年 3 月 6 日设立，上述 2023 年 1-6 月的数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

#### 9、湖北永昶资源开发利用有限公司

公司名称	湖北永昶资源开发利用有限公司		
成立时间	2019 年 6 月 21 日		
注册资本	200 万元		
实收资本	200 万元		
法定代表人	徐亚军		
注册地址	咸丰县高乐山镇茶园坡（公路道班）		
主要生产经营地	咸丰县高乐山镇茶园坡（公路道班）		
主营业务情况、在发行人业务板块中定位	主要从事动物无害化处理业务		
股东构成及控制情况	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	上海来仪	200.00	100.00%
	合计	200.00	100.00%
主要财务数据 （万元）	项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
	总资产	274.90	191.05
	净资产	161.35	66.02
	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度
	营业收入	-	6.30
	净利润	-15.40	-2.32

注：湖北永昶系发行人于 2023 年 5 月受让取得，上述 2023 年 1-6 月的数据已经中汇会

计师事务所（特殊普通合伙）审计。

## （二）参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人不存在其他参股公司。

## （三）分公司

### 1、江苏乐尔环境科技股份有限公司上海分公司

公司名称	江苏乐尔环境科技股份有限公司上海分公司
成立时间	2020年9月3日
负责人	徐亚军
注册地址	上海市松江区沪亭北路218号19幢188单元
主要生产经营地	上海市松江区沪亭北路218号19幢188单元
经营范围	一般项目：从事环保技术、机电设备、仪器仪表、计算机科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；软件开发；企业管理咨询。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

### 2、江苏乐尔环境科技股份有限公司深圳分公司

公司名称	江苏乐尔环境科技股份有限公司深圳分公司
成立时间	2017年8月16日
负责人	徐亚军
注册地址	深圳市宝安区西乡街道桃源社区航城工业区华丰创意世界C座209
主要生产经营地	深圳市宝安区西乡街道桃源社区航城工业区华丰创意世界C座209
经营范围	一般经营项目是：新型环保材料、脱硫添加剂的技术开发与销售；化工产品（不含危险化学品，易制毒化学品、成品油）销售；环保技术的研发、转让；水处理设备及水处理助剂、浮选设备及浮选药剂、环保设备及配件、机电设备、仪器仪表的研发、设计、上门安装及技术服务。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）

## （四）报告期内注销的子公司

### 1、上海乐尔环保科技有限公司

公司名称	上海乐尔环保科技有限公司
成立时间	2016年5月30日
注销时间	2021年1月19日
法定代表人	徐亚军
注册地址	上海市松江区沪松公路1399弄68号704B

主要生产经营地	上海市松江区沪松公路 1399 弄 68 号 704B
从事业务及注销原因	因业务架构调整后未继续经营，因此注销

## 2、乐尔新材料科技有限公司

公司名称	乐尔新材料科技有限公司
成立时间	2017 年 12 月 7 日
注销时间	2020 年 9 月 29 日
法定代表人	徐亚军
注册地址	安徽省宿州市经济技术开发区金江七路北侧
主要生产经营地	安徽省宿州市经济技术开发区金江七路北侧
从事业务及注销原因	未实际开展业务，因此注销

## 3、上海辉建实业有限公司

公司名称	上海辉建实业有限公司
成立时间	2010 年 9 月 30 日
注销时间	2021 年 6 月 30 日
法定代表人	徐亚军
注册地址	上海市松江区沪亭北路 218 号 19 幢 188 单元
主要生产经营地	上海市松江区沪亭北路 218 号 19 幢 188 单元
从事业务及注销原因	因业务架构调整后未继续经营，因此注销

## 五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

### （一）发行人控股股东及实际控制人基本情况

#### 1、控股股东

截至本招股说明书签署日，嘉兴海栎持有发行人 1,153.5572 万股股份，占本次发行前发行人股本总额的 35.56%，系发行人控股股东。

嘉兴海栎的基本情况如下：

公司名称	嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2015 年 6 月 4 日
认缴出资额	1,347.30 万元
实缴出资额	1,163.10 万元
注册地址	浙江省嘉兴市南湖区文贤路 134 号 2 幢 116 室

主要经营场所	浙江省嘉兴市南湖区文贤路 134 号 2 幢 116 室		
执行事务合伙人	徐亚军		
实际控制人	徐亚军		
经营范围	企业管理咨询、商务咨询。		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	系发行人持股平台，除持有发行人股份外未开展其他业务		
股东构成	股东名称	认缴出资额(万元)	比例
	徐亚军	524.2810	38.91%
	徐月兰	288.0070	21.38%
	王秋香	177.4120	13.17%
	嘉兴海丰至诚二期投资合伙企业（有限合伙）	100.0000	7.42%
	景奇超	90.3910	6.71%
	叶海峰	33.2310	2.47%
	吴锦绣	31.7760	2.36%
	吴蔚	29.7240	2.21%
	罗应树	25.6000	1.90%
	刘瑞灯	21.7700	1.62%
	上海苏齐投资管理有限公司	10.5120	0.78%
	上海涛不绝企业管理中心（有限合伙）	7.5770	0.56%
	魏文峰	7.0190	0.52%
合计	1,347.3000	100.00%	
主要财务数据 (万元)	项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
	总资产	1,237.75	1,238.31
	净资产	1,237.65	1,238.21
	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度
	营业收入	-	-
	净利润	-0.56	3.92

注：上述主要财务数据已经审计。

## 2、实际控制人

徐亚军直接持有发行人 905.6623 万股股份，占本次发行前发行人股本总额的 27.92%；徐亚军持有嘉兴海栎 38.91% 的出资份额，同时担任嘉兴海栎的执行事务合伙人，通过嘉兴海栎间接控制发行人 35.56% 的表决权；徐亚军持有宁波

大榭 53.41%的出资份额，同时担任宁波大榭的执行事务合伙人，通过宁波大榭间接控制发行人 15.29%的表决权。综上，徐亚军直接或间接控制发行人的表决权合计为 78.77%，为发行人的实际控制人。

徐亚军先生，1974 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 4211231974\*\*\*\*\*，硕士在读，1997 年 7 月毕业于湖北工学院投资经济专业，获专科学位，2020 年 5 月至今，就读于中欧国际商学院 EMBA。1997 年 7 月至 2000 年 1 月，担任平安保险广州分公司业务员；2000 年 2 月至 2002 年 3 月，担任上海环琪塑胶有限公司业务经理；2002 年 3 月至 2004 年 1 月，担任上海龙胜管业有限公司北京办事处经理；2004 年 1 月至 2006 年 12 月，担任北京美亚嘉科技发展有限公司总经理；2007 年 1 月至 2012 年 12 月，担任淄博日新贸易有限公司总经理；2013 年至今，担任公司董事长、总经理。

## （二）控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份的质押、冻结、诉讼纠纷或其他争议情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人徐亚军直接或间接持有的公司股份均不存在质押、冻结、诉讼纠纷或其他争议情形。

## （三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

### 1、宁波大榭

宁波大榭直接持有发行人 15.29%的股份，其基本情况具体如下：

企业名称	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017 年 7 月 17 日
认缴出资额	962.0580 万元
实缴出资额	629.9578 万元
注册地址	浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 101-9 室
主要经营场所	浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 101-9 室
执行事务合伙人	徐亚军
经营范围	投资管理及相关信息咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务及其与发行人主营业务	系持股平台，除持有发行人股份外未开展其他业务

的关系	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
股东构成	徐亚军	513.8396	53.41%
	景奇超	96.2058	10.00%
	罗应树	48.1029	5.00%
	付延彬	24.0514	2.50%
	郭瑞丽	11.5447	1.20%
	周丽	2.8862	0.30%
	李文剑	11.5447	1.20%
	林瑛	17.3170	1.80%
	刘瑞灯	23.0894	2.40%
	张杰	2.8862	0.30%
	张志国	2.8862	0.30%
	郝晓鹏	8.6585	0.90%
	宛晴	11.5447	1.20%
	马鹏	5.7723	0.60%
	程小康	2.8862	0.30%
	李俊平	28.8617	3.00%
	余彦春	17.3170	1.80%
	陈玉和	2.8862	0.30%
	徐江波	5.7723	0.60%
	胡程鹏	2.8862	0.30%
	王涛	5.7723	0.60%
	宁少华	1.7317	0.18%
	周梁	1.7317	0.18%
	王宇	17.3170	1.80%
	张朝晖	5.7723	0.60%
	卞毓斌	2.8862	0.30%
	潘小军	11.5928	1.21%
	葛沛山	11.6313	1.21%
	陈先猛	1.7464	0.18%
	肖子坤	5.8144	0.60%
陈驰	1.1593	0.12%	
邱小霞	0.5820	0.06%	



	徐亚运	0.5820	0.06%
	徐华卫	0.5820	0.06%
	杨杰	1.1593	0.12%
	魏娜	1.1641	0.12%
	孟虎子	1.1545	0.12%
	吴泰隆	0.5820	0.06%
	徐少帅	1.1593	0.12%
	李正	1.1593	0.12%
	朱海丽	7.5515	0.78%
	宁波乐尔企业管理合伙企业 (有限合伙)	38.2870	3.98%
	<b>合计</b>	<b>962.0580</b>	<b>100.00%</b>

## 2、金玖惠通五期、金玖惠通九期、中汇金玖十三期、金玖惠通六期

金玖惠通五期、中汇金玖十三期的基金管理人为上海中汇金玖投资有限公司，金玖惠通六期、金玖惠通九期的基金管理人为南通金玖锐信投资管理有限公司。上海中汇金玖投资有限公司和南通金玖锐信投资管理有限公司均为上海中汇金投资集团股份有限公司控制的企业。金玖惠通五期、金玖惠通九期、中汇金玖十三期、金玖惠通六期合计持有公司的股份比例超过 5%，具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	南通金玖惠通五期创业投资基金合伙企业 (有限合伙)	125.3028	3.86%
2	南通金玖惠通九期创业投资基金合伙企业 (有限合伙)	112.2504	3.46%
3	上海中汇金玖十三期股权投资基金管理合 伙企业（有限合伙）	56.2500	1.73%
4	南通金玖惠通六期创业投资基金合 伙企业（有限合伙）	55.0459	1.70%
	<b>合计</b>	<b>348.8491</b>	<b>10.75%</b>

### (1) 金玖惠通五期

金玖惠通五期的基本情况如下：

企业名称	南通金玖惠通五期创业投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2016 年 11 月 9 日

认缴出资额	10,100 万元		
实缴出资额	9,000 万元		
注册地址	南通市通州区金沙镇大庆路 10 号		
主要经营场所	南通市通州区金沙镇大庆路 10 号		
执行事务合伙人	上海中汇金玖投资有限公司		
经营范围	创业投资、创业投资管理。（不得以公开方式募集资金；不得公开交易证券类产品和金融衍生品；不得发放贷款；不得从事融资性担保；不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。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）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为创业投资，与发行人业务无关联性		
股东构成	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	南通市通州区惠通投资有限责任公司	10,000.0000	99.01%
	上海中汇金玖投资有限公司	100.0000	0.99%
	合计	10,100.0000	100.00%

## （2）金玖惠通九期

金玖惠通九期的基本情况如下：

企业名称	南通金玖惠通九期创业投资基金合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2018 年 1 月 4 日		
认缴出资额	10,100 万元		
实缴出资额	7,070 万元		
注册地址	江苏省南通市通州区金沙街道大庆路 10 号		
主要经营场所	江苏省南通市通州区金沙街道大庆路 10 号		
执行事务合伙人	南通金玖锐信投资管理有限公司		
经营范围	为全国范围内被创业投资企业投资的且未上市的新能源、新材料、节能环保、新一代信息技术、软件和服务外包、文化创意、物联网等战略性新兴产业领域内的科技型中小企业提供创业投资。（不得以公开方式募集资金；不得公开交易证券类产品和金融衍生品；不得发放贷款；不得从事融资性担保；不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低利用）。（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）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主营业务为创业投资，与发行人业务无关联性		
股东构成	股东名称	认缴出资额（万元）	比例
	南通市通州区惠通	10,000.0000	99.01%

	投资有限责任公司		
	南通金玖锐信投资管理有限公司	100.0000	0.99%
	<b>合计</b>	<b>10,100.0000</b>	<b>100.00%</b>

### （3）金玖惠通六期

金玖惠通六期的基本情况如下：

<b>企业名称</b>	南通金玖惠通六期创业投资基金合伙企业（有限合伙）		
<b>成立时间</b>	2016年11月9日		
<b>认缴出资额</b>	23,920万元		
<b>实缴出资额</b>	22,358.13万元		
<b>注册地址</b>	南通市通州区金沙镇大庆路10号		
<b>主要经营场所</b>	南通市通州区金沙镇大庆路10号		
<b>执行事务合伙人</b>	南通金玖锐信投资管理有限公司		
<b>经营范围</b>	创业投资。（不得以公开方式募集资金、不得公开交易证券类产品和金融衍生品、不得发放贷款、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。）（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）		
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	主营业务为创业投资，与发行人业务无关联性		
<b>股东构成</b>	<b>股东名称</b>	<b>认缴出资额（万元）</b>	<b>比例</b>
	南通市通州区惠通投资有限责任公司	10,000.0000	41.81%
	南通江海产业发展投资基金（有限合伙）	5,000.0000	20.90%
	王国英	2,200.0000	9.20%
	何红	870.0000	3.64%
	高美慈	750.0000	3.14%
	葛彩萍	500.0000	2.09%
	何峰	500.0000	2.09%
	屠恒平	500.0000	2.09%
	陈伟明	500.0000	2.09%
	诸葛洛	500.0000	2.09%
	蔡雪峰	500.0000	2.09%
	陆曜	300.0000	1.25%

	朱婷	300.0000	1.25%
	上海中汇金贰创业 投资中心（有限合 伙）	300.0000	1.25%
	朱萍	200.0000	0.84%
	毕璐青	200.0000	0.84%
	南通金玖锐信投资 管理有限公司	200.0000	0.84%
	王麟	100.0000	0.42%
	黄睿	100.0000	0.42%
	陈伟刚	100.0000	0.42%
	柳英杰	100.0000	0.42%
	陈威	100.0000	0.42%
	杨超琼	100.0000	0.42%
	<b>合计</b>	<b>23,920.0000</b>	<b>100.00%</b>

#### （4）中汇金玖十三期

中汇金玖十三期的基本情况如下：

<b>企业名称</b>	上海中汇金玖十三期股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）		
<b>成立时间</b>	2017年11月22日		
<b>认缴出资额</b>	2,500万元		
<b>实缴出资额</b>	2,500万元		
<b>注册地址</b>	上海市松江区九亭镇九新公路339号1幢12楼-1213		
<b>主要经营场所</b>	上海市松江区九亭镇九新公路339号1幢12楼-1213		
<b>执行事务合伙人</b>	上海中汇金玖投资有限公司		
<b>经营范围</b>	股权投资管理。（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）		
<b>主营业务及其与发行人主营业务的关系</b>	主营业务为股权投资，与发行人业务无关联性		
<b>股东构成</b>	<b>股东名称</b>	<b>认缴出资额（万元）</b>	<b>比例</b>
	陈新龙	500.0000	20.00%
	刘淼淼	500.0000	20.00%
	上海中汇金创业投 资管理有限公司	400.0000	16.00%
	蔡雪峰	300.0000	12.00%
	孔赛丹	200.0000	8.00%

	庞伟林	200.0000	8.00%
	刘中艳	200.0000	8.00%
	上海中汇金玖投资有限公司	100.0000	4.00%
	上海中汇金贰创业投资中心（有限合伙）	100.0000	4.00%
	合计	2,500.0000	100.00%

### 3、徐月兰

截至本招股说明书签署日，徐月兰通过持有嘉兴海栎 21.3766%的份额，间接持有公司 7.60%的股份。徐月兰的具体情况详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”的相关内容。

## 六、控股股东、实际控制人报告期内是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为

报告期内，控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

## 七、发行人股本情况

### （一）本次发行前后的股本情况

本次发行前，公司总股本为 3,243.75 万股，本次公开发行新股总数为不超过 1,081.25 万股，占发行后总股本的比例 25.00%，发行后公司总股本为 4,325.00 万股（假定公司发行新股 1,081.25 万股）。

本次发行前后公司股本变动情况如下表：

序号	股东名称	发行前	发行后
----	------	-----	-----

		持股数（万股）	持股比例	持股数（万股）	持股比例
1	嘉兴海栎	1,153.5572	35.56%	1,153.5572	26.67%
2	徐亚军	905.6623	27.92%	905.6623	20.94%
3	宁波大榭	496.0173	15.29%	496.0173	11.47%
4	金玖惠通五期	125.3028	3.86%	125.3028	2.90%
5	金玖惠通九期	112.2504	3.46%	112.2504	2.60%
6	山鹰时代伯乐	82.5688	2.55%	82.5688	1.91%
7	中汇金玖十三期	56.2500	1.73%	56.2500	1.30%
8	长兴百福祺	56.2500	1.73%	56.2500	1.30%
9	汇石鼎慧	56.1252	1.73%	56.1252	1.30%
10	金玖惠通六期	55.0459	1.70%	55.0459	1.27%
11	上海芯广禾	51.5625	1.59%	51.5625	1.19%
12	深圳时代伯乐	32.8125	1.01%	32.8125	0.76%
13	创熠汇置	23.4375	0.72%	23.4375	0.54%
14	嘉欣西电	23.4375	0.72%	23.4375	0.54%
15	铭巽投资	13.4701	0.42%	13.4701	0.31%
16	公众投资者	-	-	1,081.25	25.00%
合计		3,243.75	100.00%	4,325.00	100.00%

## （二）本次发行前发行人的前十名股东与前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

### 1、发行人前十名股东的情况

本次发行前，公司前十名股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	嘉兴海栎	1,153.5572	35.56%
2	徐亚军	905.6623	27.92%
3	宁波大榭	496.0173	15.29%
4	金玖惠通五期	125.3028	3.86%
5	金玖惠通九期	112.2504	3.46%
6	山鹰时代伯乐	82.5688	2.55%
7	中汇金玖十三期	56.2500	1.73%
8	长兴百福祺	56.2500	1.73%
9	汇石鼎慧	56.1252	1.73%

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
10	金玖惠通六期	55.0459	1.70%
	合计	<b>3,099.0299</b>	<b>95.53%</b>

## 2、发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

本次发行前，公司股东中徐亚军为自然人股东，其任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	担任职务
1	徐亚军	905.6623	27.92%	董事长、总经理

### （三）发行人股本中的国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中不存在国有股份和外资股份的情形。

### （四）最近十二个月发行人新增股东持股数量及变化情况

最近一年，公司不存在新增股东情形。

### （五）本次发行前各股东间关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司各股东之间的关联关系如下：

1、嘉兴海栎、宁波大榭、宁波乐尔均系发行人实际控制人徐亚军担任执行事务合伙人的合伙企业，由徐亚军实际控制。

2、嘉兴海栎有限合伙人徐月兰系公司实际控制人徐亚军的姐姐，其通过持有嘉兴海栎 21.3766%的份额，间接持有公司 7.60%的股份。

3、宁波大榭有限合伙人之一宁波乐尔的有限合伙人何仁高，系公司实际控制人徐亚军的配偶之哥哥，何仁高通过持有宁波乐尔 1.5171%的份额，间接持有公司 0.01%的股份。

4、金玖惠通五期、中汇金玖十三期的基金管理人为上海中汇金玖投资有限公司，金玖惠通六期、金玖惠通九期的基金管理人为南通金玖锐信投资管理有限公司。上海中汇金玖投资有限公司和南通金玖锐信投资管理有限公司均为上海中汇金投资集团股份有限公司控制的企业。

5、山鹰时代伯乐的执行事务合伙人为深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司、山鹰投资管理有限公司；深圳时代伯乐的执行事务合伙人为深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司。

6、汇石鼎慧和创熠汇置的私募基金管理人均为上海汇石投资管理有限公司。

7、上海芯广禾的执行事务合伙人为李军；长兴百福祺的私募基金管理人为浙江百年资产管理有限公司，李军担任浙江百年资产管理有限公司的执行董事。

8、嘉兴海栎及宁波大榭的有限合伙人罗应树与宁波大榭的有限合伙人余彦春系夫妻关系。

上述关联股东的持股情况如下：

序号	股东姓名	直接持股数量（万股）	间接持股数量（万股）	持股比例
1	嘉兴海栎	1,153.5572	-	35.56%
2	宁波大榭	496.0173	-	15.29%
3	宁波乐尔	-	19.7400	0.61%
4	徐亚军	905.6623	718.4262	50.07%
5	徐月兰	-	246.5914	7.60%
6	何仁高	-	0.2995	0.01%
7	金玖惠通五期	125.3028	-	3.86%
8	金玖惠通九期	112.2504	-	3.46%
9	中汇金玖十三期	56.2500	-	1.73%
10	金玖惠通六期	55.0459	-	1.70%
11	山鹰时代伯乐	82.5688	-	2.55%
12	深圳时代伯乐	32.8125	-	1.01%
13	创熠汇置	23.4375	-	0.72%
14	汇石鼎慧	56.1252	-	1.73%
15	上海芯广禾	51.5625	-	1.59%
16	长兴百福祺	56.2500	-	1.73%
17	罗应树	-	46.7196	1.44%
18	余彦春	-	8.9283	0.28%

除上述关联关系外，本次发行前公司其他股东之间不存在关联关系。

#### （六）发行人股东公开发售股份对控制权、治理结构及生产经营的影响

本次公开发行股票不涉及公司股东公开发售股份。

#### （七）委托持股情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在委托持股情况。



## （八）私募投资基金持有发行人股份的情况

公司股东中，存在私募投资基金持有股份的情况，具体如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	金玖惠通五期	125.3028	3.86%
2	金玖惠通九期	112.2504	3.46%
3	山鹰时代伯乐	82.5688	2.55%
4	长兴百福祺	56.2500	1.73%
5	中汇金玖十三期	56.2500	1.73%
6	汇石鼎慧	56.1252	1.73%
7	金玖惠通六期	55.0459	1.70%
8	深圳时代伯乐	32.8125	1.01%
9	嘉欣西电	23.4375	0.72%
10	创熠汇置	23.4375	0.72%

上述私募投资基金已按相关规定办理相关备案/登记手续，具体如下：

1、金玖惠通五期已于2017年3月1日办理私募基金备案(编号为SR7290)，金玖惠通五期之基金管理人上海中汇金玖投资有限公司已于2014年4月22日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1001145）；

2、金玖惠通九期已于2018年4月28日办理私募基金备案(编号为SCV103)，金玖惠通九期之基金管理人南通金玖锐信投资管理有限公司已于2014年5月26日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1002844）；

3、山鹰时代伯乐已于2017年1月17日办理私募基金备案(编号为SK2388)，山鹰时代伯乐之基金管理人山鹰投资管理有限公司已于2015年9月29日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1023749）；

4、长兴百福祺已于2021年3月19日办理私募基金备案(编号为SQA886)，长兴百福祺之基金管理人浙江百年资产管理有限公司已于2015年12月2日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1028636）；

5、中汇金玖十三期已于2021年1月25日办理私募基金备案（编号为SEC896），中汇金玖十三期之基金管理人上海中汇金玖投资有限公司已于2014年4月22日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1001145）；

6、汇石鼎慧已于2018年5月31日办理私募基金备案（编号为SW8614），汇石鼎慧之基金管理人上海汇石投资管理有限公司已于2014年4月17日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1000845）；

7、金玖惠通六期已于2017年9月21日办理私募基金备案（编号为SX3355），金玖惠通六期之基金管理人南通金玖锐信投资管理有限公司已于2014年5月26日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1002844）；

8、深圳时代伯乐已于2021年4月14日办理私募基金备案（编号为SQH702），深圳时代伯乐之基金管理人深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司已于2014年4月17日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1000517）；

9、嘉欣西电已于2019年3月13日办理私募基金备案（编号为SES515），嘉欣西电之基金管理人浙江海丰至诚投资管理有限公司已于2015年7月16日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1018405）；

10、创熠汇置已于2021年2月8日办理私募基金备案（编号为SNR508），创熠汇置之基金管理人上海汇石投资管理有限公司已于2014年4月17日办理私募基金管理人登记（登记编号为P1000845）。

### （九）发行人股东穿透核查情况

截至本招股说明书签署日，发行人股东穿透至自然人、已备案私募投资基金、已登记私募投资基金管理人的人数，不存在超过200人的情形。根据2021年2月5日实施的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称“《监管指引》”）的要求，发行人股东信息披露情况如下：

1、发行人已真实、准确、完整地披露了股东信息，发行人历史沿革中存在股份代持情形，截至本招股说明书签署日公司股份代持已依法解除，具体情况如下：

#### （1）股份代持的形成原因

发行人原股东张超存在代徐亚军持有公司股份的情形。发行人的前身为南通乐尔，2013年12月9日，自然人徐亚军、张超以货币资金方式出资设立南通乐尔，注册资本为3,000万元，其中徐亚军以货币出资2,400万元，张超以货币出

资 600 万元。2013 年 12 月 9 日，江苏中瑞华会计师事务所有限公司出具了苏瑞华内验（2013）第 196 号《验资报告》。经审验，截至 2013 年 12 月 9 日止，南通乐尔已收到全体股东缴纳的实收资本合计 1,000 万元，其中徐亚军实缴出资 800 万元，张超实缴出资 200 万元。

经核查，南通乐尔设立时，张超所持的全部股份均系代徐亚军持有，具体原因系根据《公司法》（2004 年）规定，“一个自然人只能投资设立一个一人有限责任公司”。为避免后续设立一人有限责任公司受到限制，因此在成立发行人时，徐亚军委托姐夫张超（同时为公司员工）一同设立南通乐尔。

以上系股份代持的形成原因。

## （2）股份代持的演变及解除过程

2017 年 7 月 31 日，南通乐尔召开股东会，同意张超将其持有的南通乐尔已实缴的 200 万元对应的股份，以 200 万元的价格转予嘉兴海栎，其他股东放弃优先购买权。同日，双方签署了《股权转让协议》，就上述股权转让的事宜作了相关约定。2017 年 10 月，张超将其所持发行人 200 万元注册资本原价转让给嘉兴海栎，嘉兴海栎已向张超支付 200 万元，张超在取得该部分资金后全额支付给徐亚军。嘉兴海栎系徐亚军实际控制的企业，本次股权转让及减资流程完成后，张超代徐亚军持有的股份即还原，该事项已经张超、徐亚军以及其他全体股东签字确认，且对于上述事实不存在任何纠纷和争议或潜在的纠纷和争议，未来也不会发生任何争议和纠纷。

2017 年 8 月 15 日，南通乐尔召开股东会，同意将其注册资本由 6,000 万元减至 2,500 万元，其中徐亚军减少 1,258.69725 元，嘉兴海栎减少 277.29775 万元，张超减少 952 万元，海栎投资减少 1,012.005 万元。以上减资部分均未实缴，减资完成后，张超不再持有发行人股份。

经核查，上述股权转让及减资完成后，发行人股权代持情形已解除。

## （3）股份代持不存在纠纷或潜在纠纷

发行人上述股权代持不存在任何纠纷或潜在纠纷。2022 年 11 月 23 日，张超、徐亚军出具《关于江苏乐尔环境科技股份有限公司历史沿革事项的确认文件》，对上述股权代持及股权代持的解除进行了确认，同时表示，对于上述事实不存在

任何纠纷和争议或潜在的纠纷和争议，未来也不会发生任何争议和纠纷。

2、发行人已出具专项承诺，确认如下内容：“（1）本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；（2）本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；（3）本公司本次发行上市的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份的情形；（4）本公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；（5）本公司不存在《监管规则适用指引——发行类第2号》规范的证监会系统离职人员入股的情形，亦不存在《监管规则适用指引——发行类第2号》规范的证监会系统离职人员不当入股的情形；（6）若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

3、发行人提交申请前12个月内未新增股东。

4、除发行人实际控制人外，发行人不存在其他自然人股东，不存在《监管指引》第一项、第二项的情形。发行人已在本招股说明书中披露了自然人股东的基本情况。

5、发行人共拥有14名机构股东，发行人的14名机构股东中，嘉兴海栎、宁波大榭、金玖惠通五期、金玖惠通九期、山鹰时代伯乐、中汇金玖十三期、长兴百福祺、汇石鼎慧、金玖惠通六期、上海芯广禾、深圳时代伯乐、创熠汇置、嘉欣西电均为有限合伙企业，上述合伙企业入股发行人的交易价格不存在明显异常的情形；铭巽投资不属于股权架构为两层以上且为无实际经营业务的公司或有限合伙企业。发行人机构股东及其各自股东对发行人的持股均为真实持股，不存在委托持股、信托持股的情形。

6、发行人存在私募投资基金持有发行人股份的情形，该等私募基金股东均已完成私募基金备案，发行人已在招股说明书本节之“七、发行人股本情况”之“（八）私募投资基金持有发行人股份的情况”中披露了相关私募基金股东在基金业协会的私募基金备案情况。

## **（十）本次发行前股东之间的对赌协议情况**

### **1、股东与发行人之间的对赌条款**

发行人部分股东，包括金玖惠通五期、金玖惠通九期、铭巽投资、山鹰时代

伯乐、金玖惠通六期、中汇金玖十三期、长兴百福祺、上海芯广禾、创熠汇置、深圳时代伯乐、嘉欣西电，在增资或受让股权时，存在与发行人签署对赌协议的情形，对赌条款包括业绩承诺或上市承诺等。

2022年12月22日，发行人与上述股东签署了《关于江苏乐尔环境科技股份有限公司增资扩股协议/投资协议/股权转让协议之补充协议》（以下简称“对赌解除补充协议”），就上述股东与发行人之间约定的对赌条款，确认如下：

“自本补充协议签署之日起，不可撤销地终止历次有效协议项下乐尔股份作为当事人或义务人的业绩承诺及补偿、股权回购、反稀释机制、优先清算等可能导致公司股权发生变更的相关约定。各方确认，签署的协议中乐尔股份作为当事人或义务人的对赌协议/条款将不可撤销的终止，上述协议/条款或特殊安排将会自始无效。”

综上，截至本招股说明书签署日，股东与发行人之间的对赌条款等其它特殊权利安排已终止且自始无效。发行人与股东之间不存在正在执行的的对赌协议。

## 2、股东与实际控制人之间的对赌条款

发行人与上述股东签署对赌协议时，存在发行人实际控制人作为对赌义务当事人的情形。2022年12月22日，发行人与上述股东签署对赌解除补充协议时，已确认如下事项：自公司提交合格上市申请材料并受理之日，各方同意终止历次有效协议项下乐尔股份实际控制人作为当事人或义务人关于业绩承诺及补偿、股权回购、反稀释机制、优先清算等可能导致公司股权发生变更或是不符合股份公司同股同权的相关约定。若公司获得审核通过，则上述投资人权利自公司上市完成之后永远终止；若公司终止或放弃上市计划、上市申请审核未通过、上市申报材料被撤回，除非各方经协商确定继续再次提交上市申请材料的，前述投资人权利亦将自动恢复原状。

基于上述情况，发行人实际控制人与股东之间的对赌约定已终止，但存在恢复条款。发行人实际控制人与股东之间主要的对赌约定具体如下：

股东名称	协议签署时间	对赌义务人	主要对赌安排
金玖惠通五期	2017年7月	徐亚军	1.业绩承诺及回购约定：若乐尔股份2017年、2018年两个会计年度净利润未达承诺，该股东有权要

股东名称	协议签署时间	对赌义务人	主要对赌安排
			求徐亚军进行现金补偿或回购全部股权并支付利息。 2.上市承诺及回购约定：若乐尔股份在 2021 年 12 月 31 日前未能完成上市或新三板挂牌，该股东有权要求徐亚军回购全部或部分股权并支付利息。
金玖惠通九期	2018 年 7 月	徐亚军夫妇	1.业绩承诺及回购约定：若乐尔股份 2018 年、2019 年两个会计年度净利润未达承诺，该股东有权要求徐亚军进行现金补偿或回购全部股权并支付利息。 2.上市承诺及回购约定：若乐尔股份在 2021 年 12 月 31 日前未能完成上市或新三板挂牌，该股东有权要求徐亚军夫妇回购全部或部分股权并支付利息。
铭巽投资	2018 年 7 月	徐亚军	上市承诺及回购约定：若乐尔股份在 2021 年 12 月 31 日前未能完成上市，该股东有权要求徐亚军回购全部或部分股权并支付利息。
金玖惠通六期、山鹰时代伯乐	2019 年 1 月	徐亚军	1.业绩承诺及回购约定：若乐尔股份 2019 年净利润未达承诺业绩的 83%或 2020 年净利润未达承诺业绩的 90%，该股东有权要求徐亚军进行现金补偿。 2.上市承诺及回购约定：若出现乐尔股份在 2022 年 12 月 31 日前未能完成上市或被第三方成功整体并购等其他约定情形之一，该股东有权要求徐亚军回购全部或部分股权。
中汇金玖十三期、长兴百福祺、上海芯广禾、创熠汇置、深圳时代伯乐、嘉欣西电	2021 年 2 月	徐亚军	回购约定：若乐尔股份 2020 年、2021 年和 2022 年三个会计年度净利润未达承诺业绩的 90%，或乐尔股份在 2022 年 12 月 31 日前未能完成上市，该股东有权要求徐亚军回购全部或部分股权。

### 3、对赌协议对发行人可能存在的影响，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》相关规定

#### （1）对赌协议对发行人可能存在的影响

自 2022 年 12 月 22 日，发行人与股东之间的对赌协议已彻底终止且自始无效，对赌协议对发行人无重大影响。

自本次发行申请受理之日，发行人实际控制人所涉对赌协议已经全部终止，相关对赌条款效力处于终止状态，发行人实际控制人无需承担相关对赌义务，故对赌协议不会对发行人实际控制人造成影响。如发行人获准发行上市，对赌条款将永久失效，发行人的实际控制人仍无需承担对赌义务。如发生上市失败等导致对赌条款效力恢复的情形，相关股东有权主张特殊股东权利，发行人实际控制人

则需要承担相应的业绩补偿责任，需要履行股权回购义务，股权转让权利受到限制，上市失败可能对实际控制人产生不利影响。如实际控制人履行股权回购义务，则其持有发行人股份数量增加，不会导致发行人控制权发生变化。上述对赌协议风险已在本招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（三）特别风险提示”以及“第三节 风险因素”之“三、其他风险”中进行披露。

## （2）符合《监管规则适用指引——发行类第4号》相关规定

经核查，1）发行人不存在作为对赌协议当事人的情形；2）对赌协议不存在导致公司控制权变化的约定；3）对赌协议不存在与市值挂钩的情形；4）对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

综上，发行人符合《监管规则适用指引——发行类第4号》关于对赌协议的相关规定，发行人已就相关事项进行风险提示。

## （十一）发行人不存在契约型基金、资管计划或信托计划直接持有发行人股份的情形

截至本招股说明书签署日，发行人不存在契约型私募投资基金、资产管理产品或信托计划直接持有发行人股份的情形。

## 八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况

### （一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

#### 1、董事

截至本招股说明书签署日，公司董事会由9名成员组成。公司董事由股东大会选举产生。公司董事名单如下表所示：

姓名	职务	提名人	董事任职期间
徐亚军	董事长、总经理	董事会	2023年11月-2026年11月
徐月兰	董事	董事会	2023年11月-2026年11月
景奇超	董事、副总经理	董事会	2023年11月-2026年11月
叶海峰	董事	董事会	2023年11月-2026年11月
陆仁杰	董事	董事会	2023年11月-2026年11月
曹剑	董事	董事会	2023年11月-2026年11月
孟祥周	独立董事	董事会	2023年11月-2026年11月

姓名	职务	提名人	董事任职期间
李芸达	独立董事	董事会	2023年11月-2026年11月
彭程	独立董事	董事会	2023年11月-2026年11月

公司董事简历如下：

### （1）徐亚军

徐亚军先生的具体情况详见本节之“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）发行人控股股东及实际控制人基本情况”之“2、实际控制人”的相关内容。

### （2）徐月兰

徐月兰女士，1972年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1991年6月毕业于罗田县职业高级中学财会专业。1991年7月至1992年8月，担任罗田县九资河建筑工程队出纳；1992年9月至2003年7月，于九资河镇从事个体经营；2003年8月至2005年9月，担任北京常远天地商贸有限公司出纳；2005年10月至2007年5月，担任北京美亚嘉科技有限公司出纳；2007年6月至2009年11月，担任北京美廉美连锁超市出纳；2009年11月至2013年4月，从事自由职业；2013年5月至2017年5月，担任公司财务经理；2017年6月至今，担任公司成本与安全监察委经理；2020年11月至今，担任公司董事。

### （3）景奇超

景奇超女士，1982年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2005年6月毕业于北京工商学院工商管理专业，获学士学位；2019年9月毕业于德克萨斯阿灵顿商学院工商管理专业，获硕士学位。2005年7月至2008年2月，担任北京美亚嘉科技发展有限公司销售经理；2008年3月至2013年12月，担任北京早耕田国际广告有限公司销售总监；2014年1月至今，担任公司化学品事业部总经理；2020年11月至今，担任公司副总经理、董事。

### （4）叶海峰

叶海峰先生，1976年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1997年6月毕业于西北纺织工学院纺织工程与服装专业，获专科学位；2012年9月毕业于中欧国际工商学院EMBA专业，获硕士学位。1997年7月至1999年9月，



担任嘉兴绢纺厂职员；1999年9月至2001年1月，担任海宁市新宇绢业有限公司部门经理；2001年5月至2007年8月，担任嘉兴市源华贸易咨询服务有限公司执行董事；2005年10月至2010年10月，担任嘉兴市海华进出口有限公司执行董事兼总经理；2006年8月至2013年2月，担任嘉兴市源华皮具制造有限公司监事；2007年8月至2022年3月，担任嘉兴市麦包包网络科技有限公司经理；2013年6月至今，担任浙江海丰至诚投资管理有限公司执行董事；2021年2月至今，担任上海山丘联康健康管理有限公司董事；2020年11月至今，担任公司董事。

### （5）陆仁杰

陆仁杰先生，1969年3月出生，中国国籍，拥有英国境外永久居留权，1991年6月毕业于中国人民大学经济学专业，获学士学位；1995年6月毕业于英国伯明翰大学国际金融专业，获硕士学位。1998年1月至2001年8月，担任Graham&Brown Ltd.亚太区销售经理；2001年8月至2003年9月，担任RMS International Ltd.采购经理；2003年9月至2007年8月，担任阿尔木斯国际贸易（上海）有限公司执行董事兼总经理；2007年9月至今，担任上海盛氏国际贸易有限公司执行董事兼总经理；2011年12月至今，担任上海汇石投资管理有限公司董事长、总经理；2020年11月至今，担任公司董事。

### （6）曹剑

曹剑先生，1987年11月出生，中国国籍，无境外永久居住权，2010年6月毕业于四川大学化学工程与工艺专业，获学士学位；2018年12月毕业于华东师范大学公共管理专业，获硕士学位。2020年6月至2021年7月，担任北京新松创新投资管理有限公司执行总裁；2021年7月至今，担任南通金玖锐信投资管理有限公司董事；2021年12月至今，担任公司董事。

### （7）孟祥周

孟祥周先生，1979年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2000年7月毕业于河南师范大学环境监测专业，获学士学位；2004年7月毕业于华中科技大学环境工程专业，获硕士学位；2007年7月毕业于中国科学院广州地球化学研究所环境科学专业，获博士学位。2007年8月至2008年8月，担任美国南

加州海岸环境研究所研究员；2008年10月至2013年12月，担任同济大学环境科学与工程学院副教授；2013年12月至今，担任同济大学环境科学与工程学院教授；2016年10月至今，担任嘉兴同济环境研究院副院长、教授；现任同济大学教授、博士生导师；2017年8月至今，担任杭州天丰电源股份有限公司独立董事；2020年11月至今，担任公司独立董事。

#### （8）李芸达

李芸达先生，1974年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1997年6月毕业于苏州大学会计专业，获学士学位；2006年1月毕业于安徽财经大学会计专业，获硕士学位；2011年10月毕业于南京大学会计专业，获博士学位。1997年8月至1999年7月，担任江苏财经高等专科学校（现南京财经大学会计学院）教师，1999年8月至2022年7月，担任江苏理工学院商学院教师、副院长；2022年8月至今，担任常州工学院经济与管理学院教师；兼任神力股份（603819.SH）、国茂股份（603915.SH）、常辅股份（871396.OC）独立董事；2020年11月至今，担任公司独立董事。

#### （9）彭程

彭程先生，1982年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2004年7月毕业于上海大学工商管理专业，获学士学位。2004年7月至2006年6月，担任第一太平戴维斯（中国）物业服务有限公司经理；2006年6月至2007年4月，担任华泰证券法务职务；2007年5月至2011年11月，担任上海市民联律师事务所专职律师；2011年11月至2016年4月，担任上海市锦天城律师事务所资深律师；2016年4月至2022年4月，担任北京天达共和（上海）律师事务所合伙人；2022年4月至今，担任北京国枫（上海）律师事务所合伙人；2017年8月至今，担任江苏傲伦达科技实业股份有限公司独立董事；2018年11月至今，担任江苏必得科技股份有限公司独立董事；2020年9月至今，担任上海悦普广告集团股份有限公司独立董事；2020年11月至今，担任公司独立董事。

## 2、监事

公司监事会由3名监事组成，其中股东代表监事2名，职工代表监事1名。公司股东代表监事由股东大会选举产生；职工代表监事由职工代表大会选举产生。

公司监事名单如下表所示：

姓名	职务	提名人	监事任职期间
郭瑞丽	监事会主席	监事会	2023年11月-2026年11月
单晓晖	监事	监事会	2023年11月-2026年11月
朱贇	职工监事	职工代表大会	2023年10月-2026年10月

### （1）郭瑞丽

郭瑞丽女士，1987年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2010年7月毕业于中原工学院工业设计专业，获学士学位。2010年9月至2015年12月，担任安邦保险集团股份有限公司总裁助理；2016年1月至2016年3月，待业；2016年4月至2018年11月任友融投资管理（上海）有限公司总经办经理；2018年12月至2019年3月，待业；2018年5月至今，担任友融商务信息咨询服务（上海）有限公司监事；2019年4月至今，担任公司总裁办总监；2020年11月至今，担任公司监事会主席。

### （2）单晓晖

单晓晖先生，1990年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2013年6月毕业于科克格里菲斯学院会计与金融专业，获学士学位；2014年12月毕业于都柏林理工学院国际商务专业，获硕士学位。2015年11月至2020年7月，担任深圳市时代伯乐创业投资管理有限公司高级投资经理；2020年7月至今，担任惠州时代伯乐股权投资管理有限公司风控负责人；2021年12月至今，担任公司监事。

### （3）朱贇

朱贇女士，1990年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2014年7月毕业于中央广播电视大学行政管理专业，获学士学位；2022年9月至今，就读于上海交通大学全球创新管理专业。2008年5月至2010年10月，担任上海虹桥机场安检员；2010年10月至2013年11月，担任上海时捷电子集团上海代表处业务助理；2013年12月至2014年5月，担任上海紫竹国家高新区会务；2014年6月至2017年9月，担任上海诚美化妆品有限公司行政专员；2017年10月至2020年4月，担任国核自仪系统工程有限公司主任秘书；2020年5月至今，

担任公司董事长秘书，2020年11月至今，担任公司监事。

### 3、高级管理人员

姓名	职务	高管任职期间
徐亚军	总经理	2023年11月-2026年11月
景奇超	副总经理	2023年11月-2026年11月
葛沛山	副总经理、董事会秘书	2023年11月-2026年11月
潘小军	副总经理	2023年11月-2026年11月
林瑛	副总经理	2023年11月-2026年11月
朱海丽	财务总监	2023年11月-2026年11月

截至本招股说明书签署日，公司的高级管理人员共6名，基本情况如下表所示：

#### （1）徐亚军

徐亚军先生的具体情况详见本节之“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）发行人控股股东及实际控制人基本情况”之“2、实际控制人”的相关内容。

#### （2）景奇超

景奇超女士的具体情况详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“1、董事”的相关内容。

#### （3）葛沛山

葛沛山先生，1976年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1996年6月毕业于中国人民大学金融学专业，获学士学位。1996年7月至2002年2月，担任海南赛格国际信托投资公司江西证券业务部投资部经理；2002年2月至2004年4月，担任天同证券有限责任公司资产管理总部投资部经理；2004年4月至2007年6月，担任中维资产管理有限公司投资部总监；2007年6月至2010年11月，担任京华永业投资有限公司投资总监；2010年11月至2015年4月，担任上海泰威技术发展股份有限公司副总经理兼董事会秘书；2015年4月至2017年6月，担任上海中兴融资租赁有限公司董事会秘书；2017年6月至2020年7

月，担任江苏新瑞贝科技股份有限公司副总经理兼董事会秘书；2020年7月至2020年11月，担任公司副总经理；2020年11月至今，担任公司董事会秘书、副总经理。

#### （4）潘小军

潘小军先生，1982年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2006年7月毕业于西安电子科技大学信息管理与信息系统专业，获大专学位，曾获英国皇家采购与供应学会CIPS证书；上海交通大学高级工商管理硕士课程研修班结业。2002年9月至2017年9月，担任精量电子（深圳）有限公司运营经理；2017年10月至2019年12月，担任深圳小距科技创新有限公司运营总监；2020年1月至今，担任公司电子科技事业部总经理；2020年4月至今，担任深圳小距科技创新有限公司执行董事兼总经理；2020年4月至今，担任菲比蓝科技（深圳）有限公司监事；2021年12月至今，担任公司副总经理。

#### （5）林璞

林璞女士，1983年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2005年6月毕业于上海金融学院国际金融专业，获大专学位；2009年6月毕业于上海师范大学法学专业，获学士学位，曾获剑桥商务英语BEC中级证书。2005年12月至2012年12月，担任上海富澜宇国际贸易有限公司常务副总经理；2013年1月至2013年10月，担任上海博帝展览展示有限公司副总经理；2013年12月至2017年1月，历任一诺仪器（中国）有限公司/上海温光自动化有限公司副总经理；2017年2月至2018年2月，自由职业；2018年3月至今，担任公司采购中心总监、治理设备事业部总经理；2021年12月至今，担任公司副总经理。

#### （6）朱海丽

朱海丽女士，1989年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2010年7月毕业于江南大学会计专业，本科学历，学士学位，曾获注册税务师、注册管理会计师（CMA）、高级会计师、ACCA Accounting Technician证书。2010年7月至2016年9月，历任江苏省如高高压电器有限公司成本会计、费用会计、总账；2016年10月至2017年10月，担任远东智慧能源股份有限公司合并总账主管；2017年11月至2020年5月，担任华君电力科技（江苏）有限公司财务经理；

2020年6月至2021年11月，担任公司财务副总监职务；2021年12月至今，担任公司财务总监。

#### 4、其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司的其他核心人员均为核心技术人员，核心技术人员共3名，基本情况如下表所示：

姓名	职务
徐亚军	董事长、总经理
王宇	设备与信息技术中心总监
王涛	化学品技术中心总监

##### （1）徐亚军

徐亚军先生的具体情况详见本节之“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）发行人控股股东及实际控制人基本情况”之“2、实际控制人”的相关内容。

##### （2）王宇

王宇先生，1985年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2008年7月毕业于东华理工大学电子信息工程专业，获学士学位，环保工程师，环境监测与治理高级工程师。2009年1月至2010年4月，担任上海和茂网络工程有限公司技术支持工程师；2010年5月至2012年5月，担任桂林优利特医疗电子有限公司事业四部生产主管；2012年7月至2013年8月，担任拍档电子科技（上海）有限公司售后主管；2013年9月至2015年2月，担任上海儒鸿制冷环境工程有限公司暖通项目经理；2015年3月至2015年4月，待业；2015年5月至今，担任公司设备与信息技术中心总监。

##### （3）王涛

王涛先生，1990年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2016年6月毕业于常州大学无机化学专业，获硕士学位。2016年10月至2017年6月，担任上海兖矿能源科技研发有限公司化工实验室研究员；2017年6月至2018年12月，担任公司化学品技术中心技术经理；2019年1月至今，担任公司化学品技术中心总监。

**（二）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况**

截至本招股说明书签署日，除发行人及其子公司外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况如下：

姓名	其他任职单位	职务	兼职单位与公司关联关系
徐亚军	嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人控股股东
	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人实际控制人控制的其他企业
	宁波乐尔企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	发行人实际控制人控制的其他企业
陆仁杰	浙江茂汇股权投资有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	上海汇石投资管理有限公司	董事长兼总经理	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	上海智锐教育科技有限公司	执行董事兼总经理	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	吉林科龙建筑节能科技股份有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	上海智泽文化传播有限公司	执行董事兼总经理	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	上海盛氏国际贸易有限公司	执行董事兼总经理	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	杭州如道科技有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	上海梅思泰克环境（集团）股份有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	浙江摩多巴克斯科技股份有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	上海点掌文化科技股份有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	江苏新控智能机器科技有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	上海道麒实业发展有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	电投晟曼新能源发展有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	嘉兴汇石源股权投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	董事控制的其他企业
曹剑	江苏濠汉信息技术有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业

姓名	其他任职单位	职务	兼职单位与公司关联关系
	江苏睿博信息科技股份有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	宁波欧琳整体厨房有限公司	监事	无
	江苏欧琳智能家居有限公司	监事	无
	江苏亿控智能装备有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	南通金玖锐信投资管理有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
叶海峰	浙江海丰至诚投资管理有限公司	执行董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	嘉兴麦动信息科技有限公司	执行董事兼经理	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	上海山丘联康健康管理有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	杭州蓝晶互动计算机有限公司	监事	无
	嘉兴麦宝科技信息有限公司	董事长	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	浙江蓝晶品牌管理有限公司	监事	无
	宁波博赢环深互联网科技有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	嘉兴市嘉汇网信息科技有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	广州市酷有网络技术有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	成都你好植物科技有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	嘉兴山丘联康企业管理咨询有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	杭州蚁国科技有限公司	董事	董事担任董事、高级管理人员的关联企业
	嘉兴萃清生物科技有限公司	监事	无
	嘉兴蓝晶电子商务有限公司	监事	无
	嘉兴亦文餐饮管理有限公司	监事	无
	上海让丘企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	董事实际控制的企业
	上海丘伴企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	董事实际控制的企业
	嘉兴山丘优品供应链管理有限公司	执行董事兼总经理	董事实际控制的企业



姓名	其他任职单位	职务	兼职单位与公司关联关系
	上海展映企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	董事实际控制的企业
	善制五谷养生（常州）有限公司	董事	董事实际控制的企业
	嘉兴想念信息科技有限公司	执行董事兼经理	董事实际控制的企业
	嘉兴海岚网络科技有限公司	执行董事兼总经理	董事实际控制的企业
	嘉兴山丘信息技术服务有限公司	执行董事兼总经理	董事实际控制的企业
	成都育颜家互联网医院有限公司	监事	无
	四川育颜家健康管理有限公司	监事	无
李芸达	常州工学院经济与管理学院	教师	无
	江苏国茂减速机股份有限公司	独立董事	无
	常州神力电机股份有限公司	独立董事	无
	常州电站辅机股份有限公司	独立董事	无
单晓晖	惠州时代伯乐股权投资管理有限公司	风控负责人	无
	江苏嘉丰化学股份有限公司	监事	无
	医美生物科技（南通）有限公司	董事	监事担任董事、高级管理人员的关联企业
	安徽三禾化学科技有限公司	董事	监事担任董事、高级管理人员的关联企业
	上海新川崎食品有限公司	监事	无
孟祥周	同济大学环境科学与工程学院	教授	无
	嘉兴同济环境研究院	教授、副院长	无
	杭州天丰电源股份有限公司	独立董事	无
彭程	北京国枫（上海）律师事务所	合伙人	无
	江苏傲伦达科技实业股份有限公司	独立董事	无
	江苏必得科技股份有限公司	独立董事	无
	上海悦普广告集团股份有限公司	独立董事	无
郭瑞丽	友融商务信息咨询服务有限公司	监事	无
徐月兰	苏州丰山贸易有限公司	监事	无
潘小军	深圳小距科技创新有限公司	执行董事兼总经理	高级管理人员担任董事、高级管理人员的关联企业
	菲比蓝科技（深圳）有限公司	监事	无

除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无其他兼职情况。

### **（三）发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员与发行人其他董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的亲属关系**

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员中，徐亚军与徐月兰系姐弟关系，除此之外其他人员不存在亲属关系。

### **（四）发行人董事、监事、高级管理人员与其他核心人员最近三年及一期涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况**

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近3年及一期不存在受到行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情形。

### **（五）发行人与董事、监事、高级管理人员与其他核心人员所签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及其履行情况**

截至本招股说明书签署日，发行人与董事、监事、高级管理人员与其他核心人员未签订对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议。

### **（六）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员近2年内的变动情况**

公司于2020年12月整体变更为股份公司，并设立董事会、监事会，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员近2年内的变动情况具体如下：

#### **1、公司董事近2年内的变动情况**

2020年12月，发行人第一届董事会成立，董事会成员为徐亚军、徐月兰、景奇超、叶海峰（外部董事）、陆仁杰（外部董事）、王启霄（外部董事）、孟祥周（独立董事）、李芸达（独立董事）、彭程（独立董事）。

2021年12月8日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于更换董事的议案》，王启霄先生因工作变动不再担任公司董事职务，由曹剑先生担任公司董事，任期与第一届董事会任期一致；2021年12月23日，发行人召开2021年第四次临时股东大会审议通过了上述议案。具体如下：

序号	姓名	职务	变动类型	变动原因
1	王启霄	董事	离任	因工作变动辞去董事职务
2	曹剑	董事	新任	增补董事

## 2、公司监事近 2 年内的变动情况

2020 年 12 月，发行人第一届监事会成立，监事会成员为郭瑞丽、黄亦明、朱贇（职工监事）。

2021 年 12 月 8 日，发行人召开第一届监事会第三次会议，审议通过《关于更换监事的议案》，黄亦明先生因个人原因辞去公司监事职务，由单晓晖先生担任公司监事，任期与第一届监事会任期一致；2021 年 12 月 23 日，发行人召开 2021 年第四次临时股东大会审议通过了上述议案。具体如下：

序号	姓名	职务	变动类型	变动原因
1	黄亦明	监事	离任	因工作变动辞去监事职务
2	单晓晖	监事	新任	增补监事

## 3、公司高级管理人员近 2 年内的变动情况

截至 2020 年 12 月股份公司成立时，发行人的高级管理人员为徐亚军（总经理）、景奇超（副总经理）、葛沛山（副总经理兼董事会秘书）、许亚伦（财务总监）。

2021 年 12 月 8 日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于更换财务总监的议案》《关于聘任高级管理人员的议案》，许亚伦女士因工作变动不再担任公司财务总监，由朱海丽女士担任公司财务总监，同时为强化日常经营管理，满足发展需要，公司聘任潘小军先生、林瑛女士为副总经理。具体如下：

序号	姓名	职务	变动类型	变动原因
1	许亚伦	财务总监	离任	因工作变动辞去财务总监职务
2	朱海丽	财务总监	新任	聘任财务总监
3	潘小军	副总经理	新任	聘任副总经理
4	林瑛	副总经理	新任	聘任副总经理

## 4、公司其他核心人员近 2 年内的变动情况

截至本招股说明书签署日，发行人的其他核心人员为徐亚军、王宇、王涛，

其他核心人员最近两年内未发生变化。

综上，最近两年内公司董事、监事的变动主要为股东委派董事、监事的工作变动引起的，高级管理人员的变动主要为新聘任高级管理人员，未发生重大变化；最近两年内公司其他核心人员也未发生重大变化。上述人员的任免符合有关法律、法规、规范性文件和公司章程的规定，并已经履行必要的法律程序，不会对公司生产经营产生不利影响。

### 5、公司的董事、监事、高级管理人员与其他核心人员近2年内变动情况对公司的影响

近2年内，公司的治理结构整体保持稳定，发行人董事、监事及高级管理人员未发生重大不利变化。公司董事王启霄先生、监事黄亦明先生均为外部股东委派的董事及监事，未在公司任职；许亚伦女士因工作变动不再担任公司财务总监。上述人员的变动均系自身工作变动原因导致的，对发行人管理及经营情况无重大不利影响。

综上所述，发行人最近两年董事、监事和高级管理人员的变化未导致发行人经营方针、组织机构运作及业务运营等方面发生重大变化，不会对发行人的持续发展和持续盈利能力带来重大不确定性。

### （七）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况及其质押、冻结、或发生纠纷诉讼等情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员直接或间接持有公司股份的情况如下：

持有人姓名	公司任职情况	持股方式	持股比例	质押、冻结或其他情况
徐亚军	董事长、总经理	直接、间接持股	50.07%	无
徐月兰	董事	间接持股	7.60%	无
景奇超	董事、副总经理	间接持股	3.92%	无
叶海峰	董事	间接持股	1.03%	无
陆仁杰	董事	间接持股	0.04%	无
曹剑	董事	-	-	-
孟祥周	独立董事	-	-	-

持有人姓名	公司任职情况	持股方式	持股比例	质押、冻结或其他情况
李芸达	独立董事	-	-	-
彭程	独立董事	-	-	-
郭瑞丽	监事会主席	间接持股	0.18%	无
单晓晖	监事	-	-	-
朱贇	职工监事	间接持股	0.05%	无
葛沛山	副总经理、董事会秘书	间接持股	0.18%	无
潘小军	副总经理	间接持股	0.18%	无
林瑛	副总经理	间接持股	0.28%	无
朱海丽	财务总监	间接持股	0.13%	无
王宇	设备与信息技术中心总监	间接持股	0.28%	无
王涛	化学品技术中心总监	间接持股	0.09%	无
合计			<b>63.99%</b>	-

注：上表中披露的持股比例为穿透后上述人员直接或间接持有公司股份的比例。

公司董事、监事、高级管理人员的近亲属中持有公司股份的情况如下：

序号	持有人姓名	任职情况	与董监高关系	持股方式	持股比例	质押、冻结或其他情况
1	徐亚军	董事长、总经理	徐月兰之弟弟	直接、间接持股	50.07%	无
2	徐月兰	董事	徐亚军之姐姐	间接持股	7.60%	无
3	何仁高	监察委员	徐亚军配偶之哥哥	间接持股	0.01%	无

截至本招股说明书签署日，上述董事、监事、高级管理人员与其他核心人员及其近亲属直接或间接持有的本公司股份不存在质押、冻结，或发生纠纷诉讼等情况。

#### （八）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司及其业务相关的其他对外投资情况，不存在利益冲突情形。除持有公司股权外，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况主要如下：

单位：万元

姓名	在本公司任职	对外投资单位	出资额/合伙份额	持股比例
徐亚军	董事长、总经理	嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,347.30	38.91%
		宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	962.06	53.41%
		上海丘伴企业管理中心（有限合伙）	400.00	25.00%
		宁波乐尔企业管理合伙企业（有限合伙）	71.91	23.36%
		嘉兴海丰至诚五期投资合伙企业（有限合伙）	1,010.00	19.80%
徐月兰	董事	嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,347.30	21.38%
		苏州丰山贸易有限公司	100.00	50.00%
景奇超	董事、副总经理	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	962.06	10.00%
		嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,347.30	6.71%
叶海峰	董事	浙江海丰至诚投资管理有限公司	1,000.00	55.00%
		上海丘伴企业管理中心（有限合伙）	400.00	0.25%
		桐乡市赤创股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	15.00%
		桐乡市赤信股权投资合伙企业（有限合伙）	2,250.00	13.33%
		上海山丘联康健康管理有限公司	543.48	24.69%
		嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	1,347.30	2.47%
		上海让丘企业管理中心（有限合伙）	25.00	87.50%
		上海展映企业管理中心（有限合伙）	15.00	70.00%
陆仁杰	董事	嘉兴汇石源股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	20.00%
		浙江茂汇股权投资有限公司	11,000.00	8.4818%
		上海汇石投资管理有限公司	1,000.00	60.00%
		上海智锐教育科技有限公司	500.00	80.00%

姓名	在本公司任职	对外投资单位	出资额/合伙份额	持股比例
		吉林科龙建筑节能科技股份有限公司	4,150.00	7.2289%
		上海智泽文化传播有限公司	150.00	60.00%
		上海盛氏国际贸易有限公司	50.00	80.00%
		杭州如道科技有限公司	210.53	2.0007%
朱贇	监事	宁波乐尔企业管理合伙企业（有限合伙）	71.91	7.5853%
郭瑞丽	监事	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	962.06	1.2000%
葛沛山	副总经理、董事会秘书	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	962.06	1.2090%
潘小军	副总经理	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	962.06	1.2050%
		深圳小距科技创新有限公司	500.00	99.00%
		菲比蓝科技（深圳）有限公司	500.00	1.00%
林瑛	副总经理	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	962.06	1.8000%
朱海丽	财务总监	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	962.06	0.7849%
		宁波乐尔企业管理合伙企业（有限合伙）	71.91	1.5171%
王宇	设备与信息技术中心总监	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	962.06	1.8000%
王涛	化学品技术中心总监	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	962.06	0.6000%

### （九）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员薪酬情况

#### 1、薪酬组成、确定依据及所履行的程序

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬由工资、津贴及奖金等组成。公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责研究公司董事及高级管理人员的考核标准，进行考核并提出建议；负责研究、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

公司制定了《董事会薪酬与考核委员会议事规则》，规定薪酬与考核委员会根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案，包括但不限于绩效评价标准、程序及

主要评价体系、奖励和惩罚的主要方案和制度等；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；依据有关法律、法规或规范性文件的规定，制订公司董事、监事和高级管理人员的股权激励计划等。

薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划，须报经董事会审议同意，在提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬分配方案须报董事会审议批准。

2020年11月21日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《关于公司独立董事津贴的议案》。该议案规定公司独立董事实行年度津贴制度，每位独立董事津贴标准为6万元/年。公司外部非独立董事、监事不在公司领取薪酬或津贴。2023年11月1日，公司召开2023年第四次临时股东大会，审议通过《关于公司独立董事津贴的议案》，确认每位独立董事津贴标准为6.8万元/年。

## 2、报告期内薪酬总额及占各期发行人利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的薪酬总额及占各期发行人利润总额的比重如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
薪酬总额	174.16	359.82	279.75	204.56
股份支付费用	102.91	144.64	80.35	63.56
<b>合计</b>	<b>277.07</b>	<b>504.46</b>	<b>360.10</b>	<b>268.11</b>
当期利润总额	3,928.10	7,442.17	5,606.48	2,033.35
占利润总额的比重	7.05%	6.78%	6.42%	13.19%

注：上述人员薪酬包括核心技术人员。

## 3、最近一年及一期从发行人及其关联企业领取收入的情况

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员2022年度、2023年1-6月在发行人（含子公司）领取的收入情况如下：

序号	姓名	在公司所任职务	2022年度税前年薪/津贴（万元）	2023年1-6月税前薪酬/津贴（万元）
1	徐亚军	董事长、总经理	29.26	14.88



序号	姓名	在公司所任职务	2022年度税前年薪/津贴（万元）	2023年1-6月税前薪酬/津贴（万元）
2	徐月兰	董事	9.78	4.79
3	景奇超	董事、副总经理	78.93	33.26
4	叶海峰	董事	-	-
5	陆仁杰	董事	-	-
6	曹剑	董事	-	-
7	孟祥周	独立董事	6.00	3.00
8	李芸达	独立董事	6.00	3.00
9	彭程	独立董事	6.00	3.00
10	郭瑞丽	监事会主席	48.31	28.49
11	单晓晖	监事	-	-
12	朱贇	职工监事	19.22	12.10
13	葛沛山	副总经理、董事会秘书	56.52	30.94
14	潘小军	副总经理	51.03	27.83
15	林瑛	副总经理	60.81	36.89
16	朱海丽	财务总监	46.04	24.76
17	王宇	设备与信息技术中心总监	50.79	33.76
18	王涛	化学品技术中心总监	35.77	20.37

注：叶海峰、陆仁杰、曹剑为外部董事，单晓晖为外部监事，上述薪酬包含股份支付。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员不存在在发行人的关联企业领取收入的情形。

#### 4、其他待遇和退休金计划

除上述薪酬和津贴外，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇。对于公司内部任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员，公司按照有关规定，依法为其办理社会保险，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

## 九、发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

### （一）员工持股计划的实施情况

发行人通过宁波大榭和宁波乐尔作为员工持股平台进行员工持股计划，用于吸引和激励公司核心技术、业务以及管理人才和骨干。其中宁波大榭于 2017 年 7 月成立，宁波乐尔于 2020 年 7 月成立。

历次员工持股计划的实施情况如下：

#### 1、第一次股份授予

2019 年 11 月 21 日，南通乐尔股东会决议同意《2019 年公司员工股权激励计划实施方案》，通过宁波大榭向公司的 27 名员工实施股权激励。

激励对象通过持有员工持股平台宁波大榭的财产份额间接持有公司的股权。激励对象的出资来源为激励对象自筹资金入股，资金来源合法。根据公司与激励对象签署的《股权授予协议》，锁定期自双方协议签署之日起至发行人于境内首次公开发行股票并上市之日起 12 个月或本协议签署之日起 48 个月按孰先原则确认。

#### 2、第二次股份授予

2020 年 7 月 6 日，南通乐尔股东会决议同意《公司 2020 年员工股权激励计划实施方案》，通过宁波大榭和宁波乐尔向公司的 36 名员工实施股权激励。

激励对象通过持有员工持股平台宁波大榭的财产份额间接持有公司的股权，或者通过持有员工持股平台宁波乐尔的财产份额间接持有宁波大榭的财产份额、进而间接持有公司的股权。激励对象的出资来源为激励对象自筹资金入股，资金来源合法。根据公司与激励对象签署的《股权授予协议》，锁定期自双方协议签署之日起至发行人于境内首次公开发行股票并上市之日起 12 个月或本协议签署之日起 48 个月按孰先原则确认。

#### 3、第三次股份授予

2021 年 5 月 31 日，发行人召开 2021 年第二次临时股东大会，同意《关于调整和确认部分员工股权激励数量的议案》，通过宁波大榭和宁波乐尔向公司的 15 名员工实施股权激励。

激励对象通过持有员工持股平台宁波大榭的财产份额间接持有公司的股权，或者通过持有员工持股平台宁波乐尔的财产份额间接持有宁波大榭的财产份额，进而间接持有公司的股权。激励对象的出资来源为激励对象自筹资金入股，资金来源合法。根据公司与激励对象签署的《股权授予协议》，锁定期自双方协议签署之日起至发行人于境内首次公开发行股票并上市之日起 12 个月或本协议签署之日起 48 个月按孰先原则确认。

## （二）持股平台的基本情况及其人员构成情况

截至本招股说明书签署日，宁波大榭具体情况如下：

企业名称	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年7月17日
执行事务合伙人	徐亚军
注册资本	962.0580 万元
注册地址	浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 101-9 室
经营范围	投资管理及相关信息咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，宁波大榭的股东、出资额和出资比例如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名/名称	是否在发行人处任职	认缴出资额 (万元)	认缴比例 (%)	合伙人类型
1	徐亚军	是	513.8396	53.41	普通合伙人
2	景奇超	是	96.2058	10.00	有限合伙人
3	罗应树	是	48.1029	5.00	有限合伙人
4	宁波乐尔	员工持股平台	38.2870	3.98	有限合伙人
5	李俊平	是	28.8617	3.00	有限合伙人
6	付延彬	前员工	24.0514	2.50	有限合伙人
7	刘瑞灯	是	23.0894	2.40	有限合伙人
8	林瑛	是	17.3170	1.80	有限合伙人
9	余彦春	是	17.3170	1.80	有限合伙人
10	王宇	是	17.3170	1.80	有限合伙人
11	葛沛山	是	11.6313	1.21	有限合伙人

序号	合伙人姓名/名称	是否在发行人处任职	认缴出资额 (万元)	认缴比例 (%)	合伙人类型
12	潘小军	是	11.5928	1.21	有限合伙人
13	郭瑞丽	是	11.5447	1.20	有限合伙人
14	李文剑	是	11.5447	1.20	有限合伙人
15	宛晴	是	11.5447	1.20	有限合伙人
16	郝晓鹏	是	8.6585	0.90	有限合伙人
17	朱海丽	是	7.5515	0.78	有限合伙人
18	肖子坤	是	5.8144	0.60	有限合伙人
19	马鹏	是	5.7723	0.60	有限合伙人
20	徐江波	是	5.7723	0.60	有限合伙人
21	王涛	是	5.7723	0.60	有限合伙人
22	张朝晖	是	5.7723	0.60	有限合伙人
23	周丽	是	2.8862	0.30	有限合伙人
24	张杰	是	2.8862	0.30	有限合伙人
25	张志国	是	2.8862	0.30	有限合伙人
26	程小康	是	2.8862	0.30	有限合伙人
27	陈玉和	是	2.8862	0.30	有限合伙人
28	胡程鹏	是	2.8862	0.30	有限合伙人
29	卞毓斌	是	2.8862	0.30	有限合伙人
30	陈先猛	是	1.7464	0.18	有限合伙人
31	宁少华	是	1.7317	0.18	有限合伙人
32	周梁	是	1.7317	0.18	有限合伙人
33	魏娜	是	1.1641	0.12	有限合伙人
34	陈驰	是	1.1593	0.12	有限合伙人
35	杨杰	是	1.1593	0.12	有限合伙人
36	徐少帅	是	1.1593	0.12	有限合伙人
37	李正	是	1.1593	0.12	有限合伙人
38	孟虎子	是	1.1545	0.12	有限合伙人
39	邱小霞	是	0.5820	0.06	有限合伙人
40	徐亚运	是	0.5820	0.06	有限合伙人
41	徐华卫	是	0.5820	0.06	有限合伙人
42	吴泰隆	是	0.5820	0.06	有限合伙人
<b>合计</b>			<b>962.0580</b>	<b>100.00</b>	-

截至本招股说明书签署日，宁波乐尔具体情况如下：

企业名称	宁波乐尔企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年7月20日
执行事务合伙人	徐亚军
注册资本	71.9087万元
注册地址	浙江省宁波市北仑区大榭街道滨海南路111号西楼A1053-2室
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

截至本招股说明书签署日，宁波乐尔的股东、出资额和出资比例如下：

序号	合伙人姓名	是否在发行人处任职	认缴出资额（万元）	认缴比例（%）	合伙人类型
1	徐亚军	是	16.8007	23.36	普通合伙人
2	朱贇	是	5.4545	7.59	有限合伙人
3	刘宏伟	是	4.3675	6.07	有限合伙人
4	涂婷婷	是	3.2727	4.55	有限合伙人
5	戴有勇	是	3.2727	4.55	有限合伙人
6	郑果	是	2.1857	3.04	有限合伙人
7	王海燕	是	2.1857	3.04	有限合伙人
8	易丹	是	2.1818	3.03	有限合伙人
9	林松	是	2.1818	3.03	有限合伙人
10	司秀秀	是	2.1818	3.03	有限合伙人
11	董百帅	是	2.1818	3.03	有限合伙人
12	刘可威	是	2.1818	3.03	有限合伙人
13	周鹏鹏	是	2.1818	3.03	有限合伙人
14	马立勇	是	2.1818	3.03	有限合伙人
15	齐保国	是	2.1818	3.03	有限合伙人
16	张建敏	是	2.1818	3.03	有限合伙人
17	夏朋	是	1.6364	2.28	有限合伙人
18	奚兰兰	是	1.0928	1.52	有限合伙人
19	赵宁	是	1.0928	1.52	有限合伙人
20	肖士业	是	1.0928	1.52	有限合伙人
21	马登	是	1.0909	1.52	有限合伙人

