

# 关于北矿检测技术股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函

北矿检测技术股份有限公司并中信证券股份有限公司：

现对由中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）保荐的北矿检测技术股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）公开发行股票并在北交所上市的申请文件提出问询意见。

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

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

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

## 提示

以下问题涉及重大事项提示及风险揭示：问题 1.关于市场空间及竞争优势，问题 3.关于经营独立性，问题 5.业绩增长的真实合理性及可持续性，问题 6.毛利率高于可比公司的合理性及成本核算准确性。

## 目录

<b>一、业务与技术</b> .....	3
问题 1. 关于市场空间及竞争优势 .....	3
问题 2. 关于劳动用工 .....	5
<b>二、公司治理与独立性</b> .....	6
问题 3. 关于经营独立性 .....	6
<b>三、财务会计信息与管理层分析</b> .....	9
问题 4. 收入确认准确性及依据可靠性 .....	9
问题 5. 业绩增长的真实合理性及可持续性 .....	11
问题 6. 毛利率高于可比公司的合理性及成本核算准确性 .....	14
问题 7. 研发人员认定及研发费用核算的准确性 .....	17
问题 8. 期间费用低于可比公司的合理性 .....	20
问题 9. 其他财务问题 .....	21
<b>四、募集资金运用及其他事项</b> .....	23
问题 10. 募投项目合理性 .....	23
问题 11. 其他问题 .....	23

## 一、业务与技术

### 问题1.关于市场空间及竞争优势

根据申报文件，（1）2016年至2020年我国采矿、冶金领域营业收入规模呈现逐年递增趋势，2021年采矿、冶金领域出现下滑，2022年、2023年采矿、冶金领域有所回升，市场规模达36.35亿元。（2）2021年、2022年、2023年，北矿检测在国内有色金属矿产品检验检测服务领域市场占有率分别为3.01%、2.72%、3.04%。（3）随着我国检验检测行业市场规模的不断增长，从事检验检测服务的机构数量也逐年增加，由2016年的33,235家增长至2023年的53,834家。2016年至2023年，我国采矿、冶金检测领域的检测机构数量基本呈现逐年递减的趋势，机构数量由2016年的730家减少至2023年的529家。（4）发行人最近三年研发费用金额分别为915.66万元、511.09万元及821.68万元，占营业收入的比例分别为9.68%、5.57%及7.44%。

（1）关于市场空间及成长性。请发行人：①按检测内容、客户类型、应用领域、下游需求（委托检测或仲裁委托）等维度对报告期收入进行划分，说明收入构成具体情况及占比、项目数量、平均单价、毛利率及变化情况。②说明2021年采矿、冶金领域市场规模大幅下滑的背景，结合下游采矿、冶金领域的需求变动趋势，说明下游市场是否存在萎缩或周期性波动风险。③进一步说明从事检验检测服务的机构数逐年增加而采矿、冶金检测领域的检测机构数量呈现逐年递减趋

势的商业背景，说明采矿、冶金检测领域的检测机构退出的主要原因，是否存在市场萎缩的风险，并说明采矿、冶金检测领域的检测机构逐步减少但发行人 2022 年度市场占有率下滑的原因及合理性。④说明发行人的检验检测服务在各主要省份、地区销售收入金额及占比情况，是否存在个别省份收入集中度较高的情形，结合检验检测行业具有一定的地域局限性的背景，说明是否存在主营业务地域集中导致市场空间狭小且缺乏市场拓展能力的情形。

**(2) 关于竞争优势。**请发行人：①说明在行业整体研发投入较少的情况下，发行人研发费用较高的原因及合理性，研发投入与实际经营需求和行业特征是否匹配，发行人的各项专利技术在生产经营中的应用情况，对应产品服务收入及占发行人总收入的比例情况，是否主要用于检验检测服务。②说明发行人检测技术和能力的提升，主要依靠发行人的技术研发，还是依靠外购的检测设备，发行人相较于同类型检测机构在检测方法、检测范围、检测精准度、检测速度、技术水平等方面的差异情况，是否属于差异性不强的标准化业务，是否具备竞争优势。③结合发行人负责或参与相关标准制定和修订的背景，说明在标准制度中的主要作用及相关标准对发行人所在行业的具体影响。④补充说明发行人与同行业可比公司及竞争对手在经营情况、主要股东背景、资质获取、市场地位、检测实力、定价水平、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况，进一步说明发行人拓

