

洛阳盛龙矿业集团股份有限公司

(注册地址：中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术开发区木棉路 19 号 1 幢 504 室)



关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司 首次公开发行股票并在主板上市 申请文件审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



(深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦)

二〇二五年十一月

深圳证券交易所：

根据贵所下发的《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2025〕110007 号）（以下简称《问询函》）的要求，洛阳盛龙矿业集团股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“盛龙股份”）与国投证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“国投证券”）、国浩律师（上海）事务所（以下简称“发行人律师”）、安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“安永华明”），本着勤勉尽责、诚实信用的原则，认真履行了尽职调查义务，针对《问询函》相关问题进行了认真核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《洛阳盛龙矿业集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）一致。

本回复报告中的字体代表以下含义：

格式	说明
黑体	审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对招股说明书等申请文件本次补充披露或修订的内容

本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

目录

问题 1.关于行业及业务模式	4
问题 2.关于历史沿革	84
问题 3.关于资产重组及同业竞争	137
问题 4.关于关联方及关联交易	155
问题 5.关于合规经营及内控有效性	190
问题 6.关于环保事项	222
问题 7.关于募集资金用途	241
问题 8.关于营业收入及客户	250
问题 9.关于营业成本及供应商	281
问题 10.关于毛利率	313
问题 11.关于在建工程和固定资产	325
问题 12.关于长期待摊费用	344
问题 13.关于无形资产	353
问题 14.关于存货	392
问题 15.关于长期预付款项	409
问题 16.关于其他事项	415

问题 1.关于行业及业务模式

申报材料显示：

（1）钼是全球稀缺的战略性矿产，钼行业最重要的下游应用为钢铁行业，钼产品价格受到全球宏观经济形势、市场供需关系变化和矿山开采情况、货币政策和汇率变动、行业政策和法规等多重因素影响。报告期内，全球钼供需处于紧平衡状态，受益于国内新能源设备、汽车、军工等下游应用行业的快速发展，近年来国内钼需求量稳中有升。我国自 2025 年起实施钼产品出口管制政策。

（2）发行人是国内领先的大型钼业公司，报告期内主要从事钼相关产品的生产、加工、销售业务，主要产品为钼精矿和钼铁，处于钼行业产业链的上游。

（3）截至 2024 年末，发行人拥有 5 宗大中型钼矿矿权，包括采矿权 4 宗和探矿权 1 宗，保有钼金属量 71.05 万吨，约占全国钼资源储量的 9.10%，资源储量大，且所属矿山均处于开采初期，未来可开采年限长。发行人在产矿山南泥湖钼矿是目前国内采矿证生产规模最大的单体在产钼矿山。2024 年，发行人钼金属产量 1.06 万吨，占我国钼金属产量的 9.64%，是我国重要的钼供应商之一。报告期内，发行人生产钼精矿所用的钼原矿石由自有矿山供应。

（4）发行人已在钼矿开采、选矿等方面具有较成熟的核心技术和生产工艺，在钼产业链各环节拥有多项自主研发核心技术，参与多个行业标准制定，采选回收率等多个核心指标位居行业前列。

（5）发行人主要产品的主要生产环节包括采矿、选矿和冶炼。其中，采矿环节中穿孔、爆破以及部分矿石和废料的装载运输等工序委托给外部协作单位完成；选矿环节通过自有选厂小庙岭选厂进行，另委托第三方选厂进行产能补充；选厂生产的钼精矿部分用于加工成氧化钼和钼铁，该环节报告期内均委托外部单位完成。发行人计划于 2025 年对自有选厂小庙岭选厂进行技术改造，技改期间预计需要停产约 3 至 4 个月，开工及复产时间视具体情况而定。

（6）发行人采购内容主要包括原材料、矿山服务和施工服务等工程项目、外协选厂加工服务、电力等其他项目，其中，由于合作内容的特殊性、复杂性

以及合作对象的稀缺性，采取非招标采购模式采购外协选厂加工服务，与外协选厂的合作模式包括委托加工模式和租赁经营模式。

（7）对于钼精矿，发行人主要采取线上交易平台的竞价销售模式，线上竞拍底价由公司价格管理委员会确定；对于钼铁，发行人主要采取与战略客户签订长期销售协议的销售模式。

请发行人披露：

（1）结合行业政策、钼精矿等钼矿产品供给情况、钢铁等应用领域需求变动、出口管制政策、发行人所属产业链地位及客户结构等，披露钼行业发展趋势及面临的风险，未来市场需求、竞争格局是否存在重大变化风险，历史钼矿产品价格波动情况、价格变动周期、未来价格走势预测，钼矿产品市场价格波动对发行人未来经营业绩稳定性的影响。

（2）目前拥有的矿山及未来钼矿开发计划情况，包括矿产资源储量、资源量、品位高低、预计可剩余开采年限等；相关矿产是否存在因政策许可、现有技术条件受限、成本效益低等原因不适宜开采的情形；开采时长对矿产品位的影响；结合上述情况，说明发行人未来经营稳定性和可持续性。

（3）按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》（以下简称《格式准则》）第四十四条相关要求，结合公开披露数据、行业研究数据等最新市场数据，进一步披露发行人细分市场竞争状况、发行人市场地位；结合与同行业公司矿产资源量、保有储量、品位高低、采选能力、产能及产量规模、采选矿核心技术及生产工艺、经营情况等方面的比较情况，充分说明发行人在钼精矿和钼铁等钼产品生产、加工、销售的市场地位、竞争优势；补充披露招股说明书中发行人经营规模、行业代表性相关排名、市场占有率表述的来源或依据。

（4）发行人在钼产业链各环节拥有的核心技术和生产工艺、参与的行业标准制定情况及在主要产品生产环节应用情况和效果，“采选回收率等多个核心指标位居行业前列”的依据及具体体现。

（5）结合行业特点、与外协供应商合作情况、采购协议主要内容等，说明采矿、选矿、冶炼等委外生产环节的具体开展方式，相关环保、安全等责任划

分情况；发行人采取委外生产的原因及商业合理性，是否符合行业惯例，发行人是否具备采选、加工、冶炼相关核心生产技术或者申请相关生产经营资质的条件，是否存在将核心生产环节委托外协供应商生产的情形；发行人选择外协供应商的具体标准，相关外协服务的稳定性与可持续性；结合发行人相关生产资质、产能情况，可选取的外协供应商情况等，披露发行人对报告期内主要外协供应商是否存在重大依赖。

（6）小庙岭选厂技术改造的具体安排及进展，停产及复产计划是否存在延期风险；结合停产影响、外部选厂弥补产能情况，量化分析该事项对发行人生产经营及业绩的影响，发行人的具体应对措施及有效性，并在招股说明书中完善风险提示内容。

（7）钼精矿通过线上交易平台竞价销售的具体方式和流程，竞拍成交后相关销售合同的主要条款、产品交割、资金结算方式等；线上交易平台的主要监管机构和具体监管规则，结合交易平台所需资质、相关纠纷或投诉、被处罚情况、监管机构检查结果（如有）等，说明报告期内线上交易平台的经营合规情况；发行人钼精矿产品通过线上交易平台销售的原因及商业合理性，是否符合行业惯例。

（8）按照《格式准则》第八十二条相关要求，披露与战略客户所签订的钼铁长期销售协议情况，包括但不限于定价条款及调整安排、合同期限、结算条款、最低采购或销售量（如有）、违约条款和其他影响重大的相关安排；结合长期销售协议具体条款、合同履行情况、钼铁价格未来走势等，分析发行人目前存在的价格风险敞口以及应对措施。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、结合行业政策、钼精矿等钼矿产品供给情况、钢铁等应用领域需求变动、出口管制政策、发行人所属产业链地位及客户结构等，披露钼行业发展趋势及面临的风险，未来市场需求、竞争格局是否存在重大变化风险，历史钼矿产品价格波动情况、价格变动周期、未来价格走势预测，钼矿产品市场价格波动对发行人未来经营业绩稳定性的影响

公司所处钼行业受到国家产业政策重点支持。未来几年，预计我国及全球

钼精矿等钼矿产品产量保持稳定，而钢铁等应用领域需求保持较快增长，钼产品供需缺口有所扩大，形成对钼行业景气度的支撑。发行人位于产业链上游，客户结构合理，未来市场需求、竞争格局预计不存在重大风险，预计未来钼价格波动不会对发行人经营业绩稳定性构成重大不利影响，具体分析如下：

（一）公司所处行业的行业政策

公司致力于有色金属矿产资源的综合开发利用，报告期内主要从事重要战略资源钼相关产品的生产、加工、销售业务，处于钼行业产业链的上游。2019年，自然资源部发布《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》，将钼等矿产列为重要战略性矿产，明确“强化能源资源安全保障，加大油气、战略性矿产资源勘探开发力度，增强战略性矿产国内生产供应能力”。2022年至今，公司所处行业主要行业政策情况如下：

序号	时间	发文单位	政策名称	相关内容	对公司的影响
1	2025 年 10 月	河南省人民政府办公厅	《河南省人民政府办公厅关于印发河南省钢铁产业提质升级行动计划等 10 个行动计划的通知》	提升产业优势，“做大钨钼钛镁材料产业。以洛阳、焦作为重点打造国内重要的钨钼钛材料产业基地...充分发挥资源优势，加快构建矿产资源采选、冶炼、深加工等品种齐全、环节完善的产业链条。大力发展钨钼钛镁精深加工产品，提升矿产品附加值，推动产业由资源优势向产业优势升级...提升钨钼矿石采选工业技术和装备水平，研发钼矿伴生钨、铼等高效资源超常富集提取分离技术。”	公司的主要矿山均位于洛阳市，可以充分享受河南省重点产业政策支持，不断完善自身产业链、提升技术水平。
2	2025 年 9 月	工业和信息化部、自然资源部、商务部、中国人民银行、国务院国资委、海关总署、中国证监会、国家粮食和储备局	《有色金属行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》	明确提出“2025—2026 年，有色金属行业增加值年均增长 5%左右，经济效益保持向好态势，十种有色金属产量年均增长 1.5%左右...促进资源高效利用，提高资源保障水平...支持低品位、共伴生、难选冶资源绿色高效采选冶技术及装备攻关，提高资源回采率、选矿回收率和综合利用率。支持有条件的地区建立再生资源回收基地”，强调“加强组织保障、政策支持和监测调度等保障措施”，“统筹利用超长期特别国债等现有资金渠道，支持有色金属资源开发、高端材料攻关、节能减污降碳、数字化改造等”，“用足用好现有减税降费政策。适时丰富重要有色金属期货交易品种和金融衍生品种。做好重要品种国家储备。加强相关国有企业考核引导，更多鼓励资源开发、技术创新和成果转	有助于推动有色金属行业平稳运行和转型升级，公司有望受益于该政策提出的各项保障措施。

序号	时间	发文单位	政策名称	相关内容	对公司的影响
				化。实施制造业人才支持计划，建好用好国家卓越工程师实践基地，培育一批高水平技术、技能、管理人才。”	
3	2025 年 2 月	商务部海关总署	《2025 年第 10 号公布对钨、锑、铋、铟、铊相关物项实施出口管制的决定》	根据《中华人民共和国出口管制法》《中华人民共和国对外贸易法》《中华人民共和国海关法》《中华人民共和国两用物项出口管制条例》有关规定，为维护国家安全和利益、履行防扩散等国际义务，经国务院批准，决定对下列物项实施出口管制。钼相关物项有： 1C117.b. 钼粉：用于制造导弹部件的钼含量（按重量）大于等于 97%、颗粒尺寸小于等于 $50 \times 10^{-6} \text{m}$ ($50 \mu\text{m}$) 的钼及合金颗粒（参考海关商品编号：8102100001）。1E101.b. 生产 1C117.b 项的技术及数据（含工艺规范、工艺参数、加工程序等）。此次出口管制针对高纯度、小颗粒的钼粉及其生产技术，旨在防止其用于军事用途，维护国家安全。 出口经营者出口上述物项应当依照《中华人民共和国出口管制法》《中华人民共和国两用物项出口管制条例》的相关规定向国务院商务主管部门申请许可。	报告期内，公司未生产钼粉产品，短期内亦未规划生产钼粉产品，不涉及受管制的钼相关物项，出口管制政策实施对整体影响较小。
4	2024 年 4 月	自然资源部、生态环境部、财政部、国家市场监督管理总局、国家金融监督管理总局、中国证券监督管理委员会、国家林业和草原局	《关于进一步加强绿色矿山建设的通知》	提出加大推进绿色矿山建设的政策支持力度，“鼓励创新支持政策。各地要探索完善绿色矿山建设激励约束政策，加大用地、用矿、金融等政策支持。在矿业权出让、整合及办理建设用地、用林、用草等手续时，依法依规对绿色矿山企业予以支持。符合协议出让情形的矿业权，允许优先以协议出让方式有偿出让给绿色矿山。” “推动符合条件的绿色矿山企业在沪深北交易所上市以及到新三板、区域性股权市场挂牌。” “鼓励银行业金融机构在强化矿业领域投资项目环境、安全、社会和治理风险评估及管理的前提下，研发符合地区实际的绿色矿山特色信贷产品，在风险可控、商业可持续的原则下，加大对绿色矿山企业的资金支持力度。”	公司重点子公司龙宇铝业作为国家级绿色矿山企业，可充分享受政策中“加大政策支持力度”的多重红利。
5	2024 年 3 月	国务院	2024 年《政府工作报告》	将“强化能源资源安全保障，加大油气、战略性矿产资源勘探开发力度”列入 2024 年政府工作任务。	“强化能源资源安全保障，加大战略性矿产资源勘探开发力度”凸显了钼等战略性矿产的重要性。公司作为钼行业上游企业，其资源开发业务将得到政策鼓励与支持，有利于扩大勘探开发规模，提升资源保障

序号	时间	发文单位	政策名称	相关内容	对公司的影响
					能力，巩固在行业中的地位。
6	2024 年 2 月	国家发 改委	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	第一类、鼓励类 九、有色金属行业 1、矿山：有色金属现有矿山接替资源勘探开发，紧缺资源的深部、难采及低品位矿床开采，矿山尾矿充填采矿工艺、技术及装备。	矿山：公司可据此加大矿山接替资源勘探与开发，提升资源利用效率，采用先进工艺降低开采成本，增强资源持续供应能力。
7	2023 年 10 月	河南省人民政府办公厅	《河南省培育壮大尼龙新材料等 27 个重点产业链行动方案》	明确提到将“依托栾川先进制造业开发区及洛钼集团、龙宇铝业等重点产业，打造国内一流、世界领先的钨钼现代化产业集群，提升产业链规模化、标准化、集约化、智能化水平。”	政策明确依托栾川先进制造业开发区及洛钼集团等打造钨钼现代化产业集群，公司作为行业及园区内重点企业，可在产业集群建设中获得更多资源整合机会，提升产业链规模化、标准化等水平，加强与产业链上下游企业的协同，增强行业影响力。
8	2023 年 8 月	工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、自然资源部、商务部、海关总署、国家粮食和储备局	《工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、自然资源部、商务部、海关总署、国家粮食和储备局关于印发〈有色金属行业稳增长工作方案〉的通知》（工信部联原〔2023〕130 号）	将提升供给能力，保障上下游行业平稳增长，包括加快战略资源开发利用、支持关键材料研发应用、培育优质骨干企业等。	提升供给能力，包括加快战略资源开发利用等，公司可借此加快钼资源开发，保障钼市场供给，同时获得关键材料研发应用支持，推动技术创新。
9	2023 年 7 月	自然资源部	《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6 号）	全面推进矿业权竞争性出让、严格控制矿业权协议出让、积极推进“净矿”出让、实行同一矿种探矿权采矿权出让登记同级管理、开放油气勘查开采市场、实行油气探采合一制度、调整探矿权期限、执行新的矿产资源储量分类、强化矿产资源储量评审备案、明确评审备案范围和权限、规范财政出资地质勘查工作。	推行矿业权竞争性出让、“净矿”出让等政策改革将规范公司获取矿业权的流程，降低成本与难度，有利于公司获取新的矿业权，扩大资源储备。
10	2023 年 5 月	自然资源部	《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4 号）	从矿产资源勘查登记管理、矿产资源开采登记管理进行了完善和规范，鼓励矿产资源综合勘查和“就矿找矿”，放宽了变更勘查矿种、采矿权深部上部勘查和探矿权转让年限等方面的限制，精简了矿业权登记申请要件。	完善和规范勘查开采登记管理，鼓励综合勘查和“就矿找矿”，放宽变更勘查矿种等限制，精简登记申请要件，发行人可更便捷地开展勘查开采业务，降低管理成本，提高资源勘查开发效率，加快项目推进。
11	2023 年 3 月	河南省人民政府办公厅	《关于印发河南省加快钢铁产业高质量发展实施方案（2023—2025 年）的通知》（豫政办〔2023〕10	提到“大力发展中高端建筑用钢、高性能优特工程用钢、可靠性装备及零部件用钢，推动产业链上中下游企业协同发展。”	根据国际钼协会（IMOA）数据，钢铁行业占钼需求总量的 79%，其中，工程钢、不锈钢、工具钢等优特钢对钼的需求较大。政策提到大力发展高

序号	时间	发文单位	政策名称	相关内容	对公司的影响
			号)		性能优特工程用钢等, 推动产业链协同发展。公司钼产品需求可能随钢铁产业高质量发展而增长。
12	2022 年 12 月	中共中央、国务院	《扩大内需战略规划纲要 (2022—2035 年)》	要强化能源资源安全保障, 增强国内生产供应能力。	公司作为钼资源生产企业, 其生产供应将得到政策支持, 保障资源安全供应, 满足国内内需对钼资源的需求。
13	2022 年 12 月	河南省自然资源厅	《河南省矿产资源总体规划 (2021—2025 年)》	河南省将重点建设 7 个列入全国规划的能源资源基地, 保障战略性矿产煤炭、铁矿、铝土矿、钼矿、金矿的有效供应。财政资金优先安排能源资源基地成矿区带的基础性、引导性矿产资源调查评价与勘查, 老矿区深部与外围增储, 历史遗留矿山地质环境治理恢复等项目, 开采总量调控指标同等条件下优先向基地内矿山企业配置, 引导矿产资源规模开发、高效利用, 提升战略性矿产资源供应能力, 打造保障国家和河南省资源安全供应的重要战略核心区域。	根据《自然资源部关于下达 2025 年度钼矿开采总量控制指标的通知》, 明确钼矿实行年度开采总量控制, 当年度开采总量控制指标仅限当年度有效。 南泥湖钼矿保有伴生 (WO ₃) 量≥5 万吨, 按照《国土资源部关于印发《矿产资源储量规模划分标准》的通知》(国土资发〔2000〕133 号), 资源储量规模属大型, 开采时需申请开采指标。现阶段南泥湖钼矿尚未开采到钼矿, 不受总量控制指标影响。后续公司将结合矿山实际生产情况预先向省级自然资源主管部门提交钼矿资源开采计划, 说明预期开采时间和预估产量, 申请纳入指标预分配序列。 公司在产矿山和在建矿山位于该基地中, 可获得财政资金优先安排、开采总量调控指标优先配置等政策支持, 有利于矿山的勘查、开发与环境治理, 提升资源供应能力。 公司下属龙宇铝业在钼行业地位突出, 可在保障产业链供应链安全稳定和高质量发展中发挥关键作用, 获得更多政策倾斜与发展机遇。

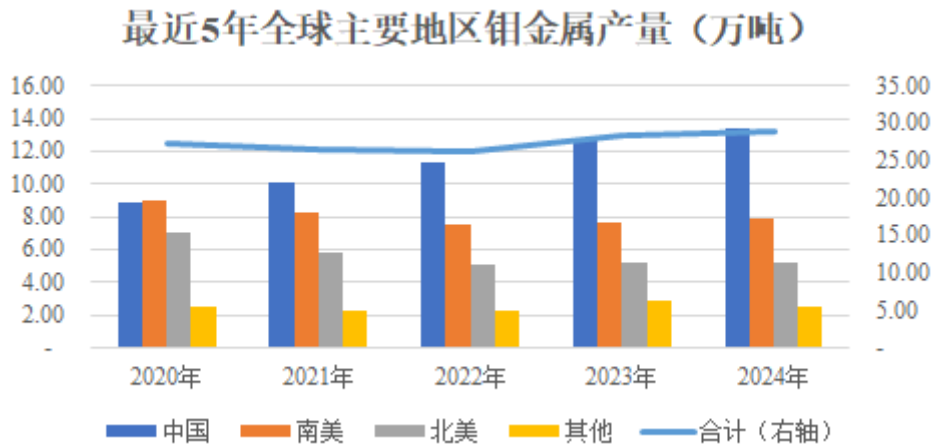
(二) 钼产品供应及下游市场需求情况

1、全球钼市场情况

(1) 全球钼的生产供应情况

根据国际钼协会 (IMOA) 全球钼金属产量数据, 2020 年-2024 年全球钼金属年产量在 26.21 万吨至 29.02 万吨区间。从产量结构看, 2020 年各钼矿资源

主产地区中国、南美、北美和其他产量占比分别为 32%、33%、26%和 9%，2024 年产量占比分别为 46%、27%、18%和 9%。全球钼产品生产供应持续提升，其中最主要的增长点来自于我国。自 2021 年起，我国已成为全球钼产量最大的地区。



数据来源：国际钼协会（IMOA）

根据华源证券发布的《钼金属研究框架》（以下简称“券商研报”），近年来全球主要钼金属生产企业钼金属产量情况如下：

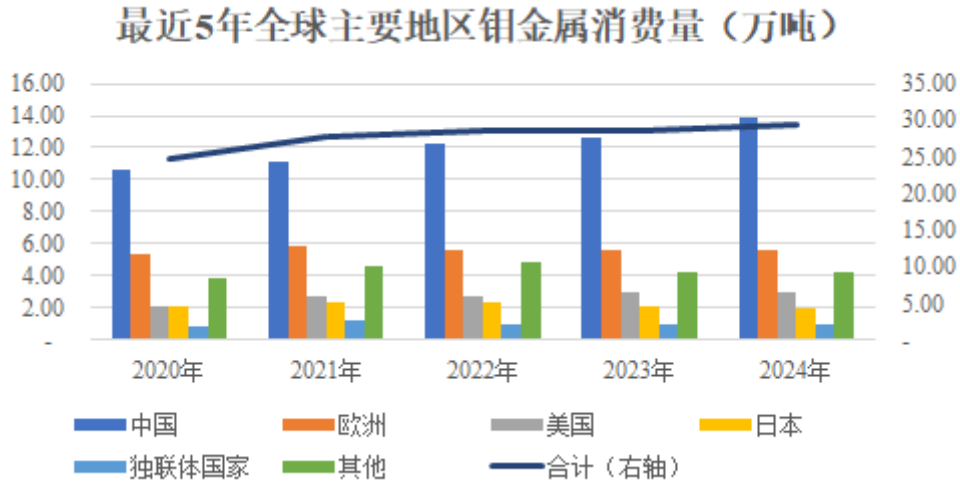
序号	公司	矿山	国家	产量（金属量：万吨）				2023 年市占率
				2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	
1	美国自由港麦克莫兰铜金公司	Climax 钼矿、Henderson 钼矿、Cerro Verde 铜钼矿等	美国	3.45	3.85	3.85	3.71	14.30%
2	金钼股份	金堆城钼矿、东沟钼矿	中国	2.23	2.12	2.63	2.73	10.50%
3	墨西哥集团南方铜业	LaCaridad 铜钼矿、Buenavista 铜钼矿、Toquepala 铜钼矿、Cuajone 铜钼矿	墨西哥	3.02	3.03	2.62	2.68	10.30%

4	智利国家铜业	Chuquicamata 铜钼矿、RadomiroTomic 铜钼矿、Salvador 铜钼矿、Andina 铜钼矿、ElTeniente 铜钼矿	智利	2.79	2.10	2.05	1.73	6.70%
5	洛阳钼业	三道庄钼矿、上房沟钼矿	中国	1.38	1.63	1.51	1.56	6.00%
6	中国中铁	鹿鸣钼矿	中国	0.80	1.49	1.50	1.52	5.80%
7	安托法加斯塔	Los Pelambres 铜钼矿、Centinela 铜钼矿	智利	1.26	1.05	0.97	1.10	4.20%
8	英美资源	Los Bronces 铜钼矿、Quellaveco 铜钼矿	英国	1.00	1.00	1.00	1.00	3.80%
9	紫金矿业	巨龙铜钼矿、多宝山铜钼矿	中国	0.40	0.40	0.81	0.81	3.10%
10	力拓	Bingham Canyon 铜钼矿	英国	2.04	0.76	0.33	0.18	0.70%
小计				18.37	17.43	17.27	17.02	65.40%

目前全球钼金属的供给主要来源有三类：钼矿山的原生钼、铜钼多金属矿的共生副产品钼和从废弃的含钼催化剂、合金钢中回收的钼，其中第一类和第二类钼金属来源占绝大多数。我国钼矿山以原生钼矿为主，国外钼资源以伴生钼为主，因此国外钼资源开发容易受矿山主矿种开采的影响，矿山品位下降对钼金属产量有一定影响。近年来海外钼精矿生产企业部分矿山品位下滑，如美国自由港麦克莫兰铜金公司 Cerro Verde 铜钼矿、墨西哥集团南方铜业 La Caridad 铜钼矿、力拓公司 Bingham Canyon 铜钼矿等。

（2）全球钼的消费情况

根据国际钼协会（IMOA）统计，2020 年-2024 年全球钼消费量从 24.76 万吨提升至 29.41 万吨。从消费地区看，全球主要消费地区中国、欧洲、美国、日本、独联体国家和其他地区 2020 年消费量占比分别为 43%、21%、8%、8%、3%和 15%，2024 年消费量占比分别为 47%、19%、10%、7%、3%和 14%。2020 年-2024 年，我国一直是全球钼消费量最大的国家，占比始终保持在 40%以上。



数据来源：国际钼协会（IMOA）

（3）全球钼的供需情况

根据国际钼协会（IMOA）统计资料，2020 年-2024 年全球钼的供需情况如下所示：

单位：万吨（金属量）

名称	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
全球钼总产量	29.02	28.46	26.21	26.37	27.32
全球钼消费量	29.41	28.57	28.64	27.86	24.76
缺口（正数表示供给大于需求）	-0.39	-0.11	-2.44	-1.49	2.56

数据来源：国际钼协会（IMOA）

报告期内，全球钼供需处于紧平衡状态。2021 年-2022 年，随着全球公共卫生事件得到控制，世界经济逐步向好，环保趋严制约供应端扩产以及全球地缘政治紧张加剧，导致钼供需缺口增长。2023 年由于钼价创历史新高，伴随全球经济复苏缓慢导致钼需求有所下降，供需缺口略有下滑。2024 年全球经济预期改善，含钼钢材需求相对稳健，钼需求持续扩张，全球钼供需缺口有所扩大。

（4）全球钼产品未来供需情况

近年来，受铜钼伴生矿石品位下降、大型新矿缺少及开发困难、部分海外矿山停产等因素，境外钼矿供给持续下降。

2023 年 7 月，智利国家铜业最大的矿井 El Teniente 铜钼矿发生了岩石爆炸事故停产，影响了该地区的部分钼矿开采。智利国家铜业 Chuquibambilla 铜钼矿由于品位下降产量下滑严重，2023 年智利国家铜业钼金属产量仅为 1.73 万吨，

同比下降 15.61%。美国自由港麦克莫兰铜金公司 Climax 钼矿由于矿石品位与回收率较低，Climax 钼矿钼金属产量由 2022 年的 0.95 万吨下滑至 0.77 万吨。

同时，由于钼矿建设周期较长，短期全球钼矿供给增量主要来自在产矿山的改扩建项目，包括紫金矿业巨龙铜矿二期改扩建、吉林天池钼业小城季德钼矿、泰克资源 Quebrada Blanca 二期项目等，新增供给量有限。

根据券商研报的预测，2025 年、2026 年全球钼金属供给量预计为 27.07 万吨和 27.27 万吨。

传统产业的改造升级和战略性新兴产业的高速发展，对钢材强度、韧性、耐高温低温、疲劳寿命等综合性能提出了更高要求，钢铁行业正在向高端化转型升级，石油化工、海洋运输等传统行业需求的增加以及风电、新能源汽车、国防军工等战略性新兴产业的高速发展，催化高性能、高附加值的不锈钢、特种钢等合金钢需求潜力释放，预计未来都将带动钼产品需求持续增长。

根据券商研报的测算，2025 年和 2026 年全球钼金属需求量预计为 30.71 万吨和 31.70 万吨，对应全球钼金属量的缺口分别达到 3.64 万吨和 4.43 万吨，供需缺口继续扩大。

单位：万吨（金属量）

名称	2025 年	2026 年
预计全球钼金属供给量	27.07	27.27
预计全球钼金属需求量	30.71	31.70
预计缺口（正数表示供给大于需求）	-3.64	-4.43

预计在未来 2-3 年，全球钼市场的供需偏紧格局将会持续，供需缺口的扩大将支撑钼行业保持较高景气度。

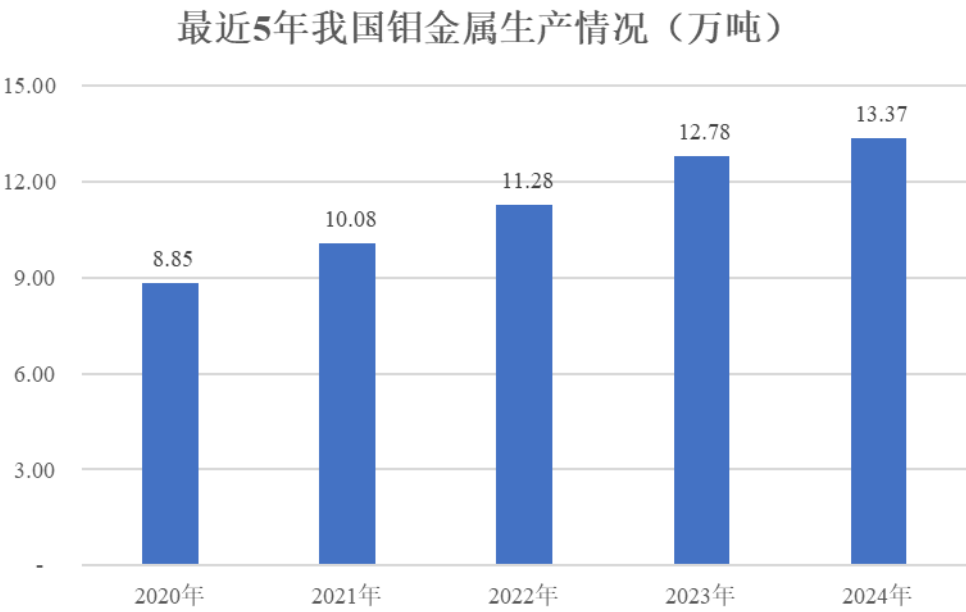
2、我国钼市场的情况

我国作为全球最大的钼生产国和消费国，其钼产品供需情况对全球钼行业具有重要影响。

（1）我国钼的生产供应情况

根据国际钼协会（IMOA）数据，2020 年-2024 年，我国钼金属产量呈现增长趋势，年均复合增长率为 10.89%，2024 年达到 13.37 万吨，占全球钼产量的

46.08%。



数据来源：国际钼协会（IMOA）

根据钨钼云商和公司数据，2022-2024 年我国主要钼精矿生产企业钼精矿产量排名情况如下所示：

2024 年				2023 年				2022 年			
生产商	产量 (万吨)	占比	排名	生产商	产量 (万吨)	占比	排名	生产商	产量 (万吨)	占比	排名
金钼股份	5.15	16.75%	1	金钼股份	5.02	17.80%	1	金钼股份	4.50	18.00%	1
中国中铁	3.20	10.41%	2	洛阳钼业	3.30	11.70%	2	洛阳钼业	3.05	12.20%	2
洛阳钼业	3.10	10.08%	3	中国中铁	3.20	11.34%	3	中国中铁	2.91	11.64%	3
发行人	2.12	6.90%	4	内蒙古国城实业有限公司	2.00	7.09%	4	内蒙古国城实业有限公司	1.66	6.64%	4
内蒙古国城实业有限公司	1.60	5.20%	5	发行人	1.90	6.74%	5	发行人	1.59	6.36%	5
西藏巨龙铜业有限公司	1.58	5.14%	6	中金黄金	1.40	4.96%	6	中金黄金	1.33	5.32%	6
吉林天池钼业有限公司	1.30	4.23%	7	西藏玉龙铜业股份有限公司	0.90	3.19%	7	西藏玉龙铜业股份有限公司	0.80	3.20%	7
中金黄金	1.27	4.13%	8	西藏巨龙铜业有限公司	0.90	3.19%	8	吉林大黑山钼业股份有限公司	0.80	3.20%	8
西藏玉龙铜业股份	1.04	3.38%	9	吉林大黑山钼业股份有	0.89	3.15%	9	丰宁鑫源矿业有限责任	0.76	3.04%	9

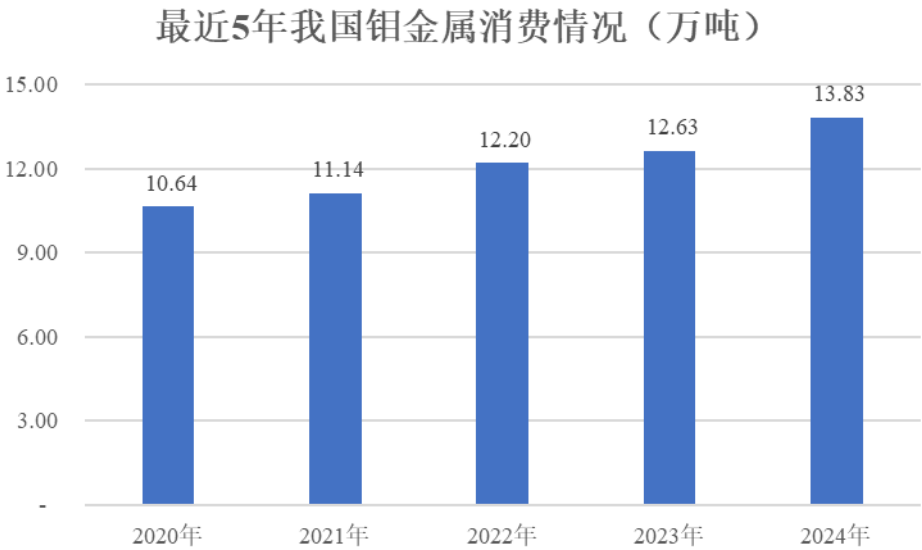
2024 年				2023 年				2022 年			
有限公司				限公司				公司			
江西铜业	0.80	2.60%	10	江西铜业	0.80	2.84%	10	江西铜业	0.74	2.96%	10
其他小计	9.80	31.88%	-	其他小计	8.20	29.07%	-	其他小计	7.10	28.40%	-
合计	30.74	100.00%	-	合计	28.21	100.00%	-	合计	25.00	100.00%	-

注：数据来源于钨钼云商。

（2）我国钼的消费情况

近年来，我国中高端制造业高速发展，制造业转型升级导致金属材料需求由低端转向中高端，我国钢铁产品逐步从普钢转向优质特种钢。近年来我国钼消费主要用于钢铁行业，钼常作为钢材冶炼的添加剂，制成的钢材被广泛用于输油管道、热交换管道、海上建筑等高温、腐蚀性强的环境中。

根据国际钼协会（IMOA）数据，2020 年-2024 年我国钼消费持续增长，年均复合增长率 6.78%，2024 年我国钼消费达到 13.83 万吨。



数据来源：国际钼协会（IMOA）

（3）我国钼的供需情况

根据国际钼协会（IMOA）数据，2020 年至 2024 年，我国钼的供需情况如下所示：

单位：万吨（金属量）

名称	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
我国钼总产量	13.37	12.78	11.28	10.08	8.85
我国钼消费量	13.83	12.63	12.20	11.14	10.64

名称	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
缺口（正数表示供给大于需求）	-0.46	0.15	-0.92	-1.06	-1.80

数据来源：国际钼协会（IMOA）

2020 年至 2024 年，我国钼行业展现出强劲发展势头，钼金属产量从 8.85 万吨增长至 13.37 万吨，钼金属消费量从 10.64 万吨提升至 13.83 万吨，年均复合增长率分别达到 10.89%和 6.78%，二者均实现快速增长。2024 年我国钼金属产量和消费量在全球占比已分别达到 46.08%和 47.04%。作为全球最大的钼生产国和消费国，我国在全球钼行业的领先地位持续巩固，这既得益于我国中高端制造业推动钢铁产品向优质特种钢升级带来的需求拉动，也彰显了我国在全球钼产业链中的重要战略地位。

（4）我国钼产品未来供需情况

我国国内虽有多个新建钼矿采选项目，如紫金矿业安徽金寨沙坪沟钼矿采选工程、锡林郭勒盟金仓矿业迪彦钦阿木铅锌银钼矿多金属矿采选工程等，但由于钼矿建设周期较长，短期内难以快速释放。短期我国钼矿供给增量主要来自于在产矿山的改扩建，主要包括紫金矿业巨龙铜矿二期改扩建、吉林天池钼业小城季德钼矿等，新增供给量有限。

根据券商研报的预测，2025 年、2026 年我国钼金属供给量预计为 11.70 万吨和 12.00 万吨。

在钼产品供应保持稳定的同时，钼产品的需求却持续增长。钼的初级消费主要应用于钢铁行业各类钢种的添加剂，以提高钢的强度、弹性限度、抗磨性及耐冲击、耐腐蚀、耐高温等性能。根据国际钼协会（IMOA）数据，2023 年全球钼初级消费结构中钢铁行业占钼需求总量的 79%，其他终端应用领域主要集中在化工、石油/天然气、机械工程、汽车等领域。预计未来几年，我国在上述领域对钼产品需求均保持增长，具体如下：

①钢铁行业

钼行业最重要的下游应用为钢铁行业，尤其是特钢行业。受“碳中和”政策及“粗钢平控”政策限制，我国目前粗钢产量基本触顶，未来越来越多的钢铁生产企业将踏上普钢转优钢、特钢的转型之路。特钢的应用领域比普钢更为

高端，主要为国防军工、航空航天、新能源汽车和风电等众多行业和领域。国内经济动能从基建、地产转向高端制造业，同样也会驱动钢材需求从普钢转向特钢，带动钼消费持续景气。

根据钼钼云商统计，2025 年 1-6 月我国钼铁钢招总量合计约 7.59 万吨，同比增长 5.58%。钼铁钢招量增加，印证钢铁行业钼需求端持续向好，“普钢转特钢”转型对钼保持强劲需求。

2025 年 9 月 22 日，工业和信息化部等五部门联合印发《钢铁行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》（下称《方案》）明确主要目标：2025 年-2026 年两年钢铁行业增加值年均增长 4%左右，同时严禁新增产能，实施产量压减控总量。同时，《方案》还明确“增强高端产品供给能力。聚焦高端装备、核心基础零部件等领域所需高性能轴承钢、齿轮钢、高温合金、工模具钢等关键钢材，组织钢铁企业联合上下游企业、高校、科研院所等开展产业链协同攻关。持续发挥船舶与海工、超超临界等新材料重点平台作用，加快产品应用验证和迭代升级。”钼是赋予高性能轴承钢、齿轮钢、高温合金、工模具钢这些关键钢材优异高温强度、耐磨性和耐腐蚀性的关键合金元素，钢铁行业对钼的需求预计将随之增长。

②石油化工

2023 年以来，全球石油及天然气消费量持续回暖。管道作为促进油气能源发展的重要设备，随着全球能源需求的增长而稳健发展。根据《中国天然气发展报告（2024）》，2023 年，全球在役天然气管道总里程约为 136 万千米，在建管道 6.76 万千米。根据国家统计局数据，2023 年全国管道油（气）里程增至 14.76 万千米，同比增长 8.21%。油气管道建设所用钢种主要为含钼合金钢，全球及我国油气管道建设需求的持续增长将拉动含钼合金钢需求的增长。

③新能源汽车

含钼合金钢是新能源汽车制造的重要原材料。中国《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》提出，到 2025 年中国新能源汽车销量占总销量的比例达到 20%以上。根据中国汽车工业协会数据，2024 年全国新能源汽车销量为 1,285.76 万辆，同比增长 36.08%；根据中国汽车流通协会乘用车市场信息联席

分会数据，2024 年全球新能源汽车销量为 1,603 万辆，同比增长 12.18%。

新能源汽车产销量增长将拉动含钼高强度钢需求的增长。同时，为持续降低能耗，增加续航里程，新能源汽车轻量化对高强度汽车用钢的要求更高，将带动含钼高强度钢需求的增长。

④风电

在全球能源转型的大背景下，创建绿色低碳的发展模式已成为全球的普遍共识，以光伏、风电为代表的清洁能源快速发展。在所有可再生能源技术中，风力发电发展将增加钼金属的使用。在风电领域，风电机组用特钢、齿轮部件和驱动轴均用到含钼材料，根据国际钼协会（IMOA）的测算，每额定风电机组兆瓦需要 100-120kg 钼。

根据券商研报，2024 年，我国海上风电继续保持全球最大的新增市场地位，占据了当年全球海上风电新增市场的一半以上，新增装机连续七年位居全球首位，累计装机连续四年位居全球首位。我国计划到 2030 年实现 70GW 海上风电装机容量，并在更长时期内进一步扩大发展。我国海上风电市场前景广阔将持续推动钼需求增长。

⑤国防军工和航空航天

当今世界正在经历百年未有之大变局，地缘紧张局势升级，大国间的军事威慑、摩擦、冲突日趋常态化。随着强军百年奋斗目标重大提出和大国军事博弈日益激烈，叠加中国所受地缘政治、国际局势震荡的压力，未来军工行业将驶入快车道，我国军费支出未来将有较大的持续增长空间。

钼的熔点超过 2600°C，但密度仅为钨的一半。由于钼具备高熔点、低密度、高强度等特点，因此被广泛用于国防军工和航空航天行业，包括装甲车、穿甲弹、电磁炮、巡航导弹、军舰、军用航空发动机等的关键零部件，是一种名副其实的“战争金属”。例如，钼与钨、铬、钒制成的合金可以用于制造军舰的甲板、坦克的装甲，以及枪炮内膛、火箭喷口、卫星天线等关键构件。钼可以提高装甲车的防护能力，增强导弹的耐高温性能。钼的物理特性使其成为军工材料的“全能选手”。

综合来看，国际间地缘局势紧张有望带来稳定的钼消费需求，我国国防建

设带来持续的钼刚性需求，以上均有望驱动军用钼需求持续增长。

综上所述，我国钼消费的“量增质升”是政策目标与产业升级共振的必然结果。未来，钼在新能源汽车、风电、国防军工和航空航天等战略新兴产业的渗透率将持续提升，进一步加强钼消费升级动能，维持钼行业景气。

根据券商研报的测算，预计 2025 年和 2026 年我国钼金属供需情况如下：

单位：万吨（金属量）

名称	2025 年	2026 年
预计我国钼金属供给量	11.70	12.00
预计我国钼金属需求量	14.00	14.59
预计缺口（正数表示供给大于需求）	-2.30	-2.59

预计在未来 2-3 年，我国钼市场的供需偏紧格局将会持续，供需缺口的扩大将支撑钼行业景气度保持较高水平。

3、钼行业发展趋势

钼的下游应用主要集中在钢铁行业。钢铁行业正在向高端化转型升级，石油化工、海洋运输等传统行业需求的增加以及风电、新能源汽车、国防军工等战略性新兴产业的高速发展，催化高性能、高附加值的不锈钢、特种钢等合金钢需求潜力释放，预计未来将有望带动钼需求量的持续增长。

当前，我国坚定不移推动建设制造强国和产业转型升级，在国内供给侧结构性改革和建设制造强国等国家战略和相关政策带动下，我国产业结构调整进一步深入，制造业的转型升级以及高端制造业的提速发展激发了高端特钢产品的市场需求。未来我国高端装备制造、新能源汽车、绿色能源、国防军工和航空航天等行业仍将保持增长态势，特钢和钼合金需求量仍将有所增长。需求侧钢铁总量提升叠加结构性变化将对国内钼需求形成有力支撑。

综上，预计 2025 年和 2026 年全球钼市场和我国钼市场均呈现供小于求状态，钼金属的供需缺口将为钼行业景气度提供有力支撑。

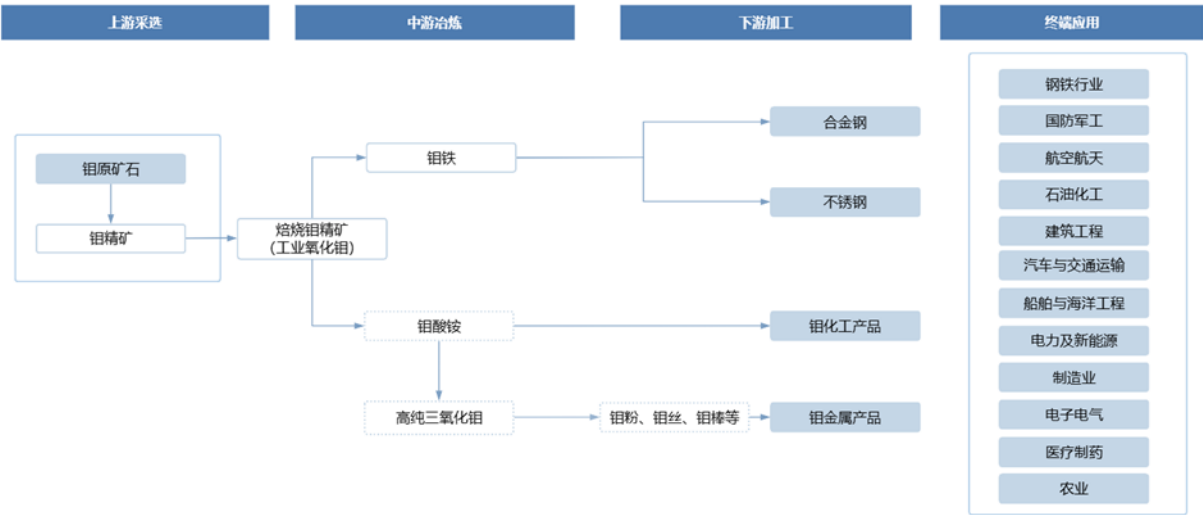
（三）发行人所属产业链地位

钼产业链上游为钼矿的采选。钼原矿石经过开采、破碎、研磨及浮选后产出钼精矿。

钼产业链的中游是钼精矿的焙烧和钼铁冶炼环节，钼精矿经入炉焙烧后产出焙烧钼精矿，焙烧钼精矿可用于生产钼铁、钼酸铵及高纯三氧化钼。

钼产业链下游是钼产品的深加工环节，主要产品包括钼金属和钼化工产品。

钼具有高强度、高熔点、高硬度、导热导电性能好、耐研磨、热膨胀系数小、抗腐蚀性能强等优良的物理和化学特性，终端应用广泛。



资料来源：国际钼协会（IMOA）、券商研报

公司致力于有色金属矿产资源的综合开发利用，主要从事重要战略资源钼相关产品的生产、加工、销售业务，处于钼行业产业链的上游。报告期内，公司主要产品为钼精矿和钼铁，客户主要为下游冶炼深加工企业、钢铁厂及贸易商。

公司作为国内钼行业上游核心企业，为国家提供稳定的钼资源供应。根据钨钼云商数据，2022-2024 年公司钼精矿年产量分别位列我国第 5 名、第 5 名和第 4 名，稳居国内前五，在钼产业链的地位稳中有升。

中国有色金属工业协会钼业分会是中国有色金属工业协会（原国务院国有资产监督管理委员会直管协会）的分支机构，在国际国内有色金属行业具有较强话语权和影响力。根据中国有色金属工业协会钼业分会出具的说明：“截至 2024 年末，全国钼采矿权共有 88 个，全国规模以上钼矿山采选企业为 20 家，2024 年度洛阳盛龙矿业集团股份有限公司钼金属产量为 1.06 万吨，在全国同行业公司中排列第 4 位；2024 年度公司的钼精矿产量为 2.12 万吨，在全国同行业

企业中排列第 4 位。”

综上，在我国从事钼矿采选业务的公司中，公司排名靠前，产业链地位突出。

（四）发行人的客户结构

公司作为钼产业链最上游的矿产/原料供应商，下游客户构成主要分为下游冶炼/深加工企业、钢厂和贸易商三类，客户结构合理。报告期内，公司通过增加对需求稳定性较强的终端客户的直接销售量，持续优化客户结构。

报告期内，公司主营业务收入构成按客户结构分类情况如下所示：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
下游冶炼/深加工企业	126,825.11	55.49%	139,448.85	48.83%	83,559.43	42.95%	122,548.40	65.56%
钢厂	46,482.00	20.34%	87,860.87	30.77%	65,458.15	33.65%	24,170.96	12.93%
贸易商	55,257.97	24.18%	58,248.95	20.40%	45,534.15	23.40%	40,197.08	21.51%
合计	228,565.07	100.00%	285,558.66	100.00%	194,551.73	100.00%	186,916.44	100.00%

下游冶炼/深加工企业为公司最重要的直接客户，主要负责将钼精矿加工为钼铁等产品。2022-2024 年，尽管冶炼/深加工企业客户收入占比有所下降，但其收入金额保持增长，反映出钼行业下游冶炼/深加工环节对钼矿产的基础需求保持稳定，为公司业务发展提供了坚实的需求支撑。

钢厂作为公司终端需求增长较快，有效带动公司销售收入提升。公司的钢厂客户以体量较大、综合实力较强的钢铁行业国有企业为主，如中国宝武、山东钢铁、华菱钢铁、中信特钢等，同时公司还积极开拓了如济源钢铁等民营钢厂客户群体，进一步丰富客户结构。公司与前述钢厂客户合作时间较长，合作关系稳固良好。为进一步巩固与优质大型钢厂客户的合作基础，公司已先后与山钢莱芜、济源钢铁签订框架协议销售，有效保障了与钢厂客户合作的稳定性，为公司业务持续发展提供有力支撑。

贸易商作为流通渠道占比稳定在 20%-24%，持续发挥渠道平衡作用。公司位于被称为“中国钼都”的洛阳栾川，栾川拥有中国乃至全球钼行业最活跃的钼贸易群体，当地丰富的产业链资源为公司开展钼产品生产销售业务提供得天独厚的优势。公司销售钼精矿均为买断式销售，针对所有客户（不论是贸易商还是下游冶炼/深加工企业）均采用统一的信用政策、定价政策、合同模板和交付及结算方式，部分客户因仅从事贸易业务，因此将其归类为贸易商客户。

总体而言，公司下游客户需求稳定增长，与此同时，公司通过增加钢厂终端直供比例，推动客户结构从“下游冶炼/深加工客户占比超半数”转向“冶炼/深加工客户与终端钢厂客户双轮驱动”转变。通过增加对需求稳定性较强的终端客户的直接销售，公司不仅优化了客户结构，也增强了在产业链下游的议价能力和抗风险能力。目前，公司客户结构均衡、稳定，为业务持续健康发展奠定了坚实基础。

（五）钼行业面临的风险

发行人在招股说明书“第五节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（四）钼行业发展概况”之“7、行业发展面临的机遇与挑战”补充下列内容：

“1、产业政策变化风险

有色金属矿产开采行业受产业政策影响较大，若环保、安全相关政策出台或更新，将可能对矿山开采活动提出新的限制性要求，可能对钼的供需平衡造成影响，进而形成钼的价格波动。比如在钼矿石的采选过程中，会产生废石、尾矿、粉尘、噪声及少量废气等，可能对环境产生一定影响。如果国家未来进一步提高环保标准或出台更严格的环保政策，可能对公司未来的生产经营产生不利影响。

2、下游需求不及预期

钼的下游需求结构中，作为合金添加剂的需求占比约 79%，具体产品包括合金钢（建筑用钢、汽车等）、不锈钢（海洋装备、航空航天等）、高速钢和工具钢、铸铁和轧辊等，若相关消费领域需求受宏观经济等因素影响不及预期将影响钼产品需求。公司处于钼产业链上游，钼终端应用的消费减少将对钼产

业链上游的供需产生影响，进而导致钼的价格出现异常波动。

3、钼供给增长超预期

未来我国钼精矿的供应增量主要来源于国内少量新建钼矿项目以及在产矿山的改扩建项目，如果未来我国钼产品产量增长超预期，可能会影响钼精矿的价格，进而影响行业整体钼价水平，造成企业盈利能力下降。”

（六）未来市场需求、竞争格局不存在重大变化风险

如前所述，未来全球钼市场需求有望保持稳步增长，全球钼供需有望维持缺口状态，推动钼产品价格保持较高水平。我国在全球钼行业生产和消费的领先地位仍将延续，不存在重大变化风险。

竞争格局方面，全球钼矿行业集中度较高，2023 年全球前十大钼金属生产企业钼金属产量占比超过 50%，主要产区（中国、南美和北美地区）贡献了约 90%的钼金属产量。根据钨钼云商和公司数据，按钼精矿产量计算，2024 年我国钼精矿生产企业 CR5 约为 49.35%，短期内我国钼行业市场竞争格局总体保持稳定，不存在重大波动风险。

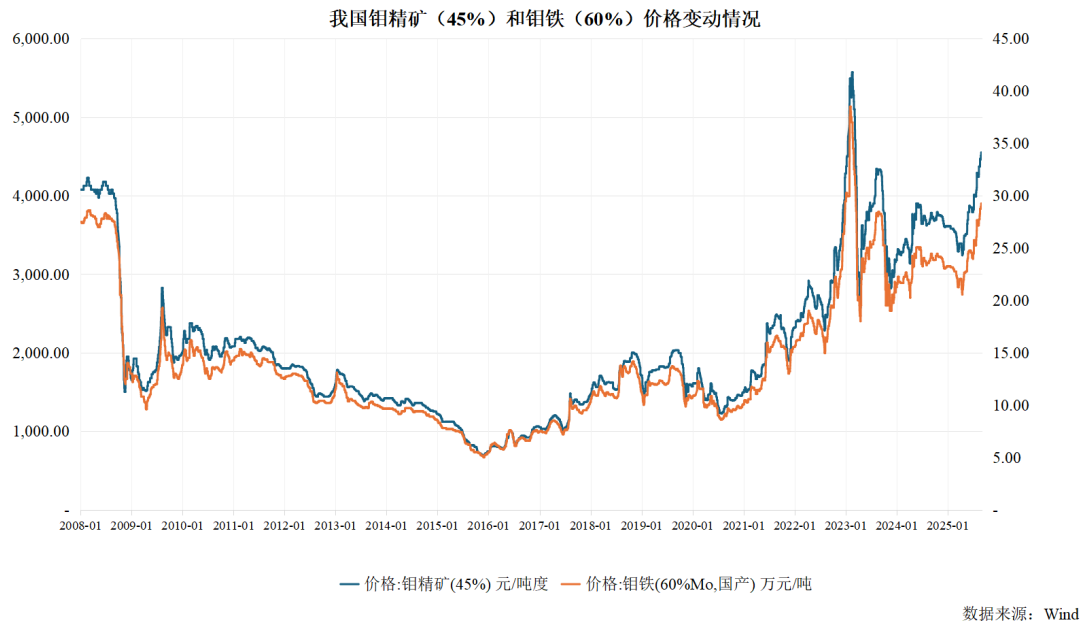
综上，预计未来市场需求、竞争格局不存在重大变化风险。

（七）历史钼矿产品价格波动情况、价格变动周期、未来价格走势预测

1、钼矿产品价格波动情况

报告期内，公司主要产品为钼精矿和钼铁。根据行业惯例，我国钼行业普遍采用 45%品位钼精矿产品和 60%品位的钼铁作为产品价格基准。钼精矿价格和钼铁价格变动趋势高度一致。

根据 Wind 数据，我国 2008 年至 2025 年 8 月末钼矿产品价格变动情况如下：



2、价格变动周期

钼价受供需变动影响较大，上图统计了我国 2008 年以来钼矿产品市场价格变动情况，影响钼价变动的原因如下：

时间区间	钼价波动情况及原因
2008 年-2015 年	受 2008 年金融危机影响，全球制造业面临严峻挑战。此前累积扩张的大量钼精矿产能无法出清，钼行业供给过剩，钼精矿进入下行周期。钼产品价格下跌至历史低位并低位徘徊。这一阶段，全球中小矿山亏损关停，钼行业多余产能逐渐出清。据 Wind 统计，国内 45%钼精矿价格最低下跌至 680.00 元/吨度。
2016 年-2021 年	在我国供给侧改革及环保压力下，国内钼行业上游矿企挺价意图明显，需求端新一轮经济刺激政策带动下游钢铁景气度向好，供需紧张支撑钼价触底回升。“十三五”提出我国迈入高质量发展阶段，中高端制造业高速发展，供需格局发生根本性变化，钼价缓慢反弹进入上行通道。2020 年，全球公共卫生事件导致海外冶炼产能停滞，钼精矿涌入国内，钼价格出现回落。2021 年，随着全球公共卫生事件得到控制，经济形势有所好转，叠加全球地缘政治紧张加剧，环保趋严制约供给端扩产，钼价出现上涨。

时间区间	钼价波动情况及原因
2022 年以来	2022 年以来，海外矿山受品位下滑等因素影响，钼产量下滑；国内新能源汽车、风电等终端需求旺盛驱动钢铁招标价格稳健上涨，钼行业呈现供小于求状态。据 Wind 统计，钼精矿（45%）价格从 2022 年初的 2,320 元/吨度最高上涨至 2023 年 2 月的 5,571 元/吨度，创历史新高。随后，由于钼价高企，钼铁需求短期内被废不锈钢和废钼替代，导致钼铁需求暂时性锐减，2023 年二季度钼产品价格下降。2023 年三季度，上游供给端挺价意愿较强，叠加南美地区钼供给减少影响，钼精矿供应紧张，助推钼精矿价格重回上涨。2023 年四季度，市场博弈加剧，钼价出现下降。 2024 年，我国钼市场价格呈现“先扬后抑、整体震荡”的特点。一季度受矿山减产、钢招需求集中释放等影响，钼产品价格上涨。4-5 月受国际钼市低迷、钢厂压价及需求回落影响，钼产品价格回调。6 月，钼产品价格反弹至年内高点，随后理性回落。下半年钼产品供需基本面趋于平衡，钼价波动收窄。11-12 月，受下游需求疲软、国际钼价拖累及贸易商信心松动影响，钼价小幅下跌。2024 年全年钼精矿（45%）均价在 3,150 元/吨度至 3,910 元/吨度之间。 2025 年 1-8 月国内外钼市整体走势呈现出先弱势下跌后再大幅反弹上涨的“V”型行情。

由上可知，2008 年至今，钼价变动周期主要分为三个阶段：2008 年-2015 年，金融危机叠加盲目扩产双重影响下，钼价处于长期下行阶段；2016 年-2021 年，受我国供给侧改革叠加钢铁景气度向好，钼价触底回升；2022 年至今，受高端制造需求持续增加，供需缺口支撑钼价上行。

3、短期价格扰动因素

（1）内蒙古一铜钼矿企业因事故临时停产及复工

2025 年 7 月 23 日，内蒙古一铜钼矿企业发生事故，致使该企业停产，短期内对我国钼精矿供给产生一定影响，进一步加剧钼精矿供小于求现状，造成短期钼价上涨。截至 2025 年 9 月 10 日，该企业已恢复生产，钼价短期扰动因素已消除。

（2）我国三家钢厂发布联合声明

2025 年 7 月 30 日，太钢集团、中信泰富特钢与青拓集团联合发布《关于维护钼产业链健康发展的联合声明》，宣布暂停钼铁采购，以应对市场因非理性炒作引发的钼价上涨。太钢集团、中信泰富特钢与青拓集团三大企业在联合声明向市场参与者发出三点呼吁：“1、抵制投机炒作，回归基本面定价，确保价格真实反映供需情况；2、加强行业自律与合作，共同稳定钼精矿和钼铁等关键原材料的价格波动；3、推动建立长期、健康的产业链机制，保障各环节实现

可持续发展。”部分下游钢厂暂停钼铁采购在短期内可能导致钼铁需求下降，可能对钼价继续上涨形成压力。

（3）2025 年 7-8 月我国钼价及钢招数量变化情况

2025 年 7 月份上半月钼精矿价格波动平缓，7 月下旬受内蒙古矿山事件停产等因素影响，钼精矿价格快速上涨。7 月末钼精矿自 4,000 元/吨度涨至 4,300 元/吨度以上，凸显供应偏紧、需求稳健的矛盾现状。

2025 年 7 月份钢厂按需招标，多个钢厂多次进场采购钼铁。原料偏紧推动钼铁成本提升，下游钢厂面对钼价上涨势头采取多种应对措施，如部分钢厂 7 月末宣布暂停采购等方式。钼铁企业报价普遍参照原料成本进行，因钼精矿低价货源难寻、钼铁企业报价至月末普遍提升至 27 万元/吨以上。根据钨钼云商数据显示，2025 年 7 月钢厂钼铁招标总量约 1.21 万吨，2025 年 1-7 月钼铁钢招总量约 9.03 万余吨，同比增幅约 7.92%，钢招量稳健增长。

2025 年 8 月，钢厂采购以刚性需求为主，招标价维持高位，钼铁价格上涨至近 29 万元/吨。

4、未来价格走势预测

综上，从需求端来看，制造产业转型升级及能源转型背景下，不锈钢及含钼先进钢材需求有望高速增长；从供给端来看，海外已开发多年的铜钼矿山品位下降以及地缘政治因素仍会制约钼矿开采，国内外企业扩产项目短期内增量有限。根据券商研报预测，预计 2025 年和 2026 年全球钼金属量的缺口分别扩大到 3.64 万吨和 4.43 万吨，供需紧张有望维持钼价稳定上行趋势。内蒙古铜钼矿企业停产和钢厂联合声明等事件短期内对钼产品供需关系形成扰动，短期内推高钼产品价格。随着钼市场情绪逐步稳定，短期扰动因素影响逐渐消除，钼产品价格可能重返稳定上行走势。

（八）钼矿产品市场价格波动对发行人未来经营业绩稳定性的影响

钼矿产品市场价格受供需变动影响较大。报告期内，钼矿产品价格上升的主要短期原因系钼矿产品供需缺口扩大，长期因素为钼下游应用稳健向好的发展预期。随着我国产业转型与技术变革加速，高端装备制造、石油化工、船舶制造、新能源、国防军工、航空航天等行业快速发展，我国对钼矿产品的需求

持续增加，叠加钼产品产能释放较慢的行业特性，钼矿产品预计在未来继续保持供需缺口，支撑钼行业整体保持较高景气度。我国钼矿产品价格还受到地缘政治因素、短期扰动因素等影响，不排除短期内下降的可能性；但基于钼行业供需缺口情况，从长期来看，钼产品价格不存在重大波动风险。

目前，公司正推进南泥湖钼矿扩产至 1,650 万吨/年，加速嵩县安沟钼多金属矿建成达产（145 万吨/年），并对储备矿山制定了明确的未来规划；公司还通过技改等方式提升小庙岭选厂自有选矿产能，逐步降低南泥湖矿区委外选矿产能比例，降低生产成本，提升公司整体盈利能力。结合上述措施，即使未来钼价存在波动，发行人也能通过“以量补价”“降本增效”等方式维持相对稳定的盈利水平。在未发生重大安全事件、产业政策、国际环境和资源条件重大变化等极端或系统风险的情况下，发行人经营业绩发生大幅波动的风险较小。

发行人已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“2、产品价格波动的风险”披露以下内容：

“2、钼矿产品价格波动对公司经营业绩稳定性造成影响的风险

报告期内，公司主要产品为钼精矿及钼铁，属于钼行业产业链上游。钼产品价格受到全球宏观经济形势、市场供需关系变化和矿山开采情况、货币政策和汇率变动、行业政策和法规等多重因素影响。

随着我国产业转型与技术变革加速，高端装备制造、石油化工、船舶制造、新能源、国防军工、航空航天等行业快速发展，我国对钼矿产品的需求持续增加，叠加钼产品产能释放较慢的行业特性，钼矿产品预计在未来继续保持供需缺口，支撑钼行业整体保持较高景气度。我国钼矿产品价格还受到地缘政治因素、短期扰动因素等影响，不排除短期内下降的可能性；但基于钼行业供需缺口情况，从长期来看，钼产品价格不存在重大波动风险。

公司未来将通过“以量补价”“降本增效”等方式降低钼矿产品价格波动对公司经营业绩的影响，但仍可能面对重大安全事件、产业政策、国际环境和资源条件重大变化等极端或系统风险导致的钼矿产品价格波动，进而导致公司经营业绩发生波动的风险。”

二、目前拥有的矿山及未来钼矿开发计划情况，包括矿产资源储量、资源量、品位高低、预计可剩余开采年限等；相关矿产是否存在因政策许可、现有技术条件受限、成本效益低等原因不适宜开采的情形；开采时长对矿产品位的影响；结合上述情况，说明发行人未来经营稳定性和可持续性

公司目前拥有的矿山具有较为明确的开采计划，资源储量大、预计可剩余开采年限长，相关矿山不存在因政策许可、现有技术条件受限、成本效益低等原因不宜开采的情形。开采时长对发行人的矿产品位不存在较大影响，预计发行人未来经营稳定性和可持续性较强。

（一）目前拥有的矿山及未来钼矿开发计划情况，包括矿产资源储量、资源量、品位高低、预计可剩余开采年限等

矿山资源储量是经矿产资源勘查查明并经概略研究，预期可经济开采的固体矿产资源，其数量、品位或质量是依据地质信息、地质认识及相关技术要求而估算的。它综合反映了矿产资源的地质赋存特征与经济可采性，是矿山规划设计、开采建设、资源管理及开发决策的重要依据。

保有量是矿山或矿床扣除已动用矿石量后剩余的可供开发利用的矿石储量，保有量越大，表明矿山剩余可供开发利用的矿石越多。矿石量是矿石的数量或重量，通常以吨计数。金属量是以纯金属成分为计量单位的实物规模，通常以吨或千克计数。

矿石的品位是指单位体积或单位重量矿石中有用组分或有用矿物的含量，矿石品位越高，经济价值越高。

预计可剩余开采年限，指在当前的技术条件、经济环境和既定开采规模下，矿山保有的可采储量预计可持续开采的年数。根据估算的可采储量和确定的矿山生产规模按以下计算公式计算矿山服务年限： $T=Q/[A(1-p)]$

其中：T-矿山服务年限；

Q-可采储量；

A-生产规模；

P-矿石贫化率。

截至 2024 年末，公司及其子公司拥有采矿权 4 宗和探矿权 1 宗，基本情况

如下：

矿山/探矿项目名称	主要品种	保有资源储量 (矿石量,万吨)	保有资源储量 (金属量,吨)	品位	生产规模 (万吨/年)	矿山状态	未来开发计划	预计可剩余开采年限
栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿	钼	77,882.60	559,270.10	0.07%	1,650	在产	露采 1,650 万吨/年生产能力	截至 2024 年末, 预计可剩余开采年限为 52.67 年
洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司河南省嵩县安沟钼多金属矿	钼	4,749.50	32,585.00	0.07%	145	在建	露采 145 万吨/年生产能力	自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限为 41 年
河南省栾川县大清沟钼多金属矿区	钼	1275.73	9,911.10	0.08%	40	储备矿山	完成生产勘探项目后再谋划开发利用	自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限为 15 年
栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿	钼	3,331.65	44,901.00	0.14%	80	储备矿山	矿权合并、整体开发, 完善开发相关手续后进行基建、开发	自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限为 26 年
河南省栾川县老定沟钼矿详查(保留)	钼	5,286.63	63,853.00	0.12%	-	储备矿山		-
合计	钼	92,526.11	710,520.20	-	-	-	-	-

注：

1、栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿为在产矿山，预计可剩余开采年限数据来源于北京晟明资产评估有限公司出具的《栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿采矿权评估报告》（晟明矿评字〔2024〕061号），该矿山为在产矿山，无基建期，其可剩余开采年限自评估基准日起计算，逐年递减。截至 2024 年末，预计可剩余开采年限为 52.67 年。

2、嵩县安沟钼多金属矿为在建矿山，预计可剩余开采年限数据来源于长沙矿山研究院有限责任公司编制的《洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程可行性研究报告》，自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限为 41 年。

3、河南省栾川县大清沟钼多金属矿为储备矿山，预计可剩余开采年限数据来源于《河南省栾川县大清沟钼多金属矿区采矿权评估报告》（晟明矿评字〔2024〕060号），自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限为 15 年。

4、栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿为储备矿山，预计可剩余开采年限数据来源于《栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿采矿权评估报告》（晟明矿评字〔2024〕058

号），自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限为 26 年。

（二）相关矿产是否存在因政策许可、现有技术条件受限、成本效益低等原因不适宜开采的情形

公司所属各矿山主要矿种为钼矿，钼矿是国家战略性资源，钼元素在提升特种钢强度、耐高温及耐腐蚀性方面具有不可替代性，被广泛应用于国防军工、航空航天、电力及新能源、高端装备制造业、电子电器等众多战略性新兴产业和领域，因此钼矿的勘探开发能够为国家提供战略性资源保障，这与国家制造业升级的战略目标高度契合，具有产业政策保障。根据最新环保政策，符合环保要求的矿山可以采用露天开采方式开采。公司南泥湖钼矿、安沟钼多金属矿均具有国家自然资源主管部门颁发的《采矿许可证》，并符合露天开采的环保要求，具有合法开采资质。

其次，我国已经能够利用地质、物探、化探、遥感技术以及工程手段完成复杂条件下各类矿产的找矿勘查工作，综合找矿勘查技术较为成熟和先进。多年来，公司采矿技术和装备水平逐渐提高，采矿效率呈现出同步提高的态势，采矿方法及工艺技术已经比较成熟、先进。同时，公司选矿技术也较为成熟，处于行业领先水平，多项核心技术已广泛应用在钼矿开发中。因此，在当前技术条件下，公司的钼矿开发不存在技术受限问题。

此外，在当前国际环境动荡、地区局势日益紧张、冲突加剧的形势下，稀有金属、战略性金属价格持续走高，预计有色金属市场将持续向好。公司资源储量大，截至 2024 年末公司保有钼金属量 71.05 万吨。南泥湖钼矿、安沟钼多金属矿、大清沟钼多金属矿、马壮石榴子石钼矿、老定沟钼矿矿床平均品位分别为 0.07%、0.07%、0.08%、0.14%和 0.12%，整体品位较高，均具有较大开发价值。报告期内公司经营效益持续增长，因此不存在成本效益低等不适宜开采的情形。

（三）开采时长对矿产品位的影响

开采时长不会对公司矿产品位产生较大影响。

行业内，部分矿山矿石平均品位随开采时长下降的原因包括地质因素和人为因素。地质因素主要为矿体边界不规则、矿体产状复杂、矿体形态掌握不到

位等矿体本身因素，致使开采中将部分围岩或低品位矿石混入采出矿石而出现的矿石品位下降现象。另一方面是人为因素，主要包括受开采技术及过程管理影响，如采矿方法选择不当、爆破参数设计不合理、生产计划编制不合理、无秩序开采、质量监控和品位管理不到位等。

公司所属各矿山主要矿种为钼矿，不存在前述情形。

1、南泥湖钼矿：根据在产矿山南泥湖钼矿《河南省栾川县南泥湖矿区钼矿资源储量核实报告》（评审备案号国土资储备字〔2016〕193 号），南泥湖钼矿钼矿体品位分布为均匀型，矿体厚度稳定程度为稳定型，矿体形态复杂程度为似层状的简单型，钼矿体形态特征和钼品位分布的控制程度较高，矿体形态及矿产品位分布的稳定性较高，矿产品位受开采时长影响较小。

根据《南泥湖钼矿 50,000t/d 扩建工程可行性研究报告》，随着开采时长及开采深度的增加，钼矿石中伴生钨的品位会逐渐升高。根据龙宇钼业委托中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司编制的《50,000 吨/天开发利用方案》（以下简称“5 万吨采矿项目”）（经自然资源部油气资源战略研究中心于 2023 年 11 月 24 日审查通过），按照南泥湖钼矿矿山分期进行建设及开采进度，预计钼矿伴生钨型矿石第 7 年（预计为 2033 年）方可采出。因此，基于《50,000 吨/天开发利用方案》，5 万吨采矿项目建设、投产、达产后的生产期 1~6 年产品为钼精矿，第 7 年产品为钼精矿和钨精矿。因此未来南泥湖钼矿将呈现出随开采时长增加，经济效益进一步提升的局面。

2、安沟钼多金属矿：根据《洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司嵩县安沟钼矿多金属矿生产勘探报告》（评审备案号洛储评字〔2023〕011 号），矿体品位分布为均匀-较均匀型，矿体厚度稳定程度为稳定-较稳定型，矿体形态特征和钼品位分布的控制程度较高，矿体形态及矿产品位分布的稳定性较高，矿产品位受开采时长影响较小。

3、马壮选矿石榴子石钼矿：根据《河南省栾川县马壮选矿有限公司石榴子石钼矿生产勘探报告》（评审备案号豫国土资储备字〔2023〕5 号），矿体品位分布较均匀，矿床平均品位 0.14%，矿体内部结构简单，基本查明区内地层、构造、岩浆岩地质特征及成矿地质条件，通过勘查工程的揭露与控制，基

本查明区内钼矿体的数量、规模、形态、产状、厚度及其变化情况，并开展了矿床水文地质、工程地质和环境地质调查研究，大致查明了矿床开采技术条件。因此，矿产品位受开采时长影响较小。

4、老定沟钼矿：根据《河南省栾川县老定沟钼矿详查报告》（评审备案号豫国土资储备字〔2015〕55 号），矿体品位较均匀，矿床平均品位 0.12%，矿体内部结构简单，基本查明区内地层、构造、岩浆岩地质特征及成矿地质条件，通过勘查工程的揭露与控制，基本查明区内钼矿体的数量、规模、形态、产状、厚度及其变化情况，通过系统采样测试分析，基本查明矿石中有用、有益组分的种类、含量及其变化情况，并开展了矿床水文地质、工程地质和环境地质调查研究，大致查明了矿床开采技术条件。因此，矿产品位受开采时长影响较小。

5、大清沟钼多金属矿：根据《栾川大清沟钼多金属矿可行性研究报告》（备案号豫国土资方案备字〔2011〕082 号），对角沟钼矿体和福家村钼矿体形态、厚度、品位在横剖面上差别明显，在纵剖面上矿体形态、厚度、品位相对连续，矿体内部结构简单，矿石品级主要为中低品位易选矿石，通过矿床水文地质、工程地质和环境地质调查研究，大致查明了矿床开采技术条件。因此，矿产品位受开采时长影响较小。

公司在钼行业深耕多年，开采技术及工艺成熟，通过应用先进的智能配矿系统，科学规划富矿与贫矿的同步开采与利用。经验丰富的管理团队能够确保矿业开发过程的计划性、有序性与科学性。

综上，立足于整个开采周期，开采时长不会对公司的矿产品位产生较大影响。

（四）结合上述情况，说明发行人未来经营稳定性和可持续性

公司未来经营稳定性和可持续性方面展现出坚实支撑，主要体现在以下几个方面：

1、资源禀赋优势保障长期经营

截至 2024 年末，公司保有钼金属量 71.05 万吨，资源储量大，品位较高，资源禀赋良好。公司在产矿山南泥湖钼矿预计可剩余开采年限超 50 年，在建矿

山安沟钼多金属矿自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限超 40 年，两座核心矿山均处于开采初期，预计可剩余开采年限长。除在产矿山和在建矿山外，公司还有河南省栾川县大清沟钼多金属矿区和栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿两座储备矿山，储备矿山自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限分别达到 15 年和 26 年，为公司长远发展奠定了坚实的资源基础；核心矿山南泥湖钼矿地质条件优越（品位均匀、形态简单），公司通过智能配矿和严格管理，确保开采时长不会对矿产品位产生较大影响，保障了全周期资源利用效率和产品质量的相对稳定。

2、战略资源地位支撑钼市场需求

钼作为国家战略性矿产，在国防军工、航空航天、新能源等关键领域不可或缺，其开发符合国家战略并享有政策保障。根据券商研报预测，预计 2025 年和 2026 年全球钼金属量的缺口分别扩大到 3.64 万吨和 4.43 万吨，市场需求持续提升，供需紧张的关系有望维持钼价上行趋势。

3、有序开发推进产能释放

目前公司各项扩产能项目全面展开，公司生产能力正在加快释放，南泥湖钼矿将形成 50,000 吨/日采选能力，安沟钼多金属矿露天开采项目可形成 5,000 吨/日采选能力，届时公司将具备 55,000 吨/日采选能力，稳定提升的资源开发能力为公司的发展奠定了坚实的产能基础。

4、成熟的技术与管理能力保障运营效率

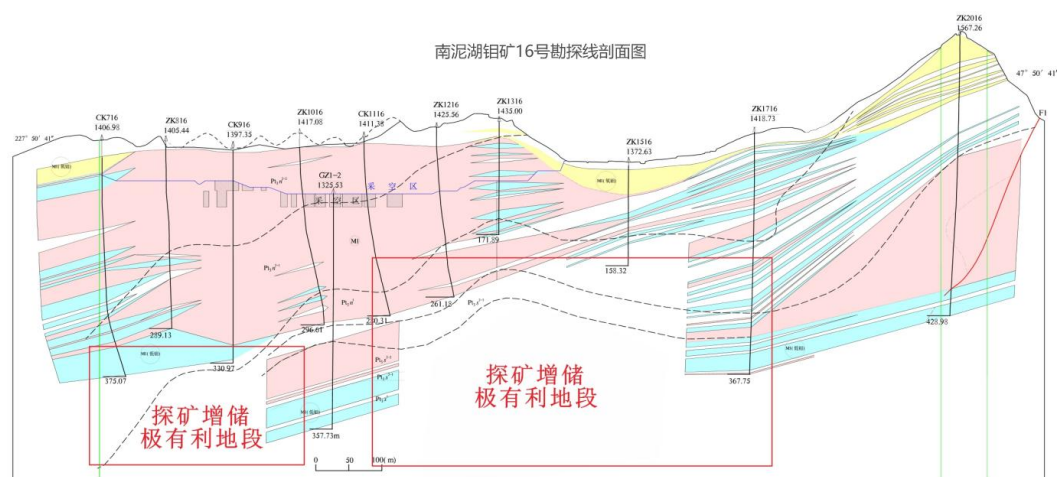
我国钼采选冶工艺成熟稳定，公司深耕钼行业多年，技术经验丰富。叠加矿山资源禀赋优势，公司回采率、剥采比、选矿回收率等核心指标均处于行业前列，保障了开发过程有序、高效、低成本，提高资产运营效率。

5、未来探矿增储及资源整合潜力大

公司在产矿山南泥湖钼矿和在建矿山安沟钼多金属矿均坐落于我国最大的钼金属成矿带——东秦岭钼矿带，并且同处于国家级能源资源基地（栾川南泥湖-嵩县祈雨沟钼矿基地）内。

公司南泥湖钼矿所在的洛阳市栾川县被誉为“中国钼都”，已探明的钼金

属储量居世界第一，目前南泥湖钼矿与安沟钼矿均正在规划矿区的深部勘探工作，其中《河南省栾川县南泥湖矿区钼矿资源储量核实报告》（评审备案号国土资储备字〔2016〕193 号）中 16 号勘探线剖面图显示矿区矿业权深部的探矿增储可能性大。



经评审备案的安沟钼多金属矿外围地区普查报告显示，安沟矿区外围地区已探明具有经济可采的钼矿资源，未来公司在该区域开展钼矿资源并购整合前景大。此外，公司储备矿山大清沟钼多金属矿区正在开展生产勘探，该矿区面积达 52.09 平方公里，探矿增储的可能性较大。

综上，公司未来资源储量增加的潜力大，对公司未来经营稳定性、可持续性提供充足资源保障。

三、按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》（以下简称《格式准则》）第四十四条相关要求，结合公开披露数据、行业研究数据等最新市场数据，进一步披露发行人细分市场竞争状况、发行人市场地位；结合与同行业公司矿产资源量、保有储量、品位高低、采选能力、产能及产量规模、采选矿核心技术及生产工艺、经营情况等方面的比较情况，充分说明发行人在钼精矿和钼铁等钼产品生产、加工、销售的市场地位、竞争优劣势；补充披露招股说明书中发行人经营规模、行业代表性相关排名、市场占有率表述的来源或依据

（一）结合公开披露数据、行业研究数据等最新市场数据，进一步披露发行人细分市场竞争状况、发行人市场地位

我国钼资源开发具有较高的集中度，主要集中于少数大型企业。根据钨钼云商和公司数据，按钼精矿产量计算，2024 年我国钼行业钼精矿生产企业 CR5 约为 49.35%，发行人占比 6.90%，位列行业第四。

钼行业最上游为钼矿山企业，钼矿山企业一般拥有大型钼矿，通过开采钼矿石并经选矿环节生产钼精矿向中游提供原材料，钼精矿再经焙烧、冶炼或深加工环节得到钼铁、钼化工或钼金属产品，并最终应用到不同行业和领域。钼金属量一般指所有钼产品中含有的钼金属量，钼精矿产量单指钼精矿产品的生产数量，钼金属产量和钼精矿产量均可反映钼上游企业的钼供给量水平。

1、发行人细分市场竞争状况

（1）我国钼精矿主要生产企业

根据钨钼云商和公司数据，2022-2024 年我国钼精矿产量分别为 25.00 万吨、28.21 万吨和 30.74 万吨，发行人产量分别为 1.59 万吨、1.90 万吨和 2.12 万吨，位列行业第 5 名、第 5 名和第 4 名，发行人行业地位突出。2022-2024 年我国主要钼精矿生产企业钼精矿产量排名情况如下所示：

