

公司代码：688701

公司简称：卓锦股份

浙江卓锦环保科技股份有限公司
2023 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 <http://www.sse.com.cn>/网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

报告期内，不存在对公司生产经营产生实质性影响的特别重大风险。公司已在报告中详细描述可能存在的相关风险，敬请查阅“第三节管理层讨论与分析：四、风险因素”部分内容。

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

4 公司全体董事出席董事会会议。

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

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

为保障公司正常生产经营，实现公司持续、稳定、健康发展，更好地维护全体股东的长远利益，根据中国证券监督管理委员会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等有关规定及《公司章程》的相关规定，经综合考虑投资者的合理回报和公司的长远发展，在保证公司正常经营业务发展的前提下，公司拟定的2023年度利润分配预案为：公司拟不进行现金分红，不实施包括资本公积金转增股本、送红股在内的其他形式的分配。

公司监事会及独立董事已对上述利润分配方案发表同意意见，本次利润分配方案尚需经公司2023年年度股东大会审议通过后实施。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

第二节 公司基本情况

1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	卓锦股份	688701	/

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	朱全	丁怡
办公地址	浙江省杭州市拱墅区绍兴路536号三立时代广场701室	浙江省杭州市拱墅区绍兴路536号三立时代广场701室
电话	0571-86897252	0571-86897252
电子信箱	zoneking@zone-king.com	zoneking@zone-king.com

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

报告期内，公司的主营业务覆盖“环保综合治理服务”和“环保产品销售与服务”两类，所处行业属于生态保护和环境治理业。公司依托自身核心技术，为客户提供环保综合治理解决方案。通过设计定制化的解决方案，并以工程实施的手段为主，对受污染的介质（包括土壤、地下水、地表水体）及环境污染源（废水、废气、固废）等进行修复、处理与处置。经过多年发展，已实现对包括项目技术方案设计、项目实施和风险管控、持续管理咨询以及运维服务在内的全流程解决方案提供。报告期内，公司主要包含“环境修复”、“工业污染源治理”和“环保产品销售与服务”等三类业态。

1、环境修复

环境修复是指，依靠技术手段和工程措施的有效应用，阻止次生污染的发生或防止次生损害的产生，使正常的生态结构与功能得以维护或改善，实现受污染的土壤、地下水、场地、水体的环境质量与生态修复。

公司的环境修复业务主要包括土壤及地下水修复和水体修复两大方向。公司在环境修复领域以土壤修复类工程为主，是国内该领域目前综合实力前列的企业之一。

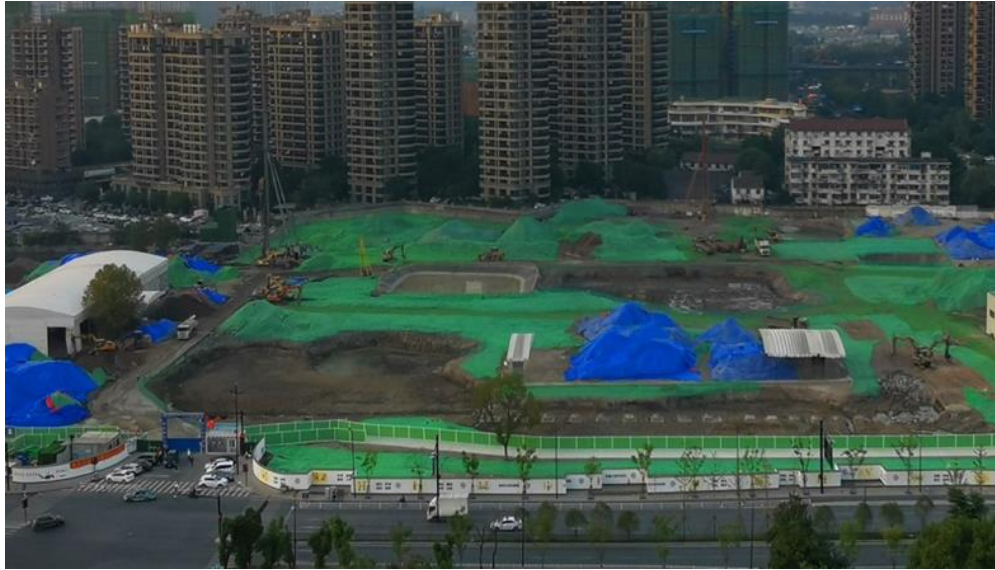
(1) 土壤及地下水修复：公司开展的土壤及地下水修复项目主要为工业场地修复。依照环境政策、行业标准等法律法规要求，通过工程实施、环境技术和长效监理等手段，将地块及地下水中的污染物移除、削减、固定或将风险控制可接受水平。公司掌握的多项核心技术，涵盖土壤及地下水修复领域内各种类型的工程，涉及铜、锌、铅、铬、镍、砷、镉等多种重金属，以及挥发性有机物（VOCs）、半挥发性有机物（SVOCs）、石油烃（TPH）等有机污染物。在达到土壤及地下水污染物修复目标的同时，减少“异味扰民”，实现高效绿色修复治理的目标要求。

