

证券代码：430320

证券简称：江扬环境

主办券商：开源证券



江扬环境

NEEQ:430320

武汉江扬环境科技股份有限公司

Wuhan Jiangyang Environment Technology Co.,Ltd.



年度报告

— 2022 —

公司年度大事记

1、2022年，公司取得5项实用新型专利证书：一种快速安装的管支撑架（ZL 2021 2 2161068.6）；一种咸潮环境中水的软化处理装置（ZL 2021 2 2108134.3）；一种低浓度重金属离子废水的回用处理装置（ZL 2021 2 2076155.1）；一种高危险性药剂防喷溅加药装置（ZL 2021 2 1951584.2）；城市初期雨水处理的物联网装置（ZL 2022 2 1222489.3）。

2、2022年2月21日，公司与中煤科工集团西安研究院有限公司签署了陕西陕煤澄合矿业有限公司西卓煤矿矿井水及生活污水处理站 EPC 总承包预处理系统设备采购及安装合同，合同金额 2185.80 万元。同年6月5日增补合同金额 422.4 万元；10月31日增补安装合同 7 万元。

3、2022年3月8日，公司与东华工程科技股份有限公司签署了广西鹏越生态科技有限公司 20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目化学水处理站采购合同，合同金额 1399 万元。

4、2022年4月21日，公司与中国成达工程有限公司签署了新疆蓝山屯河能源有限公司二期年产 10.4 万吨 BDO 项目&二期 4.6 万吨 PTMEG 项目脱盐水处理站及回用水站成套设备合同，合同金额 2480 万元。

5、2022年6月10日，公司将环境工程（大气污染防治工程）设计专项乙级资质、环境工程（污染修复工程）设计专项乙级资质、环境工程（水污染防治工程）设计专项甲级资质、建筑机电安装工程专业承包贰级环保工程专业承包贰级资质、市政公用工程施工总承包叁级资质的到期日由 2022 年 6 月 30 日延长至 2022 年 12 月 31 日。

6、2022年8月25日，公司与中国天辰工程有限公司签署了中化学天辰泉港新材料有限公司 60 万吨/年环氧丙烷项目脱盐水处理站及中水回用站成套设备采购合同，合同金额 1028 万元。

7、2022年9月23日，公司与东华工程科技股份有限公司签署了新疆中昆新材料 2*60 万吨/年天然气制乙二醇项目（一期）脱盐水处理站成套设备采购合同，合同金额 2030 万元。

8、2022年12月20日，公司与中国成达工程有限公司签署了新疆中泰新材料股份有限公司资源化综合利用制甲醇升级示范项目脱盐水处理站成套设备采购合同，合同金额 1898 万元。

目录

第一节	重要提示、目录和释义	4
第二节	公司概况	7
第三节	会计数据和财务指标	9
第四节	管理层讨论与分析	12
第五节	重大事件	42
第六节	股份变动、融资和利润分配	44
第七节	董事、监事、高级管理人员及核心员工情况	50
第八节	行业信息	54
第九节	公司治理、内部控制和投资者保护	65
第十节	财务会计报告	70
第十一节	备查文件目录	137

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员保证本报告所载资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

公司负责人戴志、主管会计工作负责人朱红及会计机构负责人（会计主管人员）张颖保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在半数以上董事无法完全保证年度报告的真实性、准确性和完整性	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
董事会是否审议通过年度报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未按要求披露的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
宏观经济形势风险及行业竞争加剧的风险	<p>公司致力于大型石油化工、煤化工等工业企业的水系统整体设计、采购、生产、施工、调试、运营全过程服务，主要下游客户为石油化工、煤化工等行业，石油化工、煤化工行业易受国家宏观经济发展和调控、国际燃油价格波动等因素影响，易造成公司下游客户的市场波动。随着国家政策对多项环保法规和政策的发布，在污水治理领域提供更广阔的政策支持，可能会激发水处理行业的投资增加，致使市场竞争主体增多，行业竞争将进一步加剧。</p> <p>应对措施：公司积极了解调研市场的现状，选取实力强的企业作为公司的客户，规避工程款结算可能面临的风险，同时，积极探求市场扩展的领域，多方位措施保证公司经营的稳定。</p>
营业收入波动风险	<p>由于水处理系统业务系为客户主体工程做配套工程，开工时间受客户主体工程主导，工程进度受其影响较大。因此公司工程收入根据工程进度情况在不同会计年度、不同会计期间的体现不均匀，由此造成收入波动迹象，使公司面临营业收入波</p>

	<p>动风险。</p> <p>应对措施：公司为降低收入波动带来的风险，一方面在原有业务范围内不断加强业务拓展，争取不同区域不同行业的客户以规避单一领域或单一行业客户的风险影响，另一方面积极拓宽市场领域，从而提升公司经营业务的稳定性。</p>
拓展新业务领域的风险	<p>公司战略规划未来将在确保原有业务稳定发展的基础上，不断拓展新的业务领域，包括市政污水处理、垃圾渗透液处理、大气治理等业务，努力成为综合型的环保服务平台企业，在业务拓展过程中可能会受政策环境、竞争对手情况以及公司本身等多种因素影响，导致存在业务拓展无法达到预期的风险。</p> <p>应对措施：注重人才引进、技术引进，在市政污水处理、垃圾渗透液处理、大气治理等领域的业务开展采取逐步深入的方式，及时总结适时调整，争取提供比竞争对手更优质的服务以取得市场份额。</p>
技术风险及核心技术人员流失风险	<p>技术升级换代形势下，部分传统技术被新技术逐渐替代是不变的规律，现有竞争者或潜在竞争者也可能因高技术投入而在技术研发上取得长足的进步。同时，随着行业的快速发展和竞争的加剧，对核心技术人才的需求将增加，人力资源的竞争将加剧，公司面临核心技术人员不足甚至流失的风险。</p> <p>应对措施：公司在新技术、新工艺等方面加大研发力度，不断引进中高端技术人才、引进新技术以防范该风险。核心技术人员是公司产品创新的基础，公司将提供有市场竞争力的薪酬待遇，建立规范的绩效管理体系和激励措施，提高员工积极性。公司也会帮助员工发展成才，提升工作的成就感。建立自己的企业文化，增强员工对企业的归属感和认同感。</p>
本期重大风险是否发生重大变化：	本期重大风险未发生重大变化

是否存在被调出创新层的风险

是 否

行业重大风险

无。

释义

释义项目		释义
公司/股份公司/江扬环境	指	武汉江扬环境科技股份有限公司
碧水启航	指	武汉碧水启航投资合伙企业（有限合伙）
大成创新资本-广发证券-新三板精选资产管理计划	指	大成创新资本-广发证券-大成创新资本-广发证券-新三板精选资产管理计划
扬帆投资	指	武汉扬帆投资合伙企业（有限合伙）
报告期	指	2022年1月1日至2022年12月31日
股东大会	指	武汉江扬环境科技股份有限公司股东大会

董事会	指	武汉江扬环境科技股份有限公司董事会
监事会	指	武汉江扬环境科技股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、监事会
高级管理人员	指	总经理、副总经理、总工程师、财务负责人、董事会秘书
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	《武汉江扬环境科技股份有限公司章程》
三会议事规则	指	股份公司的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》
《管理办法》	指	《非上市公众公司监督管理办法》
《治理规则》	指	《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》
开源证券	指	开源证券股份有限公司
会计师事务所、大信会计师事务所	指	大信会计师事务所（特殊普通合伙）
元、万元	指	人民币元、人民币万元

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	武汉江扬环境科技股份有限公司
英文名称及缩写	Wuhan Jiangyang Environment Technology Co.,Ltd. JYET
证券简称	江扬环境
证券代码	430320
法定代表人	戴志

二、 联系方式

董事会秘书姓名	朱红
联系地址	武汉市武昌区紫阳东路 77 号伟鹏大厦 12 楼
电话	027-87028320
传真	027-87028374
电子邮箱	zhuh003@126.com
公司网址	www.jyhb.com.cn
办公地址	武汉市武昌区紫阳东路 77 号伟鹏大厦 12 楼
邮政编码	430070
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	董事会秘书办公室

三、 企业信息

股票交易场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	1994 年 4 月 23 日
挂牌时间	2013 年 10 月 16 日
分层情况	创新层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	水利、环境和公共设施管理业(N)-生态保护和环境治理业(N77) -环境治理业(N772)-水污染治理(N7721)
主要产品与服务项目	主要产品为设计和生产常规污废水处理设备、净化水处理设备、除盐水处理设备、中水回用水处理设备、循环水处理设备、污泥处理设备等及水处理设备配套的加药装置、清洗装置、再生装置等。供水厂、污水处理厂、垃圾渗滤液处理等；河湖治理、污泥处置、水体和土壤污染修复等。
普通股股票交易方式	<input checked="" type="checkbox"/> 集合竞价交易 <input type="checkbox"/> 做市交易
普通股总股本（股）	106,000,000
优先股总股本（股）	0
控股股东	控股股东为朱跃军

实际控制人及其一致行动人	实际控制人为朱跃军，无一致行动人
--------------	------------------

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91420115300012441R	否
注册地址	湖北省武汉市江夏区郑店黄金工业园	否
注册资本	106,000,000 元	否

五、 中介机构

主办券商（报告期内）	开源证券	
主办券商办公地址	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层	
报告期内主办券商是否发生变化	否	
主办券商（报告披露日）	开源证券	
会计师事务所	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	余骞	蒲金凤
	2 年	1 年
会计师事务所办公地址	北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 15 层	

六、 自愿披露

适用 不适用

七、 报告期后更新情况

适用 不适用

第三节 会计数据和财务指标

一、 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	115,094,757.83	241,957,708.77	-52.43%
毛利率%	28.15%	28.84%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	-10,342,412.54	30,049,444.13	-134.42%
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-3,182,248.63	27,137,352.01	-111.73%
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	-4.96%	15.12%	-
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	-1.53%	13.66%	-
基本每股收益	-0.10	0.28	-135.71%

二、 偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例%
资产总计	343,542,920.98	348,852,310.82	-1.52%
负债总计	140,125,002.22	135,133,420.31	3.69%
归属于挂牌公司股东的净资产	203,424,381.95	213,711,835.21	-4.81%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	1.92	2.02	-4.95%
资产负债率%（母公司）	40.84%	39.07%	-
资产负债率%（合并）	40.79%	38.74%	-
流动比率	2.54	2.50	-
利息保障倍数	-17.96	57.34	-

三、 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	-63,648,413.43	13,372,868.38	-575.95%
应收账款周转率	1.01	2.92	-
存货周转率	7.84	15.31	-

四、 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	-1.52%	13.22%	-
营业收入增长率%	-52.43%	13.28%	-
净利润增长率%	-134.47%	81.59%	-

五、 股本情况

单位：股

	本期期末	本期期初	增减比例%
普通股总股本	106,000,000	106,000,000	0%
计入权益的优先股数量	0	0	0%
计入负债的优先股数量	0	0	0%

六、 境内外会计准则下会计数据差异

□适用 √不适用

七、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

√适用 □不适用

与 2023 年 4 月 19 日发布的业绩快报（公告编号 2023-021）中披露的财务数据不存在差异。

八、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	81,713.08
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	837,652.30
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-9,343,087.62
非经常性损益合计	-8,423,722.24
所得税影响数	-1,263,558.33
少数股东权益影响额（税后）	
非经常性损益净额	-7,160,163.91

九、 补充财务指标

□适用 √不适用

十、 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 不适用

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式：

公司所属行业分类为 N7721 水污染治理业（《国民经济行业分类》GB/T4754-2017）、N77 生态保护和环境治理业（《上市公司行业分类指引》2012 年版）。本公司是水污染治理、生态保护和环境治理行业系统性水处理的服务提供商，定位于为具有寡占竞争格局的石油化工、煤化工、电力等下游行业提供工业水处理服务。主要客户包括石油化工、煤化工、电力行业的大型国企业。

经过多年在水处理领域的经验积累和实际应用技术研究，公司在相关方面积累了丰富的技术经验。公司的研发团队及技术人员在水处理领域长期服务和开发实践过程中形成了多项关键技术，并形成多项专利。在水处理系统工程运营及在线维护服务方面，公司具备完备的检测、施工、安装、调试、维护等一体的技术服务能力。

公司营销模式为传统直销模式，公司销售渠道为销售部人员收集市场信息，对客户进行评估，经评审后，根据客户需求，提供技术方案及参加技术方案的投标，待技术方案中标后再参与商务标段的投标工作。中标后即开始签订商务合同，进行项目准备及实施阶段。公司采用集研发、生产、销售于一体的商业模式，通过核心技术团队为客户量身定制综合性水处理方案，并利用自主研发的核心技术和自主培养的技术工人，通过自主采购原辅材料，自主生产制造，以及提供相应工程施工、安装调试、运营管理和技术维护等服务，向下游行业大型工业项目提供水处理产品和服务。

公司于 2017 年年初制定了“1 十 X 十 N”的市场战略，谋求由单一的工业市场业务转变为工业和市政两个市场业务并重的新格局，进而实现盈利模式的转变。公司苦苦摸索了两年，尽管很难，但始终没有放弃。一方面公司借助央企的投资实力和信誉盯住 PPP 项目，协同央企拿 PPP 大项目后再做项目的分包业务；另一方面盯住央企市政业务的对外分包业务，做央企的合格分包商和供应商，以此来规避门槛问题及投资能力问题，逐步积攒业绩和资信能力，为今后公司能独立进军市政市场业务打下基础。

报告期内，公司的商业模式较上年度无较大的变化。报告期后至报告披露日，公司商业模式无较大变化。

与创新属性相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省（市）级
“高新技术企业”认定	<input checked="" type="checkbox"/> 是
详细情况	1、2021年12月24日，湖北省经济和信息化厅办公室发布了《省经信厅办公室关于公布湖北省第三批专精特新“小巨人”企业名单的通告》（鄂经信办函〔2021〕112号），经各市州经信部门初核和推荐、专家评审及社会公众等程序，确定湖北省第三批专精特新“小巨人”名单。公司被遴选为湖北省专精特新中“小巨人”企业，有效期自2022年1月1日至2024年12月31日。 2、2022年11月29日，公司被湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局共同评定为高新技术企业，高新技术企业证书编号：GR202242004320，有效期三年。

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

二、 经营情况回顾

(一) 经营计划

公司坚定发展战略不动摇，专注于水处理设备研发、制造、安装及水环境工程。依托系统的优势，整合战略股东、市场资源股东，在水污染处理的工业领域，以传统直销方式和技术服务方式，开展国内新建项目、已有项目的提标改造，以及新老项目的运营；在市政领域，以央企合作的模式作复制，开展城市黑臭水体治理，共同做大体量规模。以市场订单拉动，作产能整合。同时以技术和管理优势作同行赋能，让生产管理环节从“直营+外协”延伸为“直营+联营+加盟”的方式。一是保障项目的品质，二是减缓项目的压力，三是为未来做大市值做并购标的孵化。公司依托模式与系统，强化技术研究，借力股东基因，作一带一路市场拓展、农村污染治理市场；同时从“水污染处理”向价值链“固体废物治理”做延伸。做大江扬环境市值增长，构建行业竞争壁垒。

报告期内，公司实现主营业务收入 115,094,757.83 元，与上年度相比下降了 52.43%，归属于挂

牌公司股东的净利润为-10,342,412.54元，比上年度下降了134.42%。截至2022年末，公司总资产为343,542,920.98元，比上年度下降了1.52%，归属于挂牌公司股东的净资产为203,424,381.95元，比上年度下降了4.81%。经营活动产生的现金净流量为-63,648,413.43元，较上年同期下降了575.95%。

报告期内，受新冠肺炎疫情影响，公司销售订单减少，营业收入下滑，同时报告期收款较上年同期减少，导致经营活动产生的现金净流量为负。2023年，公司将加强市场营销管理，加强营销团队的建设，招聘新的营销人员，开拓市场、增加销售订单，同时，公司新设商务部门，制定项目成本预算并监督项目执行部门严格施行，从而提高项目毛利，以获得更高利润。

（二） 行业情况

1、工业废水行业情况：政策出台、监管趋严，支撑市场发展。工业废水成分复杂、浓度高、危害大，为此国家不断提高排放标准，工业废水市场政策相继出台。2015年1月，国务院发布《关于推行环境污染第三方治理的意见》，明确提出到2020年工业园区等重点领域第三方治理取得显著进展，污染治理效率 and 专业化水平明显提高。同年4月，国务院发布《水污染防治行动计划》（“水十条”），首次从国家层面对工业水处理进行强力监管并问责。自2016年起将定期公布环保“黄牌”“红牌”企业名单，所有排污单位必须依法实现全面达标排放。随着2019年部分指标考核临近，工业废水市场需求将加速释放。同时，工业废水的排放标准趋严、监管力度不断加大。2016年7月起，中央环保督察组对全国范围内的工业企业进行了4次严格审查，众多非法排污企业遭到责改、重罚甚至关停，工业废水处理领域诸多问题仍待解决和完善。从2019年起，生态环境部开启第二轮环保督察，新一轮督察风暴将大大刺激污水处理设备以及运维市场的需求，助力工业废水市场迎来发展的黄金期。我国的工业废水处理行业才刚刚步入快速成长期，市场规模将保持较高增速发展。

2、城市污水、黑臭水体治理行业情况：2022年1月，国家发改委等部门印发《关于加快推进城镇环境基础设施建设指导意见的通知》，明确到2025年，城镇环境基础设施供给能力和水平显著提升，要构建集污水、垃圾、固体废物、危险废物、医疗废物处理处置设施与监测监管能力于一体的环境基础设施体系，到2030年，基本建立系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化环境基础设施体系等。

2022年上半年，国家发布了《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》、《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021—2025年）》、《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》等文件，

在污水处理行业方面，国家政策支持力度不减，2022 年中央预算内投资 70 亿元，支持各地污水处理、污水资源化利用、城镇生活垃圾分类和处理、危险废物处置、园区环境基础设施、海水淡化等项目建设。当前中国污水处理行业已经进入市场化改革阶段，国内污水处理市场化成效明显，但这也意味着优质污水处理项目资源有所减少。近年来国内污水处理市场并购重组加剧，项目也趋于小型化，污水处理行业固有的地域分割等不利于市场化改革的因素依然存在，为公司业务的拓展带来新的挑战 and 阻力。

报告期内，环保行业水污染治理领域的宏观发展情况对公司经营主要有以下方面影响：

1、行业高度竞争态势叠加后疫情时代影响，公司抗风险能力持续承受考验。近年来，伴随着国家层面对环保产业的重视，相当规模具有充分实力的企业进入环保市场，行业并购、整合不断，资源配置逐渐重构、产业新格局逐渐显现。环保行业水污染治理细分领域现已呈现以国资、头部企业利用资本市场快速扩张抢占市场，中小型企业专注细分领域进行差异化竞争的发展格局。

2、疫情对经济影响的后果已在中小型企业上显现。行业上游供应商受宏观经济影响，提高了产品的销售价格，如水处理药剂、泵阀等标准设备、钢材水泥等建筑材料价格普遍上涨。以水处理常用的几类药剂为例，报告期内硫酸、硫酸亚铁价格同比上涨超过 50%，行业上游的产品价格将直接影响污水处理设施建设，进而影响企业利润。行业下游包括政府方及企业等，受行业竞争态势的影响，通常中小型企业的议价能力比较有限。同时，疫情的发生也直接影响各地政府项目投资进度、采购进度及物流等，对企业获取新订单的市场拓展工作产生了一定的不利影响。因此，企业经营明显感受到压力。

3、2022 年上半年，受新冠肺炎疫情及市场融资大环境影响，公司订单量减少，在建项目数量与规模有所下降，再加上部分项目被迫暂停或延迟开展，工程进度放缓，最终导致报告期营业收入下降。由于营收下降导致毛利减少，导致报告期公司亏损。

（三） 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		本期期末与本期期初金额变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	16,884,101.60	4.91%	61,032,945.78	17.50%	-72.34%
应收账款	141,577,555.87	41.21%	86,733,255.27	24.86%	63.23%

递延所得税资产	5,531,565.71	1.61%	2,979,262.14	0.85%	85.67%
其他流动资产	0	0%	9,499.69	0.00%	-100.00%
短期借款	27,840,650.00	8.10%	5,772,327.04	1.65%	382.31%
应付票据	18,394,932.00	5.35%	26,382,587.10	7.56%	-30.28%
合同负债	11,073,471.33	3.22%	132,600.00	0.04%	8,251.03%
应付职工薪酬	1,060,380.17	0.31%	2,022,860.79	0.58%	-47.58%
其他应付款	1,897,545.99	0.55%	8,833,391.51	2.53%	-78.52%
其他流动负债	0	0%	235,704.44	0.07%	-100.00%
少数股东权益	-6,463.19	0.00%	7,055.30	0.00%	-191.61%

资产负债项目重大变动原因：

1、报告期末，货币资金较期初减少 4414.88 万元，降幅 72.34%，主要是上年年底收到阜阳项目 4900 万元工程款，公司对下付款是在报告期一季度陆续支付的，所以上年年末货币资金余额较大。

2、报告期末，应收账款较期初增加 5484.43 万元，增幅 63.23%，主要是报告期内有 2 个项目年底完成，但是项目的应收账款结算跨年度导致期末应收款余额增加。

3、报告期末，其他流动资产较期初减少 0.95 万元，降幅 100%，主要是报告期内预交所得税转入费用减少所致。

4、报告期末，递延所得税资产较期初增加 255.23 万元，增幅 85.67%，主要是信用减值损失期末余额较年初增加 575.45 万元，应纳税暂时性差异较年初增加 79.99 万元。是因为报告期内增加应收账款 5484.43 万元，计提坏账金额增加。另外预计负债增加 944.06 万元，系公司根据北京市昌平区人民法院于 2022 年 9 月 23 日下达的民事判决书（2021）京 0114 民初 4964 号，判决本公司与北京华福工程有限公司（以下简称“北京华福”）经济纠纷一案，本公司应付北京华福款项共计 944.06 万元。

5、报告期末，短期借款较期初增加 2206.83 万元，增幅 382.31%，主要是报告期内由于经营需要新增银行贷款增加 2200 万元。其中：中国银行贷款 1000 万元；中信银行贷款 500 万元；兴业银行贷款 500 万元；邮储银行贷款 200 万元。

