

公司代码：688335

公司简称：复洁环保



# 上海复洁环保科技股份有限公司 2023 年半年度报告

## 重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证半年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

### 二、重大风险提示

公司可能存在的风险已在本报告中“第三节 管理层讨论与分析”之“五、风险因素”中详细描述，敬请投资者注意投资风险。

三、公司全体董事出席董事会会议。

四、天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

五、公司负责人黄文俊、主管会计工作负责人王懿嘉及会计机构负责人（会计主管人员）王懿嘉声明：保证半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

### 六、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2023年半年度拟不派发现金红利，不送红股，拟以资本公积金向全体股东每10股转增4.5股。截至2023年6月30日，公司总股本101,860,511股，以此计算合计拟转增45,837,230股，转增后公司总股本将增加至147,697,741股。（公司总股本数以中国证券登记结算有限责任公司上海分公司最终登记结果为准，如有尾差，系取整所致）

如在本报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持转增总额不变，相应调整每股转增比例，并将另行公告具体调整情况。

公司2023年半年度利润分配及资本公积金转增股本预案已经公司第三届董事会第十三次会议、第三届监事会第十二次会议审议通过，尚需公司2023年第一次临时股东大会审议通过。

### 七、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

### 八、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告所涉及的公司未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

九、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

否

十、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况？

否

十一、 是否存在半数以上董事无法保证公司所披露半年度报告的真实性和完整性

否

十二、 其他

适用 不适用

## 目录

第一节	释义 .....	5
第二节	公司简介和主要财务指标 .....	8
第三节	管理层讨论与分析 .....	11
第四节	公司治理 .....	40
第五节	环境与社会责任 .....	42
第六节	优先股相关情况 .....	45
第七节	债券相关情况 .....	45
第八节	重要事项 .....	46
第九节	股份变动及股东情况 .....	66
第十节	财务报告 .....	72

备查文件目录	载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表
	载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件
	报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿

## 第一节 释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
公司、本公司、复洁环保、股份公司	指	上海复洁环保科技股份有限公司
复洁有限	指	上海复洁环保科技有限公司，公司前身
苏州复洁	指	复洁环境工程（苏州）有限公司，公司全资子公司
浙江复洁	指	浙江复洁环保设备有限公司，公司全资子公司
广东复洁	指	上海复洁环保科技股份有限公司广东分公司
捷碳科技	指	捷碳(上海)科技有限公司，公司控股子公司
铂陆氢能	指	北京铂陆氢能科技开发有限公司，公司参股子公司
隽洁投资	指	德清隽洁企业管理合伙企业（有限合伙）（原名称为杭州隽洁投资合伙企业（有限合伙））
邦明投资、邦明创投	指	上海邦明科兴创业投资中心（有限合伙）
惠畅投资、惠畅创投	指	上海惠畅创业投资中心（有限合伙）
英硕投资	指	宁波梅山保税港区英硕翔腾投资合伙企业（有限合伙）
国投创投	指	国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）
众洁投资	指	上海众洁投资管理合伙企业（有限合伙）
鼎晖投资	指	宁波鼎晖祁衡股权投资合伙企业（有限合伙）
湉诚创投	指	上海湉诚创业投资合伙企业（有限合伙）
锦惠复洁	指	上海锦之惠环境工程有限公司（原名称为上海锦惠复洁环境工程有限公司）
铂瑞创联	指	上海铂瑞创联新能源科技合伙企业（有限合伙）
董监高	指	董事、监事和高级管理人员
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
生态环境部	指	中华人民共和国生态环境部，即原中华人民共和国环境保护部。2018年3月13日，十三届全国人大一次会议在北京人民大会堂举行第四次全体会议，组建生态环境部，不再保留环境保护部。2018年4月16日，中华人民共和国生态环境部正式揭牌。
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
水专项	指	水体污染控制与治理科技重大专项，是《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》确定的核心电子器件、高端通用芯片及基础软件，极大规模集成电路制造技术及成套工艺，新一代宽带无线移动通信，高档数控机床与基础制造技术，大型油气田及煤层气开发，大型先进压水堆及高温气冷堆核电站，水体污染控制与治理，转基因生物新品种培育，重大新药创制，艾滋病和病毒性肝炎等重大传染病防治，大型飞机，高分辨率对地观测系统，载人航天与探月工程等16个重大科技专项之一。
污水	指	在生产与生活活动中排放的水的总称。
污泥	指	污水、废水在污水处理厂内生化、物化处理过程中的副产物，来源于初次沉淀池、二次沉淀池等污水处理工艺环节，是一种呈胶状液态，介于液体和固体之间的浓稠物，主要由有机残片、细菌菌体、无机颗粒、胶体等组成，具有亲水性强、可压缩性能差、脱水性能差等特点。
含水率、污泥含水率	指	含水率是物料中水分的质量与物料总质量之比的百分数。污泥含水

		率是指污泥中所含水分的质量与污泥总质量之比的百分数，是污泥的主要物理性质之一。
干基	指	以理想无水状态（含水率为 0）的固体物质为基准。
污泥处理	指	对污泥进行减量化、稳定化、无害化、资源化处理的过程，一般包括浓缩（调理）、脱水、厌氧消化、好氧发酵、石灰稳定、干化和焚烧等。
污泥处置	指	对污泥处理产物进行最终消纳的过程，一般包括焚烧、土地利用、填埋和建材利用等。
污泥浓缩	指	通过重力或机械的方式去除污泥中的一部分水分，减小体积的过程。污泥浓缩后的含水率一般可达 96-98%。
污泥脱水	指	污泥浓缩后，通过机械的方式进一步去除污泥中水分，减小体积的过程。污泥脱水后的含水率一般可达到 60-80%。
污泥干化	指	向污泥中输入能量，使脱水污泥进一步去除水分，实现含水率降低的过程。污泥干化后的含水率一般在 15-60%之间。
污泥填埋	指	采取工程措施将处理后的污泥集中进行堆、填、埋，置于受控制场地内的处置方式。
污泥焚烧	指	利用焚烧炉将污泥完全矿化为少量灰烬的处理处置方式。
低温真空脱水干化一体化技术装备	指	低温真空脱水干化一体化技术装备，是利用环境压强减小水沸点降低的原理，降低传统工艺常压条件下污泥热干化的热源温度（100℃以上降至 90℃以下）和汽化温度（100℃降至 45℃左右），将污泥含水率由 90-99%一次性降至 30%以下，集机械压滤与真空干化为一体的技术装备。
滤板	指	机械压滤设备中用于支托滤布，表面有网状或条状滤液导槽的板状结构部件。
耐高温（滤板）	指	与传统机械压滤设备所用滤板耐温性能（50℃以下）相比，耐高温滤板的耐温性能提升至 120℃。
干化滤板	指	用于低温真空脱水干化一体化技术装备的滤板，具备耐高温、耐高压、耐腐蚀等功能，以及机械强度大、密封性能好、热传导效率高、温度大幅升降耐受力强等特点，包括隔膜滤板和加热滤板。
恶臭污染物	指	一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质，主要产生于污水处理、冶金、制药、石油、塑料、涂装、城市垃圾处理等多个行业，具有广泛性和多样性的特点。
挥发性有机污染物、VOCs	指	Volatile Organic Compounds，熔点低于室温而沸点在 50-260℃范围内的挥发性有机化合物的总称，包括各种脂肪烃、芳香烃和烃的衍生物等。
活性氧离子净化	指	活性氧离子净化技术，利用高频高压静电的特殊脉冲放电方式在常温常压下产生高密度的高能活性氧（臭氧(O <sub>3</sub> )、原子氧(O)、羟基自由基(•OH)等），这些激发态的活性基团迅速与污染物分子碰撞，激活有机分子，并直接将其破坏；同时，空气中的氧分子被激发产生二次活性氧，进一步氧化有机物质，生成二氧化碳和水以及其它小分子。
复合物化净化	指	复合物化净化技术，是将两种或两种以上物化处理技术进行技术集成的多级臭气净化技术，可以根据实际处理需求，将不同特点的臭气净化技术灵活组合，在同一设备中连续完成，以达到高效精准降解污染物组分的目的。
生物滤池净化	指	生物滤池净化技术，是一种使废气通过表面长有微生物的填料层，经传质和生物降解去除臭气的处理工艺。该工艺可分为生物滴滤、生物过滤等类别，并可与洗涤等工艺复合形成多级处理工艺，具有适应范围广，处理效率高，净化效果好，耐冲击负荷容量大等技术优势。

分子捕集催化氧化	指	分子捕集催化氧化技术，采用高效多孔催化材料，高选择性地捕集臭气与废气中的有机物和臭气分子，同时催化氧化污染物分子，实现“吸附+释放”双功能的净化处理技术。
废气净化系列技术	指	活性氧离子净化、复合物化净化、生物滤池净化、分子捕集催化氧化等。
BOT	指	英文 Build-Operate-Transfer 的缩写，建设—运营—移交。
水源热泵技术	指	利用水源中吸收的低品位热能资源，采用热泵原理通过少量的高位电能输入，实现低位热能向高位热能转移的一种技术。
高温水源热泵	指	利用水源热泵技术实现超过 85 度以上出水温度的热泵产品。
碳资产	指	在强制碳排放权交易机制或者自愿碳排放权交易机制下，产生的可直接或间接影响组织温室气体排放的排放权配额或减排信用额等。
碳资产管理	指	宏观层面，企业为了减少碳排放和降低碳资源投入而进行的管理。它是实现低碳转型和提高企业低碳竞争力的重要措施。作为一项业务，是指企业或服务机构，对企业持有的配额或减排信用额进行运营，以求保值增值。
碳咨询	指	帮助企业减少碳排放，提高环境可持续性的咨询服务，包括为企业进行排放基准测算、未来排放情景分析，支持企业制定碳减排及碳中和规划、设计碳中和路线图、编制碳减排方案等。
碳资产开发与交易	指	根据各碳减排机制的标准及流程要求，开发减排信用额，并进行交易。碳资产开发，是指根据方法学，进行适用项目的设计、监测，并根据要求提交报告，最终成为经审批的减排信用额。碳资产交易是指采购或出售各减排机制下的减排信用额，以实现组织、产品及个人的碳减排。
VCS	指	英文 Verified Carbon Standard 的缩写，核证碳标准，是全球使用范围最广、承认度最高的自愿减排机制。
GS	指	英文 Gold Standard 的缩写，黄金标准，由世界自然基金会 (WWF) 和其他非营利性组织于 2003 年共同建立的自愿减排机制。
PHCER	指	广东省内企业或个人自愿参与实施的减少温室气体排放和增加绿色碳汇等低碳行为所产生的核证自愿减排量。
《公司法》	指	现行《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	现行《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《上海复洁环保科技股份有限公司章程》
《董事会议事规则》	指	《上海复洁环保科技股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	《上海复洁环保科技股份有限公司监事会议事规则》
《股东大会会议事规则》	指	《上海复洁环保科技股份有限公司股东大会会议事规则》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
科创板	指	上海证券交易所科创板
元、千元、万元、亿元	指	人民币元、人民币千元、人民币万元、人民币亿元

注：本报告中因四舍五入原因可能出现总数与合计尾数不符的情况。

## 第二节 公司简介和主要财务指标

### 一、 公司基本情况

公司的中文名称	上海复洁环保科技股份有限公司
公司的中文简称	复洁环保
公司的外文名称	Shanghai CEO Environmental Protection Technology Co., Ltd.
公司的外文名称缩写	CEO
公司的法定代表人	黄文俊
公司注册地址	上海市杨浦区国权北路1688弄A7幢801室
公司注册地址的历史变更情况	2021年8月10日，公司注册地址变更，变更前为“上海市杨浦区国定路323号401-17室”；变更后为“上海市杨浦区国权北路1688弄A7幢801室”。
公司办公地址	上海市杨浦区国权北路1688弄湾谷科技园A7幢8楼
公司办公地址的邮政编码	200438
公司网址	www.ceo.sh.cn
电子信箱	ir@ceo.sh.cn
报告期内变更情况查询索引	不适用

### 二、 联系人和联系方式

	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	李文静	邬元杰
联系地址	上海市杨浦区国权北路1688弄湾谷科技园A7幢8楼	上海市杨浦区国权北路1688弄湾谷科技园A7幢8楼
电话	021-55081682	021-55081682
传真	021-65641899	021-65641899
电子信箱	ir@ceo.sh.cn	ir@ceo.sh.cn

### 三、 信息披露及备置地点变更情况简介

公司选定的信息披露报纸名称	上海证券报（ <a href="http://www.cnstock.com">www.cnstock.com</a> ） 中国证券报（ <a href="http://www.cs.com.cn">www.cs.com.cn</a> ） 证券时报（ <a href="http://www.stcn.com">www.stcn.com</a> ） 证券日报（ <a href="http://www.zqrb.cn">www.zqrb.cn</a> ）
登载半年度报告的网站地址	上海证券交易所网站（ <a href="http://www.sse.com.cn">www.sse.com.cn</a> ）
公司半年度报告备置地点	公司证券事务部
报告期内变更情况查询索引	不适用

### 四、 公司股票/存托凭证简况

#### （一） 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股普通股	上海证券交易所科创板	复洁环保	688335	不适用

## (二) 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

## 五、 其他有关资料

□适用 √不适用

## 六、 公司主要会计数据和财务指标

## (一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	本报告期 (1-6月)	上年同期		本报告期 比上年同 期增减 (%)
		调整后	调整前	
营业收入	300,387,579.09	262,997,079.76	262,997,079.76	14.22
归属于上市公司股东的净利润	47,169,377.83	31,413,129.20	31,515,450.20	50.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	41,560,620.99	25,717,707.42	25,820,028.42	61.60
经营活动产生的现金流量净额	-33,111,111.78	-20,125,203.54	-20,125,203.54	不适用
	本报告期末	上年度末		本报告期 末比上年 度末增减 (%)
		调整后	调整前	
归属于上市公司股东的净资产	1,235,245,206.53	1,221,438,838.87	1,221,650,571.63	1.13
总资产	1,474,255,395.45	1,544,223,233.56	1,544,434,680.10	-4.53

## (二) 主要财务指标

主要财务指标	本报告期 (1-6月)	上年同期		本报告期比上年同 期增减(%)
		调整后	调整前	
基本每股收益(元/股)	0.46	0.31	0.43	48.39
稀释每股收益(元/股)	0.46	0.31	0.43	48.39
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.41	0.25	0.36	64.00
加权平均净资产收益率(%)	3.82	2.76	2.77	增加1.06个百分点
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	3.37	2.26	2.27	增加1.11个百分点
研发投入占营业收入的比例(%)	4.47	3.71	3.71	增加0.76个百分点

公司主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

报告期内，归属于上市公司股东的净利润、归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润分别为 4,716.94 万元和 4,156.06 万元，同比增长分别为 50.16%和 61.60%，主要系报告期内公司主营业务收入和毛利率增长所致；

报告期内基本每股收益、稀释每股收益以及扣除非经常性损益后的基本每股收益，同比分别增长 48.39%、48.39%以及 64.00%，主要系本期归属于上市公司股东的净利润增长所致。

## 七、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

## 八、 非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元币种:人民币

非经常性损益项目	金额	附注（如适用）
非流动资产处置损益	-471,711.84	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,479,283.02	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益	5,892,927.54	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
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		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
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		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	15,367.52	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-804,534.89	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	476,049.28	
减：所得税影响额	977,148.61	
少数股东权益影响额（税后）	1,475.18	
合计	5,608,756.84	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

## 九、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

## 第三节 管理层讨论与分析

### 一、报告期内公司所属行业及主营业务情况说明

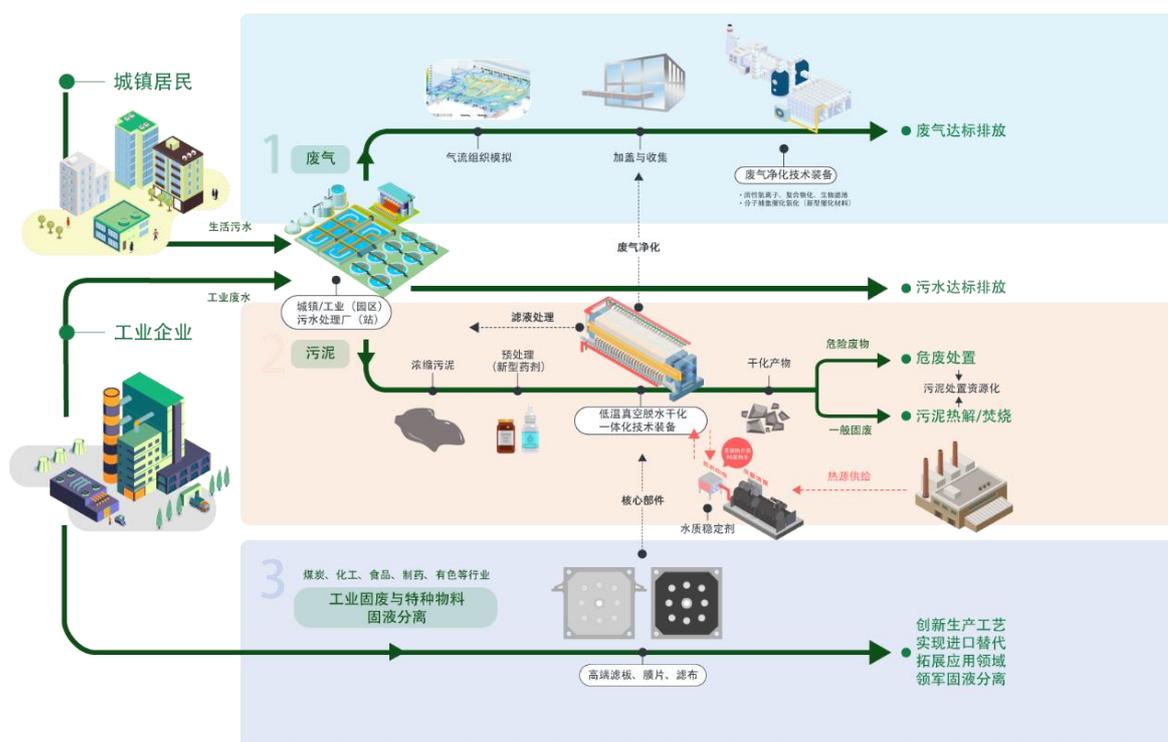
#### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

复洁环保是一家专注于污泥等物料脱水干化与固液分离、恶臭污染物及挥发性有机污染物净化的高端装备制造企业、国家专精特新“小巨人”企业、上海市科技小巨人企业，成立于 2011 年，总部位于上海。2020 年 8 月 17 日，公司在上海证券交易所科创板发行上市，成为国内首家以污泥处理为主营业务的科创板上市企业。公司的发展以“创新”为根本，愿景是成为全球节能低碳高端装备领域的领军企业，为生态文明和美丽中国建设作出更大的贡献。

复洁环保作为我国污泥处理处置、工业固废与特种物料固液分离、废气净化领域的先行者，同时也是相关行业及团体标准制定的倡导者与积极参与者，拥有具有自主知识产权的低温真空脱水干化一体化技术和废气净化系列技术等核心技术，并具备相关核心部件的生产制造能力，已成为国内在市政与工业污泥脱水干化减量领域技术领先、有重大影响力的知名企业。

公司主营业务是为城镇和工业（园区）污水处理厂（站）提供污泥脱水干化及废气净化技术装备及服务，集高端节能环保技术与装备的研发、设计、制造、集成、安装与运维服务为一体；同时，依托核心技术，公司业务逐步向工业固废与特种物料固液分离、节能降碳领域拓展。

公司主营业务如图所示

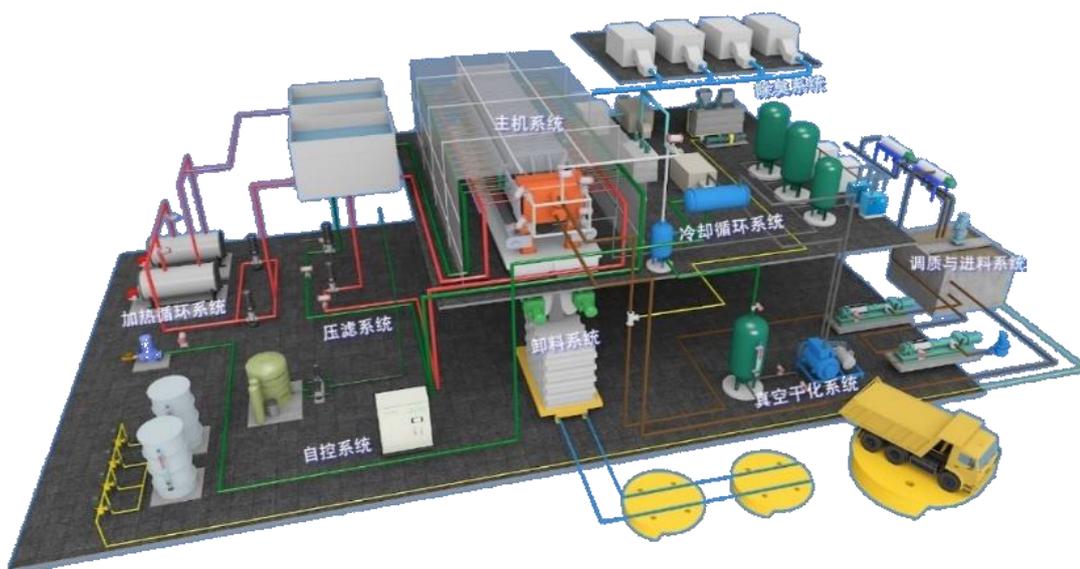


### 1. 低温真空脱水干化一体化技术装备

低温真空脱水干化一体化装备主要针对污泥等难处理的物料以及要求滤饼含水率低的物料进行固液分离，可广泛应用于市政与工业污泥的脱水干化，以及石油化工、煤炭、食品、制药、有色、轻工等行业固废或特种物料的固液分离。

截至报告期末，该装备已成功应用于国内市政、工业领域 50 余项污泥、特种物料脱水干化项目，承接项目污泥处理设施设计处理能力总规模超 144 万吨/年，相比传统工艺，每年可减少碳排放超 4.5 万吨。

低温真空脱水干化一体化技术装备三维示意图



低温真空脱水干化一体化技术装备代表性项目

项目名称	商业模式	项目介绍	项目图片
大观净水厂污泥干化处理服务项目	BOT	<p>大观净水厂污泥干化处理服务项目采用 BOT 模式建设运营，特许经营权 10 年。项目总建设规模为 164 吨/天（含水率 80%），年处理污泥总量约 5.9 万吨/年。本项目采用低温真空脱水干化一体化技术装备对污泥进行减量化处理，经处理后的污泥含水率降至 30~40%。</p> <p>本项目于 2020 年 12 月建成投入运行，并于 2021 年 3 月顺利通过 90 天运行考核期后，进入运营服务期。运营期间设备设施运行稳定、安全、可靠，现场工作环境干净、整洁，成品泥质量满足后端处置要求，整体运营服务质量得到业主单位的一致好评，并于 2021 年斩获“广东环保产业减污降碳协同治理先进项目”殊荣，于 2022 年入选《粤港澳绿色大湾区建设典型技术与案例汇编》。</p>	
老港暂存污泥处理服务项目	存量污泥治理服务	<p>老港暂存污泥处理服务项目为《上海市贯彻落实中央环保督察反馈意见整改方案》中确定的中央环保督察整改项目，项目的执行对于老港暂存库区污泥处理处置工作的全面实施，从根本上解决老港暂存库区污泥的减量化、无害化、稳定化问题，推动中央环保督察整改项目顺利完成，助力污染防治攻坚战，具有十分重要的意义。项目总用地面积约 4ha，处理对象为老港污泥暂存库内共计 118 个暂存单元的污泥，污泥总量约 124 万吨，处理设施规模 3600 吨/天（含水率 80%）。截至本报告期末，该项目已全部完成。</p>	

竹园污水处理厂四期工程污泥脱水干化项目	设备销售	<p>竹园污水处理厂四期工程是服务长江大保护战略的超大型污水处理厂，上海市重大工程项目、“苏州河环境综合整治四期工程”重要组成部分。</p> <p>竹园污水处理厂四期工程设计污水处理量为 120 万 m<sup>3</sup>/天，污泥平均处理规模 600 吨/天（含水率 80%），峰值处理规模 900 吨/天（含水率 80%）。该项目污泥处理工艺，采用“低温真空脱水干化一体化技术”将含水率 99.2%左右的污泥一次性脱水干化至含水率 30%以下。</p> <p>截至本报告期末，该项目已完成设备供货、调试及性能测试，正在推动项目的整体移交和竣工验收。</p>	
福永水质净化厂二期工程污泥脱水干化项目	设备销售/运维服务	<p>深圳市福永水质净化厂二期工程污泥脱水干化项目是公司在深圳地区的首个污泥业务订单，污泥技术装备的应用区域得到了进一步的拓展。该项目污泥处理规模 225 吨/天（含水率 80%），采用“低温真空脱水干化一体化技术”将含水率 99.2%左右的污泥一次性脱水干化至含水率 40%以下。</p> <p>截至本报告期末，该项目已完成项目性能测试和移交生产，正在开展项目竣工验收。</p>	
气化细渣脱水干化成套设备项目	设备销售	<p>公司于 2022 年顺利实施了 4 个气化细渣脱水干化成套设备项目，调试运行情况良好，总处理能力 612tDS/d。煤气化细渣是煤气化过程中产生的含碳固液混合物，具有温度较高、固液分离难度较大的处理难点。公司在工艺、材料、装备等方面进行研发和创新，实现将气化细渣一次性脱水干化，产品直接进入后续动力锅炉充分利用，节约了水资源、降低电耗，减少处置费用，改善处理环境，实现煤化工绿色环保生产。</p>	
正极材料脱水干化（量产）项目	设备销售	<p>公司于 2022 年顺利实施了锂电正极材料行业标杆企业的物料脱水干化示范项目及量产项目，其中示范项目处理能力约 2.5tDS/d，量产项目单机处理能力约 15tDS/d，经脱水干化处理后的物料含水率小于 1%。相比传统工艺，能够充分发挥低温真空脱水干化一体化技术在流程短、温度低、封闭负压等方面的综合技术优势，在实现快速降低含水率的同时，能够最大限度地保证处理物料的品质，对正极材料及锂电池产品的后续生产及性能保证发挥了重要作用。（因客户要求，本项目示意图非实景图）</p>	

## 2. 废气净化成套技术装备

针对市政恶臭气体和工业挥发性有机废气的治理难题，公司拥有包括活性氧离子净化、生物滤池净化、复合物化净化、分子捕集催化氧化等系列废气净化技术与成套装备，能够面向以上海地方标准为代表的全国一系列严格的排放标准，提供从密闭-收集-输送-处理-排放的废气处理全流程解决方案。目前，公司承接项目的废气处理设施总处理能力已超过 770 万立方米/小时，对难降解的恶臭污染物及挥发性有机污染物进行了有效治理与污染减排，取得了显著的环境和经济效益。

废气净化成套技术装备代表性项目		
项目名称	项目介绍	项目图片
竹园污水处理厂四期工程 70 万吨污水地块除臭项目	<p>竹园污水处理厂四期 ZYSQ2.9 标除臭工程采用“生物除臭+化学除臭+活性炭吸附除臭”的组合除臭成套系统。对本除臭工程内散发臭气的构建筑物设置除臭相关工程内容，包括密封、臭气收集和输送、臭气处理及达标排放。本工程除臭范围包括 70 万吨厂区生反池、厂区污水泵房，总设计除臭风量 31.2 万 m<sup>3</sup>/h；本工程除臭装置排气采用离地 15 米高排气筒，臭气经处理后，由排气筒高空有组织排放。在达到设计风量的工况下，排气筒和厂界排放尾气同时满足上海地方标准《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）和《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》（DB31/982-2016）的排</p>	

<p>上海临港污水处理二期扩建工程第二阶段除臭设备供货安装项目</p>	<p>放要求。</p> <p>在污水处理工艺过程中会产生氨、硫化氢、甲硫醇等恶臭物质，这些恶臭因子均具有挥发度大、气味表征值大等特点，再加上污水处理过程中，由于传输、跌落及搅动等过程和污泥的堆放等，使臭气成分向外释放，严重污染环境，恶化周边环境质量。</p> <p>临港污水处理厂二期扩建第二阶段内的除臭范围包含如下内容：1、新增生反池配套除臭设备及相关收集管路；2、新增细格栅及曝气沉砂池除臭收集管路；3、新增贮泥池除臭收集管路；4、反硝化深床滤池轻质加盖工程。</p> <p>本工程臭气处理目标执行《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》(DB31/982-2016)，主体工艺为生物法，且保证臭气处理能够稳定达标。</p>	
-------------------------------------	--	--

### 3. 节能降碳技术装备与服务

“碳达峰、碳中和”是国家中长期发展的重要战略，为积极响应国家“双碳”目标，公司大力推进向节能降碳技术与装备领域的布局，以助力实现碳达峰和碳中和为己任。

#### (1) 高温水源热泵技术装备

为进一步实现以高效、节能、低碳、经济方式对污泥进行减量化、无害化处理，公司在深入调研污水厂厂内用热需求和已有水源热泵技术的基础上，创新开发高温水源热泵技术装备，通过吸收污水厂的中水显热用于污泥低温真空脱水干化，实现 85℃ 高温供水，对污水厂低品位余热进行高效利用，实现了从污水厂内获取污泥干化热能的技术突破，促进了污水资源化、能源化。

以高温水源热泵技术为核心的节能技术装备在进一步提升公司主营业务核心技术产品市场竞争力的同时，有望在城镇和工业领域分布广泛的污水处理厂以及具备高温余热的工业领域实现热能综合利用，开辟高温水源热泵等先进节能技术装备应用的独立市场空间，为公司在节能低碳高端装备的市场开拓注入新动力。

高温水源热泵技术装备代表性项目		
项目名称	项目介绍	项目图片
<p>大观净水厂污泥干化处理服务项目 (BOT)</p>	<p>大观净水厂污泥干化处理服务项目 (BOT) 作为公司第一个直接采用高温水源热泵技术作为低温真空干化一体化设备供热源的项目，具有很好的标杆示范作用，<b>每天可减少碳排放 31 吨</b>，节能降碳效果显著。同时，污泥脱水干化处理成本大幅降低，该项目得到了业主单位的一致好评。<b>2023 年，“广州市大观净水厂高温水源热泵回收中水余热用于污泥干化项目”成功入选中国制冷学会编制的热泵应用示范项目案例集。</b></p>	
<p>上海虹桥污水处理厂污泥脱水干化项目</p>	<p>上海虹桥污水处理厂是上海市第一个使用高温水源热泵替代天然气的试点污水处理厂，目前采用一台高温水源热泵+天然气的形式进行联合运行。报告期内，高温水源热泵运行状况良好，运行数据较天然气锅炉相比，<b>可节省约 75% 天然气用量，能源费用降低约 30%，大幅降低碳排放及污泥干化成本</b>，为高温水源热泵在其他污水处理厂的全面推广应用起到了良好的示范作用。</p>	

#### (2) 碳资产管理

公司控股子公司捷碳科技是一家致力于为政企提供全面绿色低碳管理咨询与服务，为企业提供低碳发展整体解决方案的国家高新技术企业，拥有一支长期从事低碳咨询和研究的专业队伍，在绿色低碳管理咨询与服务等方面具有丰富的运作经验和实力，拥有 2 项实用新型专利，21 项软件著作权。

捷碳科技的业务主要涵盖碳咨询、碳资产开发与交易（开发项目类别主要包括 VCS、GS 和 PHCER）。截至本报告期末，捷碳科技在手项目（包含已签发、正在申请和已签待申请）共 52 个，其中 24 个 VCS 项目，3 个 GS 项目和 25 个 PHCER 项目，发展前景良好。