公司是国内较早从事土壤修复业务的民营企业之一，依靠高学历、多专业的修复团队，能够独立、高效、完整地展开场地调查与风险评估、技术咨询与方案设计、工程实施与项目管理、风险管控与跟踪评估等业务，提供一站式全方位的土壤及地下水修复综合服务，公司成立至今承接了一批优质且具有代表性的标杆项目，项目经验丰富。原中盐安徽红四方股份有限公司瑶海区老厂区（暨氯碱化工污染治理一期）东二、东三地块污染土壤修复项目在2023年顺利验收。该地块为当地大型农药厂工业遗存，土壤污染类型为重金属及挥发性有机物、半挥发性有机物，污染土壤体量大、污染情况复杂。公司采用“异位热脱附+异位化学氧化+常温解吸+水泥窑协同处置+GCL复合垂直阻隔技术”的组合修复工艺，同时在实施过程中做好异味扩散二次污染防治工作，践行“1”环境管家单位+“1”修复治理项目第三方巡查单位+“4”施工单位、工程监理单位、环境监理单位 and 效果评估单位四方高效联动的“1+1+4”土壤修复新模式，借助公司自主开发的“智慧治土数字管理平台”，使得项目施工过程安全、环境、质量做到全程动态管理。项目治理效果得到了业主单位、评审专家、政府部门的一致认可，为公司开辟浙江省外市场赢得了良好的口碑，奠定了坚实的基础。



氯碱化工污染治理一期东二东三地块（2023）

公司于 2018 年承接实施了浙江省单体规模最大的工业污染场地修复项目之一的“浙江新世纪金属材料现货市场退役地块修复工程”，该地块属于典型大型复杂污染场地，公司在施工过程中解决了一系列该类场地的关键典型问题。针对土壤污染空间异质性强的特点，采用施工前复核，实现精细的污染刻画，避免无效工作和资源浪费；针对多因子复合污染的特点，单一或组合集成使用热脱附、洗脱、固化稳定化等修复技术，实现地块修复目标；针对大型复杂污染场地修复经济成本高的特点，综合利用多项措施降低能源、资源消耗，兼顾经济和生态效益；针对地块周边敏感目标密集的特点，多措并举，通过严格的二次污染控制、公众参与等措施，做好了舆情的源头治理。此外，本项目施工全过程配备智慧管理系统，采用数字化手段实现地块治理的智慧化、精细化管理。本地块治理过程中实践和凝练总结的大型复杂污染场地管理和治理经验，在公司多个类似污染地块中得到了应用并取得良好的应用效果，如杭钢 0308 地块、新安化工地块、富邦应急治理项目等。本地块治理过程中的管理和治理经验也为其他相似污染地块治理提供了借鉴，推进长三角区域土壤防治先行区建设。



浙江新世纪金属材料现货市场退役地块修复工程（2021）

（2）水体修复：针对水环境污染和水生态系统退化问题，公司开展的水体修复项目，采用生态措施和工程措施相结合的方法，控制水体污染、去除富营养化，重建水生态系统，恢复水生态系统功能。公司的核心技术“智能河道活水系统”，通过涵盖数据采集、水文水质耦合模型和大数据分析的水环境智慧管理技术，实现水环境智慧配水与智慧水质调控。

公司水体修复业务基于监测预警和污染溯源、水动力改善及水环境增容、水环境立体生境重建、长效智慧管养等核心技术，将已经退化或损坏的水生态系统恢复、修复，基本达到原有水平或超过原有水平，并保持其长久稳定。公司至今已承接近 30 余项水环境相关项目，业绩收入稳定，项目经验丰富。在公司承接的“温岭市九龙湖国家湿地公园水生态修复试验段工程”项目中，采用“沉水生态构建技术”，构建“沉水植物-浮游生物-水生动物-微生物”组成的生态系统。同步，为保障生态系统持续发挥净水及调控作用，采用太阳能喷泉增加溶解氧，持续削减底泥及水体污染物浓度，恢复了水体水生态系统，使修复水域水下森林覆盖率达 60%以上，水生植物长势良好，形成优美的水下景观。



温岭市九龙湖国家湿地公园水生态修复试验段工程（2023）

2、工业污染源治理

工业污染源治理业务是指对工业生产排放的污染源，采用物理、化学和生物相结合的方式，设计并建造工业生产末端的排放治理装置，降低工业废水、废气和固体废物等各项排放物中污染源含量，以满足排放标准要求。

公司的工业污染源治理业务主要集中于医药、化工等高复合性污染行业，以及光伏、锂电池等产能扩张较快的新兴产业。以上领域的污染物排放具有污染成分复杂性高、高毒性难降解物质比例大、盐份含量高、水质波动大和生化性较差等特点。根据污染源的种类，分为水污染治理、废气治理和固废处置三大方向。

（1）水污染治理：公司的工业水污染治理业务集中于医药、化工等细分领域，技术要求极高。针对难处理的高盐高氮高有机工业废水，公司通过物理、化学、生物处理等多项自主技术，为客户提供典型废水的资源化及分质预处理、新型生化处理及回用的全流程综合性服务，实现水污染治理、近零排放及资源化利用。

