

山东本源环境科技股份有限公司
与开源证券股份有限公司
对全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《关于山东本源环境科技股份有限公司股票公开转
让并挂牌申请文件的审核问询函》的回复

主办券商



二〇二三年七月

山东本源环境科技股份有限公司
与开源证券股份有限公司
对全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《关于山东本源环境科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文
件的审核问询函》的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

贵公司《关于山东本源环境科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》已收悉。感谢贵公司对于山东本源环境科技股份有限公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌的申请文件进行审核。山东本源环境科技股份有限公司（以下简称“本源环境”）、开源证券股份有限公司（以下简称“主办券商”）以及中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、上海段和段（济南）律师事务所（以下简称“律师”）对贵公司提出的问询意见进行了认真讨论与核查，并逐项落实后进行了书面说明，涉及需要相关中介机构核查及发表意见的部分，已由各中介机构分别出具了核查意见。涉及对《山东本源环境科技股份有限公司公开转让说明书》（以下简称“公开转让说明书”）进行修改或补充披露的部分，已按照《关于山东本源环境科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》（以下简称“问询意见”）的要求对《公开转让说明书》进行了修改和补充，并已在《公开转让说明书》中以楷体加粗标明。

本回复报告中的字体代表以下含义：

仿宋（加粗）	问询意见所列问题
宋体（不加粗）	对问询意见所列问题的回复
楷体（加粗）	对公开转让说明书等申报文件的修改或补充披露部分

1、关于业务资质。申报材料显示：（1）公司持有工程设计资质证书、建筑业企业资质证书；（2）公司河北衡水老白干酒业股份有限公司项目选用了无相应资质的河北久安钢构彩板有限公司提供土建服务，目前项目已经验收。

请公司：（1）补充说明公司是否存在核心资质无法续期的障碍及风险，如未完成续期是否需要暂停开展相应的业务；（2）按照公司持有的资质类型与等级，分类说明专业技术人员数量、结构以及与公司已取得业务资质的匹配情况，并说明是否符合资质续期的相关要求；（3）补充说明挑选土建供应商的流程，东营恒基建设工程有限公司、永城市宏达建筑工程有限责任公司是否为公司固定土建服务提供商，客户是否知晓公司选用无资质的河北久安钢构彩板有限公司进行土建工程，是否存在合同违约风险；公司是否存在其他选用无资质供应商承接项目的情况。

请主办券商及律师核查以下事项并发表明确意见：（1）公司是否存在资质挂靠、业务资质出借给第三方使用的情形，是否符合《建筑企业资质标准》的规定，日常经营是否符合相关行业监管规范的要求；（2）公司与无资质公司合作项目涉及具体金额情况，公司是否存在受到行政处罚的风险；（3）公司是否具有经营业务所需的全部资质、许可、认证、特许经营权，公司业务资质到期后如不能续期是否存在无法正常经营的风险。

【公司回复】

（1）补充说明公司是否存在核心资质无法续期的障碍及风险，如未完成续期是否需要暂停开展相应的业务；

公司拥有与工程或工程设计有关的资质的主要核心资质有：

序号	资质名称/资质等级	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	建筑业企业资质证书/环保工程专业承包壹级	D237056066	本源环境	山东省住房和城乡建设厅	2023年1月13日	一年
2	建筑业企业资质证书/建筑机电安装工程专业承包叁级	D337056063	本源环境	济南市行政审批服务局	2023年1月13日	一年
3	工程设计资质	A23701115	本源环境	山东省住房	2023年1月	两年

证书/环保工程（水污染治理工程）专项乙级	8		和城乡建设厅	17日	
----------------------	---	--	--------	-----	--

公司上述资质的资质标准规定有：

根据《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159号）的相关规定，建筑业企业资质的申请条件中，对注册建造师、中级以上职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人等均有具体的指标要求。《住房城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》（建市[2016]226号）规定，“除各类别最低等级资质外，取消关于注册建造师、中级以上职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人的指标考核。”

根据上述政策法规，报告期内，公司建筑业企业类资质证书中“环保工程专业承包壹级”仅考核技术负责人指标，对其他人员指标不进行具体要求；“建筑机电安装工程专业承包叁级”，仍然根据申请条件对主要资质人员指标进行考核。环境工程（水污染防治工程）专项乙级资质，仍然根据《工程设计资质标准》所规定的申请条件对主要资质人员指标进行考核。

公司拥有的三项资质及其资质申请标准具体如下：

公司名称	资质名称	基本信息	资质申请标准	是否符合资质申请标准
本源环境	建筑业企业资质证书	编号：D237056066 资质类别及等级：环保工程专业承包壹级资质 有效期：至2023年12月31日	1、企业资产：净资产2000万元以上。 2、技术负责人：具有10年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称。 3、企业工程业绩：近5年承担过2项大型或3项中型环保工程，工程质量合格。	是
本源环境	建筑业企业资质证书	编号：D337056063 资质类别及等级：建筑机电安装工程专业承包叁级 有效期：至2023年12月31日	1、企业资产：净资产400万元以上。 2、企业主要人员 (1) 机电工程专业注册建造师不少于3人。 (2) 技术负责人具有5年以上从事施工技术管理工作	是

			<p>经历，具有机电工程相关专业中级以上职称或机电工程专业注册建造师执业资格；机电工程相关专业中级以上职称人员不少 6 人，且专业齐全。</p> <p>(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 8 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、材料员、资料等人员齐全。</p> <p>(4) 经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工等中级工以上技术工人不少于 15 人。</p> <p>(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。</p>	
本源环境	工程设计资质证书	<p>编号：A237011158 资质等级：环境工程（水污染防治工程）专项乙级 有效期：至 2025 年 4 月 7 日</p>	<p>1、资历和信誉</p> <p>(1) 具有独立企业法人资格。</p> <p>(2) 社会信誉良好，净资产不少于 100 万元人民币。</p> <p>2、技术条件</p> <p>(1) 专业配备齐全、合理，主要专业技术人员专业和数量符合所申请专项资质标准中“主要专业技术人员配备表”的规定。</p> <p>(2) 企业主要技术负责人应具有大学本科以上学历，5 年以上从事且主持过中型环境工程设计项目不少于 2 项，具备执业注册资格（限一级）或高级专业技术职称。</p> <p>(3) 在主要专业技术人员配备表规定的人员中，非注册人员应当作为专业技术负责人主持过申请专业类别中环境工程设计项目不少于 1 项，具备中级以上专业技术职称。</p> <p>3、技术装备和管理水平</p>	否，由于人员流动，缺少 6 名专业技术人员（1 名注册结构师、1 名注册电气工程师、1 名注册公用设备工程师、1 名自动控制专业人员、2 名概预算专业人员）

			(1) 有固定的工作场所，并具有必备的工程计算机辅助设计系统。 (2) 企业管理组织机构、档案管理体系健全，建立了质量保证体系，并有效运行。	
--	--	--	---	--

公司于 2010 年 1 月 13 日经申请取得环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质证书，期间经过两次续期，2020 年 3 月 7 日，该项资质有效期届满前，公司向山东省住房和城乡建设厅提出资质延续申请，2020 年 4 月 7 日，审核通过后，山东省住房和城乡建设厅下发了新的资质证书，新资质证书有效期至 2025 年 4 月 7 日。公司在资质申请及续期时均符合相关要求，因公司人员变动，经与国家环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质标准比对，截至本问询函回复签署之日，公司该项资质缺少 6 名专业技术人员（1 名注册结构师、1 名注册电气工程师、1 名注册公用设备工程师、1 名自动控制专业人员、2 名概预算专业人员）。环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质有效期至 2025 年 4 月 7 日，在有效期届满前，公司可以合法有效的使用该项资质。

《建设工程勘察设计资质管理规定》第二十五条规定：“企业取得工程勘察、设计资质后，不再符合相应资质条件的，住房城乡建设主管部门、有关部门根据利害关系人的请求或者依据职权，可以责令其限期改正；逾期不改的，资质许可机关可以撤回其资质”，没有出现责令改正或逾期不改的情形。同时公司及公司实际控制人做出承诺：公司将立即启动相关技术人员的招聘工作，确保在 2023 年 12 月 31 日前完成相关专业技术人员的招聘录用工作，使该项资质的专业技术人员的配置符合国家相关标准的规定，确保公司持续满足相应资质条件，避免该项资质的续期障碍和风险。若住房城乡建设主管部门责令公司限期改正上述不符合资质条件的问题，公司将在主管部门要求的期限内解决，确保公司环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质不被撤销或撤回。若公司环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质被暂停、撤销或撤回，将导致公司无法开展环境保护工程设计工作。公司主营业务为定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建造服务，环保工程设计属于公司主营业务的一个重要环节。公司可将相关工程设计工作委托其他具备专业资质的机构进行实施，不会导致公司主营业务无法开展。

综上，公司环保工程专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级资质满足以上资质的延续标准，不存在该两项资质无法续期的障碍及风险。公司环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质存在一定的续期障碍和风险，但当前劳动力市场上公司需要补充的专业技术人员供应充分，公司已开启招聘流程，公司及实际控制人承诺在 2023 年 12 月 31 日前完成相关专业技术人员的招聘工作，相关措施切实可行，能够避免该项资质被撤回或到期无法续期的风险。此外，公司将根据相关法律、法规的规定于资质到期前履行续期手续，合法规范开展相应的业务。

(2) 按照公司持有的资质类型与等级，分类说明专业技术人员的数量、结构以及与公司已取得业务资质的匹配情况，并说明是否符合资质续期的相关要求；

公司专业技术人员的数量、结构以及与公司已取得业务资质的匹配情况如下：

主要证书及相应资质	所需专业技术人员要求	现有人员情况
建筑企业资质证书：环保工程专业承包壹级资质	技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称。	技术负责人闫仁玉具有 10 年以上工程施工技术管理工作经历，具有高级职称。
建筑企业资质证书：建筑机电安装工程专业承包叁级	<p>(1) 机电工程专业注册建造师不少于 3 人。</p> <p>(2) 技术负责人具有 5 年以上从事施工技术管理工作经历，具有机电工程相关专业中级以上职称或机电工程专业注册建造师执业资格；机电工程相关专业中级以上职称人员不少于 6 人，且专业齐全。</p> <p>(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 8 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、材料员、资料等人员齐全。</p> <p>(4) 经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工等中级工以上技术工人不少于 15 人。</p> <p>(5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质</p>	<p>(1) 机电工程专业注册建造师 9 人（其中 1 人为一级注册建造师）。</p> <p>(2) 技术负责人 陈海燕 具有 5 年以上从事施工技术管理工作经历，具有机电工程专业二级注册建造师执业资格；机械电气、给排水专业中级以上职称人员 6 人。</p> <p>(3) 持有岗位证书的施工现场管理人员 8 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、材料员、资料员等人员齐全。</p> <p>(4) 经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工等中级工以上技术工人 19 人。</p> <p>(5) 技术负责人 陈海燕 主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩 5</p>

	二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。	项。
工程设计资质证书：环境工程（水污染防治工程）专项乙级	1、专业配备齐全、合理，主要专业技术人员专业和数量符合所申请专项资质标准中“主要专业技术人员配备表”的规定（环保 6 人、注册结构师 1 人、机械 1 人、注册电气工程师 1 人、注册公用设备工程师 2 人、自动控制专业人员 1 人、概预算专业人员 2 人）。 2、企业主要技术负责人应具有大学本科以上学历，5 年以上从事且主持过中型环境工程设计项目不少于 2 项，具备执业注册资格（限一级）或高级专业技术职称。	1、公司现有环保工程中级职称工程师 13 人，机械电气中级职称工程师 3 人，注册公用设备工程师 1 人。 缺少：注册结构师 1 人、注册电气工程师 1 人、注册公用设备工程师 1 人、自动控制专业人员 1 人、概预算专业人员 2 人。 2、企业技术负责人谢昕具有大学本科以上学历，10 年以上从事且主持过中型环境工程设计项目 10 项，具备高级专业技术职称。

由上表可见，公司环保工程专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级资质专业技术人员的数量、结构满足公司持有的资质类型与等级的要求，且符合以上资质续期的相关要求。国家环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质缺少 6 名专业技术人员（1 名注册结构师、1 名注册电气工程师、1 名注册公用设备工程师、1 名自动控制专业人员、2 名概预算专业人员），不符合该项资质的续期要求。

公司及公司实际控制人承诺，立即启动相关技术人员的招聘工作，确保在 2023 年 12 月 31 日前完成相关专业技术人员的招聘录用工作，使该项资质的专业技术人员的配置符合国家相关标准的规定，避免该项资质的续期障碍和风险。当前劳动力市场上公司需要补充的专业技术人员供应充分，在 2023 年 12 月 31 日前完成相关专业技术人员的招聘工作，相关措施切实可行，使得该项资质专业技术人员的数量、结构与资质要求相匹配，并达到资质续期的相关要求。公司将根据相关法律、法规的规定于资质到期前履行续期手续，合法规范开展相应业务。

（3）补充说明挑选土建供应商的流程，东营恒基建设工程有限公司、永城市宏达建筑工程有限责任公司是否为公司固定土建服务提供商，客户是否知晓公司选用无资质的河北久安钢构彩板有限公司进行土建工程，是否存在合同违约风险；公司是否存在其他选用无资质供应商承接项目的情况。

公司获得客户订单后，会根据初步设计文件确定土建工程的工程量及工程价款，邀请项目所在地附近或周边的至少三家土建施工单位进行磋商，土建施工单位要求具有建设工程施工总承包三级及以上资质并具备有效的安全生产许可证，在邀请之日前两年具有 5000 平方米建设工程总承包业绩，财务状况及社会信誉良好。公司根据磋商情况及项目要求确定合适的土建工程施工方。

东营恒基建设工程有限公司、永城市宏达建筑工程有限责任公司不是公司固定土建服务提供商，是公司为实施利津华育养猪有限公司、永城长青生物质能源有限公司项目经过磋商比价确定的供应商，上述两家单位没有在公司其他项目提供过土建施工服务。

由于河北衡水老白干酒业股份有限公司（路北）污水处理设施整体改造项目工期较紧，且该项目土建部分施工技术要求不高（土地平整、基槽挖掘等），公司没有经过磋商比价程序，相关部门的工作人员没有核实相关资质，直接确定了河北久安钢构彩板有限公司作为土建工程供应商，后续施工过程中公司知晓该公司没有建设工程施工总承包三级资质，为避免工期延误，公司没有更换施工单位，由其继续施工，同时，公司专门安排土建施工经验丰富的工程师，对其施工过程严格把控，确保工程质量符合项目要求。

虽然公司与河北衡水老白干酒业股份有限公司之间的《商务合同》对公司委托不具有施工资质的单位承担土建工程之行为未明确约定违约责任，但根据《中华人民共和国民法典》的相关规定，公司的前述行为存在一定违约风险。截至本问询函回复签署之日，该项目除质保金外，公司已收到 95% 的项目款，公司已向河北久安钢构彩板有限公司支付了 95% 的工程款。公司拥有建筑业企业资质，具备承接整个项目的专业资质及技术能力，该项目于 2022 年 6 月 21 日由客户投入使用，未发生安全问题或质量问题，客户追究公司违约责任的风险较小。此事发生后，公司高度重视，要求后续任何项目土建供应商都要具备相应的资质，确保相关工程合法合规进行。

为避免公司选择不具有资质的土建工程供应商进行土建施工的行为可能存在的违约及行政处罚等风险，公司实际控制人承诺：针对公司存在委托不具有施工资质的单位承担土建工程情形，如报告期内存在因委托不具有施工资质的单位承担土建工程引发安全事故、质量问题、经济纠纷、违约责任，或受到任何行政

处罚或经济损失，将由实际控制人全部承担，以确保公司利益不受损失。

截至本问询函回复签署之日，客户不知晓公司选择不具有资质的土建工程供应商进行该项目土建施工，因环保设备已正常投入使用，未发生产品质量或施工质量问题，公司与客户及土建工程施工方之间未发生任何纠纷。除河北衡水老白干酒业股份有限公司（路北）污水治理设施整体改造项目外，公司不存在其他选用无资质供应商承接项目的情况。

【主办券商回复】

(1) 公司是否存在资质挂靠、业务资质出借给第三方使用的情形，是否符合《建筑企业资质标准》的规定，日常经营是否符合相关行业监管规范的要求；

(一) 核查程序

查阅《中华人民共和国建筑法》《住房和城乡建设部关于印发建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法的通知》等相关法律法规及规范性文件关于资质挂靠、业务资质出借的规定；取得了公司的关于不存在资质挂靠、业务资质出借给第三方使用的书面说明及确认；查阅公司的环保工程专业承包壹级资质及建筑机电安装工程专业承包叁级资质证书、公司专业技术人员注册执业资格证书、职称证书、岗位证书等；登录山东省住房和城乡建设厅网站、济南市住房和城乡建设局网站、济南市行政审批服务局网站查询，核查公司是否存在因资质挂靠、业务资质出借给第三方使用等违法违规行为受到行政处罚的情形。

(二) 分析过程

《中华人民共和国建筑法》规定，禁止建筑施工企业超越本企业资质等级许可的业务范围或者以任何形式用其他建筑施工企业的名义承揽工程。禁止建筑施工企业以任何形式允许其他单位或者个人使用本企业的资质证书、营业执照，以本企业的名义承揽工程。”

根据《住房和城乡建设部关于印发建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法的通知》，挂靠是指单位或个人以其他有资质的施工单位的名义承揽工程的行为，包括没有资质的单位或个人借用其他施工单位的资质承揽工程、有资质的施工单位相互借用资质承揽工程等情形。

因此，结合上述法律法规的规定，挂靠经营主要表现为公司因不具有相关等

级资质而以其他单位的资质承揽项目，或者向没有资质或资质等级低的单位出借资质。

根据《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159号）的相关规定，建筑业企业资质的申请条件中，对注册建造师、中级以上职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人等均有具体的指标要求。《住房城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》（建市[2016]226号）规定，“为进一步推进简政放权、放管结合、优化服务改革，经研究，决定简化《建筑业企业资质标准》（建市[2014]159号）中部分指标。现将有关事项通知如下：一、除各类别最低等级资质外，取消关于注册建造师、中级以上职称人员、持有岗位证书的现场管理人员、技术工人的指标考核。”

《建设工程企业资质管理制度改革方案》（建市[2020]94号）规定，“为贯彻落实2019年全国深化‘放管服’改革优化营商环境电视电话会议精神和李克强总理重要讲话精神，按照《国务院办公厅关于印发全国深化‘放管服’改革优化营商环境电视电话会议重点任务分工方案的通知》（国办发[2019]39号）要求，深化建筑业‘放管服’改革，做好建设工程企业资质（包括工程勘察、设计、施工、监理企业资质，以下统称企业资质）认定事项压减工作，现制定以下改革方案：（二）放宽准入限制，激发企业活力。住房和城乡建设部会同国务院有关主管部门制定统一的企业资质标准，大幅精简审批条件，放宽对企业资金、主要人员、工程业绩和技术装备等的考核要求。适当放宽部分资质承揽业务规模上限，多个资质合并的，新资质承揽业务范围相应扩大至整合前各资质许可范围内的业务，尽量减少政府对建筑市场微观活动的直接干预，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用。”

根据上述政策法规，报告期内，发行人建筑业企业类资质证书中“环保工程专业承包壹级”仅考核技术负责人指标，对其他人员指标不进行具体要求；“建筑机电安装工程专业承包叁级”，仍然根据申请条件对主要资质人员指标进行考核。

环保工程专业承包壹级资质及建筑机电安装工程专业承包叁级申请标准具体如下：

公司名称	资质名称	基本信息	资质申请标准	公司具体情况及是否符合资质申请标准
------	------	------	--------	-------------------

本源环境	建筑业企业资质证书	编号： D237056066 资质类别及等级：环保工程专业承包壹级资质 有效期：至2023年12月31日	1、企业资产 净资产 2000 万元以上 2、技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称 3、企业工程业绩 近 5 年承担过 2 项大型或 3 项中型环保工程，工程质量合格。	1、净资产：84430537.59 元 2、技术负责人闫仁玉具有 10 年以上工程施工技术管理工作经历，具有高级职称 3、近 5 年承担过 5 项中型环保工程，工程质量合格是
本源环境	建筑业企业资质证书	编号： D337056063 资质类别及等级：建筑机电安装工程专业承包叁级 有效期：至2023年12月31日	1、企业资产 净资产 400 万元以上。 2、企业主要人员 (1) 机电工程专业注册建造师不少于 3 人。 (2) 技术负责人具有 5 年以上从事施工技术管理工作经历，具有机电工程相关专业中级以上职称或机电工程专业注册建造师执业资格；机电工程相关专业中级以上职称人员不少于 6 人，且专业齐全。 (3) 持有岗位证书的施工现场管理人员不少于 8 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、材料员、资料等人员齐全。 (4) 经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工等中级工以上技术工人不少于 15 人。 (5) 技术负责人（或注册建造师）主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩不少于 2 项。	1、净资产：84430537.59 元 2、企业主要人员：(1) 机电工程专业注册建造师 9 人(其中 1 人为一级注册建造师)。 (2) 技术负责人陈海燕具有 5 年以上从事施工技术管理工作经历，具有机电工程专业二级注册建造师执业资格；机械电气、给排水专业中级以上职称人员 6 人。 (3) 持有岗位证书的施工现场管理人员 8 人，且施工员、质量员、安全员、机械员、材料员、资料员等人员齐全。 (4) 经考核或培训合格的机械设备安装工、电工、管道工、通风工、焊工等中级工以上技术工人 19 人。 (5) 技术负责人陈海燕主持完成过本类别资质二级以上标准要求的工程业绩 5 项是

经核查公司的营业执照及与公司经营业务相关的资质证书，并访谈公司相关负责人，公司具有《建筑业企业资质标准》所规定的环保工程专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级资质，可以独立承接此类业务，无需挂靠第三方资质，亦不存在将业务资质出借给第三方使用的情形。

经核查公司的员工名册并访谈公司相关负责人，报告期内，不存在其他单位

人员挂靠在公司名下的情形，亦不存在公司人员挂靠在其他单位下的情形。经登录山东省住房和城乡建设厅、济南市住房和城乡建设局、济南市行政审批服务局网站查询，并访谈公司相关负责人，公司不存在因资质挂靠、业务资质出借给第三方使用等违法违规行为受到行政处罚的情形。

综上，公司不存在资质挂靠、业务资质出借给第三方使用的情形，公司持有的环保工程专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级资质符合《建筑业企业资质标准》，公司日常经营符合相关行业监管规范的要求。

（三）结论意见

公司不存在资质挂靠、业务资质出借给第三方使用的情形，公司符合《建筑业企业资质标准》的规定，公司日常经营符合相关行业监管规范的要求。

（2）公司与无资质公司合作项目涉及具体金额情况，公司是否存在受到行政处罚的风险；

（一）核查程序

查阅公司与涉及无资质公司合作的承揽及分包合同；访谈公司管理层及业务相关人员有关公司与无资质公司合作项目合作的完成、验收情况；获取公司实际控制人承诺，以确保公司利益不受损失；查询济南市住房和城乡建设局网站、信用中国网站，核实公司是否存在因违反建筑施工相关法律法规受到行政处罚。

（二）分析过程

经查阅公司与河北衡水老白干酒业股份有限公司的合同及公司与河北久安钢构彩板有限公司的《工程施工承揽合同》，公司与河北衡水老白干酒业股份有限公司合同额为 536 万元。公司就前述合同的土建工程与河北久安钢构彩板有限公司签订的合同额为 108 万元。