序号	合伙人姓名	是否在发行人处任职	认缴出资额（万元）	认缴比例（%）	合伙人类型
22	季华龙	是	1.0909	1.52	有限合伙人
23	邓捷	是	1.0909	1.52	有限合伙人
24	朱海丽	是	1.0909	1.52	有限合伙人
25	周德意	是	1.0909	1.52	有限合伙人
26	何仁高	是	1.0909	1.52	有限合伙人
27	金晶	是	1.0909	1.52	有限合伙人
28	李乃峰	是	1.0909	1.52	有限合伙人
29	严坤	是	0.5455	0.76	有限合伙人
30	陈云峰	是	0.5455	0.76	有限合伙人
合计			<b>71.9087</b>	<b>100.00</b>	-

### （三）股份锁定期

本次发行前前述员工持股平台宁波大树和宁波乐尔已对所持股份流通限制及自愿锁定情况作出了相关承诺，具体情况详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、本次发行相关机构或人员作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”的相关内容。

### （四）员工持股平台对公司的影响

#### 1、员工持股平台对公司经营情况的影响

公司通过建立员工持股平台，完善健全了激励机制，用于吸引人才和激励核心管理层、骨干员工，对公司的经营有着积极的影响。

#### 2、员工持股平台对公司财务状况的影响

公司已按照《企业会计准则 11 号——股份支付》的要求，对历次股份授予和转让过程中存在股份支付的情形进行了确认。

##### （1）第一次股份授予

公司授予员工股份激励的日期为 2019 年 11 月，根据公司与激励对象签署的《股权授予协议》，锁定期自双方协议签署之日起至发行人于境内首次公开发行股票并上市之日起 12 个月或本协议签署之日起 48 个月按孰先原则确认。服务期满 48 个月为 2023 年 11 月，公司预计上市日期为 2024 年 9 月，因此摊销期限为 2019

年 12 月-2023 年 11 月。公司按照激励对象所取得股权的公允价值高于授予价格的差额，计算股份支付费用总额，并按其承诺的服务期分期摊销确认股份支付和资本公积。

其中，由于授予日前后不存在较近时期内可参考的外部投资者的投资价格作为参考，公司聘请了天源资产评估有限公司出具以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日的资产评估报告，评估价值为 5.46 亿元，使用该评估价值作为此次股权激励的公允价值。

### （2）第二次股份授予

公司授予员工股份激励的日期为 2020 年 7 月，根据公司与激励对象签署的《股权激励协议》，锁定期自双方协议签署之日起至发行人于境内首次公开发行股票并上市之日起 12 个月或本协议签署之日起 48 个月按孰先原则确认。服务期满 48 个月为 2024 年 7 月，公司预计上市日期 2024 年 9 月，因此使用摊销期限是 2020 年 8 月-2024 年 7 月。公司按照激励对象所取得股权的公允价值高于授予价格的差额，计算股份支付费用总额，并按其承诺的服务期分期摊销确认股份支付和资本公积。

其中，由于授予日前后不存在较近时期内可参考的外部投资者的投资价格作为参考，公司聘请了天源资产评估有限公司出具以 2019 年 12 月 31 日为评估基准日的资产评估报告，评估价值 5.46 亿元，使用该评估价值作为此次股权激励的公允价值。

### （3）第三次股份授予

公司授予员工股份激励的日期为 2021 年 5 月，根据公司与激励对象签署的《股权激励协议》，锁定期自双方协议签署之日起至发行人于境内首次公开发行股票并上市之日起 12 个月或本协议签署之日起 48 个月按孰先原则确认。服务期满 48 个月为 2025 年 5 月，公司预计上市日期 2024 年 9 月，因此使用摊销期限是 2021 年 6 月-2025 年 5 月。公司按照激励对象所取得股权的公允价值高于授予价格的差额，计算股份支付费用总额，并按其承诺的服务期分期摊销确认股份支付和资本公积。

本次股份支付的公允价值参考 2021 年 4 月外部投资者中汇金玖十三期、长

兴百福祺、上海芯广禾、创熠汇置、深圳时代伯乐、嘉欣西电入股发行人的投资估值 6.92 亿元进行确定。

### 3、员工持股平台对公司控制权变化的影响

公司上述员工持股平台在设立以及后续内部股权转让前后，公司控制权未因此发生变化。

除上述员工持股平台外，截至本招股说明书签署日，公司不存在其他正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工相关的股权激励计划或安排，也不存在首发申报前制定、上市后实施的期权激励计划。

## 十、员工及社会保障情况

### （一）发行人员工情况

#### 1、员工人数及报告期内的变化情况

2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，公司员工人数分别为 439 人、723 人、645 人和 596 人。

#### 2、员工结构

截至 2023 年 6 月 30 日，公司员工结构如下：

分类标准	类别	人数（人）	占比
年龄	29 岁及以下	101	16.95%
	30-39	189	31.71%
	40-49	175	29.36%
	50 岁及以上	131	21.98%
	合计	<b>596</b>	<b>100.00%</b>
学历	硕士及以上	12	2.01%
	本科	81	13.59%
	大专	109	18.29%
	大专以下	394	66.11%
	合计	<b>596</b>	<b>100.00%</b>
专业	研发人员	<b>58</b>	<b>9.73%</b>
	生产及业务实施人员	423	70.97%



分类标准	类别	人数（人）	占比
	销售人员	35	5.87%
	财务人员	14	2.35%
	管理及行政人员	66	11.07%
	合计	596	100.00%

## （二）劳务派遣用工情况

报告期内，为提供飞灰处理综合运营服务，公司需要长期派驻运营团队在客户现场为客户进行飞灰无害化处理及运营服务，公司会为每个运营项目配备项目现场负责人、具备经验的核心运营团队成员，但针对执行一般辅助性工作的人员，公司也会采取在客户所在地招聘的形式满足用工需求，为此公司会采用劳务派遣方式委托劳务派遣公司在客户所在地进行招聘。劳务派遣员工与公司正式员工所享受的工资待遇、福利等均保持一致，同工同酬。

发行人已取得了所在地人力资源和社会保障部门出具的证明，报告期内公司不存在因违反劳动保障法律、法规和规章的行为而受到行政处罚的情形。

报告期内，公司及其子公司劳务派遣人数情况：

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
在册员工总数（人）	596	645	723	439
劳务派遣人数（人）	64	68	33	35
占比	9.70%	9.54%	4.37%	7.38%

保荐机构和发行人律师通过查阅发行人劳务派遣员工名册、与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议、劳务派遣员工与劳务派遣公司签订的劳动合同、劳务派遣公司的营业执照、劳务派遣公司的劳务派遣经营许可证等资料，认为发行人使用劳务派遣员工符合法律规定，发行人已按照《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》的要求与劳务派遣公司签署了劳务派遣协议；发行人对劳务派遣人员按照同工同酬原则并缴纳五险一金，且劳务派遣员工均限定在非核心岗位和支持性岗位，符合《劳务派遣暂行规定》第四条的比例要求。

### （三）报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况

公司实行劳动合同制，员工的聘用及解聘均依据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》的规定办理。公司根据缴纳社会保险费的相关规定，为员工办理并缴纳了养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险等基本保险。公司按照《住房公积金管理条例》等有关规定为员工办理并缴纳了住房公积金。

#### 1、社会保险缴纳情况

发行人及其境内子公司根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规要求与员工签订劳动合同，并为员工办理社会保险、缴纳住房公积金。

报告期内，发行人及其境内子公司员工人数、缴纳社会保险的员工人数的具体情况如下：

单位：人

时间	员工人数	缴纳人数	差异原因
截至 2023 年 6 月 30 日	596	568	12 人系退休返聘，无需缴纳
			14 人当月新入职未缴纳
			2 人因手续原因未完成缴纳，分别于 2023 年 7 月、8 月完成缴纳
截至 2022 年 12 月 31 日	645	622	12 人系退休返聘，无需缴纳
			10 人当月新入职未缴纳
			1 人因手续原因未缴纳成功，于 2023 年 1 月缴纳成功
截至 2021 年 12 月 31 日	723	629	10 人系退休返聘，无需缴纳
			83 人当月新入职未缴纳
			1 人未缴纳
截至 2020 年 12 月 31 日	439	391	8 人系退休返聘，无需缴纳
			34 人当月新入职未缴纳
			6 人未缴纳

#### 2、住房公积金缴纳情况

报告期内，发行人及其境内子公司员工人数、缴纳住房公积金的员工人数的具体情况如下：

单位：人

时间	员工人数	缴纳人数	差异原因
截至 2023 年 6 月 30 日	596	397	12 人系退休返聘，无需缴纳
			14 人当月新入职未缴纳
			1 人因手续原因未完成缴纳，于 2023 年 8 月缴纳成功
			172 人未缴纳
截至 2022 年 12 月 31 日	645	484	12 人系退休返聘，无需缴纳
			13 人当月新入职未缴纳
			136 人未缴纳
截至 2021 年 12 月 31 日	723	374	10 人系退休返聘，无需缴纳
			83 人当月新入职未缴纳
			256 人未缴纳
截至 2020 年 12 月 31 日	439	280	8 人系退休返聘，无需缴纳
			34 人当月新入职未缴纳
			117 人未缴纳

报告期内，公司持续向员工积极宣传社会保险及公积金的缴纳必要性及相关法律法规的规定。截至报告期末，发行人员工未缴纳社会保险的主要为当月新入职员工或尚在办理相关手续；发行人员工未缴纳公积金的主要系员工个人意愿导致，对于因个人原因（例如拥有农村住宅不愿缴纳）未缴纳公积金且在本地无住房的员工，公司为其提供宿舍。

根据公司及子公司所在地的人力资源和社会保障局、劳动保障部门和公积金管理中心出具的证明文件，报告期内公司及子公司不存在违反劳动和社会保障方面的法律法规而受到处罚的情形。

公司控股股东/实际控制人已出具承诺：“若公司及下属子公司因首次公开发行并上市之前所缴纳的各项社会保险及住房公积金不符合规定而承担任何罚款或损失，承诺人将承担相应责任，为公司及下属子公司补缴各项社会保险及住房公积金，并承担罚款等一切可能给公司造成的损失。”

## 第五节 业务与技术

### 一、发行人主营业务、主要产品或服务的基本情况

#### （一）基本情况

##### 1、发行人主营业务概述

公司是一家集飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售、动物无害化处理业务于一体的综合性环保处理高新技术企业。公司主营业务包括飞灰螯合剂的研发、生产和销售，提供飞灰处理综合运营服务、动物无害化处理，以及环境监测及治理设备的研发、生产和销售。

作为国家高新技术企业，公司持续而坚定地进行研发投入和技术创新，经过多年积累，截至 2023 年 6 月 30 日，公司合计拥有 149 项专利，其中发明专利 36 项。公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、江苏省民营科技企业；公司的“生活垃圾焚烧飞灰螯合剂稳定化处理技术”被纳入国家生态环境科技成果转化综合服务平台第一批入库技术清单，产品“垃圾焚烧发电厂飞灰螯合剂”被认定为 2021 年度江苏省专精特新产品。公司是中国环境保护产业协会和江苏省、上海市、南通市环境保护产业协会会员单位以及中国循环经济协会会员单位。

公司自 2014 年起即开始进行飞灰螯合剂的深度研发及实验，并于 2017 年创新性地开展飞灰处理综合运营服务。通过大量的项目实践，公司已经积累了丰富的技术与运营经验，获得了较高的市场份额和优质的客户资源。根据住房和城乡建设部发布的《2022 年城乡建设统计年鉴》，截至 2022 年全国共有 961 座垃圾焚烧发电厂。2022 年，公司当年度累计为 211 家垃圾焚烧发电厂提供飞灰螯合剂或飞灰处理综合运营服务，据此估算的市场占有率约为 21.96%。公司主要客户包括中国光大集团股份公司、浙能锦江环境控股有限公司（BWM.SG）、深圳能源环保股份有限公司、中节能环境科技有限公司、旺能环境股份有限公司（002034.SZ）、圣元环保股份有限公司（300867.SZ）、重庆三峰环境集团股份有限公司（601827.SH）、盈峰环境科技集团股份有限公司（000967.SZ）等大型能源集团、上市公司和国有企业，为该细分领域市场占有率较高的企业。

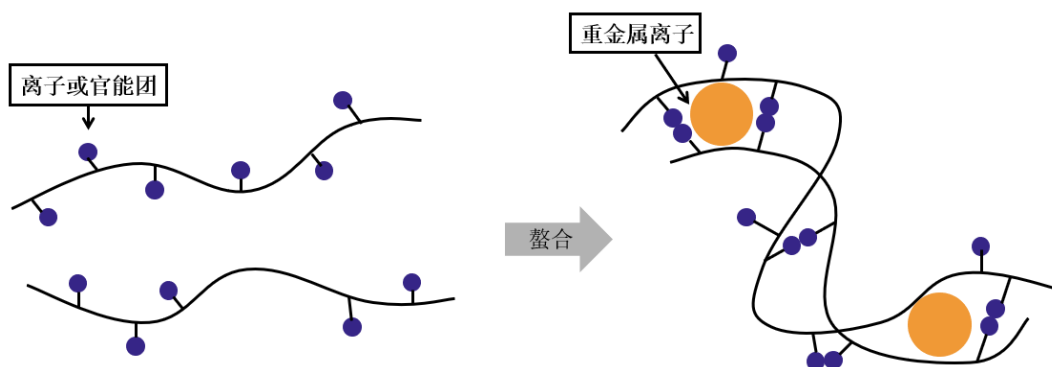
## 2、发行人主要产品及服务基本情况

报告期内，发行人的主要产品为飞灰螯合剂、环境监测及治理设备，主要服务为飞灰处理综合运营服务与动物无害化处理，具体情况如下：

### （1）飞灰螯合剂

生活垃圾焚烧飞灰是生活垃圾在焚烧过程中，烟气净化系统的捕集物和烟道及烟囱底部沉降的底灰，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中所列危险废物，废物类别为 HW18，含有可被水浸出的高浓度的多种有害重金属物质和盐类，以及二噁英和呋喃等有机污染物。若未经稳定化处理，在某些情况下重金属会从飞灰中浸出，对周边环境的水体、土壤等造成严重污染。

飞灰螯合剂是一种复配型的化学产品，由不同物质组成，包括有机硫化物、渗透剂、助溶剂、pH 缓冲剂和增粘剂等，能够与飞灰中的重金属离子生成稳定的螯合物并固化。其中，有机硫化物主要与飞灰中的重金属发生螯合反应，通过某种离子或官能团与飞灰中的重金属反应，生成化学性质稳定的重金属螯合物，降低飞灰中重金属的浸出，是飞灰螯合剂的主要成分；渗透剂可以增加有机硫化物分子在飞灰稳定化处置中的界面相互作用，使得药液迅速渗透飞灰，解决飞灰中重金属含量在固态分布的不均匀性和药剂在液体分布的均匀性的矛盾；助溶剂起到增加药剂稳定性的作用，提高有机硫化物中离子或官能团在固液相之间的反应效率，促进反应进行，同时也能减少低温状态下有机硫化物的析出；pH 缓冲剂能稳定飞灰的 pH 值，通过使 pH 值维持在最佳螯合反应范围内，可增强螯合反应效率；增粘剂起增稠作用，在飞灰稳定化过程中提高飞灰固化物之间的附着力，使形成的固化物保持稳定。



螯合剂的作用原理

公司的飞灰螯合剂有液体和固体两种形态，渗透性能强、扩散均匀、反应迅速，可以对飞灰中的重金属污染物实现有效地稳定化，产品主要特点有：①适用于不同的温度环境、pH 值，螯合反应时间短；②能与飞灰中不同的重金属螯合，使用范围广、效果好；③对飞灰进行螯合处理的成本低、操作方便；④对飞灰进行螯合处理后增加的飞灰体积较少，减少填埋处置时占用的土地；⑤处理后的飞灰性质稳定，满足生活垃圾填埋场的填埋标准。

## （2）飞灰处理综合运营服务

不同地区、不同季节及不同垃圾焚烧发电厂所产生的生活垃圾焚烧飞灰的构成均有所不同，影响生活垃圾焚烧飞灰构成及性质的主要因素有：①生活垃圾的成分；②垃圾焚烧发电厂的焚烧工艺，包括焚烧炉类型、焚烧温度等；③垃圾焚烧发电厂的烟气处理工艺。因此在处理飞灰的过程中，需要根据实际情况，科学地选择飞灰螯合剂的配方，合理地调整飞灰处理现场的运行参数，包括药剂的添加比例、飞灰与药剂搅拌混合的时间、搅拌的工艺、药剂混合液的加入方式、飞灰螯合物含水量的控制等，以使飞灰中有害重金属成分得到快速且高效的无害化处理，形成的螯合固化物持续符合《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）的相关规定。

垃圾焚烧发电厂自行处理飞灰时，往往存在缺少专用设备、专业人员和技术支持，耗费较多的人力和物料等客观问题，使得飞灰的处理成本较高，并存在一定的环境污染风险。公司及时发现了客户需求，自 2017 年起开始为垃圾焚烧发电厂提供飞灰处理综合运营服务，为客户提供一站式的飞灰无害化处理服务，进行飞灰螯合固化处理及其相关的运营与维护管理服务，确保飞灰的处理结果符合环保标准及要求。飞灰处理综合运营服务的具体服务内容包括：飞灰螯合剂供应，飞灰螯合固化操作，飞灰螯合设备的改造与日常维护，飞灰螯合物的管理、转运及填埋等。

## （3）环境监测及治理设备

### ①环境监测设备

公司环境监测设备主要为油烟在线监测设备、挥发性有机物在线监测设备等。

油烟在线监测设备能实时监控油烟排放浓度、油烟温湿度、风机和净化器的

工作状态，监测有害油烟污染物的排放情况。

挥发性有机物监测设备采用了色谱分离原理和氢火焰离子、光离子化检测技术，具有高精确度、高灵敏度和高稳定性特点，运行稳定、维护简便，适合在复杂苛刻的环境条件对工业废气中挥发性有机物的分析和在线监测，如非甲烷总烃、苯系物等多种有机废气。

同时，公司自主研发了配套的环境在线监测云平台 and 手机 APP，可以对监测企业的基本信息、排放口和污染物情况进行数据管理及可视化操作。

## ②环境治理设备

公司环境治理设备主要为废气、废水治理的成套设备，面向石油、化工、乳业和医药等行业客户。根据客户的生产经营情况和治理需求，公司确定定制化的解决方案，组织人员进行设计、采购、组装、调试、验收等工作，达到为客户治理污染物的目的。

## （4）动物无害化处理

随着养殖行业集约化、规模化、现代化发展，动物疫病种类不断增加，疫病防控难度逐渐增大，畜禽病死现象时有发生。如果病死畜禽不能得到及时规范的处置，极易造成重大动物疫病的传播和扩散蔓延，因此动物无害化处理是事关食品安全、公共卫生安全、生态环境安全和畜牧业可持续发展的一项重要工作。

公司通过自建项目、收购成熟项目等方式投资动物无害化处理业务。目前恩施项目通过“干法化制”工艺处理从养殖户或农场等收集的病死禽畜，利用高温高压灭菌，对病死禽畜进行无害化处理并得到副产品：肉骨渣与动物油脂，其中肉骨渣可作为有机肥原料，动物油脂可作为生物柴油的生产原料。相关副产品可对外销售形成收入。

## 3、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入由飞灰处理综合运营服务、飞灰螯合剂销售和环境监测及治理设备销售与动物无害化处理业务构成。其中与飞灰治理相关的飞灰处理综合运营服务和飞灰螯合剂销售的收入占比达到了 80%以上。

报告期内，公司主营业务收入的具体构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
飞灰处理综合运营服务	7,846.96	49.40%	19,089.71	49.76%	16,230.05	52.96%	11,880.24	54.39%
飞灰螯合剂销售	7,741.39	48.74%	12,863.90	33.53%	11,473.31	37.44%	6,258.20	28.65%
环境监测及治理设备销售	130.06	0.82%	6,407.29	16.70%	2,940.71	9.60%	3,705.03	16.96%
动物无害化处理	165.11	1.04%	-	-	-	-	-	-
合计	15,883.53	100.00%	38,360.91	100.00%	30,644.07	100.00%	21,843.47	100.00%

## （二）主要经营模式

### 1、盈利模式

公司主要通过研发、生产、销售飞灰螯合剂，以及为垃圾焚烧发电厂提供飞灰处理综合运营服务实现盈利。

报告期内，公司的盈利主要来自于为客户提供飞灰螯合剂及飞灰处理综合运营服务取得的销售收入与成本费用之间的差额。

公司建立了较为完善的研发体系、质量管理体系以及运营服务团队，通过持续研发提升飞灰螯合剂的效力、精细化运营项目的现场管理，快速响应客户的需求，为客户提供稳定、优质的产品和服务，从而使公司在行业竞争中取得优势，实现持续盈利。

### 2、采购模式

公司制定了《采购中心管理制度》，对采购部门的职责分工、采购流程进行有效管理，确保所采购的产品或服务符合规定、满足需求。公司采购中心是采购工作的主要执行部门，负责根据日常经营的需求计划及库存情况制定采购计划、组织采购。

公司采购中心建立合格供应商名单，定期进行更新评估。根据采购需求，采购部门通过对比质量、价格、服务等多方面因素选取供应商，对于金额较大的采购会采用线上或线下的招标形式。选定的供应商根据与公司签署的采购合同或订



单提供货物或服务，货物经检验合格后入库、服务经签收或验收后确认，采购人员根据合同约定的付款条款进行付款申请，并将收到的供应商发票及时提交财务部门。

### **3、生产及服务模式**

#### **（1）飞灰螯合剂**

飞灰螯合剂是公司的主要药剂产品，其生产主要由子公司乐尔科技负责，乐尔科技的厂房占地面积 20,100 平方米，拥有 1 条液体飞灰螯合剂生产线和 1 条固体飞灰螯合剂生产线。在生产工艺上，公司通过自主设计的生产系统和不断优化的飞灰螯合剂生产工艺，提高产品品质，提升生产效率。

公司采取订单与预见性计划相结合的生产模式，生产车间按月下达生产计划、安排生产。公司建立了严格的生产管理制度，制定了飞灰螯合剂的生产工艺规程，同时安排质检员对原料、辅料和产成品的质量进行检测，确保产品质量。

公司的生产均已构建了符合自身生产经营特点的管理体系，通过了 ISO 9001 质量管理体系认证、ISO 45001 职业健康安全管理体系认证和 ISO 14001 环境管理体系认证。

#### **（2）飞灰处理综合运营服务**

公司建立了超过 400 人的运营服务团队，为全国 29 个省份和直辖市的垃圾焚烧发电厂提供一站式的飞灰无害化处理综合运营服务，服务内容贯穿飞灰无害化处理的全链条，包括飞灰螯合剂供应，飞灰螯合固化操作，飞灰螯合设备的改造与日常维护，飞灰螯合物的管理、转运及填埋等。

### **4、销售模式**

报告期内，公司主营业务包括飞灰处理综合运营服务、飞灰螯合剂销售、环境监测及治理设备销售、动物无害化处理等业务。各类业务的销售模式及相关情况如下：

#### **（1）飞灰处理综合运营服务**

飞灰处理综合运营服务系发行人为客户提供一站式的飞灰无害化处理服务，包括飞灰螯合剂供应，飞灰螯合固化操作，飞灰螯合设备的改造与日常维护，飞

灰螯合物的管理、转运及填埋等。

由于飞灰处理综合运营服务系为下游客户（即垃圾焚烧发电企业）提供一站式的飞灰无害化处理服务，而非仅为产品销售业务，故不存在经销或贸易商模式。发行人在与客户签订业务合同后，根据双方合同约定的服务内容为下游客户提供飞灰处理综合运营服务，具体服务方式为：发行人派驻专业的飞灰处理综合运营服务人员到客户的垃圾焚烧发电厂现场，使用发行人的飞灰螯合剂对客户产生的垃圾焚烧飞灰进行螯合固化处理，并根据客户需求提供飞灰螯合物的管理、转运、填埋服务和飞灰螯合设备的改造与日常维护服务。

## （2）飞灰螯合剂销售

飞灰螯合剂销售业务系发行人向下游客户销售用于飞灰无害化处理的飞灰螯合剂。

报告期内，发行人主要通过直销的销售模式进行飞灰螯合剂的销售，即通过招投标、竞争性谈判、商务谈判等方式直接与下游客户（即垃圾焚烧发电企业）签订业务合同。同时，亦存在少部分贸易商客户，该类客户在购买发行人的飞灰螯合剂产品后再向垃圾焚烧发电企业销售。

## （3）环境监测及治理设备销售

报告期内，发行人的环境监测及治理设备销售业务主要包括环境监测设备和治理设备两大类产品。

其中，环境监测设备包括挥发性有机物在线监测设备、油烟在线监测设备等设备。由于环境监测设备的主要产品之一油烟在线监测设备的终端客户主要为餐饮店，较为分散，而单台油烟在线监测设备金额较小，故为了扩大公司产品的销售覆盖区域、节约销售费用，公司对环境监测设备的销售模式采取直销和经销相结合的模式。

治理设备主要为废气、废水治理的成套设备，面向石油、化工、乳业和医药等行业客户。该设备均为定制化设备，发行人需根据客户的生产经营情况和治理需求，确定定制化的解决方案，进行成套治理设备的工艺设计、设备集成、调试及验收等工作。该类业务均通过直销模式进行销售，与治理设备的终端使用客户直接签订销售合同。

#### （4）动物无害化处理

动物无害化处理业务系公司 2023 年新增的业务板块，在 2023 年 1-6 月仍处于试运行阶段。该业务系针对病死畜禽动物进行无害化处理，获取相关政府部门的补贴收入，并将动物无害化处理的副产品（如动物油脂等）对外销售获取收入。该业务直接从相关政府部门处取得补贴收入，或直接向相关方销售副产品，不涉及经销的销售模式。

#### （5）是否需履行招投标程序

公司主营业务为飞灰螯合剂的研发、生产和销售，提供飞灰处理综合运营服务、动物无害化处理，以及环境监测及治理设备的研发、生产和销售，下游客户采购飞灰螯合剂和综合运营服务是为了综合治理垃圾焚烧飞灰，不涉及工程项目；下游客户采购环境监测及治理设备，不属于实现工程基本功能所必需的设 备，相关产品和服务的采购不是必须要求按《招标投标法》《招标投标法实施条例》规定必须强制招投标的项目。

综上所述，公司报告期内相关业务不属于根据《招标投标法》《招标投标法实施条例》的相关规定应该采用招投标程序的情形，不存在应履行招投标程序而未履行的情形。公司参与招标的项目，招标方主要参照《招标投标法》的规定履行招投标的流程，根据其内部管理制度的要求采用招投标的方式进行采购。

### 5、研发模式

公司始终把技术创新作为企业发展的核心战略，建立了有效的技术创新机制，每年投入一定的资金用于技术研发，并专门成立化学品技术中心和设备与信息技术中心负责各类业务的技术发展、产品的研发与创新。公司凭借较强的技术创新能力，被认定为高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业和江苏省民营科技企业。公司的“生活垃圾焚烧飞灰螯合剂稳定化处理技术”被纳入国家生态环境科技成果转化综合服务平台第一批入库技术清单；产品“垃圾焚烧发电厂飞灰螯合剂”被认定为 2021 年度江苏省专精特新产品，飞灰螯合剂产品被认定为质量检验国家标准合格产品、中国高新技术产品与绿色节能环保环保创新产品。

公司主要采取自主研发模式，根据客户需求、环保政策和行业发展趋势确定

研发项目并进行立项，制订研发项目计划与方案，实施产品研发以及研发评审，进行小试、中试和产品规模试用，经过使用验证以及检测确认后，完成研发项目总结报告，最终产品将进行产业化的批量生产和市场推广。

## **6、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势**

公司结合国家产业政策、市场供需情况、上下游发展状况、主营业务特点、自身发展阶段、资金规模等因素，形成了目前的经营模式。

报告期内，影响公司经营模式的关键因素为国家产业政策、客户需求和行业发展趋势等。飞灰螯合剂稳定固化飞灰的方法具有效率高、适用范围广、螯合物稳定、综合成本低等特点，是目前生活垃圾焚烧飞灰的主要处理方式。基于此，公司主要经营业务为飞灰螯合剂销售和提供飞灰处理综合运营服务。

飞灰螯合剂稳定固化最终形成的螯合物仍需要填埋处置，需要长期占用一定的土地资源。未来，飞灰资源化利用处置的方法是国家政策鼓励和引导的方向，也是行业发展趋势，该方法在对飞灰进行无害化处理的同时，生成物可以进行资源化回收利用，无须填埋，不占珍贵的土地资源。公司已针对飞灰资源化利用进行战略布局，在技术、人才、客户资源等方面进行储备，若飞灰资源化利用得到进一步推广和应用，公司将依托于现有客户和技术储备开拓飞灰资源化利用的市场，进一步扩大市场份额。

## **7、飞灰处理综合运营服务协议的主要条款，包括但不限于定价方式、服务期限、续签条款、主要违约责任、约定处理量（如涉及）等**

发行人飞灰处理综合运营服务，即由发行人为垃圾焚烧发电厂提供一站式的飞灰无害化处理服务，进行飞灰螯合固化处理及其相关的运营与维护管理服务，确保飞灰的处理结果符合环保标准及要求，具体服务内容包括：飞灰螯合剂供应，飞灰螯合固化操作，飞灰螯合设备的改造与日常维护，飞灰螯合物的管理、转运及填埋等。

针对飞灰处理综合运营服务的约定处理量，鉴于飞灰产生量系根据垃圾焚烧发电厂实际焚烧的垃圾量而波动变化的，且无法提前预知，因此针对该类业务，发行人与客户签署的合同中一般不会对飞灰处理量进行约定（或仅对飞灰处理量

进行预估），在生产经营过程中，发行人会定期根据与客户确认的实际处理量，与客户进行结算。

飞灰处理综合运营服务的定价方式为成本加成法，与飞灰螯合剂销售业务相比，影响该业务成本的因素较多，主要有：飞灰螯合剂的成本（包括飞灰螯合剂的生产成本、药剂投加比、运输成本）、运营现场人工成本（包括人工平均薪酬、数量）、服务范围（包括是否提供转运服务及转运距离远近、是否提供飞灰螯合设备、是否提供叉车、是否提供飞灰螯合设备日常的维修及保养、是否提供厂区日常的保洁等服务）。在结算模式方面，发行人飞灰处理综合运营服务的结算方式主要包括按照飞灰处理量结算、按照飞灰螯合物转运量或生产量结算等。

报告期各期，发行人前五大客户（按同一控制下合并口径）中涉及的主要运营客户服务协议的主要条款，包括结算依据、服务期限、续签条款、主要违约责任，具体如下表所示：

集团名称	客户名称	定价 结算 依据	服务期限	续签条款	主要违约责任
浙能 锦江 环境 控股 有限 公司	银川中科环保电力有限公司	飞灰螯合物转运量	2020/7/1-2023/10/31	/	若因乙方原因，乙方未按照甲方要求导致飞灰库溢库，每逾期一日，应承担5,000元违约金
	云南绿色能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2020/7/1-2023/12/31	/	甲方应按合同约定时间向乙方支付相应货款，如超过约定期限30天以上的，按同期一年期贷款双倍利息计算滞纳金
	浙江诸暨暨八方热电有限责任公司	飞灰螯合物转运量	2020/7/1-2022/10/31	/	甲方应按合同约定时间向乙方支付相应货款，如超过约定期限30天以上的，按同期一年期贷款双倍利息计算滞纳金
	温岭绿能新能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2020/7/1-2023/12/31	/	甲方应按合同约定时间向乙方支付相应货款，如超过约定期限30天以上的，按同期一年期贷款双倍利息计算滞纳金
	淄博绿能环保能源有限公司	飞灰处理量	2021/3/1-2024/2/29	/	/
深圳能源	深圳市深能环	飞灰处理	2020/11/1-2023/2/2	/	/

集团名称	客户名称	定价结算依据	服务期限	续签条款	主要违约责任
环保股份有限公司	保东部有限公司	量	8		
	桂林市深能环保有限公司	飞灰处理量	2020/8/1-2022/7/31	/	甲方对飞灰螯合物进行质量检测，第一次不达标扣违约金 20,000 元，第二次不达标扣违约金 40,000 元，第三次不达标扣违约金 60,000 元；甲方对 12 项重金属和含水率检测，第一次不达标扣违约金 50,000 元，第二次不达标甲方有权单方面终止合同
	菏泽市定陶区深能环保有限公司	飞灰处理量	2020/10-2022/10	/	甲方对飞灰螯合物进行质量检测，第一次不达标扣违约金 20,000 元，第二次不达标扣违约金 40,000 元，第三次不达标扣违约金 60,000 元；甲方对 12 项重金属和含水率检测，第一次不达标扣违约金 50,000 元，第二次不达标甲方有权单方面终止合同
	威县深能环保有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/5-2023/4	/	甲方进行飞灰螯合物浸出液样品抽样，第一次不达标且复测不合格甲方有权收取乙方违约金 2,000 元，第二次不达标，复测不合格，甲方有权收取乙方违约金 4,000 元，第三次不达标且复测不合格甲方有权收取乙方违约金 6,000 元；甲方对 12 项重金属和含水率检测，第一次不达标且复测不合格，甲方有权收取乙方违约金 5,000 元
	化州深能环保有限公司	飞灰螯合物转运量	2020/10/27-2021/10/26	/	/
郑州东兴环保能源有限公司	郑州东兴环保能源有限公司	飞灰处理量	2019/9/10-2021/2/28	/	/
杭州市金融投资集团有限公司	淄博绿能新能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2019/3/1-2024/2/29	合同到期双方无异议自动顺延一年	/
	呼和浩特嘉盛新能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2018/2/8-2021/2/8	合同期三年，合同期满后，双方无异议，自	甲方应按合同约定时间向乙方支付相应货款，如超过约定期限 30 天以上的，按同期一年期贷款双倍利息计算滞纳金

集团名称	客户名称	定价结算依据	服务期限	续签条款	主要违约责任
	司			自动顺延一年	
杭州锦江集团生态环保有限公司	吉林市双嘉环保能源利用有限公司	飞灰螯合物转运量	2018/4/30-2023/4/25	合同到期如双方对合同期间价格及服务双方责任义务清晰无异，自动顺延一年。	甲方应按合同约定时间向乙方支付相应货款，如超过约定期限 30 天以上的，按同期一年期贷款双倍利息计算滞纳金
	贵州锦宁新能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2022/6/1-2023/5/30	/	乙方未按照甲方要求及时处理飞灰，每发生一次甲方有权扣罚当月飞灰处理费的 5%；甲方抽检产品不合格且复检仍不合格，每发生一次甲方有权扣罚当月飞灰处理费的 5%
中国光大集团公司	光大环保能源（惠东）有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/2/1-2023/1/31	/	乙方逾期完成工作每逾期一日按服务费的 5%向甲方支付违约金；若乙方不能完成本合同，则需按服务费的 20%向甲方支付违约金
	光大环保能源（五华）有限公司	飞灰螯合物转运量	2020/12/15-2023/12/14	/	甲方检测飞灰螯合物质量不达标，乙方按照 1,000 元/吨支付甲方违约金；监管部门或群众发现质量不达标按照 2,000 元/吨向甲方支付违约金
	苏州吴江光大环保能源有限公司	飞灰处理量	2021/10/1-2022/12/31	/	卖方延迟交付，每延迟一日按交付合同标的价格的 1%向买方支付违约金，延迟 20 日，按基准价与延迟交付数量确定的价格的 20%向买方支付违约金；乙方提供的合同标的不符合质量标准，乙方应按批次合同标的合同价格的 20%向买方支付违约金
	光大环保能源（龙门）有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/2/15-2024/2/14	/	乙方逾期完成工作每逾期一日按服务费的 5%向甲方支付违约金；若乙方不能完成本合同，则需按服务费的 20%向甲方支付违约金
旺能环境股份有限公司	许昌旺能环保能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/2/6-2022/2/5	/	甲方对飞灰螯合物取样检测，若检测结果不达标且复测结果仍不达标，乙方应向甲方一次性支付 4-6 万元违约金；对于不达标的飞灰，甲方按规定对该飞灰进行第二次处置，处置费用由乙方承担；乙方如不满足用工要求，甲方有权

集团名称	客户名称	定价 结算 依据	服务期限	续签条款	主要违约责任
					给予乙方 200-2,000 元/人的考核；如因乙方原因造成甲方损失的乙方应向甲方支付本合同项下年服务费用的 20% 违约金
	台州旺能再生资源利用有限公司	飞灰螯合物转运量	2020/12/1-2023/2/7	/	乙方如不满足用工要求，甲方有权给予乙方 200-2,000 元/人的考核；乙方拒不按照甲方要求更换现场不配合人员造成甲方现场管理被动的，甲方有权给予乙方 500-2,000 元/人考核；乙方无正当理由拒绝、多次发生人为责任的设备故障或多次达不到甲方工作要求，乙方应向甲方支付上月服务费用 20%的违约金
	淮北旺能环保能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2020/8/19-2023/8/18	/	乙方如不满足用工要求，甲方有权给予乙方 200-2,000 元/人的考核；如因乙方原因导致甲方被处以行政处罚，乙方向甲方支付本合同项下年服务费的 20% 违约金；若乙方擅自撤场或擅自转包分包，乙方需向甲方支付本合同项下年服务费的 20%违约金；乙方不能及时提供监测报告，考核 1,000 元/次，乙方不提供或者提供不具备 CMA 资质报告，考核 3,000 元/次
	荆州旺能环保能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/8-2022/8	/	乙方处理飞灰不合格或多次发生人为责任的设备故障，乙方向甲方支付上月服务费 20%的违约金；，乙方应向甲方支付本合同项下年服务费用 20%的违约金；乙方未及时提供监测报告考核 1,000 元/次，不提供或提供不具备 CMA 资质报告每月考核 3,000 元
	青田旺能环保能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/12/1-2022/11/30	/	乙方如不满足用工要求，甲方有权给予乙方 200-2,000 元/人的考核；螯合处理后的飞灰不合格，每发现一次，乙方向甲方支付 3 万元违约金，累计三次不合格，乙方向甲方支付上月服务费用的 20%违约金
中节能环保环境科技有限公司	中节能（涑水）环保能源有限公司	飞灰螯合物生产量	2020/12/18-2023/12/31	/	因乙方原因出现检测或抽检不合格每出现一次不合格处罚 10,000 元
	中节能（石家庄）环保能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/9/20-2022/12/31	合同到期后经过甲乙双方协商对合同	乙方必须保证甲方飞灰仓日产日清，如发生飞灰仓满仓溢出，每次扣罚乙方 5,000 元；乙方进行飞灰稳定固化处理过程中，所属区域必须及时清扫干净，



集团名称	客户名称	定价结算依据	服务期限	续签条款	主要违约责任
	限公司			内容无异议合同可顺延一个月，直到再次重新招标之日或一方提前一个月书面通知提出终止之日。	如乙方未在甲方要求的时限内完成清理，甲方将对乙方罚款2,000元至10,000元每次
	中节能（东光）环保能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/9/11-2022/12/31	合同到期后经过甲乙双方协商对合同内容无异议合同可顺延一个月，直到再次重新招标之日或一方提前一个月书面通知提出终止之日。	甲方进行飞灰螯合物浸出液样品抽样，第一次不达标且复测不合格甲方有权收取乙方违约金2,000元，第二次不达标，复测不合格，甲方有权收取乙方违约金4,000元，第三次不达标且复测不合格甲方有权收取乙方违约金6,000元；甲方对12项重金属和含水率检测，第一次不达标且复测不合格，甲方有权收取乙方违约金5,000元。乙方必须保证甲方飞灰仓日产日清，如发生飞灰仓满仓溢出，每次扣罚乙方5,000元；乙方进行飞灰稳定固化处理过程中，所属区域必须及时清扫干净，如乙方未在甲方要求的时限内完成清理，甲方将对乙方罚款2,000元至10,000元每次
	中节能（沧州）环保能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/9/17-2023/1/16	合同到期后经过甲乙双方协商对合同内容无异议合同可顺延一个月，直到再次重新招标之日或一方提前一个月书面通知提出终止之日。	甲方进行飞灰螯合物浸出液样品抽样，第一次不达标且复测不合格甲方有权收取乙方违约金2,000元，第二次不达标，复测不合格，甲方有权收取乙方违约金4,000元，第三次不达标且复测不合格甲方有权收取乙方违约金6,000元；甲方对12项重金属和含水率检测，第一次不达标且复测不合格，甲方有权收取乙方违约金5,000元。乙方必须保证甲方飞灰仓日产日清，如发生飞灰仓满仓溢出，每次扣罚乙方5,000元；乙方进行飞灰稳定固化处理过程中，所属区域必须及时清扫干净，如乙方未在甲方要求的时限内完成清理，甲方将对乙方罚款2,000元至10,000元每次
	中节能（蔚县）环保能源有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/10/14-2022/12/31	合同到期后经过甲乙双方协商对合同内容无异议	甲方进行飞灰螯合物浸出液样品抽样，第一次不达标且复测不合格甲方有权收取乙方违约金2,000元，第二次不达标，复测不合格，甲方有权收取乙方违约金4,000元，第三次不达标且复测

集团名称	客户名称	定价 结算 依据	服务期限	续签条款	主要违约责任
				议合同可顺延一个月，直到再次重新招标之日或一方提前一个月书面通知提出终止之日。	不合格甲方有权收取乙方违约金 6,000 元；甲方对 12 项重金属和含水率检测，第一次不达标且复测不合格，甲方有权收取乙方违约金 5,000 元。乙方必须保证甲方飞灰仓日产日清，如发生飞灰仓满仓溢出，每次扣罚乙方 5,000 元；乙方进行飞灰稳定固化处理过程中，所属区域必须及时清扫干净，如乙方未在甲方要求的时限内完成清理，甲方将对乙方罚款 2,000 元至 10,000 元每次
乌海蓝益环保发电有限公司	乌海蓝益环保发电有限公司	飞灰螯合物转运量	2021/9/1-2023/8/31	/	乙方多次发生人为责任的设备故障或多次达不到甲方工作要求，甲方向乙方处以 200-50,000 元考核处罚

### （三）发行人成立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司于 2013 年 12 月 9 日成立，最初开展的业务包括销售脱硫添加剂，重金属捕捉剂等水处理剂。飞灰螯合剂是重金属捕捉剂的一种，2014 年公司在业务经营过程中发现环保行业飞灰治理的市场机会，便开始进行飞灰螯合剂的深度研发及实验。

经过研究，公司发现在早期的飞灰螯合处理过程中，存在飞灰中重金属含量在固态分布的不均匀性和药剂在液体分布的均匀性的矛盾。随之，公司探索出在单一重金属螯合剂的基础上，适当添加渗透剂、助溶剂等表面活性剂，可以提高药剂的表面活性，增强固液相之间的渗透能力，很好地解决了前述问题。在同等反应时间、药剂用量的前提下，经过表面活性改善的飞灰螯合剂，兼具螯合效果好、性价比较高等特点。

2015 年公司开始生产销售飞灰螯合剂，并对配方进行不断的改良优化。2016 年 10 月，国家住建部、发改委、环境保护部与国土资源部联合颁布《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》，强调了加强飞灰污染防治的相关措施，并提出需要严格按照危险废物管理制度要求，加强对飞灰产生、利用和处置的执法监管。国家法规层面的监管，促使飞灰无害化处理的市场需求大幅增加。发行人抓住了该市场机遇，在各大垃圾焚烧发电企业招标选择飞灰螯合剂供应商

时，通过其产品良好的螯合效果，获取了较多的业务订单，取得了先发优势，为公司后续数年的高速发展和较高的市场占有率奠定了基础。

在经营飞灰螯合剂的过程中，公司发现下游客户垃圾焚烧发电厂对飞灰处理服务的需求。过去普遍是由垃圾焚烧发电企业购买飞灰螯合剂后自行使用药剂进行飞灰无害化处理。该模式下，由于企业存在缺乏专用高自动化设备、专业操作人员以及专业人员指导和技术支持等问题，往往会出现药剂投放比例、飞灰螯合时长、工艺水添加量等方面操作不当的情形，导致飞灰螯合效果不佳甚至不满足螯合固化物填埋标准需要二次螯合的情形，这一方面增加了飞灰处理成本，另一方面也导致环境污染风险相对更高。公司自 2017 年开始创新性地为垃圾焚烧发电厂提供飞灰处理综合运营服务，大大提升了飞灰无害化处理的效率，同时也降低了客户的处理成本和潜在的环保风险。

目前，公司主营业务为飞灰螯合剂的研发、生产和销售，提供飞灰处理综合运营服务、动物无害化处理，以及环境监测及治理设备的研发、生产和销售。

#### **（四）主要业务经营情况和核心技术产业化情况**

报告期内，公司主要收入来源于飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售与动物无害化处理业务。受益于环保治理行业的快速发展，报告期内，公司实现的主营业务收入分别为 21,843.47 万元、30,644.07 万元、38,360.91 万元和 15,883.53 万元，归属于母公司股东净利润分别为 1,652.33 万元、4,597.50 万元、6,374.62 万元和 3,251.19 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润分别为 1,652.77 万元、3,850.83 万元、6,076.03 万元和 2,905.59 万元，公司主营业务经营情况良好。

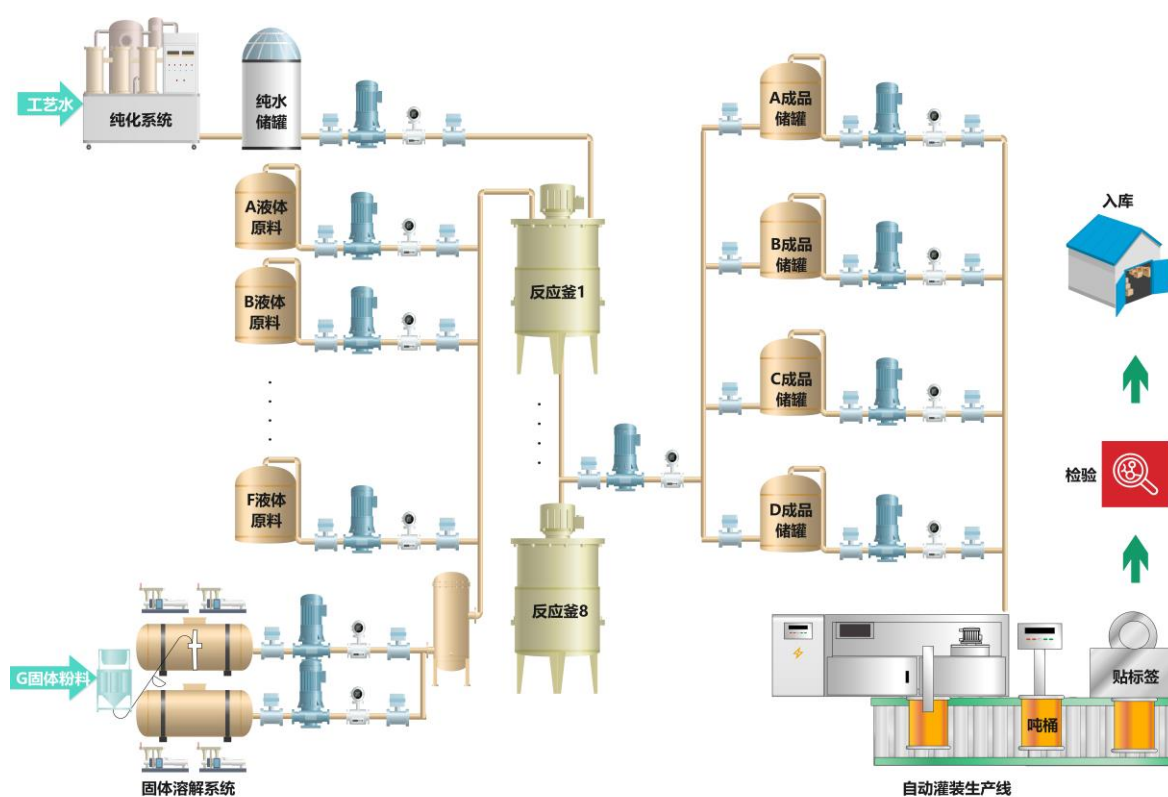
借助于对环保治理行业的持续深耕，公司通过自主研发等方式积累了多项核心技术，其主要体现在飞灰螯合剂的配方、飞灰螯合剂的生产、飞灰处理综合运营服务以及环境监测和治理设备，相关核心技术应用于主营产品、服务及各个业务环节，并为公司经营业绩的快速增长做出了积极贡献。公司具体的核心技术情况详见招股说明书本节之“七、发行人的技术和研发情况”之“（一）主要产品及服务的核心技术情况”的相关内容。

## （五）主要产品的工艺流程图及服务的流程图

### 1、飞灰螯合剂

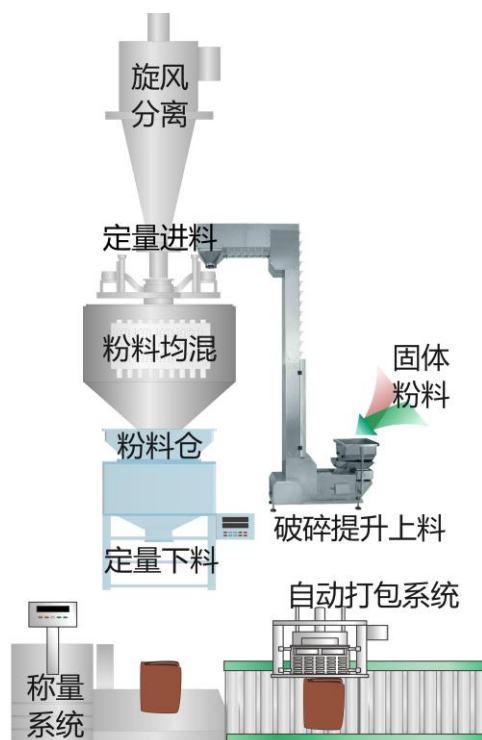
发行人飞灰螯合剂包括液体飞灰螯合剂和固体飞灰螯合剂，其生产主要由子公司乐尔科技负责。

液体飞灰螯合剂的生产流程具体为：各药剂主料和辅料输送至储罐中存储，通过自动化生产线的控制系统将各原料按事先设定好的配方成分及比例输入反应釜中，充分溶解混合后再输送到成品储罐中，最后通过灌装系统定量装入吨桶（每一桶飞灰螯合剂的标准重量为 1 吨），经检验合格后入库。



液体飞灰螯合剂的工艺流程图

固体飞灰螯合剂的生产流程具体为：固体药剂的主料和辅料按设定的配方自动定量地投入均混装置，充分接触且均匀混合后，定量下料、称重、包装，标准为 25 公斤/袋，经检验合格后入库。

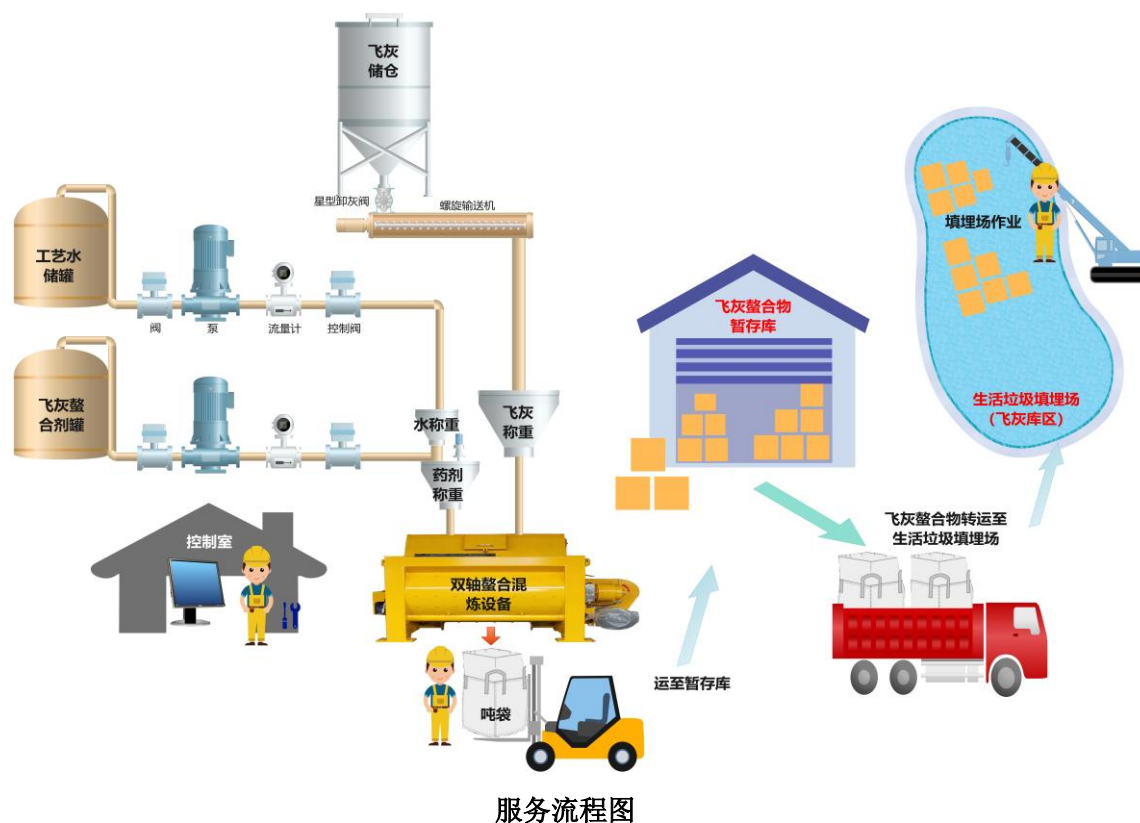


固体飞灰螯合剂的工艺流程图

在飞灰螯合剂生产过程中，公司自主研发的专利技术和非专利技术的具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人符合创业板定位”之“（二）公司具备技术创新性，符合创业板要求”的相关内容。

## 2、飞灰处理综合运营服务

根据客户需求，发行人会制定飞灰螯合固化的处理方案以及操作规程，服务内容包括：飞灰螯合剂供应，飞灰螯合固化操作，飞灰螯合设备的改造与日常维护，飞灰螯合物的管理、转运及填埋等。



在飞灰处理综合运营服务中，公司自主研发的专利技术和非专利技术的具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人符合创业板定位”之“（二）公司具备技术创新性，符合创业板要求”的相关内容。

#### （六）代表性业务指标的变动情况

报告期各期，公司代表性业务指标的变动情况及原因如下：

项目	2023年 1-6月	2022年 年度	2021年 年度	2020年 年度	变动情况及原因
药剂客户家数	102	126	123	70	报告期内，2020-2022年度公司药剂客户数量由70家增加至126家，年均复合增长率为34.16%。主要原因是公司产品质量好，受到市场欢迎。
运营服务客户家数	100	108	93	44	报告期内，2020-2022年度公司运营服务客户数量由44家增加至108家，年均复合增长率为56.67%。主要原因是公司提供的飞灰处理综合运营服务能较好地满足客户需求，迅速拓展了市场规模。
营业收入（万元）	16,172.49	38,788.14	31,069.67	22,102.63	2021年和2022年，公司营业收入较往年分别增长了40.57%和24.84%，主要系公司飞灰螯合剂销售和飞灰处理综合运营服务的收入保持持续

项目	2023年 1-6月	2022年 年度	2021年 年度	2020年 年度	变动情况及原因
					增长。

### （七）符合产业政策和国家经济发展战略的情况

公司是一家集飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售业务、动物无害化处理于一体的综合性环保处理高新技术企业。公司主营业务包括飞灰螯合剂的研发、生产和销售，提供飞灰处理综合运营服务、动物无害化处理，以及环境监测及治理设备的研发、生产和销售。

国家颁布的《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》等多项涉及垃圾处理的政策都强调垃圾焚烧、飞灰处理的重要性，并明确飞灰治理的相关标准和规范。上述政策的具体情况详见招股说明书本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（四）行业竞争情况及发行人竞争地位”之“5、面临的机遇”之“（1）国家环保产业政策支持”的相关内容。

综上所述，公司符合产业政策和国家经济发展战略。

## 二、发行人所处行业基本情况

### （一）所属行业及确定所属行业的依据

公司主营业务包括飞灰螯合剂的研发、生产和销售，提供飞灰处理综合运营服务、动物无害化处理，以及环境监测及治理设备的研发、生产和销售。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“N77 生态保护和环境治理业”中的“N7724 危险废物治理”。

### （二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策

#### 1、行业主管部门和行业监管体制

公司所处行业主管部门主要为生态环境部和发改委，公司所处行业自律性组织主要是中国城市环境卫生协会和中国环境保护产业协会等。相关主管部门及行业自律性组织的主要职责如下：

部门	主要职责

部门	主要职责
生态环境部	负责建立健全生态环境基本制度，负责环境污染防治的监督管理，制定大气、水、海洋、土壤、噪声、光、恶臭、固体废物、化学品、机动车等的污染防治管理制度并监督实施。提出环境保护领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项，并配合有关部门做好组织实施和监督工作等。
发改委	负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划；拟订和组织实施绿色发展相关战略、规划和政策，推进实施可持续发展战略；协调环保产业和清洁生产促进有关工作，做好污染防治。
中国城市环境卫生协会	是由从事城市市容环境卫生相关工作的企事业单位、社会团体和个人自愿组成的全国性、行业性的非营利社会组织。协会下设市容环境卫生管理专业委员会、生活垃圾焚烧专业委员会、有机固废专业委员会、工业固废与危废处理专业委员会等 23 个分支机构，协助政府部门开展行业调查研究和信息收集；广泛联络会员和行业相关单位，及时传递需求；加强行业自律，维护市场秩序；发挥专家团队和分支机构作用，进行技术发展研究。
中国环境保护产业协会	是由从事生态环境相关的生产、服务、研发、管理等活动的企事业单位、社会组织及个人自愿组成的全国性、行业性社会团体，目前有会员单位 3000 余家，并通过各省、自治区、直辖市、副省级城市的环境保护产业协会联系着数万家环保企业。协会参与全国环保产业调查和行业发展规划的制定，开展环保产业发展战略的研究；参与政府相关部门制定推进生态文明建设和环境保护的法律法规、经济政策、技术政策等；为环保企事业单位提供技术、设备、市场信息，组织合作交流活动等。协会下设固体废物处理利用委员会、二噁英污染防控委员会等，分别开展各专业领域的活动。

## 2、行业主要法律法规及产业政策

### （1）法律法规

法律法规	实施时间
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》	2020 年 9 月
《中华人民共和国环境保护法（2014 年修订）》	2015 年 1 月
《中华人民共和国循环经济促进法（2018 年修订）》	2018 年 10 月
《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年第二次修订）》	2018 年 12 月

### （2）产业政策

垃圾焚烧发电技术因其具有对生活垃圾减容显著、减少垃圾直接填埋的二次污染、以及利用垃圾替代燃煤资源发电等环保优势特点，逐渐成为我国生活垃圾处理的主要方式。同时，垃圾焚烧过程中会产生飞灰等危险废物，近年来，国务院与相关部门颁布了一系列与垃圾焚烧以及飞灰治理行业紧密相关的产业政策，支持和推动了飞灰治理行业的发展。相关产业政策如下：



时间	文件	主要相关内容
2022年2月	《关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》	采用先进节能低碳环保技术设备和工艺，推动城镇环境基础设施绿色高质量发展。规范有序开展库容已满生活垃圾填埋设施封场治理，加快提高焚烧飞灰、渗滤液、浓缩液、填埋气、沼渣、沼液处理和资源化利用能力。
2021年5月	《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》	（1）到2025年底，全国城市生活垃圾资源化利用率达到60%左右。（2）到2025年底，全国生活垃圾分类收运能力达到70吨/日左右，基本满足地级及以上城市生活垃圾分类收集、分类转运、分类处理需求；鼓励有条件的县城推进生活垃圾分类和处理设施建设。（3）到2025年底，全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到80万吨/日左右，城市生活垃圾焚烧处理能力占比65%左右。
2020年7月	《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》	全面推进焚烧处理能力建设，到2023年基本实现原生生活垃圾“零填埋”。加快建设焚烧飞灰处置设施，建设垃圾焚烧设施应同步明确飞灰处置途径，保障飞灰安全处置。
2019年4月	《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》	根据分类后的干垃圾产生量及其趋势，“宜烧则烧”“宜埋则埋”，加快以焚烧为主的生活垃圾处理设施建设，切实做好垃圾焚烧飞灰处理处置工作。
2018年6月	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	到2020年，实现所有城市和县城生活垃圾处理能力全覆盖。推进垃圾资源化利用，大力发展垃圾焚烧发电。
2018年3月	《生活垃圾焚烧发电建设项目环境准入条件（试行）》	（1）安全处置和利用固体废物，防止产生二次污染。焚烧炉渣和除尘设备收集的焚烧飞灰应当分别收集、贮存、运输和处理处置。（2）每台生活垃圾焚烧炉必须单独设置烟气净化系统、安装烟气在线监测装置，按照《污染源自动监控管理办法》等规定执行，并提出定期比对监测和校准的要求。
2017年10月	《工业和信息化部关于加快推进环保装备制造发展的指导意见》	重点研发垃圾焚烧飞灰资源化处理等技术设备，重点推广水泥窑协同无害化处置成套技术装备、焚烧炉渣及飞灰安全处置技术装备。
2016年10月	《关于进一步加强城市生活垃圾焚烧处理工作的意见》	加强飞灰污染防治。在生活垃圾设施规划建设运行过程中，应当充分考虑飞灰处置出路。鼓励跨区域合作，统筹生活垃圾焚烧与飞灰处置设施建设，并开展飞灰资源化利用技术的研发与应用。严格按照危险废物管理制度要求，加强对飞灰产生、利用和处置的执法监管。
2001年12月	《危险废物污染防治技术政策》	（1）生活垃圾焚烧产生的飞灰必须单独收集，不得与生活垃圾、焚烧残渣等其它废物混合，也不得与其它危险废物混合。（2）生活垃圾焚烧飞灰不得在产生地长期贮存，不得进行简易处置，不得排放，生活垃圾焚烧飞灰在产生地必须进行必要的固化和稳定

时间	文件	主要相关内容
		化处理之后方可运输，运输需使用专用运输工具，运输工具必须密闭。（3）生活垃圾焚烧飞灰须进行安全填埋处置。

### 3、飞灰治理相关标准和规范

我国飞灰治理行业相关的标准和规范文件如下：

时间	标准名称	颁布部门	规定内容
2021年1月	《国家危险废物名录（2021年版）》	生态环境部、发改委、公安部、交通运输部、国家卫生健康委员会	规定了生活垃圾焚烧飞灰是危险废物，属于“HW18 焚烧处置残渣”，同时存在豁免情形： （1）生活垃圾焚烧飞灰经处理后满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）要求，且运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。其不用按危险废物进行运输； （2）生活垃圾焚烧飞灰满足《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889）要求进入生活垃圾填埋场填埋。其填埋处置过程不按危险废物管理； （3）生活垃圾焚烧飞灰满足《水泥窑协同处置固体废物污染控制标准》（GB30485）和《水泥窑协同处置固体废物环境保护技术规范》（HJ662）要求进入水泥窑协同处置。其水泥窑协同处置过程不按危险废物管理。
2020年8月	《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》（HJ1134—2020）	生态环境部	规定了生活垃圾焚烧飞灰收集、贮存、运输、处理和处置过程的污染控制技术要求等。飞灰处理工艺包括水洗、固化/稳定化、成型化、低温热分解、高温烧结、高温熔融等。
2020年6月	《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）	生态环境部、国家市场监督管理总局	规范了危险废物填埋场的场址选择，严格了危险废物填埋的入场标准，收严了危险废物填埋场废水排放控制要求，完善了危险废物填埋场运行及监测的技术要求。
2019年12月	《生活垃圾焚烧飞灰稳定化处理设备技术要求》（CJ/T538-2019）	住房和城乡建设部	规定了生活垃圾焚烧飞灰稳定化处理设备的系统设备组成等，适用于向飞灰中加入水泥等固化剂、螯合剂及其组合药剂的飞灰低温固化稳定化处理设备。
2014年7月	《生活垃圾焚烧污染控制标准》	生态环境部	生活垃圾焚烧飞灰与焚烧炉渣应分别收集、贮存、运输和处置。生活

时间	标准名称	颁布部门	规定内容
	(GB18485-2014)		垃圾焚烧飞灰应按危险废物进行管理，如进入生活垃圾填埋场处置，应满足 GB16889 的要求；如进入水泥窖处置，应满足 GB30485 的要求。
2008 年 7 月	《生活垃圾填埋场污染控制标准》 (GB16889-2008)	生态环境部	规定了生活垃圾填埋场选址、设计与施工、填埋废物的入场条件、运行、封场、后期维护与管理的污染控制和监测等方面的要求。

#### 4、报告期内新制定的主要法律法规、行业政策对公司经营发展的影响

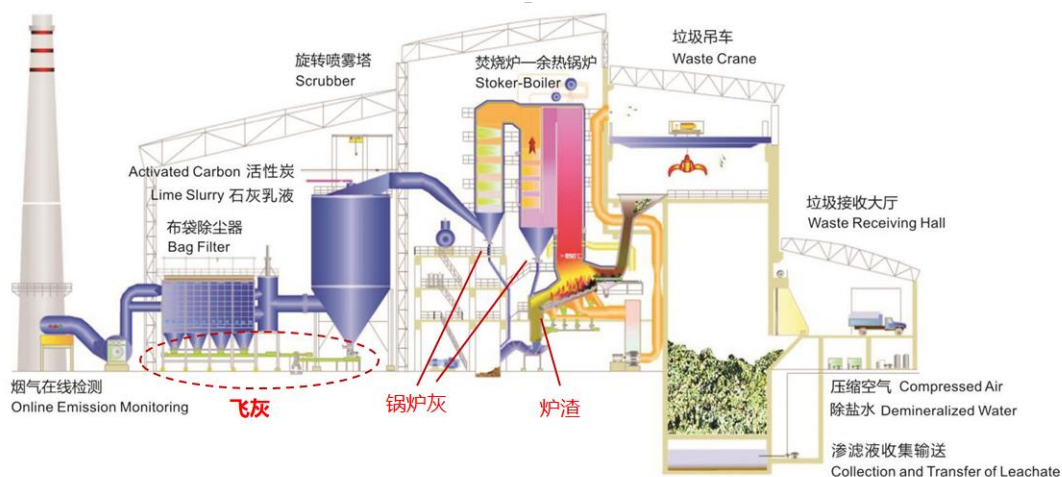
生态保护和环境治理业与人民群众的生活息息相关，属于国家重点监管与鼓励发展的产业。公司时刻关注行业内新政策的出台，确保日常经营与管理满足相关法律法规、行业政策的要求，避免合规风险。

报告期内新制定的与发行人业务经营相关的重要法律法规及行业政策包括《国家危险废物名录（2021 年版）》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订）》《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》《关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》（HJ1134—2020）等。相关政策规定突出了垃圾焚烧和飞灰治理的重要性，为公司带来了更多的业务机会。同时，公司积极储备飞灰资源化利用的技术与人才，紧跟行业前沿，有关政策引导的行业趋势有利于公司研发创新和技术成果转化，实现更高质量的发展。

### （三）行业发展概况

#### 1、垃圾焚烧飞灰概况

飞灰是生活垃圾在焚烧过程中，烟气净化系统的捕集物和烟道及烟囱底部沉降的底灰。一般垃圾焚烧过程中飞灰产量占垃圾焚烧量的 3%~5%。



资料来源：民生证券研究报告

飞灰主要的化学组成为 Cl（氯）、Ca（钙）、K（钾）、Na（钠）、Si（硅）、Al（铝）、O（氧）等，主要的重金属为 Zn（锌）、Pb（铅）、Cr（铬）、Cu（铜）等，这些重金属主要以气溶胶小颗粒和富集于飞灰颗粒表面的形式存在。这些污染物质可以通过污染水体、土壤，进而危害到动植物以及人体的健康。我国在《国家危险废物名录（2021 年版）》中将生活垃圾焚烧飞灰列为焚烧处理残渣类危险废物（编号：HW18）。

## 2、垃圾焚烧飞灰的处理方式

目前垃圾焚烧飞灰的处理方式主要有以下几种：飞灰水泥固化-危废填埋场填埋处置、飞灰螯合稳定化-生活垃圾填埋场填埋处置、飞灰资源化利用处置。

### （1）飞灰水泥固化-危废填埋场填埋处置

该处理方式是将飞灰与水泥等固化剂混合后形成固化物，从而减少重金属的溶出。在初期，由于水泥固化法的工艺简单、技术成本低，该方法得到广泛应用。然而，飞灰经水泥固化处理后增容较大，增大了填埋场库容压力，同时存在重金属在固化后容易再次浸出等问题。目前该方法较少单独使用。

### （2）飞灰螯合稳定化-生活垃圾填埋场填埋处置

该处理方式是将飞灰螯合剂与飞灰混合后，形成低溶解性、低迁移性、低毒性的高分子络合物从而实现重金属稳定化。飞灰螯合剂处理速度快、适用范围广、与飞灰混合后形成的固化物稳定，可以在实现飞灰无害化处理的同时，达到飞灰增容较少，从而提高危险废物处理处置的效率和经济性。该技术要求飞灰经处理

后满足《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）的规定条件后可进入生活垃圾填埋场填埋处置。该方法是目前我国绝大多数垃圾焚烧发电厂采用的飞灰处理方法，得到了较广泛的应用。

《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）规定：生活垃圾焚烧飞灰和医疗废物焚烧残渣（包括飞灰、底渣）经处理后满足条件可以进入生活垃圾填埋场填埋处置。具体要求是：飞灰中含水率小于 30%，二噁英含量（或等效毒性量）低于 3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ ，浸出液污染物质量浓度低于下表中规定的限值：

序号	污染物项目	质量浓度限值（mg/L）
1	汞	0.05
2	铜	40
3	锌	100
4	铅	0.25
5	镉	0.15
6	铍	0.02
7	钡	25
8	镍	0.5
9	砷	0.3
10	总铬	4.5
11	六价铬	1.5
12	硒	0.1

### （3）飞灰资源化利用处置

与上述处理技术相比，飞灰资源化利用的处置方式在对飞灰进行无害化处理的同时，生成物可以资源化回收利用，无须填埋，不占用珍贵的土地资源，是未来发展的重要方向。

飞灰资源化利用的工艺路线包括：①水泥窑协同处置：使用飞灰作为水泥的生产原料，利用水泥生产过程的高温环境，将二噁英等有机污染物彻底分解，并且窑内的碱性环境可有效避免酸性物质和重金属挥发。由于飞灰中的氯离子较多，会影响水泥煅烧系统的正常运行，同时水泥熟料中如果氯离子较多会对混凝土中的钢筋具有腐蚀性，影响建筑物的结构强度，该方法处理飞灰必须进行适当的预处理，降低氯离子的含量。受限于运输半径的问题，目前该方法仅在靠近水泥厂

的少数地区使用。②高温熔融技术：利用等离子体炬产生高温等离子，将飞灰中的有毒物质快速分解破坏，飞灰熔融形成玻璃体无机物，重金属被固化于玻璃体结构的晶格中。淬水冷却后的玻璃体作为一般固废可用于道路垫层等建材。③高温烧结处理：将飞灰与黏土等辅料按照一定比例进行配料造粒后，输送至窑炉进行高温烧结，二噁英在高温下分解，重金属被固化于致密烧结结构。飞灰部分熔融，并形成烧结产品（陶粒球等），可用于建筑材料等。④低温热分解技术：将飞灰在缺氧或无氧气氛下，通过 400°C 的低温热分解反应，将其中的二噁英类污染物分解脱毒，再通过水洗处理去除飞灰中的氯离子、重金属，处理后的洁净飞灰可用于制备环保免烧建材。

