证券代码：300056　　证券简称：中创环保

关于厦门中创环保科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的
审核问询函回复
（2025 年半年报财务数据更新版）

保荐机构（主承销商）

太平洋证券股份有限公司
THE PACIFIC SECURITIES CO.,LTD

二零二五年九月

关于厦门中创环保科技股份有限公司

申请向特定对象发行股票的审核问询函回复

深圳证券交易所：

贵所于 2025 年 4 月 3 日出具的《关于厦门中创环保科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2025〕020011 号）（以下简称“《审核问询函》”）已收悉。厦门中创环保科技股份有限公司（以下简称“中创环保”“发行人”“公司”）会同太平洋证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”“太平洋证券”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）、福建天衡联合律师事务所（以下简称“律师”）对《审核问询函》所列问题进行了逐项核查和落实，并就《审核问询函》进行了逐项回复。

说明：

1、如无特殊说明，本回复中使用的简称或名词释义与《厦门中创环保科技股份有限公司 2024 年度向特定对象发行股票募集说明书》（以下简称“《募集说明书》”）保持一致；

2、本回复中若出现合计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致；

3、本回复中的字体代表以下含义：

审核问询函所列问题	**黑体**
审核问询函所列问题的回复	宋体
对募集说明书的补充披露或修改、**及对回复的修订**	**楷体、加粗**

目录

问题 1 3

问题 2 190

问题 3 252

问题 4 281

问题 5 335

其他问题 392

问题 1

根据申报材料，报告期内，公司收入规模逐年下降，经营业绩持续亏损，营业收入分别为 114,203.82 万元、100,713.18 万元、51,513.02 万元和 26,912.05 万元；扣非归母净利润分别为-39,455.42 万元、-9,709.58 万元、-15,534.48 万元和-1,683.18 万元。报告期内，公司有色金属材料毛利率分别为 9.27%、4.63%、-23.56%和-74.24%，呈持续下降趋势且降幅较大。报告期内，发行人前五大客户变动频繁，且存在部分客户、供应商重叠的情况。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,123.97 万元、4,204.07 万元、-5,035.35 万元和-9,710.57 万元，整体下降。

截至报告期末，公司总负债金额为 72,496.69 万元，流动负债占总负债的比例为 89.41%，其中短期借款余额为 20,544.64 万元，其他应付款中非金融机构借款 4,800.71 万元、其他往来款项 5,270.97 万元；发行人资产负债率为 73.84%，货币资金为 3,072.31 万元。截至 2024 年 9 月 30 日，公司存在以质押中创环保开具的商业承兑汇票对外融资的情况，质押票据的票面金额为 2,400.00 万元，其中 1,400.00 万元目前已逾期。

报告期各期末，发行人公司应收账款账面价值分别为 19,939.17 万元、23,760.82 万元、19,844.84 万元和 20,676.49 万元，应收账款周转率分别为 5.29、4.61、2.36 和 1.33，逐年下降。报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 31,508.81 万元、20,785.53 万元、20,515.52 万元和 17,844.94 万元，存货周转率分别为 3.10、3.38、2.31 和 1.17，呈下降趋势且低于同行业可比公司平均水平。

报告期内，公司固定资产、在建工程、无形资产等长期资产合计账面价值分别为 31,526.31 万元、43,851.42 万元、40,464.29 万元和 28,216.18 万元，账面价值相对较大。报告期内，发行人管理费用分别为 10,052.13 万元、11,983.22 万元、9,504.63 万元和 5,318.75 万元，其中职工薪酬占比逾 40%，占当期营业收入的比重分别为 8.80%、11.90%、18.45%、19.76%，逐年增加。

截至报告期期末，发行人长期股权投资账面价值为 1,609.03 万元，其他权益工具投资账面价值为 463.40 万元。发行人其他应收款余额 6,757.78 万

元，包括保证金及押金 592.47 万元，备用金 263.64 万元，往来款项 910.61 万元，业绩补偿款 4,991.05 万元等。根据申报材料，公司构建了过滤材料、有色金属材料和环境治理三大业务板块，同时公司探索新能源、智算、贸易、人工智能等领域主营业务机会。

请发行人补充说明：（1）结合下游市场需求变化和竞争情况、公司竞争优势、收入成本变动情况、主要客户收入及订单变动情况等，说明报告期内发行人毛利率逐年下滑、业绩持续亏损的具体原因及合理性，并结合同行业可比公司说明是否具有行业普遍性；结合在手订单情况及未来发展计划等，说明改善经营业绩的具体举措和成效情况，影响亏损的不利因素是否持续及应对措施，是否存在业绩好转的迹象，是否存在退市风险；（2）列示报告期内公司前五大客户和供应商情况，包括但不限于主体名称、设立时间及注册资本、交易金额、交易内容、信用政策、合作时点、是否为关联方等；结合发行人与主要客户的合作进展情况，说明报告期内前五大客户发生变化的原因和合理性，原有主要客户是否存在流失的情况，分业务客户集中度情况，合作关系是否具有持续性和稳定性；报告期内客户和供应商重叠的原因，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，交易的具体内容及定价公允性、款项结算情况等；（3）量化分析报告期内经营活动现金流量净额变动原因及与净利润的匹配性，是否具有正常的现金流量，和同行业可比公司是否一致，上述情况是否会对公司经营造成重大不利影响；（4）发行人债务逾期的具体原因及对公司生产经营的影响；结合目前货币资金现状、经营活动现金流情况、本次募集资金补流和偿债的预计安排、已有债务的既定偿债安排、日常营运资金需求情况、未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力等，说明缓解公司债务压力的应对措施，是否存在流动性风险，是否存在信用违约风险及拟采取的应对措施；（5）报告期内资金拆借及还款基本情况，拆借对象提供资金支持的原因及商业合理性，利率定价依据及是否合理，各对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系、其他特殊利益安排或资金往来，是否存在资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形；说明已逾期账款的原因及具体情况，是否会对公司经营产生不利影响，是否还存在其他债务逾期的情形，若存在，请详细说明逾期情况及拟采取的应对措施；（6）结合报告期内应收

账款构成、账龄、周转率、对应客户情况、期后回款情况和应收账款坏账计提情况等，说明相关应收账款是否存在回款和坏账风险；结合同行业可比公司说明账龄、周转率水平是否与同行业保持一致；（7）公司报告期内存货周转率下降的具体原因及合理性，结合公司各产品库龄分布及占比、期后价格变动及销售情况、同行业可比公司等情况，说明存货跌价准备计提是否充分；（8）结合发行人固定资产明细情况、境内外盘点情况、对固定资产的核查程序等，说明固定资产计量是否真实准确，是否存在固定资产减值风险；报告期内在建工程的具体建设内容，包括但不限于建设时间、建设进度、投入金额、建设规划及用途，按在建工程列示的原因及合理性，目前建设进度是否与预定计划相符，是否存在减值风险，是否存在延期转固的情形；报告期内公司土地使用权、专利权、软件等无形资产的各项内容及其变动情况、对公司经营的影响；（9）结合可能涉及减值计提的相关会计科目，说明是否存在进一步减值风险，在完成本次再融资后，公司是否仍可能存在退市风险；（10）结合管理费用各项具体内容，说明报告期内公司管理费用率变动原因及合理性，是否高于行业平均水平，是否与公司业绩变动相匹配；（11）最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等有关规定；自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）的具体情况，是否涉及本次募集资金扣减；（12）结合发行人在新能源、智算、贸易、人工智能等业务的发展现状及未来规划，说明报告期内发行人在这些领域业务开展情况，是否具备相应资质、人力资源及技术储备等。

请发行人补充披露（1）-（9）相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，详细说明对收入真实性的核查程序，包括走访、函证比例以及其他替代性措施；说明项目组对资金拆借的核查程序。请发行人律师核查（2）（4）（5）并发表明确意见。

回复：

一、结合下游市场需求变化和竞争情况、公司竞争优势、收入成本变动情况、主要客户收入及订单变动情况等，说明报告期内发行人毛利率逐年下滑、业绩持续亏损的具体原因及合理性，并结合同行业可比公司说明是否具有行业普遍性；结合在手订单情况及未来发展计划等，说明改善经营业绩的具体举措和成效情况，影响亏损的不利因素是否持续及应对措施，是否存在业绩好转的迹象，是否存在退市风险；

（一）结合下游市场需求变化和竞争情况、公司竞争优势、收入成本变动情况、主要客户收入及订单变动情况等，说明报告期内发行人毛利率逐年下滑、业绩持续亏损的具体原因及合理性，并结合同行业可比公司说明是否具有行业普遍性

1、下游市场需求变化情况

（1）我国烟气治理行业发展概况

公司过滤材料和烟气治理业务主要服务于各行业烟气治理场景需求，相关分析如下：

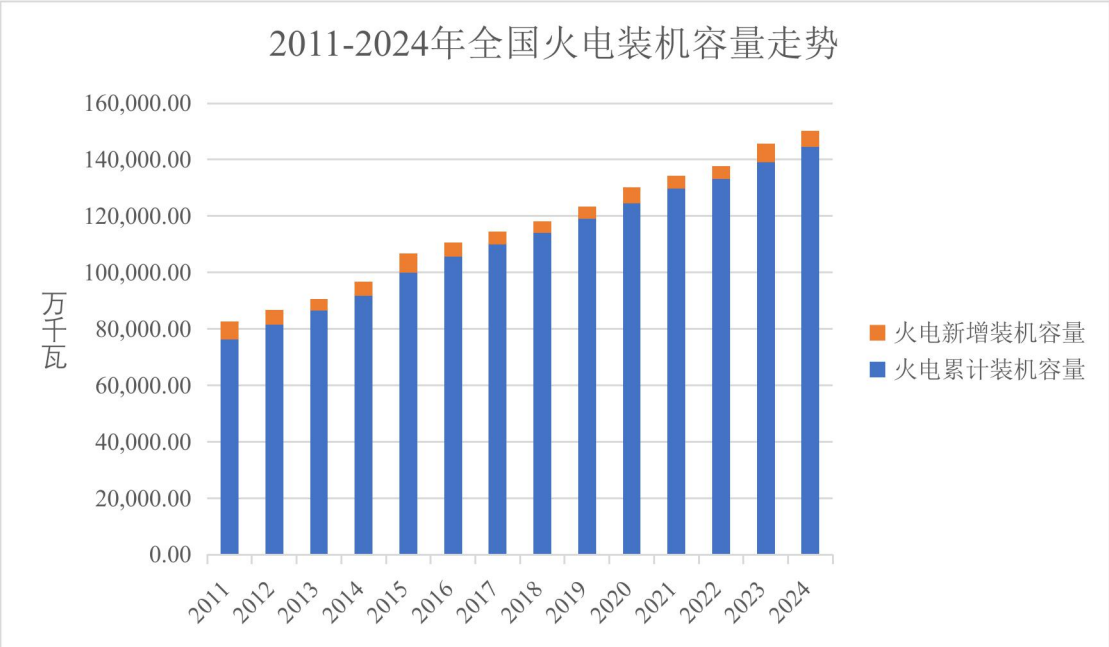
1）大气污染排放情况

大气污染是指空气中的污染物浓度达到有害水平，破坏了生态系统和人类正常生活与发展的环境，并对人类健康及财产造成损害。这种污染包括悬浮颗粒物和有害气体。悬浮颗粒物主要包括总悬浮颗粒物（TSP）、可吸入颗粒物（PM10）和可入肺颗粒物（PM2.5）。污染气体则主要包括酸性气体（如二氧化硫 SO_2 和氮氧化物 NO_X）、温室气体（如二氧化碳 CO_2 和氟氯烃）以及对流层臭氧。

在大气中，烟尘和 NOx 的主要排放源是电力行业以及钢铁、水泥等非电力行业。在我国，电力行业主要依赖燃煤发电，煤炭燃烧过程中会产生大量的烟尘和 NOx 排放。因此，电力行业一直是国家大气污染防治的重点领域。为了控制火电行业的烟气排放，国家制定了一系列治理政策，通过技术进步和装备应用，以及全面实施超低排放标准，使得火电行业从大气污染的主要来源转变为大气污染防治的标杆行业。

2）电力行业烟气治理未来发展趋势

火电厂的烟尘排放一直是中国大气污染的主要来源之一，因此，控制火电厂的烟尘排放对于保护生态环境至关重要。随着社会的发展，电力已成为现代社会不可或缺的能源，其市场需求不仅稳定，而且呈现逐年增长的趋势。根据国家能源局发布的最新数据，2024 年度全国火力发电装机容量为 144,445 万千瓦，同比增长 3.8%，同期新增火电装机容量为 5,771 万千瓦，同比下降 12.12%。全社会用电量方面，2024 年度累计达到 98,251 亿千瓦时，同比增长 6.52%。尽管火电装机容量的增长速度有所放缓，但总体规模仍在持续增长。



数据来源：iFind，国家统计局

在电力绿色发展方面，我国电力行业在节能减排方面取得了新的成就。据 2024 年 9 月 25 日国新办新闻发布会，生态环境部部长黄润秋表示，我国 95%以上的煤电机组实现超低排放；根据中国电力工业联合会（简称“中电联”）、国家能源局数据，煤电机组供电标准煤耗从 2014 年的 319 克/千瓦时降至 2025 年 3 月的 290.4 克/千瓦时。此外，根据中电联数据，2023 年全国单位火电发电量二氧化碳排放量约为 821 克/千瓦时，同比降低 0.4%，与 2005 年相比降低 21.7%，表明我国在电力行业的环保改造方面取得了显著进展。

因此，电力行业对于烟气治理的需求主要来自两个方面：一是尚未完成超低排放改造的火电设备和新增的火电设备带来的增量需求；二是已完成超低排

放改造设备的存量更换需求。随着环保标准的提高和电力行业的持续发展，这些需求将持续存在并推动相关环保技术和产品的发展。

3）非电行业烟气治理未来发展趋势

与火电行业污染物减排相比，非电行业对我国污染排放的影响越来越大。根据国家统计局统计数据，2024 年度我国粗钢产量达到了 10.05 亿吨，同比下降 1.7%；水泥产量为 18.25 亿吨，同比下降 9.5%，粗钢及水泥产量仍位居世界第一。此外，我国依然拥有大量的燃煤锅炉，尤其是在城中村、城乡接合部和农村地区，采暖用煤的数量庞大。在“十四五”期间，环保政策将继续推动非电行业烟气治理市场的进一步发展。我国大气治理市场正逐渐从电力行业的成熟转向非电行业的深度治理，非电行业将成为下一阶段打赢“蓝天保卫战”的关键所在。

2024 年全年，全国粗钢产量约 10.05 亿吨。钢铁行业通过实施超低排放、追求极致能效，促进行业绿色低碳发展。截至 2024 年 12 月底，共有 171 家钢铁企业通过超低排放改造和评估监测，其中 126 家企业全过程完成超低排放改造，涉及粗钢产能 5.53 亿吨。2024 年 4 月发布的国家生态环境标准《钢铁工业烧结废气超低排放治理工程技术规范》，对电除尘、袋除尘、湿式除尘等除尘工艺、设备、材料和控制进行了规定，为烟气治理行业在钢铁烧结工序超低排放提质增效、协同减碳方面提供了技术支撑。

2024 年 1 月生态环境部等部门发布的《关于推进实施焦化行业超低排放的意见》提出，要从末端治理向源头治理和精细化管理转变，加强污染物排放监测监控，到 2025 年底，重点区域力争 60%焦化产能完成改造，到 2028 年底，重点区域基本完成改造，全国力争 80%产能完成改造。要求建设焦炉烟囱废气备用治理设施或多仓室改造，有效减少治理设施检修时污染物排放问题。对物料储存、物料输送、生产工艺过程、敞开液面等无组织排放源，在保障安全生产的前提下，采取密闭、封闭等有效控制设施，做到产尘点及生产设施无可见烟粉尘外逸，厂区整洁无积尘。焦化行业成为继火电、钢铁行业之后又一个即将实施超低排放的行业，其中无组织排放、除尘脱硫脱硝设施、物料和产品运输、精细化运行管理等方面均有较大减排潜力。

钢铁、焦化等行业对烟气治理的需求，一是随着钢铁、焦化行业超低排放工作逐步由重点区域向全国全面展开，与重点区域的超低排放工作相比，其他区域企业的情况更加复杂，如何因地制宜选择超低排放可行工艺技术，如何确保超低排放工程的质量将是重点问题，这为烟气治理行业发展带来新的机遇。二是在双碳背景下，钢铁行业极致能效工作不断深入实施，对除尘技术和设备的节能需求日渐提升。随着烧结机头袋式除尘技术、转炉一次烟气电除尘技术以及袋式除尘技术、预荷电除尘技术、高温烟气尘硝协同脱除技术、电除尘高压电源高效节能技术、高效低阻折叠滤筒技术等一批技术和成果的成功推广应用，为现有烟气治理设备的节能改造带来机遇。

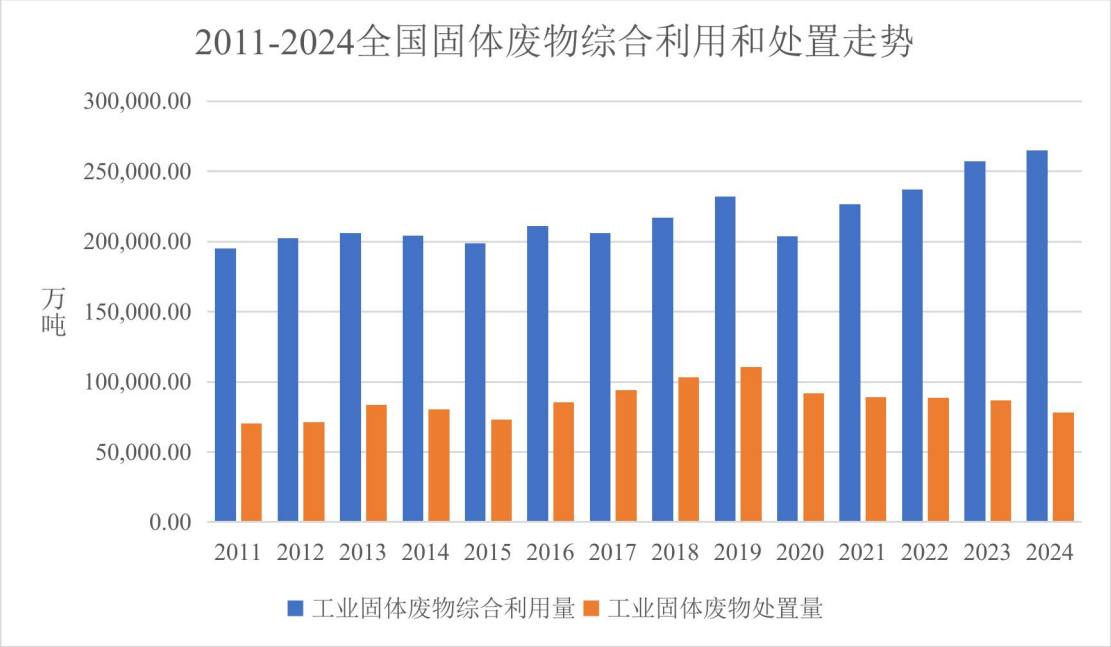
（2）发行人其他业务板块所处细分行业发展状况

1）有色金属行业

报告期内，子公司祥盛环保、江苏进取、江西耐华、德桐源的主要业务为危固废资源化处置业务及延伸的有色金属材料业务，主要的有色金属产品为银锭和粗炼铜。行业概况如下：

我国有色金属工业稳中向好态势日趋明显，光伏、风电、新能源汽车、动力及储能电池成为有色金属消费增长的主要领域。据国家统计局数据，2024 年，有色金属行业工业增加值同比增长 9.7%，增幅较工业平均水平高 3.9 个百分点；十种常用有色金属产量 7,919 万吨，较上年增长 4.3%，连续两年在 7,000 万吨以上；行业内企业实现利润由降转增，规模以上有色金属工业企业实现利润总额 3,320.9 亿元，较上年增长 15.2%。

危固废资源化处置方面，2020 年至今，我国已全面规范和完善了危险废物处理监督管理体系，更新了《国家危险废物名录（2021 年版）》，出台了《强化危险废物监督和利用处置能力改革实施方案》。



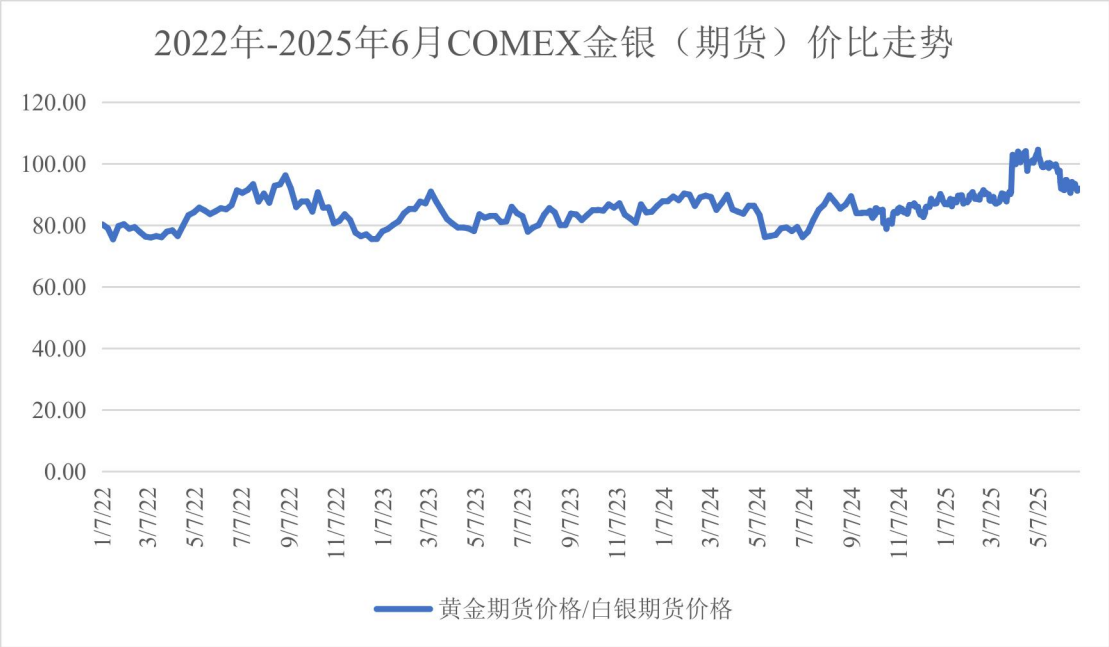
数据来源：iFind，国家统计局、**生态环境部**

根据生态环境部《**2024** 中国生态环境公报》的数据，2023 年全国**一般**工业固体废物综合利用量 **26.5** 亿吨，同比增加 **0.8** 亿吨；工业固体废物处置量 **7.8** 亿吨。一方面受到卫生安全影响，另一方面，自 2020 年以来，由生态环境部牵头陆续发布了《危险废物转移管理办法》、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物重大工程建设总体实施方案（2023-2025）》等一系列政策指导性文件。危固废资源化处置行业作为政策导向型行业，2020 年开始受政策影响较为明显；2020 年至 **2024** 年，全国工业固体废物综合利用量持续增长，**2024** 年达到 **26.5** 亿吨，处置量平稳下降，2023 年达到 **7.8** 亿吨，说明危固废资源化处置行业正向着正规化、专业化发展，规模效应逐步形成。

①白银

近些年，由于全球卫生安全与国际形势变化，避险属性凸显推动黄金价格快速增长，金银价比在 2020 年一度超过 120 倍，达到近 30 年高位；2022 年 8 月起金银价比与通胀预期走势出现背离，表明白银宏观定价逻辑出现变化，向实物供需端回归。从供需结构角度看，白银供给端产能受限，而需求稳定增长，主要受白银工业属性的影响。2024 年，白银工业需求持续增长，光伏产业为主要驱动力，全球工业用银需求预计达到 710.9 百万盎司，同比增加 9%左右，其

中来自光伏产业的需求占比持续提高，国内方面，2024 年光伏用银量预计达到 5,600 吨，同比增加 21.7%。



需求方面，工业需求的增长、尤其是中国作为光伏产业大国，成为近年来拉动全球工业用白银需求增长的主要力量。

②铜

中国作为全球最大的精炼铜消费国，来自传统行业及新能源产业的需求对国际铜价形成一定支撑；但作为全球最大的精炼铜生产国，目前及预计未来一段时间内将持续存在海外进口矿产资源占我国相关资源采购量比例较高的情况。铜价波动性极强，加工费自 2023 年三季度起经历暴跌，铜价自 2024 年一季度末明显走高后，至 2025 年一季度呈现区间波动状态。

供需方面，根据国际铜业研究小组（ICSG）数据，随着智利、美国和印度尼西亚等多国受影响的铜矿产能恢复，2024 年全球铜精矿产量为 2,298.3 万吨，同比增长 2.75%。根据世界金属统计局（WBMS）数据，2024 年全球精炼铜产量为 2,802.28 万吨，全年全球精炼铜消费量为 2,857.67 万吨，在中国强表观消费推动下，传统领域消费保持韧性，新能源产业高速增长，全球精炼铜供应短缺，2024 年全球精炼铜市场供应短缺 55.39 万吨。

2023-2025 年，全球铜矿山项目处于集中投产阶段，但部分在建项目进度较缓、预期产量下降，部分在产矿山品位下降、砷含量提高，同时存在政治环境

及国际大型铜矿停产等因素扰动供给；叠加新能源产业持续强劲需求以及 LME 库存自 2023 年 10 月末持续回落，2024 年以来铜价表现强劲，铜价受金融属性和商品属性共同驱动，叠加美联储开启降息，同时中国需求保持强劲，且考虑到 2025 年后全球铜矿及冶炼产能投放将过高峰，2024 年铜价维持高位震荡。

2）环卫服务行业

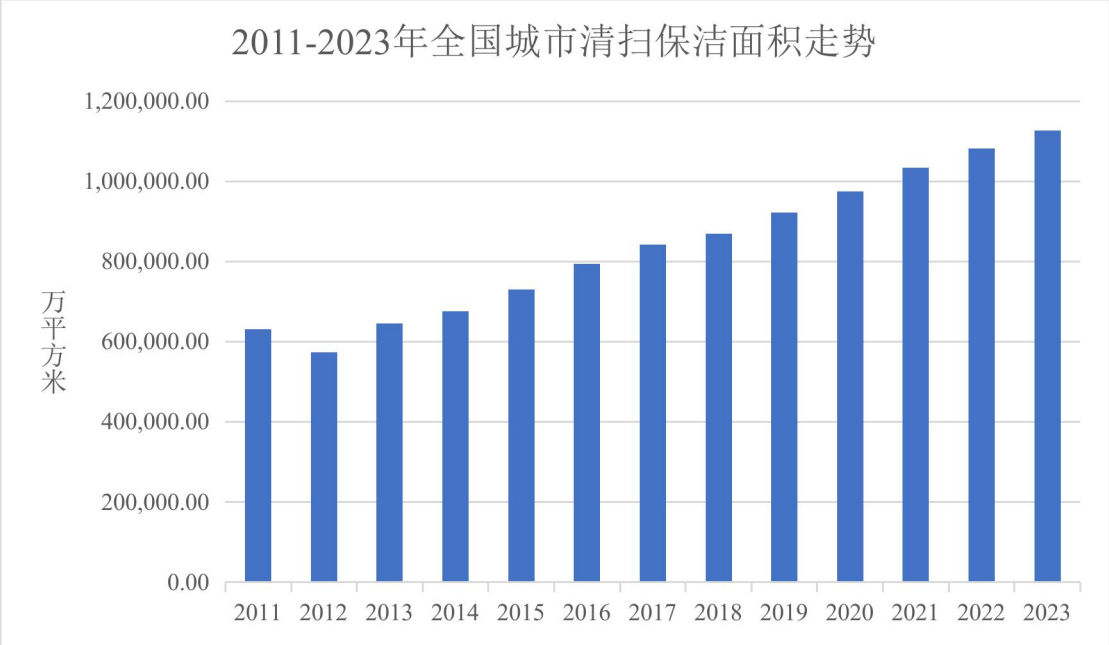
报告期内，子公司北京中创及下属公司的业务为城乡环卫一体化业务。

①行业概况

城乡环卫服务是降低城区、乡镇生活废弃物对环境的危害，保证城镇居民工作生活环境的清洁卫生，开展收集和综合处理循环利用生活生产垃圾及相关社会管理活动的总称。具体包括城市道路、广场、公园等公共区域的清扫保洁、洒水作业；居民区、公共区域的生活垃圾收集、清运；环卫设施如公厕、垃圾箱、垃圾中转站的建设、维修和保养；垃圾、特种垃圾的终端无害化处理；城区、乡镇市容景观绿化的规划、建设和养护等。

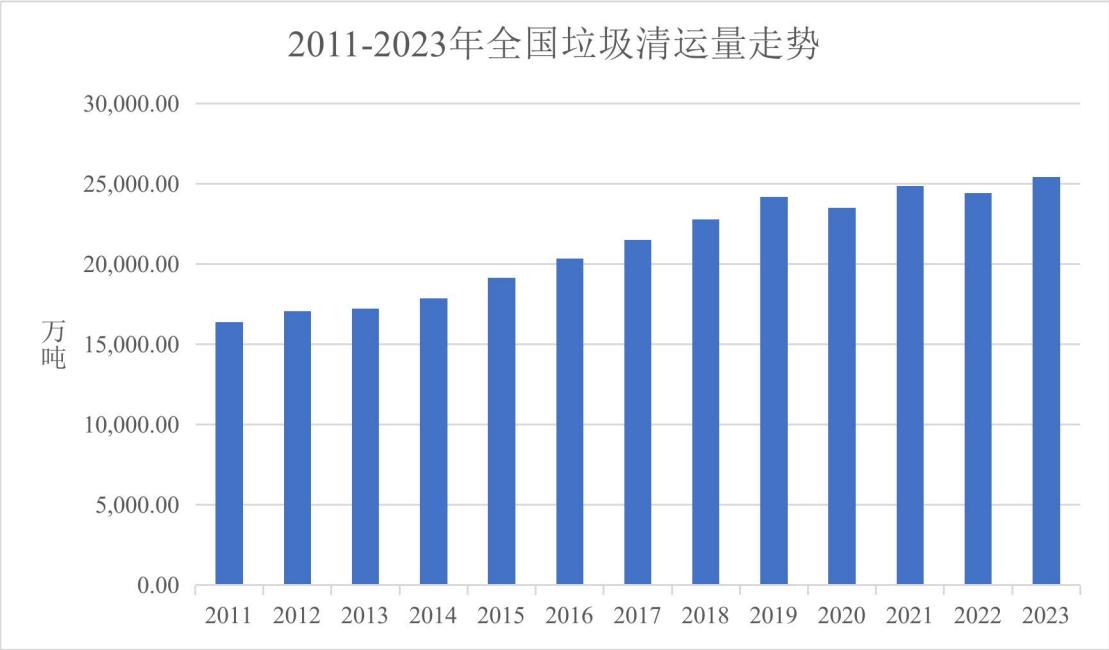
②发展趋势

城乡环卫服务市场得益于环卫市场化改革和城市大管家模式，保持较高增长势头，由于环卫服务与民生密切相关，具有刚性支出的属性，其长期发展与宏观经济短期波动不完全相关，与国民经济长期发展趋势、政策导向、环保要求以及人民生活水平的提升有一定的关联性，季节性、地域性特征不明显。



数据来源：CHOICE 金融终端，国家统计局[1]

注 1:数据来源于国家统计局《中国统计年鉴》，截至 2025 年 8 月 31 日，尚未出具 2024 年度全国城市清扫保洁面积数据，下同。



数据来源：CHOICE 金融终端，国家统计局

近年来随着环卫装备的周期更新以及新能源支持力度加大，环卫市场将迎来新能源经济拐点，环卫市场特许经营管理办法等政策陆续出台，预计环卫产业整体增长态势不变。

综上，随着我国环保标准的提高，过滤材料和烟气治理业务下游客户为满足合规要求，存量设施改造需求较大，同时，在双碳等背景下，相关行业积极

探索极致能效，为过滤材料和烟气治理业务产品带来了创新升级的需求。铜、银等有色金属因终端应用光伏、新能源等行业快速发展，为有色金属产品需求提供了有利支撑。环卫市场特许经营管理办法等政策陆续出台，预计环卫产业整体增长态势不变。总体来看，公司下游市场需求正常，不存在重要不利变化。

2、竞争情况及公司竞争优势

（1）竞争情况

报告期内，公司构建了过滤材料、有色金属材料和环境治理（烟气治理工程、危废处置、城乡环卫一体化）三大业务板块，相关板块竞争情况激烈，具体情况如下：

1）过滤材料业务

作为国内首批上市的高温袋式除尘企业，公司依托创新引领行业进步，已发展成为中国高性能滤料领域的先锋。企业通过技术研发，构建了包括普通纤维滤料及超细、异型等特种纤维滤料在内的多元化产品线，涵盖聚四氟乙烯滤毡、聚苯硫醚滤毡、聚酰亚胺滤毡和偏芳族聚酰胺滤毡等主打产品。在过滤材料制造领域积累雄厚，中创环保的核心过滤技术赢得了行业的高度认可，其“三维丝”滤料品牌在业界颇具声誉，并已确立为国内高温滤料市场的领导品牌，服务于火电、水泥窑、钢铁和垃圾焚烧等多个应用场景。过滤材料作为环保产业发展的战略产品，是公司的核心产品，具有较大的竞争优势。

2）有色金属材料业务

公司近些年来大力发展危废资源综合回收利用及有色金属再生产业，成立研发中心以提升技术壁垒，布局危废资源化利用，不仅加强业务的协同性，还充分挖掘危险废物中的资源，促进资源循环利用，提升盈利能力；截至本回复出具之日，公司子公司江西耐华取得江西省生态环境厅颁发的三年有效期危险废物经营许可证，紧密围绕石油、石化、制药等相关产业领域，大力开展废催化剂生产加工业务，利用自身行业优势进行含银固废采购、白银贸易及贵金属化合物销售等业务。德桐源取得苏州市环保局颁发的五年有效期危险废物经营许可证，完成熔炼车间、焙烧车间、危废库等关键生产工艺、烟气治理提升、无组织排放的技术改造。公司致力于含贵金属危废固废的综合回收，并延伸产

业链生产部分贵金属催化剂，综合回收物料聚焦铂、钯、铑等稀有贵金属材料品种。

3）环境治理

①危固废处置业务

公司秉承“整体规划、重点布局、创新驱动、协同发展”基本原则，以无害化、减量化、资源化为目标，通过自建+并购等多种扩张方式，大力发展固（危）废无害化处置、危废资源综合回收利用产业。其中，江西耐华核准经营处置指标为 3,000 吨/年；德桐源核准经营处置指标为 203,250 吨/年；公司危废处置产能和处置资质范围较小，属于区域型竞争者。目前，公司在建设及在运营的危险废物处置项目遍及江苏、江西等地区。

②烟气治理工程业务

子公司厦门佰瑞福专注烟气净化系统及过滤材料等配套备件的研发、设计、制作、销售及维护，提供脱硫、脱硝、除尘系统集成及工程总包服务，打造环保综合服务商。公司依托自身技术、人员、行业资源优势，重点开发、满足大客户需求。

③城乡环卫一体化服务

公司环卫板块打造“环卫装备+环卫服务”相结合的模式开拓业务，以宁夏、陕西、新疆、江苏、江西、河北等地为公司业务开拓重心。自 2022 年起，公司陆续中标、续签唐山、旬阳等环卫项目，已形成可持续强力发展局面。

（2）公司竞争优势

1）先发优势

公司成立于 2001 年，自 2003 年起由代理国外品牌转为创立自有品牌，自主研发以来成长迅速，成为国内第一家高温除尘过滤材料上市公司。与其他国内滤料行业竞争对手相比，公司具有一定的行业地位和先发优势，结合技术优势参与了多项国家和行业标准的制定。

公司在国内首家成功研制生产 100%PTFE 针刺滤料，实现了 100%PTFE 滤料国产化，该产品的工艺技术荣获“2008 年厦门市科学技术进步二等奖”，

2009 年被认定为厦门市自主创新产品，同时该项目被列入 2006 年国家发改委纺织专项资金、国家科技部科技型中小企业创新资金及国家中小企业发展专项资金等项目资金无偿资助计划；公司主持的“高性能 P84+PTFE 复合滤料”项目被列入 2008 年福建省企业技术创新重点项目；公司承担的“高性能玻纤填充聚四氟乙烯复合滤料”项目被列入 2008 年度厦门市科技计划项目，公司主持的“三维非对称微孔结构的聚苯硫醚针刺毡产业化技术”项目于 2009 年通过了厦门市科技局和经发局组织的科技成果鉴定，产品性能达到了国际先进水平，被认定为厦门市高新技术产品。

2）品牌及客户资源优势

自 2003 年创立自有品牌开始，“三维丝”经过多年的发展已逐渐成为滤料行业主导品牌之一，而该领域的最终客户对技术、品牌和工程应用经验要求严格，供应商需要经过长期实践检验，行业壁垒较高，公司具有强势的在位优势，“三维丝”获得了国内市场客户的认可；在国际市场上，和日本、欧洲等多地市场客户形成稳定合作。

3）技术和研发优势

公司一直重视技术和研发人力、物力及科研经费的投入，不断提升公司新技术、新产品、新工艺的研发创新能力，产品技术水平保持国内先进地位。根据国家发展改革委、科技部、财政部、海关总署、税务总局发布的《关于印发 2021 年（第 28 批）新认定及全部国家企业技术中心名单的通知》（发改高技〔2022〕158 号）文件和《国家企业技术中心认定管理办法》，公司技术中心被认定为 2021 年（第 28 批）国家企业技术中心，按国家相关规定享受支持科技创新的相关税收优惠政策。另外，公司现拥有 1 个国家博士后科研工作站、1 个省级企业技术中心、1 个福建省重点实验室、1 个国家 CNAS 认可检测中心，与浙江大学、福州大学、华侨大学、厦门理工学院等高校、科研院所建立长期稳定的技术交流和产学研合作关系，是浙江大学研究生实习基地、福州大学研究生实践基地、厦门理工学院教学实践基地、厦门理工学院教学实践基地，通过产学研合作平台不断提升自我创新能力。公司积极搭建技术共享平台，共享研发、设计软件及设备，集中全公司范围内的优秀技术人才，充分发挥和融合各自领域积累的经验和技术优势，不断提升相关系统、产品及设备的质量水平，

满足公司生产工艺和客户节能增效降耗的需求。截至**2025 年 6 月 30 日**，公司累计拥有有效专利权**212** 项、软件著作权 11 项、注册商标 65 项；知识产权的增加为公司产品的市场竞争力奠定了重要的技术基础。

4）综合服务优势

在注重研发的同时，公司不断加强销售渠道和服务网络建设，目前已初步建立起了全国性的营销和服务网络，开创了“顾问式服务”模式，形成了一套较为完善的综合服务体系。

由于高温滤料所适用的工况环境差异较大，滤料产品所适用的工作参数也各有不同，因此滤料生产企业须具备较高的综合服务能力：包括前期根据实际工况条件与客户沟通并设计滤料方案的能力、除尘器运行中提供即时的专业技术服务支持能力以及持续跟踪服务并满足客户最新需求的能力。公司子公司厦门佰瑞福专门承接烟气治理工程业务，通过为用户提供及时周到的售前、售中、售后全方位顾问式服务，公司的技术优势得以充分发挥，获取订单的能力持续提升，不仅使得公司产品可迅速广泛的被市场认知、接受，形成品牌效应，而且为未来的发展奠定了坚实基础。

在新的环保形势下，综合环境治理模式大潮涌动。随着公司发展战略规划的推进，公司的服务链条和服务范围得到大幅拓展，业务已经涵盖滤料生产销售、烟气治理工程、城乡环卫服务、危固废回收处置等多个领域，公司综合环境服务能力的提升，有助于提高公司的竞价能力、综合盈利能力和抗风险能力。

5）人才优势

公司拥有一支较为成熟稳定的管理团队，具有一定的人才优势。公司核心团队成员具有丰富的行业经验和多年从业经验，使公司能够准确把握环保行业发展的大方向，制定科学的发展战略，确保公司的产品和服务适应市场需求。

3、收入成本变动情况

（1）营业收入变动情况

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及**2025 年 1-6 月**，公司营业收入按产品类别划分如下：

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
过滤材料	**7,771.40**	**49.41**	3,423.99	49.50	23,767.26	51.00
有色金属材料	**2,944.32**	**18.72**	558.24	8.07	1,980.96	4.25
环保工程	**2,127.02**	**13.52**	1,536.71	22.21	13,511.48	28.99
环卫服务	**2,697.04**	**17.15**	1,329.67	19.22	6,419.93	13.78
新能源	-	-	-	-	-	-
贸易	**37.19**	**0.24**	1.10	0.02	110.24	0.24
其他	**150.58**	**0.96**	68.07	0.98	810.66	1.74
合计	**15,727.54**	**100.00**	**6,917.78**	**100.00**	**46,600.53**	**100.00**

（续）

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
过滤材料	17,801.80	66.15	23,310.14	45.25	29,249.97	29.04	28,602.38	25.05
有色金属材料	1,633.57	6.07	13,929.92	27.04	43,972.53	43.66	65,265.47	57.15
环保工程	1,931.99	7.18	3,168.42	6.15	8,259.42	8.20	12,312.23	10.78
环卫服务	4,834.57	17.96	6,719.72	13.04	6,166.25	6.12	3,020.44	2.64
新能源	-	-	1,777.25	3.45	5,052.86	5.02	-	-
贸易	182.72	0.68	65.01	0.13	4,427.88	4.40	1,079.03	0.94
其他	527.40	1.96	2,542.57	4.94	3,584.27	3.56	3,924.26	3.44
合计	**26,912.05**	**100.00**	**51,513.02**	**100.00**	**100,713.18**	**100.00**	**114,203.82**	**100.00**

注：2024 年 1-9 月贸易业务收入为 182.72 万元，2024 年度贸易业务收入为 110.24 万元，2024 年度贸易业务收入低于 2024 年 1-9 月，主要系 2024 年度将环卫车销售收入从贸易业务重分类至其他所致。

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司主营业务主要为过滤材料、有色金属材料、环保工程（含烟气治理工程及污水处理）、环卫服务、新能源等，公司各类业务的收入变动情况如下：

1）过滤材料

公司过滤材料业务主要指以各种高温合成化学纤维为原料，经非织造生产工艺制造，并经过特殊后整理工序处理的各类高温滤料，包括滤毡系列和滤袋系列。2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司过滤材料收入分别为

28,602.38 万元、29,249.97 万元、23,310.14 万元和 17,801.80 万元，过滤材料收入总体呈下降趋势，主要原因系行业竞争激烈，由此导致公司从 2023 年开始出现销售数量以及平均销售单价均呈不同幅度的下降趋势。

2024 年、**2025 年 1-6 月**，公司过滤材料业务收入分别为 23,767.26 万元和 **7,771.40 万元**，其中 2024 年度，公司过滤材料业务收入较上年增加 1.96%，主要系公司本期高端滤布（PTFE）销量有所增加，其销售单价偏高拉高营收规模所致。

2）有色金属材料

公司有色金属材料业务是指对外采购含银固废、氧化锌、含钯铂等废催化剂以及含铜污泥等危废物质，通过“火法+湿法”相结合的工艺进行生产，形成粗银、锌锭、冰铜、粗铜等产品进行销售。2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司有色金属材料收入分别为 65,265.47 万元、43,972.53 万元、13,929.92 万元和 1,633.57 万元，2024 年、**2025 年 1-6 月**，公司有色金属材料业务收入分别为 1,980.96 万元和 **2,944.32 万元，**有色金属材料收入呈持续下降趋势，主要原因如下：①合并范围发生变化，2022 年 8 月，公司处置江苏进取 51%的股权；2024 年 3 月，公司处置北京中创惠丰 100%的股权；②子公司祥盛环保、德桐源、江西耐华因环保技改、资金受限等原因，产能受到限制，开工率不足，导致相应收入下降所致。**公司有色金属材料业务收入 2025 年 1-6 月较上年同期大幅增加，主要原因系子公司德桐源、江西耐华本期已解决环保技改、部分资金受限等问题，逐步恢复生产所致。**

3）环保工程

公司环保工程业务主要包括烟气治理工程和污水处理业务。其中烟气治理工程主要为烟气净化系统及过滤材料等配套备件的研发、设计、制作、销售及维护，提供脱硫、脱销、除尘系统集成及工程总包服务；污水处理业务主要以承包农村污水治理项目，取得特许经营权。2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司环保工程收入分别为 12,312.23 万元、8,259.42 万元、3,168.42 万元和 1,931.99 万元，呈持续下降趋势，主要原因系：①环保工程项目垫资较大，受限于公司资金规模，公司合理控制项目承接和投入节奏，使得相关工程收入所有下降；②部分重大的环保工程项目（内蒙古宝丰煤基新材料有限公司“绿氢与煤化工耦合碳减排创新示范项目配套甲醇工程气化装置粉煤分离设备

（36 套）采购招标”项目，合同金额约 1.03 亿元）于 2023 年未达验收状态而不满足收入确认条件。

2024 年、**2025 年 1-6 月**，公司环保工程业务收入分别为 13,511.48 万元和 **2,127.02 万元**，其中 2024 年度，公司环保工程业务收入增幅较大，同比上升 326.44%，主要系部分重大的环保工程项目于本期完成验收所致。**2025 年 1-6 月较 2024 年度大幅下降主要原因系部分重大（新源泰国安努项目、新源泰国农垦项目、航天长征正元二期、北京首创-石河子项目等）的环保工程项目于本期末尚未完工验收所致。**

4）环卫服务

公司环卫服务业务是以宁夏、陕西、新疆、江苏、江西、河北等地为公司业务开拓重心。自 2022 年起，公司陆续中标、续签唐山、旬阳等环卫项目，在运营项目六个，环卫服务收入金额相对稳定。

5）新能源

公司新能源业务是指原子公司苏州中迈从事的锂电行业 NMP 回收和循环利用工程业务。2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司新能源收入分别为 0 万元、5,052.86 万元、1,777.25 万元和 0 万元，波动较大，主要原因如下：2022 年 1 月，公司取得苏州中迈 75%的股权，因此将其纳入合并范围。但因苏州中迈自身流动性不足，获取新客户且垫资开拓新业务较难，同时因内部人员变动，自纳入公司合并范围后，业绩不达预期，经营持续亏损，公司于 2023 年将其业务剥离。

6）贸易业务

报告期内，公司的贸易业务围绕公司主营业务开展，产品主要涉及有色金属商品、服务器贸易等。2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司贸易收入分别为 1,079.03 万元、4,427.88 万元、65.01 万元、182.72 万元；2024 年、**2025 年 1-6 月**，公司贸易业务收入分别为 110.24 万元和 **37.19 万元**；其中 2021 年、2022 年，公司贸易业务主要系子公司祥盛环保销售的氧化锌构成，并且相关贸易收入金额较大，主要系子公司祥盛环保因 2021 年 4 月因环保技改停工，原材料氧化锌无法进行再生产，对外出售所致。2023 年，公司贸易业务降幅较大，主要系祥盛环保本期启动回转窑生产，故不以销售原材料氧化锌为主，相应收入规模有所下降所致。2024 年度，公司贸易业务收入有所增加，主要系

自 2023 年 11 月开始，公司陆续成立了河北中创智算、北京中创智算等子公司，开始向智算等人工智能产业转型，新增服务器销售所致。

（2）营业成本

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人营业成本按成本项目的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**10,265.50**	**73.71**	4,409.42	74.77	31,025.85	76.59
直接人工	**2,137.60**	**15.35**	947.34	16.06	5,071.13	12.52
制造费用及其他	**1,523.41**	**10.94**	540.87	9.17	4,410.71	10.89
合计	**13,926.51**	**100.00**	**5,897.63**	**100.00**	**40,507.69**	**100.00**

（续）

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	15,273.95	68.13	36,510.14	76.61	76,392.48	86.54	86,109.27	87.98
直接人工	3,805.23	16.97	5,135.87	10.78	4,886.75	5.54	3,905.78	3.99
制造费用及其他	3,339.40	14.90	6,011.92	12.61	6,994.00	7.92	7,856.56	8.03
合计	**22,418.58**	**100.00**	**47,657.92**	**100.00**	**88,273.23**	**100.00**	**97,871.61**	**100.00**

公司营业成本主要由直接材料、直接人工、制造费用及其他等构成，其中直接材料是公司营业成本的主要组成部分，主要包含原材料、动力能源、外购成本及半成品。2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司直接材料占比分别为 87.98%、86.54%、76.61%和 68.13%，2024 年、**2025 年 1-6 月**，公司直接材料占比分别为 76.59%、**73.71%，**呈下降趋势，主要系子公司苏州德桐源、祥盛环保、江西耐华因技改停产或资金受限等原因，产能利用率不足，且公司该期间内陆续处置江苏进取 51%的股权、北京中创惠丰 100%的股权，导致公司有色金属材料收入大幅下降，相应的原材料采购金额下降较大所致。

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司直接人工、制造费用及其他总体呈上升趋势，主要系：1）受技改停产或资金受限等影响，公司有色金属材料收入大幅下降；但直接人工、制造费用及其他具有一定刚性，其降幅低于收入的降幅；2）公司业务结构由有色金属材料为主逐步变更为过滤

材料为主（因行业特性，有色金属材料业务的成本主要以原材料为主，直接人工、制造费用及其他占比较低；而过滤材料业务的成本中直接人工、制造费用及其他占比偏高）所致。

4、主要客户收入及订单变动情况等

（1）主要客户收入变动情况

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月**，发行人各期前五大客户共涉及**20**家，其各期收入变化情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
旬阳市城市管理综合执法局[1]	环卫服务	**1,257.88**	634.08	2,465.27	2,299.23	2,329.82	2,291.27
中卫市沙坡头区城市公用事业管理所	环卫服务	**853.44**	435.44	2,536.40	2,397.40	2,383.79	-
浙江菲达环保科技股份有限公司[2]	滤袋	**49.43**	-	1,151.88	506.85	621.20	1,200.46
唐山高新技术产业开发区城乡建设管理局	环卫服务	**399.61**	197.45	1,093.26	964.24	742.31	150.72
沧州中铁装备制造材料有限公司	滤袋、耐高温布袋	**184.75**	4.95	837.88	1,041.82	-	981.58
海南万青藤供应链有限公司	贵金属	**-**	-	-	5,349.07	-	-
济源市瑞涛实业有限公司	贵金属	**-**	-	-	3,590.39	3,208.46	-
福建龙净环保股份有限公司[3]	滤袋	**-**	-	1,003.41	2,435.01	2,492.14	1,316.13
汉中锌业有限责任公司	锌皮	**-**	-	-	-	32,694.77	53,124.17
北京首创环境科技有限公司	烟气治理设备	**73.22**	-	-	-	2,530.51	96.56
宁波意源贵金属有限公司	贵金属		-	-	371.17	2,391.22	-
苏州德桐源环保科技有限公司[4]	综合利用总包工程及粗铜	**-**	-	-	-	-	9,764.85
上海漳鑫有色金属材料有限公司	锌锭	**-**	-	-	-	221.95	3,687.71
上海广海金属材料有限公司	锌锭	**-**	-	-	-	-	3,287.86
航天长征化学工程股份有限公司	粉煤分离设备	**1,477.65**	921.89	21.86	-	911.50	-
北京北控环境保护有限公司	烟气净化系统	**587.30**	587.30	43.81	-	-	-
张家港保税区双福国际贸易有限公司	冰铜	**873.57**	407.23	-	-	-	-

客户名称	销售内容	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
宁夏宝丰能源集团股份有限公司[5]	粉煤分离过滤系统	**2.81**	0.29	9,070.39	319.89	184.09	75.37
中国水利电力物资北京有限公司	高温除尘布袋	**80.57**	48.92	1,126.97	532.84	653.76	291.18
陕西瑞科新材料股份有限公司	**铂粉**	**854.06**	-	-	-	-	-
合计	-	**6,694.29**	**3,237.55**	**19,351.13**	**19,807.91**	**51,365.52**	**76,267.85**
营业收入	-	**15,727.54**	6,917.78	46,600.53	51,513.02	100,713.18	114,203.82
主要客户收入占比（%）	**-**	**42.56**	**46.80**	**41.53**	**38.45**	**51.00**	**66.78**

注1：旬阳市城市管理综合执法局报告期各期已合并统计销售金额，合并范围包括旬阳市城市管理综合执法局、旬阳市环卫所。

注2：福建龙净环保股份有限公司报告期各期已合并统计销售金额，合并范围包括福建龙净环保股份有限公司、福建龙净环保股份有限公司-电控事业部、福建龙净脱硫脱硝工程有限公司、上海龙净环保科技工程有限公司、武汉龙净环保工程有限公司、武汉龙净环保科技有限公司、西安龙净环保科技有限公司。

注3：浙江菲达环保科技股份有限公司报告期各期已合并统计销售金额，合并范围包括浙江菲达环保科技股份有限公司、浙江菲达环境工程有限公司、浙江菲达科技发展有限公司。

注4：苏州德桐源环保科技有限公司2021年已合并统计销售金额，合并范围为母公司与苏州德桐源的综合利用总包工程及江苏进取与苏州德桐源的粗铜业务。

注5：宁夏宝丰能源集团股份有限公司报告期各期已合并统计销售金额，合并范围包括宁夏宝丰能源集团股份有限公司、内蒙古宝丰煤基新材料有限公司、**宁夏煤基新材料科技有限公司**。

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月**，随着有色金属材料业务收缩，公司主要客户的业务类型由过滤材料、环保工程及环卫服务业务构成。

（2）订单变动情况

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月**，发行人除有色金属材料业务（因公司陆续处置江苏进取51%的股权、北京中创惠丰100%的股权，及重要子公司苏州德桐源、江西耐华因技改停产或资金受限等原因，有色金属材料产能利用率不足等影响外）订单有所下降外，公司过滤材料、环保工程及环卫服务等业务的订单相对稳定，不存在重大不利变化。

5、报告期内发行人毛利率逐年下滑、业绩持续亏损的具体原因及合理性，并结合同行业可比公司说明是否具有行业普遍性；

（1）报告期内发行人毛利率逐年下滑的具体原因及合理性，并结合同行业可比公司说明是否具有行业普遍性；

1）报告期内发行人毛利率逐年下滑的具体原因及合理性

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司综合毛利率分别为 14.30%、12.35%、7.48%和 16.70%，2024 年、**2025 年 1-6 月**综合毛利率分别为 13.07%和 **11.45%**；其中 2022 年与上年相比，毛利率水平相对稳定。2023 年，毛利率总体呈下降趋势，主要系重要子公司祥盛环保、德桐源、江西耐华因环保技改、资金受限等原因停产，产能受到限制，开工率不足，导致相应收入下降；但人工成本、机器设备等折旧具有一定的刚性，导致有色金属材料业务营业毛利亏损较大所致。2024 年 1-9 月、2024 年，公司综合毛利率较 2023 年有所增加，主要系公司本期将祥盛环保剥离及子公司德桐源、江西耐华因环保技改或资金受限等问题停产，由此低毛利率的有色金属材料营业收入占比的权重降幅较大，导致毛利率总体水平呈上升趋势。

其中，2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人按照业务类别分类的毛利率情况如下：

单位：%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
过滤材料	**49.41**	**23.83**	49.50	21.36	51.00	22.93
有色金属材料	**18.72**	**-37.54**	8.07	-68.30	4.25	-148.88
环保工程	**13.52**	**19.61**	22.21	23.00	28.99	17.13
环卫服务	**17.15**	**18.92**	19.22	20.87	13.78	18.21
新能源	**-**	**-**	-	-	-	-
贸易	**0.24**	**100.00**	0.02	100.00	0.24	83.75
其他	**0.96**	**59.66**	0.98	55.92	1.74	1.93
合计	**100.00**	**11.45**	**100.00**	**14.75**	**100.00**	**13.07**

（续）

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
过滤材料	66.15	24.54	45.25	21.76	29.04	21.26	25.05	25.95
有色金属材料	6.07	-74.24	27.04	-23.56	43.66	4.63	57.15	9.27
环保工程	7.18	21.41	6.15	18.30	8.20	19.68	10.78	14.02
环卫服务	17.96	17.58	13.04	12.54	6.12	17.19	2.64	33.15
新能源	-	-	3.45	25.76	5.02	17.62	-	-
贸易	0.68	46.45	0.13	91.51	4.40	6.83	0.94	2.71
其他	1.96	-1.92	4.94	4.96	3.56	8.62	3.44	2.56
合计	**100.00**	**16.70**	**100.00**	**7.48**	**100.00**	**12.35**	**100.00**	**14.30**

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司主要产品的毛利率波动相对较大，主要系受环保技改及资金受限等停产、原材料采购成本等综合影响所致，其主要产品毛利率变动的具体情况如下：

①过滤材料

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司过滤材料毛利率分别为 25.95%、21.26%、21.76%、24.54%，其中 2022 年度，过滤材料的毛利率降幅较大，主要系 2022 年国际环境依旧复杂严峻，国内宏观环境多变，全球能源价格大幅上涨、国际原油价格上涨等因素影响，公司主材价格虽有所下调，但依然在较高位所致。

2024 年、**2025 年 1-6 月**，公司过滤材料毛利率分别为 22.93%、**23.83%，**

毛利率水平相对稳定。

②有色金属材料

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司有色金属材料毛利率分别为 9.27%、4.63%、-23.56%、-74.24%，其毛利率呈持续下降趋势，且降幅较大。其中 2022 年度有色金属材料毛利率下降的主要原因如下：A.祥盛环保 2022 年仍因环保遗留问题，电解锌车间持续处于停产改造状态，导致无法接收危废进行处置；电积锌生产线虽已复工复产，但旧生产线因排放物不达标仍处于停工技改，只能开立新生产线，导致产能利用率大幅下降，单位生产成本增加所致；B.江苏进取 2022 年 1-8 月受到氧化锌原材料供应紧张、资金不充足、出租方陕西汉中锌业有限公司工业蒸汽供应不足等因素的影响，电解锌产品产能利用率低，导致单位生产成本增加。

2023 年度，公司有色金属材料毛利率为负的主要原因如下：A.2023 年以来，国际锌价受宏观经济弱势格局及增产预期影响而持续承压，锌价达到近年来低位水平，公司本年锌产品的销售单价降幅较大；并且 2023 年 2 月底，祥盛环保取得永丰县同意全面正式恢复生产的批复，因长时间停工停产，需重新对生产系统进行全面的检修以及重新联系上下游，导致 2023 年的产能利用率低，直接人工、折旧等单位固定成本增加所致，致使毛利率为负；B.自 2022 年以来，德桐源因受技改、危废证到期以及流动性不足等各方面因素影响，单位生产成本增加，致使毛利率为负。

2024 年度、**2025 年 1-6 月**，公司有色金属材料毛利率分别为-148.88%、**-37.54%**，毛利率持续为负的主要原因系德桐源、江西耐华因环保技改或资金等问题产能受限，但人工成本、机器设备等折旧具有一定的刚性所致。

③环保工程

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司环保工程毛利率分别为 14.02%、19.68%、18.30%、21.41%，其毛利率呈波动态势，其中 2022 年环保工程毛利率有所增加，主要系 2021 年钢材价格大幅上涨，公司环保工程的项目执行成本较大，导致 2021 年环保工程毛利率偏低；但 2022 年钢材价格有所回落，执行成本相应有所下降所致。

2024 年度、**2025 年 1-6 月**，公司环保工程毛利率分别为 17.13%、**19.61%，**最近三年，公司环保工程毛利率呈略微下降态势，主要系受外部竞争压力影响，公司为拓展部分新行业领域开展的项目，执行成本及增补成本相对较高所致。

④环卫服务

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司环卫服务毛利率分别为 33.15%、17.19%、12.54%、17.58%，最近三年，其毛利率持续下降，其中 2022 年环卫板块毛利率有所下降，主要系公司为开拓宁夏市场的环卫份额，对新增重大项目宁夏中卫市环保服务项目采取低价策略，毛利空间有限所致。2023 年环卫板块毛利率持续下降，主要系本期人工成本、填埋成本和折旧费用等执行成本有所增加（2023 年公司环卫项目所在地最低工资标准上调，导致人工成本增加；旬阳项目新增作业车辆导致车辆折旧、车辆保险及车辆运营费用增加，其垃圾填埋场因受降雨量较往年增大而使填埋场治理成本相应增加；中卫项目因环卫车辆老旧使油耗、维修等费用增加）。

2024 年度、**2025 年 1-6 月**，公司环卫服务毛利率分别为 18.21%、**18.92%，**2024 年度，公司环卫板块毛利率较上年有所上升，主要系：A.因与客户粘性增强，服务及收费增项（如旬阳市环卫服务市场化项目新增“智慧环卫管控平台”和“垃圾清运转运处理一体化”等；中卫市沙坡头区城市环卫市场化服务项目新增公厕和路灯亮化业务）带来的规模效应，导致单位成本有所下降；B.由于旬阳 2024 年度降雨量较少，致使旬阳中创垃圾填埋处理渗滤液服务支出有所下降。

⑤贸易业务

2021年、2022年、2023年及2024年1-9月，公司贸易业务毛利率分别为2.71%、6.83%、91.51%、46.45%；2024年度、**2025年1-6月**，公司贸易业务毛利率分别为83.75%、**100.00%**，其中2021年、2022年贸易业务毛利率水平较低，主要系因子公司祥盛环保停工停产，对外销售的部分氧化锌原料及铅银渣品位较低、品质较差，销售价格较低所致。2023年、2024年度、**2025年1-6月**，贸易业务毛利率水平偏高，主要系公司贸易业务当期收入规模较小，且以净额法核算，受有色金属产品及服务器销售价格与采购成本波动的影响较大所致。

2）结合同行业可比公司说明是否具有行业普遍性

最近三年及一期，同行业可比公司与发行人主营业务的综合毛利率对比分析如下：

① 过滤材料

最近三年及一期，同行业可比公司与发行人过滤材料毛利率变动情况如下：

单位：%

公司	业务类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例
元琛科技	滤袋	**19.86**	**-11.70**	16.35	-19.58	20.33	1.30	20.07	-20.55
严牌股份	过滤布和过滤袋	**25.23**	**-16.49**	26.94	-13.22	31.04	28.23	24.21	-13.68
发行人	过滤材料	**23.83**	**0.43**	22.93	5.38	21.76	2.35	21.26	-18.07

注：上述财务指标 2025 年 1-6 月增长率系与 2024 年 1-6 月数据进行对比。

2022 年度、2023 年度，公司与可比公司的过滤材料毛利率变动趋势一致，其中 2022 年过滤材料毛利率有所下降，主要系 2022 年，受全球能源价格大幅上涨、国际原油价格上涨等因素影响，主要原材料纤维等采购成本较高所致。

2024 年度，公司与可比公司的过滤材料毛利率变动趋势不一致；其中公司过滤材料毛利率略有增加，主要系本期高端滤布（PTFE）销量占比提升，拉高平均单价及毛利所致。元琛科技 2024 年毛利率有所下降，主要系元琛科技产品的主要所在行业钢铁、水泥、垃圾焚烧等行业景气度有所下降，导致市场增量放缓，竞争不断加剧，产品销售价格走低所致。严牌股份未披露 2024 年过滤材料毛利率下降的具体原因。

2025 年 1-6 月，公司与可比公司的过滤材料毛利率变动趋势不一致；其中公司过滤材料毛利率略有增加，主要系受市场行情影响，产品销售价格持续走低，公司主动放弃部分毛利率较低的订单所致。元琛科技、严牌股份未披露 2025 年 1-6 月过滤材料毛利率下降的具体原因。

②有色金属材料

最近三年及一期，同行业可比公司与发行人有色金属材料毛利率变动情况如下：

单位：%

公司	业务类别	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例
锌业股份	锌及锌合金	**0.43**	**-84.06**	1.29	-54.26	2.82	7.92	2.61	-50.14
株冶集团	锌及锌合金	**3.70**	**-33.61**	4.75	-27.04	6.51	117.23	3.00	-25.87
发行人	有色金属材料（危废处置）	**-37.54**	**12.28**	-148.88	-531.92	-23.56	-608.86	4.63	-50.05

注：上述财务指标2025年1-6月增长率系与2024年1-6月数据进行对比。

2021年度，与可比公司相比，公司有色金属材料毛利率相对较高，主要系采购及生产模式不一样；可比公司为有色金属加工企业，采购原材料为锌精矿等；发行人主要系利用危废处置金属提取金属产品的盈利模式，采购成本相对更低，利润空间相对更大。

2022年度，公司与同行业可比公司锌业股份、株冶集团的毛利率均呈下降趋势，主要系：A.受国际政治经济形势错综复杂等因素影响，2022年锌产品市场加工费总体呈下降趋势；B.受电力、煤等价格上涨影响，致使生产成本上升所致。

2023年度，公司与同行业可比公司关于有色金属材料毛利率变动趋势不一致；2024年度，公司相关毛利率虽然与同行业可比公司均总体呈下降趋势，但原因不尽相同（可比公司2023年度毛利率增加，2024年毛利率有所下降，主要系随市场环境变化，锌加工费变动所致），公司最近两年毛利率均下降明显，主要系子公司德桐源、祥盛环保、江西耐华因技改停产、资金受限等原因，导致相应收入大幅下降，但厂房及机器设备等折旧成本具有一定刚性所致。

2025年1-6月，公司有色金属材料毛利率呈增长趋势，主要系子公司德桐源、江西耐华本期已解决环保技改、部分资金受限等问题，逐步恢复生产所致。

③环保工程

最近三年及一期，同行业可比公司与发行人环保工程毛利率变动情况如下：

单位：%

公司	业务类别	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度

		毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例
龙净环保	烟气业务	**27.07**	**13.59**	26.42	25.57	21.04	7.68	19.54	-11.02
雪浪环境	烟气净化系统设备	**-14.16**	**-183.88**	-8.68	-199.31	8.74	-20.83	11.04	-18.10
发行人	环保工程	**19.61**	**8.28**	17.13	-6.39	18.30	-7.01	19.68	40.37

注 1：上述财务指标 2025 年 1-6 月增长率系与 2024 年 1-6 月数据进行对比。

注 2：龙净环保 2025 年半年报中未披露烟气业务相关的毛利率，上述表格中毛利率选取了环保设备的毛利率与上年同期进行比较。

2022 年度，公司与同行业可比公司关于环保工程毛利率变动趋势不一致，主要系 2021 年，公司部分本期完工验收的项目受大环境影响项目周期延后，但受 2020 年钢材价格上涨影响，项目执行成本增加，拉低 2021 年度环保工程整体毛利率；2022 年钢材价格已趋于稳定，公司环保工程毛利率恢复正常水平。

2024 年度，公司与雪浪环境的环保工程毛利率均呈下降趋势，其中公司环保工程毛利率呈略微下降态势，主要系受外部竞争压力影响，公司为拓展部分新行业领域开展的项目，本期执行成本及增补成本相对较高所致。雪浪环境 2024 年环保工程毛利率降幅较大，主要系雪浪环境本期受垃圾焚烧发电行业市场萎缩，钢铁行业需求减少等因素影响，部分重点项目执行进度及结算节点有所延缓，其营业收入较上年下降明显；2024 年度完工项目中新行业、新工艺的系统设备占比较高，项目效益未达预期所致。

2025 年 1-6 月，公司与龙净环保关于环保工程毛利率均呈增长趋势，公司毛利率增长主要系部分煤化工和垃圾焚烧烟气治理工程利润空间略高所致。龙净环保未披露具体的毛利率增长原因。但总体来说，公司 2025 年 1-6 月环保业务毛利率变动处于合理范围，具有合理性。

④环卫服务

最近三年及一期，同行业可比公司与发行人环卫服务毛利率变动情况如下：

单位：%

公司	业务类别	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例
侨银股份	城乡环卫保洁	**27.57**	**5.15**	26.78	3.31	25.92	3.06	25.15	4.66
新安洁	环卫服务	**17.54**	**10.21**	13.08	-4.11	13.64	-29.65	19.39	-1.57

公司	业务类别	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例	毛利率	变动比例
发行人	环卫服务	**18.92**	**-0.61**	18.21	45.22	12.54	-27.05	17.19	-48.14

注：上述财务指标2025年1-6月增长率系与2024年1-6月数据进行对比。

2022年度、2023年度，公司环卫服务毛利率呈下降趋势，主要系为开拓宁夏市场的环卫份额，由于市场竞争激烈，公司中标价格较低，毛利空间有限所致；公司环保服务毛利率下降趋势与可比公司新安洁相一致。

2024年度，公司与侨银股份关于环卫服务的毛利率均呈增长趋势；其中2024年公司环卫服务毛利率有所增加，主要系：A.因与客户粘性增强，服务及收费增项（如旬阳市环卫服务市场化项目新增“智慧环卫管控平台”和“垃圾清运转运处理一体化”等；中卫市沙坡头区城市环卫市场化服务项目新增公厕和路灯亮化业务）带来的规模效应，导致单位成本有所下降；B.由于旬阳2024年度降雨量较少，致使旬阳中创垃圾填埋处理渗滤液服务支出有所下降。新安洁环卫服务毛利率呈下降趋势，但未披露2024年其毛利率下降的具体原因。

2025年1-6月，公司与侨银股份、新安洁关于环卫服务的毛利率不一致，公司环卫服务毛利率与2024年同期相比呈下降趋势，主要系受政府客户财政预算影响，导致环卫服务收入下降，但固定成本具有一定刚性所致。

综上分析，**最近三年及一期**，公司毛利率的变动趋势除基于战略调整需要，公司对部分子公司（江苏进取、陕西中创、祥盛环保）进行业务剥离、子公司祥盛环保、德桐源、江西耐华因环保技改、资金受限等原因停产外；其他变动因素与同行业可比公司相比，不存在明显异常，具有合理性。

（2）报告期内发行人业绩持续亏损的具体原因及合理性，并结合同行业可比公司说明是否具有行业普遍性；

1）发行人业绩持续亏损的具体原因及合理性

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月**，发行人经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
营业收入	**15,727.54**	6,917.78	46,600.53

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
营业成本	**13,926.51**	5,897.63	40,507.69
营业毛利	**1,801.04**	1,020.15	6,092.84
期间费用	**5,970.12**	2,688.65	14,027.40
资产减值损失	**-**	-	4,787.46
营业外支出	**22.18**	4.19	370.24
利润总额	**-4,009.23**	-1,598.73	-12,841.79
净利润	**-3,998.64**	-1,593.56	-14,664.95
归母公司净利润	**-2,941.30**	-1,148.66	-10,911.56

（续）

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
营业收入	26,912.05	51,513.02	100,713.18	114,203.82
营业成本	22,418.58	47,657.92	88,273.23	97,871.61
营业毛利	4,493.47	3,855.10	12,439.95	16,332.21
期间费用	9,545.07	16,635.95	19,606.87	18,799.51
资产减值损失	-	4,449.73	3,288.81	29,471.44
营业外支出	146.41	2,354.64	3,124.93	3,807.34
利润总额	-2,844.14	-19,647.40	-12,245.39	-41,914.29
净利润	-2,731.83	-20,308.03	-11,076.37	-42,134.73
归母公司净利润	-1,097.51	-16,015.83	-8,293.58	-42,891.33

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司实现的归属于上市公司股东的净利润分别为-42,891.33 万元、-8,293.58 万元、-16,015.83 万元和-1,097.51 万元；2024 年度、**2025 年 1-6 月**，公司实现的归属于上市公司股东的净利润分别为-10,911.56 万元、**-2,941.30 万元**，公司业绩变动的具体原因如下：

①2021 年度

2021 年度，公司实现归属于上市公司股东的净利润为-42,891.33 万元，同比下降 3,363.32%，业绩下滑的主要原因有：A.2021 年，子公司祥盛环保因环保问题被要求停工改造，导致其经营亏损；并且经营业绩远未达承诺业绩，对陈荣未支付的业绩补偿款计提坏账准备 4,991.05 万元；B.祥盛环保业绩不及预期，公司对其计提商誉减值 27,676.78 万元，并且，公司也对应收款项、存货、固定资产、无形资产等相关资产进行了减值测试判断，合计商誉减值等资产减

值及信用减值共计 35,755.16 万元；C.公司计提投资者诉讼赔偿款 2,786.50 万元；D.公司本期实施员工持股计划，计提股权激励费用 1,248.95 万元。

②2022 年度

2022 年度，公司实现归属于上市公司股东的净利润为-8,293.58 万元，业绩亏损的主要原因有：A.公司 2022 年危废板块重要子公司德桐源因受环保技改等原因停产，产能受到限制，开工率不足，导致经营性亏损；B.祥盛环保因环保督察计提环境损害赔偿金额 1,699.18 万元；C.公司计提投资者诉讼赔偿款 777.34 万元；D.子公司陕西中创经营业绩未达预期，对部分固定资产、无形资产等长期资产计提资产减值 2,879.03 万元。

③2023 年度

2023 年度，公司实现归属于上市公司股东的净利润为-16,015.83 万元，业绩亏损的主要原因有：A.子公司祥盛环保、德桐源、江西耐华因环保技改或资金受限等原因，未能保持连续生产，造成经营亏损；B.德桐源业绩不及预期，公司对其计提商誉减值 2,273.79 万元；C.子公司祥盛环保未恢复正常生产及锌金属价格下行的影响，计提存货等资产减值 1,605.48 万元；D.公司根据一审判决补提投资者诉讼赔偿款 1,862.22 万元；E.由于公司提前终止员工持股计划，确认加速行权费用 540.94 万元。

④2024 年 1-9 月

2024 年 1-9 月，公司实现归属于上市公司股东的净利润为-1,097.51 万元，同比增加 84.77%；主要原因系：A.公司本期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元；B.公司本期持续加强精细化管理，严格执行费用报销制度，优化资源配置，降本增效，导致管理费用有所下降。

⑤2024 年度

2024 年度，公司实现归属于上市公司股东的净利润为-10,911.56 万元，同比增加 31.87%；主要原因系：A.公司本期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元；B.公司本期剥离子公司中创惠丰（含祥盛环保）、陕西中创，及本期持续优化组织职能，相应的职工薪酬有所下降；并且本期股权激励费用减少，共同导致管理费用有所下降；C.公司本期投资者诉讼赔偿款等营业外支

出大幅减少所致。

⑥2025 年 1-3 月

2025 年 1-3 月，公司实现归属于上市公司股东的净利润为-1,148.66 万元，同比下降 165.85%；主要原因系公司上期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元，本期无同类收益所致。

⑦2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，公司实现归属于上市公司股东的净利润为-2,941.30 万元，同比下降 1,070.97%；主要原因系公司上期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元，本期无同类收益所致。

综上，2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及**2025 年 1-6 月**，公司连续亏损，符合实际经营情况，具有合理性。

2）结合同行业可比公司说明是否具有行业普遍性

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及**2025 年 1-6 月，**同行业可比公司与发行人归母净利润对比如下：

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
元琛科技	**881.53**	**23.76**	252.05	55.89	-6,085.58	-139.79
严牌股份	**2,152.38**	**-25.95**	1,222.88	-15.59	4,217.91	-35.72
锌业股份	**6,265.37**	**99.07**	2,848.17	1,996.62	2,128.41	-76.11
株冶集团	**58,544.98**	**57.83**	27,692.02	74.07	78,653.54	28.70
龙净环保	**44,545.73**	**3.27**	18,512.07	-6.95	83,040.43	63.15
雪浪环境	**-10,023.07**	**-1.60**	-4,680.36	-106.77	-46,433.20	-892.61
侨银股份	**12,475.76**	**-27.61**	6,759.75	-29.73	28,921.86	-8.71
新安洁	**-2,182.52**	**-19.62**	-872.51	-382.67	-5,343.39	1.65
中创环保	**-2,941.30**	**-1,070.97**	-1,148.66	-165.85	-10,911.56	31.87

（续）

公司名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额

公司名称	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
元琛科技	682.27	8,011.87	-2,537.88	-507.26	623.16	-91.15	7,044.72
严牌股份	4,201.91	-3.19	6,561.73	3.03	6,368.81	-22.04	8,169.20
锌业股份	424.87	-91.25	8,910.68	35.34	6,583.79	-71.35	22,983.02
株冶集团	58,172.38	9.55	61,115.46	23.99[2]	5,621.08	-65.71	16,392.01
龙净环保	64,744.55	0.91	50,897.24	-36.72	80,428.59	-6.52	86,034.86
雪浪环境	-15,130.03	-13,797.33	-4,677.87	59.88	-11,658.70	-195.68	12,184.56
侨银股份	24,249.18	-10.01	31,681.47	0.70	31,460.11	23.30	25,515.30
新安洁	-3,607.66	-8.02	-5,433.00	-2.49	-5,301.11	-228.40	4,128.45
中创环保	**-1,097.51**	**84.77**	**-16,015.83**	**-93.11**	**-8,293.58**	**80.66**	**-42,891.33**

注 1：2024 年 1-9 月变化情况系与 2023 年 1-9 月数据进行对比；2025 年 1-3 月、**2025 年 1-6 月**变化情况系与**去年同期**数据进行对比。

注 2：2023 年，株冶集团已完成发行股份及支付现金方式购买湖南株冶有色金属有限公司 100.00%股权。根据《企业会计准则》的相关规定，株冶集团按照同一控制下的企业合并原则对 2022 年度归属于上市公司股东的净利润进行了追溯调整为 49,292.47 万元，2023 年度归母净利润的变动比例为 23.99%。

①2022 年度

2022 年度，公司及可比公司实现归属于上市公司股东的净利润变动情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2022 年度		主要变动原因
	金额	变动比例	
元琛科技	623.16	-91.15	主要系受市场形势的不断变化，原材料等大宗商品价格波动、对客户的议价能力、研发投入增加、新业务持续市场投入等原因所致。
严牌股份	6,368.81	-22.04	主要系受原料成本上涨、市场环境等多重因素影响所致。
锌业股份	6,583.79	-71.35	主要系：A.受宏观经济环境变化等因素的综合影响，公司集中检修部分生产设备，产能释放不足；B.燃料及电价格同比上涨，公司冶炼成本升高。
株冶集团	5,621.08	-65.71	主要系：A.受国际政治经济形势错综复杂等因素影响，主产品市场加工费有所下降；B.因价格波动加剧，套期保值工具产生的公允价值变动亏损；C.受电力、煤等价格上涨影响，致使公司产品生产成本上升。
龙净环保	80,428.59	-6.52	主要系华泰保险股权转让款未收回，计提坏账损失增加所致。
雪浪环境	-11,658.70	-195.68	主要系子公司南京卓越整体经营状况不达预期，对收购其股权所形成的商誉计提减值 10,385.46 万元。

公司名称	2022 年度		主要变动原因
	金额	变动比例	
侨银股份	31,460.11	23.30	主要系：A.侨银股份实现从服务城市、理城市到经营城市的全新升级，营业收入及毛利有所增加；B.本期处置部分固定资产，取得处置收益 3,256.11 万元。
新安洁	-5,301.11	-228.40	主要系：A.本期对中牟，汝南，青州三个项目的应收账款进行了单项计提，导致信用减值损失同比增加约 7,300 万元；B.本期未享受增值税减免税收优惠政策，影响金额约 700 万元左右；C.公司在武汉设立的垃圾分拣中心正处于资金投入及建设运营阶段，本期未盈利；D.本期，受持续高温及油价大幅上升影响，油耗成本同比增加；同时由于部分区域的最低工资标准上调，导致人工成本同比增加所致。
中创环保	**-8,293.58**	**80.66**	**本期亏损幅度收窄，主要系上期子公司祥盛环保业绩不及预期，公司对其商誉进行全额计提减值 27,676.78 万元，而本期商誉减值金额有所减少所致。**

②2023 年度

2023 年度，公司及可比公司实现归属于上市公司股东的净利润变动情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2023 年度		主要变动原因
	金额	变动比例	
元琛科技	-2,537.88	-507.26	主要系钢铁、水泥、垃圾焚烧等行业景气度有所下降，导致市场增量放缓，竞争不断加剧，产品销售价格走低，营业毛利下降；也导致回款时间拉长、应收账款增加，增加了企业的资金成本所致。
严牌股份	6,561.73	3.03	主要系受市场影响，材料成本有所下降，营业毛利有所增加所致。
锌业股份	8,910.68	35.34	主要系本期冶炼加工费水平有所提升，其营业毛利有所增加所致。
株冶集团	61,115.46	23.99	主要系：A.本期公司产品价差同比上升；B.本期非公开发行股票取得配套募集资金补充流动资金后，计息负债规模和融资成本同比下降，财务费用同比减少；C.公司不断优化产品结构，效益型合金产量同比增长所致。
龙净环保	50,897.24	-36.72	主要系子公司台州德长、江苏弘德计提商誉减值 36,093.58 所致。
雪浪环境	-4,677.87	59.88	主要系：A.公司上期对南京卓越环保科技有限公司商誉计提减值准备 10,385.46 万元；B.本期江苏无锡经济开发区太湖街道办事处因项目建设需征收公司位于经开区太湖街道和风路的土地，增加了资产处置收益 3,009.67 万元。
侨银股份	31,681.47	0.70	主要系参股公司江门市滨江侨瑞环境服务有限公司权益法核算的长期股权投资收益及处置子公司湘潭市侨城慧通停车服务有限公司长期股权投资产生的投资收

公司名称	2023 年度		主要变动原因
	金额	变动比例	
			益增加较大所致。
新安洁	-5,433.00	-2.49	主要系：A.营业毛利有所下降，具体原因如下：a.本期环卫市场竞争激烈，公司主动终止部分环卫项目；b.政府采购预算呈下降趋势，采购价格较以往下降；c.部分项目需使用甲方规定的生产设备设施，导致公司闲置设备未有效使用，单位固定折旧成本的增加；B.公司控股子公司重庆旭宏所持有的交易性金融资产本期公允价值损失较大所致。
中创环保	**-16,015.83**	**-93.11**	**主要系：A.子公司祥盛环保、德桐源因响应国家环保政策、技改停产等原因，产能受到限制，开工率不足，导致有色金属材料收入下降，经营亏损；B.同时国内市场竞争激励，过滤材料业务营业收入及营业利润均有所下降；C.子公司德桐源经营业绩低于预期，计提商誉减值 2,273.79 万元。**

③2024 年 1-9 月

2024 年 1-9 月，公司及可比公司实现归属于上市公司股东的净利润变动情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2024 年 1-9 月		主要变动原因
	金额	变动比例	
元琛科技	682.27	8,011.87	主要系本期政府补助增加 600.82 万元所致。
严牌股份	4,201.91	-3.19	主要系本期收到与企业日常活动相关的政府补助减少 215.86 万元所致。
锌业股份	424.87	-91.25	主要系本期营业收入下降，导致相应的营业毛利大幅下降所致。
株冶集团	58,172.38	9.55	主要系本期维修费用的减少所致。
龙净环保	64,744.55	0.91	主要系本期收回长账龄应收款项，相应信用减值损失有所减少所致。
雪浪环境	-15,130.03	-13,797.33	主要系本期完工项目减少，营业收入下降，导致相应的营业毛利大幅下降所致。
侨银股份	24,249.18	-10.01	主要系公司上期处置湘潭子公司股权，本期投资收益减少所致。
新安洁	-3,607.66	-8.02	主要系本期信用减值损失较上年同期增加 1,833.14 万元所致。
中创环保	**-1,097.51**	**84.77**	**主要系：A.公司本期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元；B.公司本期持续加强精细化管理，严格执行费用报销制度，优化资源配置，降本增效，导致管理费用有所下降。**

④2024 年度

2024 年度，公司及可比公司实现归属于上市公司股东的净利润变动情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2024 年度		主要变动原因
	金额	变动比例	
元琛科技	-6,085.58	-139.79	主要系本期公司产品的主要所在行业钢铁、水泥、垃圾焚烧等行业景气度有所下降，导致市场增量放缓，竞争不断加剧，产品销售价格走低，影响了公司的经营利润。
严牌股份	4,217.91	-35.72	主要系业务实际需要，本期销售人员及管理人员等数量增加，相应的职工薪酬增加较大所致。
锌业股份	2,128.41	-76.11	主要系本期阴极铜收入下降，导致相应的营业毛利大幅下降所致。
株冶集团	78,653.54	28.70	主要系本期基本有色金属价格上涨，营业收入及毛利有所增加；且本期维修费用的减少所致。
龙净环保	83,040.43	63.15	主要系本期计提商誉减值减少、利息支出及涉诉项目赔偿款减少所致。
雪浪环境	-46,433.20	-892.61	主要系：A.本期受垃圾焚烧发电行业市场萎缩，钢铁行业需求减少等因素影响，项目执行、回款等工作未达预期，部分重点项目执行进度及结算节点有所延缓，公司营业收入较上年下降明显；2024 年度完工项目中新行业、新工艺的系统设备占比较高，项目效益未达预期；危废运营板块，危废处置市场竞争态势进一步加剧，整体收料价格有所下滑。B.本期对上海长盈环保服务有限公司商誉计提减值准备约 18,000 万元；对南京卓越环保科技有限公司资产组计提减值准备约 3,000 万元；控股子公司南京卓越环保科技有限公司终止建设固废资源化利用项目，计提资产减值损失 1,424.97 万元所致。
侨银股份	28,921.86	-8.71	主要系本期的招标服务费、办公费用增加，销售费用相应增加所致。
新安洁	-5,343.39	1.65	主要系受公司的控股子公司重庆旭宏所持有的交易性金融资产公允价值变动影响所致。
中创环保	**-10,911.56**	**31.87**	**主要系：A.公司本期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元；B.公司本期剥离子公司中创惠丰（含祥盛环保）、陕西中创，及本期持续优化组织职能，相应的职工薪酬有所下降；并且本期股权激励费用减少，共同导致管理费用有所下降；C.公司本期投资者诉讼赔偿款等营业外支出大幅减少所致。**

⑤2025 年 1-3 月

2025 年 1-3 月，可比公司归属于上市公司股东的净利润变动的原因如下：

单位：万元、%

公司名称	2025 年 1-3 月	主要变动原因

	金额	变动比例	
元琛科技	252.05	55.89	主要系本期营业收入增幅大于营业成本增幅，导致营业毛利相应增加所致。
严牌股份	1,222.88	-15.59	主要系本期营业毛利下降，且计提存货减值损失增加所致。
锌业股份	2,848.17	1,996.62	主要系本期营业收入增幅大于营业成本增幅，导致营业毛利相应增加所致。
株冶集团	27,692.02	74.07	主要系本期营业收入增幅大于营业成本增幅，导致营业毛利相应增加所致。
龙净环保	18,512.07	-6.95	主要系本期营业收入降幅低于成本降幅，导致营业毛利相应下降所致。
雪浪环境	-4,680.36	-106.77	主要系本期项目执行成本增长较大，营业毛利大幅下降所致。
侨银股份	6,759.75	-29.73	主要为本期计提应收款项坏账准备及部分项目合同资产减值准备增加所致。
新安洁	-872.51	-382.67	主要系本期计提应收账款坏账增加；且处置部分设备的处置损失增加所致。
中创环保	**-1,148.66**	**-165.85**	**主要系公司上期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元，本期无同类收益所致。**

⑥2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，可比公司归属于上市公司股东的净利润变动的原因如下：

单位：万元、%

公司名称	2025 年 1-6 月		主要变动原因
	金额	变动比例	
元琛科技	881.53	23.76	主要系本期营业收入增幅大于营业成本增幅，导致营业毛利相应增加所致。
严牌股份	2,152.38	-25.95	主要系本期管理费用、销售费用等增加较大所致。
锌业股份	6,265.37	99.07	主要系本期营业收入增幅较大，导致营业毛利相应增加所致。
株冶集团	58,544.98	57.83	主要系本期营业收入增幅大于营业成本增幅，导致营业毛利相应增加所致。
龙净环保	44,545.73	3.27	主要系本期营业收入增加，但成本略有下降，导致营业毛利相应下降所致。
雪浪环境	-10,023.07	-1.60	主要系本期项目执行成本增长较大，营业毛利大幅下降所致。
侨银股份	12,475.76	-27.61	主要为本期计提应收款项坏账准备及部分项目合同资产减值准备增加所致。
新安洁	-2,182.52	-19.62	主要系本期计提应收账款坏账增加；且处置部分设备的处置损失增加所致。
中创环保	-2,941.30	-1,070.97	主要系公司上期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元，本期无同类收益所致。

发行人归母净利润与同行业公司的变动趋势有所差异，主要原因为：A.不同公司在业务结构、营业规模等存在差异，导致营业毛利变动存在差异；B.各公司资产减值及处置收益、投资收益、政府补助、投资者诉讼等存在差异所致。

综上所述，2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司业绩亏损的主要原因系子公司祥盛环保、德桐源、江西耐华因环保技改、资金受限等原因，产能受到限制，开工率不足，导致经营亏损较大；同时该部分子公司业绩未达预期，计提商誉、固定资产等资产减值损失及投资者诉讼索赔等事项金额较大。2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司业绩持续亏损具有合理性，但不具有行业普遍性。

（二）结合在手订单情况及未来发展计划等，说明改善经营业绩的具体举措和成效情况，影响亏损的不利因素是否持续及应对措施，是否存在业绩好转的迹象，是否存在退市风险

1、在手订单情况

截至 **2025 年 6 月 30 日**，发行人及控股子公司正在履行的 1,000 万元以上的销售合同共计 **12** 份，具体情况如下：

单位：万元

序号	所属公司	客户名称	合同编号	合同金额	合同签订日期	销售产品/服务
1	北京中创环境服务有限公司	旬阳市城市管理综合执法局	-	1,620.00	2025-3-10	生活垃圾分类服务
2	厦门佰瑞福	伊泰伊犁能源有限公司	HT202501-117243	1,980.83	2025-2-10	布袋除尘器
3	北京中创环境服务有限公司	中卫市沙坡头区综合执法局	NXWF-2024-112	1,820.50	2025-1-13	城市环卫服务
4	北京中创环境服务有限公司	旬阳市城市管理综合执法局	-	2,836.35	2024-1-17	城市环卫服务
5	北京中创环境服务有限公司	唐山高新技术产业开发区城市建设管理局	TSBW-2023-0701	1,572.00	2023-8-29	城市环卫服务
6	中创环保	中国水利电力物资北京有限公司	2023CWEME0626WZCG00182CN	7,818.50	2023-1-17	滤袋长协采购
7	中创绿源	中卫市沙坡头区住房城乡建	ZCLY-2022-XS-	56,495.20[1]	2022-7-04	沙坡头区农村污水

序号	所属公司	客户名称	合同编号	合同金额	合同签订日期	销售产品/服务
		设和交通局	001			治理项目
8	厦门佰瑞福	航天长征化学工程股份有限公司	22-BRF-025	1,060.00	2022-3-18	粉煤分离设备
9	厦门佰瑞福	厦门新源能源环境科技有限公司[2]	20-BRF-062	2,750.00	2020-10-20	烟气净化设备
10	厦门佰瑞福	厦门新源能源环境科技有限公司	20-BRF-061	2,750.00	2020-10-20	烟气净化设备
11	**厦门佰瑞福**	**上海康恒环境股份有限公司**	**CA2501-012-G01**	**2,190.00**	**2025-5-19**	**烟气净化系统**
12	**厦门佰瑞福**	**航天长征化学工程股份有限公司**	**0689-D2-25-36**	**1,030.06**	**2025-5-8**	**煤粉分离设备**