河北衡水老白干酒业股份有限公司（路北）污水治理设施整体改造项目存在工期紧张、土建施工技术含量较低等因素，加之项目金额较小，公司委托不具备土建工程施工资质的河北久安钢构彩板有限公司进行土建施工。该项目已于 2022 年 6 月 21 日正常投入使用，未发生任何安全问题或质量问题。公司拥有建筑业企业资质，具备承接整个项目的专业资质及技术能力。公司上述行为违反了《中华人民共和国建筑法》《建设工程质量管理条例》的相关规定，存在遭受行

政处罚风险。

报告期初至今，公司未因上述行为受到行政处罚，也不存在因上述行为接受调查的情形。如公司因该发包行为被处以罚款或承担其他经济损失的，公司实际控制人已承诺由其个人代为进行承担，确保公司利益不遭受损失。主办券商认为，上述事项具有偶然性，且已实施完毕，不会对公司持续经营产生重大不利影响，不构成本次挂牌的实质性障碍。

公司实际控制人承诺：针对公司存在委托不具有施工资质的单位承担土建工程情形，如报告期内存在因委托不具有施工资质的单位承担土建工程引发安全事故、质量问题、经济纠纷、违约责任，或受到任何行政处罚或经济损失，将由实际控制人全部承担，以确保公司利益不受损失。

经查询中国裁判文书网网站，公司与客户及土建工程施工方之间不存在纠纷。经查询济南市住房和城乡建设局网站、信用中国网站，报告期内公司不存在因违反建筑施工相关法律法规受到行政处罚。

（三）结论意见

综上，虽公司与无资质公司合作土建工程存在一定的法律瑕疵，但该项目已于2022年6月21日正常投入使用，未发生任何安全问题或质量问题。公司拥有建筑业企业资质，具备承接整个项目的专业资质及技术能力。且报告期初至今，公司未因上述行为受到行政处罚，也不存在因上述行为接受调查的情形。公司与河北衡水老白干酒业股份有限公司的合同金额占公司营业收入的比例较低（占2021年公司营业收入的2.65%），且公司实际控制人出具了承诺，上述事项不会对公司本次挂牌构成实质性法律障碍。

（3）公司是否具有经营业务所需的全部资质、许可、认证、特许经营权，公司业务资质到期后如不能续期是否存在无法正常经营的风险。

（一）核查程序

查阅公司从事生产经营所需取得的资质、许可及认证；查阅相关资质续期/申请的相关法律法规及规范性文件；查阅公司营业执照、员工名册；查阅相关员工的注册建造师执业资格证、中级职称证等资格证书，核查与公司业务资质的匹配情况；访谈公司负责业务资质办理事宜的人员，取得公司实际控制人有关相关

专业技术人员的招聘工作的承诺。

（二）分析过程

公司目前的经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；水污染防治服务；大气污染防治服务；机械设备研发；非常规水源利用技术研发；资源再生利用技术研发；工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；资源循环利用服务技术咨询；环保咨询服务；节能管理服务；工业工程设计服务；污泥处理装备制造；环境保护监测；人工智能基础资源与技术平台；专用化学产品销售（不含危险化学品）；水资源管理；对外承包工程。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

许可项目：建设工程设计；建设工程施工；电气安装服务；污水处理及其再生利用；货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

经核实，公司持有环保工程专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级资质，环境工程（水污染防治工程）专项乙级资质，报告期内公司还取得或持有的资质及第三方认证情况如下：

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR202137001821	山东本源环境科技有限公司	山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局	2021年12月7日	三年
2	质量管理体系认证证书	153126	山东本源环境科技有限公司	诺亚检测集团有限公司	2022年6月12日	三年
3	环境管理体系认证证书	11722E00013-03R2M	山东本源环境科技有限公司	上海英格尔认证有限公司	2022年3月7日	三年
4	职业健康安全管理体系认证证书	11722S00016-03R2M	山东本源环境科技有限公司	上海英格尔认证有限公司	2022年3月7日	三年
5	AAA企业信用等级证书	SDHX-2022-014	山东本源环境科技有限公司	山东省环境保护产业协会	2022年9月8日	三年

6	安全生产许可证	(鲁)JZ 安许证字 [2011]011111	山东本源环境科技有限公司	山东省住房和城乡建设厅	2023年12月24日	三年
---	---------	----------------------------	--------------	-------------	-------------	----

经核查，公司于2010年1月13日经申请取得环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质证书，此后，部分技术人员离职。经核查公司专业技术人员的相关证书并与国家环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质标准比对，现公司该项资质缺少6名专业技术人员（1名注册结构师、1名注册电气工程师、1名注册公用设备工程师、1名自动控制专业人员、2名概预算专业人员）。虽然，该项资质有效期至2025年4月7日，但公司及公司实际控制人承诺，立即启动相关技术人员的招聘录用工作，确保在2023年12月31日前完成相关专业技术人员的招聘工作，使该项资质的专业技术人员的配置符合国家相关标准的规定，避免该项资质出现续期障碍和风险。

当前劳动力市场上公司需要补充的专业技术人员供应充分，且公司经营情况良好，公司及实际控制人承诺在2023年12月31日前完成相关专业技术人员的招聘工作，使公司的该项资质的人员配置达到国家程设计资质标准的要求，该承诺切实可行。该项资质于2025年4月7日到期前出现续期障碍和风险的可能性较小。

根据《安全生产许可证条例》第九条的规定，“企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期3年。”公司在目前有效的安全生产许可证有效期内均严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故，公司满足安全生产许可证延期的要求。因此，公司不存在安全生产许可证无法续期的障碍及风险。

（三）结论意见

经核查，截至本问询函回复签署之日，公司的经营范围和主营业务均在工商行政管理部门核发给公司的营业执照规定的内容之内，且公司经营业务不存在特许经营的情形，无需办理业务相关的经营许可，公司已取得经营所需的资质，均在有效期内。环境工程（水污染防治工程）专项乙级工程设计资质于2025年4月7日到期前无法正常续期的可能性较小，除此之外，公司的其他相关资质不存

在到期不能续期进而影响公司正常经营的风险。

2、关于股权激励。申报材料显示，公司通过恒源晟泰实施股权激励。

请公司补充说明：（1）公司 2022 年审议通过的股权激励计划具体内容，包括但不限于考核指标、服务期限、激励份额等，实际实施情况是否与激励计划相符；（2）恒源晟泰的合伙人是否均为公司员工，合伙人的出资来源，所持份额是否存在代持或其他利益安排；（3）员工持股的管理模式（是否闭环运行）、权益流转及退出机制、员工发生不适合参加持股情况时所持相关权益的处置办法等，是否存在服务期、锁定期、出资份额转让限制、回购等约定；（4）公司股权激励计划是否实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划；（5）股份支付相关会计处理是否合规。

请主办券商及律师对（1）-（4）事项进行核查并发表明确意见；请主办券商及会计师就（5）事项相关会计处理发表明确意见。

【公司回复】

（1）公司 2022 年审议通过的股权激励计划具体内容，包括但不限于考核指标、服务期限、激励份额等，实际实施情况是否与激励计划相符；

2022 年 9 月，本源有限召开股东会，审议通过了《山东本源环境科技有限公司 2022 年度股权授予方案》（以下简称“《股权授予方案》”）。《股权授予方案》规定本次授予的股权自持股平台合伙协议签订之日起五年为股权限制期，在股权限制期内，参与本次股权授予的对象出现如下情形之一的，应当按照约定条件退出济南恒源晟泰投资合伙企业（有限合伙）：

“1、被中国证监会及其派出机构、证券交易所认定为不适当人选或者采取市场禁入措施的；2、出现《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员情形的；3、被列入失信联合惩戒对象尚未解除措施的；4、被采取刑事、行政处罚措施，尚未执行完毕的；5、因不能胜任岗位工作、触犯法律、违反执业道德、泄露公司机密、失职或渎职等行为损害公司利益或声誉而导致的职务变更，或因前列原因导致公司与其解除劳动关系的；6、辞职、公司裁员而离职的。

在股权限制期内，授予对象退出合伙企业的，由公司控股股东、实际控制人

或其指定的第三方（公司不属于被实控人指定的回购公司股权的第三方）回购授予对象持有的本次授予股权，回购金额=授予对象实际投资金额+授予对象实际投资额×人民银行公布的同期存款基准利率×实际投资天数\365。

在股权限制期内，授予对象出现死亡、因公或非因公丧失劳动能力的，相应合伙企业财产份额由其指定的财产继承人或法定继承人继承持有，授予对象或其继承人也可要求公司控股股东、实际控制人将其所持合伙企业财产份额回购，回购金额计算方式同上。

在股权限制期满后，授予对象可自主对外出售其持有的合伙企业财产份额，但应遵守《公司法》、《证券法》等法律法规、《公司章程》及证券交易所的相关规定，并办理相关变更手续。”

公司本次股权激励除上述五年期限的限制性条件外，未设置考核指标，本次股权激励授予公司股权 500 万股，授予人数共 22 人，按每 1 元注册资本 1 元的价格定价。具体激励股权份额如下：

序号	姓名	合伙人类型	合伙企业出资额（万元）	占合伙企业出资比例（%）	占公司股权比例（%）
1	王磊	普通合伙人	106.00	21.20	2.35
2	张业静	有限合伙人	100.00	20.00	2.23
3	赵佰红	有限合伙人	60.00	12.00	1.34
4	闫仁玉	有限合伙人	35.00	7.00	0.78
5	刘德峰	有限合伙人	25.00	5.00	0.56
6	孙圆圆	有限合伙人	20.00	4.00	0.45
7	薛永坤	有限合伙人	15.00	3.00	0.33
8	王长胜	有限合伙人	15.00	3.00	0.33
9	郭帅	有限合伙人	15.00	3.00	0.33
10	王守强	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
11	曾小明	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
12	邹恭超	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
13	许建光	有限合伙人	10.00	2.00	0.22

14	魏庆龙	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
15	韩磊	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
16	张士超	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
17	杜殿臣	有限合伙人	8.00	1.60	0.18
18	张焕镇	有限合伙人	8.00	1.60	0.18
19	孟良	有限合伙人	8.00	1.60	0.18
20	殷培龙	有限合伙人	5.00	1.00	0.11
21	张协林	有限合伙人	5.00	1.00	0.11
22	赵本国	有限合伙人	5.00	1.00	0.11
合计			500.00	100.00	11.11

本次股权激励按照激励计划进行了实施，实际实施情况与激励计划不存在任何差异。

(2) 恒源晟泰的合伙人是否均为公司员工，合伙人的出资来源，所持份额是否存在代持或其他利益安排；

恒源晟泰的合伙人均为公司或公司子公司员工，合伙人的出资为个人自有资金，不存在股权代持或其他利益安排。恒源晟泰的具体情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	合伙企业 出资额 (万元)	公司岗位	资金来源	是否存在 股权代持 或其他利 益安排
1	王磊	普通合伙人	106.00	董事长	自有	否
2	张业静	有限合伙人	100.00	副总经理	自有	否
3	赵佰红	有限合伙人	60.00	副总经理	自有	否
4	闫仁玉	有限合伙人	35.00	监事会主席	自有	否
5	刘德峰	有限合伙人	25.00	通广环保执行董 事、总经理	自有	否
6	孙圆圆	有限合伙人	20.00	方案部经理	自有	否
7	薛永坤	有限合伙人	15.00	副总经理	自有	否

8	王长胜	有限合伙人	15.00	总经理助理	自有	否
9	郭帅	有限合伙人	15.00	财务总监	自有	否
10	王守强	有限合伙人	10.00	安装项目部经理	自有	否
11	曾小明	有限合伙人	10.00	市场部经理	自有	否
12	邹恭超	有限合伙人	10.00	市场部经理	自有	否
13	许建光	有限合伙人	10.00	监事、设计部主管	自有	否
14	魏庆龙	有限合伙人	10.00	设计部主管	自有	否
15	韩磊	有限合伙人	10.00	设计部主管	自有	否
16	张士超	有限合伙人	10.00	通广环保车间主任	自有	否
17	杜殿臣	有限合伙人	8.00	调试部主管	自有	否
18	张焕镇	有限合伙人	8.00	安装项目部助理	自有	否
19	孟良	有限合伙人	8.00	调试部主管	自有	否
20	殷培龙	有限合伙人	5.00	安装项目部工程师	自有	否
21	张协林	有限合伙人	5.00	安装项目部工程师	自有	否
22	赵本国	有限合伙人	5.00	安装项目部工程师	自有	否
合计			500.00			

(3) 员工持股的管理模式（是否闭环运行）、权益流转及退出机制、员工发生不适合参加持股情况时所持相关权益的处置办法等，是否存在服务期、锁定期、出资份额转让限制、回购等约定；

恒源晟泰为公司股权激励的持股平台，全部合伙人为公司或公司下属子公司员工，不存在外部人员，符合“闭环运行”的原则。

《股权授予方案》、《合伙协议》未限制合伙人对外转让所持合伙份额。在股权限制期内，授予对象不得主动退出合伙企业，如发生被中国证监会及其派出机

构、证券交易所认定为不适当人选或者采取市场禁入措施、被列入失信被执行人、从公司离职等特定情况的，授予对象应当退出合伙企业，所持合伙份额由公司控股股东、实际控制人或其指定的第三方回购；股权限制期满后，授予对象可自主对外出售其持有的股权，但应遵守法律法规及证券交易所的相关规定，股权出售优先在合伙企业内部进行份额转让，未能内部转让的，由合伙企业按照市场价值对外减持相应份额，但应遵守《公司法》、《证券法》等法律法规、《公司章程》及证券交易所的相关规定，并办理变更手续。

授予对象所持的合伙企业份额设置了五年的锁定期，在锁定期内授予对象不得主动退出合伙企业，如授予对象发生强制退出的特定情况的，所持合伙份额应当转让给公司控股股东、实际控制人或其指定的第三方。

除上述限制性条件外，公司本次股权激励未设置服务期限、业绩考核等其他附加条件。

(4) 公司股权激励计划是否实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划；

公司本次股权激励计划已实施完毕。公司控股股东、实际控制人王磊持有的恒源晟泰 106 万元出资中的 100 万元将作为公司股权激励的预留份额，但尚未确定预留份额的授予计划。公司已在 2022 年股权激励实施时进行了股份支付的会计处理，预留份额的授予比例、授予时间不影响公司的会计处理。

(5) 股份支付相关会计处理是否合规。

根据公司 2022 年审议通过的股权激励计划，该股份支付属于完成等待期内的服务才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付。

(1) 授予日

授予日为股权授予方案签署日与股东会决议同意方案的时间孰晚的日期。2022 年 9 月 26 日，恒源晟泰全体合伙人签署《合伙人协议》及《股权授予方案》，同日，公司召开股东会，决议通过了《股权授予方案》。即本次股份支付授予日为 2022 年 9 月 26 日。

(2) 等待期（服务期）

根据《股权授予方案》等待期（服务期）为5年，即60个月。

（3）授予日授予股份的公允价值

公司此次股权激励授予日2022年9月26日授予股份的公允价值以2022年9月30日为基准日对公司进行估值，扣除股权授予日2022年9月26日至评估基准日增资影响后的金额确定。根据坤信评估出具了坤信评报字[2022]第0128号评估报告及补充报告，确认截至2022年9月30日，公司全部权益价值为2.61亿元，扣除股权授予日2022年9月26日至评估基准日增资500.00万元影响后的金额为2.56亿元，除以授予日实收资本4,000.00万元，计算授予日股价为6.40元/股，对应股份的公允价值为500.00万股*6.40元/股=3,200万元。

（4）股份支付确认的费用总额

根据授予日授予股份的公允价值3,200万元扣除员工实际出资额500.00万元计算，以权益结算的股份支付确认的费用总额为2,700.00万元。

（5）可行权权益工具数量的最佳估计

授予日，公司对员工离职的最佳估计数为0（即估计无人离职），可行权权益工具数量的最佳估计数为500.00万股，截至2022年12月31日，无被激励对象离职的情况，公司对员工离职的最佳估计数为0（即估计无人离职）。

（6）2022年度确认的股权激励费用

股权激励的等待期（服务期）为5年，共60个月，其中每个月应摊销费用总额为2,700万元/60个月=45万元/月，授予日2022年9月26日至2022年9月30日不再按天单独考虑，2022年度摊销期限为10月至12月共3个月，故2022年应确认股权激励费用=45万元/月*3个月=135.00万元。

（7）会计处理

①授予日：不作任何处理。

②等待期（服务期）内每一资产负债表日（2022年12月31日）

根据《企业会计准则第11号——股份支付》第六条：完成等待期内的服务

或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

公司将股份支付费用根据激励对象的任职部门和岗位分别计入对应的各个成本费用项目。会计分录为：

借：营业成本 151,200.00
 销售费用 54,000.00
 管理费用 772,200.00
 研发费用 372,600.00

贷：资本公积-其他资本公积 1,350,000.00

根据《股权激励方案》及《合伙协议》的约定，自股权授予计划实施之日起五年为股权限制期。在股权限制期内，激励对象退出合伙企业的，由公司控股股东、实际控制人或其指定的第三方（公司不属于被实控人指定的回购公司股权的第三方）回购授予对象持有的本次授予股权所对应的恒源晟泰的份额。公司无回购义务，故无需进行账务处理。

公司通过恒源晟泰实施股权激励涉及的股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

【主办券商回复】

（1）公司 2022 年审议通过的股权激励计划具体内容，包括但不限于考核指标、服务期限、激励份额等，实际实施情况是否与激励计划相符；（2）恒源晟泰的合伙人是否均为公司员工，合伙人的出资来源，所持份额是否存在代持或其他利益安排；（3）员工持股的管理模式（是否闭环运行）、权益流转及退出机制、员工发生不适合参加持股情况时所持相关权益的处置办法等，是否存在服务期、锁定期、出资份额转让限制、回购等约定；（4）公司股权激励计划是否实施完毕，是否存在预留份额及其授予计划；（5）股份支付相关会计处理是

否合规。

（一）核查程序

获取《济南恒源晟泰投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》和《山东本源环境科技有限公司 2022 年股权授予方案》；对实际控制人及激励对象进行访谈，获取恒源晟泰全体合伙人关于资金来源情况及不存在股权代持的承诺；获取激励对象劳动合同；获取恒源晟泰工商档案及历次签署的合伙文件；查阅《企业会计准则第 11 号-股份支付》及其他相关规定等；复核股份支付相关会计处理；

（二）分析过程

（1）查阅《济南恒源晟泰投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》和《山东本源环境科技有限公司 2022 年股权授予方案》，《股权授予方案》规定本次授予的股权自持股平台合伙协议签订之日起五年为股权限制期，公司本次股权激励除上述五年期限的限制性条件外，未设置考核指标，本次股权激励授予公司股权 500 万股，授予人数共 22 人，按每 1 元注册资本 1 元的价格定价；核查《股权授予方案》其他约定是否与实际执行情况相符；

（2）对激励对象进行访谈，对《股权授予方案》实际执行情况（包括不限于考核指标、服务期限、激励份额、是否存在代持及其他利益安排）进行确认；对激励对象的资金来源进行访谈和确认，确认激励对象的资金来源均来源于自有资金；确认激励对象均为公司员工；

（3）对公司控股股东、实际控制人王磊进行访谈，确认王磊持有的恒源晟泰 106 万元出资中的 100 万元将作为公司股权激励的预留份额，但尚未确定预留份额的授予计划；

（4）获取并核查激励对象的劳动合同，确认激励对象均为公司员工，符合“闭环原则”；检查股份支付涉及员工的工作岗位职责；

（5）获取并核查恒源晟泰工商档案及历次签署的合伙文件，对历次合伙份额变动情况进行确认；

（6）核查股份支付相关的股权变动的背景和实施范围、价格及确定方法；

复核股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定。

（三）核查结论

（1）公司 2022 年审议通过的股权激励计划与实际实施情况相符，不存在任何差异；

（2）恒源晟泰的合伙人均为公司员工，出资来源均为自有资金，所持份额不存在代持或其他利益安排；

（3）员工持股符合“闭环运行”原则、相关权益流转、退出机制合规，授予对象所持的合伙企业份额设置了五年的锁定期，在锁定期内授予对象不得主动退出合伙企业，如授予对象发生强制退出的特定情况的，所持合伙份额应当转让给公司控股股东、实际控制人或其指定的第三方；

（4）公司股权激励计划实施完毕，公司控股股东、实际控制人王磊持有的恒源晟泰 106 万元出资中的 100 万元将作为公司股权激励的预留份额，但尚未确定预留份额的授予计划。

（5）公司通过恒源晟泰实施股权激励涉及的股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

3、关于子公司。申报材料显示，公司共有 3 家全资子公司（山东通广环保设备有限公司、山东安道科技有限公司、山东鸣润环保设备有限公司），1 家控股子公司（济南智泽德源环保科技有限公司，其中公司持股 51%）。

请公司：（1）补充披露子公司与公司的业务衔接情况，子公司在公司业务流程中从事的环节与作用，以及公司与子公司在业务上的分工与合作，市场定位及未来发展情况，说明各子公司对公司持续经营能力的影响、公司对子公司是否存在依赖；（2）补充说明公司对控股子公司智泽德源是否构成实际控制，智泽德源股东是否与公司控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商存在关联关系或其他利益安排；（3）补充说明公司与智泽德源污水处理技术研发合作的具体安排，补充披露公司、智泽德源、华益德各方的权利义务及完成的主要工作、各研发项目取得的具体研究成果（包括但不限于专利、非专利技术等标志性成果）、相关成果在公司业务中的应用情况，项目实际发生的费用及各方承担情况、公司向各方所支付的费用情况，研究成果归属是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）结合公司股权情况、决策机制、公司制度及利润分配方式等补充说明并披露对子公司如何实现在人员、财务、业务上的管理、控制。

请主办券商及律师补充核查上述事项并发表明确意见。

【公司回复】

（1）补充披露子公司与公司的业务衔接情况，子公司在公司业务流程中从事的环节与作用，以及公司与子公司在业务上的分工与合作，市场定位及未来发展情况，说明各子公司对公司持续经营能力的影响、公司对子公司是否存在依赖；

截至本问询函回复签署之日，公司共有 3 家存续子公司，另有 1 家子公司鸣润环保为报告期后注销的子公司。

关于子公司与公司的业务衔接等情况，公司已在公开转让说明书“第一节基本情况”之“六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况”之“（一）公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业”处补充披露如下：

“.....