2024 年				2023 年				2022 年			
生产商	产量 (万吨)	占比	排名	生产商	产量 (万吨)	占比	排名	生产商	产量 (万吨)	占比	排名
金钼股份	5.15	16.75%	1	金钼股份	5.02	17.80%	1	金钼股份	4.50	18.00%	1

2024 年				2023 年				2022 年			
中国中铁	3.20	10.41%	2	洛阳钼业	3.30	11.70%	2	洛阳钼业	3.05	12.20%	2
洛阳钼业	3.10	10.08%	3	中国中铁	3.20	11.34%	3	中国中铁	2.91	11.64%	3
发行人	2.12	6.90%	4	内蒙古国城实业有限公司	2.00	7.09%	4	内蒙古国城实业有限公司	1.66	6.64%	4
内蒙古国城实业有限公司	1.60	5.20%	5	发行人	1.90	6.74%	5	发行人	1.59	6.36%	5
西藏巨龙铜业有限公司	1.58	5.14%	6	中金黄金	1.40	4.96%	6	中金黄金	1.33	5.32%	6
吉林天池钼业有限公司	1.30	4.23%	7	西藏玉龙铜业股份有限公司	0.90	3.19%	7	西藏玉龙铜业股份有限公司	0.80	3.20%	7
中金黄金	1.27	4.13%	8	西藏巨龙铜业有限公司	0.90	3.19%	8	吉林大黑山钼业股份有限公司	0.80	3.20%	8
西藏玉龙铜业股份有限公司	1.04	3.38%	9	吉林大黑山钼业股份有限公司	0.89	3.15%	9	丰宁鑫源矿业有限责任公司	0.76	3.04%	9
江西铜业	0.80	2.60%	10	江西铜业	0.80	2.84%	10	江西铜业	0.74	2.96%	10
其他小计	9.80	31.88%	-	其他小计	8.20	29.07%	-	其他小计	7.10	28.40%	-
合计	30.74	100.00%	-	合计	28.21	100.00%	-	合计	25.00	100.00%	-

注：数据来源于钨钼云商。

（2）我国主要在产钼矿企业钼金属产量排名

根据美国地质调查局（USGS）数据，2024 年我国钼金属产量约为 11.00 万吨，公司 2024 年钼金属产量 1.06 万吨，占我国钼金属产量的 9.64%，占比较高，是我国最重要的钼供应商之一。

2024 年我国主要钼行业公司生产的钼产品按钼金属量估算产量情况如下：

排名	上市公司名称 (或矿山名称)	矿石产量 (万吨)	矿石品位	钼金属量 (万吨)
1	金堆城钼业股份有限公司金堆城钼矿	1,340.16	0.11%	1.50
	金堆城钼业汝阳有限责任公司东沟钼矿	882.37	0.12%	1.06
	金钼股份合计	2,222.53	不适用	2.56
2	洛阳栾川钼业集团股份有限公司三道庄钼矿	842.29	0.08%	未披露
	洛阳富川矿业有限公司上房沟钼矿	518.67	0.24%	未披露
	洛阳钼业合计	1,360.96	不适用	1.54

3	黑龙江省铁力市鹿鸣钼矿	约 1,643	0.09%	1.49
	中国中铁合计	-	0.09%	1.49
4	栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿	1,286.21	0.08%	1.06
	发行人	1,286.21	0.08%	1.06
5	内蒙古国城实业有限公司内蒙古卓资县大苏计钼矿	623.74	0.12%	0.72
	内蒙古国城实业有限公司合计	623.74	0.12%	0.72

注：

- 1、数据主要来源于上市公司年度报告。
- 2、金钼股份未披露钼金属产量，金属产量按照矿石产量乘以矿石品位估算。
- 3、未来南泥湖钼矿 50,000 吨/天改扩建项目投产及嵩县安沟钼多金属矿 5,000 吨/天采选工程项目投产后，公司钼金属产量预计有望达到 1.23~1.31 万吨/年。
- 4、内蒙古国城实业有限公司内蒙古卓资县大苏计钼矿数据来源于《国城矿业股份有限公司公开发行可转换公司债券 2025 年跟踪评级报告》，2024 年矿石产量未披露，矿石产量为 2023 年数据，摘自《自然资源部全国矿业权人勘察开采信息管理系统》，2023 年金属产量按照 2023 年矿石产量乘以矿石品位估算。

（3）发行人主要矿山保有资源储量

依据自然资源部公布的《2024 年中国自然资源公报》，我国钼资源保有储量为 780.56 万吨，公司保有钼金属资源储量 71.05 万吨，约占全国钼资源储量的 9.10%，占比较高。

（4）我国主要在产钼矿山生产规模排名

根据自然资源部网站查询，截至 2024 年末，公司的南泥湖钼矿证载规模位居我国所有在产钼矿山第一，地位突出。我国主要在产钼矿山生产规模情况如下：

序号	矿山名称	位置	采矿权人	开采方式	证载规模（万吨/年）
1	栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿	河南省洛阳市栾川县	栾川龙宇钼业有限公司	露天/地下开采	1,650
2	黑龙江省铁力市鹿鸣钼矿	黑龙江省铁力市	伊春鹿鸣矿业有限公司	露天/地下开采	1,500
3	洛阳栾川钼业集团股份有限公司三道庄钼矿	河南省洛阳市栾川县	洛阳栾川钼业集团股份有限公司	露天开采	990
4	吉林天池钼业有限公司季德钼矿	吉林省舒兰市	吉林天池钼业有限公司	露天开采	825
5	金堆城钼业股份有限公司金堆城钼矿	陕西省渭南市	金堆城钼业股份有限公司	露天开采	680
6	金堆城钼业汝阳有限责任公司东沟钼矿	河南省洛阳市汝阳县	金堆城钼业汝阳有限责任公司	露天开采	660
7	内蒙古国城实业有限公司内蒙古卓资县大苏计钼矿	内蒙古自治区乌兰察布市卓	内蒙古国城实业有限公司	露天开采	500

序号	矿山名称	位置	采矿权人	开采方式	证载规模（万吨/年）
		资县			
8	吉林大黑山铝业股份有限公司	吉林省吉林市永吉县	吉林大黑山铝业股份有限公司	露天开采	446
9	洛阳富川矿业有限公司上房沟钼矿	河南省洛阳市栾川县	洛阳富川矿业有限公司	露天开采	165

（5）国家级绿色矿山

国家级绿色矿山是由自然资源部评选认定的最高级别绿色矿山称号，代表我国矿业绿色发展的最高标准。该称号强调在矿产资源开发过程中，通过科学开采、生态修复和可持续发展，实现经济效益、生态效益与社会效益协调统一。

根据自然资源部网站数据，截至 2025 年 3 月末，我国《国家级绿色矿山名录》共包含 1,057 家矿山，其中主要钼矿矿山仅 8 家，公司的南泥湖钼矿位列其中，行业地位突出。我国钼矿国家级绿色矿山如下：

序号	矿山名称	所属省份	所属公司/集团
1	栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿	河南省	盛龙股份
2	金堆城钼业汝阳有限责任公司东沟钼矿	河南省	金钼股份
3	金堆城钼业股份有限公司金堆城钼矿	陕西省	金钼股份
4	洛阳富川矿业有限公司上房沟钼矿	河南省	洛阳钼业
5	洛阳栾川钼业集团股份有限公司三道庄钼矿	河南省	洛阳钼业
6	嵩县丰源钼业有限责任公司雷门沟钼矿	河南省	嵩县丰源钼业有限责任公司
7	中国黄金集团中原矿业有限公司夜长坪钼矿	河南省	中国黄金集团有限公司
8	吉林大黑山铝业股份有限公司	吉林省	大黑山铝业

公司严格秉持党中央提出的“绿水青山就是金山银山”发展理念，将生态保护贯穿于矿产资源开发的全过程。公司主力在产矿山龙宇钼业南泥湖钼矿凭借卓越的生态建设成效，于 2021 年被评为国家级绿色矿山。

（6）矿山主要核心技术指标

公司钼矿的开采回采率、剥采比、选矿回收率等核心指标均处于行业前列，技术实力突出。具体见本题之“四、发行人在钼产业链各环节拥有的核心技术和生产工艺、参与的行业标准制定情况及在主要产品生产环节应用情况和效果，‘采选回收率等多个核心指标位居行业前列’的依据及具体体现”回

复。

2、发行人的市场地位

如前所述，钼金属产量和钼精矿产量最能反映钼上游企业的钼供给水平和市场地位，钼铁属于钼产业链中游冶炼环节的产品，不能全面反映钼上游企业在钼供给端的市场地位。作为国内钼行业上游企业，公司为国家提供稳定的钼资源供应。根据中国有色金属工业协会钼业分会出具的说明：“截至 2024 年末，全国钼采矿权共有 88 个，全国规模以上钼矿山采选企业为 20 家，2024 年度洛阳盛龙矿业集团股份有限公司钼金属产量为 1.06 万吨,在全国同行业企业中排列第 4 位；2024 年度公司的钼精矿产量为 2.12 万吨，在全国同行业企业中排列第 4 位。”

综上，2022-2024 年，公司钼精矿产量、钼金属产量稳居国内前五，市场地位突出。

（二）结合与同行业公司矿产资源量、保有储量、品位高低、采选能力、产能及产量规模、采选矿核心技术及生产工艺、经营情况等方面的比较情况，充分说明发行人在钼精矿和钼铁等钼产品生产、加工、销售的市场地位、竞争优势

1、同行业公司的选择标准

国内已上市的钼行业公司覆盖钼产业链多个环节，包括矿产资源勘探、采矿、选矿、冶炼、加工等，所处产业链位置和主要产品有所不同。部分上市公司由于矿山伴生钼金属，因此主要产品中包含钼精矿，但由于主要生产经营的有色金属品种不同，且伴生钼金属产生的销售收入占比较小，一般不作单独披露，不具备可比性；部分上市公司不拥有钼矿山，主要采购钼精矿进行冶炼、加工，属于钼产业链中下游，该类公司因为处于钼产业链不同阶段导致公司的资产规模、经营业绩情况也完全不同，不具备可比性。

经查询，截至报告期末上市公司中主要产品包含钼系列产品的公司如下：

公司类型	序号	公司名称	是否比较钼板块相关财务数据	是否比较钼相关矿产资源禀赋	可比情况
上市公司	1	金钼股份	是	是	金钼股份是全球钼行业内具有较强影响力的钼专业供应商，主要生产钼冶金炉料、化学化工、金属加工三大系列二十多种品质优良的各种钼产品。金钼股份主要产品为钼炉料、钼化工和钼金属制品三类，钼炉料产品主要为氧化钼和钼铁。发行人选取金钼股份钼炉料财务数据进行业绩比较。
	2	洛阳钼业	是	是	洛阳钼业是一家主要从事基本金属、稀有金属的采、选、冶等矿山采掘及加工业务和矿产贸易业务的全球大型矿业公司，是全球领先的铜、钴、钼、钨、铌生产商。2024 年，洛阳钼业矿产贸易业务占主营业务收入的比例为 74.27%，是占比最大的业务板块。洛阳钼业未单独披露钼金属贸易业务的具体金额及占比；2024 年，洛阳钼业矿山采掘及加工业务占主营业务收入的比例为 25.73%，包含铜、钴、钼、钨、铌等多种金属产品。洛阳钼业矿山采掘及加工业务中的钼系列产品主要为钼铁。发行人选取洛阳钼业矿山采掘及加工业务中的钼系列产品的财务数据进行业绩比较。
	3	紫金矿业	否	否	紫金矿业是全球跨国矿业集团，从事铜、金、锌、锂、钼等金属矿产勘查开发。紫金矿业生产的钼系列产品主要为铜矿伴生钼生产的钼精矿，无在产钼矿山，紫金矿业未单独披露钼产品相关财务数据，因此发行人未选取紫金矿业进行业绩比较。
	4	厦门钨业	否	否	厦门钨业主要涵盖钨钼、稀土和能源新材料三大业务板块。厦门钨业钼板块产品主要为钼酸铵、钼粉、钼条、钼片、钼坩埚制品、钼丝。厦门钨业主要采购钼精矿用于冶炼和深加工，属于钼产业链中下游，毛利率较低，因此发行人未选取厦门钨业进行业绩比较。
	5	中国中铁	否	是	中国中铁是集勘察设计、施工安装、工业制造、房地产开发、资源利用、金融投资和其他新兴业务于一体的特大型企业集团。中国中铁资源利用业务以矿山实体经营开发为主，在境内外全资、控股或参股投资建成 5 座现代化矿山，分别为黑龙江鹿鸣钼矿，刚果（金）绿纱铜钴矿、MKM 铜钴矿、华刚 SICOMINES 铜钴矿以及蒙古乌兰铅锌矿，均生产运营状况良好。中国中铁生产和销售的主要矿产品包括铜、钴、钼、铅、锌等品种的精矿、阴极铜和氢氧化钴。中国中铁未单独披露钼产品相关财务数据，因此发行人未选取中国中铁进行业绩比较。

公司类型	序号	公司名称	是否比较钼板块相关财务数据	是否比较钼相关矿产资源禀赋	可比情况
	6	江西铜业	否	否	江西铜业主要从事包括铜、金、银、铅、锌、钨、铼、碲等多品种矿业开发。 江西铜业钼产品主要为铜矿伴生钼生产的钼精矿，江西铜业未单独披露钼产品相关财务数据，因此发行人未选取江西铜业进行业绩比较。
	7	永杉锂业	否	否	永杉锂业主要从事电池级碳酸锂和电池级氢氧化锂的研发、生产和销售以及钼炉料的生产、加工、销售业务。 永杉锂业钼炉料产品为钼铁。因永杉锂业主要采购钼精矿用于冶炼钼铁，属于钼产业链中游冶炼环节，毛利率极低，与发行人差异较大，因此发行人未选取永杉锂业进行业绩比较。
	8	西部矿业	是	否	西部矿业主要从事铜、铅、锌、铁、镍、钒、钼等基本有色金属、黑色金属的采选、冶炼、贸易等业务，以及黄金、白银等稀贵金属和硫精矿等产品的生产及销售。 西部矿业钼产品主要为铜矿伴生钼生产的钼精矿，发行人选取西部矿业矿产钼的财务数据进行业绩比较。
	9	赤峰黄金	是	否	赤峰黄金主要在全球范围内从事黄金的采、选和销售业务。 赤峰黄金钼产品主要为铅锌多金属矿伴生钼生产的钼精矿，赤峰黄金定期报告中单独披露了钼精矿产品的财务数据，发行人选取赤峰黄金钼精矿产品的财务数据进行业绩比较。
发行人	10	盛龙股份	-	-	发行人主要从事钼系列产品生产、加工、销售业务，具有钼采矿、选矿的生产能力，主要产品包括钼精矿和钼铁。 发行人所属行业为有色金属矿采选业，目前主要从事资源勘探、采矿、选矿业务，位于整个钼产业链的最前端，处于产业链的上游基础地位。
非上市公司	11	内蒙古国城实业有限公司	是	是	拥有内蒙古卓资县大苏计钼矿采矿权和探矿权，属于国内超大型钼金属矿床，是我国重要的钼产品生产商。
	12	吉林大黑山钼业股份有限公司	是	是	大黑山钼业是我国钼行业八大原材料供应商之一，大黑山钼业钼精矿年产量居国内前十，是我国重要的钼产品生产商。

发行人选择可比公司进行业绩比较的标准如下：（1）以钼矿采选为主营业务的上市公司作为同行业可比公司，如金钼股份、洛阳钼业；或（2）主营业务以非钼矿采选为主的上市公司，但作为上市公司重要组成部分披露了钼金属板块相关生产经营财务数据的公司，如西部矿业、赤峰黄金。

发行人选择可比公司进行矿产资源禀赋比较的标准如下：（1）以钼矿采选

为主营业务的上市公司作为同行业可比公司，如金钼股份、洛阳钼业；或（2）主营业务以非钼矿采选为主的上市公司，但作为上市公司重要组成部分披露了拥有的大型钼矿资源禀赋相关数据的公司，如中国中铁；或（3）未上市或未作为上市公司组成部分，但作为钼行业知名企业且能够通过自然资源部网站、钼行业相关网站、上市公司信息披露文件等公开渠道获取到钼矿山相关业务数据的公司，如内蒙古国城实业有限公司、吉林大黑山钼业股份有限公司。

2、同行业公司的矿产资源量、保有储量、品位高低、采选能力、产能及产量规模的比较情况

截至 2024 年末，公司与同行业公司在钼矿产资源量、保有储量、品位、产能及产量规模的比较情况如下：

项目	开采主矿种	矿产资源储量			产能 (采矿证生产规模)	矿石产量 (2024 年)
矿山名称/公司名称		矿石量 (万吨)	品位	金属量 (万吨)	(万吨/年)	(万吨)
金堆城钼矿	钼	42,448.78	0.11%	47.54	680.00	1,340.16
汝阳东沟钼矿	钼	46,419.10	0.12%	55.70	660.00	882.37
金钼股份合计	钼	88,867.88	0.12%	103.25	1,340.00	2,222.53
栾川钼业集团股份有限公司三道庄钼矿	钼	27,315.00	0.09%	23.86	990.00	842.29
洛阳富川矿业有限公司上房沟钼矿	钼	43,104.00	0.14%	60.17	165.00	518.67
洛阳钼业合计	钼	70,419.00	0.12%	84.03	1,155.00	1,360.96
栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿	钼	77,882.60	0.07%	55.93	1,650.00	1,286.21
安沟钼多金属矿	钼	4,749.50	0.07%	3.26	145.00	-
大清沟钼多金属矿区	钼	1,275.73	0.08%	0.99	40.00	-
马壮选矿-石榴子石矿	钼	3,331.65	0.14%	4.49	80.00	-
丰汇矿业-老定沟钼矿	钼	5,286.63	0.12%	6.39	-	-
发行人合计	钼	92,526.11	0.08%	71.05	1,915.00	1,286.21
黑龙江省铁力市鹿鸣钼矿	钼	未披露	0.09%	59.58	1,500.00	约 1,643 万吨
中国中铁合计	钼	-	0.09%	59.58	1,500.00	约 1,643 万吨
内蒙古国城实业有限公司内蒙古卓资县大苏计钼矿	钼	11,664.1	0.12%	13.58	500.00	623.74
内蒙古国城实业有限公司	钼	11,664.1	0.12%	13.58	500.00	623.74
吉林大黑山钼业股份有限公司	钼	未披露	未披露	未披露	445.50	469.56
吉林天池钼业有限公司季德钼矿	钼	未披露	未披露	未披露	825.00	633.52

项目	开采主矿	矿产资源储量			产能 (采矿证生产规模)	矿石产量 (2024 年)
吉林大黑山钼业股份有限公司合计	钼	未披露	未披露	未披露	1,270.50	1,103.08

数据来源:

1、金钼股份、洛阳钼业、中国中铁数据分别来源于《金钼股份 2024 年度报告》《洛阳钼业 2024 年度报告》《中国中铁 2024 年度报告》。

2、内蒙古国城实业有限公司内蒙古卓资县大苏计钼矿资源储量数据来源《国城矿业股份有限公司公开发行可转换公司债券 2025 年跟踪评级报告》，2024 年矿石产量未披露，矿石产量为 2023 年数据，摘自《自然资源部全国矿业权人勘察开采信息管理系统》。

3、吉林大黑山钼业股份有限公司持有吉林天池钼业有限公司 66.8269%股权，因此合并统计。吉林大黑山钼业股份有限公司和吉林天池钼业有限公司 2024 年矿石产量未披露，矿石产量为 2023 年数据，摘自《自然资源部全国矿业权人勘察开采信息管理系统》。

截至 2024 年末，公司的矿产资源储量大，接近行业第一、第二位的金钼股份和洛阳钼业；公司整体产能产量接近行业前三位，并领先行业内其他主要公司。综上，公司行业地位突出。

3、同行业公司的采选矿核心技术及生产工艺、经营情况等方面的比较情况

(1) 与同行业公司在采选矿核心技术及生产工艺方面的比较

公司与国内同行业可比公司在采选矿核心技术、生产工艺等方面的比较情况如下:

公司名称	经营情况及市场地位	技术实力	生产工艺
金钼股份	金钼股份是全球钼行业内具有较强影响力的钼专业供应商，钼产业规模居国内首位，为国际钼协会执行理事单位、中国有色金属工业协会钼业分会会长单位。金钼股份主要生产钼冶金炉料、化学化工、金属加工三大系列二十多种品质优良的各类钼产品，广泛应用于钢铁冶炼、石油化工、航空航天、国防军工、电子照明、生物医药等领域。	拥有钼采矿、选矿、冶炼、化工、金属加工、科研、贸易一体化全产业链条，高品级钼精矿生产技术达到世界先进水平，钼冶金炉料、钼化工及钼金属深加工装备技术居国内同行前列，拥有国内唯一专业从事钼及相关难熔金属研发的国家级企业技术中心，研发实力雄厚。	生产流程包括采矿、选矿、钼精矿焙烧和钼铁冶炼以及钼化工和钼金属加工阶段。
洛阳钼业	洛阳钼业是一家主要从事基本金属、稀有金属的采、选、冶等矿山采掘及加工业务和矿产贸易业务的全球大型矿业公司，是上海和中国香港两地上市公司（股票代码 603993.SH、03993.HK）。洛阳钼业是全球领先的钨、钴、铌、钼生产商和重要的铜生产商。洛阳钼业位居《福布斯》2024 全球上市公司 2000 强第 621 位，2024 全球矿业公司 50 强（市值）排行榜第 19 位；2024	拥有一支强大的技术研发团队，在伴生矿综合回收、智能矿山方面具有行业领先的技术优势。拥有先进的伴生矿综合回收利用技术，实现从钼尾矿中对白钨、铜、铁、萤石、铼等伴生资源的综合回收，开创全球同类低品位伴生矿回收先河；率先应用 5G 技术及无人驾驶，打造国内首家智慧矿山，实现远程操作的无人采矿、无人驾驶智能调度，并配备智能	生产工艺主要集中在采矿、选矿、钼精矿焙烧和钼铁冶炼阶段。

公司名称	经营情况及市场地位	技术实力	生产工艺
	《财富》中国 500 强的 145 位。	驾驶新模式的全电动卡车，提高安全性，生产效率提升 40% 以上。	
发行人	发行人目前处于整个钼产业链的最前端，主要从事重要战略资源钼相关产品的生产、加工、销售业务。公司在产矿山南泥湖钼矿采矿证生产规模为 1,650 万吨/年，是目前国内采矿证生产规模最大的单体在产钼矿山。公司 2024 年钼金属产量 1.06 万吨，占我国钼金属产量的 9.64%，占比较高，是我国重要的钼供应商之一。截至 2024 年末，公司拥有 4 宗采矿权和 1 宗探矿权，保有钼金属量 71.05 万吨，约占全国钼资源储量的 9.10%，占比较高。公司在建矿山安沟钼多金属矿为国内少有的新增露采钼矿，远期规划开采规模同样达到国内领先水平。公司的资源储量、钼矿开采规模、钼金属产量、可剩余开采年限均位列我国钼行业第一梯队。	拥有河南省首批通过非煤矿山智能化验收的露天矿山，具有先进高效的绿色运输工艺，采用先进的浮选工艺流程和一流的选矿设备，拥有业内领先的全集成控制系统和在线粒度品位检测系统，实现了钼尾矿中铜的回收利用，并在钼产业链各环节拥有多项自主研发核心技术，参与多个行业标准制定，采选回收率等多项核心指标位居行业前列。	生产工艺包括采矿、选矿阶段，正在新建年产 20,000 吨高性能钼材料项目，增加“冶炼和深加工”能力。
伊春鹿鸣矿业有限公司（中国中铁子公司）	集钼矿采矿、选矿于一体的大型有色金属矿山企业。主要经营钼矿开采、选矿，矿产品经销，钼产品货物进出口等，主要产品是品位 50% 以上的优质钼精矿。拥有鹿鸣钼矿钼金属资源储量 59.58 万吨，生产规模日处理矿石 5 万吨，年处理矿石 1500 万吨。	2013 年全面通过质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系的认证和监督审核。2019 年 11 月钼精矿和铜精矿产品主元素检测能力获得 CNAS 中国认可，国际互认授权。	生产流程包括采矿、选矿阶段。
内蒙古国城实业有限公司	拥有内蒙古卓资县大苏计钼矿采矿权和探矿权，截至 2024 年末已探明资源矿石量 3.31 亿吨，钼金属 40.65 万吨，平均品位 0.123%，属于国内超大型钼金属矿床，2024 年采选规模 500 万吨，钼精矿产量约 1.5 万吨，其中含钼金属量约 7 千吨。	未披露	生产流程包括采矿、选矿阶段。
吉林大黑山钼业股份有限公司	大黑山钼业是我国钼行业八大原材料供应商之一。大黑山钼业钼精矿年产量居国内前十。	采用国际领先的设备和工艺生产钼精矿，为钢铁及高端钼制品生产者提供原材料，在高端钼原料市场享有盛誉，具有竞争优势。吉林省安全生产二级标准化企业。拥有自主知识产权 33 项，市级企业技术中心 1 个。企业通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管	集钼金属采矿、选矿、碎石骨料加工为一体。

公司名称	经营情况及市场地位	技术实力	生产工艺
		理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证。	

综上，与同行业公司相比，公司掌握采选矿核心技术及生产工艺，采选回收率等多项核心指标位居行业前列。

（2）与同行业公司经营业绩方面的比较

发行人主要从事钼系列产品生产、加工、销售业务，具有钼采矿、选矿的生产能力，主要产品包括钼精矿和钼铁。发行人所属行业为有色金属矿采选业，目前主要从事资源勘探、采矿、选矿业务，位于整个钼产业链的最前端，处于产业链的上游基础地位。

经统计，从事钼等有色金属矿采选业上市公司中，相关产品与发行人主要产品相关性较高或可比性较强的公司共有金钼股份、洛阳钼业、西部矿业和赤峰黄金 4 家。

报告期内与可比公司的钼板块或钼产品的经营业绩的比较情况如下：

公司名称	业务/板块	产品	钼板块（产品）收入占比	规模指标	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
金钼股份	钼炉料	氧化钼和钼铁	65.35%	收入（亿元）	未披露	88.01	70.76	57.93
				毛利（亿元）		35.93	36.15	20.81
洛阳钼业	钼相关产品	钼铁	2.48%	收入（亿元）	29.54	62.97	71.31	未披露
				毛利（亿元）	11.31	22.08	28.70	
西部矿业	矿产钼	钼精矿	2.47%	收入（亿元）	未披露	12.20	11.60	8.01
				毛利（亿元）		10.78	10.71	7.14
赤峰黄金	钼精矿	钼精矿	1.37%	收入（亿元）	0.38	1.23	-	0.04
				毛利（亿元）	0.12	0.36	-	-0.01
发行人	钼相关产品	钼精矿、氧化钼和钼铁	99.79%	收入（亿元）	22.81	28.50	19.42	17.06
				毛利（亿元）	10.97	14.53	11.64	9.06

注：钼板块（产品）收入占比为 2024 年钼板块（产品）占主营业务收入的比例，数据来源于上市公司定期报告。

综上，公司经营业绩位于钼行业公司前列。

4、发行人竞争优势

发行人为国内钼行业上游核心企业，为国家提供稳定的钼资源供应，市场地位突出。公司是下游大型冶炼、深加工企业以及大型钢厂原材料的重要供应商，有力支撑我国钢铁行业的高端化转型，助力我国制造业向高端化、智能化、绿色化方向发展。公司依托稳定的供应能力与规模化生产优势，有效改善了钼资源供需偏紧的行业状况，满足国家对战略性矿产资源的需求，推动钼产业链的持续向好发展。

（1）竞争优势

①资源掌控与成本壁垒

公司掌握优质钼矿资源，通过自有矿山实现钼矿石 100%自给，有效规避外部采购的价格波动风险。相较于依赖外购原料的中小冶炼企业，公司在采矿、选矿环节具备成本优势。报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 49.67%、59.94%、50.99%和 48.08%，始终保持行业高位水平。尤其在钼价下行周期中，资源自给能力能成为公司抵御市场波动的核心“护城河”，成本管控能力持续通过自身规模化开采与工艺优化得到强化。

②规模效应与行业影响力

公司拥有 5 宗大中型钼矿矿权，钼金属储量 71.05 万吨，在产矿山和在建矿山均处于开采初期，可剩余开采年限长，保障长期资源供给。主力矿山南泥湖钼矿为国内最大单体在产钼矿山，证载规模达 1,650 万吨/年，扩产能项目完成后采选能力将提升至 5 万吨/日，规模壁垒将得到进一步巩固。

公司钼铁产品核心客户包括中国宝武、山东钢铁、华菱钢铁、中信特钢等头部钢企，产品因“杂质少、深加工潜力大”获客户高度认可；钼精矿线上竞价销售模式单次招标量常达 800 吨以上，线上竞价销售公开、公平、公正，叠加产品质量高等因素而深受市场青睐，钼精矿竞价结果被下游钢厂广泛参考借鉴，成为我国钼产品市场的重要价格参考标准。

③战略布局与产能升级潜力

报告期内，公司持续推进采选工艺优化，提高资源综合利用程度，南泥湖钼矿产量逐年提升，配套的小庙岭选厂技改、咸池沟尾矿库建设取得了显著进展，安沟项目建设有序推进，公司采选生产规模不断壮大。公司正推进年产20,000吨高性能钼材料项目，通过新建焙烧、冶炼及深加工产能，推进钼产业链延链补链工作，聚焦钼深加工的研发与产业化，不断提升公司产品丰富度，增强抗风险能力和市场适应能力，进一步巩固市场竞争的产业优势。

（2）竞争劣势

①外部选厂合作稳定性风险

预计在未来一段时间，公司的主力在产矿山南泥湖钼矿将达到50,000吨/天的矿石开采量，但龙宇钼业自有选厂选矿能力与矿山采矿能力存在一定差距。报告期内，公司通过积极开拓外部选厂，通过委外加工和经营租赁相结合的方式弥补自有选矿能力不足劣势。如果未来公司合作的外部选厂无法保证长期稳定合作甚至不再与公司合作，可能会导致公司现有选厂的产能将无法满采场的生产需求，短时间内影响公司钼精矿产量。

②产品结构多元化欠缺

报告期内，公司处于钼行业毛利率较高的产业链上游，营业收入主要来源于钼精矿和钼铁，产品结构的多元化方面有所欠缺，产品较为单一，受到钼金属价格波动影响的风险较大。

（三）补充披露招股说明书中发行人经营规模、行业代表性相关排名、市场占有率表述的来源或依据

1、我国主要在产钼矿山生产规模排名

我国主要在产钼矿山生产规模排名见本小题之“（一）结合公开披露数据、行业研究数据等最新市场数据，进一步披露发行人细分市场竞争状况、发行人市场地位”之“1、发行人细分市场竞争状况”之“（4）我国主要在产钼矿山生产规模排名”部分内容。

2、我国主要在产钼矿企业钼金属产量排名

我国主要在产钼矿企业钼金属产量排名见本小题之“（一）结合公开披露数据、行业研究数据等最新市场数据，进一步披露发行人细分市场竞争状况、发行人市场地位”之“1、发行人细分市场竞争状况”之“（2）我国主要在产钼矿企业钼金属产量排名”的回复。

3、发行人主要矿山保有资源储量

依据自然资源部公布的《2024 年中国自然资源公报》，我国钼资源保有储量为 780.56 万吨，公司保有钼金属资源储量 71.05 万吨，约占全国钼资源储量的 9.10%，占比较高。

四、发行人在钼产业链各环节拥有的核心技术和生产工艺、参与的行业标准制定情况及在主要产品生产环节应用情况和效果，“采选回收率等多个核心指标位居行业前列”的依据及具体体现

（一）发行人在钼产业链各环节拥有的核心技术和生产工艺、参与的行业标准制定情况及在主要产品生产环节应用情况和效果

1、发行人在钼产业链各环节拥有的核心技术和生产工艺及在主要产品生产环节应用情况和效果

公司在钼产业链各环节拥有的核心技术和生产工艺及在主要产品生产环节应用情况和效果情况如下：

序号	核心技术或生产工艺名称	具体内容	应用情况	效果	对应生产环节
1	露天矿数字化生产作业链关键技术与产业化应用	矿山开采环境及对象数据精准获取、自动建模和动态更新	用于南泥湖露天矿山智能化安全开采的大规模应用	从根本上优化了穿孔取样、化验、配矿、过磅、统计及质量反馈全流程闭环管理，降低了员工劳动强度，提高了露天矿山生产安全程度和安全管理水平，壮大了企业在国内外市场的竞争力和应变能力，实现了矿山经济效益最大化。	采矿
2	高山河流交汇区域大型露天采场防排水综合技术	凹陷露天矿山在雨季地表水的截排、矿坑地下水的治理	用于南泥湖露天矿山雨季地表水治理大规模应用	解决了南泥湖矿区暴雨时段汇洪量引发淹坑、断层破碎带出现突水涌泥、边坡稳定性存忧、采矿作业炮孔积水、矿山生产用水取水难的	采矿

序号	核心技术或生产工艺名称	具体内容	应用情况	效果	对应生产环节
				实际问题，为矿山的可持续发展作出了重大贡献。	
3	富水深凹露天矿超前疏水爆破技术	解决富水深凹露天矿在穿孔过程中因地下裂隙水回流冲刷炮孔周围虚渣导致堵孔或欠深而形成废孔	用于南泥湖露天矿山雨季裂隙水处理的大规模应用	在汛期内效果最为明显，爆破区域地下裂隙水汇流至地下暗渠，减少地下涌水对同水平生产台阶批次爆破穿孔的不良影响，避免泥浆堵孔及炮孔欠深等不理想情况，提高台阶穿孔成孔率，降低穿孔爆破成本。	采矿
4	复杂联贯地下空区条件下露天强化开采协同技术	解决了在复杂联贯地下采空区条件下露天强化开采的科学技术问题，实现了露天强化开采与地下空区探测及其处理同步进行，为高危空区处理和露天安全开采提供了新的方法	用于南泥湖钼矿复杂联贯地质条件下矿石小批量开采	该技术解决了复杂联贯地下采空区露天强化开采难题，实现露天开采与空区探测处理同步，攻克空区顶板安全厚度不足、无露天台阶侧向自由面等技术瓶颈，可一次性处理多层空区，通过自变量分析计算保障露天矿安全生产。	采矿
5	辉钼矿伴生低品位铜金属回收利用技术	减轻了钼精矿中铜含量抑制的难度，保证钼精矿品质	用于低品位铜精矿回收的大批量生产	实现了钼选矿系统中伴生低品位铜金属的回收利用，钼精扫选工艺得到了优化改造和产能提升。较大地提升了巯基乙酸钠替代氰化钠的实际效果，促进了无氰选钼技术的彻底实现。	选矿
6	无氰选钼技术	适应的工艺控制参数和独特的操作方法	用于钼精矿绿色生产工艺的批量应用	保证了钼精矿铜含量稳定在0.5%以下，提高了经济效益。同时解决了选钼及环保方面的难题，新药剂价格低廉、无毒，能较大的改善工人的操作环境及矿区和尾矿库下游生态环境，在带来经济效益的同时带来良好的社会效益。	选矿
7	高浓度浮选技术	增大气泡和矿物颗粒的碰撞概率，强化黏附	用于钼精矿的大批量生产	增强了浮选效果，回收率提升，尾矿品位下降，有效保证了低品位矿石的浮选指标，而且，随着浮选浓度的提高，节约了生产用水量，取得了良好的经济社会效益。	选矿
8	浮选中矿返	有效提高金属	用于钼精矿	提高了金属矿物的单体解离	选矿

序号	核心技术或生产工艺名称	具体内容	应用情况	效果	对应生产环节
	回再磨再选工艺技术	矿物的单体解离度，改善尾矿指标	的大批量生产	度，改善尾矿指标，有效降低了资源浪费和药剂消耗，提高了实际回收率和资源利用率，为企业创造更大的效益。	
9	碳弧气刨及分层分段多道温控熔接技术	解决了圆锥破碎机动锥锥体表面裂纹修复难度大的技术难题	用于矿石破碎的批量生产	圆锥破碎机广泛应用于矿山行业，适用于各种矿石的中碎和细碎环节，因其旋摆运动的工作原理，圆锥破碎机动锥体负荷较大容易出现深裂纹，为保证安全生产，通过采用碳弧气刨及分层分段多道温控熔接技术可以快速修复裂纹，恢复其工作性能。	选矿

2、参与的行业标准制定情况

发行人参与的行业标准制定情况如下所示：

序号	参与制定标准名称	标准提出单位	规范内容	时间	标准层级	角色	标准状态
1	金属非金属矿山排土场安全技术规范	河南省安全生产监督管理局	本标准规定了金属非金属矿山排土场的术语和定义、总则、分类、等级、安全防护距离与安全度、建设、排土作业、安全与职业卫生防护、土地复垦与生态恢复、关闭与再利用安全管理。适用于永久性外部排土场的建设、运行、生态恢复过程中的安全与管理。	2016年	省级	核心起草单位	现行
2	河南省金属非金属露天矿山智能化建设技术规范	河南省应急管理厅	本标准确立了智能矿山建设的一般原则，规定了在采矿作业中的穿爆、铲装、运输、破碎、生产管控、安全生产保障、综合智能决策等方面实现智能化的基本要求。适用于河南省金属非金属露天矿山（不包括选矿和尾矿库）。	2024年	省级	核心起草单位	征求意见稿
3	尾矿库人工安全监测检查技术规范	河南省安全生产监督管理局	本标准规定了尾矿库人工安全监测检查的总则、人工监测、人工检查、监测检查资料的整理与分析 and 检测机构工作程序。适用	2016年	省级	核心起草单位	废止

序号	参与制定标准名称	标准提出单位	规范内容	时间	标准层级	角色	标准状态
			于金属非金属矿山选矿厂湿式排放的尾矿库安全监测检查。				

(二) “采选回收率等多个核心指标位居行业前列”的依据及具体体现

在有色金属矿采选业中，回采率、剥采比、选矿回收率是评价资源开发效率与经济可持续性的核心指标，共同构成企业技术水平和综合效益的衡量体系。公司位居行业前列的具体情况如下：

指标名称	含义	意义	行业标准或同行业公司情况	公司位居行业前列的具体情况
回采率	回采率指实际采出矿石量占消耗资源储量的百分比	衡量采矿效率与资源利用水平的核心指标，回采率提高能减少资源浪费，降低废石产生量，降低吨矿开采成本	根据《中华人民共和国地质矿产行业标准矿产资源“三率”指标要求第4部分：铜等12种有色金属矿产（DZ/T0462.42023）》，国内露天钼矿的回采率通常能达到92%以上，大型、现代化管理的露天钼矿的回采率通常能达到95%-98%甚至更高。	2024年，公司在产南泥湖矿山动用钼矿石1,305.5万吨，采出矿石1,286.2万吨，实际回采率达到98.52%。处于行业前列。
剥采比	开采每单位有用矿石所需剥离的废石量	直接关系到矿山的建设速度、经济效益、资源利用、产品数量 and 产品质量等关键性问题，通常剥采比越小，经济效益越高	金钼股份东沟钼矿剥采比为1.00t/t（摘自《东沟钼矿地质环境保护与土地复垦方案》），洛阳钼业三道庄钼矿剥采比为1.28t/t（摘自《城市建设理论研究》期刊中《地表钻孔碎石充填法在三道庄多层复合空区处理的应用》），鹿鸣矿业伊春鹿鸣钼矿采剥比为1.10t/t（摘自《中铁九局伊春鹿鸣钼矿矿石采剥及加工工程燃油公开招标采购招标公告》）。	公司在产南泥湖钼矿剥采比为0.27t/t（摘自《栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿矿产资源开发利用方案（50,000t）》），矿体埋藏浅，矿产资源开发利用条件极好。
选矿回收率	精矿中所含被回收有用成分的重量占入选矿石中该有用成分重量的百分数	直接反映选矿技术水平与资源利用效率，选矿回收率提高能减少单位金属的能耗与药剂消耗，降低选矿成本，减少尾矿污染	行业内技术先进水平的大型标杆企业，例如鹿鸣矿业、金钼股份、洛阳钼业等主要露天钼矿，通过采用先进选矿工艺（如大型浮选机、高效药剂制度、自动化控制、阶段磨浮等），其钼选矿回收率通常在行业内相对领先，如鹿鸣矿业、金钼股份易选矿石的选矿回收率能分别能达到88.13%（摘自《有色金属》期刊中的《鹿鸣钼矿选矿废水循环利用工艺研究与应用》）和87.51%（摘自《金钼股份2019年度履	公司在产矿山南泥湖钼矿矿石的滑石等泥性矿物含量极少，为品质较高的易选矿石，且公司自主经营选厂的选矿自动化程度高、设备先进、工艺一流，2024年公司自有小庙岭选厂的选矿回收率年平均值为88.73%，租赁经营的宝华山选厂选矿回收率年平均值为

指标名称	含义	意义	行业标准或同行业公司情况	公司位居行业前列的具体情况
			行社会责任报告》），而对于洛阳钼业的部分含绢云母、高岭土、滑石较多的难选矿石，选矿回收率通常能达到 74.96%-80.53%（摘自《中国矿业》期刊中《河南某低品位难选滑石型钼矿选矿试验研究》和《中国钼业》期刊中《河南某滑石型钼矿选矿探索性试验研究》）。	为 88.74%。

综上，公司钼矿的开采回采率、剥采比、选矿回收率等核心指标均处于行业前列，公司技术实力突出，上述依据来源于学术期刊、论文、国家矿产行业标准、自然资源部网站及上市公司公开披露信息。

五、结合行业特点、与外协供应商合作情况、采购协议主要内容等，说明采矿、选矿、冶炼等委外生产环节的具体开展方式，相关环保、安全等责任划分情况；发行人采取委外生产的原因及商业合理性，是否符合行业惯例，发行人是否因具备采选、加工、冶炼相关核心生产技术或者申请相关生产经营资质的条件，是否存在将核心生产环节委托外协供应商生产的情形；发行人选择外协供应商的具体标准，相关外协服务的稳定性与可持续性；结合发行人相关生产资质、产能情况，可选取的外协供应商情况等，披露发行人对报告期内主要外协供应商是否存在重大依赖

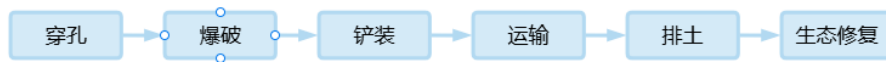
（一）结合行业特点、与外协供应商合作情况、采购协议主要内容等，说明采矿、选矿、冶炼等委外生产环节的具体开展方式，相关环保、安全等责任划分情况

采矿业中部分生产工序或环节委托给专业供应商较为常见。报告期内，公司主要产品为钼精矿和钼铁，主要生产环节为采矿、选矿和冶炼。采矿环节中，公司将采剥作业中的穿孔、爆破以及部分矿石和废料的装载运输等工序委托给外部协作单位完成。选矿环节，公司主要通过小庙岭选厂进行，另委托第三方选厂进行产能补充。冶炼环节，报告期内公司主要委托多华钼业和荣鑫钼业加工钼精矿生产成钼铁，待龙兴新材料 20,000 吨新材料项目投产后，公司主要将以自行生产钼铁为主。

1、采矿环节

报告期内，公司采矿环节由子公司龙宇钼业和原子公司长青钨钼进行，其中龙宇钼业南泥湖钼矿的开采方式为露天开采，长青钨钼 858 矿山的开采方式为地下开采。

龙宇钼业南泥湖钼矿露天采矿环节的主要生产流程如下所示：



露天采矿流程

长青钨钼 858 矿山地下开采采矿环节的主要生产流程如下所示：



地下开采流程

公司为提高生产效率及降低成本在采矿环节将部分简单工序外包。龙宇钼业在穿孔、爆破、铲装和运输等工序存在委托外协单位进行的情况，长青钨钼在开拓、采准、切割、回采和运输工序委托外部单位进行。依据公司与外协供应商签署的相关协议，在上述采矿环节外协合作过程中，相关环保、安全责任均由外协供应商承担。

报告期内，公司采矿环节与主要外协供应商具体情况如下所示：

序号	公司	供应商名称	具体工序
1	龙宇钼业	河南楚道凿岩工程有限公司	穿孔
2		河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	爆破
3		栾川县弘潭矿山工程建筑有限公司	铲装
4		栾川鸿祥汽车运输有限公司	铲装
5		中科国展河南能源有限公司	运输
6		栾川县众宝华清汽车运输有限公司	运输
7		栾川县金易德汽车运输有限公司	运输
8		栾川县帝都汽车运输有限公司	运输
9		栾川云丰汽车运输有限公司	运输
10		栾川县全顺汽车运输有限公司	运输

序号	公司	供应商名称	具体工序
11	长青钨钼	洛阳恒通井巷工程有限责任公司	开拓、采准、切割、回采
12		温州二井建设有限公司栾川分公司	开拓、采准、切割、回采
13		栾川县通成货运有限公司	运输

(1) 穿孔

报告期内，公司主要通过协商谈判方式选取楚道凿岩作为穿孔工序的外协供应商。穿孔工序 2020 年以前由公司自行负责。2019 年底，经过市场调研，公司认为楚道凿岩的集中供风穿孔工艺具有成本低、效率高、利于节能环保等诸多优势且已在同行业企业广泛应用，因此公司邀请供应商协商谈判。楚道凿岩自 2020 年起与公司合作，双方合同每三年签订一次。楚道凿岩主要负责南泥湖露天矿山采场的台阶矿岩中深孔穿孔（含台炮、岩根处理）、采空区探测穿孔、边坡预裂爆破穿孔工作。双方依据年穿孔量结算穿孔费用。

依据公司与楚道凿岩签署的相关协议，在穿孔工序外协合作过程中，相关环保、安全责任均由楚道凿岩承担。

(2) 爆破

报告期内，公司主要通过协商谈判方式选取现代爆破作为爆破工序的外协供应商。现代爆破及其所属集团前进民爆自 2010 年起与公司合作，为龙宇铝业报告期内爆破工序的唯一供应商，双方每年签订一次合同。现代爆破根据公司设计的爆破孔位负责制定爆破方案、提供爆破器材、火工品运输、现场装药、堵塞及连接起爆等施工任务。双方依据爆破器材、炸药使用量结算爆破费用。

依据公司与现代爆破签署的相关协议，在爆破工序外协合作过程中，相关环保、安全责任均由现代爆破承担。

(3) 铲装

报告期内，公司通过公开招标方式选择铲装工序供应商。弘潭矿山和鸿祥运输依据龙宇铝业生产安排负责南泥湖露天矿山采场矿岩铲装作业，双方依据挖掘机称重重量作为实际工程量结算铲装费用。

依据公司与供应商签署的相关协议，在铲装工序外协合作过程中，相关环

保、安全责任均由供应商承担。

(4) 运输

报告期内，公司曾委托多家运输公司负责矿石和渣岩运输工作。矿石运输方式包括汽车运输和皮带运输，渣岩运输的运输方式为汽车运输。

①汽车运输

公司每年通过公开招标的方式选择汽车运输供应商，运输内容分别为矿石运输和渣岩运输。渣岩运输的路线为南泥湖露天采场至排土场，矿石运输的路线为露天采场至破碎站或露天采场至宝华山选厂。双方依据矿石或渣岩运输量结算运输费用。

依据公司与运输公司签署的相关协议，在汽车运输工序外协合作过程中，相关环保、安全责任均由运输公司承担。

②皮带运输

公司通过公开招标的方式确定中科国展负责南泥湖钼矿运输工艺绿色化改造项目（以下简称“运输工艺绿色化改造项目”）的投资-建设-运营维护。中科国展以总承包（投资-建设-运营维护）的方式将原南泥湖钼矿矿石运输工艺改造，并负责将钼矿石从南泥湖钼矿露天采场运至小庙岭选厂。2024 年，运输工艺绿色化改造项目建成运营后，双方按照矿石运输量结算运输费用。

依据公司与中科国展签署的相关协议，在运输工序外协合作过程中，相关环保、安全责任均由中科国展承担。

(5) 报告期内原子公司长青钨钼采矿环节的主要外协供应商

公司原子公司长青钨钼 858 矿山开采方式为地下开采，在采矿环节中将开拓、采准、切割、回采等工序外包给专业机构实施。长青钨钼负责监督管理等。外协施工方对 858 矿山工程施工期间安全生产工作负全部责任，2022 年，长青钨钼委托洛阳恒通井巷工程有限责任公司和温州二井建设有限公司栾川分公司提供井下采掘工程服务，委托栾川县通成货运有限公司提供矿石运输服务。2022 年末，公司将长青钨钼剥离出合并范围。

①开拓、采准、切割、回采

长青钨钼通过公开招标方式选取恒通井巷和温州二井作为供应商，恒通井巷和温州二井均具备相应矿山工程施工总承包资质，可开展地下矿山的开拓、采准、切割、回采等工序。恒通井巷和温州二井以总承包（包括施工、设备、人工、材料、安全环保、工农关系等所有费用）方式负责 858 矿山井下采矿及开拓工程施工。双方依据采出矿石的量结算采矿费用，依据开拓工程的长度结算工程费用。

依据公司与恒通井巷和温州二井签署的相关协议，在采矿、掘进工程建设等工序的外协合作过程中，相关环保、安全责任均由外协供应商承担。

②运输

长青钨钼通过协商谈判的方式选择通成货运作为运输供应商，运输内容分别为矿渣和矿石运输。运输内容为将井下采出的矿石从各中段采矿点运送至长青钨钼选厂的存储场或破碎车间处，以及将矿渣排至排土场。双方依据运输的矿石及矿渣量结算运输费用。

依据长青钨钼与运输公司签署的相关协议，在运输工序的外协合作过程中，相关环保、安全责任均由通成货运承担。

2、选矿环节

选矿环节公司主要通过小庙岭选厂进行，另委托第三方选厂进行产能补充。公司开采出的钼原矿石运至各选厂后经选矿工艺得到主要产品钼精矿，各选厂使用的钼原矿石均来自公司自有矿山。报告期内，公司主要通过委托加工模式和租赁模式与外协选厂合作，具体情况如下：

合作模式	供应商名称
委托加工模式	瑞达矿业
	启源矿业
	巨丰矿业
	恒裕矿业
	长青钨钼
	大源选矿
	开拓者（2023 年 12 月至今）

合作模式	供应商名称
	富兴选矿
	金昌矿业
	龙瑞矿业
租赁模式	开拓者（2022 年 1 月至 2023 年 11 月）
	宝华山

（1）委托加工模式

委托加工模式的合作主体为公司（钼矿石加工委托方）和外协选厂（钼矿石加工受托方）。公司提供钼矿石，外协选厂按协议约定标准向公司交付钼精矿。钼精矿所有权归公司所有，由公司组织销售或深加工后销售。外协选厂负责钼矿石运输、选矿、干燥包装、尾矿排放等加工成钼精矿所需的全部合作服务。委托加工模式下的矿石加工协议合同有效期为一年，到期后双方依据合作意愿决定是否续期。

双方依据钼矿石处理量结算矿石加工费用，矿石加工单价标准参照同期钼精矿市场价格分级确定，同步增加或减少。同时，为鼓励大型外协选厂与公司保持稳定合作，保持在合作期限内的矿石处理量，公司结合各大型外协选厂的实际生产能力，增加年终统筹收益分配条款，即当该选厂合作加工矿石量达到一定区间后，公司将矿石加工单价适当上调。

依据公司与外协选厂签署的相关协议，在委托加工模式的钼矿石加工合作过程中，相关环保、安全责任均由外协选厂（受托方）承担。

（2）租赁模式

租赁模式的合作主体为公司（承租方）和外协选厂（出租方）。公司租赁选厂整套生产线，租赁期间以承租方名义对外独立经营，自负盈亏。

双方依据钼矿石处理量结算租赁费用，租赁单价标准参照钼精矿市场价格分级确定。租赁模式下的租赁协议合同有效期一般时间较长，公司与宝华山签订的租赁合同有效期为 10 年。

依据公司与外协选厂签署的相关协议，在租赁模式的钼矿石加工合作过程中，相关环保、安全责任均由公司（承租方）承担。

3、冶炼环节

选厂生产的钼精矿部分用于加工成氧化钼和钼铁。

报告期内，冶炼环节均委托外协单位完成，合作模式均为委托加工。冶炼环节委外加工的合作主体为公司（钼精矿加工委托方）和外协供应商（冶炼厂）。公司提供钼精矿，外协供应商按协议约定标准向公司交付氧化钼或钼铁产品。氧化钼或钼铁产品的所有权归公司所有，由公司组织销售。外协供应商加工后，将氧化钼或钼铁交货至公司指定地点或由公司客户到乙方仓库提货。公司客户对数量质量无异议后，外协供应商交货义务完成，公司按照客户收到的数量、质量向外协供应商结算加工费。

报告期内公司主要委托多华钼业将钼精矿加工成氧化钼和钼铁，委托荣鑫钼业将钼精矿加工成钼铁。公司与多华钼业的合同有效期为长期，至栾川龙兴新材料科技有限公司年产 20,000 吨高性能钼材料项目建成投运为止。公司与荣鑫钼业的委托加工模式下的合同有效期为一年，到期后双方依据合作意愿决定是否续期。

依据公司与外协供应商签署的相关协议，在冶炼环节的钼精矿加工合作过程中，相关环保、安全责任均由外协供应商（受托方）承担。

（二）发行人采取委外生产的原因及商业合理性，是否符合行业惯例，发行人是否具备采选、加工、冶炼相关核心生产技术或者申请相关生产经营资质的条件，是否存在将核心生产环节委托外协供应商生产的情形

1、发行人采取委外生产的原因及商业合理性，是否符合行业惯例

（1）采矿环节

发行人在采矿环节将部分简单工序外包，主要是为了提高生产效率、降低成本，具有商业合理性。经查询近期有色金属矿采选业公司案例，采矿环节中存在工序外包情况较为常见。

（2）选矿环节

报告期内，公司南泥湖矿区自有选矿产能有所欠缺，暂未与矿山的开采规模匹配。

根据 2020 年 2 月应急管理部印发的《关于印发防范化解尾矿库安全风险工作方案的通知》（应急〔2020〕15 号）（以下简称“政策”），尾矿库指标是指在国家实施尾矿库库容控制和尾矿库数量减量置换政策下，符合相关政策要求的矿业企业具备新建尾矿库的资格。政策要求尾矿库实行总量控制，坚持“闭小建大”工作原则和“无尾矿山”建设工作目标，原则上新建尾矿库数量应不超过上一年度闭库销号公告尾矿库数量的 70%（取整计算），非煤矿山重点县不超过上一年度闭库销号公告尾矿库数量的 50%（取整计算），圆满完成当年尾矿库治理目标任务的下一年度可上调 10%（不累加）。

尾矿库容量指尾矿库在设计和使用年限内，能够安全储存尾矿浆的总体积，通常以立方米（ m^3 ）为单位。其计算需综合考虑库区地形、筑坝方式、排水设施等因素，并确保在尾矿堆积高度、浸润线等安全指标符合规范要求。尾矿库可开展扩容，尾矿库扩容是指通过加高坝体、增加库容或优化排尾工艺等方式，延长尾矿库服务年限或提升其存储能力的技术措施。但扩容项目需通过环评、安全设施“三同时”审查，由于尾矿库的特殊性及安全风险隐患，国家应急管理及相关管理部门对扩容手续要求较高，行政审批难度通常较大。

2020 年 9 月，河南省应急管理厅等八部门联合印发《河南省防范化解尾矿库安全风险工作方案》（以下简称“《方案》”），《方案》提出“河南在保证紧缺和战略性矿产矿山正常建设开发的前提下，全省尾矿库数量原则上只减不增，不再产生新的‘头顶库’，到 2022 年底，全省尾矿库数量减少 10%”，同时根据《河南省应急管理厅对省政协十三届三次会议第 1331016 号提案的答复》（以下简称“《答复》”），《答复》明确“严格落实《河南省防范化解尾矿库安全风险工作方案》（豫应急〔2020〕89 号）要求，严格尾矿库新建项目准入，在土地使用、地质灾害危险性评估、项目核准、环境影响评价、安全设施设计审查等方面从严控制，严禁新增‘头顶库’”。

因此，新建尾矿库需满足等量或减量置换政策导致尾矿库指标成为稀缺资源，且新建尾矿库前期投入较大、建设周期较长等因素限制了公司在短期内实现“采矿-选矿厂-尾矿库”一体化的布局规划。截至目前，栾川县当地共有钼矿选厂 33 家，目前正常生产经营选厂 30 家。短期内，公司有较多栾川县当地选厂可供选择，与当地外部选厂合作进行产能补充具有商业合理性。经查询近

期有色金属矿采选业公司案例，选矿环节外包情况较为常见。

综上，由于报告期内公司自有选矿能力与采矿能力尚不匹配，公司委托外部选厂进行产能补充，具有商业合理性，符合行业惯例。

(3) 冶炼环节

由于冶炼环节属于钼产业链的中游，而公司处于钼产业链上游，报告期内公司尚不具备冶炼钼铁的能力，因此主要委托参股公司多华钼业生产，具有商业合理性。同行业公司存在以钼精矿焙烧和钼铁冶炼为主要生产环节的企业，因此公司将冶炼环节委托给外部单位进行符合行业惯例。

钼产业链的中游是钼精矿焙烧和钼铁冶炼环节，钼精矿经入炉焙烧后产出焙烧钼精矿，焙烧钼精矿可用于生产钼铁、钼酸铵及高纯三氧化钼。冶炼仅为钼产业链中游的一个生产环节，公司可以将生产的钼精矿直接对外销售，也可以加工成钼铁后再进行销售。为延长钼产业链布局，公司新建龙兴新材料年产20,000吨高性能钼材料项目增加“冶炼和深加工”能力。报告期内，由于公司暂不具备冶炼钼铁的能力，在龙兴新材料建成投产前，主要委托参股单位多华钼业生产钼铁。

同行业公司既有覆盖钼全产业链生产流程的企业，也存在以钼精矿焙烧和钼铁冶炼为主要生产环节的企业，其产品主要包括焙烧钼精矿、钼铁。

综上，公司采取委外生产是由行业特点、公司资源掌握情况、生产能力以及公司发展战略等关键因素共同决定的，具有商业合理性，符合行业惯例。

2、发行人是否具备采选、加工、冶炼相关核心生产技术或者申请相关生产经营资质的条件，是否存在将核心生产环节委托外协供应商生产的情形

在我国从事钼矿采选业务的公司，采矿环节的核心在于取得《采矿许可证》《安全生产许可证》等业务资质；爆破工序作为采矿环节中的一道，在采矿业中矿山企业通常委托具有《爆破作业单位许可证》的民爆单位实施；选矿环节选厂因选矿流程需要配备专门的尾矿库因此需要取得《安全生产许可证》。其中《采矿许可证》和《安全生产许可证》是矿业开发过程中矿山及尾矿库经营的核心资质且门槛较高。公司下属龙宇钼业拥有《采矿许可证》和《安全生产许可证》等采矿和选矿环节的核心资质。

报告期内，公司主要产品为钼精矿和钼铁，主要生产环节为采矿、选矿和冶炼。公司拥有采选相关核心生产技术，公司具备钼“采、选”能力，暂不掌握冶炼、深加工相关生产技术。龙宇钼业掌握露天采矿环节中的富水深凹露天矿超前疏水爆破技术、露天矿数字化生产作业链关键技术、复杂联贯地下空区条件下露天强化开采协同技术、高山河流交汇区域大型露天采场防排水综合技术等多项核心生产技术，覆盖穿孔、爆破、运输等多项生产工序，具备独立开展采矿工序的能力；长青钨钼掌握地下采矿环节凿岩爆破技术、岩层加固技术、尾矿充填技术、智能通风技术、井下运输提升等核心技术，覆盖开拓、采准、切割、回采、运输等多项生产工序，具备独立开展采矿工序的能力；同时，龙宇钼业还掌握选矿环节中辉钼矿伴生低品位铜金属回收利用技术、无氰选钼技术、高浓度浮选技术、浮选中矿返回再磨再选工艺技术、碳弧气刨及分层分段多道温控熔接技术等核心技术，具备独立开展选矿工序的能力。

公司目前正在建设龙兴新材料年产 20,000 吨高性能钼材料项目增加“冶炼和深加工”能力，已具备申请相关生产经营资质的条件。龙兴新材料项目投产后，公司将具备采选、加工、冶炼相关核心生产技术及生产资质。

公司不存在将核心生产环节委托外协供应商生产的情形，具体分析如下：

(1) 采矿环节

采矿环节中，龙宇钼业将穿孔、爆破、铲装和运输工序委托专业的外协单位进行有利于降低生产成本，同时提高生产效率。钼矿企业开采钼矿石需要取得《采矿许可证》《安全生产许可证》。采矿环节中穿孔、铲装和运输工序无需取得特定资质，爆破环节需要爆破单位取得《爆破作业单位许可证》，储存民用爆炸物品需要取得《民用爆炸物品储存许可证》。

采矿环节中，龙宇钼业结合南泥湖钼矿露天矿山采矿工艺特点和实际需求，在自主负责“采矿专业规划、地测采技术服务管理、生产采剥计划编制和执行、生产组织调度、供配矿服务管理、生态修复及边坡治理”等全流程核心环节的基础上，将“穿孔、爆破、运输”等部分非核心工序外包，实现安全生产管理降本、提质和增效的目的。

①穿孔工序

穿孔是露天采矿的首道工序，核心任务是在矿岩上钻凿出符合设计要求的孔穴（炮孔），为后续的爆破作业提供装药空间。穿孔工序是利用钻探设备，结合高精度导航、智能传感和远程控制技术，高效、精准地按爆破设计完成炮孔钻凿，并为优化整个采矿流程提供关键数据支撑。2020 年以前，龙宇铝业自主负责实施穿孔工序，后经行业交流及市场调研，为降低生产成本、提高生产效率，龙宇铝业将穿孔工序外包给楚道凿岩。穿孔不需要取得特定资质，龙宇铝业全面参与管理穿孔工序全流程实施，具体包括：制定并下发安全生产管理制度及技术规范；统筹场地准备并下达作业指令；提供测量（放点）技术服务；审批穿孔设计方案；监督穿孔实施过程安全（含隐患排查、应急响应及整改核查）；组织质量验收与工程结算。穿孔单位主要负责根据审批后的穿孔设计方案进行现场施工，同时全力配合龙宇铝业在安全生产管理、人员与设备管理等方面提出的各项要求。

因此，龙宇铝业将穿孔工序委托外协单位负责并不存在将核心生产环节委托外协供应商生产的情形。

②爆破工序

爆破工序承接穿孔工序，直接为铲装创造条件，核心任务是以较低的成本和安全、可控的方式，将矿岩破碎到适于铲装和运输的理想块度，并形成预期的爆堆形态。爆破工序的核心是通过精密的爆破设计，利用炸药和起爆器材，实现对岩体破碎效果、爆破危害和成本的最优控制。民用爆破物品受地方公安机关严格监管，爆破需要取得《爆破作业单位许可证》，矿山企业将爆破工序外包给专业单位在采矿行业中较为常见。自 2010 年以来，龙宇铝业通过协商谈判将爆破工序委托外部单位负责。在爆破工序中，龙宇铝业作为主导单位参与管理爆破工序全流程实施，具体包括：制定并下发相关安全生产管理制度、制定并下达爆破作业计划、检查作业场地的安全生产条件、优化调整爆破参数及审批爆破方案设计、管控爆破成本、监管并考核爆破作业安全实施、验收并评价爆破效果等关键环节管理工作。爆破单位主要负责根据龙宇铝业要求编制爆破设计，并根据获批后的爆破设计完成炸药制备、炸药运输、起爆作业、爆破效果确认等具体爆破施工任务，同时全力配合龙宇铝业提出的安全生产管理要

求。

因此，龙宇钼业将爆破工序委托外协单位负责并不存在将核心生产环节委托外协供应商生产的情形。

③铲装工序

铲装作为紧接爆破后的生产工序，是利用采掘设备将爆破后破碎的矿岩安全、高效、经济地装载到运输设备中。铲装不需要特定资质，龙宇钼业通过公开招标的方式确定外协单位。在铲装工序中，龙宇钼业作为主导单位参与管理铲装工序全流程实施，具体包括：制定并下发相关安全生产管理制度、编制并下发生产铲装作业计划、协调下达作业任务及作业地点、制定铲装作业流程、下达铲装作业调度指令、确认铲装工程作业量及结算服务费用。铲装外协单位需要按照龙宇钼业要求配备相应规格的铲装作业设备、根据龙宇钼业下达的作业指令组织铲装作业，并严格贯彻落实龙宇钼业相关技术规范、制度标准及管理要求，全力配合龙宇钼业提出的安全生产管理要求。

因此，龙宇钼业将铲装工序委托外协单位负责并不存在将核心生产环节委托外协供应商生产的情形。

④运输工序

运输工序是通过选择合适的运输方式，将矿岩从矿山采掘点到目的地的规模化、经济性转移，核心任务是安全、高效、经济地将矿岩从采掘工作面运至卸点（破碎站、选矿厂或排土场）。运输不需要特定资质，龙宇钼业通过公开招标的方式确定外协单位。南泥湖钼矿采用“汽车+皮带”联合运输方式，龙宇钼业将运输作业环节全部委托给外协单位负责。龙宇钼业作为主导单位参与管理运输工序全流程实施，具体包括：制定与下发相关管理制度、编制运输作业计划、调整生产运输组织模式、下发调度指令、监督监管运输过程安全、计量运输重量等关键工作。运输单位负责全力配合龙宇钼业的安全生产管理要求，所有运输车辆一律使用符合现行国家及地方政策及相关要求的重卡自卸汽车进行作业，车辆状况必须满足连续运输需要及安全管理要求。

⑤长青钨钼采矿环节中的外协工序

地下矿山采掘工程（工序）具有工作时间长、劳动强度大、工作环境差、

作业人员流动性大、安全风险高、采矿成本高等因素，为了实现安全生产管理降本、提质和增效的目的，长青钨钼委托专业矿山工程施工单位负责地下开采的部分工序。

地下矿山开采中，长青钨钼在自主负责“采矿专业规划、地测采技术服务管理、生产计划编制和执行、生产组织调度、爆破作业、供配矿服务管理”等核心环节的基础上，结合实际生产需求及实际能力，将 858 矿山采矿流程的“开拓、采准、切割、回采、运输”等部分非核心工序外包。

开拓工序：该工序主要是揭露和连通矿体，形成一定规模的矿井，包括井筒、平巷、硐室等施工内容。长青钨钼作为主导，参与管理开拓工序的全流程实施，具体包括制定并下发开拓工序安全生产作业规程及技术规范；编制开拓设计方案；指挥调度，统筹场地准备并下达作业指令；提供测量技术服务；审批凿岩设计方案；监督实施过程安全（含隐患排查、应急响应及整改核查）；组织质量验收与工程结算。开拓工程的施工单位负责编制凿岩设计方案、配备作业设备及设备检维修、组织人员实施、现场安全管理、听从长青钨钼指挥调度、配合长青钨钼安全监管和工程质量验收。

采准工序：该工序是在已开拓的矿体范围内，根据采矿方案和矿产分布情况，在矿体上开凿一系列采准巷道工程，以便进行矿石回采作业，主要包括阶段运输巷道、采准天井、联络巷、出矿巷道等。长青钨钼作为主导，参与管理采准工序的全流程实施，具体包括制定并下发采准工序安全生产作业规程；编制并下发采矿单体设计、采矿计划及采准施工方案；指挥调度，协调下达作业任务及作业地点；审批凿岩设计方案；监督实施过程安全（含隐患排查、应急响应及整改核查）；确认工程作业量及结算服务费用。采准工程施工单位负责编制凿岩设计方案、配备作业设备及设备检维修、组织人员实施、现场安全管理、听从长青钨钼指挥调度、配合长青钨钼安全监管和工程质量验收。

切割工序：该工序是在已采准的矿体范围内，为便于回采矿石而切割出一定形状的作业空间，主要包括切割、拉底巷道等。长青钨钼作为主导，参与管理切割工序的全流程实施，具体包括制定并下发切割工序安全生产作业规程；编制并下发切割工程作业计划；指挥调度，协调下达作业任务及作业地点；监督实施过程安全（含隐患排查、应急响应及整改核查）；确认工程作业量及结

算服务费用。切割工程施工单位负责配备作业设备及设备检维修、组织人员实施、现场安全管理、听从长青钨钼指挥调度、配合长青钨钼安全监管和工程质量验收。

回采工序：该工序是在已切割的作业空间内，将矿石从矿体上采落下来，并进行铲装、出矿等一系列工艺过程。长青钨钼作为主导，参与管理回采工序的全流程实施，具体包括制定并下发回采工序安全生产作业规程；编制并下发采场回采作业计划；指挥调度，协调下达采矿任务及回采矿房地点；监督实施过程安全（含隐患排查、应急响应及整改核查）；确认采矿量及结算费用。回采施工单位负责配备作业设备及设备检维修、组织人员实施、现场安全管理、听从长青钨钼指挥调度、配合长青钨钼安全监管和矿量验收。

运输工序：该工序指将采落的矿石通过运输设备从采出矿作业点装载后，通过主运输平巷，运至地表长青选厂的存储场或破碎车间的过程，以及将矿渣排至排土场。长青钨钼作为主导，参与运输管理工序的全流程实施，具体包括制定与下发井下运输、公路运输管理制度及操作规程、编制与下发运矿计划、调整生产运输组织模式、下发运矿调度指令、监督监管运输过程安全、运输计量等关键工作。运输单位全力配合长青钨钼的安全生产管理要求，听从长青钨钼指挥调度，所有运输车辆需符合现行国家及地方政策和企业实际生产需求，车辆状况必须满足连续运输及安全管理要求。

综上，采矿环节中可供选择的外包供应商较多，因此公司不存在将采矿核心生产环节委托外协供应商生产的情形。

（2）选矿环节

选矿环节，公司主要依靠自有小庙岭选厂以及长期租赁由公司进行管理的宝华山选厂进行生产，同时委托外部选厂进行产能补充。选矿环节需要生产企业取得《安全生产许可证》。

公司在与第三方选厂合作中掌握决定权，对供矿量、选矿回收率、交付钨精矿的技术标准等核心条款具有绝对话语权。由于不同矿山矿石的质地存在较大差异，选矿环节所需的药剂配方亦有所差异，包括捕收剂、起泡剂、抑制剂等选矿药剂成分和用量也需作相应调整。在特定的选矿药剂成分及用量条件

下，若同时处理不同矿山的矿石，将难以有效控制选矿回收率，从而导致矿浆中 useful 组分的流失。因此，与公司合作的选厂在同一时间段内单一产线仅能为公司提供选矿服务，不存在同时为其他矿山提供选矿服务的可能性。公司掌握选矿所需的全部生产工艺及核心技术。因此，公司仅委托外部选厂进行产能补充，不存在将选矿核心生产环节委托外协供应商生产的情形。

（3）冶炼环节

选厂生产的钼精矿部分在冶炼环节用于加工成氧化钼和钼铁。冶炼环节通常需要生产企业取得《排污许可证》。公司处于钼行业上游，行业内也存在以钼精矿焙烧和钼铁冶炼为主要生产环节的企业。公司可以将生产的钼精矿直接对外销售，也可以加工成钼铁后再进行销售。因此报告期内，冶炼环节不属于公司的核心生产环节。

报告期内，冶炼环节公司主要委托多华钼业完成。公司暂不掌握冶炼相关生产技术。为延长产业链布局，公司目前正在建设龙兴新材料年产 20,000 吨高性能钼材料项目增加“冶炼和深加工”能力，公司已具备申请相关生产经营资质的条件。龙兴新材料项目预计将于 2026 年正式投产，投产后公司将具备采选、加工、冶炼相关核心生产技术。因此，公司在冶炼环节委托外协供应商加工钼精矿不属于将核心生产环节委托外协供应商生产的情形。

（三）发行人选择外协供应商的具体标准，相关外协服务的稳定性与可持续性

公司在生产环节中选择与外协供应商合作综合考虑了钼行业特点、地理位置、公司资源掌握情况、自身核心技术、生产能力以及公司发展战略等关键因素，并在发展过程中不断优化。采矿、选矿和冶炼环节的不同工序中可供选择的外协供应商较多、替代性较强或已与公司合作多年，因此相关外协服务具有稳定性和可持续性。

1、采矿环节

报告期内，公司在南泥湖钼矿采矿环节中为提高生产效率及降低成本在采矿环节将部分简单工序外包的情况如下：

具体工序	供应商选择标准	合同期限
穿孔	有集中供风钻机相关专利，技术具有领先优势，供应商有安全生产许可证，作业模式环保低碳、湿式除尘，作业效率满足矿山生产需要；需根据河南省智能化矿山建设标准提供智能钻机一台，智能钻机具备自动取样功能。楚道凿岩在集中供风钻机穿孔工艺方面具有 5 项专利技术，在穿孔凿岩领域具有突出的技术优势，该公司的穿孔工艺专利技术及实施在国内具有一定优势。	合同有效期三年，到期重新协商续约。现有供应商与公司自 2020 年起开始合作。
爆破	企业营业执照等相关证照合法有效，经营范围需明确包含“爆破作业”“爆破设计与施工”“爆破工程”等相关内容；持有省级及以上公安机关核发的《爆破作业单位许可证》，且许可级别需覆盖拟承接矿山项目的爆破工程规模及要求；持有有效的《安全生产许可证》，许可范围明确包含“爆破作业”；已取得危险物品政府管控相关审批，可在矿区或企业生产区设置炸药混装生产线；同时具备有效的《民用爆炸物品储存许可证》，或与具备合法资质的民爆物品储存单位签订能覆盖本项目需求的《民用爆炸物品储存服务协议》等有效协议，并具备现场混装炸药的原材料储存、运输及质量控制能力。	合同有效期一年，到期重新协商续约。现有供应商及其所属集团前进民爆与公司自 2010 年开始合作。
铲装	供应商具有矿山工程二级总承包及以上资质，设备满足国家环保政策要求，提供设备及人员满足矿山安全生产需要，人员持证上岗，具有同类矿山铲装服务经验。	合同有效期一年，每年度签订合同。弘潭矿山通过公开招标方式与公司自 2023 年开始展开合作。鸿祥汽车通过公开招标方式与公司自 2013 年开始展开合作。
运输	具备独立法人资格，提供有效营业执照、税务登记证、组织机构代码证（三证合一），且经营范围包含“道路货物运输”或“矿产运输”；近三年财务审计报告，资产负债率 $\leq 70\%$ ，经营状况稳定；持有《道路运输经营许可证》，且在有效期内；具备矿产运输相关经验，提供至少 2 份同类项目合作合同及甲方评价证明。	汽车运输合同有效期一年，每年度公开招标后签订合同。皮带运输项目合同有效期十五年。

南泥湖钼矿所在的洛阳市栾川县被誉为“中国钼都”，已探明钼金属储量居世界第一位，是全国第一钼、钨生产大县，拥有我国乃至全球钼行业最完善的钼业产业链，集群优势突出，公司在该地区开展钼产品生产销售业务具有得天独厚的优势。

2020 年以前，龙宇钼业自行负责穿孔工序，后为提高生产效率，经市场调研、协商谈判后选择与在穿孔凿岩领域具有技术优势的楚道凿岩合作，双方自 2020 年以来合作良好，合同到期后预计未来不存在续签风险；公司自 2010 年起委托前进民爆及其子公司负责采矿环节中的爆破工序，双方合作期限较长，合作保持稳定，合同到期后预计未来不存在续签风险；同时栾川县当地可供选

择的提供铲装和运输服务的供应商数量较多，可替代性较强，报告期内龙宇铝业每年通过公开招标的方式选择与相应供应商合作。

综上，采矿环节的外协服务具有稳定性和可持续性。

2、选矿环节

报告期内，公司在选矿环节中选择外协供应商的标准如下：

合作模式	通用选择标准	供应商选择标准	合同期限
委托加工模式	1、具备钼精矿生产能力，产能满足龙宇铝业需求； 2、选厂位于栾川县境内，便于运输。	1、具备生产相应委托加工产品的规模和实力；2、具备合法合规的安全生产经营手续；3、产品质量风险和安全风险可控；4、接受公司的委托加工合作模式；5、经过商谈愿意开展长期或者定期委托加工合作。	委托加工协议每年签署，公司与上述外协供应商均保持良好的合作关系，但未来与上述供应商的订单是否具有可持续性将依据公司生产经营计划和市场情况确定。
租赁模式		1、具备满足生产要求的场所，但缺乏相应的运营团队；2、接受公司的租赁经营的合作模式；3、经过商谈愿意开展长期合作。	公司与宝华山签订租赁协议合同有效期为 10 年。

截至报告期末，公司采取委托加工模式合作的主要外协选厂如启源矿业、瑞达矿业等，都是当地经营多年的选厂，拥有可以直接进行钼矿选矿的经营资质和生产线，龙宇铝业与启源矿业、瑞达矿业有超过 10 年的合作历史。公司与这类外协选厂合作时，将钼矿石加工单价与钼精矿市场价和产量挂钩。同时，为鼓励大型外协选厂与公司保持稳定合作，保持在合作期限内的加工量，公司结合各外协选厂的实际生产能力，增加年终统算收益分配条款，当该选厂合作加工矿石量达到一定区间后，公司将矿石加工单价适当上调，实现利益共享，绑定合作意愿。截至目前，栾川县当地共有钼矿选厂 33 家，目前正常生产经营选厂 30 家。栾川县当地有较多其他选厂可供替代选择。因此，委托加工模式的供应商具有稳定性和可持续性。

截至报告期末，公司采取租赁模式合作的外协供应商为宝华山选厂。宝华山选厂此前停产多年，已不具备直接生产条件，公司进行垫资技改，并派驻管理、生产团队，自行组织生产经营。双方依据钼矿石处理量结算租赁费用，租赁单价以钼精矿市场价格为基准，随钼精矿市场价格波动而变化。

综上，公司主要基于外协选厂的实际经营情况、双方的合作意愿等因素综合选择选矿环节的外协选厂。针对委托加工模式的外协选厂，双方均保持良好的合作关系且已合作多年，同时，公司通过将钼矿石加工费用与钼精矿市场价和产量挂钩的方式稳定双方合作意愿；针对租赁模式的外协选厂，发行人与之签订长期租赁协议。因此，选矿环节外协服务具有稳定性和可持续性。

3、冶炼环节

选厂生产的钼精矿部分在冶炼环节用于加工成氧化钼和钼铁。报告期内，公司委托第三方将钼精矿加工为氧化钼、钼铁，公司暂不涉及冶炼环节。

冶炼环节的合作对象选取标准主要有：一是具备生产相应委托加工产品的规模和实力；二是具备合法合规的安全生产经营手续；三是产品质量风险和安全风险可控；四是接受公司的生产经营模式；五是经过商谈愿意开展长期或者定期委托加工合作。

报告期内，冶炼环节主要委托参股单位多华钼业完成，多华钼业与公司合作多年。公司正在建设龙兴新材料年产 20,000 吨高性能钼材料项目以增加“冶炼和深加工”能力，预计于 2026 年投入生产，自建产能预计能够满足公司氧化钼和钼铁生产需求。公司目前与多华钼业执行的氧化钼、钼铁加工合同有效期至龙兴新材料年产 20,000 吨高性能钼材料项目建成投运为止。同时洛阳市周边可供选择的冶炼环节供应商数量较多，可替代性较强。

因此，冶炼环节外协服务具有稳定性和可持续性。

（四）结合发行人相关生产资质、产能情况，可选取的外协供应商情况等，披露发行人对报告期内主要外协供应商是否存在重大依赖

如前所述，在我国从事钼矿采选业务的公司，采矿环节的核心在于取得《采矿许可证》《安全生产许可证》等业务资质；爆破工序作为采矿环节中的一道，在采矿业中矿山企业通常委托具有《爆破作业单位许可证》的民爆单位实施；选矿环节选厂因选矿流程需要配备专门的尾矿库因此需要取得《安全生产许可证》。其中《采矿许可证》和《安全生产许可证》是矿业开发过程中矿山及尾矿库经营的核心资质且门槛较高。

报告期内，公司主要产品为钼精矿和钼铁，主要生产环节涉及采矿、选矿

和冶炼。公司下属龙宇铝业拥有《采矿许可证》和《安全生产许可证》等采矿和选矿环节的核心资质。公司可以将生产的钼精矿直接对外销售，也可以加工成钼铁后再进行销售，冶炼环节不属于公司的核心生产环节。公司目前具备钼“采、选”能力，为延伸产业链布局，公司新设龙兴新材料年产 20,000 吨高性能钼材料项目增加“冶炼和深加工”能力。龙兴新材料项目投产后，公司将具备钼“采、选、冶炼、深加工”完整的产业链。

1、采矿环节

采矿环节中矿山企业将部分工序如穿孔、爆破、运输等工序外包给专业供应商在行业中较为常见，属于行业惯例，且行业内可供选择的供应商较多或已经与公司合作超过 5 年，公司亦不存在将采矿核心生产环节委托外协供应商生产的情形。因此对采矿环节的外协供应商不存在重大依赖。

2、选矿环节

选矿环节，公司主要依靠自有小庙岭选厂以及长期租赁由公司进行管理的宝华山选厂进行生产。由于短期内自有选厂产能与矿山生产规模不匹配，公司同时委托外部选厂进行产能补充。2024 年，自有小庙岭选厂和租赁经营的宝华山选厂钼精矿产量为 9,750 吨，占当年钼精矿产量的 45.97%。同时发行人正在通过技改等方式提升自有选矿产能。公司与栾川当地的外协选厂合作关系稳固，另外在栾川当地还有其他外协选厂可供选择。因此对外协选厂不构成重大依赖。