上述飞灰资源化的处置路径，如高温熔融、高温烧结处理需要高温环境，能源及设备成本较高，有些处理工艺较为复杂或受限于区域条件。国内外行业专家仍在积极研究改进或探索具有适用性和经济性的飞灰资源化利用的处置路径。

公司已在飞灰资源化利用方面进行了战略性布局，在技术、人才、客户资源方面正有序进行储备与开拓工作。

依托公司建立的全国范围内生活垃圾焚烧飞灰特性的数据库，经持续投入研发，目前公司已确定的飞灰资源化利用的处置技术，分别是代表低温热分解技术的“飞灰低温热解脱毒+水洗脱氯除重+建材化利用技术”和代表高温熔融技术的“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉技术”。其中，“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉技术”是公司当前阶段正在推动产业化落地的飞灰资源化处置方式。

发行人已完成“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉”技术路线的实验室验证阶段；根据技术路线，发行人已完成了相关设备的工艺设计图纸、设备图纸、电气图纸；截至目前，“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉”试验线已完成制造与装配，处于中试阶段，系国内首条实现了飞灰资源化协同制棉的中试生产线，在飞灰资源化方向上实现了技术突破，有望与下游客户达成合作意向、实现产业化落地项目。

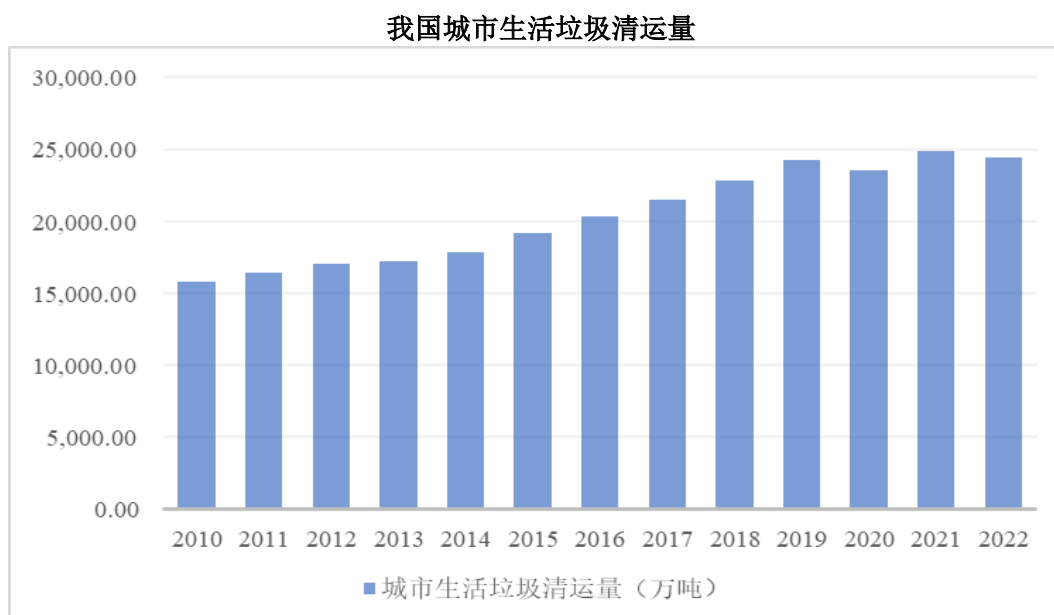
### 3、垃圾焚烧飞灰治理行业市场现状和发展趋势

随着社会经济发展和城镇化进程加快，生活垃圾产生量不断增加。我国生活

垃圾无害化处理有卫生填埋和焚烧两种方式，相比于卫生填埋的处理方式，生活垃圾焚烧能够最大程度地减少土地占用量，在焚烧过程中分解有害的有机物，从源头上避免这些物质对环境造成影响、对人体健康造成伤害。目前，焚烧逐渐成为我国生活垃圾处理的主流方式。垃圾焚烧量的不断增加，飞灰作为垃圾焚烧产生的污染物，其数量也随之增加，飞灰处理的需求不断扩大。

### （1）我国生活垃圾清运量稳步增长

随着人口平稳增长、城镇化持续推进和经济的发展，我国生活垃圾清运量不断增加，处理需求日益旺盛。根据统计数据显示：我国城市生活垃圾清运量从2010年的15,804.80万吨增长到2022年的24,444.72万吨，年均复合增长率为3.70%，整体呈增长趋势。



数据来源：住房和城乡建设部《城乡建设统计年鉴》

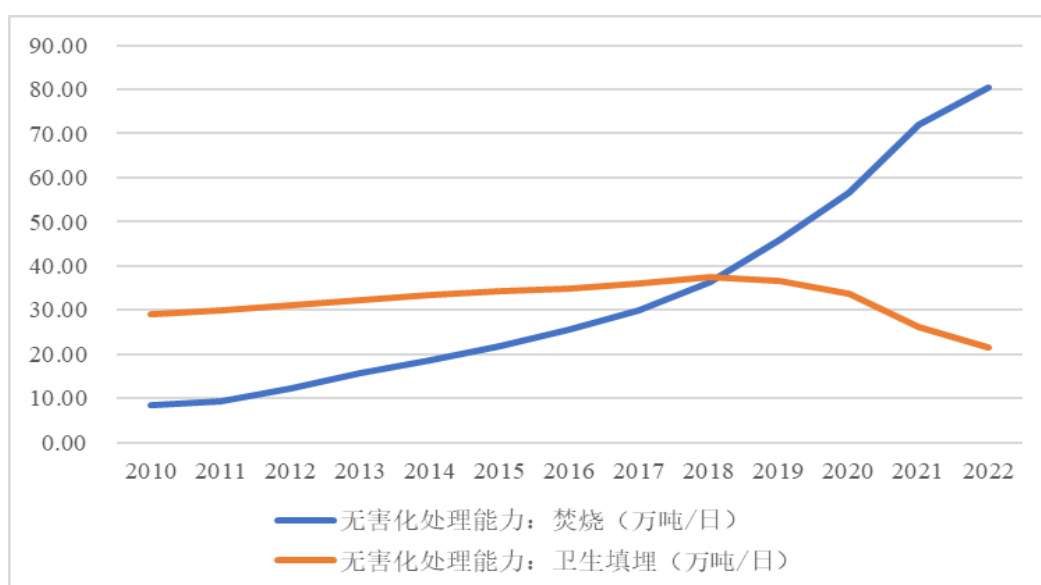
### （2）垃圾焚烧处理逐步成为垃圾无害化处理的主要方式

我国生活垃圾的无害化处理方式主要是卫生填埋和焚烧两种。卫生填埋虽然处理成本低，技术简单，但占用大量土地资源，并且在选址上较为困难，需要远离市区，还需要考虑填埋分解过程中会释放细菌、病毒等有害物质，容易产生垃圾渗滤液泄露，对周边环境造成二次污染等问题。焚烧技术可以最大程度地减少生活垃圾填埋量，减少占用的土地容积，焚烧过程产生的热量还可以用来发电，实现垃圾的能源化利用。

#### ①生活垃圾无害化处理能力

根据统计数据，我国城市地区卫生填埋处理能力从 2010 年的 29.00 万吨/日增加到 2018 年的 37.35 万吨/日，然后减少到 2022 年的 21.52 万吨/日；而焚烧处理能力则从 2010 年的 8.49 万吨/日持续增长到 2022 年的 80.47 万吨/日。从发展趋势来看，我国城市生活垃圾焚烧日处理能力逐年提升，增长速度远超卫生填埋；同时，从 2019 年开始，垃圾焚烧的日处理能力超过了卫生填埋，在我国城市生活垃圾无害化处理中占据主要地位。

我国城市生活垃圾无害化处理能力变化情况



数据来源：住房和城乡建设部《城乡建设统计年鉴》

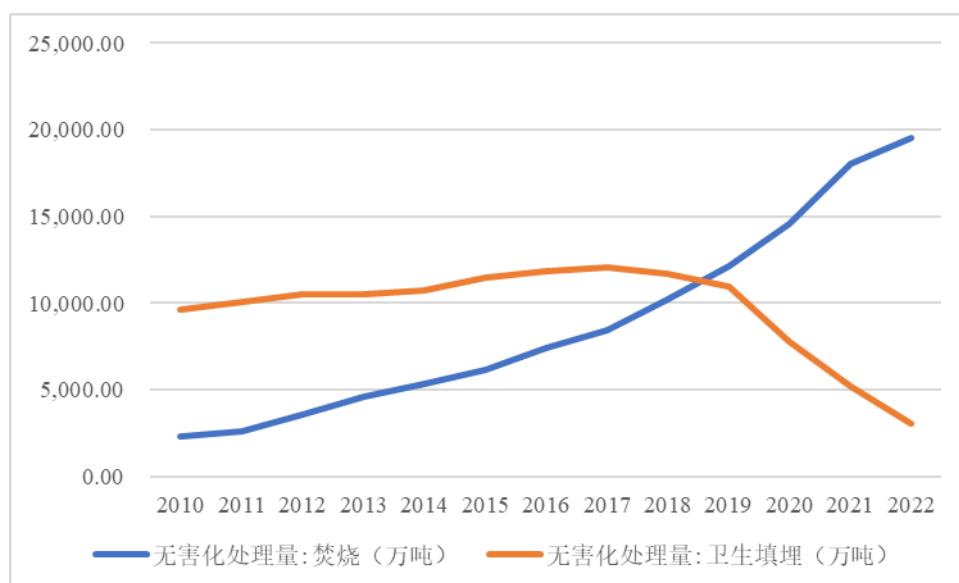
## ②生活垃圾无害化处理量

根据统计数据，我国城市地区 2010 年生活垃圾卫生填埋处理量为 9,598.31 万吨，而焚烧处理量仅为 2,316.73 万吨。到 2022 年生活垃圾卫生填埋处理量为 3,043.20 万吨，而焚烧处理量增加到 19,502.08 万吨。城市生活垃圾的焚烧处理量在 2019 年超过卫生填埋处理量，并保持持续增长。

总体而言，我国城市生活垃圾处理结构由填埋处理逐步向焚烧处理转变，焚烧成为生活垃圾无害化处理的主流趋势。

我国城市生活垃圾无害化处理量变化情况



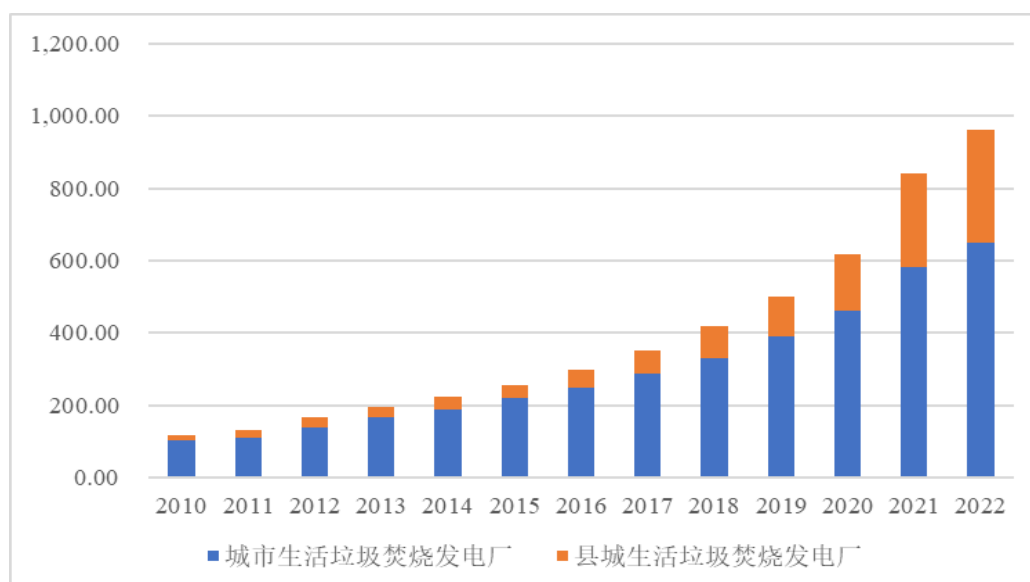


数据来源：住房和城乡建设部《城乡建设统计年鉴》

### （3）我国垃圾焚烧发电厂数量不断增长

随着生活垃圾清运量逐年增加以及垃圾焚烧发电逐渐成为“减量化、无害化、资源化”地处置生活垃圾的最佳方式，我国垃圾焚烧发电厂数量也在快速增长。垃圾焚烧发电厂数量从2010年119座增加到2022年961座。

我国生活垃圾焚烧厂数量



数据来源：住房和城乡建设部《城乡建设统计年鉴》

在宏观政策方面，国家发布了多项利好政策予以刺激和扶持，如发改委、住房和城乡建设部和生态环境部联合发布的《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》、发改委和住房和城乡建设部联合发布的《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》等，均为推进行业高质量发展打下坚实基础。

在政策的大力支持下，我国生活垃圾焚烧产业的市场规模正稳步增长，未来空间广阔。

生活垃圾焚烧产业的快速发展，使得焚烧产生的飞灰量巨大，促进了飞灰处理需求的快速增长，飞灰治理的行业规模将进一步扩大。

#### **（4）垃圾焚烧发电厂逐渐采用第三方服务对飞灰进行处理**

飞灰螯合剂稳定固化飞灰的方法以其效率高、适用范围广、螯合物稳定、综合成本低等特点，是目前生活垃圾焚烧飞灰的主要处理方式。垃圾焚烧发电厂过去一般采购飞灰螯合剂自行处理飞灰。然而，根据生活垃圾的组成成分、垃圾焚烧发电厂的焚烧工艺和烟气处理工艺等影响因素的不同，飞灰的性质也会发生变化，这就要求针对不同的垃圾焚烧发电厂，科学地选择飞灰螯合剂的配方，合理地调整飞灰处理现场的运行参数，否则将导致螯合固化物不符合生活垃圾填埋场的填埋标准，需要进行二次螯合处理，使得飞灰的处理成本增加，同时存在一定的环境污染风险。

为了提高飞灰处理的效果与效率，垃圾焚烧发电厂有意委托外部运营商对飞灰进行处置或综合利用。飞灰处理主体开始从垃圾焚烧发电厂向运营商转变，飞灰处理公司开始从单纯的设备、飞灰螯合剂销售，逐渐向一站式服务的运营商转变。这种转变可以有效提高飞灰处理的效果和效率，降低垃圾焚烧发电厂的运行成本。

### **4、进入行业的主要壁垒**

#### **（1）技术壁垒**

对飞灰进行无害化处理需要选择合适的飞灰螯合剂配方，并在处理过程中合理地调整飞灰处理现场的运行参数，包括药剂投放比例、飞灰螯合时长、工艺水添加量等，同时还涉及对现场螯合设备及系统的维护和改造升级、飞灰螯合物的管理、转运和填埋等工作，各个环节有不同专业领域的技术要求，业务链条的延长就意味着飞灰无害化处理的供应商需具备较高的专业性，因此该行业具备一定的技术壁垒。

#### **（2）客户壁垒**

飞灰治理行业对企业的从业经验和历史业绩要求较高。在国家环保政策趋严、执法监督力度加大的情况下，为保证飞灰处理设施稳定运行、处理结果合规达标，客户往往倾向于选择技术实力雄厚、运营经验丰富、市场口碑良好的运营服务公司。因此，与客户的长期合作关系以及丰富的飞灰处理运营项目经验构成了飞灰治理行业的进入壁垒。

另外，垃圾焚烧发电厂一般隶属于大型能源集团、上市公司或国有企业，对供应商的要求较为严格，行业内与之建立了稳定合作关系的飞灰处理企业具备一定的先发优势，对外来企业也构成了进入壁垒。

### （3）运营服务能力壁垒

发行人属于危险废物治理行业，服务的客户主要是需要处理飞灰的垃圾焚烧发电厂。运营项目中，由于生活垃圾的组成成分、垃圾焚烧发电厂的焚烧工艺和烟气处理工艺等影响因素的不同，飞灰的性质也会发生变化，即飞灰中重金属的种类与含量不同。因此需要飞灰处理服务的提供商能够根据实际情况科学地选择飞灰螯合剂的配方，合理地调整飞灰处理现场的运行参数，保证飞灰处理结果满足环保要求。

同时，随着人们的物质生活日益丰富，垃圾产生量逐渐增加，垃圾焚烧发电厂的飞灰产生量逐渐增加，为了提高项目运行的质量和效率，保证每日的飞灰处理安全合规，且有真实准确的运营信息记录，运营现场的工作需要标准化设计和科学管理。因此，如果环保服务企业缺少项目经验和技术支持，容易出现飞灰处理不当或处理能力低于预期的情况，可能存在一定的环境污染风险，构成了运营服务能力的壁垒。

## 5、行业的周期性、区域性和季节性特征

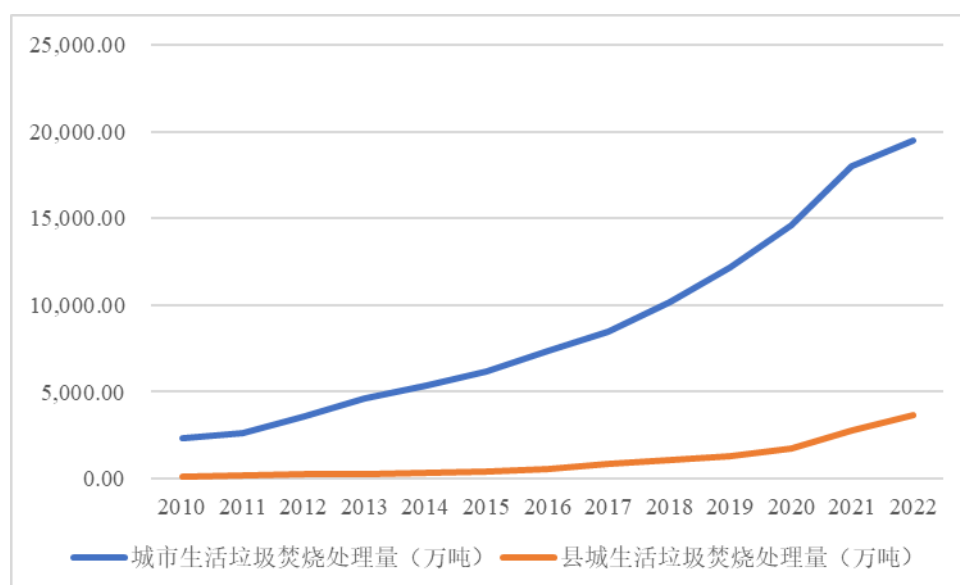
### （1）周期性

随着我国经济社会的快速发展，人们的物质生活不断丰富，生活垃圾的产量日益增长。焚烧处理已成为我国城市生活垃圾处理的主要方式，产生的飞灰量也不断增长。飞灰作为危险废物需进行无害化处理，这是环境保护和社会健康发展的刚需，因此飞灰治理行业没有明显的行业周期性。

### （2）区域性

根据数据显示,2010年至2022年,我国城市生活垃圾焚烧处理量从2,316.73万吨增长到19,502.08万吨,县城生活垃圾焚烧处理量从115.74万吨增长到3,692.56万吨。由此可以看出,我国城市生活垃圾焚烧处理量远大于县城垃圾焚烧处理量。这主要是因为经济发展水平和人民生活质量使得城市生活垃圾产生量明显高于县城生活垃圾产生量。由于飞灰处理需求与生活垃圾焚烧量成正比关系,所以我国城市产生的飞灰量也远大于县城产生的飞灰量。因此,飞灰治理行业具有一定的区域性,在城市及经济发展较好的地区需求更大。

我国城市与县城生活垃圾焚烧处理量



数据来源:住房和城乡建设部《城乡建设统计年鉴》

### (3) 季节性

生活垃圾的产量不存在明显的季节性变化,垃圾焚烧发电厂的运营一般也不受季节影响。为了防止二次污染,垃圾焚烧发电厂的飞灰需尽快处理,较少出现业务中断或空白期。因此飞灰治理行业没有明显的季节性特征。

报告期内,发行人营业收入主要包括飞灰螯合剂销售收入、飞灰处理综合运营服务收入和环境监测及治理设备销售收入三大类,其中飞灰螯合剂销售收入与飞灰处理综合运营收入均为飞灰无害化治理相关业务收入,两者之间存在较强关联性及转化性(即客户会根据自身需求选择采购飞灰螯合剂或选择飞灰处理综合运营服务,两项业务的客户会互相转化),因此将飞灰螯合剂销售收入和飞灰处理综合运营服务收入合并分析季节性波动更能反映业务实质。

### （1）飞灰螯合剂销售及飞灰处理综合运营服务

由于垃圾的产生不具备明显的季节性，垃圾焚烧飞灰的无害化处理亦不具备明显的季节性，故发行人的飞灰螯合剂销售及飞灰处理综合运营服务的营业收入亦不存在明显的季节性波动。

报告期内，发行人飞灰螯合剂销售及飞灰处理综合运营服务业务分季节的收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	7,306.93	46.87%	7,896.43	24.71%	5,550.19	20.03%	4,097.43	22.59%
第二季度	8,281.43	53.13%	7,938.13	24.84%	6,414.55	23.15%	4,995.36	27.54%
第三季度	-	-	7,804.80	24.43%	6,414.51	23.15%	4,431.21	24.43%
第四季度	-	-	8,314.25	26.02%	9,324.11	33.66%	4,614.44	25.44%
合计	15,588.36	100.00%	31,953.61	100.00%	27,703.36	100.00%	18,138.44	100.00%

由上表可见，报告期内各年度发行人飞灰螯合剂销售及飞灰处理综合运营服务的营业收入不存在明显的季节性波动。但考虑到每年年初春节放假、物流运输紧张等因素，客户在每年年底存在提前备货的需求，故在每年的第四季度发行人的飞灰螯合剂销售及飞灰处理综合运营服务收入金额会较其他季度略高，第一季度的收入金额会较其他季度略低，具有合理性。

此外，2021 年度第四季度的收入较 2021 年其他季度呈现较大涨幅，一方面存在上述客户年底备货的因素影响，另一方面系自 2021 年第四季度开始，发行人签订了较多飞灰螯合剂销售和飞灰处理综合运营服务合同，每季度收入金额有较大幅度的增长，2021 年第一至第三季度每季度收入金额在 5,500 万元至 6,500 万元之间，2021 年第四季度起每季度收入金额上升至 7,000 至 9,000 万元。

### （2）环境监测及治理设备销售

环境监测及治理设备销售业务包括环境监测设备和环境治理设备的销售，环境监测设备主要为油烟在线监测设备、挥发性有机物在线监测设备等，单个设备收入金额较低，按照签收单确认收入；环境治理设备主要为废气、废水治

理的成套设备，成套设备收入金额较高，按验收单确认收入。上述设备在应用场景上不存在季节性因素，故其收入亦不存在季节性波动。

报告期内，发行人环境监测及治理设备销售业务分季节的收入金额及占比如下：

单位：万元

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	50.26	38.64%	3,753.92	58.59%	663.89	22.58%	822.05	22.19%
第二季度	79.80	61.36%	2,444.21	38.15%	901.18	30.64%	805.12	21.73%
第三季度	-	-	82.45	1.29%	285.96	9.72%	1,091.20	29.45%
第四季度	-	-	126.71	1.98%	1,089.67	37.05%	986.66	26.63%
合计	130.06	100.00%	6,407.29	100.00%	2,940.71	100.00%	3,705.03	100.00%

环境监测及治理设备销售业务不存在明显的季节性波动，报告期内个别季度的收入存在波动主要受当季度验收的环境治理设备收入影响。2021 年第四季度收入金额较高，主要系当季度验收并确认收入的环境治理设备收入金额为 937.43 万元；2022 年第一季度和第二季度收入金额较高，主要系当季度验收并确认收入的环境治理设备收入金额分别为 3,706.50 万元和 2,196.68 万元。

## 6、发行人所处行业与上下游行业之间的关联性及影响

公司属于危险废物治理行业，为垃圾焚烧发电厂提供飞灰螯合剂以及飞灰处理综合运营服务。飞灰治理行业已经形成了较为成熟的产业链，其中上游行业是化学药剂原料以及环保设备的提供商，下游行业是垃圾焚烧发电厂。发行人所处行业与上下游行业具体如下图所示：



上游行业对本行业的影响主要体现在采购成本。经过多年的发展，化学药剂原料以及环保设备的行业市场化程度较高，部分药剂原料受到市场价格波动的影响。

响会对发行人的采购成本产生影响。

随着我国经济社会的快速发展，人们对美好生活的需求日益迫切，生活垃圾“无害化、资源化、减量化”处理已逐步成为社会健康发展的刚需。同时，随着人民生活质量的上升，垃圾清运量、垃圾焚烧发电厂的数量和处理能力增长使得垃圾焚烧量和飞灰产生量也相应增长。下游市场的不断发展对本行业发展具有重大的拉动和促进作用。

#### （四）行业竞争情况及发行人竞争地位

##### 1、行业竞争格局

我国危险废物治理行业仍处于发展期，行业格局分散，尽管参与者众多，但是小企业数量占比大，整体的规模和生产能力较小。因此行业的市场份额较为分散，整体产业化水平和市场的集中程度较低。

从飞灰治理细分行业来看，其行业集中度高于整体危险废物治理行业。随着市场竞争日趋激烈以及国家环保要求日益提高，拥有资金优势、技术和运营管理水平高，具有丰富的飞灰处理综合运营项目经验的飞灰处理企业竞争优势越发明显，行业集中度呈现上升趋势。

##### 2、行业内主要企业

###### （1）细分行业的主要企业

垃圾焚烧飞灰治理行业的参与企业主要有：发行人、天津壹鸣环境科技股份有限公司、青岛柏森环保工程有限公司、连云港新江环保材料有限公司、成都恒鑫和环保科技有限公司等。

公司名称	简要介绍
天津壹鸣环境科技股份有限公司	天津壹鸣环境科技股份有限公司主要从事固体废弃物及污水的处理处置、设备的投资建设、环境污染第三方运营治理服务以及开发节能环保技术。主要产品和服务包括垃圾焚烧飞灰处理业务、ES 系列稳定剂产品的研发、生产和销售。
青岛柏森环保工程有限公司	青岛柏森环保工程有限公司主要从事垃圾处理行业，包括焚烧飞灰的安全处置、垃圾填埋场防渗、垃圾渗滤液处理、其它重金属废水处理等。
连云港新江环保材料有限公司	连云港新江环保材料有限公司主要从事环保领域的重金属处理药剂的研发、生产和应用，以及污水处理工程设计、运营管理和解决方案。
成都恒鑫和环保	成都恒鑫和环保科技有限公司主要从事飞灰重金属螯合剂的研发、生

科技有限公司	产、运行、检测、包装及资源化的全产业链服务。
--------	------------------------

公司是国内较早专业从事飞灰治理的企业之一，是国内规模较大、业务范围较广的综合性飞灰治理服务商。

## （2）可比上市公司的选择依据

目前飞灰螯合剂和飞灰处理综合运营服务等细分领域，国内尚无上市公司。因此，发行人选取了环境治理业中经营与业务模式与发行人较为相似的上市公司作为可比上市公司，其基本情况及可比性如下：

序号	股票代码	可比上市公司	主营业务/主要产品	可比性
1	603200.SH	上海洗霸	设备销售与安装，化学品销售与服务，水处理系统运行管理，水处理设备集成	上海洗霸化学品销售与服务业务（2023年上半年占营业收入的比例为34.86%）与发行人飞灰螯合剂销售业务具备可比性；水处理系统运行管理服务业务（2023年上半年占营业收入的比例为30.10%）与发行人飞灰处理综合运营服务业务具备可比性
2	688480.SH	赛恩斯	重金属污染防治综合解决方案、产品销售、运营服务	赛恩斯产品销售业务（2023年上半年占营业收入的比例为20.79%）与发行人飞灰螯合剂销售业务具备可比性；运营服务业务（2023年上半年占营业收入的比例为31.76%）与发行人飞灰处理综合运营服务业务具备可比性

注：赛恩斯在2023年半年度报告中将药剂销售业务变更为产品销售业务，包含药剂产品销售和一体化重金属废水处理设备产品销售。

## （3）发行人与可比上市公司在经营情况、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

截至2023年6月末，发行人与可比上市公司的比较情况如下：

项目	发行人	上海洗霸	赛恩斯
业务聚焦	飞灰治理	水处理	重金属污染防治
产品或服务主要应用领域	飞灰治理	水处理	重金属污酸、废水、含砷危废处理等
企业资产规模（万元）	49,498.34	138,488.35	130,044.21
研发投入占营业收入比例	5.67%	6.95%	5.92%



研发人员占总人数比例	9.73%	未披露	15.82%
------------	-------	-----	--------

公司长期专注于危废治理行业，针对飞灰治理逐步研发掌握了飞灰螯合剂的配方、飞灰螯合剂的生产以及飞灰处理综合运营服务三个方面的核心技术，具备一定的技术优势、市场优势和运营服务能力优势。

### 3、发行人竞争优势

#### （1）技术优势

借助于对环保治理行业的持续深耕，公司通过自主研发等方式积累了多项核心技术，其主要体现在飞灰螯合剂的配方、飞灰螯合剂的生产、飞灰处理综合运营服务以及环境监测和治理设备等方面，并应用于主营业务中，为公司创造稳定的收入和利润；也因此取得了较多的荣誉和资质。

##### ①核心技术

在飞灰螯合剂的配方方面，发行人从 2014 年开始研发飞灰螯合剂至今，经历了长时间的技术革新，实现了飞灰螯合剂配方的多次优化迭代，通过自主研发形成了多项适用于不同飞灰性质和处理需求的飞灰螯合剂配方，具有操作使用简便、处理效果优良、性价比高等优势。

在飞灰螯合剂的生产方面，公司通过自主研发掌握了相关专利技术和非专利技术，如一种飞灰螯合剂配制管道节流装置、一种飞灰螯合剂制备设备、螯合剂生产工艺水纯化系统等，提升了飞灰螯合剂的生产效率，提高了飞灰螯合剂的产品质量和效果。

在飞灰处理综合运营服务方面，公司提供了飞灰处理全链条的服务，包括飞灰螯合设备的改造及日常维护，为此公司组建了专门的设备团队，为客户提供飞灰螯合设备相关的改造及日常维修保养的服务，并通过自主研发掌握了如一种飞灰螯合混炼系统、一种生产螯合剂飞灰稳定化设备、飞灰固化物二次螯合混炼系统等相关专利技术和非专利技术。

在飞灰资源化方面，发行人已完成“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉”技术路线的实验室验证阶段；根据技术路线，发行人已完成了相关设备的工艺设计图纸、设备图纸、电气图纸；截至目前，“飞灰水洗脱氯除重+高温熔

**融+制备岩棉”试验线已完成制造与装配，处于中试阶段，系国内首条实现了飞灰资源化协同制棉的中试生产线，在飞灰资源化方向上实现了技术突破。**

在环境监测及治理设备方面，公司通过自主研发掌握了相关专利技术，改良优化了设备产品，具有较好的实用效果。

## ②荣誉和资质

在专利方面，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人合计拥有 149 项专利，其中发明专利 36 项。

在产品与技术方面，公司的“生活垃圾焚烧飞灰螯合剂稳定化处理技术”于 2021 年 10 月被纳入国家生态环境科技成果转化综合服务平台第一批入库技术清单；产品“垃圾焚烧发电厂飞灰螯合剂”于 2021 年 12 月被认定为 2021 年度江苏省专精特新产品。

在资质及奖项方面，公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、江苏省民营科技企业。

在合作研发方面，2020 年 11 月，公司与生态环境部固体废物与化学品管理技术中心签署合作协议，进行生活垃圾焚烧飞灰处置中固化材料的应用、城市生活垃圾焚烧飞灰的资源化利用等方面的合作研究。2022 年 7 月及 2023 年 5 月，公司与嘉兴同济环境研究院开展两项合作研发，分别进行新型高分子飞灰螯合剂及其对砷、硒等元素稳定性的研究开发以及新型哌嗪类 DTC 飞灰螯合剂的研究开发。2023 年 4 月，公司与中国环境科学研究院签署技术服务合同，进行飞灰资源化利用的研究开发，进一步提升公司的研发能力与技术优势。

## （2）市场优势

公司作为飞灰处理的综合型企业，业务覆盖了 29 个省份和直辖市。根据住房和城乡建设部发布的《2022 年城乡建设统计年鉴》，截至 2022 年全国共有 961 座垃圾焚烧发电厂。2022 年，公司当年度累计为 211 家垃圾焚烧发电厂提供飞灰螯合剂或飞灰处理综合运营服务，据此估算的市场占有率约为 21.96%。

公司深耕飞灰处理行业多年，已在行业内积累了较好的口碑和优质的客户资源。公司的主要客户为大型能源集团、上市公司和国有企业，包括中国光大集团

股份公司、浙能锦江环境控股有限公司（BWM.SG）、深圳能源环保股份有限公司、中节能环境科技有限公司、旺能环境股份有限公司（002034.SZ）、圣元环保股份有限公司（300867.SZ）、重庆三峰环境集团股份有限公司（601827.SH）、盈峰环境科技集团股份有限公司（000967.SZ）等，公司与上述客户保持着稳定、良好的合作关系。

凭借着良好的声誉和不断积累的标杆项目，公司业务规模不断扩大，公司服务品质和品牌得到客户广泛认可，先后获得了“中国环保行业最具影响力企业”、“中国环保设备行业十大领先品牌”、“中国环保行业百佳企业”等荣誉。

### （3）运营服务能力优势

公司于 2017 年创新性地提供飞灰处理综合运营服务，挖掘并满足了客户的潜在需求，为客户提供一站式的飞灰处理综合运营服务，该服务在行业内得到了较好的推广和应用。

自 2017 年至今，公司累计为数百家垃圾焚烧发电企业提供飞灰处理综合运营服务。通过大量的项目运营经验，公司建立了一套系统性的飞灰处理运营项目的运作机制和运营管理系统软件，培养了一支具备丰富实际操作经验的运营团队，服务内容涵盖飞灰处理的各个环节，有效地解决了垃圾焚烧发电厂过去自行处理飞灰时存在的缺乏专用高自动化设备、专业操作人员以及专业人员指导和技术支持等困难，提高了飞灰处理的效果与效率。

## 4、发行人竞争劣势

### （1）公司资本规模偏小，融资能力有限

公司目前处于快速发展阶段，在业务扩展、信息化建设和研发等方面需要持续大规模投入资金，以进一步扩大经营规模 and 市场份额，强化核心竞争力，提升公司品牌的知名度。然而公司融资渠道主要依靠自有资金和银行贷款，融资渠道较为单一，不能满足公司未来快速发展的需要。

### （2）公司高速发展导致人才需求存在缺口

近年来，公司进入高速发展期，报告期内 2020 年至 2022 年营业收入年均复合增长率达到 32.47%，飞灰螯合剂销售的客户数量由 2020 年的 70 家增长至 2022

年的 126 家，飞灰处理综合运营服务的客户数量由 2020 年的 44 家增长至 2022 年的 108 家，公司的高速发展带来了较大的人才需求，造成了一定的人才需求缺口。

## 5、面临的机遇

### （1）国家环保产业政策支持

2020 年 7 月，发改委、住房和城乡建设部和生态环境部联合发布《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》，方案提出大力提升垃圾焚烧处理能力：①要求全面推进焚烧处理能力建设，到 2023 年基本实现原生生活垃圾“零填埋”；②开展既有焚烧处理设施提标改造，全面排查现有焚烧处理设施的建设、运行、管理情况，评估污染物全面稳定达标排放能力；③加快建设焚烧飞灰处置设施，建设垃圾焚烧设施应同步明确飞灰处置途径，保障飞灰安全处置。

2021 年 5 月，发改委和住房和城乡建设部联合发布《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，规划提出：①到 2025 年底，全国城镇生活垃圾焚烧处理能力达到 80 万吨/日左右，城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65%左右；②通过加强垃圾焚烧设施规划布局、持续推进焚烧处理能力建设、开展既有焚烧设施提标改造全面推进生活垃圾焚烧设施建设；③规划建设生活垃圾焚烧厂时要同步明确飞灰处置途径，合理布局生活垃圾焚烧飞灰处置设施，补齐焚烧飞灰处置设施短板。

国家高度重视垃圾焚烧及飞灰治理，大力推进垃圾焚烧处理能力的建设和改造，逐年加强对飞灰污染的治理力度，各项环保政策的支持使得我国飞灰治理需求旺盛，有利于垃圾焚烧飞灰治理行业的发展，飞灰治理正逐渐成为国家可持续发展的重要产业。

### （2）生活垃圾焚烧处理量不断增长

生活垃圾焚烧处理能够快速实现垃圾减容、减量以及无害化，并且能够实现能量回收，因此垃圾焚烧处理技术获得快速推广，已成为我国目前主要的垃圾处理方式。同时，我国的部分省份，为解决陈腐垃圾问题，积极推进陈腐垃圾的焚烧减量工作。陈腐垃圾由于自身的属性，产生的飞灰量是新垃圾的数倍以上。

在政府政策导向及产业发展的推动下，我国生活垃圾焚烧处理量逐年上升。

2010年垃圾焚烧处理量为2,316.73万吨，到2022年增长至19,502.08万吨，年均复合增长率19.43%。垃圾焚烧发电厂的数量及焚烧处理能力也逐年增加。2010年，我国拥有垃圾焚烧发电厂119座，2022年，垃圾焚烧发电厂增加至961座。

随着生活垃圾焚烧处理量以及焚烧技术占生活垃圾处置市场份额的快速提高，由生活垃圾焚烧产生的飞灰量也将不断增长，飞灰治理行业也将持续保持快速发展。

### （3）飞灰资源化利用的进一步推广和应用

飞灰资源化利用处置的方法是国家政策鼓励和引导的方向，也是行业发展趋势，该方法在对飞灰进行无害化处理的同时，生成物可以资源化回收利用，无须填埋，不占珍贵的土地资源。公司已针对飞灰资源化利用进行战略布局，在技术、人才、客户资源等方面进行储备，若飞灰资源化利用得到进一步推广和应用，公司将依托于现有客户和技术储备开拓飞灰资源化利用的市场，进一步扩大市场份额。

发行人已确定“飞灰资源化”为发展战略之一，针对飞灰资源化利用的发展趋势，公司积极进行团队建设和人才储备，在设备与信息技术中心下组建了资源化研发部，包括工艺设计、结构设计和电气软件设计等专业技术人员，并在南通建设飞灰资源化实验室，配备熔融炉、热解实验炉、水洗实验设备、检测仪器等先进研发设备，保证发行人的研发实力和技术先进性。

经过较长时间的技术储备，考虑到飞灰资源化利用处置技术的效果、可行性与经济性，目前公司已依据“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉技术”的技术路线建成国内首条飞灰资源化协同制棉的中试生产线并开始运行，有望与下游客户达成合作意向、实现产业化落地项目。

## 6、面临的挑战

近年来，随着我国对生态环境治理越来越重视，对生活垃圾焚烧飞灰处置方式的监管也日趋严格。2019年至2021年，生态环境部、住房和城乡建设部等陆续出台多项飞灰处理行业监管要求，包括《生活垃圾焚烧飞灰稳定化处理设备技术要求》（CJ/T538-2019）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）、《生活垃圾焚烧飞灰污染控制技术规范（试行）》（HJ1134—2020）等，针对生

生活垃圾焚烧飞灰稳定化处理设备、生活垃圾焚烧飞灰处置的各环节的操作、填埋前需满足的标准等均提出了规范要求。

生活垃圾焚烧飞灰处理标准的趋严，也将进一步提高飞灰处理的要求和成本，对飞灰治理行业的企业也提出了更高的要求，需要具备更优质的产品、更专业的人才、更完善的服务才能在行业内长久、稳定地获取利润。

日益趋严的监管环境，对公司来说，挑战与机遇并存。公司深耕飞灰无害化处理行业多年，掌握了飞灰处理相关的一系列核心技术，核心产品飞灰螯合剂已经经过多年的市场验证，并且公司通过大量的项目实施经验培养了一支专业的飞灰处理运营团队，为客户提供一站式的飞灰无害化处理服务。公司将依托于自身的核心技术、人才团队、项目实施经验等积极应对飞灰处理行业监管日趋严格的挑战，并争取进一步扩大市场份额，提高销售收入。

## 7、环境监测及治理设备销售业务的市场竞争情况及核心竞争力

### （1）环境监测设备

2018年7月，第十三届全国人大常委会专门召开会议通过《全国人民代表大会常务委员会关于全面加强生态环境保护依法推动打好污染防治攻坚战的决定》，国家加强了对大气环境污染的监管和治理。自此，各省市纷纷出台相应的监管政策，如河南省发布《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）》，明确提出“实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案”、“强化污染源自动监控能力”、“构建VOCs排放监控体系”等要求。近年来，国家对环境保护问题的日益重视、对环保要求的进一步提高，带动了我国环境监测行业市场需求的大幅增长。环境监测行业的市场竞争主体包括海外环境监测设备厂商和中国本土环境监测设备厂商，其中，海外环境监测设备代表企业有赛默飞、西克麦哈克等，中国本土环境监测设备厂商包括蓝盾光电、碧兴物联等上市公司以及众多中小规模企业，市场竞争较为激烈，行业内公司的市场占有率较低。

公司环境监测设备销售业务的核心竞争力主要体现在技术优势和产品优势。技术优势方面，公司通过自主研发的方式积累了多项核心技术，能够有效地提高设备的监测精度和准确性、提升生产装配效率和延长产品的使用寿命，并在产品中形成了较为成熟、稳定的应用。产品优势方面，公司挥发性有机物监测

设备具备高精度、高灵敏度和高稳定性特点，运行稳定、维护简便，适合在复杂苛刻的环境条件对工业废气中挥发性有机物的分析和在线监测，同时，公司自主研发了配套的环境在线监测云平台和手机 APP，可以对监测企业的基本信息、排放口和污染物情况进行数据管理及可视化操作。

## （2）环境治理设备

2016年11月，国务院印发了《“十三五”生态环境保护规划》，要求提高环境质量，全力推进大气、水、土壤污染防治，加强生态环境综合治理。2017年9月，环保部等六部委联合印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，推动加快实施工业源 VOCs 污染防治，促进环境空气质量持续改善。2021年11月，工业和信息化部印发《“十四五”工业绿色发展规划》，提出要加快推进有机废气（VOCs）回收和处理，鼓励选取低耗高效组合工艺进行治疗。该等背景下，我国环境治理行业快速发展，市场需求旺盛，行业参与企业数量亦快速增长，市场竞争愈发激烈。公司环境治理设备以 VOCs 废气成套处理设备为主。就 VOCs 废气治理细分行业而言，其具有下游应用场景多样化、治理设备复杂程度较高、技术标准和环保要求较严格的特点，因此，我国 VOCs 废气治理行业虽然参与者数量众多，但参与者规模普遍较小，行业整体集中度较低，市场竞争较为激烈。目前，我国 VOCs 废气治理行业较为知名的主要有盛剑环境、奥福环保等上市公司。

公司环境治理设备销售业务的核心竞争力主要体现在技术优势和产品优势。技术优势方面，公司拥有丰富的技术储备，自主研发了一系列废气、废水治理装置，包括对废气中有价值的成分进行回收再利用的处理装置、专门针对大风量和低浓度的有机废气治理装置、提高除臭效果的生物除臭箱等，为项目实施提供技术保障，技术实力较强。产品优势方面，报告期内公司陆续完成了多个优质客户的大型环境治理设备项目，积累了丰富的项目实施经验，能够针对下游客户的不同需求做出合理规划，严格把控产品与服务的质量，快速响应、解决产品与服务的问题，高质量地为客户提供具有针对性的环保解决方案，项目运营管理效率较高。

### 三、发行人销售情况及主要客户

#### （一）发行人报告期内销售情况

##### 1、主要产品的规模及销售情况

##### （1）主要产品的产能、产量与销量情况

公司主要产品为飞灰螯合剂，具体产能、产量与销量情况如下：

单位：吨

项目		2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
液体飞灰螯合剂	产能	32,000.00	58,166.67	50,000.00	38,333.33
	产量	24,536.22	55,486.98	47,458.96	27,424.88
	产能利用率	76.68%	95.39%	94.92%	71.54%
	销量	26,825.54	52,849.35	45,417.52	28,204.75
	产销率	109.33%	95.25%	95.70%	102.84%
固体飞灰螯合剂	产能	5,000.00	10,000.00	10,000.00	1,666.67
	产量	546.50	2,266.50	1,812.00	1,598.00
	产能利用率	10.93%	22.67%	18.12%	95.88%
	销量	539.10	2,380.42	1,867.61	1,579.45
	产销率	98.65%	105.03%	103.07%	98.84%

注1：上表中产能系根据公司各生产流程中瓶颈设备的正常运转时间并结合在当地生态环境局的环保验收和经济发展局的项目备案情况计算得出。

注2：上表中液体飞灰螯合剂与固体飞灰螯合剂的销量为直接销售的飞灰螯合剂与在飞灰处理综合运营服务中使用的飞灰螯合剂之和。

注3：2020年和2023年1-6月公司液体飞灰螯合剂产销率为102.84%、109.33%，超出部分的产品来源于以前年度的存货。

注4：2021年和2022年公司固体飞灰螯合剂的产销率超过100%，超出部分的产品来源于以前年度的存货。

##### ①液体飞灰螯合剂

2020年1月至4月，发行人液体飞灰螯合剂在位于江苏省南通市的工厂生产。2020年4月及之后，发行人子公司乐尔科技位于安徽省宿州市的工厂开始生产液体飞灰螯合剂，由于存在初期试运行和产量爬坡阶段，2020年液体螯合剂的产能利用率为71.54%，较2021年和2022年的产能利用率偏低；2021年发行人的产能保持稳定，随着销售规模的扩大，产量也相应增长，产能利用率达到94.92%；2022年，因为客户需求进一步增长，发行人于2022年5月新增了产能备案，同时产能利用率也增长至95.39%。2023年1-6月，随着发行人新增产能



达产，产能利用率有所下降。

## ②固体飞灰螯合剂

发行人固体飞灰螯合剂自 2020 年 10 月转由子公司乐尔科技开始生产，当年度产能利用率相对较高。因下游客户仍主要使用液体飞灰螯合剂，固体飞灰螯合剂的市场增长相对较慢，2020 年、2021 年和 2022 年，虽然发行人固体飞灰螯合剂的产量保持稳定增长，但 2021 年和 2022 年的产能利用率仍相对较低，约为 20%，主要系产能较高导致的。2023 年 1-6 月，随着固体飞灰螯合剂的主要客户广州环投永兴集团股份有限公司转用液体飞灰螯合剂，固体飞灰螯合剂的需求减少，导致其产量减少。

## （2）主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主要产品飞灰螯合剂的销售收入情况如下：

单位：万元

业务类别	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
飞灰螯合剂销售	7,741.39	12,863.90	11,473.31	6,258.20

## （3）主要产品售价的变动情况

报告期，公司主要产品的价格变动情况如下：

单位：元/吨

单价	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
飞灰螯合剂	5,031.35	5,178.00	4,912.49	4,755.60

注：上表中飞灰螯合剂的单价为飞灰螯合剂直接销售的单价。

报告期内，公司飞灰螯合剂的单价基本保持稳定，2021 年价格增长 3.30%，2022 年价格增长 5.40%，2023 年 1-6 月价格下降 2.83%，相关价格的变动原因主要系原材料采购价格的波动。

## 2、主要服务的规模及销售情况

### （1）主要服务的能力

为了更好地服务客户，发行人组建了超过 400 人的运营项目管理中心，包含 5 个职能部门：生产管理部、物控部、设备部、填埋技术部和综合管理部。

公司制定了健全的规章制度及操作手册，对运营项目现场进行精细化管理，同时定期对服务人员进行专业培训、安全指导；能够根据现场飞灰性质的检测数据，科学合理地安排药剂使用和工艺调整；能够对现场飞灰螯合设备进行维护以及改造升级，保障飞灰螯合固化的生产过程稳定高效安全，同时还能提供飞灰螯合物的管理、转运及填埋等一系列专业服务。

## （2）主要服务的规模

报告期内，公司飞灰处理综合运营服务的客户数量情况如下：

单位：个

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
飞灰处理综合运营服务项目	100	108	93	44

## （3）主要服务的销售收入情况

报告期内，公司飞灰处理综合运营服务的销售收入情况如下：

单位：万元

业务类别	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
飞灰处理综合运营服务	7,846.96	19,089.71	16,230.05	11,880.24

## （二）发行人报告期内向前五名客户的销售情况

报告期内，公司向前五大客户销售的情况如下：

期间	序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
2023年1-6月	1	浙能锦江环境控股有限公司	2,226.67	13.77%
	2	中节能环境科技有限公司	1,285.19	7.95%
	3	深圳能源环保股份有限公司	895.12	5.53%
	4	中国光大集团股份有限公司	718.98	4.45%
	5	旺能环境股份有限公司	708.56	4.38%
			合计	5,834.51
2022	1	浙能锦江环境控股有限公司	4,853.70	12.51%
	2	瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司	3,073.42	7.92%
	3	中国光大集团股份有限公司	2,962.74	7.64%
	4	中节能环境科技有限公司	2,814.98	7.26%

期间	序号	客户名称	销售收入（万元）	占营业收入比例
	5	深圳能源环保股份有限公司	2,669.62	6.88%
	合计		<b>16,374.46</b>	<b>42.21%</b>
2021	1	浙能锦江环境控股有限公司	4,413.45	14.20%
	2	深圳能源环保股份有限公司	2,885.53	9.29%
	3	重庆三峰环境集团股份有限公司	1,773.12	5.71%
	4	中节能环境科技有限公司	1,440.19	4.64%
	5	旺能环境股份有限公司	1,413.98	4.55%
	合计		<b>11,926.26</b>	<b>38.39%</b>
2020	1	浙能锦江环境控股有限公司	4,804.00	21.73%
	2	深圳能源环保股份有限公司	2,426.90	10.98%
	3	郑州东兴环保能源有限公司	1,617.01	7.32%
	4	圣元环保股份有限公司	1,040.45	4.71%
	5	杭州市金融投资集团有限公司	1,026.78	4.65%
	合计		<b>10,915.15</b>	<b>49.39%</b>

注：浙能锦江环境控股有限公司系同一控制下合并口径披露，包括绿能（杭州）企业管理有限公司、吉林省鑫祥有限责任公司、银川中科环保电力有限公司、温岭绿能新能源有限公司、淄博绿能环保能源有限公司等公司。

中国光大集团股份公司系同一控制下合并口径披露，包括苏州吴江光大环保能源有限公司、光大环保能源（惠东）有限公司、光大环保能源（五华）有限公司、光大江东环保能源（马鞍山）有限公司、天津光大兴辰环保能源有限公司等公司。

中节能环境科技有限公司系同一控制下合并口径披露，包括中节能（石家庄）环保能源有限公司、中节能（涑水）环保能源有限公司、中节能（东光）环保能源有限公司、中节能（沧州）环保能源有限公司、中节能（行唐）环保能源有限公司等公司。

深圳能源环保股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括深圳市深能环保东部有限公司、威县深能环保有限公司、桂林市深能环保有限公司、任丘深能环保有限公司、化州深能环保有限公司等公司。

旺能环境股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括许昌旺能环保能源有限公司、台州旺能再生资源利用有限公司、荆州旺能环保能源有限公司、青田旺能环保能源有限公司、监利旺能环保能源有限公司等公司。

重庆三峰环境集团股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括鞍山市三峰环保发电有限公司、赤峰市三峰环保能源有限公司、梅州市三峰环保能源有限公司、成都三峰环保发电有限公司、绍兴市再生能源发展有限公司等公司。

圣元环保股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括莆田市圣元环保电力有限公司、山东郓城圣元环保电力有限公司、南安市圣元环保电力有限公司、山东曹县圣元环保电力有限公司、泉州市圣元环保电力有限公司等公司。

杭州市金融投资集团有限公司系同一控制下合并口径披露，包括淄博绿能新能源有限公司与呼和浩特嘉盛新能源有限公司等公司。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过 50%的情况，不存在严重依赖单一客户的情况。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述客户不存在关联关系或在其

中占有权益的情况。

#### 四、发行人采购情况及主要供应商

##### （一）主要原材料采购情况

报告期内，公司主要产品飞灰螯合剂的主要原材料是二甲基二硫代氨基甲酸钠，包括二甲基粉剂和二甲基溶液，两者合计采购金额占公司药剂原材料采购总额的比例分别为 89.03%、68.43%、74.15%和 31.37%，具体采购情况如下：

单位：万元

原材料	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
二甲基粉剂	187.60	7.99%	5,112.42	53.77%	2,093.63	25.69%	731.96	18.00%
二甲基溶液	549.45	23.39%	1,937.97	20.38%	3,483.14	42.74%	2,887.71	71.03%

注：占比为上述原材料采购金额占药剂原材料采购总额的比例。

报告期内，主要原材料的单价情况如下：

单位：元/吨

原材料	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
二甲基粉剂	5,684.88	-20.94%	7,190.46	5.09%	6,841.92	19.55%	5,722.94
二甲基溶液	2,924.68	-39.44%	4,829.12	41.06%	3,423.47	10.80%	3,089.75

报告期内，公司主要产品飞灰螯合剂所需的主要原材料二甲基二硫代氨基甲酸钠的单价受市场影响存在一定的波动性。

##### （二）主要能源采购情况

公司主要产品为飞灰螯合剂，该产品生产过程中主要耗费能源为水。

报告期内，公司主要能源采购情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
耗水量（吨）	15,326.00	35,886.00	28,034.00	24,271.84
平均水价（元/吨）	1.80	1.80	1.80	2.20

报告期内，2020 年公司在江苏省南通市和安徽省宿州市的工厂均有生产飞灰螯合剂，由于江苏省南通市的水单价较高，导致 2020 年的平均水价较高，2021

年、2022年和2023年1-6月公司主要在安徽省宿州市的工厂生产飞灰螯合剂，所以公司的平均水价保持稳定。

### （三）发行人报告期内向前五名供应商的采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购的情况如下：

期间	序号	供应商名称	采购金额（万元）	占总采购额比例
2023年1-6月	1	昆山玖丰化工有限公司	1,300.88	25.44%
	2	南通盛德供应链管理有限公司	753.09	14.73%
	3	湖南福尔程环保科技有限公司	479.93	9.39%
	4	南通市通州区安天物流有限公司	283.16	5.54%
	5	江西坤奇实业有限公司	257.11	5.03%
		合计		<b>3,074.19</b>
2022	1	湖南福尔程环保科技有限公司	6,200.83	35.06%
	2	昆山玖丰化工有限公司	1,325.44	7.49%
	3	南通盛德供应链管理有限公司	961.24	5.43%
		南通速派物流有限公司	250.06	1.41%
	4	林森物流集团有限公司	1,026.81	5.81%
	5	南通市通州区安天物流有限公司	780.41	4.41%
		合计		<b>10,544.80</b>
2021	1	湖南福尔程环保科技有限公司	5,587.09	34.24%
	2	林森物流集团有限公司	1,321.47	8.10%
	3	淄博辰海环保科技有限公司	986.64	6.05%
	4	昆山玖丰化工有限公司	756.12	4.63%
	5	山东万耐玻璃钢有限公司	683.14	4.19%
		合计		<b>9,334.45</b>
2020	1	湖南福尔程环保科技有限公司	3,678.80	29.54%
	2	林森物流集团有限公司	1,434.44	11.52%
	3	河北鼎泰东方环境科技有限公司	886.34	7.12%
	4	河南环创货运有限公司	631.21	5.07%
	5	青岛百胜油气回收有限公司	366.55	2.94%
		合计		<b>6,997.33</b>

注：南通盛德供应链管理有限公司与南通速派物流有限公司属于同一控制下的供应商。

报告期内，公司不存在对单个供应商的采购比例超过采购总额 50%的情况，

不存在严重依赖少数供应商的情形。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述供应商不存在关联关系或在其中占有权益的情况。

## 五、发行人主要资产情况

### （一）固定资产情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司固定资产的情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	4,265.80	517.94	-	3,747.86
电子及办公设备	258.31	162.45	-	95.85
运输工具	777.92	413.07	-	364.85
机器设备	839.01	193.05	26.90	619.05
运营项目专用设备	275.68	235.81	-	39.87
<b>合计</b>	<b>6,416.72</b>	<b>1,522.32</b>	<b>26.90</b>	<b>4,867.50</b>

#### 1、房屋及建筑物

##### （1）自有房产

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 9 项房产，具体情况如下：

序号	所有权人	坐落位置	不动产权证号	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	他项权利
1	乐尔科技	金泰三路东侧，金江七路北侧 4#车间	皖（2021）宿州市不动产权第 0048449 号	4,970.24	工业用地/其它	无
2	乐尔科技	金泰三路东侧，金江七路北侧 3#车间	皖（2021）宿州市不动产权第 0048733 号	3,171.52	工业用地/其他	无
3	乐尔科技	金泰三路东侧，金江七路北侧乐尔环境科技有限公司办公楼 0000 室	皖（2021）宿州市不动产权第 0048452 号	2,918.45	工业用地/办公	无
4	乐尔科技	金泰三路东侧，金江七路北侧乐尔环境科技有限公司备件仓库	皖（2021）宿州市不动产权第 0048729 号	1,752.20	工业用地/工业	无
5	乐尔科技	金泰三路东侧，金江七路北侧 1#车间	皖（2021）宿州市不动产权第	780.16	工业用地/其它	无

序号	所有权人	坐落位置	不动产权证号	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途	他项权利
			0048730号			
6	乐尔科技	金泰三路东侧，金江七路北侧乐尔环境科技有限公司1#仓库	皖（2021）宿州市不动产权第0048731号	780.16	工业用地/工业	无
7	乐尔科技	金泰三路东侧，金江七路北侧2#车间	皖（2021）宿州市不动产权第0048732号	586.36	工业用地/其它	无
8	乐尔科技	金泰三路东侧，金江七路北侧配电房	皖（2021）宿州市不动产权第0048453号	216.24	工业用地/其他	无
9	乐尔科技	金泰三路东侧，金江七路北侧乐尔环境科技有限公司消防泵房及柴油发电机房	皖（2021）宿州市不动产权第0048492号	100.04	工业用地/其它	无

## （2）房屋租赁

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司因生产经营需要租赁房屋情况如下：

序号	出租人	承租人	面积(m <sup>2</sup> )	租赁期限	坐落	用途
1	上海泽棕贸易有限责任公司	乐尔股份	1,424.39	2023.12.5-2026.1.4	上海市松江区沪亭北路199弄九亭中心5号楼501-514室	办公
2	深圳市华丰世纪物业管理有限公司	乐尔股份深圳分公司	57.00	2022.4.21-2024.4.20	深圳市宝安区西乡固戍前进2路航城工业区16号华丰SOHO创意世界C座二楼209号	办公

## （二）无形资产情况

截至2023年6月30日，公司无形资产的情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面净值
土地使用权	1,785.58	134.45	-	1,651.13
专利权	13.24	3.97	-	9.27
软件使用权	111.31	30.73	-	80.58
<b>总计</b>	<b>1,910.13</b>	<b>169.15</b>	<b>-</b>	<b>1,740.98</b>

## 1、土地使用权

### （1）土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司共拥有 2 宗土地使用权，具体情况如下：

序号	证书编号	权利人	座落	面积 (m <sup>2</sup> )	用途	使用权类型	他项权利
1	苏（2020） 通州区不动 产权第 0031821 号	乐尔股份	南通市通州 区东社镇濫 港桥村	31,123.00	工业 用地	国有建设用 地使用权	抵押
2	皖（2018） 宿州市不动 产权第 0011650 号	乐尔科技	宿州经济技 术开发区金 泰三路东侧	35,995.03	工业 用地	国有建设用 地使用权	无

### （2）流转承包集体土地

截至本招股说明书签署日，公司子公司恩施来仪拥有 1 项农村土地承包经营权，具体情况如下：

序号	证书编号	农村土地承包经营 权证代码	发包方	承 包 方	座落 (四至)	面积 (亩)	承包 方式	承包 期限
1	鄂（2022） 恩施市农 村土地承 包经营权 第 Q00002 号	42280110320200268 9Q	恩施市 白杨坪镇 九根树村 经济合作 社	恩 施 来 仪	东：林场， 西：林场， 南：李纯 豪，北：林 场	8.94	其他 承包 方式	2022 年6月 7日至 2052 年6月 6日止

2022 年 6 月 7 日，恩施来仪与恩施市白杨坪镇九根树村经济合作社签订《九根树村集体荒山流转合同》，九根树村经济合作社将香树坪林场部分集体荒山 5,962.30 平方米及废弃破损房屋及宅基地（原香树坪村茶厂厂房及附属设施）流转给恩施来仪实施动物无害化处理项目，流转承包期限自 2022 年 6 月 7 日起至 2028 年 6 月 6 日止，本轮到期后，恩施来仪继续获得承包权，共计流转承包期限 30 年。

白杨坪镇人民政府出具《白杨坪镇人民政府关于九根树村将集体土地按其他方式承包给恩施来仪生物科技有限公司经营的批复》【白杨政发[2022]10 号】，



同意九根树村将 5,962.30 平方米集体土地按其他方式承包给恩施来仪经营。

2022 年 10 月 28 日，恩施来仪取得编号为“鄂（2022）恩施市农村土地承包经营权第 Q00002 号”的《农村土地承包经营权证》。

## 2、专利

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司共拥有 149 项专利，其中发明专利 36 项，实用新型专利 110 项，外观设计专利 3 项，具体情况如下：

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
1	发明专利	乐尔股份	一种垃圾焚烧飞灰的稳定化处理方法	ZL202211526966.X	2022/11/30	20 年	注册取得
2	发明专利	乐尔股份	一种工业设备状态监控管理方法	ZL202210689223.8	2022/6/17	20 年	注册取得
3	发明专利	乐尔股份	一种工业工程设备健康管理系统	ZL202210689252.4	2022/6/17	20 年	注册取得
4	发明专利	乐尔股份	一种利用重力进行飞灰收集的装置	ZL202210408380.7	2022/4/19	20 年	注册取得
5	发明专利	乐尔股份	一种基于环境监测的飞灰整合剂智能筛选方法及系统	ZL202111235264.1	2021/10/22	20 年	注册取得
6	发明专利	乐尔股份	一种基于图像处理的厨房油烟检测方法	ZL202110957029.9	2021/8/19	20 年	注册取得
7	发明专利	乐尔股份	一种防堵防磨自动式飞灰等速取样装置及其取样方法	ZL202110945298.3	2021/8/17	20 年	注册取得
8	发明专利	乐尔股份	一种飞灰含碳量检测装置及其检测方法	ZL202110938409.8	2021/8/16	20 年	注册取得
9	发明专利	乐尔股份	一种飞灰再整合用破碎复筛设备	ZL202110930023.2	2021/8/13	20 年	注册取得
10	发明专利	乐尔股份	一种飞灰固化定量压缩装置	ZL202110791940.7	2021/7/13	20 年	注册取得
11	发明	乐尔	一种连续式混	ZL202110773504.7	2021/7/8	20 年	注册

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
	专利	股份	炼飞灰处理设备				取得
12	发明专利	乐尔股份	一种可自调节添加量的飞灰螯合剂添加装置	ZL202110768795.0	2021/7/7	20年	注册取得
13	发明专利	乐尔股份	一种飞灰螯合剂配制管道节流装置	ZL202110748878.3	2021/7/2	20年	注册取得
14	发明专利	乐尔股份	一种应用于色谱分析的重叠峰处理方法	ZL202010198383.3	2020/3/19	20年	注册取得
15	发明专利	乐尔股份	一种热脱附土壤修复设备与修复方法	ZL201810954258.3	2018/8/21	20年	专利转让
16	发明专利	乐尔股份	含金属的废渣固化、封固、稳定化和解毒的方法及设备	ZL201810502963.X	2018/5/24	20年	专利转让
17	发明专利	乐尔股份	一种具有辅助抽吸装置的侧吸式抽油烟机	ZL201710615194.X	2017/7/25	20年	专利转让
18	发明专利	乐尔股份	一种抽油烟机叶轮专用打磨设备	ZL201710615256.7	2017/7/25	20年	专利转让
19	发明专利	乐尔股份	一种具有自动清理功能的嵌入式油烟机	ZL201710610889.9	2017/7/24	20年	专利转让
20	发明专利	乐尔股份	一种T型导轨所用的多面涂漆装置	ZL201710561023.3	2017/7/11	20年	专利转让
21	发明专利	乐尔股份	一种针对垃圾焚烧飞灰的固化稳定化处理方法	ZL201610303948.3	2016/5/10	20年	专利转让
22	发明专利	乐尔科技	一种垃圾焚烧飞灰的处理方法及应用	ZL201511012473.4	2015/12/31	20年	专利转让
23	发明专利	乐尔股份	一套收集运输垃圾的设备	ZL201410606925.0	2014/11/1	20年	专利转让
24	发明专利	乐尔股份	棱筒磁变液手压旋转拖把清洗甩干器	ZL201410010645.3	2014/1/9	20年	专利转让

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
25	发明专利	乐尔股份	棱筒弹簧升降手压旋转拖把清洗甩干器	ZL201410011092.3	2014/1/9	20年	专利转让
26	发明专利	乐尔股份	侧轴弹簧升降手压旋转拖把清洗甩干器	ZL201410010495.6	2014/1/9	20年	专利转让
27	发明专利	乐尔股份	侧轴柱筒液控手压旋转拖把清洗甩干器	ZL201410011091.9	2014/1/9	20年	专利转让
28	发明专利	乐尔股份	棱筒液控手压旋转拖把清洗甩干器	ZL201410010438.8	2014/1/9	20年	专利转让
29	发明专利	乐尔股份	一种有机金属螯合物及其制备方法与应用	ZL201310241469.X	2013/6/18	20年	专利转让
30	发明专利	乐尔股份	一种沼气提纯系统中吸收液解吸方法与装置	ZL201010159344.9	2010/4/28	20年	专利转让
31	发明专利	乐尔股份	生物污泥的减量化方法	ZL201010130077.2	2010/3/23	20年	专利转让
32	发明专利	乐尔股份	生物质预处理方法及生物质厌氧发酵制沼气的的方法与设备	ZL200910301992.0	2009/7/7	20年	专利转让
33	发明专利	乐尔股份	生物质厌氧发酵制取沼气的的方法与设备	ZL200910068000.4	2009/3/2	20年	专利转让
34	发明专利	乐尔环境有限	含悬浮物废水的处理方法	ZL200810153633.0	2008/11/28	20年	专利转让
35	发明专利	乐尔环境有限	烟气的钢渣湿式脱硫方法	ZL200810153376.0	2008/11/26	20年	专利转让
36	发明专利	乐尔环境有限	活性污泥溶解性化学需氧量的测定方法	ZL200810153421.2	2008/11/26	20年	专利转让
37	实用新型	乐尔科技	一种螯合剂储存罐	ZL202223149771.6	2022/11/24	10年	注册取得
38	实用新型	乐尔科技	飞灰螯合剂配制管道节流装置	ZL202223103001.8	2022/11/22	10年	注册取得

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
39	实用新型	乐尔科技	一种螯合剂储罐转移装置	ZL202223059937.5	2022/11/16	10年	注册取得
40	实用新型	乐尔科技	一种飞灰螯合剂的喷洒配比装置	ZL202222939168.1	2022/11/4	10年	注册取得
41	实用新型	乐尔科技	一种飞灰螯合用捏合装置	ZL202222923806.0	2022/11/3	10年	注册取得
42	实用新型	乐尔科技	一种飞灰螯合用供水罐	ZL202222802491.4	2022/10/24	10年	注册取得
43	实用新型	乐尔科技	一种飞灰电子秤用支撑机构	ZL202222781804.2	2022/10/21	10年	注册取得
44	实用新型	乐尔股份	一种基于智能制造业的信息传输装置	ZL202221227001.6	2022/10/10	10年	注册取得
45	实用新型	乐尔股份	一种圆形提升阀的旋转限制装置	ZL202122718198.5	2021/11/8	10年	注册取得
46	实用新型	乐尔股份	一种适用于VOCs在线监测系统的空气发生装置	ZL202122475700.4	2021/10/14	10年	注册取得
47	实用新型	乐尔股份	一种用于车辆底盘臭氧和UV紫外消毒的小车	ZL202122470750.3	2021/10/14	10年	注册取得
48	实用新型	乐尔股份	一种用于活性炭吸脱附工艺的吸附装置	ZL202122465095.2	2021/10/13	10年	注册取得
49	实用新型	乐尔股份	一种生物除臭箱	ZL202122467249.1	2021/10/13	10年	注册取得
50	实用新型	乐尔股份	一种气相色谱仪的电子流量控制气路块	ZL202122467262.7	2021/10/13	10年	注册取得
51	实用新型	乐尔股份	一种活性炭吸附催化燃烧装置	ZL202122467276.9	2021/10/13	10年	注册取得
52	实用新型	乐尔股份	一种新型的撬装式UV净化器	ZL202121976307.7	2021/8/23	10年	注册取得
53	实用新型	乐尔股份	一种活性炭纤维冷凝回收装置	ZL202120639912.9	2021/3/29	10年	注册取得

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
54	实用新型	乐尔股份	一种用于非甲烷总烃在线监测的气相色谱仪	ZL202120754631.8	2021/4/10	10年	注册取得
55	实用新型	乐尔股份	一种无缝管切断装置	ZL202120734610.X	2021/4/10	10年	注册取得
56	实用新型	乐尔股份	一种应用于色谱温度控制的装置	ZL202120684956.3	2021/4/2	10年	注册取得
57	实用新型	乐尔股份	一种蒸馏回收装置	ZL202120651116.7	2021/3/30	10年	注册取得
58	实用新型	乐尔股份	一种新型组装式液体分布器	ZL202120643291.1	2021/3/30	10年	注册取得
59	实用新型	乐尔股份	一种有机废气浓缩氧化装置	ZL202120651755.3	2021/3/30	10年	注册取得
60	实用新型	乐尔股份	一种旋流混风箱	ZL202120651760.4	2021/3/30	10年	注册取得
61	实用新型	乐尔股份	一种变量脱附的转轮浓缩装置	ZL202120645427.2	2021/3/30	10年	注册取得
62	实用新型	乐尔股份	一种模块式催化燃烧炉	ZL202120634115.1	2021/3/29	10年	注册取得
63	实用新型	乐尔股份	一种非甲烷总烃和氮氧化物处理系统	ZL202120633285.8	2021/3/29	10年	注册取得
64	实用新型	乐尔股份	一种新型油水分离器	ZL202120635311.0	2021/3/29	10年	注册取得
65	实用新型	乐尔股份	一种含高浓度氨气的废气处理装置	ZL202120638638.3	2021/3/29	10年	注册取得
66	实用新型	乐尔股份	一种节能蓄热式燃烧法废气净化装置	ZL202120636156.4	2021/3/29	10年	注册取得
67	实用新型	乐尔股份	一种非接触红外测温装置	ZL202120639612.0	2021/3/29	10年	注册取得
68	实用新型	乐尔股份	一种催化燃烧炉	ZL202120562170.4	2021/3/18	10年	注册取得
69	实用新型	乐尔股份	一种持续供排水的洗涤喷淋装置	ZL202120560480.2	2021/3/18	10年	注册取得
70	实用新型	乐尔股份	一种TVOC在线超标预警设	ZL202120560481.7	2021/3/18	10年	注册取得