公司在医药化工废水处理上积累了大量的技术经验与项目经验。针对发酵类制药废水、中药废水、典型精细化工废水、典型大化工废水、表面活性剂废水、典型高氮高毒废水等不同细分废水领域，采用不同工艺流程与技术，为业主单位提供切实有效的解决方案，进一步助推医药化工行业走向绿色化发展。

华东医药废水 EPC 总包项目是公司近年来承接的单个项目体量最大的水污染治理工程。针对处理难度较大的医药化工废水，公司开发了高盐高氮高有机工业废水处理技术。其核心是高效微生物菌种，公司通过特效菌种的筛选与扩增，构建针对高盐高氮废水的特种微生物菌库，并针对

不同类型的工业废水筛选出专用菌剂的最佳配比配方；综合应用自主开发高效耐盐菌、高效脱氮菌。结合反应器等设备的定制优化、关键参数确定和阶梯驯化调试，实现对高盐、高氮、高浓度有机废水处理系统的快速启动、抗生化冲击和长期稳定运行。



华东医药废水 EPC 总包项目（2021）

公司承接的纳爱斯集团水质净化中心项目属于日化行业废水项目，该项目在生产过程中会产生包括油脂水解废水、甘油废水、皂类真空干燥废水、液洗废水等复杂度较高、处理难度较大的工业废水。公司采用电解催化氧化+生化+纤维转盘处理工艺，将出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。



纳爱斯集团水质净化中心项目（2023）

（2）废气治理：公司的废气治理业务主要为医药化工、光伏原料及市政领域的生产过程中涉及的 VOCs（挥发性有机化合物）进行减排、处理与综合防治。公司主要通过综合运用“洗涤+吸

附-脱附-溶剂回收”等核心技术，对有机废气进行吸附分离，并对分离的有机物进行回收再利用。公司深耕废气治理领域多年，积累了领先的设计能力、专业的管理团队和丰富的项目经验，奠定了公司在国内废气治理领域的领先地位。公司将先进的治理技术和综合解决方案应用于废气治理工程，达到高效与经济的统一。

浙江坤孚智创科技有限公司甲苯 DMF 有机废气溶剂回收项目于 2023 年调试成功，并顺利投入运营。该项目为纺织后整理行业涂布烘箱产生的有机废气，VOCs 浓度较高，风量较大。要求 FID 在线监测达标排放的同时回收有机溶剂以回用于生产，对于回收溶剂的色度、清澈度、含水率都有高要求，属于高难度的有机废气溶剂回收项目。公司采用“转轮吸附浓缩+废气脱水+深冷回收”的组合治理回收技术，实现了废气 24h 连续达标排放，回收溶剂外观无色清澈透明，含水率 500mg/L 以内。同时，系统能耗控制在较低水平，经济价值高，溶剂的综合回收成本在 1500-2500 元/吨，产生 4000~8000 元/吨的价值（根据 2023 年市场价格预估）。该项目的治理效果、回收溶剂质量及运行能耗得到了业主的高度认可，同时也高度符合国家低碳减排的环保战略方向，为涂布类有机 VOCs 废气的治理和回收提供了更好的技术支撑，可广泛应用于化工、医药等具有回收价值的 VOCs 废气工况。



浙江坤孚 DMF/甲苯回收治理工程（2023）

南通润启环保服务有限公司废气处理系统改造项目于 2023 年顺利验收。该项目主要对危险废物焚烧前预处理环节（储存、破损、进料等工序）产生的恶臭气体进行综合治理。其中，破碎和贮料坑废气主要包括挥发性有机物、颗粒物、二氧化硫、硫化氢等多种污染物，组成复杂且浓度波动极大，处理难度较高。基于破碎和贮料坑废气排放特征，公司采用“预处理+活性炭吸脱附+冷凝”的组合工艺，不仅对废气排放峰值进行有效削峰控制，而且可对其中大部分挥发性有机物进行资源化处理，将“废气”变为“燃料”，助力危废焚烧行业实现减污降碳目标。本技术的推

广应用，为公司在大气污染防治领域，尤其是废气资源化利用领域，构建具有自主知识产权的核心竞争力，奠定了良好的基础。



南通润启环保服务有限公司废气处理系统改造项目（2023）

（3）固废处置：报告期内，公司在固废处置领域的业务主要集中在污水处理过程中伴生的污泥处理方面。通过公司独有的污泥淋滤深度脱水技术，对污水处理中产生的污泥沉淀物进行稳定化、无害化和资源化处理处置，实现污泥深度脱水，以达到后端可焚烧处置的状态。

通过生物淋滤技术对污泥微生物菌种进行驯化和改性调理，在不添加化学药剂的前提下，实现污泥高干度深度脱水和污泥减量。公司完全掌握了高效生物淋滤菌种培养驯化方法，以及相配套的专用微生物营养剂配方，是目前国内掌握该工艺路线并实现产业化的少数公司之一。