（1）子公司与公司的业务衔接情况，子公司在公司业务流程中从事的环节

与作用，以及公司与子公司在业务上的分工与合作，市场定位及未来发展情况如下表：

公司名称	业务衔接	在公司业务流程中从事的环节与作用	分工与合作	市场定位及未来发展
通广环保	主营业务为环保专用设备制造，为公司生产环保设备产品	独立运营公司业务流中的生产环节	主要从事公司环保设备生产制造	专注于专业污水处理设备的生产
安道科技	主要从事项目运行自动监测系统设计与制作，为公司客户提供项目运行数据	原计划为公司客户项目提供增值软件服务，实际尚未开展业务	暂未实际开展生产经营活动	为客户提供增值软件服务，由于公司业务开展策略调整，计划注销
鸣润环保 ¹	主营业务为环保专用设备制造，为公司生产环保设备产品	独立运营公司业务流中的生产环节	主要从事公司环保设备生产制造	生产制造职能已经由通广环保替代，现已注销
智泽德源	主要从事好氧污水处理技术的研发及产业化应用，与公司就污水处理技术进行研发合作	进行污水处理技术的合作研发，研发生产污水处理设备	合作研发产品前期试验调试中，暂未正式开展生产经营活动	合作研发产品正在开展项目试验，进行数据收集并对实验数据进行分析，调试完成将正式应用于项目

注：鸣润环保已于2023年5月31日注销。

(2) 各子公司对公司持续经营能力的影响、公司对子公司是否存在依赖

截至目前，公司主要子公司分工定位明确、发展战略清晰，均系公司主营业务支持主体，各子公司在各司其职的基础上持续发挥协同效应，有利于提升公司整体的持续经营能力，共同打造公司的良好品牌形象。

报告期内，公司营业收入的主要来源于母公司本源环境，公司设立各子公司均系基于公司整体业务发展需要而进行的专业化分工与战略划分，本源环境在决策机制、公司制度及利润分配方式等方面可以对各子公司人员、财务、业

¹鸣润环保已于2023年5月31日注销，该事项已在公开转让说明书中披露。

务实施有效管理与控制，不存在对子公司重大依赖的情形。”

(2) 补充说明公司对控股子公司智泽德源是否构成实际控制，智泽德源股东是否与公司控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商存在关联关系或其他利益安排；

在股权结构方面，本源环境持有智泽德源的 51% 股权，华益德持有智泽德源的 49% 股权，本源环境系智泽德源的控股股东。

在公司治理结构方面，根据智泽德源的章程规定，“公司设董事会，董事会成员为 3 名，由本源环境推荐 2 人，华益德推荐 1 人；公司不设监事会，设监事 1 人，由华益德推荐；公司设经理 1 名，经理由董事会聘任，经理对董事会负责。董事会决议的表决，实行一人一票。董事会作出决议，必须经全体董事过半数通过方可有效。公司设经理 1 名，经理由董事会聘任。”目前，智泽德源的董事为赵佰红、张业静及李国玮，其中赵佰红为智泽德源董事长，兼任智泽德源法定代表人和经理，监事为封计康；智泽德源包括董事长在内的两名董事（赵佰红、张业静）和经理（赵佰红）均为本源环境提名并经智泽德源股东会选举产生。

综上，本源环境对智泽德源的股东大会、董事会决策和董事提名、任免，以及高级管理人员的聘用与解聘均具有重大影响，公司对智泽德源能够实施实际控制。

同时，智泽德源股东华益德与公司控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排。

(3) 补充说明公司与智泽德源污水处理技术研发合作的具体安排，补充披露公司、智泽德源、华益德各方的权利义务及完成的主要工作、各研发项目取得的具体研究成果（包括但不限于专利、非专利技术等标志性成果）、相关成果在公司业务中的应用情况，项目实际发生的费用及各方承担情况、公司向各方所支付的费用情况，研究成果归属是否存在纠纷或潜在纠纷；

① 公司与智泽德源污水处理技术研发合作的具体安排

2022 年 1 月 12 日，公司与华益德签署关于连续流好氧颗粒污泥技术应用之《战略合作协议》，就连续流好氧颗粒污泥技术应用相关事宜达成如下战略合作。智泽德源的设立系为公司与华益德就连续流好氧颗粒污泥技术达成合作提供平

台。

②公司与华益德的合作框架协议情况

协议名称	《战略合作协议》
协议签署主体	公司（甲方）、北京华益德环境科技有限责任公司（乙方）
签订时间	2022年1月12日
合作方式	甲乙双方共同出资设立合资公司智泽德源作为本次合作平台，由智泽德源负责连续流好氧颗粒污泥技术的应用推广。
合作内容	甲乙双方就乙方合法拥有的连续流好氧颗粒污泥技术(包括但不限于专利、专有技术等与之相关的现有的及未来衍生迭代的技术)的产业应用进行深度合作。
甲方（公司）权利义务	1. 负责合资公司的发起设立、拟定合资公司管理架构及制度、委派主要管理人员负责合资公司日常经营管理。 2. 负责合资公司连续流好氧颗粒污泥技术的前期宣传推广，积极为合资公司引入客户和具体项目。 3. 在公司法及公司章程的范围内，依法缴纳出资、分取红利、承担风险。 4. 未经乙方书面同意，甲方不得将本协议项下的权利义务部分或者全部转让给第三方，否则，乙方有权解除本协议。
乙方（华益德）权利义务	1. 负责合资公司的技术来源及支持、把控具体项目质量、监督合资公司日常经营管理。 2. 负责合资公司连续流好氧颗粒污泥技术的研发支持，授权合资公司在工业废水治理领域使用连续流好氧颗粒污泥技术(包括专利、专有技术、方法等)。其中大豆蛋白行业为独家授权，除合资公司外，乙方不得再授权或协助其他任何公司使用其连续流好氧颗粒污泥技术。 3. 在公司法及公司章程的范围内，依法缴纳出资、分取红利、承担风险。 4. 依法享有合资公司股东权利。且未经乙方书面同意，甲方或合资公司不得将乙方拥有的连续流好氧颗粒污泥技术授权给其他第三方进行使用，否则，由此产生的收益全部归于乙方，若因此造成乙方损失的，乙方有权要求侵权方赔偿。 5. 乙方授权合资公司使用连续流好氧颗粒污泥技术，并不意味着技术权利的转让。未经乙方书面许可，甲方或合资公司不得以任何方式进行反向研发，否则，乙方有权要求侵权方赔偿全部损失 6. 乙方对其所提供的连续流好氧颗粒污泥技术不存在侵权行为。对该技术拥有自主知识产权。如此技术被第三方起诉侵权并要求承担赔偿责任或其他责任的，承担甲方因此遭受的全部损失。 7. 承担因技术侵权、公司发生变故致使已签约项目无法得到技术支持等原因致使工程暂停而造成的损失。

公司与华益德的合作框架协议履行但未产生具体研究成果。

③就具体研发项目进行合作的情况及补充披露

截至本审核问询函回复出具日，公司与华益德具体研发项目“SPND-IW 好氧

颗粒污泥自动化控制系统集成技术”尚处于应用产品小额现场测试阶段，暂未取得具体研究成果，没有相关成果在公司业务中应用，自 2022 年至今，前述项目发生的产品小额现场测试费用约 1 万元由本源环境承担。

根据《战略合作协议》，在开展连续流好氧颗粒污泥技术应用项目过程中由此衍生的技术、经验等成果由合资公司享有，将来取得的研究成果不存在纠纷或潜在纠纷。

(4) 结合公司股权情况、决策机制、公司制度及利润分配方式等补充说明并披露对子公司如何实现在人员、财务、业务上的管理、控制。

公司已于公开转让说明书“第一节基本情况”之“六、公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况”之“(一)公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业”处补充披露如下：

“(3) 子公司在人员、财务、业务上的管理、控制

股权情况：根据《公司法》第二百一十六条第(二)款规定，控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。截至本公开转让说明书签署之日，公司持有子公司通广环保、安道科技、鸣润环保 100%股权和智泽德源 51%股权，根据审计报告，以上 4 家子公司均已纳入合并范围，公司拥有对子公司的绝对控制权，公司在股东会持有半数以上表决权，能够决定公司重大经营决策、业务发展方向和重要人事任命。

决策机制：公司子公司的公司治理、决策文件主要为其公司章程，根据各子公司公司章程规定，公司对各子公司执行董事的任免、经营方针、投资计划、年度经营预算决算方案、利润分配和弥补亏损方案等重大事项具有决定权。目前，由公司提名/公司所提名执行董事提名的公司员工在各子公司中担任执行董事、监事、高管等，据此，公司可依据各子公司公司章程，从股东会、董事会、监事会、管理层等层面对子公司的重大事项进行决策。

公司员工在各子公司中担任执行董事、监事、高管情况如下：

通广环保：公司核心技术人员刘德峰担任法定代表人、执行董事、经理；公司董事长王磊担任监事。

安道科技：公司董事王长胜担任法定代表人、执行董事、经理；公司董事长王磊担任监事。

鸣润环保：公司核心技术人员刘德峰担任法定代表人、执行董事、经理。

智泽德源：公司副总经理赵佰红担任法定代表人、董事长、经理；公司副总经理张业静担任董事。

公司制度及利润分配：公司制定了各项规章制度，其中对子公司控制相关的包括《对外担保管理制度》、《对外投资融资管理制度》、《关联交易决策制度》等，在制度层面上确保公司对子公司的控制；子公司的公司章程均规定了股东会有权审议批准公司的经营方针、投资计划、年度财务预算决算方案、利润分配和弥补亏损方案等，公司拥有前述重大事项的决策权；审议批准公司的利润分配和弥补亏损方案。

综上所述，结合公司股权情况、决策机制、公司制度及利润分配方式等方面，公司能够实现对子公司在人员、财务、业务上的管理、控制。”

【主办券商回复】

(1) 补充披露子公司与公司的业务衔接情况，子公司在公司业务流程中从事的环节与作用，以及公司与子公司在业务上的分工与合作，市场定位及未来发展情况，说明各子公司对公司持续经营能力的影响、公司对子公司是否存在依赖；

(一) 核查程序

访谈公司管理层，了解母子公司业务衔接情况、子公司在公司业务流程中从事的环节与作用，以及公司与子公司在业务上的分工与合作、市场定位及未来发展情况；获取公司及子公司的报表、收入成本明细，分析业务情况及收入构成；查阅公司及子公司的工商档案、公司章程、董事会/股东（大）会决议及其他审批资料文件，了解各公司的经营管理、重大事项决策等流程。

(二) 分析过程

经核查，公司主营业务为定制化环保设备研发制造与集成和环保工程建造服

务,公司为了更好地满足不同行业客户需求做定制化生产,提高生产效率和精度,公司专设了全资子公司通广环保和鸣润环保专门从事产品生产制造,鸣润环保已于2022年5月31日注销,其生产制造职能已经由通广环保替代。为了保障客户设备使用体验,保障后续项目运营,公司专设全资子公司安道科技从事项目运行自动监测系统设计与制造,为客户提供增值软件服务,由于公司业务开展战略调整,考虑到安道科技为公司主营业务赋能能力有限,拟做注销调整。公司始终致力于高浓度有机废水的技术研发和产品推广,因此与华益德达成技术研发战略合作,为支持研发任务,由此共同设立子公司智泽德源为双方合作提供平台。各子公司在各司其职的基础上持续发挥协同效应,有利于提升公司整体的持续经营能力。

主办券商查阅公司及子公司的报表、收入成本明细,分析业务情况及收入构成,子公司净利润占公司比重较小,子公司经营活动也严格按照公司审议决策制度程序进行,不存在公司对子公司的重大业务依赖。

(三) 结论意见

本源环境各子公司与公司业务衔接顺畅,各子公司系公司主营业务重要开展主体或支持主体,在公司业务流程中发挥着各自的作用,并持续发挥协同效应。公司与各子公司在业务上分工合作明确,主要子公司具有明确市场定位及未来发展目标,各子公司在各司其职的基础上持续发挥协同效应,有利于提升公司整体的持续经营能力,公司不存在对子公司重大依赖的情形。

(2) 补充说明公司对控股子公司智泽德源是否构成实际控制,智泽德源股东是否与公司控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商存在关联关系或其他利益安排;

(一) 核查程序

查阅公司及控股子公司智泽德源工商档案、公司章程和公司重大合同,了解股权结构、治理层和管理层构成、合作框架协议约定,核查华益德与公司是否存在关联关系或其他利益安排;访谈公司负责智泽德源事务的管理层并走访访谈公司的主要客户和供应商,询问公司与智泽德源的业务开展模式、智泽德源实际经

营情况以及关联关系等方面的问题；获取报告期内公司控股股东、实际控制人、董监高、主要客户和供应商名单，查询控股股东、实际控制人、董监高、主要客户和供应商基本信息。

（二）分析过程

经核查，本源环境持有智泽德源的 51%股权，华益德持有智泽德源的 49%股权，本源环境系智泽德源的控股股东。根据智泽德源的章程规定“公司设董事会，董事会成员为 3 名，由本源环境推荐 2 人，华益德推荐 1 人；公司不设监事会，设监事 1 人，由华益德推荐；公司设经理 1 名，经理由董事会聘任，经理对董事会负责。董事会决议的表决，实行一人一票。董事会作出决议，必须经全体董事过半数通过方可有效。公司设经理 1 名，经理由董事会聘任”。

经公开平台查询、查阅协议资料、访谈公司管理层以及走访访谈公司的主要客户和供应商，获取了智泽德源股东华益德股东及董监高信息，取得了公司主要客户和供应商与公司或其控股股东、其他关联方不存在利益安排的访谈记录，对比核查了公司主要供应商和客户与华益德的关联情况，核实智泽德源股东与公司控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排。

（三）结论意见

综上，本源环境对智泽德源的股东大会、董事会决策和董事提名、任免，以及高级管理人员的聘用与解聘均具有重大影响，因此，公司对智泽德源享有实际控制能力。智泽德源股东与公司控股股东、实际控制人、董监高、主要客户、供应商不存在关联关系或其他利益安排。

（3）补充说明公司与智泽德源污水治理技术研发合作的具体安排，补充披露公司、智泽德源、华益德各方的权利义务及完成的主要工作、各研发项目取得的具体研究成果（包括但不限于专利、非专利技术等标志性成果）、相关成果在公司业务中的应用情况，项目实际发生的费用及各方承担情况、公司向各方所支付的费用情况，研究成果归属是否存在纠纷或潜在纠纷；

（一）核查程序

访谈公司管理层，了解与智泽德源污水治理技术研发合作的具体安排，公司、智泽德源、华益德各方的权利义务及完成的主要工作，相关成果在公司业务中的应用情况；查阅智泽德源章程、工商档案及相关合作框架协议等文件资料和各研发项目取得的具体研究成果证明文件；获取公司向各方所支付的费用凭证，查阅项目实际发生的费用及各方承担情况；查阅国家企业信用信息公示系统网站、中国裁判文书网和中国执行信息公开网，了解研究成果归属是否存在纠纷或潜在纠纷。

（二）分析过程

经核查，2022年1月12日，公司与华益德签署关于连续流好氧颗粒污泥技术应用之《战略合作协议》，智泽德源的设立系为公司与华益德就连续流好氧颗粒污泥技术达成合作提供平台。公司与华益德的《合作框架协议》明确约定了各方权利义务及要完成的主要工作，在开展连续流好氧颗粒污泥技术应用项目过程中由此衍生的技术、经验等成果由合资公司享有，将来取得的研究成果不存在纠纷或潜在纠纷。当前，公司与华益德的合作框架协议履行但未产生具体研究成果，也没有相关成果在公司业务中应用。自2022年至今，前述项目发生的小额现场测试费用约1万元由本源环境承担。

（三）结论意见

智泽德源的设立系为公司与华益德就连续流好氧颗粒污泥技术达成合作提供平台，公司与华益德签署的《战略合作协议》约定了双方及智泽德源的权利义务及完成的主要工作，公司与华益德的合作框架协议履行但未产生具体研究成果，也没有相关成果在公司业务中应用，合作项目前期小额现场测试费用约1万元由本源环境承担，研究成果归属不存在纠纷或潜在纠纷。

（4）结合公司股权情况、决策机制、公司制度及利润分配方式等补充说明并披露对子公司如何实现在人员、财务、业务上的管理、控制。

（一）核查程序

查阅公司《对外担保管理制度》、《对外投资融资管理制度》、《关联交易决策制度》《资金管理制度》等制度文件，查阅各子公司章程、工商档案等，核查

各子公司的股权结构、决策机制、利润分配等情况；访谈公司主要管理层，了解公司对子公司人员、财务、业务上的管理、控制情况。

（二）分析过程

经核查，公司持有子公司通广环保、安道科技、鸣润环保 100%股权和智泽德源 51%股权，根据审计报告，以上 4 家子公司均已纳入合并范围，公司拥有对子公司的绝对控制权，公司在股东会持有半数以上表决权，能够决定公司重大经营决策、业务发展方向和重要人事任命。目前，由公司提名/公司所提名执行董事提名的公司员工在各子公司中担任执行董事、监事、高管等，据此，公司可依据各子公司公司章程，从股东会、董事会、监事会、管理层等层面对子公司的重大事项进行决策。公司制定了各项规章制度，在制度层面上确保公司对子公司的控制；子公司的公司章程均规定了股东会有权审议批准公司的经营方针、投资计划、年度财务预算决算方案、利润分配和弥补亏损方案等，公司拥有前述重大事项的决策权。

（三）结论意见

综上所述，结合公司股权情况、决策机制、公司制度及利润分配方式等方面，公司能够实现对子公司在人员、财务、业务上的管理、控制。

4、关于供应商及存货。公司 2021 年、2022 年存货余额分别为 15,212.92 万元和 16,425.35 万元，占流动资产比重为 54.44%和 52.66%，主要构成为合同履约成本。

请公司：(1) 补充说明存货余额较高及构成的合理性，存货余额是否与公司的订单相匹配；(2) 参照已披露的 2022 年前十大合同履约成本，补充披露 2021 年末前十大合同履约成本的基本情况，结合业务类型的交付时间或验收周期补充说明合同履约成本余额较高的合理性，如存在长期未结转的合同履约成本，补充说明原因；(3) 补充说明各报告期末是否存在亏损合同或合同纠纷，存货跌价准备计提是否充分；(4) 补充披露存货内控管理制度的建立及执行情况；(5) 补充说明报告期内前五名供应商变动较大的原因、供应商的稳定性及影响。

请主办券商及会计师核查上述情况，并对以下事项发表明确意见：(1) 存货真实性、完整性，期末存货结构及变动合理性，说明实地核查及监盘程序及结果；(2) 公司存货跌价准备计提是否谨慎合理，是否符合《企业会计准则》的规定，结合同行业可比公司存货账龄结构、存货跌价准备具体计提方法分析是否存在差异及合理性；(3) 公司存货各项目的发生、计价、分配与结转是否符合《企业会计准则》的规定，是否与实际生产流转一致、分配及结转方法是否合理、计算是否准确，报告期各期存货明细变动与收入成本的匹配性，是否存在利用存货科目跨期调节收入、利润的情形。

【公司回复】

(1) 补充说明存货余额较高及构成的合理性，存货余额是否与公司的订单相匹配

报告期内公司存货余额明细情况如下：

单位：元

项 目	2021 年 12 月 31 日 余额	占比 (%)	2022 年 12 月 31 日 余额	占比 (%)
原材料	1,518,251.15	1.00	2,996,339.68	1.82
库存商品	42,846.09	0.03	688,655.64	0.42
在产品	245,007.88	0.16	2,672,162.58	1.63
委托加工物资			3,921.63	

项 目	2021 年 12 月 31 日 余额	占比 (%)	2022 年 12 月 31 日 余额	占比 (%)
合同履约成本	150,323,086.43	98.81	157,892,410.26	96.13
合 计	152,129,191.55	100.00	164,253,489.79	100.00

报告期内公司存货的主要构成部分为合同履约成本，截至 2021 年 12 月 31 日，公司合同履约成本余额为 150,323,086.43 元，截至 2022 年 12 月 31 日，公司合同履约成本余额为 157,892,410.26 元，报告期内占存货余额比例分别为 98.81%和 96.13%。合同履约成本按项目进行成本归集。公司采用时点法确认收入，由于期末存在正在履约的项目，且项目总金额较大，故报告期内两年末均存在金额较大的合同履约成本，导致存货余额较高，与公司实际经营情况相符。

作为公司存货余额的主要构成部分，截至 2021 年 12 月 31 日，合同履约成本对应的合同数量为 79 个，合同额为 385,390,135.24 元；截至 2022 年 12 月 31 日，合同履约成本对应的合同数量为 74 个，合同额为 425,978,059.97 元。报告期末存货余额与公司订单相匹配。

(2) 参照已披露的 2022 年前十大合同履约成本，补充披露 2021 年末前十大合同履约成本的基本情况，结合业务类型的交付时间或验收周期补充说明合同履约成本余额较高的合理性，如存在长期未结转的合同履约成本，补充说明原因

公司 2021 年末前十大合同履约成本的基本情况已于公开转让说明书“第四节 公司财务”之“七、资产质量分析”之“(一) 流动资产结构及变化分析”之“9、存货”之“(2) 存货项目分析”补充披露，内容如下：

“截至 2021 年 12 月 31 日，主要未完工项目详见下表：

单位：元

客户名称	合同履约成本金额	截至 2021 年 12 月 31 日 项目进度	期后情况（截至 2023 年 7 月 7 日）
康伟科技环保（河北）有限公司	20,377,461.85	调试阶段	2022 年 4 月 25 日 已验收
克山经济开发区服务中心	12,138,315.52	调试阶段	预计 2023 年 10 月 验收
山东国宏生物科技有限公司	10,076,071.62	调试阶段	2022 年 10 月 31 日 已验收

客户名称	合同履行成本金额	截至 2021 年 12 月 31 日项目进度	期后情况 (截至 2023 年 7 月 7 日)
齐齐哈尔山松生物制品有限公司	7,635,079.87	调试阶段	2022 年 5 月 20 日已验收
江苏稳盈农业发展有限公司	5,754,986.82	安装阶段	2023 年 1 月 4 日已验收
江苏全稳康源农业发展有限公司	5,549,039.44	安装阶段	2022 年 12 月 29 日已验收
永城长青生物质能源有限公司	5,188,637.28	安装阶段	2022 年 7 月 15 日已验收
利津华育养猪有限公司	4,248,239.59	安装阶段	2022 年 9 月 30 日已验收
泰安汉世伟食品有限公司	3,608,989.64	安装阶段	2022 年 4 月 8 日已验收
陕西友帮生物医药科技有限公司	3,598,277.39	安装阶段	2022 年 6 月 14 日已验收
合计	78,175,099.02	——	——

报告期内各年末重大合同履行成本对应的项目明细（包括项目内容、客户名称、开工时间、截止各年 12 月 31 日的项目状态以及验收完成时间）如下所示：

截至 2021 年 12 月 31 日，重大合同履行成本的情况如下：

单位：元

项目名称	客户名称	合同签订时间	进场时间	累计已发生成本	截至 2021 年 12 月 31 日项目进度	预计/实际终验时间
污水处理项目	康伟科技环保（河北）有限公司	2017/12/25	2020/12/1	20,377,461.85	调试阶段	2022/4/25
克山县产业园区排水项目	克山经济开发区服务中心	2021/3/26	2021/7/20	12,138,315.52	调试阶段	2023/10
污水处理项目	山东国宏生物科技有限公司	2020/12/8	2021/6/5	10,076,071.62	调试阶段	2022/10/31
设备制作与安装项目	齐齐哈尔山松生物制品有限公司	2020/6/23	2021/6/8	7,635,079.87	调试阶段	2022/5/20
黄营污水处理厂设备安装项目	江苏稳盈农业发展有限公司	2020/8/5	2020/12/20	5,754,986.82	安装阶段	2023/1/4
新合污水处理厂设备安装项目	江苏全稳康源农业发展有限公司	2021/2/5	2021/7/11	5,549,039.44	安装阶段	2022/12/29
永城长青生物质热电联产项目 800m ³ /d 废水处理项目	永城长青生物质能源有限公司	2020/3/31	2020/5/25	5,188,637.28	调试阶段	2022/7/15
PS24000 项目粪污处理项目	利津华育养猪有限公司	2021/6/1	2021/6/20	4,248,239.59	安装阶段	2022/9/30
旧县三场养殖污水处理项目	泰安汉世伟食品有限公司	2020/5/26	2020/10/15	3,608,989.64	调试阶段	2022/4/8
污水处理工程	陕西友帮生物医药科技有限公司	2020/11/6	2021/1/10	3,598,277.39	调试阶段	2022/6/14
（路北）污水治理设施整体改造项目	河北衡水老白干酒业股份有限公司	2020/9/23	2020/11/20	3,318,243.78	验收阶段	2022/6/21
南厂区 800 吨污水处理项目	山东德澳精细化学品有限公司	2020/7/30	2021/6/22	3,281,099.15	安装阶段	2023/12
三河母猪养殖污水处理项目	洪泽汉世伟食品有限公司	2020/9/16	2021/1/10	3,196,363.77	验收阶段	2022/5/18