除有色金属材料（因公司陆续处置江苏进取51%的股权、北京中创惠丰100%的股权，及重要子公司德桐源、祥盛环保、江西耐华因技改停产或资金受限等原因，产能利用率不足）业务订单有所下降外，公司过滤材料、环保工程及环卫服务等在手订单执行情况良好，对公司业绩不存在重大不利影响。

2、未来发展计划

（1）公司发展战略

公司将在国家宏观政策及产业政策的指引下，一方面，继续聚焦环境服务行业，坚持“内生+外延式”的发展战略，以技术研究院自主知识产权为支撑，有色金属材料、过滤材料和环境治理（烟气治理工程、危废处置、城乡环卫一体化）三大业务板块协同发展。秉承“提供精益求精的环保服务，实现人与自然的和谐相处”的企业使命，通过全面升级经营质量、完善风险管控体系、加强市场化管理等方式，充分利用相关产业政策的良好契机，综合集团各板块业务的协同效应，致力于打造国际领先的环保集团。另一方面，公司将继续践行产业转型发展战略，寻求公司盈利能力增长的第二曲线，探索智算、贸易、人工智能等领域业务机会。

（2）公司实现经营目标的业务发展规划

为实现公司整体发展战略，公司基于实际情况，制定了以下发展规划，具体如下：

1）公司将继续按战略目标开展各项经营活动，积极寻找合适的优质项目，为公司培育新的业务增长点和利润增长点；进而实现各板块协调发展，增强集团综合竞争能力和盈利能力。

2）公司将积极与金融机构进行沟通，增强公司作为集团融资平台的能力；并结合公司的业务发展实际，灵活利用多种融资工具来筹集资金，为集团的业务发展提供成本合理的、有序的资金支持。

3）进一步强化主动创新能力，大力开发符合市场需求的技术与产品，以软硬件一体和整体解决方案为目标，为客户创造更大价值；同时，不断增强市场前端功能，对客户需求、行业竞争形势和技术发展趋势进行深入调研和分析，形成市场和技术的良性互动，从而增强公司的综合竞争能力。

4）公司持续致力于人才队伍的建设，打造学习型组织，通过以中创环保商学院为核心，建立线上线下一体的培训体系，加强对员工开展各类培训，以提升公司员工的综合素质，以便和公司业务发展规划相匹配。

5）公司将以推进公司内控制度建设为契机，进一步完善公司内部控制体系，在强化集团化管控的同时，更好地把控企业经营生产过程中的各种风险，最大限度的减少可能的风险给公司带来的不必要的损失。

3、改善经营业绩的具体举措和成效情况

（1）积极推进本次向特定对象发行股票事宜

自2024年9月以来，公司积极筹备向特定对象发行股票的各项工作，聘请了保荐人、律师、会计师对公司开展尽职调查。公司本次拟募集资金总额预计不超过50,000.00万元（含本数），募集资金在扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金和偿还银行借款。截至本回复出具之日，本次向特定对象发行股票事宜已获得公司董事会、股东大会审议通过，2025年3月15日，深交所受理了公司向特定对象发行股票的申请，公司将继续积极推进本次发行后续相关工作。本次募集资金到位后，将提升公司资金实力，增强公司的研发、运营和销售实力，增强公司风险防范能力和竞争能力，提升公司的经营业绩。

（2）拓展债务融资渠道

本次发行完成后，邢台潇帆将成为上市公司的控股股东，胡郁成为上市公司的

实际控制人。发行人的股东实力、偿债能力及抗风险能力都将得到较大提升，有助于发行人优化市场化融资渠道。为保证公司经营资金的合理充裕，公司后续积极与债权人沟通协商债务展期事宜（如德桐源与太仓市娄江农村小额贷款有限公司的短期借款到期顺利展期、北京中创与中国农业银行股份有限公司唐山建南支行短期借款到期顺利展期），缓解公司短期偿债压力；并将积极与金融机构进行沟通，进一步增强公司作为集团融资平台的能力（如佰瑞福与华夏银行股份有限公司厦门分行新增短期借款1,000万元；新疆中佰与农业银行昌吉长宁路支行新增短期借款990万元）；并结合公司的业务发展实际，灵活利用多种融资工具来筹集资金，争取成本合理、有序的资金支持。相关融资的增加将为公司环保工程业务、有色金属材料业务的开展提供资金基础，为公司业绩改善创造条件。

（3）积极推动业务整合升级

随着公司业务的稳步发展和技术研发实力增强，公司过滤材料产品已成为国内高温滤料行业主导品牌之一，产品应用遍布火电、水泥炉窑、钢铁、垃圾焚烧等领域。公司环保工程业务板块凭借多年的技术优势和行业口碑，在煤化工和垃圾焚烧烟气治理工程领域形成了核心竞争力。另外，危废处置、城乡环卫一体化等板块也发挥协同效应，公司持续加强业务板块之间的互动，充分利用品牌优势，打造综合环保集团，提升公司抗风险能力，同时公司积极开拓新领域业务，培育新的业绩增长点。

1）过滤材料业务：确保现有业务稳健发展的前提下，加强研发和市场的对接，推出有针对性的行业专用产品，以提升市场拓展能力和盈利能力；

2）环保工程业务：进一步发挥“专精特新”小巨人和“固废行业垃圾焚烧烟气布袋除尘年度标杆企业”的技术优势、品牌优势，以及和长期合作客户形成战略联盟，以此强化市场开拓能力；

3）环卫服务业务：环卫服务业务整体盈利能力处行业中等水平，在提升存量项目盈利能力的同时，稳健的选择新环卫服务项目；

4）有色金属材料及其他业务：截至本回复出具之日，公司已通过股权转让剥离了江苏进取、中创惠丰（含祥盛环保）、陕西中创，回笼现金，为公司现有核心业务提供流动资金支持，并且减少亏损资产对公司的不利影响。

（4）持续提升公司的成本管控能力和运营效率

公司持续加强精细化管理，通过推进作业流程标准化，对采购、仓储、销售、研发等流程梳理优化；加强成本控制及预算管理，在合理的前提下控制或缩减人力、物料等投入，严格执行费用报销制度，优化资源配置，降本增效，提升成本管控和运营效率。

（5）妥善解决诉讼问题，加强应收账款回收

针对未决诉讼及超期应收账款，公司组建了专业的工作团队，集中力量处理历史遗留的诉讼案件和应收账款问题。

综上所述，公司当前正在持续采取改善经营业绩的相关举措（如积极推进本次向特定对象发行股票事宜、拓展债务融资渠道等），并已取得一定成效。

4、影响亏损的不利因素是否持续及应对措施

（1）有色金属材料板块经营亏损

报告期内，子公司江苏进取、祥盛环保、德桐源、江西耐华的主要业务为危固废资源化处置业务及延伸的有色金属材料业务，其中江苏进取、祥盛环保主要处置含锌固废并生产锌金属产品，德桐源主要处置含铜危废并生产铜金属产品，江西耐华主要处置含银废料并生产银金属产品以及处置含铂系金属废催化剂并生产铂、钯、铑等稀贵金属的初级产品。

公司名称	报告期内对公司业绩的影响	具体应对措施
江苏进取	受冶炼行业的特性（受大宗商品价格波动较大）、后期环保治污投入大和租赁经营的特点，对稳定经营形成局限和制约，公司2022年1-8月业绩有所下滑。	公司已于2022年8月将其剥离。
祥盛环保	报告期内，祥盛环保对公司业绩造成了不利影响，具体如下：A.自2021年启，子公司祥盛环保因环保问题被要求停工改造，未能连续生产，导致其2021年、2022年、2023年、2024年1-3月经营亏损；并且，其存货、固定资产、无形资产等相关资产计提减值金额较大；B.因2021年经营业绩远未达承诺业绩，对陈荣未支付的业绩补偿款计提坏账准备4,991.05万元；C.2022年祥盛环保因环保督察计提环境损害赔偿1,699.18万元；D.祥盛环保2021年业绩不及预期，公司对其计提商誉减值27,676.78万元。	公司已于2024年3月将其剥离。
德桐源	报告期内，德桐源对公司业绩造成了不利影响，具体如下：A.自2022年以来，德桐源受环保技改等原因停产，开工率不足，导致其2022年、2023年、	德桐源已完成环保技改，并取得为期5年的危废证书，截至本回复出具之

公司名称	报告期内对公司业绩的影响	具体应对措施
	2024年、**2025年1-6月**连续经营亏损；B.因德桐源业绩不及预期，公司2023年、2024年分别对德桐源计提商誉减值2,273.79万元、4,542.61万元。	日，已恢复生产。
江西耐华	自2023年以来，江西耐华因资金问题产能受限，造成经营连续亏损。	**2025年3月**，江西耐华引入新股东上海钯不得，逐步恢复生产。**但因资金限制等因素导致原料供应不足，江西耐华于2025年8月开始，处于暂停生产状态。**

公司已通过股权转让剥离了江苏进取、祥盛环保，回笼现金，为公司现有核心业务提供流动资金支持，减少亏损资产对公司的不利影响。**公司2025年1-6月有色金属材料业务收入为2,944.32万元，较上年同期增长94.17%；毛利率为-37.54%，较上年同期亏损有所收窄，经营存在好转迹象。但子公司江西耐华于2025年8月开始，处于暂停生产状态，如果相关生产受限因素不能得到及时有效解决将会对未来业绩产生不利影响。**

（2）虚假陈述相关投资者诉讼相关因素

截至本回复出具之日，发行人虚假陈述相关投资者诉讼情况如下：

单位：万元

当事人	类型	案由	地位	对方当事人	受理机构	案号	涉案金额	案件进展
中创环保	诉讼	证券虚假陈述责任纠纷[1]	被告	戴烨等257名投资者	厦门中院	（2023）闽02民初185号	5,512.95	本案已由福建省高级人民法院发回厦门市中级人民法院重审[2]。**2025年8月15日已进行第一次开庭，尚未有案件审理结果**
				杨立军等56名投资者	厦门中院	（2023）闽02民初186号	1,032.43	本案已由福建省高级人民法院发回厦门市中级人民法院重审[3]。**2025年8月14日已进行第一次开庭，**

当事人	类型	案由	地位	对方当事人	受理机构	案号	涉案金额	案件进展
								尚未有案件审理结果

注1：发行人因2016年、2017年存在未依法披露关联方非经营性资金占用及关联交易情况，2016年定期报告存在虚假记载的违法行为而被投资者以证券虚假陈述为案由予以起诉。

根据《民事判决书》〔（2023）闽02民初185号〕及相关补正裁定显示，厦门中院作出一审判决，判决主要内容如下：①被告厦门中创环保科技股份有限公司于本判决生效之日起十日内，向原告戴烨等人赔偿投资差额损失、佣金、印花税共计55,129,490.29元；②驳回原告戴烨等的其他诉讼请求。本案案件受理费317,447.45元，由被告厦门中创环保科技股份有限公司负担。

根据《民事判决书》〔（2023）闽02民初186号〕及相关补正裁定显示，厦门中院作出一审判决，判决主要内容如下：①被告厦门中创环保科技股份有限公司于本判决生效之日起十日内，向原告杨立军等人赔偿投资差额损失、佣金、印花税共计10,324,272.28元；②驳回原告杨立军等人的其他诉讼请求。本案案件受理费83,745.63元，由被告厦门中创环保科技股份有限公司负担。

注2：根据《民事裁定书》〔（2023）闽民终1431号〕显示，福建省高级人民法院作出裁定，裁定书主要内容如下：①撤销福建省厦门市中级人民法院（2023）闽02民初185号民事判决；②本案发回福建省厦门市中级人民法院重审。上诉人梁孟柏预交的二审案件受理费184.71元、上诉人梁玉玲预交的二审案件受理费50元、上诉人厦门中创环保科技股份有限公司预交的二审案件受理费317,867.81元均予以退回。

注3：根据《民事裁定书》〔（2023）闽民终1475号〕显示，福建省高级人民法院作出裁定，裁定书主要内容如下：①撤销福建省厦门市中级人民法院（2023）闽02民初186号民事判决；②本案发回福建省厦门市中级人民法院重审。上诉人厦门中创环保科技股份有限公司预交的二审案件受理费83,753.94元予以退回。

截至本回复出具之日，发行人已对上述证券虚假陈述责任纠纷案所涉诉讼全额计提了预计负债6,545.38万元。发行人“（2023）闽02民初185号”及“（2023）闽02民初186号”案件已由福建省高级人民法院发回厦门市中级人民

法院重审。根据《中华人民共和国民事诉讼法》之规定，发行人报告期内证券虚假陈述相关投资者诉讼的案件判决均未生效，相关投资者所主张的诉讼请求及事实情况尚未得到最终的司法确认，截至本回复出具之日，尚未对发行人生产经营产生重大不利后果。

综上，截至本回复出具之日，发行人已对上述证券虚假陈述责任纠纷案所涉诉讼全额计提了预计负债，对公司各期净利润的影响已充分反映在对应财务报表之中，不存在持续的情形。

（3）环保事项所涉行政处罚、环境损害赔偿相关因素

1）祥盛环保

祥盛环保因环保事项所涉行政处罚具体情况如下：

处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	处罚结果
2021 年 5 月14日	吉安市永丰生态环境局	吉市永丰环罚〔2021〕11号	因祥盛环保超过危险废物经营许可证范围处置危险废物磷化渣，未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用经营	对祥盛环保处以罚款人民币130万元
2021 年 5 月31日		吉市永丰环罚〔2021〕13号	因祥盛环保外排雨水超标	对祥盛环保处以罚款人民币17万元

祥盛环保因环保事项所涉环境损害赔偿事件具体如下：

2022年8月18日，吉安市生态环境局作为赔偿权利人吉安市人民政府指定部门或机构与江西龙天勇有色金属有限公司（“龙天勇公司”）、江西源丰有色金属有限公司（“源丰公司”）、祥盛环保作为赔偿义务人签署了《生态环境损害赔偿磋商协议》，协议约定由上述赔偿义务人就其环境污染行为承担赔偿责任。

2022年9月25日，江西省永丰县人民法院出具（2022）赣0823民特3号《民事裁定书》，确认申请人吉安市生态环境局与申请人龙天勇公司、祥盛环保、源丰公司于2022年8月18日达成的《生态环境损害赔偿磋商协议》有效。2024年6月27日，吉安市生态环境局出具《证明》，确认祥盛环保已经完成上述赔偿款项的缴纳。

祥盛环保针对上述行政处罚及环保事项所涉环境损害赔偿事件已采取了必要的措施完成整改、完成相关赔偿款项的缴纳；并且2024年3月28日，发行人已将其所

持有祥盛环保的全部股权对外转让，上述行政处罚及环境损害赔偿事件对发行人未来的经营业绩不存在持续影响的情形。

2）德桐源

德桐源环保事项所涉行政处罚具体情况如下：

处罚时间	处罚机关	处罚决定书文号	处罚事由	处罚结果
2022年6月1日	苏州市生态环境局	苏环行罚字〔2022〕85第30号	因德桐源未按规定设置危险废物识别标志	对德桐源处以10万元的行政处罚
2023年12月29日		苏环行罚字〔2023〕74号	一、未按照国家有关规定建立危险废物管理台账并如实记录	责令改正违法行为，罚款十万元
			二、未按照国家环境保护标准贮存危险废物	责令改正违法行为，罚款十万元
			三、在环境保护设施验收中弄虚作假	责令六个月内改正违法行为，罚款四十九万元
			四、危险废物经营单位在经营活动中存在不符合原发证条件	责令六个月内改正违法行为

截至本回复出具之日，德桐源已就报告期内的环保事项完成整改，并缴纳罚款。上述行政处罚对发行人未来的经营业绩不存在持续影响的情形。

综上所述，公司已通过股权转让剥离危废板块的亏损资产，减少对公司的不利影响；虚假陈述相关投资者诉讼及环保事项所涉行政处罚等事项对公司各期净利润的影响已充分反映在对应财务报表之中，不存在持续的情形。

5、公司存在业绩好转的迹象

（1）2025 年 1-6 月业绩情况

公司最近一期业绩及同比变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动比例
营业收入	15,727.54	18,602.24	-15.45
营业成本	13,926.51	15,733.07	-11.48
营业毛利	1,801.04	2,869.17	-37.23
毛利率	11.45	15.42	-25.75

项目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动比例
期间费用	5,970.12	6,233.20	-4.22
归属于母公司所有者的净利润	-2,941.30	302.93	-1,070.97
扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润	-3,182.21	-2,691.85	-18.22

1）营业收入

2025 年 1-6 月，公司营业收入为 15,727.54 万元，较上年同期营业收入的降幅为 15.45%，主要原因系：①过滤材料业务本期市场竞争进一步加剧，导致销售数量以及平均销售单价均出现不同幅度的下降；②2024 年 3 月，公司剥离子公司中创惠丰及陕西中创，导致本期相应收入有所下降。

2）归属于上市公司股东的净利润

2025 年 1-6 月，公司实现归属于上市公司股东的净利润为-2,941.30 万元，同比减少 1,070.97%；主要原因系公司上期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元，本期无同类收益所致。

（2）存在业绩好转的迹象

截至本回复出具之日，公司处置了中创惠丰，处置后有利于公司回收资金，减轻经营负担；德桐源、江西耐华已解决环保技改（德桐源于 2025 年 1 月 24 日完成《危险废物经营许可证》续办）、通过取得新增金融机构授信及股东借款等方式部分解决资金紧张等问题，于 2025 年 2 月中旬开始逐步恢复生产，经营有一定好转迹象。但从恢复生产到订单及收入实现的转化需要一定的时间周期，所以 2025 年**半年度**营业收入及净利润未出现**明显**好转趋势；并且上述经营好转迹象转化时间及效果也存在一定不确定性。发行人已于募集说明书中针对经营业绩进行了相关风险提示。

6、公司不存在退市风险

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（**2025 年修订**）》（以下简称“创业板股票上市规则”）第 10.3.1 条的规定，上市公司出现下列情形之一的，其股票交易实施退市风险警示，公司经营情况比照如下：

内容	公司比照情况	是否触发

内容	公司比照情况	是否触发
（一）最近一个会计年度经审计的利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值，且扣除后的营业收入低于1亿元	2024年利润总额为-12,841.79万元；净利润为-14,664.95万元；扣除非经常性损益后的净利润为-14,340.75万元，三者孰低为-14,664.95万元，扣除后的营业收入为45,976.84万元。	否
（二）最近一个会计年度经审计的期末净资产为负值	截至2024年末，公司归属于上市公司的净资产为19,260.40万元。	否
（三）最近一个会计年度的财务会计报告被出具无法表示意见或者否定意见的审计报告	公司2024年财务报告被出具了标准无保留的审计意见。	否
（四）追溯重述后最近一个会计年度利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值，且扣除后的营业收入低于1亿元；或者追溯重述后最近一个会计年度期末净资产为负值	公司最近一个会计年度财务数据未追溯重述。	否
（五）中国证监会行政处罚决定表明公司已披露的最近一个会计年度财务报告存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致该年度相关财务指标实际已触及本款第一项、第二项情形	截至本回复出具之日，公司未收到因“最近一个会计年度的财务会计报告未被认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形”等导致的证监会行政处罚决定书。	否
（六）本所认定的其他情形	-	否

根据《创业板股票上市规则》第 **10.3.11** 条规定：“上市公司因触及第10.3.1条第一款情形，其股票交易被实施退市风险警示后，实际触及退市风险警示情形相应年度次一年度出现以下情形之一的，本所决定终止其股票上市交易…（二）经审计的期末净资产为负值；…”。

根据《创业板股票上市规则》第10.3.1条的相关规定，截至2024年12月31日，公司未触发退市风险警示，不存在退市风险。但若公司未来业绩持续下滑将导致公司退市预警或进一步退市的风险。

二、列示报告期内公司前五大客户和供应商情况，包括但不限于主体名称、设立时间及注册资本、交易金额、交易内容、信用政策、合作时点、是否为关联方等；结合发行人与主要客户的合作进展情况，说明报告期内前五大客户发生变化的原因和合理性，原有主要客户是否存在流失的情况，分业务客户集中度情况，合作关系是否具有持续性和稳定性；报告期内客户和供应商重叠的原因，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，交易的具体内容及定价公允性、款项结算情况等；

（一）列示报告期内公司前五大客户和供应商情况，包括但不限于主体名称、设立时间及注册资本、交易金额、交易内容、信用政策、合作时点、是否为关联方等

1、前五大客户

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司前五大客户情况如下：

单位：万元、%

2025 年 1-6 月									
客户名称	设立时间	注册资本	销售内容	与客户经营范围是否匹配	收入金额	占营业收入比例	信用政策	开始合作时点	是否为关联方
航天长征化学工程股份有限公司	2007-06-22	53,599.00	粉煤分离设备	是	1,477.65	9.40	预付款 10%，发货款 20%，到货款 30%，性能考核款 30%，质保金 10%	2012-6-19	否
旬阳市城市管理综合执法局	不适用	不适用	环卫服务	不适用	1,257.88	8.00	服务费根据考核结果按月支付，甲方在当月结束后 5 日内支付服务费	2020-9-16	否
张家港保税区双福国际贸易有限公司	2002-04-13	1,000.00	冰铜	是	873.57	5.55	买方自提，货到验收后 4 个工作日内支付交货款日货物价值的 85%，余款待结算后凭发票金额 5 个工作日内结清	2025-3-1	否
陕西瑞科新材料股份有限公司	2007-08-26	11,700.00	贵金属	是	854.06	5.43	货到验收合格且发票开具后五日内付款	2025-4-7	否
中卫市沙坡头区城市公用事业管理所	不适用	不适用	环卫服务	不适用	853.44	5.43	按照月考核，季支付的方式支付服务价款	2022-1-1	否
合计					5,316.60	33.81	-	-	-

（续）

单位：万元、%

2025 年 1-3 月									
客户名称	设立时间	注册资本	销售内容	与客户经营范围是否匹配	收入金额	占营业收入比例	信用政策	开始合作时点	是否为关联方

航天长征化学工程股份有限公司	2007-06-22	53,599.00	粉煤分离设备	是	921.89	13.33	预付款 10%，发货款 20%，到货款 30%，性能考核款 30%，质保金 10%	2012-6-19	否
旬阳市城市管理综合执法局	不适用	不适用	环卫服务	不适用	634.08	9.17	服务费根据考核结果按月支付，甲方在当月结束后 5 日内支付服务费	2020-9-16	否
北京北控环境保护有限公司	2000-03-01	7,500.00	烟气净化系统	是	587.30	8.49	预付款 20%，到货款 50%，预验收款 10%，初步验收款 10%，质保金 10%	2014-5-15	否
中卫市沙坡头区城市公用事业管理所	不适用	不适用	环卫服务	不适用	435.44	6.29	按照月考核，季支付的方式支付服务价款	2022-1-1	否
张家港保税区双福国际贸易有限公司	2002-04-13	1,000.00	冰铜	是	407.23	5.89	买方自提，货到验收后 4 个工作日内支付交货款日货物价值的 85%，余款待结算后凭发票金额 5 个工作日内结清	2025-3-1	否
合计					**2,985.94**	**43.16**	-	-	-
2024 年度									
客户名称	**设立时间**	**注册资本**	**销售内容**	**与客户经营范围是否匹配**	**收入金额**	**占营业收入比例**	**信用政策**	**开始合作时点**	**是否为关联方**
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	2005-11-02	733,336.00	粉煤分离过滤系统	是	9,070.39	19.46	预付款 10%，进度款一 20%，进度款二 30%，到货款 20%，安装调试款 10%，质保金 10%	2011-8-22	否
中卫市沙坡头区城	不适用	不适用	环卫服务	不适用	2,536.40	5.44	按照月考核，季支付的	2022-1-1	否

市公用事业管理所							方式支付服务价款		
旬阳市城市管理综合执法局	不适用	不适用	环卫服务	不适用	2,465.27	5.29	服务费根据考核结果按月支付，甲方在当月结束后 5 日内支付服务费	2020-9-16	否
浙江菲达环保科技股份有限公司	2000-04-30	88,970.31	滤袋	是	1,151.88	2.47	预付款 30%；货物生产完毕，需方确认生产进度符合要求，支付发货款 60%；质保期满支付质保金 10%	2013-2-17	否
中国水利电力物资北京有限公司	1991-05-27	2,324.57	高温除尘布袋	是	1,126.97	2.42	到货验收合格后，买方在收到交接签收记录和发票后 60 个工作日内支付货款	2021-3-3	否
合计					**16,350.91**	**35.09**	-	-	-

（续）

单位：万元、%

2024 年 1-9 月									
客户名称	**设立时间**	**注册资本**	**销售内容**	**与客户经营范围是否匹配**	**收入金额**	**占营业收入比例**	**信用政策**	**开始合作时点**	**是否为关联方**
旬阳市城市管理综合执法局	不适用	不适用	环卫服务	不适用	2,506.52	9.31	服务费根据考核结果按月支付，甲方在当月结束后 5 日内支付服务费	2020-9-16	否
中卫市沙坡头区城市公用事业管理所	不适用	不适用	环卫服务	不适用	1,912.93	7.11	按照月考核，季支付的方式支付服务价款	2022-1-1	否
浙江菲达环保科技股份有限公司	2000-4-30	88,970.314	滤袋	是	929.28	3.45	预付款 30%；货物生产完毕，需方确认生	2013-2-17	否

							产进度符合要求，支付发货款 60%；质保期满支付质保金 10%		
唐山高新技术产业开发区城乡建设管理局	不适用	不适用	环卫服务	不适用	866.88	3.22	作业服务费根据对乙方环卫作业的考核结果，每季结算支付一次	2021-10-10	否
沧州中铁装备制造材料有限公司	2006-12-22	9,600.00	滤袋等	是	837.88	3.11	供方开票，需方收到货且发票入账后付 50%，发票入账半年后付 30%，发票入账一年后付 10%，发票入账第十九个月付 5%，发票入账两年后付 5%	2021-8-20	否
合计					**7,053.49**	**26.21**	**-**	**-**	**-**
2023 年度									
客户名称	**设立时间**	**注册资本**	**销售内容**	**与客户经营范围是否匹配**	**收入金额**	**占营业收入比例**	**信用政策**	**开始合作时点**	**是否为关联方**
海南万青藤供应链有限公司	2023-4-22	2,000.00	贵金属	是	5,349.07	10.38	点价当日需方按 100 万元/吨支付预付款，装车后按供方预报数量、品位和合同约定价格支付至总价 90%货款，款到后需方提货，供方开具发票，需方在收到货后 5 个工作日内支付尾款	2023-9-15	否

济源市瑞涛实业有限公司	2018-7-10	1,000.00	贵金属	是	3,590.39	6.97	合同签订当日需方支付预付款 80%，装车后按供方预报数量、品位和合同约定价格支付至总价 90%，款到后需方提货，供方开具发票，需方在收到货后 5 个工作日内支付尾款	2022-10-28	否
福建龙净环保股份有限公司	1998-2-23	106,905.00	滤袋	是	2,435.01	4.73	滤袋安装运行三个月通过检测合格，在收到增值税发票后，需方支付到货款 100%	2013-2-17	否
中卫市沙坡头区城市公用事业管理所	不适用	不适用	环卫服务	不适用	2,397.40	4.65	按照月考核，季支付的方式支付服务价款	2022-1-1	否
旬阳市城市管理综合执法局	不适用	不适用	环卫服务	不适用	2,299.23	4.46	服务费根据考核结果按月支付，甲方在当月结束后 5 日内支付服务费	2020-9-16	否
合计					**16,071.10**	**31.20**	**-**	**-**	**-**
2022 年度									
客户名称	**设立时间**	**注册资本**	**销售内容**	**与客户经营范围是否匹配**	**收入金额**	**占营业收入比例**	**信用政策**	**开始合作时点**	**是否为关联方**
汉中锌业有限责任公司	2000-9-1	100,000.00	锌皮	是	32,694.77	32.46	根据合同约定，根据双方预算和欠款情况协商支付部分货款，次月中旬前对上月交	2020-1-1	否

							易全部结算		
济源市瑞涛实业有限公司	2018-7-10	1,000.00	贵金属	是	3,208.46	3.19	按供方预报数量、品位和合同约定价格支付至总价 90%，款到后需方提货，供方开具发票，需方在收到货后 5 个工作日内支付尾款	2022-10-28	否
北京首创环境科技有限公司	2006-12-29	18,064.629539	烟气治理设备	是	2,530.51	2.51	按合同生效付 10%、开始生产付 20%、发货前付 20%、安装完成付 20%、预验收付 25%、质保金 5%，分阶段付款	2020-6-1	否
福建龙净环保股份有限公司	1998-2-23	106,905.00	滤袋	是	2,492.14	2.47	滤袋安装运行三个月通过检测合格，在收到增值税发票后，需方支付到货款 100%	2013-2-17	否
宁波意源贵金属有限公司	2019-6-13	200.00	贵金属	是	2,391.22	2.37	需方在合同签订后按现场提货码单数量一次性支付全额货款，款到提货	2022-12-13	否
合计					**43,317.10**	**43.01**	-	-	-
2021 年度									
客户名称	**设立时间**	**注册资本**	**销售内容**	**与客户经营范围是否匹配**	**收入金额**	**占营业收入比例**	**信用政策**	**开始合作时点**	**是否为关联方**

汉中锌业有限责任公司	2000-9-1	100,000.00	锌皮	是	53,124.17	46.52	根据合同约定，根据双方预算和欠款情况协商支付部分货款，次月中旬前对上月交易全部结算	2020-1-1	否
苏州德桐源环保科技有限公司	1993-12-28	1,101.5625万美元	综合利用总包工程及粗铜	是	9,764.85	8.55	1、工程服务：合同签订后7日内预付合同总额5%作为项目启动款；分包招标7日内支付合同总额20%作为预付款；进场施工前7日内支付15%作为项目进度款；主体设备到货后7日内支付30%到货款；安装结束7日内支付15%调试款；调试验收后7日内支付10%调试款；验收合格后12个月内支付5%质保金 2、铜产品销售：供方江苏进取负责送货，以需方过磅单为准开具发票，以现汇或承兑汇票方式进行支付	2019-7-19	是
上海漳鑫有色金属材料有限公司	2016-9-29	100.00	锌锭	是	3,687.71	3.23	供方开票，款到发货，按实际重量结算货款	2019-6-25	否

上海广海金属材料有限公司	2012-3-27	1,000.00	锌锭	是	3,287.86	2.88	供方开票，款到发货	2019-8-20	否
旬阳市城市管理综合执法局	不适用	不适用	环卫服务	不适用	2,291.27	2.01	服务费根据考核结果按月支付，甲方在当月结束后 5 日内支付服务费	2020-9-16	否
合计					**72,155.86**	**63.18**	-	-	-

2、前五大供应商

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，前五大供应商情况如下：

单位：万元、%

2025 年 1-6 月									
供应商名称	**设立时间**	**注册资本**	**采购内容**	**与供应商经营范围是否匹配**	**不含税采购金额**	**占采购总额比例**	**信用政策**	**合作时点**	**是否为关联方**
四川安费尔高分子材料科技有限公司	**2006-2-28**	**5,928.571429**	**纤维**	**是**	**2,091.82**	**20.38**	**货到验收合格后供方开票，一般收到票后 30 日内付款或按月结算**	**2013-4-5**	**否**
无锡高强特种纺织有限公司	**2017-6-28**	**1,000.00**	**基布**	**是**	**1,236.65**	**12.05**	**供方开票，货到验收合格后凭票 30 天付款**	**2017-6-28**	**否**
扬州金禾环保设备有限公司	**2020-3-11**	**6,800.00**	**设备采购**	**是**	**701.37**	**6.83**	**预付款 30%；第一车货到现场验收合格后支付第一批到货款 30%；全部货物到货验收合格后支付全部**	**2020-5-20**	**否**

							到货款 20%；全部安装结束支付安装完成款 10%；业主方验收合格且运行 168 小时以上支付调试完成验收款 5%；自工程验收合格后起一年后支付剩余质保金 5%		
福州正得鑫科技有限公司	2016-5-5	200.00	设备采购	是	584.61	5.69	合同签订后预付款 50%，发货前卖方向买方出具照片确认，买房确认后支付发货款 50%	2024-09-25	否
厦门柏润氟材料科技有限公司	2010-8-16	5,000.00	纤维、基布	是	526.47	5.13	供方开票，货到验收合格后凭票 30 天付款	2011-2-15	否
合计					5,140.92	50.08	-	-	-

（续）

单位：万元、%

2025 年 1-3 月									
供应商名称	设立时间	注册资本	采购内容	与供应商经营范围是否匹配	不含税采购金额	占采购总额比例	信用政策	合作时点	是否为关联方
四川安费尔高分子材料科技有限公司	2006-2-28	5,928.571429	纤维	是	722.22	16.38	货到验收合格后供方开票，一般收到票后 30 日内付款或按月结算	2013-4-5	否
扬州金禾环保设备有限	2020-3-11	6,800.00	设备采购	是	679.60	15.41	预付款 30%；第一车	2020-5-20	否

公司							货到现场验收合格后支付第一批到货款30%；全部货物到货验收合格后支付全部到货款20%；全部安装结束支付安装完成款10%；业主方验收合格且运行168小时以上支付调试完成验收款5%；自工程验收合格后起一年后支付剩余质保金5%		
无锡高强特种纺织有限公司	2017-6-28	1,000.00	基布	是	467.15	10.59	供方开票，货到验收合格后凭票30天付款	2017-6-28	否
庆鼎精密电子（淮安）有限公司	2014-6-23	340,152.21	含铜污泥	是	291.87	6.62	供方出货前付当次出货货款，款到后出货	2025-1-1	否
超美斯新材料股份有限公司	2005-3-29	22,881.89	纤维	是	222.26	5.04	供方开票，货到验收合格后凭票30天付款	2009-4-9	否
合计					2,383.09	54.05	-	-	-
2024年度									
供应商名称	**设立时间**	**注册资本**	**采购内容**	**与供应商经营范围是否匹配**	**不含税采购金额**	**占采购总额比例**	**信用政策**	**合作时点**	**是否为关联方**
四川安费尔高分子材料科技有限公司	2006-2-28	5,928.571429	纤维	是	3,723.54	12.00	货到验收合格后供方开票，一般收到票后30日内付款或按月结	2013-4-5	否

							算		
无锡高强特种纺织有限公司	2017-6-28	1,000.00	基布	是	2,564.92	8.27	供方开票，货到验收合格后凭票 30 天付款	2017-6-28	否
抚顺天成环保科技有限公司	2007-4-12	10,000.00	滤袋	是	1,656.76	5.34	合同签订后预付款 30%；发货前提供发货清单和成品照片支付发货款 30%；货到验收无误后供方开票，一个月内支付到货款 30%；自性能测试合格后连续使用 12 个月且无质量纠纷，一个月内支付质保金 10%	2012-10-10	否
扬州金禾环保设备有限公司	2020-3-11	6,800.00	设备采购	是	1,558.74	5.02	预付款 30%；第一车货到现场验收合格后支付第一批到货款 30%；全部货物到货验收合格后支付全部到货款 20%；全部安装结束支付安装完成款 10%；业主方验收合格且运行 168 小时以上支付调试完成验收款 5%；自工程验收合格后起一年后支付剩余质保金 5%	2020-5-20	否
厦门柏润氟材料科技有	2010-8-16	5,000.00	纤维	是	1,298.23	4.18	供方开票，货到验收	2011-2-15	否

限公司							合格后凭票 30 天付款		
合计					10,802.19	34.82	-	-	-

（续）

单位：万元、%

2024 年 1-9 月									
供应商名称	设立时间	注册资本	采购内容	与供应商经营范围是否匹配	不含税采购金额	占采购总额比例	信用政策	合作时点	是否为关联方
四川安费尔高分子材料科技有限公司	2006-2-28	5,928.571429	纤维	是	3,138.95	20.55	货到验收合格后供方开票，一般收到票后 30 日内付款或按月结算	2013-4-5	否
无锡高强特种纺织有限公司	2017-6-28	1,000.00	基布	是	2,197.94	14.39	供方开票，货到验收合格后凭票 30 天付款	2017-6-28	否
厦门柏润氟材料科技有限公司	2010-8-16	5,000.00	纤维、基布	是	1,067.31	6.99	供方开票，货到验收合格后凭票 30 天付款	2011-2-15	否
扬州金禾环保设备有限公司	2020-3-11	6,800.00	设备采购	是	965.13	6.32	预付款 30%；第一车货到现场验收合格后支付第一批到货款 30%；全部货物到货验收合格后支付全部到货款 20%；全部安装结束支付安装完成款 10%；业主方验收合格且运行 168 小时	2020-5-20	否

							以上支付调试完成验收款 5%；自工程验收合格后起一年后支付剩余质保金 5%		
抚顺天成环保科技有限公司	2007-4-12	10,000.00	滤袋	是	831.39	5.44	合同签订后预付款 30%；发货前提供发货清单和成品照片支付发货款 30%；货到验收无误后供方开票，一个月内支付到货款 30%；自性能测试合格后连续使用 12 个月且无质量纠纷，一个月内支付质保金 10%	2012-10-10	否
合计					**8,200.73**	**53.69**	-	-	-
2023 年度									
供应商名称	**设立时间**	**注册资本**	**采购内容**	**与供应商经营范围是否匹配**	**不含税采购金额**	**占采购总额比例**	**信用政策**	**合作时点**	**是否为关联方**
四川安费尔高分子材料科技有限公司	2006-2-28	5,928.571429	纤维	是	4,423.65	12.12	预付款，货到验收合格后供方开票，一般收到票后 30 日内付款或按月结算	2013-4-5	否
浙江晶科新材料有限公司	2020-3-24	2,000.00	银粉	是	3,292.81	9.02	供方通知提货时间后，双方过磅结算当时货物价款，需方需在提货出门前一次性全额结清当日款项后	2023-9-19	否

							方可提货，付款以电汇形式至供方指定银行账户		
无锡高强特种纺织有限公司	2017-6-28	1,000.00	基布	是	2,286.54	6.26	供方开票，货到验收合格后凭票 30 天付款	2017-6-28	否
厦门柏润氟材料科技有限公司	2010-8-16	5,000.00	纤维、基布	是	1,778.97	4.87	供方开票，货到验收合格后凭票 30 天付款	2011-2-15	否
抚顺天成环保科技有限公司	2007-4-12	10,000.00	滤袋	是	1,569.04	4.30	合同签订后预付款 50%；发货前提供发货清单和成品照片支付发货款 10%；货到验收无误后供方开票，一个月内支付到货款 30%；自性能测试合格后连续使用 12 个月且无质量纠纷，一个月内支付质保金 10%	2012-10-10	否
合计					**13,351.02**	**36.57**	**-**	**-**	**-**
2022 年度									
供应商名称	**设立时间**	**注册资本**	**采购内容**	**与供应商经营范围是否匹配**	**不含税采购金额**	**占采购总额比例**	**信用政策**	**合作时点**	**是否为关联方**
汉中锌业有限责任公司	2000-9-1	100,000.00	能源、含银氧化锌	是	6,237.51	8.17	根据合同约定，根据双方预算和欠款情况协商支付部分货款，次月中旬前对上月交	2020-1-1	否

							易全部结算		
海南金沣科技有限公司	2021-5-14	5,000.00	氧化锌	是	5,602.93	7.33	供方开票，款到发货，需方按暂估价预付货款，结算后多退少补	2022-6-27	否
四川安费尔高分子材料科技有限公司	2006-2-28	5,928.571429.00	纤维	是	5,169.20	6.77	预付款，货到验收合格后供方开票，一般收到票后 30 日内付款或按月结算	2013-4-5	否
灵宝市新凌铅业有限责任公司	2005-5-23	30,000.00	氧化锌	是	3,218.35	4.21	供方开票，合同签订后需方先付再自提，款到合同有效，货、款、票结清后合同自行作废	2020-7-2	否
江西标盛实业有限公司	2014-3-12	1,050.00	含银物料	是	2,943.20	3.85	合同订立后供方送货上门，以需方磅单为准开票，结算方式为银行转账或一年期信用证	2021-12-9	否
合计					**23,171.19**	**30.33**	-	-	-
2021 年度									
供应商名称	**设立时间**	**注册资本**	**采购内容**	**与供应商经营范围是否匹配**	**不含税采购金额**	**占采购总额比例**	**信用政策**	**合作时点**	**是否为关联方**
河南金利金铅集团有限公司	2003-8-5	60,000.00	氧化锌	是	11,213.91	13.02	款到放货，供方为需方开票，双方结清货款，需方自提	2020-2-28	否

汉中锌业有限责任公司	2000-9-1	100,000.00	能源、含银氧化锌	是	10,716.23	12.44	根据合同约定，根据双方预算和欠款情况协商支付部分货款，次月中旬前对上月交易全部结算	2020-1-1	否
灵宝市新凌铅业有限责任公司	2005-5-23	30,000.00	氧化锌	是	6,484.44	7.53	供方开票，合同签订后需方先付再自提，款到合同有效，货、款、票结清后合同自行作废	2020-7-2	否
水口山有色金属有限责任公司	1980-10-10	155,000.00	氧化锌	是	5,261.45	6.11	预付款，供方收到货款后3日内安排发货，需方自提，根据双方称量单、化验单结算，供方根据结算金额开票，需方结清余款	2019-9-20	否
河南豫光金铅股份有限公司	2000-1-6	109,024.2634	氧化锌	是	3,637.04	4.22	供方开票，需方预付货款，款到发货	2020-9-22	否
合计					**37,313.07**	**43.33**	-	-	-

注：上述采购总额的计算口径为采购主要原材料、半成品等项目计入各期营业成本的金额。

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月**前五大客户涵盖了有色金属材料、过滤材料和环境治理（环保工程、环卫服务）等多种类型的客户；前五大供应商主要以有色金属材料和过滤材料板块供应商为主，采购内容主要为有色金属物料、纤维、基布等原材料。

上述期间，除了2021年度第二大客户苏州德桐源环保科技有限公司（曾用名：苏州顺惠有色金属制品有限公司）依实质重于形

式确认为关联方、相关的业务确认为关联交易外，发行人与其他主要客户、主要供应商均不存在关联关系。

（二）结合发行人与主要客户的合作进展情况，说明报告期内前五大客户发生变化的原因和合理性，原有主要客户是否存在流失的情况，分业务客户集中度情况，合作关系是否具有持续性和稳定性

1、结合发行人与主要客户的合作进展情况，说明报告期内前五大客户发生变化的原因和合理性

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年**及 2025 年 1-6 月**，发行人主要客户大幅变化原因如下：

序号	客户名称	发生变化的会计年度	变化类型	原因及合理性
1	上海漳鑫有色金属材料有限公司	2022年度	减少	上海漳鑫有色金属材料有限公司、上海广海金属材料有限公司系子公司祥盛环保的主要客户，主要向祥盛环保购买锌锭产品，2021年子公司祥盛环保因为环保改造，实际开工生产天数较少，导致2022年度后锌锭销售额减少；2023年度由于停工停产和资金短缺，祥盛环保仍未能连续生产，上述客户自2021年度后不再是发行人前五大客户。
2	上海广海金属材料有限公司	2022年度	减少	
3	苏州德桐源环保科技有限公司	2022年度	减少	2019年7月发行人以EPC总承包方式承建苏州德桐源环保科技有限公司（简称“德桐源”，曾用名“苏州顺惠有色金属制品有限公司”）相关工程，该工程于2021年12月进行完工验收并收回工程款项，发行人于2021年12月确认收入；2021年6月子公司江苏进取与德桐源签订熔炼车间承包租赁合同，根据合同约定，江苏进取承包德桐源的熔炼车间进行冶炼生产，产出的粗铜及衍生品出售给德桐源。因上述工程业务和有色金属销售业务，德桐源成为2021年发行人第二大客户。 2022年1月，发行人通过股权收购的方式获取德桐源控制权，德桐源成为合并范围内子公司，不再是发行人的客户。
4	北京首创环境科技有限公司	2022年度	新增	子公司佰瑞福承接的北京首创环境科技有限公司驻马店项目烟气设备系统工程当年完工验收，因合同金额较大，成为2022年发行人第三大客户。
5	福建龙净环保股份有限公司	2022年度	新增	福建龙净环保股份有限公司（简称“龙净环保”）为发行人滤料业务板块稳定客户，2022年下半年，发行人剥离了江苏进取导致有色金属材料营收相对下降，发行人滤料板块收入比重上升，龙净环保成为发行人2022年度和2023年度第四大客户。

序号	客户名称	发生变化的会计年度	变化类型	原因及合理性
6	济源市瑞涛实业有限公司	2022年度	新增	2022年度，子公司江西耐华生产车间达到生产条件，从10月开始生产，产成品为贵金属，价值较高，其客户济源市瑞涛实业有限公司（简称“瑞涛实业”）和宁波意源贵金属有限公司（简称“宁波意源”）成为2022年发行人第二大客户和第五大客户；2023年度江西耐华持续生产，海南万青藤供应链有限公司（简称“海南万青藤”）和瑞涛实业分别为同一集团下参股公司和全资子公司，江西耐华对其出售，故其成为2023年发行人第一大客户和第二大客户。
7	宁波意源贵金属有限公司	2022年度	新增	
8	海南万青藤供应链有限公司	2023年度	新增	
9	中卫市沙坡头区公用事业管理所	2023年度	新增	2022年下半年，发行人剥离了子公司江苏进取，导致有色金属材料营收相对下降，发行人环卫板块收入比重上升。 子公司宁夏中创城市环境服务有限公司（简称“宁夏中创”）与中卫市沙坡头区公用事业管理所（简称“沙坡头城管所”）达成环卫服务协议并确认相关收入，该客户成为2023年度第四大客户；2024年1-9月，子公司宁夏中创与沙坡头城管所的服务持续确认收入，使其成为2024年1-9月第二大客户
10	汉中锌业有限责任公司	2023年度	减少	2020年6月发行人原子公司江苏进取租赁的汉中锌业有限责任公司（简称“汉中锌业”）电锌二车间开始投产，根据租赁合同规定，产出的锌皮按市场价全部出售给汉中锌业，因此汉中锌业成为公司2021年度、2022年度第一大客户；2022年8月发行人股权转让退出了子公司江苏进取，随着发行人股权转让退出，汉中锌业不再是2023年度前五大客户。
11	宁波意源贵金属有限公司	2023年度	减少	2023年度，宁波意源对江西耐华减少采购，导致发行人对其销售额减少，宁波意源不再是发行人前五大客户。
12	济源市瑞涛实业有限公司	2024年1-9月	减少	2024年1-9月，江西耐华实际开工生产天数减少，导致2024年1-9月销售额减少，瑞涛实业、海南万青藤不再是发行人前五大客户。
13	海南万青藤供应链有限公司	2024年1-9月	减少	
14	浙江菲达环保科技股份有限公司	2024年1-9月	新增	2022年下半年至2024年一季度，发行人陆续剥离了江苏进取、祥盛环保等危废处置板块的子公司，导致有色金属材料营收相对下降，发行人滤料板块收入比重上升。 浙江菲达环保科技股份有限公司（简称“菲达环保”）、沧州中铁装备制造材料

序号	客户名称	发生变化的会计年度	变化类型	原因及合理性
15	沧州中铁装备制造材料有限公司	2024年1-9月	新增	有限公司（简称“沧州中铁”）为发行人滤料业务板块稳定客户：菲达环保成为发行人2024年1-9月第三大客户；沧州中铁成为发行人2024年1-9月第五大客户。
16	唐山高新技术产业开发区城乡建设管理局	2024年1-9月	新增	2022年下半年至2024年一季度，发行人陆续剥离了江苏进取、祥盛环保等危废处置板块的子公司，导致有色金属材料营收相对下降，发行人环卫业务板块收入比重上升，唐山高新技术产业开发区城乡建设管理局成为发行人2024年1-9月前五大客户。

（续）

序号	客户名称	发生变化的会计年度	变化类型	原因及合理性
1	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	2024年度	新增	子公司佰瑞福承接宝丰能源内蒙古粉煤分离设备工程当年完工验收，因合同金额较大，宝丰能源成为2024年度发行人第一大客户。
2	浙江菲达环保科技股份有限公司	2024年度	新增	2022年下半年至2024年一季度，发行人陆续剥离了江苏进取、祥盛环保等危废处置板块的子公司，导致有色金属材料营收相对下降，发行人滤料板块收入比重上升。菲达环保是发行人滤料业务板块稳定客户，成为发行人2024年度合并口径前五大客户。
3	中国水利电力物资北京有限公司	2024年度	新增	报告期内，发行人与中国水利签订高温除尘布袋长协采购协议，随着发行人对其滤袋产品销量增加，中国水利成为发行人2024年度前五大客户。
4	海南万青藤供应链有限公司	2024年度	减少	2024年度，江西耐华实际开工生产天数减少，导致2024年度销售额减少，海南万青藤、瑞涛实业不再是发行人前五大客户。
5	济源市瑞涛实业有限公司	2024年度	减少	
6	福建龙净环保股份有限公司	2024年度	减少	2024年度，发行人滤料业务部分下游招投标项目存在不确定性，影响与龙净环保等滤料板块传统客户的合作规模；叠加2024年度，发行人环保工程板块收入显著提振，分散了客户排名权重，致使龙净环保未进入发行人2024年度前五大客户。
7	航天长征化学工程股份有限公司	2025年1-3月	新增	子公司佰瑞福与航天长征化学签署煤粉分离设备买卖合同，因合同金额较大，航天长征化学院成为2025年1-3月发行人前五大客户。
8	北京北控环境保护有限公司	2025年1-3月	新增	子公司佰瑞福与北京北控签署烟气净化系统采购合同，因合同金额较大，北京北控成为2025年1-3月发行人前五大客户。

序号	客户名称	发生变化的会计年度	变化类型	原因及合理性
9	张家港保税区双福国际贸易有限公司	2025年1-3月	新增	2025年2月，子公司德桐源开始恢复生产，对张家港双福发生冰铜产品的销售，因销售金额较大，张家港双福成为发行人2025年1-3月前五大客户。
10	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	2025年1-3月	减少	环保工程业务具有单笔投资规模大、项目需求低频的特点，宝丰能源不再是2025年1-3月发行人前五大客户。
12	中国水利电力物资北京有限公司	2025年1-3月	减少	2025年1-3月，发行人滤料业务部分下游招投标项目存在波动性，影响与中国水利、菲达环保等滤料板块传统客户的合作规模，导致其不再是2025年1-3月前五大客户。
13	浙江菲达环保科技股份有限公司	2025年1-3月	减少	

（续）

序号	客户名称	发生变化的会计年度	变化类型	原因及合理性
1	**北京北控环境保护有限公司**	**2025年1-6月**	**减少**	子公司佰瑞福与北京北控签署烟气净化系统采购合同，因合同金额较大，北京北控成为2025年1-3月发行人前五大客户。**2025年1-6月，随着发行人各板块业务收入提升，发行人前五大客户结构发生变化，北京北控属于该期间客户，但不再是前五大客户。**
2	**陕西瑞科新材料股份有限公司**	**2025年1-6月**	**新增**	**2025年1-6月，子公司江西耐华实现小规模贵金属生产并销售。由于贵金属价值相对较高，相关销售导致陕西瑞科成为发行人2025年1-6月前五大客户。**

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人前五大客户变化的主要原因系 2022 年下半年至 2024 年一季度，公司陆续剥离了江苏进取、祥盛环保等有色金属材料子公司，且受环保整改、资金受限等影响，德桐源、江西耐华未能连续生产，导致有色金属材料业务大幅收缩，滤料业务和环卫服务收入比重上升，成为发行人合并口径前五大客户。报告期内，发行人传统的滤料业务和环卫服务的客户相对较为稳定。

2、原有主要客户是否存在流失的情况，各类业务客户集中度情况，合作关系是否具有持续性和稳定性

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人分业务客户集中度如下：

（1）过滤材料业务

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	**1,350.93**	**17.38**	927.90	27.10	4,910.21	20.66
过滤材料收入	**7,771.40**	**100.00**	3,423.99	100.00	23,767.26	100.00

（续）

单位：万元、%

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	4,015.81	22.56	5,705.00	24.47	5,380.47	18.39	5,055.80	17.68
过滤材料收入	**17,801.80**	**100.00**	**23,310.14**	**100.00**	**29,249.97**	**100.00**	**28,602.38**	**100.00**

2021年度至2024年度及**2025年1-6月**，过滤材料业务中前五大客户的收入总额分别为5,055.80万元、5,380.47万元、5,705.00万元、4,910.21万元、**1,350.93万元**，占过滤材料业务收入的比重分别为17.68%、18.39%、24.47%、20.66%、**17.38%**，占比相对偏低，客户集中度较低，主要原因系过滤材料具有耗材属性，相关销售业务存在周期性，单笔业务金额不大，客户数量众多，导致其客户集中度相对较低，但发行人与主要客户的合作关系具有稳定性和持续性。

（2）环境治理业务

1）环保工程业务

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	**2,124.50**	**99.88**	1,509.19	98.21	12,297.03	91.01
环保工程收入	**2,127.02**	**100.00**	1,536.71	100.00	13,511.48	100.00

（续）

单位：万元、%

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	1,837.94	95.13	2,609.02	82.34	6,656.26	80.59	11,839.71	96.16
环保工程收入	**1,931.99**	**100.00**	**3,168.42**	**100.00**	**8,259.42**	**100.00**	**12,312.23**	**100.00**

2021年度至2024年度及**2025年1-6月**，环保工程板块中前五大客户的收

入总额分别为 11,839.71 万元、6,656.26 万元、2,609.02 万元、12,297.03 万元、**2,124.50 万元**，占环保工程板块收入的比重分别为 96.16%、80.59%、82.34%、91.01%、**99.88%**，占比较高，客户集中度较高，主要原因为：①环保工程通常需要垫资，对资金要求较高。而公司报告期内资金有限，承接项目较少，从而导致集中度较高；②环保工程单笔业务投资规模较大，客户对该等项目需求具有低频特点，从而造成报告期各期工程类客户存在动态变化，新客户开拓依赖发行人持续市场渗透，客户可替代性较强。若本次发行后，公司资金实力得到增强，预计将提升公司在环保工程业务的市场开拓能力。

2）环卫服务

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	**2,660.63**	**98.65**	1,327.38	99.83	6,366.07	99.16
环卫服务收入	**2,697.04**	**100.00**	1,329.67	100.00	6,419.93	100.00

（续）

单位：万元、%

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	4,613.82	95.43	6,061.40	90.20	6,072.83	98.48	3,018.80	99.95
环卫服务收入	**4,834.57**	**100.00**	**6,719.72**	**100.00**	**6,166.25**	**100.00**	**3,020.44**	**100.00**

2021 年度至 2024 年度及 **2025 年 1-6 月**，环卫服务板块中前五大客户收入总额分别为 3,018.80 万元、6,072.83 万元、6,061.40 万元、6,366.07 万元、**2,660.63 万元**，占环卫服务板块收入的比重分别为 99.95%、98.48%、90.20%、99.16%、**98.65%**，占比较高，客户集中度较高，主要原因为环卫服务板块客户多为环卫局等地方行政单位，具有一定的区域垄断性；并且发行人与客户签订中长期环卫服务合同，合作关系具有稳定性和持续性。

（3）有色金属材料业务（包括危废资源化处置业务）

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	**2,708.91**	**92.00**	553.69	99.18	1,754.54	88.57
有色金属材料收入	**2,944.32**	**100.00**	558.24	100.00	1,980.96	100.00

（续）

单位：万元、%

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	1,528.73	93.58	11,161.04	80.12	40,981.20	93.20	62,499.23	95.76
有色金属材料收入	**1,633.57**	**100.00**	**13,929.92**	**100.00**	**43,972.53**	**100.00**	**65,265.47**	**100.00**

2021年度至2024年度及**2025年1-6月**，有色金属材料板块中前五大客户收入金额合计为62,499.23万元、40,981.20万元、11,161.04万元、1,754.54万元、**2,708.91万元**，占有色金属材料板块收入的比重分别为95.76%、93.20%、80.12%、88.57%、**92.00%**，占比较高，客户集中度较高，主要原因为报告期初公司锌金属业务规模较大，子公司江苏进取与客户汉中锌业保持稳定的大额交易，且其他主要客户为锌金属业务相关客户，报告期初形成以锌金属客户主导的客户体系；报告期内，公司面临环保整改、资金短缺等问题，随着发行人陆续剥离两家从事锌金属业务的子公司，原锌金属客户交易规模自然缩减，导致发行人从事铜金属和贵金属的子公司客户数量和交易占比显著提升；有色金属材料板块收入虽然显著下降，但客户集中度始终维持在较高水平。

报告期内，公司有色金属材料客户稳定性和持续性相对较低，有色金属材料板块客户存在流失情况。但有色金属产品具有较高标准化的特点，有色金属产品拥有巨大的下游市场需求，产品流通性较好，有色金属产品产销率普遍较高，公司主要根据客户信誉、资金实力和市场影响度选择合作客户，客户流失不会成为有色金属业务恢复的主要障碍。

（4）新能源板块

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	-	-	-	-	-	-

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源收入	-	-	-	-	-	-

（续）

单位：万元、%

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
前五大客户	-	-	1,751.11	98.53	4,582.70	90.70	-	-
新能源收入	**-**	**-**	**1,777.25**	**100.00**	**5,052.86**	**100.00**	**-**	**-**

2021 年度至 2024 年度及 **2025 年 1-6 月**，新能源板块前五大客户销售金额合计为 0 万元、4,582.70 万元、1,751.11 万元、0 万元、**0 万元**，占新能源板块收入的比重分别为 0%、90.70%、98.53%、0%、**0%**，占比较高，主要原因为报告期内发行人通过并购苏州中迈，逐步布局锂电池等新能源产业，新能源业务客户数量相对较少，单笔业务金额相对较大，客户集中度较高；报告期内，随着锂电行业进入成熟周期，需求端降速明显，公司剥离苏州中迈并逐步退出锂电业务，与新能源业务客户关系不具有稳定性和持续性。并且，报告期内，新能源板块收入规模不大，相关业务剥离及客户流失对公司不构成重大不利影响。

（三）报告期内客户和供应商重叠的原因，与发行人是否存在关联关系或其他密切关系，交易的具体内容及定价公允性、款项结算情况等

1、报告期内客户和供应商重叠的原因

报告期内发行人前五大客户中，汉中锌业有限责任公司（简称“汉中锌业”）既是发行人的客户又是供应商，主要原因为发行人子公司江苏进取租赁的汉中锌业电锌二车间于 2020 年 6 月开始投产，根据租赁合同约定，产出的锌皮按市场价全部出售给汉中锌业，因此汉中锌业成为公司 2021 年度、2022 年度第一大客户；同时租赁合同约定，生产经营中必需的水电、蒸汽由汉中锌业向江苏进取提供，价格略高于汉中锌业年初制定的能源采购预算价格；此外江苏进取向汉中锌业采购氧化锌等生产原材料。

综上原因，报告期内汉中锌业既是发行人的客户又是供应商，上述交易符合行业惯例，具有合理性和持续性。随着 2022 年 8 月发行人剥离子公司江苏进

取，发行人与汉中锌业业务合作关系终止。

2、与发行人是否存在关联关系或其他密切关系

发行人与汉中锌业不存在关联关系或其他密切关系。

3、交易的具体内容及定价公允性

发行人与汉中锌业交易的具体内容如下：

单位：万元、%

客户名称	会计期间	销售内容	销售金额（不含税）	当期占比	采购内容	采购金额（不含税）	当期占比
汉中锌业	2021 年度	锌皮	53,124.17	46.52	能源、氧化锌	10,716.23	11.81
	2022 年 1-8 月	锌皮	32,694.77	32.46	能源、氧化锌	6,237.51	7.88

子公司江苏进取对汉中锌业的部分销售价格如下：

序号	销售时点	销售内容	销售数量	平均不含税销售单价	同期 SMM1#锌月均价（不含税）
1	2021-04-25	锌皮	2,984.27 吨	18,610.62 元/吨	19,141.59 元/吨
2	2022-02-25	锌皮	2,920.13 吨	21,702.56 元/吨	22,233.63 元/吨

注 1：SMM 日均价为包含 13%增值税含税价，表格为已剔除增值税税额的不含税价格，下同。

注 2：根据协议，锌皮销售价格为上海有色金属网（SMM）1#锌锭自然月均价（含税）-600 元/吨计算。

子公司江苏进取对汉中锌业的部分采购价格如下：

序号	采购时点	采购内容	采购数量	平均不含税采购单价	同期 SMM1#锌月均价（不含税）
1	2021-07-19	氧化锌	403.26 吨	10,469.20 元/吨	19,146.67 元/吨
2	2022-06-15	氧化锌	233.47 吨	12,839.56 元/吨	22,908.71 元/吨

根据采购协议，氧化锌按提货日所在月 SMM 的 1#锌月均价（含税）*63%-1,800 元作为结算价，其中 63%为折价系数（主要基于后续加工成本费用、采购产品成分等确定），该结算方式符合行业惯例。经查询结算单据，公司计算所依据的 SMM 的 1#锌月均价是公开市场价格，具有公允性。

因此，子公司江苏进取对汉中锌业的销售价格和采购价格定价符合行业惯例，具有公允性。

4、款项结算情况等

2021 年和 2022 年 1-8 月，子公司江苏进取对汉中锌业的信用政策、应收账款期末余额和应付账款期末余额情况如下：

单位：万元

客户名称	2022年1-8月		2021年度		信用政策
	应付账款期末余额	应收账款期末余额	应付账款期末余额	应收账款期末余额	
汉中锌业	0	3,308.39	0	971.74	次月中旬前对上月交易进行结算

2021 年和 2022 年 1-8 月，子公司江苏进取对汉中锌业的信用政策为：根据合同约定，双方在次月中旬前对上月交易进行结算。2021 年末、2022 年 8 月末对汉中锌业应收账款期末余额分别为 971.74 万元、3,308.39 万元，应付账款期末余额均为 0 万元。2022 年 8 月，公司剥离子公司江苏进取，江苏进取与汉中锌业的应收账款一并转移，此后发行人与汉中锌业不存在需要结算应收账款的情况。

三、量化分析报告期内经营活动现金流量净额变动原因及与净利润的匹配性，是否具有正常的现金流量，和同行业可比公司是否一致，上述情况是否会对公司经营造成重大不利影响；

（一）量化分析报告期内经营活动现金流量净额变动原因及与净利润的匹配性

1、报告期内经营活动现金流量净额变动原因

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人经营活动现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**15,118.90**	7,697.66	31,081.72
收到的税费返还	**167.21**	100.71	440.62
收到其他与经营活动有关的现金	**6,582.04**	4,552.02	7,642.91
经营活动现金流入小计	**21,868.16**	**12,350.38**	**39,165.25**
购买商品、接受劳务支付的现金	**9,988.66**	4,035.30	16,698.10
支付给职工以及为职工支付的现金	**5,323.57**	2,875.16	9,730.76

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
支付的各项税费	**999.21**	286.37	1,694.69
支付其他与经营活动有关的现金	**9,994.88**	9,212.45	21,238.88
经营活动现金流出小计	**26,306.32**	**16,409.29**	**49,362.42**
经营活动产生的现金流量净额	**-4,438.16**	**-4,058.91**	**-10,197.18**

（续）

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
销售商品、提供劳务收到的现金	22,260.67	55,664.81	81,266.32	98,951.98
收到的税费返还	356.49	374.11	2,014.30	27.13
收到其他与经营活动有关的现金	16,328.64	24,500.14	27,170.01	8,573.12
经营活动现金流入小计	**38,945.80**	**80,539.06**	**110,450.62**	**107,552.22**
购买商品、接受劳务支付的现金	13,301.50	43,100.04	57,687.44	77,703.82
支付给职工以及为职工支付的现金	7,509.16	11,735.86	13,905.64	12,186.20
支付的各项税费	1,332.54	3,524.98	3,364.12	3,755.29
支付其他与经营活动有关的现金	26,513.16	27,213.53	31,289.35	8,782.95
经营活动现金流出小计	**48,656.37**	**85,574.40**	**106,246.55**	**102,428.26**
经营活动产生的现金流量净额	**-9,710.57**	**-5,035.35**	**4,204.07**	**5,123.97**

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,123.97 万元、4,204.07 万元、-5,035.35 万元和-9,710.57 万元，呈持续下降趋势，其中 2023 年，发行人经营活动产生的现金流量净额为负，主要系受营业收入持续下降及宏观经济环境变化导致回款缓慢等综合因素影响，本期收到的销售回款有所下降所致。2024 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流量净额为-9,710.57 万元，主要系上市公司因历史上的资金拆借对中创惠丰形成债务余额较大，本期偿还 9,900 万元所致。

2024 年度、**2025 年 1-6 月**，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-10,197.18 万元、**-4,438.16 万元**，主要系上市公司对中创惠丰分别偿还资金拆借款 9,900.00 万元、**2,450.00 万元**所致。

2、经营活动现金流量净额与净利润的匹配性

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司净利润调整为经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2025 年 1-3 月	2024 年度
净利润	**-3,998.64**	-1,593.56	-14,664.95
加：资产减值准备	**10.59**	8.36	5,743.35
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	**1,742.97**	871.52	3,791.17
使用权资产折旧	**96.66**	48.33	206.27
无形资产摊销	**65.01**	43.20	159.79
长期待摊费用摊销	**53.61**	26.81	126.07
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	**-1.55**	0.80	-40.56
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	**2.36**	2.27	59.92
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	**0.10**	-	1.36
财务费用（收益以“－”号填列）	**891.04**	424.39	1,933.39
投资损失（收益以“－”号填列）	**-**	-	-921.96
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	**-14.70**	-7.16	1,820.62
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	**-14.87**	-7.43	-26.56
存货的减少（增加以“－”号填列）	**-4,023.35**	-1,836.28	6,707.48
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	**1,965.50**	1,577.16	-3,399.38
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	**-1,212.90**	-3,617.31	-11,693.18
其他	**-**	-	-
经营活动产生的现金流量净额	**-4,438.16**	-4,058.91	-10,197.18
净利润	**-3,998.64**	-1,593.56	-14,664.95
净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额	**439.52**	2,465.34	-4,467.78

（续）

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
净利润	-2,731.83	-20,308.03	-11,076.37	-42,134.73
加：资产减值准备	242.29	4,637.15	4,080.56	35,755.16
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	2,884.95	4,660.49	4,125.70	3,950.23
使用权资产折旧	149.98	264.76	432.95	719.89
无形资产摊销	121.41	249.70	297.94	268.92
长期待摊费用摊销	95.37	122.80	145.19	90.95

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-40.55	-2.25	-17.89	15.13
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	59.12	15.56	7.42	809.15
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	1.31	-	-	295.82
财务费用（收益以“－”号填列）	899.66	2,264.90	1,864.01	1,758.44
投资损失（收益以“－”号填列）	-2,318.06	564.21	297.51	156.06
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	910.59	646.71	-3,181.91	-688.49
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-219.02	-36.19	389.70	-11.68
存货的减少（增加以“－”号填列）	4,524.09	-3,597.34	9,482.22	-1,132.49
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-4,849.48	7,196.52	28,347.08	6,873.54
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-9,560.75	-2,255.29	-29,741.11	-2,850.90
其他	120.35	540.94	-1,248.95	1,248.95
经营活动产生的现金流量净额	-9,710.57	-5,035.35	4,204.07	5,123.97
净利润	-2,731.83	-20,308.03	-11,076.37	-42,134.73
净利润与经营活动产生的现金流量净额的差额	6,978.74	-15,272.68	-15,280.44	-47,258.70

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润差异较大，其主要原因系计提商誉、固定资产等长期资产减值损失及投资者诉讼赔偿款对净利润产生负面影响，但未影响经营活动产生的现金流量所致。2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的具体差异原因如下：

（1）2021 年度

2021 年度，公司净利润为-42,134.73 万元，低于经营活动产生的现金流量净额 5,123.97 万元，差异金额为-47,258.70 万元，主要系：1）2021 年，子公司祥盛环保因环保问题被要求停工改造，导致其经营业绩远未达承诺业绩，对陈荣未支付的业绩补偿款计提坏账准备 4,991.05 万元；2）公司根据祥盛环保商誉减值测试结果，计提商誉减值 27,676.78 万元，并且，公司也对应收款项、存货、

固定资产、无形资产等相关资产进行了减值测试，合计商誉减值等资产减值及信用减值共计 35,755.16 万元；3）公司计提投资者诉讼赔偿款 2,786.50 万元；4）公司本期实施员工持股计划，计提股权激励费用 1,248.95 万元。

（2）2022 年度

2022 年度，公司净利润为-11,076.37 万元，低于经营活动产生的现金流量净额 4,204.07 万元，差异金额为-15,280.44 万元，主要系：1）本年计提固定资产、使用权资产、无形资产及长期待摊费用等折旧与摊销 5,001.79 万元；2）子公司陕西中创经营业绩未达预期，对部分固定资产、无形资产等长期资产计提资产减值 2,879.03 万元；3）本期计提利息支出及投资损失 2,161.52 万元；4）公司计提投资者诉讼赔偿款 777.34 万元。

（3）2023 年度

2023 年度，公司净利润为-20,308.03 万元，低于经营活动产生的现金流量净额-5,035.35 万元，差异金额为-15,272.68 万元，主要原因系：1）本年计提固定资产、使用权资产、无形资产及长期待摊费用等折旧与摊销 5,297.75 万元；2）本年计提信用减值损失及资产减值损失 4,637.15 万元；3）本期计提利息支出及投资损失 2,829.11 万元。

（4）2024 年 1-9 月

2024 年 1-9 月，公司净利润为-2,731.83 万元，高于经营活动产生的现金流量净额-9,710.57 万元，差异金额为 6,978.74 万元，主要原因系：1）公司本期处置中创惠丰 100%股权，确认投资收益 2,645.12 万元；2）公司因业务进行临时性周转，本期经营性应付项目的增加较大所致。

（5）2024 年度

2024 年度，公司净利润为-14,664.95 万元，低于经营活动产生的现金流量净额-10,197.18 万元，差异金额为-4,467.78 万元，主要原因系因德桐源业绩不及预期，公司对其计提商誉减值 4,542.61 万元所致。

（6）2025 年 1-3 月

2025 年 1-3 月，公司净利润为-1,593.56 万元，高于经营活动产生的现金流量净额-4,058.91 万元，差异金额为 2,465.34 万元，主要原因系上市公司本期偿还对中创惠丰的资金拆借款 2,450.00 万元所致。

（7）2025 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，公司净利润为-3,998.64 万元，高于经营活动产生的现金流量净额-4,438.16 万元，差异金额为 439.52 万元，主要原因系上市公司本期偿还对中创惠丰的资金拆借款 2,450.00 万元所致。

综上所述，发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润存在偏离，符合实际经营状况，具有合理性。

（二）是否具有正常的现金流量

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
经营活动产生的现金流量净额	**-4,438.16**	-4,058.91	-10,197.18
投资活动产生的现金流量净额	**-101.19**	-23.52	17,380.88
筹资活动产生的现金流量净额	**2,318.70**	3,790.86	-5,730.27
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**7.10**	5.71	25.75
现金及现金等价物净增加额	**-2,213.54**	-285.85	1,479.17

（续）

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
经营活动产生的现金流量净额	-9,710.57	-5,035.35	4,204.07	5,123.97
投资活动产生的现金流量净额	17,939.82	-1,423.37	-8,427.06	-22,460.83
筹资活动产生的现金流量净额	-7,937.39	4,526.15	-1,034.68	2,769.91
汇率变动对现金及现金等价物的影响	10.67	12.54	12.22	0.15
现金及现金等价物净增加额	302.53	-1,920.02	-5,245.46	-14,566.80

1、经营活动现金流量

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**15,118.90**	7,697.66	31,081.72
收到的税费返还	**167.21**	100.71	440.62
收到其他与经营活动有关的现金	**6,582.04**	4,552.02	7,642.91
经营活动现金流入小计	**21,868.16**	**12,350.38**	**39,165.25**
购买商品、接受劳务支付的现金	**9,988.66**	4,035.30	16,698.10
支付给职工以及为职工支付的现金	**5,323.57**	2,875.16	9,730.76
支付的各项税费	**999.21**	286.37	1,694.69
支付其他与经营活动有关的现金	**9,994.88**	9,212.45	21,238.88
经营活动现金流出小计	**26,306.32**	**16,409.29**	**49,362.42**
经营活动产生的现金流量净额	**-4,438.16**	**-4,058.91**	**-10,197.18**

（续）

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
销售商品、提供劳务收到的现金	22,260.67	55,664.81	81,266.32	98,951.98
收到的税费返还	356.49	374.11	2,014.30	27.13
收到其他与经营活动有关的现金	16,328.64	24,500.14	27,170.01	8,573.12
经营活动现金流入小计	**38,945.80**	**80,539.06**	**110,450.62**	**107,552.22**
购买商品、接受劳务支付的现金	13,301.50	43,100.04	57,687.44	77,703.82
支付给职工以及为职工支付的现金	7,509.16	11,735.86	13,905.64	12,186.20
支付的各项税费	1,332.54	3,524.98	3,364.12	3,755.29
支付其他与经营活动有关的现金	26,513.16	27,213.53	31,289.35	8,782.95
经营活动现金流出小计	**48,656.37**	**85,574.40**	**106,246.55**	**102,428.26**
经营活动产生的现金流量净额	**-9,710.57**	**-5,035.35**	**4,204.07**	**5,123.97**

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,123.97 万元、4,204.07 万元、-5,035.35 万元和-9,710.57 万元；2024 年、**2025 年 1-6 月**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-10,197.18 万元、**-4,438.16 万元**，期间整体呈下降趋势，主要系受各期营业收入持续下降及宏观经济环境变化导致回款缓慢等综合因素影响，各期收到的销售回款有所下降及偿还资金拆借款有所增加所致。

2、投资活动现金流量

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人投资活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
收回投资收到的现金	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	30.89	10.02	129.51
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	18,468.25
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	**30.89**	**10.02**	**18,597.76**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	127.27	28.73	1,031.14
投资支付的现金	4.80	4.80	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	181.04
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	4.70
投资活动现金流出小计	**132.07**	**33.53**	**1,216.88**
投资活动产生的现金流量净额	**-101.19**	**-23.52**	**17,380.88**

（续）

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
收回投资收到的现金	-	499.93	2,635.30	2,574.55
取得投资收益收到的现金	-	0.15	0.49	234.09
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	128.85	6.74	124.75	17.83
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	18,468.25	-	346.65	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	0.01	-	600.38
投资活动现金流入小计	**18,597.10**	**506.83**	**3,107.19**	**3,426.85**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	493.41	1,621.67	4,260.36	6,470.20
投资支付的现金	-	300.00	4,034.30	19,417.48
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	159.17	-	3,239.60	-
支付其他与投资活动有关的现金	4.70	8.53	-	-
投资活动现金流出小计	**657.28**	**1,930.20**	**11,534.25**	**25,887.68**
投资活动产生的现金流量净额	**17,939.82**	**-1,423.37**	**-8,427.06**	**-22,460.83**

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-22,460.83 万元、-8,427.06 万元、-1,423.37 万元和 17,939.82 万元；2024 年、**2025 年 1-6 月**，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 17,380.88 万元、**-101.19 万元**，呈波动态势，主要系受投资增资、支付或收到股权投资款、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金变动影响所致。

3、筹资活动现金流量

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司筹资活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
吸收投资收到的现金	**12.00**	10.00	44.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	**12.00**	10.00	44.00
取得借款收到的现金	**10,159.00**	8,299.00	22,791.00
收到其他与筹资活动有关的现金	**5,790.00**	4,328.00	8,711.60
筹资活动现金流入小计	**15,961.00**	**12,637.00**	**31,546.60**
偿还债务支付的现金	**7,125.00**	5,525.00	25,092.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	**571.74**	186.10	1,122.71
支付其他与筹资活动有关的现金	**5,945.56**	3,135.04	11,062.17
筹资活动现金流出小计	**13,642.30**	**8,846.14**	**37,276.87**
筹资活动产生的现金流量净额	**2,318.70**	**3,790.86**	**-5,730.27**

（续）

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
吸收投资收到的现金	44.00	313.00	300.00	54.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	44.00	313.00	300.00	54.00
取得借款收到的现金	11,542.05	27,093.83	40,824.30	27,223.59
收到其他与筹资活动有关的现金	1,457.76	18,427.67	1,165.83	1,728.33
筹资活动现金流入小计	**13,043.81**	**45,834.49**	**42,290.13**	**29,005.92**
偿还债务支付的现金	13,999.00	30,732.38	39,308.78	21,019.80
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	796.58	1,780.19	1,714.05	1,334.49
支付其他与筹资活动有关的现金	6,185.62	8,795.77	2,301.98	3,881.72

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
筹资活动现金流出小计	20,981.20	41,308.34	43,324.81	26,236.01
筹资活动产生的现金流量净额	-7,937.39	4,526.15	-1,034.68	2,769.91

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 2,769.91 万元、-1,034.68 万元、4,526.15 万元、-7,937.39 万元；2024 年、**2025 年 1-6 月**，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-5,730.27 万元、**2,318.70 万元**，呈波动态势，主要受各期银行及非金融机构借款借入或归还期间存在差异影响所致。

综上，公司现金流量与实际经营状况相符，存在经营性现金流紧张的情况。

（三）和同行业可比公司是否一致

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司与同行业可比公司的净利润、经营活动现金流量净额的对比情况如下：

单位：万元

公司	项目	2025年1-6月	2024年度
元琛科技	净利润	881.53	-6,085.58
	经营活动净现金流	3,527.11	1,714.33
	差额	-2,645.57	-7,799.91
严牌股份	净利润	2,122.18	4,041.99
	经营活动净现金流	-513.47	15,078.64
	差额	2,635.65	-11,036.66
锌业股份	净利润	6,265.37	2,128.41
	经营活动净现金流	-14,224.64	-52,763.13
	差额	20,490.01	54,891.54
株冶集团	净利润	58,980.29	80,193.06
	经营活动净现金流	108,875.62	110,670.75
	差额	-49,895.33	-30,477.69
龙净环保	净利润	44,617.35	82,278.94
	经营活动净现金流	1,005.00	217,675.29
	差额	43,612.35	-135,396.35
雪浪环境	净利润	-10,208.02	-47,004.28
	经营活动净现金流	-9,322.75	-583.79

公司	项目	2025年1-6月	2024年度
	差额	-885.27	-46,420.49
侨银股份	净利润	13,667.32	30,748.29
	经营活动净现金流	42,060.30	15,761.18
	差额	-28,392.98	14,987.11
新安洁	净利润	-2,163.29	-5,669.87
	经营活动净现金流	-1,547.70	-5,188.13
	差额	-615.59	-481.74
中创环保	净利润	-3,998.64	-14,664.95
	经营活动净现金流	-4,438.16	-10,197.18
	差额	439.52	-4,467.78

（续）

公司	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
元琛科技	净利润	682.27	-2,537.88	623.16	7,044.72
	经营活动净现金流	3,923.03	4,018.50	-4,377.62	6,336.98
	差额	-3,240.77	-6,556.38	5,000.79	707.74
严牌股份	净利润	4,253.93	6,679.74	6,416.80	8,173.01
	经营活动净现金流	13,762.56	10,917.68	-2,972.61	7,090.51
	差额	-9,508.63	-4,237.94	9,389.41	1,082.50
锌业股份	净利润	424.87	8,910.68	6,583.79	22,983.02
	经营活动净现金流	-20,630.59	-28,856.29	45,170.17	23,862.81
	差额	21,055.46	37,766.97	-38,586.38	-879.80
株冶集团	净利润	59,547.07	63,451.41	10,401.69	24,097.97
	经营活动净现金流	93,902.73	69,030.88	63,590.79	61,378.58
	差额	-34,355.65	-5,579.46	-53,189.10	-37,280.61
龙净环保	净利润	64,897.11	50,543.12	80,877.51	87,124.70
	经营活动净现金流	116,445.52	170,613.90	83,455.24	121,376.49
	差额	-51,548.41	-120,070.78	-2,577.73	-34,251.79
雪浪环境	净利润	-15,188.13	-4,366.68	-11,093.22	15,390.11
	经营活动净现金流	-11,611.34	13,268.85	-5,791.43	6,027.15
	差额	-3,576.79	-17,635.52	-5,301.79	9,362.96

公司	项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
侨银股份	净利润	25,937.91	32,887.02	30,506.77	25,320.02
	经营活动净现金流	6,156.61	7,948.62	18,237.59	11,909.52
	差额	19,781.30	24,938.40	12,269.18	13,410.50
新安洁	净利润	-3,906.97	-5,497.99	-5,316.49	4,166.30
	经营活动净现金流	-5,859.35	1,609.05	542.31	1,814.93
	差额	1,952.38	-7,107.04	-5,858.80	2,351.37
中创环保	**净利润**	**-2,731.83**	**-20,308.03**	**-11,076.37**	**-42,134.73**
	经营活动净现金流	**-9,710.57**	**-5,035.35**	**4,204.07**	**5,123.97**
	差额	**6,978.74**	**-15,272.68**	**-15,280.44**	**-47,258.70**

如上表所示，同行业可比公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的变动趋势普遍存在差异，各年度间亦存在较大波动。

综上所述，2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润差异较大，其主要原因系计提商誉、固定资产等长期资产减值损失及投资者诉讼赔偿款对净利润产生负面影响，但未影响经营活动产生的现金流量所致；公司现金流量与实际经营状况相符，存在经营性现金流紧张的情况；公司经营活动现金流变化趋势与上述同行业可比公司可比性不强。

（四）上述情况是否会对公司经营造成重大不利影响；

针对公司经营活动产生的现金流量净额与净利润变动趋势存在差异的情况，公司已经于募集说明书“第六节 与本次发行相关的风险因素”进行如下风险提示：

“（七）经营性现金流缺口的风险

报告期内，公司净利润分别为-11,076.37 万元、-20,308.03 万元、-14,664.95 万元、**-3,998.64 万元**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,204.07 万元、-5,035.35 万元、-10,197.18 万元和**-4,438.16 万元**。公司经营活动现金流量净额与净利润存在偏离，主要系计提商誉、固定资产等长期资产减值损失及投资者诉讼赔偿款，对净利润产生负面影响，但未影响经营活动产生的现金流量

所致。**截至 2025 年 6 月 30 日**，公司货币资金余额为**2,060.34 万元**，现金流较为紧张，如果下游客户不能按时结算或及时付款，本次发行进度或结果不及预期，同时公司未能找到其他合适的替代经营资金解决方案，则公司会面临经营资金缺口风险。”

四、发行人债务逾期的具体原因及对公司生产经营的影响；结合目前货币资金现状、经营活动现金流情况、本次募集资金补流和偿债的预计安排、已有债务的既定偿债安排、日常营运资金需求情况、未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力等，说明缓解公司债务压力的应对措施，是否存在流动性风险，是否存在信用违约风险及拟采取的应对措施；

（一）发行人债务逾期的具体原因及对公司生产经营的影响

1、发行人债务逾期的具体原因

报告期内，公司存在以质押中创环保开具的商业承兑汇票对外融资的情况，其中 1,400.00 万元票据存在逾期（到期未兑付）情形，具体情况如下：

单位：万元

序号	票号	出票人	票面金额	贷款人	出票日	到期日	截至到期日兑付情况
1	630939300995720240523001100705150000000	中创环保	50.00	广东帅骑体育运动有限公司	2024 年 5 月 23 日	2024 年 11 月 23 日	到期未兑付
2	630939300995720240523001103377150000000	中创环保	50.00	广东帅骑体育运动有限公司	2024 年 5 月 23 日	2024 年 11 月 23 日	到期未兑付
3	630939300995720240418000269450110000000	中创环保	100.00	武汉嘉明瑞和工程技术有限公司	2024 年 4 月 18 日	2024 年 10 月 18 日	到期未兑付
4	630939300995720240509000870162120000000	中创环保	20.00	湘潭宇豪物流有限公司	2024 年 5 月 9 日	2024 年 11 月 9 日	到期未兑付
5	630939300995720240509000870162200000001-50000000	中创环保	30.00	湘潭宇豪物流有限公司	2024 年 5 月 9 日	2024 年 11 月 9 日	到期未兑付
6	630939300995720240509000871075150000000	中创环保	50.00	湘潭宇豪物流有限公司	2024 年 5 月 9 日	2024 年 11 月 9 日	到期未兑付
7	630939300995720240509000872971150000000	中创环保	50.00	湘潭宇豪物流有限公司	2024 年 5 月 9 日	2024 年 11 月 9 日	到期未兑付
8	630939300995720240509000876604359160001-50000000	中创环保	14.084	湘潭宇豪物流有限公司	2024 年 5 月 9 日	2024 年 11 月 9 日	到期未兑付

序号	票号	出票人	票面金额	贷款人	出票日	到期日	截至到期日兑付情况
9	630939300995720240509000876604 1-35916000	中创环保	35.916	湘潭宇豪物流有限公司	2024 年 5 月 9 日	2024 年 11 月 9 日	到期未兑付
10	630939300995720240529001210176000000000001 - 001000000000	中创环保	1,000.00	太仓市娄江农村小额贷款有限公司	2024 年 5 月 29 日	2024 年 11 月 29 日	到期未兑付
合计			**1,400.00**				

上述序号 1-9 票据违约形成过程具体为：（1）贷款人向发行人子公司德桐源提供借款；（2）德桐源将其从发行人处取得的商业承兑汇票背书转让给贷款人以进行票据质押；（3）根据贷款人与德桐源签订的《商业承兑汇票质押借款协议书》，贷款人不得将相关商业承兑汇票在票据市场上随意泄露及买卖流转。但在合同履行过程中，贷款人违反合同约定，将质押票据对外进行背书转让，故发行人未直接向贷款人所背书转让主体直接履行兑付义务。

上述序号 10 票据违约形成过程具体为：（1）太仓市娄江农村小额贷款有限公司向发行人子公司提供借款 1,000 万元；（2）发行人子公司以其从发行人处取得的商业承兑汇票背书转让给贷款人以进行票据质押；（3）该商业承兑汇票到期前，各方达成合意，由贷款人提供新的商业承兑汇票替换原质押票据。（4）贷款人已就新提供的商业承兑汇票进行质押，但因贷款人银行账户问题，无法完成替换并导致原质押票据违约。

2、对公司生产经营的影响

截至本回复出具日，相关事项进展具体如下：

单位：万元

序号	票号	出票人	票面金额	贷款人	被拆分金额	当前持票人	诉讼状态	截至目前票据状态
1	630939300995720240523001100705 1-50000000	中创环保	50.00	广东帅骑体育运动有限公司	50.00	临清市八岔路福宇轴承套圈经销处	已结案	已承兑
2	630939300995720240523001103377 1-50000000	中创环保	50.00	广东帅骑体育运动有限公司	50.00	临清市八岔路福宇轴承套圈经销处	已结案	已承兑
3	630939300995720240418000269450 1-100000000	中创环保	100.00	武汉嘉明瑞和工程技术有限公司	60.00	上海桓智科技有限公司	**上海桓智撤诉**	到期未兑付
					20.00	泉州市丰泽盛达	**二审判**	到期未

						电料店	**决维持原判并生效**	兑付
					10.00	寒亭区中达货运中心	**一审已判决，二审立案中**	到期未兑付
					5.00	潍坊达源供应链管理有限公司	已结案	已承兑
					5.00	上海桓智科技有限公司	**上海桓智撤诉**	到期未兑付
4	630939300995720240509000870162 1-20000000	中创环保	20.00	湘潭宇豪物流有限公司	20.00	济宁芬芳建筑劳务有限公司	**二审判决维持原判并生效**	到期未兑付
5	630939300995720240509000870162 20000001-50000000	中创环保	30.00	湘潭宇豪物流有限公司	30.00	济宁芬芳建筑劳务有限公司	**二审判决维持原判并生效**	到期未兑付
6	630939300995720240509000871075 1-50000000	中创环保	50.00	湘潭宇豪物流有限公司	50.00	黄石电能集团有限公司	**一审驳回诉讼请求，原告申请上诉，二审待判决**	到期未兑付
7	630939300995720240509000872971 1-50000000	中创环保	50.00	湘潭宇豪物流有限公司	50.00	黄石电能集团有限公司	**一审驳回诉讼请求，原告申请上诉，二审待判决**	到期未兑付
8	630939300995720240509000876604 35916001-50000000	中创环保	14.084	湘潭宇豪物流有限公司	14.084	冠县全荣汽车配件有限公司	已结案	已承兑
9	630939300995720240509000876604 1-35916000	中创环保	35.916	湘潭宇豪物流有限公司	35.916	黄石电能集团有限公司	**一审驳回诉讼请求，原告申请上诉，二审待判决**	到期未兑付
10	630939300995720240529001210176 000000000001 - 001000000000	中创环保	1,000.00	太仓市娄江农村小额贷款有限公司	1,000.00	太仓市娄江农村小额贷款有限公司	-	已承兑

合计		1,400.00		1,400.00			

截至本回复出具日，上述逾期票据已完成兑付 1,119.08 万元，尚未兑付票据金额 280.92 万元，公司将根据诉讼进展情况对尚未兑付票据进行兑付，并计划在上述票据纠纷处理结束后，对违反合同约定的贷款人进行诉讼追偿。

公司以票据背书转让形式实现票据质押融资目的的行为，存在因贷款人将票据对外背书转让造成公司损失及引起法律纠纷的风险。

截至本回复出具日，除上述逾期票据外，公司未新增其他对外票据逾期情形，上述逾期债务未对公司生产经营造成严重不利影响。

（二）结合目前货币资金现状、经营活动现金流情况、本次募集资金补流和偿债的预计安排、已有债务的既定偿债安排、日常营运资金需求情况、未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力等，说明缓解公司债务压力的应对措施，是否存在流动性风险，是否存在信用违约风险及拟采取的应对措施

1、货币资金现状

截至 2025 年 6 月 30 日，公司账面货币资金余额为 2,060.34 万元，其中：银行存款及库存现金合计为 1,493.30 万元，占比 72.48%；使用受限制的货币资金总额为 567.04 万元，占比 27.52%，主要为履约保证金及因诉讼被冻结的银行存款。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司使用受限制的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	账面价值	受限原因
货币资金	397.15	履约保证金
货币资金	169.83	被冻结的存款
货币资金	0.01	股票回购专款
货币资金	0.05	其他
合计	567.04	

2、经营活动现金流情况

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 5,123.97 万元、4,204.07 万元、-5,035.35 万元和-9,710.57 万元；