碳资产管理代表性项目		
项目名称	项目介绍	项目图片
鄂尔多斯市林草碳汇项目	2023 年 2 月，捷碳（上海）科技有限公司与鄂尔多斯市国投集团旗下国瑞碳资产公司签署鄂市首个林业碳汇（VCS）项目开发合作协议。该项目作为鄂市重点部署工作，由捷碳科技团队全程负责资产开发和交易技术支持，项目于 2023 年 5 月成功挂网注册，6 月份完成远期交易。该项目的高效实施进度和创新交易模式，得到了鄂尔多斯市相关领导的高度认可。作为捷碳科技完成的首个地方示范性林业碳汇项目，该项目的顺利执行也将为公司后续业务开拓提供良好的市场基础。	
第三届中国国际消费品博览会碳排放核算项目	2023 年 4 月，广州捷碳科技有限公司（捷碳科技子公司）受活动组织方及广州碳排放权交易所委托，为第三届中国国际消费品博览会“可持续消费高峰论坛”提供碳中和技术服务。捷碳科技根据《大型活动碳中和实施指南》《ISO14061-1》等标准对活动碳排放情况进行核算，为活动的碳减排量注销、碳中和认证等提供依据，助力本次活动实现碳中和。近年来，越来越多的企业、机构单位和社会公众积极参与到碳中和行动中，勇担生态文明理念的积极传播者和模范践行者。捷碳科技依靠全流程技术服务能力和多类型碳资产注销能力，将持续为客户提供碳中和一站式服务。	
濮阳市工业领域碳达峰课题研究及行动方案编制项目	捷碳科技全资子公司河南德能环保科技有限公司成功中标“濮阳市工业领域碳达峰课题研究及行动方案编制项目”，该项目为河南省最早招标的地级市工业领域碳达峰实施方案编制项目之一。项目紧密结合濮阳市资源禀赋、产业布局、发展阶段，认真谋划推进濮阳市工业领域碳达峰工作，通过全面调研分析濮阳市工业领域二氧化碳排放趋势与特征，评估预测碳排放达峰情形，提出符合实际、切实可行的碳达峰时间表、路线图、施工图、科学编制濮阳市工业领域碳达峰实施方案，为濮阳市实现 2030 年前工业领域碳达峰目标提供综合方案和行动指导。	

## (二) 主要经营模式

### 1. 盈利模式

公司主要通过向用户交付使用自主研发的低温真空脱水干化一体化技术装备、废气净化成套技术装备，以及提供相关的备品配件销售、运营服务、维保服务等，以获取收入与合理利润。

具体来看，公司的盈利模式分为三种：一是向客户销售低温真空脱水干化一体化技术装备、废气净化成套技术装备，并提供工艺设计、核心部件制造、安装调试等服务，这是公司主要收入来源；二是为使用低温真空脱水干化一体化技术装备、废气净化成套技术装备的客户，提供常年的运维服务（人工、备品备件）；三是为客户提供污泥处理服务和解决方案，主要包括存量污泥治理服务（如上海老港暂存污泥处理服务项目，按照合同约定总量和服务期限，在相应期间的污泥处理量确认收入）；污泥 BOT 项目（如广州市净水有限公司大观净水厂污泥干化处理服务项目，为 BOT 模式，运营期分 10 年确认收入）；合同能源服务（通过与客户签订节能服务合同，以高温水源热泵为核心手段，为客户解决供热需求，提供包括：能源审计、项目设计、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务，并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业模式）。

### 2. 研发模式

公司紧密聚焦污泥处理处置、工业固废与特种物料固液分离、恶臭与挥发性有机废气净化、节能降碳高新技术装备等领域，以“自主创新”为根本，通过自主立项，持续开展各项研发任

务，形成主要核心技术与产品；同时，公司积极借助产-学-研合作等方式，先后与同济大学、上海城市水资源开发利用国家工程研究中心有限公司、上海建筑科学研究院、宁夏神耀科技有限公司等高校、院所、企业开展合作研发，围绕污泥资源化、新型环保材料、物料固液分离、污水污泥减污降碳协同增效等主题进行关键技术攻关，并积极进行成果转化及工程示范，取得了良好成效。

在污泥处理处置领域，首先，公司对低温真空脱水干化一体化技术装备等进行持续优化，进一步降低能耗及运营成本，设备的安全性、可靠性、智能化水平不断提高，节能环保降碳指标持续优化，并针对煤化工、锂电等固液分离领域特定的市场需求，进行工艺的升级和改进；其次，在脱水干化的预处理工序——污泥调理调质等环节，公司积极开发系列新型药剂，以灵活应对污泥泥质的地域、季节、行业变化；最后，在污泥处理处置的末端——污泥干化产物以及污泥热化学处理后残渣的处置与利用环节，公司发挥产学研合作优势，面向多元化途径，积极推动末端产物的资源化利用。

### 3. 营销及销售模式

根据公司所处行业特点，公司的销售模式主要为自主销售，通过参加公开招标和竞争性谈判等方式获取订单。

公司销售部负责营销管理工作。公司销售人员负责市场开拓，获取项目信息，邀请客户参观公司建设的项目，技术人员根据客户具体情况设计方案，客户对方案进行具体论证并确定方案，公司投标并中标后与客户签订销售合同，根据销售合同要求执行采购和生产任务，严格按照合同约定完成各个阶段的项目任务，同时按完成任务的时间节点确认收入。

### 4. 采购模式

公司采购部负责供应商的开发、评估、维护，采购合同签订及采购合同管理等。除核心部件自主生产外，其余外购设备根据公司技术要求委托供应商定制化生产。一般情况下，公司的采购均按照销售、生产订单进行采购，当预计主要原材料价格将发生重大变化，公司认为会对公司产生重大影响时，采购部提出申请并经管理层审核通过后，可以提前采购部分原材料进行储备。

公司已建立了合格供应商名录，采购部、工程技术部通过市场调研、实地考察、工厂监造和出厂验收等方式，对供应商提供产品的质量、供货周期、价格、售后服务及时性等多方面实行年度考核，优胜劣汰，定期更新合格供应商名录，不断提高供应商品质管理。

### 5. 生产或服务模式

公司主要生产或服务模式典型流程可分为项目信息收集与评估、招投标、合同签订、工艺设计、物资采购、核心设备制造、安装调试、运维服务八个阶段。

公司产品性质和市场特性决定了公司的销售和生产采取“以销定产”的模式，根据客户的具体要求以及客户的实际状况进行订单式生产。公司销售部门与客户签订销售合同后，由项目管理部负责合同的执行。项目管理部根据合同及客户需求制定项目实施计划，工程技术部根据合同、客户需求及项目实施计划完成相关设计工作并制定采购清单和技术要求，装备制造中心根据项目实施计划安排核心部件及相关配件的生产，采购部根据合同、采购清单和技术要求完成外购设备的采购，项目管理部负责设备到货、安装调试、验收交付等工作，确保满足客户的需求。公司也会根据市场预测、生产能力和库存状况生产少量通用配件，以提高交货速度，并充分利用生产能力，提高设备利用率。

所有产品的安装服务工作采取外包给具有相应资质的企业，公司完成项目设计、安装指导、调试等工作，最终交付客户使用，并提供后续运维服务。

## (三) 所属行业情况

### 1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

#### (1) 公司所属行业

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司主营业务所属行业为“C35 专用设备制造业”中的“环境保护专用设备制造（C3591）”；根据国家统计局印发的《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第23号），公司属于“7.2 先进环保产业”项下的“7.2.1 环境保护专用设备制造”；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“C35 专用设备制造业”。

#### (2) 污泥处理处置行业概况

### 1) 全面加强生态环境保护背景下，污泥处理处置市场需求逐年加速递增

近年来，随着国内城镇污水处理基础设施建设逐渐完善，城镇污水处理行业得到了迅速发展，水环境治理也取得了显著成效。但同时，在污水处理时大量产生的污泥却没有完全得到有效的处理处置，对环境造成极大危害，逐渐成为制约我国生态文明建设进一步向好的薄弱环节。2022 年全国“两会”期间，全国人大代表提交了《关于推进城镇污水处理厂污泥有效处理处置的建议》，建议开展污泥处理处置效果评估，制定污泥处理处置专项规划和行动计划，并拿出政策支持和资金保障污泥资源化利用工作，污泥问题也连续两年成为全国“两会”关注的焦点。

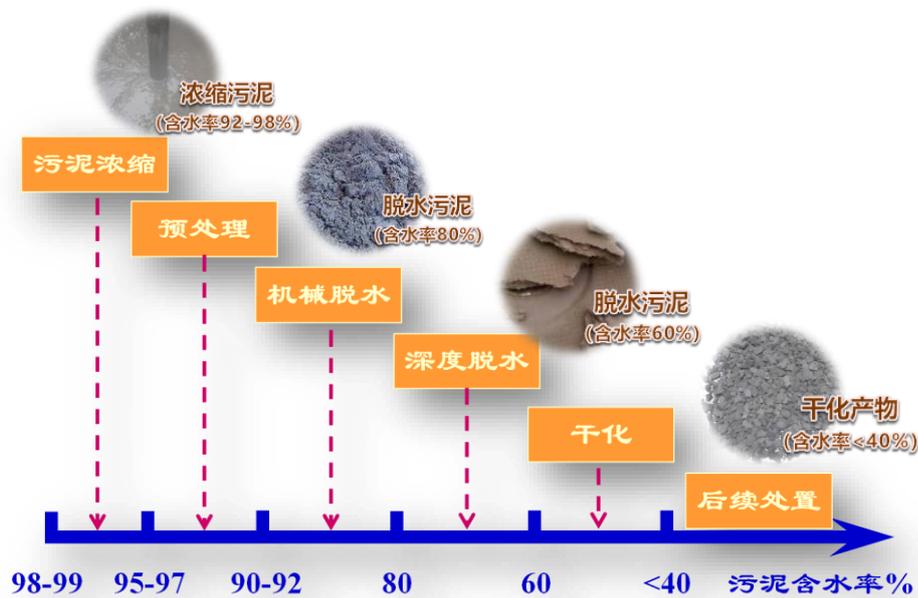
目前，污泥问题已成为国内污水处理厂的“心腹大患”。核心原因在于，过去国内污水处理厂的建设过程中，普遍存在“重水轻泥”的现象，污水处理设施建设很快，但污泥处置设施大幅滞后，随着国内生态环境水平的日渐提升，面临污水处理厂产生的大量污泥，如何对其进行安全、规范的处理处置，实现污泥的减量化、无害化、稳定化、资源化，已成为污水厂面临的重大难题，并为污水处理行业带来了巨大的压力和考验。

据住建部统计，截至 2021 年底，全国城镇累计建成运行污水处理厂 4,592 座。近年来，随着我国污水处理率和排放标准的不断提高，污泥产量呈现逐年快速增长趋势。住建部 2022 年 10 月发布的《2021 年城乡建设统计年鉴》表明，2021 年全国城市及县城污水厂产生的污泥量已突破 8,109 万吨（以含水率 80%计），继续保持逐年增长的趋势。目前，我国污水处理规模已位居世界第一，但相较于污水处理，污泥处理处置的能力和水平严重滞后，环境风险凸显，形势十分严峻。

### 2) 通过脱水干化实现污泥减量，已成为污泥处理处置的必要环节和重要基础

污泥是污水、废水处理过程中产生的一种呈胶状液态的物质，集聚了污水中 30-50% 的有机污染负荷，并富含大量不同形态的水分。污泥的有机物含量高，有机物种类复杂，泥质波动性大，且含有重金属、寄生虫卵等复合型污染物，脱水性能差，且二次污染风险高，目前已成为全球固液分离领域公认的最难处理的物料之一。

污泥的减容减量，需要根据不同含水率的污泥特性选择相应的处理技术，进而得到不同含水率的污泥产物。常见的单元处理技术主要包括污泥浓缩、污泥预处理（调理调质）、污泥（深度）机械脱水、污泥（热）干化等。



不同含水率污泥对应的单元处理工艺

当前，国内城镇污泥的处理处置已成为一项全社会亟待正视与解决的突出环境问题，特别是污泥的减量化、无害化迫在眉睫。基于我国国情开展的多年实践表明，某些污泥处理处置技术路线的应用，导致占用大量土地资源、造成二次污染、污泥处理产物出路不畅等问题，不仅没有实现污泥问题的解决，还产生了新的问题和隐患，甚至通过中央和地方开展的生态环境保护督察，发现了诸多违法违规处理处置污泥的典型案列。因此，近年来尤其是“十三五”以来，在国家和地方陆续出台的政策规划标准的引导下，国内东部城市、中西部大中城市以及其他有条件城市加

快压减污泥填埋规模、积极推进污泥减量化、无害化，尤其是位于相对发达但土地紧缺的华东、华南地区部分一、二线城市，在污泥处理处置领域已逐步形成了“污泥脱水干化+焚烧”“污泥厌氧消化+沼渣脱水干化+土地利用”等技术路线，建成投产了诸多示范工程和标杆项目，取得了良好的经济和环境效益。其中，污泥的脱水干化已成为污泥处理主流技术路线的必要环节和重要基础。

### 3) 污泥处理处置费用标准的逐年提升，成为行业发展的重大实质性利好

我国过去长期“重水轻泥”，严重制约了污泥处理处置总体水平的提高，而发达国家经过多年发展，污泥处理处置费用已普遍达到或超过污水厂总运行费用的 50%。随着近年来国家和地方各类政策、法规、规划的陆续出台，“泥水并重”的态势正逐步形成，污泥处理处置费用的标准也呈现逐年提升的趋势。

2018 年国家发改委发布的《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》提出，城镇污水处理收费标准要补偿污水处理和污泥无害化处置的成本并合理盈利。2020 年国家发改委《关于完善长江经济带污水处理收费机制有关政策的指导意见》明确：污水处理成本包括污水处理设施建设运营和污泥无害化处置成本。长江经济带 11 省市要根据形势发展，按照长江水污染防治目标要求，考虑污水排放标准提升和污泥无害化处置等成本合理增加因素。2021 年 2 月，国务院发布的《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，2021 年 6 月，国家发改委、住建部联合印发的《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》提出：各地要按照覆盖污水处理设施正常运营和污泥处置成本并合理盈利的原则，合理制定污水处理费标准，并根据当地水污染防治目标要求，考虑污水排放标准提升和污泥处置等成本合理增加因素动态调整。2022 年 9 月，国家发展改革委、住建部、生态环境部联合印发的《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》提出：完善污水处理费动态调整机制，污水处理费应覆盖污水处理设施正常运营和污泥处理成本并有一定盈利，鼓励采用政府购买服务方式推动污泥无害化处理和资源化利用，推动建立与污泥无害化稳定化处理效果挂钩的按效付费机制。

上述要求已逐步在近年来新建的污泥处理处置项目中得到了贯彻落实，为今后广大污水处理厂加大污泥处理处置设施的投资力度提供了现实动力。

### 4) 近年来国家、地方相继出台的环保政策与规划，为污泥脱水干化减量释放巨大市场空间

2021 年 3 月 13 日，《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》发布，明确提出“坚持绿水青山就是金山银山理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，实施可持续发展战略，完善生态文明领域统筹协调机制，构建生态文明体系，推动经济社会发展全面绿色转型，建设美丽中国”的要求。近年来，国家和地方持续出台多项政策规划，对污泥处理处置行业的发展发挥积极推动作用。

#### a) 国家政策层面

2021 年 2 月，国务院发布的《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》提出加快建设污泥无害化资源化处置设施。

2021 年 3 月，全国人大通过的《“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要》明确要求推广污泥集中焚烧无害化处理，城市污泥无害化处置率达到 90%。

2021 年 6 月，国家发改委、住建部发布的《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》全文中 31 次提到污泥，“泥水并重”态势日趋明朗；东部城市、中西部大中城市、其他有条件城市加快压减污泥填埋规模、积极推进污泥资源化；土地资源紧缺的大中城市推广采用生物质利用+焚烧、干化+土地利用处置模式。

2022 年 2 月，国家发改委、生态环境部等四部门联合发布《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》，其中指出，2025 年国内城市污泥无害化处置率达到 90%，重点推动市政污泥处置与垃圾焚烧等有效衔接，提升协同处置效果。

2022 年 6 月，生态环境部、国家发改委等七部门联合印发的《减污降碳协同增效实施方案》明确提出要推广污水处理厂污泥沼气热电联产及水源热泵等热能利用技术；提高污泥处置和综合利用水平。

2022 年 6 月，国家发展改革委《“十四五”新型城镇化实施方案的通知》指出：推进生活污水治理厂网配套、泥水并重，推广污泥集中焚烧无害化处理，推进污水污泥资源化利用。

2022 年 7 月，住建部、国家发改委发布的《“十四五”全国城市基础设施建设规划的通知》指出：提升污泥无害化处置和资源化利用水平，在土地资源紧缺的大中型城市鼓励采用“生物质

利用+焚烧”处置模式，将垃圾焚烧发电厂、燃煤电厂、水泥窑等协同处置方式作为污泥处置的补充。到 2025 年，地级及以上城市污泥无害化处置率提升至 95%。

2022 年 9 月，国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部印发《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》，强调泥水共治、因地制宜，以污泥无害化处理为核心，以资源化利用为导向，落实建管并举，完善全流程管理体系。《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》是国家层面首次针对污泥出台的方案，填补了该领域产业配套政策的空白，从处理路径、设施规划、空间布局等角度将污泥无害化处理和资源化利用纳入城镇环境基础设施整体布局，为“泥水并重”提供了坚实支撑。《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》提出，到 2025 年，全国新增污泥（含水率 80%的湿污泥）无害化处置设施规模不少于 2 万吨/天，城市污泥无害化处置率达到 90%以上，地级及以上城市达到 95%以上。

2023 年 1 月，国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部发布的《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》提出：鼓励将生活污水处理厂产生的污泥经无害化处理符合相关标准后，就近就地用于土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化等。探索开展污泥中有机质和氮磷等营养物质资源回收利用。

### b) 地方政策层面

以上海、江苏等为代表的长三角地区和以广东为代表的珠三角地区，不仅是我国经济发展的龙头，也在城镇污水处理能力和污泥产量方面排名全国前列，近年来，在国家有关行业政策的引导下，上海、广东、江苏等地持续推进城镇污水污泥处理设施的建设，并密集出台了地方性的污泥处理处置的规划或规范，对国家污泥处理处置任务目标的完成和污泥处理处置技术的进步和未来发展方向起到了良好的引导作用。

上海、广东、江苏等地近年来陆续出台了《上海市排水“十四五”规划》《广东省城镇生活污水处理“十四五”规划》《江苏省“十四五”生态环境基础设施建设规划》等文件，规划至“十四五”末，上述地区新增污泥处理处置设施规模不少于 9,000 吨/天（按含水率 80%计）。2023 年 1 月，上海市印发《上海市减污降碳协同增效实施方案》，明确指出推广水源热泵等热能利用技术，提高污泥处置和综合利用水平。随着相关规划的相继出台，为重点地区污泥处理处置释放了巨大的市场空间。

同时，在长三角、珠三角等发达地区的引领下，污水处理能力与污泥产量排名全国前列的其他主要地区陆续出台了地方城镇污水处理或排水规划，对污泥处理设施的建设都进行了详细规划，市场空间可观。其中《成都市“十四五”水务发展规划》提出：十四五期间新增生活污水日处置能力 2,150 吨。污泥无害化率达 95%。《重庆市城镇生活污水污泥无害化处置“十四五”规划（2021—2025 年）》指出：十四五期间生活污水无害化处理处置能力从 5,837 吨/天提升至 6,710 吨/天。

综上，行业与技术需求、费用标准、政策规划三管齐下，在释放污泥处理处置未来市场空间的同时，提出了污泥在污水厂内实现脱水干化减量、实现水泥气同步治理、绿色低碳、节能循环、环境友好、智慧高效等一系列目标要求，为行业技术发展、产品与服务的供给指明了方向。

### (3) 废气净化行业概况

#### 1) 恶臭污染物治理已成为城市环保工作重点之一

恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质，主要产生于水污染治理（包括污水处理、污泥处理、配套泵站）、固废处理（如垃圾处理）、工业废气、公共建筑等多个行业，具有广泛性和多样性的特点。

恶臭污染物中的芳香族化合物，如苯、甲苯等具有致癌、致畸和致突变作用。恶臭污染物与挥发性有机污染物等组成的废气，已成为公众最关注的环境问题之一。根据生态环境部全国环保举报管理平台统计，2020 年“全国生态环境信访投诉举报管理平台”接到恶臭/异味投诉举报为 9.8 万件，占全部环境问题投诉举报件数的 22.1%，其中城镇污水处理厂恶臭污染物投诉案例呈上升趋势，部分污水处理厂被新建居住区或商业区包围，又因为工艺落后存在臭气散逸的情况，成为城市中重要恶臭污染源。

#### 2) 产业发展存在旺盛需求，行业集中度不高

根据生态环境部《2021 年中国生态环境统计年报》显示：2021 年，全国环境污染治理投资总额为 9491.8 亿元，其中工业废气治理设施运行费用为 2222.0 亿元。随着大气污染防治要求的提高，大气污染防治逐渐进入细分领域，恶臭污染催生的治理、监测和监管等领域的市场空间有望达到千亿量级，市场需求旺盛。

我国恶臭污染物治理与污水处理，脱硫、除尘等相比仍处于初级阶段，从事恶臭污染物治理数百家企业多为 2002 年之后成立，行业集中度不高，市场竞争激烈。

### 3) 国家标准体系的不断完善，促进了行业持续发展

由于恶臭污染及挥发性有机污染物的社会危害性，《全国生态保护“十三五”规划纲要》《环境保护法》和《中华人民共和国大气污染防治法》均将恶臭污染、挥发性有机污染物列为重点污染防治对象，《国家环境保护标准“十三五”发展规划》中也将制、修订恶臭污染及挥发性污染物的相关标准列入规划。《关于推进以县城为重要载体的城镇化建设的意见》明确提出对现有污水处理厂进行扩容改造及恶臭治理。

除国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）外，以上海、天津、山东为代表的发达地区不断提升废气排放地方标准，如《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）、《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《城镇污水处理厂大气污染物排放标准》（DB31/982-2016）、《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）等。这些标准的相继出台与实施，促进了废气净化技术水平和治理效果的显著提升，为行业的持续发展奠定了良好基础。

### 4) 技术发展状况及趋势

恶臭污染物，按作用机理不同，解决方法可分为密封法、稀释法、掩蔽法和净化法四大类。净化法作为最彻底的解决措施，主要是对收集的恶臭气体采用吸附法、化学法、生物法和催化氧化等技术进行处理。

恶臭污染处理技术的选择，要根据恶臭物质的来源、浓度、性质及处理要求决定。但由于恶臭物质的非单一性和复杂性，单一的恶臭处理技术很难达到预期的处理效果，因此需要将各种技术进行组合，形成复合型恶臭污染物处理技术工艺，从单一的处理单元发展为多种技术组合式应用。目前，在我国生物滤池、催化氧化净化技术装备等系列高效废气复合净化技术装备在废气净化领域得到了广泛应用，已成为本领域的主流工艺环节。

### (4) “碳达峰、碳中和”目标驱动碳市场稳步发展

党的十八大以来，国家把绿色低碳和节能减排摆在突出位置，建立并实施能源消耗总量和强度双控制度，有力促进我国能源利用效率大幅提升和二氧化碳排放强度持续下降。各行业逐步完善能耗双控制度，优化完善调控方式，加强碳排放双控基础能力建设，健全碳排放双控各项配套制度，为建立和实施碳排放双控制度积极创造条件。

2023 年 3 月，国家发展改革委发布《投资项目可行性研究报告编写大纲及说明的通知》指出：可研编制应阐述项目与碳达峰碳中和等重大政策目标的符合性。分析拟建项目能耗、碳排放强度和污染减排指标控制要求。对于高耗能、高排放项目，预测并核算碳排放总量和强度，提出项目碳排放控制方案，明确拟采取减少碳排放的路径与方式。

2023 年 4 月，国家标准委、国家发展改革委、工业和信息化部等部门发布《碳达峰碳中和标准体系建设指南》指出：基础设施建设和运行减碳领域重点制修订城市基础设施低碳建设、城镇住宅减碳、低碳智慧园区建设、农房低碳改造、绿色建造、污水垃圾资源化利用、海水淡化等标准，建筑废物循环利用设备、空气源热泵设备等标准，以及面向节能低碳目标的通信网络、数据中心、通信机房等信息通信基础设施的工程建设、运维、使用计量、回收利用等标准。

2023 年 5 月，生态环境部召开扩大全国碳市场行业覆盖范围专项研究启动会。7 月，钢铁、石化、建材行业相继召开会议，就纳入全国碳市场相关事宜进行讨论。

2023 年 7 月，生态环境部就《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》公开征求意见，温室气体自愿减排交易是通过市场机制推动控制和减少温室气体排放，助力实现碳达峰碳中和目标的重要政策手段，有利于鼓励更广泛的行业、企业参与温室气体减排行动，支持可再生能源、林业碳汇、甲烷减排、节能增效等对减碳增汇有重要贡献的项目发展。全国温室气体自愿减排交易市场启动后，各类社会主体可以按照项目方法学等技术规范要求，自主自愿开发温室气体减排项目，项目产生的减排效果经过科学方法量化核证后，可在市场出售并获取相应的减排贡献收益。该管理办法的出台，意味着暂停 6 年之久的国内 CCER 市场即将重启。

据花旗银行测算，2022 年全球自愿碳市场（VCM）规模已达 20 亿美元，至 2030 年将达 50-500 亿美元。上海环境能源交易所数据显示，全国碳市场第一个履约季的换手率大约 2%；截至 2023 年 7 月 5 日，全国碳市场累计交易量达到 2.38 亿吨，交易额近 109 亿元。据北京理工大学能源与环境政策研究中心发布的《中国碳市场回顾与展望（2022）》预计，完成电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、航空八大行业覆盖之后，全国碳市场的配额总量有可能会从目前的 45 亿

吨扩容至 70 亿吨，覆盖我国二氧化碳排放总量的 60%左右。按照目前的碳价水平，到 2030 年碳达峰时，累计交易额有望达到 1000 亿元。

综上，在国家积极稳妥推进碳达峰碳中和，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化的大背景下，经济社会将进一步全面发展绿色转型，节能降碳技术与装备将得到更大空间市场与发展机遇。

### (5) 主要技术门槛

#### 1) 污泥脱水干化一体化

城镇污泥组分复杂，固液分离难度大，传统的“两段式”污泥脱水干化工艺通过污泥脱水设备（包括带式压滤机、离心脱水机、板框压滤机等）和污泥干化设备（包括桨叶干化机、圆盘干化机、流化床干化机、带式干化机等）联用对污泥进行处理，以实现污泥减量，但由于两类设备在技术原理、工艺流程、设备结构等方面均有显著差距，难以通过将二者组合成一体的方式，实现流程短、效率高、占地小、污染低等技术优势，因而只能选取某一类特定设备作为基础，聚焦关键技术，开展创新研发。

多年以来，虽然国内外行业内多家知名企业均尝试依托离心脱水机、带式压滤机、板框压滤机等传统机械脱水设备为主体，开发集脱水与干化功能于一体的先进固液分离装备，但除复洁环保依托板框压滤机这一具有最大化机械脱水能力的脱水设备自主研发成功并实现应用外，其他均未实现市场化应用，其主要技术门槛体现在一体化工艺和核心部件两大方面，其中，一体化工艺需要攻克污泥驱水机制复杂、系统集成度高、工艺技术难度大等难题，而核心部件需要攻克耐高温滤板综合技术要求高，生产制造技术难度大等难题。

#### 2) 恶臭与挥发性有机废气净化

随着近年来我国污水处理厂和工业企业恶臭污染物与挥发性有机污染物治理领域排放标准的提升，行业发展得到持续关注，相关企业数量日益增加，废气“生物+物化”技术路线在细分领域已形成比较成熟的净化工艺和工程应用体系，其技术门槛主要体现在污染物识别、工艺设计、计算模拟、运行控制，以及关键材料等方面，例如恶臭污染物的精准识别与控制、复合式废气处理工艺的改进与优化、高效反应器的创新设计、新型填料的开发等，同时需要通过各类技术的体系化运用与高效集成，方可在不同应用场景下实现各类废气污染物的精准控制与稳定达标。

#### 3) 高温水源热泵技术装备

高温水源热泵是一种在少量电能或热能的驱动下，利用污水厂达标排放的中水等低品位热源，借助压缩机及其中制冷剂（冷媒）的相变，实现低位热能向高位热能转移的一种节能低碳技术装备。相较于常规水源热泵一般只能制取不超过 60℃的热水，高温水源热泵通过技术创新、工艺升级以及零部件的优化匹配，可以制取超过 85℃的热水，大大拓展了应用领域，不仅可以应用于污水处理厂污泥脱水干化供热，还可满足污水处理厂公共设施及污水处理厂周边一定范围内民用、工业领域相关用户的供热需求，节能降碳综合效益显著，其技术门槛主要体现在压缩机、换热器、节流装置等核心组件的设计、选型、生产制造、装备系统设计与集成，以及系统运行监测与控制等诸多方面，只有通过专业合理的设计、选型、制造、集成、控制，才能实现高温水源热泵的安全稳定运行，保证高效、可靠的热能转换与利用。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

### (1) 污泥脱水干化领域

公司独创的低温真空脱水干化一体化技术，填补国内外空白，从研究开发到应用经过多年市场检验，已成为由生态环境部 2019 年《国家先进污染防治技术目录（水污染防治领域）》，工信部、科技部《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2017 年版）》等多个国家鼓励、支持和推动的关键技术与装备目录中污泥脱水干化领域入选的唯一技术。报告期内，公司低温真空脱水干化一体化技术装备获评中国建筑节能协会清洁供热产业委员会“2022 年度绿色低碳突破性创新技术”

公司的核心技术装备应用领域广泛，应用场景多元，已在国内多项重大工程和高标杆、高难度的危废污泥减量项目中成功实现了推广应用。截至报告期末，已成功应用于国内市政、工业领域 50 余项污泥、特种物料脱水干化项目，包括锂电、煤化工、半导体等领域，承接项目污泥处理设施设计处理能力总规模超 144 万吨/年（超 3,900 吨/天）。其中在上海、广州承接项目的污泥处理设施设计处理能力总规模已分别占上海、广州污泥无害化处理设施规模的近 25%。

## (2) 废气净化领域

公司在该领域已承接了上百项污水处理厂和工业企业恶臭污染物与挥发性有机污染物废气处理项目，包括上海石洞口污水处理厂（拥有全球最大规模的一体化活性污泥法生物反应池）提标改造工程除臭提标项目、上海竹园片区污泥处理处置扩建工程（上海市污泥集中处理三大片区之一的标杆工程）除臭项目、上海石洞口污水处理厂污泥处理二期工程（国内首个接收半干污泥的污泥焚烧工程）除臭项目、白龙港污水处理厂提标改造工程除臭项目、浦西总线格栅井除臭改造工程项目、大宁汾西等 10 座泵站除臭系统达标完善工程项目等多项上海市级重大工程项目，废气处理设施的总处理能力已超过 770 万立方米/小时。

综上，依托于核心装备技术领先、安全节能等显著优势，复洁环保真正实现了“水泥气同步治理”，以实际行动创造了良好的经济效益与环保效益，为重点发展地区市政和工业污水处理厂污泥大幅减量、废气深度净化、区域环境治理、污染防治攻坚战、中央环保督察等任务的顺利实施做出了重要贡献，有效助力落实国家“碳达峰”“碳中和”的目标，推动绿色可持续发展。

