

关于北京国环莱茵环保科技股份有限公司 公开发行股票并在北交所上市申请文件 的审核问询函

北京国环莱茵环保科技股份有限公司并招商证券股份有限公司：

现对由招商证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的北京国环莱茵环保科技股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）公开发行股票并在北交所上市的申请文件提出问询意见。

请发行人与保荐机构在 20 个工作日内对问询意见逐项予以落实，通过审核系统上传问询意见回复文件全套电子版（含签字盖章扫描页）。若涉及对招股说明书的修改，请以楷体加粗说明。如不能按期回复的，请及时通过审核系统提交延期回复的申请。

经签字或签章的电子版材料与书面材料具有同等法律效力，在提交电子版材料之前，请审慎、严肃地检查报送材料，避免全套材料的错误、疏漏、不实。

本所收到回复文件后，将根据情况决定是否继续提出审核问询意见。如发现中介机构未能勤勉尽责开展工作，本所将对其行为纳入执业质量评价，并视情况采取相应的监管措施。

提示

以下问题涉及重大事项提示及风险揭示：问题 1. 业务模式及市场拓展空间，问题 4. 产品质量及环保合规性，问题 5. 业绩大幅增长的合理性及大客户依赖风险，问题 8. 文安 PPP 项目减值风险及会计处理合规性，问题 9. 大额应收账款回款风险，问题 11. 财务内控不规范

目录

一、业务与技术	3
问题 1. 业务模式及市场拓展空间	3
问题 2. 核心技术先进性及市场竞争力	5
问题 3. 发行人分包服务合规性	7
二、公司治理与独立性	8
问题 4. 产品质量及环保合规性	8
三、财务会计信息与管理层分析	10
问题 5. 业绩大幅增长的合理性及大客户依赖风险	10
问题 6. 毛利率波动较大及成本核算准确性	13
问题 7. 时点法及时段法确认收入的合规性	15
问题 8. 文安 PPP 项目减值风险及会计处理合规性	17
问题 9. 大额应收账款回款风险	19
问题 10. 合同履行成本的真实性	21
问题 11. 财务内控不规范	22
问题 12. 其他财务问题	24
四、募集资金运用及其他事项	26
问题 13. 募投项目及其他事项	26
问题 14. 其他问题	27

一、业务与技术

问题1.业务模式及市场拓展空间

根据申报文件，(1) 公司是一家拥有自主知识产权的创新型独立设备供应商，能够提供处理高浓度有机废水所需的外置式膜生物反应器(MBR)和高效厌氧反应器等先进设备，以及以自身拥有的核心设备技术为客户提供专业先进的污废水处理解决方案，如设备制造、系统集成、配套施工、运营服务等。(2) 公司主营业务包括污废水处理设备研发制造与集成、污废水处理系统工程以及污废水项目运营服务，采购的主要原材料为环保构件、药剂、膜类、泵类、钢材、电缆类等。前五大供应商中存在向北京天地人环保科技有限公司采购 DTLRO 系统及处理设备，向南通巨投环保科技有限公司等公司采购 MBR 膜组件、管式换热器、MBR 膜架等情况。(3) 污废水处理设备研发制造与集成及污废水处理系统工程采用以销定产的生产模式，即根据订单实际情况，采取自主设计与委外加工、委外安装相结合的生产方式组织生产。污废水项目运营服务中，公司根据项目规模配置人员，选派项目运营人员组成项目组并常驻项目现场，负责整个垃圾渗滤液处理系统或工业废水处理系统的正常运行、维护、保养、日常巡检及记录。(4) 公司固定资产主要是与日常经营相关的办公家具、运输工具、机器设备、电子设备等，账面原值分别为 8.23 万元、53.06 万元、1.06 万元、17.39 万元。(5) 公司所处行业市场空间较大，但是行业内服务商众多，市场集中度较低，公司是国内这一细分领域具有显著影响力的企

业之一。(6)报告期内,公司实施、运营的项目分布在华东、华北、华中、西南等地区,其中西南地区、华中地区与华北地区是公司业务的主要经营区域,其主营业务收入占当期主营业务收入的比重为 85.01%、88.62%、58.18%和 98.95%,占比较高,其中来自仁怀市水务投资开发有限责任公司的收入占比较高。

(1) 业务模式披露准确性和充分性。请发行人:①结合发行人外购环保构件、药剂、膜类、泵类等原材料、外购工程劳务等情况,分别说明发行人所提供的设备制造、系统集成、配套施工、运营服务等服务中,哪些服务由发行人独立提供,各类服务的外购成本占比,结合所生产设备的核心部件认定情况,说明发行人自产部件、外采部件、外采部件的各部件种类、成本占比情况,核心部件等主要部件是否依赖外采,并充分揭示相关风险。②按照产品类型或项目类别,以流程图形式分别说明各主要产品的生产经营过程、主要生产环节及生产工艺,核心与非核心工序的划分标准及对应的具体环节,发行人、外协供应商、外采劳务人员(如有)分别参与哪些生产经营环节,发行人是否仅负责产品集成,是否参与部件生产、污水处理项目设计、建设、运营等环节,相关业务模式是否实质构成外协或贸易,发行人收入确认应当采取总额法还是净额法。③对比同行业可比公司,分析说明公司固定资产主要集中在运输工具的合理性,与同行业可比公司是否存在较大差异,发行人业务模式与人员结构、生产设备等是否匹配。