3、冶炼环节

冶炼环节属于钼产业链的一环，并非核心生产环节。公司可以将生产的钼精矿直接对外销售，也可以加工成钼铁后再进行销售，冶炼环节不属于公司核心生产环节。为了延伸产业链布局，公司已新建龙兴新材料年产 20,000 吨高性能钼材料项目增加“冶炼和深加工”能力，龙兴新材料项目投产后，公司将增加“冶炼和深加工”能力，自建产能预计能够满足公司氧化钼和钼铁生产需求，因此对冶炼的外协供应商不构成重大依赖。

综上，发行人对报告期内主要外协供应商不存在重大依赖。

六、小庙岭选厂技术改造的具体安排及进展，停产及复产计划是否存在延期风险；结合停产影响、外部选厂弥补产能情况，量化分析该事项对发行人生产经营及业绩的影响，发行人的具体应对措施及有效性，并在招股说明书中完善风险提示内容。

（一）小庙岭选厂技术改造的具体安排及进展，停产及复产计划是否存在延期风险

小庙岭选厂停产技改计划时间为 2025 年 8 月-11 月，目前正在按计划停产技改。与本次技改相关的工程项目预计于 2025 年四季度完工，小庙岭选厂预计于 2025 年 12 月正式复产，预计复产时间不存在延期风险。

（二）结合停产影响、外部选厂弥补产能情况，量化分析该事项对发行人生产经营及业绩的影响，发行人的具体应对措施及有效性，并在招股说明书中完善风险提示内容

1、停产对钼精矿产能和产量的影响

公司已针对小庙岭选厂技术改造提前做好停产准备。公司安排小庙岭选厂在 2025 年上半年进行全负荷生产，同时充分安排外部选厂产能，以实现全年产量较 2024 年保持稳定，预计小庙岭选厂停产改造不会对公司 2025 年全年钼精矿产量造成重大不利影响。

公司 2024 年生产钼精矿 21,208.23 吨，其中自有选厂小庙岭选厂生产钼精矿 6,815.00 吨，占比 32.13%；公司 2025 年预计生产钼精矿 19,570.33 吨，其中自有选厂小庙岭选厂计划生产 4,182.98 吨，占比 21.37%；2025 年 1-7 月，小庙岭选厂停产前已生成钼精矿 3,881.00 吨，产量已完成全年预计的 92.78%，停产对达成全年生产计划目标影响较小，具体情况如下：

项目	2025 年度（预计）	2024 年度
产能（小庙岭选厂）（吨/年）	4,995.50	6,440.48
产量（小庙岭选厂）（吨）	4,182.98	6,815.00
产量（外协选厂）（吨）	15,387.35	14,393.23
全年（吨）	19,570.33	21,208.23

注：2025 年 1-7 月小庙岭选厂钼精矿产量 3,881.00 吨，数据未经审计，2025 年全年产量依据公司生产经营计划制定，不构成盈利预测。

综上，公司在制定 2025 年生产经营计划时已充分考虑小庙岭选厂停产技改影响，采取以下措施降低停产影响：（1）提前规划停产期间工作安排，压缩停产及调试设备时间；（2）考虑小庙岭选厂停产安排提前规划生产计划，停产前小庙岭已完成 2025 年预计产量的 92.78%；（3）合理安排外协选厂矿石加工量以弥补小庙岭停产的影响。公司预计 2025 年度全年钼精矿产量较 2024 年保持稳定，公司已最大程度降低小庙岭选厂技改停产对公司 2025 年钼精矿产能和产量的影响。

2、停产对发行人生产经营及业绩的影响及发行人的具体应对措施及有效性

报告期内公司营业收入和盈利水平提升主要来源于产品销量和价格的提升。2025 年年初，公司库存钼精矿 9,628.43 吨，2025 年预计钼精矿产量 19,570.33 吨，合计达到 29,198.76 吨，是 2024 年钼精矿销量 14,047.03 吨的 2.08 倍，因此 2025 年公司具有充足的钼精矿用于销售。

此外，针对榆木沟尾矿库的闭库事项，公司已做好相应排尾安排，不会由于新老尾矿库的接替而影响生产。小庙岭选厂目前在用尾矿库榆木沟尾矿库计划于 2026 年闭库。2025 年 8-11 月小庙岭选厂按计划停产技改，预计 2025 年 12 月复工复产，停产期间不进行排尾。榆木沟尾矿库的接替库咸池沟尾矿库的完工及预计可使用时间与小庙岭选厂复工复产时间一致。截至目前，咸池沟尾矿库的主体工程建设已接近完工，剩余少量工程预计于小庙岭选厂复产前完成。

综上所述，停产对公司全年生产经营及业绩不会产生重大不利影响，公司在制定 2025 年生产经营计划时已充分考虑小庙岭选厂停产技改影响，具有充足的钼精矿用于销售，发行人应对措施有效。

3、在招股说明书中完善风险提示内容

公司已在《招股说明书》的“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“4、自有选厂技改停产导致 2025 年钼精矿自有产能下降的风险”中完善风险提示：“公司计划于 2025 年内对自有选厂小庙岭选厂进行 1.5 万吨技术改造，技改完成后自有选厂产能将有所提升。小庙岭选厂停产技改计划时间为 2025 年 8 月-11 月，预计于 2025 年 12 月复产，目前正在

按计划停产技改。公司通过积极开拓外部选厂弥补产能缺口降低对全年生产经营的影响，同时公司具有充足的钼精矿用于销售，但公司自有选厂的技改停产仍可能在短期内导致钼精矿自有产能及经营业绩波动的风险。”

七、钼精矿通过线上交易平台竞价销售的具体方式和流程，竞拍成交后相关销售合同的主要条款、产品交割、资金结算方式等；线上交易平台的主要监管机构和具体监管规则，结合交易平台所需资质、相关纠纷或投诉、被处罚情况、监管机构检查结果（如有）等，说明报告期内线上交易平台的经营合规情况；发行人钼精矿产品通过线上交易平台销售的原因及商业合理性，是否符合行业惯例。

（一）钼精矿通过线上交易平台竞价销售的具体方式和流程，竞拍成交后相关销售合同的主要条款、产品交割、资金结算方式等

1、钼精矿通过线上交易平台竞价销售的具体方式和流程

发行人竞价销售平台（longyu.binguo.me）主要为公司钼精矿客户提供参与钼精矿竞拍的平台。

发行人委托郑州彬果计算机科技有限公司负责竞价销售平台的日常开发和维护工作，发行人作为竞价销售平台的管理方和运营方，该平台于 2021 年 6 月正式启用。该平台并非面向大众公开，公司客户需按竞价销售平台的注册要求完成企业账号注册。在公司审核客户提交的注册材料，以及客户交纳保证金后，客户方能登录账号参与钼精矿竞价。

只有经过公司审核完成注册后的客户方可登录进入网站参与钼精矿竞拍流程，每次登录竞价销售平台时，用户输入登录账号、登录密码和验证码后，勾选确认“已阅读并同意《用户隐私服务协议》”后方可登录该平台，用户登录该平台不涉及使用 Ukey 进行确认。

公司及客户使用该平台销售钼精矿的具体流程如下：

阶段	具体流程	具体步骤
一、新用户注册流程（参与竞拍前提）	（一）线上提交注册申请	客户登录该平台，设置账号、登录密码，填写受托人姓名、受托人手机号、受托人邮箱、公司全称、受托人职务等信息，并提供授权委托书、法定代表人身份证、公司营业执照作为附件，同时确认已阅读并同意《用户隐私服务协议》后提交注册

阶段	具体流程	具体步骤
		申请。
	(二) 支付竞价保证金	公司审核客户相关资质并联系受托人, 通知其缴纳竞拍保证金。竞拍保证金线下通过银行对公账户转账进行, 与线上竞价销售平台无关, 客户向公司指定账号转账支付竞拍保证金, 公司出纳确认收到用户支付的保证金后通知公司销售人员。
	(三) 竞价销售平台账号注册生效	公司确认客户已缴纳竞拍保证金且提交的附件通过审核后, 通过客户注册申请。
二、已注册客户参与竞拍流程	(一) 平台发布信息与报名	公司通过平台发布每场竞拍信息(含起拍价、数量、品位、提货地点), 意向客户在竞拍前登录平台完成线上报名。
	(二) 登录参与竞拍	竞拍时间内, 已报名客户登录对应场次参与竞拍。客户仅能查看本单位名称信息和所有出价, 其他单位名称以“*”号代替, 保障公正性和隐私性。
	(三) 确定中标	平台以最高竞拍价格确定中标客户, 明确中标价格、数量、品位、提货地点等信息。
三、线上竞拍结束后线下流程	(一) 签订销售合同	盛龙股份销售分公司依据平台中标信息, 与中标客户线下签订钼精矿销售合同。
	(二) 合同执行	货款收付、产品交割等后续工作按合同条款线下执行, 不通过竞价销售平台进行。

2、竞拍成交后相关销售合同的主要条款、产品交割、资金结算方式等

(1) 主要条款

竞拍成交后公司与客户签订销售合同, 所有合同均采取统一的产品销售合同模板, 合同主要条款如下:

项目	具体内容
合同产品核心信息	名称(钼精矿)、品位、数量、单价、金额、供货时间与线上交易平台竞拍信息保持一致。
包装标准、包装物的供应与回收	按标准包装, 包装物不回收。包装费 50 元/吨, 由买受人自行承担。
数量验收、合理损耗及计算方式	数量以出卖人计量为准, 不计损耗。
质量验收标准、方法及提出异议期限	质量验收标准以出卖人检测结果为准。出卖人化验结果出具之日起 3 日内, 买受人如对产品质量有异议, 应书面通知出卖人, 逾期视为买受人无异议。
质量异议处理	出卖人、买受人共同封存复检样(提货时), Mo、H ₂ O 误差在 $\pm 0.5\%$ (含 $\pm 0.5\%$) 内, 以出卖人结果为准; 超此范围, 买受人可以提出复检, 复检机构为通标标准技术服务(天津)有限公司(SGS), 最终以复检机构化验结果结算, 误差较大一方支付复检费, 若误差相同, 则由买受人支付复检费;
违约责任	买受人逾期付款或者逾期提货的, 应向出卖人支付合同总金额 20% 的违约金, 出卖人有权要求买受人继续履行合同或者单方解除合同而不承担任何责任。出卖人因停产检修、生产计划调整及突发生产事故, 政策重大变化、暴雨、洪水或不可抗力等原因, 不能部分或全部履行本合同, 不承担任何违约责任。

(2) 产品交割和资金结算方式

钼精矿竞拍成交后客户依据线下签订的钼精矿销售合同支付全部货款，发行人（出卖人）确认全部货款到账后办理发货手续，最终结算金额依据钼精矿化验结果调整，多退少补。交割方式为客户自提，交付地点为发行人（出卖人）指定仓库（已在竞拍场次中明确），运费由客户承担；标的物的所有权、风险自交付时起转移。质量验收标准以发行人（出卖人）检测结果为准，客户如对产品质量有异议，应书面通知发行人（出卖人），逾期视为客户无异议。

(二) 线上交易平台的主要监管机构和具体监管规则，结合交易平台所需资质、相关纠纷或投诉、被处罚情况、监管机构检查结果（如有）等，说明报告期内线上交易平台的经营合规情况

1、主要监管机构和具体规则

根据《中华人民共和国电信条例（2016 年修订）》（以下简称“电信条例”）及所附的《电信业务分类目录（2015 年版）》，我国对电信业务经营按照电信业务分类，实行许可制度。经营电信业务必须依据《电信条例》规定取得国务院信息产业主管部门或者省、自治区、直辖市电信管理机构颁发的电信业务经营许可证。未取得电信业务经营许可证，任何组织或者个人不得从事电信业务经营活动。电信业务分为基础电信业务和增值电信业务。

根据《互联网信息服务管理办法》，国家对经营性互联网信息服务实行许可制度，对非经营性互联网信息服务实行备案制度。经营性互联网信息服务是指通过互联网向上网用户有偿提供信息或者网页制作等服务活动，非经营性互联网信息服务是指通过互联网向上网用户无偿提供具有公开性、共享性信息的服务活动。

综上，线上交易平台——竞价销售平台的主要监管机构为洛阳市通信管理局，具体规定为《中华人民共和国电信条例（2016 年修订）》和《互联网信息服务管理办法》。

2、报告期内线上交易平台的经营合规情况

公司使用竞价销售平台销售钼精矿不属于从事基础电信业务或增值电信业务，无需办理电信业务经营许可证，仅需完成相关备案工作。

公司使用上述平台竞价销售钼精矿，主要是发布产品销售信息并记录销售竞拍过程，确保竞价过程公平、公开和透明，并通过最高价确定成交客户，确保公司利润最大化，具体而言：

（1）平台上呈现的所有信息仅涉及公司自身日常销售业务，仅服务公司生产经营活动；

（2）公司使用该平台并非向用户有偿提供信息或网页制作服务；

（3）公司不存在以自身名义允许其他单位或个人入驻平台的情况，也从未为任何其他单位或个人发布相关服务信息；

综上，该平台仅为公司内部生产经营服务，不涉及为第三方提供增值电信服务，故无需办理《增值电信业务经营许可证》，其网站的相关 ICP 备案情况如下：

网站名称	ICP 备案许可号	网站域名	主办单位名称	审核通过日期
竞价销售平台	豫 ICP 备 13007933 号-2	binguo.me	郑州彬果计算机科技有限公司	2017 年 7 月 24 日

综上，公司已根据通信管理部门的要求完成了其余网站的相关 ICP 备案工作。

报告期内，公司线上交易平台不存在相关纠纷或投诉、被监管机构检查或处罚的情况，线上交易平台的经营合规。

（三）发行人钼精矿产品通过线上交易平台销售的原因及商业合理性，是否符合行业惯例

报告期内，公司销售钼精矿产品存在通过线上交易平台销售和线下定价销售两种模式。

公司通过线上交易平台的竞价销售模式销售钼精矿的原因是在钼市上行期，通过设定竞拍底价、以“价高者得”的竞价销售模式，可实现销售利润最大化，同时确保竞价过程公平、公开和透明，具有商业合理性。该种销售模式符合行业惯例，行业内大型企业虽未直接采用专门的线上竞价平台进行销售，但存在通过腾讯会议 APP 进行匿名报价，或借助电子邮件发送报价函等方式实现竞价功能，再通过线下完成产品销售的情况，与公司情况一致。

八、按照《格式准则》第八十二条相关要求，披露与战略客户所签订的钼铁长期销售协议情况，包括但不限于定价条款及调整安排、合同期限、结算条款、最低采购或销售量（如有）、违约条款和其他影响重大的相关安排；结合长期销售协议具体条款、合同履行情况、钼铁价格未来走势等，分析发行人目前存在的价格风险敞口以及应对措施。

（一）与战略客户所签订的钼铁长期销售协议情况，包括但不限于定价条款及调整安排、合同期限、结算条款、最低采购或销售量（如有）、违约条款和其他影响重大的相关安排

1、与公司签订的钼铁长期协议的战略客户情况

截至目前，盛龙股份销售分公司与两家钢厂客户签订钼铁销售的框架协议，分别为山东钢铁股份有限公司莱芜分公司和河南济源钢铁（集团）有限公司。

2、钼铁框架协议内容

项目	济源钢铁	山钢莱芜
最低采购或销售量	每月不低于 60 吨钼铁和 20 吨氧化钼	采购钼铁，根据其每月钼铁招标量的 50%为固定量。
定价条款及调整安排	钼铁：价格按当月的某钢铁厂钼铁采购价格为准（价格参照区间为上月 21 日（含 21 日）至当月 20 日（含 20 日），如果该区间内出现多个价格时，按照平均价格执行），如当月某钢铁厂钼铁未出价，由双方协商定价。	固定量部分：每月（按公开竞价批次）签订合同，合同价以山钢莱芜当期公开招标成交价的基础上每吨有一定金额的下浮； 根据钨钼云商数据，2024 年钼铁（60%）平均价格为 23.35 万元/吨，下浮比例约 0.21%。
	氧化钼：价格按当月某钢铁厂钼铁招标价折算吨度价基础上每吨度有一定金额的价格下浮。（价格参照区间为上月 21 日（含 21 日）至当月 20 日（含 20 日），如果该区间内出现多个价格时，按照平均价格执行），如当月某钢铁厂钼铁未出价，由买卖双方协商定价；该品种执行六个月银行承兑价。 根据钨钼云商数据，2024 年氧化钼平均价格为 3,706 元/吨度，下浮比例约 1.75%。	公开竞价部分：按照山钢莱芜公开竞价拟定价格执行
合同期限	合同有效期为 1 年，协议期满后，经双方协商本协议可继续扩展合作期限。若任何一方需提前终止本协议，应提前 30 天书面通知对方，由双方协商并签订终止协议。	2025 年 2 月 10 日-2025 年 12 月 31 日
结算条款	货到需方计量入库，化验合格后进行结算，发票入账后次月以银行承兑支付货款	以需方收货计量、验收数据和当月合同“加减价条款”作为

项目	济源钢铁	山钢莱芜
		结算依据。需方收到发票入账后，按照需方付款周期付款。
违约条款和其他影响重大的相关安排	双方须严格履行协议及采购合同，若任何一方无故违反协议或采购合同，视为违约，另一方解除本协议达成的战略合作关系，并按相关法律法规要求违约方承担违约责任。 供方未按合同约定供货的，需方有权解除合同，并追究合同总金额 10% 的违约金以及由此造成的经济损失；供方出现掺假、以次充好的情况时，该车货物不予结算，供方要承担该车货款的 3-5 倍违约金，情节严重的移交司法机关处理；以上违约金可直接从货款中扣除。	供方应确保产品质量，按月均衡供货，全力保障需方需求；供方按供货计划均衡供货，若因不及时供货给需方造成损失的，供方要给予全部赔偿。 因供方原因（不可抗力因素除外）导致协议无法执行的，取消下年度框架协议供应商评选资格。

（二）结合长期销售协议具体条款、合同履行情况、钼铁价格未来走势等，分析发行人目前存在的价格风险敞口以及应对措施

1、框架协议合同履行情况

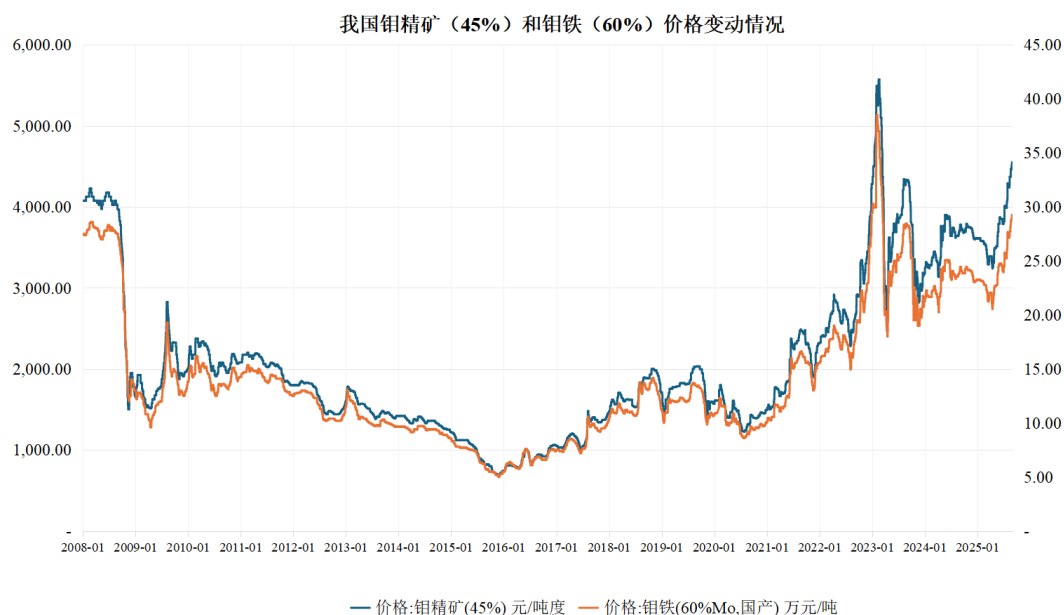
报告期内，公司与下游钢厂客户合同履行情况良好，公司与下游钢厂客户在长期的合作过程中，形成了良好的合作关系。

为稳定和加强双方合作，共同抵御市场风险、谋求企业长远利益最大化，公司与山钢莱芜和济源钢铁签署了框架协议，协议有效期为一年，框架协议约定了固定量，销售价格不固定，按照市场公允价格对价格下浮一定比例进行约定。

目前，框架协议合同履行情况良好，预计框架协议到期后，双方能够继续维持稳定合作的状态。

2、钼铁价格走势

2008 年至 2025 年 8 月末，我国钼精矿（45%）和钼铁（60%）价格变动情况如下所示：



数据来源: Wind

3、目前存在的价格风险敞口以及应对措施

根据上述框架协议条款，目前钼铁销售不存在实质性的价格风险敞口，理由如下：

（1）合同价格通过与每月市场公允价格挂钩（山钢莱芜月度招标价或济源钢铁参照的钢厂公开采购价），实现了每月动态调整，与市场行情高度同步；

（2）协议中基准价叠加固定价差的定价机制，确保市场价格波动完全传导至合同价，固定浮动价差有效控制了价格波动风险。

综上，公司与上述钢厂签订的框架协议通过对定价条款的约定使固定量部分销售价格与市场行情高度同步，不存在实质性的价格风险敞口。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、公开查阅政府部门网站、钼都贸易网、钨钼云商公众号、国际钼协会（IMOA）网站、美国地质调查局（USGS）网站获取行业政策、法律法规、行业数据；

2、取得发行人矿山储量年度报告、取得了未来钼矿开发计划的说明；查阅同行业可比上市公司年报、取得了发行人产能、产量相关数据；取得了发行人

的采矿许可证、勘察许可证；

3、了解发行人的生产工艺流程；查阅《中华人民共和国地质矿产行业标准》，了解发行人主要技术指标在行业中的地位；查阅同行业可比上市公司信息披露文件了解可比公司技术水平和核心技术指标数据；

4、取得发行人外协供应商采购合同了解发行人生产外协模式及相关责任划分；查阅上市公司案例了解同行业公司生产外包情况；

5、取得发行人小庙岭技术改造计划安排；复核发行人对技术改造对经营业绩影响的说明；

6、登录竞价销售平台了解注册、竞拍的流程；取得发行人收入明细表并统计使用了竞价功能进而销售平台产生的收入、利润情况；取得发行人主要客户的钼精矿销售合同；查阅《互联网信息服务管理办法》《中华人民共和国电信条例（2016年修订）》等法律法规规定；

7、取得发行人与钢铁厂签订的框架销售协议及发行人与主要钢铁厂客户的钼铁销售订单；

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已结合行业政策、钼精矿等钼矿产品供给情况、钢铁等应用领域需求变动、出口管制政策、发行人所属产业链地位及客户结构等，对钼行业发展趋势及面临的风险，未来市场需求、竞争格局是否存在重大变化风险，历史钼矿产品价格波动情况、价格变动周期、未来价格走势预测，钼矿产品市场价格波动对发行人未来经营业绩稳定性的影响进行了披露说明。未来全球钼市场需求有望保持稳步增长，短期内全球钼供需有望维持缺口状态，长期来看，全球钼行业市场的竞争格局不存在重大变化风险。发行人已根据盈利预测进行补充披露钼矿产品市场价格波动对发行人未来经营业绩稳定性的影响。

2、发行人已结合目前拥有的矿山及未来钼矿开发计划情况，包括矿产资源储量、资源量、品位高低、预计可剩余开采年限等、相关矿产是否存在因政策许可、现有技术条件受限、成本效益低等原因不适宜开采的情形、开采时长对矿产品位的影响对发行人未来经营稳定性和可持续性进行了披露。钼矿是国家

战略性资源，具有一定的政策性保障，当前条件下钼矿开发不存在技术受限问题，亦不存在成本效益低不适宜开采的情形。立足于整个矿山开采周期，开采时长不会对矿产品位产生较大影响。发行人未来经营具有稳定性和可持续性。

3、发行人已结合公开披露数据、行业研究数据等最新市场数据，进一步披露发行人在钼精矿市场竞争状况和市场地位；发行人已结合矿产资源量、保有储量、品位高低、采选能力、产能及产量规模、采选矿核心技术及生产工艺、经营情况等方面与同行业公司比较，补充披露说明了发行人在钼精矿和钼铁等钼产品生产、加工、销售的市场地位、竞争优势；发行人已披露经营规模、行业代表性相关排名、市场占有率表述的来源或依据。

4、发行人已披露在钼产业链各环节拥有的核心技术和生产工艺、参与的行业标准制定情况及在主要产品生产环节应用情况和效果、“采选回收率等多个核心指标位居行业前列”的依据及具体体现。

5、发行人已结合行业特点、与外协供应商合作情况、采购协议主要内容等，披露了采矿、选矿、冶炼等委外生产环节的具体开展方式、相关环保、安全责任的划分，发行人已披露采取委外生产的原因，委外生产具有合理性，符合行业惯例；发行人具备采选、加工、冶炼相关核心生产技术或者申请相关生产经营资质的条件，不存在将核心生产环节委托外协供应商生产的情形；发行人已披露选择外协供应商的具体标准，采矿阶段的外协供应商可供选择的数量较多，公司具有较强话语权，因此采矿环节不存在对外协服务的稳定性或可持续性有较大影响的不利因素；公司与选矿环节的外协供应商均保持良好的合作关系，但未来与外协选厂的订单是否具有可持续性将依据公司生产经营计划和市场情况确定。冶炼环节的外协服务具有稳定性与可持续性。发行人对报告期内主要外协供应商不存在重大依赖。

6、发行人已说明小庙岭选厂技术改造的具体安排及进展，停产及复产计划不存在延期风险；发行人已结合停产影响、外部选厂弥补产能情况，分析该事项对发行人生产经营及业绩的影响；发行人具有充足的存货用于销售，预计停产改造不会对发行人营业收入和盈利能力造成重大影响。发行人的应对措施有效，发行人已在招股说明书中完善风险提示内容。

7、发行人已对钼精矿通过线上交易平台竞价销售的具体方式和流程、竞拍成交后相关销售合同的主要条款、产品交割、资金结算方式，线上交易平台的主要监管机构和具体监管规则进行了披露，发行人已结合交易平台所需资质、相关纠纷或投诉、被处罚情况、监管机构检查结果（如有）等说明了报告期内线上交易平台经营合规；发行人钼精矿产品通过线上交易平台销售，可实现销售利润最大化，符合行业惯例。

8、发行人已披露与战略客户所签订的钼铁框架协议情况，已结合框架协议具体条款、合同履行情况及钼铁价格未来走势等，分析了发行人与钢厂签订的框架协议通过对定价条款的约定使固定部分销售价格与市场行情高度同步，发行人目前不存在实质性价格风险敞口。

问题 2.关于历史沿革

申报材料显示：

(1) 2020 年 9 月，洛阳市国资委同意有色集团与洛阳城建共同投资收购河南能化集团所属铝板块公司股权。同年 10 月，有色集团向洛阳城建借款 10 亿元用于支付本次收购预付款，并约定收购标的 49%股权应出资部分转化为洛阳城建的出资份额，剩余借款由有色集团一次性还本付息。

(2) 2020 年 10 月，永煤集团与有色集团签署《股权转让协议》，将其下属铝板块 11 家公司股权、债权整体打包转让给有色集团，11 家目标公司的股权评估值合计为 169,829.57 万元。2021 年 2 月，永煤集团与有色集团签署《股权转让协议之补充协议》约定转让上述目标公司的股权转让价款为 169,802.55 万元。

(3) 2020 年 12 月，有色集团以股权及债权方式出资设立盛龙有限，认缴注册资本 100,000 万元。2021 年 3 月，有色集团以股权出资方式将其持有的上述 11 家铝板块公司股权实缴出资至盛龙有限，用于注资的股权未经评估。2021 年末，发行人因上述股权收购确认商誉 12,142.84 万元，报告期各期末均未计提减值准备。

(4) 2021 年 1 月，有色集团将其持有的盛龙有限 49%股权非公开协议方式转让给洛阳城建，并完成工商变更登记，此时有色集团尚未完成对盛龙有限的实缴出资且转让的盛龙有限 49%股权未经评估。2021 年 5 月，有色集团与洛阳城建、盛龙有限补充签署《股权转让协议书》，确认有色集团向洛阳城建转让 49%盛龙有限股权转让价款为 83,203.25 万元。

(5) 2021 年 9 月，洛阳市国资委同意有色集团收购北京沃美所持永煤矿业 15%股权有关事项，北京沃美将其持有的永煤矿业 15%股权以 26,113.49 万元的对价转让给盛龙有限，本次股权转让完成后，永煤矿业成为盛龙有限全资子公司。2022 年 3 月，盛龙有限吸收合并永煤矿业，永煤矿业于吸收合并后注销。

(6) 诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸及双丰矿业持有的龙宇铝业股份 10%股权曾由天业投资代持，并于 2023 年 4 月解除。2023 年 7 月，天业投资、诚

志实业、宏基矿业、泰峰工贸及双丰矿业以其持有的龙宇铝业 28%股权向发行人进行非公开协议增资。根据评估报告，龙宇铝业净资产评估值为 276,956.15 万元，较账面价值增值 79.90%；盛龙有限净资产评估价值为 216,383.05 万元，比账面净资产值增值 56.18%。本次增资价格为 2.16 元/1 元注册资本。

(7) 2023 年 12 月，建信投资、中原前海、宝武绿碳、洛阳工控集团、龙高股份增资入股，增资价格 3.05 元/股。本次增资时，国晟集团向上述主体出具承诺函中存在特殊权利条款，在特定情形下，将自行或指定第三方回购投资人所持全部或部分发行人股份，相关条款自发行人提出上市的应用被证券监管机构受理之日效力终止，未完成上市自动恢复效力。

(8) 洛阳工控集团持有发行人 1.01%股份，与国晟集团同为洛阳市国资委直接持股 100%的企业，未认定为一致行动人。

请发行人披露：

(1) 历次股权转让和增资的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源，款项是否支付完毕，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷，履行相关内外部审批程序及税收合规性情况，是否存在违法违规情形；国有股东入股、股份变动是否履行必要的国资评估、备案、审批、进场交易等法律程序，是否存在程序瑕疵，是否存在国有资产流失情况，出具相关文件的主体是否为有权机关，是否符合及相关法律法规规定。

(2) 有色集团自永煤集团收购的标的资产及用于设立发行人的实缴出资中是否涉及债权，如涉及，请披露相关债权具体情况、转让过程、交易对价及公允性，是否已履行法定程序。

(3) 收购的 11 家公司股权的具体情况，相关股权是否存在权利瑕疵或负担，是否已履行股权转让的法定手续；结合 11 家公司股权评估的过程、方法及关键参数，披露收购对价的定价依据及公允性，股权转让价款与股权评估值存在差异的原因及合理性；商誉形成原因、过程及商誉减值依据，会计处理是否符合《企业会计准则》规定，未计提减值准备的原因及合理性。

(4) 有色集团用于出资的股权未经评估的原因，是否符合相关法律法规、

国有资产管理等相关规定，是否存在出资瑕疵，并按照《监管适用指引——发行类第4号》4-5相关规定在招股说明书中披露有权部门关于发行人取得资产程序的合法性、是否造成国有资产流失的意见。

(5) 盛龙有限收购北京沃美持有的永煤矿业 15%股权的程序是否合法合规，转让对价的公允性、资金来源、款项支付情况等；盛龙有限吸收合并永煤矿业的背景和原因，永煤矿业经营情况和注销程序的合规性，相关资产、债务、对外担保（如有）、业务、人员、财务、机构等的处置或安置情况，是否存在后续法律风险、纠纷或潜在纠纷。

(6) 龙宇铝业相关股权代持的形成原因、演变情况、解除过程及合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷等；天业投资、诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸及双丰矿业采取非公开协议增资发行人的原因及合理性，是否履行相应审批程序，是否符合有关国有资产转让的规定。

(7) 发行人是否为 2023 年 12 月增资相关承诺事项当事人，是否在承诺函及相关协议中盖章；承诺函中回购条款保留恢复条款的背景、原因及合理性，对发行人可能存在的影响，并进行风险揭示。

(8) 未将洛阳工控集团认定为国晟集团一致行动人的具体依据及充分性，是否符合一致行动人认定的相关规定。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见，请申报会计师对问题（1）（2）（3）以及问题（7）涉及的会计处理简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、历次股权转让和增资的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源，款项是否支付完毕，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷，履行相关内外部审批程序及税收合规性情况，是否存在违法违规情形；国有股东入股、股份变动是否履行必要的国资评估、备案、审批、进场交易等法律程序，是否存在程序瑕疵，是否存在国有资产流失情况，出具相关文件的主体是否为有权机关，是否符合相关法律法规规定。

发行人历次增资和股权转让具有真实背景和原因，定价具有公允性，款项

均已支付完毕，系交易相关方真实意思表示，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。历次转让和增资已履行相关内外部审批程序，税收合法合规，不存在违法违规情形。国有股东入股及股权变化除披露瑕疵外，已履行相关国资监管要求。历次股权变化不存在国有资产流失情形。相关国有监管合规性认定的主体具有相应的认定资格。

（一）发行人历次股权转让和增资的背景、价格、定价依据、资金来源及款项支付情况

根据发行人的工商档案资料及发行人股东的访谈，发行人历次股权转让和增资的相关情况如下：

序号	时间	事项	股权变动背景及原因	转让方/被合并方	受让方/出资方/合并方	转让对价/实际出资金额（万元人民币）	每股价格	资金来源	是否已支付完毕
1	2020年12月设立	有色集团设立盛龙有限，注册资本100,000万元人民币	作为有色集团收购的钼板块标的公司的持股平台	-	有色集团	169,802.55	1.698元/1元注册资本	以所收购的11家钼板块标的公司股权出资	是
2	2021年1月股权转让	有色集团以非公开协议方式转让49%盛龙有限股权给洛阳城建	根据收购钼板块标的公司时有色集团与洛阳城建约定合作模式转让盛龙有限股权	有色集团	洛阳城建	83,203.25	1.698元/1元注册资本	洛阳城建以收购钼板块公司时提供给有色集团的10亿元借款对应金额抵销本次股权转让款	是
3	2022年3月吸收合并	盛龙有限吸收合并100%控股子公司永煤矿业，盛龙注册资本仍为100,000万元，永煤矿业注销	压缩国有企业层级，提高管理效率	永煤矿业	盛龙有限	-	-	-	不适用
4	2023年7月股权无偿划转	有色集团无偿划转20%盛龙有限股权至国晟集团，洛阳城建无偿划转20%盛龙有限股权至国晟集团	国晟集团内部专业化整合	有色集团/洛阳城建	国晟集团	-	-	-	是
5	2023年7月增资	盛龙有限非公开协议增资，注册资本从100,000万元增资至135,838.1895万元，其中天业投资认缴新增注册资本23,038.8361万元 诚志实业认缴新增注册资本5,439.7761万元 宏基矿业认缴新增注册资本2,879.7696万元 泰峰工贸认缴新增注册资本2,559.8707万元 双丰矿业认缴新增注册资本1,919.9370万元	整合龙宇铝业股权，使龙宇铝业成为盛龙有限全资子公司	-	天业投资 诚志实业 宏基矿业 泰峰工贸 双丰矿业	49,852.11 11,770.64 6,231.51 5,539.12 4,154.34	2.1638元/1元注册资本	增资股东以所持龙宇铝业股权出资	是
6	2023年9月股改	盛龙有限变更为盛龙股份，注册资本变更为139,800.00万元，其中国晟集团持股41166.6264万股	为符合上市条件，变更为股份有限公司	-	国晟集团	63,231.28	按65.10%比例折股	以经审计账面净资产折股	是

序号	时间	事项	股权变动背景及原因	转让方/被合并方	受让方/出资方/合并方	转让对价/实际出资金额（万元人民币）	每股价格	资金来源	是否已支付完毕
		有色集团持股 31904.1774 万股			有色集团	49,004.30			
		洛阳城建持股 29845.7622 万股			洛阳城建	45,842.61			
		天业投资持股 23,710.779 万股			天业投资	36,419.38			
		诚志实业持股 5,598.4308 万股			诚志实业	8,599.10			
		宏基矿业持股 2,963.76 万股			宏基矿业	4,552.29			
		泰峰工贸持股 2,634.531 万股			泰峰工贸	4,046.60			
		双丰矿业持股 1,975.9332 万股			双丰矿业	3,035.00			
7	2023 年 12 月增资	盛龙股份公开增资，注册资本从 139,800.00 万元增加至 162,095.0817 万元，其中建信投资认缴新增注册资本 6,557.3770 万元	完善公司治理机构、引入战略合作伙伴、增强资金实力，公开增资引入战略投资人	-	建信投资	20,000	3.05 元/股	自有或自筹资金	是
		中原前海认缴新增注册资本 6,557.3770 万元			中原前海	20,000			
		宝武绿碳认缴新增注册资本 5,901.6393 万元			宝武绿碳	18,000			
		洛阳国资公司认缴新增注册资本 1,639.3442 万元			洛阳国资公司	5,000			
		龙高股份认缴新增注册资本 1,639.3442 万元			龙高股份	5,000			
8	2024 年 4 月第三次股权转让（中原前海将其持有公司 0.3975% 的股份（对应 644.2645 万股）转让给洛阳前海）	中原前海转让 644.2645 万股盛龙股份股权给洛阳前海	关联方之间股权转让	中原前海	洛阳前海	2,000	3.10 元/股	自有或自筹资金	是

1、历次股权转让及增资的公允性

发行人历次增资和股权转让具有真实背景和原因，定价具有公允性。

上表序号 1 盛龙有限设立时，有色集团股权出资时的作价系以资产评估报告（中天华资评报字[2020]第 11329 号）、资产评估报告（中天华资评报字[2020]第 11330 号）中 11 家钼板块标的公司转让股权的评估值为依据。根据上述评估报告，11 家钼板块标的公司转让股权的评估值为 169,802.55 万元，与实缴出资价格相符，具有公允性。

上表序号 2 盛龙有限 2021 年第一次股权转让时，有色集团转让 49% 股权的作价系以资产评估报告（中天华资评报字[2020]第 11329 号）、资产评估报告

（中天华资评报字[2020]第 11330 号）中 11 家钼板块标的公司转让股权的评估值为依据。根据上述评估报告，49%盛龙有限股权的评估值为 83,203.25 万元，与股权转让价格相符，具有公允性。

上表序号 3 盛龙有限 2022 年 3 月吸收合并 100%控股子公司永煤矿业，盛龙有限股权结构及注册资本未发生变化。根据《国有资产评估管理办法》及《河南省国有资产评估管理条例》的相关规定，本次吸收合并时盛龙有限系国有全资子公司且持有永煤矿业 100%股权，本次吸收合并属于国有全资子公司与其下属独资企业的合并，不需要进行资产评估。

上表序号 4 盛龙有限 2023 年 7 月无偿划转，相关股权转让系以无偿划转方式进行，符合国资监管相关规定，具有公允性。

上表序号 5 盛龙有限 2023 年 7 月增资时，盛龙有限增资的价格系以评估报告（中联豫评报字[2023]042 号）中盛龙有限 100%股权的评估值为依据。根据上述评估报告，盛龙有限 100%股权的评估值为 216,383.05 万元，每一元注册资本评估值为 2.1638 元，与增资价格相符，具有公允性。增资方以股权进行实缴出资，其用于出资的股权价值系以评估报告（中联豫评报字[2023]第 043 号）中龙宇铝业 28%股权的评估值为依据。根据上述评估报告，龙宇铝业 28%股权的评估值为 77,547.72 万元，与本次增资的实际投资额一致。

上表序号 6 盛龙股份 2023 年 9 月股改，本次股改系根据审计报告（安永华明（2023）专字第 61872546_B01 号）审计的账面净资产值 2,147,305,520.10 元，按照 65.10%比例折股，折为股份有限公司 139,800.00 万股（每股面值为 1 元），余额 749,305,520.10 元计入资本公积，折股定价具有公允性。

上表序号 7 盛龙股份 2023 年 12 月增资，本次盛龙股份增资价格，系以评估报告（中联豫评报字[2023]055 号）中盛龙股份 100%股权评估值为依据，根据上述评估报告盛龙股份 100%股权评估值为 396,647.30 万元，每股价格为 2.84 元。本次增资的入股价格系根据公司股权评估价格，结合公司盈利情况，通过公开增资程序最终确定为 3.05 元/股增资价格，本次增资投前估值为 426,390 万元，盛龙股份 2022 年归属于母公司股东的净利润为 34,388.75 万元，本次增资时的市盈率（PE 倍数）为投前估值÷归属于母公司股东净利润，为 12.40。根据

中证指数网站（<https://www.csindex.com.cn/#/dataService/PERatio>）2024 年 2 月 8 日有色金属矿采选业静态市盈率数据，2024 年 2 月 8 日静态市盈率为 18.12。本次增资的市盈率约为公开市场同行业上市公司同期市盈率的 70%，符合非上市公司和上市公司的估值差异，因此本次增资价格具有公允性。

上表序号 8 盛龙股份 2024 年 4 月股份转让，本次盛龙股份转让价格，系以 2023 年 12 月盛龙股份增资价格为依据，根据交易双方中原前海与洛阳前海之前的股权转让协议的约定，中原前海在公司增资投后估值 49.439 亿元的基础上，加上增资交割之日起至本次股份转让交割之日的利息（年化利率 5%）转让所持盛龙股份的股权，确定股权转让价格为 3.10 元/股，本次股权转让价格具有公允性。

就上表序号 1 及序号 2 所依据的评估报告系有色集团 2020 年收购钼板块标的公司时的评估报告未进行独立评估的事项，根据《国有资产评估管理办法》第三条及《河南省国有资产评估管理条例》第六条规定，该等未独立评估事项存在瑕疵。根据洛阳市国资委于 2024 年 11 月 18 日出具的《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项的确认意见》：“有色集团以股权实缴出资盛龙公司及转让盛龙公司 49%股权至城乡建投，所使用评估报告在有效期内，可以认为出资到位，转让行为有效”。洛阳市人民政府于 2025 年 9 月 10 日出具确认意见：“经我市核查，盛龙股份及其控股子公司上述历史沿革中的股权转让、产权登记、增资减资等国有产权变动事项，在洛阳市国资委作为国资监管机构期间，基本履行了必要程序，不存在重大违法行为，未发现国有资产流失情形，非洛阳市国资委监管时期的历史事项未对盛龙股份及其控股子公司现有股权结构造成实质影响，以目前产权登记的股权为准。”故该等瑕疵事项不影响相关实缴出资及股权转让的公允性。

2、历次股权转让及增资的真实性

根据发行人工商档案、发行人设立及上表所述历次变更所签署的股权转让协议、吸收合并协议、增资协议、相关审计评估报告、实缴出资的付款凭证、相关股权实缴出资的工商变更档案、公开增资的相关进场交易文件及公告文件及对发行人股东的访谈等资料，发行人股东就上表中历次变更已签署了相关的股权转让协议、吸收合并协议、增资协议，并已按照协议约定履行了增资义务

和股权转让价款支付义务，各股东均确认其所持有的盛龙股份的股权不存在委托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或者潜在纠纷。各股东通过股权转让及增资所持有盛龙股份的股权系其真实意思表示。

（二）历次股权转让及增资内外部审批程序及国资监管程序

根据发行人工商档案、相关内外部决议和批复等文件，发行人自设立起历次变更的内外部审批程序及国资监管程序履行情况如下：

序号	时间	事项	交易方式	发行人内部审批程序	国资审批等外部审批程序	审计报告	评估报告	评估报告备案	工商变更登记时间
1	2020年12月设立	有色集团设立盛龙有限，注册资本100,000万元人民币	出资设立	2020年12月7日盛龙有限股东有色集团决定同意设立盛龙有限相关事项	2020年9月29日洛阳市国资委主任办公会议纪要[2020]16号：“同意由城乡建设与有色集团共同出资收购河南能化集团所属钼板块股权，具体合作模式和各自出资额度由双方企业协商确定”。 2020年12月2日有色集团作出临时董事会决议：“同意集团公司在洛阳市自贸区设立新公司（注：新公司为盛龙有限）。”	希会审字（2020）4591号、希会审字（2020）4573号、希会审字（2020）4572号、希会审字（2020）4574号、希会审字（2020）4592号、希会审字（2020）4575号、希会审字（2020）4576号、希会审字（2020）4577号、希会审字（2020）4590号、希会审字（2020）4578号、希会审字（2020）4571号	资产评估报告（中天华资评报字[2020]第11329号）、资产评估报告（中天华资评报字[2020]第11330号）	2021年2月3日在河南省国资委备案	2020年12月8日
2	2021年1月股权转让	有色集团以非公开协议方式转让49%盛龙有限股权给洛阳城建	非公开协议转让	2021年1月25日盛龙有限股东有色集团决定，同意有色集团将持有的盛龙有限49%股权共计49000万元转让给洛阳城建	2020年9月29日洛阳市国资委主任办公会议纪要[2020]16号 2021年6月2日洛阳市国资委《关于洛阳有色矿业集团有限公司以股抵债将洛阳盛龙实业有限公司49%国有股权以非公开协议方式转让至洛阳城乡建设投资集团有限公司的批复》（洛国资[2021]42号）“同意你公司以股抵债，以2021年4月30日为基准日，按照中介机构出具的收购钼板块股权时的评估价格，以832,032,490.94元将洛阳盛龙实业有限公司49%国有股权以非公开协议方式转让至城乡建设”	希会审字（2020）4591号、希会审字（2020）4573号、希会审字（2020）4572号、希会审字（2020）4574号、希会审字（2020）4592号、希会审字（2020）4575号、希会审字（2020）4576号、希会审字（2020）4577号、希会审字（2020）4590号、希会审字（2020）4578号、希会审字（2020）4571号	资产评估报告（中天华资评报字[2020]第11329号）、资产评估报告（中天华资评报字[2020]第11330号）	2021年2月3日在河南省国资委备案	2021年1月28日
3	2022年3月吸收合并	盛龙有限吸收合并100%控股子公司永煤矿业，盛龙注册资本仍为100,000万元，永煤矿业注销	吸收合并	2022年3月2日盛龙有限股东会决议，同意盛龙有限吸收合并永煤矿业、同意永煤矿业将持有龙宇铝业72%的股权吸收合并至盛龙有限；同意永煤矿业将持有开拓者31%的股权吸收合并至盛龙有	2024年11月18日洛阳市国资委《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项的确认意见》：“2022年3月，盛龙公司对全资子公司永煤矿业进行吸收合并，注销永煤矿业，承接债权债务，未增加注册资本，该行为缺乏国资监管方面规定，鉴于该行为属于国有全资公司对其下属独资企业的合并，洛阳市国资委对本次吸收合并行为无异议”。	-	《企业国有资产评估管理暂行办法》第7条企业有下列行为之一的，可以不对相关国有资产进行评估： （二）国有独资企业与其下属独资企业（事业单位）之间或其下属独资企业（事业单位）之	-	2022年3月17日，永煤矿业办理工商注销登记手续； 2022年3月24日，盛

序号	时间	事项	交易方式	发行人内部审批程序	国资审批等外部审批程序	审计报告	评估报告	评估报告备案	工商变更登记时间
				限 2022年3月，盛龙有限与永煤矿业签署《吸收合并协议》			间的合并、资产（产权）置换和无偿划转。		龙有限办理工商变更登记手续
4	2023年7月	有色集团无偿划转20%盛龙有限股权至国晟集团，洛阳城建无偿划转20%盛龙有限股权至国晟集团	无偿划转	2023年7月12日盛龙有限股东会决议，同意股权无偿划转相关事项	2022年11月4日，洛阳市国资委向国晟集团出具《关于<洛阳有色矿业集团有限公司上市资产重组方案>的批复》“原则同意你公司上报的《洛阳有色矿业集团有限公司上市资产重组方案》”（注：该方案中包括了本次有色集团及洛阳城建各向国晟集团无偿划转20%盛龙有限股权的事项） 2023年5月9日国晟集团董事会决议同意资源业务板块专业化整合方案。以2022年12月31日为基准日，将洛阳城建、有色集团分别持有的盛龙有限20%的股权无偿划转至国晟集团； 2023年5月25日国晟集团出具《关于洛阳盛龙实业有限公司国有股权无偿划转的通知》：“以2022年12月31日为基准日，将洛阳城乡建设投资集团有限公司、洛阳有色矿业集团有限公司分别持有的洛阳盛龙实业有限公司20%股权无偿划转至国晟集团，上述股权划转以中介机构出具的审计报告为准，划转双方进行账务调整，并完善股权划转相关手续。”	洛中会事审字（2023）第117号	-	-	2023年7月26日
5	2023年7月	盛龙有限非公开协议增资，注册资本从100,000万元增资至135,838.1895万元	协议非公开	2023年7月27日盛龙有限股东会决议，同意股权上翻相关事项	天业投资已经董事会决议，同意本次股权上翻事项 诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸、双丰矿业已经股东会决议，同意本次股权上翻事项	洛中会事专审字（2023）第129号、第130号、第131号、第132号、第133号、第134号、第135号、第136号	评估报告（中联豫评报字[2023]第042号）、评估报告（中联豫评报字[2023]第043号）	已在洛阳市国资委备案	2023年7月31日

序号	时间	事项	交易方式	发行人内部审批程序	国资审批等外部审批程序	审计报告	评估报告	评估报告备案	工商变更登记时间
			增资		2023年7月10日洛阳市国资委出具《关于洛阳盛龙实业有限公司非公开协议增资的批复》：“同意盛龙公司以2022年10月31日为基准日，通过非公开协议方式进行增资，整合龙宇铝业5家股东合计所持28%股权，并以经备案的评估结果确定股权分配比例。”				
6	2023年9月股改	盛龙有限变更为盛龙股份，注册资本变更为139,800.00万元	变更为股份有限公司	2023年9月25日盛龙有限股东会决议，同意股改相关事项 2023年9月26日盛龙股份创立大会暨首次股东大会，同意以整体变更方式设立盛龙股份及折股方案	2023年9月22日国晟集团出具《关于洛阳盛龙实业有限公司变更设立股份有限公司的批复》：“同意你公司以2023年7月31日为基准日，按照审计的账面净资产折股变更设立股份有限公司，变更后股份有限公司的股份总数为139800.00万股人民币普通股。”	安永华明（2023）专字第61872546_B01号	评估报告（中联豫评报字[2023]第054号）	已在国晟集团备案	2023年9月28日
7	2023年12月增资	盛龙股份公开增资，注册资本从139,800.00万元增加至162,095.0817万元	在洛阳市公共资源交易中心公开增资	2023年11月6日盛龙股份临时股东大会决议，同意盛龙股份引进战略投资者审计、评估结果的议案；同意盛龙股份在洛阳市公共资源交易中心正式公告增资扩股交易的议案； 2023年12月22日盛龙股份股东大会决议，同意盛龙股份公开增资扩股项目办理工商变更事项的议案	2023年9月14日国晟集团出具《关于同意盛龙公司公开增资引入战略投资者的批复》：“同意你公司以2023年7月31日为基准日，通过公开增资的方式引入战略投资者”	信会师豫报字[2023]第20281号、第20282号、第20283号、第20284号、第20285号、第20286号、第20287号、第20298号	评估报告（中联豫评报字[2023]055号）	已在国晟集团备案	2023年12月26日

序号	时间	事项	交易方式	发行人内部审批程序	国资审批等外部审批程序	审计报告	评估报告	评估报告备案	工商变更登记时间
8	2024年4月第三次股权转让	中原前海转让644.2645万股盛龙股份股权给洛阳前海	协议转让	根据公司章程，股东转让股份不需提交股东大会审议，但需其他股东放弃优先购买权，盛龙股份其余股东就本次股权转让已书面放弃优先购买权	中原前海及洛阳前海非国有控制企业，不需履行国资监管程序。	-	-	-	2024年4月30日，变更公司股东名册

就上表序号 1 及序号 2 所列事项中股权实缴出资及股权转让未进行独立评估，根据《国有资产评估管理办法》第三条及《河南省国有资产评估管理条例》第六条规定，该等未独立评估事项存在瑕疵。详情请参见本题目之“一、历次股权转让和增资的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源，款项是否支付完毕，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷，履行相关内外部审批程序及税收合规性情况，是否存在违法违规情形；国有股东入股、股份变动是否履行必要的国资评估、备案、审批、进场交易等法律程序，是否存在程序瑕疵，是否存在国有资产流失情况，出具相关文件的主体是否为有权机关，是否符合相关法律法规规定。”之“（一）发行人历次股权转让和增资的背景、价格、定价依据、资金来源及款项支付情况”之“1、历次股权转让及增资的公允性”。

就上表序号 5 盛龙有限 2023 年 7 月非公开协议增资时，因本次盛龙有限增资后由国有全资公司变更为国有控股公司，但未根据《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》（国发〔2015〕54 号）“（十九）严格规范操作流程和审批程序。在组建和注册混合所有制企业时，要依据相关法律法规，规范国有资产授权经营和产权交易等行为，健全清产核资、评估定价、转让交易、登记确权等国有产权流转程序”履行有关清产核资程序，存在程序瑕疵。就上述事项，洛阳市国资委已于 2024 年 11 月 18 日出具《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项事项的确认意见》：“2023 年 7 月，洛阳市国资委出具《关于洛阳盛龙实业有限公司非公开协议增资的批复》，同意栾川龙宇钼业有限公司（以下简称龙宇钼业）小股东栾川县天业投资有限公司（以下简称天业投资）等 5 名股东以所持 28%龙宇钼业股权对盛龙公司进行增资，增资后盛龙公司从国有全资公司变更为国有控股公司。本次增资行为已经洛阳市国资委批准，且按照《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委财政部 32 号令）履行相关手续，可以认为增资行为有效。盛龙股份及其控股子公司上述历史沿革中的股权转让、产权登记、增减资等国有产权变动事项，在我委作为国资监管机构期间，基本履行了必要程序，不存在重大违法行为，未发现国有资产流失情形”。

洛阳市人民政府于 2025 年 9 月 10 日出具确认意见：

“经我市核查，盛龙股份及其控股子公司上述历史沿革中的股权转让、产权登记、增资减资等国有产权变动事项，在洛阳市国资委作为国资监管机构期间，基本履行了必要程序，不存在重大违法行为，未发现国有资产流失情形，非洛阳市国资委监管时期的历史事项未对盛龙股份及其控股子公司现有股权结构造成实质影响，以目前产权登记的股权为准。”

综上，发行人设立至今的历次变更中虽存在如上程序瑕疵事项，但已取得洛阳市人民政府及其主管国资监管机构洛阳市国资委的确认意见，相关交易行为有效，不存在国有资产流失情形。

(三) 历次股权转让及增资税收缴纳情况

序号	时间	事项	税收缴纳情况
1	2020 年 12 月设立	有色集团设立盛龙有限，注册资本 100,000 万元人民币	根据《增值税暂行条例》第 4 条规定：“除本条例第十一条规定外，纳税人销售货物、劳务、服务、无形资产、不动产（以下统称应税销售行为），应纳税额为当期销项税额抵扣当期进项税额后的余额”。 有色集团以所持股权实缴出资，属于投资行为，不涉及增值税缴纳。 有色集团以所持股权实缴出资，未产生投资所得，不涉及所得税缴纳
2	2021 年 1 月股权转让	有色集团以非公开协议方式转让 49% 盛龙有限股权给洛阳城建	根据《营业税改征增值税试点实施办法（2016）》：“金融商品转让，是指转让外汇、有价证券、非货物期货和其他金融商品所有权的业务活动。 其他金融商品转让包括基金、信托、理财产品等各类资产管理产品和各种金融衍生品的转让”。 有色集团转让盛龙有限股权不属于转让金融商品，不涉及增值税缴纳。 有色集团按照实缴出资时的评估值转让股权，无转让所得，不涉及所得税缴纳
3	2022 年 3 月吸收合并	盛龙有限吸收合并 100% 控股子公司永煤矿业，盛龙注册资本仍为 100,000 万元，永煤矿业注销	不涉及增值税、所得税缴纳
4	2023 年 7 月股权无偿划转	有色集团无偿划转 20% 盛龙有限股权至国晟集团，洛阳城建无偿划转 20% 盛龙有限股权至国晟集团	不涉及增值税、所得税缴纳
5	2023 年 7 月增资	盛龙有限非公开协议增资，注册资本从 100,000 万元增资至 135,838.1895 万元	不涉及增值税、所得税缴纳
6	2023 年 9 月股改	盛龙有限变更为盛龙股份，注册资本变更为 139,800.00 万元	不涉及增值税、所得税缴纳
7	2023 年 12 月增资	盛龙有限公开增资，注册资本从 139,800.00 万元增加至 162,095.0817 万元	不涉及增值税、所得税缴纳
8	2024 年 4 月第三次股	中原前海转让 644.2645 万股盛龙股份股权给洛阳前海	不涉及增值税缴纳 根据中原前海的确认，本次股权转让涉及股权转让所得，中原前海作为有限合伙企

序号	时间	事项	税收缴纳情况
	权转让		业不是企业所得税纳税主体。按照合伙企业“先分后税”要求（财税[2008]159号），分配给各投资人、计入投资人 2024 年汇算清缴的应纳税所得额皆为 0。

根据上表，发行人自设立起历次变更不涉及增值税缴纳，不存在违规不缴纳所得税的情形。

综上，发行人历次股权转让及增资中，除上述披露瑕疵情况外，均符合国有资产监管相关规定。就相关瑕疵事项，洛阳市人民政府、公司的主管国资监管机构洛阳市国资委已确认该等行为有效，不存在国有资产流失情形。

二、有色集团自永煤集团收购的标的资产及用于设立发行人的实缴出资中是否涉及债权，如涉及，请披露相关债权具体情况、转让过程、交易对价及公允性，是否已履行法定程序。

有色集团将收购的 11 家钼板块标的公司股权实缴出资至盛龙有限，未将收购的债权作为对盛龙有限的出资。有色集团收购永煤集团钼板块标的公司时一揽子受让了 11 家钼板块标的公司股权及钼板块标的公司与永煤集团之间的债权债务（债权 730,332,605.30 元，债务 603,233,489.64 元，差额 127,099,115.66 元）。有色集团在支付股权价款外，与永煤集团对债权债务进行了约定并支付相应转让价款，与有色集团支付的股权转让款相互独立。上述交易均已履行相关法定程序。具体情况如下：

（一）有色集团自永煤集团收购的标的资产

有色集团自永煤集团收购的标的资产包括 11 家钼板块标的公司股权，并收购了钼板块标的公司与永煤集团之间的债权债务。股权与债权债务相互独立。

1、有色集团收购的标的股权

交易文件	转让方	受让方	国资审批程序	标的股权	标的股权评估值（万元）	标的股权转让价格（万元）	审计报告（基准日 2020 年 9 月 30 日）	评估报告（基准日 2020 年 9 月 30 日）	评估报告 备案
《合作框架协议》（2020 年 10 月 15 日签署）	河南能源化工集团有限公司	有色集团	2020 年 9 月 29 日洛阳市国资委主任办公会议纪要[2020]16 号“同意由城乡建投与有色集团共同出资收购河南能化集团所属钼板块股权，具体合作模式和各自出资额度由双方企业协商确定。” 2020 年 10 月 21 日河南省国资委出具《关于同意河南能源集团所属永城煤电集团控股有限公司开展协议转让所持钼产业板块 12 家企业股权前期准备工作的通知》	永煤矿业 85%股权	147,976.43	147,976.43	希会审字（2020）4591 号、希会审字（2020）4573 号、希会审字（2020）4572 号、希会审字（2020）4574 号、希会审字（2020）4592 号、希会审字（2020）4575 号、希会审字（2020）4576 号、希会审字（2020）4577 号、希会审字（2020）4590 号、希会审字（2020）4578 号、希会审字（2020）4571 号	评估报告（中天华资评报字[2020]第 11329 号）、评估报告（中天华资评报字[2020]第 11330 号）	2021 年 2 月 3 日在河南省国资委备案
				永卓钨钼 100%股权	0	0.0001			
				长青钨钼 51%股权	8,395.48	8,395.48			
				豫达矿业 51%股权	2,640.70	2,640.70			
股权转让协议（2020 年 10 月 19 日签署）	永煤集团	有色集团	2021 年 2 月 7 日河南省国资委出具《关于河南能源化工集团协议转让钼产业板块股权的批复》“原则同意你公司下属企业永城煤电集团控股有限公司将其所持河南永煤矿业有限公司 85%股权、栾川县豫达矿业有限公司 51%股权、栾县长青钨钼有限责任公司 51%股权、栾川正龙矿业有限公司 51%股权、栾川永达矿业有限公司 51%股权、洛阳永卓钨钼材料有限公司 100%股权、栾川县丰汇矿业有限公司 100%股权、栾川县马壮选矿有限公司 95%股权、栾川县大源选矿有限公司 55%股权、河南永吉服饰有限公司 51%的股权、洛阳开拓者矿业有限公司 20%股权协议转让给洛阳有色矿业集团有限公司，股权转让价款合计为 169,802.549172 万元。”	永达矿业 51%股权	4,396.70	4,396.70			
				马壮选矿 95%股权	881.28	881.28			
				丰汇矿业 100%股权	669.68	669.68			
				大源选矿 55%股权	4,348.50	4,348.50			
股权转让协议之补充协议（2021 年 2 月 9 日签署）	永煤集团	有色集团		开拓者矿业 20%股权	0	0.0001			
				永吉服饰 51%股权	465.65	465.65			
				正龙矿业 51%股权	28.12	28.12			

注：2020 年 10 月 21 日，河南省国资委出具《关于同意河南能源集团所属永城煤电集团控股有限公司开展协议转让所持钼产业板块 12 家企业股权前期准备工作的通知》，原则同意转让 12 家企业，其中包含栾川县中天经贸有限公司。由于栾川县中天经贸有限公司曾拥有的采矿权证已经失效，经有色集团与河南能化集团、永煤集团协商，最终未将其纳入本次收购的标的公司范围。2021 年 2 月 7 日，河南省国资委出具《关于河南能源化工集团协议转让钼产业板块股权的批复》，同意收购的 11 家钼板块标的公司中不包括栾川县中天经贸有限公司。

2、有色集团收购的标的债权债务

单位：万元

交易文件	转让方	受让方	标的债权人/债务人	国资审批程序	标的债权/债务名称	债权债务本息合计金额（截至2021年2月9日）	债权债务转让价格	评估值（基准日2020年9月30日）	审计报告（基准日2020年9月30日）	评估报告（基准日2020年9月30日）	评估报告备案
《合作框架协议》（2020年10月15日签署）第一条约定对11家钼板块公司股权债权整体打包转让	河南能源化工集团有限公司	有色集团	-	2020年10月21日河南省国资委出具《关于同意河南能源集团所属永城煤电集团控股有限公司开展协议转让所持钼产业板块12家企业股权前期准备工作的通知》 2021年2月7日河南省国资委出具《关于河南能源化工集团协议转让钼产业板块股权的批复》“你公司应严格按照国家和我省企业国有资产交易管理的相关规定，以及你公司与洛阳有色矿业集团有限公司签定的股权转让协议和补充协议，依法合规办理此次股权转让事宜，确保国有资产安全”	对长青钨钼的借款	41,384.76	73,033.26	40,488.21	希会审字（2020）4590	评估报告（中天华资评报字[2020]第11329号）、评估报告（中天华资评报字[2020]第11330号）	2021年2月3日在河南省国资委备案
					对永吉服饰的借款	2,395.74		4,726.55	希会审字（2020）4575		
					对永卓钨钼的借款	9,377.18		9,185.39	希会审字（2020）4577		
股权转让协议（2020年10月19日签署）第一条约定对钼板块11家公司股权债权	永煤集团	有色集团	-		对开拓者矿业的借款	3,371.94		3,305.86	希会审字（2020）4572		
					对丰汇矿业的借款	1,757.82		1,727.19	希会审字（2020）4573		
					对马壮选矿的借款	7,813.85		7,875.54	希会审字（2020）4574		

整体打包转让												
股权转让协议之补充协议（2021年2月9日签署）第2.2条约定对7家目标公司债权转让事宜	永煤集团	有色集团	-		对正龙矿业的借款	6,931.97		6,784.92	希会审字（2020）4571			
					债权总额小计	73,033.26	-	-	-			
					龙宇铝业在永煤集团内部存款	39,839.29	60,323.35	36,936.19	希会审字（2020）4570			
					多华铝业在永煤集团内部存款	90.41		90.25	希会审字（2020）4582			
					大源选矿在永煤集团内部存款	1,064.59		1,062.70	希会审字（2020）4591			
					永煤矿业在永煤集团内部存款	19,329.05		19,288.45	希会审字（2020）4576			
					债务金额小计	60,323.35	-	-	-		-	-
《债权债务转让协议》（2021年2月9日签署）	永煤集团	有色集团	永煤集团债权对应的标的公司：长青钨钼、永吉服饰、永卓钨钼、开拓者矿业、丰汇矿业、马壮选矿、正龙矿业共同签署 永煤集团债务对应的标的公司/子公司：龙宇铝业、多华铝业、大源选矿、永煤矿业共同签署									

(1) 有色集团本次债权债务收购程序

根据《企业国有资产交易监督管理办法》第 48 条规定：“企业一定金额以上的生产设备、房产、在建工程以及土地使用权、债权、知识产权等资产对外转让，应当按照企业内部管理制度履行相应决策程序后，在产权交易机构公开进行。涉及国家出资企业内部或特定行业的资产转让，确需在国有及国有控股、国有实际控制企业之间非公开转让的，由转让方逐级报国家出资企业审核批准。”有色集团本次受让永煤集团与钼板块标的公司之间的债权债务系本次钼板块标的公司股权收购的一揽子交易，相关交易已经取得河南省国资委的批复，符合上述国资监管审批程序规定。

根据《国有资产评估管理办法》第三条规定：“国有资产占有单位（以下简称占有单位）有下列情形之一的，应当进行资产评估：（一）资产拍卖、转让”。本次债权债务收购已根据本次股权收购时的审计报告及评估报告，对相关转让的标的债权及标的债务予以审计评估，符合相关国有资产转让的评估备案的规定。

根据《民法典》第五百四十六条规定“债权人转让债权，未通知债务人的，该转让对债务人不发生效力”。有色集团收购上述债权债务时，相关对应的债务人或债权人已在《债权债务转让协议书》签字确认同意该等债权债务转让，符合相关债权转让应当通知债务人的规定。

(2) 有色集团收购本次债权债务的公允性

① 债权转让价格公允性

如上表所述，本次债权转让价款为 730,332,605.30 元，以借款本金（账面数）加上计算至该协议生效之日的利息确定，与评估值的差异主要系评估基准日（2020 年 9 月 30 日）至协议签署日（2021 年 2 月 9 日）期间的新增的借款利息及上述公司与永煤集团在上述期间新增的借款所产生的差额部分，债权转让价款具有公允性。

② 债务转让价格公允性

如上表所述，本次永煤集团转让给有色集团的债务确定的价格为

603,233,489.64 元（账面数），与评估值的差异主要系评估基准日（2020 年 9 月 30 日）至协议签署日（2021 年 2 月 9 日）期间变动的存款及存款利息，转让的债务的价格确定具有公允性。永煤集团对钼板块标的公司债务主要系永煤集团对下属子公司的资金进行集中存管而形成。该等钼板块标的公司成为发行人子公司后，发行人与控股股东国晟集团之间不存在该等资金集中存管安排，发行人资金由发行人独立管理支配。

③有色集团收购本次债权债务履行情况

本次收购债权（730,332,605.30 元）及债务（603,233,489.64 元）抵消后，有色集团应付永煤集团金额为 127,099,115.66 元，有色集团已全部支付给永煤集团。

（二）有色集团用于设立发行人的实缴出资情况

有色集团收购 11 家钼板块标的公司后，有色集团以 11 家钼板块公司的股权完成了其对盛龙有限的 10 亿元实缴出资，实缴出资不涉及债权。

该等 11 家钼板块公司中永煤矿业、大源选矿、永卓钨钼、长青钨钼、豫达矿业、马壮选矿、丰汇矿业、永吉服饰及永达矿业 9 家目标公司于 2021 年 3 月前变更至有色集团名下。正龙矿业、开拓者矿业股权分别于 2021 年 9 月、2021 年 11 月变更至有色集团名下。

11 家钼板块公司股权变更至有色集团后，有色集团于 2021 年 3 月前完成了永煤矿业、大源选矿、永卓钨钼、长青钨钼、豫达矿业、马壮选矿、丰汇矿业、永吉服饰及永达矿业 9 家目标公司股权变更至盛龙有限名下的工商变更登记手续，于 2021 年 11 月完成正龙矿业股权变更至盛龙有限名下的工商变更登记手续，于 2021 年 12 月完成开拓者矿业股权变更至盛龙有限名下的工商变更登记手续。

综上，有色集团用于出资发行人的实缴出资已办理完毕相关的股权变更登记手续，符合《公司法》相关法律法规规定。就本次实缴出资未独立评估事项，发行人已取得洛阳市人民政府及洛阳市国资委确认，确认实缴出资到位，不存在国有资产流失情形。

三、收购的 11 家公司股权的具体情况，相关股权是否存在权利瑕疵或负担，是否已履行股权转让的法定手续；结合 11 家公司股权评估的过程、方法及关键参数，披露收购对价的定价依据及公允性，股权转让价款与股权评估值存在差异的原因及合理性；商誉形成原因、过程及减值测试依据，会计处理是否符合《企业会计准则》规定，未计提减值准备的原因及合理性。

2020 年 10 月，永煤集团与有色集团签订《股权转让协议》，有色集团通过向洛阳城建借款的方式预付 10 亿元收购款。2021 年 2 月，永煤集团与有色集团签订《股权转让协议之补充协议》，确认有色集团收购的 11 家公司股权转让价款为 169,802.55 万元，并约定于股权转让价款中扣除预付款及其自预付之日起至补充协议签署日的资金占用费 1,480.00 万元。2021 年 3 月，有色集团使用自筹资金支付尾款 68,322.55 万元；有色集团与永煤集团签署股权转让协议及补充协议时，转让的正龙矿业 51%股权尚登记在芜湖豫能信投资合伙企业（有限合伙）名下，有色集团及永煤集团已经在股权转让协议中作出相关约定和安排。除上述事项外，转让的钼板块标的公司的股权不存在权利瑕疵，不存在质押情况，已履行股权转让的法定手续；该次收购股权转让价格及股权评估值基本不存在差异；公司申报期各期末包含商誉的钼金属采选资产组可收回金额均大于账面价值，无需计提减值准备，减值测试过程参数选取适当。申报期各期末商誉未计提减值准备具有合理性，符合《企业会计准则》规定。

（一）收购的 11 家公司股权的具体情况，相关股权是否存在权利瑕疵或负担，是否已履行股权转让的法定手续

2020 年 10 月，永煤集团与有色集团就收购 11 家公司股权事项签订《股权转让协议》，2021 年 2 月，永煤集团与有色集团签订《股权转让协议之补充协议》，确认有色集团收购的 11 家公司股权转让价款为 169,802.55 万元，并约定于股权转让价款中扣除预付款及其自预付之日起至补充协议签署日的资金占用费 1,480.00 万元（ $100,000.00 \times 4.80\% / 360 \times 111$ ）。2021 年 3 月，有色集团使用自筹资金支付尾款 68,322.55 万元。

本次收购前 11 家钼板块公司股权的具体情况如下：

序号	钼板块标的公司名称	钼板块标的公司股权结构（2020年10月收购前）	钼板块标的公司主营业务
1	永煤矿业	永煤集团持股 85%，北京沃美持股 15%	持股平台（持有龙宇钼业 72%股权、开拓者矿业 31%股权）
2	永卓钨钼	永煤集团持股 100%	钨钼产品生产加工销售
3	长青钨钼	永煤集团持股 51%，陈改现等 12 名自然人持股 49%	钨钼矿开采
4	豫达矿业	永煤集团持股 51%，陈改现等 12 名自然人持股 49%	钨钼产品加工销售
5	永达矿业	永煤集团持股 51%，天业投资持股 49%	钼矿选矿
6	马壮选矿	永煤集团持股 95%，丰汇矿业持股 5%	钼矿采选（停产）
7	丰汇矿业	永煤集团持股 100%	钼矿采选（停产）
8	大源选矿	永煤集团持股 55%，启源矿业持股 45%	钼矿选矿
9	开拓者矿业	永煤集团持股 20%，永煤矿业持股 31%，上海安大金属材料有限公司持股 49%	钼矿选矿（停产）
10	永吉服饰	永煤集团持股 51%，温州吉永服饰有限公司持股 49%	工装生产销售（主要生产矿山工装，配套钼板块标的公司，因此作为钼金属采选资产组一部分）
11	正龙矿业	芜湖豫能信投资合伙企业（有限合伙）持股 51%，河南有色地质矿产集团有限公司持股 49%	钼矿采选（未实际生产经营）

在 2020 年 10 月 19 日有色集团与永煤集团签署股权转让协议时，上表序号 1-10 项所转让的钼板块标的公司的股权不存在权利瑕疵，不存在质押情况。就股权转让协议签署时，上表序号 11 项正龙矿业 51%股权尚登记在芜湖豫能信投资合伙企业（有限合伙）名下，有色集团及永煤集团已经在股权转让协议中作出相关约定和安排。在股权转让协议履行过程中，芜湖豫能信投资合伙企业（有限合伙）于 2021 年 5 月将 51%正龙矿业股权转让给永煤集团，永煤集团于 2021 年 9 月按照股权转让协议相关约定将 51%正龙矿业股权转让给有色集团。

上述 11 家钼板块标的公司股权非公开协议转让已经河南省国资委和洛阳市国资委审批，履行相关国有资产评估备案手续，并完成了工商变更，已履行相关股权转让所需法定程序，相关内容参见本题目之“二、有色集团自永煤集团收购的标的资产及用于设立发行人的实缴出资中是否涉及债权，如涉及，请披露相关债权具体情况、转让过程、交易对价及公允性，是否已履行法定程序”之“（一）有色集团自永煤集团收购的标的资产”之“1、有色集团收购的标的股权”。

(二) 结合 11 家公司股权评估的过程、方法及关键参数，披露收购对价的定价依据及公允性，股权转让价款与股权评估值存在差异的原因及合理性

公司收购 11 家公司的股权转让价款参考北京中天华资产评估有限责任公司出具的《永城煤电控股集团有限公司拟协议转让铝板块资产涉及的长期股权投资价值资产评估报告》（中天华资评报字[2020]第 11329 号）及《永城煤电控股集团有限公司拟协议转让铝板块资产涉及的栾川正龙矿业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2020]第 11330 号）确定，评估基准日均为 2020 年 9 月 30 日，具体如下：

单位：万元

收购公司名称	股权比例	股权转让价格	评估价值	评估价值依据	评估方法
永煤矿业	85%	147,976.43	147,976.43	《永城煤电控股集团有限公司拟协议转让铝板块资产涉及的长期股权投资价值资产评估报告》（中天华资评报字 [2020] 第 11329 号）	各主要资产如下： 机器设备：主要采用重置成本法进行评估，部分使用时间较长而且市场交易活跃的电子设备采用市场价作为评估值 房屋建筑物：采用重置成本法 在建工程：根据申报金额经核实后，剔除不合理支出的余值确定；开工时间距基准日半年以上的项目，在确定重置成本的基础上，合理加计资金成本确定评估值 土地使用权：出让取得用地采用市场比较法和成本逼近法；划拨取得用地采用成本逼近法 矿业权：折现现金流量法、收入权益法
永卓钨钼	100%	0.0001	-		
长青钨钼	51%	8,395.48	8,395.48		
豫达矿业	51%	2,640.70	2,640.70		
永达矿业	51%	4,396.70	4,396.70		
马壮选矿	100%	881.28	881.28		
丰汇矿业	100%	669.68	669.68		
大源选矿	55%	4,348.50	4,348.50		
开拓者矿业	51%	0.0001	-		
永吉服饰	51%	465.65	465.65		
正龙矿业	51%	28.12	28.12	《永城煤电控股集团有限公司拟协议转让铝板块资产涉及的栾川正龙矿业有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（中天华资评报字[2020]第 11330 号）	
合计	-	169,802.55	169,802.55	-	-

注：永煤矿业包含其持有龙宇铝业 72%股权

中天华资评报字[2020]第 11329 号资产评估报告评估结论为：永城煤电控股集团有限公司委托评估的 10 项长期股权投资评估价值合计为 169,774.42 万元。

中天华资评报字[2020]第 11330 号资产评估报告结论为：被评估单位正龙矿业净

资产评估价值为 55.15 万元。故收购 11 家公司股权评估价值合计为 169,802.55 万元（169,774.42 万元+55.15 万元*51%=169,802.55 万元）。正龙矿业与其余 10 家钼板块标的公司分开进行评估主要系因为在收购前期阶段有色集团与永煤集团就是否将正龙矿业纳入收购范围未明确达成一致，若将正龙矿业与其余 10 家确定收购的标的公司统一评估后，后续正龙矿业被调整出钼板块标的公司收购范围，则需重新出具评估报告，故为快速推进收购且保持调整收购钼板块标的公司的范围的灵活性，将正龙矿业与其他 10 家标的公司分开评估。

收购 11 家公司中核心资产矿业权相关价值总计 128,682.93 万元，占 11 家公司总评估价值的 75.78%，系另行委托河南省诚信矿业服务有限公司出具矿业权评估报告确定，评估基准日为 2020 年 9 月 30 日，相关信息如下：

采矿权名称	评估值 (万元)	评估方法	重要参数	评估利用可采储量	矿业权评估报告
栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿采矿权	110,810.21	折现现金流量法	折现率 8.02%	钼金属量 457,720 吨	豫诚信矿权评字（2020）第 096 号采矿权评估报告
长青钨钼有限责任公司 858 采矿工程采矿权	1,421.64	收入权益法	折现率 8.02% 权益系数 3.40%	钼金属量 30,362 吨 伴生钨 19,335 吨	豫诚信矿权评字（2020）第 097 号采矿权评估报告
河南省栾川县大清河钼多金属矿区采矿权	6,892.01	折现现金流量法、收入权益法	折现率 8.02% 权益系数 4.00%	钼金属量 4,004.61 吨 铅金属量 3,734.04 吨 铜金属量 8,257.82 吨 伴生银 9.91 吨 伴生锌 501.22 吨 伴生硫 56,849.29 吨	豫诚信矿权评字（2020）第 098 号采矿权评估报告
栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿采矿权	8,656.36	折现现金流量法	折现率 8.02%	钼金属量 25,594 吨	豫诚信矿权评字（2020）第 099 号采矿权评估报告
河南省栾川县老定沟钼矿详查探矿权	902.71	折现现金流量法	折现率 9.00%	钼金属量 39,183 吨	豫诚信探矿权评字（2020）第 016 号探矿权评估报告

上述评估方法、评估参数选取适当，评估过程依据相关评估准则进行，评估结果具有参考价值，转让价款参考股权评估值确定具有合理性。股权转让价款与股权评估值一致，股权转让价款定价具有公允性。

（三）商誉形成原因、过程及减值测试依据，会计处理是否符合《企业会计准则》规定，未计提减值准备的原因及合理性

1、商誉形成原因、过程

发行人于 2021 年 2 月将从第三方永煤集团购买的 11 家钼板块公司股权进行合并，本次交易构成非同一控制下企业合并。根据《企业会计准则》，发行人应将购买成本与合并日被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额确认为商誉。因此，发行人将购买成本 170,243.51 万元大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额 158,100.67 万元的差额确认为商誉，商誉初始确认金额为 12,142.84 万元。其中购买成本包括股权转让价款 169,802.55 万元及股权交割过渡期损益费用 440.96 万元，合计 170,243.51 万元。

股权转让价款 169,802.55 万元由交易双方签订《股权转让协议之补充协议》明确约定。该协议中另约定委托专项审计机构对自评估基准日 2020 年 9 月 30 日至协议生效日 2021 年 2 月 9 日期间标的股权的损益进行审计，由交易双方按照 50%比例享有或承担。依据希格玛会计师事务所（特殊普通合伙）河南分所出具的股权交割过渡期损益专项审计报告（希豫分审字（2021）0481 号至 0493 号），由买方向卖方另支付股权交割过渡期损益费用为 440.96 万元，该结果经过交易双方一致协议认可。

发行人根据《企业会计准则》相关规定，结合被收购方产权交接时点为 2021 年 2 月 20 日、被收购方工商变更时点主要完成于 2021 年 2 月末、发行人于 2021 年 2 月 28 日已对被收购方的经营管理、财务报表编制等事宜形成实际控制等信息，将合并日确定为 2021 年 2 月 28 日。为确定于合并日 2021 年 2 月 28 日被购买方可辨认净资产公允价值份额，发行人聘请北京中天华资产评估有限责任公司，对收购的 11 家公司于合并日的合并对价分摊所涉及相关资产和负债的公允价值出具中天华资评报字[2024]第 10254 号资产评估报告，评估基准日为 2021 年 2 月 28 日，评估方法采用成本法、市场法、折现现金流量法等方法。对其中 5 项矿业权另行聘请北京晟明资产评估有限公司出具晟明矿评字〔2024〕第 057-061 号矿业权评估报告，评估基准日为 2021 年 2 月 28 日，评估方法为折现现金流量法、收入权益法。发行人参考上述结果确定 11 家公司合并日可辨认净资产公允价值，进而确认商誉金额，具体如下：

