

证券代码：836263

证券简称：中航泰达

公告编号：2024-071

北京中航泰达环保科技股份有限公司  
关于对北京证券交易所 2023 年年度报告问询函回  
复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

北京中航泰达环保科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2024 年 6 月 17 日收到北京证券交易所上市公司管理部下发的《关于对北京中航泰达环保科技股份有限公司的年报问询函》（年报问询函【2024】第 038 号）（以下简称“《问询函》”），公司已按要求对《问询函》所列的问题作出书面说明，现就有关具体问题回复如下：

**问题 1、关于关联交易及营业收入**

报告期末，你公司实现营业收入 4.75 亿元，同比增加 15.39%；归属于上市公司股东的净利润 9,013.24 万元，同比增长 109.45%；综合毛利率 23.79%，2021 年、2022 年年毛利率分别为 18.47%、21.17%。主要是你公司参与包钢集团节能环保科技产业有限责任公司（以下简称：包钢节能）混改项目取得了投资收益，运营项目毛利较上年同期有所增加。包钢节能系你公司持股 34%的参股公司，报告期你公司向包钢节能销售金额 1.96 亿元，年度销售占比 41.17%。2023 年 12 月 18 日，你公司披露关于预计 2024 年度日常性关联交易的公告。公告显示，2023 年与关联方销售产品、商品、提供劳务的实际发生金额为

1.02 亿元，预计 2024 年发生金额 1.15 亿元。

按产品分类看，你公司建造项目营业收入 1.44 亿元，毛利率 0.78%，同比增长 0.45 个百分点；运营项目营业收入 3.22 亿元，毛利率 33.37%，同比增长 2.52 个百分点；其他业务营业收入 934.77 万元，毛利率 49.50%，同比增长 34.34 个百分点。按区域看，华东地区营业收入 1.48 亿元，毛利率 17.26%，同比增长 14.86 个百分点；东北地区营业收入 16.37 万元，毛利率 188.53%，同比增长 181.66 个百分点。

请你公司：

一、说明与包钢节能关联交易的具体内容，定价依据、交易价格的公允性、合理性，是否履行必要的审议程序和信息披露义务，说明 2023 年年报披露的向包钢节能销售金额，超过预计日常性关联交易公告中 2023 年的实际发生金额的原因及合理性；

（一）说明与包钢节能关联交易的具体内容，定价依据、交易价格的公允性、合理性，是否履行必要的审议程序和信息披露义务。

**【回复】：**

2023 年度公司向包钢节能销售产品、商品、提供劳务的关联交易内容如下：

单位：万元

业务类型	交易内容	交易金额（2023 年确认收入金额）	临时公告披露时间
建造项目	包钢稀土钢板材公司 7#、8#高炉热风炉建造项目、包钢动供总厂 1#、2#、3#、4#燃气轮机组超低排放改造项目、包钢股份炼铁厂 5#高炉热风炉接点改造项目、	10,726.82	2022 年 11 月 4 日、2023 年 1 月 13 日

	包钢股份炼铁厂烧结一部 3#烧结机烟气提标改造工程 EPC 项目		
运营项目	包钢五烧 1#运营项目、包钢三烧运营项目、包钢固阳运营项目、动供总厂 1#、2#、3#、4#燃气轮机组超低排放脱硝运营项目、新体系焦化除尘运营项目、包钢炼铁厂烧结二部除尘设施专业运营项目、包钢稀土钢板材公司 7#8#热风炉运营项目、包钢一烧除尘运营项目	8,847.46	2023 年 1 月 13 日、2023 年 10 月 27 日、2023 年 12 月 8 日

### 1、建造项目：

报告期内，公司为包钢节能提供超低排放项目的总承包服务。其中：包钢稀土钢板材公司 7#、8#高炉热风炉、包钢动供总厂 1#、2#、3#、4#燃气轮机组超低排放改造项目采取市场化招标方式，通过包钢电子采购交易平台（<http://ep.btsteel.com/erp/ds/jsp/dsjjeip.jsp>）公开招标，包钢节能根据招标结果确定价格。该交易已经公司第三届董事会第十四次会议、2022 年第六次临时股东大会审议通过，独立董事对该事项进行了事前审议，并发表了同意的独立意见。

包钢股份炼铁厂 5#高炉热风炉接点改造项目公司合同金额 96 万元，价格由公司与包钢节能参照市场价格、历史价格双方协商一致确定，该交易已经公司 2023 年 1 月 13 日召开的第三届董事会第十六次会议、第三届监事会第十一次会议审议通过并提交 2023 年第一次临时股东大会审议通过，独立董事对该事项进行了事前审议，并发表了同意的独立意见。

包钢股份炼铁厂烧结一部 3#烧结机烟气提标改造工程 EPC 项目为公司 2021 年 9 月中标的项目，中标之时公司尚未参与包钢节能混改，包钢节能不是公司关联方，因此无需履行关联交易审议程序。该

项目在报告期内为执行合同。

## 2、运营项目：

报告期内，公司为包钢节能提供烟气治理环保设施专业化运营服务。2023年1月13日，公司召开第三届董事会第十六次会议、第三届监事会第十一次会议，审议通过《关于预计公司2023年度日常性关联交易的议案》，公司为包钢节能提供专业化运营服务的预计金额为5,500万元，该议案已经公司2023年度第一次临时股东大会审议通过。2023年10月27日、2023年12月8日，公司召开第三届董事会第二十一次会议、第二十二次会议审议通过《关于新增2023年度日常性关联交易预计的议案》，新增运营服务预计金额分别为4,300万元、800万元。增加后，运营服务的关联交易预计金额为10,600万元。具体内容详见公司公告2023-004、2023-086、2023-094。