(2) 进一步说明发行人市场空间。请发行人：①说明发行人主要产品具体应用领域及区域，并结合发行人主要经营所在省市的水污染治理行业的污水处理能力与需处理的污水数量之间的关系以及水污染治理行业企业总体数量、体量规模分布情况、技术水平、业务类型、议价能力等，对比同行业可比公司以及主要竞争对手情况，说明水污染治理行业下游市场需求变动趋势，发行人所处细分领域是否存在市场竞争激烈、产能消化困难、下游需求萎缩等风险，进一步说明发行人主要生产经营所在省市水污染治理行业的竞争格局、发行人市场地位、市场份额（市占率），发行人是否存在被主要竞争对手抢占市场份额的风险。②结合发行人销售区域集中情况，列表说明报告期各期发行人各省市销售收入情况，分析说明发行人所处行业是否存在明显区域壁垒特征，发行人跨区域拓展业务的计划、具体措施、面临困难、相应能力及可行性，主要销售区域外业务拓展是否受到限制。③结合主要客户合作历史及变动情况、大额项目订单获取方式及获取能力、在手订单和在手项目情况等，分析说明单一客户或大额项目对公司经营业绩的影响，公司是否存在对单一、不确定客户或项目的依赖风险，前述风险对公司持续经营能力、经营稳定性的影响。

请保荐机构核查上述问题并发表明确意见。

问题2.核心技术先进性及市场竞争力

根据申报文件，（1）公司聚焦于垃圾渗滤液及工业高浓度有机废水治理综合服务，主营业务为污废水处理设备研发

制造与集成、污废水处理系统工程和污废水项目运营服务。其应用场景为进水 COD 达上万毫克/升的高难度、高复杂性的废水处理厂。(2) 公司已经取得专利 26 项，计算机软件著作权 10 项，另有 10 项专利正在申请。(3) 公司运用业内主流的“厌氧反应器+反硝化/硝化-外置式 MBR 系统+纳滤(NF)+反渗透 (RO)”工艺技术，该组合工艺和相关技术已成为公司垃圾渗滤液处理业务的核心工艺技术。

请发行人：(1) 说明发行人核心技术和业内主流技术的区别，发行人自主研发技术或产品对主流技术的改进情况，是否存在优化特点或突破性成果，进水 COD 达上万毫克/升的高难度、高复杂性的废水处理厂存在哪些技术壁垒或行业壁垒，行业内拥有该能力的企业分布情况，发行人相较于行业内竞争对手是否存在技术竞争优势。(2) 进一步说明公司产品附加值及核心竞争力的体现，发行人自主设计所参与的具体内容及技术壁垒，是否存在一定技术壁垒或技术附加值，分析说明发行人定制设计能力的体现及竞争优势。(3) 结合发行人核心技术所获专利情况，说明公司核心技术的技术路径及产业化时间，所列技术是特有技术还是行业通用技术，是否符合水处理行业技术发展趋势，是否存在技术落后或被淘汰风险，选取能够衡量公司产品或公司核心技术水平的关键指标及具体表征，对比同行业可比公司，分析说明公司产品及核心技术的竞争优劣势。(4) 结合前述情况，对比同行业可比公司或主要竞争对手，客观充分披露公司竞争优劣势与核心竞争力，说明公司能否有效应对市场竞争压力，市场

份额是否存在萎缩风险，未来成长空间是否受限，是否存在影响发行人持续经营能力或经营稳定性的不利因素。

请保荐机构核查上述问题并发表明确意见。

问题3.发行人分包服务合规性

根据申报文件，（1）目前公司分包服务采购主要可分为劳务分包、土建分包两大类。其中劳务分包是指施工承包单位或者专业分包单位将其承揽工程中的劳务作业发包给具有相应资质的劳务承包单位完成的活动，承包方以提供人工劳务服务为主，具备施工劳务资质，管理仍由甲方负责；土建分包一般指在建筑工程领域内，总承包单位根据总承包合同的约定或者经建设单位的允许，将承包工程中部分工程发包给具有相应资质的承包单位的行为，承包方同时需要具备相应的资质和独立的管理团队。（2）报告期内，公司存在将所承包工程的劳务施工分包给个人或者不具备施工劳务资质的单位情形，且公司存在发包专业工程的项目均系公司作为总承包单位的项目的情形。（3）部分劳务分包商承担钢罐制作安装、设备及管道安装、罐体制作等工作。

请发行人：（1）结合劳务分包、土建分包的联系及差异，说明报告期主要劳务分包、土建分包供应商的基本情况，如分包涉及的工程项目、分包具体内容、采购成本的金额及占比、各期前五大劳务、土建供应商的成立时间、股权结构、主营业务、定价方式、结算政策、采购金额及占比等情况，说明发行人采购价格是否公允、合理，是否与同行业公司存在重大差异。（2）结合公司业务流程及分工情况，说明劳务

分包和土建分包的必要性，土建分包和劳务分包是否需要并已经取得发包方同意，是否存在违反合同约定的情形，是否符合关于禁止违法分包、转包等相关法律法规的要求，分包供应商及其相关工作人员是否需要并已经取得相应资质，是否发生因分包导致的安全事故、工程质量问题等相关情形。

