证券代码：688701 证券简称：卓锦股份 公告编号：2023-030

浙江卓锦环保科技股份有限公司关于 2022 年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证公告内容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、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 募投项目延期风险

截至 2023 年 4 月 30 日，公司“分支机构建设项目”累计投入募集资金金额 38.32 万元，投资进度 2.73%；“企业技术研发中心项目”累计投入募集资金金额 3,148.43 万元，投资进度 41.98%。由于受到整体经济环境与公共社会流动控制及公司业绩亏损的影响，公司基于经营业绩和现金流考虑，对募集资金的投入更为谨慎，对募投资金的投入有所控制，导致募集资金投入进度未达预期，以上两个项目均存在一定程度的延期风险。

● 客户延续性的风险

报告期内，公司主要业务为环保综合治理服务，主要商业模式为 EPC/PC 的项目承接模式，往往能够通过单一项目一次性较好地解决客户的需求，针对同一客户持续开展业务的情况较少，具有客户需求频次较低、单次订单金额较大的特点。基于行业特点，公司经营业绩受到经济环境、行业发展情况及自身持续业务开拓能力的影响，新增项目的金额和盈利能力存在一定的不确定性。因此，如果公司不能持续获得优质项目订单，可能对公司未来的经营业绩产生较大不利影响。

● 实际成本超出预计成本的风险

公司主要业务模式为 EPC 总包环保工程业务，产品与服务具有较为明显的定制化特征。受实施地点、项目特点、客户需求、工艺设计、项目工作内容的不同及与供应商的合作情况影响，采购需求会有相应变化，综合导致公司在不同年度主要供应商变动较大，该变动符合公司的行业特征与实际经营情况。但供应商容易变动的情况也相应增加了公司保持成本稳定的风险。

公司的土壤修复业务在实施过程中，会因业主方的要求或方案执行调整导致实施的工程量增加或减少，公司每季度末根据项目执行情况对预计总成本进行复核，若预计总成本变动较大，则在原有预计总成本基础上进行调整。但受限于第三方调查单位、客户预估和前期场地勘察等多种因素影响，会产生公司在实施过程中发现的污染范围、污染总量和污染介质等影响工程实施的要素超出前期预估难度或总量，导致公司实际完工成本增加并影响项目的最终盈利情况。公司会在实施过程中与客户积极沟通，根据合同条款、现场情况和工艺需求向客户提出追加投入。如果客户方拒绝追加投入或拒绝在合同中约定追加成本的情形，可能对公司部分项目的最终盈利产生较大不利影响。

● 应收账款的风险

报告期末，公司的应收账款金额为 27,050.22 万元，较上年同期下降 29.03%。应收账款控制已取得部分成效，但余额仍相对较高，对公司造成了一定的营运资金压力。报告期内，经济环境整体承压，地方政府资金支付压力加大，工程实施类项目客户款项回收相对滞后。但公司的主要客户为各地政府部门、大型国有企业、上市公司等经营稳定、信用状况良好的客户。

公司已根据谨慎性原则对应收账款计提了坏账准备。2022 年末，公司应收账款余额中存在两笔账龄在 4-5 年的款项，金额分别为 2,717.20 万元和 1,154.45 万元。截至 2023 年 4 月，上述款项期后回款金额为 200 万元，未回款余额可能在 2023 年末转为 100%计提，经测算，对 2023 年利润的影响金额为-1,835.82 万元。如果未来公司应收账款管理不当或者部分客户自身发生重大经营困难，可能导致公司部分应收账款无法及时收回，将对公司的经营业绩造成不利影响。

敬请广大投资者谨慎决策，注意投资风险。

浙江卓锦环保科技股份有限公司（以下简称“公司”或“卓锦股份”）于 2023 年 5 月 18 日收到上海证券交易所下发的《关于浙江卓锦环保科技股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2023】0155 号），公司就函件关注的相关问题逐项进行了认真的核查落实，现就函件相关问题回复如下：

1、关于业绩下滑。据披露，2020 年-2022 年三年公司营业收入分别为 3.41 亿元、4.13 亿元和 2.46 亿元，其中 2022 年营业收入同比减少 40.50%。2020 年-2022 年三年公司归母净利润分别为 4,527.81 万元、1,717.47 万元、-9,385.36 万元，持续大幅下滑，其中 2022 年归母净利润同比减少 646.46%。2023 年一季度，公司实现营业收入 6,587.93 万元，实现归母净利润-1,182.15 万元。请你公司：（1）分季度列示 2022 年至 2023 年一季度，公司不同业务领域的在手订单量、确认业务收入、毛利情况，结合业务领域发展趋势及同行业可比公司情况，分析公司 2022 年营业收入大幅下滑的原因及合理性。（2）结合报告期内公司业绩大幅下滑情况、同行业可比公司及行业竞争趋势、在手订单情况、核心技术的先进性，补充说明公司主营业务是否存在核心竞争力下降的情形，是否存在影响公司持续经营能力的风险，如有请针对性地作风险提示。

