

证券代码：000962

证券简称：东方钽业



宁夏东方钽业股份有限公司

与

招商证券股份有限公司

**关于宁夏东方钽业股份有限公司
向特定对象发行 A 股股票申请文件
问询函回复**

保荐人（主承销商）

CMS  招商证券

（深圳市福田区福田街道福华一路 111 号）

二〇二三年五月

深圳证券交易所：

根据贵所于 2023 年 4 月 18 日出具的《关于宁夏东方钽业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（2023）120060 号）（以下简称“审核问询函”），宁夏东方钽业股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”、“东方钽业”）与招商证券股份有限公司（以下简称“招商证券”“保荐人”）、北京市通商律师事务所（以下简称“发行人律师”）、大华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“发行人会计师”）等相关方对审核问询函所列示问题进行了核查，同时按照审核问询函的要求对募集说明书进行了补充和修订。现对问询函所列示问题的落实情况和募集说明书的修改情况逐条书面回复，并提交贵所，请予审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复中的报告期指 2020 年度、2021 年度及 2022 年度及 2023 年 1-3 月，其他简称或释义与本次向特定对象发行股票的募集说明书、保荐人出具的尽职调查报告中的相同。

二、本回复中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上可能有差异，这些差异是由四舍五入造成的。

三、本回复中的字体代表以下含义：

黑体（不加粗）	问询函所列问题
宋体（不加粗）	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对募集说明书（申报稿）的补充披露、修改

目录

问题 1	4
问题 2	64
问题 3	125
其他问题	165

问题 1

本次发行拟募资 67,462.71 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投入火法冶金项目、制品项目、铌超导腔项目和补充流动资金。火法冶金项目计划总投资 35,737.88 万元，拟使用募集资金 30,495.71 万元，项目建成后将新增熔炼产品产能 180t/年、熔铸产品产能 140t/年、锻造通过量 6,018t/年，预计年均实现销售收入 37,034.90 万元；制品项目计划总投资 17,610.94 万元，拟使用募集资金 12,022.83 万元，项目建成后钽铌板带制品产能将达到 70t/年，预计年均实现销售收入 26,578.85 万元；铌超导腔项目计划总投资 5,010.65 万元，拟使用募集资金 4,705.36 万元，项目建成后新增铌超导腔 70 支/年，达产后预计年均实现销售收入 3,180.00 万元。铌超导腔项目的实施主体为公司控股子公司宁夏东方超导科技有限公司（以下简称“东方超导”），募集资金将通过增资形式投入，少数股东不提供借款或同比例增资。报告期内，发行人并无自有土地，本次募投项目用地尚未取得，拟取得土地主要向控股股东中色（宁夏）东方集团有限公司（以下简称“中色东方”）及其关联方购买。报告期内，公司生产经营所需的水电汽等能源动力均向控股股东采购。发行人的实际控制人中国有色矿业集团有限公司（以下简称“中国有色集团”）拟参与本次发行，认购金额为人民币 5,078 万元。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目拟生产产品与发行人现有产品的联系与区别，是否涉及新产品或新业务，是否存在重复建设，发行人是否具备实施募投项目所需的技术储备和生产工艺，本次募投项目实施是否存在重大不确定性；（2）本次募投项目建设的测算依据及过程，并结合募投项目的生产能力、同行业可比项目等，说明本次募投项目投资规模的合理性；（3）就关键参数变动对本次募投项目效益预测的影响情况进行敏感性分析，并结合现有业务或同行业可比公司情况说明募投项目的销售价格、毛利率等主要收益指标测算的合理性；（4）结合本次募投项目拟生产产品的市场发展趋势、市场容量、竞争情况、产品定位、拟建和在建项目、同行业可比公司项目，说明本次募投项目产能规划的合理性，是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施；（5）结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响；（6）对东方超导的增

资价格的公允性，是否存在损害上市公司利益的情形；（7）取得募投项目用地的具体安排、进度、作价的公允性，是否涉及划拨用地，向控股股东及其关联方购买募投项目用地的必要性及合理性，是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等；（8）结合报告期内的关联交易情况，说明本次募投项目实施后，是否会新增关联交易，如是，是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性；（9）中国有色集团的认购资金来源，在定价基准日前六个月是否存在减持其所持发行人股份的情形，并出具“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺。

请发行人补充披露（1）-（8）相关的风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（3）（5）（8）并发表明确意见，请发行人律师核查（6）（7）（8）并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目拟生产产品与发行人现有产品的联系与区别，是否涉及新产品或新业务，是否存在重复建设，发行人是否具备实施募投项目所需的技术储备和生产工艺，本次募投项目实施是否存在重大不确定性

（一）本次募投项目拟生产产品与发行人现有产品的联系与区别，是否涉及新产品或新业务，是否存在重复建设

公司的主营业务为钽铌金属及其合金制品的研发、生产及销售，目前以钽铌金属及其合金制品为主要产品，钽铌产品除了国内销售外，还出口国外市场，公司已经成为中国和世界钽铌金属及其合金制品的主要供应商之一。

公司本次募集资金投资项目火法冶金项目、制品项目、铌超导腔项目是在现有主营业务的基础上，结合未来市场发展的需求对现有产品进行的扩产。本次募投项目的实施有利于解决发行人生产线产能不足、个别设备老化、生产效率不高等问题，补足生产经营过程中的短板，提升产品综合保障能力，有利于发行人保持在高端熔炼熔铸钽铌产品及钽铌合金制品等中高端产品领域的优势，维护和扩大市场份额。本次募投项目建成投产后，公司火法冶金项目将新增熔

炼钽、铌等熔炼产品产能 180t/年；新增钽、铌及其合金铸锭等熔铸产品产能 140t/年；新增锻造年通过量能力 6,018t/年，预计年均实现销售收入 37,034.90 万元；制品项目钽铌板带制品产能将达到 70t/年，预计年均实现销售收入 26,578.85 万元；铌超导项目将新增铌超导管 70 支/年，达产后预计年均实现销售收入 3,180.00 万元，进而使上市公司收入规模和盈利能力实现显著提升。

本次募集资金投资项目是对公司现有钽铌及其合金业务的追加投入，主要对公司现有钽铌业务生产线进行技术改造，重点解决生产经营过程中设备、产能及生产效率瓶颈，本次募投产品与现有产品完全一致，不涉及新增产品类型和新增业务的情形，也不存在重复建设。

（二）发行人是否具备实施募投项目所需的技术储备和生产工艺，本次募投项目实施是否存在重大不确定性

发行人在钽铌行业积累了丰富的技术储备和先进的生产工艺，为本次募投项目的产能消化提供了有力支撑。

1、技术储备

钽铌熔点高，属于难加工的金属材料，与一般的有色金属相比，对技术的要求较高。为满足不同客户对物理性能、化学杂质、组织结构的个性化需求，钽铌冶金及制造生产商需要对冶金、制造技术进行创新性研发，新供应商往往需要花费较长时间才能生产出令客户满意的产品。

发行人拥有国际先进水平的钽铌生产技术，是国内最早规模化生产钽铌产品的企业。具体而言，发行人拥有国家钽铌特种材料工程技术研发中心，是国家 863 成果产业化基地、国家重点高新技术企业、全国首批 18 家科技兴贸出口创新基地之一、首批国家创新型企业，是我国钽铌研究制造领域的“排头兵”、“国家队”。2021 年发行人获得国家高新技术企业认定，获宁夏自治区首批创新型示范企业认定，荣登 2021 年度上海证券报上市公司“金质量”科技创新奖榜单。2023 年公司入选国务院国资委“创建世界一流专精特新示范企业”名单。

发行人负责起草、制定、修订相关国家、行业标准，开发出具有自主知识产权的 40 多个系列 300 多个品种的产品。近 10 年以来，发行人承担了国家钽铌行业多数科技研发项目，有效专利超百件。发行人每年的研发经费投入较大，与募投项目相关的已完成及正在从事的科研项目有《超高纯 Ta 关键制备技术研究》《高品质超导铌材缺陷产生机理及表面质量改善技术研究》《基于畸变应力场调控的均匀细晶高纯钽材制备技术及组织演变机制基础研究》《硬 X 射线用高纯铌材和超导腔的研制》《新型 Nb-W-Ta 合金用高温抗氧化涂层研制项目》在内等多项科研课题。发行人募投项目领域共有多项科研成果获“国家科技进步奖”，如“45-28nm 配线用 Ta 材料规模化生产技术与品质提升”荣获 2020 年度宁夏回族自治区科技进步二等奖；“射频超导腔的研发与产业化”荣获 2021 年度有色金属工业科学技术奖三等奖。

2、生产工艺

发行人是国内钽铌行业龙头企业之一，经过多年行业耕耘，公司掌握了钽铌冶炼及压延加工领域所需要具备的核心技术。本次募集资金投资项目是对公司现有钽铌金属及其合金制品业务的追加投入，募投产品与现有产品完全一致，公司在该领域已经具备丰富的技术研发、生产工艺经验积累。

火法冶金项目发行人已经形成包括混料、等静压成型、真空高温烧结、电子束炉熔炼在内的生产工艺，并已经建立了包括《成型工序作业指导书》《真空高温炉工序作业指导书》、《电子束炉工序作业指导书》等相关作业指导书。

制品项目发行人已经形成包括铸锭、挤压锻造、车面、酸洗、退火、旋锻、型轧、氧化、拉伸、酸洗成品退火在内的生产工艺，并已经建立了《挤压工序作业指导书》《旋锻工序作业指导书》《制品作业指导书》《轧制工序作业指导书》《真空热处理作业指导书》等相关作业指导书。

铌超导腔项目发行人已经形成包括洁净化处理、BCP 处理、组件装配焊接、射频面打磨、裸腔装配焊接在内的生产工艺，并已经建立了《超导腔制造洁净化处理工序作业指导书》《超导腔制造电子束焊接工序作业指导书》等相关作业指导书。

综上所述，发行人具备实施募投项目所需的技术储备和生产工艺，其丰富的生产技术及生产工艺的储备为批量生产性能匹配、质量稳定的钽铌产品提供了技术支持，为本次募集资金投资项目产能消化提供了稳定支撑，本次募投项目的实施不存在重大不确定性风险。

（三）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“（10）募集资金拟投资项目相关风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“二、本次发行相关的风险”之“（一）募集资金拟投资项目相关风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

“对本次募集资金的投资项目，公司进行了审慎、充分、详细的可行性论证和研究，本次募集资金投资项目是对公司现有钽铌及其合金业务的追加投入，主要对公司现有钽铌业务生产线进行技术改造，重点解决生产经营过程中设备、产能及生产效率瓶颈，本次募投产品与现有产品完全一致，不涉及新增产品类型和新增业务的情形，也不存在重复建设，发行人具备实施募投项目所需的技术储备和生产工艺，本次募投项目实施不存在重大不确定性。预期能够取得较好的经济效益，但可行性分析是基于当前市场环境、产业政策、技术水平、产品价格、原料供应等因素的现状和可预见的变动趋势做出的，项目在实施过程中，可能因项目可行性评价过程中考虑因素的偏差、假设的前提等条件发生了变化或其他不确定因素导致项目实际效益偏离预期收益。若公司目前已经掌握的技术储备、生产工艺等未能在募投项目得到良好的应用导致产品质量波动或未能达到预期效果，或无法根据下游客户的需求及时更新募投项目产品的关键技术、升级完善产品性能，则可能存在募投项目产品的销售工作不及预期的风险，从而对公司本次募投项目产能释放产生负面影响。”

二、本次募投项目建设投资的测算依据及过程，并结合募投项目的生产能力、同行业可比项目等，说明本次募投项目投资规模的合理性

（一）本次募投项目建设投资的测算依据及过程

本次发行的募集资金总额不超过 67,462.71 万元人民币，扣除发行费用后将投资于三个项目及补充流动资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟使用募集资金金额
1	火法冶金项目	35,737.88	30,495.71
2	制品项目	17,610.94	12,022.83
3	铌超导腔项目	5,010.65	4,705.36
4	补充流动资金	20,238.81	20,238.81
合计		78,598.28	67,462.71

注释：1、制品项目总投资包括原有资产和新增投资，合计为 17,610.94 万元，其中新增投资为 14,835.57 万元，制品项目本次拟使用募集资金金额全部用于该项目新增投资；2、拟使用募集资金金额不包括相关项目截至公司第八届董事会第二十二次会议决议日前已投入的金额。

1、火法冶金项目

(1) 项目投资数额具体明细

本项目投资包括火法冶金项目所需的场地和软硬件设备投资，总投资 35,737.88 万元。本项目拟使用募集资金全部为资本性支出，投资内容及投资估算金额、资本性支出金额及募集资金投入部分对应的投资具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	占总投资比例	资本性支出	拟使用募集资金投入
1	建筑工程费	4,255.09	11.91%	是	4,255.09
2	设备及材料购置费	21,587.00	60.40%	是	21,587.00
3	土地购置费用	1,027.82	2.88%	是	1,027.82
4	安装工程费	1,853.50	5.19%	是	1,853.50
5	工程建设其他费用	1,772.30	4.96%	是	1,772.30
6	预备费	1,524.78	4.27%	否	-
7	流动资金	3,717.39	10.40%	否	-
合计		35,737.88	100.00%	-	30,495.71

(2) 投资数额的测算依据和过程

① 建筑工程费

建筑工程的主要材料按现行市场价格确定，建筑物按平方米造价、构筑物按立方米造价、土石方按立方米费用指标估算，具体测算如下：

单位：万元

序号	类型	区域	金额
主体工程			
1	苯板更换防火墙	铝热还原区和熔炼区厂房	13.00
		熔铸区厂房	87.33
		碳还原区	208.00
		分析检测中心	19.63
2	地坪	新加工区厂房	8.45
		铝热还原区和熔炼区厂房改造	49.14
		分析检测中心	100.49
3	墙面翻新	新加工区	85.80
		分析检测中心	49.92
4	铝粉存放间	铝热还原区和熔炼区	5.00
5	大门改造	新加工区厂房	2.97
6	门窗更换	分析检测中心	70.17
7	基础	600KW 水平电子束炉	24.00
		1600KW 垂直电子束炉	320.00
8	快锻车间	新建厂房	2,310.00
小计			3,353.90
配套公用及辅助工程			
9	给排水系统	泵房及辅房	28.13
		水池及泵坑	70.56
10	压缩空气站	泵房（偏跨隔开费用）	2.5
11	总图运输及管网	道路，绿化及排水管网	200
		水电气管网	600
小计			901.19
总计			4255.09

②设备及材料购置费

设备及材料的购置种类及数量系公司根据本项目规划产能、生产及配套设
施要求予以确定，设备价格按照目前市场上设备厂家的综合报价确定，具体明
细如下：

单位：万元

序号	设备名称	金额
主要设备		
(一)	熔炼熔铸区	
1	混料机	44.00
2	混料机进出料装置	24.00
3	铝热还原反应器	90.00
4	铜反应器坩埚	135.00
5	水平电子束熔炼炉	1,100.00
6	水平炉清炉收尘装置	4.00
7	剪板机	50.00
8	垂直电子束熔炼炉	5,960.00
9	垂直炉清炉收尘装置	6.00
10	电极制备自动捆料装置	90.00
11	5T 电动单梁起重机	20.00
12	车床	40.00
13	锯床	40.00
14	牛头刨床	10.00
15	砂轮机除尘装置	2.00
16	5T 电动单梁起重机	20.00
17	电动叉车	12.00
熔炼、熔铸车间小计		7,647.00
(二)	快锻车间	
18	台式加热炉	115.00
19	1#室式电加热炉	200.00
20	2#室式电加热炉	255.00
21	3#室式电加热炉	120.00
22	63MN 快锻机	6,700.00
23	无轨装出料车	370.00
24	有轨操作机	760.00

序号	设备名称	金额
25	水浸探伤机	500.00
26	锻造工具	680.00
27	大带锯床	42.00
28	小带锯床	90.00
29	酸洗净化设施	150.00
30	数控车床	60.00
31	普通车床	70.00
32	起重运输设备	160.00
33	金属成形仿真处理系统	100.00
快锻车间小计		10,372.00
(三)	分析检测中心	
34	竖向自动成型机	90.00
35	高温烧结炉	70.00
36	脱蜡炉	40.00
37	氧化形成装置系统	40.00
38	超声波水浸探伤仪	200.00
39	钨灯丝扫描电镜	190.00
40	自动磨抛机	40.00
41	激光粒度分布仪	140.00
42	击穿电压测试系统	40.00
43	直流电弧光谱仪	250.00
44	原子吸收光谱仪	70.00
45	氧氮联测仪	120.00
46	电感耦合等离子体全谱发射光谱仪	110.00
47	单道扫描电感耦合等离子体发射光谱仪	100.00
48	电感耦合等离子体质谱仪	260.00
49	辉光放电质谱仪	850.00
50	X射线荧光光谱仪	250.00
51	微波消解仪	50.00
52	氢测定仪	100.00
53	信息化管理系统建设	50.00
分析检测中心小计		3,060.00
主要设备合计		21,079.00

序号	设备名称	金额
其他配套辅助设备		
1	热工设备	18.00
2	供电设备	300.00
3	水道设备	190.00
配套辅助设备合计		508.00
总计		21,587.00

③土地购置费用

土地购置费用预计为 1,027.82 万元，其中向控股股东中色东方及其关联方购置部分的交易金额以公司聘请的评估机构出具并经买卖双方国家出资企业中国有色集团备案的中联评报字[2023]第 125 号《资产评估报告》中载明的评估结果为依据，由交易各方协商签署的《宁夏东方钽业股份有限公司与中色（宁夏）东方集团有限公司之土地使用权及地上附着物资产转让协议》、《宁夏东方钽业股份有限公司与宁夏中色金航钛业有限公司之土地使用权及地上附着物资产转让协议》所确定，交易作价为 1,194.93 万元；向石嘴山市自然资源局购置部分的交易价格根据招拍挂程序确定，交易作价为 70 万元，实际交易作价合计为 1,264.93 万元，预计金额与实际交易作价的差额由发行人使用自有资金支付。

④安装工程费

安装工程费参照类似工程投资按综合指标进行专业估算，本项目安装工程费为 1,853.50 万元。

⑤工程建设其他费用

工程建设其他费用主要是指从项目筹备建设到项目竣工验收交付使用为止的整个建设期间，除土地购置费、建安工程等以外，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能正常发挥效用而发生的费用，包括建设管理费、建设监理费、环境影响及劳动安全卫生评价费、工程设计费、工程勘察费、工程造价咨询服

务费、试生产费用等，主要测算依据为发改委及计委的价格指导文件及市场情况预计，本项目工程建设其他费用 1,772.30 万元。

⑥预备费

是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，本项目的基本预备费为 1,524.78 万元。

⑦流动资金

流动资金是项目运营期间所需、为保证项目正常运转所必需的流动资金。根据项目预测情况以及发行人的生产运营经验进行估算。本项目流动资金总计为 3,717.39 万元。不涉及募集资金投入。

2、制品项目

(1) 项目投资数额具体明细

本项目投资包括制品项目所需的场地、厂房和设备投资，总投资 17,610.94 万元，新增投资 14,835.57 万元。本项目拟使用募集资金全部为资本性支出，投资内容及投资估算金额、资本性支出金额及募集资金投入部分对应的投资具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目新增投资	原有资产	项目总投资	占总投资比例	资本性支出	拟使用募集资金投入
1	建筑工程费	5,451.07	-	5,451.07	30.95%	是	5,451.07
2	设备及材料购置费	3,765.80	942.76	4,708.56	26.74%	是	3,765.80
4	土地购置费用	661.19	-	661.19	3.75%	是	661.19
5	安装工程费	1,156.28	-	1,156.28	6.57%	是	1,156.28
6	工程建设其他费用	1,016.85	-	1,016.85	5.77%	是	1,016.85
7	专利	-	189.06	189.06	1.07%	-	-

序号	项目名称	项目新增投资	原有资产	项目总投资	占总投资比例	资本性支出	拟使用募集资金投入
8	预备费	531.22	-	531.22	3.02%	否	-
9	流动资金	2,253.16	1,643.55	3,896.71	22.13%	否	-
合计		14,835.57	2,775.37	17,610.94	100.00%	-	12,051.19

注：本项目总投资中的旧设备、旧专利是指利用车间原有的生产线资产，按账面净值确定。

(2) 投资数额的测算依据和过程

制品项目总投资 17,610.94 万元，其中利用原有资产 2,775.37 万元，包括 942.76 万元旧设备、189.06 万元旧专利、1,643.55 万元营运资金。

新增投资 14,835.57 万元，包括建筑工程费 5,451.07 万元、设备购置费用 3,765.8 万元、土地购置费 661.19 万元、安装工程费 1,156.28 万元、工程建设其他费用 1,016.85 万元、基本预备费 531.22 万元，流动资金 2,253.16 万元。

其中新增投资包括向控股股东中色东方购买厂房、设备及土地，其中厂房预计 3,750.00 万元、设备预计 670.00 万元、土地预计 661.19 万元，具体交易金额以公司聘请的评估机构出具并经买卖双方国家出资企业中国有色集团备案的《资产评估》中载明的评估结果为依据，由交易双方协商签署的相关协议所确定，预计金额与实际交易作价的差额由发行人使用自有资金支付。

本项目投资估算表如下：

序号	工程及费用名称	估算价值（万元）				合计
		建筑工程费	设备及材料购置费	安装工程费	其他费用	
一	工程费用					
1	厂房购置	3,750.00	-	-	-	3,750.00
2	厂房改造	1,428.31	-	-	-	1,428.31
3	原厂房设备搬迁新建土建基础	272.76	-	-	-	272.76
4	厂房内原有设备购置	-	670.00	-	-	670.00
5	新增设备及安装	-	965.50	60.00	-	1,025.50
6	主关键设备改造及大修	-	1,760.00	-	-	1,760.00

序号	工程及费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备及材料购置费	安装工程费	其他费用	合计
7	原厂房设备搬迁安装	-		169.68	-	169.68
8	电力（含动力配线及照明）	-	149.50	417.54	-	567.04
9	通信	-	60.00	15.00	-	75.00
10	暖通（含烟气、油雾、粉尘及酸雾处理设备）	-	158.80	423.82	-	582.62
11	给排水	-	2.00	40.24	-	42.24
12	热工	-	-	30.00	-	30.00
13	旧设备	-	942.76	-	-	942.76
	小计	5,451.07	4,708.56	1,156.28	-	11,315.91
二	工程建设其他费用					
1	建设单位经费	-	-	-	25.00	25.00
2	工程监理费	-	-	-	44.18	44.18
3	可行性研究费	-	-	-	14.00	14.00
4	环境影响评价费	-	-	-	28.08	28.08
5	环境影响检测费	-	-	-	10.00	10.00
6	节能评估费	-	-	-	8.00	8.00
7	安全评价与职业病危害评价费	-	-	-	24.60	24.60
8	工程设计费	-	-	-	260.00	260.00
9	工程竣工图编制费	-	-	-	20.80	20.80
10	施工图设计文件审查费	-	-	-	12.75	12.75
11	工程保险费	-	-	-	14.73	14.73
12	建设单位临时设施费	-	-	-	19.63	19.63
13	联合试运转费	-	-	-	70.26	70.26
14	工程造价咨询服务费	-	-	-	44.18	44.18
15	工器具及生产家具购置费	-	-	-	20.64	20.64
16	MES 生产过程执行系统建设费	-	-	-	400.00	400.00
	小计	-	-	-	1,016.85	1,016.85
三	土地出让金	-	661.19	-	-	661.19
四	旧专利	-	189.06	-	-	189.06

序号	工程及费用名称	估算价值（万元）				
		建筑工程费	设备及材料购置费	安装工程费	其他费用	合计
五	预备费	-	-	-	531.22	531.22
六	流动资金	-	-	-	3,896.71	3,896.71
七	工程总投资合计	5,451.07	5,558.81	1,156.28	5,444.78	17,610.94

①建筑工程费

建筑工程的主要材料按现行市场价格确定，建筑物按平方米造价、构筑物按立方米造价、土石方按立方米费用指标估算。

②设备及材料购置费

设备及材料购置费由新增设备及安装、厂房内原有设备购置、主关键设备改造及大修等费用构成，合计为 4,708.56 万元。新增设备及材料的购置种类及数量系公司根据本项目规划产能、生产及配套设施要求予以确定，新设备价格主要参考同类工程的相关资料进行估算；厂房内原有设备购置即拟自中色东方购置的设备将依据评估价由双方协商确定。

新增设备明细表

单位：万元

序号	设备名称	金额
1	砂带抛光机	35
2	剪板机	19
3	带材水刷机	60
4	管材氦检漏设备	80
5	数控液压折边机	40
6	32 吨起重设备	60
7	激光喷码机	1.5
8	中频炉	60
9	箱式电阻炉	50
10	板材自动酸洗设备	177
11	大平面维氏硬度检测仪	40
12	高压数控水切割	60

序号	设备名称	金额
13	分剪机	16
14	电动托盘搬运车	11
15	升降转运车	10
16	电动扫地车	6
17	打磨水浴收尘系统	60
18	钢包塑酸洗槽	24
19	钢化玻璃平台	12
20	退火炉电动装炉车	10
21	龙门吊料架	10
22	钢包塑酸洗料框	2
23	洗屑槽	2
24	变压器	120
25	设备安装费	60
合计		1,025.5

购置厂房内原有设备明细表

单位：万元

序号	资产名称	金额
1	钢管挤压机	319.4
2	五辊冷轧管机	36.4
3	∅ 40-∅ 140 矫直	33.0
4	矫直机	28.6
5	两辊冷轧管机	23.8
6	冷轧管机	21.9
7	矫直机	12.4
8	数控深孔钻镗床	2.0
9	牛头刨床	0.5
10	其它基础设备设施	162.0
11	工装模具	30.0
合计		670

建筑工程费和设备及材料购置费中，厂房购置费预估价 3,750.00 万元，厂房内原有设备购置费预估价 670.00 万元，具体交易金额根据公司聘请的评估机

构出具并经买卖双方国家出资企业中国有色集团备案的《资产评估报告》（中通评报字[2022]第 32167 号）的评估结果为依据，由交易双方协商签署的《宁夏东方钽业股份有限公司与中色（宁夏）东方集团有限公司之管材车间厂房及设备资产转让协议》所确定，实际交易作价为 4,421.17 万元，其中 4,420.00 万元由公司本次募集资金支付，剩余部分由公司自有资金支付。

③土地购置费用

土地购置费用为预计金额 661.19 万元，具体交易金额以公司聘请的评估机构出具并经买卖双方国家出资企业中国有色集团备案的中联评报字[2023]第 125 号《资产评估报告》中载明的评估结果为依据由交易双方协商签署的《宁夏东方钽业股份有限公司与中色(宁夏)东方集团有限公司之土地使用权及地上附着物资产转让协议》所确定，实际交易作价为 776.41 万元，本项目对应的土地购置费用与实际交易作价的差额将使用自有资金支付。

④安装工程费

安装工程费参照类似工程投资按综合指标进行专业估算，本项目安装工程费为 1,156.28 万元。

⑤工程建设其他费用

工程建设其他费用主要是指从项目筹备建设到项目竣工验收交付使用为止的整个建设期间，除土地购置费、建安工程等以外，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能正常发挥效用而发生的费用，包括建设单位经费、工程监理费、环境影响及安全评价与职业病危害评价费、工程设计费、工程造价咨询服务费、试生产费用等，主要测算依据为发改委及计委的价格指导文件及市场情况预计，本项目工程建设其他费用 1,016.85 万元。

⑥预备费

是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，本项目的基本预备费为 531.22 万元；

⑦流动资金

流动资金是项目运营期间所需、为保证项目正常运转所必需的流动资金。根据项目预测情况以及发行人的生产运营经验进行估算。本项目流动资金总计为 3,896.71 万元。不涉及募集资金投入。

3、铌超导腔项目

(1) 项目投资数额具体明细

本项目投资包括铌超导腔项目所需的场地和硬件设备投资，总投资 5,010.65 万元。本项目拟使用募集资金全部为资本性支出，投资内容及投资估算金额、资本性支出金额及募集资金投入部分对应的投资具体构成如下：

单位：万元

序号	项目名称	金额	占总投资比例	资本性支出	拟使用募集资金投入
1	建筑工程费	570.40	11.38%	是	570.40
2	设备及材料购置费	2,905.50	57.99%	是	2,905.50
3	土地购置费用	358.19	7.15%	是	358.19
4	安装工程费	451.56	9.01%	是	451.56
5	工程建设其他费用	430.28	8.59%	是	430.28
6	预备费	294.72	5.88%	否	-
合计		5,010.65	100.00%		4,715.93

(2) 投资数额的测算依据和过程

①建筑工程费

建筑工程的主要材料按现行市场价格确定，建筑物按平方米造价、构筑物按立方米造价、土石方按立方米费用指标估算，具体测算如下：

序号	项目	工程量	估算指标	投资合计
		(m ²)	(元/m ²)	(万元)
1	机加厂房改造			
1.1	耐磨地坪	900	140	12.60

序号	项目	工程量	估算指标	投资合计
		(m ²)	(元/m ²)	(万元)
1.2	新增隔断	900	236	21.24
1.3	吊顶	900	313	28.17
1.4	墙面处理	600	170	10.20
1.5	玻璃隔墙	250	205	5.12
1.6	屋面防水	900	333	29.97
小计				107.30
2	焊接区厂房改造			
2.1	吊顶	900	282	25.38
2.2	破损地面修缮	900	43	3.87
2.3	洁净区（十万级）	900	2100	189.00
小计				218.25
3	后处理区厂房改造			
3.1	地面防腐处理	540	194	10.48
3.2	防火防腐隔离墙	278	355	9.87
3.3	防火防腐顶棚	540	120	6.48
3.4	墙面防腐处理	540	80	4.32
3.5	玻璃隔墙	184	210	3.86
3.6	屋面防水	540	290	15.66
小计				50.67
4	工作区厂房改造			
4.1	办公用房修缮	712	820	58.38
4.2	屋面防水	712	244	17.37
小计				75.76
5	环形走廊改造			
5.1	地面修缮	448	292	13.08
5.2	顶棚修缮	448	88	3.94
5.3	墙面处理	1926	63	12.13
小计				29.16
6	公用工程区改造			
6.1	变压器室地面修缮	44	640	2.82
6.2	变压器室墙面处理	161	239	3.85
小计				6.66

序号	项目	工程量	估算指标	投资合计
		(m ²)	(元/m ²)	(万元)
7	厂房外立面改造	3360	100	33.60
小计				33.60
8	门厅改造	70	2000	14.00
小计				14.00
9	含酸废水排放系统改造			35.00
小计				35.00
合计				570.40

②设备及材料购置费

设备及材料的购置种类及数量系公司根据本项目规划产能、生产及配套设施要求予以确定，设备价格按照参考同类工程的相关资料确定，具体明细如下：

单位：万元

序号	设备名称	金额
一	主要设备	
1	压力机	46.00
2	两辊卷圆机	23.00
3	普通车床	21.00
4	数控车床	96.00
5	镗铣加工中心	285.00
6	电子束焊接机	643.00
7	激光焊接机	139.00
8	超声波清洗机	20.00
9	EP 设施	500.00
10	HPR 设施	229.00
11	场频调谐装置	61.00
12	洁净装置	12.00
13	关节臂测量机	112.00
14	RRR 值检测系统	76.00
15	整腔酸洗用机械手	42.00
小计		2,317.00

序号	设备名称	金额
二	配套辅助设备	
1	组合式空调箱	7.50
2	高效送风口	9.10
3	回风百叶	0.90
4	超纯水系统	49.00
5	空压机	15.00
6	工业冷水机	8.00
7	冷水机组	30.00
8	转运、吊装等工具车	30.00
9	风淋室	10.00
10	零部件酸水洗排风系统	80.00
11	酸雾处理系统	176.00
12	配电系统	30.00
13	给水系统	20.00
14	暖通系统	20.00
15	照明系统	8.00
16	安全监控系统	5.00
17	生产线信息化建设	50.00
18	变压器	30.00
19	含酸废水排放系统	10.00
	小计	588.50
	合计	2,905.50

③土地购置费用

土地购置费用为预计金额 358.19 万元，具体交易金额以公司聘请的评估机构出具并经买卖双方国家出资企业中国有色集团备案的中联评报字[2023]第 125 号《资产评估报告》中载明的评估结果为依据由交易双方协商签署的《宁夏东方钽业股份有限公司与中色(宁夏)东方集团有限公司之土地使用权及地上附着物资产转让协议》所确定，实际交易作价为 491.38 万元，本项目土地购置费用预计金额与实际交易作价的差额将使用自有资金支付。

④安装工程费

安装工程费参照类似工程投资按综合指标进行专业估算，本项目安装工程费为 451.56 万元。

⑤工程建设其他费用

工程建设其他费用主要是指从项目筹备建设到项目竣工验收交付使用为止的整个建设期间，除土地购置费、建安工程等以外，为保证工程建设顺利完成和交付使用后能正常发挥效用而发生的费用，包括建设管理费、建设监理费、环境影响及劳动安全卫生评价费、工程设计费、工程勘察费、工程造价咨询服务费、试生产费用等，主要测算依据为发改委及计委的价格指导文件及市场情况预计，本项目工程建设其他费用 430.28 万元。

⑥预备费

是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，本项目的基本预备费为 294.72 万元。

（四）补充流动资金

1、项目投资数额具体明细

本项目拟使用募集资金 20,238.81 万元用于补充流动资金，该项支出非资本性支出。

2、投资数额的测算依据和过程

（1）营业收入增长测算

最近三年公司的营业收入及复合增长率如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入(万元)	79,473.34	67,644.22	60,106.87
复合增长率 (%)	14.99%		

结合公司最近三个会计年度营业收入复合增长率 14.99%，对未来三年营业收入情况预测如下：

项目	2024年	2023年	2022年
营业收入(万元)	120,827.97	105,079.69	91,383.99

注：上述预测不代表公司对未来三年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。

(2) 流动资金需求测算的基本假设

假设公司经营性流动资产（应收票据、应收账款、预付账款、存货）和经营性流动负债（应付账款、应付票据、预收账款、合同负债）与公司的销售收入呈一定比例，即经营性流动资产销售百分比和经营性流动负债销售百分比一定，且未来三年保持不变。