(3) 说明劳务供应商、土建分包供应商的选取标准，发行人分包相关内部控制制度建立及执行情况，如何确保分包公司及其业务人员具备相应的业务资质；主要供应商与发行人及关联方是否存在关联关系或其他利益关系，发行人员工或前员工是否在主要劳务供应商持股或任职，是否存在供应商代垫成本费用情形，成本核算是否准确，是否存在专门为发行人提供劳务的供应商，补充说明公司对分包项目的管理模式、质量控制措施，发行人与分包供应商的责任分担原则及纠纷解决机制。(4) 说明报告期内公司是否存在向施工队、个人进行劳务分包的情形，是否存在劳务派遣、临时工、非全日制用工等其他用工形式；如有，请披露各类用工形式的金额、占比、项目管理模式、质量控制措施、施工质量纠纷（如有）、劳务纠纷（如有），说明采取相应用工方式的必要性、合法合规性、法律风险及对生产经营的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

二、公司治理与独立性

问题4.产品质量及环保合规性

根据申报文件，(1) 报告期内发行人共涉及 4 起行政处罚事项：①2021 年 4 月，遵义市生态环境保护综合行政执法

支队对仁怀市鲤鱼滩白酒废水处理厂进行现场检查，认为发行人工作人员在在线自动监测设备进行采样时存在违规行为，对发行人罚款 33 万元。②2022 年 7 月，遵义市生态环境局仁怀分局执法人员对石火炉白酒废水处理厂在线监控进行检查，认为该处理厂存在污染物排放不符合《发酵酒精和白酒工业水污染排放标准》（GB27631—2011）的情形，对发行人罚款 22.80 万元。③2022 年 10 月，遵义市生态环境局仁怀分局执法人员对石火炉白酒废水处理厂在线监控进行检查，认为该处理厂存在污染物排放不符合《发酵酒精和白酒工业水污染排放标准》（GB27631—2011）的情形，对发行人罚款 37.80 万元。④2021 年 12 月，因文安县莱茵绿洲环保有限公司在蓄滞洪区内建设非防洪建设项目未编制洪水影响评价报告，文安县水务局对其处罚 5 万元。（2）2021 年 7 月中旬开始，河北省文安县、天津市静海区持续降雨，8 月 4 日晚，文安莱茵在该交界处的大清河水质净化项目发生管道跑水事故。2021 年 12 月，文安县对侧的静海县 29 名自然人（后撤诉 7 人）向天津市静海区人民法院起诉，认为其承包经营的土地系被文安莱茵管道跑的水淹没，天津市第二中级人民法院作出二审判决，判决安莱茵承担全部责任并全额支付一审原告损失。文安莱茵不服二审判决，向天津市高级人民法院就上述系列案件提起再审，上述案件尚处于立案审查阶段。

请发行人：（1）结合报告期内环保处罚、诉讼纠纷等情况的原因、背景，说明发行人是否采取有效措施确保生产经

营合法合规及依据，说明报告期内受到环保领域行政处罚披露是否完整，整改措施及整改后是否符合环保法律法规的规定，主管部门是否进行了验收，是否构成重大违法违规。(2) 说明主要产品是否符合国家、行业标准或质量规范的要求，发行人与主要客户之间关于产品质量责任分摊的具体安排，产品质量相关内控制度及有效性。(3) 结合报告期内发行人产品质量纠纷或事故的具体情况，说明是否发生产品赔偿纠纷等，相关事项对发行人经营的影响，公司质量控制制度建立及执行情况，是否健全并得到有效实施。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

三、财务会计信息与管理层分析

问题5.业绩大幅增长的合理性及大客户依赖风险

根据申请文件，(1) 公司主营业务收入主要来源于污废水处理设备研发制造与集成、污废水处理系统工程、污废水项目运营服务。2020-2022年，公司污废水处理设备研发制造与集成业务收入分别为 2,055.64 万元、10,225.42 万元、20,261.84 万元，呈大幅增长。2020-2022年，公司污废水项目运营服务收入为 2,733.00 万元、4,496.37 万元、6,466.46 万元，2021 年及 2022 年有大幅增长。报告期内，公司污废水处理系统工程业务收入分别为 10,287.97 万元、9,886.18 万元、6,084.94 万元和 12,579.86 万元，呈先降后升趋势。(2) 报告期内，公司营业收入同比增速分别为 63.29%、33.60% 和 26.27%；同行业可比公司同比增速平均为 9.02%、-14.99% 和 7.37%。根据经审阅财务数据，发行人 2023 年 1-9 月净利润

同比下降 31.71%。(3) 报告期各期, 发行人前五大客户收入占比分别为 89.15%、95.54%、87.71%和 99.93%。仁怀水务常年位居发行人第一大客户, 各期销售收入占比分别为 41.41%、19.35%、35.36%、88.73%。