一、公司回复

（一）分季度列示 2022 年至 2023 年一季度，公司不同业务领域的在手订单量、确认业务收入、毛利情况，结合业务领域发展趋势及同行业可比公司情况，分析公司 2022 年营业收入大幅下滑的原因及合理性

公司 2022 年营业收入大幅下滑的主要原因系：(1) 公司的主营业务为 EPC 或 PC 为主的工业污染源治理及环境修复业务，公司按照项目的履约进度情况确认当期营业收入。2022 年度，特别是 2022 年下半年度，受到整体经济环境与公共社会流动控制的影响，公司分散在各个地区的环保工程项目的实施受到了不同程度的影响如停工、进度不及预期或暂缓实施。在手订单项目整体实施进展不及预期，导致公司 2022 年确认的营业收入有所下降；(2) 公司承接的环保工程项目，实施周期通常为 180-360 日历天（根据项目体量大小和技术复杂情况缩减或延长）。由于行业惯例和公休假日安排等因素影响，公司通常会在农历春节后参与重点环保工程项目的招投标，于当年的三四季度完成项目主要工程量，并同步按照履约进度确认相应比例的营业收入，因 2022 年下半年度公司环保工程项目的整体实施进度不及预期，导致公司营业收入占比较高的三四季度实际确认的收入较低，进而导致了全年营业收入整体有所下降。

1. 2022 年至 2023 年一季度，公司各季度不同业务领域的在手订单量、确认业务收入及毛利情况如下：

(1) 工业污染源治理业务

公司工业污染源治理业务各季度的在手订单量、确认业务收入及毛利情况如下：

单位：万元

项目	2022 年一季度末/2022 年一季度	2022 年二季度末/2022 年二季度	2022 年三季度末/2022 年三季度	2022 年四季度末/2022 年四季度	2023 年一季度末/2023 年一季度
在手订单量[注]	3,884.12	13,537.96	11,571.54	12,236.92	16,133.29
确认业务收入	4,466.83	4,200.43	3,192.41	257.98	895.41
毛利情况	853.10	1,379.87	1,049.53	-1,398.44	162.57

[注]在手订单量包括已签订尚未开工合同、已执行合同未履约部分，下同

如上表所示：

1) 由于行业惯例和公休假日安排影响，公司一般在春节后参与环保工程项目的招投标工作，公司的在手订单量从 2022 年二季度开始较 2022 年一季度末有明显增加；公司 2022 年二季度末在手订单金额较大，主要系公司于 2022 年二季度承接的 A 项目标的金额较大所致。该项目公司应执行的合同金额为 11,930.00 万元，截至 2022 年四季度末，尚未执行的合同金额为 6,503.04 万元；2023 年一季度末在手订单量增加主要系公司新承接了 B 项目（合同金额 1,150.00 万元）、C 项目（合同金额 920.00 万元）以及 D 项目（合同金额 580.00 万元）等。

2) 公司 2022 年三、四季度确认业务收入金额较少，主要系受整体经济环境与公共社会流动控制的影响，公司分散在各个地区的环保工程项目的实施受到了不同程度的影响，如停工、进度不及预期或暂缓实施，在手订单项目整体实施进展不及预期，导致公司上述季度确认的营业收入有所下降；公司第四季度存在以前年度完工项目本期决算审计核减 216.80 万元。随着整体经济环境与公共社会流动控制的好转，公司 2023 年一季度业务收入较 2022 年四季度有所恢复。

3) 公司 2022 年第四季度该业务毛利为负主要原因系：① A 项目因图纸优化设计变更，吸收塔系统及主要设备材料调整导致预计总成本有所增加，进而导致第四季度确认该项目毛利额-738.56 万元；② 第四季度存在核算以前年度完工项目本期决算审计核减 216.80 万元。上述因素综合导致 2022 年第四季度工业污染源治理业务领域毛利为负。

(2) 环境修复业务

公司环境修复业务各季度的在手订单量、确认业务收入及毛利情况如下：

单位：万元

项目	2022 年一季度末/2022 年一季度	2022 年二季度末/2022 年二季度	2022 年三季度末/2022 年三季度	2022 年四季度末/2022 年四季度	2023 年一季度末/2023 年一季度
在手订单量	2,264.77	24,733.15	26,535.77	20,145.54	13,898.88
确认业务收入	2,452.18	2,209.85	789.40	6,277.97	5,596.65
毛利情况	651.36	765.98	-1,342.81	-862.40	756.58