## 3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，我国水务行业迎来了由高速发展向高质量发展转型的新机遇与新挑战。一方面，双碳目标下，污水处理厂节能降耗被提上日程，越来越多污水处理厂开始探索并开展光伏发电、水源热泵、再生水回用等节能降耗技术；另一方面，国家出台的关于污泥无害化处理和资源化利用的顶层设计方案，在优化污泥处理结构、加强污泥处理设施建设等方面进行了明确的部署，并提出了完善价费机制、拓宽融资渠道等保障手段，充分显示了从“重水轻泥”到“泥水并重”的治理理念的转变，行业对污泥处理处置的重视程度进一步加强。

面向未来，随着我国经济企稳向好，行业也迎来新的市场机遇，生态环保设施建设力度将持续加强，重点领域相关短板投资力度将不断加大。

(1) 紧抓市场机遇，促进行业高质量发展。长江、黄河等大江大河的流域生态保护将成为行业新的热点，智慧水务数字化进程也将持续推进，高质量、高标准是水务行业发展的趋势和方向，污水处理厂提标改造仍是行业的重要市场领域。

(2) 重点培育低碳技术，实现减污降碳协同增效。水源热泵技术、污泥沼气热电联产技术、“光伏+”模式等一系列节能技术和服务模式将在更多的污水处理厂推广应用。

(3) 关注县城污水治理市场，助力县城城镇化建设。国家提出要推进以县城为重要载体的城镇化建设，县级的基础设施建设也将迎来一波高潮，“十四五”时期黑臭水体治理范围扩大到县级城市，带动县域污水管网、污水处理厂升级改造、流域治理市场的可持续增长。

(4) 污泥处理处置水平将获得大幅提升，无害化和资源化实施力度将加强。进一步优化处理结构和加强设施建设，鼓励回收利用营养物质、焚烧灰渣建材化利用等，并鼓励建立行业采信机制，畅通污泥资源化产品市场出路，污泥处理大市场即将来临。

(5) 重点关注国内外大型企业及其供应链的减排目标，提供整体化解决方案。通过对接外资企业、国有企业以及大型民营企业，根据其减排目标及履约要求，梳理具体需求，为客户提供包括排放管理、方案设计、碳资产交易和节能设施更新改造等整体化一揽子双碳解决方案。

(6) 捕捉国内外碳市场机会，实现资产组合多样化。通过不断研发、分析国内外不同体系，开展多体系、多类型碳资产的研究、开发与销售工作，丰富公司碳资产组合，更好地满足客户需求。

## 二、核心技术与研发进展

### 1. 核心技术及其先进性以及报告期内的变化情况

公司的核心技术是低温真空脱水干化一体化技术、废气净化系列技术以及节能降碳技术。

#### (1) 低温真空脱水干化一体化技术

我国城镇污水厂污泥量大、质差，在世界范围内十分罕见，国外既有的污泥处理处置理论及技术难以切实解决当前我国在污泥泥水分离、脱水干化技术与装备领域面临的特殊困境。公司自主研发成功了低温真空脱水干化一体化技术，集固液分离与滤饼干化为一体，能自动完成整个脱

水干化循环。可广泛应用于市政污泥、工业（危废）污泥、工业固废以及特种物料的脱水、干化，从而达到减容和减量目的。

### 1) 攻克了污泥等物料脱水干化一体化工艺技术难题，填补国内外空白

公司的低温真空脱水干化一体化技术，创造性地将机械压滤脱水与真空干化技术合为一体，可将污泥含水率由 90-99% 一次性降至 30% 以下，实现高效脱水、低温干化和工艺节能，降低了二次污染风险。公司作为课题主要参与单位和子课题牵头单位完成了国家重大水专项课题，验收结论为：“开发了污泥低温真空脱水干化具有自主知识产权的污泥处理新设备，填补国内外空白”。其创新性主要体现在：

- a) 大幅降低传统常压条件下污泥热干化的热源温度（100℃ 以上降至 90℃ 以下）
- b) 大幅降低传统常压条件下污泥热干化的汽化温度（100℃ 降至 45℃ 左右）
- c) 大幅降低污泥脱水干化全程的能耗（节能 15% 以上）

### 2) 攻克了耐高温干化滤板生产制造技术难题，实现进口定制产品替代

耐高温干化滤板，是低温真空脱水干化一体化技术装备的核心部件，集过滤、压滤、抽真空、加热和干化等功能于一体。该部件早期依靠进口定制，供货周期长，且成本相对较高。2015 年以来，公司研发团队在国内首次开发了耐高温干化滤板的生产制造技术与装备，并形成了标准化、规模化生产制造能力。第三方权威机构检测表明，公司自主生产的干化滤板主要性能指标均优于进口定制滤板。公司耐高温干化滤板的创新性主要体现在：创新开发了超大容量在线卧式塑化注射压缩成型 Online-HPICM 工艺，自主开发了独特的创新型模具，优选特殊原材料和化学合成配方，从分子结构层面解决材料的耐高温耐压等问题，创新开发了国内外同行业最大吨位（大于 60000KN）的超大型油压滤板成型装备和超大注射量（大于 350kg）的射台，并具有高精度程序控制等功能。公司干化滤板的生产制造从投料、成型、定型到最终加工装配实现全自动程序化，提高了生产制造效率，保证了产品质量的稳定性和可靠性。

基于上述创新工艺、技术与装备，公司自主生产的干化滤板，耐高温性能从常规的 50℃ 提高至 120℃，机械强度大、传热效率高、密封性能好、温度大幅升降耐受力强，多项性能指标超过国外定制产品，同时显著降低了生产成本，实现了对进口定制产品的完全替代。公司自主开发的干化滤板，不仅能够满足脱水干化工艺对于核心部件的苛刻性能要求，同时在生产工艺、产品设计、生产装备、自动化生产等方面形成了相应的自主知识产权体系。

### 3) 公司低温真空脱水干化一体化技术与其他技术路线对比情况

与目前污泥无害化处理市场中主流的机械脱水+能源干化“两段式”技术相比，公司低温真空脱水干化一体化技术优势显著。公司低温真空脱水干化一体化技术与脱水+干化“两段式”技术路线的对比情况如下表所示

对比项目	机械脱水+能源干化“两段式”技术	低温真空脱水干化一体化技术
污泥含水率	98% → 80~60% → 60~40% 及 40% 以下	98% → 60~40% 及 40% 以下
药剂投加量 (%/吨泥 干基)	35%~50%	2~5%
污泥干化的热源温度	>100℃	85-90℃
污泥干化的汽化温度	100℃	~45℃
能耗	3200~3500 kJ/kgH <sub>2</sub> O	<2800 kJ/kgH <sub>2</sub> O
碳排放	0.52-0.57kg/kgH <sub>2</sub> O	0.41kg/kgH <sub>2</sub> O

由上表可知，相比污泥脱水+干化“两段式”技术，公司低温真空脱水干化一体化技术可将污泥含水率从源头一步降至 40% 以下，且污泥处理全过程安全可靠、环境友好、智慧高效，产能无衰减，处理产物适应多元化的处置出路；同时，基于公司“一体化”技术对污泥脱水干化全程能耗的显著降低，经公司测算，依托该技术近年来的广泛应用，相比传统“两段式”技术，每年可减少碳排放超 4.5 万吨，节能降碳效益显著。

同时，相比机械脱水+能源干化“两段式”路线，公司一体化技术路线在设备总投资成本方面基本相当，而单位运行成本方面在日常运营的能料消耗、人员投入等方面，具有明显的经济

性，且污泥处理全过程环保、安全、低碳，无产能衰减，因此公司技术路线的全生命周期综合成本具备较大优势。

### (2) 废气净化系列技术

针对市政恶臭气体和工业挥发性有机废气的治理难题，公司可提供从密闭-收集-输送-处理-排放的废气处理全流程解决方案，并与同济大学、上海化工研究院等高校院所分别开展了产学研合作，有力保障了在同行业的技术领先地位。公司在收集、加盖与送风的设计中，引入先进的计算流体动力学技术对气流组织流态进行仿真模拟，提升废气净化系统的整体治理效果；同时，熟练运用包括钢化玻璃+不锈钢骨架、玻璃钢盖板、反吊氟碳纤维膜等多种密闭加盖（罩）技术，实现对废气源头的密闭与高效收集。公司还形成了以生物滤池净化技术与物化净化技术为代表的两大类废气净化技术，并可将两大类技术进行灵活组合，形成复合式废气净化成套技术，分别针对大型污水处理厂、大型排水泵站、大型污泥车间、大型工业企业等不同应用场景及废气净化需求，提供针对性的复合型整体解决方案。目前公司最具代表性的“基于生物滤池的复合式废气净化成套技术装备”，面向废气净化领域全国最严排放标准的要求，可实现废气在净化系统内的连续多级净化处理，以保证实现较高的污染物净化效率和系统稳定性。

### (3) 节能降碳技术

在节能降碳领域，公司创新开发应用高温水源热泵技术，通过吸收污水厂的中水显热用于污泥干化，制取 85°C 高温供水，实现了从污水厂内获取污泥干化热能的技术突破，促进了污水资源化、能源化，进一步显著降低了污泥脱水干化的全程能耗和碳排放强度，并可通过拓展应用方式满足污水处理厂内有关设施及建筑物的制冷供热需求。

水源热泵技术应用前景十分广阔，其显著的节能、降碳特征将成为替代化石能源中低温热能生产的最优技术方案。根据公司参编的《热泵助力碳中和白皮书（2022）》预测，至 2030 年国内工业能源消费总量将超 400 亿 GJ，而潜在可改造的中低温用热量将超 250 亿 GJ。

国家科学技术奖项获奖情况

适用  不适用

国家级专精特新“小巨人”企业、制造业“单项冠军”认定情况

适用  不适用

认定主体	认定称号	认定年度	产品名称
上海复洁环保科技股份有限公司	国家级专精特新“小巨人”企业	2020	-

## 2. 报告期内获得的研发成果

公司持续推进和实施“技术创新战略”，通过自主研发与产学研结合，不断完善和优化现有工艺技术和设备，同时大力开发高新技术工艺与产品，积极实施成果转化，稳步增强企业的创新能力与核心竞争力。

2023 年上半年，“上海复洁环保科技股份有限公司设计创新中心”获批认定为上海市级设计创新中心，“低温真空脱水干化一体化技术装备”及“高温水源热泵技术”获评中国建筑节能协会清洁供热产业委员会“2022 年度绿色低碳突破性创新技术”，“广州市大观净水厂高温水源热泵回收中水余热用于污泥干化项目”入选中国制冷学会编制发布的热泵应用示范项目案例集，为今后公司在先进环保技术与装备领域的持续创新、企业品牌建设、市场推广与业务开展奠定了坚实基础。

2023 年上半年，公司获得中国发明专利证书 1 项，美国发明专利授权证书 1 项，中国实用新型专利证书 1 项，外观设计专利 2 项。截至 2023 年 6 月末，公司已累计获得各类知识产权 79 项，其中国家发明专利 8 项，美国发明专利 1 项，已累计承担 9 项国家级、省部级的重大科研项目，并累计参与编制各级各类标准超 20 项。

## 报告期内获得的知识产权列表

	本期新增		累计数量	
	申请数 (个)	获得数 (个)	申请数 (个)	获得数 (个)
发明专利	1	1	29	9
实用新型专利	0	1	47	43
外观设计专利	0	2	10	10
软件著作权	0	0	17	17
其他	0	0	0	0
合计	1	4	103	79

## 3. 研发投入情况表

单位：元

	本期数	上年同期数	变化幅度 (%)
费用化研发投入	13,437,554.93	9,765,420.59	37.60
资本化研发投入	0	0	0
研发投入合计	13,437,554.93	9,765,420.59	37.60
研发投入总额占营业收入比例 (%)	4.47	3.71	增加 0.76 个百分点
研发投入资本化的比重 (%)	0	0	0

## 研发投入总额较上年发生重大变化的原因

√适用 □不适用

2023 年上半年研发投入总额较上年同期增长 37.60%，主要系报告期内研发人员增加、研发项目持续投入增加所致。

## 研发投入资本化的比重大幅变动的原因及其合理性说明

□适用 √不适用

## 4. 在研项目情况

√适用 □不适用

单位：元

序号	项目名称	预计总投资规模	本期投入金额	累计投入金额	进展或阶段性成果	拟达到目标	技术水平	具体应用前景
1	干化污泥及焚烧产物资源化利用	4,500,000.00	46,597.67	4,127,238.24	已开展小试、中试	围绕市政、工业领域干化污泥及其焚烧产物的资源化利用技术开展研究，通过开展市场调研、检测分析、探索性试验、工程验证等技术开发与应用工作，打通相关资源化利用新途径	国内领先	污泥的建材资源化利用
2	污泥脱水性能评价及其高效调理技术研究	7,500,000.00	2,509,054.45	6,291,617.30	已开展小试、中试	总结分析不同药剂调理效果，构建污泥化学调理药剂数据库，根据研究成果开展污泥调理工艺优化及中试验证。相关成果在污泥调理调质新型环保材料领域取得突破并实现广泛应用。	国内领先	污泥调理调质新型药剂
3	低温真空脱水干化成套技术的工艺优化及拓展研发（三期）	7,500,000.00	375,800.70	7,433,831.49	已开展小试、中试、工程试验	面向未来污水处理厂资源化、能源化、智能化的发展趋势，从系统角度进一步优化低温真空脱水干化成套技术的工艺，并在现有技术装备基础上进行性能优化及拓展研发，形成并完善污泥处理处置的整体解决方案。	国际先进	污泥等物料的高效脱水干化、减容减量与固液分离、污水污泥减污降碳协同增效
4	填埋污泥高效脱水干化技术装备开发与工程应用	12,000,000.00	27,987.32	11,348,834.33	已开展小试、中试、工程试验	开发形成一系列针对填埋污泥的预处理除杂工艺、化学调理调质工艺、高效脱水干化工艺，以及滤液处理与臭气净化工艺，并在实际工程项目中实现大规模推广应用。	国际先进	填埋污泥低碳高效脱水干化

5	市政恶臭废气的生物除臭等系列净化技术及设备研（三期）	6,000,000.00	1,344,141.65	4,802,981.01	已开展工程试验	完善优化不同应用领域废气净化的整体技术解决方案。提升废气处理的经济效益，从而为废气治理行业的可持续发展奠定坚实的基础。	国内领先	难降解恶臭与挥发性有机废气的深度净化与污染减排
6	节能环保技术装备数字化系统的开发与建设	6,000,000.00	1,123,903.04	2,970,695.98	已应用于核心技术装备中	升级改造环保装备智慧运维服务管理系统，建立污泥处理、废气净化过程的数字化监测系统，有效提升环保装备的数字化、智能化水平。	国内领先	节能环保装备智慧运维服务管理系统的开发
7	面向节能降碳的碳核算方法与体系研究	1,000,000.00	41,116.47	404,747.79	已开展体系建设	对公司所在行业、核心技术、自有资产和正在运营的项目进行相关碳数据的收集、分析、研究。建立碳核算方法与碳核算体系，开展碳核算实践，为公司节能降碳领域相关工作提供基础支撑。	国内领先	全流程碳核算体系的构建
8	稳定化污泥土地利用资源化技术研究	3,700,000.00	1,821,023.61	2,316,489.42	已开展小试、中试	开展污泥土地利用资源化技术及市场前景调研，并开展针对性资源化利用技术研究、稳定化污泥再生绿化营养土中试生产及应用示范打通污泥土地利用资源化途径。	国内领先	污泥土地利用方向资源化
9	污水污泥减污降碳协同增效关键技术开发与示范应用	8,000,000.00	1,854,786.72	4,440,737.72	已开展小试、中试、工程实践	结合上海市污水厂厂内及周边用热需求，开发污水污泥减污降碳协同增效关键技术，通过建模计算余热利用潜力和减污降碳的贡献潜力，形成污水污泥领域减污降碳协同增效关键技术体系并进行示范应用。	国内领先	减污降碳协同增效关键技术开发
10	城镇污水厂“制氢-储氢-热电联供”全链条中试试验应用研究项目	15,300,000.00	71,803.32	71,803.32	已开展前期研究	通过该示范项目的实施，形成“制氢-储氢-热电联供”全链条工艺流程，利用沼气高效制取氢气、储存及应用氢气，提高城镇污水厂可再生能源利用效率。	国内领先	城镇污水厂“制氢-储氢-热电联供”全链条技术开发
合计	/	71,500,000.00	9,216,214.95	44,208,976.60	/	/	/	/

## 5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上年同期数
公司研发人员的数量(人)	91	68
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	48.66	50
研发人员薪酬合计	561.14	393.06
研发人员平均薪酬	7.10	6.55

教育程度		
学历构成	数量(人)	比例(%)
博士	2	2.20
硕士	18	19.78
本科	43	47.25
大专	20	21.98
大专以下	8	8.79
合计	91	100.00
年龄结构		
年龄区间	数量(人)	比例(%)
20-29	24	26.37
30-39	47	51.65
40-49	14	15.38
50-59	4	4.40
60	2	2.20
合计	91	100.00

## 6. 其他说明

适用 不适用

### 三、报告期内核心竞争力分析

#### (一) 核心竞争力分析

适用 不适用

##### 1. 技术研发及管理团队优势

报告期内,公司现有研发及技术人员91人,占公司员工总数48.66%,拥有化工、机械、环保、材料、电气自动化等多个学科的博士、硕士、本科等各层次科研开发人才、成果转化人才及高级技能人才,核心成员分别毕业于北京大学、复旦大学、上海交通大学等国内一流高校,在研发总体规划、工艺设计与计算、机械结构设计与仿真模拟、设备选型与制造、加工安装、运行调试、效果保证与性能优化等技术研发全程形成了公司特有的竞争优势。研发团队的专业、工作经历、学历、年龄结构合理,理论和实践经验丰富,具备较强开拓创新意识,凝聚力和战斗力强,对公司持续稳定健康发展发挥了不可或缺的重要作用。

公司管理团队主要成员均具有节能环保行业10年以上的从业经验,在过往的工作经历中,积累了丰富的节能环保行业生产、管理、技术和营销经验。公司已从市场营销、采购供应、生产制造、售后服务、人力资源等方面形成了适合公司的成熟管理模式。

公司管理团队、核心技术团队中大部分成员从公司创立初期就在公司服务,具有多年行业技术及丰富的管理经验,使得公司的技术研发及经营战略紧跟行业发展方向。公司通过员工持股平台、股权激励等使管理层、中层管理干部及核心技术人员大多直接或间接持有公司股份,人员结构较为稳定,为公司的稳定发展奠定了坚实的基础。

## 2. 工艺技术优势

### (1) 攻克了污泥等物料脱水干化一体化工艺技术难题，填补国内外空白

#### 1) 设计领先

公司的低温真空脱水干化一体化技术，创造性地将机械压滤脱水与真空干化技术合为一体，可将污泥含水率由 90-99% 一次性降至 30% 以下，实现高效脱水、低温干化和工艺节能，降低了二次污染风险。公司作为主要参与单位完成的国家重大水专项课题通过验收，结论为：“开发了污泥低温真空脱水干化具有自主知识产权的污泥处理新设备，填补国内外空白”。

#### 2) 无干基增量

只需常规絮凝剂，无需其他额外添加剂，污泥干基不会增加，使污泥得到充分减量化，同时降低污泥处置出路的限制和环境风险。

#### 3) 全过程“安全化”

低温真空干化过程全封闭负压运作，污泥进入脱水干化系统后，不再与其他运转部件产生动态接触，无磨损隐患，无粉尘爆炸危险。

#### 4) 使用“低品位”热源

采用温度较低的 85-90℃ 热水作为加热介质，比直接使用高压蒸汽更安全、更经济，还可根据现场情况选择烟道气、热水、污水源热泵或者低品位的余热蒸汽作热源。

#### 5) 系统“全自动化”

污泥脱水干化过程实现全部自动化集成控制，系统结构简单，操作方便，运行中无需人工干预，劳动强度低，维修维护简单。

#### 6) 技术指标优势显著、综合成本低

低温真空脱水干化一体化技术工艺，相比传统的机械脱水+能源干化“两段式”污泥脱水干化工艺，具有全过程运行环保、安全、低碳、无产能衰减等技术优势，同时运行药剂投加量低 50% 以上、热源能耗节省 15% 以上，并在人员投入、维护保养等方面具有明显的经济性，综合成本更低。

### (2) 攻克了耐高温干化滤板生产制造技术难题，实现进口定制产品替代

干化滤板，是低温真空脱水干化一体化技术装备的核心部件，它集过滤、压滤、抽真空、加热和干化等功能于一体。过去依靠进口定制，供货周期长，且成本超过了整个装备成本的 50%。公司研发团队在国内首次开发了耐高温干化滤板的生产制造技术与装备，并形成了标准化、规模化生产制造能力。第三方权威机构检测表明，公司自主生产的干化滤板主要性能指标均优于进口定制滤板，实现了对进口定制产品的完全替代。

## 3. 跨区域、多领域市场经营格局优势

近年来，公司重点深耕政策导向明确、环保要求高、治理力度大的上海等华东市场及广州等华南市场。随着我国“十四五”规划、全国及地方性等一系列污泥处理处置相关的战略规划、法律法规和产业政策的出台和推进落实，助力了公司的核心技术装备在全国范围内及应用领域拓展等方面起到了积极作用。

在区域拓展方面，公司除继续保持在上海、广州市场占有率的优势之外，将业务从上海、广州地区逐步延伸至粤港澳大湾区、长三角一体化区域、西南地区等全国多个省份，为搭建全国经营网络奠定了基础。

在应用领域拓展方面，公司积极推进相关设备和工艺在其他应用领域的突破。公司坚持自主创新，持续优化一体化设备及工艺，并对各行业典型物料进行针对性的车载式中试设备试验，部分行业项目相继落地。公司在煤化工、锂电领域的项目执行情况良好，客户认可度高，2023 年上半年两个领域均有新签订单，为进一步拓展“煤化工”“锂电”等领域业务打下了坚实的基础。公司持续稳步推进下游新领域市场的拓展应用，多领域市场初现布局。

## 4. 渠道资源优势

复洁环保作为科创板上市公司，长期致力于节能低碳领域先进技术与高端装备的研发和应用，依托具有自主知识产权的核心技术，以绿色-低碳-循环为导向，在城镇和工业污水处理厂的污泥处理、废气净化、污水资源化能源化利用等领域拥有大量标杆案例，有力促进了污水处理厂的减污降碳协同增效，高度契合绿色、低碳、循环发展导向与行业未来发展方向，可满足全国各地高质量发展及高标准、重大项目的需求。公司与以水务公司为代表的地方国有企业保持长期合

作关系，项目执行情况良好，业务关系稳定，客户认可度高，后续需求旺盛，取得了良好的环境、社会和经济效益。

复洁环保的低温真空脱水干化一体化技术装备具备“核心技术+项目经验”的先发优势，在当前污泥处理领域市场的快速扩容的背景下，公司作为龙头将充分受益，能够凭借技术与品牌的壁垒加速布局全国市场。

#### 5. 品牌优势

作为科创型企业，复洁环保持续深耕节能低碳高端装备的研发，不断强化公司在节能低碳、科技创新、高端装备等方面的企业属性。公司承担了包括“十二五”国家水体污染控制与治理科技重大专项子课题在内的9项国家级、省部级的重大科研项目，参与编制了15项行业和团体标准。公司现已成为国家污泥处理处置产业技术创新战略联盟（第二届）副理事长单位、中国环境保护产业协会第六届理事会常务理事单位、上海市排水行业协会第四届理事会副会长单位、中国通用机械工业协会分离机械分会第七届理事会副理事长单位，在企业综合评价及环保产业、城镇水务、分离机械、石油化工等多个细分行业领域认可度高，形象良好。

#### 6. 工业化和信息化两化融合优势

公司自主研发搭建了基于物联网的环保装备智慧运维管理服务系统，承担了上海市工业互联网发展专项资金资助项目，并在同行业率先通过了两化融合管理体系认证，依托互联网、物联网、数据分析等信息技术促使装备管理精细化，积极推动先进环保技术装备的运营维护从传统的线下手段向“互联网+”的智慧化技术手段转变，同时提升环保装备的信息化、智能化、数字化监督管理水平，为装备运营维护服务提供全面可靠的数据来源，显著提升公司作为装备供应商及综合解决方案提供商的服务能力及效率。

### (二) 报告期内发生的导致公司核心竞争力受到严重影响的事件、影响分析及应对措施

适用 不适用

## 四、经营情况的讨论与分析

2023年上半年，国内外环境复杂严峻，宏观经济形势跌宕起伏，经济复苏处在波浪式发展、曲折式前进的过程中。面临巨大的挑战，公司迎难而上开新局，稳中求进谋发展，积极落实完成上半年各项经营工作目标，实现了公司主营业务的持续增长。

### (一) 2023年半年度主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入30,038.76万元，较上年同期增长14.22%，其中低温真空脱水干化一体化技术装备业务收入11,344.04万元，较上年同期增长10.74%；废气净化技术装备业务收入8,733.24万元，较上年同期（94.96万元）实现大幅增长；运营服务收入8,167.66万元，较上年同期下降46.49%；实现归属于上市公司股东的净利润4,716.94万元，较上年同期增长50.16%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润4,156.06万元，较上年同期增长61.60%；截至本报告期末，公司总资产147,425.54万元，较上年度末下降4.53%，公司归母净资产123,524.52万元，较上年度末增长1.13%。

报告期内，公司上下一心、迎难而上，公司在手项目按计划有序执行，公司2023年上半年业绩在上年同期实现大幅增长的基础上仍实现了小幅增长；其中，废气净化业务收入大幅增长主要原因是随着上年同期不利因素的消除，在手项目顺利实施所致；运营服务收入较上年同期下降主要系老港暂存污泥处理服务项目在2022年末已完成了主要履约义务，在本报告期内完成了剩余的服务内容，即至本报告期末老港暂存污泥处理服务项目已全部完成。

### (二) 2023年半年度主要工作回顾

#### 1. 主业项目实施顺利，工业领域持续开拓

2023年上半年，公司持续稳中求进踏实经营，各地项目顺利推进实施。报告期内，市政领域方面，上海地区，竹园四期污泥干化项目已完成设备供货、调试及性能测试，正在推动项目的整体移交和竣工验收；老港污泥处理项目已完成运行服务内容，现场有序的开展相关设施和设备拆除工作；竹园四期2.8标、2.9标除臭项目已完成设备供货、调试及性能测试，正在推动项目的整体移交和竣工验收；广东地区，广州萝岗污泥干化项目，已完成项目调试及性能测试并移交生产，正在开展项目竣工验收；大观BOT项目正常稳定运营中；黄埔东区三期项目已完成供货安

装工作，正在准备项目的调试和验收工作；黄埔区永和北二期工程污泥干化项目正在进行设备的交货安装工作；深圳福永污泥处理项目已完成项目性能测试和移交生产，正在开展项目竣工验收；山东地区，山东枣庄除臭项目顺利完成竣工验收；江苏地区，太仓城东水质净化厂除臭项目完成设备交货安装，目前正在进行系统调试工作。

工业领域方面，公司继续推进相关技术与装备在“煤化工”“锂电”领域的应用突破，积极开拓工业领域业务市场。公司在“煤化工”领域承接的渭化集团彬州、重化工、洁能公司及浙石化等多个气化细渣脱水干化项目已顺利实施，设备调试运行情况良好；承接的安徽碳鑫甲醇综合利用项目及焦炉煤气综合利用项目气化细渣脱水干化工程正在实施中。公司一体化技术装备在“煤化工”的应用实现了残碳进入后续动力锅炉充分利用，大幅度降低电耗，减少处理费用，改善处理环境，实现煤化工绿色环保生产。公司在“锂电”领域承接的三元正极材料脱水干化示范、量产项目顺利实施竣工验收，运行情况良好，在实现快速降低含水率的同时最大限度地保证处理物料的品质，对正极材料及锂电池产品的后续生产及性能保证发挥了重要作用。

2023 年上半年，公司在“煤化工”“锂电”领域均有新签订单，为公司进一步拓展工业特种物料固液分离领域市场起到了良好的示范作用。

### 2. 加强研发投入，坚守“硬科技”定位

在科创板发行上市，公司始终坚定自身科创定位，不断加强研发投入，提升公司的技术水平。报告期末公司研发、技术人员总数 91 人，占公司总人数 48.66%，具有本科及以上学历的人员占比 64.70%；2023 年上半年公司研发投入 1,343.76 万元，同比上升 37.60%。

2023 年上半年，“上海复洁环保科技股份有限公司设计创新中心”获批认定为上海市级设计创新中心；低温真空脱水干化一体化技术装备被清洁供热产业委员会评为“2022 年度绿色低碳突破性创新技术”，公司的发展始终以“创新”为根本，积极汇聚科创力量，推进高质量发展，努力以科技创新绘写绿色生活。

### 3. 潜心深耕节能降碳，打造产业协同动能

公司创新应用的高温水源热泵在公司多个污泥脱水干化项目中成功实现应用，运行稳定并显著降低了能源消耗、碳排放强度和直接运行成本，综合效益显著。以高温水源热泵技术为核心的节能技术装备在进一步提升公司主营业务核心技术产品市场竞争力的同时，有望在城镇和工业领域分布广泛的污水处理厂以及具备高温余热的工业领域实现热能综合利用，开辟高温水源热泵等先进节能技术装备应用的独立市场空间，为公司在节能低碳高端装备的市场开拓注入新动力。

公司控股子公司捷碳科技在双碳综合服务领域不断深耕，高速茁壮成长。本报告期内，捷碳科技与鄂尔多斯市国瑞碳资产公司签署林业碳汇项目合作开发协议，捷碳科技全程负责开发和交易技术支撑，成功开发并完成了首笔减排量交易，得到了鄂尔多斯市相关领导的高度肯定。截至报告期末，捷碳科技在手项目（包含已签发、正在申请和已签待申请）共 52 个，其中 24 个 VCS 项目，3 个 GS 项目和 25 个 PHCER 项目，发展前景良好。

### 4. 延伸储氢技术布局，深度挖掘技术耦合

近年来，全球氢能发展继续加速，清洁氢能作为实现“碳达峰、碳中和”重要抓手的定位更加明确。报告期内，公司与关联方铂陆氢能及其他投资人共同向铂陆氢能进行投资。铂陆氢能一直致力于从事安全、高效储氢材料、储氢装置的研发、设计，储氢装置运营管理系统开发和储氢材料的应用推广，核心技术及产品是由技术团队开发的高储氢容量、低吸氢膨胀率的钛系储氢合金，以及独特的氢的传质和抗吸氢膨胀储氢装置结构设计技术。截至报告期末，铂陆氢能在金属储氢和有机溶液储氢领域拥有（含实审）发明专利和实用新型专利共约 20 项，实现了吨量级金属储氢材料的供应。

公司计划将铂陆氢能的安全储氢技术，与公司的污泥处理、废气净化、高温水源热泵等技术深度耦合，形成综合利用与整体解决方案，充分挖掘污水、污泥、废气的资源能源特征，推动氢能作为可再生能源成为国内标杆污水处理厂的主要清洁能源之一，进而促进污水处理和污泥产出路径和工艺革新，全面提升污水处理厂物质和能量循环的技术水平，助力污水处理厂早日实现由末端治理的能耗物耗大户到能源资源宝库的蜕变。

### 5. 积极推进募投项目建设，扩产能助力高质量发展

公司的募集资金投资项目均围绕主营业务开展，拟投入募集资金金额为 60,022 万元。投资项目为低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目、环保技术与设备研发新建项目、补充流动资金及老港暂存污泥库区污泥处理处置服务标段固定资产项目。截至报告期末，公司已投入募集资金

