

四川华信(集团)会计师事务所
(特殊普通合伙)

SI CHUAN HUA XIN (GROUP) CPA (LLP)

地址:成都市洗面桥街 18 号金茂礼都南 28 楼

电话:(028) 85560449

传真:(028) 85560449

邮编: 610041

电邮: schxzjb@hxcpa.com.cn

关于兴源环境科技股份有限公司
2023 年年报问询函的回复

川华信综 B (2024) 第 0445 号

目录:

1、关于兴源环境科技股份有限公司 2023 年年报问询函的回复

关于兴源环境科技股份有限公司 2023 年年报问询函的回复

川华信综 B（2024）第 0445 号

深圳证券交易所创业板公司管理部：

四川华信（集团）会计师事务所（特殊普通合伙）作为兴源环境科技股份有限公司（以下简称“兴源环境”或“公司”）2023 年度财务报表的审计机构，按照贵部《关于对兴源环境科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函[2024]第 274 号）的要求，就问询函中的相关问题回复如下，请予审核。

问题一

年报披露，报告期内你公司实现营业收入 7.32 亿元，较上年同期下滑 45.97%；归属于上市公司股东的净利润为亏损 9.90 亿元，亏损规模较上年大幅扩大，连续四年出现亏损，净资产较期初大幅下降。请你公司：

（1）结合近年来业绩持续亏损的情形、主营业务发展状况以及未来发展面临的风险、行业竞争状况及发展趋势、2024 年一季度经营情况等情况，说明你公司业绩下滑趋势是否持续，持续经营能力是否面临重大不确定性，以及你公司已采取和拟采取的改善措施。

（2）说明报告期内储能设备投资及销售业务、碳资产开发及咨询服务的具体经营情况，包括但不限于在手订单规模、客户数量与覆盖区域、收入确认规模、毛利率水平、相关在建工程规模和该业务的其他关键运营指标等，结合前述情况说明相关业务尚未形成规模效益的具体原因，经营进展是否符合预期，公司目前的资金、人才、技术、管理经验等条件是否能够满足相关业务经营所需，相关业务经营前景是否存在重大不确定性。

（3）说明报告期内工程项目完成结算的情况，包括但不限于项目名称、业主方名称、合同金额、结算金额、结算折价比例、实际回款情况等，结合前述情况说明工程项目结算亏损事项对经营业绩的具体影响。

（4）说明报告期内新增 PC 项目的具体情况，包括但不限于项目名称、业

主方名称、合同金额、预付金额、项目建设周期、结算安排、项目目前进展等，结合前述情况说明相关项目的执行与回款是否存在重大不确定性。

(5) 说明报告期内四季度收入规模大幅下降和出现大额亏损的原因，与历史同期相比是否存在重大差异，四季度是否存在冲减前期确认收入的情况，是否存在前三季度收入确认不谨慎的情形。

(6) 结合重要子公司报告期内大量亏损的情况，说明对相关子公司后续的处置安排。

(7) 说明对重要资产科目减值计提的具体过程和计算依据，结合相关资产的实际情况说明减值计提是否谨慎、充分，是否存在少计减值避免净资产为负的情况。

请年审会计师对事项(1)(5)和(7)进行核查并发表明确意见，同时说明对公司持续经营能力和资产减值事项采取的程序、获取的证据和得出的结论。

【公司回复】

1、结合近年来业绩持续亏损的情形、主营业务发展状况以及未来发展面临的风险、行业竞争状况及发展趋势、2024年一季度经营情况等情况，说明你公司业绩下滑趋势是否持续，持续经营能力是否面临重大不确定性，以及你公司已采取和拟采取的改善措施。

公司2021年-2023年的净亏损分别为2,893.59万元、56,479.13万元、103,836.91万元；2024年一季度亏损2,389.14万元，较2023年一季度亏损减少71.46%。

公司2021年-2023年的经营活动现金净流量分别为流出48,855.53万元、流出38,922.33万元、流入3,470.94万元；2024年一季度经营活动净现金流入991.61万元，较2023年一季度减少流出108.31%。

公司最近三年连续亏损主要受以下因素影响：1) 公司近年来在支持装备制造业务稳步发展之外，逐步减少工程项目资源投入，增加储能设备投资及销售业务、碳资产开发及咨询服务、能源数字化业务的资源投入，近年来装备制造业务利润维持稳定，但工程业务营业收入及利润贡献较以前年度下降较多，同时储能设备投资及销售业务、碳资产开发及咨询服务尚未形成规模效益；2) 为加快PPP工程项目及其他历史工程项目达成收款条件，减轻公司资金压力，近

年来公司集中精力开展 PPP 工程项目及其他历史工程项目的竣工验收及结算工作，并结合“中央财政积极支持地方做好隐性债务风险化解工作”等国家政策，积极推进工程项目利用政府化债政策提前收款的工作，使得 2023 年工程类项目收支净额首次转正，但受部分工程项目结算定案金额不及预期或结算定案成本增加、化债过程中的价格折让等因素影响，出现工程项目结算亏损事项；3) 存量 PPP 项目资金投入规模大，同时长账龄应收款项收款缓慢，增加公司资金压力，财务费用支出较高。

目前，公司已及时调整战略方向：大力发展压滤机为代表的装备制造基石产业，加速布局储能与双碳为代表的创新业务，优化提升环境综合治理业务。鉴于公司 PPP 项目投资较高且投资成本的回收具有长周期属性，同时压滤机装备制造业务维持稳定，公司储能双碳业务仍在市场培育期，预计公司业绩转正将是一个循序渐进的过程。通过对 PPP 项目投资规模的缩量管理、加快推进 PPP 项目完工结算进入项目运营期，并持续优化现金管理策略，公司于报告期内及 2024 年一季度均实现了经营活动现金流量转正，扭转了公司多年来经营活动现金流持续流出的不利局面，有效减轻了公司业绩亏损带来的经营压力，为公司下一步改善经营业绩打下良好基础。总体而言，公司从经营战略及公司治理角度不断努力，尽力扭转业绩下滑趋势，持续经营不存在重大不确定性。

公司在经营战略方面采取的具体措施如下：

1) 大力发展装备制造基石产业

“兴源”压滤机自 1992 年创立，30 多年来专注压滤机的研发设计、生产制造、销售服务，是国内压滤机行业标准主起草单位，压滤机产值位列浙江省分离机械行业第一，并于 2023 年 7 月获评国家级专精特新“小巨人”企业，11 月入选“浙江省制造业单项冠军”培育企业名单。2023 年 3 月国家发改委等部门联合印发推动城乡医疗卫生和环境保护工作补短板强弱项的通知、工信部等六部门印发《工业水效提升行动计划》、新能源汽车动力电池需求量的大幅增长，2024 年中央财经委员会鼓励引导新一轮大规模设备更新，均有利于工业压滤机的市场需求增长。目前公司压滤机制造业务紧抓设备更新换代新政策带来的收入增长机会，加速布局国内新能源、矿物加工领域，提升相关领域市占率，同时积极布局海外市场，争取尽快实现业绩倍增目标。

2) 加速布局储能与双碳业务，积极培育公司第二增长曲线

近年来，在工商业电价市场化背景下国内各地电力峰谷价差呈现增大趋势，

储能市场需求持续增加，根据 CNESA DataLink 全球储能数据库的不完全统计，截至 2022 年底，中国已投运电力储能项目累计装机规模 59.8GW，占全球市场总规模的 25%，年增长率 38%。公司储能业务专注于新型储能装备在工商业的研发与应用。截至报告期末，公司组建起一支储能专业团队，总计完成投资合同签订装机量 5.67MW/17.02MWH 及销售合同签订额 0.85 亿元，研制出 215KWh 储能柜和 20 尺集装箱两类标准产品，获得 2023 年度中国新型储能最佳“源网荷储”智慧解决方案奖，获得国家电网颁发的“全国负荷聚合商资格”，并与浙江大学高端装备研究院、长三角储能科技产业集团、零碳未来、中钠时代等多家院校、大型企业建立战略合作伙伴关系。随着储能市场需求的不断释放，储能业务迎来快速发展机遇。

2020 年至今，国家持续推进碳达峰、碳中和目标的落地实施，并于 2024 年 1 月在北京正式重启 CCER 市场，据北京理工大学能源与环境政策研究中心发布的《中国碳市场回顾与展望(2022)》预计，按照目前的碳价水平，到 2030 年碳达峰时，累计交易额有望达到 1000 亿元。公司于报告期内已与维多能源、德国大众等公司旗下经营碳资产相关业务的子公司开展了不同程度的业务合作，同时具备了提供碳汇管理系统开发能力，并在报告期内顺利发布《植物肉碳减排量化评估技术规范》等多项行业团体标准及软著专利。随着国内 CCER 市场的开放，以及碳资产方法学的不断开发，公司将加快推进在手林业碳汇、甲烷减排碳资产的开发、审核、交易，公司在碳资产业务领域的布局将有效驱动公司未来业绩提升。

3) 优化提升环境综合治理业务

近年来，环境综合治理业务持续优化，新增项目类型主要为 EPC 等非投资类工程项目，未新增投资类工程项目。2023 年，借助工程设计、承包、施工等一系列相关资质，公司环境综合治理工程类业务新增订单 5.67 亿元，较 2022 年增长 104.07%，扭转相关业务新增订单连年下滑的趋势，其中水利疏浚业务重点承接了具有行业影响力的杭嘉湖北排通道后续工程（南浔段）、河南省黄河故道一期水生态治理特许经营项目等。针对历史工程项目，公司的重要任务已从项目建设转为验收、结算及收款，新增投资大幅下降，2023 年工程项目现金流近年来首次转正，为公司主业业绩提升也提供了一定基础。

鉴于压滤机市场竞争激烈，储能双碳业务需要一定的市场拓展培育期，压滤机实现倍增目标、储能实现大额利润，工程项目解决历史问题并新增优质业

务，需要一个循序渐进的过程。

为提高公司经营效率及经营质量，公司除采取以上经营战略调整外，还不断完善公司治理体系，提升公司治理能力，形成公司发展合力，具体措施包括：

1) 引入战略股东，形成国资+民营联合优势

2023年2月，宁波财丰科技有限公司（以下简称“宁波财丰”）与公司正式签订《附生效条件的股份认购协议》，确认通过定向增发方式提供资金12亿元；2023年3月，公司实际控制人变更为宁波市奉化区财政局，并于当月为公司提供5亿元借款支持；2023年10月，宁波市奉化区国资中心出资5亿元，战略投资公司旗下国家级专精特新“小巨人”环保设备公司，持股43.1%；战略股东的引入有力改善了公司现金流动性。在此过程中，新希望投资集团有限公司（以下简称“新希望投资集团”）作为民营大股东没有减持一股，坚定支持上市公司发展。

2) 优化资本结构

除定增计划外，公司已向实控人、大股东申请对子公司进行较大额度的增资事宜，目前实控人、大股东已表达出增资意向，公司正在启动相关审计、评估工作。若增资事项按时完成，子公司净资产规模相应增加，有助于优化资本结构，提高公司抗风险能力和盈利能力。

3) 数字化建设逐步落地

公司从业务需求出发，积极利用各种现代化系统，构建贯穿企业门户、协同办公、财务管控、项目全程的一体化应用体系，实现数字化建设的框架搭建及核心应用落地。

4) 人效管理进一步提升

公司注重高质量人才引进，围绕压滤机业务、储能双碳业务、环保综合治理业务，布局核心骨干和领军人才；公司关注核心人才培养，提拔任用有责任、敢担当、能力强的管理及技术干部20余人；公司积极探索合伙人机制，通过有效的激励措施，提升员工积极性；公司优化管理授权，减少人员冗余，报告期人力成本较去年下降9.36%。

5) 技术实力夯实，品牌优势提升

兴源环境是国家知识产权示范企业，拥有各类技术专利合计500多项，其

中发明专利 170 多项、软著 72 项，已建立了院士专家工作站、博士后工作站、省级企业研究院等 10 余个省级以上科研平台。报告期内，公司在研重大科技项目 3 项、申请专利 58 项、授权专利 63 项，申请软著 6 项，获行业学会、协会科技奖项 6 项，参编标准 5 项。公司旗下多家子公司被认定为高新技术企业。报告期内，子公司环保设备被工信部评为国家级专精特新“小巨人”企业。目前公司拥有涵盖工程设计、承包、施工等一系列相关资质，包括河湖整治工程专业承包壹级、市政公用工程施工总承包壹级、环境工程（水污染防治工程）设计专项甲级、风景园林工程设计专项甲级、全国负荷聚合商等多项专业资质。

综上所述，公司将凝集各方力量，抓住装备制造及环保行业在新时代现代化建设中的历史性机遇，充分发挥国资实控人和民营大股东的资源优势，聚焦装备制造、储能与双碳、环境综合治理三大业务，坚持科技创新和降本增效，持续经营能力不存在重大不确定性，也将早日扭转业绩下滑趋势，回馈广大股东的支持和期待。

2、说明报告期内储能设备投资及销售业务、碳资产开发及咨询服务的具体经营情况，包括但不限于在手订单规模、客户数量与覆盖区域、收入确认规模、毛利率水平、相关在建工程规模和该业务的其他关键运营指标等，结合前述情况说明相关业务尚未形成规模效益的具体原因，经营进展是否符合预期，公司目前的资金、人才、技术、管理经验等条件是否能够满足相关业务经营所需，相关业务经营前景是否存在重大不确定性。

2.1 报告期内储能设备投资及销售业务的具体经营情况

储能产业的应用场景分为发电侧（电源侧）、输配电侧（电网侧）、用电侧（用户侧）储能三大场景，公司从事的储能业务为用户侧储能应用，主要为工商业储能电站的投建运维以及相关储能设备、电池管理系统、能量管理系统的采购、销售和运维。报告期末，公司已签约的工商业电池储能电站投建运维项目数量 10 个，涉及 10 个不同客户，其中浙江省项目 5 个、广东省项目 4 个、安徽省项目 1 个，合同装机总规模 5.67MW/17.02MWh（投资金额 2,405.04 万元）。报告期末已完成投资 9 个项目、完成装机规模 4.17MW/13.79MWh（投资额 1,797.21 万元），因多数项目为年末完成投运，报告期内实现的储能电站运营收入金额仅 17.97 万元。报告期末，公司已签约工商业电池储能设备/电池管理系统销售合同 5 个，合同总额为 8,490.76 万元，涉及 3 个不同客户，其中江苏省、安徽省、北京市各 1 个，于报告期内实现销售收入 185.71 万元。

公司储能业务刚刚起步，短期经营贡献较低。前期近一年的工作重点是储能技术开发和项目储备，在储能电池 Pack 研发、储能电池管理系统研发、储能能量管理系统研发、标准化储能产品研发、软硬件系统集成测试等领域取得重要成果，为后续业务发展奠定了良好基础。同时，工商业储能电站的投建业务需要一定资金支持，公司 2023 年向特定对象发行股票的融资工作进展不及预期也对公司储能业务拓展也产生了一定影响。