经营性流动资产=上一年度营业收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动资产销售百分比。

经营性流动负债=上一年度营业收入×（1+销售收入增长率）×经营性流动负债销售百分比。

流动资金占用额=经营性流动资产-经营性流动负债。

(3) 流动资金需求测算过程及结果

单位：万元

项目	2021年度 /2021年末	2021年 占比	2022年度 /2022年末	2023年度 /2023年末	2024年度 /2024年末
营业收入	79,473.34	100.00%	91,383.99	105,079.69	120,827.97
应收票据	4,309.32	5.42%	4,955.15	5,697.78	6,551.70
应收账款	14,180.70	17.84%	16,305.96	18,749.73	21,559.75
存货	36,577.19	46.02%	42,059.01	48,362.38	55,610.44
预付账款	1,401.91	1.76%	1,612.01	1,853.60	2,131.40
经营性流动资产合计	56,469.12	71.05%	64,932.13	74,663.50	85,853.30
应付票据	2,952.55	3.72%	3,395.05	3,903.86	4,488.93
应付账款	7,774.46	9.78%	8,939.62	10,279.40	11,819.97
预收账款	-	0.00%	-	-	-
合同负债	3,925.86	4.94%	4,514.23	5,190.78	5,968.72
经营性流动负债合计	14,652.87	18.44%	16,848.89	19,374.03	22,277.62
流动资金占用额（经营资产-经营负债）	41,816.24	52.62%	48,083.24	55,289.46	63,575.68

项目	2021年度 /2021年末	2021年 占比	2022年度 /2022年末	2023年度 /2023年末	2024年度 /2024年末
流动资金缺口	21,759.44				

根据上述测算，2022年至2024年公司预计累计产生流动资金缺口21,759.44万元。因此，本次向特定对象发行股票补充流动资金20,238.81万元具有合理性，与公司资产和经营规模相匹配。

（二）结合募投项目的生产能力、同行业可比项目等，说明本次募投项目投资规模的合理性

发行人募投项目的投资规模由产品结构和生产能力等条件确定，由于A股市场中不存在生产与上市公司同种产品即钽铌金属及其合金制品的上市公司，故选取同行业非上市公司的投资项目作为参照。

1、火法冶金项目

发行人火法冶金项目可比项目的对比情况如下：

公司名称	建设项目	主要建设内容	投入规模 (万元)	新增产能 (吨)	单位产能投入 (万元/吨)
炎陵龙翔钽铌新材料有限公司	株洲龙翔钽铌年产500吨钽铌制品项目	钽铌制品500t/a。 项目分两期建设，一期年产100吨钽铌制品（其中钽条50吨、铌条50吨），二期正在建设过程之中。	60,000.00	500.00	120.00
稀美资源（贵州）科技有限公司	年产1500吨高纯高性能钽铌金属新材料	高纯高性能钽铌金属新材料1500t/a。 项目分三期建设，一期达产后年产钽及其合金144吨、铌及其合金720吨；二期三期建设中，达产后总产品产量为钽金属500t/a、铌金属1000t/a。 项目具体产品为：冶金级钽粉200t/a、碳还原钽条300t/a、碳还原铌条200t/a、铝热还原铌条300t/a、铌铁500t/a。	100,000.00	1,500.00	66.67
发行人	火法冶金项目	钽铌制品320t/a。 具体产品为熔炼钽20吨、熔炼铌160吨、钽铌合金铸锭140吨。	35,737.88	320.00	111.68

注：非上市公司资料来源主要为政府环评公示、环评报告书和官方媒体报道。

发行人“火法冶金项目”的单位产能项目投资金额为 111.68 万元/吨，与炎陵龙翔钽铌新材料有限公司“株洲龙翔钽铌年产 500 吨钽铌制品项目”的 120 万元/吨相当，高于稀美资源的“年产 1500 吨高纯高性能钽铌金属新材料”的 66.67 万元/吨。

主要是因为钽铌及其合金的火法冶炼产品范畴较大，各个种类的产品生产工艺不同，对于投入的机器设备要求差异较大。冶金级钽粉生产的投资要求较低，钽条、铌条及钽铌合金熔炼、熔铸生产的投资要求较高，发行人火法冶金项目以高端产品为主，钽铌合金生产比重较大，从而发行人单位投资规模偏高。

2、制品项目

发行人制品项目可比项目的对比情况如下：

公司名称	建设项目	主要建设内容	投入规模 (万元)	新增产能 (吨)	单位产能投入 (万元/吨)
同创（丽水）特种材料有限公司	半导体专用高纯金属材料产业化项目	形成年产电子级超高纯钽 400 吨的产能	105,000.00	400.00	262.50
发行人	制品项目	年产 70 吨钽铌制品	17,610.94	70.00	251.58

注：非上市公司资料来源主要为政府公告文件和官方媒体报道文件。

发行人“制品项目”单位产能项目投资金额为 251.58 万元/吨，略低于同创特种材料“半导体专用高纯金属材料产业化项目”的 262.5 万元/吨，主要是发行人主要是在原有生产线基础上进行厂房搬迁和关键设备大修，同创特种材料为新建项目，单位产能投资金额较高。

3、铌超导腔项目

发行人铌超导腔项目的可比项目的对比情况如下：

公司名称	建设项目	主要建设内容	投入规模 (万元)	新增产能 (支)	单位产能投入 (万元/吨)
和超高装(中山)科技有限公司	和超高装超导腔制造项目	年产铌超导腔 500 支	30,000.00	500.00	60.00

发行人	铌超导腔项目	年产铌超导腔 70支	5,010.65	70.00	71.58
-----	--------	---------------	----------	-------	-------

注：非上市公司资料来源主要为地方生态环境局的环评批复文件。

发行人“铌超导腔项目”单位产能项目投资金额为71.58万元/支高于和超高装“超导腔制造项目”60万元/支，这主要是由于发行人项目主要是用于大科学装置，和超高装项目所生产的产品主要是用于火箭发射设备，两者工艺要求与应用领域不同造成。

综上所述，与同行业同类产品的建设项目相比，申请人本次募投项目的投资规模具有合理性。

（三）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“（11）募集资金投资项目的实施风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“二、本次发行相关的风险”之“（六）募集资金投资项目的实施风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

“公司募集资金投资项目拟投资规模是基于项目所在地市场环境、项目实际情况等计算得出，但在实施过程中，可能受到人力成本提高、设备价格上涨等因素的影响，存在实际投入增加、建设成本提高的风险。”

三、就关键参数变动对本次募投项目效益预测的影响情况进行敏感性分析，并结合现有业务或同行业可比公司情况说明募投项目的销售价格、毛利率等主要收益指标测算的合理性

（一）相关关键参数变动对效益预测的影响的敏感性分析

若未来发行人无法有效控制产品的原材料成本，或市场竞争发生变动导致产品销售单价、产品销售数量发生变动，均将对本次募投项目的盈利能力产生影响。因此，本次募投项目中，原材料价格、产品单价价格或产品销售数量作为效益测算过程中最为关键的参数，对项目的经济效益指标影响较大。具体敏感性分析如下：

1、火法冶金项目

(1) 原材料价格的敏感性分析

公司产品成本主要包括直接材料费、燃料及动力费、直接人工、修理费和制造费用，其中原材料价格变化系成本变动的主要驱动因素。

假设其他条件保持不变，原材料价格变动对火法冶金项目效益预测的敏感性分析结果如下所示：

项目	毛利率（T+6年及以后）	税后内部收益率	税后静态投资回收期（年）
原材料价格上升 12.22%	12.75%	0.00%	14.87
原材料价格上升 10%	14.07%	1.58%	13.30
原材料价格上升 5%	17.06%	5.01%	10.86
初始原材料价格	20.04%	8.25%	9.29
原材料价格下降 5%	23.03%	11.35%	8.19
原材料价格下降 10%	26.01%	14.32%	7.38

注：火法冶金项目选择 T+6 及以后年度作为测算参考年度，主要是由于本募投项目建设期为 28 个月，存在一定的产能爬坡期，项目实施后第 6 年产能基本保持稳定，下同。

由上表可知，原材料价格每上升或下降 5%，毛利率变动 2.99%，税后内部收益率将下降或上升 2.97 至 3.42 个百分点，税后静态投资回收期将延长或缩短 0.81 至 2.44 年；当火法冶金项目产品原材料价格上升 12.22% 时，毛利率为 12.75%，税后内部收益率为 0.00%，税后静态投资回收期为 14.87 年。

(2) 单位价格变动对效益预测的敏感性分析

假设其他条件保持不变，单位价格变动对火法冶金项目效益预测的敏感性分析结果如下所示：

项目	毛利率（T+6年及以后）	税后内部收益率	税后静态投资回收期（年）
单位价格下降 10%	11.88%	-1.26%	16.23
单位价格下降 8.79%	12.96%	0.00%	14.74
单位价格下降 5%	16.17%	3.73%	11.61
初始单位价格	20.04%	8.25%	9.29
单位价格上升 5%	23.54%	12.42%	7.90
单位价格上升 10%	26.72%	16.31%	6.97

由上表可知，单位价格每上升或下降 5%，毛利率将上升或下降 3.18 至 4.30 个百分点，税后内部收益率将上升或下降 3.89 至 5.00 个百分点，税后静态投资回收期将延长或缩短 0.93 至 4.62 年；当火法冶金项目产品单位价格下降 8.79% 时，毛利率为 12.96%，税后内部收益率为 0.00%，税后静态投资回收期为 14.74 年。

2、制品项目

(1) 原材料价格的敏感性分析

假设其他条件保持不变，原材料价格变动对制品项目效益预测的敏感性分析结果如下所示：

项目	毛利率（T+5 年 及以后）	税后内部收益率	税后静态投资回 收期（年）
原材料价格上升 14.77%	12.19%	0.00%	14.95
原材料价格上升 10%	14.73%	4.22%	11.23
原材料价格上升 5%	17.39%	8.28%	9.12
初始原材料价格	20.06%	12.05%	7.80
原材料价格下降 5%	22.72%	15.59%	6.90
原材料价格下降 10%	25.39%	18.93%	6.25

注：制品项目选择 T+5 及以后年度作为测算参考年度，主要是由于本募投项目建设期为 24 个月，存在产能爬坡期，随后本项目经济效益基本保持稳定，下同。

由上表可知，原材料价格每上升或下降 5%，毛利率将上升或下降 2.66 个百分点，税后内部收益率将上升或下降 3.34 至 4.06 个百分点，税后静态投资回收期将延长或缩短 0.65 至 2.12 年；当制品项目产品原材料价格上升 14.77% 时，毛利率为 12.19%，税后内部收益率为 0.00%，税后静态投资回收期约为 14.95 年。

(2) 单位价格变动对效益预测的敏感性分析

假设其他条件保持不变，单位价格变动对制品项目效益预测的敏感性分析结果如下所示：

项目	毛利率（T+5 年 及以后）	税后内部收益率	税后静态投资回 收期（年）
单位价格下降 10%	11.89%	-0.94%	15.70

单位价格下降 9.38%	12.45%	0.00%	14.60
单位价格下降 5%	16.19%	6.08%	10.08
初始单位价格	20.06%	12.05%	7.80
单位价格上升 5%	23.56%	17.33%	6.57
单位价格上升 10%	26.74%	22.12%	5.79

由上表可知，单位价格每上升或下降 5%，毛利率将上升或下降 3.18 至 4.30 个百分点，税后内部收益率将上升或下降 4.79 至 7.02 个百分点，税后静态投资回收期将延长或缩短 0.77 至 5.63 年；当制品项目产品单位价格下降 9.38% 时，毛利率为 12.45%，税后内部收益率为 0.00%，税后静态投资回收期为 14.60 年。

3、铌超导腔项目

控股子公司东方超导的铌超导腔生产主要采用甲方供材模式，即由购买方提供超导铌材在内的部分主要原材料，公司进行加工生产，销售价格中不包含购买方提供的原材料价值，因此选取产品销量及单位价格对此进行敏感性分析。

(1) 销量变动的敏感性分析

假设其他条件保持不变，销量变动对铌超导腔项目效益预测的敏感性分析结果如下所示：

项目	毛利率（T+5 年及以后）	税后内部收益率	税后静态投资回收期（年）
销量下降 51.93%	22.02%	0.00%	10.73
销量下降 10%	50.18%	23.19%	4.84
销量下降 5%	51.88%	25.52%	4.59
初始销量	53.41%	27.80%	4.36
销量上升 5%	54.79%	30.04%	4.17
销量上升 10%	56.05%	32.24%	3.99

注：铌超导腔项目选择 T+5 及以后年度作为测算参考年度，主要是由于本募投项目建设期为 18 个月，投产后需优先生产在手订单规定型号的铌超导腔，随后本募投项目的产品结构将进行调整并基本保持稳定，下同。

由上表可知，销量每上升或下降 5%，毛利率将上升或下降 1.26 至 1.70 个百分点，税后内部收益率将上升或下降 2.20 至 2.33 个百分点，税后静态投资回收期将延长或缩短 0.17 至 0.26 年；当铌超导腔项目产品销量下降 51.93% 时，毛利率为 22.02%，税后内部收益率为 0.00%，税后静态投资回收期为 10.73 年。

(2) 单位价格变动对效益预测的敏感性分析

假设其他条件保持不变，产品单位价格变动对铌超导腔项目效益预测的敏感性分析结果如下所示：

项目	毛利率 (T+5 年 及以后)	税后内部收益率	税后静态投资回 收期 (年)
单位价格下降 42.85%	19.97%	0.00%	10.73
单位价格下降 10%	48.45%	22.22%	4.96
单位价格下降 5%	51.06%	25.05%	4.63
初始单位价格	53.41%	27.80%	4.36
单位价格上升 5%	55.53%	30.49%	4.13
单位价格上升 10%	57.46%	33.13%	3.93

由上表可知，单位价格每上升或下降 5%，毛利率将上升或下降 1.93 至 2.61 个百分点，税后内部收益率将上升或下降 2.64 至 2.83 个百分点，税后静态投资回收期将延长或缩短 0.20 至 0.32 年；当铌超导腔项目产品单位价格下降 42.85% 时，毛利率为 19.97%，税后内部收益率为 0.00%，税后静态投资回收期为 10.73 年。

(二) 现有业务或同行业可比公司情况说明募投项目的销售价格、毛利率等主要收益指标测算的合理性

1、销售价格

(1) 火法冶金项目

火法冶金项目产品价格与发行人 2022 年第三季度同类产品平均售价对比如下：

单位：万元/吨

募投项目产品	可研产品预测价格	2022 第三季度平均 售价	差异金额
火法冶金项目产品	121.75	82.67	39.08

火法冶金项目产品销售单价高于发行人 2022 年第三季度同类产品平均售价主要原因是占投资项目产量较大份额的熔炼铌产品预测价格高于 2022 年第三季度平均价格，由于 2022 年 7 月熔炼铌定价较低，8 月份售价相比有较大幅度上涨，可研编制时结合市场售价和未来行情进行的预测，进而拉动火法冶金项目产品整体的预测价格上升，其余投资项目产品相较发行人近期同类产品售价较低。由上述对比，发行人火法冶金项目产品销售单价系在公司同类型产品近期单价的基础上，综合考虑未来行业市场需求、竞争情况、产品销售结构等因素预测，预测较为谨慎。

（2）制品项目

制品项目产品价格与发行人 2022 年第三季度同类产品平均售价对比如下：

单位：万元/吨

募投项目产品	可研产品预测价格	2022 第三季度平均 售价	差异金额
制品项目产品	379.70	441.41	-61.71

由上述对比，发行人制品项目产品销售单价系在同类型产品近期价格的基础上，综合考虑未来行业市场需求、竞争情况、产品销售结构等因素预测，制品项目产品相较近期售价较低，预测较为合理谨慎。

（3）铌超导腔项目

产品价格与发行人同类产品订单价格对比如下：

单位：万元/吨

项目	预测价格	部分订单价格/价格区间
铌超导腔项目产品	45.43	42.57

报告期内下游终端应用国家大科学装置尚处于立项或建设阶段，所需要的产品大多数属于试制阶段产品，发行人铌超导腔主要采用小批量生产模式，随着国内大科学装置的建设和发展，对铌超导腔批量化生产的需求量正呈现较快

增长趋势，公司在预测时结合了过往同类产品销售单价的基础上，综合考虑未来行业市场需求、市场竞争情况、产品销售结构等因素预测，产品预测价格与发行人同类产品订单价格接近，预测较为合理谨慎。

2、毛利率

单位：%

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
中钨高新	17.23	17.53	19.38	18.41
西部材料	19.28	22.20	23.05	21.18
章源钨业	15.90	15.58	15.10	13.93
云南锗业	14.19	11.53	19.58	17.79
翔鹭钨业	9.53	9.91	12.84	11.65
寒锐钴业	15.76	17.63	30.73	23.87
宝钛股份	18.54	21.64	23.27	24.26
厦门钨业	17.63	13.61	16.24	18.33
吉翔股份	12.64	15.36	6.71	4.53
华友钴业	16.22	18.59	20.35	15.66
西部超导	36.49	39.45	40.83	37.91
稀美资源	-	30.00	26.91	28.70
行业平均值	17.58	19.42	21.25	19.68
东方钨业	13.37	16.35	20.41	17.40
东方超导的超导腔毛利率	33.65	75.85	33.62	52.72
同行业毛利率报告期均值	19.48			
发行人毛利率报告期均值	16.88			
东方超导的超导腔报告期毛利率均值	48.96			
火法冶金项目	19.53			
制品项目	18.96			
钕超导腔项目	52.57			

注：发行人及上市公司销售毛利率的计算均取值合并利润表，发行人数据为会计差错更正后数据，募投项目按达产后毛利率均值列报。

因发行人主营业务收入占比 95%以上均为钽铌及其合金制品，火法冶金项目及制品项目产品结构多样，但均为钽铌及其合金产品，故直接与公司销售毛利率对比。

铌超导腔项目由控股子公司东方超导实施，产品只有铌超导腔。报告期内，东方超导除铌超导腔以外，还涉及来料加工及材料销售业务，为增加可比性，选择对报告期内铌超导腔产品的毛利率进行对比。2023 年 1-3 月，铌超导腔毛利率下滑主要是东方超导批量化生产的高单价高毛利型铌超导腔产品在线生产中，加工周期较长，暂不能形成营业收入，当期销售低价格型号铌超导腔拉低毛利率所致。

结合上表数据，可知火法冶金项目和制品项目达产后的毛利率与发行人报告期毛利率均值以及同行业上市公司毛利率均值基本相当，铌超导腔项目与东方超导公司本报告期内铌超导腔毛利率均值无明显差异，略高 3.61 个百分点，毛利率预测较为谨慎。铌超导腔主要作为大科学装置粒子加速器的核心部件使用，非商业用途，对产品工艺要求较高，国内生产厂家较少，故高于同行业上市公司毛利率。

（三）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“**（3）募投项目效益未达预期的风险**”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“（十）募投项目效益未达预期的风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

“公司对募投项目进行了审慎的可行性分析及市场预测，**相关参数如原材料成本、产品销售价格等设定充分参考市场趋势、公司现有业务，并结合同行业可比公司相关指标，相关测算合理**，该等项目具有良好的技术积累和市场基础。然而项目实施后，若出现原材料价格上涨、市场开拓未达到预期、市场竞争加剧带来的产品利润率下降或者技术创新不能适应市场需求等不利情况，将可能使募投项目**面临营业收入、毛利率、利润总额等经营业绩指标下滑，投资**

项目无法达到预期收益水平，进而影响公司的经营业绩、财务状况和发展前景。”

四、结合本次募投项目拟生产产品的市场发展趋势、市场容量、竞争情况、产品定位、拟建和在建项目、同行业可比公司项目，说明本次募投项目产能规划的合理性，是否存在产能过剩风险，发行人拟采取的产能消化措施

（一）市场发展趋势

随着国家 5G、智能化、工业互联网、国家大科学装置等高新技术领域和国防军工领域的快速发展，钽电容器、高温合金、靶材、化工防腐、国防军工、铌超导腔等领域出现了越来越多的新需求，进而带动行业快速发展。

一是钽电容器方面。传统领域随着汽车行业、工业和消费应用领域电气化程度的不断提高，钽电容器的增长逐步上升；新兴应用领域随着我国军工电子产业链发展的日渐完善以及民用市场 5G 技术发展，钽电容器市场将迎来持续快速增长。

二是高温合金方面。燃气轮机与航空发动机是高温合金最主要的应用领域，两者同属于高端技术核心装备。目前由于产能及技术不足，我国近半数高温合金需从国外进口。随着我国技术的日趋成熟，国产替代将促使钽铌产品在国内高温合金领域迎来快速增长。

三是靶材方面。半导体、消费电子市场规模的扩大给靶材市场提供了广阔的发展空间。钽靶、铌靶分别作为半导体溅射靶材和平板显示靶材的重要组成部分，在行业快速增长及国产替代的背景下将迎来快速发展。

四是化工防腐方面。钽铌由于优异的金属特性，其板带制品是环保领域高端耐腐蚀设备的首选，在航空航天、海洋工程、化工医药、生物医药等领域逐步走向规模化应用。

五是国防军工方面。随着国防建设、装备更新升级以及国产替代趋势到来，国防军工行业领域将迎来快速增长，进而带动对钽铌产品需求的增加。

六是铌超导腔方面。发行人的超导材料制品及铌超导腔作为粒子加速器的核心部件，被广泛应用于同步辐射光源、自由电子激光、散裂中子源等大科学装置。随着国际、国内大科学装置的建设，超导材料制品及铌超导腔的需求量正呈现快速增长趋势。

（二）市场容量

1、钽电容器行业

新能源汽车、5G 通讯及军工信息化的快速发展，为钽电容带来了更多的需求。军用领域，根据智研咨询发布的《2021-2027 年中国钽电容器行业市场竞争力分析及市场需求潜力报告》，2020 年我国军用钽电容器销售规模在 23 亿元左右，军工信息化产业规模预计将稳步提升，由 2020 年的 1,057 亿增长至 2027 年的 1,637 亿元，2020-2027 年复合增长率为 6.45%。民用领域，2021 年我国新能源汽车实现全年销量 352 万辆，相比 2020 年增长 1.6 倍，连续 7 年居世界首位。与此同时，我国新能源汽车销量渗透率也在不断提升，根据国家工信部数据，2021 年我国新能源汽车渗透率达到 13.4%。2020 年 10 月，国家工信部发布《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》中指出，我国新能源汽车产业的其中一个目标是到 2025 年，国内新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20% 左右。我国新能源汽车未来潜在市场规模庞大。截至 2021 年末，我国 5G 基站数达到 142.5 万个，根据赛迪顾问发布的《5G 产业发展白皮书》预测，我国 5G 基站数量到 2030 年将达到 1,500 万个，年复合增长率 29.89%。5G 的普及也为钽电容行业发展打开了新的大门。

2、高温合金行业

随着我国军工产业的发展和航空航天、电力行业设备国产替代的加速，钽、铌作为飞机发动机、燃气轮机用高温合金添加剂的使用需求日益增加。根据东北证券测算，预计到 2030 年新增商业飞机发动机将带动高温合金需求 8,847 吨，2020-2030 年复合增长率 18.64%。根据《国际航空杂志》发布的《World Air Force 2021》报告数据测算，我国军用航空发动机高温合金需求将在 2030 年达到 2.83 万吨/年，年复合增长率 7.84%。

3、军工行业

国防军工是公司钽铌产品的重要应用终端。根据中国财政部提交的《2022年中央和地方预算草案报告》，2022年的国防预算为14,504.50亿元人民币，同比增长7.1%，增速保持相对稳定，同时我国装备费占国防费比例持续提升。在国防建设、装备更新升级、国产化替代的牵引下，国防军工行业将持续保持高景气度，继而带动钽铌行业需求提升。

4、粒子加速器用铌超导腔领域

作为高能物理研究、同步辐射光源以及自由电子激光等新一代物理、化学、生物、材料综合研究平台在国家层面的规划落地，其使用的粒子加速器的核心部件的关键材料的超导铌材及铌超导腔的需求不断增大。

目前，国内市场需求主要来自于已批复建设的SHINE、CiADS和HIAF等项目，根据SHINE、CiADS和HIAF等在建项目设计规划，5年内对各类超导腔的需求共计859支，其中SHINE项目所需超导腔700余支计划2025年完成。

5、化工防腐行业

随着全球环保力度的加大，化工防腐用的钽铌应用领域和需求量也在不断增加，根据Roskill信息服务有限公司出版的《2029年前钽业展望—概述》，每年市场对化工防腐用钽铌材料的需求量约为30~40吨。

6、硬质合金行业

硬质合金作为“工业牙齿”，应用范围非常广泛。从市场需求看，以汽车工业为代表的现代加工业的发展将带动硬质合金工具需求量的增长；航空航天快速发展也将带动高端硬质合金刀具市场需求的增长；手机、可穿戴设备、物联网、云计算、数据中心、汽车电子、计算机在内的新一代电子产品更新换代将带动电子元器件需求，也拉动硬质合金PCB用微钻需求的快速增长。根据前瞻产业研究院《中国硬质合金行业市场前瞻与投资战略规划分析报告》数据，2022年硬质合金行业的需求量在4.7万吨左右，预计2022-2027年我国硬

质合金的需求量将保持的 10%左右的增速增长，到 2027 年硬质合金行业的需求量将在 7.6 万吨左右。

（三）竞争情况

本次募投项目产品销售收入占比较高的终端领域为钽电容器行业、高温合金行业、半导体行业、军工行业、粒子加速器钽超导腔领域。在目前日益复杂的国际背景之下，上述领域实现钽铌材料供应自主可控、国产替代和本土化生产是必然要求。因此，发行人在募投项目领域产品的竞争对手主要来自国内市场。

发行人是一家钽铌全产业链公司，没有完全对标的竞争对手，国内各家竞争对手主要在某一产品领域与公司形成竞争关系。

在火法冶金项目领域，市场整体上呈现出以东方钽业和株洲 601 两家国企为主导，部分民营企业踊跃参与的竞争格局。其中军品市场由于准入门槛高，加之对产品质量、交期要求高，高端、军品市场基本由两家国企供应；在制品项目领域，主要竞争对手有长沙南方钽铌有限责任公司和宝鸡地区的一众企业，发行人拥有钽铌靶坯及其附属产品、高性能钽铌带材、钽炉材、钽铌防腐材等钽铌制品完备的加工手段。在钽超导项目领域，国内目前成熟的竞争对手有北京高能锐新科技有限责任公司、和超高装（中山）科技有限公司两家公司，发行人同时拥有钽及钽钛合金和钽超导腔的加工制造能力，处于国内领先的地位，发行人制造完成各类钽超导腔完全符合用户技术指标，与国内其它制造企业相比，钽超导腔技术指标处于领先水平。

（四）产品定位

本次募投项目的产品为熔炼熔铸钽铌产品、钽铌合金制品及钽超导腔，产品广泛应用于钽电容器、高温合金、靶材、化工防腐、国防军工、钽超导腔等领域，在政策、市场等多因素共同作用下，下游市场发展前景良好。

募投项目中的熔炼熔铸钽铌产品、铌钨合金、超导铌材及铌超导腔、钽靶坯、铌靶坯属于技术门槛较高、加工难度较大的产品，具有较强的市场竞争优势。

（五）拟建和在建项目、同行业可比公司项目

发行人目前除本次募投项目和“钽铌湿法废水源头治理”的环保改造工程之外的在建项目仅有“增材制造钽铌及其合金生产线建设项目”，该项目产品主要为增材制造用钽钨合金球形粉末、铌钨合金球形粉末、钽球形粉末以及上述材料通过3D打印工艺制备的制品件，与本次募投项目产品分属于不同的应用领域，不属于重复建设的情形。除此之外，发行人不存在其他同类拟建或在建项目。

国内钽铌行业的可比公司项目具体情况如下：

公司名称	建设项目	产品类型	主要建设内容	新增产能（吨/支）	首次披露年份
炎陵龙翔钽铌新材料有限公司	株洲龙翔钽铌年产500吨钽铌制品项目	火法冶炼产品	钽铌制品500t/a。 项目分两期建设，一期年产100吨钽铌制品（其中钽条50吨、铌条50吨），二期正在建设过程之中。	500.00	2020年
稀美资源（贵州）科技有限公司	年产1500吨高纯高性能钽铌金属新材料	火法冶炼产品	高纯高性能钽铌金属新材料1500t/a。 项目分三期建设，一期达产后年产钽及其合金144吨、铌及其合金720吨；二期三期建设中，主达产后产品产量为钽金属500t/a、铌金属1000t/a。具体产品为：冶金级钽粉200t/a、碳还原钽条300t/a、碳还原铌条200t/a、铝热还原铌条300t/a、铌铁500t/a。	1,500.00	2021年
同创（丽水）特种材料有限公司	半导体专用高纯金属材料产业化项目	制品项目	形成年产电子级超高纯钽400吨的产能	400.00	2021年
和超高装（中山）科技有限公司	和超高装超导腔制造项目	超导腔产品	年产铌超导腔500支	500.00	2021年

注：资料来源主要为政府环评批复文件、环境影响评价报告书/报告表等。

由上表可知，同行业企业也在紧跟行业发展趋势积极布局钽铌产品的投资和生产，行业产能供给相对有限。面对良好的市场需求和稳步增长的市场空间，发行人新建火法冶金项目、制品项目、铌超导腔项目将适应逐步增长的市场需求，提升发行人的盈利水平。综上所述，发行人新增钽铌冶炼、制品及铌超导腔产能规模是合理的，相对于市场未来增长量规模较小，不存在产能过剩的风险。

（六）发行人拟采取的产能消化措施

1、合理规划产能释放进度，募投新增产能逐步释放

公司在本次募投项目进行效益测算时考虑了新增产能的释放过程，项目从开始建设到完全达产需要约 2-3 年。由于募投项目产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期集中出现。鉴于下游行业的良好发展机遇和公司产品竞争力的不断提升，本次募投项目新增产能可实现逐步消化。

2、巩固深化与现有客户合作，积极开拓新客户，为产能消化提供保障

公司将持续加强营销团队建设，并打造专业的培训体系、健全人员激励机制，提高公司营销人员的专业技术水平，强化公司营销人员的服务意识，提高公司营销人员的市场推广和开拓能力。

公司在钽铌行业优势明显，市场占有率较高，借高效的技术研发流程、完善的生产管理体系、优良的客户服务能力，赢得了下游客户的青睐，形成了良好的品牌效应。随着钽铌市场下游需求规模的扩大，未来公司新增钽铌及其合金制品的产能将随着客户的开拓而逐步消化。

3、持续完善企业管理体系

通过提高项目实施主体发行人及其控股子公司东方超导的组织管理能力，降低募投项目潜在风险；通过制定标准化方案、标准化流程，利用科学思维、科学工具，促进募投项目供应链各环节良好配合。加强人才规划力度，提前规划和储备募投项目相关各职能及专业对口的高级管理和技术人才，提高募投项目管理人员、技术人员和生产人员能力水平。持续改进质量管理模式，深入探

索创新，不断满足公司募投项目产品多元化的业务需求，保证募投项目产品的高质量。

综上，受益于行业整体景气，基于公司业务基础和资源储备，公司将在维护和发展现有客户的基础上积极拓展新客户，提高企业管理水平，公司新增产能可以得到合理消化。

（七）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“（12）募投项目产品的产能消化风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“二、本次发行相关的风险”之“（五）募投项目产品的产能消化风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

公司本次募集资金投资项目火法冶金项目、制品项目、铌超导腔项目是在现有主营业务的基础上，结合未来市场发展的需求对现有产品进行的扩产。本次募投项目建成投产后，公司火法冶金项目将新增熔炼钽、铌等熔炼产品产能180t/年；新增钽、铌及其合金铸锭等熔铸产品产能140t/年；新增锻造年通过量能力6,018t/年；制品项目钽铌板带制品产能将达到70t/年；铌超导项目将新增铌超导腔70支/年。

尽管募投项新增产能相较良好的市场需求和稳步增长的市场空间供给相对有限且上述项目产品与公司现有产品完全一致，已具备一定的客户基础和意向订单，但是如果后续产业政策、竞争格局、市场需求等方面出现重大不利变化，或公司市场开拓能力不足、市场容量增速不及预期，则公司可能面临募投项目新增产能无法消化的风险。

五、结合本次募投项目的固定资产投资进度、折旧摊销政策等，量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响

（一）本次募投项目的固定资产投资进度

除补充流动资金项目不涉及固定资产投资外，本次募投项目分别为火法冶金项目、制品项目和铌超导腔项目，各个募投项目的建设期不同，评价寿命期一致。

1、火法冶金项目

本次募投项目中的火法冶金项目建设期 28 个月，评价寿命期 10 年，投资进度情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	合计金额
土地购置费	1,027.82			1,027.82
建筑工程费	1,702.04	1,702.04	851.02	4,255.09
设备及材料购置费	8,018.11	9,045.93	4,522.96	21,587.00
安装工程费	741.40	741.40	370.70	1,853.50
其他费用	708.92	708.92	354.46	1,772.30
预备费	609.91	609.91	304.96	1,524.78
工程建设投资合计	12,808.20	12,808.20	6,404.10	32,020.49
营运流动资金	-	-	3,717.39	3,717.39
工程总投资合计	12,808.20	12,808.20	10,121.49	35,737.88

注：“T”为项目开始实施的时间，“T+1”、“T+2”和“T+3”分别代表项目开始实施后 1 年、2 年和 3 年，下同。

2、制品项目

本次募投项目中的制品项目建设期为 24 个月，评价寿命期 10 年，投资进度情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	合计金额
土地购置费	661.19	-	661.19
建筑工程费	3,750.00	1,701.07	5,451.07
设备及材料购置费	2,503.45	1,262.35	3,765.80
安装工程费	809.40	346.88	1,156.28
其他费用	711.80	305.06	1,016.85
预备费	371.85	159.37	531.22
工程建设投资合计	8,807.68	3,774.72	12,582.40

项目	T+1	T+2	合计金额
营运流动资金	-	2,253.16	2,253.16
工程总投资合计	8,807.68	6,027.89	14,835.57

3、铌超导腔项目

本次募投项目中的铌超导腔项目建设期 18 个月，评价寿命期 10 年，投资进度情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	合计金额
土地购置费	358.19		358.19
设备搬迁费	21.00		21.00
建筑工程费	358.19	212.21	570.40
设备及材料购置费	1,961.19	944.31	2,905.50
安装工程费	301.39	129.17	430.56
其他费用	301.20	129.08	430.28
预备费	206.30	88.42	294.72
工程建设投资合计	3,507.45	1,503.19	5,010.65
工程总投资合计	3,507.45	1,503.19	5,010.65