单位：万元

项目	股权比例	合并日可辨认净资产公允价值 (a)	股权转让价款 (b)	过渡期损益 (c)	合并成本 (d=b+c)	商誉 (e=b+c-a)
永煤矿业	85%	136,995.52	169,802.55	440.96	170,243.51	12,142.84
永卓钨钼	100%	-4,239.78				
长青钨钼	51%	8,448.58				
豫达矿业	51%	3,011.62				
永达矿业	51%	3,707.19				
马壮选矿	100%	4,380.00				
丰汇矿业	100%	3,177.62				
大源选矿	55%	5,611.53				
开拓者矿业	51%	-2,109.62				
永吉服饰	51%	-309.20				
正龙矿业	51%	-572.78				
合计	-	158,100.67				

注：永煤矿业包含其持有龙宇铝业 72%股权

根据《企业会计准则》：企业进行资产减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，应当自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，应当将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时，应当按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。

于购买日 2021 年 2 月 28 日，发行人结合收购背景、资产结构、生产经营计划及行业特点等进行分析，将收购产生的商誉 12,142.84 万元在钨金属采选资产组分摊，其中：

永煤矿业为持股投资公司，主要持有其他被收购公司股权本身无实际经营业务，发行人不对其分摊商誉；正龙矿业、丰汇矿业、马壮选矿分别拥有矿业权资产且占总资产比例较高，于申报期末均未开采未形成收入，其预计产生的现金流入将各自独立于其他资产或资产组合，故发行人不对该 3 家公司分摊商誉；开拓者矿业、永卓钨钼及永吉服饰因其净资产为负数，发行人亦不对其分摊商誉。

豫达矿业于 2021 年 9 月 29 日被长青钨钼吸收合并后注销，长青钨钼、大源选矿及开拓者矿业、永卓钨钼 4 家公司于 2022 年 12 月 28 日被无偿划转至桂

兴实业，永吉服饰于 2022 年 12 月 27 日被无偿划转至有色集团。

根据《企业会计准则》及相关应用指南：如果商誉已经分摊到某一资产组而且企业处置该资产组中的一项经营，与该处置经营相关的商誉应当：（1）在确定处置损益时，将其包括在该经营的账面价值中；（2）按照该项处置经营和该资产组的剩余部分价值的比例为基础进行分摊，除非企业能够表明有其他更好的方法来反映与处置经营相关的商誉。

发行人于 2022 年末无偿划转长青钨钼、大源选矿、开拓者矿业、永卓钨钼、永吉服饰 5 家公司时，延续购买日商誉分摊结果将商誉 12,142.84 万元在钨金属采选资产组的龙宇钨业、永达矿业、长青钨钼、大源选矿 4 家公司之间以处置公司净资产比例（11.01%）与剩余公司的净资产比例（88.99%）为基础进行分摊，长青钨钼及大源选矿无偿划转脱离合并范围减少商誉金额 1,336.92 万元。于 2022 年 12 月 31 日，发行人合并财务报表商誉余额变为 10,805.91 万元。于 2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日，发行人钨金属采选资产组结构未发生变化，合并财务报表商誉余额均为 10,805.91 万元。

2、商誉减值测试依据，会计处理是否符合《企业会计准则》规定，未计提减值准备的原因及合理性

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，企业合并所形成的商誉，至少应当在每年年度终了进行减值测试。商誉应当结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。发行人减值测试过程如下：

于 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日，发行人合并范围内因非同一控制下企业合并形成的子公司为龙宇钨业、永达矿业、正龙矿业、丰汇矿业、马壮选矿共 5 家。发行人结合管理模式、生产经营计划及行业特点，将 2021 年收购产生的商誉全额分摊至钨金属采选资产组。

于 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日，钨金属采选资产组主要由子公司龙宇钨业及永达矿业的经营性长期资产及全部商誉构成。龙宇钨业拥有南泥湖钨矿采矿权，发行人申报期内主要

的生产经营活动均围绕南泥湖钼矿所开展；永达矿业未拥有矿业权，其定位为龙宇钼业的配套选矿厂，生产经营上与龙宇钼业形成协同效应；正龙矿业、丰汇矿业、马壮选矿分别拥有矿业权资产，于申报期末均未开采未形成收入，其预计产生的现金流入将各自独立于其他资产或资产组。故钼金属采选资产组产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组产生的现金流入，于申报期各期末钼金属采选资产组的经营性长期资产分别占发行人合并财务报表经营性长期资产的 89.29%、87.98%、85.27%、83.79%。

发行人聘请北京中天华资产评估有限责任公司分别以 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日为基准日，对钼金属采选资产组可收回金额出具资产评估报告。评估方法采用预计未来现金流量法，税前折现率分别为 14.30%、14.81%、14.79%、14.95%，预测期分别为 54.67 年、53.67 年、52.67 年、52.17 年。发行人将包含商誉的钼金属采选资产组可收回金额与账面价值进行比较，具体情况如下：

单位：万元

	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产组账面价值	391,064.34	381,538.95	337,835.51	318,929.94
资产组可收回金额	444,782.86	454,964.35	397,319.75	440,511.29
减值准备	-	-	-	-
可收回金额确定依据	中天华资评报字[2025]第 11484 号资产评估报告	中天华资评报字[2025]第 10479 号资产评估报告	中天华资评报字[2024]第 11180 号资产评估报告	中天华资评报字[2024]第 11179 号资产评估报告

经测试，发行人申报期各期末钼金属采选资产组可收回金额均大于账面价值，无需计提减值准备，减值测试过程及相关参数选取适当。申报期各期末商誉未计提减值准备具有合理性，符合《企业会计准则》规定。

四、有色集团用于出资的股权未经评估的原因，是否符合相关法律法规、国有资产管理等相关规定，是否存在出资瑕疵，并按照《监管适用指引——发行类第 4 号》4-5 相关规定在招股说明书中披露有权部门关于发行人取得资产程序的合法性、是否造成国有资产流失的意见。

有色集团用于出资股权未经评估事项，洛阳市人民政府及洛阳市国资委已确认相关实缴出资到位，不存在国有资产流失情形。

2021 年有色集团以所持钼板块标的公司对盛龙有限实缴出资时，因有色集团收购钼板块目标公司并将该等公司重组进盛龙有限系一揽子交易，有色集团从永煤集团收购钼板块标的公司股权与有色集团股权出资至盛龙有限的钼板块标的公司股权为同一标的且交易时间临近，中天华评估出具的钼板块目标公司评估报告已经河南省国资委备案且评估报告尚在有效期内，故有色集团在本次对盛龙有限进行股权出资时，未独立聘请第三方评估机构进行股权评估，而是沿用了有色集团与永煤集团收购钼板块目标公司时永煤集团委托的中天华评估就 11 家目标公司股权价值出具的股权评估报告确定盛龙有限股权价值。

当时有效的法律规定主要如下：1、《公司法》（2018 修正）第二十七条规定“对作为出资的非货币财产应当评估作价，核实财产，不得高估或者低估作价”；2、《企业国有资产评估管理暂行办法》第六条规定“国有资产占有单位有下列情形之一的，必须对相关国有资产进行评估：（二）以非货币资产对外投资”；3、《河南省国有资产评估管理条例》第六条规定“国有资产占有单位有下列情形之一的，必须对相关国有资产进行评估：（二）以非货币资产对外投资”。根据上述规定，有色集团以股权实缴出资时，未独立委托第三方评估机构进行股权评估，存在程序性瑕疵。

就该等瑕疵事项，洛阳市国资委于 2024 年 11 月 18 日出具的《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项的确认意见》：

“有色集团以股权实缴出资盛龙公司及转让盛龙公司 49%股权至城乡建投，所使用评估报告在有效期内，可以认为出资到位，转让行为有效。盛龙股份及其控股子公司上述历史沿革中的股权转让、产权登记、增减资等国有产权变动事项，在我委作为国资监管机构期间，基本履行了必要程序，不存在重大违法行为，未发现国有资产流失情形”。

洛阳市人民政府于 2025 年 9 月 10 日出具确认意见：

“经我市核查，盛龙股份及其控股子公司上述历史沿革中的股权转让、产权登记、增资减资等国有产权变动事项，在洛阳市国资委作为国资监管机构期间，基本履行了必要程序，不存在重大违法行为，未发现国有资产流失情形，非洛阳市国资委监管时期的历史事项未对盛龙股份及其控股子公司现有股权结构造成实质影响，以目前产权登记的股权为准。”

发行人并未因上述瑕疵事项受到行政处罚，洛阳市人民政府及发行人国资监管机构洛阳市国资委亦确认该等出资到位，不存在重大违法行为，无国有资产流失。故上述瑕疵事项不构成本次发行法律障碍，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在国有资产流失情形。

发行人已在招股说明书“第四节发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况”之“（一）公司设立情况”之“1、有限责任公司设立情况”部分披露了洛阳市人民政府及洛阳市国资委关于本次有色集团实缴出资未独立评估事项的确认意见，确认本次实缴出资到位，不存在重大违法行为，无国有资产流失。

五、盛龙有限收购北京沃美持有的永煤矿业 15% 股权的程序是否合法合规，转让对价的公允性、资金来源、款项支付情况等；盛龙有限吸收合并永煤矿业的背景和原因，永煤矿业经营情况和注销程序的合规性，相关资产、债务、对外担保（如有）、业务、人员、财务、机构等的处置或安置情况，是否存在后续法律风险、纠纷或潜在纠纷。

盛龙有限收购北京沃美持有的永煤矿业 15% 股权的程序合法合规，转让对价具有公允性、款项已支付完毕，相关瑕疵事项已经洛阳市人民政府及洛阳市国资委确认，不存在国有资产流失情形；盛龙有限吸收合并永煤矿业主要系精简压缩管理层级，优化管理流程，永煤矿业注销程序合规，相关资产、债务、业务、人员、财务、机构等均已适当处置，不存在后续法律风险、纠纷或潜在纠纷。

（一）盛龙有限收购北京沃美所持 15% 永煤矿业股权程序合规性

事项	交易双方	股权转让价格	标的股权评估值	发行人内部审批程序	国资审批程序	审计报告	评估报告	评估报告备案	工商变更时间
2021 年 9 月盛龙有限受让北京沃美所持 15% 永煤矿业股权	转让方：北京沃美； 受让方：盛龙有限	261,134,885.25 元	261,134,885.25 元	2021 年 9 月 16 日盛龙有限作出股东会决议	2021 年 9 月 18 日洛阳市国资委主任办公会议纪要[2021]21 号：“会议听取了规划发展科关于有色集团拟收购北京沃美所持永煤矿业 15% 股权有关事项的报告。会议决定，原则同意该投资事	希会审字（2020）4591 号、希会审字（2020）4573 号、希会审字（2020）4572 号、希会审字（2020）4574 号、希会审字（2020）4592 号、希会审字（2020）4575 号、希会审字（2020）4576 号、希会审字（2020）4577 号、希会审字（2020）4590 号、希会审字（2020）	资产评估报告（中天华资评报字[2020]第 11329 号）、资产评估报告（中天华资评报字[2020]第 11330 号）	2021 年 2 月 3 日在河南省国资委备案	2021 年 12 月 3 日

事项	交易双方	股权转让价格	标的股权 评估值	发行人 内部审 批程序	国资审批程序	审计报告	评估报告	评估 报告 备案	工商 变更 时间
					项”	4578 号、希会审字 (2020) 4571 号			

盛龙有限收购永煤矿业 15%股权具体情况如下：

就盛龙有限收购北京沃美所持永煤矿业 15%股权交易事项，公司召开了盛龙有限股东会，取得了洛阳市国资委的批准并完成了工商变更登记手续，但本次交易还存在如下瑕疵：1、洛阳市国资委批准的收购主体系有色集团，但因永煤矿业的直接股东系盛龙有限，故实际收购由盛龙有限予以实施；2、根据《企业国有资产评估管理暂行办法》有关规定，国有企业收购非国有单位资产应当进行评估。本次交易未进行独立评估，而是参考钼板块标的公司收购时的评估报告，该情形存在瑕疵。

就上述收购主体与国资委批复不一致且未独立评估事项，洛阳市国资委于 2024 年 11 月 18 日出具的《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项的确认意见》：“鉴于所使用评估报告在有效期内，收购主体为有色集团控股子公司（盛龙有限已持有永煤矿业 85%股权，有色集团收购后也要划入盛龙有限），确认盛龙有限收购 15%永煤矿业股权具有合理性、行为有效。.....盛龙股份及其控股子公司上述历史沿革中的股权转让、产权登记、增减资等国有产权变动事项，在我委作为国资监管机构期间，基本履行了必要程序，不存在重大违法行为，未发现国有资产流失情形，非我委监管时期的历史事项未对盛龙股份及其控股子公司现有股权结构造成实质影响，以目前产权登记的股权为准”；洛阳市人民政府于 2025 年 9 月 10 日出具的《洛阳市人民政府关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项的确认意见》：“采用了 2020 年有色集团收购包含永煤矿业 85%股权在内的永煤集团 11 家钼板块公司股权时的评估报告（标的公司为永煤矿业，第一次收购评估基准日为 2020 年 9 月 30 日），并办理相关手续。.....原收购行为更有利于保障国有股权益，未造成国有资产流失”。

综上，除上述瑕疵事项外，本次收购的程序合法合规，就上述瑕疵事项，洛阳市人民政府及洛阳市国资委亦确认该等股权转让行为有效，未造成国有资产流失。

（二）盛龙有限收购北京沃美所持 15%永煤矿业股权转让对价的公允性、资金来源、款项支付情况等

盛龙有限受让北京沃美持有的永煤矿业 15% 股权的转让对价为 261,134,885.25 元，系以有色集团收购永煤集团钼板块公司股权时所出具的评估报告中对永煤矿业的评估值作为永煤矿业 15%股权价值的定价依据。鉴于本次交易时，上述评估报告尚在有效期内，故参考该评估报告中永煤矿业评估值作为本次股权转让的定价依据具有公允性。

本次股权转让价款系盛龙有限以自有资金于 2021 年 10 月至 2022 年 3 月期间向北京沃美支付了全部股权转让价款共计 261,134,885.25 元。

（三）盛龙有限吸收合并永煤矿业的背景和原因，永煤矿业经营情况和注销程序的合规性，相关资产、债务、对外担保（如有）、业务、人员、财务、机构等的处置或安置情况，是否存在后续法律风险、纠纷或潜在纠纷

1、盛龙有限吸收合并永煤矿业的背景原因

2021 年 9 月盛龙有限受让北京沃美所持 15%永煤矿业股权后，永煤矿业成为盛龙有限 100%控股子公司。此时，永煤矿业除持有龙宇铝业 72%股权及开拓者矿业 31%股权外，无其他实际经营业务，系持股平台。为精简压缩管理层级，优化管理流程，盛龙有限决定吸收合并永煤矿业，直接持股龙宇铝业和开拓者矿业。

2、永煤矿业经营情况和注销程序合规性

（1）吸收合并时永煤矿业经营情况

盛龙有限吸收合并永煤矿业时，永煤矿业经营情况如下：

事项	相关情况（截至 2021 年 12 月 31 日）
经营业务	持股平台公司，除持有龙宇铝业 72%股权及开拓者矿业 31%股权外无实际业务经营
人员	无正式员工，由龙宇铝业员工兼职
对外担保	截至 2021 年 12 月 31 日，不存在对外担保
债务	663,471.63 元（单体）/1,682,963,196.14 元（合并）

(2) 吸收合并/注销程序合规性

盛龙有限吸收合并永煤矿业的具体情况如下：

事项	发行人内部审批程序	永煤矿业内部审议程序	国资审批程序	债权人告知程序	税务注销程序	工商注销程序	子公司股权承继
2022年3月盛龙有限吸收合并100%控股子公司永煤矿业，永煤矿业注销	2022年3月2日盛龙有限股东会决议	2022年3月2日永煤矿业股东决定	2024年11月18日洛阳市国资委《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项的确认意见》：“2022年3月，盛龙公司对全资子公司永煤矿业进行吸收合并，注销永煤矿业，承接债权债务，未增加注册资本，该行为缺乏国资监管方面规定，鉴于该行为属于国有全资公司对其下属独资企业的合并，洛阳市国资委对本次吸收合并行为无异议”。	2022年1月7日在报纸公告吸收合并事项，请债权人于公告公布之日起45日内申报债权	2022年3月7日国家税务总局郑州市郑东新区税务局出具《清税证明》（郑东税企清[2022]29174号）	2022年3月17日完成工商注销登记	2022年4月28日永煤矿业所持31%开拓者矿业股权变更至盛龙有限名下。 2022年3月29日永煤矿业所持72%龙宇铝业股权变更至盛龙有限名下。

综上，本次盛龙有限吸收合并永煤矿业已履行相关审议程序，并完成相关公告程序，符合《公司法》有关吸收合并的规定，相关国资监管机构洛阳市国资委亦确认对该次吸收合并行为无异议。

3、吸收合并永煤矿业相关资产、人员、债权债务等安置情况

永煤矿业系持股平台公司，吸收合并前永煤矿业无土地、房产、设备等经营性资产。根据盛龙有限与永煤矿业签署的《吸收合并协议》，永煤矿业注销后相关人员、资产、债权债务等安排情况如下：

(1) 永煤矿业人员及机构：因永煤矿业人员均为兼职，本次吸收合并不涉及职工安置及机构处置。

(2) 永煤矿业资产：盛龙有限承继永煤矿业所有资产、直接持有龙宇铝业72%股权和开拓者31%股权。永煤矿业所持72%龙宇铝业股权已于2022年3月29日变更至盛龙有限名下，永煤矿业所持31%开拓者股权已于2022年4月28日变更至盛龙有限名下。

(3) 永煤矿业债权债务：永煤矿业原债权债务（包括但不限于各类应付账款、应交税费及或有债务等各类债务）、对外依法签订的各类合同、协议或其他文件引起或产生的所有权利义务及法律后果，均由合并后的盛龙有限承继。

(4) 永煤矿业财务：永煤矿业相关财务文件移交给盛龙有限，包括但不限于：产权证书、各类账目、账簿、设备技术资料等。

盛龙有限同时出具了债务清偿或者债务担保情况的说明，确认永煤矿业被盛龙有限吸收合并后，全部债权债务归盛龙有限。根据当时有效的《公司法（2018 修正）》第 174 条的规定“公司合并时，合并各方的债权、债务，应当由合并后存续的公司或者新设的公司承继”，前述吸收合并完成后永煤矿业债权债务应当由盛龙有限承继。

综上，本次吸收合并后，永煤矿业注销，永煤矿业资产、债权债务全部归盛龙有限承继，因永煤矿业人员均为兼职不涉及职工安置事项，本次吸收合并并注销永煤矿业，不存在后续法律风险、纠纷或潜在纠纷。

六、龙宇铝业相关股权代持的形成原因、演变情况、解除过程及合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷等；天业投资、诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸及双丰矿业采取非公开协议增资发行人的原因及合理性，是否履行相应审批程序，是否符合有关国有资产转让的规定。

龙宇铝业一部分股权代持系为统筹栾川县级国有资本及民营资本对龙宇铝业的表决权，加强栾川县政府对龙宇铝业公司治理的参与度而形成；另一部分股权代持系永煤股份出资，方征代持，作为预留的管理层和职工股权，但后续未向管理层和职工分配。相关代持情况、演变过程及还原过程清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；天业投资、诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸及双丰矿业采取非公开协议增资发行人主要系为盛龙有限整合龙宇铝业股权，成为龙宇铝业 100% 持股股东之目的，具有合理性，已履行相应审批程序，符合有关国有资产转让的规定。

（一）龙宇铝业相关股权代持形成、变动及还原情况

时间	事项	代持及变动背景原因	交易文件	交易文件内容	签署方	被代持方	代持方	被代持股权比例	被代持方出资金额（万元）	工商登记程序	实际履行情况
2005 年 4 月	龙宇钼业设立，由栾川县政府代三强钼钨、大东坡钼钨、九扬矿业、双丰矿业持有龙宇钼业 15% 股权，由方征代永煤股份持有龙宇钼业 3% 股权	栾川县政府持有的 15% 龙宇钼业股权为向社会募集出资的份额，栾川县政府为统筹栾川县级国有资本及民营资本对龙宇钼业的表决权，加强栾川县政府对龙宇钼业公司治理的参与度，进行代持安排	《关于合资经营栾川龙宇钼业有限公司的合资合同》（签署日期 2005 年 4 月 2 日）	第十二条 各方同意栾川县政府持有出资份额中的 15% 作为向社会募集出资的份额	永煤股份、洛阳市国资委、栾川县政府、方征	-	-	-	-	2005 年 5 月 3 日，栾川县政府将被代持股权登记在其名下，完成工商登记手续	根据验资报告（豫新夏验字（2005）第 B005 号）及转账凭证，三强钼钨、大东坡钼钨、九扬矿业、双丰矿业分别于 2005 年 4 月 30 日将各自出资额实际缴付至龙宇钼业账户。
		《合伙出资入股栾川县龙宇钼业有限公司协议》（签署时间 2005 年 4 月 26 日）	第六条 三强公司、大东坡公司、九扬矿业、双丰矿业所出资金占龙宇钼业 15% 股权，交栾川县政府由栾川县政府在龙宇钼业中行使各项权利。	三强钼钨、大东坡钼钨、九扬矿业、双丰矿业及栾川县政府	三强钼钨	栾川县政府	6.75%	270.00			
							4.50%	180.00			
							2.25%	90.00			
		1.50%					60.00				
		龙宇钼业设立时，各股东方同意由方征代表公司管理层和职工出资 120 万元，占注册资本的 3%。公司设立时，由于管理层和职工尚未确定，永煤股份同意为管理层和职工垫付出资款 120 万元。龙宇钼业设立时，方征系永煤股份员工，并被股东选任为龙宇钼业董事	《关于合资经营栾川龙宇钼业有限公司的合资合同》（签署日期 2005 年 4 月 2 日）	第十二条 公司设立时，由方征代表公司管理层和职工出资 120 万元，占注册资本的 3%。公司设立时，由于管理层和职工尚未确定，永煤集团（注：永煤集团指永煤股份）同意为管理层和职工垫付出资款 120 万元，待人员确定后，由管理层和职工返还永煤集团垫付的出资款。	永煤股份、洛阳市国资委、栾川县政府、方征	永煤股份	方征	3%	120.00	2005 年 5 月 3 日，被代持股权登记在方征名下，完成工商登记手续	根据验资报告（豫新夏验字（2005）第 B005 号）及转账凭证，永煤股份于 2005 年 4 月 30 日将 3400 万元资金实际缴付至龙宇钼业账户，其中包括代方征出资的 120 万元实缴出资。
2005 年 10 月	栾川县政府代持股权 4 家被代持方中的 3 家更换，三强钼钨更换为诚志实	在市、县两级政府的主导下，洛阳栾川钼业集团有限责任公司（以下简称“洛钼集团”）对大东坡钼钨、三强钼钨、九扬矿业分别增资，整合选矿资源。大东坡钼钨、三强钼钨、九扬矿业的选矿资源相关资产予以保留，其他	2005 年 10 月 27 日栾川县人民政府现场办公会议纪要（第 17 号）《关于洛钼集团公司与三强钼钨有限公司大东坡钼钨有限公司九扬矿业有限公司 3 家民营企业合作的县长办公会议纪要》	洛钼集团与三强、大东坡、九扬等民营企业实行强强联合，股权分配为：洛钼集团以现金入股，股权占 51%，各民营企业以有效资产入股，各占 49%	栾川县政府	诚志实业	栾川县政府	6.75%	270.00	由于本次事项属于被代持方变更，未办理工商登记，不适用	2005 年 12 月，诚志实业设立，承继代持股份； 2006 年 1 月，泰峰工贸设立，承继代持股份； 2006 年 3 月，宏基矿业设立，承继代持股份。
		《关于合资设立有限公司的合同书》（签署日期 2005 年 9 月 26 日）	一、合资的甲方（注：甲方指大东坡钼钨、三强钼钨、九扬矿业）资产范围：有效的选矿系统包括碎	三强钼钨、洛阳栾川钼业集团有限责任公司							

时间	事项	代持及变动背景原因	交易文件	交易文件内容	签署方	被代持方	代持方	被代持股权比例	被代持方出资金额（万元）	工商登记程序	实际履行情况
	业、大东坡钨钼更换为泰峰工贸、九扬矿业更换为宏基矿业	资产由上述公司原有股东所有。大东坡钨钼、三强钨钼及九扬矿业的原有股东成立了泰峰工贸、诚志实业及宏基矿业，承继了大东坡钨钼、三强钨钼及九扬矿业的对外投资、债权债务	《关于合资设立有限公司的合同书》（签署日期 2005 年 10 月 17 日）	矿、磨矿、浮选、干燥、排尾、供水、供电、使用中的尾矿库及办公、生活、通讯等系统所占用和使用的土地、房产、道路、设备、管道等设施。甲方不在以上范围的其余资产仍为甲方所有。	大东坡钨钼、洛阳栾川钼业集团有限责任公司	泰峰工贸		4.50%	180.00		
			《关于合资设立有限公司的合同书》（签署日期 2005 年 11 月 22 日）		九扬矿业、洛阳栾川钼业集团有限责任公司	宏基矿业		2.25%	90.00		
			洛阳栾川钼业集团股份有限公司 2024 年 11 月出具情况说明	九扬矿业、大东坡钨钼及三强钨钼原为民营公司，2005 年 10 月，在洛阳市人民政府和栾川人民政府两级政府的协调下，洛钼集团对三家公司分别增资，成为控股股东。三家公司的原有对外投资、债权债务关系等归三家公司原有股东所有。大东坡钨钼、三强钨钼及九扬矿业的原有股东成立了泰峰工贸、诚志实业及宏基矿业承继了大东坡钨钼、三强钨钼及九扬矿业的上述对外投资、债权债务。洛钼集团对泰峰工贸、诚志实业及宏基矿业持有龙宇钼业的股权无异议。	洛阳栾川钼业集团股份有限公司	双丰矿业		1.50%	60.00		
2006 年 11 月	方征代持股权的被代持方更换，被代持方由永煤股份变更为永煤矿业	2006 年 11 月永煤股份将其所持龙宇钼业股权全部转让给永煤矿业，由永煤矿业继受其在合资合同项下全部权利义务	《栾川龙宇钼业有限公司股权转让协议》（签署日期 2006 年 10 月 18 日）	第一条股权转让价格与付款方式 1.甲方（注：甲方指永煤股份）同意将其持有的龙宇钼业 60%股权以 2439.684 万元转让给乙方（注：乙方指永煤矿业），乙方同意按此价格购买上述股权。 第二条保证 2.甲方转让其股权后，其在龙宇钼业原享有的权利和应承担的义务，随股权转让而转由乙方享有与承担。	永煤股份、永煤矿业	永煤矿业	方征	3.00%	120.00	2006 年 11 月完成工商变更登记	2007 年 7 月 9 日永煤矿业向永煤股份支付股权转让价款 2439.684 万元
			《关于对<合资经营栾川龙宇钼业有限公司合资合同>补充合同》（签署日期 2006 年 10 月 18 日）	二、各方一致同意合资合同中原由永煤集团（注：永煤集团指永煤股份）享有的股东权利及承担的股东义务均由永煤矿业承继。	永煤股份、洛阳市国资委、栾川县政府、方征						

时间	事项	代持及变动背景原因	交易文件	交易文件内容	签署方	被代持方	代持方	被代持股权比例	被代持方出资金额(万元)	工商登记程序	实际履行情况
2008 年 11 月	龙宇铝业增资，栾川县政府代持 15% 股权对应注册资本增加至 3900 万元，方征代持 3% 股权对应注册资本增加至 780 万元	龙宇铝业股东以货币及未分配利润增资（注册资本从 4,000 万元增加到 26,000 万元，栾川县政府代持 15% 股权注册资本从 600 万元增加至 3,900 万元），方征代持 3% 股权注册资本从 120 万元增加至 780 万元	2008 年 11 月 18 日龙宇铝业股东会决议	栾川县人民政府由永煤矿业以货币方式代为其持有本公司 18% 股权增资 3,960 万元，其余的 15% 股权将其在本公司未分配利润中转增 3,300 万元；方征将其在本公司未分配利润中转增 660 万元	栾川县政府、永煤矿业、洛阳市国资委、方征	诚志实业	栾川县政府	6.75%	1,755.00	2008 年 11 月完成本次增资工商变更登记	根据验资报告（豫永华验字[2008]第 19 号），栾川县政府以其享有未分配利润出资 3,300 万元，方征以其享有未分配利润出资 660 万元
						泰峰工贸		4.50%	1,170.00		
						宏基矿业		2.25%	585.00		
						双丰矿业		1.50%	390.00		
						永煤矿业	方征	3.00%	780.00		
2010 年 12 月	洛阳市国资委将其持有的龙宇铝业 4% 的股权转让给永煤矿业；栾川县政府代持 3% 股权、代泰峰	泰峰工贸及诚志实业因资金周转的需要将各自 2.5% 的被代持股权转让至永煤矿业	《关于转让栾川龙宇铝业有限公司 9% 股权之股权转让协议》（签署日期 2010 年 12 月 8 日）	洛阳市国资委转让 4% 股权，栾川县政府转让 5% 股权（股权转让价款 1,300 万元），自转让方收到股权价款之日起，栾川县政府持有 28% 股权，其中栾川县政府实际持有的 18% 股权，今后该部分股权拥有其他股东增资扩股时这部分不增资而保持股权比例不变的权利	洛阳市国资委，栾川县政府、永煤矿业、龙宇铝业	诚志实业	栾川县政府	4.25%	1,105.00	2011 年 1 月完成本次股权转让工商变更登记	2011 年 2 月 21 日永煤矿业向诚志实业转账 650 万元，向泰峰工贸转账 650 万元，备注股权转让款；
						泰峰工贸		2.00%	520.00		
						宏基矿业		2.25%	585.00		
						双丰矿业		1.50%	390.00		

时间	事项	代持及变动背景原因	交易文件	交易文件内容	签署方	被代持方	代持方	被代持股权比例	被代持方出资金额（万元）	工商登记程序	实际履行情况
	工贸持有的2.5%股权转让至永煤矿业										
	方征代持3%股权还原至永煤矿业	因方征所持3%股权未实际分配给龙宇铝业管理层和员工，通过股权转让方式还原给永煤矿业	《栾川龙宇铝业股份有限公司股东会决议》	同意洛阳市人民政府国有资产监督管理委员会将其持有的栾川龙宇铝业有限公司4%股权以人民币壹仟零肆拾万元转让给河南永煤矿业有限公司。 同意栾川县人民政府将其持有栾川龙宇铝业有限公司的33%股权中的5%以人民币壹仟叁佰万元转让给河南永煤矿业有限公司。 按照原合资经营合同的约定，自然人股东方征代表公司经营管理层持有栾川龙宇铝业有限公司3%的股权。鉴于经营管理层并未实际出资，各方同意方征将其持有的栾川龙宇铝业有限公司的3%的股权无偿转让给河南永煤矿业有限公司	洛阳市国资委，栾川县政府、永煤矿业、方征	永煤矿业	-	3.00%	780.00		方征代持3%龙宇铝业股权还原至永煤矿业
2017年9月	代持方更换，栾川县政府代持10%龙宇铝业股权，代持方由栾川县政府变更为天	栾川县政府将所持龙宇铝业全部股权无偿划转至天业投资	《栾川县人民政府关于同意将栾川龙宇铝业有限公司股权无偿划转至栾川县天业投资有限公司的批复》（栾政文[2016]105号）	同意将栾川县政府持有的龙宇铝业28%的股权以2016年6月30日为基准日全部无偿划转至天业投资名下	栾川县政府	诚志实业	天业投资	4.25%	1,105.00	2017年9月30日完成本次无偿划转工商变更	
			2016年6月30日龙宇铝业股东会决议	同意栾川县政府将28%龙宇铝业股权无偿划转至天业投资，永煤矿业放弃优先购买权	永煤矿业、栾川县政府、天业投资	泰峰工贸		2.00%	520.00		
						宏基矿业		2.25%	585.00		
						双丰矿业		1.50%	390.00		

时间	事项	代持及变动背景原因	交易文件	交易文件内容	签署方	被代持方	代持方	被代持股权比例	被代持方出资金额（万元）	工商登记程序	实际履行情况
	业投资										
2023 年 4 月	代持还原，天业投资代持 10%股权还原至诚志实业（4.25%股权），泰峰工贸（2.00%股权），宏基矿业（2.25%股权），双丰矿业（1.50%股权）	栾川县政府决定解除天业投资所代持的龙宇铝业股权	《关于解除栾川县天业投资有限公司股权代持的决定》（出具日期 2023 年 3 月 20 日）	截至目前，天业投资共持有龙宇铝业 28%股权，其中代四家民营公司持有 10%股权，具体情况如下：被代持人泰峰工贸，股权比例 2.00%，诚志实业股权比例 4.25%，宏基矿业 2.25%，双丰矿业 1.50%。天业投资代持上述股权系历史原因形成，上述代持行为合法有效，不存在纠纷或潜在纠纷……决定天业投资解除代持，上述被代持的四家民营公司以龙宇铝业直接股东形式显现。	栾川县政府	诚志实业	-	4.25%	1,105.00	2023 年 4 月完成股权转让变更登记手续，代持还原	已履行
			2023 年 3 月 20 日龙宇铝业股东会决议	同意天业投资将代持的 10%股权无偿转让（还原）给诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸、双丰矿业	盛龙有限、天业投资、诚志实业、泰峰工贸、龙宇铝业						
			股权转让协议（签署日期 2023 年 3 月 30 日）	天业投资持有 28%股权，其中 4.25%股权归诚志实业，由天业投资代持，天业投资将其持有 4.25%股权转让给诚志实业，本次股权转让不支付对价	天业投资、诚志实业						
			股权转让协议（签署日期 2023 年 3 月 30 日）	天业投资持有 28%股权，其中 2%股权归泰峰工贸，由天业投资代持，天业投资将其持有 2%股权转让给泰峰工贸，本次股权转让不支付对价	天业投资、泰峰工贸	泰峰工贸		2.00%	520.00		
			股权转让协议（签署日期 2023 年 3 月 30 日）	天业投资持有 28%股权，其中 2.25%股权归宏基矿业，由天业投资代持，天业投资将其持有 2.25%股权转让给宏基矿业，本次股权转让不支付对价	天业投资、宏基矿业	宏基矿业		2.25%	585.00		
			股权转让协议（签署日期 2023 年 3 月 30 日）	天业投资持有 28%股权，其中 1.5%股权归双丰矿业，由天业投资代持，天业投资将其持有 1.5%股权转让给双丰矿业，本次股权转让不支	天业投资、双丰矿业	双丰矿业		1.50%	390.00		

时间	事项	代持及变动 背景原因	交易文件	交易文件内容	签署方	被代持方	代持方	被代持股 权比例	被代持方 出资金额 (万元)	工商登记程序	实际履行情况
				付对价							

如上表所述，诚志实业、泰峰工贸、宏基矿业及双丰矿业系真实实缴出资至龙宇铝业股东，其股权由栾川县政府/天业投资代持，2005 年 4 月龙宇铝业设立时龙宇铝业其他股东永煤股份、洛阳市国资委及方征均知悉栾川县政府 600 万元出资系社会募集资金，且相关实缴出资直接由 4 家民营企业实缴至龙宇铝业账户。2023 年 4 月栾川县政府作出解除代持决定时，龙宇铝业当时股东均确认同意。诚志实业、泰峰工贸、宏基矿业及双丰矿业于 2025 年 7 月出具情况说明，确认：“本公司对由栾川县人民政府于 2005 年开始代持本公司所持龙宇铝业股权，并于 2023 年解除代持，将被代持股权还原给本公司事宜，本公司对于该等代持及代持解除事宜无任何异议”。

栾川县人民政府于 2025 年 7 月 17 日出具《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项的情况说明》，确认：“方征所代持 3% 股权并未实际分配给龙宇铝业管理层和员工，于 2010 年 12 月由方征转让给永煤矿业，完成方征代持股权的清理；2023 年 4 月股权转让系对历史上天业投资的股权代持情况予以代持还原，故无需在产权交易所公开交易，无需履行审计、评估、备案程序，栾川县人民政府对本次股权代持还原予以认可”。

洛阳市国资委于 2025 年 7 月 30 日出具《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司控股子公司历史沿革相关事项的确认意见》，确认：“栾川县人民政府整体出具了《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项的情况说明》，且经洛阳国晟投资控股集团有限公司审核，事实清楚，认定结果明确，可以认为未造成国有资产流失”。

洛阳市人民政府于 2025 年 9 月 10 日出具《洛阳市人民政府关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司及其控股子公司历史沿革相关事项的确认意见》：“非洛阳市国资委监管时期的历史事项未对盛龙股份及其控股子公司现有股权结构造成实质性影响，以目前产权登记的股权为准”。

针对上述洛阳市人民政府出具确认意见中，属于河南省国资委监管龙宇铝业时期的历史遗留事项，即：“2005 年龙宇铝业设立时存在代出资、代持股、无批复情况；2006 年永城煤电集团有限责任公司将所持龙宇铝业股权协议转让至永煤矿业无批复、无评估；2017 年栾川县政府将其所持龙宇铝业股权无偿划

转至天业投资有限公司时未审计”等事项，河南省国资委于 2025 年 10 月 31 日出具了《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司相关事宜的复函》：“盛龙股份为洛阳市国资委监管企业所属企业。根据洛阳市政府、洛阳市国资委、河南能源集团有限公司出具的意见，函中涉及的栾川龙宇钼业有限公司设立、永城煤电控股集团有限公司转让所持龙宇钼业 60%股权、栾川县政府无偿划转所持龙宇钼业 28%股权，部分程序存在瑕疵，行为清楚，上述行为中暂未发现国有资产流失情况”。

综上，栾川县政府代 4 家民营公司持有龙宇钼业股权并代持还原至 4 家民营公司的事项，因所涉及资产实际系非国有资产，无相关国有资产监管的明确规定，方征代永煤矿业持有龙宇钼业股权以无偿转让方式还原至永煤矿业。龙宇钼业的股权代持情况及演变过程清晰且已依法解除还原。龙宇钼业属于河南省国资委监管时期的瑕疵事项已经河南省国资委确认，栾川县人民政府、洛阳市人民政府和发行人国资监管机构洛阳市国资委对龙宇钼业历史沿革的各事项均予以确认。综合上述，虽然龙宇钼业历史沿革事项部分程序存在瑕疵，但未造成国有资产流失，无纠纷或潜在纠纷，未对龙宇钼业及盛龙股份的现有股权结构造成实质性影响。

（二）天业投资、诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸及双丰矿业采取非公开协议增资发行人的原因及合理性，是否履行相应审批程序，是否符合有关国有资产转让的规定

2023 年 7 月非公开协议增资的内外部审批程序及国资转让程序请参见本题目之“一、历次股权转让和增资的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源，款项是否支付完毕，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷，履行相关内外部审批程序及税收合规性情况，是否存在违法违规情形；国有股东入股、股份变动是否履行必要的国资评估、备案、审批、进场交易等法律程序，是否存在程序瑕疵，是否存在国有资产流失情况，出具相关文件的主体是否为有权机关，是否符合相关法律法规规定。”之“（二）历次股权转让及增资内外部审批程序及国资监管程序”。

根据《企业国有资产交易监督管理办法》第四十五条规定“以下情形经同

级国资监管机构批准，可以采取非公开协议方式进行增资：（二）因国家出资企业与特定投资方建立战略合作伙伴或利益共同体需要，由该投资方参与国家出资企业或其子企业增资”。

本次非公开协议增资盛龙有限前，盛龙有限持有龙宇铝业 72%股权，天业投资、诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸及双丰矿业持有龙宇铝业 28%股权。为能够实现盛龙有限对龙宇铝业 100%的股权控制，需完成对上述龙宇铝业小股东的股权整合。经与各方协商，按照国资委的整合要求及安排，确定以上述龙宇铝业小股东所持龙宇铝业股权对盛龙有限增资的方式实现盛龙有限对龙宇铝业股权的整合。因本次对盛龙有限的增资并非为吸引投资，增加盛龙有限的资金实力，而是为整合龙宇铝业的股权结构达到盛龙有限 100%控股龙宇铝业的目的，故对增资方有特定要求，符合《企业国有资产交易监督管理办法》相关规定，经国资监管机构批准，可以采取非公开协议方式进行增资，具有合理性。

因本次增资后盛龙有限从国有全资子公司变更为国有控股公司，未履行相关混合所有制改制所需清产核资等程序，请参见本题目之“一、历次股权转让和增资的背景、原因、价格、定价依据及公允性、资金来源，款项是否支付完毕，是否双方真实意思表示，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排，是否存在纠纷或者潜在纠纷，履行相关内外部审批程序及税收合规性情况，是否存在违法违规情形；国有股东入股、股份变动是否履行必要的国资评估、备案、审批、进场交易等法律程序，是否存在程序瑕疵，是否存在国有资产流失情况，出具相关文件的主体是否为有权机关，是否符合相关法律法规规定。”之“（二）历次股权转让及增资内外部审批程序及国资监管程序”。经洛阳市人民政府及洛阳市国资委确认，本次增资行为有效，不存在国有资产流失情形。

七、发行人是否为 2023 年 12 月增资相关承诺事项当事人，是否在承诺函及相关协议中盖章；承诺函中回购条款保留恢复条款的背景、原因及合理性，对发行人可能存在的影响，并进行风险揭示。

发行人非 2023 年 12 月增资相关承诺事项当事人，该次增资相关签署文件中，发行人系增资协议、增资协议补充协议及资金监管协议的签署方，非承诺函出具主体，未在承诺函中盖章。针对本次增资时发行人控股股东国晟集团出

具的承诺函，国晟集团于 2025 年 4 月 21 日与相关方签署了附恢复条款的终止协议，约定相关权利条款终止且自始无效；国晟集团已于 2025 年 8 月 20 日与相关方更新协议，删除恢复条款。国晟集团承诺函约定内容已终止且自始无效，不会对发行人造成不利影响。

经对照《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-3 规定的要求，公司 2023 年 12 月引入外部投资者过程中，相关特殊权利条款及其终止符合规定，具体情况如下：

序号	《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-3 规定的要求		公司相关情况分析	是否适用
1	重点 核查 事项	发行人是否为对赌协议当事人	2023 年 12 月增资时，发行人与增资方及发行人当时股东签署了增资协议及增资协议补充协议，发行人与建信投资、宝武绿碳及相关银行签署了资金监管协议，发行人控股股东国晟集团向上述增资方出具了承诺函。 截至发行人上市正式递交申报材料之日，发行人不享有或承担关于股份回购的任何权利义务，非股份回购约定的当事人，亦不承担任何业绩估值调整及补偿相关义务。	否
		对赌协议是否存在可能导致公司控制权变化的约定	历史上特殊权利条款包括股权回购条款以及利润分配条款，不存在可能导致公司控制权变化的约定，且该等特殊权利条款已终止执行且自始无效，不存在可能导致公司控制权变化的约定。	否
		对赌协议是否与市值挂钩	历史上特殊权利条款未与市值挂钩。	否
		对赌协议是否存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	历史上特殊权利条款不存在严重影响公司持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。	否
2	存在上述情形的，保荐机构、发行人律师、申报会计师应当审慎论证是否符合股权清晰稳定、会计处理规范等方面的要求，不符合相关要求的对赌协议原则上应在申报前清理		不适用	否
3	发行人应当在招股说明书中披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示		公司已经在《招股说明书（申报稿）》“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立情况和报告期内股本、股东变化情况”之“（二）发行人报告期内的股本、股东变化情况”之“5、2023 年 12 月，盛龙股份第一次增资并新增股东”中披露了特殊权利条款的具体内容及对公司可能存在的影响。	是
4	关注 事项	约定“自始无效”，对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之前的，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具；对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之后的，需补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告	不适用	否
		未约定“自始无效”的，发行人收到的相关投资款在对赌安排终止前应作为金融工具核算	不适用	否

根据上表，发行人非 2023 年 12 月增资相关承诺事项当事人，该次增资相关签署文件中，发行人系增资协议、增资协议补充协议及资金监管协议的签署方，非承诺函出具主体，未在承诺函中盖章。

针对本次增资时发行人签订的增资协议补充协议及资金监管协议，发行人与相关方签署了终止协议，约定增资协议补充协议相关条款自发行人提出上市的申请被证券监管机构受理之日效力终止且不附带任何恢复条件；资金监管协议相关条款自其终止协议签署之日效力终止且不附带任何恢复条件。

针对 2023 年 12 月增资时发行人控股股东国晟集团出具的承诺函，国晟集团于 2025 年 4 月 21 日与相关方签署了附恢复条款的终止协议，约定：

“1.1 各方在此不可撤销地同意并确认，《承诺函》自本协议生效之日起终止并自始无效。

1.2 从本协议生效之日起，各方不再享有《承诺函》项下的任何权利，亦不再需要履行《承诺函》项下的任何义务。

1.3 自本协议生效之日起，各方在此不可撤销且无条件地免除在过去、现在或将来对本协议其他方拥有或可能拥有的、直接或间接与《承诺函》有关或者因《承诺函》而产生的、任何种类或性质的争议、索赔、要求、权利、义务、责任、行动、合约或起诉缘由。

各方确认若盛龙股份撤回或放弃申请首次公开发行股票并上市（以下简称“本次 IPO”）或发生盛龙股份无法获得交易所的上市审核同意、中国证券监督管理委员会的同意注册、未在收到中国证券监督管理委员会就首次公开发行的注册决定的有效期内完成股票发行等未能顺利完成本次 IPO 发行上市的情形，则自上述任一情形发生之日（以早发生者为准）《承诺函》第 3.1 条及第 3.2.2 条自动恢复效力并视为自始有效。

终止协议于上海证券交易所、深圳证券交易所其他经股东会认可的证券交易所受理盛龙股份提交的本次 IPO 申报之日起生效。”

国晟集团于 2025 年 8 月 20 日与相关方更新了终止协议，删除相关恢复条款。国晟集团承诺函约定内容已终止且自始无效，不会对发行人造成不利影响。发行人特殊权利条款及其终止符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-3 规定的要求。

八、未将洛阳工控集团认定为国晟集团一致行动人的具体依据及充分性，是否符合一致行动人认定的相关规定

洛阳工控集团与国晟集团虽系洛阳市国资委控制，但国晟集团与洛阳工控集团各自依据其决策机构进行经营管理，双方之间不存在一致行动的安排，互不干涉各自的经营管理，并得到洛阳市国资委的确认。因此，截至首次申报日，发行人未将洛阳工控集团认定为国晟集团一致行动人。现基于谨慎原则，发行人已补充认定洛阳工控集团为发行人控股股东的一致行动人并修改招股说明书相关披露内容。发行人股东洛阳工控集团已参照控股股东一致行动人的标准补充签署《关于股份锁定及限售承诺》等承诺函（因公司实际控制人洛阳市国资委已签署《对欺诈发行上市的股份购回承诺函》《关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》《避免同业竞争的承诺函》《关于未能履行承诺的约束措施》，洛阳工控集团不再签署）。

根据《企业国有资产法》的有关规定，对于国家出资企业，政府部门应当按照政企分开、社会公共管理职能与国有资产出资人职能分开、不干预企业依法自主经营原则，依法履行出资人职责。国家出资企业依法享有的经营自主权和其他合法权益受法律保护。

洛阳市国资委作为国晟集团及洛阳工控集团的出资人及国资监管机构，已出具相关说明，确认国晟集团与洛阳工控集团虽同受市国资委控制、监管，市国资委代表国家对该等企业履行出资人职责，但政府、企业职能分开，政府不干预企业依法自主经营。国晟集团与洛阳工控集团不存在特殊协议或一致行动安排。

基于谨慎原则以及更好的维护发行人控制权的稳定性，发行人股东洛阳工控集团已参照控股股东一致行动人的标准补充签署《关于股份锁定及限售承诺》等承诺函（因公司实际控制人洛阳市国资委已签署《对欺诈发行上市的股份购回承诺函》《关于摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》《避免同业竞争的承诺函》《关于未能履行承诺的约束措施》，洛阳工控集团不再签署）。

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际

控制人”补充披露内容如下：

“截至本招股说明书签署日，国晟集团直接持有公司 41,166.6264 万股股份，占公司总股本的 25.3966%；通过公司第二大股东有色集团和公司第三大股东洛阳城建间接控制 61,749.9396 万股股份，占公司总股本的 38.0949%。国晟集团合计控制公司 102,916.566 万股股份，占公司总股本的 63.4915%，系公司控股股东。有色集团、洛阳城建为国晟集团的一致行动人。**因洛阳工控集团与国晟集团同为洛阳市国资委直接持股 100.00%的子公司，基于谨慎原则，发行人亦将洛阳工控集团认定为国晟集团的一致行动人。国晟集团及其一致行动人合计持有公司 104,555.9102 万股股份，占公司总股本的 64.5028%。**

截至本招股说明书签署日，洛阳市国资委系公司股东国晟集团、有色集团、洛阳城建与洛阳工控集团的实际控制人，洛阳市国资委亦为公司的实际控制人。自公司成立以来，洛阳市国资委一直为公司的实际控制人，未发生过变更。”

综上所述，发行人已补充认定洛阳工控集团为控股股东国晟集团的一致行动人并修改招股说明书中相关披露内容，发行人股东洛阳工控集团已参照控股股东一致行动人的标准补充签署《关于股份锁定及限售承诺》等承诺函，符合一致行动人认定的相关规定。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅有色集团收购钼板块标的公司相关决议、股权及债权债务转让等协议、评估报告、国资监管机构批复、股权转让价款及债权债务转让价款支付凭证等文件。

2、查阅有色集团与洛阳城建签署的相关借款协议，转让 49%盛龙有限股权的股权转让协议、洛阳市国资委相关批复文件、洛阳城建提供借款及有色集团归还借款本息支付凭证等文件。

3、查阅 11 家钼板块标的公司工商档案。

4、查阅发行人设立及历次变更的工商档案。

- 5、查阅发行人历次股权变更涉及的股东所得税的纳税申报等文件。
- 6、查阅永煤矿业工商底档及北京沃美受让 5%永煤矿业股权的股权转让价款支付凭证等文件，查阅了北京沃美公开公示信息。
- 7、查阅永煤矿业工商注销及税务注销文件，注销时的审计报告及相关吸收合并协议等文件。
- 8、查阅龙宇铝业工商档案、合资合同及实缴出资凭证等文件。
- 9、查阅历次变更的资产评估报告。
- 10、查阅 2023 年 12 月增资时签署的交易文件及特殊权利条款终止协议。
- 11、查阅诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸及双丰矿业关于股权代持的确认意见。
- 12、查阅栾川县人民政府、洛阳市国资委、洛阳市人民政府、河南省国资委关于历史股权代持及其他历史沿革瑕疵的确认意见。
- 13、查阅洛阳市国资委关于一致行动人事项相关情况说明、洛阳工控集团补充出具的承诺函。

申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅了有色集团收购钼板块标的公司相关决议、股权及债权债务转让等协议、评估报告、国资监管机构批复、股权转让支付价款及债权债务转让价款支付凭证等文件；
- 2、查阅了有色集团与洛阳城建签署的相关借款协议，转让 49%盛龙有限股权的股权转让协议、洛阳市国资委相关批复文件、洛阳城建提供借款及有色集团归还借款本息银行流水等文件；
- 3、查阅了 11 家钼板块标的公司工商档案；
- 4、获取管理层聘请的外部评估师出具的商誉减值测试报告，并对外部评估师的胜任能力、专业素质和客观性进行评价；
- 5、在内部估值专家的协助下，评估管理层及管理层聘任的评估专家在商誉减值测试中使用的折现现金流计算模型及模型中使用的重大假设及参数的合理性，主要包括折现率；
- 6、检查商誉所属资产组的可收回金额与其账面价值的确定基础。复核可收

回金额计算中采用的关键假设，主要包括矿山储量、排产计划、销售价格。

二、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、发行人历次增资和股权转让具有真实背景和原因，定价具有公允性，款项均已支付完毕，系交易相关方真实意思表示，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷。历次转让和增资已履行相关内外部审批程序，不涉及增值税缴纳，不存在违规不缴纳所得税的情形。发行人历次股权转让及增资中，除已披露瑕疵情况外，均符合国有资产监管相关规定。就相关瑕疵事项，洛阳市人民政府、洛阳市国资委已确认该等行为有效，不存在国有资产流失情形。相关国有监管合规性认定的主体具有相应的认定资格。

2、有色集团将收购的 11 家钼板块标的公司股权实缴出资至盛龙有限，未将收购的债权作为对盛龙有限的出资。有色集团收购永煤集团钼板块标的公司时一揽子受让了 11 家钼板块标的公司股权及钼板块标的公司与永煤集团之间的债权债务，有色集团在支付股权价款外，与永煤集团对债权债务进行了约定并支付相应转让价款，与有色集团支付的股权转让款相互独立。上述交易均已履行相关法定程序。

3、2020 年 10 月，永煤集团与有色集团签订《股权转让协议》，有色集团通过向洛阳城建借款的方式预付 10 亿元收购款。2021 年 2 月，永煤集团与有色集团签订《股权转让协议之补充协议》，确认有色集团收购的 11 家公司股权转让价款为 169,802.55 万元，并约定于股权转让价款中扣除预付款及其自预付之日起至补充协议签署日的资金占用费 1,480.00 万元。2021 年 3 月，有色集团使用自筹资金支付尾款 68,322.55 万元；有色集团与永煤集团签署股权转让协议及补充协议时，转让的正龙矿业 51%股权尚登记在芜湖豫能信投资合伙企业（有限合伙）名下，有色集团及永煤集团已经在股权转让协议中作出相关约定和安排。除上述事项外，转让的钼板块标的公司的股权不存在权利瑕疵，不存在质押情况，已履行股权转让的法定手续；该次收购股权转让价格及股权评估值基本不存在差异；公司申报期各期末包含商誉的钼金属采选资产组可收回金额均大于账面价值，无需计提减值准备，减值测试过程及相关参数选取适当。

申报期各期末商誉未计提减值准备具有合理性，符合《企业会计准则》规定。

4、有色集团用于出资股权未经评估事项，洛阳市人民政府及洛阳市国资委已确认相关实缴出资到位，不存在国有资产流失情形。

5、盛龙有限收购北京沃美持有的永煤矿业 15%股权的程序合法合规，转让对价具有公允性、款项已支付完毕，相关瑕疵事项已经洛阳市人民政府及洛阳市国资委确认，不存在国有资产流失情形；盛龙有限吸收合并永煤矿业主要系精简压缩管理层级，优化管理流程，永煤矿业注销程序合规，相关资产、债务、业务、人员、财务、机构等均已适当处置，不存在后续法律风险、纠纷或潜在纠纷。

6、龙宇铝业一部分股权代持系为统筹栾川县级国有资本及民营资本对龙宇铝业的表决权，加强栾川县政府对龙宇铝业公司治理的参与度而形成，另一部分股权代持系永煤股份出资，方征代持，作为预留的管理层和职工股权，但后续未向管理层和职工分配。相关代持情况、演变过程及还原过程清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；天业投资、诚志实业、宏基矿业、泰峰工贸及双丰矿业采取非公开协议增资发行人主要系为盛龙有限整合龙宇铝业股权，成为龙宇铝业 100%持股股东之目的，具有合理性，已履行相应审批程序，符合有关国有资产监管的规定。

7、发行人非 2023 年 12 月增资相关承诺事项当事人，该次增资相关签署文件中，发行人系增资协议、增资协议补充协议及资金监管协议的签署方，非承诺函出具主体，未在承诺函中盖章；针对本次增资时发行人控股股东国晟集团出具的承诺函，国晟集团于 2025 年 4 月 21 日与相关方签署了附恢复条款的终止协议，约定相关权利条款终止且自始无效；国晟集团已于 2025 年 8 月 20 日与相关方更新了终止协议，删除相关恢复条款。国晟集团承诺函约定内容已终止且自始无效，不会对发行人造成不利影响。发行人特殊权利条款及其终止符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-3 规定的要求。

8、洛阳工控集团与国晟集团虽系洛阳市国资委控制，但国晟集团与洛阳工控集团各自依据其决策机构进行经营管理，双方之间不存在一致行动的安排，互不干涉各自的经营管理，并已得到洛阳市国资委的确认。因此，截至首次申

报日，发行人未将洛阳工控集团认定为国晟集团一致行动人。现基于谨慎原则，发行人已补充认定洛阳工控集团为发行人控股股东的一致行动人并修改招股说明书相关披露内容。发行人股东洛阳工控集团已参照控股股东一致行动人的标准补充签署《关于股份锁定及限售承诺》等承诺函。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人历次股权转让和增资涉及的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》相关规定；

2、有色集团自永煤集团收购的标的资产并用于设立发行人作为实缴出资的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》相关规定；

3、11 家公司收购过程中形成商誉的会计处理及商誉减值测试的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》相关规定。

问题 3.关于资产重组及同业竞争

申报材料显示：

(1) 2022 年 12 月，洛阳市国资委将盛龙有限持有的 4 家盈利能力较差、可持续经营能力较弱的资产永卓钨钼 100%股权、大源选矿 55%股权、长青钨钼 50.99%股权和开拓者 51%股权以国有资产无偿划转方式划转至洛阳市孟津区财政局下属全资企业桂兴实业，将 1 家与公司主业无关的资产永吉服饰 51%股权无偿划转至有色集团，将有色集团下有采矿权资产的全资子公司嵩县有色 100%股权以无偿划转方式划入盛龙有限。

(2) 剥离资产中长青钨钼拥有自有选厂，2022 年对外销售钨精矿 2,116.00 吨，发行人剥离长青钨钼导致钨精矿自有选厂产能及产量占比下滑；开拓者曾停止运营多年，龙宇铝业自 2022 年初通过经营租赁模式与开拓者进行合作。2023 年至 2024 年，发行人存在向开拓者、长青钨钼既采购又销售的情形，且该交易预计将持续；同时，发行人存在向永卓钨钼、大源选矿、永吉服饰采购的情形。

(3) 长青钨钼、永卓钨钼分别生产钨精矿、钨钼制品；2022 年发行人销售钨精矿、钨钼制品销售收入分别为 7,469.91 万元、7,985.84 万元；2022 年剥离长青钨钼、永卓钨钼后，发行人不再生产销售钨精矿和钨钼制品。

(4) 报告期内，发行人控股股东、实际控制人所控制的企业中存在经营有色金属贸易业务、矿石贸易业务、钨钼等矿产品加工销售业务等情形，相关企业通过变更经营范围、出售资产等方式避免与发行人存在同业竞争。

请发行人披露：

(1) 结合长青钨钼、开拓者、大源选矿剥离前后的经营业绩、剥离前后向发行人提供选矿加工服务或其他交易情况，以及发行人选矿生产环节自有产能、自产与外协采购的构成变化等，充分说明发行人剥离相关选矿厂的商业合理性。

(2) 2022 年 12 月资产剥离所履行的法定程序，是否符合相关法律法规规定并获得有权部门批准，对发行人报告期内经营业绩、主要财务数据的影响，

是否导致发行人主营业务发生重大变化。

(3) 发行人控股股东、实际控制人所控制相关企业关于避免同业竞争的措
施和承诺的有效性；对照《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定，充分说
明并披露发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业是否存在对发行人
构成重大不利影响的同业竞争。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见，请申报
会计师对问题（1）简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、结合长青钨钼、开拓者、大源选矿剥离前后的经营业绩、剥离前后向
发行人提供选矿加工服务或其他交易情况，以及发行人选矿生产环节自有产
能、自产与外协采购的构成变化等，充分说明发行人剥离相关选矿厂的商业合
理性。

发行人剥离长青钨钼、开拓者、大源选矿三家公司系基于三家公司剥离前
的实际经营情况、未来可持续经营能力、自有选矿产能规划等综合考量，具有
商业合理性。剥离前后，发行人与各家公司的主要交易条款、交易单价均未发
生变化，具体情况如下：

（一）长青钨钼

长青钨钼自有矿山-858 采矿工程钨矿为地下开采矿山，开采成本较露天矿
山高，毛利率较低，整体盈利能力弱于露采矿山。长青钨钼剥离前曾多年亏
损，经营业绩较差，可持续经营能力较弱。2018-2022 年，长青钨钼的主要经营
业绩如下：

单位：万元

项目	剥离前				
	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
营业收入	38,779.92	36,669.08	21,000.83	18,761.46	2,838.14
净利润	5,241.02	2,642.01	-3,022.46	-2,841.38	-4,137.37
净资产	8,578.60	1,859.96	-1,139.23	765.22	2,718.44

2023 年以来，受钨、钼市场价格上升影响，长青钨钼的经营业绩有所改
善。2023-2025 年上半年长青钨钼主要经营业绩如下：

单位：万元

项目	剥离后

	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
营业收入	44,228.59	64,153.36	46,592.80
净利润	9,188.59	15,804.62	8,937.39
净资产	48,747.27	42,867.24	24,292.44

剥离前后，龙宇铝业向长青钨钼采购选矿加工服务和少量劳务服务。2022 年、2023 年和 2025 年 1-6 月，长青钨钼利用富余选矿产能为龙宇铝业提供委托加工服务，剥离前后，发行人向长青钨钼采购选矿加工服务的主要交易条款、交易单价均未发生变化；2023-2024 年，龙宇铝业向长青钨钼采购劳务服务，系公司租赁宝华山选厂前期，操作工人人员紧张，此时长青钨钼技改停产，人员富余，基于各自需求，龙宇铝业向长青钨钼采购劳务服务短暂支持宝华山选厂生产，自 2024 年 7 月起，相关交易结束。公司和长青钨钼的具体交易金额如下：

单位：万元

买方	卖方	交易类型	剥离后			剥离前	
			2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
龙宇铝业	长青钨钼	选矿加工服务	11,300.78	-	2,323.33	869.92	-
		其他交易-劳务服务	-	207.89	199.26	-	-

2025 年上半年，为应对小庙岭选厂技改停产影响，龙宇铝业向长青钨钼采购选矿加工服务，截至目前合作已结束。鉴于龙宇铝业即将完成小庙岭选厂技改提升自有选矿能力，预计龙宇铝业与长青钨钼的合作未来不再发生；龙宇铝业向长青钨钼采购劳务服务预计未来不再发生。

（二）开拓者

开拓者此前停产多年，连续多年无实际经营，长期处于资不抵债状态。2022 年，龙宇铝业与开拓者达成合作协议，合同期限 8 年，与开拓者的尾矿库预计剩余可使用年限一致。囿于新取得尾矿库指标难度较大，新建尾矿库投入高、周期长等原因，预计开拓者原尾矿库使用完毕后，不具备可持续经营能力，因此发行人在 2022 年末予以剥离。2020-2025 年上半年开拓者主要财务指标如下：

单位：万元

项目	剥离后	剥离前

	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年 度	2022 年 12 月 31 日/2022 年 度	2021 年 12 月 31 日/2021 年 度	2020 年 12 月 31 日/2020 年 度
营业收入	10,727.88	20,456.13	5,716.67	4,157.86	-	-
净利润	874.05	1,995.62	1,594.33	521.17	-659.01	-800.90
净资产	472.85	-464.74	-2,746.14	-4,432.11	-4,953.28	-3,843.18

剥离前后，龙宇铝业向开拓者采购选矿加工服务和少量劳务服务。2022-2023 年 11 月，龙宇铝业以租赁模式向开拓者采购选矿加工服务，主要交易条款、交易单价未因剥离发生变化；2023 年 12 月-2025 年上半年，龙宇铝业以委托加工模式向开拓者采购选矿加工服务；龙宇铝业向开拓者采购劳务服务，系在租赁模式合作期间，龙宇铝业向开拓者生产人员支付的劳务服务费。公司和开拓者的具体交易金额如下：

单位：万元

买方	卖方	交易类型	剥离后			剥离前	
			2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
龙宇铝业	开拓者	选矿加工服务	8,042.32	17,039.41	4,594.70	1,141.18	-
		其他交易-劳务服务	-	-	915.65	413.67	-

龙宇铝业与开拓者的委托加工合作，预计未来一段时间将会持续，待南泥湖矿区自有选矿产能与采矿产能匹配后结束；龙宇铝业向开拓者采购的劳务服务预计未来不再发生。

（三）大源选矿

大源选矿此前已无独立运营团队，经大源选矿管理层决定自 2017 年起经营租赁给第三方运营。大源选矿的尾矿库预计剩余可使用年限较短，自 2022 年末起预计剩余约 3 年。囿于新取得尾矿库指标难度较大，新建尾矿库投入高、周期长等原因，预计大源选矿原尾矿库使用完毕后，未来不具备可持续经营能力，因此发行人在 2022 年末予以剥离。2020-2025 年上半年大源选矿主要财务指标如下：

单位：万元

项目	剥离后			剥离前		
	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年 度	2022 年 12 月 31 日/2022 年 度	2021 年 12 月 31 日/2021 年 度	2020 年 12 月 31 日/2020 年 度

营业收入	1,642.80	3,098.03	3,675.74	2,562.29	487.36	12,501.26
净利润	193.40	68.49	1,683.94	678.25	-40.78	232.82
净资产	7,095.11	6,907.31	7,946.96	7,550.92	8,731.56	8,319.26

注：大源选矿自 2017 年起租赁给第三方经营，2021-2022 年大源选矿单体营业收入系确认的租金收入，因此大源选矿单体营业收入小于龙宇铝业与大源选矿的往来金额。

剥离前后，龙宇铝业向大源选矿采购选矿加工服务，其中 2023 年剥离后向大源选矿采购的选矿加工服务为剥离前未履行完合同的延续，剥离前后，发行人向大源选矿采购选矿加工服务的主要交易条款、交易单价均未发生变化，具体金额如下：

单位：万元

买方	卖方	交易类型	剥离后			剥离前	
			2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
龙宇铝业	大源选矿	选矿加工服务	-	-	635.96	11,650.17	12,485.60

鉴于大源选矿目前尾矿库容量已使用完毕，发行人与大源选矿预计未来不会发生关联交易。

（四）发行人选矿环节自有产能变化、自产与外协采购的构成变化情况

1、自有产能变化、外协采购变化情况

2022 年末，发行人剥离了长青钨钼、开拓者、大源选矿，选矿环节矿石处理产能由 18,500 吨/日下降至剥离后的 13,000 吨/日，其中配套南泥湖矿山的产能由 14,500 吨/日下降至 13,000 吨/日。公司通过增加外部选厂选矿加工服务的方式进行产能弥补。2023 和 2024 年，发行人南泥湖矿区自有选矿环节矿石处理产能为 13,000 吨/日，较剥离前发行人自有选矿产能下降 29.73%，其中配套南泥湖矿区的自有选矿产能下降约 10.34%。剥离前后，发行人选矿环节产能具体变化情况如下：

单位：吨/日

产能	剥离后			剥离前
	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
自有-龙宇铝业小庙岭选厂产能（a）	13,000	13,000	13,000	13,000
剥离-长青钨钼选厂产能（b）	-	-	-	4,500
其中：长青钨钼选厂配套	-	-	-	500

南泥湖矿山的产能 (c)				
剥离-开拓者选厂产能 (d)	-	-	-	1,000
自有选厂配套南泥湖矿区产能 (e=a+c+d)	13,000	13,000	13,000	14,500
自有选厂合计产能 (f=a+b+d)	13,000	13,000	13,000	18,500

注：2022 年大源选矿经营租赁给第三方，大源选矿由第三方运营，并由第三方决定具体合作方，因此大源选矿的产能产量未计入自有产能产量。

长青钨钼的选矿产能主要配套其自有的 858 采矿工程钼矿开采的矿石，2022 年配套南泥湖矿区的产能约 500 吨/日，对剥离后的发行人南泥湖矿区整体影响较小；大源选矿此前已无独立经营团队，经大源选矿管理层决定自 2017 年起经营租赁给第三方运营，日常生产外包给第三方经营，剥离前已不属于自有产能，同时大源选矿尾矿库预计剩余可使用年限较短（自 2022 年末起预计剩余约 3 年），长远来看对发行人选矿产能影响较小；开拓者于 2022 年内进行了技改，刚刚开始试生产，产能尚不稳定，2022 年产能约 1,000 吨/日，剥离开拓者对发行人自有选矿产能影响较小。同时，开拓者尾矿库预计剩余可使用年限较短（自 2022 年末起预计剩余约 8 年），长远来看对发行人选矿产能影响较小。

2、剥离对单位选矿成本的影响

剥离前后，发行人选矿环节单位选矿成本情况如下：

单位：万元/吨

项目	选矿环节生产成本主要内容	剥离后			剥离前
		2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
委托加工选厂	委外加工费	6.83	6.86	7.24	4.98
经营租赁选厂	原材料、人工、能源、租赁费等	5.85	5.73	5.85	-

报告期内，委托加工选厂和经营租赁选厂的费用参考钼精矿价格定价，钼价变动更直接反映于单位成本变化，导致 2022 年至 2025 年上半年的单位选矿成本与钼精矿价格变动相近。剥离前后，发行人与长青钨钼、大源选矿均按照委托加工模式合作，主要交易条款、交易单价等均未发生变化，因此剥离对发行人与长青钨钼、大源选矿合作的单位选矿成本未产生影响。剥离前，发行人

与开拓者按照租赁模式合作，剥离后至 2023 年 11 月继续按租赁模式合作，主要交易条款、交易单价等均未发生变化，因此剥离对发行人与开拓者合作的单位选矿成本未产生影响。2023 年 12 月，发行人与开拓者的合作模式调整为委托加工模式，单位选矿成本变化与剥离无关。

3、未来自有选矿产能提升规划

发行人目前正在进行小庙岭选厂技改升级，预计 2025 年四季度将南泥湖矿区选矿环节自有产能提升至 1.5 万吨矿石/日；发行人同时规划了 2026 年对小庙岭选厂进一步技改升级，该次技改无需停产，预计 2026 年底前南泥湖矿区选矿产能提升至 2.5 万吨矿石/日；另外，公司正在积极推动全资子公司永达矿业重启工作，预计 2028 年起增加自有选矿产能 1 万吨矿石/日。上述工程完工后，发行人南泥湖矿区将基本实现采选能力匹配。

综上所述，发行人剥离长青钨钼、大源选矿、开拓者三家公司系基于三家公司剥离前的实际经营情况、可持续经营能力、自有选矿产能规划等的综合考量，具有商业合理性；剥离前后，公司与三家公司发生的业务往来均具有真实业务背景和商业合理性；龙宇铝业小庙岭选厂在 2025 年下半年进行技改，将自有选矿产能提升至 1.5 万吨矿石/日；并规划 2026 年继续技改提升选矿环节自有产能，该次技改无需停产，预计于 2026 年底前将自有选矿产能提升至 2.5 万吨矿石/日；公司还规划永达矿业于 2027 年底投产，逐步实现南泥湖矿区采、选产能匹配。

二、2022 年 12 月资产剥离所履行的法定程序，是否符合相关法律法规规定并获得有权部门批准，对发行人报告期内经营业绩、主要财务数据的影响，是否导致发行人主营业务发生重大变化。

发行人 2022 年 12 月资产剥离及置入事项均按照法律规定履行内部决策程序并取得了有权国资监管部门的批复文件；相关资产整合完成后，未对公司经营业绩、主要财务数据造成重大不利影响，该事项未导致发行人主营业务发生重大变化。

（一）法律规定及履行的法定程序

发行人 2022 年 12 月资产剥离及置入均已按照法律规定履行相关内外部审

议审批及登记等法定程序，不存在程序瑕疵，具体情况如下：

法律规定	长青钨钼等 4 家无偿划转履行情况	嵩县有色无偿划转履行情况	永吉服饰无偿划转履行情况
《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》 “第七条 划入方（划出方）为国有独资企业的，应当由总经理办公会议审议；已设立董事会的，由董事会审议。划入方（划出方）为国有独资公司的，应当由董事会审议；尚未设立董事会的，由总经理办公会议审议。所涉及的职工分流安置事项，应当经被划转企业职工代表大会审议通过。”	划出方和划入方均已履行会议程序。本次划转不涉及员工安置问题，不需要经被划转企业职工代表大会审议。	划出方和划入方均已履行会议程序。本次划转不涉及员工安置问题，不需要经被划转企业职工代表大会审议。	划出方和划入方均已履行会议程序。本次划转不涉及员工安置问题，不需要经被划转企业职工代表大会审议。
《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》 “第九条 划转双方应当组织被划转企业按照有关规定开展审计或清产核资，以中介机构出具的审计报告或经划出方国资监管机构批准的清产核资结果作为企业国有产权无偿划转的依据。”	本次无偿划转基准日为 2021 年 12 月 31 日，洛阳万丰会计师事务所已于 2022 年 3 月 30 日出具长青钨钼审计报告（豫万会审字[2022]第 148 号）、大源选矿审计报告（豫万会审字[2022]第 146 号）、开拓者矿业审计报告（豫万会审字[2022]第 149 号）、永卓钨钼审计报告（豫万会审字[2022]第 137 号）。	本次无偿划转基准日为 2021 年 12 月 31 日，洛阳万丰会计师事务所已于 2022 年 3 月 30 日出具嵩县有色审计报告（豫万会审字[2022]第 239 号）。	本次无偿划转基准日为 2021 年 12 月 31 日，洛阳万丰会计师事务所已于 2022 年 3 月 30 日出具永吉服饰审计报告（豫万会审字[2022]第 155 号）。
《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》 “第十一条 划转双方应当依据相关批复文件及划转协议，进行账务调整，按规定办理产权登记等手续。”	盛龙有限及桂兴实业已完成相应账务调整，长青钨钼 50.99%股权、大源选矿 55%股权、开拓者矿业 51%股权、永卓钨钼 100%股权的产权登记已登记在桂兴实业名下暨变更工商登记。工商登记时间分别为：长青钨钼 2022 年 12 月 28 日，大源选矿 2022 年 12 月 27 日，开拓者 2022 年 12 月 28 日，永卓钨钼 2022 年 12 月 27 日，永吉服饰 2022 年 12 月 27 日。	盛龙有限及有色集团已完成相应账务调整，嵩县有色 100%股权的产权登记已登记在发行人名下暨变更工商登记，工商登记时间为 2022 年 12 月 26 日。	盛龙有限及有色集团已完成相应账务调整，永吉服饰 51%股权的产权登记已登记在有色集团名下暨变更工商登记，工商登记时间为 2022 年 12 月 27 日。
《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》 “第十二条 企业国有产权在同一国资监管机构所出资企业之间无偿划转的，由所出资企业共同报国资监管机构批准。企业国有产权在不同国资监管机构所出资企业之间无偿划转的，依据划转双方的产权归属关系，由所出资企业分别报同级国资监管机构批准。”	划出方：已取得洛阳市国资委于 2022 年 12 月 23 日出具的《关于将国晟集团所属公司部分股权无偿划转至洛阳桂兴实业控股有限公司的批复》，同意以 2021 年 12 月 31 日为基准日，将国晟集团所属盛龙公司所持的长青钨钼 50.99%股权、大源选矿 55%股权、开拓者矿业 51%股权、永卓钨钼 100%股权划转至桂兴实业。 划入方：2024 年 10 月 9 日洛阳市孟津区人民政府出具《关于洛阳隆兴集团持有洛阳有色矿业集团有关股权的情况说明》，“鉴于洛阳盛龙实业有限公司（洛阳有色矿业集团子公司）上市重组需剥离其持有的栾川县长青钨钼有限责任公司 50.99%股权、栾川县大源选矿有限公司 55%股权、洛阳开拓者矿业有限公司 51%股权、洛阳永卓钨钼材料有限公司 100%股权。2022 年 12 月 15 日，洛阳市国资委、国晟集团、有色矿业集团与孟津区政府就接收上述股权无偿划转事宜进行专题研究，经充分协商，洛阳有色矿业集团与孟津区政府就上述股权无偿划转事宜达成一致意见。	不适用	不适用

法律规定	长青钨钼等 4 家无偿划转履行情况	嵩县有色无偿划转履行情况	永吉服饰无偿划转履行情况
	同意由孟津区属国企洛阳隆兴投资控股集团有限公司所属子公司洛阳桂兴实业控股有限公司，按照上一年末（2021 年 12 月 31 日）审计报告所确定的价值接收上述股权。”		
《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》 “第十五条 企业国有产权在所出资企业内部无偿划转的，由所出资企业批准并抄报同级国资监管机构。”	不适用	国晟集团于 2022 年 12 月 23 日出具《关于无偿划转河南永吉服饰有限公司 51%股权及洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司 100%股权的通知》“同意以 2021 年 12 月 31 日为基准日，将洛阳盛龙实业有限公司持有的河南永吉服饰有限公司 51%股权无偿划转至洛阳有色矿业集团有限公司。同意以 2021 年 12 月 31 日为基准日，将洛阳有色矿业集团有限公司持有的洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司 100%股权无偿划转至洛阳盛龙实业有限公司”。	
《公司法（2018 修正）》 “第七十一条 有限责任公司的股东之间可以相互转让其全部或者部分股权。 股东向股东以外的人转让股权，应当经其他股东过半数同意。股东应就其股权转让事项书面通知其他股东征求意见，其他股东自接到书面通知之日起满三十日未答复的，视为同意转让。其他股东半数以上不同意转让的，不同意的股东应当购买该转让的股权；不购买的，视为同意转让。”	长青钨钼于 2022 年 12 月 23 日召开股东会会议，形成股东会决议，一致同意盛龙有限将 50.99%股权无偿划转至桂兴实业，其他股东放弃优先购买权。 大源选矿于 2022 年 12 月 23 日召开股东会会议，形成股东会决议，一致同意盛龙有限将 55%股权无偿划转至桂兴实业，其他股东放弃优先购买权。 开拓者矿业于 2022 年 12 月 23 日召开股东会会议，形成股东会决议，一致同意盛龙有限将 51%股权无偿划转至桂兴实业，其他股东放弃优先购买权。 永卓钨钼于 2022 年 12 月 26 日作出股东决定，将盛龙有限持有 100%股权以 0 万元价格转让给桂兴实业。	2022 年 12 月 23 日有色集团与盛龙有限召开股东会会议，同意将有色集团所持 100%嵩县有色股权无偿划转至盛龙有限。	永吉服饰于 2022 年 12 月 23 日召开股东会会议，一致同意盛龙有限将 51%股权无偿划转至有色集团，其他股东放弃优先购买权。

（二）对发行人报告期内经营业绩、主要财务数据的影响，未导致发行人主营业务重大变化

1、资产剥离及置入对报告期内公司经营业绩、主要财务数据的影响

资产剥离前，长青钨钼净资产较小，可持续经营能力弱；永卓钨钼主营业务为钨钼制品制造，不属于发行人主业；大源选矿尾矿库剩余可使用年限较短，可持续经营能力弱；开拓者尾矿库剩余可使用年限较短，可持续经营能力弱；永吉服饰主营业务为工装制作，不属于发行人主业。资产置入前，嵩县有色的自有矿山尚未开始建设，尚未实现正常生产经营，整体资产规模和营业收入水平较低。

本次资产剥离及置入以 2021 年 12 月 31 日为基准日，涉及各主体在 2021 年 12 月 31 日的总资产、净资产、营业收入、利润总额占盛龙有限整体的总资产、净资产、营业收入、利润总额具体比例如下：

项目	总资产 (2021 年 末, 万元)	占比 (%)	净资产 (2021 年 末, 万元)	占比 (%)	营业收入 (2021 年 度, 万元)	占比 (%)	利润总额 (2021 年 度, 万元)	占比 (%)
盛龙有限	544,398.58	100.00	269,031.80	100.00	130,518.07	100.00	21,250.95	100.00
剥离五家 合计	84,770.80	15.57	-174.84	-0.06	46,468.64	35.60	2,796.56	13.16
长青钨钼	44,341.30	8.15	1,859.96	0.69	36,669.08	28.10	4,301.08	20.24
永卓钨钼	7,239.39	1.33	-4,248.72	-1.58	8,128.05	6.23	-149.87	-0.71
大源选矿	10,921.04	2.01	8,731.56	3.25	487.36	0.37	-40.78	-0.19
开拓者	16,129.72	2.96	-4,953.28	-1.84	-	-	-659.01	-3.10
永吉服饰	6,139.35	1.13	-1,564.36	-0.58	1,184.15	0.91	-654.86	-3.08
置入合计	20,830.81	3.83	12,423.49	4.62	567.19	0.43	-719.12	-3.38
嵩县有色	20,830.81	3.83	12,423.49	4.62	567.19	0.43	-719.12	-3.38

注：上述剥离、置入公司财务数字均来源于经审计的单体报表。

根据洛阳市国资委对国有资产管理的整体考量，公司在本次资产剥离中剥离了部分可持续经营能力较差的资产和不属于公司主营业务的资产，导致公司总资产下降约 15.57%，营业收入下降约 35.60%，利润总额下降约 13.16%，净资产小幅上升 0.06%。整体而言，剥离五家公司对发行人经营业绩和主要财务数据影响较小。

嵩县有色置入发行人后，其矿山一直处于前期建设状态。报告期内，嵩县有色的总资产、净资产、营业收入、利润总额占公司整体的总资产、净资产、营业收入、利润总额具体比例如下：

