

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、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

三、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“四、风险因素”中详细描述，敬请投资者注意投资风险。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、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。

六、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：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

七、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年度利润分配预案为：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数分配利润，向全体股东每10股派发现金红利3.5元（含税）。截至2023年12月31日，公司总股本147,697,741股，扣除回购专用证券账户中股份数2,660,000股，以此为基数计算合计拟派发现金红利50,763,209.35元（含税）。本次利润分配不进行资本公积转增股本，不送红股。

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》相关规定：“上市公司以现金为对价，采用集中竞价方式、要约方式回购股份的，当年已实施的股份回购金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算”，公司2023年度以集中竞价方式实施股份回购并支付现金对价35,234,924.31元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。综上所述，公司2023年度现金分红金额合计为人民币85,998,133.66元，占公司2023年度归属于上市公司股东的净利润的85.96%。

在实施权益分派的股权登记日前，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，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整情况。

公司2023年度利润分配预案已经公司第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十七次会议审议通过，尚需提交公司2023年年度股东大会审议通过。

八、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

九、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。

十、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

十一、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

十二、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十三、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.....	15
第四节	公司治理.....	55
第五节	环境、社会责任和其他公司治理.....	77
第六节	重要事项.....	88
第七节	股份变动及股东情况.....	113
第八节	优先股相关情况.....	120
第九节	债券相关情况.....	120
第十节	财务报告.....	121

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

一、 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
铂陆新能源	指	上海铂陆洁安新能源科技有限责任公司，公司参股子公司
众洁投资	指	上海众洁投资管理合伙企业（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《国家中长期科学技术和发展规划纲要（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° C 以上降至 90° C 以下）和汽化温度（100° C 降至 45° C 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° C 以下）相比，耐高温滤板的耐温性能提升至 120° C。
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、密封性能强、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° C 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 ₃)、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。
CCER	指	英文 China Certified Emission Reduction 的缩写，中国核证减排量，即经国家主管部门在国家自愿减排交易登记簿进行登记备案的自愿减排量。
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》
《股东大会议事规则》	指	《上海复洁环保科技股份有限公司股东大会议事规则》
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

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

公司披露年度报告的媒体名称及网址	上海证券报（www.cnstock.com） 中国证券报（www.cs.com.cn） 证券时报（www.stcn.com） 证券日报（www.zqrb.cn）
公司披露年度报告的证券交易所网址	上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）
公司年度报告备置地点	公司证券事务部

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、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所 (境内)	名称	天健会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	杭州市钱江新城钱江路 1366 号华润大厦 B 座
	签字会计师姓名	周立新、汪婷
报告期内履行持续督导职责 的保荐机构	名称	海通证券股份有限公司
	办公地址	上海市中山南路 888 号
	签字的保荐代表 人姓名	李文杰、韩超
	持续督导的期间	2020 年 8 月 17 日至 2023 年 12 月 31 日

六、近三年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	2023年	2022年		本期比上年同期 增减(%)	2021年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
营业收入	576,082,325.34	789,472,651.85	789,472,651.85	-27.03	313,027,971.70	313,027,971.70
归属于上市公司股东的净利润	100,040,728.60	115,509,809.50	115,314,280.80	-13.39	64,180,554.87	64,554,057.66
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	94,928,729.75	107,345,314.91	107,149,786.21	-11.57	50,041,122.45	50,414,625.24
经营活动产生的现金流量净额	-12,208,447.30	163,815,082.74	163,815,082.74	-107.45	60,124,079.94	60,124,079.94
	2023年末	2022年末		本期末比上年同 期末增减(%)	2021年末	
		调整后	调整前		调整后	调整前
归属于上市公司股东的净资产	1,254,292,892.61	1,221,438,838.87	1,221,650,571.63	2.69	1,124,453,763.53	1,124,861,024.99
总资产	1,533,381,970.63	1,544,223,233.56	1,544,434,680.10	-0.70	1,405,720,423.34	1,406,112,032.18

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2023年	2022年		本期比上年同期增 减(%)	2021年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
基本每股收益(元/股)	0.68	0.78	1.14	-12.82	0.44	0.89
稀释每股收益(元/股)	0.68	0.78	1.14	-12.82	0.44	0.89
扣除非经常性损益后的基本每股收益(元/股)	0.64	0.73	1.06	-12.33	0.34	0.70
加权平均净资产收益率(%)	8.02	9.87	9.84	减少1.85个百分点	5.83	5.86
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率(%)	7.61	9.17	9.15	减少1.56个百分点	4.55	4.58
研发投入占营业收入的比例(%)	5.57	4.09	4.09	增加1.48个百分点	9.46	9.46

注：1. 报告期内，因公司实施了资本公积转增股本，以资本公积向全体股东每股转增 0.45 股，故按照调整后的股数重新计算各列报期间的每股收益；

2. 由于 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，追溯调整了 2022 年及 2021 年的相应财务数据，详见“第十节财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“40、重要会计政策和会计估计的变更”。

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

√适用 □不适用

公司近三年营业收入复合增长率为 15.31%、归属于上市公司股东的净利润复合增长率为 14.45%，公司整体经营稳健。

1. 营业收入

报告期内，公司实现营业收入 57,608.23 万元，同比下降 27.03%。主要系受市场环境、政府财政压力等多种因素影响，报告期内项目新建与招标进度迟滞，新签订单不达预期所致。

2023 年第四季度，公司实现营业收入 22,548.80 万元，业绩同比有较大幅度的改善，主要系公司于 2024 年 1 月签订的《老港暂存污泥库区污泥处理处置服务污泥处理服务标段合同补充协议》，属于《企业会计准则》规定的资产负债表日后调整事项，故公司于 2023 年一次性确认了增补收入。

2. 归属于上市公司股东的净利润

报告期内，公司实现归属于上市公司股东的净利润为 10,004.07 万元，同比下降 13.39%。主要原因如下：

① 报告期内，公司营业收入同比下降 27.03%，导致归属于上市公司股东的净利润有所下降；

② 报告期内，由于部分下游客户资金链偏紧，回款周期延长，部分应收账款账龄跨期，坏账计提比例上升，信用减值损失计提增加，导致归属于上市公司股东的净利润有所下降。后续应收账款若有收回将转回计提的信用减值损失形成当期利润。

3. 经营活动产生的现金流量净额

公司经营活动产生的现金流量净额具有一定的波动性，主要系公司各年度收到的预收款存在较大差异。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额为-1,220.84 万元，同比下降 107.45%。主要原因如下：

①2022 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为 16,381.51 万元，主要系当年收到重大销售合同的预收款所致；

②本报告期末，公司应收账款和合同资产期末余额为 40,183.00 万元，同比增加 62.16%，一是老港暂存污泥处理服务项目一次性确认的增补收入，截至本报告期末尚未回款，二是部分下游客户资金链偏紧，回款周期延长。

上述原因综合导致报告期内公司经营活动产生的现金流量净额同比大幅下降。

七、境内外会计准则下会计数据差异

(一) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三) 境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

八、2023 年分季度主要财务数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	172,569,104.94	127,818,474.15	50,206,772.55	225,487,973.70
归属于上市公司股东的净利润	30,770,241.27	16,399,136.56	-24,231,348.35	77,102,699.12
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	29,023,947.83	12,536,673.16	-19,745,158.88	73,113,267.64
经营活动产生的现金流量净额	-9,156,031.07	-23,955,080.71	-1,871,262.66	22,773,927.14

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

九、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	2023 年金额	附注（如适用）	2022 年金额	2021 年金额
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-10,913,540.01		-5,602,714.18	11,921.80
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、	5,386,299.09		2,562,817.42	7,509,999.38

按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	61,877.86		-121.45	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
委托他人投资或管理资产的损益	12,203,548.44		11,408,577.07	9,718,687.40
对外委托贷款取得的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失				
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	15,367.52		434,132.48	
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				
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				
非货币性资产交换损益				
债务重组损益				
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等				
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响				
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用				
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益				
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				
交易价格显失公允的交易产生的收益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				

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	-749,564.66		-255,857.29	-634,378.64
其他符合非经常性损益定义的损益项目			1,055,775.75	30,044.83
减：所得税影响额	894,059.47		1,438,003.54	2,496,842.35
少数股东权益影响额（税后）	-2,070.08		111.67	
合计	5,111,998.85		8,164,494.59	14,139,432.42

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《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

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
高新技术成果转化专项扶持资金	3,941,000.00	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
软件增值税即征即退	3,617,135.33	
教育费附加及地方教育费附加抵免	823,685.02	
小微企业“六税两费”减免	206,427.19	
个人所得税手续费返还	79,672.54	
增值税加计抵减	27,593.74	

十、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动	对当期利润的影响金额
交易性金融资产	5,294.80		-5,294.80	61,877.86
应收款项融资	6,944,038.00	3,242,018.38	-3,702,019.62	
合计	6,949,332.80	3,242,018.38	-3,707,314.42	61,877.86

十一、非企业会计准则业绩指标说明

适用 不适用

十二、因国家秘密、商业秘密等原因的信息暂缓、豁免情况说明

适用 不适用

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2023 年是全面贯彻落实党的二十大精神的关键之年，是继续推进实施“十四五”规划、深入开展污染防治攻坚战的关键之年，国家坚持绿水青山就是金山银山的理念，加强生态环境保护，促进绿色低碳转型，以高品质生态环境支撑高质量发展，建设美丽中国。

自“十三五”以来，我国水污染防治攻坚战取得积极成效，城市水环境治理已进入以环境质量控制为目标的系统性治理阶段。2023 年 7 月，习近平总书记在全国生态环境保护大会上指出：“要持续深入打好污染防治攻坚战，深入推进蓝天、碧水、净土三大保卫战；要加快推动发展方式绿色低碳转型，坚持把绿色低碳发展作为解决生态环境问题的治本之策，加快形成绿色生产方式和生活方式”。同月，国家发展改革委、生态环境部等部门印发《环境基础设施建设水平提升行动（2023-2025 年）》，明确提出推进污水处理减污降碳协同增效，建设污水处理绿色低碳标杆厂；统筹推进污泥处理设施建设，加快压减污泥填埋规模，提升污泥无害化处理和资源化利用水平，为污泥无害化处理进一步释放了市场空间。

2023 年，多重困难挑战交织叠加，我国经济波浪式发展、曲折式前进，面对宏观经济波动及环保行业周期变化的影响，公司克难奋进，坚持既定发展战略，聚焦主营业务，加强研发创新，扎实推进经营管理与重点项目实施，积极推广高温水源热泵节能降碳技术装备的应用与双碳综合服务业务，稳步有序完成募投项目的建设，投资参股储氢技术布局氢能领域，进一步延伸公司节能低碳产业链，加强公司业务多元化水平以更好地服务国家“双碳”战略，促进新质生产力发展与高质量发展。

（一）2023 年度主要经营情况

报告期内，公司实现营业总收入 57,608.23 万元，较上年同期下降 27.03%，其中低温真空脱水干化一体化技术装备业务收入（含运营服务收入）42,785.86 万元，较上年同期下降 41.35%；废气净化技术装备业务收入 10,245.27 万元，较上年增长 154.86%；实现归属于上市公司股东的净利润 10,004.07 万元，较上年同期下降 13.39%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 9,492.87 万元，较上年同期下降 11.57%；本报告期内公司业绩有所下降主要系受市场环境、政府财政压力等多种因素影响，项目新建与招标进度迟滞，新签订单不达预期所致。截至本报告期末，公司总资产 153,338.20 万元，较报告期初下降 0.70%，公司归母净资产 125,429.29 万元，较报告期初增加 2.69%。

（二）2023 年度主要工作回顾

1. 聚焦主业强经营，稳固细分领域龙头地位

2023 年，面对复杂多变的经济形势与市场环境，公司坚持“稳中求进”的工作总基调，总体发展态势平稳，在公司董事会的领导下，管理层带领全体员工坚定信心开拓进取，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 2.8 标及 2.9 标除臭项目完成设备供货、调试及性能测试并竣工验收，移交运行单位使用；老港污泥处理项目已完成全部运行服务内容，并于 2024 年 1 月公司签署《老港暂存污泥库区污泥处理处置服务污泥处理服务标段合同补充协议》，就项目实施中增加的杂质混拌处理等委托内容增加合同金额 1.425 亿元；泰和污水处理厂扩建工程项目正在实施；广东地区，广州大观 BOT 项目正常稳定运营中；深圳福永污泥处理项目完成性能测试并竣工验收，移交运行单位使用；除上述重点项目以外，公司在上海、广东、山东、江苏等地区承接的其他项目均按计划实施。

工业领域方面，公司于 2023 年在“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。在“煤化工”领域，公司于 2022-2023 年期间先后实施的 5 个气化细渣脱水干化项目设备运行情况良好，实现了残碳进入后续动力锅炉充分利用，有效解决煤化工行业高温气化灰渣脱水干化与资源化利用的难题，并可提高水资源回用率 15-20%，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。公司的“气化细渣深度脱水干化和资源化综合利用技术”成功入选工信部、国家发改委等四部委共同发布的《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录（2023 年版）》，是继“带液固废深度脱水干化及资源化利用成套技术”入选国家发展改革委等四部委《绿色技术推广目录（2020 年）》后，相关技术再次入选国家级目录，对于我国煤化工领域灰渣等固废的资源化以及

煤化工产业绿色低碳健康发展，必将发挥更大的促进和推动作用。在“锂电”领域，公司于2022年-2023年期间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。公司持续推进相关技术与装备在“煤化工”“锂电”领域的应用突破，与部分工业领域龙头企业积极开展中试工作，助力工业绿色低碳和高质量发展，为工业领域业务市场的进一步拓展奠定了坚实的基础。

2. 技术创新驱动发展，提升科技研发投入效能

公司秉承“创新引领发展”的理念，坚定自身科创定位，不断加强研发投入，持续提升公司的技术水平。报告期末公司研发、技术人员总数96人，占公司总人数46.15%；2023年公司研发投入3,211.31万元，占公司营业收入5.57%。

公司积极汇聚资源，持续加强产学研合作力度，推进高水平、有特色、体系化的创新平台建设，取得良好进展，为公司技术创新任务的实施打造了坚实基础，稳步推进高质量发展。2023年，依托公司建设的“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；“污泥低温真空脱水干化一体化系统”获评中国清洁供热产业2022年度绿色低碳突破性创新技术；“低温真空脱水干化一体化技术装备”获评2023年度上海市绿色低碳技术产品；“基于高温水源热泵的污泥低温真空脱水干化一体化技术装备”获评2023中国节能协会节能减排科技进步奖-热泵技术创新奖。面向“十四五”规划和2035远景目标，公司将在现有自主创新与产学研合作基础上，继续加大研发投入力度，对水泥气治理与资源化、绿色低碳、节能降耗领域的前瞻性、颠覆性技术给予紧密跟踪与积极关注，创造条件开展技术开发、引进吸收，推动先进技术验证与应用示范，持续引领行业发展。

3. 全面推广节能降碳，助力国家“双碳”目标

公司创新开发的高温水源热泵技术装备在多个污泥脱水干化项目中成功实现应用，项目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。依托高温水源热泵显著的综合效益，公司于2023年成功开拓了合同能源管理的新服务模式，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，该合同能源管理项目成功获评2023年度上海市余热利用十大优秀案例。公司以高温水源热泵技术为核心的节能技术装备有望在城镇和工业领域分布广泛的污水处理厂以及具备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持续深耕，目前已在广州、郑州、武汉、杭州、新加坡设立了分支机构，不断发展壮大。本报告期内，捷碳科技与鄂尔多斯市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持，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28个VCS项目，5个GS项目和16个PHCER项目，CCER项目、I-REC项目、CDM项目各1个，发展前景良好。

4. 布局储氢延伸产业链，促进污水污泥资源化能源化

2023年，氢能大潮席卷全球，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，公司设立了氢能事业部，并与关联方铂陆创联及其他投资人共同向铂陆新能源进行投资。铂陆新能源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，铂陆新能源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。

公司将铂陆新能源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，逐步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. 募投项目竣工投产，产能爬升支撑降本增效

公司首次公开发行股票募集资金投资项目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于 2023 年 12 月竣工验收投产，经公司第三届董事会第十八次会议、第三届监事会第十六次会议审议通过正式结项，符合预期计划。公司研发能力和核心技术部件产能将逐步释放，为公司核心技术部件相关业务的独立发展打下坚实基础。

(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、检测中心等附属设施的基建项目，总建筑面积 187,600 平方米，项目计划投入募集资金 3.71 亿元，实际累计投入 2.51 亿元。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，项目计划投入募集资金 0.29 亿元，实际累计投入 0.22 亿元。该项目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，具备技术开发小试实验、技术装备中试验证与改进、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。

公司在实施上述募投项目过程中严格按照募集资金使用的相关规定，通过优化生产系统、加强技术改造、提升生产制造工艺水平等方式，既满足了产能扩建与研发的需求，同时降低了设备采购的支出，达到了降本增效的目的。

6. 提升公司治理效能，践行 ESG 转型提升

报告期内，公司依据最新法律法规及相关政策、规章制度以及公司实际情况对《公司章程》及 11 个内部治理制度进行了修订，提升管理效能，有效防范财务、采购及销售风险，为加强上市公司治理工作提供了制度支撑。同时，公司管理层积极落实股东大会、董事会决议，依法依规履行职责，高度重视信息披露合规与投资者关系管理，不断提升公司合规运作水平，在上交所 2022-2023 年度上市公司信息披露工作评价中，公司获得最高评级“A”级。

公司作为专注于节能低碳高端装备的国家专精特新“小巨人”企业，充分意识到践行 ESG 是助推经济可持续、高质量发展的必由之路。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针对节能减排、科技创新、可持续采购、员工发展、公司治理等 ESG 提升工作，公司 ESG 履责行动与绩效详见公司于 2024 年 3 月 28 日在上交所网站 (www.sse.com.cn) 披露的《2023 年度环境、社会及治理 (ESG) 报告》。

7. 强化资本运作能力，提高利益相关方回报

登陆资本市场三年多来，公司围绕战略规划发展需要，以服务自身产业发展为宗旨，不断强化资本运作能力。2023 年，在公司实际控制人、董事长黄文俊先生的提议下，公司董事会于 2023 年 8 月审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》，拟以超募资金 2,500-5,000 万元自董事会审议通过之日起 12 个月内以集中竞价交易方式回购公司股份，在未来适宜时机全部用于员工持股计划或股权激励。截至报告期末，公司已累计回购股份 2,660,000 股，占公司目前总股本的比例为 1.80%，已支付的资金总额为人民币 35,234,924.31 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。另一方面，公司连续两年实施了半年度权益分派，以资本公积金转增股本，并自上市以来坚持每年度现金分红，保持了利润分配的连续性与稳定性，积极为投资者提供持续、稳定、合理的投资回报。公司于 2023 年 3 月披露了《未来三年（2023-2025）股东分红回报规划》，进一步建立健全了科学的分红决策和监督机制，增加利润分配决策的透明度和可操作性，保障公司股东的合法权益。

二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明

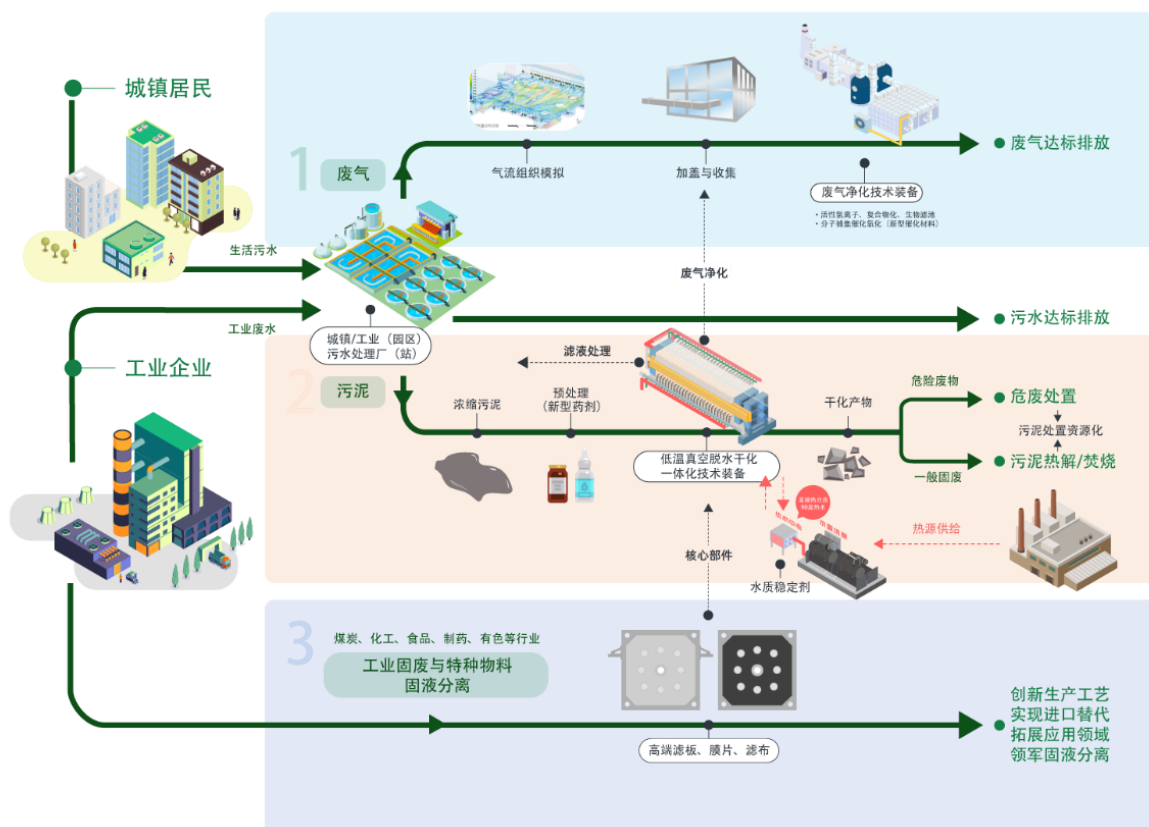
(一) 主要业务、主要产品或服务情况

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、节能降碳技术与双碳综合服务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

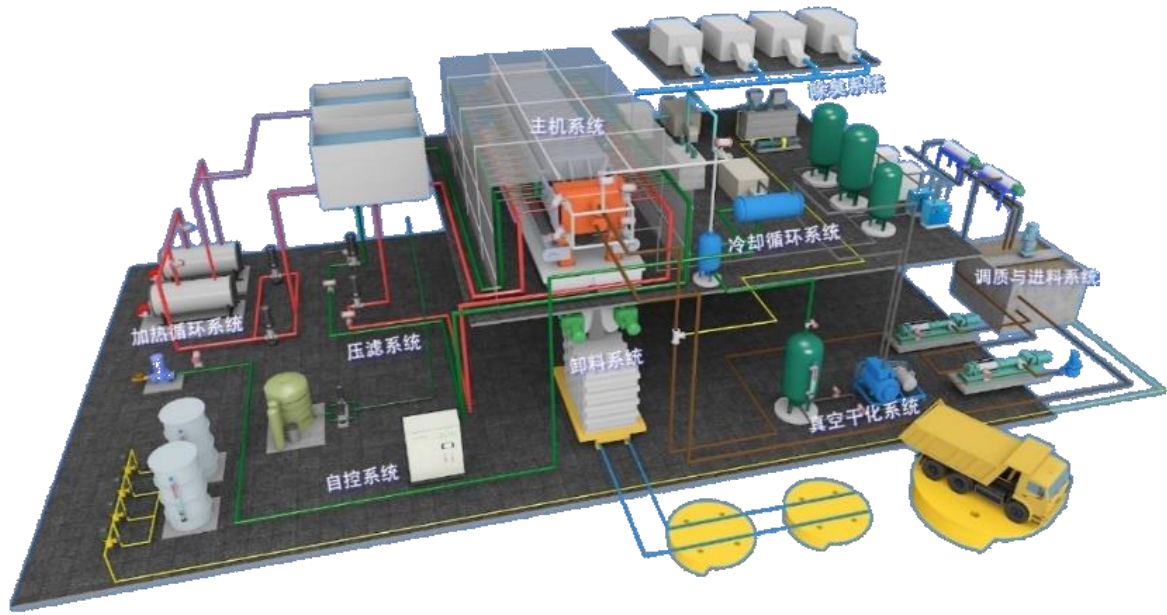


1. 低温真空脱水干化一体化技术装备

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60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156万吨/年（超4,200吨/天），相比传统工艺，每年可减少碳排放超4.8万吨。

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>广州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。该项目 2021 年荣获“广东环保产业减污降碳协同治理先进项目”殊荣，2022 年入选《粤港澳绿色大湾区建设典型技术与案例汇编》，2023 年入选《中国清洁供热产业发展报告（2023）》。</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污泥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%）。</p> <p>截至本报告期末，该项目已全部完成。老港暂存污泥处理服务项目的顺利完工对改善周边生态环境、提高城市形象意义尤为重要，焕发老港新活力，重构区域发展“新动能”，打造低碳绿色发展“新名片”。</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 m³/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，该项目已完成竣工验收并移交运行单位使用。</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，该项目完成竣工验收并移交运行单位使用。</p>	
气化细渣脱水干化成套设备项目	设备销售	<p>公司于 2022-2023 年期间先后顺利实施了 5 个气化细渣脱水干化成套设备项目，运行情况良好，总处理能力 732tDS/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，提高水资源回用率 15-20%、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 2023 年顺利实施了锂电正极材料行业物料脱水干化量产项目二期，量产项目二期单机处理能力约 18tDS/d，经脱水干化处理后的物料实际含水率小于 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。截至报告期末，公司承接项目的废气处理设施总处理能力已超过 810 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	商业模式	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	设备销售	<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 m³/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）的排放要求。</p>	

上海临港污水处理厂二期扩建工程第二阶段除臭设备供货安装项目	设备销售	<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

(1) 先进热泵技术装备

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，进一步降低了污泥脱水干化的单位运行成本与能耗，相比传统的脱水+干化“两段式”工艺，可实现能耗及单位运行成本降低 30% 左右，同时可显著减少碳排放。目前，高温水源热泵技术装备已经在国内多个污泥脱水干化项目中成功实现应用，显著降低了能源消耗、碳排放强度和直接运行成本，相比传统解决方案，综合效益显著。同时，以高温水源热泵为代表的各类先进热泵技术装备（主要包括常温热泵、高温热泵、蒸汽热泵、超低温热泵等）还可满足污水处理厂、大型泵站、工业企业及其周边一定范围内有关设施及建筑物的制冷供热需求，实现对城镇与工业领域低品位余热的高效回收与综合利用。

高温水源热泵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)	BOT	<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，每天可减少碳排放 31 吨，每年可减少碳排放超 1 万吨，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。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》以及中国节能协会热泵专委会主编的《工业热泵发展白皮书 (2023)》。</p>	
上海虹桥污水处理厂污泥脱水干化高温水源热泵技改项目	合同能源管理	<p>上海虹桥污水处理厂污泥脱水干化高温水源热泵技改项目是上海市第一个使用高温水源热泵部分替代天然气锅炉的污泥脱水干化项目，也是公司签订的首个合同能源管理项目，目前采用一台高温水源热泵长期运行+原有天然气锅炉调峰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，2023 年累计制热量 850.02 万千瓦时，同比天然气锅炉减少天然气用量 96.61 万立方米，节省约 70%，减少二氧化碳排放 864 吨，大幅降低碳排放及污泥干化成本，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。2023 年，“上海虹桥污水处理厂污泥脱水干化高温水源热泵技改项目”获评 2023 年度上海市余热利用十大优秀案例。</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双碳领域一体化、矩阵式服务的综合性双碳服务企业，业务具体涵盖：碳咨询规划、碳数据服务、碳资产管理与开发以及节能减排项目投资与运营，达到持续、深度服务客户的目标。捷碳科技除上海总部外，在郑州、广州、武汉、杭

州及新加坡设立了分支机构，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。捷碳科技及其子公司已入选为（国家级）2020-2023 年度国家工信部节能诊断服务机构，（省市级）2023 年度上海市绿色低碳服务机构、河南省、济南市工业节能服务机构、河南省用能权、能源审计、工业固废综合利用审核评级机构、河南省第一批绿色制造服务供应商，（行业级）碳中和行动联盟核心成员、中国节能协会碳中和专委会会员等政府备案智库。