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
			备的快速零点校准装置				
71	实用新型	乐尔股份	一种油烟监测设备测试台	ZL202023193912.5	2020/12/28	10年	注册取得
72	实用新型	乐尔股份	一种桁架智能平衡控制装置	ZL202023193914.4	2020/12/28	10年	注册取得
73	实用新型	乐尔股份	一种带磁吸组件的移动消防探测器	ZL202023193913.X	2020/12/28	10年	注册取得
74	实用新型	乐尔股份	一种立式活性炭吸附箱	ZL202021567278.4	2020/7/31	10年	注册取得
75	实用新型	乐尔股份	一种低温等离子体气体净化装置	ZL202021565300.1	2020/7/31	10年	注册取得
76	实用新型	乐尔股份	一种螯合剂搅拌装置的轴密封机构	ZL202021565298.8	2020/7/31	10年	注册取得
77	实用新型	乐尔股份	一种用于便携色谱仪的可快速更换的干燥剂管	ZL202021478150.0	2020/7/24	10年	注册取得
78	实用新型	乐尔股份	一种应用于大气排放烟囱的在线监测采样探头支架	ZL202021478151.5	2020/7/24	10年	注册取得
79	实用新型	乐尔股份	一种正压防爆开关柜	ZL202021479526.X	2020/7/24	10年	注册取得
80	实用新型	乐尔股份	一种防爆型在线监测设备负压密封结构	ZL202021479527.4	2020/7/24	10年	注册取得
81	实用新型	乐尔股份	一种防冻型抑尘剂的制备装置	ZL202021465350.2	2020/7/22	10年	注册取得
82	实用新型	乐尔股份	一种采用臭氧和UV紫外光消毒设备的悬臂	ZL202021423700.9	2020/7/20	10年	注册取得
83	实用新型	乐尔股份	一种生产螯合剂飞灰稳定化设备	ZL202021250525.8	2020/6/30	10年	注册取得
84	实用新型	乐尔股份	一种混炼螯合喷洒装置	ZL202021250602.X	2020/6/30	10年	注册取得

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
85	实用新型	乐尔股份	一种飞灰螯合混炼系统	ZL202021250591.5	2020/6/30	10年	注册取得
86	实用新型	乐尔股份	一种智能化间歇式飞灰稳定化装置	ZL202020872083.4	2020/5/22	10年	注册取得
87	实用新型	乐尔股份	一种便携式测温安检门	ZL202020414194.0	2020/3/27	10年	注册取得
88	实用新型	乐尔股份	一种可植入广告的测温安检门	ZL202020414744.9	2020/3/27	10年	注册取得
89	实用新型	乐尔股份	一种适用于处理含高沸点VOCs的废气治理装置	ZL202020344640.5	2020/3/18	10年	注册取得
90	实用新型	乐尔股份	一种智能红外人体测温安检一体机	ZL202020327646.1	2020/3/17	10年	注册取得
91	实用新型	乐尔股份	一种适用于批量端子压线的工装	ZL202020335280.2	2020/3/17	10年	注册取得
92	实用新型	乐尔股份	一种脱硫废水资源化回收系统	ZL202020325108.9	2020/3/16	10年	注册取得
93	实用新型	乐尔科技	一种飞灰螯合剂配制管道节流装置	ZL202020326265.1	2020/3/16	10年	专利转让
94	实用新型	乐尔科技	一种飞灰螯合剂运输容器	ZL202020326268.5	2020/3/16	10年	专利转让
95	实用新型	乐尔科技	一种飞灰螯合剂制备防溢流装置	ZL202020325117.8	2020/3/16	10年	专利转让
96	实用新型	乐尔股份	一种飞灰螯合剂制备设备	ZL202020325137.5	2020/3/16	10年	注册取得
97	实用新型	乐尔股份	一种高效臭氧气水混合消毒装置	ZL202020325121.4	2020/3/16	10年	注册取得
98	实用新型	乐尔股份	一种人体健康在线监测系统	ZL202020240125.2	2020/3/3	10年	注册取得
99	实用新型	乐尔股份	一种不锈钢管弯管装置	ZL202020192676.6	2020/2/21	10年	注册取得
100	实用新型	乐尔股份	一种有机废气净化用节能型	ZL202020153184.6	2020/2/5	10年	注册取得

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
			处理装置				
101	实用新型	乐尔股份	一种挥发性有机物取样探头加热装置	ZL202020153169.1	2020/2/5	10年	注册取得
102	实用新型	乐尔股份	一种膜系统就地温度保养装置	ZL202020153180.8	2020/2/5	10年	注册取得
103	实用新型	乐尔股份	一种垃圾渗滤液膜浓缩液处理系统	ZL202020153178.0	2020/2/5	10年	注册取得
104	实用新型	乐尔股份	一种高效油气净化系统	ZL202020153187.X	2020/2/5	10年	注册取得
105	实用新型	乐尔股份	一种新型转筒焚烧净化处理系统	ZL202020153179.5	2020/2/5	10年	注册取得
106	实用新型	乐尔股份	一种基于卧式蓄热氧化炉提升阀原理的旋转蓄热氧化炉	ZL201922259505.0	2019/12/17	10年	注册取得
107	实用新型	乐尔股份	一种油烟设备电流工况在线监测装置	ZL201922259465.X	2019/12/17	10年	注册取得
108	实用新型	乐尔股份	一种金属管绕环装置	ZL201922259568.6	2019/12/17	10年	注册取得
109	实用新型	乐尔股份	一种航空插头焊接夹具	ZL201922259779.X	2019/12/17	10年	注册取得
110	实用新型	乐尔股份	一种矩形风管	ZL201922259555.9	2019/12/17	10年	注册取得
111	实用新型	乐尔股份	一种无火焰节能型蓄热式焚烧炉系统	ZL201921967683.2	2019/11/14	10年	注册取得
112	实用新型	乐尔股份	一种新型组合排放烟囱	ZL201921968400.6	2019/11/14	10年	注册取得
113	实用新型	乐尔股份	一种新型低温等离子UV光催化一体机	ZL201921967662.0	2019/11/14	10年	注册取得
114	实用新型	乐尔股份	一种方形提升阀	ZL201921967685.1	2019/11/14	10年	注册取得
115	实用新型	乐尔股份	一种循环冷却排污水处理过程中膜浓缩液的再回收系统	ZL201921858491.8	2019/10/31	10年	注册取得



序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
116	实用新型	乐尔股份	一种溶液吸附及燃烧式一氧化碳处理装置	ZL201921724641.6	2019/10/15	10年	注册取得
117	实用新型	乐尔股份	一种配套垃圾焚烧系统的渗滤液处理系统	ZL201921724407.3	2019/10/15	10年	注册取得
118	实用新型	乐尔股份	一种油烟在线监测烟气采集探头	ZL201921724397.3	2019/10/15	10年	注册取得
119	实用新型	乐尔股份	一种带有多个电磁阀的热解析仪	ZL201921724399.2	2019/10/15	10年	注册取得
120	实用新型	乐尔股份	一种用于色谱仪的定量环的缠绕设备	ZL201921724949.0	2019/10/15	10年	注册取得
121	实用新型	乐尔股份	一种双探测器餐饮业油烟排放监测装置	ZL201921518978.1	2019/9/12	10年	注册取得
122	实用新型	乐尔股份	一种复合型有机废气燃烧装置	ZL201921398455.8	2019/8/27	10年	注册取得
123	实用新型	乐尔股份	一种基于VOCs废气氧化炉、吸附器的新型载体结构	ZL201921398484.4	2019/8/27	10年	注册取得
124	实用新型	乐尔股份	一种基于压缩空气反吹气膜密封原理的提升阀装置	ZL201921398612.5	2019/8/27	10年	注册取得
125	实用新型	乐尔股份	一种单路载气六通阀非甲总烃在线色谱仪	ZL201921319156.0	2019/8/15	10年	注册取得
126	实用新型	乐尔股份	一种单检测器单十通阀非甲总烃苯系物在线色谱仪	ZL201921319173.4	2019/8/15	10年	注册取得
127	实用新型	乐尔股份	一种带有两个三通阀的色谱仪	ZL201921300820.7	2019/8/13	10年	注册取得
128	实用新型	乐尔股份	一种便携式真空箱气袋采样器	ZL201921299883.5	2019/8/12	10年	注册取得

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
129	实用新型	乐尔股份	一种高效油气回收及净化处理系统	ZL201921256494.4	2019/8/6	10年	注册取得
130	实用新型	乐尔股份	一种带备用电源油烟远程监测设备	ZL201921224433.X	2019/7/31	10年	注册取得
131	实用新型	乐尔股份	一种油气回收在线监测装置	ZL201921223568.4	2019/7/31	10年	注册取得
132	实用新型	乐尔股份	一种立式蓄热热氧化炉	ZL201921206695.3	2019/7/30	10年	注册取得
133	实用新型	乐尔股份	一种智能选择参比室的比表面积仪	ZL201921206697.2	2019/7/30	10年	注册取得
134	实用新型	乐尔股份	一种油气回收装置	ZL201921206775.9	2019/7/30	10年	注册取得
135	实用新型	乐尔股份	一种智能选择多个死容积的比表面积及孔隙度分析仪	ZL201921216378.X	2019/7/30	10年	注册取得
136	实用新型	乐尔股份	一种比表面积分析仪密封装置	ZL201921206772.5	2019/7/30	10年	注册取得
137	实用新型	乐尔股份	一种油烟净化器	ZL201920679728.X	2019/5/14	10年	注册取得
138	实用新型	乐尔股份	一种油烟净化器高压电场装置	ZL201920679965.6	2019/5/14	10年	注册取得
139	实用新型	乐尔股份	一种油烟净化器电箱断电保护装置	ZL201920679783.9	2019/5/14	10年	注册取得
140	实用新型	乐尔股份	一种环保领域新型汽车尾气净化装置	ZL201920654438.X	2019/5/9	10年	注册取得
141	实用新型	乐尔股份	一种气化采样探头密封装置	ZL201920035160.8	2019/1/9	10年	注册取得
142	实用新型	乐尔股份	一种油烟监测传感器探头	ZL201920038503.6	2019/1/9	10年	注册取得
143	实用新型	乐尔股份	一种油烟监测气路通道	ZL201920035172.0	2019/1/9	10年	注册取得
144	实用新型	乐尔股份	一种脱硫增效剂制备搅拌装置	ZL201821029712.6	2018/7/2	10年	注册取得

序号	专利类别	专利权人	专利名称	专利号	专利申请日	有效期	取得方式
145	实用新型	乐尔股份	一种移动式VOCs废气脱附净化一体机	ZL201720195516.5	2017/3/2	10年	专利转让
146	实用新型	乐尔股份	一种新型喷漆涂装工业VOCs废气净化系统	ZL201720177749.2	2017/2/27	10年	专利转让
147	外观设计	乐尔股份	采样装置（油烟采样装置）	ZL202130675482.1	2021/10/14	10年	注册取得
148	外观设计	乐尔股份	监测仪主控制电路板	ZL201930725368.8	2019/12/25	10年	注册取得
149	外观设计	乐尔股份	油烟净化设备	ZL201930062982.0	2019/2/13	10年	注册取得

### 3、商标

截至2023年6月30日，公司及其子公司共拥有15个商标，具体情况如下：

序号	注册号	权利人	类号	商标	有效期限
1	67027820	乐尔股份	33	乐尔环境	2023.3.7 至 2033.3.6
2	67036809	乐尔股份	33	海乐尔	2023.3.7 至 2033.3.6
3	58571236	乐尔股份	1		2022.2.28 至 2032.2.27
4	46060888A	乐尔股份	9	乐尔环境	2021.3.7 至 2031.3.6
5	46084726A	乐尔股份	42	乐尔环境	2021.2.28 至 2031.2.27
6	46070387	乐尔股份	7	乐尔环境	2021.1.21 至 2031.1.20
7	46075024	乐尔股份	11	乐尔环境	2021.1.14 至 2031.1.13

序号	注册号	权利人	类号	商标	有效期限
8	38734885A	乐尔股份	40		2020.7.7 至 2030.7.6
9	16741241	乐尔股份	9		2016.11.14 至 2026.11.13
10	13785258	乐尔股份	1		2015.8.21 至 2025.8.20
11	12563660	乐尔股份	1		2014.10.7 至 2024.10.6
12	12181199	乐尔股份	29	野猪坡	2014.8.7 至 2024.8.6
13	12181205	乐尔股份	29	大别山野猪林	2014.8.7 至 2024.8.6
14	12183288	乐尔股份	43	野猪坡	2014.8.7 至 2024.8.6
15	25155196	乐尔精密	9		2018.7.14 至 2028.7.13

#### 4、集成电路布图设计专有权

截至 2023 年 6 月 30 日，公司共拥有 2 项集成电路布图设计专有权，具体情况如下：

序号	布局设计名称	布局设计登记号	完成日	颁证日	取得方式	保护期限	权利人
1	电流信号采	BS.205502059	2019.3.10	2020.3.20	原始	10 年	乐尔环

	集电路				取得		境有限
2	数据采集与传输电路	BS.205502067	2019.3.10	2020.3.11	原始取得	10年	乐尔环境有限

## 5、软件产品证书

截至2023年6月30日，公司共拥有6个软件产品证书，具体情况如下：

序号	证书编号	申请企业	软件名称	软件类别	发证日期	有效期	评估机构
1	苏 RC-2019-F0002	乐尔环境有限	乐尔报警式TVOC在线监测系统控制软件 V1.0	应用软件-嵌入式应用软件	2019.3.25	5年	江苏省软件行业协会
2	苏 RC-2019-F0003	乐尔环境有限	乐尔污染源挥发性有机物在线监测系统控制软件 V1.0	应用软件-嵌入式应用软件	2019.3.25	5年	江苏省软件行业协会
3	苏 RC-2019-F0004	乐尔环境有限	乐尔环保油烟监测在线实时监控管理软件 V1.0	应用软件-嵌入式应用软件	2019.3.25	5年	江苏省软件行业协会
4	苏 RC-2019-F0005	乐尔环境有限	乐尔氮氧化物在线监测系统监控软件 V1.0	应用软件-嵌入式应用软件	2019.3.25	5年	江苏省软件行业协会
5	苏 RC-2019-F0081	乐尔环境有限	乐尔油气回收装置控制软件 V1.0	应用软件-控制软件	2019.11.19	5年	江苏省软件行业协会
6	苏 RC-2019-F0091	乐尔环境有限	乐尔油气回收在线监测系统软件 V1.0	应用软件-嵌入式应用软件	2019.11.19	5年	江苏省软件行业协会

## 6、软件著作权

截至2023年6月30日，公司共拥有62项软件著作权，具体情况如下：

序号	证书编号	著作权人	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期
1	软著登字第8225742号	乐尔股份	2021SR1503116	H-PEMS 工况用电监测系统 V1.0	原始取得	2021.6.12
2	软著登字第8220409号	乐尔股份	2021SR1497783	油烟探头数据分析软件 V1.0	原始取得	2020.12.20

序号	证书编号	著作权人	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期
3	软著登字第5961291号	乐尔股份	2020SR1082595	H-DMS带SD卡及远程升级的油烟远程监测设备软件V1.0	原始取得	2020.6.13
4	软著登字第5670261号	乐尔股份	2020SR0791565	基于JavaScript的个人学习网站平台V1.0	原始取得	2020.5.5
5	软著登字第5673702号	乐尔股份	2020SR0795006	基于matlab的图像处理演示系统V1.0	原始取得	2020.5.5
6	软著登字第5959417号	乐尔股份	2020SR1080721	智能红外人体测温一体机控制软件V1.0	原始取得	2020.2.25
7	软著登字第5330253号	乐尔股份	2020SR0451557	洗消中心监督管理软件V1.0	原始取得	2020.2.18
8	软著登字第5330258号	乐尔股份	2020SR0451562	洗消中心系统管理平台V1.0	原始取得	2020.2.18
9	软著登字第5330437号	乐尔股份	2020SR0451741	洗消中心预约管理软件V1.0	原始取得	2020.2.18
10	软著登字第5330431号	乐尔股份	2020SR0451735	洗消中心运营管理软件V1.0	原始取得	2020.2.18
11	软著登字第5230013号	乐尔股份	2020SR0351317	红外热成像测温软件V1.0	原始取得	2020.2.12
12	软著登字第5330554号	乐尔股份	2020SR0451858	智能红外测温安检控制系统V1.0	原始取得	2020.2.10
13	软著登字第4902038号	乐尔股份	2020SR0023342	H-DMS-101饮食业油烟浓度在线监控系统V1.6	原始取得	2019.11.14
14	软著登字第5961285号	乐尔股份	2020SR1082589	流速仪在线监测软件V1.0	原始取得	2019.10.13
15	软著登字第4689381号	乐尔股份	2019SR1268624	基于matplotlib的图表学习软件V1.0	原始取得	2019.9.19
16	软著登字第4689351号	乐尔股份	2019SR1268594	面向初学者的机器学习入门软件V1.0	原始取得	2019.9.19
17	软著登字第4904444号	乐尔股份	2020SR0025748	海乐尔在线监测管理平台2.0	原始取得	2019.8.1
18	软著登字第4363551号	乐尔股份	2019SR0942794	H-DMS-100饮食业油烟浓度在线监控系统软件V1.5	原始取得	2019.7.20

序号	证书编号	著作权人	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期
19	软著登字第4490086号	乐尔股份	2019SR1069329	H-FID-A2 气相色谱仪数据分析软件 V1.0	原始取得	2019.7.17
20	软著登字第4489824号	乐尔股份	2019SR1069067	面向常用图像 APP 的色彩空间对比软件 V1.0	原始取得	2019.7.4
21	软著登字第4938430号	乐尔股份	2020SR0059734	乐尔油烟监测管理平台软件 V1.0	原始取得	2019.5.3
22	软著登字第4299795号	乐尔股份	2019SR0879038	乐尔油气回收装置控制软件 V1.0	原始取得	2019.1.8
23	软著登字第4125975号	乐尔股份	2019SR0705218	乐尔油气回收在线监测系统软件 V1.0	原始取得	2018.10.18
24	软著登字第3499649号	乐尔股份	2019SR0078892	乐尔环保监测系统安全监控管理软件 V1.0	原始取得	2018.3.20
25	软著登字第3499057号	乐尔股份	2019SR0078300	乐尔环保监测用户权限管理操作软件 V1.0	原始取得	2018.3.20
26	软著登字第3501878号	乐尔股份	2019SR0081121	乐尔环保油烟监测在线实时监控管理软件 V1.0	原始取得	2018.3.20
27	软著登字第3499408号	乐尔股份	2019SR0078651	乐尔环保油烟净化设备运行控制软件 V1.0	原始取得	2018.3.20
28	软著登字第3431842号	乐尔股份	2019SR0011085	乐尔环保监测系统数据管理软件 V1.0	原始取得	2018.3.7
29	软著登字第3465779号	乐尔股份	2019SR0045022	乐尔环保设备实时智能监控软件 V1.0	原始取得	2018.3.7
30	软著登字第3509303号	乐尔股份	2019SR0088546	乐尔环保数据采集管理软件 V1.0	原始取得	2018.3.7
31	软著登字第3431853号	乐尔股份	2019SR0011096	乐尔环保数据统计分析软件 V1.0	原始取得	2018.3.7
32	软著登字第3465783号	乐尔股份	2019SR0045026	乐尔环保移动终端 WAP 系统 V1.0	原始取得	2018.3.7
33	软著登字第3431845号	乐尔股份	2019SR0011088	乐尔环保运维平台管理系统软件 V1.0	原始取得	2018.3.7
34	软著登字第3465472号	乐尔股份	2019SR0044715	乐尔远程升级管理系统软件 V1.0	原始取得	2018.3.7

序号	证书编号	著作权人	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期
35	软著登字第3290329号	乐尔精密	2018SR961234	乐尔信息系统安全监控软件 V1.0	原始取得	2018.3.7
36	软著登字第3290320号	乐尔精密	2018SR961225	乐尔用户权限管理软件 V1.0	原始取得	2018.3.7
37	软著登字第3290468号	乐尔精密	2018SR961373	乐尔环保监测系统数据管理软件 V1.0	原始取得	2018.3.7
38	软著登字第3290339号	乐尔精密	2018SR961244	乐尔环保数据统计分析软件 V1.0	原始取得	2018.3.7
39	软著登字第3431550号	乐尔股份	2019SR0010793	乐尔氮氧化物分析仪分析软件 V1.0	原始取得	2018.1.10
40	软著登字第3432045号	乐尔股份	2019SR0011288	乐尔氮氧化物在线监测系统监控软件 V1.0	原始取得	2018.1.10
41	软著登字第3432077号	乐尔股份	2019SR0011320	乐尔光散射油烟监测传感信号分析软件 V1.0	原始取得	2018.1.10
42	软著登字第3435225号	乐尔股份	2019SR0014468	乐尔污染源挥发性有机物在线监测系统控制软件 V1.0	原始取得	2018.1.10
43	软著登字第3264717号	乐尔精密	2018SR935622	乐尔油烟净化信号控制软件 V1.0	原始取得	2018.1.10
44	软著登字第3264711号	乐尔精密	2018SR935616	乐尔光散射油烟监测传感信号分析软件 V1.0	原始取得	2018.1.10
45	软著登字第3265093号	乐尔精密	2018SR935998	乐尔油烟在线监测系统监控软件 V1.0	原始取得	2018.1.10
46	软著登字第3431855号	乐尔股份	2019SR0011098	乐尔电化学油烟传感信号分析软件 V1.0	原始取得	2017.10.12
47	软著登字第3265429号	乐尔精密	2018SR936334	乐尔电化学油烟传感信号分析软件 V1.0	原始取得	2017.10.12
48	软著登字第3431547号	乐尔股份	2019SR0010790	乐尔报警式TVOC在线监测系统控制软件 V1.0	原始取得	2017.9.10
49	软著登字第3435685号	乐尔股份	2019SR0014928	乐尔在线气相色谱控制软件 V1.0	原始取得	2017.9.10



序号	证书编号	著作权人	登记号	软件名称	取得方式	首次发表日期
50	软著登字第3431539号	乐尔股份	2019SR0010782	乐尔PID气体分析仪信号处理软件V1.0	原始取得	2017.9.10
51	软著登字第5245548号	乐尔股份	2020SR0366852	海乐尔污染源平台App V1.0	原始取得	未发表
52	软著登字第8067388号	乐尔股份	2021SR1344762	一种净化装置的工况监测V1.0	原始取得	未发表
53	软著登字第7739325号	乐尔股份	2021SR1016699	HLEIR非接触红外热成像测温及考勤系统V1.0	原始取得	未发表
54	软著登字第7739326号	乐尔股份	2021SR1016700	基于excel的物控部门库存管理软件V1.0	原始取得	未发表
55	软著登字第7784422号	乐尔股份	2021SR1061796	油烟运维监管执法平台V1.0	原始取得	未发表
56	软著登字第7784423号	乐尔股份	2021SR1061797	油烟运维监管移动执法APP V1.0	原始取得	未发表
57	软著登字第7784424号	乐尔股份	2021SR1061798	一种多参数油烟在线监测系统V1.0	原始取得	未发表
58	软著登字第8051122号	乐尔股份	2021SR1328496	乐尔环境油烟在线监测APP V1.0	原始取得	未发表
59	软著登字第8051266号	乐尔股份	2021SR1328640	一种应用于泵吸式油烟在线监测系统V1.0	原始取得	未发表
60	软著登字第9124801号	乐尔股份	2022SR0170602	油烟在线监测设备自动测试工装软件V1.0	原始取得	未发表
61	软著登字第9160423号	乐尔股份	2022SR0206224	H-DAT数据采集传输仪软件V1.0	原始取得	未发表
62	软著登字第9178897号	乐尔股份	2022SR0224698	一种应用于色谱信号采集与处理的控制系统V1.0	原始取得	未发表

## 六、发行人拥有的资质证书情况

### （一）资质证书

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的主要资质证书情况如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证单位	发证日期	有效期至
1	乐尔股份	高新技术企业证书	GR202132004454	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2021.11.30	2024.11.30
2	乐尔股份	危险化学品经营许可证	苏（F）危化经字（G）00247	南通市通州区行政审批局	2023.1.18	2026.1.17
3	乐尔股份	道路运输证	苏交运管通字 83210651 号	南通市通州区交通运输局	2021.12.30	2025.12.29
4	海乐尔	建筑业企业资质证书（环保工程专业承包三级）	DW231606780	上海市住房和城乡建设管理委员会	2019.6.17	2024.6.16
5	海乐尔	安全生产许可证	（沪）JZ 安许证字【2019】200685	上海市住房和城乡建设管理委员会	2022.8.2	2025.8.1
6	恩施来仪	动物防疫条件合格证	（恩）动防合字第 20230001 号	恩施市农业农村局	2023.1.10	-
7	湖北永昶	动物防疫条件合格证	（鄂咸）动防合字第 230002 号	咸丰县农业农村局	2023.6.1	-

### （二）产品证书

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的主要产品证书情况如下：

序号	持有人	产品名称	证书名称	证书编号	发证单位	发证日期	有效期至
1	乐尔股份	废气非甲烷总烃在线监测系统	中国环境保护产品认证证书	CCAEP-EP-2022-883	中环协（北京）认证中心	2022.11.24	2025.11.23

序号	持有人	产品名称	证书名称	证书编号	发证单位	发证日期	有效期至
2	乐尔股份	饮食业油烟浓度在线监控系统	中国环境保护产品认证证书	CCAEP-EP-2021-639	中环协（北京）认证中心	2021.9.22	2024.9.21
3	乐尔股份	挥发性有机化合物光离子化在线监测仪	中国环境保护产品认证证书	CCAEP-EP-2021-609	中环协（北京）认证中心	2021.9.6	2024.9.5
4	乐尔股份	Infrared thermal imaging temperature measuring instrument	Certificate of Compliance	0P200326.NLEDD27	ENTE CERTIFICAZIONE MACCHINE	2020.3.26	2025.3.25
5	乐尔股份	Infrared thermal imaging temperature measuring instrument	VERIFICATION OF CONFORMITY -Federal Communications Commission (FCC)	CTB200403016EX-ZS	Shenzhen CTB Testing Technology Co., Ltd	2020.4.3	-
6	乐尔股份	挥发性有机化合物在线监测仪	防爆合格证	CNEx23.0708X	南阳防爆电气研究所/国家防爆电气产品质量检验检测中心	2023.5.23	2028.5.22
7	乐尔股份	防爆温压流一体化监测仪	防爆合格证	CNEx19.6061X	国家防爆电气产品质量监督检验中心	2019.12.17	2024.12.16
8	乐尔股份	油气回收在线监测系统	防爆电气设备防爆合格证	SYEx19.0766	机械工业低压防爆电器产品质量监督检测中心	2019.7.12	2024.7.11
9	乐尔股份	油气回收装置	防爆电气设备防爆合格证	SYEx19.07136	机械工业低压防爆电器产品质量监督检测中心	2019.7.23	2024.7.22
10	乐尔股份	烟气流速仪（电接风向风速仪）	中华人民共和国计量器具型式批准证书	0000689	江苏省市场监督管理局	2019.11.5	-
11	乐尔股份	烟气分析仪	中华人民共和国计量器具型式批	0000339	江苏省市场监督管理	2019.9.18	-

序号	持有人	产品名称	证书名称	证书编号	发证单位	发证日期	有效期至
			准证书		局		
12	乐尔股份	气相色谱仪	中华人民共和国计量器具型式批准证书	0000324	江苏省市场监督管理局	2019.7.16	-
13	乐尔精密	气相色谱仪	中华人民共和国计量器具型式批准证书	0000309	江苏省市场监督管理局	2019.3.27	-

### （三）业务认证

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的主要业务认证情况如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证单位	发证日期	有效期至
1	乐尔股份	质量管理体系认证证书（ISO 9001:2015）	-	北京世标认证中心有限公司	2022.4.14	2025.4.13
2	乐尔股份	职业健康安全管理体系认证证书（ISO45001:2018）	-	北京世标认证中心有限公司	2022.4.14	2025.4.13
3	乐尔股份	环境管理体系认证证书（ISO14001:2015）	-	北京世标认证中心有限公司	2022.4.14	2025.4.13
4	乐尔科技	质量管理体系认证证书（ISO9001:2015）	1831238	北京中物联联合认证中心	2021.6.24	2024.6.23
5	乐尔科技	职业健康安全管理体系认证证书（ISO45001:2018）	1805766	北京中物联联合认证中心	2021.6.24	2024.6.23
6	乐尔科技	环境管理体系认证证书（ISO14001:2015）	1831237	北京中物联联合认证中心	2021.6.24	2024.6.23
7	海乐尔	质量管理体系认证证书（ISO9001:2015 标准）	0034838;0034839	中泰联合认证有限公司	2022.9.14	2025.9.13
8	海乐尔	职业健康安全管理体系认证证书（ISO45001:2018 标准）	0033596;0033597	中泰联合认证有限公司	2022.7.6	2025.7.5
9	海乐尔	环境管理体系认证证书（ISO14001:2015 标准）	0029055;0029056	中泰联合认证有限公司	2022.7.6	2025.7.5

**（四）荣誉证书**

截至本招股说明书签署日，公司及子公司拥有的主要荣誉证书情况如下：

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证单位	发证日期
1	乐尔股份	江苏省民营科技企业	苏民科企证字第 20210332062024093000558号	江苏省民营科技企业协会	2021.10
2	乐尔环境 有限	江苏省企业信用管理贯标证书（通 发改信用[2019]347号）	2019-3206-01334	南通市发展和改革委员会、南通市社会信用体系 建设领导小组办公室	2019.10.17
3	乐尔环境 有限	荣誉证书（江苏省环保行业 AAAAA级质量诚信先进单位）	19109849	江苏省名牌事业促进会、江苏省产品质量监督委 员会、江苏省诚信体系建设宣传委员会	2019.4
4	乐尔股份	中国环保行业最具影响力企业	CDQCSX0190040173	中国品牌发展质量管理中心、中国优质信用企业 统计中心	2020.12
5	乐尔股份	中国环保设备行业十大领先品牌	CDQCSJ019011267	中国品牌发展质量管理中心、中国优质信用企业 统计中心	2020.12
6	乐尔股份	中国环保行业百佳企业	CDQCBQ019360065	中国品牌发展质量管理中心、中国优质信用企业 统计中心	2020.12
7	乐尔股份	中国高新技术产品（VOCs在线监 测系统、油烟在线监测系统、油烟 净化设备、VOCs废气治理设备、 飞灰螯合剂、环保复合型化学抑尘 剂系列产品）	CDQCXJ019080591	中国品牌发展质量管理中心、中国优质信用企业 统计中心	2020.12
8	乐尔股份	质量检验 国家标准合格产品 （VOCs在线监测系统、油烟在线 监测系统、油烟净化设备、VOCs 废气治理设备、飞灰螯合剂、环保	CDQCHG019021215	中国品牌发展质量管理中心、中国优质信用企业 统计中心	2020.12

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证单位	发证日期
		复合型化学抑尘剂系列产品)			
9	乐尔股份	绿色节能环保创新产品（VOCs 在线监测系统、油烟在线监测系统、油烟净化设备、VOCs 废气治理设备、飞灰螯合剂、环保复合型化学抑尘剂系列产品）	CDQCHL019060578	中国品牌发展质量管理中心、中国优质信用企业统计中心	2020.12
10	乐尔股份	2021 年度江苏省专精特新产品（垃圾焚烧发电厂飞灰螯合剂）	-	江苏省工业和信息化厅	2021.12
11	乐尔股份	诚信经营示范单位（AAA）	BXGJ20210203244	企业标准信用服务平台、标信国际信用评价有限公司	2021.2.3
12	乐尔股份	企业资信等级证书（AAA）	BXGJ20210203239	企业标准信用服务平台、标信国际信用评价有限公司	2021.2.3
13	乐尔股份	企业信用等级证书（AAA）	BXGJ20210203238	企业标准信用服务平台、标信国际信用评价有限公司	2021.2.3
14	乐尔股份	质量服务诚信单位（AAA）	BXGJ20210203243	企业标准信用服务平台、标信国际信用评价有限公司	2021.2.3
15	乐尔股份	重服务守信用企业（AAA）	BXGJ20210203242	企业标准信用服务平台、标信国际信用评价有限公司	2021.2.3
16	乐尔股份	重质量守信用企业（AAA）	BXGJ20210203241	企业标准信用服务平台、标信国际信用评价有限公司	2021.2.3
17	乐尔股份	重合同守信用企业（AAA）	BXGJ20210203240	企业标准信用服务平台、标信国际信用评价有限公司	2021.2.3
18	乐尔科技	企业信用等级证书（AAA 级）	PHZX202103290111	北京普华正信国际信用评价有限公司	2021.3.29

序号	持有人	证书名称	证书编号	发证单位	发证日期
19	乐尔科技	企业资信等级证书（AAA级）	PHZX202103290112	北京普华正信国际信用评价有限公司	2021.3.29
20	乐尔科技	质量服务诚信企业证书（AAA级）	PHZX202103290114	北京普华正信国际信用评价有限公司	2021.3.29
21	乐尔科技	重合同守信用企业证书（AAA级）	PHZX202103290113	北京普华正信国际信用评价有限公司	2021.3.29
22	乐尔科技	诚信经营示范单位证书（AAA级）	PHZX202103290115	北京普华正信国际信用评价有限公司	2021.3.29
23	乐尔科技	诚信供应商企业证书（AAA级）	PHZX202103290116	北京普华正信国际信用评价有限公司	2021.3.29
24	乐尔科技	诚信企业家证书（徐亚军）	PHZX202103290117	北京普华正信国际信用评价有限公司	2021.3.29

## 七、发行人的技术和研发情况

### （一）主要产品及服务的核心技术情况

公司主营业务包括飞灰螯合剂的研发、生产和销售，提供飞灰处理综合运营服务、动物无害化处理，以及环境监测及治理设备的研发、生产和销售。其中与飞灰螯合剂和飞灰处理综合运营服务相关自主研发的专利技术和非专利技术的具体情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“五、发行人符合创业板定位”之“（二）公司具备技术创新性，符合创业板要求”的相关内容。

针对市场上环境监测及废气、废水等治理需求，公司研发了相关专业设备，与监测设备及治理设备相关的专利技术的具体情况如下：

序号	技术名称	技术类型	内容及优势	具体应用及效果	取得方式
<b>监测设备</b>					
1	一种适用于VOCs在线监测系统的空气发生装置	实用新型专利	常规的VOCs在线监测系统中，空气发生器内置于空气压缩机中为系统提供空气和驱动气，在发生器输出压力不足时，启动压缩机会产生振动或运行不稳定，影响监测性能。本专利生产的空气发生器对空气的过滤精度高，除水除烃彻底，供气压力稳定，且生产成本更低。	应用于公司生产的H-FID在线监测系统中，优于并替代外部采购的空气发生器，提高了监测的精度和可靠性，同时降低了硬件成本。	自主研发
2	一种气相色谱仪的电子流量控制气路块	实用新型专利	常规的气相色谱仪采用电子流量控制器来控制气体流量，一个电子流量控制器由多个模块组成，气路块结构复杂，装配灵活性较低，维修成本较高。本专利生产的电子流量控制气路块，集成度高，体积小，更换和维修方便。	应用于公司生产的H-FID在线监测系统的气相色谱仪，优于并替代外部采购的电子流量控制模块，提高了气路流量控制的精度，提高了生产装配和售后维修的效率，降低了相关成本。	自主研发



序号	技术名称	技术类型	内容及优势	具体应用及效果	取得方式
3	一种用于非甲烷总烃在线监测的气相色谱仪	实用新型专利	常规的气相色谱仪在进行非甲烷总烃的检测时通过多个阀门和管路,安装复杂,生产成本较高。本专利生产的气相色谱仪仅需一个十四通阀,气路简洁高效,安装便利。	应用于公司生产的H-FID在线监测系统的气相色谱仪,优于并替代传统的气路设计,提升了生产装配和售后维修的效率,有效降低了相关成本。	自主研发
4	一种TVOC在线超标预警设备的快速零点校准装置	实用新型专利	本专利生产的零点校准装置,优化了TVOC在线设备都是以纯氮气、氮氧混合气(气瓶形式)或除烃气(零气发生器)进行零点校准的情况,解决了测量环境空气出现负值产生的运行维护困扰和零气发生器体积较大,现场运维携带使用不便的问题。	本专利生产的零点校准装置,体积小,能够便利地产生近似现场空气组分的零气。供应给客户和公司运维人员后,提升了运维的便利性,解决了因零点校准产生的检测数据错误。	自主研发
5	一种油烟在线监测烟气采集探头	实用新型专利	常规的油烟采样探头采用金属加工制作,材料、加工成本较高,而且容易附着油污导致探头失效。本专利生产的油烟采样探头采用低附着耐温塑料注塑成型,通过内部预处理结构增大了吸附面积,延长了清理周期,避免油污污染电路。	应用于公司生产的油烟在线监测系统的采样探头,具备特别的塑料外壳和防油污结构,提升了探头的使用寿命和使用效果,同时降低了相关成本。	自主研发
<b>治理设备</b>					
1	一种活性炭纤维冷凝回收装置	实用新型专利	工厂生产产生的有机废气,对环境造成了较大污染,需要较高的成本治理。该装置可以将废气中有价值的成分进行回收再利用,变废为宝,不仅可以治理废气,而且能够创造一定的经济价值。	应用于公司多个精细化工行业的VOCs废气治理项目。在治理废气的同时,能够对废气中有价值的成分进行回收,具备良好的治理效果和较高的经济性。	自主研发

序号	技术名称	技术类型	内容及优势	具体应用及效果	取得方式
2	一种有机废气浓缩氧化装置	实用新型专利	在大风量、低浓度的有机废气治理过程中，存在治理成本高、效率低的问题。该装置通过对 VOCs 废气进行预处理和浓缩，来降低处理风量，并提高废气热值，同时采用蓄热式焚烧实现废气处理热能的高效利用，降低了治理成本。	应用于公司 VOCs 废气治理项目。该装置对大风量、低浓度的有机废气治理具有良好的治理效果和较高的经济性。	自主研发
3	一种催化燃烧炉	实用新型专利	该设备解决了常规的催化燃烧炉在催化剂床层温度积聚时发生飞温导致催化剂烧结问题。	应用于公司多个制药、化工行业的 VOCs 废气治理项目。该设备运行稳定、安全可靠、治理成本经济。	自主研发
4	一种生物除臭箱	实用新型专利	该设备解决了如下问题：（1）生物除臭装置的除臭材料在长期压力运行的条件下损失较高。（2）废气浓度峰值会冲击除臭材料，降低处理效率。（3）除臭装置在使用喷淋系统对填料进行洗刷后，消耗的废水未能充分利用。	应用于公司污水恶臭废气治理项目，该装备对生物法治理恶臭废气具有良好的治理效果和较高的经济性。	自主研发
5	一种立式活性炭吸附箱	实用新型专利	该设备解决了常规的活性炭吸附箱不便更换，内部的炭层存在粉化，堵塞金属网的问题。	应用于公司多个石油化工行业的 VOCs 废气冷凝回收项目。该装备运行稳定、操作便利，同时能够对可回收的废气进行富集浓缩，具备良好的治理效果和较高的经济性。	自主研发

针对飞灰资源化利用的政策引导与发展趋势，公司已进行战略布局。经过较长时间的技术储备，考虑到飞灰资源化利用处置技术的效果、可行性与经济性，目前公司已确定的飞灰资源化利用的处置技术，分别是代表低温热分解技术的“飞灰低温热解脱毒+水洗脱氯除重+建材化利用技术”和代表高温熔融技术的

“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉技术”。

### 1、飞灰低温热解脱毒+水洗脱氯除重+建材化利用技术

在 350-400°C 的低温缺氧环境下热分解飞灰中的二噁英有毒物质，然后通过水洗技术将飞灰脱除氯盐并去除可溶性重金属污染物，经过无害化处理的飞灰可作为一般固体废弃物进行建材化利用，制备环保免烧砖。

“飞灰低温热解脱毒+水洗脱氯除重+建材化利用技术”通过低温热分解的工艺降低了设备成本和能耗需求，具有较好的经济性。

### 2、飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉技术

飞灰通过水洗技术脱除氯盐并去除可溶性重金属污染物后，和石料、废渣配伍，通过 1,400-1,600°C 的高温熔融，熔融后的岩浆经过高速成纤，制备成岩棉产品。

“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉技术”的飞灰处置成本虽然较高，但该技术资源化产生的副产品岩棉的价值较高，约 3,000-3,500 元/吨，通过资源化产品的销售可有效降低飞灰治理成本。

经过持续不断地实验研发，发行人在飞灰资源化利用方面已有较大的技术突破，在投入了大量的资源、人力后，发行人已建成“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉技术”资源化路径的中试生产线，该中试生产线是国内首条实现了飞灰资源化协调制棉的中试生产线，并已成功运行，有望与下游客户达成合作意向、实现产业化落地项目。

发行人已在进行飞灰资源化方面的专利布局，飞灰资源化方面已申请 12 项发明专利，其中 7 项已进入实质审查阶段。专利清单如下：

序号	专利名称	专利类型	状态
1	一种飞灰水洗液净化系统	发明专利	实质审查
2	一种垃圾飞灰资源化利用处理工艺	发明专利	实质审查
3	一种飞灰水洗液预处理系统	发明专利	实质审查
4	一种飞灰水洗沉淀系统	发明专利	实质审查
5	一种釜式飞灰二噁英低温连续降解装置	发明专利	受理
6	一种间歇式飞灰二噁英低温降解系统和方法	发明专利	实质审查

序号	专利名称	专利类型	状态
7	一种低温飞灰资源化处理系统及其处理方法	发明专利	受理
8	一种飞灰资源化专用造粒方法	发明专利	受理
9	一种飞灰中二噁英的低温解毒系统和低温解毒方法	发明专利	实质审查
10	一种高温飞灰资源化处理系统与处理方法	发明专利	实质审查
11	一种飞灰水洗逆流提升水洗液盐浓度的系统	发明专利	受理
12	一种用于飞灰资源化的熔融炉系统	发明专利	受理

## （二）科研实力和成果情况

公司是国内较早从事飞灰螯合剂的研发、生产和销售及提供飞灰处理综合运营服务的高新技术企业。公司设置了化学品技术中心和设备与信息技术中心，建立了实验室，具备电感耦合等离子体发射光谱仪、原子荧光光度计、双光束紫外可见分光光度计和微波消解仪等专业检测分析设备，截至2023年6月30日，拥有各类研发技术人员共计59人。截至2023年6月30日，发行人合计拥有149项专利，其中发明专利36项。公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、江苏省民营科技企业；公司的“生活垃圾焚烧飞灰螯合剂稳定化处理技术”被纳入国家生态环境科技成果转化综合服务平台第一批入库技术清单，产品“垃圾焚烧发电厂飞灰螯合剂”被认定为2021年度江苏省专精特新产品。

2020年11月，公司与生态环境部固体废物与化学品管理技术中心签署合作协议，进行生活垃圾焚烧飞灰处置中固化材料的应用、城市生活垃圾焚烧飞灰的资源化利用等方面的合作研究。2022年7月及2023年5月，公司与嘉兴同济环境研究院开展两项合作研发，分别进行新型高分子飞灰螯合剂及其对砷、硒等元素稳定性的研究开发以及新型哌嗪类DTC飞灰螯合剂的研究开发。2023年4月，公司与中国环境科学研究院签署技术服务合同，进行飞灰资源化利用的研究开发，进一步提升公司的研发能力与技术优势。

## （三）核心技术的保护措施

公司高度重视核心技术的保密工作，制定《档案印章管理制度》《无形资产管理制度》，涉密文档由档案室专人保管，文档经授权才可调取查阅，无形资产的取得、验收、控制管理均作出了有效规定和要求。公司与研发技术人员均签署

了《保密协议》，保证日常经营中核心技术信息得到有效保护。

未来，公司将不断优化和改进现有的管理规范，进一步巩固技术优势、维护自身利益。

#### （四）在研项目情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司在研的项目共有 9 个，具体情况如下：

序号	项目名称	拟达到的目标	进展情况
1	2023 年原灰性质数据收集及药剂性能测试项目	由于垃圾成分、垃圾焚烧发电厂的焚烧工艺和烟气处理工艺不同等，造成垃圾焚烧后的飞灰性质存在较大差异，影响飞灰的处理处置。公司收集各地垃圾焚烧发电厂的飞灰，调查垃圾焚烧发电厂的垃圾来源、组成，使用的焚烧工艺和烟气处理工艺，检测飞灰的性质，并实验其对化学药剂稳定化处理效果的影响。	项目仍在持续进行中，已选取全国各地区飞灰螯合剂销售项目和飞灰处理综合运营项目作为样本项目进行生活垃圾焚烧飞灰和螯合固化物样品的收集，并不定期对飞灰进行螯合中试，试验不同飞灰螯合剂对不同飞灰的实际螯合效果。
2	具有抗钙干扰的新型飞灰螯合剂研发项目	垃圾焚烧发电厂在烟气处理时，为保证排放合格，有时会加入过量的石灰，导致飞灰中氢氧化钙大量残留。飞灰中氢氧化钙残留比例过高不仅造成资源浪费，而且氢氧化钙可与飞灰螯合剂直接发生螯合反应，有机硫化物与钙离子发生反应后，对其他重金属的捕捉能力将大幅度降低，导致飞灰稳定化的效果不理想。 公司针对飞灰稳定化时钙离子对飞灰螯合剂的干扰抑制，研发在飞灰螯合剂中加入不溶化试剂与钙形成不溶性钙，起到降低钙离子的干扰、增加螯合效果的作用。	通过溶解性检验与不溶物含量测定等实验，评判不同浓度梯度或配方的新型多组分飞灰螯合剂的抗钙离子干扰性效果，已完成小试试验，正在中试试验。
3	低挥发性的新型飞灰螯合剂的研发项目	公司在飞灰处理综合运营服务项目上发现某些飞灰螯合剂在储存和处理飞灰的过程中会散发出刺激性气味。飞灰螯合剂在储存和使用的过程中是否会释放有毒有害的挥发性污染物，如硫化氢、二硫化碳等，对周围环境以及工作人员健康的影响尚不清楚，因此公司对此开展相应的检测和研究，研发具有低挥发性的新型飞灰螯合剂配方，并对其螯合效果和有机物挥发的变化情况进行实	通过挥发性检验与挥发性有机物测定等实验，评判不同浓度梯度或配方的新型多组分飞灰螯合剂的挥发效果，已完成小试试验，正在中试试验。

序号	项目名称	拟达到的目标	进展情况
		验检测。	
4	新型哌嗪类 DTC 飞灰螯合剂的研发及其对重金属元素稳定性的研发项目	现有哌嗪类螯合剂工业化合成工艺中采用哌嗪、氢氧化钾溶液、二硫化碳、水，特别是二硫化碳添加量过多，且过量的二硫化碳没有完全反应或发生副反应或从反应系统中损耗，并在使用过程中会释放二硫化碳。为解决现有使用过程中存在二硫化碳释放等风险，研究新型哌嗪类 DTC（PDTC）飞灰螯合剂合成方法，减少使用过程中二硫化碳的释放，并分析其对飞灰中重金属元素的稳定化性能。	已与嘉兴环境研究院签订合作研发合同，正在进行实验室实验阶段。
5	垃圾焚烧飞灰资源化综合利用技术研发项目	国家逐步推进“无废城市”发展，强调危废固废的合理资源化利用，各省市也积极研究和试点飞灰资源化利用处置的可行性。公司结合自身的行业经验和技術积累，考虑产业政策、标准规范、先进技术、稳定运行、经济适用等多种因素，研发“飞灰低温热解脱毒+水洗脱氯除重+建材化利用”和“飞灰水洗脱氯除重+高温熔融+制备岩棉”的资源化综合利用技术。	（1）已完成技术路线的实验室验证阶段。 （2）已针对技术路线完成了相关设备的工艺设计图纸、设备图纸、电气图纸，正在建造试验线。 （3）已陆续提交专利申请，其中“一种飞灰水洗液净化系统”、“一种垃圾飞灰资源化利用处理工艺”、“一种釜式飞灰二噁英低温连续降解装置”等已获得专利申请受理。
6	垃圾焚烧飞灰无害化处置系统研发项目	公司在间歇式飞灰无害化螯合混炼系统和二次螯合混炼系统的基础上进行垃圾焚烧飞灰处置中心的成套系统设计，研发从飞灰贮存、飞灰螯合剂配置、飞灰螯合处理等系统的工艺设计和设备结构、电气设计，满足垃圾焚烧飞灰的厂外集中螯合处理需求。	（1）完成初步工艺、设备参数的优化设计。 （2）完成飞灰贮存装置、螯合混炼系统一体化设备的结构设计。 （3）正在进行螯合设备的自动化控制系统的电气设计、模拟测算。
7	信息化系统一体化研发项目	公司现有信息系统包括 OA 系统、ERP 系统、财务系统、人事系统、飞灰螯合运营系统等，这些系统各自有其独特的功能和应用领域，但由于各系统数据独立存储，不利于信息的共享和交流。公司在研发数据信息中间件，以实现信息化系统一体化，促进不同业务部门之间的合作和沟通，加快业务决策的速度和准确性。	（1）完成飞灰螯合运营软件现场端人员和货物数据采集功能优化和功能测试，试运行中。 （2）各平台数据接口和中间件的代码开发，已进行一次内部数据穿透调试，部分模块数据穿透未成功，二次优化开发完成，正在测试中。
8	VOCs 废气冷凝回收系统研发	国家鼓励利用资源回收的技术工艺进行挥发性有机物废气治理。	完成工艺改进设计，出具改进方案。根据现场反馈，正在进

序号	项目名称	拟达到的目标	进展情况
	项目	公司研发设计既能满足环保排放要求，也能满足物料回收要求的冷凝回收系统，适用于中高浓度的挥发性有机气体及组分单一且经济价值较高的排放情况。	行详细的设备改进设计。
9	环境在线监测设备迭代研发项目	公司前期针对废气排放监测、餐饮油烟排放监测开发出多款环境监测设备。针对目前新标准和政策要求，以及已销售设备在实际使用过程中的反馈信息，公司展开对现有产品的优化迭代开发，以满足更高的性能要求和经济效能。	<p>(1) 已完成 E 版 FID 原型机评审的设计改进，正在进行样机装配。</p> <p>(2) E 版 PID 已完成原型机设计、评审，样机完成制作，正在进行现场测试。</p> <p>(3) E 版 DMS 完成方案验证、电路设计和结构设计，待评审。</p>

**（五）合作研发情况**

报告期内，发行人的合作研发项目主要情况如下：

合作单位	合作研发协议签署时间	合作研发主要内容	合作研发期间	研发成果分配及保密措施
生态环境部固体废物与化学品管理技术中心	2020年11月	1、联合开展垃圾焚烧飞灰螯合剂的环境安全性评估研究，共同优化螯合剂配方和生产工艺。 2、联合开展垃圾焚烧飞灰安全性处置政策、技术和标准化研究。 3、联合开展垃圾焚烧无害化&资源化处置政策和技术研究。 4、双方同意加强基础科技研究，可联合申报国家和地方相关科研项目，整合配备双方在固体废物与化学品领域的优势资源。	2020年11月至2023年11月	1、由双方合作完成的科技成果及形成的知识产权归公司所有，生态环境部固体废物与化学品管理技术中心具有署名权。 2、双方已经开展合作的科技项目和相关技术成果，任何一方不得单独与第三方合作。
嘉兴同济环境研究院	2022年7月	研发对生活垃圾焚烧飞灰中砷、硒非金属元素具有良好稳定化作用的新型高分子飞灰螯合剂。	2022年7月至2023年6月	1、公司有权使用嘉兴同济环境研究院允许使用的专利技术和技术秘密进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归公司所有。 2、嘉兴同济环境研究院有权根据该项专利技术涉及的发明创造及技术秘密进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新技术成果，归公司所有。 3、未经发行人书面同意，嘉兴同济环境研究院不得为其或第三方的利益将保密信息泄密。



合作单位	合作研发协议签署时间	合作研发主要内容	合作研发期间	研发成果分配及保密措施
中国环境科学研究院	2023年4月	1、飞灰资源化利用预处理工艺技术参数适用性研究。 2、飞灰预处理产物制备建材环境风险评估研究。 3、飞灰水洗盐利用环境风险评估研究。 4、飞灰资源化利用标准研究编制。	2023年5月至2026年4月	1、自双方签署合同之日起，中国环境科学研究院相关飞灰资源化利用技术成果即授权发行人使用，后续未经中国环境科学院书面同意，发行人不得擅自转让或对外公开。 2、中国环境科学研究院对其在履行合同义务过程中获知或取得的所有无形、有形的信息及资料中涉及国家秘密或商业秘密等未公开信息负有保密义务。 3、除非法律、法规另有规定或得到发行人的书面许可，中国环境科学研究院在履行合同时和履行完成后不得向发行人以外的任何人、机构、政府或实体通报或传递其在履行合同时所知道的上述信息，除非该等信息已依法成为公开信息。中国环境科学研究院违反上述规定的，应对发行人因此而遭受的直接和间接损失进行赔偿。
嘉兴同济环境研究院	2023年5月	研发哌嗪类 DTC 飞灰螯合剂，并进行螯合浸出实验，研究其对飞灰中重金属元素的稳定化性能。	2023年5月至2024年4月	1、公司有权使用嘉兴同济环境研究院允许使用的专利技术和技术秘密进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归公司所有。 2、嘉兴同济环境研究院有权根据该项专利技术涉及的发明创造及技术秘密进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新技术成果，归公司所有。 3、未经发行人事先书面同意，嘉兴同济环境研究院不得为其或第三方的利益将保密信息泄密。

## （六）研发投入情况

报告期内，公司的研发投入情况具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用	917.14	1,839.08	1,391.69	1,297.25
占营业收入的比例	5.67%	4.74%	4.48%	5.87%

公司研发投入金额逐年提高，核心技术不断完善。报告期内公司研发费用的具体构成情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”之“（四）期间费用分析”之“3、研发费用分析”的相关内容。

## （七）核心技术人员、研发人员情况

### 1、研发人员情况

#### （1）研发人员认定口径

报告期内，发行人的研发人员是指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员，主要包括：在研发部门及相关职能部门中直接从事研发项目的专业人员；具有相关技术知识和经验，在专业人员指导下参与研发活动的技术人员；参与研发活动的技工等。

报告期内，发行人的研发人员认定标准、研发部门及主要研发工作如下：

研发人员认定标准	研发部门	主要研发工作
根据员工所属部门及具体工作职责进行研发人员的认定，将所属部门为研发部门、工作职责为直接从事研发活动的人员及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员认定为研发人员。	化学品技术中心	主要负责飞灰螯合剂相关产品的研发工作
	设备与信息技术中心	主要负责环境监测及治理设备、飞灰螯合设备、信息软件及飞灰资源化利用相关的研发工作

非全时研发人员，即该员工以研发活动为主要工作的同时，从事生产、销售和管理工作中的一项及一项以上，针对非全时研发人员，公司分别统计其研发工作以及参与生产、销售和管理工作的具体工时，以确保各项成本及费用的准确核算。

公司不存在将当期研发工时占比低于50%的人员认定为研发人员的情况。

**(2) 研发人员数量、占比及学历分布情况**

报告期各期末，公司研发人员数量、占比如下：

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
研发人员数量	58	65	58	48
员工总数	596	645	723	439
研发人员占比	9.73%	10.08%	8.02%	10.93%

报告期各期末，发行人研发人员的学历分布情况如下：

类别	2023. 6. 30		2022. 12. 31		2021. 12. 31		2020. 12. 31	
	人员数量	占比	人员数量	占比	人员数量	占比	人员数量	占比
硕士及以上	5	8.62%	4	6.15%	3	5.17%	4	8.33%
本科	16	27.59%	19	29.23%	11	18.97%	11	22.92%
大专	18	31.03%	23	35.38%	28	48.28%	22	45.83%
大专以下	19	32.76%	19	29.23%	16	27.59%	11	22.92%
合计	58	100.00%	65	100.00%	58	100.00%	48	100.00%

**2、核心技术人员情况**

截至2023年6月30日，公司核心技术人为徐亚军、王涛和王宇。

徐亚军先生的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）发行人控股股东及实际控制人基本情况”之“2、实际控制人”的相关内容。

徐亚军作为发行人的创始人及实际控制人，在日常工作中主导发行人的业务演变和研发进展，深度参与了公司核心技术的历次研发及优化迭代过程。公司最初开展的业务包括销售脱硫添加剂，重金属捕捉剂等水处理剂。徐亚军虽然没有飞灰螯合相关专业背景，但在开展上述业务过程中深入学习和掌握了化学药剂行业的基础知识和应用经验。公司在2014年业务经营过程中发现环保行业飞灰治理的市场机会，便开始进行飞灰螯合剂相关的深度研发。当时徐亚军及公司研发人员埋头实验室，通过无数次的试验、实验、市场试用及反馈，一步步地调整、改良配方，最终选定了飞灰螯合剂的配方并据此开拓市场、发展业务。后续，在

公司研发团队和研发实力不断壮大的基础上，因业务发展需要，徐亚军将更多精力放在了业务拓展方面，但仍时刻关注公司研发情况，确定公司研发战略、指导公司研发方向，并基于研发实验数据对公司飞灰螯合剂配方的选择进行决策。

王涛先生的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“4、其他核心人员”的相关内容。

王涛自加入发行人后，2017年推动连续式飞灰螯合操作设备技术改造项目落地，负责飞灰处理综合运营服务项目现场飞灰实际处理过程中设备操作运行情况的试验；2018年至2019年，主导飞灰螯合剂的改良研发工作，针对飞灰螯合过程中反应不均匀、反应效率低等方面的问题进行了研发突破，提高了公司飞灰螯合剂的性能；2020年，牵头公司与生态环境部固体废物与化学品管理技术中心关于飞灰稳定及资源化技术研究的合作工作；现致力于公司各飞灰处理综合运营服务项目现场的飞灰性质研究。

王宇先生的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“4、其他核心人员”的相关内容。

王宇自加入发行人后，在设备类业务方向进行技术开拓，多次带领团队在新技术上做出突破。（1）2017年对成套的连续式螯合混炼系统进行技术开发，负责工艺设计。后续带领团队开发二次螯合混炼设备，积极响应飞灰处理现场环保要求提标的设备需求；（2）随着公司飞灰处理综合运营服务项目的快速发展，带领软件研发团队，开发了螯合运营管理平台等软件系统，增强运营管理的科学化、网络化和智能化，有效提升运营服务的信息共享和工作效率，增强了服务竞争力；（3）随着国家“无废城市”政策的推动趋势，带领团队在危废、固废资源化利用的方向上积极探索，已进行飞灰资源化综合利用技术和有机固废资源化综合利用技术的预研，为公司业务发展做好技术储备；（4）带领团队先后开发了多款环境监测设备和多项挥发性有机废气的治理工艺。

### 3、核心技术人员的约束激励措施

公司与核心技术人员均签署《劳动合同》和《保密协议》。同时，公司采用

核心技术人员持股、研发项目专项奖励等方式对核心技术人员进行激励。

#### **4、核心技术人员变动情况及对公司的影响**

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员为徐亚军、王涛和王宇。报告期内，不存在核心技术人员变动情况。

### **（八）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排**

#### **1、新技术研讨机制**

公司建立了相对成熟的新技术研讨机制：研发人员根据行业动态、国家标准规范以及与销售人员的定期讨论沟通了解市场需求，结合文献资料进行技术分析；公司研发人员根据技术分析情况，确定研发计划与方案，经公司审批后启动项目或进行技术储备。

#### **2、知识产权保护机制**

公司已经制定《档案印章管理制度》《无形资产管理制度》，对核心技术等各类知识产权文件进行有效管理，规定了资料收集、整理、归档及借阅等流程。公司的知识产权保护机制能够有效防止核心技术外泄、降低知识产权风险，为技术创新保驾护航。

#### **3、人才培养及激励机制**

公司注重人才梯队建设，制定了多渠道、分层次的人才培养制度，为员工的学习与成长创造机会。公司研发部定期组织内外部培训，安排全面且有针对性的课程，邀请企业优秀的技术骨干及外部专家进行理论与实践相结合的专项指导，同时鼓励有益的岗位调动，提升研发人员的综合实力。公司现有的研发及技术人员多为公司自主培养的专业化人才，拥有丰富的项目实践经验，能够为技术创新贡献优质成果。

为最大限度调动研发人员创新积极性，公司采用物质与精神奖励并举、多种方式并存的激励模式，其中物质奖励包括绩效奖金、项目奖金、专利奖励等，非物质奖励包括荣誉评选、外部培训机会、职业发展通道等。

#### **4、产研合作机制**

公司在强化自身技术创新实力的基础上，积极与研究院所开展技术合作，形成

优势互补的研发布局，进一步加快技术成果转化。公司自主开发为主、联合研发为辅的研发模式不仅能够提高资金利用效率、降低研发风险，而且增加了研发的灵活性。2020年11月，公司与生态环境部固体废物与化学品管理技术中心签署合作协议，进行生活垃圾焚烧飞灰处置中固化材料的应用、城市生活垃圾焚烧飞灰的资源化利用等方面的合作研究。2022年7月及2023年5月，公司与嘉兴同济环境研究院开展两项合作研发，分别进行新型高分子飞灰螯合剂及其对砷、硒等元素稳定性的研究开发以及新型哌嗪类DTC飞灰螯合剂的研究开发。2023年4月，公司与中国环境科学研究院签署技术服务合同，进行飞灰资源化利用的研究开发，进一步提升公司的研发能力与技术优势。

### 5、技术储备及创新安排

公司的研发活动以国家政策、市场需求为导向，研发人员对技术与市场保持着高度敏感性。对于一些存在潜在市场机会的创新，尤其是飞灰资源化利用的方向，研发部门提前进行研发布局并作技术储备，以适应公司发展需要。公司上述创新机制有助于洞察行业趋势、突破技术难点并促进成果落地，帮助公司抓住机遇并迅速作出反应，通过技术向产品的快速转化及时满足市场需求。

## 八、特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权的情形。

## 九、主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司生产的主要产品飞灰螯合剂是一般化学品，其生产工艺及流程不涉及重污染。发行人子公司乐尔科技是飞灰螯合剂的主要生产基地，生产制造环节产生的污染物较少，环保设施运行情况良好，相关建设项目均取得了当地环保部门的环境保护验收。

公司生产产生的固体废弃物较少，一般是原材料的废包装材料，生产过程中污水回收循环使用，没有生产性废水排放，基本没有废气污染物，噪音主要是生产设备运行时产生的，通过设备的合理布局及固定、减振安装，能够有效减轻对周围环境的影响。

报告期内，发行人及其子公司排污登记与许可情况如下：

公司名称	文件名称	生产经营场所地址	编号	有效期
乐尔科技	固定污染源排污登记回执	安徽省宿州市经济技术开发区金江七路北侧	91341300MA2P0HKL96001Y	2020.6.15-2025.6.14
乐尔科技	城镇污水排入排水管网许可证	宿州市经开区金泰三路与金江七路交汇处	宿经开【2021】字第 22 号	2021.1.21-2026.1.20
恩施来仪	固定污染源排污登记回执	湖北省恩施市白杨坪镇九根树村香树坪茶厂	91422801MA7GD43UOD001W	2023.4.7-2028.4.6

报告期内，公司遵守国家 and 地方环保法律法规要求，依法履行环保义务，未因违反环境保护相关法律法规而受到行政处罚。

## 十、境外经营

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外经营的情形。

## 第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据及有关分析反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日、2023 年 6 月 30 日的财务状况以及 2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月的经营成果和现金流量。本节引用的财务数据，非经特别说明，均引自经中汇会计师事务所审计的财务报表及附注。

公司提醒投资者关注和阅读与本招股说明书同时披露的财务报告及审计报告全文，以获取更详细的财务会计信息。非经特别说明，本节所列财务数据均为合并口径。

### 一、财务报表

#### （一）合并资产负债表

单位：元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
<b>流动资产：</b>				
货币资金	65,223,049.94	48,527,599.51	75,554,170.78	40,078,817.77
交易性金融资产	50,407,267.38	30,205,554.70	6,041,411.48	-
应收票据	14,482,695.00	6,027,000.00	24,172,480.00	11,060,150.23
应收账款	150,130,710.27	156,688,932.39	122,311,611.01	114,793,517.04
应收款项融资	10,388,596.77	5,386,941.70	3,172,393.58	1,696,333.70
预付款项	2,002,813.48	1,370,790.86	1,054,725.51	1,848,208.09
其他应收款	10,552,630.33	9,748,485.49	10,429,355.77	8,802,987.02
存货	24,840,165.84	43,072,563.35	82,678,391.28	76,154,107.97
合同资产	1,035,284.72	4,959,792.98	2,078,405.72	1,913,066.66
其他流动资产	10,130,936.56	10,881,777.87	4,918,138.26	4,559,490.74
<b>流动资产合计</b>	<b>339,194,150.29</b>	<b>316,869,438.85</b>	<b>332,411,083.39</b>	<b>260,906,679.22</b>
<b>非流动资产：</b>				
固定资产	48,674,962.16	43,009,753.25	44,953,837.17	42,078,790.64
在建工程	80,372,748.03	73,070,397.69	10,833,086.69	4,830,961.03
使用权资产	664,361.64	1,649,725.08	3,969,060.74	-
无形资产	17,409,845.65	17,529,663.15	16,852,776.04	17,236,853.32
长期待摊费用	1,905,072.65	2,634,924.25	2,996,237.31	1,583,913.08



项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
递延所得税资产	5,154,081.86	5,931,959.74	5,185,627.67	4,292,131.17
其他非流动资产	1,608,189.09	871,749.20	160,793.00	73,920.00
<b>非流动资产合计</b>	<b>155,789,261.08</b>	<b>144,698,172.36</b>	<b>84,951,418.62</b>	<b>70,096,569.24</b>
<b>资产总计</b>	<b>494,983,411.37</b>	<b>461,567,611.21</b>	<b>417,362,502.01</b>	<b>331,003,248.46</b>
<b>流动负债：</b>				
短期借款	7,108,024.71	6,300,000.00	35,000,000.00	25,000,000.00
应付票据	20,000,000.00	20,000,000.00	13,167,210.51	-
应付账款	37,894,216.86	40,957,160.63	33,796,647.77	33,232,004.30
合同负债	2,700,952.58	2,700,030.15	41,512,892.04	56,130,233.32
应付职工薪酬	10,578,075.97	5,706,580.65	8,549,792.67	6,571,342.37
应交税费	7,144,330.38	21,231,824.02	13,942,445.47	9,954,425.53
其他应付款	25,938,169.31	42,388,922.57	9,960,591.71	16,774,554.18
一年内到期的非流动负债	3,864,574.07	1,923,351.86	2,311,372.04	-
其他流动负债	4,830,466.20	620,999.53	17,431,923.03	28,382,200.83
<b>流动负债合计</b>	<b>120,058,810.08</b>	<b>141,828,869.41</b>	<b>175,672,875.24</b>	<b>176,044,760.53</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款	33,840,000.00	14,400,000.00	-	-
租赁负债	-	-	1,832,222.20	-
预计负债	125,062.37	217,190.55	1,742,357.51	230,035.88
递延收益	1,296,255.75	1,336,140.55	1,415,910.14	562,500.00
<b>非流动负债合计</b>	<b>35,261,318.12</b>	<b>15,953,331.10</b>	<b>4,990,489.85</b>	<b>792,535.88</b>
<b>负债合计</b>	<b>155,320,128.20</b>	<b>157,782,200.51</b>	<b>180,663,365.09</b>	<b>176,837,296.41</b>
<b>所有者权益：</b>				
股本	32,437,500.00	32,437,500.00	32,437,500.00	30,000,000.00
资本公积	204,296,690.68	200,773,427.63	197,061,974.89	142,277,825.28
盈余公积	6,581,938.94	6,581,938.94	1,457,625.56	-
未分配利润	96,852,683.99	64,340,765.31	5,718,847.13	-18,784,631.17
<b>归属于母公司所有者权益合计</b>	<b>340,168,813.61</b>	<b>304,133,631.88</b>	<b>236,675,947.58</b>	<b>153,493,194.11</b>
少数股东权益	-505,530.44	-348,221.18	23,189.34	672,757.94
<b>所有者权益合计</b>	<b>339,663,283.17</b>	<b>303,785,410.70</b>	<b>236,699,136.92</b>	<b>154,165,952.05</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>494,983,411.37</b>	<b>461,567,611.21</b>	<b>417,362,502.01</b>	<b>331,003,248.46</b>

**（二）合并利润表**

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、营业收入</b>	<b>161,724,878.55</b>	<b>387,881,445.10</b>	<b>310,696,729.11</b>	<b>221,026,313.25</b>
减：营业成本	91,137,618.02	250,159,011.26	190,599,549.65	127,642,412.25
税金及附加	1,490,983.18	3,092,215.01	3,242,523.55	1,736,841.80
销售费用	10,306,400.49	15,593,009.78	17,114,741.48	18,364,767.26
管理费用	15,246,262.14	27,989,375.03	30,596,999.98	25,104,685.22
研发费用	9,171,359.21	18,390,750.13	13,916,883.81	12,972,488.23
财务费用	70,395.87	501,044.18	1,324,518.86	632,360.49
其中：利息费用	98,793.82	599,521.78	1,397,877.71	728,177.21
利息收入	64,838.34	162,621.96	109,833.67	123,663.31
加：其他收益	4,171,196.81	4,098,387.86	8,183,501.20	2,918,290.51
投资收益（损失以“-”号填列）	68,041.67	335,797.40	196,304.11	115,506.99
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	306,171.01	205,554.70	41,411.48	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-747,312.31	-3,016,830.25	-3,073,480.12	-1,281,118.83
资产减值损失（损失以“-”号填列）	1,273,332.17	480,330.14	-5,017,281.40	-14,964,713.50
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-278.51	-7,623.36	-	-708,600.00
<b>二、营业利润（亏损以“-”号填列）</b>	<b>39,373,010.48</b>	<b>74,251,656.20</b>	<b>54,231,967.05</b>	<b>20,652,123.17</b>
加：营业外收入	309,621.47	377,833.21	3,236,243.93	87,507.97
减：营业外支出	401,620.29	207,754.09	1,403,376.80	406,133.83
<b>三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）</b>	<b>39,281,011.66</b>	<b>74,421,735.32</b>	<b>56,064,834.18</b>	<b>20,333,497.31</b>
减：所得税费用	6,926,402.24	11,046,914.28	10,739,361.42	5,140,902.36
<b>四、净利润（净亏损以“-”号填列）</b>	<b>32,354,609.42</b>	<b>63,374,821.04</b>	<b>45,325,472.76</b>	<b>15,192,594.95</b>
<b>（一）按经营持续性分类</b>				
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	32,354,609.42	63,374,821.04	45,325,472.76	15,192,594.95
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>（二）按所有权归属分类</b>				
归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	32,511,918.68	63,746,231.56	45,975,041.36	16,523,278.36
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-157,309.26	-371,410.52	-649,568.60	-1,330,683.41
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>32,354,609.42</b>	<b>63,374,821.04</b>	<b>45,325,472.76</b>	<b>15,192,594.95</b>
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	32,511,918.68	63,746,231.56	45,975,041.36	16,523,278.36
（二）归属于少数股东的综合收益总额	-157,309.26	-371,410.52	-649,568.60	-1,330,683.41
<b>七、每股收益</b>				
（一）基本每股收益（元/股）	1.00	1.97	1.45	0.55
（二）稀释每股收益（元/股）	1.00	1.97	1.45	0.55

**（三）合并现金流量表**

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>				
销售商品、提供劳务收到的现金	187,361,176.20	384,533,448.99	329,795,936.23	252,301,802.23
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	10,049,700.33	16,272,100.99	26,191,174.70	16,775,600.48
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>197,410,876.53</b>	<b>400,805,549.98</b>	<b>355,987,110.93</b>	<b>269,077,402.71</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	66,016,499.47	210,521,479.49	196,706,727.22	142,058,580.32
支付给职工以及为职工支付的现金	35,161,547.74	85,104,456.93	64,776,770.85	53,184,841.27
支付的各项税费	28,351,691.93	23,368,572.19	29,471,875.17	20,596,756.56
支付其他与经营活动有关的现金	19,356,303.02	34,641,917.51	41,433,974.71	33,744,903.22