公司于报告期内逐步完善了储能技术和人才储备。报告期末，技术储备方面公司具有专业的储能系统集成技术，自主研发 BMS（电池管理系统）、EMS（能量管理系统）。公司的储能系统现有产品有 100kW/215kWh 工商业风冷储能一体柜、125kW/233kWh 工商业液冷储能一体柜、20 呎 5MWh 储能液冷集装箱，产品均在现有项目中并网运行。公司已取得 2 项实用新型专利授权、已申报 4 项发明专利、已取得 1 项软著成果授权、已申报 5 项软著成果。在人才储备方面，公司在报告期内引入十余位储能领域的管理、研发、产品、销售人员，已拥有一支实力较强的专业团队，在技术深化、打造核心产品、拓展市场、完善交付及管理等方面形成了关键能力。报告期内，中国电力科学研究院有限公司授予公司“全国负荷聚合商”资格，支持公司向虚拟电厂领域展开战略部署，为公司储能业务多元化发展起到积极推动作用。公司储能业务还荣获中国新型储能最佳“源网荷储”智慧解决方案奖，标志着公司储能技术及产品得到行业权威认可。

2.2 报告期内碳资产开发及咨询服务业务的具体经营情况

公司是农林领域碳市场专业服务商，主营林业、甲烷减排、可再生能源等领域的碳资产开发和交易服务，同时兼营低碳咨询服务业务。截至报告期末，公司已签约的碳资产开发业务合同分类别情况列示如下：

林业碳汇碳资产储备：截至报告期末，公司在手林业碳汇开发储备项目订单签约总面积 3,755.00 万亩，根据生态环境部发布的 CCER 方法学计量，预估具备开发价值的面积为 323.77 万亩，相应的年均可开发碳汇量估算值为 88.27 万吨，项目开发期限届满日期为 2039 年 6 月至 2041 年 12 月不等。

甲烷减排碳资产储备：公司储备的甲烷减排碳资产项目主要用于由气候组织（CG）、国际排放交易协会（IETA）及世界经济论坛（WEF）共同领导开发的核查碳标准交易（以下简称 VCS）。至报告期末，公司在手甲烷减排碳资产开发储备项目订单覆盖 85.98 万头母猪/育肥猪/种猪，项目开发期限届满日期为 2030 年 12 月至 2035 年 12 月不等。

碳资产交付及咨询服务等：公司已签约市场存量碳资产交付订单 616.20 万元、碳资产远期交付订单 200 万吨、碳资产开发咨询服务协议 628.50 万元。报告期内，公司实现市场存量碳资产交易总额 581.32 万元（实现相关营业收入 5.64 万元）以及碳资产开发咨询服务收入 283.02 万元。

2024 年 1-5 月，公司新签碳资产开发、交易合同 7,140.95 万元，新签碳资产管理系统开发合同 270.77 万元。

公司碳市场业务对公司营业额贡献仍不足，主要是受国内 CCER 市场重启延迟、国际 VCS 项目审核进度放缓等因素影响，同时与公司布局碳市场业务时间较短也有一定关系。具体说明如下：

国内 CCER 方面，生态环境部于 2023 年 10 月 24 日公布了首批 4 项方法学，包括造林碳汇、并网光热发电、并网海上风力发电、红树林营造，首批公布的方法学数量少于预期，且暂未公布甲烷类项目方法学。2024 年 1 月 22 日，全国温室气体自愿减排交易市场在北京重启，与预计的开市时间相比，推迟半年左右；2024 年 6 月 11 日国家认证认可监督管理委员会发布第一批温室气体自愿减排项目审定与减排量核查机构资质审批决定（公示期 5 天），标志着 CCER 申报通道即将正式开启。国内 CCER 交易市场及申报通道开放较晚，是导致公司林业碳汇项目开发进度延后、CCER 指标未能签发、交付、变现的主要原因。待前述机构资质审批公示期满后，公司将在第一时间为在手林业碳汇项目有序申报备案。

国际 VCS 方面，作为国际市场最大的第三方独立自愿减排机制，Verra 核证的部分类型项目在 2023 年初和年中两次受到质疑，导致整个平台的项目审核进度放缓。对此，Verra 平台已积极进行回应，并出台更加严格的项目开发标准和管理办法。公司负责开发的 8 个 VCS 项目中，其中 1 个 VCS 项目已经完成注册并进入核证阶段，预计在 2024 年 8 月之前完成签发；1 个 VCS 项目已进入注册核证阶段，预计年中完成注册与核证；3 个 VCS 项目已完成公示，进入审定注册阶段，预计年底完成注册与核证；其余 3 个 VCS 项目已在申报准备中。

综上所述，公司储能设备投资及销售业务、碳资产开发及咨询服务相关业务尚未形成规模效益，经营进展不及预期的主要因素是 CCER 市场交易机制尚未成熟、公司相关业务起步较晚等；除工商业储能电站投建业务受现阶段资金紧张影响因素外，公司目前的人才、技术、管理等条件基本能够满足相关业务发展的需要，综合国家相关支持政策及行业趋势，相关业务经营前景较为明朗，不存在重大不确定性。

3、说明报告期内工程项目完成结算的情况，包括但不限于项目名称、业主方名称、合同金额、结算金额、结算折价比例、实际回款情况等，结合前述情况说明工程项目结算亏损事项对经营业绩的具体影响。

报告期内，因历史工程项目对上或向下结算冲减工程收入 15,298.27 万元、补记成本 13,043.46 万元，影响税前利润-28,341.73 万元，项目具体情况列示如下（单位：万元）

序号	项目名称	业主方名称	合同金额	结算金额	项目累计已收款	报告期内营业收入	报告期内营业成本	报告期内毛利	结算情况说明
1	大悟县污水处理及配套设施 PPP 项目	大悟县住房和城乡建设局	30,341.18	未审定， 初审金额 20,894.40	5,286.63	-4,733.12	489.32	-5,222.43	该项目 2024 年 2 月完成二审结算。二审审价时因以下原因导致结算未达预期：①根据施工设计图而非实际完工工程量审计，导致部分现场变更的工程量未被认可；②审计用的部分材料单价按实际询价取得的价格而非财评价导致单价偏低；③部分工程因结算资料不全导致未被认可。报告期内公司根据二审审价单调减收入。
2	温宿县托甫汗特色小城镇建设项目一期市政工程	温宿县住房和城乡建设局	25,000.00	28,186.88	-	-	4,576.88	-4,576.88	该项目总承包施工单位为公司全资子公司中艺生态，项目完成工程结算及财务决算后，中艺生态分包商施工班组负责人向杭州仲裁委员会发起仲裁申请，公司于 2023 年 4 月底收到《裁决书》，仲裁庭未全部支持中艺生态与施工班组的合同条款约定，裁决结果将中艺生态与申请人之间约定的工程价款结算下浮比例由 13.5%调整为 3%，同时仲裁委员会未支持部分应由申请人承担的成本及相关税金支出。公司根据裁决结果，补提项目施工成本 4,576.88 万元。
3	新昌鼓山公园 PPP 项目（以下简称“鼓山项目”）	新昌县城市建设投资发展有限公司	51,277.08	未审定， 初审金额 39,653.52	37,210.45	-4,466.07	0.01	-4,466.08	项目已完工，但结算工作推进缓慢，经公司协调，项目结算工作于 2023 年取得实质性进展，公司于 2024 年 1 月收到审计单位反馈的初审金额。项目结算拖延时间长达数年，加上审计单位在审计过程中执行的标准严苛，如严格按照苗木胸径、冠幅及长势在预算控制价基础上进行折减、不认可补植苗木产值、对工程资料有瑕疵的部分隐蔽工程、配套工程、签证均不予认可，最终导致项目产值初审金额存在较大审减，经公司对审减金额补回的可能性进行研判后，根据初审金额调整项目收入及成本。

序号	项目名称	业主方名称	合同金额	结算金额	项目累计已收款	报告期内营业收入	报告期内营业成本	报告期内毛利	结算情况说明
4	巴东县乡镇污水处理设施及市政基础设施改造与完善 PPP 项目	巴东县住房和城乡建设局	122,376.37	部分子项审定，见结算情况说明	729.42	-4,985.85	-1,337.55	-3,648.30	该项目总计 44 个子项，建设过程中跟踪审计单位核定项目建安投资总额 3.12 亿元。公司于 2024 年 1 月取得巴东审计局对部分子项出具的项目工程量审核意见，主要审减原因：一方面是审计局根据现场踏勘情况核减了部分工程量，包括部分隐蔽工程，另一方面审计局采用 2013 年定额核定人工费成本。公司按照审计局审核结果调整账面收入及成本。
5	阜康市 2017 年棚改基础设施建设项目	阜康市天池城市保障性住房投资建设有限公司	10,868.37	对上尚未结算，按对下预估结算值补记成本	7,607.85	359.10	2,595.77	-2,236.67	在项目完工时间较长且业主迟迟不予结算导致公司不能及时支付施工班组进度款的情况下，施工班组负责人于 2023 年 4 月起诉公司，案件目前正在审理中。该案除业主尚未结算外，其他案情与本表所列第二个事项中的仲裁案案情较为类似，公司参考前述仲裁案结果，根据项目预估产值及调整后的下浮结算率，补记项目施工成本。
6	丹江口市南水北调中线工程纪念馆 PPP 项目	丹江口市南水北调纪念馆和博物馆项目建设指挥部	41,318.43	43,143.26	-	-	2,012.01	-2,012.01	于 2023 年 4 月完成项目竣工决算审计，公司及项目分包商据此开展对下结算工作，公司根据报告期内对下结算进展情况，补记项目成本。
7	天台 104 国道科山至白鹤城市道路改建工程 PPP 项目	天台县委市政公用事业管理处	14,000.00	12,023.80	6,800.00	-1,324.26	142.73	-1,466.99	项目实际工期过长导致施工过程中的人材机价格较合同签订时的预算价格上浮较多，结算过程中业主未充分考虑价格上浮因素对项目造价的影响，导致项目已完工程量被审减，公司于 2023 年 6 月收到该项目工程造价审定单，根据审定结果调整项目收入及成本。

序号	项目名称	业主方名称	合同金额	结算金额	项目累计已收款	报告期内营业收入	报告期内营业成本	报告期内毛利	结算情况说明
8	敖汉旗城市综合体提升改造及生态保护建设PPP项目义务教育&市政项目	敖汉旗住房和城乡建设局	17,000.00	15,085.20	9,877.91	-1,399.65	-63.57	-1,336.08	该项目的义务教育子项2018年4月完成结算；迎宾大桥建造工程在2020年底完工通车，但其辅助工程，如亮化、给水等工程受业主拨付资金未到位等因素影响，最近几年处于时停时开的施工状态。2023年9月起，项目业主与公司开展化债谈判工作，双方于10月底就化债方案达成一致意见，其中一个条件即为需要在较短时间内完成项目整体财务决算工作。一方面政府借化债机会要求从严执行项目结算审计工作，另一方面，公司为尽快收回项目投资成本，缓解公司资金压力，在项目结算、决算过程中，对部分争议事项进行了让步，形成项目结算金额审减。项目合同约定回款周期为13年，通过此次化债工作的快速推进，报告期末公司一次性收款6,679.91万元。公司按照结算金额冲减项目工程收入形成项目结算毛利亏损1,341.29万元。除此之外，该项目二类费用审减形成亏损1,210.17万元、项目化债形成债务重组损失1,351.84万元。
9	海南昌江6750头母猪场建设项目	海南昌江新六养殖有限公司	5,192.82	5,930.16	5,782.66	-1,262.24	0.86	-1,263.09	该项目为公司承接的猪场建设项目。按照公司与下游分包商的施工协议，项目工程量以业主单位昌江新六最终核定的工程量为准。2023年该项目与业主方完成了审计结算，业主最终结算定案金额较公司及分包商送审金额存在较大审减，如项目夜间加班费、赶工费、母猪场及速养猪场施工签证等。业主方、公司和下游分包商多次沟通后未能协商一致，公司根据与业主的结算定案起诉分包商要求其返还项目结算审减部分对应的已付工程款并要求其承担违约损失，分包商反诉公司及业主单位支付欠付工程款及延期支付利息。报告期末，案件仍在审理中，公司根据诉讼案件进展，按项目结算定案金额冲减收入1,262.24万元。
10	石家庄市藁城区水处理中心提标改造工程二标段	石家庄市藁城区水处理中心	5,803.40	4,467.57	-	-1,066.39	0.15	-1,066.55	该项目于2019年已进入完工收尾阶段，但因以下事项导致项目施工完工验收推迟：①碳源加药间原属于公司施工范围内，政府变更调整至中建三局，公司仅负责加药设备的采购和安装；②该项目剩余工艺管线的施工需开挖道路，该道路为公司与中建三局共用施工道路。项目最终于2021年8月完工验收。公司随即启动项目结算工作，但受政府工作计划安排影响，迟至2023年7月公司才收到项目初审结果，工程量审减金额较大。目前公司仍在积极应对项目审减情况，基于谨慎性，按照项目初审结算金额调整冲回项目收入。

序号	项目名称	业主方名称	合同金额	结算金额	项目累计已收款	报告期内营业收入	报告期内营业成本	报告期内毛利	结算情况说明
11	莱西市河头店镇松旺庄1500GP+12000PS项目土建一标段	莱西市新希望六和农牧有限公司	3,093.51	2,823.11	2,390.56	-758.62	-	-758.62	该项目为公司承接的猪场建设项目。因前总包方履约能力不足导致项目进行一部分后中止，公司在前总包方退场后接手该项目。项目施工过程中，因原总包方施工质量问题导致公司维修、返工成本大量增加，为推进工程进度业主方承诺在结算时会对该部分成本进行补偿。实际结算过程中，业主方未认可该部分维修、返工工程量导致工程量审减，公司根据初步审价结果冲减收入。
12	北辰区郊野公园景观提升一期工程	天津北辰水务投资有限责任公司	10,887.85	14,537.04	9,077.57	4,338.82	4,626.85	-288.03	该项目开工后，因设计图多次变更导致工程量增加，但因前期未取得业主签认的签证单，基于谨慎性原则公司未确认相关的收入。按照公司与下游分包商的施工协议，项目工程量以业主单位最终核定的工程量为准。报告期内，公司收到该项目结算审定表，根据审定结果调整了项目的收入及成本。
	合计		337,159.01	188,809.94	84,763.05	-15,298.27	13,043.46	-28,341.73	

4、说明报告期内新增 PC 项目的具体情况，包括但不限于项目名称、业主方名称、合同金额、预付金额、项目建设周期、结算安排、项目目前进展等，结合前述情况说明相关项目的执行与回款是否存在重大不确定性。