公司的运营项目主要通过公开招投标、单一来源采购、邀请招标方式获取。公开招投标方式通过包钢电子采购交易平台履行公开招投标程序，包钢节能根据招投标结果确定相关项目价格；单一来源和邀请招标方式，价格由公司与包钢节能参照市场价格、历史价格双方协商一致确定。报告期内公司运营项目关联交易实际发生额为8,847.46万元，已按法规要求履行了审议程序和信息披露义务。

综上所述，公司基于自身业务需求向包钢节能提供工程总承包（建造）、专业化运营服务，与包钢节能的关联交易履行了公开招标程序或参照市场价格、历史价格协商，交易定价公允、合理，履行了必要的审议程序和信息披露义务。

(二) 说明 2023 年年报披露的向包钢节能销售金额，超过预计日常性关联交易公告中 2023 年的实际发生金额的原因及合理性。

**【回复】:**

报告期内，公司向包钢节能销售金额 1.96 亿元，其中建造项目销售金额 10,726.82 万元，运营项目销售金额 8,847.46 万元。

建造业务因年初无法确定客户在当年的改造方案和招标时间，因此公司在获取项目中标通知书后再履行关联交易审议程序。报告期内，公司与包钢节能建造项目销售金额 10,726.82 万元，未包含在日常性关联交易预计金额之中，已单独履行关联交易审议程序。具体详见本节“（一）1、建造项目”的回复。

公司对运营业务在 2023 年初做了日常性关联交易预计。报告期内，公司与包钢节能运营项目销售预计金额 10,600 万元，实际销售金额 8,847.46 万元，实际销售金额未超出预计关联交易金额。

二、结合行业竞争和市场分布情况、客户关系稳定性和新客户拓展可实现性、产品毛利率等说明公司对关联方销售是否存在重大依赖的情形，相关交易是否具有商业合理性；

**【回复】:**

工业烟气治理行业发展至今技术已较为成熟，市场分散度较高，治理形势依然严峻，多项有关大气污染防治政策文件持续发布。《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确指出要“强化多污染物协同控制和区域协同治理，加强细颗粒物和臭氧协同控制，基本消除重污染天气”。展望“十四五”乃至更长时期，我

国将更加深入落实十九大报告强调的生态文明建设和绿色发展，推动PM2.5和臭氧、常规和非常规大气污染物、大气污染物和二氧化碳协同减排的治理，减污降碳协同增效工作更加凸显，大气污染治理行业将进入一个新目标、新挑战、新机遇共同作用的新的发展阶段。

公司作为国内最早在钢铁领域布局的环保企业之一，已具备较高的技术水平与行业经验，具有环境工程设计专项(大气污染防治工程)甲级资质。截至年报披露日，公司已取得专利119项，其中发明专利15项。公司是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、北京市专精特新中小企业、北京市企业技术中心创建名单企业，拥有核心技术和研发团队，多年来形成了湿法（石灰石石膏法+SCR）、干法（逆流活性炭和小苏打）等六大核心技术，并实现了工程化应用。经过多年业务发展，公司已具备成熟的、专业的运营服务团队和丰富的行业经验，积累了优质的行业客户，在钢铁、焦化等行业工业烟气治理领域奠定了一定的市场地位。经过持续的行业探索，公司已成功服务包钢集团、八一钢铁、兴澄特钢、龙门钢铁、青岛特钢、中天钢铁等众多大型企业，完成多个典型案例。

#### 公司稳定客户合作年限表

序号	客户名称	合作年限
1	内蒙古包钢稀土钢板材有限责任公司	10年以上
2	包头钢铁（集团）有限责任公司	10年以上
3	新疆八一钢铁股份有限公司	5年以上
4	江阴泰富兴澄特种材料有限公司	5年以上
5	陕西龙门钢铁有限责任公司	3年以上
6	青岛特殊钢铁有限公司	3年以上
7	日钢营口中板有限公司	2年以上
8	中天钢铁集团（南通）有限公司	2年以上

9	中国华能集团清洁能源技术研究院有限公司	2年以上
10	陕钢集团汉中钢铁有限责任公司	2年以上
11	北京动力源科技股份有限公司	1年以上

包钢集团为国有大型钢铁企业，是公司长期合作的商业伙伴。根据《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》：“围绕打赢蓝天保卫战目标任务，在京津冀及周边地区、长三角地区、汾渭平原等大气污染防治重点区域率先推进，按照稳中求进的工作总基调，综合考虑技术、经济、市场等条件，确定分区域、分阶段改造任务。”包钢集团于2020年启动超低排放改造，于2023年底基本完成各厂区超低排放工作。公司2022年4月参与投资包钢节能，与包钢节能形成关联关系，而包钢节能是包钢集团超低排放、水处理、固废处理等节能环保资产的建设方和运营方，公司通过投标参与了部分烟气超低排放EPC总承包项目，形成了关联交易，具有商业合理性。

各省钢铁企业超低排放进度均有不同，2024年-2025年在大气污染防治重点区域之外还有较为强劲的烟气治理需求，例如2024年初，公司中标了湖南湘钢炼铁厂2#高炉热风炉烟气环保改造EP总承包项目。另外，重点区域内已经完成超低排放的钢铁企业，在环保资产运行几年时间后，为了降本增效，也不断涌现外委专业环保公司运营的需求，例如2024年上半年，公司中标安钢焦化烟道气脱硫脱硝运维项目、汉中钢铁2\*265 m<sup>2</sup>烧结脱硫脱硝烟气系统运营项目。公司对新客户拓展是可实现的。

根据2023年公司财务表现，公司与包钢节能的关联交易毛利率普遍较低，尤其是工程总承包服务的毛利率很低，公司对关联销售不

存在重大依赖。一方面因市场竞争，行业内卷，工程毛利率普遍较低，运营业务毛利率也较直接服务包钢股份时降低；另外一方面，公司在完成对包钢节能的投资后，实现民企上市公司与国企环保公司的协同发展，公司收益方式由原来的甲乙双方合作关系转变成投资分红收益方式，由多方股东共享包钢节能发展的收益，这也实现了包钢集团从环保投入型向环保收益型的转变。