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动现金流出小计	148,886,042.16	353,636,426.12	332,389,347.95	249,585,081.37
经营活动产生的现金流量净额	48,524,834.37	47,169,123.86	23,597,762.98	19,492,321.34
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	10,000,000.00	77,000,000.00	70,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	172,500.00	377,208.88	196,304.11	101,232.86
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	39,954.03	15,045.38	38,548.67	603,522.83
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	-	10,000.00	-	120,000.00
投资活动现金流入小计	10,212,454.03	77,402,254.26	70,234,852.78	824,755.69
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	32,340,549.24	35,095,891.87	23,269,087.28	23,299,808.01
投资支付的现金	30,000,000.00	104,500,000.00	76,000,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	479,997.91	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	78.44
投资活动现金流出小计	62,820,547.15	139,595,891.87	99,269,087.28	23,299,886.45
投资活动产生的现金流量净额	-52,608,093.12	-62,193,637.61	-29,034,234.50	-22,475,130.76
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	3,500,000.00	52,000,000.00	2,000,000.00
取得借款收到的现金	22,570,000.00	20,700,000.00	35,000,000.00	25,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	22,570,000.00	24,200,000.00	87,000,000.00	27,000,000.00

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
偿还债务支付的现金	91,975.29	35,000,000.00	25,000,000.00	10,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	752,313.11	581,517.76	21,216,809.04	728,177.21
支付其他与筹资活动有关的现金	1,241,853.22	2,350,856.96	2,952,396.43	160,000.00
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>2,086,141.62</b>	<b>37,932,374.72</b>	<b>49,169,205.47</b>	<b>10,888,177.21</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>20,483,858.38</b>	<b>-13,732,374.72</b>	<b>37,830,794.53</b>	<b>16,111,822.79</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>16,400,599.63</b>	<b>-28,756,888.47</b>	<b>32,394,323.01</b>	<b>13,129,013.37</b>
加：期初现金及现金等价物余额	43,716,252.31	72,473,140.78	40,078,817.77	26,949,804.40
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>60,116,851.94</b>	<b>43,716,252.31</b>	<b>72,473,140.78</b>	<b>40,078,817.77</b>

## 二、审计意见、关键审计事项及与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

### （一）审计意见

中汇会计师对公司财务报表，包括2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日、2023年6月30日的合并及母公司资产负债表，2020年度、2021年度、2022年度、2023年1-6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计并出具了“中汇会审[2023]9406号”标准无保留意见的《审计报告》，其审计意见如下：

中汇会计师认为，公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日、2023年6月30日的合并及母公司财务状况以及2020年度、2021年度、2022年度、2023年1-6月的合并及母公司经营成果和现金流量。

### （二）关键审计事项

关键审计事项是中汇会计师根据职业判断，认为分别对2020年度、2021年

度、2022 年度、2023 年 1-6 月期间财务报表审计最为重要的事项。中汇会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	审计应对
<b>1、销售收入确认</b>	
<p>报告期内，乐尔股份营业收入主要来自于飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售以及动物无害化处理，2023 年 1-6 月、2022 年度、2021 年度及 2020 年度乐尔股份公司主营业务收入金额分别是 15,883.53 万元、38,360.91 万元、30,644.07 万元、21,843.47 万元。</p> <p>由于收入确认政策对公司的收入确认金额以及对当期利润存在重大影响，因此存在公司管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，因此，中汇会计师将收入确认识别为关键审计事项。</p>	<p>针对与收入确认相关的审计过程，中汇会计师执行了以下程序：</p> <p>①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；</p> <p>②检查主要的销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；</p> <p>③对营业收入及毛利率按年度、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；</p> <p>④以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、经客户确认的签收单、验收单、过磅单、结算单等；</p> <p>⑤结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证销售额；</p> <p>⑥检查资产负债表日前后确认营业收入的支持性文件，评估营业收入是否在恰当的期间确认。</p>
<b>2、应收账款减值准备</b>	
<p>截止 2023 年 6 月 30 日、2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日，乐尔股份应收账款账面余额分别是 16,295.89 万元、16,901.50 万元、13,183.43 万元、12,156.20 万元，应收账款坏账准备金额分别是 1,282.82 万元、1,232.61 万元、952.27 万元、676.85 万元。由于应收账款金额重大，且其减值涉及重大管理层判断，中汇会计师将应收账款减值确定为关键审计事项。</p>	<p>针对与应收账款减值相关的审计过程，中汇会计师执行了以下程序：</p> <p>①了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；</p> <p>②复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；</p> <p>③复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；</p> <p>④选取样本对金额重大的应收账款余额实施了函证程序，并将函证结果与乐尔股份公司记录的金额进行了核对；</p> <p>⑤对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，计算预期信用损失的合理</p>

关键审计事项	审计应对
	性；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对减值准备的计算是否准确； ⑥检查应收账款的期后回款情况，评价管理层计提减值准备的合理性； ⑦检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

### （三）与财务会计信息相关的重大事项及重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平标准为报告期各期税前利润总额绝对值的 5%或金额虽未达到该标准但公司认为较为重要的相关事项。

## 三、财务报表的编制基础、合并报表范围及其变化情况

### （一）财务报表编制基础

#### 1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制财务报表。

#### 2、持续经营

本公司不存在导致对报告期末起 12 个月内的持续经营假设产生重大疑虑的事项或情况。

### （二）合并财务报表范围及变化情况

截至 2023 年 6 月 30 日，本公司合并财务报表范围内子公司如下：

子公司名称	是否纳入合并范围			
	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
乐尔科技	是	是	是	是
辉建实业	否	否	否	是
乐尔精密	是	是	是	是

子公司名称	是否纳入合并范围			
	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
上海乐尔	是	是	是	是
海乐尔	是	是	是	是
乐尔环保	否	否	否	是
上海来仪	是	是	是	否
恩施来仪	是	是	否	否
中环正信	是	是	否	否
建始来仪	是	否	否	否
湖北永昶	是	否	否	否

#### 四、重要会计政策和会计估计

中汇会计师“中汇会审[2023]9406号”《审计报告》详细列示了发行人主要会计政策和会计估计，报告期内发行人采用的重要会计政策和会计估计情况如下：

##### （一）收入

##### 1、收入的总确认原则

公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。

满足下列条件之一的，公司属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（1）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品；（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：（1）公司就



该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；（4）公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；（5）客户已接受该商品；（6）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格，是公司因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额。公司代第三方收取的款项以及公司预期将退还给客户的款项，作为负债进行会计处理，不计入交易价格。合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

## **2、本公司收入的具体确认原则**

本公司向客户主要提供飞灰螯合剂的销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售以及动物无害化处理业务。

### **（1）飞灰螯合剂的销售**

飞灰螯合剂的销售业务是直接向客户销售螯合剂，螯合剂运送到客户现场，根据与客户结算时点不同，按照客户确认签收以签收单时点作为收入确认时点，或每月按照与客户确认的实际使用量作为收入暂估确认的时点，期后获取客户结算单进行最终确认。

### **（2）飞灰处理综合运营服务**

飞灰处理综合运营服务系为客户提供一站式的飞灰无害化处理服务，主要为客户进行飞灰螯合固化处理及其相关的运营与维护管理服务，属于某一时点履行

的履约义务。在完成与客户约定的合同服务内容后，于客户确认转运磅单时点收入确认，或者每月按照与客户确认的飞灰处理量作为收入暂估确认的时点，期后获取客户结算单进行最终确认。

### （3）环境监测及治理设备销售

①公司环境监测设备销售业务是直接向客户销售环境监测设备，部分环境销售监测设备后续还需要提供一定期限的运维服务，环境监测设备销售以及运维服务属于两项合同履约义务。对于环境监测设备销售业务，在设备运送到客户现场，以收到客户签收单为收入的确认时点；对于环境销售监测设备运维服务，在运维服务期限内分摊确认收入。

②公司治理设备销售业务是直接向客户销售治理设备，设备运送到客户现场，企业根据客户要求要求进行施工。公司以最终的验收单时点作为收入确认时点。

### （4）动物无害化处理

动物无害化处理业务系通过“干法化制”等工艺，利用高温高压灭菌，对病死禽畜进行无害化处理并得到副产品的业务。

①动物无害化处理服务，属于某一时点履行的履约义务，在完成与政府约定的合同服务内容后，于政府畜禽无害化处理监管信息系统平台确认处理的时点确认收入。

②动物无害化处理产生的副产品销售业务，在产品运送到客户现场或客户提货后，以客户签收为收入的确认时点。

## 3、各业务收入确认方式及相关分析

报告期内，发行人业务包括飞灰螯合剂销售业务、飞灰处理综合运营服务、环境监测和治理设备销售业务及动物无害化处理业务。

### （1）发行人不同业务收入确认的具体情况及其差异

报告期内，发行人各业务的具体业务特点及对应的收入确认方式如下表所示：

业务	具体业务特点	收入确认方式
飞灰螯合剂销售	飞灰螯合剂发往客户现场后，客户按照实际收到的螯合剂数量进行	按照客户确认签字的签收单，确认收入；

业务	具体业务特点	收入确认方式
	签收确认；或者客户按照每月实际飞灰处理量与发行人对账结算	或每月按照与客户确认的飞灰处理量，暂估确认收入，期后获取客户结算单进行最终确认
飞灰处理综合运营服务	发行人在客户现场派驻员工为客户提供飞灰处理综合运营服务，结算方式包括按飞灰处理量结算，或按飞灰螯合物的生产量或转运量结算	<p>(1) 针对按飞灰处理量结算的，发行人每月按照与客户确认的飞灰处理量，暂估确认收入，期后获取客户结算单进行最终确认</p> <p>(2) 针对按照飞灰螯合物的生产量或转运量结算的，发行人按照飞灰螯合物转运磅单或飞灰螯合物生产量暂估确认收入，期后获取客户结算单进行最终确认</p>
环境监测及治理设备销售	<p>(1) 环境监测设备销售业务：环境监测设备发往客户现场后，客户按照实际收到的数量进行签收确认；</p> <p>对于约定运维期的客户，按月提供运维服务。</p>	<p>环境监测设备销售业务，按照客户确认签字的签收单，确认收入；</p> <p>监测设备的运维服务，在运维服务期限内分摊确认收入。</p>
	<p>(2) 环境治理设备销售业务：治理设备销售业务涉及设备的现场安装，以及必要的施工作业，待工程安装、施工完毕后，客户验收确认</p>	根据客户验收单，确认收入
动物无害化处理	<p>(1) 动物无害化处理的补贴收入</p> <p>动物无害化处理业务包括病死猪无害化处理、其他畜禽无害化处理等，发行人进行相关处理并经相关政府部门认可后取得补贴收入</p>	根据政府畜禽无害化处理监管信息系统平台确认的畜禽处理数量，确认收入
	<p>(2) 副产品销售</p> <p>发行人进行动物无害化处理时，会产生动物油脂等副产品，可对外进行销售。相关副产品在发往客户现场或者客户自提后，客户按照实际收到的数量进行签收确认</p>	按照客户确认签字的签收单，确认收入

由于各业务的具体业务流程不同以及合同约定服务内容、结算时点、付款条款不同，不同业务收入确认时点存在差异，但实质均为在满足收入确认条件时确认相应收入。

(2) 发行人不同业务的收入确认方式符合《企业会计准则》的相关规定

## ①收入确认情况符合《企业会计准则第 14 号—收入》第五条的规定

报告期内，发行人细分业务收入确认的具体情况与《企业会计准则第 14 号——收入》第五条的规定中收入确认的分析如下：

《企业会计准则第 14 号—收入》第五条的规定	发行人情况
当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入： （一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；	报告期内，发行人飞灰螯合剂销售业务、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售业务及动物无害化处理业务与客户签订的合同均按照发行人内控的要求获得相应的批准，合同中明确规定了各方的履约义务。
（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；	报告期内，发行人飞灰螯合剂销售业务、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售业务及动物无害化处理业务与客户签订的合同中已经明确了各方就合同中各个业务的相关的权利和义务。
（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；	报告期内，发行人飞灰螯合剂销售业务、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售业务及动物无害化处理业务与客户签订的合同明确约定了合同金额、支付时间、支付方式、违约责任等。
（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；	报告期内，发行人各项业务所签订的合同具有商业实质，并实际执行，对发行人现金流量的风险、时间分布或金额有所影响。
（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。	报告期内，发行人飞灰螯合剂的销售业务、飞灰处理综合运营服务的客户基本在信用期内回款；环境监测及治理设备销售业务的客户主要采用预付款、按照工程进度付款等形式回款；动物无害化处理业务的客户主要采用预付款、按一定周期结算等形式回款。因此，发行人因向客户转让商品或提供服务而有权取得的对价很可能收回。

综上，发行人不同业务的收入确认符合《企业会计准则》第五条的相关规定。

## ②收入确认情况符合《企业会计准则第 14 号—收入》第十一条的规定

根据《企业会计准则第 14 号—收入》第十一条的规定，“满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- （一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。
- （二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。

（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。”

发行人的飞灰整合剂销售业务、环境监测设备及治理设备销售业务、动物无害化处理中副产品销售业务均为产品销售、交付业务，均使用时点法确认收入。

针对飞灰处理综合运营服务，由于飞灰整合不产生经济利益，客户无法在发行人进行相关服务时取得并消耗相关经济利益，发行人的履约亦不形成商品，因此该业务亦使用时点法确认收入。

针对动物无害化处理业务，由于动物处理不产生经济效益，客户无法在发行人进行相关处理时取得并消耗相关经济利益，发行人的履约亦不形成商品，因此该业务亦使用时点法确认收入。

除此之外，环境监测设备销售业务中还包含部分项目提供监测设备的运维服务，该服务在发行人履约的同时客户即取得并消耗企业履约所带来的经济利益，因此使用时段法确认收入。

综上，发行人不同业务的收入确认方式符合《企业会计准则》第十一条的相关规定。

（3）发行人不同业务收入确认情况与同行业可比公司会计处理情况一致

报告期内，发行人的业务主要为飞灰整合剂的销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测和治理设备销售以及动物无害化处理业务，不同业务收入确认时点、方式与同行业的对比情况如下：

#### ①飞灰整合剂的销售

公司名称	确认时点	确认方式
赛恩斯	公司药剂销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，于产品交付客户，取得客户确认的过磅单时确认收入	时点确认
上海洗霸	化学品销售与服务、水处理系统运行管理业务，根据合同约定，结算方式有按水处理量、化学品用量、服务期限和产品产量等四类：按水处理量结算的，本公司根据客户确认的水量处理单计算确认收入；按化学品用量结算的，本公司根据客户确认的化学品用量计算确认收入；按服务期限结算的，本公司根据合同金额和考核情况在服务期限内按月平均确认收入；按客户产品产量结算	除了按服务期间结算的采用时段确认；其他均采用时点确

公司名称	确认时点	确认方式
	的，本公司根据客户提供的产品产量计算确认收入。	认
发行人	按照客户确认的签收单，确认收入 或每月按照与客户确认的实际使用量，暂估确认收入，期后获取客户结算单进行最终确认	时点确认

## ②飞灰处理综合运营服务

公司名称	确认时点	确认方式
赛恩斯	公司提供的运营服务业务属于在某一时段内履行的履约义务，按照提供服务时合同约定的收费标准和服务量确认运营收入。	时段确认
上海洗霸	化学品销售与服务、水处理系统运行管理业务，根据合同约定，结算方式有按水处理量、化学品用量、服务期限和产品产量等四类：按水处理量结算的，本公司根据客户确认的水量处理单计算确认收入；按化学品用量结算的，本公司根据客户确认的化学品用量计算确认收入；按服务期限结算的，本公司根据合同金额和考核情况在服务期限内按月平均确认收入；按客户产品产量结算的，本公司根据客户提供的产品产量计算确认收入。	除了按服务期间结算的采用时段确认；其他均采用时点确认
发行人	按照客户确认的转运磅单，确认收入 或每月按照与客户确认的飞灰处理量，暂估确认收入，期后获取客户结算单进行最终确认	时点确认

由上表可知，赛恩斯采用时段法确认收入，上海洗霸按服务期限结算的亦采用时段法确认收入，与发行人飞灰处理综合运营服务收入确认的方式有所差异，主要系相关运营服务业务经营模式和结算方式与发行人有所不同所致。

根据赛恩斯 2022 年度报告，赛恩斯的运营服务模式为通过提供专业废酸、废水、废渣处理运营服务获得收入和利润。根据客户的不同需求，主要采用 BOT（建设-经营-移交）、O&M（委托运营）、BOO（建设-拥有-运营）等模式。

BOT 模式下，是指公司与政府类客户签订协议，特许公司承担污水/污酸等处理设施的投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，公司向客户定期收取运营费用，以此回收项目的投资、融资、建设、运营和维护成本并取得合理回报；特许经营期结束后，公司将设施所有权移交给客户。O&M 模式下，客户将建成后的污水/污酸等治理项目委托公司提供专业污水/污酸等治理运营服务，并向公司支付委托运营费。BOO 模式下，公司与客户签定协议，特许公司承担污水/污酸等处理设施的投资、建设、经营与维护，建成后产权归公司所有；运营

期内，公司向客户按照事先约定的标准定期收取运营费用，以此回收项目的投资、融资、建设、运营和维护成本并取得合理回报；运营期结束后，设施不移交给客户，公司拥有所有权。

上海洗霸的结算模式中亦包含按服务期限结算的方式，针对该方式，上海洗霸采用时段法确认收入。

而发行人的飞灰处理综合运营服务的经营模式为发行人为客户提供一站式的飞灰无害化处理服务，包括飞灰螯合剂供应，飞灰螯合固化操作，飞灰螯合设备的改造与日常维护，飞灰螯合物的管理、转运及填埋等，在合同中发行人与客户未就服务量明确约定，而是根据飞灰处理量或飞灰螯合物生产量、转运量进行结算，因此发行人采用时点法进行收入确认，具有合理性。

### ③环境监测及治理设备销售

公司名称	确认时点	确认方式
赛恩斯	对于一体化重金属废水处理设备销售，属于在某一时点履行的履约义务，于产品交付客户，取得客户确认的收货验收单时确认收入。	时点确认
上海洗霸	加药设备销售与安装业务，本项业务根据销售商品的收入确认原则，在设备安装调试完毕并通过验收后确认收入。	时点确认
发行人	环境监测设备销售业务，按照客户确认签字的签收单，确认收入； 治理设备销售根据客户验收单，确认收入。	时点确认

发行人环境监测及治理设备销售中的治理设备销售业务收入确认时点、方式与上海洗霸的收入确认保持一致，与同行业可比公司不存在差异。

发行人的环境监测及治理设备销售中的环境监测设备销售业务由于设备较小、单价较低，无验收环节，将设备交付客户签字确认后即可认为客户完成验收。因此该业务收入确认时点、方式与上海洗霸的收入确认保持一致，与同行业可比公司不存在差异。”

### ④动物无害化处理业务

公司名称	确认时点	确认方式
深圳市朗坤环境集团股份有限公司 [301305.SZ]	动物固废处理收入：动物固废进厂时开始，并在次月汇总当月的动物固废进厂数量并根据动物固废入库汇总表确认当月收入。一般在次月取得农业农村局或其他部	时点确认

公司名称	确认时点	确认方式
	<p>门审核确认，若审核结果与暂估有差异，调整当月的收入；</p> <p>其他副产品销售：在客户上门提货或将副产品运抵买方指定地点，交付并经客户签收后按照合同约定的单价及实际销售量结算确认收入。</p>	
发行人	<p>动物无害化处理服务：于政府畜禽无害化处理监管信息系统平台确认处理的时点确认收入；</p> <p>动物无害化处理产生的副产品销售业务：在产品运送到客户现场或客户提货后，以客户签收单为收入的确认时点。</p>	时点确认

## （二）金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

### 1、金融工具的分类、确认依据和计量方法

#### （1）金融资产和金融负债的确认和初始计量

本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。对于以常规方式购买金融资产的，本公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债。

金融资产和金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益，对于其他类别的金融资产和金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。对于初始确认时不具有重大融资成分的应收账款，按照本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（一）收入”的收入确认方法确定的交易价格进行初始计量。

#### （2）金融资产的分类和后续计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

##### ①以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：A 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；B 该金融资产的合同



条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，所产生的利得或损失在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

对于金融资产的摊余成本，应当以该金融资产的初始确认金额经下列调整后的结果确定：A 扣除已偿还的本金；B 加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额；C 扣除累计计提的损失准备。

实际利率法，是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，本公司在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

本公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入，但下列情况除外：A 对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。B 对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，并且这一改善在客观上可与应用上述规定之后发生的某一事件相联系，应转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

## ②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，是指同时符合下列条件的金融资产：A 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。B 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算

的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定基于单项非交易性权益工具投资的基础上作出，且相关投资从工具发行者的角度符合权益工具的定义。此类投资在初始指定后，除了获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得或损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

### ③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述①、②情形外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。本公司在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

该类金融资产在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

## **（3）金融负债的分类和后续计量**

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同及以摊余成本计量的金融负债。

### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。在非同一控制下的企业合并中，本公司作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，该金融负债应当按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债在初始确认后以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失计入当期损益。

因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。该金融负债的其他公允价值变动计入当期损益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

该类金融负债按照本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“2、金融资产转移的确认依据及计量方法”中金融资产转移的会计政策确定的方法进行计量。

③财务担保合同

财务担保合同，是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。

不属于上述①或②情形的财务担保合同，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A 按照本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“5、金融工具的减值”中金融工具的减值方法确定的损失准备金额；B 初始确认金额扣除按照本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（一）收入”的收入确认方法所确定的累计摊销额后的余额。

④以摊余成本计量的金融负债

除上述①、②、③情形外，本公司将其余所有的金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债。

该类金融负债在初始确认后采用实际利率法以摊余成本计量，产生的利得或损失在终止确认或在按照实际利率法摊销时计入当期损益。

**（4）权益工具**

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的

合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理。与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的各种分配（不包括股票股利），减少股东权益。本公司不确认权益工具的公允价值变动额。

金融负债与权益工具的区分：

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

## 2、金融资产转移的确认依据及计量方法

金融资产转移，是指本公司将金融资产（或其现金流量）让与或交付该金融资产发行方以外的另一方。金融资产终止确认，是指本公司将之前确认的金融资产从其资产负债表中予以转出。

满足下列条件之一的金融资产，本公司予以终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；（3）该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。

若本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，且保留了对该金融资产的控制的，则按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）被转移金融资产在终止确认日的账面价值；（2）因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：（1）终止确认部分在终止确认日的账面价值；（2）终止确认部分收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额之和。对于本公司指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，整体或部分转移满足终止确认条件的，按上述方法计算的差额计入留存收益。

### 3、金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。本公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

#### 4、金融工具公允价值的确定

金融资产和金融负债的公允价值确定方法详见本节“四、重要会计政策和会计估计”之“（三）公允价值”。

#### 5、金融工具的减值

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、合同资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、租赁应收款以及本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“1、金融工具的分类、确认和计量方法”之“（3）金融负债的分类和后续计量”之“③财务担保合同”所述的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的应收款项或合同资产及租赁应收款，本公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融工具，本公司按照一般方法计量损失准备，在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来12个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后12个月内（若金融工具的预计存续期少于12个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

本公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具

在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据的金融工具，本公司以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。若本公司判断金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

## **6、金融资产和金融负债的抵销**

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

### **（三）公允价值**

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整

体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中有类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利益和收益率曲线等；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据做出的财务预测等。每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

#### （四）应收款项减值

##### 1、应收票据减值

本公司按照本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“5、金融工具的减值”所述的简化计量方法确定应收票据的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收票据的信用损失。当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行
商业承兑汇票组合	承兑人为信用风险较高的企业

##### 2、应收账款减值

本公司按照本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“5、金融工具的减值”所述的简化计量方法确定应收账款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收账款划分为



若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	应收本公司合并范围内关联方款项

### 3、应收款项融资减值

本公司按照本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“5、金融工具的减值”所述的简化计量方法确定应收款项融资的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。当单项应收款项融资无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收款项融资划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
银行承兑汇票组合	承兑人为信用风险较低的银行

### 4、其他应收款减值

本公司按照本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（二）金融工具”之“5、金融工具的减值”所述的一般方法确定其他应收款的预期信用损失并进行会计处理。在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量其他应收款的信用损失。当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失，确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的其他应收款
低信用风险组合	员工备用金及代缴社保公积金、租赁押金
关联方组合	应收本公司合并范围内关联方款项

## （五）存货

1、存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、企业取得存货按实际成本计量。（1）外购存货的成本即为该存货的采购成本，通过进一步加工取得的存货成本由采购成本和加工成本构成。（2）债务重组取得债务人用以抵债的存货，以放弃债权的公允价值和使该存货达到当前位置和状态所发生的可直接归属于该存货的相关税费为基础确定其入账价值。（3）在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的存货通常以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入存货的成本。（4）以同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的存货按公允价值确定其入账价值。

3、企业发出存货的成本计量除治理设备销售业务存货采用个别计价法外，其他均采用月末一次加权平均法。

### 4、低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物按照一次转销法进行摊销。

5、资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响，除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定，其中：

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品

的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或者类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

6、存货的盘存制度为永续盘存制。

## （六）合同成本

### 1、合同成本的确认条件

合同成本包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。公司为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

公司为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；（2）该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；（3）该成本预期能够收回。

### 2、与合同成本有关的资产的摊销

合同取得成本确认的资产与合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，

计入当期损益。摊销期限不超过一年则在发生时计入当期损益。

### 3、与合同成本有关的资产的减值

在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，公司首先对按照其他企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后确定与合同成本有关的资产的减值损失。与合同成本有关的资产，其账面价值高于公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额的，超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。

计提减值准备后，如果以前期间减值的因素发生变化，使得公司因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价与为转让该相关商品估计将要发生的成本的差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

## （七）固定资产

### 1、固定资产确认条件

固定资产是指同时具有下列特征的有形资产：（1）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的；（2）使用寿命超过一个会计年度。

固定资产同时满足下列条件的予以确认：（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。与固定资产有关的后续支出，符合上述确认条件的，计入固定资产成本；不符合上述确认条件的，发生时计入当期损益。

### 2、固定资产的初始计量

固定资产按照成本进行初始计量。

### 3、固定资产分类及折旧计提方法

固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同的方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率和折旧方法，分别计提折旧。各类固定资产折旧年限和折旧率如下：

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	10	5.00	9.50
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
电子及办公设备	年限平均法	3	5.00	31.67
运营项目专用设备	年限平均法	3-5	0.00	16.67-33.33

说明：

（1）符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

（2）已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算折旧率。

（3）公司至少年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

#### 4、其他说明

固定资产出售、转让、报废或者毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

#### （八）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠地计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工结算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

#### （九）无形资产

##### 1、无形资产的初始计量

无形资产按成本进行初始计量。外购无形资产的成本，包括购买价、相关税费以及直接归属于该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买

价款的现值为基础确定。债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以放弃债权的公允价值和可直接归属于使该资产达到预定用途所发生的税金等其他成本为基础确定其入账价值。在非货币性资产交换具备商业实质且换入或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此之外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发构建厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

## 2、无形资产使用寿命及摊销

根据无形资产的合同性权利或其他法定权利、同行业情况、历史经验、相关专家论证等综合因素判断，能合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，作为使用寿命有限的无形资产；无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。

对使用寿命有限的无形资产，估计其使用寿命时通常考虑以下因素：（1）运用该资产生产的产品通常的寿命周期、可获得的类似资产使用寿命的信息；（2）技术、工艺等方面的现阶段情况及对未来发展趋势的估计；（3）以该资产生产的产品或提供劳务的市场需求情况；（4）现在或潜在的竞争者预期采取的行动；（5）为维持该资产带来经济利益能力的预期维护支出，以及公司预计支付有关支出的能力；（6）对该资产控制期限的相关法律规定或类似限制，如特许使用期、租赁期等；（7）与公司持有其他资产使用寿命的关联性等。使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命依据	期限（年）
----	----------	-------

土地使用权	土地使用权证登记使用年限及法定使用期限	30-50
专利权	预计受益期限	10
软件使用权	预计受益期限	10

使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销，但每年均对该无形资产的使用寿命进行复核，并进行减值测试。

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理；预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

### 3、内部研究开发项目支出的确认和计量

内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。划分研究阶段和开发阶段的标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，可证明其有用性；（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。如不满足上述条件的，于发生时计入当期损益；无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

## （十）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等长期资产，存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：

1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌；

2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响；

3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低；

3、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；

4、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置；

5、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等；

6、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

上述长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，应当进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。公允价值的确定方法详见本节之“四、重要会计政策和会计估计”之“（三）公允价值”的相关内容；处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用；资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以资产组所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。



在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应收益中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或者资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

上述资产减值损失一经确认，在以后期间不予转回。

## （十一）股份支付

### 1、股份支付的种类

本公司的股份支付是为了获取职工（或其他方）提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### 2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

### 3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

### 4、股份支付的会计处理

#### （1）以权益结算的股份支付

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，

以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积，在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以权益结算的股份支付换取其他方服务的，若其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；其他方服务的公允价值不能可靠计量但权益工具公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

## （2）以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付换取职工服务的，授予后立即可行权的，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

## （3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果取消了以权益结算的股份支付，则于取消日作为加速行权处理，立即确认尚未确认的金额（将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认

资本公积)。职工或者其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，作为取消以权益结算的股份支付处理。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予权益工具用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对被授予的替代权益工具进行处理。

5、涉及本公司合并范围内各企业之间、本公司与本公司实际控制人或其他股东之间或者本公司与本公司所在集团内其他企业之间的股份支付交易，按照《企业会计准则解释第4号》第七条集团内股份支付相关规定处理。

## （十二）政府补助

### 1、政府补助的分类

政府补助，是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

（1）政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

（2）根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的，划分为与收益相关的政府补助。

（3）若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：①政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；②政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，

作为与收益相关的政府补助。

## 2、政府补助的确认时点

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

（1）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；

（2）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

## 3、政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向企业提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

（1）初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

（2）存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

（3）属于其他情况的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

### （十三）重要会计政策和会计估计变更说明

#### 1、重要会计政策变更

##### （1）执行《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布《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”），本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。

原收入准则下，公司以风险报酬转移作为收入确认时点的判断标准。商品销售收入同时满足下列条件时予以确认：①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；②公司既没有保留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；③收入的金额能够可靠地计量；④相关的经济利益很可能流入企业；⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

新收入准则下，公司以控制权转移作为收入确认时点的判断标准。公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。在满足一定条件时，公司属于在某一段时间内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履

约义务。合同中包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

新收入准则的实施未引起本公司收入确认具体原则的实质性变化，仅根据新收入准则规定中履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中增加列示合同资产或合同负债。

## （2）执行《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 修订）》（财会[2018]35 号，以下简称“新租赁准则”），本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

新租赁准则完善了租赁的定义，本公司在新租赁准则下根据租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日（即 2021 年 1 月 1 日）前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。

### ①本公司作为承租人

原租赁准则下，本公司根据租赁是否实质上将与资产所有权有关的全部风险和报酬转移给本公司，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

新租赁准则下，本公司不再区分融资租赁与经营租赁，对所有租赁（选择简化处理方法的短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债。

本公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日本公司增量借款利率折现的现值计量租赁负债，按照与租赁负债相等的金额计量使用权资产，并根据预付租金进行必要调整。本公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列一项或多项简化处理：

- A.对将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；
- B.计量租赁负债时，对具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- C.使用权资产的计量不包含初始直接费用；

D.存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

E.作为使用权资产减值测试的替代，根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

F.对首次执行新租赁准则当年年初之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

## ②本公司作为出租人

在新租赁准则下，本公司作为转租出租人应基于原租赁产生的使用权资产，而不是原租赁的标的资产，对转租进行分类。对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估，并按照新租赁准则的规定进行分类。重分类为融资租赁的，本公司将其作为一项新的融资租赁进行会计处理。

除转租赁外，本公司无需对其作为出租人的租赁调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额。本公司自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

## （3）执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号，以下简称“解释 15 号”），本公司自 2021 年 12 月 30 日起执行其中的“关于资金集中管理相关列报”规定；自 2022 年 1 月 1 日起执行其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”的规定。

①关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的会计处理，解释 15 号规定应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存

货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 15 号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”的规定，该项会计政策变更对变更当期及可比期间财务数据无影响。

②关于亏损合同的判断，解释 15 号规定“履行合同义务不可避免会发生的成本”为履行该合同的成本与未能履行该合同而发生的补偿或处罚两者之间的较低者。企业履行该合同的成本包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。其中，履行合同的增量成本包括直接人工、直接材料等；与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额包括用于履行合同的固定资产的折旧费用分摊金额等。

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行解释 15 号中“关于亏损合同的判断”的规定，该项会计政策变更对变更当期及可比期间财务数据无影响。

#### **（4）执行《企业会计准则解释第 16 号》**

财政部于 2022 年 11 月 30 日发布《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号，以下简称“解释 16 号”），本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行其中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定。

①关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理，解释 16 号规定对于企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等规定分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，企业应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响。企业应当按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”的规定，该项会计政策变更对



变更当期及可比期间财务数据无影响。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理，解释 16 号规定企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日，企业应当按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

本公司自 2022 年 11 月 30 日起执行解释 16 号中“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”的规定，该项会计政策变更对变更当期及可比期间财务数据无影响。

## 2、会计估计变更说明

报告期公司无会计估计变更事项。

## 3、首次执行新收入准则和新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

### （1）合并资产负债表

#### ①执行新收入准则

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	4,430.74	-	-4,430.74
其他流动负债	480.80	756.87	276.07
合同负债	不适用	4,154.68	4,154.68
应收账款	9,817.12	9,770.12	-47.00
合同资产	不适用	47.00	47.00

注：除对本表列示的合并资产负债表项目进行调整外，首次执行新收入准则未对其他合并资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

#### ②执行新租赁准则

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	不适用	664.68	664.68

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
其他流动资产	455.95	439.82	-16.13
一年内到期的流动负债	-	290.68	290.68
其他应付款	1,677.46	1,635.91	-41.55
租赁负债	不适用	399.42	399.42

注：除对本表列示的合并资产负债表项目进行调整外，首次执行新租赁准则未对其他合并资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

## （2）母公司资产负债表

### ①执行新收入准则

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
预收款项	3,073.76	-	-3,073.76
其他流动负债	444.00	739.47	295.47
合同负债	不适用	2,778.29	2,778.29
应收账款	9,976.58	9,929.58	-47.00
合同资产	不适用	47.00	47.00

注：除对本表列示的母公司资产负债表项目进行调整外，首次执行新收入准则未对其他母公司资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

### ②执行新租赁准则

单位：万元

项目	2020年12月31日	2021年1月1日	调整数
使用权资产	不适用	447.94	447.94
其他流动资产	136.85	120.72	-16.13
一年内到期的流动负债	-	188.73	188.73
其他应付款	1,175.91	1,153.41	-22.49
租赁负债	不适用	265.58	265.58

注：除对本表列示的母公司资产负债表项目进行调整外，首次执行新租赁准则未对其他母公司资产负债表项目的首次执行当年年初账面价值产生影响。

## 五、非经常性损益情况

根据中汇会计师出具的《关于江苏乐尔环境科技股份有限公司最近三年及一期非经常性损益的鉴证报告》，公司报告期内的非经常性损益的具体内容及金额如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度
非流动资产处置损益	-0.24	-1.75	-101.14	-98.16
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	436.91	441.26	1,047.16	289.28
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-104.94	-	-168.78
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	37.42	54.14	23.77	10.12
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	12.75	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-32.29	-18.50	54.42	-2.70
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-82.36	-
小计	454.55	370.20	941.86	29.76
减：所得税影响数（所得税费用减少以“-”表示）	108.95	71.68	195.18	30.20
<b>非经常性损益净额</b>	<b>345.61</b>	<b>298.52</b>	<b>746.68</b>	<b>-0.44</b>
其中：归属于母公司股东的非经常性损益	345.61	298.60	746.68	-0.44
归属于少数股东的非经常性损益	-0.001	-0.08	-	-

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年 度	2021年 度	2020年 度
归属于母公司股东的非经常性损益	345.61	298.60	746.68	-0.44
归属于母公司股东的净利润	3,251.19	6,374.62	4,597.50	1,652.33
归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	10.63%	4.68%	16.24%	-0.03%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,905.59	6,076.03	3,850.83	1,652.77

公司在2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为-0.44万元、746.68万元、298.60万元和345.61万元，对非经常性损益影响较大的项目主要是计入当期损益的政府补助。报告期各

期，公司归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例分别为-0.03%、16.24%、4.68%和10.63%。

## 六、主要税种、税率及享受的税收优惠政策

### （一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	按1%、3%、5%、6%、9%、10%、13%等税率计缴
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除30%后余值的1.2%计缴	1.2%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%等
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%、20%

报告期内，公司及子公司适用企业所得税税率情况如下：

纳税主体名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
乐尔股份	15%	15%	15%	15%
乐尔科技	25%	25%	25%	25%
海乐尔	20%	20%	25%	25%
除上述以外的其他纳税主体	20%	20%	20%	20%

### （二）税收优惠

报告期内，发行人享受的税收优惠政策主要包括高新技术企业所得税优惠、小微企业所得税优惠、小微企业“六税两费”减免政策、增值税即征即退和增值税小规模纳税人减免增值税政策，相关税收优惠政策依据、具体幅度及有效期限情况如下：

#### 1、高新技术企业所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条第二款的规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。2018年11月30日，乐尔股份取得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（证书编号GR201832004880），认定乐尔

股份为高新技术企业，有效期为3年。2021年11月30日，乐尔股份通过了高新技术企业资质复审，取得《高新技术企业证书》（证书编号GR202132004454），有效期为3年。发行人享受高新技术企业所得税优惠政策，2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月企业所得税减按15%的税率缴纳。

## 2、小微企业所得税优惠

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

根据《财政部 税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（2021年第12号）规定，自2021年1月1日至2022年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（2022年第13号）规定，自2022年1月1日至2024年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部 税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（2023年第6号）规定，自2023年1月1日至2024年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

发行人部分子公司符合小型微利企业条件，适用上述小微企业所得税优惠政策，2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月按照20%的税率缴纳企业所得税，具体子公司名称详见本节之“六、主要税种、税率及享受的税收优惠政策”之“（一）主要税种及税率”中适用企业所得税20%税率的公司。

### 3、小微企业“六税两费”减免政策

根据《财政部 税务总局关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》（2022年第10号），自2022年1月1日至2024年12月31日，增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户可以在50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。发行人子公司上海乐尔、恩施来仪享受该项税收优惠政策。

### 4、增值税即征即退

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）规定，自2011年1月1日起，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率（2018年5月1日起调整为16%、2019年4月1日起调整为13%）征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。据此，发行人自行开发生产销售的部分软件产品，享受增值税实际税负超过3%部分即征即退的税收优惠政策。

### 5、增值税小规模纳税人减免增值税政策

根据《财政部 税务总局关于明确增值税小规模纳税人减免增值税等政策的公告》（2023年第1号）规定，自2023年1月1日至2023年12月31日，对月销售额10万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税。发行人子公司建始来仪符合月销售额10万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，2023年1-6月免征增值税。

报告期内，发行人税收优惠对公司经营成果的影响情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
高新技术企业所得税优惠	243.62	548.85	309.03	250.07
小微企业所得税优惠	2.16	0.01	37.95	37.80
小微企业“六税两费”减免政策	0.02	0.95	-	-
增值税即征即退	2.68	1.18	12.20	39.12
增值税小规模纳税人减免	0.12	-	-	-

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
增值税政策				
税收优惠金额合计	248.59	551.00	359.17	326.99
利润总额	3,928.10	7,442.17	5,606.48	2,033.35
税收优惠金额占利润总额的比例	6.33%	7.40%	6.41%	16.08%

报告期内，发行人税收优惠金额分别为 326.99 万元、359.17 万元、551.00 万元和 248.59 万元，占各期利润总额的比例分别为 16.08%、6.41%、7.40%和 6.33%，占比较低，发行人对税收优惠不存在严重依赖。报告期内，公司享受的税收优惠主要为高新技术企业所得税优惠，与公司经营业务密切相关，公司适用的税收政策稳定，未发生重大不利变化，亦不存在面临即将实施的重大税收政策调整的情况，税收优惠可持续性较强。

## 七、主要财务指标

### （一）发行人报告期内主要财务指标

财务指标	2023年6月末/2023年1-6月	2022年末/2022年度	2021年末/2021年度	2020年末/2020年度
流动比率（倍）	2.83	2.23	1.89	1.48
速动比率（倍）	2.62	1.93	1.42	1.05
资产负债率（母公司）	39.04%	37.18%	42.26%	49.37%
应收账款周转率（次）	2.07	2.71	2.58	2.06
存货周转率（次）	5.37	3.98	2.40	1.82
息税折旧摊销前利润（万元）	4,395.74	8,412.71	6,705.75	2,718.22
利息保障倍数（倍）	51.95	105.35	41.11	28.92
归属于发行人股东的净利润（万元）	3,251.19	6,374.62	4,597.50	1,652.33
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,905.59	6,076.03	3,850.83	1,652.77
研发投入占营业收入的比例	5.67%	4.74%	4.48%	5.87%
每股经营活动产生的现金流量（元）	1.50	1.45	0.73	0.65
每股净现金流量（元）	0.51	-0.89	1.00	0.44
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	10.49	9.38	7.30	5.12

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=(负债总额/资产总额)×100%
- 4、应收账款周转率=营业收入/(应收账款账面价值平均值+合同资产账面价值平均值)，2023年1-6月数据已经过年化处理
- 5、存货周转率=营业成本/存货账面价值平均值，2023年1-6月数据已经过年化处理
- 6、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+折旧+摊销（该处利息费用指计入财务费用的利息支出，不包括利息资本化金额）
- 7、利息保障倍数=(净利润+所得税费用+利息费用)/利息支出（该处利息费用指计入财务费用的利息支出，不包括利息资本化金额；该处利息支出包括计入财务费用的利息支出和利息资本化金额）
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入
- 9、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 10、每股净现金流量=净现金流量/期末股本总额
- 11、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东期末净资产/期末股本总额

## （二）净资产收益率及每股收益

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，公司报告期内加权平均净资产收益率和每股收益情况如下：

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益 (元)	稀释每股收益 (元)
2023年 1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	10.09%	1.00	1.00
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.02%	0.90	0.90
2022年	归属于公司普通股股东的净利润	23.57%	1.97	1.97
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	22.38%	1.87	1.87
2021年	归属于公司普通股股东的净利润	22.75%	1.45	1.45
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.05%	1.22	1.22
2020年	归属于公司普通股股东的净利润	11.55%	0.55	0.55
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	10.81%	0.55	0.55

上述指标的计算过程如下：

$$1、\text{加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_1 \times M_1 \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$



其中： $P_0$  分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； $NP$  为归属于公司普通股股东的净利润； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

## 2、基本每股收益= $P_0 \div S$

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

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

3、稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

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

由于公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释性每股收益的计算与基本每股收益的计算结果相同。

## 八、经营成果分析

报告期内，公司总体盈利情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	16,172.49	38,788.14	31,069.67	22,102.63
营业成本	9,113.76	25,015.90	19,059.95	12,764.24
营业利润	3,937.30	7,425.17	5,423.20	2,065.21
利润总额	3,928.10	7,442.17	5,606.48	2,033.35
净利润	3,235.46	6,337.48	4,532.55	1,519.26
非经常性损益	345.61	298.52	746.68	-0.44
扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	2,905.59	6,076.03	3,850.83	1,652.77

报告期内，公司经营情况良好，盈利能力持续增强。报告期内，公司营业收入整体呈增长趋势，净利润也呈现较大幅度的提高。

## （一）营业收入分析

### 1、营业收入构成分析

报告期内，公司营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	15,883.53	98.21%	38,360.91	98.90%	30,644.07	98.63%	21,843.47	98.83%
其他业务收入	288.96	1.79%	427.24	1.10%	425.60	1.37%	259.16	1.17%
合计	<b>16,172.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,788.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,069.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,102.63</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务收入分别为 21,843.47 万元、30,644.07 万元、38,360.91 万元和 15,883.53 万元，主营业务收入占营业收入的比例较高，各年分别为 98.83%、98.63%、98.90%和 98.21%，公司主营业务突出。

公司的主营业务收入主要来源于飞灰整合剂销售、飞灰处理综合运营服务以及环境监测及治理设备销售三大业务板块，公司的其他业务收入主要为零星的原材料销售等。

### 2、主营业务收入构成分析

报告期内，公司主营业务收入按业务类型构成情况如下：

单位：万元

业务类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比	主营业务收入	占比
飞灰处理综合运营服务	7,846.96	49.40%	19,089.71	49.76%	16,230.05	52.96%	11,880.24	54.39%
飞灰螯合剂销售	7,741.39	48.74%	12,863.90	33.53%	11,473.31	37.44%	6,258.20	28.65%
环境监测及治理设备销售	130.06	0.82%	6,407.29	16.70%	2,940.71	9.60%	3,705.03	16.96%
动物无害化处理	165.11	1.04%	-	-	-	-	-	-
合计	<b>15,883.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,360.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,644.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,843.47</b>	<b>100.00%</b>

公司主营业务包含飞灰处理综合运营服务、飞灰螯合剂销售、环境监测及治理设备销售、动物无害化处理。报告期内，公司主营业务收入持续增长，2021年度、2022年度，公司主营业务收入的增幅分别为40.29%和25.18%，其中飞灰处理综合运营服务和飞灰螯合剂销售为公司主营业务收入的主要来源，增幅也较大。具体分析如下：

### （1）飞灰处理综合运营服务

报告期内，公司飞灰处理综合运营服务的收入分别为11,880.24万元、16,230.05万元、19,089.71万元和7,846.96万元。2021年度和2022年度，公司飞灰处理综合运营服务收入的增幅分别为36.61%和17.62%，增幅较大，主要系公司通过积极开拓市场及前期积累下来的良好声誉与口碑，承接的飞灰处理综合运营服务项目和服务客户家数显著增多，2020年至2022年及2023年1-6月，公司提供过飞灰处理综合运营服务的垃圾焚烧发电企业分别为44家、93家、108家及100家，由此带来的公司飞灰处理综合运营服务收入增长较多。

### （2）飞灰螯合剂销售

报告期内，公司飞灰螯合剂销售的收入分别为6,258.20万元、11,473.31万元、12,863.90万元和7,741.39万元。2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司飞灰螯合剂销售收入的增幅分别为83.33%和12.12%、20.36%（计算2023年1-6月的增长率时2023年1-6月的飞灰螯合剂收入已作年化处理），主要系公司的飞灰螯合剂产品螯合效果好，得到了客户的认可，因此客户数量和采购量都有所提升。

### （3）环境监测及治理设备销售

报告期内，公司环境监测及治理设备销售业务的收入分别为 3,705.03 万元、2,940.71 万元、6,407.29 万元和 130.06 万元，按产品类型分其收入构成如下：

单位：万元

产品类型	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
环境监测设备	130.06	504.11	800.97	2,368.64
环境治理设备	-	5,903.18	2,139.73	1,336.39
合计	130.06	6,407.29	2,940.71	3,705.03

报告期内，公司环境监测设备销售收入主要来源于挥发性有机物在线监测设备，该业务收入呈下降趋势，主要与相关产品的市场环境变化有关。2018 年 7 月，第十三届全国人大常委会专门召开会议通过《全国人民代表大会常务委员会关于全面加强生态环境保护依法推动打好污染防治攻坚战的决定》，国家加强了对大气环境污染的监管和治理。自此，各省市纷纷出台相应的监管政策，如河南省发布《河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020 年）》，明确提出“实施挥发性有机物（VOCs）专项整治方案”、“强化污染源自动监控能力”、“构建 VOCs 排放监控体系”等要求，因此 2019 年至 2020 年挥发性有机物在线监测设备的市场需求较为旺盛，公司获取了较多的订单，并在 2020 年完成订单、实现了较高的收入金额。在经过 2019 年、2020 年的需求释放后，挥发性有机物在线监测设备的市场需求接近饱和，此时获取的订单数量较少，因此 2021 年及以后年度该业务收入金额呈下降趋势。

环境治理设备销售业务所销售产品为大型、成套治理设备，项目周期较长（多为 1-2 年），并以项目验收作为收入确认时点，因此根据不同年度间设备的验收情况，该业务的收入金额有所波动。受公司整体业务战略和推广重点影响，公司环境治理设备销售业务的订单多签署于 2018 年至 2020 年，项目周期普遍在 1-2 年，故 2020 年至 2022 年该业务收入金额呈显著上升趋势。2023 年 1-6 月，公司未产生环境治理设备销售业务收入，主要系在手订单尚未验收，截至 2023 年 12 月末，该业务在手订单金额为 783.50 万元。

### （4）动物无害化处理

动物无害化处理系 2023 年 1-6 月公司新增的业务板块，仍在试运行阶段，

因此整体收入规模较小。

### 3、主营业务收入按地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按地区构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北地区	705.40	4.44%	1,722.89	4.49%	2,118.97	6.91%	1,533.61	7.02%
华北地区	3,736.87	23.53%	7,506.77	19.57%	5,923.90	19.33%	3,319.03	15.19%
华东地区	5,790.82	36.46%	13,444.01	35.05%	10,963.78	35.78%	6,796.04	31.11%
华南地区	3,127.24	19.69%	9,996.66	26.06%	5,516.47	18.00%	4,200.03	19.23%
华中地区	900.32	5.67%	1,859.37	4.85%	2,231.46	7.28%	3,329.24	15.24%
西北地区	308.28	1.94%	454.58	1.19%	1,099.43	3.59%	935.28	4.28%
西南地区	1,314.60	8.28%	3,376.63	8.80%	2,790.04	9.10%	1,730.24	7.92%
合计	<b>15,883.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>38,360.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>30,644.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,843.47</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的主要业务集中在华北、华东及华南地区，2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，上述三个地区的收入金额占主营业务收入金额的比例分别为65.53%、73.11%、80.67%和79.67%。

### 4、第三方回款情况

报告期内，发行人存在由第三方代为支付货款的情况，报告期各期第三方回款金额及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
第三方回款金额	226.64	789.64	754.22	1,766.25
营业收入	16,172.49	38,788.14	31,069.67	22,102.63
第三方回款金额占营业收入比例	<b>1.40%</b>	<b>2.04%</b>	<b>2.43%</b>	<b>7.99%</b>

报告期内，公司第三方回款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户所属集团通	206.55	91.14%	707.04	89.54%	654.33	86.76%	1,307.76	74.04%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款								
客户为自然人控制的企业，该企业的法定代表人、实际控制人代为支付货款	-	-	4.32	0.55%	51.84	6.87%	2.48	0.14%
客户为个体工商户或自然人，其通过家庭约定由直系亲属代为支付货款	-	-	2.16	0.27%	7.56	1.00%	-	-
政府采购项目指定财政部门或专门部门统一付款	18.24	8.05%	56.96	7.21%	18.26	2.42%	215.91	12.22%
其他	1.85	0.82%	19.16	2.43%	22.23	2.95%	240.10	13.59%
<b>合计</b>	<b>226.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>789.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>754.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,766.25</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司第三方回款主要系“客户所属集团通过集团财务公司或指定相关公司代客户统一对外付款”的情况，具有真实的交易背景，与经营模式相关、符合行业经营特点，具有必要性和商业合理性。发行人及其实际控制人、董事、监事、高管或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排。截至本招股说明书签署日，公司不存在因第三方回款导致货款归属纠纷。

## 5、不同销售模式的销售收入情况

报告期各期，发行人不同销售模式下销售收入的具体情况如下：

单位：万元

业务类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	主营业务收入	占比(%)	主营业务收入	占比(%)	主营业务收入	占比(%)	主营业务收入	占比(%)
飞灰处理综合运营服务	7,846.96	49.40	19,089.71	49.76	16,230.05	52.96	11,880.24	54.39
飞灰螯合剂销售	7,741.39	48.74	12,863.90	33.53	11,473.31	37.44	6,258.20	28.65
其中：直销	5,904.10	37.17	12,513.44	32.62	11,220.61	36.62	6,103.65	27.94
贸易	1,837.29	11.57	350.46	0.91	252.7	0.82	154.55	0.71

业务类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	主营业务收入	占比(%)	主营业务收入	占比(%)	主营业务收入	占比(%)	主营业务收入	占比(%)
环境监测及治理设备销售	130.06	0.82	6,407.29	16.70	2,940.71	9.60	3,705.03	16.96
动物无害化处理	165.11	1.04	-	-	-	-	-	-
合计	15,883.53	100.00	38,360.91	100.00	30,644.07	100.00	21,843.47	100.00

## （二）营业成本分析

### 1、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	8,872.12	97.35%	24,579.07	98.25%	18,726.17	98.25%	12,443.61	97.49%
其他业务成本	241.64	2.65%	436.83	1.75%	333.78	1.75%	320.63	2.51%
合计	9,113.76	100.00%	25,015.90	100.00%	19,059.95	100.00%	12,764.24	100.00%

报告期内，公司主营业务成本、其他业务成本构成与收入构成情况基本一致。

### 2、主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本按业务类型构成情况如下：

单位：万元

业务类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	主营业务成本	占比	主营业务成本	占比	主营业务成本	占比	主营业务成本	占比
飞灰处理综合运营服务	5,162.26	58.19%	13,104.05	53.31%	10,462.59	55.87%	6,634.62	53.32%
飞灰螯合剂销售	3,501.20	39.46%	6,519.09	26.52%	5,833.50	31.15%	3,146.13	25.28%
环境监测及治理设备销售	112.27	1.27%	4,955.93	20.16%	2,430.08	12.98%	2,662.86	21.40%
动物无害化处理	96.39	1.09%	-	-	-	-	-	-
合计	8,872.12	100.00%	24,579.07	100.00%	18,726.17	100.00%	12,443.61	100.00%

如上表所示，公司各业务类型主营业务成本构成情况与波动情况与主营业务收入基本一致。

### 3、主营业务成本料、工、费构成情况分析

报告期内，公司主营业务成本按料、工、费构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	主营业务成本	占比	主营业务成本	占比	主营业务成本	占比	主营业务成本	占比
材料成本	3,854.81	43.45%	13,076.56	53.20%	9,680.97	51.70%	6,169.12	49.58%
人工成本	1,968.39	22.19%	4,344.39	17.68%	3,152.00	16.83%	1,730.36	13.91%
制造费用	3,048.92	34.37%	7,158.12	29.12%	5,893.19	31.47%	4,544.13	36.52%
合计	<b>8,872.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,579.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>18,726.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,443.61</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司主营业务成本主要包括材料成本、人工成本、制造费用。报告期内，公司主营业务成本随着产品和服务销量增加而提高。

#### （1）材料成本

报告期内，公司材料成本金额分别为 6,169.12 万元、9,680.97 万元、13,076.56 万元和 3,854.81 万元，占主营业务成本的比例分别为 49.58%、51.70%、53.20% 和 43.45%。材料成本主要系向供应商采购原材料的成本，其中飞灰螯合剂销售和飞灰处理综合运营服务的材料成本主要为采购飞灰螯合剂原材料二甲基二硫代氨基甲酸钠的成本；环境监测及治理设备销售的材料成本主要为采购设备原材料的成本。

报告期内，公司材料成本占比呈先升后降的趋势，主要受飞灰螯合剂原材料二甲基二硫代氨基甲酸钠采购价格先上升后下降的影响所致。

#### （2）人工成本

报告期内，公司人工成本金额分别为 1,730.36 万元、3,152.00 万元、4,344.39 万元和 1,968.39 万元，占主营业务成本的比例分别为 13.91%、16.83%、17.68% 和 22.19%。人工成本主要系公司产品生产和服务提供过程中所耗费的员工薪酬，其中飞灰螯合剂销售和飞灰处理综合运营服务的人工成本主要为生产飞灰螯合剂人员及提供飞灰处理综合运营服务人员的薪酬。

报告期内，公司人工成本占比呈上升趋势，一方面系飞灰处理综合运营服务需要为每个项目派驻一支专业的运营服务团队，人力成本占比较高，随着报告期



内飞灰处理综合运营服务的收入规模扩大，相应的人工成本也随之增加；另一方面系近年来人力成本逐年上升，故公司主营业务成本中人工成本也随之上升。

### （3）制造费用

报告期内，公司制造费用金额分别为 4,544.13 万元、5,893.19 万元、7,158.12 万元和 3,048.92 万元，占主营业务成本的比例分别为 36.52%、31.47%、29.12% 和 34.37%。制造费用主要系飞灰螯合剂生产过程中及飞灰处理综合运营服务项目执行过程中发生的费用，包括药剂运输费、吨袋消耗成本、叉车油费及租赁费等。

2020 年至 2022 年，公司制造费用占比呈下降趋势，主要系公司进一步提高了飞灰运营项目的生产管理效率，实现了降本增效；2023 年 1-6 月，公司制造费用占比较 2022 年度上升，主要是同期材料成本占比下降导致的。

## （三）毛利及毛利率分析

### 1、综合毛利及毛利率情况分析

报告期内，公司综合毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	16,172.49	38,788.14	31,069.67	22,102.63
营业成本	9,113.76	25,015.90	19,059.95	12,764.24
综合毛利	7,058.73	13,772.24	12,009.72	9,338.39
综合毛利率	43.65%	35.51%	38.65%	42.25%

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 42.25%、38.65%、35.51% 和 43.65%，公司主营业务占比较高，综合毛利率的变动主要来源于主营业务毛利率的变动。

### 2、主营业务毛利及毛利率分析

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 43.03%、38.89%、35.93% 和 44.14%，具体分析如下：

#### （1）主营业务毛利及毛利率按业务类型分析

报告期内，公司按业务类型的毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

业务类型	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
飞灰处理综合运营服务	2,684.70	34.21%	5,985.66	31.36%	5,767.46	35.54%	5,245.62	44.15%
飞灰螯合剂销售	4,240.19	54.77%	6,344.82	49.32%	5,639.81	49.16%	3,112.07	49.73%
环境监测及治理设备销售	17.79	13.68%	1,451.36	22.65%	510.63	17.36%	1,042.17	28.13%
动物无害化处理	68.72	41.62%	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>7,011.41</b>	<b>44.14%</b>	<b>13,781.83</b>	<b>35.93%</b>	<b>11,917.90</b>	<b>38.89%</b>	<b>9,399.86</b>	<b>43.03%</b>

飞灰处理综合运营服务为公司报告期内主要收入来源，毛利率水平也维持在较高的水平，报告期内持续地为公司创造了较高的毛利额。2021年度、2022年度飞灰处理综合运营服务的毛利率呈下降趋势，主要系相较于2020年，2021年和2022年飞灰螯合剂原材料二甲基二硫代氨基甲酸钠采购单价和运营服务人工成本呈显著上升趋势，同时随着飞灰处理综合运营服务模式的推广更为广泛，市场竞争加剧，价格空间被挤压，毛利率随之降低。2023年1-6月，该业务的毛利率呈上升趋势，主要系当期二甲基的市场价格回落，材料成本有所下降，故毛利率随之升高。

报告期内飞灰螯合剂销售的毛利率相对较高且较为稳定，主要系公司的飞灰螯合剂产品具有公司自主研发的药剂配方且经过多次配方调整与升级，具备较强的市场竞争力，在原材料市场波动时具有一定的向下游客户价格传导的能力，同时公司也通过生产技术升级、设备改进等方式进一步降低生产成本，进而维持较为稳定的高毛利率水平，为公司创造较高的毛利额。2023年1-6月，飞灰螯合剂销售业务的毛利率呈上升趋势，主要系原材料二甲基的市场价格回落。

环境监测及治理设备销售包括环境监测设备和环境治理设备的销售，报告期内毛利率水平波动幅度较大，主要系环境治理设备为定制化项目，根据客户需求定制化设计环境治理设备并集成交付，因此根据当年度实现销售收入的项目不同，其毛利率水平也有所不同。

动物无害化处理系2023年1-6月新增的业务板块，仍在试运行阶段，故整体收入规模较小。

## （2）主营业务毛利及毛利率按地区分析

报告期内，公司主营业务按地区构成毛利及毛利率情况如下：

单位：万元

地区	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
东北地区	363.51	51.53%	792.69	46.01%	1,068.38	50.42%	870.39	56.75%
华北地区	1,659.11	44.40%	2,464.31	32.83%	2,428.15	40.99%	1,489.33	44.87%
华东地区	2,886.57	49.85%	6,610.09	49.17%	5,107.80	46.59%	3,176.85	46.75%
华南地区	879.74	28.13%	1,841.54	18.42%	758.19	13.74%	1,286.59	30.63%
华中地区	378.10	42.00%	793.68	42.69%	864.39	38.74%	1,162.64	34.92%
西北地区	195.90	63.55%	198.41	43.65%	507.69	46.18%	556.33	59.48%
西南地区	648.47	49.33%	1,081.13	32.02%	1,183.31	42.41%	857.73	49.57%
<b>合计</b>	<b>7,011.41</b>	<b>44.14%</b>	<b>13,781.83</b>	<b>35.93%</b>	<b>11,917.90</b>	<b>38.89%</b>	<b>9,399.86</b>	<b>43.03%</b>

报告期内，公司各地区的毛利率水平波动与整体毛利率水平波动较为一致。

### 3、公司与可比上市公司毛利率对比情况

报告期内，公司与可比上市公司综合毛利率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
603200.SH	上海洗霸	35.20%	28.49%	28.80%	24.47%
688480.SH	赛恩斯	33.35%	30.70%	31.15%	33.44%
平均值		<b>34.27%</b>	<b>29.60%</b>	<b>29.98%</b>	<b>28.96%</b>
发行人		<b>43.65%</b>	<b>35.51%</b>	<b>38.65%</b>	<b>42.25%</b>

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

如上表所示，可比上市公司2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月平均综合毛利率分别为28.96%、29.98%、29.60%和34.27%。公司综合毛利率水平高于行业平均水平，主要系公司不存在同行业上市公司，公司产品与服务和上海洗霸、赛恩斯有所差异，针对性处理的污染物、处理方式也有所不同，属于不同细分领域。但报告期内，公司综合毛利率水平与行业平均毛利率水平变动趋势较为一致。

#### （四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用率情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
销售费用	1,030.64	6.37%	1,559.30	4.02%	1,711.47	5.51%	1,836.48	8.31%
管理费用	1,524.63	9.43%	2,798.94	7.22%	3,059.70	9.85%	2,510.47	11.36%
研发费用	917.14	5.67%	1,839.08	4.74%	1,391.69	4.48%	1,297.25	5.87%
财务费用	7.04	0.04%	50.10	0.13%	132.45	0.43%	63.24	0.29%
<b>合计</b>	<b>3,479.44</b>	<b>21.51%</b>	<b>6,247.42</b>	<b>16.11%</b>	<b>6,295.31</b>	<b>20.26%</b>	<b>5,707.43</b>	<b>25.82%</b>

报告期内，公司期间费用总额呈先增后降的趋势，2021年度公司期间费用总额上升主要系管理费用增加所致，2022年度公司期间费用总额减少主要系销售费用和管理费用减少所致。期间费用的具体分析如下：

### 1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	495.96	48.12%	897.64	57.57%	814.53	47.59%	856.93	46.66%
业务招待费	177.38	17.21%	212.83	13.65%	214.53	12.54%	156.95	8.55%
股权激励	117.16	11.37%	131.28	8.42%	194.84	11.38%	155.21	8.45%
差旅费	76.72	7.44%	101.94	6.54%	181.40	10.60%	176.15	9.59%
售后服务费	58.59	5.68%	75.70	4.85%	87.28	5.10%	86.26	4.70%
招标费	59.46	5.77%	66.99	4.30%	118.28	6.91%	96.27	5.24%
使用权资产 累计折旧	17.12	1.66%	34.24	2.20%	34.24	2.00%	-	-
业务宣传费	8.99	0.87%	13.69	0.88%	23.52	1.37%	81.64	4.45%
办公费	5.03	0.49%	2.80	0.18%	6.05	0.35%	13.44	0.73%
租赁费	1.96	0.19%	1.44	0.09%	1.63	0.10%	46.95	2.56%
监测设备销 售佣金	-	-	-	-	-	-	149.70	8.15%
其他	12.27	1.19%	20.74	1.33%	35.17	2.05%	16.97	0.92%
<b>合计</b>	<b>1,030.64</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,559.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,711.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,836.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费、股权激励、差旅费

构成，2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，以上各项占销售费用的比例分别为 73.25%、82.11%、86.17%和 84.14%。

2022 年度，公司销售费用较 2021 年度减少 152.17 万元，主要系销售费用中股权激励、差旅费、招标费分别减少了 63.55 万元、79.45 万元和 51.29 万元。其中，2022 年度股权激励金额较 2021 年度减少主要系 2021 年度销售员工股份支付存在加速行权以及 2022 年度存在销售员工离职；差旅费及招标费减少主要系公司主要销售人员位于上海，2022 年度上半年上海地区出现客观因素导致销售人员出差受限，相关差旅活动和参加招投标次数减少所致。

2023 年 1-6 月，公司销售费用较 2022 年度呈上升趋势，主要系随着相关政策放开，公司销售活动恢复正常，业务招待费、差旅费、招标费等金额均较往年有所增加；此外，2023 年公司新授予了部分员工股份作为激励，相应增加了股份支付金额。

报告期内，公司与可比上市公司销售费用率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
603200.SH	上海洗霸	3.36%	2.45%	2.74%	3.79%
688480.SH	赛恩斯	5.17%	5.33%	5.03%	5.80%
平均值		<b>4.26%</b>	<b>3.89%</b>	<b>3.89%</b>	<b>4.79%</b>
本公司		<b>6.37%</b>	<b>4.02%</b>	<b>5.51%</b>	<b>8.31%</b>

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

报告期内，公司销售费用率的变动趋势与可比上市公司的变动趋势较为一致，均呈先下降后上升的趋势，但公司的销售费用率下降幅度高于可比上市公司，主要系报告期内公司营业收入规模增长幅度较大，2021 年度和 2022 年度公司营业收入金额较往年的增长率分别为 40.57%和 24.84%，因此销售费用率下降幅度较大。

报告期内，公司销售费用率与可比上市公司存在差异，主要系上海洗霸主要经营水处理化学品业务和水处理系统运行管理服务业务，赛恩斯主要经营重金属污染防治相关的药剂销售和运营服务业务，与发行人的主要产品飞灰螯合剂及主要服务飞灰处理综合运营服务有所不同，下游客户类型和销售模式也有所不同，因此销售费用率存在差异。另一方面，可比上市公司上海洗霸的营业收入规模远

高于公司，2022年度上海洗霸的营业收入为6.05亿元，高于公司2022年度营业收入3.88亿元，因此上海洗霸的销售费用率略低于发行人。

综上，公司销售费用占营业收入比例高于行业平均水平具有一定的合理性。

## 2、管理费用分析

报告期内，公司管理费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	765.32	50.20%	1,669.04	59.63%	1,711.43	55.93%	1,307.89	52.10%
股权激励	196.97	12.92%	181.55	6.49%	276.89	9.05%	203.72	8.11%
折旧与摊销	106.91	7.01%	170.26	6.08%	156.15	5.10%	162.85	6.49%
服务费	106.64	6.99%	133.27	4.76%	290.65	9.50%	200.49	7.99%
使用权资产 累计折旧	52.07	3.41%	123.04	4.40%	135.91	4.44%	-	-
差旅费	66.05	4.33%	95.92	3.43%	139.19	4.55%	149.50	5.95%
办公费	43.70	2.87%	82.97	2.96%	89.24	2.92%	90.24	3.59%
业务招待费	68.76	4.51%	67.79	2.42%	6.45	0.21%	-	-
车辆使用费	32.83	2.15%	58.09	2.08%	57.17	1.87%	47.18	1.88%
租赁费	7.90	0.52%	25.27	0.90%	19.19	0.63%	193.22	7.70%
物业管理费	8.76	0.57%	24.81	0.89%	25.10	0.82%	21.27	0.85%
水电费	23.93	1.57%	24.54	0.88%	24.51	0.80%	14.54	0.58%
其他	44.81	2.94%	142.39	5.09%	127.82	4.18%	119.59	4.76%
<b>合计</b>	<b>1,524.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,798.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,059.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,510.47</b>	<b>100.00%</b>

公司管理费用主要为职工薪酬、股权激励、折旧与摊销、服务等日常经营管理过程中所发生的费用。2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司管理费用分别为2,510.47万元、3,059.70万元、2,798.94万元和1,524.63万元。

2021年度管理费用较2020年度有所增加，主要系随着公司业务规模扩大，配备的管理人员数量上升，相应的职工薪酬等支出增加。2022年度较2021年度管理费用有所减少，主要系服务费和股权激励金额分别减少157.38万元和95.34万元。其中，服务费减少主要系2021年度公司发生了较多第三方中介机构的服

务费；股权激励金额减少主要系 2021 年度管理员工股份支付存在加速行权以及 2022 年度管理员工离职导致股份支付金额减少。2023 年 1-6 月公司经营平稳，管理费用总体趋于稳定。2023 年 1-6 月的股权激励金额呈上升趋势主要系发行人当年对部分员工授予了股份，相应计提了股份支付所致。

报告期内，公司与可比上市公司管理费用率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
603200.SH	上海洗霸	13.44%	11.92%	11.76%	8.98%
688480.SH	赛恩斯	7.38%	5.86%	7.61%	6.76%
平均值		<b>10.41%</b>	<b>8.89%</b>	<b>9.68%</b>	<b>7.87%</b>
本公司		<b>9.43%</b>	<b>7.22%</b>	<b>9.85%</b>	<b>11.36%</b>

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

2020 年度和 2021 年度，公司管理费用率高于可比上市公司平均水平，主要系公司营业收入规模较小。2020 年度至 2022 年度，随着公司营业收入规模快速增长，公司的管理费用率呈下降趋势，2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-6 月公司管理费用率与可比上市公司平均水平较为一致。

### 3、研发费用分析

#### ①研发投入的计算口径

公司研发投入按照实际发生情况进行确认和归集，归集范围包括从事研发活动人员的职工薪酬、研发活动使用的物料消耗、技术服务费、股份支付等其他费用。公司研发投入计算口径合理。

#### ②研发费用构成

报告期内，公司研发费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	421.68	45.98%	879.82	47.84%	754.66	54.23%	723.42	55.77%
物料消耗	196.31	21.40%	513.97	27.95%	336.92	24.21%	299.02	23.05%
委外研发	<b>165.24</b>	<b>18.02%</b>	<b>124.02</b>	<b>6.74%</b>	<b>75.47</b>	<b>5.42%</b>	<b>37.74</b>	<b>2.91%</b>
折旧与摊销	33.40	3.64%	63.15	3.43%	63.08	4.53%	2.61	0.20%
股份支付	38.20	4.17%	52.01	2.83%	39.14	2.81%	60.60	4.67%

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
差旅费	29.00	3.16%	48.90	2.66%	66.71	4.79%	60.40	4.66%
技术服务费	15.76	1.72%	127.73	6.95%	43.07	3.09%	62.72	4.83%
房租	-	-	-	-	-	-	49.74	3.83%
其他	17.54	1.91%	29.48	1.60%	12.63	0.91%	1.00	0.08%
合计	917.14	100.00%	1,839.08	100.00%	1,391.69	100.00%	1,297.25	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 1,297.25 万元、1,391.69 万元、1,839.08 万元和 917.14 万元，最近三年累计研发投入金额为 4,528.01 万元，其占最近三年累计营业收入的比例为 4.92%，最近三年研发投入复合增长率为 19.07%；