31,934.84 万元。

### (1) 低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目

低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目为公司扩大主营业务产能及从事技术装备生产制造研发的重要募投项目。项目位于浙江省德清经济开发区新市园区乐安村，项目占地 80 亩，建设年限自 2022 年 3 月起至 2023 年 12 月，项目建设包括厂房、办公楼、研发中心、检测中心、员工宿舍等附属设施的基建项目，总建筑面积 187,600 平方米，项目总投资 3.71 亿元。

2023 年，公司积极推进开展该募投项目的各项工作。截至报告期末，该募投项目建筑的主体结构、基础工程已基本全面完成，装修装饰工程有序实施中，整体项目建设进度超 80%，符合预期计划、不存在实施障碍和延期风险。项目建成投产后将为公司产销规模的中长期增长夯实基础，进一步降本增效，推动制造业务向多领域高端智能制造迈进，奠定公司在高端装备制造领域长期发展的基石。

### (2) 环保技术与设备研发新建项目

环保技术与设备研发新建项目为支撑公司新技术、新工艺、新设备研发的募投项目。项目位于上海市浦东新区合庆镇上海城投污水处理有限公司白龙港污水处理厂内，占地面积共 2,140 平方米，主要进行污泥处理处置与资源化新技术新装备研发、新型工业有机及恶臭废气净化技术及装备的研发、新型环境净化与修复材料研发等工作。截至报告期末，项目已完成建设进度 95%，不存在实施障碍和延期风险。

项目建成后，将具备技术开发小试实验、技术装备验证与改进、污水污泥技术指标检测、先进技术及装备展示等功能。研究成果将服务于各类市政污水、污泥和废气处理需求，对于提升环保治理水平和污泥等固废资源化利用水平具有重要意义。

## 6. 全面启动 ESG，助力公司可持续发展

公司作为国内污泥处理细分领域的龙头企业，始终坚持人与自然和谐共生。报告期内，公司董事会战略委员会更名为董事会战略与 ESG 委员会，对公司长期发展战略、重大投资策略、可持续发展和 ESG 相关政策进行研究并提出建议。公司 ESG 项目暨工作小组将在战略与 ESG 委员会领导下统筹规划 ESG 相关工作的开展，协同各职能部门及子公司共同推进 ESG 工作。

上市至今，公司已连续发布了 3 份社会责任报告，披露公司每年度在经济、治理、环境和社会等方面的履责行动和绩效。报告期内，公司全面启动了 2023 年 ESG 报告的编制工作，针对节能减排、科技创新、可持续采购、员工发展、公司治理等重要议题制定 ESG 相关指标及可持续发展目标，以此促进公司与利益相关方之间的深度沟通与良性互动，共同推进公司与社会、环境的可持续发展，作为企业自身高质量发展的内驱力。

## 7. 加强梯队建设，注入人才活力

人才是企业高质量发展的第一资源。报告期内，公司持续加强梯队建设，高度重视人才引进和培养提升工作，员工总人数较报告期初增长 10%。公司通过定向挖掘储备项目管理人才，分阶段配置到位；以专项招聘，填补核心技术和专业人才缺口；通过校园招聘管培生储备未来高潜人才；通过与对口院校的校企合作实现一线员工批量补充。

为保持各级员工可持续发展职业通道，开发人才、留住人才，促进员工与公司共同发展，公司结合实际情况，合理规划职位序列，进行岗位评价和划岗归级，搭建“管理、技术、业务”三条职业发展通道，形成各类人员的纵向发展阶梯及横向跨系列发展机制；完善员工从岗位进入、晋升到让渡、退出等较为规范的动态管理制度。2023 年 5 月，公司组织了“聚力同行 共创辉煌”的团建活动，激发了复洁人的激情与斗志，增强了凝聚力与向心力，进一步提升了公司整体竞争力。

**报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项**

适用 不适用

## 五、风险因素

适用 不适用

### 1. 技术升级和产品更新的风险

未来，在行业政策、地方规划的持续驱动下，污水厂内污泥深度减量的需求将不断释放，如果同行业竞争对手研发出在安全、环保、节能、智能化等方面更具优势的脱水干化一体化技术，而公司不能相应及时地升级、更新现有技术，则公司在低温真空脱水干化一体化技术装备领域的技术、产品及服务可能面临核心竞争力降低的风险。

未来，如果国家法律法规及排放标准进一步严格，对废气净化技术的处理效果要求进一步提高，公司未能研发出更高标准的废气处理技术装备，而同行业竞争对手研发出处理效率更高、成本更低的废气净化技术装备，且公司无法对现有技术进行升级或产品更新，则公司在废气净化技术装备领域的技术、产品及服务可能面临核心竞争力降低的风险。

## 2. 研发未取得预期效果的风险

公司所处的污泥处理处置及废气净化行业属于技术密集型行业，相关技术成果需要在项目运行过程中接受严格的检验。技术创新、新产品开发需要投入大量资金和人员，通过长期研发才可能成功。如果公司在研发过程中未能实现关键技术的突破，或产品性能无法达到预期，则可能出现研发投入未取得预期效果的风险。

## 3. 服务市场区域相对集中的风险

公司提供服务的客户来源于全国 10 多个省、直辖市，销售区域主要集中于华东、华南等地，其中上海地区占比较高，公司对华东市场、华南市场存在一定程度的区域性依赖风险。未来，随着二三线城市环保要求的提升，对公司产品需求的增加，如果公司不能有效开拓新的市场、维护已有业务，可能存在营业收入增速放缓甚至业绩下滑的风险。

## 4. 行业竞争加剧的风险

作为国家战略新兴产业中的先进环保产业，国家加快推进节能高端装备制造业发展，如果公司不能持续巩固并扩大竞争优势，不能持续保持较高的研发水平、设计质量，公司将面临更加激烈的市场竞争。

## 5. 拓展 BOT 业务导致整体业务发生不利变化的风险

报告期内公司承接了一单 BOT 业务，涉及项目投资和运营，相比公司现有以设备供货为主的业务，项目资金量大，资金占用周期长，若未来公司大量拓展 BOT 业务，将可能导致公司营运资金紧张，存在公司整体业务发生不利变化的风险。

## 6. 政策风险

“十四五”以来尤其是 2022 年以来，国家在“双碳”、污染防治攻坚、生态文明建设等领域密集出台各类政策与规划，行业市场空间巨大、发展机遇良好；与此同时，在世纪疫情与百年变局相互交织背景下，若今后产业政策和行业法律法规发生重大变化或宏观经济增速大幅放缓，污泥处理处置、废气净化、节能低碳领域的投资减少，公司在经营策略上不能及时调整，将会对公司的经营产生不利影响，公司存在行业投资减少的风险。

公司主营业务是为城镇和工业（园区）污水处理厂（站）提供污泥脱水干化及废气净化技术装备及服务，与国家相关政策紧密关联。然而国家和相关部门有关本行业的产业政策、相关法律及实施细则在出台时间、实施力度等方面具有不确定性和滞后性，该种不确定性和滞后性将可能导致下游市场产生波动性，从而影响公司的快速发展。

## 7. 宏观环境风险

近年来，国际政治和经济环境错综复杂，外部环境不确定因素增大。后疫情时代，虽然中国经济仍保持了稳健的发展态势，但未来的增长将面临更大的不确定性。包括中国在内的全球疫情发展形势依然严峻，公司仍面临疫情引起的经营风险和宏观经济风险。公司将会根据市场形势的变化，积极调整、积极部署、主动应对。

## 六、报告期内主要经营情况

报告期内，公司营业收入持续稳步增长。公司实现营业收入 30,038.76 万元，较上年同期增长 14.22%；归属于上市公司股东的净利润 4,716.94 万元，较上年同期增长 50.16%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 4,156.06 万元，较上年同期增长 61.60%。

**(一) 主营业务分析****1 财务报表相关科目变动分析表**

单位:元币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
营业收入	300,387,579.09	262,997,079.76	14.22
营业成本	196,011,095.87	178,793,481.49	9.63
销售费用	6,250,678.93	3,835,165.53	62.98
管理费用	24,800,220.17	15,887,976.63	56.09
财务费用	-1,783,259.23	-1,987,904.78	不适用
研发费用	13,437,554.93	9,765,420.59	37.60
经营活动产生的现金流量净额	-33,111,111.78	-20,125,203.54	不适用
投资活动产生的现金流量净额	-305,882,344.04	-214,809,605.08	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-38,987,441.80	-25,621,100.74	不适用

销售费用变动原因说明:主要系随着上年同期不利因素的消除,本报告期内业务宣传费增加所致。

管理费用变动原因说明:主要系职工人数增加、职工薪酬增加、折旧及摊销费增加所致。

研发费用变动原因说明:主要系研发人员增加、研发项目持续投入增加所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系本期缴纳的所得税费用增加所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系本期购买的银行理财产品增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明:主要系本期发放上年度宣告分配的现金股利所致。

**2 本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明**

适用 不适用

**(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明**

适用 不适用

## (三) 资产、负债情况分析

√适用 □不适用

## 1. 资产及负债状况

单位：元

项目名称	本期期末数	本期期末数 占总资产的 比例 (%)	上年期末数	上年期末数 占总资产的 比例 (%)	本期期末金额较 上年期末变动比 例 (%)	情况说明
货币资金	474,554,658.75	32.19	849,944,190.85	55.04	-44.17	主要系报告期购买银行理财产品所致
交易性金融资产	260,000,000.00	17.64	5,294.80	0.00	4,910,378.21	主要系期末持有的理财产品增加所致
应收票据	268,566.00	0.02	7,673,676.00	0.50	-96.50	主要系报告期以银行承兑汇票结算方式的货款减少所致
应收款项融资	1,048,554.00	0.07	6,944,038.00	0.45	-84.90	主要系报告期以银行承兑汇票结算方式的货款减少所致
预付账款	2,759,711.46	0.19	8,710,952.96	0.56	-68.32	主要系报告期预付材料及设备款减少所致
合同资产	215,779,583.00	14.64	117,410,905.03	7.60	83.78	主要系报告期项目已完工未结算资产增加所致
长期股权投资	6,860,055.96	0.47	16,449.33	0.00	41,604.17	主要系报告期对联营企业的投资增加所致
固定资产	55,610,541.22	3.77	116,961,795.76	7.57	-52.45	主要系报告期处置部分资产以及部分资产转入存货所致
在建工程	50,211,153.56	3.41	31,072,889.39	2.01	61.59	主要系随着募投项目顺利开展，报告期购买资产所致
应付职工薪酬	3,614,873.95	0.25	16,651,071.76	1.08	-78.29	主要系报告期支付上年度奖金所致
应交税费	5,840,273.06	0.40	20,623,010.05	1.34	-71.68	主要系报告期支付上年度税费所致
其他流动负债	260,470.16	0.02	3,860,977.93	0.25	-93.25	主要系报告期待转销项税额减少所致

其他说明

无

**2. 境外资产情况**适用 不适用**3. 截至报告期末主要资产受限情况**适用 不适用

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	27,946,985.60	保函保证金
货币资金	94,500.00	电费押金
应收票据	268,566.00	未终止的票据背书
合计	28,310,051.60	

**4. 其他说明**适用 不适用

**(四) 投资状况分析****对外股权投资总体分析**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
7,000,000.00	0.00	不适用

**1. 重大的股权投资**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资公司名称	主要业务	投资方式	投资金额	持股比例	资金来源	截至报告期末进展情况	本期投资损益	披露日期及索引（如有）
北京铂陆氢能科技开发有限公司	储氢材料、储氢装置的研发、设计	增资	14,000,000.00	20.00%	自有资金	被投资单位已完成工商变更登记	-139,944.04	具体内容详见公司于2023年3月31日和2023年5月23日在上交所网站（www.sse.com.cn）分别披露的《关于与关联方共同投资暨关联交易的公告》（公告编号：2023-016）和《关于与关联方共同投资暨关联交易的进展公告》（公告编号：2023-022）。
合计	/	/	14,000,000.00	/	/	/	-139,944.04	/

**2. 重大的非股权投资**

□适用 √不适用

**3. 以公允价值计量的金融资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售/赎回金额	其他变动	期末数
其他	6,949,332.80				260,000,000.00	5,294.80	-5,895,484.00	261,048,554.00
其中：银行理财产品					260,000,000.00			260,000,000.00
应收款项融资	6,944,038.00						-5,895,484.00	1,048,554.00
碳资产	5,294.80					5,294.80		
合计	6,949,332.80				260,000,000.00	5,294.80	-5,895,484.00	261,048,554.00

证券投资情况

适用 不适用

私募基金投资情况

适用 不适用

衍生品投资情况

适用 不适用

#### (五) 重大资产和股权出售

适用 不适用

#### (六) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

公司名称	持股比例	主要业务	注册资本	总资产 (万元)	净资产 (万元)	营业收入 (万元)	净利润 (万元)
浙江复洁	100%	生产干化滤板及配件	10,000 万人民币	22,537.29	19,218.28	3,279.07	1,139.62
苏州复洁	100%	采购原材料、部件和单体设备	10,000 万人民币	1,679.03	1,586.00	0	-51.33
捷碳科技	51%	提供碳咨询、碳资产开发与交易等服务	300 万人民币	1,441.84	988.47	318.42	-246.74

**(七) 公司控制的结构化主体情况**

适用 不适用

**七、其他披露事项**

适用 不适用

## 第四节 公司治理

### 一、股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年年度股东大会	2023-04-21	上海证券交易所 (www.sse.com.cn) 公告编号： 2023-018	2023-04-22	审议通过： 《关于〈2022 年年度报告〉及摘要的议案》 《关于〈2022 年度董事会工作报告〉的议案》 《关于〈2022 年度监事会工作报告〉的议案》 《关于〈2022 年度财务决算报告〉的议案》 《关于〈2022 年度利润分配预案〉的议案》 《关于确认公司董事 2022 年度薪酬发放情况及 2023 年度薪酬方案的议案》 《关于确认公司监事 2022 年度薪酬发放情况及 2023 年度薪酬方案的议案》 《关于续聘 2023 年度审计机构的议案》 《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》 《关于修订〈独立董事工作制度〉的议案》 《关于修订〈募集资金管理制度〉的议案》 《关于制定〈未来三年（2023-2025）股东分红回报规划〉的议案》

### 表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

### 股东大会情况说明

适用 不适用

报告期内，公司共召开 1 次年度股东大会，经公司聘请的北京大成（上海）律师事务所鉴证，股东大会的召集、召开程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定，出席会议的人员和召集人的资格合法有效，股东大会的表决程序和表决结果合法有效。公司董事会提交股东大会审议的全部议案均获得股东大会审议通过，不存在否决议案的情况。

### 二、公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动情况

适用 不适用

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员变动的情况说明

适用 不适用

### 公司核心技术人员认定情况说明

适用 不适用

### 三、利润分配或资本公积金转增预案

#### 半年度拟定的利润分配预案、公积金转增股本预案

是否分配或转增	是
---------	---

每 10 股送红股数（股）	0
每 10 股派息数(元)（含税）	0
每 10 股转增数（股）	4.5
利润分配或资本公积金转增预案的相关情况说明	
<p>公司 2023 年半年度拟不派发现金红利，不送红股，拟以资本公积金向全体股东每 10 股转增 4.5 股。截至 2023 年 6 月 30 日，公司总股本 101,860,511 股，以此计算合计拟转增 45,837,230 股，转增后公司总股本将增加至 147,697,741 股。（公司总股本数以中国证券登记结算有限责任公司上海分公司最终登记结果为准，如有尾差，系取整所致）</p> <p>公司 2023 年半年度利润分配及资本公积金转增股本预案已经公司第三届董事会第十三次会议、第三届监事会第十二次会议审议通过，尚需公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过。上述预案决策程序符合公司章程及审议程序的规定，不存在损害中小投资者的合法权益的情形。公司独立董事对公司 2023 年半年度利润分配及资本公积金转增股本预案发表了同意的独立意见。</p>	

#### 四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

##### （一）相关股权激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用  不适用

事项概述	查询索引
2023 年 3 月 30 日，公司召开第三届董事会第十次会议、第三届监事会第九次会议，审议通过了《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划授予价格及授予数量的议案》《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第二个归属期符合归属条件的议案》，将授予价格由 19.72 元/股调整为 13.86 元/股，授予数量由 59.00 万股调整为 82.60 万股。	具体内容详见公司于 2023 年 3 月 31 日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划授予价格及授予数量的公告》（公告编号：2023-012）、《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第二个归属期符合归属条件的公告》（公告编号：2023-013）。
公司于 2023 年 5 月 11 日完成了 2020 年限制性股票激励计划第二个归属期的股份登记工作，相关归属股票 330,400 股于 2023 年 5 月 17 日上市流通。	具体内容详见公司于 2023 年 5 月 13 日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于 2020 年限制性股票激励计划第二个归属期归属结果暨股份上市公告》（公告编号：2023-019）。

##### （二）临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用  不适用

其他说明

适用  不适用

员工持股计划情况

适用  不适用

其他激励措施

适用  不适用

## 第五节 环境与社会责任

### 一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	0

#### (一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

适用 不适用

#### (二) 重点排污单位之外的公司的环保情况说明

适用 不适用

#### 1. 因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

#### 2. 参照重点排污单位披露其他环境信息

适用 不适用

##### (1) 排污信息

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称		处理前产生 浓度及产生量 (单位)	排放浓度 及排放量 (单位)
水 污 染 物	营运期 生活污水 (YW1)	水量		360t/a	360t/a
		COD <sub>Cr</sub>		300mg/L 0.11t/a	60mg/L 0.02t/a
		NH <sub>3</sub> -N		30mg/L 0.01t/a	8mg/L 0.00t/a
	营运期 冷却水 (YW2)	循环使用，定期添加损耗			
大 气 污 染 物	营运期 挤出废气 (YG2)	非甲烷总烃	有组织	35mg/m <sup>3</sup> 0.84t/a	10.5mg/m <sup>3</sup> 0.25t/a
			无组织	0.21t/a	0.21t/a
		异味		微量	微量
固 体 废 物	营运期 生活固废 (YS1)	生活垃圾		9t/a	定点袋装分类收集 后委托当地环卫部 门清运处理。
	营运期 一般固废 (YS2)	边角料		1t/a	集中收集后出售给 物资回收部门。
		原料包装袋		24t/a	
		次品		1t/a	

	营运期 危险固废 (YS3)	废油	1t/a	集中收集后委托有 相关危废处理资质 的公司处理。
		含油废丝	0.2t/a	
		废包装桶	0.2t/a	
噪声	营运期 生产噪声 (YN1)	设备噪声	项目生产设备运行噪声在 75~85dB(A) 之间，采取相应的控制和处理措施后，产生的噪声不会对周围环境造成影响，区域声环境能够满足功能区标准要求。	

废水：在企业运营期主要产生生活污水，生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后委托有相关资质的公司清运处理。尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。

废气：主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃的排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的“新污染源、二级标准”。

噪声：排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准。

固废：一般工业固体废物的贮存场执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。环境保护部公告[2013]第 36 号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》；危险固废执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）、环境保护部公告[2013]第 36 号《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

## （2） 防治污染设施的建设和运行情况

公司全资子公司浙江复洁作为公司核心装备制造中心，通过采取相应的噪声防护措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值；挤出废气经低温等离子有机废气净化器处理后通过一根不低于 15 米高的排气筒高空排放；生活污水经化粪池预处理后委托具有相关资质的公司清运处理；生活垃圾委托当地环卫部门负责处理，一般固废经集中收集后出售给物资回收部门，危废集中收集后委托有相关危废处理资质的公司处理。报告期内，公司排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

## （3） 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

公司的经营范围符合当地规划和产业政策，严格执行环保“三同时”制度，采取有效措施控制各类污染源并做到达标排放，真正实现经济效益、社会效益、环境效益，切实落实各项污染防治措施，确保达标排放，并接受当地环保部门的监督检查。

## （4） 突发环境事件应急预案

针对企业运营过程中可能存在的突发环境事件，公司已制定了应急预案和成立了应急处置工作小组。公司根据应急预案制定了现场处置方案，并定期进行演练，不断强化环保应急人员的专业能力，提高环境事件应急处理能力，增强应急响应的管理水平。报告期内，公司多次组织开展危化品泄漏、火灾事故应急综合演练、专项处理演练和车间现场事故应急演练，提高了企业自救能力，此外持续开展环保、消防等隐患排查，发现问题及时修复，确保企业生产经营正常运行。

## （5） 环境自行监测方案

公司委托有资质的第三方检测机构对生产经营中产生的废水、废气、噪声进行检测，污染物检测结果均为达标。

## 3. 未披露其他环境信息的原因

适用 不适用

## (三) 报告期内披露环境信息内容的后续进展或变化情况的说明

适用 不适用

## (四) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

## (五) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量（单位：吨）	不适用
减碳措施类型（如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等）	公司积极通过对能源、水资源等实施管理努力实现绿色办公、绿色生产，同时公司的核心技术装备具备绿色低碳、节能降耗、安全可靠、环境友好等显著优势，可有效助力减少碳排放。

## 具体说明

适用 不适用

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规及政策，积极倡导企业与环境和谐相处的可持续发展理念，以调整产品结构，创新技术为主线，采取各种措施在业务经营和日常运作中做到节能、环保，努力减轻生产和经营活动中对环境产生的影响，实现生产经营与环境保护的协调发展。报告期内，公司未发生因环境问题而导致的诉讼案件及相关处罚。

## 1. 能源管理

公司采用协同办公管理系统（OA）和工程项目管理系统（EM2）实现办公数字化，内部工作流程均以电子形式流转办公文档。推行会议室预订系统，提升空间使用效率。大力采用电话或视频会议的形式代替传统的现场会议，有效节约差旅成本，减少资源消耗。对于日常办公用品等消费品，尽量选择包装简洁、便于回收利用的产品。逐步将台式电脑更换为笔记本电脑，降低办公设备能耗。选用节能灯、节水型洁具，制定了夏冬两季空调运行、温度设定管理制度，严格执行节能措施。我们号召员工下班或不使用时，及时关闭计算机、复印机等办公电器的电源。积极倡导合理安排公务车辆使用，以新能源汽车代替传统汽油车，减少汽油等化石燃料消耗。

## 2. 水资源管理

通过邮件、标语张贴等方式倡导员工树立节水理念，及时关闭水龙头，在日常工作中注重节约用水；定期对用水设备进行检修，杜绝“跑冒滴漏”等任何形式的浪费。

## 3. 纸张管理

推行无纸化办公，使用线上办公管理系统，内部文件通过电子文档传阅，减少打印用纸在进行打印时，倡导文件黑白、双面打印，减少纸张耗用；鼓励员工重复利用信封、信头、快递袋等纸质用品。

## 4. 废弃物管理

公司积极倡导对办公、生产产生的干垃圾、湿垃圾以及危险废弃物进行分类处理的宣传和培训，危险废弃物设定专门的危险废弃物存放点，指定有资质的回收公司定期回收，没发生有害物质的溢漏。

将办公场所内使用的一次性餐具更换为环保可降解餐具，并逐步减少传统塑料员工名牌制作，降低塑料对环境污染。

#### 5. 绿色出行

在保障工作及时间安排基础上，倡导员工选择低碳差旅交通方式；在内部差旅航空预订系统中展示不同航班碳排放量参考数值以及“低碳机型”信息，为员工打造“绿色差旅、低碳出行”的健康环境。积极倡导员工在日常通勤采用绿色出行方式，优先选择步行、自行车或公共交通出行方式。

#### 6. 绿色生产

公司全资子公司浙江复洁环保设备有限公司作为公司核心装备制造中心充分贯彻落实《中国制造2025》和《绿色制造工程实施指南》，全面推行绿色生产。公司坚持倡导节能高效的资源使用理念，在产品研发、生产工艺及工艺装备等多方面开展了深入的研究和分析。从生产自动化、厂房集约化、原料无害化、废物资源化、能源低碳化等方面着手，实施工业生产全过程污染控制，有效减少了生产活动对环境产生的影响，实现生产经营与环境保护的协调发展。

#### 7. 绿色产品

公司的核心技术装备应用领域广泛，应用场景多元，已在国内多项重大工程和高标杆、高难度项目中成功实现了推广应用。截至报告期末，公司低温真空脱水干化一体化核心技术装备已成功应用于国内市政、工业领域 50 余项污泥、特种物料脱水干化项目，包括锂电、煤化工、半导体等领域，承接项目的污泥处理总规模超过 144 万吨/年，依托公司核心技术的广泛应用，相比传统工艺，每年可减少碳排放超 4.5 万吨，公司在废气净化领域承接项目的处理能力已超过 770 万立方米/小时，实现了水泥气同步治理，绿色低碳、节能降耗、安全可靠、环境友好，技术装备达到国际先进水平，可有效助力落实国家“碳减排”“碳中和”目标。

## 二、巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

## 第六节 优先股相关情况

适用 不适用

## 第七节 债券相关情况

### 一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

### 二、可转换公司债券情况

适用 不适用

## 第八节 重要事项

### 一、承诺事项履行情况

#### (一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
与首次公开发行相关的承诺	股份限售	黄文俊、孙卫东、李文静、吴岩	(1) 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。(2) 公司上市后 6 个月内如股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的股票的锁定期限自动延长 6 个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。(3) 本人担任公司董事、监事及高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有公司的股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。(4) 本人所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价（如因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价按照证券交易所的有关规定作相应调整）。在锁定期满后二年内减持的，每年减持不超过本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行股份的 50%。(5) 本人将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。(6) 本承诺出具	2020 年 8 月 17 日，期限如下所示股份锁定：首次公开发行股票上市之日起 42 个月内[注 1]；延长锁定：上市后 6 个月内；减持意向：锁定期满后 2 年内；董监高限售：任职期间及离职后半年内	是	是	不适用	不适用

			后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。					
股份限售	李峻、众洁投资		(1) 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人/本企业直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。(2) 公司上市后 6 个月内如股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本企业直接或间接持有的股票的锁定期自动延长 6 个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。(3) 本人/本企业所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价（如因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价按照证券交易所的有关规定作相应调整）。在锁定期满后二年内减持的，每年减持不超过本人/本企业直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行股份的 50%。(4) 本人/本企业将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。(5) 本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人/本企业承诺届时将按最新规定出具补充承诺。	2020 年 8 月 17 日，期限如下所示股份锁定：首次公开发行股票上市之日起 42 个月内[注 2]；延长锁定：上市后 6 个月内；减持意向：锁定期满后 2 年内	是	是	不适用	不适用
股份限售	许太明		(1) 自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。(2) 公司上市后 6 个月内如股份公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的股票的锁定期自动延长 6 个月；如遇除权除息事项，上述发行价作相应调整。(3) 本人担任公司董事、监事及高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有公司的股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。(4) 自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。(5) 本人所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价（如因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价按照证券交易所的有关规定作相应调整）。在锁定期满后二年内减持的，每年减持不超过本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行股份的 50%。(6) 本人将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监	2020 年 8 月 17 日，期限如下所示股份锁定：首次公开发行股票上市之日起 42 个月内[注 3]；延长锁定：上市后 6 个月内；减持意向：锁定期满后 2 年内；董监高限售：任职期间及离职后半年内；核心技术人	是	是	不适用	不适用

			高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。（7）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。	员限售：锁定期满后4年内				
股份限售	国投创投		（1）若公司完成首次公开发行股票的首次申报时点距离本企业对公司增资的工商变更登记手续完成之日不超过6个月，则自上述增资的工商变更登记手续完成之日起36个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司本次公开发行股票前1,917,230股股份，也不由公司回购本企业所持该部分股份；若公司完成首次公开发行股票的首次申报时点距离本企业对公司增资的工商变更登记手续完成之日超过6个月，则自公司股票上市之日起12个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司本次公开发行股票前1,917,230股股份，也不由公司回购本企业所持该部分股份。（2）若公司完成首次公开发行股票的首次申报时点距离本企业受让公司实际控制人股份的工商变更登记手续完成之日不超过6个月，则自公司首次公开发行股票并上市之日起36个月内，不转让或委托他人管理本企业从公司实际控制人处受让且直接持有的公司本次公开发行股票前1,278,153股股份，也不由公司回购该部分股份；若公司上市后6个月内股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或上市后6个月期末收盘价低于发行价，本企业直接持有的公司本次公开发行股票前1,278,153股股份的锁定期自动延长6个月（如遇除权除息事项，发行价或股数作相应调整，下同）。（3）若公司完成首次公开发行股票的首次申报时点距离本企业对公司增资的工商变更登记手续完成之日超过6个月，则自公司股票上市之日起12个月内，不转让或委托他人管理本企业从公司实际控制人处受让且直接持有的公司本次公开发行股票前1,278,153股股份，也不由公司回购本企业所持该部分股份。（4）若本企业所持公司本次公开发行股票前股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价（如因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价按照证券交易所的有关规定作相应调整）。在锁定期满后二年内减持的，减持数量不超过本企业直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行股份的100%。（5）本企业将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。（6）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券	2020年8月17日，期限如下所示股份锁定：首次公开发行股票上市之日起18个月内[注4]；延长锁定：上市后6个月内；减持意向：锁定期满后2年内	是	是	不适用	不适用

			交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本企业承诺届时将按最新规定出具补充承诺。						
股份限售	雷志天、曲献伟	<p>(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>(2) 若公司上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同），或上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。（3）本人担任公司董事、监事及高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有公司的股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。</p> <p>(4) 自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。（5）若本人所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价。（6）本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。（7）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。</p>	2020年8月17日，期限如下所示股份锁定：首次公开发行股票上市之日起 18 个月内[注 5]；延长锁定：上市后 6 个月内减持意向：锁定期满后 2 年内；董监高限售：任职期间及离职后半年内；核心技术人员限售：锁定期满后 4 年内	是	是	不适用	不适用		
股份限售	王懿嘉	<p>(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>(2) 若公司上市后 6 个月内股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如遇除权除息事项，发行价作相应调整，下同），或上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。（3）本人担任公司董事、监事及高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有公司的股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。</p> <p>(4) 若本人所持公司股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价。（5）本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。（6）本承诺</p>	2020年8月17日，期限如下所示股份锁定：首次公开发行股票上市之日起 18 个月内[注 6]；延长锁定：上市后 6 个月内；减持意向：锁定期满后 2 年内；董监高限售：任职期间及离职后半年内	是	是	不适用	不适用		

		出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。					
股份限售	卢宇飞	<p>(1) 自公司首次公开发行股票并上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。</p> <p>(2) 本人担任公司董事、监事及高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%；离职后半年内不转让本人所持有公司的股份；若本人在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后 6 个月内，每年转让的股份不超过本人所持有公司股份总数的 25%。(3) 自所持首发前股份限售期满之日起 4 年内，每年转让的首发前股份不超过上市时所持公司首发前股份总数的 25%，减持比例可以累积使用。</p> <p>(4) 本人将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。(5) 本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。</p>	2020年8月17日，期限如下所示股份锁定：首次公开发行股票上市之日起 12 个月内；董监高限售：任职期间及离职后半年内；核心技术人员限售：锁定期满后 4 年内	是	是	不适用	不适用
股份限售	隽洁投资、邦明投资、惠畅投资、英硕投资	<p>(1) 自公司股票上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人管理本企业直接或间接持有的公司本次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。(2) 本企业将严格遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》及其他法律法规的规定，依法依规减持。(3) 若本企业所持公司本次公开发行股票前的股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票发行价（如因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价须按照证券交易所的有关规定作相应调整）。在锁定期满后二年内减持的，每年减持不超过本人直接或间接持有的公司首次公开发行前已发行股份的 50%。(4) 本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本企业承诺届时将按最新规定出具补充承诺。</p>	2020年8月17日，期限如下所示股份锁定：首次公开发行股票上市之日起 12 个月内；减持意向：锁定期满后 2 年内	是	是	不适用	不适用
其他	公司及实际控制人、董事（不包括独立董事）和高	1、启动股价稳定措施的条件公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价（公司发生利润分配、资本公积转增股本、增发、配股等情况，收盘价相应进行调整，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中的归属于母公司普通股股东权益合计数÷期末公司股份总数，下同），非因不可抗力因素所致，则公司及实际控制人、董事（不包括独立董事，下同）和高级管理人员将按下述规则启动稳定公司股价的相关措施。公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件	2020年8月17日，期限为公司上市后三年内	是	是	不适用	不适用