碳资产管理代表性项目																			
项目名称	服务范围	项目介绍	项目图片																
鄂尔多斯市林草碳汇项目	减排量开发与交易	2023 年 2 月，捷碳科技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撑，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	碳咨询、活动碳中和	2023 年 4 月，捷碳科技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，为客户提供碳中和一站式服务。																	
广汽埃安新能源汽车工厂碳中和项目	减排量交易、运营碳中和	2023 年，捷碳科技受广州碳排放权交易所委托，为广汽埃安新能源汽车股份有限公司购买注销国际核证减排标准（VCS）16,770 吨，助力企业实现 2022 年度运营碳中和，零碳排放。 随着中国碳市场日臻成熟，捷碳科技凭借多年国内外碳交易的经验与资源，将服务好更多的传统产业实现能源绿色低碳转型。																	
桐庐南方水泥有限公司减排量捐赠项目	减排量交易	2023 年，捷碳科技子公司河南德能环保科技有限公司受桐庐南方水泥有限公司委托，购买碳资产开发项目 1 万吨碳减排量，捐赠给第 19 届亚运会组委会，用于 2023 年在杭州举办的第 19 届亚运会和第 4 届亚残运会碳中和。 越来越多的重大国际赛事积极践行低碳管理，捷碳科技从低碳能源、低碳场馆、低碳交通、低碳标准等方面制定碳减排措施，将助力体育产业实现“碳中和”目标。	<p>减排量注销信息确认书</p> <p>致：桐庐南方水泥有限公司</p> <p>我单位河南德能环保科技有限公司于 9 月 12 日中标贵单位“桐庐南方减排量注销项目”（项目编号：桐（中）2023-减排量注销-014），现双方已签订减排量注销协议（协议编号：2023-TL-WX-082），我单位需按照协议要求在 verra 系统中注销 1 万吨减排量，现贵单位确认以下信息：</p> <table border="1"> <tr> <td>受益人或公司中文名称</td> <td>2022 年第 19 届亚运会组委会</td> </tr> <tr> <td>受益人或公司英文名称</td> <td>The 19th Asian Games Hangzhou 2022 Organizing Committee</td> </tr> <tr> <td>注销原因（多选一）</td> <td>Retirement for Person or Organization（为组织或个人注销）</td> </tr> <tr> <td>注销详细原因中文</td> <td>用于杭州 2022 年第 19 届亚运会和杭州 2022 年第 4 届亚残运会碳中和</td> </tr> <tr> <td>详细原因英文</td> <td>Using for carbon neutrality of the 19th Asian Games Hangzhou 2022 and the 4th Asian Para Games Hangzhou 2022</td> </tr> <tr> <td>接收证书邮箱</td> <td>70537203@qq.com</td> </tr> <tr> <td>是否公开可查</td> <td>Yes</td> </tr> <tr> <td>注销数量（VCCU）</td> <td>10000</td> </tr> </table> <p>确认单位（盖章）：桐庐南方水泥有限公司 确认时间：2023 年 10 月 7 日</p>	受益人或公司中文名称	2022 年第 19 届亚运会组委会	受益人或公司英文名称	The 19th Asian Games Hangzhou 2022 Organizing Committee	注销原因（多选一）	Retirement for Person or Organization（为组织或个人注销）	注销详细原因中文	用于杭州 2022 年第 19 届亚运会和杭州 2022 年第 4 届亚残运会碳中和	详细原因英文	Using for carbon neutrality of the 19th Asian Games Hangzhou 2022 and the 4th Asian Para Games Hangzhou 2022	接收证书邮箱	70537203@qq.com	是否公开可查	Yes	注销数量（VCCU）	10000
受益人或公司中文名称	2022 年第 19 届亚运会组委会																		
受益人或公司英文名称	The 19th Asian Games Hangzhou 2022 Organizing Committee																		
注销原因（多选一）	Retirement for Person or Organization（为组织或个人注销）																		
注销详细原因中文	用于杭州 2022 年第 19 届亚运会和杭州 2022 年第 4 届亚残运会碳中和																		
详细原因英文	Using for carbon neutrality of the 19th Asian Games Hangzhou 2022 and the 4th Asian Para Games Hangzhou 2022																		
接收证书邮箱	70537203@qq.com																		
是否公开可查	Yes																		
注销数量（VCCU）	10000																		

(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) 所处行业情况

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2022年底，全国城市和县城累计建成运行污水处理厂4,695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2023年10月发布的《2022年城乡建设统计年鉴》表明，2022年全国城市及县城污水厂产生的污泥量已突破7,876万吨(以含水率80%计)。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，生态环境保护治理任重道远。

2) 污泥无害化、资源化处置是行业发展的主要趋势，污泥焚烧的处置方式具有明显优势

在国家环保监管政策持续加码、市场监管更加严格以及污泥处置标准不断提高的背景下，极大地驱动了污泥处理处置的无害化进程。国内常用的污泥处置手段包括卫生填埋、焚烧、土地利用和建材利用。其中，卫生填埋由于没有实现完整处置且浪费土地资源，难以适应我国当前和未来的环保发展要求，且《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》明确指出要加快压减污泥填埋规模，积极推进污泥资源化利用，因而卫生填埋的处置方式将逐步被淘汰。

污泥焚烧处置能够将污泥中有机物在高温条件下氧化分解为二氧化碳和水，同时释放热量，实现最大限度的污泥减量化与无害化，可大幅减小污泥的体积，彻底杀灭其中的病原微生物，阻断污泥中病毒的传播，解决污泥的恶臭问题，且焚烧产物为稳定的惰性灰渣，可进行建材利用资源化，实现了真正意义上的稳定化、无害化和资源化处置。同时，利用焚烧系统可以将污泥焚烧产生的热量用于湿污泥的干化以及蒸汽、电力产品的生产等，相较于其他处置方式具有加大的优势。

3) “节能、减碳”将是污泥处理装备与技术升级改造的主要方向

“碳减排”与“碳中和”背景下，污泥处理处置过程中的碳减排有着很大的必要性。污泥处理处置过程碳排放约占污水处理全过程的25-35%。

随着国家对高能耗产业进行调控，低碳、环保、节能成为目前污水处理厂发展的主流方向。生态环境部等七部门印发的《减污降碳协同增效实施方案》中指出，开展城镇污水处理和资源化利用碳排放测算，优化污水处理设施能耗和碳排放管理。在此背景下，碳排放量有望成为未来污泥处理处置工艺路线选择的重要指标之一，低碳工艺和高效节能设备等符合绿色节能导向的技术与装备有望加速推广。

4) 污泥处理处置行业集中度较低，缺少专业性污泥处理服务商

随着我国污水处理率持续提升、污泥产生量不断增长、环保督察重点关注、政府对污泥处理处置要求逐渐增加的多重压力下，污泥处理的市场需求将会进一步提升。预计 2024 年我国污泥处理处置市场规模将超过 900 亿元。同时，随着污水处理量、处理要求提升，带动污泥产生量持续增加。自 2016 年以来，我国围绕污泥处理处置政策要求对多地违法违规处理处置污泥的情况进行了督察与问责。《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》指出：“十四五”期间新增污泥无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日，到 2035 年要全面实现污泥无害化处置，污水污泥资源化利用水平显著提升。

行业集中度较低，缺少专业性污泥处理服务商，我国各地污水处理厂总体较为分散。污泥分布也较为分散，污泥处理行业内单个企业的业务范围通常具有一定的区域性且市场占有率普遍不高。受长期以来“重水轻泥”的影响，我国污泥处理行业仍处于起步成长阶段，多数涉足污泥处理的企业主营污水处理，行业内仅有少数企业专门从事污泥处理。因此，当前我国从事污泥处理的企业生产经营管理水平和技术水平参差不齐。现阶段大规模的污泥处理处置项目以及先进技术的应用大多集中于经济发展水平较高的地区。

5) 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。2023 年 7 月，习近平总书记在全国生态环境保护大会上指出：“要持续深入打好污染防治攻坚战，深入推进蓝天、碧水、净土三大保卫战；要加快推动发展方式绿色低碳转型，坚持把绿色低碳发展作为解决生态环境问题的治本之策，加快形成绿色生产方式和生活方式”。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。

2023 年 7 月，国家发展改革委等部门发布的《环境基础设施建设水平提升行动（2023—2025 年）》提出：到 2025 年，环境基础设施处理处置能力和水平显著提升新增污水处理能力 1200 万立方米/日，新增和改造污水收集管网 4.5 万公里，新建改建和扩建再生水生产能力不少于 1000 万立方米/日；结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，加强再生利用设施建设，推进污水资源化利用。推进污水处理减污降碳协同增效，建设污水处理绿色低碳标杆厂。统筹推进污泥处理设施建设，加快压减污泥填埋规模，提升污泥无害化处理和资源化利用水平。

2023 年 12 月，国家发展改革委、生态环境部等部门发布的《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》提出：到 2025 年，地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上，建成 100 座能源资源高效循环利用的污水处理绿色低碳标杆厂；推广污水源热泵技术，对厂内及周边区域供暖供冷。鼓励发展节能降耗专业服务，推广合同能源管理模式；推进污泥处理节能降碳，推广低碳处理工艺，新增废气污染物纳入排污许可；污泥单独焚烧时，鼓励干化和焚烧联用，采用高效节能设备和余热利用技术，提高污泥热能利用效率；推动污泥焚烧灰渣建材化和资源化利用，加大科普宣传，畅通污泥资源化产品市场出路。

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。2023 年 6 月，上海市水务局印发《上海市污泥无害化处理和资源化利用实施方案》，明确推进污泥独立焚烧及协同焚烧项目建设；开发新能源应用，推进水源热泵技术应用；拓展污泥资源化应用及试点。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，行业压力、技术需求、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《2022 年中国生态环境统计年报》显示：2022 年，全国环境污染治理投资总额为 9,013.50 亿元，其中工业废气治理设施运行费用为 2,234.30 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，10月20日经国家市场监督管理总局同意，正式发布并生效。2024年1月22日，CCER市场启动仪式在北京举行，宣布全国温室气体资源减排交易市场启动。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。

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年将达到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（2020 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。

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 60 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 156 万吨/年（超 4,200 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 810 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“碳减排”“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) 污水厂是资源厂的理念更加深入人心，向污水要资源成为可持续发展和实现“双碳”目标的重要路径。再生水利用、污泥资源化利用、水源热能利用、污泥厌氧消化产能、光伏发电等成为污水处理厂积极实践的内容。

(2) 采用更加低碳的工艺处理污水和污泥。一方面，低碳的处理技术正在行业内得到实践和推广，例如好氧颗粒污泥技术、污泥低温热干化技术等；另一方面，通过智慧水务实现污水处理的精细化运维，在保证出水稳定达到排放标准的前提下，减少处理过程中产生的碳排放，减少电耗和药耗。

(3) 采用更加生态的方式系统治理污水。2023 年全国生态环境保护大会提出，要坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，构建从山顶到海洋的保护治理大格局，综合运用自然恢复和人工修复两种手段，因地制宜、分区分类施策，努力找到生态保护修复的最佳解决方案。污水处理厂尾水排河前的人工湿地建设正在因地制宜推广。

(4) 关注生态环境与健康风险防控。污水是新污染物的重要载体，新污染物例如持久性有机污染物、抗生素、内分泌干扰物、微塑料等，其去除一方面关系到水生态和水安全，另一方面也涉及到国际履约问题，近几年关于新污染物“筛”“评”“控”的工作正在有序推进。

(5) 全国碳市场将进一步扩容，与国际接轨。随着 CCER 方法学和项目审批的重启，预计未来将逐步覆盖更多行业，优化配额分配方法，逐步引入有偿分配，碳市场影响力将显著提升。此

外，中国将加快推进全国碳市场与国际碳市场的连接，促进技术、方法、标准、数据互认互通，积极应对欧盟碳边境调节机制，提升在国际碳市场中的影响力。

(6) 碳市场交易产品及主体将更加丰富。碳市场将逐步引入各类碳金融产品，包括碳期货、碳期权等衍生金融产品，完善碳市场价格形成机制。在交易主体方面，将引入合适的机构投资者、个人投资者和海外投资者，以提高碳市场活跃程度。

(四) 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%

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
污泥干化的热源温度	>100°C	85-90°C
污泥干化的汽化温度	100°C	~45°C
能耗	3200~3500 kJ/kgH ₂ O	<2800 kJ/kgH ₂ O
碳排放	0.52-0.57kg/kgH ₂ O	0.41kg/kgH ₂ 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4.8万吨，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（主要包括常温热泵、高温热泵、蒸汽热泵、超低温热泵等）满足污水处理厂、大型泵站、工业企业及其周边一定范围内有关设施及建筑物的制冷供热需求，实现对城镇与工业领域低品位余热的高效回收与综合利用。

“双碳”背景下，各类先进热泵技术的应用前景十分广阔，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，有望在具备余热的工业领域实现热能综合利用。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

认定称号	认定年度	产品名称
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，依托公司建设的“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”“绿色低碳重大创新技术示范项目”；“基于高温水源热泵的污泥低温真空脱水干化一体化技术装备”获评 2023 年中国节能协会节能减排科技进步奖热泵技术创新奖；“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》及中国节能协会热泵专委会主编的《工业热泵发展白皮书（2023）》；“低温真空脱水干化一体化技术装备”获评 2023 年度上海市绿色低碳技术产品、2022-2023 年度上海设计 100+入围作品；“气化细渣深度脱水干化和资源化综合利用技术”入选《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录（2023 年版）》，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，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

	本年新增		累计数量	
	申请数（个）	获得数（个）	申请数（个）	获得数（个）
发明专利	4	2	32	9
实用新型专利	3	1	50	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	7	5	109	79

3. 研发投入情况表

单位：元

	本年度	上年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	32,113,075.12	32,262,165.69	-0.46
资本化研发投入	0	0	0
研发投入合计	32,113,075.12	32,262,165.69	-0.46
研发投入总额占营业收入比例（%）	5.57	4.09	增加 1.48 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

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	409,069.97	4,489,710.54	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	10,000,000.00	5,490,950.52	9,273,513.37	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装备的优化及拓展研发（三期）	8,000,000.00	611,822.85	7,669,853.64	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，并在现有技术及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	12,500,000.00	929,096.20	12,249,943.21	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	7,500,000.00	3,698,600.73	7,157,440.09	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	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

	研发（三期）					奠定坚实的基础。	先	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	2,912,774.77	4,759,567.71	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	166,402.06	530,033.38	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	7,500,000.00	3,994,743.72	4,490,209.53	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	8,350,000.00	4,368,408.11	6,954,359.11	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	城镇污水处理厂“制氢-储氢-热电联供”全链条中试试验应用研究项目	21,735,000.00	2,471,824.81	2,471,824.81	已开展中试项目建设	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，利用污水污泥高效制取氢气、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	/	87,085,000.00	25,053,693.74	60,046,455.39	/	/	/	/

情况说明

无

5. 研发人员情况

单位:万元 币种:人民币

基本情况		
	本期数	上期数
公司研发人员的数量(人)	96	87
研发人员数量占公司总人数的比例(%)	46.15	51.18
研发人员薪酬合计	1,321.08	1,223.54
研发人员平均薪酬	15.54	15.99

研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	2
硕士研究生	19
本科	49
专科	19
高中及以下	7
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30岁以下(不含30岁)	29
30-40岁(含30岁,不含40岁)	48
40-50岁(含40岁,不含50岁)	15
50-60岁(含50岁,不含60岁)	4
60岁及以上	0

研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

报告期内,公司核心技术人员许太明先生因个人身体及工作精力分配等原因辞去核心技术人员职务,辞任该职务后继续在公司任职,担任公司技术顾问职务。许太明先生担任公司核心技术人员职务期间所负责的工作已交接完毕,由公司现有研发团队承接,公司的生产经营、技术研发等工作均有序推进,其与公司签有保密及竞业限制协议,其任职核心技术人员期间作为共同发明人参与研究并申请的专利均为职务成果,所有权均归属于公司或子公司。

本次核心技术人员变动不存在涉及职务发明专利权属纠纷或潜在纠纷,不会影响公司专利权的完整性,不会对公司的核心竞争力和技术研发能力产生重大不利影响。具体内容详见公司于2023年11月18日披露在上交所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于核心技术人员变动的公告》(公告编号:2023-073)。

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96人,占公司员工总数46.15%,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、全模式市场经营格局优势

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。

在经营模式拓展方面，公司在稳固装备销售这一传统模式的同时，近年来积极创新拓展 BOT、运营服务、合同能源管理等多种新盈利模式，满足各区域、各领域客户的多样化、专业化需求，实现了从为客户供应节能低碳高端装备到为客户提供污泥处理综合解决方案的转型升级。

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，参与编制各级各类标准超 20 项。

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、城镇污水治理分会第二届委员会副主任委员单位，上海市排水行业协会第四届理事会副会长单位、水污染防治专委会副主任单位，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，中国上市公司协会高端制造行业委员会委员。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。

未来，公司将持续发挥主观能动性和技术创新优势为客户提供更多更绿色的产品与服务，以实际行动赋能绿色低碳产业发展，助力“数字资产”变现与社会生态文明建设，共享绿色未来。

(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、风险因素

(一) 尚未盈利的风险

适用 不适用

(二) 业绩大幅下滑或亏损的风险

适用 不适用

(三) 核心竞争力风险

√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大幅提高，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。

(四) 经营风险

√适用 □不适用

1. 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，报告期内，上海地区业务收入占营业收入的比例 77.99%，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。

2. 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。

3. 应收账款回款的风险

公司主营业务是为城镇及工业污水处理厂提供污泥脱水干化及废气净化技术装备及服务，城镇污水处理厂属于公用事业基础设施，关系长期社会公益和公共安全，因项目规模大，结算周期长，受客户资金状况及项目进度等外部因素影响，存在项目不能按照合同约定及时收款的可能，公司如果出现重大项目回款长期滞后，可能对公司的生产经营产生不利影响。

4. 拓展 BOT 业务导致整体业务发生不利变化的风险

报告期内公司有一个 BOT 项目处于运营期，BOT 业务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。

(五) 财务风险

□适用 √不适用

(六) 行业风险

√适用 □不适用

“十四五”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，在百年变局背景下，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。

（七）宏观环境风险

适用 不适用

近年来，国际政治和经济环境错综复杂，世界经济复苏乏力，地缘政治冲突加剧，外部环境对我国发展的不利影响持续加大，国内经济恢复发展有不少难题，长期积累的深层次矛盾加速显现，外需下滑和内需不足碰头，周期性和结构性问题并存，虽然我国经济仍保持了稳健的发展态势，但未来的增长速度将面临更大的不确定性。如果出现经济下行或者经济刺激方案等因素，可能会对环保行业的市场需求和盈利能力产生影响。

公司业务发展的速度和规模取决于国家及各省对城镇及工业污水基础设施的规划和投资建设的发展需求等因素，业务对象的不稳定性将对公司的经营状况产生较大的影响和风险。

（八）存托凭证相关风险

适用 不适用

（九）其他重大风险

适用 不适用

五、报告期内主要经营情况

详见本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”。

（一）主营业务分析

1. 利润表及现金流量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	576,082,325.34	789,472,651.85	-27.03
营业成本	334,631,848.00	543,666,098.85	-38.45
销售费用	15,640,376.02	11,872,628.54	31.73
管理费用	57,094,026.47	43,480,962.13	31.31
财务费用	-3,163,562.52	-4,000,358.98	不适用
研发费用	32,113,075.12	32,262,165.69	-0.46
经营活动产生的现金流量净额	-12,208,447.30	163,815,082.74	-107.45
投资活动产生的现金流量净额	-139,859,048.61	-91,827,380.84	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-77,075,468.53	-29,362,173.85	不适用

营业收入变动原因说明：主要系受市场环境、政府财政压力等多种因素影响，报告期内项目新建与招标进度迟滞，新签订单不达预期所致。

营业成本变动原因说明：主要系报告期内公司收入规模下降所致。

销售费用变动原因说明：主要系业务宣传费、业务招待费增加所致。

管理费用变动原因说明：主要系职工薪酬、折旧及摊销费增加所致。

财务费用变动原因说明：主要系利息收入下降所致。

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系报告期内老港暂存污泥处理服务项目一次性确认的增补收入尚未回款，且部分下游客户资金链偏紧，回款周期延长所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系公司积极推进募投项目的各项工作，对应的购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金增长所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：主要系本期回购股份所致。

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

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

报告期内，公司实现主营业务收入 57,573.19 万元，同比下降 27.07%，主要系受市场环境、政府财政压力等多种因素影响，报告期内项目新建与招标进度迟滞，新签订单不达预期所致。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
环境保护专用设备制造	575,731,882.86	334,433,787.16	41.91	-27.07	-38.49	增加 10.77 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
低温真空脱水干化一体化技术装备	216,180,174.29	123,531,761.15	42.86	-43.71	-40.07	减少 3.47 个百分点
废气净化技术装备	102,452,735.24	68,503,748.71	33.14	154.86	151.32	增加 0.95 个百分点
运营服务	211,678,464.34	119,397,200.08	43.60	-38.73	-60.40	增加 30.87 个百分点
双碳综合服务	10,025,078.33	6,547,427.19	34.69	不适用	不适用	不适用
节能降碳技术装备	3,389,390.26	2,242,724.64	33.83	不适用	不适用	不适用
其他	32,006,040.40	14,210,925.39	55.60	62.18	61.93	增加 0.07 个百分点
主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内	575,345,671.77	334,316,674.09	41.89	-27.12	-38.51	增加 10.75 个百分点
境外	386,211.09	117,113.07	69.68	不适用	不适用	不适用
主营业务分销售模式情况						
销售模式	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
直销	575,731,882.86	334,433,787.16	41.91	-27.07	-38.49	增加 10.77 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明

报告期内，公司核心产品低温真空脱水干化一体化技术装备以及提供相关的运营服务为公司收入的主要来源。报告期内，公司实现主营业务收入 57,573.19 万元，同比下降 27.07%，主要系受市场环境、政府财政压力等多种因素影响，报告期内项目新建与招标进度迟滞，新签订单不达预期所致。

报告期内，公司双碳综合服务业务实现收入 1,002.51 万元，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 28 个 VCS 项目，5 个 GS 项目和 16 个 PHCER 项目，CCER 项目、I-REC 项目、CDM 项目各 1 个，发展前景良好。

报告期内，公司主营业务毛利率为 41.91%，较上年同期增加 10.77 个百分点，主要系运营服务业务毛利率大幅增长所致。报告期内，公司运营服务业务毛利率为 43.60%，较上年同期增加 30.87 个百分点，运营服务业务毛利率同比大幅增长的主要原因如下：

①2022 年度，公司运营服务业务毛利率为 12.73%，主要系老港暂存污泥处理服务项目毛利率较低，主要原因如下：

一是脱水性能极差的污泥暂存库均在 2022 年度处理，致使药剂等投入成本大幅增加；二是 2022 年度脱水性能极差的污泥处理所产生的滤液污染物浓度高、处理难度大，导致污水处理成本大幅增长；三是由于污泥暂存库内存在大量大块杂质渣土、石块等，导致污泥处理设备无法正常运行，为确保污泥处理设备的稳定运行和项目总体进度，公司新建设施将该部分污泥进行除杂预处理，增加了预处理工序，从而导致运营服务成本大幅增长。

②报告期内，公司运营服务业务毛利率较高，主要系老港暂存污泥处理服务项目一次性确认增补收入，且增补协议约定处理的杂质等委托内容，已随原合同污泥处理处置服务一同完成。

上述原因综合导致报告期内公司运营服务业务毛利率同比大幅增长。

(2). 产销量情况分析表

适用 不适用

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

适用 不适用

已签订的重大销售合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

合同标的	对方当事人	合同总金额	合计已履行金额	本报告期履行金额	待履行金额	是否正常履行	合同未正常履行的说明
《老港暂存污泥库区污泥处理处置服务污泥处理服务标段合同》	上海市工程设计研究总院（集团）有限公司	67,940.00	67,940.00	19,710.00		是	不适用

《竹园污水处理厂四期工程 ZYSQ2.7 标（污泥处理地块工艺设备采购及伴随服务）设备采购合同》	江苏苏美达成套设备工程有限公司	41,061.00	41,061.00	10,284.20		是	不适用
--	-----------------	-----------	-----------	-----------	--	---	-----

2020 年 12 月 25 日，公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露了《关于重大项目中标的进展公告暨签署重大合同的公告》（公告编号：2020-024），公司与上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司（以下简称“买方”）签署了《老港暂存污泥库区污泥处理处置服务污泥处理服务标段合同》，合同金额为人民币 5.369 亿元（含税）。

2024 年 1 月 19 日，公司在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露了《关于签署重大合同之补充协议的公告》（公告编号：2024-003），由于老港暂存污泥处理服务项目实施过程中，买方向公司增加了杂质混拌处理等委托内容，经公司与买方友好协商，双方在原合同基础上签署了《老港暂存污泥库区污泥处理处置服务污泥处理服务标段合同补充协议》（以下简称“补充协议”），补充协议合同金额为人民币 1.425 亿元（含税）。截至本报告期末，公司已完成了合同约定的所有履约义务。

《企业会计准则应用指南第 14 号——收入（2018）》中规定：“合同变更是指经合同各方批准对原合同范围或价格作出的变更。某些情况下，合同各方对于合同范围或价格的变更还存在争议，或者合同各方已批准合同范围的变更，但尚未确定相应的价格变动，企业应当考虑包括合同条款及其他证据在内的所有相关事实和情况，以确定该变更是否形成了新的有法律约束力的权利和义务，或者变更了现有的有法律约束力的权利和义务。合同各方已批准合同范围变更，但尚未确定相应价格变动的，企业应当按照本准则有关可变对价的规定对合同变更所导致的交易价格变动进行估计。”

《企业会计准则第 14 号——收入》第八条中规定，企业应当区分下列三种情形对合同变更分别进行会计处理：“（一）合同变更增加了可明确区分的商品及合同价款，且新增合同价款反映了新增商品单独售价的，应当将该合同变更部分作为一份单独的合同进行会计处理。（二）合同变更不属于本条（一）规定的情形，且在合同变更日已转让的商品或已提供的服务（以下简称“已转让的商品”）与未转让的商品或未提供的服务（以下简称“未转让的商品”）之间可明确区分的，应当视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理。（三）合同变更不属于本条（一）规定的情形，且在合同变更日已转让的商品与未转让的商品之间不可明确区分的，应当将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，应当在合同变更日调整当期收入。”

公司签订的补充协议中约定的杂质混拌处理等委托内容与原合同中污泥脱水干化服务不可明确区分，按照《企业会计准则第 14 号——收入》第八条规定，公司应将上述合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，应当在合同变更日调整当期收入。补充协议签订在 2024 年 1 月，但由于老港暂存污泥处理服务项目整个审计及审价工作在 2023 年 12 月已完成，双方关于价格确认谈判已基本完成，按照《企业会计准则应用指南第 14 号——收入（2018）》规定，公司应当按照准则有关可变对价的规定对合同变更所导致的交易价格变动进行估计。同时根据《企业会计准则第 29 号——资产负债表日后事项》第二条所述“资产负债表日后调整事项，是指对资产负债表日已经存在的情况提供了新的或进一步证据的事项”，在公司 2023 年年度报告披露前，公司已签订增补协议，对于增补金额可准确估计，因此公司将上述增补收入作为资产负债表日后调整事项，于 2023 年度一次性确认了上述增补收入。

已签订的重大采购合同截至本报告期的履行情况

适用 不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分行业情况							
分行业	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
环境保护专用设备制造	设备及材料	229,511,899.31	68.63	301,709,291.84	55.50	-23.93	主要系报告期内营业收入下降所致
	人工成本	20,238,264.87	6.05	30,953,025.61	5.69	-34.62	
	安装成本	21,656,274.30	6.48	10,353,680.32	1.90	109.16	主要系报告期内非纯供货项目增加所致
	其他成本	63,027,348.68	18.84	200,650,101.08	36.91	-68.59	主要系报告期内营业收入下降所致
分产品情况							
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)	情况说明
低温真空脱水干化一体化技术装备	设备及材料	91,322,356.14	27.31	183,742,111.64	33.80	-50.30	主要系报告期内收入下降所致
	人工成本	7,837,561.64	2.34	5,731,495.82	1.05	36.75	主要系报告期内非纯供货项目增加所致
	安装成本	18,757,191.77	5.62	9,778,938.77	1.80	91.81	
	其他成本	5,614,651.60	1.68	6,872,134.53	1.26	-18.30	主要系报告期内收入下降所致
废气净化技术装备	设备及材料	63,023,897.89	18.84	26,135,009.04	4.81	141.15	主要系报告期内收入大幅增长所致
	人工成本	2,546,682.91	0.76	1,066,166.69	0.20	138.86	
	安装成本	1,467,889.87	0.44	15,108.51		9,615.65	
	其他成本	1,465,278.04	0.44	41,589.58	0.01	3,423.19	
运营服务	设备及材料	55,856,201.29	16.70	83,761,169.53	15.41	-33.31	主要系报告期内收入下降所致
	人工成本	9,393,462.77	2.81	24,107,363.10	4.43	-61.03	
	安装成本			486,238.54	0.09	-100.00	

	其他成本	54,147,536.02	16.19	193,153,063.08	35.53	-71.97	
双碳综合服务	设备及材料	4,573,873.82	1.37			不适用	报告期内新增业务
	人工成本	339,349.55	0.10			不适用	
	安装成本					不适用	
	其他成本	1,634,203.82	0.49			不适用	
节能降碳技术装备	设备及材料	890,100.90	0.27			不适用	报告期内新增业务
	人工成本	20,000.00	0.01			不适用	
	安装成本	1,284,403.67	0.38			不适用	
	其他成本	48,220.07	0.01			不适用	
其他	设备及材料	13,845,469.27	4.14	8,071,001.63	1.48	71.55	主要系报告期内收入大幅增长所致
	人工成本	101,208.00	0.03	48,000.00	0.01	110.85	
	安装成本	146,788.99	0.04	73,394.50	0.01	100.00	
	其他成本	117,459.13	0.03	583,313.89	0.11	-79.86	

成本分析其他情况说明

无

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

适用 不适用

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 47,005.35 万元，占年度销售总额 81.60%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

公司前五名客户

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	246,248,573.28	42.75	否
2	第二名	113,020,357.87	19.62	否
3	第三名	51,680,292.08	8.97	否
4	第四名	39,723,623.68	6.90	否
5	第五名	19,380,624.83	3.36	否
合计	/	470,053,471.74	81.60	/

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

前五大客户与上年同期客户变化三家，分别为第三名、第四名、第五名，销售内容主要是低温真空脱水干化一体化技术装备。

报告期内公司不存在严重依赖于少数客户的情形。

B. 公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 7,689.38 万元，占年度采购总额 37.96%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

公司前五名供应商

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

序号	供应商名称	采购额	占年度采购总额比例 (%)	是否与上市公司存在关联关系
1	第一名	29,715,467.77	14.67	否
2	第二名	14,219,998.93	7.02	否
3	第三名	14,035,294.05	6.93	否
4	第四名	12,580,011.37	6.21	否
5	第五名	6,343,008.78	3.13	否
合计	/	76,893,780.90	37.96	/