6、报告期末，应付票据较期初减少 798.77 万元，降幅 30.28%，主要是报告期末偿还到期银票导致期末应付票据金额减少。

7、报告期末，合同负债较期初增加 1094.09 万元，增幅 8,251.03%，主要是公司预收账款增加所致，系公司与中国成达工程有限公司签署的新疆蓝山屯河能源有限公司二期年产 10.4 万吨 BDO 项目

按收入确认准则当年不能计算营业收入，但已收对方预收账款 1097.35 万元。

8、报告期末，应付职工薪酬较期初减少 96.25 万元，降幅 47.58%，主要是 2021 年年末由于武汉市社保系统升级未能缴纳的社保在 2022 年内缴纳减少所致。

9、报告期末，其他应付款较期初减少 693.58 万元，降幅 78.52%，主要是报告期内退阜阳市政项目分包单位履约保证金 608 万元所致。

10、报告期末，其他流动负债较期初减少 23.57 万元，降幅 100%，主要是报告期待转销项税额已交税所致。

11、报告期末，少数股东权益较期初减少 1.35 万元，降幅 191.61%，主要是报告期内子公司亏损 135.18 万元所致。

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	115,094,757.83	-	241,957,708.77	-	-52.43%
营业成本	82,694,118.67	71.85%	172,172,491.91	71.16%	-51.97%
毛利率	28.15%	-	28.84%	-	-
销售费用	7,197,697.96	6.25%	4,040,223.60	1.67%	78.15%
管理费用	14,039,037.85	12.20%	14,427,315.56	5.96%	-2.69%
研发费用	5,051,305.45	4.39%	7,299,302.09	3.02%	-30.80%
财务费用	536,477.10	0.47%	693,537.07	0.29%	-22.65%
信用减值损失	-5,481,067.93	-4.76%	-1,516,669.63	-0.63%	261.39%
资产减值损失	-2,692,243.31	-2.34%	-2,766,260.86	-1.14%	-2.68%
其他收益	508,839.80	0.44%	0	0%	-
投资收益	0	0%	0	0%	0%
公允价值变动收益	0	0%	0	0%	0%
资产处置收益	81,713.08	0.07%	-6,970.12	0.00%	1,272.33%
汇兑收益	0	0%	0	0%	0%
营业利润	-3,055,310.42	-2.65%	37,518,335.27	15.51%	-108.14%
营业外收入	836,128.40	0.73%	6,277,563.62	2.59%	-86.68%

营业外支出	10,179,216.02	8.84%	3,215,825.00	1.33%	216.54%
净利润	-10,355,931.03	-9.00%	30,047,328.09	12.42%	-134.47%
税金及附加	1,048,672.86	0.91%	1,516,602.66	0.63%	-30.85%
所得税费用	-2,042,467.01	-1.77%	10,532,745.80	4.35%	-119.39%
利息收入	194,436.12	0.17%	115,062.12	0.05%	68.98%
利润总额	-12,398,398.04	-10.77%	40,580,073.89	16.77%	-130.55%

项目重大变动原因：

1、报告期内，公司营业收入同比下降 52.43%，营业成本同比下降 51.97%，营业利润同比下降 108.14%，利润总额同比下降 130.55%，净利润同比下降 134.47%，主要是公司报告期内由于受到新冠肺炎疫情的影响导致订单减少，阜阳水环境工程项目临近尾期，水环境工程收入较上年同期大幅减少，同时，报告期发生前期已完工项目售后服务费用 198.22 万元，销售费用较上年年同期增长 78.15%。

2、报告期内，税金及附加 104.87 万元，同比减少 46.79 万元，降幅 30.85%，主要是 2022 年营业收入较上年减少 12686.30 万元所致。

3、报告期内，销售费用 719.77 万元，同比增加 315.75 万元，增幅 78.15%，主要是本期增加销售咨询费 113.58 万元，其中发生的咨询费 99.2 万元是为了签订新疆蓝山屯河能源有限公司二期年产 10.4 万吨 BDO 项目&二期 4.6 万吨 PTMEG 项目 2480 万元合同而支付给四川苏泽环保工程有限公司的 4%佣金。前期已完工项目售后服务费用同比增加 198.22 万元。

4、报告期内，研发费用 505.13 万元，同比减少 224.80 万元，降幅 30.80%，主要是报告期内由于受到疫情影响减少研发活动所致。

5、报告期内，资产处置收益 8.17 万元，系报告期处置公司 2 辆汽车的收益。

6、报告期内，其他收益 50.88 万元，同比增加 50.88 万元，系报告期内收到武汉市政府对公司 2021 进入新三板创新层的奖励资金 30 万元及 2021 年被评为湖北省级专精特新企业奖励资金 20 万元。

7、报告期内，利息收入 19.44 万元，同比增加 7.94 万元，增幅 68.98%，主要是报告期内办理银行承兑汇票保证金到期后的存款利息收入增加所致。

8、报告期内，信用减值损失 548.11 万元，同比增加 396.44 万元，增幅 261.39%，主要是报告期内应收账款计提坏账准备所致。

9、报告期内，营业外收入 83.61 万元，同比减少 544.14 万元，降幅 86.68%。上年营业外收入金

额较大是公司与北京华福工程有限公司案件结案，将 621.10 万元其他应付款调整至营业外收入。报告期内将无需支付的款项 63.66 万元调整至营业外收入。

10、报告期内，营业外支出 1017.92 万元，同比增加 696.34 万元，增幅 216.54%。主要是公司根据北京市昌平区人民法院于 2022 年 9 月 23 日下达的民事判决书（2021）京 0114 民初 4964 号，判决本公司与北京华福工程有限公司（以下简称“北京华福”）经济纠纷一案，本公司应付北京华福款项共计 944.06 万元。本公司已就此案上诉北京仲裁委员会申请仲裁，截止本报告日，尚未开庭仲裁。

11、报告期内，所得税费用-204.25 万元，同比减少 1257.52 万元，降幅 119.39%。主要是报告期利润总额较上年同期减少 5297.85 万元所致。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	114,866,293.32	240,920,645.36	-52.32%
其他业务收入	228,464.51	1,037,063.41	-77.97%
主营业务成本	82,653,296.71	172,148,679.05	-51.99%
其他业务成本	40,821.96	23,812.86	71.43%

按产品分类分析：

适用 不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减百分点
水处理设备	91,147,430.30	64,930,436.46	28.76%	43.78%	41.65%	1.07%
水环境工程	23,718,863.02	17,722,860.25	25.28%	-86.64%	-85.97%	-3.57%
其他业务	228,464.51	40,821.96	82.13%	-77.97%	71.43%	-15.57%
合计	115,094,757.83	82,694,118.67	28.15%	-52.43%	-51.97%	-0.69%

按区域分类分析：

适用 不适用

收入构成变动的原因：

1、报告期内，公司水处理设备营业收入及营业成本较上年同期上浮 43.78%、41.65%，主要原因是报告期内水处理设备订单增加；毛利率比上年同期增长 1.07%百分点，主要系报告期内签署的订单毛利率较上年订单高所致。

2、报告期内，公司水环境工程收入及营业成本比上年同期下浮 86.64%、85.97%，主要原因是报告期内阜阳市政项目工程已接近尾声，阜阳市政项目收入 1472.72 万元，较上年同期下浮 88.89%。

3、报告期内，其他业务收入比上年同期下浮 77.97%、其他业务成本比上年同期上浮 71.43%，主要原因是报告期内没有发生技术服务收入，只发生了出租空置场地收入，同时发生出租土地折旧费 4.08 万。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	东华工程科技股份有限公司	30,345,132.74	26.42%	否
2	中煤西安设计工程有限责任公司	19,391,405.31	16.88%	否
3	中国葛洲坝集团基础市政工程有限公司	15,760,544.95	13.72%	否
4	中国天辰工程有限公司	9,155,752.21	7.97%	否
5	中交上海航道局有限公司	7,958,318.07	6.93%	否
	合计	82,611,153.28	71.92%	-

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	扬州市圣康设备工程有限公司	5,065,488.50	7.90%	否
2	星空环境科技（江苏）有限公司	4,137,169.00	6.45%	否
3	上海望宇环境工程有限公司	3,896,388.00	6.08%	否
4	扬州美泉环保科技有限公司	3,693,636.00	5.76%	否
5	江苏丰霖生态环境科技有限公司	2,294,726.32	3.58%	否
	合计	19,087,407.82	29.77%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	-63,648,413.43	13,372,868.38	-575.95%
投资活动产生的现金流量净额	60,459.28	-465,000.00	113.00%
筹资活动产生的现金流量净额	23,891,737.52	14,636,355.17	63.24%

现金流量分析：

1、报告期内，经营活动产生的现金流量净额-6364.84 万元，较上年减少 7702.13 万元，降幅

575.95%，主要是报告期内收入减少，收款较上年同期减少。上年年底收到阜阳市政项目 4900 万元，公司对下支付工程款是在报告期内。2023 年 1 季度公司已签订销售合同 1.15 亿元，已超 2022 年全年签单总合。2023 年 1 季度已收款 4703.37 万元，同比增加 2739.01 万元，增幅 139.44%。预计 2023 年现金流情况会比 2022 年好很多，不存在预计无法按期偿还到期债务的风险，也不会影响公司的持续经营能力。

2、报告期内，投资活动产生的现金流量净额 6.05 万元，较上年增加 52.55 万元，增幅 113.00%，主要是上年购买汽车一辆。

3、报告期内，筹资活动产生的现金流量净额 2389.17 万元，较上年增加 925.54 万元，增幅 63.24%，主要是报告期内增加新的银行贷款 2200 万元所致。

(四) 投资状况分析

1. 主要控股子公司、参股公司情况

√适用 □不适用

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
武汉骊拓建筑劳务有限公司	控股子公司	建筑劳务分包；建筑工程、公路工程、水利工程、市政工程、地基与基础工程等	10,000,000.00	3,254,197.43	2,353,680.78	0.00	-1,351,849.03

主要参股公司业务分析

□适用 √不适用

公司控制的结构化主体情况

□适用 √不适用

2. 理财产品投资情况

□适用 √不适用

非金融机构委托理财、高风险委托理财或单项金额重大的委托理财

□适用 √不适用

3. 与私募基金管理人共同投资合作或合并范围内包含私募基金管理人的情况

□适用 √不适用

(五) 研发情况**研发支出情况：**

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	5,051,305.45	7,299,302.09
研发支出占营业收入的比例	4.39%	3.02%
研发支出中资本化的比例	0%	0%

研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	4	3
本科以下	36	27
研发人员总计	40	30
研发人员占员工总量的比例	43.48%	35.29%

专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	31	37
公司拥有的发明专利数量	1	1

研发项目情况：

公司 2022 年度研发支出 5,051,305.45 元，占营业收入的 4.39%。报告期内新增研发项目 5 项，尚未取得专利证书。报告期内公司往年研发项目新增授权实用新型专利数量 5 项。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有有效专利授权共 31 项（不含过期失效），其中发明专利 1 项、实用新型专利 30 项。

报告期内，公司主要研发项目如下：

1、项目名称：难降解有机废水回收装置

项目名称	难降解有机废水回收装置

<p>项目来源及产品介绍</p>	<p>该项目来源于蓝山回用水处理项目。</p> <p>难降解有机废水的处理，是目前国内外污水处理界公认的难题，目前国家对污染物的排放标准必将日益提高，而废水的排放也将被国家环保重点关注，现有的化工企业的污水系统也将在环保要求提高后做出改变。</p>
<p>市场调研分析及定位</p>	<p>随着化工行业的迅速发展，产生的废水中含有大量难降解的有机物，其处理难度极高，对环境质量造成影响极大，《水十条》相关规定出台，难降解有机废水处理受到国家环保部门的重视。本装置采购回流式三级接触氧化和微生物生化处理，操作安全，无毒性，无致病性，费用低，不会造成二次公害。实现真正的“零排放、零污染”</p>
<p>应用领域 (用户对象)</p>	<p>适用于各种难降解有机废水处理领域。</p>
<p>经济指标分析</p>	<p>操作安全，无毒性，无致病性，费用低，不会造成二次公害，满足各区人民政府的需求，增强公司技术能力，开拓更广阔的市场空间，更具有市场竞争力。</p>
<p>国际国内现行技术状况 (同类产品性价比比较)</p>	<p>国内现行用除有机废水的方法有物化法，化学法，生物法。目前，较为普遍采用的处理方法基本上为生物处理技术，而物化处理和化学处理作为基础预处理或深度处理的补充，以求达到理想的处理程度。但难降解废水的处理，因废水的特殊性而成为公认的难题，除了高处理成本和高维护管理费用的条件下，很难通过上述方法满足各行业相关排放标准。</p>
<p>技术实施方案</p>	<p>本项目采用回流式多级接触反应加 MBR 膜生物反应器的方法，其特征在于，包括如下步骤：</p> <p>废水经过管道收集后进入调节池，废水在调节池中进行均质均量化，后通过原水提升泵将废水提升到高级氧化接触反应池，通过一级接触反应池、二级接触反应池、三级接触反应池，将水中的难降解的有机物氧化分解成小分子的有机物以及水和 CO₂，同时对已经进行了三级接触氧化后的废水进行部分回流，进一步增加难降解有机物的接触氧化的反应时间，从而降低难降解有机物的浓度，然后出水进入缓冲池，在缓冲池中待臭氧反应完全，最后进入 MBR 反应池，在 MBR 池中设置 MBR</p>

膜，利用 MBR 的截留能力，截留绝大部分污泥及悬浮物（固体悬浮物、细菌等），同时利用 MBR 膜反应器原理提高生物池内的活性污泥浓度，提高处理效率。

1、调节池

经过管道收集后的废水进入调节池暂存，同时对废水进行均质均量处理。保证后组处理的稳定运行。

2、接触反应池

废水经调节池后依次进入一级接触反应池、二级接触反应池、三级接触反应池，在反应池中同时设有臭氧曝气系统，通过臭氧的强氧化性分解水中的难降解有机物，从而提高废水的生化性。

3、缓冲池

废水经过接触反应池后进入缓冲池，在缓冲池中不再加入臭氧，保证水中的臭氧反应完全，以保证后续 MBR 膜池内微生物的正常运行。

4、MBR 膜生物反应器

MBR 膜生物反应器是膜分离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术，缓冲池出水进入 MBR 膜池，孔径 $\leq 0.08 \mu\text{m}$ 的微滤膜将净水与杂质彻底分离，出水中 SS 值趋于零。绝大部分的细菌、微生物、热源、病毒随同它的载体一道被截留在污水中，后续消毒手段可作为杀菌的辅助手段，避免了传统工艺可能会出现的水质不合格的问题，出水水质稳定、优良。

5、消毒

水消毒处理的目的是解决水中的生物污染的问题。污水经深度处理后，水质改善，细菌含量大幅度减少，但仍存在病原菌的可能，为防止对人类健康产生危害和对生态造成污染，在污水排入水体前进行消毒处理。

2、项目名称：RO 浓水有机物处理装置

项目名称	RO 浓水有机物处理装置
------	--------------

项目来源及产品介绍	<p>随着新材料的不断发展，工业园区内随之而产生的工业废水，包括脱盐站排污水、循环水站排污水、园区污水处理站达标废水等，经过回用水站的预处理+膜处理后产生的反渗透浓水经浓水反渗透装置再次浓缩形成了高浓度有机物的 RO 浓水。因该部分浓水有机物浓度高，前端药剂投加导致的水质成分复杂，同时含盐量也高，对于工业园区，此部分浓水必须经过深度处理后可以达标排放。如何有效提高有机物的处理效率和处理质量刻不容缓。该项目主要由高级氧化装置、曝气生物滤池、活性炭过滤器、阀门、水泵、控制及仪表部分组成。</p>
市场调研分析及定位	<p>对于一般的高浓度有机物废水，行业中采用生化方式进行处理方式较多，但是对于上述工业园区的 RO 浓水，一方面，因含盐量较高，同时前端处理系统各种杀菌剂、阻垢剂、还原剂、非氧等药剂的投加导致微生物生长环境相当恶劣；另一方面，生化只能处理易降解的有机物，对于难降解的有机物很难处理达到出水要求。如果当来水水质发生波动时，普通生化更难实现目标。相比之下，此部分 RO 浓水经过高级氧化装置后，可以将难降解的有机物转化为易降解的有机物，再经过曝气生物滤器对易降解有机物进一步降解，最后通过活性炭过滤器对废水做进一步净化，让 RO 浓水有机物的达标排放得以实现。</p>
应用领域 (用户对象)	<p>该项目研究开发的目的在于对含高浓度有机物的 RO 浓水回用的高效处理的供需空白。通过在生化处理前端增加高级氧化装置，提高了难降解有机物的去除率，在生化处理后端增加活性炭过滤器，利用活性炭的表面有大量的羟基等官能团，可以对各种性质的物质进行化学吸附，除去水体中异味、有机物、胶体、铁及余氯等，同时降低水体的浊度、色度，使水质清澈透明达到废水排放标准，同时因为系统自动化控制，可实现无人值守，操作方便，其独特的设计思路使这种产品具有广阔的市场空间和发展前景。</p>
经济指标分析	<p>高级氧化装置对处理难降解有机物效果明显，先通过高级氧化装置可以将难降解的有机物转化为易降解的有机物，再经过曝气生物滤器对易降解有机物进一步降解，利用活性炭过滤器的吸附功能使出水达标排放。选定特定的活性炭进行处理，不仅能有效降低出水有机物的浓度，同时还将</p>

	减少高级氧化装置臭氧的使用量，以及曝气生物滤池的处理负荷，经过再生的活性炭还可以循环使用，同时，全自动化运行节约了人工成本，具有很高的操作性和经济效益。
国际国内现有技术状况（同类产品性价比比较）	国际国内现形技术状况有：传统 RO 浓水有机物的处理以生化的方式来解决，浓水水质对微生物生长影响较大，难以保证水质波动时的处理效果。
项目难度 预估风险	该工艺对高浓度 RO 浓水有机物的处理效果以及活性炭的吸附容量是否能达到预期要求。
项目目标和产品 主要技术指标	<p>(1) 在原有曝气生物滤池的基础上增加高级氧化装置和改性活性炭过滤器，提高微生物的处理效果，减少臭氧的使用量和延长活性炭再生周期。</p> <p>(2) 整个系统能实现全自动运行。</p> <p>(3) 出水水质的效果达到要求。</p> <p>(4) 设计和运行合理，满足用户需求。</p> <p>主要技术指标：</p> <p>(1) 能够达到出水水质效果，并减少药剂使用量。</p> <p>(2) 装置能够全自动运行。</p> <p>(3) 活性炭的吸附容量能够恢复并循环使用。</p>
技术实施方案	<p>主要工艺描述如下：</p> <p>该工艺系统主要由高级氧化装置、曝气生物滤池、活性炭过滤器、阀门、水泵、控制及仪表部分组成。</p> <p>工艺流程如下：</p> <p>RO 浓水有机物废水→高级氧化装置→曝气生物滤池→活性炭过滤器→回用</p> <p>1、高级氧化给水泵</p> <p>进水泵主要是将原水加压，进入设备内部，流量为 20m³/h，扬程为 30m。</p> <p>2、高级氧化装置</p>

本高级氧化装置由 2 套 4kg/h 臭氧系统、臭氧接触氧化塔、配电及自控系统以及检测仪器、仪表组成，其中臭氧浓度 148mg/l。

主要流程：浓水反渗透浓水通过高级氧化给水泵提升至高级氧化装置，将难降解的有机物降解为可降解的有机物，处理后的水进入消解池，再经过曝气生物滤池，对降解的有机物进行进一步的生物降解，以保证出水水质。消解池的臭氧尾气经尾气破坏系统进行处理排放。

2.1 高级催化氧化装置在下列条件下能连续运行：

- 介质温度不大于 40℃。
- 介质 PH 值在 7~9 之间。
- 工作介质：回用水浓水反渗透浓水。

2.2 高级催化氧化装置满足如下参数要求：

- 单套进水流量 10m³/h。
- 回流比 0-100%；
- 去除难降解有机物，同步提高废水可生化性；
- 臭氧利用率大于 90%；
- COD 去除单耗不高于 2kg 臭氧；

2.3 臭氧系统装置说明

合格的气源经减压稳压后进入臭氧发生室。在臭氧发生室内部分氧气通过中频高压放电变成臭氧，产品气体经温度、压力、流量监测调节后由臭氧出气口产出。系统配备的臭氧浓度检测仪在线监控臭氧发生器的出气浓度。

臭氧发生器冷却水设计闭路循环冷却水系统，通过板式换热器换热，为臭氧发生器提供冷却水。闭路循环水冷却系统包括板式换热器、循环水泵、膨胀罐及阀门等。臭氧发生器冷却水出水管路装有流量开关、温度变送器，当冷却水流量不足、温度超过设定值时报警。

臭氧制备间内安装有臭氧/氧气泄漏报警仪，当制备间内环境中臭氧/氧气泄露超标时，系统根据检测信号来决定输出报警、启动排气风扇或停机。

配置 1 套尾气破坏器，其采用加热催化的方式将臭氧分解，整个尾气

破坏器由尾气破坏箱控制。分解后的气体臭氧浓度小于 0.08ppm，可直接排放到大气中。

3、曝气生物滤池

曝气生物滤池，简称 BAF。曝气生物滤池是一种新型的高负荷、浸没式、固定生物膜三相反应器，它集中了现有污水生化处理两类方法：活性污泥法和生物膜法各自的优点，并将生化反应和物理过滤（即生物降解去除 BOD 和固液分离去除 SS）两种处理过程合并在同一个反应器中完成。BAF 曝气生物滤池特别适用于生活污水的处理，处理出水满足城市污水再生利用城市杂用水水质，也可作为工业用水的前级水。

BAF 按水流方向分上向流和下向流，下向流曝气生物滤池在进水的同时，采用水气逆向的工艺路线，使介质表面形成生物膜，污水流过滤床时，污染物首先被过滤和吸附，作为降解菌的营养基质，加速降解菌形成生物膜，生物膜又进一步“俘获”基质，将其同化、代谢、降解。所以生物滤池可以在降解有机物的同时，具有生物絮凝和吸附过滤的作用。而且由于生物膜附着在滤料上，活性很高，生物膜不受泥龄限制，对于污染物的降解十分有利。

随着处理过程的进行，在滤料缝隙间的悬浮状活性污泥在滤料缝隙间形成了污泥滤层，在氧化降解污水中有机物的同时，起到了进一步吸附过滤作用，从而能使有机物及悬浮物均能得到比较彻底的清除。在反应器的上部，异养型微生物为优势菌，碳污染物（COD_{Cr}、BOD₅ 和 SS）主要在这里被去除，而在反应器下部，自养型细菌，如硝化菌占优势，氨氮被硝化。在生物膜内部，以及部分填料之间的缝隙，蓄积的大量活性污泥中存在着兼性微生物，因此在 BAF 中可发生碳污染物的去除，同时有硝化和反硝化的功能。