		<p>级管理 人员</p> <p>之日起的 10 个交易日内制订稳定股价的具体实施方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起 2 个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后的 120 个交易日内，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则公司及实际控制人、董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照承诺履行相关义务。自稳定股价方案公告之日起 120 个自然日内，若稳定股价方案终止的条件未能实现，则公司董事会制定的稳定股价方案即刻自动重新生效，公司及实际控制人、董事、高级管理人员等相关责任主体继续履行稳定股价措施；或者公司董事会即刻提出并实施新的稳定股价方案，直至稳定股价方案终止的条件实现。</p> <p>2、股价稳定措施公司及实际控制人、董事、高级管理人员将按照法律、法规、规范性文件和《公司章程》的相关规定，按照如下先后顺序依次实施股价稳定措施：</p> <p>（1）公司回购股票稳定股价方案公告之后，公司董事会应当尽快作出回购股份决议并及时公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知，股份回购预案需经公司董事会和股东大会审议通过，并报相关监管部门审批或备案以后实施（如需）。回购公司股份的数量或金额应当符合以下条件：①单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 10%，但不高于上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 20%；②同一会计年度内用于稳定股价的回购资金合计不超过上一个会计年度经审计的归属于公司股东净利润的 50%。</p> <p>（2）实际控制人增持公司股票公司实际控制人将自稳定股价方案公告之日起 120 个自然日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，用于增持公司股份的资金不低于其上年度从公司领取的税后收入的 30%，增持股份数量不超过公司股份总数的 1%。增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规和规范性文件的规定。</p> <p>（3）董事、高级管理人员增持公司股票公司董事、高级管理人员将自稳定股价方案公告之日起 120 个自然日内通过证券交易所在二级市场买入的方式增持公司社会公众股份，用于增持公司股份的资金不低于其上年度从公司领取税后收入的 20%，增持股份数量不超过公司股份总数的 1%。增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规和规范性文件的规定。对于公司未来新聘的董事、高级管理人员，公司将在其作出承诺履行公司本次发行股票并上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。</p> <p>3、股价稳定措施的终止情形自</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		稳定股价方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：（1）公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产；（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；（3）公司及相关主体用于回购或增持公司股份的资金达到本预案规定的上限。4、稳定股价的承诺公司、公司实际控制人黄文俊、许太明、孙卫东、吴岩、李峻、全体董事（除独立董事）、高级管理人员承诺：（1）公司已根据法律、行政法规和规范性文件的规定，制定了公司上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价的预案，并经公司董事会、股东大会审议通过，并在公开募集及上市文件中予以披露。（2）本人/本企业将严格遵守并执行股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》。					
其他	公司及实际控制人	1、公司承诺（1）保证公司本次发行不存在任何欺诈发行的情形。（2）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，公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定后 5 个工作日内启动股份购回程序，以二级市场价格或发行价孰高的原则执行回购价格，购回公司本次发行的全部新股。2、公司实际控制人黄文俊、许太明、孙卫东、吴岩、李峻承诺（1）保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。（2）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，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次发行的全部新股。	2020 年 8 月 17 日至长期有效	否	是	不适用	不适用
其他	公司实际控制人及全体董事、高级管理人员	1、填补被摊薄即期回报的措施为降低本次发行对公司即期回报摊薄的风险，增强公司持续回报能力，公司拟采取以下措施填补被摊薄即期回报：（1）大力开拓市场、扩大业务规模，提高公司竞争力和持续盈利能力。公司将持续地改善和优化公司的技术研发体系、产品生产体系、服务支撑体系和管理流程，稳步提升公司在污泥处理行业的市场份额、品牌形象，同时积极开拓市场，努力实现销售规模的持续、快速增长。公司将依托研发团队和管理层丰富的行业经验，紧紧把握时代脉搏和市场需求，不断提升核心竞争力和持续盈利能力，为股东创造更大的价值。（2）加快募投项目实施进度，加强募集资金管理。本次募投项目均围绕公司主营业务展开，其实施有利于提升公司竞争力和盈利能力。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，以使募投项目早日实现预期收益。同时，公司将根据《公司章程》、《募集资金管理制度》及相关法律法规的要求，加强募集资金管理，规范使用募集资金，以保证募集资金按照既定用途实现预期收益。（3）加强管理，控制成本。公司将进一步完善内部控制，强化精细化管理，严格控制费用支出，加大成本控制力度，提升公司利润水平。（4）完善利润分配政策，强化	2020 年 8 月 17 日至长期有效	否	是	不适用	不适用

		<p>投资者回报。为了进一步规范公司利润分配政策，公司按照《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》的要求，并结合公司实际情况，经公司股东大会审议通过了公司上市后适用的《公司章程（草案）》、《公司上市后三年内股东分红回报规划》。公司的利润分配政策和未来利润分配规划。重视对投资者的合理、稳定投资回报，公司将严格按照其要求进行利润分配。公司首次公开发行股票并上市完成后，公司将广泛听取独立董事、投资者尤其是中小股东的意见和建议，不断完善公司利润分配政策，强化对投资者的回报。公司承诺将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。</p> <p>2、填补被摊薄即期回报的承诺（1）公司实际控制人黄文俊、许太明、孙卫东、吴岩、李峻承诺：1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。2）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。（2）公司全体董事、高级管理人员承诺：1）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）对本人的职务消费行为进行约束；3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；4）同意由公司董事会或提名及薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5）未来若公司实施股权激励，则拟公布的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）本承诺出具后，若中国证券监督管理委员会或其派出机构、上海证券交易所作出其他监管规定，且上述承诺不能满足该等规定时，本人承诺届时将按最新规定出具补充承诺。</p>					
分红	公司	<p>本公司已经根据相关规定制定了本次公开发行上市后生效的《公司章程（草案）》，并制定了《关于公司上市后三年内股东分红回报规划》，其中，对公司利润分配政策进行了详细约定：1、利润分配的顺序公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但公司章程规定不按持股比例分配的除外。2、利润分配的原则公司重视对投资者的合理投资回报，利润分配政策应保持连续性和稳定性，并符合法律法规和公司章程的相关规定；利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。3、利润分配的方式公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票</p>	2020年8月17日至长期有效	否	是	不适用	不适用

		<p>相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式；具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。4、利润分配的间隔在满足利润分配条件前提下，原则上公司每年进行一次利润分配，主要以现金分红为主，但公司可以根据公司盈利情况及资金需求状况进行中期现金分红。5、现金分红（1）现金分红的条件公司实施现金分红，以下列条件满足为前提：1）公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润为正值；2）公司累计可供分配利润为正值；3）审计机构对公司的该年度或半年度财务报告出具无保留意见的审计报告；4）公司未来无重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。（2）现金分红的比例公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分红，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年可分配利润的10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红方案：1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。重大资金支出是指：公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的50%。6、利润分配的决策程序和机制公司的利润分配预案由公司管理层、董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金需求和股东回报规划提出、拟定预案，经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事应对利润分配预案发表独立意见。董事会审议现金分红具体方案时，将认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，应经董事会全体董事过半数、全体独立董事半数以上表决通过。独立董事应发表独立意见，并及时予以披露，独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。公司当年盈利但年度董事会未提出包含现金分红的利润分配预案的，独立董事应发表独立意见，公司应当披露原因、公司留存资金的使用计划和安排。股东大会对现金分红具体方案进行审议时，公司将通过多种渠道（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会、电话、邮件、投资者关系管理互动平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求、及时答复中小股东关心的问题。分红预案应经出席股东大会的股东所持表决权的二</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

		分之一以上通过。7、利润分配方案调整的决策程序公司将根据生产经营、资金需求和长期发展等实际情况的变化，认真论证利润分配方案的调整事项，调整后的利润分配方案以维护股东权益为原则，不得违反相关法律法规、规范性文件及公司章程的规定；有关调整利润分配方案的议案，由独立董事发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。（二）发行前后股利分配政策的差异本次发行前，公司已根据《公司法》、《证券法》等规定，制定了利润分配管理制度。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》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，公司进一步完善了发行后的利润分配政策，对利润分配期间间隔、现金分红的条件和比例、利润分配方案的决策程序和机制、利润分配政策调整的决策程序等进行了明确。针对前述事项，公司承诺：1、公司在上市后将严格依照《中华人民共和国公司法》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《公司章程（草案）》及《关于公司上市后三年内股东分红回报规划》等法律、行政法规、规范性文件及公司内部制度的规定执行利润分配政策；2、如遇相关法律、行政法规及规范性文件修订的，且公司的内部规定和利润分配政策不符合该等规定的要求的，公司将及时调整内部规定和利润分配政策并严格执行。					
其他	公司及实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员	（1）公司本次发行的招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本人对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。（2）如中国证券监督管理委员会、上海证券交易所或司法机关认定公司招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，本人将依法赔偿投资者损失。	2020年8月17日至长期有效	否	是	不适用	不适用
其他	海通证券股份有限公司、天健会计师事务所（特殊普通合伙）、北京大成律师事务所	本企业/本所为公司首次公开发行股票并在科创板上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；若因本企业/本所为公司首次公开发行股票制作、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，本企业将依法赔偿投资者损失。	2020年8月17日至长期有效	否	是	不适用	不适用

	所、坤元资产评估有限公司						
解决同业竞争	黄文俊、许太明、孙卫东、吴岩、李峻、李文静	<p>(1) 本人愿意促使本人直接或间接控制的企业将来不直接或通过其他任何方式间接从事构成与公司业务有同业竞争的经营活动。(2) 本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。(3) 未来如有在公司经营范围内相关业务的商业机会，本人将介绍给公司；对公司已进行建设或拟投资兴建的项目，本人将在投资方向与项目选择上避免与公司相同或相似。(4) 如未来本人所控制的企业拟进行与公司相同或相似的经营业务，本人将行使否决权，避免与公司进行相同或相似的经营业务，不与公司发生同业竞争，以维护公司的利益。(5) 本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给公司造成损失的，本人愿意承担赔偿责任。</p>	2020年8月17日至长期有效	否	是	不适用	不适用
解决关联交易	黄文俊、许太明、孙卫东、吴岩、李峻、全体董事、高级管理人员、隽洁投资、邦明投资、惠畅投资、英硕投资、国投创投、众洁投资	<p>(1) 本人/本企业将按照《中华人民共和国公司法》等相关法律、行政法规、规范性文件及公司章程的有关规定行使权利和承担义务，在公司的相应会议中对涉及本人/本企业的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。(2) 本人/本企业保证不利用关联交易非法占用公司的财产，谋取其他任何不正当利益或使公司承担任何不正当的义务，在任何情况下，不要求公司向本人/本企业投资或控制的其他企业提供任何形式的担保，不利用关联交易损害公司及其他股东的利益。(3) 本人/本企业及本人/本企业控股、参股或实际控制的其他企业及其他关联方尽量减少或避免与公司之间的关联交易。对于确有必要且无法避免的关联交易，本人/本企业保证关联交易按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法与公司签署相关交易协议，以与无关联关系第三方进行相同或相似交易的价格为基础确定关联交易价格以确保其公允性、合理性，按照有关法律、行政法规、规范性文件及公司章程、内部制度的规定履行关联交易审批程序，及时履行信息披露义务和办理有关报批程序，并按照约定严格履行已签署的相关交易协议。(4) 本人/本企业将严格履行上述承诺，如违反上述承诺而给公司造成损失的，本人/本企业愿意承担赔偿责任。</p>	2020年8月17日至长期有效	否	是	不适用	不适用

	其他	黄文俊、许太明、孙卫东、吴岩、李峻	<p>(1) 公司及其子(分)公司已依据国家及地方法律法规及政策性文件为员工缴纳社会保险和住房公积金,并将继续规范和进一步完善员工社会保险和住房公积金缴纳事宜。</p> <p>(2) 如公司及其子(分)公司被社会保障管理部门或住房公积金管理中心要求为其员工补缴社会保险金或住房公积金,或因公司及其子(分)公司未足额缴纳社会保险金或住房公积金而被社会保障管理部门或住房公积金管理中心追偿或处罚的,本人将对此承担责任,并无条件全额承担补缴或被追偿的金额、滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用,保证公司及其子(分)公司不会因此遭受任何损失。</p>	2020年8月17日至长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	隽洁投资、邦明创投、惠畅创投、英硕投资、国投创投、鼎晖投资、涪诚创投、李华平、宋华、沈慧芬、车蕴吉、周云仙、杨静	<p>(1) 本人/本企业认可黄文俊及其一致行动人为公司的实际控制人(简称“实际控制人”)。本人/本企业与公司实际控制人外的其他股东不存在任何上市规则或相关法律法规规定的关联关系。本人/本企业投资公司并持有其股份以获取投资收益为目的,不参与公司的日常经营管理。(2) 本人/本企业自投资公司以来,严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律法规以及公司章程的规定,行使股东权利并履行股东义务,不存在通过任何形式(包括但不限于直接或间接增持股份、委托或征集投票权、达成一致行动关系、联合其他股东)谋求或协助实际控制人之外的其他方谋求公司控制权的情形。(3) 在公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起60个月内,本人/本企业不通过任何形式(包括但不限于直接或间接增持股份、委托或征集投票权、达成一致行动关系、联合其他股东)谋求或协助实际控制人之外的其他方谋求公司的控制权,不增加在公司董事会提名的董事数量,保证实际控制人提名的董事占董事会多数席位。</p>	2020年8月17日,期限为公司上市之日起60个月内	是	是	不适用	不适用
	其他	公司	<p>1) 如非因不可抗力原因(相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因,下同)导致公司承诺事项未能按期履行的,公司同意采取以下约束措施:①在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉;②在有关监管机关要求的期限内予以纠正;③如该违反的承诺属可以继续履行的,公司将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项;如该违反的承诺确已无法履行的,公司将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺;④自公司完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前,公司不得以任何形式向公司的董事、监事、高级管理人员发放薪资或津贴;⑤公司因违反承诺有违法所得的,按相关法律法规处理。⑥公司承诺未能按期履行导致投资者损失</p>	2020年8月17日至长期有效	否	是	不适用	不适用

		的，由公司依法赔偿投资者损失。2) 如因不可抗力原因导致公司承诺事项未能按期履行的，经相关监管机构认定，公司将提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：①在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因；②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护投资者的权益。					
其他	黄文俊、隽洁投资、邦明创投、惠畅创投、英硕投资、许大明、国投创投、众洁投资、孙卫东、鼎晖投资、湑诚创投、吴岩、李华平、宋华、沈慧芬、车蕴吉、周云仙、杨静	1) 如非因不可抗力原因（相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因，下同）导致本人/本企业承诺事项未能按期履行的，本人/本企业同意采取以下约束措施：①在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本人/本企业将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人/本企业将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④本人/本企业将停止在公司领取股东分红，同时本人/本企业直接或间接持有的公司股份将不得转让，直至本人/本企业按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止；⑤本人/本企业因未按时履行承诺事项所获得的收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付至公司指定账户；⑥本人/本企业承诺未能按时履行承诺，给公司或投资者造成损失的，由本人/本企业依法赔偿公司或投资者损失。2) 如因不可抗力原因导致本人/本企业承诺事项未能按期履行的，本人/本企业同意采取以下约束措施：①在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因；②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。	2020年8月17日至长期有效	否	是	不适用	不适用
其他	公司全体董事、监事、高级管理人员	1) 如非因不可抗力原因（相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因，下同）导致本人承诺事项未能按期履行的，本人同意采取以下约束措施：①在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；②在有关监管机关要求的期限内予以纠正；③如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事	2020年8月17日至长期有效	否	是	不适用	不适用

		员、核心技术人员	项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺；④本人将主动申请调减或停发薪酬或津贴，并以当年度及以后年度从公司领取的薪酬、津贴作为承诺事项的履约担保；⑤本人将停止在公司领取股东分红，同时本人直接或间接持有的公司股份将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止；⑥本人因未按时履行承诺事项所获得的收益归公司所有，并在获得收益的5个工作日内将所获收益支付至公司指定账户；⑦本人承诺未能按时履行承诺事项，给公司或投资者造成损失的，由本人/本企业依法赔偿公司或投资者损失。2)如因不可抗力原因导致本人承诺事项未能按期履行的，本人同意采取以下约束措施：①在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时、充分说明未履行的具体原因；②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。					
与股权激励相关的承诺	其他	公司	不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助，包括为其贷款提供担保。	2020年12月14日至长期有效	否	是	不适用	不适用
	其他	公司2020年限制性股票激励计划激励对象	若公司因信息披露文件中有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致不符合授予权益或归属安排的，激励对象应当自相关信息披露文件被确认存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后，将由股权激励计划所获得的全部利益返还公司。	2020年12月25日至长期有效	否	是	不适用	不适用

注1：2020年11月26日，因触发承诺的履行条件，限售期延长至：2024年2月17日，详见《关于延长股份锁定期的公告》（2020-020）  
 注2：2020年11月26日，因触发承诺的履行条件，限售期延长至：2024年2月17日，详见《关于延长股份锁定期的公告》（2020-020）  
 注3：2020年11月26日，因触发承诺的履行条件，限售期延长至：2024年2月17日，详见《关于延长股份锁定期的公告》（2020-020）  
 注4：2020年11月26日，因触发承诺的履行条件，限售期延长至：2022年2月17日，详见《关于延长股份锁定期的公告》（2020-020）  
 注5：2020年11月26日，因触发承诺的履行条件，限售期延长至：2022年2月17日，详见《关于延长股份锁定期的公告》（2020-020）  
 注6：2020年11月26日，因触发承诺的履行条件，限售期延长至：2022年2月17日，详见《关于延长股份锁定期的公告》（2020-020）

**二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况**

适用 不适用

**三、违规担保情况**

适用 不适用

#### 四、半年报审计情况

适用 不适用

##### (一) 聘任、解聘会计师事务所情况

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

##### (二) 公司对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

#### 五、上年年度报告非标准审计意见涉及事项的变化及处理情况

适用 不适用

#### 六、破产重整相关事项

适用 不适用

#### 七、重大诉讼、仲裁事项

本报告期公司有重大诉讼、仲裁事项 本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

#### 八、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

#### 九、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

#### 十、重大关联交易

##### (一) 与日常经营相关的关联交易

###### 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

###### 2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

###### 3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

##### (二) 资产收购或股权收购、出售发生的关联交易

###### 1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

□适用 √不适用

**3、临时公告未披露的事项**

□适用 √不适用

**4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况**

□适用 √不适用

**(三) 共同对外投资的重大关联交易****1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

√适用 □不适用

事项概述	查询索引
公司于 2023 年 3 月 30 日召开了第三届董事会第十次会议、第三届监事会第九次会议，审议通过了《关于与关联方共同投资暨关联交易的议案》，同意公司及公司关联方铂瑞创联、其他投资人向铂陆氢能进行投资。	具体内容详见公司于 2023 年 3 月 31 日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于与关联方共同投资暨关联交易的公告》（公告编号：2023-016）。
铂陆氢能完成工商变更登记，并取得北京市海淀区市场监督管理局核发的《营业执照》。	具体内容详见公司于 2023 年 5 月 23 日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于与关联方共同投资暨关联交易的进展公告》（公告编号：2023-022）。
公司于 2023 年 7 月 10 日召开了第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第九次会议，审议通过了《关于与关联方签署股权投资协议之补充协议暨关联交易的议案》，同意公司签署股权投资协议之补充协议暨关联交易的事项。	具体内容详见公司于 2023 年 7 月 12 日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于与关联方签署股权投资协议之补充协议暨关联交易的公告》（公告编号：2023-025）。

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

□适用 √不适用

**3、临时公告未披露的事项**

□适用 √不适用

**(四) 关联债权债务往来****1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项**

□适用 √不适用

**2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项**

□适用 √不适用

**3、临时公告未披露的事项**

□适用 √不适用

**(五) 公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务**

□适用 √不适用

**(六) 其他重大关联交易**

适用 不适用

**(七) 其他**

适用 不适用

**十一、 重大合同及其履行情况**

**(一) 托管、承包、租赁事项**

适用 不适用

**(二) 报告期内履行的及尚未履行完毕的重大担保情况**

适用 不适用

**(三) 其他重大合同**

适用 不适用

## 十二、 募集资金使用进展说明

√适用 □不适用

## (一) 募集资金整体使用情况

√适用 □不适用

单位：元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)
首次公开发行股票	2020年8月11日	841,204,000.00	763,711,923.17	500,220,000.00	600,220,000.00	319,348,377.63	53.21	42,918,901.39	7.15

## (二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：元

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募资金	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	报告期内是否实现效益	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余金额及形成原因
------	------	----------	--------	----------	----------	--------------	-----------------	----------------------	--------------------------------	-------------	-------	---------------	---------------	------------	-----------------	--------------------------	-----------

低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目	生产建设	变更后	首次公开发行股票	2020年8月11日	否	350,220,000.00	371,000,000.00	105,667,535.40	28.48	2023年12月	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用
环保技术与设备研发新建项目	研发	变更后	首次公开发行股票	2020年8月11日	否	50,000,000.00	29,220,000.00	14,240,804.13	48.74	2023年12月	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用
补充流动资金	补流还贷	不适用	首次公开发行股票	2020年8月11日	否	100,000,000.00	不适用	100,000,000.00	100.00	不适用	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用
老港暂存污泥库区污泥处理处置服务标段固定	运营管理	不适用	首次公开发行股票	2020年8月11日	是	100,000,000.00	不适用	99,440,038.10	99.44	不适用	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用

资产 项目																	
----------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

(三) 报告期内募投变更情况

适用 不适用

**(四) 报告期内募集资金使用的其他情况**

## 1、募集资金投资项目先期投入及置换情况

□适用 √不适用

## 2、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

□适用 √不适用

## 3、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

√适用 □不适用

公司于 2023 年 3 月 30 日召开第三届董事会第十次会议、第三届监事会第九次会议审议通过了《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资项目进度、不影响公司正常生产经营及确保资金安全的前提下，使用额度不超过人民币 5 亿元（包含本数）的部分暂时闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的投资产品（包括但不限于购买结构性存款、大额存单、定期存款、通知存款等），使用期限不超过 12 个月，在前述额度及使用期限范围内，资金可以循环滚动使用。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的余额为 180,000,000.00 元。

## 4、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

□适用 √不适用

## 5、其他

□适用 √不适用

**十三、 其他重大事项的说明**

□适用 √不适用

**第九节 股份变动及股东情况****一、股本变动情况****(一) 股份变动情况表****1、 股份变动情况表**

单位：股

	本次变动前		本次变动增减(+,-)					本次变动后	
	数量	比例(%)	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例(%)
一、有限售条件股份	32,290,464	31.80						32,290,464	31.70
1、国家持股									

2、国有法人持股									
3、其他内资持股	32,290,464	31.80						32,290,464	31.70
其中：境内非国有法人持股	4,385,745	4.32						4,385,745	4.30
境内自然人持股	27,904,719	27.48						27,904,719	27.40
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件流通股份	69,239,647	68.20	330,400				330,400	69,570,047	68.30
1、人民币普通股	69,239,647	68.20	330,400				330,400	69,570,047	68.30
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	101,530,111	100.00	330,400				330,400	101,860,511	100.00

## 2、股份变动情况说明

适用 不适用

2023年5月11日，公司2020年限制性股票激励计划第二个归属期归属新增的330,400股在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续，并于2023年5月17日上市流通。本次归属后，公司总股本由101,530,111股变更为101,860,511股。具体内容详见公司于2023年5月13日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于2020年限制性股票激励计划第二个归属期归属结果暨股份上市公告》（公告编号：2023-019）。

## 3、报告期后到半年报披露日期间发生股份变动对每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

## 4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

## (二) 限售股份变动情况

□适用 √不适用

## 二、股东情况

## (一) 股东总数:

截至报告期末普通股股东总数(户)	5,198
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

## 存托凭证持有人数量

□适用 √不适用

## (二) 截至报告期末前十名股东、前十名无限售条件股东持股情况表

前十名股东同时通过普通证券账户和证券公司客户信用交易担保证券账户持股的情形

□适用 √不适用

单位:股

前十名股东持股情况								
股东名称 (全称)	报告 期 内 增 减	期 末 持 股 数 量	比 例 (%)	持 有 有 限 售 条 件 股 份 数 量	包 含 转 融 通 借 出 股 份 的 限 售 股 份 数 量	质 押 、 标 记 或 冻 结 情 况		股 东 性 质
						股 份 状 态	数 量	
黄文俊	0	16,823,602	16.52	16,790,066	16,790,066	无	0	境内 自然 人
德清隽洁企业管理合伙企业(有限合伙)	0	9,282,000	9.11	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
上海邦明科兴创业投资中心(有限合伙)	0	7,171,592	7.04	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
上海惠畅创业投资中心(有限合伙)	0	6,986,300	6.86	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
宁波梅山保税港区英硕翔腾投资合伙企业(有限合伙)	0	6,820,568	6.70	0	0	无	0	境内 非国 有法 人
许太明	0	5,721,162	5.62	5,721,162	5,721,162	无	0	境内 自然 人

国投（上海）创业投资管理有限公司—国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）	0	4,473,536	4.39	0	0	无	0	境内非国有法人
上海众洁投资管理合伙企业(有限合伙)	0	4,385,745	4.31	4,385,745	4,385,745	无	0	境内非国有法人
深圳忠天创亿基金管理有限公司	0	4,232,900	4.16	0	0	无	0	境内非国有法人
孙卫东	0	3,607,609	3.54	3,566,099	3,566,099	无	0	境内自然人
前十名无限售条件股东持股情况								
股东名称	持有无限售条件流通股的数量		股份种类及数量					
			种类	数量				
德清隽洁企业管理合伙企业（有限合伙）	9,282,000		人民币普通股	9,282,000				
上海邦明科兴创业投资中心（有限合伙）	7,171,592		人民币普通股	7,171,592				
上海惠畅创业投资中心（有限合伙）	6,986,300		人民币普通股	6,986,300				
宁波梅山保税港区英硕翔腾投资合伙企业（有限合伙）	6,820,568		人民币普通股	6,820,568				
国投（上海）创业投资管理有限公司—国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）	4,473,536		人民币普通股	4,473,536				
深圳忠天创亿基金管理有限公司	4,232,900		人民币普通股	4,232,900				
李华平	1,668,332		人民币普通股	1,668,332				
兴业银行股份有限公司—广发百发大数据策略成长灵活配置混合型证券投资基金	1,144,516		人民币普通股	1,144,516				
沈慧芬	730,958		人民币普通股	730,958				
UBS AG	635,065		人民币普通股	635,065				
前十名股东中回购专户情况说明	不适用							
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	不适用							
上述股东关联关系或一致行动的说明	黄文俊、许太明、孙卫东和上海众洁投资管理合伙企业(有限合伙)为一致行动人；黄文俊和上海众洁投资管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人李峻为夫妻关系；除上述情况之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动的情况。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用							

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件  
适用 不适用

单位：股

序号	有限售条件股东名称	持有的有限售条件股份数量	有限售条件股份可上市交易情况		限售条件
			可上市交易时间	新增可上市交易股份数量	
1	黄文俊	16,790,066	2024年2月17日	0	上市之日起42个月
2	许太明	5,721,162	2024年2月17日	0	上市之日起42个月
3	上海众洁投资管理合伙企业(有限合伙)	4,385,745	2024年2月17日	0	上市之日起42个月
4	孙卫东	3,566,099	2024年2月17日	0	上市之日起42个月
5	吴岩	1,827,392	2024年2月17日	0	上市之日起42个月
上述股东关联关系或一致行动的说明		黄文俊、许太明、孙卫东、吴岩和上海众洁投资管理合伙企业(有限合伙)为一致行动人；黄文俊和上海众洁投资管理合伙企业(有限合伙)的执行事务合伙人李峻为夫妻关系；除上述情况之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动的情况。			

#### 截至报告期末公司前十名境内存托凭证持有人情况表

适用 不适用

#### 前十名有限售条件存托凭证持有人持有数量及限售条件

适用 不适用

#### (三) 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

#### (四) 战略投资者或一般法人因配售新股/存托凭证成为前十名股东

适用 不适用

### 三、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员情况

#### (一) 现任及报告期内离任董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股变动情况

适用 不适用

单位:股

姓名	职务	期初持股数	期末持股数	报告期内股份增减变动量	增减变动原因
曲献伟	董事、总经理、核心技术人员	21,000	37,800	16,800	股权激励实施
李文静	董事、副总经理、董事会秘书	21,420	49,420	28,000	股权激励实施
王懿嘉	董事、财务总监	25,200	53,200	28,000	股权激励实施
程志兵	副总经理	0	56,000	56,000	股权激励实施
卢宇飞	副总经理、研发中心主任、核心技术人员	0	39,200	39,200	股权激励实施
牛炳晔	总经理助理、核心技术人员	0	11,200	11,200	股权激励实施

其它情况说明

适用 不适用

2023年3月30日，公司召开第三届董事会第十次会议、第三届监事会第九次会议，审议通过了《关于调整公司2020年限制性股票激励计划授予价格及授予数量的议案》《关于公司2020年限制性股票激励计划第二个归属期符合归属条件的议案》，具体内容详见公司于2023年3月31日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于调整公司2020年限制性股票激励计划授予价格及授予数量的公告》（公告编号：2023-012）和《关于公司2020年限制性股票激励计划第二个归属期符合归属条件的公告》（公告编号：2023-013）。

2023年5月11日，公司2020年限制性股票激励计划第二个归属期归属新增的330,400股在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理完毕股份登记手续，并于2023年5月17日上市流通。相关董事、高级管理人员和核心技术人员持股变动情况详见公司于2023年5月13日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于2020年限制性股票激励计划第二个归属期归属结果暨股份上市公告》（公告编号：2023-019）。

## （二）董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报告期内被授予的股权激励情况

### 1. 股票期权

适用 不适用

### 2. 第一类限制性股票

适用 不适用

### 3. 第二类限制性股票

适用 不适用

## （三）其他说明

适用 不适用

## 四、控股股东或实际控制人变更情况

适用 不适用

## 五、存托凭证相关安排在报告期的实施和变化情况

适用 不适用

## 六、特别表决权股份情况

适用 不适用

## 第十节 财务报告

### 一、审计报告

√适用 □不适用

## 审计报告

天健审〔2023〕6-310号

上海复洁环保科技股份有限公司全体股东：

### 一、审计意见

我们审计了上海复洁环保科技股份有限公司（以下简称复洁环保公司）财务报表，包括 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，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。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了复洁环保公司 2023 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况，以及 2023 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

### 二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于复洁环保公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

### 三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

#### （一）收入确认

## 1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注五 38、七 61 及十六 6。

复洁环保公司的营业收入主要来自于污泥业务、废气业务、运营服务。2023 年 1-6 月，复洁环保公司营业收入为人民币 30,038.76 万元，其中污泥业务、废气业务、运营服务的营业收入为人民币 28,244.94 万元，占营业收入总额的 94.03%。

合同金额大于或等于 300 万元的污泥业务、废气业务属于在某一时段内履行履约义务并采用投入法确定履约进度确认收入，其履约进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。运营服务同属于在某一时段内履行履约义务，按照合同约定的运营期间确认收入。在确定履约进度时，复洁环保公司管理层（以下简称管理层）需要对合同的预计总成本作出合理估计。