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

报告期内公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额 50%的情形；

报告期内公司前 5 名供应商中第一名、第三名、第四名、第五名为本期新进入前五大供应商，其中第一名为公司提供污泥渣土干挖混拌服务、第三名为公司提供除臭设备、第四名为公司提供污泥处理系统设备、第五名为公司提供电动平车等设备。

报告期内公司不存在严重依赖于少数供应商的情形。

3. 费用

适用 不适用

详见第三节、五报告期内主要经营情况（一）1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表。

4. 现金流

适用 不适用

详见第三节、五报告期内主要经营情况（一）1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表。

（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 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
应收款项融资	3,242,018.38	0.21	6,944,038.00	0.45	-53.31	主要系以汇票形式的回款减少所致
预付款项	3,778,913.47	0.25	8,710,952.96	0.56	-56.62	主要系报告期预付材料及设备款减少所致
其他应收款	2,153,174.85	0.14	4,780,925.22	0.31	-54.96	主要系应收暂付款下降所致
合同资产	261,182,358.54	17.03	117,410,905.03	7.60	122.45	主要系项目已完工未结算资产增加所致
存货	47,880,420.63	3.12	81,835,674.74	5.30	-41.49	主要系部分项目竣工，合同履约成本结转至营

						业成本所致
长期股权投资	13,926,247.19	0.91	16,449.33		84,561.49	主要系对联营企业的投资增加所致
固定资产	201,610,520.40	13.15	116,961,795.76	7.57	72.37	主要系募投项目且陆续验收转入固定资产所致
在建工程	4,251,731.58	0.28	31,072,889.39	2.01	-86.32	
短期借款	1,601,791.84	0.10			不适用	主要系子公司新增银行贷款所致
合同负债	8,178,181.47	0.53	27,840,508.78	1.80	-70.62	主要系本期按照合同约定进度及完工验收结果对期初预收货款项目确认合同收入所致
应交税费	5,263,242.37	0.34	20,623,010.05	1.34	-74.48	主要系企业所得税下降所致
其他应付款	1,554,920.42	0.10	1,180,142.83	0.08	31.76	主要系押金保证金增加所致
其他流动负债	134,091.43	0.01	3,860,977.93	0.25	-96.53	主要系待转销项税下降所致
预计负债			6,214,227.70	0.40	-100.00	主要系固定资产处置发生的拆除费与运输费用冲减所致
递延收益	2,702,500.00	0.18			不适用	主要系政府给予的设备补助增加所致
递延所得税负债	1,102,625.77	0.07	1,812,393.48	0.12	-39.16	主要系本期应纳税暂时性差异下降所致

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

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	31,331,135.60	涉诉,以财产保全名义资金被冻结
货币资金	3,844,752.21	保函保证金
货币资金	94,500.00	电费押金
应收票据	4,100,000.00	未终止的票据背书
合计	39,370,387.81	

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

√适用 □不适用

报告期内行业经营性信息分析详见“第三节 管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”。

(五) 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
14,000,000.00	15,300,000.00	-8.50%

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）
铂陆新能源	储氢材料、储氢装置的研发、设计	增资	14,000,000.00	20%	自有资金	被投资单位已完成工商变更登记	-73,752.81	具体内容详见公司于2023年3月31日、5月23日、7月12日、10月13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）、《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）、《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）、《关于与关联方共同投资暨关联交易的进展公告》（公告编号：2023-060）。
合计	/	/	14,000,000.00	/	/	/	-73,752.81	/

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	6,944,038.00						-3,702,019.62	3,242,018.38
其中：应收款项融资	6,944,038.00						-3,702,019.62	3,242,018.38
合计	6,944,038.00						-3,702,019.62	3,242,018.38

证券投资情况

□适用 √不适用

衍生品投资情况

□适用 √不适用

4. 私募股权投资基金投资情况

□适用 √不适用

其他说明

无

5. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

□适用 √不适用

(六) 重大资产和股权出售

□适用 √不适用

(七) 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	36,233.07	19,512.05	5,476.09	1,411.53
苏州复洁	100%	采购原材料、部件和单体设备	10,000 万人民币	1,605.36	1,537.52		-99.81
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	1,288.15	588.04	1,002.51	-654.13

(八) 公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

六、公司关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

√适用 □不适用

报告期内行业格局和趋势分析详见本节“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明”之“（三）所处行业情况”。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

2024 年是实现“十四五”规划目标任务的关键一年，复洁环保将贯彻“稳主业、重技术、谋发展、拓新域”的发展思路，坚持“稳中求进”的工作总基调。依托低温真空脱水干化一体化核心技术装备和水源热泵技术装备，牢牢把握“泥水并重”大趋势下污泥干化市场的发展机遇，落实“以点带面”的营销战略，大力拓展粤港澳大湾区、长三角一体化区域、西南地区等重点区域市场，进一步提升公司主营业务的市场份额；基于工业生产领域试点项目的优异成果，持续探索和丰富公司产品的应用场景，展示公司核心技术产品在工业生产领域的技术优势，挖掘公司在工业生产领域的市场空间；借力捷碳科技“双碳”平台与铂陆新能源储氢技术的发展，积极探寻与主营业务具有协同效应的技术创新和业务模式，进一步完善公司节能低碳新生态的构建。

在“十四五”末，复洁环保力争成为国内节能低碳高端装备领域头部品牌之一，向成为全球节能低碳高端装备的领军企业迈进，为生态文明和美丽中国建设作出更大的贡献，以科技创新绘写绿色生活。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

2024 年度将是公司充满机遇与挑战的重要发展年度，围绕公司的发展战略将采取以下具体的经营计划与措施：

1. 强化战略引领，聚焦主责主业

2024 年，公司将继续做强主业，强化科技创新和成果产业化落地，聚焦“污水污泥资源化能源化+双碳综合服务+新能源科技”三大产业主线，满足客户在节能降碳领域多样化、专业化需求，为客户提供绿色低碳全产业链、一体化、全周期服务，推进更多具有“中国特色、上海特色和水务特色”的节能降碳新技术和新装备等相关项目的落地实施；深入挖掘海外对节能低碳高端装备的市场需求，充分利用已有的技术优势、生产优势、质量优势、价格优势，加快“出海”速度，积极开拓“一带一路”市场。

2. 坚守科创定位，勇担强国使命

公司作为节能低碳高端装备的领军企业，通过自身高质量发展与技术创新积极带动生态环保产业技术革新。2024 年公司将继续围绕污泥全链条处理处置与资源化利用的研发战略目标，持续开展泥质及药剂数据库建设、污泥热化学处理技术装备、污泥处理产物资源化、先进热泵开发与创新应用、污水污泥制氢-储氢-用氢等关键技术攻关，进一步加快创新成果转化应用，支撑研发中心基地建设与发展，形成具有自主知识产权的污泥等固废资源化能源化利用技术，积极汇聚资源推进高水平、有特色、体系化的创新平台建设，赋能企业发展，推进业务升级。

3. 优化运营管理，提高经营质量与效率

2024 年，公司将坚持“稳中求进”的工作总基调，围绕“推行精益管理，增进价值创造”要求，进一步推进项目管理、产品管理、生产管理等各方面的智能化建设，将精益管理理念实践落实到企业发展全过程中，在持续加强产品核心竞争力的同时，从整个业务价值链出发提升整体运营效率与效益，不断增强综合竞争实力；进一步注重应收账款风险管理工作，加强应收账款的源头管理、过程管理及考核管理，多举措加快应收账款及时回收，提高应收账款的周转率，力争改善公司经营现金流状况。

4. 提质增效重回报，助力资本市场健康发展

为践行“以投资者为本”的上市公司发展理念，切实维护公司全体股东利益，促进公司持续、稳定、健康发展，基于对公司未来发展前景的信心以及对公司价值的认可，公司董事会积极采取措施，特制定复洁环保《2024 年度“提质增效重回报”行动方案》，以进一步提升公司经营效率，强化市场竞争力。公司将持续评估“提质增效重回报”行动方案的具体举措，及时履行信息披露义务，保障投资者权益，维护公司良好市场形象，促进资本市场平稳健康发展。

(四) 其他

适用 不适用

第四节 公司治理

一、公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律法规和中国证监会相关要求，不断完善公司治理结构，建立健全内部控制体系，进一步加强公司信息披露工作，积极开展投资者关系管理，提升公司治理水平，确保公司规范、健康发展。报告期内，公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层之间已建立相互协调和相互制衡的运作机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和合理性，公司治理架构能按照相关法律法规和《公司章程》的相关规定有效运作。

1. 股东与股东大会

公司严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》《股东大会议事规则》的规定和要求召集、召开股东大会，保障公司全体股东尤其是中小股东的合法权益，保证公司股东在股东大会上能充分发表意见和行使表决权。报告期内股东大会的召集、召开、审议、投票、表决等程序均合法有效。报告期内的股东大会均由董事会召集召开，根据相关法律、行政法规、部门规章、规范性文件及《公司章程》等规定应由股东大会表决的事项均按照相应的权限审批后提交股东大会审议，不存在越权审批或先实施后审议的情况，与关联股东的关联交易审批事项，关联方均回避表决。

2. 控股股东与上市公司的关系

公司不存在控股股东。公司实际控制人行为规范，依法通过股东大会行使股东权利，没有超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动的情况；实际控制人不存在占用公司资金情况；公司未对股东及关联方提供担保。公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全独立，具有独立完整的业务及自主经营能力，公司董事会、监事会和其他内部机构均独立运作。

3. 董事与董事会

公司严格按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》等有关规定选聘董事，公司董事会由 11 名董事组成，其中独立董事 4 名，符合法律法规的要求，专业结构合理。报告期内，公司全体董事勤勉尽职，认真学习监管部门新颁布的法律法规、规范性文件，充分履行董事职责，独立董事在工作中保持充分的独立性，谨慎审议各项议案并对有关事项发表事前认可意见和明确同意的独立意见。公司独立董事能按照相应规章制度，不受公司实际控制人、其他与公司存在利害关系的单位、人员的影响，独立地履行职责。董事会下设战略与 ESG 委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，分别负责公司的发展战略、审计、董事和高级管理人员的提名、选举、管理和考核等工作，对董事会负责，并制定了各委员会的议事规则。

4. 监事与监事会

公司严格按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》等有关规定选聘监事，公司监事会由 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事组成，监事会的人数及构成符合相关法律法规的规定。公司监事按规定出席监事会，认真履行职责，勤勉、尽责地对公司财务情况以及董事、高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督，对公司重大事项、关联交易、财务状况等进行监督并发表意见，维护公司及全体股东的合法权益。

5. 信息披露与透明度

公司严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及《公司章程》《信息披露管理制度》等相关规定，依法履行信息披露义务。公司真实、准确、完整、及时地披露公司的经营管理情况和对公司产生重大影响的事项，报告期内指定《上海证券报》《中国证券报》《证券时报》《证券日报》和上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）为公司信息披露媒体，确保公司全体股东能够平等并及时获得公司信息。此外，公司还加强了与监管机构的经常性联系和主动沟通，确保公司信息披露更加规范。

报告期内，公司股东大会、董事会及各专门委员会、监事会、独立董事、董事会秘书和管理层均依法运作，勤勉尽责，未出现重大违法、违规现象，公司治理的实际状况符合《公司法》

《上市公司治理准则》和《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等相关规定的要求。在上交所 2022-2023 年度上市公司信息披露工作评价中，公司获得最高评级“A”级。

同时公司已建立了《内幕信息知情人登记管理制度》，对内幕信息在公开前的报告、传递、编制、审核、披露各环节的内幕信息知情人进行登记，并将按照监管要求将相关内幕信息知情人名单报送备案。

6. 投资者及利益相关者

公司注重与投资者的沟通，制定了《投资者关系管理制度》，公司投资者关系管理由公司证券事务部负责，通过公告、现场接待等方式与投资者保持联系。同时，公司设专人接待来访投资者、回复上证 e 互动投资者提问、接听投资者电话、接收投资者邮件，在不违反相关法律法规的情况下尽可能满足投资者信息需求。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异；如有重大差异，应当说明原因

适用 不适用

二、公司就其与控股股东在业务、人员、资产、机构、财务等方面存在的不能保证独立性、不能保持自主经营能力的情况说明

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况，以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事对公司构成重大不利影响的同业竞争情况

适用 不适用

三、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》
2023 年第一次临时股东大会	2023-09-08	上海证券交易所 (www.sse.com.cn) 公告编号: 2023-046	2023-09-09	审议通过: 《关于〈2023 年半年度利润分配及资本公积金转增股本预案〉的议案》 《关于制定〈对外投资管理制度〉的议案》 《关于变更经营范围并修订〈公司章程〉的议案》
2023 年第二次临时股东大会	2023-09-28	上海证券交易所 (www.sse.com.cn) 公告编号: 2023-055	2023-09-29	审议通过: 《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》 《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》 《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2023 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》

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、2 次临时股东大会，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。

四、表决权差异安排在报告期内的实施和变化情况

适用 不适用

五、红筹架构公司治理情况

适用 不适用

六、董事、监事和高级管理人员的情况

(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及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
黄文俊	董事长	男	61	2015-08-01	2024-07-30	16,823,602	24,394,223	7,570,621	资本公积金转增股本	224.00	否
曲献伟	董事、总经理、核心技术人员	男	47	2015-08-01	2024-07-30	21,000	54,810	33,810	股权激励、资本公积金转增股本	128.00	否
孙卫东	董事	男	56	2015-08-01	2024-07-30	3,607,609	5,231,033	1,623,424	资本公积金转增股本	124.00	否
李文静	董事、副总经理、董事会秘书	女	45	2015-08-01	2024-07-30	21,420	71,659	50,239	股权激励、资本公积金转增股本	110.00	否
王懿嘉	董事、财务总监	女	51	2015-08-01	2024-07-30	25,200	77,140	51,940	股权激励、资本公积金转增股本	110.00	否
雷志天	董事、核心技术人员	男	42	2015-08-01	2024-07-30	0	0	0	/	110.08	否
卢宇飞	董事、副经理	男	39	2015-08-	2024-07-	0	56,840	56,840	股权激励	106.00	否

	理、核心技术人员			01	30				励、资本 公积金转 增股本		
苏勇	独立董事	男	69	2019-05-13	2024-07-30	0	0	0	/	12.00	否
李建勇	独立董事	男	68	2021-07-30	2024-07-30	0	0	0	/	10.00	否
李长宝	独立董事	男	52	2019-05-13	2024-07-30	0	0	0	/	10.00	否
罗妍	独立董事	女	41	2021-07-30	2024-07-30	0	0	0	/	10.00	否
彭华	监事会主席、职工代表监事	女	59	2020-10-29	2024-07-30	0	0	0	/	24.20	否
黄莺	监事	女	41	2020-11-16	2024-07-30	21,519	31,203	9,684	资本公积 金转增股 本	22.19	否
郑林	监事	女	39	2021-07-30	2024-07-30	0	0	0	/	23.40	否
牛炳晔	副总经理、核心技术人员	男	48	2015-08-01	2024-07-30	0	16,240	16,240	股 权 激 励、资本 公积金转 增股本	90.00	否
陈莉佳	副总经理	男	37	2023-10-25	2024-07-30	0	16,188	16,188	股 权 激 励、资本 公积金转 增股本	91.20	否
倪明辉	副总经理	男	40	2023-10-25	2024-07-30	0	0	0	/	91.22	否
徐美良	核心技术人员	男	53	2015-08-01	/	0	0	0	/	65.71	否
冯和伟	董事（离任）	男	42	2019-06-	2023-11-	0	0	0	/	0	否

				27	17						
程志兵	副总经理 (离任)	男	51	2021-07-30	2023-09-28	0	81,200	81,200	股权激励、资本公积金转增股本	47.40	否
许太明	核心技术人员 (离任)	男	51	2015-08-01	2023-11-17	5,721,162	8,295,685	2,574,523	资本公积金转增股本	30.00	否
合计	/	/	/	/	/	26,241,512	38,326,221	12,084,709	/	1,439.40	/

姓名	主要工作经历
黄文俊	1998年1月至2010年6月，曾先后任职上海复洁环境科技工程有限公司、锦惠复洁董事长、总经理；2010年7月至2015年7月曾任职锦惠复洁董事长；2001年至2015年8月，曾任职上海远建管网技术有限公司董事长；2005年3月至2015年4月，曾任职上海复洁投资有限公司董事长；2011年11月至2015年7月，曾任职复洁有限董事长；2013年10月至2015年7月，曾任职上海青鹰实业股份有限公司董事；2015年8月至2019年3月，曾任职公司董事长；2019年3月至2020年12月，任公司董事长、总经理；2020年12月至今，任公司董事长。
曲献伟	2001年11月至2015年7月，曾先后任职上海复洁环境科技工程有限公司、锦惠复洁工程部经理、技术总监；2011年11月至2015年7月，曾任职复洁有限技术总监；2015年8月至2017年12月，曾任职公司监事、技术总监；2017年12月至2020年12月，任公司副总经理、技术总监；2020年12月至2021年7月，任公司总经理；2021年7月至今，任公司董事、总经理。
孙卫东	2000年1月至2015年7月，曾先后任职上海复洁环境科技工程有限公司、锦惠复洁总经理助理、副总经理；2011年11月至2015年7月，曾任职复洁有限副总经理；2015年8月至2021年7月，任公司董事、副总经理；2021年7月至今，任公司董事。
李文静	2005年至2007年，曾任职上海扬子江建设（集团）有限公司总经理秘书；2007年至2009年，曾任职上海鲁能中卡智能卡有限公司行政人事主管；2009年至2011年，曾任职上海吉泰远成生物科技有限公司总裁助理；2011年11月至2015年7月，曾任职复洁有限董事、董事长助理；2015年8月至2021年7月，任公司董事、董事会秘书；2021年7月至今，任公司董事、副总经理、董事会秘书。
王懿嘉	2004年11月至2015年7月，曾任职锦惠复洁财务总监；2011年11月至2015年7月，曾任职复洁有限财务总监；2015年8月至2022年5月，任公司财务总监；2022年6月至今，任公司董事、财务总监。
雷志天	2011年11月至2015年5月，曾任职兴源环境科技股份有限公司质量管理部经理；2015年6月至2016年5月曾任职苏州复洁生产管理部经理；2016年6月至2018年7月，曾任职浙江复洁执行董事兼总经理；2018年8月至今，任公司董事、浙江复洁执行董事兼总经理。
卢宇飞	2013年10月至2015年7月，曾任职复洁有限研发中心副主任；2015年8月至2018年12月，曾任职公司研发中心副主任；2019年1

	月至 2019 年 5 月，任公司研发中心主任；2019 年 5 月至 2020 年 10 月，任公司监事、研发中心主任；2020 年 10 月至 2021 年 7 月，任公司总经理助理兼研发中心主任；2021 年 7 月至 2023 年 10 月，任公司副总经理兼研发中心主任；2023 年 10 月至 2024 年 1 月，任公司副总经理；2024 年 1 月至今，任公司董事、副总经理。
苏勇	现任上海宝信软件股份有限公司独立董事、上海建科集团股份有限公司独立董事、上海全顺保险经纪有限公司独立董事。2003 年 10 月至 2021 年 4 月，曾任职复旦大学管理学院企业管理系主任；2012 年 10 月至今担任复旦大学东方管理研究院创始院长、中国企业管理研究会副会长和上海生产力学会顾问；2019 年 5 月至今，任公司独立董事。
李建勇	2001 年 1 月至 2008 年 12 月，曾任职上海市城市排水市北运营有限公司总经理，2009 年 1 月至 2012 年 8 月，曾任职上海市闵行自来水有限公司总经理；2013 年 8 月至 2017 年 2 月，曾任职上海阳晨股份投资有限公司董事长；2012 年 8 月至 2017 年 4 月，曾任职上海市城市排水有限公司董事长兼总经理；2019 年 5 月至 2022 年 5 月，任上海巴安水务股份有限公司独立董事；2021 年 7 月至今，任公司独立董事。
李长宝	2006 年 8 月至 2011 年 4 月，曾任职上海汤普逊市场调研有限公司高级顾问和上海唐韦廉律师事务所主任律师；2011 年 4 月至今，任上海致格律师事务所副主任律师；2020 年 6 月至 2023 年 5 月，任浙江天正电气股份有限公司独立董事。现任上海治臻新能源股份有限公司外部董事、上海杨浦城市建设投资（集团）有限公司外部董事、上海康帅冷链科技股份有限公司独立董事、上海普利生三维科技有限公司（原：上海普利生机电科技有限公司）董事；2019 年 5 月至今，任公司独立董事。
罗妍	2010 年 9 月至 2014 年 11 月，曾任复旦大学管理学院财务金融系助理教授；2014 年 12 月至 2020 年 11 月，曾任复旦大学管理学院财务金融系副教授、博士生导师；2020 年 12 月至今，任复旦大学管理学院财务金融系教授、博士生导师。现任思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司独立董事、上海上美化妆品股份有限公司独立董事、广东钨锐镨数控技术股份有限公司独立董事、上海航芯电子科技有限公司独立董事、东吴证券股份有限公司独立董事、西藏东财基金管理有限公司独立董事、上海若龙投资管理有限公司执行董事兼总经理、法定代表人；2021 年 7 月至今，任公司独立董事。
彭华	2001 年至 2018 年，曾任职上海复旦科技园股份有限公司先后担任招商服务中心副主任，租赁服务部经理；2018 年至 2020 年 6 月，曾任职上海体院科技发展有限公司招商助理；2020 年 7 月至 2020 年 10 月，任公司总经理办公室主任；2020 年 11 月至今，任公司监事会主席、总裁办公室主任。
黄莺	2006 年至 2007 年，曾任职傲胜中国上海贸易有限公司销售助理；2008 年至 2018 年，曾任职康格会展（上海）有限公司票务部助理；2018 年 11 月至 2020 年 11 月，任公司总经理办公室副主任；2020 年 11 月至今，任公司监事、总裁办公室副主任。
郑林	2007 年 2 月至 2011 年 8 月，曾任职三菱电机上海机电电梯有限公司质量专员；2011 年 9 月至 2016 年 6 月，曾任职英创人才服务（上海）有限公司咨询顾问；2016 年 7 月至 2018 年 1 月，曾任职上海阿莱德实业股份有限公司人事主管；2018 年 2 月至 2018 年 6 月，曾任职上海众鼎实业集团有限公司人事经理；2018 年 11 月至 2019 年 6 月，曾任职中新资服网络科技股份有限公司上海分公司人事经理；2019 年 7 月至 2021 年 7 月，任公司人事主管；2021 年 7 月至今，任公司监事、人事主管。
牛炳晔	2011 年 11 月至 2015 年 7 月，曾任职复洁有限采购部经理；2015 年 8 月至 2021 年 8 月，曾任公司采购部经理；2021 年 8 月至 2023 年 10 月，任公司总经理助理；2023 年 10 月至今，任公司副总经理。
陈莉佳	2015 年 3 月至 2015 年 7 月，曾任职复洁有限工艺工程师；2015 年 8 月至 2016 年 7 月，曾任公司工艺工程师；2016 年 7 月至 2017 年

	12月，曾任公司工程技术部副经理；2017年12月至2020年12月，曾任公司技术副总监兼工程技术部经理；2020年12月至2023年10月，任公司技术总监；2023年10月至今，任公司副总经理。
倪明辉	2012年4月至2015年7月，曾任职复洁有限工程技术部工艺工程师；2015年8月至2016年7月，曾任公司工程技术部工艺工程师；2016年8月至2017年12月，曾任公司工程技术部副经理；2018年1月至2021年8月，曾任公司技术副总监兼项目管理部经理；2021年9月至2023年10月，任公司总经理助理；2023年10月至今，任公司副总经理。
徐美良	2011年11月至2015年5月，曾任职兴源环境项目经理；2015年6月至2016年5月，曾任职苏州复洁总工程师；2016年6月至今，任浙江复洁监事、总工程师。
冯和伟	2007年8月至2011年4月，曾任职毕马威华振会计师事务所审计助理经理；2011年5月至2012年7月，曾任职昆吾九鼎投资管理有限公司高级投资经理；2012年7月至2012年10月，曾任职华融国际信托有限公司高级经理；2012年10月至2015年6月，曾任职圆基环保资本副总裁；2015年7月至2018年2月，曾任职东方园林环保集团投资中心副总经理；2018年2月至今，任国投创业投资管理有限公司投资总监；2019年6月至2023年11月，任公司董事。
程志兵	2011年11月至2014年10月，曾任职复洁有限销售总监；2017年2月至2017年12月，曾任职公司市场总监；2017年12月到2019年5月，曾任职公司职工监事、市场总监；2019年5月至2020年10月，任公司监事会主席、市场总监；2020年10月至2021年7月，任公司总经理助理；2021年7月至2023年9月，任公司副总经理。
许太明	1998年9月至2015年7月曾先后任职上海复洁环境科技工程有限公司、锦惠复洁，期间曾任职研发部经理、总经理，2011年11月至2015年7月，曾任职复洁有限总经理；2015年8月至2019年3月，曾任职公司董事、总经理；2019年3月至2021年7月，任公司董事、副总经理；2021年7月至2022年2月，任公司董事、上海环境净化与修复材料工程技术研究中心主任；2022年2月至2023年11月，任上海环境净化与修复材料工程技术研究中心主任；2023年11月至今，任公司技术顾问。

其它情况说明

√适用 □不适用

上述董事、监事、高级管理人员和核心技术人员持股情况为个人直接持股。截至本报告期末，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员间接持股情况如下：

姓名	职务	直接股东	直接股东持有公司股份比例	在直接股东中的持股比例
曲献伟	董事、总经理、核心技术人员	众洁投资	4.31%	16.66%
李文静	董事、副总经理、董事会秘书	众洁投资	4.31%	8.33%
王懿嘉	董事、财务总监	众洁投资	4.31%	8.33%
卢宇飞	董事、副总经理、核心技术人员	众洁投资	4.31%	4.17%
牛炳晔	副总经理、核心技术人员	众洁投资	4.31%	4.17%
雷志天	董事、核心技术人员	德清隽洁企业管理合伙企业 (有限合伙)	9.11%	6.95%

徐美良	核心技术人员	德清隽洁企业管理合伙企业 (有限合伙)	9.11%	6.95%
-----	--------	------------------------	-------	-------

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

1. 在股东单位任职情况

□适用 √不适用

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
黄文俊	复洁环境工程（苏州）有限公司	执行董事兼总经理	2012.02	-
许太明	复洁环境工程（苏州）有限公司	总经理	2012.02	2023.11
孙卫东	复洁环境工程（苏州）有限公司	监事	2012.02	-
李文静	捷碳（上海）科技有限公司	董事长	2022.09	-
王懿嘉	捷碳（上海）科技有限公司	董事	2022.09	-
王懿嘉	浙江衢州市丰范园林景观有限公司	监事	2020.03	-
雷志天	浙江复洁环保设备有限公司	执行董事兼总经理	2018.08	-
苏勇	复旦大学	教授	1986	-
苏勇	上海生产力学会	顾问	2012.10	-
苏勇	中国企业管理研究会	副会长	2012.10	-
苏勇	上海宝信软件股份有限公司	独立董事	2019.05	-
苏勇	恒天凯马股份有限公司	独立董事	2021.03	2024.02
苏勇	上海建科集团股份有限公司	独立董事	2020.11	-
苏勇	上海全顺保险经纪有限公司	独立董事	2021.09	-
李长宝	上海致格律师事务所	副主任律师	2011.04	-
李长宝	浙江天正电气股份有限公司	独立董事	2020.06	2023.05
李长宝	上海治臻新能源股份有限公司	董事	2021.11	-
李长宝	上海杨浦城市建设投资（集团）有限公司	董事	2022.02	-
李长宝	上海康帅冷链科技股份有限公司	独立董事	2022.11	-
李长宝	上海普利生三维科技有限公司	董事	2022.12	-
罗妍	复旦大学	教授	2020.12	-
罗妍	思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司	独立董事	2019.12	-
罗妍	上海上美化妆品股份有限公司	独立董事	2021.12	-
罗妍	广东铜锐镗数控技术股份有限公司	独立董事	2022.11	-
罗妍	上海航芯电子科技有限公司	独立董事	2022.12	-
罗妍	东吴证券股份有限公司	独立董事	2023.12	-
罗妍	西藏东财基金管理有限公司	独立董事	2024.01	-
罗妍	上海若龙投资管理有限公司	执行董事兼总经理	2016.03	-
冯和伟	北京环球中科水务科技股份有限公司	董事	2018.12	-
冯和伟	天元航材（营口）科技股份有限公司	监事	2022.05	-
冯和伟	成都晨光博达新材料股份有限公司	董事	2021.11	-
冯和伟	武汉中仪物联技术股份有限公司	监事	2021.02	-
冯和伟	国投创业投资管理有限公司	投资总监	2018.02	-
冯和伟	四川省科学城久信科技有限公司	董事	2021.12	-
冯和伟	成都讯联科技有限公司	董事	2023.12	-
在其他单位任职情况	无			

况的说明

(三) 董事、监事、高级管理人员和核心技术人员报酬情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	公司董事、高级管理人员的薪酬由董事会薪酬与考核委员会拟定，其中董事、监事的薪酬分别由董事会和监事会审议通过并提交股东大会批准后实施，高级管理人员的薪酬经过董事会审议通过后实施。
董事在董事会讨论本人薪酬事项时是否回避	是
薪酬与考核委员会或独立董事专门会议关于董事、监事、高级管理人员报酬事项发表建议的具体情况	公司董事、监事、高级管理人员系根据其任职情况、对公司的贡献程度并参考行业、区域薪酬水平确定，均符合公司实际情况，有利于公司的稳定经营和发展，决策程序合法、合规，不存在损害公司及全体股东利益的情形。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	公司独立董事和外部董事采取固定董事津贴的形式在公司领取报酬，除此之外，不再享受公司其他报酬、社保待遇等，不参与公司内部与薪酬挂钩的绩效考核；公司外部监事采取固定监事津贴的形式在公司领取报酬，除此之外，外部监事不再享受公司其他报酬、社保待遇等，不参与公司内部与薪酬挂钩的绩效考核；公司内部董事、内部监事按其岗位对应的薪酬和考核管理办法执行，不再另行领取董事或监事津贴；公司高级管理人员实行年薪制，其薪酬由基本工资、绩效工资及年终奖金组成。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	本报告期内，公司董事、监事、高级管理人员报酬的实际支付与公司披露的情况一致。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	1,296.29
报告期末核心技术人员实际获得的报酬合计	499.79