(1) 业绩大幅增长的合理性及可持续性。请发行人: ①按照项目终端应用场景(垃圾渗滤液、工业废水、白酒废水)划分收入构成情况, 分别说明报告期内设备、工程、运营等业务的主要项目情况, 包括项目及客户名称、业务类型、订单获取方式、合同金额、签订时间、履行情况、实施周期、各期确认收入金额及占比, 结合前述项目情况说明 2020-2022 年污废水处理设备研发制造与集成、运营服务收入大幅增长的原因, 报告期内污废水处理系统工程收入先降后升的合理性。②结合合同条款及具体合作模式, 说明设备及工程业务的划分依据及其合理性, 设备、工程业务的具体获客渠道及其构成情况, 工程建设是否均使用发行人自身设备, 是否存在单独销售设备未参与后续工程建设、获取工程合同但未获取后期运营合同的情形, 结合 2023 年收入构成及在手订单构成情况, 说明发行人是否存在主营业务由设备销售向工程施工转型的情形。③结合细分行业景气度、发展阶段差异、收入构成及业务板块差异、客户及展业区域差异等, 说明发行人收入增速显著高于可比公司的原因及合理性。④说明 2023 年 1-9 月净利润大幅下滑的具体原因, 相关不利因素是否已得到缓解或消除, 发行人期后业绩下滑趋势是否已得到扭转, 截至目前的在手订单及执行情况(区分三类业务)、

2023 年业绩情况、2024 年全年业绩预测情况，结合前述情况以及污废水处理业务的市场空间及竞争格局、发行人市占率及竞争优势、各期新承接项目数量、金额及占比，说明发行人是否具有持续获取新项目的能力，业绩增长是否具有可持续性，是否存在业绩持续下滑风险。

(2) 大客户依赖风险。请发行人：①说明前五大客户收入占比总体高于行业平均值的合理性，结合在手订单情况、未来业绩预测、新客户新项目开拓情况等，说明发行人客户集中程度（尤其是仁怀水务）是否将逐步降低。②说明与仁怀水务建立合作的背景、过程、关键时点，结合主要项目合作及执行情况，说明对仁怀水务销售收入增长较快的原因及合理性，发行人与仁怀水务及其他客户在订单获取方式、合同关键条款、信用政策、回款进度、同类项目毛利率等方面是否存在较大差异，相关交易的定价依据及其合理性、公允性，进一步完善“客户集中度较高风险”，突出各期仁怀水务收入占比较高的情况。③结合主要客户期后合作情况、在手订单情况、主要客户同类供应商数量、发行人销售金额占客户同类业务采购的比例等，说明发行人相较于竞争对手的优劣势，与主要客户（仁怀水务）合作的稳定性及可持续性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述问题并发表明确意见。（2）说明对主要客户的发函、回函比例，针对未回函、回函不符情形采取的进一步核查方式及结论，对主要客户访谈的具体方式、核查数量、金额及占比，是否实地走访，相关核查手段是否充分、有效。

问题6.毛利率波动较大及成本核算准确性

根据申请文件，（1）报告期内，公司污废水处理设备研发制造与集成业务的毛利率分别为 39.15%、18.10%、18.76% 和 10.47%。2021 年、2023 年 1-6 月均出现大幅下滑。（2）报告期内，公司污废水处理系统工程业务的毛利率分别为 26.28%、44.39%、73.56% 和 34.21%；污废水项目运营服务业务的毛利率分别为 45.29%、25.98%、27.61% 和 17.41%，前述业务各期毛利率波动较大。（3）公司主营业务成本主要由直接材料、直接人工、分包费用和其他费用组成。公司分包服务采购主要可分为劳务分包、土建分包两大类。发行人各期采购的主要原材料为环保构件、药剂、膜类、泵类、钢材、电缆类。

请发行人：（1）结合可比公司类似业务毛利率情况说明发行人各类业务毛利率水平是否符合行业正常水平。（2）结合产品类型及应用领域差异、主要项目报价、成本及毛利率情况等，说明污废水处理设备研发制造与集成业务毛利率在 2021 年、2023 年 1-6 月大幅下滑的具体原因，期后毛利率情况，是否存在毛利率持续下滑风险。（3）按照项目类型（工程类、运营类）分别说明报告各期主要项目的合同总金额、各期确认收入及结转成本（料工费）情况、各期结转成本对应的主要供应商情况，是否存在客户指定供应商情形，各期毛利率及项目整体毛利率，同一项目不同期间毛利率存在差异、部分项目毛利率明显偏高或偏低的具体原因，是否符合行业正常水平，相关项目收入成本是否配比，结合前述情况

说明公司污废水处理系统工程业务、污废水项目运营服务业务毛利率变动较大的合理性。(4)补充披露不同业务类型(设备、工程、运营)的成本构成(料工费)及细分成本变动原因,以表格形式列示报告期内各类业务主要项目的成本构成,是否存在主要或完全依靠外采执行的项目。(5)按照设备、材料、劳务、土建补充披露报告期内采购情况,并分别说明对应主要供应商的具体情况,包括成立时间、合作年限、主要股东/经营者情况、采购内容及金额、发行人采购额占其业务规模的比例、与发行人及其关联方是否存在其他业务或资金往来,结合定价机制、市场价格、第三方采购价格等,分别说明设备、材料、劳务、土建采购价格的公允性。(6)说明项目(生产)人员的认定依据及其合理性,是否存在非全职项目人员、销售管理研发人员参与项目情形,项目人员工时统计与核算是否真实准确,相关内控措施及有效性,各期项目(生产)人员数量及其增减变动情况、人均薪资,项目人员薪资水平与劳务人员人月成本、所在地平均工资、同行业可比公司是否存在较大差异。(7)说明主营业务成本-其他费用的具体构成,各期明细项目的变动情况及原因。(8)以表格形式列示成本倒轧过程并说明差异原因,量化分析各类业务(设备、工程、运营)生产成本/合同履行成本/运营成本、结转主营业务成本、存货成本之间的勾稽关系。