项目名称	客户名称	合同签订时间	进场时间	累计已发生成本	截至 2021 年 12 月 31 日项目进度	预计/实际终验时间
东营垦利三场污水处理项目	安徽天邦开物机械设备有限公司	2020/12/15	2021/3/8	2,883,130.60	验收阶段	2022/5/30
污水处理项目	德州和洋生物科技有限公司	2021/2/6	2021/10/12	2,863,451.91	安装阶段	2023/8
废水处理项目	东营生向发农业科技有限公司	2020/11/17	2021/5/5	2,209,114.68	验收阶段	2022/7/19
元金母猪场养殖污水处理项目	贵港市汉世伟食品科技有限公司	2020/9/7	2021/3/25	2,158,176.19	调试阶段	2022/1/14
宏济堂污水站智慧提升及扩能改造项目	山东宏济堂制药集团股份有限公司	2021/2/24	2021/4/22	2,092,871.34	安装阶段	2022/6/1
污水处理扩建项目	张家口弘基农业科技开发有限责任公司	2021/7/19	2021/9/24	2,035,033.79	安装阶段	2023/4/2
污水处理系统厌氧段改造项目	新乡海滨药业有限公司	2021/6/4	2021/10/27	2,003,458.97	安装阶段	2023/8
合计				104,216,043.20	---	---

截至 2022 年 12 月 31 日，重大合同履行成本的情况如下：

单位：元

项目名称	客户名称	合同签订时间	进场时间	累计已发生成本	截至 2022 年 12 月 31 日项目进度	预计/实际终验时间
克山县产业园区排水项目	克山经济开发区服务中心	2021/3/26	2021/7/20	13,936,675.08	调试阶段	2023/10
厌氧反应器供货安装项目	河南金玉锋生物科技有限公司	2021/12/21	2022/1/9	21,810,384.32	调试阶段	2024/6
污水处理成套设备买卖项目	张北伊利乳业有限责任有限公司	2021/6/18	2022/5/27	10,545,327.76	安装阶段	2023/12
污水处理工程设备采购项目	宁夏北连生物科技有限公司	2021/5/15	2021/11/23	9,707,572.56	调试阶段	2023/3/8
黄营污水处理厂设备安装项目	江苏稳盈农业发展有限公司	2020/8/5	2020/12/20	8,443,568.44	调试阶段	2023/1/4
年产 12 万吨生物可降解树脂项目一期工程污水处理设施项目	中国纺织科学研究院有限公司	2021/10/15	2022/6/15	7,244,568.64	调试阶段	2023/12
日处理 4000 吨污水处理系统优化扩产项目	浙江华康药业股份有限公司	2021/9/26	2021/12/15	6,618,313.48	验收阶段	2023/8
污水处理项目	德州和洋生物科技有限公司	2021/2/6	2021/10/12	5,265,379.77	调试阶段	2023/12
南厂区 800 吨污水处理项目	山东德澳精细化学品有限公司	2020/7/30	2021/6/22	3,941,481.12	调试阶段	2023/12
污水处理装置订货项目	大咖国际食品有限公司	2022/2/26	2022/10/29	3,684,306.96	安装阶段	2023/12
污水处理扩建项目	张家口弘基农业科技开发有限责任公司	2021/7/19	2021/9/24	3,130,103.18	调试阶段	2023/4/2

项目名称	客户名称	合同签订时间	进场时间	累计已发生成本	截至 2022 年 12 月 31 日项目进度	预计/实际终验时间
年产 6138 吨生物酶发酵生物催化建设污水 EPC 项目	湖南领航生物科技有限公司	2022/8/29	2022/11/19	3,069,908.76	设计阶段	2024/6
污水车间厌氧 IC 塔系统采购项目	秦皇岛金海食品工业有限公司	2021/2/1	2022/5/11	3,032,841.15	调试阶段	2023/7
设备采购及安装合同	陕西伊利乳业有限责任公司	2021/11/11	2021/11/15	2,941,729.62	调试阶段	2023/12
合计				103,372,160.84	---	---

备注：（1）“预计/实际终验时间”：以此回复申报日为基准，在申报日前的日期均代表已实际完成终验的时间，申报日之后均代表预计终验时间。

（2）开工时间为进场时间，进场时间至实际发生成本投入时间存在一定的时间差。

公司采用时点法确认收入，项目在开工当年无法完成调试验收，尚未满足收入确认条件，故报告期末存在未结转的合同履约成本。由于报告期内相关项目规模较大，因此导致合同履约成本余额较高，与公司的实际经营情况相符。

公司从合同签订至项目验收的周期约 2 年，合同签订后存在不满足进场条件的因素，从项目进场时间至验收的周期约 1.5 年。其中，2021 年克山县产业园区排水项目系为园区统一配套的排水系统，最终会在园区整体验收时一起验收，故项目整体时间较长；2021 年山东德澳南厂区 800 吨污水处理项目由于客户要求的变化导致中途变更过设计，故相关周期延长。目前正在安装，预计 2023 年 12 月完成终验。项目经理进场后，先进行项目方案的沟通协调，进场时间至实际发生成本投入时间存在一定的时间差，通常当年度实际发生成本投入的项目一般情况下能够于次年进行验收，合同履约成本库龄以 1 年以内为主，不存在长期未结转的合同履约成本。

(3) 补充说明各报告期末是否存在亏损合同或合同纠纷，存货跌价准备计提是否充分

公司各报告期末不存在亏损合同，已签订各项合同均在正常执行中。

公司报告期末存在的合同纠纷如下表：

序号	原告/申请人	被告/被申请人	案由	案号	涉案标的（元）	所处阶段
1	本源环境	鄄城东方生物工程有限公司	建设工程施工合同纠纷	2014 荷民一终字第 600 号	1,633,105.00	执行阶段
2	本源环境	山东信莱大豆生物科技有限公司	承揽合同纠纷	(2017)鲁 0112 民初 2383 号	2,728,500.00	执行终结
3	本源环境	山东高唐蓝山集团总公司	建设工程施工合同纠纷	(2017)鲁 0112 民初 3235 号	4,280,000.00	执行终结
4	本源环境	山东鲁宁药业有限公司	合同纠纷	(2022)鲁 0523 民初 2933 号	2,647,680.00	二审阶段
合计					11,289,285.00	

以上诉讼或仲裁皆由客户原因导致项目款收回困难，公司全部作为原告或申请人提起诉讼，诉讼、仲裁对公司日常经营产生的影响较小。前三起案件，基于谨慎性原则，公司已针对对应的应收账款全额计提坏账准备；第四起案件，一审结果判决山东鲁宁药业有限公司按照合同偿付公司款项，公司按照账龄组合计提坏账。

报告期各期末，公司的存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：元

项 目	2022-12-31			2021-12-31		
	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	2,996,339.68		2,996,339.68	1,518,251.15		1,518,251.15
库存商品	688,655.64		688,655.64	42,846.09		42,846.09
在产品	2,672,162.58		2,672,162.58	245,007.88		245,007.88
委托加工物资	3,921.63		3,921.63			
合同履约成本	157,892,410.26		157,892,410.26	150,323,086.43		150,323,086.43
合 计	164,253,489.79		164,253,489.79	152,129,191.55		152,129,191.55

报告期内，公司原材料、库存商品、在产品、委托加工物资及合同履约成本均不存在减值迹象，因此报告期各期末，公司均未计提存货跌价准备。

公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。

公司的原材料主要包括钢材钢板、PP 和 PVC 管、水泵、风机和电器设备等，相关原材料均可以正常使用并投入产品生产，可变现净值大于账面价值，不存在减值迹象；由于公司采用按订单进行生产的生产模式，且库存商品、在产品、委托加工物资及合同履约成本均有对应合同且在报告期各期末对应正毛利，故不存在减值迹象。

综上，公司存货不存在减值迹象，报告期各期末未计提存货跌价准备符合企

业会计准则要求。

(4) 补充披露存货内控管理制度的建立及执行情况

公司建立了完善的存货内控管理制度并得到了有效执行, 存货内控管理制度的建立及执行情况已于公开转让说明书“第四节 公司财务”之“七、资产质量分析”之“(一) 流动资产结构及变化分析”之“9、存货”中补充披露, 内容如下:

“公司根据实际经营情况制定了《山东本源环境科技股份有限公司财务管理制度》, 其中《第五章 库存管理办法》对存货内控进行了规定, 主要章节包括适用范围、管理职责、建设期物料管理、安装结束物料管理、验收后物料管理、保管、仓库保管物料处置等。公司在采购与付款控制、生产与仓储控制、销售与收款控制中对, 货物验收入库, 生产性物资的投产, 产品的生产、产品的验收、发货进行了内控制度设计, 并按内控制度的规定进行审批和操作, 使日常经营业务纳入制度化、程序化管理。公司建立存货盘点制度, 按照制度进行存货盘点, 做到账实相符。

报告期内, 公司对存货的内控管理制度设计完善、执行良好, 未出现因内部控制不健全导致存货出现重大毁损或灭失而给公司造成较大损失的现象, 存货管理的相关内控制度及措施得到有效执行, 不存在重大缺陷。”

(5) 补充说明报告期内前五名供应商变动较大的原因、供应商的稳定性及影响

报告期内, 各年度前五大供应商如下表所示:

单位: 元

2022 年度前五大	采购内容	2021 年度前五大	采购内容
无锡求和不锈钢有限公司	304 钢板	河北利来群管道设备有限公司	管道设备
淄博银隆金属制品有限公司	304 管道、槽钢、钢管等	山东得一环保设备有限公司	非标设备
安丘恒业玻璃钢有限公司	玻璃钢设备及材料	淄博银隆金属制品有限公司	不锈钢材料
山东柯润之实业有限公司	Q235 钢板	山东安道环保科技有限公司	配套劳务及

公司		限公司	零配件
淄博大明金属科技有 限公司	不锈钢板	济南成巨自动化科技 有限公司	电气设备

由上表可以看出报告期内公司向供应商采购的内容主要为钢板、管道等原材料及配套设备，其中各种类型的钢板属于大宗商品，市面上供应商丰富，获取难度较低，故公司会在考虑供应商稳定性的同时结合报价、成交条件等因素综合选定供应商。

2021 年度公司将核心非标件订单交予山东得一环保设备有限公司。为减少关联方交易，避免出现同业竞争的情况，本源环境已于 2022 年将此部分业务交予全资子公司通广环保，原安道环保相关配套劳务及零配件订单也转而交予市场上其他供应商。得一环保已于 2022 年 12 月注销，安道环保已于 2022 年 5 月注销，故 2022 年对比 2021 年前五大供应商会出现变动较大的情况。

综上，公司报告期内供应商变动较大是公司综合考虑减少关联方交易、避免同业竞争及市场择优的结果，对于公司业务的持续经营及稳定性无不利影响。

【主办券商回复】

(1) 存货真实性、完整性，期末存货结构及变动合理性，说明实地核查及监盘程序及结果

(一) 核查程序

(1) 执行存货实地核查及监盘程序，具体步骤包括：了解公司存货盘存制度及相关的内部控制制度并评价相关制度及程序的有效性；获取公司盘点计划，评价公司盘点方式、盘点工作安排是否合理，盘点的范围是否已涵盖已获悉的全部存放地点，并制定监盘计划；观察盘点现场，检查存货是否已经适当整理和排列，存货是否有盘点标识；关注存货是否已经停止流动；对未纳入盘点范围的存货，查明未纳入的原因；观察公司财务人员、库管人员的实际盘点过程，抽取部分存货品种进行清点核查；关注存货的状况，是否存在滞销、无法使用等情况的存货，询间盘点人员是否已经恰当区分所有毁损、残次的存货；获取存货盘点表并存档，复核监盘结果并形成存货监盘小结；

(2) 获取企业按项目统计的合同履约成本明细账，检查列示各项目归集、

结转及结余的直接材料、直接人工、其他直接费用准确性、完整性；

(3) 获取主要项目的成本预算明细表及项目进度信息，与合同履行成本进行比对，分析项目进度及成本归集的完整性；

(4) 检查并核对库存商品收发明细表、成本计算表；

(5) 对主要供应商的采购合同、采购入库单、付款流水执行检查程序；

(6) 对存货进行了截止性测试；

(7) 对主要供应商进行走访；

(8) 对期末存货结构及变动合理性进行分析。

(二) 分析过程

(1) 期末存货结构及变动合理性分析

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 152,129,191.55 元和 164,253,489.79 元，具体构成情况如下表所示：

单位：元

项 目	2021 年 12 月 31 日	占比 (%)	2022 年 12 月 31 日	占比 (%)
	余额		余额	
原材料	1,518,251.15	1.00	2,996,339.68	1.82
库存商品	42,846.09	0.03	688,655.64	0.42
在产品	245,007.88	0.16	2,672,162.58	1.63
委托加工物资			3,921.63	
合同履行成本	150,323,086.43	98.81	157,892,410.26	96.13
合 计	152,129,191.55	100.00	164,253,489.79	100.00

报告期内公司存货的主要构成部分为合同履行成本，截至 2021 年 12 月 31 日，公司合同履行成本余额为 150,323,086.43 元，截至 2022 年 12 月 31 日，公司合同履行成本余额为 157,892,410.26 元，报告期内占存货余额比例分别为 98.81%和 96.13%。报告期各期末公司存货金额基本持平，各项目占比变化较小，结构较为稳定。

公司采用时点法确认收入，由于期末存在仍未完工的项目，且项目总金额较大，故报告期内两年末均存在金额较大的合同履行成本，导致存货余额较高，与

公司实际经营情况相符。

(2) 实地核查及监盘结果分析

2023年2月8日、2023年2月10日、2023年3月13日，公司对原材料、库存商品、在产品、委托加工物资进行全面盘点，对合同履行成本进行抽盘，项目组参与监盘，盘点比例如下表所示：

单位：元

项 目	2022年12月31日 余额	盘点金额	盘点比例 (%)
原材料	2,996,339.68	2,996,339.68	100.00
库存商品	688,655.64	688,655.64	100.00
在产品	2,672,162.58	2,672,162.58	100.00
委托加工物资	3,921.63	3,921.63	100.00
合同履行成本	157,892,410.26	103,372,160.84	65.47
合 计	164,253,489.79	109,729,318.74	66.80

本次对原材料、库存商品、在产品、委托加工物资的盘点，由企业仓库管理员执行具体盘点工作，企业财务人员陪同。项目组全程进行监盘，盘点表由企业盖章，且盘点人员、企业财务人员和监盘人员均已签字，监盘过程拍照留痕。监盘的数量与盘点日的账面数据核对一致，存货状态良好，无减值迹象，监盘结果倒退至资产负债表日，与资产负债表日的存货数量核对一致。

对合同履行成本的盘点，根据2022年12月31日合同履行成本的金额，抽取大额项目14个进行盘点，盘点金额占合同履行成本的比例为65.47%，盘点地点为被抽取项目的所在地。2023年3月13日，企业开展盘点工作，项目组人员全程进行监盘，盘点表由企业盖章且盘点人员、监盘人员均已签字，盘点与监盘过程拍照留痕。合同履行成本对应的项目状态良好，处于建设周期内，无减值迹象。

(三) 结论意见

主办券商认为，报告期各期末公司存货真实、完整，存货期末结构及变动具备合理性。

(2) 公司存货跌价准备计提是否谨慎合理，是否符合《企业会计准则》的规定，结合同行业可比公司存货账龄结构、存货跌价准备具体计提方法分析是否存在差异及合理性

(一) 核查程序

- (1) 评估并测试了与存货跌价准备相关的关键内部控制；
- (2) 获取项目开工时间、建设周期、项目状态等信息，对周期较长的合同履行成本进行分析性复核，分析跌价准备的计提是否合理；
- (3) 获取直接人工的工时分摊表，检查分摊方法的合理性及分摊金额的准确性；
- (4) 抽查采购合同、成本入账的记账凭证及附件，核实采购业务的真实性，入账金额的准确性以及成本是否计入恰当的会计期间；
- (5) 执行合同履行成本的监盘程序，检查合同履行成本的数量及状况等；
- (6) 获取同行业可比公司报告期内存货跌价准备计提政策和数据进行比较分析。

(二) 分析过程

(1) 公司存货跌价准备计提政策

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(2) 报告期内公司存货跌价准备计提情况分析

报告期各期末，公司的存货跌价准备计提情况如下表所示：

单位：元

项 目	2022-12-31	2021-12-31
-----	------------	------------

	账面余额	存货跌价准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	2,996,339.68		2,996,339.68	1,518,251.15		1,518,251.15
库存商品	688,655.64		688,655.64	42,846.09		42,846.09
在产品	2,672,162.58		2,672,162.58	245,007.88		245,007.88
委托加工物资	3,921.63		3,921.63			
合同履约成本	157,892,410.26		157,892,410.26	150,323,086.43		150,323,086.43
合计	164,253,489.79		164,253,489.79	152,129,191.55		152,129,191.55

报告期内，公司原材料、库存商品、在产品、委托加工物资及合同履约成本均不存在减值迹象，因此报告期各期末，公司均未计提存货跌价准备。

公司的原材料主要包括钢材钢板、PP和PVC管、水泵、风机和电器设备等，相关原材料均可以正常使用并投入产品生产，可变现净值大于账面价值，不存在减值迹象；由于公司采用按订单进行生产的生产模式，且库存商品、在产品、委托加工物资及合同履约成本均有对应合同且在报告期各期末对应正毛利，故不存在减值迹象。因此公司未计提存货跌价准备符合实际经营情况和《企业会计准则》相关规定。

(3) 与同行业公司存货账龄结构、存货跌价准备比较

①报告期各期末公司存货账龄结构如下表所示：

单位：元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
1年以内	113,981,429.07	69.39%	136,443,861.28	89.69%
1年以上	50,272,060.72	30.61%	15,685,330.27	10.31%

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
合计	164,253,489.79	100.00%	152,129,191.55	100.00%

同行业可比公司清研环境、福航环保、工源环境未披露存货账龄结构。公司存货账龄主要在1年以内，部分1年以上账龄的存货主要与项目周期有关，符合公司实际情况。②公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况及计提政策

公司	存货跌价准备计提政策
本源环境	<p>可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。</p> <p>在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。</p> <p>计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。</p>
清研环境	<p>期末对存货进行全面清查后,按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额,确定其可变现净值;需要经过加工的材料存货,在正常生产经营过程中,以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值;为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p> <p>期末按照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;与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。</p> <p>以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>
福航环保	<p>期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳</p>

	<p>务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。</p> <p>期末按照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；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。</p> <p>以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>
工源环境	<p>资产负债表日，本公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。公司在对存货进行全面盘点的基础上，对于存货因已霉烂变质、市场价格持续下跌且在可预见的未来无回升的希望、全部或部分陈旧过时，产品更新换代等原因，使存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，并计入当期损益。本公司按照单个存货项目计提存货跌价准备。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。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，合并计提存货跌价准备。</p> <p>可变现净值为在正常生产过程中，以存货的估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金后的金额。</p> <p>以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。</p>

报告期同行业公司存货跌价准备的计提情况如下表所示：

同行业上市公司	存货跌价计提情况
清研环境	未计提存货跌价准备
福航环保	未计提存货跌价准备
工源环境	未计提存货跌价准备

报告期内公司与同行业可比公司均未计提存货跌价准备，且存货跌价准备具体计提政策不存在明显差异，说明公司存货跌价准备计提方法符合实际经营和行业普遍情况。

（三）结论意见

主办券商认为，报告期内公司未计提存货跌价准备符合实际情况，且与同行业可比公司一致，符合《企业会计准则》的规定。同行业可比公司未披露存货账龄结构，但公司存货账龄结构符合自身生产经营情况。报告期内公司和同行业可比公司存货跌价准备计提方法不存在明显差异，符合行业实际情况。

（3）公司存货各项目的发生、计价、分配与结转是否符合《企业会计准则》的规定，是否与实际生产流转一致、分配及结转方法是否合理、计算是否准确，

报告期各期存货明细变动与收入成本的匹配性，是否存在利用存货科目跨期调节收入、利润的情形

（一）核查程序

- （1）获取报告期内公司存货明细分类及清单；
- （2）获取公司与存货相关的内部控制文件，了解公司存货管理流程，对内部控制运行有效性进行测试；
- （3）了解生产流程和核算主要时间节点，检查存货各项目发生的单据、计价准确性、分配与结转原则及账务处理准确性；
- （4）根据存货实际生产中流转路径核查出入库单据；
- （5）核查各期存货变动与收入成本变动，并分析变动合理性；
- （6）对存货进行了截止性测试。

（二）分析过程

1) 公司存货各项目的发生、计价、分配与结转分析

报告期内，公司存货余额明细如下：

单位：元

项 目	2021 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	余额	占比 (%)	余额	占比 (%)
原材料	1,518,251.15	1.00	2,996,339.68	1.82
库存商品	42,846.09	0.03	688,655.64	0.42
在产品	245,007.88	0.16	2,672,162.58	1.63
委托加工物资			3,921.63	
合同履约成本	150,323,086.43	98.81	157,892,410.26	96.13
合 计	152,129,191.55	100.00	164,253,489.79	100.00

报告期内，公司的主要存货包括：原材料、库存商品、在产品、合同履约成本。

报告期内，公司存货各项目的发生、计价、分配与结转情况如下：

项目	发生	计价、分配	结转
----	----	-------	----

原材料	主要包括钢材钢板、PP 和 PVC 管等	原材料在取得时按实际成本计价；发出时按移动加权平均法计价	原材料领用时，按照领用部门分别计入生产成本、制造费用等
库存商品	系子公司已完工的产品	生产完工入库的库存商品成本按归集至完工产品的实际成本计价	用于母公司项目，于出库时结转至合同履约成本；于对外销售时结转至营业成本
在产品	期末正处于生产过程中尚未完工的产品成本，主要包括直接材料、直接人工和制造费用	直接材料按实际耗用量及移动加权平均单价计算归集；直接人工按照当月实际发生的生产人员薪酬支出进行归集；制造费用按当月实际发生额进行归集。直接材料按照领用的受益对象进行归集，直接人工按照订单工时分摊计入各产品成本，制造费用按照订单工时分摊计入各产品成本	完工时，按照归集的全部成本结转至库存商品
合同履约成本	系合同履行期间发生的成本，包括投入的钢板、备件等材料，发生的安装等分包费用，直接人员的薪酬及差旅费等	于发生时按实际成本归集至具体的项目，结转时按实际成本计价	于客户验收确认后，确认收入的同时结转实际成本

公司的生产流程主要包括设计、设备生产、安装、调试、验收。公司按照符合企业经营情况与《企业会计准则》的成本核算方法进行核算。

公司存货各项目的发生、计价、分配与结转符合企业会计准则的规定，与实际生产流转一致、分配及结转方法合理、计算准确。

2) 存货明细变动与收入成本匹配性分析

公司报告期各期末存货余额与收入成本的匹配情况如下表所示：

单位：元

项目/时间	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
营业收入	202,457,348.59	185,932,182.69
营业成本	172,272,208.50	161,034,399.63
存货余额	152,129,191.55	164,253,489.79