展市场份额的主要竞争优势，是否存在业绩下滑风险，并充分揭示相关风险。

**(3) 关于业务构成分类。**请发行人：①结合可比公司业务分类情况，说明发行人业务构成分类是否准确，是否符合行业惯例。说明检验业务与检测业务、委托检测与仲裁委托之间的差异及差异原因，检验检测业务是否可进一步细分，如是，请全面梳理申请文件涉及业务类型的部分，并按照细分后的业务类型完善业务构成分类相关披露内容。②说明委托检验检测和仲裁委托两类业务在所需资质许可、客户群体、检测对象、需求频次、服务价格以及业务复杂程度方面的差异情况，说明影响两类业务订单获取的主要因素，仲裁委托相关收入大幅增加的主要原因，相关业绩收入是否稳定、可持续。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

## **问题2.关于劳动用工**

根据申报文件，(1)报告期内，公司员工从 105 人增加至 167 人，主要增加了生产技术人员，报告期内发行人生产技术人员数量分别为 88 人、111 人、137 人及 147 人，占全体员工的比重分别为 83.81%、85.38%、88.39%及 88.02%。

(2)报告期内，公司各期人均报告数量逐年下滑，而报告期各期末公司授权签字人数量均为 7 人。(3)报告期内退休返聘人员逐年增加，此外，发行人徐州分公司与徐州博才人力资源有限公司签署了劳务派遣协议。

请发行人：(1)按照岗位构成分别说明员工的具体岗位、工作区域、平均薪酬、劳动关系，说明公司员工数量大幅增加的原因及与公司业务规模的匹配情况，并说明新增员工是否主要来源于矿冶集团及其关联方。(2)分别说明各期检验人员、检测报告编制人员及审核人员、检测报告授权签字人员等人员的数量，与检验检测项目数量、出具报告数量等是否匹配，波动情况及其合理性，并说明检验检测报告授权签字人较为集中的原因，公司相关内部控制制度是否完善。(3)结合退休返聘人员退休前从业背景、从事发行人具体岗位等情况，说明存在较多退休返聘人员的原因及合理性，与退休前从业单位是否存在违反竞业禁止、保密协议的情形，是否存在以退休返聘规避劳务派遣等限制或调节成本利润的情形。(4)说明分公司签署劳务派遣协议的商业背景，说明公司是否存在劳务派遣人员但签订劳务合同的情况，如存在劳务派遣人员，请在招股书中披露相关情况。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

## **二、公司治理与独立性**

### **问题3.关于经营独立性**

根据申报文件，(1)发行人主要从事有色金属矿产资源检验检测技术研发、技术服务及仪器研发，业务涵盖矿石及矿产品、冶炼产品、环境样品、再生资源、先进材料、选冶药剂检验检测。(2)发行人控股股东为矿冶集团，矿冶集团控制的江苏北科的经营范围中含有金属检测字样。(3)江苏

北科为中国物流与采购联合会稀贵金属质量监督检验测试中心（徐州）CMA 资质的法律承担主体，上述资质范围为海绵铂、海绵钯及金属载体催化剂。报告期内，江苏北科作为稀贵中心 CMA 资质的法律责任承担主体，以稀贵中心的名义对外提供了检验检测服务，并实现业务收入分别为 5,471.70 元、115,275.95 元、0 元及 0 元。（4）发行人租赁矿冶集团、江苏北科房产用于开展检验检测业务，此外，发行人向江苏北矿租赁检测设备。（5）发行人与矿冶集团及其控制的其他企业存在客户供应商重合的情况。发行人仪器业务主要销售矿产检验检测领域仪器设备，矿冶集团及其控制的其他企业中存在涉及销售仪器等情况。（6）报告期内，发行人与控股股东矿冶集团之间存在关联销售、关联采购、关联租赁、关联资产转让等关联交易，其中关联销售主要为公司为矿冶集团及其他关联企业提供检验检测服务。报告期内，矿冶集团对公司工商银行账户进行资金归集管理。