公司研发费用主要为研发人员的职工薪酬、物料消耗和委外研发，报告期内各期上述三项费用合计占研发费用的比例分别为 81.73%、83.86%、82.53%和 85.40%。

报告期内，公司研发项目的整体预算、费用支出、实施进度等情况，如下表所示：



单位：万元

类别	序号	研发项目名称	预算	研发费用支出				实施进度
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	
飞灰无害化处理	1	原灰性质数据收集及药剂性能测试项目	1,645	243.22	646.20	325.18	171.53	持续进行中
	2	具有抗钙干扰的新型飞灰螯合剂研发项目	255	109.87				进行中
	3	低挥发性的新型飞灰螯合剂的研发项目	285	154.03				进行中
	4	新型哌嗪类DTC飞灰螯合剂的研发及其对重金属元素稳定性的研发项目	65	9.71				进行中
	5	具有长期稳定性的新型飞灰螯合剂研发项目	550	-	499.19	-	-	已完成
	6	含哌嗪基的新型多组分飞灰螯合剂研发项目	320	-	-	317.07	-	已完成
	7	添加新型渗透剂的飞灰螯合剂研发项目	150	-	-	-	144.09	已完成
	8	螯合运营信息化系统平台开发	200	-	210.99	-	-	已完成
	9	飞灰螯合剂生产设备优化项目	45	-	45.87	-	-	已完成
	10	连续式螯合混炼系统研发项目	140	-	34.66	41.11	71.87	已完成
	11	垃圾焚烧飞灰资源化综合利用技术研发项目	690	146.99	-	-	-	进行中
	12	垃圾焚烧飞灰无害化处置系统研发项目	40	19.35	-	-	-	进行中
环境监测及治理设备	13	环境在线监测系统优化迭代研发	465	135.87	274.97	-	-	进行中
	14	VOCs废气冷凝回收系统研发项目	70	37.97	-	-	-	进行中
	15	挥发性有机物废气治理设备研发	380		127.19	253.91	-	已完成
	16	挥发性有机物废气焚烧设备研发项目	70		-	-	68.43	已完成
	17	挥发性有机物废气冷凝回收设备研发	70		-	-	81.03	已完成
	18	挥发性有机物废气处理生物滤床研发项目	65		-	-	67.23	已完成
	19	挥发性有机物废气处理吸附箱+洗涤塔研发项目	40		-	-	41.37	已完成
	20	污染源挥发性有机物在线监测系统 H-FID-1000 型	660		-	220.83	378.52	已完成
	21	饮食业油烟浓度在线监控系统 H-DMS-100 型	190		-	158.12	31.27	已完成
	22	挥发性有机化合物光离子化在线监测仪 H-PID-A-A 型（S版）	48		-	49.84	-	已完成
	23	智能数据采集传输仪 H-DAT 型（A版）	37		-	18.30	-	已终止

类别	序号	研发项目名称	预算	研发费用支出				实施进度
				2023年1-6月	2022年	2021年	2020年	
	24	油气回收在线监测系统 H-VRS 型（B 版）	18		-	7.33	-	已终止
	25	非接触红外热成像测温仪 H-NIT-M 型	60		-	-	61.68	已完成
	26	非接触式金属&测温安检门 H-NIT-D 型	32		-	-	34.50	已完成
	27	挥发性有机物在线监控系统 H-PID-A-A-0200 型	60		-	-	52.87	已完成
	28	污染源在线监测平台软件系统	100		-	-	92.87	已完成
日常经营管理相关	29	信息化系统一体化研发项目	130	60.12	-	-	-	进行中
合计				917.14	1,839.08	1,391.69	1,297.25	

## ③研发费率与可比上市公司对比情况

报告期内，公司与可比上市公司研发费用率对比情况如下：

证券代码	证券简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
603200.SH	上海洗霸	6.95%	6.17%	6.41%	5.57%
688480.SH	赛恩斯	5.92%	5.48%	6.56%	6.53%
平均值		<b>6.43%</b>	<b>5.83%</b>	<b>6.48%</b>	<b>6.05%</b>
本公司		<b>5.67%</b>	<b>4.74%</b>	<b>4.48%</b>	<b>5.87%</b>

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

2020年度，公司与可比上市公司的研发费用率较为接近。2021年度和2022年度，公司营业收入大幅增长，同时公司也加大了研发投入，研发费用亦呈现较强的增长趋势，但增长率小于收入增长率，导致研发费用的占比有所下降。2023年1-6月，公司持续进行研发投入，故研发费用占比随之上升。

## 4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息费用	75.80	71.21	139.79	72.82
其中：租赁负债利息费用	2.61	11.04	19.50	-
减：利息资本化	65.92	11.26	-	-
减：利息收入	6.48	16.26	10.98	12.37
手续费支出	3.64	6.41	3.65	2.78
合计	<b>7.04</b>	<b>50.10</b>	<b>132.45</b>	<b>63.24</b>

报告期内，公司财务费用主要为利息费用、利息收入及利息资本化金额。报告期内，公司财务费用发生额均较小，这是由于公司业务运营与结算情况良好，经营性现金流稳定，未发生大额融资，故财务费用发生较少。2023年1-6月，公司利息资本化金额较往年增加较多，主要系公司为建设乐尔智慧环保生产基地所贷长期借款增加，产生的利息作资本化处理所致。

## （五）利润表其他科目分析

### 1、税金及附加

报告期内，公司的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
城市维护建设费	41.59	95.82	105.78	53.27
教育费附加	18.98	47.64	58.37	30.07
残保金	25.19	38.38	30.74	21.76
城镇土地使用税	17.33	33.46	33.46	24.14
地方教育费附加	12.79	31.83	38.92	20.17
房产税	14.74	31.08	29.99	11.23
印花税	10.95	19.55	11.68	13.05
水利建设专项收入	3.44	9.16	11.68	-
环境保护税	4.05	2.30	-	-
水土保持补偿费	-	-	3.60	-
车船税	0.03	-	0.04	-
<b>合计</b>	<b>149.10</b>	<b>309.22</b>	<b>324.25</b>	<b>173.68</b>

### 2、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
政府补助	413.61	404.76	817.16	291.77
其他	3.51	5.08	1.20	0.06
<b>合计</b>	<b>417.12</b>	<b>409.84</b>	<b>818.35</b>	<b>291.83</b>

其中，计入“其他收益”科目的各期政府补助的情况如下：

单位：万元

补助项目	初始确认年度	初始确认金额	列报项目	计入报告期损益	
				损益项目	金额
<b>2023年1-6月</b>					
与收益相关的政府补助					

补助项目	初始确认年度	初始确认金额	列报项目	计入报告期损益	
				损益项目	金额
即征即退	2023年1-6月	2.68	其他收益	其他收益	2.68
制造强市建设资金	2023年1-6月	10.00	其他收益	其他收益	10.00
产业扶持政策资金	2023年1-6月	396.64	其他收益	其他收益	396.64
扩岗补贴	2023年1-6月	0.30	其他收益	其他收益	0.30
<b>与资产相关的政府补助</b>					
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	2021年度	90.00	递延收益	其他收益	2.49
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	2019年度	60.00	递延收益	其他收益	1.50
<b>合计</b>					<b>413.61</b>
<b>2022年度</b>					
<b>与收益相关的政府补助</b>					
即征即退	2022年	1.18	其他收益	其他收益	1.18
产业转型升级专项资金-知识产权优势企业	2022年	30.00	其他收益	其他收益	30.00
科技创新奖励	2022年	4.50	其他收益	其他收益	4.50
产业转型升级专项资金	2022年	230.00	其他收益	其他收益	230.00
关闭退出化工生产企业奖补资金	2022年	5.00	其他收益	其他收益	5.00
东社镇纳税十强表彰奖励	2022年	8.00	其他收益	其他收益	8.00
知识产权奖	2022年	9.50	其他收益	其他收益	9.50
高新技术企业奖励	2022年	20.00	其他收益	其他收益	20.00
通州经济高	2022年	33.00	其他收益	其他收益	33.00

补助项目	初始确认年度	初始确认金额	列报项目	计入报告期损益	
				损益项目	金额
质奖					
南通市财政局汇入专精特新小巨人奖励	2022年	55.00	其他收益	其他收益	55.00
稳岗补贴	2022年	0.45	其他收益	其他收益	0.45
扩岗补贴	2022年	0.15	其他收益	其他收益	0.15
<b>与资产相关的政府补助</b>					
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	2021年	90.00	递延收益	其他收益	4.98
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	2019年	60.00	递延收益	其他收益	3.00
<b>合计</b>					<b>404.76</b>
<b>2021年度</b>					
<b>与收益相关的政府补助</b>					
知识产权资助补贴	2021年	15.08	其他收益	其他收益	15.08
即征即退	2021年	12.20	其他收益	其他收益	12.20
稳岗补贴	2021年	0.06	其他收益	其他收益	0.06
科技计划项目款	2021年	20.00	其他收益	其他收益	20.00
扶持环保项目补贴	2021年	301.48	其他收益	其他收益	301.48
市级企业工程技术研究中心补贴	2021年	10.00	其他收益	其他收益	10.00
通州区推动经济高质量发展专项扶持资金	2021年	8.00	其他收益	其他收益	8.00
宿州乐尔环境公司产业扶持政策资金	2021年	43.20	其他收益	其他收益	43.20

补助项目	初始确认年度	初始确认金额	列报项目	计入报告期损益	
				损益项目	金额
产业扶持政策资金	2021年	402.48	其他收益	其他收益	402.48
<b>与资产相关的政府补助</b>					
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	2021年	90.00	递延收益	其他收益	1.66
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	2019年	60.00	递延收益	其他收益	3.00
<b>合计</b>					<b>817.16</b>
<b>2020年度</b>					
<b>与收益相关的政府补助</b>					
知识产权资助补贴	2020年	0.48	其他收益	其他收益	0.48
新增高新技术产业产值列统企业奖励	2020年	2.00	其他收益	其他收益	2.00
销售持续增长补贴	2020年	234.76	其他收益	其他收益	234.76
即征即退	2020年	39.12	其他收益	其他收益	39.12
以工代训补贴	2020年	7.35	其他收益	其他收益	7.35
稳岗补贴	2020年	5.06	其他收益	其他收益	5.06
<b>与资产相关的政府补助</b>					
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	2019年	60.00	递延收益	其他收益	3.00
<b>合计</b>					<b>291.77</b>

### 3、投资收益

报告期内，公司的投资收益分别为11.55万元、19.63万元、33.58万元和6.80万元。公司的投资收益主要来源于公司购买银行理财产品和结构性存款产生的投

资收益。

#### 4、公允价值变动损益

报告期内，公司公允价值变动损益均来源于交易性金融资产的变动，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
交易性金融资产	30.62	20.56	4.14	-
<b>合计</b>	<b>30.62</b>	<b>20.56</b>	<b>4.14</b>	<b>-</b>

#### 5、信用减值损失及资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失及资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
	<b>信用减值损失</b>			
应收账款坏账损失	-65.28	-280.34	-275.42	-97.02
其他应收款坏账损失	-13.50	-13.55	-35.27	-31.24
应收票据坏账损失	4.05	-7.80	3.35	0.15
<b>合计</b>	<b>-74.73</b>	<b>-301.68</b>	<b>-307.35</b>	<b>-128.11</b>
	<b>资产减值损失</b>			
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	112.86	62.24	-499.82	-1,445.09
合同资产减值损失	14.47	-14.21	-1.91	-10.07
固定资产减值损失	-	-	-	-41.32
<b>合计</b>	<b>127.33</b>	<b>48.03</b>	<b>-501.73</b>	<b>-1,496.47</b>

注：损失以负数填列。

#### 6、资产处置收益

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司资产处置收益分别为-70.86万元、0.00万元、-0.76万元和-0.03万元，主要系处置固定资产产生的损失。

#### 7、营业外收入

报告期内，公司营业外收入情况如下：



单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
政府补助	23.30	36.50	230.00	-
罚没及违约金收入	4.00	0.10	93.00	1.48
其他	3.66	1.18	0.62	7.27
<b>合计</b>	<b>30.96</b>	<b>37.78</b>	<b>323.62</b>	<b>8.75</b>

报告期内，公司的营业外收入主要系计入当期损益的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
上海九里亭街道汇入中小企业扶持款	23.30	36.50	-	-
鼓励上市补贴	-	-	50.00	-
创业板上市培养企业款	-	-	180.00	-
<b>合计</b>	<b>23.30</b>	<b>36.50</b>	<b>230.00</b>	<b>-</b>

## 8、营业外支出

报告期内，公司的营业外支出如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
赔偿金、违约金	2.00	8.00	2.89	0.43
税收滞纳金	25.73	5.22	1.07	2.60
罚款支出	6.51	2.12	7.69	0.02
资产报废、毁损损失	0.21	0.99	101.34	27.30
对外捐赠	-	-	8.25	5.00
公路补偿金	-	-	7.20	-
其他	5.71	4.45	11.90	5.27
<b>合计</b>	<b>40.16</b>	<b>20.78</b>	<b>140.34</b>	<b>40.61</b>

报告期内，公司的营业外支出金额整体较小，其中2020年度和2021年度主要系资产报废、毁损损失，发生金额分别为27.30万元和101.34万元，主要系对固定资产进行报废处置产生。2022年度营业外支出主要为赔偿金、违约金及税收滞纳金；2023年1-6月营业外支出主要为税收滞纳金，报告期内公司发生的税收滞纳金均为公司按照《企业会计准则》审慎地对报告期内财务报表进行了自查，

进而对前期纳税申报表进行纳税申报调整产生的税收滞纳金。

报告期内，发行人营业外支出项目中罚款支出发生金额较小，分别为 0.02 万元、7.69 万元、2.12 万元和 6.51 万元，主要为发行人飞灰处理综合运营服务项目执行过程中产生的过失问题支付给客户的罚款，具体情况如下：

年度	罚款支出明细	金额(万元)	罚款原因
2020 年	车辆违章交通罚款	0.02	员工报销的车辆违章费用
2021 年	车辆违章交通罚款	0.04	
		客户罚款	7.65
2022 年	客户罚款	2.12	
2023 年 1-6 月	税务罚款	0.10	因湖北永昶未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料而被处以行政处罚（简易）；该次处罚事实在发行人收购湖北永昶完成前发生，收购完成后发行人知悉情况后去补缴了费用
	客户罚款	6.41	主要系飞灰处理执行过程中未达到客户考核标准、飞灰仓管理不到位等进行的罚款，系合同履行过程中的赔偿，属于商业活动中正常的行为

报告期内，发行人营业外支出项目中税收滞纳金发生金额分别为 2.60 万元、1.07 万元、5.22 万元和 25.73 万元，主要为发行人及其子公司通过自查或根据审计报告补缴的所得税、增值税、印花税等项税收滞纳金，具体情况如下：

年度	税收滞纳金明细	金额(万元)	滞纳金缴纳具体情况
2020 年	海乐尔增值税及附加税滞纳金	2.34	发行人在 2020 年收购海乐尔（中国），规范关联方税务过程中统一缴纳滞纳金
	南通乐尔印花税等税收滞纳金	0.26	发行人前身南通乐尔补缴印花税滞纳金
	乐尔科技员工社保滞纳金	0.002	乐尔科技补缴员工社保滞纳金
2021 年	乐尔精密增值税等税收滞纳金	1.07	乐尔精密 2021 年补缴增值税等税收滞纳金
2022 年	企业所得税、增值税等税收滞纳金	5.22	发行人及其子公司自查并补缴企业所得税、增值税等缴纳的滞纳金
2023 年 1-6 月	企业所得税、增值税等税收滞纳金	25.73	发行人及其子公司根据审计报告补缴了以前年度税款产生的税收滞纳金

报告期内，发行人发生的罚款支出及税收滞纳金支出总体金额较小，并且罚款支出主要为合同履行过程中支付给客户的罚款，税收滞纳金主要为发行人自查或根据审计报告补缴税费而产生的税收滞纳金。根据《中华人民共和国行政处罚法》第九条的规定：“行政处罚的种类：（一）警告、通报批评；（二）罚款、没收违法所得、没收非法财物；（三）暂扣许可证件、降低资质等级、吊销许可证件；（四）限制开展生产经营活动、责令停产停业、责令关闭、限制从业；（五）行政拘留；（六）法律、行政法规规定的其他行政处罚”，加收滞纳金不属于《中华人民共和国行政处罚法》规定的行政处罚种类。

综上所述，报告期内发行人发生的罚款支出及税收滞纳金支出总体金额较小，不构成重大违法违规情形。

## 9、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
本期所得税费用	614.85	1,179.32	1,163.29	763.08
递延所得税费用	77.79	-74.63	-89.35	-248.99
<b>合计</b>	<b>692.64</b>	<b>1,104.69</b>	<b>1,073.94</b>	<b>514.09</b>

报告期内，公司所得税费用分别为514.09万元、1,073.94万元、1,104.69万元和692.64万元，主要系当期所得税费用。

## （六）主要税种的缴纳情况

报告期内，公司增值税缴纳情况如下表：

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2020年度	356.03	1,316.77	190.15
2021年度	190.15	1,564.12	481.89
2022年度	481.89	1,446.20	560.72
2023年1-6月	560.72	1,180.71	99.79

报告期内，公司所得税缴纳情况如下表：

单位：万元

期间	期初未交数	本期已交数	期末未交数
2020 年度	537.21	552.57	747.72
2021 年度	747.72	1,120.50	790.50
2022 年度	790.50	611.49	1,361.88
2023 年 1-6 月	1,361.88	1,461.43	515.32

报告期内，公司遵守各国家及地方的税收法律、法规，依法缴纳各种税金，执行的税种、税率均符合相关税收法律、法规的规定。

## 九、资产质量分析

### （一）资产的构成及其变化

报告期各期末，发行人资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	33,919.42	68.53%	31,686.94	68.65%	33,241.11	79.65%	26,090.67	78.82%
非流动资产	15,578.93	31.47%	14,469.82	31.35%	8,495.14	20.35%	7,009.66	21.18%
<b>资产总计</b>	<b>49,498.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>46,156.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>41,736.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,100.32</b>	<b>100.00%</b>

2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，公司资产总额分别为 33,100.32 万元、41,736.25 万元、46,156.76 万元和 49,498.34 万元，资产规模呈逐年增长趋势。

公司资产结构以流动资产为主，2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，流动资产占资产总额比重分别为 78.82%、79.65%、68.65%和 68.53%。公司资产结构与生产经营活动特点相适应，资产结构稳定、合理。

### （二）流动资产主要项目分析

报告期各期末，发行人流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	6,522.30	19.23%	4,852.76	15.31%	7,555.42	22.73%	4,007.88	15.36%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交易性金融资产	5,040.73	14.86%	3,020.56	9.53%	604.14	1.82%	-	-
应收票据	1,448.27	4.27%	602.70	1.90%	2,417.25	7.27%	1,106.02	4.24%
应收账款	15,013.07	44.26%	15,668.89	49.45%	12,231.16	36.80%	11,479.35	44.00%
应收款项融资	1,038.86	3.06%	538.69	1.70%	317.24	0.95%	169.63	0.65%
预付款项	200.28	0.59%	137.08	0.43%	105.47	0.32%	184.82	0.71%
其他应收款	1,055.26	3.11%	974.85	3.08%	1,042.94	3.14%	880.30	3.37%
存货	2,484.02	7.32%	4,307.26	13.59%	8,267.84	24.87%	7,615.41	29.19%
合同资产	103.53	0.31%	495.98	1.57%	207.84	0.63%	191.31	0.73%
其他流动资产	1,013.09	2.99%	1,088.18	3.43%	491.81	1.48%	455.95	1.75%
<b>流动资产合计</b>	<b>33,919.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>31,686.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,241.11</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,090.67</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司流动资产主要系货币资金、交易性金融资产、应收票据及应收款项融资、应收账款和存货等，具体情况如下：

### 1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	-	-	-	-	0.03	0.00%	-	-
银行存款	6,011.69	92.17%	4,371.63	90.09%	7,247.28	95.92%	4,007.88	100.00%
其他货币资金	510.62	7.83%	481.13	9.91%	308.10	4.08%	-	-
<b>合计</b>	<b>6,522.30</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,852.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,555.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,007.88</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司货币资金余额分别为4,007.88万元、7,555.42万元、4,852.76万元和6,522.30万元，占流动资产的比例分别为15.36%、22.73%、15.31%和19.23%。公司货币资金由银行存款、其他货币资金和库存现金组成。公司其他货币资金主要系银行承兑汇票保证金和保函保证金。

2021年末货币资金较2020年末增长3,547.54万元，主要系公司经营规模扩

大导致当期经营活动产生的现金净流入、通过短期借款补充生产经营所需资金和引入投资者增资所致。2022年末货币资金较2021年末减少2,702.66万元，主要系公司偿还短期借款、购买理财产品和结构性存款所致。2023年6月末公司货币资金较2022年末增加1,669.55万元，主要系经营活动产生的现金净流入累计、长期借款增加所致。

## 2、交易性金融资产

报告期各期末，公司交易性金融资产情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	5,040.73	3,020.56	604.14	-
合计	5,040.73	3,020.56	604.14	-

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司交易性金融资产余额分别为0.00万元、604.14万元、3,020.56万元和5,040.73万元，占流动资产的比例分别为0.00%、1.82%、9.53%和14.86%。截至报告期末，公司交易性金融资产的具体构成情况如下：

单位：万元

序号	受托银行	产品名称	产品类型	期末本金余额	公允价值变动损益	起息日	到期日
1	中国农业银行	农银理财“农银时时付”开放式人民币理财产品（对公专属）	非保本浮动收益型	1,000.00	28.96	2022/9/23	2040/2/2（可随时赎回，2023/7/11、2023/8/10已全部赎回）
				1,000.00		2022/9/26	
2	兴业银行	兴业银行金雪球添利快线净值型理财产品	非保本浮动收益型	1,000.00	7.28	2023/3/6	无固定期限（2023/8/8已全部赎回）
3	建设银行	建信理财“天天利”按日开放式理财产品	非保本浮动收益型	2,000.00	4.49	2023/5/18	无固定期限（2023/8/11已全部赎回）
合计				5,000.00	40.73		

公司交易性金融资产主要系使用暂时闲置的自有资金购买的结构性存款和银行理财产品，旨在满足公司日常生产经营所需资金的基础上提高资金的使用管理效率，该等产品的可赎回或可转让期限均在一年以内，流动性较好、安全性较高且风险较低，可收回性较高，对公司的资金安排或流动性无重大不利影响。报告期各期末，公司根据银行提供的产品净值及产品合约等确定上述交易性金融资产的公允价值，截至报告期末上述交易性金融资产不存在减值风险。

### 3、应收票据及应收款项融资

#### （1）应收票据及应收款项融资余额分析

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资构成及变动情况如下：

单位：万元

项目		2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收票据	银行承兑汇票	1,377.02	454.50	2,417.25	1,042.37
	商业承兑汇票	75.00	156.00	-	67.00
	减：坏账准备	3.75	7.80	-	3.35
	账面价值小计	<b>1,448.27</b>	<b>602.70</b>	<b>2,417.25</b>	<b>1,106.02</b>
应收款项融资	银行承兑汇票	1,038.86	538.69	317.24	169.63
	减：坏账准备	-	-	-	-
	账面价值小计	<b>1,038.86</b>	<b>538.69</b>	<b>317.24</b>	<b>169.63</b>
合计		<b>2,487.13</b>	<b>1,141.39</b>	<b>2,734.49</b>	<b>1,275.65</b>

报告期各期末，公司应收票据和应收款项融资合计账面价值分别为 1,275.65 万元、2,734.49 万元、1,141.39 万元和 2,487.13 万元，应收票据及应收款项融资账面价值合计占流动资产的比例分别为 4.89%、8.23%、3.60%和 7.33%。2021 年末公司应收票据余额较高，主要系 2021 年公司将 1,634.25 万元银行承兑汇票进行背书，该批票据在资产负债表日尚未到期且不满足条件未终止确认所致。2023 年 1-6 月，因客户当期票据结算增多，导致期末应收票据及应收款项融资金额增加。

#### （2）已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资

报告期各期末，公司已背书或贴现但在资产负债表日尚未到期的应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	456.23	400.02	734.94	56.50	1,299.45	1,634.25	550.41	669.82
商业承兑汇票	-	75.00	-	1.00	-	-	-	67.00
<b>合计</b>	<b>456.23</b>	<b>475.02</b>	<b>734.94</b>	<b>57.50</b>	<b>1,299.45</b>	<b>1,634.25</b>	<b>550.41</b>	<b>736.82</b>

报告期各期末，公司已背书或贴现且未到期但已终止确认的票据均为银行承兑汇票，承兑银行的信誉状况良好，符合终止确认条件。

### （3）应收票据及应收款项融资质押情况分析

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资质押情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	-	-	400.00	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>400.00</b>	<b>-</b>

2021年末，公司质押的银行承兑汇票金额为400.00万元，主要系公司为提升票据周转效率，将金额较大的银行承兑汇票质押给银行，用于开具应付票据支付给供应商。

## 4、应收账款

### （1）应收账款余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款账面余额占营业收入比例情况如下：



单位：万元

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
应收账款账面余额	16,295.89	16,901.50	13,183.43	12,156.20
坏账准备	1,282.82	1,232.61	952.27	676.85
应收账款账面价值	<b>15,013.07</b>	<b>15,668.89</b>	<b>12,231.16</b>	<b>11,479.35</b>
营业收入	16,172.49	38,788.14	31,069.67	22,102.63
应收账款账面余额占营业收入比例	<b>50.38%</b>	<b>43.57%</b>	<b>42.43%</b>	<b>55.00%</b>

注：2023年1-6月应收账款账面余额占营业收入比例已经过年化处理。

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为11,479.35万元、12,231.16万元、15,668.89万元和15,013.07万元，占流动资产的比例分别为44.00%、36.80%、49.45%和44.26%，占比较高；公司应收账款余额分别为12,156.20万元、13,183.43万元、16,901.50万元和16,295.89万元，占营业收入的比重分别为55.00%、42.43%、43.57%和50.38%，2020年至2022年占比有所下降。最近三年，公司业务规模逐年扩大，销售收入增长带动应收账款规模随之上升。

## （2）应收账款账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	13,916.64	85.40%	15,089.58	89.28%	12,540.45	95.12%	11,545.33	94.97%
1-2年	1,737.29	10.66%	1,364.55	8.07%	443.38	3.36%	496.44	4.08%
2-3年	356.13	2.19%	284.17	1.68%	127.70	0.97%	102.66	0.84%
3-4年	173.52	1.06%	91.30	0.54%	60.13	0.46%	10.11	0.08%
4-5年	100.53	0.62%	60.13	0.36%	10.11	0.08%	-	-
5年以上	11.77	0.07%	11.77	0.07%	1.66	0.01%	1.66	0.01%
合计	<b>16,295.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,901.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,183.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,156.20</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司账龄在1年以内的应收账款占比分别为94.97%、95.12%、89.28%和85.40%，占比有所下降，主要系公司环境监测及治理设备销售业务账龄较长所致。整体而言，公司应收账款账龄主要集中在1年以内，应收账款质量较高，账龄结构整体良好。同时，公司与主要客户保持了长期稳定的业务合作关

系，客户历史回款记录良好，应收账款回收风险较小。

### （3）应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款按坏账计提方法分类情况如下：

单位：万元

2023年6月30日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
按单项计提坏账准备	305.12	1.87%	305.12	100.00%	-
按组合计提坏账准备	15,990.76	98.13%	977.69	6.11%	15,013.07
<b>合计</b>	<b>16,295.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,282.82</b>	<b>7.87%</b>	<b>15,013.07</b>
2022年12月31日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
按单项计提坏账准备	281.15	1.66%	281.15	100.00%	-
按组合计提坏账准备	16,620.35	98.34%	951.46	5.72%	15,668.89
<b>合计</b>	<b>16,901.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,232.61</b>	<b>7.29%</b>	<b>15,668.89</b>
2021年12月31日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
按单项计提坏账准备	274.32	2.08%	274.32	100.00%	-
按组合计提坏账准备	12,909.11	97.92%	677.95	5.25%	12,231.16
<b>合计</b>	<b>13,183.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>952.27</b>	<b>7.22%</b>	<b>12,231.16</b>
2020年12月31日					
项目	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	占比	金额	占比	
按单项计提坏账准备	20.60	0.17%	20.60	100.00%	-
按组合计提坏账准备	12,135.60	99.83%	656.25	5.41%	11,479.35
<b>合计</b>	<b>12,156.20</b>	<b>100.00%</b>	<b>676.85</b>	<b>5.57%</b>	<b>11,479.35</b>

报告期各期末，公司按组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

2023年6月30日			
账龄	账面余额	坏账准备	计提比例

1年以内	13,916.21	695.81	5.00%
1-2年	1,736.74	173.67	10.00%
2-3年	303.48	91.04	30.00%
3-4年	34.33	17.17	50.00%
合计	15,990.76	977.69	6.11%
<b>2022年12月31日</b>			
账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	15,089.58	754.48	5.00%
1-2年	1,315.78	131.58	10.00%
2-3年	210.46	63.14	30.00%
3-4年	4.53	2.27	50.00%
合计	<b>16,620.35</b>	<b>951.46</b>	<b>5.72%</b>
<b>2021年12月31日</b>			
账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	12,491.68	624.58	5.00%
1-2年	367.91	36.79	10.00%
2-3年	40.93	12.28	30.00%
3-4年	8.58	4.29	50.00%
合计	<b>12,909.11</b>	<b>677.95</b>	<b>5.25%</b>
<b>2020年12月31日</b>			
账龄	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内	11,545.33	577.27	5.00%
1-2年	490.51	49.05	10.00%
2-3年	99.76	29.93	30.00%
合计	<b>12,135.60</b>	<b>656.25</b>	<b>5.41%</b>

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提充分、谨慎，符合稳健性原则。

#### （4）应收账款主要债务人

按受同一实际控制人控制的客户合并统计，报告期各期末发行人应收账款余额前五名客户如下：

单位：万元

年度	序号	应收账款前五名客户	应收账款余额	应收账款余额占比
2023年6	1	浙能锦江环境控股有限公司	3,248.39	19.94%

年度	序号	应收账款前五名客户	应收账款余额	应收账款余额占比
月末	2	中节能环境科技有限公司	1,644.56	10.09%
	3	圣元环保股份有限公司	750.77	4.61%
	4	深圳能源环保股份有限公司	594.82	3.65%
	5	乌海蓝益环保发电有限公司	550.19	3.37%
	小计		<b>6,788.73</b>	<b>41.66%</b>
2022 年末	1	浙能锦江环境控股有限公司	3,880.60	22.96%
	2	中节能环境科技有限公司	1,435.69	8.49%
	3	圣元环保股份有限公司	1,003.00	5.93%
	4	深圳能源环保股份有限公司	821.62	4.86%
	5	旺能环境股份有限公司	772.47	4.57%
	小计		<b>7,913.39</b>	<b>46.81%</b>
2021 年末	1	浙能锦江环境控股有限公司	2,107.75	15.99%
	2	中节能环境科技有限公司	1,055.69	8.01%
	3	深圳能源环保股份有限公司	619.82	4.70%
	4	圣元环保股份有限公司	617.90	4.69%
	5	内蒙古普拉特交通能源有限公司	491.76	3.73%
	小计		<b>4,892.92</b>	<b>37.12%</b>
2020 年末	1	浙能锦江环境控股有限公司	4,891.55	40.24%
	2	杭州市金融投资集团有限公司	1,178.78	9.69%
	3	深圳能源环保股份有限公司	830.09	6.83%
	4	圣元环保股份有限公司	659.38	5.43%
	5	杭州锦江集团生态环保有限公司	403.17	3.32%
	小计		<b>7,962.98</b>	<b>65.51%</b>

注：浙能锦江环境控股有限公司系同一控制下合并口径披露，包括绿能（杭州）企业管理有限公司、吉林省鑫祥有限责任公司、银川中科环保电力有限公司、温岭绿能新能源有限公司、淄博绿能环保能源有限公司等公司。

中节能环境科技有限公司系同一控制下合并口径披露，包括中节能（石家庄）环保能源有限公司、中节能（涑水）环保能源有限公司、中节能（东光）环保能源有限公司、中节能（沧州）环保能源有限公司、中节能（行唐）环保能源有限公司等公司。

圣元环保股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括莆田市圣元环保电力有限公司、山东郓城圣元环保电力有限公司、南宁市圣元环保电力有限公司、山东曹县圣元环保电力有限公司、泉州市圣元环保电力有限公司等公司。

深圳能源环保股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括深圳市深能环保东部有限公司、威县深能环保有限公司、桂林市深能环保有限公司、任丘深能环保有限公司、化州深能环保有限公司等公司。

旺能环境股份有限公司系同一控制下合并口径披露，包括许昌旺能环保能源有限公司、台州旺能再生资源利用有限公司、荆州旺能环保能源有限公司、青田旺能环保能源有限公司、监利旺能环保能源有限公司等公司。

杭州市金融投资集团有限公司系同一控制下合并口径披露，包括淄博绿能新能源有限公司与呼和浩特嘉盛新能源有限公司。

杭州锦江集团生态环保有限公司系同一控制下合并口径披露，包括吉林市双嘉环保能源利用有限公司、贵州锦宁新能源有限公司。

公司客户主要为大型能源集团、上市公司和国有企业等行业标杆企业。公司结合客户性质、资金实力、信用状况、经营能力和历史履约情况等因素，对不同客户制定了不同的信用政策。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化。

### （5）应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款余额	16,295.89	16,901.50	13,183.43	12,156.20
期后回款金额	8,933.27	14,023.14	12,363.62	11,854.89
期后回款比例	<b>54.82%</b>	<b>82.97%</b>	<b>93.78%</b>	<b>97.52%</b>

注：期后回款时间截止至2023年11月30日

报告期各期末，公司应收账款余额分别为12,156.20万元、13,183.43万元、16,901.50万元和16,295.89万元，截至2023年11月30日的回款金额分别为11,854.89万元、12,363.62万元、14,023.14万元和8,933.27万元，期后回款比例分别为97.52%、93.78%、82.97%和54.82%。

### （6）与可比上市公司坏账计提政策对比情况

发行人与可比上市公司按账龄组合计提坏账准备的比例情况如下：

证券代码	证券简称	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
603200.SH	上海洗霸	3.00%	14.05%	31.67%	69.58%	100.00%	100.00%
688480.SH	赛恩斯	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
平均值		<b>4.00%</b>	<b>12.03%</b>	<b>25.84%</b>	<b>59.79%</b>	<b>90.00%</b>	<b>100.00%</b>
本公司		<b>5.00%</b>	<b>10.00%</b>	<b>30.00%</b>	<b>50.00%</b>	<b>80.00%</b>	<b>100.00%</b>

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书；其中，上海洗霸数据来源于2022年度报告。

报告期内，公司坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险、行业特性和历史回收情况，计提标准处于可比上市公司上海洗霸、赛恩斯坏账准备计提比例

合理区间内，与可比上市公司坏账准备计提政策不存在重大差异。

## 5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项余额及账龄情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	187.44	93.59%	131.27	95.76%	105.14	99.68%	184.81	99.99%
1-2年	9.76	4.87%	5.59	4.08%	0.33	0.32%	0.01	0.01%
2-3年	3.08	1.54%	0.22	0.16%	-	-	-	-
合计	<b>200.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>137.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>105.47</b>	<b>100.00%</b>	<b>184.82</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司预付款项余额分别为 184.82 万元、105.47 万元、137.08 万元和 200.28 万元，占流动资产的比例分别为 0.71%、0.32%、0.43%和 0.59%，公司预付账款主要为预付的货款、服务费和房屋租赁款，账龄主要集中于 1 年以内。

2020 年末公司预付款项余额较高，主要原因为：发行人 2020 年取得了环境治理设备客户新中天工程技术（重庆）有限公司“徐州绿源中天除臭设施”项目订单，因此预付山东万耐玻璃钢有限公司 50.25 万元，向其采购烟囱、玻璃钢碱洗塔和玻璃钢酸洗塔等设备。

2022 年末公司预付款项余额较高，主要原因为：发行人预付中国石化销售股份有限公司合计 34.79 万元，该服务款主要用于飞灰处理综合运营服务项目现场、宿州工厂的叉车加油卡充值。

2023 年 6 月末公司预付款项余额较 2022 年末增加 63.20 万元，增幅 46.11%，主要原因为：2023 年 5 月，发行人与嘉兴同济环境研究院合作研发新型哌嗪类 DTC 飞灰螯合剂，因此预付嘉兴同济环境研究院 40.29 万元，向其采购相关技术服务；预付仲量国信（北京）测试科技有限公司 32.36 万元，向其采购飞灰资源化利用产品检测评估与技术服务。

## 6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面余额和账面价值具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	739.22	62.93%	813.14	75.23%	930.18	81.93%	760.75	80.80%
1-2年	324.77	27.65%	139.25	12.88%	148.13	13.05%	178.72	18.98%
2-3年	34.83	2.96%	83.22	7.70%	55.07	4.85%	2.00	0.21%
3-4年	73.95	6.29%	43.23	4.00%	2.00	0.18%	-	-
4-5年	-	-	2.00	0.19%	-	-	-	-
5年以上	2.00	0.17%	-	-	-	-	-	-
<b>账面余额</b>	<b>1,174.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,080.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,135.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>941.48</b>	<b>100.00%</b>
坏账准备	119.50		106.00		92.45		61.18	
<b>账面价值</b>	<b>1,055.26</b>		<b>974.85</b>		<b>1,042.94</b>		<b>880.30</b>	

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为880.30万元、1,042.94万元、974.85万元和1,055.26万元，占流动资产的比例分别3.37%、3.14%、3.08%和3.11%。

报告期各期末，公司其他应收款按性质划分情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
履约保证金	578.41	49.24%	690.55	63.89%	618.28	54.46%	598.15	63.53%
投标保证金	331.28	28.20%	212.87	19.69%	318.91	28.09%	243.95	25.91%
员工备用金及代缴社保公积金	185.73	15.81%	88.47	8.18%	110.34	9.72%	25.77	2.74%
租赁押金	53.90	4.59%	60.12	5.56%	65.69	5.79%	51.72	5.49%
资金拆借	-	-	-	-	1.00	0.09%	1.00	0.11%
其他	25.44	2.17%	28.84	2.67%	21.17	1.86%	20.89	2.22%
<b>账面余额</b>	<b>1,174.76</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,080.85</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,135.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>941.48</b>	<b>100.00%</b>
坏账准备	119.50		106.00		92.45		61.18	
<b>账面价值</b>	<b>1,055.26</b>		<b>974.85</b>		<b>1,042.94</b>		<b>880.30</b>	

报告期各期末，公司其他应收款主要为履约保证金和投标保证金。

## 7、存货

### （1）存货构成情况

报告期各期末，公司存货账面余额及构成变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,264.93	33.04%	2,461.45	42.10%	1,917.92	19.43%	1,862.29	20.28%
包装物	188.74	4.93%	205.51	3.51%	325.30	3.30%	21.54	0.23%
在产品	-	-	-	-	11.59	0.12%	178.11	1.94%
发出商品	178.15	4.65%	294.44	5.04%	291.91	2.96%	145.41	1.58%
产成品	912.60	23.84%	1,479.79	25.31%	1,471.59	14.91%	655.34	7.14%
合同履约成本	1,283.97	33.54%	1,405.61	24.04%	5,851.33	59.29%	6,318.27	68.82%
<b>账面余额</b>	<b>3,828.39</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,846.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,869.63</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,180.95</b>	<b>100.00%</b>
存货跌价准备或合同履约成本减值准备	1,344.37		1,539.55		1,601.79		1,565.54	
<b>账面价值</b>	<b>2,484.02</b>		<b>4,307.26</b>		<b>8,267.84</b>		<b>7,615.41</b>	

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司存货账面价值分别为7,615.41万元、8,267.84万元、4,307.26万元和2,484.02万元，占流动资产的比重分别为29.19%、24.87%、13.59%和7.32%，占比较高。

### （2）存货变动情况

公司存货主要由原材料、产成品和合同履约成本等组成。2021年末较2020年末，公司存货账面余额增加688.68万元，增幅7.50%，主要系发行人生产经营规模扩大导致原材料、包装物、发出商品和产成品金额增长。2022年末较2021年末，公司存货账面余额减少4,022.83万元，降幅40.76%，主要系环境治理设备销售业务对应合同履约成本大幅降低的影响。2023年6月末较2022年末，公司存货账面余额减少2,018.42万元，降幅34.52%，主要系原材料、产成品金额下降较多所致。

#### ①原材料



2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司原材料金额分别为1,862.29万元、1,917.92万元、2,461.45万元和1,264.93万元，占存货账面余额的比重分别为20.28%、19.43%、42.10%和33.04%，占比较高。公司原材料主要系生产飞灰螯合剂所需的二甲基二硫代氨基甲酸钠等。在日常生产经营中，公司综合考虑市场行情、在手订单、安全库存等因素储备相应规模原材料。2021年末较2020年末，公司原材料金额基本保持平稳。2022年末较2021年末，公司原材料金额增长543.53万元，增幅28.34%，主要原因为：一方面，公司经营规模进一步扩大，对原材料的需求随之增加；另一方面，2022年下半年主要原材料价格处于市场低位，公司储备了适度规模的原材料。2023年6月末较2022年末，公司原材料账面余额减少1,196.52万元，降幅48.61%，主要系2023年1-6月原材料二甲基二硫代氨基甲酸钠市场价格进一步回落，公司结合市场预期在采购端降低了原材料备货量导致原材料金额下降。

## ②产成品

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司产成品金额分别为655.34万元、1,471.59万元、1,479.79万元和912.60万元，占存货账面余额的比重分别为7.14%、14.91%、25.31%和23.84%，占比较高。公司产成品主要包括存放在发行人工厂和飞灰处理综合运营服务现场的飞灰螯合剂、环境监测设备销售业务所生产的油烟在线监测系统、挥发性有机物在线监测系统、在线监测平台软件等产品。2021年末较2020年末，公司产成品金额增长816.25万元，增幅124.55%，主要原因为公司飞灰处理综合运营服务项目数量增长较多，所需产成品飞灰螯合剂的规模也随之增加。2023年6月末较2022年末，公司产成品账面余额减少567.19万元，降幅38.33%，主要系2023年1-6月原材料二甲基二硫代氨基甲酸钠价格下降导致原材料金额和产成品单位成本有所降低。

## ③合同履约成本

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司合同履约成本的账面余额分别为6,318.27万元、5,851.33万元、1,405.61万元和1,283.97万元，占存货账面余额的比重分别为68.82%、59.29%、24.04%和33.54%。

报告期各期末，公司合同履行成本按业务类型的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
飞灰处理综合运营服务	463.56	36.10%	571.09	40.63%	488.87	8.35%	288.77	4.57%
环境监测及治理设备销售	820.41	63.90%	834.53	59.37%	5,362.46	91.65%	6,029.50	95.43%
小计	<b>1,283.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,405.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,851.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,318.27</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司合同履行成本由飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售所产生。其中，飞灰处理综合运营服务产生的合同履行成本分别为288.77万元、488.87万元、571.09万元和463.56万元，占合同履行成本的比重分别是4.57%、8.35%、40.63%和36.10%，占比基本呈上升趋势。飞灰处理综合运营服务合同履行成本核算运营服务中为履行合同发生的直接相关的成本，主要系运营现场尚未确认收入的整合固化物对应的药剂成本、人工成本、运输费用及其他项目成本。环境监测及治理设备销售产生的合同履行成本分别为6,029.50万元、5,362.46万元、834.53万元和820.41万元，占合同履行成本的比重分别是95.43%、91.65%、59.37%和63.90%，是合同履行成本的主要组成部分。环境监测及治理设备销售合同履行成本主要核算治理项目中为履行合同发生的直接相关的成本，包括项目执行期间发生材料成本、人工成本、制造费用及其他项目成本。

2020年末和2021年末，受环境治理设备销售业务的影响，公司合同履行成本金额较大。公司自2017年承接环境治理项目，2020至2021年在执行环境治理项目数量达到高峰。公司环境治理设备销售具有项目规模大、定制化程度高、实施周期长的业务特点，在验收确认收入的模式下，项目执行期间发生的相关成本直接计入合同履行成本，导致2020年末和2021年末合同履行成本金额较大。

2022年末较2021年末，公司合同履行成本账面余额减少4,445.72万元，降幅75.98%，2022年度发行人主要环境治理项目完成验收并确认收入，致使合同履行成本大幅降低。

2023年6月末较2022年末，公司合同履行成本金额相对保持稳定。

**（3）存货减值情况**

报告期各期末，公司存货跌价准备和合同履约成本减值准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日			2022年12月31日			2021年12月31日			2020年12月31日		
	账面余额	跌价准备/减值准备	计提比例	账面余额	跌价准备/减值准备	计提比例	账面余额	跌价准备/减值准备	计提比例	账面余额	跌价准备/减值准备	计提比例
原材料	1,264.93	201.32	15.92%	2,461.45	173.32	7.04%	1,917.92	153.47	8.00%	1,862.29	82.05	4.41%
包装物	188.74	-	-	205.51	-	-	325.30	-	-	21.54	-	-
在产品	-	-	-	-	-	-	11.59	-	-	178.11	-	-
发出商品	178.15	-	-	294.44	-	-	291.91	-	-	145.41	-	-
产成品	912.60	388.26	42.54%	1,479.79	609.44	41.18%	1,471.59	687.06	46.69%	655.34	161.77	24.68%
合同履约成本	1,283.97	754.79	58.79%	1,405.61	756.78	53.84%	5,851.33	761.25	13.01%	6,318.27	1,321.72	20.92%
<b>合计</b>	<b>3,828.39</b>	<b>1,344.37</b>	<b>35.12%</b>	<b>5,846.80</b>	<b>1,539.55</b>	<b>26.33%</b>	<b>9,869.63</b>	<b>1,601.79</b>	<b>16.23%</b>	<b>9,180.95</b>	<b>1,565.54</b>	<b>17.05%</b>

公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备。报告期各期末，公司计提的存货跌价准备或合同履约成本减值准备金额分别为 1,565.54 万元、1,601.79 万元、1,539.55 万元和 1,344.37 万元，计提比例分别为 17.05%、16.23%、26.33%和 35.12%。公司存货减值测试方法符合企业会计准则的规定和公司行业特点，存货跌价准备或合同履约成本减值准备计提充分。

## 8、合同资产

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将销售商品和提供劳务相关应收款项中的质保金重分类至合同资产，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
合同资产账面余额	115.24	522.16	219.81	201.38
减值准备	11.71	26.19	11.97	10.07
<b>合同资产账面价值</b>	<b>103.53</b>	<b>495.98</b>	<b>207.84</b>	<b>191.31</b>

报告期各期末，公司合同资产按业务类型的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
飞灰处理综合运营服务	-	-	-	-	1.81	0.82%	3.62	1.80%
环境监测及治理设备销售	115.24	100.00%	522.16	100.00%	218.00	99.18%	197.75	98.20%
<b>账面余额</b>	<b>115.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>522.16</b>	<b>100.00%</b>	<b>219.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>201.38</b>	<b>100.00%</b>
减值准备	11.71		26.19		11.97		10.07	
<b>账面价值</b>	<b>103.53</b>		<b>495.98</b>		<b>207.84</b>		<b>191.31</b>	

报告期各期末，公司合同资产的账面价值分别为 191.31 万元、207.84 万元、495.98 万元和 103.53 万元，占流动资产的比例分别为 0.73%、0.63%、1.57%和 0.31%。公司合同资产系未到期的质保金，主要由环境监测及治理设备销售业务所产生。

## 9、其他流动资产

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
待抵扣增值税	815.58	80.50%	938.99	86.29%	453.94	92.30%	445.62	97.74%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
进项税								
预缴企业所得税	3.08	0.30%	3.54	0.33%	-	-	-	-
上市辅导费	193.11	19.06%	144.66	13.29%	35.51	7.22%	-	-
待摊费用	1.32	0.13%	0.99	0.09%	2.36	0.48%	10.32	2.26%
<b>合计</b>	<b>1,013.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,088.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>491.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>455.95</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，发行人其他流动资产账面价值分别为455.95万元、491.81万元、1,088.18万元和1,013.09万元，占流动资产的比重分别为1.75%、1.48%、3.43%和2.99%。报告期各期末，发行人其他流动资产主要为待抵扣增值税进项税。

### （三）非流动资产主要项目分析

报告期各期末，公司非流动资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	4,867.50	31.24%	4,300.98	29.72%	4,495.38	52.92%	4,207.88	60.03%
在建工程	8,037.27	51.59%	7,307.04	50.50%	1,083.31	12.75%	483.10	6.89%
使用权资产	66.44	0.43%	164.97	1.14%	396.91	4.67%	-	-
无形资产	1,740.98	11.18%	1,752.97	12.11%	1,685.28	19.84%	1,723.69	24.59%
长期待摊费用	190.51	1.22%	263.49	1.82%	299.62	3.53%	158.39	2.26%
递延所得税资产	515.41	3.31%	593.20	4.10%	518.56	6.10%	429.21	6.12%
其他非流动资产	160.82	1.03%	87.17	0.60%	16.08	0.19%	7.39	0.11%
<b>非流动资产合计</b>	<b>15,578.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,469.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,495.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,009.66</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司非流动资产主要系固定资产、在建工程、无形资产和递延所得税资产等，具体情况如下：

#### 1、固定资产

报告期各期末，公司固定资产的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	4,265.80	517.94	-	3,747.86	77.00%
电子及办公设备	258.31	162.45	-	95.85	1.97%
运输工具	777.92	413.07	-	364.85	7.50%
机器设备	839.01	193.05	26.90	619.05	12.72%
运营项目专用设备	275.68	235.81	-	39.87	0.82%
<b>合计</b>	<b>6,416.72</b>	<b>1,522.32</b>	<b>26.90</b>	<b>4,867.50</b>	<b>100.00%</b>
项目	2022年12月31日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	3,782.55	410.39	-	3,372.17	78.40%
电子及办公设备	230.88	145.61	-	85.27	1.98%
运输工具	660.20	359.22	-	300.99	7.00%
机器设备	639.40	150.39	26.90	462.11	10.74%
运营项目专用设备	360.43	279.98	-	80.44	1.87%
<b>合计</b>	<b>5,673.46</b>	<b>1,345.59</b>	<b>26.90</b>	<b>4,300.98</b>	<b>100.00%</b>
项目	2021年12月31日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	3,701.55	234.24	-	3,467.31	77.13%
电子及办公设备	196.67	93.85	-	102.82	2.29%
运输工具	599.17	249.51	-	349.67	7.78%
机器设备	532.11	98.79	26.90	406.43	9.04%
运营项目专用设备	509.45	340.28	-	169.16	3.76%
<b>合计</b>	<b>5,538.96</b>	<b>1,016.67</b>	<b>26.90</b>	<b>4,495.38</b>	<b>100.00%</b>
项目	2020年12月31日				
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面价值占比
房屋及建筑物	3,054.44	71.73	-	2,982.71	70.88%
电子及办公设备	115.64	56.68	-	58.96	1.40%
运输工具	377.56	163.43	-	214.13	5.09%
机器设备	541.94	57.75	41.32	442.87	10.52%
运营项目专用设备	1,207.49	698.28	-	509.20	12.10%
<b>合计</b>	<b>5,297.07</b>	<b>1,047.87</b>	<b>41.32</b>	<b>4,207.88</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司固定资产账面价

值分别为 4,207.88 万元、4,495.38 万元、4,300.98 万元和 4,867.50 万元，占非流动资产的比例分别为 60.03%、52.92%、29.72%和 31.24%。公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备及运营项目专用设备。报告期各期末，除已计提减值准备的固定资产之外，公司其他固定资产不存在重大减值迹象。

报告期内，公司固定资产折旧政策与可比上市公司对比情况如下：

证券代码	证券简称	资产类别	折旧方法	折旧年限(年)	净残值率(%)	年折旧率(%)
603200. SH	上海洗霸	房屋及建筑物	年限平均法	5-20	5.00	4.75-19.00
		机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
		运输工具	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
		实验仪器设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
		办公及其他设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
688480. SH	赛恩斯	房屋及建筑物	年限平均法	30	5.00	3.17
		机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
		运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75
		电子设备	年限平均法	3	5.00	31.67
		办公设备	年限平均法	5	5.00	19.00
本公司		房屋及建筑物	年限平均法	<b>20</b>	<b>5.00</b>	<b>4.75</b>
		机器设备	年限平均法	<b>10</b>	<b>5.00</b>	<b>9.50</b>
		运输工具	年限平均法	<b>4</b>	<b>5.00</b>	<b>23.75</b>
		电子及办公设备	年限平均法	<b>3</b>	<b>5.00</b>	<b>31.67</b>
		运营项目专用设备	年限平均法	<b>3-5</b>	<b>0.00</b>	<b>16.67-33.33</b>

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

由上表可知，公司重要固定资产折旧年限与可比上市公司相比不存在重大差异。

## 2、在建工程

### (1) 在建工程构成及变动情况

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
乐尔智慧环保生产基地一期项目	5,278.14	65.67%	4,561.21	62.42%	899.18	83.00%	164.86	34.13%
乐尔智慧环保生产基地二期项目	2,438.58	30.34%	2,061.02	28.21%	184.13	17.00%	35.40	7.33%
乐尔智慧环保生产基地配电工程	98.17	1.22%	58.90	0.81%	-	-	-	-
化学品生产基地室外管网工程	-	-	-	-	-	-	136.05	28.16%
化学品生产基地道路工程	-	-	-	-	-	-	146.79	30.39%
动物无害化处理项目	170.44	2.12%	625.92	8.57%	-	-	-	-
其他	51.95	0.65%						
<b>合计</b>	<b>8,037.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,307.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,083.31</b>	<b>100.00%</b>	<b>483.10</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司在建工程账面价值分别为483.10万元、1,083.31万元、7,307.04万元和8,037.27万元，占非流动资产的比例分别为6.89%、12.75%、50.50%和51.59%。2021年末和2022年末，公司在建工程金额大幅增加，主要系发行人“乐尔智慧环保生产基地项目”的厂区工程持续施工建造所形成，该工程主要由位于江苏省南通市通州区的一期项目、二期项目组成，其中，一期项目包括生产厂房和后勤综合楼等建设投入；二期项目包含募投项目“研发中心建设项目”、“综合运营服务信息化建设项目”、“总部大楼建设项目”的建设投入。

2023年1-6月，公司主要在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	预算数	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	工程进度
乐尔智慧环保生产基地一期项目	6,000.00	4,561.21	716.93	-	-	5,278.14	90.00%
乐尔智慧环保生一基地二期项目	4,250.00	2,061.02	377.57	-	-	2,438.58	58.00%
动物无害化处理项目	750.00	625.92	55.75	511.23	-	170.44	100.00%



项目	预算数	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	工程进度
小计	11,000.00	7,248.14	1,150.25	511.23	-	7,887.16	

2022 年度，公司主要在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	预算数	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	工程进度
乐尔智慧环保生产基地一期项目	6,000.00	899.18	3,662.03	-	-	4,561.21	75.00%
乐尔智慧环保生一基地二期项目	4,000.00	184.13	1,876.89	-	-	2,061.02	50.00%
动物无害化处理项目	750.00	-	625.92	-	-	625.92	85.00%
小计	10,750.00	1,083.31	6,164.83	-	-	7,248.14	

2021 年度，公司主要在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	预算数	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	工程进度
乐尔智慧环保生产基地一期项目	6,000.00	164.86	734.32	-	-	899.18	15.00%
乐尔智慧环保生产基地二期项目	4,000.00	35.40	148.73	-	-	184.13	5.00%
小计	10,000.00	200.26	883.05	-	-	1,083.31	

2020 年度，公司主要在建工程变动情况如下：

单位：万元

项目	预算数	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	工程进度
乐尔智慧环保生产基地一期项目	6,000.00	-	164.86	-	-	164.86	3.00%
乐尔智慧环保生产基地二期项目	4,000.00	-	35.40	-	-	35.40	1.00%
化学品生产基地二期项目	2,000.00	-	1,854.37	1,854.37	-	-	100.00%
化学品生产基地道路工程	220.00	-	146.79	-	-	146.79	65.00%
化学品生产基地室外	200.00	-	136.05	-	-	136.05	68.00%

项目	预算数	期初余额	本期增加	本期转固	其他减少	期末余额	工程进度
管网工程							
储罐	150.00	150.42	-	150.42	-	-	100.00%
小计	<b>12,570.00</b>	<b>150.42</b>	<b>2,337.47</b>	<b>2,004.79</b>	-	<b>483.10</b>	

## （2）大额在建工程转入固定资产的内容、依据及影响说明

2020年，发行人子公司乐尔科技位于安徽省宿州市的化学品生产基地二期项目达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产，转入金额为1,854.37万元。化学品生产基地二期项目主要由螯合剂生产车间、办公楼和备件仓库组成，该项目的投入使用拓展了公司生产和仓储空间，有助于满足公司下游客户激增、订单密集执行所带来的生产需求，有利于提高公司的生产经营能力。

2023年1-6月，发行人子公司恩施来仪位于湖北省恩施市的动物无害化处理项目部分达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产，转入金额为511.23万元。动物无害化处理项目主要由生产厂房、锅炉房和后勤配套楼组成，该项目的投入使用有助于公司新业务板块的开拓与发展。

## （3）尚未完工交付项目转入固定资产的条件和预计时间

截至报告期末，公司尚未完工交付的项目主要为乐尔智慧环保生产基地一期项目、乐尔智慧环保生产基地二期项目和恩施来仪动物无害化处理项目，公司将在其达到预定可使用状态时转入固定资产。

## （4）在建工程减值情况的说明

报告期各期末，公司在建工程不存在重大减值因素，未计提减值准备。

## 3、使用权资产

公司自2021年1月1日起执行新租赁准则，在租赁期开始日，对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债。

公司使用权资产主要系租入的房屋及建筑物。报告期各期末，公司使用权资产分别为0万元、396.91万元、164.97万元和66.44万元，占非流动资产的比例分别为0%、4.67%、1.14%和0.43%。

#### 4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日				
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	账面价值占比
土地使用权	1,785.58	134.45	-	1,651.13	94.84%
专利权	13.24	3.97	-	9.27	0.53%
软件使用权	111.31	30.73	-	80.58	4.63%
<b>合计</b>	<b>1,910.13</b>	<b>169.15</b>	<b>-</b>	<b>1,740.98</b>	<b>100.00%</b>
项目	2022年12月31日				
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	账面价值占比
土地使用权	1,785.58	116.26	-	1,669.32	95.23%
专利权	13.24	3.31	-	9.93	0.57%
软件使用权	90.36	16.65	-	73.71	4.20%
<b>合计</b>	<b>1,889.18</b>	<b>136.22</b>	<b>-</b>	<b>1,752.97</b>	<b>100.00%</b>
项目	2021年12月31日				
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	账面价值占比
土地使用权	1,735.51	80.58	-	1,654.93	98.20%
专利权	13.24	1.99	-	11.26	0.67%
软件使用权	23.73	4.65	-	19.09	1.13%
<b>合计</b>	<b>1,772.49</b>	<b>87.21</b>	<b>-</b>	<b>1,685.28</b>	<b>100.00%</b>
项目	2020年12月31日				
	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值	账面价值占比
土地使用权	1,735.51	45.87	-	1,689.64	98.03%
专利权	13.24	0.66	-	12.58	0.73%
软件使用权	23.73	2.27	-	21.46	1.25%
<b>合计</b>	<b>1,772.49</b>	<b>48.80</b>	<b>-</b>	<b>1,723.69</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为 1,723.69 万元、1,685.28 万元、1,752.97 万元和 1,740.98 万元，占非流动资产的比例分别为 24.59%、19.84%、12.11%和 11.18%，公司无形资产主要为土地使用权。报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

## 5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用账面价值分别为 158.39 万元、299.62 万元、263.49 万元和 190.51 万元，主要为租赁办公室和厂房的装修费用、购买整合剂吨桶所产生的包装物费用。

## 6、递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	1,406.07	217.28	1,346.40	208.89	1,044.72	161.76	741.37	113.52
合同资产减值准备	11.71	2.13	26.19	4.97	11.97	2.12	10.07	1.72
存货跌价准备或合同履约成本减值准备	1,344.37	201.77	1,539.55	231.05	1,601.79	240.39	1,565.54	238.53
固定资产减值准备	26.90	4.04	26.90	4.04	26.90	4.04	41.32	6.20
预计负债	12.51	1.88	21.72	3.26	174.24	26.14	23.00	3.45
政府补助	129.63	32.41	133.61	33.40	141.59	35.40	56.25	14.06
租赁负债	43.70	6.56	128.31	19.25	275.48	41.32	-	-
内部交易未实现利润	213.04	31.96	598.52	89.78	318.68	47.80	344.93	51.74
可抵扣亏损	119.10	23.82	77.55	15.51	-	-	-	-
<b>小计</b>	<b>3,307.02</b>	<b>521.83</b>	<b>3,898.76</b>	<b>610.14</b>	<b>3,595.37</b>	<b>558.96</b>	<b>2,782.49</b>	<b>429.21</b>
减：抵消递延所得税负债	42.80	6.42	112.98	16.95	269.29	40.39	-	-
<b>抵消后的递延所得税资产净额</b>	<b>3,264.22</b>	<b>515.41</b>	<b>3,785.78</b>	<b>593.20</b>	<b>3,326.08</b>	<b>518.56</b>	<b>2,782.49</b>	<b>429.21</b>

公司递延所得税资产主要因坏账准备、存货跌价准备或合同履约成本减值准备和内部交易未实现利润产生。2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，公司抵消后的递延所得税资产净额分别为 429.21 万元、518.56 万元、593.20 万元和 515.41 万元，占非流动资产的比例分别为 6.12%、6.10%、4.10%和 3.31%。

## 7、其他非流动资产

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司其他非流动资产账面价值分别为7.39万元、16.08万元、87.17万元和160.82万元，占非流动资产的比例分别为0.11%、0.19%、0.60%和1.03%，主要是公司为购置长期资产预付的设备款和工程款。

### （四）资产周转能力分析

报告期内，与公司资产周转能力相关的主要财务指标如下：

单位：次

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率	2.07	2.71	2.58	2.06
存货周转率	5.37	3.98	2.40	1.82

注：2023年1-6月应收账款周转率、存货周转率已经过年化处理。

#### 1、应收账款周转率分析

公司与可比上市公司应收账款（含合同资产）周转率对比情况如下：

单位：次

证券代码	证券简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
603200.SH	上海洗霸	1.06	1.31	1.33	1.53
688480.SH	赛恩斯	1.96	2.21	1.83	1.93
平均值		<b>1.51</b>	<b>1.76</b>	<b>1.58</b>	<b>1.73</b>
本公司		<b>2.07</b>	<b>2.71</b>	<b>2.58</b>	<b>2.06</b>

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

注：2023年1-6月应收账款周转率已经过年化处理。

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司应收账款周转率分别为2.06次、2.58次、2.71次和2.07次，2020年度至2022年度呈现逐年上升的趋势，主要系发行人持续完善销售与收款相关的内部控制，加大对应收账款的收款力度，不断提高应收账款的管理水平所致。2023年1-6月公司应收账款周转率略有下降，主要系少量客户受财政年度预算、拨款资金到位情况、付款审批流程等因素影响导致回款相对滞后，造成应收账款周转率下降。

报告期内发行人应收账款周转率高于可比上市公司平均水平，主要系发行人优质的客户结构所致，公司客户主要为大型能源集团、上市公司和国有企业等行

业标杆企业，该等客户信用和财务状况良好，付款及时。

## 2、存货周转率分析

公司与可比公司存货周转率对比情况如下：

单位：次

证券代码	证券简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
603200.SH	上海洗霸	3.34	4.86	4.67	5.19
688480.SH	赛恩斯	3.74	5.15	7.19	4.52
平均值		<b>3.54</b>	<b>5.00</b>	<b>5.93</b>	<b>4.86</b>
本公司		<b>5.37</b>	<b>3.98</b>	<b>2.40</b>	<b>1.82</b>

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

注：2023年1-6月存货周转率已经过年化处理。

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，发行人存货周转率分别为1.82次、2.40次、3.98次和5.37次，呈现逐年上升的趋势，主要系公司存货周转速度较慢的合同履约成本占存货比重基本呈下降趋势、存货结构不断优化所致。

2020年度至2022年度，公司存货周转率低于可比上市公司平均水平，主要原因为：公司环境治理设备销售具有项目规模大、定制化程度高、实施周期长的业务特点，报告期初公司未验收环境治理项目数量较多，导致当期末存货余额较高，存货周转率低于可比公司。近年来，随着公司环境治理项目陆续完成验收，期末存货余额相应下降，存货周转率显著上升，与可比上市公司的差异明显下降。

## 十、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析

### （一）负债的构成及其变化

#### 1、负债的构成及其变化

报告期各期末，发行人负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	12,005.88	77.30%	14,182.89	89.89%	17,567.29	97.24%	17,604.48	99.55%
非流动负债	3,526.13	22.70%	1,595.33	10.11%	499.05	2.76%	79.25	0.45%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
负债合计	15,532.01	100.00%	15,778.22	100.00%	18,066.34	100.00%	17,683.73	100.00%

报告期各期末，公司负债主要为流动负债，流动负债占负债总额比重分别为99.55%、97.24%、89.89%和77.30%。

## 2、流动负债主要项目分析

报告期各期末，发行人流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	710.80	5.92%	630.00	4.44%	3,500.00	19.92%	2,500.00	14.20%
应付票据	2,000.00	16.66%	2,000.00	14.10%	1,316.72	7.50%	-	-
应付账款	3,789.42	31.56%	4,095.72	28.88%	3,379.66	19.24%	3,323.20	18.88%
合同负债	270.10	2.25%	270.00	1.90%	4,151.29	23.63%	5,613.02	31.88%
应付职工薪酬	1,057.81	8.81%	570.66	4.02%	854.98	4.87%	657.13	3.73%
应交税费	714.43	5.95%	2,123.18	14.97%	1,394.24	7.94%	995.44	5.65%
其他应付款	2,593.82	21.60%	4,238.89	29.89%	996.06	5.67%	1,677.46	9.53%
一年内到期的非流动负债	386.46	3.22%	192.34	1.36%	231.14	1.32%	-	-
其他流动负债	483.05	4.02%	62.10	0.44%	1,743.19	9.92%	2,838.22	16.12%
<b>流动负债合计</b>	<b>12,005.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>14,182.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,567.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,604.48</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应交税费、其他应付款和其他流动负债等组成，具体情况如下：

### （1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质押及保证借款	80.80	11.37%	-	-	500.00	14.29%	1,000.00	40.00%
保证借款	-	-	-	-	3,000.00	85.71%	1,500.00	60.00%
信用借款	630.00	88.63%	630.00	100.00%	-	-	-	-
合计	<b>710.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>630.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,500.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,500.00</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司短期借款余额分别为2,500.00万元、3,500.00万元、630.00万元和710.80万元，占流动负债的比重分别为14.20%、19.92%、4.44%和5.92%。2021年末，公司短期借款余额较2020年末增加1,000.00万元，主要系公司日常营运资金需求增加所致。2022年末，公司短期借款余额较2021年末减少2,870.00万元，主要系公司偿还短期借款所致。2023年6月末，公司短期借款余额较2022年末增加80.80万元，主要系子公司湖北永昶增加流动资金借款所致。截至本招股说明书签署日，公司短期借款本息不存在逾期未偿还情形。

## （2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
银行承兑汇票	2,000.00	2,000.00	1,316.72	-
商业承兑汇票	-	-	-	-
合计	<b>2,000.00</b>	<b>2,000.00</b>	<b>1,316.72</b>	-

报告期各期末，公司应付票据余额分别为0万元、1,316.72万元、2,000.00万元和2,000.00万元，占流动负债的比重分别为0%、7.50%、14.10%和16.66%。报告期内，公司应付票据系向供应商开具的银行承兑汇票。基于公司在银行系统良好的资信状况，公司自2021年开始使用银行承兑汇票与供应商结算采购货款，以提高资金使用效率。2022年末，公司应付票据余额较2021年末增加683.28万元，主要系采购量增长和资金支付安排所致。报告期内，公司不存在应付票据逾期未支付的情形。

## （3）应付账款



报告期各期末，公司应付账款明细情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	2,712.44	71.58%	2,870.21	70.08%	1,879.00	55.60%	1,888.74	56.84%
运费	563.76	14.88%	638.28	15.58%	787.36	23.30%	843.06	25.37%
服务费	513.22	13.54%	587.23	14.34%	713.30	21.11%	591.40	17.80%
<b>合计</b>	<b>3,789.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,095.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,379.66</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,323.20</b>	<b>100.00%</b>

2020年末、2021年末、2022年末和2023年6月末，公司应付账款余额分别为3,323.20万元、3,379.66万元、4,095.72万元和3,789.42万元，占流动负债的比重分别为18.88%、19.24%、28.88%和31.56%。公司应付账款主要为应付供应商货款。

2022年末，公司应付账款余额较2021年末增加716.05万元，增幅21.19%，主要系发行人应付供应商湖南福尔程环保科技有限公司货款增加1,534.83万元所致。2022年公司经营规模进一步扩大，对第一大供应商湖南福尔程环保科技有限公司原材料采购规模也随之增加。同时，2022年下半年主要原材料价格处于市场低位，公司向湖南福尔程环保科技有限公司储备了适度规模的原材料。

2023年6月末，公司应付账款余额较2022年末减少306.29万元，降幅7.48%，主要系发行人应付供应商湖南福尔程环保科技有限公司货款下降较多所致。

报告期各期末，公司应付账款的账龄主要集中在1年以内，公司应付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

年度	序号	应付账款前五名供应商	应付账款金额	应付账款余额占比
2023年6月末	1	湖南福尔程环保科技有限公司	1,775.45	46.85%
	2	南通盛德供应链管理有限公司	277.25	7.32%
	3	昆山玖丰化工有限公司	204.90	5.41%
	4	江西坤奇实业有限公司	150.29	3.97%
	5	沂南县胜华塑料包装有限公司	129.34	3.41%
		<b>小计</b>	<b>2,537.23</b>	<b>66.96%</b>
2022年末	1	湖南福尔程环保科技有限公司	2,225.19	54.33%

	2	南通盛德供应链管理有限公司	325.90	7.96%
	3	山东万耐玻璃钢有限公司	169.98	4.15%
	4	河南绿蒲环保科技有限公司	159.21	3.89%
	5	南通市通州区安天物流有限公司	157.25	3.84%
	<b>小计</b>		<b>3,037.53</b>	<b>74.16%</b>
2021 年末	1	湖南福尔程环保科技有限公司	690.36	20.43%
	2	林森物流集团南通林远物流有限公司	318.54	9.43%
	3	山东万耐玻璃钢有限公司	282.25	8.35%
	4	河北鼎泰东方环境科技有限公司	217.03	6.42%
	5	南通旭飞物流有限公司	196.82	5.82%
	<b>小计</b>		<b>1,705.00</b>	<b>50.45%</b>
2020 年末	1	湖南福尔程环保科技有限公司	699.79	21.06%
	2	林森物流集团南通林远物流有限公司	348.56	10.49%
	3	河南绿蒲环保科技有限公司	283.63	8.53%
	4	河南环创货运有限公司	177.82	5.35%
	5	南通速派物流有限公司	118.44	3.56%
	<b>小计</b>		<b>1,628.25</b>	<b>49.00%</b>

注：南通盛德供应链管理有限公司与南通速派物流有限公司属于同一控制下的供应商，2020 年末，南通盛德供应链管理有限公司应付账款余额为 0 万元，故仅列示南通速派物流有限公司应付账款余额，2022 年末和 2023 年 6 月末，南通速派物流有限公司应付账款余额为 0 万元，故仅列示南通盛德供应链管理有限公司应付账款余额。