2024 年度、**2025 年 1-6 月**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-10,197.18 万元、**-4,438.16 万元**，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
销售商品、提供劳务收到的现金	**15,118.90**	7,697.66	31,081.72
收到的税费返还	**167.21**	100.71	440.62
收到其他与经营活动有关的现金	**6,582.04**	4,552.02	7,642.91
经营活动现金流入小计	**21,868.16**	12,350.38	39,165.25
购买商品、接受劳务支付的现金	**9,988.66**	4,035.30	16,698.10
支付给职工以及为职工支付的现金	**5,323.57**	2,875.16	9,730.76
支付的各项税费	**999.21**	286.37	1,694.69
支付其他与经营活动有关的现金	**9,994.88**	9,212.45	21,238.88
经营活动现金流出小计	**26,306.32**	**16,409.29**	**49,362.42**
经营活动产生的现金流量净额	**-4,438.16**	**-4,058.91**	**-10,197.18**

（续）

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	22,260.67	55,664.81	81,266.32	98,951.98
收到的税费返还	356.49	374.11	2,014.30	27.13
收到其他与经营活动有关的现金	16,328.64	24,500.14	27,170.01	8,573.12
经营活动现金流入小计	**38,945.80**	**80,539.06**	**110,450.62**	**107,552.22**
购买商品、接受劳务支付的现金	13,301.50	43,100.04	57,687.44	77,703.82
支付给职工以及为职工支付的现金	7,509.16	11,735.86	13,905.64	12,186.20
支付的各项税费	1,332.54	3,524.98	3,364.12	3,755.29
支付其他与经营活动有关的现金	26,513.16	27,213.53	31,289.35	8,782.95
经营活动现金流出小计	**48,656.37**	**85,574.40**	**106,246.55**	**102,428.26**
经营活动产生的现金流量净额	**-9,710.57**	**-5,035.35**	**4,204.07**	**5,123.97**

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月公司经营活动产生的现金流量净额整体呈下降趋势，主要系受各期营业收入持续下降及宏观经济环境变化回款缓慢等综合因素影响，各期收到的销售回款有所下降及偿还资金拆借款有所增加所致。其中 2023 年，发行人经营活动产生的现金流量净额为负，主要系受营业收入持续下降及宏观经济环境变化回款缓慢等综合因素影响，本期收到的销售回款有所下降所致。2024 年 1-9 月，发行人经营活动产生的现金流量净额

为-9,710.57 万元，主要系上市公司因历史上的资金拆借对中创惠丰形成债务余额较大，本期偿还 9,900 万元所致。

2024 年度、**2025 年 1-6 月，**发行人经营活动产生的现金流量净额为负，主要系上市公司因历史上的资金拆借对中创惠丰形成债务余额较大，分别偿还 9,900.00 万元**、2,450.00 万元**所致。

综上，2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司经营活动产生的现金流量符合实际经营情况，公司目前通过经营活动创造现金的能力不强，存在经营性现金流紧张的情况。

3、本次募集资金偿债和补流的预计安排

本次向特定对象发行股票募集资金总额为 50,000.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额将全部用于偿还银行借款及补充流动资金。考虑到公司中短期内营运资金需求及债务偿还需求的实际情况，本次募集资金计划用于偿还银行借款，剩余部分用于补充流动资金。

4、已有债务的既定偿债安排

截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司尚未偿还的金融机构借款、非金融机构借款、重大诉讼等主要债务及其偿债安排情况如下：

单位：万元

序号	债权方	债务金额	年利率	偿债安排
1	中国农业银行股份有限公司厦门集美支行	900.00	3.30%	到期续贷或利用募集资金偿还
2	中国农业银行股份有限公司厦门集美支行	1,600.00	3.30%	到期续贷或利用募集资金偿还
3	中国农业银行股份有限公司厦门集美支行	1,600.00	3.30%	到期续贷或利用募集资金偿还
4	中国农业银行股份有限公司厦门集美支行	1,398.00	3.30%	到期续贷或利用募集资金偿还
5	**中国光大银行股份有限公司厦门分行**	**1,000.00**	**4.45%**	**到期续贷或利用募集资金偿还**
6	中国工商银行股份有限公司厦门美仁宫支行	1,000.00	3.80%	到期续贷或利用募集资金偿还
7	中国工商银行股份有限公司厦门美仁宫支行	320.00	2.00%	到期续贷或利用募集资金偿还
8	中国邮政储蓄银行股份有限公司厦门翔安区支行	1,700.00	3.35%	到期续贷或利用募集资金偿还
9	渤海银行股份有限公司厦门自由贸易试验区分行	200.00	4.60%	到期续贷或利用募集资金偿还

序号	债权方	债务金额	年利率	偿债安排
10	华夏银行股份公司厦门集美支行	1,000.00	3.30%	到期续贷或利用募集资金偿还
11	中国农业银行股份有限公司昌吉长宁路支行	**999.00**	3.80%	到期续贷或利用募集资金偿还
12	中国建设银行股份有限公司弋阳支行	360.00	4.15%	到期续贷或利用募集资金偿还
13	中国建设银行股份有限公司弋阳支行	360.00	4.15%	到期续贷或利用募集资金偿还
14	九江银行股份有限公司弋阳支行	1,500.00	5.50%	到期续贷或利用募集资金偿还
15	赣州银行股份有限公司弋阳支行	500.00	4.25%	到期续贷或利用募集资金偿还
16	上饶银行股份有限公司弋阳支行	500.00	4.75%	到期续贷或利用募集资金偿还
17	中国农业银行股份有限公司唐山建南支行	471.55	3.75%	到期续贷或利用募集资金偿还
18	宁夏银行股份有限公司中卫鼓楼东街支行	400.00	5.00%	到期续贷或利用募集资金偿还
19	石嘴山银行股份有限公司中卫分行	100.00	5.00%	到期续贷或利用募集资金偿还
20	石嘴山银行股份有限公司中卫分行	100.00	5.00%	到期续贷或利用募集资金偿还
21	石嘴山银行股份有限公司中卫分行	100.00	5.00%	到期续贷或利用募集资金偿还
22	浙江中大元通融资租赁有限公司	**64.64**	8.60%	**自有资金**或利用募集资金偿还
23	江苏金融租赁股份有限公司	**31.79**	8.36%	**自有资金**或利用募集资金偿还
24	平安国际融资租赁有限公司	**26.95**	13.10%	**自有资金**或利用募集资金偿还
25	中国工商银行股份有限公司唐山唐钢支行	300.00	3.75%	到期续贷或利用募集资金偿还
26	浙江中大元通融资租赁有限公司	55.68	8.60%	到期续贷或利用募集资金偿还
27	江苏金融租赁股份有限公司	28.92	8.20%	到期续贷或利用募集资金偿还
28	江苏金融租赁股份有限公司	123.50	8.20%	到期续贷或利用募集资金偿还
29	中国农业银行股份有限公司太仓岳王支行	400.00	4.15%	到期续贷或利用募集资金偿还
30	中国农业银行股份有限公司太仓岳王支行	800.00	4.15%	到期续贷或利用募集资金偿还
31	中国农业银行股份有限公司太仓岳王支行	400.00	4.15%	到期续贷或利用募集资金偿还
32	中国农业银行股份有限公司太仓岳王支行	400.00	4.15%	到期续贷或利用募集资金偿还
33	中国农业银行股份有限公司太仓岳王支行	1,500.00	4.15%	到期续贷或利用募集资金偿还

序号	债权方	债务金额	年利率	偿债安排
34	中国农业银行股份有限公司太仓岳王支行	1,500.00	4.15%	到期续贷或利用募集资金偿还
35	太仓市娄江农村小额贷款有限公司	990.00	14.58%	到期续贷或利用募集资金偿还
36	太仓市娄江农村小额贷款有限公司	940.00	14.58%	到期续贷或利用募集资金偿还
37	**太仓市娄江农村小额贷款有限公司**	**400.00**	**14.40%**	**到期续贷或利用募集资金偿还**
38	何伟	**2,400.00**	18.00%	利用银行借款或营运资金偿还
39	山西兴益能源开发有限公司	800.00	12.00%	利用银行借款或营运资金偿还
40	北京盛煌丰科技有限公司	**1,280.00**	12.00%	利用银行借款或营运资金偿还
41	证券虚假陈述责任纠纷案诉讼主体【注】	6,545.38	-	将根据法院的判决要求进行支付，但预计短期内不存在偿付风险
	合计	**35,095.41**		

注：关于证券虚假陈述责任纠纷案，2024 年 12 月，公司收到福建省高级人民法院送达的《民事裁定书》〔（2024）闽民终 1431 号〕〔（2023）闽民终 1475 号〕，撤销了（2023）闽 02 民初 185 号及（2023）闽 02 民初 186 号民事判决，本案发回厦门市中级人民法院重审。

截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司主要债务合计 **35,095.41 万元**，其中：银行等金融机构借款合计 **24,070.03 万元**，投资者诉讼索赔金额 6,545.38 万元，非金融机构借款本金部分合计 **4,480.00 万元**。

根据公司目前的计划，银行借款到期后，将根据募集资金到位情况和借款利率情况综合考虑利用募集资金偿还或续贷；主要非金融机构借款已征得借款方同意展期。投资者诉讼目前仍处于重审阶段，预计短期内不存在偿付风险，公司将根据最终判决情况进行偿付。

5、公司日常营运资金需求情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司账面货币资金余额为 2,060.34 万元，其中：可自由支配资金 1,493.30 万元，主要用于满足安全现金储备、新增营运资金等方面的资金需求。

（1）日常运营需要

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
经营活动现金流入	**21,868.16**	12,350.38	39,165.25
经营活动现金流出	**26,306.32**	16,409.29	49,362.42
经营活动产生的现金流量净额	**-4,438.16**	**-4,058.91**	**-10,197.18**
投资活动现金流入	**30.89**	10.02	18,597.76
投资活动现金流出	**132.07**	33.53	1,216.88
投资活动产生的现金流量净额	**-101.19**	**-23.52**	**17,380.88**
筹资活动现金流入	**15,961.00**	12,637.00	31,546.60
筹资活动现金流出	**13,642.30**	8,846.14	37,276.87
筹资活动产生的现金流量净额	**2,318.70**	**3,790.86**	**-5,730.27**
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**7.10**	5.71	25.75
现金及现金等价物增加净额	**-2,213.54**	-285.85	1,479.17

（续）

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
经营活动现金流入	38,945.80	80,539.06	110,450.62	107,552.22
经营活动现金流出	48,656.37	85,574.40	106,246.55	102,428.26
经营活动产生的现金流量净额	**-9,710.57**	**-5,035.35**	**4,204.07**	**5,123.97**
投资活动现金流入	18,597.10	506.83	3,107.19	3,426.85
投资活动现金流出	657.28	1,930.20	11,534.25	25,887.68
投资活动产生的现金流量净额	**17,939.82**	**-1,423.37**	**-8,427.06**	**-22,460.83**
筹资活动现金流入	13,043.81	45,834.49	42,290.13	29,005.92
筹资活动现金流出	20,981.20	41,308.34	43,324.81	26,236.01
筹资活动产生的现金流量净额	**-7,937.39**	**4,526.15**	**-1,034.68**	**2,769.91**
汇率变动对现金及现金等价物的影响	10.67	12.54	12.22	0.15
现金及现金等价物增加净额	**302.53**	**-1,920.02**	**-5,245.46**	**-14,566.80**

从上表可以看出，最近三年及一期公司经营活动流出平均金额近**6.69亿元**；且公司最近三年及一期现金及现金等价物总体呈流出态势，流出额累计为**0.20亿元**。**2025年1-6月**，公司平均每月经营活动流出金额为**4,384.39万元**，均

大于当期末可自由支配资金**1,493.30万元**，公司营运资金需求面临较大的流动性压力。

（2）未来新增营运资金需求

在其他经营要素不变的情况下，根据公司经营情况，结合对未来三至五年市场情况的判断以及公司自身的发展规划，采用销售百分比法对公司未来的营运资金缺口情况进行测算，具体情况如下：

公司结合未来三至五年的行业情况、市场需求及业务发展计划情况，预计2026年至2029年现有业务板块的理想经营目标（该等经营目标不构成业绩承诺），力争逐步恢复到2019年-2021年的平均营业收入（15亿元）水平，具体如下：

单位：万元

项目	2024年	2026年E	2027年E	2028年E	2029年E
过滤材料	23,767.26	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
环保工程	13,511.48	10,000.00	10,000.00	25,000.00	35,000.00
环卫服务	6,419.93	7,000.00	7,000.00	10,000.00	15,000.00
有色金属材料	1,980.96	20,000.00	40,000.00	50,000.00	70,000.00
其他	920.90	-	-	-	-
合计	**46,600.53**	**67,000.00**	**87,000.00**	**115,000.00**	**150,000.00**

注1：上述业务发展目标基于本次发行于2025年底前完成，流动资金全部用于现有业务板块，且宏观经济、市场环境等不存在重大不利情况的前提。

基于上述假设条件，发行人2026年至2029年营运资金缺口的测算如下：

单位：万元

科目	2024年	占比	2026年E	2027年E	2028年E	2029年E
货币资金	4,417.85	9.48%	6,351.60	8,247.60	10,902.00	14,220.00
应收账款	23,105.94	49.58%	33,218.60	43,134.60	57,017.00	74,370.00
应收账款融资	1,789.76	3.84%	2,572.80	3,340.80	4,416.00	5,760.00
预付账款	907.52	1.95%	1,306.50	1,696.50	2,242.50	2,925.00
合同资产	1,760.60	3.78%	2,532.60	3,288.60	4,347.00	5,670.00
存货	6,978.96	14.98%	10,036.60	13,032.60	17,227.00	22,470.00
经营性流动资产	**38,960.63**	**83.61%**	**56,018.70**	**72,740.70**	**96,151.50**	**125,415.00**
应付票据	1,500.00	3.22%	2,157.40	2,801.40	3,703.00	4,830.00

科目	2024 年	占比	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E
应付账款	15,432.57	33.12%	22,190.40	28,814.40	38,088.00	49,680.00
预收账款	43.13	0.09%	60.30	78.30	103.50	135.00
合同负债	4,537.67	9.74%	6,525.80	8,473.80	11,201.00	14,610.00
经营性流动负债	**21,513.37**	**46.17%**	**30,933.90**	**40,167.90**	**53,095.50**	**69,255.00**
经营性流动资金占用额	**17,447.26**		**25,084.80**	**32,572.80**	**43,056.00**	**56,160.00**
经营性营运资金增加额						**38,712.74**

经测算，以 2024 年末营运资金占用金额为基础，发行人 2026 年至 2029 年累计经营性营运资金缺口为 38,712.74 万元，该等缺口和短期借款之和为 6 亿元左右。

6、未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力以及缓解公司债务压力的应对措施

截至目前，公司已通过出售祥盛环保等亏损资产回笼资金，并向银行借款、融资租赁、非金融机构借款以及票据质押借款等多种渠道获取借款资金。但由于发行人当前资产负债率较高，偿债压力较大，除通过本次向特定对象发行股票方式获取权益性融资外，难以通过其他融资渠道彻底解决未来资金缺口问题。

为解决未来资金缺口，缓解公司债务压力，改善公司流动性和偿债能力，公司管理层已采取和拟采取如下措施：

（1）积极推进向特定对象发行股票事项

公司积极推进本次向特定对象发行 A 股股票事项，待本次募集资金到位后，公司的总股本、净资产及偿债能力将得到一定程度的提高，公司整体的资本实力进一步提升；资产负债率将会下降，资本结构得到优化，有利于降低公司的财务风险。本次向特定对象发行将为公司积极开展主营业务提供有力的资金支持，有利于进一步增强公司的资金实力，提升公司的竞争实力，实现公司主营业务的快速发展。

（2）银行借款的续贷

公司当前已与多家大型银行等金融机构建立了良好、稳定的业务合作关系，**截至 2025 年 6 月末，公司获得银行授信额度为 22,638.00 万元**，并积极争取在

谈意向银行的授信。截至本回复出具日，公司不存在借款违约情况，银行借款额度基本可循环使用，现有银行贷款授信能够基本满足现有业务规模下日常经营需要，通过银行贷款续贷等方式，预计发行人能够偿还到期有息负债，并保障核心业务的正常承接和在途项目的继续推进。

（3）加强应收账款回收

针对超期应收账款，公司将加强与客户沟通协调，积极利用诉讼等法律手段，加大力量处理历史遗留的诉讼案件和应收账款问题。

（4）积极寻找合适的优质项目

公司将继续按战略目标开展各项经营活动，积极寻找合适的优质项目，为公司培育新的业务增长点和利润增长点；进而实现各板块协调发展，增强集团综合竞争能力和盈利能力。

（5）寻求股东提供财务资助

为缓解流动性紧张，公司积极寻求股东的财务资助。截至本回复出具日，公司已取得股东邢台辉昇智锋企业管理咨询有限责任公司出具的《关于提供财务资助的承诺》，根据相关承诺，邢台辉昇智锋企业管理咨询有限责任公司将为发行人提供流动性支持，资金优先用于苏州德桐源环保科技有限公司等公司到期债务偿付，该等借款不收取利息；截至目前，公司已经收到股东借款 500 万元。

7、是否存在流动性风险，是否存在信用违约风险及拟采取的应对措施

（1）是否存在流动性风险及信用违约风险

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，公司流动比率、速动比率和资产负债率指标如下：

财务指标	2025年6月30日	2025年3月31日	2024年12月31日
流动比率（倍）	**0.71**	0.72	0.73
速动比率（倍）	**0.52**	0.57	0.61
资产负债率（母公司）（%）	**58.42**	57.73	57.36
资产负债率（合并）（%）	**87.40**	84.51	82.66

（续）

指标	2024 年 9 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	0.82	0.74	0.90	1.33
速动比率（倍）	0.55	0.44	0.59	0.79
资产负债率（母公司）（%）	55.66	54.84	56.18	55.47
资产负债率（合并）（%）	73.84	69.91	60.64	51.29

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，公司与同行业上市公司相关指标对比如下：

主要指标	公司名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2024 年 9 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	元琛科技	**1.15**	1.12	1.17	1.15	1.28	2.06
	严牌股份	**1.97**	2.92	2.89	2.05	1.77	2.99
	锌业股份	**1.16**	1.18	1.18	1.19	1.07	1.06
	株冶集团	**1.09**	0.97	0.94	0.99	0.64	0.67
	龙净环保	**1.17**	1.20	1.11	1.17	1.28	1.28
	雪浪环境	**0.83**	0.89	0.92	1.10	1.29	1.21
	侨银股份	**1.30**	1.27	1.25	1.15	1.15	1.08
	新安洁	**3.78**	3.89	4.42	4.21	4.30	4.84
	平均值	**1.55**	**1.68**	**1.73**	**1.63**	**1.60**	**1.90**
	发行人	**0.71**	**0.73**	**0.82**	**0.74**	**0.90**	**1.33**
速动比率（倍）	元琛科技	**1.03**	0.95	0.98	0.98	1.08	1.68
	严牌股份	**1.40**	2.21	2.27	1.38	1.21	2.23
	锌业股份	**0.52**	0.46	0.58	0.52	0.52	0.45
	株冶集团	**0.64**	0.46	0.44	0.42	0.36	0.34
	龙净环保	**0.77**	0.81	0.69	0.75	0.77	0.73
	雪浪环境	**0.59**	0.67	0.70	0.90	1.02	0.76
	侨银股份	**1.29**	1.26	1.24	1.15	1.14	1.07
	新安洁	**3.72**	3.82	4.32	4.08	4.10	4.64
	平均值	**1.25**	**1.33**	**1.40**	**1.27**	**1.27**	**1.49**
	发行人	**0.52**	**0.61**	**0.55**	**0.44**	**0.59**	**0.79**
资产负债率（合并）（%）	元琛科技	**56.99**	56.54	57.72	53.44	49.53	38.06
	严牌股份	**50.35**	50.55	50.05	34.08	37.00	25.74
	锌业股份	**63.03**	60.41	61.17	59.53	63.56	64.48
	株冶集团	**47.77**	50.85	51.78	58.77	83.98	85.00
	龙净环保	**62.36**	61.42	68.90	68.58	71.32	73.90
	雪浪环境	**91.41**	88.71	79.37	76.03	73.73	68.52

主要指标	公司名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2024 年 9 月 30 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
	侨银股份	**67.17**	67.57	68.07	67.56	68.85	66.28
	新安洁	**22.65**	22.20	20.27	21.41	17.56	14.22
	平均值	**57.72**	**57.28**	**57.17**	**54.93**	**58.19**	**54.52**
	发行人	**87.40**	**82.66**	**73.84**	**69.91**	**60.64**	**51.29**

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末及 **2025 年 6 月末**，公司流动比率、速动比率总体较低，且资产负债率较高，公司短期偿债能力和长期偿债能力指标均低于同行业可比公司平均水平，短期偿债能力和长期偿债能力均较弱，存在一定的流动性风险。

截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司银行借款合计 **21,408.55 万元**，借款余额较大。公司目前滤料、环保工程、环卫服务等主营业务正常开展，有色金属业务也已经实现复产，预计经营活动现金流将得到改善，截至目前，公司未发生银行等金融机构债务逾期，预计银行借款能够正常续贷，满足当前业务开展和资金周转需求。但是，若未来公司下游市场或宏观经济等方面出现重大不利变化，经营情况进一步恶化，以致发生银行抽贷等情形，不排除公司无法偿还到期债务，存在一定的信用违约风险。

（2）拟采取的应对措施

为应对上述风险，公司亟待通过补充权益资本、归还贷款来降低资产负债率，从而降低偿债风险，改善财务指标，使公司资产负债结构处于较为合理水平，同时稳健处理好到期银行贷款续贷和诉讼等问题，具体应对措施详见本题之“（二）结合目前货币资金现状、经营活动现金流情况、本次募集资金补流和偿债的预计安排、已有债务的既定偿债安排、日常营运资金需求情况、未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力等，说明缓解公司债务压力的应对措施，是否存在流动性风险，是否存在信用违约风险及拟采取的应对措施”之“6、未来资金缺口解决方案、发行人其他的融资渠道及能力以及缓解公司债务压力的应对措施”。

五、报告期内资金拆借及还款基本情况，拆借对象提供资金支持的原因及商业合理性，利率定价依据及是否合理，各对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系、其他特殊利益安排或资金往来，是否存在资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形；说明已逾期账款的原因及具体情况，是否会对公司经营产生不利影响，是否还存在其他债务逾期的情形，若存在，请详细说明逾期情况及拟采取的应对措施；

（一）报告期内资金拆借及还款基本情况，拆借对象提供资金支持的原因及商业合理性，利率定价依据及是否合理，各对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系、其他特殊利益安排或资金往来，是否存在资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形

1、报告期内资金拆借及还款基本情况

报告期内，发行人因流动资金紧张，为满足日常经营和资金周转的需要，存在向非金融机构或个人进行资金拆借的情况。资金拆借的对象包括子公司江西耐华的少数股东江西布莱登信息科技有限公司（以下简称“布莱登”）、 **上海钯不得金属材料有限公司（以下简称“钯不得”）**及其他非金融机构和个人，具体借款及还款情况如下：

（1）向布莱登的借款及还款情况

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人向布莱登拆借资金的具体情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	借款金额	还款金额	期末余额
2025 年 1-6 月	**156.00**	**131.50**	**100.00**	**187.50**
2024 年度	-	3,179.00	3,023.00	156.00
2024 年 1-9 月	-	2,700.00	2,100.00	600.00
2023 年度	60.00	4,971.00	5,031.00	-
2022 年度	-	3,972.00	3,912.00	60.00
2021 年度	-	-	-	-

（2）向其他非金融机构和个人的借款及还款情况

2021 年至 2025 年 6 月，发行人向其他非金融机构和个人的借款及还款情况如下：

单位：万元

序号	借款方	借款		还款	
		借入时间	借入金额	还款时间	还款金额
1	北京嘉诺星诚科技有限公司	2022-9-30	5,000.00	2022-10-01	5,000.00
2	旬阳市创新发展投资集团有限公司	2022-10-27	2,800.00	2022-10-31	2,800.00
3	何家林	2022-10-20	500.00	2022-12-2	500.00
		2023-3-16	2,000.00	2023-4-7	2,000.00
4	北京华远天行咨询管理有限公司	2023-6-16	1,000.00	2023-6-27	1,000.00
		2023-7-10	1,200.00	2023-7-24	1,200.00
		2023-7-11	1,300.00	2023-7-24	1,300.00
		2023-10-9	170.00	2023-11-9	170.00
5	李影	2023-6-15	100.00	2023-9-22	200.00
		2023-6-19	50.00		
		2023-7-6	20.00		
		2023-7-11	30.00		
		2023-8-25	80.00	2024-8-7	200.00
		2023-9-4	120.00		
		2023-11-29	100.00	2024-1-24、2024-4-23	100.00
		2023-12-26	50.00	2024-6-7	50.00
		2024-1-30	50.00	2025-1-26	50.00
		2024-2-20	10.00	2024-4-23	10.00
		2024-6-19	100.00	2025-1-26	100.00
		小计	**710.00**	**合计**	**710.00**
6	贵阳万锐企业管理中心	2023-6-19	260.00	2023-6-24	260.00
7	宜兴市云腾电缆科技有限公司	2023-6-19	240.00	2023-6-24	240.00
8	北京富迎凯科技有限公司	2023-6-20	500.00	2023-6-25	500.00
9	北京盛煌丰科技有限公司	2023-6-26	1,000.00	2024-3-26	1,000.00
		2023-6-29	2,000.00	2023-7-4	1,000.00
				2024-3-26	1,000.00

		2023-7-17	1,000.00	2024-3-26	1,000.00
		2023-10-23	500.00	2024-3-26	500.00
		2023-12-27	100.00	2024-3-26	100.00
		2024-1-15	300.00	2024-3-26	300.00
		2024-1-12	1,300.00	2024-3-26	1,300.00
		2024-2-29	200.00	2024-3-26	200.00
		2024-4-29	1000.00	2024-4-29	1000.00
		2024-4-30	1000.00	2024-4-30	1000.00
		2024-7-24	1,600.00	2024-7-31	1,300.00
				2024-10-12	300.00
		2024-9-23	800.00	2024-10-12	800.00
		2024-10-17	300.00	-	-
		2024-11-5	200.00	-	-
		2024-11-18	70.00	-	-
		2024-12-9	1,500.00	2024-12-10	1,500.00
		2024-12-17	100.00	-	-
		2024-12-19	150.00	-	-
		2024-12-20	70.00	-	-
		2025-1-21	1,600.00	2025-1-24	1,600.00
		2025-2-17	280.00	-	-
		2025-2-19	1,400.00	2025-2-24	1,400.00
		2025-3-19	1,000.00	**2025-4-22**	**1,000.00**
		2025-4-29	**1,000.00**	**2025-4-30**	**1,000.00**
		2025-5-7	**50.00**	**-**	**-**
		2025-5-27	**60.00**	**-**	**-**
		2025-6-18	**400.00**	**2025-6-19**	**400.00**
		小计	**18,980.00**	**小计**	**17,700.00**
10	山西兴益能源开发有限公司	2023-7-14	1,200.00	2023-7-24	1,200.00
		2023-7-17	1,300.00	2023-8-1	1,000.00
		2023-8-21	500.00	-	-
11	何伟	2023-9-12	2,500.00	**2025-5-9**	**100.00**
12	进贤县通泰小额贷款有限公司	2023-11-7	500.00	2023-11-8	500.00

13	吉安市新庐陵普惠供应链有限公司	2023-11-23	800.00	2023-11-24	800.00
14	天台县卓盛商贸有限公司	2023-11-29	1,000.00	2023-11-29	1,000.00
15	株洲市金燕腾塑胶科技有限公司	2023-12-11	1,100.00	2023-12-12	1,100.00
16	武汉嘉明瑞和工程技术有限公司	2024-4-22	48.00	-	-
17	湘潭宇豪物流有限公司	2024-5-20	96.00	-	-
18	北京霖旭科技有限公司	2024-6-18	500.00	2024-7-16	200.00
				2024-7-17	100.00
				2024-8-2	50.00
				2024-8-7	50.00
				2024-9-14	30.00
				2025-1-26	30.00
				2025-3-10	40.00
		小计	**500.00**	**小计**	**500.00**
19	山西至尚一品科贸有限公司	2024-6-28	1,000.00	2024-7-1	1,000.00
20	苏州泓佰捷科技新材料有限公司	2024-12-5	400.00	2024-12-5	400.00
		2024-12-12	200.00	2024-12-16	115.00
				2024-12-17	85.00
21	祝丹丹	2024-10-23	400.00	2024-11-1	300.00
				2025-4-30	**100.00**
22	张琦	2025-03-06	100.00	2025-03-12	100.00
		2025-5-8	**100.00**	**-**	**-**
23	**邢台辉昇智锋企业管理咨询有限责任公司**	**2025-5-27**	**500.00**	**-**	**-**
24	**上海钯不得金属材料有限公司**	**2025-6-25**	**240.00**	**-**	**-**

截至 **2025 年 6 月 30 日**，除对北京盛煌丰科技有限公司 **1,280.00** 万元、何伟 **2,400.00** 万元、山西兴益能源开发有限公司 800.00 万元借款、**张琦 100.00 万元、邢台辉昇智锋企业管理咨询有限责任公司（“邢台辉昇”）500.00 万元、钯不得 240.00 万元**尚未偿还，以及对武汉嘉明瑞和工程技术有限公司 48.00 万元、湘潭宇豪物流有限公司 96.00 万元票据质押借款因对方违约转让票据处于合同纠纷中，其余借款已经偿还完毕。

2、拆借对象提供资金支持的原因及商业合理性，利率定价依据及是否合理

（1）拆借对象提供资金支持的原因及商业合理性

1）布莱登、**邢台辉昇、上海钯不得**

布莱登为持有江西耐华**21%**股权的小股东，因发行人资金紧张，江西耐华从母公司层面获取的资金支持有限，布莱登提供借款主要系为支持江西耐华的业务发展。布莱登与江西耐华签订借款协议，约定向江西耐华提供资金周转支持，利率为0%，还款时间视江西耐华资金情况而定，随借随还，不存在抵质押、担保等增信措施。

邢台辉昇为中创环保股东，为缓解公司流动性紧张和短期偿债需求，向公司提供500万元借款，该借款为无息借款。

上海钯不得为持有江西耐华28%股权的小股东，提供借款系为支持江西耐华的业务发展，不收取利息。

2）其他非金融机构和个人

旬阳市创新发展投资集团有限公司为持有发行人子公司陕西中创1.50%股份的小股东，借款主要系应陕西中创请求提供资金周转帮助。

其他借款对象系发行人通过市场或朋友关系等途径寻找，发行人主动提出借款请求，借款对象提供资金支持的原因包括：①其公司自身拥有资金借贷业务，通过资金拆借取得收入，如北京盛煌丰科技有限公司、进贤县通泰小额贷款有限公司、吉安市新庐陵普惠供应链有限公司、北京嘉诺星诚科技有限公司等；②与发行人及子公司管理层等相关人员存在朋友关系，且有闲置资金，愿意出借资金取得利息或愿意给予发行人短期的资金周转帮助，如山西兴益能源开发有限公司、何伟、李影、北京霖旭科技有限公司等。

综上所述，拆借对象提供借款的原因具有商业合理性。

（2）利率定价依据及是否合理

借款利率主要系双方在参考市场一般利率、借款金额、借款期限、借款方资信状况、担保措施及还款能力等多方面因素的基础上协商确定。按照拆借期限长短划分，不同拆借对象的借款利率情况如下：

1）实际拆借期限1年以上的借款

序号	借款方	借款利率
1	北京盛煌丰科技有限公司	12.00%/年
2	山西兴益能源开发有限公司	12.00%/年
3	何伟	18.00%/年
4	武汉嘉明瑞和工程技术有限公司	注 1
5	湘潭宇豪物流有限公司	
6	广东帅骑体育运动有限公司	

注 1：根据上述序号 4-6 的借款方与德桐源签订的《商业承兑汇票质押借款协议书》，合同约定“资金成本：半年贴息 4.0%（按商票面值 50%的 4.0%计算）”，但因借款方违约将质押票据对外背书转让，该借款处于合同纠纷中。

借款利率定价合理性分析如下：

发行人与北京盛煌丰科技有限公司、山西兴益能源开发有限公司、何伟的借款期限较长，均签订有借款协议。其中，与北京盛煌丰科技有限公司、山西兴益能源开发有限公司约定借款年化利率为 12.00%，与何伟约定借款年化利率为 18.00%。其中，发行人向何伟的借款利率较高，主要系其借款金额较大且期限较长，风险相对更高，具有合理性。

根据温州市人民政府发布的“中国民间融资综合利率指数”，2023 年度全国社会直接借贷利率为 13.27%，2024 年度全国社会直接借贷利率为 13.64%。根据同期全国社会直接借贷利率，结合发行人资产负债率较高、流动性风险较大、借款无抵押担保等因素，前述借款利率具有合理性。

2）拆借期限 1 年以下的借款

序号	借款方	借款利率
1	北京嘉诺星诚科技有限公司	0.40%/天
2	旬阳市创新发展投资集团有限公司	-
3	何家林	0.05%/天
4	北京华远天行咨询管理有限公司	0.20%/天
5	李影	0.20%/天
6	贵阳万锐企业管理中心	0.10%/天
7	宜兴市云腾电缆科技有限公司	0.10%/天
8	北京富迎凯科技有限公司	0.23%/天
9	进贤县通泰小额贷款有限公司	0.07%/天
10	吉安市新庐陵普惠供应链有限公司	0.03%/天

序号	借款方	借款利率
11	天台县卓盛商贸有限公司	0.20%/天
12	株洲市金燕腾塑胶科技有限公司	0.20%/天
13	北京霖旭科技有限公司	-
14	山西至尚一品科贸有限公司	0.15%/天
15	苏州泓佰捷科技新材料有限公司	0.40%/天
16	祝丹丹	0.03%/天
17	张琦	0.40%/天

与上述对象的借款一般系为满足银行借款还贷等资金短期过桥周转需求，一般约定按天计息或支付固定金额利息，具体如下：

①旬阳市创新发展投资集团有限公司为陕西中创小股东，提供资金周转帮助，未索要利息；对吉安市新庐陵普惠供应链有限公司的借款利率为 0.03%/天，相对较低，主要系其属于国有控股企业，具有支持实体经济、解决当地中小微企业融资问题的定位；北京霖旭科技有限公司系基于朋友关系提供周转帮助，未索要利息；

②对北京嘉诺星诚科技有限公司、苏州泓佰捷科技新材料有限公司、张琦的拆借利率为 0.40%/天，其中对北京嘉诺星诚科技有限公司拆借时间为 2 天（含借款当日），对苏州泓佰捷科技新材料有限公司、张琦拆借时间均为一周以内，借款期限均较短，系临时性周转；其他借款的利率主要在 0.10%/天至 0.20%/天之间，根据期限和金额不同利率有所差异，其年化利率相对较高，但借款时间较短，利息金额较小。经查询裁判文书网部分公开案例，公司上述拆借利率与民间借贷拆借利率具有一定的可比性，具体如下：

裁决文书名称	案号	约定日利率
《郑博;冯林;郑静;尹明;上海某甲有限公司;信阳市某有限公司借款合同纠纷二审民事判决书》	（2024）豫民终 653 号	0.1%
《王某优、王某娟民间借贷纠纷民事二审民事判决书》	（2023）冀 06 民终 7428 号	0.1%
《曾某平,郑某英与庄某谋民间借贷纠纷二审民事判决书》	(2023)渝 01 民终 2659 号	0.1%
《杨某兴与陈某、赵某玲民间借贷纠纷二审民事判决书》	（2024）甘 01 民终 7783 号	0.2%
《朱小平与杨振东、浦益新等债权人撤销权纠纷二审民事裁定书》	（2021）苏 02 民终 187 号	0.2%
《李某与崔某民间借贷纠纷一审民事判决书》	（2023）沪 0115 民初 121432 号	0.4%

裁决文书名称	案号	约定日利率
《刘云、吴雨林民间借贷纠纷民事一审民事判决书》	（2023）川 1002 民初 2807 号	0.4%
《倪政焰与蔡波霞,邹标民间借贷纠纷一审民事判决书》	(2022)渝 0156 民初 2465 号	0.4%

与普通借款相比，过桥借款属于临时周转贷款，通常短期急需资金的企业才会使用此种借款手段，加之期限短，总体利息收益小，所以利率一般比较高。自 2022 年以来，发行人经营和流动性状况面临一定的困难，除自有资金和银行等金融机构借款外，通过过桥贷款解决临时资金需求具有必要性。

综上所述，发行人通过向非金融机构和个人借款的方式满足资金需求，符合公司实际经营和财务状况，借款利率系借贷双方综合各种因素基础上协商确定的，具有合理性。

3、各对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系、其他特殊利益安排或资金往来，是否存在资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形

上述各借款对象中，除**邢台辉昇为发行人股东**，布莱登、**上海钯不得**为发行人子公司江西耐华的少数股东，以及旬阳市创新发展投资集团有限公司为持有发行人原子公司陕西中创 1.50%股份股东外，其他各对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高不存在关联关系，上述各借款对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高不存在其他特殊利益安排或资金往来，不存在资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形。

（二）说明已逾期账款的原因及具体情况，是否会对公司经营产生不利影响，是否还存在其他债务逾期的情形，若存在，请详细说明逾期情况及拟采取的应对措施

1、说明已逾期账款的原因及具体情况，是否会对公司经营产生不利影响

截至本回复出具日，公司已取得主要拆借方何伟、山西兴益能源开发有限公司和北京盛煌丰科技有限公司同意，对借款进行了展期。公司与前述资金拆借对象之间的借款不存在逾期违约的情形。

截至本回复出具日，公司与前述资金拆借对象之间的借款不存在逾期违约的情形，未对公司经营造成不利影响。

2、是否还存在其他债务逾期的情形，若存在，请详细说明逾期情况及拟采取的应对措施

截至 2025 年 8 月 31 日，子公司存在未按期执行法院判决相应支付义务，或与原告达成和解协议后未按期履行相应支付义务的情况，涉及逾期债务合计 1,514.87 万元，具体如下：

单位：万元

序号	案号	原告	被告	案由	涉案金额	逾期债务	执行情况
1	（2024）苏 0585 民初 11563 号	常州和仁物流有限公司	德桐源	运输服务合同纠纷	18.01	18.01	未按期履行
2	（2022）陕 0928 民初 550 号/（2025）陕 0928 执 162 号	旬阳市金属机电化工有限公司	旬阳中创	买卖合同纠纷	883.96	496.00	未按期履行
3	（2022）陕 0113 民初 9514 号/(2023)陕 0113 执 14210 号	陕西省高新技术产业投资有限公司	旬阳中创[注]	合同纠纷	500	500	未按期履行
4	（2023）苏 0585 诉前调解确 273 号/(2024)苏 0585 执 4366 号	太仓市沙溪镇归庄世农建筑工程队	德桐源	建设工程施工合同纠纷	11.42	6.42	未按期履行
5	(2024)苏 0585 民初 8085 号	太仓市沙溪镇归庄世农建筑工程队	德桐源	建筑设备租赁合同纠纷	16.06	16.06	未按期履行
6	(2024)苏 0585 诉前调确 825 号	杭州新嵴智能科技有限公司	德桐源	施工合同纠纷	27.26	27.26	未按期履行
7	（2025）苏 0585 民初 3655 号	上海国彦建设管理咨询有限公司	德桐源	服务合同纠纷	6.8	2.26	未按期履行
8	(2025)苏 0585 民初 5929 号	太仓誉和五金机电有限公司	德桐源	买卖合同纠纷	5.36	4.36	未按期履行
9	太劳人仲案字(2025)第 453 号/（2025）苏 0585 执 5234 号之四	黄备明	德桐源	劳动合同纠纷	4.42	4.42	未按期履行
10	太劳人仲案字(2025）第 579 号/（2025）苏 0585 执 5232 号	单龙	德桐源	劳动合同纠纷	4.69	4.69	未按期履行

序号	案号	原告	被告	案由	涉案金额	逾期债务	执行情况
	之一						
11	太劳人仲案字(2025）第578号/（2025）苏0585执5233号之二	单国刚	德桐源	劳动合同纠纷	5.05	5.05	未按期履行
12	太劳人仲案字〔2025〕第576号/（2025）苏0585执5234号之三	廖奇龙	德桐源	劳动合同纠纷	6.54	6.54	未按期履行
13	太劳人仲案字〔2025〕第577号/（2025）苏0585执5232号之二	聂正佳	德桐源	劳动合同纠纷	5.02	5.02	未按期履行
14	太劳人仲案字(2025〕第580号/（2025）苏0585执5233号之三	熊守强	德桐源	劳动合同纠纷	6.5	6.5	未按期履行
15	（2025）苏0585民初6967号/（2025）苏0585执5234号之二	荀稳兰	德桐源	租赁合同纠纷	2.75	2.75	未按期履行
16	太劳人仲案字(2025)第600号/（2025）苏0585执5485号	杨雨	德桐源	劳动合同纠纷	5.04	5.04	未按期履行
17	太劳人仲案字〔2025〕第724号/（2025）苏0585执5231号/（2025）苏0585执5232号/(2025)苏0585执5233号/（2025）苏0585执5234号	周彬等32人	德桐源	劳动合同纠纷	136.28	136.28	未按期履行
18	太劳人仲案字(2025)第744号	熊银利	德桐源	劳动合同纠纷	2.91	2.91	未按期履行
19	太劳人仲案字(2025)第745号	韦希松	德桐源	劳动合同纠纷	11.86	11.86	未按期履行
20	太劳人仲案字(2025)第746号	赵晓群	德桐源	劳动合同纠纷	2.92	2.92	未按期履行
21	太劳人仲案字	倪洪生	德桐源	劳动合	6.35	6.35	未按期

序号	案号	原告	被告	案由	涉案金额	逾期债务	执行情况
	(2025)第747号			同纠纷			履行
22	(2025)苏0585民特（调）754号/（2025）苏0585执5233号之四	王佩海	德桐源	劳务合同纠纷	3.83	3.83	未按期履行
23	(2025)苏0585民特（调）753号	陆丽琴	德桐源	劳务合同纠纷	6.89	6.89	未按期履行
24	(2025)苏0585民特（调）699号	太仓市沙溪镇新建村村民委员会	德桐源	租赁合同纠纷	84	84	未按期履行
25	太劳人仲案字(2025)第984号	顾维花	德桐源	劳动合同纠纷	8.76	8.76	未按期履行
26	太劳人仲案字(2025)第985号	张梦	德桐源	劳动合同纠纷	8.45	8.45	未按期履行
27	太劳人仲案字(2025)第980号/（2025）苏0585执5234号之一	沈亚军	德桐源	劳动合同纠纷	11.76	11.76	未按期履行
28	太劳人仲案字(2025)第981号/（2025）苏0585执5231号之一	刘新龙	德桐源	劳动合同纠纷	8.12	8.12	未按期履行
29	太劳人仲案字(2025)第978号	高强	德桐源	劳动合同纠纷	8.44	8.44	未按期履行
30	太劳人仲案字(2025)第982号	闫胜得	德桐源	劳动合同纠纷	3.24	3.24	未按期履行
31	太劳人仲案字(2025)第979号	冯永清	德桐源	劳动合同纠纷	3.47	3.47	未按期履行
32	太劳人仲案字(2025)第983号	顾宝康	德桐源	劳动合同纠纷	4.35	4.35	未按期履行
33	(2025)苏0585民特468号	邹记书	德桐源	劳动合同纠纷	2.09	2.09	未按期履行
34	(2025)苏0585民特467号	罗军元	德桐源	劳动合同纠纷	2.71	2.71	未按期履行
35	太劳人仲案字(2025)第949号/(2025)苏0585执5233号之一	顾培飞	德桐源	劳动合同纠纷	5.28	5.28	未按期履行
36	（2025）苏0583民初12310号	昆山市尚升危险废物专业运输有限公司	德桐源	委托合同纠纷	6.66	5.32	未按期履行
37	(2025)苏0585	苏州坛子九	德桐源	买卖合	11.01	11.01	未按期

序号	案号	原告	被告	案由	涉案金额	逾期债务	执行情况
	民初 2138 号	号酒业有限公司		同纠纷			履行
38	(2025)冀 0626 民初 1095 号/（2025）冀 0626 执 1125 号	周义、孙淑萍、周博、周旋	中创定兴	交通事故责任纠纷	12.67	12.67	未按期履行
39	(2025)湘 0321 民初 398 号/(2025)湘 03 民终 1186 号	济宁芬芳建筑劳务有限公司	中创环保、德桐源	票据追索权纠纷	50	50	未按期履行
40	太劳人仲案字(2025)第 696 号/（2025）苏 0585 执 5231 号	李东茹	德桐源	劳动合同纠纷	3.78	3.78	未按期履行
合计						1,514.87	

注：旬阳中创已于 2025 年 4 月 11 日被公布为失信被执行人。

发行人股东邢台辉昇智锋企业管理咨询有限责任公司（“邢台辉昇”）已于 2025 年 5 月 13 日出具《关于提供财务资助的承诺》，邢台辉昇“承诺根据中创环保及子公司实际需要，为其提供流动性支持，资金优先用于苏州德桐源环保科技有限公司等公司到期债务偿付，该等借款不收取利息。其中，邢台辉昇及中创环保履行相关手续后 2 个工作日内，向中创环保提供第一笔 500 万元借款，后续借款根据实际需要并经双方协商后执行。”截至目前，公司已经收到股东借款 500 万元。

除上述与诉讼、仲裁相关的逾期债务外，公司在日常经营中，存在基于资金安排考虑，与部分供应商协商后，超出合同约定期限后支付货款的情形，截至目前，公司与主要供应商不存在付款相关的重大纠纷。

截至目前，公司银行借款等金融机构借款均能够到期偿还或展期，不存在逾期违约的情形。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司因部分下属公司资金安排、账号冻结等原因造成欠付工资、欠缴公积金，其中欠付工资 807.53 万元、欠缴公积金 91.70 万元，合计金额为 899.22 万元，占公司报告期末净资产的比例为 9.23%。

造成前述债务逾期的原因主要系公司现金流较为紧张，为缓解公司财务压力，改善公司流动性和偿债能力，公司拟采取如下措施：

（1）妥善解决诉讼问题

对于已判决的付款义务，公司将与对方保持良好的沟通，促成和解，同时积极筹措资金，尽快偿还相应款项。

（2）提升营收水平，加强应收账款回收

公司将加强主业良好发展，拓展业务资料，提升营收水平，同时加强与客户沟通协调，加强应收账款回收，促进资金的良性循环。

（3）积极推进向特定对象发行股票事项

公司积极推进本次向特定对象发行 A 股股票事项，待本次募集资金到位后，公司偿债能力将得到提高，能有效解决目前的逾期债务。

（4）寻求股东提供财务资助

为缓解流动性紧张，公司积极寻求股东的财务资助。截至本回复出具日，公司已取得股东邢台辉昇智锋企业管理咨询有限责任公司出具的《关于提供财务资助的承诺》，根据相关承诺，邢台辉昇智锋企业管理咨询有限责任公司将为发行人提供流动性支持，资金优先用于苏州德桐源环保科技有限公司等公司到期债务偿付，该等借款不收取利息；截至目前，公司已经收到股东借款 500 万元。

六、结合报告期内应收账款构成、账龄、周转率、对应客户情况、期后回款情况和应收账款坏账计提情况等，说明相关应收账款是否存在回款和坏账风险；结合同行业可比公司说明账龄、周转率水平是否与同行业保持一致；

（一）结合报告期内应收账款构成、账龄、周转率、对应客户情况、期后回款情况和应收账款坏账计提情况等，说明相关应收账款是否存在回款和坏账风险

1、报告期内应收账款构成情况

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，公司按业务类别的应收账款余额、坏账余额、账面价值及占比情况如下：

单位：万元

日期	业务类别	账面余额		坏账准备		账面价值	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
2025.6.30	**过滤材料**	**16,386.87**	**58.32%**	**3,509.62**	**50.36%**	**12,877.25**	**60.94%**
	环保工程	**5,965.48**	**21.23%**	**1,882.94**	**27.02%**	**4,082.54**	**19.32%**
	环卫服务	**2,757.73**	**9.81%**	**152.87**	**2.19%**	**2,604.86**	**12.33%**
	有色金属材料	**1,595.24**	**5.68%**	**221.2**	**3.17%**	**1,374.04**	**6.50%**
	贸易	**1,363.85**	**4.85%**	**1,200.37**	**17.22%**	**163.48**	**0.77%**
	其他	**30.785**	**0.11%**	**1.8465**	**0.03%**	**28.94**	**0.14%**
	合计	**28,099.95**	**100.00%**	**6,968.84**	**100.00%**	**21,131.11**	**100.00%**
2025.3.31	过滤材料	15,786.21	54.46%	3,575.25	51.09%	12,210.96	55.54%
	环保工程	6,729.95	23.22%	1,873.64	26.77%	4,856.31	22.09%
	环卫服务	2,955.76	10.20%	152.56	2.18%	2,803.20	12.75%
	有色金属材料	1,890.93	6.52%	183.29	2.62%	1,707.64	7.77%
	贸易	1,614.94	5.57%	1,212.93	17.33%	402.01	1.83%
	其他	6.91	0.02%	0.84	0.01%	6.07	0.03%
	合计	**28,984.70**	**100.00%**	**6,998.51**	**100.00%**	**21,986.19**	**100.00%**
2024.12.31	过滤材料	17,238.30	57.25%	3,502.39	49.99%	13,735.91	59.45%
	环保工程	7,083.28	23.52%	1,971.04	28.13%	5,112.24	22.13%
	环卫服务	2,886.10	9.58%	149.08	2.13%	2,737.02	11.85%
	有色金属材料	1,706.35	5.67%	191.65	2.74%	1,514.70	6.56%
	贸易	1,191.77	3.96%	1,191.77	17.01%	-	0.00%
	其他	6.91	0.02%	0.84	0.01%	6.07	0.03%
	合计	**30,112.71**	**100.00%**	**7,006.77**	**100.00%**	**23,105.94**	**100.00%**
2024.9.30	过滤材料	17,673.57	64.38%	3,656.19	53.97%	14,017.38	67.79%
	环保工程	4,210.10	15.34%	1,672.13	24.68%	2,537.97	12.27%
	环卫服务	2,716.12	9.89%	135.82	2.00%	2,580.30	12.48%
	有色金属材料	1,637.14	5.96%	116.92	1.73%	1,520.22	7.35%
	贸易	1,191.77	4.34%	1,191.77	17.59%	-	0.00%
	其他	22.53	0.08%	1.91	0.03%	20.62	0.10%
	合计	**27,451.23**	**100.00%**	**6,774.74**	**100.00%**	**20,676.49**	**100.00%**
2023.12.31	过滤材料	16,818.08	63.19%	3,577.61	52.83%	13,240.47	66.72%

日期	业务类别	账面余额		坏账准备		账面价值	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	环保工程	4,590.42	17.25%	1,711.84	25.28%	2,878.58	14.51%
	环卫服务	2,239.96	8.42%	112.09	1.66%	2,127.87	10.72%
	有色金属材料	854.74	3.21%	101.65	1.50%	753.10	3.79%
	贸易	1,191.77	4.48%	1,191.77	17.60%	-	0.00%
	其他	922.18	3.46%	77.35	1.14%	844.83	4.26%
	合计	**26,617.15**	**100.00%**	**6,772.31**	**100.00%**	**19,844.84**	**100.00%**
2022.12.31	过滤材料	18,270.86	59.70%	3,674.53	53.69%	14,596.33	61.43%
	环保工程	7,018.89	22.93%	1,681.28	24.57%	5,337.61	22.46%
	新能源	1,700.84	5.56%	109.64	1.60%	1,591.20	6.70%
	环卫服务	1,645.43	5.38%	82.27	1.20%	1,563.16	6.58%
	有色金属材料	435.24	1.42%	46.67	0.68%	388.57	1.64%
	贸易	1,197.08	3.91%	1,197.08	17.49%	-	0.00%
	其他	335.92	1.10%	51.96	0.76%	283.96	1.20%
	合计	**30,604.26**	**100.00%**	**6,843.44**	**100.00%**	**23,760.82**	**100.00%**
2021.12.31	过滤材料	17,405.07	66.26%	3,365.32	53.18%	14,039.76	70.44%
	环保工程	5,430.75	20.67%	1,606.77	25.39%	3,823.98	19.19%
	环卫服务	899.36	3.42%	44.97	0.71%	854.39	4.29%
	有色金属材料	971.74	3.70%	48.59	0.77%	923.15	4.63%
	贸易	1,197.08	4.56%	1,197.08	18.92%	-	0.00%
	其他	363.84	1.39%	65.55	1.04%	297.89	1.45%
	合计	**26,267.84**	**100.00%**	**6,328.68**	**100.00%**	**19,939.17**	**100.00%**

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月各期末，公司应收账款账面价值分别为 19,939.17 万元、23,760.82 万元、19,844.84 万元、20,676.49 万元，公司应收账款主要与过滤材料和环保工程相关，其中，过滤材料相关应收账款账面价值占公司应收账款账面价值比例分别为 70.44%、61.43%、66.72%和 67.79%，环保工程相关应收账款账面价值占公司应收账款账面价值比例分别为 19.19%、22.46%、14.51%和 12.27%。2024 年末和 **2025 年 6 月末**，公司应收账款账面价值分别为 23,105.94 万元和 **21,131.11 万元，**过滤材料相关应收账款占比分别为 59.45%和 **60.94%**，环保工程相关应收账款账面价值占比分别为 22.13%和

19.32%。2023 年开始，随着环卫服务业务收入增长，各期末环卫服务业务相关应收账款占比亦呈上升趋势。

2、应收账款的回款和坏账风险分析

（1）账龄情况

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 6 月 30 日		2025 年 3 月 31 日		2024 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	13,655.04	48.59	16,734.30	57.73	18,086.28	60.06
1-2 年	7,196.58	25.61	4,744.68	16.37	4,431.23	14.72
2-3 年	1,583.29	5.63	2,162.04	7.46	2,263.76	7.52
3-4 年	1,311.00	4.67	885.33	3.05	1,024.14	3.40
4-5 年	1,321.35	4.70	1,330.10	4.59	1,216.08	4.04
5 年以上	3,032.69	10.79	3,128.25	10.79	3,091.22	10.27
合计	28,099.95	100.00	28,984.70	100.00	30,112.71	100.00

（续）

项目	2024 年 9 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	15,993.55	58.26	14,697.53	55.22	18,750.98	61.27	14,423.68	54.91
1-2 年	4,223.78	15.39	4,531.92	17.03	4,404.23	14.39	5,017.22	19.10
2-3 年	2,025.82	7.38	1,932.63	7.26	2,836.03	9.27	2,124.47	8.09
3-4 年	1,116.08	4.07	1,673.99	6.29	765.56	2.50	1,984.53	7.55
4-5 年	920.14	3.35	307.87	1.16	1,685.81	5.51	341.62	1.30
5 年以上	3,171.86	11.55	3,473.19	13.05	2,161.65	7.06	2,376.32	9.05
合计	27,451.23	100.00	26,617.15	100.00	30,604.26	100.00	26,267.84	100.00

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月，发行人应收账款账龄主要为 1 年以内和 1 至 2 年，其中，1 年以内应收账款占各期末应收账款账面余额的比例分别为 54.91%、61.27%、55.22%和 58.26%；1 至 2 年应收账款占各期末应收账款账面余额的比例分别为 19.10%、14.39%、17.03%和 15.39%。2024 年末和 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，1 年以内应收账款占应收账款账面余额的比例

分别为60.06%和57.73%、**48.59%**；1至2年应收账款占应收账款账面余额的比例分别为14.72%和16.37%、**25.61%**。

2021年末、2022年末、2023年末、2024年9月末，发行人5年以上应收账款占比分别为9.05%、7.06%、13.05%和11.55%；2024年末和2025年3月末、**2025年6月末**，5年以上应收账款占比分别为10.27%、10.79%、**10.79%**，主要系处于诉讼执行阶段的应收账款，已全额计提减值准备。

（2）周转率情况

2021年、2022年、2023年、2024年及2025年1-3月、**2025年1-6月**，发行人应收账款周转率如下：

财务指标	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
应收账款周转率（次）	**0.71**	0.31	2.17

（续）

财务指标	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
应收账款周转率（次）	1.33	2.36	4.61	5.29

注：**2025年1-6月**、2025年1-3月、2024年1-9月应收账款周转率未做年化处理。

2021年、2022年、2023年、2024年1-9月，发行人应收账款周转率分别为5.29、4.61、2.36、1.33，2024年度和2025年1-3月、**2025年1-6月**应收账款周转率分别为2.17和0.31、**0.71**，呈下降趋势，主要系受合并范围内子公司减少（苏州中迈和江苏进取）及部分子公司环保技改等限产等原因导致营业收入持续下降，加之宏观经济环境变化客户回款缓慢等综合因素影响，应收账款余额增加所致。

（3）对应客户情况

2021年末、2022年末、2023年末、2024年末及2025年3月末、**2025年6月末**，公司应收账款前五名单位情况如下：

单位：万元

2025.6.30						
序号	客户名称	与公司关系	应收账款余额	占应收账款余额比例	坏账准备	坏账计提比例
1	内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	非关联方	2,096.11	7.46%	104.81	5.00%

2	**福建龙净环保股份有限公司（注[1]）**	**非关联方**	**1,222.14**	**4.35%**	**96.14**	**7.87%**
3	**唐山高新技术产业开发区城市建设管理局**	**非关联方**	**1,211.47**	**4.31%**	**72.87**	**6.02%**
4	**旬阳市城市管理综合执法局（注[2]）**	**非关联方**	**1,049.03**	**3.73%**	**52.45**	**5.00%**
5	**浙江菲达环保科技股份有限公司（注[3]）**	**非关联方**	**720.11**	**2.56%**	**60.22**	**8.36%**
合计			**6,298.86**	**22.42%**	**386.48**	**6.14%**

2025.3.31

序号	客户名称	与公司关系	应收账款余额	占应收账款余额比例	坏账准备	坏账计提比例
1	内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	非关联方	2,093.26	7.22%	104.66	5.00%
2	福建龙净环保股份有限公司（注[1]）	非关联方	1,355.60	4.68%	106.59	7.86%
3	旬阳市城市管理综合执法局（注[2]）	非关联方	1,277.05	4.41%	68.02	5.33%
4	唐山高新技术产业开发区城市建设管理局	非关联方	1,014.02	3.50%	50.7	5.00%
5	浙江菲达环保科技股份有限公司（注[3]）	非关联方	770.01	2.66%	63.62	8.26%
合计			6,509.94	22.46%	393.59	6.05%

2024.12.31

序号	客户名称	与公司关系	应收账款余额	占应收账款余额比例	坏账准备	坏账计提比例
1	内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	非关联方	2,092.99	6.95%	104.65	5.00%
2	福建龙净环保股份有限公司	非关联方	1,474.04	4.90%	117.55	7.97%
3	旬阳市城市管理综合执法局	非关联方	1,049.19	3.48%	56.62	5.40%
4	唐山高新技术产业开发区城市建设管理局	非关联方	958.08	3.18%	47.9	5.00%
5	沧州中铁装备制造材料有限公司	非关联方	913.97	3.04%	45.7	5.00%
合计			6,488.27	21.55%	292.45	4.51%

（续）

2024.9.30						
序号	客户名称	与公司关系	应收账款余额	占应收账款余额比例	坏账准备	坏账计提比例
1	福建龙净环保股份有限公司	非关联方	1,615.00	5.88%	95.82	5.93%
2	旬阳市城市管理综合执法局	非关联方	986.94	3.60%	49.35	5.00%
3	唐山高新技术产业开发区城市建设管理局	非关联方	929.81	3.39%	46.49	5.00%
4	沧州中铁装备制造材料有限公司	非关联方	913.97	3.33%	45.70	5.00%
5	北京利德衡环保工程有限公司	非关联方	703.33	2.56%	37.57	5.34%
合计			**5,149.04**	**18.76%**	**274.93**	**5.34%**
2023.12.31						
序号	客户名称	与公司关系	应收账款余额	占应收账款余额比例	坏账准备	坏账计提比例
1	福建龙净环保股份有限公司	非关联方	1,694.93	6.17%	101.57	5.99%
2	沧州中铁装备制造材料有限公司	非关联方	807.09	2.94%	40.35	5.00%
3	新乡中益发电有限公司	非关联方	786.18	2.86%	39.31	5.00%
4	旬阳县环卫所	非关联方	677.59	2.47%	33.88	5.00%
5	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	非关联方	662.78	2.41%	66.28	10.00%
合计			**4,628.56**	**16.86%**	**281.39**	**6.08%**
2022.12.31						
序号	客户名称	与公司关系	应收账款余额	占应收账款余额比例	坏账准备	坏账计提比例
1	福建龙净环保股份有限公司	非关联方	2,522.81	8.24%	665.18	26.37%
2	北京首创环境科技有限公司	非关联方	1,435.20	4.69%	29.98	2.09%
3	安徽中环环保科技股份有限公司	非关联方	814.00	2.66%	29.81	3.66%
4	重庆三峰卡万塔环境产业有限公司	非关联方	775.86	2.54%	41.47	5.35%
5	浙江巴陵恒逸己内酰胺有限责任公司	非关联方	752.78	2.46%	37.64	5.00%
合计			**6,300.65**	**20.59%**	**804.08**	**12.76%**
2021.12.31						
序号	客户名称	与公司关系	应收账款余额	占应收账款余额比例	坏账准备	坏账计提比例

1	福建龙净环保股份有限公司	非关联方	1,294.79	4.93%	141.56	10.93%
2	光大环保技术装备（常州）有限公司	非关联方	1,126.40	4.29%	56.32	5.00%
3	汉中锌业有限责任公司	非关联方	971.74	3.70%	48.59	5.00%
4	重庆三峰卡万塔环境产业有限公司	非关联方	687.28	2.62%	34.36	5.00%
5	广西崇左龙泰贸易有限公司	非关联方	665.18	2.53%	665.18	100.00%
合计			**4,745.39**	**18.07%**	**946.02**	**19.94%**

注 1：福建龙净环保股份有限公司报告期各期已合并统计销售金额，合并范围包括福建龙净环保股份有限公司、福建龙净环保股份有限公司-电控事业部、福建龙净脱硫脱硝工程有限公司、上海龙净环保科技工程有限公司、武汉龙净环保工程有限公司、武汉龙净环保科技有限公司、西安龙净环保科技有限公司。

注 2：旬阳市城市管理综合执法局报告期各期已合并统计应收账款余额，合并范围包括旬阳市城市管理综合执法局、旬阳市环卫所。

注 3：浙江菲达环保科技股份有限公司报告期各期已合并统计应收账款余额，合并范围包括浙江菲达环保科技股份有限公司、浙江菲达脱硫工程有限公司、浙江菲达科技发展有限公司。

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，发行人前五名应收账款单位的账龄主要系 2 年以内，按账龄组合计提坏账准备。其中，2021 年至 2024 年 9 月末，发行人各期应收账款余额第一大客户为福建龙净环保股份有限公司，系上市公司，各期回款情况良好，回款风险较小。2021 年应收账款第五大单位为广西崇左龙泰贸易有限公司，公司已向法院起诉并申请强制执行，公司预计无法收到剩余执行款，已全额计提减值准备。**2024 年末和 2025 年 6 月末，应收账款余额第一大客户为内蒙古宝丰煤基新材料有限公司，主要系其相应环保工程项目完成验收。**

（4）期后回款情况

截至 2025 年 8 月 31 日，公司 2025 年 6 月末应收账款的期后回款金额为 7,030.77 万元，期后回款比例为 25.02%，其中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款的回款金额为 7,020.98 万元，按单项计提坏账准备的应收账款的回款金额为 9.79 万元。

截至 2025 年 8 月 31 日，发行人 2025 年 6 月末应收账款前五名单位期后回款情况如下：

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日应收账款余额	期后回款金额	回款比例
内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	2,096.11	-	0.00%
唐山高新技术产业开发区城市建设管理局	1,211.47	299.14	24.69%
旬阳市城市管理综合执法局	1,021.14	328.21	32.14%
福建龙净环保股份有限公司	1,222.14	264.52	21.64%
浙江菲达环保科技股份有限公司	720.11	-	0.00%
合计	6,270.97	891.88	14.22%

截至 2025 年 8 月 31 日，发行人 2025 年 6 月末应收账款前五名单位的期后回款比例为 14.22%，与 2025 年 6 月末应收账款整体的期后回款比例相比较低，主要系期后间隔时间较短，内蒙古宝丰煤基新材料有限公司和浙江菲达环保科技股份有限公司两家客户期后暂未回款。

（5）坏账计提情况

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，发行人应收账款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元、%

日期	计提方式	账面余额		坏账准备		账面价值	
		金额	占比	金额	坏账比例	金额	占比
2025.6.30	**单项计提**	**3,601.51**	**12.82**	**3,537.13**	**98.21**	**64.38**	**0.30**
	按账龄组合计提	**24,498.44**	**87.18**	**3,431.72**	**14.01**	**21,066.72**	**99.70**
	合计	**28,099.95**	**100.00**	**6,968.85**	**24.80**	**21,131.11**	**100.00**
2025.3.31	单项计提	3,642.21	12.57	3,572.04	98.07	70.17	0.32
	按账龄组合计提	25,342.48	87.43	3,426.47	13.52	21,916.01	99.68
	合计	**28,984.70**	**100.00**	**6,998.51**	**24.15**	**21,986.19**	**100.00**
2024.12.31	单项计提	3,642.21	12.10	3,572.04	98.07	70.17	0.30
	按账龄组合计提	26,470.50	87.90	3,434.73	12.98	23,035.77	99.70
	合计	**30,112.71**	**100.00**	**7,006.77**	**23.27**	**23,105.94**	**100.00**
2024.9.30	单项计提	3,746.54	13.65	3,654.02	97.53	92.52	0.45%
	按账龄组合计提	23,704.69	86.35	3,120.72	13.16	20,583.97	99.55%
	合计	**27,451.23**	**100.00**	**6,774.74**	**24.68**	**20,676.49**	**100.00%**

日期	计提方式	账面余额		坏账准备		账面价值	
2023.12.31	单项计提	4,083.98	15.34	3,729.61	91.32	354.37	1.79%
	按账龄组合计提	22,533.16	84.66	3,042.70	13.50	19,490.46	98.21%
	合计	**26,617.15**	**100.00**	**6,772.31**	**25.44**	**19,844.84**	**100.00%**
2022.12.31	单项计提	4,331.81	14.15	3,625.63	83.70	706.17	2.97%
	按账龄组合计提	26,272.45	85.85	3,217.81	12.25	23,054.65	97.03%
	合计	**30,604.26**	**100.00**	**6,843.44**	**22.36**	**23,760.82**	**100.00%**
2021.12.31	单项计提	3,683.81	14.02	3,357.07	91.13	326.74	1.64%
	按账龄组合计提	22,584.03	85.98	2,971.61	13.16	19,612.42	98.36%
	合计	**26,267.84**	**100.00**	**6,328.68**	**24.09**	**19,939.17**	**100.00%**

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年 9 月末，公司应收账款按单项计提坏账准备的比例分别为 14.02%、14.15%、15.34%和 13.65%，2024 年末和 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，公司应收账款按单项计提坏账准备的比例分别为 12.10%和 12.57%、**12.82%**，该部分应收账款均已诉讼，可收回风险较大。2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年 9 月末，公司对按单项计提坏账准备的应收账款坏账覆盖率分别为 91.13%、83.70%、91.32%、97.53%，2024 年末和 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末，**公司对按单项计提坏账准备的应收账款坏账覆盖率分别为 98.07%、98.07%、**98.21%，**坏账计提较为充分。

2021 年末至 2025 年 6 月末，发行人应收账款坏账覆盖率与同行业可比公司比较如下：

单位：%

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
元琛科技	**15.64**	15.27	11.59	9.45	9.60
严牌股份	**12.96**	14.05	14.01	10.03	8.42
锌业股份	**6.31**	6.90	7.85	7.04	7.35
株冶集团	**1.11**	0.97	26.62	1.01	1.00
龙净环保	**17.64**	19.38	20.68	20.29	18.68
雪浪环境	**22.67**	19.60	15.38	15.58	13.30
侨银股份	**12.93**	11.09	8.70	7.70	5.63
新安洁	**29.11**	27.03	25.62	26.22	9.19

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
平均值	14.80	14.29	16.30	12.17	9.15
中创环保	24.80	23.27	25.44	22.36	24.09

与同行业可比公司相比，发行人应收账款坏账覆盖率较高，坏账计提较为充分。

（二）结合同行业可比公司说明账龄、周转率水平是否与同行业保持一致

1、公司与同行业可比公司应收账款账龄情况

2021年末至**2025年6月末**，公司与同行业可比公司的应收账款账龄占比情况如下：

（1）2025年6月末

公司名称	2025年6月末应收账款账龄情况					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
元琛科技	61.35%	25.35%	4.81%	5.96%	1.19%	1.34%
严牌股份	76.96%	13.94%	4.08%	1.68%	1.76%	1.58%
龙净环保	51.97%	20.02%	10.44%	7.92%	2.51%	7.14%
雪浪环境	31.06%	32.09%	19.33%	5.39%	7.07%	5.07%
侨银股份	51.54%	25.53%	15.44%	5.31%	0.62%	1.56%
新安洁	34.53%	18.60%	11.53%	35.35%	0.00%	0.00%
平均值	51.23%	22.59%	10.94%	10.27%	2.19%	2.78%
中创环保	48.59%	25.61%	5.63%	4.67%	4.70%	10.79%
中创环保（按账龄组合）	55.74%	29.05%	6.28%	3.47%	3.85%	1.62%

注：因锌业股份、株冶集团2025年半年报未披露3年以上应收账款账龄的具体分布，故此处未将其未纳入统计。

（2）2024年12月末

公司名称	2024年12月末应收账款账龄情况					
	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
元琛科技	61.97%	21.90%	12.17%	2.34%	0.85%	0.77%
严牌股份	73.84%	16.02%	4.61%	2.65%	1.65%	1.24%
锌业股份	97.86%	0.00%	0.18%	0.00%	0.00%	1.96%
龙净环保	47.16%	22.80%	13.14%	5.97%	3.21%	7.72%

雪浪环境	40.39%	29.63%	12.72%	8.00%	5.35%	3.90%
侨银股份	55.08%	24.88%	17.21%	1.50%	0.51%	0.81%
新安洁	38.26%	19.48%	14.02%	28.24%	0.00%	0.00%
平均值	**59.22%**	**19.24%**	**10.58%**	**6.96%**	**1.65%**	**2.34%**
中创环保	60.06%	14.72%	7.52%	3.40%	4.04%	10.27%
中创环保（按账龄组合）	**68.33%**	**16.44%**	**7.50%**	**2.85%**	**3.24%**	**1.65%**

注：因株冶集团 2024 年度报告未披露 3 年以上应收账款账龄的具体分布，故此处未将其未纳入统计。

（3）2023 年 12 月末

公司名称	2023 年 12 月末应收账款账龄情况					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
元琛科技	68.50%	24.09%	5.04%	1.57%	0.51%	0.30%
严牌股份	73.40%	16.14%	5.76%	2.92%	0.75%	1.04%
锌业股份	96.74%	0.28%	0.00%	0.00%	0.00%	2.98%
龙净环保	41.95%	25.82%	13.84%	6.75%	4.07%	7.56%
雪浪环境	54.28%	17.58%	14.55%	8.11%	3.15%	2.33%
侨银股份	64.05%	28.11%	6.10%	0.65%	1.01%	0.08%
新安洁	42.64%	22.48%	24.10%	10.78%	0.00%	0.00%
平均值	**63.08%**	**19.21%**	**9.91%**	**4.40%**	**1.36%**	**2.04%**
中创环保	55.22%	17.03%	7.26%	6.29%	1.16%	13.05%
中创环保（按账龄组合）	**65.20%**	**18.78%**	**6.42%**	**5.83%**	**1.23%**	**2.54%**

注：因株冶集团 2023 年度报告未披露 3 年以上应收账款账龄的具体分布，故此处未将其未纳入统计。

（4）2022 年 12 月末

公司名称	2022 年 12 月末应收账款账龄情况					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
元琛科技	80.33%	13.39%	3.57%	0.71%	1.81%	0.19%
严牌股份	79.85%	13.38%	4.60%	0.89%	0.83%	0.44%
锌业股份	97.86%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	2.14%
株冶集团	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
龙净环保	42.84%	22.55%	14.61%	9.56%	4.92%	5.51%

雪浪环境	50.10%	23.15%	15.13%	6.70%	1.91%	3.02%
侨银股份	73.72%	20.84%	3.43%	1.89%	0.06%	0.06%
新安洁	53.96%	30.20%	12.75%	3.08%	0.00%	0.00%
平均值	**72.33%**	**15.44%**	**6.76%**	**2.85%**	**1.19%**	**1.42%**
中创环保	61.27%	14.39%	9.27%	2.50%	5.51%	7.06%
中创环保（账龄组合）	**70.07%**	**14.27%**	**10.03%**	**1.98%**	**1.63%**	**2.01%**

（5）2021 年 12 月末

公司名称	2021 年 12 月末应收账款账龄情况					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
元琛科技	80.37%	10.78%	4.17%	3.19%	0.13%	1.37%
严牌股份	83.69%	11.72%	2.72%	1.28%	0.55%	0.03%
锌业股份	97.08%	0.45%	0.00%	0.00%	0.00%	2.47%
株冶集团	99.99%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
龙净环保	41.10%	29.90%	13.20%	7.27%	2.84%	5.68%
雪浪环境	57.76%	19.64%	15.09%	3.94%	0.70%	2.87%
侨银股份	79.95%	17.05%	2.70%	0.19%	0.10%	0.00%
新安洁	63.74%	28.21%	7.29%	0.75%	0.00%	0.00%
平均值	**75.46%**	**14.72%**	**5.65%**	**2.08%**	**0.54%**	**1.55%**
中创环保	54.91%	19.10%	8.09%	7.55%	1.30%	9.05%
中创环保（账龄组合）	**63.20%**	**21.21%**	**8.13%**	**3.51%**	**1.34%**	**2.61%**

由上表可见，与同行业公司相比，发行人 5 年以上账龄的应收账款比例较高，主要系发行人历史上处于诉讼阶段的应收账款较多，已全额计提了减值准备。发行人按照账龄组合计提的应收账款账龄主要集中在 2 年以内，与同行业可比公司应收账款的账龄分布情况基本保持一致。

2、公司与同行业可比公司应收账款周转率情况

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，公司和同行业可比公司的应收账款周转率情况如下：

公司名称	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
元琛科技	**1.20**	0.47	2.22	1.51	1.87	2.46	2.89

严牌股份	**1.34**	0.63	2.73	2.02	2.59	2.73	3.22
锌业股份	**27.47**	16.57	66.57	55.48	70.66	77.25	120.53
株冶集团	**37.13**	15.50	75.83	61.85	95.19	77.35	86.38
龙净环保	**1.26**	0.56	3.06	2.03	3.59	4.08	4.12
雪浪环境	**0.28**	0.15	0.65	0.43	1.39	2.16	2.29
侨银股份	**0.71**	0.36	1.63	1.25	2.18	3.34	4.71
新安洁	**0.46**	0.24	1.06	0.81	1.45	1.54	1.69
平均值	**8.73**	4.31	19.22	**15.67**	**22.36**	**21.36**	**28.23**
平均值（剔除锌业股份、株冶集团）	**0.88**	0.40	1.89	**1.34**	**2.18**	**2.72**	**3.15**
发行人	**0.71**	0.31	2.17	**1.33**	**2.36**	**4.61**	**5.29**

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年 1-9 月，同行业可比公司应收账款周转率的平均值分别为 28.23、21.36、22.36、15.67；2024 年度和 2025 年 1-3 月、**2025 年 1-6 月**，同行业可比公司应收账款周转率的平均值分别为 19.22、4.31、**8.73**，相比而言，公司应收账款周转率偏低，主要系可比公司锌业股份、株冶集团主要销售产品为锌、铜等，均属于大宗工业原材料，同时具有商品属性和金融属性，销售回款情况较好，拉高整体水平所致。剔除可比公司锌业股份、株冶集团的数值后，同行业可比公司应收账款周转率的平均值分别为 3.15、2.72、2.18、1.34；剔除可比公司锌业股份、株冶集团的数值后，2024 年度和 2025 年 1-3 月、**2025 年 1-6 月**，同行业可比公司应收账款周转率的平均值分别为 1.89、0.40、**0.88**，与公司应收账款周转率的水平基本一致。

综上所述，报告期末，发行人应收账款整体回款情况正常，不存在重大回款风险；报告期末，公司 5 年期以上应收账款占比较大，但发行人已全额计提坏账准备，不存在重大坏账风险。

七、公司报告期内存货周转率下降的具体原因及合理性，结合公司各产品库龄分布及占比、期后价格变动及销售情况、同行业可比公司等情况，说明存货跌价准备计提是否充分；

（一）公司报告期内存货周转率下降的具体原因及合理性

2021年、2022年、2023年、2024年及2025年1-3月、**2025年1-6月**各期，发行人存货周转率情况如下：

项目	2025年1-6月/2025年6月末	2025年1-3月/2025年3月末	2024年度/2024年末	2024年1-9月/2024年9月末	2023年度/2023年末	2022年度/2022年末	2021年度/2021年末
存货净额（万元）	**11,232.98**	8,815.25	6,978.96	17,844.94	20,515.52	20,785.53	31,508.81
营业成本（万元）	**13,926.51**	5,897.63	40,507.69	22,418.58	47,657.92	88,273.23	97,871.61
存货周转率【注】	**1.53**	0.75	2.95	1.17	2.31	3.38	3.10

注：存货周转率按照“当期营业成本/（（期初存货净额+期末存货净额）/2）”计算；公司最近一期存货周转率未做年化处理。

2021年、2022年、2023年、2024年1-9月，发行人存货周转率分别为3.10、3.38、2.31、1.17，存货周转率呈下降趋势，主要原因系：

1、报告期内，由于发行人子公司江苏进取被剥离，子公司祥盛环保、德桐源和江西耐华等相继因环保处罚、环保技改和资金紧张等因素停产，存货周转率较高的有色金属材料业务收入大幅下降，且受停工影响部分原材料库存未及时消耗，导致整体的存货周转率降低；

2、由于佰瑞福部分大型环保工程的项目周期较长，尚未达到验收条件，导致发行人2023年末和2024年9月末的合同履约成本大幅增加，存货周转率降低。

2024年度，发行人存货周转率为2.95，较2023年度有所上升，主要系佰瑞福部分大型环保工程于2024年10月至12月期间完成验收，导致2024年末存货余额大幅减少及2024年度整体的存货周转率上升。**2025年1-6月，发行人存货周转率为1.53，年化后和2024年度相当。**

综上，报告期内发行人有色金属材料业务大幅下滑，营业成本大幅下降，从而导致存货周转率整体呈下降趋势；同时大型环保工程的验收时点导致存货余额的波动较大，继而导致2024年度存货周转率有所波动，具有合理性。

（二）结合公司各产品库龄分布及占比、期后价格变动及销售情况、同行业可比公司等情况，说明存货跌价准备计提是否充分

1、公司存货库龄分布及占比情况

2021年末、2022年末、2023年末、2024年末及2025年3月末、**2025年6月末**，公司各类存货的库龄情况如下表所示：

单位：万元

日期	项目	金额					占比（%）				
		1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
2025.6.30	原材料	1,373.44	23.69	122.45	301.42	1,821.00	75.42	1.30	6.72	16.55	100.00
	周转材料	114.90	131.67	18.15	64.73	329.45	34.88	39.97	5.51	19.65	100.00
	委托加工物资	2.86	0.00	0.00	0.00	2.86	100.00	-	-	-	100.00
	在产品	680.65	169.17	0.35	0.00	850.17	80.06	19.90	0.04	-	100.00
	自制半成品	1,060.56	756.05	42.49	202.29	2,061.39	51.45	36.68	2.06	9.81	100.00
	合同履约成本	2,897.75	206.24	33.45	108.80	3,246.24	89.26	6.35	1.03	3.35	100.00
	库存商品	2,442.48	57.85	27.26	122.80	2,650.38	92.16	2.18	1.03	4.63	100.00
	发出商品	934.67	0.00	0.00	0.00	934.67	100.00	-	-	-	100.00
	合计	9,507.31	1,344.67	244.15	800.04	11,896.17	79.92	11.30	2.05	6.73	100.00
2025.3.31	原材料	1,972.38	20.17	131.71	293.28	2,417.55	81.59	0.83	5.45	12.13	100.00
	周转材料	169.36	70.53	79.13	-	319.02	53.09	22.11	24.80	-	100.00
	委托加工物资	19.63	-	-	-	19.63	100.00	-	-	-	100.00
	在产品	410.15	457.12	140.33	-	1,007.60	40.71	45.37	13.93	-	100.00
	自制半成品	1,714.92	326.72	43.63	192.05	2,277.32	75.30	14.35	1.92	8.43	100.00
	合同履约成本	1,984.00	166.68	5.61	108.80	2,265.09	87.59	7.36	0.25	4.80	100.00
	库存商品	819.48	91.60	54.11	123.58	1,088.78	75.27	8.41	4.97	11.35	100.00
	发出商品	83.46	-	-	-	83.46	100.00	-	-	-	100.00
	合计	**7,173.37**	**1,132.81**	**454.53**	**717.72**	**9,478.44**	**75.68**	**11.95**	**4.80**	**7.57**	**100.00**
2024.12.31	原材料	466.25	218.65	148.10	293.63	1,126.63	41.38	19.41	13.15	26.06	100.00
	周转材料	96.09	39.42	73.15	-	208.66	46.05	18.89	35.06	-	100.00
	委托加工物资	10.66	-	-	-	10.66	100.00	-	-	-	100.00
	在产品	785.27	-	-	-	785.27	100.00	-	-	-	100.00
	自制半成品	789.08	653.61	38.90	190.04	1,671.63	47.20	39.10	2.33	11.37	100.00
	合同履约成本	1,866.66	272.75	142.26	-	2,281.66	81.81	11.95	6.23	-	100.00
	库存商品	662.69	101.24	61.93	115.48	941.34	70.40	10.75	6.58	12.27	100.00
	发出商品	365.39	250.91	-	-	616.30	59.29	40.71	-	-	100.00
	合计	**5,042.08**	**1,536.57**	**464.34**	**599.16**	**7,642.16**	**65.98**	**20.11**	**6.08**	**7.84**	**100.00**

2024.9.30	原材料	1,447.50	208.02	10.55	293.84	1,959.92	73.86	10.61	0.54	14.99	100.00
	周转材料	97.85	41.46	69.77	-	209.08	46.80	19.83	33.37	-	100.00
	委托加工物资	11.86	-	-	-	11.86	100.00	-	-	-	100.00
	在产品	992.10	0.98	-	-	993.08	99.90	0.10	-	-	100.00
	自制半成品	2,003.89	61.27	47.75	185.59	2,298.51	87.18	2.67	2.08	8.07	100.00
	合同履约成本	5,376.57	3,212.94	183.46	6.93	8,779.90	61.24	36.59	2.09	0.08	100.00
	库存商品	3,324.75	156.85	47.12	114.28	3,643.00	91.26	4.31	1.29	3.14	100.00
	发出商品	630.90	-	-	-	630.90	100.00	-	-	-	100.00
	合计	**13,885.42**	**3,681.51**	**358.65**	**600.65**	**18,526.23**	**74.95**	**19.87**	**1.94**	**3.24**	**100.00**
2023.12.31	原材料	1,224.48	3,851.17	3,303.46	373.22	8,752.33	13.99	44.00	37.74	4.26	100.00
	周转材料	91.51	79.7	-	-	171.21	53.45	46.55	-	-	100.00
	委托加工物资	52.9	-	-	-	52.9	100.00	-	-	-	100.00
	在产品	692.53	449.56	6.72	-	1,148.81	60.28	39.13	0.58	-	100.00
	自制半成品	999.06	1,060.38	37.36	201.32	2,298.12	43.47	46.14	1.63	8.76	100.00
	合同履约成本	5,975.81	330.1	97.68	-	6,403.59	93.32	5.15	1.53	-	100.00
	库存商品	2,365.25	924.05	334.22	140.49	3,764.01	62.84	24.55	8.88	3.73	100.00
	发出商品	248.82	-	210.53	-	459.34	54.17	-	45.83	-	100.00
	合计	**11,650.36**	**6,694.96**	**3,989.97**	**715.02**	**23,050.32**	**50.54**	**29.04**	**17.31**	**3.10**	**100.00**
2022.12.31	原材料	4,191.48	8,012.51	722.5	814.73	13,741.23	30.50	58.31	5.26	5.93	100.00
	周转材料	152.75	-	-	-	152.75	100.00	-	-	-	100.00
	委托加工物资	83.81			-	83.81	100.00	-	-	-	100.00
	在产品	1,148.46	337.31	-	-	1,485.77	77.30	22.70	-	-	100.00
	自制半成品	2,166.67	61.24	56.87	147.24	2,432.00	89.09	2.52	2.34	6.05	100.00
	合同履约成本	813.48	132.01	-	157.29	1,102.77	73.77	11.97	-	14.26	100.00
	库存商品	1,572.08	1,120.88	357.17	227.71	3,277.83	47.96	34.20	10.90	6.95	100.00
	发出商品	161.56	-	-	248.37	409.92	39.41	-	-	60.59	100.00
	合计	**10,290.28**	**9,663.95**	**1,136.53**	**1,595.32**	**22,686.08**	**45.36**	**42.60**	**5.01**	**7.03**	**100.00**
2021.12.31	原材料	14,671.32	5,559.21	388.52	110.69	20,729.74	70.77	26.82	1.87	0.53	100.00
	周转材料	119.63			0.27	119.9	99.77	-	-	0.23	100.00
	委托加工物资	31.41			-	31.41	100.00	-	-	-	100.00

	在产品	2,376.02	124.02	27.16	-	2,527.20	94.02	4.91	1.07	-	100.00
	自制半成品	1,231.44	116.72	38.45	196.11	1,582.72	77.81	7.37	2.43	12.39	100.00
	合同履约成本	1,383.52	312.52	106.09	177.21	1,979.34	69.90	15.79	5.36	8.95	100.00
	库存商品	4,484.30	677.84	137.37	207.67	5,507.18	81.43	12.31	2.49	3.77	100.00
	发出商品	373.58	-	248.37	-	621.95	60.07	-	39.93	-	100.00
	合计	**24,671.22**	**6,790.31**	**945.96**	**691.95**	**33,099.44**	**74.54**	**20.51**	**2.86**	**2.09**	**100.00**

2021年末、2022年末、2023年末、2024年9月末，发行人存货主要由原材料、合同履约成本、库存商品及自制半成品等构成，余额合计分别为29,798.98万元、20,553.83万元、21,218.05万元和16,681.33万元，占存货余额的比例分别为90.03%、90.60%、92.05%和90.04%；2024年末**和2025年6月末**，发行人原材料、合同履约成本、库存商品及自制半成品等存货构余额合计为6,021.26万元**和9,779.02万元**，占存货余额的比例分别为78.79%**和82.20%**。

2021年末、2022年末、2023年末、2024年9月末发行人存货的库龄主要为两年以内，占比分别为95.05%、87.96%、79.58%和94.82%；2024年末和**2025年6月末，**发行人两年以内库龄存货的占比分别为86.09%和**91.22%。**其中，2023年末两年以上库龄存货占比较高，主要系子公司祥盛环保、德桐源因技改停产，电解锌、危废等相关原材料未能及时生产消耗，2024年9月末，两年以上库龄存货占比降低，主要系祥盛环保已经于2024年3月被剥离所致。

2、期后价格变动及销售情况

报告期末，公司存货主要集中于过滤材料、环保工程、有色金属材料三个业务板块，三个业务板块存货的期后价格变动及销售情况具体分析如下：

（1）过滤材料

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月**及报告期后，发行人过滤材料产品的销售价格变动及毛利率情况如下：

项目	单位	2025年7-8月	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	2021年度
销售单价	元/ m^2	**54.43**	**53.99**	61.21	58.05	68.88	69.23
毛利率	%	**25.12**	**22.74**	22.93	21.76	21.26	25.95

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月**及报告期后，发行人过滤材料产品的销售价格略有下降，但毛利率较为稳定，发行人已对过滤材料板块库龄3年以上的存货全额计提减值准备，相关存货不存在重大减值风险。

（2）环保工程

2021年度、2022年度、2023年度、2024年度和**2025年1-6月**，环保工程业务收入和毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
环保工程	2,127.02	19.61	1,536.71	23.00	13,511.48	17.13

（续）

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
环保工程	1,931.99	21.41	3,168.42	18.30	8,259.42	19.68	12,312.23	14.02

2024年9月末，环保工程项目的合同履约成本余额8,779.90万元，具体构成如下：

单位：万元

项目名称	期末金额
内蒙古宝丰煤基新材料有限公司-宝丰煤基-内蒙项目	6,127.27
江苏晋控装备新恒盛化工有限公司-江苏晋控新恒盛项目	753.00
航天长征化学工程股份有限公司-航天长征正元二期项目	523.80
航天长征化学工程股份有限公司-航天长征靖远一期项目	455.16
航天长征化学工程股份有限公司-航天长征金昌项目	277.90
北京北控环境保护有限公司-北京北控祁东项目	223.32
航天长征化学工程股份有限公司-航天长征靖远二期项目	112.04
其他项目	307.41
合计	**8,779.90**

2024年10-12月，发行人**2024年9月末**合同履约成本涉及的环保工程项目实现的收入和毛利率情况如下：

单位：万元

项目名称	项目收入	毛利率
内蒙古宝丰煤基新材料有限公司-宝丰煤基-内蒙项目	9,068.55	18.33%
江苏晋控装备新恒盛化工有限公司-江苏晋控新恒盛项目	1,017.70	20.09%

2024年9月末后，发行人重大合同履约成本涉及的项目环保工程项目实现的收入和毛利率正常。

2025年3月末，环保工程项目的合同履约成本余额2,064.95万元，具体构成如下：

单位：万元

项目名称	期末金额
航天长征化学工程股份有限公司-航天长征正元二期项目	535.81
厦门新源能源环境科技有限公司-新源泰国安努项目	496.14
厦门新源能源环境科技有限公司-新源泰国农垦项目	496.12
航天长征化学工程股份有限公司-航天长征金昌项目	277.90
北京首创环境科技有限公司-石河子项目	178.71
其他项目	80.25
合计	2,064.95

2025年6月末，环保工程项目的合同履约成本余额3,246.24万元，具体构成如下：

单位：万元

项目名称	期末金额
厦门新源能源环境科技有限公司-新源泰国农垦项目	887.81
厦门新源能源环境科技有限公司-新源泰国安努项目	883.02
航天长征化学工程股份有限公司-航天长征正元二期项目	536.32
北京首创环境科技有限公司-石河子项目	379.02
中国航空规划设计研究总院有限公司-万兴一期项目	253.49
宁夏中创环保科技有限公司-宁夏中创海和村项目	44.68
伊泰伊犁能源有限公司-伊泰伊犁项目	40.71
其他项目	221.19
合计	3,246.24