**（1）是否独立于控股股东。**请发行人：①结合发行人租用矿冶集团及其子公司办公场所、仪器设备等情况，说明发行人与实际控制人控制的企业是否存在办公场所等关键生产要素混同的情形，是否存在关联方为发行人承担成本等情况。②说明资金池运营模式及实际存放、结算情况，发行人纳入资金集中管理计划中管理的资金规模、利率及资金受限情况，资金集中管理计划存贷款利率的公允性，说明资金集中管理计划相关内控制度的建立及实际执行情况，是否存在

以资金归集为由的非经营性资金占用，是否影响发行人财务独立性。③说明是否存在共用商标、专利、技术、人员、生产设备等关键资源要素的情形。请结合前述情况及发行人与矿冶集团控制的企业在业务、资产、人员、财务、机构等方面的分离情况，说明发行人是否独立于矿冶集团。

**(2) 关联交易公允性。**根据申请文件，发行人为矿冶集团及其下属企业提供的检测服务分为需要/无需出具检测报告两类，其中无需出具检测报告的定价模式为市场挂牌价格的 50%再享受 8.5 折优惠。请发行人：①按业务类型说明报告期内公司为矿冶集团及其下属企业提供检测服务的具体情况，包括但不限于收入金额及占比、毛利率、信用政策、回款情况等，不同类型服务之间、同一类型服务关联方与非关联方之间毛利率是否存在较大差异及原因。②详细说明公司关联销售的背景、定价依据及折扣率确定过程，公司是否仅向矿冶集团及其下属企业提供无需检测报告的检测服务，说明不同类型检测服务的具体差异情况，并量化分析两类检测服务在投入方面的差异性，综合上述内容论证公司关联销售的定价公允性。③结合矿冶集团的经营范围，说明关联销售、采购的商业合理性，并进一步说明除关联销售以外其他关联交易的背景、具体内容、定价依据及公允性、合规性。④报告期内发行人关联交易的必要性和合理性披露是否充分，关联交易是否依法履行相应决策程序，减少关联交易的主要措施。

**(3) 关于同业竞争。**请发行人：①结合江苏北科开展检测业务的经营范围、检测业务开展情况、资质情况及客户供应商等情况，说明其业务开展是否与发行人主营业务存在竞争，是否已采取相关规范措施，未来是否存在开展同类竞争业务的风险。②列表说明发行人关联方中从事同类或相似类别仪器销售的主体，并说明其主要销售产品与销售收入及占比情况，说明是否存在潜在同业竞争风险。③列表说明发行人与矿冶集团及其所属公司向重叠客户和重叠供应商采购及销售的主要产品、服务种类、应用领域等差异，并结合发行人的关联采购和关联销售内容及背景，充分说明发行人与控股股东、实际控制人的技术及业务范围是否存在交叉，是否存在同业竞争情形，说明是否存在通过重叠客户及供应商输送利益的情形，是否存在替发行人分担成本支出及费用的情况。

请保荐机构、发行人律师结合《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》1-12、1-13、1-15 相关要求核查上述事项并发表明确意见，请申报会计师核查问题（2）并发表明确意见。

### **三、财务会计信息与管理层分析**

#### **问题4.收入确认准确性及依据可靠性**

根据申请文件：（1）委托检验检测的收费模式为根据检测样品及其元素定价，仲裁检验检测的收费模式为委托检验检测费×仲裁单位数+仲裁管理费。（2）关于检验检测业务，

公司以首次向客户发送电子版检测报告的时间为收入确认时点。(3)关于仪器销售业务,招股书中显示公司以验收报告时间作为收入确认时点,保荐工作报告显示以验收纪要时间作为收入确认时点。(4)公司以LIMS系统中导出的业务报表记录作为收入确认依据。