(四) 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

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
冯和伟	董事	离任	2023 年 11 月，因个人原因申请辞去公司第三届董事会董事职务。
卢宇飞	董事	选举	2024 年 1 月 12 日，公司 2024 年第一次临时股东大会选举卢宇飞先生为公司第三届董事会非独立董事。
程志兵	副总经理	离任	2023 年 9 月，因工作岗位变动原因申请辞去公司副总经理职务。
牛炳晔	副总经理	聘任	2023 年 10 月 25 日，公司第三届董事会第十六次会议同意聘任其为公司副总经理。
陈莉佳	副总经理	聘任	2023 年 10 月 25 日，公司第三届董事会第十六次会议同意聘任其为公司副总经理。
倪明辉	副总经理	聘任	2023 年 10 月 25 日，公司第三届董事会第十六次会议同意聘任其为公司副总经理。
许太明	核心技术人员	离任	2023 年 11 月，因个人身体及工作精力分配等原因申请辞去核心技术人员职务。

(五) 近三年受证券监管机构处罚的情况说明

□适用 √不适用

(六) 其他

□适用 √不适用

七、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第三届董事会第十次会议	2023-03-30	<p>审议通过：</p> <p>《关于〈2022 年年度报告〉及摘要的议案》</p> <p>《关于〈2022 年度内部控制评价报告〉的议案》</p> <p>《关于〈2022 年度社会责任报告〉的议案》</p> <p>《关于〈2022 年度总经理工作报告〉的议案》</p> <p>《关于〈2022 年度董事会工作报告〉的议案》</p> <p>《关于〈2022 年度财务决算报告〉的议案》</p> <p>《关于〈董事会审计委员会 2022 年度履职报告〉的议案》</p> <p>《关于〈2022 年度独立董事述职报告〉的议案》</p> <p>《关于〈2022 年度利润分配预案〉的议案》</p> <p>《关于〈2022 年度募集资金存放与使用情况的专项报告〉的议案》</p> <p>《关于确认公司高级管理人员 2022 年度薪酬发放情况及 2023 年度薪酬方案的议案》</p> <p>《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》</p> <p>《关于续聘 2023 年度审计机构的议案》</p> <p>《关于公司向银行申请综合授信额度的议案》</p> <p>《关于使用闲置自有资金购买理财产品的议案》</p> <p>《关于使用部分暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》</p> <p>《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》</p> <p>《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》</p> <p>《关于 2022 年度计提资产减值准备的议案》</p> <p>《关于制定〈未来三年（2023-2025）股东分红回报规划〉的议案》</p> <p>《关于董事会战略委员会更名及修订委员会工作细则的议案》</p> <p>《关于修订〈独立董事工作制度〉的议案》</p> <p>《关于修订〈募集资金管理制度〉的议案》</p> <p>《关于修订〈投资者关系管理制度〉的议案》</p> <p>《关于修订〈内部控制手册〉的议案》</p> <p>《关于提请召开 2022 年年度股东大会的议案》</p> <p>《关于与关联方共同投资暨关联交易的议案》</p>
第三届董事会第十一次会议	2023-04-25	<p>审议通过：</p> <p>《关于〈2023 年第一季度报告〉的议案》</p>
第三届董事会第十二次会议	2023-07-10	<p>审议通过：</p> <p>《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》</p> <p>《关于变更公司注册资本、修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》</p> <p>《关于聘任公司证券事务代表的议案》</p>

第三届董事会第十三次会议	2023-08-18	审议通过： 《关于<2023 年半年度报告>及摘要的议案》 《关于<2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》 《关于<2023 年半年度利润分配及资本公积金转增股本预案>的议案》 《关于 2023 年半年度计提资产减值准备的议案》 《关于制定<对外投资管理制度>的议案》 《关于公司会计政策变更的议案》 《关于变更经营范围并修订<公司章程>的议案》 《关于提请召开 2023 年第一次临时股东大会的议案》
第三届董事会第十四次会议	2023-08-21	审议通过： 《关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》
第三届董事会第十五次会议	2023-09-11	审议通过： 《关于公司<2023 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》 《关于公司<2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》 《关于提请股东大会授权董事会办理公司 2023 年限制性股票激励计划相关事宜的议案》 《关于提请召开 2023 年第二次临时股东大会的议案》
第三届董事会第十六次会议	2023-10-25	审议通过： 《关于公司<2023 年第三季度报告>的议案》 《关于聘任公司副总经理的议案》 《关于公司设立战略投资部的议案》
第三届董事会第十七次会议	2023-11-17	审议通过： 《关于调整公司 2023 年限制性股票激励计划授予价格及授予数量的议案》 《关于向激励对象授予限制性股票的议案》
第三届董事会第十八次会议	2023-12-27	审议通过： 《关于修订<公司章程>部分条款的议案》 《关于修订<股东大会议事规则>的议案》 《关于修订<独立董事工作制度>的议案》 《关于修订<关联交易决策制度>的议案》 《关于修订<对外担保管理制度>的议案》 《关于修订<董事会审计委员会工作细则>的议案》 《关于修订<董事会提名委员会工作细则>的议案》 《关于修订<董事会薪酬与考核委员会工作细则>的议案》 《关于制定<独立董事专门会议工作制度>的议案》 《关于补选公司第三届董事会非独立董事的议案》 《关于调整公司第三届董事会审计委员会成员的议案》 《关于公司设立氢能事业部的议案》 《关于首次公开发行股票募投项目结项并将部分节余募集资金永久补充流动资金的议案》 《关于提请召开 2024 年第一次临时股东大会的议案》

八、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		本年应参加董事会次数	亲自出席次数	以通讯方式参加次数	委托出席次数	缺席次数	是否连续两次未亲自参加会议	出席股东大会的次数
黄文俊	否	9	9	0	0	0	否	3
曲献伟	否	9	9	0	0	0	否	3
孙卫东	否	9	9	0	0	0	否	3
李文静	否	9	9	0	0	0	否	3
王懿嘉	否	9	9	0	0	0	否	3
雷志天	否	9	9	9	0	0	否	3
冯和伟	否	8	8	8	0	0	否	3
苏勇	是	9	9	9	0	0	否	3
李建勇	是	9	9	9	0	0	否	3
李长宝	是	9	9	9	0	0	否	3
罗妍	是	9	9	9	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

九、董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(一) 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	罗妍（召集人）、李长宝、孙卫东、李文静（离任）
提名委员会	李建勇（召集人）、李长宝、黄文俊
薪酬与考核委员会	李长宝（召集人）、李建勇、孙卫东
战略与 ESG 委员会	黄文俊（召集人）、苏勇、曲献伟

注：公司于 2023 年 12 月 27 日召开第三届董事会第十八次会议，审议通过了《关于调整公司第三届董事会审计委员会成员的议案》，对审计委员会成员进行相应调整。公司董事、副总经理、董事会秘书李文静女士不再担任公司第三届董事会审计委员会委员职务，公司董事会同意选举董事孙卫东先生担任公司第三届董事会审计委员会委员。

(二) 报告期内审计委员会召开 5 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023-03-	第三届董事会审计委员会 2023 年度第一次会议审议通过	经过充分	无

28	过： 《关于公司 2022 年年度财务报告的议案》 《关于<2022 年度内部控制评价报告>的议案》 《关于<董事会审计委员会 2022 年度履职报告>的议案》 《关于<2022 年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》 《关于续聘 2023 年度审计机构的议案》 《关于公司 2022 年度内部审计工作报告的议案》 《关于与关联方共同投资暨关联交易的议案》	沟通讨论，一致通过所有议案	
2023-04-24	第三届董事会审计委员会 2023 年度第二次会议审议通过： 《关于公司 2023 年第一季度财务报告的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无
2023-08-16	第三届董事会审计委员会 2023 年度第三次会议审议通过： 《关于公司 2023 年半年度财务报告的议案》 《关于<2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告>的议案》 《关于公司会计政策变更的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无
2023-10-24	第三届董事会审计委员会 2023 年度第四次会议审议通过： 《关于公司 2023 年第三季度财务报告的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无
2023-12-27	第三届董事会审计委员会 2023 年度第五次会议审议通过： 《关于首次公开发行股票募投项目结项并将部分节余募集资金永久补充流动资金的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无

(三) 报告期内提名委员会召开 2 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2023-10-18	第三届董事会提名委员会 2023 年度第一次会议审议通过： 《关于提名牛炳晔先生、陈莉佳先生、倪明辉先生为公司副总经理候选人的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无
2023-12-19	第三届董事会提名委员会 2023 年度第二次会议审议通过： 《关于补选卢宇飞先生为公司第三届董事会非独立董事的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无

(四) 报告期内薪酬与考核委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见	其他
------	------	------	----

		和建议	履行 职责 情况
2023-03-30	第三届董事会薪酬与考核委员会 2023 年度第一次会议审议通过： 《关于确认公司高级管理人员 2022 年度薪酬发放情况及 2023 年度薪酬方案的议案》 《关于确认公司董事 2022 年度薪酬发放情况及 2023 年度薪酬方案的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无
2023-09-01	第三届董事会薪酬与考核委员会 2023 年度第二次会议审议通过： 《关于公司<2023 年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》 《关于公司<2023 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》 《关于公司<2023 年限制性股票激励计划激励对象名单>的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无
2023-11-07	第三届董事会薪酬与考核委员会 2023 年度第三次会议审议通过： 《关于调整公司 2023 年限制性股票激励计划授予价格及授予数量的议案》 《关于向激励对象授予限制性股票的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无

(五) 报告期内战略与 ESG 委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行 职责 情况
2023-03-30	第三届董事会战略委员会 2023 年度第一次会议审议通过：《关于董事会战略委员会更名及修订委员会工作细则的议案》	经过充分沟通讨论，一致通过所有议案	无

(六) 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

十、监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

十一、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职工的数量	125
主要子公司在职工的数量	83
在职工的数量合计	208
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	3
专业构成	

专业构成类别	专业构成人数
生产人员	23
销售人员	22
技术人员	70
财务人员	14
研发人员	26
管理人员	53
合计	208
教育程度	
教育程度类别	数量（人）
博士	2
硕士	31
本科	96
大专	49
其他	30
合计	208

(二) 薪酬政策

√适用 □不适用

公司根据《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规相关规定，基于保障员工合法权益并激励员工工作积极性的考虑，建立起具有科学性、公平性、经济性和竞争性的薪酬体系，依据不同岗位的职业特性和对能力的不同要求，对各部门根据职能特点实施不同的考核机制调动与激发员工积极性，让员工通过考核制度不断完善自己，提高公司整体员工素质水平的同时，增强公司的凝聚力、团队稳定性，为公司的稳定健康发展提供了有力的保障。公司根据战略发展规划制定薪酬福利，不断优化人员配置，提升人员工作效率，不断完善薪酬体系与长期激励机制，为员工提供具有竞争力的薪酬。公司员工薪酬包括固定薪资及绩效奖金两部分，绩效奖金包括绩效工资、年终奖、中长期的股票激励等。此外，公司为员工提供包括福利假期、人身意外伤害险、在职职工住院补充医疗保险、年度体检、培训发展、团建活动补贴等在内的多种福利。

公司建立了较为全面的绩效考核评价办法，高级管理人员的聘任公开、透明且符合有关法律、法规和公司内部规章制度的规定。公司董事和高级管理人员的绩效评价采取自我评价和董事会薪酬与考核委员会按绩效评价标准进行评价两部分相结合的绩效评价方式，同时根据《公司章程》中对高级管理人员履职行为、权限和职责的明确规定进行综合考评。

公司高级管理人员实行年薪制，其薪酬由基本工资、绩效工资及年终奖金组成。薪酬考核与分配以公司经济效益为出发点，由董事会薪酬与考核委员会对高级管理人员进行综合考评后提交公司董事会审议通过。公司高级管理人员的年度绩效奖金与公司及个人 KPI 指标挂钩，公司 KPI 指标包括新签订单额、合同收款额、毛利率、产品质量、研发项目、安全保障以及 ESG 具体职责等，对公司经营进行全面评估，个人 KPI 亦根据高级管理人员的个人工作情况与业绩目标完成情况等多方面综合进行评级。

(三) 培训计划

√适用 □不适用

公司围绕战略发展规划、经营目标、部门指标及岗位技能要求，以增强员工综合素质和岗位技能为核心，搭建人才体系与人才培育机制，探索员工激励模式的创新及可持续性；打造全员创新文化，构建企业创新能力，实现从人力资源到人力资本的核心人才战略升级。公司高度关注员工的学习成长与发展，始终致力于系统化打造员工的学习平台，在员工培训领域投入了大量的资源和精力。公司培训体系以业务体系知识拓展为主，培训项目包括新员工入职培训、安全教育、业务培训、产品培训、行业技术培训等，以使员工能更快地熟悉公司情况、了解公司业务、提高工作技能，快速融入并认同公司企业文化。

在管理团队建设方面，公司高度重视并持续推进各层次的队伍建设与优化。高管团队以董事长为核心，以公司发展为己任，根据中国证监会的相关要求，定期参加上海证券交易所、辖区证监会及上市公司协会组织的各种专业培训及考核，加强相关知识的学习，不断提高决策水平、执行能力和监督措施；公司管理层和部门经理积极参加各项制度研究讨论，认真制定和完善员工绩效考核机制，提高经营能力和工作水平，调动主观能动性；公司持续重视员工队伍的建设与人才培养，用积极向上的企业情感文化感染员工、引导员工，通过岗位锻炼提高业务能力，落实员工权益政策，保护员工合法权益，充分调动了员工的积极性和创造性。

(四) 劳务外包情况

√适用 □不适用

劳务外包的工时总数	280,806
劳务外包支付的报酬总额	10,074,023.11

十二、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

√适用 □不适用

1. 根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关规定，公司已在《公司章程》对公司利润分配的形式、优先顺序、公司现金分红的具体条件有明确规定，公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的投资回报并兼顾公司的可持续发展。

2. 为积极回报股东，在综合考虑公司的财务状况、业务发展需要、资本性支出计划和投资者利益等多方面因素后，公司制定了2023年度利润分配方案，已经董事会、监事会审议通过，尚需提交股东大会审议。

2023 年利润分配方案内容如下：

公司2023年度利润分配预案为：公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中股份为基数分配利润，向全体股东每10股派发现金红利3.5元（含税）。截至2023年12月31日，公司总股本147,697,741股，扣除回购专用证券账户中股份数2,660,000股，以此为基数计算合计拟派发现金红利50,763,209.35元（含税）。本次利润分配不进行资本公积转增股本，不送红股。

根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第7号——回购股份》相关规定：“上市公司以现金为对价，采用集中竞价方式、要约方式回购股份的，当年已实施的股份回购金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算”，公司2023年度以集中竞价方式实施股份回购并支付现金对价35,234,924.31元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。综上所述，公司2023年度现金分红金额合计为85,998,133.66元，占公司2023年度归属于上市公司股东的净利润的85.96%。

在实施权益分派的股权登记日前，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，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额，并将另行公告具体调整情况。

公司2023年度利润分配预案已经公司第三届董事会第十九次会议、第三届监事会第十七次会议审议通过，尚需提交公司2023年年度股东大会审议通过。

(二) 现金分红政策的专项说明

√适用 □不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	√是 □否
分红标准和比例是否明确和清晰	√是 □否
相关的决策程序和机制是否完备	√是 □否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	√是 □否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	√是 □否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本预案

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

每 10 股送红股数 (股)	0
每 10 股派息数 (元) (含税)	3.5
每 10 股转增数 (股)	0
现金分红金额 (含税)	50,763,209.35
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	100,040,728.60
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	50.74
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	35,234,924.31
合计分红金额 (含税)	85,998,133.66
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率 (%)	85.96

十三、 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) 股权激励总体情况

适用 不适用

1. 报告期内股权激励计划方案

单位:元 币种:人民币

计划名称	激励方式	标的股票数量	标的股票数量占比 (%)	激励对象人数	激励对象人数占比 (%)	授予标的股票价格
上海复洁环保科技股份有限公司 2020 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	826,000	0.56	14	6.73	13.86
上海复洁环保科技股份有限公司 2023 年限制性股票激励计划	第二类限制性股票	2,660,000	1.80	70	33.65	6.90

注:

1. 标的股票数量占比为标的股票占本报告期末公司总股本的比例。
2. 激励对象人数占比为激励对象人数占本报告期末公司员工人数的比例。
3. 2020 年限制性股票激励计划: 由于 2021 年年度权益分派和 2022 年半年度权益分派, 对本次激励计划的授予标的股票价格进行了相应调整, 由 19.72 元/股调整为 13.86 元/股。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)。
4. 2023 年限制性股票激励计划: 授予标的股票价格由于 2023 年半年度权益分派进行了相应调整, 由 10 元/股调整为 6.90 元/股。详见公司于 2023 年 11 月 18 日在上交所网站 (www.sse.com.cn) 披露的《关于调整公司 2023 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: 2023-070)。

2. 报告期内股权激励实施进展

适用 不适用

单位：股

计划名称	年初已授予股权激励数量	报告期新授予股权激励数量	报告期内可归属/行权/解锁数量	报告期内已归属/行权/解锁数量	授予价格/行权价格(元)	期末已获授予股权激励数量	期末已获归属/行权/解锁股份数量
上海复洁环保科技股份有限公司2020年限制性股票激励计划	826,000	0	330,400	330,400	0	0	330,400
上海复洁环保科技股份有限公司2023年限制性股票激励计划	0	2,660,000	0	0	6.90	2,660,000	0

3. 报告期内股权激励考核指标完成情况及确认的股份支付费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

计划名称	报告期内公司层面考核指标完成情况	报告期确认的股份支付费用
上海复洁环保科技股份有限公司2020年限制性股票激励计划	已达到触发值	836,088.49
上海复洁环保科技股份有限公司2023年限制性股票激励计划	已达到触发值	1,346,139.76
合计	/	2,182,228.25

(二) 相关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）。
公司于2023年11月17日召开第三届董事会第十七次会议、第三届监事会第十五次会议，审议通过了《关于调整公司2023年限制性股票激励计划授予价格及授予数量的议案》《关于向激励对象授予限制性股票的议案》，将授予价格由10.00元/股调整为6.90元/股，授予数量由183.4502万股调整为266.00万股。	具体内容详见公司于2023年11月18日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《关于调整公司2023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：2023-070）、《关于向激励对象授予限制性股票的公告》（公告编号：2023-071）。

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**(三) 董事、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

单位:股

姓名	职务	年初已获授予限制性股票数量	报告期新授予限制性股票数量	限制性股票的授予价格(元)	报告期内可归属数量	报告期内已归属数量	期末已获授予限制性股票数量	报告期末市价(元)
黄文俊	董事长	0	15,000	6.90	0	0	15,000	12.83
孙卫东	董事	0	15,000	6.90	0	0	15,000	12.83
曲献伟	董事、总经理、核心技术人员	42,000	15,000	6.90	16,800	16,800	57,000	12.83
李文静	董事、副总经理、董事会秘书	70,000	15,000	6.90	28,000	28,000	85,000	12.83
王懿嘉	董事、财务总监	70,000	15,000	6.90	28,000	28,000	85,000	12.83
雷志天	董事、核心技术人员	0	70,000	6.90	0	0	70,000	12.83
卢宇飞	董事、副总经理、核心技术人员	98,000	15,000	6.90	39,200	39,200	113,000	12.83
牛炳晔	副总经理、核心技术人员	28,000	70,000	6.90	11,200	11,200	98,000	12.83
陈莉佳	副总经理	70,000	70,000	6.90	28,000	28,000	140,000	12.83
倪明辉	副总经理	70,000	70,000	6.90	28,000	28,000	140,000	12.83

徐美良	核心技术人员	0	50,000	6.90	0	0	50,000	12.83
合计	/	448,000	420,000	/	179,200	179,200	868,000	/

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司高级管理人员实行年薪制，其薪酬由基本工资、绩效工资及年终奖金组成。基本工资是管理者的基本报酬，依据专业能力、业务水平，岗位职能，以及学历、工作年限等情况确定；绩效工资是根据管理者其履职情况通过绩效考评结果给予的绩效报酬；年终奖是根据公司年度经营业绩完成情况给予的业绩奖励报酬。

绩效考评机制包括公司经营业绩及盈利状况等 KPI 指标，结合管理者个人及分管部门指标完成情况进行评估，确定高级管理人员当年度的绩效工资和年终奖。绩效工资以及年终奖均与公司及个人 KPI 指标挂钩，公司 KPI 指标包括新签订单额、合同收款额、毛利率、产品质量、研发项目、安全保障以及 ESG 具体职责等，对公司经营进行全面评估，个人 KPI 亦根据高级管理人员的个人工作情况与业绩目标完成情况等多方面综合进行评级。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责审查公司高级管理人员的履职情况并对其进行年度绩效考评，根据高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性等因素制定薪酬方案，并由公司董事会决定高级管理人员的报酬。高级管理人员薪酬方案按照《公司章程》等公司治理制度履行相应的审议程序。报告期内公司高级管理人员薪酬情况经董事会审议通过。

十四、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

报告期内，公司在严格依照《公司法》《证券法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》等相关要求建立严密的内部控制制度体系基础上，结合公司经营实际，对公司内部控制制度进行了持续完善和优化，提高了企业决策与运营效率，为企业经营管理的合法合规及资产安全提供了保障，有效促进了公司战略的稳步实施。2023 年，公司持续梳理现有制度，查漏补缺，优化完善，新起草制订了《对外投资管理制度》《独立董事专门会议工作制度》、修订《投资者关系管理制度》《关联交易决策制度》等 11 个内部治理制度，及时将法律法规及上级监管要求落实到各项制度中。

1. 内部环境。公司建立了与业务相适应的组织结构，组织机构分工明确、职能健全清晰、分级授权，形成了相互制衡的机制。完善了一系列从人才储备到入职的招聘、培训、考核等措施，全面提升员工的技能和胜任能力。

2. 风险评估。公司根据战略目标及发展思路，结合行业特点全面系统地收集相关信息及时进行风险评估，权衡风险与收益，确定风险应对策略，做到风险可控。

3. 控制活动。结合公司管理现状及发展需要，坚持合法性、规范性、可行性、可操作性相结合的原则，根据相关制度、流程检查执行力，同时持续梳理完善制度，修改制定了《内部控制手册》等制度。

4. 信息与沟通。公司积极推进信息化全覆盖，将“推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合”提升科技创新对企业发展的引领力、支撑力。证券事务部是负责公司信息披露工作的专门机构，规范了公司信息披露的流程、内容和时限。

5. 监督。公司建立了法人治理机制，独立董事、监事会能充分、独立地对公司管理层履行监督职责和独立评价和建议。在董事会审计委员会领导下设置有专门的内部审计机构，依法独立开展内部审计工作，确保对管理层的有效监督和内部控制有效运行。

公司内部控制体系结构合理，内控运行机制有效，不存在财务报告或非财务报告的内部控制重大缺陷。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十五、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

公司自成立以来，一直坚持稳健经营的原则，严格按照《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》的相关规定，严格对子公司进行内部管理以及风险控制，规范子公司的经营行为，加强其内部管理。为加强对公司子公司的管理，规范子公司按照市场化要求运作，促进子公司持续健康发展，切实维护公司合法权益。同时，公司依据《公司法》及相关法律法规和规章制度，特制定《子公司管理制度》，建立健全各项子公司的管理，严格按照法律法规与制度规范子公司的生产经营。截至报告期末，公司对各控股子公司管控状况良好。各子公司向公司报告经营情况，不存在应披露未披露的事项。

十六、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

详见公司于2024年3月28日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《上海复洁环保科技有限公司2023年度内部控制审计报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十七、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

十八、 其他

适用 不适用

第五节 环境、社会责任和其他公司治理

一、 董事会有关 ESG 情况的声明

公司董事会高度重视 ESG 相关事项的管理并致力于健全 ESG 工作机制，将 ESG 工作逐渐融入日常经营中，践行 ESG 理念并以此督促、指导开展相关工作，加强对 ESG 风险的监测与管理。公司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。公司积极承担企业社会责任，让经营活动与社会环境和谐相融，创造长期稳定的社会环境的同时提升企业价值，将绿色低碳环保作为公司可持续发展的重要内容之一。

公司积极承担对股东、客户、员工、社会、环境的责任，持续稳健经营，以良好的业绩回报股东，认真听取投资者的合理意见与建议，保持畅通的沟通渠道；坚持自主研发，稳步增强公司的创新能力与核心竞争力，不断优化内部质量管理体系，为客户提供高效、可靠、优质的产品与服务；保障员工合法权益，为员工提供良好的工作条件，关注员工身心健康和长远发展；为地区提供就业岗位，依法合规纳税，助推社会经济发展；依托领先的核心技术，向社会提供节能降碳、高效低耗的绿色环保装备，致力于创造良好的社会和环境效益，有效助力落实国家“碳减排”“碳中和”目标。

为进一步完善公司治理结构，明确各层级权责，从上至下落实 ESG 理念和战略，适应公司战略发展需要，提升公司在环境、社会和公司治理（ESG）方面的管理水平，增强公司核心竞争力，积极履行企业社会责任，提高风险管理水平，促进公司的可持续发展，公司于2023年3月30日召开第三届董事会第十次会议，审议通过《关于董事会战略委员会更名及修订委员会工作细则的议案》，搭建 ESG 管治架构，并将董事会下设的“战略委员会”更名为“战略与 ESG 委员会”，同时将《董事会战略委员会工作细则》更名为《董事会战略与 ESG 委员会工作细则》并进行相应修订，增加 ESG 相关职责。战略与 ESG 委员会的主要职责权限是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。

未来，公司将继续承担企业社会责任，为企业、行业可持续发展、资本市场高质量发展和社

会发展持续贡献力量。

二、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）	1,031.18

(一) 是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

公司参照重点排污单位披露其他环境信息：

1. 排污信息

适用 不适用

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 _{Cr}		300mg/L 0.11t/a	60mg/L 0.02t/a
		NH ₃ -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 ³ 0.84t/a	10.5mg/m ³ 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

适用 不适用

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

适用 不适用

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

适用 不适用

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，公司组织开展了触电事故应急演练、受限空间中毒窒息事故应急演练、火灾事故应急演练和高温中暑事故应急演练，提高了企业自防自救能力，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

适用 不适用

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。

6. 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

(二) 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

报告期内，公司未发生因环境问题受到行政处罚的情况。

(三) 资源能耗及排放物信息

适用 不适用

公司日常生产经营中涉及的能耗主要为生产、办公用水、用电，公司不属于高污染行业，主要产品生产过程中不存在高排放、重污染等情况。

1. 温室气体排放情况

√适用 □不适用

关键绩效指标	2023 年排放量数据 (吨二氧化碳当量)
温室气体排放总量 (范围一、范围二、范围三)	626,954.82
范围一直接温室气体排放量	14.34
其中：移动源燃烧排放	0.03
逸散排放	14.31
范围二间接温室气体排放量	698.53
其中：外购能源排放	698.53
范围三价值链温室气体排放量	626,241.95
其中：外购商品服务排放	192,981.93
资本品	56.86
能源上游排放	5.44
通勤排放	48.20
差旅排放	322.74
售出产品运营期间的排放	425,041.75
售出产品废弃处置的排放	7,785.04

注：1. 售出产品运营期间的排放指公司 2023 年度售出的所有产品，在整个生命周期内的运行总排放；

2. 关于温室气体计算范围，表中未列出的排放类别，公司暂不涉及。

2. 能源资源消耗情况

√适用 □不适用

公司涉及的能源资源消耗主要为生产、办公所需的水和电，公司倡导资源节约，使用节能设备，号召员工节约用水、用电，绿色办公，绿色出行，办公数字化，减少纸张消耗或提高重复利用率。

3. 废弃物与污染物排放情况

√适用 □不适用

报告期内，公司废弃物与污染物排放均按照有关环保法规制度要求分类妥善处置。

公司环保管理制度等情况

√适用 □不适用

公司制定了切实可行的环境保护管理制度，并且通过不断完善各项管理体系和环保风险管理制，结合实际情况加强落实安全、环保、综合管理目标责任制，强化对环境治理、生产作业现场的运行监管力度，确保管理制度持续有效运行。公司严格遵守《环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，建设项目和污染防治设施同步启动建设和运行，确保新建项目污染物排量增幅最小化，以实现企业经济与环境的可持续发展。

(四) 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	公司在低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目的厂

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)	房屋顶建设了分布式光伏电站，采用“自发自用，余电上网”模式，年发电量为 299.95 万千瓦时，实现节能减碳降耗；同时，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

公司采用工程项目管理系统（EM2）和企业微信办公管理系统实现办公数字化，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用车使用，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，在公司低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目的厂房屋顶建设了分布式光伏电站，屋顶面积约 30,000 平方米安装太阳能光伏板设备，建成装机容量为 2999.585KWP 屋顶分布式发电项目，经太阳能光伏发电系统发电，采用“自发自用，余电上网”模式，年发电量为 299.95 万千瓦时，实现节能减碳降耗。

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 2023 年末，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 60 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 156 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 4.8 万吨，公司在废气净化领域承接项目的处理能力已超过 810 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。