由于营业收入是复洁环保公司关键业绩指标之一，可能存在管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，且收入确认涉及重大管理层判断，因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

## 2. 审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解与收入确认、合同预计总成本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；

(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（包括判断履约义务是在某一时段内履行以及采用投入法确定履约进度）是否适当；

(3) 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(4) 对于工程合同收入，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、订单、销售发票、完工进度确认单、竣工验收报告及审价报告等支持性文件；

(5) 对于预计总成本，检查预算表、决算表，核对是否存在重大差异；对于实际已发生成本，以抽样方式检查采购合同、入库单、付款凭证、发票等支持性文件，并复核上述证据发生期间及与收入匹配关系，确认与截止性认定有关的风险；

(6) 结合应收账款函证，向主要客户函证本期销售信息；

(7) 以抽样方式对资产负债表日前后确认的收入核对至完工进度确认单等支持性文件以及运营服务结算单，评价营业收入是否在恰当期间确认；

(8) 检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

## (二) 应收账款的坏账准备

### 1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注五 10 及七 5。

截至 2023 年 6 月 30 日, 复洁环保公司应收账款账面余额为人民币 18,338.20 万元, 坏账准备为人民币 4,736.59 万元, 账面价值为人民币 13,601.61 万元。

管理层根据各项应收账款的信用风险特征, 以单项应收账款或应收账款组合为基础, 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。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款, 管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息, 估计预期收取的现金流量, 据此确定应计提的坏账准备; 对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款, 管理层以账龄为依据划分组合, 参照历史信用损失经验, 并根据前瞻性估计予以调整, 编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表, 据此确定应计提的坏账准备。

由于应收账款金额重大, 且应收账款减值涉及重大管理层判断, 将应收账款减值确定为关键审计事项。

### 2. 审计应对

针对应收账款减值, 我们实施的审计程序主要包括:

(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;

(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;

(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;

(4) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款, 获取并检查管理层对预期收取现金流量的预测, 评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性, 并与获取的外部证据进行核对;

(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; 根据具有类似信用风险特征的组合历史信用损失经验及前瞻性估计, 评价管理层编制的应收账款账龄与预期信用损失率对照表的合理性; 测试管理层使用数据(包括应收账款账龄、历史损失率、迁徙率)的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确;

(6) 结合应收账款函证和期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性；

(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。

#### **四、其他信息**

管理层对其他信息负责。其他信息包括半年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

#### **五、管理层和治理层对财务报表的责任**

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估复洁环保公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

复洁环保公司治理层（以下简称治理层）负责监督复洁环保公司的财务报告过程。

#### **六、注册会计师对财务报表审计的责任**

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。

同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对复洁环保公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致复洁环保公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就复洁环保公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

天健会计师事务所（特殊普通合伙） 中国注册会计师：周立新  
（项目合伙人）

中国·杭州

中国注册会计师：汪婷

二〇二三年八月十八日

## 二、财务报表

### 合并资产负债表

2023 年 6 月 30 日

编制单位：上海复洁环保科技股份有限公司

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	七、1	474,554,658.75	849,944,190.85
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2	260,000,000.00	5,294.80
衍生金融资产			
应收票据	七、4	268,566.00	7,673,676.00
应收账款	七、5	136,016,079.51	130,384,285.56
应收款项融资	七、6	1,048,554.00	6,944,038.00
预付款项	七、7	2,759,711.46	8,710,952.96
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	七、8	6,059,393.88	4,780,925.22
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	七、9	64,990,456.12	81,835,674.74
合同资产	七、10	215,779,583.00	117,410,905.03
持有待售资产	七、11	106,200.00	106,200.00
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	36,404,091.03	31,872,974.55
流动资产合计		1,197,987,293.75	1,239,669,117.71
<b>非流动资产：</b>			

发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	七、17	6,860,055.96	16,449.33
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	七、21	55,610,541.22	116,961,795.76
在建工程	七、22	50,211,153.56	31,072,889.39
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	11,742,686.40	13,397,723.76
无形资产	七、26	46,652,285.42	47,361,877.29
开发支出			
商誉	七、28	6,254,013.26	6,254,013.26
长期待摊费用	七、29	9,337,502.00	9,361,829.92
递延所得税资产	七、30	18,434,396.35	14,808,219.52
其他非流动资产	七、31	71,165,467.53	65,319,317.62
非流动资产合计		276,268,101.70	304,554,115.85
资产总计		1,474,255,395.45	1,544,223,233.56
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	七、36	179,685,612.72	225,093,663.61
预收款项			
合同负债	七、38	25,695,320.91	27,840,508.78
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	七、39	3,614,873.95	16,651,071.76
应交税费	七、40	5,840,273.06	20,623,010.05
其他应付款	七、41	700,283.18	1,180,142.83
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	5,884,313.99	5,837,332.02
其他流动负债	七、44	260,470.16	3,860,977.93
流动负债合计		221,681,147.97	301,086,706.98
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金			

长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	4,129,214.63	6,067,138.01
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	七、50	5,218,515.75	6,214,227.70
递延收益			
递延所得税负债	七、30	1,811,010.17	1,812,393.48
其他非流动负债			
非流动负债合计		11,158,740.55	14,093,759.19
负债合计		232,839,888.52	315,180,466.17
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）	七、53	101,860,511.00	101,530,111.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	812,299,116.50	807,285,532.49
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59	28,715,330.87	28,715,330.87
一般风险准备			
未分配利润	七、60	292,370,248.16	283,907,864.51
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		1,235,245,206.53	1,221,438,838.87
少数股东权益		6,170,300.40	7,603,928.52
所有者权益（或股东权益）合计		1,241,415,506.93	1,229,042,767.39
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,474,255,395.45	1,544,223,233.56

公司负责人：黄文俊 主管会计工作负责人：王懿嘉 会计机构负责人：王懿嘉

### 母公司资产负债表

2023年6月30日

编制单位：上海复洁环保科技股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年6月30日	2022年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金		451,646,988.23	796,032,481.45
交易性金融资产		260,000,000.00	
衍生金融资产			
应收票据		268,566.00	7,673,676.00
应收账款	十七、1	134,068,450.41	128,891,631.76

应收款项融资		1,048,554.00	6,944,038.00
预付款项		2,295,454.57	8,077,398.83
其他应收款	十七、2	25,840,831.37	8,132,657.65
其中：应收利息			
应收股利			
存货		16,284,171.89	56,578,303.29
合同资产		219,169,556.72	114,085,332.07
持有待售资产		106,200.00	106,200.00
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		34,742,554.09	31,830,961.14
流动资产合计		1,145,471,327.28	1,158,352,680.19
<b>非流动资产：</b>			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	134,303,160.91	127,326,464.95
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		33,352,477.32	116,621,303.43
在建工程		392,222.13	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		7,573,675.04	7,798,469.86
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		9,173,003.73	9,081,342.89
递延所得税资产		12,063,029.69	10,945,333.65
其他非流动资产		61,092,665.17	65,319,317.62
非流动资产合计		257,950,233.99	337,092,232.40
资产总计		1,403,421,561.27	1,495,444,912.59
<b>流动负债：</b>			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		188,581,492.92	276,136,148.61
预收款项			
合同负债		22,923,865.43	25,888,552.78
应付职工薪酬		2,653,399.59	14,047,757.52
应交税费		5,496,183.01	15,305,394.13
其他应付款		347,094.44	724,578.56
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		2,771,928.89	2,886,587.14
其他流动负债		6,651,294.23	3,767,810.85

流动负债合计		229,425,258.51	338,756,829.59
<b>非流动负债：</b>			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		4,057,617.48	3,648,112.56
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		5,142,634.90	6,214,227.70
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		9,200,252.38	9,862,340.26
负债合计		238,625,510.89	348,619,169.85
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
实收资本（或股本）		101,860,511.00	101,530,111.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		812,299,116.50	807,285,532.49
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		28,715,330.87	28,715,330.87
未分配利润		221,921,092.01	209,294,768.38
所有者权益（或股东权益）合计		1,164,796,050.38	1,146,825,742.74
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,403,421,561.27	1,495,444,912.59

公司负责人：黄文俊主管会计工作负责人：王懿嘉会计机构负责人：王懿嘉

### 合并利润表

2023 年 1—6 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业总收入		300,387,579.09	262,997,079.76
其中：营业收入	七、61	300,387,579.09	262,997,079.76
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		239,959,209.51	208,174,947.58
其中：营业成本	七、61	196,011,095.87	178,793,481.49
利息支出			
手续费及佣金支出			

退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	七、62	1,242,918.84	1,880,808.12
销售费用	七、63	6,250,678.93	3,835,165.53
管理费用	七、64	24,800,220.17	15,887,976.63
研发费用	七、65	13,437,554.93	9,765,420.59
财务费用	七、66	-1,783,259.23	-1,987,904.78
其中：利息费用		236,552.01	311,801.88
利息收入		2,111,588.37	2,523,250.20
加：其他收益	七、67	1,955,332.30	973,339.08
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	5,736,534.17	4,238,712.80
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-156,393.37	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70		2,290,242.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-569,924.69	-13,687,977.42
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-12,176,637.07	-10,871,823.81
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	-468,371.84	3,881.90
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		54,905,302.45	37,768,506.73
加：营业外收入	七、74	420.29	3,893.81
减：营业外支出	七、75	808,295.18	1,212,994.17
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		54,097,427.56	36,559,406.37
减：所得税费用	七、76	8,361,677.85	5,146,277.17
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		45,735,749.71	31,413,129.20
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		45,735,749.71	31,413,129.20
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		47,169,377.83	31,413,129.20

2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-1,433,628.12	
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		45,735,749.71	31,413,129.20
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		47,169,377.83	31,413,129.20
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-1,433,628.12	
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)		0.46	0.31
（二）稀释每股收益(元/股)		0.46	0.31

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：黄文俊主管会计工作负责人：王懿嘉会计机构负责人：王懿嘉

### 母公司利润表

2023 年 1—6 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023 年半年度	2022 年半年度
一、营业收入	十七、4	302,355,663.42	262,134,334.09
减：营业成本	十七、4	203,447,664.81	191,119,171.40
税金及附加		757,172.38	1,636,092.80

销售费用		5,621,717.67	3,419,123.07
管理费用		20,677,115.87	14,537,871.65
研发费用		11,971,216.02	8,078,349.67
财务费用		-1,685,479.80	-2,064,621.41
其中：利息费用		150,789.94	269,166.38
利息收入		1,938,677.66	60,536.25
加：其他收益		1,204,365.33	689,090.58
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	12,919,149.09	4,238,712.80
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			2,290,242.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-534,840.11	-13,603,834.63
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-12,531,173.45	-10,873,109.61
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-468,371.84	
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		62,155,385.49	28,149,448.05
加：营业外收入		390.22	3,893.81
减：营业外支出		800,405.18	1,165,292.66
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		61,355,370.53	26,988,049.20
减：所得税费用		10,022,052.72	3,778,842.06
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		51,333,317.81	23,209,207.14
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		51,333,317.81	23,209,207.14
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			

(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		51,333,317.81	23,209,207.14
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)			
(二) 稀释每股收益(元/股)			

公司负责人：黄文俊主管会计工作负责人：王懿嘉会计机构负责人：王懿嘉

### 合并现金流量表

2023 年 1—6 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023年半年度	2022年半年度
<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		207,444,272.99	225,388,999.97
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		14,415.40	573,624.73
收到其他与经营活动有关的现金	七、78(1)	4,457,931.62	7,375,770.84
经营活动现金流入小计		211,916,620.01	233,338,395.54
购买商品、接受劳务支付的现金		155,071,805.29	174,677,689.01

客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工及为职工支付的现金		38,543,054.92	26,608,225.46
支付的各项税费		33,421,750.13	23,306,739.73
支付其他与经营活动有关的现金	七、78(2)	17,991,121.45	28,870,944.88
经营活动现金流出小计		245,027,731.79	253,463,599.08
经营活动产生的现金流量净额		-33,111,111.78	-20,125,203.54
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		1,780,000,000.00	1,370,000,000.00
取得投资收益收到的现金		5,892,927.54	4,238,712.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		891,205.00	14,500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		1,786,784,132.54	1,374,253,212.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		45,666,476.58	69,062,817.88
投资支付的现金		2,047,000,000.00	1,520,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		2,092,666,476.58	1,589,062,817.88
投资活动产生的现金流量净额		-305,882,344.04	-214,809,605.08
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		4,579,344.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		4,579,344.00	
偿还债务支付的现金			

分配股利、利润或偿付利息支付的现金		38,706,994.18	22,481,667.48
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	七、78(6)	4,859,791.62	3,139,433.26
筹资活动现金流出小计		43,566,785.80	25,621,100.74
筹资活动产生的现金流量净额		-38,987,441.80	-25,621,100.74
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>		22,981.69	
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		-377,957,915.93	-260,555,909.36
加：期初现金及现金等价物余额		824,471,089.08	781,855,460.39
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		446,513,173.15	521,299,551.03

公司负责人：黄文俊主管会计工作负责人：王懿嘉会计机构负责人：王懿嘉

### 母公司现金流量表

2023 年 1—6 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023年半年度	2022年半年度
<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		201,192,622.36	252,711,271.41
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		4,329,450.37	9,731,661.80
经营活动现金流入小计		205,522,072.73	262,442,933.21
购买商品、接受劳务支付的现金		160,396,946.52	221,982,495.03
支付给职工及为职工支付的现金		31,392,439.83	23,012,752.21
支付的各项税费		25,678,248.81	21,873,877.54
支付其他与经营活动有关的现金		16,234,947.62	30,936,194.90
经营活动现金流出小计		233,702,582.78	297,805,319.68
经营活动产生的现金流量净额		-28,180,510.05	-35,362,386.47
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金		1,780,000,000.00	1,370,000,000.00
取得投资收益收到的现金		9,345,117.77	4,238,712.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		891,205.00	

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		1,790,236,322.77	1,374,238,712.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		5,575,874.00	26,256,491.66
投资支付的现金		2,047,000,000.00	1,570,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金		20,358,262.25	
投资活动现金流出小计		2,072,934,136.25	1,596,256,491.66
投资活动产生的现金流量净额		-282,697,813.48	-222,017,778.86
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金		4,579,344.00	
取得借款收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		4,579,344.00	
偿还债务支付的现金			
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		38,706,994.18	22,481,667.48
支付其他与筹资活动有关的现金		1,947,903.34	938,543.90
筹资活动现金流出小计		40,654,897.52	23,420,211.38
筹资活动产生的现金流量净额		-36,075,553.52	-23,420,211.38
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>			
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>		-346,953,877.05	-280,800,376.71
加：期初现金及现金等价物余额		770,653,879.68	775,746,383.88
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>		423,700,002.63	494,946,007.17

公司负责人：黄文俊主管会计工作负责人：王懿嘉会计机构负责人：王懿嘉

## 合并所有者权益变动表

2023 年 1—6 月

单位:元币种:人民币

项目	2023 年半年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减:库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年期末余额	101,530,111.00				807,285,532.49				28,715,330.87		284,119,597.27		1,221,650,571.63	7,615,813.39	1,229,266,385.02
加:会计政策变更											-211,732.76		-211,732.76	-11,884.87	-223,617.63
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	101,530,111.00				807,285,532.49				28,715,330.87		283,907,864.51		1,221,438,838.87	7,603,928.52	1,229,042,767.39
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	330,400.00				5,013,584.01						8,462,383.65		13,806,367.66	-	12,372,739.54
(一)综合收益总额											47,169,377.83		47,169,377.83	1,433,628.12	45,735,749.71
(二)所有者投入和减少资本	330,400.00				5,013,584.01								5,343,984.01		5,343,984.01
1.所有者投入的普通股	330,400.00				4,248,944.00								4,579,344.00		4,579,344.00

2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					764,640.01								764,640.01		764,640.01
4. 其他															
(三)利润分配															
1. 提取盈余公积															
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配															
4. 其他															
(四)所有者权益内部结转															
1. 资本公积转增资本(或股本)															
2. 盈余公积转增资本(或股本)															
3. 盈余公积弥补亏损															
4. 设定受益计划变动额结转留存收益															
5. 其他综合收益结															



二、本年期初余额	72,521,508.00				832,337,202.17				16,783,520.01		202,913,854.34		1,124,556,084.52		1,124,556,084.52
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）					2,092,533.34						8,931,461.72		11,023,995.06		11,023,995.06
（一）综合收益总额											31,413,129.20		31,413,129.20		31,413,129.20
（二）所有者投入和减少资本					2,092,533.34								2,092,533.34		2,092,533.34
1. 所有者投入的普通股															
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					2,092,533.34								2,092,533.34		2,092,533.34
4. 其他															
（三）利润分配											-22,481,667.48		-22,481,667.48		-22,481,667.48

1. 提取 盈 余 公 积																				
2. 提取 一 般 风 险 准 备																				
3. 对所 有 者 (或 股 东) 的 分 配																				
4. 其他																				
(四)所 有 者 权 益 内 部 结 转																				
1. 资本 公 积 转 增 资 本 ( 或 股 本)																				
2. 盈 余 公 积 转 增 资 本 ( 或 股 本)																				
3. 盈 余 公 积 弥 补 亏 损																				
4. 设 定 受 益 计 划 变 动 额 结 转 留 存 收 益																				
5. 其他 综 合 收																				

益结转留存收益															
6. 其他															
(五)专项储备															
1. 本期提取															
2. 本期使用															
(六)其他															
四、本期期末余额	72,521,508.00				834,429,735.51				16,783,520.01		211,845,316.06		1,135,580,079.58		1,135,580,079.58

公司负责人：黄文俊主管会计工作负责人：王懿嘉会计机构负责人：王懿嘉

### 母公司所有者权益变动表

2023 年 1—6 月

单位：元币种：人民币

项目	2023 年半年度										
	实收资本(或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	101,530,111.00				807,285,532.49				28,715,330.87	209,484,333.90	1,147,015,308.26
加：会计政策变更										-189,565.52	-189,565.52
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	101,530,111.00				807,285,532.49				28,715,330.87	209,294,768.38	1,146,825,742.74
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	330,400.00				5,013,584.01					12,626,323.63	17,970,307.64

(一) 综合收益总额									51,333,317.81	51,333,317.81
(二) 所有者投入和减少资本	330,400.00			5,013,584.01						5,343,984.01
1. 所有者投入的普通股	330,400.00			4,248,944.00						4,579,344.00
2. 其他权益工具持有者投入资本										
3. 股份支付计入所有者权益的金额				764,640.01						764,640.01
4. 其他										
(三) 利润分配									-38,706,994.18	-38,706,994.18
1. 提取盈余公积										
2. 对所有者(或股东)的分配									-38,706,994.18	-38,706,994.18
3. 其他										
(四) 所有者权益内部结转										
1. 资本公积转增资本(或股本)										
2. 盈余公积转增资本(或股本)										
3. 盈余公积弥补亏损										
4. 设定受益计划变动额结转留存收益										
5. 其他综合收益结转留存收益										
6. 其他										
(五) 专项储备										
1. 本期提取										
2. 本期使用										
(六) 其他										
四、本期期末余额	101,860,511.00			812,299,116.50				28,715,330.87	221,921,092.01	1,164,796,050.38

项目	2022 年半年度							
		其他权益工具	资本公积			盈余公积	未分配利润	所有者权益合计

	实收资本(或股本)	优先股	永续债	其他		减：库存股	其他综合收益	专项储备			
一、上年期末余额	72,521,508.00				832,337,202.17				16,783,520.01	124,579,703.61	1,046,221,933.79
加：会计政策变更										-182,861.33	-182,861.33
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	72,521,508.00				832,337,202.17				16,783,520.01	124,396,842.28	1,046,039,072.46
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					2,092,533.34					727,539.66	2,820,073.00
(一)综合收益总额										23,209,207.14	23,209,207.14
(二)所有者投入和减少资本					2,092,533.34						2,092,533.34
1.所有者投入的普通股											
2.其他权益工具持有者投入资本											
3.股份支付计入所有者权益的金额					2,092,533.34						2,092,533.34
4.其他											
(三)利润分配										-22,481,667.48	-22,481,667.48
1.提取盈余公积											
2.对所有者(或股东)的分配										-22,481,667.48	-22,481,667.48
3.其他											
(四)所有者权益内部结转											
1.资本公积转增资本(或股本)											
2.盈余公积转增资本(或股本)											
3.盈余公积弥补亏损											
4.设定受益计划变动额结转留存收益											
5.其他综合收益结转留存收益											
6.其他											

(五) 专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
(六) 其他											
四、本期期末余额	72,521,508.00				834,429,735.51				16,783,520.01	125,124,381.94	1,048,859,145.46

公司负责人：黄文俊主管会计工作负责人：王懿嘉会计机构负责人：王懿嘉

### 三、公司基本情况

#### 1. 公司概况

√适用 □不适用

上海复洁环保科技股份有限公司（以下简称公司或本公司）前身原上海复洁环保科技有限公司（以下简称复洁环保有限公司），复洁环保有限公司系由自然人黄文俊、孙卫东共同出资组建，于 2011 年 11 月 18 日在上海市工商行政管理局登记注册。复洁环保有限公司以 2015 年 6 月 30 日为基准日，整体变更为股份有限公司，于 2015 年 8 月 11 日在上海市工商行政管理局登记注册，总部位于上海市。公司现持有统一社会信用代码为 91310000585295915N 的营业执照，注册资本 101,860,511.00 元，股份总数 101,860,511 股（每股面值 1 元）。其中，有限售条件的流通股份：A 股 32,290,464 股；无限售条件的流通股份：A 股 69,570,047 股。公司股票已于 2020 年 8 月 17 日在上海证券交易所挂牌交易。

本公司属环境保护专用设备制造行业。主要经营活动为节能环保技术与设备、固液分离装备（含污泥处理处置）、软件开发、设计、销售、安装、调试、运营及技术服务。公司主要产品为低温真空脱水干化一体化技术装备、废气净化技术装备。

本财务报表业经公司 2023 年 8 月 18 日第三届董事会第十三次会议批准对外报出。

#### 2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本公司将浙江复洁环保设备有限公司（以下简称浙江复洁）、复洁环境工程（苏州）有限公司（以下简称苏州复洁）、捷碳（上海）科技有限公司（以下简称捷碳科技）、广州捷碳科技有限公司（以下简称广州捷碳）、河南德能环保科技有限公司（以下简称德能环保）和河南省碳中和科技创新研究院有限公司（以下简称碳中和）6 家子公司纳入本期合并财务报表范围，情况详见本财务报表附注八和九之说明。

### 四、财务报表的编制基础

#### 1. 编制基础

本公司财务报表以持续经营为编制基础。

#### 2. 持续经营

√适用 □不适用

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

## 五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

重要提示：本公司根据实际生产经营特点针对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

### 1. 遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、股东权益变动和现金流量等有关信息。

### 2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为 2023 年 1 月 1 日起至 2023 年 6 月 30 日止。

### 3. 营业周期

适用 不适用

公司经营业务的营业周期较短，以 12 个月作为资产和负债的流动性划分标准。

### 4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

### 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

适用 不适用

#### 1. 同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额与支付的合并对价账面价值或发行股份面值总额的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

#### 2. 非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；如果合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

## 6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

√适用 □不适用

1. 合营安排分为共同经营和合营企业。
2. 当公司为共同经营的合营方时，确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：
  - (1) 确认单独所持有的资产，以及按持有份额确认共同持有的资产；
  - (2) 确认单独所承担的负债，以及按持有份额确认共同承担的负债；
  - (3) 确认出售公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；
  - (4) 按公司持有份额确认共同经营因出售资产所产生的收入；
  - (5) 确认单独所发生的费用，以及按公司持有份额确认共同经营发生的费用。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短（一般指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

## 10. 金融工具

√适用 □不适用

### 1. 金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：(1)以摊余成本计量的金融资产；(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；(3)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：(1)以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；(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；(3)不属于上述(1)或(2)的财务担保合同，以及不属于上述(1)并以低于市场利率贷款的贷款承诺；(4)以摊余成本计量的金融负债。

### 2. 金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

#### (1) 金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

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。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；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，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第14号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

#### (2) 金融资产的后续计量方法

##### 1) 以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

##### 2) 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

采用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。

##### 3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）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，计入留存收益。

#### 4) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

#### (3) 金融负债的后续计量方法

##### 1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类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。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。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。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。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

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

3) 不属于上述 1) 或 2) 的财务担保合同，以及不属于上述 1) 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

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：①按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；②初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定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

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

#### (4) 金融资产和金融负债的终止确认

##### 1) 当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

①收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

②金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第23号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

2) 当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

### 3. 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。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的，分别下列情况处理：(1) 未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；(2) 保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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) 所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（涉及转移的金融资产为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）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日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) 终止确认部分的账面价值；(2) 终止确认部分的对价，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（涉及转移的金融资产为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）之和。

### 4. 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 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；

(2) 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率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 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、使用自身数据作出的财务预测等。

### 5. 金融工具减值

(1) 金融工具减值计量和会计处理

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、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、合同资产、租赁应收款、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以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于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。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

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，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，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资产，公司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。

公司利用可获得的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，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具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。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司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权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

## (2) 按组合评估预期信用风险并采用三阶段模型计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——合并范围内关联方款项组合	按关联关系划分	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，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
其他应收款——账龄组合	账龄	

## (3) 采用简化计量方法，按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

## 1) 具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据—银行承兑汇票	按承票据类型划分	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收票据—商业承兑汇票		
应收账款—合并范围内关联方款项组合	按关联关系划分	
应收账款—账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
合同资产—已完工未结算资产组合	按款项性质划分	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
合同资产—应收质保金组合		
合同资产—BOT项目		

## 2) 应收账款——账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率(%)
1 年以内（含，下同）	6.00
1-2 年	15.00
2-3 年	30.00
3 年以上	100.00

## 6. 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：(1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；(2) 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。不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

## 11. 应收票据

### 应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

详见本节五、10 金融工具之说明。

## 12. 应收账款

### 应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

详见本节五、10 金融工具之说明。

## 13. 应收款项融资

√适用 不适用

详见本节五、10 金融工具之说明。

## 14. 其他应收款

### 其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

详见本节五、10 金融工具之说明。

## 15. 存货

√适用 不适用

### 1. 存货的分类

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. 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法和个别计价法。

### 3. 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，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；需要经过加工的存货，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。

### 4. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

#### 5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

##### (1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

##### (2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

### 16. 合同资产

#### (1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

公司将拥有的、无条件(即,仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项列示,将已向客户转让商品而有权收取对价的权利(该权利取决于时间流逝之外的其他因素)作为合同资产列示。

#### (2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见本节五、10 金融工具之说明。

### 17. 持有待售资产

适用 不适用

#### 1. 持有待售的非流动资产或处置组的分类

公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别:(1)根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例,在当前状况下即可立即出售;(2)出售极可能发生,即公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺,预计出售将在一年内完成。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组,在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件,且短期(通常为3个月)内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的,在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一,导致非关联方之间的交易未能在一年内完成,且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的,继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别:(1)买方或其他方意外设定导致出售延期的条件,公司针对这些条件已经及时采取行动,且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素;(2)因发生罕见情况,导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售,公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满

足了持有待售类别的划分条件。

## 2. 持有待售的非流动资产或处置组的计量

### (1) 初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

### (2) 资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

### (3) 不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：1) 划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；2) 可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

## 18. 债权投资

### 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 19. 其他债权投资

### 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 20. 长期应收款

### 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

## 21. 长期股权投资

适用 不适用

### 1. 共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

### 2. 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

### 3. 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

### 4. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

#### (1) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

#### (2) 合并财务报表

##### 1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。

处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理。但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## 22. 投资性房地产

不适用

## 23. 固定资产

### (1). 确认条件

适用  不适用

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

### (2). 折旧方法

适用  不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
通用设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
专用设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
运输工具	年限平均法	4	5.00	23.75

### (3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用  不适用

## 24. 在建工程

适用  不适用

1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。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决算的，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。

**25. 借款费用**

□适用 √不适用

**26. 生物资产**

□适用 √不适用

**27. 油气资产**

□适用 √不适用

**28. 使用权资产**

√适用 □不适用

使用权资产按照成本进行初始计量，该成本包括：1) 租赁负债的初始计量金额；2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；3) 承租人发生的初始直接费用；4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

公司按照直线法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

**29. 无形资产****(1). 计价方法、使用寿命、减值测试**

√适用 □不适用

1. 无形资产包括土地使用权、软件使用权、专利权及非专利技术，按成本进行初始计量。

2. 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地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	摊销年限(年)
土地使用权	50
软件使用权	10
专利权及非专利技术	10

**(2). 内部研究开发支出会计政策**

□适用 √不适用

### 30. 长期资产减值

适用 不适用

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

### 31. 长期待摊费用

适用 不适用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

### 32. 合同负债

#### 合同负债的确认方法

适用 不适用

公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务作为合同负债列示。

### 33. 职工薪酬

#### (1)、短期薪酬的会计处理方法

适用 不适用

在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

#### (2)、离职后福利的会计处理方法

适用 不适用

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

(1) 在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

(2) 对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

1) 根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受

益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

2) 设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产；

3) 期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本，重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

### (3)、辞退福利的会计处理方法

适用 不适用

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：(1) 公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；(2) 公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

### (4)、其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

## 34. 租赁负债

适用 不适用

在租赁开始日，公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债。计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

### 35. 预计负债

适用 不适用

1. 因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

2. 公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

### 36. 股份支付

适用 不适用

#### 1. 股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

#### 2. 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

##### (1) 以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，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换取职工服务的以权益结算的股份支付，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。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果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；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的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

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，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。

### (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。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

## 37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

## 38. 收入

### (1). 收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

#### 1. 收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，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。履约进度不

能合理确定时，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，在客户取得相关商品或服务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。

## 2. 收入计量原则

(1)公司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或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

(2)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。

(3)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或服务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或服务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。

(4)合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，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。

## 3. 收入确认的具体方法

公司的业务范围包括污泥业务、废气业务、运营维保服务、设备及配件销售业务和碳资产认证服务等。

### (1)污泥业务及废气业务

公司提供污泥业务及废气业务，合同金额大于或等于 300 万元的污泥业务及废气业务属于在某一时段内履行的履约义务，公司各期末按履约进度确认收入成本，以相应时点累计发生的成本占预计总成本的比例确定履约进度，并根据预计合同总收入与履约进度、扣除前期累计已确认收入，确认当期收入。公司定期获取客户出具的完工进度确认单等外部证据，以佐证实际履约进度的准确性。

合同金额小于 300 万元的污泥业务及废气业务属于在某一时点内履行的履约义务，公司在完成竣工验收后确认收入。

#### (2) 运营维保服务

公司提供运营服务业务属于在某一时段内履行的履约义务，维保服务业务属于在某一时点履行的履约义务。运营服务按照运营合同约定的运营期间确认收入；维修、检查、保养等售后服务在完成为客户服务的义务并经客户确认后确认收入。

#### (3) 设备及配件销售业务

公司提供设备及配件销售业务属于在某一时点履行的履约义务。对于设备及配件销售业务，若公司需提供安装或维修等服务义务的，公司在办理交货手续完毕并完成服务义务后确认收入；若公司无需提供安装或维修等服务义务的，公司在办理交货手续完毕后确认收入。

#### (4) 碳资产认证服务

公司提供碳资产认证服务属于在某一时点履行的履约义务。公司在已经按照合同约定提供了相应服务并经客户验收，在已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。

### (2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

## 39. 合同成本

适用 不适用

与合同成本有关的资产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。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的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（或类似费用）、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。

公司对于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。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本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。

#### 40. 政府补助

适用 不适用

1. 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

##### 2. 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。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，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

##### 3. 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。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，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4. 与公司日常经营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。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

##### 5. 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

(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公司提供贷款的，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公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