请发行人:(1)结合具体案例说明委托检验检测和仲裁检验检测的收费模式,以及针对同一样本进行多个元素检测、出具报告的具体过程。(2)结合具体业务开展情况及合同约定等,说明检验检测业务以首次发送报告时点而不以客户确认时点作为收入确认时点的合理性,是否符合《企业会计准则》,收入确认政策与同行业可比公司是否一致,并结合检测报告交付和收款流程说明检测业务收入确认时点准确性、收入确认依据是否充分客观。(3)按业务类型说明报告期内各类业务自合同签订到客户确认或验收的关键节点、对应履约义务及平均耗时,平均耗时是否存在大幅变动,说明其原因及合理性。(4)说明是否存在检测报告交付周期明显异于合同约定周期、典型项目规定周期或平均周期的情况及其原因,较长的交付周期是否影响客户对报告的使用,是否存在争议或纠纷,发行人是否存在通过调整检测报告出具或交付时间调节业绩的情形。(5)说明仪器销售业务收入确认政策与同行业可比公司是否一致,验收纪要与验收报告是否存在差异及差异原因,相关验收报告或验收纪要是否有客户加盖公章并授权其相应人员签字确认,是否标明验收日期。(6)说

明各类业务收入确认的内外部依据情况，以 LIMS 导出的业务报表记录作为收入确认依据是否可靠，报告期内公司收入的具体记账过程，是否存在异常情况及其原因、相关影响等，相关内控制度的建立健全及执行有效性、会计基础工作规范性。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、证据及结论。（2）说明对主要客户的发函、回函的金额及比例，回函一致的金额及回函一致金额占营业收入的比例、回函不符的原因及占比、未回函部分所执行替代程序的具体情况、调节依据的可靠性及结论；结合函证抽样的收入区间分布、比例和数量、新老客户的分布等情况，对回函的真实性作出说明。（3）说明主要客户及走访、访谈的具体核查方法、数量、金额及占比；采取视频访谈的说明验证对方身份措施；对于前期因不可抗力影响采取视频访谈的，如本次影响已消除，请通过现场方式补充核查。（4）对收入截止性测试的核查范围、比例、手段和结论。（5）提供对发行人 LIMS 系统等关键信息系统的 IT 审计报告，说明 IT 审计过程中发现的异常情况及其原因，并对与收入相关的内控是否有效发表明确意见。（6）结合上述核查情况，对报告期内收入的真实性、准确性、完整性发表明确意见。

#### **问题5.业绩增长的真实合理性及可持续性**

根据申请文件：（1）报告期内发行人营业收入分别为

9,461.43 万元、9,174.09 万元、11,046.90 万元和 6,545.63 万元, 2023 年同比增长 20.41%; 2024 年三季度审阅报告显示, 2024 年 1-9 月公司营业收入为 10,561.65 万元, 同比增长 26.62%。(2) 2024 年 1-6 月, 公司前五大客户中新增大客户宜都兴发化工有限公司、中国远洋海运集团有限公司等。(3) 发行人业务客户主要包含加工贸易商、矿业公司、冶炼厂、环保公司、材料制造企业等, 其中存在较多自然人客户。(4) 报告期内, 发行人从收样时间到电子版报告发送时间间隔分别为 18.53 天、21.11 天、22.53 天和 22.33 天, 从检测工作开始时间到检测工作结束时间间隔分别为 9.92 天、11.38 天、11.83 天和 11.99 天。(5) 报告期各期末, 发行人应收账款余额分别为 973.62 万元、518.25 万元、538.89 万元和 1,302.11 万元。(6) 报告期内, 公司第三方回款金额分别为 2,084.30 万元、1,877.57 万元、131.74 万元和 3.48 万元, 逐期下降。

**(1) 业绩增长的真实合理性及可持续性。**请发行人: ①说明 2024 年上半年前五大客户变化较大的原因及合理性, 宜都兴发化工有限公司、中国远洋海运集团有限公司收入增长较大的原因, 未来能否持续产生大额收入, 提供服务或产品、信用方式与过往客户是否存在差异; 结合各期在手订单及其执行情况、新老客户合作情况、期后经营业绩等, 说明业绩增长是否具备可持续性, 下游市场和客户需求能否支撑发行人的业绩增长, 是否存在业绩下滑风险。②说明报告期内自然人及小规模企业客户的数量、金额及占比、客单价等,