丽水市水阁污水处理厂污泥深度脱水示范工程（2023）

3、环保产品销售与服务

公司的环保产品销售与服务业务主要是向市政部门、水务公司及工程承包商等客户提供设备销售以及相关的安装、调试、维修、保养及改造等服务。

(1) 环保设备销售：公司主要为市政客户提供水泵、搅拌器、推流器、风机、臭氧系统等设备。

(2) 技术服务：公司主要提供环保设备的安装、调试、维修、保养、改造等服务。



杭州临平自来水厂（2021）

(二) 主要经营模式

报告期内，公司主营业务为环保综合治理服务与环保产品销售与服务，以环保综合治理服务为主要收入来源。在环保综合治理服务业务中，公司以 EPC 模式为主，同时采用 PC、技术咨询及托管运营等模式，为客户提供服务，以获取相应的营业收入与利润。其中：

(1) EPC 模式暨工程总承包模式（Engineering Procurement Construction）是指公司与客户签订工程总承包合同，根据客户的目标要求，承担包括规划设计、设备材料的采购与集成、工程实施和管理等主要建设工作。公司对项目的质量、安全、工期全面负责，在建设完成、满足使用功能并具备使用条件后，将项目整体交付给客户的服务模式。

(2) PC 模式暨专业承包模式（Procurement Construction），与 EPC 模式相比的不同在于，在 PC 模式下项目的规划设计不是由公司完成的。公司根据客户或客户委托的设计单位提供的项目整体解决方案，综合考量多种因素并进行可行性试验后确定项目实施规划，并承担设备材料的采购与集成、工程实施和管理等主要建设工作，对项目的质量、安全和工期负责，完工后将项目整体交付给业主。

(3) 技术咨询模式是指公司为客户提供前端调查、风险评估、设计规划咨询和环境应急咨询等服务。为客户提供可行性研究和方案设计，指导项目实施和再开发工作。如针对土壤及地下水修复项目

提供场地调查与风险评估、修复方案设计等工作；针对治理业务中的水污染治理与废气处理等项目提供试验研究、工艺诊断以及技术方案设计与规划等工作。

(4) 托管运营模式是指客户将投资建成后的环保项目移交给公司，由公司在约定的期限内负责设施的运营管理。公司根据提供的运营服务内容，定期向服务的对象收取服务费用。托管运营模式有助于公司将核心技术优势与环保项目常态运营相结合，为客户的整体需求提供全流程服务，增强公司的持续盈利能力，是公司在 EPC 基础上拓展的服务模式。

(5) 产品销售与服务：在产品销售与服务方面，公司通过代理销售环保设备与产品，并提供安装与维保等服务，获取相应的营业收入与利润，主要客户为各地市水务集团和公用事业单位等。

2、营销模式

报告期内，公司业务主要通过公开招投标、邀请招投标及竞争性谈判三种方式达成合作，具体介绍如下：

(1) 公开招投标

公开招投标是指客户通过发布招标公告，邀请所有潜在不特定的供应商参加投标。客户通过事先确定的标准，从所有投标供应商中择优评选出中标供应商的方式。

(2) 邀请招投标

邀请招投标是指客户通过发布招标公告，邀请特定的供应商参加投标。客户通过事先确定的标准，从特定投标供应商中择优评选出中标供应商的方式。

(3) 竞争性谈判

竞争性谈判是指客户通过与多家供应商进行谈判、磋商或比价，最后从中确定供应商的方式。在具体业务中，公司围绕自身的主营业务领域，面向重点区域市场，组建了专业性强、经营丰富的营销团队，通过客户拜访、客户考察、展会营销、合作伙伴推介、网络平台等方式获取业务信息，并通过技术交流等方式进一步了解客户的具体需求。在经过商务、技术及战略等方面综合评估后，甄别确定目标项目，选定项目销售负责人与技术人员和客户进行项目技术路径的设计与交流，并在项目成本核算基础上确定项目报价与竞争策略。

3、采购模式

公司注重产品质量和采购过程控制，建立了完善的采购流程与管理制度。公司采购部负责供应商的开发、评估与维护，以及采购招标、采购合同管理与监督执行等工作事项。采购部根据项目经理提交的项目设备、原材料或分包服务等采购申请清单，通过询比价、密封询价、简易招标、邀请招标等形式进行采购，采购比选过程中有公司实施部门与内控部门人员参加，确保采购工作合规有效的开展。

确定意向供应商后，经内部审核批准，签订合同进行采购。在供应商管理方面，采购部对供应商采取动态管理方式，对其开展日常绩效评价与定期考核，并建立合格供应商名录。

4、研发模式

公司注重科技研发工作，强化科技创新与科技成果转化，已形成了以“省级企业研究院”为主体架构的研发体系，公司的研发工作围绕行业技术热点、痛点及发展方向，特别是针对环保工程实施中的应用需求开展积极的定向研究与产业化应用。研发工作围绕着工业污染治理、环境修复、固废资源化和智慧环保等领域，并在企业研究院下设专业研究所，围绕主业扎实推进各项优势业务领域新技术、新成果、新应用的各项研发工作。

(三) 所处行业情况

1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1) 发展阶段

环保产业的发展动力主要源自两大方面：一是对以往经济发展过程中遗留的环境污染问题进行改善和治理的需求；二是为了预防未来可能出现的社会危机，环保产业需深度融入现有的工业生产和人类社会生活各环节，提供解决方案。