未来公司将继续深耕工业节能环保业务，实施完成已中标的烟气治理项目，继续开拓环保设施第三方运营业务，扩大运营业务规模。同时，公司加大技术领域的研发投入，深化与清华大学、北京科技大学、华能清能院等院校的合作，并通过合资合作等方式，重点拓展固废治理、高校和工业企业的节能改造，并积极布局海外节能环保业务，以降低对钢铁行业的依赖。

综上所述，包钢集团是公司重点服务的长期稳定战略客户之一。公司对关联方销售不存在重大依赖，相关交易具有商业合理性。

三、具体说明建造项目毛利率较低的原因及经营该业务的商业合理性；结合收入确认、成本费用、工艺技术、项目运营等方面说明区域毛利率与上年同期相比变动较大的原因及合理性。

（一）具体说明建造项目毛利率较低的原因及经营该业务的商业合理性。

**【回复】：**

1、公司所处的烟气治理行业具有明显的政策导向性。近年来国家和地方政府陆续出台了多项环保政策和行业标准，对行业发展起

到推动作用。随着国家环保政策的持续推进，行业技术不断成熟，吸引了众多企业参与竞争。竞争加剧在一定程度上导致建造项目毛利率的进一步下降。同时，随着国家双碳战略的提出，公司服务的工业企业烟气治理又提出新的课题，将孕育出更大的市场机遇。传统的脱硫脱硝工程业务，因行业信息较为透明，市场竞争较为激烈，工程业务毛利率普遍较低。

公司主营业务包括工程设计、施工管理、设备成套供应、系统调试、试运行等工程总承包服务以及环保设施专业化运营服务。公司拥有设计甲级资质，公司承接的建造项目是公司针对客户不同的工况烟气条件提供的综合解决方案和工程设计的最终集成。例如公司承接的包钢五烧 1#建造项目荣获 2022 年度河北省建设工程安济杯奖(省优质工程)，公司核心技术通过示范性工程来体现和验证。

公司建造业务完成后会进入运营阶段，参与工程设计的人员会对运营人员进行技术指导，通过精细化管理和数据化智慧运营可以提高运营业务毛利率。同时在运营过程中出现的不同状况以及出具的解决方案又可反哺设计人员优化设计方案，降低运营成本和后续建造项目的建设成本。工程业务和运营业务是理论和实践的结合，互相促进、相辅相成，建造项目毛利虽不高但具有承接的商业合理性。

(二) 结合收入确认、成本费用、工艺技术、项目运营等方面说明区域毛利率与上年同期相比变动较大的原因及合理性。

**【回复】:**

1、公司主要收入来源为建造业务和运营业务，建造业务公司在合同总收入能够可靠计量，与合同相关的经济利益很可能流入本公司，实际发生的合同成本能够清楚区分和可靠计量、合同完工进度为完成合同尚需发生的成本能够可靠确定时，合同完工进度根据实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定，按完工百分比法确认合同收入和合同费用。公司具有多年项目预算管理经验，建立了项目预算管理的内控制度并切实有效执行，能够制定可靠的项目预算成本，完工进度可以可靠确定。

公司运营项目与业主签订合同，在合同中约定每月或每两月（项目不同）结算一次，结算时出具《运营结算单》，内容包含结算周期、结算单价、矿产量、结算金额等。公司每个月依据客户当月矿产量和合同约定的结算单价暂估确认收入，待业主单位正式开具签字盖章的结算单后，冲销暂估收入，依据实际结算时双方确认的数量和金额确认收入。运营业务成本主要包含原材料、直接人工、技术服务及其他等，公司建立了项目核算制，各项成本均分项目单独核算。

## 2、2023 年区域毛利率与上年同期对比表：

区域	2023 年毛利率	2022 年毛利率	毛利率比上年同期增减
华东地区	17.26%	2.41%	14.86 个百分点
东北地区	188.53%	6.87%	181.66 个百分点
合计	23.79%	21.17%	2.62 个百分点

如上表所示，报告期内公司华东地区和华北地区毛利率较上年同期出现上升，主要原因如下：

(1)华东地区毛利率 17.26%，较上年同期上升 14.86 个百分点。

a、报告期内，公司新承接运营项目，公司在专业一体化运营服务方面积累了多年的实践经验，该项目原材料及人工成本均达到了最优状态，毛利率相对较高。

b、上年同期兴澄特钢项目在获取未来三年运营合同后，进行了换热器检修等运维服务，检修完成后需要重新填充活性炭，原材料活性炭耗用量增加，导致该运营项目阶段性亏损。报告期内，兴澄特钢项目系统性能获得提升，原材料活性炭用量趋于平稳，该项目转亏为盈。

(2) 东北地区毛利率 188.53%，较上年同期上升 181.66 个百分点。主要原因是日钢营口项目最终结算成本金额审减，成本下降，导致该区域毛利率较上年同期增加。

综上所述，公司区域业务因新增订单、设备检修等因素致使区域毛利率较上年同期变动较大。

## 问题 2、关于投资收益

报告期末，你公司投资收益金额 8,726.19 万元，占归属于上市公司股东的净利润的 96.82%，上期为 4,485.07 万元，同比增长 94.56%。主要原因为公司参与包钢节能混改项目，确认投资收益。根据你公司 2022 年 4 月 27 日披露的《重大资产购买报告书（草案）（修订稿）》，包钢节能每年在净利润弥补亏损、提取盈余公积后，应将剩余部分全部进行分红，也可根据经营情况进行调整，但须保证不低于可供分配利润的 30%进行年度分红。

请你公司：

一、结合相关联营企业经营业绩、合同约定投资收益主要条款等，说明投资收益的计算过程，相应会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定；