公司向自然人客户及小规模企业提供检验检测服务的商业合理性、业务获取方式、服务的具体内容及与其他类型客户的差异情况、结算方式（转账/现金交易）、是否符合行业惯例等，是否存在采购金额较大或数量较多等异常自然人及小规模企业客户，说明异常情况及原因。③说明在从检测工作开始时间到检测工作结束时间间隔持续增长的情况下，2023年及2024年上半年发行人收入快速增长的原因及合理性，结合各期各类子业务定价标准、业务量变动、平均收费变动等分析说明收入波动的合理性，与可比公司是否存在较大差异。④按照适当的金额标准对不同类客户进行分层，说明不同层级的客户数量、合同金额、收入金额及占比、毛利率，收入占比与毛利率变动的原因。⑤报告期内对不同客户信用政策的约定及变动情况，2024年6月30日应收账款余额大幅增加的原因及合理性，应收账款的期后回款情况，是否存在放宽信用政策提升收入的情形。

**(2) 仪器业务的收入真实性。**根据申请文件：报告期内公司仪器业务收入分别为28.87万元、32.51万元、2.60万元和401.22万元，2024年上半年仪器业务收入大幅增加，主要来源于与宜都兴发化工有限公司签订的“全反浮选智能分析系统的开发与应用”技术开发合同，该客户为2024年上半年公司第一大客户。请发行人：①说明“全反浮选智能分析系统的开发与应用”的合作方基本情况、订单获取方式、合作背景、定价原则等，与宜都兴发化工有限公司的合作是否可

持续。②结合合同履约义务，说明“全反浮选智能分析系统的开发与应用”的业务实质，公司销售的是软/硬件、技术服务还是受托开发项目成果，如包含软硬件设备，说明软硬件设备为自产还是外采，上述业务收入确认采用总额法或净额法，是否符合《企业会计准则》的规定。③说明“全反浮选智能分析系统的开发与应用”项目的具体情况，包括报告期内实施进展、收入确认金额、毛利率、成本构成情况、回款情况等，是否存在超信用期未收回情形，坏账准备计提是否充分。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、证据及结论。（2）说明针对自然人及小规模企业客户的核查过程、方法和结论。

#### **问题6.毛利率高于可比公司的合理性及成本核算准确性**

根据申请文件：（1）公司报告期内毛利率分别为 65.59%、62.65%、64.69%和 65.67%，同行业可比公司平均毛利率分别为 50.15%、46.83%、47.21%和 41.99%，低于发行人毛利率且持续下降。（2）报告期内，发行人委托检测业务毛利率分别为 52.15%、47.50%、49.36%和 57.20%，仲裁委托业务毛利率分别为 77.44%、76.17%、76.60%和 77.92%，委托检测业务毛利率存在较大波动，仲裁委托业务毛利率较高。（3）2022 年检测业务毛利率显著低于其他期间，2024 年 1-6 月高于其他期间。（4）各期仪器业务毛利率分别为 12.17%、12.29%、22.94%和 24.04%，检测业务毛利率均在 60%以上。

**(1) 毛利率高于可比公司的合理性。**请发行人：①说明不同类型业务毛利率与同行业可比公司相似业务毛利率的对比情况、差异原因及合理性；结合发行人的客户类型、定价标准、销售单价、单位成本及成本构成差异等，详细说明发行人毛利率高于可比公司且与可比公司毛利率变动趋势不一致的原因。②说明 2022 年两类检测业务毛利率下滑幅度不同的原因及合理性，2022 年检测业务毛利率低于其他期间、2024 年 1-6 月提升的原因，量化说明各类因素对上述期间毛利率变动的贡献。③仲裁业务毛利率高的原因及合理性，仲裁业务和检测业务在成本支出上是否存在较大差异，结合市场景气度及客户需求、期后销售情况、在手订单情况，说明公司高毛利率是否具有可持续性，是否存在毛利率下滑风险。④说明公司仪器业务的开展背景、主要客户、定价方式、主要产品销售情况及与主要业务之间的关系，报告期内毛利率显著低于主要业务仍持续开展的合理性。

**(2) 成本核算的准确性。**根据申请文件：①公司成本按检测元素总量分摊后，按报告内检测元素数量分配至对应报告，最后按照报告的业务类型进行归集。②公司直接人工占比分别为 62.79%、68.20%、63.96%和 57.61%，原因系公司为偏化学类检测企业，耗材价格较低，人工成本占比较高，但其他化学类检测可比公司人工成本占比均低于 50%。③公司各期人均报告数量分别为 311 份、237 份、233 份和 114 份，逐期下降。请发行人：①详细说明公司成本核算方式及与同