（二）本次募投项目的折旧摊销政策

本次募投项目测算中的折旧摊销方法系参考上市公司折旧摊销政策、土地使用权年限而确定，均采用年限平均法，具体情况如下：

项目	类别	预计使用寿命 (年)	预计净残值率	年折旧率
火法冶金项目	土地使用权	50	0	2.00%
	设备	10	5%	9.50%
	建筑工程	20	5%	4.75%
制品项目	土地使用权	50	0	2.00%
	原有专利	5	0	20.00%
	设备	10	5%	9.50%
	建筑工程	10	5%	9.50%
铌超导腔项目	土地使用权	23	0	4.35%
	设备	10	5%	9.50%

项目	类别	预计使用寿命 (年)	预计净残值率	年折旧率
	建筑工程	10	5%	9.50%

(三) 量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响

结合本次募投项目的投资进度、效益预测情况，本次募投项目新增的折旧对公司未来经营业绩的影响量化分析如下（请投资者注意，下表关于营业收入和净利润的测算不代表公司对未来营业收入及净利润的财务预测与业绩承诺）：

	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1、本次募投资项目新增折旧摊销											
火法冶金项目新增折旧摊销 (a1)	-	2,355.57	2,355.57	2,355.57	2,355.57	2,355.57	2,355.57	2,355.57	2,355.57	2,355.57	2,355.57
制品项目新增折旧摊销 (a2)	-	1,166.89	1,166.89	1,166.89	1,166.89	1,166.89	1,129.08	1,129.08	1,129.08	1,129.08	1,129.08
铌超导腔项目新增折旧摊销 (a3)	205.41	410.81	410.81	410.81	410.81	410.81	410.81	410.81	410.81	410.81	212.55
新增折旧摊销小计 (a)	205.41	3,933.27	3,933.27	3,933.27	3,933.27	3,933.27	3,895.46	3,895.46	3,895.46	3,895.46	3,697.20
2、对营业收入的影响											
2022 年度营业收入-不含募投资项目 (b)	98,621.75	98,621.75	98,621.75	98,621.75	98,621.75	98,621.75	98,621.75	98,621.75	98,621.75	98,621.75	98,621.75
火法冶金项目新增营业收入 (c1)	-	26,244.64	35,223.64	36,379.10	37,034.90	37,034.90	37,034.90	37,034.90	37,034.90	37,034.90	37,034.90
制品项目新增营业收入 (c2)	-	18,870.98	23,389.39	26,578.85	26,578.85	26,578.85	26,578.85	26,578.85	26,578.85	26,578.85	26,578.85
铌超导腔项目新增营业收入 (c3)	1,820.00	3,640.00	3,640.00	3,180.00	3,180.00	3,180.00	3,180.00	3,180.00	3,180.00	3,180.00	3,180.00
新增营业收入小计 (c)	1,820.00	48,755.62	62,253.03	66,137.95	66,793.75	66,793.75	66,793.75	66,793.75	66,793.75	66,793.75	66,793.75
预计营业收入-含本次募投资项目 (d=b+c)	100,441.75	147,377.37	160,874.78	164,759.70	165,415.50	165,415.50	165,415.50	165,415.50	165,415.50	165,415.50	165,415.50
新增折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	0.20%	2.67%	2.44%	2.39%	2.38%	2.38%	2.35%	2.35%	2.35%	2.35%	2.24%
3、对净利润的影响											
2022 年度净利润-不含募投资项目 (e)	17,190.20	17,190.20	17,190.20	17,190.20	17,190.20	17,190.20	17,190.20	17,190.20	17,190.20	17,190.20	17,190.20
火法冶金项目新增净利润 (f1)	-	763.22	2,145.62	2,764.01	3,083.31	3,034.92	2,983.63	2,929.26	2,871.63	2,810.54	2,745.79
制品项目新增净利润 (f2)	-	1,082.95	1,738.87	2,200.84	2,132.69	2,060.45	2,016.01	1,934.84	1,848.80	1,757.60	1,660.92

铌超导腔项目新增净利润 (f3)	552.73	1,471.80	1,419.41	1,075.18	1,051.56	1,026.53	999.99	971.87	942.05	910.45	1,045.47
新增净利润小计 (f)	552.73	3,317.97	5,303.90	6,040.03	6,267.56	6,121.90	5,999.63	5,835.97	5,662.48	5,478.59	5,452.18
预计净利润-含本次募投项目 (g=e+f)	17,742.93	20,508.17	22,494.10	23,230.23	23,457.76	23,312.10	23,189.83	23,026.17	22,852.68	22,668.79	22,642.38
新增折旧摊销占净利润比重 (a/g)	1.16%	19.18%	17.49%	16.93%	16.77%	16.87%	16.80%	16.92%	17.05%	17.18%	16.33%

注：各个募投项目建设期、投产和达产时间不同步，在铌超导腔项目在建设完成并投产后，火法冶金项目和制品项目尚在建设之中，故未产生折旧摊销和营业收入。为准确测算火法冶金项目、制品项目和铌超导腔项目共同对发行人经营业绩的影响，在铌超导腔项目的10年项目评价期外另增加一年测算该项目折旧摊销的影响。

如上表所示，本次募投项目实施后公司固定资产折旧将有所增加，未来新增折旧摊销对发行人营业收入影响较小，对发行人营业收入的影响总体未超过3%，对净利润的影响在16%-17%，不会对未来经营业绩造成重大不利影响。

（四）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“（4）募投项目新增折旧、摊销导致利润下滑的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“（十二）募投项目新增折旧、摊销导致利润下滑的风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

“本次火法冶金项目、制品项目和铌超导腔项目建成后，公司固定资产将大幅增加。根据初步测算，上述项目达产后每年预计新增折旧摊销费用共计约3,933.27万元，未来新增折旧摊销对发行人营业收入影响较小，对发行人营业收入的影响总体未超过3%，对净利润的影响在16%-17%，不会对未来经营业绩造成重大不利影响。在新增产能完全消化的情况下，未来如果出现宏观经济、国家产业政策、市场竞争格局发生重大不利变化等不可预见因素，导致募投项目未实现预期收益，项目收益未能覆盖相关费用，则公司存在因折旧、摊销费用增加而导致利润下滑的风险。”

六、对东方超导的增资价格的公允性，是否存在损害上市公司利益的情形

（一）对东方超导的增资价格的公允性，是否存在损害上市公司利益的情形

截至本问询函回复之日，东方超导尚未实施与铌超导腔项目资金投入相关的增资。东方超导于2022年12月23日分别召开董事会及股东会形成的决议，同意东方超导投资5,010.65万元实施铌超导腔项目；同意东方超导增加注册资本，新增注册资本由股东发行人单方认购，增资款用于铌超导腔项目建设，增资价格参照经国有资产管理机构备案的东方超导股权价值评估结果确认（增资事项待相关评估结果确定后另行审议决定）。

据此，发行人对东方超导的增资价格将参照经国有资产管理机构备案的公司股权价值评估结果确认，价格公允，不会损害上市公司的利益。

（二）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“（9）钕超导腔项目实施主体东方超导业绩不及预期风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“（十五）钕超导腔项目实施主体东方超导业绩不及预期风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

根据东方超导于2022年12月23日分别召开董事会及股东会形成的决议，同意东方超导投资5,010.65万元实施钕超导腔项目；同意东方超导增加注册资本，新增注册资本由股东东方钽业单方认购，增资款用于钕超导腔项目建设，增资价格参照经国有资产管理机构备案的东方超导股权价值评估结果确认（增资事项待相关评估结果确定后另行审议决定）。

报告期内东方超导经营业绩稳定，但不排除未来东方超导的经营业绩不及预期，整体估值水平低于评估结果，实际价值低于增资价格，可能发生损害上市公司利益的风险。

七、取得募投项目用地的具体安排、进度、作价的公允性，是否涉及划拨用地，向控股股东及其关联方购买募投项目用地的必要性及合理性，是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等

（一）取得募投项目用地的具体安排、进度、作价的公允性

1、取得募投项目用地的具体安排及进度

本次发行募集资金投资项目拟使用土地情况如下：

序号	项目名称	拟使用地块	面积(m ²)	用地类型	目前权利人
1	火法冶金项目	宁（2023）石嘴山市不动产权第D0003750号（注1）	8,116.27	出让	中色东方
		宁（2023）石嘴山市不动产权第D0003751号（注1）	6,741.77	出让	中色东方
		宁（2023）石嘴山市不动产权第D0003748号（注1）	698.15	出让	中色东方
		宁（2023）石嘴山市不动产权第D0003781号（注2）	10,289.97	出让	中色东方
		宁（2023）石嘴山市不动产权第D0003778号（注3）	2,692.24	出让	中色东方

序号	项目名称	拟使用地块	面积 (m ²)	用地类型	目前权利人
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003743号(注4)	18,801.47	作价出资	中色东方
		石国用(2014)第60608号	5,000.00	出让	中色东方
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003762号(注5)	4,486.14	出让	金航钛业
		宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003901号	3,516.75	出让	东方钽业
2	制品项目	宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003747号(注1)	32,946.64	出让	中色东方
		宁(2018)石嘴山市不动产权第D0014697号	5,413.91	出让	金航钛业
3	铌超导腔项目	宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003755号(注6)	22,492.62	出让	中色东方
4	补充流动资金	——	——	——	——

注1：对应原土地证号“宁(2023)石嘴山市不动产权第D0000735号”部分宗地。

注2：对应原土地证号“宁(2023)石嘴山市不动产权第D0000736号”部分宗地。

注3：对应原土地证号“宁(2023)石嘴山市不动产权第D0000738号”部分宗地。

注4：对应原土地证号“石国用(2009)第0204号”部分宗地。

注5：对应原土地证号“宁(2019)石嘴山市不动产权第D0000018号”部分宗地。

注6：对应原土地证号“石国用(2008)第5474号”部分宗地。

除上述募投项目用地中火法冶金项目中拟使用 3,516.75 m²空地已完成国有建设用地出让手续，由发行人通过招拍挂取得并已办理《不动产权证书》（宁(2023)石嘴山市不动产权第D0003901号）外，其他募投项目用地均拟通过向中色东方、金航钛业购买取得。截至本问询函回复出具之日，前述自中色东方、金航钛业购买取得的募投项目用地进度如下：

序号	时间	进度
1	2022.11	发行人召开董事会审议通过资产转让相关的关联交易事项，并与相关方就资产转让签署《资产转让框架协议》
2	2023.02	中色东方将拟出售至发行人的土地使用权用地类型变更为出让地并完成换证
3	2023.02	完成拟转让土地使用权及地上附着物的资产评估、评估结果备案并取得中国有色集团出具的《关于同意中色东方及所属企业协议转让相关资产的批复》
4	2023.02	发行人召开董事会审议通过资产转让相关的关联交易事项，并与中色东方、金航钛业分别签署《土地使用权及地上附着物资产转让协议》
5	2023.03	发行人召开股东大会审议通过资产转让相关的关联交易事项，前述资产转让正式生效
6	2023.03	发行人向转让方中色东方、金航钛业支付首期转让款
7	2023.04	中色东方、金航钛业就拟转让至发行人的土地使用权取得分割后的不动产权证书

截至本问询函回复出具之日，发行人前述拟自中色东方、金航钛业购买取得的募投项目用地尚待办理权属变更登记。

2、作价公允性

发行人向中色东方购买的土地使用权和地上附着物由中联资产评估集团有限公司（以下简称“中联评估”）对所涉及资产于评估基准日（2022年12月31日）进行了评估，并于2023年2月6日出具“中联评报字[2023]第125号”《资产评估报告》（评估范围包含发行人向中色东方购买的拟用于募投项目的土地使用权、其他非用于募投项目用地的资产和进出口公司购买的土地使用权）。中联评估对土地使用权采用基准地价系数修正法和市场比较法进行评估，对地上建筑物采用成本法进行评估，评估结论如下：

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
土地使用权及地上附着物	2,882.95	3,460.38	577.43	20.03

发行人向金航钛业购买土地使用权和地上附着物由北京中同华资产评估有限公司（以下简称“中同华评估”）对所涉及资产于评估基准日（2022年9月30日）进行了评估，并于2022年12月01日出具的“中同华评报字（2022）第011969号”《资产评估报告》（包含拟用于募投项目的土地使用权及非募投项目用地）。中同华评估对土地使用权采用基准地价系数修正法和市场比较法进行评估，对地上建筑物采用重置成本法进行评估。

单位：万元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
土地使用权及地上附着物	146.73	236.17	89.44	60.96

上述资产评估结果已经国家出资企业中国有色集团进行评估备案（备案编号分别为：0895ZGYS2023003、0895ZGYS2023005）。根据发行人与中色东方及金航钛业分别签署的《土地使用权及地上附着物资产转让协议》，发行人购买募投项目土地使用权系以上述经国家出资企业备案的资产评估结果为定价依据，具体如下：

单位：万元

序号	协议	合同价格	评估报告	对应资产评估值
1	《宁夏东方钽业股份有限公司与中色（宁夏）东方集团有限公司之土地使用权及地上附着物资产转让协议》	3,407.33 (注)	“中联评报字[2023]第 125 号”《资产评估报告》	3,407.33 (注)
2	《宁夏东方钽业股份有限公司与宁夏中色金航钛业有限公司之土地使用权及地上附着物资产转让协议》	236.17	“中同华评报字[2022]第 011969 号”《资产评估报告》	236.17

注：“中联评报字[2023]第 125 号”《资产评估报告》评估范围中所包含的中色东方拟出售的土地使用权及地上附着物中的由东方钽业受让的部分评估值及对应合同价格为 3,407.33 万元，其余部分由进出口公司受让，对应评估值及合同价格为 53.05 万元。

综上所述，除通过招拍挂竞价取得的土地外，发行人其他募投项目用地系自关联方受让取得，该等关联交易以经评估确定的交易资产评估价值为定价依据，关联交易作价公允。

（二）是否涉及划拨用地

根据发行人与中色东方及其他相关方签署的《资产转让框架协议》，发行人拟向中色东方购买的土地中包含原用地类型为划拨的土地使用权，根据《资产转让框架协议》约定，就拟转让土地使用权类型为划拨地的，中色东方将尽快办理划拨地转出让地手续，将相关土地使用权类型变更为国有出让地后转让至公司。根据前述约定，中色东方于 2023 年 2 月完成相关土地使用权用地类型变更，将相关土地使用权中拟转让给发行人且为划拨地的部分变更为出让地，具体情形如下：

序号	项目名称	用地面积 (m ²)	原划拨土地使用权证号	部分变更用地类型后土地使用权证号	变更后用地类型及对应面积 (注)
1	火法冶金项目	7,439.92	石国用(2008)第 5013 号	宁(2023)石嘴山市不动产权第 D0000735 号	出让面积 61,062.68 m ² 划拨面积 420,644.62 m ²
		10,289.97	石国用(2014)第 5590 号	宁(2023)石嘴山市不动产权第 D0000736 号	出让面积 10,340.21 m ² 划拨面积 19,220.69 m ²
		2,692.24	石国用(2014)第 5591 号	宁(2023)石嘴山市不动产权第 D0000738 号	出让面积 2,692.24 m ² 划拨面积 12,035.76 m ²
2	制品项目	32,946.64	石国用(2008)第 5013 号	宁(2023)石嘴山市不动产权第 D0000735 号	出让面积 61,062.68 m ² 划拨面积 420,644.62 m ²

为办理权属变更登记需要，中色东方将拟出售至发行人的部分从其持有的整体地块中进行了分割并于 2023 年 4 月完成分割后对应地块不动产权证的换

发，该等分割及权属证书换发完成后，发行人募投项目拟使用地块对应原为划拨地的部分均已变更为独立的出让地权属证书，具体如下：

序号	项目名称	部分变更用地类型后土地使用权证号	分割后土地使用权证号（注）	用地类型	面积（m ² ）
1	火法冶金项目	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0000735 号	宁(2023)石嘴山市不动产权第 D0003750 号	出让	8,116.27
			宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003751 号	出让	6,741.77
			宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003748 号	出让	698.15
			宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0000736 号	出让	10,289.97
			宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0000738 号	出让	2,692.24
2	制品项目	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0000735 号	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003747 号	出让	32,946.64

注：此处仅列示拟转让至发行人部分地块对应的土地证号及用地类型、面积。

综上，截至本问询函回复出具之日，发行人募投项目用地类型不涉及划拨地。

（三）向控股股东及其关联方购买募投项目用地的必要性及合理性

发行人控股股东中色东方系于 20 世纪 60 年代中期因“三线”建设的需要从北京搬迁至宁夏并在石嘴山市大武口区建厂。根据原国家有色金属工业局《关于同意设立宁夏东方钽业股份有限公司的批复》和原国土资源部《关于宁夏有色金属冶炼厂股份制改造土地估价结果确认和土地使用权处置的批复》

（国土资函〔1998〕299 号），发行人设立时即注册在中色东方厂区内并租用其土地修建厂房开展生产经营活动。本次募投项目均为技术改造项目，是以现有厂房和生产车间为基础进行的改扩建和对生产线和机器设备进行的升级改造，项目位于石嘴山市大武口区控股股东中色东方厂区内。基于前述历史背景，募投项目拟使用的现有厂房所占用的土地为中色东方所有，同时为便捷管理、节省物流成本，拟新建厂房亦就近规划在中色东方厂区内。

基于前述历史背景及经营管理需要，同时鉴于募投项目拟使用的土地涉及部分原用地类型为划拨的宗地，为避免募投项目用地落实风险，发行人经与控股股东协商，由控股股东将涉及划拨地的转为出让地，并进行整体测绘分界，将本次募投项目拟使用的土地转让至发行人，以保证本次发行的募投项目顺利

实施，并进一步提升上市公司资产完整性和独立性，减少关联交易和促进公司可持续发展。

发行人本次向控股股东及其关联方购置募投项目用地相关的关联交易已经公司第八届董事会第二十二次会议、第二十六次会议及 2023 年第二次临时股东大会审议通过，关联董事/股东已回避表决，并经独立董事发表事前认可意见和独立意见。发行人及控股股东的国家出资企业中国有色集团已对前述资产评估结果进行备案并出具《关于同意协议转让中色（宁夏）东方集团有限公司部分资产的批复》（中色企发[2023]9 号），同意相关资产转让。如前所述，本次向控股股东购置土地均以评估机构出具并经国家出资企业备案的评估报告为定价依据，价格公允。

综上所述，发行人向控股股东及其关联方购买土地实施本次募投项目，有利于募投项目的尽快建设投产及募投项目建成后的运营管理，并有利于提升上市公司的资产完整性和独立性，减少关联交易和促进公司可持续发展，且已履行关联交易审议程序取得必要的批准，具有必要性和合理性。

（四）是否符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实的风险，如无法取得募投项目用地拟采取的替代措施以及对募投项目实施的影响等

本次募投项目用地性质均为国有建设用地使用权，权利类型为出让或作价出资，且均为工业用途，土地均座落在中色东方厂区内。根据石嘴山市自然资源局于 2022 年 11 月 3 日出具的《关于宁夏东方钽业股份有限公司用地情况的确认函》，确认：东方钽业与中色东方、金航钛业相关划拨地土地使用权类型调整（截至本问询回复出具之日已办理完成）及土地使用权权利人（变更）登记正在办理当中，由东方钽业继续使用相关土地、取得相关土地使用权符合本区域相关土地政策及城乡规划，东方钽业办理取得相关土地权属证书不存在障碍，东方钽业拟建钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目、钽铌板带制品生产线技术改造项目、年产 100 只铌超导腔生产线技术改造项目用地落实不存在风险。

中色东方与金航钛业分别就土地使用权及地上附着物转让相关事宜出具《声明与承诺函》，承诺：就发行人与本公司正在进行的资产交易，本公司正

在积极推进资产交割和不动产权变更登记手续，相关事项的办理不存在实质障碍。

综上，本次发行募投项目用地符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实不存在重大风险。如因客观原因无法取得募投项目原拟用地地块，发行人将积极尽快寻找其他可用地块替代或采取其他切实可行的措施，确保对本次募投项目实施不会产生重大不利影响。

（五）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“（5）募投项目用地使用权证书取得时间不确定的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“二、本次发行相关的风险”之“（七）募投项目用地使用权证书取得时间不确定的风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

“除火法冶金项目中拟使用 3,516.75 m²空地已完成国有建设用地出让手续，由发行人通过招拍挂取得并已办理《不动产权证书》（宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003901 号）外，其他募投项目用地均拟通过向中色东方、金航钛业购买取得。

截至本募集说明书出具之日，中色东方、金航钛业就拟转让至发行人的土地使用权取得分割后的不动产权证书，尚待办理权属变更登记。上述事项不会对本次募投项目的实施产生重大不利影响，但上述地块的土地使用权证书的具体取得时间目前尚不能准确预计，存在一定不确定性。”

八、结合报告期内的关联交易情况，说明本次募投项目实施后，是否会新增关联交易，如是，是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性

（一）结合报告期内的关联交易情况，说明本次募投项目实施后，是否会新增关联交易，如是，是否属于显失公平的关联交易，本次募投项目的实施是否严重影响上市公司生产经营的独立性

发行人报告期内关联采购和销售的情况如下：

单位：万元

关联交易类型	关联方	关联交易内容	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
采购商品、接受劳务	中色东方	采购水电暖、接受加工维修、乘车、综合服务等劳务	1,568.05	5,721.72	4,602.78	4,337.19
	中色东方	采购钒铝合金	-	3.98	-	-
	西材院	接受分析、防护等劳务	-	98.99	112.70	154.09
	中色新材	接受循环水、修理加工、分析劳务	137.02	579.12	766.86	739.91
	中色新材	采购气体辅材	186.06	1,070.97	1,044.00	463.59
	金航钛业	采购钛合金	-	586.03	876.06	1,479.04
	金航钛业	接受加工劳务	55.54	481.98	545.65	448.43
	金辉新能源	采购镍钴锰氢氧化物	-	31.78	15.05	4.79
	金逸光伏	购买设备	-	-	-	25.78
	盈氟金和	采购氢氟酸辅材	160.88	982.86	570.82	45.15
	桂林地矿院	接受咨询劳务	-	20.75	-	-
	中国有色集团	报表系统建设、募投项目委托贷款利息	30.48	11.78	-	-
	有色财务公司	开具保函服务	-	0.76	-	-
销售商品、提供劳务	中色东方	分析和加工劳务	-	50.56	-	-
	中色东方	销售铌制品	-	-	13.54	-
	西材院	销售钽粉、钽制品	9.49	6.86	25.01	0.50
	金辉新能源	分析劳务	82.48	15.70	-	-
	中色新材	销售高纯氧化铌和铌制品等	3.22	-	13.27	17.52
	中色新材	分析劳务	-	30.36	8.73	-
	金航钛业	分析和加工劳务	152.35	474.89	323.30	135.71
	金航钛业	销售氧化铌	-	135.72	26.15	27.46

公司本次发行募集资金的三个固定资产投资项目为火法冶金项目、制品项目及铌超导腔项目。其中，火法冶金项目是制品项目的上游，为制品项目提供原材料和锻造加工服务，并回收利用制品项目的废料，火法冶金项目生产的产

品除满足制品项目生产需要外，主要对外销售。制品项目所生产的超导铌材料为铌超导腔项目的主要原材料，通过甲方供材的方式提供给铌超导腔项目使用。以上项目产品主要应用于钽电容器、高温合金添加剂、溅射靶材、军工产品、超导产品、钽化学品、硬质合金、化工用防腐等领域，具体如下：

项目	产品、服务及应用
火法冶金项目	应用于高温合金领域的熔炼钽和熔炼铌产品；应用于半导体行业高端集成电路(IC)制作溅射钽靶坯的高纯钽铸锭；应用于高能物理研究粒子加速器领域制作钽射频超导腔用超导铌材的超导铌铸锭；应用于平板显示器行业镀膜用溅射铌靶坯和化工防腐行业中用于制造多种基础设施部件的抗侵蚀物料的铌防腐加工制品件的常规铸锭；用于航天航空及军工领域的铌钨合金铸锭；63MN 快锻机组可加工的锻件包括：公司内转钽铌及其合金锻件、承揽行业内钽铌及其合金铸锭的来料加工锻件和承揽高品质特种材料的来料加工锻件
制品项目	应用于半导体行业高端集成电路(IC)的溅射钽靶坯及钽条等附属产品；应用于平板显示器行业镀膜用溅射铌靶坯产品；应用于高能物理研究粒子加速器领域钽射频超导腔用超导铌材产品；化工防腐行业中用于制造多种基础设施部件的抗侵蚀物料的钽铌防腐板片材及制品类产品；电容行业中用于制作液钽（全钽）电容器的带材产品和耐高温器件的钽炉材产品；用于航天航空及军工领域的铌钨合金、钽钨合金和 SXQ 组件；硬质合金行业中用于制作高温烧结坩埚的铌带等产品。
铌超导腔项目	射频超导加速器

本次募投项目均为技术改造项目，项目建成投产后预计不涉及新增从关联方采购原材料或销售商品，预计不会新增关联交易。公司本次向特定对象发行股票募集资金的募投项目实施后，公司不会与控股股东、实际控制人及其控制的企业新增关联交易。若未来与控股股东、实际控制人及其控制的企业发生不可避免的关联交易，公司将依照市场规则，本着一般商业原则，并严格按照中国证监会及深圳证券交易所关于关联交易的相关要求履行必要的审批程序，公平合理交易，并及时进行信息披露。

为了规范和减少关联交易，保障公司及公司其他股东的利益，发行人控股股东、实际控制人出具了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

- 1、本公司及本公司控制的其他企业将尽最大努力减少或避免与上市公司之间的关联交易，对于不可避免的关联交易事项，将在平等、自愿基础上，按照市场化和公允定价原则进行，签订相关交易合同，并按相关法律法规、规范性文件规定履行交易程序及信息披露义务。
- 2、本公司将严格按照法律法规、规范性文件和上市公司《公司章程》的规定，在审议涉及与上市公司关联交易事项时，切实遵守上市公司董事会、股东大会进行关联交易表决时的回避程序；严格遵

守上市公司关联交易的决策制度，确保不损害上市公司和其他股东的合法权益；保证不利用在上市公司的地位和影响力，通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。3、本公司将促使本公司控制的其他企业遵守上述承诺，如本公司或本公司控制的其他企业违反上述承诺而导致上市公司或其他股东的权益受到损害，本公司将依法承担由此给上市公司或其他股东造成的实际经济损失。4、本承诺函自本公司签署之日起生效，且为不可撤销承诺，至本公司不再直接或间接控制上市公司或上市公司的股份终止在深圳证券交易所上市（以二者中较早者为准）时失效。

综上，本次募投项目实施后，预计不会新增关联交易，且发行人与控股股东、实际控制人已出具书面文件，若发生不可避免的关联交易，按照市场化和公允定价原则进行，并履行必要的交易审议程序和信息披露义务。因此，本次募投项目的实施不会导致显失公平的关联交易，亦不会影响上市公司生产经营的独立性。

（二）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“（8）新增关联交易的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“二、本次发行相关的风险”之“（七）新增关联交易的风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

“本次募集资金投资项目建成后，预计不会新增日常性关联交易。但若未来因募投项目新增关联交易，公司将在未来根据实际情况和《深圳证券交易所股票上市规则》及其他相关法规规定，对新增关联交易履行相应审议程序。

报告期内，公司的关联交易系基于合理的商业或生产经营需求，交易定价公允，不存在关联方为公司承担成本、费用或输送利益的情形。但是，若未来公司出现内部控制有效性不足、治理不够规范的情况，可能会出现因关联交易价格不公允而损害公司及中小股东利益的情形。”

九、中国有色集团的认购资金来源，在定价基准日前六个月是否存在减持其所持发行人股份的情形，并出具“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺

本次向特定发行股票发行认购对象中国有色集团认购资金来源为自有或自筹资金，不存在认购资金来源于股权质押的情形，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。本次发行完成后控股股东、实际控制人不存在高比例质押的风险。

实际控制人中国有色集团不直接持有上市公司股份，不存在在定价基准日前六个月减持其所持发行人股份的情形，控股股东中色东方、实际控制人中国有色集团出具了《关于特定期间不减持股份的承诺函》，承诺在特定期间不减持股份，具体内容如下：

“1、自发行人审议通过本次发行相关事项的董事会决议日（2022年11月3日）前6个月至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的关联方不存在减持发行人股份的情形；

2、自本承诺函出具之日起至发行人向特定对象发行股票完成后6个月内，本公司及本公司控制的关联方不以任何方式减持持有的发行人股份，亦不存在减持发行人股份（包括承诺期间因送股、公积金转增股本等权益分派产生的股票）的计划，向本公司同一控制下的其他关联方转让所持发行人股份等不会导致本公司或本公司之实际控制人控制的发行人股份数量变动的内部调整不属于前述减持发行人股份的行为；

3、本公司及本公司控制的关联方违反前述承诺而发生减持的，本公司及本公司控制的关联方承诺因减持所得的收益全部归发行人所有，并依法承担因此产生的法律责任。”

综上所述，中国有色集团认购资金来源为自有或自筹资金，不直接持有发行人股份，在定价基准日前六个月不存在减持其所持发行人股份的情形，已经出具“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺。

十、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人业务部门负责人、工作员工等人员，了解本次募投项目拟生产产品与发行人现有产品的联系与区别，分析本次募投项目是否涉及新产品或新业务、是否存在重复建设的情形。

2、访谈发行人业务部门负责人、工作员工等人员，查阅本次募投项目可行性研究报告，了解本次募投项目主要产品的技术储备、主要生产工艺，分析发行人是否具备实施募投项目所需的技术储备和生产工艺，本次募投项目实施是否存在重大不确定性。

3、查阅发行人本次募投项目可行性研究报告，了解募投项目建设投资的测算依据、数据来源、测算过程、募投项目的生产能力，查询和了解同行业可比公司投资规模和生产能力，分析本次募投项目投资规模的合理性。

4、了解本次募投项目的产品销售价格、原材料成本、产品销售数量的计算基础及计算过程，并对相关指标进行敏感性分析；了解发行人现有业务并查询同行业可比公司项目，分析募投项目的销售价格、毛利率等主要收益指标测算的合理性。

5、查阅发行人本次募投项目可行性研究报告，访谈发行人业务部门负责人、工作员工等人员，取得发行人在建项目项目建议书，了解市场发展趋势、市场容量、竞争情况、产品定位、拟建和在建项目，查询和了解同行业可比公司产能情况，分析本次募投项目产能规划的合理性，是否存在产能过剩风险以及发行人拟采取的产能消化措施。

6、查阅发行人本次募投项目可行性研究报告，了解本次募投项目的固定资产投资进度；了解关于募投项目相关折旧摊销的会计政策，核对募投项目测算相关折旧摊销政策的一致性及合理性；量化分析本次募投项目折旧或摊销对发行人未来经营业绩的影响。

7、获取并查阅东方超导 2022 年第六次董事会会议决议、2022 年四次股东会会议决议。

8、获取并查阅东方超导中小股东北京赛德兴创科技有限公司、宁夏东科同新企业管理合伙企业（有限合伙）出具的承诺函。

9、获取并查阅火法冶金项目拟通过出让取得用地涉及的《国有建设用地使用权出让合同》《不动产权证书》。

10、获取并查阅发行人与中色东方、金航钛业分别签署的《土地使用权及地上附着物资产转让协议》及发行人支付首期转让款的凭证。

11、获取并查阅与发行人向控股股东及其下属公司购买募投项目用地相关的资产评估报告、国有资产评估项目备案表及国家出资企业中国有色集团出具《关于同意协议转让中色（宁夏）东方集团有限公司部分资产的批复》（中色企发[2023]9号）。

12、获取并查阅控股股东就拟出售至发行人的土地使用权将用地类型由划拨变更为出让（如涉及）后换发的《不动产权证书》，及控股股东和金航钛业就拟出售至发行人的土地使用权完成分割并办理的《不动产权证书》。

13、获取并查阅石嘴山市自然资源局出具的《关于宁夏东方钽业股份有限公司用地情况的确认函》。

14、获取并查阅报告期内发行人与关联交易相关的审议程序文件及相关公告文件。

15、获取并查阅发行人控股股东及实际控制人出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》。

16、获取并查阅中色东方、金航钛业出具的与资产权属变更相关的书面说明。

17、获取并查阅了发行人就相关事项出具的说明。

（二）核查意见

1、经核查，保荐人认为：

（1）公司本次募集资金投资项目火法冶金项目、制品项目、铌超导腔项目是在现有主营业务、基础上进行产能提升，是对公司现有钽铌业务生产线进行技术改造，募投产品与现有产品完全一致，不涉及新增产品类型和新增业务的情形；发行人确定本次募投项目时，已合理考虑行业的发展现状及趋势，本次

募投项目不涉及重复建设的情形；发行人具备实施募投项目所需的技术储备和生产工艺，本次募投项目实施不存在重大不确定性。

(2) 本次募投项目的建设投资的测算依据及过程合理；通过募投项目的生产能力、同行业可比项目的对比情况发现，本次募投项目投资规模具有合理性。

(3) 本次募投项目中，产品单位成本、产品单价、产品销量作为效益测算过程中最为关键的参数，对项目的经济效益指标影响较大；本次募投项目与现有业务、同行业可比公司经营情况相比，销售价格、毛利率等主要收益指标的测算具有合理性。

(4) 本次募投项目产能规划具有合理性，不存在产能过剩风险，发行人拟采取合理规划产能释放进度、巩固深化与现有客户合作、积极开拓新客户、持续完善企业管理体系等产能消化措施。

(5) 本次募投项目实施后公司固定资产折旧将有所增加，未来新增折旧摊销对发行人营业收入影响较小，不会对未来经营业绩造成重大不利影响。

(6) 发行人对东方超导公司的增资价格将参照经国有资产管理机构备案的公司股权价值评估结果确认，价格公允，不会损害上市公司的利益。

(7) 除通过招拍挂竞价取得的土地外，发行人其他募投项目用地系自关联方受让取得，该等关联交易以经评估确定的交易资产评估价值为定价依据，关联交易作价公允；发行人募投项目用地类型均为出让地，不涉及划拨地；发行人向控股股东及其关联方购买募投项目用地具有必要性及合理性，本次发行募投项目用地符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实不存在重大风险。根据发行人的说明，如因客观原因无法取得募投项目原拟用地地块，发行人将积极尽快寻找其他可用地块替代或采取其他切实可行的措施，确保对本次募投项目实施不会产生重大不利影响。