#### 41. 递延所得税资产/递延所得税负债

适用  不适用

1. 根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2. 确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3. 资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4. 公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：(1) 企业合并；(2) 直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

#### 42. 租赁

##### (1). 经营租赁的会计处理方法

适用  不适用

##### (2). 融资租赁的会计处理方法

适用  不适用

##### (3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

适用  不适用

在租赁期开始日，公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的会计政策详见本节 28 和 34。

## 43. 其他重要的会计政策和会计估计

□适用 √不适用

## 44. 重要会计政策和会计估计的变更

## (1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
《企业会计准则解释第 16 号》(以下简称“解释 16 号”), 解释 16 号中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。	公司于 2023 年 8 月 18 日召开第三届董事会第十三次会议、第三届监事会第十二次会议, 审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》。	详见其他说明

其他说明:

公司自 2023 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”规定, 对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初至首次执行日之间发生的适用该规定的单项交易按该规定进行调整。对在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产, 以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产, 产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的, 按照该规定和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定, 将累积影响数调整财务报表列报最早期间的期初留存收益及其他相关财务报表项目。具体调整情况如下:

受重要影响的报表项目	影响金额	备注
2022 年 12 月 31 日资产负债表项目		
递延所得税资产	-211, 446. 54	
递延所得税负债	12, 171. 09	
未分配利润	-211, 732. 76	
少数股东权益	-11, 884. 87	
2022 年度利润表项目		
所得税费用	-183, 643. 83	递延所得税费用

## (2). 重要会计估计变更

□适用 √不适用

## (3). 2023 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

□适用 √不适用

## 45. 其他

适用 不适用

## 六、税项

## 1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

适用 不适用

税种	计税依据	税率
增值税	以按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%、5%、3%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%、5%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%
土地使用税	土地面积	8 元/平方、10 元/平方米
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%
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%、1%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

适用 不适用

纳税主体名称	所得税税率 (%)
本公司	15
浙江复洁	15
苏州复洁	25
捷碳科技	20
广州捷碳	20
德能环保	15
碳中和	20

## 2. 税收优惠

适用 不适用

1. 本公司取得上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局于 2022 年 12 月 14 日联合颁发的高新技术企业证书（编号 GR202231005028），有效期三年，故 2023 年 1-6 月所得税税率为 15%。

2. 浙江复洁公司取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局于 2020 年 12 月 1 日联合颁发的高新技术企业证书（编号 GR202033002854），有效期三年。浙江复洁公司预期 2023 年度高新复审通过概率较大，故 2023 年 1-6 月企业所得税税率为 15%。

3. 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）的规定，本公司软件产品销售享受按13%的法定税率征收增值税后，对增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退的增值税优惠政策。

4. 德能环保公司取得河南省科学技术厅、河南省财政厅、国家税务总局河南省税务局于2020年12月4日联合颁发的高新技术企业证书（编号GR202041001926），有效期三年。德能环保公司预期2023年度高新复审通过概率较大，故2023年1-6月企业所得税税率为15%。

5. 根据《财政部 国家税务总局 关于扩大有关政府性基金免征范围的通知》（财税〔2016〕12号）规定，月纳税的月销售额或营业额不超过10万元（按季度纳税的季度销售额或营业额不超过30万元）的缴纳义务人免征教育费附加、地方教育附加以及水利基金。子公司上海捷碳公司、广州捷碳公司和碳中和公司享受上述税收优惠。

6. 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》（财政部税务总局公告2023年第1号）规定，自2023年1月1日至2023年12月31日，增值税小规模纳税人适用3%征收率的应税销售收入，减按1%征收率征收增值税；适用3%预征率的预缴增值税项目，减按1%预征率预缴增值税。子公司碳中和公司享受上述税收优惠。

7. 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》（财政部 税务总局公告2023年第1号）规定，自2023年1月1日至2023年12月31日，增值税小规模纳税人适用3%征收率的应税销售收入，减按1%征收率征收增值税；适用3%预征率的预缴增值税项目，减按1%预征率预缴增值税。子公司碳中和公司享受上述税收优惠。

8. 根据《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告2022年第13号）规定，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，执行期限为2022年1月1日至2024年12月31日。根据《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部 税务总局公告2023年第6号）规定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；对个体工商户年应纳税所得额不超过100万元的部分，在现行优惠政策基础上，减半征收个人所得税，执行期限为2023年1月1日至2024年12月31日。子公司上海捷碳公司、广州捷碳公司、德能环保公司和碳中和公司享受上述税收优惠。

9. 根据《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》（财政部 税务总局公告2022年第10号）规定，由省、自治区、直辖市人民政府根据本地区实际情况，以及宏观调控需要确定，对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。执行期限为2022年1月1日至2024年12月31日。子公司苏州复洁公司、德能环保公司和碳中和公司、广州捷碳公司享受上述税收优惠。

10. 根据上海市财政局、国家税务总局上海市税务局、上海市发展和改革委员会、上海市教育委员会《关于产教融合型企业建设培育试点企业有关政府性基金抵免政策的通知》（沪财税〔2020〕27号）规定，凡经市发展改革委、市教委确认纳入上海市产教融合型企业建设培育范围的试点企业，兴办职业教育的投资符合规定的，可按投资额的30%比例，抵免该企业当年应缴教育费附加和地方教育附加。试点企业当年应缴教育费附加和地方教育附加不足抵免的，未抵免部分可在以后年度继续抵免。试点企业有撤回投资和转让股权等行为的，应当补缴已经抵免的教育费附加和地方教育附加。自2019年1月1日起执行。

### 3. 其他

适用 不适用

## 七、合并财务报表项目注释

### 1、货币资金

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	7,461.45	6,961.45
银行存款	446,491,278.46	824,457,475.45
其他货币资金	28,055,918.84	25,479,753.95
合计	474,554,658.75	849,944,190.85
其中：存放在境外的款项总额		
存放财务公司款项		

其他说明：

期末其他货币资金系银行保函保证金27,946,985.60元、电费押金94,500.00元、存出投资款14,433.24元，其中银行保函保证金与电费押金使用受限。

### 2、交易性金融资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	260,000,000.00	5,294.80
其中：		
银行理财产品	260,000,000.00	
碳资产		5,294.80

合计	260,000,000.00	5,294.80
----	----------------	----------

其他说明：

适用 不适用

### 3、衍生金融资产

适用 不适用

### 4、应收票据

#### (1). 应收票据分类列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	268,566.00	6,263,676.00
商业承兑票据		1,410,000.00
合计	268,566.00	7,673,676.00

#### (2). 期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

## (3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据		268,566.00
合计		268,566.00

## (4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

## (5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)		金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按组合计提坏账准备	268,566.00	100.00			268,566.00	7,763,676.00	100.00	90,000.00	1.16	7,673,676.00
其中：										
银行承兑汇票	268,566.00	100.00			268,566.00	6,263,676.00	80.68			6,263,676.00
商业承兑汇票						1,500,000.00	19.32	90,000.00	6.00	1,410,000.00
合计	268,566.00	/		/	268,566.00	7,763,676.00	/	90,000.00	/	7,673,676.00

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

#### (6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
商业承兑汇票	90,000.00	-90,000.00			
合计	90,000.00	-90,000.00			

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无

#### (7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 5、应收账款

#### (1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	76,875,607.80
1 年以内小计	76,875,607.80
1 至 2 年	40,224,413.18
2 至 3 年	42,284,991.93
3 年以上	23,996,993.76
合计	183,382,006.67

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	3,684,223.23	2.01	3,684,223.23	100.00		15,367.52	0.01	15,367.52	100.00	
按组合计提坏账准备	179,697,783.44	97.99	43,681,703.93	24.31	136,016,079.51	177,161,948.28	99.99	46,777,662.72	26.40	130,384,285.56
其中：										
账龄组合	179,697,783.44	97.99	43,681,703.93	24.31	136,016,079.51	177,161,948.28	99.99	46,777,662.72	26.40	130,384,285.56
合计	183,382,006.67	/	47,365,927.16	/	136,016,079.51	177,177,315.80	/	46,793,030.24	/	130,384,285.56

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
湖北国润实业投资有限公司	1,007,522.87	1,007,522.87	100.00	客户财务困难，回款可能性低
广州鑫星环保科技有限公司	2,639,400.36	2,639,400.36	100.00	客户财务困难，回款可能性低
天津京旭新能源科技有限公司	32,500.00	32,500.00	100.00	客户意愿较低，回款可能性低
禹州市鑫源耐火材料有限公司	4,800.00	4,800.00	100.00	客户意愿较低，回款可能性低
合计	3,684,223.23	3,684,223.23	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：账龄组合

单位：元币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	76,875,607.80	4,612,536.47	6.00
1-2 年	40,219,613.18	6,032,941.98	15.00
2-3 年	42,237,624.26	12,671,287.28	30.00
3 年以上	20,364,938.20	20,364,938.20	100.00
合计	179,697,783.44	43,681,703.93	24.31

按组合计提坏账的确认标准及说明：

√适用 □不适用

详见本节“五、重要会计政策及会计估计之 10. 金融工具之金融工具减值”

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

**(3). 坏账准备的情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额	期末余额
----	------	--------	------

		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提坏账准备	15,367.52	3,684,223.23	15,367.52			3,684,223.23
按组合计提坏账准备	46,777,662.72	-3,095,958.79				43,681,703.93
合计	46,793,030.24	588,264.44	15,367.52			47,365,927.16

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司	56,801,334.18	30.97	17,616,598.09
上海城投水务（集团）有限公司	41,329,448.95	22.54	16,931,592.91
广州市番禺污水处理有限公司	16,586,266.50	9.04	1,652,181.39
江苏江都建设集团有限公司	11,200,000.00	6.11	1,413,600.00
上海天企环保设备发展有限公司	6,775,000.00	3.69	406,500.00
小计	132,692,049.63	72.35	38,020,472.39

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、应收款项融资

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	1,048,554.00	6,944,038.00
合计	1,048,554.00	6,944,038.00

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据情况

项 目	期末终止确认金额
银行承兑汇票	6,179,569.00
小 计	6,179,569.00

银行承兑汇票的承兑人是信用等级较高的大型商业银行、上市股份制商业银行，由于该类银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故本公司将已背书或贴现的信用等级较高的大型商业银行、上市股份制商业银行承兑的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

## 7、预付款项

### (1). 预付款项按账龄列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	2,718,875.75	98.52	7,895,094.89	90.63
1 至 2 年	40,835.71	1.48	176,510.77	2.03
2 至 3 年				
3 年以上			639,347.30	7.34
合计	2,759,711.46	100.00	8,710,952.96	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

无

### (2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	账面余额	占预付款项 余额的比例 (%)
苏州苏氢制氢设备有限公司	465,000.00	16.85
耐驰（兰州）泵业有限公司	390,300.00	14.14
中贸慕尼黑展览（上海）有限公司	293,309.00	10.63

单位名称	账面余额	占预付款项 余额的比例 (%)
浙江锦瑞环境科技有限公司	164,601.48	5.96
上海清牌环保科技有限公司	140,000.00	5.07
小 计	1,453,210.48	52.65

其他说明

适用 不适用

## 8、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	6,059,393.88	4,780,925.22
合计	6,059,393.88	4,780,925.22

其他说明：

适用 不适用

### 应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 其他应收款

##### (4). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	5,472,775.69
1 年以内小计	5,472,775.69
1 至 2 年	974,572.00
2 至 3 年	123,712.19
3 年以上	2,224,037.10
合计	8,795,096.98

##### (5). 按款项性质分类情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
押金保证金	4,211,275.60	4,105,420.79
应收暂付款	3,980,079.76	3,305,079.76
其他	603,741.62	19,100.00
合计	8,795,096.98	7,429,600.55

##### (6). 坏账准备计提情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023年1月1日余额	243,705.50	164,323.53	2,240,646.30	2,648,675.33
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-71,933.28	71,933.28		
--转入第三阶段		-18,556.83	18,556.83	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	156,594.32	-71,514.18	1,947.63	87,027.77

本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年6月30日 余额	328,366.54	146,185.80	2,261,150.76	2,735,703.10

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

适用 不适用

#### (7). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
按组合计提 坏账准备	2,648,675.33	87,027.77				2,735,703.10
合计	2,648,675.33	87,027.77				2,735,703.10

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

#### (8). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

#### (9). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	坏账准备 期末余额
上海能特环保科技有限公司	应收暂付款	3,980,079.76	1年以内	45.25	238,804.79
广州市番禺污水处理有限公司	押金保证金	2,859,062.50	1年以内、1-2年、3年以上	32.51	1,932,057.85
广州金灿建设有限公司	押金保证金	400,000.00	1-2年	4.55	60,000.00
广州交易所集团有限公司	押金保证金	195,000.00	1年以内	2.22	11,700.00

上海新谷湾投资有限公司	押金保证金	159,137.72	3 年以上	1.81	159,137.72
合计	/	7,593,279.98	/	86.34	2,401,700.36

## (10). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

## (11). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

## (12). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 9、存货

## (1). 存货分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同 履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	38,445,176.52	3,891,293.43	34,553,883.09	16,435,081.77	3,891,293.43	12,543,788.34
在产品	14,731,780.55		14,731,780.55	10,082,756.99		10,082,756.99
库存商品	4,713,316.62	302,083.46	4,411,233.16	8,810,850.82		8,810,850.82
周转材料	172,649.22		172,649.22	181,465.02		181,465.02
合同履约成本	11,076,507.15		11,076,507.15	48,481,605.76		48,481,605.76
委托加工物资	44,402.95		44,402.95	1,735,207.81		1,735,207.81
合计	69,183,833.01	4,193,376.89	64,990,456.12	85,726,968.17	3,891,293.43	81,835,674.74

## (2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	3,891,293.43					3,891,293.43
库存商品		302,083.46				302,083.46
合计	3,891,293.43	302,083.46				4,193,376.89

## (3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

## (4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

√适用 □不适用

项目	期初数	本期增加	本期摊销	本期计提减值	期末数
服务合同	1,008,060.83	3,217,697.35	457,077.73		3,768,680.45
建造合同	47,473,544.93	80,401,624.69	120,567,342.92		7,307,826.70
小计	48,481,605.76	83,619,322.04	121,024,420.65		11,076,507.15

其他说明：

□适用 √不适用

## 10、合同资产

## (1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算资产	217,036,866.20	19,556,685.63	197,480,180.57	112,796,679.09	9,533,521.38	103,263,157.71
应收质保金	12,299,396.91	1,577,903.79	10,721,493.12	8,316,429.94	1,604,137.24	6,712,292.70
BOT项目	7,577,909.31		7,577,909.31	7,435,454.62		7,435,454.62
合计	236,914,172.42	21,134,589.42	215,779,583.00	128,548,563.65	11,137,658.62	117,410,905.03

## (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	变动金额	变动原因
已完工未结算资产	94,217,022.86	本期竹园污水处理厂四期工程已完工，尚未办理竣工决算
合计	94,217,022.86	/

## (3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
已完工未结算资产	9,996,930.80			

合计	9,996,930.80			/
----	--------------	--	--	---

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

### 11、持有待售资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
部分闲置固定资产	106,200.00		106,200.00			2023 年度
合计	106,200.00		106,200.00			/

其他说明：

无

### 12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

### 13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预缴增值税	34,743,932.45	26,957,843.03
待抵扣进项税	876,070.96	4,915,131.52
碳资产	441,305.60	
预缴所得税	342,782.02	
合计	36,404,091.03	31,872,974.55

其他说明：

无

### 14、债权投资

#### (1). 债权投资情况

适用 不适用

#### (2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

15、 其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、 长期应收款

(1) 长期应收款情况

适用 不适用

(2) 坏账准备计提情况

适用 不适用

(3) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
国碳能源发展（河南）有限公司	16,449.33			-16,449.33							
小计	16,449.33			-16,449.33							
二、联营企业											
铂陆氢能		7,000,000.00		-139,944.04						6,860,055.96	
小计		7,000,000.00		-139,944.04						6,860,055.96	
合计	16,449.33	7,000,000.00		-156,393.37						6,860,055.96	

其他说明

无

## 18、其他权益工具投资

## (1). 其他权益工具投资情况

□适用 √不适用

## (2). 非交易性权益工具投资的情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**19、其他非流动金融资产**

□适用 √不适用

**20、投资性房地产**

投资性房地产计量模式

不适用

**21、固定资产****项目列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	55,610,541.22	116,961,795.76
固定资产清理		
合计	55,610,541.22	116,961,795.76

其他说明：

无

**固定资产****(1). 固定资产情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	房屋及建筑物	通用设备	专用设备	运输工具	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	14,291,325.82	1,717,162.35	179,537,424.40	2,752,916.00	198,298,828.57
2. 本期增加金额		58,205.34	208,407.13	1,315,982.83	1,582,595.30
(1) 购置		58,205.34	208,407.13	1,315,982.83	1,582,595.30
3. 本期减少金额		77,782.05	75,441,693.57		75,519,475.62
(1) 处置或报废		77,782.05	39,322,862.34		39,400,644.39
(2) 转入存货			36,118,831.23		36,118,831.23
4. 期末余额	14,291,325.82	1,697,585.64	104,304,137.96	4,068,898.83	124,361,948.25
二、累计折旧					
1. 期初余额	8,250,446.12	1,353,900.99	69,602,626.16	2,130,059.54	81,337,032.81
2. 本期增加金额	334,461.49	82,462.35	28,100,625.37	132,104.58	28,649,653.79
(1) 计提	334,461.49	82,462.35	28,100,625.37	132,104.58	28,649,653.79
3. 本期减少金额		73,892.78	43,064,652.96		43,138,545.74
(1) 处置或报废		73,892.78	33,497,395.15		33,571,287.93
(2) 转入存货			9,567,257.81		9,567,257.81
4. 期末余额	8,584,907.61	1,362,470.56	54,638,598.57	2,262,164.12	66,848,140.86
三、减值准备					
1. 期初余额					

2. 本期增加金额			1,903,266.17		1,903,266.17
(1) 计提			1,903,266.17		1,903,266.17
3. 本期减少金额					
4. 期末余额			1,903,266.17		1,903,266.17
四、账面价值					
1. 期末账面价值	5,706,418.21	335,115.08	47,762,273.22	1,806,734.71	55,610,541.22
2. 期初账面价值	6,040,879.70	363,261.36	109,934,798.24	622,856.46	116,961,795.76

## (2). 暂时闲置的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
房屋及建筑物	14,291,325.82	8,584,907.61		5,706,418.21	
运输工具	58,963.72	45,512.61		13,451.11	
专用设备	75,759,783.80	43,131,317.71	1,112,822.63	31,515,643.46	

## (3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

□适用 √不适用

## (4). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

## (5). 未办妥产权证书的固定资产情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 固定资产清理

□适用 √不适用

## 22、在建工程

## 项目列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	50,211,153.56	31,072,889.39
工程物资		
合计	50,211,153.56	31,072,889.39

其他说明：

无

**在建工程****(1). 在建工程情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
变频恒压冷却水循环系统	86,206.90		86,206.90	86,206.90		86,206.90
环保技术与设备研发新建项目	392,222.13		392,222.13			
低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目	49,732,724.53		49,732,724.53	30,986,682.49		30,986,682.49
合计	50,211,153.56		50,211,153.56	31,072,889.39		31,072,889.39

## (2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目	297,736,219.38	30,986,682.49	18,746,042.04			49,732,724.53	16.70	16.70				募集资金
环保技术与设备研发新建项目	26,552,187.27		392,222.13			392,222.13	29.78	29.78				募集资金
合计	324,288,406.65	30,986,682.49	19,138,264.17			50,124,946.66	/	/			/	/

## (3). 本期计提在建工程减值准备情况

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

## 工程物资

□适用 √不适用

**23、生产性生物资产****(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

**(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产**

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

**24、油气资产**

□适用 √不适用

**25、使用权资产**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋建筑物	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	25,965,230.47	25,965,230.47
2. 本期增加金额	2,142,958.80	2,142,958.80
(1) 租入	2,142,958.80	2,142,958.80
3. 本期减少金额	1,221,694.49	1,221,694.49
(1) 租赁到期	1,221,694.49	1,221,694.49
4. 期末余额	26,886,494.78	26,886,494.78
二、累计折旧		
1. 期初余额	12,567,506.71	12,567,506.71
2. 本期增加金额	3,797,996.16	3,797,996.16
(1) 计提	3,797,996.16	3,797,996.16
3. 本期减少金额	1,221,694.49	1,221,694.49
(1) 租赁到期	1,221,694.49	1,221,694.49
4. 期末余额	15,143,808.38	15,143,808.38
三、减值准备		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	11,742,686.40	11,742,686.40
2. 期初账面价值	13,397,723.76	13,397,723.76

其他说明：

无

**26、无形资产****(1). 无形资产情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	土地使用权	专利权及非专利技术	软件使用权	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	44,156,712.34	4,173,565.41	751,761.24	49,082,038.99

2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 期末余额	44,156,712.34	4,173,565.41	751,761.24	49,082,038.99
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,378,294.60	208,678.27	133,188.83	1,720,161.70
2. 本期增加金额	441,567.12	208,678.27	59,346.48	709,591.87
(1) 计提	441,567.12	208,678.27	59,346.48	709,591.87
3. 本期减少金额				
4. 期末余额	1,819,861.72	417,356.54	192,535.31	2,429,753.57
三、减值准备				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	42,336,850.62	3,756,208.87	559,225.93	46,652,285.42
2. 期初账面价值	42,778,417.74	3,964,887.14	618,572.41	47,361,877.29

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0%

## (2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 27、开发支出

适用 不适用

## 28、商誉

### (1). 商誉账面原值

适用 不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
		企业合并形成的	处置	
捷碳科技	6,254,013.26			6,254,013.26
合计	6,254,013.26			6,254,013.26

### (2). 商誉减值准备

适用 不适用

### (3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

### (4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

1) 商誉所在资产组或资产组组合相关信息

资产组或资产组组合的构成	捷碳科技
资产组或资产组组合的账面价值	13,640,892.04
分摊至本资产组或资产组组合的商誉账面价值	12,262,771.10
包含商誉的资产组或资产组组合的账面价值	25,903,663.14
资产组或资产组组合是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确定的资产组或资产组组合一致	是

## 2) 商誉减值测试的过程与方法、结论

包含商誉的资产组或资产组组合的可收回金额按照资产组预计未来现金流量的现值来确定。其预计未来现金流量基于管理层编制的未来 10 年现金流量预测来确定，预测期以后的现金流量保持稳定。公司根据历史经验及对市场发展的预测确定关键数据(包括产品交易与服务收入、交易与服务规模、碳资产开发成本及其相关费用等)。未来现金流量预测使用的折现率为 14.37%，公司采用的折现率是反映当前市场货币时间价值和相关资产组特定风险的税前利率。商誉并未出现减值损失。

## (5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 29、长期待摊费用

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
办公楼装修费	555,435.62	91,743.12	420,399.27		226,779.47
环保技术与设备研发新建项目	8,525,907.27		1,162,623.72		7,363,283.55
新厂房配套电缆、电缆安装、管路安装	91,734.15		68,800.56		22,933.59
设备周边冷却水管道工程	86,914.50		21,728.64		65,185.86
变压器配电增容工程	72,107.93		18,026.94		54,080.99
新租空地地坪工程	29,730.45		7,432.62		22,297.83
智慧芽信息专利服务		113,207.55	15,723.27		97,484.28
热泵系统		1,782,547.69	297,091.26		1,485,456.43
合计	9,361,829.92	1,987,498.36	2,011,826.28		9,337,502.00

其他说明：

无

## 30、递延所得税资产/递延所得税负债

## (1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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
内部交易未实现利润	33,117,417.45	4,967,612.62	20,701,850.53	3,105,277.58
可抵扣亏损	6,980,250.42	1,459,383.06	3,548,023.80	728,092.92
股份支付	3,823,200.00	573,480.00	7,457,599.99	1,118,640.00
预计负债	5,218,515.75	782,777.36	6,214,227.70	932,134.16
新租赁准则形成负债	10,013,528.62	1,539,546.15	11,904,470.03	1,817,224.87
信用减值准备	47,365,927.16	7,105,436.05	46,883,030.24	7,033,189.54
合同资产减值准备	21,134,589.42	3,170,188.42	11,137,658.62	1,670,648.79
存货跌价准备	4,193,376.89	629,006.53	3,891,293.43	583,694.01
其他非流动资产减值准备	107,149.14	16,072.37	132,792.50	19,918.88
合计	131,953,954.85	20,243,502.56	111,870,946.84	17,008,820.75

## (2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	3,756,208.87	563,431.33	3,964,887.14	594,733.07
固定资产一次性折旧	8,392,235.89	1,258,835.38	9,182,794.27	1,377,419.14
使用权资产	11,742,686.40	1,797,849.67	13,397,723.76	2,040,842.50
合计	23,891,131.16	3,620,116.38	26,545,405.17	4,012,994.71

## (3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	1,809,106.21	18,434,396.35	2,200,601.23	14,808,219.52
递延所得税负债	1,809,106.21	1,811,010.17	2,200,601.23	1,812,393.48

## (4). 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	2,735,703.10	2,648,675.33
可抵扣亏损	1,818,322.93	1,305,039.00
固定资产减值准备	1,903,266.17	

合计	6,457,292.20	3,953,714.33
----	--------------	--------------

## (5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2026 年	165,989.00	165,989.00	
2027 年	1,139,050.00	1,139,050.00	
2028 年	513,283.93		
合计	1,818,322.93	1,305,039.00	/

其他说明：

√适用 □不适用

期初数与上年年末数（2022 年 12 月 31 日）差异详见本财务报表附注五 44 之说明

## 31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	61,199,814.31	107,149.14	61,092,665.17	65,452,110.12	132,792.50	65,319,317.62
预付设备款	10,072,802.36		10,072,802.36			
合计	71,272,616.67	107,149.14	71,165,467.53	65,452,110.12	132,792.50	65,319,317.62

其他说明：

无

## 32、短期借款

## (1). 短期借款分类

□适用 √不适用

## (2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 33、交易性金融负债

□适用 √不适用

## 34、衍生金融负债

□适用 √不适用

## 35、应付票据

□适用 √不适用

**36、应付账款****(1). 应付账款列示**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
货款	164,707,493.20	199,253,114.72
设备款	13,947,218.42	25,009,643.98
其他	1,030,901.10	830,904.91
合计	179,685,612.72	225,093,663.61

**(2). 账龄超过1年的重要应付账款**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
宜兴市宜丰节能环保设备有限公司	5,205,136.91	工程尚未完工，暂未结算及未到期质保金
中石化工程建设有限公司苏州分公司	3,903,357.80	工程尚未完工，暂未结算及未到期质保金
上海南裕建筑装饰工程有限公司	2,935,000.00	工程尚未完工，暂未结算
上海溧群建设工程有限公司	2,279,451.32	工程尚未完工，暂未结算
鸿辉系统集成科技（江苏）有限公司	1,461,722.21	工程尚未完工，暂未结算及未到期质保金
浙江长兴日月环境科技股份有限公司	1,423,500.00	工程尚未完工，暂未结算及未到期质保金
泰州市恒达换热设备制造有限公司	1,315,650.00	工程尚未完工，暂未结算及未到期质保金
合计	18,523,818.24	/

其他说明：

□适用 √不适用

**37、预收款项****(1). 预收账款项列示**

□适用 √不适用

**(2). 账龄超过1年的重要预收款项**

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

**38、合同负债****(1). 合同负债情况**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	25,695,320.91	27,840,508.78
合计	25,695,320.91	27,840,508.78

## (2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 39、应付职工薪酬

## (1). 应付职工薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	16,370,495.17	19,655,692.42	32,785,233.06	3,240,954.53
二、离职后福利-设定提存计划	280,576.59	2,434,819.21	2,341,476.38	373,919.42
合计	16,651,071.76	22,090,511.63	35,126,709.44	3,614,873.95

## (2). 短期薪酬列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	15,202,133.26	16,384,443.34	28,778,487.50	2,808,089.10
二、职工福利费		562,267.73	562,267.73	
三、社会保险费	967,425.11	1,491,197.75	2,225,193.25	233,429.61
其中：医疗保险费	938,624.99	1,444,860.52	2,156,089.57	227,395.94
工伤保险费	3,411.95	38,728.45	36,106.73	6,033.67
生育保险费	25,388.17	7,608.78	32,996.95	
四、住房公积金	164,014.00	1,117,140.00	1,115,706.00	165,448.00
五、工会经费和职工教育经费	36,922.80	100,643.60	103,578.58	33,987.82
合计	16,370,495.17	19,655,692.42	32,785,233.06	3,240,954.53

## (3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	271,650.16	2,357,881.06	2,266,997.84	362,533.38
2、失业保险费	8,926.43	76,938.15	74,478.54	11,386.04
合计	280,576.59	2,434,819.21	2,341,476.38	373,919.42

其他说明：

□适用 √不适用

## 40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

增值税	1,833,752.51	1,456,781.79
企业所得税	3,380,084.96	15,037,548.92
个人所得税	268,131.97	3,684,477.45
城市维护建设税	41,529.10	31,156.39
土地使用税	246,561.80	317,672.47
印花税	37,899.08	51,416.09
房产税	12,800.55	12,800.55
教育费附加	11,707.85	18,693.84
地方教育附加	7,805.24	12,462.55
合计	5,840,273.06	20,623,010.05

其他说明：

无

#### 41、其他应付款

##### 项目列示

适用  不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	700,283.18	1,180,142.83
合计	700,283.18	1,180,142.83

其他说明：

无

##### 应付利息

适用  不适用

##### 应付股利

适用  不适用

##### 其他应付款

###### (1). 按款项性质列示其他应付款

适用  不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付员工报销款	308,066.17	487,119.90
应付暂收款	114,787.01	609,060.93
押金保证金	200,000.00	
其他	77,430.00	83,962.00
合计	700,283.18	1,180,142.83

###### (2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用  不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 42、持有待售负债

适用 不适用

#### 43、1年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1年内到期的租赁负债	5,884,313.99	5,837,332.02
合计	5,884,313.99	5,837,332.02

其他说明：

无

#### 44、其他流动负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	260,470.16	3,860,977.93
合计	260,470.16	3,860,977.93

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 45、长期借款

##### (1). 长期借款分类

适用 不适用

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

#### 46、应付债券

##### (1). 应付债券

适用 不适用

##### (2). 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

适用 不适用

##### (3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

适用 不适用

##### (4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

#### 47、租赁负债

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁负债	4,251,701.93	6,279,801.49
减：未确认融资费用	122,487.30	212,663.48
合计	4,129,214.63	6,067,138.01

其他说明：

无

#### 48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

长期应付款

适用 不适用

专项应付款

适用 不适用

#### 49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

#### 50、预计负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
其他	6,214,227.70	5,218,515.75	预期固定资产处置将要发生的拆除费与运输费用
合计	6,214,227.70	5,218,515.75	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

**51、递延收益**

递延收益情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**52、其他非流动负债**适用 不适用**53、股本**适用 不适用

单位：元币种：人民币

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	101,530,111	330,400				330,400	101,860,511

其他说明：

根据公司 2023 年 3 月 30 日召开的第三届董事会第十次会议和第三届监事会第九次会议审议通过的《关于调整公司 2020 年限制性股票激励计划授予价格及授予数量的议案》和《关于公司 2020 年限制性股票激励计划第二个归属期符合归属条件的议案》，本期共 14 位符合归属条件的激励对象认购了 330,400 股限制性股票，认购款项合计人民币 4,579,344.00 元，均以货币出资，其中新增注册资本（股本）人民币 330,400.00 元，增加资本公积人民币 4,248,944.00 元。公司于 2023 年 5 月 11 日收到中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《证券变更登记证明》，并完成了上述限制性股票激励计划第二个归属期的股份登记工作。