如上表所示：

1) 由于行业惯例和公休假日安排影响，公司一般在春节后参与环保工程项目的招投标工作，公司的在手订单量从 2022 年二季度开始较 2022 年一季度末有明显增加；公司 2022 年二季度末在手订单金额较大，主要系公司于 2022 年承接的 E 项目二期标的金额较大所致，该项目公司应执行的合同金额为 20,865.47 万元；2022 年三季度在手订单量较二季度末略有上升系新承接了 F 项目（合同金额 2,447.00 万元）；公司 2022 年四季度末及 2023 年一季度末在手订单量逐渐减少主要系 E 项目二期、F 项目履约进度增加所致。

2) 公司 2022 年三季度收入下降较多，主要系 G 项目实施过程中因修复工艺变更、土建成本追加等因素导致该项目预计总成本调增，从而使得该项目三季度末按投入法计算的履约进度有所下降，其第三季度确认业务收入为-589.35 万元；2022 年四季度收入增加较多，主要系 E 项目二期按履约进度确认业务收入 4,444.34 万元。

3) 公司 2022 三季度及四季度该业务毛利为负主要系：① 部分项目在实施过程中根据修复情况需增加固废处置费用、土建成本、开挖、能耗等相关成本导致项目预计总成本增加，导致部分项目出现亏损，如 G 项目、H 项目三季度毛利分别为-996.99 万元和-255.36 万元；H 项目、I 项目四季度毛利分别为-785.81 万元及-503.03 万元；② 第四季度存在以前年度完工项目本期决算审计核减 340.61 万元。上述因素综合导致 2022 年第四季度环境修复业务领域毛利为负。

(3) 环保产品销售与服务业务

公司环保产品销售与服务业务各季度的在手订单量、确认业务收入及毛利情况如下：

单位：万元

项目	2022 年一季度末/2022 年一季度	2022 年二季度末/2022 年二季度	2022 年三季度末/2022 年三季度	2022 年四季度末/2022 年四季度	2023 年一季度末/2023 年一季度
在手订单量	526.23	440.01	379.92	833.75	1,131.29
确认业务收入	146.05	250.30	151.32	187.98	95.87
毛利情况	45.30	79.77	62.73	92.76	54.58

如上表所示，公司环保产品销售与服务业务收入较少，毛利相对稳定。2022 年四季度及 2023 年一季度在手订单量逐步增加，主要系公司于 2022 年四季度新承接 J 项目（合同金额 321.00 万元）及 K 项目（合同金额 157.80 万元）；于 2023 年一季度新承接 L 设备销售合同（合同金额 317.00 万元）。

2. 公司及同行业可比公司情况

公司主营业务为工业污染源治理业务、环境修复类业务及环保产品销售与服务业务，因公司环保产品销售与服务业务总体体量较小，对业绩影响有限，故对涉及工业污染源治理业务和环境修复业务的同行业可比公司分析如下：

单位：万元

业务类型	公司	2022 年			较上年增减(%)			业绩变动情况
		营业收入	营业成本	毛利率(%)	营业收入	营业成本	毛利率(百分点)	
工业污染源治理业务	博世科	114,401.60	108,872.66	4.83	-25.78	-22.16	-4.43	盈利，营收下滑
	万德斯	70,089.73	52,542.88	25.03	-21.84	-22.39	0.53	盈利，营收下滑
	维尔利	57,556.84	51,364.52	10.76	-66.51	-59.34	-15.74	盈利，营收下滑
	京源环保	36,074.45	22,436.76	37.80	22.83	23.38	-0.28	盈利，营收增长
	津膜科技	9,088.39	6,895.08	24.13	-23.93	-16.94	-6.38	盈利，营收下滑
	公司	12,117.65	10,233.59	15.55	24.08	45.35	-12.36	盈利，营收增长
环境修复业务	建工修复	112,801.91	89,836.00	20.36	9.80	13.14	-2.35	盈利，营收波动较低
	高能环境	91,678.96	61,077.42	33.38	5.96	2.26	2.41	盈利，营收波动较低
	永清环保	21,481.52	22,233.20	-3.50	-37.90	-32.76	-7.92	亏损，营收下滑
	ST 京蓝	16,064.75	17,936.20	-11.65	-73.74	-58.64	-40.76	亏损，营收下滑
	博世科	10,109.29	13,411.15	-32.66	-63.75	-47.65	-40.80	亏损，营收下滑
	公司	11,729.40	12,517.27	-6.72	-60.60	-33.52	-43.47	亏损，营收下滑