(8) 本次募投项目实施后，预计不会新增关联交易，且发行人与控股股东、实际控制人已出具书面文件，若发生不可避免的关联交易，按照市场化和公允定价原则进行，并履行必要的交易审议程序和信息披露义务。因此，本次

募投项目的实施不会导致显失公平的关联交易，亦不会影响上市公司生产经营的独立性。

(9) 中国有色集团认购资金来源为自有或自筹资金，不直接持有发行人股份，在定价基准日前六个月不存在减持其所持发行人股份的情形，已经出具“本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺。

2、经核查，会计师认为：

(1) 本次募投项目主要原材料价格变动、产品单位价格、产品销量变动对毛利率、税后内部收益率和税后静态回收期影响较大；东方钽业募投项目销售价格系在同类型产品近期价格基础上，综合考虑未来行业市场需求、竞争情况、产品销售结构等因素预测，火法冶金项目和制品项目达产后的毛利率与东方钽业报告期毛利率均值以及同行业上市公司毛利率均值基本相当，铌超导电项目与东方超导报告期内铌超导电毛利率均值无明显差异，销售价格和毛利率预测较为合理谨慎。

(2) 本次募投项目实施后东方钽业固定资产折旧将有所增加，未来新增折旧摊销对东方钽业营业收入影响较小，不会对未来经营业绩造成重大不利影响。

(3) 本次募投项目建成投产后，根据东方钽业现有业务预计不会新增从关联方采购原材料或销售商品，不会导致显失公平的关联交易，也不会影响上市公司生产经营的独立性。

3、经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人对东方超导公司的增资价格将参照经国有资产管理机构备案的公司股权价值评估结果确认，价格公允，不会损害上市公司的利益。

(2) 除通过招拍挂竞价取得的土地外，发行人其他募投项目用地系自关联方受让取得，该等关联交易以经评估确定的交易资产评估价值为定价依据，关联交易作价公允；发行人募投项目用地类型均为出让地，不涉及划拨地；发行人向控股股东及其关联方购买募投项目用地具有必要性及合理性，本次发行募投项目用地符合土地政策、城市规划，募投项目用地落实不存在重大风险。根

据发行人的说明，如因客观原因无法取得募投项目原拟用地地块，发行人将积极尽快寻找其他可用地块替代或采取其他切实可行的措施，确保对本次募投项目实施不会产生重大不利影响。

(3) 本次募投项目实施后，预计不会新增关联交易，且发行人与控股股东、实际控制人已出具书面文件，若发生不可避免的关联交易，按照市场化和公允定价原则进行，并履行必要的交易审议程序和信息披露义务。因此，本次募投项目的实施不会导致显失公平的关联交易，亦不会影响上市公司生产经营的独立性。

问题 2

报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 14.06%、17.40%、20.41%和 16.72%，最近一期有所下滑。其中，原材料占发行人主营业务成本的比重较高，原材料价格波动对发行人生产成本和盈利能力的影响较大，且主要原材料钽铌矿主要依赖进口。报告期各期末，存货期末余额为 26,051.79 万元、29,240.81 万元、36,577.19 万元和 44,263.56 万元，其中在产品占比分别为 72.40%、47.65%、56.24%和 68.63%。报告期各期末，发行人预付款项期末余额分别为 704.78 万元、600.81 万元、1,401.91 万元和 3,679.29 万元，增幅较大。报告期内，公司自查发现以前年度研发项目会计处理存在差错，对研发项目涉及的前期会计差错进行更正，并对 2017 年度至 2021 年度、2022 年 1-9 月合并及母公司财务报表进行追溯调整。最近一期末，长期股权投资期末余额为 61,685.02 万元，占发行人归母净资产的 43.20%，主要为对西北稀有金属材料研究院宁夏有限公司（以下简称“西材院”）的投资。根据公开信息查询，西材院主要从事金属钼及钼合金的研发、生产与销售，与发行人的主要产品存在较大差异。报告期各期发行人的利润总额分别为 4,000.78 万元、4,603.40 万元、8,177.70 万元、13,531.14 万元，其中投资收益分别为 3,933.38 万元、4,392.50 万元、4,717.85 万元和 7,077.90 万元，主要来自于按权益法对西材

院的损益调整影响，投资收益占利润总额的比重分别为 98.32%、95.42%、57.69%、52.31%。报告期内，发行人钛及钛合金制品的收入分别为 1,385.95 万元、1,635.44 万元、816.23 万元和 393.28 万元。控股股东控制的宁夏中色金航钛业有限公司主营业务包括钛及钛合金铸锭，实际控制人中国有色集团控制的中国有色集团（广西）平桂飞碟股份有限公司主营业务包括钨钛白粉及钛的氧化物的生产和销售。报告期内，发行人与控股股东签署《委托经营管理协议》，发行人将其信息系统资产委托至控股股东进行经营管理，控股股东无偿有效使用委托资产，发行人无偿享有提供的信息化建设所需的各项服务。此外，公司经营所需的辅助材料、设备备品备件、非标加工、工程服务、维修服务由公司根据生产需求情况在中国有色集团采购招标电子商务平台上进行集中采购，水电汽等能源动力也向控股股东采购。报告期内，发行人有多处房产尚未办理产权证或完成变更登记手续。

请发行人补充说明：（1）量化分析主要原材料价格和产品销售价格波动对主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析，并结合主要原材料市场供需情况、主要原材料价格和产品销售价格走势、产品成本结构、生产周期、产品议价能力、价格调整机制、同行业可比公司情况等，说明原材料市场供需情况、主要原材料和产品价格波动是否对发行人生产经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响，发行人应对主要原材料价格和产品价格波动采取的具体措施；（2）结合发行人的业务模式和生产周期，说明最近一期存货期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致，并结合存货库龄、产销率变动情况和同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分；结合主要生产工序耗时、生产工序关键节点以及在产品的划分标准、同行业可比公司情况，说明报告期内在产品长期保持较高库存的合理性，并结合相关内部控制，说明对在产品与库存商品的划分的准确性和及时性；（3）结合

主要原材料的采购周期、付款条件、同行业可比公司情况，说明预付款项余额变动特别是最近一期末大幅增长的原因及合理性，预付款项余额和原材料采购数量是否匹配；预付款项主要原材料供应商的具体情况，包括但不限于名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、主要产品类型等，预付款项对手方与主要供应商是否存在较大差异，如是，说明原因及合理性；（4）结合会计差错的发生原因、具体情形及追溯调整的影响，说明发行人的会计基础工作是否规范，会计处理是否符合企业会计准则的规定，本次发行是否符合向特定对象发行股票的条件；（5）列示西材院报告期内利润表主要科目情况，说明西材院利润的主要来源，结合其业务特点和行业情况说明其利润来源是否持续稳定，是否依赖关联方，整体趋势是否与同行业企业一致；（6）结合西材院的经营情况和财务数据说明对西材院的长期股权投资是否存在减值迹象，并结合西材院的主营业务情况及其与发行人的业务往来情况，说明对西材院的投资不属于财务性投资的合理性，发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），发行人财务性投资占比是否符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定，发行人是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形，如是，请说明具体情况；（7）结合发行人及其控股股东、实控人及其控股的其他企业从事钛产品业务的具体情况，说明是否存在同业竞争，是否违反控股股东、实控人做出的避免潜在同业竞争的承诺，本次募投项目实施后是否新增同业竞争，如是，新增同业竞争是否构成重大不利影响；（8）签署前述《委托经营管理协议》的原因及必要性，所涉及委托经营管理的具体内容，控股股东在发行人的财务、存货、人员等重要信息系统中的具体权限，结合报告期内上述协议的执行情况、发行人与控股股东及其关联方的业务往来情况，说明发行人与控股股东及其关联方的生产经营、财务管理是否独立，相关内部控制制度是否健全；（9）未取得相关房产产权证或办理变更登记手续的原因，使用

前述房产是否合法合规，对发行人的生产经营是否构成重大不利影响；（10）发行人是否存在潜在诉讼事项，相关事项对发行人的影响，是否对发行人持续经营能力产生重大不利影响，是否构成本次再融资的障碍，相关信息披露是否充分。

请发行人充分披露（1）（2）（9）（10）相关的风险，并对（1）进行重大事项提示。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（1）-（8）并发表明确意见，请发行人律师核查（6）-（10）并发表明确意见。

回复：

一、量化分析主要原材料价格和产品销售价格波动对主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析，并结合主要原材料市场供需情况、主要原材料价格和产品销售价格走势、产品成本结构、生产周期、产品议价能力、价格调整机制、同行业可比公司情况等，说明原材料市场供需情况、主要原材料和产品价格波动是否对发行人生产经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响，发行人应对主要原材料价格和产品价格波动采取的具体措施

（一）量化分析主要原材料价格和产品销售价格波动对主要产品毛利率的影响并进行敏感性分析

1、原材料价格波动对主要产品毛利率的影响及敏感性分析

2022年，钽铌及其合金产品直接材料占其主营业务成本比例为79.45%，为成本的主要构成部分，钽铌及其合金产品生产耗用的主要原材料包括钽矿石、氟钽酸钾和氧化铌。

以公司2022年主营业务业绩数据为基准，假设除原材料价格外，销售价格等其他因素均保持不变，主要原材料采购价格波动对该业务毛利及毛利率的敏感性分析计算如下：

原材料价格波动率	主营业务成本变动率	主营业务毛利率	主营业务毛利率变动
-15.00%	-11.92%	26.37%	9.96%

原材料价格波动率	主营业务成本变动率	主营业务毛利率	主营业务毛利率变动
-10.00%	-7.95%	23.05%	6.64%
-5.00%	-3.97%	19.73%	3.32%
0.00%	0.00%	16.41%	0.00%
5.00%	3.97%	13.09%	-3.32%
10.00%	7.95%	9.77%	-6.64%
15.00%	11.92%	6.45%	-9.96%

2022年发行人直接材料占主营业务成本比例为79.45%，主营业务毛利为15,949.15万元，主营业务毛利率为16.41%。以该数据为基准，假设其他因素均不发生变化，公司毛利率对于原材料价格波动的敏感系数为-0.66，即原材料价格每上升或下降1%，公司主营业务毛利率减少或增加0.66%。

2、产品销售价格波动对主要产品毛利率的影响及敏感性分析

以公司2022年主营业务业绩数据为基准，假设除主要产品销售价格外，原材料成本价格等其他因素均保持不变，主要产品销售价格波动对主营业务毛利及毛利率的敏感性分析计算如下：

主要产品销售价格变动率	主营业务收入变动率	主营业务毛利率	主营业务毛利率变动
-15.00%	-15.00%	1.66%	-14.75%
-10.00%	-10.00%	7.12%	-9.29%
-5.00%	-5.00%	12.01%	-4.40%
0.00%	0.00%	16.41%	0.00%
5.00%	5.00%	20.39%	3.98%
10.00%	10.00%	24.01%	7.60%
15.00%	15.00%	27.32%	10.90%

以2022年数据为基准，假设其他因素均不发生变化，公司毛利率对于主要产品销售价格波动的敏感系数为0.73-0.98，即销售价格每上升或下降1%，公司主营业务毛利率增加或减少0.73-0.98%。通过上述敏感性分析，公司主营业务毛利率对其原材料价格波动和产品销售价格波动较为敏感，原材料价格和产品销售价格是报告期内影响公司毛利率及净利润水平的主要因素。

(二) 结合主要原材料市场供需情况、主要原材料价格和产品销售价格走势、产品成本结构、生产周期、产品议价能力、价格调整机制、同行业可比公司情况等，说明原材料市场供需情况、主要原材料和产品价格波动是否对发行人生产经营和本次募投项目的实施构成重大不利影响

1、原材料市场供需情况

(1) 钽、铌终端产品需求稳定增长，需求范围扩大

钽铌产品以其优异性能，一直在众多领域有稳定应用，行业需求有稳定支持。

同时，近年来又出现新的需求热点，以 5G 网络为代表的新建设工程、新能源汽车的兴起，以及工业互联网等电气化程度不断加速，钽电容器市场将随着高性能部件应用需求的不断增长而持续增长。移动通信设备和无线技术的广泛使用，将使钽铌氧化物成为新的应用增长点，更为广泛地应用于光学透镜、滤波器基板等电子行业。中国集成电路、航空航天领域奋起追赶，对高端材料的要求提到了战略高度，将促进钽作为芯片生产的关键材料，并增加钽、铌作为飞机发动机、燃气轮机用高温合金添加材的使用需求。随着我国公民对健康和生活质量的追求，以及生物医疗技术的飞速发展，对以增材制造多孔钽、钽涂层为代表的植入体材料的需求，已呈现出较快的增长。粒子加速器是高能物理研究领域，以及同步辐射光源，自由电子激光等新一代物理、化学、生物、材料综合研究平台的重要技术基础。在国家重大科技基础设施建设中长期规划（2012-2030）的“十二五”时期建设重点项目和《国家重大科技基础设施建设“十三五”规划》中都有关于粒子加速器的规划。

在上述终端需求的推动下，电容器级及超高纯钽粉、电容器用钽丝、半导体钽靶材、超导铌材、铌超导腔、高温抗氧化涂层等高端高附加值产品获得了新增的市场空间。

(2) 供给以非洲、南美钽铌矿为主，主要供应商数量相对有限

钽铌等稀有金属原料短缺，表现出储量小、分布不均和品位低等特征。我国的钽矿主要以低品位的硬岩矿为主，品位在万分之一左右，与非洲、南美万

分之三左右的品位相比开采成本更高。目前，我国钽铌资源供应量不足世界钽铌资源供应总量的 5%，仅能满足中国钽铌工业所需的 10%，其余全部依赖进口。

中国 90%的钽铌原料由非洲、南美等国家生产及供应，而上述国家机械化规模开采的钽铌矿山较少，主要以手工化开采的钽铌矿山为主，钽铌供应链前端主要供货商数量相对有限。

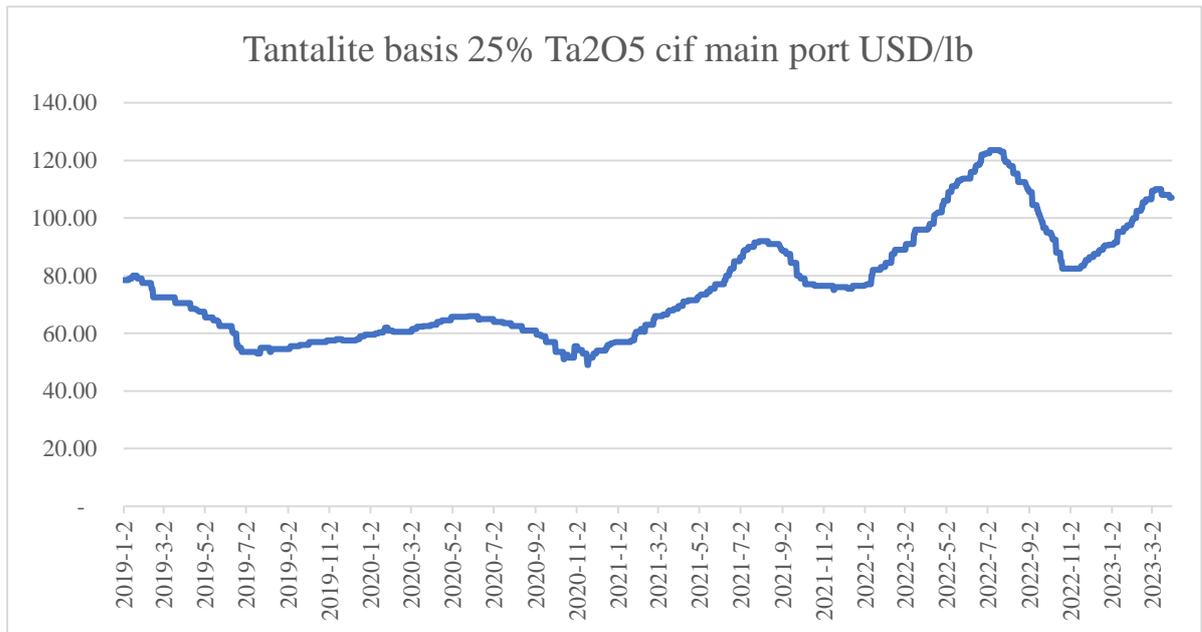
因此，近年来钽铌供给需求呈现以下情形：（1）钽铌下游终端消费需求旺盛；（2）消费集中在中国市场，国外公司通过原材料涨价获得中国市场成长红利；（3）能源、粮食危机导致大宗商品价格普遍上涨，带动钽铌价格上涨；（4）供应链结构不平衡导致了钽铌原料整体偏向于卖方市场。

上述原因导致近年来钽铌原料价格被不断推高或维持在较高位。

2、主要原材料价格和产品销售价格走势

（1）主要原材料价格走势

钽铌矿石则是发行人钽铌及其冶金产品的主要的生产原料，近年来钽铌矿石价格受到矿石开采量和下游需求影响呈现一定波动性，且不断被推升至较高位，具体情况如下：



数据来源：Argus Media

2020 年度、2021 年度、2022 年度及 2023 年 1-3 月，公司主要原材料的平均价格及变动率情况如下：

单位：万元/吨

项目	2023 年 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价	变动率	平均单价
钽矿石	128.01	2.21%	125.24	19.24%	105.03	13.94%	92.18
氟钽酸钾	92.87	8.25%	85.79	24.15%	69.10	7.57%	64.24
氧化铌	26.37	10.57%	23.85	21.56%	19.62	11.91%	17.53

公司主要原材料价格的平均价格走势与钽铌矿石价格走势基本保持一致，具有合理性。

(2) 产品销售价格走势

报告期内，公司主营业务产品钽铌及其合金制品的平均销售价格走势如下：

单位：万元/吨

名称	2023 年 1-3 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
钽铌及其合金制品	2,205.83	2,448.45	2,026.76	2,225.27
剔除碳化铌、铌条后钽铌及其合金制品	2,595.63	2,489.96	2,056.37	2,272.06

产品销售价格走势与原材料价格走势存在一定的滞后性，主要原因是公司采取成本加成法确定价格，客户参考合同签订前一段时间原材料价格平均值为依据确定产品销售价格。

2023 年 1-3 月公司钽铌及其合金制品的平均销售价格下降，主要是公司产品结构发生变化所致，金属铌价格远低于金属钽价格，公司当期低价格产品碳化铌和铌条的销售数量大幅上升进而拉低钽铌及其合金制品平均价格。剔除碳化铌、铌条影响之后，报告期内钽铌及其合金制品的平均价格分别为 2,272.06 万元、2,056.37 万元、2,489.96 万元和 2,595.63 万元，整体波动趋势与原材料价格波动趋势保持基本一致且存在一定的滞后性。

3、产品成本结构

报告期内，主营业务成本结构如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	19,668.15	79.31%	64,552.18	79.57%	49,086.51	78.41%	36,030.98	74.77%
直接人工	2,059.20	8.30%	6,943.64	8.56%	5,660.48	9.04%	5,099.90	10.58%
制造费用	3,071.66	12.39%	9,629.30	11.87%	7,858.38	12.55%	7,059.49	14.65%
合计	24,799.01	100.00%	81,125.11	100.00%	62,605.37	100.00%	48,190.36	100.00%

报告期内，公司主营业务成本结构较为稳定，其中直接材料成本占主营业务成本比重为75%以上，为主营业务成本的主要构成部分。

4、生产周期

公司主要产品包括钽粉、钽丝、钽铌冶炼制品、钽铌加工制品等4大类产品，理论生产周期在25-104天。但由于（1）公司部分生产流程中的关键设备数量有限，不同类型、不同规格的产品受到瓶颈设备制约且部分关键设备出现设备老化生产能力下降问题，在下游客户订单密集、交货紧张的情况下，发行人可能出现排产计划冲突、产能供给短期不足的情况；（2）公司是一家全产业链布局的企业，为满足终端客户的交货时间要求，公司需要备货一定量的原材料及中间产品等原因导致发行人主要产品实际生产周期长于理论生产周期，整体实际生产周期在3-6个月左右。

5、产品议价能力及价格调整机制

公司生产所需的钽铌原材料主要产自于非洲和南美洲，其运输至公司并投入生产至最终产品产出需要一定周期，且公司是一家全产业链布局的企业，为满足终端客户的交货时间要求，公司一般需要提前备货原材料及中间产品，因此公司交付的产品所使用的原材料及中间产品可能是较早时点采购的材料。

公司产品的销售价格主要采用成本加成的模式确定，公司面对小客户具有更强的产品议价能力，面对主要大客户公司双方采取一对一谈判定价，按照历史交易习惯参考合同签订前一段时间原材料价格平均值为依据确定销售价格。

由于定价模式（每季度对价格重新调定）、市场竞争和客户关系协调等因素的存在，原材料价格变动对产成品销售价格的传导存在一定的滞后性。

6、同行业可比公司原材料价格、产品销售价格波动影响情况

中钨高新 2020 至 2022 年度硬质合金业务中原材料占营业成本比例分别为 87.88%、88.32%和 83.23%，占比较高。公司 2022 年年度报告中披露毛利率下降 1.85 个百分点主要原因是 2022 年原料价格大幅上升，成本增加，但未进行敏感性分析。

西部材料 2020 至 2022 年度稀有金属压延加工业务中原材料占营业成本比例分别为 66.96%、65.08%和 68.44%，占比较高。公司 2022 年年度报告中披露公司系稀有金属材料加工企业，存在原材料价格波动带来的经营风险，但未披露原材料价格上升的影响金额或进行敏感性分析。

章源钨业 2020 至 2022 年度有色金属采掘业务中原材料占营业成本比例分别为 77.92%、90.18%和 89.47%，占比较高。公司 2022 年年度报告中披露生产所需主要原料为钨精矿和仲钨酸铵，若未来原料价格发生剧烈变化，将会影响公司产业链各环节产品的生产成本，可能对公司经营业绩造成影响，但未披露原材料价格上升的影响金额或进行敏感性分析。

云南锗业 2020 至 2022 年度有色金属压延加工业务中原材料占营业成本比例分别为 79.84%、72.77%和 73.83%，占比较高。公司 2022 年年度报告中披露原材料价格波动对公司营业收入和毛利会产生一定影响，但未披露原材料价格上升的影响金额或进行敏感性分析。

宝钛股份 2020 至 2022 年度钛产品的营业成本中原材料占比分别为 80.45%、79.95%和 71.54%，占比较高。公司 2022 年年度报告中披露原料海绵钛成本在钛材生产成本中占比较高，将面临一定的原材料价格波动风险，但未披露原材料价格上升的影响金额或进行敏感性分析。

厦门钨业 2020 年度及 2022 年度钨钼等有色金属业务中原材料占营业成本比例分别为 68.06%、74.40%、76.99%，占比较高。公司 2022 年年度报告中披露，公司钨钼等材料部分靠自有矿山或废料回收供给，部分自外部采购取得，

原材料供应安全存在一定风险。公司所主营钨钼等产品价格受原材料价格波动的影响较大，将对公司的经营业绩产生较大的不利影响，但未披露原材料价格上升的影响金额或进行敏感性分析。

吉翔股份 2020 至 2022 年度钼业务中原材料占营业成本比例分别为 79.24%、75.24%和 94.79%，占比较高；2022 年度锂业务中原材料占营业成本比例占比为 95.32%。公司 2022 年年度报告中披露，公司钼及锂业务存在原料价格波动较大的风险，2022 年，虽然钼铁销量增长 22.42%，价格涨幅 39.26%，但因原材料钼精矿的价格上涨幅度为 43.93%，从而使得公司自产业务钼铁收入上涨了 70.48%、而毛利下降了 88%，即而影响了自产业务的收入和毛利的增长和下降。

华友钴业 2020 至 2022 年度钴产品中原材料占营业成本比例分别为 79.12%、81.97%和 85.07%；镍产品中原材料占营业成本比例分别为 87.00%、91.89%和 94.39%；铜产品中原材料占营业成本比例分别为 52.47%、64.79%和 60.71%，其他产品中原材料占营业成本比例基本在 60%以上。公司 2022 年年度报告中披露，公司主要产品种类多样，由于产品价格受全球经济、供需关系、市场预期、投机炒作等众多因素影响，产品价格具有高波动性特征，如果未来产品价格出现大幅下跌，公司将面临存货跌价损失及经营业绩不及预期、大幅下滑或者亏损的风险，但未披露产品价格波动的影响金额或进行敏感性分析。

西部超导 2020 至 2022 年度公司主要产品中原材料占营业成本比例分别为 66.92%、65.36%和 68.64%，占比较高。公司 2022 年年度报告中披露，如果公司原材料出现大幅波动，且未能采取有效措施应对，则可能会给公司生产经营带来不利影响，但未披露影响金额或进行敏感性分析。

综上所述，公司与客户定价会考虑原材料成本及市场供需情况，并根据市场变化情况与客户沟通对产品价格进行一定幅度调整，但由于定价模式、市场竞争和客户关系协调等因素的存在，原材料价格变动对产成品销售价格的传导存在一定的滞后性。因此，原材料价格和产品销售价格的波动对公司生产经营和本次募投项目有一定不利影响，但不构成重大不利影响。

（三）发行人应对主要原材料价格和产品价格波动采取的具体措施

1、持续扩充采购源头，与主要原材料供应商建立互惠互信的战略合作关系，加大公司子公司非洲公司从非洲源头直接采购的力度。

2、公司密切关注原材料市场价格的动态，持续加强对原材料价格变动趋势分析及管理，制定合理的原材料采购结构、采购频次与采购数量，做好原材料安全库存管理工作，降低采购成本。

3、通过内部持续的降本增效措施，实施精细化管理，降低该不利因素对成本费用影响程度。

4、提高内部管理水平，尽可能做到准确预测市场需求，优化生产计划安排，强化库存管理。

（三）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“（1）原材料价格及产品销售价格风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“（四）原材料价格及产品销售价格风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

“公司主要产品**原材料**为钽铌矿，钽铌矿优势资源主要分布在美洲、澳洲和非洲等地区，国内钽铌资源虽然储藏量较大，但因大部分属于多金属伴生矿床，品位低，采选技术难度大、成本高，不具备经济效益，这使得国内钽铌矿石原料 90%以上依赖进口。海外进口原材料会受国际政治、宏观经济等多种因素的影响，会导致一定时期内原材料供应不足或价格波动较大的风险。

报告期内，钽铌及其合金产品的直接材料占其主营业务成本比例最高，为公司成本的主要构成部分，原材料价格及产品销售价格变化直接影响公司的利润水平。若未来上游行业受周期性波动、通货膨胀等不可预见因素影响，主要原材料采购价格持续大幅上升而公司未能及时向下游转移相关成本，或者公司在未来市场竞争中未能持续保持市场竞争力、公司对下游客户议价能力降低、行业竞争加剧等因素导致产品价格下降，或者公司未能有效控制产品成本，则可能对公司的经营造成不利影响。”

二、结合发行人的业务模式和生产周期，说明最近一期存货期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致，并结合存货库龄、产销率变动情况和同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分；结合主要生产工序耗时、生产工序关键节点以及在产品的划分标准、同行业可比公司情况，说明报告期内在产品长期保持较高库存的合理性，并结合相关内部控制，说明对在产品与库存商品的划分的准确性和及时性；

(一) 结合发行人的经营模式和生产周期，说明最近一期存货期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配，存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致

1、结合发行人的经营模式和生产周期，说明最近一期存货期末余额是否与在手订单、收入规模相匹配

最近一期存货期末余额与在手订单及收入规模的匹配情况分析如下：

单位：万元

项目	2023-03-31/2023年1-3月	2022-12-31/2022年
存货	33,781.14	42,175.53
在手订单	31,459.82	42,893.45
订单覆盖率=在手订单/存货	93.13%	101.70%
营业收入	29,202.15	98,621.75
存货小计/营业收入	28.92%	42.76%

注：出于可比性考虑，发行人 2023-03-31/2023 年 1-3 月存货与营业收入的比例已作年化处理。

公司的主营业务为钽铌金属及其合金制品的研发、生产及销售，目前以钽铌金属及其合金制品为主要产品。由于钽铌产品的特殊性，不同客户根据实际需要对产品品质、规格、成分及技术参数等各方面的要求会有所差异，公司会根据客户订单需求情况排产；同时公司是一家拥有从钽铌湿法冶炼矿石加工开始至最终产品的全流程产业链公司，设有湿法、火法、钽粉、钽丝、制品五大分厂车间，除钽粉、钽丝及制品车间外，其余车间生产的产品大部分将作为另一个车间投入的“原材料”用于继续生产终端产品，仅少量产品对外销售，在

完成全部工序前，各前置工序中的产品均按照在产品核算。此外，为了及时满足客户的需求，保障终端产品的交付，公司需要根据订单、市场预测、采购计划及安全库存备有一定的在产品和原材料。

公司部分生产流程中的关键设备数量有限，不同类型、不同规格的产品受到瓶颈设备制约，同时部分关键设备出现设备老化生产能力下降的问题，在下游客户订单密集、交货紧张的情况下，发行人可能出现排产计划冲突、产能供给短期不足的情况。

公司主要产品包括钽粉、钽丝、钽铌冶炼制品、钽铌加工制品等4大类产品，理论生产周期在25-104天，由于前述预备原材料及中间产品、瓶颈设备制约、部分设备老化等原因，发行人主要产品实际生产周期长于理论生产周期，约为3-6月，存货余额较大。

最近一年一期，在手订单率分别为101.70%和93.12%，在手订单率较高，符合公司“以销定产、以产定购”的业务模式，存货余额与在手订单相互匹配。

最近一年及一期，存货与收入比分别为42.76%及28.92%，期末存货占当期收入比例较为稳定，最近一期比例下降的主要原因是原材料随着生产领用后有所减少，存货与业务规模具有匹配性。

2、存货与营业收入变动的趋势与同行业对比情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司存货占营业收入对比情况如下：

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	存货占收入	存货占收入	存货占收入	存货占收入
中钨高新	25.62%	22.37%	23.23%	25.45%
西部材料	58.59%	51.91%	63.75%	69.02%
章源钨业	42.75%	44.24%	43.79%	44.61%
云南锗业	70.45%	77.06%	78.65%	45.79%
翔鹭钨业	48.77%	44.05%	50.36%	47.87%
寒锐钴业	36.73%	34.81%	58.23%	62.15%
宝钛股份	47.74%	53.73%	57.11%	51.27%
厦门钨业	25.44%	18.06%	25.36%	27.74%
吉翔股份	12.66%	15.52%	10.25%	27.99%

项目	2023年3月31日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	存货占收入	存货占收入	存货占收入	存货占收入
华友钴业	21.66%	28.07%	25.58%	19.21%
西部超导	74.62%	56.31%	54.61%	53.92%
稀美资源	-	50.12%	33.50%	44.74%
平均值	42.28%	41.35%	43.70%	43.31%
东方钨业	28.92%	42.76%	45.54%	42.47%

注：1、2023年1-3月存货占营业收入比已年化处理；

2、数据来源于Wind资讯及上市公司公告；稀美资源作为港股上市公司未披露2023年一季度报告。

2023年3月31日存货占营业收入有所下降的原因是发行人原材料随着生产领用后有所减少。报告期内，公司存货占营业收入比例与同行业平均水平接近，发行人的相关情况具有合理性。

（二）结合存货库龄、产销率变动情况和同行业可比公司情况说明存货跌价准备计提是否充分

1、报告期各期末，存货的库龄结构如下：

单位：万元

项目	2023年3月末					
	1年以内		1年以上		小计	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备
金额	37,467.23	3,686.09	68.29	68.29	37,535.52	3,754.38
项目	2022年末					
	1年以内		1年以上		小计	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备
金额	45,861.62	3,686.09	68.29	68.29	45,929.91	3,754.38
项目	2021年末					
	1年以内		1年以上		小计	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备
金额	39,989.03	3,411.84	286.56	286.56	40,275.59	3,698.40
项目	2020年末					
	1年以内		1年以上		小计	
	原值	跌价准备	原值	跌价准备	原值	跌价准备

金额	32,329.88	3,089.07	316.39	316.39	32,646.27	3,405.46
----	-----------	----------	--------	--------	-----------	----------

如上表所示，公司长库龄存货金额较小，报告期内库龄在 1 年以上的存货占存货余额的比例分别为 0.97%、0.71% 和 0.15% 和 0.18%，占比较低，且呈逐年下降趋势。报告期各期末，公司存货跌价准备金额占存货账面余额的比例分别为 10.43%、9.18%、8.17% 和 10.00%，整体变动平稳。

2、报告期内，发行人主要产品产销率变动情况如下：

单位：吨

项目	2023 年 1-3 月	2022 年	2021 年	2020 年
产量	111.28	410.46	416.98	375.99
销量	129.13	400.07	423.04	334.87
产销率	116.04%	97.47%	101.45%	89.06%

报告期内，公司产销率从 89% 上升至 116.04%，公司下游需求持续旺盛，产销率提高，市场销售情况良好，存货销售结转情况符合预期。

3、报告期内，发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

最近三年同行业上市公司存货跌价准备计提比例如下所示：

证券简称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
中钨高新	2.77%	4.10%	4.18%
西部材料	1.80%	1.79%	1.53%
章源钨业	2.71%	5.96%	12.72%
云南锗业	2.14%	0.84%	3.78%
翔鹭钨业	0.93%	0.47%	0.14%
寒锐钴业	2.57%	0.00%	0.00%
宝钛股份	1.49%	1.15%	1.26%
厦门钨业	3.00%	1.62%	2.04%
吉翔股份	5.93%	15.16%	11.07%
华友钴业	3.16%	0.57%	0.50%
西部超导	3.50%	5.62%	7.02%
稀美资源	-	-	1.80%
平均值	2.73%	3.39%	3.84%

证券简称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
东方钨业	8.17%	9.18%	10.43%

注：1、数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告；
2、2022 年、2021 年稀美资源未计提存货跌价准备。

公司期末存货采用成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。报告期内，从计提比例来看，公司的存货跌价计提比例高于同行业可比公司平均水平。

由于公司产线布局较长，为保证全产线持续运转，下游产品有足够原料供应，前置工序产线的在产品需相对准备充分；同时钨丝环节需反复拉拔、制品生产环节需反复锻压、拉伸，加工工序较多；此外由于瓶颈设备制约、部分设备老化等原因，在产品生产周期会相应拉长，故在产品金额较大，计提存货跌价准备金额也会相应较大。随着原材料价格和产品销售价格的波动及价格传导的延后性，公司持有的大额存货会根据期末时点的可变现净值计提减值准备。