请保荐机构、申报会计师:(1)核查上述事项并发表明确意见。(2)说明对主要供应商的发函、回函比例,替代程序的具体情况 & 核查结论;对主要供应商访谈的具体核查方

法、数量、金额及占比、核查结论。(3)说明对成本核算(发生、归集、结转)准确性、完整性及相关内控健全有效性的核查方式、核查过程、核查比例,并发表明确意见。

问题7.时点法及时段法确认收入的合规性

根据申请文件,(1)污废水处理设备研发制造与集成按时点法确认收入,在设备验收交付使用时确认收入。发行人存在部分项目记账凭证后附为非最终验收文件情形。(2)污废水处理系统工程项目分时段法、时点法两类收入确认方法。如根据合同条款判断具有合格收款权,则属于在某一时段内履行的履约义务;如不具有合格收款权,则属于在某一时点履行的履约义务。时段法确认收入情况下,公司按照投入法确定提供服务的履约进度。(3)污废水项目运营服务业务系根据合同双方每月末现场安置的流量计进行抄表,确认当月的处理量,公司获取经客户确认的水量确认单后予以确认收入。(4)报告期内,发行人存在部分项目记账凭证后附为非最终验收文件情形。部分项目合同预计总收入、总成本发生变更,且变更金额及比例较大。此外,发行人部分项目执行周期和合同约定差异较大。(5)发行人2021年、2022年第四季度收入占比明显偏高。

请发行人:(1)分别说明不同业务(设备、工程、运营服务)自合同签订到确认收入的主要业务流程、收入确认的具体时点及内外部证据,发行人收入确认政策是否符合行业惯例及可比公司情况。(2)说明污废水处理设备“在设备验收交付使用时确认收入”的具体含义,验收内容及具体程序,是

否为一次性完成，是否存在多级验收的情况，发行人是否承担设备安装调试义务，结合合同相关约定（水质检测、性能验收、试运行、工程移交、竣工验收）、确认收入时点回款比例、期后退换货情况等，说明污废水处理设备收入确认的合规性。（3）按照时段法、时点法划分污废水处理系统工程项目收入构成情况，结合发行人业务特点、结算条款、生产及交付安排、合同违约条款及实际赔偿情况等，逐个项目说明发行人是否具有合格收款权，相关收款权利是否覆盖已发生成本和合理利润，时段法确认收入的其他条件是否同样满足。

（4）分别说明污废水处理系统工程项目、污废水项目运营服务业务确定合同履行进度的具体流程及依据，对应客观证据的真实性、有效性，发行人与客户确认履约进度的频率，报告期内项目工程量调整、审价调整、合同总收入调整、合同总成本调整的具体情况及其原因、合理性，前述变更对履约进度、收入确认的影响，实际履约进度与从客户确认进度、合同约定进度、回款进度的差异情况及其原因，发行人预计总成本估计、履约进度确认相关内控措施及其健全有效性。（5）区分不同业务（设备销售、工程施工、运营服务）分别说明报告期内主要项目的收入确认情况，包括客户及项目名称、合同金额、合同签订日期、开工日期、履行期限、项目所处阶段及进度、各期完工进度及确认收入金额、完工日期、验收日期、回款情况，是否存在先开工后签订合同情形，部分项目执行周期和合同约定差异较大的具体原因，以表格形式逐项分析前述两类项目是否涉及收入跨期调节情形，发行人

项目获取及执行相关内控措施及其健全有效。(6)说明2021年、2022年第四季度的收入月度分布情况，是否存在个别月份集中确认收入情形，列表说明2021年、2022年第四季度收入确认的主要客户、合同签订时间、合同金额、实施周期、验收日期、收入金额、收入确认具体依据、期后回款情况等。

(7)说明部分项目记账凭证后附为非最终验收文件的原因及后续整改情况，不同业务（设备销售、工程施工、运营服务）收入确认内外部单据获取情况，是否存在缺失情形及其金额占比，相关单据客户签字及盖章情况，签字及盖章方是否为客户有权部门或个人，是否存在缺失情形及其金额占比。

请保荐机构、申报会计师：(1)核查上述事项并发表明确意见。(2)结合内外部收入确认证据核查情况、项目及客户函证走访情况等，说明对于主要项目（尤其是①先开工后签约项目、②实际实施周期明显长于合同约定周期项目；③集中在四季度尤其是12月确认收入项目）收入确认真实准确性的核查方式、核查过程、核查比例、核查结论。

问题8.文安 PPP 项目减值风险及会计处理合规性

根据申请文件，(1)2021年8月，受台风“烟花”影响，大清河水位上涨，破坏了水质净化系统的进出水管道，造成河北省文安县大清河水质净化工程政府与社会资本合作项目（以下简称“文安 PPP 项目”）运营业务暂停；2023年7月29日至2023年8月2日，受台风“杜苏芮”影响，北京、河北遭遇历史罕见特大暴雨，受此次特大暴雨影响，文安 PPP 项目因行洪冲击目前处于待政府修复状态。(2)当地政府已