(五) 碳减排方面的新技术、新产品、新服务情况

适用 不适用

公司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。

1. 投资铂陆新能源

报告期内，公司及公司关联方铂瑞创联及其他投资人与铂陆新能源签署股权协议，共同开展氢能业务，其中公司参股 20%。公司借助其安全储氢技术，在已有业务和技术基础上，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逐步替代化石能源成为国内标杆污水处理厂的主要清洁能源之一，并与公司的污泥处理、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，提升公司核心技术装备的竞争优势。此外，铂陆新能源的氢能业务可以与公司控股子公司捷碳科技的碳资产管理业务形成耦合效应，为客户实现的减碳成果的同时促进捷碳科技的业务拓展，且为捷碳科技碳资产管理业务所带来的收益，实现双赢。

2. 设立氢能事业部

面向国家“双碳”战略目标要求，基于对公司未来发展战略的规划，为进一步发挥技术优势，推动可持续发展，公司于 2023 年 12 月设立氢能事业部，深度耦合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，依托公司主营业务形成综合利用与整体解决方案，提升公司核心技术装备的竞争优势，加强公司业务多元化水平。

(六) 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

三、社会责任工作情况

(一) 主营业务社会贡献与行业关键指标

2023 年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，面对生态文明建设发力、污染防治攻坚的重大发展机遇，在行业政策驱动及绿色低碳循环发展的战略背景下，污水厂内污泥深度减量需求不断释放的同时，污泥处理将日益成为污水处理行业节能降耗、践行“碳达峰”“碳中和”的重要抓手，污泥处理处置行业也逐步向“水泥气同步治理”的方向发展，能源资源回收利用有望成为重要方向。

复洁环保始终致力于生态保护与环境治理的发展，聚焦国家重大战略需求和行业瓶颈难题，公司将紧抓这一战略机遇，坚持自主研发创新，稳步推进重大在研项目及重大标杆服务项目的实施，同时，坚持秉承环保理念，持续探索节能环保领域的新技术与新需求，向成为全球节能低碳高端装备领域的领军企业迈进，为应对气候变化、建设生态文明和美丽中国作出更大贡献。

(二) 从事公益慈善活动的类型及贡献

类型	数量	情况说明
对外捐赠		
其中：资金（万元）	0.9	报告期内公司向上海市慈善基金会捐款

物资折款（万元）		
公益项目		
其中：资金（万元）	1.75	报告期内公司开展重阳节慰问、社区植树种绿及社区居民活动室改建公益活动及项目
救助人数（人）		
乡村振兴		
其中：资金（万元）		
物资折款（万元）		
帮助就业人数（人）		

1. 从事公益慈善活动的具体情况

适用 不适用

公司始终将依法经营作为公司运行的基本原则，注重企业经济效益与社会效益的同步共赢。公司积极履行企业的责任与担当，持续投身公益慈善、奉献爱心，主动响应社会关切、履行社会责任。报告期内开展了重阳节慰问、社区植树种绿及社区居民活动室改建公益活动及项目，同时积极履行社会责任，开展了贫困家庭慰问及捐赠、设立社区爱心加油站等物资捐赠的奉献爱心活动，以社会型企业的高度责任感与贡献，为社会创造价值。此外，公司还组成党员环保知识科普志愿者队伍，为社区孩子们举办环保科普知识讲座，且在社区居委活动室开辟环保科普知识园地，通过企业、社区的党建联建来服务民生、服务社会，为美丽城区建设增光添彩。

2. 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

具体说明

适用 不适用

(三) 股东和债权人权益保护情况

公司始终重视股东利益保护，充分保障投资者的合法权益。

报告期内，公司严格按照《公司法》《证券法》和中国证监会有关法律法规的要求，持续完善公司治理结构，规范公司运营管理流程，建立了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的三会一层治理架构，形成了权责明确、各司其职、相互协调、有效制衡、科学决策、规范运作的经营管理架构。

公司认真履行信息披露义务，确保真实、准确、完整地披露信息，使投资者及时了解公司的经营状况和重大事项的进展情况。公司严格按照有关法律法规、规范性文件以及公司《信息披露管理制度》的要求，及时履行信息披露义务，确保信息披露工作真实、准确、公平、完整，保障投资者的知情权。此外，公司严格按照《投资者关系管理制度》和《内幕信息知情人登记管理制度》等制度要求，积极建立投资者沟通渠道，加强投资者对于公司整体经营情况的深入了解，通过上证 e 互动、接待投资者调研、投资者电话、邮件等方式互动交流，听取投资者对公司运营发展的意见和建议，努力促进投资者对公司运营和未来发展战略的认知认同，对公司继续做好投资者保护工作、提升公司治理水平具有重要意义。

公司重视对投资者合理、稳定的投资回报，按照利润分配政策制定并执行利润分配方案，保护股东的合法权益。公司财务政策稳健，资金、资产安全并具有独立性，在维护股东利益的同时兼顾债权人利益，不存在损害债权人利益的情形，公司亦不存在股东及关联方资金占用情形或违规担保事项。

(四) 职工权益保护情况

员工是公司最宝贵的资源和财富，公司尊重和保护员工的各项合法权益，珍惜员工的生命、健康与安全；尊重劳动、尊重知识、尊重价值创造。公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》

《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国劳动合同法实施条例》《中华人民共和国社会保险法》等相关法律法规，依法维护员工的合法权益。公司不断完善用工与福利保障的相关管理制度；公司实行全员劳动合同制，与员工 100%签订劳动合同，建立了规范的新型劳动关系，明确了职工享有的权益和应履行的义务。

公司严格执行国家有关社会保险的规定，缴纳住房公积金，为员工办理了养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等五项社会保险，公司每月按时足额缴纳各项保险费用；为进一步完善员工福利保障体系，公司为员工购买了人身意外伤害险、在职职工住院补充医疗保险；

每年组织员工进行健康体检。公司按照劳动部门有关规定及时办理新聘、离职人员的劳动合同、社会保险等相关手续，确保员工享受社会保险待遇，使员工在养老、患病、工伤、失业、生育等情况下能及时获得帮助和补偿。公司依据国家相关法律法规，公司员工享有法定节假日，带薪年假、病假、婚丧假、产假、工伤假等权益，使员工在公平、公正的环境内安心工作、寻求发展。

公司实行民主管理，成立职工代表大会，切实保护了职工的合法权益。公司严格杜绝歧视用工政策，公平、公正对待不同国籍、种族、性别、年龄、宗教信仰和文化背景的员工；实行同工同酬，杜绝雇佣童工。2023 年，公司未发现童工雇佣和强制劳动等违规情况，未收到人权问题申诉。

公司重视员工职业健康，已建立并通过 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。公司注重员工的安全生产和劳动保护，在高温季节为员工发放高温津贴，针对不同岗位每年定期为员工配备必要的劳动保护用品及保护措施，并展开各类形式的宣传教育、模拟训练等活动，有效提高了员工的安全防护意识和自我保护能力。同时公司关注员工的身体和心理健康，通过必要的心理健康咨询服务，为员工心理压力管理起到正面疏导作用。

公司对于员工的信息和隐私进行严格的管理和做好保密工作。公司实行密薪制度，向外提供员工简历等个人信息有严格的流程控制，如员工的个人信息查阅必须按照规定程序办理，对于违反规定泄露员工个人信息和隐私的，公司按规定进行处理，造成严重后果的，追究泄露者的法律责任，员工个人隐私得到最大化保护，形成了员工与公司的利益共享机制。

此外，公司重视员工培训培养，内部培训、外部培训相结合，为员工提供在岗培训，提升岗位能力，积极为员工创造良好的职业发展空间，充分激发员工积极性、创造性，为公司发展提供动力。

员工持股情况

员工持股人数（人）	7
员工持股人数占公司员工总数比例（%）	3.37
员工持股数量（万股）	21.924
员工持股数量占总股本比例（%）	0.15

注：上表为截至 2023 年 12 月 31 日除在任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以外的员工，通过公司实施的股权激励计划、员工持股计划所获得的公司股份情况（不含员工自行从二级市场买卖公司股票的情形）。

(五)供应商、客户和消费者权益保护情况

为规范和加强供应商管理，并为公司创造良性竞争环境，降低采购风险，促进采购质量、成本、服务、效率综合效益最优化，公司修订了《采购管理制度》及相关流程，建立了较为完善的采购内控管理制度，通过对供应商准入、持续评估、廉洁管理，采购询比价、合同审核、收货付款申请等方面的合规管理，使得采购活动过程规范化、专业化、透明化，最大化降低采购及管理成本。在制度完善的同时，公司通过工程项目管理系统（EM2）对采购进行全流程科学、高效的管理。

公司对所有供应商遵循“严格准入、量化评价、动态管理”的原则，构建动态、闭环的管理体系。在供应商准入时，公司委派专人进行实地考察，保留信息完整的供应商考核记录。在供应商选择时，公司在综合衡量产品及服务质量、价格水平和技术标准后会优先考虑环境保护、社会责任履责方面较好的供应商。对于合格的供应商，公司将其列入《合格供应商名单》，并对其开

展年度绩效评价工作，对于存在质量缺陷、环境影响评估不合格或有诚信问题的供应商公司将淘汰并列入黑名单。

公司本着诚实守信、互惠互利、合法合规的交易原则，充分尊重并保护供应商的合法权益，与供应商保持良好的合作关系，对战略性合作供应商，公司建立了高层领导交流机制、互访机制，就双方合作领域、社会责任展开更加全面、更加深入的有益交流。

2023 年，公司积极做好与供应商的紧密沟通，组织主要供应商参加公司 ESG 培训，在与供应商共同发展的同时，保障了供应商的权益，确保重大项目采购工作的开展，未发生严重延误生产和工程建设的情况。此外，供应链管理的不断完善，给生产制造、项目实施、技术研发提供了保障，与供应商共同形成互利共赢的发展理念。

(六) 产品安全保障情况

公司自成立以来高度重视产品质量管控，产品质量是公司在市场竞争中生存和发展的核心要素之一。公司坚持为客户提供优质的产品与服务，严格把控产品质量，注重产品安全，高度重视生产环节的质量管理，建立了完善系统的质量控制体系，公司已通 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、OHSAS18001 职业健康安全管理体系、GBT29490 知识产权管理体系、GBT23001 两化融合管理体系等多项权威认证。

报告期内，公司产品未发生安全事故。

(七) 在承担社会责任方面的其他情况

√适用 □不适用

污水处理厂作为城市基本公共设施，承担着城市居民生活污水处理的重大责任。面对近年多重超预期因素的影响，公司制定了多项稳岗保产的措施和预案，对必要物资进行常态化储备，全力以赴做好生产与管理工作，上海市级重大工程项目虹桥污水处理厂、泰和污水处理厂、老港暂存污泥库区提供 24 小时运营服务，有效保障了城市的安全稳定运行与居民的日常生活。

四、其他公司治理情况

(一) 党建情况

√适用 □不适用

公司设有党支部，并设有党员活动室专门用于开展党建活动。截至 2023 年末，公司共有正式中共党员 23 名，党员队伍不断扩大。报告期内，公司党支部积极开展多批次多渠道多角度的党史学习教育，引导党员干部学党史、悟思想、办实事、开新局，使党建工作在促进公司发展发挥积极作用，鼓励党员干部积极参与公司经营业务的管理，在贯彻党的路线、服务生产经营、凝聚员工、主导企业文化、加强培才育才等方面发挥政治核心和政治引领作用，激发了党员在技术攻关、科技创新等关键节点及各个领域的率先垂范作用，各项工作取得了显著的成绩，推动了公司转型跨越发展。

(二) 投资者关系及保护

类型	次数	相关情况
召开业绩说明会	3	公司于 2023 年 4 月 13 日、9 月 1 日、11 月 3 日在上证路演中心 (http://roadshow.sseinfo.com) 分别召开 2022 年度业绩说明会、2023 年半年度业绩说明会、2023 年第三季度业绩说明会。
借助新媒体开展投资者关系管理活动	-	公司通过上证 e 互动平台对投资者提问给予及时回复；公司设有微信公众号，致力于向外界及时反馈公司近期重要情况，并在披露 2022 年年度报告的同时，发布 2022 年度可视化年报，积极传递公司核心内在价值，展现良好上市公司形象。
官网设置投资者	√是	公司官网 (www.ceo.sh.cn) 设置了投资者关系专栏，内容

关系专栏	<input type="checkbox"/> 否	包含公司公告、股票动态、社会责任报告及投资者服务联系方式等。
------	----------------------------	--------------------------------

开展投资者关系管理及保护的具体情况

适用 不适用

公司高度重视投资者关系管理工作。公司根据《公司法》《证券法》等法律法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，制定了《投资者关系管理制度》。公司秉持着充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信等原则，通过说明会、上交所互动平台多种渠道、多层次主动听取投资者的意见、建议，并及时对投资者的提问进行反馈，切实保障形成公司与投资者的良好双向互动。同时，公司设置了投资者热线电话，由专人负责接听，专业、耐心解答各类投资者的问题；指派专人负责上证 e 互动的投资者沟通交流工作。在日常工作中，公司对接受对象调研、沟通等活动予以详细记载，并在接待活动结束后编制《投资者关系管理活动记录表》，定期在“上证 e 互动”网站予以发布，传递公司的经营理念和发展战略，使投资者更深入全面了解公司情况，减少信息不对称，实现市场价值最大化，维护广大股东权益。

报告期内，公司举行了 2022 年度、2023 年半年度和 2023 年第三季度业绩说明会，保障了各类投资者知情权，向投资者传递了公司发展逻辑及亮点。

其他方式与投资者沟通交流情况说明

适用 不适用

为进一步加强与投资者的交流，便于广大投资者更加全面深入地了解公司的经营情况、公司治理及发展战略等，公司已建立和投资者沟通的多重有效渠道。包括但不限于：定期报告与临时公告、股东大会、公众号、公司网站、特定对象调研、电话咨询、现场参观、分析师会议和业绩说明会、媒体采访和报道、路演及其他等。公司还在官方渠道通过图文等形式，积极传递公司动态，帮助投资者了解公司发展情况。同时，公司不断创新形式，不定期组织线上、线下交流活动，为投资者提供多样化的沟通渠道。

公司将积极按照监管层的要求，以更加开放的态度，更加多元的形式，与投资者及其他市场关切者进行深入交流。公司持续关注上证 e 互动交流等平台，对于投资者对于公司提出的宝贵建议及交流及时反馈。此外，公司充分关注各类媒体关于公司的报道，充分重视并依法履行相关信息和报道引发或者可能引发的信息披露义务。

(三) 信息披露透明度

适用 不适用

公司严格按照《公司法》《证券法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规、规范性文件的要求，规范公司运作，健全公司信息披露工作，加强信息披露透明度，建立并运行了《信息披露管理制度》《信息披露暂缓与豁免业务管理制度》，认真履行信息披露义务，保证公司真实、准确、完整、及时地披露公司重大信息，坚持公平、公正、公开的原则，避免选择性信息披露情况的发生，维护中小投资者利益。

(四) 知识产权及信息安全保护

适用 不适用

公司高度重视知识产权和关键技术信息的保护，公司的核心技术体系及持续的创新力是公司在行业内保持竞争优势的关键。公司严格遵循《中华人民共和国专利法》，持续进行专利及软件著作权等知识产权的创造、保护及运用，制定了《知识产权管理制度》，并在此基础上建立了高效的专利保护和管理体系，通过了 GBT29490 知识产权管理体系认证，分级管理，全员参与，学习规范知识产权申请、体系认证活动，加强管理监督，按时足额缴纳专利费用，有效管控公司的知识产权风险。公司核心技术由核心技术人员及研发团队基于丰富的专业知识和实践经验，在不断的技术投入和自主创新下形成，拥有独立的知识产权。公司制定了严格的保密制度，与骨干员工签订保密协议及竞业限制协议，以保护本公司的知识产权和技术。公司的核心技术权属清晰，不存在技术侵权纠纷或潜在纠纷，报告期内未发生知识产权诉讼或仲裁情况。

在信息安全方面，公司严格遵守《信息安全法》《网络安全法》《个人信息保护法》，将数据信息安全作为头等大事，依据法律法规的指引建立健全用户信息保护机制，优化网络设备和安全设备，不断完善并强化网络安全，持续提升公司信息化整体安全管理水平和抗风险能力。

(五) 机构投资者参与公司治理情况

适用 不适用

报告期内，公司共召开 3 次股东大会，其中机构投资者参与投票。公司通过保持与机构投资者持续双向沟通，在推介公司发展情况及业务亮点的同时，高度重视投资者关注的问题和提出建议，积极倾听，与投资者建立良好的互动交流信任关系，促使公司进一步提高经营管理和公司治理水平，治理结构进一步完善，核心竞争力和投资价值进一步提高，助推公司高质量发展。

(六) 其他公司治理情况

适用 不适用

第六节 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	是否有履行期限	承诺期限	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	2020 年 8 月 17 日	是	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	是	不适用	不适用

		<p>创业板股票上市规则》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>			期间及离职后半年内			
股份限售	李峻、众洁投资	<p>（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股票前已发行股份的 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。</p>	2020 年 8 月 17 日	是	<p>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</p>	是	不适用	不适用
股份限售	许太明	<p>（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</p>	2020 年 8 月 17 日	是	<p>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</p>	是	不适用	不适用

		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。			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			
股份限售	国投（上海）科技成果转化创业投资企业（有限合伙）	<p>(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</p>	2020 年 8 月 17 日	是	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	不适用	不适用

		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	（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。（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限自动延长 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%。（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。	2020 年 8 月 17 日	是	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	不适用	不适用
股份限售	王懿嘉	（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。（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限自动延长 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	2020 年 8 月 17 日	是	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	是	不适用	不适用

		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）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。			[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			
股份限售	卢宇飞	（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。（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。（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。	2020 年 8 月 17 日	是	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	不适用	不适用
股份限售	德清隽洁企业管理合伙企业（有限合伙）、上海邦明科兴创业投资中心（有限合伙）、上海	（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	2020 年 8 月 17 日	是	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：	是	不适用	不适用

	惠畅创业投资中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区英硕翔腾投资合伙企业（有限合伙）	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。			锁定期满后 2 年内			
其他	公司及实际控制人、董事（不包括独立董事）和高级管理人员	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。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：（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	2020 年 8 月 17 日	是	公司上市后三年内	是	不适用	不适用

		<p>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%。（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。（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》。</p>							
其他	公司及实际控制人	<p>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</p>	2020年8月17日	否	长期有效	是	不适用	不适用	

			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。						
其他	公司实际控制人及全体董事、高级管理人员	<p>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。</p> <p>(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</p>	2020年8月17日	否	长期有效	是	不适用	不适用	

		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。						
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，</p>	2020 年 8 月 17 日	否	长期有效	是	不适用	不适用

		<p>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%。</p> <p>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分之一以上通过。</p> <p>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。</p> <p>(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</p>							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

		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	否	长期有效	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、坤元资产评估有限公司	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	否	长期有效	是	不适用	不适用
解决同业竞争	黄文俊、许太明、孙卫东、吴岩、李峻、李文静	（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。	2020年8月17日	否	长期有效	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、监事、高级管理人员、德清隽洁企业管理合伙企业（有限合伙）、上海邦明科兴创业投资中心（有限合伙）、上海惠畅创业投资中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区英硕翔腾投资合伙企业（有限合伙）、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	<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> <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。（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，并无条件全额承担应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	否	长期有效	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。（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，并无条件全额承担应补缴或被追偿的金额、滞纳金</p>	2020年8月17日	否	长期有效	是	不适用	不适用

		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。							
其他	德清隽洁企业管理合伙企业（有限合伙）、上海邦明科兴创业投资中心（有限合伙）、上海惠畅创业投资中心（有限合伙）、宁波梅山保税港区英硕翔腾投资合伙企业（有限合伙）、国投（上海）科技成果转化创业投资基金企业（有限合伙）、宁波鼎晖祁衡股权投资合伙企业（有限合伙）、上海湑诚创业投资合伙企业（有限合伙）、李华平、宋华、沈慧芬、车蕴	<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	是	公司上市之日起 60 个月内	是	不适用	不适用	

	吉、周云仙、杨静								
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的,由公司依法赔偿投资者损失。</p> <p>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。</p>	2020年8月17日	否	长期有效	是	不适用	不适用	
其他	黄文俊、德清隽洁企业管理合伙企业(有限合伙)、上海邦明科兴创业投资中心(有限合伙)、上海惠畅创业投资中心(有限合伙)、宁波梅山保税港区英硕翔腾投资合	<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/</p>	2020年8月17日	否	长期有效	是	不适用	不适用	

	<p>伙企业（有限合伙）、许大明、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、孙卫东、宁波鼎晖祁蘅股权投资合伙企业（有限合伙）、上海湣诚创业投资合伙企业（有限合伙）、吴岩、李华平、宋华、沈慧芬、车蕴吉、周云仙、杨静</p>	<p>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。</p>						
<p>其他</p>	<p>公司全体董事、监事、高级管理人员、核心技术人员</p>	<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</p>	<p>2020年8月17日</p>	<p>否</p>	<p>长期有效</p>	<p>是</p>	<p>不适用</p>	<p>不适用</p>

			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	公司承诺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	否	长期有效	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	否	长期有效	是	不适用	不适用
	其他	公司	公司承诺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。	2023年9月28日	否	长期有效	是	不适用	不适用
	其他	公司2023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，将由本激励计划所获得的全部利益返还公司。	2023年11月17日	否	长期有效	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) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

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、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

详见第十节财务报告五、重要会计政策及会计估计之 40 重要会计政策和会计估计的变更。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 审批程序及其他说明

适用 不适用

经公司第三届董事会审计委员会 2023 年第三次会议、第三届董事会第十三次会议和第三届监事会第十二次审议通过。

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

	现聘任
境内会计师事务所名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	96
境内会计师事务所审计年限	8 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	周立新、汪婷
境内会计师事务所注册会计师审计服务的累计年限	周立新 4 年、汪婷 2 年

	名称	报酬
内部控制审计会计师事务所	天健会计师事务所（特殊普通合伙）	23
保荐人	海通证券股份有限公司	/

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

√适用 □不适用

2023年3月30日，公司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《关于续聘2023年度审计机构的议案》，同意续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2023年度财务报告及内部控制审计机构。

2023年4月21日，公司召开2022年年度股东大会，会议审议通过了《关于续聘2023年度审计机构的议案》，同意续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司2023年度财务报告及内部控制审计机构。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

□适用 √不适用

审计费用较上一年度下降20%以上（含20%）的情况说明

□适用 √不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

□适用 √不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

□适用 √不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

□适用 √不适用

八、破产重整相关事项

□适用 √不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

√本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 □本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

√适用 □不适用

事项概述及类型	查询索引
<p>2023年12月，公司收到了上海市浦东新区人民法院发来的《上海市浦东新区人民法院传票》（案号：（2023）沪0115民初125553号）、《民事起诉状》等相关材料，上海宜士宜泉建设发展有限公司诉本公司建设工程施工合同纠纷，该案件涉及金额30,448,445.60元。</p> <p>该案件原告上海宜士宜泉建设发展有限公司已撤诉，不会对公司日常生产经营产生重大影响。</p>	<p>具体内容详见公司于2023年12月19日、2024年1月31日分别披露在上交所网站（www.sse.com.cn）的《关于公司涉及诉讼的公告》（公告编号：2023-076）、《关于诉讼进展暨收到撤诉裁定的公告》（公告编号：2024-004）。</p>

(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

□适用 √不适用

(三) 其他说明

适用 不适用

十、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

十一、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

十二、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、其他投资人向北京铂陆氢能科技开发有限公司进行投资。	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）。
北京铂陆氢能科技开发有限公司完成工商变更	具体内容详见公司于 2023 年 5 月 23 日在上

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》。	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）。
北京铂陆氢能科技开发有限公司完成减资工商变更登记；铂陆新能源完成工商注册成立与变更登记手续，并取得了上海市杨浦区市场监督管理局换发的《营业执照》。	具体内容详见公司于 2023 年 10 月 13 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：2023-060）。

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

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、 租赁情况

□适用 √不适用

(二) 担保情况

□适用 √不适用

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况**1. 委托理财情况****(1) 委托理财总体情况**

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财	闲置募集资金	450,000,000.00		
银行理财	自有资金	165,000,000.00		

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托理财情况

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

(3) 委托理财减值准备

□适用 √不适用

2. 委托贷款情况**(1) 委托贷款总体情况**

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

(2) 单项委托贷款情况

□适用 √不适用

其他情况

□适用 √不适用

(3) 委托贷款减值准备

□适用 √不适用

3. 其他情况

□适用 √不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、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	其中：超募资金金额	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)	变更用途的募集资金总额
首次公开发行股票	2020年8月11日	841,204,000.00	340,984,000.00	763,711,923.17	500,220,000.00	600,220,000.00	450,180,603.45	75.00	173,751,127.21	28.95	400,220,000.00

(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	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额 (1)	本年投入金额	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	项目达到预定可使用状态	是否已结项	投入进度是否	投入进度未达	本年实现的	本项目已实现	项目可行性是否发生重大变	节余金额
------	------	--------	--------	----------	--------	--------------	-----------------	--------	----------------------	------------	-------------	-------	--------	--------	-------	--------	--------------	------

		投向			资金					进度 (%) (3) = (2)/(1)	态日期		符合计划的进度	计划的具体原因	效益	的效益或者研发成果	化, 如是, 请说明具体情况	
低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目	生产建设	是	首次公开发行股票	2020年8月11日	否	350,220,000.00	371,000,000.00	131,245,855.33	197,108,512.16	53.13	2023年12月	是	是	不适用	不适用	无	否	119,585,498.79
环保技术与设备研发新建项目	研发	是	首次公开发行股票	2020年8月11日	否	50,000,000.00	29,220,000.00	6,314,702.33	17,830,458.64	61.02	2023年12月	是	是	不适用	不适用	无	否	7,447,181.36
补充流动资金	补流还贷	否	首次公开发行股票	2020年8月11日	否	100,000,000.00	100,000,000.00	0.00	100,000,000.00	100.00	不适用	是	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资产项目	运营管理	否	首次公开发行股票	2020年8月11日	是	100,000,000.00	100,000,000.00	948,936.90	100,000,000.00	100.00	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用

(三) 报告期内募投变更或终止情况

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 50,000 万元（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 12 月 31 日，公司使用部分闲置募集资金进行现金管理的余额为 0.00 元。公司使用闲置募集资金进行现金管理具体情况详见本节“十三、重大合同及其履行情况”之“（三）委托他人进行现金资产管理的情况”之“委托理财情况”。

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

公司于 2023 年 8 月 21 日召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于以集中竞价交易方式回购公司股份方案的议案》，同意公司以超募资金 2,500-5,000 万元自董事会审议通过本次回购股份方案之日起 12 个月内以集中竞价交易方式回购公司股份，在未来适宜时机全部用于员工持股计划或股权激励。截至报告期末，公司已累计回购股份 2,660,000 股，占公司目前总股本的比例为 1.80%，已支付的资金总额为人民币 35,234,924.31 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

公司于 2023 年 12 月 27 日召开第三届董事会第十八次会议、第三届监事会第十六次会议，审议通过了《关于首次公开发行股票募投项目结项并将部分节余募集资金永久补充流动资金的议案》，同意公司将首次公开发行股票募集资金投资项目“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”结项，并将部分节余募集资金 6,000 万元用于永久补充公司流动资金。

十五、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用

第七节 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			14,530,709		14,530,709	46,821,173	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			14,530,709		14,530,709	46,821,173	31.70
其中：境内非国有法人持股	4,385,745	4.32			1,973,585		1,973,585	6,359,330	4.30
境内自然人持股	27,904,719	27.48			12,557,124		12,557,124	40,461,843	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		31,306,521		31,636,921	100,876,568	68.30
1、人民币普通股	69,239,647	68.20	330,400		31,306,521		31,636,921	100,876,568	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		45,837,230		46,167,630	147,697,741	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）。

2023年10月13日，公司实施2023年半年度资本公积金转增股本方案，以公司总股本101,860,511股为基数，以资本公积金向全体股东每10股转增4.5股，合计转增股本45,837,230股。转增完成后，公司股本总数增至147,697,741股，详见公司于2023年9月29日在上交所网站（www.sse.com.cn）披露的《2023年半年度权益分派实施公告》（公告编号：2023-054）。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

报告期内，公司实施2020年限制性股票激励计划第二个归属期归属与2023年半年度资本公积金转增股本方案，公司股本总数由101,530,111股增至147,697,741股。上述股本变动使公司2023年每股收益及每股净资产等指标发生相应变动，如按照股本变动前101,530,111股计算，2023年基本每股收益、每股净资产分别为0.99元、12.35元；按照变动后147,697,741股计算，2023年基本每股收益、每股净资产分别为0.68元、8.49元。

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、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

(二) 公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

报告期内，公司实施2020年限制性股票激励计划第二个归属期归属与2023年半年度资本公积金转增股本方案，公司股本总数由101,530,111股增至147,697,741股。该事项对公司资产和负债结构无影响。

三、股东和实际控制人情况

(一) 股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	5,224
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,695
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月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
年度报告披露日前上一月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、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
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	质押、 标记或 冻结情 况		股东 性质
					股 份 状 态	数 量	
黄文俊	7,570,621	24,394,223	16.52	24,345,596	无	0	境内自然人
德清隽洁企业管理合伙企业（有限合伙）	4,176,900	13,458,900	9.11	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）	3,069,256	9,889,824	6.70	0	无	0	境内非国有法人
上海惠畅创业投资中心（有限合伙）	1,838,835	8,825,135	5.98	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）	1,255,353	8,426,945	5.71	0	无	0	境内非国有法人
许太明	2,574,523	8,295,685	5.62	8,295,685	无	0	境内自然人
上海众洁投资管理合伙企业（有限合伙）	1,973,585	6,359,330	4.31	6,359,330	无	0	境内非国有法人
深圳忠天创亿基金管理有限公司	1,904,805	6,137,705	4.16	0	无	0	境内非国有法人
孙卫东	1,623,424	5,231,033	3.54	5,170,844	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）	537,806	5,011,342	3.39	0	无	0	境内非国有法人
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	种类	数量			
德清隽洁企业管理合伙企业（有限合伙）	13,458,900		人民币普通股	13,458,900			