如上表所示：

(1) 工业污染源治理业务：虽然 5 家同行业可比公司均保持业务盈利，但除了京源环保实现了营业收入增长，其他同行业可比公司均出现明显下滑，具体年报披露如下：1) 博世科：“工业板块订单虽快速增加，但受项目体量、实施周期影响，2022 年已签订的大部分工业类订单尚在实施中，未能在报告期内完成验收移交工作转化为产值，综合影响下，公司主营业务收入规模有所下降”；2) 万德斯：“主要系宏观经济增速放缓及其他客观因素等方面的影响，公司在项目实施和交付等方面均受到较大影响，导致公司部分项目营业收入确认延缓，同比减少所致。”；3) 维尔利：“报告期内，公司所跟踪的项目招投标有所延缓，整体新增订单落地情况低于预期，同时在手项目开工及执行进度均有所延缓，部分重点项目执行进度及结算节点有所延缓，因此公司营业收入较上年有所下降。”；4) 津膜科技：“1、受外部环境波动影响，公司部分月份出现停工、原材料和产品的运输受到影响，导致生产线开工率下降，出现停工损失，影响订单交货；2、受外部环境波动、市场供需变化等因素叠加影响，主要原材料价格大幅上涨；膜项目推迟开工或招标，市场竞争加剧，销售价格下降，膜产品毛利较去年同期减少 2,304.34 万元”。

2022 年，公司工业污染源治理业务实现盈利（毛利 1,884.06 万元），且营业收入实现了增长，主要系 A 项目贡献了较多营业收入，但受外部环境因素影响，毛利率仍较上年同期下滑 12.36 个百分点，与同行业可比公司趋势基本一致。

(2) 环境修复业务：同行业可比公司中高能环境和建工修复业务盈利，且营业收入变动幅度较低，永清环保、ST 京蓝和博世科产生了业务亏损，且营业收入均明显下滑，具体年报披露如下：1) 永清环保：“土壤修复业务本期新增合同额减少，同时本期施工和结算产值减少，导致营业收入减少 1.6 亿元、毛利减少 3,299 万元”；2) ST 京蓝未对业务下降做专门解释；3) 博世科：“主要系南宁江南中心项目土壤污染治理设计及施工工程、杭钢单元 GS1302-04/14/15/26 地块及周边规划道路区域土壤修复工程等项目确认收入影响所致”。

2022 年，公司环境修复业务产生亏损（毛利-787.86 万元），且营业收入明显下滑，与规模体量较为接近的永清环保、ST 京蓝和博世科趋势一致。

综上所述，包括公司在内以环保工程类业务为主营的同行业可比公司，受环保工程商业模式的客观因素影响，在社会面流动管控的背景下，在工程实施方面都遇到了不同程度的困难，如施工、交付困难、收款结算困难等。外部环境波动和市场供需变化等因素叠加影响，综合导致了环保工程类公司 2022 年业绩存在一定程度的下滑。

(二) 结合报告期内公司业绩大幅下滑情况、同行业可比公司及行业竞争趋势、在手订单情况、核心技术的先进性，补充说明公司主营业务是否存在核心竞争力下降的情形，是否存在影响公司持续经营能力的风险，如有请针对性地作风险提示

1. 报告期内公司业绩大幅下滑情况、同行业可比公司及行业竞争趋势、在手订单情况详见本回复一(一)之所述。

2. 公司作为一家以技术创新作为核心竞争力的专业环保企业，报告期内公司核心竞争优势主要为技术优势、研发优势和人才团队优势，具体如下：

(1) 技术优势

公司拥有 9 项核心技术：在环境修复类业务领域，公司拥有高浓度六价铬等重金属长效稳定化技术、土壤地下水原位注入和循环抽提联合修复技术、有机污染土壤高效化学氧化及异味控制技术、河道智能活水系统等核心技术；在工业污染源治理类业务领域，公司具有高盐高氮高有机工业废水处理技术、ECORs 电解催化氧化技术、高精度粉料自动投加技术、VOCs 吸附-脱附-溶剂回收治理技术、污泥生物淋滤深度脱水技术。

报告期内，公司核心技术未发生变化，技术应用能力与先进性情况未发生变化。截至 2022 年年末，公司拥有专利 69 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 60 项，外观专利 2 项；软件著作权 19 项。公司未发生技术升级迭代的风险和核心技术泄露的情形，不存在技术优势竞争力下降的情形。