2021年末、2022年末、2023年末、2024年末及**2025年6月末**，发行人合同履约成本均对应有销售合同，公司根据销售合同以及完工时尚需发生的生产成本、

销售费用和相关税费等计提相应的跌价准备，经测算不存在亏损合同。

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月，**发行人环保工程项目毛利率较为稳定，环保工程板块相关的存货预计不存在重大减值风险。

（3）有色金属材料

有色金属产品在我国具有广阔的市场，其存货减值风险主要来自原材料和最终产品的价格波动。2024年9月末，有色金属材料相关存货主要为德桐源尚未处置的危险废弃物等。德桐源因技改而未能持续稳定生产，技改完成后将可及时处置消耗。

2024年9月末，德桐源存货账面价值为1,981.82万元，包括烧结块、残极块、镍冰铜、含铜污泥等含铜原料或半成品；2025年3月末，德桐源存货账面价值为1,879.85万元，主要为烧结块、含铜污泥等含铜原料或半成品；**2025年6月末**，德桐源存货账面价值为**2,297.68万元**，主要为含铜污泥等含铜原料，其主要产品铜的价格变化情况如下由下表所示：

由上表可见，2022年7月份以来铜价一直保持波动上扬趋势，相关原材料的可变现净值较高。截至本回复出具之日，德桐源已解决部分资金紧张、环保技改等问题，开始进行生产，因此相关存货减值风险较小。

3、同行业可比公司情况

发行人与同行业可比公司的存货跌价准备计提比例情况如下：

单位：%

公司名称	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
元琛科技	**10.05**	7.88	8.89	7.47	8.79
严牌股份	**3.89**	3.98	3.72	2.71	2.01
锌业股份	**1.56**	0.57	1.32	1.34	1.46
株冶集团	**0.23**	0.33	0.19	0.20	0.05
龙净环保	**3.00**	3.27	1.59	1.29	0.93
雪浪环境	**5.70**	5.47	-	-	-
侨银股份	**-**	-	-	-	-
新安洁	**10.77**	15.21	4.28	1.14	1.32
平均值	**4.40**	**4.59**	2.50	1.77	1.82
发行人	**5.57**	**8.68**	**11.00**	**8.38**	**4.81**

与同行业相比，公司存货跌价准备计提比例远高于同行业可比公司平均水平，公司存货跌价准备的计提较为充分、谨慎。

综上所述，公司滤料产品和环保工程业务毛利率水平良好，期后销售情况正常，有色金属材料业务市场较为景气，德桐源也已经恢复正常生产，因此各板块对存货跌价准备的计提充分合理。

八、结合发行人固定资产明细情况、境内外盘点情况、对固定资产的核查程序等，说明固定资产计量是否真实准确，是否存在固定资产减值风险；报告期内在建工程的具体建设内容，包括但不限于建设时间、建设进度、投入金额、建设规划及用途，按在建工程列示的原因及合理性，目前建设进度是否与预定计划相符，是否存在减值风险，是否存在延期转固的情形；报告期内公司土地使用权、专利权、软件等构形资产的各项内容及其变动情况、对公司经营的影响；

（一）结合发行人固定资产明细情况、境内外盘点情况、对固定资产的核查程序等，说明固定资产计量是否真实准确，是否存在固定资产减值风险

1、固定资产明细情况

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年 3 月末**及 2025 年 6 月末**，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元、%

日期	资产类别	账面原值		累计折旧	减值准备	账面价值
		金额	比例			
2025年6月30日	**房屋及建筑物**	**20,076.54**	**33.97**	**9,578.79**	**-**	**10,497.75**
	机器设备	**32,201.69**	**54.49**	**21,423.79**	**-**	**10,777.90**
	运输设备	**3,390.78**	**5.74**	**1,392.24**	**-**	**1,998.55**
	办公设备	**1,084.98**	**1.84**	**1,002.43**	**-**	**82.55**
	其他设备	**2,341.94**	**3.96**	**1,995.90**	**-**	**346.04**
	合计	**59,095.94**	**100.00**	**35,393.15**	**-**	**23,702.78**
2025年3月31日	房屋及建筑物	20,073.60	33.99	9,335.70	-	10,737.89
	机器设备	32,143.45	54.43	20,997.21	-	11,146.24
	运输设备	3,429.43	5.81	1,299.30	-	2,130.13
	办公设备	1,080.78	1.83	978.08	-	102.70
	其他设备	2,331.41	3.95	1,972.73	-	358.69
	合计	**59,058.67**	**100.00**	**34,583.02**	**-**	**24,475.65**
2024 年 12 月 31 日	房屋及建筑物	20,072.08	33.95	9,089.98	-	10,982.10
	机器设备	32,170.11	54.42	20,638.71	-	11,531.40
	运输设备	3,466.90	5.86	1,255.91	-	2,210.99
	办公设备	1,077.92	1.82	952.52	-	125.40
	其他设备	2,331.08	3.94	1,912.15	-	418.94
	合计	**59,118.10**	**100.00**	**33,849.27**	**-**	**25,268.83**

（续）

日期	资产类别	账面原值		累计折旧	减值准备	账面价值
		金额	比例			
2024 年 9 月30日	房屋及建筑物	20,537.81	35.10	8,971.04	342.14	11,224.64
	机器设备	31,331.85	53.54	20,085.68	-	11,246.17
	运输设备	3,398.36	5.81	1,118.40	-	2,279.95
	办公设备	1,012.44	1.73	917.85	-	94.59
	其他设备	2,237.39	3.82	1,901.93	-	335.46
	合计	**58,517.85**	**100.00**	**32,994.90**	**342.14**	**25,180.80**
2023 年 12 月31日	房屋及建筑物	31,927.84	41.50	12,760.31	1,236.81	17,930.71
	机器设备	37,849.12	49.20	22,645.85	258.87	14,944.40
	运输设备	3,508.07	4.56	1,053.04	7.60	2,447.43
	办公设备	1,248.64	1.62	1,036.06	10.49	202.09

日期	资产类别	账面原值		累计折旧	减值准备	账面价值
		金额	比例			
	其他设备	2,396.39	3.12	1,992.13	17.76	386.50
	合计	**76,930.05**	**100.00**	**39,487.39**	**1,531.53**	**35,911.14**
2022 年 12 月31日	房屋及建筑物	31,516.06	42.26	11,173.70	1,236.81	19,105.54
	机器设备	37,639.53	50.48	20,639.52	258.87	16,741.13
	运输设备	1,777.62	2.38	492.97	7.60	1,277.05
	办公设备	1,383.95	1.86	1,012.32	15.26	356.37
	其他设备	2,251.36	3.02	1,760.54	35.12	455.70
	合计	**74,568.52**	**100.00**	**35,079.05**	**1,553.66**	**37,935.80**
2021 年 12 月31日	房屋及建筑物	24,233.65	44.55	9,186.78	199.87	14,847.00
	机器设备	25,519.78	46.92	18,134.32	109.13	7,276.34
	运输设备	1,536.89	2.83	331.43	-	1,205.46
	办公设备	991.58	1.82	751.46	-	240.12
	其他设备	2,112.24	3.88	1,651.39	-	460.85
	合计	**54,394.15**	**100.00**	**30,055.37**	**309.00**	**24,029.78**

上述各期末，公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备等。**上述期内**，公司固定资产原值及账面价值变动主要系合并范围变化或在建工程转固所致。2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**各期**末**，公司固定资产的变动情况如下：

（1）2022 年 12 月 31 日

公司 2022 年末固定资产原值及账面价值较上年末增幅较大，主要原因系：1）2022 年 3 月，公司取得德桐源的控制权，将其纳入合并范围，房屋建筑物及机器设备增加金额较大；2）子公司江西耐华的贵金属综合回收利用项目一期等投资项目本期达到预定可使用状态，进行转固所致。

（2）2023 年 12 月 31 日

公司 2023 年末的固定资产原值及账面价值较上年末均保持稳定，无重大变化。

（3）2024 年 9 月 30 日

公司 2024 年 9 月末的固定资产原值及账面价值较上年末降幅较大，主要系

公司本期处置中创惠丰 100%股权（含祥盛环保）及安康中创 100%股权，合并范围发生变化，相应的固定资产有所减少所致。

（4）2024 年 12 月 31 日

公司 2024 年末的固定资产原值及账面价值较上年末降幅较大，主要系公司本期处置中创惠丰 100%股权（含祥盛环保）及安康中创 100%股权，合并范围发生变化，相应的固定资产有所减少所致。

（5）2025 年 3 月 31 日

公司 2025 年 3 月末的固定资产原值较上年末无重大变化。公司 2025 年 3 月末固定资产账面价值较上年末略有下降，主要系本期按照直线法计提折旧所致。

（6）2025 年 6 月 30 日

公司 2025 年 6 月末的固定资产原值较上年末无重大变化。公司 2025 年 6 月末固定资产账面价值较上年末略有下降，主要系本期按照直线法计提折旧以及处置部分固定资产所致。

2、境内外盘点情况

公司固定资产主要为房屋建筑物、机器设备等资产。公司已在保荐机构监盘下分别进行了以**2025 年 6 月 30 日**、2025 年 3 月 31 日、 2024 年 9 月 30 日为盘点基准日的固定资产盘点工作，对相关资产的存在及状态进行了盘点确认，具体盘点情况如下：

（1）境内盘点情况

保荐机构针对境内固定资产，依据重要性原则选取样本，对公司主要固定资产均进行实地盘点，并查看资产的状况。具体的监盘程序如下：

1）获取**2025 年 6 月 30 日**、2025 年 3 月 31 日、 2024 年 9 月 30 日公司各主体的固定资产清单，依据重要性原则选取样本作为盘点对象；

2）将盘点表中的固定资产品名、开始使用时间、实盘数量进行逐项核对，若一项资产多个数量的，应该注明总盘点量的组成；

3）保荐机构人员对固定资产进行监盘并记录，并查看固定资产是否存在毁损、陈旧、闲置等状态，固定资产标识信息是否齐全等；

4）用保荐机构统一格式的盘点表记录盘点情况，并清楚填列盘点结果，并最后经盘点人、监盘人签字确认。

截至**2025 年 6 月 30 日**、2025 年 3 月 31 日、2024 年 9 月 30 日，境内固定资产监盘结果如下：

单位：万元

盘点基准日	固定资产-账面净值	监盘净值	监盘比例（%）	监盘结论
2025年6月30日	**23,702.78**	**13,949.64**	**58.85**	**未见异常**
2025年3月31日	24,475.65	15,413.53	62.97	未见异常
2024年9月30日	25,180.80	17,480.67	69.42	未见异常

综上，经盘点确认，截至**2025 年 6 月 30 日**，公司境内固定资产状况良好，不存在陈旧过时或损坏的情形，亦不存在大额减值迹象。

（2）境外盘点情况

公司境外主体不存在固定资产，无须进行境外盘点。

3、对固定资产的核查程序

针对发行人的固定资产，除监盘程序外，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）对管理层与固定资产管理和计量相关的关键内部控制的设计和运行的有效性进行评价和测试；

（2）选取固定资产报告期各期增加及减少的样本，检查发票、验收、支付等支持性文件，以判断固定资产是否完整、入账金额是否准确；

（3）对公司的折旧政策和方法进行了解，确认其是否符合会计准则规定，判断公司计提折旧的范围、确定的使用寿命、预计净残值和折旧方法是否合理，并对折旧计提进行重新测算；

（4）选取样本，检查在建工程结转固定资产相关资料，分析在建工程达到可使用状态的时点以及结转固定资产金额是否准确；

（5）通过对公司相关人员进行访谈、观察公司运营情况、生产运行状态等方式，对公司固定资产是否存在减值迹象进行判断；

（6）结合公司各主体经营现状、收入水平、未来发展规划、固定资产使用方式及用途等信息，与《企业会计准则第 8 号-资产减值》第五条中规定的表明资产可能存在减值的迹象逐一对比分析。

综上，经核查，2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及**2025 年 1-6 月**，公司固定资产计量真实、准确，除已计提的固定资产减值外，固定资产**不存在大额**减值风险。

（二）报告期内在建工程的具体建设内容，包括但不限于建设时间、建设进度、投入金额、建设规划及用途，按在建工程列示的原因及合理性，目前建设进度是否与预定计划相符，是否存在减值风险，是否存在延期转固的情形

1、在建工程的具体建设内容，包括但不限于建设时间、建设进度、投入金额、建设规划及用途，按在建工程列示的原因及合理性

（1）在建工程明细

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年 3 月末**及 2025 年 6 月末**，发行人在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2025年3月31日	2024年12月31日
设备改造	-	-	-
智能环卫服务软件	-	-	-
大窑车间改造	-	-	-
金蝶云星空系统	-	-	-
贵金属综合利用项目	**468.93**	467.70	455.99
熔炼炉改造	-	-	-
焙烧炉尾气低温SCR脱硝工程	-	-	-
制砖废气管控工程	-	-	-
设备改造2	-	-	-
活性碳吸附废气处理设施	-	-	-
设备改造3	-	31.16	31.16
合计	**468.93**	**498.86**	**487.15**

（续）

项目	2024年9月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
设备改造		-	50.24	8.79
智能环卫服务软件	20.88	-	-	-
大窑车间改造	-	-	251.40	155.10
金蝶云星空系统	-	-	21.69	133.49
贵金属综合利用项目	454.76	451.09	484.32	2,431.67
熔炼炉改造	-	-	48.11	-
焙烧炉尾气低温SCR脱硝工程	-	-	1,086.72	-
制砖废气管控工程	21.47	21.47	-	-
设备改造2	12.55			
活性碳吸附废气处理设施	-	-	-	101.77
设备改造3	31.16			
合计	**540.82**	**472.55**	**1,942.49**	**2,830.82**

（2）在建工程的具体建设内容

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人主要在建工程的具体建设内容，包括但不限于建设时间、建设进度、投入金额、建设规划及用途如下：

单位：万元

项目名称	开始建设时间	截至2025年6月30日的完工进度	截至2025年6月30日，累计投入金额	建设规划及用途
设备改造	2021.8	100.00%	464.50	环保技改，生产所需
大窑车间改造	2021.8	100.00%	660.72	环保技改，生产所需
活性碳吸附废气处理设施	2021.1	100.00%	101.77	生产所需
金蝶云星空系统	2021.7	100.00%	223.58	财务信息管理
智能环卫服务软件	2024.4	100.00%	67.33	智慧环卫管理
贵金属综合利用一期	2021.1	100.00%	6,233.23	生产车间及研发、办公所需
贵金属综合利用二期	2022.8	注	**468.93**	生产车间及研发、办公所需

项目名称	开始建设时间	截至2025年6月30日的完工进度	截至2025年6月30日，累计投入金额	建设规划及用途
熔炼炉改造	2022.6	100.00%	48.11	环保技改，生产所需
焙烧炉尾气低温SCR脱硝工程	2022.10	100.00%	1,086.72	环保技改，生产所需
制砖废气管控工程	2023.1	100.00%	21.47	环保技改，生产所需
设备改造2	2024.8	100.00%	499.39	设备更新，生产所需
设备改造3	2024.7	**100.00%**	**53.45**	用于袋笼码放及除尘设备制作
合计	-	-	**9,929.20**	-

注：该项目已完成前期土地平整，处于厂房及配套设施建设阶段。

（3）按在建工程列示的原因及合理性

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年 9 月末，公司在建工程金额为 2,830.82 万元、1,942.49 万元、472.55 万元及 540.82 万元；2024 年末、2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，公司在建工程金额分别为 487.15 万元、498.86 万元、**468.93 万元**，主要为贵金属综合利用项目和焙烧炉尾气低温 SCR 脱硝工程。上述各期末，上述项目处于建设期间内，在相关投入尚未达到预定可使用状态前计入“在建工程”核算，具有合理性。

2、目前建设进度是否与预定计划相符

截至 **2025 年 6 月 30 日**，公司在建项目共 **1** 个。**截至 2025 年 6 月 30 日，报告期末的在建项目的**建设进度与预定计划情况如下：

项目名称	预计完工时间	截至2025年6月30日的完工进度	建设进度是否与预定计划相符
贵金属综合利用二期	注	该项目已完成前期土地平整，处于厂房及配套设施建设阶段	否

注：该项目已完成前期土地平整，但因资金紧张，建设进度缓慢。

上述项目中建设进度与预定计划不符的项目为子公司江西耐华的贵金属综合利用二期项目，截至 **2025 年 6 月 30 日**，工程累计投入金额为 **468.93 万元**，该项目已完成前期土地平整，处于厂房及配套设施建设阶段。但因资金紧张，产能受到限制，开工率不足，导致流动资金进一步紧张，该项目建设进度缓慢。近期内，公司暂不考虑启动大额资金对江西耐华的贵金属综合利用二期进行续建工作。

综上所述，除贵金属综合利用二期外，报告期内，公司主要在建工程进度基本符合既定的建设规划预期。

3、在建工程是否存在减值风险

报告期内，公司根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》判断，在建工程不存在减值迹象和减值情形，具体情况如下：

序号	减值迹象标准	对应情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	不存在
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	未发生重大变化或不利影响
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	不存在
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	不存在
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	**由于资金紧张等原因，贵金属综合利用二期项目目前暂停建设状态，但截至2025年6月30日，工程累计投入金额为468.93万元，该项目由土地及前期土地平整投入构成，不存在大额减值迹象。**
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	不存在
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在

公司各报告期末均对在建工程进行实地勘察，公司在建工程不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

4、公司不存在延迟转固的情形

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》及《<企业会计准则第 4 号——固定资产>应用指南》等相关规定，购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态，可从下列几个方面进行判断：

（1）符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成；

（2）所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求相符或者基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或者销售；

（3）继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上的支出金额很少或者几乎不再发生。

报告期内，公司严格执行前述《固定资产管理制度》所制定的程序，在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产，符合相关准则的规定，不存在延迟转固情形。

（三）报告期内公司土地使用权、专利权、软件等无形资产的各项内容及其变动情况、对公司经营的影响

1、公司无形资产各项内容及其变动情况

（1）公司无形资产各项内容

2021 年末、2022 年末、2023 年末、2024 年末、2025 年 3 月末、**2025 年 6 月末**，公司无形资产各项内容如下：

单位：万元

日期	资产类别	账面原值		累计摊销	减值准备	账面价值
		金额	比例			
2025 年 6 月 30 日	**土地使用权**	**2,890.93**	**80.90**	**636.26**	**-**	**2,254.66**
	专利权	**71.72**	**2.01**	**40.65**	**-**	**31.06**
	软件	**610.96**	**17.10**	**460.79**	**-**	**150.16**
	商标权	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
	合计	**3,573.60**	**100.00**	**1,137.71**	**-**	**2,435.89**
2025 年 3 月 31 日	土地使用权	2,890.93	80.91	621.23	-	2,269.70
	专利权	71.72	2.01	38.43	-	33.29
	软件	610.25	17.08	445.54	-	164.71
	商标权	-	-	-	-	-
	合计	**3,572.89**	**100.00**	**1,105.20**	**-**	**2,467.70**
2024 年 12 月 31 日	土地使用权	2,890.93	80.91	606.20	-	2,284.73
	专利权	71.72	2.01	36.21	-	35.51
	软件	610.25	17.08	430.29	-	179.96

日期	资产类别	账面原值		累计摊销	减值准备	账面价值
		金额	比例			
	商标权	-	-	-	-	-
	合计	**3,572.89**	**100.00**	**1,072.70**	**-**	**2,500.20**

（续）

日期	资产类别	账面原值		累计摊销	减值准备	账面价值
		金额	比例			
2024年9月30日	土地使用权	2,999.94	79.23	700.18	-	2,299.76
	专利权	180.36	4.76	177.74	-	2.62
	软件	606.22	16.01	414.05	-	192.18
	商标权	-	-	-	-	-
	合计	**3,786.52**	**100.00**	**1,291.97**	**-**	**2,494.56**
2023年12月31日	土地使用权	6,500.92	78.03	1,421.52	1,311.03	3,768.37
	专利权	1,221.35	14.66	880.03	264.87	76.45
	软件	609.35	7.31	368.47	5.10	235.78
	商标权	-	-	-	-	-
	合计	**8,331.62**	**100.00**	**2,670.03**	**1,580.99**	**4,080.60**
2022年12月31日	土地使用权	6,020.78	76.86	1,148.58	1,311.03	3,561.17
	专利权	1,221.35	15.59	812.53	264.87	143.95
	软件	581.28	7.42	308.17	5.10	268.01
	商标权	9.99	0.13	1.82	8.17	-
	合计	**7,833.40**	**100.00**	**2,271.10**	**1,589.17**	**3,973.13**
2021年12月31日	土地使用权	5,140.61	76.95	918.30	41.23	4,181.08
	专利权	1,221.35	18.28	734.32	48.72	438.31
	软件	308.84	4.62	271.67	-	37.17
	商标权	9.99	0.15	0.83	-	9.16
	合计	**6,680.79**	**100.00**	**1,925.11**	**89.96**	**4,665.72**

上述各期末，公司无形资产主要由土地使用权、专利权、软件等构成。

（2）公司无形资产变动情况

1）2022年具体变动情况

公司2022年末无形资产原值较上年末增幅较大，主要原因系：A.2022年3月，公司取得德桐源的控制权，将其纳入合并范围，土地使用权及软件等增加

金额较大；B.子公司江西耐华新增土地使用权所致。

公司 2022 年末无形资产账面价值较上年末降幅较大，主要原因系子公司陕西中创经营业绩未达预期，对部分无形资产计提资产减值 1,353.20 万元。

2）2023 年 12 月 31 日

公司 2023 年末无形资产原值及账面价值较上年末略有增加，主要原因系：子公司陕西中创将原出租的土地使用权转为自用，重分类至无形资产核算所致。

3）2024 年 9 月 30 日

公司 2024 年 9 月末无形资产原值及账面价值较上年末降幅较大，主要系公司本期处置中创惠丰 100%股权（含祥盛环保）及安康中创 100%股权，合并范围发生变化，相应的无形资产有所下降所致。

4）2024 年 12 月 31 日

公司 2024 年末无形资产原值及账面价值较上年末降幅较大，主要系公司本期处置中创惠丰 100%股权（含祥盛环保）及安康中创 100%股权，合并范围发生变化，相应的无形资产有所下降所致。

5）2025 年 3 月 31 日

公司 2025 年 3 月末无形资产原值较上年末无变化。公司 2025 年 3 月末无形资产账面价值较上年末略有下降，主要系本期按照直线法计提摊销所致。

6）2025 年 6 月 30 日

公司 2025 年 6 月末无形资产原值较上年末无变化。公司 2025 年 6 月末无形资产账面价值较上年末略有下降，主要系本期按照直线法计提摊销所致。

2、公司无形资产变动对公司经营的影响

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司无形资产总体呈下降趋势，主要系公司 2024 年 3 月处置中创惠丰 100%股权（含祥盛环保）及安康中创 100%股权导致其土地使用权及软件等无形资产转出所致。公司处置上述股权事项有利于回笼现金，为公司现有核心业务提供流动资金支持；并且有效减少亏损资产对公司的不利影响。

综上所述，公司无形资产变动不会对公司经营产生不利影响。

九、结合可能涉及减值计提的相关会计科目，说明是否存在进一步减值风险，在完成本次再融资后，公司是否仍可能存在退市风险；

（一）可能涉及减值计提的相关会计科目

1、2024 年公司减值计提情况

2024 年 12 月，公司对存在可能发生减值迹象的资产进行全面清查和资产减值测试后，计提各项信用减值准备 955.89 万元和资产减值准备 4,787.46 万元，合计 5,743.35 万元。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司计提的信用减值准备和资产减值准备具体如下：

单位：万元

序号	减值科目	减值金额	减值的主要内容和原因
1	应收票据坏账损失	-9.67	因收回款项，应收票据转回减值。
2	应收账款坏账损失	721.07	按单项和按账龄组合计提坏账准备。
3	应收款项融资坏账损失	9.42	按账龄组合计提坏账准备。
4	其他应收款坏账损失	235.07	按单项和按账龄组合计提坏账准备。
5	存货跌价损失及合同履约成本减值损失	6.93	根据预计可变现净值，计提跌价准备。
6	合同资产减值损失	237.92	按账龄组合计提坏账准备。
7	商誉减值损失	4,542.61	德桐源因技改停产等原因，产能受到限制，导致公司经营业绩低于预期，根据《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》及《企业会计准则》相关规定，公司对商誉进行了减值测试，计提商誉减值准备 4,542.61 万元。
	合计	**5,743.35**	

公司依照《企业会计准则》及公司会计政策的相关规定，对 2024 年末应收款项、固定资产、在建工程、存货、无形资产等资产进行全面清查后，基于谨慎性原则，对可能发生资产减值损失的相关资产计提了减值准备。

综上，公司各项资产减值准备计提充分，符合《企业会计准则第 8 号-资产减值》及其应用指南的相关规定。

2、预计 2025 年公司资产减值准备计提情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司主要资产构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比（%）	预计2025年是否存在大额减值	判断依据
货币资金	2,060.34	2.66	否	无需计提减值。
应收账款、合同资产、应收票据等	24,646.52	31.88	否	**截至2025年6月30日**，按单项计提坏账准备的应收账款账面价值为**64.38万元**，金额较小，继续大额减值的风险较低；**截至2025年6月30日**，按账龄组合计提坏账准备的应收账款、合同资产、应收票据等的账面价值为**24,582.14万元**，主要应收客户正常回款中，2025年出现大额减值的风险较低。
预付款项	1,901.63	2.46	否	不存在减值迹象。
其他应收款	1,533.58	1.98	否	**截至2025年6月30日**，尚存在账面价值的其他应收款主要为往来款及保证金等，公司将在各资产负债表日时点按其账龄组合计提坏账准备，2025年出现大额减值的风险较低。
存货	11,232.98	14.53	否	主要系环保工程及过滤材料业务形成，不存在大额减值迹象。
其他流动资产	802.95	1.04	否	主要系增值税留抵扣额，不存在减值迹象。
其他权益工具投资	462.21	0.60	否	系对北京中投润天环保科技有限公司的股权投资（持股比例为1.4778%），2025年出现大额减值的风险较低。
投资性房地产	1,146.94	1.48	否	结合房产所在地的市场行情，不存在大额减值迹象。
固定资产	23,702.78	30.66	否	**截至2025年6月30日，**公司固定资产整体运行情况良好，但若过滤材料及有色金属材料等业务发展不及预期等原因导致相应固定资产闲置，则2025年可能会出现相应减值的风险。
在建工程	468.93	0.61	否	贵金属综合利用二期项目虽然目前暂建，但**截至2025年6月30日**，工程累计投入金额为**468.93万元**，该项目由土地及前期土地平整投入构成，不存在**大额**减值迹象。
使用权资产	440.59	0.57	否	使用权资产运行情况良好，2025年出现大额减值的风险较低。
无形资产	2,435.89	3.15	否	土地、软件均与公司日常经营相

项目	金额	占比（%）	预计2025年是否存在大额减值	判断依据
				关，不存在过期、损坏或者将被闲置的等减值迹象。
商誉	**5,585.87**	**7.22**	有可能	德桐源于2025年1月24日已取得5年期危废证，且已于2月恢复生产。**2025年1-6月，德桐源（单体报表）实现净利润为-1,263.64万元。**后续若**持续**因技术或资金等问题导致产能利用率不足，业绩不及预期，可能会存在商誉大额减值的风险。
递延所得税资产	**747.55**	**0.97**	否	不存在减值迹象。
长期待摊费用、其他非流动资产等	**146.29**	**0.19**	否	金额较小，2025年出现大额减值的风险较低。
合计	**77,315.05**	**100.00**	-	

截至本回复出具之日，公司对报告期末资产进行全面清查，若德桐源后续**持续**因技术或资金等问题导致产能利用率不足，业绩不及预期，可能会存在商誉大额减值的风险；若过滤材料及有色金属材料等业务发展不及预期等原因导致相应固定资产闲置，也可能会出现固定资产减值的风险。除此之外，其他资产于 2025 年出现大额减值的风险较低。

（二）在完成本次再融资后，公司不存在净资产连续为负和退市的风险

根据 2025 年 4 月 22 日公告的 2024 年度报告，2024 年 12 月末，公司经审计的归母净资产为 19,260.40 万元。公司经审计的归母净资产已充分考虑 2024 年商誉等相关会计科目可能计提减值的情形。

2025 年 8 月 26 日，公司公告了《2025 年半年度报告》。2025 年 6 月末，公司未经审计的归母净资产为 16,486.44 万元。若保守预测，德桐源后续可能因技术或资金等问题导致产能利用率不足，业绩不及预期，全额计提商誉减值 5,585.87 万元，公司 2025 年预计亦不存在净资产为负导致退市的风险。

并且本次向特定对象发行股票募集资金总额为 50,000.00 万元（含本数），募集资金在扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金和偿还银行借款。若本次再融资在 2025 年内顺利完成，预计净资产将大幅增加，不存在退市的风险。

综上所述，除商誉外，公司其他资产**在公司正常经营情况下**于 2025 年出现大额减值的风险较低；但即使保守预测全额计提商誉减值，公司 2025 年也预计不存在净资产为负导致退市的风险。若本次再融资于 2025 年内顺利完成，预计净资产将大幅增加，在公司正常经营的前提下，公司净资产连续为负和退市的风险较小。

十、结合管理费用各项具体内容，说明报告期内公司管理费用率变动原因及合理性，是否高于行业平均水平，是否与公司业绩变动相匹配；

（一）管理费用各项具体内容，说明报告期内公司管理费用率变动原因及合理性

1、管理费用的各项内容及变动原因

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，公司管理费用的构成如下所示：

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	**1,320.79**	**46.15**	664.05	51.54	3,191.51	45.09
折旧费	**337.52**	**11.79**	192.25	14.92	1,055.09	14.91
差旅费	**81.34**	**2.84**	39.79	3.09	286.20	4.04
汽车费用	**40.14**	**1.40**	15.43	1.20	108.12	1.53
业务招待费	**153.36**	**5.36**	75.02	5.82	720.14	10.17
修理费	**31.18**	**1.09**	14.55	1.13	105.95	1.50
办公费	**25.86**	**0.90**	7.35	0.57	103.79	1.47
无形资产摊销	**54.36**	**1.90**	27.18	2.11	117.90	1.67
电话费	**8.61**	**0.30**	3.44	0.27	26.45	0.37
水电及物业管理费	**52.18**	**1.82**	23.80	1.85	115.68	1.63
代理费/会员费	**16.12**	**0.56**	9.54	0.74	37.91	0.54
快递费	**9.22**	**0.32**	3.18	0.25	15.56	0.22
市内交通费	**1.12**	**0.04**	0.39	0.03	7.49	0.11
诉讼及律师费	**53.92**	**1.88**	-	-	111.56	1.58
宣传费	**0.68**	**0.02**	-	-	15.64	0.22

中介服务费	-	-	-	-	287.45	4.06
租赁费	123.66	4.32	61.23	4.75	224.23	3.17
股权激励费用	-	-	-	-	-	-
咨询顾问费	281.67	9.84	78.71	6.11	267.66	3.78
停工损失	-	-	-	-	-	-
其他	270.13	9.44	72.47	5.62	280.27	3.96
合计	2,861.85	100.00	1,288.37	100.00	7,078.60	100.00

（续）

项目	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	4,485.69	47.19	5,545.91	46.28	4,317.38	42.95
折旧费	1,160.08	12.21	1,182.76	9.87	1,196.89	11.91
业务招待费	675.75	7.11	668.44	5.58	459.07	4.57
股权激励费用	540.94	5.69	-1,248.95	-10.42	1,248.95	12.42
中介服务费	448.64	4.72	651.93	5.44	441.82	4.4
差旅费	407.67	4.29	398.55	3.33	363.25	3.61
咨询顾问费	271.34	2.85	669.43	5.59	316.2	3.15
无形资产摊销	212.88	2.24	269.96	2.25	241.12	2.4
租赁费	175.73	1.85	233.02	1.94	316.7	3.15
诉讼及律师费	151.32	1.59	276.39	2.31	79.73	0.79
汽车费用	119.34	1.26	117.27	0.98	89.26	0.89
水电及物业管理费	112.04	1.18	127.75	1.07	83.66	0.83
修理费	103.26	1.09	70.84	0.59	80.36	0.8
办公费	100.75	1.06	170.48	1.42	141.84	1.41
停工损失	87.29	0.92	1,963.25	16.38	171.16	1.7
电话费	26.07	0.27	41.6	0.35	29.19	0.29
快递费	15.95	0.17	26.47	0.22	15.43	0.15
宣传费	10.45	0.11	37.15	0.31	36.12	0.36
市内交通费	10.23	0.11	12.38	0.1	22.01	0.22
代理费/会员费	8.03	0.08	41.14	0.34	45.02	0.45
其他	381.21	4.01	727.47	6.07	356.96	3.55

合计	**9,504.63**	**100.00**	**11,983.22**	**100.00**	**10,052.13**	**100.00**

如上表所示，2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 **2025 年 1-6 月，**公司管理费用主要由职工薪酬、折旧与摊销、咨询顾问费、业务招待费、停工损失、中介服务费、差旅费、租赁费、股权激励费用、诉讼及律师费等构成。2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 **2025 年 1-6 月，**前述管理费用明细项目合计金额分别为 9,152.27 万元、10,610.69 万元、8,617.33 万元、6,032.28 万元和 **2,406.62 万元**，占管理费用总额的比例分别为 91.05%、88.55%、90.66%、85.22%和 **84.08%。**

发行人管理费用的具体内容如下：

（1）职工薪酬

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 **2025 年 1-6 月**，管理费用的职工薪酬分别为 4,317.38 万元、5,545.91 万元、4,485.69 万元、3,191.51 万元和 **1,320.79 万元**，主要为管理人员职工薪酬支出，包括工资、奖金、社保、公积金、福利费等。其中，公司管理人员职工薪酬 2022 年度较 2021 年度增加 1,228.53 万元，主要系 2022 年合并范围新增苏州德桐源和苏州中迈，及江西耐华本期投产，管理人员数量有所增加，导致职工薪酬支出增加。2023 年度，公司管理人员职工薪酬较 2022 年度有所下降，主要系：1）2023 年处置子公司苏州中迈和北京中创芯净；2）随着收入规模下降，为缩减成本开支，公司对管理人员结构进行了一定的优化精简。2024 年度和 **2025 年 1-6 月管理人员职工薪酬持续下降，主要系公司 2024 年度剥离子公司中创惠丰（含祥盛环保）及陕西中创，并且持续优化组织职能，共同导致管理人员人数下降较大，相应的职工薪酬有所下降。**

（2）折旧与摊销

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 **2025 年 1-6 月**，管理费用的折旧费与摊销合计金额分别为 1,438.01 万元、1,452.72 万元、1,372.96 万元、1,172.99 万元和 **391.88 万元**，主要为管理部门使用的固定资产和无形资产的折旧与摊销费用，各期相对稳定。2024 年度和 **2025 年 1-6 月，管理费用的折旧与摊销费用有所下降，主要系公司 2024 年度剥离子公司中创惠丰（含祥盛环保）及陕西中创，导致固定资产和无形资产规模减小。**

（3）业务招待费

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 **2025 年 1-6 月**，管理费用的业务招待费分别为 459.07 万元、668.44 万元、675.75 万元、720.14 万元和 **153.36 万元，**主要为公司员工对外联络、接待活动等发生的相关招待费用，各期较为稳定。

（4）股权激励费用

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 **2025 年 1-6 月**，管理费用的股权激励费用分别为 1,248.95 万元、-1,248.95 万元、540.94 万元、0 万元和 **0 万元**，主要系：2021 年度，公司实施员工持股计划，计提股权激励费用 1,248.95 万元；2022 年度，因员工持股计划未达到行权条件，冲回 2021 年确认的股份支付费用 1,248.95 万元；2023 年度，公司提前终止员工持股计划，确认加速行权费用 540.94 万元；2024 年度和 **2025 年 1-6 月无股权激励相关费用支出。**

（5）中介服务费、咨询顾问费、诉讼及律师费

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 **2025 年 1-6 月**，管理费用的中介服务费、咨询顾问费、诉讼及律师费合计金额分别为 837.75 万元、1,597.75 万元、666.67 万元和 **335.59 万元**，主要系为审计、诉讼、资质申报、管理咨询、资产出售等事项支付给会计师事务所、律师事务所、咨询公司、评估公司、证券公司等的中介机构费用。其中，2022 年度相关费用的支出金额较其他年度较高，主要系 2022 年发生义通诉厦门中创及陈荣产生的相关诉讼费及国家级企业技术中心申报相关中介服务费支出较大。2024 年度相关支出较 2023 年度有所降低，主要系 2023 年度公司出售中创惠丰 100.00%股权发生的中介机构服务费较大，本期该类费用有所下降所致。

（6）差旅费

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 **2025 年 1-6 月**，管理费用的差旅费分别为 363.25 万元、398.55 万元、407.67 万元、**286.20 万元和 81.34 万元**，主要系管理人员因办理公务而产生的交通费、住宿费和公杂费等各项费用。2024 年度及 **2025 年 1-6 月差旅费支出有所降低，主要系人员精简和控制费用等因素导致。**

（7）租赁费

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年和 **2025 年 1-6 月**，管理费用的租赁费

分别为316.70万元、233.02万元、175.73万元、224.23万元和**123.66万元**，主要系公司租赁办公场所的支出。其中，2021年度租赁费相对较高，主要系当期子公司江苏进取陕西分公司租赁厂房产生的租赁费用。2024年度和**2025年1-6月，管理费用的租赁费较2023年度有所增加，主要系德桐源、湖南佰瑞福环保科技有限公司等主体的租赁支出增加。**

（8）停工损失

2021年、2022年、2023年、2024年和**2025年1-6月**，管理费用的停工损失分别为171.16万元、1,963.25万元、87.29万元和14.97万元、0万元和**0万元**，其中，2022年度停工损失金额较大，主要系子公司祥盛环保和德桐源因环保提标技术改造而产生的停工损失较大所致。

综上，公司管理费用变动具有合理性，符合公司实际情况。

2、报告期内公司管理费用率变动原因及合理性

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月**，发行人管理费用及营业收入的变动情况如下：

项目	2025年1-6月	2025年1-3月	2024年度
管理费用（万元）	**2,861.85**	1,288.37	7,078.60
管理费用变动比例	**-22.23%**	-30.21%	-25.52%
营业收入（万元）	**15,727.54**	6,917.78	46,600.53
营业收入变动比例	**-15.45%**	-32.73%	-9.54%
管理费用/营业收入	**18.20%**	18.62%	15.19%

（续）

项目	2024年1-9月	2023年度	2022年度	2021年度
管理费用（万元）	5,318.75	9,504.63	11,983.22	10,052.13
管理费用变动比例	-	-20.68%	19.21%	-
营业收入（万元）	26,912.05	51,513.02	100,713.18	114,203.82
营业收入变动比例	-	-48.85%	-11.81%	-
管理费用/营业收入	19.76%	18.45%	11.90%	8.80%

2021年、2022年、2023年、2024年1-9月，发行人管理费用率分别为8.80%、11.90%、18.45%和19.76%，呈上升趋势，主要系营业收入下降所致，具体分析如下：

2022 年度，公司实现营业收入 100,713.18 万元，较上期下降 11.81%，发生管理费用 11,983.22 万元，较上期增长 19.21%，本期收入下降而管理费用上升的主要原因系 2022 年子公司祥盛环保和德桐源因环保提标技术改造停工，且产生的停工损失 1,792.09 万元所致。

2023 年度，公司实现营业收入 51,513.02 万元，较上期下降 48.85%，发生管理费用 9,504.63 万元，较上期下降 20.68%，变动趋势一致，但管理费用下降幅度小于收入下降幅度，主要原因系：（1）公司管理费用中职工薪酬、折旧摊销等支出具有一定的刚性；（2）公司中介服务费、诉讼及律师费等相关支出与销售收入变动的关联性相对较弱。

公司 2024 年度管理费用率较 2023 年度有所下降，主要系 2024 年管理费用下降减少幅度较大，公司管理费用较上期减少 2,426.02 万元，降幅为 25.52%，主要原因如下：①减少职工薪酬 1,294.17 万元，主要系公司本期剥离子公司中创惠丰（含祥盛环保）及陕西中创，并且持续优化组织职能，共同导致管理人员人数下降较大，相应的职工薪酬有所下降；②减少股权激励款 540.94 万元，主要系由于公司提前终止员工持股计划，2023 年度确认加速行权费用，本期无该类支出；③减少诉讼及律师费、咨询顾问费和中介机构费 204.62 万元，主要系公司出售中创惠丰 100.00%股权发生的中介机构服务费较大，本期该类费用有所下降所致。

因此，报告期内，发行人营业收入的下降幅度较大，超过了管理费用的降幅，导致管理费用率持续上升，2024 年度公司剥离亏损子公司，并且持续优化组织职能，管理费用减少，管理费用率有所下降，具有合理性。

（二）说明报告期内公司管理费用率是否高于行业平均水平，是否与公司业绩变动相匹配

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年、**2025 年 1-6 月，**发行人与同行业可比公司管理费用率对比如下：

单位：%

主要指标	公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
管理费用率（管理费用/	元琛科技	**9.55**	11.93	14.27	11.61	6.93
	金科环境	**11.43**	12.54	11.91	10.72	10.83

营业收入）	嘉戎技术	**10.07**	8.49	12.47	10.37	8.79
	上海洗霸	**14.09**	14.13	12.39	11.92	11.76
	金达莱	**11.54**	11.13	10.02	6.21	5.54
	中航泰达	**22.65**	19.23	15.21	16.35	10.54
	深水海纳	**15.80**	20.71	13.15	11.74	10.70
	百川畅银	**23.00**	28.62	27.05	18.86	18.32
	平均值	**14.77**	**15.85**	**14.56**	**12.22**	**10.43**
	发行人	**18.20**	**15.19**	**18.45**	**11.90**	**8.80**

注：同行业可比公司选取标准：（1）属于环境治理行业上市公司；（2）销售收入与发行人接近。

报告期内，公司管理费用率与同行业可比公司均值整体较为接近。2023 年公司管理费用率高于同行业可比公司，主要原因为：发行人业务布局较为多元，子公司等机构设立较多，各项管理费用支出的基数相对较大，但由于报告期有色金属材料板块子公司江西耐华、德桐源、祥盛环保因环保技改、资金受限等停产，产能受到限制，开工率不足，收入规模不大，导致管理费用率相对较高。

综上所述，报告期发行人管理费用率呈上升趋势，主要是由于收入的大幅下降所致，与业绩变动相匹配，2024 年度随着子公司的剥离和组织结构的精简，管理费用率有所下降，管理费用率的变化与公司实际经营情况相符，与同行业可比公司整体差异不大，具有合理性。

十一、最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等有关规定；自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）的具体情况，是否涉及本次募集资金扣减；

（一）最近一期末是否存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等有关规定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》：“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。”

截至 2024 年 9 月 30 日，发行人可能与财务性投资相关的财务报表科目情况如下：

单位：万元

科目	金额	备注	财务性投资金额
其他货币资金	542.11	主要为履约保证金等。	-
其他应收款	1,495.60	主要为押金保证金等。	-
其他流动资产	1,000.87	主要为增值税留抵扣额等款项。	-
长期股权投资	1,609.03	主要为对联营企业中创环保（新疆）科技有限公司的投资款。	-
其他权益工具投资	463.40	主要为对北京中投润天环保科技有限公司的投资。	-
其他非流动金融资产	1.79	主要为公司作为债权抵债形成的股票资产。	-

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人可能与财务性投资相关的财务报表科目情况如下：

单位：万元

科目	金额	备注	财务性投资金额
其他货币资金	**567.04**	**主要为履约保证金等。**	**-**
其他应收款	**1,533.58**	**主要为押金保证金等。**	**-**
其他流动资产	**802.95**	**主要为增值税留抵扣额等款项。**	**-**
其他权益工具投资	**462.21**	**主要为对北京中投润天环保科技有限公司的投资。**	**-**
其他非流动金融资产	**1.64**	**主要为公司作为债权抵债形成的股票资产。**	**-**

1、其他货币资金

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日
履约保证金	470.88
被冻结的存款	71.17
股票回购专款	0.01

项目	2024年9月30日
其他	0.05
合计	**542.11**

截至 2024 年 9 月 30 日，公司其他货币资金为 542.11 万元，占货币资金的比例为 17.64%，主要为履约保证金、被冻结的存款，不存在财务性投资。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司其他货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日
履约保证金	**397.15**
被冻结的资金	**169.83**
股票回购专款	**0.01**
其他	**0.05**
合计	**567.04**

报告期末，公司其他货币资金为 567.04 万元，占货币资金的比例为 27.52%，主要为履约保证金、被冻结的资金，不存在财务性投资。

2、其他应收款

截至 2024 年 9 月 30 日，发行人其他应收款余额主要构成如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日
保证金及押金	592.47
备用金	263.64
往来款项	910.61
业绩补偿款	4,991.05
其他应收款余额	**6,757.78**
减：坏账准备	5,262.18
其他应收款账面价值	**1,495.60**

截至 2024 年 9 月 30 日，发行人其他应收款主要由业绩补偿款、往来款、保证金及押金、备用金构成。

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人其他应收款余额主要构成如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日
保证金及押金	1,055.47
备用金	93.10
其他往来款项	861.73
业绩补偿款	4,991.05
合计	7,001.35
坏账准备	5,467.77
其他应收款账面价值	1,533.58

报告期末，发行人其他应收款主要由业绩补偿款、往来款、保证金及押金、备用金构成。其中，业绩补偿款的具体情况为：2020 年度祥盛环保未实现业绩承诺，根据《盈利预测补偿协议》，陈荣应支付 5,591.05 万元作为当期的业绩补偿款，陈荣于 2021 年 3 月 18 日支付了首笔 600.00 万元业绩补偿款，截止目前，陈荣仍未清偿剩余 4,991.05 万元业绩补偿款。鉴于陈荣目前涉案较多，公司回收可能性较小，因此全额计提信用减值损失。

因此，公司其他应收款中不存在财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2024 年 9 月 30 日，发行人其他流动资产的余额构成如下：

单位：万元

项目	2024年9月30日
增值税留抵扣额	976.89
预缴各项税金	0.76
待摊费用	23.23
合计	1,000.87

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人其他流动资产的余额构成如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日
增值税留抵扣额	775.78
以抵销后净额列示的所得税预缴税额	-
预缴各项税金	4.12
待摊费用	23.05

项目	2025年6月30日
合计	802.95

截至 2024 年 9 月 30 日、**2025 年 6 月 30 日，**其他流动资产余额分别为 1,000.87 万元、**802.95 万元，主要为增值税留抵扣额及待摊费用，不存在财务性投资。**

4、长期股权投资

截至 2024 年 9 月末，公司长期股权投资账面价值为 1,609.03 万元，主要为投资中创环保（新疆）科技有限公司形成，相关背景、投资目的、投资时点、认缴金额、实缴金额如下：

中创环保（新疆）科技有限公司成立于 2013 年，原名为新疆三维丝环保科技有限公司，原由公司直接出资设立，原主要业务为大宗商品等相关产品的贸易业务。投资设立该公司是公司基于市场情况，公司业务定位做出的增加贸易业务这一主营业务板块的经营战略行为。

2020 年开始，公司基于贸易业务特点及公司实际情况，做出逐渐剥离贸易业务的决策，2020 年 11 月，北京中工控股集团有限公司增资中创环保（新疆）科技有限公司成为其控股股东，自此，中创环保（新疆）科技有限公司成为公司的参股公司。

截至 2024 年 9 月末，公司认缴及实缴注册资本金额为 3,000 万元，分别于 2013 年 11 月出资 1,000 万元，2015 年 3 月出资 2,000 万元，持股比例为 40.00%。

因此，上述投资行为是公司基于市场情况、公司业务定位做出的增加贸易业务这一主营业务板块的经营战略行为，不属于财务性投资。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司长期股权投资账面价值为 0 万元。

5、其他权益工具投资

截至 2024 年 9 月末及 **2025 年 6 月末，**公司其他权益工具投资账面价值分别为 463.40 万元、**462.21 万元**，主要为投资北京中投润天环保科技有限公司形成，相关背景、投资目的、投资时点、认缴金额、实缴金额如下：

北京中投润天环保科技有限公司成立于2014年，其专注危废、固废、污泥、垃圾等行业，是废弃物处置全套解决方案实施方，具有较强的技术及区域竞争力。

投资目的是为了抓住国内包括危废等环保行业业务机会，通过公司与北京中投润天环保科技有限公司加强技术协同，客户资源等互补，提升公司环保业务板块竞争力及盈利能力。

公司经过决策，于2022年7月签订协议后进行投资，总出资规模为450万元，认缴及实缴注册资本金额为75万元，持股比例为1.4778%，该投资是基于公司主营业务，加强技术协同、客户资源等互补等目的，不属于财务性投资。

6、其他非流动金融资产

（1）2024年9月末情况

截至2024年9月末，公司其他非流动金融资产账面价值1.79万元，相关情况如下：

公司因业务合作，对凯迪生态环境科技股份有限公司形成应收账款，该公司由于经营不善而发生债务重组，根据重整计划，其用“凯迪3”及“威能电源”股票作为抵债资产，由此形成其他非流动金融资产1.79万元，不属于财务性投资。

（2）2025年6月末情况

截至2025年6月末，公司其他非流动金融资产账面价值1.64万元，相关情况如下：

公司因业务合作，对凯迪生态环境科技股份有限公司形成应收账款，该公司由于经营不善而发生债务重组，根据重整计划，其用“凯迪3”及“威能电源”股票作为抵债资产，由此形成其他非流动金融资产1.64万元，不属于财务性投资。

综上，公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情况，符合《证券期货法律适用意见第18号》等有关规定。

（二）自本次发行相关董事会前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融业务）的具体情况，是否涉及本次募集资金扣减

2024 年 9 月 29 日，公司召开了第六届董事会第二次会议，会议审议通过了与本次发行有关的议案。

自本次发行董事会前六个月（2024 年 3 月 29 日）起至本问询函回复签署日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资及类金融业务，不存在新投入和拟投入的财务性投资需从本次募集资金总额中扣除的情况，具体情况如下：

1、类金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务的情形。

2、投资产业基金、并购基金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施设立或投资产业基金、并购基金的情形。

3、拆借资金

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在对非并表范围主体实施或拟实施拆借资金的情形。

4、委托贷款

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

5、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

6、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施投资金融业务的情形。

7、与公司主营业务无关的股权投资

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在实施或拟实施与公司主营业务无关的股权投资情形。

综上，自本次发行董事会前六个月至本问询函回复签署日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的规定，不涉及本次募集资金扣减。

十二、结合发行人在新能源、智算、贸易、人工智能等业务的发展现状及未来规划，说明报告期内发行人在这些领域业务开展情况，是否具备相应资质、人力资源及技术储备等

公司传统业务为以过滤材料、有色金属材料和环境治理三大业务板块为主的环保业务，由于环保政策、行业竞争，相关业务竞争激烈，同时运营成本较高，由此导致相关业务发展前景及盈利能力受限。为保障公司业务的可持续发展，公司在坚持环保主业的同时，积极探索新能源、智算、贸易、人工智能等相关业务，2021 年、2022 年、2023 年、2024 年**及 2025 年 1-6 月**，上述业务的收入及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年1-6月		2025年1-3月		2024年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源	-	-	-	-	-	-
贸易	**37.19**	**0.24**	1.10	0.02	110.24	0.24
其中：智算	-	-	-	-	96.57	0.21
人工智能	-	-	-	-	-	-
合计	**37.19**	**0.24**	**1.10**	**0.02**	**1,842.26**	**3.58**

（续）

单位：万元、%

项目	2024年1-9月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源	-	-	**1,777.25**	**3.45**	**5,052.86**	**5.02**	-	-
贸易	**182.72**	**0.68**	**65.01**	**0.13**	**4,427.88**	**4.40**	**1,079.03**	**0.94**
其中：智算	82.12	0.31	-	-	-	-	-	-
人工智能	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**182.72**	**0.68**	**1,842.26**	**3.58**	**9,480.74**	**9.42**	**1,079.03**	**0.94**

注：报告期内，公司智算业务主要以服务器产品贸易为主，因此于贸易收入中以净额法核算披露。

报告期内，公司陆续投资或新设公司作为相关业务的运营主体，其相关业务开拓情况如下：

1、新能源业务开展情况

（1）发展现状

2022 年 1 月，公司通过并购苏州中迈新能源科技有限公司（简称“苏州中迈”），逐步布局锂电池材料等新能源产业，希冀锂电业务成为公司环保业务外的第二主业。2021 年度至 2024 年度及 **2025 年 1-6 月**，公司新能源业务收入分别为 0 万元、5,052.86 万元、1,777.25 万元、0 万元、**0 万元**，营业收入相对较低。

公司子公司苏州中迈自合并期间（2022 年 1 月 31 日至 2023 年 10 月 11 日）签署的销售订单金额累计为 10,024.79 万元，其中大额（合同金额为 1,000 万以上）的订单情况如下：

单位：万元

序号	所属公司	客户名称	销售内容	合同签订日期	合同金额
1	苏州中迈	蜂巢能源科技（湖州）有限公司	NMP 回收设备	2022.5.9	2,461.39
2	苏州中迈	厦门海辰储能科技股份有限公司	NMP 回收系统设备、阳极热回收系统设备	2022.9.10	1,300.00
3	苏州中迈	孝感楚能新能源创新科技有限公司	NMP精馏提纯系统设备	2023.1.1	1,200.00
4	苏州中迈	宜昌楚能新能源创新科技有限公司	NMP精馏提纯系统设备（一期）	2023.4.17	1,200.00
5	苏州中迈	宜昌楚能新能源创新科技有限公司	NMP精馏提纯系统设备（二期）	2023.4.17	1,200.00

（2）未来规划

但随着锂电行业进入成熟周期，供给过剩、需求降速等问题逐渐显现，锂电业务面临产能事项的压力。2023 年 10 月，公司剥离了子公司苏州中迈并逐渐退出锂电业务。2023 年，公司参股投资厦门中科晏阳新材料有限公司，投资目的主要为参与开发钙钛矿太阳能电池项目。

（3）资质、人力资源和技术储备情况

截至本回复出具日，由于发行人已剥离相关子公司并逐渐退出锂电业务，参股公司钙钛矿太阳能电池研发项目尚无重大进展，发行人在新能源业务的相关资质、人力资源和技术储备有限。

2、贸易（含智算）业务

（1）发展现状

报告期内，公司的贸易业务围绕公司业务开展，产品主要涉及有色金属商品、服务器贸易等。公司的贸易业务是相关主业的重要补充，也是公司相关业务开拓新地区市场的重要途径。涉及贸易业务的主要为江西耐华、山西中创顺达科技有限公司、祥盛环保子公司江西晟通锂业有限公司、中创智算（河北）科技有限责任公司（简称“河北中创智算”）等主体。

智算业务方面：自 2023 年 11 月开始，公司陆续成立了河北中创智算（已更名为“河北丰铼贸易有限责任公司”）、北京中创智算科技有限公司（简称“北京中创智算”）、上海中创极算科技有限公司（简称“上海中创极算”）和辽宁中创智算科技有限公司（简称“辽宁中创智算”），尝试向智算等人工智能产业转型。报告期内，实际发生业务相关活动的智算业务主体中，河北中创智算作为智能计算业务的主要子公司，负责服务器的采买、组装和调试，并拟对外开展服务器租赁业务；辽宁中创智算拟从事服务器生产（已完成项目备案）；北京中创智算及上海中创极算暂未实际开展业务，截至本回复出具日，北京中创智算及上海中创极算已完成工商注销登记；报告期内，公司通过收购取得山西中创顺达科技有限公司（简称“山西中创顺达”）控制权，对外开展服务器等智算设备贸易业务。

2021 年度至 2024 年度及 **2025 年 1-6 月**，公司贸易业务收入分别为 1,079.03 万元、4,427.88 万元、65.01 万元、110.24 万元、**37.19 万元**；其中，公司智算业务收入（净额法核算）分别为 0 万元、0 万元、0 万元、96.57 万元、**0 万元**，业务收入规模较小。报告期内，公司除智算业务外的贸易业务签订了相关销售订单，大额（合同金额为 2,000 万元以上）订单情况如下：

单位：万元

序号	所属公司	客户名称	销售内容	合同签订日期	合同金额
1	江西耐华	宁波英立迪贵金属有限公司	银锭	2023.6.16	2,529.38

序号	所属公司	客户名称	销售内容	合同签订日期	合同金额
2	江西耐华	宁波英立迪贵金属有限公司	银锭	2023.6.25	4,147.78
3	江西耐华	上海依旺金属材料有限公司	钯粉	2022.6.28	2,380.00
4	江西耐华	宁波英立迪贵金属有限公司	银锭	2023.8.4	2,827.63
5	江西耐华	海南万青藤供应链有限公司	粗银	2023.9.26	3,723.72
6	山西中创顺达科技有限公司	吉林省浩正能源科技有限公司	显卡	2024.8.31	3,472.00

报告期内，公司子公司河北中创智算、北京中创智算、山西中创顺达已签署了智算业务相关的销售订单（上海中创极算、辽宁中创智算尚未签署过智算业务相关的销售订单），具体情况如下：

单位：万元

序号	所属公司	客户名称	销售内容	合同签订日期	合同金额
1	河北中创智算	北京京博科技有限公司	算力服务器	2024.3.6	885.00
2	河北中创智算	广州子云济星信息技术有限公司	算力服务器	2024.3.4	600.00
3	河北中创智算	北京京博科技有限公司	算力服务器	2024.12.19	2,210.40
4	山西中创顺达科技有限公司	北京公元前科技发展有限公司	算力服务器	2024.7.26	278.44
5	山西中创顺达科技有限公司	北京西思卓科技有限公司	算力服务器	2024.9.5	602.25
6	山西中创顺达科技有限公司	北京华睿晟通科技有限公司	算力服务器	2024.9.13	982.22
7	山西中创顺达科技有限公司	中东科技集团有限公司	算力服务器	2024.10.17	977.40
8	山西中创顺达科技有限公司	中东基建科技集团有限公司	算力服务器	2024.10.17	686.25
9	北京中创智算	中国移动通信集团江苏有限公司	算力服务（注1）	2023.12.6	-
10	北京中创智算	金山云（庆阳）数据信息科技有限公司	算力综合服务（注2）	2024.1.10	-

注 1：协议中算力服务主要指：（1）优先在江苏区域部署智算平台，江苏移动充分调度集团内技术资源进行整合纳管，输出针对行业模型客户的智算产品；（2）双方共同开展高校领域服务落地。江苏移动提供 IDC 机房带宽等资源，北京中创智算投入细分行业云计算技术，共同打造高校行业信息化服务云平台；（3）双方共同搭建信创算力产品体系，强化信创领域合作。围绕党政办公应用迁移适配及算力需求、央国企国产化改造场景等。

注 2：协议中算力综合服务是指兼具弹性云服务器和物理机性能的计算类服务，为企业提供专属的云上物理服务器，为核心数据库、关键应用系统、高性能计算、大数据等业务提供卓越的计算性能以及数据安全。

注 3：北京中创智算与中国移动通信集团江苏有限公司、金山云（庆阳）数据信息科技有限公司签署的协议分别为技术服务框架协议、战略合作协议，未对合同具体金额进行约定。

（2）未来规划

未来，公司贸易业务将进一步围绕公司现有主营业务开展，通过贸易业务持续开拓新区域市场，助力提升主营业务市场占有率；智算业务中，公司将继续通过智算设备贸易开拓上下游市场关系、储备潜在客户，在保持环保主业和资金充足的前提下，尝试开拓智算等人工智能市场业务。

（3）资质、人力资源和技术储备情况

公司贸易业务对资质、人力资源和技术储备的要求相对较低，开展贸易业务的子公司已取得相关资质，现有人员能够满足业务开展需求；智算业务对服务器生产及租赁对技术、资金及客户资源要求较高，而公司尚未完成算法备案、行业许可证等相关资质申请和技术储备，尚未聘请专业技术人员，因此报告期内公司智算业务主要以服务器产品贸易为主。

3、人工智能业务

截至本回复出具日，除前述“2、贸易（含智算）业务”所述与人工智能具有一定相关性的智算业务外，公司暂无其他正式人工智能业务落地，公司尚未签署其他人工智能业务的销售订单或形成收入。

综上，报告期内，公司在新能源、智算和人工智能等业务领域尚处于初期探索阶段，暂未形成独立的技术体系、规模化收入或成熟的商业模式，暂未申请相关业务资质或储备技术人员。未来，公司将坚持做好环保主业，持续关注行业外部环境，积极尝试通过渐进式资源整合和技术合作推动业务延伸，审慎评估新业务领域投入与主营业务的契合度、与外部环境的匹配度以及战略落地的可执行性。

十三、请发行人补充披露（1）-（9）相关风险。

公司已于募集说明书“第六节与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”中补充披露“经营性现金流缺口的风险”、“票据质押融资风险”、“存货发生减值损失的风险”、“偿债压力较大的风险”、“长期资产减值的风险”、“应收账款回收风险”、“存货发生减值损失的风险”等风险，具体如下：

“（七）经营性现金流缺口的风险

报告期内，公司净利润分别为-11,076.37 万元、-20,308.03 万元、-14,664.95 万元、**-3,998.64 万元**，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,204.07 万元、-5,035.35 万元、-10,197.18 万元和**-4,438.16 万元**。公司经营活动现金流量净额与净利润存在偏离，主要系计提商誉、固定资产等长期资产减值损失及投资者诉讼赔偿款，对净利润产生负面影响，但未影响经营活动产生的现金流量所致。**截至 2025 年 6 月 30 日**，公司货币资金余额为**2,060.34 万元**，现金流较为紧张，如果下游客户不能按时结算或及时付款，本次发行进度或结果不及预期，同时公司未能找到其他合适的替代经营资金解决方案，则公司会面临经营资金缺口风险。”

“（八）票据质押融资风险

报告期内，公司存在以质押（质押的形式为将票据背书转让）中创环保开具的商业承兑汇票对外融资的情况，且其中 1,400 万元商业承兑汇票发生了逾期（到期未兑付）。公司以票据背书转让形式实现票据质押融资目的的行为，存在因借款人将票据对外背书转让造成公司损失及引起法律纠纷的风险。”

“（九）未来业绩持续下滑将导致公司退市预警及进一步退市的风险

2022 年度、2023 年度、2024 年度、**2025 年 1-6 月**，公司营业收入分别为 100,713.18 万元、51,513.02 万元、46,600.53 万元和**15,727.54 万元**；公司实现的归属于上市公司股东的净利润分别为-8,293.58 万元、-16,015.83 万元、-10,911.56 万元和**-2,941.30 万元**，收入规模逐年下降，且经营业绩持续亏损。截至**2025 年 6 月 30 日**，公司归属于上市公司的净资产为**16,486.44 万元**。如果公司未来不能有效改善和提高主营业务的盈利能力，改善财务状况，未来业绩持续下滑将导致公司退市预警及进一步退市的风险。**”**

“（十）偿债压力较大的风险

截至 2025 年 6 月 30 日，公司负债总额为 67,569.75 万元，其中：**长**短期借款余额为**23,839.08 万元**，预计负债余额为**6,555.19 万元**，应付账款余额为**16,594.65 万元**，其他应付款余额为**9,387.14 万元**，公司面临的短期债务负担较重。**其中，公司部分子公司（包括但不限于德桐源、旬阳中创）存在被列入被执行人、失信执行人的情况。截至 2025 年 6 月 30 日**，公司（合并）资产负

债率为**87.40%**，流动比率为**0.71**，资产负债率处于较高水平，公司面临的偿债压力较大。

鉴于公司当前的财务状况，公司市场化方式筹集公司经营及偿债所需资金渠道较为有限。截至目前，公司资产负债率较高、偿债压力较大、经营业绩为负等情况尚未有实质改变。若未来公司不能调整优化资产负债结构、改善现金流状况，将继续面临偿债压力较大的风险，甚至可能出现与银行及非金融借款主体的合作关系发生变化、供应商要求改变现有的结算方式等不利情形，将会对公司的流动性和短期偿债能力产生较大影响，不排除存在潜在的资金链断裂风险和信用违约风险的可能性。”

“（十二）长期资产减值的风险

2022 年末、2023 年末、2024 年末和**2025 年 6 月末**，公司固定资产、在建工程、无形资产、投资性房地产等长期资产合计账面价值分别为 45,167.43 万元、41,777.03 万元、29,458.38 万元和**27,754.54 万元**，公司上述长期资产账面价值相对较大。如果未来宏观经济环境变化、行业政策变动、未来相关业务发展不及预期等原因导致公司相应设备闲置或淘汰或相关资产出现减值迹象，则公司长期资产将存在相应的减值风险。”

“（十三）应收账款回收风险

2022 年末、2023 年末、2024 年末和**2025 年 6 月末**，公司应收账款账面价值分别为 23,760.82 万元、19,844.84 万元、23,105.94 万元和**21,131.11 万元**，应收账款期末余额相对较大。由于公司客户主要系业内大中型企业、上市公司、国有企业和政府单位，付款程序较为复杂，受宏观经济因素影响部分客户支付能力下降，导致应收账款对公司形成了较大程度的资金占用。若相应款项不能按照合同约定及时收回，将对公司的经营状况和现金流产生不利影响。”

“（十四）存货发生减值损失的风险

2022 年末、2023 年末、2024 年末和**2025 年 6 月末**，公司存货账面价值分别为 20,785.53 万元、20,515.52 万元、6,978.96 万元和**11,232.98 万元**，金额较大。如果未来公司主营产品的市场价格持续下降，或者市场环境发生重大不利变化，公司存货可能出现积压、滞销等情况，使得存货面临较大的跌价损失风

险，进而导致大额存货减值风险并对公司财务状况和经营成果产生重大不利影响。”

十四、保荐机构核查程序及核查意见

（一）针对经营业绩的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查询行业信息及数据，了解市场需求变化及竞争情况；

（2）访谈公司管理层，了解公司竞争优势、主要客户收入波动、公司业绩持续亏损的原因；了解公司未来总体发展战略及经营计划；分析公司影响亏损的不利因素是否持续及管理应对措施；

（3）获取公司收入成本明细表，发行人收入成本变动情况、收入成本匹配性，分析公司报告期内毛利率逐年下滑及净利润持续亏损的原因及其合理性；

（4）查阅同行业可比公司定期报告等公开资料，了解同行业可比公司的业绩情况，分析公司毛利率、净利润的变动趋势与可比公司的差异及原因；

（5）获取公司在手订单及未来发展规划，并结合公司债务融资等改善经营业绩的相关举措分析对发行人的具体成效；

（6）对子公司德桐源、江西耐华进行实地走访，并结合耐华相关的股权转让协议，了解其最新的生产经营情况，分析对发行人未来业绩的影响；

（7）获取报告期内虚假陈述相关投资者诉讼、环保事项所涉行政处罚、环境损害赔偿等资料及财务处理，分析对发行人未来业绩的影响；

（8）查询深圳证券交易所相关退市规则，结合公司 2024 年度的审计报告，分析公司是否存在退市风险。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，公司毛利率的变动趋势除基于战略调整需要，公司对部分子公司（江苏进取、陕西中创、祥盛环保）进行业务剥离、子公司祥盛环保、

德桐源、江西耐华因环保技改、资金受限等原因停产外；其他变动因素与同行业可比公司相比，不存在明显异常，具有合理性；

（2）报告期内，公司业绩亏损的主要原因系子公司祥盛环保、德桐源、江西耐华因环保技改、资金受限等原因，产能受到限制，开工率不足，导致经营亏损；同时该部分子公司业绩未达预期，计提商誉、固定资产等资产减值损失及承担投资者诉讼索赔等事项金额较大。报告期内，公司业绩持续亏损具有合理性，但不具有行业普遍性；

（3）除有色金属材料板块业务订单有所下降外，公司过滤材料、环保工程及环卫服务等在手订单执行情况良好，对公司业绩不存在重大不利影响；并且公司制定了未来发展计划，公司当前正在持续采取改善经营业绩的相关举措（如积极推进本次向特定对象发行股票事宜、拓展债务融资渠道等）；

（4）公司已通过股权转让剥离危废板块的亏损资产，减少对公司的不利影响；虚假陈述相关投资者诉讼及环保事项所涉行政处罚等事项对公司各期净利润的影响已充分反映在对应财务报表之中，不存在持续的情形；

（5）截至本回复出具之日，子公司德桐源、江西耐华已解决环保技改、部分资金受限等问题，已逐步恢复生产，经营有一定好转迹象；但从恢复生产到订单及收入实现的转化需要一定的时间周期，所以 2025 年**半年度**营业收入及净利润未出现**明显**好转趋势；并且上述经营好转迹象转化时间及效果也存在一定不确定性。发行人已于募集说明书中针对经营业绩进行了相关风险提示。

（6）根据《创业板股票上市规则》第 10.3.1 条的相关规定，截至 2024 年 12 月 31 日，公司未触发退市风险警示，不存在退市风险。但若公司未来业绩持续下滑将导致公司退市预警或进一步退市的风险；

（7）发行人已于募集说明书中进一步完善了相关风险提示。

（二）对公司主要客户、供应商合作情况，报告期内主要客户变化情况以及客户、供应商重叠情况的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）通过外部查询确认了主要客户、供应商的设立时间、注册资本、经营范围等信息，评估其业务匹配度；获取并查阅了报告期内发行人及子公司的序时账，追溯报告期前合作记录，验证交易背景的合理性；

（2）对报告期内主要客户（包括汉中锌业）金额较大的销售业务执行了穿行测试，检查与收入确认相关的合同、销售发票、出库单、验收单、磅单、化验单、结算单、银行回单等全链条单据，评估收入确认的合规性，确认与主要客户的信用政策执行情况等；

（3）对报告期内主要供应商（包括汉中锌业）金额较大的采购业务执行了穿行测试，检查与采购业务相关的合同、采购发票、入库单、结算单等全链条单据，评估存货管理的规范性，确认与主要供应商的信用政策执行情况等；

（4）分业务板块提取报告期内前五大客户收入占比、变动趋势数据，量化客户集中度水平，识别客户业务风险和分业务板块的持续性；

（5）通过发行人董监高调查问卷、重要董监高人员访谈和外部查询等方式确定报告期内发行人关联方范围；

（6）对主要客户、供应商（包括汉中锌业）进行走访，核查经营实体的真实性与相关交易的真实性；通过外部查询各主要客户、供应商的主要人员并进行了比对，确认是否与发行人及关联方、发行人董监高及关联方是否存在关联关系，相关交易是否存在关联交易；

（7）通过报告期内序时账查询，确认采购、销售业务是否存在大额冲销、第三方代付等非常规性调整，确认是否存在与客户、供应商异常资金往来的情形；

（8）获取并查阅了报告期内发行人及子公司的银行流水，关注与自然人、非合作方的资金往来，并对大额银行流水进行凭证抽查。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，发行人主要客户、供应商合作关系正常，发行人与主要客户、供应商的合作关系均基于市场行为正常开展，发行人与主要客户、供应商

不存在关联关系或其他密切关系；

（2）报告期内，发行人前五大客户变化主要系发行人收入板块发生变化，随着有色金属材料业务收缩，过滤材料业务和环卫服务收入比重上升，发行人前五大客户发生变化具有合理性；有色金属材料板块客户存在流失情况，但由于有色金属产品标准化、需求稳定、产销率高等特点，客户可替代性高，客户流失不会成为有色金属业务恢复的主要障碍；

（3）报告期内，发行人各业务板块客户集中度、合作稳定性和持续性存在差异：过滤材料业务的客户集中度较低、但和客户合作稳定性和持续性较高；有色金属材料业务和环保工程业务客户集中度较高，但受有色金属材料业务收缩和环保工程项目需求相对低频的影响，报告期内相关板块客户发生动态变化；环卫服务业务客户集中度、客户稳定性和持续性均较高；新能源业务客户集中度较高，但随着发行人逐渐退出锂电业务，新能源业务客户不具有稳定性和持续性；

（4）报告期内，根据子公司江苏进取与汉中锌业的租赁合同约定，汉中锌业即是发行人的客户又是供应商具有合理性；发行人与汉中锌业不存在关联关系或其他密切关系；发行人对汉中锌业的采购氧化锌等原材料、销售锌金属产品，其采购价格、销售价格具有公允性，收入确认等符合相关会计政策；报告期内，随着发行人剥离子公司江苏进取，江苏进取与汉中锌业的应收账款一并转移，发行人与汉中锌业不存在需要结算应收账款的情况。

（三）针对现金流量的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）获取公司报告期内的现金流量表，分析报告期各期公司经营活动现金流量、投资活动现金流量等项目变动的原因及合理性；

（2）访谈公司财务负责人，了解行业特点、业务结构、业务结算情况等，了解公司净利润、经营性现金流变动幅度不匹配的原因和合理性；并分析是否会对公司产生重大不利影响；

（3）复核发行人净利润调整为经营活动产生的现金流量净额的计算过程及逻辑关系，分析净利润、经营性现金流变动幅度不匹配的具体原因；

（4）查询可比公司定期报告中净利润、经营活动产生的现金流量净额等相关数据，分析是否具有行业普遍性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额呈下降趋势，主要系受各期营业收入持续下降及宏观经济环境变化导致回款缓慢，各期收到的销售回款有所下降及偿还资金拆借款有所增加等综合因素影响；公司经营活动产生的现金流量净额与净利润变动趋势存在的差异主要系计提商誉、固定资产等长期资产减值损失及投资者诉讼赔偿款对净利润产生负面影响，但未影响经营活动产生的现金流量所致；发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润存在偏离，符合实际经营状况，具有合理性；

（2）公司现金流量与实际经营状况相符，经营性现金流情况较为紧张；

（3）同行业可比公司的经营活动产生的现金流量净额与净利润变动趋势普遍存在差异；

（4）**截至 2025 年 6 月 30 日，公司货币资金余额为 2,060.34 万元，现金流紧张，**若经营性现金流持续不佳，可能对公司业务发展造成较大不利影响。发行人已于募集说明书中进一步完善了相关风险提示。

（四）针对逾期债务及债务风险的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）了解、评价和测试中创环保与票据相关的关键内部控制的有效性；

（2）对管理层进行访谈，了解开具商业承兑汇票的日期、金额、原因等，判断上述交易是否具有商业实质；

（3）获取并查阅企业信用报告，检查其中与应付票据有关的信息；

（4）关注公司是否存在利用票据开立、虚假票据、票据交易等向关联方提

供资金或者资金占用、违规担保的情况；

（5）获取年审会计师对票据持有人太仓市娄江农村小额贷款有限公司的实地访谈记录，了解接收商业承兑汇票的日期、金额、原因等相关事宜，判断上述交易是否具有商业实质；

（6）针对票据质押融资以及因票据质押融资导致的诉讼和票据逾期等异常情况的合规性咨询专家意见，并获取法律意见书；

（7）查阅公司财务报表，了解目前货币资金状况、经营活动现金流情况，了解公司本次募集资金偿债和补流的预计安排；

（8）访谈公司管理层，了解公司已有债务的到期情况、偿债安排、日常营运资金需求情况、未来资金缺口解决方案及其他融资渠道及能力；

（9）查阅发行人向非金融机构借款所披露的信息，取得相关借款合同；

（10）查阅邢台辉昇智锋企业管理咨询有限责任公司出具的《关于提供财务资助的承诺》。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）公司以票据背书转让形式实现票据质押融资目的的行为，存在因贷款人将票据对外背书转让造成公司损失及引起法律纠纷的风险。该等情况目前未对公司生产经营造成严重不利影响；

（2）最近一年及一期，公司经营活动产生的现金流量净额持续为负，公司流动比率、速动比率总体较低，且资产负债率较高，面临一定的偿还债务的压力，公司亟待通过补充权益资本、银行续贷及催收应收账款回笼资金等方式缓解公司流动性风险。

（3）发行人已于募集说明书中进一步完善了相关风险提示。

（五）针对资金拆借的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）获取了报告期内发行人的银行流水、其他应收款明细表、其他应付款明细表、主要资金拆借款的现金流量明细，核查了发行人资金往来的流向及具

体的业务背景；

（2）对发行人管理层及主要资金拆借方进行访谈，了解借款的合理性及真实性，核实是否存在其他特殊利益安排或资金往来，包括是否存在上市公司提供担保、抵押等情形；

（3）外部查询资金拆借方的工商信息，结合发行人董监高调查表交叉复核了资金拆借方和发行人董监高是否存在关联关系；

（4）对报告期内主要资金拆借方的发生额及余额执行函证程序，核查资金拆借款项的真实性及准确性；

（5）取得了发行人董监高出具关于“发行人不存在关联方资金占用，不存在代公司支付成本、费用等情形”的专项声明；

（6）取得了股东出具的《关于提供财务资助的承诺》。

2、核查意见

（1）报告期内资金拆借对象提供资金支持的原因主要分为：1）布莱登、**上海钜不得**、旬阳市创新发展投资集团有限公司作为子公司小股东支持相应子公司业务发展；2）其他对象主要通过借款取得利息收入，借款原因具有商业合理性；

（2）借款利率系借贷双方综合借款金额、期限等各种因素基础上协商确定的，具有合理性；

（3）报告期各资金拆借对象中，除布莱登为发行人子公司江西耐华的少数股东，以及旬阳市创新发展投资集团有限公司为持有发行人原子公司陕西中创1.50%股份股东外，其他各对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高不存在关联关系，上述各借款对象与发行人及其主要股东、实际控制人、董监高不存在其他特殊利益安排或资金往来，不存在资金占用、违规对外担保或资金体外循环等情形；

（4）截至本回复出具日，因现金流较为紧张，子公司德桐源存在作为合同纠纷诉讼的被告方，未按期执行法院判决相应支付义务，或与原告达成和解协议后未按期履行相应支付义务的情况；公司银行借款等金融机构借款均能够到期偿还或展期，不存在逾期违约的情形。

（六）针对应收账款的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）了解发行人与销售与回款循环相关的关键内部控制，并测试其运行的有效性；

（2）获取发行人报告期各期末应收账款明细表，复核账龄划分是否准确、坏账准备计提是否准确；查阅同行业可比公司公开披露的年度报告等文件，横向对比各公司坏账准备计提比例，核查发行人应收账款坏账准备计提充分性、谨慎性；

（3）对报告期内主要客户进行访谈，了解发行人与主要客户的信用政策、结算方式、结算流程；

（4）对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，复核管理层对应收账款进行单项减值测试的相关考虑及客观证据，检查其计提依据，评价坏账准备计提的适当性和准确性；结合应收账款期后回款情况检查，评价管理层坏账准备计提的合理性；

（5）检查应收账款总体以及逾期应收账款期后回款情况以及期后大额回款凭证，分析应收账款是否存在收回风险；

（6）针对报告期各期末的应收账款余额对客户执行函证程序，复核应收账款余额的真实性及准确性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，发行人 5 年以上应收账款占比较高，主要系处于诉讼执行阶段的应收账款，已全额计提减值准备，与同行业可比公司相比，发行人应收账款坏账覆盖率较高，坏账计提较为充分，不存在重大坏账风险；

（2）与同行业可比公司相比，发行人应收账款坏账覆盖率较高，坏账计提较为充分；应收账款周转率与同行业可比公司（剔除锌业股份、株冶集团）应收账款周转率水平基本一致。发行人报告期末应收账款（除 5 年以上应收账款

外）回款情况正常，相关应收账款不存在重大回款风险。

（七）针对存货的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）了解公司存货跌价准备计提会计政策，检查跌价准备计提会计政策是否与存货减值发生的原因或迹象相符，是否符合《企业会计准则》的要求；

（2）获取报告期存货跌价准备计提明细表，对各期存货跌价准备的计提、转回或转销进行分析性复核，了解变动原因；

（3）获取报告期各期末存货库龄明细，检查呆滞较长存货是否计提跌价准备；

（4）选取报告期各期末库存商品主要品种测算可变现净值，检查可变现净值是否低于账面成本；

（5）取得并查阅报告期各期末存货盘点表及监盘计划表，对存货执行监盘程序，观察是否存在呆滞、损毁的存货等情况；

（6）查询可比公司年报等公开信息，了解可比公司跌价准备计提会计政策，计算存货跌价准备计提比例等数据并与公司相关指标进行比较，分析公司存货跌价准备计提比率的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内发行人有色金属材料业务大幅下滑，营业成本大幅下降，同时合同履约成本的增加导致平均存货余额相对较高，从而导致存货周转率下降，具有合理性；

（2）与同行业可比公司相比，公司存货跌价准备计提比例较高；公司滤料产品和环保工程业务毛利率水平良好，期后销售情况正常，有色金属材料业务市场较为景气且德桐源已恢复正常生产，发行人各板块对存货跌价准备的计提充分合理。

（八）针对固定资产、在建工程、无形资产的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）获取公司固定资产、在建工程、无形资产等相关管理制度及会计政策要求，对相关资产的关键内部控制的设计和运行的有效性进行评价和测试；

（2）获取公司固定资产、在建工程、无形资产等明细表，分析报告期各期末上述资产变动的主要原因及合理性；并分析其变动是否会对公司经营产生不利影响；

（3）选取公司固定资产、在建工程、无形资产等报告期各期增加及减少的样本，检查发票、验收、支付等支持性文件，以判断上述资产是否完整、入账金额是否准确；

（4）对**2025 年 6 月末**、2025 年 3 月末、2024 年 9 月末主要固定资产、在建工程执行监盘程序，通过观察公司运营情况、生产运行状态等方式，对公司上述资产是否存在减值迹象进行判断；

（5）选取样本，检查在建工程结转固定资产相关资料，分析在建工程达到可使用状态的时点以及结转固定资产金额是否准确；

（6）结合公司各主体经营现状、收入水平、未来发展规划、固定资产、无形资产及在建工程建设规划及用途等信息，与《企业会计准则第 8 号-资产减值》第五条中规定的表明资产可能存在减值的迹象逐一对比分析；

（7）获取主要在建工程的施工合同或预算资料，了解在建项目最新建设进展；并访谈公司管理层，了解公司主要在建工程建设是否符合预期以及建设时间与预期存在差异的原因及未来的建设计划。

2、核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

（1）报告期内，发行人固定资产计量真实准确，除已计提的固定资产减值外，不存在**大额**固定资产减值风险；

（2）报告期内，除贵金属综合利用二期外，发行人在建工程建设进度、建设规划及用途总体符合预期；公司在建工程不存在**大额**减值风险；对已达到预定可使用状态的在建工程及时、准确转入固定资产，不存在延迟转固的情形；

（3）报告期内，公司无形资产原值变动主要系合并范围变化或投资性房地产重分类所致；公司无形资产变动不会对公司经营产生不利影响。

（九）针对进一步减值风险及退市风险的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅公司 2024 年度审计报告，了解 2024 年度减值准备计提情况，并结合相关会计准则及公司相关会计政策及客观证据，分析减值准备的主要原因及充分性；

（2）查阅 2025 年**半年度**报告，了解截至 **2025 年 6 月末**的资产状况，分析主要资产于 2025 年度是否大额减值迹象，具体如下：

1）对于客观证据表明需计提单项减值的，复核了管理层基于客户的财务状况和资信情况、历史还款记录等对预期信用损失进行评估的依据，并将管理层的评估与在核查过程中取得的证据相验证，包括客户的背景信息、诉讼情况、以往的交易历史和回款情况、前瞻性考虑因素等；

2）了解并评价公司存货盘点、存货跌价准备测试相关的内部控制流程的有效性，对于可能存在跌价的存货，对会计期末存货实施监盘程序，检查存货的数量及实际状况，复核存货跌价准备计算过程，检查存货跌价准备计提是否充分合理；

3）针对在建工程和固定资产等长期资产，实地查看在建工程、固定资产等资产，了解资产目前的状况，是否存在减值迹象；

4）复核管理层提供的无形资产减值测试表，评价其减值准备计提的准确性及合理性；

5）复核评估师出具的商誉减值测试评估报告，评价其减值准备计提的充分性及合理性；

（3）查询深圳证券交易所相关退市规则，结合截至**2025 年 6 月末**的资产状况的减值迹象及本次向特定对象发行股票事宜等，分析公司是否存在相关的退市风险。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）若德桐源后续因技术或资金等问题导致产能利用率不足，业绩不及预期，可能会存在商誉大额减值的风险；若过滤材料及有色金属材料等业务发展不及预期等原因导致相应固定资产闲置，也可能会出现固定资产减值的风险。除此之外，公司其他资产于 2025 年出现大额减值的风险较低；

（2）即使保守预测全额计提商誉减值，公司预计 2025 年亦不存在净资产为负导致退市的风险；若本次再融资于 2025 年内顺利完成，预计净资产将大幅增加，在公司正常经营的情况下，公司净资产连续为负和退市的风险较小。

（十）针对管理费用的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）了解发行人与管理费用相关的内部控制设计和运行的有效性，并对关键控制点执行控制测试；

（2）获取报告期的管理费用明细表，检查管理费用明细项目的设置和核算是否符合会计准则相关规定，分类是否准确；

（3）对各期管理费用构成和金额变化进行对比分析，了解各明细项目金额发生变动的原因；

（4）抽查管理费用相关凭证，包括管理费用相关的审批单、协议、发票和付款单据等，检查费用真实性、准确性，并复核费用的会计处理是否正确；

（5）查阅同行业可比公司信息，了解公司行业状况、薪酬水平以及其他外部因素，与同行业可比上市公司的管理费用率进行比较，并分析差异原因及合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，发行人营业收入的下降幅度较大，而管理费用中部分支出具有刚性，导致管理费用率持续上升，2024 年度随着子公司的剥离和组织结构的精简，管理费用率有所下降。管理费用率的变化与公司实际经营情况相符。

（2）报告期内，发行人管理费用率与同行业可比公司整体差异不大，与业绩变动相匹配，具有合理性。

（十一）针对财务性投资的核查程序

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）获取公司可能涉及财务性投资的相关科目明细，了解相关科目的性质及形成背景；

（2）获取公司关于财务性投资的说明，核实是否存在相关财务性投资；

（3）对相关股权投资进行公开查询，了解相关股权投资与公司业务的相关性；

（4）查阅公司三会文件及定期报告，了解是否存在财务性投资以及相关计划。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情况，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》等有关规定；自本次发行董事会前六个月至本问询函回复签署日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》第一条的规定；不涉及本次募集资金扣减。

（十二）对发行人在新能源、智算、贸易、人工智能领域业务开展情况的核查程序和意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）访谈公司管理层，了解发行人在新能源、智算、贸易、人工智能等业务的开展情况及未来发展规划；

（2）取得了报告期各期，公司营业收入分类明细表及销售台账，并抽查新能源、智算等业务的大额订单，了解其业务实质及具体的业务开拓情况；

（3）获取公司新能源、贸易、智算、人工智能等业务的经营主体及相应的资质、人员及持有的专利情况等情况，了解其是否具备相应资质、人力资源及技术储备等情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，报告期内，公司在新能源、智算和人工智能等业务领域尚处于初期探索阶段，暂未形成独立的技术体系、规模化收入或成熟的商业模式，暂未申请相关业务资质或储备技术人员。未来，公司将坚持做好环保主业，持续关注行业外部环境，积极尝试通过渐进式资源整合和技术合作推动业务延伸，审慎评估新业务领域投入与主营业务的契合度、与外部环境的匹配度以及战略落地的可执行性。

（十三）对收入真实性的核查程序，包括走访、函证比例以及其他替代性措施

1、核查程序

针对收入真实性，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）对报告期各期主要客户销售金额及往来余额执行了函证程序，以评价销售业务和销售收入的真实性；

（2）通过对报告期各期主要客户进行访谈，确认发行人销售业务的真实性和是否存在关联关系；

（3）抽样检查了发行人各板块业务的销售合同，分析销售合同履约义务，交易价格的设定是否公允，以及合同中相关产品或服务的控制权转移时点、工程验收进度的设置是否符合行业惯例和相关的会计政策；

（4）以发行人报告期合并口径前十大客户为样本执行了穿行测试，检查了与收入确认相关的销售合同、销售发票、出库单、验收单、化验单、结算单、回款单据等支持性文件，评价相关收入确认是否符合会计政策；

（5）对报告期各期主要客户应收账款余额情况和期后回款情况进行了检查确认，评价发行人报告期销售业务的最终回款情况；

（6）对营业收入及毛利率分业务进行了分析，复核了发行人报告期收入及毛利率指标及变动的合理性；

（7）对报告期各期资产负债表日前后记录的收入情况进行了截止性测试，评价收入是否被计入正确的会计年度；

（8）对发行人报告期各期销售退回、维修等情形进行了检查，关注发行人在报告期内是否有大额的销售退回情形，以及关注相关销售退回、维修费用的会计处理是否符合会计政策。

（9）截至本回复出具日，保荐机构对发行人客户函证、访谈、穿行测试等核查情况如下表：

①访谈

单位：万元

客户项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
访谈客户收入金额	**6,721.49**	27,438.26	25,941.66	58,264.41	70,517.45
收入总额	**15,727.54**	46,600.53	51,513.02	100,713.18	114,203.82
访谈客户收入比例	**42.74%**	**58.88%**	**50.36%**	**57.85%**	**61.75%**

②函证情况

单位：万元

客户项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
发函金额	**13,414.27**	40,369.43	41,216.00	80,776.23	98,148.50
回函金额	**9,438.64**	26,321.79	26,022.89	60,855.18	74,870.24

客户项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
收入总额	**15,727.54**	46,600.53	51,513.02	100,713.18	114,203.82
发函比例	**85.29%**	**86.63%**	**80.01%**	**80.20%**	**85.94%**
回函比例	**70.36%**	**65.20%**	**63.14%**	**75.34%**	**76.28%**

③穿行测试情况

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
主营业务收入凭证金额	**5,416.40**	17,500.38	11,945.11	14,325.99	17,109.37
回款凭证金额	**2,716.28**	11,212.84	10,743.54	15,110.59	18,763.51
营业收入	**15,727.54**	46,600.53	51,513.02	100,713.18	114,203.82
主营业务收入凭证金额占比	**34.44%**	37.55%	23.19%	14.22%	14.98%
回款凭证金额占比	**17.27%**	24.06%	20.86%	15.00%	16.43%

④期后回款情况

截至 2025 年 8 月 31 日，公司 2025 年 6 月末应收账款的期后回款金额为 7,030.77 万元，期后回款比例为 25.02%，其中，按账龄组合计提坏账准备的应收账款的回款金额为 7020.98 万元，按单项计提坏账准备的应收账款的回款金额为 9.79 万元。

截至 2025 年 8 月 31 日，发行人 2025 年 6 月末应收账款前五名单位期后回款情况如下：

单位：万元

单位名称	2025 年 6 月 30 日应收账款余额	期后回款金额	回款比例
内蒙古宝丰煤基新材料有限公司	2,096.11	-	0.00%
唐山高新技术产业开发区城市建设管理局	1,211.47	299.14	24.69%
旬阳市城市管理综合执法局	1,021.14	328.21	32.14%
福建龙净环保股份有限公司	1,222.14	264.52	21.64%
浙江菲达环保科技股份有限公司	720.11	-	0.00%
合计	6,270.97	891.88	14.22%