报告期内新增 PC 项目共计 23 个，合同金额合计 62,445 万元，详细情况列示如下（单位：万元）：

序号	项目名称	业主方名称	年报披露合同金额	增补协议变更	变更后合同金额	项目建设周期	报告期末项目完工进度	报告期内已确认营业收入	报告期内已收款	2024年1-5月收款	项目的执行与回款是否存在重大不确定性
1	杭嘉湖北排通道后续工程(南浔段)骨干河道(东片)施工标	湖州市南浔区水利建设投资有限公司	13,169.76	-	13,169.76	计划工期1095天	36.48%	4,408.13	2,210.27	3,665.12	否
2	凌笪镇独山水库扩容工程	郎溪县交通建设发展有限公司	12,391.77	-	12,391.77	计划工期1095天	0.00%	-	-	1,179.18	否

序号	项目名称	业主方名称	年报披露合同金额	增补协议变更	变更后合同金额	项目建设周期	报告期末项目完工进度	报告期内已确认营业收入	报告期内已收款	2024年1-5月收款	项目的执行与回款是否存在重大不确定性
3	河南省黄河故道一期水生态治理特许经营项目机械租赁合同	河南省水利第一工程局集团有限公司	6,363.53	-	6,363.53	计划工期700天	2.57%	149.87	-	-	因项目征地困难，项目实施进度较慢，报告期内仅实施少量前期工作；经项目业主及当地政府协调，2024年6月完成部分征地工作，现已启动淤区围堰清表、填筑施工。
4	湖南汨罗江流域平江段综合治理项目汨罗江干支流环境综合治理汨罗江汨江大桥至汨水大桥左岸保护圈治理工程	平江县汨罗江综合治理领导小组办公室	5,197.29	-	5,197.29	计划工期360天	53.64%	2,557.81	1,307.70	1,383.95	否
5	江苏省洮隔片水环境综合治理和可持续发展试点（溇湖武进段一期）项目-溇湖生态清淤（二期）水利工程施工四标段	江苏恒源生态文化旅游发展有限公司	4,220.79	-	4,220.79	计划工期210天	0.00%	-	-	-	项目排泥场土质较差，导致堆场进度滞后，项目开工较晚；截止2024年5月底，项目已经正式开工。
6	湖南汨罗江流域平江段综合治理项目汨罗江干支流环境综合治理项目汨罗江杨梓山保护圈治理工程(仙江河大众段)	平江县汨罗江综合治理领导小组办公室	3,389.73	-	3,389.73	计划工期360天	52.90%	1,644.99	1,317.58	631.82	否

序号	项目名称	业主方名称	年报披露合同金额	增补协议变更	变更后合同金额	项目建设周期	报告期末项目完工进度	报告期内已确认营业收入	报告期内已收款	2024年1-5月收款	项目的执行与回款是否存在重大不确定性
7	无锡蠡湖水环境深度治理生态清淤工程项目	中交上海航道局有限公司	2,517.66	-	2,517.66	计划工期6个月	43.15%	996.69	-	840.48	否
8	温岭市湖漫水库底泥清淤工程	温岭市供水有限公司	2,301.08	-	2,301.08	计划工期210天	0.08%	1.76	-	193.04	否
9	合肥骆岗公园景观施工-2标段	合肥市滨湖新区建设投资有限公司	2,215.94	-	2,215.94	计划工期150日历天	93.19%	1,894.43	631.00	933.08	否
10	大寨河及环石塘湖排水防涝整治工程施工(一标段)	安庆市市政工程管理处	1,780.44	201.14	1,981.58	计划工期240天	0.00%	-	-	-	否
11	南漪湖入湖河口清淤工程 EPC(总承包)项目淤泥固化专业工程分包合同	长江河湖建设有限公司	1,768.00	-	1,768.00	计划工期120天	68.03%	1,103.39	222.26	500.00	否
12	龙廷乡东江源龙廷河、大田河水环境整治和水生态修复项目(一期)项目设计、采购、施工总承包(EPC)	寻乌县龙廷乡人民政府	1,243.00	-	1,243.00	计划工期180天	25.98%	296.27	18.00	180.00	否
13	湖州南太湖新区新能源隆碳产业园建设工程项目工程总承包淤泥机械固化处置专业分包项目	浙江大东吴集团建设有限公司	1,118.30	-22.55	1,095.76	计划工期120天	133.97%	1,346.79	636.00	145.00	否

序号	项目名称	业主方名称	年报披露合同金额	增补协议变更	变更后合同金额	项目建设周期	报告期末项目完工进度	报告期内已确认营业收入	报告期内已收款	2024年1-5月收款	项目的执行与回款是否存在重大不确定性
14	上杭县庐丰畲族乡安乡溪安全生态水系建设项目	福建省上杭县瑞丰投资发展有限公司	855.61	-	855.61	计划工期365天	80.03%	628.22	100.00	97.44	业主资金预算调整，导致业主付款出现迟缓情况，公司已派专人与业主到县水利局、市水利局跟踪专项补助资金，确保年内正常收款
15	武平县中山镇安全生态水系建设项目	武平县武所城镇投资发展有限公司	770.39	-	770.39	计划工期180天	40.43%	285.74	-	48.15	业主资金支付审批较慢，经持续催收，公司已于6月11日新增收款209万元
16	东港镇横河整治提升二期工程施工	无锡市锡山区东港镇人民政府	666.03	-	666.03	计划工期100天	1.18%	7.21	-	151.48	否
17	武进区太湖新一轮生态清淤工程一期工程施工一标环保绞吸挖泥船清淤专业分包协议	江苏广亚建设集团有限公司	562.32	-	562.32	计划工期3个月	40.07%	206.69	-	236.16	否
18	金星河北段整治工程施工	无锡市锡山区东港镇人民政府	504.14	-	504.14	计划工期90天	0.22%	1.02	-	36.75	否
19	天城单元 R21-38 地块安置房项目景观工程	杭州市城东新城建设投资有限公司	435.62	-	435.62	计划工期150日历天	70.45%	281.54	7.25	241.15	否
20	溧阳市大溪水库滩地生态修复工程	江苏广亚建设集团有限公司	415.23	-235.23	180.00	计划工期120天	22.37%	36.94	-	-	项目合同总工作量大幅减少，业主变更款项支付时间为项目验收后
21	温州市温瑞平原西片排涝工程 PPP 项目-疏浚工程子项	浙江省第一水电建设集团股份有限公司	388.79	-	388.79	未具体明确	48.37%	172.53	30.00	51.90	受固化土消纳场未落实影响，目前项目停工；公司已派专人与项目地环保局、地方政府等有关部门协同推进寻找固化土消纳场。

序号	项目名称	业主方名称	年报披露合同金额	增补协议变更	变更后合同金额	项目建设周期	报告期末项目完工进度	报告期内已确认营业收入	报告期内已收款	2024年1-5月收款	项目的执行与回款是否存在重大不确定性
22	濮家应急锚泊地提升工程	杭州市运河综合保护开发建设集团有限责任公司	120.95	-	120.95	计划工期98日历天	0.00%	-	-	59.36	否
23	杭州嘉里中心AEI改造项目景观(B区硬景+D区)提升工程	嘉里置业(杭州)有限公司	48.50	-	48.50	计划工期45日历天	58.95%	26.23	28.59	-	否
	合计		62,444.85	-56.63	62,388.21			16,046.25	6,508.64	10,574.06	

综上所述，公司报告期内新增 PC 项目，主要以公司控股子公司浙江省疏浚工程有限公司为主体，项目主要分布在经济发展状况良好的区域，业主商业信用较好，充分发挥了公司在水利疏浚领域的专业优势，整体上按照施工进度收款，现金流状况良好；仅少数项目存在开工及收款进度较慢的情况，公司已采取必要措施协同或督促业主推进项目进展并支付进度款；整体上看，报告期内新增 PC 项目的施工进度较为正常，回款比例较高，项目的执行与回款不存在重大不确定性。

5、说明报告期内四季度收入规模大幅下降和出现大额亏损的原因，与历史同期相比是否存在重大差异，四季度是否存在冲减前期确认收入的情况，是否存在前三季度收入确认不谨慎的情形。

报告期内第四季度确认营业收入 3,837.40 万元，较上年同期营业收入 40,808.96 万元减少 36,971.56 万元，降幅较大，主要原因说明如下：

1) 公司 2022 年工程项目新增订单不足、2023 年工程项目新增订单尚未全面开工，导致报告期内四季度工程项目收入较上年同期减少较多，如伊春市小兴安岭—三江平原山水林田湖草生态保护修复工程、蜀山经开区山茶路公园及周边绿线景观工程、德清县东苕溪湘溪片中小流域综合治理二期支流治理工程、庐江县汤池镇基础设施提升改造二期项目、湖北大学 2021 年校园改造和景观提升工程等数个项目的四季度收入较同期减少 9,361.59 万元；公司农业农村生态业务中的养殖设备业务受市场下行影响，四季度收入较同期减少 2,417.27 万元。

2) 公司于四季度或期后取得项目结算初稿或定稿数据，据以调减营业收入 16,343.30 万元，详见本问询函答复“问题一、3”表格序号 1、3、4、8、11 等项目情况，以及公司根据项目诉讼进展情况、项目长期停工导致项目预计审减等情况调减营业收入 6,788.03 万元，详见本问询函答复“问题三、2”表格序号 3、5 等项目情况，以上合计减少收入 23,131.33 万元。公司以前年度确认收入时，取得了第三方监理签认的工程量或第三方审计单位出具的跟踪审计报告等外部资料，并与收入确认金额进行了必要的核对，相关项目后续的结算审减导致的收入冲减或成本增加，系根据报告期内或资产负债表日后掌握的项目结算信息而进行的调整。

综上所述，报告期内四季度收入规模大幅下降和出现大额亏损，与报告期内前三季度确认的收入无关，前三季度及以前年度均不存在收入确认不谨慎的情形。

6、结合重要子公司报告期内大量亏损的情况，说明对相关子公司后续的处置安排。

报告期内重要子公司经营亏损情况如下（单位：万元）：

公司简称	净利润	主要亏损原因
------	-----	--------

公司简称	净利润	主要亏损原因
浙江省疏浚工程有限公司（合并）	-1,824.04	该公司主要从事环境综合治理业务，主要亏损原因为：我国环保行业市场集中度较低，行业竞争强度增大，降低行业整体毛利率，同时公司2021年-2022年新增订单不足，导致报告期内产值交付不足，营业收入下降，项目毛利不足；应收款项期末余额账龄增加，导致信用减值损失的计提金额增加。该公司2023年新增订单已出现大幅增长，2024年经营状况将得到较大改善。
浙江水美环保工程有限公司（合并）	-12,706.33	该公司主要从事环境综合治理业务，主要亏损原因为：历史工程项目结算初稿或定案金额不及预期，按照结算金额调减收入；公司财务费用较高。
杭州中艺生态环境工程有限公司中艺生态（合并）	-32,713.08	该公司主要从事环境综合治理业务，主要亏损原因为：历史工程项目结算初稿或定案金额不及预期，按照结算金额调减收入；部分涉诉项目导致公司历史项目结算定案成本增加；公司财务费用较高。
浙江新至碳中和数字科技有限公司（合并）	-6,392.17	该公司主要从事环境综合治理业务，主要亏损原因为：历史工程项目结算初稿或定案金额不及预期，按照结算金额调减收入；公司财务费用较高。
新至农业生态科技有限公司（合并）	-963.35	该公司主要从农业农村生态业务，主要亏损原因为：养殖行业猪周期下行导致公司养殖设备订单不足，营业收入减少，销售利润减少
新至双碳科技有限公司（合并）	-443.97	该公司主要从事储能设备投资及销售业务、碳资产开发及咨询服务相关业务，主要亏损原因为：公司从事相关业务较晚，未形成规模效益，前期市场开拓、技术研发投入较大。随着储能及双碳业务较多订单落地实施，2024年经营状况将得到较大改善。

公司将持续优化提升环境综合治理业务、加快推进储能及碳资产相关业务，争取从事相关业务的子公司尽快扭亏为盈；子公司浙江省疏浚工程有限公司2023年市场订单较2022年大幅提升，新承接了具有行业影响力的疏浚项目，相关业绩有望在2024年释放；子公司新至农业生态科技有限公司于2024年一季度取得并交付较多养猪场正压通风改造项目订单，实现当季度盈利，公司将继续努力拓展其他养殖设备应用场景，夯实子公司盈利能力。

7、说明对重要资产科目减值计提的具体过程和计算依据，结合相关资产的实际情况说明减值计提是否谨慎、充分，是否存在少计减值避免净资产为负的情况。

报告期内，公司重要资产科目计提减值损失情况如下：

财务报表列报科目	报告期内计提的减值损失金额（单位：万元）
商誉	16,960.41
其他应收款	3,866.99
应收账款	3,055.48
固定资产	714.42

财务报表列报科目	报告期内计提的减值损失金额（单位：万元）
合同资产	-381.68
长期应收款	-1,032.12
合计	23,183.50

具体说明如下：

7.1 计提商誉减值损失 16,960.41 万元

报告期内，公司结合商誉资产组未来现金流量预测情况及外部评估机构评估情况，对财务报表中确认的所有商誉进行减值测试，包括收购浙江新至碳和数字科技有限公司（原名“浙江源态环保科技有限公司”，以下简称“新至碳和”）形成的商誉，和收购浙江省疏浚工程有限公司（以下简称“浙江疏浚”）形成的商誉。商誉的可收回金额按预计未来现金流量的现值确定。

新至碳和资产组的可收回金额参考利用上海集联资产评估有限公司出具的《兴源环境科技股份有限公司拟对合并浙江新至碳和数字科技有限公司形成的商誉进行减值测试涉及的包含全部商誉的相关资产组评估报告》（沪集联评报字〔2024〕第 2006 号），可收回金额为 5,800.00 万元。包含商誉的资产组账面价值为 19,408.03 万元，其中公司财务报表商誉账面价值 19,383.86 万元。公司于报告期内确认新至碳和资产组商誉减值损失 13,608.03 万元。

浙江疏浚资产组的可收回金额参考利用上海集联资产评估有限公司出具的《兴源环境科技股份有限公司拟对合并浙江省疏浚工程有限公司形成的商誉进行减值测试涉及的包含全部商誉的相关资产组评估报告》（沪集联评报字〔2024〕第 2007 号），可收回金额为 5,600.00 万元。包含商誉的资产组账面价值为 9,670.64 万元，其中公司财务报表商誉账面价值 3,352.38 万元。公司于报告期内确认浙江疏浚资产组商誉减值损失 3,352.38 万元。

综上，公司于报告期内计提商誉减值损失 16,960.41 元。

7.2 计提其他应收款信用减值损失 3,866.99 万元

7.2.1 按单项计提坏账准备 2,963.39 万元

报告期内，公司对大额其他应收款进行梳理，对预期信用风险显著增加的款项按单项计提坏账准备：

公司应收祁县晋祁城乡投资建设有限公司（以下称“祁县城投”）余额 10,464.07 万元，以前年度已计提坏账准备 3,957.40 万元，坏账计提比例 37.82%，