项目	总资产 (2022 年 末, 万元)	占比 (%)	净资产 (2022 年 末, 万元)	占比 (%)	营业收入 (2022 年 度, 万元)	占比 (%)	利润总额 (2022 年 度, 万元)	占比 (%)
盛龙有限	482,836.91	100.00	244,037.11	100.00	191,141.12	100.00	54,484.52	100.00
嵩县有色	14,610.82	3.03	12,295.30	5.04	394.41	0.21	-187.63	-0.34
项目	总资产 (2023 年 末, 万元)	占比 (%)	净资产 (2023 年 末, 万元)	占比 (%)	营业收入 (2023 年 度, 万元)	占比 (%)	利润总额 (2023 年 度, 万元)	占比 (%)
盛龙股份	604,263.29	100.00	391,440.19	100.00	196,739.82	100.00	86,057.88	100.00
嵩县有色	28,357.01	4.69	22,592.67	5.77	18.85	0.01	-297.37	-0.35
项目	总资产 (2024 年 末, 万元)	占比 (%)	净资产 (2024 年 末, 万元)	占比 (%)	营业收入 (2024 年 度, 万元)	占比 (%)	利润总额 (2024 年 度, 万元)	占比 (%)
盛龙股份	689,014.24	100.00	474,773.73	100.00	286,368.72	100.00	103,006.46	100.00
嵩县有色	30,632.20	4.45	30,044.25	6.33	9.60	0.003	-498.42	-0.48

项目	总资产 (2025 年 6 月末, 万 元)	占比 (%)	净资产 (2025 年 1- 6 月, 万 元)	占比 (%)	营业收入 (2025 年 1- 6 月, 万 元)	占比 (%)	利润总额 (2025 年 1-6 月, 万 元)	占比 (%)
盛龙股份	787,529.36	100.00	540,729.09	100.00	228,910.00	100.00	820,025.28	100.00
嵩县有色	40,222.61	5.11	39,665.90	7.34	1.38	0.001	-378.35	-0.05

嵩县有色的各项财务数据占公司财务数据的比例较小，对公司经营业绩和主要财务数据影响较小。

综上，资产剥离及置入对公司经营业绩、主要财务数据的影响较小。

2、资产剥离及置入未导致发行人主营业务发生重大变化

五家公司中，永吉服饰主营业务为工装制作，与发行人主营业务无关，剥离未导致发行人主营业务发生变化；永卓钨钼主营业务为钨钼制品制造，永卓钨钼无矿山或选厂，主要产品为钨棒、钨条、钨棒等，与发行人主要产品存在显著差异，不属于有色金属采选业，剥离未导致发行人主营业务发生变化；长青钨钼、大源选矿和开拓者等三家公司可持续经营能力较弱。剥离前后，发行人与各家公司合作的主要交易条款、交易单价均未发生变化。剥离前后，五家公司均进行独立财务核算，各项业务开展均独立进行，成本费用均独立核算，并使用独立的财务系统。五家公司相关人员均与各公司独立签订劳动合同，与发行人及其他子公司不存在混同情形，不存在在发行人及其他子公司处任职的情形。

嵩县有色置入原因系嵩县有色拥有安沟钨多金属矿这一同类、优质矿山，与发行人处于同一产业链，与发行人具有较强协同效应。发行人拥有成功运营钨矿山的经验，有能力对嵩县有色进行整合。嵩县有色置入后，公司积极推进安沟钨多金属矿的建设。经过谨慎决策，公司于 2024 年决定将该项目列为本次 IPO 的募投项目。由于安沟钨多金属矿处于建设阶段，嵩县有色尚未正常生产经营，报告期内对公司经营业绩和主要财务数据影响较小。项目建设完成后，安沟钨多金属矿将成为公司的第二座主力在产矿山，预计从 2026 年下半年开始为公司经营业绩带来积极影响。安沟钨多金属矿的建设过程中充分应用了公司深耕钨采选行业多年形成的核心技术和经营经验，建成后将提升公司的规模效应，提升公司在钨行业的整体地位。

综上，2022 年 12 月资产剥离及资产置入前后，发行人的主营业务始终为钼矿采选，未发生重大变化。上述资产重组不影响发行人主营业务稳定性，未导致公司主营业务发生重大不利变化。

三、发行人控股股东、实际控制人所控制相关企业关于避免同业竞争的措施和承诺的有效性；对照《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定，充分说明并披露发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业是否存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

发行人控股股东、实际控制人已出具避免同业竞争的承诺，相关承诺真实有效。发行人控股股东、实际控制人及控制的其他企业均不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（一）发行人控股股东、实际控制人已出具的避免同业竞争的具体措施及有效性

发行人的实际控制人洛阳市人民政府国有资产监督管理委员会，控股股东国晟集团及其一致行动人有色集团、洛阳城建已就避免同业竞争，出具承诺函，具体情况如下：

1、实际控制人洛阳市人民政府国有资产监督管理委员会

“本单位作为洛阳盛龙矿业集团股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）的实际控制人，就避免同业竞争事项特承诺如下：

一、本单位控制的其他企事业单位（发行人及其下属企业除外，下同）未从事与发行人构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未来不以任何形式从事与发行人及其下属企业从事的主营业务有实质性竞争关系的业务或经营活动。

二、若本单位控制的其他企事业单位在业务来往中可能利用自身优势获得与发行人构成同业竞争的业务机会时，则在获取该机会后，将在职责和权限范围内督促本单位控制的其他企事业单位在同等商业条件下将其优先转让给发行人及其下属企业；若发行人不受让该等项目，本单位控制的其他企事业单位将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方，而不就该项目进行实施。

三、本单位保证不利用实际控制地位损害发行人及其他中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

四、以上承诺在本单位作为发行人实际控制人期间内持续有效。”

2、控股股东国晟集团

“本单位作为洛阳盛龙矿业集团股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）的控股股东，就避免同业竞争事项特承诺如下：

一、本单位及本单位控制的其他企事业单位（发行人及其下属企业除外，下同）未从事与发行人构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未来不以任何形式从事与发行人及其下属企业从事的主营业务有实质性竞争关系的业务或经营活动。

二、若本单位或本单位控制的其他企事业单位在业务来往中可能利用自身优势获得与发行人构成同业竞争的业务机会时，则在获取该机会后，将在同等商业条件下将其优先转让给发行人及其下属企业；若发行人不受让该等项目，本单位或本单位控制的其他企事业单位将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方，而不就该项目进行实施。

三、本单位保证不利用持股地位损害发行人及其他中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

四、以上承诺在本单位作为发行人控股股东期间内持续有效，如因本单位或本单位控制的其他企事业单位未履行上述承诺而给发行人造成损失，本单位将依法承担相应的赔偿责任。”

3、控股股东一致行动人有色集团

“本单位作为洛阳盛龙矿业集团股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）的控股股东洛阳国晟投资控股集团有限公司的一致行动人，就避免同业竞争事项特承诺如下：

一、本单位及本单位控制的其他企事业单位（发行人及其下属企业除外，下同）未从事与发行人构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未来不以任何形式从事与发行人及其下属企业从事的主营业务有实质

性竞争关系的业务或经营活动。

二、若本单位或本单位控制的其他企事业单位在业务来往中可能利用自身优势获得与发行人构成同业竞争的业务机会时，则在获取该机会后，将在同等商业条件下将其优先转让给发行人及其下属企业；若发行人不受让该等项目，本单位或本单位控制的其他企事业单位将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方，而不就该项目进行实施。

三、本单位保证不利用持股地位损害发行人及其他中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

四、以上承诺在本单位作为发行人控股股东一致行动人期间内持续有效，如因本单位或本单位控制的其他企事业单位未履行上述承诺而给发行人造成损失，本单位将依法承担相应的赔偿责任。”

4、控股股东一致行动人洛阳城建

“本单位作为洛阳盛龙矿业集团股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）的控股股东洛阳国晟投资控股集团有限公司的一致行动人，就避免同业竞争事项特承诺如下：

一、本单位及本单位控制的其他企事业单位（发行人及其下属企业除外，下同）未从事与发行人构成同业竞争的业务（指业务相同或近似等经济行为，下同），未来不以任何形式从事与发行人及其下属企业从事的主营业务有实质性竞争关系的业务或经营活动。

二、若本单位或本单位控制的其他企事业单位在业务来往中可能利用自身优势获得与发行人构成同业竞争的业务机会时，则在获取该机会后，将在同等商业条件下将其优先转让给发行人及其下属企业；若发行人不受让该等项目，本单位或本单位控制的其他企事业单位将在该等项目进入实施阶段之前整体转让给其他非关联第三方，而不就该项目进行实施。

三、本单位保证不利用持股地位损害发行人及其他中小股东的合法权益，也不利用自身特殊地位谋取非正常的额外利益。

四、以上承诺在本单位作为发行人控股股东一致行动人期间内持续有效，

如因本单位或本单位控制的其他企事业单位未履行上述承诺而给发行人造成损失，本单位将依法承担相应的赔偿责任。”

5、有色集团针对力泰矿业事项出具的专项承诺函

针对力泰矿业可能在未来出现同业竞争事项，有色集团已于 2024 年 11 月出具专项承诺，具体内容如下：

“1、有色集团控制的洛阳矿业集团力泰矿业开发有限公司（以下简称“力泰矿业”）目前经营范围为钼、钨、金、铅、锌、萤石、石英矿产品的加工销售，经营范围与发行人存在相同或相似情况。但力泰矿业未实际经营，未取得能够开展有色金属采选相关的资质，无采矿权证。力泰矿业的存续，主要是其根据历史遗留原因，力泰矿业未完成一项采矿权的变更手续。

2、如力泰矿业后续取得采矿权证，有色集团将确保上述情形发生起的 36 个月内，将力泰矿业的股权或该采矿权出售给发行人，或出售给洛阳市国资委不控制的其他企业或个人，确保发行人不存在同业竞争问题。”

6、洛阳市国资委对力泰矿业事项出具的专项承诺函

针对力泰矿业可能在未来出现同业竞争事项，洛阳市国资委已于 2025 年 7 月出具专项承诺，具体内容如下：

“1、洛阳矿业集团力泰矿业开发有限公司（以下简称“力泰矿业”）为洛阳市国资委控制的公司，目前经营范围为钼、钨、金、铅、锌、萤石、石英矿产品的加工销售，经营范围与发行人存在相同或相似情况。但力泰矿业未实际经营，未取得能够开展有色金属采选相关的资质，无采矿权证。由于历史遗留原因，力泰矿业有一项采矿权的变更手续未完成，因此一直存续。

2、如力泰矿业后续取得采矿权证，洛阳市国资委将督促洛阳有色矿业集团有限公司确保上述情形发生起的 36 个月内，将力泰矿业的股权或该采矿权出售给发行人，或出售给洛阳市国资委不控制的其他企业或个人，确保发行人不存在同业竞争问题。”

截至本反馈回复出具之日，公司实际控制人洛阳市国资委，公司控股股东国晟集团及其一致行动人有色集团、洛阳城建均严格履行出具的承诺，相关承

诺真实有效。

（二）对照《证券期货法律适用意见第 17 号》对同业竞争的相关规定，充分说明发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争

根据《证券期货法律适用意见第 17 号》对同业竞争的相关规定，公司按照实质重于形式原则进行核查认定。截至本反馈回复意见出具之日，公司主要从事钼矿等有色金属矿的开采、选冶及加工业务，公司控股股东国晟集团、实际控制人洛阳市国资委及其控制的其他企业均未实际从事与发行人主营业务相同或者相似的业务，不存在竞争情况。

报告期内，洛阳市国资委控制的部分公司曾存在有色金属贸易等与发行人相同或相似的业务，具体情况如下：

公司名称	曾存在同业竞争的业务情况	整改方式及完成时间
有色集团	曾从事有色金属贸易业务，自 2023 年 12 月后不再开展	核心管理团队于 2023 年平移至盛龙有限。2024 年 2 月变更营业范围，已出具专项承诺并严格履行。
鑫汇公司	曾从事有色金属贸易业务，自 2023 年 12 月后不再开展	2024 年 1 月变更营业范围。其控股股东有色集团已出具专项承诺并严格履行。
经投公司	经营范围曾涵盖钼矿开采，存在营业范围相同或相似的情形，但未曾实际经营	未实际开展生产经营，无采矿权证，并已于 2024 年 9 月注销。其控股股东有色集团已出具专项承诺并严格履行。
金石矿业	营业范围曾涵盖有色金属贸易业务，但未曾实际开展与有色金属相关的业务	2024 年 5 月变更营业范围。其控股股东洛阳城建已出具专项承诺并严格履行。

根据国务院国资委于 2023 年 10 月 12 日印发的《关于规范中央企业贸易管理严禁各类虚假贸易的通知》（国资发财评规〔2023〕74 号），有色金属贸易等贸易类业务受到严格规范，相关公司未来已不具备继续开展有色金属贸易业务的可行性。同时，相关公司已通过变更营业范围、注销等方式完成整改，不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

有色集团控制的力泰矿业历史上曾参与过大石门沟金矿外围的探矿工作，前期已有部分探矿投入，但囿于与探矿合作方河南省核工业局存在价款缴纳和前期投入资金纠纷，一直未取得该探矿权。力泰矿业始终未开展生产经营，无

矿业开发相关资质。如力泰矿业未来能够取得该探矿权，并成功转为采矿权，则可能在未来构成同业竞争。针对该事项，洛阳市国资委和有色集团已出具专项承诺，如力泰矿业后续取得探矿权，并成功转为采矿权，洛阳市国资委和有色集团将确保上述情形发生起的 36 个月内，将力泰矿业的股权或该采矿权出售给发行人，或出售给洛阳市国资委不控制的其他企业或个人，确保发行人不存在同业竞争问题。鉴于该矿权地理位置位于本次 IPO 募投项目嵩县安沟钼多金属矿外围，力泰矿业如能够取得探矿权，并成功转为采矿权，盛龙股份计划收购，为嵩县区域矿山后续联合开发及形成规模效应奠定基础。

洛阳市国资委控制的公司中，有色金属采选业务的主要管理团队均已由有色集团平移至盛龙股份，因此洛阳市国资委等主体出具的承诺具备可行性，盛龙股份亦将敦促控股股东、实际控制人积极履行相关承诺。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得了剥离公司的审计报告，查阅剥离公司的工商内档，了解其目前实际经营情况、股权结构、合规情况等。

2、访谈公司高级管理人员，确认 2022 年 12 月资产整合事项的具体原因以及公司对未来发展前景的整体考量，判断资产整合的商业合理性。

3、核查此次资产整合相关的审批程序，了解整合过程，取得洛阳市国资委、国家出资企业国晟集团做出的批复文件及洛阳市孟津区人民政府确认文件，复核资产整合的会计处理。

4、取得发行人控股股东及其一致行动人、实际控制人洛阳市国资委出具的关于避免同业竞争事项的承诺函，比照《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定对同业竞争事项进行核查。

申报会计师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人进行资产整合的相关决议、审批文件、合同等文件；

2、取得剥离公司的审计报告，查阅剥离公司的工商档案，了解其目前实际

经营情况、股权结构、合规情况等；

3、访谈发行人管理层，确认 2022 年 12 月资产整合事项的具体原因以及公司对未来发展前景的整体考量，了解发行人进行资产整合的商业背景。

二、核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、公司及中介机构已经结合长青钨钼、开拓者、大源选矿剥离前后的经营业绩、剥离前后向公司提供选矿加工服务和其他交易情况，以及发行人选矿生产环节自有产能、自产与外协采购的构成变化等综合分析剥离三家公司的具体理由和商业合理性。公司剥离长青钨钼、大源选矿、开拓者三家公司系基于三家公司剥离前的实际经营情况、可持续经营能力的综合考量，具有商业合理性。

2、2022 年 12 月的资产剥离事项已按照法律规定履行相关内外部审议审批及登记等程序，符合法律法规规定，取得了洛阳市国资委、国家出资企业国晟集团的批准。发行人进行资产整合后，发行人整体财务数据在 2022 年末呈现出总资产下降、资产负债率下降，整体盈利能力和可持续经营能力显著增强。相关资产整合后，发行人的主营业务未发生重大变化，依旧为钨矿采选和销售。

3、发行人控股股东及其一致行动人有色集团、洛阳城建、实际控制人洛阳市国资委已就所控制企业关于避免同业竞争事项出具承诺函，相关措施和承诺真实有效。公司及中介机构对照《证券期货法律适用意见第 17 号》相关规定进行核查，确认发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

经核查，申报会计师认为：

发行人剥离长青钨钼、开拓者、大源选矿具有商业合理性。

问题 4.关于关联方及关联交易

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人与关联方多华铝业、上海玉华发生经常性关联销售，各期合计金额占营业收入比例分别为 13.94%、1.17%、1.57%，多华铝业、上海玉华均为发行人 2022 年前五大客户；发行人与关联方瑞达矿业、开拓者、多华铝业、长青钨钼发生经常性关联采购，各期合计金额占营业成本比例分别为 14.96%、38.66%、26.39%，发行人采取委外加工模式、经营租赁模式等不同合作模式采购选矿及加工服务。

（2）多华铝业系发行人全资子公司龙宇铝业曾持股 51%的企业，发行人 2024 年将其 2%股权转让给上海育华投资集团有限公司后持股比例降至 49%，发行人将多华铝业认定为联营公司，未纳入合并报表。报告期内，发行人向多华铝业销售钼精矿，向其采购钼铁、氧化钼加工服务。

（3）2022 年，发行人向有色集团、天业投资分别借款 9,769.00 万元、513.52 万元；发行人向新发展建材、大石门沟金矿分别提供借款 500.00 万元、89.00 万元。2023 年，发行人向有色集团借款 2,200.00 万元；发行人向永吉服饰提供借款 450.00 万元。截至目前，相关借款已归还。

（4）报告期内，发行人存在向有色集团、永卓钨钼以及多华铝业等关联方提供担保、向城投集团反担保的情形，主债权合同均已履行完毕；发行人存在由国晟集团、有色集团、城投集团等关联方提供担保，且发行人同时提供反担保的情形，部分合同尚未履行完毕。

请发行人披露：

（1）结合行业特征、产业链布局、业务模式情况，披露报告期内关联采购及关联销售的背景、原因和商业合理性；结合合同内容、市场价格或第三方价格等，披露关联交易价格确定方法及公允性，相关核心条款与非关联方是否存在重大差异、资金结算情况；按照《格式准则》第四十五条相关要求，披露向关联方销售产品的最终实现销售情况。

（2）多华铝业历史沿革、股权结构、主营业务、报告期内经营业绩与主要

财务指标及变动原因；上海育华投资集团有限公司的基本情况，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东是否存在关联关系，向其转让多华铝业股权的具体约定及双方权利义务、转让对价公允性，是否存在利益输送、股份代持等情形；未将多华铝业纳入合并报表范围的相关依据及充分性，是否符合《企业会计准则》相关规定，如并表对发行人的影响。

（3）与关联方互相拆借资金的原因、发生日期、借款用途、借款利率及公允性，资金拆借的清理过程、偿还方式及资金来源，向关联方拆出资金是否构成关联方资金占用；关联担保背景、担保费率及公允性、是否实际承担担保责任，关联担保的后续安排，如发行人需履行反担保义务对生产经营的影响。

（4）上述关联交易是否已履行必要审议程序，结合《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-8 相关规定，按照重要性原则，充分披露资金拆借、关联担保等事项是否违反有关法律法规，相关后果和后续可能影响的承担机制，相关行为是否构成重大缺陷以及相关整改措施、内控建立及运行情况。

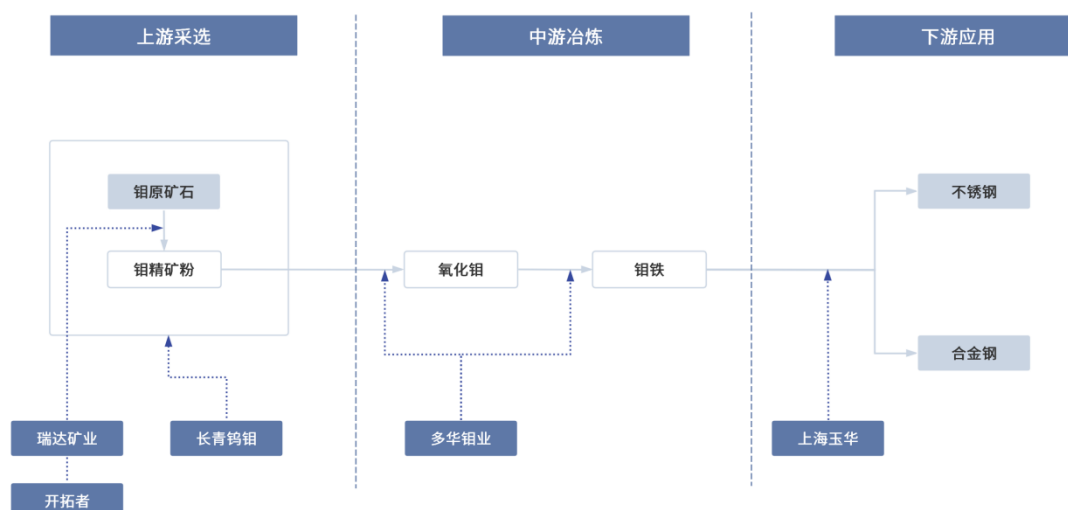
请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见，请发行人律师对问题（3）（4）简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、结合行业特征、产业链布局、业务模式情况，披露报告期内关联采购及关联销售的背景、原因和商业合理性；结合合同内容、市场价格或第三方价格等，披露关联交易价格确定方法及公允性，相关核心条款与非关联方是否存在重大差异、资金结算情况；按照《格式准则》第四十五条相关要求，披露向关联方销售产品的最终实现销售情况。

报告期内，发行人与关联方之间的交易往来均为正常业务往来，均具有真实的业务背景和原因，具有商业合理性，具体分析如下：

（一）结合行业特征、产业链布局、业务模式情况，披露报告期内关联采购及关联销售的背景、原因和商业合理性

铝行业产业链主要分为上游采选、中游加工和下游深加工。发行人主要关联方在产业链上的具体位置如下图所示：



发行人主要关联方的主要业务模式情况如下：

公司名称	和发行人的关联关系	定位	所处产业链位置	业务模式
瑞达矿业	发行人子公司龙宇钼业的参股公司，龙宇钼业持股 30%	选厂	产业链上游	生产模式：无自有矿山，以其他矿山开采的矿石为主要原材料，通过矿石选矿工艺生产出钼精矿。 经营模式：为矿山进行加工，赚取委托加工费。
开拓者	2022 年 12 月前为发行人持股 51%的控股子公司，2022 年 12 月末划出发行人合并范围	选厂	产业链上游	生产模式：无自有矿山，以其他矿山开采的矿石为主要原材料，通过矿石选矿工艺生产出钼精矿。 经营模式：为矿山进行加工，赚取委托加工费。
多华钼业	发行人子公司龙宇钼业的参股公司，龙宇钼业持股 49%	氧化钼、钼铁加工	产业链中游	生产模式：主要原材料为钼精矿，生产氧化钼、钼铁，再卖出给钢铁厂。 经营模式：1、作为龙宇钼业的参股公司，为龙宇钼业进行氧化钼、钼铁加工，赚取委托加工费。 2、利用闲置产能及下游客户渠道优势对外采购钼精矿，再进行加工或转卖。
长青钨钼	2022 年 12 月前为发行人持股 50.99%的控股子公司，2022 年 12 月末划出发行人合并范围	矿山+选厂	产业链上游	生产模式：具有自有矿山和选厂，形成了采选结合的生产模式。 经营模式：主要为自有矿山开采，并通过自有选厂进行加工，对外销售钼精矿。少量利用富余选矿产能为其他矿山进行委托加工，赚取委托加工费。
上海玉华	2021 年 6 月-2022 年 12 月期间由有色集团持股 51%的控股子公司	氧化钼、钼铁贸易	产业链中游	生产模式：无自有生产能力，不存在生产环节。 经营模式：利用自身拥有下游销售渠道资源，在市场上买断钼铁、氧化钼后对钢铁厂进行销售。

1、重大关联采购

报告期内，发行人与关联方的重大关联采购均具有真实业务背景和充分商业合理性，具体情况如下：

单位：万元

关联方名称	主要交易内容	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		原因和合理性
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
瑞达矿业	选矿加工费	10,601.35	8.92%	16,345.88	11.65%	19,470.21	24.77%	12,433.20	12.79%	报告期内，公司向瑞达矿业采购选矿服务。瑞达矿业成立至今的主营业务始终为钼矿选矿。报告期内，公司为补充选矿产能，选择区位较近的选厂进行合作，因此与瑞达矿业进行合作，提升钼精矿生产能力。
	合计	10,601.35	8.92%	16,345.88	11.65%	19,470.21	24.77%	12,433.20	12.79%	-
开拓者	租赁费	-		-	-	3,788.32	4.82%	-	-	报告期内，公司向开拓者采购选矿服务。开拓者成立至今的主营业务始终为钼矿选矿。报告期内，公司为补充选矿产能，选择区位较近的选厂进行合作，因此与开拓者进行合作，提升钼精矿生产能力。2022-2023 年 11 月，龙宇铝业以租赁模式向开拓者采购选矿加工服务；2023 年 12 月至今，龙宇铝业以委托加工模式向开拓者采购选矿加工服务。
	选矿加工费	8,042.32	6.77%	17,039.41	12.14%	806.39	1.03%	-	-	
	劳务服务	-	-	-	-	915.65	1.16%	-	-	2022 年-2023 年 11 月，龙宇铝业以租赁模式与开拓者合作，龙宇铝业向开拓生产人员支付劳务服务费。
	合计	8,042.32	6.77%	17,039.41	12.14%	5,510.36	7.01%	-	-	-
多华铝业	材料加工服务（钼铁加工）	1,960.11	1.65%	3,219.08	2.29%	2,699.98	3.43%	1,938.72	1.99%	报告期内，公司向多华铝业采购氧化钼、钼铁加工服务。多华铝业成立至今的主营业务始终为氧化钼、钼铁加工。报告期内，公司尚不具备氧化钼、钼铁自有产能，而多华铝业距离发行人较近，具有区位优势，因此委托多华铝业进行加工。
	材料加工服务（氧化钼加工）	29.66	0.03%	39.11	0.03%	23.01	0.03%	115.54	0.12%	
	运输服务	106.82	0.09%	193.67	0.14%	162.07	0.21%	53.84	0.06%	公司向多华铝业委托加工氧化钼、钼铁加工过程中，运输原料、成品所产生的运输费，根据行业惯例由公司承担。
	合计	2,096.60	1.77%	3,451.85	2.46%	2,885.06	3.67%	2,108.10	2.17%	-

关联方名称	主要交易内容	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		原因和合理性
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
长青钨钼	选矿加工费	11,300.78	9.51%	-	-	2,323.33	2.96%	-	-	报告期内，公司向长青钨钼采购选矿服务。长青钨钼成立至今的主营业务始终为钨矿采选。报告期内，公司为补充选矿产能，选择区位较近的选厂进行合作，因此与长青钨钼进行合作，提升钨精矿生产能力。
	劳务服务	-	-	207.89	0.15%	199.26	0.25%	-	-	公司租赁宝华山选厂前期，操作工人紧张，此时长青钨钼技改停产，人员富余，基于各自需求，龙宇铝业向长青钨钼采购劳务服务短暂支持宝华山选厂生产。
	合计	11,300.78	9.51%	207.89	0.15%	2,522.59	3.21%	-	-	-
总计		32,041.05	26.97%	37,045.03	26.39%	30,388.22	38.66%	14,541.30	14.96%	-

注：上表中的比例均为占当期营业成本的比例。

2、重大关联销售

报告期内，发行人与关联方的重大关联销售均具有真实业务背景和充分商业合理性，具体金额如下：

单位：万元

关联方名称	主要交易内容	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		原因及合理性
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
多华铝业	钨精矿	1,247.68	0.55%	4,491.50	1.57%	2,290.57	1.17%	9,236.59	4.83%	报告期内，发行人向多华铝业销售均为钨精矿。报告期内，多华铝业除承担为公司加工氧化钨、钨铁业务外，自身亦利用闲置产能向包括公司及区域内多家钨精矿生产商采购钨精矿后进行加工或转卖。
	合计	1,247.68	0.55%	4,491.50	1.57%	2,290.57	1.17%	9,236.59	4.83%	-
上海玉华	钨铁	-	-	-	-	-	-	17,403.91	9.11%	2022 年，公司通过上海玉华的销售渠道向中国宝武销售钨铁。公司彼时尚未进入中国宝武的供应商名录，而上海玉华此前拥有相应销售渠道，上海玉华在市场上买断钨铁后对钢铁厂进行销售。
	合计	-	-	-	-	-	-	17,403.91	9.11%	-
总计		1,247.68	0.55%	4,491.50	1.57%	2,290.57	1.17%	26,640.50	13.94%	-

注：上表中的比例均为占当期营业收入的比例。

3、其他关联采购、关联销售

报告期内，发行人与关联方的主要关联销售均具有真实业务背景和充分商业合理性。其他关联采购情况如下：

单位：万元

关联方名称	主要交易内容	2025 年 1-6 月		2024 年		2023 年		2022 年		原因及合理性
		金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
大源选矿	采购加工服务	-	-	-	-	635.96	0.81%	-	-	2023 年，公司与大源选矿的交易主要为剥离前选矿业务的延续。
永卓钨钼	采购商品	-	-	387.28	0.28%	33.49	0.04%	-	-	2023 年，发行人存在向剥离公司永卓钨钼零星采购少量原材料的情形，主要系龙宇钨业根据自身客户需求，对客户需要的备品备件进行询价采购，永卓钨钼在公司采购平台以最低价确认为相关备品备件的供应商；2024 年，公司在开展钨精矿贸易业务过程中，通过询价比价向永卓钨钼采购少量钨精矿，均按照钨精矿市场价格交易，实现销售后以净额法确认收入，最终实现的 3.30 万元收入计入主营业务收入。
永吉服饰	采购工装	-	-	107.10	0.08%	202.20	0.26%	-	-	永吉服饰为栾川县内一家生产工矿工装的服装厂，龙宇钨业向永吉服饰采购工装属于正常业务需求。
大石门沟金矿	采购电力	0.51	0.00%	1.07	0.00%	1.21	0.00%	1.05	0.00%	大石门沟金矿所处地理位置毗邻嵩县有色的检测实验室（原坤博检测），该实验室报告期内暂无电力专线，因此采购大石门沟金矿的电力。
牡丹城酒店	其他	11.99	0.01%	-	-	-	-	-	-	2025 年上半年，公司向牡丹城酒店采购职工餐厅服务费、办公楼保洁费等，属于公司正常经营需求。
怡晟酒店	其他	8.52	0.01%	-	-	-	-	-	-	2025 年上半年，因租赁怡晟酒店房产用作办公用房，公司采购的水电费、物业费等，属于公司正常经营需求。
国晟酒店	购买商品	3.69	0.00%	-	-	-	-	-	-	2025 年上半年，公司采购的员工节日福利，属于公司正常经营需求。

注：上表中的比例均为占当期营业成本的比例。

其他关联销售情况如下：

单位：万元

关联方名	主要交易	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	原因及合理性

称	内容	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
多华铝业	工装	-	-	-	-	-	-	7.35	0.00%	永吉服饰向栾川县内多家工矿企业销售服装。
	其他	-	-	-	-	-	-	0.62	0.00%	长青钨钼向多华铝业销售钼精矿的包装费。
开拓者	销售材料	-	-	114.64	0.04%	204.01	0.10%	-	-	2023-2024 年，龙宇铝业向开拓者销售材料，主要是开拓者 2023 年 11 月由租赁模式转为委托加工模式，龙宇铝业将部分用于生产经营的材料出售给开拓者，以便顺利进行模式转换，相关材料交易价均已按照国资监管要求经过第三方评估确定。
	技术服务	-	-	-	-	57.57	0.03%	-	-	2023 年，龙宇铝业向开拓者派驻部分技术人员，以便开拓者顺利进行模式转换，因此产生少量技术服务收入。
长青钨钼	销售材料	-	-	-	-	22.92	0.01%	-	-	2023 年，龙宇铝业向长青钨钼销售材料，主要是浮选机的配件材料，相关材料交易价均已按照国资监管要求经过第三方评估确定。
力泰矿业	检测服务	-	-	-	-	14.71	0.01%	-	-	嵩县有色的检测实验室（原坤博检测）与力泰矿业临近，力泰矿业曾根据需要进行矿石样品检测。
大石 门 沟 金 矿	检测服务	-	-	-	-	2.35	0.00%	19.60	0.01%	嵩县有色的检测实验室（原坤博检测）与大石门沟金矿临近，大石门沟金矿曾根据需要进行矿石样品检测。
	销售工装	-	-	-	-	-	-	4.18	0.00%	永吉服饰向栾川县内多家工矿企业销售服装。
有色集团	检测服务	-	-	-	-	-	-	0.72	0.00%	嵩县有色的检测实验室（原坤博检测）曾为有色集团提供矿石样品检测服务。
	销售工装	-	-	-	-	-	-	5.68	0.00%	永吉服饰向栾川县内多家工矿企业销售服装。
瑞达矿业	检测服务	-	-	-	-	0.05	0.00%	0.03	0.00%	嵩县有色的检测实验室（原坤博检测）曾为瑞达矿业提供矿石样品检测服务。
	销售工装	-	-	-	-	-	-	0.85	0.00%	永吉服饰向栾川县内多家工矿企业销售服装。
金鼎矿业	销售工装	-	-	-	-	-	-	11.24	0.01%	永吉服饰向栾川县内多家工矿企业销售服装。
伊鑫矿业	销售工装	-	-	-	-	-	-	0.35	0.00%	永吉服饰向栾川县内多家工矿企业销售服装。
鑫宝矿业	销售工装	-	-	-	-	-	-	5.77	0.00%	永吉服饰向栾川县内多家工矿企业销售服装。
永卓钨钼	钼精矿	758.83	0.33%	-	-	-	-	-	-	公司在开展钼精矿销售业务过程中，永卓钨钼参与公司钼精矿线上竞价，并采购钼精矿。

注：上表中的比例均为占当期营业收入的比例。

综上，报告期内，发行人与关联方之间的采购、销售均为正常业务往来，均具有真实的业务背景和原因，具有商业合理性。

（二）结合合同内容、市场价格或第三方价格等，披露关联交易价格确定方法及公允性，相关核心条款与非关联方是否存在重大差异、资金结算情况

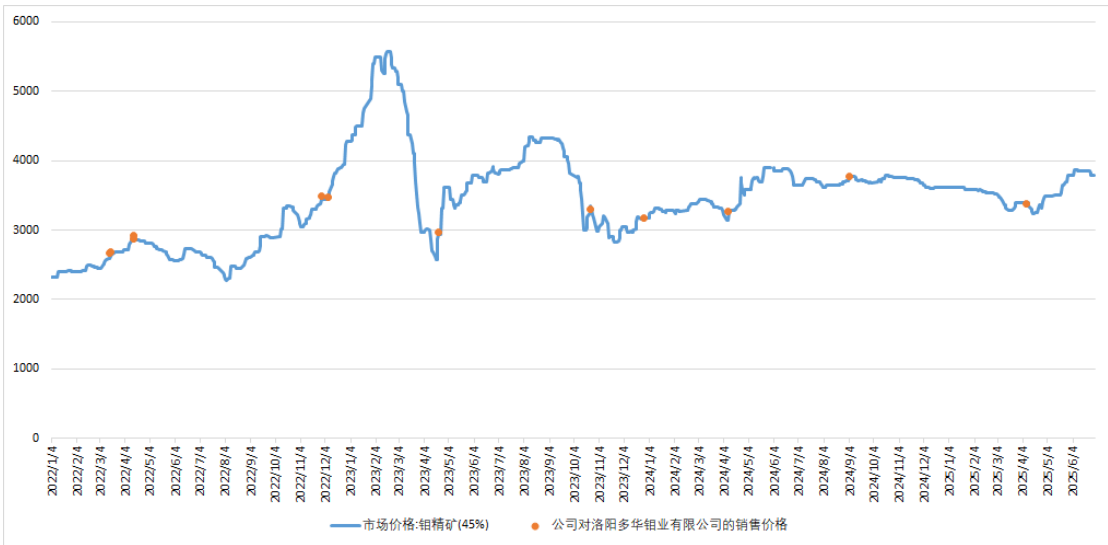
1、钼精矿销售

报告期内，公司对外销售钼精矿均采用公司制定的统一销售合同模板，合同主要条款对所有客户均保持一致，资金结算均按照先款后货、款到提货执行。公司向所有客户销售的钼精矿销售价格均比照同期钼精矿市场价格（亿览网 45%钼精矿价格）确定，不存在差异，销售价格公允。报告期各期，公司向多华铝业销售钼精矿的销售均价与市场价格具体比较如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
多华铝业（万元/吨）	13.86	13.61	12.73	10.80
市场价格（45%钼精矿，万元/吨）	12.90-15.41	12.54-15.47	10.23-22.30	9.48-17.36

经对比，公司向多华铝业销售钼精矿的销售均价与市场价格不存在显著差异。

报告期内，公司向多华铝业销售钼精矿价格和市场价格具体比较情况如下：



数据来源：Wind

经比对，公司向多华铝业销售钼精矿价格和市场价格不存在显著差异。

公司向多华铝业销售钼精矿价格与当日市场价格具体比较情况如下：

签订日期	销售单价 (元/吨度)	当日市场价格 (元/吨度)	合同价与市场价格偏离度（（销售单价-当日市场价格）/当日市场价格）
2025-4-8	3,380	3,390	-0.29%
2024-9-3	3,770	3,740	0.80%
2024-4-9	3,262	3,135	4.05%
2023-12-28	3,170	3,178	-0.25%
2023-10-24	3,295	3,353	-1.73%
2023-4-21	2,962	2,938	0.82%
2022-12-7	3,470	3,450	0.58%
2022-11-29	3,495	3,441	1.57%
2022-4-14	2,918	2,902	0.53%
2022-4-13	2,880	2,902	-0.76%
2022-3-16	2,680	2,618	2.37%
2022-3-15	2,664	2,592	2.78%

当日市场价格数据来源：Wind

经比对，公司向多华铝业销售钼精矿价格与当日市场价格不存在显著差异。

报告期内，公司向多华铝业销售钼精矿的销售单价总体略高于当日市场价格，系多华铝业存在部分通过发行人线上交易平台竞价采购钼精矿的情形，存在一定竞拍溢价，销售价格具有公允性。

报告期各期，公司向多华铝业销售钼精矿的价格与向非关联方销售价格具体比较情况如下：

单位：万元/吨

客户名称	2025年1-6月平均销售单价	2024年平均销售单价	2023年平均销售单价	2022年平均销售单价
多华铝业	13.86	13.61	12.73	10.80
非关联方总计	14.02	14.04	15.40	11.20

经比对，公司向多华铝业销售钼精矿的价格与向非关联方销售价格不存在显著差异。报告期内，公司对多华铝业的平均销售单价较非关联方低，主要是因为公司向多华铝业销售钼精矿的具体时点处于钼精矿市场价格较低时点所致。

综上，发行人向多华铝业销售钼精矿的价格确定方法与向其他第三方销售钼精矿的价格确定方法一致，销售价格公允，与向其他第三方销售的核心条款不存在差异，资金结算条款不存在差异。

2、钼铁销售

报告期内，公司对外销售钼铁主要有两种模式，一是通过参与钼铁招标中标后与钢厂签订合同进行销售，销售价格为钼铁招标价，合同主要条款均按照钢厂统一要求签订，资金结算一般约定为 1-2 个月账期，并以 5-6 个月的承兑汇票进行结算；二是通过与部分客户签订框架协议进行销售，销售价格参考同期钼铁招标价适当下浮，资金结算条款充分考虑销售价格的下浮程度，以现金结算或承兑汇票结算，保证销售价格公允。

公司向上海玉华销售钼铁，属于协议销售，交易价格为中国宝武同日钼铁招标价下浮 1.5%，同时约定结算条款为先款后货，销售价格公允。2022 年，发行人向上海玉华销售钼铁的具体单价均为中国宝武钼铁招标价下浮 1.5%，与合同条款约定一致，具体情况如下：

合同签订日期	向上海玉华销售单价 (元/吨)	中国宝武钼铁招标价 (元/吨)	下浮幅度 (100%-(向上海玉华 销售单价/中国宝武钼 铁招标价))
2022-7-11	168,927.50	171,500.00	1.5%
2022-6-28	175,822.50	178,500.00	1.5%
2022-6-7	165,480.00	168,000.00	1.5%
2022-5-26	165,972.50	168,500.00	1.5%
2022-5-26	166,957.50	169,500.00	1.5%
2022-4-1	173,360.00	176,000.00	1.5%
2022-3-31	172,375.00	174,750.00	1.5%
2022-1-7	152,182.50	154,500.00	1.5%

中国宝武钼铁招标价来源：钨钼云商

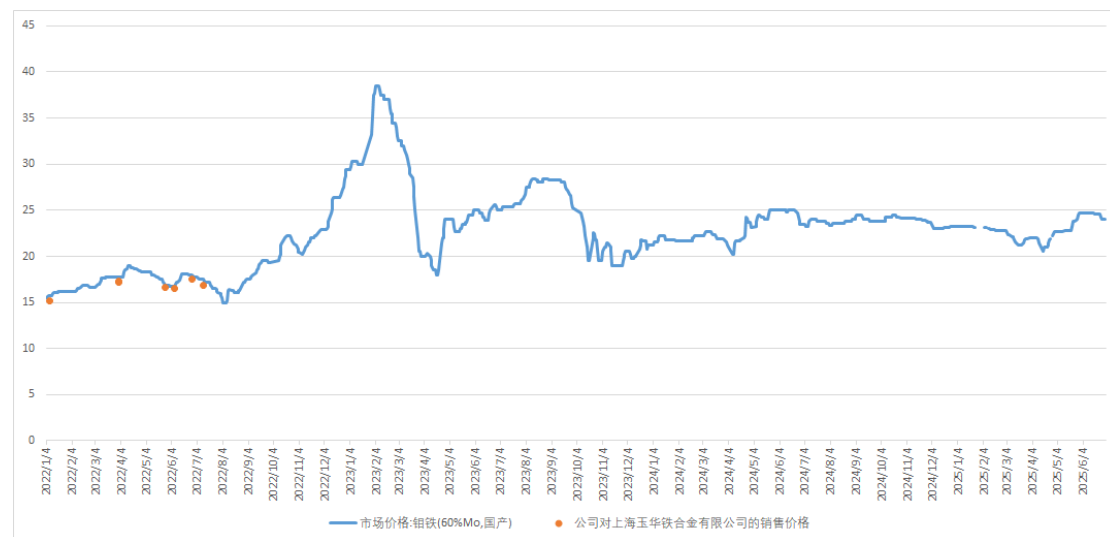
报告期内，公司向上海玉华销售钼铁均价与市场价格比较情况如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
上海玉华	-	-	-	14.15
市场价格	-	-	-	13.19-26.11

经比对，公司向上海玉华销售钼铁均价与市场价格不存在显著差异。

报告期内，发行人向上海玉华销售的钼铁价格与市场价格具体对比情况如下：



数据来源：Wind

经对比，公司向上海玉华销售的钼铁价格与市场价格不存在显著差异。

公司向上海玉华销售钼铁价格与当日市场价格具体比较情况如下：

签订日期	销售单价 (元/吨)	当日市场价格 (元/吨)	合同价与市场价格偏离度 ((销售单价-当日市场价格) / 当日市场价格)
2022-7-11	168,927.50	175,000.00	-3.47%
2022-6-28	175,822.50	179,500.00	-2.05%
2022-6-7	165,480.00	168,000.00	-1.50%
2022-5-26	165,972.50	169,000.00	-1.79%
2022-5-26	166,957.50	169,000.00	-1.21%
2022-4-1	173,360.00	178,000.00	-2.61%
2022-3-31	172,375.00	178,000.00	-3.16%
2022-1-7	152,182.50	157,000.00	-3.07%

当日市场价格数据来源：Wind

经比对，公司向上海玉华销售钼铁价格与当日市场价格不存在显著差异。2022 年，公司向上海玉华销售钼铁的销售单价总体略低于当日市场价格，系发行人向上海玉华销售钼铁单价为当日中国宝武钼铁招标价下浮 1.5%，销售价格具有公允性。

公司向上海玉华销售钼铁价格与第三方销售价格具体比较情况如下：

单位：万元/吨

客户名称	2022 年平均销售单价
上海玉华	14.15
非关联方	17.24

2022 年，公司对上海玉华的平均销售单价较非关联方低，主要系两点原因：1、公司对上海玉华仅在 2022 年 1 月-7 月进行了销售，这段时间钼铁市场价格相对较低；而公司对其他第三方客户在全年均有销售，下半年更高的市场价格拉高了其他第三方全年的平均销售单价。2、发行人向上海玉华销售钼铁，交易价格为中国宝武钼铁招标价下浮 1.5%，同时约定先款后货。其他第三方销售钼铁均为钼铁招标价，同时约定 1-2 个月账期，并以 5-6 个月的承兑汇票进行结算。

综上，公司向上海玉华销售钼铁的价格确定方法综合考虑了钼铁招标价和结算条款，销售价格公允。

3、选矿加工服务采购

报告期内，公司通过委托加工模式和租赁模式采购选矿加工服务。由于不同矿山出产的矿石在金属品位、矿石质地等存在差异，因此提供加工服务的选厂所需药剂配方因不同矿山而存在差异，选厂的同一产线在同一时间内只能为一家矿山提供加工服务。

（1）委托加工模式

报告期内，公司对所有委托加工选厂的委托加工服务定价方式保持一致，主要包括：1、选厂收益按“合作钼矿石量*收益分配标准”计算，收益分配标准参照钼精矿市场价格分级确定（钼精矿市场价格以亿览网 45-50%品位钼精矿中间报价的月平均价为准）。2、对于大型选厂，选厂收益分配标准与年度合作矿石量挂钩，在当年产能达到约定矿石量后，单价适当上浮。发行人与所有委托加工选厂签订的委托加工合同中，核心条款基本保持一致，不存在重大差异。

报告期内，公司向瑞达矿业、开拓者、长青钨钼、大源选矿等关联方通过委托加工模式采购选矿加工服务。委托加工模式的选矿加工服务缺少市场公开

价格，因此与栾川县其他委托加工模式采购选矿加工服务的单价进行比较，具体比较情况如下：

分类	选厂名称	2025 年 1-6 月单价（元/吨矿石）	2024 年单价（元/吨矿石）	2023 年单价（元/吨矿石）	2022 年单价（元/吨矿石）
关联方	瑞达矿业	100.03	102.69	105.62	72.31
	开拓者	100.18	103.62	91.11	-
	长青钨钼	99.53	-	90.62	-
	大源选矿	-	-	102.19	-
非关联方	龙瑞矿业	104.91	-	-	-
	启源矿业	110.70	105.63	111.97	71.51
	巨丰矿业	-	96.57	99.68	-
	恒裕矿业	-	93.37	102.96	-
	金昌矿业	100.38	-	-	-
	富兴选矿	97.67	-	-	-
当地市场价格	-	110-130			-

报告期内，公司向关联方采购选矿服务单价略低于当地市场价格，主要系市场上其他委托加工合作的矿石总量较小，合作周期较短，合同总价较小，因此单价较高；而发行人的委托加工矿石总量较大，合作稳定，周期较长，合同总价较高，且南泥湖钼矿具有质软、易选的特点，选矿过程的成本较低，因而委托加工单价较低。

综上，公司向部分关联方通过委托加工模式采购选矿加工服务的价格确定方法与向其他第三方采购的价格确定方法一致，采购价格公允，与向其他第三方采购的核心条款不存在差异，资金结算条款不存在差异。

（2）租赁模式

报告期内，公司租赁选厂采用了与委托加工选厂类似的价格联动机制，对所有租赁选厂的定价方式保持一致，主要为租金单价参照钼精矿市场价格分级确定（钼精矿市场价格以亿览网 45-50%品位钼精矿中间报价的月平均价为准）。发行人与所有租赁选厂签订的合同中，核心条款基本保持一致，不存在重大差异。

报告期内，公司曾向开拓者通过租赁模式采购选矿加工服务，租赁模式的

选矿加工服务缺少市场公开价格和当地可比价格。

报告期内，公司共向两家当地选厂以租赁模式采购选矿加工服务，两家选厂单价不存在显著差异，具体情况如下：

分类	选厂名称	2025 年 1-6 月单价 (元/吨矿石)	2024 年单价 (元/吨矿石)	2023 年单价 (元/吨矿石)	2022 年单价 (元/吨矿石)
关联方	开拓者	-	-	36.84	-
非关联方	宝华山	34.00	34.10	32.73	-

综上，公司向关联方通过租赁模式采购选矿加工服务的价格确定方法与向其他第三方采购的价格确定方法一致，采购价格公允，与向其他第三方采购的核心条款不存在差异，资金结算条款不存在差异。

4、氧化钼、钼铁加工服务采购

(1) 氧化钼加工服务采购

报告期内，公司向多华钼业采购氧化钼加工服务，加工费以多华钼业交付氧化钼种类和品位结算，单价按成本加成模式确定，核心条款及结算条款均遵循市场惯例，与市场上其他氧化钼加工的合同条款基本一致，不存在重大差异。根据氧化钼加工主要加工商询价，市场上加工氧化钼的价格约为 43-50 元/吨度，公司向多华钼业采购氧化加工服务单价和市场价格不存在显著差异，具体比较情况如下：

单位：元/吨度

项目	2025 年 1-6 月单价	2024 年单价	2023 年单价	2022 年单价
多华钼业-氧化钼	48.67	48.67	48.67	48.67
市场价格-氧化钼	43-50			

注：市场价格区间整理自市场上多家知名氧化钼加工商的对外报价。氧化钼加工的市场价格受加工商的具体地理位置、实际回收率等因素影响，因此不同加工商的加工单价略有差异。

报告期内，发行人未向其他第三方采购氧化钼加工服务。

综上，报告期内，公司向多华钼业采购氧化钼加工服务单价处于市场价格区间范围内，具有公允性，核心条款和资金结算条款与市场上其他氧化钼加工的合同条款不存在重大差异。

（2）钼铁加工服务采购

报告期内，发行人向多华钼业采购钼铁加工服务，加工费以多华钼业交付钼铁数量计算，单价与主要原材料的成本联动，为成本加成模式，核心条款及结算条款与向其他第三方采购钼铁加工服务的合同条款基本一致，不存在重大差异。根据钼铁加工主要加工商询价，市场上加工钼铁的价格约为 0.75-0.97 万元/吨，公司向多华钼业采购钼铁加工服务的价格和市场价格不存在显著差异，具体比较情况如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年 1-6 月单价	2024 年单价	2023 年单价	2022 年单价
多华钼业-钼铁	0.83	0.83	0.84	0.86
市场价格-钼铁	0.75-0.97			

注：市场价格区间整理自市场上多家知名钼铁加工商的对外报价。钼铁加工的市场价格受加工商的具体地理位置、实际回收率等因素影响，因此不同加工商的加工单价略有差异。

公司向多华钼业采购钼铁加工服务单价与第三方采购价格不存在显著差异，具体比较情况如下：

单位：万元/吨

项目	2025 年 1-6 月单价	2024 年单价	2023 年单价	2022 年单价
多华钼业-钼铁	0.83	0.83	0.84	0.86
荣鑫钼业-钼铁	0.80	0.80	-	-

报告期内，公司向多华钼业采购钼铁加工服务和其他第三方采购钼铁加工服务的主要合同条款一致，资金结算情况一致，主要如下：1、钼铁加工厂按公司发出的计划进行加工。2、钼铁加工厂加工完成后，均按照公司指定地点发货，运输费用由公司承担。3、加工费每月结算一次，开票后挂账一个月内付款。

综上，报告期内，发行人向多华钼业采购钼铁加工服务单价处于市场价格区间范围内，采购价格公允，与向非关联方采购的核心条款及资金结算不存在显著差异。

(三) 按照《格式准则》第四十五条相关要求，发行人向关联方销售产品的最终实现销售情况。

经补充核查，中介机构已取得直接客户向终端客户销售的进销存表。根据《格式准则》第四十五条，发行人向上海玉华、多华铝业销售产品的最终实现销售情况已在《招股说明书》之“第八节 公司治理与独立性”之“八、关联交易”补充披露如下：

单位：万元

年度	终端客户名称	发行人对上海玉华销售收入 (a)	其中实现最终收入金额 (b)	实现最终销售比例 (c=a/b)	实现最终销售时间
2022 年	中国宝武	17,403.91	17,403.91	100%	截至 2022 年 8 月销售完毕
年度	终端客户名称	发行人对多华铝业销售收入 (a)	其中实现最终收入金额 (b)	实现最终销售比例 (c=a/b)	实现最终销售时间
2022 年	河南龙恒金属科技有限公司	7,196.96	7,196.96	100%	截至 2022 年 12 月销售完毕
	金堆城铝业贸易有限公司陆港分公司	402.04	402.04	100%	截至 2022 年 5 月销售完毕
	洛阳豫鸣实业有限公司	389.42	389.42	100%	截至 2022 年 6 月销售完毕
	长葛市鑫涛金属有限公司	381.37	381.37	100%	截至 2022 年 6 月销售完毕
	栾川县广源矿业有限责任公司	529.28	529.28	100%	截至 2022 年 12 月销售完毕
	洛阳申雨铝业有限责任公司	337.52	337.52	100%	截至 2022 年 12 月销售完毕
	2022 年小计	9,236.59	9,236.59	100%	-
2023 年	长葛市鑫涛金属有限公司	1,368.15	1,368.15	100%	截至 2023 年 12 月销售完毕
	辽宁晟泽金属材料有限公司	512.12	512.12	100%	截至 2023 年 6 月销售完毕
	东台市宏双铝业经营部	410.30	410.30	100%	截至 2023 年 9 月销售完毕
	2023 年小计	2,290.57	2,290.57	100%	-
2024 年	辽宁晟泽金属材料有限公司	1,134.15	1,134.15	100%	截至 2024 年 4 月销售完毕
	陕西大东鼎晟金属资源有限公司	799.61	799.61	100%	截至 2024 年 4 月销售完毕

	西安宝泽锐晟实业有限公司	1,347.32	1,347.32	100%	截至2024年12月销售完毕
	长葛市鑫涛金属有限公司	490.21	490.21	100%	截至2024年12月销售完毕
	洛阳博华实业有限公司	720.21	720.21	100%	截至2024年5月销售完毕
	2024年小计	4,491.50	4,491.50	100%	-
2025年1-6月	兰考县昌盛实业有限公司	1,247.68	1,247.68	100%	截至2025年5月销售完毕
	2025年1-6月小计	1,247.68	1,247.68	100%	-

综上，报告期内，发行人向上海玉华、多华铝业销售的产品，均已实现最终销售。

二、多华铝业历史沿革、股权结构、主营业务、报告期内经营业绩与主要财务指标及变动原因；上海育华投资集团有限公司的基本情况，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股5%以上股东是否存在关联关系，向其转让多华铝业股权的具体约定及双方权利义务、转让对价公允性，是否存在利益输送、股份代持等情形；未将多华铝业纳入合并报表范围的相关依据及充分性，是否符合《企业会计准则》相关规定，如并表对发行人的影响。

（一）多华铝业历史沿革、股权结构、主营业务、报告期内经营业绩与主要财务指标及变动原因

1、多华铝业历史沿革

多华铝业自设立以来主营业务一直为铝产品加工销售，其历史沿革情况如下：

序号	事项	股权结构	备注
1	2006年6月设立	自然人邢新宇持股60%，自然人常文凤持股40%。	多华铝业由自然人邢新宇、常文凤设立。设立时，注册资本为500万元。根据验资报告（栾会验字[2006]第61号），设立时注册资本已完成实缴出资。
2	2010年3月股权转让	龙宇铝业持股51%，自然人邢新宇持股9%，育华集团持股40%。	2010年3月，邢新宇向龙宇铝业转让51%股权作价255万元、常文凤向上海育华投资集团有限公司（“育华集团”）转让40%股权作价200万元。
3	2011年12月增资	龙宇铝业持股51%，自然人邢新宇持股9%，育华集团持股40%。	多华铝业全体股东同比例增资，多华铝业注册资本增加至800万元人民币。根据验资报告（洛德众会事专审字[2011]第083

序号	事项	股权结构	备注
			号），多华铝业新增注册资本已实缴。
4	2018 年 3 月股权转让	龙宇铝业持股 51%，育华集团持股 49%。	2018 年 3 月，邢新宇向育华集团转让 9% 股权作价 72 万元。
5	2024 年 4 月股权转让	育华集团持股 51%，龙宇铝业持股 49%，	根据发行人发展规划，发行人拟调整产业链布局，由子公司龙兴新材料新建钼铁生产线，增加自有钼铁生产产能，后续不再与多华铝业展开合作。2024 年 3 月，经洛阳市公共资源平台公开转让，龙宇铝业将所持多华铝业 2% 股权按评估值 50.57 万元，公开转让给育华集团。2024 年 4 月完成工商变更。

2、多华铝业基本经营情况

截至目前，多华铝业的基本经营情况如下：

主营业务	钼产品加工销售				
股权结构	育华集团持股 51%，龙宇铝业持股 49%				
经营合规情况	经河南信用查询信用报告，近三年来无重大违法违规情形。				
主要财务数据 (单位：万元) (2022-2024 年财务数据来自于多华铝业单体报表，2025 年上半年未经审计)	期间	总资产	净资产	营业收入	净利润
	2025 年 6 月 30 日 /2025 年 1-6 月	3,471.89	1,834.42	3,488.94	106.14
	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2,207.17	1,397.11	9,192.84	-4.22
	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2,650.08	1,318.35	8,370.11	174.21
	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	3,341.40	1,105.47	17,251.02	-10.45

2022-2025 年上半年，多华铝业的经营业绩较为稳定。2022 年营业收入较高，主要是多华铝业 2022 年自产的氧化钼比例较高，造成当年营业收入增加。多华铝业主营业务为氧化钼、钼铁生产加工，以赚取加工费为主要业务模式，该业务毛利率较低，因此常年保持较低利润水平。

多华铝业 2022-2025 年上半年毛利率分别为 2.89%、13.22%、4.09%和 7.54%。同行业可比上市公司永杉锂业的钼业务毛利率与之相近，2022-2025 上半年“钼业务”主营业务毛利率分别为 0.91%、4.74%、1.42%和 0.71%。多华铝业 2023 年毛利率较高，主要系 2023 年多华铝业的钼精矿贸易业务导致。氧化钼、钼铁加工业务的毛利率较低属于行业普遍情况，多华铝业的情况与行业实际情况相符，不存在多华铝业为发行人承担成本费用，或发行人向其进行利

益输送的情形。

（二）上海育华投资集团有限公司的基本情况，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东是否存在关联关系

育华集团由自然人邢育德先生控股，为一家注册在上海市浦东新区的民营企业。邢育德先生在钼行业内深耕多年，在上海市、洛阳市、栾川县控制或参股了多家钼产业链相关企业，具有丰富的产业背景和钼行业经验。育华集团的基本情况如下：

公司名称	上海育华投资集团有限公司
股东情况	自然人邢育德持股 51%，自然人刘华伟持股 30%，邢瑶持股 19%
实际控制人	自然人邢育德
成立日期	2008 年 5 月 14 日
注册资本	10,000 万元
注册地址	浦东新区水闸南路 260 号 1 幢 219 室
营业范围	对能源、化工、房地产的投资和管理，实业投资，普通机械设备、服装的加工、制造、销售，从事货物与技术的进出口业务，金属材料、化工原料及产品（除危险品）、建筑装潢材料、电子产品、通讯器材、石油制品（除成品油）的销售，普通机械设备的租赁，仓储（除危险品），矿业、能源、化工专业领域内的技术服务，企业管理，商务咨询（除经纪）。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

育华集团及其实际控制人邢育德先生、股东与发行人不存在关联关系；与发行人控股股东国晟集团及其一致行动人、实际控制人洛阳市国资委不存在关联关系；与发行人的董事、监事、高级管理人员、其他持股 5%以上的股东不存在关联关系。

（三）向其转让多华钼业股权的具体约定及双方权利义务、转让对价公允性，是否存在利益输送、股份代持等情形

2023 年 12 月，发行人将延链补链列入战略发展目标，拟调整产业链布局，由子公司龙兴新材料新建钼铁生产线，增加自有钼铁产能。后续发行人的钼铁生产将主要由自有产能生产，而不再委托多华钼业加工。因此，发行人决定对外转让多华钼业 2%股权。

根据《企业国有资产交易监督管理办法》第十三条：“产权转让原则上通过产权市场公开进行”，发行人持有的洛阳多华钼业有限公司 2%股权转让事项需进行公开进场转让，最终在洛阳市公共资源国有产权交易平台进行公开转让。该转让于 2024 年 1 月 24 日-2 月 26 日进行预公告，于 2024 年 2 月 27 日-3 月 26 日进行正式公告，并于 2024 年 3 月 27 日正式成交。

根据中联资产评估集团河南有限公司出具的《评估报告》（中联豫评报字【2024】第 006 号），多华钼业 2%股权评估值为 50.57 万元，挂牌价为 50.57 万元。育华集团以 50.57 万元摘牌成功，转让对价与评估值一致，对价公允。

龙宇钼业（甲方）与育华集团（乙方）签署的《股权转让合同》使用洛阳市公共资源国有产权交易平台的合同模板。双方不存在利益输送、股权代持等情形，《股权转让合同》主要约定、权利义务情况如下：

“第一条 股权转让标的

甲方将所持有的洛阳多华钼业有限公司 2%股权有偿转让给乙方。

第二条 股权的转让价格

甲方将上述产权以人民币 50.57 万元转让给乙方。该价款的确定依据为中联资产评估集团河南有限公司以 2023 年 12 月 31 日为评估基准日对产权进行评估所确定的评估价值。

第三条 股权转让价款支付方式

双方约定，按照如下方式支付股权转让价款：乙方在本合同签订后 5 日内一次性向甲方付清全部股权转让价款 50.57 万元。

第四条 债权债务处理方式

洛阳多华钼业有限公司在本次股权转让前的全部债权、债务（包括但不限于各类应付账款、应缴税费以及或有债务等各类债务）、对外依法签订的各类合同、协议或其他文件引起或产生的权力、义务及法律后果，均由本次股权转让后的洛阳多华钼业有限公司承继。

第五条 职工安置

双方约定本次股权转让不涉及在职职工劳动合同变更、解除、重新签订及

离退休人员、内退人员管理方式和管理费用承担方式变更等职工安置事项。本次股权转让后的洛阳多华铝业有限公司根据《劳动法》《劳动合同法》等相关法律法规，保障职工合法权益。

第六条 股权转让工商变更

1、甲方收到乙方支付的全部股权转让款后，配合乙方完成标的公司的工商变更登记。

2、自本协议签订之日起至股权转让工商变更登记完成之日，标的公司 2%股权的期间损益由乙方承担。标的公司的期间损益不影响股权转让价格，股权转让价格不再进行调整。”

经发行人与育华集团确认，本次股权转让不存在其他安排，不存在利益输送、股权代持情形。

（四）未将多华铝业纳入合并报表范围的相关依据及充分性，是否符合《企业会计准则》相关规定，如并表对发行人的影响。

公司未认定对多华铝业具有控制权，因此未将多华铝业纳入合并范围。主要原因如下：

1、根据公司章程约定和多华铝业实际运作情况，多华铝业无法纳入合并报表范围

多华铝业历次公司章程均约定：股东会会议由股东按认缴的出资比例行使表决权，其中重大事项必须经代表三分之二以上表决权的股东同意：1、修改公司章程、增加或者减少注册资本，公司合并、分立、解散或者变更公司形式；2、利润分配方案、弥补亏损方案；3、投资借款担保等。其他事项必须经代表二分之一以上表决权的股东同意。由于龙宇铝业持有多华铝业股份未达到三分之二以上，因此无法从股东会层面决定多华铝业的重大事项。

多华铝业历次公司章程均约定：多华铝业设董事会，董事会决议的表决实行一人一票，其中重大事项必须经三分之二以上董事同意通过特别决议：1、制订公司年度财务预算方案，决算方案；2、制订公司利润分配方案和弥补亏损方案；3、制订公司增加或减少注册资本以及发行公司债券的方案；4、制订公司

合并、分立、解散或者变更公司形式的方案。其他事项的董事会决议，必须全体董事人数过半数同意。多华铝业多年经营过程中，龙宇铝业委派的董事会成员未曾达到过三分之二以上，因此无法从董事会层面决定多华铝业的重大事项和其他事项。

从多华铝业实际运作情况来看，多华铝业多年实际经营过程中均执行了前述公司章程的约定。多华铝业董事会成员由龙宇铝业、育华集团分别委派，董事会实际人员构成与公司章程约定一致。多华铝业需以三分之二以上董事同意通过董事会特别决议，或三分之二以上表决权同意通过股东会特别决议，方能决策重大事项。综上，根据多华铝业的公司章程约定，结合多华铝业日常经营与公司章程约定一致的情况，发行人无法控制多华铝业，多华铝业无法纳入发行人合并报表。

2、龙宇铝业和育华集团不存在一致行动关系或其他安排

育华集团是一家民营企业，与发行人不存在关联关系。龙宇铝业和育华集团仅为业务合作关系，双方就多华铝业经营事项不存在《一致行动协议》或表决权委托等其他安排，均为各自独立决策。因此，龙宇铝业无法通过一致行动关系或其他安排对多华铝业进行控制，多华铝业未被纳入公司合并报表具有合理性。

3、多华铝业未纳入合并报表范围符合企业会计准则要求

《企业会计准则第 33 号——合并报表》规定，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

根据多华铝业公司章程约定，龙宇铝业对多华铝业的持股比例未达到三分之二以上，无法从股东会层面决定多华铝业的重大事项；多华铝业董事会由 7 名董事组成，由于龙宇铝业委派的董事未达到二分之一以上，因此无法从董事会层面决定多华铝业的重大事项和其他事项。育华集团为民营企业，与龙宇铝业不存在一致行动协议或表决权委托协议等其他安排，不存在龙宇铝业能够控制多华铝业三分之二以上表决权或二分之一以上董事的情形。综上，不存在其

他事实和情况判断多华铝业持有的表决权和委派的董事人数足以使其有能力主导多华铝业相关活动，因此龙宇铝业无法控制多华铝业，未将多华铝业纳入合并范围。相关处理符合《企业会计准则第 33 号——合并报表》的要求。

4、如纳入合并报表范围对发行人的影响

若将多华铝业纳入合并报表范围，对发行人合并财务报表的影响较小，具体测算如下：

单位：万元

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日			
	公司数据	模拟合并金额	影响金额	影响比例
总资产	689,014.24	689,014.24	-	-
总负债	214,240.51	214,240.51	-	-
所有者权益	474,773.73	474,773.73	-	-
营业收入	286,368.72	287,055.99	687.27	0.00%
净利润	75,419.17	75,423.96	4.80	0.00%
归母净利润	75,680.18	75,680.18	-	-
项目	2023 年度/2023 年 12 月 31 日			
	公司数据	模拟合并金额	影响金额	影响比例
总资产	604,263.29	605,552.10	1,288.81	0.21%
总负债	212,823.11	213,532.25	709.15	0.33%
所有者权益	391,440.19	392,019.85	579.66	0.15%
营业收入	195,739.82	198,934.31	3,194.49	1.63%
净利润	72,519.06	72,493.04	-26.02	-0.04%
归母净利润	61,918.23	61,815.39	-102.85	-0.17%
项目	2022 年度/2022 年 12 月 31 日			
	公司数据	模拟合并金额	影响金额	影响比例
总资产	482,836.91	483,645.02	808.11	0.17%
总负债	238,799.80	239,040.90	241.11	0.10%
所有者权益	244,037.11	244,604.12	567.01	0.23%
营业收入	191,141.12	197,039.49	5,898.37	3.09%
净利润	45,207.81	45,303.97	96.16	0.21%
归母净利润	34,388.75	34,490.02	101.28	0.29%

发行人将延链补链列入战略发展目标，拟调整产业链布局，由子公司龙兴

新材料新建钼铁生产线，增加自有钼铁产能。后续发行人的钼铁生产将主要由自有产能生产，而不再委托多华钼业加工。因此，发行人决定对外转让多华钼业 2% 股权。该事项通过洛阳市公共资源国有产权交易平台完成公开转让，符合国资监管规定。多华钼业已按照联营公司管理及对外披露，公司与多华钼业间的所有交易均被列为关联交易披露。

根据多华钼业公司章程和中介机构核查的多华钼业实际运行决策情况，龙宇钼业未认定对多华钼业具有控制权并将其并表的情况是合理的，如纳入合并报表范围对财务数据的影响较小。

三、与关联方互相拆借资金的原因、发生日期、借款用途、借款利率及公允性，资金拆借的清理过程、偿还方式及资金来源，向关联方拆出资金是否构成关联方资金占用；关联担保背景、担保费率及公允性、是否实际承担担保责任，关联担保的后续安排，如发行人需履行反担保义务对生产经营的影响。

（一）资金拆借原因、发生日期、借款用途、借款利率、公允性、清理过程、偿还方式及还款来源、不构成关联方资金占用

2022-2023 年发行人向关联方的借入资金利率为 5.00%-6.00%，发行人向金融机构的同期借款利率为 3.80%-7.20%，发行人向关联方借入资金利率与同期向金融机构的借款利率不存在重大差异，借入资金定价具有公允性。报告期内，发行人从关联方处取得借款的基本情况如下：

单位：万元

序号	关联方	借款金额	借款利率	借款时间	还款时间	拆借原因、用途	还款来源	是否构成资金占用
1	有色集团	700.00	6.00%	2023 年 5 月 31 日	2023 年 10 月 12 日和 2023 年 12 月 12 日还款	日常运营	自有资金还款	否
2	有色集团	1,500.00	6.00%	2023 年 7 月 11 日	2023 年 10 月 8 日和 2023 年 12 月 12 日还款	日常运营	自有资金还款	否
3	有色集团	7,000.00	5.00%	2022 年 10 月 7 日	2022 年 11 月 3 日、2022 年 11 月 4 日还款	贷款周转	自有资金还款	否
4	有色集团	500.00	6.00%	2022 年 3 月 1 日	2022 年 10 月 31 日	日常运营	2022 年 10 月 31 日通过三方债权债务对抵还款。	否
5	有色集团	209.00	5.90%	2022 年 4 月 15 日	2022 年 10 月 31 日	用于支付工资及日	2022 年 10 月 31 日通过三方债权	否

序号	关联方	借款金额	借款利率	借款时间	还款时间	拆借原因、用途	还款来源	是否构成资金占用
						常运营	债务对抵还款。	
6	有色集团	1,000.00	5.90%	2022年5月16日、 2022年6月7日和 2022年6月27日	2022年8月1日	贷款周转	自有资金还款	否
7	有色集团	360.00	5.90%	2022年5月16日	2022年10月31日	用于工程款支付及日常经营	2022年10月31日通过三方债权债务对抵还款。	否
8	有色集团	700.00	6.00%	2022年11月9日	2022年11月16日	贷款周转	自有资金还款	否
9	天业投资	513.52	5.66%	2022年9月16日	-	支付永达矿业土地使用权出让金	尚未到期	否

2022-2023 年发行人向关联方的借出资金利率为 5.66%-8.00%，发行人向金融机构的同期借款利率为 3.80%-7.20%，发行人向关联方借出资金利率与同期向金融机构的借款利率不存在重大差异，借出资金定价具有公允性。报告期内，发行人向关联方的借款均已于 2024 年年底清理完毕，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	借款金额	借款利率	借款时间	还款时间	拆借原因、用途	还款来源	是否构成资金占用
1	新发展建材	500.00	8.00%	2022年3月1日	2024年11月15日	用于向嵩县政府缴纳复绿保证金	新发展建材注销清算款返还款。	否
2	大石门沟金矿	89.00	6.00%	2022年8月25日借款20万元； 2022年8月31日借款20万元； 2022年9月9日借款20万元； 2022年9月28日借款29万元。	2022年10月31日	用于生产经营	2022年10月31日通过三方债权债务对抵还款。	否
3	永吉服饰	450.00	5.66%	2023年8月24日	2023年12月31日	用于缴纳员工社保等	与盛龙有限向有色集团的借款对抵债权。	否

新发展建材原为嵩县有色参股 35%的公司，中铁建物产科技有限公司持股 40%，洛阳嵩州城市运营管理有限公司持股 25%。2022 年，鉴于新发展建材急需资金向嵩县政府缴纳废石综合利用项目复绿保证金，以便后续开展实际经营，中铁建物产科技有限公司和嵩县有色向其借款。随后因砂石骨料市场价格

发生较大变化，新发展建材未实际缴纳该款项，项目中止。2024 年 11 月 15 日，嵩县有色收回 378.51 万元，新发展建材于 2024 年 12 月注销，不存在资金占用。

2022 年，嵩县有色曾向大石门沟金矿借款合计 89 万元，用于大石门沟金矿的日常生产经营。2022 年时，嵩县有色和大石门沟金矿均为有色集团的控股子公司，两家公司间的借款属于兄弟公司借款，但由于后续嵩县有色无偿划转至发行人，因此嵩县有色与大石门沟金矿的借款按照关联交易披露。2022 年 10 月 31 日，有色集团、嵩县有色及大石门沟金矿签署《债权债务转移协议》，嵩县有色将其持有的对大石门沟金矿的债权（截至 2022 年 10 月 31 日，本金 89 万元，利息 26.02 万元，合计 115.02 万元）转让给有色集团，冲抵嵩县有色对有色集团的借款 115.02 万元。综上，上述借款已于 2022 年 10 月 31 日清理，不存在资金占用。

永吉服饰原为公司子公司，历史上龙宇铝业曾数次向永吉服饰借款支持其正常生产经营。2023 年 12 月 31 日，有色集团与龙宇铝业签订《债权转让协议》，龙宇铝业将其持有的永吉服饰债权（含报告期前借予永吉服饰的款项，合计本金 2,955.46 万元，利息 415.06 万元，总计 3,370.52 万元）转让给有色集团，作为等价交换，有色集团将其持有的相同数额的盛龙股份债权（与 2021 年 5 月 28 日借予盛龙股份款项中 3,370.52 万元部分冲抵）转让给龙宇铝业。综上，龙宇铝业对永吉服饰的所有借款已于 2023 年 12 月 31 日完成清理，不存在资金占用。

（二）关联担保背景、担保费率及公允性、是否实际承担担保责任，关联担保的后续安排，如发行人需履行反担保义务对生产经营的影响。

1、报告期内发行人接受关联方担保的背景、担保费率、是否实际承担担保责任关联担保的后续安排情况如下：

报告期内，关联方向发行人担保，仅国晟集团提供的担保存在收取担保费的情形，其他相关担保均不存在实际承担担保责任的情形。除国晟集团的担保外，其余担保的主债务合同均已履行完毕，担保责任均已解除，后续不再存在其他安排。关联方向发行人提供担保的基本情况如下：

单位：万元

为发行人提供担保的公司	担保背景	担保金额	担保起始日	担保到期日	主债权合同金额	担保是否履行完毕	担保费率	是否实际承担担保责任	后续安排
国晟集团	发行人银团贷款，用于修建咸池沟尾矿库	5,100.00	2023年3月30日	2030年10月21日	5,100.00	是	1.00-1.50%	否	主债务合同提前偿还完毕，担保责任已解除
		525.40	2023年4月25日	2030年10月21日	9,900.00	是		否	
		9,374.60	2023年4月25日	2030年10月21日		否		否	正常履行主债务合同，提前偿还或到期偿还后，解除担保责任
		7,500.00	2023年6月28日	2030年10月21日	7,500.00	否		否	
		8,400.00	2024年1月1日	2030年10月21日	8,400.00	否		否	
		7,700.00	2024年3月20日	2030年10月21日	7,700.00	否		否	
		8,800.00	2024年3月21日	2030年10月21日	8,800.00	否		否	
有色集团	发行人向银行借款，用于日常生产经营	13,000.00	2022年9月29日	2023年8月11日	13,000.00	是	无	否	主债务合同已履行完毕，担保责任已解除
		5,000.00	2021年3月1日	2022年1月4日	5,000.00	是	无	否	
		7,000.00	2021年4月30日	2022年4月29日	7,000.00	是	无	否	
		1,000.00	2021年5月18日	2022年6月8日	1,000.00	是	无	否	
		10,000.00	2021年6月28日	2022年6月14日	10,000.00	是	无	否	
		980.00	2021年8月31日	2022年8月31日	980.00	是	无	否	
		5,000.00	2021年9月1日	2022年8月31日	5,000.00	是	无	否	
		8,066.90	2021年9月2日	2022年6月17日	8,066.90	是	无	否	
		800.00	2021年11月3日	2023年11月3日	800.00	是	无	否	
		5,000.00	2021年12月6日	2022年12月5日	5,000.00	是	无	否	
		5,000.00	2021年12月8日	2022年11月1日	5,000.00	是	无	否	
		7,000.00	2021年12月13日	2022年11月7日	7,000.00	是	无	否	
		1,000.00	2021年12月14日	2022年12月14日	1,000.00	是	无	否	
		2,041.00	2021年12月21日	2022年11月7日	2,041.00	是	无	否	
		5,000.00	2021年12月23日	2022年12月18日	5,000.00	是	无	否	
		700.00	2021年12月27日	2022年11月10日	700.00	是	无	否	
		10,000.00	2022年1月4日	2022年12月29日	10,000.00	是	无	否	
		5,000.00	2022年1月25日	2022年10月19日	5,000.00	是	无	否	
		10,000.00	2022年6月16日	2023年6月15日	10,000.00	是	无	否	

为发行人提供担保的公司	担保背景	担保金额	担保起始日	担保到期日	主债权合同金额	担保是否履行完毕	担保费率	是否实际承担担保责任	后续安排
		4,190.63	2022年6月17日	2022年10月11日	4,190.63	是	无	否	
		4,000.00	2022年6月23日	2024年6月21日	4,000.00	是	无	否	
		1,000.00	2022年7月29日	2023年7月28日	1,000.00	是	无	否	
		3,717.58	2022年8月30日	2023年8月29日	3,717.58	是	无	否	
		387.00	2022年9月7日	2023年8月15日	387.00	是	无	否	
		1,329.00	2022年9月19日	2023年8月15日	1,329.00	是	无	否	
		3,044.00	2022年9月20日	2023年9月19日	3,044.00	是	无	否	
		944.98	2022年9月28日	2023年5月9日	944.98	是	无	否	
		4,157.35	2022年10月11日	2024年9月30日	4,157.35	是	无	否	
		2,240.33	2022年10月17日	2023年10月16日	2,240.33	是	无	否	
		557.00	2022年10月17日	2023年10月17日	557.00	是	无	否	
		700.00	2022年11月15日	2023年11月15日	700.00	是	无	否	
		8,096.00	2022年11月18日	2023年5月9日	8,096.00	是	无	否	
		959.00	2022年11月21日	2023年5月9日	959.00	是	无	否	
		2,727.00	2022年11月23日	2023年11月23日	2,727.00	是	无	否	
		5,000.00	2022年12月13日	2023年12月12日	5,000.00	是	无	否	
		10,000.00	2023年3月20日	2024年1月19日	10,000.00	是	无	否	
		1,042.00	2022年12月20日	2023年12月19日	1,042.00	是	无	否	
		5,000.00	2023年3月20日	2024年3月19日	5,000.00	是	无	否	
有色集团	发行人向邦银金融租赁公司借款，用于日常生产经营	10,000.00	2022年12月15日	2024年12月13日	10,000.00	是	无	否	主债务合同已履行完毕，担保责任已解除
有色集团	发行人向建信金融租赁公司借款，用于日常生产经营	13,000.00	2020年12月29日	2022年12月9日	13,000.00	是	无	否	主债务合同已履行完毕，担保责任已解除
洛阳城市发展	发行人向金融机构借款，用于日常生产经营	7,000.00	2022年12月12日	2023年12月12日	7,000.00	是	无	否	主债务合同已履行完毕，担保责任已解除

2、报告期内发行人向关联方提供担保的背景、担保费率、是否实际承担担保责任，关联担保的后续安排情况如下：

报告期内，发行人向关联方提供的担保均已于 2023 年年底前清理完毕。发行人向关联方提供担保未收取担保费，不存在实际承担担保责任的情形，相关担保主债务合同均已履行完毕，担保责任均已解除，后续不再存在其他安排。

发行人向关联方提供担保的基本情况如下：

单位：万元

由发行人提供担保的公司	担保背景	担保金额	担保起始日	担保到期日	主债权合同金额	担保是否履行完毕	担保费率	是否实际承担担保责任	后续安排
有色集团	被担保人在金融机构贷款用于日常生产经营，公司和洛阳文旅集团进行双担保	4,000.00	2021 年 9 月 18 日	2022 年 9 月 16 日	4,000.00	是	无	否	主债务合同已履行完毕，担保责任已解除
		3,000.00	2021 年 11 月 3 日	2022 年 11 月 2 日	3,000.00	是	无	否	
		5,000.00	2021 年 12 月 21 日	2022 年 12 月 20 日	5,000.00	是	无	否	
		3,000.00	2022 年 1 月 4 日	2022 年 11 月 11 日	3,000.00	是	无	否	
多华铝业	被担保人在金融机构贷款用于日常生产经营，龙宇铝业提供担保，多华铝业以销售回款权质押提供反担保	980.00	2021 年 8 月 31 日	2022 年 8 月 31 日	980.00	是	无	否	主债务合同已履行完毕，担保责任已解除
永卓钨钼	被担保人在金融机构贷款用于日常生产经营，龙宇铝业为其提供担保，永卓钨钼以销售回款权质押提供反担保	1,000.00	2022 年 3 月 23 日	2023 年 3 月 23 日	1,000.00	是	无	否	主债务合同已履行完毕，担保责任已解除
洛阳城市发展	被担保人在华夏银行贷款用于日常生产经营，城投集团提供担保，龙宇铝业提供反担保	8,000.00	2022 年 6 月 29 日	2023 年 11 月 7 日	8,000.00	是	无	否	主债务合同已履行完毕，担保责任已解除