在滤池运行过程中，随着生物膜的新陈代谢，脱落的生物膜及滤料上截留的杂质不断增加，滤料中水头损失增大，水位上升，到一定时期，需对滤料进行反冲洗。BAF 曝气生物滤池以出水作为反冲用水，不另设反冲水池，反冲洗废水通过排水管回流到一级处理设施。

BAF 工艺特点：

(1) BAF 粗糙多孔的粒状填料为微生物提供了最佳的生长环境，因此生物量大。高浓度的微生物使 BAF 的容积负荷增大，不仅减少了池的容积和占地（容积仅为活性污泥法的 1/3—1/5），而且停留时间缩短至 1—2 小时。池容积占地为常规二级处理的 1/5—1/10，基建投资省 20%—30%。

(2) 填料床中的粒状填料具有巨大的比表面积，其上生长着各种碳化菌、氨化菌和硝化菌组成的高活性生物膜，具有优良的氧化降解和吸附过滤水中污染物的功能，不必设二沉池即可去除污水中的有机物（COD、BOD、SS、NH₃-N、P 等）。

(3) 气水相对运动，气泡接触面积增大，氧的利用率提高 15%—20%，增加气水与生物膜的接触面积，从而提高了处理效果，降低了运行费用。

(4) 硝化效率高，脱氮效果好。这是常规二级处理达不到的。

(5) 高质量的出水。出水水质达到砂滤三级处理的出水水质，不但可以满足环保排放标准，而且可达到回用水标准，可用于生活杂用水或冷却水等。BAF 对低浓度的有机废水也有很好的处理效果。

(6) 运行过程中不产生臭味，无二次污染。

(7) 抗冲击负荷能力强，无污泥膨胀问题。微生物生长在粗糙多孔的填料表面，属固定化微生物，不会流失，因此运行管理方便简单。

4、活性炭过滤器

活性炭过滤器可有效去除色度和气味；能吸附水中的有机物、细菌、胶体微粒、微生物；可吸附氧、氨、溴、碘等非金属物质，银、砷、铋、钴、六价铬、汞、镉、锡等金属离子。

活性炭过滤器上部设有进水装置，下部设有排水装置，运行时，水经上部进入，流经活性炭过滤层，从底部流出。利用活性炭的表面有大量的羟基等官能团，可以对各种性质的物质进行化学吸附，除去水体中异味、有机物、胶体、铁及余氯等，同时降低水体的浊度、色度，使水质清澈透明，减少对后续系统（反渗透、超滤、离子交换器）的污染。

3、项目名称：快速沉淀新型矿井水预处理装置

项目名称	快速沉淀新型矿井水预处理装置
------	----------------

项目来源及产品介绍	<p>在煤炭开采过程中，地下水与煤层、岩层接触，加上人类的活动的影 响，发生了一系列的物理、化学和生化反应，因而水质具有显著的煤炭行 业特征：含有悬浮物的矿井水的悬浮物含量远远高于地表水，感官性状差； 并且所含悬浮物的粒度小、比重轻、沉降速度慢、混凝效果差；矿井水中含 有的总离子含量比一般地表水高得多，特别是氟离子含量过高对人、畜、 植物以及后续的深度脱盐处理系统（膜系统）都有较大的损害。</p> <p>此矿井水预处理装置可针对氟含量较大的矿井水，对矿井水中的氟离 子及悬浮物进行处理为后续矿井水的深度脱盐处理提供条件。</p>
市场调研分析及定位	<p>市场上的矿井水预处理设备针对矿井水选择不同的方式来进行预处 理，需要的处理设备多种多样，耗费及占地都比较大。</p> <p>此新型矿井水预处理装置内部设置除氟调节水箱、加药系统、混凝沉 淀系统，能够有效的并快速除去矿井水中氟离子及悬浮物为后续的深度脱 盐处理系统提供所需条件。</p>
应用领域	氟含量高的矿井水
经济指标分析	<p>本项目研究尽量减少新增设备，对氟离子含量过高的矿井水质进行有 效的处理，减少设备维护及检修周期，延长设备使用寿命，保证矿井水预 处理装置运行稳定，保证后面深度处理的进水水质要求，降低运行及维护 成本。</p>
国际国内现行技术状况（同类产品性价比较）	<p>市场上的矿井水处理设备除氟反应速率慢，占地大，设备耗费较多等 缺点。</p>
项目难度 预估风险	<p>矿井水预处理装置设备较多且工艺基本成熟，本项目着重在实际运行 中的改进和改善，提高氟离子除去速率、沉淀速率和使用寿命，具体的效 果需在运用中不停的采集数据，改善运行工况。本项目尽量避免陷入过多 原理性研究，主要是工程应用角度达到理想效果。</p>
项目目标和产品 主要技术指标	<p>项目目标： 新型矿井水预处理装置能够有效的并快速除去矿井水中氟离子及悬 浮物为后续的深度脱盐处理系统提供所需条件，减少含氟废水对环境的污 染，减少后续的深度脱盐处理系统（膜系统）维护及检修周期，延长其使 用寿命，保证后续的深度脱盐处理系统（膜系统）进水稳定。</p> <p>主要技术指标： 新型矿井水预处理装置出水氟离子含量、出水浊度以及连续运行时间 为指标，调整设备药剂用量，最终达到后续深度除盐的进水的指标。</p>

技术实施方案	<p>拟采用的主要技术方案如下：</p> <p>新型矿井水预处理装置主体由输送泵、除氟调节水箱、絮凝水箱、混凝水箱、沉淀水箱、阀门、液位传感器、搅拌装置、刮泥机、氟离子分析仪、浊度仪、进出水管道系统、加药系统、控制系统等部件组成，在工厂内预先装配好。</p> <p>含氟矿井水在输送泵的输送下，通过进水管和进水控制阀进入除氟调节水箱；同时启动除氟加药系统和混凝及絮凝加药系统向除氟调节水箱中投加除氟剂、PAM 药剂、PAC 药剂，然而除氟调节水箱中有多个隔板，并且相邻隔板直接的出水处上下错口（相邻隔板出水口一个在最上方，一个在最下方），增加矿井水在除氟调节水箱中的停留时间，水流在隔板中上下穿梭，起搅拌作用。原水经除氟后进入絮凝水箱、混凝水箱，因加药在前端，此时沉淀速率大大加快，因此进入沉淀水箱时，出合格水的速度大大加快。</p> <p>整个系统由 PLC 及液位传感器、氟离子分析仪、浊度仪、压力传感器全自动控制，同时配置视频监控系统，实现实时监控及运行、故障、报警等上传功能，便于脱盐水处理站实现远程监控功能。</p>
--------	---

4、项目名称：施工涌水快速处理装置

项 目 名 称	施工涌水快速处理装置
项目来源及产品介绍	<p>该项目来源于国内市政污水调研。该项目主要采用在线仪表和自动阀门，通过程序进行自动控制及运行。</p> <p>该项目主要由搅拌机、沉淀池、自极化填料、滤池、阀门、控制及仪表部分等组成。</p>
市场调研分析及定位	<p>在当前的城市污水处理技术中，传统净水器广泛应用，污水进入反应器后需投加絮凝剂和助凝剂，进行沉淀过滤处理，且处理效果严重依赖投药量及药剂比例。</p>
应用领域 (用户对象)	<p>施工涌水快速处理装置研究开发的目的在于填补目前传统净水器降低投药量、提高出水水质的供需空白。</p> <p>目前的传统净水器只能严格按照实验室参考原水水质，经过试验提供的药剂品牌、投药量、药剂比例执行，而施工涌水快速处理装置有着降低投药量，适用各种药剂，沉淀及过滤效果较原设备效果更好的优点，其独特的设计思路使这种产品具有广阔的市场空间和发展前景。</p>

经济指标分析	<p>不同厂家药剂成分不同，沉淀及过滤效果对絮凝剂和助凝剂的搭配非常敏感。加入自极化颗粒后，经由微电极作用，絮凝剂和助凝剂投药量可以减少，悬浮物去除率提高，回收后的自极化颗粒可以循环使用，明显降低药剂使用量，具有很高的操作性和经济效益。</p>
国际国内现行技术状况（同类产品性价比较）	<p>国际国内现形技术状况有：传统一体化净水器都是全靠药剂形成矾花通过斜板的浅池沉淀理论沉淀，且对药剂的效果依赖较大，难以保证水质波动时的沉淀效果。但随着新技术的发展，作为施工涌水的处理工艺，施工涌水快速处理装置已经开始逐步取代传统的净水器。</p>
项目难度 预估风险	<p>施工涌水快速处理装置能否实现全自动运行，自极化颗粒的回收率、快速处理装置的效果达到预期要求。</p>
项目目标和产品主要技术指标	<p>项目目标：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）在原有设备基础上改造，减少 1/3 以上的药剂使用量。 （2）研发自极化颗粒的投加回收循环装置。 （3）快速处理装置的沉淀及过滤的效果达到要求。 （4）设计和运行合理，满足用户需求。 <p>主要技术指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> （1）能够达到沉淀效果，并减少药剂使用量。 （2）过滤进水水质提高的前提下，出水水质进一步提高。 （3）装置能够全自动运行。 （4）自极化颗粒能够恢复并循环使用。 （5）尝试多次更换药剂品牌，验证装置兼容性。
技术实施方案	<p>主要工艺描述如下：</p> <p>施工涌水快速处理装置主要包括进水泵、设备壳体、3 级搅拌机、斜板、中心传动浓缩机、沉淀出水槽、过滤布水器、滤料、滤板、过滤集水器、仪表、手动阀门、电动阀门、自极化颗粒、砂水分离器等组成。</p> <p>1、进水泵</p> <p>进水泵主要是将原水加压，进入设备内部，流量为 200m³/h，扬程为 5m。</p> <p>2、搅拌机</p> <p>安装 3 级搅拌机是为了让混凝剂和助凝剂充分与原水接触，在自</p>

	<p>极化颗粒的帮助下，尽量形成较大的矾花，便于在斜板区沉淀。</p> <p>3、沉淀</p> <p>利用浅池沉淀理论沉淀原理，增加沉降面积，安装 60° 斜板组件帮助含自极化颗粒的矾花尽快沉淀，安装投影面积 16m²。</p> <p>4、中心传动浓缩机</p> <p>浓缩机是一种基于重力沉降作用的固液分离设备，浓缩机主要由传动装置和耙式刮泥板两大部分组成，浓缩池里悬浮于水中的固体颗粒在重力作用下沉降，快速产生固液分离的效果。</p> <p>5、砂水分离器</p> <p>砂水分离器为安装在设备顶部，用来将底部污泥中的自极化颗粒分离出来。由于污泥含水率 90~95%，且自极化颗粒比重远大于水，分离后，利用惯性重新进入沉淀反应器。</p> <p>6、过滤</p> <p>沉淀后清水中的少量悬浮物和水一起通过滤层进行过滤，由于滤料的级配颗粒上层大下层小，缝隙沿程变小，截污能力沿程变大。污水中的颗粒悬浮物被滤层阻挡、吸附在滤料表面，从而实现过滤的目的，通过过滤后的水由设在滤板上的滤帽收集进入下部的清水区，通过出水口排出，从而完成整个处理过程。</p>
--	--

5、项目名称：高浓度混合有机污水再生处理装置

项目名称	高浓度混合有机污水再生处理装置
项目来源及产品介绍	<p>高浓度混合有机污水具有：有机物浓度高（COD 可高达 20000mg/L 且水质波动大，含有大量难生物降解的有机物，废水中有机物种类繁多，而且毒性大），固体悬浮物浓度高（SS 高达 600mg/L），废水含盐量高（根据生产工艺可以达到 5000mg/l 及以上）等特点。</p> <p>本项目针对高浓度混合有机污水的特点采取有效的前置处理措施，降低悬浮物降低含盐量，可避免高含盐对后续厌氧和好氧等生化处理工段的造成较大影响。</p>
市场调研分析及定位	<p>根据国家环保政策，目前大部分化工，新材料等企业园区污水均要求实现零排放，本项目针对污水处理及零排放减量化的关键环节，具有</p>

	广阔的市场前景。
应用领域 (用户对象)	以有机硅材料为代表的高分子新材料行业；适用于化工园区、医药园区等企业和园区污水厂的难降解污废水预处理，为生化处理服务；也可用于污水厂提标改造的深度处理，可以满足万吨/每天级别的规模化应用
经济指标分析	本项目研究尽量减少新增设备，通过工艺调整，减轻后续工艺负担；从而降低项目整体投资，降低运行成本。
国际国内现行 技术状况 (同类产品性价 比较)	市场上对高浓度有机污水特别是高含盐量的污水，基本都是通过大量的稀释或者直接进入膜系统处理，产生的浓水无法进一步处理，且投资高，运行不稳定。 本项目将高浓度废水经预处理（去除 SS）后蒸发浓缩（降低 TDS）再与低浓度废水混合处理，保证后续生化处理及生物脱氮除磷的稳定运行。
项目难度 预估风险	高浓度废水间歇排放，水质波动较大，需要较大的收集和调节装置；污染物浓度高，高浓度废液的 COD 浓度可达 2 万 mg/L 以上；污染物盐分较高；含氮量较高，主要以氨态氮的形式存在。
项目目标和产品主 要技术指标	项目目标： 本项目废水采用分质处理的原则，将高浓度废水经预处理（去除 SS）后蒸发浓缩（降低 TDS）再与低浓度废水混合处理，降低工程的投资及运营成本。 主要技术指标： 项目废水经污水处理站预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和市政污水处理厂的接管标准。
技术实施方案	高浓度废水“预处理+MVR 蒸发浓缩”系统简述 生产基地产生的高浓度废水经管网系统收集后进入高浓度废水调节池，高浓度废水调节池内设置穿孔曝气搅拌系统，通过布置穿孔管使得废水混合均匀，均质、均量后废水经提升泵进入高效混凝沉淀预处理系统去除 SS 后再进入蒸发器作蒸发浓缩处理，浓缩液冷却结晶、经离心分离后的残渣另行处置；分离液入缓冲池循环蒸发处理；冷凝水排入混合水池。

	<p>污水中 SS 的去除主要靠沉淀或气浮作用。污水中的无机颗粒和大直径的有机颗粒靠自然沉淀作用就可去除，小直径的有机颗粒靠微生物的降解作用去除。而小直径的无机颗粒（包括尺度大小在胶体和亚胶体范围内的无机颗粒）则要靠活性污泥絮体的吸附、网捕作用，与污泥絮体同时沉淀被去除，部分悬浮性的 SS 也可以根据气浮中细小气泡的依托、悬浮作用去除。</p> <p>污水处理站出水中悬浮物浓度不仅涉及到出水 SS 指标，出水中的 BOD₅、COD 等指标也与之有关。这是因为组成出水悬浮物的主体是活性污泥絮体，其本身的有机成分就很高，因而较高的出水悬浮物含量会使得出水的 BOD₅、COD、氮、磷均增加。因此，控制污水处理站出水的 SS 指标是最基本的，也是很重要的。</p> <p>本工程污水处理站出水 SS≤250mg/L，选用的工艺对于出水 SS 达标是有保证的。因此对 SS 的指标控制不是工艺选择的重点和难点，但是 SS 对出水 COD 和 BOD 是有贡献值的，因此，强化控制出水 SS 指标，也为出水 COD 达标提供保障。</p>
--	---

（六） 审计情况

1. 非标准审计意见说明

适用 不适用

2. 关键审计事项说明

适用 不适用

关键审计事项	事项描述	审计应对
收入确认	公司主要从事给水及污水处理、固废处理、河湖整治及污水修复等环保领域。营业收入的确认分为在设备交付验收完成时点确认收入；及在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。营业收入是贵公司关键业绩指标，因此收入的确认我们确定为关键审计事项。详见财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计（十八）收入”及“五、合	<p>（1）了解公司关于销售与收款的相关内部控制的有效性，评价贵公司制定的收入确认政策及一贯执行情况。</p> <p>（2）检查销售合同、销售出库单、客户签收单、工程结算单等。</p> <p>（3）检查大额收入回款情况的银行回款单。</p> <p>（4）对营业收入执行独立发函程序，向主要客户函证当期销售额，检查回函情况，以达到合理保证。</p>

	并财务报表重要项目注释（二十九）营业收入和营业成本”。	（5）对营业收入实施截止测试，确认收入记录在正确的会计期间。
--	-----------------------------	--------------------------------

（七） 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

适用 不适用

一、会计政策变更及依据

1、2021年12月31日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》(财会(2021)35号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理和“关于亏损合同的判断”等内容，本公司自2022年1月1日起施行，本项会计政策变更对本公司财务报表无影响。

2、2022年12月13日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》财会(2022)31号(以下简称“解释16号”)，解释16号三个事项的会计处理中：“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”自2023年1月1日起施行，本公司本年度未提前施行该事项相关的会计处理。

“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

二、会计估计变更

无。

三、重大会计差错更正

无。

（八） 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

（九） 企业社会责任

1. 脱贫成果巩固和乡村振兴社会责任履行情况

适用 不适用

2. 其他社会责任履行情况

√适用 □不适用

2022 年度，全国疫情病例呈现多点散发特点。对此，公司上下高度重视，积极响应防疫政策，保障企业防疫物资，保护员工的安全和健康，确保公司稳定经营，并且积极与主管机构沟通，切实履行社会责任。报告期内，公司运营项目运营平稳，员工安全健康。

报告期内，公司高度重视企业的社会责任，始终贯彻可持续发展理念，诚信经营，依法纳税，切实履行了企业作为社会人、纳税人的社会责任维护员工合法权益。公司依法缴纳员工养老、医疗、失业、工伤、生育等各项社会保险和住房公积金，并为员工缴纳重大疾病及意外伤害等商业保险，改进员工的薪酬结构，不断提高员工的福利待遇。

报告期内，公司积极参与水处理领域技术研发，扩大研发投入，对既往业务经验进行总结提炼，积极申报知识产权，完善自有知识产权体系。报告期内，公司共提交受理专利申请 7 件，获得专利授权 5 件（其中有 4 件是上年度申请的），另有 6 项专利申请进入审查阶段。

三、 持续经营评价

公司业务、资产、人员、财务、机构等完全独立，保持良好的公司独立自主经营的能力；会计核算、财务管理、风险控制等各项重大内部控制体系运行良好；主要财务、业务等经营指标健康；经营管理层、核心业务人员队伍稳定，公司拥有良好的持续经营能力。

公司持续经营能力主要体现在以下几个方面：

（一）政策层面持续利好行业发展

报告期内，多项国家宏观层面的行业政策相继出台，持续利好环保行业发展，为公司提供了广阔的市场空间。如国家发改委、住建部联合印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，从城镇污水收集处理比例以及排放标准升级、加强水资源循环利用等角度，提出要加快形成城镇污水收集处理及资源化利用新格局，改善水生态环境质量；相关政策的发布将从宏观层面对公司主营业务产生积极影响。

（二）公司主要经营生产要素齐备

报告期内，公司持续保持研发投入，鼓励将项目实践经验总结形成专利技术。公司持续完善、发

展具有自主知识产权的核心技术体系。

报告期内，公司主营业务相关资质、证照维持正常，不存在被吊销或到期无法续期的风险。

报告期内，公司对生产经营相关的办公设备、场地、商标、专利等享有完整、独立、无瑕疵的所有权。公司主要生产、经营要素完整独立。

（三）公司整体经营运转保持稳定

报告期内，面对全国各地频发新冠疫情，公司管理层勤勉尽责、积极采取合理应对措施，使公司整体经营运转保持稳定，实现整体经营业绩、经营活动产生的现金流量净额持续为正。截至本报告披露之日，公司人员保持整体稳定。

（四）公司治理结构健全

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》、《管理办法》、《治理规则》及公司治理现状，不断修订完善相关治理制度，完善法人治理结构，健全公司内部管理和控制制度，规范运作、提高治理水平。报告期内，公司未出现重大违法违规行为，不存在实际控制人失联情形，公司董事、监事和高级管理人员勤勉尽责地履行了应尽的职责和义务。

综上所述，公司具备合规治理运作基础，生产经营活动能够保持稳定运转，具有持续经营能力。

四、 未来展望

是否自愿披露

√是 □否

（一） 行业发展趋势

近年来我国出台多项水资源保护及污水处理相关政策，加强水环境治理和水资源保障是实现碳中和目标的重要手段。政策背景下，我国污水政策产业持续向好“十三五”期间全国城镇污水处理率已达到 95%以上，但管网一直是我国污水处理中的短板，管网覆盖不足、漏损、客水挤占管网、错接混接、溢流等问题普遍存在，这也正是我国污水处理率高但污水收集处理率仍比较低，黑臭水体频发的主要原因。我国是水资源极度紧缺的国家。随着我国城市建设快速发展，城市水污染问题日益突出，水资源紧缺的矛盾日益加剧，城市污水集中处理成为水污染治理的首要任务。改革开放以来，我国城市污水处理行业取得了蓬勃的发展。全国涌现出了一大批从事污水处理设施建设、运营管理、污水设

备成套提供及污水技术开发的专业人才。总之，城市污水处理产业化的市场需求已经产生，产业化所必需的人力、财力、物力条件已经具备，产业化所依赖的产业链已经初步形成，产业化已成为城市污水处理行业改革发展的主要方向。我国城市污水处理行业改革处于不断探索和深化的过程中。国家明确提出了对公用事业进行开放，允许社会资本进入公共行业；同时，要求在垄断行业放宽市场准入，引入竞争机制。这为城市污水处理产业化发展带来了契机。不同地区的社会、经济发展水平不同，城市污水处理产业化发展的程度有所区别，总体而言，可以分为三大类：第一类是以北京、上海、深圳等经济发达城市为代表。在大量投资建设的拉动下，该类城市的污水处理已进入产业化逐步完善期。管理部门对市场化的理解逐步深刻，不仅关注引资因素，更关注效率的核心目标；产业化相关政策陆续出台，政府监管已经基本到位；传统国有企业主体完成改制，企业竞争力明显提高。第二类是江苏、浙江、广东等沿海地区具有一定经济基础的城市，大都出台了一些城市污水处理产业化、市场化发展的促进性政策，明确了发展方向，收费体系逐步建立和完善，政府资产和行业监管的角色正逐步理顺；呈现较好的竞争态势，逐渐成为投资的热点区域。第三类是内地省市在国债等国家财政支持政策的促进下，在国家污水处理产业化政策的要求下，被动或主动地都以文件的形式确认了产业化发展方向，积极开展了引资为主要目标的产业化探索；污水收费初步建立。公司未来发展前景可观。