报告期初账面净余额 6,506.67 万元。公司于 2024 年 1 月收到《山西省祁县人民法院执行裁定书》（被执行人包括祁县人民政府及祁县城投），述及“本院依法查明被执行人暂无财产可供执行”、裁定“终结（2022）晋 0727 执 512 号案件本次执行程序”、“发现被执行人有可供执行财产，可以恢复执行”。同时，公司仍在积极寻求其他途径以尽可能实现债权变现，如通过工信部平台举报、联络当地有影响力的政府部门或企业进行协调等。综合相关因素考虑款项回款的长周期性，于报告期内将应收祁县城投款项的坏账计提比例提高至 60%，针对该笔应收款项增加计提坏账准备 2,321.04 万元。

除前述款项外，公司于报告期末对尚未收回的往来款余额进行全面梳理，结合其账龄、催收难度、催收成本等因素，对账龄较长、收回可能性很低或收回成本较高的往来款按单项计提信用减值损失 642.35 万元。

7.2.2、按组合计提坏账准备 891.15 万元。

对于按组合计提坏账准备的其他应收款，因账龄增加等原因，报告期内计提坏账准备 891.15 万元。

7.3 计提应收账款信用减值损失 3,055.48 万元

7.3.1 按单项冲回坏账准备 823.13 万元

报告期内，公司根据不同项目于报告期内的回款或结算审减情况减少信用减值损失，主要包括赵县清源污水处理厂升级改造项目结算核减应收账款冲回减值损失 309.27 万元、杭州国际博览中心项目园林绿化项目收回长账龄工程款冲回减值损失 299.26 万元、石家庄市藁城区水处理中心提标改造工程二标段结算核减应收账款冲回减值损失 232.47 万元。

7.3.2 按组合计提坏账准备 3,878.62 万元

报告期内，公司部分应收账款存在收款进度缓慢，账龄进一步增加的情况，公司按组合计提坏账准备 3,878.62 万元。一方面，报告期末公司账龄 1-2 年的应收账款余额较上年同期增加 5,444.38 万元，原因详见本问询函答复问题三、2 中的表格序号 1、2 相关内容；另一方面报告期末公司账龄 5 年以上的应收账款余额较上年同期增加 16,760.64 万元，主要原因为相关项目尚未完成最终结算，业主未能付款所致。

7.4 计提固定资产资产减值损失 714.42 万元

截至报告期末，公司控股子公司杭州兴源环保设备有限公司（以下简称“环保设备”）持有的养殖栏位生产线固定资产账面净值余额 714.42 万元，因环保设备经营战略调整，不再从事养殖栏位生产，该生产线属于高度定制设备，无法复用至公司其他生产线，经市场询价，相关资产的二次销售存在销售价格低、销售过程中公司应承担的运输费用高等情况，公司于报告期内对其全额计提资产减值损失。

7.5 转回合同资产信用减值损失 381.68 万元

报告期内，公司工程项目合同资产余额减少，同时其报告期末预期信用损失率未发生重大变化，于报告期内转回信用减值损失 381.68 万元。

7.6 转回长期应收款信用减值损失 1,032.12 万元

报告期内，公司收回长期应收款-施秉县城镇建设投资开发有限公司 2,151.59 万元，相应转回已计提的信用减值损失 1,032.12 万元。

综上所述，报告期内，公司结合相关资产的现状、未来可回收性、变现能力等实际情况计提减值损失，报告期内计提的减值损失金额是谨慎且充分的，不存在通过少计减值避免净资产为负的情况。

【会计师回复】

（一）核查程序

针对上述相关事项执行的主要核查程序：

- 1、测试和评价与收入确认、资产减值准备计提的关键内部控制的有效性；
- 2、了解公司所处的行业及其特点，结合公司自身主营业务的经营状况，分析其业绩下滑的原因及合理性；
- 3、复核收入确认的准确性以及是否符合企业会计准则的规定，了解公司各季度各业务板块收入及盈亏状况，特别是第四季度营业收入较低的原因及合理性，判断其是否符合公司实际经营情况；
- 4、复核公司对应收款项、其他应收款、合同资产（含其他非流动资产）、长期应收款、固定资产、商誉等减值损失进行评估的相关考虑及客观证据：

（1）对于单项计提减值准备的上述债权类资产，结合客户资信状况及清偿能力、历史回款、工程项目验收及审价结算、项目清算情况、未来回款安排、

涉诉情况等客观信息，复核公司对预期可收回金额做出评估的依据及合理性；

(2) 对于按照组合计提减值准备的上述债权类资产，结合同行业可比信息，评价组合划分的适当性以及公司确定的相关组合减值准备计提比例的合理性，复核相关组合减值准备计提的准确性；

(3) 对于固定资产减值测试，向管理层了解固定资产闲置的原因及后续处置安排，结合固定资产的使用情况评估管理层所采用的可收回金额测算方法及所作出的重大判断和估计，并复核相关计算过程和结果的准确性及合理性；

(4) 对于商誉减值测试，与公司沟通相关测试方法与估值模型的适当性；复核商誉相关资产组确定的合理性以及与商誉初始计量、以前年度商誉减值测试时资产组确定口径的一致性；与公司聘请的外部评估机构进行沟通，评价评估机构的独立性、专业胜任能力以及客观性；复核公司预测未来现金流量现值采用的重要假设、基础数据及关键参数等，包括预测期内的业务发展规划、营业收入增长率、毛利率、折现率等，并评价其合理性；复核商誉减值计算的准确性。

5、与管理层就持续经营假设进行讨论，获取公司管理层对持续经营能力作出的评估过程及评估说明，了解公司后续的生产经营计划策略及融资安排，并评价管理层与持续经营能力评估相关的未来应对计划，这些计划的结果是否可能改善目前的状况，以及管理层的计划对于具体情况是否可行；获取公司编制的现金流量预测表，分析并评价用于编制预测的基础数据的可靠性以及预测所基于的假设是否充分、合理。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1、公司关于报告期内业绩下滑、连续亏损、四季度收入确认与前三季度及历史同期的对比、以及重要科目的减值计提等事项的回复说明在所有重大方面与我们审计过程中了解的信息一致，未发现公司报告期内各期间的收入确认存在不谨慎的情形；

2、公司重要资产科目的减值计提系依据公司既定会计政策及目前可获取的客观信息而作出的会计估计和判断，计提充分且符合谨慎性原则；

3、公司自 2023 年度财务报告期末起至少 12 个月内具备持续经营能力，持续经营能力不存在重大不确定性，公司以持续经营假设为基础编制财务报表是

恰当的。

问题二

年报披露，你公司 2024 年 1 月因财务报表存在虚假记载，被浙江证监局给予行政处罚。请你公司说明对处罚涉及事项的整改情况，报告期内是否新增识别出存在类似问题的工程项目，在健全内控制度方面已采取和拟采取的措施，对于报告期内识别出的财务报告重大缺陷的整改安排，以及目前与财务报告相关的内部控制是否有效。请年审会计师对前述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

公司对处罚涉及事项的整改情况及相关情况说明。

1. 对处罚涉及事项的整改情况

公司于 2023 年 7 月 12 日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）下发的《中国证券监督管理委员会立案告知书》（编号：证监立案字 01120230028 号）；于 2023 年 10 月 30 日收到中国证券监督管理委员会浙江监管局（以下简称“浙江证监局”）下发的《关于对兴源环境科技股份有限公司及相关人员采取出具警示函措施的决定》（[2023]136 号）（以下简称《警示函》）；于 2024 年 1 月 5 日收到浙江证监局下发的《行政处罚决定书》（[2024]1 号）。

公司董事会高度重视所涉事项及存在的问题，立即向公司全体董事、监事、高级管理人员及相关部门人员进行了通报、传达，同时按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的要求，结合公司实际情况，对《警示函》《行政处罚决定书》中的问题认真剖析原因，充分吸取教训，制定切实有效的整改方案，并成立专项整改工作小组，董事长担任组长，组织各相关部门做好整改工作。

公司自 2023 年 5 月起即已在监管机构的督查之下开始对所涉问题进行持续梳理，结合对子公司中艺生态相关两个 PPP 项目在各报告期的实际已完成工程量的查证情况，经公司第五届董事会第十八次会议审议通过，公司对 2016-2022 年度、2023 年半年度、2023 年三季度财务报表存在的会计差错进行追溯调整，前述调整未导致公司已披露的相关定期报告出现盈亏性质的改变；公司聘请了具有资质的会计师事务所对历年财务报表更正情况进行了鉴证，并按规定履行了相应披露义务。具体内容详见公司于 2024 年 1 月 3 日在巨潮资讯网披露的《关于前期会计差错更正后的财务报表和附注》《关于兴源环境科技股份有限公

司前期差错更正专项说明的鉴证报告》《关于前期会计差错更正及追溯调整的公告》（公告编号：2023-109），以及公司于 2024 年 1 月 13 日在巨潮资讯网披露的《2016 年年度报告全文（更新后）》《2017 年年度报告全文（更新后）》《2018 年年度报告全文（更新后）》《2019 年年度报告全文（更新后）》《2020 年年度报告全文（更新后）》《2021 年年度报告全文（更新后）》《2022 年年度报告全文（更新后）》《2023 年半年度报告全文（更新后）》《2023 年三季度报告全文（更新后）》。

公司在报告期内未发现《警示函》及《行政处罚决定书》所述工程项目之外的其他工程项目存在类似问题。

2. 报告期内财务报告重大缺陷的整改情况

根据监管机构的处罚决定和公司财务报告内部控制缺陷的认定标准，公司对 2023 年半年度、2023 年三季度财务报表存在的会计差错进行了追溯调整，在《2023 年度内部控制自我评价报告》中指出，公司存在财务报告内部控制重大缺陷。按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求，于内部控制评价报告基准日，公司完成了对报告期内存在的财务报告内部控制重大缺陷的整改，在所有重大方面确保财务报告内部控制有效执行。

3. 进一步整改措施

公司高度重视证监局立案检查结果，针对《警示函》及《行政处罚决定书》中指出的问题，公司及相关人员将进一步加强证券法律法规的学习，严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的规定，严格按照《企业会计准则》的要求进行财务核算，提高规范运作意识，切实履行勤勉尽责义务，保证信息披露的真实、准确、完整，具体包括以下长期整改措施：

1) 强化财务内部管理

制度建设方面，针对会计核算中存在的问题有针对性地修订完善财务管理制度，不定期组织财务人员强化学习专业知识和内控制度，通过制度执行落地加强管控、防范风险。

会计核算方面，一方面强化会计准则、财务管理制度的内部培训，另一方面在日常的财务工作中加强与会计师事务所等专业机构之间的沟通，积极寻求专业意见以提高财务信息的准确性。

2) 强化业务合规管理

在公司内部扩大《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的培训范围，在全公司范围内提高员工合规经营的思想认知，加强董事会办公室、财务部门、业务部门之间的沟通协作，夯实上市公司合规经营的基础工作；加强公司财务部与各业务部门的紧密联系，实现财务部门对业务活动做到充分了解，切实提高会计核算的及时性和准确性，从源头保证财务报告信息质量。

3) 完善内部控制监督机制

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和上市公司规范运作指引等要求，梳理、完善公司各业务流程层面已制定相应的内部控制制度，加强内部审计对公司内部控制制度执行情况的监督力度，确保内部控制制度得到有效执行；完善会计处理事项的多层复核机制，做好会计核算的全过程管理工作，以保证财务信息披露的准确性。

公司将持续强化公司治理的规范性，不断提升公司规范运作水平和信息披露质量，维护公司及全体股东的利益，促进公司健康、稳定、持续发展。

综上所述，公司已于报告期末完成了与前述历史财务报表会计差错更正相关的内部控制缺陷的整改，于报告期末，公司与财务报告相关的内部控制得到了有效执行。

【会计师回复】

(一) 核查程序

针对上述相关事项执行的主要核查程序：

1、查阅浙江证监局下发的《关于对兴源环境科技股份有限公司及相关人员采取出具警示函措施的决定》（[2023]136号）、《行政处罚决定书》（[2024]1号），与公司管理层沟通了解浙江证监局在2023年现场检查中发现的财务报表存在虚假记载的问题；

2、复核公司对2016-2022年报数据的更正情况，评估差错更正对前期已公告财务报表的影响，并评价公司对相关更正事项的处理是否符合《企业会计准则第28号——会计政策、会计估计变更和差错更正》、中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编制规则第19号财务信息的更正及相关披露

(2020年修订)》(证监会公告【2020】20号)、深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等相关规定;

3、获取公司编制的《2023年度内部控制自我评价报告》，了解报告期内公司相关内控缺陷的整改情况，结合年报审计中对重要板块的内部控制测试，特别是销售与收入循环的控制测试情况，以复核相关问题是否得以整改，并评价相关内部控制的有效性。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

公司对前述问题进行前期会计差错更正的处理符合相关规定，且已对2016-2022年报进行更正，并在2023年年报中予以披露，在所有重大方面如实反映了公司前期会计差错的更正情况；公司关于处罚事项整改情况的回复说明与我们审计过程中了解的信息一致，且经过年报审计中对重要板块的内部控制测试，我们认为公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2023年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的内部控制有效性。

问题三

年报披露，报告期末你公司应收账款规模为11.73亿元，较期初有所下降，账龄一年以上的应收账款占比接近60%，较期初有所提升。请你公司：

(1) 说明单项计提坏账准备的应收账款欠款方、前五大应收账款欠款方的相关信息与去年年报相比是否发生变化，以及你公司报告期内对相关欠款方进行催收的情况。

(2) 结合报告期内的应收账款回款结算情况，说明账龄一年以上的应收账款占比进一步提升的原因，相关情况是否符合合同结算安排，是否表明相关款项实质上存在无法回款的风险。

请年审会计师对前述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

1、说明单项计提坏账准备的应收账款欠款方、前五大应收账款欠款方的相关信息与去年年报相比是否发生变化，以及你公司报告期内对相关欠款方进行催收的情况。

1.1 单项计提坏账准备的应收账款与去年相比没有重大变化，具体情况列示如下（单位：万元）：

序号	单位名称	期末余额			期初余额			报告期内回款	期后回款 (1-5月)	报告期内对欠款方催收情况
		应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例			
1	石家庄市藁城区水处理中心	4,467.57	893.51	20.00%	5,629.94	1,125.99	20.00%	-	-	为石家庄市藁城区水处理中心提标改造二标段项目工程款，由公司成立的专项收款组针对业主未按合同约定支付的工程款，采取了向工信部“全国一体化在线政务服务平台违约拖欠中小企业款项登记（投诉）平台”及国务院“互联网+督查”平台投诉申报，同时完成本合同欠款的相关证据及文件的收集准备工作以备起诉业主，我们将依据后续与业主的沟通情况采取进一步的催款措施。
2	中铁上海工程局集团市政工程有限公司	3,372.55	674.51	20.00%	3,721.39	983.78	26.44%	-	-	为赵县清源污水处理厂升级改造项目工程款，由公司成立的专项收款组与业主结算对账过程中，发现不合理费用扣减过高，为维护公司利益，收款组成员多次前往上海、江西鹰潭与业主工作人员交涉核对，据理力争，截止目前，结算报告已接近尾声，待完成结算确定后，将全力收回应收账款。
3	衢州瑞宏置业有限公司	2,172.08	2,172.08	100.00%	2,172.08	2,172.08	100.00%	-	-	为衢州市西区瑞宏阳光水岸绿化景观绿化及配套项目工程款，受房地产行业大环境影响，业主已被列为失信被执行人，股权冻结，限制高消费等，公司将持续跟踪该司经营状况，并为诉讼做好相关准备工作。