申请财政资金并批复文安 PPP 项目修复的可行性研究报告，已启动修复项目的招投标程序，并已出具说明将就两次洪水的直接损失和暂停的运行期限，依据合同约定给予相应补偿。本次修复尚需要一定时间，洪水影响评价行政许可正在办理中，文安 PPP 项目仍存在短期内无法复工的风险。(3)以 2023 年 6 月 30 日为基准日，经评估，发行人针对特许经营权计提减值 94.42 万元，并进行会计差错更正。(4) 根据文安 PPP 项目协议，公司在运营期间收取污水处理服务费是根据处理水量和单价确认，对基于保底水量的污水处理费，也与绩效付费系数相关，不是确定金额。因此，公司对特许经营权确认为无形资产，并以无形资产进行后续计量。

请发行人：(1) 说明文安 PPP 项目的合作背景、项目获取方式、过程、时点，结合合同主要条款在招股书中补充披露文安 PPP 项目具体情况，包括项目名称及整体期限、运作模式、参与方及各自权利义务安排、合同总金额、已投资金额及各方份额占比、项目进度、收费方式及金额、运营年限及起止时间等，说明项目各期确认收入、成本构成、毛利率差异情况及合理性，涉及 PPP 项目专门借款及利息资本化情况，报告期内是否存在其他 PPP、BOT 项目，如有，请一并补充披露项目具体情况。(2) 说明前后两次台风对文安 PPP 项目的具体影响，导致项目暂停的主要原因，结合合同约定、项目受损及修复情况、相关手续办理进展等，说明截至目前该项目的修复进展，预计恢复运行时间。(3) 说明各期文安 PPP 项目减值测试及计提情况，涉及评估的具体情况（评估

方法、假设、参数、计算过程、结果), 是否已充分考虑自然灾害破坏影响, 评估结果是否谨慎、合理, 相关减值准备计提是否充分。(4) 说明截至目前的损失情况及责任划分, 地方政府后续的具体补偿方案及执行情况, 延期运营时间如何确认, 该项目未来是否仍存在较大的自然灾害毁损风险, 项目持续运营是否存在重大不确定性, 请在招股书中充分揭示相关风险。(5) 补充披露文安 PPP 项目在投资、建设、运营、维护期间的会计处理政策及具体账务处理过程, 结合合同条款、《企业会计准则解释第 14 号》的相关规定, 说明文安 PPP 项目相关会计处理的合规性, 无形资产后续摊销方式、期限、确定依据及其合理性, 与同行业公司是否存在差异。(6) 结合出资比例及章程约定、董监高及关键人员委派情况, 说明发行人能否控制 PPP 项目公司。

请保荐机构、申报会计师核查上述问题并发表明确意见。

问题9.大额应收账款回款风险

根据申请文件, (1) 报告期各期末, 公司应收账款余额分别为 6,120.96 万元、9,015.98 万元、19,625.77 万元和 25,859.74 万元, 占营业收入比例分别为 40.57%、36.60%、59.63%和 69.24% (年化)。(2) 由于部分垃圾污染和水污染治理业务周期相对较长, 内部审批流程较多, 公司的部分客户付款进度不佳。报告期各期末, 公司对仁怀水务的应收账款余额分别占全部应收账款余额的 9.35%、5.88%、28.82%和 54.07%, 呈快速增长趋势。(3) 截至 2023 年 11 月末, 公司各期应收账款期后回款比例分别为 50.26%、57.31%、46.38%

和 28.46%。报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 -2,974.67 万元、572.01 万元、-4,961.20 万元和 -3,080.64 万元。

(4) 报告期各期，发行人合同资产金额分别为 3,006.46 万元、1,023.54 万元、1,640.35 万元和 2,782.38 万元。

请发行人：(1) 结合报告期内主要客户的信用政策及实际执行情况、业务开展及销售回款情况等，说明各期应收账款余额大幅增长的原因，2022 年增长幅度高于收入增长幅度的合理性。(2) 说明对仁怀水务应收账款的具体项目构成、账龄分布、回款情况等，发行人对仁怀水务应收账款余额大幅增长的具体原因，结合仁怀水务自身经营状况、资信情况、相关项目是否纳入地方政府财政预算等，说明对其应收账款预计可回收性以及还款资金来源，坏账计提是否充分。(3) 说明信用期外应收账款统计的具体口径，发行人是否严格按照合同约定的履约节点与客户结算，不同客户或不同项目信用期如何确定，是否存在较大差异，信用期确定相关内控措施及客观证据留痕。(4) 按照业务类型的不同（设备、工程、运营）说明各期一年以上应收账款对应的主要项目情况，包括客户名称、信用期、账龄、履约进度、结算金额、回款金额、期后回款情况，结合客户资信情况及其信用风险变化、合同履行进度及期后回款情况，说明前述项目应收账款坏账计提是否充分，是否存在资金周转困难、经营不善客户，是否存在应单项计提坏账但未单项计提情形。(5) 分别说明报告期各期不同类型项目（设备、工程、运营）的回款比例及期后回款情况，部分项目回款比例较低的具体原因，发行人