(2) 研发优势

报告期内，公司继续加大技术研发方面的投入，全年研发费用支出 2,956.26 万元，巩固和保持公司产品和技术的领先或先进地位。截至 2022 年年末，公司有 11 项在研项目正在持续投入中，其中新增省级研发课题 2 项；公司 2022 年度新获得授权专利共计 8 项，其中发明专利 1 项，实用新型专利 7 项；新获得软件著作权 1 项。2023 年至今，公司保持研发投入和成果转化力度，新获得发明专利 5 件，新增 1 项国家级研发课题，2 项省级研发课题。公司研发能力未产生变化，不存在研发优势竞争力下降的情形。

(3) 人才团队优势

公司拥有一支技术创新能力专业且服务水平完善的人才团队。截至 2022 年末，公司员工总数为 259 人，拥有一级注册建造师 11 人、二级注册建造师 39 人，合计共有环保行业相关的国家注册执业人员证书 70 项；在研发创新团队配置方面，公司拥有正高级工程师 2 人、高级工程师 17 人、工程师 49 人；核心技术人员 6 人，未发生变动和流失情况，未产生核心技术人员流失风险，不存在人才团队优势竞争力下降的情形。

综上所述，报告期内公司业绩大幅下滑，主要系环保行业在建工程量收窄，市场参与主体增加，整体竞争加剧，叠加政府资金紧张，环保预算安排受限，导致业务整体毛利率水平下降，公司业绩下降与同行业可比公司趋势基本一致；公司在手订单较为充足，研发项目有序推进，核心技术人员未发生重大变化，未发现导致公司核心竞争力下降的重大不利因素，未发现影响公司持续经营能力的重大不确定风险。

二、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1. 报告期内公司营业收入大幅下滑主要系 2022 年下半年，受整体经济环境与公共社会流动控制的影响，公司分散在各个地区的环保工程项目的实施受到了不同程度的影响，如停工、进度不及预期或暂缓实施，在手订单项目整体实施进展不及预期，导致报告期内公司确认的营业收入有所下降；

2. 公司业绩大幅下滑主要系环保行业在建工程量收窄，市场参与主体增加，整体竞争加剧，叠加政府资金紧张，环保预算安排受限，导致业务整体毛利率水平下降，公司业绩下降与同行业可比公司趋势基本一致；公司在手订单较为充足，研发项目有序推进，核心技术人员未发生重大变化，未发现导致公司核心竞争力下降的重大不利因素，未发现影响公司持续经营能力的重大不确定风险。

2、关于毛利率下滑。据披露，2020 年-2022 年三年公司毛利率分别为 38.09%、34.22%、5.60%，毛利率持续下滑。2022 年公司毛利率与 2021 年相比大幅减少了 28.62 个百分点，其中公司环境修复业务毛利率下降 43.47 个百分点，工业污染源治理业务毛利率下降 12.36 个百分点。请你公司：（1）分季度列示 2022 年至 2023 年一季度公司不同业务领域的毛利率情况，分别说明不同业务领域毛利率波动的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否存在重大差异及原因；（2）如毛利率连续为负或维持较低水平，说明公司已采取或者拟采取的措施，并充分提示风险；（3）补充披露报告期末前五名供应商名称、采购内容、采购金额及占比，相比以前年度是否发生重大变化，对于报告期内新进入前五名的供应商应当说明具体情况。

一、公司回复

(一) 分季度列示 2022 年至 2023 年一季度公司不同业务领域的毛利率情况，分别说明不同业务领域毛利率波动的原因及合理性，与同行业可比公司变动趋势是否存在重大差异及原因

1. 分季度列示 2022 年至 2023 年一季度公司不同业务领域的毛利率情况

公司 2022 年至 2023 年一季度不同业务领域分季度的毛利率情况如下：

业务类型	2022 年第一季度毛利率	2022 年第二季度毛利率	2022 年第三季度毛利率	2022 年第四季度毛利率	2023 年第一季度毛利率
工业污染源治理	19.10%	32.85%	32.88%	-542.07%	18.16%
环境修复	26.56%	34.66%	-170.11%	-13.74%	13.52%
环保产品销售与服务	31.02%	31.87%	41.46%	49.35%	56.93%

如上表所示，公司不同业务领域各季度毛利率变动相对较大，其中：

(1) 工业污染源治理业务 2022 年四季度毛利率为负，主要系：1) A 项目因图纸优化设计变更，吸收塔系统及主要设备材料调整导致预计总成本增加，调整后该项目四季度毛利为-738.56 万元；2) 第四季度存在核算以前年度完工项目本期决算审计核减情况，本期核减 216.80 万元。上述因素综合导致工业污染源治理业务 2022 年四季度毛利率为负。