行业可比公司的对比情况，成本核算方式与可比公司是否存在较大差异及其原因，并结合具体案例说明成本费用按检测元素总量进行分摊至对应检测报告的过程，相关数据是否能够确保真实、准确、完整，报告期各期末已检测但尚未出具的报告和元素总量情况，是否对成本归集准确性造成影响。

②说明各期检测元素个数与细分营业成本金额及占比之间的匹配关系，结合不同检测元素的具体情况说明不同元素在检测过程中的材料成本、人工工时等投入是否存在差异，检测元素类型的差异对成本的影响，成本按检测元素数量进行分摊是否合理。

③说明直接材料、直接人工、制造费用构成情况及变动原因，公司直接人工占比高于其他同类型可比公司且报告期内发生波动的原因及合理性，说明生产人员人数、直接人工金额与发行人业务量的勾稽匹配情况，公司在直接人工成本提升的情况下人均产出下降的原因及合理性。

④说明报告期内是否存在成本结转不及时、成本跨期、收入成本不配比等情形及其原因，上述事项对各期业绩的影响，是否存在跨期调节利润情形，结合上述事项说明公司成本核算方式与收入确认方式的合理性、公司后续的整改措施，相关财务核算体系、内控制度如何保障各项成本费用核算的真实、准确、完整。

请保荐机构、申报会计师：（1）核查上述事项，说明核查过程、范围、依据以及结论并发表明确意见。（2）结合发行人主要生产流程、成本核算方式及相关内部控制执行情况、

企业会计准则相关规定，说明对发行人成本结转准确性的核查方式及结论。

### **问题7.研发人员认定及研发费用核算的准确性**

根据申请文件：(1)报告期内公司研发费用分别为 915.66 万元、511.09 万元、821.68 万元和 625.02 万元，占各期营业收入的比例分别为 9.68%、5.57%、7.44%和 9.55%，2022 年研发费用同比下降 44.18%，主要系 2022 年公司承接了较多国拨项目及集团内研发项目，项目投入未计入研发费用。(2)公司工时管理系统于 2024 年启用，2024 年上半年仅有数据归集功能。

**(1) 研发人员认定准确性。**根据申请文件：①保荐工作报告显示，公司将研发工时超过 50%且与公司签订劳动合同的人员认定为研发人员，2021 年至 2024 年 6 月研发人员分别为 11 人、11 人、20 人和 7 人，2023 年人数高于其他各期。②公司研发人员包括研发部员工和检验检测部员工，检验检测部职能为检验检测业务的具体实施和质量控制。请发行人：①说明公司研发人员情况，包括人数、所属部门、专业、学历、占全部员工的比例等，报告期内研发人员数量变动较大的原因及合理性，与研发项目是否匹配；说明 2023 年新增研发人员的具体来源（内部培养/外部招聘）、进入公司时间、学历构成及从业经验等情况，是否存在突击增加研发人员的情形。②详细说明研发人员的确定和划分依据，是否符合相关法律法规的规定，研发人员认定标准在报告期内是否保持

一致，说明保荐工作报告、2023 年年报、中介机构底稿研发人员数量披露不一致的原因。③说明研发部研发人员、检验检测部研发人员、检验检测部生产人员的数量及占比、具体工作情况、认定上的区别等，是否存在人员混同，研发人员认定是否准确合规。

**(2) 研发费用核算准确性。**根据申请文件：报告期内公司研发工时占比 50% 以上的退休返聘人员分别为 0 人、1 人、9 人和 12 人；2022 年、2023 年研发人员和研发工时占比 50% 以上的退休返聘人员分别为 12 人、29 人，2023 年增长 17 人。请发行人：①说明公司研发费用的构成情况，与同行业是否存在较大差异，说明原因及合理性。②说明报告期内研发项目、研发进度、研发费用的归集过程、研发成果产业化程度及收入贡献情况，是否与报告期内研发费用、研发人员数量波动情况相匹配。③结合业务流程，说明在工时管理系统建立前/后，发行人工时管理的具体情况，相关成本、费用的归集、分配、结转过程，发行人工时管理的相关内部控制制度是否健全、执行是否有效，会计基础工作是否规范；公司对于检测人员、设备和研发人员、设备的划分方式，是否存在检测和研发人员、设备混用以及相关成本费用核算不准确的情形并说明原因，如何区分生产成本和研发支出。④说明报告期内工资薪酬计入研发费用的人员情况，包括数量、类型（签订劳动合同/退休返聘合同；研发人员/非研发人员）、所属部门、平均薪酬等，研发人员和研发工时占比 50% 以上