**【回复】：**

**包钢节能 2023 年度经营业绩及投资收益计算表**

单位：万元

序号	项目	金额
1	总资产	388,455.00
2	净资产	175,057.43
3	营业收入	143,765.03
4	营业利润	32,928.94
5	净利润	26,375.66
6	持股比例	34%
7	确认投资收益	8,967.72

根据包钢节能及股东各方共同签署的《增资扩股及股权转让协议》约定：包钢节能每年在净利润弥补亏损、提取盈余公积后，应将剩余部分全部进行分红，也可根据经营情况进行调整，但须保证不低于可供分配利润的 30%进行年度分红。

包钢节能 2023 年度实现营业收入 143,765.03 万元，净利润 26,375.66 万元，根据《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》第十一条之规定，投资方取得长期股权投资后，应当按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，公司对包钢产业节能投资按持股比例 34% 确认投资收益 8,967.72 万元。

公司投资收益的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

二、说明是否按照协议约定收到相应分红款，如未收到，说明公司拟采取的措施；

**【回复】：**

2024年4月19日，包钢节能召开股东会审议通过2022年度净利润分配方案，具体如下：过渡期净利润（经审计）356,297,694.16元按100%以分红方式支付给北方稀土。2022年4月30日至2022年12月31日期间净利润（经审计）按80%进行现金分红，公司按实缴出资额所占比例可获现金分红款3,875.57万元。包钢节能原则上按照2022年净利润的分配原则、分红比例制定2023年分红方案。

截止本问询函回复之日，公司尚未收到上述现金分红款项。公司拟通过发送对公函件、当面拜访交流、提案召集股东会等方式催促2022年度现金分红实施及2023年度现金分红方案尽快落地。公司将继续保持与包钢集团和其他股东方的沟通，争取尽快实施分红。

**问题3、关于应收款项**

报告期末，你公司应收账款账面价值2.42亿元，较上年末增长86.40%，主要为公司承接的建造项目处于工程竣工阶段，由合同资产转入应收账款核算。其中，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款占比86.62%，其中应收包钢节能、内蒙古包钢稀土钢板材有限责任公司账款占比分别为48.51%、24.86%。你公司5年以上账龄的应收账款账面余额为1,260.47万元，交易对方为北京北科欧远科技有限

公司，坏账计提比例为 100%。

报告期末，其他应收款中应收北京首创大气环境科技股份有限公司股权转让款 390.43 万元，账龄为 4-5 年；应收乐亭首创大气环境科技有限公司借款 263.78 万元，其中账龄为 1 年以内的借款 53.78 万元、账龄 3-4 年的借款 210 万元；应收李平备用金 87.66 万元，账龄 1 年以内。

请你公司：

一、结合报告期内信用政策、结算方式等说明应收账款较去年同期大幅上升的原因及合理性，公司应收账款、合同资产的划分是否准确；

**【回复】：**

报告期内，公司主要业务模式分为建造业务和运营业务。建造业务：公司环保工程建造项目主要是 EPC 模式，公司根据已完成进度在工期内确认收入，相应确认合同资产，根据合同约定收款节点转入应收账款。运营业务：公司运营项目与业主签订合同，在合同中约定每月或每两月（项目不同）结算一次，结算时出具《运营结算单》，内容包含结算周期、结算单价、矿产量、结算金额等。公司每个月依据客户当月矿产量和合同约定的结算单价暂估确认收入，待业主单位正式开具签字盖章的结算单后，冲销暂估收入，依据实际结算时双方确认的数量和金额确认收入和应收账款。

合同资产是本公司已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。公司合同资产包括：

(一) 未完工未结算工程项目，根据项目进度已确认收入和合同资产，但整体项目未完工，根据合同规定，也未达到结算条件的工程项目；

(二) 已完工未结算工程项目，根据项目进度已确认收入和合同资产，整体项目已完工，但根据合同规定，未达到结算条件的工程项目；

(三) 质保金，根据合同付款条件的规定，单套调试结束投入稳定运行，环保验收合格后，开具相应单套全额增值税专用发票后支付单套合同总价的 90%，余款 10% 作为质保金，质量保证期从设备使用之日算起，到设备无质量问题一年止，在质保期内买受人发现质量问题，有权直接在合同未付款中扣除相应账款。该部分为已完工且环保验收合格，但尚未过质保期的工程项目。

报告期内应收账款较上年同期大幅上升，主要系部分建造项目整体已完工已结算，根据合同规定，达到结算条件由合同资产转入应收账款核算。

综上所述，公司应收账款较去年同期大幅上升是因为建造项目已完工结算，公司应收账款和合同资产的划分准确。

二、说明包钢节能等关联方应收账款占比较高的原因及合理性，以及期后回款情况；说明北京北科欧远科技有限公司款项长期未收回的原因，公司拟采取或已采取的催收措施；

(一) 说明包钢节能等关联方应收账款占比较高的原因及合理性，以及期后回款情况。

**【回复】:**

包钢节能应收账款占比及期后回款情况表

单位：万元

单位名称	期末应收账款余额	期末合同资产余额	二者合并计算金额	占应收账款、合同资产期末总额的比例(%)	期后回款金额
包钢集团节能环保科技产业有限责任公司	12,881.33	2,200.08	15,081.42	48.51%	9,176.08

包钢集团 2020 年启动超低排放改造，包钢节能是包钢集团节能环保资产的建设方和运营方，公司为包钢节能提供工业烟气治理建造和运营服务，形成了关联交易，因建造和运营回款均有一定的周期，因此导致公司与关联方包钢节能的应收账款占比较高。