(2) 环境修复业务 2022 年三、四季度毛利率为负，主要系：1) 部分项目在实施过程中根据修复情况需增加固废处置费用、土建成本、开挖、能耗等相关成本导致项目预计总成本增加，导致项目出现亏损，如 G 项目、H 项目等三季度毛利分别为-996.99 万元和-255.36 万元，H 项目、I 项目四季度毛利分别为-785.81 万元及-503.03 万元；2) 第四季度存在核算以前年度完工项目本期决算审计核减情况，本期核减 340.61 万元。上述因素综合导致环境修复业务 2022 年三、四季度毛利率为负。

(3) 环保产品销售与服务业务占公司营业收入占比较少，公司环保产品销售与服务业务主要是向市政、水务公司及工程承包商等客户提供产品销售以及相关的安装、调试、维修、保养及改造等服务，整体毛利率受服务类收入占比影响较大，2022 年三季度之后毛利率上升，主要系毛利率相对较高的维修、保养类业务收入占比增加所致。

2. 与同行业可比公司变动趋势是否存在重大差异及原因

如本回复一(一)2.公司及同行业可比公司情况所述，公司与同行业可比公司毛利率变动趋势分析如下：

(1) 工业污染源治理业务

2022 年，同行业可比公司中万德斯毛利率为 25.03%，较上年同期增加 0.53 个百分点；其他 4 家同行业可比公司毛利率下降，其中：博世科毛利率 4.83%，较上年同期下降 4.43 个百分点；维尔利毛利率 10.76%，较上年同期下降 15.74 个百分点；京源环保毛利率 37.80%，较上年同期下降 0.28 个百分点；津膜科技毛利率 24.13%，较上年同期下降 6.38 个百分点。

公司 2022 年工业污染源业务毛利率 15.55%，基本处于同行业可比公司中位数区间；公司工业污染源业务毛利率较上年同期下降 12.36 个百分点，下降趋势与同行业可比公司基本保持一致。

(2) 环境修复业务

2022 年，同行业可比公司中高能环境，毛利率为 33.38%，较上年同期增加 2.41 个百分点；其他 4 家同行业可比公司毛利率下降，其中：建工修复毛利率 20.36%，较上年同期下降 2.35 个百分点；永清环保毛利率-3.50%，较上年同期下降 7.92 个百分点；ST 京蓝毛利率-11.65%，较上年同期下降 40.76 个百分点；博世科毛利率-32.66%，较上年同期下降 40.8 个百分点。

公司 2022 年环境修复业务毛利率-6.72%，与同业公司永清环保和 ST 京蓝较为相似；公司环境修复业务毛利率较上年同期下降 43.47 个百分点，下降幅度与同业公司 ST 京蓝和博世科较为相似。公司环境修复类业务毛利率变化与同行业可比公司变动趋势基本一致，主要系报告期内环保行业在建工程量收窄，市场参与主体增加，整体竞争加剧，叠加政府资金紧张，环保预算安排受限，导致行业整体毛利率水平下滑所致。

综上所述，公司各业务领域的毛利率波动主要系外部环境波动和市场供需变化等因素的综合影响所致，与同行业可比公司变动趋势不存在重大差异。

(二) 如毛利率连续为负或维持较低水平，说明公司已采取或者拟采取的措施，并充分提示风险

随着经济环境与环保行业整体发展的有力恢复，公司外部经营环境将有所改善。为提升盈利水平，公司主要应对措施如下：

1. 巩固省外市场开发成果，提高市场份额

围绕“立足浙江、深度开发华东”、“聚焦长三角绿色生态一体化”和“布局华中与西部地区”的市场布局战略，2022 年度公司省外承接业务规模得到较大提升，分别于江苏、山东、安徽等地区取得一系列标杆项目。2023 年度公司将继续深耕省外活跃市场，以经济附加值为导向，积极开发重点标杆项目。2023 年第一季度，公司中标当季度全国规模最大的土壤修复项目之一安徽氯碱化工一期治理项目。后续公司将会继续保持市场开拓力度，努力实现市场地位的进一步提高。

2. 加速科研成果转化，依靠技术提升，提高业务覆盖范围

公司将继续保持研发投入，加速科研成果转化工作。在土壤及地下水修复领域，重点就土壤与地下水污染修复的关键药剂、专用设备与技术开展持续研发；在工业固废处置领域，围绕一般工业固废的无害化处理与高附加值资源化利用开展新技术、新材料、新装备的研发；在工业废水及废气治理领域，重点开展核心技术装备化的研究，开发专用设备产品。通过技术研发计划的有效开展，公司将依托相应的技术成果，提高公司在生物医药、光伏、新能源等投资增速更高、市场潜力更大的新兴产业领域的综合服务能力，拓展公司的客户领域覆盖，在提升公司市场份额的同时，整体提升公司的竞争优势。