综上，公司的存货跌价计提政策与计提比例具有合理性和谨慎性，符合公司经营实际情况。

（三）结合主要生产工序耗时、生产工序关键节点以及在建产品的划分标准、同行业可比公司情况，说明报告期内在产品长期保持较高库存的合理性

1、主要生产工序耗时、生产工序关键节点

报告期内，公司主要产品包括钨粉、钨丝、钨铌冶炼制品、钨铌加工制品等 4 大类产品，相关产品的主要生产工序及耗时情况具体如下：

产品	类别	生产过程	生产周期（天）
钨粉		从矿石-氟钨酸钾	10
		从氟钨酸钾-钨粉	15-60
		生产周期小计	25-70
钨丝		从矿石-氟钨酸钾	10
		从氟钨酸钾-钨粉	15-45
		从冶金级钨粉-钨丝	15
		生产周期小计	40-70
钨铌冶炼制品	钨冶炼制品	从矿石-氟钨酸钾	10

产品	类别	生产过程	生产周期（天）
		从氟钽酸钾-钽粉	15-45
		钽粉（氧化钽）-产品	20-30
		生产周期小计	45-85
	钽冶炼制品	从矿石-氧化钽	8
		氧化钽-产品	20-30
		氧化钽-产品	20-30
		生产周期小计	28-38
	钽钽加工制品	从矿石-氟钽酸钾	10
从氟钽酸钾-冶金级钽粉		15-45	
从冶金级钽粉-钽锭		10~14	
钽锭-钽制品		21-35	
生产周期小计		54-104	

根据上表，由于公司为全产业链公司，上一道工序的产品为下一道工序的原材料，因此公司主要产品的生产周期需要多重工序累加计算，终端销售产品的生产周期为 25 天-104 天左右，不同产品的生产周期差异主要系受到产品加工工艺及生产批次等因素影响。

公司上述每一道生产工序完成后，均需由质量检验人员对产品质量进行查验，检验合格后进入下一道工序，故每一道生产工序的检验及入库是生产工序的关键节点。

2、在产品与库存商品的划分标准

报告期内，公司在产品与库存商品的划分标准具体如下：

（1）在产品：正在制造尚未完工的产品，包括正在各个生产工序加工的产品和已经加工完毕但尚未检验的产品。公司是一家全产业链企业，在完成全部工序前，各前置工序中的产品均按照在产品核算。

（2）库存商品：已完成全部生产过程，经过质量检验并已经办理入库手续的产品。

3、同行业可比公司情况

报告期内，公司与同行业上市公司在产品占营业收入比例对比如下：

证券简称	2022年末	2021年	2020年
中钨高新	6.81%	7.52%	6.82%
西部材料	24.26%	31.05%	34.46%
章源钨业	4.53%	5.12%	7.47%
云南锗业	38.14%	36.72%	21.65%
翔鹭钨业	18.99%	19.74%	21.50%
寒锐钴业	3.41%	3.11%	2.63%
宝钛股份	29.77%	30.76%	29.94%
厦门钨业	3.39%	3.54%	3.69%
吉翔股份	3.18%	2.23%	6.93%
华友钴业	5.38%	5.66%	2.83%
西部超导	29.20%	28.27%	24.60%
稀美资源	14.43%	7.80%	6.09%
可比公司均值	15.12%	15.13%	14.05%
东方钨业	24.65%	28.34%	22.25%

报告期各期末，与同行业上市公司相比，公司在产品占营业收入比例较高，在产品余额分别为 15,555.15 万元、22,519.27 万元、24,306.47 万元和 21,980.28 万元，长期保持在较高水平。

公司拥有从钨钼湿法冶炼矿石加工开始至最终产品的全流程产业链，为保证全产线持续运转，下游产品有足够原料供应，前置工序产线的在产品需相对准备充分；同时钨丝生产环节需反复拉拔、制品生产环节需反复锻压、拉伸，加工工序较多；此外由于瓶颈设备制约、部分设备老化等原因，在产品生产周期会相应拉长，故在产品长期保持较高库存。

（四）结合相关内部控制，说明对在产品与库存商品的划分的准确性和及时性

发行人建立了生产和仓储管理内控制度，并确保得以一贯执行，以保证在产品与库存商品的划分的准确性和及时性。发行人制定了《生产经营计划管理制度》《生产物料管理制度》《仓库管理制度》《质量信息控制程序》《存货盘点管理制度》等内部控制制度和体系文件，规定了存货的生产经营管理、验

收入库、储存保管、出库、质量检验、盘点等相关环节，多方面对产品生产过程进行控制。

1、生产流程控制

由于公司钽铌产品的特殊性，不同客户根据实际需要对产品品质、规格、成分及技术参数等各方面的要求会有所差异，因而公司产品主要采用“以销定产，适当库存”以销定产的生产模式。即根据客户订单需求情况排产的订单式生产，以及根据市场需求预计的备货式生产。根据公司年度销售计划，制定公司年度生产计划。同时根据每月订单情况和年度生产计划，生产部制定月度生产计划。各生产单位根据公司月度生产计划和实际订单编制生产单位月度计划、周计划、日生产计划。生产单位根据生产和原材料消耗计划以及下发的任务单填写原料需求计划，在审批完结后，按计划领取物料。生产单位按计划组织各生产工序的开工与完工、产品的检验与试验、产品包装与发运等所有工序与流程。各职能部门严格按照综合计划开展各项工作。

2、存货管理控制

生产单位人员将检验合格的成品在系统中发起入库，生成成品入库单，产品库管理人员每日根据成品入库单及时核对，确认无误后予以入库，并在系统上审批签收。公司定期对存货执行盘点程序，各生产单位按要求对本单位的原料、材料、在产品、产成品等存货进行盘库。由财务部负责对 ERP 数据监督和检查核对，将盘存情况与 ERP 记录进行认真核对，并编制盘点表，保证账实相符，使在产品与库存商品的成本计算与计量真实可靠。

3、ERP 系统控制

公司在产品科目用于核算原材料进入生产环节后、完成装配和检验之前的所有在制品，库存商品科目用于核算完成装配和检验后转入成品库的完工成品。通过 ERP 系统归集分配产品成本，系统按照移动加权平均法对原材料进行计价，并计算各生产订单直接材料成本；财务部月末将系统归集的产品成本与当月入库产品的实际成本之间的差异在 ERP 系统中进行分摊，将系统中成本更新为当月实际成本。每月末，财务部成本会计根据 ERP 系统编制存货结转凭证，将转入成品库的在产品余额结转至库存商品科目，系统自动生成库存商品

明细表。财务部专人负责审核相应凭证，确保在产品及时、准确结转至库存商品。综上所述，公司建立了完善的生产管理和财务核算内控制度，并确保得以一贯执行，保证在产品和库存商品划分的准确性和及时性。

综上所述，公司建立了完善的生产管理和财务核算内控制度，并确保得以一贯执行，保证在产品和库存商品划分的准确性和及时性。

（五）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“**（2）存货余额和应收款项余额较大及存货减值风险**”和“第五节与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“**（二）存货余额和应收款项余额较大及存货减值风险**”完善和补充相关风险，主要内容如下：

报告期末公司存货余额和应收账款及应收票据余额较大。公司存货余额较大，主要原因为公司是一家从矿石冶炼到金属制品的全产业链公司，从采购到冶炼、铸锭及形成制品需要一定的生产周期，**同时为及时满足客户订单需求，减少因产品缺货而给客户及公司带来的损失，公司保持着一定的库存水平。**若发生市场销售不畅，将会造成公司原材料、在产品及产成品大量积压的情形，进而影响公司资产的周转效率，**同时公司的存货可能发生减值**，从而对公司的正常生产经营造成不利影响。公司应收账款及应收票据余额较大，主要是因为公司给予下游优质客户一定信用期限。若发生应收账款延期收回或者无法收回的情形，将会对公司的正常运营产生不利影响。

三、结合主要原材料的采购周期、付款条件、同行业可比公司情况，说明预付款项余额变动特别是最近一期末大幅增长的原因及合理性，预付款项余额和原材料采购数量是否匹配；预付款项主要原材料供应商的具体情况，包括但不限于名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、主要产品类型等，预付款项对手方与主要供应商是否存在较大差异，如是，说明原因及合理性

（一）结合主要原材料的采购周期、付款条件、同行业可比公司情况，说明预付款项余额变动特别是最近一期末大幅增长的原因及合理性，预付款项余额和原材料采购数量是否匹配

公司原材料钽铌矿石主要是从非洲、南美等国外地区采购，原料进口的采购周期通常为 2-3 个月，付款条件主要是公司取得海运提单和第三方检验机构检验报告等代表物权凭证的单据后预付一定比例货款、在货物到厂验收合格后支付尾款。为保证生产经营的稳定性，公司针对主要原材料，一般会准备 3 个月左右的安全库存。

2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末预付款项余额如下：

单位：万元

项目	2023 年 3 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
预付款项	5,289.77	2,631.75	1,401.91	600.81

报告期内预付账款主要为购买原材料钽铌矿石、辅料等预付的款项。2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末，公司预付款项余额分别为 600.81 万元、1,401.91 万元、2,631.75 万元和 5,289.77 万元，占对应期末流动资产总额比例分别为 0.98%、2.02%、2.64% 和 5.38%。

2020 年-2022 年，公司预付款项余额逐年增加主要是公司经营活动向好，因为产量增加导致原材料钽铌矿石采购量增加所致。2023 年 3 月末，公司预付账款大幅增加主要系预付原料款大幅增加所致，是公司保证生产经营连续和安全库存进行的正常活动，在途的钽铌原材料办理入库之后，预付款项余额将相应结转。

最近三年及一期同行业上市公司预付账款占流动资产总额的比例如下所示：

证券简称	2023 年 3 月 31 日	2022 年末	2021 年末	2020 年末
中钨高新	1.26%	1.20%	2.35%	1.48%
西部材料	3.21%	3.26%	3.60%	4.19%
章源钨业	1.31%	0.39%	1.06%	1.26%
云南锗业	5.48%	3.97%	4.13%	3.90%
翔鹭钨业	1.74%	0.10%	1.11%	2.22%
寒锐钴业	1.65%	0.21%	1.68%	0.98%
宝钛股份	2.11%	1.89%	3.60%	0.68%
厦门钨业	2.64%	2.24%	1.10%	2.31%

吉翔股份	3.21%	3.37%	7.87%	6.97%
华友钴业	2.98%	3.30%	3.89%	7.95%
西部超导	0.61%	0.37%	0.40%	0.24%
稀美资源		9.74%	18.60%	15.52%
可比公司均值	2.38%	2.50%	4.11%	3.98%
东方钨业	5.38%	2.64%	2.02%	0.98%

注：数据来源于 Wind 资讯及上市公司公告；稀美资源作为港股上市公司未披露 2023 年一季度报告。

2020 年-2022 年内，发行人预付账款占期末资产总额比例低于同行业可比公司。2023 年 1-3 月，预付账款占期末资产总额比例高于同行业主要是因为发行人为保持采购连续性和安全库存，进口矿石增加所致。

综上，公司预付账款大幅增长具有合理性，预付款项余额和原材料采购数量相匹配。

（二）预付款项主要原材料供应商的具体情况，包括但不限于名称、成立时间、开始合作时间、业务规模、主要产品类型等，预付款项对手方与主要供应商是否存在较大差异，如是，说明原因及合理性

1、预付款对手情况

报告期 2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 3 月末预付账款主要原材料供应商如下：

单位：万元

单位名称	2023-03-31	
	预付款项余额	占预付款项总额比例
East Rise Corporation Ltd.	2,486.18	46.18%
Traxys Europe S.A.	543.99	10.10%
Specialty Metals Resources Limited	335.06	6.22%
合计	3,365.23	62.51%
单位名称	2022-12-31	
	预付款项余额	占预付款项总额比例
Traxys Europe S.A.	900.91	33.05%
East Rise Corporation Ltd.	533.25	19.56%

单位名称	2023-03-31	
	预付款项余额	占预付款项总额比例
Honeywell Specialty Chemicals Seelze Gmbh	204.40	7.50%
合计	1,638.56	60.12%
单位名称	2021-12-31	
	预付款项余额	占预付款项总额比例
Specialty Metals Resources Limited	774.83	52.53%
Traxys Europe S.A.	314.70	21.34%
East Rise Corporation Ltd.	239.05	16.21%
合计	1,328.58	90.08%
单位名称	2020-12-31	
	预付款项余额	占预付款项总额比例
Specialty Metals Resources Limited	295.08	43.95%
合计	295.08	43.95%

2、钽矿石供应商相关情况

公司名称	成立时间	开始合作时间	业务规模（美元）	主要产品类型
Specialty Metals Resources Limited	2008-2-22	2020年	约500万	钽矿
East Rise Corporation Ltd.	2011-4-8	2014年	约2000万以内	钽矿、铌矿
Traxys Europe S.A.	1986-9-7	2008年	约500万	钽矿

公司报告期内预付账款主要为购买钽铌矿石、辅料等预付的款项。公司2020年末、2021年末、2022年末和2023年3月末，公司预付款项余额占流动资产比例为0.98%、2.02%、2.64%和5.38%，整体比例较低。主要预付款单位为钽矿石供应商 Specialty Metals Resources Limited、East Rise Corporation Ltd Traxys Europe S.A.等，预付款项对手方与主要供应商不存在差异。

四、结合会计差错的发生原因、具体情形及追溯调整的影响，说明发行人的会计基础工作是否规范，会计处理是否符合企业会计准则的规定，本次发行是否符合向特定对象发行股票的条件

（一）会计差错的发生原因

《企业会计准则解释第 15 号》（以下简称 15 号解释）2022 年 1 月 1 日开始执行。该解释规定“企业在研发过程中产出的产品或副产品对外销售（试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号—收入》、《企业会计准则第 1 号—存货》等适用的会计准则对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益”。公司在执行 15 号解释过程中自查发现，研发活动投入的钽、铌原料研发后形成的样品及进一步加工成产品的销售收入计入营业收入，对应材料成本未冲减研发费用，确认营业成本。关于研发活动过程中形成的样品及产品的会计处理，企业会计准则等未有明确规定，公司对研发活动的材料投入采用全额法核算，研发活动形成的样品及产品未冲减研发费用，考虑会计政策执行一贯性原则，公司历年年报沿用该会计处理方法。虽然企业会计准则等未对研发活动形成的样品及产品的会计处理进行明确规定，但因公司研发投入原料为稀有金属，价值较高，结合 15 号解释及同行业上市公司已公开披露采用的会计处理方法，公司对研发项目产生的样品及产品销售的会计处理进行追溯调整。

（二）具体情形及追溯调整的影响

发行人对上述前期会计差错采用追溯重述法进行更正。由于 2017 年前用于追踪科研物料流转的批次号记录不完整，加之时间久远、人员变动等原因，公司无法将部分科研项目在 ERP 中的领料记录和后续物料流转记录与对外销售或内部结转时的产品质量检验达标证明材料相对应，进而不能梳理出研发过程中各批次物料投入后产出情况，该差错更正累积影响数重述到各影响当期不切实可行。公司对 2017 年度至 2021 年度、2022 年 1-9 月合并及母公司财务报表进行了追溯调整，本次追溯调整影响调整年度净利润和报表列报项目间发生变化。追溯调整对财务报表相关科目的影响具体如下：

1、对 2017 年度合并财务报表项目及金额具体影响

单位：万元

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
存货	39,371.72	-	39,371.72
无形资产	13,867.85	-	13,867.85
开发支出	453.93	-	453.93

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
资产总计	204,301.47	-	204,301.47
所有者权益合计	110,954.57	-	110,954.57
归属于母公司所有者权益合计	110,545.73	-	110,545.73
营业成本	93,288.54	253.78	93,542.32
管理费用	12,206.64	-253.78	11,952.86
净利润	-37,997.26	-	-37,997.26
(一) 基本每股收益	-0.8621	-	-0.8621
(二) 稀释每股收益	-0.8621	-	-0.8621

注：2017年研发费用列报在管理费用项目中。

前期会计差错更正事项对合并现金流量表项目无影响。

2、对 2018 年度合并财务报表项目及金额具体影响

单位：万元

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
存货	38,465.71	-	38,465.71
无形资产	4,732.62	-15.15	4,717.46
开发支出	924.43	-	924.43
资产总计	180,845.30	-15.15	180,830.15
所有者权益合计	113,357.61	-15.15	113,342.46
归属于母公司所有者权益合计	112,912.99	-11.36	112,901.63
营业成本	92,905.30	114.85	93,020.15
管理费用	10,266.86	-0.13	10,266.74
研发费用	1,327.14	-99.57	1,227.58
净利润	3,024.31	-15.15	3,009.16
(一) 基本每股收益	0.0678	-0.0003	0.0675
(二) 稀释每股收益	0.0678	-0.0003	0.0675

注：前期会计差错更正事项对合并现金流量表项目无影响。

3、对 2019 年度合并财务报表项目及金额具体影响

单位：万元

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
存货	26,051.79	-	26,051.79
无形资产	5,236.40	-62.38	5,174.02

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
开发支出	2,176.01	-201.09	1,974.92
资产总计	164,524.12	-263.47	164,260.64
所有者权益合计	117,346.03	-263.47	117,082.55
归属于母公司所有者权益合计	116,823.40	-258.55	116,564.85
营业成本	51,315.60	338.99	51,654.60
管理费用	6,401.15	-1.94	6,399.22
研发费用	1,156.32	-88.74	1,067.59
净利润	4,194.12	-248.32	3,945.80
(一) 基本每股收益	0.0934	-0.0056	0.0878
(二) 稀释每股收益	0.0934	-0.0056	0.0878

注：前期会计差错更正事项对合并现金流量表项目无影响。

4、对 2020 年度合并财务报表项目及金额具体影响

单位：万元

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
存货	28,731.32	509.49	29,240.81
无形资产	6,653.94	-239.45	6,414.49
开发支出	2,533.77	-871.10	1,662.67
资产总计	152,436.46	-601.05	151,835.41
所有者权益合计	121,970.31	-601.05	121,369.25
归属于母公司所有者权益合计	121,445.54	-596.52	120,849.02
营业成本	55,317.00	558.20	55,875.20
管理费用	7,441.51	-7.99	7,433.52
研发费用	1,878.08	-212.63	1,665.44
净利润	4,933.47	-337.58	4,595.89
(一) 基本每股收益	0.1119	-0.0077	0.1042
(二) 稀释每股收益	0.1119	-0.0077	0.1042

注：前期会计差错更正事项对合并现金流量表项目无影响。

5、对 2021 年度合并财务报表项目及金额具体影响

单位：万元

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
存货	36,195.94	381.25	36,577.19
无形资产	7,396.25	-709.14	6,687.11

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
开发支出	2,689.43	-1,020.37	1,669.06
资产总计	164,837.89	-1,348.26	163,489.63
所有者权益合计	130,922.48	-1,348.26	129,574.22
归属于母公司所有者权益合计	130,191.98	-1,347.20	128,844.78
营业成本	61,555.08	1,696.00	63,251.08
管理费用	7,538.73	-29.11	7,509.63
研发费用	4,223.86	-919.69	3,304.17
净利润	8,895.51	-747.20	8,148.30
（一）基本每股收益	0.2003	-0.0169	0.1834
（二）稀释每股收益	0.2003	-0.0169	0.1834

注：前期会计差错更正事项对合并现金流量表项目无影响。

6、对 2022 年 1-9 月合并财务报表项目及金额具体影响

单位：万元

受影响的比较期间报表项目名称	重述前金额	累积影响金额	重述后金额
存货	43,951.21	312.35	44,263.56
无形资产	6,435.93	-653.02	5,782.91
开发支出	4,061.75	-1,071.01	2,990.74
资产总计	187,095.45	-1,411.69	185,683.76
所有者权益合计	145,193.75	-1,411.69	143,782.06
归属于母公司所有者权益合计	144,185.87	-1,409.15	142,776.72
营业成本	60,045.64	292.22	60,337.86
管理费用	5,907.75	-56.12	5,851.62
研发费用	2,980.54	-172.67	2,807.87
净利润	13,521.58	-63.43	13,458.15
（一）基本每股收益	0.3051	-0.0014	0.3037
（二）稀释每股收益	0.3051	-0.0014	0.3037

注：前期会计差错更正事项对合并现金流量表项目无影响。

（三）会计基础工作规范

按照《会计基础工作规范》（中华人民共和国财政部令第98号）的要求，公司执行情况如下：

规范要求	公司实际执行情况
1、总体要求	
各单位应当依据有关法律、法规和本规范的规定，加强会计基础工作，严格执行会计法规制度，保证会计工作依法有序进行	公司已依据企业会计准则等要求，制定各项会计政策和财务管理制度并颁布执行
单位领导人对本单位的会计基础工作负有领导责任	公司法定代表人王战宏为会计基础工作的第一责任人
2、会计机构和会计人员	
会计机构设置和会计人员配备	公司已经为所属各主体设置会计机构并配备必要的会计人员，包括财务负责人、财务部副部长、总账会计、出纳以及其他岗位会计人员财务负责人
会计人员职业道德	公司已向各级会计人员强调应遵守职业道德的要求，爱岗敬业，并对财务人员进行各项考核，依据考核结果进行奖惩
会计工作交接	公司规定财务人员在调动或因故离职时必须办理工作交接，交接工作未完成前不得办理调动或离职
3、会计核算	
会计核算的一般要求	公司已经按照《中华人民共和国会计法》等相关规定建立会计账册，进行会计核算。公司以人民币为记账本位币，按实际发生的经济业务为依据，根据企业会计准则的相关规定进行会计处理，及时编制财务报表及附注
填制会计凭证	公司依据合法、合规的原始凭证按经济业务实质填制会计记账凭证，记账凭证内容和要素齐全并连续编号，制单、审核各相关人员已在凭证上打印确认，凭证装订和保管符合规定
登记会计账簿	公司使用财务软件进行财务记账工作，统一设置总账和各项明细账，对于现金和银行日记账做到日清月结。期末对会计账簿记录的有关数字与实物、往来单位进行相互核对，以保证账证、账账、账实相符。公司已依据企业会计准则于各期末定期结账并及时编制财务报表和附注
4、会计监督	
各单位的会计机构、会计人员对本单位的经济活动进行会计监督	公司已制定符合本单位实际情况的财务监督制度，对包括原始凭证、会计账簿、实物资产、财务收支等经济事项进行全面监督
5、内部会计管理制度	
各单位应当根据《中华人民共和国会计法》和国家统一会计制度的规定，结合单位类型和内容管理的需要，建立健全相应的内部会计管理制度	公司已建立一整套内部会计管理制度，包括内部管理体系、会计人员岗位责任制度、账务处理程序及内部审计制度等

如上表所示，发行人已经设置会计机构并配备会计人员，且已按照《中华人民共和国会计法》《会计基础工作规范》等规定的相关要求建立会计账册，

进行会计核算。同时，公司已制定符合本单位实际情况的财务监督制度和内部会计管理制度，公司会计基础工作规范。

综上所述，发行人已根据相关规定制定了健全的财务会计制度和内部控制制度并有效执行，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。

（四）会计处理是否符合企业会计准则的规定

《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第十一条规定：“前期差错，是指由于没有运用或错误运用以下两种信息，而对前期财务报表造成遗漏或误报。（一）编报前期财务报表时能够合理预计取得并应当加以考虑的可靠信息。（二）前期财务报表批准报出时能够取得的可靠信息。前期差错通常包括计算错误、应用会计政策错误、疏忽或曲解事实以及舞弊产生的影响以及存货、固定资产盘盈等。”

《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》第十二条规定：“企业应当采用追溯重述法更正重要的前期差错，确定前期差错累积影响数不切实可行的除外。”

《企业会计准则解释第 15 号》一、关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理之（三）新旧衔接规定：“对于在首次施行本解释的财务报表列报最早期间的期初至本解释施行日之间发生的试运行销售，企业应当按照本解释的规定进行追溯调整；追溯调整不切实可行的，企业应当从可追溯调整的最早期间期初开始应用本解释的规定，并在附注中披露无法追溯调整的具体原因。”

公司进行会计差错更正主要系公司在执行 15 号解释过程中自查发现，根据企业会计准则和谨慎性原则，结合公司实际情况对部分会计处理进行综合分析后，基于更合理的专业判断进行调整，上述调整事项调整后能够更准确地反映公司财务信息，符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定。

（五）整改措施

针对上述事项，公司进一步完善了相关内控制度，公司于 2022 年 4 月制定并下发的《科研物料管理办法》（试行），2022 年 8 月明确了 ERP 系统实现研发样品、产品冲减研发费用的流程，并编写下发操作指引，至 2022 年末公司研发样品、产品均已冲减研发费用、确认营业成本。2023 年 3 月，根据《科研物料管理办法》（试行）运行情况各单位提出的意见，修订并下发了 DT/KY-01-02《科研物料管理制度》，并于 3 月末组织召开 2023 年首次科研工作会议，安排了 2023 年科研重点事项，会议再次对研发样品、产品冲减研发费用等事宜作出了安排部署。公司加强对业务人员的培训，提高其规范运作的意识，保证相关制度的有效执行。大华内字[2023]000458 号《宁夏东方钽业股份有限公司内部控制审计报告》会计师已对发行人董事会作出的内部控制有效性的评估报告进行了鉴证，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（六）本次发行是否符合向特定对象发行股票的条件

根据《上市公司证券发行注册管理办法》第二章、第十一条上市公司存在下列情形之一的，不得向特定对象发行股票第二款规定：“最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；”

上述事项涉及的内部控制问题，公司已于 2022 年整改完毕，大华会计师事务所出具了大华审字[2023]0012755 号标准无保留意见的审计报告和大华内字[2023]000458 号《宁夏东方钽业股份有限公司内部控制审计报告》，会计师已对发行人董事会作出的内部控制有效性的评估报告进行了鉴证，认为发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。公司不存在最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定的情形，不存在最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告的情形，不存在最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告的情形。本次发行符合向特定对象发行股票的条件。

五、列示西材院报告期内利润表主要科目情况，说明西材院利润的主要来源，结合其业务特点和行业情况说明其利润来源是否持续稳定，是否依赖关联方，整体趋势是否与同行业公司一致；

(一) 列示西材院报告期内利润表主要科目情况，说明西材院利润的主要来源

西材院报告期内利润表主要科目情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	45,673.70	172,017.73	48,411.91	42,707.72
营业成本	33,520.07	132,915.22	21,822.77	20,204.36
营业利润	9,406.52	28,450.04	20,326.16	18,271.61
利润总额	9,370.53	28,676.76	20,039.22	18,271.10
净利润	8,125.36	24,930.14	17,287.65	15,902.45

注：2022年3月，西材院合并了中色新材，中色新材为西材院股东中色东方之全资子公司，构成同一控制下合并。故上表中，2019-2021年为西材院单一主体利润表，2022年和2023年1-3月为合并利润表数据。

2020年、2021年、2022年及2023年1-3月，西材院的毛利率分别为52.69%、54.92%、22.73%和26.61%。2020年至2021年，西材院的毛利率达到50%以上，2022年和2023年1-3月较低主要是原因是西材院于2022年3月合并中色新材，中色新材收入规模大，但毛利率较低，整体拉低了西材院综合毛利率。总体而言，西材院的净利润主要来自于主营业务实现的利润，其他收益和营业外收支等损益发生额均较小。

(二) 结合其业务特点和行业情况说明其利润来源是否持续稳定，是否依赖关联方，整体趋势是否与同行业公司一致

1、西材院业务特点

西材院自1965年由北京有色金属研究总院相关研究室搬迁至宁夏石嘴山以来，一直从事铍材研究与加工业务，其铍材主导产品国内市场占有率超70%，主要产品应用于航天航空、核工业等领域，客户主要为央企国家大型军工企业以及科研院所，客户集中度较高。

2022年3月并入西材院的中色新材其主营业务是铍铜材料、电子浆料等业务，铍铜主要应用领域包括新能源汽车用插件、连接器等；电子浆料主要用于太阳能发电、太阳能汽车等。中色新材以前以民品业务为主，2021年因相关装备国产化的需求，军工业务比重开始提升。

2、西材院所处行业情况

铍属于稀有轻金属，是重要的战略金属，具有密度低、中子散射面积大、比刚度高等特点，主要产品有铍零件、铍片、铍窗、精密铸造铍铝合金、粉末冶金铍铝合金等，产品主要应用于核工业、航天航空等领域。铍铜是一种过饱和固溶体铜基合金，作为优良的耐疲劳高弹性导电材料广泛应用于汽车、电子电气、模具等工业部门。

美国地质调查局（USGS）2020年数据显示，全球已查明铍资源储量超过10万t，其中约60%分布在美国，其是全球的主要生产国，其次是中国，其他国家由于冶炼加工技术较弱，总体产量较少，主要还是以贸易的模式出口到其他国家进一步加工。同时美国是世界铍矿产品的最大消费国，其消费量约占全球总消费量的90%。根据USGS 2019数据，按照美国铍产品销售收入，铍产品中22%用于工业零部件和商业航天领域，21%用于电子消费行业，16%用于汽车用电子行业，9%用于军事行业，8%用于通讯行业，7%用于能源行业，1%用于医药领域，16%用于其他领域。全球结构和美国类似。从未来来看，铍作为一个性能优异的金属，在满足资源保障的前提下，会从现有的航天军工领域向电子和其他新兴产业渗透。

由于铍资源的优异性能和稀缺属性，铍材及铍产品是我国重要的战略资源储备和国防发展的关键性材料。国防装备的资金投入水平取决于国家军费预算，为国家的刚性支出。我国的国防工业正处于快速发展阶段，近年来国防经费投入增长较快，2015-2022年我国国防经费年增长率维持在7%-10%水平，高于同期GDP增长率，有利于铍金属行业的发展。西材院是目前国内最大的金属铍生产和研发基地，具有国内领先的研发技术及生产能力，同时，西材院及下属中色新材也在拓展新能源、核电站、汽车等下游领域市场，故其未来业绩具有一定的保障。

西材院控股股东中色东方其他下属子公司主要经营的是钽、铌（东方钽业）和钛（金航钛业）等稀有金属生产加工业务，与西材院不属于同一类金属产品，且西材院的主要产品应用在航空航天和核工业领域，其客户主要为央企国家大型军工企业以及科研院所，客户集中度较高。西材院关联方的经营范围、产品品类与西材院均存在明显差异，也不属于其主要客户群体，故西材院的利润来源不存在依赖关联方的情形。

3、整体趋势与同行业企业比较情况

西材院目前为我国最大的加工金属铍生产和研发基地，由于国内主要的铍生产商较少，也没有铍行业的上市公司，将其与其他稀有金属上市公司的收入增速进行对比如下：

证券简称	2022年营业收入同比增长率（%）	2021年营业收入同比增长率（%）	2020年营业收入同比增长率（%）
中钨高新	8.16	21.92	12.55
西部材料	22.83	18.00	1.16
章源钨业	20.23	37.97	5.66
云南锗业	-3.57	-16.95	60.12
翔鹭钨业	9.78	18.13	-12.80
寒锐钴业	16.95	93.00	26.69
宝钛股份	26.47	20.94	3.58
厦门钨业	51.40	67.96	9.02
吉翔股份	82.88	68.58	-19.78
华友钴业	78.48	66.69	12.38
西部超导	44.41	38.54	46.10
稀美资源	33.50	26.94	0.17
东方钽业	24.09	17.49	12.54
平均值	31.97	36.86	12.11
西材院	34.00	13.36	54.60

注：2022年3月，西材院合并了中色新材。为增强可比性，计算西材院2022年营业收入同比增长率时假设其于去年期初即完成对中色新材的吸收合并。

根据上表，西材院收入增长率与其他稀有金属上市公司2020、2021和2022年年收入均呈同比增长，业绩增长幅度不完全一致的原因主要是金属产品种类和下游应用领域的不同。2021年受新能源汽车市场需求增长，含钴新能源动力

电池销售大幅增长，寒锐钴业和华友钴业收入规模增速较快，厦门钨业的新能源电池材料（含锂电正极材料、贮氢合金）业务板块收入同比大幅增长，吉祥股份因钼市场基本面得到较好缓解，收入也有较大幅度增长。云南锗业主要是贸易业务收入下降，收入同比减少。西材院的铍产品主要应用于航空航天和核工业领域，下游应用领域有所不同，与上述稀有金属企业在特定期间的业绩增幅不完全一致。2022年，西材院与稀有金属行业其他上市公司收入变动趋势一致。故西材院与稀有金属行业其他上市公司业绩增速整体趋势大概一致，具体变动幅度有所差异。

六、结合西材院的经营情况和财务数据说明对西材院的长期股权投资是否存在减值迹象，并结合西材院的主营业务情况及其与发行人的业务往来情况，说明对西材院的投资不属于财务性投资的合理性，发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），发行人财务性投资占比是否符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定，发行人是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形，如是，请说明具体情况

（一）结合西材院的经营情况和财务数据说明对西材院的长期股权投资是否存在减值迹象

1、经营情况

西材院经营情况详细内容参见本题“五、列示西材院报告期内利润表主要科目情况，说明西材院利润的主要来源，结合其业务特点和行业情况说明其利润来源是否持续稳定，是否依赖关联方，整体趋势是否与同行业企业一致”之“（二）结合其业务特点和行业情况说明其利润来源是否持续稳定，是否依赖关联方，整体趋势是否与同行业企业一致”之“1、西材院业务特点”。

2、财务数据情况

报告期内，公司对西材院长期股权投资的基本情况如下：

单位：万元

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
账面成本	62,491.91	60,216.81	55,173.60	50,333.06
确认投资收益	2,275.10	6,980.44	4,840.54	4,452.69

项目	2023/3/31	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
取得分红	-	5,320.00	-	-

西材院报告期内财务数据详细内容参见本题“五、列示西材院报告期内利润表主要科目情况，说明西材院利润的主要来源，结合其业务特点和行业情况说明其利润来源是否持续稳定，是否依赖关联方，整体趋势是否与同行业公司一致”之“（一）列示西材院报告期内利润表主要科目情况，说明西材院利润的主要来源”。公司对长期股权投资等长期资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试，根据上表西材院主营业务情况及财务数据，公司2022年净利润较2021年增长了44.21%，2023年1-3月的净利润相较于上年同期增长了47.37%，公司拥有的西材院长期股权投资不存在减值迹象，故未计提减值准备。

（二）结合西材院的主营业务情况及其与发行人的业务往来情况，说明对西材院的投资不属于财务性投资的合理性

1、财务性投资的认定标准

根据《第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第18号》规定，

（1）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或投资产业基金、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；