在“双碳”目标的引领下，环保产业的社会意义与产业责任愈发凸显。国家政府通过政策引导，进行宏观把控，为环保产业提供了广阔的发展前景。在党的二十大报告中，“人与自然和谐共生的现代化”理念被纳入“中国式现代化”的内在要求，再度强调了新时代中国生态文明建设的战略任务——推动绿色发展，促进人与自然和谐共生，并明确提出四大工作目标：加快发展方式绿色转型，深入推进污染防治，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，以及积极稳妥推进碳达峰、碳中和。这意味着未来的环保工作将涉及更深层面、更广领域，且执行标准将进一步提高。考虑到我国生态环境保护的结构性、根源性、趋势性压力尚未根本缓解，相关政策措施将保持连贯性和强度，确保顺利达成“双碳”目标。

然而，自2020年以来，社会面流动管控需求对环保行业的发展构成制约。防控措施限制了人员与物资的流动，导致项目施工缓慢甚至停工，产品订单交货受影响。同时，整体经济承压使得行业需求抑制，市场开拓受阻，新项目减少，回款滞后。2022年，环保行业面临较大的下行压力。不过，随着2023年我国经济进入经济常态化恢复阶段，环保产业脱离下行区间的预期逐渐释放，但受限于经济环境和行业竞争，行业回暖速度仍然有待提高。

展望2024年，随着政策不断加码，环保市场有望重拾增长势头。环保产业兼具社会公益性与基础建设性，现阶段国内环保产业投入中财政资金投入占比较大，因此整体经济环境对其成长周期有一定

影响。尽管近年来国内外经济环境不断变化，社会面治理需求成本上升，但环保产业依然保持战略新兴产业的地位，具备长期增长的政策基础和社会需求。

环境污染的客观存在、民众对生活环境健康的需求以及国家对环境治理的政策引导与法制化管理，共同构成了环保产业发展的重要驱动力。随着人们环保意识的增强和政策标准的提升，环保产业将保持长期的发展与增长态势，作为国家战略新兴产业之一，其地位不会改变。

（2）行业特征

环保行业具有弱周期性、政策导向显著和技术及资质门槛高的特性，拥有核心技术及丰富运营经验的企业更具竞争优势。公司专注于环保行业，业务主线分为两大板块，一是环境修复，二是工业污染源治理。

公司主营业务中，土壤及地下水的污染治理占比最高，具有几个显著特征：

- ① 污染具有隐蔽性、潜伏性和长期性，不易被人察觉，通过食物链对人类健康造成慢性危害；
- ② 污染物质在土壤中不易迁移、扩散和稀释，导致累积效应。
- ③ 一些污染，如重金属对土壤的污染，具有不可逆转性；
- ④ 治理此类污染的难度高、花费大，普通治理技术见效慢且周期长。

我国环境修复行业尚处于早期发展期。自 2016 年 5 月，《土壤污染防治行动计划》发布以来，政府大力投资土壤修复项目，项目数量逐年增加，资金来源和市场规模也在不断扩大。

而在工业污染源治理方面，公司主要关注工业废水和废气污染治理，此领域具有如下特点：

- ① 污染覆盖面广、排放总量大且排放形式多样复杂；
- ② 涉及污染物种类繁多，浓度波动剧烈；
- ③ 污染物毒性强烈，危害程度高，排放后迁移转化规律各异，容易引发二次污染。

针对工业污染源治理业务，公司围绕工业废水、废气和固体废弃物等污染源开展综合治理，目的是利用物理、化学或生物方法处理这些由工业企业和城市生活产生的污染物，减少其数量、净化它们，以达到排放标准或实现资源化再利用。例如，重金属冶炼工业废水中含有铅、镉等重金属；生活污水富含氮、磷等营养物质以及病菌、寄生虫卵；水泥厂和重工业材料生产厂排放含有污染性烟尘；石油、化工等行业企业会排放含氮、碳氢的有机废气等。

我国的污染源治理行业已形成了较为成熟的产业链，但还在不断发展中。行业内企业数量众多，区域分布明显。目前，将工业废水、废气治理委托给第三方专业环保企业进行设计、施工和运营服务的比例较低。但随着治理标准的提高和国家鼓励工业企业退城入园的政策推进，预计委托第三方管理的比例将逐渐上升。

总体而言，公司的两大业务板块均有着深厚的技术积累和丰富的运营经验，随着行业的不断发展和政策的持续支持，公司的竞争优势将进一步凸显。

（3）行业格局

①行业周期：部分细分领域的拐点提前或滞后。环保行业业务格局的特点表现为细分领域的成长周期存在差异性，受政策调控与行业自身发展周期双重影响，部分领域可能经历拐点的提前到来或滞后发生。在当前背景下，绿色环保行业的各个细分市场大多处于快速成长阶段，由于受到多种内外部因素交织作用，各细分市场的演进轨迹不尽相同。面对业务格局，细分赛道发展阶段切换，企业应充分关注这种变化。

②结构变化：国资央企入场市场竞争环境的改变。环保行业的竞争格局正经历显著变化，由于国资央企的强势参与，市场竞争态势日益激烈。拥有国家背景、品牌信誉卓著和强大资金支持的国资央企。这些企业凭借其得天独厚的优势深度涉足环保市场。

与此同时，以民营企业为主导的系统解决方案提供商群体。相较于国有企业的阵容，民企在环保技术创新方面表现得更为活跃且数量众多，为行业带来了丰富的创新活力与市场化解决方案。