序号	单位名称	期末余额			期初余额			报告期内回款	期后回款 (1-5月)	报告期内对欠款方催收情况
		应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例			
4	马鞍山伟星房地产开发有限公司	1,115.84	1,115.84	100.00%	1,115.84	1,115.84	100.00%	-	-	为伟星蓝山雅筑室外硬质景观项目工程款，因甲乙双方对结算审定结果分歧较大，为争取公司最大利益，公司正在与项目部核对相关账目，尽快完成结算报告并催收。
5	中国建筑第八工程局有限公司	1,043.37	1,001.16	95.95%	1,556.58	1,300.42	83.54%	513.21	-	为天津师范大学及杭州国际博览中心项目园林绿化项目工程款，因双方就回款方式暂存分歧，已在积极沟通协调中。
6	浙江省残疾人联合会	652.52	652.52	100.00%	652.52	652.52	100.00%	-	-	为残体训练中心项目工程款，前期审计阶段双方争议较大无法定稿，目前项目现场已二期重新改造，结算审计难度较大，积极沟通核对中。
7	杭州市余杭区河道建设管理中心	576.24	576.24	100.00%	576.24	576.24	100.00%	-	-	无法联系到项目相关人员，已全额计提坏账，后续拟对该应收账款予以核销。
8	玉环县龙溪镇高山头村村民委员会	501.56	418.74	83.49%	501.56	200.62	40.00%	-	-	为玉环县多个村落的生活污水治理项目工程款，公司积极催收，镇政府以资金紧张为由拒不支付，多次书面、电话催告对方。目前已完成诉讼前相关材料的准备工作。
9	玉环县龙溪镇灵山头村村民委员会	484.44	462.64	95.50%	484.44	450.37	92.97%	-	-	为玉环县多个村落的生活污水治理项目工程款，公司积极催收，镇政府以资金紧张为由拒不支付，多次书面、电话催告对方。目前已完成诉讼前相关材料的准备工作。

序号	单位名称	期末余额			期初余额			报告期内回款	期后回款 (1-5月)	报告期内对欠款方催收情况
		应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例			
10	芜湖伟星房地产开发有限公司	398.95	398.95	100.00%	398.95	398.95	100.00%	-	-	为伟星多个项目工程款，因甲乙双方对结算审定结果分歧较大，主要涉及无理扣款，为争取公司最大利益，公司正在与项目部核对相关账目，尽快完成结算报告并催收。
11	玉环县楚门镇东西村股份经济合作社	275.07	219.75	79.89%	275.07	275.07	100.00%	-	-	为玉环县多个村落的生活污水治理项目工程款，公司积极催收，镇政府以资金紧张为由拒不支付，多次书面、电话催告对方。目前已完成诉讼前相关材料的准备工作。
12	天津天城工程项目管理有限公司	242.08	242.08	100.00%	242.08	242.08	100.00%	-	-	为天津大道绿化项目工程款，项目尾款涉及扣款争议，我司为确保扣款金额最小化，已与业主多次协商，截止目前暂未取得突破。
13	单项金额小于200万元的应收账款	1,856.70	1,780.66		2,365.01	2,297.31		121.76	30.00	
	合计	17,158.97	10,608.68		19,691.69	11,791.27		634.97	30.00	

1.2 报告期内前五大应收账款欠款方的相关信息与去年年报相比变化两家，且排名有所变化，具体情况列示如下：（单位：万元）

单位名称	2023年排名	报告期末应收账款	2022年排名	2022年末应收账款	报告期内回款	期后回款 (1-5月)	报告期内对欠款方催收情况
------	---------	----------	---------	------------	--------	----------------	--------------

单位名称	2023年排名	报告期末应收账款	2022年排名	2022年末应收账款	报告期内回款	期后回款(1-5月)	报告期内对欠款方催收情况
伊春市山水林田湖草生态保护修复工程指挥部	1	17,953.38	1	16,083.45	6,623.39	6,482.22	为伊春项目工程款，报告期内累计回款 6,623.39 万元，期后回款 6,482.22 万元。由于项目体量较大、竣工验收结算资料复杂，同时第三方审计人员存在配备不充足的情况，导致审核工作推进较慢；同时项目还要经过省审计厅和国家审计署的再次复核，业主在项目最终结算报告出具前，采取了较为谨慎的资金拨付态度。为加快回款，项目部也在积极推动项目结算及移交工作，结算审核报告出具后我公司可以按照合同约定申请款项。
湖南裕能新能源电池材料股份有限公司及其子公司	2	7,266.85	4	5,188.00	7,409.77	771.49	为压滤机项目款项，公司与业主积极沟通，通过电话等多渠道催收款项，报告期内累计回款 7,409.77 万元，期后回款 771.49 万元。
天津北辰水务投资有限责任公司	3	5,023.36	/	-	3,100.00	2,200.00	为天津北辰项目工程款，项目于 2023 年 3 月底取得《结算审定签署表》后，公司积极跟踪、采取专项蹲点催收方式取得较好效果，报告期内累计回款 3,100 万元，期后回款 2,200 万元，后续将进一步催收剩余款项。
石家庄市藁城区水処理中心	4	4,467.57	3	5,629.94	-	-	为石家庄市藁城区水処理中心提标改造二标段项目工程款，由公司成立的专项收款组针对业主未按合同约定支付的工程款，采取了向工信部“全国一体化在线政务服务平台违约拖欠中小企业款项登记（投诉）平台”及国务院“互联网+督查”平台投诉申报，同时完成本合同欠款的相关证据及文件的收集准备工作以备起诉业主，我们将依据后续与业主的沟通情况采取进一步的催款措施。
大悟县住房和城乡建设局	5	4,094.71	9	3,037.84	842.69	171.50	为大悟污水厂污水处理水费，报告期内累计回款 792.69 万元，期后回款 171.5 万元。通过正式递交催费报告、当面汇报等方式，多次向住建局催讨，也积极协调各渠道协助催收污水处理费等；经“两平台”投诉契机和中央环保督查契机，县住建局答应及时办理绩效考核和水费支付手续；针对管网运维费，已协调县住建局、环保局等部门，递交公函，要求办理高铁合规运营手续，相关手续完成后积极推进结算回款。
南京南瑞信息通信科技有限公司	7	3,478.81	2	9,813.70	11,888.21	2,387.07	为国网数字化业务，公司与业主及时对账确定欠款金额，并通过电话等多渠道积极催收款项，报告期内累计回款 11,888.21 万元，期后回款 2,287.07 万元。

单位名称	2023年排名	报告期末应收账款	2022年排名	2022年末应收账款	报告期内回款	期后回款(1-5月)	报告期内对欠款方催收情况
中铁上海工程局集团市政工程有限公司	8	3,372.55	5	3,721.39	-	-	为赵县清源污水处理厂升级改造项目工程款，由公司成立的专项收款组与业主结算对账过程中，发现不合理费用扣减过高，为维护公司利益，收款组成员多次前往上海、江西鹰潭与业主工作人员交涉核对，据理力争，截止目前，结算报告已接近尾声，待完成结算确定后，将全力收回应收账款。

2、结合报告期内的应收账款回款结算情况，说明账龄一年以上的应收账款占比进一步提升的原因，相关情况是否符合合同结算安排，是否表明相关款项实质上存在无法回款的风险。

报告期末公司一年以上应收账款余额 90,772.38 万元，占应收账款余额 157,173.28 万元的比例为 57.75%，上年末公司一年以上应收账款余额 87,880.22 万元，占应收账款余额 157,057.51 万元的比例为 55.95%，报告期末公司一年以上应收账款余额较上年末增加 2,892.16 万元，占比增加 1.80 个百分点，主要原因是 2022 年末部分一年以内的大额应收账款在 2023 年未能全额收回，以及 1-2 年账龄的应收账款增加金额高于公司长账龄应收账款的减少，主要相关的应收账款情况列示如下：

序号	客户名称	报告期末一年以上账龄增加	报告期内回款	报告期内一年以上款项其他变动	期后回款(1-5月)	1年以上账龄变动的的原因	是否符合合同结算安排	是否表明相关款项实质上存在无法回款的风险
1	伊春市山水林田湖草生态保护修复工程指挥部	6,001.03	6,623.39	-	6,482.22	报告期初一年以内账龄金额 12,624.42 万元，为公司按照合同约定确认的应收工程项目进度款，报告期内收回 6,623.39 万元，导致报告期末一年以上账龄余额增加 6,001.03 万元。因项目终审结算工作未完成，业主出于谨慎未按合同约定的比例支付合同进度款，致使前期确认的应收账款账龄增加。	否。由于项目体量较大、竣工验收结算资料复杂，同时第三方审计人员存在配备不充足的情况，导致审核工作推进较慢；同时项目还要经过省审计厅和国家审计署的再次复核，业主在项目最终结算报告出具前，采取了较为谨慎的资金拨付态度。	否，报告期内累计回款 6,623.39 万元，期后回款 6,482.22 万元。为加快回款，项目部也在积极推动项目结算及移交工作，结算审核报告出具后我公司可以按照合同约定申请款项。

序号	客户名称	报告期末一年以上账龄增加	报告期内回款	报告期内一年以上款项其他变动	期后回款(1-5月)	1年以上账龄变动的理由	是否符合合同结算安排	是否表明相关款项实质上存在无法回款的风险
2	湖南裕能新能源电池材料股份有限公司及其子公司	5,330.38	1,153.10	1,295.47	771.49	报告期初一年以内一账龄金额 5,188.00 万元，报告期内收回 7,409.77 万元，其中收回期初余额 1,153.10 万元；报告期内，期初应收质保金到期，从合同资产转入应收账款 1,295.47 万元，最终导致报告期末一年以上账龄余额增加 5,330.38 万元。业主未按合同约定支付尾款，致使前期确认的应收账款账龄增加。	否。公司已完成设备的交付，依据合同约定确认应收账款，符合合同结算安排。	否，期后回款 722 万，剩余款项已向业主催收，业主将会陆续支付剩余款项，不存在无法回款的风险。
3	浙江创韵环境科技有限公司	-2,176.21	-	-2,176.21	188.00	浙江创韵为公司实施的潍坊市寒亭区固堤街道办事处基础设施建设政府与社会资本合作（PPP）项目的施工总承包商。浙江创韵将其总承包范围内 8,382.70 万元的工程量发包给公司全资子公司新至碳和实施。因浙江创韵项目管理及履约能力不足导致项目整体工期严重逾期，公司于 2022 年 11 月起诉浙江创韵，要求其返还超付工程款并赔付工期延误损失。浙江创韵于 2023 年 5 月反诉公司，要求公司支付欠付工程款并赔付工期延误违约金、项目预期利润等。目前双方对浙江创韵、新至碳和实际完成的工程量均存在较大争议，导致相关诉讼案件于报告期末未能取得实质性进展。公司根据诉讼过程中掌握的工程情况，基于谨慎性原则，冲回新至碳和工程范围内尚未收款部分对应的工程收入 4,000.49 万元、应收账款及合同资产合计 4,000.49 万元。	否	报告期末应收账款余额为 0。
4	磐安县土地整理开发中心	-2,083.55	2,083.55	-	950.00	款项收回	是	否

序号	客户名称	报告期末一年以上账龄增加	报告期内回款	报告期内一年以上款项其他变动	期后回款(1-5月)	1年以上账龄变动的理由	是否符合合同结算安排	是否表明相关款项实质上存在无法回款的风险
5	北京城建亚泰建设集团有限公司	-1,999.28	59.28	-1,940.00	120.00	南燕湾酒店及别墅污水处理专业分包项目于2015年开工，2019年12月因整个酒店项目的环保问题未能及时解决暂停施工，2021年末短暂复工后又因业主及总包方工程付款不到位、我公司无法继续垫资投入等原因多次停工。2023年3月至10月，经与业主及总包方多次沟通，最终划定项目完工前需公司进一步完成施工的尾工工程范围，对原已施工的工程范围对应的工程量，受施工资料和结算资料不完整、设备认质认价工作需重新开展等因素影响，对一期工程结算等工作采取暂时搁置方案，公司对该部分工程量、工程资料及设备单价等进行复盘，冲回存在较大结算审减可能性的工程量对应的收入2,787.54万元、应收账款及合同资产（不含税）合计2,787.54万元，如原别墅泳池部分的设备签证单价并未取得业主方的确认，后续若重新认质认价，相关价格存在一定幅度审减的可能。	否	公司根据款项预期信用损失，已对报告期末该项应收账款余额751.70万元计提坏账准备300.68万元。
6	石家庄市藁城区水处理中心		-	-1,162.37	-	公司根据项目结算审减情况调减项目收入及应收账款，具体说明见本问询函答复“问题一、3”表中序号10。	否	公司根据款项预期信用损失，已对报告期末该项应收账款余额4,467.57万元计提坏账准备893.51万元。同时公司为收回该笔款项启动了诉讼程序。
	合计	3,910.00	9,919.32	-5,278.58	8,462.22			

【会计师回复】

（一）核查程序

针对上述相关事项执行的主要核查程序：

- 1、测试与评价应收款项日常管理关键内部控制的有效性；
- 2、对于单项计提坏账准备的应收账款欠款方、前五大应收账款欠款方，检查交易内容、交易金额是否与客户经营范围、营业规模匹配，分析交易及应收账款形成是否具备商业合理性以及与同期的变化是否合理；
- 3、对于一年以上的大额应收账款，了解历史交易情况、结算条款、工程验收及结算进度、客户经营状况、履约意愿以及公司专项催收情况等，分析应收账款长期挂账的原因及其合理性；
- 4、对应收款项执行函证程序，对于未回函或回函不符的应收款项，执行必要的替代测试程序，包括：了解未回函或回函不符的原因，检查相关合同协议、验收及结算资料、期后回款、涉诉资料等。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

公司关于单项计提坏账准备的应收账款欠款方、报告期末前五大应收账款的欠款方的相关信息、交易背景、历史工程项目结算进度缓慢、账龄一年以上的应收账款占比较高以及长期未回款原因等事项的回复说明在所有重大方面与我们审计过程中了解的信息一致。