截至 2025 年 8 月 31 日，发行人 2025 年 6 月末应收账款前五名单位的期后回款比例为 14.22%，与 2025 年 6 月末应收账款整体的期后回款比例相比较低，主要系期后间隔时间较短，内蒙古宝丰煤基新材料有限公司和浙江菲达环

保科技股份有限公司两家客户期后暂未回款。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人销售收入具有真实性。

问题 2

根据公开信息及申报材料，2019 年，公司通过资产置换取得江西祥盛环保科技有限公司（以下简称祥盛环保）51%股权，交易价格为 46,000.00 万元。交易对手方陈荣、张炳国、廖育华承诺祥盛环保 2020 年、2021 年、2022 年的净利润分别不低于 8,000.00 万元、9,600.00 万元和 10,400.00 万元，并就实际实现净利润不足承诺净利润部分向公司作出现金补偿。2020 年度祥盛环保未实现业绩承诺，根据《盈利预测补偿协议》，陈荣应支付 5,591.05 万元作为业绩补偿款，陈荣于 2021 年 3 月支付了首笔 600 万元业绩补偿款。2021 年 3 月，公司召开年度股东大会审议通过收购祥盛环保 25%股份事项。2021 年，祥盛环保因环保问题被要求停工改造，导致其经营亏损，业绩承诺未达标，相关方应支付公司相应补偿。公司认为剩余补偿款回收可能性较小，对商誉余额全额计提减值准备。2023 年 12 月，公司拟出售祥盛环保股权。

2021 年 12 月和 2022 年 3 月，公司共计以 13,725.00 万元取得苏州德桐源环保科技有限公司（以下简称德桐源）48.8%的股权，形成商誉 12,402.26 万元。2022 年，德桐源预计收入 2.7 亿元，实际收入 846 万元；2023 年预计收入 2.9 亿元，实际收入 3,000.00 万元，预计净利润 2,400.00 万元，实际净利润-3,300.00 万元。2024 年 1-9 月，德桐源实现营业收入 1,156.09 万元，净利润亏损 2,295.00 万元。2021 年度发行人对德桐源采购金额约为 1,311.75 万元，销售金额约为 9,764.85 万元。2022 年度，发行人对其销售金额为 1,878.21 万元。截至 2024 年 9 月 30 日，公司商誉账面价值为 10,128.48 万元，均为收购德桐源形成。

请发行人补充说明：（1）公司收购祥盛环保、德桐源的背景和原因，收购价格的定价依据以及公允性，是否存在业绩承诺及对应实现情况；（2）结合报告期内祥盛环保、德桐源业绩承诺具体测算依据及后续业绩变化情况，说明对未来净利润、营业收入的预测中，相关测算是否与实际实现的收入相符；如否，请说明原因及此前预测是否合理、谨慎；（3）祥盛环保业绩补偿款收取进展情况，是否存在质押担保等保障措施、相关会计处理是否合规，如未按期收取，请说明发行人采取追偿业绩补偿款的具体措施及效果，是否存在损害中小股东利益的情形；（4）在业绩不达预期情况下，公司仍进一步收购祥盛环保 25%股

权及后续对其进行出售的原因、合理性及必要性，对公司经营是否产生重大不利影响；（5）报告期内商誉减值测试选取参数的合理性，包括但不限于预计增长率、毛利率以及与实际经营业绩的比对情况，说明相关评估是否符合会计准则要求和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定；结合祥盛环保、德桐源实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险；（6）公司对德桐源是否存在重大依赖，关联交易对公司独立运营能力的影响，是否存在违反控股股东、实控人作出的规范关联交易相关承诺的情形，是否存在利益输送情形；结合公司关联交易金额及占比情况，说明报告期内关联交易的必要性、合理性，决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性，是否存在关联交易非关联化的情况。

请发行人补充披露（5）相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，请发行人律师（1）（3）（6）核查并发表明确意见。

回复：

一、公司收购祥盛环保、德桐源的背景和原因，收购价格的定价依据以及公允性，是否存在业绩承诺及对应实现情况；

（一）公司收购祥盛环保的背景和原因，收购价格的定价依据以及公允性，是否存在业绩承诺及对应实现情况

1、2019年，发行人以资产置换方式收购祥盛环保51%股权

（1）发行人收购祥盛环保的背景和原因

1）收购祥盛环保符合发行人当时的业务发展战略

根据前瞻产业研究院《2019-2024年中国危废处理行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》数据，2018年我国危废行业市场规模超千亿，达到1,106亿元。鉴于我国危废产生量持续增加，以及环保督察力度、政府监管力度持续加强，将加速释放危废处理需求，未来我国危废处理行业的有效市场空间将会更加广阔。

在前述行业市场背景下，根据发行人编制并经第四届董事会第八次会议审

议通过的《厦门三维丝环保股份有限公司第一个三年发展战略规划书（规划期间：2019年8月-2022年12月）》，危废板块属于发行人战略规划的重要板块。因此，发行人收购祥盛环保符合发行人基于环保产业环境和自身条件，秉持“内生外延式”，将公司逐步打造为集环保材料生产、环保服务提供、环保产业投资运营一体化的综合性环保集团的发展战略。

2）祥盛环保符合发行人收购标的之要求

祥盛环保是一家多金属综合回收利用固废、危废处理企业，拥有表面处理废物（HW17）、含锌废物（HW23）、有色金属冶炼废物（HW48）核准处理规模5万吨/年，业务模式以无害化处置和资源化利用相结合，是所在江西省内危废核准处理规模较大的企业之一。祥盛环保股东对危废领域有多年的行业经验，有成熟的危废处理技术及技术团队，内部管理规范，经营业绩良好，2017年、2018年、2019年1-5月，祥盛环保分别实现净利润4,066万元、7,103万元、1,306万元。

基于上述，发行人收购祥盛环保51%股权主要因自身业务发展战略需要并考虑到祥盛环保符合发行人布局危废领域之需要而开展实施。

（2）发行人收购价格的定价依据以及公允性

根据发行人收购祥盛环保与相关主体于2019年8月22日所签订的《资产置换框架协议》，发行人以其所持厦门珀挺100%股权置换陈荣、张炳国、廖育华所持祥盛环保51%股权。发行人聘请了北京卓信大华资产评估有限公司分别对截至2019年5月31日的上述资产进行评估，其具体的评估结果如下：

单位：万元

序号	评估标的	评估价值	评估报告文号
1	祥盛环保51%股权	46,129.50	卓信大华评报字（2019）第1042号评估报告
2	厦门珀挺100%股权	46,310.00	卓信大华评报字（2019）第1041号评估报告

参照前述评估值并经发行人与陈荣、张炳国、廖育华等协商确定，祥盛环保51%股权及厦门珀挺100%股权的交易价格均最终确认为46,000万元。

并且，参考当时同期同类危废处置企业的股权交易案例，具体情况见下表：

单位：万元

祥盛环保		达刚控股拟并购的众德环保	
评估基准日-2019 年 5 月 31 日		**评估基准日-2018 年 10 月 31 日**	
第一年承诺利润	8,000	第一年承诺利润	10,000
第二年承诺利润	9,600	第二年承诺利润	12,000
第三年承诺利润	10,400	第三年承诺利润	13,000
累计承诺利润	28,000	累计承诺利润	35,000
估值	90,450	估值	111,820
三年平均 PE	**9.69**	**三年平均 PE**	**9.58**

从上表可以看出，公司收购祥盛环保与同期可比案例的平均PE处于同一水平，体现了本次收购估值的合理性。

上述交易已经发行人于2019年8月22日召开的第四届董事会第九次会议及2019年10月16日召开的2019年第三次临时股东大会审议通过。

前述交易系以资产评估机构出具的评估报告为依据，经各方谈判、协商确定，且已履行必要的审议披露程序。

综上所述，前述交易定价具有公允性。

（3）业绩承诺及对应实现情况

2019年8月22日，发行人与陈荣、张炳国、廖育华签订《盈利预测补偿协议》，陈荣、张炳国、廖育华承诺祥盛环保2020年度、2021年度、2022年度实现净利润数分别不低于8,000万元、9,600万元、10,400万元。

大华会计师事务所对祥盛环保业绩承诺期间的财务报表进行审计并出具对应的承诺实现情况说明的审核报告，具体情况如下：

单位：万元

业绩实现说明的审核报告文号	年度	承诺净利润金额	实际实现净利润金额	业绩完成率（%）
大华核字[2021]000899号	2020年度	8,000.00	4,596.75	57.46
大华核字[2022]00L00260号	2021年度	9,600.00	457.78	4.77
大华核字[2023]0011202号	2022年度	10,400.00	-2,354.48	0.00

注：实际实现净利润金额均以具有证券业务资格的会计师事务所审计确认的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润数中的孰低数为准。

2、2021年，发行人收购祥盛环保25%股权

（1）发行人收购祥盛环保的背景和原因及必要性

1）2021年收购时点经营情况好转

祥盛环保虽然2020年受社会环境影响未完成承诺业绩，但社会环境影响于2021年1-2月有所缓解，祥盛环保2021年经营情况开局良好，2021年1-2月（合并口径）同比增长明显，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-2月	2020年1-2月
流动资产	29,602.53	20,081.38
非流动资产	10,520.5	10,547.34
资产合计	40,123.02	30,628.71
流动负债	8,073.33	3,953.43
非流动负债	38.53	-
负债合计	8,111.86	3,953.43
归属于母公司股东权益	31,491.18	26,638.19
营业收入	12,997	1,378.75
净利润	660.08	445.93
归属母公司股东净利润	479.50	445.93

注：2020年1-2月利润包含增值税退税318.76万元。

在祥盛环保经营趋势良好的背景下，本次对祥盛环保 25%的股权收购将有利于巩固发行人在危固废领域的战略布局定位，有助于发行人进一步加强对祥盛环保经营控制。

2）解决祥盛环保核心人员陈荣的诉讼问题

2019年9月9日，杭州华沃祥盛投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“华沃投资”）与杭州义通签订了《股权转让协议书》，约定华沃投资或其指定的第三方受让杭州义通持有的祥盛环保25%的股权。

2019年11月18日，发行人与杭州义通、华沃投资签订《收购意向书》，发行人拟收购杭州义通持有的祥盛环保25%的股权及华沃投资持有的祥盛环保24%的股权，并披露了《关于拟以现金方式收购江西祥盛环保科技有限公司49%股权暨可能构成重大资产重组的提示性公告》（公告编号：2019-208）。陈荣向杭

州义通出具了《担保承诺函》，为华沃投资按约履行《股权转让协议书》项下的全部义务及相应款项的支付承担连带保证责任，保证范围包括主债权、利息、违约金以及实现债权的所有费用。

2020年5月19日，发行人披露了《关于终止筹划重大资产重组的公告》（公告编号：2020-110），由于本次重大资产重组所需资金量较大，结合公司当时发展状况及未来的经营需求，为切实维护公司及全体股东利益，经审慎研究，决定终止筹划本次现金收购重大资产重组事项。

2020年5月底，杭州义通因陈荣未履行《担保承诺函》中的承诺向浙江省杭州市中级人民法院提起诉讼并申请财产保全。在前述背景下，本次收购能够解决祥盛环保核心人员陈荣的诉讼问题，并推动其完成业绩承诺，维护上市公司及中小投资者的利益。

基于上述，发行人收购祥盛环保25%股权主要在自身布局危废板块背景下，祥盛环保业绩好转以及解决祥盛环保核心人员陈荣的诉讼问题考虑而开展实施。

（2）发行人收购价格的定价依据以及公允性

根据卓信评估师于2021年2月25日出具的卓信大华评报字（2021）第1005号《评估报告》，祥盛环保的商誉资产组在基准日2020年12月31日的评估值为78,711万元，另外祥盛环保未列入商誉资产组的其他资产净值约7,465万元，因此祥盛环保全部股权在基准日2020年12月31日价值约86,165万元。

上述交易已经发行人于2021年2月26日召开的第四届董事会第二十五次、于2021年3月22日召开的2020年度股东大会进行审议并通过。

根据发行人与杭州义通签订的《股权收购协议》及公开披露文件，本次25%股权收购交易定价，在基于祥盛环保整体股权价值基础上，综合考虑了本次收购方式为现金收购、交易对手方未提供业绩承诺、危废跨省转移的限制等因素，因此收购作价在评估价值基础上作一定幅度（15-20%）的下调，双方最终协商确定为17,700万元。

前述交易系以资产评估机构出具的评估报告为依据，经各方谈判、协商确定，且已履行必要的审议披露程序。

综上所述，发行人的交易定价具有公允性。

（3）业绩承诺及对应实现情况

前述股权收购，未设定业绩承诺。

（二）发行人收购德桐源的背景和原因，收购价格的定价依据以及公允性，是否存在业绩承诺及对应实现情况

1、2021年12月，发行人增资取得德桐源增资后36%股权

（1）发行人增资德桐源的背景和原因

1）符合发行人加强资源化利用的业务布局

发行人自2019年开始，陆续通过外延式并购取得了锌金属、银金属等资源化处置的子公司，而德桐源主要从事铜金属资源化处置，发行人希望通过收购德桐源弥补铜金属业务空白，形成产业布局的协同发展。

2）德桐源具有较强的上下游地理区位优势

德桐源位于江苏太仓，江苏省为工业强省，工业营收全国排名第二，上游产废的工业企业较多；且德桐源下游金属销售重点区域主要是苏州、无锡和常州，因此上下游企业都在运输半径内，且德桐源主要产品铜金属流通性强、回款情况良好。

3）发行人与德桐源有历史合作基础，收购符合双方的需求

2019年7月，发行人承接德桐源危废处置项目技术升级改造工程并签订了《工程总承包合同》及其补充协议，该项目于2021年12月完工交付。前述交易中，一方面，发行人与德桐源建立了一定的信任基础；另一方面，德桐源尚欠发行人8,195.7万元尚未结算的总包工程款且短时间内无法支付相关款项。发行人收购德桐源且约定增资款优先支付德桐源尚未结算工程款的方式既能满足发行人收购目的，也能缓解德桐源资金紧张问题。

除此之外，2022年度，危废业务被上市公司收购具有一定行业普遍性，如清新环境（002573.SZ）收购宣城富旺。

基于上述，发行人增资取得德桐源股权建立于加强自身在资源化利用的业务布局的背景下，考虑到德桐源具有较强的上下游地理区位优势及双方历史合作基础、交易往来而开展实施。

（2）发行人增资价格的定价依据以及公允性

根据坤元资产评估有限公司于2021年11月26日出具的坤元评报〔2021〕761号《资产评估报告》，截至评估基准日2021年9月30日，德桐源经评估的净资产价值为人民币18,010万元。

根据发行人与德桐源于2021年12月12日签订的《增资协议》，本次增资价格参照德桐源经评估的净资产价格最终按人民币18,000万元确认，取得德桐源36%的股权。

上述交易已经发行人于2021年12月12日召开的第五届董事会第六次会议，于2021年12月28日召开的2021年第二次临时股东大会审议并通过。

上述交易系以资产评估机构出具的评估报告为依据，经各方谈判、协商确定，且已履行必要的审议披露程序。

综上所述，增资价格的交易定价具有公允性。

（3）业绩承诺及对应实现情况

前述股权增资未设定业绩承诺。

2、2022年3月，发行人现金收购德桐源12.80%股权

（1）发行人收购德桐源的背景和原因

鉴于持续看好德桐源的市场及资质优势，发行人为进一步完善危废资源化的布局，2022年3月，发行人收购上海群生持有的12.80%德桐源股权，成为德桐源的第一大股东，完成对德桐源的有效控制。

基于上述，发行人本次收购主要为基于自身产业战略布局，推动自身危废资源化业务的发展而实施。

（2）发行人收购价格的定价依据以及公允性

前述收购价格参照德桐源经评估的净资产价格确定。具体为：根据坤元资产评估有限公司以2021年9月30日为基准日出具的坤元评报〔2021〕761号《资产评估报告》，截止评估基准日，德桐源增资前经评估的净资产价值为18,010万元（经发行人与德桐源协商增资价格参照净资产估值确定为18,000万元）；2022年1月中创环保完成对德桐源增资10,125万元，增资后德桐源净资产评估价值为28,125万元。经上海群生、发行人双方协商，股权转让价格参照德桐源增资后净资产估值确定，德桐源12.80%股权的转让价格确认为3,600万元。

就上述事项，发行人于2022年3月30日发布《关于受让股权暨关联交易的公告》并于2022年3月30日召开第五届董事会第九次会议、第五届监事会第七次会议进行审议并通过。

前述交易系以资产评估机构出具的评估报告为依据，经各方谈判、协商确定，且已履行必要的审议披露程序。

综上所述，交易定价具有公允性。

（3）业绩承诺及对应实现情况

前述股权增资未设定业绩承诺。

二、结合报告期内祥盛环保、德桐源业绩承诺具体测算依据及后续业绩变化情况，说明对未来净利润、营业收入的预测中，相关测算是否与实际实现的收入相符；如否，请说明原因及此前预测是否合理、谨慎；

公司收购祥盛环保、德桐源的收购时点、业绩预测、承诺期情况如下：

收购标的名称	收购时点	业绩承诺中预测期间	业绩承诺期
祥盛环保	2019.10.25	2020年-2024年	2020年-2022年
德桐源	2022.3.31	不适用	不适用

如上表所示，业绩预测期间覆盖报告期的标的为祥盛环保，公司对德桐源的增资不涉及业绩承诺的情形；故仅对祥盛环保分析差异原因及合理性如下：

（一）报告期内祥盛环保业绩承诺具体测算依据

公司收购祥盛环保涉及的业绩承诺具体测算依据如下：

1、危废行业具有广阔的行业前景

祥盛环保主营危险废物及工业固体废物处置业务，同步实现危废固废无害化处置及再生资源回收利用。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），祥盛环保属于“42-废弃资源综合利用业”。根据国家发改委《产业结构调整指导目录》（2019 年本），祥盛环保属于鼓励类行业“环境保护与资源节约综合利用”。

危废处置行业属于环保领域的一个细分行业，其发展受到政策法规和监管力度的影响。由于危险废物种类繁多、产量大、性质复杂且具有高危险性，不当处理很容易导致二次污染。因此，危废处置行业是一个技术门槛高、跨行业、跨区域且需要持证经营的法规政策引导型行业。随着危险废物产生量的急剧增加，工业发展与环境保护矛盾逐渐凸显，政府出台了一系列法律法规和行业政策，以支持危废处置行业的发展。逐步健全的法律体系和日益严格的监管力度促进了该行业的快速健康发展。

危废处置作为政策扶持性产业，从 2016 年初的《危险废物产生单位管理计划制定指南》，2016 年 8 月《国家危险废物名录》实施，紧接着是 2017 年年中的《“十三五”全国危险废物规范化管理督查考核工作方案》；2018 年生态环境部“清废行动 2018”计划持续至 6 月底；工信部开展了长江经济带工业绿色发展、工业固体废物综合利用大排查；海关开展的最大规模打击“洋垃圾”走私集中行动大大刺激了危废处理市场空间的释放。2019 年 5 月 9 日，生态环境部召开了“清废行动 2019”工作会，对长江经济带 11 个省，126 个城市进行摸底排查，分类处置，确认整改，推进固体废物从乱推乱放到分类规范、科学处置转变，表明了政府对危废非法倾倒零容忍态度。

一系列政策的发布，表明国家政策对危废处置行业的鼓励和支持。

2、祥盛环保历史盈利能力较好

2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-5 月，祥盛环保的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年1-5月
营业收入	16,554.21	15,433.57	23,908.96	10,006.74
营业成本	15,338.62	10,272.50	14,860.59	7,723.34
毛利率（%）	7.34	33.44	37.85	22.82

项目	2016年度	2017年度	2018年度	2019年1-5月
利润总额	1,119.50	4,624.68	8,020.39	1,380.90
净利润	1,057.47	4,066.10	7,102.63	1,306.08

祥盛环保的收入来源于提供危废处置服务并收取处置费及生产的氧化锌粉末、锌片及锌锭等产品，产能为 5 万吨/年的大窑车间危废处置生产线和 1 万吨/年的电解车间锌产品生产线。

祥盛环保历史期的危废收入情况相对较好，特别是 2018 年危废处置量达到 52,216.57 吨，超出了核准经营规模的 50,000.00 吨/年（但不超过核准标准的 20%）。2016 年、2017 年、2018 年和 2019 年 1-5 月，祥盛环保净利润分别为 1,057.47 万元、4,066.10 万元、7,102.63 万元和 1,306.08 万元，盈利能力较好。

3、祥盛环保原股东同意与上市公司进行业绩对赌承诺，保障业绩承诺期间相关业绩预测的实现

为保障上市公司的利益，公司与祥盛环保原股东陈荣、张炳国、廖育华（以下合称“乙方”）签署了《盈利预测补偿协议》：乙方承诺祥盛环保于 2020 年度、2021 年度、2022 年度实现的净利润数分别不低于 8,000 万元、9,600 万元、10,400 万元，将就实际实现净利润不足承诺净利润的部分向公司作出现金补偿；并且就祥盛环保在业绩承诺期届满后的资产减值作出现金补偿。

祥盛环保业绩承诺的具体测算主要系结合行业背景、历史的实际运营为依据，并以原股东的业绩对赌承诺为保障，具有合理性。

（二）祥盛环保业绩预测的后续变化情况，说明对未来净利润、营业收入的预测中，相关测算是否与实际实现的收入相符；如否，请说明原因；

1、业绩预测与实际实现情况

祥盛环保于收购时评估预测的净利润、营业收入与收购后业绩实现情况的对比如下：

单位：万元、%

期间	预测净利润	实际净利润	完成率	预测收入	实际收入	完成率
2022年度	10,401.19	-1,130.00	-	47,353.34	10,312.05	21.78
2021年度	9,629.26	-551.88	-	45,043.98	15,426.48	34.25

期间	预测净利润	实际净利润	完成率	预测收入	实际收入	完成率
2020年度	8,402.28	4,424.10	52.65	35,843.74	30,495.62	85.08
2019 年 6-12月	5,194.30	4,818.34	92.76	21,597.56	20,922.91	96.88
合计	**33,627.03**	**7,560.56**	**22.48**	**149,838.62**	**77,157.06**	**51.49**

除2019年6-12月外，祥盛环保于收购时评估预测的净利润、营业收入与收购后业绩实现情况具有一定差异。

2、相关测算是否与实际实现情况不符的原因

2019 年 6-12 月、2020 年、2021 年及 2022 年，祥盛环保营业收入、成本及毛利率的收购评估时预测值和实际运营值具体如下：

单位：万元

年度	项目	2019 年 6-12 月	2020 年	2021 年	2022 年
收购评估时点预测值	**营业收入**	**21,597.56**	**35,843.74**	**45,043.98**	**47,353.34**
	其中：锌产品	15,254.83	26,095.15	33,923.70	35,619.89
	处置费收入	4,386.79	6,759.81	7,097.80	7,452.69
	营业成本	**14,608.70**	**24,889.56**	**32,540.07**	**33,894.79**
	毛利率	**32.36%**	**30.56%**	**27.76%**	**28.42%**
	净利润	**5,194.30**	**8,402.28**	**9,629.26**	**10,401.19**
实际运营值	**营业收入**	**20,922.91**	**30,495.62**	**15,426.48**	**10,312.05**
	其中：锌产品	15,499.95	26,353.24	11,074.30	3,699.98
	处置费收入	2,895.89	282.34	93.14	42.33
	营业成本	**14,333.62**	**23,934.74**	**13,838.22**	**10,076.02**
	毛利率	**31.49%**	**21.51%**	**10.30%**	**2.29%**
	净利润	**4,818.34**	**4,424.10**	**-551.89**	**-1,130.00**

（1）2019年6-12月

公司收购祥盛环保后，2019年6-12月的祥盛环保预测收入及净利润完成情况较好（完成率分别为96.88%、92.76%）。

（2）2020年度

2020年度，祥盛环保实际完成收入低于收购时点的预测收入（完成率85.08%）；主要原因系：1）受内外部环境变化，2020年上半年交通运输受阻，祥盛环保危废接收受限导致开工不足；2）祥盛环保危废经营许可证于2020年5

月8日到期，受各种原因换证审核时间较以往有所延长，本期危废处置量有所下降。2020年度，祥盛环保实际完成净利润低于收购时点的预测净利润（完成率为52.65%），主要原因系受2020年社会环境影响及换证影响导致产量（处理量）大幅下降，而固定成本需照常发生，利润空间有所压缩所致。

（3）2021年度

2021年度，祥盛环保实际完成收入低于收购时点的预测收入（完成率34.25%），主要原因系：1）2021年4月因政府责令环保整改，2021年12月中旬才复工复产，当年锌产品产量（处理量）大幅度下降；2）随着2020年5月《江西省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境监管的实施意见》出台，危废跨省运输限制政策逐渐展开实施后，2021年开始祥盛环保省外业务大幅减少。

2021年度，祥盛环保实际完成净利润低于收购时点的预测净利润，主要原因系：1）2021年环保处罚导致产量（处理量）大幅下降，而固定成本需照常发生，并且环保改造支出大幅增加共同导致；2）因停工停产，祥盛环保对外销售了部分氧化锌原料及铅银渣，因该部分氧化锌及铅银渣品位较低、品质较差，销售价格较低导致毛利亏损。

（4）2022年度

2022年度，祥盛环保实际完成收入低于收购时点的预测收入（完成率21.78%），主要原因系因环保停工整改要求导致生产车间生产不连续（祥盛环保于2021年11月29日获得吉安永丰生态环境局批复，允许电解车间生产线复工试生产，但受批复试生产的期限和市场、原材料等影响，祥盛环保仅进行了阶段性的短期试生产，且危废处置大窑车间尚需继续整改），导致本年危废处置能力极为有限；并且受危废跨省转移的限制，共同导致了收入降幅明显。

2022年度，祥盛环保实际完成净利润为-1,130.00万元，远低于收购时点的预测净利润，主要原因系：1）电积锌生产线虽已复工复产，但旧生产线因排放物不达标仍处于停工技改，只能开立新生产线，导致锌产品产能利用率大幅下降，并且因危废处置大窑车间尚需继续整改，锌产品的主要原材料氧化锌主要系外购；共同导致单位成本增加较大；2）祥盛环保本期发生生态环境损害赔偿1,699.18万元及停工损失412.08万元。

综上，从实际运营数据看，2019年6-12月基本符合收购时的收益预测模型；2020年-2022年，受内外部环境变化、危废证到期、环保问题停工整改、危废跨省转移的限制等因素综合影响，祥盛环保营业收入和净利润规模均呈不同程度下降趋势。

（三）祥盛环保此前预测是否合理、谨慎；

公司收购祥盛环保的股权前后，祥盛环保的内外部环境发生了较大的变化，具体情况如下：

1、社会环境影响

受 2020 年社会环境影响，受限于交通运输和卫生事件防控需要，祥盛环保生产运营已受到一定程度的影响。

2、危废证续期延迟

业绩预测假设祥盛环保的危废经营许可证到期后能够顺利取得新证，其经营许可规模长期有效。因一般危废证都是到期正常更换，并且祥盛环保历史上都是顺利换证，未出现过延期情况。祥盛环保危废经营许可证有效期至 2020 年 5 月 7 日，受社会环境影响，换证审核程序时间较以往有所延长（至 9 月 22 日完成换证），在此期间企业无法接收并处置危废等因素导致危废收处量大幅下降。

3、环保整改

锌锭、锌片的收入主要受产能的影响，祥盛环保环评报告上的电解锌的产能为 1 万吨，祥盛环保新增的电解锌扩建工程，于收购时正在申请环评，前次业绩预测假设企业电解锌扩建工程的新增产能能于预测期间顺利完成（锌锭的最高产能以 2 万吨预测）。祥盛环保 2019 年以来一直在着手将项目的环评批复产能提升至 2 万吨，前期已完成项目立项，且祥盛环保历史生产经营正常，该环评批复事项属于常规事项，2019 年收购时预测该事项不确定性程度较低。后由于 2020 年内外部环境发生变化，以及 2021 年 4 月环保问题停工整改，导致电解车间扩产至 20,000 吨的环评批复暂停，截至公司剥离祥盛环保股权时仍未取得。

4、危废跨省转移的限制

江西省生态环境厅办公室 2020 年 5 月 25 日发布了《江西省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境监管的实施意见》，对省外跨省转入的危险废物，尤

其有价金属含量较低、重金属含量较高的危险废物限制转入。祥盛环保危废收料区域主要在江苏、浙江及广东等省份，2021 年，江西省政策上开始对省外跨省转入的危险废物，尤其有价金属含量较低、重金属含量较高的危险废物限制转入，自 2021 年开始祥盛环保省外业务大幅减少，限制了公司营收规模。

总体来说，祥盛环保 2020 年、2021 年、2022 年的实际收入及毛利率与预测数据相比，均有所下降，主要系祥盛环保各期实际经营环境变化所致，具有合理性。

因内外部环境变化、危废换证延期、环保问题停工整改等导致停产停工及危废跨省转移的限制等事项的发生时点，在收购祥盛环保的股权时尚不存在，不可预期。此前预测所涉及的营业收入及净利润等数据均基于祥盛环保评估基准日及历史期的实际经营现状确定，谨慎、合理。

三、祥盛环保业绩补偿款收取进展情况，是否存在质押担保等保障措施、相关会计处理是否合规，如未按期收取，请说明发行人采取追偿业绩补偿款的具体措施及效果，是否存在损害中小股东利益的情形；

（一）祥盛环保业绩补偿款收取进展情况，是否存在质押担保等保障措施、相关会计处理是否合规

1、祥盛环保业绩补偿款收取进展情况

（1）业绩补偿的相关约定

根据上市公司与陈荣、张炳国、廖育华（以下合称“乙方”）签署的《盈利预测补偿协议》（以下简称“本协议”），乙方承诺祥盛环保在 2020 年度、2021 年度、2022 年度实现的净利润数分别不低于 8,000 万元、9,600 万元、10,400 万元，净利润数均以具有证券业务资格的会计师事务所审计确认的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润数中的孰低数为准。乙方并将就实际实现净利润不足承诺净利润的部分向公司作出补偿；乙方承诺就祥盛环保在业绩承诺期届满后的资产减值作出补偿。补偿方式如下：

1）利润补偿方式

若发生实现净利润数低于承诺净利润数而需要乙方进行补偿的情形，公司应按照本协议的补偿约定确定交易对手方当年应补偿的现金金额，并向各补偿

义务主体就其承担补偿义务事宜发出书面通知。各补偿义务主体应在接到书面通知之日起 5 个工作日内，将应补偿现金汇入上市公司指定账户。当年应补偿现金总金额=标的资产交易对价总额×（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实现净利润数）÷业绩承诺期内各年度承诺净利润数之和－已补偿现金金额。

乙方累计应补偿现金的总数不超过标的资产交易对价总额；当年计算的应补偿现金数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金不冲回。

2）整体减值测试补偿

业绩承诺期限届满后，公司应当聘请具有证券业务资格的会计师事务所在出具当年度财务报告时对祥盛环保进行减值测试，在出具年度财务报告时出具专项审核意见，并按规定对外披露。经减值测试，如：祥盛环保期末减值额>业绩补偿期限内已补偿现金额，乙方应在接到甲方要求补偿的书面通知之日起 5 个工作日内，将应当补偿的现金汇入上市公司指定账户。

乙方另需补偿的现金金额=期末减值额－补偿期限内乙方已支付的补偿现金总额。

各方同意，祥盛环保减值补偿与业绩承诺补偿合计不应超过祥盛环保交易价格，即乙方向上市公司支付的现金补偿总计不应超过祥盛环保交易价格。

（2）业绩补偿金额及履行情况

根据公司与陈荣、张炳国、廖育华签署的《盈利预测补偿协议》及相关补充协议及祥盛环保的业绩承诺的实现情况，业绩承诺方应向上市公司业绩补偿金额及履行情况如下：

单位：万元

业绩补偿方名称	2020年度利润补偿金额	2021年度利润补偿金额	2022年度利润补偿金额	已补偿金额	合计尚需补偿的金额
陈荣	4,332.05	11,637.01	16,235.00	600.00	31,604.06
张炳国	873.00	2,344.52	3,270.89	0.00	6,488.41
廖育华	386.00	1,037.84	1,447.91	0.00	2,871.75
合计	**5,591.05**	**15,019.37**	**20,953.80**	**600.00**	**40,964.22**

除 2021 年 3 月陈荣向上市公司支付 2020 年利润补偿款 600.00 万元外，陈荣、张炳国、廖育华分别需向上市公司补偿 31,604.06 万元、6,488.41 万元、2,871.75 万元。

根据上市公司与陈荣、张炳国、廖育华签署的《盈利预测补偿协议》项下承担的包括“业绩承诺及整体减值测试补偿”义务在内的各项补偿义务应按照陈荣、张炳国、廖育华向公司转让祥盛环保 51%股权的相对占比分担确定应承担的补偿义务；但陈荣应就张炳国、廖育华在本协议项下的补偿义务向公司承担连带担保补偿责任。

2、是否存在质押担保等保障措施、相关会计处理是否合规

（1）质押担保等保障措施及实施进展

1）2020 年度

根据陈荣向公司出具《关于股份锁定期的承诺函》，承诺就《盈利预测补偿协议》项下陈荣、张炳国、廖育华承担的补偿义务和违约责任，同意以拟受让取得的公司相关股份自愿锁定作为前述补偿义务和违约责任的担保。公司已于 2020 年 9 月分别与厦门坤拿、上越咨询及国融证券股份有限公司、长城国瑞证券有限公司签订《证券监管协议》，将厦门坤拿、上越咨询在前述证券公司托管的 42,245,107 股股票进行锁定。

2020 年 9 月 14 日，陈荣以及廖政宗等各方签订《资产置换协议之补充协议（三）》，根据约定，廖政宗同意以分期付款的方式向陈荣支付人民币 1.42 亿元及利息及违约金用于解除质押的股票，由陈荣负责办理股票的解禁、解押、展期沟通等事项，截至 2021 年 3 月 16 日，廖政宗已向陈荣支付 8,007.20 万元欠款，尚欠陈荣 6,192.80 万元，根据协议约定，尚未支付的款项将于 2021 年底前支付。并且，截至 2021 年 3 月 16 日，陈荣间接持有的 4,288.13 万股股票，按照当日收盘价 7.18 元/股计算，陈荣持股市值约 3.08 亿元，而其股票质押对应融资余额为 9,751.57 万元，归还质押款后陈荣股票仍具有较大变现空间。

2）2021 年度、2022 年度

自 2021 年起，珀挺机械工业（厦门）有限公司因受国外社会环境影响持续加重影响，所有项目均未能如期开工，收入受到影响，导致后续应支付给陈荣

的款项，廖政宗仅支付了 1,550 万元，尚有 6,192.80 万元（本金）未能按照《资产置换协议之补充协议（三）》的约定如期支付，致使陈荣资金链出现重大问题，未能及时清偿其对长城国瑞及国融证券的欠款。截至 2021 年 5 月，陈荣无力按照约定向长城国瑞支付已于 2021 年 5 月 30 日到期的 4,000 万元款项；陈荣已向国融证券支付 2,700 万本金，但无力按照约定向国融证券支付已于 2021 年 4 月 30 日到期的 1,000 万元。

为避免陈荣持有的股票被拍卖，导致陈荣对公司承担的业绩补偿义务失去保障，同时造成中创环保股票价格大幅波动并造成系列连锁反应，最终损害中创环保中小股东的利益。公司多次向监管机构汇报，请求协助解决，并在监管机构的牵头下，与厦门市纾困基金对接，寻求化解风险的途径。同时，公司也积极寻找社会资本，对陈荣持有的股票进行质押置换。尽管公司协助采取了各种措施，并且股票市值远高于融资负债，但是由于各种条件限制，没有能够成功化解风险，导致陈荣所持公司股票约 3,372 万股被强制执行，相关明细如下：2021 年 6 月 15 日至 11 月 2 日期间，国融证券通过集中竞价和大宗交易处置厦门坤拿持有中创环保股票约 619 万股，厦门上越持有中创环保股票约 453 万股，金额合计约 5,918 万。2021 年 12 月 21 日至 12 月 22 日，长城国瑞将厦门坤拿持有的公司 22,998,900 股股票在网上拍卖，成交金额 13,481.30 万元，该等处置行为抛售股票导致股价波动下行。

在此情形下，公司为保证全体股东和公司利益，及时启动追偿程序。2021 年 11 月，中创环保向法院提起诉讼，诉请陈荣、厦门坤拿、厦门上越支付业绩补偿款及违约金共计 5,244.60 万元，并对陈荣、厦门坤拿及厦门上越名下的银行账户、股票采取了查封、冻结等财产保全措施，但陈荣名下未冻结到相关款项，仅保全了厦门上越持有的 449 万中创环保股票及厦门坤拿持有的 40 余万中创环保股票。因前述保全股票已全部被轮候冻结，且前述强制执行涉及的股票变卖款前案的执行人长城国瑞、厦门税务局具有优先受偿权，公司对陈荣、厦门坤拿及厦门上越的债权仅为普通债权。故公司对陈荣的业绩补偿款在偿付比例和偿付顺序上均不具有优势。2022 年 9 月 5 日，公司对上述相关案件进行撤诉，公司未来回收业绩补偿款可能性较小。

（2）相关会计处理的合规性

1）2020 年度

2020 年度祥盛环保未实现业绩承诺，公司根据《盈利预测补偿协议》，于 2020 年度报表中其他应收款科目确认 5,591.00 万元业绩补偿款（按账龄 1 年以内 5%的比例计提坏账准备 279.55 万元），相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

2）2021 年度、2022 年度

根据陈荣给公司出具的《承诺函》，陈荣按约定于 2021 年 3 月 18 日支付了首笔 600 万业绩补偿款，剩余款项按承诺函陈荣将于 2021 年 12 月 31 日前支付。经公司多次书面发函及律师函催告，截至 2021 年 12 月 31 日，陈荣、张炳国、廖育华仍未清偿剩余 4,991 万元业绩补偿款。鉴于陈荣目前涉案较多，公司应收业绩补偿款的回收可能性较小，因此对尚未收回的 2020 年业绩补偿款全额计提信用减值损失；于 2021 年度、2022 年度亦未对相应期间的业绩补偿款进行账务处理。

综上所述，公司虽然对业绩补偿款的收回设置质押担保等保障措施，但因陈荣资金链出现重大问题，质押担保等保障措施失效，业绩补偿款回收可能性较小；公司对上述业绩补偿款的账务处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）如未按期收取，请说明发行人采取追偿业绩补偿款的具体措施及效果，是否存在损害中小股东利益的情形；

1、公司已开展或拟开展的追偿措施及效果

根据《盈利预测补偿协议》及陈荣向发行人出具的《承诺函》，陈荣为业绩补偿款主要责任主体：

文件名称	具体内容
《盈利预测补偿协议》[2019年8月22日签署]	各补偿义务主体按照其向甲方[1]转让祥盛环保51%股权的相对占比分担确定应承担的补偿义务；但乙方一[2]应就乙方二[3]、乙方三[4]在本协议项下的补偿义务向甲方承担连带担保补偿责任。
《承诺函》[2020年9月出具]	基于上述事实，陈荣、吴秀玲、永丰至力、坤拿商贸、上越咨询特不可撤销地作出如下承诺：1、吴秀玲、永丰至力、坤拿商贸及上越咨询确认已知悉陈荣等三人签署的《盈利预测补偿协议》

[1]厦门中创环保科技股份有限公司
[2]陈荣，相对占比为 77.48%，并就补偿义务承担连带责任
[3]张炳国，相对占比为 15.61%
[4]廖育华，相对占比 6.91%

文件名称	具体内容
	及可能由此产生的补偿义务和违约责任。本人/本公司同意为陈荣、张炳国、廖育华的前述《盈利预测补偿协议》项下的补偿义务和违约责任承担连带担保责任并承诺将坤拿商贸及上越咨询所持的中创环保相关股份自愿锁定。
《承诺函》[（2021年2月出具]	1）陈荣同意，陈荣、张炳国、廖育华应于《盈利预测补偿协议》项下承担的包括“业绩承诺及整体减值测试补偿”义务在内的各项补偿义务由陈荣一人全部承担。 2）2020年度张炳国应承担的873万元补偿义务，廖育华应承担的386万元补偿义务由陈荣一人全部承担，张炳国、廖育华对此予以认可，陈荣应将应当补偿的现金合计5,591万元汇入中创环保指定账户。 3）鉴于二次置换后本人陈荣持有的中创环保股票尚未解除质押，根据资金安排，陈荣承诺于中创环保2020年度审计报告披露后的五个工作日内支付600万元业绩承诺补偿款，剩余4,991万元于2021年12月31日前付清。

与此同时，因发行人收购祥盛环保的交易模式，业绩补偿款保障的主要来源集中陈荣处，具体为陈荣通过坤拿商贸、上越咨询所持发行人股票。2021年3月19日，发行人披露了《关于创业板〔2020〕第1号<年报问询函>的回复》（公告编号：2021-054），截至该年报问询函回函日，陈荣通过厦门坤拿、厦门上越间接持有中创环保股票4,288.1324万股，按照2021年3月16日收盘价7.18元/股计算，其全部股票市值约3.08亿元，而其股票质押对应融资本金余额为9,751.57万元，归还质押款后陈荣股票仍具有较大变现空间。

基于上述，综合考虑业绩承诺的主要责任主体、履约能力、偿债主要来源、业绩承诺方张炳国和廖育华实际并未获得本次交易对价等因素，2021年，发行人聚焦陈荣等核心义务主体，以相关主体违背《盈利预测补偿协议》《承诺函》约定，向厦门市翔安区人民法院（“翔安法院”）提起诉讼，诉请陈荣、坤拿商贸、上越投资支付业绩补偿款及违约金。该案在2021年11月12日于翔安法院立案，案号“(2021)闽0213民初3569号”。为保证判决得以执行，发行人向翔安法院申请对陈荣、坤拿商贸、上越投资价值52,440,000元的财产进行查封、冻结、扣押。就发行人申请，翔安法院裁定准许并出具《诉讼保全告知书》，其中就陈荣实际保全冻结金额总计26,552.88元，就坤拿商贸轮候查封其所持有的发行人股份40余万股，就上越投资轮候查封其所持有发行人股份4,498,202股。

为进一步追偿业绩补偿款，发行人以厦门珀挺为被告，陈荣为第三人提起债权人代位权诉讼，请求厦门珀挺代位清偿第三人陈荣所欠发行人业绩补偿款及违约金。该案在2022年4月29日于厦门市思明区人民法院（“思明法院”）立案，

案号“(2022)闽0203民初8919号”。为保证判决得以执行，发行人向思明法院提出财产保全申请，要求查封、扣押、冻结厦门珀挺价值5,387万元的财产。就发行人申请，思明法院裁定准许并出具《财产保全告知书》，具体查封了厦门珀挺多套房产及车位。

作为回应，陈荣于2022年6月15日向翔安法院提起诉讼，以新冠肺炎等因素，拒绝承担业绩补偿责任，并要求发行人返还600万元业绩补偿款。翔安法院于2022年6月16日立案，案号“(2022)闽0213民初1885号”。与此同时，陈荣通过翔安法院对发行人的包括基本账户在内的主要银行账户采取了保全措施，截至2022年7月累计冻结金额约432万元。相关保全措施极大影响了发行人的正常生产经营，具体体现在：1）发行人涉及的业务板块日常经营所需现金流巨大，保全措施造成发行人现金流十分紧张；2）发行人基本账户被冻结使得发行人无法正常发放工资、缴交社保及进行税费扣缴，影响了发行人正常资金往来；3）翔安法院的冻结行为，触发了银行的预警系统，存在导致发行人银行融资授信产生障碍，进而引发发行人银行缩贷、抽贷等一系列系统性风险的可能。另，因陈荣所提起诉讼之原因，翔安法院出具《民事裁定书》，其审查认为发行人向陈荣等追索业绩补偿款需以“(2022)闽0213民初1885号”案件审理结果为依据，裁定中止对“(2021)闽0213民初3569号”案件的审理。

考虑到“(2021)闽0213民初3569号”案件中，所保全陈荣资金较少，所保全坤拿商贸、上越投资之股权属于轮候查封。且根据涉及陈荣的其他案件的执行结果[5]，陈荣资金链本身存在重大问题，不具备偿债能力，对其诉讼价值有限。综合继续起诉陈荣可得收益及因陈荣起诉而对发行人造成的不利影响，发行人与陈荣同时于2022年9月5日分别就“(2021)闽0213民初3569号”案件、“(2022)闽0213民初1885号”案件申请撤诉，并进而引起发行人对“(2022)闽0203民初8919号”案件撤诉。

综上，公司采取了包括诉讼、保全、催款等措施，但未取得实质效果；截至本回复出具之日，发行人暂未就业绩承诺补偿事项进一步提起诉讼。但发行人已分别于 2021 年 7 月向陈荣，2022 年 5 月、2023 年 6 月、2024 年 3 月、2025 年 4 月向陈荣、张炳国、廖育华发出《关于支付业绩补偿款之事宜的催款

[5]上海市浦东新区人民法院出具的“（2021）沪 0115 执 36812 号”文书，裁定对陈荣终本执行，终本日期 2022 年 2 月 26 日，未履行金额 65,223,929.5 元。

函》以保留对业绩承诺方进行继续追偿的权利，后续拟于合适时机采取包括但不限于诉讼等各种措施追索补偿款，以保障发行人利益。

2、祥盛环保的出售对公司追索业绩补偿款的相关影响

根据厦门中创环保科技股份有限公司与秦皇岛铧源实业有限公司就出售所持有的中创惠丰100%股权的交易签署的《股权转让协议》的约定，上市公司就祥盛环保原股东违反业绩补偿承诺而起诉祥盛环保原股东的，铧源实业及中创惠丰承诺无条件配合上市公司提供祥盛环保相关资料。

因此，业绩补偿事项的权利人为上市公司，补偿义务人为陈荣、张炳国、廖育华，祥盛环保出售后，相关债权债务并未消失，上市公司仍享有业绩补偿债权，上市公司对祥盛环保出售不会影响业绩补偿款的追偿。

综上所述，截至本回复出具之日，上市公司仍享有业绩补偿债权，上市公司将持续对业绩承诺方进行追偿，后续拟采取包括但不限于诉讼等各种措施追索补偿款，以保障上市公司利益，不存在损害中小股东利益的情形。

四、在业绩不达预期情况下，公司仍进一步收购祥盛环保25%股权及后续对其进行出售的原因、合理性及必要性，对公司经营是否产生重大不利影响；

（一）在业绩不达预期情况下，公司仍进一步收购祥盛环保25%股权的原因、合理性及必要性

2021年3月，公司与杭州义通及陈荣达成一致签署《股权收购协议》：杭州义通将其持有的祥盛环保25%的股权转让给中创环保，其原因为：（1）随着业务逐渐好转，公司现金流充裕，并把危废领域作为公司重点布局的产业，看好祥盛环保的发展前景，重新启动了祥盛环保股权收购事宜；（2）为进一步加强对祥盛环保的控制，解决祥盛环保核心人员陈荣的诉讼问题，并推动其完成业绩承诺。

公司进一步收购祥盛环保25%股权的具体原因、合理性及必要性详见本题之“一、公司收购祥盛环保、德桐源的背景和原因，收购价格的定价依据以及公允性，是否存在业绩承诺及对应实现情况”。

（二）后续对其进行出售的原因、合理性及必要性

公司于 2024 年 3 月通过重大资产重组出售的方式剥离了祥盛环保，其原因、合理性及必要性如下：

1、祥盛环保持续亏损，影响了上市公司的整体业绩

祥盛环保因2021年4月被环保督察而要求进行技改升级而停产；2023年2月底取得永丰县同意全面正式恢复生产的批复，但因长时间停工停产，需重新对生产系统进行全面的检修以及重新联系上下游，导致产能利用率仍然偏低，形成经营业绩持续亏损。祥盛环保作为经营危废处置及有色金属材料再生业务的主要经营性资产之一，其经营业绩持续亏损对上市公司整体的业绩造成不良影响。

2、环保政策趋严，祥盛环保业务发展存在重大不确定性

江西省生态环境厅办公室 2020 年 5 月 25 日发布了《江西省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境监管的实施意见》，对省外跨省转入的危险废物，尤其有价金属含量较低、重金属含量较高的危险废物限制转入。随着政策的实施，江西省逐步限制省外跨省转入的危险废物，而祥盛环保危废收料区域主要在江苏、浙江及广东等外部省份，危废处置业务受到一定影响。目前环保监管趋严，祥盛环保未来业务发展存在重大不确定性。

3、上市公司无法提供足够资金支持祥盛环保的未来发展

祥盛环保于 2021 年 4 月 24 日收到吉安市永丰生态环境局下发的《责令整改通知》，因厂区雨污混排等问题被要求停产整改，直至 2023 年 2 月，其厂区产线才完成全部整改。虽然整改完成，但祥盛环保由于缺乏流动资金导致迟迟不能复工，目前的生产经营仍未恢复正常。由于中创环保从事的有色金属材料再生、危废处置、环境工程等行业及着手布局的新能源行业对资金需求规模较大，无力再提供资金支持祥盛环保的未来发展。

综合考虑祥盛环保自身业务情况、危废处置行业的政策变化等，上市公司决定出售祥盛环保，具有合理性及必要性。

（三）对公司经营是否产生重大不利影响

公司于 2024 年 3 月通过重大资产重组的方式剥离了祥盛环保，回笼现金 18,500.00 万元，为公司现有核心业务提供了流动资金支持；并且减少了亏损资产对公司的不利影响。

综上所述，公司出售祥盛环保对公司经营不存在重大不利影响。

五、报告期内商誉减值测试选取参数的合理性，包括但不限于预计增长率、毛利率以及与实际经营业绩的比对情况，说明相关评估是否符合会计准则要求和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定；结合祥盛环保、德桐源实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险；

（一）报告期内商誉减值测试选取参数的合理性，包括但不限于预计增长率、毛利率以及与实际经营业绩的比对情况，说明相关评估是否符合会计准则要求和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定

1、报告期内商誉减值测试选取参数的合理性，包括但不限于预计增长率、毛利率以及与实际经营业绩的比对情况

（1）祥盛环保

1）商誉减值测试选取参数的依据及合理性

①收入及收入增长率

祥盛环保各期商誉减值测试时，对应的收入及收入增长率预测情况如下：

单位：万元、%

项目	指标	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
2019 年减值测试	收入金额	41,890.00	44,205.00	46,967.00	48,673.00	49,071.00	49,071.00	49,071.00
	增长率	35.44	5.53	6.25	3.63	0.82	/	/
2020 年减值测试	收入金额	/	38,599.00	40,277.00	42,162.00	43,647.00	43,823.00	43,823.00
	增长率	/	26.57	4.35	4.68	3.52	0.40	/
2021 年减值测试	收入金额	/	/	19,232.00	24,464.00	26,295.00	28,031.00	27,456.00
	增长	/	/	39.25	30.20	9.18	7.29	0.20

项目	指标	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
	率							

注：各次商誉减值测试评估时采用的预测期均为 5 年，稳定期增长率均为 0%，以上两项评估关键指标无变化。收入预测均是在基准日前一个会计年度实际经审计的营业收入基础上，对未来五年的营业收入进行预测。

2020 年商誉减值预测收入增长率低于 2019 年商誉减值预测，主要原因系受 2020 年社会环境影响，受限于交通运输和卫生事件防控需要，祥盛环保生产运营已受到一定程度的影响；并且受到市场上 1#锌锭和 0#锌锭的行情变化，祥盛环保锌产品的销售价格也处于波动状态，2020 年商誉测试稳定期前的锌产品售价预测略低于 2019 年的商誉评估的预测。

2021 年商誉减值预测收入增长率高于 2019 年及 2020 年商誉减值预测，主要系受环保整改停工等影响，2021 年实际收入金额降幅明显，导致实际收入基数较低所致。

A.收入预测的主要构成

祥盛环保的主要收入来源为锌产品及处置费等业务，其各期的商誉减值测试中的收入构成如下：

单位：吨、万元/吨、万元

2019年度商誉减值								
指标	**产品**	**2020年**	**2021年**	**2022年**	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**
处置量	锌产品	20,056.01	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	危废处置	40,000.00	48,400.00	56,800.00	56,800.00	56,800.00	56,800.00	56,800.00
销售单价（不含税）	锌产品	1.56	1.62	1.68	1.75	1.75	1.75	1.75
	危废处置	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15	0.15
收入额	锌产品	32,000.00	33,144.00	34,425.00	35,756.00	35,756.00	35,756.00	35,756.00
	危废处置	5,044.00	6,103.00	7,520.00	7,895.00	8,293.00	8,293.00	8,293.00
	小计	**37,044.00**	**39,247.00**	**41,945.00**	**43,651.00**	**44,049.00**	**44,049.00**	**44,049.00**
2020年度商誉减值								
指标	**产品**	**2020年**	**2021年**	**2022年**	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**
处置量	锌产品	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00
	危废处置	-	18,000.00	21,780.00	25,560.00	25,560.00	25,560.00	25,560.00

2019年度商誉减值								
指标	**产品**	**2020年**	**2021年**	**2022年**	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**
销售单价（不含税）	锌产品	-	1.60	1.66	1.73	1.79	1.79	1.79
	危废处置	-	0.13	0.13	0.13	0.14	0.15	0.15
收入额	锌产品	-	32,025.00	33,247.00	34,516.00	35,832.00	35,832.00	35,832.00
	危废处置	-	2,253.00	2,727.00	3,361.00	3,530.00	3,706.00	3,706.00
	小计	-	**34,278.00**	**35,974.00**	**37,877.00**	**39,362.00**	**39,538.00**	**39,538.00**
2021年度商誉减值								
指标	**产品**	**2020年**	**2021年**	**2022年**	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**
处置量	锌产品	-	-	10,000.00	13,000.00	14,000.00	15,000.00	15,000.00
	危废处置	-	-	5,000.00	20,000.00	25,000.00	30,000.00	40,000.00
销售单价（不含税）	锌产品	-	-	1.94	1.94	1.94	1.94	1.94
	危废处置	-	-	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02
收入额	锌产品	-	-	19,427.00	25,255.00	27,198.00	29,141.00	29,141.00
	危废处置	-	-	88.00	442.00	885.00	973.00	973.00
	小计	-	-	**19,515.00**	**25,697.00**	**28,083.00**	**30,114.00**	**30,114.00**

B.各期收入预测的变化情况

a.处置量变动情况

鉴于公司生产许可证核定的危废处置产能、实际生产可实现产量、在手订单及后续开拓市场情况等，祥盛环保各期商誉减值测试中其主要产品的每年产量、价格的预测情况如下：

I.锌产品

祥盛环保环评报告上的电解锌的产能为1万吨，祥盛环保新增的电解锌扩建工程，于2019年收购时正在申请环评，前次业绩预测假设企业电解锌扩建工程的新增产能能于预测期间顺利完成（锌锭的最高产能以2万吨预测）。祥盛环保各期预测处置量及产能释放情况如下：

年度	2021 年减值测试		2020 年减值测试		2019 年减值测试	
	锌产品产量（吨）	产能释放率	锌产品产量（吨）	产能释放率	锌产品产量（吨）	产能释放率

年度	2021 年减值测试		2020 年减值测试		2019 年减值测试	
	锌产品产量（吨）	产能释放率	锌产品产量（吨）	产能释放率	锌产品产量（吨）	产能释放率
2020 年度	-	-	-	-	20,056.01	100.28%
2021 年度	-	-	20,000	100.00%	20,000.00	100.00%
2022 年度	10,000	50.00%	20,000	100.00%	20,000.00	100.00%
2023 年度	13,000	65.00%	20,000	100.00%	20,000.00	100.00%
2024 年度	14,000	70.00%	20,000	100.00%	20,000.00	100.00%
2025 年度	15,000	75.00%	20,000	100.00%	20,000.00	100.00%
2026 年度	15,000	75.00%	20,000	100.00%	20,000.00	100.00%

祥盛环保2019年减值测试、2020年减值测试中对锌产品的预测产量较高，主要原因系祥盛环保2018年、2019年和2020年锌产品产量分别为9,182.162吨、13,802.776吨和16,154.536吨，2019年和2020年增长率分别为50.32%和17.04%。2020年虽然受社会环境影响导致开工不足，但产量依然保持增长的趋势，预测期2021年锌产品产量为20,000吨，对比2020年增长率为23.80%，相比较历史期两年平均增长率33.68%来说，远低于这一水平，可实现性较强。

祥盛环保2021年减值测试中对锌产品的预测产量下降较大，主要受电解锌车间产能的影响，因环保技改，祥盛环保产能仍受到较大限制，目前最高核准产能是1万吨，未来是否能满产存在较大不确定性，随着环保整改完成，产能可能会进一步提升；危废处置回转窑尚未完成环保改造投产，电解锌生产过程的渣、水无法循环利用，因此反过来限制了电解锌产能；同时因受政府环保整改要求影响，政府部门对祥盛环保达标监管更为严格，因此预测未来最大可行产能（销售量）为1.5万吨。

II.危废处置

祥盛环保关于危废处置的设计产能为50,000吨/年，各期预测处置量及产能释放情况如下：

年度	2021 年减值测试		2020 年减值测试		2019 年减值测试	
	危废处置量（吨）	产能释放率	危废处置量（吨）	产能释放率	危废处置量（吨）	产能释放率
2020 年度	-	-	-	-	40,000.00	80.00%
2021 年度	-	-	18,000.00	36.00%	48,400.00	96.80%

年度	2021年减值测试		2020年减值测试		2019年减值测试	
	危废处置量（吨）	产能释放率	危废处置量（吨）	产能释放率	危废处置量（吨）	产能释放率
2022年度	1,000.00	2.00%	21,780.00	43.56%	56,800.00	113.60%
2023年度	5,000.00	10.00%	25,560.00	51.12%	56,800.00	113.60%
2024年度	10,000.00	20.00%	25,560.00	51.12%	56,800.00	113.60%
2025年度	11,000.00	22.00%	25,560.00	51.12%	56,800.00	113.60%
2026年度	11,000.00	22.00%	25,560.00	51.12%	56,800.00	113.60%

注：根据江西祥盛的危险废物经营许可证，核准经营规模50,000.00吨/年。企业危废的处置量不超过核准标准的20%，通过直接向有关部门（江西省生态环境厅）申请批准，录入系统后便可在不超过核准经营规模20%以内进行危废接收并处理。

祥盛环保2019年减值测试中对危废处置的预测处置量较高，主要原因为：i.国家危废处置等相关政策的出台，危废行业的发展空间较大；ii.祥盛环保危废历处置量较高，其中2018年度处置量为52,217吨/年，预期处置量的可实现性较强；iii.随着江西祥盛危废处置收费的稳定、老客户的维护，以及新客户市场的开拓，预测企业危废处置量逐步上升。

祥盛环保2020年减值测试中对危废处置的预测处置量呈大幅下降趋势，主要原因系受江西省生态环境厅办公室2020年5月25日发布了《江西省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境监管的实施意见》，对省外跨省转入的危险废物，尤其有价金属含量较低、重金属含量较高的危险废物限制转入。祥盛环保危废收料区域主要在江苏、浙江及广东等省份，2021年，江西省政策上开始对省外跨省转入的危险废物，尤其有价金属含量较低、重金属含量较高的危险废物限制转入，自2021年开始祥盛环保省外业务大幅减少，限制了公司营收规模。

祥盛环保2021年减值测试中对危废处置的预测处置量呈进一步下降趋势，主要系受2021年4月24日环保停产整改的影响，危废处置能力存在一定不确定性所致。

b.销售单价变动情况

参考历史单价并结合距基准日较近的同类产品市场行情价，对祥盛环保主要产品的销售单价（均为不含税单价）预测如下：

单位：万元/吨

产品名称	2021年减值测试	2020年减值测试	2019年减值测试

锌产品	1.94	1.60-1.79	1.56-1.75
危废处置	0.09	0.13-0.15	0.13-0.15

注：历次减值测试中锌产品的销售单价预测基础主要系上海有色金属网SMM1#锌锭或SMM0#锌锭近10年价格变化趋势及历史复合增长率等因素。

历次减值测试中，公司锌产品的预测销售单价呈增长趋势，主要系受市场行情影响，2020 年以来锌价一直保持波动上扬趋势所致。

数据来源：wind

历次减值测试中，祥盛环保 2021 年减值测试中危废处置的预测销售单价有所下降，主要系因受政府环保整改要求影响，政府各职能部门对祥盛环保达标监管更为严格，不仅整改需超标准执行，后期生产过程监测、危废收料的约束要求更高，因此祥盛环保将按更高标准筛选含锌危险废物类别，危废收处的市场竞争力及议价力将进一步减弱。

综上所述，祥盛环保历次商誉减值测试的收入及收入增长率预测具有合理性。

②毛利率

祥盛环保各期商誉减值测试时，对应的毛利率预测情况如下：

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
2019年减值测试	22.16%	25.15%	28.56%	29.20%	29.43%	29.43%	29.43%
2020年减	/	21.22%	23.92%	26.77%	27.22%	27.19%	27.19%

值测试							
2021年减值测试	/	/	10.47%	12.53%	13.89%	14.44%	16.36%

2020年商誉减值预测毛利率低于2019年商誉减值测试，主要系内外部环境因素影响及锌价格波动，祥盛环保生产经营受到一定程度影响所致。

2021年商誉减值测试预测的毛利率指标与前两次商誉减值测试的毛利率指标相比下降明显，主要原因系：A.2022年年初铅炉的拆除，导致公司以后年度无法再生产粗铅，副产品铅银渣只能直接对外销售，会导致毛利率出现一定的下降；B.危废跨省转移限制政策对危废处置收入的影响、铅炉拆除对副产品产值的影响、环保改造投入造成的折旧摊销的增加、因环保要求导致的生产效率降低以及人力成本提高等多因素对毛利率的综合影响所致。

总体来说，2021年商誉减值测试预测的收入及毛利率指标与前两次商誉减值测试的收入及毛利率指标相比均有所下降，这与祥盛环保评估时点的同时期实际经营环境与运营情况变化有关，经分析具有合理性。

2）与实际经营业绩的对比情况

祥盛环保收入增长率、毛利率的各期实际数据与商誉减值测试中预测数据的对比情况如下：

项目	收入增长率			毛利率		
	2020年度	2021年度	2022年度	2020年度	2021年度	2022年度
实际数	-1.40%	-49.41%	-33.15%	21.51%	10.30%	2.29%
2019年预测数	35.44%	5.53%	6.25%	22.16%	25.15%	28.56%
2020年预测数	/	26.57%	4.35%	/	21.22%	23.92%
2021年预测数	/	/	39.25%	/	/	10.47%

祥盛环保2020年、2021年、2022年收入增长率及毛利率的实际实现情况低于各期商誉减值测试中预测数据，主要系内外部环境变化、危废换证延期、环保问题停工整改等导致的停产停工及危废跨省转移的限制等综合影响，其具体原因详见本题之“二、结合报告期内祥盛环保、德桐源业绩承诺具体测算依

据及后续业绩变化情况，说明对未来净利润、营业收入的预测中，相关测算是否与实际实现的收入相符；如否，请说明原因及此前预测是否合理、谨慎”。

（2）德桐源

1）商誉减值测试选取参数的依据及合理性

①收入及收入增长率

德桐源各期商誉减值测试时，对应的收入及收入增长率预测情况如下：

单位：万元、%

项目	指标	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
2022年减值测试	收入金额	19,378.76	24,453.35	28,490.20	29,839.05	31,187.90	31,187.90	31,187.90
	增长率	2,189.80	26.19	16.51	4.73	4.52	/	/
2023年减值测试	收入金额	/	11,522.97	23,825.12	28,711.20	31,434.48	32,700.52	32,700.52
	增长率	/	276.47	107.29	20.60	8.75	4.07	/
2024年减值测试	收入金额	/	/	11,149.27	16,186.45	19,737.78	23,784.40	24,279.68
	增长率	/	/	650.00	45.18	21.94	20.50	2.08

注 1：各次商誉减值测试评估时采用的预测期均为 5 年，稳定期增长率均为 0%，以上两项评估关键指标无变化。收入预测均是在基准日前一个会计年度实际经审计的营业收入基础上，对未来五年的营业收入进行预测。

各期商誉减值测试中第 1-2 年的收入增长率偏高，主要系德桐源自 2022 年 3 月纳入合并范围后，受环保技改及危废证到期续期等影响，各期开工率不足导致预测当期实际营业收入基数较低所致。待德桐源生产步入稳定期后，公司预计收入增长率趋于正常。

A.各期收入预测的主要构成

德桐源的主要收入来源为铜金属、危废处置等业务，其各期的商誉减值测试中的收入构成如下：

单位：吨、万元/吨、万元

2022年度商誉减值								
指标	产品	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年
处置量	金属铜	35,000	40,000	45,000	45,000	45,500	45,500	45,500
	危废处	20,000	40,000	50,000	60,000	70,000	70,000	70,000

2022年度商誉减值								
指标	**产品**	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**	**2027年**	**2028年**	**2029年**
	置							
销售单价（不含税）	金属铜	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
	危废处置	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
收入额	金属铜	16,681.06	19,213.01	21,744.96	21,744.96	21,744.96	21,744.96	21,744.96
	危废处置	2,075.47	4,150.94	5,188.68	6,226.42	7,264.15	7,264.15	7,264.15
	小计	**18,756.53**	**23,363.95**	**26,933.64**	**27,971.38**	**29,009.11**	**29,009.11**	**29,009.11**
2023年度商誉减值								
指标	**产品**	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**	**2027年**	**2028年**	**2029年**
处置量	金属铜	-	18,000	38,000	45,000	47,500	47,500	47,500
	危废处置	-	20,000	40,000	50,000	60,000	70,000	70,000
销售单价（不含税）	金属铜	-	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
	危废处置	-	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
收入额	金属铜	-	8,990.90	18,916.63	22,381.01	23,838.25	23,838.25	23,838.25
	危废处置	-	1,909.43	3,818.87	4,773.58	5,728.30	6,683.02	6,683.02
	小计	**-**	**10,900.33**	**22,735.50**	**27,154.59**	**29,566.55**	**30,521.27**	**30,521.27**
2024年度商誉减值								
指标	**产品**	**2023年**	**2024年**	**2025年**	**2026年**	**2027年**	**2028年**	**2029年**
处置量	金属铜	-	-	15,000	20,000	25,000	30,000	30,000
	危废处置	-	-	20,000	40,000	45,000	55,000	60,000
销售单价（不含税）	金属铜	-	-	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61
	危废处置	-	-	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
收入额	金属铜	-	-	9,168.14	12,224.19	15,280.24	18,336.28	18,336.28
	危废处置	-	-	1,981.13	3,962.26	4,457.55	5,448.11	5,943.40
	小计	**-**	**-**	**11,149.27**	**16,186.45**	**19,737.79**	**23,784.39**	**24,279.68**

B.各期收入预测的变化情况

a.处置量变动情况

I.金属铜（HW22）

德桐源关于金属铜（HW22）的设计产能为50,000吨/年，各期预测处置量及产能释放情况如下：

年度	2024年减值测试		2023年减值测试		2022年减值测试	
	HW22处理量（吨）	产能释放率	HW22处理量（吨）	产能释放率	HW22处理量（吨）	产能释放率
2023年度	-	-	-	-	35,000	70%
2024年度	-	-	18,000	36%	40,000	80%
2025年度	15,000	30%	38,000	76%	45,000	90%
2026年度	20,000	40%	45,000	90%	45,000	90%
2027年度	25,000	50%	47,500	95%	45,500	91%
2028年度	30,000	60%	47,500	95%	-	-
2029年度	30,000	60%	-	-	-	-

与2022年相比，德桐源2023年减值测试、2024年减值测试均对金属铜业务进行了更为保守的预测。2023年减值测试中考虑到德桐源2023年未能按计划完成技改及生产任务，增加了不确定性，因此进行了相应的预测调整；2024年减值测试中2024年的技改主要是对熔炼系统的技改，其主要影响金属铜业务的开展，因此进行了较大预测调整。

II.危废处置（HW08/HW17）

德桐源关于危废处置（HW08/HW17）的设计产能为100,000吨/年，各期预测处置量及产能释放情况如下：

年度	2024年减值测试		2023年减值测试		2022年减值测试	
	HW08、17处理量（吨）	产能释放率	HW08、17处理量（吨）	产能释放率	HW08、17处理量（吨）	产能释放率
2023年度	-	-	-	-	20,000	20%
2024年度	-	-	20,000	20%	40,000	40%
2025年度	20,000	20%	40,000	40%	50,000	50%
2026年度	40,000	40%	50,000	50%	60,000	60%
2027年度	45,000	45%	60,000	60%	70,000	70%
2028年度	55,000	55%	70,000	70%	-	-
2029年度	60,000	60%	-	-	-	-

对于HW08/HW17业务，各期商誉减值测试预测产能释放情况基本相当，主要原因如下：i.企业的设计产能没有变化，预测基础相同；ii在评估基准日企业

均处于停产技改，未进行正常生产，对未来预测基于企业的技改与生产计划进行预测；iii.停产技改主要是基于铜金属业务，焙烧系统停产主要是受熔炼系统技改的影响。

b.销售单价变动情况

参考历史单价并结合距基准日较近的同类产品市场行情价，对德桐源主要产品的销售单价（均为不含税单价）预测如下：

单位：万元/吨

产品名称	2024 年减值测试	2023 年减值测试	2022 年减值测试
金属铜（HW22）	0.61	0.50	0.48
危废处置（HW08、17）	0.10	0.10	0.10

注1：根据上海交易所于预测时点最近1月或1-3月（波动较为剧烈时）的铜金属平均价格预测。

注2：危废处置（HW08、17）的预测单价为根据公司各期预测时点最新签订的合同单价。

历次减值测试中，公司危废处置（HW08、17）的预测销售单价变动不大；金属铜（HW22）的预测销售单价呈增长趋势，主要系受市场行情影响，2022年7月份以来铜价一直保持波动上扬趋势所致。

综上所述，德桐源历次商誉减值测试的收入及收入增长率预测具有合理性。

②毛利率

德桐源各期商誉减值测试时，对应的毛利率预测情况如下：

项目	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度

2022年减值测试	5.85%	15.74%	20.23%	23.03%	25.66%	25.66%	25.66%
2023年减值测试	/	4.91%	15.90%	18.71%	21.35%	24.10%	24.10%
2024年减值测试	/	/	4.98%	17.12%	19.71%	23.74%	25.25%

德桐源在预测毛利率时，主要基于自身历史及当前的毛利率水平，相关危废处置业务未来生产的稳定性。从报告期来看，2022 年度预测、2023 年度预测、2024 年度预测对于同一时期的毛利率预测呈逐年上升的趋势。主要系环保技改整改、危废证续期、流动资金不足等问题逐步解决，公司未来生产预期可以实现稳定所致。

2）与实际经营业绩的对比情况

德桐源收入增长率、毛利率的各期实际数据与商誉减值测试中预测数据的对比情况如下：

项目	收入增长率			毛利率		
	2023年度	2024年度	2025年度	2023年度	2024年度	2025年度
实际数	259.25%	-51.11%	/	-43.76%	-189.55%	/
2022 年减值测试	2,189.80%	26.19%	16.51%	5.85%	15.74%	20.23%
2023 年减值测试	/	276.47%	107.29%	/	4.91%	15.90%
2024 年减值测试	/	/	650.00%	/	/	4.98%

德桐源 2023 年度、2024 年收入增长率及毛利率的实际数据低于各期商誉减值测试中预测数据，主要系外部宏观环境变化、环保技改等导致危废处置量下降，营业收入及毛利降幅较大所致，具体原因如下：

①提标技改影响：德桐源在 2023 年、2024 年均因未能有效循环利用热能导致生产成本过高，为节能降耗，公司进行环保技改导致开工率不足；

②德桐源危废证到期影响，德桐源危废证分别已于 2023 年 12 月 11 日、2024 年 12 月 28 日到期，申请更换新证影响 20 余天；

③受上述因素综合影响，导致德桐源订单生产不规律，产能利用率较低，但人员成本及厂房及设备折旧存在刚性，单位成本相对较高。

2、相关评估符合会计准则要求

报告期内，公司每年年度终了聘请评估师对其商誉进行减值测试，并出具评估报告。公司及评估机构在进行资产减值测试时，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，当自购买日起已按照合理的方法分至相关的资产组。评估机构在评估过程中根据《企业会计准则第 8 号—资产减值》《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的相关会计准则的要求，充分分析了不同评估方法的适用性，恰当选择与商誉减值测试相适应的评估方法，会计师针对商誉测试实施了适当的审计程序，经核查，商誉减值的相关评估符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》等相关企业会计准则的要求。

3、相关评估符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定

根据《监管规则适用指引一发行类第 7 号》之“7-10 商誉减值监管要求”，上市公司应于每个会计年度末进行商誉减值测试，有关商誉减值测试的程序和要求，应符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》以及《会计监管风险提示第 8 号—商誉减值》的要求。重点关注大额商誉减值计提的合规性，特别是商誉金额较大且存在减值迹象时，未计提或较少计提商誉减值，或最近一年集中大额计提减值。具体关注事项包括：

（1）大额商誉形成的原因及初始计量的合规性

公司分别于 2019 年、2022 年收购祥盛环保、德桐源的股权，系非同一控制下企业合并，将合并成本大于合并中取得的可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉，具体计算过程如下：

单位：万元

合并成本	祥盛环保	德桐源
--现金		3,600.00
--非现金资产的公允价值	46,000.00	
--发行或承担的债务的公允价值		
--发行的权益性证券的公允价值		
--或有对价的公允价值		
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值		9,746.46
--其他		
合并成本合计	46,000.00	13,346.46
减：取得的可辨认净资产公允价	12,525.99	944.19

合并成本	祥盛环保	德桐源
值份额		
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	**33,474.01**	**12,402.26**

综上，公司商誉的形成过程具有合理性，初始计量准确。

（2）公司报告期内各年度末进行商誉减值测试的基本情况，包括是否进行商誉减值测试，资产组认定的变动情况，对资产组或资产组组合是否存在特定减值迹象的判断情况

公司已经按照《企业会计准测》的相关要求分别于祥盛环保及德桐源收购后的各期末对商誉进行了减值测试，其中与商誉相关的资产组主要包括固定资产、在建工程、无形资产等相关经营性长期资产，资产组的认定标准不存在重大变化。

报告期内，公司管理层、会计师每年均对祥盛环保和德桐源资产组是否存在特定减值迹象作出了判断，公司每年均进行商誉减值测试，并按照商誉减值测试的结果计提了相应的减值准备。

（3）公司有关商誉减值信息披露的充分性及真实性。发行人应详细披露相关资产组或资产组组合的可回收金额、确定过程及其账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值）。

公司已于本问询函回复中披露了商誉减值测试的具体过程，包括营业收入增长率、毛利率等指标的预测情况，以及商誉及相关资产组的未来现金流现值（可收回金额）、商誉及相关资产组的账面价值（详见本小问之“（二）结合祥盛环保、德桐源实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险”），公司商誉减值测试选取参数的合理性，以及商誉减值计提的充分性，经核查，公司有关商誉减值信息的披露充分、真实。

（4）保荐机构及会计师应结合产生商誉对应的企业合并时被收购方的评估报告或估值报告，核对原评估报告或估值报告中使用的预测数据与实际数据的差异及其原因，综合判断是否存在减值迹象及其对商誉减值测试的影响。

1）祥盛环保资产组预测数据与实际数据的差异及原因，是否存在减值迹象及其对商誉减值测试的影响

祥盛环保资产组预测数据与实际数据存在差异，主要原因系内外部环境变化、危废换证延期、环保政策收紧等带来的危废处置业务收缩及停产停工等综合影响。

祥盛环保资产组存在减值迹象，报告期各期末，公司已聘请评估机构对祥盛环保商誉出具了商誉减值测试为目的的评估报告，并对根据实际收入和利润的实现情况对预测数据进行了调整。

2）德桐源资产组预测数据与实际数据的差异及原因，是否存在减值迹象及其对商誉减值测试的影响

德桐源资产组预测数据与实际数据存在差异，主要原因系环保技改整改、危废证续期、流动资金不足等综合影响产能利用率不足所致。

德桐源资产组存在减值迹象，报告期各期末，公司已聘请评估机构对德桐源商誉出具了商誉减值测试为目的的评估报告，并对根据实际收入和利润的实现情况对预测数据进行了调整。

（5）对于存在大额商誉而未计提或较少计提减值，保荐机构及会计师应详细核查计提的情况是否与资产组的实际经营情况及经营环境相符，商誉减值测试的具体过程是否谨慎合理。

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年，发行人分别计提减值 27,676.78 万元、0 万元、2,273.79 万元、4,542.61 万元，**截至 2025 年 6 月 30 日**，发行人商誉账面金额为 5,585.87 万元，不涉及存在大额商誉而未计提或较少计提减值的情况。

（6）对于报告期内集中计提大额商誉减值的，保荐机构及会计师应重点分析计提当期与前期相比公司生产经营情况发生的重大变化，以及该变化对商誉减值的影响。若为行业性因素，应对比同行业分析其合理性，若为自身因素，应分析因素发生的时点、公司管理层知悉该变化的时间及证据。同时就相关变化对本次发行是否可能构成重大影响发表意见。

1）报告期内，公司集中计提大额商誉减值的情形

公司于 2021 年度对祥盛环保存在集中计提大额商誉的情形。根据各次商誉减值测试评估结果，2020 及 2021 年末包含商誉的祥盛环保相关资产组的可收

回金额低于包含商誉的资产组的账面价值，需对祥盛环保相关资产组计提商誉减值准备。具体计提减值金额计算如下：

单位：万元

项目	2021年末	2020年末
商誉账面原值①	33,474.01	33,474.01
商誉减值准备余额②	5,797.23	
商誉的账面余额③=①-②	27,676.78	33,474.01
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	32,161.30	32,161.30
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=①+④	65,635.31	65,635.31
不含商誉的资产组账面价值⑥	26,089.83	24,443.02
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	91,725.14	90,078.33
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）⑧	25,800.00	78,711.21
资产组减值损失（大于0时）⑨=⑦-⑧	65,925.14	11,367.12
确认归属于母公司的商誉减值损失⑩=⑨*51%且不超过①	33,474.01	5,797.23
当期应计提商誉减值准备⑪=⑩-②	27,676.78	5,797.23

2）与前期相比，公司生产经营情况发生的重大变化的主要因素

与前期相比，公司对祥盛环保 2021 年度集中大额计提商誉减值的主要因素系 2021 年祥盛环保收到环保处罚被要求停工改造所致。上述因素为自身因素，非行业性因素。

3）上述因素发生的时点及公司管理层知悉该变化的时间及证据

2021 年 4 月 24 日，中央第四环保督察组对祥盛环保进行现场督察，发现祥盛环保存在超过危险废物经营许可证范围处置危险废物磷化渣。2021 年 4 月 26 日至 4 月 27 日，吉安市永丰生态环境局执法人员到祥盛环保对督察组指出的上述问题进行现场调查核实。

2021 年 5 月 14 日，因祥盛环保超过危险废物经营许可证范围处置危险废物磷化渣，未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用经营，吉安市永丰生态环境局对其出具了吉市永丰环罚〔2021〕11 号《行政处罚决定书》。

2021 年 5 月 31 日，因祥盛环保外排雨水超标，吉水市永丰生态环境局出具了吉市永丰环罚〔2021〕13 号《行政处罚决定书》。

发行人根据商誉相关的会计准则规定，于发生年度（2021 年度）集中计提大额商誉减值具有合理性。

4）相关变化对本次发行是否可能构成重大影响发表意见

祥盛环保针对上述环保相关的行政处罚及所涉环境损害赔偿事件已采取了必要的措施完成整改及相关赔偿款项的缴纳；并且公司已于 2024 年 3 月将祥盛环保的全部股权剥离，上述停工改造及环保处罚等事项不会对公司未来生产经营或本次发行构成重大影响。

（二）结合祥盛环保、德桐源实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险

1、结合祥盛环保实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险

（1）祥盛环保实现业绩情况

祥盛环保的收入来源于提供危废处置服务并收取处置费及生产的氧化锌粉末、锌片及锌锭等产品。自 2019 年以来，祥盛环保业绩情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-3 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	170.56	1,768.79	10,312.05	15,426.48	30,495.62	30,929.65
营业成本	210.53	3,649.87	10,076.02	13,838.22	23,934.74	22,056.95
毛利	-39.97	-1,881.08	236.03	1,588.26	6,560.88	8,872.70
毛利率	-23.43	-106.35	2.29	10.30	21.51	28.69
利润总额	-513.50	-4,519.73	-1,689.39	-766.61	4,899.82	6,600.35
净利润	-385.47	-4,430.64	-1,130.00	-551.88	4,424.10	6,124.42

自 2021 年起，祥盛环保营业收入呈持续下降趋势，主要原因系：2021 年 4 月以来，祥盛环保受环保整改停工及危废跨省转移的限制等综合影响导致收入持续下降。其中 2023 年营业收入降幅明显，主要系祥盛环保本期收入来源于以往库存的锌片和铅银渣的销售收入以及氧化锌的贸易收入，业务规模较小。

自 2021 年起，祥盛环保净利润持续为负，且呈下降趋势，主要原因如下：

1）营业毛利持续下降：2021 年 4 月以来，祥盛环保受环保整改停工导致开工率不足，营业收入持续下降，但环保改造支出大幅增加，且人工费用、折旧摊销等固定成本具有刚性所致。

2）非经营支出较大：祥盛环保 2022 年度产生生态环境损害赔偿 1,699.18 万元及停工损失 412.08 万元；祥盛环保 2023 年度因未恢复正常生产及锌金属价格下行的影响，计提存货等资产减值 1,605.48 万元。

由于上述因素的叠加影响，导致 2021 年以来，祥盛环保营业收入大幅下滑，净利润持续为负。

（2）祥盛环保商誉形成过程

公司于 2019 年收购祥盛环保 51%股权，系非同一控制下企业合并，将合并成本大于合并中取得的可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉，具体计算过程详见本题之五、（一）之“3、相关评估符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定”。

（3）祥盛环保商誉减值过程

报告期各期末，发行人聘请专业评估机构对收购祥盛环保所形成的商誉进行减值测试。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，商誉资产组可收回金额应当根据商誉资产组的公允价值减去处置费用后的净额与商誉资产组的预计未来现金流量现值两者之间孰高者确定。若商誉资产组可收回金额低于其账面价值，则需将差额计提减值损失。

2019 至 2021 年含商誉的资产组可收回金额利用了评估师出具的关于商誉减值的评估结果，各期末商誉减值测试结果如下表所示：

单位：万元

项目	2021年末	2020年末	2019年末
商誉账面原值①	33,474.01	33,474.01	33,474.01
商誉减值准备余额②	5,797.23	-	-
商誉的账面余额③=①-②	27,676.78	33,474.01	33,474.01
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	32,161.30	32,161.30	32,161.30
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=①+④	65,635.31	65,635.31	65,635.31

项目	2021年末	2020年末	2019年末
不含商誉的资产组账面价值⑥	26,089.83	24,443.02	24,544.49
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	91,725.14	90,078.33	90,179.80
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）⑧	25,800.00	78,711.21	91,200.00
资产组减值损失（大于0时）⑨=⑦-⑧	65,925.14	11,367.12	-
确认归属于母公司的商誉减值损失⑩=⑨*51%且不超过①	33,474.01	5,797.23	-
当期应计提商誉减值准备⑪=⑩-②	27,676.78	5,797.23	-

（4）说明祥盛环保商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险；

依据商誉减值测试评估结果，公司分别于 2020 年、2021 年度对收购祥盛环保股权形成的商誉计提商誉减值准备 5,797.23 万元、27,676.78 万元。截至 2021 年末，公司对祥盛环保的商誉账面价值为 0 万元，并且 2024 年 3 月，祥盛环保已被股权剥离，相关商誉减值不存在减值迹象，相关商誉减值计提较为充分，不存在进一步计提商誉减值的风险。

2、结合德桐源实现业绩情况、商誉的形成过程、商誉减值测试过程等，说明商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险

（1）德桐源实现业绩情况

德桐源的收入来源于提供危废处置服务并收取处置费及生产的铜金属产品。自 2022 年控制德桐源以来，相关期间业绩情况如下：

单位：万元、%

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年 4-12 月
营业收入	**1,000.64**	1,486.56	3,040.34	85.03
营业成本	**997.87**	4,304.41	4,370.89	59.24
毛利	**2.77**	-2,817.84	-1,330.55	25.79
毛利率	**0.28**	-189.55	-43.76	30.33
利润总额	**-1,263.64**	-4,243.77	-3,014.93	-2,863.59
净利润	**-1,263.64**	-6,114.60	-3,691.82	-2,258.52

自 2022 年开始，社会环境影响、危废证续期、环保技改等超预期因素对于德桐源经营业绩产生了较大影响，具体情况如下：

2022 年，苏州太仓市因受外部环境的影响，2022 年 4-6 月德桐源停工停产，并且又于 2022 年 7-12 月开始推进环保提标技改工作，使得生产经营有所停滞，整体业绩受到严重影响。

2023 年，随着经营生产的恢复，德桐源营业收入较上年有所改善。但德桐源因生产成本过高，未能有效循环利用热能，为节能降耗，于 2023 年进行技改，导致订单生产不规律，开工率不足，但人员成本及厂房及设备折旧等固定成本存在刚性，毛利率降幅较大。

2024 年，德桐源仍因流动资金不足及生产成本过高，节能降耗考虑，于 2024 年继续环保技改，本期开工率严重不足，但人员成本及厂房及设备折旧存在刚性，导致收入及净利润大幅下降。

自 2025 年起，德桐源环保技改的因素已经消除，并于 2025 年 1 月 24 日取得了为期 5 年的危废经营许可证。德桐源已于 2025 年 2 月开始恢复生产。**2025 年 1-6 月，德桐源（单体报表）实现净利润为-1,263.64 万元。后续若持续因技术或资金等问题导致产能利用率不足，将会存在业绩进一步下滑的风险。**

综上所述，报告期内，尽管受到社会环境影响、环保技改等超预期因素的不利影响，造成德桐源经营业绩持续亏损。但随着危废经营许可证的取得和资金问题的部分解决，德桐源已恢复正常生产，未来经营规模及盈利能力预计将有所好转。

（2）德桐源商誉形成过程

公司于 2022 年收购德桐源股权，系非同一控制下企业合并，将合并成本大于合并中取得的可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉，具体计算过程详见本题之五、（一）之“3、相关评估符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定”。

（3）德桐源商誉减值过程

报告期各期末，发行人聘请专业评估机构对收购德桐源所形成的商誉进行

减值测试。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，商誉资产组可收回金额应当根据商誉资产组的公允价值减去处置费用后的净额与商誉资产组的预计未来现金流量现值两者之间孰高者确定。若商誉资产组可收回金额低于其账面价值，则需将差额计提减值损失。

2022 至 2024 年含商誉的资产组可收回金额利用了评估师出具的关于商誉减值的评估结果，各期末商誉减值测试结果如下表所示：

单位：万元

项目	2024年末	2023年末	2022年末
商誉账面原值①	12,402.26	12,402.26	12,402.26
商誉减值准备余额②	-	-	-
商誉的账面余额③=①-②	12,402.26	12,402.26	12,402.26
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	13,012.21	13,012.21	13,012.21
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=①+④	25,414.47	25,414.47	25,414.47
不含商誉的资产组账面价值⑥	11,553.09	10,919.76	12,111.26
包含整体商誉的资产组的账面价值⑦=⑤+⑥	36,967.55	36,334.23	37,525.73
资产组预计未来现金流量的现值（可收回金额）⑧	22,999.54	31,674.83	41,208.05
资产组减值损失（大于0时）⑨=⑦-⑧	13,968.02	4,659.40	-
确认归属于母公司的商誉减值损失⑩=⑨*48.80%且不超过①	6,816.39	2,273.79	-
当期应计提商誉减值准备⑪=⑩-②	4,542.60	2,273.79	-

（4）说明德桐源商誉是否存在减值迹象，商誉减值计提是否充分，是否存在进一步计提商誉减值的风险；

截至 2025 年 6 月 30 日，公司对德桐源的商誉账面价值为 5,585.87 万元。随着危废经营许可证的取得和资金问题的部分解决，德桐源已恢复正常生产，未来经营规模及盈利能力预计将有所好转。截至本回复出具之日，德桐源商誉不存在减值迹象。

如前所述，通过对发行人报告期内商誉减值测试的主要预测参数（如收入增长率、毛利率）的选取依据及合理性的分析，以及对将商誉减值测试所预测的经营情况与公司的实际情况的对比分析，报告期内发行人相关商誉减值测试参数选取合理，预测数与实际数的差异具有合理的原因，相关商誉减值计提较

为充分。但若德桐源后续受到宏观环境、产业政策及流动性不足导致无法连续生产等影响，未来经营业绩继续不及预期，则仍不能排除有进一步计提商誉减值的风险。

对于进一步计提商誉减值的风险，公司已于募集说明书中作出重大风险提示如下：

“三、商誉进一步减值的风险

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年，公司针对经营业绩未达到预期效益的收购子公司计提的商誉减值分别为 27,676.78 万元、0 万元、2,273.79 万元、4,542.60 万元。**截至 2025 年 6 月 30 日**，公司对德桐源的商誉账面价值为 5,585.87 万元，均为收购德桐源所形成。若德桐源后续受到宏观环境、产业政策及流动性不足导致无法连续生产等影响，未来经营业绩继续不及预期，可能导致商誉进一步发生减值。”

六、公司对德桐源是否存在重大依赖，关联交易对公司独立运营能力的影响，是否存在违反控股股东、实控人作出的规范关联交易相关承诺的情形，是否存在利益输送情形；结合公司关联交易金额及占比情况，说明报告期内关联交易的必要性、合理性，决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性，是否存在关联交易非关联化的情况；

（一）公司对德桐源是否存在重大依赖，关联交易对公司独立运营能力的影响，是否存在违反控股股东、实控人作出的规范关联交易相关承诺的情形，是否存在利益输送情形

1、公司对德桐源不存在重大依赖；

（1）发行人对于德桐源所处的有色金属材料业务板块不存在重大依赖

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人构建了过滤材料、有色金属材料和环境治理三大业务板块，同时，发行人探索新能源、智算、贸易、人工智能等领域主营业务机会，发行人营业收入的按产品或服务分类情况如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-9 月		2023 年度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
过滤材料	17,801.80	66.15	23,310.14	45.25	29,249.97	29.04	28,602.38	25.05
环保工程	1,931.99	7.18	3,168.42	6.15	8,259.42	8.20	12,312.23	10.78
新能源	-	-	1,777.25	3.45	5,052.86	5.02	-	-
有色金属材料	1,633.57	6.07	13,929.92	27.04	43,972.53	43.66	65,265.47	57.15
贸易	182.72	0.68	65.01	0.13	4,427.88	4.40	1,079.03	0.94
环卫服务	4,834.57	17.96	6,719.72	13.04	6,166.25	6.12	3,020.44	2.64
其他	527.40	1.96	2,542.57	4.94	3,584.27	3.56	3,924.26	3.44
合计	**26,912.05**	**100.00**	**51,513.02**	**100.00**	**100,713.18**	**100.00**	**114,203.82**	**100.00**