（二） 公司发展战略

公司坚定发展战略不动摇，专注于水处理设备研发、制造、安装及水环境工程。依托系统的优势，整合战略股东、市场资源股东，在水污染处理的工业领域，以传统直销方式和技术服务方式，开展国内新建项目、已有项目的提标改造，以及新老项目的运营；在市政领域，以央企合作的模式作复制，开展城市黑臭水体治理，共同做大体量规模。以市场订单拉动，作产能整合。同时以技术和管理优势作同行赋能，让生产管理环节从“直营+外协”延伸为“直营+联营+加盟”的方式。一是保障项目的品质，二是减缓项目的压力，三是为未来做大市值做并购标的孵化。公司依托模式与系统，强化技术研究，借力股东基因，作一带一路市场拓展、农村污染治理市场；同时从“水污染处理”向价值链“固体废物治理”做延伸。做大江扬环境市值增长，构建行业竞争壁垒。

（三） 经营计划或目标

2023年，随着疫情防控的全面放开和国家拉动经济的各项举措出台，公司又将迎来新的发展机遇。2023年第一季度，公司已签订合同总额达11500万元，已超2022年全年总和，2023年公司经营

状况有望恢复到 2022 年以前的水平。公司将继续推动在北交所的 IPO 工作。

(四) 不确定性因素

公司目前不存在有重大影响的不确定因素。

五、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

1. 宏观经济形势风险及行业竞争加剧的风险

公司致力于大型石油化工、煤化工等工业企业的水系统整体设计、采购、生产、施工、调试、运营全过程服务，主要下游客户为石油化工、煤化工等行业，石油化工、煤化工行业易受国家宏观经济发展和调控、国际燃油价格波动等因素影响，易造成公司下游客户的市场波动。随着国家政策对多项环保法规和政策的发布，在污水治理领域提供更广阔的政策支持，可能会激发水处理行业的投资增加，致使市场竞争主体增多，行业竞争将进一步加剧。

应对措施：公司积极了解调研市场的现状，选取实力强的企业作为公司的客户，规避工程款结算可能面临的风险，同时，积极探求市场扩展的领域，多方位措施保证公司经营稳定。

2、营业收入波动风险

由于水处理系统业务系为客户主体工程做配套工程，开工时间受客户主体工程主导，工程进度受其影响较大。因此公司工程收入根据工程进度情况在不同会计年度、不同会计期间的体现不均匀，由此造成收入波动迹象，使公司面临营业收入波动风险。

应对措施：公司为降低收入波动带来的风险，一方面在原有业务范围内不断加强业务拓展，争取不同区域不同行业的客户以规避单一领域或单一行业客户的风险影响，另一方面积极拓宽市场领域，从而提升公司经营业务的稳定性。

3、拓展新业务领域的风险

公司战略规划未来将在确保原有业务稳定发展的基础上，不断拓展新的业务领域，包括市政污水处理、垃圾渗透液处理、大气治理等业务，努力成为综合型的环保服务平台企业，在业务拓展过程中可能会受政策环境、竞争对手情况以及公司本身等多种因素影响，导致存在业务拓展无法达到预期的

风险。

应对措施：注重人才引进、技术引进，在市政污水处理、垃圾渗透液处理、大气治理等领域的业务开展采取逐步深入的方式，及时总结适时调整，争取提供比竞争对手更优质的服务以取得市场份额。

4、技术风险及核心技术人员流失风险

技术升级换代形势下，部分传统技术被新技术逐渐替代是不变的规律，现有竞争者或潜在竞争者也可能因高技术投入而在技术研发上取得长足的进步。同时，随着行业的快速发展和竞争的加剧，对核心技术人才的需求将增加，人力资源的竞争将加剧，公司面临核心技术人员不足甚至流失的风险。

应对措施：公司在新技术、新工艺等方面加大研发力度，不断引进中高端技术人才、引进新技术以防范该风险。核心技术人员是公司产品创新的基础，公司将提供有市场竞争力的薪酬待遇，建立规范的绩效管理体系和激励措施，提高员工积极性。公司也会帮助员工发展成才，提升工作的成就感。建立自己的企业文化，增强员工对企业的归属感和认同感。

(二) 报告期内新增的风险因素

无。

第五节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(一)
是否存在提供担保事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(二)
是否存在日常性关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在其他重大关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(三)
是否存在经股东大会审议通过的收购及出售资产、对外投资，以及报告期内发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(四)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(五)
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、 重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一） 诉讼、仲裁事项

1. 报告期内发生的诉讼、仲裁事项

是 否

单位：元

性质	累计金额		合计	占期末净资产比例%
	作为原告/申请人	作为被告/被申请人		
诉讼或仲裁	0	11,940,640.00	11,940,640.00	5.87%

1. 以临时公告形式披露且在报告期内未结案件的重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

2. 以临时公告形式披露且在报告期内结案的重大诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

2. 以临时公告形式披露的重大诉讼、仲裁事项

适用 不适用

(二) 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

(三) 报告期内公司发生的其他重大关联交易情况

单位：元

交易类型	审议金额	交易金额
资产或股权收购、出售		
与关联方共同对外投资		
提供财务资助		
提供担保		
委托理财		
接受担保		34,000,000.00
合计		34,000,000.00

重大关联交易的必要性、持续性以及对公司生产经营的影响：

公司关联方朱跃军、碧水启航无偿为公司申请银行授信额度提供担保，属于公司单方获益的行为，对公司生产经营具有积极影响。上述关联交易未达到董事会审议及披露标准。

(四) 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺内容	承诺履行情况
董监高	2013年10月16日	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
实际控制人或控股股东	2013年10月16日	-	挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
公司	2013年10月16日	-	挂牌	资金占用承诺	承诺不发生资金占用	正在履行中
实际控制人或控股股东	2013年10月16日	-	挂牌	资金占用承诺	承诺不发生资金占用	正在履行中
董监高	2013年10月16日	-	挂牌	规范关联交易承诺	严格履行关联交易审批程序	正在履行中

承诺事项详细情况：

1、2013年10月16日，公司控股股东及实际控制人出具了《避免同业竞争承诺函》，主要内容：本人及本人关系密切的家庭成员，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或可能构成竞争的业务及活动；将不得拥有与公司存在同业竞争关系的任何经济实体、机构、

经济组织的权益；不得在与公司存在同业竞争关系的经济实体、机构、经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或核心技术人员。

2、2013年10月16日，公司董事、监事、高级管理人员出具《避免同业竞争承诺函》，主要内容：将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何与公司现有及将来的业务具有相同或类似的企业或其他经济实体；亦不得以其他任何形式取得该企业或其他经济实体的控制权；将不在与公司具有相同或类似的企业或其他经济实体担任高级管理人员或核心技术人员。

3、2013年10月16日，公司与控股股东及实际控制人共同承诺将不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东及关联方使用：1) 有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东及关联方使用；2) 通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；3) 委托控股股东及关联方进行投资活动；4) 为控股股东及关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；5) 代替控股股东及关联方偿还债务；6) 中国证监会认定的其他方式。

4、公司管理层承诺将严格按照《公司章程》和《关联交易管理制度》等规定，在未来的关联交易实践中履行相关的董事会或股东大会审批程序。

(五) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
其他货币资金	货币资金	保证金	9,197,466.00	2.68%	银行承兑汇票及保函保证金
商业票据	应收款项融资	质押	840,650.00	0.24%	质押借款
空置场地	投资性房地产	抵押	1,507,010.97	0.44%	抵押借款
土地使用权	无形资产	抵押	3,516,358.95	1.02%	抵押借款
总计	-	-	15,061,485.92	4.38%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

上述资产权利受限未对公司经营造成不利影响。

第六节 股份变动、融资和利润分配

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末		
		数量	比例%		数量	比例%	
无限售 条件股 份	无限售股份总数	65,970,000	62.24%	8,960,000	74,930,000	70.69%	
	其中：控股股东、实际控制人	0	0%	7,520,000	7,520,000	7.09%	
	董事、监事、高管	150,000	0.14%	0	150,000	0.14%	
	核心员工	0	0%	0	0	0%	
有限售 条件股 份	有限售股份总数	40,030,000	37.76%	-8,960,000	31,070,000	29.31%	
	其中：控股股东、实际控制人	30,080,000	28.38%	-7,520,000	22,560,000	21.28%	
	董事、监事、高管	7,150,000	6.75%	0	7,150,000	6.75%	
	核心员工	0	0%	0	0	0%	
总股本		106,000,000	-	0	106,000,000	-	
普通股股东人数						80	

股本结构变动情况：

□适用 √不适用

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有 限售股份 数量	期末持有 无限售股 份数量	期末持有的 质押股份数 量	期末持有的 司法冻结 股份数量
1	朱跃军	30,080,000	0	30,080,000	28.38%	22,560,000	7,520,000	0	0
2	碧水启航	26,500,600	0	26,500,600	25.00%	0	26,500,600	0	0

3	张丽萍	18,000,000	-75,000	17,925,000	16.91%	0	17,925,000	0	0
4	嵇康荣	15,279,700	0	15,279,700	14.41%	0	15,279,700	15,279,700	0
5	戴志	4,000,000	0	4,000,000	3.77%	4,000,000	0	4,000,000	0
6	朱跃培	2,200,000	0	2,200,000	2.08%	2,050,000	150,000	0	0
7	戴勇	2,006,000	1,800	2,007,800	1.89%	0	2,007,800	0	0
8	丁清	1,600,000	0	1,600,000	1.51%	0	1,600,000	1,600,000	0
9	扬帆投资	1,499,700	-30,925	1,468,775	1.39%	0	1,468,775	0	0
10	许志蕾	1,100,000	0	1,100,000	1.04%	1,100,000	0	1,100,000	0
合计		102,266,000	-104,125	102,161,875	96.38%	29,710,000	72,451,875	21,979,700	0

普通股前十名股东间相互关系说明：丁清与朱跃军、朱跃培系母子关系；朱跃培与朱跃军系兄弟关系；嵇康荣的配偶与朱跃军的配偶系姐妹关系；除此之外，前十名股东间不存在其他的关联关系。

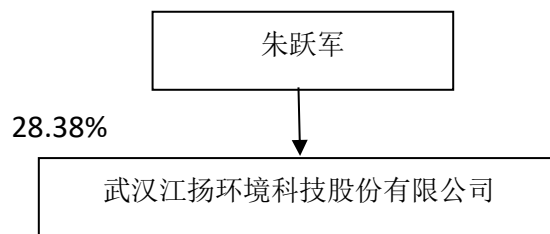
二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

是 否



公司控股股东及实际控制人为自然人朱跃军，朱跃军报告期末持有公司股份 3,008.00 万股，占公司股份总额的 28.38%，依其可实际支配表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响，同时其担任公司董事长，对公司经营管理和重大事项决策具有重大影响，因此认定股东朱跃军为公司实际控制人。

朱跃军，男，汉族，1969 年 4 月出生，中国籍，无境外永久居留权，高中学历。1989 年 9 月至 1994 年 3 月，就职于江都市环境净化设备厂；1994 年 4 月至今，任职于本公司。现任公司董事长，任期三年。

报告期内，公司控股股东及实际控制人未发生变更。

四、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

(一) 报告期内普通股股票发行情况

适用 不适用

(二) 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

五、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

六、 存续至本期的债券融资情况

适用 不适用

七、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

八、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

适用 不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	
1	抵押贷款	上海浦东发展银行股份有限公司武汉分行	银行	1,000,000.00	2022年9月16日	2023年4月25日	5.05%
2	抵押贷款	上海浦东发展银行股份有限公司	银行	5,000,000	2021年11月5日	2022年11月5日	5.05%

		公司武汉分行					
3	科保贷	光大银行金融港支行	银行	4,000,000.00	2022年1月10日	2023年1月9日	5%
4	科创E贷，信用方式	中信银行新世界支行	银行	5,000,000.00	2022年7月1日	2023年7月1日	4.7%
5	信用方式	邮政储蓄银行武汉东西湖支行	银行	2,000,000.00	2022年7月27日	2023年7月26日	5%
6	信用方式	兴业银行武汉分行	银行	5,000,000.00	2022年8月19日	2023年8月18日	4.35%
7	专利质押	中国银行武汉三眼桥支行	银行	10,000,000.00	2022年10月8日	2023年10月8日	3.7%
8	商票质押贷款	交通银行上海静安支行	银行	230,000.00	2022年8月31日	2023年2月28日	4.40%
9	商票质押贷款	交通银行上海静安支行	银行	2,030,000	2022年10月11日	2023年4月11日	4.40%
10	商票质押贷款	交通银行上海静安支行	银行	860,000.00	2022年11月18日	2023年5月17日	4.40%
合计	-	-	-	35,120,000.00	-	-	-

九、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

利润分配与公积金转增股本的执行情况：

适用 不适用

(二) 权益分派预案

适用 不适用

十、 特别表决权安排情况

适用 不适用

第七节 董事、监事、高级管理人员及核心员工情况

一、 董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期	
				起始日期	终止日期
朱跃军	董事长、董事	男	1969年4月	2020年4月30日	2023年4月30日
戴志	董事、总经理	男	1962年11月	2020年4月30日	2023年4月30日
朱跃培	董事、副总经理	男	1972年11月	2020年4月30日	2023年4月30日
许志蕾	董事、总工程师	男	1970年2月	2020年4月30日	2023年4月30日
张广科	董事	女	1979年7月	2022年9月29日	2023年4月30日
屈健	监事会主席	男	1983年6月	2020年4月30日	2023年4月30日
屈健	职工代表监事	男	1983年6月	2020年4月13日	2023年4月30日
陈世杰	监事	男	1983年8月	2020年4月30日	2023年4月30日
饶文	监事	女	1984年2月	2022年9月29日	2023年4月30日
朱红	财务负责人、董 事会秘书	女	1968年10月	2020年4月30日	2023年4月30日
董事会人数：					5
监事会人数：					3
高级管理人员人数：					4

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系：

朱跃军担任公司董事、董事长，为公司控股股东、实际控制人；朱跃培担任公司董事、副总经理，与朱跃军系兄弟关系。除此外董事、监事、高级管理人员相互间及与控股股东、实际控制人间不存在其他关联关系。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量
朱跃军	董事长	30,080,000	0	30,080,000	28.38%	0	0
戴志	董事、总经理	4,000,000	0	4,000,000	3.77%	0	0
朱跃培	董事、副总经理	2,200,000	0	2,200,000	2.08%	0	0

许志蕾	董事、总工程师	1,100,000	0	1,100,000	1.04%	0	0
合计	-	37,380,000	-	37,380,000	35.27%	0	0

(三) 变动情况

关键岗位变动情况

√适用 □不适用

职务	是否发生变动	变动次数
董事长	否	0
总经理	否	0
董事会秘书	否	0
财务总监	否	0

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

√适用 □不适用

姓名	期初职务	变动类型	期末职务	变动原因	特殊说明
胡浩	董事	离任	无	辞职	
梅敏君	监事	离任	无	卸任	
张广科	无	新任	董事	新任	
饶文	无	新任	监事	新任	

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况：

√适用 □不适用

张广科，女，1979年7月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年8月至2011年5月，就职于武汉江扬环境科技股份有限公司，担任采购部部长；2011年6月至2018年12月，就职于武汉新天达美环境科技股份有限公司，担任采购部主管；2018年12月至今，就职于武汉江扬环境科技股份有限公司，担任盐城项目部经理、商务部部长，其中，2022年9月30日至今担任公司董事。

饶文，女，1982年7月出生，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2010年8月至2012年4月，就职于武汉江扬环境科技股份有限公司，担任总经办秘书；2012年5月至2013年3月，赋闲；2013年4月至今，就职于武汉江扬环境科技股份有限公司，担任综合管理办公室主任，其中，2022年9月30日至今担任公司监事。

(四) 董事、高级管理人员的股权激励情况

□适用 √不适用

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
行政人员	22	1	0	23
生产人员	24	0	4	20
销售人员	11	1	0	12
技术人员	28	0	4	24
财务人员	7	0	1	6
员工总计	92	2	9	85

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	4	3
本科	35	31
专科	19	22
专科以下	34	29
员工总计	92	85

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

公司员工薪酬包括薪金、津贴等，同时依据相关法规，按照雇员的实际月薪缴纳雇员的社会保险。

公司重视员工的培训和发展工作，制定了系列的培训计划，多层次、多形式地加强员工培训工作，包括新员工入职培训、在职人员业务培训、生产人员的操作技能培训、行政管理人员提升培训等，不断提高公司员工的整体素质，以实现公司与员工的双赢共进，目前公司人员稳定。

截至报告期末，公司没有需要公司承担费用的离退休人员。

(二) 核心人员（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

适用 不适用

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

2023年3月2日公司召开第三届董事会第十三次会议，鉴于公司第三届董事会任期已届满，为满足公司经营管理需要，根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，董事会提名朱跃军、戴志、朱跃

培、许志蕾、张广科为公司第四届董事会董事候选人，任职期限三年，自 2023 年第一次临时股东大会审议通过之日起至第四届董事会届满为止。上述议案已经 2023 年第一次临时股东大会审议通过。

2023 年 3 月 2 日公司召开第三届监事会第九次会议，鉴于公司第三届监事会任期已届满，为满足公司经营管理需要，根据《公司法》、《公司章程》的相关规定，公司监事会由 3 名监事组成，包括 2 名非职工代表监事和 1 名职工代表监事。监事会提名饶文、陈世杰为公司第四届监事会非职工代表监事候选人，任职期限三年，自 2023 年第一次临时股东大会审议通过之日起至第四届监事会届满为止。上述议案已经 2023 年第一次临时股东大会审议通过。

2023 年 3 月 2 日公司召开 2023 年第一次职工代表大会，选举屈健为公司第三届监事会职工代表监事，任职期限三年，自 2023 年 3 月 2 日起生效。

第八节 行业信息

环境治理公司
 医药制造公司
 软件和信息技术服务公司
计算机、通信和其他电子设备制造公司
 专业技术服务公司
 互联网和相关服务公司
零售公司
 农林牧渔公司
 教育公司
 影视公司
 化工公司
 卫生行业公司
 广告公司
锂电池公司
 建筑公司
 不适用

一、 宏观政策

公司所属的水污染治理行业具有明显的政策驱动性，近年来相关环保政策的持续出台促使污水处理行业形成了广阔的市场空间。相关环保法律法规体系逐渐完善，环保监察力度持续加强，环保标准要求逐渐提高，对环保服务企业的专业水平提出了更高要求。作为“十四五”开局之年，2021年环保产业出台的宏观政策具有高度前瞻性，擘画出新的行业发展蓝图。

（一）国家发改委、住建部联合印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》

为深入打好污染防治攻坚战，系统推进城镇污水处理领域补短板强弱项，国家发改委、住建部联合印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》。《规划》提出，以改善水生态环境质量为目标，以提升城镇污水收集处理效能为导向，以设施补短板强弱项为抓手，加快形成布局合理、系统协调、安全高效、节能低碳的城镇污水收集处理及资源化利用新格局。到2025年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到70%以上；城市和县城污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要，县城污水处理率达到95%以上；水环境敏感地区污水处理基本达到一级A排放标准；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，京津冀地区达到35%以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到30%；城市和县城污泥无害化、资源化利用水平进一步提升，城市污泥无害化处置率达到90%以上；长江经济带、黄河流域、京津冀地区建制镇污水收集处理能力、污泥无害化处置水平明显提升。《规划》提出，“十四五”期间要坚持规划引领、优化布局；补齐短板，提高效能；因地制宜、分类施策；政府主导、市场运作的原则，系统推进城镇污水处理及资源化利用设施建设。提出要从补齐城镇污水管网短板，提升收集效能；强化城镇污水处理设施弱项，提升处理能力；加强再生利用设施建设，推进资源化利用；破解污泥处置难点，实现无害化推进资源化等四个方面开展重点工作。《规划》指出，将主要从健全考核激励机制，构建以污染物削减绩效为导向的考核体系，开展工程建设与运营效果联动考核；推行专业化运营维护，实施供排水一体化，推广区域内项目打包建设运营；要推进信息系统建设，依托信息系统推进设施信息化、账册化管理，推行各个环节数据智能化联动和动态更新，开展常态化监测评估，保障设施稳定运

行等三个方面采取相关措施，重视设施建设“硬实力”，突出运维水平“软实力”，确保设施稳定达标排放、可持续运营。

公司将采取进一步加强技术研发投入，提升环保设备制造工艺与环保工程建设管理能力，为宏观政策推进落实过程中释放的市场机会做准备。

（二）国家发展改革委联合九部门印发《关于推进污水资源化利用的指导意见》

鉴于我国污水资源化利用尚处于起步阶段，发展不充分不平衡，利用量不大、利用率较低，利用水平总体不高，与建设美丽中国的要求还存在不小差距，同时还存在标准不完善，政策不健全，技术装备水平有待进一步提高等问题，为加快推进污水资源化利用，促进解决水资源短缺、水环境污染、水生态损害问题，经国务院同意，国家发展改革委会同九部门联合印发《关于推进污水资源化利用的指导意见》。《指导意见》提出，到2025年，全国污水收集效能显著提升，县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要，水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，京津冀地区达到35%以上；工业用水重复利用、畜禽粪污和渔业养殖尾水资源化利用水平显著提升；污水资源化利用政策体系 and 市场机制基本建立。到2035年，形成系统、安全、环保、经济的污水资源化利用格局。为完成目标任务，要坚持“节水优先、统筹推进，因地制宜、分类施策，政府引导、市场驱动，科技引领、试点示范”等基本原则。《指导意见》提出，在城镇、工业和农业农村等领域系统开展污水资源化利用，以缺水地区和水环境敏感区域为重点，以城镇生活污水资源化利用为突破口，以工业利用和生态补水为主要途径，全面推动我国污水资源化利用实现高质量发展。污水资源化利用的重点领域包括城镇生活污水、工业废水、农业农村污水等三方面。