的退休返聘人员的平均薪酬与同行业、同地区类似公司研发人员及发行人其他岗位人员平均薪酬的比较情况，说明 2023 年研发人员和研发工时占比 50% 以上的退休返聘人员数量增长的原因及合理性。⑤ 报告期内发行人是否存在将其他成本费用归集于研发费用的情形，说明具体情况、发生原因及影响，后续规范整改有效性。

**(3) 受托研发的具体情况及其核算合规性。**请发行人：① 说明报告期内各类课题项目的数量、投入情况、会计处理方式及对应科目金额和占比、成果归属、使用权属等情况，是否存在将受托研发人员或支出认定为发行人研发人员或研发投入的情况及其合理性，公司受托研发项目核算是否完整、准确。② 说明矿冶集团与公司签订的《技术开发合同书》和其他相关文件对于知识产权归属的相关约定，是否存在不同文件对于知识产权归属约定不一致的情况，报告期内是否存在其他类似情况，后续是否存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、申报会计师：(1) 核查上述事项发表明确意见。(2) 说明对发行人研发人员认定准确性、研发工时记录相关内控完备性、各类从事研发活动人员薪酬核算准确性的核查程序、方法及结论。(3) 就发行人报告期内是否建立完备的研发投入内部控制制度，研发投入核算是否真实、准确、完整发表明确意见。(4) 说明对发行人研发项目及受托研发项目的投入情况、成本费用分摊情况的核查程序、方法及结论。(5) 请保荐机构提供研发费用核查相关的工作底稿。

## 问题8.期间费用低于可比公司的合理性

根据申请文件：（1）报告期内，公司销售费用率、管理费用率、财务费用率之和分别为 8.6%、13.59%、12.94%和 9.65%，同行业可比公司均值分别为 33.5%、32.17%、33.32%和 38.99%，公司销售费用率、管理费用率、财务费用率均低于可比公司均值。（2）公司销售费用和管理费用主要为职工薪酬，各期公司销售人员人数分别为 4 人、4 人、3 人和 3 人。（3）报告期内公司关键管理人员薪酬分别为 650.17 万元、629.70 万元、623.60 万元和 299.24 万元，逐年下降。

请发行人：（1）说明销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司的原因及合理性，是否存在通过母公司声誉获取订单、代垫成本费用等行为，销售费用、管理费用率较低的现状是否稳定可持续。（2）结合销售、管理人员数量变动情况、岗位平均薪酬情况，与同行业可比公司、同地区公司薪酬比较情况，分析前述人员薪酬水平变动与发行人各项经营活动开展是否匹配。（3）结合业务特点和经营模式、订单获取方式、客户开拓和维护方式、新老客户家数、区域及收入分布、销售人员主要职能等，分析销售人员数量较少可否满足经营需要，对市场拓展能力的影响，未来是否会因加大市场推广导致销售人员及销售费用大幅增加。（4）说明关键管理人员薪酬逐年下降的原因，是否存在大股东或其他第三方为发行人代垫工资的情形。（5）结合期间费用主要项目，说明期间费用变动趋势与营业收入增长、实际业务开展情况是

否匹配，相关费用归集是否准确，是否存在少计费用的情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

### **问题9.其他财务问题**

**(1) 合同负债增长较快。**根据申请文件，报告期内公司合同负债分别为 551.41 万元、974.63 万元、1,288.28 万元和 934.56 万元，主要系提前收取的检测服务费用。请发行人：  
①按照客户类型或业务类别等说明具体预收款政策，结合预收款政策、客户情况、合同情况等说明合同负债增长较快的原因及合理性，同一年度同类服务不同客户预收款比例是否存在较大差异及合理性，是否存在账龄 1 年以上的合同负债及形成原因。②分析合同负债规模变动与合同签订数量、金额以及合同执行进度的匹配关系，期后收入结转情况。③说明报告期内合同负债对应主要客户的名称、金额、占比、款项性质、账龄。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