问题五

年报披露，报告期末你公司合同资产规模为 5.39 亿元、无形资产规模为 5.98 亿元、其他非流动资产规模为 55.34 亿元，主要涉及 PPT 项目和 BOT 项目。请你公司说明前述资产科目涉及的主要 PPP、BOT 项目报告期内的进展情况，包括但不限于建设进度、完工结算情况、报告期内确认收入及回款金额、建设及回款进度是否符合预期、是否存在逾期未付款情形及已逾期金额、期后回款情况，按年限列示未来期间可预计的回款金额等，并结合相关项目继续推进的可行性、付款方支付能力和意愿等说明相关资产是否存在减值迹象和减值计提是否充分、谨慎。请年审会计师对前述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

公司对主要 PPP、BOT 项目情况等事项的说明

1. 建设进度、完工结算情况、报告期内确认收入及回款金额、建设及回款进度是否符合预期、是否存在逾期未付款情形及已逾期金额、期后回款情况（单位：万元）：

序号	项目名称	无形资产净额	合同资产净额（列报于其他非流动资产）	完工情况	结算情况	报告期内确认运营收入	报告期内收款	建设及回款进度是否符合预期	是否存在逾期未付款情形	已逾期金额	期后回款（2024年1-5月）	已计提减值（含应收账款、合同资产、无形资产、其他非流动资产等科目）
1	大悟县污水处理项目（污水处理厂2座日处理2.6万吨日/0.6万吨日、配套管网47.28km）	17,455.53	-	已完工	送审中	1,726.22	842.69	回款进度不符合预期，已按应收账款余额及预期信用损失情况计提754.27万元坏账准备	是	4,094.71	171.50	754.27
2	临海市镇级污水处理厂PPP项目	13,138.67	-	已完工	送审中	2,391.99	1,934.80	回款进度不符合预期，已按应收账款余额及预期信用损失情况计提489.65万元坏账准备	是	2,275.00	942.62	489.65

序号	项目名称	无形资产净额	合同资产净额（列报于其他非流动资产）	完工情况	结算情况	报告期内确认运营收入	报告期内收款	建设及回款进度是否符合预期	是否存在逾期未付款情形	已逾期金额	期后回款（2024年1-5月）	已计提减值（含应收账款、合同资产、无形资产、其他非流动资产等科目）
3	巴东县乡镇污水处理设施及市政基础设施改造与完善PPP项目	9,836.14	20,603.81	已完工	送审中	688.13	729.42	回款进度不符合预期，水厂已实际投入使用，政府迟迟不签认污水处理费，导致公司无法收回约1,200万水费。公司考虑尚未取得业主签认，账面未确认该笔应收账款，故未计提坏账准备	否	-	372.00	-
4	福建省诏安县城东污水处理厂项目	4,546.59	-	已完工	送审中	961.37	1,179.96	均符合预期，但考虑项目总投资成本的可回收金额后，计提了无形资产减值准备1,798.50万元	否	-	431.17	1,811.78
5	杞县葛岗专业园区污水处理厂BOT项目	3,011.02	-	已完工	不适用	688.68	408.97	回款进度不符合预期，已按应收账款余额及预期信用损失情况计提580.85万元坏账准备	是	1,834.35	181.36	580.85
6	潍坊市寒亭区固堤街道办事处基础设施建设政府与社会资本合作（PPP）项目	2,766.85	13,618.56	建设中	未开始	31.79	-	均符合预期	否	-	-	0.10

序号	项目名称	无形资产净额	合同资产净额（列报于其他非流动资产）	完工情况	结算情况	报告期内确认运营收入	报告期内收款	建设及回款进度是否符合预期	是否存在逾期未付款情形	已逾期金额	期后回款（2024年1-5月）	已计提减值（含应收账款、合同资产、无形资产、其他非流动资产等科目）
7	青田县江北污水处理厂提标改造工程 PPP 项目	2,165.21	-	已完工	全部结算	989.93	1,038.83	均符合预期	否	-	533.98	12.90
8	嘉兴市北部湖荡整治及河湖连通工程（秀洲片）PPP 项目	-	110,270.87	已完工	送审中	-	-	结算进度较慢，预计年内完成结算	否	-	-	-
9	遵义市播州区城镇污水处理工程建设 PPP 项目	-	98,489.43	已完工	未开始	2,368.81	2,359.04	运营回款进度不符合预期，已按应收账款余额及预期信用损失情况计提 213.15 万元坏账准备；此外，该项目因验收结算进度不符合预期，可用性付费的回款时间延迟。	是	1,616.26	1,203.00	213.15
10	琼中黎族苗族自治县富美乡村水环境治理 (PPP) 模式项目	-	76,260.75	移交中	部分子项结算	-	-	项目提前移交中：根据 2022 年 12 月与业主签订的《项目协议书》，公司已于 2023 年将该项目 388 个子项工程陆续移交业主，目前在推进项目的验收、结算工作。	否	-	-	-

序号	项目名称	无形资产净额	合同资产净额（列报于其他非流动资产）	完工情况	结算情况	报告期内确认运营收入	报告期内收款	建设及回款进度是否符合预期	是否存在逾期未付款情形	已逾期金额	期后回款（2024年1-5月）	已计提减值（含应收账款、合同资产、无形资产、其他非流动资产等科目）
11	丹江口市南水北调中线工程纪念园 PPP 项目	-	45,952.33	已完工	全部结算	196.32	508.42	运营收费按期收款，可用性付费因业主审批程序较慢出现延期，目前在积极协调业主付款，预计年内收款。	否	-	173.54	0.05
12	漳平市涉水工程 PPP 项目	-	45,566.09	已完工	部分子项结算	-	-	结算进度较慢，预计年内完成结算。	否	-	-	-
13	温宿县托甫汗特色小镇建设项目一期市政工程	-	29,302.80	已完工	全部结算	-	-	均符合预期	否	-	-	-
14	诏安县城市供排水工程 PPP 项目	-	25,649.33	停工	未开始	-	-	项目长期停工，经公司书面请示后，2023年8月业主明确答复采用清算方式推进项目收尾；该项目成本支出主要为公司直接支付给业主的土地拆迁费，公司预估项目已投入成本能够全部收回，于报告期末未计提资产减值。	否	-	-	-

序号	项目名称	无形资产净额	合同资产净额（列报于其他非流动资产）	完工情况	结算情况	报告期内确认运营收入	报告期内收款	建设及回款进度是否符合预期	是否存在逾期未付款情形	已逾期金额	期后回款（2024年1-5月）	已计提减值（含应收账款、合同资产、无形资产、其他非流动资产等科目）
15	梧州市第三污水处理厂 PPP 项目	-	19,348.11	已完工	未开始	145.17	35.23	项目刚进入运营期，回款进度较慢，逾期金额较小，计提了 5.93 万元的坏账准备。	是	118.64	198.01	5.93
16	长兴县美丽城镇 PPP 项目	-	16,580.78	已完工	未开始	-	-	结算进度缓慢，目前公司在协调各政府单位推进项目结算工作，预计 1-2 年内完成结算。	否	-	-	2,391.09
17	新昌鼓山公园 PPP 项目	-	12,342.29	已完工	送审中	437.02	536.26	均符合预期	否	-	3,200.00	19.88
18	温州洞头区本岛海洋生态廊道整治修复工程 PPP 项目	-	10,340.88	已完工	部分子项结算	-	1,229.58	均符合预期	否	-	1,728.38	-
19	宁国市城市公园绿地 PPP 项目	-	10,158.66	已完工	部分子项结算	114.46	809.42	均符合预期	否	-	297.00	4.95
20	天台 104 国道科山至白鹤城市道路改建工程 PPP 项目	-	7,307.44	已完工	全部结算	-	800.00	均符合预期	否	-	3,210.00	-
21	滨湖大道南侧绿化景观提升工程 PPP 项目	-	4,345.02	已完工	送审中	-	1,198.00	结算进度缓慢，公司于以前年度根据预计可回收额计提项目减值 3,242.71 万元。	否	-	-	3,242.71

序号	项目名称	无形资产净额	合同资产净额（列报于其他非流动资产）	完工情况	结算情况	报告期内确认运营收入	报告期内收款	建设及回款进度是否符合预期	是否存在逾期未付款情形	已逾期金额	期后回款（2024年1-5月）	已计提减值（含应收账款、合同资产、无形资产、其他非流动资产等科目）
22	交口县南山生态综合治理和南山河两岸环境综合治理项目 PPP 项目合同	-	4,211.17	停工收尾	未开始	-	-	建设进度不符合预期，项目接近完工；因项目收尾方案尚未取得政府同意导致项目停工。考虑项目投资成本及收益的可回收性后，公司未确认 PPP 项目合同约定的摊销收益，但基于成本可收回的预估，于报告期末未计提资产减值。	否	-	-	-
23	敖汉旗城市综合体提升改造及生态保护建设 PPP 项目义务教育&市政项目	-	1,609.39	已移交	全部结算	-	6,699.91	均符合预期	否	-	1,695.79	367.51
24	嘉祥县武氏祠景区开发建设工程（一期）政府与社会资本合作（PPP）项目合同	-	1,488.97	停工	未开始	-	-	项目长期停工，公司目前在推进项目清算工作；账面资产余额主要为公司支付给业主的拆迁费用，公司预估项目已投入成本能够全部收回，于报告期末未计提资产减值。	否	-	-	-

序号	项目名称	无形资产净额	合同资产净额（列报于其他非流动资产）	完工情况	结算情况	报告期内确认运营收入	报告期内收款	建设及回款进度是否符合预期	是否存在逾期未付款情形	已逾期金额	期后回款（2024年1-5月）	已计提减值（含应收账款、合同资产、无形资产、其他非流动资产等科目）
	合计	52,920.02	553,446.69			10,744.51	20,310.54			9,938.96	14,338.35	9,894.84

2. 结合合同约定，测算各项目未来按年限列示的回款金额如下（单位：万元）：

序号	项目名称	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2028年之后收款	预计未来总收款	建设期PPP项目政府投入 ^注
1	大悟县污水处理项目(污水处理厂2座日处理2.6万吨日/0.6万吨日、配套管网47.28km)	840.00	1,000.00	1,500.00	2,000.00	3,000.00	30,371.37	38,711.37	-
2	临海市镇级污水处理厂PPP项目	2,460.00	2,400.00	2,900.00	2,900.00	2,900.00	39,139.63	52,699.63	-
3	巴东县乡镇污水处理设施及市政基础设施改造与完善PPP项目	1,840.00	1,840.00	2,500.00	3,000.00	3,000.00	32,516.97	44,696.97	7,968.91
4	福建省诏安县城东污水处理厂项目	1,007.00	1,007.00	1,007.00	1,007.00	1,007.00	19,940.38	24,975.38	-
5	杞县葛岗专业园区污水处理厂BOT项目	720.00	720.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	10,479.25	14,919.25	-
6	潍坊市寒亭区固堤街道办事处基础设施建设政府与社会资本合作（PPP）项目	-	-	1,963.33	2,100.20	2,100.20	33,605.31	39,769.04	-
7	青田县江北污水处理厂提标改造工程PPP项目	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	1,021.00	11,981.86	17,086.86	-
8	嘉兴市北部湖荡整治及河湖连通工程（秀洲片）PPP项目	-	11,098.13	10,721.11	10,344.09	9,967.07	51,884.97	94,015.38	33,539.37
9	遵义市播州区城镇污水处理工程建设PPP项目	2,000.00	2,400.00	2,400.00	12,402.17	12,402.17	287,263.12	318,867.45	-
10	琼中黎族苗族自治县富美乡村水环境治理（PPP）模式项目	-	-	8,474.72	8,474.72	8,474.72	59,323.03	84,747.19	9,952.61
11	丹江口市南水北调中线工程纪念园PPP项目	7,000.00	4,415.27	4,327.37	4,239.46	4,151.55	55,157.36	79,291.01	-
12	漳平市涉水工程PPP项目	6,980.00	5,243.71	5,040.45	4,837.19	4,633.93	16,471.06	43,206.33	18,018.53

序号	项目名称	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2028年之后收款	预计未来总收款	建设期PPP项目政府投入 ^注
13	温宿县托甫汗特色小镇建设项目一期市政工程	-	6,143.96	3,024.16	2,960.11	2,898.83	36,492.88	51,519.94	-
14	诏安县城市供排水工程PPP项目	-	-	8,549.78	8,549.78	8,549.78	702.77	26,352.10	-
15	梧州市第三污水处理厂PPP项目	877.00	864.69	1,389.94	1,389.94	1,389.94	28,575.48	34,486.98	1,770.02
16	长兴县美丽城镇PPP项目	700.00	1,653.68	1,653.68	1,653.68	1,653.68	14,183.15	21,497.88	-
17	新昌鼓山公园PPP项目	6,700.00	4,962.21	3,201.79	-	-	-	14,864.01	-
18	温州洞头区本岛海洋生态廊道整治修复工程PPP项目	1,650.00	4,489.77	1,553.57	1,553.57	1,395.46	1,498.10	12,140.47	-
19	宁国市城市公园绿地PPP项目	1,480.00	2,207.55	1,664.20	1,753.89	1,848.42	4,050.18	13,004.23	-
20	天台104国道科山至白鹤城市道路改建工程PPP项目	1,500.00	3,749.84	1,461.79	1,209.64	-	-	7,921.27	-
21	滨湖大道南侧绿化景观提升工程PPP项目	521.80	1,994.52	997.26	997.26	475.46	-	4,986.29	-
22	交口县南山生态综合治理和南山河两岸环境综合治理项目PPP项目合同	-	-	323.94	323.94	323.94	34,575.95	35,547.76	-
23	敖汉旗城市综合体提升改造及生态保护建设PPP项目义务教育&市政项目	3,369.00	55.21	-	-	-	-	3,424.21	-
24	嘉祥县武氏祠景区开发建设(一期)政府与社会资本合作(PPP)项目合同	-	-	496.32	496.32	496.32	-	1,488.97	-
	合计	40,665.80	57,266.55	67,171.40	74,213.94	72,689.46	768,212.83	1,080,219.99	71,249.44

注：建设期 PPP 项目政府投入为公司根据 PPP 项目协议约定在项目建设期从政府收取到的项目建设专项资金，在项目完成竣工结算后抵偿公司 PPP 项目建设成本。

综上所述，报告期内，公司在核算报告期内计提资产减值的过程中考虑了建设进度、回款情况、项目继续推进的可行性、未来回款的可能性等多项因素，相关资产的减值计提充分、谨慎。

【会计师回复】

（一）核查程序

针对上述相关事项执行的主要核查程序：

1、测试和评价 PPP 项目资产（主要包括无形资产以及列报于“其他非流动资产”的合同资产）日常管理及减值测试的关键内部控制的有效性；

2、了解 PPP 项目基本情况，包括项目进展与工期调整、工程量变更、竣工验收、回款安排与结算、运营状况等合同履行情况；

3、现场察看重要 PPP 工程项目，与工程管理部门进行必要的沟通，就合同主要条款、累计已完成产值、工程结算及回款情况等向业主方或监理单位函证；

4、复核公司对合同资产减值损失进行评估的相关考虑及客观证据：

（1）对于单项计提减值损失的合同资产，选取样本并结合客户资信状况及履约意愿、工程建设进度、验收及审价结算进展等信息，复核公司对预期可收取现金流量做出评估的依据及合理性；