宁波梅山保税港区英硕翔腾投资合伙企业(有限合伙)	9,889,824	人民币普通股	9,889,824
上海惠畅创业投资中心(有限合伙)	8,825,135	人民币普通股	8,825,135
上海邦明科兴创业投资中心(有限合伙)	8,426,945	人民币普通股	8,426,945
深圳忠天创亿基金管理有限公司	6,137,705	人民币普通股	6,137,705
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)	5,011,342	人民币普通股	5,011,342
李华平	2,419,081	人民币普通股	2,419,081
中国银行股份有限公司—大成景恒混合型证券投资基金	1,399,677	人民币普通股	1,399,677
沈慧芬	1,059,889	人民币普通股	1,059,889
车蕴吉	879,670	人民币普通股	879,670
前十名股东中回购专户情况说明	截至2023年12月31日,上海复洁环保科技股份有限公司回购专用证券账户持有公司股份2,660,000股,占公司总股本的1.80%。根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第2号—年度报告的内容与格式(2021年修订)》相关规定,不纳入前十名股东列示。		
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		

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 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	24,345,596	2024年2月17日	0	上市之日起42个月
2	许太明	8,295,685	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)	6,359,330	2024年2月17日	0	上市之日起42个月

4	孙卫东	5,170,844	2024年2月17日	0	上市之日起42个月
5	吴岩	2,649,718	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。			

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

前十名存托凭证持有人参与转融通业务出借存托凭证情况

适用 不适用

前十名存托凭证持有人较上期发生变化

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

(五) 首次公开发行战略配售情况

1. 高级管理人员与核心员工设立专项资产管理计划参与首次公开发行战略配售持有情况

适用 不适用

2. 保荐机构相关子公司参与首次公开发行战略配售持股情况

适用 不适用

四、控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

适用 不适用

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

适用 不适用

截至2023年12月31日,公司第一大股东为黄文俊和第二大股东德清隽洁企业管理合伙企业(有限合伙)持股比例分别为16.52%和9.11%,无任何股东直接持股比例高于50%,任何股东持有股份所享有的表决权不足以对股东大会的决议产生重大影响,根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》的规定,公司不存在控股股东,报告期内该情况无变化。

4 报告期内控股股东变更情况的说明

□适用 √不适用

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

□适用 √不适用

(二) 实际控制人情况**1 法人**

□适用 √不适用

2 自然人

√适用 □不适用

姓名	黄文俊
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	公司董事长
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无
姓名	许太明
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	公司技术顾问
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无
姓名	孙卫东
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	公司董事
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无
姓名	吴岩
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	公司质量与安全管理中心主任
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无
姓名	李峻
国籍	中国
是否取得其他国家或地区居留权	否
主要职业及职务	上海众洁投资管理合伙企业(有限合伙)执行事务合伙人
过去 10 年曾控股的境内外上市公司情况	无

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

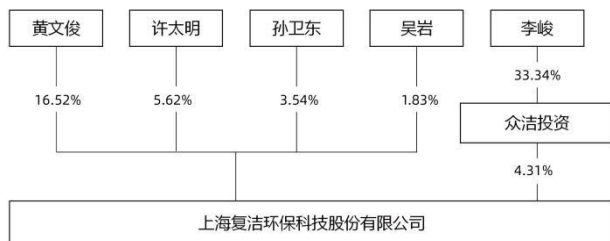
□适用 √不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

□适用 √不适用

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

□适用 √不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

□适用 √不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到80%以上

□适用 √不适用

六、其他持股在百分之十以上的法人股东

□适用 √不适用

七、股份/存托凭证限制减持情况说明

□适用 √不适用

八、股份回购在报告期的具体实施情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

回购股份方案名称	以集中竞价交易方式回购公司股份方案
回购股份方案披露时间	2023年8月22日
拟回购股份数量及占总股本的比例(%)	按调整后回购股份价格上限22.06元/股计算拟回购数量：1,133,273股-2,266,545股 占总股本比例：0.77-1.53
拟回购金额	回购资金总额不低于人民币2,500万元（含），不超过人民币5,000万元（含）
拟回购期间	自董事会审议通过本次回购股份方案之日起12个月内（即2023年8月21日至2024年8月20日）
回购用途	本次回购的股份将在未来适宜时机全部用于员工持股计划或股权激励。若公司未能在股份回购实施结果暨股份变动公告后三年内使用完毕已回购股份，尚未使用的已回购股份将予以注销。

已回购数量(股)	2,660,000 股
已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例(%) (如有)	100%
公司采用集中竞价交易方式减持回购股份的进展情况	截至报告期末,公司已累计回购股份 2,660,000 股,占公司目前总股本的比例为 1.80%,已支付的资金总额为人民币 35,234,924.31 元(不含印花税、交易佣金等交易费用)。

注:公司于 2023 年 10 月 13 日实施了 2023 年半年度资本公积金转增股本方案,实施后公司本次回购股份价格上限由 32.00 元/股(含)调整为 22.06 元/股(含),具体内容详见公司于 2023 年 10 月 13 日在上交所网站(www.sse.com.cn)披露的《关于 2023 年半年度权益分派实施后调整回购股份价格上限的公告》(公告编号:2023-059)。

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

第九节 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

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

天健审〔2024〕6-114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 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度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 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2023 年度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 34、七 61 及十八 6。

2. 审计应对

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 年度，复洁环保公司的营业收入为人民币 57,608.23 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 53,031.14 万元，占营业收入的 92.05%。

复洁环保公司的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的履约义务，按照累计实际发生的成本占预计总成本的比例确定履约进度，并按履约进度确认收入。运营服务同属于在某一时段内履行履约义务，按照运营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) 按月度、项目等对营业收入和毛利率实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明原因；

(4) 选取项目检查预计总成本所依据的成本预算、采购合同等文件，评价管理层就预计总成本所作估计的合理性；

(5) 选取项目检查与实际发生成本相关的支持性文件，包括采购合同、采购发票、入库单、付款凭证等；

(6) 实施截止测试，检查营业收入是否在恰当期间确认；

(7) 结合完工进度确认单、客户结算单等文件，评价管理层确定的履约进度的合理性；

(8) 测试管理层对履约进度和按照履约进度确认收入的计算是否准确；

(9) 对于主要的营业收入，选取项目检查相关支持性文件，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；

(10) 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) 应收账款和合同资产减值

1. 事项描述

相关信息披露详见财务报表附注五 13、17 及七 5、6。

截至 2023 年 12 月 31 日，复洁环保公司应收账款账面余额为人民币 21,541.87 万元，坏账准备为人民币 7,477.11 万元，账面价值为人民币 14,064.76 万元，合同资产账面余额为人民币 28,447.38 万元，减值准备为人民币 2,329.14 万元，账面价值为人民币 26,118.24 万元。

管理层根据各项应收账款和合同资产的信用风险特征，以单项或组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。由于应收账款和合同资产金额重大，且应收账款和合同资产减值测试涉及重大管理层判断，我们将应收账款和合同资产减值确定为关键审计事项。

2. 审计应对

针对应收账款和合同资产减值，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解与应收账款和合同资产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) 针对管理层以前年度就坏账准备和减值准备所作估计，复核其结果或者管理层对其作出的后续重新估计；

(3) 复核管理层对应收账款和合同资产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和合同资产的信用风险特征；

(4) 对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款和合同资产，复核管理层对预期收取现金流量的预测，评价在预测中使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性，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和合同资产，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；评价管理层确定的应收账款和合同资产预期信用损失率的合理性，包括使用的重大假设的适当性以及数据的适当性、相关性和可靠性；测试管理层对坏账准备和减值准备的计算是否准确；

(6) 结合应收账款和合同资产函证以及期后回款情况，评价管理层计提坏账准备和减值准备的合理性；

(7)检查与应收账款和合同资产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。

(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：
（项目合伙人）

中国·杭州

中国注册会计师：

二〇二四年三月二十七日

二、财务报表

合并资产负债表

2023 年 12 月 31 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 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	630,611,367.03	849,944,190.85
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产	七、2		5,294.80
衍生金融资产			
应收票据	七、4	9,700,000.00	7,673,676.00
应收账款	七、5	140,647,620.19	130,384,285.56
应收款项融资	七、7	3,242,018.38	6,944,038.00
预付款项	七、8	3,778,913.47	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、9	2,153,174.85	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、10	47,880,420.63	81,835,674.74
合同资产	七、6	261,182,358.54	117,410,905.03
持有待售资产	七、11		106,200.00
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	七、13	40,644,940.58	31,872,974.55
流动资产合计		1,139,840,813.67	1,239,669,117.71
非流动资产：			
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	13,926,247.19	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	201,610,520.40	116,961,795.76
在建工程	七、22	4,251,731.58	31,072,889.39
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	七、25	12,788,317.32	13,397,723.76
无形资产	七、26	46,972,453.33	47,361,877.29
开发支出			
商誉	七、27	5,148,872.16	6,254,013.26
长期待摊费用	七、28	12,115,011.30	9,361,829.92
递延所得税资产	七、29	18,214,279.66	14,808,219.52
其他非流动资产	七、30	78,513,724.02	65,319,317.62
非流动资产合计		393,541,156.96	304,554,115.85
资产总计		1,533,381,970.63	1,544,223,233.56
流动负债：			
短期借款	七、32	1,601,791.84	
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	222,882,986.85	225,093,663.61
预收款项			
合同负债	七、38	8,178,181.47	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	20,338,674.26	16,651,071.76
应交税费	七、40	5,263,242.37	20,623,010.05
其他应付款	七、41	1,554,920.42	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	6,122,880.54	5,837,332.02
其他流动负债	七、44	134,091.43	3,860,977.93
流动负债合计		266,076,769.18	301,086,706.98
非流动负债：			
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	5,035,118.20	6,067,138.01
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			6,214,227.70
递延收益	七、51	2,702,500.00	
递延所得税负债	七、29	1,102,625.77	1,812,393.48
其他非流动负债			
非流动负债合计		8,840,243.97	14,093,759.19
负债合计		274,917,013.15	315,180,466.17
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	147,697,741.00	101,530,111.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	767,879,474.74	807,285,532.49
减：库存股	七、56	35,241,252.93	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	七、59	37,033,441.10	28,715,330.87
一般风险准备			
未分配利润	七、60	336,923,488.70	283,907,864.51
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		1,254,292,892.61	1,221,438,838.87
少数股东权益		4,172,064.87	7,603,928.52
所有者权益（或股东权益）合计		1,258,464,957.48	1,229,042,767.39
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,533,381,970.63	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 12 月 31 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 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		600,151,177.29	796,032,481.45
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		9,700,000.00	7,673,676.00
应收账款	十九、1	138,512,854.08	128,891,631.76
应收款项融资		3,242,018.38	6,944,038.00
预付款项		2,947,889.99	8,077,398.83
其他应收款	十九、2	116,967,407.52	8,132,657.65
其中：应收利息			

应收股利			3,452,190.23
存货		7,301,798.75	56,578,303.29
合同资产		260,974,477.33	114,085,332.07
持有待售资产			106,200.00
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		34,118,268.34	31,830,961.14
流动资产合计		1,173,915,891.68	1,158,352,680.19
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十九、3	136,355,457.84	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		7,512,430.87	116,621,303.43
在建工程		4,165,524.68	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		10,408,776.98	7,798,469.86
无形资产			
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		10,736,231.15	9,081,342.89
递延所得税资产		15,852,950.37	10,945,333.65
其他非流动资产		72,334,857.95	65,319,317.62
非流动资产合计		257,366,229.84	337,092,232.40
资产总计		1,431,282,121.52	1,495,444,912.59
流动负债：			
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		232,196,480.68	276,136,148.61
预收款项			
合同负债		5,778,522.33	25,888,552.78
应付职工薪酬		17,335,199.26	14,047,757.52
应交税费		4,195,761.16	15,305,394.13
其他应付款		660,996.18	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		4,564,379.71	2,886,587.14
其他流动负债		24,700.00	3,767,810.85
流动负债合计		264,756,039.32	338,756,829.59
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			

其中：优先股			
永续债			
租赁负债		4,376,952.04	3,648,112.56
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			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		4,376,952.04	9,862,340.26
负债合计		269,132,991.36	348,619,169.85
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		147,697,741.00	101,530,111.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		767,208,434.74	807,285,532.49
减：库存股		35,241,252.93	
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		37,033,441.10	28,715,330.87
未分配利润		245,450,766.25	209,294,768.38
所有者权益（或股东权益）合计		1,162,149,130.16	1,146,825,742.74
负债和所有者权益（或股东权益）总计		1,431,282,121.52	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—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入		576,082,325.34	789,472,651.85
其中：营业收入	七、61	576,082,325.34	789,472,651.85
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		440,825,631.89	630,141,093.02
其中：营业成本	七、61	334,631,848.00	543,666,098.85
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	4,509,868.80	2,859,596.79
销售费用	七、63	15,640,376.02	11,872,628.54

管理费用	七、64	57,094,026.47	43,480,962.13
研发费用	七、65	32,113,075.12	32,262,165.69
财务费用	七、66	-3,163,562.52	-4,000,358.98
其中：利息费用		524,941.88	569,678.33
利息收入		3,812,093.63	4,802,938.42
加：其他收益	七、67	14,081,812.91	3,620,830.92
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	12,113,346.30	7,511,269.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-230,146.18	-156,426.34
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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	61,877.86	3,738,522.15
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-26,093,282.69	-25,125,584.93
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-16,405,038.62	-11,399,707.89
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	544,952.43	-4,730,261.12
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		119,560,361.64	132,946,627.34
加：营业外收入	七、74	180,104.06	298,287.84
减：营业外支出	七、75	12,528,105.20	1,426,598.19
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		107,212,360.50	131,818,316.99
减：所得税费用	七、76	10,643,495.55	17,397,616.33
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		96,568,864.95	114,420,700.66
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		96,568,864.95	114,420,700.66
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）		100,040,728.60	115,509,809.50
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-3,471,863.65	-1,089,108.84
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		96,568,864.95	114,420,700.66
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		100,040,728.60	115,509,809.50
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-3,471,863.65	-1,089,108.84
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益(元/股)		0.68	0.78
(二) 稀释每股收益(元/股)		0.68	0.78

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—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	十九、4	565,270,641.92	779,754,660.20
减：营业成本	十九、4	347,602,169.88	580,127,535.00
税金及附加		3,364,549.58	1,898,330.92
销售费用		13,900,715.69	10,580,496.20
管理费用		44,951,575.22	37,378,880.03
研发费用		27,125,228.31	26,725,928.30
财务费用		-3,101,820.80	-4,101,142.73
其中：利息费用		359,818.95	327,272.45
利息收入		3,574,107.92	4,637,915.69
加：其他收益		12,895,931.01	3,236,827.44
投资收益（损失以“-”号填列）	十九、5	19,295,961.22	43,659,902.49

其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-213,696.85	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
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）		61,877.86	3,738,643.60
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-26,044,980.76	-24,991,807.52
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-19,888,815.66	-14,761,111.71
资产处置收益（损失以“-”号填列）		409,244.31	-4,734,143.02
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		118,157,442.02	133,292,943.76
加：营业外收入		390.22	298,247.79
减：营业外支出		26,599,110.77	1,378,507.29
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		91,558,721.47	132,212,684.26
减：所得税费用		8,377,619.19	12,692,532.31
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		83,181,102.28	119,520,151.95
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		83,181,102.28	119,520,151.95
（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		83,181,102.28	119,520,151.95

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—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		376,138,883.28	715,272,499.33
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		11,992,223.48	4,559,552.94
收到其他与经营活动有关的现金	七、78(1)	42,473,556.27	23,765,798.25
经营活动现金流入小计		430,604,663.03	743,597,850.52
购买商品、接受劳务支付的现金		259,877,609.32	439,237,707.21
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		63,280,485.26	46,368,348.80
支付的各项税费		53,067,890.23	34,297,580.22
支付其他与经营活动有关的现金	七、78(1)	66,587,125.52	59,879,131.55
经营活动现金流出小计		442,813,110.33	579,782,767.78
经营活动产生的现金流量净额		-12,208,447.30	163,815,082.74
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		2,770,000,000.00	2,490,000,000.00
取得投资收益收到的现金		12,265,426.30	11,408,577.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		7,898,329.00	743,206.00
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	七、78(2)		335,713.86

投资活动现金流入小计		2,790,163,755.30	2,502,487,496.93
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		146,022,803.91	104,116,877.77
投资支付的现金		2,784,000,000.00	2,490,198,000.00
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		2,930,022,803.91	2,594,314,877.77
投资活动产生的现金流量净额		-139,859,048.61	-91,827,380.84
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		4,619,344.00	120,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		40,000.00	120,000.00
取得借款收到的现金		1,600,000.00	
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		6,219,344.00	120,000.00
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		38,709,949.74	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(3)	44,584,862.79	7,000,506.37
筹资活动现金流出小计		83,294,812.53	29,482,173.85
筹资活动产生的现金流量净额		-77,075,468.53	-29,362,173.85
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		12,854.58	-9,899.36
五、现金及现金等价物净增加额		-229,130,109.86	42,615,628.69
加：期初现金及现金等价物余额		824,471,089.08	781,855,460.39
六、期末现金及现金等价物余额		595,340,979.22	824,471,089.08

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—12 月

单位：元币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		361,547,321.46	711,763,808.37
收到的税费返还		3,610,140.33	2,540,174.71
收到其他与经营活动有关的现金		40,654,278.55	24,201,032.10
经营活动现金流入小计		405,811,740.34	738,505,015.18
购买商品、接受劳务支付的现金		260,032,827.20	476,487,365.03
支付给职工及为职工支付的现金		49,030,425.66	38,934,158.38
支付的各项税费		44,077,814.55	29,849,804.50
支付其他与经营活动有关的现金		63,564,041.50	42,475,915.95
经营活动现金流出小计		416,705,108.91	587,747,243.86

经营活动产生的现金流量净额		-10,893,368.57	150,757,771.32
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		2,770,000,000.00	2,490,000,000.00
取得投资收益收到的现金		15,717,616.53	11,408,577.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		7,898,329.00	728,256.00
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		2,793,615,945.53	2,502,136,833.07
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		14,443,948.41	37,452,932.66
投资支付的现金		2,784,000,000.00	2,595,300,000.00
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		115,000,000.00	
投资活动现金流出小计		2,913,443,948.41	2,632,752,932.66
投资活动产生的现金流量净额		-119,828,002.88	-130,616,099.59
三、筹资活动产生的现金流量：			
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		40,829,568.57	2,752,508.45
筹资活动现金流出小计		79,536,562.75	25,234,175.93
筹资活动产生的现金流量净额		-74,957,218.75	-25,234,175.93
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		-205,678,590.20	-5,092,504.20
加：期初现金及现金等价物余额		770,653,879.68	775,746,383.88
六、期末现金及现金等价物余额		564,975,289.48	770,653,879.68

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—12 月

单位:元币种:人民币

项目	2023 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		
	优先股	永续债	其他											
一、上年年末余额	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
加:会计政策变更														
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		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)	46,167,630.00				-39,406,057.75	35,241,252.93		8,318,110.23		53,015,624.19		32,854,053.74	-3,431,863.65	29,422,190.09
(一)综合收益总额										100,040,728.60		100,040,728.60	-3,471,863.65	96,568,864.95
(二)所有者	330,400.00				6,431,172.25	35,241,252.93						-28,479,680.68	40,000.00	-28,439,680.68

2023 年年度报告

投入和减少资本															
1. 所有者投入的普通股	330,400.00				4,248,944.00	35,241,252.93							-30,661,908.93	40,000.00	-30,621,908.93
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					2,182,228.25								2,182,228.25		2,182,228.25
4. 其他															
(三) 利润分配								8,318,110.23	-47,025,104.41				-38,706,994.18		-38,706,994.18
1. 提取盈余公积								8,318,110.23	-8,318,110.23						
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配									-38,706,994.18				-38,706,994.18		-38,706,994.18
4. 其他															
(四) 所有者权益内部结转	45,837,230.00				-45,837,230.00										
1. 资本公积转增资	45,837,230.00				-45,837,230.00										

2023 年年度报告

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	147,697,741.00				767,879,474.74	35,241,252.93		37,033,441.10	336,923,488.70		1,254,292,892.61	4,172,064.87	1,258,464,957.48	

2023 年年度报告

项目	2022 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、上年年末余额	72,521,508.00				832,337,202.17				16,783,520.01		203,218,794.81		1,124,861,024.99		1,124,861,024.99
加：会计政策变更											-407,261.46		-407,261.46		-407,261.46
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		202,811,533.35		1,124,453,763.53		1,124,453,763.53
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	29,008,603.00				-25,051,669.68				11,931,810.86		81,096,331.16		96,985,075.34	7,603,928.52	104,589,003.86
（一）综合收益总额											115,509,809.50		115,509,809.50	-1,089,108.84	114,420,700.66
（二）所有者投入和减少资本	29,008,603.00				-25,051,669.68								3,956,933.32	120,000.00	4,076,933.32
1. 所有者投入的普通股	29,008,603.00				-29,008,603.00									120,000.00	120,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					3,956,933.32								3,956,933.32		3,956,933.32
4. 其他															
（三）利润分配									11,931,810.86		-34,413,478.34		-22,481,667.48		-22,481,667.48
1. 提取盈余公积									11,931,810.86		-11,931,810.86				
2. 提取一般风险准备															

母公司所有者权益变动表
2023 年 1—12 月

单位:元币种:人民币

项目	2023 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、上年年末余额	101,530,111.00				807,285,532.49				28,715,330.87	209,294,768.38	1,146,825,742.74
加:会计政策变更											
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)	46,167,630.00				-40,077,097.75	35,241,252.93			8,318,110.23	36,155,997.87	15,323,387.42
(一)综合收益总额										83,181,102.28	83,181,102.28
(二)所有者投入和减少资本	330,400.00				5,760,132.25	35,241,252.93					-29,150,720.68
1.所有者投入的普通股					3,577,904.00	35,241,252.93					-31,663,348.93
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	330,400.00				2,182,228.25						2,512,628.25
4.其他											
(三)利润分配									8,318,110.23	-47,025,104.41	-38,706,994.18
1.提取盈余公积									8,318,110.23	-8,318,110.23	
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	45,837,230.00				-45,837,230.00						
1.资本公积转增资本(或股本)	45,837,230.00				-45,837,230.00						

2023 年年度报告

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、本期末余额	147,697,741.00				767,208,434.74	35,241,252.93			37,033,441.10	245,450,766.25	1,162,149,130.16

项目	2022 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、上年年末余额	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										-391,608.84	-391,608.84
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	124,188,094.77	1,045,830,324.95
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	29,008,603.00				-25,051,669.68				11,931,810.86	85,106,673.61	100,995,417.79
(一) 综合收益总额										119,520,151.95	119,520,151.95
(二) 所有者投入和减少 资本	29,008,603.00				-25,051,669.68						3,956,933.32
1. 所有者投入的普通股	29,008,603.00				-29,008,603.00						
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					3,956,933.32						3,956,933.32

2023 年年度报告

4. 其他										
（三）利润分配								11,931,810.86	-34,413,478.34	-22,481,667.48
1. 提取盈余公积								11,931,810.86	-11,931,810.86	
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	101,530,111.00				807,285,532.49			28,715,330.87	209,294,768.38	1,146,825,742.74

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147,697,741.00元，股份总数147,697,741股（每股面值1元）。其中，有限售条件的流通股份：A股46,821,173股；无限售条件的流通股份：A股100,876,568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2024年3月27日第三届董事会第十九次会议批准对外报出。

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、存货、固定资产折旧、在建工程、无形资产、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。

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. 重要性标准确定方法和选择依据

√适用 □不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收账款	公司将单项计提坏账准备的应收账款金额超过资产总额 0.5%的单项计提坏账准备的应收账款认定为重要单项计提坏账准备的应收账款。
重要的应收账款坏账准备收回或转回	公司将应收账款坏账准备收回或转回金额超过资产总额 0.5%的应收账款坏账准备收回或转回认定为重要应收账款坏账准备收回或转回。
重要的核销应收账款	公司将核销应收账款金额超过资产总额 0.5%的核销应收账款认定为重要核销应收账款。
重要的核销其他应收款	公司将核销其他应收款金额超过资产总额 0.5%的核销其他应收款认定为重要核销其他应收款。
重要的在建工程项目	公司将在建工程金额及发生额超过资产总额 0.5%的在建工程认定为重要在建工程。。
重要的账龄超过 1 年的应付账款	公司将账龄超过 1 年的应付账款金额超过资产总额 0.5%的应付账款认定为重要应付账款。
重要的投资活动现金流量	公司将投资活动现金流量金额超过资产总额 10%的投资活动现金流量认定为重要投资活动现金流量。
重大非经常性损益项目说明	公司将超过归属于母公司股东非经常性损益净额的 10%的非经常性损益项目认定为重大非经常性损益项目。
重要的子公司、非全资子公司	公司将资产总额/收入总额/利润总额超过集团总资产/总收入/利润总额的 15%的子公司确定为重要子公司、重要非全资子公司。

6. 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。

7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

√适用 不适用

1. 控制的判断

拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其可变回报金额的，认定为控制。

2. 合并财务报表的编制方法

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。

8. 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。

9. 现金及现金等价物的确定标准

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。

10. 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。

11. 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

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。

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。

12. 应收票据

√适用 □不适用

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

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。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

组合类别	确定组合的依据
应收银行承兑汇票、信用证	按票据类型划分
应收商业承兑汇票	

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

账龄	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

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收票据，公司按单项计提预期信用损失。

13. 应收账款

√适用 □不适用

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

组合类别	计量预期信用损失的方法
应收账款——合并范围内关联方款项组合	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
应收账款——账龄组合	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

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

组合类别	确定组合的依据
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

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

账龄	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

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

√适用 □不适用

对信用风险与组合信用风险显著不同的应收账款，公司按单项计提预期信用损失。

14. 应收款项融资

□适用 √不适用

15. 其他应收款

√适用 □不适用

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

组合类别	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	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	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，编制其他应收款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

√适用 □不适用

组合类别	确定组合的依据
其他应收款——合并范围内关联方款项组合	按关联关系划分
其他应收款——账龄组合	账龄

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

账龄	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

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

√适用 □不适用

对信用风险与组合信用风险显著不同的其他应收款，公司按单项计提预期信用损失。

16. 存货

√适用 □不适用

存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

√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. 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

4. 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。

存货跌价准备的确认标准和计提方法

√适用 □不适用

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。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。

按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据

适用 不适用

基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据

适用 不适用

17. 合同资产

适用 不适用

合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

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。

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

组合类别	计量预期信用损失的方法
合同资产——已完工未结算资产组合	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	

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

适用 不适用

组合类别	确定组合的依据
合同资产——已完工未结算资产组合	按款项性质划分
合同资产——应收质保金组合	
合同资产——BOT 项目	

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

√适用 □不适用

账龄	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

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

√适用 □不适用

对信用风险与组合信用风险显著不同的合同资产, 公司按单项计提预期信用损失。

18. 持有待售的非流动资产或处置组

□适用 √不适用

划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

□适用 √不适用

终止经营的认定标准和列报方法

□适用 √不适用

19. 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) 是否属于“一揽子交易”的判断原则

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，公司结合分步交易的各个步骤的交易协议条款、分别取得的处置对价、出售股权的对象、处置方式、处置时点等信息来判断分步交易是否属于“一揽子交易”。各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明多次交易事项属于“一揽子交易”：

- 1) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- 2) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

- 3) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- 4) 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

(2) 不属于“一揽子交易”的会计处理

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

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。

(3) 属于“一揽子交易”的会计处理

1) 个别财务报表

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长期股权投资账面价值之间的差额，在个别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。

2) 合并财务报表

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。

20. 投资性房地产

不适用

21. 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

22. 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。

23. 借款费用√适用 不适用**1. 借款费用资本化的确认原则**

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2. 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停

止资本化。

3. 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

24. 生物资产

适用 不适用

25. 油气资产

适用 不适用

26. 无形资产

(1). 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

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合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项目	使用寿命及其确定依据	摊销方法
土地使用权	50 年、法定使用权	直线法
软件使用权	10 年、参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命	直线法
专利权及非专利技术	10 年、参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命	直线法

(2). 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

适用 不适用

(1) 人员人工费用

人员人工费用包括公司研发人员的工资薪金、基本养老保险费、基本医疗保险费、失业保险费、工伤保险费、生育保险费和住房公积金，以及外聘研发人员的劳务费用。

研发人员同时服务于多个研究开发项目的，人工费用的确认依据公司管理部门提供的各研究

开发项目研发人员的工时记录，在不同研究开发项目间接比例分配。

直接从事研发活动的人员、外聘研发人员同时从事非研发活动的，公司根据研发人员在不同岗位的工时记录，将其实际发生的人员人工费用，按实际工时占比等合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

(2) 直接投入费用

直接投入费用是指公司为实施研究开发活动而实际发生的相关支出，主要包括直接消耗的材料、燃料和动力费用。

(3) 检测运行费用

检测运行费用是指公司研发检验、运行过程中所发生的费用。主要包括：1) 中间试验和产品开发制造费、设备调整及检验费；2) 用于研发活动自有、租赁及运行费。

(4) 折旧费用与长期待摊费用

折旧费用是指用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费。

用于研发活动的仪器、设备及在用建筑物，同时又用于非研发活动的，对该类仪器、设备、在用建筑物使用情况做必要记录，并将其实际发生的折旧费按实际工时和使用面积等因素，采用合理方法在研发费用和生产经营费用间分配。