针对回款较慢、逾期客户的催收措施及其有效性，是否对个别客户已提起诉讼。(6)说明报告期内经营活动现金流量净额持续为负或接近0的具体原因，对发行人持续经营能力的影响，期后现金流情况是否改善，结合发行人资金状况、资金需求及筹资能力、回款情况等，说明是否存在较大的流动性风险，并在招股书中充分揭示相关风险。(7)结合质保金收取比例、项目结算进度等，说明各期末合同资产余额与业务规模的匹配性，已完工未结算资产对应项目的具体情况，实际结算进度与合同约定的差异情况，是否存在长期挂账但已竣工并实际交付的合同资产余额，各期质保金回收情况，是否存在长期未返还情形。(8)说明报告期各期合同资产转入应收账款情况，账龄是否连续计算，结合合同资产构成(质保金、已完工未结算资产)、账龄分布、可比公司减值计提比例等，说明合同资产减值计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

问题10.合同履约成本的真实性

根据申请文件，报告期各期末，公司合同履约成本分别为11,100.81万元、10,953.53万元、2,451.32万元、5,374.94万元，占存货的比例分别为89.00%、91.72%、76.91%和90.95%。公司合同履约成本的构成主要为材料费用、人工费用、分包成本和其他费用。

请发行人：(1)说明各期合同履约成本对应主要项目情况，包括：客户及项目名称、合同金额、开工时间、履约情况、合同履约成本金额及占比、期后结转情况，量化分析合

同履约成本与合同约定、实际进度是否匹配，涉及项目暂停、变更的具体情形，是否存在长期未验收、已完工未验收、已取得验收单据但未确认收入、结转成本情形。（2）结合主要项目合同履约成本的具体构成情况（成本项目及金额、占比），说明各期合同履约成本的归集、核算是否准确，是否存在异常占比项目及其原因、合理性。（3）结合合同履约成本的账龄分布、对应项目的执行及回款情况、期后结转情况、项目可变现净值及减值测算的具体过程、负毛利项目或预计亏损项目等，说明减值计提的充分性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见。（2）说明针对各类存货真实性（尤其是合同履约成本）的核查方式（监盘、函证、走访等）、核查过程、核查比例、核查结论。

问题11.财务内控不规范

根据申请文件，（1）报告期内，发行人存在第三方回款情形。（2）2023年12月，发行人对2020-2022年财务报告进行差错更正，其中2022年净利润受差错更正影响比例较大。

请发行人：（1）说明报告期内第三方回款的具体情况，包括客户及代付方名称及关系，代付原因及背景、代付金额，是否与交易金额匹配，是否存在因第三方回款导致的款项纠纷，是否均在签订合同时已明确约定由第三方代客户付款，发行人及其相关人员与第三方回款代付方是否存在关联关系或其他利益安排，是否存在虚构交易或调节账龄情形，后

续规范整改情况。(2) 说明申报前夕进行差错更正的背景及原因，逐项说明相关差错更正的具体情况，以前年度未进行更正的原因，是否反映发行人会计基础薄弱、财务内控缺失，中介机构在辅导过程中何时发现前述问题，后续规范整改情况，是否勤勉尽责。(3) 说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形（个人卡、现金交易、转贷、资金占用等），如存在，请说明产生背景及后续规范整改情况，发行人目前是否已对照上市公司要求建立了健全有效的财务内控制度，相关风险揭示是否充分。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项并发表明确意见。(2) 说明对发行人及相关方资金流水的具体核查情况，包括但不限于核查范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。(3) 以表格形式详细列示发行人及相关人员（母子公司、实际控制人、董监高、主要股东、关键员工等）的主要资金收支、存取现情况。(4) 说明核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及供应商、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。(5) 结合资金流水核查情况就发行人内部控制是否健全有效、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确意见。

问题12.其他财务问题

(1) 银行存款冻结的背景及原因。根据申请文件，2022年末、2023年6月末，公司被冻结银行存款金额分别为450万元、353.44万元。请发行人：说明银行存款被冻结的具体事由、冻结期限、涉及诉讼事项及进展，诉讼及资金冻结对发行人生产经营是否产生重大不利影响。

(2) 大额预计负债的合理性。根据申请文件，报告期各期，发行人预计负债金额分别为208.24万元、521.95万元、1324.20万元和1,462.50万元。请发行人：①结合预计负债的具体构成、产生背景及原因，说明各期预计负债金额大幅增长的原因。②结合计提依据及计提比例的合理性、涉及未决诉讼的案情及进展，说明对应预计负债是否计提充分，是否存在未按判决结果全额计提的情形。

(3) 其他应收款的具体情况。请发行人：①说明1年以上其他应收款的具体构成，账龄较长的具体原因，期后结转情况。②说明其他应收款中往来款及代收代付款的具体构成、发生背景、涉及相关方、资金流转时点及金额、来源及用途。

(4) 大额合同负债的合理性。根据申请文件，报告期各期末，公司合同负债余额分别为14,401.38万元、9,693.34万元、2,373.95万元和2,518.34万元，占总负债的比例是59.46%、45.37%、15.10%和13.01%。请发行人：结合业务背景和预收款约定，说明合同负债的具体构成及其账龄，对应主要项目情况，各期合同负债余额变动的原因，与在手项目及其执行情况的匹配性。

(5) 固定资产使用情况。根据申请文件，发行人固定资产主要集中在运输工具，报告期内占利、骆泽龙长期租用发行人车辆。请发行人：说明运输工具的具体使用情况，是否用于发行人日常经营活动，是否专供发行人实际控制人、董监高及其亲属使用，报告期内长期被租用是否影响公司正常经营，固定资产减值准备计提是否充分。