（2）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；

（3）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表；

（4）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

2、西材院主营业务及其与发行人的业务往来情况

截至2022年12月31日，公司对西材院长期股权投资为60,216.81万元，西材院自1965年由北京有色金属研究总院相关研究室搬迁至宁夏石嘴山以来，一直从事铍材研究与加工业务，其铍材主导产品国内市场占有率超70%，主要产品应用于航天航空、核工业等领域，客户主要为央企国家大型军工企业以及科研院所。2022年3月并入西材院的中色新材其主营业务是铍铜材料、电子浆料等业务，铍铜主要应用领域包括新能源汽车用插件、连接器等；电子浆料主要用于太阳能发电、太阳能汽车等。

西材院及其全资子公司中色新材与公司同属于稀有金属行业且所生产产品均为高端新型材料，彼此具有较强的技术相通性，在生产工艺上也有相似性，彼此研发、生产及应用等经验能够相互借鉴。报告期内，发行人与西材院及其全资子公司中色新材的业务往来情况如下：

(1) 关联交易

单位：万元

关联方	交易方向	交易内容	2023年 1-3月	2022年	2021年	2020年
西材院	采购	接受分析检测劳务	-	98.99	112.702	154.09
	销售	销售钽铌产品	9.49	6.86	25.01	0.50
中色新材	采购	接受循环水（泵房运作）；加工服务等内容	137.02	579.12	766.86	739.91
		采购原材料（气体辅材）	186.06	1,070.97	1,044.00	463.59
	销售	销售商品（钽铌等材料）	3.22	-	13.27	17.52
		提供分析检测劳务	-	30.36	8.73	-

注：此处西材院指其本部，不包含其全资子公司中色新材，下同。

①与西材院关联交易

报告期内，公司委托西材院为其提供分析检测服务，由于公司部分检测环节暂无检测设备可满足客户要求，为保证检测环节的顺利实施，公司委托西材院负责部分产品的力学性能、金相、质构、硬度、杯凸、密度、扩口所需的分析检测工作。公司向西材院销售钽铌产品，用于铍材的生产加工环节。

②与中色新材关联交易

报告期内，公司向中色新材采购蒸汽转化热水主要用于各厂房工人的清洁以及冬季采暖使用；采购循环水用于退火冷却。该部分交易有利于公司充分利用能源资源，降低生产成本，提高经营效率。

基于产品工艺的相似性，公司接受中色新材挤压加工服务，使用挤压设备对钽铌及其合金铸锭进行轧制和挤压，该工序属于制造部分最终制品产品的必要环节。

公司采购中色新材的气体原料辅材用于充当高温冶炼、退火冷却等过程中的保护气体及除杂气体。

公司向中色新材销售高纯氧化铌和铌制品等商品，主要用于中色新材的科研项目、新产品开发。

公司向中色新材提供分析检测服务，用于分析检测中色新材生产产品中的元素杂质。

(2) 共同起草并发布国家标准

公司与西材院共同起草并发布了国家标准《钽铌化学分析方法第 2 部分：钽中铌量的测定电感耦合等离子体原子发射光谱法和色层分离重量法》（GB/T 15076.2—2019）《钽铌化学分析方法第 4 部分：铁量的测定 1,10-二氮杂菲分光光度法》（GB/T 15076.4—2020）《钽铌化学分析方法第 6 部分：硅量的测定电感耦合等离子体原子发射光谱法》（GB/T 15076.6—2020）。

(3) 共同发表论文

公司与西材院共同发表《烧结银阳极块中氧含量对漏电流的影响》《一和热加工钽板材的组织分析》《钠还原高比容钽粉湿法提纯过程中酸洗新工艺》《RRR300 超导铌板结晶转变温度研究》《真空烧结条件对钽粉物理性能的影响》《电容器用钽阳极失效分析与研究》等多篇专业领域论文。

(4) 共同申报国家自然科学基金项目

公司与西材院共同申报《熔盐辅助镁热还原法制备电容器用银粉的理化特性调控研究》等国家自然科学基金项目。

综上所述，发行人与西材院及其全资子公司中色新材同属于稀有金属行业且所生产产品均为高端新型材料，彼此具有较强的技术相通性，在生产工艺上也有相似性，彼此研发、生产及应用等经验能够相互借鉴，发行人与西材院及其全资子公司中色新材存在关联交易、共同起草并发布国家标准、共同发表论文、共同申报国家自然科学基金项目等业务往来及合作，发行人投资西材院有助于公司促进产业链拓展，有助于公司主要产品的应用领域技术创新，系公司围绕产业链以获取技术及原料为目的的产业投资，不属于财务性投资。

（三）发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），发行人财务性投资占比是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定，发行人是否存在新投入或拟投入的财务性投资及类金融业务的情形，如是，请说明具体情况

2023 年 3 月 31 日，公司与财务性投资及类金融业务相关的资产科目及具体金额如下：

序号	类别	金额（万元）	是否涉及财务性投资	是否属于/计入财务性投资
1	其他应收款	5,837.85	否	否
2	其他流动资产	446.60	否	否
3	其他非流动金融资产	10.00	否	否
4	长期股权投资	62,883.57	否	否

如上所示，截至 2023 年 3 月 31 日，发行人未持有财务性投资。

关于上述科目的具体情况分析如下：

1、其他应收款

其他应收款截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他应收款账面价值为 5,837.85 万元，主要为应收西材院股利及日常经营业务产生的保证金、押金、备用金、往来款项等，不属于财务性投资。

2、其他流动资产

其他流动资产截至 2023 年 3 月 31 日，发行人其他流动资产账面价值为 446.60 万元，主要为待抵增值税进项、预缴企业所得税等，不属于财务性投资。

3、其他非流动金融资产

截至 2023 年 3 月 31 日，公司其他非流动金融资产明细情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计减值	账面净值	是否属于/计入财务性投资
西北亚奥公司	700.00	700.00	0.00	否
西北电商公司	335.00	335.00	0.00	否
北京宁夏大厦	300.00	290.00	10.00	否
合计	1,335.00	1,325.00	10.00	

公司对上述公司股权分别于 2000 年、2004 年投资形成，均已计提大额减值，其中西北亚奥公司和西北电商公司账面净值为 0，北京宁夏大厦账面净值为 10 万元。

公司投资宁夏大厦公司的背景为，2002 年公司拟购买宁夏回族自治区人民政府在北京安内大街新建的“宁夏大厦”半层楼房（约 750 平米）作为公司在北京的营销中心，为此，公司预付了 300 万元订金。后因“宁夏大厦”整体管理模式调整，不再直接进行房屋出售，经各方协商转为共同投资宁夏大厦公司，2004 年，经公司董事会审议，将原购买房屋所有权的方式改为参股投资宁夏大厦公司，与宁夏回族自治区人民政府驻北京办事处、宁夏煤业集团有限公司等 14 家企业联合投资宁夏大厦公司，投资期限 30 年。据此，公司相关资金投入系以扩展公司业务为目的，转为股权投资具有特殊历史背景，非以获取短期股权增值收益为目的，且公司已持续持有近 20 年，不纳入财务性投资计算口径。

4、长期股权投资

截至 2023 年 3 月 31 日，申请人长期股权投资构成情况如下：

单位：万元

被投资单位	被投资单位性质	金额	是否属于/计入财务性投资
重庆盛镁	联营企业	0.00	否

南平矿业	联营企业	391.66	否
西材院	联营企业	62,491.91	否
合计		62,883.57	

长期股权投资截至 2023 年 3 月 31 日，发行人长期股权投资账面价值为 62,883.57 万元，分别对西材院账面价值为 62,491.91 万元、南平矿业账面价值为 391.66 万元。公司长期股权投资均系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料为目的的产业投资，符合公司主营业务及战略发展方向，且均不涉及非金融企业投资金融业务的情形，不属于财务性投资。公司对西材院投资具体分析详见本题“（二）结合西材院的主营业务情况及其与发行人的业务往来情况，说明对西材院的投资不属于财务性投资的合理性”。

截至 2023 年 3 月 31 日，南平矿业账面价值为 391.66 万元，公司持股比例为 20%。南平矿业主要经营钽铌矿采选、钽铌矿销售。该投资系公司围绕产业链上下游以获取技术、原料为目的的产业投资，不属于财务性投资。

综上所述，截至 2023 年 3 月 31 日，公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

七、结合发行人及其控股股东、实控人及其控股的其他企业从事钛产品业务的具体情况，说明是否存在同业竞争，是否违反控股股东、实控人做出的避免潜在同业竞争的承诺，本次募投项目实施后是否新增同业竞争，如是，新增同业竞争是否构成重大不利影响

报告期内，发行人钛及钛合金制品相关的收入

单位：万元

项目	2023 年度 1-3 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
钛及钛合金制品	10.29	0.04%	321.34	0.33%	816.23	1.03%	1,635.44	2.42%

控股股东中色东方及实际控制人中国有色集团报告期内无钛及钛合金制品相关业务，中色东方控股子公司金航钛业主营业务为钛及钛合金铸锭、管棒丝

材、型材的研发、生产、销售，报告期内为钛及钛合金制品，中国有色集团控股子公司中国有色集团（广西）平桂飞碟股份有限公司主营业务为金属钨的采选及深加工和钛白粉生产销售，其分支机构中国有色集团（广西）平桂飞碟股份有限公司钛白粉厂主要产品为钛白粉，主要应用于油漆、涂料、油墨、橡胶、塑料、造纸、纤维等有关产品。

发行人于 2008 年 3 月开始探索钛及钛合金制品的熔炼加工业务，于 2011 年 3 月设立宁夏东方钽业股份有限公司钛材分公司（以下简称“钛材分公司”）专门从事钛及钛合金制品相关业务，截至 2013 年 12 月，发行人年产 3000 吨钛及钛合金高技术产业化示范工程项目完工。2018 年 12 月为进一步优化公司产业结构，提升公司盈利水平，增强上市公司可持续发展能力，发行人将包括钛材分公司在内的四家分公司位于大武口区工业园区的相关公辅设施等资产及负债与中色东方所持有的截至评估基准日经评估确认的西材院 28% 的股权进行置换。

为方便资产交割和后续相关业务运营，公司将全部置出资产作为出资分别注入金航钛业等 4 个全资子公司，并在交割时将公司所持该 4 个全资子公司 100% 股权变更至中色东方名下。前述交割完成后，金航钛业变更为中色东方控股子公司，发行人不再持有钛及钛合金制品相关的生产设备等资产，亦不再进行相关产品生产。但因钛材部分产品销售对象为军工客户，需具备相关军工资质及/或进入军工客户供应商名录后方可进行销售，前述资产置换完成后，因金航钛业申请办理军工资质和进入客户供应商名录需要一定的时间，在其获得相关资质并与客户建立直接的销售关系前，为保持金航钛业业务连续性并满足军工客户的采购需求，由发行人向金航钛业采购相关钛及钛合金制品并销售至军工客户。因此，发行人在报告期内产生了前述钛及钛合金制品相关收入，该等产品均非发行人生产制造，资产置换完成后，除前述军工资质相关的钛及钛合金制品转售外，发行人从未进行其他钛及钛合金制品的销售或开发钛及钛合金制品相关市场。

截至本问询函回复出具之日，金航钛业已独立申请并取得军工保密资质、国军标质量管理体系认证、武器装备科研生产备案凭证，除个别客户尚在申请进入供应商名录外，金航钛业已能够独立与大部分军工客户签署销售合同。报

告期内，随着金航钛业取得相关业务资质的进展，发行人向金航钛业采购并对外销售的钛及钛合金制品金额及在发行人营业收入中的占比均逐年下降，待金航钛业完成与全部客户独立对接后，发行人将停止销售钛及钛合金制品。

综上，报告期内发行人实际已不进行钛及钛合金制品相关的生产，除为保持已置出的钛材相关资产军工业务连续性而从金航钛业采购钛及钛合金制品并向特定客户进行销售外，无其他钛及钛合金制品相关的销售活动，且发行人未来亦无开展相关业务的规划。因此，金航钛业及中国有色集团（广西）平桂飞碟股份有限公司与钛材相关的业务属于同业，但实际不存在竞争关系，不构成对发行人有重大不利影响的同业竞争，未违反控股股东、实控人做出的避免潜在同业竞争的承诺。

截至本问询函回复出具之日，发行人的主营业务为钽铌及其合金制品的生产、研发和销售，发行人的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事与发行人的主营业务相竞争的业务。发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，公司本次向特定对象发行股票募集资金的募投项目实施后，公司不会与控股股东、实际控制人及其控制的企业新增同业竞争。本次发行后公司控股股东及实际控制人不会发生变化，本次发行募投项目的实施主体为发行人及其控股子公司东方超导，募投项目投向公司主营业务，不涉及钛及钛合金制品或其他控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的主营业务。因此，本次募投项目实施后不会新增同业竞争。

八、签署前述《委托经营管理协议》的原因及必要性，所涉及委托经营管理的具体内容，控股股东在发行人的财务、存货、人员等重要信息系统中的具体权限，结合报告期内上述协议的执行情况、发行人与控股股东及其关联方的业务往来情况，说明发行人与控股股东及其关联方的生产经营、财务管理是否独立，相关内部控制制度是否健全

（一）签署前述《委托经营管理协议》的原因及必要性，所涉及委托经营管理的具体内容

为提升经营管理效率和信息化管理水平，发行人控股股东中色东方经与各方协商，于 2008 年对包含发行人在内的下属企业各类信息化资源进行物理整合，建立统一的信息化系统，由其进行运维管理并授权下属企业使用。

委托经营管理具体内容包括：东方钽业将其在实现办公自动化、信息发布与交流、生产经营人力资源与财务业务一体化管控等信息化建设过程中购置的 ERP、办公自动化软件、ORACLE 数据库软件等资产经营管理权委托给中色东方，中色东方接受委托后应依法经营管理；东方钽业有权要求中色东方利用其人才优势向其提供信息化建设所需的信息系统开发、升级、维护，及信息化硬件的维护和维修；中色东方有义务按照东方钽业的要求，提供东方钽业信息化建设所需的信息系统开发、升级与维护，以及信息化硬件设施的维护和维修等服务，中色东方利用信息管理平台，通过实行分级管理，采取硬件安全策略，实施网络隔离，设置防火墙，确保东方钽业信息管理系统的安全可靠和日常业务的独立运行；鉴于双方的权利义务、中色东方无偿使用委托资产；东方钽业无偿享有中色东方提供的信息化建设所需的各项服务。

（二）控股股东在发行人的财务、存货、人员等重要信息系统中的具体权限，结合报告期内上述协议的执行情况、发行人与控股股东及其关联方的业务往来情况，说明发行人与控股股东及其关联方的生产经营、财务管理是否独立，相关内部控制制度是否健全

1、控股股东在发行人的财务、存货、人员等重要信息系统中的具体权限

基于上述协议的执行及中色东方、中国有色集团统一信息系统的建立和管理，报告期内，发行人使用中色东方、中国有色集团信息系统及中色东方、中国有色集团在相关信息系统中的权限如下：

类别	系统名称	系统功能	中色东方权限	中国有色集团权限
办公系统	中色东方 OA 系统	内部办公自动化系统、协调、公告	管理员权限	/
财务系统	中国有色集团 ERP 系统	日常账务核算及财务处理、进销存管理、人力资源等	管理员权限	管理员权限

上述管理员权限主要用于系统日常运维，包括服务器日常运维、升级及员工账户开立、权限赋予等，其中员工账户开立、权限赋予须以业务主体（公

司) 申请和审批为前提, 各业务主体仅能提交本公司范围内账号与权限的开通申请, 任何形式的跨公司交叉申请均不会被批准, 且管理员账号本身无权对东方钽业使用的具体业务信息和业务流程进行查阅、修改、指令或干预。

2、结合报告期内上述协议的执行情况、发行人与控股股东及其关联方的业务往来情况, 说明发行人与控股股东及其关联方的生产经营、财务管理是否独立, 相关内部控制制度是否健全

报告期内, 中色东方及东方钽业不存在违反上述协议约定的情形。发行人与控股股东及其关联方相关关联交易系因发行人的生产经营需要而发生, 具有必要性和合理性, 已履行必要的审议程序, 价格公允, 不存在控股股东、实际控制人通过信息系统指令发行人与其或其控制的其他企业进行交易或其他干预发行人正常业务开展的情形。

发行人在上述信息系统中拥有独立的操作的权限。发行人及其人员拥有独立的账号与权限, 以自身名义登录并使用系统, 配合生产经营和财务管理的具体环节执行, 其经授权使用的具体业务模块独立于中国有色集团及含中色东方在内的其他下属企业, 通过具体业务模块用户权限的设置, 保证了信息系统中东方钽业所使用业务模块的具体业务流程、权限及数据均由其独立拥有/使用并进行隔离管理。中国有色集团及中色东方从未或通过管理员权限赋予其他任何第三方权限查阅、修改东方钽业在信息系统中的业务信息或参与、干预其业务流程, 不存在通过信息系统使用或权限设置影响其独立性的情形。

发行人具备与主营业务生产经营有关的独立完整的业务运营体系。发行人的主营业务为钽铌及其合金制品的生产、研发和销售。公司根据自身业务模式, 建立了《采购管理制度》《贸易管理制度》《生产调度管理制度》《采购与付款内部会计控制制度》《生产费用与产品成本内部会计控制制度》等业务制度, 并予以严格实施, 相关业务制度中均已经明确了公司为采购、生产、研发、销售的责任主体, 发行人拥有独立自主的决策权, 发行人业务系统中设置了相应的审批流程, 相关流程节点中所有参与人员均为发行人的员工。发行人具备与主营业务生产经营有关的独立完整的业务运营体系, 发行人的主营业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。截至本问询函回复出具之日, 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人

构成重大不利影响的同业竞争及显失公平或者严重影响发行人独立经营能力的关联交易，发行人业务独立。

发行人建立了独立的财务部门和财务管理制度。发行人设置了独立于控股股东、实际控制人及其他关联方的财务部门并配备了专门财务人员，建立了独立的会计核算体系，规范的财务会计制度，能够独立做出财务决策；发行人在银行开立了独立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况；发行人独立进行纳税申报，履行纳税义务。发行人通过使用财务系统完成财务核算工作，包括收入成本核算、资产采购核算、费用报销核算、人工薪酬核算等。为此发行人制定了《成本核算规范》《财务处理程序管理制度》《内部会计管理制度》等财务会计相关制度，并予以严格实施。发行人财务系统操作涉及的销售部人员、采购部人员、计划企管部人员、生产安全部人员、财务部人员均为发行人正式员工，发行人控股股东相关人员不参与发行人财务系统的相关核算工作。

发行人内部控制在所有重大方面有效。根据大华会计师出具的“大华内字[2023]000458号”、“大华内字[2022]000093号”及“大华内字[2021]000173号”《宁夏东方钽业股份有限公司内部控制审计报告》及发行人编制的《2022年度内部控制评价报告》《2021年度内部控制评价报告》《2020年度内部控制评价报告》，报告期内发行人按照《企业内部控制基本规范》和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。

为进一步提升上市公司独立性，中色东方已将东方钽业使用其OA系统中东方钽业相关的管理员权限移交至东方钽业自主管理。中国有色集团出具书面承诺，同意将东方钽业所使用的具体业务模块的管理员权限调整至东方钽业自主管理，调整完成后除系统运维、更新外，中国有色集团对相关业务模块无其他权限。

综上，发行人将信息系统资产委托至中色东方进行经营管理及使用中色东方、中国有色集团的信息系统不会对发行人信息系统独立性产生不利影响，发行人的生产经营、财务管理独立于控股股东、实际控制人及其控制的企业，相

关内部控制制度健全，报告期内发行人按照《企业内部控制基本规范》和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。

九、未取得相关房产权证或办理变更登记手续的原因，使用前述房产是否合法合规，对发行人的生产经营是否构成重大不利影响

（一）未取得产权证的房产

截至本问询函回复出具之日，发行人未取得产权证书的房产如下：

序号	建筑物名称	对应土地使用权证号	土地使用权人	建筑面积 (m ²)
1	钽铌管棒线车间	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003742 号（注 1）	中色东方集团	6,109.86
		宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003752 号（注 2）	中色东方集团	
2	钽铌靶材车间	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003753 号（注 2）	中色东方集团	3,242.24
3	熔炼铌车间	石国用（2014）第 60608 号	中色东方集团	4,212.77
4	钽丝车间办公楼	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003744 号（注 1）	中色东方集团	1,139.38
		宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003779 号（注 3）	中色东方集团	
5	二分厂新建钠库	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003749 号（注 2）	中色东方集团	171.26
6	职工活动中心	宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0003758 号、宁	中色东方集团	3,996.33
7	单身公寓	（2023）石嘴山市不动产权第 D0003759 号（注 4） （注）	中色东方集团	3,351.14
合计				22,222.98

注 1：对应原“石国用（2009）第 0204 号”部分宗地；

注 2：对应原“宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0000735 号”部分宗地；

注 3：对应原“宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0000736 号”部分宗地；

注 4：对应原“宁（2023）石嘴山市不动产权第 D0000745 号”部分宗地。

发行人上述房产未办理权属证书的主要原因为房产所占用的土地使用权为中色东方所有，不符合现行房地合一的不动产登记要求，及因房地不合一导致的部分房产建设手续不齐全。

上述房产均为发行人自建房产，因房地不合一的历史背景导致除二分厂新建钠库外其他房产未严格按照法律规定办理用地规划许可等建设手续。根据石嘴山市自然资源局于 2022 年 11 月 3 日出具的《关于宁夏东方钽业股份有限公司用地情况的确认函》，针对上述房屋建筑物，东方钽业正在办理相关房屋建

筑物所在土地的购买及相关建设手续、房屋权属证书的补办工作，相关房屋建设符合用地规划，部分建设手续缺失不构成重大违法违规，该单位不会因此对东方钽业进行行政处罚，或对相关房屋建筑物进行拆除，东方钽业继续使用相关房产、补办建设手续及房屋权属证书不存在障碍。根据石嘴山市住房和城乡建设局于 2022 年 11 月 3 日及 2023 年 3 月 13 日出具的《证明》，东方钽业自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 13 日未发生违反住房和城乡建设管理方面的行政处罚的情形。

上述尚未取得权属证书的房产占发行人 2023 年 3 月 31 日合并报表净资产的比例为 1.84%，占比较低，且截至本问询函回复出具之日，发行人及其子公司继续使用该等无证房产未遇到障碍，不存在其他第三方对上述无证房产提出权利请求或异议。针对上述房屋建筑物，公司正在办理相关房屋建筑物所在土地的购买及相关建设手续、房屋权属证书的补办工作。

截至本问询函回复出具之日，发行人已就上述房产权属证书办理完成房屋测绘、房屋鉴定并向石嘴山高新技术产业开发区管理委员会申请协助办理权属证书。石嘴山高新技术产业开发区管理委员会已于 2023 年 5 月 4 日向石嘴山市自然资源局出具《关于宁夏东方钽业股份有限公司办理不动产证的函》，确认公司上述职工活动中心、单身公寓、钽丝车间办公楼、熔炼坩埚车间、钽坩埚靶材车间、钽坩埚管棒线车间等 6 项房产由于历史原因未办理不动产权证书，为解决企业历史遗留问题，需办理不动产证，该等房产规划符合园区总规划、项目建设符合道路红线、绿线退让要求，公司委托有资质的第三方宁夏卓正检测科技有限公司进行房屋结构安全性鉴定，鉴定结论为：现场实体检测满足设计要求，建筑安全性能等级评定为 B 级，能满足结构承载力及安全性要求。

综上，发行人上述因房地不合一及部分房产建设手续不齐全导致尚未取得产权证书的情形不属于重大合规瑕疵，报告期内发行人未因此受到行政处罚，发行人继续使用该等房产并办理权属证书不存在实质障碍。因此，发行人上述房屋建筑物尚未取得权属证书的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

（二）未办理变更登记的房产

根据公司的说明及提供的资料，发行人及子公司存在如下两处待办理权属变更登记房屋建筑物：

序号	建筑物名称	房产证号	证载权利人	建筑面积 (m ²)
1	陶瓷库	宁(2019)石嘴山市不动产权第D0000018号	金航钛业	1,432.77
2	进出口公司办公楼	石房权证大武口字第001824号	星日股份公司	1,358.59

陶瓷库系因在金航钛业所有土地使用权上建设，金航钛业就相关土地使用权、房屋建筑物办理不动产权登记时绘图不准确将陶瓷库一并办理了产权登记，现因房地不合一原因，尚未完成房屋权属变更登记；进出口公司办公楼已经进出口公司与星日电子于2002年12月12日签署《房屋买卖合同》，由进出口公司自星日电子受让进出口公司办公楼，因星日电子破产清算及房地分离等原因未完成房屋权属变动登记。

上述房产已办理取得权属证书，因前述历史原因导致房屋权属登记与实际使用权人不一致，根据各方出具的书面确认，各方对该等房屋实际由发行人所有不存在争议并将配合办理相关权属变更登记手续。尚未完成权属变更登记不会导致发行人使用前述房产存在合规瑕疵。发行人已与金航钛业、中色东方签署资产转让协议购买房屋所在土地使用权实现房地合一并办理不动产权变更登记，未办理权属变更登记不影响发行人对相关资产的使用，不会对发行人生产经营造成重大影响。

(三) 补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“(6) 发行人部分房产未办理房产证书和未办理变更登记的风险”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“(十三) 发行人部分房产未办理房产证书和未办理变更登记的风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

“发行人部分房产存在未办理房产证书和未办理变更登记的情况，主要原因为房产所占用的土地使用权为中色东方或金航钛业所有，不符合现行房地合一的不动产登记要求，以及因房地不合一导致的部分房产建设手续不齐全。

发行人已与金航钛业、中色东方签署资产转让协议购买房屋所在土地使用权，实现房地合一并办理不动产权变更登记，目前尚未办理权属变更登记的部分不影响发行人对相关资产的使用，但仍存在因部分房屋建筑物未办理权属证书而产生损失的可能性，进而存在对生产经营造成一定不利影响的风险。”

十、发行人是否存在潜在诉讼事项，相关事项对发行人的影响，是否对发行人持续经营能力产生重大不利影响，是否构成本次再融资的障碍，相关信息披露是否充分

（一）潜在诉讼事项

2022年4月8日，公司收到励振羽及大连隆泰创业投资有限责任公司（以下简称“隆泰创投”）、大连远洋渔业金枪鱼钓有限公司（以下简称“金枪鱼钓”）委托律师事务所发送的《律师函》，要求发行人返还其在公司2016年重组时支付的3.52亿元补偿金额等其他损失。截至本问询函回复出具之日，发行人尚未有任何账户资金、资产受到司法冻结的情况，发行人尚未收到任何有关归还3.52亿元补偿金额的法院传票和诉讼。

（二）潜在诉讼产生的背景及原因

2014年及2015年公司连续亏损，依据当时的上市规则，若2016年继续亏损，公司将面临暂停上市的风险。为彻底改变公司亏损的局面，避免暂停上市，提高公司的持续盈利能力，公司控股股东拟通过公开征集受让方的方式引入战略投资方受让公司控制权并对公司实施重组。

2016年2月15日，公司发布了《关于控股股东拟协议转让公司部分股份公开征集受让方的公告》，中色东方拟通过公开征集受让方的方式协议转让所持公司28%股份，公开征集期为2016年2月15日起至2016年2月23日止。在公开征集受让方征集期满后，中色东方确认大连隆泰创业投资有限责任公司（以下简称“隆泰创投”）为本次协议转让的拟受让方。

2016年3月2日，中色东方（甲方）与隆泰创投（乙方）签署《股份转让协议》，就中色东方拟向隆泰创投转让其所持发行人28%股权相关事宜进行约定，其中第三条第4款约定“双方同意,在本协议签署五个工作日内，乙方向甲方支付人民币45,200万元作为本次股份转让的保证金至甲方账户，股份转让保证金最终等额转换为股份转让对价.....”；第十二条第4款约定“在乙方支付股份转让保证金后,.....乙方因其他自身原因导致本次股份转让无法实施或相关方以乙方递交的受让意向书为基础商定的东方钽业重大资产重组方案无法通过监管机构的审核或无法实施,或因乙方自身原因导致乙方递交的受让意向书中提出

的拟注入资产的评估报告无法取得有权单位的备案,甲方不予退还乙方已支付的人民币 4.52 亿元本息,其中人民币 1 亿元本息归甲方所有,剩余人民币 3.52 亿元本息赔付给东方钽业,用于弥补由此给东方钽业造成的损失和影响,归东方钽业所有”。

2016 年 7 月 27 日,中色东方(甲方)、发行人(乙方)、隆泰创投(丙方)、金枪鱼钩(丁方)、励振羽(戊方)共同签署《关于终止东方钽业重大资产重组相关事宜的协议》(以下简称“《终止重组协议》”)就重组终止相关事项进行了约定,其中第一条约定“由于丙方、丁方和戊方未能在规定时间内配合中介机构完成对拟置入资产所有核查工作,预计在 8 月 1 日前中介机构已不能出具本次重大资产重组所需数据和相关文件,使得乙方无法履行相应决策程序,本次重大资产重组事项不能按期推进。经慎重考虑,乙方不得已只能决定终止本次重大资产重组事项”;第二条约定“基于第一条所述原因,丙方和/或戊方同意对乙方进行现金补偿,补偿金额为人民币 3.52 亿元,本次现金补偿不附加任何条件。该笔补偿金将分三笔支付,第一笔 0.5 亿元在乙方公告终止本次重大资产重组之日起 7 日内支付给乙方,第二笔 0.5 亿元在该公告之日起 90 日内支付给乙方,第三笔 2.52 亿元在 2016 年 12 月 15 日之前支付给乙方。若丙方和/或戊方未能按照约定的时间和金额支付相应补偿金,各方均无条件同意,已实际支付的补偿金额和补偿金总额之间的差额部分,甲方可从丙方已支付给甲方的股份转让保证金中直接划转给乙方。”发行人于上述协议签订后,分期收到隆泰创投支付的补偿款。其后,励振羽及隆泰创投、金枪鱼钩曾多次向发行人发送律师函要求返还前述补偿金并支付利息及其他损失。

(三) 相关事项对发行人的影响,是否对发行人持续经营能力产生重大不利影响,是否构成本次再融资的障碍,相关信息披露是否充分

1、《律师函》所述 3.52 亿元款项性质为基于重组协议支付的补偿款

上述重大资产终止后,深交所对此次终止重大资产重组的事项进行了问询,发行人独立财务顾问广发证券股份有限公司出具《关于对宁夏东方钽业股份有限公司的问询函之独立财务顾问核查意见》,认为:《终止重组协议》所涉及的现金补偿事宜是基于《股份转让协议》有关违约责任之约定;东方钽业

与交易对手方确定的补偿事宜是各方基于保护上市公司的利益考虑，协商一致的结果，具有合理性，不存在违反法律法规的规定以及商业惯例的情况；东方钽业与交易对手方签订终止协议时，未签订其他协议，不存在其他相关利益安排。发行人 2016 年年度审计会计师中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具《关于深圳证券交易所对宁夏东方钽业股份有限公司问询函的回复》，认为：根据《股权转让协议》《终止重组协议》所述，重组赔偿款 3.52 亿元的性质为违约赔偿金，属于交易对手按照事先协议约定所支付的补偿性质款项，符合法律法规的规定，具备商业合理性，未发现东方钽业及控股股东中色东方与交易对手方签订其他协议或远期安排情况，东方钽业将收到的 3.52 亿元补偿款计入营业外收入符合企业会计准则相关规定。

根据上述中介机构意见及前述《股权转让协议》《终止重组协议》协议约定，《律师函》所述 3.52 亿元款项性质为基于重组协议支付的补偿款。

2、相关事项不存在其他协议、合同或其他相关利益安排

2016 年 8 月 9 日，中色东方、发行人、隆泰创投、金枪鱼钩和励振羽出具承诺函，“截止承诺函出具日，除 2016 年 2 月 29 日签署的《关于重组宁夏东方钽业股份有限公司之意向书》、2016 年 3 月 2 日签署的《关于宁夏东方钽业股份有限公司之股份转让协议》和 2016 年 7 月 27 日签署的《关于终止东方钽业重大资产重组相关事宜的协议》之外，中色东方及其利益相关方、发行人及其利益相关方，与励振羽及其关联方、利益相关方（包括但不限于隆泰创投、金枪鱼钩及其股东等）不存在任何其他协议、合同或其他相关利益安排。”

中色东方与隆泰创投、金枪鱼钩、励振羽于 2017 年 2 月 17 日签订的《协议书》明确约定，除所述退还保证金事宜外，《股份转让协议》、《终止协议》及中色东方、励振羽和东方钽业签署的《重组意向书》中的其他内容和约定均已执行完毕或不再执行，中色东方、东方钽业与隆泰创投、金枪鱼钩及励振羽之间不存在任何其他纠纷或争议，相互之间也不追究其他方任何责任或义务或提出任何其他权利。上述保证金退还后，前述协议全部彻底终止。

3、交易对方未实际提起诉讼

根据《中华人民共和国民法典》的规定，当事人自知道或者应当知道撤销事由之日起一年内、重大误解的当事人自知道或者应当知道撤销事由之日起九十日内没有行使撤销权，撤销权消灭，且当事人自民事法律行为发生之日起五年内没有行使撤销权的，撤销权消灭。基于隆泰创投、金枪鱼钓和励振羽于2016年7月27日签署《终止重组协议》，现金补偿的行为发生在2016年8月至2016年12月，该法律行为发生之日起至今已逾6年之久，隆泰创投、金枪鱼钓和励振羽对现金补偿行为的撤销权已消灭，且前述《股权转让协议》《终止重组协议》均系各方经自愿原则协商一致签订，不存在因违反相关法律法规的规定而无效的情形，因此，有关民事行为不存在被撤销的风险。

励振羽及隆泰创投、金枪鱼钓曾多次向发行人发送律师函要求返还前述补偿金并支付利息及其他损失，但始终未就返还款项的主张提出进一步证据，也未实际提起诉讼或仲裁。截至本问询函回复出具之日，发行人未收到任何有关返还前述3.52亿元补偿金的起诉书及法院的应诉通知等司法文书，亦无任何账户资金、资产受到司法冻结的情况。