近年来的一个重要趋势是，从市级乃至县级层面的地方环保集团快速崛起，它们纷纷成立并积极推动本地化环保事业的发展。这一动向明显体现出地方意图利用本土的资金、人力资源，专攻本地区的“公共事业”及“生态环保”项目，推动相关项目的国资化运作以及更紧密地服务于本地生态环境保护需求。

③存量竞争：增量空间变窄，存量竞争日趋激烈。新增市场的萎缩并不代表行业的竞争态势趋于稳定，当增量市场落幕时，存量市场的竞争才刚刚开始。如危废处理领域，部分企业业绩和利润均出现明显下滑。这背后的共性的原因即危废处理市场行业本身参与主体较多，进入存量状态后竞争加剧，企业的业绩和利润都有可能出现下滑。

④运营为主：投资驱动力逐步下降。环保行业的运营模式正经历从投资驱动向运营驱动的深刻转变。在该行业中，多数细分领域都依赖于“重资产”投入，项目通常历经投资、建设与运营三个关键阶段。根据数据显示，环保行业的总投资规模的增长已逐渐趋缓，预计在“十四五”及后续的“十五五”规划期间，投资规模将呈现下降趋势，新建项目的投资占比将持续减少，转而以既有固定资产设施的维护升级为主。

二十大报告中关于“生态环境保护发生历史性、转折性、全局性变化”的表述揭示了这一转型背景，即许多必要的建设项目已经完成，未来面临的更多是具有挑战性的复杂治理任务，也就是所谓的

“硬骨头”。这意味着环保行业将更加重视已有设施的高效运营管理和技术更新，以此作为推动产业发展的主流方向。

（4）行业趋势

随着工业化和城镇化进程的加速推进，我国生态环境在经济规模扩张所引发的资源消耗加剧和环境污染问题上持续承压，与建设美丽中国的目标以及推动高质量发展的新发展格局之间存在显著差距。因此，环保产业需要提供更高质量的支持以应对这些挑战。

全球绿色可持续发展已成为引领经济复苏的新战略方向，这为我国提供了减少对外能源依赖、激发国内生产技术和发展模式绿色革新的契机，在“碳达峰”、“碳中和”的政策要求下，环保产业迎来了崭新的发展机遇。该产业的范围正从污染治理末端向生态环境保护、系统化修复及绿色低碳发展等领域拓展，并且将深度融合新一代信息技术、生物技术、新材料、新能源等先进技术，从而大幅提升环保智慧化的源头监控、预警、防控和治理服务水平，以及环保执法监督效能。

未来环保行业的发展特征将在以下方面尤为突出：

① 在“双碳”目标的驱动下，环保行业的边界将进一步拓宽，全面升级至绿色低碳循环发展体系，对行业内企业在技术路线选择、工艺改进、研发课题确定、科研成果转化应用等方面提出全新的挑战。

② 环境治理的区域化系统治理需求将增加。随着国家重大生态环保工作的持续推进和区域协调发展战略的深入实施，统筹山水林田土的协同治理需求日益凸显，区域化布局已成为行业的发展趋势。

③ 环保业务覆盖领域更为广泛，区域生态环境治理与产业经济协同发展需求同步增强。生态环境导向的开发模式（EOD）试点工作的启动，旨在通过融合生态环境治理项目与资源、产业开发项目，有效解决当前面临的生态环境治理资金来源有限、工农业副产品资源化利用率低、环境效益与经济效益转化率不高等问题。

④ 环保业务模式不断创新，包括环境污染第三方治理模式、“管家式”环境综合服务模式、生态环境导向开发模式等新型商业模式正在不断探索和完善中。传统的单一环境服务模式逐渐转变为全方位、综合性的服务模式，凸显出环境服务系统化、一体化的特点。

⑤ 环保行业的数字化、智能化转型步伐加快。面对新一轮科技革命和产业变革背景下的数字经济发展浪潮，数字技术成为关键的新型生产要素，将其深度融入企业生产和管理全过程是各行业发展的共性趋势。相较于其他产业，环保产业的数字化进程尚处于起步阶段，亟需积极探索如何利用数字技术赋能生态环境治理，探寻实现生态环境治理体系和治理能力现代化的新路径。

（5）技术门槛

环保综合治理服务是一个复杂而全面的系统，它涵盖了环境科学、土壤学、水文学、地质学、生态学、生物学、材料科学、物理学和化学等多个学科和技术领域。由于其跨学科、多领域的特性，环保综合治理对技术集成的要求非常高，并设有较高的技术准入门槛。这种多元技术的深度融合不仅是确保环保综合治理成效的关键，同时也对参与其中的企业提出了极高的技术水平要求。

对于提供环保综合治理服务的企业来说，其所提供的服务项目具有非标准化与综合性特点。企业必须针对每个项目的独特条件进行细致研究，例如考虑当地的水文地质特征、污染物的具体类型、浓度分布状况、治理目标及土地未来的使用规划等众多因素。在此基础上，企业需要完成一系列专业工作流程，包括但不限于项目前期调查、风险评估、方案定制设计、工艺优化选择、项目施工以及后期运营管理等环节