长期待摊费用是指研发设施的改建、改装、装修和修理过程中发生的长期待摊费用，按实际支出进行归集，在规定的期限内分期平均摊销。

(5) 无形资产摊销费用

无形资产摊销费用是指用于研究开发活动的软件、知识产权、非专利技术（专有技术、许可证、设计和计算方法等）的摊销费用。

(6) 委托外部研究开发费用

委托外部研究开发费用是指公司委托境内外其他机构或个人进行研究开发活动所发生的费用（研究开发活动成果为公司所拥有，且与公司的主要经营业务紧密相关）。

(7) 其他费用

其他费用是指上述费用之外与研究开发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、专家咨询费，研发成果的检索、论证、评审、鉴定、验收费用，会议费、差旅费、运输费、安装费等。

4. 内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在

技术上具有可行性；(2)具有完成该无形资产并使用或出售的意图；(3)无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；(4)有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；(5)归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

27. 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和使用寿命不确定的无形资产，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。

28. 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。

29. 合同负债

适用 不适用

公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。公司将同一合同下的合同资产和合同负债相互抵销后以净额列示。

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。

30. 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。

31. 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。

32. 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。

33. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

34. 收入

(1). 按照业务类型披露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间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间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。

(2). 同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法

适用 不适用

35. 合同成本

适用 不适用

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。

36. 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。

37. 租赁

√适用 □不适用

作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

√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。

(1) 使用权资产

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。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日，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。

作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法

适用 不适用

在租赁开始日，公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

经营租赁

公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

38. 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。

5. 同时满足下列条件时，公司将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：(1) 拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；(2) 递延所得税资产和递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债或是同时取得资产、清偿债务。

39. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

与回购公司股份相关的会计处理方法

因减少注册资本或奖励职工等原因收购本公司股份的，按实际支付的金额作为库存股处理，同时进行备查登记。如果将回购的股份注销，则将按注销股票面值和注销股数计算的股票面值总额与实际回购所支付的金额之间的差额冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减留存收益；如果将回购的股份奖励给本公司职工属于以权益结算的股份支付，于职工行权购买本公司股份收到价款时，转销交付职工的库存股成本和等待期内资本公积（其他资本公积）累计金额，同时，按照其差额调整资本公积（股本溢价）。

40. 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

单位：元币种：人民币

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
《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。	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
	所得税费用	-183,643.83

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。

(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

41. 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
广州捷碳科技有限公司（以下简称广州捷碳）	20
河南德能环保科技有限公司（以下简称德能环保）	20
河南省碳中和科技创新研究院有限公司（以下简称碳中和）	20
武汉碳科数智技术有限公司（以下简称武汉碳科）	20
杭州捷碳环保有限公司（以下简称杭州捷碳）	20

2. 税收优惠

√适用 □不适用

1. 本公司 2022 年 12 月 14 日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联合颁发的高新技术企业证书（编号 GR202231005028），有效期三年，故 2023 年度所得税税率为 15%。

2. 浙江复洁 2023 年 12 月 8 日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联合颁发的高新技术企业证书（编号 GR202333000935），有效期三年，故 2023 年度企业所得税税率为 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. 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。子公司碳中和、武汉碳科和杭州捷碳享受上述税收优惠。

5. 根据《财政部税务总局关于对增值税小规模纳税人免征增值税的公告》（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，对月销售额 10 万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税。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。享受该税收优惠政策需要注意，纳税人不得开具增值税专用发票，开具专票的部分，需要按照 3% 征收率计算缴纳增值税。子公司碳中和、武汉碳科和杭州捷碳享受上述税收优惠。

6. 根据《财政部税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税〔2023〕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。子公司捷碳科技、广州捷碳、德能环保、碳中和、武汉碳科

和杭州捷碳享受上述税收优惠。

7. 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、德能环保、广州捷碳、捷碳科技、武汉捷碳、杭州捷碳和碳中和享受上述税收优惠。

8. 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		6,961.45
银行存款	594,565,960.01	824,457,475.45
其他货币资金	36,045,407.02	25,479,753.95
存放财务公司存款		
合计	630,611,367.03	849,944,190.85
其中：存放在境外的款项总额		

其他说明

期末其他货币资金系银行账户被冻结资金31,331,135.60元、银行保函保证金3,844,752.21元、电费押金94,500.00元、存出投资款14,431.75元、回购股份账户余额760,587.46元，其中使用受限的其他货币资金为35,270,387.81元。

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	指定理由和依据
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		5,294.80	/
其中：			
碳资产		5,294.80	/
合计		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	4,100,000.00	6,263,676.00
商业承兑票据		1,410,000.00
信用证	5,600,000.00	
合计	9,700,000.00	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		4,100,000.00
商业承兑票据		
合计		4,100,000.00

(4). 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										
按组合计提坏账准备	9,700,000.00	100.00			9,700,000.00	7,763,676.00	100.00	90,000.00	1.16	7,673,676.00
其中：										
信用证	5,600,000.00	57.73			5,600,000.00					
银行承兑汇票	4,100,000.00	42.27			4,100,000.00	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	9,700,000.00	/		/	9,700,000.00	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

组合计提项目: 银行承兑汇票组合及信用证组合

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票组合	4,100,000.00		
信用证组合	5,600,000.00		
合计	9,700,000.00		

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

详见附注五 12 之说明。

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

详见附注五 12 之说明。

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(5). 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	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

(6). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其中重要的应收票据核销情况：

适用 不适用

应收票据核销说明：

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	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	98,410,331.50	54,381,450.24
1 年以内小计	98,410,331.50	54,381,450.24
1 至 2 年	19,388,824.50	67,448,462.33
2 至 3 年	45,230,582.49	31,335,041.95
3 年以上	52,388,958.49	24,012,361.28
合计	215,418,696.98	177,177,315.80

(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	3,679,423.23	1.71	3,679,423.23	100.00		15,367.52	0.01	15,367.52	100.00	
按组合计提坏账准备	211,739,273.75	98.29	71,091,653.56	33.58	140,647,620.19	177,161,948.28	99.99	46,777,662.72	26.40	130,384,285.56
其中：										
采用账龄组合计提坏账准备的应收账款	211,739,273.75	98.29	71,091,653.56	33.58	140,647,620.19	177,161,948.28	99.99	46,777,662.72	26.40	130,384,285.56
合计	215,418,696.98	/	74,771,076.79	/	140,647,620.19	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
A 公司	2,639,400.36	2,639,400.36	100.00	存在诉讼, 回款可能性低
B 公司	1,007,522.87	1,007,522.87	100.00	存在诉讼, 回款可能性低
C 公司	32,500.00	32,500.00	100.00	客户财务困难, 回款可能性低
合计	3,679,423.23	3,679,423.23	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: 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

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	98,410,331.50	5,904,619.89	6.00
1-2 年	19,388,824.50	2,908,323.68	15.00
2-3 年	45,230,582.49	13,569,174.75	30.00
3 年以上	48,709,535.26	48,709,535.24	100.00
合计	211,739,273.75	71,091,653.56	33.58

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

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	3,664,055.71				3,679,423.23

按组合计提坏账准备	46,777,662.72	24,318,790.84		4,800.00		71,091,653.56
合计	46,793,030.24	27,982,846.55		4,800.00		74,771,076.79

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

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	4,800.00

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

应收账款核销说明：

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和合同资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
第一名	29,999,161.09	193,382,266.98	223,381,428.07	38.96	26,702,514.35
第二名	42,634,360.00		42,634,360.00	7.44	38,944,416.94
第三名	19,386,589.55	930,577.45	20,317,167.00	3.54	3,691,097.96
第四名	16,081,541.91	10,408,921.43	26,490,463.34	4.62	1,589,427.79
第五名	13,000,000.00	650,395.96	13,650,395.96	2.38	3,063,023.76
合计	121,101,652.55	205,372,161.82	326,473,814.37	56.94	73,990,480.80

其他说明

合同资产期末余额包含列报于其他非流动资产的合同资产

其他说明：

适用 不适用

6、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	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
已完工未结算资产	271,388,275.80	22,794,401.77	248,593,874.03	112,796,679.09	9,533,521.38	103,263,157.71
应收质保金	5,362,432.12	497,040.88	4,865,391.24	8,316,429.94	1,604,137.24	6,712,292.70
BOT项目	7,723,093.27		7,723,093.27	7,435,454.62		7,435,454.62
合计	284,473,801.19	23,291,442.65	261,182,358.54	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	145,330,716.32	本期新增合同履行进度尚未达到获取合同收款权条件
合计	145,330,716.32	/

(3). 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 (%)	

2023 年年度报告

按组合 计提坏账准备	284,473,801.19	100.00	23,291,442.65	8.19	261,182,358.54	128,548,563.65	100.00	11,137,658.62	8.66	117,410,905.03
合计	284,473,801.19	/	23,291,442.65	/	261,182,358.54	128,548,563.65	/	11,137,658.62	/	117,410,905.03

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

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: 按信用风险特征组合计提坏账准备

单位: 元币种: 人民币

名称	期末余额		
	合同资产	坏账准备	计提比例 (%)
信用风险特征组合	284,473,801.19	23,291,442.65	8.19
合计	284,473,801.19	23,291,442.65	8.19

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(4). 本期合同资产计提坏账准备情况

适用 不适用

单位: 元币种: 人民币

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
按组合计提减值准备	12,153,784.03			
合计	12,153,784.03			/

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:

不适用

(5). 本期实际核销的合同资产情况

适用 不适用

其中重要的合同资产核销情况

适用 不适用

合同资产核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7、 应收款项融资

(1) 应收款项融资分类列示

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	3,242,018.38	6,944,038.00
合计	3,242,018.38	6,944,038.00

(2) 期末公司已质押的应收款项融资

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款项融资

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
银行承兑汇票	3,963,525.95	
合计	3,963,525.95	

(4) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

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

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5) 坏账准备的情况

适用 不适用

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：

不适用

(6) 本期实际核销的应收款项融资情况

适用 不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

(7) 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

(8) 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	3,963,525.95
小计	3,963,525.95

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业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。

8、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	3,663,905.08	96.96	7,895,094.89	90.63
1 至 2 年	110,787.29	2.93	176,510.77	2.03
2 至 3 年	4,221.10	0.11		
3 年以上			639,347.30	7.34
合计	3,778,913.47	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：

不适用

(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

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
第一名	408,000.00	10.80
第二名	330,357.50	8.74
第三名	305,477.88	8.08
第四名	237,600.00	6.29
第五名	180,600.00	4.78
合计	1,462,035.38	38.69

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

9、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	2,153,174.85	4,780,925.22
合计	2,153,174.85	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). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

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

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

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:

不适用

(6). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明:

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). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

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

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

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:

不适用

(6). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(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	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	1,013,325.53	4,061,758.26
1 年以内小计	1,013,325.53	4,061,758.26
1 至 2 年	611,678.50	1,095,490.19
2 至 3 年	972,460.19	45,294.00
3 年以上	403,522.10	2,227,058.10
合计	3,000,986.32	7,429,600.55

(2). 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	2,984,178.13	4,105,420.79
应收暂付款		3,305,079.76
其他	16,808.19	19,100.00
合计	3,000,986.32	7,429,600.55

(3). 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	-36,700.71	36,700.71		
—转入第三阶段		-145,869.03	145,869.03	

一转回第二阶段				
一转回第一阶段				
本期计提	-146,205.26	36,596.57	-1,689,955.17	-1,799,563.86
本期转回				
本期转销				
本期核销			1,300.00	1,300.00
其他变动				
2023年12月31日余额	60,799.53	91,751.78	695,260.16	847,811.47

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

单项计提坏账准备，代表自初始确认后已发生信用减值（第三阶段）。按账龄组合划分。账龄1年以内代表自初始确认后信用风险未显著增加（第一阶段），按6%计提减值；账龄1-2年代表自初始确认后信用风险显著增加但未发生信用减值（第二阶段），按15%计提减值；账龄2年以上代表自初始确认后已发生信用减值（第三阶段），预期信用损失比例根据账龄年限进行调整：2-3年代表更多的已发生信用减值，按30%计提减值，3年以上代表已全部减值，按100%计提减值。

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

(4). 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	
按信用风险特征组合计提坏账准备	2,648,675.33	-1,799,563.86		1,300.00		847,811.47
合计	2,648,675.33	-1,799,563.86		1,300.00		847,811.47

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

其他说明

无

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	核销金额

实际核销的其他应收款	1,300.00
------------	----------

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(6). 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	期末余额	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备 期末余额
第一名	1,034,047.50	34.46	押金保证金	1-2 年、2-3 年	230,107.13
第二名	635,000.00	21.16	押金保证金	1 年以内	38,100.00
第三名	400,000.00	13.33	押金保证金	2-3 年	120,000.00
第四名	182,819.69	6.09	押金保证金	1 年以内、3 年以上	160,558.64
第五名	100,000.00	3.33	押金保证金	1 年以内	6,000.00
合计	2,351,867.19	78.37	/	/	554,765.77

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

10、 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	13,126,286.16	3,891,293.43	9,234,992.73	16,435,081.77	3,891,293.43	12,543,788.34
在产品	18,788,294.66		18,788,294.66	10,082,756.99		10,082,756.99
库存商品	14,679,798.26	302,083.46	14,377,714.80	8,810,850.82		8,810,850.82
周转材料	165,059.26		165,059.26	181,465.02		181,465.02
合同履约成本	5,287,230.28		5,287,230.28	48,481,605.76		48,481,605.76
委托加工物资	27,128.90		27,128.90	1,735,207.81		1,735,207.81
合计	52,073,797.52	4,193,376.89	47,880,420.63	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

本期转回或转销存货跌价准备的原因

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备的计提标准

√适用 □不适用

公司在期末根据存货成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，确定可变现净值的具体依据如下：

项目	确定可变现净值的具体依据
原材料	相关原材料估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
库存商品	如持有库存商品的数量多于销售合同订购的数量，超出部分的库存商品可变现净值，应以产成品或商品的一般销售价格作为计量基础；没有销售合同约定的库存商品，但不包括用于出售的材料，其可变现净值以库存商品的一般销售价格作为计量基础。

(3). 存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

□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	6,520,315.68	2,337,858.82		5,190,517.69
建造合同	47,473,544.93	162,834,618.59	210,211,450.93		96,712.59
小计	48,481,605.76	169,354,934.27	212,549,309.75		5,287,230.28

其他说明

适用 不适用

11、 持有待售资产

适用 不适用

12、 一年内到期的非流动资产

适用 不适用

一年内到期的债权投资

适用 不适用

一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

一年内到期的非流动资产的其他说明

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
未结算待转销项税	34,072,069.02	26,957,843.03
待抵扣进项税	5,228,577.95	4,915,131.52
碳资产	1,110,935.53	
预缴所得税	233,358.08	
合计	40,644,940.58	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

债权投资减值准备本期变动情况

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

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值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

(4). 本期实际的核销债权投资情况

适用 不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

适用 不适用

债权投资的核销说明：

适用 不适用

其他说明

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

其他债权投资减值准备本期变动情况

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

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的其他债权投资账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期减值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

(4). 本期实际核销的其他债权投资情况

适用 不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

其他债权投资的核销说明:

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). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

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

(3). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的长期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

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

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：

不适用

(5). 本期实际核销的长期应收款情况

适用 不适用

其中重要的长期应收款核销情况

适用 不适用

长期应收款核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、 长期股权投资

(1). 长期股权投资情况

√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											
北京铂陆氢能科技开发有限公司		7,000,000.00	7,000,000.00	-139,944.04					139,944.04		
铂陆新能源		14,000,000.00		-73,752.81						13,926,247.19	
小计		21,000,000.00	7,000,000.00	-213,696.85					139,944.04	13,926,247.19	
合计	16,449.33	21,000,000.00	7,000,000.00	-230,146.18					139,944.04	13,926,247.19	

(2). 长期股权投资的减值测试情况

□适用 √不适用

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). 本期存在终止确认的情况说明

□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

其他说明：

□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

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况

□适用 √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	201,610,520.40	116,961,795.76
固定资产清理		
合计	201,610,520.40	116,961,795.76

其他说明：

□适用 √不适用

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：					

2023 年年度报告

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	106,587,858.14	5,057,274.81	64,993,921.46	2,190,655.40	178,829,709.81
(1) 购置		3,083,053.85	18,791,858.49	2,190,655.40	24,065,567.74
(2) 在建工程转入	106,587,858.14	1,974,220.96	46,202,062.97		154,764,142.07
3. 本期减少金额		82,937.22	149,501,807.65	313,356.41	149,898,101.28
(1) 处置或报废		82,937.22	149,501,807.65	313,356.41	149,898,101.28
4. 期末余额	120,879,183.96	6,691,499.94	95,029,538.21	4,630,214.99	227,230,437.10
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	668,923.33	163,853.71	57,055,706.06	447,897.84	58,336,380.94
(1) 计提	668,923.33	163,853.71	57,055,706.06	447,897.84	58,336,380.94
3. 本期减少金额		78,790.19	113,677,018.27	297,688.59	114,053,497.05
(1) 处置或报废		78,790.19	113,677,018.27	297,688.59	114,053,497.05
4. 期末余额	8,919,369.45	1,438,964.51	12,981,313.95	2,280,268.79	25,619,916.70
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			1,903,266.17		1,903,266.17
(1) 处置或报废			1,903,266.17		1,903,266.17
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	111,959,814.51	5,252,535.43	82,048,224.26	2,349,946.20	201,610,520.40
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	8,919,369.45		5,371,956.37	
专用设备	2,722,624.83	1,110,454.82		1,612,170.01	
运输工具	58,963.72	52,514.55		6,449.17	
小计	17,072,914.37	10,082,338.82		6,990,575.55	

(3). 通过经营租赁租出的固定资产

□适用 √不适用

(4). 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
浙江复洁新建厂房	97,667,712.10	截至 2023 年末，新建厂房尚未整体验收，故公司暂未开始办理
小计	97,667,712.10	

(5). 固定资产的减值测试情况

√适用 □不适用

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	公允价值和处置费用的确定方式	关键参数	关键参数的确定依据
专用设备	3,454,225.88	1,550,959.71	1,903,266.17	采用重置成本法确定其公允价值处置费用为可直接归属于该资产处置的增量成本	重置成本	主要是通过向生产厂家咨询、查询市场报价信息确定设备市场价格
合计	3,454,225.88	1,550,959.71	1,903,266.17	/	/	/

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

□适用 √不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

□适用 √不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

□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	4,251,731.58	31,072,889.39
工程物资		
合计	4,251,731.58	31,072,889.39

其他说明：

□适用 √不适用

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
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	4,165,524.68		4,165,524.68			
变频恒压冷却水循环系统	86,206.90		86,206.90	86,206.90		86,206.90
低温真空脱水干化成套技术装备扩建项目				30,986,682.49		30,986,682.49
合计	4,251,731.58		4,251,731.58	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
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		8,037,084.32		3,871,559.64	4,165,524.68	52.53	52.53				流动资金
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	120,889,218.98	151,642,748.99	233,152.48		51.01	51.01				募集资金
合计	313,036,219.38	30,986,682.49	128,926,303.30	151,642,748.99	4,104,712.12	4,165,524.68	/	/			/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(4). 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

其他减少系转入长期待摊费用

工程物资

(1). 工程物资情况

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). 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

适用 不适用

(3). 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

(1) 油气资产情况

适用 不适用

(2) 油气资产的减值测试情况

适用 不适用

25、 使用权资产

(1) 使用权资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	租入房屋建筑物	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	8,701,001.41	8,701,001.41
(1) 租入	8,701,001.41	8,701,001.41
3. 本期减少金额	19,718,907.73	19,718,907.73

(1) 处置	19,718,907.73	19,718,907.73
4. 期末余额	14,947,324.15	14,947,324.15
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	7,934,174.31	7,934,174.31
(1) 计提	7,934,174.31	7,934,174.31
3. 本期减少金额	18,342,674.19	18,342,674.19
(1) 处置	18,342,674.19	18,342,674.19
4. 期末余额	2,159,006.83	2,159,006.83
三、减值准备		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	12,788,317.32	12,788,317.32
2. 期初账面价值	13,397,723.76	13,397,723.76

(2) 使用权资产的减值测试情况

适用 不适用

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			1,047,213.28	1,047,213.28
(1) 购置			1,047,213.28	1,047,213.28
3. 本期减少金额				
4. 期末余额	44,156,712.34	4,173,565.41	1,798,974.52	50,129,252.27
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	883,134.24	417,356.54	136,146.46	1,436,637.24
(1) 计提	883,134.24	417,356.54	136,146.46	1,436,637.24
3. 本期减少金额				
4. 期末余额	2,261,428.84	626,034.81	269,335.29	3,156,798.94
三、减值准备				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	41,895,283.50	3,547,530.60	1,529,639.23	46,972,453.33
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是 0

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

□适用 √不适用

(3) 无形资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

27、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

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
		计提	处置	
捷碳科技		1,105,141.10		1,105,141.10
合计		1,105,141.10		1,105,141.10

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

√适用 □不适用

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
捷碳科技资产组	固定资产、无形资产、其他非流动资产等长期资产	捷碳科技	是

资产组或资产组组合发生变化

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

(4). 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

□适用 √不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

√适用 □不适用

单位：元币种：人民币

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数（增长率、利润率等）	预测期内的参数的确定依据	稳定期的关键参数（增长率、利润率、折现率等）	稳定期的关键参数的确定依据
捷碳科技资产组	22,966,943.34	20,800,000.00	-2,166,943.34	永续期	收入增长率：-4.37%-179.76%； 营业利润率：-33.91%-11.10%； 折现率：13.23%	收入增长率、营业利润率：根据公司行业水平以及管理层对市场发展的预期； 折现率：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	收入增长率：0%； 营业利润率：5.96%； 折现率：13.23%	稳定期收入增长率为0% 营业利润率、折现率与预测期最后一年一致
合计	22,966,943.34	20,800,000.00	-2,166,943.34	/	/	/	/	/

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

□适用 √不适用

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

□适用 √不适用

(5). 业绩承诺及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

28、 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
环保技术与设备研发新建项目	8,525,907.27	4,853,344.05	2,708,004.88		10,671,246.44
厂区绿化		1,284,403.67			1,284,403.67
办公楼装修费	555,435.62	91,743.12	582,194.03		64,984.71
新厂房配套电缆、电缆安装、管路安装	91,734.15		91,734.15		
设备周边冷却水	86,914.50		43,457.28		43,457.22

管道工程					
变压器配电增容工程	72,107.93		36,053.88		36,054.05
新租空地地坪工程	29,730.45		14,865.24		14,865.21
合计	9,361,829.92	6,229,490.84	3,476,309.46		12,115,011.30

其他说明：
无

29、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
信用减值准备	74,771,076.79	11,211,713.30	46,883,030.24	7,033,189.54
合同资产减值准备	23,291,442.65	3,493,716.40	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	1,073,556.36	161,033.45	132,792.50	19,918.88
内部交易未实现利润	12,418,220.40	1,862,076.13	20,701,850.53	3,105,277.58
股份支付	5,240,788.24	773,059.96	7,457,599.99	1,118,640.00
预计负债			6,214,227.70	932,134.16
可抵扣亏损	9,709,328.10	485,466.41	3,548,023.80	728,092.92
租赁负债	11,157,998.74	1,523,784.62	11,904,470.03	1,817,224.87
递延收益	2,702,500.00	405,375.00		
合计	144,558,288.17	20,545,231.80	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
使用权资产	12,788,317.32	1,752,329.07	13,397,723.76	2,040,842.50
固定资产一次性折旧	7,660,794.97	1,149,119.25	9,182,794.27	1,377,419.14
非同一控制企业合并资产评估增值	3,547,530.60	532,129.59	3,964,887.14	594,733.07
合计	23,996,642.89	3,433,577.91	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	2,330,952.14	18,214,279.66	2,200,601.23	14,808,219.52
递延所得税负债	2,330,952.14	1,102,625.77	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	847,811.47	2,648,675.33
可抵扣亏损	2,303,072.68	1,305,039.00
合计	3,150,884.15	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	998,033.68		
合计	2,303,072.68	1,305,039.00	/

其他说明：

□适用 √不适用

30、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
1 年以上合同资产	73,408,414.31	1,073,556.36	72,334,857.95	65,452,110.12	132,792.50	65,319,317.62
预付设备款	6,178,866.07		6,178,866.07			
合计	79,587,280.38	1,073,556.36	78,513,724.02	65,452,110.12	132,792.50	65,319,317.62

其他说明：

无

31、所有权或使用权受限资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	31,331,135.60	31,331,135.60	冻结	涉诉，以财产保全名义资金				

				被冻结				
货币资金	3,939,252.21	3,939,252.21	质押	保函保证金及电费押金	25,473,101.77	25,473,101.77	质押	保函保证金及电费押金
应收票据	4,100,000.00	4,100,000.00	质押	未终止的票据背书	2,116,688.00	2,116,688.00	质押	未终止的票据背书
合计	39,370,387.81	39,370,387.81	/	/	27,589,789.77	27,589,789.77	/	/

其他说明：

无

32、 短期借款

(1). 短期借款分类

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
信用借款	1,600,000.00	
借款利息	1,791.84	
合计	1,601,791.84	

短期借款分类的说明：

无

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

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

其他说明：

适用 不适用

34、 衍生金融负债

适用 不适用

35、 应付票据

(1). 应付票据列示

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	173,223,929.15	199,253,114.72
设备款	48,928,178.09	25,009,643.98
其他	730,879.61	830,904.91
合计	222,882,986.85	225,093,663.61

(2). 账龄超过1年或逾期的重要应付账款

√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
上海南裕建筑装饰工程有限公司	8,090,963.31	暂未结算及未到期质保金
宜兴市宜丰节能环保设备有限公司	7,871,795.33	工程尚未完工，暂未结算及未到期质保金
合计	15,962,758.64	/

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

(3). 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

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	8,178,181.47	27,840,508.78
合计	8,178,181.47	27,840,508.78

(2). 账龄超过1年的重要合同负债

□适用 √不适用

(3). 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	58,484,858.61	54,871,427.34	19,983,926.44
二、离职后福利-设定提存计划	280,576.59	5,313,375.44	5,239,204.21	354,747.82
合计	16,651,071.76	63,798,234.05	60,110,631.55	20,338,674.26

(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	51,370,919.97	47,223,322.22	19,349,731.01
二、职工福利费		901,544.15	901,544.15	
三、社会保险费	967,425.11	3,206,017.15	3,815,534.11	357,908.15
其中：医疗保险费	938,624.99	3,115,421.75	3,724,829.18	329,217.56
工伤保险费	3,411.95	74,436.59	74,546.12	3,302.42
生育保险费	25,388.17	16,158.81	16,158.81	25,388.17
四、住房公积金	164,014.00	2,454,637.00	2,416,768.00	201,883.00
五、工会经费和职工教育经费	36,922.80	551,740.34	514,258.86	74,404.28
合计	16,370,495.17	58,484,858.61	54,871,427.34	19,983,926.44

(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	5,142,219.28	5,070,920.40	342,949.04
2、失业保险费	8,926.43	171,156.16	168,283.81	11,798.78
合计	280,576.59	5,313,375.44	5,239,204.21	354,747.82

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

企业所得税	2,193,398.57	15,037,548.92
增值税	1,023,225.85	1,456,781.79
代扣代缴个人所得税	514,623.74	3,684,477.45
城市维护建设税	481,003.25	31,156.39
土地使用税	459,893.78	317,672.47
房产税	208,556.37	12,800.55
地方教育附加	137,429.50	12,462.55
印花税	128,967.07	51,416.09
教育费附加	116,144.24	18,693.84
合计	5,263,242.37	20,623,010.05

其他说明：

无

41、其他应付款

(1). 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	1,554,920.42	1,180,142.83
合计	1,554,920.42	1,180,142.83

其他说明：

□适用 √不适用

(2). 应付利息

分类列示

□适用 √不适用

逾期的重要应付利息：

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

(3). 应付股利

分类列示

□适用 √不适用

(4). 其他应付款

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	595,503.41	487,119.90
押金保证金	450,000.00	

应付暂收款	114,787.01	609,060.93
其他	394,630.00	83,962.00
合计	1,554,920.42	1,180,142.83

账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

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	6,122,880.54	5,837,332.02
合计	6,122,880.54	5,837,332.02

其他说明：

无

44、 其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	134,091.43	3,860,977.93
合计	134,091.43	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

适用 不适用

46、 应付债券

(1). 应付债券

适用 不适用

(2). 应付债券的具体情况：（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). 可转换公司债券的说明

适用 不适用

转股权会计处理及判断依据

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	5,206,207.14	6,279,801.49
减：未确认融资费用	171,088.94	212,663.48
合计	5,035,118.20	6,067,138.01

其他说明：

无

48、 长期应付款

项目列示

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

专项应付款**(1). 按款项性质列示专项应付款**□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
预计处置费用	6,214,227.70		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		/

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

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	形成原因
政府补助		2,702,500.00		2,702,500.00	政府给予的设备补助
合计		2,702,500.00		2,702,500.00	/

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		45,837,230		46,167,630	147,697,741

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。本次增资业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其于 2023 年 5 月 6 日出具《验资报告》（天健沪验（2023）2 号）。

根据公司 2023 年 9 月 8 日召开的第一次临时股东大会审议通过的《关于〈2023 年半年度利润分配及资本公积金转增股本预案〉的议案》，本次转增股本以方案实施前的公司总股本 101,860,511 股为基数，以资本公积金向全体股东每股转增 0.45 股，共计转增 45,837,230 股，本次分配后总股本为 147,697,741 股。本次实施资本公积金转增股本，由中国结算上海分公司根据股权登记日上海证券交易所收市后登记在册股东持股数，按比例直接计入股东账户。