综上，发行人上述潜在诉讼对手方主张返还的款项为发行人基于重组相关协议约定获得补偿款，具有合同基础符合法律规定，相关《股权转让协议》《终止重组协议》均系各方经自愿原则协商一致签订，不存在因违反相关法律法规的规定而无效的情形，交易各方之间就补偿款支付及重组交易终止不存在任何其他协议、合同或其他相关利益安排，截至本问询函回复出具之日，交易对手未实际就相关诉求提起诉讼或仲裁，发行人未收到任何有关返还前述3.52亿元补偿金的起诉书及法院的应诉通知等司法文书，亦无任何账户资金、资产受到司法冻结的情况，且交易对手方撤销权已消灭。因此，截至本问询函回复出具之日，上述潜在诉讼事项未对发行人产生实质影响，不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响，不会构成本次再融资的障碍。

（三）补充信息披露情况

公司已在募集说明书重大事项提示之“13”之“（7）潜在诉讼风险”和“第五节与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“（十四）潜在诉讼风险”完善和补充相关风险，主要内容如下：

“发行人于2022年4月收到金枪鱼钓及隆泰创投的实际控制人励振羽先生委托的律师事务所发来的律师函，主张公司归还励振羽3.52亿元补偿金额等其他损失。该笔补偿金是公司在2016年筹划重大资产重组时，金枪鱼钓、隆泰创投及励振羽等方未能在规定时间内配合中介机构完成对拟置入资产的所有核查工作，导致公司该次重大资产重组终止，依据各方签署的股份转让协议和终止重大资产重组协议，对公司进行的现金补偿。

截至本募集说明书出具日，励振羽及其利益相关方尚未对发行人提起任何诉讼或仲裁，发行人尚未有任何账户资金、资产受到司法冻结的情况，但不排除金枪鱼钓与励振羽及其利益相关方就上述事项提起诉讼或仲裁的可能性。”

十、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、访谈发行人财务负责人、相关业务负责人及工作人员等，了解公司主要产品的原材料市场供需情况、原材料价格和产品销售价格走势、产品生产周期、产品议价能力、价格调整机制，了解并分析主要原材料价格和产品价格波动对发行人生产经营和本次募投项目的实施是否构成重大不利影响以及发行人应对主要原材料价格和产品价格波动风险采取的具体措施。

2、获取发行人报告期内的审计报告及财务报表、产品结构明细、产品成本结构明细等相关资料。

3、查阅公开网站了解主要原材料的价格走势，分析报告期内主要原材料的价格波动情况。

4、访谈发行人相关事业部负责人及工作人员，了解发行人的业务模式和生产周期；获取发行人最近一期末在手订单情况、收入规模情况，分析最近一期存货期末余额与在手订单、收入规模的匹配情况。

5、查询和了解同行业可比公司存货与营业收入变动的趋势，分析发行人存货与营业收入变动的趋势与同行业是否一致。

6、访谈发行人财务负责人，了解存货和库龄、产销率变动情况；查询和了解同行业可比公司存货跌价准备计提情况，分析发行人存货跌价准备计提是否充分。

7、访谈发行人业务部分工作人员、财务负责人，了解主要生产工序耗时、生产工序关键节点以及在产品的划分标准，查询和了解同行业可比公司及发行人的在产品占资产总额的比例，分析报告期内在产品长期保持较高库存的合理性。

8、获得发行人相关内部控制，分析在产品与库存商品的划分的准确性和及时性。

9、访谈发行人财务负责人、业务部负责人及工作人员等人员，了解原材料的采购周期、付款条件；查询报告期内同行业上市公司预付账款占期末资产总额的比例情况，了解和分析预付款项余额变动特别是最近一期末大幅增长的原因及合理性，预付款项余额和原材料采购数量是否匹配。

10、访谈发行人采购部负责人等人员，获得发行人报告期内序时账、预付款项明细账、采购订单执行情况表、主要供应商的基本信息表以及工商登记证明，了解预付款项主要原材料供应商的具体情况。

11、访谈发行人财务负责人、技术部门负责人及相关人员，访谈发行人管理层及财务负责人等，了解上述会计差错事项的形成原因、会计处理；获取发行人编制的更正的财务数据与原始财务报表数据的差异，了解相关的研发费用支出详细情况以及影响的科目，核查研发投入资本化的认定情况。

12、复核报告期内上市公司会计差错更正和财务报告相关更正公告，并向公司相关负责人员、会计师了解相关更正的背景、原因与会计处理方式，是否满足《企业会计准则》相关要求，前述差错事项是否已获得充分更正并披露。

13、取得并核查发行人研发支出的明细账和科研项目资本化明细表，了解发行人研发投入和资本化相关的内部控制制度，核查发行人会计差错发生原因，核查相关更正数据的准确性。

14、查阅西材院最近三年一期的财务报表、公司章程和营业执照，了解西材院业务与业绩情况，查阅了发行人参股西材院的相关股东会、董事会和监事会议案和决议情况，并查阅了发行人参股西材院的资产置换协议，核查西材院在业绩承诺期内的业绩承诺实现情况。

15、访谈发行人参股子公司西材院的相关业务人员，了解西材院业务发展基本情况，查询西材院所处行业的发展情况，分析西材院发生减值的可能性。

16、查阅最近一年发行人与西材院之间的业务往来记录，分析发行人与西材院之间发生关联交易的必要性与合理性，分析发行人与西材院存在业务协同的合理性。

17、获取并查阅发行人与金航钛业的关联交易合同，并就发行人与金航钛业的关联交易对金航钛业相关负责人进行访谈。

18、获取并查阅发行人 2018 年资产置换签署的相关协议及发布的相关公告文件。

19、获取并查阅控股股东、实际控制人就下属企业从事钛及钛合金制品相关业务出具的书面说明。

20、获取并查阅发行人本次发行的《关于 2022 年向特定对象发行股票募集资金使用的可行性分析报告》及其修订稿。

21、获取并查阅控股股东、实际控制人出具的关于《关于减少和规范关联交易的承诺函》和《关于避免同业竞争的承诺函》。

22、获取并查阅发行人与控股股东签署的《委托经营管理协议》，就该协议的执行及发行人使用控股股东、实际控制人信息系统的相关情况访谈控股股东、实际控制人信息管理部相关人员。

23、获取并查阅发行人控股股东、实际控制人就发行人信息系统使用出具的书面承诺文件。

24、获取并查阅发行人生产经营、财务管理相关的管理制度，并查阅报告期内会计师就发行人内部控制情况出具的审计/鉴证报告及发行人出具的内控控制自我评价报告。

25、获取并查阅发行人固定资产台账、未取得权属证书房产的清单及相关房产所使用的土地使用权权属证书。

26、获取并查阅发行人未办理变更登记手续房产的权属证书及资产购置相关的协议。

27、获取并查阅发行人与控股股东及其关联方签署的土地使用权及地上附着物资产的转让协议、受让方付款凭证及转让方就拟出让宗地进行使用权类型调整（如涉及）和土地使用权分割后换发的土地使用权权属证书。

28、实地走访发行人生产厂区，访谈发行人负责办理土地、房产权属证书的相关人员，获取相关房产的建设手续及房屋测绘报告、鉴定报告等补办房产证书相关的进展资料。

29、获取并查阅石嘴山市自然资源局及住房和城乡建设局及石嘴山高新技术产业开发区管理委员会出具的书面证明文件。

30、获取并查阅发行人于 2022 年 4 月收到的励振羽先生等相关主体委托的律师事务所发来的律师函。

31、获取并查阅发行人 2016 年重大资产重组相关的协议、公告、收款凭证等相关文件。

32、查阅广发证券股份有限公司出具的《关于对宁夏东方铝业股份有限公司的问询函之独立财务顾问核查意见》、中天运会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于宁夏东方铝业股份有限公司终止重组补偿事项会计处理及其合规性专项核查意见》。

33、通过公开网络对发行人报告期内诉讼、处罚相关情况进行检索。

34、获取并查阅发行人就本次发行公开披露的文件。

35、获取并查阅发行人就相关事项出具的说明文件。

（二）核查意见

1、经核查，保荐人认为：

（1）报告期内，公司主营业务毛利率对其原材料价格波动和产品销售价格波动较为敏感，原材料价格和产品销售价格是影响公司毛利率及净利润水平的主要因素；钽铌及其合金制品的平均价格整体波动趋势与原材料价格波动趋势保持基本一致且存在一定的滞后性。若未来原材料价格或销售价格发生超预期波动，公司未能及时有效应对，将可能对公司的生产经营和本次募投项目造成一定不利影响。发行人已在募集说明书中进行了相关风险揭示。

（2）公司主要采用订单式生产模式，从签订销售合同至产品最终交付周期较长，且参考合同签订前一段时间原材料价格平均值为依据确定销售价格，价格传导有一定滞后性，公司产品毛利率受原材料价格和产品销售价格波动影响较大。

（3）发行人已经采取持续扩充采购源头，与主要原材料供应商建立互惠互信战略合作关系；持续加强对原材料价格变动趋势分析及管理，制定合理的原材料采购计划；通过内部持续的降本增效措施，实施精细化管理；提高内部管理水平，尽可能做到准确预测市场需求，优化生产计划安排，强化库存管理等措施应对主要原材料价格和产品价格波动。

（4）发行人存货与营业收入变动的趋势与同行业一致；发行人存货跌价准备计提充分；报告期内发行人在产品长期保持较高库存具有合理性；发行人对在产品与库存商品的划分具有准确性和及时性。

（5）发行人预付款余额变动主要是预付原料款变动所致，最近一期末预付款余额大幅增加主要是发行人为保持采购连续性和安全库存，发行人进口矿石增加所致；发行人预付款项余额和原材料采购数量相匹配；发行人主要预付款单位为钽矿石供应商 Specialty Metals Resources Limited、East Rise Corporation Ltd.、Traxys Europe S.A.等，预付款项对手方与主要供应商不存在差异。

（6）发行人已对会计差错所涉事项采取了整改和更正措施，对以前年度的财务报表相关科目进行了追溯调整，履行了必要会计差错更正程序，并履行了

信息披露义务，发行人已根据相关规定制定了健全的财务会计制度和内部控制制度并有效执行，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形。本次发行符合向特定对象发行股票的条件。

(7) 发行人长期股权投资对象西材院的利润的来源主要来自于主营业务实现的利润，市场占有率高，客户集中度和稳定性高，从最近三年业绩水平来看其利润来源持续稳定，西材院主要客户为央企国家军工企业以及科研院所，不存在依赖关联方开展经营业务的情况，西材院的整体业绩变动情况与同行业企业基本保持一致。

(8) 西材院的长期股权投资不存在减值迹象；对西材院的投资不属于财务性投资具有合理性，发行人最近一期末不持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）。

(9) 发行人及其控股股东、实控人及其控股的其他企业从事钛产品业务不存在同业竞争，不违反控股股东、实控人做出的避免潜在同业竞争的承诺，本次募投项目实施后不会新增同业竞争。

(10) 签署《委托经营管理协议》原因系为提升经营管理效率和信息化管理水平，具有必要性；发行人与控股股东及其关联方的生产经营、财务管理独立，相关内部控制制度健全。

(11) 发行人房产未办理权属证书的主要原因为房产所占用的土地使用权为中色东方所有，不符合现行房地合一的不动产登记要求，及因房地不合一导致的部分房产建设手续不齐全；发行人上述因房地不合一及部分房产建设手续不齐全导致尚未取得产权证书的情形不属于重大合规瑕疵，报告期内发行人未因此受到行政处罚，发行人继续使用该等房产并办理权属证书不存在实质障碍。因此，发行人上述房屋建筑物尚未取得权属证书的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

(12) 发行人潜在诉讼对手方主张返还的款项为发行人基于重组相关协议约定获得补偿款，具有合同基础符合法律规定，相关《股权转让协议》《终止重组协议》均系各方经自愿原则协商一致签订，不存在因违反相关法律法规的规定而无效的情形，交易各方之间就补偿款支付及重组交易终止不存在任何其

他协议、合同或其他相关利益安排，截至本问询函回复出具之日，交易对手未实际就相关诉求提起诉讼或仲裁，发行人未收到任何有关返还前述 3.52 亿元补偿金的起诉书及法院的应诉通知等司法文书，亦无任何账户资金、资产受到司法冻结的情况，且交易对手方撤销权已消灭。因此，截至本问询函回复出具之日，上述潜在诉讼事项未对发行人产生实质影响，不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响，不会构成本次再融资的障碍。

发行人已在募集说明书“重大事项提示之“13”之**（7）潜在诉讼风险**”和“第五节与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“**（十四）潜在诉讼风险**”等章节就相关事项进行充分的信息披露。

2、经核查，会计师认为：

（1）东方钽业主要原材料价格和产品销售价格波动对毛利率较为敏感，但对东方钽业生产经营和本次募投项目的实施不构成重大不利影响。

（2）结合东方钽业的经营模式和生产周期，东方钽业最近一年一期在手订单率较高，期末存货占收入比例较为稳定，存货与业务规模具有匹配性；报告期内，东方钽业产销率从 89% 上升至 116.04%，市场销售情况良好，长库龄存货金额较小，占比较低，且呈逐年下降趋势，存货跌价准备计提充分；东方钽业建立了完善的生产管理和财务核算内控制度，结合主要生产工序耗时、生产工序关键节点以及在产品的划分标准，东方钽业对在产品与库存商品的划分是准确的。

（3）结合东方钽业主要原材料采购周期、付款条件、同行业可比公司情况，预付款项余额变动符合生产经营情况，与原材料采购数量相匹配；主要原材料供应商是基于生产经营需要且均已合作多年，未发生不能及时履约、财务经营状况恶化等情况，主要供应商期末余额占预付款项对手方的比例较高，符合东方钽业业务经营性质。

（4）大华核字[2023]003734 号《宁夏东方钽业股份有限公司前期会计差错更正专项说明的审核报告》已说明会计差错更正事项的具体原因、处理情况及对财务报表的影响程度，相关处理符合《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定；前述会计差错更正不构成重大会计差错更

正，并已经公司内部程序审议，公司内控制度健全得到有效执行，不存在会计基础工作薄弱和内控缺失的情形，符合向特定对象发行股票的条件。

(5) 西材院生产经营情况和利润来源稳定上升，收入和利润未依赖关联方，东方钽业对西材院的长期股权投资不存在减值迹象；东方钽业与西材院及其全资子公司中色新材均属于稀有金属行业且所生产产品均为高端新型材料，系东方钽业围绕产业链以获取技术、原料为目的的产业投资，不属于财务性投资；东方钽业最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资情形。

(6) 报告期内东方钽业钛产品业务是为保持置出钛材资产军工业务连续性而从金航钛业采购并向特定客户销售，且在东方钽业营业收入中的占比均逐年下降，不构成对东方钽业有重大不利影响的同业竞争，未违反控股股东、实控人做出的避免潜在同业竞争的承诺。

(7) 东方钽业与控股股东中色东方签署的《委托经营管理协议》是基于业务和信息化管理的需要，中色东方、中国有色集团在相关信息系统中的管理员权限主要用于系统日常运维，无权对东方钽业具体业务信息和业务流程进行查阅、修改或干预，不存在通过信息系统使用或权限设置影响其独立性的情形；东方钽业与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对东方钽业构成重大不利影响的同业竞争及显失公平或者严重影响东方钽业独立经营能力的关联交易。

3、经核查，发行人律师认为：

(1) 发行人长期股权投资对象西材院的利润的来源主要来自于主营业务实现的利润，市场占有率高，客户集中度和稳定性高，从最近三年业绩水平来看其利润来源持续稳定，西材院主要客户为央企国家军工企业以及科研院所，不存在依赖关联方开展经营业务的情况，西材院的整体业绩变动情况与同行业企业基本保持一致。

(2) 西材院的长期股权投资不存在减值迹象；对西材院的投资不属于财务性投资具有合理性，发行人最近一期末不持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）。

(3) 发行人及其控股股东、实控人及其控股的其他企业从事钛产品业务不存在同业竞争，不违反控股股东、实控人做出的避免潜在同业竞争的承诺，本次募投项目实施后不会新增同业竞争。

(4) 签署《委托经营管理协议》原因系为提升经营管理效率和信息化管理水平，具有必要性；发行人与控股股东及其关联方的生产经营、财务管理独立，相关内部控制制度健全。

(5) 发行人房产未办理权属证书的主要原因为房产所占用的土地使用权为中色东方所有，不符合现行房地合一的不动产登记要求，及因房地不合一导致的部分房产建设手续不齐全；发行人上述因房地不合一及部分房产建设手续不齐全导致尚未取得产权证书的情形不属于重大合规瑕疵，报告期内发行人未因此受到行政处罚，发行人继续使用该等房产并办理权属证书不存在实质障碍。因此，发行人上述房屋建筑物尚未取得权属证书的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

(6) 发行人潜在诉讼对手方主张返还的款项为发行人基于重组相关协议约定获得补偿款，具有合同基础符合法律规定，相关《股权转让协议》《终止重组协议》均系各方经自愿原则协商一致签订，不存在因违反相关法律法规的规定而无效的情形，交易各方之间就补偿款支付及重组交易终止不存在任何其他协议、合同或其他相关利益安排，截至本问询函回复出具之日，交易对手未实际就相关诉求提起诉讼或仲裁，发行人未收到任何有关返还前述 3.52 亿元补偿金的起诉书及法院的应诉通知等司法文书，亦无任何账户资金、资产受到司法冻结的情况，且交易对手方撤销权已消灭。因此，截至本问询函回复出具之日，上述潜在诉讼事项未对发行人产生实质影响，不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响，不会构成本次再融资的障碍。

发行人已在募集说明书“重大事项提示之“13”之**(7) 潜在诉讼风险**”和“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“一、行业及经营风险”之“**(十四) 潜在诉讼风险**”等章节就相关事项进行充分的信息披露。

问题 3

公司主要从事钽铌金属及其合金制品的研发、生产及销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司所处行业分类为有色金属冶炼和压延加工业，公司称本次募投项目不属于“高耗能、高排放”项目。报告期内，公司曾在中央生态环境保护督察中因存在非法处置危险废物、违法违规建设生产等问题被予以通报。

请发行人补充说明：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策；（2）本次募投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）本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂，如是，是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂，装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区，除以热定电的热电联产项目外，原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求；（4）本次募投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目录》《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部门环境影响评价批复；（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》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减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求；（6）本次募投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）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定；（8）本次募投项目生产的产品是否属于《环

保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应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，还应满足国家或地方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、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求；（9）本次募投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，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配；（10）发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或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；（11）结合发行人所处行业、本次募投项目的耗能情况、生产过程中生产“三废”情况、同类或相似项目的认定情况等说明本次募投项目不属于“两高”行业的合理性及原因，相关信息披露是否真实准确完整，是否存在误导投资者情形。

请保荐人和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策

（一）本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰类、限制类产业，不属于落后产能

1、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类、限制类产业

根据募投项目的环境影响评价报告书、环境影响评价报告表及环境影响评价批复文件，本次募投项目根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》分类如下：

火法冶金项目所处行业属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”之“稀有稀土金属冶炼（C323）”之“其他稀有金属冶炼（C3239）”，属于钽铌稀有金属冶炼（火法工艺），主要生产熔炼铌和熔炼钽等产品，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类产业。根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发〔2005〕40号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。

制品项目所处行业属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”之“有色金属压延加工（C325）”之“稀有稀土金属压延加工（C3254）”，主要产品为钽、铌及其合金制品，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类之“九、有色金属”之“5、交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料”，不属于淘汰类、限制类产业。

铌超导腔项目所处行业属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“仪器仪表制造业（C40）”，主要产品为铌超导腔，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类产业。根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》（国发〔2005〕40号）第十三条的规定：“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。综上所述，本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的淘汰类、限制类产业。

2、本次募投项目不属于落后产能

根据《国务院关于进一步加强对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）、《关于2015年分地区分行业淘汰落后和过剩产能情况的公告》（工业和信息化部、国家能源局公告2016年第50号）、《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30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)以及《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)等规范性文件,国家淘汰落后和过剩产能行业主要集中于炼铁、炼钢、焦炭、铁合金、电石、电解铝、铜冶炼、铅冶炼、水泥(熟料及磨机)、平板玻璃、造纸、制革、印染、铅蓄电池(极板及组装)、电力、煤炭。

本次募投项目所处行业属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)中的“有色金属冶炼和压延加工业(C32)”及“仪器仪表制造业(C40)”,不涉及上述国家淘汰落后和过剩产能的行业,不属于落后产能。

(二) 是否符合国家产业政策

本次募投项目符合国家产业政策,主要理由如下:

1、本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的淘汰类、限制类产业。详细内容参见本题“(一)本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的淘汰类、限制类产业”。

2、根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》(国家统计局令第23号),制品项目属于“3新材料产业”之“3.2先进结构材料产业”之“3.2.5稀有金属材料制造”之“3.2.5.2钽铌材料制造”,火法冶金项目属于“3新材料产业”之“3.2先进结构材料产业”之“3.2.9其他有色金属材料制造”之“3.2.9.1高纯金属制造”。铌超导腔项目产品为配套关键核心部件,尚不在上述目录当中。

3、根据国家发展和改革委员会发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录(2016版)》(国家发展和改革委员会公告2017年第1号),本次募投项目产品钽、铌及其合金制品,属于“3新材料产业”之“3.1新型功能材料产业”之“3.1.1新型金属功能材料”之“钽铌材料”。

4、本次募投项目属于《西部地区鼓励类产品目录(2020年本)》(国家发展和改革委员会令2021年第40号)中宁夏回族自治区新增鼓励类项目“7、钽、铌、铍、钛等稀有金属材料新产品、新工艺技术开发及生产”。

二、本次募投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）本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求

本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，主要理由如下：

1、本次募投项目的实施主体不属于重点用能单位

根据《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），各地区根据国家分解下达的能耗总量和强度“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。根据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。根据《重点用能单位节能管理办法》（国家发展和改革委员会令第15号），重点用能单位是指：（1）年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；（2）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量五千吨及以上不满一万吨标准煤的用能单位。

本次募投项目的实施主体为发行人及其控股子公司东方超导，均位于宁夏回族自治区石嘴山市。根据宁夏回族自治区发展改革委和市场监督管理局发布的《关于加快推进全区重点用能单位能耗在线监测系统建设的通知》宁发改环资〔2019〕279号，发行人及其控股子公司东方超导均未被列入重点用能单位名单。

2、本次募投项目能源消耗符合项目所在地相关政策规定

根据《宁夏回族自治区能耗双控三年行动计划（2021—2023年）》，明确能耗双控三年行动计划的重点调整行动有（1）加快淘汰落后产能，综合运用市场、行政、技术、价格等手段，推动煤电、钢铁、铁合金、电石、焦化、水泥、碳化硅、碳素、活性炭等重点行业低端低效产能（装备）依法依规有序退出；（2）实施节能技术改造，对煤电、煤化工、焦化、钢铁、铁合金、电解铝、化工、建材、电石、碳素、活性炭等高耗能行业实施节能降碳改造，大力推进煤炭节约利用。本次募投项目不在上述受到调整的产业之中。

3、本次募投项目不在能耗双控产业结构调整指导目录之中

根据《自治区发展改革委工业和信息化厅关于印发<宁夏回族自治区能耗双控产业结构调整指导目录（试行）>的通知》（宁发改环资〔2021〕809号）：“《目录》中行业划分参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）。《目录》中的管理措施分为禁止类、限制类和淘汰类三类。其中，禁止类是指不允许新增固定资产投资项目，列明时间的现有产能要按期限退出；禁止类包括2大门类、5个大类、15条管理措施。限制类主要包括规模限制、产业环节、工艺及产品限制和能效水平限制，包括2大门类、7个大类、9条管理措施。淘汰类主要是指淘汰落后生产工艺装备、落后产品，包括2大门类、5个大类、13条管理措施。”

按照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），火法冶金项目属于稀有稀土金属冶炼，制品项目属于稀有稀土金属压延加工，铌超导腔项目属于专用仪器仪表制造，均不属于《宁夏回族自治区能耗双控产业结构调整目录（试行）》中的禁止类黑色金属冶炼和压延加工业、不属于限制类黑色金属冶炼和压延加工业和有色金属冶炼和压延加工业或其他禁止类、限制类、淘汰类行业。

4、本次募投项目不属于“两高”项目

根据自治区发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、应急管理厅和统计局关于印发《宁夏回族自治区“两高”项目管理目录（2022年版）》（以下简称“《“两高”目录》”）的通知，《“两高”目录》中行业划分参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），共8个行业和26个分项行业，包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、非金属、煤化工和焦化。《“两高”目录》中有色金属主要包括镁、铅、铝、铜和工业硅冶炼，本次募投项目产品为钽、铌及其合金制品，不属于《“两高”目录》中有色金属中的主要产品和工序建设项目，因此不属于“两高”项目。

（二）是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见

依据2017年1月1日实施的《固定资产投资项目节能审查办法》第六条规定：“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，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。”

根据《钽铌板带制品生产线技术改造项目节能报告》和《年产 100 支铌超导腔生产线技术改造项目可行性研究报告》,制品项目新增综合能源消费量为 305.09 吨标准煤(当量值),铌超导腔项目新增综合能源消费量为 92.44 吨标准煤(当量值),依法不需要办理节能审查意见。

根据《钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目节能报告》,火法冶金项目新增综合能源消费量为 3567.74 吨标准煤(当量值),依法需要办理节能审查意见。火法冶金项目已取得石嘴山市工业和信息化局出具的《石嘴山市工业和信息化局关于宁夏东方钽业股份有限公司钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目节能意见的函》石工信发[2023]6 号。

三、本次募投项目是否涉及新建自备燃煤电厂,如是,是否符合《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂,装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区,除以热定电的热电联产项目外,原则上不再新建/新扩自备电厂项目”的要求

根据本次募投项目可行性研究报告、立项备案、环境影响评价报告,发行人本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂,不存在违反《关于加强和规范燃煤自备电厂监督管理的指导意见》中“京津冀、长三角、珠三角等区域禁止新建燃煤自备电厂,装机明显冗余、火电利用小时数偏低地区,除以热定电的热电联产项目外,原则上不再新建/新扩自备电厂项目”要求的情形。

四、本次募投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目录》《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部门环境影响评价批复

本次募集资金投资项目已取得项目所在地相关部门出具的项目备案文件,具体如下:

序号	项目名称	备案文件	备案机关	备案时间
1	火法冶金项目	《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（2209-640202-07-02-712599）	石嘴山市大武口区工业信息化和商务局	2022.09.27
2	制品项目	《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（2201-640911-07-02-867798）	石嘴山高新技术产业开发区管理委员会	2022.04.01
3	铌超导腔项目	《宁夏回族自治区企业投资项目备案证》（2205-640202-04-02-790430）	石嘴山市大武口区工业信息化和商务局	2022.05.16
4	补充流动资金	——	——	——

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，火法冶金项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延加工业：323 稀有稀土金属冶炼”，需编制环境影响报告书。制品项目属于“二十九、有色金属冶炼和压延及工业：325 有色金属压延加工”，铌超导腔项目属于“三十七、仪器仪表制造业 409 其他仪器仪表制造业”需编制环境影响报告表。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018修正）》及《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》《宁夏回族自治区建设项目环境影响评价文件分级审批规定（2015年本）》的相关规定，并经查询《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》《宁夏回族自治区环境保护厅审批环境影响评价文件的建设项目目录（2015年本）》，本次募投项目应该由设区的市环境保护局审批或由所在地市、县（区）环境保护局同层级审批。

根据中共宁夏回族自治区委员会办公厅、宁夏回族自治区人民政府办公厅于2018年9月颁布的《开发区整合优化和改革创新实施方案》（以下简称“《实施方案》”），各市、县（区）政府要按照《实施方案》附件2《开发区市县级经济管理权限赋权指导目录》，确保2018年底前将能够下放的职权全部下放开发区。

根据《实施方案》附件1《自治区开发区名录及主导产业指导目录》，石嘴山高新技术产业开发区为国家开发区。根据《实施方案》附件2《开发区市县级经济管理权限赋权指导目录》，环境影响评价文件审批由环境保护行政主管部门下放到国家级开发区、自治区级开发区。

因此本次募投项目火法冶金项目、制品项目和铌超导腔项目由石嘴山高新技术产业开发区管理委员会审批，石嘴山高新技术产业开发区管理委员会有审批权。本次募集资金投资项目已取得项目所在地相关部门出具的环评批复文件，具体如下：

序号	项目名称	批复文件	批复部门	批复时间
1	火法冶金项目	石高管环函[2022]10号	石嘴山高新技术产业开发区管理委员会	2022.12.7
2	制品项目	石高管环表[2022]1号	石嘴山高新技术产业开发区管理委员会	2022.04.19
3	铌超导腔项目	石高管环表[2022]9号	石嘴山高新技术产业开发区管理委员会	2022.07.04
4	补充流动资金	——	——	——

综上所述，本次募集资金投资项目已取得项目所在地相关部门出具的项目备案文件且已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目录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得了相应级别生态环境部门环境影响评价批复。

五、本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，依据《大气污染防治法》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减量替代，发行人是否已履行相应的煤炭等量或减量替代要求

《中华人民共和国大气污染防治法》第八十六条规定：“国家建立重点区域大气污染联防联控机制，统筹协调重点区域内大气污染防治工作。国务院生态环境主管部门根据主体功能区划、区域大气环境质量状况和大气污染传输扩散规律，划定国家大气污染防治重点区域，报国务院批准。……省、自治区、直辖市可以参照第一款规定划定本行政区域的大气污染防治重点区域。”

国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部、环境保护部、统计局、能源局印发的《重点地区煤炭消费减量替代管理暂行办法》第二条规定“本办法所称重点地区，是指北京市、天津市、河北省、山东省、上海市、江苏省、浙江省和广东省的珠三角地区。本办法所称煤炭减量，是指通过淘汰落后产能、压减过剩产能、提高煤炭等能源利用效率直接减少煤炭消费。本办法

所称煤炭替代，是指利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代煤炭消费。”

根据环境保护部、发展改革委、财政部于 2012 年 10 月印发的《重点区域大气污染防治“十二五”规划》，规划范围包括甘宁城市群重点控制区（兰州市、银川市）。根据《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），国家大气污染防治重点区域不包括宁夏回族自治区。发行人本次募投项目位于宁夏回族自治区石嘴山市，未纳入《重点区域大气污染防治“十二五”规划》所规划的甘宁城市群重点控制区范围，以及《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》所确定的国家大气污染防治重点区域。

根据本次募投项目的可行性研究报告、立项文件、环境影响评价文件等资料，发行人本次募投项目涉及的能源主要为电力，不存在使用煤炭作为燃料情况。

综上所述，发行人本次募投项目不存在使用煤炭作为燃料情况，不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不涉及需按照《大气污染防治法》第九十条规定履行煤炭等量或减量替代要求的情形。

六、本次募投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

2016 年 12 月 22 日，石嘴山市人民政府印发《石嘴山市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，决定划定高污染燃料禁燃区。禁止燃用的燃料组合为：（一）原（散）煤（低硫低灰无烟煤除外）、煤矸石、煤泥、煤焦油、型煤、燃料油（重油、渣油、重柴油等）、石油焦、各种可燃废物。（二）树木、木材、板材、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣及其它任何未经加工成形的各类生物质（生物质气化除外）。（三）燃料中污染物含量超过规定限值的固硫蜂窝型煤、轻柴油、煤油和人工煤气。（四）全硫份大于 0.8%、灰份大于 15%的燃用煤炭及其制品。（五）国家规定的其他高污染燃料。禁燃区范围为：大武口区建成区，面积约 49.48 平方公里；惠农区城市中心建成区及红果子镇，面积

约 19.8 平方公里；平罗县建成区，面积约 14.2 平方公里。自本通告发布之日起，禁燃区内禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的设备。

根据本次募投项目选址于石嘴山市大武口区，项目选址地被划入《石嘴山市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》所确定的高污染燃料禁燃区“大武口禁燃区”内。本次募投项目涉及的主要能源为电力，不涉及使用《石嘴山市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》所确定的高污染燃料。

综上所述，本次募投项目不涉及在项目所在地人民政府划定的高污染燃料禁燃区内使用高污染燃料的情况。

七、本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得，如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍，是否违反《排污许可管理条例》第三十三条规定

（一）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已取得

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第二条规定：“国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。”

根据《排污许可管理条例》第十五条规定，在排污许可证有效期内，排污单位有下列情形之一的，应当重新申请取得排污许可证：应当重新申请取得排污许可证：（一）新建、改建、扩建排放污染物的项目；（二）生产经营场所、污染物排放口位置或者污染物排放方式、排放去向发生变化；（三）污染物排放口数量或者污染物排放种类、排放量、排放浓度增加。

发行人于 2020 年 8 月 17 日申请取得排污许可证，有效期限从 2020 年 8 月 17 日至 2023 年 8 月 16 日；又于 2022 年 12 月 12 日重新申请取得排污许可证，

有效期限从 2020 年 8 月 17 日至 2025 年 8 月 16 日，证书编号为 916400007106545275001V。

本次募投项目是否需要取得排污许可证的情况如下：

1、火法冶金项目及制品项目

火法冶金项目系对发行人的“钽铌火法冶金产品生产线”进行技术改造，制品项目系对发行人的“钽铌板带制品生产线”进行技术改造。发行人现已取得排污许可证，有效期限从 2020 年 8 月 17 日至 2025 年 8 月 16 日，证书编号为 916400007106545275001V。此排污许可证针对钽业公司全厂各生产线。因此现有“钽铌火法冶金产品生产线”及“钽铌板带制品生产线”已经取得排污许可证。

根据《钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目环境影响报告书》和《钽铌板带制品生产线建设项目环境影响报告表》，火法冶金项目和制品项目分别属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第二十七项“有色金属冶炼和压延加工业 32/稀有稀土金属冶炼 323/其他稀有金属冶炼 3239”和“有色金属冶炼和压延加工业 32/有色金属压延加工 325/其他稀有金属冶炼 3239”，需要按规定取得排污许可证。同时技术改造完成后，上述募投项目的排放口数量会增加，发行人需要重新申请取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条的规定，发行人应在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

截至目前，火法冶金项目和制品项目尚未建设完成，生产设施尚未启动也无实际排污行为。因此，发行人目前尚未重新申请领取排污许可证。

2、铌超导腔项目

铌超导腔项目的实施主体为发行人控股子公司东方超导，系对东方超导的铌超导生产线进行技术改造。

在发行人于 2022 年 12 月 12 日申请新的排污许可证之前，东方超导作为发行人的控股子公司与发行人共用排污许可证，东方超导实际从事的生产制造活动按照主管环保部门的批复要求采取了污染防治措施，换言之，东方超导排放