营业收入/存货余额	1.33	1.13
营业成本/存货余额	1.13	0.98

2022 年公司营业收入/存货余额和营业成本/存货余额较 2021 年基本维持稳定，略有下降，主要原因系公司 2022 年受疫情影响，一方面业务量降低导致收入小幅下滑，另一方面疫情导致工期延长，存货周转率降低，进而影响存货与收入成本的比值。整体而言报告期内公司存货与收入成本的比值基本维持稳定，匹配性较好，相应变化属于合理变动，符合实际经营情况。

（三）结论意见

主办券商认为，报告期内公司存货各项目的发生、计价、分配与结转符合企业会计准则的规定，与实际生产流转一致、分配及结转方法合理、计算准确。公司的存货变动符合实际经营情况，公司未提前或延迟结转成本，不存在利用存货科目跨期调节收入、利润的情形。

5、关于销售收入及应收账款。申报材料显示，公司定制化环保设备研发制造与集成业务的收入确认节点为设备安装并调试完成取得《调试验收单》，或者在公司向客户提出书面验收申请的限期内，客户仍未组织调试验收，限期结束时，控制权发生转移，确认收入实现。同时，公司报告期内收入和净利润均呈下滑趋势。2021年、2022年应收账款余额分别为2510.72万元和4973.86万元。2022年应收账款规模扩大主要原因系2022年疫情影响，客户无法正常工作导致回款不及时。

请公司：（1）补充说明报告期内客户未按期组织调试验收即确认收入的具体项目、金额，占年度收入比重，客户未及时调试验收的原因，是否存在合同纠纷，后续款项是否支付；（2）结合合同条款补充论证上述收入确认时点是否恰当、谨慎、金额是否准确，是否符合《企业会计准则》要求；（3）补充说明公司收入是否存在季节性特征、如有，请按季节补充披露收入构成情况、是否与可比公司一致、是否存在跨期确认收入的情形；（4）公司报告期内分包占比较高，补充说明公司对工程项目是否采用总额法确认收入，结合合同条款、责任义务的承担等，说明收入确认的恰当性、与可比公司是否存在明显差异，公司是否存在因分包供应商或公司工程质量问题与客户产生纠纷的情况，如存在，说明其解决进展、是否涉诉、对公司客户关系及业务稳定性的影响；（5）结合在手订单和期后经营情况（收入、净利润、毛利率、现金流等）说明公司业绩是否存在持续下滑风险，如存在，补充重大事项提示；（6）补充说明报告期后应收账款回款情况，说明报告期内坏账准备计提是否充分。

请主办券商、会计师补充核查并发表明确意见。

【公司回复】

（1）补充说明报告期内客户未按期组织调试验收即确认收入的具体项目、金额，占年度收入比重，客户未及时调试验收的原因，是否存在合同纠纷，后续款项是否支付

根据定制化环保设备研发制造与集成业务特点以及合同约定，定制化环保设备研发制造与集成收入确认的一般原则为，定制化环保设备安装并调试完成取得《调试验收单》，或者在本集团向客户提出书面验收申请的限期内，客户仍未组织调试验收，限期结束时，控制权发生转移时公司在该时点确认收入实现（此种

验收方式只是合同签订的条款约定，报告期内不存在以此种收入确认方式确认的收入）。

报告期内，公司不存在以此种收入确认方式确认的收入，公司的收入确认政策符合会计准则的要求，调试验收手续较齐全，能够与客户及时组织验收，不存在重大合同纠纷，后续款项能够按照协议约定收款。

(2) 结合合同条款补充论证上述收入确认时点是否恰当、谨慎、金额是否准确，是否符合《企业会计准则》要求

公司合同条款通常对收入确认时点进行约定。

如：2020年9月16日，公司与洪泽汉世伟食品有限公司（甲方）签订了《三河母猪场养殖污水处理工程》合同书，其中九、工程安装静态验收及调试验收，9.2.2.4条款约定，出水水质达到合同验收标准，双方授权代表5日内签署调试验收报告，甲方逾期未提出异议即为甲方承认乙方调试验收等全部合格。

如：2020年5月13日，公司与山东泰特尔新材料科技有限公司签订了《500吨/天污水处理工程》商务合同，其中7.2工程调试验收条款，乙方指导调试完成，最终出水连续20个日历日化验检测符合本合同《技术协议》要求时，乙方向甲方提出书面验收申请，甲方收到乙方书面验收申请后7日内完成出水检测并出具检测结论，7个日历日内未及时验收视为甲方验收合格。

根据《企业会计准则》规定，公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，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。

公司与客户签订的合同满足以上情况，合同双方认可的合同条款中已明确约定，甲方在规定的时间内，未实现约定的验收程序，即视为验收合格，故根据合同约定，该情形已满足收入确认的条件。公司严格按照合同约定金额确认收入，以保证收入金额确认准确。

公司会积极与客户沟通推动相关的验收流程，因此报告期各期不存在客户未

按期组织调试验收即确认收入的情况。鉴于公司与客户签订的合同满足《企业会计准则》对客户取得相关商品控制权时确认收入的规定条件，我们认为后续业务如发生该类确认收入的方式亦符合《企业会计准则》的要求。

(3) 补充说明公司收入是否存在季节性特征、如有，请按季节补充披露收入构成情况、是否与可比公司一致、是否存在跨期确认收入的情形

公司按照季度确认收入的情况如下表：

单位：元

本源环境	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2021 年	36,533,839.82	42,333,684.47	39,216,681.00	84,373,143.30
收入占比 (%)	18.05	20.91	19.37	41.67
2022 年	24,638,154.83	83,329,848.30	31,503,016.72	46,461,162.84
收入占比 (%)	13.25	44.82	16.94	24.99

由于公转书中披露的可比公司福航环保和工源环境未披露季度报告，因此选取半年度收入数据进行比较。公司与可比公司 2022 年度按半年度确认收入情况如下表：

单位：元

公司名称	上半年	下半年
本源环境	107,968,003.13	77,964,179.56
收入占比 (%)	58.07	41.93
福航环保	35,237,701.68	37,524,946.71
收入占比 (%)	48.43	51.57
清研环境	48,032,803.44	63,270,647.64
收入占比 (%)	43.15	56.86
工源环境	38,970,860.95	53,585,982.41
收入占比 (%)	42.10	57.90

公司 2021 年度按照季度确认收入的比例分别为 18.05%、20.91%、19.37%以及 41.67%，2022 年度按照季度确认收入的比例分别为 13.25%、44.82%、16.94%、24.99%，公司确认收入与合同约定及订单完成周期有关，与季节无关。同行业可比公司按半年度确认的收入，亦无季节特征。公司收入不存在季节性特征，与可

比公司相比无不一致。为进一步确认公司确认收入情况与同行业可比公司是否一致，重新选取同行业金达莱和京源环保 2022 年度按季度确认的收入数据进行对比。

2022 年度选取可比公司按季度列示收入情况如下表：

公司名称	一季度	二季度	三季度	四季度
金达莱	209,422,125.92	157,969,462.48	113,049,366.28	310,534,555.20
收入占比 (%)	26.48	19.97	14.29	39.26
清研环境	27,505,612.13	20,527,191.31	30,276,380.95	32,994,266.69
收入占比 (%)	24.71	18.44	27.20	29.64
京源环保	43,109,413.77	138,417,239.47	138,906,047.65	193,861,700.83
收入占比 (%)	8.38	26.91	27.01	37.69

可看出选取的同行业可比公司收入均不存在明显季节性特征，与公司一致。

报告期内，公司的主要收入来源于定制化环保设备研发制造与集成业务，于环保设备控制权发生转移时确认收入，不存在跨期确认收入的情形。

(4) 公司报告期内分包占比较高，补充说明公司对工程项目是否采用总额法确认收入，结合合同条款、责任义务的承担等，说明收入确认的恰当性、与可比公司是否存在明显差异，公司是否存在因分包供应商或公司工程质量问题与客户产生纠纷的情况，如存在，说明其解决进展、是否涉诉、对公司客户关系及业务稳定性的影响

报告期营业成本中分包占比情况如下：

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
营业成本	127,064,779.89		142,508,276.47	
其中：劳务分包	32,615,851.31	25.67%	43,216,360.18	30.33%
工程分包	9,686,202.98	7.62%		
合计	42,302,054.29	33.29%	43,216,360.18	30.33%

报告期内劳务分包主要针对如防腐、保温、安装等劳务业务，而工程分包系

公司存在个别工程项目中，公司将土建工程部分分包给供应商，划分依据如下：

(1) 业务性质：工程分包主要针对公司的建设或工程项目，涉及土建施工、装修技术和管理难度较高的业务；而劳务分包主要针对如防腐、保温、安装等劳务业务。

(2) 技术要求：工程分包涉及到一定的技术要求，承包商需要具备相应的技术和管理能力；而劳务分包相对来说技术要求较低，无需具备相关资质。

(3) 执行方式：工程分包一般采用项目式管理方式，承包商需要按照项目计划、进度和质量要求来实施工作；而劳务分包一般采用周期性管理方式，承包商需要按照合同约定的时间和质量要求来完成任务。

(4) 风险程度：工程分包涉及到的业务风险相对较高，如果承包商不能按照要求完成工作，可能会对项目的进度和质量产生较大影响；而劳务分包涉及到的风险相对较低，一般不会对公司的主要业务产生重大影响

报告期内仅 2022 年度有 3 个环保工程建造服务项目确认收入，营业收入及成本确认情况如下表：

单位：元

项目	营业收入	营业成本
环保工程建造服务	18,941,078.38	13,934,880.08
其中:永城长青生物质热电联产项目 800m ³ /d 废水处理工程承包	7,942,845.17	5,372,814.59
PS24000 项目粪污处理工程施工承包	6,056,178.60	5,132,512.46
(路北) 污水治理设施整体改造工程项目	4,942,054.61	3,429,553.03

《企业会计准则第 14 号——收入》第五章特定交易的会计处理 第三十四条企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

公司在合同条款中有明确区分，如：2020 年 3 月公司与永城长青生物质能

源有限公司签订《永城长青生物质热电联产项目 800m³/d 废水处理工程承包合同》，第二章承包范围 2.1 本项目承包模式为 EPC 总承包；第三章合同价款及支付 3.1 合同价款：固定总价；第 14 章分包与外购 14.4 承包人对所有分包工程、设备（部件）承担本合同项下的全部责任。以上条款表明公司工程分包前，已取得对合同中约定的工程的控制权，公司为主要责任人，应按照总额法确认收入。因此公司使用总额法确认收入符合实际经营情况。

可比公司未明确披露总额法、净额法确认收入相关的内容。

报告期内，公司不存在因分包供应商或公司工程质量问题与客户产生纠纷的情况。

（5）结合在手订单和期后经营情况（收入、净利润、毛利率、现金流等）说明公司业绩是否存在持续下滑风险，如存在，补充重大事项提示

截至 2023 年 7 月 17 日，公司在手合同数量为 106 个，合同额为 544,283,164.20 元。其中 2023 年新签订的合同数量为 51 个，合同额为 178,109,378.23 元。

公司期后经营情况如下：

单位：元

项 目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年
营业收入	58,752,937.93	185,932,182.69	202,457,348.59
净利润	7,013,567.73	20,665,469.53	28,557,604.05
净利率	11.94%	11.11%	14.11%
毛利率	36.41%	31.66%	29.61%
经营活动产生的现金流量净额	20,311,268.23	3,927,821.11	-613,029.27

公司 2023 年上半年有 19 个合同完成验收确认收入，营业收入为 58,752,937.93 元，公司采用时点法确认收入，公司收入的确认仅与验收时间有关，不存在季节性特征。2023 上半年公司完成验收的项目较少，因此营业收入较往年同期的平均水平有所下降，符合公司实际经营情况；公司 2023 年上半年净利润为 7,013,567.73 元，净利率与往年相比较为稳定；公司 2023 年上半年毛利率较往年有所提高，主要为上半年确认收入的各项项目的利润空间较大；公司

2023 年上半年经营活动产生的现金流量净额为 20,311,268.23 元，较往年有大幅增长，主要原因为收回及预收项目款增加。

综上，公司业绩不存在持续下滑风险。

(6) 补充说明报告期后应收账款回款情况，说明报告期内坏账准备计提是否充分

2022 年末，公司应收账款余额 59,790,998.87 元，截至 2023 年 6 月 30 日，期末应收账款期后回款 22,461,272.16 元，回款比例 37.57%。2022 年末公司应收账款第一名的客户为天邦食品股份有限公司（下称天邦集团），金额占应收账款总额的 24.45%，相关项目已到付款时点，由于天邦集团自身原因导致结算时间较长，未收到回款。但公司已安排人员积极催收，鉴于天邦集团为大型上市公司，信誉良好，因此应收账款收回的可能性不存在疑虑。同时公司已安排人员对其余的应收账款进行催收。报告期后，公司不存在重大逾期未收回的款项。报告期内公司信用政策保持一致，不存在调整信用政策的情形。

针对坏账准备计提，公司制定了符合自身情况的坏账计提政策。除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合，包括“账龄组合、关联方组合”。

其中账龄组合坏账计提比例与同行业对比如下：

账龄	本源环境	清研环境	福航环保	工源环境
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1 至 2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2 至 3 年	30.00%	30.00%	30.00%	50.00%
3 至 4 年	50.00%	50.00%	50.00%	100.00%
4 至 5 年	80.00%	80.00%	80.00%	
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	

通过与同行业公司对比，公司坏账计提比例相对同行业可比公司不存在明显差异。

报告期内公司坏账准备的计提金额：

单位：元

类别	2022-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	2,207,202.66	3.69	2,207,202.66	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	57,583,796.21	96.31	7,845,221.44	13.62	49,738,574.77
其中：					
账龄组合	57,583,796.21	96.31	7,845,221.44	13.62	49,738,574.77
合计	59,790,998.87	—	10,052,424.10	—	49,738,574.77

类别	2021-12-31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	2,207,202.66	6.55	2,207,202.66	100.00	
按组合计提坏账准备的应收账款	31,474,968.34	93.45	6,367,809.25	20.23	25,107,159.09
其中：					
账龄组合	31,474,968.34	93.45	6,367,809.25	20.23	25,107,159.09
合计	33,682,171.00	—	8,575,011.91	—	25,107,159.09

组合中按照按账龄组合计提坏账准备的应收账款情况：

单位：元

项目	2022-12-31			2021-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内 (含1年)	37,020,517.56	1,851,025.88	5.00	19,667,512.13	983,375.61	5.00

项 目	2022-12-31			2021-12-31		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年至 2 年 (含 2 年)	14,618,464.32	1,461,846.43	10.00	4,284,860.00	428,486.00	10.00
2 年至 3 年 (含 3 年)	305,000.00	91,500.00	30.00	2,966,247.57	889,874.27	30.00
3 年至 4 年 (含 4 年)	2,111,263.79	1,055,631.90	50.00	716,666.55	358,333.28	50.00
4 年至 5 年 (含 5 年)	716,666.55	573,333.24	80.00	659,710.00	527,768.00	80.00
5 年以上	2,811,883.99	2,811,883.99	100.00	3,179,972.09	3,179,972.09	100.00
合 计	57,583,796.21	7,845,221.44	—	31,474,968.34	6,367,809.25	—

对于异常且重大的情况,公司对此进行了单项计提坏账准备,相关证据充分、计提合理。

报告期内公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内及 1-2 年,公司应收账款发生坏账损失的可能性较低,综上,公司应收账款坏账准备计提充分。

【主办券商回复】

(1) 补充说明报告期内客户未按期组织调试验收即确认收入的具体项目、金额,占年度收入比重,客户未及时调试验收的原因,是否存在合同纠纷,后续款项是否支付;(2) 结合合同条款补充论证上述收入确认时点是否恰当、谨慎、金额是否准确,是否符合《企业会计准则》要求;(3) 补充说明公司收入是否存在季节性特征、如有,请按季节补充披露收入构成情况、是否与可比公司一致、是否存在跨期确认收入的情形;(4) 公司报告期内分包占比较高,补充说明公司对工程项目是否采用总额法确认收入,结合合同条款、责任义务的承担等,说明收入确认的恰当性、与可比公司是否存在明显差异,公司是否存在因分包供应商或公司工程质量问题与客户产生纠纷的情况,如存在,说明其解决进展、是否涉诉、对公司客户关系及业务稳定性的影响;(5) 结合在手订

单和期后经营情况（收入、净利润、毛利率、现金流等）说明公司业绩是否存在持续下滑风险，如存在，补充重大事项提示；（6）补充说明报告期后应收账款回款情况，说明报告期内坏账准备计提是否充分。

请主办券商、会计师补充核查并发表明确意见。

（一）核查程序

（1）访谈公司管理层，了解项目从合同签订、设计、设备生产、安装、调试、验收等流程，识别项目过程中的关键环节及相关资料；

（2）获取公司销售合同台账，检查公司主要的销售合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，以评价公司收入确认政策是否符合会计准则的要求，并关注前后期收入确认政策的一致性；

（3）根据收入明细表选取样本，检查其销售合同、安装记录、培训记录、验收申请单、调试验收单等收入确认资料；

（4）检查销售回款以及期后回款；

（5）检查营业收入是否已按照《企业会计准则》的规定记录于恰当的账户及恰当列报于财务报表；

（6）按照不同的销售和业务模式，核查了公司收入确认相关的支持性文件，确认公司收入的准确、合理性；

（7）对报告期各期资产负债表日前后 1 个月的销售收入进行截止测试，抽取记账凭证，检查收入是否计入了正确的会计期间；

（8）检查应收账款坏账准备计提和核销的批准程序，取得书面报告等证明文件。评价计提坏账准备所依据的资料、假设及方法；

（9）取得公司编制的坏账准备计算表，复核加计正确，与坏账准备总账数、明细账合计数核对相符。将应收账款坏账准备本期计提数与减值损失相应明细项目的发生额核对，是否相符。

（二）分析过程

（1）通过访谈公司管理层、检查相关合同，公司收入确认的一般原则为定制化环保设备安装并调试完成取得《调试验收单》，或者在本集团向客户提出书面验收申请的限期内，客户仍未组织调试验收，限期结束时，控制权发生转移时

公司在该时点确认收入实现（此种验收方式只是合同签订的条款约定，报告期内不存在以此种收入确认方式确认的收入）。

（2）通过检查合同条款，查阅《企业会计准则》、检查相关支持性证据，确认公司收入确认时点恰当、谨慎、金额准确，符合《企业会计准则》规定；

（3）将公司的季度收入数据与重新选取的可比公司数据比较，公司收入不存在季节性特征，与可比公司相比无不一致；通过检查销售合同、验收单、回款单等相应支持性证据，对销售收入进行截止性测试，确认公司不存在跨期收入的情况；

（4）通过检查涉及劳务分包、工程分包的销售合同、对应的采购合同及其他支持性证据，查阅《企业会计准则第 14 号——收入》，结合合同条款、责任义务分析认为公司按照总额法确认收入符合《企业会计准则》要求；

（5）通过对管理层访谈、查阅网上公开资料（如中国裁判文书网等），确认公司不存在因分包供应商或公司工程质量问题与客户产生纠纷的情况；

（6）获取在手订单，结合公司期后经营情况，公司不存在持续下滑风险。

（7）检查应收账款坏账准备计提和核销的批准程序，取得书面报告等证明文件；取得公司编制的坏账准备计算表并对其进行复核，与坏账准备总账数、明细账合计数核对相符；获取期后应收账款回款单、检查应收账款回款情况。

（三）结论意见

（1）报告期内不存在客户未按期组织调试验收即确认收入的具体项目，公司的收入确认政策符合会计准则的要求，调试验收手续较齐全，能够与客户及时组织验收，不存在重大合同纠纷，后续款项能够按照协议约定收款。

（2）公司收入确认时点恰当、谨慎、金额准确，符合《企业会计准则》。

（3）公司收入不存在季节性特征，与可比公司相比无不一致，不存在跨期确认收入的情况。

（4）公司工程项目采用总额法确认收入合理、准确；公司不存在因分包供应商或公司工程质量问题与客户产生纠纷的情况。

（5）公司期后经营状况良好，在手订单充足，公司业绩不存在持续下滑风险。

（6）公司报告期内坏账准备计提充分。

6、关于其他事项。

(1) 请公司在公开转让说明书中释义部分增加对 BYIC、AE 等专业名词的解释，并用简明易懂的语言描述公司产品，请通篇检查文字错误；(2) 关于客户情况。公司披露服务客户包含益海嘉里集团、美国嘉吉集团、中粮集团、安琪酵母、伊利乳业集团、中国化工集团、晋煤集团、金锣集团、卫龙集团、华北制药、玉锋集团、阜丰生物、伊品生物等企业，公司前五大客户中未见前述客户。请公司检查是否披露有误，并说明上述客户销售占比情况(3) 关于向自然人租赁房屋。公司多处办公、员工宿舍系从自然人处租赁。请公司补充说明从自然人处租赁房屋的背景，实际使用情况是否符合房屋土地用途、房屋租赁价格是否公允，相关自然人是否与公司存在关联关系；(4) 关于订单获取合规性。公司主要通过邀请招标和协商谈判等方式承接业务。请公司补充说明：① 报告期各期招投标、邀请招标、商业谈判等各类获客方式的金额及占比情况；② 通过招投标获得的主要订单情况，公开招投标获取的订单情况是否与公开渠道披露的项目信息一致；③ 公司获取订单的途径是否合法合规，是否存在应履行而未履行招投标程序的情形，是否存在商业贿赂、不正当竞争等，如是，公司可能受到的行政处罚及是否构成重大违法行为；(5) 关于公司技术。公司共有研发设计人员 37 名，占公司全体员工的 26.81%，并拥有 7 项发明专利、52 项实用新型专利。请公司：① 补充说明公司使用的主要技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品或服务中的应用情况，以及主要技术产品或服务收入占营业收入的比例；② 原始取得的专利是否存在其他单位的职务发明或作品问题、是否侵犯他人知识产权、是否存在竞业禁止问题；③ 结合公司核心技术人员配备情况，补充说明公司专利的研发情况，研发能力与专利数量是否匹配；(6) 关于理财产品。公司 2021 年度、2022 年交易性金融资产账面余额分别为 467.82 万元、2,720.71 万元。请公司补充说明购买理财产品的具体类型、损益情况，说明会计分类是否准确，是否符合《企业会计准则》；说明投资行为是否经过公司审议，相关内控制度建设及实施情况，后续投资计划；(7) 关于货币资金。公司 2021 年度、2022 年货币资金余额分别为 2,210.77 万元、912.30 万元，速动比率分别为 0.51、0.59。请公司补充披露期末货币资金余额大幅下滑的原因及合理性，公司是否存在流动性风险，如存在，说明应对

措施；(8) 关于合同负债。请公司补充说明合同负债余额较高的原因及合理性、是否符合行业惯例、确认金额是否均存在对应的销售合同、期后合同履行进展及收入确认情况。

请主办券商及律师核查事项(2) - (5) 并发表明确意见。请主办券商及会计师核查事项(6) - (8) 并发表明确意见。(问询函问题-6)

【公司回复】

(1) 请公司在公开转让说明书中释义部分增加对 BYIC、AE 等专业名词的解释，并用通俗易懂的语言描述公司产品，请通篇检查文字错误；

公司主要产品为 BYIC 厌氧反应器和 AE 厌氧反应器，公司以设备制造为核心，根据不同业务环节的组合，提供定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建设服务。公司提供的产品及服务主要应用于工业生产企业的污水处理，主要客户群体为制药、淀粉/淀粉糖、化工、石油炼化、养殖屠宰、食品加工、生物发酵等行业企业。公司已通篇检查文字错误并于公开转让说明书“释义”部分之“专业释义”处补充披露如下：

“.....