3. 数措并举，做好成本管理工作

2022 年，受制于社会流动面管控和整体市场环境因素，公司在经营管理方面遭遇诸多困难，导致成本管理工作未能达到预期效果。2023 年随着整体经济环境和行业市场的复苏，公司将通过多种方式深化成本管理工作。在项目调查方面，增加调查样本提取要求，进一步加强前端调查成果的复核，增强前期公司对预签订项目的信息掌握，为后续的工艺设计和成本控制提供更加准确的判断基础。在商务谈判方面，提高合同风险预判，通过法务风险、技术风险和实施风险等多个维度，增强对项目履约过程中的风险评估，并就重要的风险保障问题与客户做好充分沟通，并寻求通过合同方式落实计划外成本的责任与义务。在预决算方面，加强采购部、内审部、技术中心、财务中心和工程管理中心的联动，进一步提高预决算的准确度。

(三) 补充披露报告期末前五名供应商名称、采购内容、采购金额及占比情况如下：

报告期末前五名供应商名称、采购内容、采购金额及占比情况如下：

供应商名称	采购内容	采购金额（万元）	占年度采购总额比例(%)	上年采购金额（万元）	上年是否为前五大
供应商 1	环保设备	1,416.81	6.11	——	否
供应商 2	固废处置	896.26	3.86	37.87	否
供应商 3	劳务分包	813.40	3.51	595.94	否
供应商 4	施工分包	731.19	3.15	——	否
供应商 5	机械租赁	720.27	3.10	423.93	否
小 计		4,577.93	19.73		

如上表所示，公司报告期内前五名供应商均为本期新进入，其中供应商 1 及供应商 4 为本年新增供应商，报告期末前五名供应商具体情况如下：

1. 供应商 1 及供应商 4 均为本期新承接项目 M 项目的供应商，其中供应商 1 为环保设备供应商，供应商 4 为工程分包供应商，该项目已于 2022 年 6 月完工。

2. 供应商 2 系 E 项目一、二期终端协同处置单位，2022 年度采购金额较大系该供应商为 2022 年新承接的 E 项目二期提供固废处置服务。

3. 公司与供应商 3 每年签订年度框架协议，若具体项目上的劳务用工单价或结算条款变更再根据具体情况按照项目签订劳务分包合同，本年度公司与该供应商采购金额较上年有所上升，主要系本期新承接的 A 项目及 F 项目等项目劳务用工需求量大，且公司根据近年与该供应商合作情况，本期增加了与该供应商的合作项目。

4. 公司与供应商 5 每年签订年度框架协议，若具体项目上的机械租赁单价或结算条款变更再根据具体情况按照项目签订设备租赁合同，本年度公司与该供应商采购金额较上年有所上升，主要系本期新承接的 E 项目二期、N 项目及 G 项目机械租赁设备需求量大，且公司根据近年与该供应商合作情况，增加了与该供应商的合作项目。

综上所述，因公司主要业务模式为 EPC 总包环保工程业务，产品与服务具有较为明显的定制化特征。受实施地点、项目特点、客户需求、工艺设计、项目工作内容的不同及与供应商的合作情况影响，采购需求会有相应变化，综合导致期末前五大供应商变动较大，该变动符合公司的行业特征与实际经营情况。

二、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2022 年至 2023 年一季度公司不同业务领域的毛利率变动主要系不同业务领域中不同项目的毛利率差异较大及在项目执行过程当中对部分项目预计总成本进行调整导致毛利率变动所致，毛利率变动原因合理，与同行业可比公司变动趋势不存在重大差异；

2、针对毛利率为负或维持较低水平的项目的情况，公司已采取了相应的应对措施；

3、公司报告期末前五名供应商均为本期新进入，变动原因与本期新承接项目相关，具备合理性。

三、会计师核查意见

经核查，会计师认为：

1. 2022 年至 2023 年一季度公司不同业务领域的毛利率变动主要系不同业务领域中不同项目的毛利率差异较大及在项目执行过程当中对部分项目预计总成本进行调整导致毛利率变动所致，毛利率变动原因合理，与同行业可比公司变动趋势不存在重大差异；