综上所述，报告期内包钢节能应收账款占比较高具有合理性。

(二) 说明北京北科欧远科技有限公司款项长期未收回的原因，公司拟采取或已采取的催收措施。

**【回复】:**

北京北科欧远科技有限公司（以下简称“北科欧远”）成立于 2008 年，注册资本 20,000.00 万元，核心业务包括大气污染治理、水污染治理和固体废弃物污染治理等。公司于 2017 年 3 月与北科欧远签订了陕西延长石油集团橡胶有限公司 2\*35t/h 锅炉烟气处理系统改造项目《设备供货安装合同》，固定合同总价 1,078.30 万元；2017 年 12 月公司又与其签订了《设备购置安装合同补充合同》，固定合同总价 446.10 万元，上述两份合同总价共计 1,524.40 万元。

公司已按照《设备供货安装合同》《设备购置安装合同补充合同》

履行了相应的合同义务，但最终业主方陕西延长石油集团橡胶有限公司未支付北科欧远项目款，故我公司未收到该笔应收款。截至 2023 年末，公司对北科欧远的应收账款合计 1,260.47 万元，账龄区间为 5 年以上，计提坏账比例为 100%，坏账计提金额为 1,260.47 万元，已按照公司的资产减值政策充分计提了坏账准备。

经公司与北科欧远多次协商，且双方协商一致，于 2024 年 5 月签订补充协议，约定需扣除因政策变更导致税率变动金额及双方结算扣款后，北科欧远一次性向公司支付工程尾款 6,110,751.27 元，该工程尾款已于 2024 年 5 月 31 日收回。

三、结合应收北京首创大气环境科技股份有限公司股权转让款的交易背景，说明尚未收回原因，公司是否采取催收措施；说明乐亭首创大气环境科技有限公司借款发生的背景；说明李平与你公司的关系，借用备用金的具体用途。

(一)结合应收北京首创大气环境科技股份有限公司股权转让款的交易背景，说明尚未收回原因，公司是否采取催收措施。

**【回复】:**

2018 年，公司先后中标河钢产业升级及宣钢产能转移项目环境除尘 BOT 总承包项目和河钢产业升级及宣钢产能转移项目脱硫脱硝 BOT 总承包项目。根据 BOT 合同及其补充合同的约定，公司设立项目公司，即乐亭中航，负责环境除尘项目和脱硫脱硝项目的建设、运营及维护。2019 年 7 月 3 日，北京首创大气环境科技股份有限公司（以下简称“首创大气”）、公司、公司子公司河北中航三方共同签署

《北京首创大气环境科技股份有限公司与北京中航泰达环保科技股份有限公司、河北中航泰达环保科技有限公司关于乐亭中航泰达环保科技有限公司过渡期共管工作组设立及议事规则》文件，约定将乐亭中航 100%股权转让给首创大气。

截止目前大部分股权转让款已经支付至中航泰达，尚余应收款 390.4 万元，预计 2024 年底收回。迄今为止，双方年审往来询证函均已在相符处盖章确认，不存在纠纷，不存在诉讼、仲裁等情形。

## （二）说明乐亭首创大气环境科技有限公司借款发生的背景。

### 【回复】:

2019 年初河北中航设立项目公司即乐亭中航承接了河钢产业升级及宣钢产能转移项目环境除尘 BOT 总承包项目（以下简称“环境除尘项目”），在该项目实施过程中，因唐山市环保局发布相关通知，对排放标准较合同约定提出更高要求，造成项目整体造价大幅提高，公司考虑到资金、项目预算等因素，经审慎研究并与业主方协商一致，决定不再执行该项目，公司及业主方最终确定选择首创大气作为该项目的承接方。2019 年首创大气通过公司收购乐亭中航 100%股权，承接乐亭中航正在执行的环境除尘项目。

乐亭中航款项为公司在执行河钢项目过程中暂借乐亭中航的流动资金，在公司将乐亭中航股权出售给首创大气后，形成公司对乐亭首创大气的其他应收款，2024 年 5 月 22 日已回款 60 万元，剩余尾款预计 2024 年底前收回。

(三) 说明李平与你公司的关系，借用备用金的具体用途。

**【回复】:**

李平为我公司总经理助理、事业发展部经理，主要负责公司市场开拓、维护提升公司形象、策划和组织日常投标活动、各区域子公司前期筹建等工作。因业务需要长期频繁出差，为了有利于工作的开展和统一管理，公司通过审核李平预借备用金，在一定的期间内滚动使用。备用金主要用于本人和部门市场人员差旅、业务招待、会务、项目调研考察、项目前期筹备等商务活动。报告期末因其处于出差中，发票整理不及时导致报销延误。截止 2024 年 6 月 28 日李平备用金余额为 165,088.09 元，公司后续将督促李平规范备用金的使用，及时报销或退回备用金。

**问题 4、关于营运资金**

报告期末，你公司货币资金 2,966.49 万元，公司短期借款 1.60 亿元，应付账款 2.68 亿元，应付职工薪酬 1,114.03 万元，流动比率为 0.79。

请你公司：

一、量化分析公司正常运营需要的营运资金，并结合公司的货币资金情况及可变现资产，分析说明你公司是否存在流动性风险及拟采取的措施；

**【回复】:**

截止 2024 年 5 月 31 日公司货币资金及可变现资产总计为 3,764.39 万元。根据目前公司经营情况 2024 年 6-12 月资金整体情况

预测如下：

单位：元

项目	2024年6-12月营运资金整体安排
期初货币资金余额	37,643,853.76
运营项目回款	221,325,000.00
建造项目回款	78,606,481.67
分红款	103,138,096.00
银行贷款	57,000,000.00
营运资金回款小计	460,069,577.67
运营项目支出	156,566,386.44
建造项目支出	147,607,405.98
日常经营支出	32,422,826.56
税金支出	11,200,000.00
贷款及财务费用支出	55,509,875.00
分红支出	20,000,000.00
营运资金支出小计	423,306,493.98
预计期末货币资金余额	74,406,937.45