BYIC 厌氧反应器	指	是本源改良设计的新一代高效内循环厌氧 (Internal Circulation) 反应器，运作原理是废水在反应器中自下而上流动，污染物被细菌吸附并降解，净化过的水从反应器上部流出。
AE 厌氧反应器	指	是针对“三高”（高有机物、高悬浮物、高黏度）水质特点而研究开发的一种新型厌氧反应器，在结构形式上，AE 厌氧反应器是第一代厌氧反应器 AC 与第三代厌氧反应器 EGSB 的优化组合，由此得名 AE 厌氧反应器。
AC 反应器	指	AC 是厌氧接触 (Anaerobic Contact) 英文缩写，AC 反应器是第一代厌氧反应器，依托于 1860 年法国工程师 Mouras 开发的厌氧生物处理技术，由上世纪 50 年代 Schroepfer 开发使用。
UASB	指	是 (Up-flow Anaerobic Sludge Bed/Blanket) 的英文缩写，中文名叫上流式厌氧污泥床反应器，是一种处理污水的厌氧生物方法，又叫升流式厌氧污泥床。
EGSB	指	是 (Expanded Granular Sludge Blanket Reactor) 的英文缩写，中文名膨胀颗粒污泥床，是第三代厌氧反应器，于 20 世纪 90 年代初由荷兰 Wageningen 农业大学的 Lettinga 等人率先开发的。

BYUV-AOP	指	是本源改良设计的紫外线催化高级氧化（UV-AOP）技术，原理是利用紫外光与铁离子之间存在着协同效应，使 H2O2 分解产生羟基自由基的速率大大加快，促进有机物的氧化去除。
----------	---	---

.....”

(2) 关于客户情况。公司披露服务客户包含益海嘉里集团、美国嘉吉集团、中粮集团、安琪酵母、伊利乳业集团、中国化工集团、晋煤集团、金锣集团、卫龙集团、华北制药、玉锋集团、阜丰生物等企业，公司前五大客户中未见前述客户。请公司检查是否披露有误，并说明上述客户销售占比情况；

公司披露服务客户系合作的较为优质的项目客户，包含的益海嘉里集团、美国嘉吉集团、中粮集团、安琪酵母、伊利乳业集团、中国化工集团、晋煤集团、金锣集团、卫龙集团、华北制药、玉锋集团、阜丰生物等客户企业信息无误。由于上述披露客户包括但不限于报告期内客户，因此未在前五大客户中完全体现。

基于披露严谨性考虑，公司已于公开转让说明书“第二节公司业务”之“七、创新特征”之“(一)创新特征概况”处修改披露如下：

“.....

公司服务客户包括益海嘉里集团、康伟科技、天邦食品、国宏生物、山松生物、东圣食品、全稳康源等发展稳健的中大型企业，大部分为长期合作客户，建立了良好的合作关系。”

上述修改补充后的服务客户披露标准限制在报告期内合作密切的项目客户，客户销售占比情况如下：

2022 年度

序号	客户	金额（万元）	占营业收入比例（%）
1	康伟科技环保（河北）有限公司	3,064.11	15.13%
2	天邦食品股份有限公司	2,948.72	14.56%
3	山东国宏生物科技有限公司	2,550.38	12.60%
4	江苏全稳康源农业发展有限公司	1,425.23	7.04%
5	临沂山松生物制品有限公司	1,106.93	5.47%

2021 年度

序号	客户	金额（万元）	占营业收入比例（%）
1	天邦食品股份有限公司	4,461.41	22.09%
2	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	1,525.59	17.24%
3	江苏东圣食品科技有限公司	1,399.21	6.93%
4	临沂山松生物制品有限公司	1,226.75	6.07%

(3) 关于向自然人租赁房屋。公司多处办公、员工宿舍系从自然人处租赁。请公司补充说明从自然人处租赁房屋的背景，实际使用情况是否符合房屋土地用途、房屋租赁价格是否公允，相关自然人是否与公司存在关联关系；

(1) 公司从自然人处租赁房屋的情况

报告期内，公司从自然人处承租办公场所的情况如下：

承租方	出租方	地理位置	建筑面积（平米）	租金	租赁期限	设计用途	实际用途
山东本源环境科技有限公司	王吉辉	济南市历城区七里河北段2号12号楼东单元一层、二层	500.63	22,825 元/月	2021.1.1 至 2025.12.31	办公	办公
山东本源环境科技有限公司	卜素琴	济南市历城区七里河北段2号12号楼西单元一层	288.54	119,000 元/年	2022.3.15 至 2024.3.14	办公	办公
山东本源环境科技有限公司	孟佩丽	济南市历城区七里河北段2号12号楼西单元二层	290.22	148,000 元/年	2021.6.1 至 2024.5.30	办公	办公
山东本源环境科技有限公司	卜素琴	济南市历城区七里河北段2号12号楼	252.52	50,000 元/年	2022.12.1 至 2025.11.30	办公	办公

		西单元负一层					
山东本源环境科技有限公司	陈芳	济南市历城区七里河路2-9号科技佳苑7号楼负一层地下室7-201	32.74	6,000元/年	2022.6.7至2025.6.6	储藏室	办公用品堆放
山东本源环境科技有限公司	王磊	济南市历城区华龙路百花小区28号楼4单元501室	103.00	34,800元/年	2022.2.24至2024.2.23	住宅	宿舍
山东本源环境科技有限公司	郝志林	济南市历城区七里河路12号锦绣泉城8号楼2-201	128.93	43,200元/年	2020.9.19至2025.9.18	住宅	宿舍

公司从自然人处租赁房屋，主要用途系为公司提供办公场所以及员工宿舍。

租赁背景：公司于2017年1月1日开始租赁实际控制人王吉辉所有的济南市历城区七里河北段2号12号楼东单元一层、二层作为公司的办公用房，保障了公司办公用房的持续性和稳定性。随着公司经营规模的扩大，于2021年6月1日开始陆续租赁了孟佩丽、卜素琴、陈芳房产作为办公用房，其中卜素琴、孟佩丽的房产与公司之前租赁的实际控制人王吉辉的房屋系同一栋楼，陈芳的房产与公司租赁的12号楼不远，便于公司集中办公，提高工作效率、节约沟通成本。鉴于公司部分年轻职工没有住房，为了给年轻职工提供稳定的居住条件，于2021年9月18日，开始租赁郝志林的房产及王磊的房产作为职工宿舍，前述两处房产距离公司不远，便于年轻职工上下班、节约年轻职工的交通成本。

房屋实际使用用途符合房屋所有人的产权证书中的设计用途，不存在个人住宅房屋用地作为公司办公用地的情况。上述房屋出租自然人，除王磊和王吉辉系公司实际控制人以外，其他房屋出租自然人（孟佩丽、卜素琴、陈芳、郝志林）与公司及其关联方均无关联关系，且公司与上述自然人之间不存在纠纷或潜在纠

纷。

经出租方确认，并经检索周边房屋公开市场价格具体情况如下表：

序号	公司租赁地址	日均单位面积租金（元/平米）	公开平台检索附近出租信息地址	附近出租房屋租赁面积（平米）	附近出租房屋租金（元/月）	日均单位面积租金（元/平米）
1	济南市历城区七里河北段2号12号楼东单元一层、二层	1.52	山东省济南市历城区七里河路29号七里河产学研基地	1117 m ²	50,962	1.5 元/m ² /天
2	济南市历城区七里河北段2号12号楼西单元一层	1.13	山东省济南市历城区七里河路29号七里河产学研基地	1125 m ²	60,000	1.75 元/m ² /天
3	济南市历城区七里河北段2号12号楼西单元二层	1.40	山东省济南市历城区七里河路29号七里河产学研基地	600 m ²	31,900	1.75 元/m ² /天
4	济南市历城区七里河北段2号12号楼西单元负一层	0.54	山东省济南市历城区奥体中路与轻风路交叉路八涧堡小区	20 m ²	300	0.50 元/m ² /天
5	济南市历城区七里河路2-9号科技佳苑7号楼负一层地下室7-201	0.50	山东省济南市历城区花园路90-7号东环花园小区	20 m ²	400	0.67 元/m ² /天
6	济南市历城区华龙路百花小区28号楼4单元501室	0.94	济南市历城区华龙路2150号百花小区	115 m ²	2,700	0.78 元/m ² /天
			济南市历城区华龙路2150号百花小区	106 m ²	3,000	0.94 元/m ² /天

7	济南市历城区七里河路12号锦绣泉城8号楼2-201	0.93	济南市历城区七里河路12号锦绣泉城小区	95 m ²	2,800	0.98 元/m ² /天
			济南市历城区七里河路12号锦绣泉城小区	92	3,500	1.26 元/m ² /天

以上，序号 1-3 为本源办公场所，同一区域相同地段、类型和使用要求的办公场所租赁价格一般在 1.5 元/m²/天~1.75 元/m²/天，本源办公场所租赁价格为区间在 1.13 元/m²/天~1.52 元/m²/天；序号 4-5 为本源餐厅，位于地下楼层，同一区域相同地段、类型和使用要求的地下室价格区间一般在 0.5 元/m²/天~0.67 元/m²/天，本源所租赁价格为 0.5 元/m²/天~0.54 元/m²/天；序号 6-7 为本源员工宿舍，同一区域相同地段、类型和使用要求的住宅租赁价格一般在 0.78 元/m²/天~1.26 元/m²/天，本源员工宿舍租赁价格区间在 0.93 元/m²/天~0.93 元/m²/天。综上，租赁价格均符合市场价格标准，公司租赁的房屋的价格没有超过相同地段、类型房屋的市场租金价格，具有公允性。

(4) 关于订单获取合规性。公司主要通过邀请招标和协商谈判等方式承接业务。请公司补充说明：①报告期各期招投标、邀请招标、商业谈判等各类获客方式的金额及占比情况；②通过招投标获得的主要订单情况，公开招投标获取的订单情况是否与公开渠道披露的项目信息一致；③公司获取订单的途径是否合法合规，是否存在应履行而未履行招投标程序的情形，是否存在商业贿赂、不正当竞争等，如是，公司可能受到的行政处罚及是否构成重大违法行为；

①报告期内，公司各期招投标、邀请招标、商业谈判等各类获客方式的金额及占比情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度	
	金额（元）	占比（%）	金额（元）	占比（%）
邀请招标	132,724,973.04	71.38%	147,186,929.00	72.70%
协商谈判	42,977,301.52	23.11%	33,884,144.04	16.74%
竞争性谈判	457,568.15	0.25%	20,837,045.59	10.29%
公开招标	8,966,829.36	4.82%	-	-
其他	805,510.62	0.43%	549,229.96	0.27%
合计	185,932,182.69	100.00%	202,457,348.59	100.00%

②报告期内，公司通过公开招标获得的主要订单情况如下：

序号	合同对方	合同金额（元）	招标方式	合同签订时间	是否与公开渠道披露的项目信息一致
1	河北圣雪大成唐山制药有限责任	2,660,000.00	公开招标	2021年4月30日	是
2	安琪酵母（睢县）有限公司	2,453,400.00	公开招标	2021年8月10日	是
3	河北圣雪大成唐山制药有限责任	1,200,000.00	公开招标	2022年8月26日	是
4	河北圣雪大成唐山制药有限责任	210,000.00	公开招标	2021年11月29日	是
5	河北圣雪大成唐山制药有限责任	150,000.00	公开招标	2021年9月6日	是
6	安琪酵母（睢县）有限公司	117,600.00	公开招标	2021年12月21日	是
7	中国纺织科学研究院有限公司	8,691,470.00	公开招标	2021年10月15日	是
8	山东太古飞机工程有限公司	15,605,600.00	公开招标	2022年5月12日	是
9	河北圣雪大成唐山制药有限责任	1,050,000.00	公开招标	2022年7月27日	是
10	中核第四研究设计工程有限公司	3,112,300.00	公开招标	2022年9月8日	是
11	河北圣雪大成唐山制药有限责任	280,000.00	公开招标	2022年9月28日	是
12	克山经济开发区服务中心	18,816,000.00	公开招标	2021年3月26日	是
13	河北圣雪大成唐山制药有限责任	260,000.00	公开招标	2022年12月5日	是

注：前述报告期内公开招标获得订单计入2022年度收入的金额为8,966,829.36元。

经公司自查，公开招投标获取的订单情况与公开渠道披露的项目信息一致。

③公司制定的内部控制制度，对公司的费用管理、资金使用、收入核算等行为进行全面规范并对业务接待标准、审批权限等进行了严格限制。同时，公司持续不断地加强对公司相关人员的警示教育和法制宣传，对商业贿赂、不正当竞争行为零容忍。报告期内，公司获取订单的途径合法合规，不存在应履行而未履行招投标程序的情形，不存在商业贿赂、不正当竞争等违法违规行为。

(5) 关于公司技术。公司共有研发设计人员 37 名，占公司全体员工的 26.81%，并拥有 7 项发明专利、52 项实用新型专利。请公司：①补充说明公司使用的主要技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品或服务中的应用情况，以及主要技术产品或服务收入占营业收入的比例；②原始取得的专利是否存在其他单位的职务发明或作品问题、是否侵犯他人知识产权、是否存在竞业禁止问题；③结合公司核心技术人员配备情况，补充说明公司专利的研发情况，研发能力与专利数量是否匹配；

①公司使用的主要技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品或服务中的应用情况如下：

序号	技术名称	技术对应专利	对应非专利技术情况	技术应用情况	具体产品的应用情况
1	厌氧反应技术	一种高负荷厌氧反应器【专利号 2019201830417】、一种厌氧反应器的布水系统【专利号 202020356740X】、一种厌氧罐三相分离器【专利号 2020203570830】、厌氧反应器取样系统【专利号 2020208680235】、一种 BYIC 厌氧反应器【专利号 2021209880943】、一种三相分离器加速分离装置【专利号 2019210863443】、一种厌氧氨氧化反应器进水温控系统及其 PID 控制方法【专利号 202110873599X】、一种可快速安装接头的厌氧罐布水器及其安装方法专利号【2021108735951】	-	BYIC 厌氧反应器、AE 厌氧反应器	此项技术是本源环境自主研发的专利技术，广泛应用于十几个高浓度有机废水处理领域，具有很强的市场竞争力及良好的客户认可度

2	BYUV-AOP 技术	-	此项技术专门针对农药类高难度污水研发,主要应用到污水处理系统中的预处理工艺段	污水预处理	此项技术专门针对农药类高难度污水研发,主要应用到污水处理系统中的预处理工艺段
3	超磁除磷技术	一种磁絮凝除磷系统【专利号 2019210400367】、一种利用磁絮凝技术的污水除磷系统【专利号 2017216903981】、一种一体化超磁除磷设备【专利号 2020212480015】	-	定制化环保设备研发制造与集成排水阶段	应用到污水处理系统末端除磷单元
4	沼气生物脱硫技术	-	此项技术主要应用于沼气脱硫系统中,具有良好的脱硫效果,可将沼气中硫化氢转化为单质硫,可有效保证后续沼气系统的良好运行	沼气脱硫系统	应用到需要沼气利用的脱硫项目中
5	BY-ECHAP 废水处理技术 BY-ECHAP 废水处理技术	-	本技术主要应用在含高硫酸根废水的预处理工艺中,具有良好的应用效果。	生物化学反应阶段	应用到废水中含高硫酸根废水的处理工艺中
6	臭氧催化氧化技术	-	此项技术主要应用于化工、制药行业的深度处理段,用于提高废水的 B/C 比,同时去除一部分 COD,	污水预处理	在制药废水、化工废水深度处理广泛应用

			保证末端出水稳定达标		
7	多相催化氧化技术	-	此项技术主要应用化工、制药行业的预处理工段,用于降低废水毒性,提高废水B/C比,为后续生化系统提供更有利的运行条件。	污水预处理	对于难降解化工及制药废水,预处理段采用此项技术较多
8	ANAMMOX 技术	一种节能降耗去碳脱氮废水处理设备及处理工艺【专利号2022106525559】	此项技术广泛应用于废水总氮浓度较高的行业中,具有很好的应用前景。	脱氮工艺段	在含高氮的发酵废水、垃圾渗滤液废水、生物制药废水等项目中应用广泛
9	压力伞状布水装置	-	此项技术应用用于厌氧及水解系统中,可提升系统布水均匀性及布水效率	正在研发	-
10	非均相光、电高级氧化技术	-	此项技术主要用于难降解废水预处理环节中	正在研发	-
11	可降低产泥量的好氧处理技术	一种可回收氮气的一体化A0塔【专利号2021222251924】、一种污水处理A0池体【专利号2021223433296】	此项技术主要是为解决污泥产量大而研发的新型好氧技术	正在研发	-

报告期内,公司主要技术产品收入及占营业收入比重情况如下:

年度	主要技术产品收入(万元)	营业收入(万元)	占比(%)
2021年	19,614.82	20,245.73	96.88%
2022年	17,827.27	18,593.22	95.88%

如上表所示,报告期内公司主要技术产品收入分别为19,614.82万元、

17,827.27 万元，占营业收入的比重分别为 96.88%、95.88%，占比较高且较为稳定。

②公司有 2 项实用专利在报告期后过期，正在申请的专利有 1 项在报告期后申请被驳回。截至本审核问询函回复出具日，公司已取得专利共 57 项，包括 7 项发明专利（其中原始取得 4 项，继受取得 3 项，公开转让说明书第六节附表因笔误将转让取得登记为原始取得）、50 项实用新型专利。公司已于公开转让说明书“第六节附表”部分之“一、公司主要的知识产权”之“（一）专利”处修订披露如下：

“.....

公司已取得的专利情况：

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式
1	201720010988.9	一种人工湿地组合填料床	实用新型	2017 年 9 月 8 日	谢昕、曾小明、王吉辉	本源环境	原始取得
2	201720010967.7	一种潜流人工湿地水位控制系统	实用新型	2017 年 9 月 8 日	谢昕、曾小明、王吉辉	本源环境	原始取得
3	201721692538.9	一种拉绳式液位计	实用新型	2018 年 7 月 13 日	魏庆龙、曾小明、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得
4	201721690400.5	一种节能高效过滤器	实用新型	2018 年 7 月 13 日	王长胜、张焕镇、王守强、王吉辉	本源环境	原始取得
5	201721690398.1	一种利用磁絮凝技术的污水除磷系统	实用新型	2018 年 7 月 13 日	曾小明、魏庆龙、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得
6	201721699279.2	一种沼气火炬燃烧稳压控制系统	实用新型	2018 年 7 月 13 日	赵佰红、闫仁玉、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得
7	2017216992788	一种轴承、导电环盘式链接组件	实用新型	2018 年 7 月 13 日	张焕镇、王守强、王长胜、王吉辉	本源环境	原始取得
8	201721692539.3	一种微波技术和膜技术结合的污水处理系统	实用新型	2018 年 8 月 17 日	王守强、王长胜、张焕镇、王吉辉	本源环境	原始取得

9	201721724917.1	一种气浮机液面自动稳定装置	实用新型	2018年8月17日	闫仁玉、张焕镇、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得
10	201721724915.2	一种可控制液面稳定的水封器	实用新型	2018年12月14日	闫仁玉、张焕镇、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得
11	201920183041.7	一种高负荷厌氧反应器	实用新型	2019年12月3日	谢昕、王磊	本源环境	原始取得
12	201921086344.3	一种三相分离器加速分离装置	实用新型	2020年3月27日	张业静、张焕镇、闫仁玉、王吉辉	本源环境	原始取得
13	201921086345.8	一种深井曝气内循环装置	实用新型	2020年4月10日	张业静、张焕镇、闫仁玉、王吉辉	本源环境	原始取得
14	201920902134.0	一种水下活性污泥自润滑免维护轴承	实用新型	2020年5月19日	李伟、张焕镇、闫仁玉、王吉辉	本源环境	原始取得
15	202020356740.X	一种厌氧反应器的布水系统	实用新型	2020年12月4日	闫仁玉、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得
16	202020402337.6	一种PAC加药装置	实用新型	2020年12月4日	闫仁玉、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得
17	202020485535.3	一种集消能分水一体化的消能分水器	实用新型	2020年12月4日	闫仁玉、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得
18	202020495374.6	一种改良型自动反洗过滤系统	实用新型	2020年12月4日	张焕镇、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得
19	202020647031.7	一种具有内视镜的水封罐	实用新型	2020年12月15日	王守强、张业静、贺文文、王磊	本源环境	原始取得
20	202020646796.9	一种排泥自动控制的溶气气浮装置	实用新型	2020年12月15日	闫仁玉、张业静、贺文文、王磊	本源环境	原始取得
21	202020357083.0	一种厌氧罐三相分离器	实用新型	2021年1月12日	闫仁玉、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得
22	202020868023.5	厌氧反应器取样系统	实用新型	2021年2月2日	闫仁玉、张焕镇、谭树村、王磊	本源环境	原始取得

23	202020272643.2	导流元件、切割元件、旋流曝气器和曝气系统	实用新型	2021年3月19日	刘德峰、王磊	本源环境	原始取得
24	202021248001.5	一种一体化超磁除磷设备	实用新型	2021年3月19日	赵佰红、王磊	本源环境	原始取得
25	202010774577.3	一种污水预处理方法及其装置	发明	2021年4月27日	谢昕、王磊、张业静、李宇、杨骏	本源环境	继受取得
26	202010171047.X	一种工业废水净化处理工艺	发明	2021年4月30日	王磊、张业静、谭树村、丁佐琳	本源环境	继受取得
27	201810866147.7	一种节能环保型污水处理结构及其处理方法	发明	2021年5月7日	王磊、谭树村、谢昕、马全海	本源环境	继受取得
28	202120988094.3	一种BYIC厌氧反应器	实用新型	2021年12月17日	谢昕、王磊	本源环境	原始取得
29	202122225192.4	一种可回收氮气的一体化A/O塔	实用新型	2022年2月1日	赵佰红、王磊	本源环境	原始取得
30	202122343329.6	一种污水处理A/O池体	实用新型	2022年2月1日	赵佰红、王磊	本源环境	原始取得
31	202122408219.3	一种安装于生物除臭箱出风口处的除雾装置	实用新型	2022年2月8日	王长胜、张业静、王磊、谢昕	本源环境	原始取得
32	202122408096.3	一种真空污泥干化装置	实用新型	2022年2月8日	闫仁玉、张业静、王磊、谢昕	本源环境	原始取得
33	202110873595.1	一种可快速安装接头的厌氧罐布水器及其安装方法	发明	2022年4月8日	王磊、张业静、谢昕	本源环境	原始取得
34	202122366959.5	一种带斜板填料的辐流沉淀池结构	实用新型	2022年4月12日	赵佰红、王磊	本源环境	原始取得
35	202110873599.X	一种厌氧氨氧化反应器进水温控系	发明	2022年5月3日	王磊、张业静、谢昕	本源环境	原始取得

		统及其PID控制方法					
36	202123245714.3	一种污水管道消能装置及污水管道	实用新型	2022年7月8日	张焕镇、孙传生、闫仁玉、王磊	本源环境	原始取得
37	202111588150.5	一种污水处理气浮机用刮渣设备	发明	2022年10月4日	王磊、张业静、谭树村	本源环境	原始取得
38	2022221048227	一种用于工业污水处理的智能控制流量系统	实用新型	2022年11月4日	王磊, 王长胜, 谢昕	本源环境	原始取得
39	202220502960.8	一种具有蛇形加药混合管道的气浮机	实用新型	2022年7月12日	孙召华, 田军	鸣润环保	原始取得
40	201922177748.X	一种旋流曝气器	实用新型	2020年8月18日	王长胜, 王吉辉	通广环保	原始取得
41	202220502958.0	一种三层絮凝搅拌的叠螺脱水机	实用新型	2022年7月12日	辛汶汶, 宋杉杉	通广环保	原始取得
42	202220502967.X	一种全覆盖式溶气释放的气浮机	实用新型	2022年7月12日	刘德峰, 杜娜	通广环保	原始取得
43	202222747410.5	一种污水处理用旋流曝气器	实用新型	2022年12月23日	刘德峰、孙召华	通广环保	原始取得
44	202222749283.2	一种搅拌器及污水处理搅拌机	实用新型	2022年12月23日	孙召华、辛汶汶	通广环保	原始取得
45	202222853903.7	一种环保工程用的刮吸泥机	实用新型	2023年2月3日	刘德峰、宋杉杉	通广环保	原始取得
46	202222855656.4	一种含泥污水处理用叠螺脱水机	实用新型	2023年2月3日	张士超、杜娜	通广环保	原始取得
47	202222855632.9	一种污水处理设备的自动加药装置	实用新型	2023年1月6日	田军、张士超	通广环保	原始取得
48	201921098684.8	一种采用微分接触逆流式酸雾喷淋吸收塔	实用新型	2020年4月17日	孙建英、王吉辉	安道科技	原始取得

49	201921040036.7	一种磁絮凝除磷系统	实用新型	2020年4月17日	王长胜、王吉辉	安道科技	原始取得
50	201821888416.1	一种高级生物除臭一体化设备	实用新型	2019年8月16日	王长胜、王吉辉	安道科技	原始取得
51	201921098712.6	一种高效生物除臭装置	实用新型	2020年4月17日	孙建英、王吉辉	安道科技	原始取得
52	201821888400.0	一种生物除臭装置	实用新型	2019年8月16日	王长胜、王吉辉	安道科技	原始取得
53	201921098681.4	一种新型组合除雾设备	实用新型	2020年4月17日	李绍蕾、王吉辉	安道科技	原始取得
54	202021103905.9	一种活性炭吸附脱附冷凝一体化装置	实用新型	2021年3月2日	窦国金,王长胜,李绍蕾	安道科技	原始取得
55	201921098685.2	一种有机废气处理系统	实用新型	2020年5月19日	孙建英、王吉辉	安道科技	原始取得
56	201821888130.3	一种组合除臭设备	实用新型	2019年9月6日	王长胜、王吉辉	安道科技	原始取得
57	202210751678.8	一种内置反冲洗微滤机	发明	2023年3月24日	刘德峰、孙召华,田军、赵旭	通广环保	原始取得

公司正在申请的专利情况:

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开(公告)日	状态
1	2022106525559	一种节能降耗去碳脱氮废水处理设备及处理工艺	发明	2022年8月5日	实审状态
2	2022106476764	一种养殖废水光耦合催化反应处理工艺及处理设备	发明	2022年8月23日	实审状态
3	2022109524064	一种污水处理智慧云管理系统	发明	2022年8月23日	实审状态

.....”