**54、其他权益工具**

(1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

适用 不适用

(2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

适用 不适用

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用**55、资本公积**适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
----	------	------	------	------

资本溢价（股本溢价）	798,450,502.50	4,248,944.00		802,699,446.50
其他资本公积	8,835,029.99	764,640.01		9,599,670.00
合计	807,285,532.49	5,013,584.01		812,299,116.50

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

1) 资本溢价（股本溢价）本期增加 4,248,944.00 元，系本年因股权激励对象行权增加股本溢价 4,248,944.00 元，具体情况详见本财务报表附注七 53 之说明；

2) 其他资本公积本期增加 764,640.01 元，系结转本期限制性股票成本费用计入资本公积—其他资本公积，详见本财务报表附注十三之说明。

## 56、库存股

适用 不适用

## 57、其他综合收益

适用 不适用

## 58、专项储备

适用 不适用

## 59、盈余公积

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	28,715,330.87			28,715,330.87
合计	28,715,330.87			28,715,330.87

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

## 60、未分配利润

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期	上年度
调整前上期末未分配利润	284,119,597.27	203,218,794.81
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-211,732.76	-304,940.47
调整后期初未分配利润	283,907,864.51	202,913,854.34
加：本期归属于母公司所有者的净利润	47,169,377.83	115,407,488.51
减：提取法定盈余公积		11,931,810.86
应付普通股股利	38,706,994.18	22,481,667.48
期末未分配利润	292,370,248.16	283,907,864.51

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润-211,732.76 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。

- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

## 61、营业收入和营业成本

## (1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	300,037,136.61	195,813,035.03	256,651,177.15	174,812,050.98
其他业务	350,442.48	198,060.84	6,345,902.61	3,981,430.51
合计	300,387,579.09	196,011,095.87	262,997,079.76	178,793,481.49

## (2). 合同产生的收入的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

合同分类	污泥业务	运营服务	废气业务	其他	合计
按商品转让的时间分类	113,440,443.20	81,676,624.36	87,332,367.31	17,938,144.22	300,387,579.09
在某一时点确认收入	8,857,743.38		23,937,308.86	17,938,144.22	50,733,196.46
在某一时段内确认收入	104,582,699.82	81,676,624.36	63,395,058.45		249,654,382.63
合计	113,440,443.20	81,676,624.36	87,332,367.31	17,938,144.22	300,387,579.09

合同产生的收入说明：  
无

## (3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

## (4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

在本期确认的包括在合同负债上年年末账面价值中的收入为 23,067,008.89 元。

**62、税金及附加**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	445,999.05	977,356.17
教育费附加	196,490.80	412,708.53
房产税	51,202.20	17,617.41
土地使用税	346,251.20	66,459.60
车船使用税	300.00	604.46
印花税	71,681.71	130,922.93
地方教育附加	130,993.88	275,139.02
合计	1,242,918.84	1,880,808.12

其他说明：

无

**63、销售费用**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	2,136,187.92	1,902,888.08
业务宣传费	1,865,404.32	89,089.31
业务招待费	1,034,478.50	743,249.92
差旅费	465,535.00	131,412.18
会务费	232,890.42	105,988.68
售后维修费	169,466.77	592,006.55
办公费用	103,970.33	22,818.42
车辆费	46,007.27	43,256.37
其他	196,738.40	204,456.02
合计	6,250,678.93	3,835,165.53

其他说明：

无

**64、管理费用**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	9,198,440.40	6,726,590.91
折旧及摊销	7,797,172.74	2,009,696.75
办公费	3,864,725.63	3,345,185.76
业务招待费	2,226,579.07	1,349,358.94
股份支付	764,640.01	2,092,533.34
差旅费	494,107.09	60,900.82
其他	454,555.23	303,710.11
合计	24,800,220.17	15,887,976.63

其他说明：  
无

#### 65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
职工薪酬	5,611,431.49	4,533,697.48
设备材料费	3,252,838.59	2,666,924.59
委托合作费用	1,877,546.13	275,943.42
折旧摊销费用	1,351,414.90	31,731.80
检测运行费	903,350.26	2,126,407.02
其他	440,973.56	130,716.28
合计	13,437,554.93	9,765,420.59

其他说明：  
无

#### 66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
银行手续费	114,758.82	223,543.54
利息支出	236,552.01	311,801.88
利息收入	-2,111,588.37	-2,523,250.20
汇兑损益	-22,981.69	
合计	-1,783,259.23	-1,987,904.78

其他说明：  
无

#### 67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
与收益相关的政府补助	1,479,283.02	287,492.31
小微企业“六税两费”减免	390,980.14	620,795.20
个人所得税手续费返还	79,672.54	65,051.57
增值税加计抵减	5,396.60	
合计	1,955,332.30	973,339.08

其他说明：

本期计入其他收益的政府补助情况详见本财务报表附注七 84 之说明

#### 68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-156,393.37	
保本型银行理财产品收益	5,892,927.54	4,238,712.80
合计	5,736,534.17	4,238,712.80

其他说明：

无

#### 69、净敞口套期收益

适用 不适用

#### 70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产		2,290,242.00
其中：银行理财产品公允价值变动		2,290,242.00
合计		2,290,242.00

其他说明：

无

#### 71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	90,000.00	60,000.00
应收账款坏账损失	-572,896.92	-13,657,331.78
其他应收款坏账损失	-87,027.77	-90,645.64
合计	-569,924.69	-13,687,977.42

其他说明：

无

#### 72、资产减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-302,083.46	-5,098,866.60
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失	-1,903,266.17	
六、质保金等对应资产减值损失	-9,971,287.44	-5,772,957.21
合计	-12,176,637.07	-10,871,823.81

其他说明：

无

### 73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
固定资产处置收益	-468,371.84	3,881.90
合计	-468,371.84	3,881.90

其他说明：

□适用 √不适用

### 74、营业外收入

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其他	420.29	3,893.81	420.29
合计	420.29	3,893.81	420.29

其他说明：

□适用 √不适用

### 75、营业外支出

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产处置损失合计	3,340.00	660,064.67	3,340.00
其中：固定资产处置损失	3,340.00	660,064.67	3,340.00
对外捐赠	9,000.00	505,000.00	9,000.00
无法收回的款项	639,347.30		639,347.30
赞助支出	147,602.00		147,602.00
滞纳金	4,505.88	227.99	4,505.88
其他	4,500.00	47,701.51	4,500.00
合计	808,295.18	1,212,994.17	808,295.18

其他说明：

无

**76、 所得税费用****(1) 所得税费用表**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	11,989,237.99	8,887,548.91
递延所得税费用	-3,627,560.14	-3,741,271.74
合计	8,361,677.85	5,146,277.17

**(2) 会计利润与所得税费用调整过程**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	54,097,427.56
按法定/适用税率计算的所得税费用	8,114,614.13
子公司适用不同税率的影响	-272,866.91
调整以前期间所得税的影响	1,882,158.98
非应税收入的影响	27,227.66
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-148,939.94
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	427,549.26
研发加计扣除影响	-1,668,065.33
所得税费用	8,361,677.85

其他说明：

□适用 √不适用

**77、 其他综合收益**

□适用 √不适用

**78、 现金流量表项目****(1). 收到的其他与经营活动有关的现金**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息收入	2,111,588.37	2,523,250.20
补贴收入	1,479,283.02	287,492.31
其他往来款	183,395.12	
收回银行保证金	603,552.57	4,565,028.33
其他	80,112.54	
合计	4,457,931.62	7,375,770.84

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

## (2). 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
付现的期间费用	14,538,818.35	10,863,639.34
支付的银行保证金	3,171,936.40	16,133,656.90
其他往来款		1,144,877.11
赞助费支出	147,602.00	
银行手续费	114,758.82	223,543.54
对外捐赠	9,000.00	505,000.00
其他	9,005.88	227.99
合计	17,991,121.45	28,870,944.88

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

## (3). 收到的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

## (4). 支付的其他与投资活动有关的现金

□适用 √不适用

## (5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

□适用 √不适用

## (6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付租赁费用	4,859,791.62	3,139,433.26
合计	4,859,791.62	3,139,433.26

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

## 79、现金流量表补充资料

## (1) 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
<b>1. 将净利润调节为经营活动现金流量：</b>		
净利润	45,735,749.71	31,413,129.20
加：资产减值准备	-12,176,637.07	10,871,823.81
信用减值损失	-569,924.69	13,687,977.42

固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	28,649,653.79	15,915,081.43
使用权资产摊销	3,797,996.16	3,351,102.48
无形资产摊销	291,950.23	23,925.48
长期待摊费用摊销	2,011,826.28	568,528.68
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）	468,371.84	-3,881.90
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	3,340.00	660,064.67
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		-2,290,242.00
财务费用（收益以“-”号填列）	213,570.32	311,801.88
投资损失（收益以“-”号填列）	-5,736,534.17	-4,238,712.80
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-3,626,176.83	-3,783,218.01
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-1,383.31	41,946.27
存货的减少（增加以“-”号填列）	43,698,875.68	-18,224,561.01
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-59,788,684.57	-79,921,736.89
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-76,847,745.16	9,399,234.41
其他	764,640.01	2,092,533.34
经营活动产生的现金流量净额	-33,111,111.78	-20,125,203.54
<b>2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：</b>		
<b>3. 现金及现金等价物净变动情况：</b>		
现金的期末余额	446,513,173.15	521,299,551.03
减：现金的期初余额	824,471,089.08	781,855,460.39
现金及现金等价物净增加额	-377,957,915.93	-260,555,909.36

## (2) 本期支付的取得子公司的现金净额

□适用 √不适用

## (3) 本期收到的处置子公司的现金净额

□适用 √不适用

## (4) 现金和现金等价物的构成

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	446,513,173.15	824,471,089.08
其中：库存现金	7,461.45	6,961.45
可随时用于支付的银行存款	446,491,278.46	824,457,475.45
可随时用于支付的其他货币资金	14,433.24	6,652.18
二、现金等价物		
三、期末现金及现金等价物余额	446,513,173.15	824,471,089.08

其中：母公司或集团内子公司使用受限的现金和现金等价物		
----------------------------	--	--

其他说明：

适用 不适用

不属于现金及现金等价物的货币资金情况的说明：

现金流量表中现金期末数为 446,513,173.15 元，资产负债表中货币资金期末数为 474,554,658.75 元，差额 28,041,485.60 元，差额系现金流量表现金期末数扣除了不符合现金及现金等价物标准的银行保函保证金 27,946,985.60 元以及电费押金 94,500.00 元。

不涉及现金收支的商业汇票背书转让金额

项 目	本期数	上年同期数
背书转让的商业汇票金额	14,455,849.00	5,873,977.34
其中：支付货款	14,455,849.00	4,597,836.00
支付固定资产等长期资产购置款		1,276,141.34

## 80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

## 81、所有权或使用权受到限制的资产

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	27,946,985.60	保函保证金
货币资金	94,500.00	电费押金
应收票据	268,566.00	未终止的票据背书
合计	28,310,051.60	/

其他说明：

无

## 82、外币货币性项目

### (1). 外币货币性项目

适用 不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金	-	-	3,638.05
其中：美元	503.48	7.2258	3,638.05

其他说明：

无

### (2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本

## 位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

## 83、套期

适用 不适用

## 84、政府补助

## (1). 政府补助基本情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
科技小巨人工程项目资金	600,000.00	其他收益	600,000.00
收 2023 年经济工作会议奖励	300,000.00	其他收益	300,000.00
科技支撑碳达峰碳中和专项项目	240,000.00	其他收益	240,000.00
收德清县市场监督管理局-浙江制造品牌奖励	200,000.00	其他收益	200,000.00
收德清县科学技术局——县级发明专利产业化项目奖励	50,000.00	其他收益	50,000.00
收德清县经济和信息化局——2022 年鼓励制造业企业扩大有效生产奖励	40,000.00	其他收益	40,000.00
郑州市科学技术局 2020 年度首次认定高新技术企业省级奖补	41,000.00	其他收益	41,000.00
财政扶持协议	5,283.02	其他收益	5,283.02
收到郑州社保中心失业补贴款	3,000.00	其他收益	3,000.00

## (2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明

无

## 85、其他

适用 不适用

## 八、合并范围的变更

## 1、非同一控制下企业合并

适用 不适用

## 2、同一控制下企业合并

适用 不适用

## 3、反向购买

适用 不适用

## 4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

## 5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

## 6、其他

适用 不适用

## 九、在其他主体中的权益

### 1、在子公司中的权益

#### (1) 企业集团的构成

适用 不适用

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
浙江复洁	浙江省湖州市	浙江省湖州市	环保设备及产品制造	100.00		设立
苏州复洁	江苏省苏州市	江苏省苏州市	环保设备及产品制造	100.00		设立
捷碳科技	上海市	上海市	技术服务	51.00		非同控合并
广州捷碳	广东省广州市	广东省广州市	技术服务		70.00	非同控合并
德能环保	河南省郑州市	河南省郑州市	技术服务与软件开发		90.00	非同控合并
碳中和	河南省郑州市	河南省郑州市	技术服务与软件开发		51.00	非同控合并

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

无

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

无

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

无

确定公司是代理人还是委托人的依据：

无

其他说明：

无

## (2). 重要的非全资子公司

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

子公司名称	少数股东持股比例 (%)	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
捷碳科技	49.00%	-137,696.95		-238,635.94

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明:

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

## (3). 重要非全资子公司的主要财务信息

√适用 □不适用

单位:元币种:人民币

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
捷碳科技	11,429,933.65	2,988,474.99	14,418,408.64	4,700,764.26	71,597.15	4,772,361.41	14,054,331.56	2,511,126.31	16,565,457.87	3,961,247.15	331,204.56	4,292,451.71

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
捷碳科技	3,184,158.16	-2,605,077.91	-2,605,077.91	-5,439,746.64				

其他说明:

无

## (4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制:

适用 不适用

## (5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持:

适用 不适用

其他说明:

适用 不适用

## 2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

适用 不适用

## 3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

## (1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

## (2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

## (3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

## (4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业:		
投资账面价值合计	297,000.00	297,000.00
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-148,784.01	
--其他综合收益		
--综合收益总额	-148,784.01	
联营企业:		
投资账面价值合计	7,000,000.00	
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-139,944.04	
--其他综合收益		
--综合收益总额	-139,944.04	

其他说明

无

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降至最低水平，使股东和其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确认和分析本公司面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围内。

本公司在日常活动中面临各种与金融工具相关的风险，主要包括信用风险、流动性风险及市场风险。管理层已审议并批准管理这些风险的政策，概括如下。

(一) 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方不能履行义务，造成另一方发生财务损失的风险。

1. 信用风险管理实务

(1) 信用风险的评价方法

公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，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，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：

- 1) 定量标准主要为资产负债表日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；
- 2) 定性标准主要为债务人经营或财务情况出现重大不利变化、现存的或预期的技术、市场、经济或法律环境变化并将对债务人对公司的还款能力产生重大不利影响等。

#### (2) 违约和已发生信用减值资产的定义

当金融工具符合以下一项或多项条件时，公司将该金融资产界定为已发生违约，其标准与已发生信用减值的定义一致：

- 1) 债务人发生重大财务困难；
- 2) 债务人违反合同中对债务人的约束条款；
- 3) 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 4) 债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步。

#### 2. 预期信用损失的计量

预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

#### 3. 信用风险敞口及信用风险集中度

本公司的信用风险主要来自货币资金和应收款项。为控制上述相关风险，本公司分别采取了以下措施。

##### (1) 货币资金

本公司将银行存款和其他货币资金存放于信用评级较高的金融机构，故其信用风险较低。

##### (2) 应收款项

本公司定期对采用信用方式交易的客户进行信用评估。根据信用评估结果，本公司选择与经认可的且信用良好的客户进行交易，并对其应收款项余额进行监控，以确保本公司不会面临重大坏账风险。

由于本公司仅与经认可的且信用良好的第三方进行交易，所以无需担保物。信用风险集中按照客户进行管理。截至 2023 年 6 月 30 日，本公司存在一定的信用集中风险，本公司应收账款的 72.35%(2022 年 12 月 31 日：75.79%)源于余额前五名客户。本公司对应收账款余额未持有任何担保物或其他信用增级。

#### (二) 流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。流动性风险可能源于无法尽快以公允价值售出金融资产；或者源于对方无法偿还其合同债务；或者源于提前到期的债务；或者源于无法产生预期的现金流量。

为控制该项风险，本公司综合运用票据结算、银行借款等多种融资手段，并采取长、短期融

资方式适当结合，优化融资结构的方法，保持融资持续性与灵活性之间的平衡。本公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

#### 金融负债按剩余到期日分类

项 目	期末数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年 以上
应付账款	179,685,612.72	179,685,612.72	179,685,612.72		
其他应付款	700,283.18	700,283.18	700,283.18		
一年内到期的 非流动负债	5,884,313.99	6,207,953.15	6,207,953.15		
租赁负债	4,129,214.63	4,251,701.93		4,251,701.93	
小 计	190,399,424.52	190,845,550.98	186,593,849.05	4,251,701.93	

(续上表)

项 目	期初数				
	账面价值	未折现合同金额	1 年以内	1-3 年	3 年 以上
应付账款	225,093,663.61	225,093,663.61	225,093,663.61		
其他应付款	1,180,142.83	1,180,142.83	1,180,142.83		
一年内到期的 非流动负债	5,837,332.02	6,230,886.35	6,230,886.35		
租赁负债	6,067,138.01	6,279,801.49		6,279,801.49	
小 计	238,178,276.47	238,784,494.28	232,504,692.79	6,279,801.49	

#### (三) 市场风险

市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险。市场风险主要包括利率风险和外汇风险。

##### 1. 利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。固定利率的带息金融工具使本公司面临公允价值利率风险，浮动利率的带息金融工具使本公司面临现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率金融工具的比例，并通过定期审阅与监控维持适当的金融工具组合。

截至2023年6月30日，本公司不存在银行借款，无利率风险。

##### 2. 外汇风险

外汇风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。本公司于中国内地经营，且主要活动以人民币计价。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

本公司期末外币货币性资产和负债情况详见本财务报表附注七 82 之说明。

## 十一、公允价值的披露

### 1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用 不适用

单位:元币种:人民币

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
<b>一、持续的公允价值计量</b>		260,000,000.00	1,048,554.00	261,048,554.00
(一) 交易性金融资产		260,000,000.00		260,000,000.00
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
(1) 债务工具投资				
(2) 权益工具投资				
(3) 衍生金融资产				
(4) 其他		260,000,000.00		260,000,000.00
(二) 应收款项融资			1,048,554.00	1,048,554.00

### 2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

### 3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

碳资产的公允价值估值以专业市场交易公布交易价格为准。

### 4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

适用 不适用

应收款项融资：对于公司持有的银行承兑汇票，其剩余期限较短，且预期以背书或贴现的方式出售，故采用票面金额确定其公允价值。

### 5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

### 6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

### 7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

### 8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

### 9、其他

适用 不适用

## 十二、 关联方及关联交易

### 1、 本企业的母公司情况

适用 不适用

### 2、 本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

### 3、 本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

适用 不适用

### 4、 其他关联方情况

适用 不适用

### 5、 关联交易情况

#### (1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

适用 不适用

出售商品/提供劳务情况表

适用 不适用

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

#### (2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表：

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

#### (3). 关联租赁情况

本公司作为出租方：

适用 不适用

本公司作为承租方：

适用 不适用

关联租赁情况说明

适用 不适用

#### (4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

#### (5). 关联方资金拆借

适用 不适用

#### (6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

#### (7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	3,334,978.00	3,484,855.38

#### (8). 其他关联交易

适用 不适用

### 6、关联方应收应付款项

#### (1). 应收项目

适用 不适用

#### (2). 应付项目

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
其他应付款	曹冬冬	22,630.00	
其他应付款	雷志天	5,726.00	

### 7、关联方承诺

适用 不适用

### 8、其他

适用 不适用

## 十三、 股份支付

### 1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：股币种：人民币

公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	20 元、6 个月
-----------------------------	-----------

其他说明

根据公司 2020 年第三次临时股东大会审议并通过的《关于公司〈2020 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》和公司第二届董事会第十九次会议、第二届监事会第十五次会议通过的《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，确定以 2020 年 12 月 25 日为授予日，向 14 名激励对象授予 59 万股限制性股票，授予价格为 20.00 元/股。本激励计划有效期自限制性股票授予之日起至激励对象获授的限制性股票全部归属或作废失效之日止，最长不超过 48 个月。

## 2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

授予日权益工具公允价值的确定方法	根据布莱克-斯科尔斯定价模型计算
可行权权益工具数量的确定依据	按各归属期的业绩考核条件及激励对象的考核结果估计确定
本期估计与上期估计有重大差异的原因	不适用
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	8,222,240.00
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	764,640.01

其他说明

无

## 3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

## 4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

## 5、其他

适用 不适用

## 十四、承诺及或有事项

### 1、重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

已签订的正在履行的大额发包合同

合同名称	公司名称	合同金额
《年产 100 台套低温真空脱水干化成套技术装备项目建设工程施工合同》	浙江远呈建设有限公司	87,730,000.00

除上述事项外，截至 2023 年 6 月 30 日，本公司不存在需要披露的其他重要承诺事项。

### 2、或有事项

#### (1). 资产负债表日存在的重要或有事项

适用 不适用

**(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：**适用 不适用

截至 2023 年 6 月 30 日，本公司不存在需要披露的重大或有事项。

**3、其他**适用 不适用**十五、资产负债表日后事项****1、重要的非调整事项**适用 不适用**2、利润分配情况**适用 不适用**3、销售退回**适用 不适用**4、其他资产负债表日后事项说明**适用 不适用

公司于 2023 年 7 月 10 日召开第三届董事会第十二次会议、第三届监事会第十一次会议，审议通过了《关于与关联方签署股权投资协议之补充协议暨关联交易的议案》，同意公司及上海铂瑞创联新能源科技合伙企业(有限合伙)及其他投资人与铂陆氢能签署《股权投资协议之补充协议》（以下简称补充协议），根据补充协议约定公司将通过铂陆氢能的减资程序退出其股东序列。截至本财务报表批准报出之日，上述减资程序尚未完成。

除上述事项外，截至本财务报表批准报出日，本公司不存在需要披露的其他重大资产负债表日后事项。

**十六、其他重要事项****1、前期会计差错更正****(1). 追溯重述法**适用 不适用**(2). 未来适用法**适用 不适用**2、债务重组**适用 不适用**3、资产置换****(1). 非货币性资产交换**适用 不适用

## (2). 其他资产置换

适用 不适用

## 4、年金计划

适用 不适用

## 5、终止经营

适用 不适用

## 6、分部信息

## (1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

本公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。本公司按产品分类的营业收入及营业成本明细详见本财务报表附注七 61 之说明。

## (2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

## (3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

## (4). 其他说明

适用 不适用

## 7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

## 8、其他

适用 不适用

公司作为承租人

使用权资产相关信息详见本财务报表附注七 25 之说明。

公司对短期租赁和低价值资产租赁的会计政策详见本财务报表附注五 42 之说明。计入当期损益的短期租赁费用和低价值资产租赁费用金额如下：

项 目	本期数	上年同期数
短期租赁费用	348,260.30	416,494.18
低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	122,931.78	295,818.19
合 计	471,192.08	712,312.37

与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	本期数	上年同期数
租赁负债的利息费用	236,552.01	311,801.88
与租赁相关的总现金流出	5,330,983.70	3,586,257.26

租赁负债的到期期限分析和相应流动性风险管理详见本财务报表附注十(二)之说明。

## 十七、 母公司财务报表主要项目注释

## 1、 应收账款

## (1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	74,803,661.95
1 年以内小计	74,803,661.95
1 至 2 年	40,219,613.18
2 至 3 年	42,252,491.93
3 年以上	23,996,993.76
合计	181,272,760.82

## (2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	3,646,923.23	2.01	3,646,923.23	100.00		15,367.52	0.01	15,367.52	100.00	
按组合计提坏账准备	177,625,837.59	97.99	43,557,387.18	24.52	134,068,450.41	175,535,223.71	99.99	46,643,591.95	26.57	128,891,631.76
其中：										
账龄组合	177,625,837.59	97.99	43,557,387.18	24.52	134,068,450.41	175,535,223.71	99.99	46,643,591.95	26.57	128,891,631.76
合计	181,272,760.82	/	47,204,310.41	/	134,068,450.41	175,550,591.23	/	46,658,959.47	/	128,891,631.76

按单项计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
湖北国润实业投资有限公司	1,007,522.87	1,007,522.87	100.00	客户财务困难, 回款可能性低
广州鑫星环保科技有限公司	2,639,400.36	2,639,400.36	100.00	客户财务困难, 回款可能性低
合计	3,646,923.23	3,646,923.23	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明:

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

组合计提项目: 账龄组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	74,803,661.95	4,488,219.72	6.00
1-2 年	40,219,613.18	6,032,941.98	15.00
2-3 年	42,237,624.26	12,671,287.28	30.00
3 年以上	20,364,938.20	20,364,938.20	100.00
合计	177,625,837.59	43,557,387.18	24.52

按组合计提坏账的确认标准及说明:

□适用 √不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请参照其他应收款披露:

□适用 √不适用

**(3). 坏账准备的情况**

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
单项计提坏账准备	15,367.52	3,646,923.23	15,367.52			3,646,923.23
按组合计提坏账准备	46,643,591.95	-3,086,204.77				43,557,387.18
合计	46,658,959.47	560,718.46	15,367.52			47,204,310.41

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

□适用 √不适用

## (4). 本期实际核销的应收账款情况

□适用 √不适用

## (5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	账面余额	占应收账款余额的比例 (%)	坏账准备
上海市政工程设计研究总院 (集团) 有限公司	56,801,334.18	31.33	17,616,598.09
上海城投水务 (集团) 有限公司	41,329,448.95	22.80	16,931,592.91
广州市番禺污水处理有限公司	16,586,266.50	9.15	1,652,181.39
江苏江都建设集团有限公司	11,200,000.00	6.18	1,413,600.00
上海天企环保设备发展有限公司	6,775,000.00	3.74	406,500.00
小 计	132,692,049.63	73.20	38,020,472.39

## (6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

□适用 √不适用

## (7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明:

□适用 √不适用

## 2、其他应收款

## 项目列示

√适用 □不适用

单位: 元币种: 人民币

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		3,452,190.23
其他应收款	25,840,831.37	4,680,467.42
合计	25,840,831.37	8,132,657.65

其他说明:

□适用 √不适用

## 应收利息

## (1). 应收利息分类

□适用 √不适用

## (2). 重要逾期利息

□适用 √不适用

## (3). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 应收股利

## (4). 应收股利

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
苏州复洁		3,452,190.23
合计		3,452,190.23

## (5). 重要的账龄超过1年的应收股利

□适用 √不适用

## (6). 坏账准备计提情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 其他应收款

## (7). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
1 年以内	25,253,012.38
1 年以内小计	25,253,012.38
1 至 2 年	960,472.00
2 至 3 年	123,712.19
3 年以上	2,213,037.10
合计	28,550,233.67

## (8). 按款项性质分类

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
合并范围内拆借款	20,000,000.00	
押金保证金	4,091,823.60	4,005,300.79
应收暂付款	3,980,079.76	3,305,079.76
其他	478,330.31	
合计	28,550,233.67	7,310,380.55

## (9). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月 预期信用损 失	整个存续期预期 信用损失(未发 生信用减值)	整个存续期预期 信用损失(已发生 信用减值)	
2023年1月1日余额	238,058.30	162,208.53	2,229,646.30	2,629,913.13
2023年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-57,628.32	57,628.32		
--转入第三阶段		-18,556.83	18,556.83	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	134,750.76	-57,209.22	1,947.63	79,489.17
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年6月30日余额	315,180.74	144,070.80	2,250,150.76	2,709,402.30

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

## (10). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转 回	转销或核 销	其他变动	
账龄组合	2,629,913.13	79,489.17				2,709,402.30
合计	2,629,913.13	79,489.17				2,709,402.30

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

## (11). 本期实际核销的其他应收款情况

□适用 √不适用

其他应收款核销说明：

□适用 √不适用

## (12). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
浙江复洁公司	合并范围内拆借款	20,000,000.00	1年以内	70.05	
上海能特环保科技有限公司	应收暂付款	3,980,079.76	1年以内	13.94	238,804.79
广州市番禺污水处理有限公司	押金保证金	1,825,015.00	3年以上	6.39	1,825,015.00
	押金保证金	534,047.50	1年以内	1.87	32,042.85
	押金保证金	500,000.00	1-2年	1.75	75,000.00
广州金灿建设有限公司	押金保证金	400,000.00	1-2年	1.40	60,000.00
广州交易所集团有限公司	押金保证金	195,000.00	1年以内	0.68	11,700.00
合计	/	27,434,142.26	/	96.08	2,242,562.64

## (13). 涉及政府补助的应收款项

□适用 √不适用

## (14). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

□适用 √不适用

## (15). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

## 3、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	127,443,104.95		127,443,104.95	127,326,464.95		127,326,464.95
对联营、合营企业投资	6,860,055.96		6,860,055.96			
合计	134,303,160.91		134,303,160.91	127,326,464.95		127,326,464.95

## (1) 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	本期计提减值准备	减值准备期末余额
浙江复洁	102,515,030.00	116,640.00		102,631,670.00		
苏州复洁	9,511,434.95			9,511,434.95		
捷碳科技	15,300,000.00			15,300,000.00		
合计	127,326,464.95	116,640.00		127,443,104.95		

## (2) 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动								期末余额	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业											
二、联营企业											
铂陆氢能		7,000,000.00		-139,944.04						6,860,055.96	
小计		7,000,000.00		-139,944.04						6,860,055.96	
合计		7,000,000.00		-139,944.04						6,860,055.96	

其他说明：

□适用 √不适用

## 4、营业收入和营业成本

## (1) 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	302,005,220.94	203,249,603.97	262,134,334.09	191,119,171.40
其他业务	350,442.48	198,060.84		
合计	302,355,663.42	203,447,664.81	262,134,334.09	191,119,171.40

## (2). 合同产生的收入情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

合同分类	污泥业务	废气业务	运营服务	其他	合计
按商品转让的时间分类	119,033,128.07	87,332,367.31	81,676,624.36	14,313,543.68	302,355,663.42
在某一时点确认收入	7,077,876.11	23,937,308.86		14,313,543.68	45,328,728.65
在某一时段内确认收入	111,955,251.96	63,395,058.45	81,676,624.36		257,026,934.77
合计	119,033,128.07	87,332,367.31	81,676,624.36	14,313,543.68	302,355,663.42

合同产生的收入说明：

□适用 √不适用

## (3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

## (4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

无

**5、投资收益**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-139,944.04	
子公司分配股利	7,166,165.59	
保本型银行理财产品收益	5,892,927.54	4,238,712.80
合计	12,919,149.09	4,238,712.80

其他说明：

无

**6、其他**

□适用 √不适用

**十八、补充资料****1、当期非经常性损益明细表**

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	-471,711.84	
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免		
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,479,283.02	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		
非货币性资产交换损益		
委托他人投资或管理资产的损益	5,892,927.54	
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备		
债务重组损益		
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等		
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益		
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		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		

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		
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	15,367.52	
对外委托贷款取得的损益		
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益		
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响		
受托经营取得的托管费收入		
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-804,534.89	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	476,049.28	
减：所得税影响额	977,148.61	
少数股东权益影响额（税后）	1,475.18	
合计	5,608,756.84	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

## 2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

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	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	3.82	0.46	0.46
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.37	0.41	0.41

## 3、境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

## 4、其他

适用 不适用

董事长：黄文俊

董事会批准报送日期：2023年8月18日

**修订信息**

适用 不适用