如上表所示，公司2024年6-12月回款可支付日常运营、短期借款、应付账款和应付职工薪酬等支出，公司不存在资金流动性风险。

二、结合你公司债务情况，分析说明是否存在债务集中到期情况，你公司是否存在债务偿付风险及拟采取的应对措施。

**【回复】：**

截止到2024年5月31日公司债务与报告期相比增减变化：

单位：元

科目名称	2023 年度	2024 年 5 月 31 日	增减额
短期借款	159,827,760.98	153,000,000.00	-6,827,760.98
应付票据	20,000,000.00	19,000,000.00	-1,000,000.00
应付账款	268,040,287.06	215,538,178.88	-52,502,108.18
合计	<b>447,868,048.04</b>	<b>387,538,178.88</b>	<b>-60,329,869.16</b>

如表所述，截止到 2024 年 5 月 31 日公司已根据回款情况将短期借款减少 682.78 万元，应付票据减少 100 万元，应付账款减少 5,250.21 万元，合计减少 6,032.99 万元。再结合公司 2024 年 6-12 月营运资金预测，公司预计不会出现债务集中到期和逾期账款无法偿还的情形，不存在债务偿付风险。

未来，公司通过资金筹划，加强应收账款管理，优化贷款合理结构，逐步减少应付账款，以此来防范公司债务违约风险。

#### 问题 5、关于钢渣收费事项

2024 年一季度，你公司营业收入 8,414.31 万元，同比下降 19.13%；归属于上市公司股东的净利润 23.36 万元，同比下降 99%。投资收益 -89.93 万元，上年同期为 1,779.84 万元。

根据你公司披露，你公司参与国企混改后，持有包钢节能 34% 股权。包钢节能长期以来执行的结算政策是从包钢集团下属公司无偿获取钢渣，并以折扣价格销售回包钢集团下属公司。近日包钢节能收到包钢集团内部文件，包钢集团下属公司不再无偿提供钢渣，并给出钢渣结算指导单价，自 2024 年 1 月 1 日起执行新的结算政策，钢渣收费对包钢节能经营数据产生重大影响，导致公司投资收益大幅下滑。

请你公司：

一、结合你公司参与混改的协议内容，说明包钢节能从包钢集团下属公司无偿获取钢渣事项是否在条款中予以明确；评估钢渣收费事项，对包钢节能及你公司经营业绩的影响，是否影响参与混改时的资产估值；

**【回复】：**

（一）结合你公司参与混改的协议内容，说明包钢节能从包钢集团下属公司无偿获取钢渣事项是否在条款中予以明确；

根据公司参与混改的协议内容以及一贯执行的钢渣结算政策，公司认为，包钢节能从包钢集团下属公司无偿获取钢渣事项已在条款中予以明确，具体理由如下：

1、《增资扩股及股权转让协议》（以下简称“投资协议”）中明确包钢股份及其下属公司应按现行有效政策继续向包钢节能提供生产经营过程中产生的高炉渣、转炉渣。

2022年4月14日，公司与中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司（以下简称“北方稀土”）、五矿金通股权投资基金管理有限公司（以下简称“五矿金通”）、内蒙古包钢钢联股份有限公司（以下简称“包钢股份”）和包钢节能共同签署了《投资协议》，根据该《投资协议》第五条第三款约定：“各方保证本协议签署后目标公司原承接的冶金渣、危废等业务约定应延续，继续回收、开发及利用，包钢股份及其下属公司应按现行有效政策继续向目标公司提供生产经营过程中产生的高炉渣、转炉渣等……。”

2、《投资协议》签署时执行的有效钢渣结算政策是无偿向包钢节能提供钢渣政策

根据内蒙古产权交易中心挂牌文件之《包钢集团节能环保科技产业有限公司拟进行混合所有制改革所涉及的股东全部权益价值资产评估报告》（天兴评报字【2021】第 1182 号）（以下简称“混改资产评估报告”）显示：包钢业主在生产经营过程中产生的高炉渣、转炉渣、粉煤灰（以下统称“高炉渣”）类固体废弃物为炼铁废弃物，历史上实行“以渣养渣”的政策。2016 年起包钢执行钢渣免费供应并折价回售废钢的结算模式，即：包钢股份冶炼中产生的钢渣作为废弃物交由冶金渣公司加工处理提取废钢，在参考废钢市场价基础上按不同品类以 70%-85%的折扣销售回包钢股份。

上述政策自 2016 年开始执行以来一直持续到 2023 年底，公司于 2022 年参与包钢集团节能环保产业的混改也是基于上述政策的延续性并在《投资协议》进行了约定，公司认为包钢集团向包钢节能无偿提供钢渣的业务模式具有延续性。

（二）评估钢渣收费事项，对包钢节能及你公司经营业绩的影响，是否影响参与混改时的资产估值；

**【回复】：**

2024 年 4 月 23 日，包钢集团计财部单方面下达定价指令，要求包钢节能按照 100.64 元/吨的价格向包钢股份支付钢渣费用，并要求包钢节能追溯到 2024 年 1 月 1 日起执行。调账后，包钢节能 2024 年

一季度从盈利 4,434.54 万元转为亏损 147.30 万元。公司作为包钢节能持股 34%的股东，调账后一季度投资收益减少 1,557.83 万元。

冶金渣公司是包钢节能的重要子公司，钢渣收费事项对包钢节能、公司的经营业绩预计会造成重大影响。公司会积极拓展业务，逐步降低包钢节能投资收益对公司利润的影响。

根据混改评估文件，包钢节能评估选用资产基础法作为最终结果。我公司评估，钢渣收费事项对混改时的资产估值无重大影响。

二、说明包钢节能针对与包钢集团交易方式的改变是否经公司内部审议程序，你公司就钢渣收费事项拟采取或已采取的应对措施，截止问询回复日的进展情况；

**【回复】：**

(一)说明包钢节能针对与包钢集团交易方式的改变是否经公司内部审议程序

根据包钢节能现行有效的《公司章程》第二十一条的规定：“未经招标，与关联方发生产品、商品、服务、劳务、原材料、动力、能源、薪酬以及其他造成资源、资金或者义务转移的事项等等，必须提请董事会审议决定。”