公司已取得专利有 54 项为原始取得,共涉及 26 名发明人,包括闫任玉、王吉辉、谢昕、曾小明、魏庆龙、王长胜、张焕镇、王守强、王磊、张业静、李伟、谭树村、贺文文、刘德峰、赵佰红、孙传生、孙召华,田军、辛汶汶、宋杉杉、杜娜、张士超、孙建英、李绍蕾、窦国金、赵旭。

上述人员首次作为公司发明人申请专利及入职时间等情况如下:

序号	发明人	入职公司时间	首次作为发明人申请专利的时间	原任职单位	是否现为公司员工
----	-----	--------	----------------	-------	----------

1	闫任玉	2011年7月1日	2017年12月8日	山东省环保产业股份有限公司	是
2	王吉辉	2002年7月	2017年1月5日	山东本源环境科技有限公司	是
3	谢昕	2004年8月16日	2017年1月5日	山东环保产业股份有限公司	是
4	曾小明	2015年7月6日	2017年1月5日	山东思源水业工程有限公司	是
5	魏庆龙	2014年7月1日	2017年12月7日	山东十方环保能源股份有限公司	是
6	王长胜	2013年7月8日	2017年12月7日	临沂清源环保设备有限公司	是
7	张焕镇	2011年10月1日	2017年12月7日	山东本源环境科技有限公司	是
8	王守强	2012年4月16日	2017年12月7日	济南泰和天润环境技术有限公司	是
9	赵佰红	2008年7月15日	2017年12月8日	四川鹤翔环境工程有限公司	是
10	王磊	2019年4月17日	2019年2月1日	山东本源环境科技有限公司	是
11	张业静	2015年3月1日	2019年7月11日	山东太平洋环保有限公司	是
12	李伟	2015年3月12日	2019年6月14日	山东友禾投资管理有限公司	是
13	谭树村	2006年4月28日	2020年3月19日	山东临朐绿洲环保设备有限公司	是
14	贺文文	2018年4月2日	2020年4月24日	山东邦尼科技发展有限公司	否

15	刘德峰	2011年11月	2020年3月6日	山东鲁得贝车灯股份有限公司	是
16	孙传生	2021年2月19日	2021年12月22日	华润怡宝饮料有限公司山东分公司	是
17	孙召华	2019年3月1日	2022年3月7日	济南汇智电力科技有限公司	是
18	田军	2020年5月18日	2022年3月7日	山东中恒景新碳纤维科技发展有限公司	是
19	辛汶汶	2021年3月31日	2022年3月7日	山东中恒景新碳纤维科技发展有限公司	是
20	宋杉杉	2021年4月6日	2022年3月7日	个体工商户	否
21	杜娜	2019年11月	2022年3月7日	山东丰硕电线电缆有限公司	是
22	张士超	2010年3月	2022年10月28日	山东鸣润环保设备有限公司	是
23	赵旭	2022年5月29日	2022年6月29日	山东东创制冷技术有限公司	是
24	孙建英	2019年5月1日	2019年7月12日	山东将军盛世房地产开发有限公司	是
25	李绍蕾	2012年11月12日	2020年6月15日	山东思源水业工程有限公司	是
26	窦国金	2019年10月16日	2020年7月13日	山东安道环保科技有限公司	否

发明人王吉辉、王磊、张焕镇、张士超、窦国金共5人首家工作单位即为本源环境，不涉及前任职单位，不存在与其他单位的职务发明或作品问题；入职公司前曾在其他单位任职的有19位发明人（闫仁玉、谢昕、曾小明、魏庆龙、王

长胜、王守强、赵佰红、张业静、李伟、谭树村、刘德峰、孙传生、孙召华、田军、辛汶汶、杜娜、赵旭、孙建英、李邵蕾）已出具《关于未与原任职单位签署保密协议、竞业限制约定的声明》，“1、本人与原任职单位不存在违反关于保密或竞业禁止的法律规定或约定的情形；不存在因违反保密或竞业禁止事项相关的纠纷或潜在纠纷；2、本人不存在侵犯原任职单位商业秘密或知识产权的情形，不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷”。

发明人贺文文、宋杉杉、窦国金已从公司离职，其中贺文文、宋杉杉曾在其他单位任职现离职无法出具上述声明，2人在公司任职期间担任辅助性岗位且未从事核心研发工作，其参与申请的专利均系利用公司自身物质技术条件所完成的发明创造；且通过公开渠道核查，前述人员不存在涉及竞业禁止的未决纠纷及潜在纠纷，公司与前述人员的原单位亦不存在竞业禁止纠纷、专利权纠纷，因此公司原始取得的专利不存在侵犯他人知识产权和竞业禁止问题。

公司已授权专利的发明人在公司任职期间参与完成的知识产权不存在侵害其他单位知识产权问题，亦不涉及原任职单位职务发明问题，相关专利技术均系公司发明人利用公司的相关物质技术条件所自主研发及申请取得，公司享有的上述专利权真实、合法、有效。

综上，公司原始取得的专利不存在其他单位的职务发明或作品问题，亦不存在侵犯他人知识产权和竞业禁止问题。

③结合公司核心技术人员配备情况，补充说明公司专利的研发情况，研发能力与专利数量是否匹配：

（一）核心技术人员配备情况

公司的核心技术人员为谢昕、张业静、孙圆圆、刘德峰和闫仁玉，其基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期	国家或地区	境外居留权	性别	年龄	学历	职称或专业资质	研究成果（与公司业务相关）
1	谢昕	董事、总工程师	2004年9月至今	中国	无	女	47	本科	高级	参与多项项目设计与技术研发

2	张业静	副总经理	2015年3月至今	中国	无	女	40	硕士	高级	参与多项项目设计与技术研发
3	孙圆圆	方案部经理	2013年4月至今	中国	无	女	41	本科	中级	参与多项项目设计与技术研发
4	刘德峰	通广环保总经理	2020年3月至今	中国	无	男	38	本科	无	参与多项项目设计与技术研发
5	闫仁玉	监事会主席	2022年5月至今	中国	无	男	54	本科	高级	参与多项项目设计与技术研发

公司核心技术人员的简历如下：

序号	姓名	个人简历
1	谢昕	1976年10月23日出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000年8月至2001年8月，任山东山水集团职员；2001年9月至2003年4月，任山东三达环保科技有限公司工程师；2003年5月至2004年8月，任山东环保产业股份有限公司工程师；2004年9月至2022年11月，任本源有限总工程师；2022年12月至今，任本源环境董事、总工程师。
2	张业静	1983年1月14日出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2009年7月至2015年3月，任山东太平洋环保有限公司设计工程师；2015年3月至2022年11月，任本源有限副总经理；2022年12月至今，任本源环境副总经理。
3	孙圆圆	1982年10月31日出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年2月至2007年12月，任山东宏达环保工程有限公司员工；2008年1月至2010年12月，任山东飞洋环境科技有限公司员工；2011年1月至2013年3月，任山东亿龙环保工程有限公司技术经理；2013年4月至2022年11月，历任本源有限方案部设计师、经理；2022年12月至今，任本源环境方案部经理。
4	刘德峰	1985年1月28日出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年7月至2011年10月，任山东鲁得贝车灯股份有限公司设计工程师；2011年11月至2020年2月，任本源有限设计工程师；2020年3月至2022年5月，任鸣润环保总经理；2022年6月至今，任通广环保执行董事、总经理。
5	闫仁玉	1969年3月19日出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年11月至2001年5月，任山东电视机厂机加工厂技术厂长；2001年5月至2009年9月，任山东省环保产业股份有限公司项目经理；2009年10月至2011年4月，自主择业；2011年

		5月至2022年11月，任本源有限安全质量总监；2022年12月至今，任本源环境监事会主席。
--	--	--

原则上，核心技术人员通常包括公司技术负责人、研发负责人、研发部门主要成员、主要知识产权和非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者等。公司在认定核心技术人员时，主要考虑其技术掌握能力、技术创新能力、团队管理能力、沟通交流能力、工作经验等因素。根据前述标准，公司将谢昕、张业静、孙圆圆、刘德峰和闫仁玉认定为公司的核心技术人员。公司核心技术人员具备丰富的理论基础和实践能力，拥有丰富的研发经验和项目管理经验，熟悉行业的发展趋势与市场需求，既能够在专业知识方面提供重要支持，又能够有效组织和领导团队，协调各方资源完成研发与创新工作。

（二）公司专利的研发情况

报告期内，公司研发投入金额分别为943.08万元和921.88万元，研发投入占公司营业收入比重分别为4.66%、4.96%。公司坚持技术研发先行，通过技术创新提升企业竞争力，依靠自身资源，采用自主研发的方式独立进行产品研发。公司坚持自主研发为主的研发模式，坚持技术理论创新和产品开发相结合，打造定制化环保设备研发制造与集成及环保工程建造优质服务商品品牌形象，公司对研发成果积极申请专利进行保护。

截至本审核问询函回复出具日，公司已取得授权专利57项，其中，实用新型专利50项，发明专利7项。正在申请的专利有3项。

（三）研发能力与专利数量是否匹配

1、公司的研发能力

公司设置专门研发部门，拥有研发及设计人员37名，占公司全体员工的26.81%，核心技术人员包括谢昕、张业静、孙圆圆、刘德峰和闫仁玉，全部拥有多年研发工作经验，带领团队研发出多项专利。

公司已经研发成功了布水系统产品，使BYIC厌氧反应器布水系统得到有效改良，尤其是在解决堵塞、结垢、钙化等方面，效果显著。厌氧氨氧化技术在高氨氮废水的应用上，优势明显，竞争力显著，在缩小土建池容、降低能耗、减少产泥量等方面获得应用客户的认可和高度评价。未来此项技术，在市场竞争中前景广阔。BYUV-AOP技术可广泛应用于化工合成制药及精细化工、农药等行业的预处理。相比于传统氧化技术，此项技术具有选择性，可有效提升废水生化性，

提升预处理效果，为后续生化系统运行提供了较强的保障作用。此外，本公司在新型厌氧技术、好氧处理工艺段、节能系统方面开展的研发技术，在小试、中试过程中均有良好的效果，可有效增强企业的竞争力。

2、研发能力与专利数量的匹配性

经公开资料查询，截至 2022 年 12 月 31 日，公司及可比公司的核心技术人数及专利数量统计如下：

可比公司	核心技术人员人数	技术人员人数	发明专利数量	专利总数	成立时间
清研环境	3	20	7	47	2019 年 4 月 11 日
福航环保	5	15	2	102	2005 年 9 月 7 日
工源环境	3	17	39	105	2006 年 8 月 21 日
本源环境	5	25	7	59	2002 年 7 月 31 日

经对比，公司的核心技术人员人数为 5 人，可比公司的核心技术人员人数为 3-5 人，公司核心技术人员数量与可比公司不存在重大差异。公司的发明专利数量不低于可比公司清研环境、福源环保，专利总数高于清研环境、低于其他可比公司。

公司成立于 2002 年，成立时间较早，从事定制化环保设备研发制造与集成及环保工程建造服务时间较长。在逾二十年的生产经营中，公司积累了丰富的生产经验，并依托于强大的研发能力，积累了核心技术。公司多年来积极申请专利对核心技术进行保护，因此积累了较为可观的专利数量。

综上所述，公司的研发能力与专利数量具备匹配性。

(6) 关于理财产品。公司 2021 年度、2022 年交易性金融资产账面余额分别为 467.82 万元、2,720.71 万元。请公司补充说明购买理财产品的具体类型、损益情况，说明会计分类是否准确，是否符合《企业会计准则》；说明投资行为是否经过公司审议，相关内控制度建设及实施情况，后续投资计划

2021、2022 年度公司购买理财产品类型及对应损益情况明细如下：

单位：元

年度	类型	交易性金融资产账面余额	公允价值变动损益	投资收益
2021	股票	4,678,210.00	-186,127.63	242,874.27

	国债逆回购			150,490.58
	保本理财			48,955.03
	合计	4,678,210.00	-186,127.63	442,319.88
2022	股票	3,406,400.00	-458,029.07	-410,544.30
	国债逆回购	9,006,849.87	6,849.87	95,632.13
	安信资管天利宝	14,793,802.34		24,520.71
	合计	27,207,052.21	-451,179.20	-290,391.46

公司持有股票、国债逆回购、安信资管天利宝的意图是为了近期内出售，采用短期获利方式对其进行管理。公司将金融资产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，该会计分类准确，符合《企业会计准则》的规定。

股份公司成立前，公司未建立完善的对外投资管理制度，相关投资经由总经理批准。股份公司成立后，公司制定了《公司章程》、“三会”议事规则、《对外投资融资管理制度》等，进一步完善了内部控制体系和法人治理结构，相关投资决策程序和内控制度均得到有效执行。截至 2023 年 5 月 30 日公司已经将所有股票处理完毕，后续无投资股票计划。存在闲置资金时，公司计划购买银行结构性存款或低风险银行理财产品。

(7)关于货币资金。公司 2021 年度、2022 年货币资金余额分别为 2,210.77 万元、912.30 万元，速动比率分别为 0.51、0.59。请公司补充披露期末货币资金余额大幅下滑的原因及合理性，公司是否存在流动性风险，如存在，说明应对措施

2021、2022 年末货币资金余额及增减变动明细如下：

单位：元

项目	2021 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	增减金额	变化率
库存现金	34,755.93	52,002.77	17,246.84	49.62%
银行存款	21,748,588.14	5,214,098.39	-16,534,489.75	-76.03%

项目	2021年12月31日	2022年12月31日	增减金额	变化率
其他货币资金	324,370.00	3,856,820.40	3,532,450.40	1,089.02%
合计	22,107,714.07	9,122,921.56	-12,984,792.51	-58.73%

公司2022年末货币资金余额较2021年末下降了12,984,792.51元,主要原因公司为了提高资金使用效率,在2022年利用闲置资金投资的交易性金融资产余额较大,其中:国债逆回购9,006,849.87元,安信资管天利宝14,793,802.34元,合计23,800,652.21元,以上投资容易变现且无较大投资风险。

公司2021、2022年速动比率相关数据如下:

单位:元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日
流动资产		
其中:		
货币资金	22,107,714.07	9,122,921.56
交易性金融资产	4,678,210.00	27,207,052.21
应收票据	26,317,421.63	19,541,352.29
应收账款	25,107,159.09	49,738,574.77
应收款项融资	13,564,314.32	12,230,102.36
预付款项	9,444,779.80	4,315,944.18
其他应收款	4,799,807.17	3,811,820.06
存货	152,129,191.55	164,253,489.79
合同资产	13,228,169.28	11,881,161.88
其他流动资产	8,089,773.72	9,825,451.99
流动资产合计	279,466,540.63	311,927,871.09
流动负债		
其中:		
短期借款		50,041.67
应付票据		1,965,319.86
应付账款	40,366,568.32	38,913,722.76

合同负债	171,162,959.07	178,212,214.45
应付职工薪酬	7,063,594.33	7,369,942.55
应交税费	870,027.94	3,366,583.72
其他应付款	2,386,946.81	989,241.79
一年内到期的非流动负债	853,935.91	1,703,458.73
其他流动负债	8,265,144.28	8,566,127.97
流动负债合计	230,969,176.66	241,136,653.50
流动比率	1.21	1.29
速动比率	0.51	0.59

流动比率=期末流动资产÷期末流动负债

速动比率=(期末流动资产-期末存货-期末预付款项)÷期末流动负债

由上表数据及速动比率公式可见,对速动比率指标影响较大的因素为存货和合同负债。存货主要为合同履行成本,随着项目完成验收,速动比率计算公式分母中金额影响较大的合同负债结转确认收入,合同履行成本结转确认成本,两个因素的变动是同步的,且合同负债的减少并不需要公司对外支付,但由于速动比率计算公式分子剔除了存货金额但分母并不剔除合同负债金额,故速动比率较低,该情况符合公司实际,公司的货币资金和可随时转换为货币资金的交易性金融资产能够满足公司日常经营,公司不存在流动性风险。

(8) 关于合同负债。请公司补充说明合同负债余额较高的原因及合理性、是否符合行业惯例、确认金额是否均存在对应的销售合同、期后合同履行进展及收入确认情况

报告期内合同履行成本及合同负债情况:

单位:元

项目	2021年12月31日	2022年12月31日
合同履行成本	150,323,086.43	157,892,410.26
合同负债	171,162,959.07	178,212,214.45
合同履行成本/合同负债	87.82%	88.60%

公司主要业务为定制化环保设备研发制造与集成业务,根据定制化环保设备

研发制造与集成业务特点以及合同约定，公司定制化环保设备研发制造与集成收入确认的一般原则为，定制化环保设备安装并调试完成取得《调试验收单》，或者在公司向客户提出书面验收申请的限期内，客户仍未组织调试验收，限期结束时，控制权发生转移，公司在该时点确认收入实现。公司在项目未达到收入确认条件前将预收客户的款项按照不含增值税的金额确认为合同负债。因此公司合同负债金额较高符合实际情况及行业惯例。

截至 2022 年 12 月 31 日，合同负债余额为 178,212,214.45 元，合同负债的确认均存在对应的销售合同，选取合同负债余额 100.00 万及以上项目，金额为 167,386,687.83 元，列示对应的项目合同情况，如下表：

单位：元

序号	单位	合同负债金额	项目名称	合同金额	终验时间/截至 2023 年 6 月 30 日项目状态
1	河南金玉锋生物科技有限公司	18,761,061.95	厌氧反应器供货安装项目	30,360,000.00	验收阶段
2	克山经济开发区服务中心	13,172,917.43	黑龙江省齐齐哈尔市克山县产业园区排水项目	18,816,000.00	验收阶段
3	宁夏上方生物科技有限公司	12,353,211.01	污水处理设备采购项目	7,900,000.00	2023 年 3 月
			污水处理安装项目	7,900,000.00	2023 年 3 月
			发酵尾气处理系统项目	1,375,000.00	2023 年 1 月
4	张北伊利乳业有限责任公司	10,161,808.06	污水处理成套设备买卖项目	18,424,835.97	调试阶段
5	湖南引航生物科技有限公司	8,902,425.38	年产 6138 吨生物酶发酵生物催化建设污水 EPC 项目	20,080,000.00	调试阶段
6	江苏稳盈农业发展有限公司	8,637,305.50	黄营污水处理厂设备安装工程项目	11,460,000.00	2023 年 1 月
			黄营污水处理厂设备安装工程项目补充一	3,509,720.00	2023 年 1 月
			黄营污水处理厂设备安装工程项目补充二	280,000.00	2023 年 1 月
7	浙江华康药业股份有限公司	7,146,017.70	日处理 4000 吨污水处理系统优化扩产项目	9,500,000.00	验收阶段
8	中国纺织科学研究院有限公司	6,294,926.61	污水处理工程项目	8,691,470.00	调试阶段
9	德州和洋生物科技有限公司	6,169,852.68	污水处理项目	9,400,000.00	调试阶段

序号	单位	合同负债金额	项目名称	合同金额	终验时间/截至2023年6月30日项目状态
10	张家口弘基农业科技开发有限责任公司	5,169,026.55	污水处理扩建项目	6,490,000.00	2023年4月
			污水处理扩建项目补充	21,000.00	2023年4月
			污水处理扩建项目补充	39,000.00	2023年4月
11	山东德澳精细化学品有限公司	4,619,469.03	南厂区800吨污水处理项目	6,917,300.00	验收阶段
12	大咖国际食品有限公司	3,766,807.40	污水处理装置订货项目	16,308,400.00	调试阶段
13	辽宁金发生物材料有限公司	3,701,834.86	污水处理系统项目	13,450,000.00	安装阶段
14	烟台东化新材料有限公司	3,440,000.00	废水处理站项目	5,570,000.00	调试阶段
15	山东一诺威聚氨酯股份有限公司	3,002,906.52	250吨/天污水处理项目	5,500,000.00	调试阶段
16	山东海王化工股份有限公司	2,905,755.62	污水生化处理项目	4,290,000.00	调试阶段
			污水生化处理项目补充	797,600.00	
			污水处理站设计项目	500,000.00	
17	陕西伊利乳业有限责任公司	2,896,818.72	设备采购及安装项目	5,262,554.00	2023年1月
18	山东太古飞机工程有限公司	2,762,053.08	山东太古飞机维修新厂区项目(一期)污水处理项目	15,605,600.00	安装阶段
19	陕西国维淀粉有限责任公司	2,732,237.06	污水处理项目	5,580,000.00	2023年3月
			污水处理项目补充	1,430,000.00	
			厌氧反应器内部构件供货项目	1,380,000.00	
20	山东锐顺药业有限公司	2,663,716.82	污水处理项目	4,300,000.00	安装阶段
21	河北暖山农业科技有限公司	2,642,201.83	污水处理项目	3,600,000.00	调试阶段
22	山东永宁药业有限公司	2,600,917.43	废水处理建设项目	9,450,000.00	安装阶段
23	新乡海滨药业有限公司	2,477,876.11	污水处理系统厌氧段改造项目	3,500,000.00	验收阶段
24	山东奥博生物科技有限公司	2,311,926.61	污水处理项目	2,800,000.00	调试阶段
			污水处理项目	2,550,000.00	