2. 针对毛利率为负或维持较低水平的项目的情况，公司已采取了相应的应对措施；

3. 公司报告期末前五名供应商均为本期新进入，变动原因与本期新承接项目相关，具备合理性。

4、关于收入确认政策。据披露，公司的主营业务为 EPC 或 PC 为主的环保综合治理工程业务。根据公司的会计政策，公司在签订工程合同后，采用投入法确定提供服务的履约进度，按照履约进度确认收入。2020 年-2022 年三年公司前五名客户销售额分别为 12,314.97 万元、21,798.67 万元、18,325.18 万元，占年度销售额比重分别为 36.15%、52.75%和 74.56%，客户集中度逐年提高。请公司：（1）列示 2020 年-2022 年每年末及 2023 年一季度末公司前五名客户的名称、销售收入及占比、销售内容、毛利率情况，报告期内是否存在重要客户流失的情形；（2）分季度列示 2022 年至 2023 年一季度期间公司与前五名客户的履约进度、验收条件、收入确认情况、毛利率情况，预计总成本与实际总成本是否存在重大差异、是否存在额外增加履约成本的情形及原因；（3）量化分析报告期内公司主要项目的成本投入与营业收入确认是否匹配，补充说明公司按照投入法确认履约进度和收入的合理性，与同行业可比公司是否一致。

一、公司回复

(一) 列示 2020 年-2022 年每年末及 2023 年一季度末公司前五名客户的名称、销售收入及占比、销售内容、毛利率情况，报告期内是否存在重要客户流失的情形

2020 年-2022 年度及 2023 年一季度前五大客户名称、销售收入及占比、销售内容及毛利率情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	销售收入	占营业收入比重	销售内容	毛利率
2023 年一季度	客户 1	4,761.22	72.27%	环境修复	12.22%
	客户 2	424.28	6.44%	环境修复	30.33%
	客户 3	364.83	5.54%	工业污染源治理	23.08%
	客户 4	218.52	3.32%	环境修复	11.13%
	客户 5	127.68	1.94%	工业污染源治理	0.50%
	小 计	5,896.53	89.51%		
2022 年度	客户 1	5,370.62	21.85%	环境修复	17.65%
	客户 3	4,873.64	19.83%	工业污染源治理	23.08%
	客户 6	3,373.99	13.73%	工业污染源治理	16.38%
	客户 7	2,539.23	10.33%	环境修复	-18.42%
	客户 2	2,167.70	8.82%	环境修复	30.33%
	小 计	18,325.18	74.55%		
2021 年度	客户 8	5,218.35	12.63%	环境修复	30.65%
	客户 9	5,173.65	12.52%	环境修复	10.15%
	客户 10	5,075.70	12.28%	环境修复	50.16%
	客户 11	4,400.00	10.65%	环境修复	39.64%
	客户 12	1,930.97	4.67%	工业污染源治理	17.29%
	小 计	21,798.67	52.75%		
2020 年度	客户 1	3,060.25	8.98%	环境修复	25.47%
	客户 13	2,521.79	7.40%	工业污染源治理	8.07%
	客户 14	2,517.42	7.39%	环境修复	41.55%
	客户 15	2,302.24	6.76%	环境修复	58.34%
	客户 16	1,913.26	5.62%	工业污染源治理	49.37%
	小 计	12,314.97	36.15%		

如上表所示，公司的主要业务环保综合治理服务为项目制模式，往往能够通过单一项目一次性较好地解决客户的需求，因此公司针对同一客户持续开展业务的情况较少，具有客户需求频次较低、单次订单金额较大的特点。公司不存在重要客户流失的情形。基于行业特点，公司经营业绩受到经济环境、行业发展情况及自身持续业务开拓能力的影响，新增项目的金额和盈利能力存在一定的不确定性。因此，如果公司不能持续获得优质项目订单，可能对公司未来的经营业绩产生较大不利影响。

(二) 分季度列示 2022 年至 2023 年一季度期间公司与前五名客户的履约进度、验收条件、收入确认情况、毛利率情况，预计总成本与实际总成本是否存在重大差异、是否存在额外增加履约成本的情形及原因

2022 年至 2023 年一季度期间公司分季度与前五名客户的履约进度、验收条件、收入确认情况、毛利率情况如下：

期间	客户名称	收入确认金额（万元）				累计履约进度(%)				毛利率(%)				验收条件
		第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	
2022 年度	客户 1	——	——	926.27	4,444.34	——	——	4.99	28.05	——	——	15.28	18.15	公司提交竣工验收申请报告
	客户 3	——	3,426.37	1,750.03	-302.76	——	28.31	42.76	45.49	——	36.00	36.00	[注 1]	每个车间的脱硫段或脱硝段可按段