包钢节能是包钢集团控股子公司北方稀土的控股子公司，包钢股份是包钢集团控股子公司，就包钢节能而言，包钢股份系包钢节能的关联方，包钢股份向包钢节能供应钢渣收费的行为属于关联交易，按上述规定必须提交包钢节能的董事会审议决定。在包钢集团计财部发

出《关于确定包钢股份供冶金渣公司钢渣结算价格的通知》之时，未经包钢节能、包钢股份内部程序审议。因包钢节能、包钢股份关于钢渣收费事宜尚未达成一致意见，截至本问询函回复之日，包钢节能尚未履行内部审议程序。

## （二）你公司就钢渣收费事项拟采取或已采取的应对措施，截止问询回复日的进展情况

包钢节能在接到包钢集团《关于确定包钢股份供冶金渣公司钢渣结算价格的通知》并调账后，为维护包钢节能以及我公司合法权益，我公司立即向包钢节能提议召开临时股东会，并发送《关于冶金渣公司钢渣结算价格的商洽函》，同时于2024年4月25日、5月、6月多次安排管理层前往包钢集团积极沟通、协商解决方案。

截至本问询回复日，上述事项因包钢集团内部流程尚未履行完毕，包钢节能临时股东会尚未召开。就钢渣收费事项，我公司与相关方正在积极沟通协调，目前尚未将达成一致意见提交包钢节能董事会审议。因包钢集团计财部单方面定价并调账，此举违反了《投资协议》的约定，若最终各方仍不能达成一致意见，我公司将寻求各种司法救济途径主张合法权益，努力维护公司及全体股东利益。

三、说明收到包钢集团文件的时间，公司实际控制人、控股股东、董监高等主体在得知相关消息至一季报披露期间，是否存在股票交易，相关交易是否合法合规。

**【回复】：**

包钢集团计财部于 2024 年 4 月 23 日发出《关于确定包钢股份供冶金渣公司钢渣结算价格的通知》（财成本字【2024】3 号），要求包钢节能执行该文件，并调整一季度财报。

经自查，公司实际控制人、控股股东、董监高等主体在得知相关消息至 4 月 29 日一季报披露期间不存在股票交易。具体情况如下：

序号	持有人名称	身份	20240419		20240430		增减持情况
			持股数量 (股)	持股比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	
1	刘斌	实际控制人、控股股东、董事长	42,481,000	30.3522	42,481,000	30.3522	0
2	陈士华	实际控制人	18,000,000	12.8608	18,000,000	12.8608	0
3	北京基联启迪投资管理有限公司	实际控制人控制的企业	9,432,000	6.7391	9,432,000	6.7391	0
4	北京汇智聚英投资中心（有限合伙）	董事长刘斌系执行事务合伙人	6,000,000	4.2869	6,000,000	4.2869	0
5	黄普	董事、总经理	114,265	0.0816	114,265	0.0816	0
6	张原	原监事会主席配偶	85,441	0.0610	85,441	0.0610	0

#### 问题 6、关于员工人数

报告期末，你公司员工总数 790 人，期初为 548 人，本期新增 253 人，减少 11 人。主要为本期运营人员增长 250 人。

请你公司：

一、结合行业特点、业务开展情况等因素，说明报告期运营人员人数大幅增长的原因及合理性。

#### 【回复】：

报告期内，公司积极拓展运营业务，在包头连续获取多个专业化运营项目（具体详见问题 1、一（一）运营项目列表），运营人员数量

增加 166 人。

另外，2022 年因公共卫生事件导致人员流动减少，公司在新疆、南通等地的运营项目人员存在不足的情况；2023 年初，各地复工复产，公司在新疆、南通等地的运营项目结合实际生产运营需要，迅速开展招聘行动补充专业运营人员，两地合计增加 84 名运营人员。

综上所述，报告期公司运营人员人数大幅增长主要是因为运营项目增加和存量运营项目人员补充。

特此回复。

北京中航泰达环保科技股份有限公司

董事会

2024 年 7 月 1 日



## 中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）

### 关于对北京中航泰达环保科技股份有限公司

#### 2023 年年度报告问询函的回复

北京证券交易所上市公司管理部：

由北京中航泰达环保科技股份有限公司转来的《关于对北京中航泰达环保科技股份有限公司的年报问询函》（年报问询函【2024】第 038 号）（以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函所提及的北京中航泰达环保科技股份有限公司（以下简称中航泰达公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下：

#### 2、关于投资收益

报告期末，你公司投资收益金额 8,726.19 万元，占归属于上市公司股东的净利润的 96.82%，上期为 4,485.07 万元，同比增长 94.56%。主要原因为公司参与包钢节能混改项目，确认投资收益。根据你公司 2022 年 4 月 27 日披露的《重大资产购买报告书（草案）（修订稿）》，目标公司（包钢节能）每年在净利润弥补亏损、提取盈余公积后，应将剩余部分全部进行分红，也可根据经营情况进行调整，但须保证不低于可供分配利润的 30%进行年度分红。

请你公司：

（1）结合相关联营企业经营业绩、合同约定投资收益主要条款等，说明投资收益的计算过程，相应会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定；

（2）说明是否按照协议约定收到相应分红款，如未收到，说明公司拟采取的措施。

请年审会计师核查并发表明确意见，说明采取的审计程序、获取的审计证据及结论。

回复：

年审会计师针对投资收益执行了以下审计程序：

1、检查投资协议、联营企业公司章程，对联营企业进行函证，确认投资关系、投资比例及 2023 年度按投资比例享有的投资收益金额，判断中航泰达对其投资是否构成重大影响。