#### （4）合同负债

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，并将预收款项调整至合同负债科目核算。报告期各期末，公司合同负债余额分别为 5,613.02 万元、4,151.29 万元、270.00 万元和 270.10 万元，占流动负债的比重分别为 31.88%、23.63%、1.90% 和 2.25%，主要为环境监测及治理设备销售预收货款。

#### （5）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 657.13 万元、854.98 万元、570.66 万元和 1,057.81 万元，占流动负债的比重分别为 3.73%、4.87%、4.02%和 8.81%，主要为计提而未支付的工资、奖金、津贴和补贴等。2021 年末，公司应付职工薪酬余额较 2020 年末有所增长，主要原因是公司员工规模增长，2021 年末公司

员工人数为 723 人，相比 2020 年末的 439 人增加了 284 人。2022 年末，公司应付职工薪酬余额较 2021 年末有所下降，主要原因是公司员工规模减少，2022 年末公司员工人数为 645 人，相比 2021 年末的 723 人减少了 78 人。2023 年 6 月末，公司应付职工薪酬余额较高，主要系当期末余额中包含 5 月和 6 月共计两个月尚未发放的工资，上述工资已于 7 月初和 8 月初发放。

### （6）应交税费

报告期各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
企业所得税	515.32	72.13%	1,361.88	64.14%	790.50	56.70%	747.72	75.11%
增值税	99.79	13.97%	560.72	26.41%	481.89	34.56%	190.15	19.10%
个人所得税	0.68	0.10%	57.54	2.71%	8.85	0.63%	6.26	0.63%
城市维护建设税	5.83	0.82%	35.55	1.67%	26.02	1.87%	4.89	0.49%
房产税	24.69	3.46%	24.69	1.16%	18.15	1.30%	7.90	0.79%
教育费附加	2.52	0.35%	18.80	0.89%	15.65	1.12%	3.27	0.33%
地方教育附加	1.68	0.24%	12.40	0.58%	8.28	0.59%	1.61	0.16%
土地使用税	8.52	1.19%	8.37	0.39%	8.37	0.60%	8.52	0.86%
印花税	3.42	0.48%	3.89	0.18%	2.25	0.16%	3.24	0.33%
其他	51.98	7.28%	39.35	1.85%	34.27	2.46%	21.88	2.20%
<b>合计</b>	<b>714.43</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,123.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,394.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>995.44</b>	<b>100.00%</b>

2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，公司应交税费余额分别为 995.44 万元、1,394.24 万元、2,123.18 万元和 714.43 万元，占流动负债的比重分别为 5.65%、7.94%、14.97%和 5.95%。公司应交税费主要为应交企业所得税和应交增值税。

### （7）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款的主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
----	-----------------	------------------	------------------	------------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
应付利息	15.29	0.59%	-	-	-	-	-	-	
其他应付款	工程款	1,827.46	70.45%	3,535.30	83.40%	266.73	26.78%	805.96	48.05%
	治理设备项目款	410.87	15.84%	410.87	9.69%	410.87	41.25%	264.93	15.79%
	保证金及押金	80.10	3.09%	87.10	2.05%	50.15	5.03%	303.10	18.07%
	服务费	142.18	5.48%	73.82	1.74%	97.89	9.83%	86.37	5.15%
	员工报销款	57.19	2.20%	70.66	1.67%	132.77	13.33%	132.98	7.93%
	其他	60.74	2.34%	61.15	1.44%	37.66	3.78%	84.12	5.01%
<b>合计</b>	<b>2,593.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,238.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>996.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,677.46</b>	<b>100.00%</b>	

报告期各期末，公司其他应付款金额分别为 1,677.46 万元、996.06 万元、4,238.89 万元和 2,593.82 万元，占流动负债的比重分别为 9.53%、5.67%、29.89% 和 21.60%。公司其他应付款包括应付利息和其他应付项目，其中，其他应付项目主要系工程款、治理设备项目款、保证金及押金、服务费和员工报销款。

2021 年末，公司其他应付款余额较 2020 年末减少 681.40 万元，降幅 40.62%。其中，工程款减少 539.23 万元，降幅 66.91%，主要原因为公司应付化学品生产基地二期项目总包方安徽瑞祺建筑工程有限公司的工程款减少。保证金及押金减少 252.95 万元，降幅 83.46%，主要系公司于 2021 年退还乐尔智慧环保生产基地项目、化学品生产基地二期项目的招标保证金和履约保证金。

2022 年末，公司其他应付款余额较 2021 年末增加 3,242.83 万元，增幅 325.57%。其中，工程款增加 3,268.57 万元，同比增长 1225.44%，主要系公司应付乐尔智慧环保生产基地项目总包方江苏省苏中建设集团股份有限公司的工程款增加。

2023 年 6 月末，公司其他应付款余额较 2022 年末减少 1,645.08 万元，降幅 38.81%。其中，工程款下降 1,707.84 万元，降幅 48.31%，主要系公司应付乐尔智慧环保生产基地项目总包方江苏省苏中建设集团股份有限公司的工程款减少。

#### （8）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债金额分别为 0 万元、231.14 万元、192.34 万元和 386.46 万元，包括一年内到期的租赁负债和一年内到期的长

期借款。

### （9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 2,838.22 万元、1,743.19 万元、62.10 万元和 483.05 万元，占流动负债的比例分别为 16.12%、9.92%、0.44%和 4.02%，主要为不满足终止确认条件的已背书未到期票据，具体明细如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
不满足终止确认条件的已背书未到期票据	475.02	57.50	1,634.25	2,616.82
销项税额	8.03	4.60	108.94	221.40
合计	<b>483.05</b>	<b>62.10</b>	<b>1,743.19</b>	<b>2,838.22</b>

2020 年末和 2021 年末，公司其他流动负债余额较大，主要系不满足终止确认条件的已背书未到期票据余额较大所致。根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）的有关规定，公司在资产负债表日已背书未到期的非“6+9+1”银行的银行承兑汇票、商业承兑汇票、建信融通服务平台签发的电子承兑凭证不符合金融资产终止确认条件，将其在其他流动负债列示。其中，“6+9+1”银行指 6 家大型国有商业银行：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；9 家 A 股上市股份制商业银行：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行；1 家港股上市股份制商业银行：渤海银行。

### 3、非流动负债主要项目分析

报告期各期末，公司非流动负债具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期借款	3,384.00	95.97%	1,440.00	90.26%	-	-	-	-
租赁负债	-	-	-	-	183.22	36.71%	-	-
预计负债	12.51	0.35%	21.72	1.36%	174.24	34.91%	23.00	29.03%

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	129.63	3.68%	133.61	8.38%	141.59	28.37%	56.25	70.97%
非流动负债合计	3,526.13	100.00%	1,595.33	100.00%	499.05	100.00%	79.25	100.00%

### （1）长期借款

报告期各期末，公司长期借款余额分别为 0 万元、0 万元、1,440.00 万元和 3,384.00 万元。2022 年末、2023 年 6 月末新增长期借款系公司为满足乐尔智慧环保生产基地项目建设资金需求而向苏州银行专门借入的款项。该笔借款为抵押及保证借款，抵押物为位于江苏省南通市通州区东社镇濞港桥村的房产类在建工程-乐尔智慧环保生产基地和工业用地-苏(2022)通州区不动产权第 0031821 号，担保人为徐亚军、何仁美。

### （2）租赁负债

2021 年末，公司租赁负债余额为 183.22 万元，主要系公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对租赁的房屋建筑物确认使用权资产和租赁负债所致。

### （3）预计负债

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 23.00 万元、174.24 万元、21.72 万元和 12.51 万元，系公司执行飞灰处理综合运营服务亏损合同所致。

### （4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益为 56.25 万元、141.59 万元、133.61 万元和 129.63 万元，均为收到与资产相关的政府补助。报告期各期末，公司确认为递延收益的政府补助明细如下：

单位：万元

项目	期初数	本期新增 补助金额	本期分摊		其他变动	期末数
			转入项目	金额		
<b>2023年6月30日</b>						
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	133.61	-	其他收益	3.99	-	129.63
<b>2022年12月31日</b>						
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	141.59	-	其他收益	7.98	-	133.61

2021年12月31日						
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	56.25	90.00	其他收益	4.66	-	141.59
2020年12月31日						
投资建设5万吨螯合剂和2万吨脱硫添加剂项目	59.25	-	其他收益	3.00	-	56.25

## （二）股东权益结构及变动分析

报告期内，公司股东权益的主要构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
股本	3,243.75	3,243.75	3,243.75	3,000.00
资本公积	20,429.67	20,077.34	19,706.20	14,227.78
盈余公积	658.19	658.19	145.76	-
未分配利润	9,685.27	6,434.08	571.88	-1,878.46
归属于母公司所有者权益合计	34,016.88	30,413.36	23,667.59	15,349.32
少数股东权益	-50.55	-34.82	2.32	67.28
<b>所有者权益合计</b>	<b>33,966.33</b>	<b>30,378.54</b>	<b>23,669.91</b>	<b>15,416.60</b>

## （三）偿债能力分析

### 1、主要偿债能力指标及变动分析

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

项目	2023年1-6月 /2023.6.30	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
流动比率（倍）	2.83	2.23	1.89	1.48
速动比率（倍）	2.62	1.93	1.42	1.05
资产负债率（母公司）	39.04%	37.18%	42.26%	49.37%
资产负债率（合并）	31.38%	34.18%	43.29%	53.42%
息税折旧摊销前利润（万元）	4,395.74	8,412.71	6,705.75	2,718.22
利息保障倍数（倍）	51.95	105.35	41.11	28.92

报告期内，公司流动比率和速动比率整体呈上升趋势，资产负债率整体呈下

降趋势，息税折旧摊销前利润和利息保障倍数整体向好。公司短期和长期偿债能力逐渐增强，资本结构不断优化，盈利能力也逐步提升。

## 2、与可比上市公司偿债能力的比较分析

报告期各期末，公司与可比上市公司偿债能力指标对比如下：

项目	证券代码	证券简称	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动比率 (倍)	603200.SH	上海洗霸	2.38	2.39	2.55	2.65
	688480.SH	赛恩斯	3.23	2.97	1.86	1.78
	平均值		<b>2.80</b>	<b>2.68</b>	<b>2.21</b>	<b>2.21</b>
	本公司		<b>2.83</b>	<b>2.23</b>	<b>1.89</b>	<b>1.48</b>
速动比率 (倍)	603200.SH	上海洗霸	2.12	2.15	2.30	2.39
	688480.SH	赛恩斯	2.95	2.67	1.70	1.64
	平均值		<b>2.53</b>	<b>2.41</b>	<b>2.00</b>	<b>2.02</b>
	本公司		<b>2.62</b>	<b>1.93</b>	<b>1.42</b>	<b>1.05</b>
资产负债率 (合并)	603200.SH	上海洗霸	29.62%	30.75%	29.33%	28.35%
	688480.SH	赛恩斯	29.93%	33.09%	45.43%	46.89%
	平均值		<b>29.78%</b>	<b>31.92%</b>	<b>37.38%</b>	<b>37.62%</b>
	本公司		<b>31.38%</b>	<b>34.18%</b>	<b>43.29%</b>	<b>53.42%</b>

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书。

2020年末至2022年末，公司流动比率、速动比率低于可比上市公司，而资产负债率高于可比上市公司，主要原因为：一方面，公司目前处于高速增长期，生产经营过程中所需的原材料等经营性资产投入较多，同时购建长期资产投入较大，导致应付货款、应付工程款等应付款项增加并提高了公司流动负债规模；另一方面，现阶段公司融资渠道相对单一，主要通过银行借款的方式满足日常运营的资金需求，而可比上市公司融资渠道更为丰富。

报告期内，公司偿债能力相关指标不断优化，逐步接近可比上市公司平均水平。未来，随着公司盈利能力的增强、融资渠道的拓宽，偿债能力将进一步得到提升，有利于公司的长期稳定发展。

## 3、最近一期末银行借款、关联方借款、合同承诺债务、或有负债等主要债项情况

截至2023年6月30日，公司主要债务融资明细如下：



**(1) 银行借款**

序号	借款人	出借方	年利率	币种	借款余额 (万元)	起始日	到期日
1	乐尔科技	徽商银行股份有限公司宿州科技支行	3.70%	人民币	280.00	2022/9/16	2023/9/16
2	乐尔股份	苏州银行股份有限公司南通通州支行	3.90%	人民币	350.00	2022/7/15	2023/7/14
3	乐尔股份	苏州银行股份有限公司南通通州支行	4.60%	人民币	300.00	2022/9/19	2027/8/21
4	乐尔股份	苏州银行股份有限公司南通通州支行	4.60%	人民币	370.00	2022/10/25	2027/8/21
5	乐尔股份	苏州银行股份有限公司南通通州支行	4.60%	人民币	370.00	2022/11/1	2027/8/21
6	乐尔股份	苏州银行股份有限公司南通通州支行	4.60%	人民币	400.00	2022/12/9	2027/8/21
7	乐尔股份	苏州银行股份有限公司南通通州支行	4.60%	人民币	777.00	2023/1/16	2027/8/21
8	乐尔股份	苏州银行股份有限公司南通通州支行	4.60%	人民币	280.00	2023/1/18	2027/8/21
9	乐尔股份	苏州银行股份有限公司南通通州支行	4.60%	人民币	460.00	2023/4/1	2027/8/21
10	乐尔股份	苏州银行股份有限公司南通通州支行	4.60%	人民币	740.00	2023/5/10	2027/8/21
11	湖北永昶	湖北咸丰农村商业银行股份有限公司	8.40%	人民币	80.80	2021/3/25	2022/9/25

注：上表中利率为借款合同中约定的初始借款利率。

**(2) 关联方借款**

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在关联方借款。

**(3) 合同承诺债务**

截至 2023 年 6 月 30 日，除因正常经营业务形成的应付账款、合同负债、其

他应付款等负债外，公司不存在其他合同承诺债务。

#### （4）或有负债

截至 2023 年 6 月 30 日，除已背书且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票 856.25 万元外，公司不存在其他或有负债事项。

报告期内，公司信用状况良好。截至本招股说明书签署日，公司不存在逾期未偿还债项。报告期内，发行人为满足乐尔智慧环保生产基地项目建设资金需求向苏州银行借入专门款项合计 3,697.00 万元。截至 2023 年 6 月末，上述长期借款均尚未到期，2022 年利息资本化金额为 11.26 万元，2023 年 1-6 月利息资本化金额为 65.92 万元，除此之外，公司不存在其他利息资本化情形。公司根据资金需求、市场利率情况等因素安排贷款偿还计划，截至 2023 年 6 月末，公司预计未来一年内到期需要偿还的贷款本金金额为 1,023.80 万元。

#### （四）报告期内股利分配的实施情况

根据公司 2021 年 5 月 26 日的 2020 年年度股东大会审议批准的 2020 年利润分配方案，截止 2021 年 4 月 30 日，公司总股本 3,243.75 万股，公司拟向全体股东每 10 股派发现金红利 6.17 元（含税），合计拟派发现金红利 2,001.39 万元（含税）。

#### （五）现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,852.48	4,716.91	2,359.78	1,949.23
投资活动产生的现金流量净额	-5,260.81	-6,219.36	-2,903.42	-2,247.51
筹资活动产生的现金流量净额	2,048.39	-1,373.24	3,783.08	1,611.18
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
<b>现金及现金等价物净增加额</b>	<b>1,640.06</b>	<b>-2,875.69</b>	<b>3,239.43</b>	<b>1,312.90</b>
加：期初现金及现金等价物余额	4,371.63	7,247.31	4,007.88	2,694.98
<b>期末现金及现金等价物余额</b>	<b>6,011.69</b>	<b>4,371.63</b>	<b>7,247.31</b>	<b>4,007.88</b>

## 1、经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	18,736.12	38,453.34	32,979.59	25,230.18
收到的税费返还	-	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,004.97	1,627.21	2,619.12	1,677.56
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>19,741.09</b>	<b>40,080.55</b>	<b>35,598.71</b>	<b>26,907.74</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	6,601.65	21,052.15	19,670.67	14,205.86
支付给职工以及为职工支付的现金	3,516.15	8,510.45	6,477.68	5,318.48
支付的各项税费	2,835.17	2,336.86	2,947.19	2,059.68
支付其他与经营活动有关的现金	1,935.63	3,464.19	4,143.40	3,374.49
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>14,888.60</b>	<b>35,363.64</b>	<b>33,238.93</b>	<b>24,958.51</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>4,852.48</b>	<b>4,716.91</b>	<b>2,359.78</b>	<b>1,949.23</b>

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为1,949.23万元、2,359.78万元、4,716.91万元和4,852.48万元。公司经营活动现金流入主要系销售商品、提供劳务收到的现金。公司经营活动现金流出主要包括购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金。报告期内，随着公司经营规模的扩大、盈利能力的提升，经营活动产生的现金流量净额持续为正且显著增加。

### （1）销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入匹配关系分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的变动及匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	18,736.12	38,453.34	32,979.59	25,230.18
营业收入	16,172.49	38,788.14	31,069.67	22,102.63

<b>销售收现比</b>	<b>115.85%</b>	<b>99.14%</b>	<b>106.15%</b>	<b>114.15%</b>
--------------	----------------	---------------	----------------	----------------

注：销售收现比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 25,230.18 万元、32,979.59 万元、38,453.34 万元和 18,736.12 万元，占当期营业收入的比例分别为 114.15%、106.15%、99.14%和 115.85%，销售收现比水平整体较高，公司主营业务获取现金的能力较强，销售回款情况良好。2020 年度至 2022 年度，公司销售收现比呈下降趋势，主要系环境治理项目执行周期较长，报告期初预收货款金额较大，报告期末陆续验收确认收入所致。

## （2）经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配关系分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的关系如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年 度	2021 年 度	2020 年 度
<b>净利润</b>	<b>3,235.46</b>	<b>6,337.48</b>	<b>4,532.55</b>	<b>1,519.26</b>
加：资产减值准备	-127.33	-48.03	501.73	1,496.47
信用减值损失	74.73	301.68	307.35	128.11
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	264.76	496.70	577.98	535.46
使用权资产折旧	98.54	231.93	267.78	-
无形资产摊销	21.48	26.10	21.22	26.19
长期待摊费用摊销	72.99	155.86	92.50	50.41
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	0.03	0.76	-	70.86
固定资产和其他长期资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.21	0.99	101.14	27.30
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-30.62	-20.56	-4.14	-
财务费用（收益以“-”号填列）	9.88	59.95	139.79	72.82
投资损失（收益以“-”号填列）	-6.80	-33.58	-19.63	-11.55
净敞口套期损失（收益以“-”号填列）	-	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	77.79	-74.63	-89.35	-248.99
递延所得税负债增加（增加以“-”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,936.10	4,022.83	-1,152.25	-2,625.95
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-478.01	-2,694.01	-2,971.50	-2,663.11

项目	2023年 1-6月	2022年 年度	2021年 年度	2020年 年度
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-648.58	-4,417.71	-467.54	3,136.24
其他	351.88	371.15	522.16	435.72
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>4,852.48</b>	<b>4,716.91</b>	<b>2,359.78</b>	<b>1,949.23</b>

2020年度，公司经营活动产生的现金流量净额为1,949.23万元，与当期净利润的差异为429.97万元，主要原因为：①因公司承接的环境治理项目期末未验收比例较大，合同履行成本随之增长，导致期末存货相应增加；②随着公司销售规模的持续上升，经营性应收项目有所增加；③公司为提高资金使用效率，将收到客户的应收票据背书给供应商进行结算，导致经营性应付项目有所增加。

2021年度，公司经营活动产生的现金流量净额为2,359.78万元，与当期净利润的差异为-2,172.77万元，主要原因为：①因公司飞灰处理综合运营服务项目数量在2021年增长较多，所需产成品飞灰螯合剂的规模也随之增加，导致期末存货相应增加；②随着公司销售规模的持续上升，经营性应收项目有所增加。

2022年度，公司经营活动产生的现金流量净额为4,716.91万元，与当期净利润的差异为-1,620.57万元，主要原因为：①2022年度发行人主要环境治理项目完成验收并确认收入，一方面，合同履行成本大幅降低，导致期末存货相应减少，另一方面，合同负债大幅减少，导致经营性应付项目随之减少；②随着公司销售规模的持续上升，经营性应收项目有所增加。

2023年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额为4,852.48万元，与当期净利润的差异为1,617.02万元，主要系当期存货的减少所致。

## 2、投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	1,000.00	7,700.00	7,000.00	-
取得投资收益收到的现金	17.25	37.72	19.63	10.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	4.00	1.50	3.85	60.35

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
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	-	1.00	-	12.00
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>1,021.25</b>	<b>7,740.23</b>	<b>7,023.49</b>	<b>82.48</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	3,234.05	3,509.59	2,326.91	2,329.98
投资支付的现金	3,000.00	10,450.00	7,600.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	48.00	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	0.01
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>6,282.05</b>	<b>13,959.59</b>	<b>9,926.91</b>	<b>2,329.99</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-5,260.81</b>	<b>-6,219.36</b>	<b>-2,903.42</b>	<b>-2,247.51</b>

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,247.51万元、-2,903.42万元、-6,219.36万元和-5,260.81万元。公司投资活动现金流入主要系赎回银行理财产品和结构性存款所产生。公司投资活动现金流出主要系购买银行理财产品和结构性存款所支付的现金、公司建设乐尔智慧环保生产基地项目、子公司乐尔科技建设化学品生产基地二期项目等支付的现金。

### 3、筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	-	350.00	5,200.00	200.00
取得借款收到的现金	2,257.00	2,070.00	3,500.00	2,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>2,257.00</b>	<b>2,420.00</b>	<b>8,700.00</b>	<b>2,700.00</b>
偿还债务支付的现金	9.20	3,500.00	2,500.00	1,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	75.23	58.15	2,121.68	72.82
支付其他与筹资活动有关的现金	124.19	235.09	295.24	16.00
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>208.61</b>	<b>3,793.24</b>	<b>4,916.92</b>	<b>1,088.82</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>2,048.39</b>	<b>-1,373.24</b>	<b>3,783.08</b>	<b>1,611.18</b>

2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,611.18 万元、3,783.08 万元、-1,373.24 万元和 2,048.39 万元。公司筹资活动现金流入主要系取得银行借款收到的现金和 2021 年度引入投资者增资所致，公司筹资活动现金流出主要系偿还银行借款支付的现金和 2021 年度现金分红所致。

## （六）流动性风险分析

报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比重分别为 99.55%、97.24%、89.89%和 77.30%，负债结构以流动负债为主。报告期内，公司流动比率和速动比率整体呈上升趋势，资产负债率整体呈下降趋势，息税折旧摊销前利润和利息保障倍数整体向好，表明公司短期和长期偿债能力逐渐增强，资本结构不断优化，盈利能力也逐步提升。报告期内，公司业务发展情况良好，经营活动产生的现金流持续为正且较为充沛，为公司生产经营及资本性支出提供了良好的保障。因此，公司不存在重大流动性风险。

针对流动性风险，公司采取的主要措施包括：①加强日常资金预算，合理安排资金支出，保证充足的流动资金储备；②完善销售收款和采购付款内部控制，保证公司经营活动现金流量的充足和稳定；③丰富融资渠道，降低财务杠杆，优化筹资结构，提高资金使用效率。

## （七）持续经营能力分析

公司是一家集飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售及动物无害化处理业务于一体的综合性环保处理高新技术企业。公司建立了较为完善的研发体系、质量管理体系以及运营项目团队，通过持续研发提升飞灰螯合剂的效力、精细化运营项目的现场管理，快速响应客户的需求，为客户提供稳定、优质的产品和服务，从而使公司在行业竞争中取得优势，实现持续盈利。

公司业务规模和盈利能力均呈现良好的增长趋势。2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司营业收入分别为 22,102.63 万元、31,069.67 万元、38,788.14 万元和 16,172.49 万元，归属于母公司所有者的净利润分别 1,652.33 万元、4,597.50 万元、6,374.62 万元和 3,251.19 万元。

截至本招股说明书签署日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

基于公司报告期内的竞争优势和经营业绩，公司管理层认为自身不存在重大的持续经营风险。

## 十一、资本性支出分析

### （一）报告期内重大资本性支出的必要性与基本情况

报告期内，公司为满足业务拓展需求、扩大生产经营场所、释放产能压力，增加购置了生产经营用地、房屋建筑物和机器设备投入。报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 2,329.98 万元、2,326.91 万元、3,509.59 万元和 3,234.05 万元，主要系公司乐尔智慧环保生产基地项目、子公司乐尔科技化学品生产基地二期项目的投建增加的资本性支出，上述项目系公司紧密围绕主业进行，有助于提高公司的盈利能力和市场竞争力。

### （二）未来可预见的重大资本性支出及资金需求量

截至本招股说明书签署日，公司除利用本次发行募集资金投资项目外，无其他可预见的重大资本性支出计划，本次发行募集资金投资项目具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”的相关内容。

## 十二、资产负债表日后事项、或有事项、其他事项及重大担保、诉讼等事项

### （一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

### （二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大或有事项。

### （三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他重要事项。

### （四）重大担保、诉讼等事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的重大对外担保和诉讼等事项。



### **十三、盈利预测情况**

公司未编制盈利预测报告。

## 第七节 募集资金运用与未来发展规划

### 一、本次募集资金运用概况

#### （一）募集资金投资项目

经公司第一届董事会第十次会议、2023 年第二次临时股东大会审议通过，公司拟首次公开发行不超过 1,081.25 万股人民币普通股。本次实际募集资金总额将根据询价结果确定的发行价格和实际发行股数确定，募集资金总额扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资金额	使用募集资金投入金额
1	研发中心建设项目	8,526.54	8,526.54
2	综合运营服务信息化建设项目	4,652.28	4,652.28
3	总部大楼建设项目	6,114.79	5,374.79
4	补充流动资金	6,000.00	6,000.00
合计		25,293.61	24,553.61

本次公开发行募集资金到位之前，公司可以按计划启动上述投资项目，以自筹资金投入上述投资项目，并在募集资金到位之后予以置换。若实际募集资金不能满足上述项目投资需要，资金缺口通过公司自筹解决；若实际募集资金满足上述项目投资后尚有剩余，多余资金将按照国家法律、法规及证券监管部门的相关规定履行法定程序后用于公司主营业务。

#### （二）募集资金管理制度

2023 年 3 月 15 日，公司召开 2023 年第二次临时股东大会，审议通过了公司上市后适用的《募集资金管理制度》，规定募集资金存储及使用的内容。公司募集资金将存放于公司董事会批准设立的专项账户，其存储、使用、投向变更、管理与监督将根据公司《募集资金管理制度》执行。公司将在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订募集资金专户存储三方监管协议，按照证监会和深交所的相关规定进行募集资金的使用和管理。

### **（三）募集资金对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新创造创意性的支持作用**

#### **1、募集资金对发行人主营业务发展的贡献**

发行人本次公开发行股票募集资金的使用将围绕公司主营业务开展，计划用于研发中心建设项目、综合运营服务信息化建设项目、总部大楼建设项目和补充流动资金。其中，研发中心建设项目可以改善公司的研发条件，升级研发设施和设备，为飞灰处理新药剂、新技术、新方向的研发提供有力支持，使得公司能够根据政策导向和行业需要，保持技术领先，增强核心竞争力。综合运营服务信息化建设项目主要提升公司飞灰处理综合运营服务的服务质量和信息化水平。报告期内公司飞灰处理综合运营服务的客户家数分别为 44 家、93 家、108 家和 100 家，2020 至 2022 年度的年均复合增长率 56.67%。在公司飞灰处理综合运营服务客户越来越多的背景下，信息化的建设能够帮助公司及时获取项目各地的运营数据和客户需求，加快信息共享和决策能力，提高管理能力和服务效率，有利于公司进一步扩大服务规模。总部大楼建设项目公司新建集展示中心、办公、信息化和研发等功能于一体的综合大楼，可以满足公司快速增长的业务规模和员工的办公需求，增强部门之间的协同效应，提高运营管理效率，降低办公租赁成本。

本次募集资金到位后，公司的总资产和净资产将大幅增加，公司的抗风险能力和后续持续融资能力也将得到进一步增强，长期来看公司整体盈利能力将得到进一步提升。

#### **2、募集资金对发行人未来经营战略的影响**

发行人深耕危废治理行业多年，致力于飞灰治理。为积极响应国家政策、顺应产业发展和结构升级的趋势，公司确立了“持续高效飞灰处置运营管理和飞灰资源化利用”为未来经营的发展战略。研发中心建设项目将实现公司现有业务的升级，为公司未来在危废及固废资源化处理的发展奠定坚实的基础。综合运营服务信息化建设项目能够进一步增强公司在飞灰处理综合运营服务的质量和效率，有利于公司持续高效的飞灰处置服务能力和市场开拓。因此，本次募集资金的投入将保障公司未来经营战略的顺利执行。

### 3、募集资金对发行人业务创新的支持作用

本次募集资金投资项目针对飞灰治理行业需求和技术发展趋势，进一步对公司现有产品、服务和技术进行优化升级。飞灰资源化利用是国家政策和行业发展的趋势。公司在借鉴国外经验的基础上，结合中国国情和实际需要，通过研发中心建设项目加速飞灰资源化利用技术的落地和应用，对于公司技术创新和产品服务创新具有重要意义。募投项目的顺利实施，能够为公司的业务创新提供有力保障和重要支持。

#### （四）募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

本次募集资金投资项目以公司现有业务为基础，对公司现有业务结构进行升级、满足公司业务发展的需求，进一步提高公司的研发创新水平，有利于提高公司主营业务经营能力，增强公司持续发展能力和核心竞争力，募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

##### 1、经营规模

报告期内，公司经营规模保持较快增长。2020年至2022年营业收入的年均复合增长率为32.47%，2022年，公司营业收入为38,788.14万元，归属于母公司所有者的净利润为6,374.62万元。截至2023年6月30日，公司的资产总额为49,498.34万元。本次募集资金投资项目的实施有利于公司扩大经营规模，提升研发能力，增强持续发展动力。本次募集资金投资项目与公司现有经营规模相适应。

##### 2、财务状况

报告期内，公司实现营业收入分别为22,102.63万元、31,069.67万元、38,788.14万元和16,172.49万元，实现归属于母公司股东的净利润分别为1,652.33万元、4,597.50万元、6,374.62万元和3,251.19万元。公司资产质量良好，经营性现金流量正常，具有持续盈利能力，有能力支撑本次募集资金投资项目的实施及后续运营。同时，本次募集资金到位后公司资本实力将大幅增强，资产结构将进一步优化，盈利能力及抵御风险能力也将随之提升。

### 3、技术水平

公司经过多年的发展和积累，在研发、飞灰螯合剂配方配置、飞灰处理综合运营服务管理、生产制造、质量控制等方面形成了自身较为明显的优势，具备一定的技术水平，并进行了相关人才和技术储备，为本次募集资金投资项目的实施提供了技术保障。

### 4、管理能力

随着公司的发展和业务规模不断扩大，公司形成了一套较为完整的公司治理制度。公司在内部控制建立过程中，结合多年管理经验，充分考虑行业特点，内部控制制度符合公司生产经营的需要，各项制度得到有效执行。公司将严格按照上市公司要求规范运作，进一步完善公司治理结构，加强内控管理、强化规范运作意识，充分发挥股东大会、董事会、监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用，为公司的不断壮大发展奠定了坚实的基础，能够支撑本次募集资金投资项目的实施与运营。

#### （五）募集资金投资项目实施后对同业竞争及独立性的影响

本次募集资金投资项目将围绕公司主营业务展开，由公司自主实施，募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

#### （六）募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定

本次募集资金投资项目已在相关部门备案或审批，符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定，发行人募集资金投资项目的备案情况如下：

序号	项目名称	备案文号
1	研发中心建设项目	江苏省投资项目备案证 (通行审投备〔2023〕57号)
2	综合运营服务信息化建设项目	江苏省投资项目备案证 (通行审投备〔2023〕58号)
3	总部大楼建设项目	江苏省投资项目备案证 (通行审投备〔2023〕59号)

发行人已取得本次募集资金投资项目所使用的土地，具体情况如下：

序号	项目名称	所在地	土地权证	用途
1	研发中心建设项目	南通市通州区东社镇濞港桥村	苏（2020）通州区不动产权第0031821号	工业用地
2	综合运营服务信息化建设项目			
3	总部大楼建设项目			

## 二、募集资金投资项目的具体情况与可行性分析

### （一）研发中心建设项目

#### 1、项目简介

发行人拟在南通市通州区利用总部大楼建设项目的第 7-8 层建设研发中心，建筑面积 4,400.00 平方米。项目规划建设期为 3 年，公司将在建设期完成项目规划及前期准备，建筑装修，设备采购、安装及调试，人员招聘及培训和课题研究。本项目的总投资为 8,526.54 万元，具体情况如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建筑工程费	2,322.00
2	设备及软件购置费	2,526.26
3	安装工程费	97.41
4	工程建设其他费用	3,580.87
合计		8,526.54

#### 2、项目投资的必要性

##### （1）迎合政策导向和行业需求，保持技术领先优势

随着国家对飞灰处理的监管逐渐规范严格，下游客户对产品的合规性要求也逐渐提高。公司一直以良好的产品品质和服务质量赢取市场口碑，而研发技术的高低直接决定了产品品质。因此，为了继续保持产品服务品质和行业地位，建设高水平的研发场地和研发设备具有重大意义。

随着土地资源的持续短缺以及未来新能源和储能技术的快速发展，资源化处理将是未来飞灰等危废固废更加环保的处理方式。因此，公司必须引入先进的研发人才和设备、建立先进的研发平台与研发体系，实现公司现有产品的技术升级迭代，有效保持公司的技术先进性；同时研发飞灰资源化利用等新技术，提前布局未来业务机遇，抢占市场先机，从而持续占据行业优势地位。

## （2）提升研发设施设备水平，改善研发条件

技术研发实力强弱是决定企业核心竞争力的关键要素，公司自成立以来，一直将研发创新作为公司持续发展的重要战略方向。公司现有研发团队具备优秀的技术实力和丰富的行业经验，随着经营规模的扩大，研发团队的人员规模也相应增长。然而，公司目前存在研发实验场地不足等问题，研发设施已无法满足公司新技术、新产品开发以及技术迭代需求。因此，公司亟需改善研发实验条件，提升研发设施装备水平，为研发人员提供优质的科研环境，全方位提升研发创新能力。本项目通过升级建设研发中心，引进先进的研发与检测设备，改善研发中心的软硬件环境，以增强飞灰资源化利用等技术的研发能力，加速研发课题的转化效率。本项目建设将增强公司整体研发水平，促进公司业务的持续稳健发展。

## 3、项目投资的可行性

### （1）丰富的外部资源

公司经过不懈努力，凭借优良的产品品质和服务质量，树立了良好的品牌形象，积累了大批优质、长期合作的客户，包括中国光大集团股份公司、浙能锦江环境控股有限公司（BWM.SG）、深圳能源环保股份有限公司、中节能环境科技有限公司、旺能环境股份有限公司（002034.SZ）、圣元环保股份有限公司（300867.SZ）、重庆三峰环境集团股份有限公司（601827.SH）、盈峰环境科技集团股份有限公司（000967.SZ）等知名企业，向这些优质客户提供产品和服务不但使公司迅速扩大销售规模，同时公司可以及时了解和掌握行业的技术更新和产品革新信息，把握客户对于新技术、新产品的需求，提前进行产品技术开发，保持自身的行业竞争力。

同时，公司与生态环境部固体废物与化学品管理技术中心、嘉兴同济环境研究院和中国环境科学研究院达成深度合作，整合环境治理研究的优势资源，联合开展飞灰螯合剂配方、垃圾焚烧飞灰安全性处置以及资源化利用等方向的研究，能较为准确的掌握行业发展动态、技术变革趋势。

### （2）丰富的技术积累与研发人才储备

公司坚持以技术创新为核心竞争力，自创立以来，始终高度重视对新产品、新技术、新工艺的研发投入，致力于走自主创新的发展道路，拥有较强的技术研

发能力。截至 2023 年 6 月 30 日，公司合计拥有 149 项专利，其中发明专利 36 项。公司被认定为国家级专精特新“小巨人”企业、国家知识产权优势企业、江苏省民营科技企业；公司的“生活垃圾焚烧飞灰螯合剂稳定化处理技术”被纳入国家生态环境科技成果转化综合服务平台第一批入库技术清单，产品“垃圾焚烧发电厂飞灰螯合剂”被认定为 2021 年度江苏省专精特新产品。

公司自成立以来，一直充分重视技术研发团队的建设，深知人才的培养与引进是公司技术研发得以持续的根本保证。同时，公司还建立了完善的培训平台，在科学理论的指导下，结合实践操作，培养符合公司发展需要的技术人才、打造出一支能适应产业形势变化、技术过硬、经验丰富、实战能力优秀的管理团队和研发团队，为本项目的顺利实施提供人才保障。

### **(3) 完善的研发管理制度和流程**

公司拥有化学品技术中心和设备与信息技术中心：化学品技术中心下设实验室、技术部和项目部；设备与信息技术中心下设螯合设备研发部、信息软件研发部、监测设备研发部和治理设备研发部。各研发部门独立运转并相互协作，相互配合共同完成公司的研发项目及目标。

公司高度重视研发工作，建立了完善的研发管理制度和流程。研发管理制度对部门职责、研发项目的实施与管理、实验室及设备管理、知识产权保护与保密措施等内容进行了详细规定，不断改进公司研发路径，推动公司研发项目高效运作。同时，公司根据外部市场环境、内部技术储备以及下游客户的需求等客观情况适时地调整或优化现有的研发资源配置，不断梳理并优化研发流程体系，确保研发项目务实、高效。

综上所述，公司具备完善的研发管理制度和流程，能够有效规范公司各研发项目，化解和规避研发风险，稳定研发人才队伍，且有利于提高公司产品和技术研发的效率和效果，为本项目的顺利实施提供了基本的制度和流程保障。

## **(二) 综合运营服务信息化建设项目**

### **1、项目简介**

发行人拟进行综合运营服务信息化建设项目，在南通市通州区利用总部大楼建设项目的第 6 层建设信息化中心，建筑面积 2,200.00 平方米。同时，公司对各



地飞灰处理综合运营服务项目现场的设备进行功能升级，采购电动叉车、安装叉车液压电子秤、叉车信息化终端，配备现场数据采集仪、手持数据终端、视觉识别摄像头等。项目规划建设期为2年，公司将在建设期完成项目规划及前期准备，建筑装修，设备采购、安装及调试，人员招聘及培训和试运营。本项目的总投资为4,652.28万元，具体情况如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建筑工程费	990.00
2	设备及软件购置费	3,282.80
3	安装工程费	124.64
4	工程建设其他费用	254.84
合计		4,652.28

## 2、项目投资的必要性

### （1）增强运营服务信息化水平，提高运营服务管理能力

公司目前大力发展飞灰处理综合运营服务，为客户提供一站式的飞灰无害化处理，主要负责为垃圾焚烧发电厂进行飞灰螯合固化处理及其相关的运营与维护管理服务，确保飞灰的处理符合环保标准及要求。

随着人民群众对垃圾处理持续关注以及政策的不断加严，飞灰处理标准不断规范，危废处理的市场普及率及运营服务渗透率将逐渐提高。因此，公司需要进一步加强服务能力，借助信息化中心管理系统和各地运营项目现场的信息化建设，以优质的服务为客户解决问题，更快响应客户需求，树立良好的品牌形象，提高市场竞争力，进一步扩大业务规模。

本项目将在总部大楼内设立信息化中心，并对飞灰处理综合运营服务项目现场进行信息化升级改造。一方面，公司将在整体服务上不断提高信息化水平，为客户提供更有效更全面的运营服务。公司对各地运营项目现场的设备进行功能升级，如采用电动叉车、安装叉车液压电子秤、叉车信息化终端，配备现场数据采集仪、手持数据终端、视觉识别摄像头等，使项目运营现场更加安全、高效；对运营台账的完善、飞灰螯合数据的登记、现场的卫生、设备的维护保养等综合方面进行全方位提升，增强运营现场的信息化水平。另一方面，公司通过建立信息化中心，购置终端物联系统和现场管理系统，精准快速地掌握运营项目现场的实

际情况，能够对客户提出的问题做出专业、及时、满意的反馈，积极响应客户的实时需求，提高运营服务管理水平。

因此，本项目的实施对于全面提升公司飞灰处理综合运营服务的质量、信息化水平、运营现场的管理及内控规范具有重要意义。

## **（2）把握行业发展机遇，提高公司盈利能力**

在垃圾焚烧发电厂有意委托外部运营商对飞灰进行处置或综合利用的背景下，为了满足市场需求，公司需要设立一体化的信息中心，促进市场信息整合，加快业务决策的制定与执行，并培养高水平的管理人才团队。公司将通过本项目的建设连接总部与各地运营项目现场，提高运营服务质量，加快信息共享及数据处理能力，能够大幅提高运营管理服务效率，有利于公司进一步扩大服务规模，更好的落实战略发展方向。因此，本项目能有效降低运营服务成本，增强企业盈利能力。

### **3、项目投资的可行性**

#### **（1）优秀的运营管理制度**

公司致力于成为一流的环境治理综合企业，以“持续高效飞灰处置运营管理+飞灰资源化利用”为战略发展规划，因此发行人非常注重日常的经营管理。公司拥有完善的内部管理制度，在飞灰处理综合运营服务方面，对工作前人员检查、工作前设备检查、飞灰螯合处理、飞灰螯合物暂存和转运等各个环节均有服务规范。

本项目是公司对飞灰处理综合运营服务业务的扩展和信息化升级，现有的运营服务经验和管理制度能够成功复制到该项目的建设和运营中，降低项目风险，为该项目的实施提供有力的保障。

#### **（2）积累丰富的服务案例**

作为国内危废处理行业的优秀企业，公司始终坚持以客户需求为中心，以客户满意度为宗旨，凭借完善的运营管理服务、卓越的产品质量，在飞灰处理行业积累了一定的品牌形象，具有广泛而且稳定的客户群体。公司的主要客户包括中国光大集团股份公司、浙能锦江环境控股有限公司（BWM.SG）、深圳能源环保

股份有限公司、中节能环境科技有限公司、旺能环境股份有限公司(002034.SZ)、圣元环保股份有限公司（300867.SZ）、重庆三峰环境集团股份有限公司（601827.SH）、盈峰环境科技集团股份有限公司（000967.SZ）等大型能源集团、上市公司和国有企业。

本项目将完善公司信息化建设，加大公司运营服务项目的布局力度，有利于公司在市场开拓上更贴近客户，运营管理上更及时、便利。

### （三）总部大楼建设项目

#### 1、项目简介

发行人拟在南通市通州区新建总部大楼，公司已取得编号为“苏（2020）通州区不动产权第 0031821 号”的土地使用权，面积 31,123.00 平方米，工业用途。本项目总体规划建设集展示中心、办公、信息化和研发等功能于一体的综合大楼，建筑面积 22,250.00 平方米，本项目利用面积 15,650.00 平方米。总部大楼地上 9 层，地下 1 层，其中地下层为车库，首层为大厅及展厅，2-5 层为员工办公区域及会议室，6 层为信息化中心，7-8 层为研发中心，9 层为行政办公区域。项目规划建设期为 2 年，公司将在建设期完成项目规划及前期准备，勘察设计，建筑施工及装修，设备采购、安装及调试和竣工验收。本项目总投资为 6,114.79 万元，具体情况如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建筑工程费	5,164.50
2	设备购置费	284.60
3	安装工程费	14.23
4	工程建设其他费用	360.27
5	预备费	291.18
合计		6,114.79

#### 2、项目投资的必要性

##### （1）提高运营管理效率，降低公司运营管理成本

本项目拟建设集展示中心、办公、信息化和研发等功能于一体的现代化综合性大楼，未来可满足公司快速增长的业务规模以及员工的办公需求。总部大楼的

建设有助于营造办公区域的秩序感与舒适感，提高员工的自律性，同时有效促进员工之间的交流，建立融洽的办公室人际关系，有助于调动员工的工作积极性，增强部门之间的协同效应。本项目建成后，公司将实现集中办公，使工作秩序井然，体现出规范、高效的工作状态，有效解决协同管理问题，在加强原有业务能力的同时，提高工作效率，降低运营管理成本。

### **（2）创造良好的办公环境，增强人才吸引力**

公司长期以来一直把人才队伍建设作为公司战略发展的重点，不断培养和引进优秀的技术人才，确保技术水平的先进性和持续性，保证公司能灵活应对市场变化，抓住市场机会。总部大楼的建设将创造良好舒适的办公环境，增强公司对人才的吸引力。

### **（3）有利于客户对公司的了解，增强公司的形象和品牌效应**

目前，由于场地限制等原因，公司缺乏具有企业特色、功能齐全的产品展示区，公司优质的产品和服务无法充分展示，无法给予客户直观的感受。总部大楼建成后，公司将缓解办公压力，拥有更加丰富的功能分区，配置专门展示公司优势产品、服务、文化和实力的区域，以视觉形象与展品统一输出公司形象，再通过视频讲解能够帮助客户更好地了解公司。因此，总部大楼的展示中心有利于增强公司的形象和品牌效应。

## **3、项目投资的可行性**

### **（1）项目已有完整的规划设计方案**

总部大楼地上9层，地下1层，其中地下层为车库，首层为大厅及展厅，将展示公司特色产品和服务；2-5层为员工办公区域及会议室，6层为信息化中心，7-8层为研发中心，9层为行政办公区域。公司充分考虑未来的战略定位、发展总纲和规划目标，结合实际情况，编制了完整的规划设计方案，为项目的实施奠定了基础。

### **（2）项目建设内容不涉及房地产业务**

公司已取得不动产权证书，购置土地用于自建总部大楼。总部大楼各区域规划合理、功能明确，均为公司自身员工使用。本项目建设内容不属于住宅、商业

地产等房地产开发行为，不涉及房地产业务，具有可行性。

#### **（四）补充流动资金项目**

##### **1、项目简介**

报告期内，公司业务规模增长较快，未来随着公司的持续发展和募集资金投资项目的实施，公司日常运营所需的营运资金规模将相应增长，对流动资金的需求将更为迫切。因此，公司拟将 6,000 万元募集资金用于补充公司日常生产经营所需的流动资金。

##### **2、补充流动资金的必要性**

###### **（1）满足持续增长的营运资金需求**

报告期内，公司经营规模逐步扩大，2020 年至 2022 年及 2023 年 1-6 月分别实现营业收入 22,102.63 万元、31,069.67 万元、38,788.14 万元和 16,172.49 万元。经营规模的不断扩大使得公司对经营性流动资金需求日益增加，公司需补充一定规模流动资金以保障正常经营和业务发展规划的顺利实施。通过实施补充流动资金项目，公司资金实力将得到明显增强，有力地保障公司生产经营的顺利开展，提高公司业务扩张实力和抗风险能力。

###### **（2）优化资本结构，降低财务风险**

公司正处于业务扩张期，实施补充流动资金项目将缓解公司流动资金压力，进一步降低公司资产负债率，优化资本结构，提高抵御财务风险的能力。

##### **3、流动资金管理运营安排**

本次发行股票募集资金到位后，公司将根据市场环境和自身战略规划，合理投入募集资金补充流动资金，主要用于支持产品生产销售、提供服务及其他日常运营支出。公司将进一步提高经营效率，强化成本费用控制，使募集资金得到最优化运用。

公司将规范募集资金管理，确保募集资金合法合理使用。公司已根据相关法律法规，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向变更、管理与监督进行了明确规定。公司将严格执行募集资金的申请、审批和使用流程，提高资金使用效率，强化资金使用监管，防范运营风险，提高盈利能力。

#### 4、补充流动资金对公司未来财务状况和经营成果的影响

补充流动资金项目实施后，公司资产的流动性将进一步得到提高，有利于改善公司的资产负债结构，降低经营风险。同时，补充流动资金有利于满足公司经营规模扩张过程中产生的营运资金需求，有利于推进公司主营业务的发展，把握行业发展机遇，从而增强公司在行业内的竞争力，提升市场份额，对公司经营产生积极的影响。

#### 5、补充流动资金对提升公司核心竞争力的影响

公司业务目前正处于快速增长阶段，面临较多的市场机会。随着公司规模进一步提升，补充流动资金可以使公司保持较强的资金实力，提高资产流动性，增强日常经营的灵活性和应变力，可有效提高公司核心竞争力。

### 三、公司未来发展战略及发展规划

#### （一）公司未来发展目标和发展战略

##### 1、公司发展目标

公司发展目标为：以保护环境为使命，成为国内领先的环境治理综合企业。

##### 2、公司发展战略

基于公司的发展目标，公司发展战略为“持续高效飞灰处置运营管理+飞灰资源化利用”。公司将进一步建立更多高效的飞灰现场处置团队，通过运营项目现场的信息化建设和设备升级来提升管理水平、降本增效，同时研发布局飞灰资源化利用项目，争取在未来三年至五年内，实现公司飞灰无害化处置和资源化利用的双轨发展模式。

#### （二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

##### 1、公司治理

报告期内，公司已建立健全现代企业制度，完善议事规则，持续优化公司治理结构。公司加大对外合作力度，积极引入外部战略投资者。公司构建高效、规范的管理经营体系，通过制度化、信息化的管理流程，确保公司运营质量和效率随着公司规模的不不断壮大而不断提升，在确保经营稳定的同时，进一步加强风险

管理，助力公司实现战略目标。

## 2、技术创新

报告期内，公司一直以市场需求为导向，根据政策趋势和行业要求，持续进行研发投入，密切追踪最新的技术及行业发展态势，持续开展对新技术的研究，加快技术创新。

## 3、人才队伍建设

报告期内，公司重视绩效考核、薪酬分配对人才培养的作用，不断完善公司的激励机制和员工晋升机制。通过员工持股，让员工分享企业发展的成果，提升了员工的积极性，完善了人才队伍建设。

### （三）公司未来发展规划采取的措施

#### 1、提升飞灰处理综合运营服务的质量和效率

公司目前是国内较大的飞灰处理综合运营服务提供商，拥有超 400 多人的飞灰运营现场服务和技术支持团队，在巩固现有优势并进一步扩大服务规模的背景下，公司拟通过本次募投项目综合运营服务信息化建设项目促进市场信息整合，加快业务决策的制定与执行，并培养高水平的管理人才团队。公司将通过该项目的建设连接总部与各地运营项目现场，提高运营服务质量，加快信息共享及数据处理能力，大幅提高运营管理服务效率，更好地落实公司战略发展方向。

#### 2、加速飞灰资源化利用项目的落地

本次募投项目研发中心建设项目中，公司将改造、升级现有的研发条件，积极布局飞灰资源化利用的技术领域，响应政策导向和行业趋势，加速飞灰资源化利用项目的落地。

#### 3、积极拓展新客户、新项目、新领域

未来公司将继续深耕飞灰治理业务的优势区域，进一步拓展优质客户、战略性客户，通过优质标杆项目向新区域发展，不断提高品牌知名度，巩固行业市场地位，扩大销售业绩规模，努力打造成为国内领先的环境治理综合企业。

## 第八节 公司治理与独立性

### 一、报告期内发行人公司治理存在的缺陷及改进情况

公司按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等国家有关法律法规的规定，结合公司实际情况制定了公司章程，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的法人治理结构，逐步制定和完善了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《董事会秘书工作制度》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《战略委员会议事规则》《审计委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《关联交易决策制度》《对外担保决策制度》《内部审计制度》等，该等议事规则及公司治理制度符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

在健全机构设置和完善制度规范的基础上，公司逐步建立了符合上市要求的公司治理结构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间职责明确、运作规范、相互协调和相互制衡的机制，保障了公司经营业务的有序运行。

参照公司治理相关法规的标准，管理层认为公司在公司治理方面不存在重大缺陷。

### 二、发行人内部控制情况

#### （一）内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见

公司在所有重大方面已建立较为合理健全的内部控制制度，且这些内部控制制度基本都得到有效实施和验证，这些内控制度能够对公司编制真实、公允的财务报表提供合理保证，对公司各项业务的健康运行及国家有关法规和内部规章制度的贯彻执行提供保证，对经营风险起到有效的控制作用。公司现有的内部控制制度符合我国对内部控制有关法规和证券监管部门的相关要求，随着国家法律法规的逐步完善以及公司持续发展的需要，公司内部控制制度还将进一步健全和深化，以更好地保障公司经营运作。

公司已建立了较为完善的法人治理结构，从制度层面确保公司重大决策及交易行为合法、规范、真实、有效，使各项制度能够适应公司现行管理的要求和公司发展的需要；公司的各项内部控制在生产经营等各个环节中得到了一贯和严格



的执行，基本达到了内部控制的整体目标；能够较好地保证公司会计资料的真实性、合法性和完整性；能够确保公司所属财产物资的安全、完整；能够按照法律、法规和公司章程的规定，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，确保公开、公平、公正对待所有投资者，切实保护公司和投资者的相关利益。

## （二）注册会计师对公司内部控制制度的鉴证意见

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具中汇会鉴[2023]9407号《内部控制的鉴证报告》，认为：公司按照财政部《内部会计控制规范》的基本规范及相关具体规范的标准于2023年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制。

## 三、发行人报告期内的违法违规行及受到处罚的情况

报告期内，公司严格按照《公司法》及相关法律、法规和公司章程的规定规范运作、依法经营，不存在重大违法违规行为。

## 四、报告期内资金占用和对外担保情况

### （一）发行人报告期内资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况

报告期内，发行人存在向员工持股平台宁波大榭海栎投资管理合伙企业拆出资金10,000元的情形，拆出的主要原因如下：宁波大榭系发行人员工持股平台，为顺利开立企业，发行人在其成立初期向其支付了10,000元，作为其工商开办费用。上述费用未计提资金占用费，已于2022年5月归还。

除上述情形外，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况。

### （二）发行人报告期内为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

## 五、发行人具有直接面向市场独立持续经营能力的分析

公司严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，建立、健全了公司法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务方面与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业互相独立，具有独立完整的业务体系及直接面向市场独立持续经营的能力。

### （一）资产完整情况

根据 2023 年 4 月 17 日中汇会计师事务所（特殊普通合伙）对于整体变更设立股份有限公司出具的《验资报告》（中汇会验[2023]3093 号），公司设立时各发起人投入的资产已足额到位。公司与各发起人之间产权关系明确，公司合法拥有与经营有关的主要相关资产，包括机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权，公司具备独立完整的供应、实施、销售等与经营有关的业务体系。公司股东及其控制的企业不存在占用公司的资金、资产和其它资源的情况。

### （二）人员独立情况

公司具备健全的法人治理结构，公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》《公司章程》的有关规定产生和任职，程序合法有效；公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外其他职务的情形，亦未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职；公司员工独立于控股股东及实际控制人控制的其他企业，已建立并独立执行劳动、人事及工资管理制度。

### （三）财务独立情况

依据《公司法》和《企业会计准则》等法律法规的要求，结合公司实际情况，公司已建立独立的财务核算体系，设置了独立的财务部门，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。公司独立在银行开户，独立支配自有资金和资产，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户，不存在实际控制人任意干预公司资金运用及占用公司资金的情况。公司作为独立纳税人，依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。公司独立进行财务决策、独立对外签订合同，不受股东及其他关联方的影响。

#### （四）机构独立情况

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构并制定了相应的议事规则，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织结构，各机构依照《公司法》《公司章程》和各项规章制度的规定在各自职责范围内独立行使经营管理职权，公司与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

#### （五）业务独立情况

经过多年发展，公司已形成独立完整的研发、供应、实施、销售系统，依法独立从事经营范围内的业务，业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在依赖或受制于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的情况。公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

#### （六）主营业务情况

公司是一家集飞灰螯合剂销售、飞灰处理综合运营服务、环境监测及治理设备销售及动物无害化处理业务于一体的综合性环保处理高新技术企业。公司主营业务包括飞灰螯合剂的研发、生产和销售，提供飞灰处理综合运营服务及动物无害化处理，以及环境监测及治理设备的研发、生产和销售。

公司主营业务经营稳定，最近 2 年主营业务没有发生重大不利变化。

#### （七）控制权情况

公司实际控制人、控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

#### （八）管理团队和其他核心人员情况

公司董事、高级管理人员及其他核心人员近 2 年内没有发生重大不利变化，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况”的相关内容。

### （九）主要资产、核心技术和商标的纠纷情况

公司不存在对持续经营可能有重大影响的主要资产、核心技术和商标的重大权属纠纷，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人主要资产情况”以及“第十节 其他重要事项”之“三、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项情况”的相关内容。

### （十）重大偿债风险情况

公司不存在对持续经营可能有重大影响的重重大偿债风险，具体情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十、偿债能力、流动性与持续经营能力的分析”的相关内容。

### （十一）重大担保、诉讼、仲裁等或有事项情况

截至本招股说明书签署之日，公司无重大担保、诉讼、仲裁事项，无对财务状况、盈利能力及持续经营能力造成重大影响的其他或有事项。

### （十二）经营环境情况

经核查，报告期内，公司所处行业发展趋势良好，前景广阔，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

## 六、发行人同业竞争情况

### （一）与控股股东及实际控制人之间不存在同业竞争

发行人经营范围为：“新材料研发；脱硫添加剂研发、生产、销售；化工产品（除危险化学品）销售；环保技术的研发、转让；水处理设备及水处理助剂、浮选设备及浮选药剂、环保设备及配件、机电设备、仪器仪表的研发、设计、生产、安装及技术服务；环境污染治理技术研发、技术服务；垃圾飞灰螯合固化技术服务；无害化处置工程技术服务；环境保护监测；发动机尾气净化器及配件研发、生产、销售、安装、维修及相关技术咨询服务；计算机软件开发、销售及技术服务；环保工程施工、设计；工程技术咨询。（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）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；城市生活垃圾经营性服务；危险化学品经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：针织或钩针

编织物及其制品制造；产业用纺织制成品制造；特种劳动防护用品生产；特种劳动防护用品销售；第一类医疗器械生产；核子及核辐射测量仪器制造；数字视频监控设备制造；安全系统监控服务；信息安全设备制造；电子元器件制造；安防设备制造；通信设备制造；信息系统集成服务；光电子器件制造；光学仪器制造；生态环境材料制造；企业管理咨询；污水处理及其再生利用（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。

公司的控股股东为嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙），其经营范围为：“企业管理咨询、商务咨询。”公司的实际控制人为自然人徐亚军，控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争。

## （二）与控股股东、实际控制人控制的其他企业/机构之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人徐亚军控制的其他企业详见本节之“七、关联方与关联关系”之“（一）控股股东、实际控制人及其控制的企业/机构”的相关内容，控股股东、实际控制人控制的其他企业/机构与发行人之间不存在同业竞争。具体如下：

序号	公司名称	经营范围	与发行人是否存在同业竞争
1	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	投资管理及相关信息咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	否
2	宁波乐尔企业管理合伙企业（有限合伙）	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	否

## （三）发行人防范利益输送、利益冲突及保持独立性的具体安排

报告期内，发行人根据《公司法》《上市公司股东大会规则》等规定，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》《董事会秘书工作制度》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《战略委员会议事规则》《审计委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》《董事会提名委员会工作规则》《关联交易决策制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《内

部审计制度》等，该等议事规则及公司治理制度符合相关法律、法规和规范性文件的规定，通过优化公司治理，加强公司规范运作有效地防范利益输送或利益冲突，保持公司资产、人员、财务、机构和业务的独立性。

公司控股股东、实际控制人已出具《关于减少及规范关联交易的承诺函》，具体内容详见本招股说明书“第十二节 附件”之“三、本次发行相关机构或人员作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况”之“（九）关于减少与规范关联交易的承诺函”的相关内容。且公司控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容详见本节之“六、发行人同业竞争情况”之“（四）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”的相关内容。公司通过以上具体措施和安排，防范公司发生利益输送或利益冲突的情形，保持公司独立性。

#### **（四）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺**

为有效避免同业竞争，发行人的控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，作出如下重要承诺：

“1.本人/本企业以及本人/本企业直接或间接控制的企业（公司及其下属子公司除外，下同）目前没有以任何形式从事与公司或其控股的子公司的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动；

2.本人/本企业将采取有效措施，并促使本人/本企业直接或间接控制的企业采取有效措施，不得以任何形式直接或间接从事与公司及其控股子公司的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动，或于该等业务中拥有权益或利益；

3.凡是本人/本企业获知的与公司可能产生同业竞争的商业机会，本人/本企业将及时通知公司并将确保将该等商业机会让与公司；

4.本人/本企业不会利用实际控制人/控股股东的身份，从事任何损害或可能损害公司利益的活动；

5.本人/本企业同意承担并赔偿因违反上述承诺而给公司造成的一切损失、损害和开支。”

## 七、关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及中国证监会的有关规定，公司报告期内的关联方及关联关系如下：

### （一）控股股东、实际控制人及其控制的企业/机构

公司控股股东为嘉兴海栎，实际控制人为徐亚军，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）发行人控股股东及实际控制人基本情况”的相关内容。

截至本招股说明书签署日，除本公司及下属子公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业/机构如下：

序号	公司名称	关联关系
1	宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的其他企业
2	宁波乐尔企业管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人控制的其他企业

### （二）本公司的控股企业、合营企业和联营企业

截至本招股说明书签署日，公司拥有 8 家全资子公司，1 家控股子公司，2 家分公司，无合营企业和联营企业。发行人子公司具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、发行人控股子公司、参股公司及分公司情况”的相关内容。

### （三）持有本公司 5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署日，直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人股东为徐亚军和徐月兰。徐亚军的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（一）发行人控股股东及实际控制人基本情况”的相关内容。徐月兰的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”的相关内容。

截至本招股说明书签署日，直接持有本公司 5%以上股份的非自然人股东包

括嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业、宁波大榭海栎投资管理合伙企业，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”的相关内容。

截至本招股说明书签署日，金玖惠通五期、中汇金玖十三期的基金管理人为上海中汇金玖投资有限公司，金玖惠通六期、金玖惠通九期的基金管理人为南通金玖锐信投资管理有限公司。上海中汇金玖投资有限公司和南通金玖锐信投资管理有限公司均为上海中汇金投资集团股份有限公司控制的企业。金玖惠通五期、中汇金玖十三期、金玖惠通六期、金玖惠通九期合计持有发行人 5%以上股份，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”之“（三）其他持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”的相关内容。

#### （四）董事、监事、高级管理人员

<b>董事</b>	徐亚军、叶海峰、曹剑、陆仁杰、景奇超、徐月兰、李芸达、彭程、孟祥周
<b>监事</b>	郭瑞丽、单晓晖、朱贇
<b>高级管理人员</b>	徐亚军、景奇超、葛沛山、潘小军、林瑛、朱海丽

上述董事、监事和高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”的相关内容。

除上述对发行人有重大影响的关联自然人以外，上述关联自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等，均界定为发行人关联自然人。

#### （五）上述关联自然人直接或间接控制的、或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其子公司以外的法人或其他组织

除上述关联方外，由上述关联自然人直接或间接控制的、或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除公司及其子公司以外的法人或其他组织均为发行人关联方，主要列示如下：



序号	关联方	与公司关联关系
1	苏州丰山贸易有限公司	发行人董事徐月兰持有 50%股权，发行人董事徐月兰配偶张超持有 50%股权；已吊销
2	嘉兴麦动信息科技有限公司	发行人董事叶海峰担任执行董事和总经理
3	嘉兴山丘优品供应链管理有限公司	发行人董事叶海峰担任执行董事和总经理
4	上海让丘企业管理中心（有限合伙）	发行人董事叶海峰担任执行事务合伙人，并持有 87.50%出资额
5	浙江海丰至诚投资管理有限公司	发行人董事叶海峰担任执行董事，并持有 55%股权
6	嘉兴海丰至诚新产股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人董事叶海峰通过浙江海丰至诚投资管理有限公司实际控制
7	上海山丘联康健康管理有限公司	发行人董事叶海峰担任董事，并直接持有 24.6889%股权
8	上海丘伴企业管理中心（有限合伙）	发行人董事叶海峰担任执行事务合伙人，并持有 0.25%出资额；发行人实际控制人徐亚军持有 25%出资额
9	杭州蚁国科技有限公司	发行人董事叶海峰担任董事
10	成都你好植物科技有限公司	发行人董事叶海峰担任董事
11	宁波博赢环深互联网科技有限公司	发行人董事叶海峰担任董事
12	嘉兴山丘联康企业管理咨询有限公司	发行人董事叶海峰担任董事
13	广州市酷有网络技术有限公司	发行人董事叶海峰担任董事
14	嘉兴市嘉汇网信息科技有限公司	发行人董事叶海峰担任董事
15	嘉兴麦宝科技信息有限公司	发行人董事叶海峰担任董事长
16	上海展映企业管理中心（有限合伙）	发行人董事叶海峰担任执行事务合伙人，并持有 70%出资额
17	善制五谷养生（常州）有限公司	发行人董事叶海峰实际控制并担任董事
18	嘉兴想念信息科技有限公司	发行人董事叶海峰实际控制并担任执行董事和总经理
19	江苏濠汉信息技术有限公司	发行人董事曹剑担任董事
20	江苏睿博信息科技股份有限公司	发行人董事曹剑担任董事
21	江苏亿控智能装备有限公司	发行人董事曹剑担任董事
22	南通金玖锐信投资管理有限公司	发行人董事曹剑担任董事
23	<b>南通金予博信智能科技有限公司</b>	<b>发行人董事曹剑担任董事</b>
24	上海智锐教育科技有限公司	发行人董事陆仁杰担任执行董事和总经理，并持有 80%股权
25	上海盛氏国际贸易有限公司	发行人董事陆仁杰担任执行董事和总经理，并持有 80%股权

序号	关联方	与公司关联关系
26	上海智泽文化传播有限公司	发行人董事陆仁杰担任执行董事和经理，并持有 60%股权
27	上海汇石投资管理有限公司	发行人董事陆仁杰担任执行董事和总经理，并持有 60%股权
28	嘉兴汇石源股权投资合伙企业（有限合伙）	发行人董事陆仁杰担任执行事务合伙人，并持有 20%出资额
29	浙江茂汇股权投资有限公司	发行人董事陆仁杰担任董事，并持有 8.4818%股权
30	吉林科龙建筑节能科技股份有限公司	发行人董事陆仁杰担任董事，并持有 7.23%股权
31	杭州如道科技有限公司	发行人董事陆仁杰担任董事，并持有 2.0007%股权
32	上海梅思泰克环境（集团）股份有限公司	发行人董事陆仁杰担任董事
33	上海道麒实业发展有限公司	发行人董事陆仁杰担任董事
34	浙江摩多巴克斯科技股份有限公司	发行人董事陆仁杰担任董事
35	江苏新控智能机器科技有限公司	发行人董事陆仁杰担任董事
36	电投晟曼新能源发展有限公司	发行人董事陆仁杰担任董事
37	上海点掌文化科技股份有限公司	发行人董事陆仁杰担任董事
38	深圳小距科技创新有限公司	发行人高级管理人员潘小军担任执行董事和总经理，持有 99%股权
39	医美生物科技（南通）有限公司	发行人监事单晓晖担任董事
40	安徽三禾化学科技有限公司	发行人监事单晓晖担任董事

### （六）其他关联方

在过去十二个月内或者根据相关协议安排在未来十二个月内，存在上述情形之一的，均为发行人关联方。发行人其他关联方主要如下：

序号	关联方	与公司关联关系
1	王启霄	公司原董事
2	南通中泽投资咨询有限公司	公司原董事王启霄担任执行董事和总经理，持有 81%股权
3	上海中汇金投资集团股份有限公司	公司原董事王启霄曾担任董事
4	江苏睿博信息科技股份有限公司	公司原董事王启霄担任董事
5	江苏准信自动化科技股份有限公司	公司原董事王启霄担任董事
6	江苏濠汉信息技术有限公司	公司原董事王启霄曾担任董事
7	江苏罗化新材料有限公司	公司原董事王启霄曾担任董事

序号	关联方	与公司关联关系
8	黄亦明	公司原监事
9	英特灵达信息技术（深圳）有限公司	公司原监事黄亦明曾担任董事
10	上海乐尔环保科技有限公司	报告期内注销的子公司
11	乐尔新材料科技有限公司	报告期内注销的子公司
12	上海辉建实业有限公司	报告期内注销的子公司
13	河南海乐尔环保科技有限公司	报告期内转让给无关联第三方的子公司
14	上海海栎投资有限公司	公司董事徐月兰曾持有 55.1351% 股权并担任董事、经理，已于 2021 年 5 月注销
15	北京青松创新投资管理有限公司	公司董事曹剑曾担任执行总裁
16	杭州联核科技有限公司	公司董事曹剑曾担任董事
17	上海电气康达医疗器械集团股份有限公司	发行人董事陆仁杰曾担任董事
18	许亚伦	公司原财务总监
19	河北键宁环境检测技术有限公司	徐亚军原持股 40%，于 2020 年 7 月退出，系实际控制人原具有重大影响的企业
20	Haileer Technology Group (U.S.A) Co.,Ltd	徐亚军原持股 100%，已于 2020 年 9 月注销

## 八、关联交易

参照《深圳证券交易所创业板股票上市规则》，公司确定的重大关联交易标准如下：（1）公司与关联自然人发生的成交金额超过三十万元的交易；（2）公司与关联法人（或者其他组织）发生的成交金额超过三百万元，且占公司最近一期经审计净资产绝对值超过 0.5% 的交易。此外，公司接受关联方担保属于公司单方面获得利益的交易，关键管理人员薪酬为公司正常经营活动的必要支出，均为一般关联交易。

### （一）重大关联交易

#### 1、重大经常性关联交易

报告期内，公司不存在重大经常性关联交易。

#### 2、重大偶发性关联交易

2022 年 10 月 31 日，发行人与徐亚军、徐洁茹签署了《股权转让协议》，约定徐亚军将所持上海来仪 80% 的股权（实际出资 350 万元）以 350 万元转让给

发行人，徐洁茹所持上海来仪 20%的股权（实际出资 0 元）以 0 元转让给发行人。本次转让完成后，上海来仪为发行人全资持有的子公司。上述关联交易的定价系在审计及评估的基础上确定的，交易价格具有公允性，且上述事项已经公司第一届董事会第八次会议审议通过。

## （二）一般关联交易

### 1、一般经常性关联交易

#### （1）采购商品/接受劳务情况

报告期内，公司不存在向关联方采购商品/接受劳务情形。

#### （2）销售商品/提供劳务情况

报告期内，公司不存在向关联方销售商品/提供劳务的情形。

#### （3）关联租赁情况

报告期内，公司不存在关联租赁情况。

#### （4）关联担保情况

报告期内，公司不存在对合并报表范围外的主体提供担保的情形。关联担保均系发行人实际控制人徐亚军夫妇对公司的担保，具体如下：

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到 期日	担保是否 已经履行 完毕
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	1,000.00	2019/12/24	2020/12/2	是[注 1]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	1,000.00	2020/12/4	2021/11/30	是[注 1]
徐亚军	江苏乐尔环境科技股份有限公司	500.00	2020/3/23	2021/3/12	是[注 2]
徐亚军	江苏乐尔环境科技股份有限公司	500.00	2020/6/3	2021/6/2	是[注 3]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	500.00	2020/11/17	2021/11/12	是[注 4]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	500.00	2021/3/16	2022/3/14	是[注 4]
徐亚军	江苏乐尔环境科技股份有限公司	500.00	2021/6/18	2022/4/6	是[注 5]