3、担保费率及公允性

2023 年-2025 年上半年，公司因咸池沟尾矿库建设资金需要，发行人接受国晟集团为其提供的担保，该关联担保符合商业习惯，具有合理性和必要性，有利于提高公司融资效率，促进公司持续经营和业务发展，不存在损害公司和股东合法权益的情形。根据《中小企业融资担保机构风险管理暂行办法》第七条：“担保机构收取担保费一般控制在同期银行贷款利率的 50%以内”。2023

年 1 月，中国人民银行公布的 5 年 LPR 为 4.30%，担保费率不应超过 2.15%；2024 年 1 月，中国人民银行公布的 5 年 LPR 为 4.20%，担保费率不应超过 2.10%；2025 年 1 月，中国人民银行公布的 5 年 LPR 为 3.60%，担保费率不应超过 1.80%。国晟集团向公司收取的担保费率 1.00%-1.50%的定价符合前述规定。

发行人向关联方提供担保，以及发行人接受其他关联方担保未设置担保费。

综上所述，发行人接受担保的担保费具有公允性。

4、如发行人需履行反担保义务对生产经营的影响

截至 2025 年 6 月 30 日，国晟集团为发行人共计 4.18 亿元的主债务合同提供担保，发行人以自身销售回款权向国晟集团提供反担保。反担保的被担保方国晟集团具备较强的偿债能力。截至 2025 年 6 月 30 日，国晟集团总资产为 2,152.91 亿元，净资产为 839.00 亿元，4.18 亿元的担保金额占其总资产比例为 0.19%，占其净资产比例为 0.50%，占比较小。国晟集团资产总额及净资产规模较大，具备实际履行担保责任的能力，亦不会追偿发行人的反担保义务，发行人需履行反担保义务的概率极低。

即使需要发行人履行反担保义务，发行人依然具有充足资金确保公司正常生产经营。报告期内，受益于主营业务的良好表现，公司现金流情况良好。截至 2025 年 6 月 30 日，发行人账面货币资金 18.85 亿元，足以履行反担保义务。预计即使履行反担保义务，也不会对公司正常生产经营活动产生重大不利影响。

四、上述关联交易是否已履行必要审议程序，结合《监管规则适用指引——发行类第 5 号》5-8 相关规定，按照重要性原则，充分披露资金拆借、关联担保等事项是否违反有关法律法规，相关后果和后续可能影响的承担机制，相关行为是否构成重大缺陷以及相关整改措施、内控建立及运行情况。

公司已充分披露了报告期内所有与关联方的资金拆借、关联担保事项。报告期内公司曾经存在对外借款和提供担保等事项，均已在 2024 年年底清理完毕。公司所有与关联方的资金拆借、关联担保事项均已履行必要审议程序，不

存在违反有关法律法规的情形，不构成财务内控重大缺陷。

（一）上述关联交易均已履行必要的审议程序

公司第一届董事会第二十二次会议及 2025 年第三次临时股东会审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易的议案》，公司第一届董事会第二十六次会议审议通过了《关于确认公司最近三年一期关联交易的议案》，就公司关联方资金拆借、关联担保事项予以确认。公司独立董事针对该关联交易发表了独立意见，认为该关联交易不存在影响公司独立性的情形，不存在通过关联交易操纵公司利润的情形，不存在损害公司和股东利益的行为。上述关联方资金拆借，关联方担保不违反法律法规规定，无不良后果，后续不会对公司造成重大不利影响。

（二）内控建立及运行情况

一直以来，发行人重视关联方交易行为的内控建设，注意防范违法违规风险。发行人已针对关联方交易制定了《洛阳盛龙矿业集团股份有限公司关联交易管理制度》《洛阳盛龙矿业集团股份有限公司防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等内控制度。该制度涵盖发行人关联方名单管理，关联方交易审议、交易定价等方面，通过设置特定的审批程序等内控节点对关联方交易行为进行规范和约束。目前，关联方交易的内部控制正常运行。

报告期内公司曾经存在对外借款和提供担保等事项，均已在 2024 年年底前清理完毕，相关事项均未出现发行人承担不利后果的情形，后续亦不存在继续承担责任的情况。清理完毕后，发行人未再发生对外担保及借予关联方款项的情形。报告期内，公司与关联方之间的资金拆借未对公司的独立性以及财务状况、经营成果等造成重大不利影响。

综上，报告期内发行人曾存在向关联方借款和提供担保等财务内控不规范情形，发行人已就此完成整改，并建立健全相关内控制度，符合中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》之“5-8 财务内控不规范情形”的相关监管要求。

中介机构核查程序及核查意见

一、中介机构核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、取得并分析报告期内发行人主要关联交易的合同、销售采购明细账、执行穿行测试程序，了解其业务背景，判断是否具有真实商业背景及合理性。

2、取得多华铝业工商内档、查阅上海育华投资集团有限公司的公开信息、查阅多华铝业 2%股权转让的相关资料。

3、取得并分析报告期内公司与关联方之间相互拆借资金的合同、接受和提供关联担保的合同，访谈发行人财务总监，了解前述交易的具体背景，是否承担担保责任、后续相关安排等。

4、取得公司关联交易的决策程序文件，比照公司的内部控制制度，确认公司内控执行情况。

发行人律师执行了以下核查程序：

1、取得并分析报告期内公司与关联方之间相互拆借资金的合同、接受和提供关联担保的合同，访谈发行人财务总监，了解前述交易的具体背景，是否承担担保责任、后续相关安排等。

2、取得公司关联交易的决策程序文件，比照公司的内部控制制度，确认公司内控执行情况。

申报会计师执行了以下核查程序：

1、取得并分析报告期内发行人主要关联交易的合同、销售采购明细账、执行穿行测试程序，了解其业务背景。

2、取得多华铝业工商调档、查阅上海育华投资集团有限公司的公开信息、查阅多华铝业 2%股权转让的相关资料；

3、取得并分析报告期内公司与关联方之间相互拆借资金的合同、接受和提供关联担保的合同，访谈发行人财务总监，了解前述交易的具体背景，是否承担担保责任、后续相关安排等；

4、取得公司关联交易的决策程序文件，比照公司的内部控制制度，确认公司内控执行情况；

5、取得有色上海与上海育华投资集团有限公司签署的长期合作协议，了解公司后续直接向中国宝武供应钼铁的相关情况；

6、比较公司的关联交易主要价格与市场公允价格、其他第三方价格、资金结算情况等；

7、访谈发行人管理层了解主要关联方转让、注销的主要原因，转让、注销前生产经营情况、与发行人发生关联交易的背景及原因、关联交易价格公允性；

8、申报会计师亦按照《企业内部控制审计指引》及中国注册会计师执业准则的相关要求，审计了发行人于 2025 年 6 月 30 日的财务报告内部控制的有效性。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、公司已结合行业特征、产业链布局、业务模式情况，披露报告期内关联采购及关联销售，相关交易均具有真实业务背景和原因，具有商业合理性。公司已结合合同内容、市场价格或第三方价格等，披露关联交易价格确定方法，相关交易价格具有公允性，合同核心条款与关联方不存在重大差异，资金结算情况基本一致或有合理原因。按照《格式准则》第四十五条相关要求，公司已补充披露向关联方销售产品的最终实现销售情况。

2、公司补充披露了多华钼业历史沿革、股权结构、主营业务、报告期内经营业绩与主要财务指标及变动原因，披露了上海育华投资集团有限公司的基本情况。育华集团为民营企业，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上股东均不存在关联关系。公司披露了向育华集团转让多华钼业股权的具体约定及双方权利义务，转让对价具有公允性，不存在利益输送、股份代持等情形。公司严格执行《企业会计准则》，因未构成对多华钼业的控制，未将多华钼业纳入合并报表范围，理由充分。公司补充披露了如果并表的模拟影响，对公司合并报表影响较小。

3、公司补充披露了与关联方互相拆借资金的原因、发生日期、借款用途、借款利率及公允性，资金拆借的清理过程、偿还方式及资金来源。公司向关联方拆出资金均有真实业务背景和原因，均已清理，不构成关联方资金占用。公司披露了关联担保的背景，相关担保费率具有公允性，公司均未实际承担担保责任。公司披露了相关关联担保的后续安排，如发行人需履行反担保义务对生产经营不存在重大影响。

4、报告期内，公司的关联交易均已履行必要审议程序，资金拆借、关联担保等事项未违反有关法律法规，公司披露了相关后果和后续可能影响的承担机制。相关行为不构成重大缺陷，公司内控建立及运行情况良好。

经核查，发行人律师认为：

1、公司向关联方拆出资金均有真实业务背景和原因，均已清理，不构成关联方资金占用。公司向关联方支付的相关关联担保的担保费率具有公允性，公司为关联方提供的关联担保均未实际承担担保责任。如公司需履行反担保义务，该义务的履行对发行人生产经营不存在重大影响。

2、报告期内，公司的关联交易均已履行必要审议程序，资金拆借、关联担保等事项未违反有关法律法规。相关行为不构成重大缺陷，公司内控建立及运行情况良好。

经核查，申报会计师认为：

1、关联销售的背景、原因的分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相符；

2、发行人对关联交易定价公允；发行人对关联采购及关联销售核心条款与非关联方的差异及合理性分析、资金结算情况、最终销售情况的分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相符；

3、发行人对多华铝业会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的相关规定；

4、发行人对向关联方拆出资金的业务背景、后续安排及原因分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相

符；

5、于 2025 年 6 月 30 日发行人在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与关联交易相关的内部控制。

问题 5.关于合规经营及内控有效性

申报材料显示：

（1）发行人已取得的经营资质包括采矿许可证、勘查许可证、安全生产许可证、取水许可证、固定污染源排污登记回执、辐射安全许可证等。截至目前，发行人部分资质邻近有效期。

（2）报告期内，发行人子公司存在受到安全生产、建筑施工等方面行政处罚的情形。

（3）截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司存在部分生产经营用地未取得土地使用权证，取得的临时用地手续已到期或即将到期，租赁使用耕地、林地等集体土地，使用或租赁使用农用地并在其上建造的房产并未办理房屋产权证等情形；发行人部分募投项目未取得土地使用权证。

请发行人披露：

（1）是否已取得生产经营必要的开采许可、项目审批、环保审批和安全生产许可；报告期内是否存在未取得相应业务资质或资质过期仍经营业务的情况；发行人临期资质证书是否开展续期工作，续期的办理情况，是否存在不能续期的风险，对发行人生产经营的影响。

（2）报告期内是否存在重大违规开采、环保事故和安全生产事故等情形，是否因上述情形受到相关主管部门处罚；安全生产管理制度的建立及运行情况，是否建立针对矿山开采等特别环节的安全生产、人员保护措施，报告期内是否存在工伤、职业病等情形，是否存在安全事故或纠纷，如是，请说明具体情况、影响及整改措施。

（3）报告期内受到行政处罚的具体情况，发生原因，对发行人生产经营的影响，具体整改措施及整改情况，是否属于重大违法违规行为及判定依据。

（4）瑕疵土地及房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的营业收入、毛利、利润及占比情况，是否对发行人生产经营构成重大影响。如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并就该事项进行重大风险提示。

(5) 结合上述事项，披露发行人及子公司相关内部控制制度是否健全并有效执行，是否能够合理保证发行人及子公司合法合规经营。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、是否已取得生产经营必要的开采许可、项目审批、环保审批和安全生产许可；报告期内是否存在未取得相应业务资质或资质过期仍经营业务的情况；发行人临期资质证书是否开展续期工作，续期的办理情况，是否存在不能续期的风险，对发行人生产经营的影响

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人已经取得生产经营必要的开采许可、项目审批、环保审批和安全生产许可，不存在未取得相应业务资质或资质过期仍经营业务的情况。发行人存在部分资质证书临期情况，但不存在不能续期的风险，具体如下：

(一) 是否已取得生产经营必要的开采许可、项目审批、环保审批和安全生产许可

1、已取得生产经营必要的开采许可

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其实际开展经营的子公司主要从事重要战略资源钼相关产品的生产、加工、销售业务，主要产品为钼精矿和钼铁。截至 2025 年 6 月 30 日，公司的在产矿山为南泥湖钼矿，其开采许可具体情况如下：

序号	采矿权人	证号	矿山名称	生产规模 (万吨/年)	开采 方式	矿区面积(平 方公里)	有效期限
1	栾川龙宇钼业有限公司	C100000201204 3110123888	栾川龙宇钼业有限公司 南泥湖钼矿	1,650	露天/地下 开采	3.9753	2024 年 11 月 01 日 至 2037 年 07 月 25 日
2	栾川龙宇钼业有限公司	C100000201204 3110123888	栾川龙宇钼业有限公司 南泥湖钼矿	495	露天开采	3.9753	2007 年 07 月 25 日 至 2037 年 07 月 25 日

注：生产规模为 495 万吨/年的采矿许可证已于 2024 年 11 月 1 日换发为生产规模 1,650 万吨/年的新证。

2、已取得生产经营必要的项目审批、环保审批和安全生产许可

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人涉及生产经营的主体为发行人子公司龙宇钼业，正在运行的已建、在建项目项目审批、环保审批如下所示：

公司名称	项目名称	建设阶段	项目审批	环保审批	环保验收
龙宇铝业	栾川龙宇铝业 有限公司 15000t/d 钼矿 采选及深加工 项目	已建 项目	《关于栾川龙宇铝业 有限公司 15000t/d 钼矿采选 及深加工项目核准 请示的批复》（豫 发改工业〔2007〕 919 号）	豫环审 〔2007〕1 号	豫环然验〔2012〕 13 号
龙宇铝业	栾川龙宇铝业 有限公司南泥 湖 30000t/d 扩 建工程	已建 项目	《河南省发展和改 革委员会关于栾川 龙宇铝业有限公司 南泥湖 30000t/d 扩 建工程核准的批 复》（豫发改工业 〔2013〕1774 号）	豫环审 〔2013〕262 号	该项目因未能取得 生产规模变更后的 采矿许可证导致未 完成环保验收。 洛阳市生态环境局 栾川分局已于 2025 年 3 月 21 日出具了 《证明》，确认不 构成重大违法违规 行为，不会就该情 形对龙宇铝业进行 罚款、停业整顿等 行政处罚；洛阳市 生态环境局于 2025 年 4 月 22 日出具 《证明》：确认不 构成重大违法违规 行为。近三年未对 龙宇铝业进行处 罚。
龙宇铝业	栾川龙宇铝业 有限公司南泥 湖钼矿 50000t/d 扩 建工程	拟建 项目	《洛阳市发展和改 革委员会关于栾川 龙宇铝业有限公司 南泥湖钼矿 50000t/d 扩 建工程 项目核准的批复》 （洛发改审批 〔2025〕53 号）	栾环审（书） 〔2024〕11 号	该项目尚未开始建 设，预计于 2027 年 完成环保验收工作
龙宇铝业	栾川龙宇铝业 有限公司 10,000t/d 钼矿 选厂工程	已建 项目	《关于栾川龙宇铝业 有限公司 15,000t/d 钼矿采选 及深加工项目核准 请示的批复》（豫 发改工业〔2007〕 919 号）	豫环审 〔2007〕1 号	豫环然验〔2010〕 26 号
龙宇铝业	栾川龙宇铝业 有限公司低品 位矿高效开发 利用项目	在建 项目	《河南省企业投资 项目备案证明》 （项目代码：2201- 410324-04-02- 124222）	栾环审（书） 〔2023〕2 号	该项目仍在建设 中，预计于 2026 年 上半年完成环保验 收工作
龙宇	栾川龙宇铝业	已建	《河南省企业投资	（栾环审	自主验收并在全国

公司名称	项目名称	建设阶段	项目审批	环保审批	环保验收
钼业	有限公司小庙岭选矿公司铜综合回收项目	项目	项目备案证明》（项目代码：2018-410324-77-03-052799）	〔2018〕44号	建设项目竣工环境保护验收信息系统备案、按照相关规定将验收结果予以了公示
龙宇钼业	榆木沟尾矿库项目	已建项目	《关于栾川龙宇钼业有限公司15,000t/d 钼矿采选及深加工项目核准请示的批复》（豫发改工业〔2007〕919号）	豫环审〔2007〕1号	豫环然验〔2010〕26号
龙宇钼业	咸池沟尾矿库项目	在建项目	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2018-410324-09-03-014233）、《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2410-410324-04-01-147438）	洛环审〔2020〕10号	该项目正在建设中，预计于2026年上半年完成环保验收工作

截至本回复出具之日，龙宇钼业取得的安全生产许可情况如下：

序号	主体	经营资质名称	证书编号	有效期	颁布单位
1	龙宇钼业	安全生产许可证	（豫）FM 安许证字〔2023〕XCGL355Y	2023年08月10日至 2026年08月09日	河南省应急管理厅
2	龙宇钼业南泥湖钼矿	安全生产许可证	（豫）FM 安许证字〔2023〕XCLC400Y	2023年12月29日至 2026年12月28日	河南省应急管理厅
3	龙宇钼业榆木沟尾矿库	安全生产许可证	（豫）FM 安许证字〔2025〕XCWK003Y	2025年01月17日至 2028年01月16日	河南省应急管理厅

综上，发行人已取得生产经营必要的开采许可、项目审批、环保审批和安全生产许可。

（二）报告期内是否存在未取得相应业务资质或资质过期仍经营业务的情况

报告期内，发行人不存在未取得相应业务资质或资质过期仍经营业务的情况。

（三）发行人临期资质证书是否开展续期工作，续期的办理情况，是否存在不能续期的风险，对发行人生产经营的影响

截至报告期末，发行人临期资质证书如下：

序号	主体	经营资质名称	证书编号	有效期	颁布单位
1	龙宇铝业	辐射安全许可证	豫环辐证[10562]	2021年03月22日至 2025年12月02日	洛阳市生态环境局
2	龙宇铝业（南泥湖钼矿）	固定污染源排污登记回执	914103247736819796001Y	2020年11月03日至 2025年11月02日	-

根据《放射性同位素与射线装置安全许可管理办法》第二十四条，“许可证有效期为5年。有效期届满，需要延续的，应当于许可证有效期届满30日前向原发证机关提出延续申请，并提供下列材料：（一）许可证延续申请报告；（二）监测报告；（三）许可证有效期内的辐射安全防护工作总结；（四）许可证正、副本。”发行人辐射安全许可证有效期至2025年12月2日，目前暂无需办理续期。发行人满足辐射安全许可证续期的条件，后续将结合生产经营需要，在期限届满前30日向发证机关提交延续申请，备齐许可证延续申请材料，完成辐射安全许可证的续期工作，预计该证书不存在无法续期的实质障碍。

根据《中华人民共和国环境保护法》《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》和《固定污染源排污登记工作指南（试行）》等相关规定，若公司在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前20日内进行延续登记。发行人子公司龙宇铝业固定污染源排污登记回执有效期至2025年11月2日，发行人满足固定污染源排污登记回执的延续条件，截至本回复出具之日，发行人已取得新固定污染源排污登记回执（登记编号:914103247736819796001Y），有效期为2025年11月3日至2030年11月2日。

综上，发行人存在临期资质证书情况，不存在不能续期的风险，对发行人生产经营的影响较小。

二、报告期内是否存在重大违规开采、环保事故和安全生产事故等情形，是否因上述情形受到相关主管部门处罚；安全生产管理制度的建立及运行情况，是否建立针对矿山开采等特别环节的安全生产、人员保护措施，报告期内是否存在工伤、职业病等情形，是否存在安全事故或纠纷，如是，请说明具体情况、影响及整改措施

报告期内，公司不存在重大违规开采、环保事故和安全生产事故，不存在因上述情形受到相关部门的处罚。公司已建立健全的安全生产管理制度且运行情况良好，已针对矿山开采等特别环节建立相应的安全生产、人员保护措施。报告期内不存在在生产经营过程中造成的工伤、职业病等情形，不存在安全事故或纠纷。报告期内发行人及其控股子公司未发生过安全事故，不存在重大违法违规行为，具体如下：

（一）报告期内是否存在重大违规开采、环保事故和安全生产事故等情形，是否因上述情形受到相关主管部门处罚

1、报告期内不存在重大违规开采情形

报告期内，发行人及发行人子公司均不存在重大违规开采情形；报告期内，发行人不存在违法违规情形；发行人子公司龙宇铝业存在超出证载规模开采的情形；长青钨钼在 2022 年期间作为盛龙有限的控股子公司存在实际开采规模超过采矿许可证证载规模的情况，2022 年 12 月已划出发行人合并范围。

（1）报告期内开采情况符合自然资源主管部门和安监部门的要求

发行人目前主要生产矿山为龙宇铝业所属的南泥湖钼矿。龙宇铝业于 2006 年 1 月取得南泥湖矿区探矿权，2007 年，龙宇铝业取得原国土资源部颁发的采矿许可证（采矿许可证号：1000000710062），开采方式为露天开采，年采矿规模为 495 万吨/年（1.5 万吨/天，年生产 330 天）。

为落实《国土资源部办公厅关于加强矿业权实地核查成果应用的通知》的要求，保证全国矿业权登记数据库统一到西安 1980 坐标系，龙宇铝业向原国土资源部申请矿业权核查换证，2012 年 4 月，龙宇铝业换证取得原国土资源部换发的采矿许可证（采矿许可证号：C1000002012043110123888），开采方式、年生产规模以及有效期均保持不变。

2012 年，因生产需要，龙宇铝业拟扩大采矿规模至 990 万吨/年（3 万吨/天）。根据当时有效的《国土资源部关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知》（二十五）：“……变更生产规模的……采矿权人应当在采矿许可证有效期内，向登记管理机关申请变更登记。……申请扩大生产规模的，应提交经审查批准的矿产资源开发利用方案、环境影响评价报告及矿山安全生产监管部门的审查意见”，龙宇铝业委托长沙有色冶金设计研究院有限公司于 2012 年 6 月编制了《南泥湖钼矿 30,000t/d 扩建工程矿产资源开发利用方案》，2012 年 12 月 5 日，受国土资源部委托，中国有色金属工业协会组织有关专家对前述开发利用方案进行审查，一致通过了该方案并出具《关于报送<栾川龙宇铝业有限公司南泥湖钼矿矿产资源开发利用方案审查意见>的函》（中色协矿函字〔2012〕159 号）。

2012 年 8 月 1 日，河南省安全生产监督管理局同意龙宇铝业 3 万吨/天扩建项目安全预评价报告备案，认为：“符合《关于进一步规范非煤矿山建设项目安全设施‘三同时’监管工作的通知》（豫安监管〔2012〕96 号）规定的条件，同意备案。”2013 年 6 月 18 日，龙宇铝业 3 万吨/天扩建项目取得河南省环境保护厅关于环境影响评价报告的批复（豫环审〔2013〕262 号）。

根据当时有效的《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第 44 号）第十五条：“采矿权人扩大开采规模、变更矿区范围或者开采方式的，应当重新编制矿山地质环境保护与治理恢复方案，并报原批准机关批准。”龙宇铝业于 2012 年下半年编制了开采规模扩大至 3 万吨/天的矿山地质环境保护与治理恢复方案，并于 2012 年 10 月 14 日取得“同意原则通过该方案”的专家评审意见，2013 年 2 月 5 日，国土资源部地质环境司审核“同意该方案通过审查”。

根据《土地复垦条例》（国务院令二零一一第五百九十二号）第十三条：“土地复垦义务人应当在办理建设用地申请或者采矿权申请手续时，随有关报批材料报送土地复垦方案。土地复垦义务人未编制土地复垦方案或者土地复垦方案不符合要求的，有批准权的人民政府不得批准建设用地，有批准权的国土资源主管部门不得颁发采矿许可证。”及《土地复垦条例实施办法》第十三条，“土地复垦义务人因生产建设项目的用地位置、规模等发生变化，或者采矿项目发生扩大变更矿区范围等重大内容变化的，应当在三个月内对原土地复

垦方案进行修改，报原审查的国土资源主管部门审查。”2013年1月17日，国土资源部耕地保护司出具《关于栾川龙宇铝业公司南泥湖铝矿 30000t/d 扩建项目土地复垦方案审核意见的函》，认为：“本方案编制格式符合要求，内容较为齐全，基本反映了矿区土地复垦有关情况……原则同意本方案中关于南泥湖铝矿损毁土地的预测和分析……原则同意本方案的复垦目标和任务，土地复垦适宜性评价过程和结果基本可信……原则同意本方案提出的预防控制与复垦措施……原则同意本方案制定的土地复垦标准、工程设计及工程量测算……原则同意土地复垦投资估（概）算测算结果”。

2013年12月10日，河南省发改委下发了《关于对栾川龙宇铝业公司南泥湖铝矿 30000t/d 扩建工程的批复》（豫发改工业〔2013〕1774号）。

2013年12月20日，龙宇铝业向原国土资源部提交了《采矿权变更申请登记书》。经与主管部门现场咨询，龙宇铝业需要重新编制矿产资源储量核实报告并经专家评审备案。

2014年-2016年期间，龙宇铝业处于持续编制矿产资源储量核实报告并提交评审的过程中。2016年11月28日，龙宇铝业取得了南泥湖铝矿储量核实报告“估算的资源储量可以为变更采矿许可证（扩大生产规模）提供地质依据”的评审意见并向国土资源部备案。

备案完成后，龙宇铝业再次向原国土资源部申请办理采矿权规模变更，但在办理过程中原采矿权规模变更的相关政策发生了变化。2017年3月14日，原国土资源部发布通知对《国土资源部关于进一步完善采矿权登记管理有关问题的通知》第二十五条进行了修改，取消了采矿许可证生产规模变更审批这一行政许可。而后发布的《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》亦未恢复采矿许可证生产规模变更审批。

因此，自2017年3月起，龙宇铝业事实上无法单独完成990万吨/年的采矿许可证变更手续。

根据河南省安全生产监督管理局（已撤销）发布的《河南省安全生产监督管理局关于金属非金属矿山安全生产行政许可审查有关问题的通知》（豫安监

管办〔2018〕114 号）规定：“非煤矿山企业变更生产规模时，编制的《矿产资源开发利用方案》经国土资源部门委托机构评审通过即生效。各级安全监管局为其办理安全生产许可手续时，可依据国土资源部门委托机构评审通过的《矿产资源开发利用方案》认定其生产系统规模。”

因此，自《南泥湖钼矿 30,000t/d 扩建工程矿产资源开发利用方案》经评审通过后，龙宇钼业实际批准生产规模已变更为 990 万吨/年。

根据《自然资源部办公厅关于规范矿山储量年度报告管理的通知》，“矿山企业应根据矿产资源开采情况、资源消耗保有情况，于每年 1 月底前编制完成矿山储量年度报告；……矿业权人按规定在公示系统中填报《本年度矿山动用资源储量估算表》或《非金属露天矿山和小型及以下的矿山资源储量年度变化表》并进行公示……自然资源主管部门在矿业权人勘查开采信息公示抽查检查、实地核查工作中加强检查，发现矿业权人在公示的信息表中弄虚作假、数据不自洽的，或未按规定提交矿山储量年度报告的，列入异常名录或严重违法名单。”报告期内，龙宇钼业每年按照上述规定编制完成矿山储量年度报告并在全国矿业权人勘查开采信息管理系统填报相关数据，截至本回复出具之日，龙宇钼业未曾被列入异常名录或严重违法名单，同时也不存在根据《矿业权人勘查开采信息管理办法》被处以行政处罚的情形。

报告期内，龙宇钼业证载开采规模为 495 万吨/年（2024 年 11 月后证载开采规模为 1650 万吨/年），经评审的生产规模为 990 万吨/年，实际开采规模 2022 年为 892.2 万吨，2023 年为 1,214.71 万吨，2024 年为 1,286.21 万吨，存在超出证载规模开采的情形。

针对龙宇钼业上述瑕疵情形，2025 年 1 月 1 日，洛阳市自然资源和规划局出具了《情况说明》：“根据国家矿产资源开采等法律法规规定，自然资源部已取消矿山生产规模变更审批，不再对公司实际开采量超过《采矿许可证》记载的生产规模的情形进行要求，不属于重大违法违规行为，我局不会对此予以处罚。龙宇钼业所持采矿权合法有效，其矿产资源利用符合国家和地方有关法律法规规定，不存在越界、越层开采行为。”

2025 年 1 月 20 日，河南省自然资源厅出具《关于洛阳盛龙矿业集团股份

有限公司开具无重大违法违规证明的复函》：“根据洛阳市自然资源和规划局、栾川县自然资源局出具的关于龙宇铝业矿权开采及土地房产使用建设相关情况说明，未发现龙宇铝业在矿权开采过程及土地房产使用建设过程存在重大违法违规行为。”

2025 年 5 月 11 日，洛阳市应急管理局出具《证明》，“经查，2022 年 1 月 1 日至今栾川龙宇铝业有限公司在应急部‘互联网+执法’信息系统中未查到因安全生产违法行为被立案处罚的案件，未发生生产安全事故。在对该公司的核查中，也没有发现重大安全生产隐患。”

综上，报告期内发行人子公司龙宇铝业超出证载规模开采不属于重大违法违规行为，不存在被行政处罚的风险，发行人报告期内开采情况符合自然资源主管部门和安监部门的要求。

（2）报告期内开采情况符合环境保护部门的要求

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》规定：“在建设项目的规模方面，生产、处置或储存能力增大 30%及以上的被列为重大变动。”根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 年）》第二十四条第一款规定：“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”因此，实际生产规模超过已批复规模 30%的项目，构成重大变动，应按规定重新办理扩产能环评报批手续。报告期内，龙宇铝业实际日采矿能力未超过已批复规模的 30%，不属于重大变动，无需重新取得环评手续。

2025 年 3 月 21 日，洛阳市生态环境局栾川分局出具《证明》：“栾川龙宇铝业有限公司（以下简称‘龙宇铝业’）存在如下情形：1、龙宇铝业南泥湖矿山采矿工程完成了日开采矿石 1.5 万吨项目的环评批复及环保验收程序；日开采 5 万吨矿石项目的环评已批复，近三年实际生产经营过程中日开采矿石量平均约 3.5 万吨（含部分低品位矿石）。……针对上述情形，洛阳市生态环境局栾川分局认为：1、龙宇铝业日开采矿石 1.5 万吨项目已办理了环评批复和环评验收程序，日开采 5 万吨矿石项目的环评已批复。……3、龙宇铝业南泥湖矿

山及小庙岭选矿厂在矿石开采及矿石处理的生产过程中存在的上述情形，未增加排污种类，未发生环境污染事件，不构成重大违法违规行为，不会就该情形对龙宇铝业进行罚款、停业整顿等行政处罚。”

洛阳市生态环境局于 2025 年 4 月 22 日出具《证明》：“栾川龙宇铝业有限公司（‘龙宇铝业’）存在如下情形：1、龙宇铝业南泥湖矿山采矿工程完成了日开采矿石 1.5 万吨项目的环评批复及环保验收程序；日开采 5 万吨矿石项目的环评已批复，近三年实际生产经营过程中日开采矿石量平均约 3.5 万吨/天（其中含低品位矿石开采）。……针对上述情形，洛阳市生态环境局确认：1、龙宇铝业日开采矿石 1.5 万吨项目已办理了环评批复和环评验收程序，日开采 5 万吨矿石项目的环评已批复。……3、龙宇铝业南泥湖矿山及小庙岭选矿厂在矿石开采及矿石处理的生产经营过程中存在的上述情形，未增加排污种类，未造成环境污染事件，未造成污染环境后果，不构成重大违法违规行为。近三年未对龙宇铝业进行处罚。”

综上，发行人所在地自然资源主管部门、安全生产主管部门及环境保护主管部门已确认，龙宇铝业按照现有生产规模进行开采不属于重大违法违规行为；龙宇铝业已取得 1,650 万吨/年采矿许可证，相关实际开采规模与证载规模不一致情形已得到整改；发行人控股股东国晟集团承诺发行人若因上述事项产生任何损失，控股股东将全额予以补偿。发行人不存在重大违规开采情形，不曾因上述情形受到相关主管部门处罚。

2、报告期内不存在环保事故

报告期内，发行人不存在环保事故。

3、报告期内不存在安全事故

报告期内，发行人不存在安全事故。

综上，发行人报告期内不存在重大违规开采、环保事故和安全生产事故，未因上述情形受到相关主管部门处罚，不会对本次发行并上市构成实质性障碍。

（二）安全生产管理制度的建立及运行情况，是否建立针对矿山开采等特别环节的安全生产、人员保护措施，报告期内是否存在工伤、职业病等情形，是否存在安全事故或纠纷，如是，请说明具体情况、影响及整改措施

1、安全生产管理制度的建立及运行情况

发行人已建立健全的安全生产管理制度且运行情况良好，主要如下：

（1）建立健全完善的安全管理体系

报告期内，公司认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产的系列重要讲话，以人为本，坚持“人民至上，生命至上”的安全理念和“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，严格执行《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国矿山安全法》《河南省安全生产条例》等法律法规和《中共中央办公厅国务院办公厅关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》《国务院安全生产委员会关于防范遏制矿山领域重特大生产安全事故的硬措施》等文件要求，坚持“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”，构建了体制完善、责任明确、落实有力、持续改进的安全生产管理体系。2025 年 1 月，公司被河南省安全生产和职业健康协会评为 2024 年度河南省安全生产先进单位。

根据上级部门安排部署和结合公司实际情况，公司每年确定年度安全工作重点，2022 年是“安全管理制度建设年”、2023 年是“安全管理提升年”、2024 年是“安全环保管理治本年”。公司制定年度安全环保工作计划，将年度安全目标、管理计划作为全年安全一号红头文件印发，从制度和形式上体现安全管理的前提性，坚持“安全高于一切”的指导思想，在处理安全与生产、效益的关系上，牢牢把安全排在第一位，并做到高标准、严要求、重落实。

（2）发行人建立了完善的组织架构制度

发行人成立了以董事长担任主任的安全生产委员会作为最高安全管理机构。其主要职责是统筹研究安全生产重大决策、监督考核各公司年度安全生产目标完成情况，并定期召开会议研究解决安全生产中的重大问题。企业管理部作为牵头部门，负责协调推进安全生产相关事务。各下属单位及项目现场均按要求配备了专职安全管理机构或专职安全管理人员，负责具体落实安全生产工作。

(3) 发行人建立了详实的责任落实制度

发行人制定了《全员安全生产责任管理办法》，实施全员安全生产责任制，严格落实企业安全主体责任和“三管三必须”要求。发行人每年与各子公司签订《年度安全环保目标责任书》，逐级分解、层层落实安全生产目标责任，形成了“一把手负总责亲自抓，班子成员按职责分工具体抓，各单位具体落实，全公司上下齐抓共管”的安全管理工作格局，切实做到了“责任、管理、投入、培训和应急救援”五落实五到位。实行“安全问题一票否决”等严格措施，有效夯实各公司、各层级安全生产责任。

(4) 发行人建立了严格的执行与保障制度

发行人严格执行国家《矿山安全规程》要求，建立了覆盖施工安全、设备管理、应急处置等环节的标准化制度体系，建立健全了各项安全生产管理制度。在人员管理方面，公司对工作人员严格审查资质，确保特种作业人员 100% 持证上岗。落实全员安全培训考核制度，未经培训合格不得上岗作业。定期开展安全检查。对违规或整改不力单位采取停工、处罚、列入黑名单等严厉措施，确保安全管理形成闭环有效。

综上，发行人按照“统一领导、分级管理”的原则，通过上述安全管理体系、组织架构、责任落实和执行保障制度，形成了较完善的安全生产管理制度，运行高效严密。

2、是否建立针对矿山开采等特别环节的安全生产、人员保护措施

发行人已针对矿山开采等特别环节建立相应的安全生产、人员保护措施。

(1) 发行人建立矿山重点区域特别制度

发行人针对矿山开采有较大危险的重点区域建立了《栾川龙宇铝业有限公司较大危险、有害因素的生产经营场所、设备和设施安全管理制度》，对高大边坡、排土场、尾矿库、油库等场所有关设施、设备、操作规程进行特别规定，并要求进行定期检测、检验、评估，为职工配备符合要求的劳动防护用品，进行定期健康检查，设置齐全的安全警示标志、防护装置。

(2) 发行人建立智能化矿山

公司以“安全创新、科技兴安”为抓手，通过实施安全科技项目、推广运用先进安全技术装备，推进安全标准化和安全管理水平持续提升。公司南泥湖矿山是河南省首批通过非煤矿山智能化矿山验收的单位，在智能化建设加持下，目前已逐步建立远程监控、远程指导、远程服务的智能化矿山信息系统。电子围栏系统和劳保穿戴检测及不安全行为 AI 识别报警系统，能够实现对现场作业人员劳保穿戴检测及不安全行为的自动识别报警，对采场、排土场边界的监控区域的全天候监控、警告、预警和喊话，及时消除矿山安全隐患。

(3) 发行人定期开展现场督导检查

公司主要领导、分管领导定期带队对矿山进行现场督导检查安全环保工作，安排部署与提醒重点区域、关键时段安全防范措施和重要时间段值班值守等工作，协调解决安全环保工作难题。

公司每月组织开展月度督导与考核检查。结合行业、季节特点，针对重要节假日、特殊时期、汛期和冬季组织应急值守、防汛、夏季“三防”、冬季“四防”专项督导检查和消防督导检查，对高大边坡、尾矿库、排土场、在建工程等安全重点区域开展专项检查，确保及时消除各类安全隐患，保障安全生产平稳进行。

(4) 发行人建立安全环保考核体系

公司遵循“月度过程管控、效果管理，年度结果导向、目标考核”原则，建立了安全环保绩效考核体系，每月督导检查各公司安全生产管理、安全教育培训、双重预防体系建设、隐患动态清零和安全费用提取投入等内容，根据督导检查情况进行月度考核；年终根据全年安全管理成效和目标完成情况进行年度安全环保目标责任考核，充分发挥了安全考核正向激励的作用，实现了安全管理水平逐步提升。

(5) 发行人高度重视安全教育培训

公司对新上岗的从业人员，进行强制性岗前安全培训，保证其具备本岗位安全操作自救互救以及应急处置所需的知识和技能后，方能安排上岗作业；各公司主要负责人必须参加应急管理部门组织的安全教育培训，具备与所从事的

生产经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经考核合格并取得主要负责人安全资格证。

此外，各公司按照年度计划开展安全教育培训，组织开展包括复工复产安全教育培训、新员工安全教育培训、消防安全宣传培训、三项岗位人员取证培训、以案促改警示教育培训、“四新”安全培训、专项安全生产教育培训和日常安全教育培训。

公司运用多媒体教学、实操培训、经验交流、动漫再现事故现场等形式，深入开展安全教育培训，确保安全教育培训质量，有效地提升全员综合安全素质，让“我要安全”的意识内化于心、外化于行，增强作业人员整体安全素质，形成良好的企业安全文化，促进安全生产。

（6）发行人持续开展“安全型班组建设”

“抓管理必先抓基础，抓基础必先抓班组”。公司高度重视班组建设，把安全型班组建设作为企业提升本质安全水平和安全标准化的重要抓手。2024 年公司下发《创建“安全型班组”活动方案》，选取一线车间主任、班组长 21 人为代表参加河南省班组建设暨安全管理标准化班组培训，积极推进班组级安全规章制度建设和现场管理创新，开展安全文化活动，班组管理台账及档案统一规范，风险管控、隐患排查、安全活动逐步由公司、车间为主向班组为主转变，安全标准化水平逐步提升。2025 年 1 月，南泥湖矿山机修车间钳工班、小庙岭选厂电仪车间仪表运行维护班被评为 2024 年度省级安全管理标准化班组。

（7）发行人强化应急能力建设

针对节假日、重大活动及极端天气等特殊时段，公司提前部署各项安全管理工作，同时督促各单位加强防范，做好暴雨、降雪、冰冻等特殊天气预警，做好各项应急管理工作。开展节前隐患排查自查，做好节假日期间值班值守，落实节日期间安全防范措施。配备齐全各项应急物资装备，对员工开展各类应急预案培训，学习自救互救技能，定期开展应急救援演练，提升自身应对突发事件的处置能力，提高公司整体应急响应与应急管理能力。

（8）发行人开展安全特色活动

公司着力提升安全生产管理水平，开展“安全生产月”“安全生产季”

“安全培训讲师宣讲活动”“领导+专家会诊”“交叉检查交流”“安全大家谈”“事故倒查模拟演练”等丰富多彩的安全活动，同时将活动开展与日常安全工作进行有机融合，以活动推动安全工作和安全生产职责的有效落实，在营造浓厚安全文化氛围的同时，提升了职工的安全意识和综合素质。

综上，发行人通过制度建立、技术提升、考核落实、现场检查、人员培训、基层建设、应急管理、文化建设等方面，建立了针对矿山开采等特别环节的安全生产、人员保护措施，共同构筑了矿山安全生产与人员保护的坚实防线。

3、报告期内是否存在工伤、职业病等情形，是否存在安全事故或纠纷

报告期内，发行人不存在在生产经营过程中造成工伤、职业病等情形，不存在安全事故或纠纷，发行人及其控股子公司未发生过安全事故或纠纷，不存在重大违法违规行为。

三、报告期内受到行政处罚的具体情况，发生原因，对发行人生产经营的影响，具体整改措施及整改情况，是否属于重大违法违规行为及判定依据

报告期内发行人存在子公司龙宇铝业、原子公司长青钨钼受到行政处罚的情况，但不属于重大违法违规情形。行政处罚对发行人生产经营的影响较小，龙宇铝业、长青钨钼已及时缴纳罚款并完成整改。2022 年底，发行人将长青钨钼剥离出合并范围。除上述处罚外，报告期内，发行人从事的日常生产经营活动符合安全生产相关的法律、法规或地方性政策，不存在重大违法违规情形。

（一）报告期内受到行政处罚的具体情况，发生原因

报告期内，发行人控股子公司龙宇铝业因龙宇大厦办公楼未按照建设工程规划许可证进行建设，被栾川县自然资源局于 2022 年 3 月处以行政处罚，要求其限期改正（补办建设工程规划许可证）并缴纳罚款 133,752 元。

报告期内，划出控股子公司长青钨钼受到处罚的情况如下：

序号	被处罚主体	处罚文件	处罚时间	处罚部门	处罚事项
1	长青钨钼	（栾）应急罚[2022]矿008 号	2022 年 3 月 24 日	栾川县应急管理局	因未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志，给予人民币 20,000 元罚款的行政处罚。

序号	被处罚主体	处罚文件	处罚时间	处罚部门	处罚事项
2	长青钨钼	(栾) 应急罚[2022]矿006号	2022年3月24日	栾川县应急管理局	因超过核定生产能力生产, 给予单位人民币2万元及主要负责人和相关负责人8,000元, 共计28,000元罚款的行政处罚。
3	长青钨钼	(栾) 应急罚[2022]选020-1号	2022年7月1日	栾川县应急管理局	因王家庄尾矿库二期工程(排水井)违反尾矿库安全管理规定, 未经验收投入使用, 给予人民币25,000元罚款的行政处罚。

(二) 对发行人生产经营的影响, 具体整改措施及整改情况, 是否属于重大违法违规行为及判定依据

针对龙宇钼业因龙宇大厦办公楼未按照建设工程规划许可证进行建设的情形, 龙宇钼业已缴纳罚款, 并已补办建设工程规划许可证。2024年7月9日, 栾川县自然资源局出具《“信用中国”网站行政处罚信息信用修复申请表》: “我单位同意该行政处罚信息达到最短公示期限后, 在‘信用中国’网站提前终止公示。”。根据河南信用出具的龙宇钼业信用报告, 显示该行政处罚已修复。栾川县自然资源局于2024年10月出具《证明》: “本局现确认龙宇钼业前述行为没有造成严重后果, 该等行为的性质不属于重大违法违规行为, 龙宇钼业已缴纳前述133,752元罚款, 并补办了建设工程规划许可证, 龙宇大厦已取得房产权属证明, 该项行政处罚已处理完毕, 本局于2024年7月9日同意龙宇钼业就该项行政处罚进行信用修复的申请。”

长青钨钼上述违法违规行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十五条、《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第四项、《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项, 根据《河南省应急管理厅实施<安全生产法>相关行政处罚裁量基准(2021年版)》的通知(豫应急办(2021)120号)及违法行为的事实、性质、情节、社会危害程度和处罚金额, 上述行为属于一般违法行为。栾川县应急管理局于2024年3月11日出具证明: “栾县长青钨钼有限责任公司自2021年以来, 严格遵守安全生产法律法规, 未发生生产安全事故, 受到我单位关于安全生产方面行政处罚事项已整改到位, 不存在重大违法违规行为”。2022年底, 长青钨钼已剥离出盛龙股份合并范围。

综上, 以上行政处罚对发行人生产经营的影响较小, 不属于重大违法违规行为。

四、瑕疵土地及房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的营业收入、毛利、利润及占比情况，是否对发行人生产经营构成重大影响。如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并就该事项进行重大风险提示

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人正在使用的瑕疵土地占总使用土地面积的比例为 30.33%，瑕疵房产占使用房产面积的比例为 28.69%。发行人使用上述土地、房产产生的营业收入、毛利、利润及占比较小，且发行人已经制定并执行龙宇铝业《2025-2027 年生产采剥建议计划》，主要瑕疵土地区域主要为未来三年内暂不实施采剥作业的区域，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。如因土地问题被处罚的责任直接承担主体主要为发行人子公司龙宇铝业、永达矿业和嵩县有色，搬迁的费用及直接承担主体主要为发行人子公司龙宇铝业，最终承担主体为发行人控股股东国晟集团。发行人已制定下一步解决措施并已就该事项进行重大风险提示。

（一）瑕疵土地及房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的营业收入、毛利、利润及占比情况，是否对发行人生产经营构成重大影响

1、发行人使用的土地

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人实际使用的土地由自有土地和租赁土地组成，合计 2,235.87 亩。其中发行人及其子公司正在使用的已取得土地使用权属证书或临时用地手续的土地面积为 1,557.67 亩，相关土地不存在瑕疵，符合《土地管理法》等法律法规的规定。发行人及其子公司存在租赁使用农用地、耕地的情形，但不存在使用或租赁使用集体建设用地、划拨地和基本农田的情形，不涉及生态红线，相关瑕疵土地面积合计 678.20 亩。

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人实际使用的土地具体情况如下：

单位：亩

序号	对应区域/项目	正在使用面积	瑕疵土地面积	瑕疵事项	瑕疵土地比例
1	南泥湖钼矿露天采场	1,695.38	631.13	未办理农用地转用审批手续，租赁农用地用于非农建设	37.23%
2	龙宇铝业小庙	166.85	3.91	未办理农用地转用审	2.34%

序号	对应区域/项目	正在使用面积	瑕疵土地面积	瑕疵事项	瑕疵土地比例
	岭选厂			批手续，租赁农用地用于非农建设	
3	榆木沟尾矿库初期坝	24.16	24.16	未办理农用地转用审批手续，租赁农用地用于非农建设	100.00%
4	龙宇铝业机关办公楼	26.91	-	-	0.00%
5	嵩县有色	131.38	-	-	0.00%
6	龙兴科技	124.19	-	-	0.00%
7	永达矿业厂区	67.00	19.00	未办理农用地转用审批手续，租赁农用地用于非农建设	28.36%
合计	-	2,235.87	678.20	-	30.33%

综上，截至 2025 年 6 月 30 日，公司正在使用的瑕疵土地占总使用土地面积的比例为 30.33%。

2、使用上述土地产生的营业收入、毛利、利润及占比情况，是否对发行人生产经营构成重大影响

上述瑕疵土地中，南泥湖钼矿露天采场系矿石开采用地，对公司的营业收入、毛利产生影响。经严格测算，南泥湖钼矿露天采场瑕疵土地产生的营业收入、毛利、利润及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	期间	公司	瑕疵土地影响金额	占比	测算假设
营业收入	2025 年 1-6 月	228,910.00	-	-	发行人执行龙宇铝业《2025-2027 年生产采剥建议计划》，2025 年上半年未在瑕疵土地区域内实施采剥作业，因此 2025 年上半年无影响。
	2024 年度	286,368.72	90,612.67	31.64	一、假设：1、由于报告期内无法区分具体矿石是否出产自瑕疵土地，因此按照南泥湖钼矿露天采场瑕疵土地比例测算，即假设龙宇铝业有 37.23%的原矿石来自于瑕疵土地。2、将公司销售的钼精矿、钼铁及氧化钼全部折合为钼精矿数量，得出全年销售钼精矿量。 二、计算过程：1、当年瑕疵销量=全年销售钼精矿量-当年无瑕疵土地钼精矿产量。2、非瑕疵土地钼精矿产量=全年钼精矿产量*（1-南泥湖
	2023 年度	195,739.82	16,903.67	8.64	
	2022 年度	191,141.12	40,600.64	21.24	

项目	期间	公司	瑕疵土地影响金额	占比	测算假设
					钼矿采场瑕疵比例)。3、瑕疵土地营业收入=当年钼精矿平均销售价*当年瑕疵销量。
毛利	2025年 1-6月	110,124.15	-	-	发行人执行龙宇铝业《2025-2027 年生产采剥建议计划》，2025 年上半年未在瑕疵土地区域内实施采剥作业，因此 2025 年上半年无影响。
	2024年度	146,017.06	37,355.16	25.58	一、假设：瑕疵土地产出矿石全部用于委托加工选厂加工。
	2023年度	117,128.58	7,351.31	6.28	二、计算过程：1、模拟瑕疵土地营业成本=单位钼精矿委托加工成本*当年瑕疵销量。
	2022年度	93,921.34	17,505.41	18.64	2、模拟瑕疵土地毛利=当年模拟瑕疵土地营业收入-模拟瑕疵土地营业成本。
净利润	2025年 1-6月	60,240.18	-	-	发行人执行龙宇铝业《2025-2027 年生产采剥建议计划》，2025 年上半年未在瑕疵土地区域内实施采剥作业，因此 2025 年上半年无影响。
	2024年度	75,419.17	19,294.29	25.58	假设：期间费用等科目均随毛利同比例变动，影响比例与毛利一致。
	2023年度	72,519.06	4,551.49	6.28	
	2022年度	45,207.81	8,426.00	18.64	

发行人使用上述土地进行采矿已经取得了当地政府主管部门的认可，确认不会因上述事项要求公司搬迁，具体可参见本小题之“（二）如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并就该事项进行重大风险提示”的回复。同时，发行人已经制定并执行龙宇铝业《2025-2027 年生产采剥建议计划》，瑕疵土地区域主要为未来三年内暂不实施采剥作业的区域，预计未取得土地手续前暂不动用，未来对公司营业收入、毛利、利润不会产生重大不利影响。

综上，公司使用上述土地产生的营业收入、毛利、利润及占比较小，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

3、发行人使用的房产

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人实际使用与生产经营相关的房产由取得产

权证书的自有房产和在租赁土地上自建或购买的房产组成。发行人实际使用与生产经营相关的房产总面积为 82,649.98 平方米，其中发行人瑕疵房产建筑面积合计 23,714.61 平方米，占发行人实际使用与生产经营相关的房产的比例为 28.69%，具体如下所示：

序号	公司	房屋名称	建筑面积（m ² ）	取得方式
1	龙宇铝业	1#破碎站及其附属设施	319.00	自建
2	龙宇铝业	中细碎车间	1,530.71	自建
3	龙宇铝业	原矿仓	491.41	自建
4	龙宇铝业	南泥湖钼矿办公室、修理厂房等	4,911.00	自建
5	龙宇铝业	南泥湖钼矿生活区宿舍楼、食堂、浴室锅炉房	8,584.04	自建
6	龙宇铝业	配电室	331.60	自建
7	龙宇铝业	南泥湖钼矿门岗室	66.78	自建
8	龙宇铝业	材料库	448.00	自建
9	龙宇铝业	加油站值班室	78.66	自建
10	龙宇铝业	安康小区门面房	5,513.41	自建
11	嵩县有色	项目指挥部（办公楼）	1,440.00	购买
合计	-	-	23,714.61	-

综上，截至 2025 年 6 月 30 日，公司尚未取得房产权属证书的瑕疵房产占实际使用与生产经营相关房产面积的比例为 28.69%。

4、使用上述房产产生的营业收入、毛利、利润及占比情况，是否对发行人生产经营构成重大影响

截至 2025 年 6 月 30 日，前述表格中序号 1 龙宇铝业-1#破碎站及其附属设施已经停用，序号 4-10 属于辅助性房产，不产生营业收入、毛利、利润且不属于不可替代的生产用房产，序号 11 嵩县有色-项目指挥部（办公楼）为嵩县有色选厂办公楼尚未建设完成前的临时办公用楼，待选厂办公楼建设完毕将予以替代，不产生营业收入、毛利、利润；公司实际生产经营使用的房产为序号 2 龙宇铝业-中细碎车间和序号 3 龙宇铝业-原矿仓，但不直接产生营业收入、毛利、利润。龙宇铝业可采用拆迁方式将必需生产设施中细碎车间和原矿仓移至他处，搬迁费用预计约 211.85 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	使用人	无证房产	房屋拆除费用	设备拆除费用	设备运输及安装调试费	预计搬迁费用合计
1	龙宇铝业	原矿仓	34.00	0.60	1.53	36.13
2	龙宇铝业	中细碎车间	59.00	37.23	79.49	175.72
合计			93.00	37.83	81.02	211.85

综上，使用上述房产不直接产生营业收入、毛利、利润，如对上述无证房产进行搬迁，搬迁费用较小，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

（二）如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并就该事项进行重大风险提示

1、如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体

根据《中华人民共和国土地管理法》，发行人租赁使用土地并建造房产的行为可能会被相关自然资源管理部门处以责令退还土地，限期拆除在非法占用的土地上新建的建筑物和其他设施，恢复土地原状等行政处罚。

如因土地问题被处罚的责任直接承担主体为发行人子公司龙宇铝业、永达矿业和嵩县有色，发行人控股股东国晟集团已作出承诺：“如发行人及其控股子公司因土地房产瑕疵事项，遭受任何行政处罚、行政强制措施、索赔、诉讼或纠纷致使发行人及其控股子公司受到任何直接或间接损失，本公司承诺在无需发行人支付任何对价的情况下承担上述损失，对发行人及其控股子公司在上市前的瑕疵事项所导致的经济损失或支出的费用予以无条件全额补偿并对此承担相应责任。”因此，最终承担主体为发行人控股股东国晟集团。

针对发行人及其子公司土地问题，发行人已取得有权部门出具的说明文件，该等瑕疵不属于重大违法违规行为，发行人及其子公司不会因此受到处罚，具体如下：

2025年1月20日，河南省自然资源厅出具《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司开具无重大违法违规证明的复函》：“根据洛阳市自然资源和规划局、栾川县自然资源局出具的关于龙宇铝业矿权开采及土地房产使用建设相关情况说明，未发现龙宇铝业在矿权开采过程及土地房产使用建设过程存在重大违法违规行为。”

2025 年 1 月 1 日，洛阳市自然资源和规划局出具《情况说明》：“为进行钼矿开采，龙宇钼业通过一次性补偿及/或租赁方式使用了栾川县冷水镇及陶湾镇部分村集体的农用地用于采矿工程、选矿工程及尾矿库的建设，部分土地房产已办理土地使用权证/不动产权权证，另有部分土地、房产等因历史及政策原因未办理土地出让手续、建设手续存在不能办理房产证的瑕疵，瑕疵土地房产清单详见附件。对于该等瑕疵情形，本局确认：（1）龙宇钼业使用的上述土地虽属于农用地，但不涉及基本农田，不涉及生态红线且根据栾川县国土空间规划（2021 年-2035 年），上述土地属于矿产能源区，上述土地利用符合国土空间规划；（2）上述事项不属于重大违法违规行为，我局不会对此予以处罚，不会因上述事项要求龙宇钼业搬迁。”

2025 年 7 月 10 日，洛阳市自然资源和规划局出具《情况说明》：“《矿产资源法》（2024 年修订）已生效，盛龙股份全资子公司栾川龙宇钼业有限公司（‘龙宇钼业’）南泥湖钼矿开采属于战略性矿产资源，对于南泥湖钼矿开采过程中使用的尚未取得土地使用权证的土地，龙宇钼业依据《矿产资源法》第三十四条规定，可通过出让、租赁等方式使用土地，可依法征收农民集体所有土地，或在符合边开采、边复垦条件时，临时使用土地。《矿产资源法实施条例》目前已在起草中，征求意见稿已公开发布，对矿业用地程序和方式做了进一步规定。洛阳市自规局将依法依规保障龙宇钼业未取得土地使用权证土地的土地规范化治理，合法合规使用相关土地。”

栾川县自然资源局于 2024 年 10 月 16 日出具《证明》：“栾川永达矿业有限公司（‘永达矿业’）土地房产存在部分经营使用的土地房产涉及村集体所有的农用地，经营使用的房屋、构筑物/临时建筑因涉及在村集体所有地上进行建设等历史遗留原因存在相关建设手续不齐全、尚未办理不动产权权证等瑕疵情形……针对上述情形，栾川县自然资源局确认：1）永达矿业使用的上述土地虽属于农用地，但不涉及基本农田，不涉及生态红线；2）同意永达矿业可继续使用上述土地房产，不会因上述事项对永达矿业进行任何行政处罚，不会因上述事项要求永达矿业搬迁，上述事项不构成永达矿业的重大违法违规行为。”

栾川县自然资源局于 2025 年 7 月 3 日出具《情况说明》：“龙宇钼业南泥湖钼矿开采属于战略性矿产资源，对于南泥湖钼矿开采过程中使用的尚未取得

土地使用权证的土地，龙宇铝业依据《矿产资源法》第三十四条规定，可通过出让、租赁等方式使用土地，可依法征收农民集体所有土地，或在符合边开采、边复垦条件时，临时使用土地。《矿产资源法实施条例》目前正在起草中，征求意见稿已公开发布，对矿业用地程序和方式做了进一步规定。栾川县自然资源局将依法依规保障龙宇铝业未取得土地使用权证土地的土地规范化治理，合法合规使用相关土地。”

2024 年 11 月，嵩县德亨镇人民政府出具《证明》，“洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司（以下简称‘嵩县矿业’）土地房产存在土地系村集体所有的农用地、村集体所有的宅基地，且存在在上述土地上建设房产并用于经营办公、员工住宿等的情形……针对上述事项，嵩县德亨镇人民政府确认，（1）嵩县矿业项目指挥部房屋（黄水庵西组办公楼）系因政策原因嵩县矿业未能办理房产证，但不影响嵩县矿业对房屋的实际占有和使用；（2）同意嵩县矿业可继续使用上述土地房产，不存在因上述事项对嵩县矿业进行任何行政处罚/或被要求搬迁的风险，上述事项不构成嵩县矿业的重大违法违规行为。”

同时，针对发行人及其子公司土地瑕疵，相关村集体已召开会议或出具《情况说明》确认知晓并认可上述土地租赁事项，确认协议履行至今不存在纠纷，具体情况如下：

序号	出租人	出具文件	内容
1	栾川县冷水镇南泥湖村	《村民代表大会决议》	栾川县冷水镇南泥湖村于 2024 年 08 月 12 日召开村民代表大会，决议通过了“对栾川龙宇铝业有限公司租赁、征用我村土地相关事实的确认：2007 年左右起，栾川龙宇铝业有限公司与我村陆续签订了征收搬迁等协议，对地处冷水镇南泥湖村栾川龙宇铝业有限公司矿山及选矿公司区域的土地予以一次性补偿或逐年支付租赁费用，相关历史材料的真实性经本次会议确认；我村对前述土地享有完整的土地所有权和使用权，所涉及的租赁费用栾川龙宇铝业有限公司逐年按时全部付清，一次性补偿费用包括但不限于土地补偿、林地补偿、安置补助费、房屋及地上附着物、青苗补偿费等按当年征地补偿标准已支付完毕；协议的履行不存在争议或纠纷。”
2	栾川县陶湾镇焦树凹村	《村民小组会议决议》	陶湾镇焦树凹村榆门组于 2024 年 08 月 13 日召开村民小组会议，决议通过了“对栾川龙宇铝业有限公司征用和租赁我村组土地相关事实的确认：栾川龙宇铝业有限公司与我村组陆续签订了征收搬迁等协议，对地处陶湾镇焦树凹村栾川龙宇铝业有限公司排土场区域的土地予以一次性补偿和租赁；相关历史材料的真实性经本次会议确认；我村组对前述土地享有完整的土地所有权和使用权，所涉及的租赁费用栾川龙宇铝业有限公司逐年按时全部付清，一次性补偿费用包括但不限于土地补偿、林地补偿、安置补助费、房屋及地上附着物、青苗补偿费等按当年征地补偿标准已付清，协议的履行不存在争议或纠纷。”

序号	出租人	出具文件	内容
			陶湾镇焦树凹村榆木沟组于 2024 年 08 月 12 日召开村民小组会议，决议通过了“对栾川龙宇铝业股份有限公司征用我村组土地相关事实的确认：栾川龙宇铝业股份有限公司与我村组陆续签订了征收搬迁等协议，对地处陶湾镇焦树凹村栾川龙宇铝业股份有限公司榆木沟尾矿库区域的土地予以一次性补偿；相关历史材料的真实性经本次会议确认；我村组对前述土地享有完整的土地所有权和使用权，相关费用包括但不限于土地补偿、林地补偿、安置补助费、房屋及地上附着物、青苗补偿费等按当年征地补偿标准已付清，征收相关协议涉及的内容已全部履行，不存在争议或纠纷。”
3	栾川县陶湾镇常湾村	《村民小组会议》	陶湾镇常湾村四组九组于 2024 年 8 月 27 日和 2024 年 8 月 28 日分别召开村民小组会议，会议通过了“对栾川龙宇铝业股份有限公司征用我村组土地相关事实的确认：栾川龙宇铝业股份有限公司与我村组陆续签订了征收搬迁等协议，对地处陶湾镇常湾村四组栾川龙宇铝业股份有限公司咸池沟尾矿库区域的土地予以一次性补偿；相关历史材料的真实性经本次会议确认；我村组对前述土地享有完整的土地所有权和使用权，相关费用包括但不限于土地补偿、林地补偿、安置补助费、房屋及地上附着物、青苗补偿费等按当年征地补偿标准已付清，征收相关协议涉及的内容已全部履行，不存在争议或纠纷。”
4	栾川县陶湾镇陶湾村	《情况说明》	“就栾川永达矿业有限公司租赁和一次性补偿使用的栾川县陶湾镇陶湾村六组土地用于工矿建设事宜，双方系经协商一致签署相应租赁和一次性补偿协议，租赁和一次性补偿协议签署时六组已召开村组集体会议一致同意该协议，由于时间久远会议资料未保存，租赁和一次性补偿协议履行至今无任何争议和纠纷。”

2、有无下一步解决措施等，并就该事项进行重大风险提示

(1) 发行人对瑕疵土地的下一步解决措施

①针对发行人子公司龙宇铝业南泥湖铝矿露天采场瑕疵土地问题，龙宇铝业制定生产计划，明确未取得土地使用权证的区域主要为未来三年内暂不实施采剥作业的区域，同时将根据开采计划分阶段持续办理剩余部分土地手续，目前发行人正在办理南泥湖铝矿采场部分瑕疵土地临时用地手续。发行人已取得有权部门出具的情况说明，确保后续将依据《矿产资源法》及其配套实施条例保障龙宇铝业未取得土地使用权证土地的土地规范化治理，具体如下：

洛阳市自然资源和规划局于 2025 年 7 月 10 日出具《情况说明》：“《矿产资源法》（2024 年修订）已生效，盛龙股份全资子公司栾川龙宇铝业有限公司（‘龙宇铝业’）南泥湖铝矿开采属于战略性矿产资源，对于南泥湖铝矿开采过程中使用的尚未取得土地使用权证的土地，龙宇铝业依据《矿产资源法》第三十四条规定，可通过出让、租赁等方式使用土地，可依法征收农民集体所有土地，或在符合边开采、边复垦条件时，临时使用土地。《矿产资源法实施条例》目前已在起草中，征求意见稿已公开发布，对矿业用地程序和方式做了

进一步规定。洛阳市自规局将依法依规保障龙宇铝业未取得土地使用权证土地的土地规范化治理，合法合规使用相关土地。”

栾川县自然资源局于 2025 年 7 月 3 日出具《情况说明》：“龙宇铝业南泥湖铝矿开采属于战略性矿产资源，对于南泥湖铝矿开采过程中使用的尚未取得土地使用权证的土地，龙宇铝业依据《矿产资源法》第三十四条规定，可通过出让、租赁等方式使用土地，可依法征收农民集体所有土地，或在符合边开采、边复垦条件时，临时使用土地。《矿产资源法实施条例》目前正在起草中，征求意见稿已公开发布，对矿业用地程序和方式做了进一步规定。栾川县自然资源局将依法依规保障龙宇铝业未取得土地使用权证土地的土地规范化治理，合法合规使用相关土地。”

②针对发行人子公司龙宇铝业小庙岭选厂瑕疵土地问题，该土地问题系历史测绘土地证范围时不准确导致相邻土地使用权证地块间存在缝隙及少量房产占地略超出土地证范围，不再具备继续办理土地使用权证的条件，且无法再调整土地证范围，发行人已取得相关主管部门的证明，确认公司可以合法使用以及不构成重大违法违规行为。

③针对发行人子公司龙宇铝业榆木沟尾矿库初期坝瑕疵土地问题，榆木沟尾矿库后续将不再用于生产经营，计划于 2026 年闭库，发行人已取得相关主管部门的证明，确认发行人不构成重大违法违规行为，不会因此受到处罚。

④针对发行人子公司永达矿业厂区瑕疵土地问题，该土地问题系股东分歧且永达矿业尚未实际生产经营，导致土地证办理事项搁置，发行人计划收购永达矿业剩余 49%股权，收购后完成后永达矿业将成为发行人 100%控股子公司，发行人将及时办理厂区剩余区域土地使用权证。

（2）发行人对瑕疵房产的下一步解决措施

①针对发行人子公司龙宇铝业及嵩县有色瑕疵房产，发行人已取得有权部门出具的情况说明，确认发行人不构成重大违法违规行为，不会受到行政处罚，具体如下：

栾川县住房和城乡建设局于 2024 年 10 月 17 日出具相关证明确认“同意龙宇铝业可继续使用上述土地房产，不会因上述事项对龙宇铝业进行任何行政处

罚，不会因上述事项要求龙宇铝业搬迁，上述事项不构成龙宇铝业的重大违法违规行”。

2024 年 11 月，嵩县住房和城乡建设局出具《证明》，“嵩县住房和城乡建设局确认，嵩县矿业上述事项具体由瑕疵房产所在地镇政府负责，本局不会因上述事项对嵩县矿业进行任何行政处罚/或被要求搬迁的风险。”

2024 年 11 月，嵩县德亨镇人民政府出具《证明》，“洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司（以下简称‘嵩县矿业’）土地房产存在土地系村集体所有的农用地、村集体所有的宅基地，且存在在上述土地上建设房产并用于经营办公、员工住宿等的情形……针对上述事项，嵩县德亨镇人民政府确认，（1）嵩县矿业项目指挥部房屋（黄水庵西组办公楼）系因政策原因嵩县矿业未能办理房产证，但不影响嵩县矿业对房屋的实际占有和使用；（2）同意嵩县矿业可继续使用上述土地房产，不存在因上述事项对嵩县矿业进行任何行政处罚/或被要求搬迁的风险，上述事项不构成嵩县矿业的重大违法违规行为。”

②同时，发行人子公司龙宇铝业将根据土地使用权证办理进度依法办理相应瑕疵房产权属证明，嵩县有色项目指挥部（办公楼）将在嵩县有色选厂办公楼建造完成后不再使用。

③如发生无法继续使用相关房产的情形，发行人可采用搬迁方式将必需生产设施中细碎车间和原矿仓移至他处，如发行人对实际生产经营使用序号 2 龙宇铝业-中细碎车间和序号 3 龙宇铝业-原矿仓进行搬迁，则搬迁费用预计约 211.85 万元，具体明细如下：

单位：万元

序号	使用人	无证房产	房屋拆除费用	设备拆除费用	设备运输及安装调试费	预计搬迁费用合计
1	龙宇铝业	原矿仓	34.00	0.60	1.53	36.13
2	龙宇铝业	中细碎车间	59.00	37.23	79.49	175.72
合计			93.00	37.83	81.02	211.85

发行人搬迁生产经营有关房产费用较低，易于搬迁，可替代性高，能够在较短时间内搬迁至其他场所，该等搬迁不会对发行人的经营或财务状况产生重大不利影响，不影响发行人持续经营，上述瑕疵不构成本次发行上市的实质性

障碍。

(3) 发行人控股股东国晟集团已承诺承担处罚、搬迁等费用

2024 年 11 月 13 日，发行人控股股东国晟集团出具《关于发行人土地、房产事项承诺函》：“对发行人报告期内土地、房产瑕疵事项作出承诺如下：如发行人及其控股子公司因土地房产瑕疵及租赁经营的洛阳开拓者矿业有限公司所属选厂及栾川宝华山钨钼矿业有限公司宝华山选厂的土地房产瑕疵事项，包括但不限于部分用于经营、办公和住宿使用的土地房产涉及村集体所有的农用地、村集体所有的宅基地、部分经营使用的房屋、构筑物/临时建筑涉及在村集体所有土地上建设，相关建设手续不齐全、无法办理不动产权证、未办理租赁备案等瑕疵事项，而遭受任何行政处罚、行政强制措施、索赔、诉讼或纠纷（包括但不限于与土地所属村集体/村民产生纠纷）致使发行人及其控股子公司受到任何直接或间接损失（包括但不限于：无法正常使用该等土地、房屋，搬迁的成本与费用等直接损失，搬迁期间因此造成的经营损失，被有权部门罚款或者被有关当事人追索而支付的赔偿等），本公司承诺在无需发行人支付任何对价的情况下承担上述损失，对发行人及其控股子公司在上市前的瑕疵事项所导致的经济损失或支出的费用予以无条件全额补偿并对此承担相应责任。”因此，该等责任实质由控股股东承担。

(4) 发行人已就土地房产瑕疵进行重大风险提示

发行人已在招股说明书“第三节风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）土地房产瑕疵的风险”披露：“截至报告期末，受限于历史及政策原因，发行人未能取得所有土地使用权证，未取得土地使用权证面积为 678.20 亩，占比为 30.33%。根据龙宇钨业制定的生产计划，明确未取得土地使用权证的区域主要为未来三年内暂不实施采剥作业的区域，同时将根据开采计划分阶段持续办理剩余部分土地手续。龙宇钨业未取得不动产权证的房产中，生产经营使用房产中“中细碎车间”、“原矿仓”未取得房产权属证书系历史和用地手续政策原因，影响发行人生产经营的房产整体占比较低，对发行人生产经营不构成重大影响。如发行对上述两项房产进行搬迁，搬迁费用预计为 211.85 万元，搬迁费用较小，对发行人的生产经营不构成重大不利影响。公司已就上述暂未办理不动产所有权证事项取得相关主管部门的证明，确

认公司可以合法使用以及不构成重大违法违规行为，公司控股股东已就上述未办理权属证书事宜出具兜底承诺，且已就相关土地向村民支付租赁款。

2024年11月8日，《中华人民共和国矿产资源法（修订草案）》（以下简称“新《矿产资源法》”）经十四届全国人大常委会第十二次会议审议通过，自2025年7月1日起施行。新《矿产资源法》首次对矿业用地作出专门规定，对破解矿业用地矛盾、保障国家矿产资源安全、促进矿业高质量发展具有重大意义和深远影响，但相关配套政策和实施细则的落地和实践仍需一段时间，如果公司未来不能取得相关使用权证或使用手续，仍存在无法继续使用该等土地、房产的风险，进而对公司生产经营造成不利影响。”

五、结合上述事项，披露发行人及子公司相关内部控制制度是否健全并有效执行，是否能够合理保证发行人及子公司合法合规经营

发行人及子公司相关内部控制制度健全并有效执行，能够合理保证发行人及子公司合法合规经营。

报告期内，发行人已建立了包括但不限于财务管理、对外担保管理、对外投资管理、关联交易管理、内部审计管理、融资管理、关联方资金占用管理、安全生产管理等各方面的管理制度，并制定了《洛阳盛龙矿业集团股份有限公司子公司管理制度》，对公司的组织结构、资源、资产、投资和运作等进行风险控制，提高公司整体运作效率和抗风险能力，维护盛龙股份投资者权益。同时，公司各职能部门根据公司内部控制制度，对子公司进行指导、管理及监督。公司对子公司的管理控制运行有效，可以保证发行人及子公司合法合规经营。

发行人已在《招股说明书》之“第八节 公司治理与独立性”之“二、公司对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见”披露如下：

“根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基

准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计了洛阳盛龙矿业集团股份有限公司 2025 年 6 月 30 日的财务报告内部控制的有效性并出具了《洛阳盛龙矿业集团股份有限公司内部控制审计报告》（安永华明（2025）专字第 70121305_B05 号），认为洛阳盛龙矿业集团股份有限公司按照《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。”

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构及申报律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人报告期内有效的采矿许可证，取得发行人生产经营项目项目审批、环保审批文件；取得发行人现行有效的安全生产许可证；检查资质证书的到期时间，查阅与发行人资质取得续期有关的法律法规，了解发行人资质续期情况。

2、取得主管自然资源局、环保、应急部门就发行人及其子公司报告期内是否发生过因违反环境保护方面的法律法规而受到处罚的事件出具的证明文件；公开检索发行人及其子公司是否存在环保、安全事故或重大群体性的环保、安全事件、环保、安全相关的媒体报道情况；取得发行人安全生产管理制度，取得发行人出具的安全生产管理制度的建立及运行情况等的说明。

3、取得发行人报告期内行政处罚文件，信用修复文件及有权部门开具的合规证明；公开检索环保部门、应急部门等网站及其他公开披露文件。

4、要求发行人各子公司对其实际使用土地面积进行勘测，并聘请第三方测绘机构对发行人各子公司实际使用面积进行勘测地界，确认实际使用面积的权属及土地性质。

5、走访当地自然资源局确认发行人各子公司实际使用土地是否涉及生态红线、基本农田，是否符合土地规划。

6、走访发行人各子公司实际使用土地所在村集体，确认发行人各子公司使用村集体土地是否存在与村集体之间争议，村集体是否履行土地租赁的集体决策程序。

7、就发行人各子公司的土地房产瑕疵取得相关主管部门的合规证明，确认不因上述瑕疵事项影响发行人子公司对瑕疵土地房产的持续使用，不构成重大违法违规行为，不会对各子公司进行处罚，不会要求其搬迁或停业整顿。

8、查阅发行人内部控制制度和《洛阳盛龙矿业集团股份有限公司内部控制审计报告》。

二、核查意见

经核查，保荐机构及申报律师认为：

1、发行人已取得生产经营必要的开采许可、项目审批、环保审批和安全生产许可；发行人存在临期资质证书情况，不存在不能续期的风险，对发行人生产经营的影响较小；

2、报告期内存在违规开采、环保瑕疵和安全生产瑕疵事项不构成重大违规开采、环保事故和安全生产事故，未因上述情形受到相关主管部门处罚，不会对本次发行并上市构成实质性障碍；发行人已披露安全生产管理制度的建立及运行情况，已建立针对矿山开采等特别环节的安全生产、人员保护措施，报告期内不存在工伤、职业病等情形，不存在安全事故或纠纷；

3、发行人已披露报告期内受到行政处罚的具体情况、发生原因、对发行人生产经营的影响以及具体整改措施及整改情况；以上行政处罚对发行人生产经营的影响较小，不属于重大违法违规行为；

4、发行人已披露瑕疵土地及房产的面积占发行人全部土地或房产面积的比例、使用上述土地或房产产生的营业收入、毛利、利润及占比较小，不会对公司的生产经营产生重大不利影响；发行人已披露如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体及下一步解决措施等，发行人已就该事项进行重大风险提示；

5、发行人已结合上述事项披露发行人及子公司相关内部控制制度健全并有

效执行，能够合理保证发行人及子公司合法合规经营。

问题 6.关于环保事项

申报材料显示：

发行人所属行业为有色金属矿采选业，在生产过程中会产生废气、废水、固体废弃物、噪声等污染物。报告期内，发行人环保投入金额分别为 1,360.23 万元、4,125.45 万元和 4,161.52 万元。

请发行人披露：

生产经营中主要污染物名称及排放量，环保设施实际运行情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、生产经营中主要污染物名称及排放量，环保设施实际运行情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求

（一）生产经营中主要污染物名称及排放量，环保设施实际运行情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，发行人生产经营中主要污染物包括废气、噪声、废水和固体废弃物，环保设施运作良好，产生的主要污染物均能实现达标排放，环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

1、生产经营中主要污染物名称及排放量

报告期内，发行人涉及生产经营的主体为发行人子公司龙宇铝业，其生产经营活动包括南泥湖铝矿开采、小庙岭选厂选矿业务，生产经营过程中主要污染物名称及排放量情况具体如下：

主要污染物	污染物名称	单位	排放量				达标情况
			2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	
废气	采场扬尘	-	不适用				符合大气污染物综合排放标准

主要 污 染 物	污染物 名称	单位	排放量				达标情况
			2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年	
	（无组织 排放废气 颗粒物）						（GB16297—1996）颗粒物无组织排放 监控浓度限值 1.0mg/m3
	选厂粉尘 （有组织 排放废气 颗粒物）	万标 m ³	81,552.60	167,159.20	185,113.40	210,369.60	符合大气污 染 物 综 合 排 放 标 准 （GB16297—1996）颗粒物有组织排放 最高允许排放浓度二级限值超过 120mg/m3；及《河南省重污染天气重 点行业应急减排措施制定技术指南》 （2021 年修订版）/《河南省重污染天 气重点行业应急减排措施制定技术指 南》（2024 年修订版）排放限值 10mg/m3；符合大气污染物综合排放标 准（GB16297—1996）颗粒物有组织排 放最高允许排放速率二级限值
	尾矿库坝 面 粉 尘 （无组织 排放废气 颗粒物）	-	不适用				无检测数据，采用坝面覆土绿植，符合 要求
噪 声	采矿设备 噪声及选 矿设备噪 声	dB（A）（昼 间排放限值）	不适用				符合《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）工业企业厂界 环境噪声 2 类标准
		dB（A）（夜 间排放限值）	不适用				符合《工业企业厂界环境噪声排放标 准》（GB12348-2008）工业企业厂界 环境噪声 2 类标准
废 水	采矿生产 废水	采矿生产废水均循环利用，无排放					
	废石堆场 淋滤水	废石堆场淋滤水由收集池收集，容积满足日常淋滤水需求，无排放					
	选矿厂生 产废水	选矿厂生产废水均循环利用，无排放					
固 体 废 弃 物	采矿废石 渣	采矿废石渣运送至排土场堆存，无排放					
	尾矿	尾矿排至尾矿库堆存，无排放					
	危险废弃 物	危险废弃物委托有资质的单位回收处置，无排放					

综上，报告期内，公司生产经营中产生的主要污染物均能实现达标排放。

2、环保设施实际运行情况

报告期内，发行人涉及生产经营的主要污染物环保设施运行情况如下：

主要污染物	污染物名称	主要环保处理设施	设施运作情况
废气	采场扬尘（无组织	钻孔：采用湿式作业；铲装：对爆堆进行洒水；4	正常运作

主要污染物	污染物名称	主要环保处理设施	设施运作情况
	排放废气颗粒物	台洒水车洗车台；“皮带下坑”绿色运输工艺减少运输车辆扬尘的产生；防尘棚；喷淋管道	
	选厂粉尘（有组织排放废气颗粒物）	脉冲布袋除尘器	正常运作
	尾矿库坝面粉尘（无组织排放废气颗粒物）	覆土绿植	正常运作
废水	采矿生产废水	一部分用于道路洒水降尘，一部分回收用于选厂生产	正常运作
	废石堆场淋滤水	淋滤水收集池	正常运作
	选矿厂生产废水	通过管道输送至尾矿库沉淀，上清液通过泵站输送至生产系统	正常运作
固体废弃物	采矿废石渣	车辆运送至排土场堆存	正常运作
	尾矿	排至尾矿库堆存	正常运作
	危险废弃物	委托有资质的单位回收处置	正常运作
噪声	采矿设备噪声及选矿设备噪声	低噪声设备、厂房隔音、设置隔音带	正常运作

综上，公司已采取适当环保措施处置生产过程中产生的废气、废水、固体废弃物和噪声等事项，环保设施运作良好，实现废气、噪声等达标排放，废水回收利用无排放，固体废弃物的合规处置，符合相关环保法规要求。

3、环保投入、环保相关成本费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

报告期内，公司环保设施投入和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保设施投入	24.78	110.89	871.38	130.62
环保费用	1,066.02	4,050.63	3,254.08	1,229.61
合计	1,090.80	4,161.52	4,125.46	1,360.23
营业收入	228,910.00	286,368.72	195,739.82	191,141.12
环保投入及费用占营业收入的比例	0.48%	1.45%	2.11%	0.71%

报告期内，公司根据生产经营需要和污染物处理标准安排环保投资和环保费用；公司的环保设施投入分别为 130.62 万元、871.38 万元、110.89 万元和 24.78 万元，包括但不限于建设降钼站、购入生活污水处理设备、雾炮机、洒水车和焊烟净化器等；公司的环保费用分别为 1,229.61 万元、3,254.08 万元、

4,050.63 万元和 1,066.02 万元，包括但不限于用于日常环境监测、环保手续办理、降钼站运行维护、绿化、结合公司实际运行情况和环保政策开展的污染治理工程、环保系统（比如门禁系统、扬尘在线监测系统）运行维护等，环保设施投入和环保费用支出覆盖了污染物处置的各个环节。