（续）

项目	2025 年 1-6 月		2025 年 1-3 月		2024 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
过滤材料	**7,771.40**	**49.41**	3,423.99	49.50	23,767.26	51.00
有色金属材料	**2,944.32**	**18.72**	558.24	8.07	1,980.96	4.25
环保工程	**2,127.02**	**13.52**	1,536.71	22.21	13,511.48	28.99
环卫服务	**2,697.04**	**17.15**	1,329.67	19.22	6,419.93	13.78
新能源	**-**	**-**	-	-	-	-
贸易	**37.19**	**0.24**	1.10	0.02	110.24	0.24
其他	**150.58**	**0.96**	68.07	0.98	810.66	1.74
合计	**15,727.55**	**100.00**	**6,917.78**	**100.00**	**46,600.53**	**100.00**

2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-9 月，德桐源所处有色金属材料业务板块在报告期内营业收入分别为 65,265.47 万元、43,972.53 万元、13,929.92 万元和 1,633.57 万元，占营业收入的比例分别为 57.15%、43.66%、27.04%和 6.07%，降幅较大。

2024 年、**2025 年 1-6 月**，德桐源所处有色金属材料业务板块营业收入分别为 1,980.96 万元和 **2,944.32 万元**，占营业收入的比例分别为 4.25%和 **18.72%**。

截至 2025 年 6 月末，发行人有色金属材料板块收入占比为 **18.72%**，对有色金属材料业务板块不存在重大依赖的情形。

（2）德桐源在财务上对于发行人不具有重大性

德桐源最近一年一期的单体财务报表主要财务数据如下：

单位：万元、%

项目	2024 年 1-9 月/2024 年 9 月末（未经审计）		2023 年度/2023 年末（经审计）	
	金额	占比发行人并表比例	金额	占比发行人并表比例
总资产	16,915.71	17.23	16,564.90	15.01
净资产	-7,557.62	-	-5,262.62	-
营业收入	1,156.09	4.30	3,040.34	5.90
净利润	-2,295.00	-	-3,691.82	-

（续）

项目	2025 年 1-6 月/2025 年 6 月末（未经审计）		2025 年 1-3 月/2025 年 3 月末（未经审计）		2024 年度/2024 年末（经审计）	
	金额	占比发行人并表比例	金额	占比发行人并表比例	金额	占比发行人并表比例
总资产	**14,381.46**	**18.60**	14,934.66	19.04	14,850.64	18.74
净资产	**-12,640.87**	**-**	-12,018.39	-	-11,377,21	-
营业收入	**1,000.64**	**6.36**	563.71	8.15	1,486,56	3.19
净利润	**-1,263.64**	**-**	-641.17	-	-6,114.60	-

基于上述，最近一年一期，德桐源的总资产占比发行人并表总资产比例低于 20%，德桐源对于发行人营业收入及利润的贡献度低，德桐源在财务上对发行人不具有重大性。

综上，发行人对于德桐源不构成重大依赖。

2、关联交易对公司独立运营能力不存在重大影响；

（1）报告期内，发行人与德桐源的关联交易情况

1）购买商品、接受劳务的关联交易

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人与德桐源发生的购买产品、接受劳务的关联交易如下列示：

单位：万元、%

时间	关联交易内容	本期发生额	占当期采购金额比例
2021 年度	合金采购	1,311.76	1.52

2021 年发行人向德桐源采购的含铜合金金额为 1,311.76 万元，占发行人 2021 年度采购总金额的 1.52%，采购比例较低，上述交易主要由发行人曾经的下属子公司江苏进取与德桐源之间产生。

2）销售商品、提供劳务的关联交易

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人与德桐源发生的出售产品、提供劳务的关联交易如下列示：

单位：万元、%

时间	关联交易内容	本期发生额	占当期销售金额比例	本期关联交易毛利润	关联交易占本期毛利润总额的比重
2021 年度	工程总承包	9,243.74	8.09	1,803.89	11.05
	粗铜、冰铜等	521.11	0.46	-15.11	-0.09
2022 年度	铜合金、粗铜、冰铜等	1,878.27	1.86	307.26	2.47

2021 年度、2022 年度，发行人向德桐源销售粗铜、冰铜、铜合金等的销售金额分别为 521.11 万元、1,878.27 万元，占当期销售金额的比例分别为 0.46%、1.86%；毛利润分别为-15.11 万元、307.26 万元，占当期毛利润总额的比例分别为-0.09%、2.47%，占比均较低。

2021 年度，发行人与德桐源间工程总承包销售额为 9,243.74 万元，占当期销售金额比例为 8.09%，主要系 2019 年 7 月发行人以 EPC 总承包方式承建德桐源“扩建污泥、贵金属树脂滤芯等处置和综合利用项目”工程，该工程于 2021 年 12 月进行完工验收并收回工程款项，发行人于 2021 年 12 月确认收入。

3）关联租赁情况

2021年、2022年、2023年、2024年及**2025年1-6月**，发行人与德桐源发生的关联租赁情况如下列示：

单位：万元

时间	出租方名称	租赁资产种类	本期租赁费用
2021 年度	德桐源	厂房及设备	259.94

2021 年度，发行人与德桐源间发生的关联租赁费用为 259.39 万元，主要系 2021 年 6 月，发行人当时的控股子公司江苏进取与德桐源签订租赁合同，承包运营德桐源熔炼车间，向德桐源支付的租赁费。

综上，报告期内，发行人与德桐源发生的采购、销售等关联交易对发行人利润的影响较小，相关关联交易并未对发行人独立运营产生重大不利影响。

3、不存在违反控股股东、实控人作出的规范关联交易相关承诺的情形，不存在利益输送情形

前述关联交易发生时，发行人的控股股东为中创凌兴，实际控制人为王光辉先生、宋安芳女士。根据中创凌兴于 2018 年 5 月 14 日出具的《详式权益变动报告书》，就关联交易部分，中创凌兴及其实际控制人王光辉、宋安芳承诺：

“3、本次交易完成后，本公司/本人将诚信和善意履行作为上市公司股东的义务，尽量避免与上市公司（包括其控制的企业）之间的关联交易；对于无法避免或有合理理由存在的关联交易，将与上市公司依法签订规范的关联交易协议，并按照有关法律、法规、规章、其他规范性文件和上市公司《公司章程》的规定履行批准程序；关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性；保证按照有关法律、法规和上市公司《公司章程》的规定履行关联交易的信息披露义务；保证不利用关联交易非法转移上市公司的资金、利润，不利用关联交易损害上市公司及非关联股东的利益。

4、本次交易完成后，本公司/本人承诺在上市公司股东大会对涉及本公司及本公司控制的其他企业的有关关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。”

经核查，根据发行人出具的相关说明，发行人与德桐源的关联交易已依法定关联交易协议，并履行了相应的批准程序，关联交易价格具有公允性（具体见本问询函回复问题 2 之“六、（二）、4.发行人关联交易定价的公允性”），不存在违反控股股东、实控人作出的规范关联交易相关承诺的情形。

（二）结合公司关联交易金额及占比情况，说明报告期内关联交易的必要性、合理性，决策程序的合法性、信息披露的规范性、关联交易价格的公允性，是否存在关联交易非关联化的情况

1、公司关联交易金额及占比情况；

（1）2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人发生的购买产品、接受劳务的关联交易如下列示：

单位：万元、%

时间	关联方	关联交易内容	本期发生额	占当期采购金额比例
2021 年度	苏州德桐源环保科技有限公司	合金采购	1,311.75	1.52
2022 年度	-	-	-	-
2023 年度	-	-	-	-
2024 年 1-9 月	-	-	-	-

（续）

时间	关联方	关联交易内容	本期发生额	占当期采购金额比例
2024 年度	-	-	-	-
2025 年 1-3 月	-	-	-	-
2025 年 1-6 月	**-**	**-**	**-**	**-**

（2）2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人发生的出售产品、提供劳务的关联交易如下列示：

单位：万元、%

时间	关联方	关联交易内容	本期发生额	占当期销售金额比例
2021 年度	苏州德桐源环保科技有限公司	工程总承包	9,243.74	8.09
	苏州德桐源环保科技有限公司	销售商品	521.11	0.46
	中创环保（新疆）科技有限公司	销售商品	249.31	0.22
2022 年度	苏州德桐源环保科技有限公司	销售商品	1,878.27	1.86
2023 年度	-	-	-	-
2024 年 1-9 月	-	-	-	-

（续）

时间	关联方	关联交易内容	本期发生额	占当期销售金额比例
2024 年度	-	-	-	-
2025 年 1-3 月	-	-	-	-
2025 年 1-6 月	**-**	**-**	**-**	**-**

（3）2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人作为承租方的关联租赁情况如下：

单位：万元

时间	出租方名称	租赁资产种类	本期租赁费用
2021 年度	德桐源	厂房及设备	259.94
2022 年度	-	-	-
2023 年度	-	-	-
2024 年 1-9 月	-	-	-

（续）

时间	出租方名称	租赁资产种类	本期租赁费用
2024 年度	陕西汽车中创专用车有限公司	-	151.29
2025 年 1-3 月	-	-	-
2025 年 1-6 月	**-**	**-**	**-**

2、报告期内关联交易的必要性、合理性；

（1）发行人购买产品、接受劳务的关联交易的必要性、合理性

德桐源的主营业务为铜金属的生产及销售，在生产过程中，其需要采购铜合金作为铜金属材料的生产原材料，故存在基于生产需要采购及库存铜合金的情况。江苏进取的主营业务涉及有色金属合金销售及金属材料销售，其在业务开拓过程中积累了部分铜合金客户资源。2021 年，因江苏进取获得了客户采购铜合金需求，故其向德铜源采购铜合金用于对外销售，系正常贸易业务往来。

（2）发行人出售产品、提供劳务、作为承租方的关联租赁的必要性、合理性

1）苏州德桐源环保科技有限公司

基于业务开展之需要，2021 年及 2022 年，主要系由发行人的下属子公司江苏进取租赁了德桐源熔炼车间从事熔炼生产。江苏进取生产粗铜、冰铜、合金块等产品后，销售给德桐源最终实现对外销售。上述业务模式符合江苏进取一贯以来的经营模式。

2）中创环保（新疆）科技有限公司

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人向中创环保（新疆）销售的商品主要系发行人下属公司新疆中佰环保科技有限公司生产除尘滤袋后，销售给中创环保（新疆）科技有限公司最终实现对外销售。上述业务模式符合新疆中佰环保科技有限公司一贯以来的经营模式。

3）陕西汽车中创专用车有限公司

基于业务开展之需要，发行人租赁了陕西汽车中创专用车有限公司一处厂房用于发行人子公司北京中创环境服务有限公司“旬阳市城市生活垃圾分类项目”之项目建设，与北京中创的主营业务相符。

3、报告期内关联交易的决策程序的合法性、信息披露的规范性；

前述关联交易的审议披露程序如下列示：

序号	关联交易内容	审议披露程序
1	2021年合金采购13,117,546.29元	因王波波于2021年11月26日取得德桐源控股股东上海群生实业集团有限公司之控制权，而王波波曾任发行人当时控股股东中创凌兴全资子公司浙江自贸区辉谦石油化工有限公司监事，王波波虽已于2020年3月20日辞任，但根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定，按照“实质重于形式”原则，发行人出于审慎考虑，将与德桐源的相关交易认定为关联交易。根据当时有效的《深圳证券交易所上市公司信息披露指引第5号——交易与关联交易》第十一条“上市公司因合并报表范围发生变更等情况导致新增关联人的，在发生变更前与该关联人已签订协议且正在履行的交易事项可免于履行关联交易相关审议程序，不适用关联交易连续十二个月累计计算原则，但应当在相关公告中予以充分披露，此后新增的关联交易应当按照《股票上市规则》的相关规定披露并履行相应程序。上市公司因合并报表范围发生变更等情况导致形成关联担保的不适用前款规定。”基于上述，发行人就德桐源变更为关联人前的交易事项履行了披露程序。
2	2021年工程总承包92,437,449.43元，销售商品5,211,065.82元	
3	2021年厂房及设备承租2,599,388.37元	
4	2022年销售商品18,782,714.70元	1、公司于第五届董事会第六次会议、第五届监事会第五次会议审议通过了《关于对外投资暨签署增资协议》《委托经营协议》《关于公司拟向苏州顺惠有色金属制品有限公司提供担保额度》的相关议案并进行了披露；2、公司第五届董事会第八次会议、第五届监事会第六次会议、独立董事关于相关事项的独立意见审议通过了《关于预计日常关联交易的议案》并发布了《关于预计日常关联交易的公告》
5	2022年其他资产托管500,000元	

综上，发行人与德桐源的关联交易决策程序具有合法性，信息披露具有规范性。

4、发行人关联交易定价的公允性

（1）发行人关联销售或采购定价的公允性

1）苏州德桐源环保科技有限公司

发行人与德桐源发生的商品销售或采购主要系含铜合金、粗铜及冰铜。

根据查询“我的钢铁”（https://www.mysteel.com/），2021 年 10 月 18 日铜（含铜量 99.9%）的最高价格为 68,300 元/吨，最低价格为 67,200 元/吨，含铜合金的价格大致可以根据当日铜价*合金含铜比例*折损率计算。发行人的含铜合金中含铜量区间 5%-15%，折损率约为 90%，根据上述公式计算，2021 年 10 月 18 日含铜合金的最低价为：67,200*5%*90%=3,024 元/吨，最高价为 68,300*15%*90%=9,220.5 元/吨。发行人提供的 2021 年 10 月 18 日的含铜合金外购入库单，含铜合金的价格约为 7,281 元/吨，与公开市场价格具有可比性，遵循市场价格定价。

粗铜的含铜量为 98%左右，经查询“我的钢铁”（https://www.mysteel.com/），2021 年 12 月 29 日至 2021 年 12 月 30 日，废铜（含铜量 98%）的最低价格为 63,000 元/吨，最高价格为 63,800 元/吨。而同期粗铜的出库价格约为 63,444 元/吨，与公开市场价格具有可比性，遵循市场价格定价。

发行人销售的冰铜的含铜量约在 30%-50%之间，相对粗铜价格低，冰铜的价格与含铜量呈正相关。根据查询“我的钢铁”（https://www.mysteel.com/），2021 年 12 月 29 日至 2021 年 12 月 30 日的低含铜量的含铜主要系“铜铝水箱”，含铜量为 48%，2021 年 12 月 29 日至 2021 年 12 月 30 日的最低价为 34,200 元/吨，最高价为 34,400 元/吨。按照 48%铜含量的“铜铝水箱”进行折算，30%-50%铜含量的冰铜价格区间为 21,375-35,833.33 元/吨。公司 2021 年 12 月 29 日出库的冰铜价格约为 26,949 元/吨，处于上述折算价格区间范围内，与公开市场价格具有可比性，发行人销售的冰铜价格遵循市场定价。

2）中创环保（新疆）科技有限公司

报告期内，发行人向中创环保（新疆）销售的商品主要系生产除尘滤袋，双方交易价格参考市场情况，并经双方协商后确定最终交易价格，符合发行人过滤材料业务一贯的定价政策，具有公允性。

（2）发行人关联租赁定价的公允性

1）苏州德桐源环保科技有限公司

发行人与德桐源关联租赁之定价主要基于业务模式、收益与成本测算确定，租赁定价符合其一贯以来的业务模式，并根据固有经验确定，定价具有公允性。

2）陕西汽车中创专用车有限公司

发行人与陕西汽车中创专用车有限公司关联租赁之厂房建筑面积为 2,100 平方米，年租金为 230,000 元/年，该定价系双方基于市场行情及周边房租情况协商定价，具有公允性。

（3）工程总承包价格公允性

2019 年 7 月发行人以 EPC 总承包方式承建德桐源相关工程，该工程于 2021 年 12 月进行完工验收并收回工程款项，该项目采用工程决算法确定最终价格，项目的毛利率为 19.51%。比较 2021 年度同类上市公司环保工程（烟气治理板块）毛利率如下所示：

序号	可比公司	毛利率
1	龙净环保（600388）	22.77%
2	远达环保（600292）	13.36%
3	清新环境（002573）	13.24%

发行人与德桐源的工程总成本毛利率处于同类上市公司环保工程毛利率区间内，符合行业整体水平。

综上，发行人对关联交易定价具有公允性。

5、不存在关联交易非关联化的情况

（1）子公司转让情况

子公司名称	股权处置价款（万元）	转让比例（%）	转让时点	受让人及关联关系
江苏中创进取环保科技有限公司（含下属子公司陕西中创进取科技有限公司）	2,400.00	51.00	2022 年 8 月 18 日	湖南泽晟新材料科技有限公司，无关联关系。

子公司名称	股权处置价款（万元）	转让比例（%）	转让时点	受让人及关联关系
苏州中迈新能源科技有限公司	-	75.00	2023 年 10 月 12 日	北京迈凯轮国际贸易有限公司、苏州迈沃瑞鑫环保科技有限公司，无关联关系。
北京中创芯净健康产业科技有限公司（含下属子公司中创芯净（厦门）科技有限公司）	-	66.00	2023 年 8 月 30 日	北京康翎医药生物科技集团有限公司，无关联关系。
北京中创惠丰环保科技有限公司（含下属子公司江西祥盛环保科技有限公司、江西晟通锂业有限公司）	18,500.00	100.00	2024 年 3 月 28 日	秦皇岛铧源实业有限公司，无关联关系。
安康中创绿源环境服务有限公司（含下属子公司陕西汽车中创专用车有限公司）	-	100.00	2024 年 3 月 29 日	徐秀丽，公司董事，存在关联关系。
鹤岗市汉瓦贸易有限公司	0	100.00	2024 年 12 月 20 日	王劲伟，无关联关系。

注 1：2023 年 10 月，公司子公司苏州中创新材料科技有限公司将持有苏州中迈 66%的股权以 0 元价格转让给北京迈凯轮国际贸易有限公司，将持有苏州中迈 9%的股权以 0 元价格转让给苏州迈沃瑞鑫环保科技有限公司，上述转让完成后，苏州中创新材料科技有限公司不再持有苏州中迈的股权。

注 2：2022 年 7 月，公司将持有北京中创芯净 46%股权对应的出资权转让给北京康翎医药生物科技集团有限公司（以下简称康翎医药），由于康翎医药未能按照约定出资，公司依然享有北京中创芯净 100%的权益。2023 年 8 月，公司将持有北京中创芯净 20%的股权转让给康翎医药，并完成工商变更登记、更换主要人员、移交财务与管理工作，公司丧失对中创芯净的控制。同时双方约定公司持有北京中创芯净剩余 34%股权在未来两年内以 150 万元的价格转让给康翎医药。由于中创芯净在转让时点已歇业，本次转让交易不具有商业实质，认定为权益交易，相关转让收益计入资本公积。

注 3：公司与铧源实业、中创惠丰三方于 2023 年 12 月 20 日签署的《股权转让协议》，将中创惠丰 100%股权以 18,500.00 万元转让给铧源实业。2024 年 3 月 27 日，铧源实业已履行完毕《股权转让协议》及相关补充协议项下向上市公司支付标的资产转让价款 18,500.00 万元的支付义务。2024 年 3 月 28 日中创惠丰已经办理完毕本次股权转让的工商变更登记手续。

注 4：2024 年 3 月，公司子公司北京中创将持有安康中创 100%的股权以 0 元价格转让给徐秀丽女士。

根据公司说明及相关公告，相关子公司被转让的原因为经营未达预期。该等转让履行了适当的审批程序，并已办理了工商变更登记等手续，转让合法有效，相关转让具有合理性和真实性。转让价格公允，相关转让价款已经支付完毕，截至本审核问询函回复日，发行人不存在对上述主体及受让方的应收款项。

经核查公司银行流水、定期报告及审计报告，除徐秀丽担任公司董事，与公司存在因职务发生领薪等往来外，未发现公司与上述其他受让人除上述交易之外存在其他资金或者业务往来。经对发行人高管及发行人主要客户、供应商

进行访谈并查询公告等方式，未发现受让人与发行人关联方、客户及供应商存在业务或资金往来。

上述主体在转让前均为公司子公司，在上市公司合并范围内，不存在应当披露的关联交易。上述公司股权转让后，公司未与该等主体发生交易，不存在关联方非关联化的情况。

（2）其他主要关联方转让情况

报告期内，除子公司外，其他主要关联方存在转让情况如下：

名称	说明	最近一年财务情况
中创环保（新疆）科技有限公司	报告期内，其控股股东存在股权转让行为。转让后，该公司仍为公司关联方。	年末总资产为 62,272.77 万元，净资产为 4,810.09 万元；年度收入为 39,754.52 万元，净利润为-1,932.37 万元。

中创环保（新疆）科技有限公司为公司的参股公司，2024 年 1 月，其控股股东由北京中工控股集团有限公司变更为邢台优智建筑工程有限公司，相关转让工商变更手续已经履行完毕，由于转让及受让方均不涉及上市公司，转让价格公司未能获知。**2025 年 5 月，公司将中创环保（新疆）科技有限公司股权全部对外转让，转让后，公司不再持有股权。**中创环保（新疆）科技有限公司控股股东股权变动不影响公司对其关联方的认定，其仍为公司的关联方。

客观上，不存在关联方非关联化之结果。公司在 2021 年存在向中创环保（新疆）科技有限公司销售除尘滤袋 249.31 万元的情况，该等款项已经结算完毕，不存在资金占用情况。

综上，报告期内公司主要关联方转让符合实际情况，具有合理性，合法合规；关联方股权转让前相关交易真实，不存在关联方资金占用的情况，公司主要关联方股权转让价格公允；未发现受让人与发行人及其关联方、发行人的客户、供应商存在业务或资金往来。报告期内，发行人已建立了《关联交易管理制度》，对关联方、关联关系和关联交易的认定、关联交易的审议程序等做出了较为详细的规定，建立了健全的关联交易内部决策程序，已采取必要的措施规范关联交易。发行人的有关关联交易已履行关联交易决策程序和信息披露义务，发行人不存在关联方非关联化的情况。综上，报告期内发行人关联交易占采购、销售金额比例较低，具有必要性、合理性，决策程序具有合法性、信息

披露具有规范性、关联交易价格具有公允性，不存在关联交易非关联化的情况。

七、请发行人补充披露（5）相关风险。

对于进一步计提商誉减值的风险，公司已在募集说明书中做出补充披露相关风险提示，具体如下：

“三、商誉进一步减值的风险

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年，公司针对经营业绩未达到预期效益的收购子公司计提的商誉减值分别为 27,676.78 万元、0 万元、2,273.79 万元、4,542.60 万元。**截至 2025 年 6 月 30 日**，公司对德桐源的商誉账面价值为 5,585.87 万元，均为收购德桐源所形成。若德桐源后续受到宏观环境、产业政策及流动性不足导致无法连续生产等影响，未来经营业绩继续不及预期，可能导致商誉进一步发生减值。”

八、保荐机构核查程序及核查意见

（一）针对收购祥盛环保、德桐源的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查询发行人收购祥盛环保、德桐源时于中国证监会指定信息披露网站披露的相关公告文件；

（2）查阅发行人编制的《厦门三维丝环保股份有限公司第一个三年发展战略规划书（规划期间：2019年8月-2022年12月）》；

（3）访谈发行人管理人员，了解收购祥盛环保、德桐源的背景原因；

（4）查阅评估机构就发行人收购祥盛环保、德桐源相关的《评估报告》；

（5）取得发行人收购祥盛环保、德桐源而签订的股权转让或增资协议等交易文件；

（6）查阅会计师就祥盛环保业绩完成情况出具的《业绩承诺实现情况说明的审核报告》。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）公司收购祥盛环保、德桐源系公司业务发展需要；

（2）公司收购价格系以评估报告为基础，经各方谈判、协商确定，收购价格具有公允性；

（3）公司收购祥盛环保 51%股权存在业绩承诺，承诺期为三年，均未实现相应业绩承诺；公司对德桐源 48.80%股权的增资不涉及业绩承诺。

（二）针对收购祥盛环保、德桐源业绩承诺预测依据及与实际经营业绩的对比情况等的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）访谈发行人管理人员，了解收购祥盛环保的背景、业绩承诺的测算依据、收购前后经营情况的变化情况；

（2）获取祥盛环保收购前的历史业绩情况及业绩承诺公告、评估师出具的相关评估报告等，分析公司收购估值的合理性；

（3）获取并复核祥盛环保收购后实际实现的收入及利润情况，对比预期数据分析差异原因及合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）祥盛环保业绩承诺的具体测算主要系结合行业背景、历史的实际运营为依据，并以原股东的业绩对赌承诺为保障，具有合理性。

（2）从实际运营数据看，2019 年 6-12 月基本符合收购时的收益预测模型；2020 年-2022 年，则受内外部环境变化、危废证到期、环保问题停工整改及危废跨省转移的限制等影响收入和净利润规模均不同程度下降。

（3）因内外部环境变化、危废换证延期、环保问题停工整改等导致的停产停工及危废跨省转移的限制等事项的发生时点，在收购祥盛环保的股权时尚不存在，不可预期。此前预测所涉及的营业收入及净利润等数据均基于祥盛环保

评估基准日及历史期的实际经营现状确定，谨慎、合理。

（三）针对祥盛环保业绩补偿款的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）了解陈荣取得中创环保股票的交易过程、陈荣等业绩承诺方对盈利预测补偿事项的《承诺函》、《补充承诺函》及相关公告文件；

（2）获取上市公司关于祥盛环保业绩补偿款追偿措施（如诉讼材料、催款函等）的具体文件及追偿进展情况的说明；

（3）了解业绩承诺方陈荣、张炳国等主体的自身债务情况，并对业绩承诺方之一张炳国进行业绩补偿款偿还情况的相关访谈；

（4）获取发行人及会计师针对监管机构关于业绩补偿款收取进展情况及会计处理的相关回复，复核其账务处理的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）公司虽然对业绩补偿款的收回设置质押担保等保障措施，但因陈荣资金链出现重大问题，业绩补偿款回收可能性较小；公司对上述业绩补偿款的账务处理符合《企业会计准则》的规定。

（2）截至本回复出具之日，上市公司仍享有业绩补偿债权，上市公司仍保留对业绩承诺方进行追偿的权利，后续拟采取包括但不限于诉讼等各种措施追索补偿款，以保障上市公司利益，不存在损害中小股东利益的情形。

（四）针对进一步收购祥盛环保 25%股权及后续出售的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）检查中创环保收购祥盛环保25%股权履行的相关审批程序；

（2）获取并检查与杭州义通签订的《股权收购协议》、《股权收购协议之补充协议（二）》等交易文件、与杭州义通诉讼有关的诉讼资料，了解股权转让的

相关约定及转让背景；

（3）了解公司出售祥盛环保的主要原因及相关的审批程序、公告信息等，分析祥盛环保出售的必要性及合理性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：公司进一步收购祥盛环保 25%股权及后续出售均基于业务需要，具有合理性及必要性。

（五）针对商誉减值的核查程序

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）了解公司与商誉减值测试相关的关键参数和重要假设；对各年度关键参数和重要假设进行对比，分析差异的原因及合理性；

（2）获取祥盛环保、德桐源的各期商誉减值测试评估报告、财务报表，将预测期收入增长率和毛利率等关键指标和实际完成情况进行对比，分析祥盛环保、德桐源实际业绩实现不及预期的原因及合理性；

（3）根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》有关商誉减值的规定和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定，逐项分析相关商誉减值评估的合规性；

（4）了解商誉形成的过程，并对商誉减值测试底稿进行重新计算，验证数据的准确性；比较商誉所属资产组的账面价值与其可收回金额的差异，确认是否存在商誉减值情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）商誉减值测试选择的参数合理，商誉减值相关评估符合企业会计准则要求和《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的相关规定；

（2）公司对祥盛环保及德桐源的商誉减值计提情况与实际经营情况及经营环境相符，商誉减值测试计提充分；若德桐源未来经营业绩继续不及预期，将

存在进一步计提商誉减值的风险；

（3）发行人已补充披露相关风险因素。

（六）针对发行人对德桐源不存在重大依赖及发行人关联交易情况的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）获取公司收入明细，分析有色金属材料业务的占比及重要性、获取德桐源的财务报表，了解德桐源财务状况对公司的影响；

（2）获取公司报告期内关联交易明细账，了解公司关联交易与报告期内销售及采购的占比情况；

（3）对关联方德桐源进行了访谈，了解关联交易的发生背景、交易内容、定价依据及结算条款，复核关联交易的合理性；

（4）获取公司与关联方之间的采购及销售合同、入账凭证、入库单、出库单、工程承包合同、竣工验收报告等支持性文件，核查其交易是否具有真实的商业实质；

（5）查询获取关联交易发生时点铜价格区间、同行业上市公司环保工程毛利率，核查关联交易定价的公允性；

（6）获取报告期内公司关联交易制度、三会文件及披露文件，核查关联交易决策程序的合法性及信息披露的规范性。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）公司对德桐源不存在重大依赖，关联交易对公司独立运营能力不存在重大影响，不存在违反控股股东、实控人做出的规范关联交易相关承诺的情形，不存在利益输送情形；

（2）报告期内，公司关联交易具有必要性、合理性，决策程序具有合法性，信息披露具有规范性，关联交易价格具有公允性，不存在关联交易非关联化的情况。

问题 3

根据申报材料，截至 2024 年 9 月 30 日，发行人及其控股子公司涉及金额人民币 500 万元以上的尚未了结诉讼、仲裁案件共 4 件，其中因证券虚假陈述责任纠纷引发的未决诉讼涉及诉讼赔偿请求金额共计 6,545.38 万元，目前由福建省厦门市中级人民法院重审。报告期内，公司因环境违法行为、非法占用土地行为、涉嫌虚假宣传等受到的行政处罚共 6 件。最近五年，公司涉及重大会计差错更正、未就关联交易及时履行审议程序和信息披露义务、业绩预告和业绩快报中披露的预计净利润与年度报告披露的经审计净利润相比存在较大差异且未及时进行修正等事项多次收到证券监管部门行政监管措施和交易所纪律处分。报告期内，发行人存在多起转让或受让控股子公司、重要参股公司股权的情形。

请发行人补充说明：（1）结合发行人报告期内未决诉讼最新进展情况说明预计负债计提是否充分、是否涉及重大债务无法偿还、被强制执行或已被申请强制执行的情形，如有，进一步核查相关事项是否构成本次发行实质障碍并明确相关风险提示是否充分；（2）发行人针对报告期内行政处罚、纪律处分事项等的整改措施及效果；涉及重大会计差错更正的，请说明相关会计差错更正事项对报告期财务数据的影响；行政处罚是否构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，上述事项对本次证券发行是否构成实质性障碍；截至目前发行人及相关主体是否存在其他处罚情形或潜在风险，发行人是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条以及《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条相关要求；（3）结合历次股权转让相关的交易背景、交易原因、交易对手方信息、交易价格、定价是否公允、交易款项支付进展、股权交割情况、遗留借款、担保等信息，说明各项转让、受让决策的商业合理性，是否依法履行决策程序和信息披露义务，是否存在关联方资金占用等严重损害上市公司利益、投资者合法权益的情形；（4）报告期内发行人是否存在公司治理、会计基础工作等不规范的情况，内部控制制度是否健全且有效执行。

请发行人补充披露上述相关风险。

请保荐人、会计师、发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合发行人报告期内未决诉讼最新进展情况说明预计负债计提是否充分、是否涉及重大债务无法偿还、被强制执行或已被申请强制执行的情形，如有，进一步核查相关事项是否构成本次发行实质障碍并明确相关风险提示是否充分；

（一） 结合发行人报告期内未决诉讼最新进展情况说明预计负债计提是否充分；

截至本审核问询函回复出具日，报告期末未决诉讼中投资者诉讼案件进展情况如下列示：

序号	原告	被告	基本案情	主要诉讼请求	涉案金额（万元）	截止目前进展情况	截至审核问询函回复出具之日预计负债余额（万元）
1	投资者	厦门中创环保科技股份有限公司	证券虚假陈述责任	赔偿投资损失	5,512.95	二审发回重审。**已进行第一次开庭，尚未有案件审理结果。**	5,512.95
2	投资者	厦门中创环保科技股份有限公司	证券虚假陈述责任	赔偿投资损失	1,032.43		1,032.43
合计					**6,545.38**	**-**	**6,545.38**

2019 年 4 月 30 日，中国证券监督管理委员会厦门监管局向中创环保下发《行政处罚决定书》（编号：〔2019〕1 号），认定公司存在违法事实。部分投资者以公司证券虚假陈述致使原告在证券交易中遭受经济损失为由，要求公司给予赔偿。根据《民事判决书》（2023）闽 02 民初 185 号和（2023）闽 02 民初 186 号，截至本审核问询函回复出具之日，公司证券虚假陈述责任纠纷案所涉诉讼金额为 6,545.38 万元。公司对证券虚假陈述责任纠纷的相关诉讼确认了预计负债 6,545.38 万元，同时按照相关程序提起了上诉。2024 年 12 月，公司收到福建省高级人民法院送达的《民事裁定书》（2023）闽民终 1431 号和（2023）闽民终 1475 号，撤销了（2023）闽 02 民初 185 号及（2023）闽 02 民

初 186 号民事判决，本案发回厦门市中级人民法院重审。该投资者诉讼案件大致发展经过如下：

时间	进展
2019 年 4 月 30 日	厦门证监局对公司和相关责任人因“虚假陈述”等情形作出行政处罚。
2019 年 5 月起	361 名股民以上述处罚认定的构成“虚假陈述”为由对中创环保提起“证券虚假陈述责任纠纷”诉讼，要求中创环保赔偿股票投资差额损失。截至 2024 年 1 月 12 日，涉诉案件总共 361 人，其中已经和解并撤诉结案的 43 人，未和解但撤诉的 5 人，当前在诉的股民总共 313 人。本案经 2022 年 9 月 22 日、2023 年 6 月一审开庭后，部分原告变更了诉求金额，在诉 313 名股民起诉总额约为 7,301.43 万元。
2023 年 8 月 17 日	厦门市中级人民法院一审作出（2023）闽 02 民初 185 号和（2023）闽 02 民初 186 号民事判决，判决中创环保分别赔偿股民约 5,512.95 万元、1,032.43 万元，合计 6,545.38 万元。
2023 年 9 月 1 日	公司向福建省高级人民法院提起上诉，上诉理由包括但不限于：1）部分案涉投资人涉嫌操纵市场；2）计算投资者损失方法错误；3）投资者异常买卖行为。上诉请求包括：1）撤销厦门市中级人民法院的一审判决；2）发回重审，或者改判驳回被上诉人全部诉请等。
2024 年 3 月 8 日	公司向上海市徐汇区人民法院起诉案涉投资者操纵证券交易市场责任纠纷案，该院于 2024 年 3 月 8 日立案。2024 年 8 月 8 日，上海市徐汇区人民法院裁定将该案移送厦门市中级人民法院处理。
2024 年 11 月 28 日、2024 年 12 月 19 日	福建省高级人民法院以一审事实认定不清（主要理由包括：1）一审判决“揭露日”认定错误；2）上述部分案涉投资者是否存在操纵中创环保股价需要另案判决认定），撤销一审判决发回重审。目前公司暂未收到厦门中级人民法院立案信息，等待厦门中级人民法院重新立案。

上述证券虚假陈述责任纠纷案，公司委托中证资本市场法律服务中心有限公司对上述案件中的投资者提交的证据及其股票交易情况进行测算，并出具《证券投资者损失测算意见书》，综合律师等建议，于各期末计提了预计负债。2023 年 8 月 17 日，厦门中院作出（2023）闽 02 民初 185 号和（2023）闽 02 民初 186 号民事判决书（以下简称《民事判决书》），根据《民事判决书》，公司对证券虚假陈述责任纠纷的相关诉讼确认了预计负债 6,545.38 万元。目前本案发回厦门市中级人民法院重审，公司从会计处理的谨慎性角度考虑，暂未调整原计提的预计负债金额。因此，公司结合专业机构意见及判决情况做出会计处理，相关会计处理具有合理性。

截至**本审核问询函回复出具日**，公司及子公司**截至 2025 年 6 月末**作为被告的其他未决诉讼的进展情况如下：

序号	原告	被告	基本案情	主要诉讼请求	涉案金额（万元）	截止目前的诉讼/仲裁判决执行情况	截至本审核问询函回复出具日应付款余额（万元）
1	徐秀丽	厦门中创	劳动合同纠纷	支付工资和经济补偿金	432.73	申请人未到庭，被仲裁委员会视为撤回仲裁申请	-
2	杭州富阳大邦铜业有限公司	德桐源	买卖合同纠纷	支付货款	350	已撤诉	350
3	黄石电能集团有限公司	厦门中创、德桐源	票据追索权纠纷	支付票据款	135.92	一审判决驳回诉讼请求，待二审判决	135.92
4	南通晨晖科技有限公司	苏州辉盛、苏州德桐源	买卖合同纠纷	要求支付货款	57.08676	尚未出具判决书	53.36[6]
5	济宁芬芳建筑劳务有限公司	厦门中创、苏州德桐源	票据追索权纠纷	支付票据款	50	二审判决书生效	50
6	安徽环宇公路沥青材料有限责任公司	厦门中创	买卖合同纠纷	支付逾期交货违约金	39	已开庭，尚未判决	-
7	杭州萧山城市绿色能源有限公司	厦门中创	买卖合同纠纷	承担滤料交货不合格的违约赔偿责任	35.56	尚未出具判决书	-
8	泉州市丰泽盛达电料店	厦门中创、德桐源	票据追索权纠纷	支付票据款	20	二审判决维持原判并生效	20
9	苏州常丰环保新材料有限公司	苏州辉盛新材料科技有限公司	买卖合同纠纷	支付货款	19.96	已调解	19.96
10	苏州坛子九号酒业有限公司	德桐源	买卖合同纠纷	支付货款	11.01	一审判决生效	11.01

[6] 涉案金额与应付款之间的差额主要源于原告基于南通晨晖科技有限公司应付货款计算了迟延支付违约金；发行人结合金额及案件进展，未对该部分进行计提。

序号	原告	被告	基本案情	主要诉讼请求	涉案金额（万元）	截止目前的诉讼/仲裁判决执行情况	截至本审核问询函回复出具日应付款余额（万元）
11	寒亭区中达货运中心	厦门中创、德桐源	票据追索权纠纷	支付票据款	10	一审已判决，二审立案中	10
12	苏州子懿供应链管理有限公司	德桐源、赵佳生	买卖合同纠纷	支付货款	4.72	已调解	4.72
合计					1,165.99		654.97

根据目前诉讼进展，除投资者诉讼案件外，公司及子公司作为被告且在2025年6月30日未决案件于本审核问询函回复出具日的应付账款总额为654.97万元，涉案金额总额为1,165.99万元，差异主要为：1、徐秀丽案件涉案金额为432.73万元，该案件已经被仲裁委视为撤诉，公司根据案件情况未计提负债；2、安徽环宇公路沥青材料有限责任公司、杭州萧山城市绿色能源有限公司案件为买卖合同纠纷，涉案金额合计为74.56万元，公司结合案件金额判断公司败诉风险较小，同时，福建天衡联合律师事务所已就安徽环宇公路沥青材料有限责任公司、杭州萧山城市绿色能源有限公司案件出具《特定诉讼相关事宜的法律意见书》，其判断就安徽环宇公路沥青材料有限责任公司(2025)闽0213民初4356号案件，中创环保具有较大概率获得法院的胜诉判决；就（2025）浙0109民初8235号案件，中创环保于本案杭州萧山城市绿色能源有限公司反诉部分具有较大概率获得法院的胜诉判决。基于上述，公司未计提负债。

综上，公司对相关未决诉讼计提预计负债，依据合理、充分，符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）是否涉及重大债务无法偿还、被强制执行或已被申请强制执行的情形，如有，进一步核查相关事项是否构成本次发行实质障碍并明确相关风险提示是否充分。

截至本审核问询函回复出具日，根据目前诉讼进展，上述投资者诉讼案件尚在审理中，发行人暂时无须履行偿还义务；其他的以公司及子公司作为被告且在**2025年6月30日**未决案件于**本审核问询函回复出具日**的应付账款总额占公司2025年6月末归属于母公司所有者权益合计的比例为**3.97%**，涉案金额超过100万元以上的案件有**2**例，涉案金额及应付账款总额占比较小；**截至2025年6月30日，公司不存在因前述未决诉讼涉及重大债务被强制执行或已被申请强制执行的情形。**

关于上述未决诉讼，公司在《募集说明书》中作出了如下风险提示：

“七、诉讼等法律风险

截至**2025年6月末**，公司存在未结诉讼、仲裁和执行案件，**其中发行人及其控股子公司尚未了结诉讼、仲裁案件且案件金额在500万元以上的涉案金额合计为8,545.11万元，金额较大**。如果公司不能及时履行包括但不限于上述涉及的诉讼等法律事项，则相关资产可能面临被查封、冻结或被强制执行的风险，由此将可能直接影响公司的现金流和运营资金，导致公司难以维持正常的资金运转，进而对公司的财务状况、业务开展、盈利能力、持续经营等产生重大不利影响，增加公司生产经营的不确定性。”

综上，结合公司未决诉讼进展情况、金额等判断，公司不存在重大债务无法偿还的情况、目前亦不存在因重大债务被强制执行或已被申请强制执行的情形，相关事项不构成本次发行实质障碍，相关风险提示充分。

二、发行人针对报告期内行政处罚、纪律处分事项等的整改措施及效果；涉及重大会计差错更正的，请说明相关会计差错更正事项对报告期财务数据的影响；行政处罚是否构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，上述事项对本次证券发行是否构成实质性障碍；截至目前发行人及相关主体是否存在其他处罚情形或潜在风险，发行人是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条以及《证券期货法律适用意见第18号》第二条相关要求；

（一）发行人针对报告期内行政处罚、纪律处分事项等的整改措施及效果；

2021年至今，发行人及其控股子公司受到行政处罚、纪律处分事项等的整改情况如下：

1、江西祥盛受到环保行政处罚

（1）2021年5月14日，因江西祥盛超过危险废物经营许可证范围处置危险废物磷化渣，未按照许可证规定从事危险废物收集、贮存、利用经营，吉安市永丰生态环境局对其出具了吉市永丰环罚〔2021〕11号《行政处罚决定书》，对江西祥盛处以罚款人民币130万元；对江西祥盛总经理陈荣罚款人民币10万元，对分管生产副总经理赵春强罚款人民币8万元，对危险废物管理人员吴顺辉罚款人民币6万元；对以上相关人员移送公安机关行政拘留。2021年5月20日，江西祥盛依法缴纳了上述罚款。

（2）2021年5月31日，因江西祥盛外排雨水超标，吉水市永丰生态环境局出具了吉市永丰环罚〔2021〕13号《行政处罚决定书》，对江西祥盛处以罚款人民币17万元。2021年6月18日，江西祥盛依法缴纳了上述罚款。

就上述行政处罚，江西祥盛聘请了中南大学专家团队制定并执行整改方案。整改期间，江西祥盛先后接受了工业园管委会、生态环境局、中国环境科学研究院等部门组织的专家评审会并就整改方案的设计及执行得到了相关部门及专家的认可。就江西祥盛所涉问题，永丰县环境保护督察问题整改工作领导小组办公室于2022年11月28日发布《2021年第二轮中央生态环境保护督察反馈问题六和问题七整改销号公示》，确认江西祥盛已就相关问题完成整改，并分别于2022年12月8日、2023年2月23日出具《关于江西祥盛环保科技有限公司电积锌生产线恢复正式生产的回复》《关于江西祥盛环保科技有限公司回转窑生产线恢复生产的回复》，确认江西祥盛相关问题已经整改到位，原则同意江西祥盛电积锌生产线及回转窑生产线恢复生产。

根据吉安市永丰生态环境局出具的《证明》，江西祥盛在“吉市永丰环罚〔2021〕11号”及“吉市永丰环罚〔2021〕13号”处罚决定书中所实施的违法行为不属于情节重大违法行为。根据《适用意见第18号》，“5．最近三年从刑罚执行完毕或者行政处罚执行完毕之日起计算三十六个月。”上述行政处罚缴款时间分别为2021年5月20日、2021年6月18日，上述行政处罚执行完毕之日起距今已经超过了36个月，因而上述行政处罚不属于最近三年的行政处罚。另根据相关工商资料，2024年3月28日，发行人已将其所持有江西祥盛的全部股权转让给秦皇岛铧源实业有限公司，自此，发行人不再持有江西祥盛的股权。

经查验，江西祥盛的上述行政处罚不属于发行人最近三年发生的行政处罚，江西祥盛受到上述行政处罚后，采取了必要的措施进行整改，根据相关部门出具的《证明》文件，江西祥盛所实施的行为不属于情节重大违法行为且截至报告期末，发行人已经不持有江西祥盛的股权。因此，江西祥盛报告期内所涉处罚事项不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，不构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

2、德桐源受到行政处罚

（1）2022年6月1日，因德桐源未按规定设置危险废物识别标志，苏州市生态环境局出具了“苏环行罚字〔2022〕85第30号”《行政处罚决定书》，对德桐源处以10万元的行政处罚。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020修订）》第一百一十二条“违反本法规定，有下列行为之一，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭：（一）未按照规定设置危险废物识别标志的；……有前款第一项、第二项、第五项、第六项、第七项、第八项、第九项、第十二项、第十三项行为之一，处十万元以上一百万元以下的罚款；……”就上述行政处罚，德桐源已经按照生态环境局的要求积极配合整改并于2022年6月9日缴纳了上述罚款。

结合德桐源违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和证据，并参照《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》，德桐源所受到的行政处罚不构成前述情节严重的情节且属于处罚依据规定的罚款数额下限，属于一般违法行为，该行为并未造成较大的、恶劣的环境及社会影响。

（2）2023年6月2日，因德桐源虚假宣传的行为，太仓市市监局对德桐源做出了太市监罚告〔2023〕0337号《行政处罚决定书》，对德桐源处以2,000元罚款的行政处罚。根据《中华人民共和国反不正当竞争法》第二十条“经营者违反本法第八条规定对其商品作虚假或者引人误解的商业宣传，或者通过组织虚假交易等方式帮助其他经营者进行虚假或者引人误解的商业宣传的，由监督检查部门责令停止违法行为，处二十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，处一百万元以上二百万元以下的罚款，可以吊销营业执照。……”太仓市市监局根据《中华人民共和国行政处罚法（2021修订）》第三十二条“当事人有下列情形之一，应当从轻或者减轻行政处罚：（一）主动消除或者减轻违法行为危害后果的；……。”对德桐源予以减轻处罚。德桐源已缴纳相应的罚款。

德桐源的处罚金额较低，且适用减轻处罚的情形，该行为属于一般违法行为，且并未造成较大的、恶劣的环境及社会影响。

（3）2023年12月22日，因德桐源存在非法占用土地行为，太仓市沙溪镇人民政府对德桐源做出了沙政罚字（2023）第21123110419号，对德桐源做出了退还非法占用的土地、处罚款人民币25,120元（按5,024平方米*5元/平方米计算）

并没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施的行政处罚。根据《中华人民共和国土地管理法实施条例（2014修订）》第二十一条“具体建设项目需要使用土地的，建设单位应当根据建设项目的总体设计一次申请，办理建设用地审批手续；分期建设的项目，可以根据可行性研究报告确定的方案分期申请建设用地，分期办理建设用地有关审批手续。”《中华人民共和国土地管理法（2004修正）》第七十六条“未经批准或者采取欺骗手段骗取批准，非法占用土地的，由县级以上人民政府土地行政主管部门责令退还非法占用的土地，对违反土地利用总体规划擅自将农用地改为建设用地的，限期拆除在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状，对符合土地利用总体规划的，没收在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，可以并处罚款；对非法占用土地单位的直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任。超过批准的数量占用土地，多占的土地以非法占用土地论处。”《中华人民共和国土地管理法实施条例(2014修订)》第四十二条：“依照《土地管理法》第七十六条的规定处以罚款的，罚款额为非法占用土地每平方米30元以下。”德桐源已按照主管部门的要求进行了整改并于2024年1月5日缴纳了上述罚款。

根据上述规定以及处罚决定书，德桐源所占土地为未利用地、原有建设用地且全部符合现行土地利用总体规划，因而参照《江苏省国土资源常用行政处罚自由裁量标准（试行）》，适用情节较轻的5元/平方米的标准进行计算。结合德桐源违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和证据，德桐源所受到的行政处罚不构成前述情节严重的情节，属于一般违法行为，该行为并未造成较大的、恶劣的环境及社会影响。

（4）2023年12月29日，苏州市生态环境局对德桐源做出了苏环行罚字〔2023〕74号《行政处罚决定书》，合计罚款六十九万元，其违法行为及对应的处罚内容如下：

序号	违法行为	处罚内容
一	未按照国家有关规定建立危险废物管理台账并如实记录	责令改正违法行为，罚款十万元
二	未按照国家环境保护标准贮存危险废物	责令改正违法行为，罚款十万元
三	在环境保护设施验收中弄虚作假	责令六个月内改正违法行为，罚款四十九万元

四	危险废物经营单位在经营活动中存在不符合原发证条件	责令六个月内改正违法行为

1）针对违法行为一、二及其处罚

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020修订）》第一百一十二条“违反本法规定，有下列行为之一，由生态环境主管部门责令改正，处以罚款，没收违法所得；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，可以责令停业或者关闭：……（二）未按照国家有关规定制定危险废物管理计划或者申报危险废物有关资料的；……（六）未按照国家环境保护标准贮存、利用、处置危险废物或者将危险废物混入非危险废物中贮存的；……有前款第一项、第二项、第五项、第六项、第七项、第八项、第九项、第十二项、第十三项行为之一，处十万元以上一百万元以下的罚款；……。”

根据上述规定以及处罚决定书，结合德桐源违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和证据，并参照《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》，针对违法行为一及违法行为二的处罚为处罚依据规定的罚款数额下限，属于一般违法行为，该行为并未造成较大的、恶劣的环境及社会影响。

2）针对违法行为三及其处罚

根据《建设项目环境保护管理条例》第二十三条“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，或者在环境保护设施验收中弄虚作假的，由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处20万元以上100万元以下的罚款；逾期不改正的，处100万元以上200万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处5万元以上20万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。”

根据上述规定以及处罚决定书，德桐源的行政处罚金额为属于“20万元以上100万元以下的罚款”情形，不构成逾期不改正及造成重大环境污染或者生态破坏等情节严重的情节，结合德桐源违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和证据，并参照《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》，针对违法行为三属于一般违法行为，该行为并未造成较大的、恶劣的环境及社会影响。

3）针对违法行为四及其处罚

根据《危险废物经营许可证管理办法（2016修订）》第十七条“……县级以上人民政府环境保护主管部门发现危险废物经营单位在经营活动中有不符合原发证条件的情形的，应当责令其限期整改。”第二十八条“危险废物经营单位被责令限期整改，逾期不整改或者经整改仍不符合原发证条件的，由原发证机关暂扣或者吊销危险废物经营许可证。”

根据上述规定及处罚决定书，结合德桐源违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和证据，并参照《江苏省生态环境行政处罚裁量基准规定》，该违法行为属于一般违法行为，并未造成较大的、恶劣的环境及社会影响。

就上述违法行为，德桐源已组织相关负责人在后续生产经营过程中，严格按照生产经营中环评或许可条件中相应条款落实到位；持续进行尾气治理改善，配备新风系统；安环部建立奖惩机制，全员环保规范化管理，并展开全公司范围内宣导培训。公司已根据主管部门要求对违法违规行为进行了整改，并缴纳了罚款。

（5）2025 年 3 月，太仓市沙溪镇人民政府向德桐源出具《行政处罚决定书》（沙政罚字（2025）第 20425010014 号），因德桐源欠薪事实，做出如下行政处罚：“本机关认为，你(单位)的拒不接受或配合劳动保障监察的行为，违反了《劳动保障监察条例》第六条：“用人单位应当遵守劳动保障法律、法规和规章，接受并配合劳动保障监察。”规定，根据《劳动保障监察条例》第三十条：“有下列行为之一的，由劳动保障行政部门责令改正；对有第(一)项、第(二)项或者第(三)项规定的行为的，处 2000 元以上 2 万元以下的罚款：(一)无理抗拒、阻挠劳动保障行政部门依照本条例的规定实施劳动保障监察的；(二)不按照劳动保障行政部门的要求报送书面材料，隐瞒事实真相，出具伪证或者隐匿、毁灭证据的；(三)经劳动保障行政部门责令改正拒不改正，或者拒不履行劳动保障行政部门的行政处理决定的；(四)打击报复举报人、投诉人的。违反前款规定，构成违反治安管理行为的，由公安机关依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。”规定，对你(单位)作出如下行政处罚：罚款 5000 元。德桐源已按照主管部门的要求缴纳了上述罚款。

根据上述规定及处罚决定书，结合德桐源违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和证据，德桐源受到的处罚金额较低，属于一般违法行为，该行为并未造成较大的、恶劣的环境及社会影响。

综上，德桐源上述行为不属于重大违法违规行为，前述处罚事项不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

3、其他子公司受到的行政处罚

2025 年 5 月，国家税务总局安康市税务局第一稽查局向旬阳中创绿色城市环境服务有限公司出具《税务行政处罚决定书》（安税一稽罚【2025】3 号行政处罚），因该公司存在违法行为，做出如下行政处罚：

“（一）你单位采用在账簿上多列支出、进行虚假纳税申报的手段，具有偷税的主观故意，且造成少缴纳税款 5,460.11 元（其中增值税 67.92 元，城市维护建设税 1.70 元，印花税 2.595.35 元，企业所得税 2,795.14 元），根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十三条第一款之规定，定性为偷税。

（二）根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十三条第一款、《中华人民共和国行政处罚法》第三十二条和《税务行政处罚裁量权行使规则》(税务总局公告 2016 年第 78 号)第十五条之规定，参照《西北五省(区)税务行政处罚裁量基准》(2023 年第 2 号公告)关于偷税违法行为的相关规定，应对你单位偷税行为进行行政处罚。鉴于你单位配合税务机关检查，违法行为较轻，且不缴或者少缴税款占各税种应纳税款不足 10%，对你单位偷税违法行为处少缴的税款 5,460.11 元 50%的罚款 2,730.07 元。”

该项处罚金额较小，且并未造成严重后果，所涉违法行为不属于重大违法行为，不会构成发行人本次发行上市的重大法律障碍。旬阳中创绿色城市环境服务有限公司已经缴纳罚款。

综上，上述主体相关行为不属于重大违法违规行为，前述处罚事项不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

4、中创环保受到消防行政处罚

2023年4月29日，因消防控制室无人值守，厦门市翔安区消防救援大队出具了翔消行罚决字〔2023〕第0011号《行政处罚决定书》，对中创环保罚款1,000元。2023年5月15日，中创环保依法缴纳了上述罚款。

因前述行政处罚金额较低，经查验，中创环保上述行为不构成重大违法违规行为，不会对发行人的持续经营产生重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

5、中创环保受到的纪律处分等事项

（1）2021年1月30日，深圳证券交易所作出《关于对厦门中创环保科技股份有限公司的监管函》（创业板监管函〔2021〕第11号）

1）基本情况

“你公司2019年度与关联方北京科陆工贸有限公司、上海嘉昂金属材料有限公司、上海将圣国际贸易有限公司签署采购合同，金额合计38,462.33万元，占公司2018年末经审计净资产的39.6%，并根据合同预付货款25,176.74万元，后因商品价格波动等因素解除上述合同并收回相关款项。你公司未就上述关联交易事项及时履行审议程序及信息披露义务，直至2020年4月22日才经董事会补充审议并予以披露。

你公司的上述行为违反了本所《创业板股票上市规则（2018年11月修订）》第1.4条、第2.1条、第10.2.4条、第10.2.6条的规定。请你公司董事会充分重视上述问题，吸取教训，及时整改，杜绝上述问题的再次发生。”

2）整改情况

发行人根据最新规则更新关联方清单、完善公司规章制度，从制度层面规范发行人运营，董事会办公室修订了关联人与关联企业清单，并发给财务部门、运营管理中心、法务中心等补充完善。未来，董事会办公室将在每个会计年度或董监高发生变更的时候，更新关联人和关联企业名单，确保业务人员能够有规则可依，有充分的数据可以查询，以及时识别关联方，确保所有关联交易都能确保程序合法合规，保障中小投资者的合法权益。

（2）2024年12月，厦门证监局对沈嘉墨采取出具警示函措施

1）基本情况

沈嘉墨于2024年9月5日起任厦门中创环保科技股份有限公司董事，2024年10月25日改任中创环保监事。2024年9月13日、9月27日、11月21日，沈嘉墨母亲田子延累计买入中创环保股票5400股，买入金额合计47,894元。2024年9月13日、11月21日，田子延累计卖出中创环保股票9000股，卖出金额合计97,923元。前述股票买入、卖出行为发生在6个月内，构成《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）第四十四条第一款、第二款规定的短线交易行为。

为维护证券市场交易秩序，根据《证券法》第一百七十条第二款的规定，厦门证监局决定对沈嘉墨采取出具警示函的监督管理措施。

2）整改情况

相关人员已经加强证券法律法规学习。

经查验，发行人前述事项不会对本次发行构成实质性法律障碍。

综上所述，就报告期内的行政处罚、纪律处分等事项，发行人已采取了一定的整改措施，行政处罚、纪律处分等事项不构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对本次证券发行不构成实质性障碍。

（二）涉及重大会计差错更正的，请说明相关会计差错更正事项对报告期财务数据的影响；

公司近 5 年内（2019 年季报及半年报期间）存在前期会计差错更正情况如下：

1、会计差错更正原因

（1）公司 2019 年开展大额商品贸易业务，在编制 2019 年第一季度、半年度和第三季度报告时，对相关的贸易业务均采用总额法确认收入。经公司对贸易业务性质的重新梳理和评估，以及根据审计机构的专业意见，确定 2019 年部分贸易业务收入应按净额法确认，应冲回 2019 年第一季度、半年度和第三季度按总额法多确认的营业收入和营业成本。

（2）公司 2019 年半年报编制时根据卓信大华评报字（2019）第 1041 号的评估报告对于厦门珀挺 100%股权的评估价值 46,310.00 万元以及厦门珀挺承诺分配股利 10,000.00 万元，确定厦门珀挺 100%股权可收回金额为 56,000.00 万元，

并计提半年报中厦门珀挺商誉减值 10,400.00 万元，上述商誉计提所参考标准为厦门珀挺 100%股权价值确定，根据证监会发布了《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》相关规定，以财务报告为目的商誉减值测试不得以股权、企业价值的评估报告代替；同时考虑到厦门珀挺在 2019 年半年报期间内经营状况相比 2018 年 12 月 31 日时点无明显变化，公司已根据卓信大华评报字(2019)第 1019 号厦门珀挺商誉相关资产组评估报告在 2018 年度计提相应商誉减值准备，因此 2019 年半年报中不应再补提商誉减值准备，因此本次年报编制时作差错更正，冲回半年报计提的商誉减值 10,400.00 万元。因厦门珀挺 100%股权公司已于 2019 年四季度转让并已确认转让损益，因此上述调整只影响 2019 年半年度、及三季度利润但不影响 2019 年度全年利润。

根据《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》及《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 19 号——财务信息的更正及相关披露》的相关规定，公司已对上述会计差错进行了更正并对 2019 年第一季度、半年度、前三季度财务报表进行了调整。

2、更正事项对各期财务报表的影响

（1）对 2019 年一季度财务报表的影响

1）合并利润表项目

单位：万元

财务报表项目	调整后	调整前	调整金额
营业收入	21,796.13	27,353.26	-5,557.13
营业成本	18,601.86	24,158.99	-5,557.13

2）合并资产负债表项目

上述差更事项对公司 2019 年 1-3 月合并资产负债表无影响。

（2）对 2019 年半年度财务报表的影响

1）合并利润表项目

单位：万元

财务报表项目	调整后	调整前	调整金额
营业收入	39,413.21	85,111.98	-45,698.76

财务报表项目	调整后	调整前	调整金额
营业成本	34,490.28	80,189.04	-45,698.76
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-10,400.00	10,400.00
营业利润	-4,662.36	-15,062.36	10,400.00
利润总额	-4,515.92	-14,915.92	10,400.00
归属于母公司所有者的净利润	-3,803.68	-14,203.68	10,400.00

2）合并资产负债表项目

单位：万元

财务报表项目	调整后	调整前	调整金额
商誉	35,758.27	25,358.27	10,400.00
非流动资产合计	89,988.41	79,588.41	10,400.00
资产总计	276,438.33	266,038.33	10,400.00
未分配利润	-38,989.96	-49,389.96	10,400.00
归属于母公司所有者权益合计	93,575.53	83,175.53	10,400.00
所有者权益合计	93,694.47	83,294.47	10,400.00
负债和所有者权益总	276,438.33	266,038.33	10,400.00

（3）对 2019 年三季度财务报表的影响

1）合并利润表项目

单位：万元

财务报表项目	调整后	调整前	调整金额
营业收入	98,327.73	205,432.90	-107,105.18
营业成本	87,275.79	194,380.97	-107,105.18
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-10,400.00	10,400.00
营业利润	2,786.35	-7,613.65	10,400.00
利润总额	2,429.34	-7,970.66	10,400.00
归属于母公司所有者的净利润	2,791.84	-7,608.16	10,400.00

2）合并资产负债表项目

单位：万元

财务报表项目	调整后	调整前	调整金额
商誉	35,758.27	25,358.27	10,400.00
非流动资产合计	84,344.81	73,944.81	10,400.00

财务报表项目	调整后	调整前	调整金额
资产总计	311,604.27	301,204.27	10,400.00
未分配利润	-32,394.44	-42,794.44	10,400.00
归属于母公司所有者权益合计	97,965.52	87,565.52	10,400.00
所有者权益合计	97,997.32	87,597.32	10,400.00
负债和所有者权益总	311,604.27	301,204.27	10,400.00

因对2019年部分应按净额法确认的贸易业务收入采用总额法确认收入，根据股权价值的评估报告计提相应的商誉减值准备，导致公司此前披露的2019年第一季度报告、半年度报告、第三季度报告存在会计差错，应分别同时冲减营业收入和营业成本5,557.13万元、45,698.76万元、107,105.18万元；冲减资产减值损失0万元、10,400.00万元、10,400.00万元；上述差异对净利润影响的合计金额分别占更正后归属于母公司所有者的净利润绝对值的0%、273.42%和372.51%。

3、会计差错更正事项的后续整改措施

针对上述差错更正事项，企业后续主要进行了以下整改：

（1）组织财务人员对《企业会计准则第14号——收入》《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第1号——业务办理》及证监会、交易所关于收入的问答、解释等相关会计核算的要求进行学习，同时积极与会计师进行沟通交流取得支持与帮助，以加强财务专业知识的学习与理解，不断提高专业水平，减少会计差错。

（2）对前期会计差错进行更正。相关会计差错更正事项已经公司于2020年4月20日召开第四届董事会第十七次〔定期会议〕、第四届监事会第十七次〔定期会议〕，会议审议通过了《关于前期会计差错更正的提案》。公司上述相关会计处理已经完成，并在证监会指定的信息披露网站披露了相关公告。

上述会计差错更正对报告期财务数据不存在影响；除此以外，公司不涉及其他重大会计差错更正事项。

（三）行政处罚是否构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，上述事项对本次证券发行是否构成实质性障碍；截至目前发行人及相关主体是否存在其他处罚情形或潜在风险，发行人是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条以及《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条相关要求；

除前述已披露的情况外，截至目前，发行人及相关主体是不存在其他处罚情形或潜在风险，发行人符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条以及《证券期货法律适用意见第18号》第二条相关要求。

三、结合历次股权转让相关的交易背景、交易原因、交易对手方信息、交易价格、定价是否公允、交易款项支付进展、股权交割情况、遗留借款、担保等信息，说明各项转让、受让决策的商业合理性，是否依法履行决策程序和信息披露义务，是否存在关联方资金占用等严重损害上市公司利益、投资者合法权益的情形；

2021年至今，发行人转让/受让控股子公司交易背景、交易原因及交易对手信息等情况如下：

（一）受让公司情况

序号	标的公司名称	受让时间	受让比例	交易背景及原因	交易对手信息	决策程序及信息披露情况	交易价格及定价是否公允	交易支付进展	股权交割情况	遗留借款/担保情况
1	陕西汽车中创专用车有限公司	2021.11.3	66%	主要为深入推进中创环保“环卫服务”+“环卫装备”的业务模式，增强公司在环卫市场的竞争力，提高投标环卫服务项目的中标率，帮助中创环保资源整合和优势发挥	中创尊汇，成立于2011年8月8日，注册资本100,000万元，营业范围销售电子产品、家用电器、化工产品（不含化学危险品）、金属材料等	发行人履行了第五届董事会第四次会议、第五届监事会第三次会议，上述会议公告均已披露	本次公司子公司受让股权转让对价为3,486.48万元。经转让双方友好协商达成交易，定价公允	已支付	已交割	不存在此情形
2	苏州德桐源环保科技有限公司	2022.6.16	12.8%	德桐源持有20万吨危废经营许可证，主要业务为无害化、资源化利用工业危险废物处置。公司收购德桐源，主要系看好其业务发展，有利于公司危废处置业务发展	上海群生实业集团有限公司，成立于2011年2月24日，注册资本10,000万元，经营范围为金属材料、塑料制品等	发行人履行了第五届董事会第九次会议、第五届监事会第七次会议以及合同用印审批程序，上述会议公告均已披露	转让价格为3,600万元，定价基于坤元评（2021）761号《资产评估报告》，定价公允	已支付	已交割	不存在此情形
3	江西耐华环保科技有限公司	2021.3.26	70%	拓展危固废处置业务板块从而并购江西耐华	1. 盛宇，江西耐华原股东及监事； 2. 张袁华，江西耐华股东、总经理、董事	此次定价为0元，发行人无需履行三会程序，发行人履行了合同用印审批流程	约定原股东将持有江西耐华70%的股权对应认缴700万元注册资本以0元转让给发行人，江西耐华未实际运营，定价公允	无需支付	已交割	不存在此情形

序号	标的公司名称	受让时间	受让比例	交易背景及原因	交易对手信息	决策程序及信息披露情况	交易价格及定价是否公允	交易支付进展	股权交割情况	遗留借款/担保情况
4	山西中创智慧环保科技有限公司	2023.10.11	100%	拟开展供应链业务而受让	张志奇，山西中创智慧环保科技有限公司原股东、执行董事兼总经理；崔文清，山西中创智慧环保科技有限公司原监事	发行人取得张志奇、崔文清之股权均分别以1元定价，发行人无需履行三会程序，发行人履行了合同用印审批流程	转让价格分别以1元定价，原股东未实缴注册资本，山西中创智慧未实际运营，定价公允	未支付	已交割	不存在此情形
5	山西中创顺达科技有限公司	2024.6.19	100%	因业务整合需要而受让	郭天麟，山西中创顺达科技有限公司原股东；杨小花，山西中创顺达科技有限公司原股东	交易价格为200万元，公司无需履行三会程序，公司履行了合同用印审批流程	实缴为200万元，因此交易价格为200万元，定价公允	已支付1,818,737	已交割	不存在此情形

（二）转让公司情况

序号	标的公司名称	转让时间	转让比例	交易背景及原因	交易对手信息	决策程序及信息披露情况	交易价格及定价是否公允	交易支付进展	股权交割情况	遗留借款/担保情况
1	安康中创绿源环境服务有限公司、陕西汽车中创专用车有限公司	2024.3.29	100%	后因业务体量小转让给徐秀丽，徐秀丽有相关从业经验，双方自愿转让	徐秀丽，中创环保董事、副董事长	根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》上市公司与关联自然人发生的关联交易成交金额超过30万元应披露和履行审议程序，因此次转让交易金额为0元，不需要履行三会程序，公司已经履行合同用印审批程序。此次交易	安康中创2024年3月31日净资产为-34,158,305.85元，且陕西汽车处于停工状态，因此定价为0元，定价公允	无需支付	已交割	**注1**

序号	标的公司名称	转让时间	转让比例	交易背景及原因	交易对手信息	决策程序及信息披露情况	交易价格及定价是否公允	交易支付进展	股权交割情况	遗留借款/担保情况
						发行人已披露于2024年半年度报告				
2	北京中创芯净健康产业科技有限公司、中创芯净（厦门）科技有限公司	2023.8.30	66%	北京中创芯净健康产业科技有限公司属空气净化消毒行业，后因产品定位不清晰，销售渠道未打开以及业绩不达标情况，发行人选择进行处置该公司股权，并与北京康翎医药生物科技集团有限公司进行协商转让	北京康翎医药生物科技集团有限公司，成立于2016年8月3日，注册资本1,000万元，经营范围为技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务等	发行人无需履行三会程序，除此外发行人履行了内部审议，此次交易公司已披露于2023年年度报告以及《关于创业板年报问询函【2024】第276号的回复》	公司未对中创芯净实际出资且中创芯净净资产为负，因此交易价格为0元，定价公允	无需支付	已交割	**注2**
3	江苏中创进取环保科技有限公司	2022.8.18	51%	江苏进取为有色金属行业，对于资金需求较高，发行人为降低风险的同时优化资产结构，整合公司优质资源，与湖南泽晟新材料科技有限公司协商进行转让	湖南泽晟新材料科技有限公司，成立于2022年6月30日，注册资本17,000万元，经营范围为金属制品销售；有色金属合金销售等	发行人履行了第五届董事会第十三次会议、第五届监事会第十次会议，上述会议公告均已披露	江苏进取2022年3月31日净资产为3,408.62万元，就发行人所转让的江苏进取51%股权，以账面净资产基础法，经双方协商确定，定价公允	支付完成	已交割	不存在此情形
4	苏州中迈新能源科技有限公司	2023.10.12	75%	苏州中迈新能源科技有限公司业务类型较为依赖资金，但自身流动性不足，获取新客户且垫资开拓新业务较难，同时因内部人员变动，自纳入公司合并范围后，业绩不达预期，	1. 北京迈凯轮国际贸易有限公司，成立于2023年7月3日，注册资本1,000万元，经营范围为光伏设备及元器件销售等； 2. 苏州迈沃瑞鑫环保	发行人无需履行三会程序，发行人履行了内部审批程序，此次交易公司已披露于2023年年度报告以及《关于创业板年报问询【2024】第276号的回复》	发行人未对苏州中迈实际出资且苏州中迈净资产为负，因此交易价格为0元，定价公允	无需支付	已交割	不存在此情形

序号	标的公司名称	转让时间	转让比例	交易背景及原因	交易对手信息	决策程序及信息披露情况	交易价格及定价是否公允	交易支付进展	股权交割情况	遗留借款/担保情况
				经营持续亏损。故于2023年10月公司通过协商转让给北京迈凯轮国际贸易有限公司和苏州迈沃瑞鑫环保科技有限公司	科技有限公司成立于2020年6月24日，注册资本200万元，经营范围为资源循环利用服务技术咨询等					
5	北京中创惠丰环保科技有限公司、江西祥盛环保科技有限公司	2024.3.28	100%	祥盛环保业绩亏损严重且呈逐年下滑的态势，其经营业绩大幅下降对上市公司整体的业绩造成不良影响，故进行处置	秦皇岛铧源实业有限公司，成立于2023年9月25日，注册资本30,000万元，经营范围为固体废物治理等	公司履行了第四届董事会第二十五次会议、第四届监事会第二十四次会议、2020年度股东大会、第五届董事会第二十五次会议、第五届监事会第二十一次会议，上述会议均已公告	交易价格为18,500万元。交易价格以资产基础法进行评估，定价公允	支付完成	已交割	**注3**
6	鹤岗市汉瓦贸易有限公司	2024.12.20	100%	标的公司未实际经营，公司对其无实际经营计划，故进行处置	自然人王劲伟	此次转让交易金额为0元，不需要履行三会程序，公司已经履行总经理办公室等审批程序。	标的公司未实际经营，公司账面无资产，故定价为0元，定价公允	无需支付	已交割	不存在此情形

注 1：2024 年 3 月，发行人转让安康中创股权，由于陕西中创亦属于安康中创子公司，该笔股权转让后，安康中创及陕西中创不再属于发行人子公司。股权转出前，安康中创及下属公司经营不及预期，合并资产负债表中净资产为负数，经营困难。为支持其发展及业务经营需要，发行人和陕西中创发生业务往来，形成其他应收款陕西中创 273.25 万元、应付账款陕西中创 213.69 万元，净额应收陕西中创金额为 59.56 万元。该款项产生背景为陕西中创尚处于中创环保子公司时产生，发生往来背景为支持子公司发展及发行人业务需要，不属于转让该公司后产生。目前陕西中创亦不属于公司控股股东、实控人等关联方控制之公司，该等款项不属于法规限制的资金占用行为。截至 2025 年 3 月 31 日，发行人应收陕西中创款项为 0 万元。

注 2：2020 年，中创芯净（厦门）（交易发生时为发行人下属子公司）与山东雪圣环境工程有限公司签订《采购合同》，约定由中创芯净（厦门）向山东雪圣环境工程有限公司采购空气净化器；后因中创芯净（厦门）未能履约，山东雪圣环境工程有限公司在 2022 年将发行人及中创芯净（厦门）诉至法院。2023 年 12 月，法院判决：中创芯净给付 259.44 万元货款，并计付利息；发行人承担连带责任。为避免对发行人造成的不利影响，发行人与山东雪圣环境工程有限公司就该案于 2024 年 1 月 18 日达成《执行和解协议》，发行人根据该协议向山东雪圣环境工程有限公司支付 220 万元和解款。公司已结合标的公司实际情况，将上述款项计入营业外支出。

该款项产生背景为中创芯净（厦门）尚为发行人子公司时履约纠纷债务，不属于转让该中创芯净（厦门）后产生；同时中创芯净（厦门）亦不属于发行人控股股东、实控人等关联方控制之公司，该等款项不属于法规规定的资金占用行为。

注 3：发行人存在为标的公司子公司祥盛环保提供流动资金借款担保的情形，具体如下：

单位：万元

序号	被担保人	担保权人	担保类型	担保金额	截至2023年10月31日担保余额
1	江西祥盛	赣州银行股份有限公司永丰支行	最高额保证担保	3,000.00	2,408.80
2	江西祥盛	九江银行股份有限公司永丰支行	最高额保证担保	1,000.00	600.00

根据发行人与交易对方签署的《股权转让协议》，发行人为标的公司子公司江西祥盛提供的上述尚未履行完毕的银行借款继续提供担保，交易对方及标的公司承诺敦促江西祥盛按约定按期、足额予以偿还借款，不触发上市公司的连带担保责任。江西祥盛应于标的股权交割完成后的 12 个月内解除上市公司的连带担保责任。截至 2024 年 6 月，江西祥盛上述借款已结清，担保已经解除。

综上，发行人 2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**受让/转让的控股子公司的交易背景具有合理性，定价公允，发行人已经依法履行相应的决策程序和信息披露义务，不存在关联方资金占用等严重损害上市公司利益、投资者合法权益的情形。

四、报告期内发行人是否存在公司治理、会计基础工作等不规范的情况，内部控制制度是否健全且有效执行。

（一）报告期内发行人是否存在公司治理不规范的情况；

按照《公司法》《证券法》和《公司章程》的规定，公司设立了股东大会、董事会、监事会，分别作为公司权力机构、执行机构、监督机构。股东大会是公司的最高权力机构，通过董事会行使职权；董事会是公司的常设决策机构，向股东大会负责，对公司经营活动中的重大决策问题进行审议并做出决定，或提交股东大会审议；监事会是公司的内部监督机构，向股东大会负责，对公司董事、高级管理人员的行为及公司财务进行监督。公司经理层人员由董事会聘任，对董事会负责，主持公司的日常经营管理工作，对各职能部门实行目标经营责任制管理。

报告期内，公司历次股东大会、董事会及监事会会议的召开、决议内容及签署均符合相关法律、法规及《公司章程》的规定，不存在公司治理不规范的情形。

（二）报告期内发行人是否存在会计基础工作不规范的情况；

公司建立了专门的《财务管理制度》，对财务部门的组织架构、工作职责、财务审批等方面进行了严格的规定和控制。公司明确了各岗位职责，对财务部门的组织架构、会计核算统一管理、资金集中管理、建立财务稽查体系、资产管理等方面不断加强会计基础工作规范。

公司实行内部审计制度，设立内部审计机构，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

公司财务岗位设置完整，设财务总监，财务总监负责财务部工作，财务部下设财务经理、总账会计、成本会计、收入会计、费用会计及出纳等岗位，并严格执行不相容职务相分离制度。财务部工作人员均在公司工作、领薪，均经过严格筛选聘用，具备良好的职业道德、扎实的专业知识及丰富的行业经验，能够胜任公司的财务工作。

公司记账、复核、过账、结账、报表都有专人负责，以保证账簿记录内容完整、数字准确。公司各类账簿和报表都由财务系统生成，并严格执行《企业会计准则》等有关要求，不存在会计基础工作不规范的情形。

（三）公司内部控制制度是否健全且有效执行。

1、公司已建立完善的公司治理架构并规范运作，内部控制制度健全

公司按照《公司法》《证券法》等法律法规的要求，建立了包括股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的法人治理结构，在董事会下设立审计委员会，报告期内增设了战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会在内的专门委员会，进一步完善了法人治理架构。

公司制定并持续修订《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会战略委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等重大议事规则及组织制度，明确界定了董事会、董事长、独立董事、各专门委员会的职责权限，以及公司投融资、人事管理、监督控制等方面的决策程序。

公司不断建立健全内部控制制度，报告期内，公司已按照《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求、上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进与完善，形成了健全的内部控制制度。

2、公司内控制度有效执行

公司已按照《公司法》《企业内部控制基本规范》以及《厦门中创环保科技股份有限公司章程》等法律、法规及内部文件的规定，制定了一套完整的符合公司发展现状及业务开展情况的内部控制制度，其中与会计核算工作相关的制度包括：《内部审计制度》《财务管理制度》《关联交易管理制度》《资金管理办法》《采购控制程序》《销售管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等多项制度。上述制度对公司财务工作提供指导及要求规范，在财务工作的基本要求、分工与职责、资金管理、研发支出与核算、资产管理与核算、采购管理与核算、销售管理与核算、薪酬管理与核算等影响财务工作的各个方面明确了具体规范措施。

公司制度持续完善健全，并在治理层及管理层高度重视下得到了有效的执行，保证公司财务工作的规范运行。最近三年，发行人董事会在审议年度报告时，均审议通过了《内部控制自我评价报告》。发行人根据相关法律法规的要求聘请大华会计师事务所对 2024 年 12 月 31 日与财务报告相关的内部控制的有效性进行审计。大华会计师对公司内部控制制度的完整性、合理性及有效性进行了审核和评价，并出具了大华内字[2025]0011000044 号《厦门中创环保科技股份有限公司内部控制审计报告》，认为“中创环保于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制”。

五、请发行人补充披露上述相关风险。

对于未决诉讼的相关风险，公司已在募集说明书中做出补充披露相关风险提示，具体如下：

“（六）诉讼等法律风险

截至 2025 年 6 月 30 日，公司存在未了结诉讼、仲裁和执行案件，其中发行人及其控股子公司尚未了结诉讼、仲裁案件且案件金额在 500 万元以上的涉案金额合计为 8,545.11 万元，金额较大。如果公司不能及时履行包括但不限于上述涉及的诉讼等法律事项，则相关资产可能面临被查封、冻结或被强制执行的风险，由此将可能直接影响公司的现金流和运营资金，导致公司难以维持正常的资金运转，进而对公司的财务状况、业务开展、盈利能力、持续经营等

产生重大不利影响，增加公司生产经营的不确定性。”

六、保荐机构核查程序及核查意见

（一）针对未决诉讼情、预计负债等情况的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）取得并查阅了公司报告期内相关诉讼、仲裁涉及的起诉状、案件受理通知书、判决书、仲裁裁决书、执行决定书等相关法律文书资料；

（2）登录企查查、中国裁判文书网等公开网络渠道，核查公司报告期内的相关诉讼、仲裁纠纷及进展情况；

（3）取得了公司根据相关案件判决情况支付的相关资金凭证；

（4）取得了公司报告期历年的审计报告、年度报告（或半年度报告）及未决诉讼预计负债明细表；

（5）取得了《关于厦门中创环保科技股份有限公司特定诉讼相关事宜的法律意见书》。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

公司报告期内各期关于未决诉讼预计负债计提金额、依据充分；未发现重大债务无法偿还、亦不存在因重大债务被强制执行或已被申请强制执行的情形；相关诉讼对公司本次发行亦不构成实质性障碍。

（二）针对行政处罚、纪律处分事项等的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）审查了发行人近三年及一期定期报告、审计报告、诉讼仲裁资料；

（2）取得政府部门出具的证明；

（3）查询了相关政府主管部门网站、司法机关网站、信用中国网站、各地地方信用网站、企业信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、

人民法院公告网、12309 中国检察网等公开信息网站；

（4）获取了发行人及其子公司相关事项的《行政处罚决定书》及缴款凭证文件；

（5）取得了发行人报告期内行政处罚的整改文件；

（6）获取了公司 2020 年披露的《关于前期会计差错更正的公告》等相关公告及公司出具的说明。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）对报告期内的行政处罚、纪律处分等事项，发行人已采取了一定的整改措施，行政处罚、纪律处分等事项不构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，对本次证券发行不构成实质性障碍；

（2）最近五年内存在会计差错更正，该事项对报告期财务数据不存在影响；除此以外，公司不涉及其他重大会计差错更正事项；

（3）除前述已披露的情况外，截至目前，发行人及相关主体不存在其他处罚情形或潜在风险，发行人符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条以及《证券期货法律适用意见第 18 号》第二条相关要求。

（三）针对是否依法履行决策程序和信息披露义务，是否存在关联方资金占用等严重损害上市公司利益、投资者合法权益的情形的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）取得了发行人报告期内历次股权转让相关的公开披露文件、交易文件、支付凭证文件以及评估文件；

（2）访谈发行人相关管理人员，了解发行人报告期内历次股权转让的背景与原因。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人报告期内受让/转让的控股子公司的交易背景具有合理性，定价公允，发行人已经依法履行相应的决策程序和信息披露义务，不存在关联方资金占用等严重损害上市公司利益、投资者合法权益的情形。

（四）针对公司治理、会计基础工作、内部控制制度的核查程序及意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

（1）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计的合理性；

（2）查阅公司财务制度及部门规章，了解财务不相容岗位工作内容，核实实际执行是否达到有效控制；

（3）获取财务人员花名册、档案、简历，核实财务在岗人员是否具备职位要求的专业技术资格；

（4）进入公司财务系统，查看财务系统模块设置，了解整体系统配置、人员权限设定、财务数据录入、凭证生成、报表生成及内附审批流程，核实是否与财务制度规定保持一致；

（5）了解公司与财务报告相关的内部控制制度，对公司编制财务报告环节关键的业务活动实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性的程序；

（6）获取并查阅发行人出具的最近三年《内部控制自我评价报告》及大华会计师事务所出具的于 2024 年 12 月 31 日的内部控制审计报告。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，公司在公司治理、会计基础工作等方面不存在其他不规范的情况。公司内部控制制度健全且得到了有效执行，按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

问题 4

根据申报材料，本次发行募集资金不超过 50,000.00 万元，全部用于补充流动资金及偿还银行借款。本次发行对象为邢台潇帆科技有限公司（以下简称邢台潇帆），本次向特定对象发行股票的价格为 6.97 元/股。

截至报告期末，公司不存在控股股东和实际控制人，第一大股东周口中控投资有限公司持股 8.98%。按发行对象认购股份数量上限计算，预计本次发行完成后，邢台潇帆合计控制上市公司股份比例为 15.69%，邢台潇帆将成为公司控股股东，胡郁成为公司实际控制人。邢台潇帆及其直接股东均成立于 2024 年 9 月，邢台潇帆从事人工智能应用软件开发等业务。根据申报材料，本次发行完成后发行人的主营业务和业务结构不会发生重大变化。

请发行人补充说明：（1）结合本次发行后发行人股权变化情况、邢台潇帆的股权结构及股东持股比例、表决权委托协议内容、发行人董监高构成及任免机制、日常经营决策情况等，说明本次发行完成后是否存在对控制权稳定和上市公司生产经营及盈利能力的潜在影响和风险，以及邢台潇帆保持控制权稳定的相关措施；（2）结合本次发行定价及公司股票二级市场价格、邢台潇帆如无法足额认购股数的情况，说明本次发行方案是否存在无法实施的风险及拟采取的措施；（3）结合邢台潇帆及其控股股东、实际控制人控制的其他企业经营范围情况、未来发展战略，与发行人经营内容是否存在交叉等，说明是否已存在或可能存在同业竞争，并进一步详细披露解决同业竞争的具体措施、可行性及最新进展；本次发行完成后是否新增重大不利影响的同业竞争，充分披露未来对构成新增同业竞争的资产、业务安排，以及避免出现重大不利影响同业竞争的措施，说明是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-1 的相关规定；（4）本次发行完成后是否新增显失公平的关联交易或严重影响上市公司生产经营的独立性，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-2 的相关规定；（5）明确发行对象本次认购金额的下限，结合认购对象收入情况、财务状况、质押情况、融资情况、对外担保情况、历史失信情况等，说明邢台潇帆上层各级出资人资金来源及履约能力，是否均为自有资金，是否与发行人存在关联关系，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其主要股东直接或通

过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否存在资金短缺的风险，穿透后的各级出资人的基本情况、认购目的及商业合理性、是否存在锁定期安排；（6）结合邢台潇帆未来对公司业务定位、发展规划、与目前公司主营业务的协同性、本次募集资金补充流动资金的具体用途，说明邢台潇帆取得上市公司控制权的真实背景及原因，公司主营业务是否发生重大变化以及对公司持续经营稳定性的影响，是否存在可能损害中小股东利益的情形，本次发行是否属于将募集资金主要投向主业的情形，并结合公司流动性风险、相关资产质量和回款进度、管理整合风险等说明邢台潇帆是否采取有效风险防控措施；（7）认购对象定价基准日前六个月是否存在减持其所持有发行人股份的情形，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持其所持发行人股份”的承诺并公开披露，相关股份限售安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定；（8）结合业务发展等情况说明营运资金缺口计算主要参数选择的谨慎性及合理性，并结合日常运营资金需求、预计未来大额资金支出、目前资金缺口、银行授信状况、货币资金余额及用途、公司资产负债结构与同行业可比公司的对比情况，说明本次融资的必要性及规模的合理性；（9）结合 IPO 及以后历次融资募集资金用途改变或项目延期等情况，补充说明前次募投项目调整、变更、终止的原因及合理性，是否已按规定履行相关审议程序与披露义务，是否存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形。

请发行人补充披露（1）-（6）相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（3）-（6）、（8）（9）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）-（7）、（9）并发表明确意见。

回复：

一、结合本次发行后发行人股权变化情况、邢台潇帆的股权结构及股东持股比例、表决权委托协议内容、发行人董监高构成及任免机制、日常经营决策情况等，说明本次发行完成后是否存在对控制权稳定和上市公司生产经营及盈利能力的潜在影响和风险，以及邢台潇帆保持控制权稳定的相关措施；

（一）结合本次发行后发行人股权变化情况、邢台潇帆的股权结构及股东持股比例、表决权委托协议内容、发行人董监高构成及任免机制、日常经营决策情况等，说明本次发行完成后是否存在对控制权稳定和上市公司生产经营及盈利能力的潜在影响和风险

1、胡郁能够控制邢台潇帆

（1）邢台潇帆的股权结构及股东持股比例

邢台潇帆的股权结构情况如下：

一级股东			二级股东		
股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
荣来觅斯	26,000	52	胡郁	495	99
			王海	5	1
邢台康启	24,000	48	清河盛世	10,000	100

邢台潇帆的《公司章程》关于股东会的议事规则如下：

条款	具体内容
第八条	公司设股东会。由全体股东组成。股东会是公司的权力机构，股东会依照《公司法》，行使下列职权： （一）选举和更换董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项； （二）审议批准董事的报告； （三）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案； （四）对公司增加或者减少注册资本作出决议； （五）对发行公司债券作出决议； （六）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议； （七）修改公司章程； （八）公司章程规定的其他职权。 对本条第一款所列事项股东以书面形式一致表示同意的，可以不召开股东会会议，直接作出决定，并由全体股东在决定文件上签名或者盖章。
第九条	首次股东会会议由出资最多的股东召集和主持，依照《公司法》及本章程规定行使职权。
第十一条	股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。
第十二条	股东会作出决议，一般应当经代表过半数表决权的股东通过。 股东会作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分

条款	具体内容
	立、解散或者变更公司形式的决议，应当经代表三分之二以上表决权的股东通过。

胡郁间接持有邢台潇帆 51.48%股权，通过实际控制荣来觅斯而享有邢台潇帆 52%的表决权。

（2）表决权委托协议内容

根据张智辉（委托方股东清河盛世之股东，协议称“甲方 3”）、清河盛世（持有委托方 100%股权的股东，协议称“甲方 2”）、邢台康启（委托方，协议称“甲方 1”）、胡郁（持有受托方 99%股权的股东，协议称“乙方 2”）、王海（持有受托方 1%股权的股东，协议称“乙方 3”）、荣来觅斯（受托方，协议称“乙方 1”）已于 2025 年 3 月 14 日签署的《邢台康启科技有限公司与邢台荣来觅斯科技有限公司关于邢台潇帆科技有限公司之表决权委托协议》，部分主要内容如下：

“第一条　表决权委托

1.1 委托方不可撤销地承诺，授权受托方按照受托方的意思行使委托方作为目标公司[7]股东而依据目标公司届时有效的公司章程享有的下列权利（以下合称“委托权利”），包括但不限于：

（1）召集、召开和出席公司的股东会会议以及股东的提案权；

（2）制定和修改目标公司章程；

（3）除本协议另有约定外，代表委托方对所有根据相关法律或公司章程(包括在公司章程经修改后而规定的股东表决权)需要股东会讨论、决议的事项行使表决权并签署会议相关文件，以及指定和选举公司的法定代表人、董事、监事、总经理、财务负责人及其他应由股东会任免的高级管理人员；

（4）对目标公司的经营行为进行监督，提出建议或者质询；决定目标公司利润分配方案和投资计划；

（5）了解目标公司的公司运营、业务、客户、财务、员工等各种相关信息，

[7]目标公司指邢台潇帆科技有限公司。

查阅目标公司的相关资料（包括但不限于与财务、业务和运营相关的任何账册、报表、合同、公司内部通信、董事会的所有会议记录和其他文件），目标公司应对此予以充分配合；

（6）目标公司章程项下的其他股东表决权。

1.2 各方[8]同意，自本协议生效之日起，因目标公司送股、公积金转增、拆分股权、配股、增资等原因导致委托方发生股权数量变动的，委托方所增加的股权数量对应的表决权也继续适用本协议之约定，由委托方委托受托方行使。

1.3 各方进一步确认，就委托权利的行使，受托人有权以自己的意思表示自行行使，无需事先通知委托人或者征求委托人同意，亦无需委托人再就具体委托事项出具委托书、委托函等法律文件。若相关事项需委托方出具授权委托书、在相关文件上签章或进行其他类似配合工作的，委托方应于收到受托方书面通知后 3 个工作日内完成相关工作。

1.4 各方确认，受托方应在本协议规定的授权范围内谨慎勤勉地依法行使委托权利；对受托方在本协议约定的授权范围内谨慎勤勉地依法行使上述委托权利所产生的任何法律后果，委托方均予以认可并承担相应责任。若受托方违反本条约定行使委托权利导致产生不利于委托方的法律后果，则应由受托方承担责任，如果委托方已经承担责任的，受托方应对委托方进行赔偿或补偿。

1.5 各方确认，委托方仅授权受托方按本协议的约定行使委托股权的表决权等相关权利，委托股权所包含的收益权、处分权仍归委托方所有。

1.6 各方确认，在委托期限内，若甲方 1 将其持有的委托股权部分或全部转让给第三方的，已转让部分的委托股权及剩余股权对应的表决权等权利均仍按本协议约定由受托方行使。委托方须采取包括协调第三方签订加入协议、签署确认函等形式保障前述条款的实施生效。

为避免疑义，虽有如上约定，但自中创环保向目标公司发行股票结束之日起 18 个月内，各方应维持目前股权结构的稳定，不得以转让其直接及/或间接持有的目标公司权益、对相关主体以增资、减资等形式变相调整权益份额。

1.7 委托人确认，委托人所持有的本次表决权委托对应股权不存在任何权属

[8]各方指张智辉、清河盛世、邢台康启、胡郁、王海、荣来觅斯。

上的瑕疵和争议，其委托行为不会与其承担的其他合同义务冲突，也不会违反任何法律，受托人能够根据本委托协议及目标公司现行有效的目标公司章程充分、完整地行使委托权利。

第二条委托期限

2.1 各方同意，本协议项下的表决权委托期限为 10 年。除非各方书面约定提前终止，或根据本协议约定提前终止本协议，则委托期限自动顺延 10 年，顺延次数不限。

2.2 尽管有前述规定，表决权委托协议于表决权委托期限内下列事项之一发生时终止：

（1）各方一致同意解除本表决权委托协议；

（2）目标公司取得中创环保向特定对象发行股票出现实质性障碍或相关股票发行失败。

.....