2、鉴于投资收益占本年度净利润的比例为 96.82%，联营企业对中航泰达具有财务重大性，特实施以下程序：

(1) 对联营企业的经营状况进行调查，进行实地走访，对联营企业已审财务报表进行分析，分析变动合理性；

(2) 与联营企业会计师进行沟通，了解其财务报表编制基础、信息系统、财务数据主要变动及其他重大事项等；

(3) 执行分析程序，将本期营业收入与上期进行比较，将本期毛利率与上期毛利率进行比较，分析变动的合理性；

(4) 获取联营企业管理层编制的经审计的财务报表，并与联营企业母公司中国北方稀土（集团）高科技股份有限公司已在上海证券交易所公告的 2023 年度报告第三节中披露的联营企业主要财务数据进行核对；

(5) 重新计算本年度应确认的投资收益金额，并复核中航泰达确认的金额；

(6) 获取联营企业 2024 年第三次股东会决议，检查分红决议情况。

#### **获取审计证据：**

1、记录投资协议及联营企业公司章程中约定有关投资收益计算的主要条款，并重新计算投资比例；

2、记录联营企业实地走访情况；

3、已发出并收回联营企业关于投资关系、本年度按投资比例享有投资收益

的函证，回函相符；

- 4、执行分析程序，记录联营企业报表变动情况及原因；
- 5、取得联营企业审计报告，重新计算投资收益金额，记录计算过程；
- 6、取得联营企业 2024 年第三次股东会决议。

经核查，年审会计师认为：投资收益的计算过程及会计处理符合《企业会计准则》的有关规定。

### 3、关于应收款项

报告期末，你公司应收账款账面价值 2.42 亿元，较上年末增长 86.40%，主要为公司承接的建造项目处于工程竣工阶段，由合同资产转入应收账款核算。其中，按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款占比 86.62%，其中应收包钢节能、内蒙古包钢稀土钢板材有限责任公司账款占比分别为 48.51%、24.86%。你公司 5 年以上账龄的应收账款账面余额为 1,260.47 万元，交易对方为北京北科欧远科技有限公司，坏账计提比例为 100%。

报告期末，其他应收款中应收北京首创大气环境科技股份有限公司股权转让款 390.43 万元，账龄为 4-5 年；应收乐亭首创大气环境科技有限公司借款 263.78 万元，其中账龄为 1 年以内的借款 53.78 万元、账龄 3-4 年的借款 210 万元；应收李平备用金 87.66 万元，账龄 1 年以内。

请你公司：

(1) 结合报告期内信用政策、结算方式等说明应收账款较去年同期大幅上升的原因及合理性，公司应收账款、合同资产的划分是否准确；

(2) 说明包钢节能等关联方应收账款占比较高的原因及合理性，以及期后回款情况；说明北京北科欧远科技有限公司款项长期未收回的原因，公司拟采取或已采取的催收措施；

(3) 结合应收北京首创大气环境科技股份有限公司股权转让款的交易背景，说明尚未收回原因，公司是否采取催收措施；说明乐亭首创大气环境科技有限公司借款发生的背景；说明李平与你公司的关系，借用备用金的具体用途。

请年审会计师核查并发表明确意见，说明采取的审计程序、获取的审计证据及结论。

回复：

1、年审会计师针对问题（一）、（二）执行了以下程序：

（1）了解和评价公司应收账款及合同资产管理、信用减值损失计提、坏账准备转回的相关内部控制设计的合理性及有效性；

（2）检查收入合同，分析合同条款，根据合同中各单项履约义务判断合同资产与应收账款划分是否准确，结合合同条款重新计算以验证合同资产的准确性；

（3）了解公司关于三年以上应收账款形成的背景，分析未收回的原因及合理性；

（4）通过天眼查、企查查等网站查询主要客户信用情况，复核信用减值损失计提；

（5）查阅同行业报告期审计报告，分析公司的信用减值损失计提是否与同行业一致；

（6）对应收账款及合同资产执行函证程序。

**获取的审计证据：**

（1）执行穿行测试和控制测试，获取了销售与收款循环穿行测试样本，选取并核查控制测试样本，记录了核查结果；

（2）取得应收账款及合同资产回函，对未回函的执行替代程序，记录检查过程；

（3）记录主要合同条款及每项单项履约义务，分析复核并记录应收账款及合

同资产的划分过程；

(4) 分析本期应收账款较上期波动原因并记录；

(5) 编制预期信用损失率估计检查表，记录检查过程及结论，记录坏账准备计算过程；

(6) 执行细节测试，获取合同、发票、结算单、银行回单等，记录检查结果。

经核查，会计师认为，企业合同资产和应收账款划分准确；关联方包钢节能应收账款占比较高的原因和期后回款情况与我们了解到的一致；应收北京北科欧远科技有限公司款项长期未收回的原因和期后回款情况与我们了解到的一致。

## **2、年审会计师针对问题（三）执行了以下程序：**

(1) 获取公司其他应收款明细表，了解其他应收款内容及性质，形成背景及原因，分析款项类别；

(2) 对期末余额执行函证程序，对未回函的其他应收款执行替代程序；

(3) 了解公司关于长期未收回的其他应收款形成的背景，检查相关合同，分析未收回的原因及合理性。

### **获取审计证据：**

(1) 编制其他应收款明细表，检查并记录款项性质；

(2) 取得其他应收款回函，记录发函过程及回函结果，对未回函的执行替代程序，记录检查过程；

(3) 对其他应收款执行细节测试，获取合同、发票、银行回单等单据，并记录检查结果。

经核查，年审会计师认为：应收北京首创大气环境科技股份有限公司股权转让款的交易背景及长期未收回原因与我们了解到的一致，乐亭首创大气环境科技有限公司借款发生的背景与我们了解到的一致；李平为公司总经理助理，备用金用于公司正常经营活动。

(此页无正文，为签字盖章页)



中国注册会计师:



(项目合伙人)

中国注册会计师:



2024年7月1日