2022 年因公共卫生原因，龙宇钼业施工组织难度较大，环保施工类项目开展较少；嵩县有色亦未开展嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目，植被恢复费等尚未纳入环保费用，因此环保费用较低。随着公司生产经营规模的扩大、公共卫生事件影响消除及对环保重视程度的增加，公司环保费用随之增加；2023 年公司新建的降钼站投入使用，因此环保设施投入增加。环保设施投入和环保费用支出能保证公司环保设施的正常运转。报告期内，公司环保设施实际运行情况良好，与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。未来公司仍将根据实际生产规模在环保方面持续投入，保证生产经营符合国家与地方的环保标准。

（二）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

募投项目中嵩县有色的嵩县安沟钼多金属矿采选工程、矿业技术研发中心项目涉及环保措施，发行人已针对排放的污染物采取适当的环保措施，确保污染物排放处于正常范围之内。所需资金来源于募集资金及发行人自有资金。

1、募投项目所采取的环保措施

发行人本次涉及环保措施的募投项目为子公司嵩县有色的嵩县安沟钼多金属矿采选工程、矿业技术研发中心项目，具体情况如下：

（1）嵩县有色安沟钼多金属矿采选工程环保措施

本募投项目生产过程中产生的污染源、污染物主要有废气、废水、废渣及噪声等，采取的环保措施如下：

①废气

A、采矿废气

本募投项目采矿废气主要来自爆破后产生的粉尘、炮烟，柴油设备尾气，以及凿岩、矿石铲运产生的粉尘。炮烟中含有 CO、CO₂、NO_x 等有毒有害气体。柴油设备运行时，其排放尾气中含有 CO、NO_x 等有害气体及颗粒物。

针对基建及生产期的凿岩、爆破、铲装等生产工序，设计采用湿式作业，对爆破后矿岩堆、装卸矿点等产尘点进行喷水降尘。选用的柴油设备出厂时即配备有尾气净化装置，尾气达标排放。矿山周围地势开阔、植被茂盛，环境自净能力较强，经地表大气环境自然净化，对当地大气环境影响小。对工作人员加强教育培训工作，要求作业人员进入工作场所必须佩戴防尘口罩，提倡文明操作，轻装轻卸；从而减少了粉尘对作业人员的危害，降低对周边环境的污染。

B、选矿废气

选矿生产中产生的主要大气污染物为粉尘。粉尘主要来自选矿厂矿石的破碎、筛分以及转运等环节。新建的选矿厂其地表设有破碎站及筛分车间等产生粉尘量大的车间。另外，药剂车间内储存的药剂会散发刺激性难闻的气味。

针对粉尘，本次为新建选矿厂的粗碎车间、中细碎车间、筛分车间、粉矿仓等产尘车间设计新型的滤筒式除尘器，选用的滤筒式除尘器其除尘效率达到99.5%。各除尘器临近所服务车间布置。在各车间内的产尘点设置密闭收尘罩，经收尘管道接入除尘器，净化后的废气通过排气筒达标排放，外排废气中粉尘浓度控制在当地污染物特别排放限值和《大气污染物综合排放标准》GB16297-1997规定的颗粒物特别排放限值10mg/m³以内。

为及时排出各药剂车间内的刺激性难闻气味，本次在选矿厂新药剂车间增设了边墙轴流风机，以加强该车间的通风换气。在磨矿车间、选别车间、精矿车间和药剂车间安装了通风气楼进行通风换气，能够有效净化车间工作环境。

②废水

本募投项目生产过程中产生的废水主要包括采矿排水、选矿厂废水以及生活污水。选矿厂废水包括选矿废水以及车间地面冲洗水。露天采矿废水包含采场径流水、大气降水、生产用水等。另外，表土堆存场、废石场会产生淋溶水。相关采取的环保措施如下：

A、采矿废水

715m 以上采用自流排水，715m 以下采用机械排水，经沉淀处理后一部分

循环用作采矿的生产用水，多余部分经处理后用作选矿厂生产用水。在废石场设置淋溶水收集池，收集的淋溶水经沉淀处理后回用于选矿厂生产。表土堆存场淋溶水排至场地外，经收集处理后回用于选矿生产，对矿区环境影响较小。各作业点的防尘废水量较小，在露天采场内经自然蒸发及渗透后，基本无外排废水。

B、选矿厂废水

在选矿厂生产过程中，会产生选矿废水，以及车间地面冲洗水。

5,000t/d 选矿厂选矿工艺用水根据工艺专业提供，约为 22,590m³/d。选矿厂使用回水 19,260m³/d，补充新水 3,240m³/d，水的循环利用率为 85.25%。选矿废水随尾砂进入尾矿库，经沉淀后再回用，不外排，对周边环境无影响。地面冲洗水全部汇集到尾矿浓密池，经厂内回水泵站回用到选矿厂各回水用水点，厂区无废水外排。

C、生活污水

生活污水主要为员工生活产生的污水，其主要污染物为 COD、氨氮及 SS。生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化。

③废渣

本募投项目生产过程产生的固体废物主要来自选矿尾砂、露天剥离废石和表土，以及职工生活垃圾等，相关环保措施如下：

A、采矿固体废物

本矿山采矿废石主要成分以花岗岩为主，按《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》GB5085.3-2007 规定，参照类似矿山对废石进行的毒性浸出试验结果，本矿山废石属一般固体废物。设计基建期废石经加工处理后用作石料和制岩砂外销，剩余部分堆存至废石场；生产期废石运至骨料加工厂进行加工。露天开采剥离的表土堆存至表土堆存场堆放。露天剥离产生的废石综合利用，用作石料和制岩砂外销，剩余部分堆存至废石场。只要加强废石场管理，废石对矿区环境影响小。

B、选矿固体废物

选矿固体废物主要来自选矿厂产生的尾矿，尾矿堆存在尾矿库。

C、生活垃圾

矿区职工日常生活会产生一定的生活垃圾。生活垃圾堆存至指定地点，并安排专人定期清理。

④噪声**A、采矿噪声**

本募投项目采矿生产过程噪声主要来源于凿岩、爆破、装卸等生产过程，以及凿岩机、水泵、空压机等设备运行时产生的噪声。参照其他矿山检测出的同类型设备噪声值，预计本募投项目设备运行和生产工序产生的噪声强度详见下表。

设备名称	噪声级/dB (A)	检测地点	备注
爆破	110-120	爆破安全允许距离边界	为瞬时噪声
凿岩机	110-115	测定点为 1m 处	-
水泵	75-85	操作岗位	-
空压机	60-80	测定点为 1m 处	-

上述设备产生的噪声级别一般在 60~120dB (A) 之间，主要影响人群为作业区生产人员。

针对上述噪声源，设计采取如下控制措施：

a.选用低噪声设备，如水泵、空压机、凿岩机等低噪声设备。

b.针对空压机、水泵等设备采取减震消声、隔振隔声、设置隔音间等措施。

c.为职工配备符合防护要求的防噪耳罩，工作人员进入噪声作业区域时，应按要求佩戴好防护耳罩，加强个体防护措施。

d.在总图布置和绿化设计方面，通过在厂区周围设置绿篱，以减少高噪声源对厂区外界的影响，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008II 类标准的要求，预计厂区边界昼间噪声≤60dB (A)，夜间噪声

≤50dB（A）。

B、选矿噪声

选矿厂的破碎机、X 射线分选机、振动筛、高压辊磨机、球磨机、鼓风机、空压机等设备运行时会产生机械噪声。上述设备产生的噪声级别一般在 75~115dB（A）之间，主要影响人群为作业区生产人员。

本次通过选用低噪声设备、设置隔声操作间、基础减振等措施降低噪声排放值。同时，要求暴露在噪声环境中的作业人员必须佩戴好防噪耳塞后，方准进入作业区域。选矿厂噪声设备一般安装在车间内，故上述设备噪声对厂区外围声环境影响较小。

本矿山在总图布置和绿化方面，通过在厂区周围设置绿篱，以减少高噪声源对厂区外界的影响，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008II 类标准的要求，预计厂区边界昼间噪声≤60dB（A），夜间噪声≤50dB（A）。

（2）矿业技术研发中心项目

①建设期污染物及治理措施

本募投项目建设期间，主要涉及场地装修工程，各项施工活动不可避免地对周围环境产生不同程度的影响，主要包括废气、粉尘、噪声、固体废弃物、废水等对周围环境的影响，拟采取的环保措施如下：

A、大气污染及治理措施

大气污染物主要有废气和扬尘。

在项目施工期间，对施工现场进行合理化管理，现场道路应指定专人定期洒水清扫；室内装修尽量使用环保涂料，合理安排工期。

B、废水污染及治理措施

废水主要包括作业人员的生活污水以及施工本身产生的杂用污水。生活污水主要来自施工人员的日常生活，杂用污水主要来自道路的日常清洗。

在项目施工期间，对施工现场进行合理化管理，现场道路应指定专人定期

洒水清扫；室内装修尽量使用环保涂料，合理安排工期。

C、噪声及治理措施

施工过程中使用的运输车辆及装修设备等是强噪声的产生源。施工现场机械噪声较高，而且实际施工过程中，往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围亦更大。

施工期间应合理安排施工作业时间，对产生噪声的施工机械要合理布局并采取降噪措施，同时在噪声源附近操作的作业人员应佩戴防护耳塞。

D、固体废弃物及治理措施

固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾和工作人员产生的生活垃圾。建筑垃圾包括钢材边角料、废弃管线、包装废料、砂石、锯木屑、碎木料以及水泥包装袋等；生活垃圾主要包括废纸、包装袋、饭盒及瓶罐等。

施工中产生的改造垃圾及时清运或加以利用，不得长期堆放；固体废物中的砂土、石块、水泥等可用于填路材料，废金属、钢筋、铁丝等可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门及时清运，做到日积日清。

②运营期污染物及治理措施

本募投项目建成后，在运营过程中将会有废气、废水、固废及噪声的产生。运营期主要污染物及处理措施如下：

A、总部研发中心

a.废水及治理措施

废水主要来自研发工作人员的生活污水。本募投项目所产生的污水经处理达到排放标准后，统一接入市政污水管网。

b.固废及治理措施

固体废弃物主要来自员工生活垃圾等。生活垃圾将分类收集，集中堆放，及时清理，并交环卫部门处置。严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

B、试验室

a.废水及治理措施

试验室排放的废水主要为实验废水与员工生活污水。

实验废水产量较少，收集到专用容器，委托资质企业集中处理。员工生活污水进入化粪池预处理后排入市政污水管网。

b.固废及治理措施

试验室产生的固废主要是研发废材及耗材废包装和生活垃圾。

研发废材涉及危险废物的，将委托有相应危险废物处置资质的单位处置，研发耗材废包装材料收集后出售给物资回收单位回收利用，生活垃圾委托环卫部门清运。

c.噪声及治理措施

试验室噪声主要来源于研发实验、检测设备运行时产生的碰撞、震动等机械噪声。

按照工业设备安装的有关规范，合理布局，优先选用低噪声设备；设备衔接处、接地处安装减震垫，风机口安装消声器，使用柔性接头等降噪措施。

d.废气及治理措施

试验室废气主要来源于实验过程中产生的废气。

本募投项目试验中试过程中产生的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-2017）标准，经过收集、预处理后通过排气筒排放。

2、募投项目环保设施的资金来源和金额

序号	募投项目	环保设施投入金额（万元）	资金来源
1	嵩县安沟钼多金属矿采选工程	15,978.42	募集资金及发行人自有资金。募集资金到位前，发行人通过自有资金先行支付部分环保投资款项；本次募集资金到位后，发行人拟使用募集资金支付剩余环保投资款项，并对符合置换要求的先期环保投入资金予以置换；募集资金不足部分由发行人自筹解决。
2	矿业技术研发中心项目	42.00	
总计		16,020.42	-

（三）公司生产经营与募集资金投资项目是否符合国家和地方环保要求

发行人实际投入生产经营项目与募集资金投资项目均已办理环评相关手续或取得相关主管部门的确认，符合国家和地方环保要求。报告期内发行人未发

生重大环保事故，未发生因违反有关环境保护法律法规而受到行政处罚的情况，亦未出现对环境造成严重损害的污染事件，报告期内无重大违法违规行为。

1、公司生产经营与募集资金投资项目办理环保相关审批情况

发行人实际进行生产经营的子公司龙宇铝业及公司正在进行项目建设相关项目办理环保审批手续情况如下：

公司名称	项目名称	建设阶段	项目审批	环保审批	环保验收
龙宇铝业	栾川龙宇铝业有限公司15,000t/d 钼矿采选及深加工项目	已建项目	《关于栾川龙宇铝业有限公司15000t/d 钼矿采选及深加工项目核准请示的批复》（豫发改工业〔2007〕919号）	豫环审〔2007〕1号	豫环然验〔2012〕13号
龙宇铝业	栾川龙宇铝业有限公司南泥湖30,000t/d 扩建工程	已建项目	《河南省发展和改革委员会关于栾川龙宇铝业有限公司南泥湖30000t/d 扩建工程核准的批复》（豫发改工业〔2013〕1774号）	豫环审〔2013〕262号	该项目因未能取得生产规模变更后的采矿许可证导致未完成环保验收。洛阳市生态环境局栾川分局已于2025年3月21日出具了《证明》，确认不构成重大违法违规行为，不会就该情形对龙宇铝业进行罚款、停业整顿等行政处罚；洛阳市生态环境局已于2025年4月22日出具《证明》，确认不构成重大违法违规行为。近三年未对龙宇铝业进行处罚
龙宇铝业	栾川龙宇铝业有限公司南泥湖钼矿50,000t/d 扩建工程	拟建项目	《洛阳市发展和改革委员会关于栾川龙宇铝业有限公司南泥湖钼矿50000t/d 扩建工程项目核准的批复》（洛发改审批〔2025〕53号）	栾环审（书）〔2024〕11号	该项目尚未开始建设，预计于2027年完成环保验收工作
龙宇铝业	栾川龙宇铝业有限公司10,000t/d 钼矿选厂工程	已建项目	《关于栾川龙宇铝业有限公司15,000t/d 钼矿采选及深加工项目核准请示的批复》（豫发改工业〔2007〕919号）	豫环审〔2007〕1号	豫环然验〔2010〕26号

公司名称	项目名称	建设阶段	项目审批	环保审批	环保验收
龙宇铝业	栾川龙宇铝业 有限公司低品 位矿高效开发 利用项目	在建 项目	《河南省企业投资 项目备案证明》 (项目代码: 2201- 410324-04-02- 124222)	栾环审(书) (2023) 2 号	该项目仍在建设中, 将依 法完成环保验收工作, 预 计 2026 年上半年完成相关 验收工作。
龙宇铝业	栾川龙宇铝业 有限公司小庙 岭选矿公司铜 综合回收项目	已建 项目	《河南省企业投资 项目备案证明》 (项目代码: 2018- 410324-77-03- 052799)	(栾环审 (2018) 44 号)	《栾川龙宇铝业有限公司 小庙岭选矿公司铜综合回 收项目竣工环境保护验收 监测报告表》《栾川龙宇 铝业有限公司小庙岭选矿 公司铜综合回收项目竣工 环境保护验收意见》 自主验收并在全中国建设 项目竣工环境保护验收信 息系统备案、按照相关规 定将验收结果予以公示
龙宇铝业	榆木沟尾矿库 项目	已建 项目	《关于栾川龙宇铝 业有限公司 15,000t/d 铝矿采选 及深加工项目核准 请示的批复》(豫 发改工业(2007) 919 号)	豫环审 (2007) 1 号	豫环然验(2010) 26 号
龙宇铝业	咸池沟尾矿库 项目	在建 项目	《河南省企业投资 项目备案证明》 (项目代码: 2018- 410324-09-03- 014233)、《河南 省企业投资项目备 案证明》(项目代 码: 2410-410324- 04-01-147438)	洛环审 (2020) 10 号	该项目仍在建设中, 将依 法完成环保验收工作, 预 计 2026 年上半年完成相关 验收工作。
龙兴新材 料	栾川龙兴新材 料科技有限公 司 20,000 吨高 性能铝材料 项目	在建 项目	《河南省企业投资 项目备案证明》 (项目代码: 2312- 410324-04-01- 371204)	预计 2025 年 12 月取得相 关环评批复。 该项目未取得 环评批复即开 工建设, 洛阳 市生态环境局 于 2025 年 4 月 22 日出具 《证明》, 确 认该项目部分 地块属于污染 地块, 完成污 染地块治理和 评估出库不存 在障碍, 龙兴 新材料办理环	该项目仍在建设中, 将依 法完成环保验收工作

公司名称	项目名称	建设阶段	项目审批	环保审批	环保验收
				境影响评价等相关手续不存在实质障碍。 2025年9月18日，洛阳市生态环境局出具《不予行政处罚决定书》（豫0324环不罚决字（2025）2号），就龙兴新材料未完成环评手续进行建设事项作出不予行政处罚决定。	
嵩县有色	河南省嵩县安沟钼多金属矿145万吨/年采、选项目	在建项目	《洛阳市发展和改革委员会关于洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司嵩县安沟钼多金属矿二期145万吨/年露天开采建设项目核准的批复》（洛发改审批（2022）109号） 《洛阳市发展和改革委员会关于洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司嵩县安沟钼多金属矿二期145万吨/年露天开采建设项目核准变更的批复》（洛发改审批（2023）85号） 《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2309-410325-04-01-688989）	嵩环审（2024）13号 嵩环审（2024）18号	该项目仍在建设中，将依法完成环保验收工作
盛龙股份	矿业技术研发中心项目	在建项目	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2405-410311-04-03-995894） 《河南省企业投资项目备案证明》	栾环审（表）（2024）20号（承诺制）	该项目仍在建设中，将依法完成环保验收工作

公司名称	项目名称	建设阶段	项目审批	环保审批	环保验收
			(项目代码: 2406-410324-04-01-895462)		

2、相关环保主管部门合法合规证明取得情况

报告期内，公司部分项目存在环保手续瑕疵，均已取得环保主管部门的合法合规证明，具体如下：

(1) 未取得环评手续

栾川龙兴新材料科技有限公司 20,000 吨高性能钼材料项目（以下简称“龙兴新材料 20,000 吨项目”）正在建设中但未取得环评批复，根据《建设项目环境保护管理条例》第九条，“建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”龙兴新材料 20,000 吨项目未取得环评批复即开工建设存在瑕疵。

根据《建设项目环境保护管理条例（2017 修订）》第二十一条，“建设单位有下列行为之一的，依照《中华人民共和国环境影响评价法》的规定处罚：……（二）建设项目环境影响报告书、环境影响报告表未经批准或者重新审核同意，擅自开工建设；……”

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条，“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分。建设项目环境影响报告书、报告表未经批准或者未经原审批部门重新审核同意，建设单位擅自开工建设的，依照前款的规定处罚、处分。”

根据洛阳市生态环境局官方网站披露的《洛阳市生态环境局主要职责》，“（九）统一负责生态环境监督执法。组织开展全市生态环境保护执法检查活动……”，洛阳市生态环境局对洛阳市境内的生态环境事项具有行政处罚权，因此洛阳市生态环境局对龙兴新材料项目出具的相关《证明》效力充分。

洛阳市生态环境局于 2025 年 4 月 22 日出具《证明》：“栾川龙兴新材料科技有限公司（以下简称‘龙兴新材料’）20000 吨高性能钼材料项目的部分地块属于污染地块，目前污染治理工程已完成，效果评估工作正在进行中；项目环评审批手续正在办理。我认为：（1）完成污染地块治理和评估出库不存在障碍。（2）龙兴新材料办理环境影响评价等相关手续不存在实质障碍。”

2025 年 9 月 18 日，洛阳市生态环境局出具《不予行政处罚决定书》（豫 0324 环不罚决字〔2025〕2 号），就龙兴新材料未完成环评手续进行建设事项作出不予行政处罚决定。

截至本回复出具之日，龙兴新材料环评手续预计将于 2025 年 12 月取得，预计不存在实质障碍。

（2）未完成环评验收

栾川龙宇钼业有限公司南泥湖 30,000t/d 扩建工程项目（以下简称“3 万吨项目”）完成了环评批复程序但未完成环保验收。龙宇钼业于 2013 年启动生产规模从 15,000 吨/天扩大至 30,000 吨/天的采矿许可证取得工作及对应的栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿 30,000 吨/天采矿扩建项目，项目已取得环评批复（豫环审〔2013〕262 号），但在建设过程中因原国土资源部取消了对变更矿山生产规模的变更登记，导致龙宇钼业事实上无法通过单独变更生产规模取得 990 万吨/年（30,000 吨/天）的采矿许可证，不符合环保验收条件而未完成环保验收程序。

根据《建设项目环境保护管理条例》：“违反本条例规定，需要配套建设的环境保护设施未建成、未经验收或者验收不合格，建设项目即投入生产或者使用，……由县级以上环境保护行政主管部门责令限期改正，处 20 万元以上 100 万元以下的罚款；逾期不改正的，处 100 万元以上 200 万元以下的罚款；对直接负责的主管人员和其他责任人员，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款；造成重大环境污染或者生态破坏的，责令停止生产或者使用，或者报经有批准权的人民政府批准，责令关闭。违反本条例规定，建设单位未依法向社会公开环境保护设施验收报告的，由县级以上环境保护行政主管部门责令公开，处 5 万元以上 20 万元以下的罚款，并予以公告。”龙宇钼业 3 万吨项目未经验收即投入生产，构成瑕疵。

根据洛阳市生态环境局官方网站披露的《洛阳市生态环境局主要职责》，“（九）统一负责生态环境监督执法。组织开展全市生态环境保护执法检查活动……”，洛阳市生态环境局对洛阳市境内的生态环境事项具有行政处罚权，因此洛阳市生态环境局对龙宇铝业相关项目出具的相关《证明》效力充分。龙宇铝业 3 万吨项目未经验收即投入生产的瑕疵事项，洛阳市生态环境局栾川分局于 2025 年 3 月 21 日出具了《证明》：“栾川龙宇铝业有限公司（‘龙宇铝业’）存在如下情形：1、龙宇铝业南泥湖矿山采矿工程完成了日开采矿石 1.5 万吨项目的环评批复及环保验收程序；日开采 5 万吨矿石项目的环评已批复，近三年实际生产经营过程中日开采矿石量平均约 3.5 万吨/天（其中含低品位矿石开采）。洛阳市生态环境局确认：1、龙宇铝业日开采矿石 1.5 万吨项目已办理了环评批复和环评验收程序，日开采 5 万吨矿项目的环评已批复。……3、龙宇铝业南泥湖矿山及小庙岭选矿厂在矿石开采及矿石处理的生产经营过程中存在的上述情形，未增加排污种类，未造成环境污染事件，不构成重大违法违规行为。近三年未对龙宇铝业进行处罚。”

龙宇铝业于 2024 年 11 月 1 日取得了生产规模 1,650 万吨/年（50,000 吨/天）的采矿许可证，栾川龙宇铝业有限公司南泥湖钼矿 50,000t/d 扩建工程（以下简称“5 万吨项目”）于 2024 年 9 月 27 日取得了《洛阳市生态环境局栾川分局关于栾川龙宇铝业有限公司南泥湖钼矿矿产资源开发利用项目环境影响报告书的批复》（栾环审（书）〔2024〕11 号），后续将依法完成环保验收工作。

（3）报告期内龙宇铝业超采、超产事项

报告期内龙宇铝业南泥湖钼矿实际采矿量平均约为 3.5 万吨/日，超出龙宇铝业 3 万吨项目环评批复开采规模；报告期内龙宇铝业小庙岭选厂实际选矿量约为 1.3 万吨/日，超出栾川龙宇铝业有限公司 10,000t/d 钼矿选厂工程及榆木沟尾矿库项目环评批复批准选矿产能。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》规定：“在建设项目的规模方面，生产、处置或储存能力增大 30%及以上的被列为重大变动。”根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》第二十四条第一款规定：“建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采

用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。”因此，实际生产规模超过已批复规模 30%的项目，构成重大变动，应按规定重新办理扩产能环评报批手续。报告期内，龙宇铝业实际日采矿规模、日选矿规模均未超过已批复规模的 30%，不属于重大变动，无需重新取得环评手续。

就上述瑕疵事项，洛阳市生态环境局栾川分局于 2025 年 3 月 21 日出具《证明》：“栾川龙宇铝业有限公司（以下简称‘龙宇铝业’）存在如下情形：1、龙宇铝业南泥湖矿山采矿工程完成了日开采矿石 1.5 万吨项目的环评批复及环保验收程序；日开采 5 万吨矿石项目的环评已批复，近三年实际生产经营过程中日开采矿石量平均约 3.5 万吨（含部分低品位矿石）。2、龙宇铝业小庙岭选矿厂选矿工程完成了日处理矿石 1 万吨项目的环评批复及环保验收程序；栾川龙宇铝业有限公司低品位矿高效开发利用项目（日处理 1.5 万吨）已取得环评批复，目前已建成正在组织验收，实际生产经营过程中日处理矿石量约 1.3 万吨/天。

针对上述情形，洛阳市生态环境局栾川分局认为：1、龙宇铝业日开采矿石 1.5 万吨项目已办理了环评批复和环评验收程序，日开采 5 万吨矿石项目的环评已批复。2、低品位矿高效开发利用项目（日处理 1.5 万吨）已取得环评批复，已建成正在组织验收。3、龙宇铝业南泥湖矿山及小庙岭选矿厂在矿石开采及矿石处理的生产过程中存在的上述情形，未增加排污种类，未发生环境污染事件，不构成重大违法违规行为，不会就该情形对龙宇铝业进行罚款、停业整顿等行政处罚。”

洛阳市生态环境局于 2025 年 4 月 22 日出具《证明》：“栾川龙宇铝业有限公司（‘龙宇铝业’）存在如下情形：1、龙宇铝业南泥湖矿山采矿工程完成了日开采矿石 1.5 万吨项目的环评批复及环保验收程序；日开采 5 万吨矿石项目的环评已批复，近三年实际生产经营过程中日开采矿石量平均约 3.5 万吨/天（其中含低品位矿石开采）。2、龙宇铝业小庙岭选矿厂选矿及尾矿库工程完成了日处理矿石 1 万吨项目的环评批复及环保验收程序；龙宇铝业低品位矿高效开发利用项目（日处理 1.5 万吨）已取得环评批复。实际生产经营过程中日处理矿石量约 1.3 万吨/天。

针对上述情形，洛阳市生态环境局确认：1、龙宇铝业日开采矿石 1.5 万吨项目已办理了环评批复和环评验收程序，日开采 5 万吨矿石项目的环评已批复。2、低品位矿高效开发利用项目（日处理 1.5 万吨）已取得环评批复；3、龙宇铝业南泥湖矿山及小庙岭选矿厂在矿石开采及矿石处理的生产经营过程中存在的上述情形，未增加排污种类，未造成环境污染事件，未造成污染环境后果，不构成重大违法违规行为。近三年未对龙宇铝业进行处罚。”

2024 年 11 月 1 日，龙宇铝业取得 1,650 万吨/年采矿许可证，至此，发行人子公司实际开采规模超过采矿许可证证载规模的瑕疵情形已得到纠正；龙宇铝业低品位矿高效开发利用项目（矿石处理量 1.5 万吨/日）已取得环评批复，后续将依法完成环保验收手续，该项目建成后龙宇铝业小庙岭选厂将不存在超产能生产情形。

综上，上述瑕疵不存在被行政处罚的风险，不构成发行人重大违法违规行为，除上述瑕疵之外发行人生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构及申报律师执行了以下核查程序：

查阅发行人生产经营、募投项目的产品、了解发行人主要生产环节及生产工艺，取得发行人报告期内环境检测报告，了解主要污染物名称及排放量、环保设施运行状况；检索污染物排放相关法规；取得发行人固定污染源排污登记表；取得发行人已建、在建项目和募投项目立项审批、备案文件；查阅发行人环境影响评价报告及批复、环保验收等相关文件；取得发行人报告期内环保设施投入和相关费用成本支出情况说明；了解募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；查阅发行人募投项目可研报告；取得有权部门出具的合规证明。

二、核查意见

经核查，保荐机构及申报律师认为：

发行人已披露生产经营中主要污染物名称及排放量，环保设施实际运行情况，环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配；发行人已披露募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额；公司生产经营与募集资金投资项目符合国家和地方环保要求，相关瑕疵事项已取得主管部门确认不构成重大违法违规行为的证明。

问题 7.关于募集资金用途

申报材料显示：

发行人本次发行拟募集 138,000 万元投资于河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目、矿业技术研发中心项目。本次发行拟募集 7,500 万元用于补充流动资金，7,500 万元用于偿还银行贷款。

请发行人披露：

（1）结合行业特征、产业链布局、募投项目具体内容、未来发展规划等，说明拟投资项目与现有业务的关系，是否与生产经营规模、财务状况、管理能力等相匹配，发行人为实施募投项目的研发及技术储备情况；募投项目是否已按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续。

（2）拟用募集资金偿还的相关债务的金额、利率、到期日、产生原因及用途，对发行人偿债能力、财务状况和财务费用的具体影响。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、结合行业特征、产业链布局、募投项目具体内容、未来发展规划等，说明拟投资项目与现有业务的关系，是否与生产经营规模、财务状况、管理能力等相匹配，发行人为实施募投项目的研发及技术储备情况；募投项目是否已按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续。

（一）结合行业特征、产业链布局、募投项目具体内容、未来发展规划等，说明拟投资项目与现有业务的关系，是否与生产经营规模、财务状况、管理能力等相匹配，发行人为实施募投项目的研发及技术储备情况

公司本次募投项目围绕钼产业链进行布局，是对现有业务的进一步提升，与公司既有生产经营规模、财务状况和管理能力相匹配，与公司未来发展规划相契合。公司已经为募投项目做好充分的技术储备，通过本次募投项目的实施，公司将进一步提升矿产资源开发能力、综合利用水平和培育发展矿业新质生产力，积极推动钼产业链高质量发展。

1、钼行业特征，募投项目具体内容及产业链布局

钼产业链上游为钼矿的采选。钼原矿石经过开采、破碎、研磨及浮选后产

出钼精矿。钼产业链的中游是钼精矿的焙烧和钼铁冶炼环节，钼精矿经入炉焙烧后产出焙烧钼精矿，焙烧钼精矿可用于生产钼铁、钼酸铵及高纯三氧化钼。钼产业链下游是钼产品的深加工环节，主要产品包括钼金属和钼化工产品。

公司本次募投项目之河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目围绕钼行业产业链上游开展；矿业技术研发中心项目围绕全产业链开展；补充流动资金及偿还银行贷款项目不涉及产业链布局，但能提升公司经营能力。本次募集资金均投资于公司主营业务，将会增强公司整体竞争力，符合公司及全体股东利益。本次募投项目具体情况及产业链布局情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟使用募集资金额	产业链布局
1	河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目	嵩县有色	147,464.22	128,000.00	处于产业链上游，开拓公司第二个主力矿山，增强公司钼金属采选能力，提升公司在钼行业的市场地位。
2	矿业技术研发中心项目	盛龙股份	10,000.00	10,000.00	布局钼行业全产业链技术研发，全面提升公司在产业链上、中、下游的技术实力和技术储备，为公司提升生产效率，以及未来做好延链补链奠定技术基础。
3	补充流动资金及偿还银行贷款项目	盛龙股份	15,000.00	15,000.00	能够降低公司流动性风险，节省财务费用，增强公司收益能力。
合计		-	172,464.22	153,000.00	-

2、募集资金对公司主营业务发展的贡献、未来经营战略的影响

本次募集资金投资项目之河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目被河南省发改委列为省重点项目，政策支持力度大，建设投产速度快，能够尽快对公司经营效益做出贡献。该项目达产后，嵩县安沟钼多金属矿将成为盛龙股份第二座主力矿山，公司将进一步提高主要产品钼精矿的产量、实现嵩县有色与龙宇钼业产业联动，有利于公司产能扩张，提升公司在钼行业的市场地位。同时，该工程项目作为公司与地方政府携手共同推进地方经济发展的重要项目，该项目的建设与发展将对当地的矿产资源开发和综合利用发挥积极的示范和带动作用，为后续公司在该区域内的资源整合和并购提供可能。

通过实施矿业技术研发中心项目，公司将进一步加强钼产业链相关的技术

研发工作。针对钼产业链上游，本项目将重点研发钼浮选工艺提升、露天矿山边坡生态修复以及钼尾矿微细粒强化回收等领域。通过引进和应用新科技，对传统矿山生产模式进行升级改造，深入发掘公司的矿石开采潜力。通过运输方式变革、尾矿利用可行性等专题研究，提升公司生产运营效率，进一步提升公司的盈利能力。公司还将深入研究栾川南泥湖钼矿和嵩县安沟钼多金属矿及其附近区域的地质结构，探索附近区域找矿、增储潜力。针对钼产业链中游和下游，本项目将助力公司向冶炼与深加工产业延伸，完善钼产业链覆盖能力，加快公司在高附加值领域的战略布局。

最后，通过实施补充流动资金及偿还银行贷款项目，公司财务风险将有效降低，财务费用有所下降，盈利能力有所加强。相关债务产生原因合理、补充流动资金规模合理，项目相关安排与公司业务发展阶段相匹配。

本次募集资金投资项目是公司战略规划实施的重要组成部分，项目实施后将加快实现公司战略目标，有效提升公司综合竞争力，扩大公司整体规模，增强公司可持续发展和抗风险的能力，提升未来公司持续增储能力，拓展区域内矿权整合空间，有利于公司经营战略的实现。

3、募投项目与发行人的生产经营规模、财务状况、技术条件、管理能力等相匹配

(1) 河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目

①生产经营规模匹配性

报告期内，公司在产矿山为龙宇钼业南泥湖钼矿，既有生产规模较大，报告期内南泥湖钼矿采矿量分别为 892.20 万吨、1,214.71 万吨和 1,286.21 万吨，自有选矿产能相对采矿能力略显不足，存在一定的产能缺口。随着生产经营规模的扩大，公司急需进一步提升钼矿采选能力，开发除南泥湖钼矿外的其他矿山，满足钼产品下游旺盛需求，提升公司长期可持续发展能力。

嵩县安沟钼多金属矿是公司另一座已达到正式开发条件的矿山。嵩县有色安沟钼多金属矿本次拟建设 5,000 吨/日的采矿工程，并配套建设选厂及尾矿库，同步提升公司钼矿采选能力，建成后将成为公司的第二座主力矿山。未来嵩县安沟钼多金属矿 5,000 吨/日采选工程项目和南泥湖钼矿改扩建项目投产

后，公司钼金属产量预计有望达到约 1.3 万吨/年，较现有生产规模提升约 25%，持续为稳定我国钼矿供给做出贡献。

截至 2025 年 6 月 30 日，公司资产负债率为 31.35%，总体财务情况稳健。与此同时，公司总资产及净资产规模分别为 787,223.23 万元及 540,422.95 万元，本募投项目拟投入 147,464.22 万元，占报告期末总资产及净资产的比例分别为 18.73%和 27.29%，项目投资规模与现有资产规模相比总体可控。综上，“河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目”规模与公司现有生产经营规模相匹配。

②财务状况匹配性

报告期内，公司营业收入分别为 191,141.12 万元、195,739.82 万元、286,368.72 万元和 228,910.00 万元，实现净利润分别为 45,207.81 万元、72,519.06 万元、75,419.17 万元和 60,513.43 万元，公司的收入规模和利润水平均稳步增长。本次募集资金到位后，公司净资产将大幅提高，公司的资本实力及抗风险能力将相应增强；本次募集资金投资项目具有良好的盈利前景及较高的投资回报率。根据谨慎测算，本项目达产后，露天开采阶段预计每年可为公司新增利润总额 11,936.84 万元。随着项目效益的产生，公司利润水平将会提高，盈利能力将不断增强，公司净资产收益率也将进一步提高。因此，募投项目与公司现有财务状况相匹配。

③技术条件和管理能力匹配性

截至 2025 年 6 月 30 日，公司拥有国家认证的发明专利 12 项、实用新型专利 39 项，被河南省国资委认定为省级科改企业，公司下属龙宇钼业先后被认定为河南省企业技术中心，被河南省国资委认定为专精特新星变计划企业，获评洛阳市第一批河南省创新型中小企业等，技术创新实力强。公司已形成了“露天矿数字化生产作业链关键技术与产业化应用”等 9 项核心技术，在钼矿采选环节具有深厚的技术储备。“河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目”的生产过程中将充分运用公司已有的核心技术和专利，与公司的技术水平相匹配。

经过多年的发展，公司积累了丰富的钼行业管理经验，有一支专业、成熟、稳定的核心团队，业务执行和产品销售能力优秀，核心管理团队、技

术人员具有丰富的行业经验、技术经验、管理经验。报告期内公司的管理团队保持稳定，确保了公司在管理上的优势地位，可有效支撑本项目的实施和运营。因此，公司的管理能力与本次募投项目规模相匹配。

（2）矿业技术研发中心项目

技术研发实力是决定企业核心竞争力的关键要素，公司自成立以来，一直将研发创新作为公司持续发展的重要战略方向。截至 2025 年 6 月 30 日，公司研发人员规模为 86 人，占公司员工总数的 7.78%，已经初步形成了一支具备相当规模的研发队伍。报告期内，公司的研发任务主要围绕矿石采选的具体生产环节展开，多数研发活动需要随生产过程或随技术改造项目进行，缺少研发活动专用的实验场所。随着公司业务的快速增长以及延链补链战略的实施，公司所需开展的研发任务也逐年增加，现有研发设施条件已经难以满足公司的研发需求。此外，由于生产经营场地地理位置相对较偏，近年来公司研发人员的招聘难度较大，特别是现有研发场地对高端人才的吸引力不足。公司将通过本项目建设，吸引和培养铝业人才。

因此，公司拟建设矿业技术研发中心项目，于洛阳市洛龙区（市中心）和栾川县分别建立总部研发中心、选矿试验室与安全试验室。总部研发中心建成后，将作为业内高层次技术人才的引进及培养中心，吸引硕士及以上高素质专业人才，进一步完善研发人才梯队的搭建，同步开展延链补链相关的技术实验。而选矿试验室与安全试验室的建设，一方面将通过引进先进的研发实验、检测设备，完善采选环节的研发基础设施条件；另一方面，靠近矿场区域建立试验室，也更有利于确保矿石采选相关项目研发的及时性与准确性。

矿业技术研发中心项目所需的专业技术与公司目前的经营业务高度相关。公司规范的治理架构和丰富的技术人才储备可以支撑募投本项目的顺利实施。本项目还将提升公司的研发能力和延链补链能力，匹配公司快速增长的生产经营规模，为公司长久发展奠定技术基础，提供人才保障。该项目将始终以公司主营业务为出发点，围绕矿产资源进行创新研究，以成矿规律研究与找矿预测、矿石预选工艺和磨矿技术、矿浆（尾矿）长距离输送工艺与设备、钼选矿回收率提升、矿石伴生有价金属综合回收利用、尾矿有价矿物元素综合回收、尾矿资源综合利用、钼钨高端新材料、绿色低碳环保工艺技术、采选冶信息化

智能化等为主要研究方向，与在研项目高度匹配。本次募投项目之矿业技术研发中心项目建成后将持续开展技术研究，储备全产业链核心技术，进一步提升公司在钼矿采选、冶炼、深加工的科技实力。

（3）补充流动资金及偿还银行贷款项目

报告期内，公司生产经营规模快速提升，对流动资金的需求较大，且需要背负银行贷款产生的财务成本。经过谨慎测算，本次募投项目中 1.5 亿元用于补充流动资金及偿还银行贷款，与公司的生产经营规模和财务状况等相匹配。

综上所述，公司本次募集资金数额与公司现有生产经营规模、财务状况、技术条件和管理能力等相匹配。投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，公司能够有效使用募集资金，提高公司经营效益。

4、发行人为实施募投项目的研发及技术储备情况

公司致力于矿产资源的勘查、开发、整合、储备及运营，坚持绿色发展理念，围绕钼产业的研发方面取得了多项科研成果。经过多年深耕，公司已形成复杂联贯地下空区条件下露天强化开采协同技术、露天矿数字化生产作业链关键技术与产业化应用、高山河流交汇区域大型露天采场防排水综合技术和富水深凹露天矿超前疏水爆破技术等与采矿环节相关的核心技术；形成了辉钼矿伴生低品位铜金属回收利用技术、无氰选钼技术、高浓度浮选技术、浮选中矿返回再磨再选工艺技术、选矿智能化控制技术 etc 与选矿相关的核心技术；公司已成功将上述核心技术应用在南泥湖钼矿区的日常经营中，显著提升了公司的生产运营效率。本次募投项目之河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目将充分利用公司已经形成的核心技术，成为发行人第二个主力矿山。

（二）募投项目已按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续

募投项目的审批、核准或者备案手续如下：

序号	项目名称	办理情况	法律法规	政府部门	审批、核准或备案手续
1	河南省嵩县安沟钼多金属矿采选工程项目	已经取得	《企业投资项目核准和备案管理条例》	洛阳市发展和改革委员会	《洛阳市发展和改革委员会关于洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司嵩县安沟钼多金属矿二期 145 万吨/年露天开采建设项目核准的批复》（洛发改审批〔2022〕109 号）

序号	项目名称	办理情况	法律法规	政府部门	审批、核准或备案手续
					《洛阳市发展和改革委员会关于洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司嵩县安沟钼多金属矿二期 145 万吨/年露天开采建设项目核准变更的批复》（洛发改审批〔2023〕85 号）
			《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国土地管理法实施条例》	洛阳市嵩县自然资源局	《嵩县自然资源局关于洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司嵩县安沟钼多金属矿二期 145 万吨/年露天开采建设项目临时用地的批复》（嵩自然资〔2023〕186 号）
			《中华人民共和国环境影响评价法》	洛阳市生态环境局嵩县分局	《关于洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司嵩县安沟钼多金属矿年产 145 万吨配套选矿厂、尾矿库建设项目环境影响报告书的批复》（嵩环审〔2024〕18 号）
					《洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司嵩县安沟钼多金属矿开发利用方案变更项目环境影响报告书的批复》（嵩环审〔2024〕13 号）
		尚未取得	《固定资产投资项目节能审查办法（2023）》	河南省发展和改革委员会	能评报告正在编制，预计今年下半年取得，取得不存在实质性障碍
2	矿业技术研发中心项目	已经取得	《企业投资项目核准和备案管理条例》	洛阳市洛龙区发改委	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2405-410311-04-03-995894）
				洛阳市栾川县发改委	《河南省企业投资项目备案证明》（项目代码：2406-410324-04-01-895462）
			《生态环境部建设项目环境影响报告书（表）审批程序规定》	洛阳市生态环境局栾川分局	《洛阳市生态环境局栾川分局关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司矿业技术研发中心项目（选矿试验室与安全试验室）环境影响报告表告知承诺制审批申请的批复》（栾环审〔表〕〔2024〕20 号（承诺制））

本项目采选工程的能评报告正在编制，按照计划进度正常推进，预计于 2025 年下半年取得能评批复，不存在实质性障碍。除此之外，发行人本次募投项目的各项审批、核准或备案手续均已按照有关法律法规规定办理并取得。

二、拟用募集资金偿还的相关债务的金额、利率、到期日、产生原因及用途，对发行人偿债能力、财务状况和财务费用的具体影响。

本次募集资金用于补充流动资金和偿还银行借款不超过 15,000.00 万元。根据公司安排，具体使用情况如下：

序号	募集资金用途	金额（万元）
1	补充流动资金	7,500.00
2	偿还银行贷款项目	7,500.00

报告期内，公司营业收入保持增长趋势，对运营资金有较大的需求。发行

人当前阶段仅依靠自身积累、新增银行或其他金融机构借款供日常经营使用，面临一定财务成本压力。截至 2025 年 6 月 30 日，公司短期借款为 55,079.04 万元，资产负债率为 31.35%，面临一定偿债压力。本次发行募集资金拟使用 7,500 万元用于偿还银行贷款，拟偿还咸池沟尾矿库银团贷款（总额不超过 7.5 亿元）。截至报告期末，发行人已提取的咸池沟尾矿库银团贷款如下：

序号	借款人	贷款银行	金额	利率	到期日	产生原因及用途
1	龙宇铝业	中国建设银行股份有限公司洛阳分行	18,853.33	2.80%	2030/10/21	咸池沟尾矿库项目建设
2	龙宇铝业	中国邮政储蓄银行股份有限公司洛阳市分行	11,460.27	2.80%	2030/10/21	咸池沟尾矿库项目建设
3	龙宇铝业	中国农业银行股份有限公司洛阳分行	11,461.00	2.80%	2030/10/21	咸池沟尾矿库项目建设
合计	-	-	41,774.60	-	-	-

注：公司将在募集资金到位后，按照咸池沟尾矿库银团贷款到期的情况偿还。如在上述银行借款到期时本次募集资金尚未到位，公司将使用自筹资金偿还。对于本次募集资金到位前已使用自筹资金偿还银行贷款的，公司将在募集资金到账后 6 个月内，以募集资金置换自筹资金。

本次募集资金中 7,500 万元偿还银行贷款后，公司每年可节省财务费用 200 万元左右，公司的资产负债率将有所下降，公司偿债风险有所降低，财务结构得到优化，资产负债率降低也使公司有更强的债权融资能力。

综上，本次募集资金用于偿还银行贷款可以降低公司财务风险、降低公司财务费用、增加公司盈利能力，相关债务产生原因及用途合理，偿还银行贷款的安排与公司业务发展相匹配，有助于公司业务发展和战略规划实施。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- 1、取得并查阅本次募投项目可行性研究报告，分析募投项目拟生产的产品与发行人现有主营业务等之间的关系；
- 2、取得并查阅了本次募投项目按照有关法律法规规定办理相应的审批、核准或者备案手续；
- 3、取得了发行人为实施募投项目的研发能力及核心技术储备情况；

4、取得了募集资金拟用来偿还的相关债务的金额、利率及具体用途。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人结合行业特征、产业链布局、募投项目、未来发展规划，募投资金投资项目均属于公司主营业务领域，本次募集资金数额与投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术条件和管理能力等相匹配；

2、发行人已取得按照有关法律法规规定办理募投项目相应的审批、核准和备案手续；

3、发行人已获得钼产业相关的研发方面的多项科研成果，并将充分运用在本次募投项目中。

4、发行人本次募集资金用于偿还银行借款可以降低公司财务风险、降低公司财务费用、增加公司盈利能力，相关债务产生原因及用途合理，偿还银行借款的安排与公司业务发展相匹配。

问题 8.关于营业收入及客户

申报材料显示：

（1）发行人主营业务为钼精矿和钼铁的生产、加工、销售，报告期内主营业务收入分别为 186,916.44 万元、194,551.73 万元、285,558.66 万元，整体呈增长趋势，一方面系公司通过经营租赁选厂的技改复产以及增加委外加工等方式提升产能、增加销量，另一方面系报告期内钼产品价格总体呈上涨趋势，带动收入增长。

（2）发行人主要客户群体为国内下游冶炼/深加工企业、钢铁厂以及贸易商。报告期内，发行人对前五大客户的销售金额分别为 85,074.15 万元、93,608.61 万元、112,910.89 万元，占比分别为 44.51%、47.82%、39.43%。

（3）发行人产品交付模式分为自提和到货验收，自提模式的销售收入在买受人自提交付后确认，到货验收的销售收入在货到验收无异议后确认。

（4）报告期内，发行人主要通过线上交易平台的竞价销售模式销售钼精矿，线上竞拍底价由公司价格管理委员会确定。除线上竞价模式外，部分钼精矿采取线下定价的形式展开，销售价格由公司价格管理委员会参考临近日期的线上竞价价格和市场价格确定。

（5）在钼铁销售方面，发行人与战略客户签订长期销售协议为主要销售模式。除签订长期协议的战略客户外，经公司价格管理委员会一致同意报价后，发行人还通过主动参与钢铁企业的钼铁招标进行销售。

请发行人披露：

（1）结合主要产品的销售模式、交付模式、销售合同的主要约定、行业惯例等，进一步说明各项业务收入确认的合规性，是否符合《企业会计准则》等相关规定；报告期内约定采用自提、到货验收交付模式的收入、主要产品、主要客户类型，存在两种交付模式的原因，是否符合行业惯例，发行人对收入确

认相关的内部控制制度及执行有效性。

(2) 量化分析报告期内产品售价、销量、产能及产销率、主要客户变化情况对销售收入的影响；结合报告期内行业景气度、主要客户开发及合作情况、订单获取及执行，说明主要产品收入增长的合理性，以及与同行业可比公司对比情况。

(3) 各类产品不同销售模式下的价格形成机制、定价模式、定价公允性、客户类型、销售金额及占比等，价格波动与市场价对比情况，存在差异的原因及合理性。

(4) 报告期内发行人的客户结构，向不同类型客户销售产品的内容、销售金额及占比，存在变动的说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、结合主要产品的销售模式、交付模式、销售合同的主要约定、行业惯例等，进一步说明各项业务收入确认的合规性，是否符合《企业会计准则》等相关规定；报告期内约定采用自提、到货验收交付模式的收入、主要产品、主要客户类型，存在两种交付模式的原因，是否符合行业惯例，发行人对收入确认相关的内部控制制度及执行有效性

(一) 结合主要产品的销售模式、交付模式、销售合同的主要约定、行业惯例等，进一步说明各项业务收入确认的合规性，是否符合《企业会计准则》等相关规定

报告期内，公司销售的产品以钼精矿、钼铁等钼相关产品为主，各期合计占主营业务收入之比分别为 88.12%、99.15%、98.83%和 99.21%。钼精矿、钼铁的销售模式如下：

1、钼精矿销售

公司钼精矿客户为下游冶炼/深加工企业和贸易商，下游冶炼/深加工企业一般用于进一步生产钼铁、钼金属或钼化工产品，贸易商客户作为钼产品中间流通环节的商业主体，经其下游客户加工或转售后，最终仍销售给下游冶炼/深加

工企业用于进一步生产钼铁、钼金属或钼化工产品。

公司钼精矿销售遵循“价格优先”的国际通行原则。报告期内，公司主要通过线上竞价模式销售钼精矿，线上竞拍底价由公司价格管理委员会确定。线上竞价销售既能确保公司利润最大化，又能为钼行业价格发现提供重要支撑，还能持续提升公司在国内外钼行业的影响力，提高公司钼产品在全球的品牌价值。除线上竞价模式外，部分钼精矿采取线下定价的形式展开，销售价格由公司价格管理委员会参考临近日期的线上竞价价格和市场价格确定，以满足部分战略客户的持续需求。

公司针对钼精矿销售采取统一标准，具体如下：

（1）统一信用政策：覆盖不同销售模式与客户类型，无论是线上竞价销售还是线下定价销售，无论是下游冶炼/深加工企业，还是贸易商合作，均严格执行“先款后货”的信用政策。

（2）统一定价政策：线上竞价模式为价高者得，不区分客户类型；线下定价销售模式为公司确定底价，有意向参与的客户报送需求数量，最终所有客户的订单均按照同样的单价结算，不区分客户类型。

（3）统一合同模板：不区分销售模式（线上竞价/线下定价）与客户属性（下游冶炼/深加工企业/贸易商），所有钼精矿销售合同均采用公司统一制定的标准模板。

（4）统一交付及结算政策：不区分销售模式（线上竞价/线下定价）与客户属性（下游冶炼/深加工企业/贸易商），所有钼精矿客户均采用统一的交付及结算政策。

2、钼铁销售

在钼铁销售方面，客户普遍为体量较大、综合实力较强的钢铁行业国有企业。公司主要通过参与钢厂招标和签订框架协议方式实现销售。其中，公司参与钢厂招标系经公司价格管理委员会一致同意后进行报价。对于签订了框架协议的战略客户，公司严格按照框架协议的约定执行，以确保钼铁销售合作的稳定性和可持续性。

3、主要产品收入确认符合《企业会计准则》相关规定，具备合规性

钼精矿、钼铁的交付模式及销售合同的主要约定如下：

主要产品	主要交付模式	合同约定情况			收入确认情况	
		交货地点和运输费用	验收方式	货款结算方式	收入确认的具体方法	收入确认时点
钼精矿	自提	客户自提，交付地点为发行人指定仓库，运费由客户承担；标的物的所有权、风险自交付时起转移	质量验收标准以发行人检测结果为准，客户如对产品质量有异议，应书面通知发行人，逾期视为客户无异议	出卖人确认全部货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	确认货款到账后办理发货手续，商品交付完毕	买受人自提，所有权、风险自交付时转移
钼铁	到货验收	交货地点一般为客户指定的仓库，运费由发行人负责承担	到货后客户按照合同约定的技术标准进行验收，如有异议按客户规定及时处理，否则视为认可客户验收结果	发行人按客户结算情况开具发票，客户按自身付款周期付款	商品交付完毕，验收合格后结算	货到验收无异议

《企业会计准则第 14 号——收入》对于收入确认规定了“收入确认五步法”，即通过五个步骤确定收入的时点及具体金额。在上述业务中，发行人执行的收入确认政策符合《企业会计准则第 14 号——收入》规定，有关收入确认的要求逐一对照情况如下：

收入确认步骤	钼精矿销售	钼铁销售
1、识别与客户订立的合同	主要指发行人与客户签订的钼精矿销售合同	主要指发行人与客户签订的钼铁销售合同
2、识别合同中的单项履约义务	合同中仅包含一项履约义务，即交付满足约定标准的钼精矿	合同中仅包含一项履约义务，即交付满足约定标准的钼铁
3、确定交易价格	合同中约定了交易价格的计算方式	合同中约定了交易价格的计算方式
4、将交易价格分摊至各单项履约义务	合同价格对应合同中包含的单一履约义务	合同价格对应合同中包含的单一履约义务
5、履行各单项履约义务时确认收入	根据合同的约定，验收结果一般以发行人检测结果为准，客户自提时商品控制权发生转移，发行人履行履约义务确认收入	根据合同的约定，验收结果一般以客户检测结果为准，客户完成验收时商品控制权发生转移，发行人履行履约义务确认收入

可比公司与发行人相似业务的收入确认政策情况如下：

可比公司	业务类型	收入确认方法
洛阳钼业	销售商品与金属贸易	本集团向客户销售包括钼、钨、铌、磷、铜、钴、金等自产矿产品以及铜、铅、锌精矿和铜、铝、锌精炼金属等贸易矿产品。通常，相关销售商品的合同中仅有交付商品一项履约业务，销售产品的对价按照销售

可比公司	业务类型	收入确认方法
		合同中约定的价格确认。本集团在相关商品的控制权转移给客户的时点确认收入。同时，本集团根据交易对手的信用状况相应采取预收或者信用销售的方式开展业务。
金钼股份	钼矿产品开采、冶炼及深加工及商品贸易	国内销售为业务部门依据销售合同编制发货通知单、财务部门确认款项收取情况或经市场发展部销售主管和经理审批后，由储运部门负责发运货物或向客户移交货权并取得客户收货凭证时为收入确认时点；国外销售以仓库放货形式的，按放货仓单日为收入确认时点，以装运模式销售的，按提单日期为确认时点。

综上，发行人收入确认的会计政策符合《企业会计准则》的规定，符合公司的销售模式和销售合同条款，且与同行业可比公司洛阳钼业、金钼股份的类似业务一致，具备合规性。

（二）报告期内约定采用自提、到货验收交付模式的收入、主要产品、主要客户类型，存在两种交付模式的原因，是否符合行业惯例，发行人对收入确认相关的内部控制制度及执行有效性

1、报告期内约定采用自提、到货验收交付模式的收入、主要产品、主要客户类型，存在两种交付模式的原因

报告期内，主营业务收入按上述两种交付模式构成情况如下：

单位：万元，%

收入确认方式	产品	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
自提	钼精矿	179,332.70	78.46	197,078.16	69.01	127,443.32	65.51	125,491.74	67.14
	钼铁	2,309.48	1.01	-	-	-	-	-	-
	氧化钼	-	-	-	-	1,285.02	0.66	5,841.81	3.13
	铜精矿	432.37	0.19	589.85	0.21	365.24	0.19	908.29	0.49
	钨精矿	-	-	-	-	-	-	7,469.91	4.00
	钨钼制品	-	-	-	-	-	-	4,064.83	2.17
	其他	0.69	0.00	-	-	-	-	-	-
	小计	182,075.24	79.66	197,668.01	69.22	129,093.58	66.35	143,776.58	76.92
到货验收	钼铁	45,116.75	19.74	85,152.82	29.82	65,458.15	33.65	39,218.84	20.98
	氧化钼	1,354.52	0.59	2,737.83	0.96	-	-	-	-
	钨钼制品	-	-	-	-	-	-	3,921.01	2.10
	其他	18.57	0.01	-	-	-	-	-	-

	小计	46,489.84	20.34	87,890.65	30.78	65,458.15	33.65	43,139.85	23.08
	合计	228,565.07	100.00	285,558.66	100.00	194,551.73	100.00	186,916.44	100.00

交付模式主要与产品和客户性质有关。钼精矿、钨精矿、铜精矿等产品在市场中的流通性较高，下游客户多样，公司处于强势地位，因此一般采用自提模式。钼铁的客户通常为钢铁厂，因其采购量较大，一般处于强势地位，因此钢铁厂采购的钼铁以及氧化钼一般采用送货上门、验收结算的模式；2025 年 1-6 月钼铁存在少量自提模式，主要系少量下游冶炼/深加工企业、贸易商客户采购后交付予其钢铁厂客户，下游客户自行负责运输。2022 及 2023 年，氧化钼的客户主要为下游冶炼/深加工企业，因此采用自提模式，2024 年度及 2025 年 1-6 月客户为钢厂，交付模式为到货验收。对于永卓钨钼销售的钨钼制品，通常根据客户要求在对合同中自提或送货上门进行约定，位于洛阳市及附近地区的客户多约定自提模式。

2、钼精矿销售的主要合同条款和收入确认情况，自提是否符合行业惯例

报告期内，公司的钼精矿销售不区分销售模式（线上竞价/线下定价）与客户属性（下游冶炼/深加工企业/贸易商），所有钼精矿销售合同均采用公司统一制定的标准模板，所有钼精矿销售均采用客户上门自提的交付模式。以一份 2025 年 3 月 18 日签署的销售合同为例，与收入确认相关的主要条款如下：

约定内容	具体约定
产品名称、品位、数量、单价、金额、供货时间	品位：≥45% 数量：600 吨 单价（现汇）：3,300.00 元/吨度（含税） 总金额：89,100,000.00 元（含税） 交（提）货期限：2025 年 4 月 18 日前
交货方式、地点与风险转移	买受人自提，交付地点为出卖人仓库，运费由买受人承担。标的物的所有权、风险自交付时起转移。
货款结算方式、时间	买受人在合同签订后 3 个工作日（2025 年 3 月 21 日前）内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日（2025 年 4 月 1 日前）内全部付清总金额。出卖人确认全部货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补。
质量验收标准、方法及提出异议期限	质量验收标准以出卖人检测结果为准。出卖人化验结果出具之日起 3 日内，买受人如对产品质量有异议，应书面通知出卖人，逾期视为买受人无异议。
质量异议处理	出卖人、买受人共同封存复检样（提货时），Mo、H2O 误差在 ±0.5%（含 ±0.5%）内，以出卖人结果为准；超出范围，买受人可以提出复检，复检机构为通标标准技术服务（天津）有限公司，最终以复检机构化验结果结算，误差较大一方支付复检费，若误差相同，则由买受人支付复检费。

违约责任	1.买受人逾期付款或者逾期提货的，应向出卖人支付合同总金额20%的违约金，出卖人有权要求买受人继续履行合同或者单方解除合同而不承担任何责任。 2.出卖人因停产检修、生产计划调整及突发生产事故，政策重大变化、暴雨、洪水或不可抗力等原因，不能部分或全部履行本合同，不承担任何违约责任。

根据上述合同条款，公司钼精矿销售以客户授权人员现场自提时签署的《货物收条》为依据确认收入。

在矿产品的销售中，客户上门自提是常见的交付模式。公司可比公司洛阳钼业、金钼股份销售钼产品以钼铁等为主，未披露钼精矿销售的交付模式。其他有色金属行业上市公司披露的矿产品采用自提模式的情况如下：

公司	关于自提的描述
株冶集团（600961.SH）	金精矿：买方上门自提，先款后货
金徽股份（603132.SH）	铅精矿、锌精矿：供方厂内交货，需方自提；运输费用需方承担
盛达资源（000603.SZ）	公司矿产品销售业务属于在某一时点履行的履约义务，货物由客户自提。
宝地矿业（601121.SH）拟收购的新疆葱岭能源有限公司	报告期内，贸易商客户采购铁精粉产品均在标的公司货场内交付货物（标的公司和终端钢厂客户采用同样方式），标的公司不负责出厂后的货物运输，均为由客户自行安排车辆前往标的公司厂区自提货物。
盛屯矿业（600711.SH）收购的四环锌锗科技股份有限公司	锗精矿销售采取单次沟通模式，按照商定好的价格和产品数量，先款后货，均由客户到厂自提。

结合上表，报告期内公司钼精矿等产品采用客户自提的交付模式符合行业惯例。

3、发行人对收入确认相关的内部控制制度及执行有效性

报告期内，公司制定了《销售业务管理制度》《产品销售价格管理办法》等各项管理流程和制度，确保销售业务、信用管理、销售定价管理、销售发货与退货管理等各项业务流程管理规范。对于主要产品钼精矿、钼铁的销售，公司内部控制主要节点和控制措施如下：

内部控制节点	内部控制措施	
	钼精矿	钼铁
制定销售计划	供销部根据年度生产经营情况制定销售计划，并经管理层审批。根据年度销售计划拟定销售方案，报价格管理委员会审批。	
确定销售价格	1、钼精矿原则上通过线上竞价销售平台开展竞价，按照“价格优	1、钼铁销售对钢厂用户的投标报价，采用一事一议的办法。价格

	先”的原则，以最高价确定交易结果。 2、市场出现快速下行等不适宜线上竞价的情况时，价格管理办公室应在做好客户采购意向调查的基础上，制定相应的价格建议，报价格管理委员会批准后进行销售。	管理办公室结合市场情况，拟定投标底价报销售分管领导批准后，以不低于底价的价格向招标钢厂投标，最终按钢厂开标结果确定销售价格。若钢厂开标结果低于投标底价，则经审批后决定弃标或继续销售。 2、对战略客户的钼铁销售，按照框架协议约定执行。
签署销售合同	在销售合同订立前，应当与客户就产品数量、产品质量、销售定价、结算方式、发货时间等相关内容进行洽谈、磋商或谈判，应当关注客户信用状况。	
货物出库、运输与验收	1、客户提交提货需求，供销部负责核对销售合同等相关信息，核对无误后，供销部根据客户需求在办公网提起产品出库申请。 2、财务部核实预收款到账情况后，经供销部经理、财务经理、分管领导、总经理审批后，将出库申请发送至仓库管理人员。 3、仓库管理人员协调生产单位组织保卫、仓管、装车等相关现场人员，联系检测取样员，客户需携带身份证、委托书等资料到指定仓库提货。 4、仓库管理人员填写出库单，填写内容包括但不限于产品名称、数量、提货单位等信息并由业务经办人员签字，业务经办人员将签批完整的出库单传递至仓储部门。 5、出库完成后客户出具货物收据。收据、出库单以及签字完整的出库单附件由生产单位统一保管，登记建档。资料复印件报供销部作为销售合同附件备查。 6、统计信息人员根据发运实际情况，及时登记档案记录，统计发货数据，汇总填制相关报表。 7、销售人员将结算单、销售合同、收据或磅单等销售与发货资料交至财务部，财务部针对不同客户开具相应的发票、进行收入确认等。	1、钼铁销售合同签订后，根据合同约定的发货期限、产品质量要求等实际情况，供销部向钼铁委外单位签发《发货通知》，委外单位根据发货通知上指定的客户进行备货、发货。 2、委外单位根据自身产销存情况，组织车辆、检测取样员取样化验后，向发货通知指定的客户仓库发货，并负责客户接收前的运输、安全、环保等相关事项。 3、销售人员负责建立发运信息沟通机制，与钼铁委外单位及时沟通，实时了解发货进度、产品质量数据、客户接收情况等必要信息。 4、供销部管理人员根据产品质量书登记出库台账，待取得客户的化验单、磅单按照实际结算情况登记台账，台账内容包括但不限于价格、金属量、结算金额等信息。 5、每月供销部根据当月销售情况向企业管理部提供盖章的钼铁结算联系函，内容包括但不限于合同号、客户名称、批次、出厂数量、结算数量、结算品位等信息。
收入确认	财务部根据销售合同、发货单、发运凭证、银行的进账回单等及时进行会计核算。供销部、财务部和仓储部门应定期对账，确保会计记录、销售记录与仓储记录核对一致。	
发票开具	财务部指定专人负责发票的开具，根据销售合同、发货凭证、收款凭证等销售信息，严格按照发票管理规定向客户开具销售发票。	
应收账款管理	供销部负责货款结算，对逾期应收款项应及时催收，催收记录应妥善	

	保存。财务部负责审核资金结算，及时查询银行到款情况，并向供销部反馈。 财务部定期对应收款项进行清查和账龄分析，估计各项应收账款占用合理性、收回风险等情况，预计可能产生的坏账损失，明确责任并严格履行审批程序，按公司会计政策规定计提坏账准备。

申报会计师针对发行人 2025 年 6 月 30 日的财务报告内部控制出具了《内部控制审计报告》，结论为“洛阳盛龙矿业集团股份有限公司按照《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。”

二、量化分析报告期内产品售价、销量、产能及产销率、主要客户变化情况对销售收入的影响；结合报告期内行业景气度、主要客户开发及合作情况、订单获取及执行，说明主要产品收入增长的合理性，以及与同行业可比公司对比情况

（一）量化分析报告期内产品售价、销量、产能及产销率、主要客户变化情况对销售收入的影响

1、各产品售价、销量对销售收入的影响

报告期内，发行人各产品销量、单价、主营业务收入情况如下：

单位：吨，万元，万元/吨

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	销量	单价	收入	销量	单价	收入
钼精矿	12,790.00	14.02	179,332.70	14,047.03	14.03	197,078.16
钼铁	2,362.28	20.08	47,426.23	4,148.92	20.52	85,152.82
氧化钼	79.76	16.98	1,354.52	149.70	18.29	2,737.83
铜精矿	541.63	0.80	432.37	865.84	0.68	589.85
钨精矿	-	--	-	-	--	-
钨钼制品	--	--	-	--	--	-
其他	--	--	19.26	--	--	-
合计	--	--	228,565.07	--	--	285,558.66
项目	2023 年度			2022 年度		
	销量	单价	收入	销量	单价	收入
钼精矿	8,306.00	15.34	127,443.32	11,234.00	11.17	125,491.74
钼铁	2,948.27	22.20	65,458.15	2,495.06	15.72	39,218.84

项目	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	销量	单价	收入	销量	单价	收入
氧化钼	90.00	14.28	1,285.02	430.00	13.59	5,841.81
铜精矿	674.20	0.54	365.24	1,377.21	0.66	908.29
钨精矿	-	--	-	2,200.00	3.40	7,469.91
钨钼制品	--	--	-	--	--	7,985.84
其他	--	--	-	--	--	-
合计	--	--	194,551.73	--	--	186,916.44

注：钨钼制品包含多种产品，其工艺难度和金属含量各异，不同产品单价不具备可比性，因此未计算其单价。其他项目为公司的钼铁、氧化钼贸易业务收入，以净额法确认，不适用销量和单价分析。

(1) 2023 年较 2022 年

2023 年，发行人主营业务收入为 194,551.73 万元，较 2022 年的 186,916.44 万元增长 7,635.29 万元，对影响因素拆解如下：

单位：吨，万元/吨

项目	2023 年度		2022 年度		影响		
	销量	单价	销量	单价	销量变动的 影响	单价变动的 影响	总体 影响
钼精矿	8,306.00	15.34	11,234.00	11.17	-32,684.44	34,636.02	1,951.58
钼铁	2,948.27	22.20	2,495.06	15.72	7,134.52	19,104.79	26,239.31
氧化钼	90.00	14.28	430.00	13.59	-4,618.89	62.10	-4,556.79
铜精矿	674.20	0.54	1,377.21	0.66	-462.15	-80.90	-543.05
钨精矿	-	--	2,200.00	3.40	-7,469.91	-	-7,469.91
钨钼制品	--	--	--	--	-7,985.84	-	-7,985.84
其他	--	--	--	--	-	-	-
合计	--	--	--	--	-46,086.71	53,722.01	7,635.29

注：单价变动的影响=（本期单价-上期单价）*本期销量；销量变动的影响=总体影响-单价变动的影响

结合上表，2023 年主要产品销量、单价变动对主营业务收入的影响情况如下：

①钼精矿单价提升、销量下滑的综合影响致使钼精矿收入增长 1,951.58 万元

单价方面，2022 年以来，海外矿山受品位下滑等因素影响，钼产量下滑；新能源汽车、风电等终端需求旺盛驱动钢铁招标价格稳健上涨，钼行业呈现供

小于求状态。据 Wind 统计，钼精矿（45%）价格从 2022 年初的 2,320 元/吨度最高上涨至 2023 年 2 月的 5,571 元/吨度，创历史新高。随后，由于钼价高企，钼铁需求短期内被废不锈钢和废钼替代，导致钼铁需求暂时性减少，2023 年二季度钼产品价格下降。2023 年三季度，上游供给端挺价意愿较强，叠加南美地区钼供给减少影响，钼精矿供应紧张，助推钼精矿价格重回上涨。2023 年四季度，市场博弈加剧，钼价出现下降。据 Wind 统计数据，2022 年钼精矿（45%）价格为 2,281-4,281 元/吨度，2023 年钼精矿（45%）价格在 2,571-5,571 元/吨度区间内波动。总体上，2023 年钼市场价格较 2022 年上涨，带动公司销售钼精矿单价由 11.17 万元/吨提升 15.34 万元/吨。

销量方面，2023 年公司钼精矿销量为 8,306.00 吨，较 2022 年减少 2,928.00 吨。一方面，2022 年年末剥离的子公司在 2022 年对外销售钼精矿 2,431.00 吨，其中长青钨钼对外销售 2,116.00 吨；另一方面，剥离子公司导致在产矿山数量减少、自有选矿产能下降，公司通过提升南泥湖钼矿矿石产量、加强与外部选厂合作等方式提升将钼精矿产量由 2022 年的 15,888.24 吨提升至 2023 年的 18,952.71 吨，但由于 2023 年 10-11 月国内钼精矿市场弱势运行，公司减少了销售活动，致使当年钼精矿产销率下滑、销量下降。

②钼铁量价齐升带动钼铁收入增长 26,239.31 万元

单价方面，钼铁销售单价由 15.72 万元/吨提升 22.20 万元/吨。钼铁作为钼精矿经加工后的产品，其价格变动趋势与钼精矿价格变动高度一致。

销量方面，2023 年公司钼铁销量为 2,948.27 吨，较 2022 年增加 453.21 吨，主要系下游客户需求增长所致，特别是向山东钢铁股份有限公司、湖南华菱钢铁股份有限公司等主要客户的销量提升。近年来，随着我国制造业的转型升级，下游高端装备制造、汽车、绿色能源、国防航空航天等行业对于钼的需求量持续提升，公司钼铁销量亦呈增长趋势。2023 年钼铁销量变动趋势较钼精矿存在差异，主要系钼铁下游客户一般为钢铁厂，其需求量较为稳定；而钼精矿作为钼的初级产品，公司时刻关注国内外钼金属市场波动情况，结合自身产能产量情况做出销售决策，2023 年 10-11 月国内钼精矿市场弱势运行，公司减少了销售活动，致使当年钼精矿销量有所下滑。

③氧化钼销量大幅下滑，收入下降 4,556.79 万元

2023 年氧化钼收入较 2022 年大幅下降，主要系公司为增强抗风险能力、开拓下游钢厂客户，更多将钼精矿加工为钼铁后对外出售，中间产品氧化钼产量减少所致。

④剥离子公司不再生产销售钨精矿和钨钼制品

公司自 2022 年末剥离长青钨钼、永卓钨钼后，不再生产销售钨精矿和钨钼制品，致使 2023 年钨精矿和钨钼制品收入分别较 2022 年减少 7,469.91 万元和 7,985.84 万元。

(2) 2024 年较 2023 年

2024 年，发行人主营业务收入为 285,558.66 万元，较 2023 年的 194,551.73 万元增长 91,006.93 万元，对影响因素拆解如下：

单位：吨，万元/吨

项目	2024 年度		2023 年度		影响		
	销量	单价	销量	单价	销量变动的 影响	单价变动的 影响	总体 影响
钼精矿	14,047.03	14.03	8,306.00	15.34	88,036.45	-18,401.61	69,634.84
钼铁	4,148.92	20.52	2,948.27	22.20	26,664.86	-6,970.19	19,694.67
氧化钼	149.70	18.29	90.00	14.28	852.51	600.30	1,452.81
铜精矿	865.84	0.68	674.20	0.54	103.39	121.22	224.61
钨精矿	-	--	-	--	-	-	-
钨钼制品	--	--	--	--	-	-	-
其他	--	--	--	--	-	-	-
合计	--	--	--	--	115,657.21	-24,650.28	91,006.93

注：单价变动的影响=（本期单价-上期单价）*本期销量；销量变动的影响=总体影响-单价变动的影响

结合上表，2024 年主要产品销量、单价变动对主营业务收入的影响情况如下：

①钼精矿单价下降、销量提升的综合影响致使钼精矿收入增长 69,634.84 万元

单价方面，2024 年钼市场价格较 2023 年总体有所回落，公司钼精矿销售单价由 15.34 万元/吨小幅下滑至 14.03 万元/吨。2024 年，我国钼市场价格呈现

“先扬后抑、整体震荡”的特点。一季度受矿山减产、钢招需求集中释放等影响，钼产品价格上涨。4-5 月受国际钼市低迷、钢厂压价及需求回落影响，钼产品价格回调。6 月，钼产品价格反弹至年内高点，随后理性回落。下半年钼产品供需基本面趋于平衡，钼价波动收窄。11-12 月，受下游需求疲软、国际价格拖累及贸易商信心松动影响，钼价小幅下跌。2024 年全年钼精矿（45%）均价在 3,150 元/吨度至 3,910 元/吨度之间。

销量方面，2024 年公司加强了与委外加工选厂的业务合作，同时由于承租选厂宝华山于 2023 年下半年完成技改，使得钼精矿产量由 2023 年的 18,952.71 吨提升至 2024 年的 21,208.23 吨；同时，2023 年 10-11 月国内钼精矿市场弱势运行，公司减少了销售活动。2024 年钼精矿市场总体上处于平衡状态，当年产销率也恢复至 90.72%，销量较 2023 年明显提升。

②钼铁单价下降、销量提升的综合影响致使钼铁收入增长 19,694.67 万元

单价方面，钼铁销售单价由 22.20 万元/吨回落至 20.52 万元/吨，其价格变动趋势与钼精矿价格变动高度一致。

销量方面，钼铁销量由 2,948.27 吨提升至 4,148.92 吨，增长 1,200.65 吨，主要系公司积极参与下游钢厂钼铁招标、开拓销售渠道。2023 年 9 月公司开始通过签订框架协议的方式向河南济源钢铁（集团）有限公司提供钼铁，2023 年及 2024 年分别向其销售钼铁 59.98 吨、669.65 吨；公司积极参与山东钢铁股份有限公司钼铁招标，2023 年及 2024 年分别向其销售钼铁 1,029.44 吨、1,439.10 吨；2024 年，公司开始向浦项（张家港）不锈钢股份有限公司供货，当年向其销售钼铁 389.77 吨。

③氧化钼量价齐升带动收入增长 1,452.81 万元

单价方面，氧化钼销售单价由 14.28 万元/吨提升至 18.29 万元/吨，变动趋势与钼精矿、钼铁存在差异，主要系 2023 年整体销量较小、单价受销售时点钼价影响。

销量方面，氧化钼销量由 90.00 吨提升至 149.70 吨，系 2024 年起开始通过签订框架协议向河南济源钢铁（集团）有限公司提供氧化钼所致。

(3) 2025 年 1-6 月较 2024 年 1-6 月

2025 年 1-6 月，发行人主营业务收入为 228,565.07 万元，较上年同期的 196,902.81 万元增长 31,662.26 万元，对影响因素拆解如下：

单位：吨，万元/吨

项目	2025 年 1-6 月		2024 年 1-6 月		影响		
	销量	单价	销量	单价	销量变动的 影响	单价变动的 影响	总体 影响
钼精矿	12,790.00	14.02	10,953.03	13.50	24,795.26	6,650.80	31,446.06
钼铁	2,362.28	20.08	2,402.42	19.91	-804.54	401.59	-402.95
氧化钼	79.76	16.98	59.88	18.22	362.68	-98.90	263.78
铜精矿	541.63	0.80	256.11	0.38	108.63	227.48	336.11
钨精矿	-	--	-	--	-	-	-
钨钼制品	--	--	--	--	-	-	-
其他	--	--	--	--	19.26	-	19.26
合计	--	--	--	--	24,481.29	7,180.97	31,662.26

注：单价变动的影响=（本期单价-上期单价）*本期销量；销量变动的影响=总体影响-单价变动的影响

结合上表，2025 年 1-6 月主要产品销量、单价变动对主营业务收入的影响情况如下：

①钼精矿量价齐升带动收入增长 31,446.06 万元

单价方面，2025 年 1-6 月国内外钼市整体走势呈现出先弱势下跌后再大幅反弹上涨的“V”型行情，公司根据市场情况择机对外销售，平均售价为 14.02 万元/吨，较 2024 年 1-6 月的 13.50 万元/吨小幅提升，与 2024 年度整体单价 14.03 万元/吨基本持平。

销量方面，2025 年上半年，钼市场总体维持强劲需求，根据钨钼云商数据显示，2025 年 1-6 月我国钼铁钢招总量合计约 7.59 万吨，同比增长 5.58%，印证钢铁行业钼需求端持续向好，“普钢转特钢”转型对钼保持强劲需求。钢招量稳健增长，带动钼精矿需求增长。2025 年 1-6 月，公司销售钼精矿 12,790.00 吨，较上年同期增长 16.77%，主要系部分主要客户的需求增加，其中对当期前五大客户金堆城钼业股份有限公司的销量由上年同期的 360.00 吨提升至本期的 1,950.00 吨、对当期前五大客户内蒙古荣鑫钼业有限公司的销量由上年同期的 30.00 吨提升至本期的 1,254.65 吨。

②钼铁销量、单价较上年同期基本持平

单价方面，2025 年 1-6 月钼铁销售单价为 20.08 万元/吨，较上年同期的 19.91 万元/吨和 2024 年度整体单价 20.52 万元/吨相比基本保持稳定。

公司 2025 年 1-6 月钼铁产销量与上年同期基本持平。

2、产能及产销率对销售收入的影响

报告期内，公司经营业绩整体呈增长趋势，一方面系公司通过经营租赁选厂的技改复产以及增加委外加工等方式提升产能、增加销量，另一方面系报告期内钼产品价格总体呈上涨趋势，带动收入增长。

报告期内，公司钼精矿主要来源于自有矿山开采的钼矿石，钼精矿进一步加工为钼铁和氧化钼。因此，发行人钼精矿产量总体提升来源于钼矿石产量的增长，两者产量的匹配关系如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钼精矿产量（吨）	15,627.68	21,208.23	18,952.71	15,888.24
钼矿石产量（万吨）	1,111.68	1,286.21	1,214.71	1,046.40
倍数	14.06	16.49	15.60	15.18

报告期内，公司钼精矿产量与钼矿石产量相匹配，钼矿石产量提升带动钼精矿产量的增长。

报告期内，公司钼精矿产销率情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产量（自有+外协）能用于对外销售（吨/年）	12,042.95	15,484.36	14,260.15	12,187.39
销售量（吨/年）	12,790.00	14,047.03	8,306.00	11,234.00
产销率（剔除生产钼铁和氧化钼）	106.20%	90.72%	58.25%	92.18%

公司时刻关注国内外钼金属市场波动情况，结合自身产能产量情况做出销售决策。2023 年三四季度由于钼价震荡，因此公司主动控制钼精矿销售节奏，导致 2023 年全年产品销量下降，产销率低于 2022 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月。

3、主要客户变化情况对销售收入的影响

报告期内，公司各期前五大客户的主营业务收入金额及占比情况如下：

单位：万元，%

序号	客户名	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	国贸启润（上海）有限公司	5,943.37	2.60	33,288.49	11.66	23,616.39	12.14	-	-
	厦门国贸集团股份有限公司	8,311.52	3.64	-	-	-	-	-	-
	厦门国贸集团股份有限公司小计	14,254.89	6.24	33,288.49	11.66	23,616.39	12.14	-	-
2	山东钢铁股份有限公司莱芜分公司	15,488.05	6.78	22,311.89	7.81	16,622.28	8.54	5,285.22	2.83
	山东钢铁集团日照有限公司	1,205.26	0.53	6,709.98	2.35	6,444.01	3.31	1,603.51	0.86
	山东钢铁股份有限公司小计	16,693.31	7.30	29,021.87	10.16	23,066.29	11.86	6,888.72	3.69
3	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	6,681.07	2.92	12,839.31	4.50	11,155.08	5.73	4,024.30	2.15
	衡阳华菱连轧管有限公司	2,387.37	1.04	4,363.20	1.53	10,869.06	5.59	2,628.53	1.41
	衡阳华菱钢管有限公司	-	-	-	-	-	-	1,336.38	0.71
	湖南华菱钢铁股份有限公司小计	9,068.44	3.97	17,202.50	6.02	22,024.14	11.32	7,989.20	4.27
4	辽宁创石铝业（集团）股份有限公司	13,997.09	6.12	10,670.85	3.74	-	-	24,845.40	13.29
	辽宁宏拓新材料科技（集团）有限公司	-	-	5,511.15	1.93	6,788.04	3.49	-	-
	辽宁创石铝业（集团）股份有限公司小计	13,997.09	6.12	16,182.00	5.67	6,788.04	3.49	24,845.40	13.29
5	兰考县昌盛实业有限公司	17,694.46	7.74	16,682.79	5.84	14,868.65	7.64	6,257.59	3.35
6	洛阳华发商贸有限公司	5,086.53	2.23	9,034.68	3.16	10,033.14	5.16	4,023.15	2.15
7	金堆城铝业贸易有限公司陆港分公司	17,853.50	7.81	7,763.31	2.72	708.63	0.36	20,667.94	11.06
	金堆城铝业股份有限公司冶炼分公司	9,840.79	4.31	-	-	-	-	-	-
	金堆城铝业贸易有限公司小计	27,694.29	12.12	7,763.31	2.72	708.63	0.36	20,667.94	11.06
8	上海玉华铁合金有限公司	-	-	-	-	-	-	17,403.91	9.31
9	栾川县六鑫矿冶有限公司	-	-	2,587.66	0.91	8,550.23	4.39	12,912.34	6.91
10	洛阳多华铝业有限公司	1,247.68	0.55	4,491.50	1.57	2,290.57	1.18	9,244.56	4.94
11	河南济源钢铁（集团）有限公司	9,789.88	4.28	16,715.24	5.85	1,316.95	0.68	-	-
12	内蒙古荣鑫铝业有限公司	18,249.23	7.98	1,784.36	0.62	-	-	-	-
合计		133,775.81	58.53	154,754.40	54.19	113,263.02	58.22	110,224.85	58.97