第四条关于不谋求控制权的承诺

为保障乙方 2 享有目标公司及中创环保之控制权，自本协议生效之日起至目标公司取得中创环保股票之日起三十六（36）个月内，甲方 1、甲方 2、甲方 3 及其控制的主体（本条以下简称“甲方”）不可撤销地承诺：

（1）不谋求控制权：甲方将不会单独或联合其他方通过任何方式，包括但不限于增持股份、参与公司治理、与其他股东达成协议或安排等，谋求中创环保及目标公司第一大股东、控股股东或实际控制人地位。

（2）不签署一致行动协议：甲方不会与中创环保、目标公司其他主要股东及其关联方、一致行动人之间签署一致行动协议或达成类似协议、安排，亦不会通过其他任何方式协助或促使任何其他方谋求中创环保及目标公司的控股股东及实际控制人地位。

（3）不协助或促使第三方：甲方不会协助、促使或支持任何其他方通过任何方式谋求中创环保及目标公司的控股股东及实际控制人地位。”

通过该协议的签署，邢台康启将其所持邢台潇帆的 48%股权之表决权委托

荣来觅斯行使，胡郁基于此控制邢台潇帆 100%股份表决权；同时张智辉于协议中承诺不谋求邢台潇帆及中创环保的控制权，相关协议的有效履行，将进一步强化胡郁作为发行对象实际控制人地位，并使本次发行完成后中创环保控制权不稳定的风险降低。

根据邢台潇帆《公司章程》之规定，胡郁能够决定邢台潇帆股东会决议的所有事项。因此，根据邢台潇帆的股权结构、公司章程、表决权委托协议，胡郁能够控制邢台潇帆。

2、发行后胡郁可以通过邢台潇帆对中创环保股东大会产生重大影响

本次发行完成后，中创环保股份总数为 457,226,454 股，邢台潇帆持有中创环保 71,736,011 股股份，为发行人第一大股东，持有发行人 5%以上股份比例的主要股东股权情况如下：

主要股东（持股5%以上）	股份数量（股）	表决权比例
邢台潇帆	71,736,011	15.69%
周口中控	34,598,405	7.57%
中创凌兴及一致行动人	25,035,848	5.48%

注 1：基于发行人 2025 年 3 月 31 日股东持股情况为基础计算。

鉴于周口中控、中创凌兴及一致行动人与邢台潇帆的持股比例相差较大，胡郁可实际控制邢台潇帆，因此胡郁可以间接对中创环保股东大会施加的表决权比例为 15.69%，为对中创环保股东大会决议影响最大的主体。

根据中创环保《公司章程》第七十二条之约定“股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 1/2 以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。”以 **2023 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日**期间发行人召开的股东大会为例，模拟测算胡郁表决权占出席股东表决权比例情况如下：

序号	会议届次	股东出席情况	模拟测算胡郁表决权占出席股东表决权比例
1	2022 年度股东大会	出席股东大会的股东表决权比例为 31.0337%	37.49%
2	2023 年第一次临时股东大会	出席股东大会的股东表决权比例为 25.8455%	41.86%
3	2024 年第一次临时股东大会	出席股东大会的股东表决权比例为 23.0489%	44.67%

序号	会议届次	股东出席情况	模拟测算胡郁表决权占出席股东表决权比例
4	2023 年度股东大会	出席股东大会的股东表决权比例为 22.3522%	45.43%
5	2024 年第二次临时股东大会	出席股东大会的股东表决权比例为 24.4104%	43.26%
6	2024 年第三次临时股东大会	出席股东大会的股东表决权比例为 24.9019%	42.77%
7	2024 年第四次临时股东大会	出席股东大会的股东表决权比例为 18.0942%	50.70%
8	2025 年第一次临时股东大会	出席股东大会的股东表决权比例为 19.1356%	49.30%
9	2024年度股东大会	出席股东大会的股东表决权比例为 16.6131%	52.83%

注：上述模拟测算公式为，发行后胡郁控制表决权对应股份数/（出席上述股东大会的股东代表股份数+发行后胡郁控制表决权对应股份数）。

如以胡郁通过邢台潇帆在发行完成后可以实际支配的 15.69%股份模拟测算，则胡郁通过邢台潇帆持有的表决权均超过上述股东大会出席股东合计表决权比例的 30%以上，故依据胡郁发行完成后通过邢台潇帆可实际支配的表决权，将对发行人股东大会的决议产生重大影响。

本次发行将改变公司无控股股东、无实际控制人的状态，有利于公司控制权和生产经营的稳定。

3、发行后胡郁可以通过对中创环保股东大会产生重大影响从而影响董监高任免及日常经营决策

（1）发行人董监高构成

发行人现任第六届董事会共 7 名董事，其中包括 4 名非独立董事及 3 名独立董事，该等董事均由股东提名及董事会审议，并经发行人 2024 年第二次临时股东大会选举产生。

发行人现任第六届监事会共 3 名监事，其中包括 2 名非职工代表监事及 1 名职工监事，2 名非职工代表监事均由股东提名及监事会审议，经发行人 2024 年第一次临时股东大会选举产生。

发行人现任高级管理人员包括：总经理商晔、副总经理兼董事会秘书孙成宇、副总经理兼财务总监陈大平、副总经理杨新宇、副总经理吴立腾。发行人总经理商晔、副总经理兼董事会秘书孙成宇系发行人董事会根据董事长张红亮

的提名决定聘任，发行人现任副总经理兼财务总监陈大平、副总经理杨新宇、副总经理吴立腾系发行人董事会根据总经理商晔的提名决定聘任。

截至目前，公司董监高人员尚不存在具体调整计划。

（2）发行人董监高任免机制

根据公司的《公司章程》，公司董监高的任免机制如下：

人员	任免机制
董事	第七十八条　董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。 股东大会就选举两名及两名以上董事或监事进行表决时，实行累积投票制。 前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。董事、监事的提名方式和程序为： （一）董事候选人的提名采取以下方式： 1、公司董事会提名； 2、单独持有或者合计持有公司 3%以上有表决权股份的股东提名，但提名候选人人数不得超过拟选举或者变更的董事人数。 （二）公司可以根据股东大会决议聘任独立董事，独立董事候选人的提名采取以下方式： 1、公司董事会提名； 2、公司监事会提名； 3、单独持有或者合计持有公司 1%以上有表决权股份的股东提名，但提名候选人人数不得超过拟选举或者变更的独立董事人数。 第一百〇二条董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事。全部董事由股东大会选举产生。 第一百〇七条 董事会设董事长 1 名，副董事长 1 名，董事长和副董事长由董事会以全体董事过半数选举产生。
监事	第一百五十一条公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，其中职工代表 1 名，经职工代表民主选举产生；其他 2 名监事，经股东大会选举产生或者更换。 第一百五十二条监事会设主席 1 人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。
高级管理人员	第一百三十五条公司设总经理 1 名，联席总裁 1 名，由董事会聘任或解聘。 公司设副总经理若干名，由总经理提名，由董事会聘任或解聘。公司总经理、联席总裁、副总经理、财务总监、董事会秘书、总工程师及董事会认定的其他管理公司事务的高级职员为公司高级管理人员。

基于上述规定，本次发行完成后，邢台潇帆作为持有发行人 3%以上表决权股份的股东能够提名发行人董事，且由于发行人股权比例分散，邢台潇帆所持发行人股份数量明显高于周口中控、中创凌兴及一致行动人，邢台潇帆能够对发行人董事、非职工监事席位的设置、任免产生重大影响。胡郁作为邢台潇帆

之实际控制人，能够通过公司董事、监事任免对发行人董事会、监事会产生重大影响，进而影响高级管理人员的任免。

（3）发行人日常经营决策情况

关于发行人的日常经营决策，发行人《公司章程》规定如下：

“第三十七条股东大会是公司的最高权力机构，依法行使下列职权：

（一）决定公司的经营方针和投资计划；

（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（三）审议批准董事会的报告；

（四）审议批准监事会报告；

（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（六）审议批准公司的利润分配力案和弥补亏损方案；

……

（十二）审议批准本章程第三十八条规定的担保事项；

（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；

（十四）审议批准变更募集资金用途事项；

（十五）审议股权激励计划和员工持股计划；

（十六）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。”

“第一百〇三条董事会行使下列职权：

（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作。

（二）执行股东大会的决议。

（三）决定公司的经营计划和投资方案。

（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案。

（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案

（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案。

（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案。

（八）在股东大会授权范用内，审议批准公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易、对外担保等事项。

（九）决定公司内部管理机构的设置。

（十）聘任或者解聘公司董事会秘书、总经理、联席总裁；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监、总工程师等公司高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项。

（十一）制订公司的基本管理制度。

（十二）制订本章程的修改方案。

（十三）管理公司信息披露事项。

（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所。

（十五）听取公司总经理、联席总裁的工作汇报并检查总经理、联席总裁的工作。

（十六）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。”

“第一百三十九条总经理、联席总裁对董事会负责，行使下列职权：

（一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

（三）拟订公司内部管理机构设置方案；

（四）拟订公司的基本管理制度；

（五）制定公司的具体规章；

（六）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务总监、总工程师；

（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

（八）本章程或董事会授予的其他职权。”

根据上述规定，发行人的经营方针/计划、投资计划/方案等重大经营管理事项，需由发行人股东大会和/或董事会审议批准；其他具体的日常经营管理事务由发行人总经理及其他高级管理人员和相应业务部门在各自的职权范围内进行决策和执行。

综上，本次发行后，胡郁未来依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会产生重大影响，进而对公司董事会成员、监事会成员的提名及任免具有重大影响；并通过控制董事会对公司高级管理人员的任免以及日常经营决策产生重大影响。根据《上市公司收购管理办法》第八十四条“有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：……（三）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（四）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；……”及《公司法》第二百六十五条“……（三）实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。……。”在本次发行完成后，预计胡郁可以实际控制中创环保并成为中创环保实际控制人，相关认定符合《上市公司收购管理办法》《公司法》的相关规定，预计本次发行后，公司的控制权、生产经营稳定性将得到一定程度增强。

鉴于穿透后，按照胡郁持股情况计算的在邢台潇帆实际权益比例为51.48%，未持有邢台潇帆全部的100%权益，虽然相关权益持有人已就邢台潇帆相关股权架构稳定、邢台潇帆股东之股权的表决权委托做出约定，但是仍然存在邢台潇帆其他上层各级股东因故未能履约等原因，对公司控制权稳定和上市公司生产经营及盈利能力造成一定影响的风险，已在《募集说明书》之“重大事项提示”中补充披露：“十、公司控制权稳定风险。”

（二）邢台潇帆保持控制权稳定的相关措施

1、为了保持控制权稳定，根据《附条件生效的股份认购协议》及《附条件生效的股份认购协议之补充协议一》，邢台潇帆认购的本次发行的股票自本次发

行结束之日（即自本次发行的股票登记至发行对象名下之日）起 18 个月内不得转让。

2、根据《邢台康启科技有限公司与邢台荣来觅斯科技有限公司关于邢台潇帆科技有限公司之表决权委托协议》：“1.6 各方确认，**在委托期限内，若甲方 1 将其持有的委托股权部分或全部转让给第三方的，已转让部分的委托股权及剩余股权对应的表决权等权利均仍按本协议约定由受托方行使。委托方须采取包括协调第三方签订加入协议、签署确认函等形式保障前述条款的实施生效。**

为避免疑义，虽有如上约定，但自中创环保向目标公司发行股票结束之日起 18 个月内，各方应维持目前股权结构的稳定，不得以转让其直接及/或间接持有的目标公司权益、对相关主体以增资、减资等形式变相调整权益份额。”

同时，该协议第四条约定：为保障胡郁享有邢台潇帆及中创环保之控制权，自该协议生效之日起至邢台潇帆取得中创环保股票之日起三十六（36）个月内，邢台康启、清河盛世、张智辉及其控制的主体不可撤销地承诺不谋求中创环保及邢台潇帆控制权。

3、结合公司现行《公司章程》的相关规定，公司董事会决定公司的经营计划和投资方案，总经理对董事会负责，主持公司的生产经营管理工作，并组织实施公司年度经营计划和投资方案。本次发行完成后，邢台潇帆将依法行使控股股东权利，参与董事、监事任免，并根据公司战略发展需要等选聘具备履职能力的人员参与公司的经营管理，并在公司的组织管理制度的框架内履行相关职权，遵守相关义务，以保障公司的规范运作。

综上，邢台潇帆已经制定了保持控制权稳定的相关措施。

二、结合本次发行定价及公司股票二级市场价格、邢台潇帆如无法足额认购股数的情况，说明本次发行方案是否存在无法实施的风险及拟采取的措施；

2024 年 10 月 8 日，中创环保公告了《2022 年向特定对象发行 A 股股票预案》，自预案披露以来截至 **2025 年 8 月 31 日**，中创环保二级市场价格情况如下：

受宏观经济形势及政策变化、国际形势、投资者心理预期等多重因素影响，自预案披露以来至 **2025 年 8 月 31 日**，公司股票收盘价最高为 20.06 元/股，最低为 11.00 元/股，期间收盘价虽均高于本次发行价格 6.97 元/股，但公司二级市场股票价格存在较大波动。邢台潇帆、胡郁、王海、清河盛世已出具承诺：“本次发行获得深圳证券交易所审核通过并经中国证券监督管理委员会同意注册后，本人或本公司将采取包括但不限于履行出资义务等措施确保邢台潇帆严格按照《附条件生效的股份认购协议》等一系列相关协议的约定，及时履行认购义务，若中创环保股票二级市场价格低于本次发行价格，邢台潇帆仍会按照相关法律、法规、规范性文件以及相关协议的规定，参与本次认购，启动相关认购程序。”

综上，自预案发布以来的公司股票收盘价均高于本次发行定价，邢台潇帆等主体已出具认购承诺，相关措施一定程度可以降低无法实施的风险。公司已在《募集说明书》之“重大事项提示”中补充披露“十一、本次发行认购风险”。

三、结合邢台潇帆及其控股股东、实际控制人控制的其他企业经营范围情况、未来发展战略，与发行人经营内容是否存在交叉等，说明是否已存在或可能存在同业竞争，并进一步详细披露解决同业竞争的具体措施、可行性及最新进展；本次发行完成后是否新增重大不利影响的同业竞争，充分披露未来对构成新增同业竞争的资产、业务安排，以及避免出现重大不利影响同业竞争的措施，说明是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-1 的相关规定；

（一）结合邢台潇帆及其控股股东、实际控制人控制的其他企业经营范围情况、未来发展战略，与发行人经营内容是否存在交叉等，说明是否已存在或可能存在同业竞争，并进一步详细披露解决同业竞争的具体措施、可行性及最新进展

邢台潇帆控股股东为荣来觅斯，实际控制人为胡郁。截至目前，邢台潇帆不存在股权投资情况。

经查询工商信息，荣来觅斯除投资邢台潇帆外，不存在其他股权投资情况。

经查询工商信息并经胡郁说明，除荣来觅斯及邢台潇帆外，其控制的其他主要公司情况如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	营业范围	胡郁持股	实际业务及未来发展战略
1	上海未来闪电私募基金管理有限公司	1,000	一般项目：私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）。	55%（直接持股）	未实际从事业务，暂无规划。
2	上海壹本正经健康管理有限公司	1,000	一般项目：第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；健康咨询服务（不含诊疗服务），卫生用品、化妆品的开发、销售；从事医药科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，商务信息咨询，日用百货、玩具用品、办公用品、电子数码产品、服装鞋包帽的批发和零售，货物进出口、技术进出口。（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）	73.5%（直接持股）	未实际从事业务，暂无规划。
3	大脑先生（上海）	200	一般项目：教育科技、人工智能科技、数字科技领域内的技术开发、	100%（通过	未实际从事业务，

序号	公司名称	注册资本（万元）	营业范围	胡郁持股	实际业务及未来发展战略
	教育科技有限公司		技术咨询、技术服务、技术转让，人工智能理论与算法软件开发，人工智能公共数据平台，人工智能公共服务平台技术咨询服务，人工智能双创服务平台，组织文化艺术交流活动，智能机器人的研发，人工智能硬件销售，电子产品销售，玩具、动漫及游艺用品销售，专业设计服务，动漫游戏开发，数字内容制作服务（不含出版发行），数字文化创意内容应用服务，体育赛事策划，体育竞赛组织，机器人竞赛活动组织策划。（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）	上海壹本正经健康管理有限公司持股）	暂无规划。
4	安徽玑知智能科技有限公司	500	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；人工智能应用软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能理论与算法软件开发；互联网数据服务；软件开发；人工智能通用应用系统；大数据服务；智能机器人销售；办公设备销售；玩具销售；电子产品销售；广告设计、代理；广告发布；广告制作；数据处理和存储支持服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	60%	品牌电商运营服务及相关的智能硬件销售与数据服务，打造“技术+服务”的闭环生态。
5	**北京高帆机器人科技有限公司**	**1000**	**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；专业设计服务；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；机械设备销售；电子产品销售；软件销售；通讯设备销售；计算机系统服务；软件外包服务；人工智能基础软件开发；软件开发；人工智能应用软件开发；信息技术咨询服务；工程和技术研究和试验发展。（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）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）**	**100%**	**致力于协作机器人，高精度机器人视、力融合控制算法，机器人关节及驱、控一体机器人关节控制器的研发，以高精度机器人力控算法为基础，拓展机器人上下游产业**

序号	公司名称	注册资本（万元）	营业范围	胡郁持股	实际业务及未来发展战略
					链。

胡郁控制的上述公司营业范围主要为基金管理、医疗器械、人工智能等领域，安徽玑知智能科技有限公司主要从事品牌电商运营服务及相关的智能硬件销售与数据服务，打造“技术+服务”的闭环生态；**北京高帆机器人科技有限公司主要从事机器人等相关业务；**除安徽玑知智能科技有限公司、**北京高帆机器人科技有限公司**外，其他上述公司未实际开展业务，暂无未来发展战略规划；上市公司目前主营业务为过滤材料、有色金属材料和环境治理三大业务板块，胡郁实际控制公司与发行人经营内容不存在交叉，不存在同业竞争。

胡郁及邢台潇帆已出具承诺如下：

“1、截至本文件出具之日，本公司及本公司/本人控制的公司未从事与中创环保（含中创环保控制的公司，下同）所经营业务相同、相似并构成竞争的业务，与中创环保不构成同业竞争。

2、在成为中创环保的控股股东、实际控制人后，本企业/本人不会利用中创环保的控股股东身份谋求不正当利益，不会因潜在的同业竞争损害中创环保及其股东的权益。本公司及本公司/本人控制的公司将严格遵守国家有关法律、法规、规范性文件的规定，不在中国境内或境外，以任何方式直接或间接从事与中创环保相同、相似并构成竞争的业务，亦不会直接或间接对与中创环保从事相同、相似并构成竞争业务的其他公司进行收购或进行有重大影响（或共同控制）的投资。

3、本公司及本公司/本人控制的企业如从任何第三方获得的任何商业机会与中创环保经营的业务有竞争或可能构成竞争，则本公司/本人将立即通知中创环保，并尽力将该商业机会让予中创环保。

4、截至本文件出具之日，本公司/本人保证严格履行本函中各项承诺。如因违反相关承诺给中创环保造成损失的，本公司/本人将依法承担相应的赔偿责任。”

（二）本次发行完成后是否新增重大不利影响的同业竞争，充分披露未来对构成新增同业竞争的资产、业务安排，以及避免出现重大不利影响同业竞争的措施，说明是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-1 的相关规定

公司本次发行完成后的募集资金，扣除发行费用后将全部用于偿还银行借款及补充流动资金，发行完成后不会新增重大不利影响的同业竞争。本次发行后控股股东邢台潇帆、实际控制人胡郁已出具关于避免同业竞争的相关承诺，符合《监管规则适用指引发行类第 6 号》6-1 的相关规定。

四、本次发行完成后是否新增显失公平的关联交易或严重影响上市公司生产经营的独立性，是否符合《监管规则适用指引——发行类第 6 号》6-2 的相关规定；

报告期内，公司与邢台潇帆及胡郁不存在交易行为。

本次发行完成后的募集资金，扣除发行费用后将全部用于偿还公司银行借款和补充流动资金，公司主营业务不会因本次向特定对象发行股票而改变。若因日常经营所需发生必要且不可避免的关联交易，公司将继续严格遵守中国证监会、深交所及《公司章程》关于上市公司关联交易的相关规定，按照公平、公允等原则依法签订协议，履行信息披露义务及相关内部决策程序，保证公司依法运作和关联交易的公平、公允，保护公司及其他股东权益不受损害，确保公司生产经营的独立性。

同时，为减少和规范在未来可能与公司产生的关联交易，邢台潇帆及胡郁已出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本公司/本人保证将尽量避免、减少与中创环保及其子公司发生关联交易，不通过关联交易损害中创环保及其他股东的合法权益，亦不通过关联交易为中创环保输送利益，保证不以任何方式（包括但不限于借款、代偿债务、代垫款项等）占用或转移中创环保资金。

2、如果本公司或本公司/本人的关联方与中创环保之间的关联交易确有必要，本公司/本人保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律法规、规范性文件、交易所规则、中创环保章程的规定履行交易程序及信息披露

义务。

3、本文件自签署之日起生效，如本公司或本公司/本人的关联方违反上述承诺，本公司/本人愿意依法承担由此产生的全部赔偿责任。”

综上，本次发行完成后，不会新增显失公平的关联交易或严重影响上市公司生产经营的独立性，符合《监管规则适用指引发行类第 6 号》6-2 的相关规定。

五、明确发行对象本次认购金额的下限，结合认购对象收入情况、财务状况、质押情况、融资情况、对外担保情况、历史失信情况等，说明邢台潇帆上层各级出资人资金来源及履约能力，是否均为自有资金，是否与发行人存在关联关系，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否存在资金短缺的风险，穿透后的各级出资人的基本情况、认购目的及商业合理性、是否存在锁定期安排。

（一）明确发行对象本次认购金额的下限

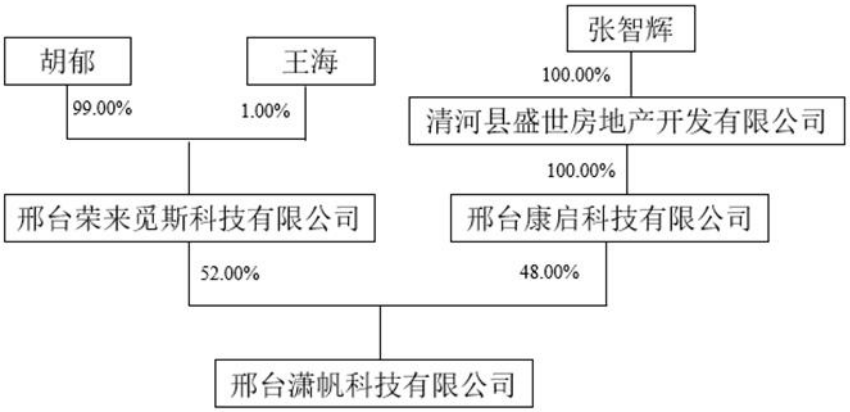
为明确本次发行认购下限，本次发行对象邢台潇帆已出具承诺，具体为：“本公司拟全额认购中创环保 2024 年向特定对象发行的股票，认购股份数量为 71,736,011 股，认购金额为 50,000.00 万元，本公司认购股票数量及金额的下限与本次发行股票数量及金额的上限一致。若邢台潇帆股票在本次发行定价基准日至发行日期间发生派息/现金分红、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项或因深交所、中国证监会要求等其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，本公司认购的邢台潇帆股份数量、认购资金金额将做相应调整。”

根据上述承诺，如果未因监管机构意见等原因调整发行价格及/或认购数量，则邢台潇帆认购金额的下限为 50,000 万元。

（二）结合认购对象收入情况、财务状况、质押情况、融资情况、对外担保情况、历史失信情况等，说明邢台潇帆上层各级出资人资金来源及履约能力，是否均为自有资金，是否与发行人存在关联关系，是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否存在资金短缺的风险，穿透后的各级出资人的基本情况、认购目的及商业合理性、是否存在锁定期安排；

1、结合认购对象收入情况、财务状况、质押情况、融资情况、对外担保情况、历史失信情况等，说明邢台潇帆上层各级出资人资金来源及履约能力，是否均为自有资金，是否与发行人存在关联关系

本次发行认购对象为邢台潇帆，其上层法人股东包括：邢台荣来觅斯科技有限公司（简称“荣来觅斯”）、邢台康启科技有限公司（简称“邢台康启”）、清河县盛世房地产开发有限公司（简称“清河盛世”）；上层自然人股东为胡郁、王海、张智辉。



本次认购主要资金来源于胡郁、王海、清河盛世自有资金及自筹资金，相关情况说明如下：

（1）邢台潇帆

公司名称	邢台潇帆科技有限公司
成立时间	2024 年 9 月 24 日

注册资本	50,000 万元
股东	荣来觅斯持股 52%，邢台康启持股 48%
主要人员	胡郁担任董事、经理
经营情况	邢台潇帆为本次发行新设主体，无实际经营。
财务情况	新设主体，暂无收入及财务相关数据信息。
融资及质押情况	新设主体，暂未对外开展融资，亦不存在质押情况。
对外担保及历史失信情况	公司未对外担保，不存在失信情况。

目前，邢台潇帆认购公司资金来源预计主要为上层股东出资及申请银行并购贷款，具体结构如下：

资金来源	计划出资金额（万元）	备注	已出资到位情况
股东出资	25,000.00	上层股东按照权益比例出资，其中胡郁出资 12,870.00 万元；清河盛世出资 12,000.00 万元；王海出资 130.00 万元。	目前出资到位 1.6 亿元（其中胡郁出资 5000 万元，清河盛世出资 1.1 亿元）。中国工商银行邢台市桥东支行出具《资信证明书》，证明截至 2025 年 4 月 27 日，邢台潇帆银行账户余额为 1.6 亿元。
银行并购贷款	25,000.00	银行已出具《融资意向函》。	尚未到位。
合计	**50,000.00**		

2025 年 4 月 25 日，中国工商银行河北省分行已向邢台潇帆出具《融资意向函》，内容为：“我行同意为贵公司取得厦门中创环保科技股份有限公司控股权项目提供不超过 3 亿元的意向性融资安排。

在贷款正式发放前，我行将与项目相关方沟通确认后出具本次意向性融资的具体条款及前提条件。”

除邢台潇帆认购本次发行股份的情形外，邢台潇帆与发行人不存在其他关联关系。

（2）邢台潇帆上层各级出资人资金来源及履约能力

1）荣来觅斯

公司名称	邢台荣来觅斯科技有限公司
成立时间	2024 年 9 月 19 日

注册资本	500 万元
股东	胡郁持股 99%，王海持股 1%
主要人员	胡郁担任董事、经理
经营情况	荣来觅斯为持股主体，无实际经营。
财务情况	新设主体，无财务相关数据信息。
历史失信情况	不存在失信情况

荣来觅斯间接参与认购公司本次发行股票资金来源主要为上层股东胡郁、王海出资。

除邢台潇帆认购本次发行股份的情形外，荣来觅斯与发行人不存在其他关联关系。

2）邢台康启

公司名称	邢台康启科技有限公司
成立时间	2024 年 9 月 10 日
注册资本	10,000 万元
股东	清河盛世持股 100%
主要人员	郑付平担任董事、经理
经营情况	邢台康启为持股主体，无实际经营。
财务情况	新设主体，无财务相关数据信息。
历史失信情况	不存在失信情况

邢台康启间接参与认购公司本次发行股票资金来源主要为上层股东清河盛世出资。

除邢台潇帆认购本次发行股份的情形外，邢台康启与发行人不存在其他关联关系。

3）清河盛世

公司名称	清河县盛世房地产开发有限公司
成立时间	2017 年 11 月 1 日
注册资本	1,000 万元
股东	张智辉持股 100%
主要人员	张智辉担任董事、经理；路朝担任监事
经营情况	主要从事房地产开发等业务。

历史失信情况	经查阅征信报告，清河盛世曾经存在银行借款短暂逾期的情况，但该等借款逾期时间较短且已偿还，截至目前不存在失信情况。

认购公司资金来源主要为自有资金及自筹资金。

除邢台潇帆认购本次发行股份的情形外，清河盛世与发行人不存在其他关联关系。

①财务及经营状况

其最近一年一期财务数据如下：

单位：万元

科目	2024 年度/末	2025 年 1-6 月/6 月末
货币资金	4,515.72	**1,920.07**
存货	69,642.90	**83,175.54**
预收账款	73,303.41	**86,536.83**
总资产	85,128.73	**98,506.93**
净资产	-4,649.10	**-5,202.02**
营业收入	66.50	**13.35**
净利润	-1,151.63	**-538.87**

经了解，清河盛世目前房产处于预售中，销售情况良好，从预收账款（预售房产形成）可以看出，**2024 年至 2025 年 6 月 30 日，通过预售房产实现的回款金额为 37,256.69 万元**，销售情况良好。由于该等房产尚未完成交房等手续，故未确认为收入。

经查询清河县政府官网 2025 年 3 月 3 日公布的信息（http://info.qinghexian.gov.cn/content/33620.html），其中清河盛世目前处于可售状态的房产信息如下：

预售许可证号	项目名称	项目位置	可售房源楼号	可售套数
清房预售证第 2022-003 号	清河玺悦台一区一期	泰山路、松花江街南侧	G1、G11#	3
清房预售证第 2022-011 号			G2、G6、G7#	12
清房预售证第 2023-005 号	清河玺悦台二区一期		D1、D2、D3#	6
清房预售证第 2023-017 号	清河玺悦台一区二期		G8#	16

清房预售证第2023-030号			G3#	19
清房预售证第2023-034号			H1#	36
清房预售证第2023-035号			H2#	59
清房预售证第2024-001号	清河玺悦台四区一期		H5#	64
清房预售证第2024-011号			H6#	88
清房预售证第2024-002号	清河玺悦台四区二期		H3#	31
清房预售证第2024-021号	清河玺悦台三区一期		E2#	29
清房预售证第2024-022号	清河玺悦台三区二期		E3#	21
合计				**384**

从上述统计可以看出，目前已经处于可售状态的房产384套，预计出售可以实现一定回款。同时，清河盛世基于房地产业务，与银行建立了良好的合作关系，目前正在与银行沟通贷款事宜，综合判断，其具有本次认购的出资能力。

根据上述出资计划，清河盛世需要出资金额为1.2亿元，结合资产情况及可售房产等情况判断，其具有本次认购对应的出资能力。

②未来财务预测情况

根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）上海自贸试验区分所出具的《财务信息预测审核报告》（大信沪贸专审字[2025]第00275号），其财务信息预测基于以下重要假设：

“（一）本公司（指清河盛世，下同）所遵循的国家和地方现行法律、法规、政策以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

（二）本公司所遵循的税收政策不发生重大变化；

（三）本公司适用的金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

（四）本公司所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

（五）本公司能够正常营运，组织结构不发生重大变化；

（六）本公司经营所需的原材料、劳务等能够取得且价格无重大变化；

（七）本公司制定的生产计划、销售计划、融资计划等能够顺利执行；

（八）无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。”

根据该审核报告，清河盛世未来三年的财务报表主要数据如下：

单位：万元

科目	2025 年末/度	2026 年末/度	2027 年末/度
货币资金	9,195.59	6,996.07	4,277.48
存货	69,509.27	68,373.72	52,484.15
预收账款	64,595.56	54,812.33	43,624.66
总资产	100,018.34	95,046.04	75,169.39
净资产	4,355.73	12,832.78	16,430.42
资产负债率	95.65%	86.50%	78.14%
营业收入	32,434.13	38,429.11	41,503.89
净利润	9,004.82	7,477.06	3,597.64
经营活动现金流量净额	16,970.56	327.16	3,298.78
销售产成品、商品、提供劳务收到的现金	26,645.35	32,104.49	34,051.57
现金净增加额	4,679.87	-2,199.52	2,718.58
期末现金余额	9,195.59	6,996.07	4,277.48

清河盛世相关项目在 2024 年及之前年度主要为投入建设期，从 2025 年开始陆续交房确认收入，2025 年-2027 年均能保持一定的净利润水平。其中净利润从 2026 年开始逐年下降主要原因是该等年度包括一定比例“回迁房”项目，该等项目毛利率较低，从而拉低当年利润水平。

从资产负债率来看，2025 年-2027 年资产负债率较高，分别为 95.65%、86.50%、78.14%（负债主要构成经营性负债构成，其中，预售房产形成的预收账款占当期末负债总额比例分别为 67.52%、66.67%、74.27%），资产负债率逐年下降。虽然资产负债率较高符合房地产行业经营特点，且清河盛世根据目前情况预计，其债务能够有序偿付。但是由于高负债经营仍然使得清河盛世在经营不及预期等情况下面临一定的偿债风险。

从现金流来看，由于清河盛世陆续销售房产收到现金，从上表可以看出，公司未来三年各年度经营活动现金流均为正，且各期末在满足经营活动、投资

活动及筹资活动后的现金余额分别为 9,195.59 万元、6,996.07 万元、4,277.48 万元。因此，在清河盛世向邢台潇帆出资后，其仍具有一定的现金储备，其资金状况能够满足经营等活动所需，不存在资金短缺的情况。

4）胡郁

胡郁基本情况如下：

胡郁，男，出生于 1978 年 5 月，中国国籍，无境外永久居留权，中国科学技术大学电子工程博士研究生学历，高级工程师，住所为安徽省合肥市。1999 年 7 月至 2005 年 6 月，在科大讯飞股份有限公司（以下简称“科大讯飞”）任基础研发部总经理；2005 年 6 月至 2009 年 6 月，在科大讯飞任研究院执行院长；2009 年 6 月至 2014 年 1 月，在科大讯飞任高级副总裁；2014 年 1 月至 2021 年 9 月，在科大讯飞任轮值总裁/执行总裁；2021 年 9 月至今，曾经/目前在华南脑控（广东）智能科技有限公司、奥琳光学科技（苏州）有限公司、安徽聆思智能科技有限公司、安徽讯飞至悦科技有限公司、上海聆芯科技有限公司、北京主线科技有限公司、深圳森合创新科技有限公司、深圳市思傲拓科技有限公司等公司任职董事等职务。

根据提供的部分资产证明资料，胡郁目前持有股票账户资产 1.89 亿元，部分房产估值（估值时点为 2023 年底）为 3,300.00 万元，另外，其还持有其他未上市公司股权资产。根据其征信报告，无逾期账户信息，资信情况良好。

根据上述出资计划，胡郁需要出资金额为 12,870.00 万元，结合胡郁可变现资产规模、资产流动性、可利用融资渠道判断，其具有本次认购对应的出资能力。

5）王海

王海，男，出生于 1984 年 3 月，中国国籍，无境外永久居留权，目前任安徽智泓净化科技股份有限公司技术组长。根据其征信报告，无逾期账户信息，资信情况良好。

根据访谈，王海经个人投资等方式实现了一定资金积累。根据上述出资计划，王海需要出资金额为 130 万元，结合其出资金额规模较小及其说明，其具有本次认购对应的出资能力。

综上，经穿透到本次发行对象的最终出资人，相关主体具有本次认购对应的出资能力和履约能力。

结合上述分析，本次认购的最终权益出资主体为胡郁、清河盛世（王海出资金额较小）。胡郁可以使用其个人及家庭持有的房产、股票、股权资产等资产为还款提供保障；清河盛世目前经营情况良好，其亦可通过经营活动等方式获取的资金为还款提供保障。

2、是否存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，是否存在发行人及其主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否存在资金短缺的风险

根据胡郁、王海、张智辉、荣来觅斯、清河盛世、邢台康启、邢台潇帆出具的承诺，上述主体确认：

1、本人真实、合法、有效地间接持有邢台潇帆科技有限公司（简称“邢台潇帆”）的股权，本人及相关下属公司（荣来觅斯、邢台潇帆、清河盛世、邢台康启、邢台潇帆）不属于法律法规规定禁止持股的主体。

2、本人及/或上述相关下属公司本次认购的资金为自有资金或自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其控股股东或实际控制人、主要股东直接或通过其利益相关方向本人及/或上述相关下属公司提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

同时，发行人已出具《关于本次向特定对象发行股票不存在直接或通过利益相关方向认购对象提供财务资助或补偿的承诺》，具体为：

“1.本公司不存在直接或通过利益相关方向本次发行的认购对象（包括其关联方）提供财务资助、补偿、承诺收益、或其他协议安排的情形；

2、本公司不存在向本次发行的认购对象（包括其关联方）做出保底收益或变相保底收益承诺的情形。”

根据胡郁、邢台潇帆出具的承诺，上述主体确认不以本次发行的股份质押融资。

结合实际出资主体资金实力及资金来源计划，发行对象发生资金短缺的风险较低。但鉴于相关出资目前尚未到位，发行对象仍然存在资金短缺的风险，公司已在《募集说明书》中披露：“十一、本次发行认购风险”。

3、穿透后的各级出资人的基本情况、认购目的及商业合理性、是否存在锁定期安排

穿透后的各级出资人的基本情况参见本题之“1、结合认购对象收入情况、财务状况、质押情况、融资情况、对外担保情况、历史失信情况等，说明邢台潇帆上层各级出资人资金来源及履约能力，是否均为自有资金，是否与发行人存在关联关系”相关回复。

（1）本次认购的目的及商业合理性

经访谈，并查阅《详式权益变动报告书》等文件，胡郁具有较强的技术及商业背景，在人工智能等相关领域具有较长的从业经验，同时也有较多投资，部分主要投资不完全列举如下：

序号	公司名称	注册资本（万元）	营业范围	胡郁持股
1	安徽艾德未来智能科技有限公司	2512.035200	智能机器人的研发；计算机软硬件及外围设备制造等	19.9574%
2	安徽蓝麦通信股份有限公司	3,100.00	通信产品（射频微波无源器件、移动通信天线）的设计、研发、生产等	25%
3	乐森机器人（深圳）有限公司	1,833.0017	玩具、智能机器人的技术开发、技术服务等	8.4919%

胡郁基于其资源积累，希望通过收购上市公司逐步实现其未来相关商业计划。经与公司接触后，其基于对中创环保的认可，其拟通过邢台潇帆认购本次发行的股票取得上市公司的控制权。

胡郁在业务开展中，经人介绍认识清河盛世股东，基于对本次投资机会的认可，双方达成合作出资设立邢台潇帆参与认购的决策。从清河盛世角度，其认可胡郁的上市公司经营能力和商业规划，参与该笔投资预计能够获得良好的投资收益；从胡郁角度，其基于投资风险、资金成本等因素考虑，决定由清河

盛世承担一部分出资义务，分担投资风险具有合理性。王海为胡郁朋友，其认可胡郁的经营能力和商业规划，预计参与该笔投资预计能够获得一定的投资收益，故胡郁和王海达成共同合作参与本次投资，具有合理性。

因此，胡郁、王海、清河盛世参与本次认购主要是基于自身商业规划、获取投资收益等目的，具有合理性。

（2）存在锁定期安排

根据认购协议相关约定，邢台潇帆认购的本次发行的股票自本次发行结束之日（即自本次发行的股票登记至发行对象名下之日）起 18 个月内不得转让。

根据《邢台康启科技有限公司与邢台荣来觅斯科技有限公司关于邢台潇帆科技有限公司之表决权委托协议》约定：“1.6 各方确认，在委托期限内，若甲方 1 将其持有的委托股权部分或全部转让给第三方的，已转让部分的委托股权及剩余股权对应的表决权等权利均仍按本协议约定由受托方行使。委托方须采取包括协调第三方签订加入协议、签署确认函等形式保障前述条款的实施生效。

为避免疑义，虽有如上约定，**但自中创环保向目标公司发行股票结束之日起 18 个月内，各方[9]应维持目前股权结构的稳定，不得以转让其直接及/或间接持有的目标公司权益、对相关主体以增资、减资等形式变相调整权益份额。**”

基于上述协议约定，发行对象邢台潇帆及上层各级股东均存在中创环保向目标公司发行股票结束之日起 18 个月内，不得转让中创环保及其直接及/或间接持有的邢台潇帆权益的限制。

[9]各方指邢台康启、清河盛世、荣来觅斯、胡郁、王海、张智辉。

六、结合邢台潇帆未来对公司业务定位、发展规划、与目前公司主营业务的协同性、本次募集资金补充流动资金的具体用途，说明邢台潇帆取得上市公司控制权的真实背景及原因，公司主营业务是否发生重大变化以及对公司持续经营稳定性的影响，是否存在可能损害中小股东利益的情形，本次发行是否属于将募集资金主要投向主业的情形，并结合公司流动性风险、相关资产质量和回款进度、管理整合风险等说明邢台潇帆是否采取有效风险防控措施；

（一）结合邢台潇帆未来对公司业务定位、发展规划、与目前公司主营业务的协同性、本次募集资金补充流动资金的具体用途，说明邢台潇帆取得上市公司控制权的真实背景及原因，公司主营业务是否发生重大变化以及对公司持续经营稳定性的影响，是否存在可能损害中小股东利益的情形，本次发行是否属于将募集资金主要投向主业的情形。

1、业务定位及发展规划

胡郁（因邢台潇帆为刚成立的认购主体，其受胡郁控制，因此以下重点说明胡郁的相关规划）认可上市公司业务定位，发行完成后会支持上市公司继续发展环保产业。同时，未来在保持公司总体经营稳定的情况下，胡郁将利用在人工智能等领域的优势助力公司逐步拓展相关领域业务机会。

2、主营业务协同性

协同性主要体现在：（1）公司现有环保业务存在资金受限等发展困境，胡郁具有一定的资金实力，其通过本次认购注入资金，将为公司环保业务提供较好的资金支持，具有一定的协同效应。（2）同时，胡郁在人工智能等领域具有较多产业经验和投资经验，将为公司在人工智能等领域探索业务机会提供支撑，产生协同效应。

3、本次募集资金补充流动资金的具体用途

结合胡郁对公司未来继续发展环保产业的业务定位和发展规划，公司本次发行募集资金中补充流动资金主要用于日常经营，包括支付采购款、员工工资等经营性用途。经测算，公司累计经营性营运资金缺口 38,712.74 万元，该等缺口和短期借款之和为 6 亿元左右。本次发行募集资金不超过 50,000.00 万元（含本数），小于测算的流动资金缺口和短期借款余额，补充流动资金具有合理性和

必要性，募集资金投入有利于公司整体稳定发展。

综合上述情况来看：（1）胡郁认可上市公司业务定位，发行完成后会支持上市公司继续发展环保产业，同时，未来在保持公司总体经营稳定的情况下，胡郁将利用在人工智能等领域的优势助力公司逐步拓展相关领域业务机会；（2）胡郁与上市公司在资金支持、业务资源等方面存在潜在协同机会；（3）结合胡郁对公司未来继续发展环保产业的业务定位和发展规划，本次发行募集资金主要用于上市公司补充流动资金及偿还银行借款，有利于公司整体稳定发展。因此，胡郁通过邢台潇帆取得上市公司控制权的真实背景及原因是其看好上市公司及环保产业发展前景和机会，同时基于其资源积累，希望通过上市公司平台探索人工智能等领域的商业机会，本次收购具有商业合理性。

胡郁、邢台潇帆已出具承诺：

“1、截至目前，胡郁尚无改变上市公司主营业务或者对上市公司主营业务做出重大调整的计划。

2、后续将利用资金优势、管理经验等赋能上市公司，在保持公司整体持续经营稳定性的前提下，探索业务发展机会。

3、本次发行募集资金将用于上市公司偿还银行借款及补充流动资金，用于上市公司主业，不存在损害中小股东利益的情形。”

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第五条“关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业’的理解与适用”之第一款的规定“通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。”公司本次发行为董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金，符合上述条款的规定。

综上，邢台潇帆取得上市公司控制权的具有一定合理性，公司主营业务暂无发生重大变化的计划，不会对公司持续经营稳定性造成不利影响，亦不存在可能损害中小股东利益的情形，本次发行募集资金符合主要投向主业的相关要求。

（二）并结合公司流动性风险、相关资产质量和回款进度、管理整合风险等说明邢台潇帆是否采取有效风险防控措施；

胡郁、邢台潇帆将结合上市公司业务发展实际，制定上市公司切实可行的发展规划，全力支持上市公司高质量发展。针对本次发行暨控制权收购，胡郁、邢台潇帆制定了风险防控方案，主要措施如下：

1、流动性风险及防控措施

2022 年末、2023 年末、2024 年末及 2025 年 6 月末，公司资产负债率分别为 60.64%、69.91%、82.66%、87.40%，资产负债率逐年增长。2022 年、2023 年、2024 年及 2025 年 1-6 月，公司流动比率分别为 0.90 倍、0.74 倍、0.73 倍、0.71 倍，速动比率分别为 0.59 倍、0.44 倍、0.61 倍、0.52 倍，短期偿债指标较低。公司存在一定资金紧张及偿债能力较弱的情况。

鉴于公司目前面临的短期流动性风险，邢台潇帆通过本次认购，预计可以为公司注入 5 亿元资金，用于公司偿还银行借款及补充流动资金。**假设本次募集资金到账金额为 5 亿元（不考虑发行费用的影响），以 2025 年 6 月 30 日合并资产负债表数据计算，募集资金偿还 2 亿元有息借款，其余补充流动资金后，公司总资产将增加至 107,315.05 万元，净资产增加至 59,745.30 万元，资产负债率将下降至 44.33%，与同行业部分上市公司更可比，公司将具有更加稳健的偿债能力。**通过本次发行，预计可以大幅降低公司资产负债率及流动性风险。

2、相关资产质量和回款进度风险及防控措施

截至 2025 年 6 月 30 日，公司应收账款、存货、商誉分别为 2.11 亿元、1.12 亿元、0.56 亿元，该等资产为公司重要资产构成。

公司应收账款主要为应收的产品、服务及工程结算款；存货主要为主营产品滤料等相关物资；商誉主要为公司并购德桐源所形成。受行业竞争加剧、宏观经济环境变化等因素影响，公司应收账款及存货周转有所下滑，应收账款回款不及预期；同时德桐源受限于资金等因素，经营不及预期。因此，相关资产存在减值的风险。

本次发行后，胡郁将协助上市公司持续加大应收账款催款力度，提高应收账款及存货周转率；同时公司将利用邢台潇帆本次认购资金投入德桐源业务经

营，缓解其资金紧张的局面，降低公司商誉减值风险。

3、管理整合风险及防控措施

经过多年发展，公司形成了以自主研发的核心技术为依托，构建了有色金属材料、过滤材料和环境治理三大业务板块，公司相关业务属于环保相关行业。公司现有业务领域及管理模式与胡郁熟悉的业务领域、管理体系和企业文化方面可能存在一定的差异，收购完成后可能存在管理整合风险。

本次发行前，胡郁及邢台潇帆对公司已作出投资所需的充分调查和研究，对公司相关风险已有充分了解并制定了或采取了相关措施和计划。本次向特定对象发行股票完成后，胡郁将成为公司的实际控制人。未来胡郁将通过股东大会、董事会等治理架构参与对公司的管理；在保持公司持续经营稳定的前提下，结合公司实际业务发展及经营战略需要，适时加强在人事管理、财务管理、业务管理、企业文化等方面管理整合，实现公司经营管理、持续经营能力的稳步增强。

综上所述，针对公司的流动性风险、相关资产质量和回款进度风险、管理整合风险等风险因素，胡郁、邢台潇帆均采取了有效的风险防控措施，以确保上市公司平稳健康高质量发展。

七、认购对象定价基准日前六个月是否存在减持其所持有发行人股份的情形，并出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持其所持发行人股份”的承诺并公开披露，相关股份限售安排是否符合《上市公司收购管理办法》的相关规定；

根据认购对象说明，其在定价基准日前六个月不存在持有发行人股份的情形，亦不存在减持发行人股份的情形；同时承诺从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持其所持发行人股份。

根据《上市公司收购管理办法》“第七十四条在上市公司收购中，收购人持有的被收购公司的股份，在收购完成后 18 个月内不得转让。”

发行对象邢台潇帆已在认购协议中做出明确约定，邢台潇帆认购的本次发行的股票自本次发行结束之日（即自本次发行的股票登记至发行对象名下之日）起 18 个月内不得转让。因此该等股份限售安排符合《上市公司收购管理办法》

的相关规定。

除此以外，邢台潇帆及其上层各级股东亦做出如下承诺：

张智辉及控制的相关公司（包括但不限于清河县盛世房地产开发有限公司、邢台康启科技有限公司）承诺如下：“承诺自中创环保向邢台潇帆发行股票结束之日起 18 个月内，不转让持有的清河县盛世房地产开发有限公司全部或部分股权，也不转让间接持有邢台康启科技有限公司及邢台潇帆全部或部分股权；也不会主动或被动认可或推动相关主体以增资、减资等形式变相调整最终持有的邢台潇帆权益份额和/或权益比例。”

胡郁、王海及控制的相关公司（包括但不限于邢台荣来觅斯科技有限公司、邢台潇帆科技有限公司）承诺如下：“承诺自中创环保向邢台潇帆发行股票结束之日起 18 个月内，不转让持有的邢台荣来觅斯有限公司全部或部分股权，也不转让间接持有邢台潇帆全部或部分股权；也不会主动或被动认可或推动相关主体以增资、减资等形式变相调整本人实际持有的邢台潇帆权益份额和/或权益比例。”

八、结合业务发展等情况说明营运资金缺口计算主要参数选择的谨慎性及合理性，并结合日常运营资金需求、预计未来大额资金支出、目前资金缺口、银行授信状况、货币资金余额及用途、公司资产负债结构与同行业可比公司的对比情况，说明本次融资的必要性及规模的合理性；

（一）结合业务发展等情况说明营运资金缺口计算主要参数选择的谨慎性及合理性

1、业务发展情况

（1）报告期内收入受政策、市场竞争加剧、资金受限等影响逐年下滑

报告期内，公司构建了过滤材料、有色金属材料和环境治理三大业务板块，公司营业收入分别为 100,713.18 万元、51,513.02 万元、46,600.53 万元及 15,727.54 万元，营业收入呈逐年下滑态势，主要是受资金受限、政策、市场竞争加剧等原因影响所致。

（2）公司具有明确的未来经营计划

1）发展战略

公司将在国家宏观政策及产业政策的指引下，一方面，继续聚焦环境服务行业，坚持“内生外延式”的发展战略，以技术研究院自主知识产权为支撑，有色金属材料、过滤材料和环境治理（烟气治理工程、危废处置、城乡环卫一体化）三大业务板块协同发展。秉承“提供精益求精的环保服务，实现人与自然的和谐相处”的企业使命，通过全面升级经营质量、完善风险管控体系、加强市场化管理等方式，充分利用相关产业政策的良好契机，综合集团各板块业务的协同效应，致力于打造国际领先的环保集团。另一方面，公司将继续践行产业转型发展战略，寻求公司盈利能力增长的第二曲线，探索新能源、智算、人工智能等领域主营业务机会。

2）业务发展规划

为实现公司整体发展战略，公司各方面基于实际情况，制定了以下发展规划，具体如下：

（a） 公司将继续按战略目标开展各项经营活动，积极寻找合适的优质项目，为公司培育新的业务增长点和利润增长点；进而实现各板块协调发展，增强集团综合竞争能力和盈利能力。

（b） 公司将积极与金融机构进行沟通，增强公司作为集团融资平台的能力；并结合公司的业务发展实际，灵活利用多种融资工具来筹集资金，为集团的业务发展提供成本合理的、有序的资金支持。

（c） 进一步强化主动创新能力，大力开发符合市场需求的技术与产品，以软硬件一体和整体解决方案为目标，为客户创造更大价值；同时，不断增强市场前端功能，对客户需求、行业竞争形势和技术发展趋势进行深入调研和分析，形成市场和技术的良性互动，从而增强公司的综合竞争能力。

（d） 公司持续致力于人才队伍的建设，打造学习型组织，通过以中创环保商学院为核心，建立线上线下一体的培训体系，加强对员工开展各类培训，以提升公司员工的综合素质，以便和公司业务发展规划相匹配。

（e） 公司将以推进公司内控制度建设为契机，进一步完善公司内部控制体系，在强化集团化管控的同时，更好地把控企业经营生产过程中的各种风险，最大限度的减少可能的风险给公司带来的不必要的损失。

结合目前公司业务及行业特点、实际情况，公司制定了明确的未来经营计划。

（3）公司总体规模较小，行业地位不强，具有较大提升空间

最近三年，同行业可比公司与发行人主要业务的收入对比分析如下：

1）过滤材料

最近三年，同行业可比公司与发行人过滤材料收入对比如下：

单位：万元

公司	业务类别	2024年度	2023年度	2022年度
元琛科技	滤袋	18,852.26	18,574.88	22,527.91
严牌股份	无纺系列、机织	70,401.91	65,376.73	69,692.85
景津装备	滤布	33,313.93	29,514.02	21,618.12
平均值		**40,856.03**	**37,821.88**	**37,946.29**
发行人	过滤材料	23,767.26	23,310.14	29,249.97

从上表可以看出，公司过滤材料业务规模相比同行业可比公司平均水平仍有一定差距。

2）有色金属材料

最近三年，同行业可比公司与发行人有色金属材料收入对比如下：

单位：万元

公司	业务类别	2024年度	2023年度	2022年度
锌业股份	锌及锌合金	580,256.04	548,085.30	654,264.80
株冶集团	锌及锌合金	1,232,034.12	1,131,674.98	1,250,837.95
江西铜业	阴极铜	26,852,629.31	30,992,378.52	25,180,292.09
平均值		**9,554,973.16**	**10,890,712.93**	**9,028,464.95**
发行人	有色金属材料（危废处置）	1,980.96	13,929.92	43,972.53

从上表可以看出，公司有色金属材料业务规模占同行业可比公司平均值比例分别为0.49%、0.13%、0.02%，差距较大。

3）环保工程

最近三年，同行业可比公司与发行人环保工程收入对比如下：

单位：万元

公司	业务类别	2024年度	2023年度	2022年度
龙净环保	除尘器及配套设备及安装	496,616.53	472,208.33	563,337.89
雪浪环境	烟气净化系统设备	23,747.08	57,439.91	112,701.52
菲达环保	除尘器及其配套设备	179,288.63	170,466.89	213,286.67
平均值		**233,217.41**	**233,371.71**	**296,442.03**
发行人	环保工程	13,511.48	3,168.42	8,259.42

从上表可以看出，公司环保工程业务规模占同行业可比公司平均值比例分别为 2.79%、1.36%、5.79%，差距较大。

4）环卫服务

最近三年，同行业可比公司与发行人环卫服务收入对比如下：

单位：万元

公司	业务类别	2024年度	2023年度	2022年度
侨银股份	城乡环卫保洁	372,572.69	376,976.47	380,277.42
新安洁	环卫服务	40,917.62	46,717.63	52,297.55
盈峰环境	智慧服务	644,127.57	562,974.97	415,833.20
平均值		**352,539.29**	**328,889.69**	**282,802.72**
发行人	环卫服务	6,419.93	6,719.72	6,166.25

从上表可以看出，公司环卫业务规模占同行业可比公司平均值比例分别为 2.18%、2.04%、1.82%，差距较大。

综上，公司除过滤材料业务相比同行业可比公司平均水平差距相对较小外，其他业务占同行业可比公司各期平均值均低于 10%，差距较大。在本次发行募集资金到位的前提下，有利于缓解营运资金压力，可以更好的满足公司经营发展的资金需求，为公司未来经营发展提供有力的资金支持，促进公司持续健康发展，提升公司综合竞争力，从而可能推动公司业务规模向行业平均水平发展，则公司业务具有较大的成长空间。

（4）行业发展趋势利于公司业务规模成长

行业发展趋势参见“问题 1”之“（2）发行人其他业务板块所处细分行业发展状况”。综合行业发展趋势来看，随着我国环保标准的提高，过滤材料和烟气治理业务下游客户为满足合规要求，存量设施改造需求较大，同时，在双碳等背景下，相关行业积极探索极致能效，为过滤材料和烟气治理业务产品带来了创新升级的需求。铜、银等有色金属因终端应用光伏、新能源等行业快速发展，为有色金属产品需求提供了有利支撑。环卫市场特许经营管理办法等政策陆续出台，预计环卫产业整体增长态势不变。综上，公司主营业务所处行业发展趋势有利于业务规模成长。

从前述分析可知：1）公司报告期内收入受资金受限、政策、市场竞争加剧等影响逐年下滑；2）公司具有明确的未来经营计划；3）公司总体规模较小，行业地位不强，具有较大提升空间；4）行业发展趋势利于公司业务规模成长。

从历史经营记录情况，公司 2019 年、2020、2021 年营业收入分别为 14.76 亿元、18.24 亿元、11.42 亿元。本次预测主要基础在于公司通过本次发行如果能实现预定目的（即：1、满足公司主业拓展的资金需求，促进公司持续健康发展；2、优化资本结构，降低财务杠杆，增强抗风险能力；3、引入控股股东，推动公司长期健康发展）。如果该等目标能够实现，公司资金实力、资本结构、股东背景均将得到较大程度增强，从而具有推动公司恢复到历史期间（2019 年-2021 年）平均水平的可能。

2、说明营运资金缺口计算主要参数选择的谨慎性及合理性

营运资金缺口计算中主要参数为预测期（2026-2029 年度）各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比重，以及预测期营业收入，相关参数情况分析如下：

（1）预测期（2026-2029 年度）各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比重

公司选取货币资金、应收账款、应收账款融资、预付账款、合同资产、存货作为经营性流动资产计算数据，选取应付票据、应付账款、预收账款、合同负债作为经营性流动负债计算数据。

2026-2029 年度各年末的经营性流动资产、经营性流动负债=当期预测营业收入×各科目占营业收入的百分比（取值 2024 年末各科目占当年度营业收入的百分比，并假定各期保持不变）。

单位：万元

科目	2024 年 12 月 31 日	占营业收入比例
货币资金	4,417.85	9.48%
应收账款	23,105.94	49.58%
应收账款融资	1,789.76	3.84%
预付账款	907.52	1.95%
合同资产	1,760.60	3.78%
存货	6,978.96	14.98%
经营性流动资产	**38,960.63**	**83.61%**
应付票据	1,500.00	3.22%
应付账款	15,432.57	33.12%
预收账款	43.13	0.09%
合同负债	4,537.67	9.74%
经营性流动负债	**21,513.37**	**46.17%**

预测期各项经营性资产、经营性负债占营业收入的百分比为发行人 2024 年各项经营性资产、经营性负债占营业收入的实际占比，相关参数的选择具备谨慎性和合理性。

（2）预测期营业收入

公司结合未来 4 年的行业情况、市场需求及业务发展计划情况，预计 2026 年至 2029 年现有业务板块的理想经营目标（该等经营目标不构成业绩承诺），力争逐步恢复到 2019 年-2021 年的平均营业收入（15 亿元）水平，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E
过滤材料	23,767.26	30,000.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00
环保工程	13,511.48	10,000.00	10,000.00	25,000.00	35,000.00
环卫服务	6,419.93	7,000.00	7,000.00	10,000.00	15,000.00
有色金属材料	1,980.96	20,000.00	40,000.00	50,000.00	70,000.00
其他	920.90	-	-	-	-

项目	2024 年	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E
合计	46,600.53	67,000.00	87,000.00	115,000.00	150,000.00

注 1：上述业务发展目标基于本次发行于 2025 年底完成，流动资金全部用于现有业务板块，且宏观经济、市场环境等不存在重大不利情况的前提。

1）本次发行后，公司资金实力增强，公司计划加大营销和市场推广力度，争取过滤材料业务收入恢复至 2021 年、2022 年水平，预计未来将可能保持在 3 亿元左右；2）环保工程板块，由于工程项目一般需要服务方垫资，公司受自身资金有限，公司近年未主动承接环保工程项目，由此导致近年环保工程业务量萎缩。本次发行按计划到位后，凭借到位资金，公司将有基础承接工程项目，预计收入将可能实现逐步增长。3）环卫服务板块，公司承接环卫服务后，一般需要购置或安排环卫车、环卫工具等资产，并招聘环卫服务人员，有一定的项目承接及前期投资资金需求。本次发行募集资金到位后，公司资金实力得到加强，公司加大业务承揽及投资力度，预计环卫服务可能实现逐步增长。4）有色金属材料板块，公司主要由德桐源及江西耐华开展有色金属材料业务，其生产投资已经基本完成。前期，由于公司自有资金有限，而有色金属材料生产需要购买危废金属原料，而一般该等原材料结算均采用现款结算方式，对公司流动资金要求较高，由此导致公司相关业务发展受限。本次发行募集资金到位后，公司资金实力得到加强，相关生产活动将逐步恢复正常，预计有色金属材料可能实现逐步增长。

因此，结合公司业务发展情况，公司预测期营业收入具有一定的谨慎性和合理性。

综上，公司营运资金缺口计算的主要参数（预测期（2026-2029 年度）各项经营性资产、经营性负债占营业收入的比重、预测期营业收入）选择具有谨慎性及合理性。

（二）结合日常运营资金需求、预计未来大额资金支出、目前资金缺口、银行授信状况、货币资金余额及用途、公司资产负债结构与同行业可比公司的对比情况，说明本次融资的必要性及规模的合理性；

1、日常运营资金需求、货币资金余额及用途

最低货币资金保有量（日常运营资金需求）是公司为维持其日常营运所需

要的最低货币资金，用于日常的货款支付、资金周转等。根据最低现金保有量=年付现成本总额/货币资金周转次数计算。货币资金周转次数（即“现金周转率”）主要受净营业周期（即“现金周转期”）影响，净营业周期系外购承担付款义务，到收回因销售商品或提供劳务而产生应收款项的周期，故净营业周期主要受到存货周转期、应收款项周转期及应付款项周转期的影响。净营业周期的长短是决定公司流动资产需要量的重要因素，较短的净营业周期通常表明公司维持现有业务所需货币资金较少。

根据公司 2024 年度财务数据，充分考虑公司日常经营付现成本、费用等，并考虑现金周转效率等因素，公司在现行运营规模下日常经营需要保有的最低货币资金金额为 21,564.62 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
最低货币资金保有量①	① =②/⑥	21,564.62
2024 年度付现成本总额②	② =③+④-⑤	50,660.26
2024 年度营业成本③	③	40,507.69
2024 年度税金及附加+期间费用总额④	④	14,435.87
2024 年度非付现成本总额⑤	⑤	4,283.30
货币资金周转次数⑥（次）	⑥=365/（⑦+⑧-⑨）	2.35
存货周转期⑦（天）	⑦	123.87
应收账款周转期⑧（天）	⑧	168.21
应付账款周转期⑨（天）	⑨	136.71

注 1：期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用及财务费用；

注 2：非付现成本=固定资产折旧+投资性房地产折旧+无形资产摊销+使用权资产摊销+长期待摊费用摊销；

注 3：存货周转期=365*平均存货账面余额/营业成本；

注 4：应收账款周转期=365*平均应收账款账面余额/营业收入；

注 5：应付账款周转期=365*平均应付账款账面余额/营业成本。

截至 2025 年 6 月末货币资金余额 2,060.34 万元，其中其他货币资金为 567.04 万元，货币资金用途为日常生产经营。该货币资金余额占最低货币资金保有量的比例仅为 9.55%，因此公司存在日常运营资金较为紧张的情况。

2、预计未来大额资金支出

截至目前，公司暂时不存在对未来 4 年期间除日常运营资金需求外的其他大额资金支出计划。

3、银行授信

截至 2025 年 6 月末，公司获得银行授信额度为 22,638.00 万元，已使用额度 22,398.55 万元，剩余授信金额为 239.45 万元，金额较小。

4、公司资产负债结构与同行业可比公司的对比情况

报告期内，发行人与同行业公司资产负债结构对比如下：

单位：%

证券名称	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
元琛科技	**56.99**	56.54	53.44	49.53
严牌股份	**50.35**	50.55	34.08	37.00
锌业股份	**63.03**	60.41	59.53	63.56
株冶集团	**47.77**	50.85	58.77	83.98
龙净环保	**62.36**	61.42	68.58	71.32
雪浪环境	**91.41**	88.71	76.03	73.73
侨银股份	**67.17**	67.57	67.56	68.85
新安洁	**22.65**	22.20	21.41	17.56
平均值	**57.72**	**57.28**	**54.93**	**58.19**
中创环保	**87.40**	**82.66**	**69.91**	**60.64**

报告期各期末，公司资产负债率呈上升趋势，且高于同行业可比公司平均值，主要原因系公司近年生产经营连续亏损，公司经营活动产生的现金流较小，公司需要通过筹资活动筹集资金，由此导致公司资产负债率呈上升趋势。

假设本次募集资金到账金额为 5 亿元（不考虑发行费用的影响），以 2025 年 6 月 30 日合并资产负债表数据计算，募集资金偿还 2 亿元有息借款，其余补充流动资金后，公司总资产将增加至 107,315.05 万元，净资产增加至 59,745.30 万元，资产负债率将下降至 44.33%，与同行业部分上市公司更可比，公司将具有更加稳健的偿债能力。

5、目前资金缺口

基于本题之“八、（一）结合业务发展等情况说明营运资金缺口计算主要参数选择的谨慎性及合理性”相关参数假设，发行人 2026 年至 2029 年营运资金缺口的测算如下：

单位：万元

科目	2024 年	占比	2026 年 E	2027 年 E	2028 年 E	2029 年 E
货币资金	4,417.85	9.48%	6,351.60	8,247.60	10,902.00	14,220.00
应收账款	23,105.94	49.58%	33,218.60	43,134.60	57,017.00	74,370.00
应收账款融资	1,789.76	3.84%	2,572.80	3,340.80	4,416.00	5,760.00
预付账款	907.52	1.95%	1,306.50	1,696.50	2,242.50	2,925.00
合同资产	1,760.60	3.78%	2,532.60	3,288.60	4,347.00	5,670.00
存货	6,978.96	14.98%	10,036.60	13,032.60	17,227.00	22,470.00
经营性流动资产	**38,960.63**	**83.61%**	**56,018.70**	**72,740.70**	**96,151.50**	**125,415.00**
应付票据	1,500.00	3.22%	2,157.40	2,801.40	3,703.00	4,830.00
应付账款	15,432.57	33.12%	22,190.40	28,814.40	38,088.00	49,680.00
预收账款	43.13	0.09%	60.30	78.30	103.50	135.00
合同负债	4,537.67	9.74%	6,525.80	8,473.80	11,201.00	14,610.00
经营性流动负债	**21,513.37**	**46.17%**	**30,933.90**	**40,167.90**	**53,095.50**	**69,255.00**
经营性流动资金占用额	**17,447.26**		**25,084.80**	**32,572.80**	**43,056.00**	**56,160.00**
经营性营运资金增加额						**38,712.74**

经测算，以 2024 年末营运资金占用金额为基础，发行人 2026 年至 2029 年累计经营性营运资金缺口为 38,712.74 万元，该等缺口和短期借款之和为 6 亿元左右。本次发行募集资金不超过 50,000.00 万元（含本数），小于上表测算的流动资金缺口和短期借款余额，补充流动资金规模具有合理性。

综上，结合日常运营资金需求、预计未来大额资金支出、目前资金缺口、银行授信状况、货币资金余额及用途、公司资产负债结构与同行业可比公司的对比情况，本次融资具有必要性、规模具有合理性。

综上，结合业务发展等情况，公司营运资金缺口计算主要参数的选择具有谨慎性及合理性；本次融资具有必要性及规模的合理性。

九、结合 IPO 及以后历次融资募集资金用途改变或项目延期等情况，补充说明前次募投项目调整、变更、终止的原因及合理性，是否已按规定履行相关审议程序与披露义务，是否存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形。

公司历次募资情况统计如下：

序号	融资事项	募集资金总额（万元）	资金到位时间	使用完毕时间	资金用途	是否存在调整事项	是否未履行审议或披露义务，是否存在上述违规行为。
1	首次公开发行（IPO）项目	28,067.00	2010 年 2 月 4 日	2013 年	生产线建设等项目。	是	否
2	向刘明辉等发行股份购买资产并募集配套资金项目	6,300.00	2015 年 7 月 16 日	2015 年	支付现金对价	否	否
3	向厦门坤拿商贸有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金项目	20,000.00	2016 年 10 月	2017 年	支付现金对价及补充流动资金	否	否

详细情况说明如下：

（一）首次公开发行（IPO）募集资金相关情况

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2010〕100 号文核准，厦门三维丝环保股份有限公司（公司前身，以下简称“公司”）于 2010 年 2 月向社会公众公开发行普通股（A 股）股票 1,300 万股，每股面值 1 元，每股发行价 21.59 元，募集资金总额为 28,067.00 万元，扣除各项发行费用 3,023.82 万元，募集资金净额为 25,043.18 万元。以上募集资金的到位情况已由天健正信会计师事务所有限公司已于 2010 年 2 月 10 日对发行人首次公开发行股票的资金到位情况进行了审验，并出具天健正信验（2010）GF 字第 020007 号《验资报告》。（注：由于报告期后会计处理变化，导致募集资金净额增加至 25,555.88 万元）。

1、募集资金用途改变情况

（1）募集资金用途改变基本情况

2010 年 6 月 17 日，公司第一届董事会第十二次会议审议通过《关于与主营业务相关的营运资金使用计划的议案》，增加使用与主营业务相关的营运资金的 6,003.64 万元投入“高性能微孔滤料生产线建设项目”；增加使用主营业务相关的营运资金的 355.86 万元投入“技术中心建设项目”。“高性能微孔滤料生产线建设项目”原计划使用募集资金 9,451.54 万元，增加投资后使用募集资金 15,455.18 万元。“技术中心建设项目”原计划使用募集资金 1,997.14 万元，增加投资后使用募集资金 2,353.00 万元。

（2）募投项目调整原因及合理性

1）“高性能微孔滤料生产线建设项目”

“高性能微孔滤料生产线建设项目”变更原因：随着市场环境的变化和公司加大对市场营销的经营力度，原募投项目设计的产能很快将无法满足市场需求，公司需要进一步扩大产能；另外，募投项目设计生产的产品结构较为单一，需要增加后处理生产线进行补充完善，增加公司产品市场竞争力；再者，由于原拟使用的厦门市火炬高新区（翔安）产业园区翔虹路 2 号 1-3 层厂房空间已无法满足新增生产线的设备安装合理布局要求，公司计划在自有的厦门翔安区 X2009Y10 地块上进行科学规划建设厂房。

增加资金投入后的项目设计年产高性能微孔滤料达 300 万㎡，包括建设厂房面积 29,974.21 ㎡，建设预针刺生产线、水刺生产线，新增后处理生产线、制袋生产线及其他附属工程。预计厂房建设、生产线设备、配套等投资为 13,114.40 万元，若含铺底流动资金，则项目投入总计为 15,974.28 万元，其中拟使用募集资金 15,455.18 万元，自筹资金 519.10 万元。

2）“技术中心建设项目”

“技术中心建设项目”变更原因：根据公司业务发展目标和长远规划，为便于统一管理，公司将技术中心建设地点变更至厦门翔安区 X2009Y10 地块。增加资金投入后，技术中心建设项目总投资为 2,353 万元，其中 670 万元用于厂房建设，其余 1,683 万元用于购买仪器设备。增加资金投入后将在厦门翔安区 X2009Y10 地块上建设技术中心，且建筑面积增至 3,720.96 ㎡。

（3）履行的相关审议和披露义务情况

该次变更经公司第一届董事会第十二次会议、第一届监事会第六次会议审议通过，并经 2010 年第一次临时股东大会审议通过，决策程序符合相关法律法规的规定。

公司于 2010 年 6 月 22 日披露了《关于对“高性能微孔滤料生产线建设项目”、“技术中心建设项目”增加资金投入的公告》《第一届董事会第十二次会议决议公告》《第一届监事会第六次会议决议公告》《高性能微孔滤料生产线建设项目可行性研究报告》《技术中心建设项目可行性研究报告》《华泰联合证券有限责任公司关于公司与主营业务相关的营运资金使用计划的核查意见》；于 2010 年 7 月 8 日披露了《2010 年第一次临时股东大会决议公告》。

2、募集资金项目延期情况

（1）募集资金项目达到预计可使用状态日期延期的基本情况

首次公开发行（IPO）项目中主要建设项目如下：

序号	项目名称	原预计项目达到预计可使用状态日期	实际项目达到预计可使用状态日期
1	高性能微孔滤料生产线建设项目	2011 年 12 月 31 日	2012 年 3 月 31 日
2	技术中心建设项目	2011 年 12 月 31 日	2012 年 9 月 30 日
3	营销网络建设	2011 年 6 月 30 日	2013 年 6 月 30 日

（2）延期原因、履行的相关审议和披露义务情况

公司根据行业变化、公司规划、项目实际情况调整了预计达到可使用状态的日期。

根据 2019 年发布的届时有效《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的规定：

“6.10 上市公司应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金投资项目的进展情况。

募集资金投资项目年度实际使用募集资金与前次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30%的，上市公司应当调整募集资金投资计划，并在募集资金年度使用情况的专项说明中披露前次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

6.11 募集资金投资项目出现以下情形之一的，上市公司应当对该项目的可行性、预计收益等进行检查，决定是否继续实施该项目：

（一）募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；

（二）募集资金投资项目搁置时间超过一年的；

（三）超过前次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50%的；

（四）募集资金投资项目出现其他异常的情形。

上市公司应在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）。”

根据《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》，公司于 2012 年 2 月 27 日召开第一届董事会第二十五次会议、第一届监事会第十九次会议审议通过了《2011 年度募集资金存放与使用情况专项报告》，并于同日披露了《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》《募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》《华泰联合证券有限责任公司关于公司 2011 年度募集资金的存放与使用情况的专项核查意见》。经过上述程序，公司调整了“高性能微孔滤料生产线建设项目”“技术中心建设项目”达到预计可使用状态日期，分别延期至 2012 年 3 月 31 日、2012 年 6 月 30 日。

公司于 2013 年 4 月 12 日召开第二届董事会第七次会议、第二届监事会第六次会议审议通过了《2012 年度募集资金存放与使用情况专项报告》，并于同日披露了《募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》《华泰联合证券有限责任公司关于公司 2012 年度募集资金的存放与使用情况的专项核查意见》《关于公司募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。经过上述程序，公司调整了“营销网络建设”“技术中心建设项目”达到预计可使用状态日期，分别延期至 2013 年 6 月 30 日、2012 年 9 月 30 日。

3、节余募集资金永久补充流动资金情况

（1）募集资金永久补充流动资金基本情况

截至 2013 年 6 月 30 日，募投项目均已完成，募集资金累计结余为 2,916.78 万元，其中募投项目投资结余 17.35 万元，超募资金结余 2,254.74 万元（含 2013 年 8 月 8 日偿还的临时补充流动资金 1,700 万元），利息收入 644.69 万元；永久补充流动资金比例为 10.39%。

（2）永久补充流动资金原因、履行的相关审议和披露义务情况

募集资金项目结余的原因：在项目建设过程中，公司坚持谨慎、节约的原则，对市场进行充分调研，在保证项目质量的前提下，节约了基建成本和设备采购成本等。

补充流动资金的原因：为了切实利用好本次募集资金，提高募集资金使用效率，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》、《创业板信息披露业务备忘录第 1 号——超募资金使用》等有关法律、法规、规范性文件的规定，并结合滤料市场发展状况和公司扩大产能及提高生产经营管理效率的需要，经过审慎调研、认真论证，公司拟使用节余的募集资金永久性补充流动资金。目前，公司正处于高速发展期，合同订单多，随着销售规模的增长，货币资金、应收账款和存货等营运资产也相应增长，因此要求公司持续增加流动资金投入以满足正常生产经营的需要。因此，公司计划使用节余募集资金补充流动资金，以保证公司经营正常运转，降低财务费用，提升公司经营效益。

2013 年 8 月 20 日，公司第二届董事会第十二次会议及第二届监事会第十次会议，审议通过了《关于使用结余募集资金永久补充流动资金的议案》；保荐机构同意本次节余募集资金永久性补充流动资金的计划。2013 年 9 月 10 日，公司 2013 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于使用结余募集资金永久补充流动资金的议案》。

因此，公司首次公开发行（IPO）存在募投项目根据实际情况变更及延期、节余募集资金永久补充流动资金的情况，公司已经根据相关规则履行了审议程序及披露义务，不存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形。

（二）向刘明辉等发行股份购买资产并募集配套资金项目

2015 年 6 月 3 日，中国证券监督管理委员会作出证监许可【2015】1095 号《关于核准厦门三维丝环保股份有限公司向刘明辉等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》，核准三维丝（公司前身）以现金及发行股份购买资产并募集配套资金事宜。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字〔2015〕第 114464 号”《厦门三维丝环保股份有限公司验资报告》验证，截至 2015 年 7 月 1 日止，本次非公开发行募集资金总额人民币 6,300 万元，扣除承销费用 150 万元，其他发行费用人民币 38.74 万元，共计募集资金净额 6,111.26 万元。在本次重大资产重组中，三维丝募集配套资金计划用于支付收购北京洛卡环保技术有限公司（以下简称“洛卡环保”）100%股权的现金对价。

为保证本次发行股份购买资产的顺利进行，公司于本次发行完成前使用自筹资金预先支付了收购洛卡环保 100%股权的部分现金对价款。根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“信会师报字〔2015〕第 114625 号”《关于厦门三维丝环保股份有限公司以自筹资金预先投入募投项目的鉴证报告》，2015 年 6 月 11 日，公司已以自筹资金投入募集资金投资项目的实际金额为 5,292 万元。募集资金到位后，公司于 2015 年 7 月 15 日以募集资金支付 3,528 万元剩余股权转让款。为保证正常的生产经营，公司使用剩余募集资金 2,583.26 万元置换上述已预先投入募集资金投资项目的自筹资金。

兴业证券股份有限公司于 2015 年 7 月出具了《关于厦门三维丝环保股份有限公司以募集资金置换预先已投入自筹资金之独立财务顾问核查意见》，公司披露了《关于厦门三维丝环保股份有限公司以募集资金置换预先已投入自筹资金之独立财务顾问核查意见》《关于用募集资金置换预先投入自筹资金及募集资金账户销户的公告》

公司“向刘明辉等发行股份购买资产并募集配套资金项目”不存在募投项目调整的情况，亦不存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形。

（三）向厦门坤拿商贸有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金项目

根据 2015 年第四次临时股东大会决议规定，并经中国证券监督管理委员会

以《关于核准厦门三维丝环保股份有限公司向厦门坤拿商贸有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2016〕180号）核准，公司于2016年10月11日向特定投资者定价发行人民币普通股（A股）11,293,054.00股，发行价人民币17.71元，募集资金总额为人民币199,999,986.34元，扣除承销费人民币6,000,000.00元、财务顾问费人民币2,000,000.00元、其他发行费用人民币201,293.05元，募集资金净额为人民币191,798,693.29元。资金到位时间为2016年10月11日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司发行股票的资金到位情况进行了审验，并出于2016年10月11日出具信会师报字〔2016〕第116289号《验资报告》。根据《现金及发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（修订稿）摘要》，募集配套资金扣除本次交易相关费用后，将用于支付本次交易的现金对价、补充上市公司流动资金等。

三维丝已分别于2016年2月26日、2016年4月21日以自筹资金向厦门坤拿商贸有限公司支付交易现金对价合计126,086,400.00元。根据2017年7月20日召开的第三届董事会第二十五次会议、2017年8月16日召开的2017年第二次临时股东大会审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金126,086,400.00元置换先期投入的自筹资金；并审议通过了《关于使用募集资金补充公司流动资金的议案》，同意公司将置换前期投入后剩余的募集资金以及募集资金存放期间产生的利息等用于补充公司流动资金。

公司“向厦门坤拿商贸有限公司等发行股份购买资产并募集配套资金项目”不存在募投项目调整的情况，亦不存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形。

综上，公司历次募投项目调整符合实际需要，具有合理性，已按规定履行相关审议程序与披露义务，不存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形。

十、请发行人补充披露（1）-（6）相关风险。

发行人已在《募集说明书》之“重大事项提示”中补充披露如下风险提示：

“十、公司控制权稳定风险

本次发行完成后，邢台潇帆持有中创环保 71,736,011 股股份，持股比例为 15.69%，为公司的控股股东，胡郁为公司的实际控制人。按照胡郁认缴比例计算的在邢台潇帆实际权益比例为 51.48%，虽然邢台潇帆其他上层各级股东已就股权架构稳定、邢台潇帆股东股权的表决权委托做出明确约定，但是仍然存在因邢台潇帆其他上层各级股东因故未能履约等原因，对公司控制权稳定和上市公司生产经营及盈利能力造成一定影响的风险。

十一、本次发行认购风险

截至目前，公司已与发行对象签订了附生效条件的股份认购协议，相关合同符合相关法规规定，真实有效。但是鉴于相关主体成立时间较短，且公司股票价格存在一定的波动性，因此即使本次发行获得相关主管部门审批通过，但是在认购资金全部如约支付至本次发行相关银行账户之前，仍然存在因包括但不限于认购对象基于股价波动等原因引致的本次发行不成功风险。”

十一、保荐机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

1、查阅认购协议、表决权委托协议；

2、查阅公司截至 2025 年 6 月 30 日股东名册；

3、查阅邢台潇帆、发行人公司章程；

4、通过企查查、信用中国查询胡郁、邢台潇帆、荣来觅斯、邢台康启、清河盛世相关公开信息；

5、查询公司二级市场价格信息；

6、获取胡郁、邢台潇帆等主体出具的承诺或说明；

7、获取邢台潇帆、胡郁及清河盛世出资资料、《资信证明书》、《财务信息预测审核报告》；

8、查询同行业公司相关财务数据；

9、查阅公司历史财务数据、公告等，并获取公司关于募集资金使用的相关说明；

10、查阅适用的监管制度规则。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、在本次发行完成后，预计胡郁可以实际控制中创环保并成为中创环保实际控制人，相关认定符合《上市公司收购管理办法》《公司法》的相关规定，预计本次发行后，公司的控制权、生产经营稳定性将得到一定程度增强。但仍然存在因胡郁未全部持有邢台潇帆权益而造成的控制权不稳定以及生产经营、盈利能力风险，公司已经做出风险提示。同时，邢台潇帆已经制定了保持控制权稳定的相关措施。

2、自预案发布以来的公司股票收盘价均高于本次发行定价，邢台潇帆等主体已出具认购承诺，公司已作出风险提示。

3、结合邢台潇帆及其控股股东、实际控制人控制的其他企业经营范围情况、未来发展战略，与发行人经营内容判断，相关主体与公司不存在以及可能存在同业竞争的情况。公司本次发行完成后的募集资金，扣除发行费用后将全部用于偿还银行借款及补充流动资金，发行完成后不会新增重大不利影响的同业竞争。本次发行后控股股东邢台潇帆、实际控制人胡郁已出具关于避免同业竞争的相关承诺，符合《监管规则适用指引发行类第 6 号》6-1 的相关规定。

4、本次发行完成后，预计不会新增显失公平的关联交易，以及严重影响上市公司生产经营的独立性的情况；邢台潇帆及胡郁已出具《关于规范和减少关联交易的承诺函》，符合《监管规则适用指引发行类第 6 号》6-2 的相关规定。

5、公司已经明确本次认购金额的下限；综合认购对象及其股东相关情况，邢台潇帆具有出资实力，资金来源为自有资金、自筹资金，与发行人不存在关联关系；不存在对外募集、代持、结构化安排或者直接间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形，不存在发行人及其主要股东直接或通过其利益相关方向认购对象提供财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形，不拟以本次发行的股份质押融资，本次认购具有商业合理性、均设置了锁定期安

排。但鉴于本次出资尚未到位，故存在资金短缺的风险，公司已经补充风险提示。

6、邢台潇帆取得上市公司控制权主要结合实控人资源、经验、商业计划等考虑，暂无公司主营业务发生重大变化的计划，不会对公司持续经营稳定性造成负面影响，不存在可能损害中小股东利益的情形；本次发行属于将募集资金主要投向主业的情形，邢台潇帆已经对相关风险采取了有效风险防控措施。

7、认购对象定价基准日前六个月不存在减持其所持有发行人股份的情形，已出具“从定价基准日至本次发行完成后十八个月内不减持其所持发行人股份”的承诺并公开披露，相关股份限售安排符合《上市公司收购管理办法》的相关规定；除此以外，邢台潇帆及其上层各级股东亦做出限制转让相关股份的承诺。

8、结合业务发展等情况判断，公司营运资金缺口计算主要参数的选择具有谨慎性及合理性；本次融资具有必要性及规模的合理性。

9、公司历次募投项目调整符合实际需要，具有合理性，已按规定履行相关审议程序与披露义务，不存在擅自改变前次募集资金用途未做纠正，或者未经股东大会认可的情形。

问题 5

根据申报材料，报告期内，公司主营业务主要为过滤材料、有色金属材料、环保工程、环卫服务、新能源等。报告期内，多个子公司的主要业务为危固废资源化处置业务及延伸的有色金属材料业务，主要的有色金属产品为锌锭、银锭和粗炼铜。报告期内，公司存在环境违法行为。

发行人及其子公司经营范围包括互联网销售，新能源汽车整车销售，酒、饮料及茶叶类预包装食品批发等。报告期内，公司存在投资性房地产，金额分别为 1,223.47 万元、1,316.00 万元、1,312.74 万元和 1,229.84 万元，主要系公司部分用于出租的房产和持有待售的房产。发行人其他业务收入分别为 3,924.26 万元、3,584.27 万元、2,542.57 万元和 527.40 万元。

请发行人补充说明：（1）公司主营业务是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；（3）发行人已建、在建、拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组；（4）发行人已建、在建、拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；（5）发行人已建、在建、拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效 A 级或绩效引领要求；（6）发行人已建、在建、拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；（7）发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况；（8）发行人已建、在建、拟建项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”，如是，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造；发行人产品属于“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管

理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为；（9）发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，能否与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）发行人最近 36 个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，报告期内收到的行政处罚的行为是否构成重大违法违规行为，是否对本次发行构成实质障碍；（11）募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形；（12）发行人是否存在互联网相关业务及经营的具体情况：是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”，发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务，是否按照行业主管部门有关规定开展业务；是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质，是否合法合规；（13）发行人是否存在新能源汽车整车相关业务，如是，说明相关业务的具体内容、经营模式、收入利润占比情况，是否合法合规以及后续业务开展安排；（14）发行人是否存在酒类业务以及化工类经营业务，如是，涉及上述业务生产经营和销售的具体情况，是否符合相关产业政策；（15）公司持有投资性房地产的具体内容，持有住宅具体用途，是否存在资产减值风险；公司是否还持有其他住宅、商业用地、商业房产等，如是，说明取得上述房产、土地的方式和背景，是否涉及房地产开发相关业务；（16）其他业务收入的明细，发行人及子公司涉及的业务是否符合相关产业政策要求，是否合法合规。

请发行人补充披露（15）相关风险。

请保荐人和发行人律师核查并发表明确意见，请会计师核查（13）-（16）并发表明确意见。

回复

一、公司主营业务是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；

（一）发行人主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业

发行人主营业务为过滤材料、有色金属材料和环境治理三大业务板块。

发行人过滤材料业务板块属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类鼓励类”之“四十二、环境保护与资源节约综合利用”之“1、大气污染物治理和碳减排：……先进过滤材料”。

有色金属材料业务板块属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类鼓励类”之“四十二、环境保护与资源节约综合利用”之“6、危险废弃物处置”。

环境治理业务板块属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第一类鼓励类”之“四十二、环境保护与资源节约综合利用”之“1、大气污染物治理和碳减排”和“3、城镇污水垃圾处理”。

综上所述，发行人的主营业务不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业。

（二）是否属于落后产能

根据《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》（国发〔2010〕7 号）、《关于印发淘汰落后产能工作考核实施方案的通知》（工信部联产业〔2011〕46 号）、《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发〔2013〕41 号）、《2015 年各地区淘汰落后和过剩产能目标任务完成情况》（工业和信息化部、国家能源局公告 2016 年第 50 号）、《关于做好 2018 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2018〕554 号）、《关于做好 2019 年重点领域化解过剩

产能工作的通知》（发改运行〔2019〕785 号）、《关于做好 2020 年重点领域化解过剩产能工作的通知》（发改运行〔2020〕901 号）相关规定，国家淘汰落后产能和过剩产能行业集中在炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥（熟料及粉磨能力）、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池（极板及组装）、电力、煤炭等领域。