污染物的情况并非不受监管，而是纳入了其共用发行人的排污范畴，通过其共用发行人的排污许可证受到主管环保部门的监管。东方超导已于 2023 年 1 月 13 日取得了《排污许可证》（91640200564117714N001V），有效期限自 2023 年 1 月 13 日至 2028 年 1 月 12 日。

同时，根据石嘴山市生态环境局大武口分局分别于 2022 年 5 月 11 日、2022 年 11 月 3 日及 2023 年 3 月 22 日出具的《关于宁夏东方铝业股份有限公司环境情况的说明》确认 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 3 月 22 日，除发行人受到的“石环大罚字【2021】4 号、石环大罚字【2021】12 号、石环大罚字【2021】18 号”3 次行政处罚以外，发行人未再受到行政处罚，也未发现其他违法违规的行为。

根据《年产 100 支铌超导腔生产线技术改造项目环境影响报告表》，铌超导腔项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第三十五项“仪器仪表制造业 40/其他仪器仪表制造业 409”，需要按规定取得排污许可证。同时技术改造完成后，上述募投项目的排放口数量会增加，东方超导需要重新申请取得排污许可证。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》第四条的规定，东方超导应在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证。

截至目前，铌超导腔项目尚未建设完成，生产设施尚未启动也无实际排污行为。因此，已经取得的东方超导《排污许可证》外，铌超导腔项目目前尚未重新申请领取排污许可证。

（二）如未取得，说明目前的办理进度、后续取得是否存在法律障碍

根据《排污许可管理条例》第三十三条的规定，“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：1、未取得排污许可证排放污染物；2、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；3、被依法撤销、注销、吊销排污许可证后排放污染物；4、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。”

根据《排污许可管理条例》第十一条规定：“对具备下列条件的排污单位，颁发排污许可证：（一）依法取得建设项目环境影响报告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续；（二）污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求；（三）采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术；（四）自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范。”

截至本问询函回复出具之日，本次募投项目均已取得建设项目环境影响报告书/表批复，本募投项目报批的环评文件中已明确污染物排放标准、可行的污染防治设施或技术以及符合国家监测技术要求的监测方案。发行人在本募投项目启动生产设施或实际排污之前，将根据排污许可相关法律法规规定，及时办理排污许可证或换领目前所持的排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

报告期内发行人不存在应当领取/更换排污许可证而未领取或更换的情形，发行人将在本募投项目启动生产设施或实际排污之前，及时办理排污许可证或换领目前所持的排污许可证，排污许可证后续取得不存在法律障碍，不存在违反《排污许可管理条例》第三十三条的规定。

八、本次募投项目生产的产品是否属于《环保名录》中规定的“双高”产品，如发行人产品属于《环保名录》中“高环境风险”的，还应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，还应满足国家或地方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、近一年内无因环境违法行为受到重大处罚的要求

发行人本次募投项目为钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目、钽铌板带材制品生产线技术改造项目、东方超导公司年产 100 只铌超导腔生产线技术改造项目，本次募投项目生产的产品为钽铌及其合金产品。经逐条比对《环境保

护综合名录（2017年版）》、《环境保护综合名录（2021年版）》，发行人本次募投项目生产的产品不属于《环境保护综合名录（2017年版）》、《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、本次募投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，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

（一）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及募投项目拟采取的环保措施及处理设施，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配

污染物类型	污染环节	主要污染物名称	预计排放量 (t/a)	预计排放浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	执行标准	处理措施	处理能力
废气	火法生产线熔铸区压制成型压制成型	颗粒物	0.0157	7.29	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准	水膜除尘器	符合相关标准
	火法生产线熔铸区真空烧结	非甲烷总烃	0.005	28.95	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准	油烟净化器	符合相关标准
	火法生产线熔铸区电子熔炼	非甲烷总烃	0.005	28.95	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准	油烟净化器	符合相关标准
	铝热还原熔炼区铝热还原	颗粒物	0.008	0.526	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准	多管滤筒除尘器	符合相关标准

		非甲烷总烃	0.005	28.95	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准	油烟净化器	符合相关标准
	快锻车间酸洗	氟化物	0.095	0.047	9.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准	净化喷淋塔	符合相关标准
		硫酸	0.095	0.047	45	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准		符合相关标准
废水	锻件 车间酸洗废水	废水量 COD 总氮 氟化物	5275	/	/	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中A级标准	依托钽业公司污水处理站预处理	符合相关标准
	锻件 车间酸洗废气处理系统	废水量 COD SS NH ₃ -N 氟化物	5000	/	/			
	生活污水	废水量 COD	780	/	/			

		BOD ₅ NH ₃ -N 总磷						
噪声	火法生产线熔铸区	声源名称 熔炼炉机械泵 车床 锯床	/	/	昼间：65 夜间：55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准	减振、隔声	符合相关标准
	铝热还原生产线熔炼区	声源名称 混料机 反应器机械泵 熔炼炉机械泵	/	/	昼间：65 夜间：55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准	减振、隔声	符合相关标准

	快锻车间	声源名称 快锻机 锯床 水循环泵	/	/	昼间：65 夜间：55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准	减振、隔声	符合相关标准
固体废物	火热生产线熔铸区铈/钼粉包装物	一般固体废物	2.5	/	/	/	交钽业公司外售综合利用	充足
	火热生产线熔铸区除尘器收尘	一般固体废物	0.14	/	/	/	回用于工艺	充足
	火热生产线熔铸区真空泵废油、液压油	危险废物 T, I	0.5	/	/	/	由钽业公司委托有资质单位处置	充足
	火热生产线熔铸区废矿物油污染物	危险废物 T, I	0.2	/	/	/	由钽业公司委托有资质单位处置	充足

火热生产线熔铸区炉灰料	一般固体废物	6.83	/	/	/	回用于工艺	充足
火热生产线熔铸区锯屑、车削边角料	一般固体废物	15.84	/	/	/	回用于工艺	充足
氧化铈、包装物	一般固体废物	1.8	/	/	/	交铝业公司外售综合利用	充足
铝粉包装物	危险废物 T/In	1.2	/	/	/	由铝业公司委托有资质单位处置	充足
高锰酸钾包装瓶	危险废物 T/In	0.005	/	/	/	由铝业公司委托有资质单位处置	充足
袋式集尘箱收尘	一般固体废物	1.28	/	/	/	回用于工艺	充足
氧化铈铝废渣	一般固体废物	118.82	/	/	/	由铝业公司外售	充足
废液压油	危险废物	0.5	/	/	/	由铝业公司委托有	充足

		T, I					资质单位 处置	
	废矿物油及污染物	危险废物 T, I	0.2	/	/	/	由铝业公司委托有资质单位处置	充足
	熔炼废渣	一般固体废物	15	/	/	/	交铝业公司外售综合利用	充足
	氧化皮渣	一般固体废物	14.56	/	/	/	由铝业公司外售	充足
	锯屑、车削边角料	一般固体废物	7.03	/	/	/	回用于工艺	充足
	机加边角料	一般固体废物	8.63	/	/	/	回用于工艺	充足
	酸包装桶	危险废物 T/In	0.015	/	/	/	由铝业公司委托有资质单位处置	充足

2、制品项目

污染物类型	污染环节	主要污染物名称	预计排放量 (t/a)	预计排放浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	执行标准	处理措施	处理能力
废气	酸洗工序中的酸洗打磨环节、锻造工序中的锻压环节、轧制工序中的轧制机修料环节、机加工序中水切割环节	颗粒物	0.34	0.53	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	集气罩+集尘箱+15m高排气筒	符合相关标准
	制品工序中的激光切割环节、机加工序的打磨环节	颗粒物	0.159	1.9	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	集气罩+集尘箱+15m高排气筒	符合相关标准
	酸洗工序	氮氧化物	0.192	4.8	240	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准	集气罩+3级玻璃钢酸雾净化处理系统+15m高排气筒	符合相关标准
		氟化物	5.76×10 ⁻⁴	0.0144	9			
		氯化氢	0.0153	0.38	100			
		硫酸雾	0.144	3.6	45			
退火工序	非甲烷总烃	0.175	0.3	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准	集气罩+静电复合式油烟净化装置+15m高排气筒	符合相关标准	
制品工序和精轧工序	非甲烷总烃	0.39	0.94	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准	集气罩+静电复合式油烟净化装置+15m高排气筒	符合相关标准	

						放标准	高排气筒	标准
	机加工序、初轧工序、废屑清洗、挤压工序	非甲烷总烃	0.35	0.45	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准	集气罩+静电复合式油烟净化装置+15m高排气筒	符合相关标准
废水	冷却系统	溶解性总固体	1.062	1500	1500	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 A 级标准	经厂区管网排入厂区污水处理站处理	符合相关标准
	酸洗工序	化学需氧量	9.6	680mg/L	500		经厂区管网排入厂区污水处理站处理	
		石油类	1.42×10 ⁻³	0.1mg/L	15			
		总氮	0.04	2.68mg/L	70			
		总磷	6.5×10 ⁻⁴	0.046mg/L	8			
		氟化物	0.05	3.6mg/L	20			
		钼铌离子	0.00045	0.03mg/L	/			
		悬浮物	4.25	300mg/L	400			
	水切割工序	悬浮物	5.66	1000mg/L	400		经厂区管网排入厂区污水处理站处理	
		石油类	1.13	200mg/L	15			
机加工序碎屑冲洗环节	化学需氧量	1.133	200mg/L	500	经厂区管网排入厂			

		悬浮物	0.05	8.83mg/L	400		区污水处理站处理				
		阴离子表面活性剂	0.5	88.28mg/L	20						
	超声波清洗环节	化学需氧量	1.7	200mg/L	500		经厂区管网排入厂区污水处理站处理				
		悬浮物	0.07	8.2mg/L	400						
		阴离子表面活性剂	0.5	58.85mg/L	20						
	生活污水	化学需氧量	0.742	350mg/L	500		经厂区管网排入厂区化粪池处理				
		氨氮	0.077	36.5mg/L	45						
		悬浮物	0.53	250mg/L	400						
		五日生化需氧量	0.43	204mg/L	300						
	噪声	厂界噪声	/	/	/		昼间 65dB(A)、 夜间 55dB(A)		《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348- 2008)中的3类标准	低噪声设备、隔 声、厂界绿化、距 离衰减	符合 相关 标准
	固体 废物	办公生活	生活垃圾	18.76			/		/	委托当地环卫部门 定期清运	充足
		集尘箱	钽铌粉尘	2.012			/		/	作为原料送入湿法 分厂进行加工	充足

整个工序	废砂带、废弃砂轮（片）、废包装箱（纸板）、废塑料布（胶带、塑料、橡胶管）、废劳保用品	3		/	/	按可回收垃圾和其它垃圾进行分类后，交由市政环卫部门处置	充足
水切割工序	石榴砂	20		/	/	交由总厂生产安全部进行回收	充足
酸洗工序	盐酸、硝酸、氢氟酸、磷酸、硫酸	15		/	/	交由钼粉分厂进行回收	充足
整个工序	废切削液和废润滑油 900-214-08	7.7		/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单	暂存于现有危废暂存间，定期交有资质的单位处置	充足
静电复合式油烟净化装置	有机物 900-214-08	3.6		/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单	暂存于现有危废暂存间，定期交有资质的单位处置	充足

3、钕超导腔项目

污染物类型	污染环节		主要污染物名称	预计排放量 (t/a)	预计排放浓度 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	执行标准	处理措施	处理能力
废气	2#酸洗中	焊前	硝酸雾	0.0145	0.12	10	上海市《大气污染物综合排放标准》	集气罩+NaOH 喷淋	符合相关标

	心	酸洗	磷酸雾	0.0075	0.0625	5.0	(DB31/933-2015)	+15m 高排气筒 (DA002)	准
			氟化物	0.0015	0.0125	9.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		
		整腔后处理	氟化物	0.0015	0.0125	9.0			
			硫酸雾	0.000055	0.000475	45			
	1#酸洗中心	焊前酸洗	硝酸雾	0.0145	0.12	10		上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)	集气罩 +NaOH 喷淋 +15m 高排气筒 (DA003)
			磷酸雾	0.0075	0.0625	5.0			
			氟化物	0.0015	0.0125	9.0			
		整腔后处理	氟化物	0.0015	0.0125	9.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		
			硫酸雾	0.000055	0.000475	45			
	车床加工工段	金属粉尘	0.0007	0.08	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	集气罩+布袋 除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	符合相关标准	
	打磨调谐	金属粉尘							
	形位公差粉尘	金属粉尘							

	机加工、焊接	油烟废气 (非甲烷总烃)	0.00024	0.0008	120	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	集气罩+油烟分离器+干式过滤箱+15m高排气筒(DA004)	符合相关标准
	焊前酸洗	硝酸雾	0.015	/	/	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)	全封闭车间	符合相关标准
		磷酸雾	0.0099	/	/			
		氟化物	0.0018	/	0.002	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		
	打磨机加精修粉尘	金属粉尘	0.008	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	全封闭车间	符合相关标准
机加工、焊接	油烟废气 (非甲烷总烃)	0.03	/	4.0	全封闭车间			
废水	生活污水	COD BOD ₅ SS	1280m ³ /a	/	/	经铝业公司污水处理站预处理后满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中A级标准限值后经市政下水管网进入石嘴山市第一污水处理厂	依托铝业公司污水处理站预处理	符合相关标准
	生产废水	含酸 废水	580m ³ /a	/	/			

	监测点位		预测值		标准值			
			昼间	夜间	昼间	夜间		
噪声	北厂界	噪声	61.0	52.0	65	55	设备选型，噪声源室内布置，以及采取隔声、减振等措施	符合相关标准
	东厂界		62.0	53.2				
	南厂界		60.2	52.7				
	西厂界		61.4	55.1				
固体废物	一般工业固体废物	除尘灰	0.07t/a	/	/	/	除尘灰及废边角料定期交由铝业公司分配至湿法分厂及火法分厂回收利用	充足
	危险废物	废矿物油	0.03t/a	/	/	/	上交公司委托资质单位处置	充足

(二) 募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

本次募投项目系对发行人现有生产线的技术改造，是在原有产品及生产技术的基础上进行产能扩大，主要依托现有生产线的配套环保设施开展对污染物的处理、防治措施，同时发行人将采取严格的措施降低污染物对环境的影响，各类污染物经处理后能达标排放，符合总量控制要求，对周围环境影响小，从而保证募投项目实施后能够符合国家环境保护的有关规定。

1、火法冶金项目

本项目环保设施主要包括废气、废水处理措施、噪声和地下水防治措施等，环保投资金额为 179.5 万元，约占整个项目固定资产投资额的 0.50%，全部来源于本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金，具体情况如下：

阶段	污染物类型及污染源		环保措施	环保投资 (万元)	
施工期	施工扬尘防治、施工固废处置等			1.5	
现有工程环保措施整改	(1) 按《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)要求对现有废气排放口进行标示； (2) 对生产车间破损及裂缝进行修复，避免物料泄漏对土壤和地下水造成环境影响； (3) 在生产车间内按相关要求设置固体废物临时暂存点；			15	
运营期	废气	生产废气	火法生产线熔铸区	压制成型工段、烧结工段废气治理措施依托现有工程，新增 1 台电子熔炼束炉设备配 1 套油烟净化器处理，依托现有工程排气筒排放； 新工车间（承接熔铸区锯切车削工作）废气颗粒物采用 2 套收尘装置集尘箱除尘后排放；	8
			铝热还原生产线熔炼区	新增 3 台铝热还原反应器设备配 3 套油烟净化器处理，依托现有工程排气筒排放； 新增 2 台电子熔炼束炉设备配 2 套油烟净化器处理，依托现有工程排气筒排放； 颗粒物废气治理措施依托现有工程。	5
			快锻车间	酸洗工段产生的氟化物和硫酸雾采用 1 套槽侧边吸风罩收集后（收集效率 95%）进入净化喷淋塔处理（处理效率 95%）后通过 1 根 15m 排气筒排放；	55

		无组织废气	厂房及生产车间均依托现有工程，且均为封闭式，同时在锯切和车床生产区生产时产尘点配套移动式收尘装置集尘箱，减少无组织废气排放。	30
		废水	快锻车间设置 1 座 55m ³ 沉淀池	5
		噪声	设消音器、隔音罩、减振、隔声	10
		地下水污染防治	项目分一般污染防渗区及重点污染防渗区做防渗处理，一般污染防渗区防渗层性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层防渗性能，重点污染防渗区防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的粘土层防渗性能	50
合计				179.5

2、制品项目

本项目环保设施主要包括废气、废水处理措施、噪声和地下水防治措施等，环保投资金额为 513 万元，约占整个项目固定资产投资的 2.91%，全部来源于本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金，具体情况如下：

阶段	污染物类型及污染源			环保措施	可研环保投资(万元)
施工期				施工扬尘防治、施工固废处置等	2
运营期	废气	生产废气	颗粒物	酸洗工序中的酸洗打磨环节配套 10 套集尘箱、锻造工序中的锻压环节配套 1 套集尘箱、轧制工序中的轧制机修料环节配套 2 套集尘箱、机加工序中水切割环节配套 1 套集尘箱，收集处理的粉尘合并通过 1 根 15m 排气筒排放，除尘设备为利用现有环保设备改造	15
				制品激光切割区和钽铌料砂轮机配套 2 套集尘箱，收集处理的粉尘合并通过 1 根 15m 排气筒排放，除尘设备为新购置	60

			非甲烷总烃	退火（表面热处理）工序产生的挥发性有机物通过 1 套静电复合式油烟净化装置，处理后的废气通过 1 根 15m 排气筒排放，处理设备为新购置	45
				制品工序中的 3 台钻床、1 台立钻、2 台数控中心、3 台数控机床、和 2 台精轧带油润滑板带轧机产生的挥发性有机物通过 1 套静电复合式油烟净化装置，处理后的废气通过 1 根 15m 排气筒排放，处理设备为新购置	45
				钽铌机加室 15 台车床、2 台刨床、1 台铣床、1 台深孔钻床通过 1 套静电复合式油烟净化装置处理，初轧区 1 台大磨床、3 台小磨床通过 1 套静电复合式油烟净化装置处理，钽铌废屑清洗区通过 1 套静电复合式油烟净化装置处理，挤压机安装 1 套静电复合式油烟净化装置处理，处理后的废气合并通过 1 根 15m 排气筒排放，处理设备为利用现有环保设备改造	165
			酸雾	酸液清洗区产生的酸性气体通过 1 套三级玻璃钢酸雾净化系统处理，处理后的废气合并通过 1 根 15m 排气筒排放，处理设备为新购置	60
			无组织废气	厂房为封闭式车间，产生的粉尘通过自然沉降，购置一辆扫地车，定期清扫地面灰尘	10
		废水		产生的废水通过厂区管网排入厂区现有污水处理站处理	3
		噪声		设消音器、隔音罩、减振、隔声	5

	地下水污染防治	酸洗车间重点防渗，铺设 65 厚耐酸砖，环氧胶泥灌缝，缝宽 8-15mm，树脂砂浆结合层 10-15mm 厚，树脂玻璃钢隔离层 1.0mm 厚。除重点防渗外的其他生产区一般防渗，自流平环氧砂浆地面：4~5 厚自流平环氧砂浆，环氧稀胶泥一道，50 厚 C30 细石混凝土随打随抹光，水泥浆一道（内掺建筑胶）。办公区域地面硬化	103
合计			513

3、铌超导腔项目

本项目环保设施主要包括废气、废水处理措施、噪声和地下水防治措施等，环保投资 321.6 万元，占项目总投资 6.42%，全部来源于本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金，具体情况如下：

阶段	污染物类型及污染源		环保措施	环保投资 (万元)
施工期	废气（扬尘）		洒水降尘	2
	噪声（施工机械噪声）		采用低噪声机械，隔声、减震设施	2.5
	固废（生活垃圾）		生活垃圾设置垃圾桶集中收集	1
运营期	废气	生产废气	制模、打磨及机械加工 功率 2.2kW 风机 2 台，集气罩 4 个，收集效率 90%，布袋除尘器 1 台（TA001），处理效率 99%，15m 高排气筒（DA001）	30
			设置油烟分离器 2 台（TA004、TA005），处理效率 99%，集气罩 7 个，收集效率 90%，干式过滤箱 2 台（TA006、TA007），处理效率 99%，风机 2 台，15m 高排气筒（DA004）	40
		混酸及酸洗工段酸雾	酸雾吸收塔（碱喷淋 TA002、TA003）2 套，15m 高排气筒（DA002 DA003），引风机 1 台（排风量≥20000m ³ /h），处理效率 90%	80
	废水	含酸废水排放系统改造	缓冲池一座 10m ³ ，下水管网改造	20
	噪声		选取低噪声设备、基础减震、隔声降噪	46.1

	地下水污染防治	机加区、焊接区、后处理区及酸液暂存间进行重点防渗建设，防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；工作区及辅助区进行一般防渗建设，防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。	100
合计			321.6

本次募投项目环保设施系充分考虑项目实施后的污染物产生量进行设计，处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配，本次募投项目的环境影响报告书及环境影响报告表已经石嘴山高新技术产业开发区管理委员会批复，发行人后续将认真落实环境影响报告书及环境影响报告表的要求和环保“三同时”制度，保证环保设施建设进度和资金。因此，本次募投项目主要环保处理设施及处理能力能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

综上所述，本次募投项目实施涉及废气、废水、噪声、固体废物等污染物，发行人针对本次募投项目污染排放所采取的环保措施充分，本次募投项目环保措施涉及的资金来源于本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金，主要处理设施及处理能力与募投项目实施后所产生的污染相匹配。

十、本发行人最近 36 个月是否存在受到环保领域行政处罚的情况，是否构成重大违法行为，或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

发行人最近 36 个月受到环保领域行政处罚情况如下：

处罚机关	被处罚人	处罚时间	文号	处罚事由	处罚结果
石嘴山市生态环境局	宁夏东方钽业股份有限公司	2021 年 9 月 3 日	石环大罚字【2021】4 号	因违规堆放盛装过甲基异丁基甲酮的空桶违反《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十九条	立即停止环境违法行为；罚款 11 万元整。
		2021 年 11 月 16 日	石环大罚字【2021】12 号	因公司湿法生产线扩能改造项目建设一条年产 30 吨高纯氧化铌生产线、一条年产 20 吨高纯氧化钽生产线。生产设施于 2008 年 10 月开工建设，2009 年 10 月建设完毕，2009 年 10 月投产使用。目前该项目已全线停产，项目建成生产至今未进行建设项目环境保护竣工验收。违反了《建设项目环境保护管理条例》第十七条第一款	立即停止环境违法行为；罚款人民币 20 万元整。
		2021 年 12 月 3 日	石环大罚字【2021】18 号	因将甲基异丁基甲酮原料桶处置给无危废资质的单位违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年版）第五十七条第三款	立即改正环境违法行为；罚款人民币 20 万元整。

根据宁夏回族自治区石嘴山市生态环境局于 2022 年 5 月 11 日出具的《关于宁夏东方钽业股份有限公司环境情况的说明》，相关行政处罚决定书送达

后，公司积极缴纳了全部罚款，并对涉及的违法违规行为进行了整改，公司的违法行为未造成严重的环境污染、人员伤亡，也未给社会造成恶劣影响，未发生重大违法违规行为。

根据宁夏回族自治区石嘴山市生态环境局大武口分局于 2022 年 11 月 3 日出具的《关于宁夏东方钽业股份有限公司环境情况的说明》，2019 年 1 月 1 日至 2022 年 11 月 3 日，发行人及其子分公司未发生重大环境污染事故，相关行政处罚决定书送达后，公司积极缴纳了全部罚款，并对涉及的违法违规行为进行了整改，公司的违法行为未造成严重的环境污染、人员伤亡，也未给社会造成恶劣影响，未发生重大违法违规行为，除上述处罚外；发行人 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 11 月 3 日，未再受到行政处罚，也未发现其他违法违规的行为。

除上述处罚外，发行人及子公司报告期内不存在其他因违反环境保护方面的法律、行政法规和规范性文件而受到处罚的情况。

综上所述，发行人最近 36 个月受到环保领域行政处罚的情况不构成重大违法行为，不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。

十一、结合发行人所处行业、本次募投项目的耗能情况、生产过程中生产“三废”情况、同类或相似项目的认定情况等说明本次募投项目不属于“两高”行业的合理性及原因，相关信息披露是否真实准确完整，是否存在误导投资者情形

（一）发行人所处行业、本次募投项目的耗能情况、生产过程中生产“三废”情况、同类或相似项目的认定情况等说明本次募投项目不属于“两高”行业的合理性及原因

1、发行人所处行业

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）及国家统计局《国民经济行业分类》国家标准（GB/T4754-2017），上市公司所处的行业为有色金属冶炼和压延加工业。发行人本次募投项目中火法冶金项目所处行业属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”之“稀有稀土金属冶炼（C323）”，制品项目所处行业属于《国民经济

行业分类》（GB/T4754-2017）中的“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”之“有色金属压延加工（C325）”之“稀有稀土金属压延加工（C3254）”，铌超导腔项目所处行业属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“仪器仪表制造业（C40）”。

根据生态环境部发布的《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》（环评〔2021〕45号）（以下简称“指导意见”），“两高”项目（即高耗能、高排放项目）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，本次募投项目中火法冶金项目属于有色金属冶炼行业，在上述指导意见的“两高”行业范围中。本次募投项目中的制品项目、铌超导腔项目不在上市指导意见中的“两高”行业中。

但根据宁夏回族自治区发展改革委、工业和信息化厅、自然资源厅、生态环境厅、应急管理厅和统计局关于印发《宁夏回族自治区“两高”项目管理目录（2022年版）》（以下简称“《“两高”目录》”）的通知，《“两高”目录》中行业划分参照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），共8个行业和26个分项行业，包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、非金属、煤化工和焦化。《“两高”目录》中有色金属主要包括镁、铅、铝、铜和工业硅冶炼，本次募投项目产品为钽、铌及其合金制品，不属于《“两高”目录》中有色金属中的主要产品和工序建设项目。

同时本次募投项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号）中的限制类和淘汰类。而且本次募投项目采用的生产工艺属于行业先进水平，单位产品综合能耗符合相关标准，相关节能措施设置合理；环保设施和环保措施能够有效处理生产运营中产生的污染物，对周边环境影响较小，符合当地环境主管部门的监管要求，募投项目均已取得环评批复意见。

综上，发行人本次募投项目所生产的产品不属于高耗能、高排放产品。

2、本次募投项目的耗能情况

根据《钽铌板带制品生产线技术改造项目节能报告》和《年产100支铌超导腔生产线技术改造项目可行性研究报告》，制品项目新增综合能源消费量为

305.09 吨标准煤（当量值），铌超导腔项目新增综合能源消费量为 92.44 吨标准煤（当量值），依法不需要办理节能审查意见。

根据《钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目节能报告》，火法冶金项目新增综合能源消费量为 3567.74 吨标准煤（当量值），依法需要办理节能审查意见。火法冶金项目已取得石嘴山市工业和信息化局出具的《石嘴山市工业和信息化局关于宁夏东方钽业股份有限公司钽铌火法冶金产品生产线技术改造项目节能意见的函》石工信发[2023]6 号。

3、本次募投项目生产“三废”的情况

本次募投项目生产“三废”情况、处理措施及相应标准情况详见问题回复“九、本次募投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，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配”，发行人生产过程中的“三废”排放情况符合相关标准且处理设施符合有关要求。

4、同类或相似项目的认定情况

（1）华友钴业募投项目认定情况

华友钴业“年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目”符合项目所在地广西壮族自治区“节能减排”的政策要求，“年产 5 万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目”符合项目所在地浙江省衢州市“节能减排”的政策要求。华友钴业“年产 5 万吨高镍型动力电池三元正极材料、10 万吨三元前驱体材料一体化项目”和“年产 5 万吨高性能动力电池三元正极材料前驱体项目”满足项目所在地能源消费双控要求，且均已取得项目所在地节能主管部门的节能审查意见。华友钴业募投项目未被认定为“高耗能、高排放”项目。

（2）钒钛股份募投项目认定情况

钒钛股份“产业类募投项目能源资源消耗情况符合项目所在地主管部门要求，且均已按规定取得主管部门的节能审查同意意见，不存在‘缓批限批’情形。”满足项目所在地能源消费双控要求。钒钛股份“产业类募投项目‘攀钢

6万吨/年熔盐氯化法钛白项目’和‘攀枝花钒厂五氧化二钒提质升级改造项目’均已按规定取得了有权机关出具的固定资产投资项目节能审查意见。钒钛股份募投项目未被认定为“高耗能、高排放”项目。

综上，发行人本次募投项目与前述同行业项目相似，符合项目所在地区关于节能减排的法律法规；依据相关法规，制品项目和钽超导腔项目无需办理节能审查意见，火法冶金项目已取得节能审查意见；生产过程中的“三废”排放情况符合相关标准且处理设施符合有关要求。因此，发行人本次募投项目不属于“两高”行业项目。

（二）相关信息披露真实准确完整，不存在误导投资者情形

发行人募集说明书中“第三节董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”之“一、本次募集资金投资项目的必要性和可行性”的“（三）项目实施的可行性、经营前景及发行人的实施能力”的“2、本次募投项目生产的产品不属于高耗能、高排放产品，采取的节能环保措施科学合理，对周边环境影响较小”披露了发行人本次募投项目不属于“两高”行业并符合地方法律法规的情况。

综上，发行人相关信息披露真实准确完整，不存在误导投资者情形。

十二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅《产业结构调整指导目录（2019年本）》，以及《战略性新兴产业分类（2018）》和《西部地区鼓励类产品目录（2020年本）》等政策性、规范性文件，了解发行人产业政策。

2、查阅本次募投项目所处产业的节能环保政策性文件，核查募投项目可行性研究报告、节能报告以及取得的火法冶金项目节能审查意见，核查制品项目与超导项目无需取得节能审查意见的情况。

3、查阅募投项目可行性研究报告、立项备案、环境影响评价报告，核查募投项目不涉及新建自备燃煤电厂的情况。

4、查阅环境影响评价法等法规和政策文件，核查了取得的募投项目环评批复文件。

5、查阅《大气污染防治法》、《石嘴山市人民政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，并对募投项目可行性研究报告和环境影响评价等文件中的建设内容核查本次募投项目所用能源。

6、核查发行人募投项目取得的排污许可证。

7、查阅《环保名录》并相应核查和对比募投项目可行性研究报告中的建设内容和环境保护措施，核查发行人所属地区的环保主管部门开具的合规证明。

8、查阅募投项目可行性研究报告以及环境影响报告书，核查募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量，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。

9、通过发行人及子公司所在地生态环境主管部门的官方网站进行检索，核查发行人及子公司是否存在环保领域行政处罚记录；取得发行人及部分子公司所在地生态环境主管部门出具的合规证明。

10、访谈发行人安环部负责人和募投项目相关负责人，并结合可行性研究报告和节能报告了解募投项目的环保投入情况和“三废”排放情况，查阅和对比发行人查询同行业企业的同类及相似项目未被认定为“两高”项目的情况和依据，核查相关文件的信息披露情况。

（二）核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

1、本次募投项目主要产品不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的淘汰类、限制类产业，不属于落后产能，符合国家产业政策。

2、本次募投项目满足项目所在地能源消费双控要求，并已经按规定取得固定资产投资节能审查意见。

3、本次募投项目不涉及新建自备燃煤电厂。

4、本次募投项目已取得项目所在地相关部门出具的项目备案文件已履行必要程序并取得了相应级别生态环境部门环境影响评价批复。

5、本次募投项目不属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目，不需要按照《大气污染防治法》履行煤炭等量或减量替代要求。

6、本次募投项目不位于石嘴山市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，不存在燃用相应类别的高污染燃料的情形。

7、本次募投项目已取得排污许可证。

8、本次募投项目生产的主要产品不属于《环保名录》中规定的“双高”产品。

9、本次募投项目已按照国家和行业相关标准要求设计制定主要污染物的环保措施，并已在建设投入中包含环保相关投入金额，相关资金来源为募集资金及自筹资金，建成后主要处理设施及处理能力能够满足项目运营需要，与项目实施后所产生的污染相匹配，能够使得项目污染物排放达标。

10、发行人及其子公司最近 36 个月存在受到环保领域行政处罚的情况，但相关环保主管部门已经出具合规证明，发行人受到的环保处罚不属于导致严重环境污染或严重损害社会公共利益的违法行为。

11、发行人募投项目主要产品不属于地方政策规定的“两高”行业产品，不属于限制类和淘汰类产能，募投项目耗能情况已取得节能审查意见，“三废”排放情况符合相关的行业标准，经过与同类及相似项目进行对比，不属于“两高”行业具有合理性，发行人已履行必要的信息披露义务，相关信息披露真实准确完整，不存在误导投资者情形。

其他问题

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。

一、发行人说明事项

本次向特定对象发行股票申请于 3 月 31 日获深圳证券交易所受理，自本次发行申请受理日至本问询函回复出具日，发行人及保荐机构持续关注媒体报道，通过网络检索等方式对发行人本次向特定对象发行涉及的相关媒体报道情况进行了核查。自公司本次发行申请获深圳证券交易所受理以来，剔除简讯及相关公告消息，主流媒体中尚未出现社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的报道。

二、保荐机构核查

（一）核查程序

检索发行人自本次发行申请获深圳证券交易所受理日以来至本问询函回复出具日相关媒体报道的情况，查看是否存在与发行人本次发行相关的重大舆情或媒体质疑。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：发行人自本次发行申请获深圳证券交易所受理日以来，主流媒体对发行人无重大舆情或媒体质疑。保荐人将持续关注发行人本次发行相关的媒体报道等情况，如果出现媒体对本次发行信息披露真实性、准确性、完整性提出质疑的情形，保荐人将及时进行核查。

（本页无正文，为宁夏东方钽业股份有限公司《关于宁夏东方钽业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票申请文件问询函回复》之签章页）

法定代表人： 
王战宏

宁夏东方钽业股份有限公司

2023年05月09日

（本页无正文，为《招商证券股份有限公司关于宁夏东方钽业股份有限公司向特定对象发行 A 股股票申请文件问询函回复》之签章页）

保荐代表人：

张俊果

张俊果

陈春昕

陈春昕

保荐机构法定代表人：

霍达

霍达



招商证券股份有限公司

2023年5月9日

问询函回复报告的声明

本人已认真阅读宁夏东方钽业股份有限公司本次问询函回复报告的全部内容，了解报告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，问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构法定代表人：



霍达



招商证券股份有限公司

2023年5月9日