公司将积极加强污水资源化利用相关的技术储备，并与现有丰富的污水处理相关技术、管理经验相结合，推进主营业务有序开展。

（三）国家发展改革委印发《关于“十四五”时期深化价格机制改革行动方案的通知》

我国水资源严重短缺，水资源的瓶颈制约日益凸显，同时，用水效率不高的问题依然突出，水污染防治压力较大。《行动方案》提出“十四五”时期水资源价格改革的总体安排，最突出的特点是强调系统推进，从原水、生产用水、生活用水、污水处理全链条考虑，统筹推进水利工程水价、农业水价、城镇供水价格、污水处理费一揽子改革，助力水资源保护、水污染防治和水生态修复。在污水处理费方面，《行动方案》提出要进一步完善污水处理收费机制，结合污水处理排放标准提高情况，提

高收费标准并建立动态调整机制；建立与处理水质、污染物削减量等挂钩的污水处理服务费奖惩机制；鼓励已建成污水集中处理设施的农村地区，探索建立农户付费制度。

上述相关政策的发布将从宏观层面对公司主营业务产生积极影响，具体影响程度尚需根据公司业务的实际开展情况加以分析。

二、 行业标准与资质

为贯彻《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国水污染防治法》，防治水污染，保护地表水水质，保障人体健康，维护良好的生态系统，国家环境总局于2002年4月26日颁布《地表水环境质量标准（3838-2002）》，这也是公司开展业务主要参考的技术指标。公司业务所涉及的行业标准主要包括国家生态环境部、住建部发布的相关污染物排放标准、给排水专业相关设计标准、水处理相关技术规范，以及建筑工程类的施工质量、安全等。公司所涉及的行业资质主要包括工程设计类资质证书、工程施工类资质证书、安全生产许可证、污染治理类资质证书，以及ISO相关体系、高新技术企业、知识产权类相关资质证书等。

截至本年度报告披露日，公司获得的环境治理业务相关的许可资质有：建筑业企业资质证书（环保工程专业承包贰级、建筑机电安装工程专业承包贰级）、工程设计资质证书、建筑业企业资质证书（市政公用工程施工总承包叁级）、安全生产许可证、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书、质量管理体系认证证书、中国石化健康安全环境管理体系评价证书。

（一） 行业标准情况

序号	行业标准类别	制定单位	重点内容	公司达标情况
1	地表水环境质量标准（GB3838-2002）	国家环境总局	地表水水质标准	达标

（二） 业务资质情况

序号	许可证名称	编号	发证单位	取得主体	资质等级或许可范围	有效期
1	建筑业	D242085226	湖北省住房和城乡建设厅	公司	环保工程	2020.7.7-

	企业资质 证书				专业承包 贰级、建筑 机电安装 工程专业 承包贰级	2023.12.31
2	工程设 计资质 证书	A242011862	湖北省住房和城乡建设厅	公司	环境工程 (大气污 染防治工 程)设计专 项乙级、环 境工程(污 染修复工 程)设计专 项乙级、环 境工程(水 污染防治 工程)设计 专项甲级	2021.12.21- 2023.12.31
3	建筑业 企业资 质证书	D342030803	武汉市城乡建设局	公司	市政公用 工程施工 总承包叁 级	2021.12.10- 2023.12.31
4	安全生 产许可 证	(鄂)JZ安许证字 [2007]004253	湖北省住房和城乡建设厅	公司	建筑施工	2020.8.24- 2023.8.24
5	环境管 理体系 认证证 书	00619E30656R4M	中质协质量保证中心	公司	水处理设 备(过滤 器、斜板 沉淀器、 离子交 换器、超 滤装置、 反渗透 装置、 EDI装 置)设计、 生产和 售后服 务(不含 饮用水 卫生设 备制 造);水 处理系 统的研 发及技 术服务	2022.8.22- 2025.7.20
6	职业健 康安全	00621S30723R3M	中质协质量保证中心	公司	水处理设 备(过滤	2021.7.27- 2024.7.19

	管理体系认证证书				器、斜板沉淀器、离子交换器、超滤装置、反渗透装置、EDI装置)设计、生产和售后服务(不含饮用水卫生设备制造);水处理系统的研发及技术服务	
7	质量管理体系认证证书	00620Q31065R4M	中质协质量保证中心	公司	水处理设备(过滤器、斜板沉淀器、离子交换器、超滤装置、反渗透装置、EDI装置)设计、生产和售后服务(不含饮用水卫生设备制造);水处理系统的研发及技术服务	2020.9.1-2023.7.31
8	中国石化健康安全环境管理体系评价证书	00621HSE20075R2M	中质协质量保证中心	公司	水处理设备(过滤器、斜板沉淀器、离子交换器、超滤装置、反渗透装置、EDI装置)设计、生产和售后服务(不含饮用水卫生	2021.7.27-2024.7.19

					设备制造); 水处理系统的研发及技术服务	
--	--	--	--	--	----------------------	--

三、 主要技术或工艺

污水处理技术是涉及化学、生物学、流体力学、结构力学、机械制造等多个学科方向的综合型应用技术。污水处理行业具有较强的专业性，特别是对于工业废水而言，因为不同行业水质复杂多变的特点，尤其需要实践经验的积累和总结。公司主营业务所使用的自有污水处理专利技术与工艺，均基于公司多年来在工业、市政、乡村污水处理领域大量的工程实际案例及经验，经过总结提炼而获得。

报告期内，公司使用的主要技术或工艺情况如下：

序号	主要技术名称	技术原理	日处理能力(吨)
1	净水处理技术	采用新型的絮凝、沉淀、过滤技术，净水装置标准化、一体化。	-
2	小型废水高效净水设备	1、收集水箱对实验废水进行均质均量处理，并进行自动启动。 2、澄清后水进行过滤，并根据水质投加相应药剂，去除污水中的未沉淀的金属离子、杂质、细菌及颜色。从而使废水达到排放标准。	-
3	高度集成多功能特种膜清洗装置	1、通过人工判断膜类型，选择在线清洗或者离线清洗。通过全自动进行离线清洗装置进行化学清洗，使膜元件能够恢复。 2、适用于超滤膜、反渗透膜。	-
4	高含盐高浓度难降解有机废水深度处理技术	1、预处理采用臭氧催化氧化与曝气生物滤池（BAF）相结合，具有高效清污，脱氮除磷的特点。 2、超滤采用适用于高浊度进水的超滤系统。	-
5	高含盐反渗透浓水处理技术	1、石灰加药装置能根据加药仓内的石灰高度自动控制加药量。 2、机械搅拌混凝沉砂池将多个不同功能的池体均匀布置在壳体内，减少设备占地。 3、膜化学清洗采用高度集成多功能特种膜清洗装置。	-
6	养殖废水处理技术	1、采用本公司自主研发的微电解处理系统。 2、混凝沉淀单元采用自极化生化污水沉淀反应器。	-
7	冷凝液处理技术	1、使用除油除铁装置去除凝结水中的油及悬浮杂质。 2、过滤器内的布水器采用花瓣状蘑菇布水器，通过均匀	-

		<p>的布水孔可以使进水均匀而高速的进入过滤器内部。</p> <p>3、新型颗粒捕捉器，能够有效减少树脂的逃逸，且能明显缩小设备体积，减少占地。</p>	
8	小型污水处理一体化设备	<p>1、污水处理设备采用本公司自主研发的小型污水处理一体化装置技术。</p> <p>2、膜生物反应器由于膜表面积较大，使微生物能够有效接触中水降解其中的有机物，有效减低废水中的 BOD 和 COD。</p>	/
9	电镀废水处理技术	<p>1、电镀废水处理系统设备采用本公司自主研发的电镀废水零排放工艺。</p> <p>2、除油装置将气浮池和除油器合成一体，提高出水均匀度从而提高污水的处理效率。</p> <p>3、膜生物反应器由于膜表面积较大，使微生物能够有效接触中水降解其中的有机物，有效减低废水中的 BOD 和 COD。</p>	-
10	初期雨水处理技术	<p>1、雨水处理设备采用本公司自主研发初期雨水自极化生化处理工艺</p> <p>2、沉淀池采用新型网格絮凝沉淀池，集混凝反应、分离、沉淀于一体</p>	-
11	富含钡锶离子的 RO 浓水处理技术	<p>1、反渗透浓水处理系统采用本公司自主研发富含钡锶离子的反渗透浓水全自动脱盐工艺</p> <p>2、一体化净水器集污水絮凝、沉淀、过滤等于一体，省去系统所需复杂管道。</p> <p>3、化学清洗采用全自动反渗透离线清洗装置，该装置能在物理清洗和在线清洗已经不能使反渗透膜的性能恢复的情况下，通过全自动进行离线清洗装置进行化学清洗，使膜元件能够恢复</p>	-
12	农村生活污水无动力处理技术	<p>1、整个处理系统无需水泵和风机，无动力运行。且此系统具备脱氮除磷及过滤功能，能达到净化水质的效果。</p> <p>2、收集池出水进入明渠，渠道里安装有无动力生物转轮，转轮在水流的势能作用下转动自曝气，并在表面形成生物膜进行微生物降解。</p> <p>3、污水经明渠流入稳定塘，主要通过污水中存活的微生物的代谢活动和塘内水生植物及多种生物的共同作用，使有机污染物得到进一步降解。稳定塘的出水自流进入人工湿地，经人工湿地的净化和过滤，得到最后</p>	-
13	垃圾渗滤液处理技术	<p>1、机械搅拌混合沉砂池集混合、絮凝、浅油分离、沉淀于一体，占地面积小，具有反应效率高，絮凝时间短，截污能力强，不容易积泥和堵塞管道，操作控制简单，维护费用低的优点。</p> <p>2、垃圾渗滤液装置相比于传统处理装置相比，具有以下优点：低能耗；无需额外提供碳源；占地面积小；不会产生大量污泥，无需提供污泥处置设备；影响处理效果的因素较小，可操作性高。</p>	-

		3、能够有效解决水质复杂与波动的问题。设备整体使用寿命长达 20 年以上，一个项目结束后可以移动到另一个项目上使用。	
--	--	--	--

四、 环境治理技术服务分析

适用 不适用

五、 环境治理设备销售业务分析

适用 不适用

(一) 主要原材料情况

公司主营业务涉及水处理设备、水环境工程, 主要为水处理非标环保设备购销, 以及一体化污水处理装置设备的生产销售等, 主要原材料涉及钢材、不锈钢、塑材、阀门、水泵、膜等。受宏观经济影响, 报告期内原材料价格有明显上涨, 具体是通过影响其相关工业产品的价格或者供应商的结算价进而影响公司的主营业务成本。2022 年部分原材料价格上涨对公司业绩有一定程度的不利影响。

(二) 订单新增及执行情况

报告期内, 公司水处理设备, 订单金额占同类产品当期销售收入 10%以上新增订单情况如下:

项目名称	承包方式	中标时间	合同签订时间	合同金额(万元)	报告期内完工进度
广西鹏越生态科技有限公司 20万吨/年半水 20万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目	设备购销	2022. 2. 28	2022. 3. 8	1399	100
新疆蓝山屯河能源有限公司 三期年产 10.4 万吨 BDO 项目 &二期 4.6 万吨 PTMEG 项目	设备购销	2022. 2	2022. 4	2480	50%
中昆新材料 2×6 中昆新材料 2×60 万吨/年天然气制 乙二醇项目(一期)	设备购销	2022. 9. 10	2022. 9. 23	2030	90%

六、 环境治理工程类业务分析

√适用 □不适用

(一) 订单新增及执行情况

报告期内，公司订单新增及执行情况如下：

项目名称	承包方式	中标时间	合同签订时间	合同金额（万元）	报告期内完工进度
广西鹏越生态科技有限公司 20 万吨/年半水 20 万吨/年半水-二水湿法磷酸及精深加工项目	EPC	2022 年 2 月 28 日	2022-3-8	1,399.00	100%
新疆蓝山屯河能源有限公司三期年产 10.4 万吨 BDO 项目&二期 4.6 万吨 PTMEG 项目	EPC	2022 年 2 月 1 日	2022-4-1	2,480.00	50%
盐城市区第Ⅲ防洪区水环境综合治理（含黑臭水体治理）项目盐城市盐枕路（西环路-神州路）等井室喷涂	EPC	2022 年 8 月 1 日	2022-8-1	765.56	100%
中化学天辰泉港新材料有限公司 60 万吨/年环氧丙烷项目	EPC	2022 年 8 月 5 日	2022-8-25	1,028.00	91%
莆田秀屿地埋式 MBR 一体化污水处理成套设备	EPC	2022 年 9 月 1 日	2022-9-16	697.20	100%
中昆新材料 2×6 中昆新材料 2×60 万吨/年天然气制乙二醇项目（一期）		2022 年 9 月 10 日	2022-9-23	2,030	90%
新疆中泰新材料股份有限公司资源化综合利用制甲醇升级示范项目	EPC	2022 年 12 月 1 日	2022-12-20	1,898.00	0%

(二) 重大订单的执行情况

报告期内，公司订单金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入 30%以上的正在履行的订单情况如下：

项目名称	业务类型	合同签订时间	合同金额（万元）	报告期内完工进度	收入确认情况
------	------	--------	----------	----------	--------

-	-				
---	---	--	--	--	--

重大订单执行详细情况：

报告期内，不存在订单金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入 30%以上的正在履行的订单。

七、 环境治理运营类业务分析

适用 不适用

八、 PPP 项目分析

适用 不适用

项目名称	业务类型	中标时间	合同签订时间	合同金额（万元）	报告期末完工进度
中国葛洲坝集团基础工程有限公司阜阳市城区水系综合治理（含黑臭水体）PPP 项目	PPP	2017 年 7 月 31 日	2017 年 12 月 18 日	69,294.57	62.01%

九、 细分行业披露要求

（一） 水污染治理业务

适用 不适用

1. 产能规模

单位：万吨

业务类型	日处理能力（设计）	日处理能力（实际）	实际处理量	同比变动额（%）
工业污水	11.20	5.45	46,456.39	2,483.06%
生活污水	58.07	32.21	2,045.51	-82.30%

2. 按污水处理类型列示：

单位：万元

按污水处理类型列示	收入金额	收入占比	同比增长比例（%）
工业污水	9,114.74	79.35%	35.53%

生活污水	2,371.89	20.65%	-86.34%
合计	11,486.63	100.00%	-52.32%

3. 按地区分布列示：

单位：万元

地区	收入金额	收入占比 (%)	同比增长比例 (%)
华东地区	4,329.65	37.69%	-76.74%
华北地区	3,274.55	28.51%	-15.35%
华中地区	1.88	0.02%	-99.69%
西南地区	35.41	0.31%	-50.30%
西北地区	1,907.00	16.60%	105.95%
华南地区	1,938.14	16.87%	-
合计	11,486.63	100%	-52.32%

(二) 大气污染治理业务

适用 不适用

(三) 固体废物治理业务

1. 固体废物治理业务收入分析

适用 不适用

2. 固体废物治理并发电业务情况分析

适用 不适用

(四) 危险废物治理业务

适用 不适用

第九节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
投资机构是否派驻董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

公司按照《公司法》《证券法》《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》及《公司章程》等相关法律、法规的要求，不断完善法人治理结构，建立现代企业制度，细化公司内部管理制度，制定了《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》等公司治理制度，加强信息披露，改进投资者关系管理工作，进一步规范公司运作。

1. 公司严格按照《公司章程》、《股东大会议事规则》等有关要求，规范股东大会的召集、召开和议事程序，充分保障所有股东特别是中小股东享有平等的知情权和应行使的权利，维护了股东的合法权益。

2. 公司在业务、人员、资产、机构和财务方面与控股股东相互独立，控股股东通过股东大会依法行使自己的权利，没有超越股东大会直接或间接干预公司决策和生产经营活动的行为。不存在侵占公司资产、损害公司和中小股东利益的情况，不存在影响公司业务、人员、资产、机构独立性的情况，不存在与公司开展同业竞争的情况。

3. 公司董事会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》的有关要求规范运作，公司全体董事以认真负责的态度出席董事会和股东大会，依照议事规则认真履行职责，维护公司和全体股东的利益。

4. 公司监事会严格按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的有关要求规范运作，各位监事能够认真履行自己的职责，本着对股东负责的精神，对公司财务、重大投资决策以及公司董事、

高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督并发表意见，维护公司及股东的合法权益。

5. 公司充分尊重和维护债权人、职工、用户、供应商、社会等利益相关者的合法权益，相互之间能够实现良好沟通，共同推进公司持续、稳定发展。

6. 公司董事会秘书负责公司信息披露事项，严格按照中国证监会及全国中小企业股份转让系统相关法律法规的要求履行信息披露义务，确保信息披露真实、及时、准确、完整。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司股东大会、董事会、监事会均依照相关法律法规以及《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等相关文件的要求，制度规定的职权内有效运作。

《公司章程》及《股东大会议事规则》中明确规定了股东大会的召集、及表决程序等内容。公司严格按照相关法律法规和公司章程的规定和要求召集、召开股东大会，充分保障股东的知情权和表决权，充分确保全体股东能全面行使自己的合法权力。

报告期内，公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》、《信息披露管理制度》的要求，完善信息披露管理工作，通过全国中小企业股份转让系统信息披露平台不断地披露公司治理的相关情况，确保公司全体股东和潜在投资者都有平等的机会及时获得真实、准确、完整的信息。对于公司经营相关的重要事项，经营层均能与董事会、监事会保持良好沟通。公司现有的治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量，有效地识别和控制经营管理中的重大风险，能够给所有股东提供合适保护并保证其享有充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。

3、 公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

报告期内，公司在进行重大事项决策时，均严格按照相关治理制度的要求，履行规定的程序，相关机构和人员能够切实履行应尽的职责和义务，确保重大决策的履行程序合法合规。截至本报告披露日，公司重大决策运作情况良好。

4、 公司章程的修改情况

报告期内，公司根据《公司法》、《非上市公众公司监督管理办法》及《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等相关规定，经第三届董事会第十次会议、2021年年度股东大会审议通过，对

《公司章程》相应条款进行修改。具体修改内容见公司于2022年4月27日在股转系统指定信息披露平台披露的《关于拟修订公司章程公告》（公告编号：2022-007）。

（二） 三会运作情况

1、 三会的召开次数

项目	股东大会	董事会	监事会
召开次数	2	3	3

2、 三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》、《业务规则》以及其他相关法律法规的要求，不断完善法人治理结构。公司股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托、表决和决议等符合相关的法律、法规、规范性文件及公司章程的规定，决议内容没有违反《公司法》、《公司章程》等规定的情形，会议程序规范，未出现不符合法律、法规的情形。公司董监高能够履行应尽的职责和义务。

（三） 公司治理改进情况

报告期内，公司建立健全了规范的公司治理结构，完善并修订了若干公司制度，进一步保障了全体股东尤其是中小股东的利益，完善了公司治理。股东大会、董事会、监事会和管理层均严格按照《公司法》、《证券法》、《公司章程》和其他有关规定的要求，履行各自的权利和义务；依法运作，未出违法、违规现象；能够切实履行应尽的职责和义务，公司的治理实际情况符合相关规定的要求。公司管理层引入职业经理人。

（四） 投资者关系管理情况

公司严格按照信息披露规定与要求自觉履行的信息披露义务，按时编制并披露各期定期报告和临时报告，确保投资者能够及时了解公司生产经营、财务状况等重要信息。同时公司通过电话、网站等途径与投资者保持沟通联系，答复有关问题，沟通渠道畅通。

二、 内部控制

(一) 监事会就年度内监督事项的意见

报告期内，公司监事积极参与和监督公司各项事务，本年度内，监事未发现公司存在风险，报告期内对公司监督事项无异议。

(二) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

1、业务独立：公司拥有独立完整的业务体系，能够面向市场独立经营，独立核算和决策，独立承担责任与风险，未受到公司控股股东的干涉、控制，亦未因与公司控股股东及其控制的其他企业之间存在关联关系而使公司经营自主权的完整性、独立性受到不良影响。

2、人员独立：公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》及《公司章程》合法产生；公司的总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其它职务，未在控股股东及其控制的其他企业中领薪。

3、资产完整及独立：公司合法拥有与目前业务有关的土地、房屋、设备以及商标等资产的所有权或使用权。公司独立拥有该等资产，不存在被股东单位或其他关联方占用的情形。

4、机构独立：公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会等机构，聘请了总经理、副总经理、财务负责人等高级管理人员在内的高级管理层，公司独立行使经营管理职权，独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在机构混同的情形。公司的办公场所独立于股东单位，不存在混合经营、合署办公的情形。

5、财务独立：公司设立了独立的财务会计部门，并依据《中华人民共和国会计法》、《企业会计准则》建立了独立的财务核算体系和规范的财务管理制度，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司在银行独立开立账户，依法进行纳税申报和履行纳税义务，独立对外签订合同，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其它企业共用银行账户的情形。

(三) 对重大内部管理制度的评价

公司现行的内部控制制度均是依据《公司法》、《公司章程》和国家有关法律法规的规定，结合公司自身的实际情况制定的，符合现代企业制度的要求，在完整性和合理性方面不存在重大缺陷。由于

内部控制是一项长期而持续的系统工程，需要根据公司所处行业、经营现状和发展情况不断调整、完善。

1、关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算的具体制度，并按照要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

2、关于财务管理体系

报告期内，公司严格贯彻和落实各项公司财务管理制度，在国家政策及制度的指引下，做到有序工作、严格管理，继续完善公司财务管理体系。

3、关于风险控制体系

报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司已于2016年制定《年报信息披露重大差错责任追究制度》。报告期内，公司上述制度执行情况良好，未发生重大会计差错更正、重要信息补充及更正等情况。

三、 投资者保护

(一) 实行累积投票制的情况

适用 不适用

(二) 提供网络投票的情况

适用 不适用

(三) 表决权差异安排

适用 不适用

第十节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是	
审计意见	无保留意见	
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明	
审计报告编号	大信审字[2023]第 1-03757 号	
审计机构名称	大信会计师事务所（特殊普通合伙）	
审计机构地址	北京市海淀区知春路 1 号学院国际大厦 15 层	
审计报告日期	2023 年 4 月 25 日	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	余骞 2 年	蒲金凤 1 年
会计师事务所是否变更	否	
会计师事务所连续服务年限	12 年	
会计师事务所审计报酬	20 万元	

审 计 报 告

大信审字[2023]第 1-03757 号

武汉江扬环境科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了武汉江扬环境科技股份有限公司（以下简称“贵公司”）的财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及财务报表附注。

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，公允反映了贵公司 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 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，我们独立于贵公司，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。