发行人主营业务不属于前述文件规定的落后产能。

（三）是否符合国家产业政策

发行人所属行业的主要产业政策如下：

序号	发布机关	发布时间	政策名称	主要内容
1	发改委、能源局	2025.3	新一代煤电升级专项行动实施方案（2025—2027 年）（发改能源〔2025〕363 号）	提出将提升煤电宽负荷高效调节能力建设作为新一代煤电发展的重点任务之一，引导行业兼顾能效与灵活性，降低深度调峰工况的煤耗水平。
2	生态环境部	2024.9	《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）	同年 12 月公布了《目录（鼓励类）》（公示稿），均涉及除尘技术。
3	发改委、能源局	2024.8	能源重点领域大规模设备更新实施方案（发改办能源〔2024〕687 号）	提出推进火电设备更新和技术改造，统筹优化存量机组结构，淘汰关停一批落后煤电机组，将一批符合条件的关停机组转为应急备用电源。
4	发改委等	2024.7	煤电低碳化改造建设行动方案（2024-2027 年）（发改环资〔2024〕894 号）	提出通过生物质掺烧、绿氨掺烧、碳捕集利用与封存等降低煤电机组的碳排放水平，其配套的除尘等原有环保设备需考虑相应的应对技术措施。
5	中共中央，国务院	2024.7	关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见	构建绿色低碳高质量发展空间格局，加快产业结构绿色低碳转型，稳妥推进能源绿色低碳转型等
6	发改委	2024.6	关于印发《钢铁行业节能降碳专项行动计划》的通知（发改环资〔2024〕730 号）	到 2025 年底，钢铁行业高炉、转炉工序单位产品能耗分别比 2023 年降低 1%以上，电弧炉冶炼单位产品能耗比 2023 年降低 2%以上，吨钢综合能耗比 2023 年降低 2%以上，余热余压余能自发电率比 2023 年提高 3 个百分点以上。2024-2025 年，通过实施钢铁行业节能降碳改造和用能设备更新形成节能量约 2000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 5300 万吨。到 2030 年底，钢铁行业主要工序能效进一步提升，主要用能设备能效基本达到先进水平，吨钢综合能耗和碳排放明显降低，用能结构持续优化，

序号	发布机关	发布时间	政策名称	主要内容
				高炉富氧技术、氢冶金技术等节能降碳先进技术取得突破，行业绿色低碳高质量发展取得显著成效。
7	工信部	2024.5	工业重点行业领域设备更新和技术改造指南（工信厅规〔2024〕33 号）	到 2027 年 80%以上钢铁产能完成超低排放改造，30%以上钢铁产能达到能效标杆水平。
8	工信部	2024.3	推动工业领域设备更新实施方案（工信部联规〔2024〕53 号）	明确了重点任务和保障措施，各地陆续出台了地方版的《低效失效大气污染治理设施排查整治工作方案》，加大了排查整治力度，有利推动了低效失效环保设备的淘汰、整改和升级更新。
9	国务院	2024.2	国务院办公厅关于加快构建废弃物循环利用体系的意见（国办发〔2024〕7 号）	到 2025 年，初步建成覆盖各领域、各环节的废弃物循环利用体系，主要废弃物循环利用取得积极进展。尾矿、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、建筑垃圾、秸秆等大宗固体废弃物年利用量达到 40 亿吨，新增大宗固体废弃物综合利用率达到 60%。废钢铁、废铜、废铝、废铅、废锌、废纸、废塑料、废橡胶、废玻璃等主要再生资源年利用量达到 4.5 亿吨。资源循环利用产业年产值达到 5 万亿元。 到 2030 年，建成覆盖全面、运转高效、规范有序的废弃物循环利用体系，各类废弃物资源价值得到充分挖掘，再生材料在原材料供给中的占比进一步提升，资源循环利用产业规模、质量显著提高，废弃物循环利用水平总体居于世界前列。
10	生态环境部	2024.1	关于推进实施水泥行业超低排放的意见	有序推进现有企业超低排放改造。因厂制宜选择成熟适用的环保技术，强化源头控制，水泥窑配备低氮燃烧器，采用分级燃烧及其他分解炉含氧量精细化管控等低氮燃烧技术，窑尾废气采用选择性非催化还原、选择性催化还原等组合脱硝技术。采取有效措施控制氨逃逸，脱硝氨水消耗量小于 3.5kg/t 熟料（基于 20%的氨水浓度折算）。除尘采用袋式、电袋复合式等高效除尘技术。
11	生态环境部、发改委等	2024.1	关于推进实施焦化行业超低排放的意见	推动实施焦化企业（含半焦生产）超低排放改造。到 2025 年底前，重点区域力争 60%焦化产能完成改造；到 2028 年底前，重点区域焦化企业基本完成改造，全国力争 80%焦化产能完成改造。已完成超低排放改造的钢焦联合企业，要对标对表、查缺补漏，确保焦化工序按期达到本意见要求。

序号	发布机关	发布时间	政策名称	主要内容
12	中共中央、国务院	2023.12	关于全面推进美丽中国建设的意见	到2027年，绿色低碳发展深入推进，主要污染物排放总量持续减少，生态环境质量持续提升，国土空间开发保护格局得到优化，生态系统服务功能不断增强，城乡人居环境明显改善，国家生态安全有效保障，生态环境治理体系更加健全，形成一批实践样板，美丽中国建设成效显著。到2035年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，国土空间开发保护新格局全面形成，生态系统多样性稳定性持续性显著提升，国家生态安全更加稳固，生态环境治理体系和治理能力现代化基本实现，美丽中国目标基本实现。展望本世纪中叶，生态文明全面提升，绿色发展方式和生活方式全面形成，重点领域实现深度脱碳，生态环境健康优美，生态环境治理体系和治理能力现代化全面实现，美丽中国全面建成。
13	国务院	2023.12	空气质量持续改善行动计划	要求协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM2.5）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。到2025年，全国地级及以上城市PM2.5浓度比2020年下降10%，重度及以上污染天数比率控制在1%以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上。推动绿色环保产业健康发展：加大政策支持力度，在低（无）VOCs含量原辅材料生产和使用、VOCs污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。同时推进重点行业污染深度治理：高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到2025年，全国80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。
14	生态环境部、发改委	2023.5	危险废物重大工程建设总体实施方案（2023—2025年）	到2025年，通过国家技术中心、6个区域技术中心和20个区域处置中心建设，提升危险废物生态环境风险防控应用基础研究能力、利用处置技术研发能力以及管理决策技术支撑能力，为全国危险废物特别是特殊类别危险废物利用处置提供托底保障与引领示范。

序号	发布机关	发布时间	政策名称	主要内容
15	生态环境部	2022.10	中国应对气候变化的政策与行动 2022 年度报告	我国持续推进煤炭清洁高效集中利用，已有 10.3 亿千瓦煤电机组完成超低排放改造，占煤电总装机容量的 93%，建成世界最大的清洁煤电体系，在燃煤锅炉烟气深度治理方面，2022 年以来各地在积极推动“三改联动”的基础上，进一步加强“减污降碳、协同治理”力度，特别是节能降耗改造方面释放了较大的市场需求，对环保装备的节能降耗水平要求不断提升。在大中型煤电机组超低排放基本完成、践行“双碳”目标的背景下，2022 年电力行业脱硫脱硝除尘市场主要集中在中小燃煤锅炉领域，其中新建热电联产机组配套超低排放、集中供热机组的超低排放升级改造需求较为明显。随着燃煤锅炉改造工作的进一步开展，相关部门对于按期改造的燃煤锅炉用户的补贴政策的持续落实，全国各地燃煤锅炉改造的环保市场将继续保持稳定发展。
16	生态环境部等七部门	2022.6	减污降碳协同增效实施方案	到 2025 年，减污降碳协同推进的工作格局基本形成；到 2030 年，减污降碳协同能力显著提升，助力实现碳达峰目标，一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造。随着社会经济的发展，“一带一路”沿线的发展中国家快速工业化和城市化导致环境污染问题日益突出，环境治理需求持续增长。《关于构建现代环境治理体系的指导意见》鼓励企业参与绿色“一带一路”建设，带动先进的环保技术、装备、产能走出去；全球近 200 个国家在《格拉斯哥气候公约》对燃煤使用、减少碳排放等相关条款达成共识
17	工信部等三部委	2022.1	关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见	全国力争到 2025 年 80%以上钢铁产能完成超低排放改造，吨钢综合能耗降低 2%以上，水资源消耗强度降低 10%以上，确保 2030 年前碳达峰。
18	国务院办公厅	2021.12	“十四五”城乡社区服务体系建设规划	到 2025 年，基本建成普惠共享的城乡社区服务体系，环境卫生服务覆盖城乡
19	国务院	2021.11	“十四五”推进农业农村现代化规划	建立健全农村人居环境建设和管护长效机制，全面建立村庄保洁制度，有条件的地区推广城乡环卫一体化第三方治理
20	国务院	2021.11	关于深入打好污染防治攻坚战的意见	在着力打好臭氧污染防治攻坚战中提出推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉

序号	发布机关	发布时间	政策名称	主要内容
				实现超低排放，到 2025 年，VOCs、NOx 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。
21	国家发改委、国家能源局	2021.10	全国煤电机组改造升级实施方案	鼓励火电企业开展节能提效以及灵活性改造，支持火电机组开展自身节能减污降碳升级。
22	中共中央,国务院	2021.9	关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见	到 2025 年，绿色低碳循环发展的经济体系初步形成，重点行业能源利用效率大幅提升。单位国内生产总值能耗比 2020 年下降 13.5%；单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%；非化石能源消费比重达到 20%左右；森林覆盖率达到 24.1%，森林蓄积量达到 180 亿立方米，为实现碳达峰、碳中和奠定坚实基础。 到 2030 年，经济社会发展全面绿色转型取得显著成效，重点耗能行业能源利用效率达到国际先进水平。单位国内生产总值能耗大幅下降；单位国内生产总值二氧化碳排放比 2005 年下降 65%以上；非化石能源消费比重达到 25%左右，风电、太阳能发电总装机容量达到 12 亿千瓦以上；森林覆盖率达到 25%左右，森林蓄积量达到 190 亿立方米，二氧化碳排放量达到峰值并实现稳中有降。 到 2060 年，绿色低碳循环发展的经济体系和清洁低碳安全高效的能源体系全面建立，能源利用效率达到国际先进水平，非化石能源消费比重达到 80%以上，碳中和目标顺利实现，生态文明建设取得丰硕成果，开创人与自然和谐共生新境界。
23	国家发改委	2021.7	“十四五”循环经济发展规划	到 2025 年，循环型生产方式全面推行，绿色设计和清洁生产普遍推广，资源综合利用能力显著提升，资源循环型产业体系基本建立。废旧物资回收网络更加完善，再生资源循环利用能力进一步提升，覆盖全社会的资源循环利用体系基本建成。资源利用效率大幅提高，再生资源对原生资源的替代比例进一步提高，循环经济对资源安全的支撑保障作用进一步凸显。
24	生态环境部	2021.5	关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见	将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。

近年来，工业发展与环境保护矛盾的日益突出，迫于改变环境污染现状的需求，政府出台了一系列行业政策支持了环境保护相关行业的发展，发行人主营业务符合国家产业政策。

二、发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见；

（一）发行人已建、在建项目满足项目所在地能源消费双控要求

序号	规定来源	相关要求
1	国务院新闻办公室印发的《新时代的中国能源发展白皮书》	能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，具体而言，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。
2	《中华人民共和国节约能源法》及国家发改委等七部门于2018年2月发布的《重点用能单位节能管理办法（2018修订）》	下列用能单位为重点用能单位：（一）年综合能源消费总量一万吨标准煤以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费总量五千吨以上不满一万吨标准煤的用能单位。
3	《国家发展改革委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资〔2017〕1909号）	开展重点用能单位“百千万”行动，按照属地管理和分级管理相结合原则，国家、省、地市分别对“百家”“千家”“万家”重点用能单位进行目标责任评价考核。各地区根据国家分解下达的能源消费总量和强度“双控”目标，结合本地区重点用能单位实际情况，合理分解本地区“百家”“千家”“万家”企业“十三五”及年度能耗总量控制和节能目标。

由上述法律、法规及政策性文件可知，发行人项目所在地能源消费双控要求的相关规定主要为各地区对当地重点用能单位进行目标责任评价考核。

根据国家发改委办公厅发布的《关于发布“百家”重点用能单位名单的通知》（发改办环资〔2019〕351 号）、厦门市发展和改革委员会《关于公布 2025 年度厦门市重点用能单位名单的通知》（厦发改生态〔2025〕134 号）、江西省发展改革委和江西省统计局公布的《关于公布 2024 年江西省重点用能单位名单的通知》、江苏省工业和信息化厅和江苏省发展和改革委员会发布的《关于做好重点用能单位“百千万”行动工作的通知》（苏工信节能〔2019〕286 号）、苏州市工业和信息化局发布的《关于做好我市重点用能单位“百千万”行动工作的通知》（苏工信节综〔2019〕5 号）及发行人的说明，截至本回复出具日，发行人及其境内子公司未被列入前述“百家”“千家”“万家”重点用能单位名单。

基于上述，发行人及子公司不属于法律法规规定的重点用能单位，符合所

在地主要能源消费双控要求。

（二）发行人已建、在建、拟建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

1、固定资产投资项目节能审查相关规定

固定资产投资项目节能审查具体规定如下：

序号	法规规定	实施时间	具体内容
1	《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（国家发展和改革委员会令第6号）	2010年11月1日	第四条　固定资产投资项目节能评估文件及其审查意见、节能登记表及其登记备案意见，作为项目审批、核准或开工建设的前置性条件以及项目设计、施工和竣工验收的重要依据。 未按本办法规定进行节能审查，或节能审查未获通过的固定资产投资项目，项目审批、核准机关不得审批、核准，建设单位不得开工建设，已经建成的不得投入生产、使用。 第九条　固定资产投资项目节能审查按照项目管理权限实行分级管理。由国家发展改革委核报国务院审批或核准的项目以及由国家发展改革委审批或核准的项目，其节能审查由国家发展改革委负责；由地方人民政府发展改革部门审批、核准、备案或核报本级人民政府审批、核准的项目，其节能审查由地方人民政府发展改革部门负责。
2	《固定资产投资项目节能审查办法（2016）》（国家发展和改革委员会令第44号）	2017年1月1日实施，原《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》同时废止	第五条　固定资产投资项目节能审查由地方节能审查机关负责。 国家发展改革委核报国务院审批以及国家发展改革委审批的政府投资项目，建设单位在报送项目可行性研究报告前，需取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。 国家发展改革委核报国务院核准以及国家发展改革委核准的企业投资项目，建设单位需在开工建设前取得省级节能审查机关出具的节能审查意见。 年综合能源消费量5000吨标准煤以上（改扩建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，电力折算系数按当量值，下同）的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。 其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定。 第六条　年综合能源消费量不满1000吨标准煤，且年电力消费量不满500万千瓦时

序号	法规规定	实施时间	具体内容
			的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。
3	《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》（国家发展和改革委员会令第2号）	2023年6月1日实施，对原《固定资产投资项目节能审查办法（2016）》同时废止	第九条……年综合能源消费量（建设地点、主要生产工艺和设备未改变的改建项目按照建成投产后年综合能源消费增量计算，其他项目按照建成投产后年综合能源消费量计算，电力折算系数按当量值，下同）10000吨标准煤及以上的固定资产投资项目，其节能审查由省级节能审查机关负责。其他固定资产投资项目，其节能审查管理权限由省级节能审查机关依据实际情况自行决定。 年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦时的固定资产投资项目，涉及国家秘密的固定资产投资项目以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定公布并适时更新）的固定资产投资项目，可不单独编制节能报告。项目应按照相关节能标准、规范建设，项目可行性研究报告或项目申请报告应对项目能源利用、节能措施和能效水平等进行分析。节能审查机关对项目不再单独进行节能审查，不再出具节能审查意见。

2、发行人已建、在建、拟建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

截至本回复出具之日，发行人主营业务已建、在建、拟建项目的节能审查情况如下：

序号	项目主体	项目名称	建设状态	固定资产投资项目节能审查情况
1	中创环保	高性能环保滤料生产加工改扩建项目	在建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
2	中创环保	高性能微孔滤料生产线技术改造项目	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
3	中创环保	水泥工业“电改袋”专用高性能高温滤料产业化项目	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
4	中创环保	新型高效低阻针刺滤料项目（扩建）	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理

序号	项目主体	项目名称	建设状态	固定资产投资项目节能审查情况
5	中创环保	高性能微孔滤料生产线、技术中心建设项目	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
6	中创环保	高性能聚苯硫醚水刺毡微孔滤料产业化项目	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
7	中创环保	连续法生产氟系针刺毡滤料关键技术及产业化项目	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
8	中创环保	“一步法”无纺针刺滤料生产线扩建项目	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
9	德桐源	球团、制砖车间废气处理设施建设项目	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
10	德桐源	焙烧炉尾气处理系统、拌料区作业环境粉尘收集及综合污泥仓库无组织废气提标改造工程项目	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
11	德桐源	扩建污泥、含贵金属树脂滤芯等处置和综合利用项目	已建	年综合能源消费量不满1000吨标准煤且年电力消费量不满500万千瓦，无需办理
12	江西耐华	贵金属综合利用项目	已建	上饶市发展和改革委员会于2021年9月22日出具饶发改行政字〔2021〕75号《关于对江西耐华环保科技有限公司贵金属综合利用项目节能审查的批复》
13	江西耐华	弋阳县产业数字化升级项目	拟建	项目尚未实施，后续根据项目需要履行节能审批程序
14	江西耐华	江西耐华环保科技有限公司贵金属综合利用项目二期	在建	目前仅完成土地平整，项目尚未实施，后续根据项目需要履行节能审批程序
15	北京中创	旬阳市城市生活垃圾分类项目	拟建	项目尚未实施，后续根据项目需要履行节能审批程序

发行人主营业务已建、在建、拟建项目已按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。

三、发行人已建、在建、拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组；

根据国家发改委、国家能源局公布的《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的规定，燃煤自备电厂是我国火电行业的重要组成部分，在为工业企业生产运营提供动力供应、降低企业生产成本的同时，还可兼顾周边企业和居民用电用热需求。

自备电厂是企业根据生产用电、用热需要建设的燃煤或利用余热、余压、余气等自主建设的以自发自用为主的发电机组或发电厂。发行人已建、在建及拟建项目均为使用公用电厂所发电力，不涉及新建自备燃煤电厂的情况，不适用《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》的相关规定。

四、发行人已建、在建、拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；

发行人目前主营业务已建、在建、拟建项目合计 14 个，各项目取得审批、核准和备案，以及取得环境影响评价批复的情况具体如下：

序号	主体	项目名称	环评批复或备案相关	类型	环境验收情况	固定资产投资项目备案/核准情况	建设状态
1	中创环保	高性能环保滤料生产加工改扩建项目	厦翔环审〔2023〕022 号	环境影响评价报告表	尚未验收[1]	已完成备案	在建
2	中创环保	高性能微孔滤料生产线技术改造项目	厦环翔审[2014]083 号	环境影响评价报告表	厦环翔验[2017]040 号	已完成备案	已建
3	中创环保	水泥工业“电改袋”专用高性能高温滤料产业化项目	厦环翔审[2012]环 199 号	环境影响评价报告表	厦环翔验[2017]039 号	已完成备案	已建
4	中创环保	新型高效低阻针刺滤料项目（扩建）	厦环翔审[2010]环 126 号	环境影响评价报告表	厦环翔验[2011]综 074 号	已完成备案	已建
5	中创环保	高性能微孔滤料生产线、技术中心建设项目	厦环监[2010]表 156 号	环境影响评价报告表	已纳入高性能聚苯硫醚水刺毡微孔滤料产业化和新型高效低阻针刺滤料项目验收	已完成备案	已建
6	中创环保	高性能聚苯硫醚水刺毡微孔滤料产业化项目	厦环监[2010]表 073 号	环境影响评价报告表	厦环翔验[2012]综 098 号	已完成备案	已建
7	中创环保	连续法生产氟系针刺毡滤料关键技术及产业化项目	厦环监[2010]表 063 号	环境影响评价报告表	已纳入高性能聚苯硫醚水刺毡微孔滤料产业化和新型高效低阻针刺滤料项目验收	已完成备案	已建
8	中创环保	“一步法”无纺针刺滤料生产线扩建项目	厦环翔审[2009]环 050 号	环境影响评价报告表	厦环翔验[2010]综 090 号	已完成备案	已建
9	德桐	球团、制砖车间废	备案号：	环境影响登	/	已完成备案	已建

序号	主体	项目名称	环评批复或备案相关	类型	环境验收情况	固定资产投资项目备案/核准情况	建设状态
	源	气处理设施建设项目	202332058500000130	记表			
10	德桐源	焙烧炉尾气处理系统、拌料区作业环境粉尘收集及综合污泥仓库无组织废气提标改造工程项目	备案号：202232058500000218	环境影响登记表	/	已完成备案	已建
11	德桐源	扩建污泥、含贵金属树脂滤芯等处置和综合利用项目	太环建〔2017〕185 号	环境影响评价报告书	自主验收	已完成备案	已建
12	江西耐华	贵金属综合利用项目	赣环环评(2021)17 号	环境影响评价报告书	自主验收	已完成备案	已建
13	江西耐华	弋阳县产业数字化升级项目	尚未实施			已完成备案	拟建
14	江西耐华	江西耐华环保科技有限公司贵金属综合利用项目二期	尚未实施			已完成备案	在建
15	北京中创	旬阳市城市生活垃圾分类项目	已中标，尚未实施			已中标，尚未完成备案	拟建

注 1:中创环保高性能环保滤料生产加工改扩建项目，因资金问题及业务规划暂未实质推进，故未取得该项目的环境验收文件。

基于上述，发行人主营业务已建、在建及拟建项目已根据相关规定及实际项目进度履行了主管部门审批、核准、备案等程序，除根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》的规定不需要取得环境影响评价批复的项目外，其他项目均已取得了环境影响评价批复。

五、发行人已建、在建、拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效 A 级或绩效引领要求；

与大气污染防治重点区域内的耗煤项目相关的法律法规规定如下：

序号	规定来源	具体内容
1	《中华人民共和国大气污染防治法（2018修正）》	第九十条　国家大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的，应当实行煤炭的等量或者减量替代。
2	《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24号）[1]	（二）重点区域 京津冀及周边地区。包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、秦皇岛、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区和辛集、定州市，山东省济南、淄博、枣庄、东营、潍坊、济宁、泰安、日照、临沂、德州、聊

序号	规定来源	具体内容
		城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源市。 长三角地区。包含上海市，江苏省，浙江省杭州、宁波、嘉兴、湖州、绍兴、舟山市，安徽省合肥、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、淮北、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州市。 汾渭平原。包含山西省太原、阳泉、长治、晋城、晋中、运城、临汾、吕梁市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌农业高新技术产业示范区、韩城市。
3	国务院关于印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的通知（国发〔2018〕22号）	（三）重点区域范围。京津冀及周边地区，包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等；长三角地区，包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省；汾渭平原，包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等。
4	国务院新闻办公室于2023年12月11日举行国务院政策例行吹风会[2]	相关负责人员表示：“在国家大气污染防治重点区域以外的地区实行煤炭消费总量控制，没有明确的法律上的要求”

注 1：该文件已经失效，但对于重点区域的选定具有借鉴意义，故本回复予以引用。
注 2：查询网址为 https://www.gov.cn/xinwen/2023zccfh/27/index.htm

截至本回复出具日，发行人主营业务已建、在建及拟建项目主要位于福建省厦门市、江西省上饶市及江苏省苏州市。

其中：

1、福建省厦门市、江西省上饶市不属于前述大气污染防治重点区域；

2、德桐源相关项目所在的江苏省苏州市属于大气污染防治重点区域，但德桐源相关项目涉及的能源主要为电力、天然气等，不存在使用煤炭作为主要能源的情形，不涉及耗煤项目。

六、发行人已建、在建、拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料；

与高污染燃料相关规定具体如下：

序号	规定来源	具体内容

1	《高污染燃料目录》（国环规大气(2017)2号）	高污染燃料指煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料等
2	《中华人民共和国大气污染防治法（2018修正）》	第三十八条　城市人民政府可以划定并公布高污染燃料禁燃区，并根据大气环境质量改善要求，逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。高污染燃料的目录由国务院生态环境主管部门确定。 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。

与发行人主营业务已建、在建、拟建项目所在地划定的高污染燃料禁燃区相关规定具体如下：

序号	区域	文件名	具体规定
1	厦门市翔安区	《厦门市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区范围的通告》厦府规〔2024〕6号	高污染燃料禁燃区范围由本岛全域（含鼓浪屿）与岛外城镇开发边界内的区域组成。其中：厦门本岛（含鼓浪屿）全域划为Ⅲ类高污染燃料禁燃区，岛外城镇开发边界内工业用地控制线内的区域划为Ⅰ类高污染燃料禁燃区，岛外城镇开发边界内的其余区域划为Ⅱ类高污染燃料禁燃区。高污染燃料禁燃区范围根据城镇开发边界和工业用地控制线变化实行动态调整。
2	苏州太仓市沙溪镇岳王街道	《太仓市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》太政发〔2017〕87号	在太仓市人民政府《关于划定高污染燃料禁燃区的通告》（太政发〔2013〕71号）划定的太仓市高污染燃料禁燃区（以下简称“禁燃区”）的基础上，调整禁燃区范围，现扩大为太仓市全部行政区域范围。
3	弋阳县高新技术产业园区	《上饶市人民政府办公厅关于印发上饶市高污染燃料禁燃管理办法的通知》饶府厅字〔2013〕124号[1]	第二条禁燃区范围 (一)我市高污染燃料禁燃区范围划分： 滨江上城一信州大道一楮吉路一楮溪北路一楮溪南路一志敏西大道—叶挺南大道一五府山路一沙洲路一玉丰路—滨江东路合围区域(详见附图，红线为合围区域)。

注 1：该文件已废止，但对于禁燃区的相关监管具有借鉴意义，故本回复予以引用。

根据发行人主营业务拟建、在建、完工项目所在地的相关政策文件：

1、发行人于厦门市翔安区之相关项目属于所在地划定的高污染燃料禁燃区，但发行人生产经营中主要以电及天然气作为主要能源，不涉及使用高污染燃料的情形；

2、发行人子公司于苏州太仓市项目属于所在地划定的高污染燃料禁燃区，但子公司相关生产工艺及排放等已取得当地环保局批复的《环境影响登记表》和《环境影响评价报告书》认可，不涉及使用禁燃区禁止的高污染燃料的情形；

3、发行人子公司于弋阳县高新技术产业园区项目，该公司以电和天然气作为主要能源，不存在在高污染燃料禁燃区内燃用高污染燃料的情况。

七、发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况；

（一）发行人已建、在建、拟建项目所涉排污许可证情况

根据《排污许可管理办法》第十四条“排污单位应当在实际排污行为发生之前，向其生产经营场所所在地设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门（以下简称审批部门）申请取得排污许可证。海洋工程排污单位申请取得排污许可证的，依照有关法律、行政法规的规定执行。”发行人拟建项目尚无实际排污行为，暂无需取得排污许可证。

截至本回复出具之日，发行人主营业务在建、已建项目主要运营主体为中创环保、德桐源和江西耐华，中创环保、德桐源和江西耐华已取得排污许可证，具体情况如下：

序号	排污主体	编号	生产经营场所	行业类别	有效期限	类型
1	中创环保	91350200705466767W002Q	厦门火炬园（翔安）产业区翔明路5号	非织造布制造，表面处理	2028-09-28	排污许可证
2	中创环保	91350200705466767W001Q	厦门火炬高新区（翔安）产业区春光路1178-1188号	产业用纺织制成品制造	2027-10-30	排污许可证
3	江西耐华	91361126MA38CB4P5C001V	江西弋阳高新技术产业园区南岩小区高新大道	贵金属冶炼、危险废物治理、工业炉窑、锅炉	2026-12-11	排污许可证
4	德桐源	91320585608270199R001C	太仓市沙溪镇岳王区	危险废物治理，粘土砖瓦及建筑砌块制造，有色金属合金制造	2029-07-21	排污许可证

（二）发行人不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况

根据《排污许可管理条例》第三十三条“违反本条例规定，排污单位有下列行为之一的，由生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，处20

万元以上 100 万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未取得排污许可证排放污染物；（二）排污许可证有效期届满未申请延续或者延续申请未经批准排放污染物；（三）被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；（四）依法应当重新申请取得排污许可证，未重新申请取得排污许可证排放污染物。”经查询环保部门等公开信息及公司说明，公司不存在因违反上述法规被行政处罚的情形。

基于上述，发行人拟建项目尚无实际排污行为，暂不需要取得排污许可证；发行人已建、在建项目需取得排污许可证的均已根据《排污许可管理条例》的相关规定取得排污许可证，且均处于有效期内，不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况。

因此，发行人不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

八、发行人已建、在建、拟建项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”，如是，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造；发行人产品属于“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为；

（一）发行人已建、在建、拟建项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”，如是，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造

发行人过滤材料板块主要产品为中高温及常温滤袋等产品，应用领域覆盖电力、水泥、钢铁、冶金、焦化、石油化工、垃圾焚烧等行业。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017），上述业务板块属于“C 制造业—C359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造—C3591 环境保护

专用设备制造（指用于大气污染防治、水污染防治、固体废弃物处理、土壤修复和抽样、噪声与振动控制、环境应急等环境污染）”。

发行人有色金属材料板块的主要产品为锌锭、银锭、粗铜锭等产品。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017），上述业务板块属于“C 制造业—C42 废弃资源综合利用业”。

发行人环境治理板块主要包括烟气治理工程、危废处置、城乡环卫一体化、污水处理，根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），上述业务板块属于“N 水利、环境和公共设施管理业—N77 生态保护和环境治理业—N772 环境治理业”。

经逐条比对《环境保护综合名录（2021 年版）》，发行人已建、在建及拟建项目生产的产品均不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品。

（二）发行人产品属于“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为

根据前文分析，发行人主营业务已建、在建及拟建项目生产的产品均不属于“高污染、高环境风险”产品。

九、发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，能否与募投项目实施后所产生的污染相匹配；

（一）发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量

1、发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量具体情况如下：

（1）中创环保

中创环保主要通过非织造工艺制造并经过特殊后整理工序处理的各类中高温及常温过滤材料，在后整理车间做热定型和涂层等生产阶段会排放污染物，具体情况如下：

1）春光路工厂

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放情况						许可排许可标准
			2025 年 1-6 月	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
废水	生活用水	生活污水	24,792 吨	12,314 吨	57,499 吨	44,668 吨	40,980 吨	46,279 吨	-
	尾气处理喷淋阶段产生废水	生产废水，包括悬浮物、氨氮等							
废气	车间烧毛工艺阶段等	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	200mg/ m^3
		氟化物	-	-	0.3mg/m^3	-	-	-	5mg/ m^3
		氮氧化物	-	-	7mg/ m^3	-	-	7mg/ m^3	200mg/ m^3
		臭气浓度	-	-	416mg/ m^3	407mg/ m^3	549mg/ m^3	309mg/ m^3	20000mg/ m^3
		非甲烷总烃	1.18mg/m3	0.88mg/m^3	0.88mg/ m^3	2.9mg/ m^3	0.71mg/ m^3	1.40mg/ m^3	60mg/ m^3
		颗粒物	2.2mg/m3	3.4mg/m^3	4.3mg/ m^3	6.3mg/ m^3	4.5mg/ m^3	10.1mg/ m^3	30mg/ m^3
固体废弃物	车间针刺阶段产生的固体废物	废棉	发行人委托第三方处置						-
	生产过程中产	化学品空桶、废机油、实验废液、污泥、含油废棉废矿物油、废活性							-

	生的危险废物	炭等		
噪声	-	-	达标排放	昼间≦65dB,夜间≦55dB

2）翔明路工厂

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放情况						许可排许可标准
			2025 年 1-6 月	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
废水	生活用水	生活污水	499 吨	220 吨	1,328 吨	974 吨	5,143 吨	4,800 吨	-
	尾气处理喷淋阶段产生废水	生产废水，包括悬浮物、氨氮等							
废气[1]	车间烧毛工艺阶段等	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	200mg/ m^3
		氟化物	-	-	0.32mg/ m^3	0.124mg/ m^3	-	-	5mg/ m^3
		氮氧化物	-	-	14mg/ m^3	-	-	-	200mg/ m^3
		臭气浓度	-	-	478mg/ m^3	234mg/ m^3	550mg/ m^3	549mg/ m^3	12300mg/ m^3
		非甲烷总烃	-	-	0.82mg/ m^3	0.79mg/ m^3	1.29mg/ m^3	0.566mg/ m^3	60mg/ m^3
		颗粒物	-	-	2.1mg/ m^3	4.1mg/ m^3	3.2mg/ m^3	-	30mg/ m^3
固体废弃物	车间针刺阶段产生的固体废物	废棉	发行人委托第三方处置						-
	生产过程中产	化学品空桶、废机油、实验废液、污泥、含油废棉废矿物油、							-

	生的危险废物	废活性炭等		
噪声	-	-	达标排放	昼间≦65dB,夜间≦55dB

注 1:根据发行人声明，**2025 年 1-6 月**，翔明路工厂未实际开工生产，故无相应的废气排放监测数据。

（2）德桐源

德桐源主要通过采购含铜金属物料或危废生产含铜有色金属，在生产中的焙烧、熔炼等生产环节存在排放污染物的情况，具体如下：

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量						许可排放量
			2025 年 1-6 月	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度	
废水	碱液喷淋脱硫环节产生废水	COD、SS、NH3-N、TN、TP、重金属等	厂内综合污水处理站处理后回用						-
	生活污水	COD、SS、NH3-N、TN、TP							
废气	经尾气处理系统处理过的生产废气	烟（粉）尘、SO_2、NOx 等	**颗粒物：0.05t/a SO_2:1.11t/a NOx：5.87t/a**	颗粒物：0.04t/a、SO_2：0.49t/a、NOx：2.39t/a	颗粒物：0.1 t/a、SO_2:1.39t/a、NOx:3.75t/a	颗粒物：0.85t/a、SO_2:5.91t/a、NOx:12.12t/a	颗粒物：0.26t/a、SO_2:0.36t/a、NOx:2.38t/a	颗粒物：0.52t/a、SO_2:0.36t/a、NOx:4.34t/a	颗粒物：21.913t/a、SO_2:32.248t/a、NOx:65.404t/a
固体废弃物	熔炼产生炉渣一般固废	类一般工业固体废物	发行人回收利用或委托第三方处置						-
	生产过程中产生的危险废物	除尘灰、废耐火材料、废活性炭							

噪声	-	-	达标排放	昼间≦65dB,夜间≦55dB

（3）江西耐华

江西耐华主要经过焙烧、电解、催化、熔炼等工艺回收固废中的各类金属，会在焙烧、熔炼等生产环节存在排放污染物的情况，具体如下：

主要污染物类别	涉及环境污染具体环节	主要污染物名称	排放量[1]				许可排放量
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
废水	预处理烟气治理废水、工艺废水、工艺废气治理废水	COD_{Cr}、NH_3-N、SS、BOD_5、SO_4^{2-}、Cl^-、NO_3	厂内综合污水处理站处理后回用				-
	生活污水、制水系统废水	化学需氧量、NH_3-N、TN、SS、SO_4^{2-}、Cl^-、NO_3（排至处理厂）	**1,200t/a**	4,923t/a	5,084t/a	1,809t/a	-
废气	预处理废气、工艺混合废气、燃气锅炉废气。	颗粒物、NOx、SO2，TRVOC，HCl，硫酸雾，氯气，氨，HCN。	**颗粒物 0.025t/a、$SO_2$0.010t/a、NO_X0.212t/a**	颗粒物 0.00293t/a、$SO_2$0.0012t/a、NO_X0.0232t/a	颗粒物 0.058t/a、$SO_2$0.024/a、NO_X0.441t/a	-	颗粒物 2.448t/a，二氧化硫 1.04t/a、氮氧化物 18.632t/a
固体废弃物	生产过程中产生的危险废物	烟尘、氯化溶解渣、络合除杂渣、废耐火材料、废盐、废布袋、废活性焦、废水预处理污泥、废矿物油及破损废包装袋	发行人回收利用或委托第三方处置				-
	熔炼产生的熔炼渣、精炼炉产生的精炼渣。	类一般工业固体废物					-

噪声	部分机械设备的机械噪声以及气动系统的空气动力性噪声	噪声	达标排放	昼间≤65dB 夜间≤55dB

注 1：2021 年度内，江西耐华尚未完成建厂，故无 2021 年度相关排放数据。

报告期内，发行人及子公司排污情况符合排污许可证许可排放量有关规定，不存在超排、偷排等违法违规情形。

（二）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，能否与募投项目实施后所产生的污染相匹配

发行人本次发行股票募集资金将用于本次募集资金将用于补充流动资金及偿还银行借款，不存在募集资金投资项目，因此不涉及环保设施建设，无需采取环保措施。

十、发行人最近 36 个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，报告期内收到的行政处罚的行为是否构成重大违法违规行为，是否对本次发行构成实质障碍；

（一）发行人最近 36 个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为

截至本回复出具之日，发行人最近 36 个月受到生态环境领域行政处罚的具体情况如下：

处罚对象	处罚时间	处罚机关	行政处罚决定书文号	处罚事由及结果
德桐源	2022年6月1日	苏州市生态环境局	苏环行罚字〔2022〕85第30号	对德桐源未按规定设置危险废物识别标志，处以10万元罚款的行政处罚
	2023年12月29日	苏州市生态环境局	苏环行罚字〔2023〕74号	1、对德桐源未按照国家有关规定建立危险废物管理台账并如实记录之违法行为，责令改正违法行为，罚款十万元； 2、对德桐源未按照国家环境保护标准贮存危险废物之违法行为，责令改正违法行为，罚款十万元； 3、对德桐源在环境保护设施验收中弄虚作假之违法行为，责令六个月内改正违法行为，罚款四十九万元； 4、对德桐源危险废物经营单位在经营活动中存在不符合原发证条件之违法行为，责令六个月内改正违法行为

《生态环境行政处罚办法》及《中华人民共和国刑法修正案（十一）》的相关规定如下：

法规规定	具体内容
《生态环境行政处罚办法》第五十二条	对情节复杂或者重大违法行为给予行政处罚的，作出处罚决定的生态环境主管部门负责人应当集体讨论决定。有下列情形之一的，属于情节复杂或者重大违法行为给予行政处罚的案件： （一）情况疑难复杂、涉及多个法律关系的； （二）拟罚款、没收违法所得、没收非法财物数额五十万元以上的； （三）拟吊销许可证件、一定时期内不得申请行政许可的； （四）拟责令停产整治、责令停产停业、责令关闭、限制从业、禁止从业的； （五）生态环境主管部门负责人认为应当提交集体讨论的其他案件。 集体讨论情况应当予以记录。地方性法规、地方政府规章另有规定的，从其规定。
《中华人民共和国刑法修正案（十一）》涉及的《刑法》第三百三十八条	违反国家规定，排放、倾倒或者处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质或者其他有害物质，严重污染环境的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；情节严重的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金；有下列情形之一的，处七年以上有期徒刑，并处罚金： （一）在饮用水水源保护区、自然保护地核心保护区等依法确定的重点保护区域排放、倾倒、处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质，情节特别严重的； （二）向国家确定的重要江河、湖泊水域排放、倾倒、处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质，情节特别严重的； （三）致使大量永久基本农田基本功能丧失或者遭受永久性破坏的； （四）致使多人重伤、严重疾病，或者致人严重残疾、死亡的。有前款行为，同时构成其他犯罪的，依照处罚较重的规定定罪处罚。

德桐源受到的“苏环行罚字〔2022〕85第30号”行政处罚，主要因未按规定设置危险废物识别标志。行政处罚金额为10万元未超过50万元，未被吊销许可证件，未被责令停产或关停，处罚事由不属于情况疑难复杂的情形，故不构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形；处罚事由不涉及违反国家规定，排放、倾倒或者处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质或者其他有害物质，严重污染环境的情况，故不构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形。

德桐源受到“苏环行罚字〔2023〕74号”主要因多个违法行为引起，上述单个违法行为均未超过50万元，未被吊销许可证件，未被责令停产或关停，处罚事由不属于情况疑难复杂的情形，故不构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形；处罚事由不涉及反国家规定，排放、倾倒或者处置有放射性的废物、含传染病病原体的废物、有毒物质或者其他有害物质，严重污染环境的情况，故不构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形。

基于上述，发行人最近36个月受到生态环境领域行政处罚，不构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条及刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，未导致严重环境污染，不构成严重损害社会公共利益的违法行为。

（二）报告期内收到的行政处罚的行为是否构成重大违法违规行为，是否对本次发行构成实质障碍

发行人报告期内收到行政处罚的情况，具体见本回复之“问题 3（2）发行人针对报告期内行政处罚、纪律处分事项等的整改措施及效果；涉及重大会计差错更正的，请说明相关会计差错更正事项对报告期财务数据的影响；行政处罚是否构成《注册办法》第十一条规定的严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为，上述事项对本次证券发行是否构成实质性障碍；截至目前发行人及相关主体是否存在其他处罚情形或潜在风险，发行人是否符合《上市公司证券发行注册管理办法》第十一条以及《证券期货法律适用意见第18号》第二条相关要求”有关回复。

综上，报告期内收到的行政处罚的行为不构成重大违法违规行为，未对本次发行构成实质障碍。

十一、募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形；

与高耗能、高排放项目相关的法律规定具体如下：

规定来源	具体内容
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》环环评〔2021〕45号	（十）建立管理台账。各级生态环境部门和行政审批部门应建立“两高”项目管理台账，将自2021年起受理、审批环评文件以及有关部门列入计划的“两高”项目纳入台账，记录项目名称、建设地点、所属行业、建设状态、环评文件受理时间、审批部门、审批时间、审批文号等基本信息，涉及产能置换的还应记录置换产能退出装备、产能等信息。既有“两高”项目按有关要求开展复核。**“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。**省级生态环境部门应统筹调度行政区域内“两高”项目情况，于2021年10月底前报送生态环境部，后续每半年更新。
《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》发改产业〔2023〕723号	具体为纺织业（17），造纸和纸制品业（22），石油、煤炭及其他燃料加工业（25），化学原料和化学制品制造业（26），化学纤维制造业（28），橡胶和塑料制品业（29）、非金属矿物制品业（30），黑色金属冶炼和压延加工业（31），有色金属冶炼和压延加工业（32）国民经济行业分类大类项下的部分小类
《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战	二、调整优化产业结构和布局 （四）实施错峰生产。重点区域实施秋冬季重点行业错峰生产。

三年行动计划》工信部节〔2018〕136号	各地针对**钢铁、建材、焦化、铸造、电解铝、化工等高排放行业**，科学制定错峰生产方案，实施差别化管理，并将错峰生产方案细化到企业生产线、工序和设备。企业未按期完成治理改造任务的，一并纳入当地错峰生产方案，实施停产。加大秋冬季工业企业生产调控力度，加强错峰生产督导检查，严防错峰生产“一刀切”和扩大范围情况的发生。（部内原材料工业司牵头，规划司、节能与综合利用司、装备工业司、消费品工业司、运行监测协调局参与）

发行人主营业务为过滤材料、有色金属材料和环境治理三大业务板块，发行人滤料板块属于“C359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造”，有色金属材料板块属于“C42 废弃资源综合利用业”，环境治理板块属于“N77 生态保护和环境治理业”，均不属于高耗能、高排放行业。

本次发行股票募集资金扣除发行费用后将用于补充流动资金及偿还银行借款。发行人已做出承诺“本次发行的募集资金不会以任何方式直接或间接用于高耗能、高排放项目的建设。”

基于上述，发行人募集资金不存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

十二、发行人是否存在互联网相关业务及经营的具体情况：是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”，发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务，是否按照行业主管部门有关规定开展业务；是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质，是否合法合规；

（一）发行人是否存在互联网相关业务及经营的具体情况：是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”，

1、《反垄断指南》关于“平台经济领域经营者”的定义

《反垄断指南》第二条规定：“相关概念：（一）平台，本指南所称平台为

互联网平台，是指通过网络信息技术，使相互依赖的双边或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，以此共同创造价值的商业组织形态。（二）平台经营者，是指向自然人、法人及其他市场主体提供经营场所、交易撮合、信息交流等互联网平台服务的经营者。（三）平台内经营者，是指在互联网平台内提供商品或者服务（以下统称商品）的经营者。平台经营者在运营平台的同时，也可能直接通过平台提供商品。（四）平台经济领域经营者，包括平台经营者、平台内经营者以及其他参与平台经济的经营者。”

2、发行人及其控股子公司正在运营的与主营业务相关的主要官方网站，微信公众号、视频号、服务号或微信小程序，第三方平台账号，入驻第三方电商平台开设的店铺、APP 等情况

（1）官方网站

截至本回复出具之日，发行人及子公司拥有并处于使用状态的主要域名情况如下：

序号	主办单位	备案/许可证号	域名	用途	面向群体
1	中创环保	闽 ICP 备 11002550 号	savings.com.cn	企业宣传	公众
2	佰瑞福	闽 ICP 备 13011663 号	brave-china.com	企业宣传	公众

上述网站主要用于发行人的品牌宣传，公众可根据其需要通过搜索前述网站并浏览网站内容，该官方网站并非出于使双边或者多边主体可在特定载体提供的规则下进行交互之目的而设立，其不属于《反垄断指南》所称互联网平台。

（2）微信公众号、视频号、服务号或微信小程序

截至本回复出具之日，发行人及子公司拥有的主要微信公众号/视频号/小程序情况如下：

序号	运营主体	类型	名称	主要用途	面向群体
1	中创环保	微信公众号	厦门中创环保	企业宣传	公众
2	佰瑞福	微信服务号	厦门佰瑞福环保科技有限公司	企业宣传	公众
3	旬阳中创	微信公众号	旬阳中创	企业宣传	公众

上述微信公众号及服务号主要用于发行人及产品宣传，未作为撮合商户或合作伙伴与其他上下游相关方进行交易的第三方平台，不存在相互依赖的双边

或者多边主体在特定载体提供的规则下交互，不存在通过以上账号向其他市场主体提供经营场所或撮合交易、信息交流等情形，不涉及互联网平台经营，《反垄断指南》所称互联网平台。

（3）第三方平台账号，入驻第三方电商平台开设的店铺、APP 等

截至本回复出具日，发行人及子公司未拥有第三方平台账号或入驻第三方电商平台开设的店铺、APP 等情形。

基于上述，发行人相关业务不涉及互联网平台经营，未从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，不属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”。

（二）发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务，是否按照行业主管部门有关规定开展业务

1、国家反垄断相关规定

相关法规规定	具体内容
反垄断法	【垄断行为的具体内容】 第三条　本法规定的垄断行为包括：（一）经营者达成垄断协议；（二）经营者滥用市场支配地位；（三）具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营者集中。
	【垄断协议的具体内容】 第十七条　禁止具有竞争关系的经营者达成下列垄断协议：（一）固定或者变更商品价格；（二）限制商品的生产数量或者销售数量；（三）分割销售市场或者原材料采购市场；（四）限制购买新技术、新设备或者限制开发新技术、新产品；（五）联合抵制交易；（六）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。 第十八条 禁止经营者与交易相对人达成下列垄断协议：（一）固定向第三人转售商品的价格；（二）限定向第三人转售商品的最低价格；（三）国务院反垄断执法机构认定的其他垄断协议。对前款第一项和第二项规定的协议，经营者能够证明其不具有排除、限制竞争效果的，不予禁止。经营者能够证明其在相关市场的市场份额低于国务院反垄断执法机构规定的标准，并符合国务院反垄断执法机构规定的其他条件的，不予禁止。
	【滥用市场支配地位的具体内容】 第二十二条　禁止具有市场支配地位的经营者从事下列滥用市场支配地位的行为：（一）以不公平的高价销售商品或者以不公平的低价购买商品；（二）没有正当理由，以低于成本的价格销售商品；（三）没有正当理由，拒绝与交易相对人进行交易；（四）没有正当理由，限定交易相对人只能与其进行交易或者只能与其指定的经营者进行交易；（五）没有正当理由搭售商品，或者在交易时附加

相关法规规定	具体内容
	其他不合理的交易条件；（六）没有正当理由，对条件相同的交易相对人在交易价格等交易条件上实行差别待遇；（七）国务院反垄断执法机构认定的其他滥用市场支配地位的行为。具有市场支配地位的经营者不得利用数据和算法、技术以及平台规则等从事前款规定的滥用市场支配地位的行为。本法所称市场支配地位，是指经营者在相关市场内具有能够控制商品价格、数量或者其他交易条件，或者能够阻碍、影响其他经营者进入相关市场能力的市场地位。 第二十三条　认定经营者具有市场支配地位，应当依据下列因素：（一）该经营者在相关市场的市场份额，以及相关市场的竞争状况；（二）该经营者控制销售市场或者原材料采购市场的能力；（三）该经营者的财力和技术条件；（四）其他经营者对该经营者在交易上的依赖程度；（五）其他经营者进入相关市场的难易程度；（六）与认定该经营者市场支配地位有关的其他因素。 第二十四条　有下列情形之一的，可以推定经营者具有市场支配地位：（一）一个经营者在相关市场的市场份额达到二分之一的；（二）两个经营者在相关市场的市场份额合计达到三分之二的；（三）三个经营者在相关市场的市场份额合计达到四分之三的。有前款第二项、第三项规定的情形，其中有的经营者市场份额不足十分之一的，不应当推定该经营者具有市场支配地位。被推定具有市场支配地位的经营者，有证据证明不具有市场支配地位的，不应当认定其具有市场支配地位。
禁止垄断协议规定	第二条　国家市场监督管理总局（以下简称市场监管总局）负责垄断协议的反垄断统一执法工作。市场监管总局根据反垄断法第十三条第二款规定，授权各省、自治区、直辖市市场监督管理部门（以下称省级市场监管部门）负责本行政区域内垄断协议的反垄断执法工作。 本规定所称反垄断执法机构包括市场监管总局和省级市场监管部门。

2、发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规

截至本回复出具日，发行人构建了过滤材料、有色金属材料和环境治理三大业务板块，主要特点及行业竞争情况如下：

（1）过滤材料板块

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017），发行人业务中过滤材料板块属于 C3591 环境保护专用设备制造。我国的过滤材料行业中小企业占据了较大比例，导致行业集中度相对较低。

（2）有色金属材料板块

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017），发行人业务中有色金属材料板块属于 C42 废弃资源综合利用业。发行人开展的有色金属材料板块业务主要通过回收含有金属的危固废，并经过焙烧、电解、催化、熔炼等工艺回收固废中的各类金属并销售，促进金属资源的循环利用。江西耐华主要处置含银废料并生产银金属产品，德桐源主要处置含铜固废并生产铜金

属产品。危废通常集中处置和就近处置原则，危险废物处置行业产能分散，集中度较低，市场化程度较高，且就发行人主要处置生产的金属产品而言，行业竞争充分。

（3）环境治理板块

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754－2017），发行人环境治理板块属于 N772 环境治理业。发行人开展的环境治理板块主要包括烟气治理和水处理业务、城乡环卫一体化业务。其中烟气治理和水处理业务涉及火电等电力企业，以及钢铁、水泥、化工、矿采等非电行业；城乡环卫业务涉及各地方城区、乡镇等行政单位。环境治理板块涉及的行业及区域广大，导致行业集中度相对较低。

综上所述，发行人所处行业竞争充分，公平有序、合法合规。

3、是否存在垄断协议、限制竞争

发行人过滤材料业务的主要客户为火电等电力企业，以及钢铁、水泥、化工、矿采等非电行业。销售模式分为协同投标和分包、直接销售两种模式。对于新建、技术改造等初次应用袋式除尘技术的工程项目，业主方主要采取工程招标的方式确定供应商。由于专业技术的差异和后续产品服务支持的需要，袋式除尘主机生产商与滤料生产商通常协同投标，或由工程总承包商以分包的方式，滤料生产商提供滤料解决方案；对于换袋业务和海外销售业务，滤料生产商通常采用向下游客户直接销售的形式，直接销售的比重相对较小。

发行人的有色金属材料业务的主要客户为大宗商品贸易商、有色金属加工厂和金属冶炼企业。销售模式为直接销售的模式，主要产品包括锌产品、粗炼铜等有色金属产品，以及白银等贵金属产品，金属产品的销售价格以上海有色金属网（SMM）日均价为基础，买卖双方会根据金属品位、杂质程度、仓储物流等因素协商确定交易价格。

发行人环境治理业务中烟气治理和水处理业务主要客户为火电等电力企业，以及钢铁、水泥、化工、矿采等非电行业；城乡环卫业务主要客户为各地方城区、乡镇等行政单位。销售模式主要采用直接投标的模式。烟气治理和水处理业务、城乡环卫一体化业务在获取业主的招标通知后，履行招投标程序直接参

与投标，中标后签订服务合同。

基于上述，发行人所处行业竞争充分，发行人的业务范围以及销售模式不具备实施排除、限制竞争行为的条件和能力。经核查发行人的重大业务合同条款以及发行人公开披露的信息并经发行人确认，截至本回复出具之日，发行人不存在与其他方达成垄断协议，亦不存在与其他方达成其他排除、限制竞争的协议、决定或者其他协同行为的情形。

4、是否存在滥用市场支配地位等不正当竞争情形

发行人各业务板块与同行业可比公司对比情况如下：

（1）过滤材料

报告期内，同行业可比公司与发行人过滤材料收入比较情况如下：

单位：万元

公司	业务类别	2024 年度	2023 年度	2022 年度
元琛科技	滤袋	18,852.26	18,574.88	22,527.91
严牌股份	无纺系列、机织	70,401.91	65,376.73	69,692.85
景津装备	滤布	33,313.93	29,514.02	21,618.12
发行人	**过滤材料**	**23,767.26**	**23,310.14**	**29,249.97**

（2）有色金属材料

报告期内，同行业可比公司与发行人有色金属材料收入比较情况如下：

单位：万元

公司	业务类别	2024 年度	2023 年度	2022 年度
锌业股份	锌及锌合金	580,256.04	548,085.30	654,264.80
株冶集团	锌及锌合金	1,232,034.12	1,131,674.98	1,250,837.95
江西铜业	阴极铜	26,852,629.31	30,992,378.52	25,180,292.09
发行人	**有色金属材料（危废处置）**	**1,980.96**	**13,929.92**	**43,972.53**

（3）环保工程

报告期内，同行业可比公司与发行人环保工程收入比较情况如下：

单位：万元

公司	业务类别	2024 年度	2023 年度	2022 年度

公司	业务类别	2024 年度	2023 年度	2022 年度
龙净环保	除尘器及配套设备及安装	496,616.53	472,208.33	563,337.89
雪浪环境	烟气净化系统设备	23,747.08	57,439.91	112,701.52
菲达环保	除尘器及其配套设备	179,288.63	170,466.89	213,286.67
发行人	**环保工程**	**13,511.48**	**3,168.42**	**8,259.42**

（4）环卫服务

报告期内，同行业可比公司与发行人环卫服务收入金额比较情况如下：

单位：万元

公司	业务类别	2024 年度	2023 年度	2022 年度
侨银股份	城乡环卫保洁	372,572.69	376,976.47	380,277.42
新安洁	环卫服务	40,917.62	46,717.63	52,297.55
盈峰环境	智慧服务	644,127.57	562,974.97	415,833.20
发行人	**环卫服务**	**6,419.93**	**6,719.72**	**6,166.25**

基于上述，发行人各业务板块与可比公司相比，其营收规模均较小。通过比对前文“1、国家反垄断相关规定”，并结合前文“2、发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规”、“ 3、是否存在垄断协议、限制竞争”有关论述，发行人各业务板块竞争相对激烈，市场化程度高，故发行人不具备市场支配地位，不存在滥用市场支配地位的情形。

综上所述，发行人所处行业竞争充分，发行人参与行业竞争公平有序、合法合规，发行人不存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形。

5、并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务，是否按照行业主管部门有关规定开展业务

《反垄断法》及《国务院关于经营者集中申报标准的规定》关于经营者集中的相关规定和标准如下：

相关法规规定	具体内容
《反垄断法》	第二十五条　经营者集中是指下列情形：（一）经营者合并；（二）经营者通过取得股权或者资产的方式取得对其他经营者的控制权；（三）经营者通过合同等方式取得对其他经营者的控制权或者能够对其他经营者施加决定性影响。
《国务院关于经	第三条　经营者集中达到下列标准之一的，经营者应当事先向国务院反

相关法规规定	具体内容
营者集中申报标准的规定（2024修订）》	垄断执法机构申报，未申报的不得实施集中：（一）参与集中的所有经营者上一会计年度在全球范围内的营业额合计超过120亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过8亿元人民币；（二）参与集中的所有经营者上一会计年度在中国境内的营业额合计超过40亿元人民币，并且其中至少两个经营者上一会计年度在中国境内的营业额均超过8亿元人民币。营业额的计算，应当考虑银行、保险、证券、期货等特殊行业、领域的实际情况，具体办法由国务院反垄断执法机构会同国务院有关部门制定。

经逐一对比核查，报告期内发行人不存在达到申报标准的经营者集中的情形，无需履行申报义务。

报告期内发行人已取得相应的业务资质，参见募集说明书“第一节 发行人基本情况”之“六、发行人的生产情况”之“（四）资质证书”。发行人按照行业主管部门有关规定开展业务。

（三）是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质，是否合法合规

报告期内，发行人主要业务过滤材料、有色金属材料和环境治理，主要客户为工业企业、政府部门，不涉及面向个人用户的业务，不存在为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，不存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况。

十三、发行人是否存在新能源汽车整车相关业务，如是，说明相关业务的具体内容、经营模式、收入利润占比情况，是否合法合规以及后续业务开展安排；

经查询发行人营业执照、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，截至报告期末，子公司北京中创环境服务有限公司、北京市中创泓新能源科技有限公司、旬阳中创智慧城市服务有限公司工商登记的经营范围包含新能源汽车整车销售业务。

报告期内，发行人及子公司均未开展新能源汽车整车相关业务。截至本回复出具日，发行人及子公司不存在关于新能源汽车整车相关业务的规划安排。

十四、发行人是否存在酒类业务以及化工类经营业务，如是，涉及上述业务生产经营和销售的具体情况，是否符合相关产业政策；

（一）酒类业务

经查询发行人营业执照、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，截至报告期末，子公司厦门三维丝供应链管理有限公司工商登记的经营范围包含酒类业务。

报告期内，发行人及子公司均未开展酒类业务。截至本回复出具日，发行人及子公司不存在关于酒类业务的规划安排。

（二）化工类业务

经查询发行人营业执照、国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，截至报告期末，子公司北京中创环境服务有限公司、厦门三维丝供应链管理有限公司、山西中创智慧环保科技有限公司、山西中创顺达科技有限公司、天津中创环保设备有限公司、沈阳中创环保科技有限公司、江西耐华、苏州德桐源工商登记的经营范围包含化工类经营业务。

报告期内，子公司山西中创智慧环保科技有限公司（简称“山西中创智慧”）在 2024 年度发生了化工类产品贸易业务，确认贸易收入 3.42 万元，符合产业政策。

报告期内，除子公司山西中创智慧上述贸易业务外，发行人及子公司未开展其他化工类经营业务。截至本回复出具日，发行人及子公司不存在其他化工类经营业务的规划安排。

十五、公司持有投资性房地产的具体内容，持有住宅具体用途，是否存在资产减值风险；公司是否还持有其他住宅、商业用地、商业房产等，如是，说明取得上述房产、土地的方式和背景，是否涉及房地产开发相关业务；

（一）公司持有投资性房地产的具体内容，持有住宅具体用途，是否存在资产减值风险

1、公司持有的投资性房地产的具体内容，持有住宅用途

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人持有投资性房地产的具体情况如下：

权利人	房屋/土地坐落	不动产证				终止日期（土地）	他项权利	房屋用途	取得背景
		权证号码	建筑面积（㎡）	设计用途	使用权类型				
中创环保	江宁区林陵街道泰淮路 66 号隆仁大厦 803 室	苏（2023）宁江不动产权第 0009148 号	141.66	商务金融用地/经营	出让/市场化商品房	2050/7/29	否	闲置	司法裁定取得
中创环保	江宁区林陵街道泰淮路 66 号隆仁大厦 804 室	苏（2023）宁江不动产权第 0009152 号	141.66	商务金融用地/经营	出让/市场化商品房	2050/7/29	否	闲置	
中创环保	江宁区林陵街道泰淮路 66 号隆仁大厦 805 室	苏（2023）宁江不动产权第 0009150 号	147.76	商务金融用地/经营	出让/市场化商品房	2050/7/29	否	闲置	
天津中创	滨海高新区华苑产业区海泰华科三路 1 号 20 号楼-1	津（2020）滨海高新区不动产权第 1000872 号	1,898.33	工业用地/非居住	商品房	2054/12/29	抵押	出租	购得

如上表所示，发行人共有 4 处投资性房地产，其中 1 处出租，3 处目前处于闲置状态，其设计用途包括商务金融/经营、工业用地/非居住等，具体情况如下：

房屋及建筑物用途	建筑面积（㎡）	占比（%）	具体用途
商务金融用地/经营	431.08	18.51	闲置
工业用地/非居住	1,898.33	81.49	出租
合计	**2,329.41**	**100.00**	

综上所述，**截至 2025 年 6 月 30 日**，发行人持有的投资性房地产中无住宅的情形。

2、是否存在资产减值风险

发行人持有的投资性房地产净值与其周边单方出售价格对比情况如下：

单位：元/m^3

房屋/土地坐落	单方价值[1]	附近房源[2]	性质	直线距离（km）	均价
南京市江宁区秣陵街道秦淮路 66 号隆仁大厦 803、804、805 室	9,287.81	江宁区秦淮路 58 号-天恒大厦	写字楼	0.09	15,600.00
		江宁区胜利路	写字楼	1.90	10,269.80

房屋/土地坐落	单方价值[1]	附近房源[2]	性质	直线距离（km）	均价
		99 号-名家科技大厦			
		江宁区宏运大道 1818 号-武夷商城凌云阁	写字楼	2.40	9,461.54
天津市滨海高新区华苑产业区海泰华科三路 1 号 20 号楼-1	4,369.41	华苑产业区-海泰华科九路	工业用地-厂房	2.50	5,600.00
		华苑产业区-海泰创新基地	工业用地-厂房	2.30	5,584.42

注 1：单方价值=投资性房地产净值/建筑面积；
注 2：相关数据来源于安居客。

综上所述，发行人周边房价高于房产的单方价值。因此，发行人投资性房地产减值风险相对较小。

（二）公司是否还持有其他住宅、商业用地、商业房产等，如是，说明取得上述房产、土地的方式和背景，是否涉及房地产开发相关业务

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人除持有上述 4 处投资性房地产外，持有其他住宅、商业用地、商业房产共 1 处，具体情况如下：

权利人	房屋/土地坐落	不动产证				终止日期（土地）	他项权利	房屋用途	取得背景
		权证号码	建筑面积（㎡）	设计用途	使用权类型				
中创环保	北京市朝阳区建国路 93 号院 8 号楼 8 层 907	京（2022）朝不动产权第 0079373 号	223.68	公寓	出让/商品房	2073/3/11	抵押	自用/部分出租	购得

报告期内，发行人持有用途为商务金融用地/经营的房屋目的为资本增值，子公司持有用途为工业用房目的为赚取租金，发行人及子公司均未取得房地产开发等相关资质，未涉及房地产开发相关业务，发行人未来亦不存在从事房地产业务的规划。

十六、其他业务收入的明细，发行人及子公司涉及的业务是否符合相关产业政策要求，是否合法合规。

（一）其他业务收入的明细

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年**及 2025 年 1-6 月**，其他业务收入明细如下表所示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2025 年 1-3 月	2024 年度
房屋租赁收入	**47.69**	29.56	141.02
滤袋检测及安装收入	**53.14**	10.09	45.23
废料销售收入	**47.76**	26.61	105.44
材料销售收入	**0.18**	-	170.56
环卫车及环卫产品收入	**-**	-	31.33
处置投资性房地产收入	**-**	-	-
其他零星收入	**1.81**	1.81	317.08
合计	**150.58**	68.07	810.66

（续）

单位：万元

项目	2024 年 1-9 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
房屋租赁收入	108.94	169.41	93.77	84.47
滤袋检测及安装收入	22.16	212.25	89.92	
废料销售收入	77.04	167.44	827.41	725.28
材料销售收入	272.56	1,184.91	1,392.17	1,468.02
环卫车及环卫产品收入	31.33	642.78	784.45	1,106.04
处置投资性房地产收入			156.19	171.24
其他零星收入	15.37	165.78	240.35	369.21
合计	**527.40**	**2,542.57**	**3,584.27**	**3,924.26**

注：其他零星收入主要包括净化设备、蓄电池、技术服务及加工费等。

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人的其他业务收入分别为 3,924.26 万元、3,584.27 万元、2,542.57 万元、810.66 万元、**150.58 万元**，主要由房屋租赁、滤袋检测及安装、废料销售、材料销售、环卫车及环卫产品销售、处置投资性房地产等收入构成。

1、房屋租赁收入

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人房屋租赁收入分别为 84.47 万元、93.77 万元、169.41 万元、141.02 万元、**47.69 万元**，主要来源于发行人对外租赁房屋取得的租金收入。相关租赁属于非居住性质的房产租赁，不涉及房地产业务，发行人未来亦不存在从事房地产业务的规划。

2、滤袋检测及安装收入

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人滤袋检测及安装收入分别为 0.00 万元、89.92 万元、212.25 万元、45.23 万元、**53.14 万元**，主要系发行人根据客户需求为其提供滤袋检测及安装服务所形成的收入。

3、废料销售收入

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人废料销售收入分别为 725.28 万元、827.41 万元、167.44 万元、105.44 万元、**47.76 万元**，2023 年度、2024 年度和 **2025 年 1-6 月**，主要系发行人日常经营过程中，对外销售其生产加工滤袋产品时所产生的滤袋边角料；2021 年度和 2022 年度主要系子公司祥盛环保对外销售废旧铝板及废铁等废旧物资；江苏进取对外销售生产过程中所替换的废旧阴阳极板等。其收入规模主要受废料产生数量、发行人处置时间安排等因素的影响，各期存在一定波动。

4、材料销售收入

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人材料销售收入分别为 1,468.02 万元、1,392.17 万元、1,184.91 万元、170.56 万元、**0.18 万元**，主要系发行人及子公司佰瑞福对外销售袋笼及配件和子公司祥盛环保及江苏进取对外销售废渣废料等所形成的收入。

5、环卫车及环卫产品收入

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人环卫车及环卫产品收入分别为 1,106.04 万元、784.45 万元、642.78 万元、31.33 万元、**0.00 万元**，主要系发行人子公司陕西中创专用车对外销售环卫车及其他环卫产品等所形成的收入。报告期内各期，环卫车及环卫产品收入呈现大幅下降趋势，2024 年 3 月末，陕西中创专用车股权已完成处置，后期该类业务不再发生。

6、处置投资性房地产收入

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人处置投资性房地产收入分别为 171.24 万元、156.19 万元、0.00 万元、0.00 万元、**0.00 万元**，均系发行人子公司佰瑞福对外销售其持有的房产所形成的收入。

7、其他零星收入

2021 年、2022 年、2023 年、2024 年及 **2025 年 1-6 月**，发行人其他零星收入分别为 369.21 万元、240.35 万元、165.78 万元、317.08 万元、**1.81 万元**，主要来源于净化设备、蓄电池、技术服务及加工费，相关收入较为零散且未形成规模。其他零星收入呈现大幅下降趋势。

（二）发行人及子公司涉及的业务是否符合相关产业政策要求，是否合法合规。

经查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，房屋租赁、滤袋检测及安装、废料销售、材料销售、环卫车及环卫产品销售、处置投资性房地产等上述业务均不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家相关产业政策；就前述业务，发行人及子公司报告期内的生产经营不存在因违反法律法规规章或规范性文件而受到重大行政处罚的情形，业务经营合法合规。

十七、请发行人补充披露（15）相关风险。

公司已于募集说明书“第六节与本次发行相关的风险因素”之“一、对公司核心竞争力、经营稳定性及未来发展可能产生重大不利影响的因素”中补充披露“长期资产减值的风险”等风险，具体如下：

“（十二）长期资产减值的风险

2022 年末、2023 年末、2024 年末和 **2025 年 6 月末**，公司固定资产、在建工程、无形资产、投资性房地产等长期资产合计账面价值分别为 45,167.43 万元、41,777.03 万元、29,458.38 万元和 **27,754.54 万元**，公司上述长期资产账面价值相对较大。如果未来宏观经济环境变化、行业政策变动、未来相关业务发展不及预期等原因导致公司相应设备闲置或淘汰或相关资产出现减值迹象，则公司

长期资产将存在相应的减值风险。”

十八、保荐机构核查程序及核查意见

（一）针对公司主营业务是否属于淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策的核查程序和意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅了《产业结构调整指导目录（2024年本）》，确认发行人主营业务行业分类；

（2）查阅了与落后产能、过剩产能的相关国家规定，明确了落后产能和过剩产能的相关分类，并对比发行人主营业务是否属于落后产能；

（3）查阅了报告期内发行人主营业务所属行业相关的产业政策，确认相关主营业务开展情况与国家产业政策趋势是否相符。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人主营业务不属于淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

（二）针对发行人已建、在建、拟建项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见的核查程序和意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅了《新时代的中国能源发展白皮书》等与发行人及子公司项目所在地关于能源双控的政策文件，确认发行人及相关子公司是否属于法律法规规定的重点用能单位，是否符合所在地主要能源消费双控要求；

（2）查阅了《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》等相关文件，确认固定资产投资项目节能审查相关规定，确认发行人主营业务已建、在建、拟建项目是否满足年综合能源消费量指标，确认有关项目是否需要办理相关节能审查程序；

（3）获取了发行人主营业务涉及需取得固定资产投资项目节能审查意见项目主管行政机关出具的《节能审查意见》；

（4）对主营业务项目所在地主管部门人员进行了访谈。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人主营业务已建、在建、拟建项目满足项目所在地能源消费双控要求，需取得固定资产投资项目节能审查意见的有关项目，均已取得项目主管行政机关出具的《节能审查意见》。

（三）针对发行人已建、在建、拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅了《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》等相关规定；

（2）确定发行人已建、在建及拟建项目是否涉及新建自备燃煤电厂或机组。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人已建、在建和拟建项目均为使用公用电厂所发电力，不涉及新建自备燃煤电厂或机组的情形。

（四）针对发行人已建、在建、拟建项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅了《环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等有关规定；

（2）取得并查阅了发行人主营业务已建、在建、拟建项目清单及相关项目审批、核准、备案等文件；

（3）对主营业务项目所在地主管部门人员进行了访谈。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人主营业务已建、在建及拟建项目已根据相关规定及实际项目进度履行了主管部门审批、核准、备案等程序，除根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》的规定不需要取得环境影响评价批复的项目外，其他项目均已取得了环境影响评价批复。

（五）针对发行人已建、在建、拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，如是，是否达到环保绩效 A 级或绩效引领要求的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅了《中华人民共和国大气污染防治法（2018修正）》《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号），了解大气污染防治重点区域范围，

（2）分析发行人主营业务已建、在建及拟建项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目；

（3）对主营业务项目所在地主管部门人员进行了访谈。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人主营业务已建、在建及拟建项目主要位于福建省厦门市、江西省上饶市及江苏省苏州市。其中，福建省厦门市、江西省上饶市不属于前述大气污染防治重点区域；德桐源相关项目所在的江苏省苏州市属于大气污染防治重点区域。但是德桐源相关项目涉及的能源主要为电力、水、蒸汽，不存在使用煤炭作为主要能源的情形，不涉及耗煤项目。

（六）针对发行人已建、在建、拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅了《高污染燃料目录》《大气污染防治法》等法律法规以及发行人项目所在地关于高污染燃料禁燃区的相关规定；

（2）分析发行人主营业务已建、在建及拟建项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内；

（3）取得了发行人及相关子公司《环境影响评价表》、《环境影响评价报告书》等文件，确认相关项目的备案文件中综合能源消耗的类型；

（4）对主营业务项目所在地主管部门人员进行了访谈；

（5）对相关环评中介机构人员进行了访谈。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人于厦门市翔安区之相关项目属于所在地划定的高污染燃料禁燃区，且以电及天然气作为主要能源，不涉及使用高污染燃料；发行人子公司于弋阳县高新技术产业园区项目不属于相应地市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，且以电及天然气作为主要能源，不涉及使用高污染燃料；发行人子公司于苏州太仓市项目属于所在地划定的高污染燃料禁燃区，但公司相关生产工艺及排放等已取得当地环保局批复的《环境影响登记表》和《环境影响评价报告书》认可，不涉及使用禁燃区禁止的高污染燃料；

（2）根据发行人主营业务拟建、在建、已建项目所在地的相关政策文件和发行人备案文件，保荐机构认为，发行人相关项目和能源备案复核相关法律法规和地方性规章制度文件的要求。

（七）针对发行人已建、在建、拟建项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅了《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件的相关规定；

（2）取得并查阅了发行人主营业务相关项目主体现有的《排污许可证》；

（3）分析发行人主营业务已建、在建及拟建项目是否需取得排污许可证以及取得情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人主营业务拟建项目尚不需要取得排污许可证，发行人主营业务已建、在建项目需取得排污许可证的均已根据《排污许可管理条例》的相关规定取得排污许可证，且均处于有效期内，不存在未取得排污许可证或者超越排污许可证范围排放污染物等情况，发行人不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情形。

（八）针对发行人已建、在建、拟建项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”，如是，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造；发行人产品属于“高环境风险”的，是否满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，是否满足国家或地区污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅了《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录，并与发行人已建、在建及拟建项目生产的产品进行比对；

（2）分析发行人主营业务已建、在建及拟建项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的“高污染、高环境风险”。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为，发行人主营业务已建、在建及拟建项目生产的产品不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的“高污染、高环境风险”产品。

（九）针对发行人已建、在建、拟建项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，能否与募投项目实施后所产生的污染相匹配的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）向发行人相关人员了解生产经营中涉及环境污染的具体环节；

（2）取得并查阅了主营业务项目相关监测记录表、环境影响评价文件，确认主要污染物名称及排放量是否符合排污许可规定。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，发行人主营业务及相关子公司排污情况符合排污许可证许可排放量有关规定，不存在超排、偷排等违法违规情形；

（2）发行人本次发行股票募集资金将用于本次募集资金将用于补充流动资金及偿还银行借款，不存在募集资金投资项目，因此不涉及环保设施建设，不涉及采取环保措施。

（十）针对发行人最近36个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为，报告期内收到的行政处罚的行为是否构成重大违法违规行为，是否对本次发行构成实质障碍的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）核查了发行人最近三十六个月受到环保领域行政处罚情况，并取得行政处罚的处罚决定书、罚款缴纳凭证、完成整改相关材料；

（2）查阅了《生态环境行政处罚办法》《刑法修正案（十一）》相关规定，并与发行人最近三十六个月受到生态环境领域行政处罚的情况进行核查比对，核查是否存在导致严重环境污染，严重损害社会公共利益的违法行为的情形；

（3）查询了相关政府主管部门网站、司法机关网站、信用中国网站、各地地方信用网站、企业信息公示系统，了解发行人最新的行政处罚情况；

（4）对重点项目所在地主管部门人员进行了访谈。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人最近36个月受到生态环境领域行政处罚，不构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条及刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，未导致严重环境污染，不构成严重损害社会公共利益的违法行为；报告期内收到的行政处罚的行为未对本次发行构成实质障碍。

（十一）针对募集资金是否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅了《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023年版）》《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》等文件，分析本次募集资金是否存

在变相用于高耗能、高排放项目的情形；

（2）取得了发行人对“本次发行的募集资金不会以任何方式直接或间接用于高耗能、高排放项目的建设”有关承诺。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人募集资金不否存在变相用于高耗能、高排放项目的情形。

（十二）针对发行人是否存在互联网相关业务及经营的具体情况：是否从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP 等互联网平台业务，是否属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”，发行人行业竞争状况是否公平有序、合法合规，是否存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形，并对照国家反垄断相关规定，说明发行人是否存在达到申报标准的经营者集中情形以及是否履行申报义务，是否按照行业主管部门有关规定开展业务；是否包括面向个人用户的业务，如是，请说明具体情况，是否为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，是否存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况，是否取得相应资质，是否合法合规的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅《中华人民共和国反垄断法》《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》《禁止垄断协议暂行规定》等相关规定，并与发行人的实际情况进行对比；查阅发行人签订的重大业务合同；取得发行人关于拥有的主要域名、微信公众号、APP及小程序的说明并登录工业和信息化部政务服务平台ICP/IP地址/域名信息备案管理系统（https://beian.miit.gov.cn/）查询发行人及其控股子公司拥有的域名情况，登陆网站等查询其主要功能及内容；

（2）通过国家市场监督管理总局反垄断执法一司（https://www.samr.gov.cn/fldys/）、通过国家市场监督管理总局反垄断执法二司（https://www.samr.gov.cn/fldes/）等公开渠道查询了发行人及子公司是否存在因垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形或未按规定进行

经营者集中申报而被处罚的情况；

（3）通过了解发行人各业务板块的商业模式，结合同行业公司收入规模对比，确认发行人是否处于市场支配地位，分析行业竞争是否公平有序、合法合规。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人未从事提供、参与或与客户共同运营网站、APP等互联网平台业务，不属于《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》规定的“平台经济领域经营者”；

（2）发行人所处行业竞争充分，发行人参与行业竞争公平有序、合法合规，发行人不存在垄断协议、限制竞争、滥用市场支配地位等不正当竞争情形；发行人不存在达到申报标准的经营者集中的情形，无需履行申报义务；

（3）发行人按照行业主管部门有关规定开展业务；

（4）发行人不涉及面向个人用户的业务，不存在为客户提供个人数据存储及运营的相关服务，不存在收集、存储个人数据、对相关数据挖掘及提供增值服务等情况。

（十三）针对发行人是否存在新能源汽车整车相关业务的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅发行人及子公司的营业执照，确认经营范围是否涉新能源汽车整车相关业务；

（2）查阅发行人报告期内披露的定期报告、访谈公司管理层人员，了解发行人及子公司是否实际从事新能源汽车整车相关业务；

（3）通过国家企业信用信息公示系统、企查查取得发行人及子公司有关报告。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人及子公司均未开展新能源汽车整车相关业务。截至本回复出具日，发行人及子公司不存在关于新能源汽车整车相关业务的规划安排。

（十四）针对发行人是否存在酒类业务以及化工类经营业务的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）查阅发行人及子公司的营业执照，确认经营范围是否涉及酒类以及化工类相关业务；

（2）查阅发行人及子公司报告期内披露的定期报告、访谈公司管理层人员，了解发行人及子公司是否实际从事酒类以及化工类相关业务；

（3）通过国家企业信用信息公示系统、企查查取得发行人及子公司有关报告；

（4）取得了报告期内子公司化工类贸易业务的全部采购合同、销售合同。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，发行人及子公司均未开展酒类相关业务。截至本回复出具日，发行人及子公司不存在关于酒类相关业务的规划安排。

（2）报告期内，发行人子公司山西中创智慧发生了化工类产品贸易业务，确认贸易收入金额3.42万元，相关金额较小，符合产业政策；除上述贸易业务外，发行人及子公司未开展其他化工类经营业务。截至本回复出具日，发行人及子公司不存在其他化工类经营业务的规划安排。

（十五）针对公司持有投资性房地产的具体内容，持有住宅具体用途，是否存在资产减值风险；公司是否还持有其他住宅、商业用地、商业房产等，如是，说明取得上述房产、土地的方式和背景，是否涉及房地产开发相关业务核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）获取发行人及子公司提供的投资性房地产台账及其出租合同，获取并查阅相关不动产权证书；

（2）查询报告期内发行人投资性房地产单方价值及近期同地区商铺售价情况，分析其是否存在减值迹象；

（3）获取并查阅发行人房屋建筑物取得方式和背景，查阅发行人及子公司的经营范围，判断其是否涉及房地产开发业务；

（4）获取并查询发行人业务资质，了解发行人及子公司是否存在房地产开发资质；并获取了发行人及子公司不存在亦不会从事房地产开发相关业务的承诺函。

2、核查结论

经核查，保荐机构认为：

（1）发行人持有投资性房地产为商业用房和工业用房，未持有住宅用房，不存在资产减值风险；发行人不存在持有的其他住宅、商业用地、商业房产等，取得相关投资性房地产的方式具有商业合理性；

（2）发行人及子公司均未取得房地产开发资质等相关资质，未涉及房地产开发相关业务，发行人未来亦不存在从事房地产业务的规划；

（3）发行人已于募集说明书中进一步完善了相关风险提示。

（十六）针对其他业务收入的明细，发行人及子公司涉及的业务是否符合相关产业政策要求，是否合法合规的核查程序和核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了主要且不限于以下核查程序：

（1）获取并查阅发行人报告期内的其他业务收入明细以及废料销售合同，结合大宗商品价格波动对其他业务收入的波动进行分析；

（2）同时查阅了《产业结构调整指导目录（2024年本）》关于淘汰类、限制类、过剩产能的分类，与发行人的相关业务进行对比。

核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）报告期内，发行人其他业务收入主要由房屋租赁、滤袋检测及安装、废料销售、材料销售、环卫车及环卫产品销售、处置投资性房地产等构成；

（2）发行人从事的上述业务不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的淘汰类、限制类产业，符合国家产业政策；

（3）就前述业务，发行人及子公司报告期内的生产经营不存在因违反法律法规规章或规范性文件而受到重大行政处罚的情形，业务经营合法合规。

其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

回复：公司已于募集说明书扉页重大事项提示中重新撰写与本次发行及发行人自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

回复：

（一）本次发行预案公告以来有关媒体报道

自本次发行预案公告日（2024 年 10 月 8 日）至本回复出具日，公司持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对公司相关媒体报道情况进行自查，主要媒体报道及内容如下：

序号	日期	文章标题	发布媒体	主要内容	文章链接
1	2025年8月25日	中创环保：2025年半年度净利润约-2941万元	每日经济新闻	中创环保（SZ 300056，收盘价：14.4元）8月25日晚间发布半年度业绩报告称，2025年上半年营业收入约1.57亿元，同比减少15.45%；归属于上市公司股东的净利润亏损约2941万元；基本每股收益亏损0.0763元。	https://www.nbd.com.cn/articles/2025-08-25/4029021.html
2	2025年5月14日	直击股东大会丨控制权“真空”下临时提案获通过中创环保董事徐秀丽被免	每日经济新闻	5月13日，中创环保（SZ300056，股价13.32元，市值51.35亿元）2024年度股东大会召开。 伴随着前实际控制人王光辉、宋安芳夫妇“出局”，目前中创环保陷入了控制权“真空期”。 《每日经济新闻》记者现场参加了此次股东大会，前来参会的外部股东较少，现场气氛也较为平静，在例行程序后对相关议案进行了投票。 值得关注的是，一项由公司股东提交的临时提案，即免去徐秀丽董事职务的议案获得通过。	https://www.nbd.com.cn/articles/2025-05-13/3873977.html
3	2025年1月28日	2024年末1651家承兑人逾期名单发布：22家上市公司上榜	中国青年网	中国青年网财经梳理发现，“截至2024年12月31日承兑人逾期名单”中的上市公司有：荣盛发展（002146）、ST金科（000656）、龙元建设（600491）、ST步步高（002251）、海通恒信(01905)、岭南股份(002717)、ST银江(300020)、建艺集团（002789）、青建国际（01240）、东方集团（600811）、ST中装（002822）、洪九果品（06689）、中创环保（300056）、美芝股份（002856）、ST锦港（600190）、紫天科技（300280）、中安科（600654）、中航电测（300314）、国际实业（000159）、新筑股份（002480）、风神股份（600469）、长康5（400240）。 专家表示，兑逾期说明当事承兑人资金链紧张，现金流承压，如果承兑逾期高发，对整体的商业生态环境不利。	https://finance.youth.cn/finance_gdxw/202501/t20250128_15799906.html
4	2024-12-22	中创环保定增5亿，胡郁掌舵加速AI战略布局	界面新闻	胡郁的加入以及资金实力的提升，将进一步增强中创环保的在人工智能领域的研发、运营和销售实力。近年来，厦门市制定一系列政策措施，并围绕人才培养和应用场景开展“人工智能+”行动，推动人工智能产业的快速发展。随着国家对科技创新的支持力度不断加大，以及地方政府出台的相关策	https://www.jiemian.com/article/12153105.html

序号	日期	文章标题	发布媒体	主要内容	文章链接
				措施，中创环保有望借助此次定增契机，进一步优化产业结构，提升在人工智能领域的核心竞争力。	
5	2024年12月16日	中创环保数年前虚假陈述案被判重审，后续影响尚不确定	深圳商报	中创环保证券虚假诉讼案件历程	https://xueqiu.com/6620276709/316971951
6	2024年12月17日	中创环保投资者索赔现“案中案”，福建高院裁定发回重审	银柿财经	中创环保证券虚假诉讼发回重审	https://finance.sina.com.cn/jjxw/2024-12-17/doc-inczukxp1531796.shtml
7	2024年12月14日	“科技+并购”成市场关注焦点，中创环保AI转型步伐加快	环京津新闻网	在国家政策的支持下，“科技+并购”已成为资本市场关注的重点。对于中创环保而言，胡郁的加入将有助于上市公司在人工智能领域取得突破性进展。作为人工智能领域的领军人物，胡郁在AI技术研发和商业化方面有着丰富的经验和卓越的成绩。他的加入不仅为中创环保带来了前所未有的行业资源和技术支持，更重要的是，胡郁出任非独立董事后，将继续深化上市公司在AI领域的转型与布局。	http://industry.caijing.com.cn/20241211/5056988.shtml
8	2024-10-12	科大讯飞联合创始人“入主”，中创环保何时扭亏？	野马财经	“环保产业是政策关注的焦点，也是具有技术创新潜力的领域，特别是AI与环保的结合目前仍是新兴市场。”香颂资本董事沈萌表示。 “可以说当前对于人工智能公司，确实已经到了一个迫切的技术商业化落地的时期。”江瀚表示，这个时期发展产业生态对于人工智能公司来说，意味着能够构建一个更加完善、协同的发展环境，以加速技术创新和成果转化，形成规模效应，降低单个企业的运营成本，提高整体竞争力。产业生态的发展也能够促进跨界融合，为人工智能公司开辟新的业务领域和增长点。	https://baijiahao.baidu.com/s?id=1812712816005655411&wfr=spider&for=pc
9	2024-10-10	科大讯飞联	新浪财经	作为国内人工智能领域的大咖，胡郁拥有深厚的学术背景和技术积累。他是	https://finance.sina.com.cn/roll/2024-10-10/doc-

序号	日期	文章标题	发布媒体	主要内容	文章链接
		合创始人胡郁入主，中创环保大步迈向AI领域最前沿		科大讯飞的联合创始人之一，在科大讯飞时期带领团队实现了多项关键技术的突破，他也投资了不少人工智能相关的企业，如聆思科技、艾德未来智能、乐森机器人等。如今，胡郁入主中创环保成为实际控制人，无疑将极大提升中创环保在AI领域的竞争力，不排除胡郁未来将聆思科技等相关AI生态企业引入上市公司的可能性。	incrzpze5567589.shtml
10	2024-10-10	创始人胡郁将入主中创环保，背后有科大讯飞“身影”	泰山财经	4月份，中创环保公开表示，公司已将人工智能及算力服务方向列为战略转型的重点领域，计划通过逐步剥离亏损的环保业务，优化产业结构，回笼资金，集中力量发展人工智能和算力相关业务。 中创环保认为，该次协议的签署是公司筹划业务转型，布局新业务板块的新进展新突破，符合公司的发展战略，有利于公司创造新的利润增长点，助力公司业务向人工智能产业拓展，提升公司整体竞争力。	https://baijiahao.baidu.com/s?id=1812486750093028451&wfr=spider&for=pc
11	2024-10-8	中创环保迎来科大讯飞联合创始人胡郁，瞄准千亿级AI市场	凤凰网	鉴于胡郁深厚的行业背景及其所控制企业的实力，业内人士普遍认为此次控股中创环保很可能是胡郁为进一步整合旗下资源，构建一个更为完整的人工智能产业链所迈出的重要一步，未来可能会有更多来自科大讯飞生态圈内的优质资产被注入到中创环保之中，使其拥有无限广阔的市场拓展可能性，进而快速成长为一家具备强劲增长潜力的新质生产力的上市公司平台。	https://finance.ifeng.com/c/8dW09XoIhvB
12	2024-10-8	入主壳股中创环保，科大讯飞联合创始人胡郁欲开AI“新局”？	环球老虎财经	资料显示，中创环保自2022年以来一直在寻求业务转型机会，看好人工智能行业的发展前景，确定将AI人工智能、算力服务方向作为公司战略转型方向，并积极组建专业团队。 此前，中创环保已成立全资子公司北京中创智算科技有限公司、辽宁中创智算有限公司，以及控股子公司上海中创极算科技有限公司、中创智算（河北）科技有限责任公司。 .....透视中创环保的战略方向不难发现，胡郁和潇帆科技之所以愿意下注，或许正是得益于其自带的专业底色。	https://baijiahao.baidu.com/s?id=1812349216397384027&wfr=spider&for=pc

自公司本次发行预案公告以来，公司在深交所互动易平台持续关注回复投资者对本次再融资项目的有关提问，主要内容为询问项目进度，公司如实回复了本次发行相关问题。本次发行申请文件中与媒体报道关注的问题相关的信息披露真实、准确、完整，不存在应披露未披露的事项。

综上，自公司本次再融资发行预案公告日以来，无社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行等重大舆情或媒体质疑情况，涉及本次项目的信息披露真实、准确、完整。

（二）保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐机构履行了主要且不限于以下核查程序：

通过网络检索等方式检索发行人自本次再融资发行预案公告日至本回复出具日相关的情况，查看是否存在与发行人相关的重大舆情或媒体质疑，查看深交所互动易平台相关相关问答，并与本次发行相关申请文件进行对比，评估媒体报道是否可能对本次发行产生重大影响，确认是否会构成本次发行的实质性障碍；

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：自公司本次再融资发行预案公告日以来，无社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行等重大舆情或媒体质疑情况，发行人涉及本次项目的信息披露真实、准确、完整。

保荐机构将持续关注有关发行人本次发行相关的媒体报道等情况。

（此页无正文，为《关于厦门中创环保科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函回复》之发行人签字盖章页）

厦门中创环保科技股份有限公司

年　　月　　日

（此页无正文，为《关于厦门中创环保科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函回复》之保荐机构签字盖章页）

保荐代表人：

敬启志　　吴燕

太平洋证券股份有限公司

年　　月　　日

保荐机构总经理声明

本人已认真阅读《关于厦门中创环保科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函回复》的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

保荐机构总经理：

_____

李长伟

太平洋证券股份有限公司

年　　月　　日