新加入环保综合治理行业的企业往往由于经验积累不足和技术沉淀有限，在短期内难以达到高质量的综合服务能力水平，故通常只能接手一些技术难度相对较低、污染种类较为单一、规模较小的项目实施。

随着我国环保标准体系的持续完善与严格化趋势，对环境修复企业的技术能力要求越来越高。这意味着环保治理行业中的技术壁垒将更为凸显，缺乏核心技术实力和全方位服务能力的企业在未来将面临更大的市场竞争压力。因此，环保综合治理企业亟需不断强化自身的技术研发能力和全面提升服务水平，以适应日益严苛的行业规范与发展需求。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

经过数年的发展，公司已经发展成为一家具有较强技术水平、研发实力和项目实施及管理能力的企业，业务遍布土壤及地下水修复、水体修复、水污染治理、废气处理、固废处置等领域，市场范围辐射国内多个省市。

公司拥有较为全面的业务资质和服务水平，品牌优势良好。公司注重品牌建设，一直秉承诚信经营理念，先后获得中国环境科学学会理事单位、中国环保产业协会理事单位、浙江省环境科学学会副理事长单位、浙江省环保产业协会副会长单位、浙江省生态与环境修复技术协会副会长单位、浙江省环境监测协会副会长单位等荣誉称号；先后荣获中国环境保护产业协会 AAA 级信用企业、浙江省知识产权示范企业（商标类）、浙江省商标品牌示范企业、浙江省信用管理示范企业、浙江省 AAA 级“守合同重信用”企业、浙江省诚信民营企业、浙江省环保产业骨干企业、杭州市专利示范企业、杭州市拱墅区突出贡献企业、杭州市拱墅区产业赛道领跑企业、2023 年度浙江省污染地块调查评估和治理修复从业单位水平评价优秀企业（工程施工类）等荣誉称号。同时公司具有环保工程专业承包壹级、电子与智能化工程专业承包贰级、市政公用工程总承包叁级、机电工程总承包叁级、浙江省环境污染治

理工程总承包服务能力评价证书、浙江省环境污染防治工程专项设计服务能力评价证书、业务资质。在工程设计资质上，获得环境工程（水污染防治工程）专项甲级、环境工程（污染修复工程、大气污染防治工程）专项乙级证书。通过提供一系列优质的项目解决方案、良好的项目施工质量和售后服务，逐渐于业内树立了良好的口碑并形成了品牌效应。

公司的技术水平获得了业界和学界的高度认可。在获得“浙江省专精特新中小企业”、“浙江省创新型领军企业（培育）”、“浙江省企业研究院”、“浙江省企业技术中心”、“浙江省博士后工作站”、“浙江省环境保护科学技术三等奖”、“浙江省生态与环境修复领域‘女蜗杯’突出贡献奖”等奖项及荣誉的基础上，报告期内，获得了6项发明专利，这是对公司持续创新能力、专业技术水平、研发能力、综合实力等方面的认可和肯定。

3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

技术的升级：存量升级与增量的高标准。“十四五”时期，环保行业的传统市场如水、气、固废处理等明显增长放缓，而土壤修复市场仍处于发展期。尽管增量市场增速减缓，但中国作为世界上最大的环保市场，环保行业依然有着巨大潜力。企业需要寻找新的细分应用场景或深化现有客户的服务，解决更多环保问题，并在提质增效的市场机会下积极探索和强调技术创新与工程应用价值。同时，由于标准提高和对技术和工艺要求的严格，环保设施的升级改造已成为必然趋势。

环保的资源化：创造价值和商业闭环。环保工作已不再局限于末端治理，而是正朝着资源化方向演化。这一发展趋势表明，环保行业正在努力将污染物转化为可再利用的资源，以减少污染的产生。对于废水和固废产量大的国家来说，实现资源化利用是保障战略资源安全的关键。涉足新兴领域资源化的环保企业快速成长，表明社会对环保企业的期望已超越传统治理，更希望其创造价值。能够在传统治理基础上进行创新的环保企业将具有更强竞争优势，赢得产业各方的认可。

环保的数智化：数智化趋势与运管效率的提升。数字化和智能化是中国社会治理的大趋势，环保行业也需要借助数字化和智能化来提高治理和管理效率，降低成本。目前，许多公司已经投身于水、气、固废等领域的数字化智能化竞争。这个领域涵盖了多种角色，包括环保从业者、仪表设备制造商、互联网巨头和智慧城市服务提供商等。随着数字化和智能化的需求不断增强，与传统环保业务相比，未来环保数字化智能化领域的增量市场潜力巨大。这将成为环保行业发展的显著优势，为行业带来更多创新和发展机会。

品牌的崛起：在环保行业，品牌的重要性在过去并未受到足够的重视，但这一现象近年来发生了明显的变化。无论是大型还是中小型公司，都开始意识到品牌的重要性，并将其视为最有效的传递方式。品牌建设不仅帮助客户了解企业，也降低了产品销售的难度和时间。尤其在国有企业决策时，品

牌知名度的高低直接影响决策风险和难度。因此，品牌成为了环保企业的重要无形资产，是发展新质生产力的重要路径。拥有品牌的企业不仅能从产品中获取利润，还能享受到品牌信誉带来的溢价。借助品牌 and 高质量发展的趋势，一些产品型企业有望实现跨地域发展。