（2）对于按照组合计提减值损失的合同资产，评价组合划分的适当性以及相关组合减值准备计提比例的合理性及一贯性，并复核相关减值准备计提金额的准确性；

5、了解公司关于无形资产-特许经营权出现减值迹象的判断标准，以评价减值项目识别的完整性，以及特许经营权可收回金额的确定方法是否恰当。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

公司关于 PPP 项目建设进度、验收结算、报告期内确认的建造收入及运营收入、回款情况等事项的回复说明在所有重大方面与我们审计过程中了解的信息一致；PPP 项目资产的减值准备计提系依据公司既定会计政策及目前可获取的客观信息而作出的会计估计和判断，符合谨慎性原则。

问题六

年报披露，你公司报告期内对新至碳和计提了 1.36 亿元商誉减值准备；商誉减值测试中根据新至碳和已签订的合同、协议、发展规划、历年经营趋势、行业发展趋势、市场竞争情况等因素的综合分析，预测其 2024 年至 2028 年预计销售收入增长率分别为 119.92%、16.67%、15.24%、8.55%、4.33%。请你公司：

(1) 结合本次评估过程说明新至碳和选取的预测期主营业务收入及其相关的成本、费用、利润等主要参数的具体情况、确定依据及合理性，本次评估预测期收入增长波动较大的原因，减值测试结果是否充分、谨慎，折现率和历史年度是否存在差异及其合理性。

(2) 说明新至碳和本次对未来期间销售收入增长率的预计与 2022 年报中相关指标的差异情况，以及相关差异较大的原因及合理性。

(3) 结合前述情况说明对新至碳和的商誉减值计提是否及时，以及新至碳和是否仍然存在商誉减值迹象。

请年审会计师和评估师对前述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

1、结合本次评估过程说明新至碳和选取的预测期主营业务收入及其相关的成本、费用、利润等主要参数的具体情况、确定依据及合理性，本次评估预测期收入增长波动较大的原因，减值测试结果是否充分、谨慎，折现率和历史年度是否存在差异及其合理性。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，因企业合并形成的商誉应在每年年度终了或在会计期间内出现减值迹象时进行减值测试。减值测试后，如可收回金额的计量结果表明可收回金额低于其账面价值的，按账面价值和可收回金额的差额计提减值准备。资产组或资产组组合的可收回金额的估计，应根据其公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金净流量的现值两者之间较高者确定。

报告期内，新至碳和正常经营，截至报告期末公司没有将包含商誉的相关资产组出售的计划，包含商誉的相关资产组具备持续经营的基础和条件，能够对未来现金流量进行较为可靠的估计，可采用现金流量折现的方式估计包含商

誉的相关资产组预计未来现金流量现值。本次评估选用估算资产组预计未来现金流量的现值作为可收回金额。本次评估采用的评估方法与以前会计期间商誉减值测试采用的方法一致。

(1) 可收回金额的测算及选取的主要参数情况如下（单位:万元）:

主要参数	详细预测期					稳定期	关键参数说明
	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年及以后	
营业收入	3,600.00	4,200.00	4,840.00	5,254.00	5,481.70	5,481.70	①
营业成本	2,255.84	2,706.02	3,111.20	3,421.88	3,592.85	3,592.85	②
期间费用	936.00	1,005.02	1,057.47	1,063.17	1,079.38	1,079.38	③
利润总额(税前)	393.48	473.21	653.89	750.76	790.88	790.88	④
税前自由现金流量	1,042.61	280.87	391.48	611.70	710.74	790.88	
税前折现率	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%	⑤
折现额	980.36	233.52	287.78	397.61	408.46	3,469.41	
预计未来现金流量现值							5,800.00

①营业收入

A. 确定依据及合理性

预测期内新至碳和主营业务主要为低碳环保及数字化业务，涵盖能源、钢铁、水利等领域。行业发展趋势上，近年来我国持续推进生态环境监测现代化，先后印发出台了《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》、《“十四五”生态环境监测规划》，提出要落实深入打好污染防治攻坚战和推动减污降碳协同增效要求，坚持精准、科学、依法治污方针，巩固环境质量监测、强化污染源监测、拓展生态质量监测，全面推进生态环境监测从数量规模型向质量效能型跨越，提高生态环境监测现代化水平。同时，习近平主席在联合国大会上明确提出了我国的“碳中和、碳达峰”的目标，给生态环保产业提出了新的更高要求。国家能源局进一步印发《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》，进一步明确了碳达峰和碳中和的具体行动计划。在新政频频出台的背景下，预计新至碳和所处的低碳环保行业将持续向好发展，行业前景良好。

发展规划上，新至碳和已深耕智慧水务等领域多年，坚持研发创新，拥有成熟的业务团队，完成了较为丰富的技术和行业经验积累。同时，近些年通过与行业内领先的上下游企业合作，借助合作伙伴的技术优势和产品优势，公司积极打造低碳数字化软硬件产品集成交付能力，业务进一步延伸拓展至能源、钢铁等行业。综合来看，目前新至碳和主要有两类业务模式：1）自主开发交付类：由业务团队自主进行市场开发、产品交付，自主决定交易价格并承担向客

户转让最终产品的主要责任；2) 合作开发交付类：与行业内优秀企业建立合作伙伴关系，通过借助合作伙伴的技术优势和产品优势提高企业市场竞争力，对客户最终产品交付主要通过直接采购合作伙伴的成熟产品，产品定价和交付对合作伙伴的依赖性较大，新至碳和更多承担“代理人”的角色，在会计核算上，对该部分业务采用净额法核算。

截至报告日前，新至碳和自主开发交付类在手订单金额 1,550 余万元，合作开发交付类在手订单金额 8,860 余万元，考虑净额法后预计可贡献收入金额约 500 余万元。在此基础上考虑正在跟进的潜在订单、历史年度经营情况等因素，预计 2024 年全年可实现收入为 3,600 万元。在内外部环境良好的大背景下，预计该部分业务未来 3-4 年将保持稳定增长，之后进入平稳发展期。

B. 收入增长波动原因

如前文所述，新至碳和主要依据行业发展趋势、公司发展规划和已签合同等因素对收入进行预计。业务发展上，现阶段公司自主交付能力有限，对合作伙伴的依赖性较高，合作开发交付类业务占比较大。从长远看，公司将重点规划发展自主交付能力，通过自主研发创新、行业经验积累等方式打造具有行业竞争力的自主交付团队。预测期内公司自主开发交付类业务占比逐年上升。两类业务的具体预测情况如下表所示：

类别	类别	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年 及以后
预计执行 合同金额 (万元)	自主开发交付类	3,000	3,600	4,140	4,554	4,782	4,782
	合作开发交付类	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	小计	13,000	13,600	14,140	14,554	14,782	14,782
	增长率	43.06%	4.62%	3.97%	2.93%	1.56%	0.00%
报表口径 收入金额 (万元)	自主开发交付类	3,000	3,600	4,140	4,554	4,782	4,782
	合作开发交付类	600	600	700	700	700	700
	小计	3,600	4,200	4,840	5,254	5,482	5,482
	增长率	119.92%	16.67%	15.24%	8.55%	4.33%	0.00%

因合作开发交付类业务在报表中采用净额法列示，且其比重逐年降低，导致预测期内报表口径收入波动较大。从合同金额口径看，2024 年至 2027 年预计增长率分别为 43.06%、4.62%、3.97%、2.93%和 1.56%。

②营业成本

在综合分析资产组收入结构及其他成本影响因素并结合资产组历史经营情况、管理层对其未来经营规划进行成本预测。其中，已执行的合同按照预估成

本来测算相应年度的营业成本；尚未开始执行的，结合资产组历史年度平均毛利率、同行业毛利率以及其他未来可能影响毛利率变动的因素，综合确定资产组预测期的毛利率。预测期内公司预计综合毛利率基本维持在 34.46%至 37.34%，随着预测收入规模增长和收入结构变动整体小幅下降。

③期间费用

期间费用主要包括职工薪酬、折旧摊销等相对固定支出和中介机构费用、研发材料支出、差旅办公费用等变动部分。

职工薪酬：主要包括销售、管理和研发人员的工资薪金、社保支出、住房公积金以及其他工资性支出。工资薪金根据目前的人员人数、未来招聘计划以及薪酬制度进行预测，社保支出则根据目前的实际缴纳标准及未来工资的变化情况计算确定，其他工资性支出根据历史人均支出情况以及未来人数分析确定；

折旧摊销：在目前的折旧摊销基础上结合未来的资产更新支出情况计算确定；

研发材料支出：结合预测期公司研发规划、研发项目类型、历史年度研发投入等因素进行估算；

中介机构费、差旅费等其他费用：结合公司未来业务规划、收入预测、历史年度支出情况等估算。

④利润总额

通过上述测算出的收入、成本、费用等，计算得出利润总额。预测期利润总额变动主要系预计业务规模和业务结构变动和收入增长带来的规模效应所致。

⑤折现率

根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》的规定，资产减值测试中估算资产预计未来现金流量现值时所使用的折现率应当是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。

本次商誉减值测试在预计资产的未来现金流量时均以税前现金流量作为预测基础的，因此采用税前折现率计算未来年度现金流量现值。计算折现率的关键参数选取如下：

A.无风险收益率(Rf)

本次评估以持续经营为假设前提，收益期限为无限年期，根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协〔2020〕38 号）的要求，可采用剩余期限为十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率，本次商誉减值测试采用十年期以上国债收益率作为无风险利率，即 $R_f=3.52\%$ 。

B. 市场风险溢价（ERP）

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿(R_m-R_f)。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。本次评估中以中国 A 股市场指数的长期平均收益率作为市场期望报酬率，将市场期望报酬率超过无风险利率的部分作为市场风险溢价。

考虑到被评估企业主要经营业务在中国境内，故我们利用中国的证券市场指数的历史风险溢价数据计算。中国的证券市场指数选用具有代表性的沪深 300 指数，借助 Wind 金融终端、iFinD 金融终端选择每年末成分股的各年末交易收盘价作为基础数据进行测算。经计算得到各年的加权算术平均及加权几何平均收益率后再与各年无风险收益率比较，得到中国证券市场各年的风险溢价。

考虑到几何平均收益率能更好地反映中国证券市场收益率的长期趋势，故采用几何平均收益率估算的最近 10 年的各年市场风险溢价，并剔除最大和最小值后的算术平均值作为本次评估的市场风险溢价。

通过测算，本次评估市场风险溢价 ERP 取值为 6.26%。

C. β 系数

该系数是衡量企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于新至碳和目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与其处于同行业的上市公司于基准日的 β 系数，即指标平均值作为参照。

D. 特有风险超额收益率(R_c)

本次评估考虑到评估对象在融资条件、资本流动性以及治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，根据新至碳和资产组的实

际情况，取公司特有风险超额收益率 R_c 为 5%。

通过计算得到新至碳和包含商誉的相关资产组的税前折现率为 13.10%。

E.和以前年度比较

年份	无风险利率	市场期望报酬率 (ERP+无风险报酬率)	特性风险系数	税前折现率
2023 年	3.52%	9.78%	5.00%	13.10%
2022 年	2.84%	9.57%	1.00%	11.44%
差异额	0.68%	0.21%	4.00%	1.66%

如上表所示，整体来看，2023 年折现率较 2022 年高 1.66%，差异金额较小，主要系本报告期和以前年度的无风险报酬率、市场风险溢价、特性风险系数等参数随着市场环境的变化而发生变化。

无风险报酬率：根据《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》，可采用十年期或十年期以上国债的到期收益率作为无风险利率。2023 年无风险收益率与 2022 年相比略有上涨，整体相差不大。

特性风险系数：由于 2023 年公司营业收入低于预期且较 2022 年有所下降，资产负债率也由 2022 年的 83% 增加至 2023 年的 90%，同时本次预测中企业原有的工程类业务已无在手订单，故未来不予预测，而低碳数字化软硬件产品集成交付业务主要已产品+服务的业态运作，现正处于开发拓展的阶段，其未来经营不确定性较大，故两次风险系数的选取有所差异。

市场期望报酬率：两次评估市场期望报酬率均采用中国的证券市场指数进行测算，经测算两次评估时点存在 0.21% 的差异，差异较小。

(2) 商誉减值计算过程

项目	金额(万元)
商誉账面余额(a)	47,600.37
商誉减值准备余额(b)	28,216.51
商誉账面价值(c=a-b)	19,383.86
未确认的归属于少数股东权益的商誉价值(d)	-
包含未确认归属于少数股东权益的商誉的价值(e=c+d)	19,383.86
资产组账面价值(f)	24.17
包含商誉的资产组的账面价值(g=e+f)	19,408.03
资产组或资产组组合可收回金额(h)	5,800.00
商誉减值损失(h-g)	13,608.03

综上，公司已综合考虑已签订的合同、协议、发展规划、行业发展趋势等

因素对收入、成本、费用、利润等关键参数的影响，在此基础上对可收回金额进行了合理预测，并按包含商誉的资产组的账面价值和资产组的可收回金额差额计提商誉减值损失 13,608.03 万元，商誉减值测试结果充分、谨慎。

2、说明新至碳和本次对未来期间销售收入增长率的预计与 2022 年报中相关指标的差异情况，以及相关差异较大的原因及合理性。

新至碳和 2024 年对未来期间销售收入增长率的预计与 2023 年增长率预测对比情况如下：

类别	详细预测期					稳定期
	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	
本次预测收入-合同口径	13,000.00	13,600.00	14,140.00	14,554.00	14,781.70	14,781.70
本次预测收入-报表口径	3,600.00	4,200.00	4,840.00	5,254.00	5,481.70	5,481.70
本次预测增长率-合同口径	43.06%	4.62%	3.97%	2.93%	1.56%	0.00%
本次预测增长率-报表口径	119.92%	16.67%	15.24%	8.55%	4.33%	0.00%
2022 年预测收入-合同口径	20,000.00	22,500.00	22,500.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
2022 年预测收入-报表口径	5,525.00	8,100.00	10,562.50	13,500.00	13,500.00	13,500.00
2022 年预测增长率-合同口径	20.03%	12.50%	0.00%	2.22%	0.00%	0.00%
2022 年预测增长率-报表口径	117.41%	46.61%	30.40%	27.81%	0.00%	0.00%

公司深耕智慧环保领域多年。2021 年，公司通过与行业内领先的上下游企业合作，借助合作伙伴的技术优势和产品优势，业务领域从水务行业进一步拓展至能源、钢铁等行业。2022 年公司完成合同产值 16,600 余万元(净额抵减前)，发展趋势良好。为巩固并增厚利润，公司重点搭建完善自主交付团队，核心打造低碳数字化软硬件产品集成交付能力。2022 年报告期末，公司结合行业发展、在手订单、经营计划等因素，预计相关业务在未来 3-4 年将保持稳定增长，业务模式也从初期的合作开发为主逐步过渡到自主交付为主、合作开发为辅的形式。