(6) 期间费用与业务开展情况的匹配性。根据申请文件，报告期内，公司研发费用分别为 827.26 万元、878.87 万元、1,078.83 万元和 570.13 万元，主要包括材料费和职工薪酬。请发行人：①说明研发费用中材料费的具体构成，报告期各期与研发项目的匹配性，研发领料流程及内控措施，如何区分研发领料与生产领料，各期研发领料的投入产出及库存情况，是否形成研发样品、废料及其最终去向，相关会计处理及涉税处理的合规性。②说明 2021 年研发费用中职工薪酬大幅增长的原因，各期研发人员的数量、占比、学历构成及人均薪资情况，结合部门设置及工作内容、研发工时占比、聘用形式等，说明研发人员的认定范围及依据，是否存在研发人员参与非研发活动、非研发人员参与研发活动的情形，相关工时统计与核算是否真实准确。③说明 2022 年新产品试制费大幅增长、2021 年设计费大幅下降的原因，各期列报的研发费用、申报高新技术企业的研发费用、申请所得税加计扣除的研发费用之间是否存在差异及其合理性。④说明报告期内各类员工（生产、销售、管理、研发）的数量及其增减变动、人均薪酬及其变动原因，是否与同行业可比公司、

当地市场薪酬水平相匹配。⑤结合业务开展背景、频次、明细费用构成、计费依据等，说明销售费用-业务招待费、业务前期费、差旅交通费的必要性、合理性，相关费用支出是否有客观证据留痕，对应内部外单据的完备性、可验证性，发行人是否存在无票费用及其规范整改情况。⑥结合计提比例及计提依据、发生背景、可比公司计提比例等，说明售后服务费计提是否充分，与预计负债的匹配性；结合各期中标情况、中标服务费率等，说明各期招投标费变动的合理性。⑦说明 2022 年管理费用-折旧金额较高的合理性，结合具体明细、计费依据、支付对象、发生背景等，说明管理费用-咨询/技术服务费与业务开展情况的匹配性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

四、募集资金运用及其他事项

问题13.募投项目及其他事项

根据申请文件，发行人拟募集资金 25,000.00 万元，5,004.90 万元用于研发中心建设项目，2,835.99 万元用于营销与服务网络建设项目，17,159.11 万元用于补充流动资金。报告期内已募集资金 1,067.86 万元，截至 2023 年 6 月 30 日，募集资金余额为 794.95 万元。

请发行人：（1）说明募集资金用于补充流动资金的主要用途及合理性，充分披露募集资金未来使用规划，说明募集资金数额是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。结合报告期内前次募集资金使用情况、现金流量净额、垫付资金、客户结算回款等情况，说明将募

集资金主要投向补充流动资金的合理性，募集资金主要用于补流是否必要。(2) 结合发行人现有研发团队人员构成、技术积累、技术转化情况等，说明建设研发中心的可行性，结合发行人的业务需求及发展规划、发行人报告期内已完成和正在进行的研发项目具体内容，进一步说明建设研发中心的必要性。(3) 结合发行人跨区域经营基础（如人员、技术、生产与销售能力、管理能力、客户等的积累等）、在手订单和未来订单获取能力，说明营销与服务网络建设项目在遵义市、西安市、武汉市、深圳市进行场地租赁并建设营销服务中心的必要性及合理性。(4) 结合募投项目长期资产、员工增加的规模，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

问题14.其他问题

(1) 订单获取方式及合规性。根据申请文件，公司采用直销模式，主要通过公开招投标的方式承接业务，部分项目通过邀请招标、竞争性谈判等方式达成合作。请发行人：①按照订单获取方式划分收入构成情况，说明主要订单获取方式与可比公司是否存在差异及合理性，与各期招投标服务费是否匹配。②说明订单获取是否符合客户内部采购要求或招投标、政府采购等相关法律规定，是否存在应当履行招投标程序而未履行的情形，如存在，说明订单的有效性、合规性，是否存在被处罚风险，对公司经营的影响。③说明商务谈判及招投标过程中是否存在商业贿赂、回扣等违法违规情形，

发行人相关内控措施及其有效性。

(2) 资质齐备合规性。根据申报文件，发行人的安全生产许可证（建筑施工）、建设施工行业质量管理体系认证证书等证书将于 2025 年到期。请发行人：①结合公司的经营状况，说明发行人是否取得所从事业务所必需的全部经营许可和业务资质，是否存在产品销售和业务开展超出资质范围的情形。②说明针对即将到期的资质证书是否有具体续期举措，是否存在无法续期的资质证书，若无法续期，补充说明对发行人产生的相关影响。

(3) 关联交易合理性、合规性。根据申报文件，发行人向安徽中环环保科技股份有限公司销售污水处理设备研发制造与集成、污水处理系统工程，报告期发生额分别为 2,472.76 万元、310.16 万元、2,694.82 万元。请发行人：①说明相关股东在安徽中环及其关联方的投资任职情况、亲属关系情况，相关关联交易的背景、具体内容、必要性及合理性、合规性，结合定价依据、各期售价及毛利率变动情况、非关联方销售定价情况，分析说明关联交易的定价公允性。②结合资金流水核查情况，说明安徽中环与发行人及其子公司、实际控制人、董监高等是否存在其他资金或业务往来，是否存在利益输送或特殊利益安排。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发

行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第47号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定,如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项,请予以补充说明。

二〇二四年一月二十五日