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	8,647,984.00	45,837,230.00	761,261,256.50
其他资本公积	8,835,029.99	2,182,228.25	4,399,040.00	6,618,218.24
合计	807,285,532.49	10,830,212.25	50,236,270.00	767,879,474.74

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）减少系转增股本，具体情况详见本财务报表附注七 53 之说明。
- (2) 资本溢价（股本溢价）增加，其他资本公积减少，系本期因股权激励对象行权增加股本溢价，具体情况详见本财务报表附注七 53 之说明。
- (3) 其他资本公积本期增加 2,182,228.25 元，系结转本期限制性股票成本费用，详见本财务报表附注十五之说明。

56、 库存股

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
股票回购		35,241,252.93		35,241,252.93
合计		35,241,252.93		35,241,252.93

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

截至 2023 年 12 月 31 日，公司通过上海证券交易所系统以集中竞价交易方式已累计回购股份 2,660,000 股，占公司总股本的比例为 1.80%，购买的最高价为 14.00 元/股，最低价为 12.63 元/股，已支付的资金总额为人民币 35,234,924.31 元（不含印花税、交易佣金等交易费用）。

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	8,318,110.23		37,033,441.10
合计	28,715,330.87	8,318,110.23		37,033,441.10

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期增加系根据公司章程按照母公司净利润的10%计提法定盈余公积。

60、 未分配利润

适用 不适用

单位：元币种：人民币

项目	本期	上期
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	-407,261.46
调整后期初未分配利润	283,907,864.51	202,811,533.35
加：本期归属于母公司所有者的净利润	100,040,728.60	115,509,809.50
减：提取法定盈余公积	8,318,110.23	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	336,923,488.70	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	575,731,882.86	334,433,787.16	789,472,651.85	543,666,098.85
其他业务	350,442.48	198,060.84		

合计	576,082,325.34	334,631,848.00	789,472,651.85	543,666,098.85
----	----------------	----------------	----------------	----------------

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	合计	
	营业收入	营业成本
商品类型		
污泥业务	216,180,174.29	123,531,761.15
废气业务	102,452,735.24	68,503,748.71
运营服务	211,678,464.34	119,397,200.08
双碳综合服务	10,025,078.33	6,547,427.19
节能低碳业务	3,389,390.26	2,242,724.64
其他	32,356,482.88	14,408,986.23
按经营地区分类		
境内	575,696,114.25	334,514,734.93
境外	386,211.09	117,113.07
按商品转让的时间分类		
在某一时点确认收入	47,444,475.91	24,689,433.98
在某一时段内确认收入	528,637,849.43	309,942,414.02
按销售渠道分类		
直销	576,082,325.34	334,631,848.00
合计	576,082,325.34	334,631,848.00

其他说明

□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

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
老港暂存污泥库区污泥处理处置服务污泥处理服务标段合同	作为资产负债表日后调整事项调整报告期内营业收入	134,433,962.26
合计	/	134,433,962.26

其他说明：

2024年1月16日公司与上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司就《老港暂存污泥库区污泥处理服务污泥处理服务标段合同》（以下简称原合同），就增加的杂质混拌处理内容、污水处理、杂质脱水固化出库、半流程干化设备钢结构厂房等事宜进行友好协商，双方一致同意在原合同基础上签订《补充协议》，增补合同金额142,500,000.00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	1,871,156.98	1,343,453.75
教育费附加	807,270.65	496,871.73
土地使用税	692,502.38	417,361.87
地方教育附加	538,184.00	331,247.80
印花税	301,094.57	221,318.23
房产税	298,160.22	46,935.35
车船税	1,500.00	2,408.06
合计	4,509,868.80	2,859,596.79

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	5,664,487.41	5,108,369.55
业务宣传费	3,243,109.22	1,228,491.10
业务招待费	2,745,246.95	1,819,656.55
差旅费	1,210,625.10	505,594.39
售后维修费	1,034,290.21	2,177,717.19
会务费	726,193.66	228,630.16
办公费用	374,515.09	573,883.27
车辆费	180,219.61	108,521.88
股份支付	81,037.18	
其他	380,651.59	121,764.45
合计	15,640,376.02	11,872,628.54

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	26,893,803.86	21,437,911.63
折旧及摊销	11,495,839.77	4,116,315.03
办公费	5,685,663.81	4,453,469.81
业务招待费	5,007,360.89	4,184,217.76
中介服务费	3,724,700.67	3,353,605.34
股份支付	1,326,216.45	3,956,933.32
差旅费	1,296,301.00	493,943.69
其他	1,664,140.02	1,484,565.55
合计	57,094,026.47	43,480,962.13

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	15,463,905.65	14,598,805.28
设备材料费	5,707,055.32	9,422,407.68
折旧摊销费	2,975,312.49	586,403.01
委托合作费用	3,127,710.80	2,557,725.80
检测运行费	2,825,905.31	4,541,062.23
股份支付	504,376.16	
其他	1,508,809.39	555,761.69
合计	32,113,075.12	32,262,165.69

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
利息支出	524,941.88	569,678.33
银行手续费	136,443.81	223,001.75
汇兑损益	-12,854.58	9,899.36
减：利息收入	3,812,093.63	4,802,938.42
合计	-3,163,562.52	-4,000,358.98

其他说明：

本期利息支出系租赁负债未确认融资费用摊销。

67、 其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
与收益相关的政府补助	9,327,299.09	2,562,817.42
软件增值税即征即退	3,617,135.33	362,411.75
教育费附加及地方教育费附加抵免	823,685.02	630,550.18
小微企业“六税两费”减免	206,427.19	
个人所得税手续费返还	79,672.54	65,051.57
增值税加计抵减	27,593.74	
合计	14,081,812.91	3,620,830.92

其他说明：

本期公司取得上海市高新技术成果转化专项扶持资金 394.10 万元，专项用于公司开展后续研发活动，推动高新技术的成果转化，与公司主营业务经营成果密切相关，符合国家政策规定，具有普适性，同时按照确定的标准享有，属于经常性损益。

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
保本型银行理财产品收益	12,203,548.44	7,669,933.47
权益法核算的长期股权投资收益	-230,146.18	-156,426.34
碳资产处置收益		-2,237.75
处置长期股权投资产生的投资收益	139,944.04	
合计	12,113,346.30	7,511,269.38

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	61,877.86	3,738,522.15
其中：银行理财产品公允价值变动	61,877.86	3,738,522.15
合计	61,877.86	3,738,522.15

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	-30,000.00
应收账款坏账损失	-27,982,846.55	-23,398,644.41
其他应收款坏账损失	1,799,563.86	-1,696,940.52
合计	-26,093,282.69	-25,125,584.93

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、合同资产减值损失	-13,094,547.89	-5,958,973.42
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-302,083.46	-4,957,148.34
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	-483,586.13

六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失	-1,105,141.10	
十二、其他		
合计	-16,405,038.62	-11,399,707.89

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	409,244.31	-4,730,261.12
使用权资产处置收益	135,708.12	
合计	544,952.43	-4,730,261.12

其他说明：

无

74、 营业外收入

营业外收入情况

√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	计入当期非经常性损益的金额
往来挂账清理	179,638.12		179,638.12
合作经费		294,000.00	
其他	465.94	4,287.84	465.94
合计	180,104.06	298,287.84	180,104.06

其他说明：

√适用 □不适用

无

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	11,598,436.48	872,453.06	11,598,436.48
其中：固定资产处置损失	11,598,436.48	872,453.06	11,598,436.48

对外捐赠	181,102.00	535,000.00	181,102.00
无法收回的款项	639,347.30		639,347.30
其他	109,219.42	19,145.13	109,219.42
合计	12,528,105.20	1,426,598.19	12,528,105.20

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	14,759,323.40	22,822,320.38
递延所得税费用	-4,115,827.85	-5,424,704.05
合计	10,643,495.55	17,397,616.33

(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	107,212,360.50
按法定/适用税率计算的所得税费用	16,081,854.07
子公司适用不同税率的影响	533,605.24
调整以前期间所得税的影响	-1,492,165.18
非应税收入的影响	-1,040,791.63
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,323,780.45
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	-567,174.17
研发加计扣除影响	-4,733,188.53
本期税率变动导致递延所得税负债/递延所得税资产计提差异的影响	537,575.30
所得税费用	10,643,495.55

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). 与经营活动有关的现金

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
收回银行保证金	25,202,025.27	16,040,990.84

补贴收入	12,029,799.09	2,562,817.42
利息收入	3,812,093.63	4,802,938.42
其他往来款	1,382,178.46	
其他	47,459.82	359,051.57
合计	42,473,556.27	23,765,798.25

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

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	31,161,048.98	38,397,421.57
冻结的银行存款	31,331,135.60	
其他往来款		1,290,122.81
支付的银行保证金	3,668,175.71	19,414,440.29
对外捐赠	181,102.00	535,000.00
银行手续费	136,443.81	223,001.75
其他	109,219.42	19,145.13
合计	66,587,125.52	59,879,131.55

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 与投资活动有关的现金

收到的重要的投资活动有关的现金

√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
赎回结构性存款	2,770,000,000.00	2,490,000,000.00
合计	2,770,000,000.00	2,490,000,000.00

收到的重要的投资活动有关的现金

无

支付的重要的投资活动有关的现金

√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
购买理财产品	2,770,000,000.00	2,490,198,000.00
对外投资	14,000,000.00	
合计	2,784,000,000.00	2,490,198,000.00

支付的重要的投资活动有关的现金

无

收到的其他与投资活动有关的现金

√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
----	-------	-------

通过增资控制子公司时点其持有的货币资金		335,713.86
合计		335,713.86

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

无

支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

(3). 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

适用 不适用

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
回购库存股	35,241,252.93	
支付租赁费用	9,343,609.86	5,598,198.45
归还子公司股东借款		1,402,307.92
合计	44,584,862.79	7,000,506.37

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

筹资活动产生的各项负债变动情况

√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
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款		1,600,000.00	4,747.40	2,955.56		1,601,791.84
租赁负债（含一年内到期的租赁负债）	11,904,470.03		9,711,260.95	8,776,741.14	1,680,991.10	11,157,998.74
合计	11,904,470.03	1,600,000.00	9,716,008.35	8,779,696.70	1,680,991.10	12,759,790.58

(4). 以净额列报现金流量的说明

□适用 √不适用

(5). 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

√适用 □不适用

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	23,567,928.95	13,938,429.34
其中：支付货款	22,519,374.95	13,262,288.00
支付固定资产等长期资产购置款	1,048,554.00	676,141.34

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
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	96,568,864.95	114,420,700.66
加：资产减值准备	42,498,321.31	36,525,292.82
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	58,336,380.94	56,426,260.85
使用权资产摊销	7,934,174.31	6,845,859.23
无形资产摊销	601,353.96	233,124.92
长期待摊费用摊销	3,476,309.46	1,430,162.35
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）	-544,952.43	4,730,261.12
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	11,598,436.48	872,453.06
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-61,877.86	-3,738,522.15
财务费用（收益以“-”号填列）	512,087.30	579,577.69
投资损失（收益以“-”号填列）	-12,113,346.30	-7,511,269.38
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-3,406,060.14	-4,411,228.18
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-709,767.71	-397,874.97
存货的减少（增加以“-”号填列）	34,257,337.57	-44,740,631.05
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-181,948,867.35	-56,259,724.34
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-71,389,799.32	54,853,706.79
其他	2,182,957.53	3,956,933.32
经营活动产生的现金流量净额	-12,208,447.30	163,815,082.74
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	595,340,979.22	824,471,089.08
减：现金的期初余额	824,471,089.08	781,855,460.39
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-229,130,109.86	42,615,628.69

(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	595,340,979.22	824,471,089.08
其中：库存现金		6,961.45
可随时用于支付的银行存款	594,565,960.01	824,457,475.45
可随时用于支付的其他货币资金	775,019.21	6,652.18
二、现金等价物		
三、期末现金及现金等价物余额	595,340,979.22	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		

(5). 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	理由
募集资金	365,022,714.96	使用范围受限但可随时支取
合计	365,022,714.96	/

(6). 不属于现金及现金等价物的货币资金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期金额	上期金额	理由
诉讼冻结	31,331,135.60		使用受限
银行保函保证金	3,844,752.21	25,378,601.77	使用受限
电费押金	94,500.00	94,500.00	使用受限
合计	35,270,387.81	25,473,101.77	/

其他说明：

√适用 □不适用

现金流量表中现金期末数为 595,340,979.22 元，资产负债表中货币资金期末数为 630,611,367.03 元，差额 35,270,387.81 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账户被冻结资金 31,331,135.60 元、银行保函保证金 3,844,752.21 元、电费押金 94,500.00 元。

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、 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	-	-	71,055.56
其中：美元	10,032.27	7.0827	71,055.56

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

82、 租赁**(1) 作为承租人**

√适用 □不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

□适用 √不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

√适用 □不适用

公司对短期租赁和低价值资产租赁的会计政策详见“第十节财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计”之“37、租赁”。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	703,906.01	511,625.54
低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	131,063.82	542,770.69
合计	834,969.83	1,054,396.23

售后租回交易及判断依据

□适用 √不适用

与租赁相关的现金流出总额 10,253,098.68(单位：元 币种：人民币)

(2) 作为出租人

作为出租人的经营租赁

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
租赁收入	350,442.48	
合计	350,442.48	

作为出租人的融资租赁

□适用 √不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

适用 不适用

未来五年未折现租赁收款额

适用 不适用

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

其他说明

无

83、 其他

适用 不适用

八、研发支出

(1). 按费用性质列示

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	15,463,905.65	14,598,805.28
设备材料费	5,707,055.32	9,422,407.68
折旧摊销费	2,975,312.49	586,403.01
委托合作费用	3,127,710.80	2,557,725.80
检测运行费	2,825,905.31	4,541,062.23
股份支付	504,376.16	
其他	1,508,809.39	555,761.69
合计	32,113,075.12	32,262,165.69
其中：费用化研发支出	32,113,075.12	32,262,165.69
资本化研发支出		

其他说明：

无

(2). 符合资本化条件的研发项目开发支出

适用 不适用

重要的资本化研发项目

适用 不适用

开发支出减值准备

适用 不适用

其他说明

无

(3). 重要的外购在研项目

适用 不适用

九、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

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

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

公司本期新设孙公司杭州捷碳、武汉碳科，纳入合并报表范围。

6、其他

适用 不适用

十、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

单位：元币种：人民币

子公司名称	主要经营地	注册资本	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	10,000 万元	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	10,000 万元	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	300 万元	上海市	技术服务	51.00		非同控合并

广州捷碳	广东省 广州市	100 万元	广东省 广州市	技术服务		70.00	非同控合并
河南德能	河南省 郑州市	2000 万元	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	1000 万元	河南省 郑州市	技术服务与 软件开发		51.00	非同控合并
武汉碳科	湖北省 武汉市	100 万元	湖北省 武汉市	技术服务与 软件开发		60.00	设立
杭州捷碳	浙江省 杭州市	100 万元	浙江省 杭州市	技术服务		60.00	设立

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

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(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	-286,098.05	-156,426.34
—其他综合收益		
—综合收益总额	-286,098.05	-156,426.34
联营企业：		
投资账面价值合计	14,000,000.00	
下列各项按持股比例计算的合计数		
—净利润	-73,752.81	
—其他综合收益		
—综合收益总额	-73,752.81	

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

单位：元币种：人民币

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期末确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失
国碳能源发展（河南）有限公司		-269,648.72	-269,648.72

其他说明

无

(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

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益		2,702,500.00				2,702,500.00	与资产相关
合计		2,702,500.00				2,702,500.00	/

3、计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
与收益相关	9,327,299.09	2,562,817.42
合计	9,327,299.09	2,562,817.42

其他说明：

无

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具的风险

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. 金融工具损失准备期初余额与期末余额调节表详见本财务报表附注七 4、5、6、7、9 之说明。

4. 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) 应收款项和合同资产

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 12 月 31 日，本公司存在一定的信用集中风险，本公司应收账款和合同资产的 56.94%(2022 年 12 月 31 日：44.90%)源于余额前五名客户。本公司对应收账款和合同资产余额未持有任何担保物或其他信用增级。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面价值。

(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
短期借款	1,601,791.84	1,656,219.18	1,656,219.18		
应付账款	222,882,986.85	222,882,986.85	222,882,986.85		
其他应付款	1,554,920.42	1,554,920.42	1,554,920.42		
一年内到期的非流动负债	6,122,880.54	6,520,738.19	6,520,738.19		
租赁负债	5,035,118.20	5,206,207.15		5,206,207.15	
小计	237,197,697.85	237,821,071.79	232,614,864.64	5,206,207.15	

(续上表)

项目	上年年末数				
	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	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12月31日，本公司以浮动利率计息的银行借款人民币1,600,000.00元（2022年12月31日：人民币0元），在其他变量不变的假设下，假定利率变动50个基准点，不会对本公司的利润总额和股东权益产生重大的影响。

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 81（1）之说明。

2、套期

(1) 公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能够实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

3、金融资产转移

(1) 转移方式分类

适用 不适用

(2) 因转移而终止确认的金融资产

适用 不适用

(3) 继续涉入的转移金融资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

十三、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
一、持续的公允价值计量				
其中：应收款项融资			3,242,018.38	3,242,018.38
持续以公允价值计量的资产总额			3,242,018.38	3,242,018.38

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

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

十四、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

其他说明

□适用 √不适用

4、其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
金涛	其他

其他说明

公司其他关联方金涛系公司联营企业铂陆新能源的高管。

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

单位：元币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度 (如适用)	是否超过交易额度 (如适用)	上期发生额
金涛	采购劳务服务	300,000.00			

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：万元币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	1,317.37	1,393.90

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、 应收、应付关联方等未结算项目情况**(1). 应收项目**

□适用 √不适用

(2). 应付项目

□适用 √不适用

(3). 其他项目

□适用 √不适用

7、 关联方承诺

□适用 √不适用

8、 其他

□适用 √不适用

十五、 股份支付**1、 各项权益工具**

√适用 □不适用

数量单位：万股金额单位：万元币种：人民币

授予对象类别	本期授予		本期行权		本期解锁		本期失效	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
管理人员	105.50	759.60	33.04	457.93	33.04	457.93	4.80	78.04
销售人员	16.00	115.20					0.19	1.32
研发人员	69.50	500.40					0.81	5.74
技术人员	54.00	388.80					0.63	4.47
生产人员	21.00	151.20					0.25	1.74
合计	266.00	1,915.20	33.04	457.93	33.04	457.93	6.68	91.31

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

√适用 □不适用

授予对象类别	期末发行在外的股票期权		期末发行在外的其他权益工具	
	行权价格的范围	合同剩余期限	行权价格的范围	合同剩余期限
管理人员	13.86 元、6.9 元	0-12 个月、23-47 个月		
销售人员	6.9 元	23-47 个月		
研发人员	6.9 元	23-47 个月		
技术人员	6.9 元	23-47 个月		
生产人员	6.9 元	23-47 个月		

其他说明

(1) 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。2021 年-2022 年，除权除息行权价格分别为：19.72 元/股，13.86 元/股。

(2) 据公司 2023 年第二次临时股东大会审议并通过的《关于公司〈2023 年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》和公司第三届董事会第十七次会议、第三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 2023 年 11 月 17 日为授予日，向 70 名激励对象授予 266 万股限制性股票，授予价格为 6.90 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
授予日权益工具公允价值的重要参数	
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	9,639,828.24

其他说明

无

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、本期股份支付费用

适用 不适用

单位：元币种：人民币

授予对象类别	以权益结算的股份支付费用	以现金结算的股份支付费用
管理人员	1,369,991.10	
销售人员	80,970.78	
研发人员	351,719.12	
技术人员	273,274.46	
生产人员	106,272.79	
合计	2,182,228.25	

其他说明

无

5、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十六、 承诺及或有事项

1、 重要承诺事项

适用 不适用

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

3、 其他

适用 不适用

十七、 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

(一) 银行账户解除冻结

2023 年 12 月，公司收到了上海市浦东新区人民法院发来的《民事裁定书》（案号：（2023）沪 0115 民初 125553 号），上海宜士宜泉建设发展有限公司因与公司关于建设工程施工合同纠纷一案向上海市浦东新区人民法院提出财产保全申请，冻结公司银行账户（一般户）部分资金人民币 31,331,135.60 元。上海市浦东新区人民法院于 2024 年 1 月 29 日作出裁定，准许原告上海宜士宜泉建设发展有限公司撤诉。公司于 2024 年 3 月 13 日收到上海市浦东新区人民法院送达的《民事裁定书》（案号：（2023）沪 0115 民初 125553 号之三），裁定解除对公司在招商银行上海大连路支行银行账号的冻结，本裁定立即开始执行。

(二) 老港项目增补合同

2024 年 1 月 16 日公司与上海市政工程设计研究总院（集团）有限公司就《老港暂存污泥库区污泥处理服务污泥处理服务标段合同》（以下简称原合同），就增加的杂质混拌处理内容、污水处理、杂质脱水固化出库、半流程干化设备钢结构厂房等事宜进行友好协商，双方一致同意在原合同基础上签订《补充协议》，增补合同金额 142,500,000.00 元。

除上述事项外，截至本财务报表批准报出日，本公司不存在其他需要披露的重大资产负债表

日后事项。

十八、 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、 重要债务重组

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

(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

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（2）之说明。

(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

十九、 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	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	96,139,303.72	53,159,917.76
1 年以内小计	96,139,303.72	53,159,917.76
1 至 2 年	19,388,824.50	67,043,270.24
2 至 3 年	45,230,582.49	31,335,041.95
3 年以上	52,356,458.49	24,012,361.28
合计	213,115,169.20	175,550,591.23

(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	1.71	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	209,468,245.97	98.29	70,955,391.89	33.87	138,512,854.08	175,535,223.71	99.99	46,643,591.95	26.57	128,891,631.76
其中：										
采用组合计提坏账准备的应收账款	209,468,245.97	98.29	70,955,391.89	33.87	138,512,854.08	175,535,223.71	99.99	46,643,591.95	26.57	128,891,631.76
合计	213,115,169.20	/	74,602,315.12	/	138,512,854.08	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
A 公司	2,639,400.36	2,639,400.36	100.00	存在诉讼, 回款可能性低
B 公司	1,007,522.87	1,007,522.87	100.00	存在诉讼, 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: 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

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	96,139,303.72	5,768,358.22	6.00
1-2 年	19,388,824.50	2,908,323.68	15.00
2-3 年	45,230,582.49	13,569,174.75	30.00
3 年以上	48,709,535.26	48,709,535.24	100.00
合计	209,468,245.97	70,955,391.89	33.87

按组合计提坏账准备的说明:

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明:

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	3,631,555.71				3,646,923.23
按组合计提坏账准备	46,643,591.95	24,311,799.94				70,955,391.89
合计	46,658,959.47	27,943,355.65				74,602,315.12

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

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

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和合同资产情况

适用 不适用

单位：元币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
第一名	29,999,161.09	193,382,266.98	223,381,428.07	39.14	26,702,514.35
第二名	42,634,360.00		42,634,360.00	7.47	38,944,416.94
第三名	19,386,589.55	930,577.45	20,317,167.00	3.56	3,691,097.96
第四名	16,081,541.91	10,408,921.43	26,490,463.34	4.64	1,589,427.79
第五名	13,000,000.00	650,395.96	13,650,395.96	2.39	3,063,023.76
合计	121,101,652.55	205,372,161.82	326,473,814.37	57.20	73,990,480.80

其他说明

合同资产期末余额包含列报于其他非流动资产的合同资产

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	116,967,407.52	4,680,467.42
合计	116,967,407.52	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). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

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

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

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:

不适用

(5). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明:

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

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

(2). 重要的账龄超过1年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

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

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

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：

不适用

(5). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(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	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	115,857,404.97	3,967,638.26
1 年以内小计	115,857,404.97	3,967,638.26
1 至 2 年	565,558.50	1,081,390.19
2 至 3 年	972,460.19	45,294.00
3 年以上	393,522.10	2,216,058.10
合计	117,788,945.76	7,310,380.55

(2). 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
合并范围内拆借款	115,000,000.00	
押金保证金	2,788,945.76	4,005,300.79
应收代垫款		3,305,079.76
合计	117,788,945.76	7,310,380.55

(3). 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	-33,933.51	33,933.51		
--转入第三阶段		-145,869.03	145,869.03	
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-152,680.49	34,560.77	-1,690,255.17	-1,808,374.89

本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日 余额	51,444.30	84,833.78	685,260.16	821,538.24

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

单项计提坏账准备，代表自初始确认后已发生信用减值(第三阶段)。按账龄组合划分。账龄1年以内代表自初始确认后信用风险未显著增加(第一阶段)，按6%计提减值；账龄1-2年代表自初始确认后信用风险显著增加但未发生信用减值(第二阶段)，按15%计提减值；账龄2年以上代表自初始确认后已发生信用减值(第三阶段)，预期信用损失比例根据账龄年限进行调整：2-3年代表更多的已发生信用减值，按30%计提减值，3年以上代表已全部减值，按100%计提减值。

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

(4). 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	2,629,913.13	-1,808,374.89				821,538.24
合计	2,629,913.13	-1,808,374.89				821,538.24

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

其他说明

无

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

其中重要的其他应收款核销情况：

适用 不适用

其他应收款核销说明：

适用 不适用

(6). 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	期末余额	占其他应收款 期末余额合计 数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备 期末余额
第一名	115,000,000.00	97.63	合并范围内 拆借款	1年以内	
第二名	1,034,047.50	0.87	押金保证金	1-2年、2-3 年	230,107.13
第三名	635,000.00	0.54	押金保证金	1年以内	38,100.00
第四名	400,000.00	0.34	押金保证金	2-3年	120,000.00
第五名	182,819.69	0.16	押金保证金	1年以内、3 年以上	160,558.64
合计	117,251,867.19	99.54	/	/	548,765.77

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

□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	127,121,210.65	4,692,000.00	122,429,210.65	127,326,464.95		127,326,464.95
对联营、合 营企业投资	13,926,247.19		13,926,247.19			
合计	141,047,457.84	4,692,000.00	136,355,457.84	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		335,837.10	102,179,192.90		
苏州 复洁	9,511,434.95			9,511,434.95		
捷碳 科技	15,300,000.00	130,582.80	4,692,000.00	10,738,582.80	4,692,000.00	4,692,000.00
合计	127,326,464.95	130,582.80	5,027,837.10	122,429,210.65	4,692,000.00	4,692,000.00

(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											
北京铂陆氢能科技开发有限公司		7,000,000.00	7,000,000.00	-139,944.04					139,944.04		
铂陆新能源		14,000,000.00		-73,752.81						13,926,247.19	
小计		21,000,000.00	7,000,000.00	-213,696.85					139,944.04	13,926,247.19	
合计		21,000,000.00	7,000,000.00	-213,696.85					139,944.04	13,926,247.19	

(3). 长期股权投资的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

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	564,920,199.44	347,404,109.04	779,754,660.20	580,127,535.00
其他业务	350,442.48	198,060.84		
合计	565,270,641.92	347,602,169.88	779,754,660.20	580,127,535.00

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

适用 不适用

单位：元币种：人民币

合同分类	合计	
	营业收入	营业成本
商品类型		
低温真空脱水干化一体化技术装备	219,549,663.59	141,990,285.18
废气净化技术装备	102,451,571.18	68,502,020.09
运营服务	211,678,464.34	119,505,170.31
节能降碳技术装备	3,389,390.26	2,246,052.86
其他	28,201,552.55	15,358,641.44
按经营地区分类		
境内	565,270,641.92	347,602,169.88
按商品转让的时间分类		
在某一时点确认收入	33,248,119.25	19,098,119.66
在某一时段内确认收入	532,022,522.67	328,504,050.22
按销售渠道分类		
直销	565,270,641.92	347,602,169.88
合计	565,270,641.92	347,602,169.88

其他说明

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

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

适用 不适用

其他说明：

不适用

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
子公司分配股利	7,166,165.59	35,989,969.02
保本型银行理财产品收益	12,203,548.44	7,669,933.47
权益法核算长期股权投资损益调整	-213,696.85	
处置长期股权投资产生的投资收益	139,944.04	
合计	19,295,961.22	43,659,902.49

其他说明：

无

6、其他

□适用 √不适用

二十、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
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-10,913,540.01	
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、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	5,386,299.09	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	61,877.86	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费		
委托他人投资或管理资产的损益	12,203,548.44	
对外委托贷款取得的损益		
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失		
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	15,367.52	
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		
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		
非货币性资产交换损益		
债务重组损益		
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出等		
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响		
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支		

付费用		
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益		
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		
交易价格显失公允的交易产生的收益		
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益		
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	-749,564.66	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
减：所得税影响额	894,059.47	
少数股东权益影响额（税后）	-2,070.08	
合计	5,111,998.85	

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《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

单位：元 币种：人民币

项目	涉及金额	原因
高新技术成果转化专项扶持资金	3,941,000.00	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
软件增值税即征即退	3,617,135.33	
教育费附加及地方教育费附加抵免	823,685.02	
小微企业“六税两费”减免	206,427.19	
个人所得税手续费返还	79,672.54	
增值税加计抵减	27,593.74	

其他说明

√适用 □不适用

执行《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（2023年修订）》对2022年度非经常性损益金额的影响：

项目	金额
2022年度归属于母公司所有者的非经常性损益净额	8,164,494.59
2022年度按《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（2023年修订）》规定计算的归属于母公司所有者的非经常性损益净额	6,397,674.98
差异	1,766,819.61

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	8.02	0.68	0.68
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7.61	0.64	0.64

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：2024 年 3 月 27 日

修订信息

适用 不适用