收入确认

1、事项描述

贵公司主要从事给水及污水处理、固废处理、河湖整治及污水修复等环保领域。营业收入的确认分为在设备交付验收完成时点确认收入；及在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。营业收入是贵公司关键业绩指标，因此收入的确认我们确定为关键审计事项。详见财务报表附注“三、重要会计政策和会计估计（十八）收入”及“五、合并财务报表重要项目注释（二十九）营业收入和营业成本”。

2、审计应对

（1）了解贵公司关于销售与收款的相关内部控制的有效性，评价贵公司制定的收入确认政策及一贯执行情况。

（2）检查销售合同、销售出库单、客户签收单、工程结算单等。

（3）检查大额收入回款情况的银行回款单。

（4）对营业收入执行独立发函程序，向主要客户函证当期销售额，检查回函情况，以达到合理保证。

（5）对营业收入实施截止测试，确认收入记录在正确的会计期间。

四、其他信息

贵公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括贵公司 2022 年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并不涵盖其他信息，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，管理层负责评估贵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，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

六、注册会计师对财务报表审计的责任

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

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

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

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

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵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贵公司不能持续经营。

（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）就贵公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、恰当的审计证据，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。

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：余骞

（项目合伙人）

中国 · 北京

中国注册会计师：蒲金凤

二〇二三年四月二十五日

二、 财务报表

（一） 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	五（一）	16,884,101.60	61,032,945.78
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			0
应收账款	五（二）	141,577,555.87	86,733,255.27
应收款项融资	五（三）	840,650.00	772,327.04
预付款项	五（四）	26,751,667.89	35,749,529.65
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	五（五）	2,521,509.68	3,003,511.29
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	五（六）	9,806,939.03	11,290,267.72
合同资产	五（七）	130,928,564.88	139,377,848.56
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五（八）		9,499.69
流动资产合计		329,310,988.95	337,969,185.00
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			0
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产	五（九）	1,507,010.97	1,547,832.93
固定资产	五（十）	2,263,728.46	2,744,420.48
在建工程			0
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	五（十一）	1,413,267.94	

无形资产	五（十二）	3,516,358.95	3,611,610.27
开发支出			
商誉			0
长期待摊费用			
递延所得税资产	五（十三）	5,531,565.71	2,979,262.14
其他非流动资产			
非流动资产合计		14,231,932.03	10,883,125.82
资产总计		343,542,920.98	348,852,310.82
流动负债：			
短期借款	五（十四）	27,840,650.00	5,772,327.04
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	五（十五）	18,394,932.00	26,382,587.10
应付账款	五（十六）	61,499,096.45	81,051,596.46
预收款项			
合同负债	五（十七）	11,073,471.33	132,600.00
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	五（十八）	1,060,380.17	2,022,860.79
应交税费	五（十九）	7,505,018.34	10,702,352.97
其他应付款	五（二十）	1,897,545.99	8,833,391.51
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	五（二十一）	628,119.08	
其他流动负债	五（二十二）		235,704.44
流动负债合计		129,899,213.36	135,133,420.31
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			0
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	五（二十三）	785,148.86	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	五（二十四）	9,440,640.00	

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		10,225,788.86	
负债合计		140,125,002.22	135,133,420.31
所有者权益（或股东权益）：			
股本	五（二十五）	106,000,000.00	106,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五（二十六）	34,799,120.35	34,744,161.07
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	五（二十七）	14,521,117.96	14,521,117.96
一般风险准备			
未分配利润	五（二十八）	48,104,143.64	58,446,556.18
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		203,424,381.95	213,711,835.21
少数股东权益		-6,463.19	7,055.30
所有者权益（或股东权益）合计		203,417,918.76	213,718,890.51
负债和所有者权益（或股东权益）总计		343,542,920.98	348,852,310.82

法定代表人：戴志

主管会计工作负责人：朱红

会计机构负责人：张颖

（二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金		16,870,044.77	61,032,159.35
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据			
应收账款	十一（一）	140,496,807.73	84,947,721.94
应收款项融资		840,650.00	772,327.04
预付款项		26,738,167.89	35,736,029.65
其他应收款	十一（二）	2,046,288.05	3,002,038.79
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		9,806,939.03	10,840,267.72

合同资产		130,928,564.88	139,377,848.56
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			9,499.69
流动资产合计		327,727,462.35	335,717,892.74
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	十一（三）	3,000,000.00	3,000,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产		1,507,010.97	1,547,832.93
固定资产		2,263,728.46	2,744,420.48
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		1,413,267.94	
无形资产		3,516,358.95	3,611,610.27
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		5,531,565.71	2,959,415.13
其他非流动资产			
非流动资产合计		17,231,932.03	13,863,278.81
资产总计		344,959,394.38	349,581,171.55
流动负债：			
短期借款		27,840,650.00	5,772,327.04
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		18,394,932.00	26,382,587.10
应付账款		60,614,896.45	80,118,796.46
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		1,060,380.17	2,022,860.79
应交税费		7,503,251.69	10,680,191.33
其他应付款		3,553,666.82	11,222,743.69
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		11,073,471.33	132,600.00
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		628,119.08	
其他流动负债			235,704.44

流动负债合计		130,669,367.54	136,567,810.85
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		785,148.86	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		9,440,640.00	
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		10,225,788.86	
负债合计		140,895,156.40	136,567,810.85
所有者权益（或股东权益）：			
股本		106,000,000.00	106,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		34,799,120.35	34,744,161.07
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		14,521,117.96	14,521,117.96
一般风险准备			
未分配利润		48,743,999.67	57,748,081.67
所有者权益（或股东权益）合计		204,064,237.98	213,013,360.70
负债和所有者权益（或股东权益）总计		344,959,394.38	349,581,171.55

（三） 合并利润表

单位：元

项目	附注	2022年	2021年
一、营业总收入	五（二十九）	115,094,757.83	241,957,708.77
其中：营业收入	五（二十九）	115,094,757.83	241,957,708.77
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		110,567,309.89	200,149,472.89
其中：营业成本	五（二十九）	82,694,118.67	172,172,491.91

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	五（三十）	1,048,672.86	1,516,602.66
销售费用	五（三十一）	7,197,697.96	4,040,223.60
管理费用	五（三十二）	14,039,037.85	14,427,315.56
研发费用	五（三十三）	5,051,305.45	7,299,302.09
财务费用	五（三十四）	536,477.10	693,537.07
其中：利息费用		653,992.33	720,227.77
利息收入		194,436.12	115,062.12
加：其他收益	五（三十五）	508,839.80	0
投资收益（损失以“-”号填列）			0
其中：对联营企业和合营企业的 投资收益（损失以“-”号填列）			
以摊余成本计量的金融 资产终止确认收益（损失以“-”号填 列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			0
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）			0
信用减值损失（损失以“-”号填 列）	五（三十六）	-5,481,067.93	-1,516,669.63
资产减值损失（损失以“-”号填 列）	五（三十七）	-2,692,243.31	-2,766,260.86
资产处置收益（损失以“-”号填 列）	五（三十八）	81,713.08	-6,970.12
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-3,055,310.42	37,518,335.27
加：营业外收入	五（三十九）	836,128.40	6,277,563.62
减：营业外支出	五（四十）	10,179,216.02	3,215,825.00
四、利润总额（亏损总额以“-”号 填列）		-12,398,398.04	40,580,073.89
减：所得税费用	五（四十一）	-2,042,467.01	10,532,745.80
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-10,355,931.03	30,047,328.09
其中：被合并方在合并前实现的净利 润			
（一）按经营持续性分类：	-	-	-
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号		-10,355,931.03	30,047,328.09

填列)			
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. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-13,518.49	-2,116.04
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		-10,342,412.54	30,049,444.13
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于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			
（5）其他			
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		-10,355,931.03	30,047,328.09
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额			
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）		-0.10	0.28
（二）稀释每股收益（元/股）		-0.10	0.28

法定代表人：戴志

主管会计工作负责人：朱红

会计机构负责人：张颖

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2022 年	2021 年
一、营业收入	十一（四）	115,094,757.83	241,957,708.77
减：营业成本	十一（四）	82,694,118.67	172,172,491.91
税金及附加		1,046,270.59	1,514,637.66
销售费用		7,197,697.96	4,040,223.60
管理费用		13,010,375.29	14,247,206.22
研发费用		5,051,305.45	7,299,302.09
财务费用		526,488.35	682,201.36
其中：利息费用		644,422.33	710,060.10
利息收入		192,742.62	112,952.81
加：其他收益		508,839.80	
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-5,191,348.58	-1,440,895.84
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-2,692,243.31	-2,766,260.86
资产处置收益（损失以“-”号填列）		81,713.08	-6,970.12
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-1,724,537.49	37,787,519.11
加：营业外收入		836,128.40	6,277,563.62
减：营业外支出		10,179,216.02	3,215,825.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-11,067,625.11	40,849,257.73
减：所得税费用		-2,063,543.11	10,590,325.18
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-9,004,082.00	30,258,932.55
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-9,004,082.00	30,258,932.55
（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			
5.其他			
（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		-9,004,082.00	30,258,932.55
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（五） 合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2022年	2021年
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		79,425,355.15	197,622,714.02
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			
收到再保险业务现金净额			
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		28,725.47	
收到其他与经营活动有关的现金	五（四十二）	6,730,567.00	5,826,284.34
经营活动现金流入小计		86,184,647.62	203,448,998.36
购买商品、接受劳务支付的现金		105,771,939.90	156,152,902.12
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			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
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			
支付给职工以及为职工支付的现金		12,731,741.89	12,755,859.38
支付的各项税费		11,598,811.22	8,378,548.46
支付其他与经营活动有关的现金	五（四十二）	19,730,568.04	12,788,820.02
经营活动现金流出小计		149,833,061.05	190,076,129.98

经营活动产生的现金流量净额		-63,648,413.43	13,372,868.38
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		5,500.00	500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金	五（四十二）	54,959.28	
投资活动现金流入小计		60,459.28	500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金			465,500.00
投资支付的现金			
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			465,500.00
投资活动产生的现金流量净额		60,459.28	-465,000.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		28,000,000.00	5,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	五（四十二）	3,051,522.79	22,160,796.84
筹资活动现金流入小计		31,051,522.79	27,160,796.84
偿还债务支付的现金		6,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		751,808.20	524,441.67
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	五（四十二）	407,977.07	
筹资活动现金流出小计		7,159,785.27	12,524,441.67
筹资活动产生的现金流量净额		23,891,737.52	14,636,355.17
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		-39,696,216.63	27,544,223.55
加：期初现金及现金等价物余额		47,382,852.23	19,838,628.68
六、期末现金及现金等价物余额		7,686,635.60	47,382,852.23

法定代表人：戴志

主管会计工作负责人：朱红

会计机构负责人：张颖

（六） 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2022年	2021年
一、经营活动产生的现金流量：			

销售商品、提供劳务收到的现金		78,994,925.15	197,162,881.69
收到的税费返还		28,725.47	
收到其他与经营活动有关的现金		29,123,204.61	28,427,175.03
经营活动现金流入小计		108,146,855.23	225,590,056.72
购买商品、接受劳务支付的现金		105,723,339.90	154,322,202.12
支付给职工以及为职工支付的现金		12,161,079.33	12,643,447.86
支付的各项税费		11,574,784.87	8,322,985.46
支付其他与经营活动有关的现金		42,349,334.96	36,579,942.67
经营活动现金流出小计		171,808,539.06	211,868,578.11
经营活动产生的现金流量净额		-63,661,683.83	13,721,478.61
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		5,500.00	500.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		54,959.28	
投资活动现金流入小计		60,459.28	500.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金			465,500.00
投资支付的现金			
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			465,500.00
投资活动产生的现金流量净额		60,459.28	-465,000.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		28,000,000.00	5,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金		3,051,522.79	22,160,796.84
筹资活动现金流入小计		31,051,522.79	27,160,796.84
偿还债务支付的现金		6,000,000.00	12,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		751,808.20	524,441.67
支付其他与筹资活动有关的现金		407,977.07	
筹资活动现金流出小计		7,159,785.27	12,524,441.67
筹资活动产生的现金流量净额		23,891,737.52	14,636,355.17
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		-39,709,487.03	27,892,833.78
加：期初现金及现金等价物余额		47,382,065.80	19,489,232.02
六、期末现金及现金等价物余额		7,672,578.77	47,382,065.80

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2022年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	106,000,000.00				34,744,161.07				14,521,117.96		58,446,556.18	7,055.30	213,718,890.51
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	106,000,000.00				34,744,161.07				14,521,117.96		58,446,556.18	7,055.30	213,718,890.51
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)					54,959.28						-10,342,412.54	-13,518.49	-10,300,971.75
(一)综合收益总额											-10,342,412.54	-13,518.49	-10,355,931.03
(二)所有者投入和减少资本					54,959.28								54,959.28

1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他				54,959.28								54,959.28
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												

5. 其他综合收益 结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	106,000,000				34,799,120.35			14,521,117.96	48,104,143.64	-6,463.19	203,417,918.76	

项目	2021年												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润		
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	106,000,000.00				34,744,161.07			9,982,278.08		32,935,951.93	9,171.34	183,671,562.42	
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	106,000,000.00				34,744,161.07			9,982,278.08		32,935,951.93	9,171.34	183,671,562.42	
三、本期增减变动金								4,538,839.88		25,510,604.25	-2,116.04	30,047,328.09	

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、本年期末余额	106,000,000.00			34,744,161.07			14,521,117.96		58,446,556.18	7,055.30	213,718,890.51	

法定代表人：戴志

主管会计工作负责人：朱红

会计机构负责人：张颖

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2022年											
	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	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	106,000,000.00				34,744,161.07				14,521,117.96		57,748,081.67	213,013,360.70
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												

二、本年期初余额	106,000,000.00				34,744,161.07				14,521,117.96		57,748,081.67	213,013,360.70
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					54,959.28						-9,004,082.00	-8,949,122.72
（一）综合收益总额											-9,004,082.00	-9,004,082.00
（二）所有者投入和减少资本					54,959.28							54,959.28
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他					54,959.28							54,959.28
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												

5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	106,000,000.00				34,799,120.35				14,521,117.96		48,743,999.67	204,064,237.98

项目	2021年											
	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	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	106,000,000.00				34,744,161.07				9,982,278.08		32,027,989.00	182,754,428.15
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	106,000,000.00				34,744,161.07				9,982,278.08		32,027,989.00	182,754,428.15
三、本期增减变动金额 (减少以“－”号填列)									4,538,839.88		25,720,092.67	30,258,932.55
（一）综合收益总额											30,258,932.55	30,258,932.55
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												

2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配								4,538,839.88		-4,538,839.88		
1. 提取盈余公积								4,538,839.88		-4,538,839.88		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												

(六) 其他												
四、本期末余额	106,000,000.00				34,744,161.07				14,521,117.96		57,748,081.67	213,013,360.70

三、 财务报表附注

武汉江扬环境科技股份有限公司 财务报表附注

（除特别注明外，本附注金额单位均为人民币元）

一、 企业的基本情况

（一） 企业注册地、组织形式和总部地址

注册地址：湖北省武汉市江夏区郑店黄金工业园

总部地址：湖北省武汉市武昌区紫阳东路 77 号伟鹏大厦 12 楼

组织形式：股份有限公司

（二） 企业的业务性质和主要经营活动

公司成立于 1994 年 4 月，2013 年 9 月 18 日取得中国证券监督管理委员会下发的证监许可[2013]1228 号《关于核准武汉江扬环境科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统公开转让的批复》，证券代码：430320。公司系集研发、设计、设备制造、成套设备供货、施工安装调试及工程总承包于一体的综合性环保公司，业务涵盖给水及污水处理、固废处理、河湖整治及污水修复等环保领域。

（三） 财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

公司编制的 2022 年度财务报表经公司董事会于 2023 年 4 月 25 日决议批准。

（四） 合并财务报表范围

公司全称	公司类型	注册地	业务性质	注册资本 (万元)	持股比例 (%)	是否合并 报表
武汉骊拓建筑劳务有限公司	有限责任	武汉	建筑和劳务	1,000.00	99.00	是

二、 财务报表的编制基础

（一） 编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”），并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二） 持续经营

公司自本报告期末起 12 个月内，不存在影响公司持续经营能力的重大疑虑事项。

三、重要会计政策和会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日的财务状况、2022 年度的经营成果和现金流量等相关信息。

(二) 会计期间

本公司会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

(三) 营业周期

本公司以一年 12 个月作为正常营业周期，并以营业周期作为资产和负债的流动性划分标准。

(四) 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

(五) 企业合并

1. 同一控制下的企业合并

同一控制下企业合并形成的长期股权投资合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，本公司在合并日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的份额作为长期股权投资的初始投资成本。合并方以发行权益性工具作为合并对价的，按发行股份的面值总额作为股本。长期股权投资的初始投资成本与合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，应当调整资本公积；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

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买方在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值之和。非同一控制下企业合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债，在购买日以公允价值计量。购买方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，体现为商誉价值。购买方对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的，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差额，计入当期营业外收入。

(六) 合并财务报表的编制方法

1. 合并财务报表范围

本公司将全部子公司（包括本公司所控制的单独主体）纳入合并财务报表范围，包括

被本公司控制的企业、被投资单位中可分割的部分以及结构化主体。

2. 统一母子公司的会计政策、统一母子公司的资产负债表日及会计期间

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

3. 合并财务报表抵销事项

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，已抵销了本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易。子公司所有者权益中不属于本公司的份额，作为少数股东权益，在合并资产负债表中股东权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司持有本公司的长期股权投资，视为本公司的库存股，作为股东权益的减项，在合并资产负债表中股东权益项目下以“减：库存股”项目列示。

4. 合并取得子公司会计处理

对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业合并于自最终控制方开始实施控制时已经发生，从合并当期的期初起将其资产、负债、经营成果和现金流量纳入合并财务报表；对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整。

5. 处置子公司的会计处理

在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，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（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，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，在丧失控制权时转为当期投资收益。

(七) 现金及现金等价物的确定标准

本公司在编制现金流量表时所确定的现金，是指本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款。在编制现金流量表时所确定的现金等价物，是指持有的期限短、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。

(八) 金融工具

1. 金融工具的分类及重分类

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融资产

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①本公司管理金融资产的业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除分类为以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能消除或减少会计错配，本公司可以将金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司改变管理金融资产的业务模式时，将对所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，且自重分类日起采用未来适用法进行相关会计处理，不对以前已经确认的利得、损失（包括减值损失或利得）或利息进行追溯调整。

(2) 金融负债

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债；以摊余成本计量的金融负债。所有的金融负债不进行重分类。

2. 金融工具的计量

本公司金融工具初始确认按照公允价值计量。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。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认

金额。金融工具的后续计量取决于其分类。

(1) 金融资产

①以摊余成本计量的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产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当期损益的金融资产。初始确认后，对于该类金融资产（除属于套期关系的一部分金融资产外），以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。

③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。初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失均计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(2) 金融负债

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。该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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，交易性金融负债公允价值变动形成的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。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，由企业自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额，计入其他综合收益，其他公允价值变动计入当期损益。如果对该金融负债的自身信用风险变动的影响计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失计入当期损益。

②以摊余成本计量的金融负债。初始确认后，对此类金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

3. 本公司对金融工具的公允价值的确认方法

如存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值；如不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。本公司利用初始确认日后可获得的关于被投资方业绩和经营的所有信息，判断成本能否代表公允价值。

4. 金融资产和金融负债转移的确认依据和计量方法

(1) 金融资产

本公司金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且本公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬；③该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，但未保留对该金融资产的控制。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有报酬的，且保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

金融资产转移整体满足终止确认条件的，将以下两项金额的差额计入当期损益：①被转移金融资产在终止确认日的账面价值；②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，先按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，然后将以下两项金额的差额计入当期损益：①终止确认部分在终止确认日的账面价值；②终止确认部分收到的对价，与原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分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

(2) 金融负债

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

(九) 预期信用损失的确定方法及会计处理方法

1. 预期信用损失的确定方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（含应收款项融资）、租赁应收款进行减值会计处理并确认损失准备。

本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显著增加，将金融工具发生信用减值的过程分为三个阶段，对于不同阶段的金融工具减值采用不同的会计处理方法：（1）第一阶段，金融工具的信用风险自初始确认后未显著增加的，本公司按照

该金融工具未来 12 个月的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额（即未扣除减值准备）和实际利率计算利息收入；（2）第二阶段，金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但未发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其账面余额和实际利率计算利息收入；（3）第三阶段，初始确认后发生信用减值的，本公司按照该金融工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备，并按照其摊余成本（账面余额减已计提减值准备）和实际利率计算利息收入。

（1）较低信用风险的金融工具计量损失准备的方法

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司可以不用与其初始确认时的信用风险进行比较，而直接做出该工具的信用风险自初始确认后未显著增加的假定。

如果金融工具的违约风险较低，债务人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

（2）应收款项、租赁应收款计量损失准备的方法

①本公司对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项（无论是否含重大融资成分），以及由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的租赁应收款，均采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否显著增加。本公司根据信用风险特征将应收票据、应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据组合 1：银行承兑汇票

应收票据组合 2：商业承兑汇票

应收账款组合 1：信用风险组合

应收账款组合 2：合并范围内

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄，按固定比例法计算预期信用损失。对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况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。

（3）其他金融资产计量损失准备的方法

对于除上述以外的金融资产，如：债权投资、其他债权投资、其他应收款、除租赁应收款以外的长期应收款等，本公司按照一般方法，即“三阶段”模型计量损失准备。

本公司在计量金融工具发生信用减值时，评估信用风险是否显著增加考虑了以下因素：

- ①金融工具外部信用评级实际或预期的显著变化。
- ②对债务人实际或预期的内部信用评级下调。
- ③预期将导致债务人履行其偿债义务的能力发生显著变化的业务、财务或外部经济状的不利变化。
- ④借款人经营成果实际或预期的显著变化。
- ⑤同一借款人发行的其他金融工具的信用风险显著增加。
- ⑥借款人所处的监管、经济或技术环境的显著不利变化。
- ⑦作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量的显著变化，这些变化预期将降低借款人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率。
- ⑧金融工具外部信用评级实际或预期的显著变化。
- ⑨信用风险变化所导致的内部价格指标的显著变化。
- ⑩逾期信息等。

本公司根据款项性质将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1：保证金、押金

其他应收款组合 2：合并范围内及关联方款项

其他应收款组合 3：代垫款项

其他应收款组合 4：备用金款项

其他应收款组合 5：其他款项

2. 预期信用损失的会计处理方法

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益，并根据金融工具的种类，抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值或计入预计负债（贷款承诺或财务担保合同）或计入其他综合收益（以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资）。