3 公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2023年	2022年		本年比上年 增减(%)	2021年	
		调整后	调整前		调整后	调整前
总资产	705,986,061.16	765,979,242.33	766,068,667.80	-7.83	800,180,375.21	800,249,811.63
归属于上市公司股东的净资产	281,090,072.02	401,976,433.98	402,065,859.45	-30.07	509,277,715.45	509,347,151.87
营业收入	346,832,101.41	245,826,934.16	245,826,934.16	41.09	413,185,650.39	413,185,650.39
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	346,832,101.41	245,826,934.16	245,826,934.16	41.09	413,185,650.39	413,185,650.39
归属于上市公司股东的净利润	-120,886,361.96	-93,873,544.27	-93,853,555.22	-28.78	17,105,240.64	17,174,677.06
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-120,115,429.49	-96,680,243.20	-96,660,254.15	-24.24	15,223,981.19	15,293,417.61
经营活动产生的现金	-81,123,003.01	-83,421,418.20	-83,421,418.20	2.76	-74,213,001.70	-74,213,001.70

流量净额						
加权平均净资产收益率(%)	-35.40	-20.65	-20.65	减少14.75个百分点	4.88	4.9
基本每股收益(元/股)	-0.90	-0.70	-0.70	-28.57	0.16	0.16
稀释每股收益(元/股)	-0.90	-0.70	-0.70	-28.57	0.16	0.16
研发投入占营业收入的比例(%)				减少3.65个百分点		

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3月份)	第二季度 (4-6月份)	第三季度 (7-9月份)	第四季度 (10-12月份)
营业收入	65,879,271.52	90,638,701.64	116,594,013.49	73,720,114.76
归属于上市公司股东的净利润	-11,821,539.27	-20,393,283.12	-25,856,295.81	-62,815,243.76
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-12,660,352.75	-17,684,027.13	-26,393,421.12	-63,377,628.49
经营活动产生的现金流量净额	-48,342,085.77	-39,835,886.56	-7,067,838.59	14,122,807.91

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

4 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	5,255
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,616
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0

年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）								0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）								0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）								0
前十名股东持股情况								
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 （%）	持有有限 售条件股 份数量	包 含 转 融 借 出 份 限 股 份 数 量	质押、标记或 冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
卓未龙	0	46,719,617	34.79	46,719,617		无	0	境内 自然 人
杭州高廷企业管理合伙企业（有限合伙）	0	20,250,000	15.08	20,250,000		无	0	其他
中安润信（北京）创业投资有限公司—天津中安和汇股权投资基金合伙企业（有限合伙）	-1,362,090	7,186,815	5.35	0		无	0	其他
杭州铂澳投资管理有限公司	0	6,713,800	5.00	0		无	0	境内 非国 有法 人
袁东红	1,520,000	3,550,000	2.64	0		无	0	境内 自然 人
戚家伟	2,614,800	2,614,800	1.95	0		无	0	境内 自然 人
杭州商盈投资管理有限公司—杭州创享创业投资合伙企业（有限合伙）	0	1,750,547	1.30	0		无	0	其他

虞玉明	185,000	1,567,119	1.17	0	无	0	境内自然人
蒋彩珍	0	1,390,067	1.04	0	无	0	境内自然人
李荷香	51,000	1,211,000	0.90	0	无	0	境内自然人
上述股东关联关系或一致行动的说明				卓未龙为杭州高廷企业管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人，且持有其 20.03%的份额。除此之外，公司未接到上述股东有存在关联关系或一致行动协议的声明。			
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				不适用			

存托凭证持有人情况

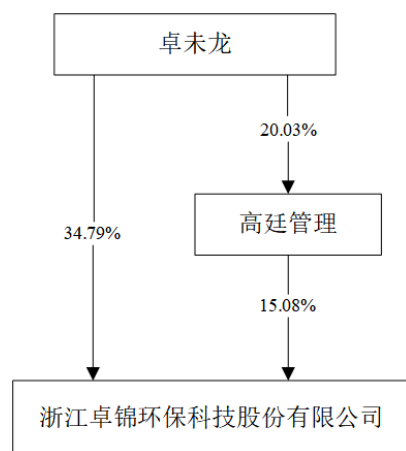
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

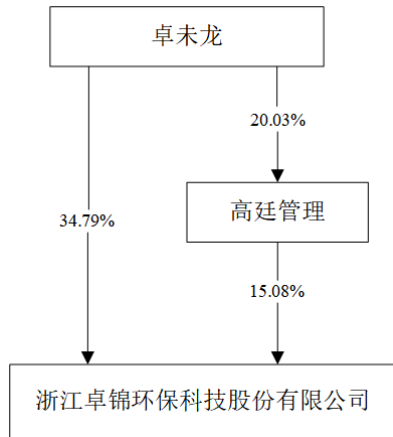
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

5 公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 34,683.21 万元，较上年同期增加 41.09%；实现归属于公司股东的净利润-12,088.64 万元；实现归属于股东的扣除非经常性损益的净利润-12,011.54 万元。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用