2023 年报告期内，公司市场开拓不及预期，新增订单量整体有所下降，合作开发类业务和自主交付类业务发展均较预期缓慢。公司全年合计完成各类合同产值约 9,000 余万元。报告期末，基于谨慎性原则，公司结合 2023 年业务开展的实际情况、行业发展、在手订单及经营计划等因素调整了预期收入，预期收入规模较 2022 年预测时有所下降。

综合来看，对于各报告期末减值测试中的营业总收入预测值，均系以减值测试年度实际收入为基础，结合行业发展、在手订单及公司经营情况等因素综合考虑。2023 年减值测试时预测期的收入规模较 2022 年有所下降主要系结合 2023 年公司实际经营情况和各内外部因素综合考虑的结果，差异原因合理。

3、结合前述情况说明对新至碳和的商誉减值计提是否及时，以及新至碳和是否仍然存在商誉减值迹象。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，因企业合并形成的商誉应在每年年度终了或在会计期间内出现减值迹象时进行减值测试。

新至碳和的商誉系 2017 年兴源环境向经纬中耀控股集团有限公司等 12 名交易对手发行股份购买新至碳和 100% 股权形成。公司于每年年度终了，基于对新至碳和未来业务发展的预期，对包含商誉的相关资产组或资产组组合进行减值测试，并根据测试结果计提商誉减值损失，商誉减值计提及时。新至碳和历年商誉减值情况如下：

项目(单位:万元)	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
当期计提商誉减值金额	5,528.56	4,202.24	12,077.03	985.70	5,422.98	13,608.03

如前文所述，公司在综合考虑内外部多重因素的基础上，于报告期末对商誉减值进行了充分、及时的计提，除上述已识别并据此计提了商誉减值的因素外，报告期末无其他明显的减值迹象。若未来公司出现现金流或经营利润持续恶化或明显低于预期、核心团队发生重大不利变化、行业产能过剩或产业政策发生明显不利变化等迹象，公司将及时进行相关资产减值测试。

【会计师回复】

（一）核查程序

针对上述相关事项执行的主要核查程序：

- 1、测试并评价与商誉减值相关的关键内部控制的有效性；
- 2、与公司沟通商誉减值测试方法与估值模型的适当性；复核商誉相关资产组确定的合理性以及与商誉初始计量、以前年度商誉减值测试时资产组确定口径的一致性；
- 3、与公司聘请的外部评估机构进行沟通，评价评估机构的独立性、专业胜任能力以及客观性；

4、复核公司预测未来现金流量现值采用的重要假设、基础数据及关键参数等，包括预测期内的业务发展规划、营业收入增长率、毛利率、折现率等，并评价其合理性；复核商誉减值计提数的准确性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

基于年报审计工作中执行的上述程序，公司关于预测期收入、成本、费用、利润、关键参数的确定以及商誉减值测试结果的回复说明与我们审计过程中了解的信息一致。

问题七

年报披露，报告期内你公司财务费用同比大幅增加，主要是利息收入减少。请你公司说明利息收入减少的原因及合理性，以及与货币资金和理财产品规模和收益水平的匹配性。请年审会计师对前述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

请你公司说明利息收入减少的原因及合理性，以及与货币资金和理财产品规模和收益水平的匹配性。

报告期内，公司利息收入 5,043.66 万元，较上年同期 18,872.57 万元减少 13,828.90 万元，分类变动情况列示如下：

单位：万元

利息收入项目	报告期	上年同期	变动
PPP 项目摊销收益	4,637.91	18,260.03	-13,622.12
存款及其他利息收入	405.75	612.53	-206.78
合计	5,043.66	18,872.57	-13,828.90

1. PPP 项目摊销收益

报告期内公司 PPP 项目摊销收益 4,637.91 万元，较上年同期 18,260.03 万元减少 13,622.12 万元，降幅 74.60%，主要原因说明如下：1）公司按鼓山项目工程结算初审金额调减项目总投资额（审减情况详见本问询函答复文件“问题一、3”中表格第 3 项内容），并据此对账面累计确认的 PPP 项目摊销收益进行调整，较上年同期减少 2,793.04 万元；2）因嘉兴市北部湖荡整治及河湖连通工程（秀洲片）PPP 项目、遵义市播州区城镇污水处理工程建设 PPP 项目、漳平市涉水工程 PPP 项目等三个项目于 2023 年未按计划完成结算进入回款期，丹江口市南

水北调中线工程纪念园 PPP 项目业主付款程序仍在审批中，长兴县美丽城镇 PPP 项目等项目结算进度较慢，导致项目回款周期延迟，降低项目内含报酬率，对项目累计可确认的摊销收益进行调整，导致报告期内摊销收益较上年同期减少 6,840.35 万元；3) 公司于 2022 年 12 月与琼中黎族苗族自治县富美乡村水环境治理(PPP)模式项目业主签订《项目协议书》，约定不再推进施工，以项目现状进行移交，公司于 2023 年 1 月起不再计量该项目摊销收益，导致报告期内该项目摊销收益较上年同期减少 3,073.89 万元。

2. 存款及其他利息收入

报告期内公司存款及其他利息收入 405.75 万元，较上年同期 612.53 万元减少 206.78 万元，降幅 33.76%，主要是公司存款、应收客户延期付款利息收入减少所致。报告期内，公司不存在购买理财产品等金融投资事项。

综上所述，报告期内公司利息收入减少主要与公司 PPP 项目摊销收益减少相关，与公司货币资金、理财产品的投资规模、收益水平关系不大。

【会计师回复】

(一) 核查程序

针对上述相关事项执行的主要核查程序：

1、获取公司 PPP 项目利息收入计算表，分析利息收入同比下降的原因及合理性；

2、检查公司的会计处理是否符合《企业会计准则解释第 14 号》的规定，并复核 PPP 项目利息收入摊销收益计算的准确性；

3、结合年报审计中对货币资金等项目的审计情况，检查存款利息收入的真实性、完整性，以及报告期内是否存在购买理财产品等金融投资事项。

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

公司关于利息收入的变动情况等回复说明在所有重大方面与我们审计过程中了解的信息一致。

问题八

年报披露，报告期末你公司实际担保余额合计超过 30 亿元，其中直接或间接为资产负债率超过 70%的被担保对象提供的债务担保余额超过 21 亿元。请你公司说明报告期内实际承担担保责任的情况，结合担保对象生产经营状况、偿债能力等情况说明你公司是否存在承担大额担保债务的现实风险，以及是否需要计提预计负债。请年审会计师对前述事项进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

请你公司说明报告期内实际承担担保责任的情况，结合担保对象生产经营状况、偿债能力等情况说明你公司是否存在承担大额担保债务的现实风险，以及是否需要计提预计负债。

报告期内公司直接或间接为资产负债率超过 70%的被担保对象提供的担保均为银行借款担保，具体情况列示如下：

被担保对象	被担保对象性质及业务类型	公司持股比例	实际担保金额	被担保对象生产经营状况、偿债能力等情况说明
杭州中艺生态环境工程有限公司	全资子公司，环境综合治理业务	直接，100.00%	5,000.00	报告期内亏损 31,015.79 万元，偿债能力欠佳；被担保标的为流动资金贷款，公司将继续加大历史项目应收账款的催收力度。
新至农业生态科技有限公司	全资子公司，农业农村生态业务	直接，100.00%	500.00	报告期内盈利 87.32 万元，偿债能力正常；被担保标的为流动资金贷款，可按期偿还借款本金。
浙江新至碳和数字科技有限公司	全资子公司，环境综合治理业务	直接，100.00%	500.00	报告期内亏损 5,821.93 万元，偿债能力欠佳；被担保标的为流动资金贷款，公司将继续加大历史项目应收账款的催收力度。
嘉兴嘉储科技有限公司	全资子公司，储能投资业务	直接，100.00%	1,385.00	报告期内盈利 4.58 万元，偿债能力正常；被担保标的为项目专项贷款，每半年还本付息约 30-40 万元，项目运维收费可支持被担保对象按期偿还借款本金。
琼中鑫三源水务投资管理有限公司	控股子公司，PPP 项目公司	间接，90.00%	27,908.75	报告期内亏损 4,253.39 万元，偿债能力欠佳，被担保标的为项目专项贷款，公司将继续推动项目结算进度，争取早日收到政府业主项目结算款。公司现阶段主要通过内部资金调配方式支付该项目到期本息。
大悟县兴源水务有限公司	控股子公司，PPP 项目公司	直接，90.00%	11,060.00	报告期内亏损 1,163.98 万元，受业主延期支付污水处理费影响，偿债能力欠佳；被担保标的为项目专项贷款，公司将继续加大应收账款催收力度。公司现阶段主要通过内部资金调配方式支付该项目到期本息。
梧州兴源水美水务有限公司	控股子公司，PPP 项目公司	直接，90.00%	9,595.31	报告期内亏损 1,281.62 万元，项目刚于 2023 年 7 月正式商运并开始收取污水处理费，导致项目公司现阶段偿债能力较差；被担保标的为项目专项贷款，每半年还本付息约 680 万元左右，逐期减少；公司将努力促进业主按时付款以减轻还本付息压力。公司现阶段主要通过内部资金调配方式支付该项目到期本息。

被担保对象	被担保对象性质及业务类型	公司持股比例	实际担保金额	被担保对象生产经营状况、偿债能力等情况说明
嘉兴兴禾水利开发建设有限公司	控股子公司，PPP项目公司	间接 82.36%，间接 4.33%	31,450.00	报告期内亏损 1,154.64 万元，项目尚未结算，尚未进入收费期，导致项目公司现阶段偿债能力较差；被担保标的为项目专项贷款，每半年还本付息约 3,200 万元左右，逐期减少；公司已推进项目结算进度至最终关键节点，项目结算后，公司将努力促进业主按时付款以减轻还本付息压力。公司现阶段主要通过内部资金调配方式支付该项目到期本息。
遵义杭播源环保科技发展有限公司	控股子公司，PPP项目公司	直接 5.00%，间接 93.50%	49,033.70	报告期内亏损 2,331.76 万元，项目尚未验收结算，政府仅支付污水处理费，尚未开始支付可用性付费，导致项目公司现阶段偿债能力较差；被担保标的为项目专项贷款，每半年还本付息约 2,900 万元左右，逐期减少；公司在全面推进项目验收工作，项目验收后将尽快推进项目结算后，尽快让项目进入政府可用性付款的回款期。公司现阶段主要通过内部资金调配方式支付该项目到期本息。
漳平市源泽水利投资有限公司	控股子公司，PPP项目公司	直接 84.00%，间接 1.00%	12,838.00	报告期内亏损 715.00 万元，项目尚未结算，尚未进入收费期，导致项目公司现阶段偿债能力较差；被担保标的为项目专项贷款，每半年还本付息约 1,100 万元左右，逐期减少；公司已推进项目结算进度至最终关键节点，项目结算后，公司将努力促进业主按时付款以减轻还本付息压力。公司现阶段主要通过内部资金调配方式支付该项目到期本息。
南水北调中线丹江口旅游发展有限公司	控股子公司，PPP项目公司	直接 70.00%	23,425.20	报告期内亏损 1,404.82 万元，项目于报告期内刚完成结算进入收费期，导致项目公司现阶段偿债能力较差；被担保标的为项目专项贷款，每半年还本付息约 1,700 万元左右，逐期减少；公司将努力促进业主按时付款以减轻还本付息压力。公司现阶段主要通过内部资金调配方式支付该项目到期本息。
温宿稻香城项目投资管理有限公司	控股子公司，PPP项目公司	直接 79.50%，间接 0.50%	19,894.05	报告期内亏损 166.63 万元，项目已于 2022 年底完成结算，受供应商起诉冻结项目公司银行账户原因，业主未拨付款项；被担保标的为项目专项贷款，每半年还本付息约 1,400 万元左右，公司将加快调解供应商诉讼事项，并正常向业主申请付款以减轻还本付息压力。公司现阶段主要通过内部资金调配方式支付该项目到期本息。

被担保对象	被担保对象性质及业务类型	公司持股比例	实际担保金额	被担保对象生产经营状况、偿债能力等情况说明
山东源邦环保科技有限公司	控股子公司，PPP项目公司	间接 90.00%	10,200.00	报告期内亏损 426.06 万元，因项目尚未完工，未进入收费期，导致项目公司现阶段偿债能力较差；被担保标的为项目专项贷款，每半年还本付息约 690 万元左右，逐期减少；公司将努力推进项目进度。公司现阶段主要通过内部资金调配方式支付该项目到期本息。
山西水投艺源水务有限公司（以下简称“山西水投”）	联营公司，PPP项目公司	间接 29.00%	14,300.63	报告期内盈利，该项目已于报告期内全面完工验收并启动项目结算工作，项目贷款总额 4.48 亿元，由项目公司控股股东及中艺生态共同提供担保，控股股东及中艺生态担保比例分别为 63.75%、36.25%。截止报告期末，项目公司已按贷款合同约定归还本金 5,350 万元，未出现逾期还款情况；项目验收结算进入回款期后将按合同预定还款。
合计			217,090.64	

综上所述，公司除对数个子子公司、一个联营公司提供担保外，不存在为其他企业或个人提供担保的情况，对于合并范围内偿债能力欠佳的子公司，公司将通过推进项目结算进度、催收应收账款、内部资金调拨等方式筹措到期本息的资金需求；对于联营公司山西水投的被担保借款，借款主体山西水投在如期还本付息；于报告期末，公司不存在承担外部单位的大额担保债务的现实风险，无需计提预计负债。

【会计师回复】

（一）核查程序

针对上述相关事项执行的主要核查程序：

- 1、了解公司担保相关内控制度及审批流程；
- 2、查阅公司与担保相关的董事会决议、股东大会决议以及公司提供相关融资担保的公告等资料；
- 3、获取公司编制的担保台账，检查相关担保借款的借款合同、担保合同，获取公司信用报告，并与担保台账及相关合同进行核对，确认担保事项披露的真实性、准确性及完整性；
- 4、了解并检查被担保对象的财务状况及其担保借款的偿还情况，特别是外部担保对象的情况，并评估公司是否存在大额担保债务的风险。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

公司关于担保情况的回复说明与我们审计过程中了解的信息一致，被担保对象系公司的子公司及一家联营企业，其未发生贷款逾期未偿还的情况，公司“不存在承担外部单位的大额担保债务的现实风险，无需计提预计负债”的判断具有合理性。

（此页无正文，为《关于兴源环境科技股份有限公司 2023 年年报问询函的回复》之盖章页）

四川华信(集团)会计师事务所

中国注册会计师：

（特殊普通合伙）

中国·成都

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇二四年六月十七日