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到 期日	担保是否 已经履行 完毕
徐亚军	江苏乐尔环境科技股份有限公司	1,000.00	2021/9/23	2022/4/6	是[注 6]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	1,500.00	2021/10/29	2022/4/11	是[注 7]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	300.00	2022/9/19	2027/8/21	否[注 8]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	370.00	2022/10/25	2027/8/21	否[注 8]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	370.00	2022/11/1	2027/8/21	否[注 8]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	400.00	2022/12/9	2027/8/21	否[注 8]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	777.00	2023/1/16	2027/8/21	否[注 8]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	280.00	2023/1/18	2027/8/21	否[注 8]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	460.00	2023/4/1	2027/8/21	否[注 8]
徐亚军、何仁美	江苏乐尔环境科技股份有限公司	740.00	2023/5/10	2027/8/21	否[注 8]

[注 1]2019 年 12 月 11 日，徐亚军、何仁美签订合同号为 BZ053019000922 的最高额个人连带责任保证合同，合同约定对于公司与江苏银行股份有限公司南通通州支行在 2019 年 12 月 11 日起至 2020 年 12 月 8 日期间签署的借款等授信业务合同承担最高额度人民币 1,000.00 万元的连带保证责任。与该担保合同相关的借款合同如下：

①公司与江苏银行股份有限公司南通通州支行签订借款合同 JK0530190029 90，借款开始日为 2019 年 12 月 24 日，徐亚军、何仁美对该合同下的全部债务承担担保责任，该合同的借款金额人民币 1,000.00 万元，已于 2020 年 12 月 2 日全部偿还。

②公司与江苏银行股份有限公司南通通州支行签订借款合同 JK0530200036 08，借款开始日为 2020 年 12 月 4 日，徐亚军、何仁美对该合同下的全部债务承担担保责任，该合同的借款金额人民币 1,000.00 万元，已于 2021 年 11 月 30 日全部偿还。

[注 2]2020 年 3 月 19 日，徐亚军签订合同号为苏银保字[320601004-2020]第[831004]号的保证合同，在担保期间对公司与苏州银行股份有限公司南通通州支行签订的借款合同苏银贷字[320601004-2020]第[831024]号全部债务承担担保责任。该借款合同的借款开始日为 2020 年 3 月 23 日，借款金额人民币 500.00 万元，已于 2021 年 3 月 12 日全部偿还。

该借款合同存在第三方担保人南通市科创融资担保有限公司，为了获取第三方的保证，公司与南通市科创融资担保有限公司签订了 2020 年科字第 014 号《委托担保协议》，协议约定公司使用名下应收账款作为质押反担保。

[注 3]2020 年 5 月 28 日，徐亚军签订合同号为 HTC320647400YBDB20200054 的保证合同，在担保期间对于公司与中国建设银行股份有限公司南通通州支行签订的短期借款合同提供全额保证。公司与中国建设银行股份有限公司南通通州支行签订借款合同 HTZ320647400LDZJ202000028，徐亚军对该合同下的全部债务承担担保责任，该借款合同的借款开始日为 2020 年 6 月 3 日，该合同的借款金额人民币 500.00 万元，已于 2021 年 6 月 2 日全部偿还。

[注 4]2020 年 11 月 13 日，徐亚军、何仁美签订合同号为苏银保字[320601004-2020]第[831039]号的最高额保证合同，约定对于公司与苏州银行股份有限公司南通通州支行在 2020 年 11 月 13 日起至 2023 年 11 月 12 日期间签署的借款等授信业务合同在折合人民币 2,000.00 万元的最高限额内提供连带保证责任。与该担保合同相关的借款合同如下：

①公司与苏州银行股份有限公司南通通州支行签订短期借款合同：苏银贷字[320601004-2020]第[831085]号，徐亚军、何仁美对该合同下的全部债务承担担保责任。该借款合同的借款开始日为 2020 年 11 月 13 日，借款金额人民币 500.00 万元，已于 2021 年 11 月 12 日全部偿还。该借款合同存在第三方担保人南通市科创融资担保有限公司，为了获取第三方的保证，公司与南通市科创融资担保有限公司签订了 2020 年科字第 153 号《委托担保协议》，协议约定公司使用名下应收账款作为质押反担保。

②公司与苏州银行股份有限公司南通通州支行签订短期借款合同：苏银贷字[320601004-2021]第[831012]号，徐亚军、何仁美对该合同下的全部债务承担担

保责任。该借款合同的借款开始日为 2021 年 3 月 16 日，借款金额人民币 500.00 万元，已于 2022 年 3 月 14 日全部偿还。该借款合同存在第三方担保人南通市科创融资担保有限公司，为了获取第三方的保证，公司与南通市科创融资担保有限公司签订了 2021 年科字第 022 号《委托担保协议》，协议约定公司使用名下应收账款作为质押反担保。

[注 5]2021 年 6 月 16 日，徐亚军签订合同号为 HTC320647400YBDB20210023 的保证合同，在担保期间对于公司与中国建设银行股份有限公司南通通州支行签订的短期借款合同提供全额保证。公司与中国建设银行股份有限公司南通通州支行签订借款合同 HTZ320647400LDZJ202100022，徐亚军对该合同下的全部债务承担担保责任，该借款合同的借款开始日为 2021 年 6 月 18 日，借款金额人民币 500.00 万元，已于 2022 年 4 月 6 日全部偿还。

[注 6]2021 年 9 月 23 日，徐亚军签订合同号为 HTC320647400ZGDB2021N002 的最高额保证合同，在担保期间对于公司与中国建设银行股份有限公司南通通州支行签订的短期借款合同提供 2,000.00 万元保证。公司与中国建设银行股份有限公司南通通州支行签订借款合同 HTZ320647400LDZJ2021N006，徐亚军对该合同下的全部债务承担担保责任，该借款合同的借款开始日为 2021 年 9 月 23 日，借款金额人民币 1,000.00 万元，已于 2022 年 4 月 6 日全部偿还。

[注 7]2021 年 10 月 8 日，徐亚军、何仁美分别签订合同号为 Ec157182108240041、Ec157182108240042 的最高额保证合同，在担保期间对于公司与南京银行股份有限公司南通支行签订的短期借款合同提供 3,000.00 万元保证。2021 年 10 月 29 日，公司与南京银行股份有限公司南通支行签订借款合同 Ba157182110270098，徐亚军、何仁美对该合同下的全部债务承担担保责任，该借款合同的借款开始日为 2021 年 10 月 29 日，借款金额人民币 1,500.00 万元，已于 2022 年 4 月 11 日全部偿还。

[注 8]2022 年 8 月 29 日，徐亚军、何仁美签订合同号为苏银保字[320601004-2022]第[831741]号的保证合同，在担保期间对于公司与苏州银行股份有限公司南通通州支行签订的苏银固贷字[320601004-2022]第[831741]号长期借款下债务承担 6,000.00 万元担保。截至 2023 年 6 月 30 日，该借款余额人民币 3,697.00 万元。此外，公司与苏州银行股份有限公司南通通州支行签订苏银抵字[320601004

-2022]第[831741]号，用土地及在建工程进行抵押。该合同借款按照借款安排的还款日分期还款，2027年8月21日为最后一笔借款还款日期。

### （5）关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
现金薪酬	148.45	313.92	239.48	166.36
股份支付费用	74.48	103.98	39.69	22.90
<b>薪酬总额</b>	<b>222.94</b>	<b>417.90</b>	<b>279.17</b>	<b>189.25</b>

## 2、一般偶发性关联交易

### （1）关联方资金拆借

报告期内，发行人存在关联资金拆借，具体如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
<b>2023年1-6月</b>				
无				
<b>2022年度</b>				
拆出				
宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	1.00	2019/7/8	2022/5/17	资金拆出
<b>2021年度</b>				
拆出				
宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	1.00	2019/7/8	2022/5/17	资金拆出
<b>2020年度</b>				
拆出				
宁波大榭海栎投资管理合伙企业（有限合伙）	1.00	2019/7/8	2022/5/17	资金拆出
河北键宁环境检测技术有限公司	12.00	2016/3/31	2020/5/29	资金拆出
拆入				
徐月兰	1.00	2016/6/2	2020/7/14	资金拆入
徐月兰	5.00	2016/7/12	2020/7/14	资金拆入



徐月兰	10.00	2017/2/20	2020/7/14	资金拆入
-----	-------	-----------	-----------	------

上述资金拆借的具体说明如下：

①宁波大榭系员工持股平台，在宁波大榭成立初期，为顺利支持平台开办，发行人于 2019 年 7 月 8 日向其支付 1.00 万元初始启动资金，用于办理工商登记等事项。宁波大榭已于 2022 年 5 月 17 日归还该笔款项。

②实际控制人姐姐徐月兰在发行人业务发展初期，为支持发行人拓展业务板块，于 2016 年 6 月 2 日、2016 年 7 月 12 日及 2017 年 2 月 20 日共向发行人借出 16.00 万元，用于发行人业务发展资金周转。发行人已于 2020 年 7 月 14 日归还该笔款项。

③河北键宁环境检测技术有限公司系发行人实际控制人徐亚军曾经参股的企业，主要从事环境检测业务，徐亚军已于 2020 年 7 月退出该公司。发行人曾于 2016 年向其借出 12.00 万元，该笔款项及利息已于 2020 年 5 月 29 日归还。

上述关联方借款对公司的经营成果和财务状况无不利影响，因已还款，也不存在采用此种方式为公司垫付费用、虚增利润的风险。针对上述情况，发行人已对内控进行了规范和整改，除上述情形外，报告期内不存在其他关联方资金拆借。

## （2）其他关联交易

2020 年 8 月 14 日，发行人子公司乐尔科技与 Haileer Technology Group(U.S.A) Co.,Ltd（实际控制人徐亚军 100%持股）签署了《股权转让协议》，约定 Haileer Technology Group (U.S.A) Co.,Ltd 将所持海乐尔（中国）100%的股权（实际出资 0 元）以 0 元转让给发行人。本次转让完成后，海乐尔（中国）为发行人全资持有的子公司。

2020 年 9 月 8 日，发行人与徐亚军、嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）、上海海栎投资有限公司签署了《股权转让协议》，约定徐亚军将所持上海乐尔环保科技有限公司 58.5193%的股权（实际出资 0 元）以 0 元转让给发行人，嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）将所持上海乐尔环保科技有限公司 20.8%的股权（实际出资 0 元）以 0 元转让给发行人，上海海栎投资有限公司将所持上海乐尔环保科技有限公司 20.6807%的股权（实际出资 0 元）以 0 元转让给发行人。本次转让完成后，上海乐尔环保科技有限公司为发行人全资持

有的子公司。

### （三）关联往来余额情况

报告期内，公司与关联方之间应收款项往来余额情况如下：

单位：万元

关联方	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
其他应收款				
宁波大榭	-	-	1.00	1.00

### （四）《公司章程》有关规范关联交易规定的履行情况

公司在《公司章程》中明确规定了关联交易公允决策的程序，具体如下：

《公司章程》第三十五条规定：“公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。”

《公司章程》第七十三条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分说明非关联股东的表决情况。”

关联股东应当主动申请回避。关联股东不主动申请回避时，其他知情股东有权要求其回避。

股东大会在审议有关关联交易事项时，会议主持人应宣布有关关联关系股东的名单，说明是否参与投票表决，并宣布出席大会的非关联方有表决权的股份总数和占公司总股份的比例后进行投票表决。”

《公司章程》第一百一十三条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经过半数的无关联关系董事通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。”

公司报告期内所发生的关联交易事项，均已按照《公司章程》的规定，履行了相应的内部审批及决策程序。

#### **（五）独立董事对关联交易履行的审议程序是否合法及交易价格是否公允的意见**

公司独立董事对公司在报告期内所发生的关联交易发表了如下独立意见：最近三年公司所发生的关联交易事项均已履行了相应的内部审批及决策程序，交易过程遵循了平等、自愿、等价的原则，关联交易定价合理、客观、公允，体现了市场定价的原则，不存在损害公司及其他股东利益的情形。

## 第九节 投资者保护

### 一、本次发行前滚存利润的分配安排及决策程序

经公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过，本次发行前的滚存未分配利润由发行后的新老股东按照持股比例共享。

### 二、发行人的股利分配政策

#### （一）本次发行前后股利分配政策差异情况

本次发行前后，发行人的股利分配政策不存在重大差异。考虑到投资者的合理投资回报，本次发行后股利分配政策进一步明确了现金分红的具体条件和比例、股票股利分配的条件、利润分配的决策机制、利润分配政策的调整机制等建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性。

#### （二）现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制

发行人现金分红的股利分配政策、决策程序及监督机制详见本招股说明书“第十二节 附件”之“二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”的相关内容。

### 三、特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，尚未盈利或存在累计未弥补亏损的，关于投资者保护的措施

发行人不存在特别表决权股份、协议控制架构或类似特殊安排，不存在尚未盈利或累计未弥补亏损的情况。

## 第十节 其他重要事项

### 一、重大合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司报告期内已履行和正在履行的重大合同如下：

#### （一）重大采购合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司无正在履行的重大采购合同，报告期内已履行完毕的重大采购合同（合同金额超过 500.00 万元）如下：

序号	供应商名称	采购方	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期
1	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂（固体、液体）	1,245.00	2020.4
2	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂（固体、液体）	1,179.00	2020.7
3	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂（固体、液体）	961.50	2020.12
4	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂（固体、液体）	711.00	2021.4
5	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂（固体、液体）	1,063.50	2021.6
6	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂（固体、液体）	1,070.25	2021.8
7	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂液体	742.50	2021.9
8	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂（固体、液体）	507.00	2022.2
9	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂（固体、液体）	841.50	2022.3
10	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂固体	1,149.45	2022.9
11	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂固体	1,149.45	2022.10
12	湖南福尔程环保科技有限公司	乐尔环境科技有限公司	水处理剂固体	689.67	2022.12

#### （二）重大销售合同

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司报告期内已履行和正在履行的重大

销售合同（重要框架合同或合同金额超过 1,000.00 万元）如下：

序号	客户名称	销售方	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期
<b>已履行完毕的合同</b>					
1	深圳市深能环保东部有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	飞灰稳定化处理承包合同	框架合同	2019.11
2	瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司	海乐尔（中国）有限公司	佛山绿色工业服务中心工程（南海）项目 VOCs 废气处理设备（EPC）	3,080.00	2019.1
3	靖江中环信环保有限公司	海乐尔（中国）有限公司	废气净化系统成套设备项目总承包合同	1,120.39	2020.12
4	郑州东兴环保能源有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	飞灰运营服务合同	框架合同	2019.6
5	广州环投建材有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	2020~2022 年广州环投建材有限公司飞灰螯合剂采购合同	框架合同	2020.9
<b>正在履行的合同</b>					
1	深圳市深能环保东部有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	2020~2022 年度飞灰稳定化处理承包合同	框架合同	2020.10
2	深圳能源环保股份有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	宝安垃圾发电厂三期 2020-2022 年度飞灰稳定化处理承包合同	框架合同	2020.10
3	绿能（杭州）企业管理有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	螯合剂采购框架合同	框架合同	2021.8
4	淄博绿能新能源有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	飞灰稳定化处理服务合同	框架合同	2019.7
5	绿能（杭州）企业管理有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	螯合剂采购框架合同	框架合同	2020.6
6	内蒙古普拉特交通能源有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	飞灰稳定化处理服务合同	框架合同	2020.6
7	佛山市绿能环保有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	飞灰稳定化处理服务合同	框架合同	2021.12

序号	客户名称	销售方	合同标的	合同金额 (万元)	签订日期
8	银川中科环保电力有限公司	江苏乐尔环境科技股份有限公司	飞灰稳定化处理服务合同	框架合同	2020.7

注：上述重要框架合同的选取系根据该合同在报告期内累计确认的收入确定。

### （三）借款及担保合同

#### 1、借款合同

截至报告期末，发行人已履行和正在履行的借款合同具体情况如下：

序号	合同名称及编号	借款主体	贷款机构名称	贷款期限	借款金额 (万元)
<b>正在履行的借款合同</b>					
1	《固定资产借款合同》(编号：苏银固贷字[320601004-2022]第[831741]号)[1][2]	发行人	苏州银行股份有限公司南通通州支行	2022.8.29-2027.8.21	6,000.00
2	《借款合同》(编号：苏银贷字[320601004-2022]第[831732]号)	发行人	苏州银行股份有限公司南通通州支行	2022.7.15-2023.7.14	350.00
3	《徽商银行小企业“信e贷”借款合同》(编号：2022年信借字第1720220825100号)	乐尔科技	徽商银行股份有限公司宿州科技支行	2022.9.16-2023.9.16	280.00
4	《流动资金借款合同》(编号：咸农商2021流借字0323002号)	湖北永昶	湖北咸丰农村商业银行	2021.3.25-2022.9.25	80.80
<b>已履行的借款合同</b>					
1	《流动资金借款合同》(编号：JK053019002990)	发行人	江苏银行股份有限公司南通通州支行	2019.12.19-2020.12.18	1,000.00
2	《流动资金借款合同》(编号：JK053020003608)	发行人	江苏银行股份有限公司南通通州支行	2020.12.1-2021.11.30	1,000.00
3	《借款合同》(编号：苏银贷字[320601004-2020]第[831024]号)	发行人	苏州银行股份有限公司南通通州支行	2020.3.19-2021.3.18	500.00

序号	合同名称及编号	借款主体	贷款机构名称	贷款期限	借款金额（万元）
4	《贷款合同》（编号：苏银贷字[320601004-2020]第[831085]号）	发行人	苏州银行股份有限公司南通通州支行	2020.11.13-2021.11.12	500.00
5	《贷款合同》（编号：苏银贷字[320601004-2021]第[831012]号）	发行人	苏州银行股份有限公司南通通州支行	2021.3.15-2022.3.14	500.00
6	《人民币流动资金借款合同》（编号：HTZ320647400LDZJ20200028）	发行人	中国建设银行股份有限公司南通通州支行	2020.5.28-2021.5.27	500.00
7	《人民币流动资金借款合同》（编号：HTZ320647400LDZJ20210022）	发行人	中国建设银行股份有限公司南通通州支行	2021.6.16-2022.6.15	500.00
8	《人民币流动资金借款合同》（编号：HTZ320647400LDZJ2021N006）	发行人	中国建设银行股份有限公司南通通州支行	2021.9.23-2022.9.22	1,000.00
9	人民币流动资金借款合同（编号：Ba157182110270098）	发行人	南京银行股份有限公司南通分行	2021.10.27-2022.10.27	1,500.00

注1：上表中第1项《固定资产借款合同》（编号：苏银固贷字[320601004-2022]第[831741]号）（以下简称“主合同”）中约定的贷款金额为人民币103,632,800.00元，发行人与苏州银行股份有限公司南通通州支行于2022年8月29日签署了《补充协议》（编号：苏银补字[320601004-2022]第[831741]号），约定发行人在主合同项下的提款金额不超过人民币6,000万元。截至报告期末，发行人已提款人民币3,697万元。

注2：2022年8月29日，徐亚军、何仁美与苏州银行股份有限公司南通通州支行签署《保证合同》（编号：苏银保字[320601004-2022]第[831741]号），约定对发行人在《固定资产借款合同》（编号：苏银固贷字[320601004-2022]第[831741]号）项下的债务承担连带责任担保，被担保的主债权金额为人民币6,000万元，保证期间为自债务人在各单笔主合同项下的债务履行期限届满之日起3年。

注3：湖北永昶被发行人收购前存在一笔银行借款，借款期限为2021年3月25日至2021年12月25日，展期至2022年9月25日。该笔借款已于2023年10月12日归还。

## 2、担保合同

截至报告期末，发行人不存在已履行完毕的对外担保事项，正在履行的担保金额在人民币100.00万元以上（含人民币100.00万元）的担保合同的具体情况如下：



序号	合同名称及编号	担保人	被担保人	担保权人	主合同及编号	担保方式	最高担保金额（万元）	担保期限
1	《保证合同》 （编号：徽宿保字第1720220825100号）	发行人	乐尔科技	徽商银行宿州科技支行	《徽商银行小企业“信e贷”借款合同》（编号：2022年信借字第1720220825100号）	连带责任担保	280.00	至主合同项下债务履行期限届满之日起3年

### 3、抵押合同

截至报告期末，发行人不存在已履行完毕的抵押合同，正在履行的金额在人民币 100.00 万元以上（含人民币 100.00 万元）的抵押合同的具体情况如下：

序号	合同名称及编号	担保人	被担保人	担保权人	主合同及编号	担保方式	最高担保金额（万元）	担保期限
1	《抵押合同》 （编号：苏银抵字[320601004]第[831741]号）	发行人	发行人	苏州银行股份有限公司南通通州支行	《固定资产借款合同》 （编号：苏银固贷字[320601004-2022]第[831741]号）	抵押	5,958.28	至主合同项下债务履行期限届满之日起3年

## 二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在对合并报表范围外的主体进行担保的情况。

## 三、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项情况

### （一）发行人重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

**（二）发行人控股股东或实际控制人、控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项**

截至本招股说明书签署日，发行人不存在控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

**四、发行人控股股东、实际控制人报告期内重大违法行为情况**

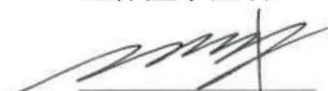
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

## 第十一节 声明


### 一、公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

#### 全体董事签名：

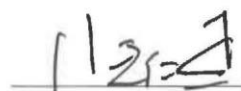
  
徐亚军

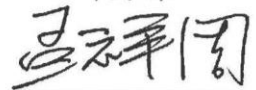
  
徐月兰

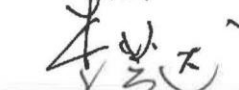
  
景奇超

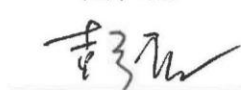
  
叶海峰

  
曹剑

  
陆仁杰

  
孟祥周

  
李芸达

  
彭程

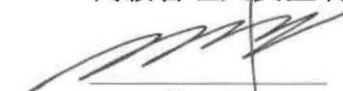
#### 全体监事签名：

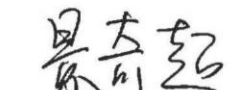
  
郭瑞丽

  
单晓晖

  
朱贇

#### 高级管理人员签名：

  
徐亚军

  
景奇超

  
葛沛山

  
潘小军

  
林瑛

  
朱海丽

江苏乐尔环境科技股份有限公司



## 二、公司控股股东、实际控制人声明

本公司（或本人）承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东（盖章）： 嘉兴海栎企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

执行事务合伙人：



徐亚军

实际控制人：



徐亚军

江苏乐尔环境科技股份有限公司

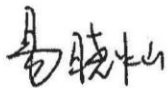


2024年7月31日

### 三、保荐机构（主承销商）声明

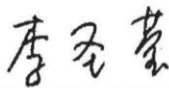
本公司已对招股说明书进行核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

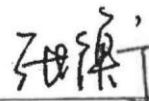


易晓灿

保荐代表人：

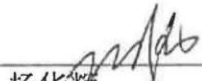


李圣莹



张衡

法定代表人：



杨华辉




兴业证券股份有限公司

2024年1月31日

### 保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读江苏乐尔环境科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：\_\_\_\_\_

  
杨华辉

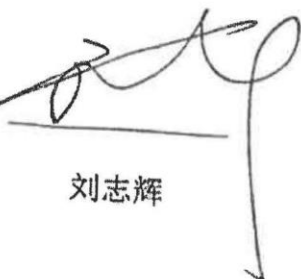


兴业证券股份有限公司

2024年1月3日

### 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读江苏乐尔环境科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理，  
刘志辉



兴业证券股份有限公司

2024年1月31日

#### 四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

上海市锦天城律师事务所  
负责人：沈国权

经办律师：胡家军

经办律师：谢晓孟

经办律师：严杰



2024年1月31日



## 五、 审计机构声明

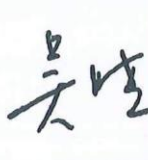
本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：

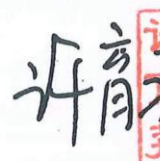

 

余强

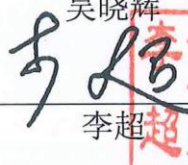

签字注册会计师：

吴晓辉

许育荪

李超

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

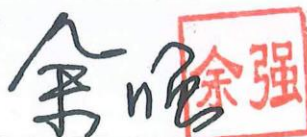


2024年1月31日

## 六、验资机构声明

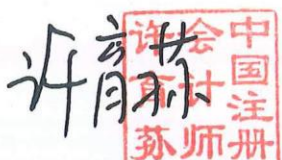
本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担相应的法律责任。

验资机构负责人:



余强

签字注册会计师:



许育荪



李超

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）




2024年1月31日


## 七、资产评估机构声明（一）

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构于2023年3月30日出具的天源评报字（2023）第0173号《资产评估报告》无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的本机构出具的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对本机构出具的资产评估报告的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：

  
钱幽燕

签字资产评估师：

  
史久霞

  
张静



## 七、资产评估机构声明（二）

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



龚波

签字资产评估师：



周高丰



周汝寅

天津中联资产评估有限责任公司



## 第十二节 附件

### 一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- （七）与投资者保护相关的承诺；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）内部控制鉴证报告；
- （十）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十一）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- （十二）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- （十三）募集资金具体运用情况；
- （十四）子公司、参股公司简要情况；
- （十五）其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

#### （一）投资者关系的主要安排

为了保护投资者的合法权益，规范公司的信息披露行为和投资者关系的管理

工作，维护公司股东、债权人及其它利益相关人的合法权益，本公司根据国家法律法规要求，制定了较为严格的《信息披露管理制度》和较为完备的《投资者关系管理制度》，初步建立起符合上市要求的信息披露和投资者关系管理体系，以确保信息披露的真实性、完整性、准确性、及时性。

## 1、信息披露制度和流程

公司通过制定《信息披露管理制度》，对公司信息披露的原则、内容、审批程序、各类信息的披露、保密措施等方面进行了明确规定。

### （1）公司信息披露的基本原则

公司和相关信息披露义务人披露信息，应当内容完整，充分披露对公司有重大影响的信息，揭示可能产生的重大风险，不得有选择地披露部分信息，不得有重大遗漏。

### （2）公司信息披露的内容

公司应当履行的信息披露包括定期报告（包括季度报告、半年度报告、年度报告）、临时报告（包括但不限于股东大会决议公告、董事会决议公告、监事会决议公告、重大交易公告、关联交易公告、行业信息、经营风险、重大事件以及深交所认为需要披露的其他重大事项）。

### （3）公司信息披露的审批程序

#### ①公司临时报告的披露程序

公司涉及董事会、监事会、股东大会决议，独立董事意见的信息披露，由董事会办公室根据上述会议决议内容编制临时报告，其中：独立董事意见直接由董事会秘书或证券事务代表上报深圳证券交易所审核后公告；以董事会或监事会名义发布的临时公告应提交董事长或监事会主席审核后签发，再由董事会秘书或证券事务代表上报深圳证券交易所审核后公告。

公司涉及对公司证券及其衍生品种交易价格或者对投资决策产生较大影响，以及将对公司经营管理产生重要影响的事宜不需经过董事会、监事会、股东大会审批的信息，由上述事宜相关的公司职能部门向董事会秘书报告，并向董事会办公室提交文件。董事会秘书判断该事宜是否涉及信息披露后，应及时报告总经理



和董事长并负责组织董事会办公室编制及披露事项的临时报告。临时报告应经董事会秘书和总经理审查签字，并提交董事长（或其指定授权人）批准签字、加盖公司公章或董事会公章后，由董事会秘书或证券事务代表报深圳证券交易所审核后公告。

## ②公司定期报告的披露程序

总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员应当及时编制定期报告草案，提请董事会审议；董事会秘书负责送达董事审阅；董事长负责召集和主持董事会会议审议定期报告；监事会负责审核定期报告；董事会秘书或证券事务代表负责组织定期报告的披露工作。

## （4）公司信息披露的保密措施

公司信息披露义务人和信息知情人，对其获知的未公开的重大信息负有保密的义务，不得擅自以任何形式对外披露公司该等信息，不得在该等信息公开披露之前向第三人泄露，也不得利用该等内幕信息买卖公司的证券，或者建议他人买卖公司证券。内幕交易行为给投资者造成损失的，行为人应当依法承担赔偿责任。

## 2、投资者沟通渠道的建立情况

公司制定了《董事会秘书工作制度》《投资者关系管理制度》与《信息披露管理制度》等，明确公司董事会办公室为负责信息披露和投资者关系的部门，由公司董事会秘书负责公司投资者关系管理事务，完善了公司投资者的沟通、接待和服务工作机制；制定了详细的投资者关系管理原则、方式及内容，保证投资者与公司的顺利沟通。

## 3、未来开展投资者关系管理的规划

公司通过制定《投资者关系管理制度》对投资者关系管理的原则、主要方式、工作内容等方面进行了明确规定，用以保障投资者利益。

### （1）投资者关系管理的原则

公司对投资者关系管理的主要原则包括：充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实信用原则、高效低耗原则、互动沟通原则。

### （2）投资者关系管理的主要方式

公司与投资者关系管理的主要方式包括但不限于：定期报告与临时公告、股东大会、公司网站、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、现场参观、分析师会议和路演等。

### （3）投资者关系管理的工作内容

公司与投资者沟通的内容主要包括：公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；公司依法披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及控股股东变化等信息；企业文化建设；按照法律、行政法规、部门规章和本章程要求披露的其他信息；披露投资者关注的与公司有关的其他信息（公司需保密的信息除外）。

## （二）股利分配政策

### 1、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

公司于2023年3月15日召开2023年第二次临时股东大会，审议通过上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行上市后公司利润分配政策如下：

“第一百五十七条 公司的利润分配应当重视对股东的合理投资回报，每年可按当年实现的可分配利润的一定比例，向股东分配现金股利。公司的利润分配政策如下：

公司的利润分配政策如下：

#### （一）公司利润分配政策的基本原则

公司本着重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司合理资金需求以及可持续发展的原则，实施持续、稳定的股利分配政策。公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。公司股东大会、董事会、监事会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

#### （二）公司利润分配的具体政策：

##### 1、利润分配的形式：



公司采取现金、股票、或现金和股票相结合的方式分配股利。在符合条件的情况下，公司优先采取现金方式分配股利。

## 2、现金分红的条件和比例：

- （1）公司当年盈利且累计未分配利润为正值；
- （2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- （3）公司未来十二个月内无重大资金支出安排（募集资金项目除外，下同）。

公司同时满足上述条件的，应当优先采取现金方式分配股利，公司以现金方式分配的股利不少于当年实现可分配利润的 10%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否存在重大资金支出安排等因素，区分不同情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

上述“重大资金支出安排”是指公司未来十二个月内一次性或累计购买资产或对外投资等交易涉及的资金支出总额（同时存在账面值和评估值的，按孰高原则确认）占公司最近一期经审计净资产 50%以上，且绝对金额达到 5,000 万元以上的事项。

3、在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，且公司股票估值处于合理范围内，公司可在满足本章程规定的现金分红的条件下实施股票股利分配。

4、公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可根据公司的盈利状况及资金需求提议公司进行中期现金分红。

**（三）公司利润分配的决策程序和机制：**

1、董事会负责制定利润分配方案并就其合理性进行充分讨论，经独立董事发表明确意见，并经董事会审议通过后提交股东大会审议。独立董事可以征集中小股东意见，提出分红议案，并直接提交董事会审议。公司审议利润分配方案时，应当为股东提供网络投票方式。

2、公司董事会因特殊情形作出不进行现金分红预案的，董事会应当就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表明确意见，并经董事会审议通过后提交股东大会以特别决议审议，并在公司指定信息披露媒体上公告。

**（四）公司利润分配政策的调整**

如遇战争、自然灾害等不可抗力，或公司外部经营环境发生重大变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营状况发生较大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

公司调整利润分配政策应当由公司董事会根据实际情况详细论证，提出利润分配政策调整议案，经独立董事发表明确意见，并经董事会审议通过后提交股东大会以特别决议审议。公司审议利润分配政策调整议案时，应当为股东提供网络投票方式。”

**2、本次发行前后股利分配政策的差异情况**

公司发行前后股利分配政策相关内容不存在差异。

**（三）发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序**

根据 2023 年 3 月 15 日召开的公司 2023 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》，本次发行前所产生的可供股东分配的滚存未分配利润，由发行后的新老股东共享。

**（四）股东投票机制的建立情况**

公司第一届董事会第十次会议、2023 年第二次临时股东大会审议通过了关

于制定《公司章程（草案）》《信息披露管理制度（草案）》《投资者关系管理制度（草案）》等议案，发行人进一步完善了上市后中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利方面采取的措施；建立健全了内部信息披露制度和流程，完善了股票投票机制，建立了累积投票制选举公司董事、中小投资者的单独计票等机制，对法定事项提供网络投票方式召开股东大会进行审议表决，并对征集投票权进行了具体规定，有效保障了投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等合法权益。

### **1、累积投票制选举公司董事的相关安排**

《公司章程（草案）》规定：股东大会就选举或更换两名（含两名）以上董事、监事进行表决时，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

### **2、中小投资者单独计票机制**

根据《公司章程（草案）》规定，股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者的表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

### **3、法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决的相关安排**

《公司章程（草案）》规定：本公司召开股东大会的地点为公司住所地或股东大会会议通知中指定的地点。

股东大会将设置会场，以现场会议方式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

### **4、征集投票权的相关安排**

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比

例限制。

### 三、本次发行相关机构或人员作出的重要承诺、未能履行承诺的约束措施以及已触发履行条件的承诺事项的履行情况

#### （一）本次发行前股东所持股份限制安排、自愿锁定、持股及减持意向的承诺函

公司控股股东、实际控制人徐亚军先生、公司董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他各股东已作出有关股份锁定、减持价格的承诺。

##### 1、公司控股股东嘉兴海栎承诺：

“1、自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

2、锁定期满后，本企业将按照相关法律、法规、规章、规范性法律文件规定及本企业合伙协议约定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

3、公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本企业直接或间接持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。

4、本企业计划长期持有公司股份。锁定期届满后，本企业将按照相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定，结合证券市场情况、公开信息披露、企业资金需要等情况自主决策是否减持，且承诺不会违反相关规定：

（1）在减持方式上，本企业将在遵守法律、法规等相关规定的前提下选择通过集中竞价、大宗交易、协议转让及其他符合中国证券监督管理委员会及证券交易所相关规定的方式减持本企业持有的公司股份。

（2）在减持信息披露上，本企业及本企业的一致行动人合计持有公司 5% 以上股份期间，本企业将遵守减持信息披露的相关规定及时、准确的履行信息披露义务。本企业减持公司股份时，将提前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，本企业及本企业的一致行动人合计持有公司股份低于 5% 时（不含 5%）除外。

（3）在减持价格上，若本企业所持公司股份在前述锁定期满后两年内减持的，该等股份的减持价格将不低于首次公开发行股票时的发行价。

（4）在减持数量上，本企业采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。

5、如本企业违反本承诺或相关法律、法规、规范性文件的规定减持公司股份，本企业承诺违规减持公司股份所得收益归公司所有，并赔偿由此对公司或者投资者造成的损失。

如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定事项有其他要求，本企业同意对本企业所持公司股份的锁定事项进行相应调整。”

## **2、公司实际控制人徐亚军承诺：**

“1、自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理公司首次公开发行股票前本人已直接或间接持有的公司股份，也不提议由公司回购该等股份；

2、锁定期届满后，本人在担任公司董事、高级管理人员期间每年转让公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不直接或间接转让本人持有的公司股份。若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守本项承诺。

3、公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司

首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。本项承诺不因本人离职或职务变更而放弃履行。

4、本人计划长期持有公司股份。锁定期届满后，本人将按照相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定，结合证券市场情况、公开信息披露、个人资金需要等情况自主决策是否减持，且承诺不会违反相关规定：

（1）在减持方式上，本人将在遵守法律、法规等相关规定的前提下选择通过集中竞价、大宗交易、协议转让及其他符合中国证券监督管理委员会及证券交易所相关规定的方式减持本人持有的公司股份。

（2）在减持信息披露上，本人及本人的一致行动人合计持有公司 5%以上股份期间，本人将遵守减持信息披露的相关规定及时、准确的履行信息披露义务。本人减持公司股份时，将提前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，本人及本人的一致行动人合计持有公司股份低于 5%时（不含 5%）除外。

（3）在减持价格上，若本人所持公司股份在前述锁定期满后两年内减持的，该等股份的减持价格将不低于首次公开发行股票时的发行价。

（4）在减持数量上，本人采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。

5、如本人违反本承诺或相关法律、法规、规范性文件的规定减持公司股份，本人承诺违规减持公司股份所得收益归公司所有，并赔偿由此对公司或者投资者造成的损失。

如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定事项有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定事项进行相应调整。”

### **3、股东宁波大榭、宁波乐尔承诺：**

“1、自公司股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，本企业不转让或

者委托他人管理本企业直接或者间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

2、锁定期满后，本企业将按照相关法律、法规、规章、规范性法律文件规定及本企业合伙协议约定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

3、本企业计划长期持有公司股份。锁定期届满后，本企业将按照相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定，结合证券市场情况、公开信息披露、企业资金需要等情况自主决策是否减持，且承诺不会违反相关规定：

（1）在减持方式上，本企业将在遵守法律、法规等相关规定的前提下选择通过集中竞价、大宗交易、协议转让及其他符合中国证券监督管理委员会及证券交易所相关规定的方式减持本企业持有的公司股份。

（2）在减持信息披露上，本企业及本企业的一致行动人合计持有公司 5% 以上股份期间，本企业将遵守减持信息披露的相关规定及时、准确的履行信息披露义务。本企业减持公司股份时，将提前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，本企业及本企业的一致行动人合计持有公司股份低于 5% 时（不含 5%）除外。

（3）在减持价格上，若本企业所持公司股份在前述锁定期满后两年内减持的，该等股份的减持价格将不低于首次公开发行股票时的发行价。

（4）在减持数量上，本企业采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。

4、如本企业违反本承诺或相关法律、法规、规范性文件的规定减持公司股份，本企业承诺违规减持公司股份所得收益归公司所有，并赔偿由此对公司或者投资者造成的损失。

如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定事项有其他要求，本企业同意对本企业所持公司股

份的锁定事项进行相应调整。”

#### **4、股东金玖惠通五期、金玖惠通九期、金玖惠通六期、中汇金玖十三期承诺：**

“自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

本企业计划长期持有公司股份。锁定期届满后，本企业将按照相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定，结合证券市场情况、公开信息披露、企业资金需要等情况自主决策是否减持，且承诺不会违反相关规定：

（1）在减持方式上，本企业将在遵守法律、法规等相关规定的前提下选择通过集中竞价、大宗交易、协议转让及其他符合中国证券监督管理委员会及证券交易所相关规定的方式减持本企业持有的公司股份。

（2）在减持信息披露上，本企业及本企业的一致行动人合计持有公司 5% 以上股份期间，本企业将遵守减持信息披露的相关规定及时、准确的履行信息披露义务。本企业减持公司股份时，将提前 3 个交易日予以公告，通过证券交易所集中竞价交易首次减持的将在减持前 15 个交易日予以公告，本企业及本企业的一致行动人合计持有公司股份低于 5% 时（不含 5%）除外。

（3）在减持价格上，若本企业所持公司股份在前述锁定期满后两年内减持的，该等股份的减持价格将不低于首次公开发行股票时的发行价。

（4）在减持数量上，本企业采取集中竞价交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 1%；采取大宗交易方式减持的，在任意连续 90 个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的 2%。

如本企业违反本承诺或相关法律、法规、规范性文件的规定减持公司股份，本企业承诺违规减持公司股份所得收益归公司所有，并赔偿由此对公司或者投资者造成的损失。”



**5、股东山鹰时代伯乐、汇石鼎慧、铭巽投资、长兴百福祺、上海芯广禾、深圳时代伯乐、创熠汇置、嘉欣西电承诺：**

“自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该等股份。

如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定事项有其他要求，本企业同意对本企业所持公司股份的锁定事项进行相应调整。”

**6、其他董事（不含独立董事）、高级管理人员承诺：**

“1、自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司公开发行股票前持有的公司股份，也不提议由公司回购该等股份。

2、锁定期届满后，本人在担任公司董事/高级管理人员期间每年转让公司股份不超过本人间接持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人间接持有的公司股份。若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守本项承诺。

3、锁定期届满后 2 年内，本人减持间接持有的公司股票的，减持价格（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整）不低于公司首次公开发行股票时的发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的有关规定作相应调整，下同）均低于公司首次公开发行股票时的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于公司首次公开发行股票时的发行价，本人间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。本项承诺不因本人离职或职务变更而放弃履行。

4、锁定期满后，本人将按照相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序

前不得减持。

如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定事项有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定事项进行相应调整。”

#### **7、监事承诺：**

“1、自公司股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人在公司公开发行股票前持有的公司股份，也不提议由公司回购该等股份。

2、锁定期届满后，本人在担任公司监事期间每年转让公司股份不超过本人持有的公司股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的公司股份。若本人在任期届满前离职的，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内继续遵守本项承诺。

3、锁定期满后，本人将按照相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定的方式减持，且承诺不会违反相关限制性规定。在实施减持时，将依据相关法律、法规、规章及规范性法律文件规定履行必要的备案、公告程序，未履行法定程序前不得减持。

如相关法律法规及规范性文件或中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所等证券监管机构对股份锁定事项有其他要求，本人同意对本人所持公司股份的锁定事项进行相应调整。”

### **（二）关于稳定股价的措施和承诺**

为保障投资者合法权益，维护公司上市后三年内股价的稳定，根据中国证监会发布的《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律法规的规定，公司制定了稳定股价措施的预案，主要内容如下：

#### **“一、启动股价稳定措施的条件**

自公司股票上市之日起三年内，一旦出现公司股票连续 20 个交易日收盘价低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产值（指公司上一会计年度经审计的每股净资产，上一个会计年度审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、

增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同）的情形时（以下称“需要采取稳定股价措施的情形”），则公司应当在依照法律、法规和相关规则及《公司章程》、本预案等相关规定，召开股东大会或董事会审议稳定股价的具体方案，并予以具体实施、依法进行相关信息披露。

## 二、稳定股价措施的停止条件

达到下列条件之一的，公司、相关主体有权停止实施稳定股价的具体措施：

- 1、公司股票连续 10 个交易日收盘价高于上一年度未经审计的每股净资产；
- 2、继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合上市条件；
- 3、各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限；
- 4、继续增持股票将导致相关主体需要履行要约收购义务，且相关主体未计划实施要约收购；
- 5、中国证监会和深圳证券交易所规定的其他情形。

## 三、稳定股价的具体措施

### 1、公司实施股票回购

在公司首次公开发行股票并上市之日起三年内，在发生需要采取稳定股价措施的情形时，公司实施股票回购。公司自相关股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金在二级市场回购公司流通股，回购股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，回购股票的数量不超过公司股票总数的 1%，且公司用于回购股票的资金金额不高于回购股票事项发生时上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 20%，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

在实施回购股票期间，公司股价已经不满足启动稳定股价措施条件的，本公司可不再继续实施该方案。

公司董事会根据资本市场的变化情况和公司经营的实际状况，制定公司股份回购方案，在需要采取稳定股价措施的情形触发一个月内召开董事会审议稳定股

价的具体方案，并及时召开股东大会进行审议。在股份回购方案经股东大会审议通过，应当履行相关法律程序。

## 2、控股股东、实际控制人增持公司股票

公司回购股票达到前述上限后，需要采取稳定股价措施的情形尚未消除的，公司控股股东、实际控制人须提出增持公司股票的方案。

公司控股股东、实际控制人自相关股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金在二级市场增持公司流通股，增持股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，增持股票的数量不超过公司股票总数的 0.5%，增持计划实施完毕后的六个月内不出售所增持的股票，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

控股股东、实际控制人应当在增持前向公司董事会报告具体实施计划方案，依法履行信息披露及豁免申请要约收购（如适用）等法定义务。

控股股东、实际控制人增持股票行为及信息披露应当符合《公司法》《证券法》、其他相关法律法规及深圳证券交易所相关业务规则的规定；若控股股东、实际控制人未依照预案履行增持股票义务，公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票义务；控股股东仍不履行的，公司有权扣减、扣留应向控股股东支付的分红。

## 3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票

公司回购股票达到承诺上限，且公司控股股东、实际控制人增持公司股票达到承诺上限，或依照相关法律规定和增持方案，不再继续实施增持公司股票计划后，需要采取稳定股价措施的情形尚未消除的，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员须提出增持公司股票的方案。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员自相关股价稳定方案公告之日起三个月内以自有资金在二级市场增持公司股份，增持股票的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，单次用于增持股票的资金不超过上一年度从公司领取现金薪酬的 30%，且年度用于增持股份的资金不超过其上一年度领取的现金薪酬，增持计划实施完毕后的六个月内不出售所增持的股份，同时保证增持结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。

在公司新聘任董事（独立董事除外）和高级管理人员时，公司将确保该等人员遵守上述稳定股价预案的规定，并签订相应的书面承诺。

董事（独立董事除外）、高级管理人员应当在增持前向公司董事会报告具体实施计划方案，依法履行信息披露及豁免申请要约收购（如适用）等法定义务。

董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票行为及信息披露应当符合《公司法》《证券法》、其他相关法律法规及深圳证券交易所相关业务规则的规定；若未依照预案履行增持股票义务，公司有权责令董事（独立董事除外）、高级管理人员及时履行增持股票义务，董事（独立董事除外）、高级管理人员仍不履行的，公司有权从董事（独立董事除外）、高级管理人员报酬中扣减相应金额。公司董事（独立董事除外）、高级管理人员无正当理由拒不履行预案规定的股票增持义务，且情节严重的，股东大会有权解聘、更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。”

发行人及控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于稳定股价作出的承诺如下：

**1、江苏乐尔环境科技股份有限公司就公司首次公开发行股票并上市后稳定公司股价作出如下承诺：**

“一、公司承诺，公司股票上市后三年内如果出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产（若公司因利润分配、资本公积转增股本、增发或配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，则每股净资产应相应调整，下同）的情形时，公司将按照《关于公司上市后稳定公司股价的预案》（以下简称“预案”）的相关要求，切实履行该预案所述职责。

二、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未按照预案采取稳定股价的具体措施，公司同意采取下列约束措施：

（一）公司将在中国股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（二）公司将立即停止发放公司董事、高级管理人员的薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至公司按预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

（三）公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司按预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕；

（四）如因相关法律、法规对于社会公众股股东最低持股比例的规定导致公司在一定时期内无法履行回购义务的，公司可免于前述惩罚，但亦应积极采取其他措施稳定股价。”

## **2、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员就公司首次公开发行股票并上市后稳定公司股价作出如下承诺：**

“一、本企业/本人承诺，公司股票上市后三年内如果出现连续 20 个交易日公司股票收盘价低于公司最近一期经审计的每股净资产（若公司因利润分配、资本公积转增股本、增发或配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化时，则每股净资产应相应调整，下同）的情形时，本人将积极配合公司按照《关于公司上市后稳定公司股价的预案》的相关要求，切实履行该预案所述职责。

二、在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本企业/本人未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，本企业/本人同意采取下列约束措施：

（一）本企业/本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（二）本企业/本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止在公司领取薪酬（如有）或津贴（如有）及股东分红（如有），直至本企业/本人按上述预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕时止。”

### **（三）关于依法承担赔偿责任的承诺**

#### **1、公司依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺：**

“一、公司首次公开发行股票的招股说明书及其他相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司对招股说明书等申请文件所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、如公司首次公开发行股票的招股说明书及其他相关申请文件被相关监管

机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司董事会将在证券监督管理部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后二十个工作日或是责令回购决定书要求的期限内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，依法回购首次公开发行的全部新股，并于股东大会决议后十个工作日内启动回购程序，回购价格参照《最高人民法院关于审理证券市场虚假陈述侵权民事赔偿案件的若干规定》确定或证券监督管理部门认可的其他价格。

三、如公司首次公开发行股票招股说明书及其他相关申请文件被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司将依法赔偿投资者损失：在相关监管机构认定公司首次公开发行股票招股说明书及其他相关申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后二十个工作日或是责令回购决定书要求的期限内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作；投资者损失依据相关监管机构或司法机关认定的金额或者公司与投资者协商确定的金额确定。”

## **2、公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺：**

“一、公司首次公开发行股票的招股说明书及其他相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司对招股说明书等申请文件所载之内容真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、如公司首次公开发行股票的招股说明书及其他相关申请文件被相关监管机构认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失：在相关监管机构认定公司首次公开发行股票招股说明书及其他相关申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后二十个工作日或是责令回购决定书要求的期限内，将启动赔偿投资者损失的相关工作；投资者损失依据相关监管机构或司法机关认定的金额或者公司与投资者协商确定的金额确定。”

#### **（四）对欺诈发行上市的股份购回承诺**

##### **1、发行人关于欺诈发行股份购回承诺事项如下：**

“一、公司本次发行上市的申请文件所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在公司不符合发行上市条件而以欺诈手段骗取发行之情形，且公司对申请文件所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证券监督管理委员会、证券交易所等有权部门确认后 20 个工作日内或是责令回购决定书要求的期限内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股，并承担与此相关的一切法律责任。

三、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，公司自愿无条件地遵从该等规定。”

##### **2、公司控股股东、实际控制人关于欺诈发行股份购回承诺事项如下：**

“一、公司本次发行上市的申请文件所载之内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，亦不存在公司不符合发行上市条件而以欺诈手段骗取发行之情形，本企业/本人对申请文件所载内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

二、如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本企业/本人将促成公司在中国证券监督管理委员会、证券交易所等有权部门确认后 20 个工作日内或是责令回购决定书要求的期限内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股，并承担与此相关的一切法律责任。

三、若法律、法规、规范性文件及中国证监会或证券交易所对公司因违反上述承诺而应承担的相关责任及后果有不同规定，本企业/本人自愿无条件地遵从该等规定。”

#### **（五）填补被摊薄即期回报的措施及承诺**

本次公开发行后，募集资金用于投资项目至该等项目产生效益需要一定周期，为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将采取如下措施实现业务可持续发展



从而增加未来收益并加强投资者回报，以填补被摊薄即期回报：

#### “1、加强业务拓展、技术研发，提高公司持续盈利能力

公司目前是飞灰无害化处置领域的领先企业，拥有国内最大的飞灰现场运营团队，具体良好的用户粘性，与客户保持长期合作关系，具有较强的竞争优势。公司将进一步完善现场运营服务体系，进行信息化提升，保持高质量的同时不断提升效率。同时公司将进行飞灰资源化利用的技术升级，提供满足无废城市所需要的飞灰再利用技术路径，增强公司的持续盈利能力，持续提升公司的综合竞争力，降低本次发行上市导致的投资者即期回报摊薄的影响。

#### 2、加强内部控制管理，提高公司日常运营效率，降低公司运营成本

公司已根据法律法规和规范性文件的要求建立健全了股东大会、董事会及其各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和高级管理层的管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来公司将进一步提高经营和管理水平，完善并强化经营决策程序，公司将积极通过推进产品优化、研发及生产流程的改进、技术设备的改造升级，加强精细化管理，持续提升运营效率。同时，通过设计更为合理的资金使用方案，努力提高资金的使用效率，合理运用各种融资工具和渠道，控制公司资金成本，节省财务费用支出，降低公司运营成本。公司也将继续加强企业内部控制，加强成本管理并强化预算执行监督，全面有效地控制公司经营和资金管控风险。

#### 3、加快募投项目投资建设，争取早日实现预期效益

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务，符合公司未来发展战略规划，有利于提高公司的持续盈利能力及市场竞争力。公司董事会对募集资金投资项目进行了充分的论证，在募集资金到位前后，公司将积极推动募投项目的实施，争取尽早产生预期收益回报股东。

#### 4、加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，保护投资者利益，公司已按照《公司法》《证券法》等法律法规及其他规范性文件的要求和《公司章程》的规定制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的存放、募集资金的使用、募集资金投向变更、募集资金使用情况的监督等进行了详细的规定。公司开设募集资金专项账户对募集

资金实施专户管理，严格控制募集资金使用的各个环节，确保专款专用。

#### 5、完善利润分配制度，强化投资者回报机制

为了进一步完善和健全利润分配政策，建立科学、持续、稳定的分红机制，增加利润分配决策透明度，维护公司股东利益，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》等相关文件规定，结合实际情况和公司章程的规定，公司制订了《公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年分红回报规划》，进一步明确了利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式等，完善了公司利润分配政策的制定原则及决策机制。本次公开发行股票实施完成后，公司将严格执行现行分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，落实对投资者的回报，切实保护公众投资者的合法权益。

公司承诺确保上述措施的切实履行，公司若未能履行上述措施，将在股东大会及中国证监会/深圳证券交易所指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。”

发行人控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票并上市摊薄即期回报及填补措施作出的承诺如下：

#### 1、发行人控股股东关于公司首次公开发行股票并上市摊薄即期回报及填补措施的承诺：

“1、承诺依照相关法律、法规及《公司章程》的有关规定行使股东权利，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

2、承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本企业/本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

3、本承诺出具日后至公司本次首次公开发行股票并上市实施完毕前，若中国证监会、证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本企业/本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

4、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业/本人同意中国证监会、证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本企业做出相关处罚或采取相关监管措施。”

### **2、发行人实际控制人关于公司首次公开发行股票并上市摊薄即期回报及填补措施的承诺：**

“1、承诺依照相关法律、法规及《公司章程》的有关规定行使股东权利，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

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

3、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

4、承诺切实履行公司制定的有关填补回报的相关措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

5、本承诺出具日后至公司本次首次公开发行股票并上市实施完毕前，若中国证监会、证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

6、作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意中国证监会、证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则对本人做出相关处罚或采取相关监管措施。”

### **3、董事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票并上市摊薄即期回报及填补措施的承诺：**

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

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的

执行情况相挂钩；

5、若公司后续推出股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、本承诺出具日后至公司本次首次公开发行股票并上市实施完毕前，若中国证监会、证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺；

7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任；

8、作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会、证券交易所等证券监管机构制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

## （六）利润分配政策的承诺

### 1、发行人上市后的股利分配政策

发行上市后的股利分配政策的具体情况详见本节之“二、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况”之“（二）股利分配政策”之“1、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”的相关内容。

### 2、发行人承诺：

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》（中国证券监督管理委员会公告[2022]3号）等规范性文件的相关要求，公司重视对投资者的合理投资回报，制定了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年分红回报规划》（2023年第二次临时股东大会审议），完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者收益权。

公司上市后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可自行依

照法律、法规、规章及规范性文件对公司采取相应惩罚或约束措施，公司对此不持有异议。

### 3、控股股东、实际控制人承诺：

“本企业/本人将采取一切必要的合理措施，促使公司按照本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》及《关于公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案》《关于公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年分红回报规划》（2023年第二次临时股东大会审议）的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本企业/本人采取的措施包括但不限于：

一、根据《公司章程（草案）》等制度中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出或督促相关方提出利润分配预案；

二、在审议公司利润分配预案的股东大会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

三、督促公司根据相关决议实施利润分配。”

### （七）关于社会保险和住房公积金缴纳相关事宜的承诺

公司控股股东嘉兴海栎及实际控制人徐亚军已作出关于社会保险和住房公积金缴纳相关事宜的承诺。详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十、员工及社会保障情况”的相关内容。

### （八）关于避免同业竞争的承诺函

公司实际控制人徐亚军先生已向公司出具《关于避免同业竞争的承诺函》。详见本招股说明书“第八节 公司治理与独立性”之“六、发行人同业竞争情况”之“（四）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”的相关内容。

### （九）关于减少与规范关联交易的承诺函

#### 1、公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、本企业/本人及本企业/本人控制的企业将尽量避免和减少与公司及其控股子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及中小股东利益。

2、本企业/本人保证严格遵守法律法规和中国证监会、交易所有关规范性文件及《公司章程》和公司相关管理制度的规定，绝不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或其他资产，不利用重要股东的地位谋取不当的利益，不进行有损公司及其他股东的关联交易。

3、如因违反上述承诺与公司及其控股子公司进行交易而给公司造成损失的，由本企业/本人承担赔偿责任。”

## **2、公司股东宁波大榭、宁波乐尔、金玖惠通五期、金玖惠通六期、金玖惠通九期、中汇金玖十三期承诺：**

“1、本企业及本企业控制的企业将尽量避免和减少与公司及其控股子公司之间发生关联交易；对于确有必要且无法回避的关联交易，均按照公平、公允和等价有偿的原则进行，并按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，切实保护公司及中小股东利益。

2、本企业保证严格遵守法律法规和中国证监会、交易所有关规范性文件及《公司章程》和公司相关管理制度的规定，绝不以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或者其他任何方式占用公司的资金或其他资产，不利用重要股东的地位谋取不当的利益，不进行有损公司及其他股东的关联交易。

3、如因违反上述承诺与公司及其控股子公司进行交易而给公司造成损失的，由本企业承担赔偿责任。”

## **（十）关于未履行承诺时约束措施的承诺**

### **1、发行人承诺：**

“一、如果本公司未履行招股说明书披露的承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

二、对本公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员暂扣其应得的现金分红和/或薪酬、津贴；

三、如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；

四、提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护本公司及投资者的权益，并将补充承诺或替代承诺提交本公司股东大会审议；

五、本公司在相关承诺中已明确了约束措施的，以相关承诺中的约束措施为准。”

## **2、公司控股股东、实际控制人承诺：**

“一、本企业/本人将依法履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项。

二、如果未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的承诺事项，本企业/本人将在公司的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司的股东和社会公众投资者道歉。

三、如果因未履行公司首次公开发行股票招股说明书披露的相关承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，本企业/本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。如果本企业/本人未承担前述赔偿责任，则公司有权扣减本企业/本人所获分配的现金红利用于承担前述赔偿责任。

四、在本企业/本人作为公司实际控制人期间，公司若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本企业/本人承诺依法承担连带赔偿责任。”

## **3、董事、监事和高级管理人员承诺：**

“一、若未能履行在公司首次公开发行股票招股说明书中披露的本人作出的公开承诺事项的，本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；本人将在前述事项发生之日起十个交易日内，停止领取薪酬（如有）、津贴（如有）以及股东分红（如有），直至本人履行完成相关承诺事项。

二、如果因本人未履行相关承诺事项给公司或者投资者造成损失的，本人将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。”

## 四、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

### （一）发行人承诺

发行人关于股东信息核查的专项承诺如下：

“（一）公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

（二）公司历史沿革中存在股权代持情形，上述情形已彻底解除或还原，公司股权不存在争议或潜在纠纷等情形。

（三）公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形。

（四）本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形。

（五）公司不存在以发行人股权进行不当利益输送情形。

（六）若公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

发行人股东关于股东信息核查的专项承诺如下：

“一、本企业/本人具备持有江苏乐尔环境科技股份有限公司（以下简称“乐尔股份”或“公司”）股份的主体资格，本人与乐尔股份本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系及不正当利益关系；本人与乐尔股份不存在以公司股份进行不当利益输送的情形。

二、本企业/本人已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料（包括但不限于乐尔股东信息披露专项核查资料），积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了乐尔股东信息，履行了信息披露义务。

三、本企业/本人承诺以上关于本人的信息及声明是真实、准确和完整的，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担一切法律责任。”



## （二）本次发行相关中介机构的声明和承诺

保荐机构(主承销商)兴业证券承诺：“若因本公司为发行人本次发行制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者的损失。”。

发行人律师锦天城承诺：“如因本所为江苏乐尔环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

发行人会计师中汇会计师承诺：“因本所为江苏乐尔环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”

验资机构中汇会计师承诺：“因本所为江苏乐尔环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。”。

资产评估机构天源资产评估有限公司承诺：“因本公司为江苏乐尔环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

资产评估机构天津中联资产评估有限责任公司承诺：“因本公司为江苏乐尔环境科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。”

## 五、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司已累计召开了 14 次股东大会，出席会议人数合法，会议记录完整规范。公司股东大会能够严格按照《公司法》《股东大会议事规则》等相关法律、规范性文件及公司内部相关规定的要求规范运作，会议的召开程序及决议内容合法有效，不存在股东大会违反《公司法》及

其他规定行使职权的情形。

## （二）董事会制度的建立健全及运行情况

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司已累计召开了 14 次董事会会议。公司严格按照有关法律法规规定规范运作，董事会对公司选聘高级管理人员、设置专门委员会、制定主要管理制度等事项做出决议，召开的历次董事会的召集、提案、出席、议事、表决等符合《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，董事会依法履行了《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

## （三）监事会制度的建立健全及运行情况

自股份公司设立至本招股说明书签署日，公司已累计召开了 9 次监事会会议。公司严格按照有关法律法规规定规范运作，监事会对公司内部控制制度等事项做出决议，对董事会决议程序、公司董事、高级管理人员履行职责情况进行了有效监督，召开的历次监事会的会议通知方式、召开方式、表决方式符合《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》的规定，会议记录完整规范，监事会依法履行了《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》所赋予的权利和义务，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

## （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司现有 3 名独立董事，分别为李芸达、彭程、孟祥周。目前，公司董事共 9 人，独立董事人数占董事会总人数的比例符合法律规定。公司独立董事均符合公司章程规定的任职条件，具备中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》所要求的独立性。

自公司独立董事制度建立以来，独立董事在完善公司治理结构方面发挥了良好的作用。公司独立董事积极出席公司董事会会议，董事会作出重大决策前，向独立董事提供足够的材料，充分听取独立董事的意见。公司独立董事严格按照《公司章程》和《独立董事工作制度》的规定认真履行职责，在公司法人治理结构的完善、公司发展方向和战略的选择、内部控制制度健全及中小股东权益的保护等方面起到了重要的作用。

## （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司已设立董事会秘书制度，按照《公司章程》和《董事会秘书工作制度》的规定，由董事会秘书负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理等事宜。公司董事会秘书自受聘以来，积极组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议及高级管理人员相关会议，依照有关法律法规和《公司章程》的规定勤勉尽职地履行其工作职责，在进一步完善公司治理结构、促进公司规范运行等方面发挥了积极作用，切实履行了董事会秘书的职责，较好地完成了《董事会秘书工作制度》规定的职责。

## 六、董事会专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专业委员会，并制定了《战略委员会议事规则》《审计委员会议事规则》《提名委员会议事规则》《薪酬与考核委员会议事规则》等规章制度，通过各专业委员会协助董事会履行决策和监控职能，以保证董事会议事和决策的专业化和高效率。现时各专业委员会组成人员如下：

名称	人员组成情况
战略委员会	徐亚军（召集人）、孟祥周（委员）、彭程（委员）
审计委员会	李芸达（召集人）、彭程（委员）、叶海峰（委员）
提名委员会	彭程（召集人）、景奇超（委员）、孟祥周（委员）
薪酬与考核委员会	李芸达（召集人）、徐亚军（委员）、孟祥周（委员）

各专业委员会的设立情况及其相应实施细则具体如下：

### （一）战略委员会

#### 1、人员组成

战略委员会成员由3名董事组成，战略委员会召集人和委员由二分之一以上独立董事或者全体董事的三分之一以上提名，由公司董事会选举产生。战略委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满，可以连选连任。期间如有委员不再担任公司董事或独立董事职务，为使战略委员会的人员组成符合《战略委员会议事规则》的要求，董事会应根据《战略委员会议事规则》规定及时补足委员人数，补充委员的任职期限截至该委员担任董事或独立董事的任期结束。

## 2、职责权限

根据公司《战略委员会议事规则》的规定，公司战略委员会的主要职责权限包括对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对公司重大投资融资方案进行研究并提出建议；对重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议等。法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

## 3、议事规则

战略委员会定期会议每年至少召开一次，于会议召开前七日通知全体委员，会议由召集人主持，召集人不能出席时可委托其他一名委员主持。

战略委员会会议应当由三分之二以上的委员出席方可举行。战略委员会会议应当由委员本人出席，委员因故无法出席会议的，可以委托其他委员代为出席并进行表决。如有必要，战略委员会可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，费用由公司支付。

## （二）审计委员会

### 1、人员组成

审计委员会由3名董事组成，其中独立董事应占多数，且至少有1名独立董事是会计专业人士；审计委员会设召集人1名，由独立董事中的会计专业人士担任，负责主持委员会工作；审计委员会的召集人和委员由二分之一以上独立董事或全体董事的三分之一以上提名，由公司董事会选举产生。

审计委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满，可以连选连任。期间如有委员不再担任公司董事或独立董事职务，为使审计委员会的人员组成符合本规则的要求，董事会应根据《审计委员会议事规则》规定及时补足委员人数，补充委员的任职期限截至该委员担任董事或独立董事的任期结束。

### 2、职责权限

根据公司《审计委员会议事规则》的规定，公司审计委员会的主要职责权限包括监督及评估外部审计机构工作；指导内部审计工作；审阅公司的财务报告并对其发表意见；评估内部控制的有效性；协调管理层、内部审计部门及相关部门

与外部审计机构的沟通；法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

### 3、议事规则

审计委员会每年须召开四次定期会议。审计委员会可根据需要召开临时会议。当有两名以上审计委员会委员提议时，或者审计委员会主任委员认为有必要时，可以召开临时会议。

审计委员会由召集人主持，并对审议事项表达明确的意见。委员因故不能亲自出席会议时，可书面委托其他一名委员代为出席并发表意见。独立董事委员因故不能亲自出席会议的，应委托其他独立董事委员代为出席。

审计委员会会议的召开程序、表决方式及议案内容必须遵守相关法律法规和《公司章程》的规定。

## （三）提名委员会

### 1、人员组成

提名委员会由3名董事组成，其中独立董事应占多数。提名委员会委员由董事长、二分之一以上独立董事或全体董事的三分之一以上提名，由公司董事会选举产生。

提名委员会设召集人1名，由独立董事担任，负责主持提名委员会工作。提名委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满，可以连选连任。期间如有委员不再担任公司董事职务，或不再合适担任委员职务，经董事会同意，自动失去委员资格。董事会应根据《公司章程》以及议事规则的规定增补新的委员。

### 2、职责权限

根据公司《提名委员会议事规则》的规定，公司提名委员会的主要职责权限包括：根据公司经营情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；研究董事及高级管理人员的选任标准和程序，并向董事会提出建议；搜索合格的董事和高级管理人员的人选，建议相关的人才库；对董事候选人及高级管理人员候选人进行审查并提出建议；法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

### 3、议事规则

提名委员会择期召开会议，于会议召开前七日通知全体委员，会议由召集人主持，召集人不能出席时可委托其他一名委员主持。提名委员会会议应由三分之一以上的委员出席方可举行，会议做出的决议必须经全体委员的半数通过。

## （四）薪酬与考核委员会

### 1、人员组成

薪酬与考核委员会成员由3名董事组成，独立董事应占多数。薪酬与考核委员会由董事长、二分之一以上独立董事或全体董事的三分之一以上提名，由公司董事会选举产生。薪酬与考核委员会设召集人一名，由独立董事委员担任，负责主持薪酬与考核委员会工作。

薪酬与考核委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满，可以连选连任。期间如有委员不再担任公司董事或独立董事职务，董事会应根据《薪酬与考核委员会议事规则》规定及时补足委员人数，补充委员的任职期限截至该委员担任董事或独立董事的任期结束。

### 2、职责权限

根据公司《薪酬与考核委员会议事规则》的规定，公司薪酬与考核委员会的主要职责权限包括：根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平指定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；审查公司董事（非独立董事）及其高级管理人员的履行情况并对其进行年度绩效考评；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；法律、法规、规章、规范性文件和《公司章程》规定的以及董事会授权的其他事宜。

### 3、议事规则

薪酬与考核委员会定期会议每年至少召开一次，于会议召开前七日通知全体委员，会议由召集人主持，召集人不能出席时可委托其他一名委员（独立董事）主持。

如有必要，薪酬与考核委员会可以聘请中介机构为其决策提供专业意见，费

用由公司支付。薪酬与考核委员会会议讨论相关委员会成员的议题时，当事人应回避。薪酬与考核委员会会议的召开程序、表决方式以及会议通过的薪酬政策与分配方案必须遵守相关法律法规和《公司章程》的规定。

## 七、募集资金具体运用情况

### （一）研发中心建设项目

#### 1、项目简介

发行人拟在南通市通州区利用总部大楼建设项目的第 7-8 层建设研发中心，建筑面积 4,400.00 平方米。通过新建研发场所，采购先进的研发设备及配套软件，配置优秀的研发人员，公司将提升整体的研发水平，对飞灰资源化利用等课题进行研发，有助于增强公司的核心竞争力。

#### 2、项目投资概算

本项目的总投资为 8,526.54 万元，具体情况如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建筑工程费	2,322.00
2	设备及软件购置费	2,526.26
3	安装工程费	97.41
4	工程建设其他费用	3,580.87
合计		<b>8,526.54</b>

#### 3、项目实施进度

本项目的建设期为 3 年（36 个月），具体情况如下：

序号	建设内容	月份											
		3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
1	项目规划及前期准备	*											
2	建筑装修		*										
3	设备采购、安装及调试		*	*	*	*	*	*					
4	人员招聘及培训			*	*	*	*	*	*	*			
5	课题研究	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

#### 4、项目的环保情况

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环评手续。

#### （二）综合运营服务信息化建设项目

##### 1、项目简介

发行人拟进行综合运营服务信息化建设项目，在南通市通州区利用总部大楼建设项目的第6层建设信息化中心，建筑面积2,200.00平方米。同时，公司对各地飞灰处理综合运营服务项目现场的设备进行功能升级，采购电动叉车、安装叉车液压电子秤、叉车信息化终端，配备现场数据采集仪、手持数据终端、视觉识别摄像头等。通过综合运营服务信息化建设项目，公司将加快信息共享和决策能力，全面提升飞灰处理综合运营服务的质量、信息化水平、运营现场的管理及内控规范。

##### 2、项目投资概算

本项目的总投资为4,652.28万元，具体情况如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建筑工程费	990.00
2	设备及软件购置费	3,282.80
3	安装工程费	124.64
4	工程建设其他费用	254.84
合计		4,652.28

##### 3、项目实施进度

项目规划建设期为2年（24个月），具体情况如下：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目规划及前期准备	*	*										
2	建筑装修		*	*	*								
3	设备采购、安装及调试				*	*	*	*	*	*			
4	人员招聘及培训								*	*	*		
5	试运营											*	*



#### 4、项目的环保情况

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环评手续。

### （三）总部大楼建设项目

#### 1、项目简介

发行人拟在南通市通州区新建总部大楼，公司已取得编号为“苏（2020）通州区不动产权第0031821号”的土地使用权，面积31,123.00平方米，工业用途。本项目总体规划建设集展示中心、办公、信息化和研发等功能于一体的综合大楼，建筑面积22,250.00平方米，本项目利用面积15,650.00平方米。综合大楼地上9层，地下1层，其中地下层为车库，首层为大厅及展厅，2-5层为员工办公区域及会议室，6层为信息化中心，7-8层为研发中心，9层为行政办公区域。通过新建总部大楼，公司将满足快速增长的业务规模和员工的办公需求，增强部门之间的协同效应，提高运营管理效率，降低办公租赁成本。

#### 2、项目投资概算

本项目总投资为6,114.79万元，具体情况如下：

序号	项目	投资额（万元）
1	建筑工程费	5,164.50
2	设备购置费	284.60
3	安装工程费	14.23
4	工程建设其他费用	360.27
5	预备费	291.18
合计		6,114.79

#### 3、项目实施进度

项目规划建设期为2年（24个月），具体情况如下：

序号	建设内容	月份											
		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
1	项目规划及前期准备	*											
2	勘察设计		*										
3	建筑施工及装修			*	*	*	*	*	*	*	*	*	

4	设备采购、安装及调试									*	*	*	
5	竣工验收												*

#### 4、项目的环保情况

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定，本项目不纳入建设项目环境影响评价管理，无需办理环评手续。

#### （四）补充流动资金项目

报告期内，公司业务规模增长较快，未来随着公司的持续发展和募集资金投资项目的实施，公司日常运营所需的营运资金规模将相应增长，对流动资金的需求将更为迫切。因此，公司拟将 6,000 万元募集资金用于补充公司日常生产经营所需的流动资金。