序号	单位	合同负债金额	项目名称	合同金额	终验时间/截至 2023 年 6 月 30 日项目状态
25	山东国邦药业有限公司	2,234,862.39	污水处理系统设备供货及安装合同	8,120,000.00	安装阶段
26	江西科院生物新材料有限公司	2,126,605.50	公用工程污水站一期项目设备采购项目	23,180,000.00	安装阶段
27	凯莱英医药集团(天津)股份有限公司	1,981,651.38	污水处理系统项目	3,600,000.00	调试阶段
28	秦皇岛金海食品工业有限公司	1,938,000.00	污水车间厌氧 IC 塔系统采购项目	3,649,900.00	调试阶段
29	山东汉方制药有限公司	1,741,592.92	废水处理一期项目	6,560,000.00	安装阶段
30	定远汉世伟食品有限公司	1,681,834.86	蒋集育肥一场污水处理项目	3,573,100.00	调试阶段
			蒋集育肥二场污水处理项目	3,573,100.00	调试阶段
31	徐州天意动物药业股份有限公司	1,539,823.01	废水处理项目	2,900,000.00	调试阶段
32	东营天东制药有限公司	1,481,651.38	污水系统升级改造项目	3,230,000.00	2023 年 3 月
33	山东金城医药化工有限公司	1,425,688.07	污水处理生化系统项目	2,590,000.00	调试阶段
			污水处理生化系统补充项目	100,000.00	调试阶段
34	滨州大有新能源开发有限公司	1,376,146.79	污水处理项目	7,500,000.00	调试阶段
35	山东万得福生物科技有限公司	1,348,311.97	污水处理 3#厌氧罐维修改造项目	1,916,000.00	调试阶段
			污水处理 3#厌氧罐维修改造项目补充	352,000.00	调试阶段
36	云南建投第九建设有限公司腾冲分公司	1,326,371.68	腾冲罗瑞生物科技植物分子提取项目配套基础设施建设项目	2,498,000.00	调试阶段
37	新疆瑞诺生物科技有限公司	1,299,056.60	污水处理项目	4,380,000.00	调试阶段
38	贵州唐庄酿酒有限公司	1,192,660.55	仁怀市唐庄酿酒有限公司 7500 吨白酒生产建设污水站处理系统工艺设备制作及安装项目	6,500,000.00	安装阶段
39	逸普新材料有限公司	1,146,902.65	废水处理工程采购项目	2,880,000.00	安装阶段

序号	单位	合同负债金额	项目名称	合同金额	终验时间/截至2023年6月30日项目状态
40	平凉国维淀粉有限责任公司	1,134,469.91	BYIC 厌氧系统项目	2,460,000.00	调试阶段
			竖流沉淀罐供货项目	470,000.00	
41	淮北汉世伟食品有限公司	1,024,178.90	五沟场养殖污水处理项目	2,109,500.00	验收阶段
42	浙江省天正设计工程有限公司	1,090,265.49	22 万支反渗透膜项目配套污水处理装置 EPC 项目	1,400,000.00	2023 年 1 月
			22 万支/年反渗透膜项目配套污水处理装置 EPC 项目	140,000.00	
43	益海嘉里（合肥）粮油工业有限公司	1,003,539.82	厌氧塔设备制作及安装施工项目	1,620,000.00	调试阶段
合计		167,386,687.83	—	358,340,079.97	—

2023 年 1-6 月部分项目完成终验，取的《调试验收单》，符合收入确认条件，结转确认收入的合同负债余额为 34,360,515.71 元，占 2022 年末合同负债余额的 19.28%。期后合同正常履约并按相应的收入确认原则确认收入。

【主办券商回复】

(2) 关于客户情况。公司披露服务客户包含益海嘉里集团、美国嘉吉集团、中粮集团、安琪酵母、伊利乳业集团、中国化工集团、晋煤集团、金锣集团、卫龙集团、华北制药、玉锋集团、阜丰生物、伊品生物等企业，公司前五大客户中未见前述客户。请公司检查是否披露有误，并说明上述客户销售占比情况

(一) 核查程序

访谈公司管理层，了解公司披露服务客户具体披露标准；查阅客户合同资料，核对客户信息是否符合客户披露标准，了解公司与海嘉里集团、美国嘉吉集团、中粮集团、安琪酵母、伊利乳业集团、中国化工集团、晋煤集团、金锣集团、卫龙集团、华北制药、玉锋集团、阜丰生物、伊品生物等企业的合作日期、金额及具体合作内容。

(二) 分析过程

经核查，公司披露服务客户系合作的较为优质的历史项目客户，其中包含的

公司与益海嘉里集团、美国嘉吉集团、中粮集团、安琪酵母、伊利乳业集团、中国化工集团、晋煤集团、金锣集团、卫龙集团、华北制药、玉锋集团、阜丰生物等客户企业合作信息属实，由于上述披露客户包括但不限于报告期内客户，因此未在前五大客户中完全出现，无法对上述客户销售占比情况进行统计计算，出于严谨性考虑，对合作客户进行了修改，现披露报告期内合作客户。

（三）结论意见

公司披露客户情况无误，基于严谨性考虑，服务客户披露标准限制在报告期内合作密切的项目客户，公开转让说明书该部分已作出相应修改。

（3）关于向自然人租赁房屋。公司多处办公、员工宿舍系从自然人处租赁。请公司补充说明从自然人处租赁房屋的背景，实际使用情况是否符合房屋土地用途、房屋租赁价格是否公允，相关自然人是否与公司存在关联关系；

（一）核查程序

访谈了公司管理层及办理租赁事宜的工作人员，核实自然人出租人与公司之间是否有关联关系并了解租赁背景；查阅了公司签订的房屋租赁合同以及租赁房产的产权证书，核实房屋用途；检索了链家等房屋中介平台相同地段相同用途房源，对比核查公司房屋租赁价格公允性。

（二）分析过程

经核查，公司从自然人处租赁房屋，主要用途系为公司提供办公场所以及员工宿舍。通过访谈以及查阅租赁合同，得出租赁背景：公司于2017年1月1日开始租赁实际控制人王吉辉所有的济南市历城区七里河北段2号12号楼东单元一层、二层作为公司的办公用房，保障了公司办公用房的持续性和稳定性。随着公司经营规模的扩大，于2021年6月1日开始陆续租赁了孟佩丽、卜素琴、陈芳房产作为办公用房，其中卜素琴、孟佩丽的房产与公司之前租赁的实际控制人王吉辉的房屋系同一栋楼，陈芳的房产与公司租赁的12号楼不远，便于公司集中办公，提高工作效率、节约沟通成本。鉴于公司部分年轻职工没有住房，为了给年轻职工提供稳定的居住条件，于2021年9月18日，开始租赁郝志林的房产及王磊的房产作为职工宿舍，前述两处房产距离公司不远，便于年轻职工上下班、

节约年轻职工的交通成本。

查阅租赁合同及租赁房屋产权证书，房屋实际使用用途符合房屋所有人的产权证书中的设计用途，不存在个人住宅房屋用地作为公司办公用地的情况。上述房屋出租自然人与公司及其关联方均无关联关系，且公司与上述自然人之间不存在纠纷或潜在纠纷。通过检索计算，与公司租赁房屋相同地段、类型房屋的市场租金价格，租赁价格均符合市场价格标准，公司租赁的房屋的价格没有超过相同地段、类型房屋的市场租金价格，公司房屋租赁价格公允。

（三）结论意见

综上，公司从自然人处租赁房屋，主要用途系为公司提供办公场所以及员工宿舍，租赁行为符合公司发展需求。房屋所有人的产权证书齐备，公司租赁房屋的实际使用情况符合土地的用途，公司房屋租赁价格公允，相关自然人出租方与公司不存在关联关系。

（4）关于订单获取合规性。公司主要通过邀请招标和协商谈判等方式承接业务。请公司补充说明：①报告期各期招投标、邀请招标、商业谈判等各类获客方式的金额及占比情况；②通过招投标获得的主要订单情况，公开招投标获取的订单情况是否与公开渠道披露的项目信息一致；③公司获取订单的途径是否合法合规，是否存在应履行而未履行招投标程序的情形，是否存在商业贿赂、不正当竞争等，如是，公司可能受到的行政处罚及是否构成重大违法行为；

（一）核查程序

（1）取得并查阅了公司报告期内签署的重大业务合同台账，了解公司相关业务合同的获取方式、项目名称等情况；

（2）取得并查阅了公司通过招投标方式获取的项目合同文本、相应招标文件等，了解公司通过招投标方式获取项目的履行情况；

（3）查阅《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规，检索通过招投标方式获取项目的相关法定要求；

（4）取得并查阅了公司内部控制制度，访谈公司管理层，了解公司获取订单流程安排；

(5) 查询国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、中国招标投标公共服务平台、中国市场监管行政处罚文书网，以公司及其下属子公司名称/简称为关键词，对公司可能受到的行政处罚及是否有违法行为进行了核查。

(二) 分析过程

经核查，公司报告期内签署的重大业务合同台账，了解公司相关业务合同的获取方式、项目名称等情况、公司通过招投标方式获取项目的履行情况，核实公司各期招投标、邀请招标、商业谈判等各类获客方式的金额及占比情况与公开转让说明书中披露内容一致，公开招投标获取的订单情况与公开渠道披露的项目信息一致；公司通过招投标方式获取的项目合同文本、相应招投标等文件完整，公司获取订单流程安排合规合理，符合相关法律法规及公司内部控制制度规定；经公开网站查询，公开招投标获取的订单情况与公开渠道披露的项目信息一致，不存在应履行而未履行招投标程序的情形，也不存在商业贿赂、不正当竞争等。

(三) 结论意见

综上，公开转让说明书中披露的报告期各期招投标、邀请招标、商业谈判等各类获客方式的金额及占比情况无误；通过招投标获得的主要订单情况，公开招投标获取的订单情况与公开渠道披露的项目信息一致；公司获取订单的途径合法合规，不存在应履行而未履行招投标程序的情形，不存在商业贿赂、不正当竞争等，不存在行政处罚及构成重大违法行为的情形。

(5) 关于公司技术。公司共有研发设计人员 37 名，占公司全体员工的 26.81%，并拥有 7 项发明专利、52 项实用新型专利。请公司：①补充说明公司使用的主要技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品或服务中的应用情况，以及主要技术产品或服务收入占营业收入的比例；②原始取得的专利是否存在其他单位的职务发明或作品问题、是否侵犯他人知识产权、是否存在竞业禁止问题；③结合公司核心技术人员配备情况，补充说明公司专利的研发情况，研发能力与专利数量是否匹配；

(一) 核查程序

(1) 访谈公司技术人员，了解并分析公司使用的主要技术与已取得的专利及非专利技术的对应关系、在主营业务及产品或服务中的应用情况；

(2) 获取并查阅公司关于合作研发的合作协议、技术成果等资料，查阅公司已授权专利的专利证书，查询中国及多国专利审查信息查询网站，核实公司专利基本信息、变更情况及专利发明人信息；

(3) 获取并查阅公司员工花名册、劳动合同、公司核心技术人员调查表，查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站检索公司涉知识产权诉讼情况；

(4) 获取公司涉及原任职单位的部分发明人出具的《关于未与原任职单位签署保密协议、竞业限制约定的声明》；

(5) 查阅同行业可比上市公司公开披露文件，查询并分析同行业可比上市公司的技术人员数量及专利数量情况，查阅其核心技术及主要产品并与公司的核心技术进行对比。

(二) 分析过程

经核查，公司有 2 项实用专利在报告期后过期，正在申请的专利有 1 项在报告期后申请被驳回。截至本审核问询函回复出具日，公司已取得专利共 57 项，包括 7 项发明专利（其中原始取得 4 项，转让取得 3 项，公开转让说明书第六节附表因笔误将转让取得登记为原始取得）、50 项实用新型专利。报告期内公司主要技术产品收入分别为 19,614.82 万元、17,827.27 万元，占营业收入的比重分别为 96.88%、95.88%，占比高且较为稳定。

公司原始取得的专利主要系利用公司自身物质技术条件并自主研发完成，不存在侵犯他人知识产权、竞业禁止问题。公司涉及原任职单位的部分发明人已出具《关于未与原任职单位签署保密协议、竞业限制约定的声明》，公司涉及原任职单位并已从公司离职无法出具声明的发明人，在公司任职期间担任辅助性岗位且未从事核心研发工作，其参与申请的专利均系利用公司的相关物质技术条件由公司自主研发取得。通过公开渠道核查，前述人员不存在涉及竞业禁止的未决纠纷及潜在纠纷，公司与前述人员的原单位亦不存在竞业禁止纠纷，因此公司原始取得的专利不存在侵犯他人知识产权和竞业禁止问题。

通过公司核心技术人员配置、与可比公司技术人员和专利情况比较以及公司专利申请情况做出判断。公司专利的研发情况与核心技术人员配备情况相匹配。

（三）结论意见

综上，公司使用的主要技术与已取得的专利及非专利技术对应关系明晰，专利技术在主营业务及产品或服务中能够得到充分的应用，主要技术产品或服务收入占营业收入的比例高且比较稳定；原始取得的专利不存在其他单位的职务发明或作品问题及其侵犯他人知识产权的情形，公司原始取得的专利不存在其他单位的职务发明或作品问题，亦不存在侵犯他人知识产权和竞业禁止问题。公司专利的研发情况与核心技术人员配备情况相匹配。

（6）关于理财产品。公司 2021 年度、2022 年交易性金融资产账面余额分别为 467.82 万元、2,720.71 万元。请公司补充说明购买理财产品的具体类型、损益情况，说明会计分类是否准确，是否符合《企业会计准则》；说明投资行为是否经过公司审议，相关内控制度建设及实施情况，后续投资计划

（一）核查程序

（1）访谈公司相关人员，了解公司投资相关的内部控制制度，复核公司理财等投资事项的执行情况，了解公司后续投资计划；

（2）获取并核查公司与证券机构签订的存管资金余额理财业务协议、天利宝货币型集合资产管理计划资料、各年度证券账户流水、理财收益明细等相关资料；

（3）获取交易性金融资产明细表，复核加计正确，并与报表数、总账数和明细账合计数核对是否相符；

（4）检查交易性金融资产分类是否符合《企业会计准则》的规定，是否满足交易性确认条件，是由充分的证据支持；检查交易性金融资产的期限是否在一年以内，是否属于流动资产；

（5）确定交易性金融资产余额正确及存在：获取股票、债券等账户对账单，与明细账余额核对，作出记录并进行适当调整；如交易性金融资产在核查日已售出或兑换，则追查至相关原始凭证，以确认其在资产负债表日存在；

（6）确定交易性金融资产的会计记录是否完整，并确定所购入交易性金融资产归公司所拥有：取得有关账户流水单，对照检查账面记录是否完整。检查购入交易性金融资产是否为公司拥有；向相关机构发函，并确定是否存在变现限制，

同时记录函证过程；

(7) 确定交易性金融资产的计价是否正确：复核交易性金融资产计价方法，检查其是否按公允价值计量，前后期是否一致；复核公允价值取得依据是否充分。公允价值与账面价值的差额是否计入公允价值变动损益科目；

(二) 分析过程

(1) 查阅《公司章程》、“三会”议事规则、《对外投资融资管理制度》等文件，公司建立了内部控制体系，完善了法人治理结构，相关投资决策程序和内控制度已建立健全并有效执行；

(2) 核查了公司与证券机构签订的存管资金余额理财业务协议、天利宝货币型集合资产管理计划资料、各年度证券账户流水、理财收益明细等相关资料，未发现违反公司《对外投资融资管理制度》等相关投资规定的合同约定事项；

(3) 通过访谈、函证、核查流水、获取交易性金融资产明细表并复核，检查报告期理财产品类型及对应损益情况明细表，通过查阅《企业会计准则》，确认公司交易性金融资产会计分类、计价准确，符合《企业会计准则》的规定；

(4) 对管理层进行访谈、检查公司股票账户情况，了解未来投资计划相关情况：截至 2023 年 5 月 30 日公司已经将所有股票处理完毕，后续无投资股票计划；存在闲置资金时，公司计划购买银行结构性存款或低风险银行理财产品。

(三) 结论意见

经核查，公司购买的理财产品会计分类准确，符合《企业会计准则》。股份公司成立后，公司制定了《公司章程》、“三会”议事规则、《对外投资融资管理制度》等，建立了内部控制体系，完善了法人治理结构，相关投资决策程序和内控制度已建立健全并有效执行。截至 2023 年 5 月 30 日公司已经将所有股票处理完毕，后续无投资股票计划；存在闲置资金时，公司计划购买银行结构性存款或低风险银行理财产品。

(7)关于货币资金。公司 2021 年度、2022 年货币资金余额分别为 2,210.77 万元、912.30 万元，速动比率分别为 0.51、0.59。请公司补充披露期末货币资金余额大幅下滑的原因及合理性，公司是否存在流动性风险，如存在，说明应对措施

（一）核查程序

（1）访谈公司相关人员，了解公司货币资金相关的内部控制制度，复核公司银行存款管理、现金收付流程等事项；

（2）获取银行存款余额明细表：复核加计是否正确，并与总账数和日记账合计数核对是否相符；

（3）到人民银行或基本存款账户开户行查询并打印《已开立银行结算账户清单》，观察银行办事人员的查询、打印过程，并检查公司账面记录的银行人民币结算账户是否完整；

（4）函证全部银行存款余额，编制银行函证结果汇总表，检查银行回函；

（5）检查货币资金是否已按照《企业会计准则》的规定记录于恰当的账户及恰当列报于财务报表；检查是否存在因质押或冻结等对使用有限制、存放在境外、有潜在回收风险的银行存款；

（6）银行存款账面收付记录与银行对账单抽样核对：在银行日记账中抽取一定样本量的大额发生额与银行对账单核对，检查银行存款记录完整性；在银行对账单中抽取一定样本量的大额发生额与银行日记账核对，检查银行存款记录真实性；

（7）对速动比率影响因素进行核查分析。检查影响速动比率因素所涉及的报表项目变动原因，分析速动比率较低的原因及合理性，判断公司是否存在流动性风险。

（二）分析过程

（1）获取公司报告期内各期末货币资金余额及增减变动明细表，公司 2022 年末货币资金余额较 2021 年末下降了 12,984,792.51 元，主要原因为公司为了提高资金使用效率，在 2022 年利用闲置资金投资的交易性金融资产余额较大，其中：国债逆回购 9,006,849.87 元，安信资管天利宝 14,793,802.34 元，合计 23,800,652.21 元，以上投资容易变现且无较大投资风险；

（2）通过访谈公司相关人员、查询并打印《已开立银行结算账户清单》、银行函证确认公司报告期内各期末货币资金余额及增减变动明细表准确无误，货币资金已按照《企业会计准则》的规定记录于恰当的账户及恰当列报于财务报表；

(3) 检查公司资产负债表数据，由速动比率公式计算速动比率，显示对速动比率指标影响较大的因素为存货和合同负债。存货主要为合同履约成本，随着项目完成验收，速动比率计算公式分母中金额影响较大的合同负债结转确认收入，合同履约成本结转确认成本，两个因素的变动是同步的，且合同负债的减少并不需要公司对外支付，但由于速动比率计算公式分子剔除了存货金额但分母并不剔除合同负债金额，故速动比率较低，该情况符合公司实际，公司的货币资金和可随时转换为货币资金的交易性金融资产能够满足公司日常经营。

(三) 结论意见

经核查，公司期末货币资金余额大幅下滑主要为闲置资金投资导致，原因合理，速动比率较低符合公司实际，公司的流动资金和可随时转换为货币资金的交易性金额资产能够满足公司的日常经营，公司不存在流动性风险。

(8) 关于合同负债。请公司补充说明合同负债余额较高的原因及合理性、是否符合行业惯例、确认金额是否均存在对应的销售合同、期后合同履约进展及收入确认情况

(一) 核查程序

(1) 获取合同负债明细表，复核加计并与报表数、总账数和明细账合计数进行核对；结合“合同资产”科目检查程序，检查同一合同同时在合同资产和合同负债双方挂账的情况；

(2) 结合“营业收入、营业成本”检查合同负债的发生额，期末余额的恰当性，会计处理的准确性；

(3) 抽查合同负债有关的销货合同、收款凭证，关注与收款时点相关的约定及实际回款情况。检查已实现销售的商品转销合同负债的情况，检查转让商品之前收到的合同对价计入合同负债的情况；

(4) 对报告期末合同负债余额进行函证，按照含增值税金额询证

(5) 检查合同负债长期挂账的原因，并作出记录；

(6) 检查合同负债是否按照《企业会计准则》的规定在财务报表中作出恰当列报情况；

(7) 访谈公司财务人员及项目人员，了解期后合同履约进展及收入确认情

况，分析期末合同负债余额较高的原因及合理性、是否符合行业惯例；

(8) 获取期后验收项目的《调试验收单》，检查期后项目验收情况及收入确认情况。

(二) 分析过程

(1) 获取并复核合同负债明细表，确认报告期内各期末合同履约成本和合同负债金额，确认不存在同一合同同时在合同资产和合同负债双方挂账的情况；

(2) 抽查合同负债有关的销货合同、收款凭证及其他相关支持性证据，对合同负债进行函证，确认合同负债真实、准确；

(3) 查阅《企业会计准则》，结合合同条款、公司收入确认原则，合同负债已按照《企业会计准则》的规定在财务报表中作出恰当列报；

(4) 访谈公司财务人员及项目人员，了解期后合同履约进展及收入确认情况，期末合同负债余额较高符合行业惯例；

(5) 获取期后验收项目的《调试验收单》，检查期后项目验收情况及收入确认情况，合同负债真实、准确。

(三) 结论意见

经核查，公司合同负债余额较高的原因合理，符合行业惯例与公司实际经营情况，确认金额均存在对应的销售合同，期后合同正常履约并按相应的收入确认原则确认收入。

(以下无正文)

（本页无正文，为山东本源环境科技股份有限公司对全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于山东本源环境科技股份有限公司公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》的回复之签章页）

法定代表人签字：



王磊

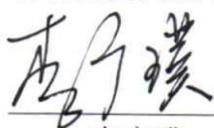
山东本源环境科技股份有限公司（盖章）

2024年7月28日



(本页无正文,为开源证券股份有限公司对全国中小企业股份转让系统有限责任公司《关于山东本源环境科技股份有限公司股票公开转让并挂牌申请文件的审核问询函》的回复之签章页)

项目负责人签字:

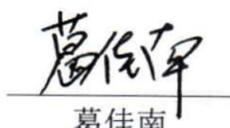


李广璞

项目小组成员签字:



李新军



葛佳南



刘梦园



开源证券股份有限公司

2023年7月28日