(十) 存货

1. 存货的分类

存货是指本公司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。主要包括原材料、周转材料（包装物、

低值易耗品等)、委托加工材料、在产品、产成品等。

2. 发出存货的计价方法

存货发出时,采取移动加权平均法确定其发出的实际成本。

3. 存货跌价准备的计提方法

资产负债表日,存货按照成本与可变现净值孰低计量,并按单个存货项目计提存货跌价准备,但对于数量繁多、单价较低的存货,按照存货类别计提存货跌价准备。

4. 存货的盘存制度

本公司的存货盘存制度为永续盘存制。

5. 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物采用一次转销法摊销。

(十一) 合同资产和合同负债

1. 合同资产

本公司将已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利(且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。合同资产的减值准备计提参照金融工具预期信用损失法。本公司对于合同资产(无论是否含重大融资成分),均采用简化方法计量损失准备。

合同资产发生减值损失,按应减记金额,借记“资产减值损失”,贷记合同资产减值准备;转回已计提的资产减值准备时,做相反分录。

2. 合同负债

本公司将已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司将同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(十二) 长期股权投资

1. 初始投资成本确定

对于企业合并取得的长期股权投资,如为同一控制下的企业合并,应当在合并日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的份额作为长期股权投资的初始投资成本;非同一控制下的企业合并,按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本;以支付现金取得的长期股权投资,初始投资成本为实际支付的购买价款;以发行权益性证券取得的长期股权投资,初始投资成本为发行权益性证券的公允价值;通过债务重组取得的长期股权投资,其初始投资成本按照《企业会计准则第12号——债务重组》的有关规定确定;非货币性资产交换取得的长期股权投资,初始投资成本按照《企业会计准则第7号——非货币性资产交换》的有关规定确定。

2. 后续计量及损益确认方法

本公司能够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。本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定处理，并对其余部分采用权益法核算。

3. 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

对被投资单位具有共同控制，是指对某项安排的回报产生重大影响的活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，包括商品或劳务的销售和购买、金融资产的管理、资产的购买和处置、研究与开发活动以及融资活动等；对被投资单位具有重大影响，是指当持有被投资单位 20%以上至 50%的表决权资本时，具有重大影响。或虽不足 20%，但符合下列条件之一时，具有重大影响：在被投资单位的董事会或类似的权力机构中派有代表；参与被投资单位的政策制定过程；向被投资单位派出管理人员；被投资单位依赖投资公司的技术或技术资料；与被投资单位之间发生重要交易。

(十三) 投资性房地产

本公司投资性房地产的类别为出租的土地使用权。投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量。

投资性房地产中出租的土地使用权采用直线法摊销，具体核算政策与无形资产部分相同。

(十四) 固定资产

1. 固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。同时满足以下条件时予以确认：与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；该固定资产的成本能够可靠地计量。

2. 固定资产分类和折旧方法

本公司固定资产主要分为：房屋及建筑物、机器设备、运输设备及其他等；折旧方法采用年限平均法。根据各类固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的使用寿命和预计净残值。并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地之外，本公司对所有固定资产计提折旧。

资产类别	预计使用寿命（年）	预计净残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5	4.75
机器设备	5-10	5	9.50-19.00
运输设备	10	5	9.50
其他设备	5	5	19.00

（十五）无形资产

1. 无形资产的计价方法

本公司无形资产按照成本进行初始计量。购入的无形资产，按实际支付的价款和相关支出作为实际成本。投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。自行开发的无形资产，其成本为达到预定用途前所发生的支出总额。

本公司无形资产后续计量方法分别为：使用寿命有限无形资产采用直线法摊销，并在年度终了，对无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整；使用寿命不确定的无形资产不摊销，但在年度终了，对使用寿命进行复核，当有确凿证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，按直线法进行摊销。

2. 使用寿命不确定的判断依据

本公司将无法预见该资产为公司带来经济利益的期限，或使用期限不确定的无形资产确定为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命不确定的判断依据为：来源于合同性权利或其他法定权利，但合同规定或法律规定无明确使用年限；综合同行业情况或相关专家论证等，仍无法判断无形资产为公司带来经济利益的期限。

每年年末，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，主要采取自下而上的方式，由无形资产使用相关部门进行基础复核，评价使用寿命不确定判断依据是否存在变化等。

3. 内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准，以及开发阶段支出符合资本化条件的具体标准

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；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。

划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段的具体标准：为获取新的技术和知识等进行的有计划的调查阶段，应确定为研究阶段，该阶段具有计划性和探索性等特点；在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等阶段，应确定为开发阶段，该阶段具有针对性和形成成果的可能性较大等特点。

(十六) 长期资产减值

长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、无形资产等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试。减值测试时，商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

(十七) 职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

1. 短期薪酬

在职工为本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，企业会计准则要求或允许计入资产成本的除外。本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益

或相关资产成本。

2. 离职后福利

本公司在职工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。根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3. 辞退福利

本公司向职工提供辞退福利时，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：本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；本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

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，应当按照有关设定提存计划的规定进行处理；除此外，根据设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。

(十八) 收入

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。履约义务是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品的承诺。交易价格是指本公司因向客户转让商品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本公司预期将退还给客户的款项。

履约义务是在某一时段内履行、还是在某一时点履行，取决于合同条款及相关法律规定。如果履约义务是在某一时段内履行的，则本公司按照履约进度确认收入。否则，本公司于客户取得相关资产控制权的某一时点确认收入。

本公司业务类型主要分为设备及系统集成业务（EP）和工程承包业务（EPC）。其中在设备及系统集成业务中，公司只负责指导安装或调试，不负责安装施工。在工程承包业务中，公司除提供设备及系统集成之外，还附带提供安装施工服务。

本公司收入确认的具体方法

(1) 设备及系统集成业务（EP）

本公司与客户之间的 EP 合同通常包含设备销售及指导安装服务等多项承诺。对于其中可单独区分的设备销售和安装服务，本公司将其分别作为单项履约义务。对于由不可单独区分的设备销售和安装服务组成的组合，由于客户能够从每一个组合或每一个组合与其他易于

获得的资源一起使用中受益，且这些组合彼此之间可明确区分，故本公司将上述每一个组合分别构成单项履约义务。由于上述可单独区分的设备销售和安装服务、以及由不可单独区分的设备销售和安装服务的组合的控制权均在客户验收时转移至客户，本公司在相应的单项履约义务履行后，客户验收完成时点确认该单项履约义务的收入。

（2）工程承包业务（EPC）

本公司与客户之间的 EPC 合同主要是为客户提供设计服务、设备采购及系统集成、设备安装的服务，或提供设备采购及系统集成、设备安装服务。

EPC 项目的安装、施工周期较长，通常受项目整体建设进度影响。EPC 项目在满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

（1）客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

（2）客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

（3）本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入。但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用投入法确定履约进度。当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，本公司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，本公司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或服务控制权时，本公司考虑下列迹象： 本公司就该商品或服务取得商品的现时收款权利、商品所有权上的主要风险和报酬的转移、商品的法定所有权的转移、商品实物资产的转移、客户接受该商品。

可变对价

本公司部分与客户之间的合同存在现金折扣和价保等，形成可变对价。本公司按照期望值或最有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。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，本公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转

让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，本公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品及所建造的资产等提供质量保证。

对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

1. 如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

2. 如果合同变更不属于上述第 1 种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，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；

3. 如果合同变更不属于上述第 1 种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司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，在合同变更日调整当期收入。

(十九) 合同成本

本公司的合同成本包括为取得合同发生的增量成本及合同履约成本。为取得合同发生的增量成本（“合同取得成本”）是指不取得合同就不会发生的成本。该成本预期能够收回的，本公司将其作为合同取得成本确认为一项资产。

本公司为履行合同发生的成本，不属于存货等其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

1. 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由用户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

2. 该成本增加了本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。

本公司将确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“存货”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司将确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期的，在资产负债表计入“其他流动资产”项目；初始确认时摊销期限在一年或一个正常营业周期以上的，在资产负债表中计入“其他非流动资产”项目。

本公司对合同取得成本、合同履约成本确认的资产（以下简称“与合同成本有关的资产”）采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。取得合同的增量成本形成的资产的摊销年限不超过一年的，在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产的账面价值高于下列两项的差额时，本公司将超出部分计提减值准备并确认为资产减值损失：

1. 因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；
2. 为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述两项差额高于该资产账面价值的，应当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的该资产在转回日的账面价值。

（二十）政府补助

1. 政府补助的类型及会计处理

政府补助是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产（但不包括政府作为所有者投入的资本）。政府补助为货币性资产的，应当按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，应当按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

政府文件明确规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益。

确认为递延收益的金额，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

除与资产相关的政府补助之外的政府补助，确认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企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得政策性优惠贷款贴息，财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用；财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

2. 政府补助确认时点

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。按照应收金额计量的政府补助，在期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金时予以确认。除按照应收金额计量的政府补助外的其他政府补助，在实际收到补助款项时予以确认。

(二十一) 递延所得税资产和递延所得税负债

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，确定该计税基础为其差额），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. 递延所得税资产的确认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。如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，则减记递延所得税资产的账面价值。

3. 对与子公司及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

(二十二) 租赁

1. 租入资产的会计处理

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产和租赁负债，并在租赁期内分别确认折旧费用和利息费用。

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额计

入当期费用。

（1）使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。在租赁期开始日，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。

本公司使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内计提折旧；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，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。

本公司按照《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定来确定使用权资产是否已发生减值并进行会计处理。

（2）租赁负债

租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额；③根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项；④购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

本公司采用租赁内含利率作为折现率；如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入财务费用。该周期性利率是指公司所采用的折现率或修订后的折现率。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

当本公司对续租选择权、终止租赁选择权或者购买选择权的评估结果发生变化的，则按变动后的租赁付款额和修订后的折现率计算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。当实质租赁付款额、担保余值预计的应付金额或者取决于指数或比率的可变租赁付款额发生变动的，则按变动后的租赁付款额和原折现率计算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。

2. 出租资产的会计处理

（1）经营租赁会计处理

本公司在租赁期内各个期间采用直线法，将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期收益。

(2) 融资租赁会计处理

本公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。本公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始入账价值中。

(二十三) 主要会计政策变更、会计估计变更的说明

会计政策变更及依据

(1) 2021年12月31日，财政部发布了《企业会计准则解释第15号》财会(2021)35号“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”等内容，本公司自2022年1月1日起施行，本项会计政策变更对本公司财务报表无影响。

(2) 2022年12月13日，财政部发布了《企业会计准则解释第16号》财会(2022)31号(以下简称“解释16号”)，解释16号三个事项的会计处理中：“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”自2023年1月1日起施行，本公司本年度未提前施行该事项相关的会计处理。

“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”及“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。

四、税项

(一) 主要税种及税率

税种	计税依据	税率(%)
增值税	按销售货物或应税劳务销售额	13
	建筑安装	9
	技术服务	6
企业所得税	应纳税所得额	15、25
城市维护建设税	应纳流转税额	7
教育费附加	应纳流转税额	3

(二) 要税收优惠及批文

2022年11月，经湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局共同复审通过，颁发本公司高新技术企业认定证书，证书编号：GR202242004320，有效期三年。

五、合并财务报表重要项目注释

(一) 货币资金

项目	期末余额	年初余额
现金		
银行存款	7,686,635.60	47,382,852.23
其他货币资金	9,197,466.00	13,650,093.55
合计	16,884,101.60	61,032,945.78

其他货币资金情况

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票保证金	9,197,466.00	13,191,293.55
保函保证金		458,800.00
合计	9,197,466.00	13,650,093.55

注：期末货币资金余额中，除其他货币资金的使用受到限制外，其余不存在因抵押、质押或冻结等对使用有限制、存放在境外、有潜在回收风险的款项。

(二) 应收账款

1. 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1年内	107,167,228.27	69,473,144.24
1至2年	36,534,066.23	20,515,009.57
2至3年	8,910,068.87	1,395,042.15
3至4年	1,209,579.39	3,886,548.99
4至5年	1,530,046.25	
减：坏账准备	13,773,433.14	8,536,489.68
合计	141,577,555.87	86,733,255.27

2. 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	1,299,088.72	0.84	1,299,088.72	100.00
按组合计提坏账准备的应收账款	154,051,900.29	99.16	12,474,344.42	8.10

类别	期末余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
其中：信用风险组合	154,051,900.29	100.00	12,474,344.42	8.10
合计	155,350,989.01	100.00	13,773,433.14	8.87

类别	期初余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	1,299,088.72	1.36	1,299,088.72	100.00
按组合计提坏账准备的应收账款	93,970,656.23	98.64	7,237,400.96	7.70
其中：信用风险组合	93,970,656.23	100.00	7,237,400.96	7.70
合计	95,269,744.95	100.00	8,536,489.68	8.96

(1) 期末单项评估计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例(%)	计提理由
中国葛洲坝集团第一工程有限公司	1,299,088.72	1,299,088.72	4-5年	100.00	见注释
合计	1,299,088.72	1,299,088.72		100.00	

注：2017年3月，公司与中国葛洲坝集团第一工程有限公司签订荆门市竹皮河流域水环境综合治理污水厂处理工程项目，合同金额4,570万元。2020年度，根据当地政府选址及规划，该项目有3个污水处理厂停止执行，本期公司对该项目尾款按单项100%的预期信用损失率计提坏账准备。

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款

信用风险组合

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	107,167,228.27	5.00	5,358,361.41	69,473,144.24	5.00	3,473,657.21
1至2年	36,534,066.23	10.00	3,653,406.62	20,515,009.57	10.00	2,051,500.96
2至3年	8,910,068.87	30.00	2,673,020.67	1,395,042.15	30.00	418,512.65
3至4年	1,209,579.39	50.00	604,789.70	2,587,460.27	50.00	1,293,730.14
4至5年	230,957.53	80.00	184,766.02			
合计	154,051,900.29		12,474,344.42	93,970,656.23		7,237,400.96

3. 坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	

单项计提	1,299,088.72				1,299,088.72
信用风险组合	7,237,400.96	5,236,943.46			12,474,344.42
合计	8,536,489.68	5,236,943.46			13,773,433.14

4. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
东华工程科技股份有限公司	36,371,380.92	23.41	1,818,569.05
中国葛洲坝集团股份有限公司	23,681,313.61	15.24	1,587,172.01
中国葛洲坝集团市政工程有限公司	17,957,691.77	11.56	1,384,986.95
中交上海航道局有限公司	14,947,630.91	9.62	762,364.13
中煤科工西安研究院(集团)有限公司	11,963,852.24	7.70	598,192.61
合计	104,921,869.45	67.54	6,151,284.75

(三) 应收款项融资

项目	期末余额	年初余额
应收账款	840,650.00	772,327.04
合计	840,650.00	772,327.04

注：本年度公司将云信数字票据在银行贴现。

(四) 预付款项

1. 预付款项按账龄列示

账龄	期末余额		年初余额	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	13,861,013.74	51.81	28,744,573.10	80.41
1至2年	7,802,941.27	29.17	5,724,466.69	16.01
2至3年	5,087,712.88	19.02	517,583.41	1.45
3年以上			762,906.45	2.13
合计	26,751,667.89	100.00	35,749,529.65	100.00

账龄超过1年且金额重要的预付款项情况

债权单位	债务单位	期末余额	账龄	未结算原因
本公司	阜阳市永正建筑劳务有限公司	4,816,187.00	1-2、2-3年	工程未完工，未达到结算条件
本公司	北京世纪铭威水务工程技术有限公司	3,092,048.66	2-3年	工程未完工，未达到结算条件
本公司	安徽绿穹园林绿化工程有限公司	1,971,905.07	1-2年	工程未完工，未达到结算条件
本公司	扬州敏捷环保工程有限公司	1,015,600.00	1-2年	工程未完工，未达到结算条件
本公司	武汉江海通环保工程材料有限公司	808,793.57	1-2、2-3	工程未完工，未达到结算

债权单位	债务单位	期末余额	账龄	未结算原因
			年	条件
合计	--	11,704,534.3	--	--

2. 预付款项金额前五名单位情况

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
安徽绿穹园林绿化工程有限公司	6,362,405.07	23.78
阜阳市永正建筑劳务有限公司	4,816,187.00	18.00
北京世纪铭威水务工程技术有限公司	3,193,508.66	11.94
安徽星茂建设工程有限公司	2,815,670.00	10.53
庐江伟华园林绿化工程有限公司	1,627,080.00	6.08
合计	18,814,850.73	70.33

(五) 其他应收款

项目	期末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款项	3,150,380.51	3,564,818.99
减：坏账准备	628,870.83	561,307.70
合计	2,521,509.68	3,003,511.29

其他应收款项

(1) 按款项性质披露

款项性质	期末余额	期初余额
保证金	2,040,178.00	2,279,957.00
备用金	86,519.56	238,294.95
押金	381,863.70	549,828.10
预付合作款		400,000.00
其他代收代扣款项	641,819.25	96,738.94
减：坏账准备	628,870.83	561,307.70
合计	2,521,509.68	3,003,511.29

(2) 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	1,609,789.76	1,838,900.16
1至2年	116,921.00	1,387,557.49
2至3年	1,267,115.00	
3至4年		80.00
4至5年		38,572.00
5年以上	156,554.75	299,709.34
减：坏账准备	628,870.83	561,307.70
合计	2,521,509.68	3,003,511.29

(3) 坏账准备计提情况

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）	
年初余额	230,700.76	30,897.60	299,709.34	561,307.70
期初余额在本期重新评估后	230,700.76	30,897.60	299,709.34	561,307.70
本期计提	244,124.47			244,124.47
本期转回				
本期核销	2,509.15	30,897.60	143,154.59	176,561.34
期末余额	472,316.08		156,554.75	628,870.83

(5) 本期实际核销的其他应收款项情况

本期实际核销的其他应收款项金额为 176,561.34 元。

(6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
西北电力工程承包有限公司	保证金	1,267,115.00	2-3年	40.22	380,134.50
湖北省中小微企业融资担保有限公司	保证金	358,000.00	1年内	11.36	17,900.00
湖北优科精密制造有限公司	保证金	300,000.00	1年内	9.52	15,000.00
武汉国金物业管理有限责任公司	押金	178,905.00	1年内	5.68	8,945.25
北京招金颐和和文化投资有限公司	押金	135,728.00	5年以上	4.31	135,728.00
合计	--	2,239,748.00	--	71.09	557,707.75

(六) 存货

1. 存货的分类

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	9,806,939.03		9,806,939.03	11,290,267.72		11,290,267.72

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
合计	9,806,939.03		9,806,939.03	11,290,267.72		11,290,267.72

(七) 合同资产

1. 合同资产分类

项目	期末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同结算	144,208,352.41	13,510,222.09	130,698,130.32	134,108,990.66	6,705,449.53	127,403,541.13
质保金	242,562.70	12,128.14	230,434.56	16,098,964.82	4,124,657.39	11,974,307.43
合计	144,450,915.11	13,522,350.23	130,928,564.88	150,207,955.48	10,830,106.92	139,377,848.56

2. 合同资产减值准备

按组合计提减值准备的合同资产

类别	期末余额			年初余额		
	账面余额	预期信用损失率(%)	减值准备	账面余额	预期信用损失率(%)	减值准备
信用风险组合	144,450,915.11	9.36	13,522,350.23	150,207,955.48	7.21	10,830,106.92
合计	144,450,915.11	9.36	13,522,350.23	150,207,955.48	7.21	10,830,106.92

3. 合同资产减值准备情况

项目	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	转回	核销	其他变动	
信用风险组合	10,830,106.92	2,692,243.31				13,522,350.23
合计	10,830,106.92	2,692,243.31				13,522,350.23

(八) 其他流动资产

项目	期末余额	年初余额
多交税费		9,499.69
合计		9,499.69

(九) 投资性房地产

按成本计量的投资性房地产

项目	土地使用权	合计
(一) 账面原值		
年初余额	2,041,098.60	2,041,098.60

项目	土地使用权	合计
A.本期增加金额		
B.本期减少金额		
期末余额	2,041,098.60	2,041,098.60
(二) 累计折旧和累计摊销		
年初余额	493,265.67	493,265.67
A.本期增加金额	40,821.96	40,821.96
(1) 计提或摊销	40,821.96	40,821.96
B.本期减少金额		
期末余额	534,087.63	534,087.63
(三) 减值准备		
四、账面价值		
期末账面价值	1,507,010.97	1,507,010.97
期初账面价值	1,547,832.93	1,547,832.93

(十) 固定资产

项目	期末余额	年初余额
固定资产	2,263,728.46	2,744,420.48
固定资产清理		
减：减值准备		
合计	2,263,728.46	2,744,420.48

1. 固定资产

(1) 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值					
1.期初余额	8,101,242.91	2,233,448.18	1,985,641.68	1,817,764.23	14,138,097.00
2.本期增加金额				43,106.19	43,106.19
(1) 购置				43,106.19	43,106.19
3.本期减少金额			879,270.00		879,270.00
(1) 处置或报废			879,270.00		879,270.00
4.期末余额	8,101,242.91	2,233,448.18	1,106,371.68	1,860,870.42	13,301,933.19
二、累计折旧					
1.期初余额	6,145,281.06	2,188,783.84	1,357,086.54	1,702,525.08	11,393,676.52
2.本期增加金额	384,079.56		96,203.11	3,856.50	484,139.17
(1) 计提	384,079.56		96,203.11	3,856.50	484,139.17
3.本期减少金额			839,610.96		839,610.96
(1) 处置或报废			839,610.96		839,610.96
4.期末余额	6,529,360.62	2,188,783.84	613,678.69	1,706,381.58	11,038,204.73

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	其他设备	合计
三、减值准备					
四、账面价值					
1.期末账面价值	1,571,882.29	44,664.34	492,692.99	154,488.84	2,263,728.46
2.期初账面价值	1,955,961.85	44,664.34	628,555.14	115,239.15	2,744,420.48

(十一)使用权资产

项目	房屋及建筑物	合计
一、账面原值		
1.期初余额		
2.本期增加金额	1,779,670.74	1,779,670.74
3.本期减少金额		
4.期末余额	1,779,670.74	1,779,670.74
二、累计折旧		
1.期初余额		
2.本期增加金额	366,402.80	366,402.80
(1) 计提	366,402.80	366,402.80
3.本期减少金额		
4.期末余额	366,402.80	366,402.80
三、减值准备		
四、账面价值		
1.期末账面价值	1,413,267.94	1,413,267.94
2.期初账面价值		