**(2) 存货核算准确性与管理规范性。**根据申请文件：①发行人各期存货账面价值分别为 69.51 万元、188.45 万元、616.33 万元和 708.43 万元，主要由原材料、在产品、合同履行成本构成；2023 年增长较快，主要系尚未完成合同履约义务的成本增加。②2024 年 6 月末，公司针对在产品及库存商品中的高温水解仪及其仪器配件计提跌价准备 5.88 万元，其

他各期均未计提存货跌价准备。③报告期内公司存在部分原材料未办理出入库手续或原材料入库缺少验收记录等情形。请发行人：①说明各期末合同履行成本构成情况、库龄情况，2023 年以来合同履行成本增长的原因及与业务开展的匹配关系，各期合同履行成本对应的主要项目情况，包括项目名称、签订时间、开工时间、已实施时间、合同约定的完工时间、完工进度、合同约定和实际执行的施工周期、验收条件及条款、付款周期、合同金额、合同履行成本金额及占比、履约情况、期后结转时间、金额及占比，是否存在延迟结转存货成本的情形。②说明公司存货构成、规模、库龄、存货周转率与同行业可比公司对比差异情况，说明差异原因及合理性。③说明报告期内及期后高温水解仪及其仪器配件的销售情况、减值情况及其原因，公司其他各期末计提存货跌价准备的合理性，未计提跌价准备是否谨慎，公司存货跌价准备计提政策与可比公司之间是否存在差异及其原因。④说明报告期内存货管理不规范的类型、涉及金额、具体原因及整改情况，发行人目前的存货管理制度、盘点政策、报告期内的盘点情况及盘点结论，存货管理制度是否健全有效。

请保荐机构、申报会计师：①核查上述事项并发表明确意见，说明核查方法、范围、取得的证据和结论。②说明对原材料、在产品、合同履行成本核算及结转准确性所执行的核查程序、核查数量及占比、核查金额及占比，说明存货监盘的情况，包括但不限于监盘时间、地点、人员及结果。

## 四、募集资金运用及其他事项

### 问题10.募投项目合理性

根据申请文件，募集资金扣除发行费用后，拟将14,378.19万元用于北矿检测先进检测仪器基地及检测能力建设项目，5,621.81万元用于补充流动资金，拟投入募集资金合计2亿元。

请发行人：（1）进一步说明先进检测仪器基地及检测能力建设项目对发行人检测技术、设备、人员及业务系统的具体改造情况，结合发行人仪器、人员、场地扩增情况与收入及业绩的匹配关系，有色金属等领域的市场需求及容量、行业竞争情况、公司市场占有率及目前在手订单等，说明本次募投项目的必要性及产能消化能力、是否存在过度扩产的情况。（2）结合募投项目长期资产、员工增加的规模，量化分析折旧、摊销或新增人工成本对发行人未来成本、利润的具体影响。（3）结合生产经营计划、营运资金需求，报告期各期末货币资金情况、应收账款管理政策、资产负债率情况、分红情况以及资金需求的测算过程与依据，说明补充流动资金及资金规模的必要性，是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

### 问题11.其他问题

（1）关于检测结果异议情况。根据申请文件，报告期内发行人存在进行复检的情况。请发行人：结合报告期异议或

要求复检的情况，说明发行人具体检测流程与检测报告出具所涉及的各项审批复核程序，进一步论证发行人检测报告结果的准确性与可靠性，是否存在纠纷风险，发行人针对检测结果的内控措施及其有效性。

**(2) 污染物处理情况。**根据申请文件，公司未取得危化品许可、备案和排污许可证。请发行人：补充说明生产经营污染物排放量、处理设施的处理能力，委托的危险废物处置企业是否具备相应资质，转移、运输是否符合环保监管要求。

**(3) 信息披露准确性、充分性。**请发行人：①全面梳理“重大事项提示”“风险因素”各项内容，突出重大性，增强针对性，强化风险导向，删除针对性不强的表述，按重要性进行排序。对风险因素作定量分析，无法定量分析的，针对性作定性描述。②仔细校对申请及回复文件，认真回复问询问题，切实提高信息披露质量，精简文字，避免错误、遗漏、重复。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号—

一向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。