(十二)无形资产

项目	土地使用权	合计
一、账面原值		
1.期初余额	4,762,563.40	4,762,563.40
2.本期增加金额		
3.本期减少金额		
4.期末余额	4,762,563.40	4,762,563.40
二、累计摊销		
1.期初余额	1,150,953.13	1,150,953.13
2.本期增加金额	95,251.32	95,251.32
(1) 计提	95,251.32	95,251.32
3.本期减少金额		

项目	土地使用权	合计
4.期末余额	1,246,204.45	1,246,204.45
三、减值准备		
四、账面价值		
1.期末账面价值	3,516,358.95	3,516,358.95
2.期初账面价值	3,611,610.27	3,611,610.27

(十三) 递延所得税资产、递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债不以抵销后的净额列示

项目	期末余额		年初余额	
	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异	递延所得税资产/负债	可抵扣/应纳税暂时性差异
递延所得税资产：				
信用减值损失	2,087,117.18	14,402,303.97	1,287,246.10	8,647,797.38
资产减值准备	2,028,352.53	13,522,350.23	1,692,016.04	11,280,106.92
预计负债	1,416,096.00	9,440,640.00		
小计	5,531,565.71	37,365,294.20	2,979,262.14	19,927,904.30
递延所得税负债：				
小计				

(十四) 短期借款

项目	期末余额	期初余额
质押借款	840,650.00	772,327.04
抵押借款	27,000,000.00	5,000,000.00
合计	27,840,650.00	5,772,327.04

(十五) 应付票据

类别	期末余额	年初余额
银行承兑汇票	18,394,932.00	26,382,587.10
合计	18,394,932.00	26,382,587.10

(十六) 应付账款

1. 按账龄分类

项目	期末余额	期初余额
1年以内（含1年）	42,763,232.85	53,645,898.77
1年以上	18,735,863.60	27,405,697.69
合计	61,499,096.45	81,051,596.46

2. 账龄超过1年的大额应付账款

债权单位名称	期末余额	未偿还原因
安徽宇叶建筑劳务有限公司	2,419,200.00	未达到结算条件, 尚未结算
江苏苏青水处理工程集团有限公司	1,133,307.98	未达到结算条件, 尚未结算
宜兴市神威封头有限公司	1,121,320.30	未达到结算条件, 尚未结算
新龙鼎控股集团有限公司	1,078,285.83	未达到结算条件, 尚未结算
中节能国祯环保科技股份有限公司	1,012,084.63	未达到结算条件, 尚未结算
合计	6,764,198.74	---

(十七) 合同负债

项目	期末余额	年初余额
合同预收款	11,073,471.33	132,600.00
合计	11,073,471.33	132,600.00

(十八) 应付职工薪酬

1. 应付职工薪酬分类列示

项目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
一、短期薪酬	1,529,293.34	11,578,671.00	12,047,584.17	1,060,380.17
二、离职后福利-设定提存计划	493,567.45	888,887.28	1,382,454.73	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	2,022,860.79	12,467,558.28	13,430,038.90	1,060,380.17

2. 短期职工薪酬情况

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
工资、奖金、津贴和补贴	1,000,000.00	10,225,706.66	10,225,706.66	1,000,000.00
职工福利费		153,238.30	153,238.30	
社会保险费	364,747.05	592,930.95	957,678.00	
其中：医疗保险费	351,106.37	571,399.59	922,505.96	
补充医疗保险费	13,640.68	21,531.36	35,172.04	
住房公积金		394,151.80	394,151.80	
工会经费和职工教育经费	164,546.29	212,643.29	316,809.41	60,380.17
合计	1,529,293.34	11,578,671.00	12,047,584.17	1,060,380.17

3. 设定提存计划情况

项目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
基本养老保险	461,089.94	838,515.63	1,299,605.57	
失业保险费	32,477.51	50,371.65	82,849.16	
合计	493,567.45	888,887.28	1,382,454.73	

(十九) 应交税费

税种	期末余额	年初余额
增值税	5,988,449.10	5,355,545.20
企业所得税	652,518.13	4,562,257.04
房产税	25,795.50	25,795.50
土地使用税	20,131.17	8,052.47
城市维护建设税	438,429.24	392,533.63
教育费附加	187,898.25	168,228.70
地方教育附加	125,265.49	112,152.46
个人所得税	38,268.16	50,079.17
其他税费	28,263.30	27,708.80
合计	7,505,018.34	10,702,352.97

(二十) 其他应付款

项目	期末余额	年初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款项	1,897,545.99	8,833,391.51
合计	1,897,545.99	8,833,391.51

其他应付款项

(1) 按款项性质分类

项目	期末余额	期初余额
代收代付款	58,290.99	367,419.17
质保金	1,759,000.00	8,235,890.60
押金	80,000.00	113,626.19
其他	255.00	116,455.55
合计	1,897,545.99	8,833,391.51

(二十一) 一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债	628,119.08	
合计	628,119.08	

(二十二) 其他流动负债

项目	期末余额	年初余额
待转销项税额		235,704.44
合计		235,704.44

(二十三) 租赁负债

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	1,477,197.27	
减：未确认融资费用	63,929.33	
减：一年内到期的租赁负债	628,119.08	
合计	785,148.86	

(二十四) 预计负债

项目	年初余额	本期增加额	本期减少额	期末余额
未决诉讼		9,440,640.00		9,440,640.00
合计		9,440,640.00		9,440,640.00

注：预计负债系公司根据北京市昌平区人民法院于2022年9月23日下达的民事判决书（2021）京0114民初4964号，判决本公司与北京华福工程有限公司（以下简称“北京华福”）经济纠纷一案，本公司应付北京华福款项共计944.06万元。本公司已就此案上诉北京仲裁委员会申请仲裁，截止本报告日，尚未开庭仲裁。

(二十五) 股本

项目	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	106,000,000.00						106,000,000.00

(二十六) 资本公积

类别	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、资本溢价	34,744,161.07			34,744,161.07
二、其他资本公积		54,959.28		54,959.28
其中：短线交易		54,959.28		54,959.28
合计	34,744,161.07	54,959.28		34,799,120.35

注：本期资本公积变动系公司股东武汉碧水启航投资合伙企业（有限合伙）短线交易所致。

(二十七) 盈余公积

类别	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	10,781,943.80			10,781,943.80
任意盈余公积	3,739,174.16			3,739,174.16
合计	14,521,117.96			14,521,117.96

(二十八) 未分配利润

项 目	本年金额	上年金额
调整前上年末未分配利润	58,446,556.18	32,935,951.93
调整年初未分配利润合计数（调增+，调减-）		
调整后年初未分配利润	58,446,556.18	32,935,951.93
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-10,342,412.54	30,049,444.13
减：提取法定盈余公积		3,025,893.25
提取任意盈余公积		1,512,946.63
期末未分配利润	48,104,143.64	58,446,556.18

(二十九) 营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	114,866,293.32	82,653,296.71	240,920,645.36	172,148,679.05
二、其他业务小计	228,464.51	40,821.96	1,037,063.41	23,812.86
合计	115,094,757.83	82,694,118.67	241,957,708.77	172,172,491.91

(三十) 税金及附加

项目	本年金额	上年金额
城市维护建设税	490,933.21	714,949.58
教育费附加	210,770.35	306,910.32
地方教育附加	140,513.60	204,606.86
房产税	103,182.00	103,182.00
土地使用税	44,288.58	68,445.98
印花税	57,582.29	51,787.38
其他	1,402.83	66,720.54
合计	1,048,672.86	1,516,602.66

(三十一) 销售费用

项目	本年金额	上年金额
职工薪酬	1,595,966.99	1,560,181.30
差旅费	958,868.47	1,149,107.94
租赁费	496,632.00	217,357.14
办公费	123,950.31	107,338.07
售后维修费	2,559,835.91	577,614.49
销售咨询费	1,135,849.03	
其他	326,595.25	428,624.66
合计	7,197,697.96	4,040,223.60

(三十二) 管理费用

项目	本年金额	上年金额
职工薪酬	7,475,102.02	6,485,769.76
折旧费	850,541.97	489,001.73
无形资产摊销	95,251.32	136,073.28
业务招待费	2,013,473.08	1,867,238.88
办公费	246,504.75	512,144.25
行政差旅费	420,808.99	660,548.15
咨询费(含中介服务费、会议)	1,219,252.90	1,934,865.10
租赁费用	534,228.84	1,156,269.90
诉讼费	396,367.79	496,629.94
其他	787,506.19	688,774.57
合计	14,039,037.85	14,427,315.56

(三十三) 研发费用

项目	本年金额	上年金额
研发材料	2,759,206.23	5,033,901.30
研发工资	2,292,099.22	2,265,400.79
合计	5,051,305.45	7,299,302.09

(三十四) 财务费用

项目	本年金额	上年金额
利息支出	653,992.33	720,227.77
减：利息收入	194,436.12	115,062.12
汇兑损失		
减：汇兑收益		
手续费支出	51,920.89	88,371.42
其他支出(融资费)	25,000.00	
合计	536,477.10	693,537.07

注：本期收到财政贴息冲减利息支出 328,812.50 元。

(三十五) 其他收益

项目	本期发生额	上期发生额	与资产相关/与收益相关
2022 年国家级及省级专精特新企业奖励	200,000.00		与收益相关
新三板进创新层奖励	300,000.00		与收益相关
代扣个人所得税手续费返还	8,839.80		与收益相关
合计	508,839.80		

(三十六) 信用减值损失

项目	本年金额	上年金额
应收账款信用减值损失	-5,236,943.46	-1,848,632.73

项目	本年金额	上年金额
其他应收款信用减值损失	-244,124.47	331,963.10
合计	-5,481,067.93	-1,516,669.63

(三十七) 资产减值损失

项目	本年金额	上年金额
合同资产坏账损失	-2,692,243.31	-2,766,260.86
合计	-2,692,243.31	-2,766,260.86

(三十八) 资产处置收益

项目	本年金额	上年金额
处置未划分为持有待售的非流动资产产生的利得或损失	81,713.08	-6,970.12
合计	81,713.08	-6,970.12

(三十九) 营业外收入

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
无需支付的款项	636,590.71	6,211,020.22	636,590.71
其他	199,537.69	66,543.40	199,537.69
合计	836,128.40	6,277,563.62	836,128.40

(四十) 营业外支出

项目	本年金额	上年金额	计入当期非经常性损益的金额
项目罚款	704,100.00		704,100.00
工伤理赔		3,200,000.00	
未决诉讼	9,440,640.00		9,440,640.00
其他	34,476.02	15,825.00	34,476.02
合计	10,179,216.02	3,215,825.00	10,179,216.02

注：本期营业外支出-未决诉讼系公司根据北京市昌平区人民法院于 2022 年 9 月 23 日下达的民事判决书（2021）京 0114 民初 4964 号，判决本公司与北京华福工程有限公司（以下简称“北京华福”）经济纠纷一案，本公司应付北京华福款项共计 944.06 万元。本公司已就此案上诉北京仲裁委员会申请仲裁，截止本报告日，尚未开庭仲裁。

(四十一) 所得税费用

1. 所得税费用明细

项目	本期发生额	上期发生额
按税法及相关规定计算的当期所得税费用	509,836.56	4,724,122.90
递延所得税费用	-2,552,303.57	5,808,622.90

项目	本期发生额	上期发生额
合计	-2,042,467.01	10,532,745.80

2. 会计利润与所得税费用调整过程

项目	金额
利润总额	-12,398,398.04
按法定/适用税率计算的所得税费用	-3,099,599.51
适用不同税率的影响	1,239,839.80
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	574,988.52
加计扣除	-757,695.82
所得税费用	-2,042,467.01

(四十二) 现金流量表

1. 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本年金额	上年金额
收回保证金、押金	5,688,334.00	5,340,000.00
利息收入	194,436.12	115,062.12
政府补助	828,812.50	371,222.22
其他	18,984.38	
合计	6,730,567.00	5,826,284.34

2. 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本年金额	上年金额
付现的销售费用	5,601,730.97	1,902,427.81
付现的管理费用	5,212,234.25	7,316,470.79
银行手续费	51,920.89	88,371.42
支付押金（或质保金）等	8,364,681.93	3,480,000.00
其他	500,000.00	1,550.00
合计	19,730,568.04	12,788,820.02

3. 收到的其他与投资活动有关的现金

项目	本年金额	上年金额
短线交易	54,959.28	
合计	54,959.28	

4. 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	本年金额	上年金额
票据贴现	3,051,522.79	22,160,796.84
合计	3,051,522.79	22,160,796.84

5. 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	本年金额	上年金额
借款利息	25,000.00	
租赁费	382,977.07	
合计	407,977.07	

(四十三)现金流量表补充资料

1. 现金流量表补充资料

项目	本期发生额	上期发生额
1.将净利润调节为经营活动现金流量		
净利润	-10,355,931.03	30,047,328.09
加：信用减值损失	5,481,067.93	1,516,669.63
资产减值准备	2,692,243.31	2,766,260.86
固定资产折旧、投资性房地产折旧	524,961.13	512,814.59
使用权资产折旧	366,402.80	
无形资产摊销	95,251.32	112,260.42
长期待摊费用摊销		
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）	-81,713.08	6,970.12
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		
净敞口套期损失（收益以“-”号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	909,422.33	947,640.21
投资损失（收益以“-”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-2,552,303.57	5,808,622.90
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,483,328.69	-95,072.81
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-45,147,288.06	-12,001,211.85
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-17,063,855.20	-16,249,413.78
其他		
经营活动产生的现金流量净额	-63,648,413.43	13,372,868.38
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		
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	7,686,635.60	47,382,852.23
减：现金的期初余额	47,382,852.23	19,838,628.68
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	-39,696,216.63	27,544,223.55

2. 现金及现金等价物

项目	期末余额	年初余额
一、现金	7,686,635.60	47,382,852.23
其中：库存现金		
可随时用于支付的银行存款	7,686,635.60	47,382,852.23
可随时用于支付的其他货币资金		
可用于支付的存放中央银行款项		
存放同业款项		
拆放同业款项		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、期末现金及现金等价物余额	7,686,635.60	47,382,852.23
公司使用受限制的现金及现金等价物	9,197,466.00	13,650,093.55

(四十四) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	账面价值	受限原因
货币资金	9,197,466.00	银行承兑汇票保证金
应收款项融资	840,650.00	质押借款
投资性房地产	1,507,010.97	抵押借款
无形资产	3,516,358.95	抵押借款
合计	15,061,485.92	

六、合并范围的变更

无

七、其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1. 企业集团的构成

子公司名称	注册地	主要经营地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
武汉骊拓建筑 劳务有限公司	武汉	武汉	建筑和劳务	99.00		投资

八、关联方关系及其交易

(一) 本企业关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司关系
朱跃军	本公司董事长
戴志	本公司高管
许志蕾	本公司高管
丁清	本公司控股股东直系亲属
嵇康荣	持有本公司 14.42%股份
武汉碧水启航投资合伙企业（有限合伙）	持有本公司 25%股份

（二）关联方交易情况

担保方	被担保方	担保授信金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
朱跃军	本公司	20,000,000.00	2022-3-7	2025-12-31	否
戴志	本公司	20,000,000.00	2021-5-1	2024-12-31	否
许志蕾	本公司	20,000,000.00	2021-5-1	2024-12-31	否
嵇康荣	本公司	20,000,000.00	2021-5-1	2024-12-31	否
丁清	本公司	20,000,000.00	2021-5-1	2024-12-31	否
朱跃军	本公司	10,000,000.00	2022-9-22	2027-9-21	否
武汉碧水启航投资合伙企业（有限合伙）	本公司	10,000,000.00	2022-9-22	2027-9-21	否
朱跃军	本公司	4,000,000.00	2022-1-10	2026-1-9	否

（三）本公司子公司的情况

详见附注“七、在其他主体中的权益”。

九、资产负债表日后事项

无

十、其他事项

本公司承接的中国葛洲坝集团基础市政工程有限公司（以下简称“甲方”）阜阳市政项目因甲方 2022 年 8 月起开始该项目造价审计，现处于暂停状态。预计 2023 年度该项目造价审核工作结束，并继续进行正常项目结算。

十一、母公司财务报表主要项目注释

（一）应收账款

1. 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	107,167,228.27	69,473,144.24
1至2年	36,534,066.23	18,531,083.65
2至3年	7,366,142.95	1,395,042.15
3至4年	1,209,579.39	3,886,548.99
4至5年	1,530,046.25	
减：坏账准备	13,310,255.36	8,338,097.09
合计	140,496,807.73	84,947,721.94

2. 按坏账计提方法分类披露

类别	期末余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	1,299,088.72	0.84	1,299,088.72	100.00
按组合计提坏账准备的应收账款	152,507,974.37	99.16	12,011,166.64	7.88
其中：信用风险组合	152,507,974.37	100.00	12,011,166.64	7.88
合计	153,807,063.09	100.00	13,310,255.36	8.65

类别	期初余额			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)
按单项评估计提坏账准备的应收账款	1,299,088.72	1.39	1,299,088.72	100.00
按组合计提坏账准备的应收账款	91,986,730.31	98.61	7,039,008.37	7.65
其中：信用风险组合	91,986,730.31	100.00	7,039,008.37	7.65
合计	93,285,819.03	100.00	8,338,097.09	8.94

(1) 期末单项评估计提坏账准备的应收账款

债务人名称	账面余额	坏账准备	账龄	计提比例(%)	计提理由
中国葛洲坝集团第一工程有限公司	1,299,088.72	1,299,088.72	4-5年	100.00	见注释
合计	1,299,088.72	1,299,088.72		100.00	

注：见本附注五、合并财务报表重要项目注释（二）应收账款说明。

(2) 按组合计提坏账准备的应收账款

信用风险组合

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
1年以内	107,167,228.27	5.00	5,358,361.41	69,473,144.24	5.00	3,473,657.21
1至2年	36,534,066.23	10.00	3,653,406.62	18,531,083.65	10.00	1,853,108.37
2至3年	7,366,142.95	30.00	2,209,842.89	1,395,042.15	30.00	418,512.65

账龄	期末余额			期初余额		
	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备	账面余额	预期信用损失率(%)	坏账准备
3至4年	1,209,579.39	50.00	604,789.70	2,587,460.27	50.00	1,293,730.14
4至5年	230,957.53	80.00	184,766.02			
合计	152,507,974.37		12,011,166.64	91,986,730.31		7,039,008.37

3. 坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他变动	
单项计提	1,299,088.72					1,299,088.72
信用风险组合	7,039,008.37	4,972,158.27				12,011,166.64
合计	8,338,097.09	4,972,158.27				13,310,255.36

4. 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
东华工程科技股份有限公司	36,371,380.92	23.65	1,818,569.05
中国葛洲坝集团股份有限公司	23,681,313.61	15.40	1,587,172.01
中国葛洲坝集团市政工程有限公司	17,957,691.77	11.68	1,384,986.95
中交上海航道局有限公司	14,947,630.91	9.72	762,364.13
中煤科工西安研究院(集团)有限公司	11,963,852.24	7.78	598,192.61
合计	104,921,869.45	68.22	6,151,284.75

(二) 其他应收款

项目	期末余额	年初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款项	2,650,147.22	3,563,268.99
减：坏账准备	603,859.17	561,230.20
合计	2,046,288.05	3,002,038.79

其他应收款项

(1) 按款项性质披露

款项性质	期末余额	期初余额
保证金	2,040,178.00	2,279,957.00

款项性质	期末余额	期初余额
备用金	86,519.56	238,294.95
押金	381,863.70	548,278.10
预付合作款		400,000.00
其他代收代扣款项	141,585.96	96,738.94
减：坏账准备	603,859.17	561,230.20
合计	2,046,288.05	3,002,038.79

(2) 按账龄披露

账龄	期末余额	期初余额
1年以内	1,109,556.47	1,837,350.16
1至2年	116,921.00	1,387,557.49
2至3年	1,267,115.00	
3至4年		80.00
4至5年		38,572.00
5年以上	156,554.75	299,709.34
减：坏账准备	603,859.17	561,230.20
合计	2,046,288.05	3,002,038.79

(3) 坏账准备计提情况

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）	
年初余额	230,623.26	30,897.60	299,709.34	561,230.20
期初余额在本期重新评估后	230,623.26	30,897.60	299,709.34	561,230.20
本期计提	219,190.31			219,190.31
本期转回				
本期核销	2,509.15	30,897.60	143,154.59	176,561.34
期末余额	447,304.42		156,554.75	603,859.17

(4) 本期实际核销的其他应收款项情况

本期实际核销的其他应收款项金额为 176,561.34 元

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
西北电力工程承包有限公司	保证金	1,267,115.00	2-3年	47.81	380,134.50
湖北省中小微企业融资担保有限公司	保证金	358,000.00	1年内	13.51	17,900.00

单位名称	款项性质	期末余额	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
湖北优科精密制造有限公司	保证金	300,000.00	1年内	11.32	15,000.00
武汉国金物业管理有限责任公司	押金	178,905.00	1年内	6.75	8,945.25
北京招金颐和和文化投资有限公司	押金	135,728.00	5年以上	5.12	135,728.00
合计	--	2,239,748.00	---	84.51	557,707.75

(三) 长期股权投资

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	3,000,000.00		3,000,000.00	3,000,000.00		3,000,000.00
合计	3,000,000.00		3,000,000.00	3,000,000.00		3,000,000.00

对子公司投资

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
武汉骊拓建筑劳务有限公司	3,000,000.00			3,000,000.00		
合计	3,000,000.00			3,000,000.00		

(四) 营业收入和营业成本

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
一、主营业务小计	114,866,293.32	82,653,296.71	240,920,645.36	172,148,679.05
二、其他业务小计	228,464.51	40,821.96	1,037,063.41	23,812.86
合计	115,094,757.83	82,694,118.67	241,957,708.77	172,172,491.91

十二、补充资料

(一) 当期非经常性损益明细表

项目	金额	备注
1.非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	81,713.08	
2.计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	837,652.30	
3.除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-9,343,087.62	
4.所得税影响额	-1,263,558.33	
合计	-7,160,163.91	

(二) 净资产收益率和每股收益

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	
	本年度	上年度	本年度	上年度

归属于公司普通股股东的净利润	-4.96	15.12	-0.10	0.28
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-1.53	13.66	-0.03	0.26

武汉江扬环境科技股份有限公司

二〇二三年四月二十五日

第十一节 备查文件目录

（一）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。

（二）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。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

董事会秘书办公室