各期主要客户中，国贸启润（上海）有限公司、河南济源钢铁（集团）有

限公司 2023 年起与发行人新建立合作关系，上海玉华自 2023 年起未再向发行人采购产品。新增和流失客户的具体情况如下：

（1）新增客户情况

国贸启润（上海）有限公司是厦门国贸（600755.SH）的子公司，专业从事金属贸易及供应链金融业务。发行人为行业内知名企业，2023 年国贸启润通过参与线上竞拍的方式向发行人采购钼精矿。厦门国贸是国内领先的供应链管理企业，为全国首批供应链创新与应用示范企业，获中国物流与采购联合会评为“5A 级供应链服务企业”。供应链管理业务为公司的核心支柱产业，稳居行业第一梯队。国贸启润与发行人新增交易属于正常业务拓展行为。2024 年，发行人持续向国贸启润销售钼精矿。

河南济源钢铁（集团）有限公司为我国大型钢铁骨干企业，拥有国内品种多、规格全的优特钢棒、线材生产基地，产品包括优特钢棒、线材、建筑用钢及精加工钢材。济源钢铁产品广泛应用于汽车、工程机械、风力发电、石油化工、海洋工程、铁路及轨道交通等行业。2023 年起河南济源钢铁（集团）有限公司与发行人建立合作关系，并与发行人签订了长期合作协议，主要从发行人采购钼铁、氧化钼等用于钢铁冶炼。

内蒙古荣鑫钼业有限公司成立于 2023 年 2 月，注册资本为 6000 万元人民币。荣鑫钼业主要从事氧化钼和钼铁的加工和销售，生产原料主要为钼精矿，年用量约 3 万吨。报告期内，荣鑫钼业向发行人采购钼精矿用于生产加工成氧化钼或者加工成钼铁。

（2）流失客户情况

发行人 2022 年通过上海玉华向中国宝武供货，后独立取得中国宝武供应商准入资格，不再间接供货。2023 年起，发行人未再与上海玉华进行交易，但持续通过参与招标方式向中国宝武供货。

（3）其他情况

2025 年 1-6 月，公司与六鑫矿业签订钼精矿销售合同，但因交付时间在 2025 年 7 月，因此 2025 年上半年公司未产生对六鑫矿冶的销售收入，且其期后仍参与了公司组织的钼精矿线上竞价销售，因此不属于流失客户。

报告期内，其他主要客户持续与发行人发生交易，发行人向其销售产生收入的变动主要系客户自身基于产品市场价格和需求的判断所致。

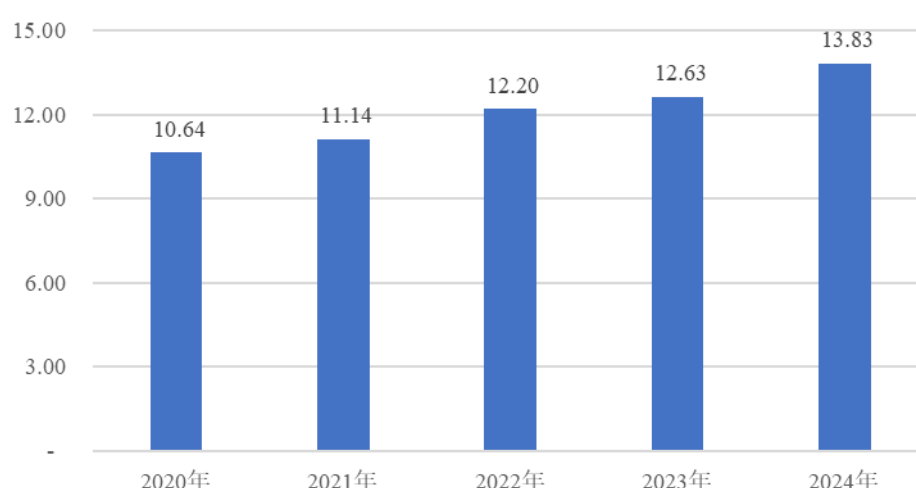
（二）结合报告期内行业景气度、主要客户开发及合作情况、订单获取及执行，说明主要产品收入增长的合理性，以及与同行业可比公司对比情况

1、结合报告期内行业景气度、主要客户开发及合作情况、订单获取及执行，说明主要产品收入增长的合理性

2016 年以来，我国迈入高质量发展阶段，中高端制造业高速发展，制造业转型升级导致金属材料需求由低端转向中高端，我国钢铁产品逐步从普钢转向优质特种钢。近年来我国钼消费主要用于钢铁行业，钼常作为钢材冶炼的添加剂，制成的钢材被广泛用于输油管道、热交换管道、海上建筑等高温、腐蚀性强的环境中。

根据国际钼协会（IMOA）数据，2020 年-2024 年我国钼消费持续增长，年均复合增长率 6.78%，2024 年我国钼消费达到 13.83 万吨。根据钨钼云商统计，2024 年钼铁钢招总量合计约 14.84 万吨，同比增长 16.85%。钼铁钢招量增加，印证钢铁行业钼需求端持续向好，报告期内钼行业维持较高的景气度。

最近5年我国钼金属消费情况（万吨）



公司生产经营主要产品有钼精矿和钼铁等，主要销售客户包括中国宝武、山东钢铁、华菱钢铁、中信特钢等，公司在业内具有较高知名度和美誉度。报告期内，公司积极进行客户开拓，国贸启润（上海）有限公司、河南济源钢铁（集团）有限公司与公司自 2023 年起新建立合作关系，成为公司的主要客户，

2024 年分别贡献收入 33,288.49 万元、16,715.24 万元；2025 年 1-6 月，内蒙古荣鑫铝业成为公司的主要客户，当期公司向其销售收入为 18,249.23 万元。同时，为稳定和加强双方合作，实现相互促进、共同发展的战略目标，共同抵御市场风险、谋求企业长远利益最大化，公司与山钢莱芜和济源钢铁签署了框架协议。

报告期内各期，公司主要产品钼精矿销售合同签署金额分别为 14.81 亿元、20.17 亿元、17.25 亿元和 17.47 亿元，钼铁销售订单金额分别为 3.66 亿元、8.19 亿元、8.19 亿元和 7.12 亿元，订单获取量呈上升趋势，带动公司收入增长。

综上，公司主要产品钼精矿、钼铁收入增长具备合理性。

2、主要产品收入变动与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司主要产品销售收入和销量与同行业可比公司类似业务的收入和销量对比情况如下：

单位：万元

项目	公司	业务/产品	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
			收入/销量	变动	收入/销量	变动	收入/销量	变动	收入/销量
收入情况	洛阳钼业	矿山采掘及加工：钼	295,436.00	-1.58%	629,717.50	-11.69%	713,078.06	28.14%	556,483.58
	金钼股份	按产品：钼炉料	未披露	--	880,142.18	24.39%	707,589.28	22.14%	579,321.90
		按业务：钼矿产品开采、冶炼及深加工	627,247.90	2.87%	1,181,090.19	12.77%	1,047,386.69	21.33%	863,245.33
	发行人	钼精矿	179,332.70	21.26%	197,078.16	54.64%	127,443.32	1.56%	125,491.74
		钼铁	47,426.23	-0.84%	85,152.82	30.09%	65,458.15	66.90%	39,218.84
销量情况	洛阳钼业	钼（金属吨）	7,239.00	0.75%	14,964.00	-3.95%	15,580.00	-2.89%	16,044.00
	金钼股份	钼铁（金属吨）	未披露	--	21,748.00	35.48%	16,052.00	20.46%	13,326.00
	发行人	钼精矿（实物吨）	12,790.00	16.77%	14,047.03	69.12%	8,306.00	-26.06%	11,234.00
		钼铁（实物吨）	2,362.28	-1.67%	4,148.92	40.72%	2,948.27	18.16%	2,495.06

洛阳钼业“矿山采掘及加工：钼”主要产品为钼铁；金钼股份按产品分类中的钼炉料主要包括焙烧钼精矿和钼铁，均为使用钼精矿进行初步加工所得产品，按业务分类中的“钼矿产品开采、冶炼及深加工”包含了钼炉料、钼化工、钼金属等，但是不包含贸易业务形成的收入。

报告期内各期，洛阳钼业钼产品各期产量（金属吨）分别为 15,114.00 吨、15,635.00 吨、15,396.00 吨和 6,989.00 吨，产销率分别为 106.15%、99.65%、97.19%和 103.58%，其钼产品产量与产销率保持稳定，收入波动主要系钼市场价格波动所致。

2022-2024 年，金钼股份主要产品钼铁的产量（金属吨）分别为 15,146.00 吨、15,563.00 吨、22,847.00 吨，销量（金属吨）分别为 13,326.00 吨、16,052.00 吨、21,748.00 吨，2023 年收入增长同时受钼市场价格总体上涨和销量提升的影响；2024 年收入增长主要来源于产量提升带动销量增长，与发行人钼铁收入变动原因一致。发行人钼铁收入增幅高于金钼股份，主要系发行人钼铁收入基数较小、增长较快。

2025 年 1-6 月，发行人钼铁收入与金钼股份“钼矿产品开采、冶炼及深加工”业务、洛阳钼业钼产品收入变动情况相似，均与上年同期收入基本持平。

报告期内，2023 年发行人钼精矿收入较 2022 年增长 1.56%、2024 年较 2023 年增长 54.64%、2025 年 1-6 月较 2024 年 1-6 月增长 21.26%，变动趋势较钼铁收入以及可比公司钼产品收入存在一定差异，主要系钼铁下游客户一般为钢铁厂，供应商通过签订框架协议等方式向钢铁厂提供钼铁，需求情况较钼精矿更为稳定；而钼精矿作为钼的初级产品，公司时刻关注国内外钼金属市场波动情况，结合自身产能产量情况做出销售决策。2023 年 10-11 月国内钼精矿市场弱势运行，公司减少了销售活动，致使当年钼精矿销量有所下滑。根据中钨高新披露的信息，其收购的湖南柿竹园有色金属有限责任公司（以下简称“柿竹园公司”）拥有自有矿山及配套选矿产能，销售的钼产品为钼精矿，2022 及 2023 年钼精矿销量分别为 1,597.10 吨、1,408.13 吨，2023 年销量下滑原因为当年 11-12 月钼精矿市场弱势运行，柿竹园公司集中在 2024 年一季度进行钼精矿销售，与发行人钼精矿销售变动情况一致。2025 年 1-6 月，钼市场总体维持强劲需求的同时，整体走势呈现出先弱势下跌后再大幅反弹上涨的“V”型行情，市场成交较为活跃，因此公司钼精矿收入较上年同期增长 21.26%。

三、各类产品不同销售模式下的价格形成机制、定价模式、定价公允性、客户类型、销售金额及占比等，价格波动与市场价对比情况，存在差异的原因及合理性

（一）各类产品不同销售模式下的价格形成机制、定价模式、定价公允性、客户类型、销售金额及占比

报告期内，公司产品的定价模式、价格形成机制如下：

定价模式	价格形成机制	销售产品
线上竞价	公司价格管理委员会确定竞拍底价，竞拍者出价，价高者得；竞价功能通过线上竞价销售平台（longyu.binguo.me）实现	钼精矿、氧化钼、铜精矿
线下定价	销售价格由公司价格管理委员会参考临近日期的线上竞价价格和市场价格确定，公司与有意向按此价格进行交易的客户签署销售合同	钼精矿、氧化钼
框架协议	公司与钢铁厂签订框架协议约定每月供货量，产品价格一般采用联动机制，例如，参考当月钼铁招标价格进行一定幅度下浮作为供货价格	钼铁、氧化钼
客户招标	钢铁厂以招标形式发布需求，潜在的供应商参与招标，钢铁厂通过供应商的报价、产品质量、售后服务等方面的比较，最终确定供货价格	钼铁、钨钼制品
协商定价	销售价格由双方协商确定；对于钼铁、钨精矿，销售价格由双方基于市场价格或临近日期的交易价格协商确定	钼铁、钨精矿、钨钼制品

由上表可见，公司产品在不同定价模式下均具备市场化的价格形成机制，销售定价公允。

公司钼精矿、钼铁、氧化钼、钨钼制品的销售同时存在多种定价模式，不同定价模式产生的收入金额及占比情况如下：

1、钼精矿

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
线上竞价	21,005.72	11.71	110,458.82	56.05	98,300.33	77.13	79,457.12	63.32
线下定价	158,326.98	88.29	86,619.34	43.95	29,142.98	22.87	46,034.62	36.68
合计	179,332.70	100.00	197,078.16	100.00	127,443.32	100.00	125,491.74	100.00

注：线下定价销售一般参考当日亿览网报价确定销售价格。

公司钼精矿的销售模式为线上竞价和线下定价。公司作为我国重要的钼精矿生产企业，处于钼产业链上游基础地位，在钼精矿销售过程占据主导地位，

线上竞价结果在一定程度上引领我国钼市场价格升降。因此，公司根据钼市场行情及时调整策略，采取不同的模式销售钼精矿。例如，在钼市上行期，通过设定竞拍底价、以“价高者得”的竞价销售模式，可实现销售利润最大化，有利于公司在钼价上升区间实现钼精矿产品的价值发现，同时确保竞价过程公平、公开和透明。该种销售模式符合行业惯例，行业内大型企业如金钼股份，虽未采用专门的线上竞价销售平台销售，但存在通过腾讯会议 APP 进行匿名报价，或借助电子邮件发送报价函等类似竞价销售方式来完成产品销售的情况，与公司情况一致；在市场处于弱势行情时，若公司决定进行销售，多采用线下定价销售的方式，以避免线上竞价失败导致市场产生悲观情绪、进而导致钼价下跌。公司未针对不同客户采取特定的销售模式，公司所有客户均可参与钼精矿线上竞价或线下定价销售。

2022-2024 年，公司钼精矿销售以线上竞价销售为主，各期占比分别为 63.32%、77.13%、56.05%。2025 年 1-6 月，钼精矿线上竞价销售占比为 11.71%、线下定价销售占比为 88.29%，线下定价销售占比较高，主要系 2025 年上半年钼市场整体走势呈现出先弱势下跌后再大幅反弹上涨的“V”型行情，为避免弱势行情下竞价失败导致市场产生悲观情绪，公司较多选择以市场价格进行线下销售。

2、钼铁

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户招标	28,966.23	61.08	71,823.16	84.35	64,141.20	97.99	21,814.93	55.62
框架协议	16,150.51	34.05	13,329.67	15.65	1,316.95	2.01	17,403.91	44.38
协商定价	2,309.48	4.87	-	-	-	-	-	-
合计	47,426.23	100.00	85,152.82	100.00	65,458.15	100.00	39,218.84	100.00

注：协商定价销售参考钢厂最新钢招成交价确定销售价格。

报告期内，公司钼铁销售以参与客户招标为主，各期占比分别为 55.62%、97.99%、84.35%和 61.08%。

各期通过框架协议取得的钼铁收入存在波动，主要系：（1）根据框架协议，公司 2022 年通过上海玉华向中国宝武供货，公司取得中国宝武供应商准入

资格后，不再以间接供货方式向中国宝武销售钼铁，2023 年通过签订框架协议取得的收入金额及占比均较 2022 年下降；（2）2024 年公司通过签订框架协议对外出售的钼铁占比较 2023 年有所提升，系公司自 2023 年 9 月开始通过签订框架协议模式向河南济源钢铁（集团）有限公司供货，2023 年及 2024 年分别通过签订框架协议模式向其销售钼铁 59.98 吨、639.66 吨，取得收入 1,316.95 万元、13,329.67 万元，2024 年全年供货量较大所致；（3）2025 年 1-6 月，公司与山东钢铁股份有限公司莱芜分公司签订了框架协议，因此通过执行框架协议对外出售的钼铁占比较 2024 年度提升。

2025 年 1-6 月，公司通过协商定价方式销售钼铁 2,309.48 万元，主要包括向内蒙古荣鑫钼业有限公司销售钼铁 2,291.90 万元，该客户为下游冶炼/深加工企业，向公司采购钼铁用于交付给其下游钢厂客户。

3、氧化钼

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
线上竞价	-	-	-	-	-	-	3,794.20	64.95
线下定价	-	-	-	-	1,285.02	100.00	2,047.61	35.05
框架协议	1,354.52	100.00	2,737.83	100.00	-	-	-	-
合计	1,354.52	100.00	2,737.83	100.00	1,285.02	100.00	5,841.81	100.00

注：线下定价销售一般参考当日亿览网报价确定销售价格。

报告期内，公司销售氧化钼整体规模较小。2022 及 2023 年，公司氧化钼主要通过线上竞价销售或线下定价销售；2024 年，公司与河南济源钢铁（集团）有限公司签订了框架协议，当年及 2025 年上半年销售的氧化钼均为向其供货。

4、钨钼制品

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
协商定价	-	-	-	-	-	-	4,768.70	59.71
客户招标	-	-	-	-	-	-	3,217.14	40.29
合计	-	-	-	-	-	-	7,985.84	100.00

2022 年，公司销售钨钼制品收入中，通过协商定价方式占比为 59.71%，主要客户为下游冶炼/深加工企业；通过客户招标定价占比 40.29%，主要为面向钢铁厂客户的销售。

（二）价格波动与市场价对比情况，存在差异的原因及合理性

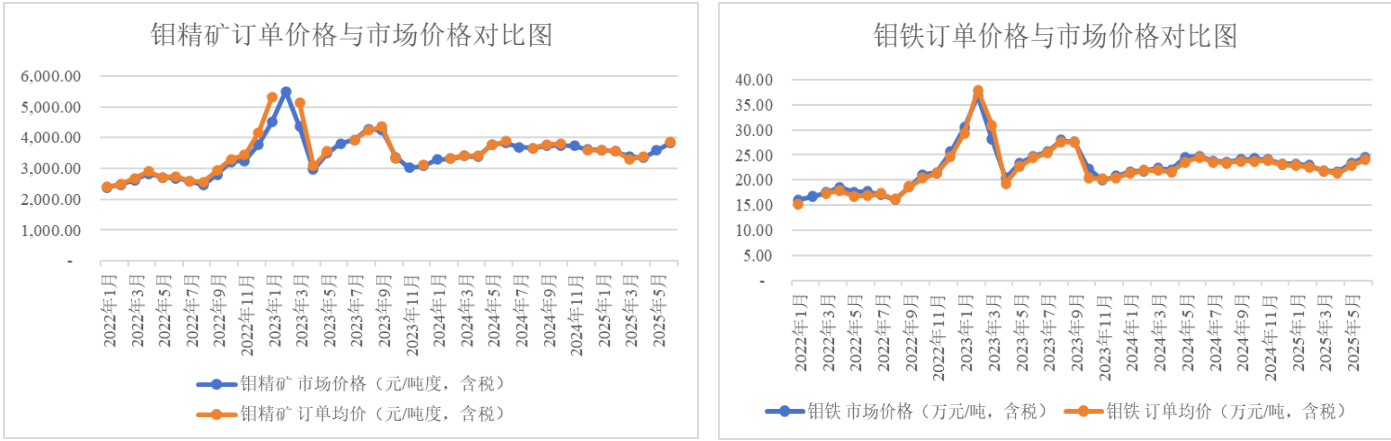
市场公开价格一般以订单时点统计，发行人收入确认时点较订单时点存在一定滞后性。因此，将报告期内各月发行人主要产品钨精矿、钨铁的订单签署价格与市场价格进行对比，情况如下：

月份	钨精矿			钨铁		
	订单均价 (元/吨度, 含税)	市场价格 (元/吨度, 含税)	差异率	订单均价 (万元/吨, 含税)	市场价格 (万元/吨, 含税)	差异率
2022 年 1 月	2,405.62	2,379.00	1.12%	15.29	16.04	-4.68%
2022 年 2 月	2,503.05	2,466.00	1.50%	--	16.76	--
2022 年 3 月	2,674.46	2,614.00	2.31%	17.42	17.50	-0.46%
2022 年 4 月	2,903.70	2,821.00	2.93%	17.92	18.52	-3.24%
2022 年 5 月	2,710.00	2,710.00	0.00%	16.86	17.63	-4.37%
2022 年 6 月	2,741.93	2,674.00	2.54%	16.91	17.64	-4.14%
2022 年 7 月	2,589.56	2,588.00	0.06%	17.25	17.14	0.64%
2022 年 8 月	2,567.20	2,460.00	4.36%	16.10	16.13	-0.19%
2022 年 9 月	2,925.92	2,799.00	4.53%	18.69	18.67	0.11%
2022 年 10 月	3,308.17	3,214.00	2.93%	20.36	21.09	-3.46%
2022 年 11 月	3,437.00	3,237.00	6.18%	21.36	21.51	-0.70%
2022 年 12 月	4,158.87	3,779.00	10.05%	24.67	25.61	-3.67%
2023 年 1 月	5,304.75	4,510.00	17.62%	29.40	30.48	-3.54%
2023 年 2 月	--	5,500.00	--	37.90	36.74	3.16%
2023 年 3 月	5,130.00	4,354.00	17.82%	30.95	28.16	9.91%
2023 年 4 月	3,085.87	2,959.00	4.29%	19.32	20.35	-5.06%
2023 年 5 月	3,553.54	3,498.00	1.59%	22.73	23.28	-2.36%
2023 年 6 月	--	3,802.00	--	24.45	24.72	-1.09%
2023 年 7 月	3,926.56	3,919.00	0.19%	25.44	25.59	-0.59%
2023 年 8 月	4,241.32	4,274.00	-0.76%	27.63	27.99	-1.29%
2023 年 9 月	4,359.03	4,233.00	2.98%	27.54	27.61	-0.25%
2023 年 10 月	3,323.17	3,355.00	-0.95%	20.49	22.22	-7.79%

月份	钼精矿			钼铁		
	订单均价 (元/吨度, 含税)	市场价格 (元/吨度, 含税)	差异率	订单均价 (万元/吨, 含税)	市场价格 (万元/吨, 含税)	差异率
2023 年 11 月	--	3,014.00	--	20.18	20.02	0.80%
2023 年 12 月	3,129.77	3,085.00	1.45%	20.45	20.78	-1.59%
2024 年 1 月	--	3,284.00	--	21.36	21.70	-1.57%
2024 年 2 月	3,335.19	3,321.00	0.43%	21.98	21.83	0.69%
2024 年 3 月	3,416.75	3,404.00	0.37%	21.96	22.36	-1.79%
2024 年 4 月	3,400.82	3,371.00	0.88%	21.64	22.08	-1.99%
2024 年 5 月	3,761.78	3,772.00	-0.27%	23.60	24.58	-3.99%
2024 年 6 月	3,887.09	3,829.00	1.52%	24.55	24.80	-1.01%
2024 年 7 月	--	3,693.00	--	23.57	23.74	-0.72%
2024 年 8 月	3,654.38	3,654.00	0.01%	23.41	23.63	-0.93%
2024 年 9 月	3,775.39	3,727.00	1.30%	23.75	24.08	-1.37%
2024 年 10 月	3,790.43	3,745.00	1.21%	23.75	24.23	-1.98%
2024 年 11 月	--	3,727.00	--	23.87	24.08	-0.87%
2024 年 12 月	3,597.52	3,614.00	-0.46%	23.09	23.25	-0.69%
2025 年 1 月	3,590.00	3,602.00	-0.33%	22.94	23.23	-1.25%
2025 年 2 月	3,564.82	3,561.00	0.11%	22.67	22.92	-1.09%
2025 年 3 月	3,305.07	3,385.00	-2.36%	21.87	21.88	-0.05%
2025 年 4 月	3,369.60	3,354.00	0.47%	21.41	21.63	-1.02%
2025 年 5 月	-	3,583.00	--	22.89	23.27	-1.63%
2025 年 6 月	3,870.00	3,839.00	0.81%	24.04	24.60	-2.28%

注：1、钼精矿市场价格来源于钨钼云商披露的当月钼精矿（45%-50%）中间价。钼精矿（45%-50%）市场标准价格为 X 元/吨度，每吨 47%的钼精矿价格等于 X*47 元。

2、钼铁市场价格来源于钨钼云商披露的当月钼铁（60%）中间价。钼铁（60%）市场标准价格为 Y 万元/吨，每吨（60%）钼铁价格等于 Y 万元。



报告期内各月，钼精矿、钼铁订单均价围绕市场价格波动。公司根据钼精矿市场情况作出销售决策，部分钼精矿通过线上竞价销售、价高者得，因此大部分月份订单均价略高于当月平均市场价格；公司钼精矿的竞价销售价格行业内具有引领作用，公司的钼精矿竞拍成交价往往能带动市场价格同步发生变化。钨钼云商披露的钼铁市场价格来源于当月大型钢厂钢招中标价格，公司部分钼铁销售依据框架协议定价，单价参考钢招中标价下浮一定金额，因此报告期内大部分月份钼铁订单均价略低于当月平均市场价格。

2022 年 8 月至 2023 年 4 月，钼精矿、钼铁订单均价较市场价格有小幅偏离，主要系此期间内各月钼价格存在一定波动。由于公司并非每日均进行销售，如果公司订单当日钼价处于当月价格的最高点或最低点，则部分订单的销售价格与当月平均市场价格存在差异。在此期间内，公司各月签订销售订单均价与当月市场价格波动范围的对比情况如下：

月份	钼精矿		钼铁	
	订单均价 (元/吨度， 含税)	市场价格波动范围 (元/吨度，含 税)	订单均价 (万元/吨， 含税)	市场价格波动范 围（万元/吨，含 税）
2022 年 8 月	2,567.20	2,281.00-2,586.00	16.10	14.95-17.45
2022 年 9 月	2,925.92	2,611.00-2,920.00	18.69	17.55-19.50
2022 年 10 月	3,308.17	2,902.00-3,341.00	20.36	19.60-22.25
2022 年 11 月	3,437.00	3,052.00-3,450.00	21.36	20.25-22.95
2022 年 12 月	4,158.87	3,450.00-4,281.00	24.67	22.95-29.45
2023 年 1 月	5,304.75	4,281.00-5,395.00	29.40	29.40-35.25
2023 年 2 月	--	5,250.00-5,571.00	37.90	34.00-38.50
2023 年 3 月	5,130.00	2,971.00-5,280.00	30.95	20.00-34.00
2023 年 4 月	3,085.87	2,571.00-3,621.00	19.32	18.00-24.00

注：钨钼云商未披露按日的市场价格情况，市场价格数据来源于 Wind。

2022 年 9 月钼精矿订单均价超出当月市场价格，主要系市场价格为 45%品位钼精矿的价格，而公司对外销售的钼精矿包含 50%品位钼精矿，每吨度市场价格略高于 45%品位钼精矿。其他月份钼精矿和钼铁订单均价处于市场价格波动范围内。

四、报告期内发行人的客户结构，向不同类型客户销售产品的内容、销售金额及占比，存在变动的说明原因及合理性

报告期内，发行人主要客户群体为下游冶炼/深加工企业、钢铁厂以及贸易商。各期主营业务收入中，向上述三种类型客户群体销售各类产品的金额及占比情况如下：

（一）下游冶炼/深加工企业

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钼精矿	124,532.51	98.19	139,448.85	100.00	82,515.29	98.75	111,391.21	90.90
钼铁	2,291.90	1.81	-	-	-	-	151.70	0.12
氧化钼	-	-	-	-	850.29	1.02	5,464.89	4.46
铜精矿	-	-	-	-	193.85	0.23	273.11	0.22
钨精矿	-	-	-	-	-	-	2,413.15	1.97
钨钼制品	-	-	-	-	-	-	2,854.32	2.33
其他	0.69	0.00	-	-	-	-	-	-
合计	126,825.11	100.00	139,448.85	100.00	83,559.43	100.00	122,548.40	100.00

报告期内，下游冶炼/深加工企业主要为拥有钼铁及精深加工产能的企业，主要客户包括金钼股份、兰考县昌盛实业有限公司、辽宁天桥新材料科技股份有限公司、辽宁创石钼业（集团）股份有限公司、栾川县六鑫矿冶有限公司、内蒙古荣鑫钼业有限公司等。

报告期内，下游冶炼/深加工企业从公司采购的产品主要为钼的初级产品钼精矿，各期占比分别为 90.90%、98.75%、100.00%和 98.19%，进一步加工为钼铁或精深加工产品后对外进行销售。

2022 年，公司向下游冶炼/深加工企业销售氧化钼的金额及占比高于 2023 及 2024 年，主要系当年向金钼股份销售氧化钼 3,353.77 万元，除钼炉料业务外，金钼股份也从事钼产业链更下游的钼化工、钼金属业务，在其自有钼矿无法满足需求的情况下对外采购原材料用于精深加工。

2022 年，公司向下游冶炼/深加工企业销售钨精矿占比为 1.97%，销售钨钼制品占比为 2.33%，占比较低，自 2022 年末剥离长青钨钼、永卓钨钼后，公司

不再生产和销售钨精矿和钨钼制品。

（二）钢铁厂

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钼精矿	-	-	-	-	-	-	-	-
钼铁	45,108.91	97.05	85,123.04	96.88	65,458.15	100.00	21,087.69	87.24
氧化钼	1,354.52	2.91	2,737.83	3.12	-	-	-	-
铜精矿	-	-	-	-	-	-	-	-
钨精矿	-	-	-	-	-	-	-	-
钨钼制品	-	-	-	-	-	-	3,083.27	12.76
其他	18.57	0.04	-	-	-	-	-	-
合计	46,482.00	100.00	87,860.87	100.00	65,458.15	100.00	24,170.96	100.00

报告期内，公司向钢铁厂销售产品以钼铁为主，各期占比分别为 87.24%、100.00%、96.88%和 97.05%。钼铁的主要用途是在炼钢中作为钼元素的加入剂，因此在向钢铁厂的销售中占比较高。2022 年，发行人曾经的子公司永卓钨钼向宝武特种冶金有限公司销售钼条、钨条，取得收入 3,083.27 万元；2024 年度及 2025 年 1-6 月，发行人向河南济源钢铁（集团）有限公司分别销售氧化钼 2,737.83 万元和 1,354.52 万元，用途与钼铁类似，最终用于铸铁或炼钢。

（三）贸易商

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钼精矿	54,800.18	99.17	57,629.31	98.94	44,928.03	98.67	14,100.53	35.08
钼铁	25.41	0.05	29.78	0.05	-	-	17,979.45	44.73
氧化钼	-	-	-	-	434.73	0.95	376.93	0.94
铜精矿	432.37	0.78	589.85	1.01	171.39	0.38	635.18	1.58
钨精矿	-	-	-	-	-	-	5,056.76	12.58
钨钼制品	-	-	-	-	-	-	2,048.24	5.10
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	55,257.97	100.00	58,248.95	100.00	45,534.15	100.00	40,197.08	100.00

贸易商作为公司下游主要客户类型之一，其盈利模式为通过采购与销售的

差价赚取利润，以及为钢厂等终端客户垫付营运资金赚取利息。因此，公司向贸易商销售的产品以钼的初级产品钼精矿为主，各期占比分别为 35.08%、98.67%、98.94%和 99.17%。2022 年公司向贸易商销售钼铁占比为 44.73%，系通过上海玉华向中国宝武供货，公司取得中国宝武供应商准入资格后，不再以间接供货方式向中国宝武销售钼铁。2022 年，公司向贸易商销售钨精矿占比为 12.58%，销售钨钼制品占比为 5.10%，自 2022 年末剥离长青钨钼、永卓钨钼后，公司不再生产和销售钨精矿和钨钼制品。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取公司销售与收款循环相关的内部控制制度，评价内部控制设计和运行的有效性；

2、通过企查查网站查询主要客户的基本情况；通过公开渠道查询主要客户的主要财务数据、经营数据、行业规模或终端覆盖情况等资料；

3、询问公司财务部门、销售部门等相关人员，结合主要客户合同的相关条款了解产品收入确认方法及过程，分析收入确认的会计政策是否符合《企业会计准则》的规定；

4、获取公司各类产品收入明细，结合单价、销量分析收入变动情况，分析产能及产销率、主要客户变化情况；

5、获取主要客户的销售合同，检查定价方式、交付条件、结算方式、信用政策等条款；

6、抽样对主要客户实施函证程序，调查回函不符事项并对未回函样本执行替代程序；

7、对公司主要客户实施访谈程序，访谈内容包括：客户主要经营情况、经营规模、交易的主要合同条款、与公司之间的往来情况等信息，确认其偿债能力与资信情况；

8、对公司收入执行细节测试和截止性测试，检查合同、提货单、结算单等

收入确认依据，核查发行人收入的真实性、准确性，核查收入是否存在跨期情形。

申报会计师执行了以下核查程序：

1、通过企查查网站查询主要客户的基本情况；通过公开渠道查询主要客户的主要财务数据、经营数据、行业规模或终端覆盖情况等资料；

2、了解收入确认相关会计政策，检查主要客户的合同相关条款，分析并评价公司收入确认政策是否符合《企业会计准则》的相关规定；

3、获取公司各类产品收入明细，对单价、销量、产能及产销率、主要客户变化情况进行分析；

4、获取主要客户的销售合同，检查定价方式、交付条件、结算方式、信用政策等条款；

5、对主要客户执行函证程序，对于未回函样本执行替代程序；

6、对公司主要客户实施访谈程序，访谈内容包括：客户主要经营情况、经营规模、交易的主要合同条款、与公司之间的往来情况等信息，确认其偿债能力与资信情况；

7、对公司收入执行细节测试和截止性测试，检查合同、提货单、结算单等收入确认依据，核查发行人收入的真实性、准确性，核查收入是否存在跨期情形。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人收入确认的会计政策符合《企业会计准则》的规定，符合销售模式和销售合同条款，且与同行业可比公司洛阳钼业、金钼股份的类似业务一致，具备合规性；报告期内约定采用自提、到货验收两种交付模式具备合理性，符合行业惯例，发行人对收入确认相关的内部控制制度有效执行；

2、发行人已量化分析报告期内产品售价、销量、产能及产销率、主要客户变化情况等对销售收入的影响，各类产品收入变动具备合理性；主要产品收入增长具备合理性，与同行业可比公司同类产品收入变动趋势一致；

3、发行人产品在不同定价模式下均具备市场化的价格形成机制，销售定价公允，主要产品价格波动与市场价变动一致；

4、发行人已披露报告期内各产品客户结构情况，客户结构的变动、向不同类型客户销售产品的内容、销售金额及占比情况具备合理性。

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人各项业务收入确认的会计政策在所有重大方面均符合《企业会计准则》的规定；发行人对约定采用自提、到货验收两种交付模式的原因分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相符；于 2025 年 6 月 30 日发行人在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与收入确认相关的内部控制；

2、发行人对主要产品收入增长的原因分析、与同行业可比公司同类产品收入变动分析具有合理性；发行人对报告期内产品售价、销量、产能及产销率、主要客户变化情况对销售收入的影响的量化分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

3、发行人各类产品价格波动与市场价变动一致；发行人对各类产品不同销售模式下的价格形成机制、定价模式、定价公允性、客户类型、销售金额及占比的分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相符；

4、报告期内，发行人对客户结构、向不同类型客户销售产品的内容、销售金额及占比情况的说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相符。

问题 9.关于营业成本及供应商

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人主营业务成本分别为 94,066.73 万元、77,942.31 万元、139,941.02 万元，主要包括直接材料、人工成本、动力费用、运输费、加工费及租赁费、安全生产费用等。

（2）报告期内，发行人主营业务成本中的加工费及租赁费分别为 29,863.20 万元、43,525.61 万元、86,348.93 万元，占比分别为 31.75%、55.84%、61.70%，主要系选矿阶段和钼精矿进一步加工为钼铁的委外加工费用，以及承租外部选厂的租赁费用。

（3）发行人对外采购主要包括生产所需原材料、矿山服务或施工服务等工程采购、外协选厂加工服务、其他等。发行人使用“线下+线上”的采购模式，即采用传统招标采购方式的同时，对部分项目采用线上电子招采平台开展采购。

（4）报告期内，发行人对前五大供应商的采购金额分别为 43,658.45 万元、71,600.24 万元、96,933.17 万元，占比分别为 48.49%、62.95%、57.19%。

请发行人披露：

（1）报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因，与业务规模的匹配性，除加工费及租赁费、其他项外其他成本项目占比呈下降趋势的原因及合理性；安全生产费用的计提标准及充分性，费用计提与使用是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定，会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

（2）报告期内主营业务成本中加工费及租赁费逐年大幅提升的原因及合理性；按照不同生产环节采购的外协服务分类，说明报告期内各类外协服务发生的采购金额、占比、主要供应商情况，采购价格的公允性。

（3）按照对外采购项目分类，说明报告期内通过不同采购模式对外采购情况，相关采购程序是否符合相关法律法规规定；报告期内主要直接材料、动力的采购明细情况，采购价格的公允性。

(4) 报告期内前五大供应商的基本情况及其与发行人的合作情况，报告期内采购金额变动情况及变动原因。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因，与业务规模的匹配性，除加工费及租赁费、其他项外其他成本项目占比呈下降趋势的原因及合理性；安全生产费用的计提标准及充分性，费用计提与使用是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

(一) 报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因，与业务规模的匹配性，除加工费及租赁费、其他项外其他成本项目占比呈下降趋势的原因及合理性

1、报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因

报告期内，公司销售的主要产品为钼精矿、钼铁，各期合计占主营业务收入之比分别为 88.12%、99.15%、98.83%和 99.21%。报告期内，钼精矿、钼铁各类性质成本归集内容如下：

成本类型	钼精矿	钼铁
直接材料	主要包括在采矿和选矿环节投入的火工用品、药剂、钢球等辅料及耗材，以及部分年度采购的用于进一步加工或直接对外销售的产成品	
人工成本	主要包括采矿和选矿环节投入的直接和间接人工	
动力费用	主要包括采矿和选矿环节投入的能源费用	
折旧与摊销	主要包括采场和自有选厂生产设施的折旧、采矿权摊销、长期待摊费用摊销等	
运输费	主要包括采矿矿石运输费用	
加工费及租赁费	主要包括选矿环节的委外加工费用以及承租外部选厂的租赁费用	在钼精矿所归集内容的基础上，包含了钼精矿进一步加工为钼铁的委外加工费用
安全生产费用	主要为公司根据相关法规计提的安全生产费	
其他	除列示的成本项目之外的其他类型成本费用	

报告期内，钼精矿、钼铁具体成本构成，以及成本与销量的匹配情况如下：

(1) 钼精矿

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	4,988.53	5.50	5,890.21	6.20	3,614.11	7.19	8,117.77	13.70
人工成本	6,209.75	6.85	6,457.32	6.79	5,366.20	10.68	7,528.38	12.71
动力费用	4,052.03	4.47	4,695.17	4.94	2,883.74	5.74	6,177.65	10.43
折旧与摊销	4,868.31	5.37	5,920.44	6.23	3,683.22	7.33	8,294.91	14.00
运输费	4,034.52	4.45	3,113.63	3.28	2,089.45	4.16	3,325.43	5.61
加工费及租赁费	57,867.72	63.83	58,494.43	61.53	28,363.18	56.44	19,988.51	33.74
安全生产费用	5,705.47	6.29	6,332.66	6.66	3,501.80	6.97	3,398.16	5.74
存货公允价值评估增值	-	-	-	-	-	-	979.91	1.65
其他	2,935.42	3.24	4,165.38	4.38	752.85	1.50	1,428.99	2.41
合计	90,661.74	100.00	95,069.24	100.00	50,254.56	100.00	59,239.70	100.00
销量（吨）	12,790.00	-	14,047.03	-	8,306.00	-	11,234.00	-
单位成本	7.09	-	6.77	-	6.05	-	5.27	-

报告期内各期，钼精矿成本分别为 59,239.70 万元、50,254.56 万元、95,069.24 万元和 90,661.74 万元，成本金额波动主要受销量变动影响，同时单位成本总体呈上升趋势。

报告期内，钼精矿成本主要由直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销、加工费及租赁费、安全生产费用等构成，各期合计占比分别为 90.32%、94.34%、92.34%和 92.31%。

2023 年，钼精矿直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销等占比较 2022 年下降，加工费及租赁费占比上升，主要系受委托加工选厂和租赁选厂钼精矿产量占比提升和加工费单价提升的共同影响。委托加工选厂承担选矿环节投入的各类成本，公司向其支付与钼精矿市场价格联动的加工费；租赁选厂主要承担厂房、设备及尾矿库等配套设施的折旧摊销成本，公司向其支付与钼精矿市场价格联动的租赁费。公司 2022 年末处置子公司，将长青钨钼、开拓者等子公司剥离合并范围，自有选厂钼精矿产量由 2022 年的 11,125.24 吨下降至 2023 年的 7,138.50 吨，投入的人工、能源动力、设备工时相应减少，同时当年公司钼矿石产量为 1,214.71 万吨，较 2022 年的 1,046.40 万吨有所提升，为了抓

住钼价上行周期、提升公司产量，公司通过委托加工选厂和租赁选厂加工钼精矿产量提升，支付的加工费及租赁费大幅增加。另外，2023 年钼精矿市场价格较 2022 年整体上涨，基于公司与委托加工选厂约定的加工费价格联动机制，单位加工费也相应增长。上述加工量和加工单价的共同影响使得 2023 年加工费及租赁费金额及占比提升，直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销等占比较 2022 年下降。

2024 年，钼精矿直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销等占比较 2023 年下降，加工费及租赁费占比提升，主要系钼精矿外协产量占比进一步提升所致。当年钼矿石产量由 1,214.71 万吨提升至 1,286.21 万吨，公司采用委托加工选厂和租赁选厂生产钼精矿产量占比由 2023 年的 62.34%提升至 67.87%，导致成本中的加工费及租赁费占比提升。

2025 年 1-6 月，钼精矿直接材料、动力费用、折旧与摊销等占比较 2024 年下降，加工费及租赁费占比提升，主要系钼精矿外协产量占比进一步提升所致。另外，随着矿石产量提升，公司适当增加矿山生产人员，导致人工成本占比较 2024 年小幅提升。

报告期内各期，钼精矿单位成本分别为 5.27 万元/吨、6.05 万元/吨、6.77 万元/吨和 7.09 万元/吨，主要受自有选厂与外部选厂产量的结构变动、委外加工单价变动影响，各期委托加工选厂产量占比分别为 29.98%、48.70%、54.03%和 67.67%，带动钼精矿单位综合成本提升；另外，2022 年 12 月起尾矿安全生产费计提标准由 1 元/吨提升至 4 元/吨，也对单位成本增长存在一定影响。

(2) 钼铁

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	3,260.85	12.04	3,504.88	8.09	2,344.20	8.70	1,803.24	9.95
人工成本	1,317.94	4.87	2,773.00	6.40	2,837.97	10.53	2,760.17	15.23
动力费用	1,010.83	3.73	1,821.66	4.21	1,602.33	5.95	1,619.78	8.94
折旧与摊销	1,305.79	4.82	2,496.28	5.76	2,116.97	7.86	2,069.31	11.42
运输费	1,204.11	4.45	1,536.86	3.55	1,097.56	4.07	771.06	4.26
加工费及租赁费	16,825.62	62.15	26,959.81	62.26	14,853.73	55.13	7,769.46	42.88

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
安全生产费用	1,333.13	4.92	2,623.62	6.06	1,670.19	6.20	780.74	4.31
存货公允价值评估增值	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	814.78	3.01	1,588.59	3.67	422.06	1.57	545.33	3.01
合计	27,073.05	100.00	43,304.69	100.00	26,945.01	100.00	18,119.09	100.00
销量（吨）	2,362.28	-	4,148.92	-	2,948.27	-	2,495.06	-
单位成本	11.46	-	10.44	-	9.14	-	7.26	-

报告期内各期，公司钼铁成本分别为 18,119.09 万元、26,945.01 万元、43,304.69 万元和 27,073.05 万元，受销量提升影响持续增长，同时单位成本呈上升趋势。

报告期内，钼铁成本核算由钼原矿石开采、钼精矿生产、钼铁加工及交付完整生产过程所发生的各项成本，主要由直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销、加工费及租赁费、安全生产费用等构成，各期合计占比分别为 92.73%、94.36%、92.78%和 92.54%。

钼铁以钼精矿作为原材料，2022-2024 年钼铁成本中各类主要项目占比的变动趋势与钼精矿基本保持一致。2023 及 2024 年，钼铁成本中直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销等占比较 2022 年下降，加工费及租赁费占比提升，主要系作为原材料的钼精矿自产产量占比下降、外协产量占比提升所致。2025 年 1-6 月，钼铁成本中直接材料和运输费占比提升、其他各类项目占比下降，主要系公司销售的钼铁中包含了公司外购钼精矿发往内蒙古自治区外协加工厂进行加工的 114.65 吨钼铁。

报告期内各期，钼铁单位成本分别为 7.26 万元/吨、9.14 万元/吨、10.44 万元/吨和 11.46 万元/吨。其中，2025 年 1-6 月扣除使用外采钼精矿加工的钼铁成本后，单位成本为 11.05 万元/吨，报告期内变动情况与钼精矿单位成本变动趋势一致。

2、主要成本项目与业务规模的匹配性

报告期内，公司主营业务成本主要包括直接材料、人工成本、动力费用、运输费、加工费及租赁费、安全生产费用等项目。公司存货发出方法为加权平

均法，分别对钼矿石、钼精矿、钼铁等产品进行核算。因此，公司营业成本构成受生产成本构成情况影响，生产成本中的主要项目与产量的匹配性如下：

（1）直接材料

直接材料主要包括在采矿和选矿环节投入的火工用品、药剂、钢球等辅料及耗材，以及部分年度采购的用于进一步加工或直接对外销售的产成品。

民用爆破物品受公安机关严格监管，从事爆破业务需要相关资质。因此，报告期内，公司以矿山服务采购的模式采购耗用的火工用品及相应的爆破服务，并结转为主营业务成本中的直接材料。报告期内，药剂、钢球等辅料及耗材主要在选矿环节投入用于生产钼精矿，计入发行人原材料采购，并结转为主营业务成本中的直接材料。2024 年度及 2025 年 1-6 月，原材料采购中包含了发行人从外部采购的用于加工钼铁的钼精矿。2022 年，原材料采购中包含了永卓钨钼、长青钨钼、永吉服饰的用于生产其他产品的原材料。因此，扣除 2022 年末剥离的子公司以及发行人采购的钼精矿后，各期原材料采购金额与自有选厂和租赁选厂钼精矿产量具备匹配关系，矿山服务-爆破服务与矿石产量具备匹配关系，具体如下：

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
原材料采购金额与自有选厂和租赁选厂钼精矿产量的匹配关系	原材料采购金额（万元）	5,657.09	8,809.78	7,782.93	6,878.30
	减：钼精矿采购金额（万元）	2,030.60	1,012.76	-	-
	辅料、耗材采购金额（万元）	3,626.48	7,797.02	7,782.93	6,878.30
	自有及租赁选厂钼精矿产量（吨）	5,051.98	9,750.00	9,722.27	8,279.83
	单位钼精矿产量对应的辅料、耗材采购金额（万元/吨）	0.72	0.80	0.80	0.83
矿山服务-爆破服务与矿石产量的匹配关系	爆破服务采购金额（万元）	1,986.86	2,577.27	2,398.99	1,782.29
	钼矿石产量（万吨）	1,111.68	1,286.21	1,214.71	892.20
	单位钼矿石产量对应的爆破服务采购金额（元/吨）	1.79	2.00	1.97	2.00

注：上表中 2022 年数据已剔除当年末剥离的子公司。

报告期内，扣除 2022 年末剥离的子公司以及发行人采购的钼精矿后，各期单位钼精矿产量对应的辅料、耗材采购金额分别为 0.83 万元/吨、0.80 万元/吨、0.80 万元/吨和 0.72 万元/吨，单位钼矿石产量对应的爆破服务采购金额分别为 2.00 元/吨、1.97 元/吨、2.00 元/吨和 1.79 元/吨，2022-2024 年基本保持稳

定，2025 年 1-6 月有所下降，主要系期初期末库存变动的影响以及工业硝酸铵等大宗商品价格下降所致。

（2）人工成本

报告期内，人工成本包括公司生产人员职工薪酬支出以及对外采购的少量劳务服务。公司生产人员包括矿山、自有/租赁选厂员工，以及 2022 年永卓钨钼制粉车间、烧结车间等产线工人和生产管理人员，以及永吉服饰生产人员。

扣除 2022 年末剥离的子公司后，报告期内各期公司月均生产人员人数分别为 504.42 人、587.75 人、602.67 人和 627.17 人，随着矿山产量提升和承租宝华山选厂，人数呈上升趋势。扣除 2022 年末剥离的子公司后生产人员数量与产量的匹配关系如下：

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
采矿环节	人员数量（人）	248.00	225.83	199.83	197.58
	矿石产量（万吨）	1,111.68	1,286.21	1,214.71	892.20
	平均产量（万吨/人）	4.48	5.70	6.08	4.52
选矿环节	人员数量（人）	379.17	376.83	387.92	306.83
	自有及租赁选厂钨精矿产量（吨）	5,051.98	9,750.00	9,722.27	8,279.83
	平均产量（吨/人）	13.32	25.87	25.06	26.98

注：上表中 2022 年数据已剔除当年末剥离的子公司。平均产量未经年化处理。

报告期内各期，采矿环节人均矿石产量为 4.52 万吨/人、6.08 万吨/人、5.70 万吨/人和 4.48 万吨/人，随着矿石产量提升，公司适当增加矿山生产人员，增加人员主要为设备司机及检修、道路维护等岗位，在保障矿山安全生产的前提下，实现了采矿产能的提升；选矿环节人均产量分别为 26.98 吨/人、25.06 吨/人、25.87 吨/人和 13.32 吨/人，基本保持稳定，2023 年起，公司开始租赁宝华山选厂，故人数较 2022 年增加较多，宝华山选厂稳定运行后，对生产人员进行调整优化，2024 年起选矿环节人均产量较 2023 年有所提升。

公司生产人员工资采用岗位绩效工资制，按月进行发放。扣除 2022 年末剥离的子公司后，报告期内各期公司生产人员人均薪酬分别为 14.46 万元、16.03 万元、17.70 万元和 9.67 万元，根据公司效益增长情况适度增长。

综上，报告期内公司在兼顾产能提升和安全生产的基础上，合理配置生产

人员，生产人员变化与产品产量具有较强的匹配性，人均薪酬变动具有合理性。

（3）动力费用

报告期内，公司生产经营所需的主要能源为电力，主要用于选矿环节。2022 年末剥离的子公司永卓钨钼、永吉服饰采购电力用于其他产品，长青钨钼除生产钼精矿外也生产钨精矿，产品结构与其他各期存在差异。因此，扣除 2022 年末剥离的子公司后，公司生产耗电量与自产钼精矿产量匹配情况如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
总用电量（万度）	7,138.34	13,201.98	12,629.54	18,786.37
减：2022 年末剥离公司用电量及非生产用电量（万度）	1,017.68	2,381.19	3,079.74	10,960.72
生产耗电量（万度）	6,120.66	10,820.79	9,549.80	7,825.64
自有及租赁选厂钼精矿产量（吨）	5,051.98	9,750.00	9,722.27	8,279.83
单位钼精矿产量对应的耗电量（万度/吨）	1.21	1.11	0.98	0.95

注：上表中 2022 年数据已剔除当年末剥离的子公司。

报告期内各期，公司单位钼精矿产量对应的耗电量分别为 0.95 万度/吨、0.98 万度/吨、1.11 万度/吨和 1.21 万度/吨，报告期内单位耗电量持续提升，主要系 2023 年年中新增了排尾充填设施，该设施通过充填管道将尾矿分流至指定地点，因此单位自产钼精矿所需耗电量增加。报告期内各期，公司电力采购单价分别为 0.66 元/度、0.67 元/度、0.64 元/度和 0.66 元/度，基本保持稳定。

综上，报告期内公司动力费用与产品产量具有较强的匹配性。

（4）运输费

报告期内，扣除 2022 年末剥离的子公司后，公司支付的运输费主要包括采选环节的运费和进一步加工为钼铁/氧化钼并对外销售的运费。

①采选环节的运费

采选环节支付的运费用于采场内部汽车将矿石运至粉碎车间，以及汽车运输至租赁的宝华山选厂。其他外协选厂的运输均由各外协选厂自行负责。公司在上述环节支付的运输费与钼矿石产量的匹配关系如下：

项目	2025 年 1-	2024 年度	2023 年度	2022 年度

	6月			
运输费（万元）	5,611.62	4,975.92	4,145.51	2,566.25
钼矿石产量（万吨）	1,111.68	1,286.21	1,214.71	892.20
单位钼矿石产量的运输费（元/吨）	5.05	3.87	3.41	2.88

报告期内各期，公司单位钼矿石产量的运输费分别为 2.88 元/吨、3.41 元/吨、3.87 元/吨和 5.05 元/吨，报告期内持续提升，一方面系公司承租的宝华山选厂于 2023 年下半年投产，公司承担从南泥湖钼矿到宝华山选厂的矿石运输费用；另一方面系公司于 2024 年上半年完成对南泥湖钼矿运输工艺绿色化改造，将采场至破碎站的运输由汽车运输改造为汽车运输+皮带运输，在运输成本小幅增加的同时提升了矿石供应的稳定性，通过科技投入和智能化升级对生态保护、生产安全进行优化赋能。

②进一步加工为钼铁/氧化钼并对外销售的运费

该环节支付的运费用于将钼精矿运输至委托加工厂，并将产出的钼铁/氧化钼运输至客户指定的地点。公司在上述环节支付的运输费与运量的匹配关系如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
运输费（万元）	113.41	200.38	162.07	53.84
运量（万吨*公里）	255.30	458.18	366.34	111.67
单位运量的运输费（元/吨*公里）	0.44	0.44	0.44	0.48

报告期内各期，单位运量的运输费分别为 0.48 元/吨*公里、0.44 元/吨*公里、0.44 元/吨*公里和 0.44 元/吨*公里，单价基本保持稳定。

（5）加工费及租赁费

报告期内，主营业务成本中的加工费及租赁费主要包括选矿环节和冶炼环节（钼精矿进一步加工为氧化钼或钼铁）的委托加工费用和租赁费用。主要产品钼精矿和钼铁成本中的加工费及租赁费构成情况如下：

单位：万元

产品	生产环节	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钼精矿	选矿	委托加工费	53,380.93	52,826.61	25,223.08	13,364.73

产品	生产环节	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
		租赁费	3,107.88	4,144.81	2,300.16	-
		其他	1,378.90	1,523.01	839.94	6,623.77
		合计	57,867.72	58,494.43	28,363.18	19,988.51
钼铁	选矿	委托加工费	13,669.15	21,178.73	10,905.27	5,401.39
		租赁费	864.22	1,701.47	1,060.79	-
	冶炼	委托加工费	1,951.43	3,462.30	2,481.58	2,168.95
		其他	340.82	617.30	406.09	199.12
		合计	16,825.62	26,959.81	14,853.73	7,769.46

注：其他项目主要为采矿环节采购的开拓、采准、切割、回采、穿孔、铲装等矿山服务。2022 年计入钼精矿主营业务成本的其他项目金额较大主要系当年年末剥离的子公司长青钨钼采用地下采矿方式，在采剥作业中采购外协供应商开拓、采准、切割、回采相关劳务金额较大所致。

公司存货发出方法为加权平均法，分别对钼矿石、钼精矿、钼铁等产品进行核算。在选矿环节，公司各月将自有选厂生产成本、委托加工选厂委外加工费、租赁选厂租赁费和发生的生产成本合计数作为当月钼精矿的生产成本，按产量进行分配。因此，钼精矿各期结转营业成本的加工及租赁费受钼精矿销量、销售钼精矿中委托加工选厂和租赁选厂的生产占比、单位加工费和租赁费影响。钼铁作为钼精矿经过进一步加工形成的产品，主营业务成本中的加工费及租赁费除受钼铁销量、单位冶炼加工费影响外，也受耗用钼精矿中委托加工选厂和租赁选厂的生产占比、单位加工费和租赁费影响。

因此，按生产环节进行分析，选矿、冶炼阶段计入生产成本的加工费及租赁费与业务量的匹配关系如下：

①选矿阶段

公司向委托加工选厂支付的委外加工费与委外加工产量具备匹配关系，向租赁选厂支付的租赁费与钼精矿产量具备匹配关系，具体如下：

类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
委托加工选厂	委外加工费（万元）	72,228.18	78,552.02	66,847.74	23,735.19
	外协钼精矿产量（吨）	10,575.70	11,458.23	9,230.44	4,763.00
	单位加工费（万元/吨）	6.83	6.86	7.24	4.98

类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
租赁 选厂	租赁费（万元）	3,421.72	6,255.88	5,784.29	-
	钼精矿产量（吨）	1,579.00	2,935.00	2,583.77	-
	单位租赁费（万元/ 吨）	2.17	2.13	2.24	-

报告期内，公司所有的委托加工选厂均采用统一定价模式，使用委外加工合同模板，各年度核心条款基本保持一致，主要为选矿服务的单价与钼精矿市场价格相关，以钼精矿市场价格为基准，委外加工单价随钼精矿市场价格波动而变化。与此同时，为鼓励大型委托加工选厂与公司保持稳定合作，保持在合作期限内的加工量，公司结合各大型委托加工选厂的实际生产能力，增加年终统算收益分配条款，当该选厂合作加工矿石量达到一定区间后，公司将委托加工单价适当上调。报告期内，公司租赁选厂采用了与委托加工选厂类似的价格联动机制，租金单价参照钼精矿市场价格分级确定。

报告期内各期，公司销售钼精矿的单价分别为 11.17 万元/吨、15.34 万元/吨、14.03 万元/吨和 14.02 万元/吨。各期委托加工选厂单位加工费占钼精矿销售单价之比分别为 44.61%、47.20%、48.86%和 48.71%，2023 年起租赁选厂单位租赁费占钼精矿销售单价之比分别为 14.59%、15.19%和 15.46%，占比均基本保持稳定。发行人的委托加工选厂平均采购单价和租赁选厂租赁费单价也随钼精矿价格波动而波动，与合同约定相匹配。

②冶炼阶段

公司向委外加工厂支付的委外加工费与委外加工产量具备匹配关系，具体如下：

类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钼 铁	委外加工费（万元）	2,051.43	3,266.86	2,699.98	1,938.72
	外协钼铁产量（吨）	2,487.93	3,916.97	3,210.64	2,255.04
	单位加工费（万元/吨）	0.82	0.83	0.84	0.86
氧 化 钼	委外加工费（万元）	29.66	39.11	23.01	115.54
	外协氧化钼产量（吨）	112.76	149.70	90.00	430.00
	单位加工费（万元/吨）	0.26	0.26	0.26	0.27

报告期内，公司采购氧化钼和钼铁加工费单价基本保持稳定。报告期内，

公司和主要的委外加工方多华铝业以及 2024 年新增委外加工方荣鑫铝业约定了氧化钼和钼铁加工费单价，并按照实际的数量、质量进行结算。

综上，报告期内，加工费及租赁费与委外加工产量具有较强的匹配性。

（6）安全生产费用

报告期内，公司根据《中华人民共和国安全生产法》《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，依法提取安全生产费，提取金额与原矿产量、入库尾矿量存在匹配关系，参见本回复之“问题 13.关于无形资产”之“八、与发行人所处行业和主营业务直接相关的各项税费政策、提取标准、计算过程、使用情况及会计政策，发行人是否已按国家有关规定缴纳或计提相关费用”之“（五）安全生产费”的相关回复。

综上，报告期内直接材料、人工成本、动力费用、运输费、加工费及租赁费、安全生产费用等主要成本项目与业务规模具有匹配性。

3、除加工费及租赁费、其他项外其他成本项目占比呈下降趋势的原因及合理性

报告期内，公司主营业务成本按性质构成及变动情况如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	8,310.23	7.00	9,523.50	6.81	6,028.40	7.73	19,228.24	20.44
人工成本	7,601.19	6.41	9,360.42	6.69	8,292.66	10.64	11,609.52	12.34
动力费用	5,123.00	4.32	6,607.10	4.72	4,586.04	5.88	9,051.13	9.62
折旧与摊销	6,243.60	5.26	8,527.69	6.09	5,876.58	7.54	11,880.27	12.63
运输费	5,291.98	4.46	4,712.42	3.37	3,214.91	4.12	4,259.83	4.53
加工费及租赁费	75,198.86	63.37	86,348.93	61.70	43,525.61	55.84	29,863.20	31.75
安全生产费用	7,102.16	5.99	9,078.07	6.49	5,237.77	6.72	4,791.04	5.09
存货公允价值评估增值	-	-	-	-	-	-	979.91	1.04
其他	3,792.31	3.20	5,782.89	4.13	1,180.32	1.51	2,403.60	2.56
合计	118,663.33	100.00	139,941.02	100.00	77,942.31	100.00	94,066.73	100.00

报告期内各期，加工费及租赁费占主营业务成本之比分别为 31.75%、

55.84%、61.70%和 63.37%。公司存货发出方法为加权平均法，分别对钼矿石、钼精矿、钼铁等产品进行核算。报告期内，成本中的加工费及租赁费主要包括选矿环节的委外加工费用以及承租外部选厂的租赁费用，以及冶炼环节钼精矿进一步加工为钼铁或氧化钼的委外加工费用。各期公司选矿环节采购的委外加工费用以及租赁费用合计金额分别为 23,735.19 万元、72,632.03 万元、84,807.90 万元和 75,649.90 万元，冶炼环节采购的委外加工费用金额分别为 2,054.26 万元、2,722.98 万元、3,305.97 万元和 2,081.09 万元，选矿环节采购规模较大，对主营业务成本中加工费及租赁费的金额及占比产生直接影响。选矿环节，公司采用自有选厂、委托加工选厂、租赁选厂三种生产模式，各期选矿环节钼精矿产量按生产模式分类情况如下：

单位：吨，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	产量	占比	产量	占比	产量	占比	产量	占比
自有选厂	3,472.98	22.22	6,815.00	32.13	7,138.50	37.66	11,125.24	70.02
委托加工选厂	10,575.70	67.67	11,458.23	54.03	9,230.44	48.70	4,763.00	29.98
租赁选厂	1,579.00	10.10	2,935.00	13.84	2,583.77	13.63	-	-
合计	15,627.68	100.00	21,208.23	100.00	18,952.71	100.00	15,888.24	100.00

报告期内各期，委托加工选厂和租赁选厂的合计产量占比分别 29.98%、62.34%、67.87%和 77.78%，变动趋势与加工费及租赁费占主营业务成本之比一致。因此，加工费及租赁费占成本之比提升，直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销、运输费等项目占成本之比下降，主要系自有选厂、委托加工选厂、租赁选厂的钼精矿产量结构变化所致。

公司 2022 年末处置子公司，将长青钨钼、开拓者等子公司剥离合并范围，自有选厂钼精矿产量由 2022 年的 11,125.24 吨下降至 2023 年的 7,138.50 吨，投入的人工、能源动力、设备工时相应减少，同时当年公司钼矿石产量为 1,214.71 万吨，较 2022 年的 1,046.40 万吨有所提升，为了抓住钼价上行周期、提升公司产量，公司通过委托加工选厂和租赁选厂加工钼精矿产量提升，支付的加工费及租赁费大幅增加。另外，2023 年钼精矿市场价格较 2022 年整体上涨，基于公司与委托加工选厂约定的加工费价格联动机制，单位加工费也相应增长。上述加工量和加工单价的共同影响使得 2023 年加工费及租赁费金额及占

比提升，直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销等占比较 2022 年下降。

2024 年，主营业务成本中的直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销等占比较 2023 年下降，加工费及租赁费占比提升，主要系钼精矿外协产量占比进一步提升所致。当年钼矿石产量由 1,214.71 万吨提升至 1,286.21 万吨，公司采用委托加工选厂和租赁选厂生产钼精矿产量占比由 2023 年的 62.34%提升至 67.87%，导致成本中的加工费及租赁费占比提升。

2025 年 1-6 月，主营业务成本中直接材料占比小幅提升，主要系包含公司销售的钼铁中包含了公司外购钼精矿进行加工的钼铁。扣除该交易相关成本后，直接材料、人工成本、动力费用、折旧与摊销等占比较 2024 年下降，加工费及租赁费占比提升，主要系钼精矿外协产量占比进一步提升所致。2025 年 1-6 月钼矿石产量为 1,111.68 万吨，由于公司自有选厂和租赁选厂产能有限，因此通过委托加工选厂加工的钼精矿占比增加。

（二）安全生产费用的计提标准及充分性，费用计提与使用是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

关于安全生产费的计提标准及充分性、计提与使用是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定、会计处理是否符合《企业会计准则》规定等情况，参见本回复之“问题 13.关于无形资产”之“八、与发行人所处行业和主营业务直接相关的各项税费政策、提取标准、计算过程、使用情况及会计政策，发行人是否已按国家有关规定缴纳或计提相关费用”之“（五）安全生产费”的相关回复。

二、报告期内主营业务成本中加工费及租赁费逐年大幅提升的原因及合理性；按照不同生产环节采购的外协服务分类，说明报告期内各类外协服务发生的采购金额、占比、主要供应商情况，采购价格的公允性

（一）报告期内主营业务成本中加工费及租赁费逐年大幅提升的原因及合理性

根据上文“问题 9.关于营业成本及供应商”之“一、报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因，与业务规模的匹配性……之

“（一）报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因，与业务规模的匹配性，除加工费及租赁费、其他项外其他成本项目占比呈下降趋势的原因及合理性”之“3、除加工费及租赁费、其他项外其他成本项目占比呈下降趋势的原因及合理性”的相关回复，报告期内主营业务成本中加工费及租赁费逐年大幅提升主要系生产成本中加工费及租赁费投入提升所致，生产成本的加工费及租赁费情况如下：

1、选矿环节

类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
委托加工选厂	委外加工费（万元）	72,228.18	78,552.02	66,847.74	23,735.19
	外协钼精矿产量（吨）	10,575.70	11,458.23	9,230.44	4,763.00
	单位加工费（万元/吨）	6.83	6.86	7.24	4.98
租赁选厂	租赁费（万元）	3,421.72	6,255.88	5,784.29	-
	钼精矿产量（吨）	1,579.00	2,935.00	2,583.77	-
	单位租赁费（万元/吨）	2.17	2.13	2.24	-

报告期内，龙宇铝业自有选矿能力与采矿能力不匹配，公司委托外部选厂加工钼矿石，报告期内通过委托加工选厂和租赁选厂加工的钼精矿产量持续增长。各期通过委托加工选厂加工钼精矿分别为 4,763.00 吨、9,230.44 吨、11,458.23 吨和 10,575.70 吨，通过租赁选厂生产钼精矿分别为 0 吨、2,583.77 吨、2,935.00 吨和 1,579.00 吨。

报告期内各期，委托加工选厂单位钼精矿加工费分别为 4.98 万元/吨、7.24 万元/吨、6.86 万元/吨和 6.83 万元/吨；2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月，租赁选厂单位钼精矿租赁费分别为 2.24 万元/吨、2.13 万元/吨和 2.17 万元/吨。报告期内，发行人所有的委托加工选厂均采用委外加工合同模板，核心条款基本保持一致，主要为选矿服务的单价与钼精矿市场价格相关，以钼精矿市场价格为基准，委外加工单价随钼精矿市场价格波动而变化。与此同时，为鼓励大型委托加工选厂与公司保持稳定合作，保持在合作期限内的加工量，公司结合各大型委托加工选厂的实际生产能力，增加年终统算收益分配条款，当该选厂合作加工矿石量达到一定区间后，公司将委托加工单价适当上调。2022 至

2023 年，钼精矿价格总体呈上升趋势；2024 年钼精矿价格较 2023 年有所下降，但均价高于 2022 年；2025 年 1-6 月，钼精矿平均价格与 2024 年度基本持平；发行人的委托加工选厂平均采购单价和租赁选厂租赁费单价也随钼精矿价格波动而波动，与合同约定情况一致。

2、冶炼环节

类型	项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钼 铁	委外加工费（万元）	2,051.43	3,266.86	2,699.98	1,938.72
	外协钼铁产量（吨）	2,487.93	3,916.97	3,210.64	2,255.04
	单位加工费（万元/吨）	0.82	0.83	0.84	0.86
氧 化 钼	委外加工费（万元）	29.66	39.11	23.01	115.54
	外协氧化钼产量（吨）	112.76	149.70	90.00	430.00
	单位加工费（万元/吨）	0.26	0.26	0.26	0.27

氧化钼和钼铁是钼精矿经焙烧、冶炼后的产品，主要应用于钢铁行业，尤其是特钢行业。受“碳中和”政策及“粗钢平控”政策限制，我国目前粗钢产量基本触顶，未来越来越多的钢铁生产企业将踏上普钢转优钢、特钢的转型之路。特钢的应用领域比普钢更为高端，主要为国防军工、航空航天、新能源汽车和风电等众多行业和领域。国内经济动能从基建、地产转向高端制造业，同样也会驱动钢材需求从普钢转向特钢，带动钼消费持续景气。根据钨钼云商统计，2024 年钼铁钢招总量合计约 14.84 万吨，同比增长 16.85%。钼铁钢招量增加，印证钢铁行业钼需求端持续向好。为实现延链补链、满足下游需求，公司委外加工钼铁产量持续提升，各期分别为 2,255.04 吨、3,210.64 吨、3,916.97 吨和 2,487.93 吨，委外加工费亦呈增长趋势。

（二）按照不同生产环节采购的外协服务分类，说明报告期内各类外协服务发生的采购金额、占比、主要供应商情况，采购价格的公允性

报告期内，公司主要产品为钼精矿和钼铁，主要生产环节为采矿、选矿和冶炼。采矿环节中，公司将采剥作业中的穿孔、爆破以及部分矿石和废料的装载运输等工序委托给外部协作单位完成。选矿环节，公司主要通过小庙岭选厂进行，另委托第三方选厂进行产能补充。冶炼环节，报告期内公司主要委托多华钼业和荣鑫钼业加工钼精矿生产成钼铁。

1、采矿环节采购的矿山服务

公司为提高生产效率及降低成本在采矿环节将部分简单工序外包。报告期内，公司采购的矿山服务情况如下所示：

单位：万元，%

采购主体	供应商	主要采购内容	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
龙宇钼业	河南楚道凿岩工程有限公司	穿孔	740.06	7.66	1,128.02	10.53	705.15	8.47	429.44	2.83
	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	爆破	1,986.86	20.56	2,577.27	24.06	2,398.99	28.82	1,782.29	11.72
	栾川鸿祥汽车运输有限公司	铲装	949.81	9.83	1,003.42	9.37	354.83	4.26	192.76	1.27
	栾川县弘潭矿山工程建筑有限公司	铲装	352.62	3.65	1,029.28	9.61	70.40	0.85	-	-
	中科国展河南能源有限公司	运输（皮带）	3,743.36	38.73	1,728.93	16.14	-	-	-	-
	栾川县众宝华清汽车运输有限公司	运输（汽车）	-	-	1,610.71	15.03	804.69	9.67	-	-
	栾川县金易德汽车运输有限公司	运输（汽车）	-	-	-	-	1,276.73	15.34	-	-
	栾川县帝都汽车运输有限公司	运输（汽车）	538.07	5.57	741.79	6.92	1,218.85	14.64	548.59	3.61
	栾川云丰汽车运输有限公司	运输（汽车）	-	-	-	-	190.82	2.29	1,967.77	12.95
	栾川县全顺汽车运输有限公司	运输（汽车）	1,355.06	14.02	213.00	1.99	-	-	-	-
长青钨钼	洛阳恒通井巷工程有限责任公司	开拓、采准、切割、回采	-	-	-	-	-	-	3,822.03	25.14
	温州二井建设有限公司栾川分公司	开拓、采准、切割、回采	-	-	-	-	-	-	3,793.90	24.96
	栾川县通成货运有限公司	运输（汽车）	-	-	-	-	-	-	1,619.56	10.65
合计			9,665.84	100.00	10,032.42	93.64	6,694.50	80.42	14,482.30	95.27

公司向上述供应商采购的矿山服务均为定制化服务，无可比的市场价格。公司主要通过招标方式确定供应商，供应商确定方式公开、公平。公司与主要矿山服务供应商签署的采购合同价格均由工作量和单价确定，采购价款能够真实反映供应商提供的工作量和工作强度，采购价格公允。

2、选矿和冶炼环节采购的外协服务

报告期内，公司在选矿和冶炼环节采购的外协服务按性质分类金额及占比情况如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
选矿环节加工及租赁费	75,649.90	97.28	84,807.90	95.95	72,632.03	94.96	23,735.19	91.69
冶炼环节加工费	2,081.09	2.68	3,305.97	3.74	2,722.98	3.56	2,054.26	7.94
其他	34.55	0.04	277.71	0.31	1,133.25	1.48	96.53	0.37
合计	77,765.54	100.00	88,391.57	100.00	76,488.27	100.00	25,885.97	100.00

报告期内，公司采购的外协服务主要包括：选矿环节向委托加工选厂及租赁经营选厂支付的加工费或租赁费，以及冶炼环节向外协加工厂支付的加工费。此类采购由于其合作内容的特殊性、复杂性以及合作对象的稀缺性，一般采用非招标采购模式。通常先寻找潜在合作方，然后经过谈判确定合作方向及主要条款（涉及相同委托加工业务的合作方，如矿石委托加工，每年同步谈判更新合同，主要条款保持一致，新进合作单位则按照其他现有合作单位的最新合同确定主要条款，以保证价格公允），最后公司完成内部决策程序后与合作方签订合同并达成合作。

报告期内，公司采购的其他外协服务主要为采购的劳务服务，采购占比总体较小。

（1）选矿环节加工及租赁费

报告期内，公司选矿环节采购外协服务的主要供应商如下：

选矿环节（钼矿石加工为钼精矿）													
选厂类型	供应商	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		采购金额 (万元)	矿石加工量 (万吨)	单价 (元/吨)	采购金额 (万元)	矿石加工量 (万吨)	单价 (元/吨)	采购金额 (万元)	矿石加工量 (万吨)	单价 (元/吨)	采购金额 (万元)	矿石加工量 (万吨)	单价 (元/吨)
委托加工选厂	启源矿业	39,583.78	357.58	110.70	42,519.85	402.53	105.63	29,930.75	267.30	111.97	11,301.99	158.04	71.51
	瑞达矿业	10,601.35	105.98	100.03	16,345.88	159.17	102.69	19,470.21	184.34	105.62	12,433.20	171.95	72.31
	开拓者	8,042.32	80.27	100.18	17,039.41	164.44	103.62	806.39	8.85	91.11	-	-	--
	巨丰矿业	-	-	--	1,886.80	19.54	96.57	5,554.56	55.73	99.68	-	-	--
	恒裕矿业	-	-	--	760.09	8.14	93.37	8,126.55	78.93	102.96	-	-	--
	长青钨钼	11,300.78	113.55	99.53	-	-	--	2,323.33	25.64	90.62	-	-	--
	大源选矿	-	-	--	-	-	--	635.96	6.22	102.19	-	-	--
	富兴选矿	1,555.56	15.93	97.67	-	-	--	-	-	--	-	-	--

	金昌矿业	519.93	5.18	100.38	-	-	--	-	-	--	-	-	--
	龙瑞矿业	624.46	5.95	104.91	-	-	--	-	-	--	-	-	--
	合计	72,228.18	684.44	105.53	78,552.02	753.82	104.20	66,847.74	627.01	106.61	23,735.19	330.00	71.93
租赁选厂	开拓者	-	-	--	-	-	--	3,788.32	102.84	36.84	-	-	--
	宝华山	3,421.72	100.63	34.00	6,255.88	183.48	34.10	1,995.97	60.98	32.73	-	-	--
	合计	3,421.72	100.63	34.00	6,255.88	183.48	34.10	5,784.29	163.81	35.31	-	-	--

选矿环节中，发行人与委托加工选厂、租赁选厂合作时，每年采用统一的合同模板，将矿石加工处理费或租赁费单价与钼精矿市场价和产量挂钩。与此同时，为鼓励大型委托加工选厂与公司保持稳定合作，保持在合作期限内的加工量，公司结合各大型委托加工选厂的实际生产能力，增加年终统算收益分配条款，当该选厂合作加工矿石量达到一定区间后，公司将委托加工单价适当上调。报告期内，公司向委托加工选厂支付的年终统算收益情况如下：

单位：万元，万吨，元/吨

供应商	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	统算收益金额	矿石加工量	单位加工量统算收益	统算收益金额	矿石加工量	单位加工量统算收益	统算收益金额	矿石加工量	单位加工量统算收益	统算收益金额	矿石加工量	单位加工量统算收益
启源矿业	2,126.16	357.58	5.95	2,467.76	402.53	6.13	1,612.82	267.30	6.03	244.31	158.04	1.55
瑞达矿业	-	-	-	406.58	159.17	2.55	425.90	184.34	2.31	410.65	171.95	2.39
开拓者	-	-	-	564.06	164.44	3.43	-	-	-	-	-	-

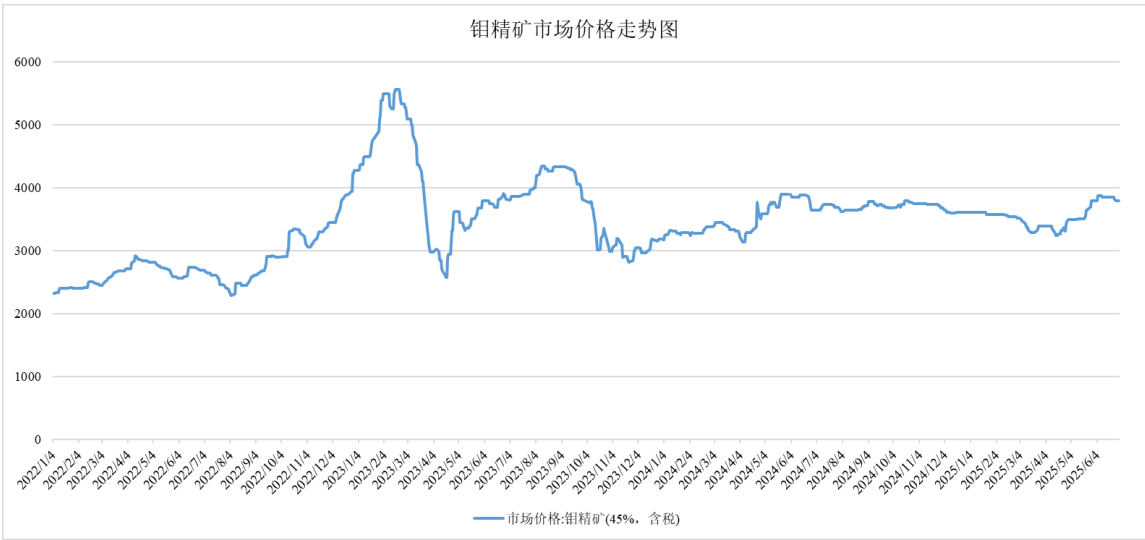
扣除上述年终统算收益后，公司选矿环节采购单价如下：

单位：元/吨

选厂类型	供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
委托加工选厂	启源矿业	104.75	99.50	105.94	69.97
	瑞达矿业	100.03	100.14	103.31	69.92
	开拓者	100.18	100.19	91.11	--
	巨丰矿业	--	96.57	99.68	--
	恒裕矿业	--	93.37	102.96	--
	长青钨钼	99.53	--	90.62	--
	大源选矿	--	--	102.19	--
	富兴选矿	97.67	--	--	--
	金昌矿业	100.38	--	--	--
	龙瑞矿业	104.91	--	--	--

租赁选厂	开拓者	--	--	36.84	--
	宝华山	34.00	34.10	32.73	--

报告期内，由于公司与委托加工选厂、租赁选厂约定将矿石加工处理费或租赁费单价与钼精矿市场价和产量挂钩，因此各期之间采购单价变动主要系钼精矿市场价格波动所致。报告期内，钼精矿市场价格走势情况如下：



数据来源：Wind

报告期内各期，公司销售钼精矿的单价分别为 11.17 万元/吨、15.34 万元/吨、14.03 万元/吨和 14.02 万元/吨。2022 至 2023 年，钼精矿价格总体呈上升趋势；2024 年钼精矿价格较 2023 年有所下降，但均价高于 2022 年；2025 年 1-6 月，钼精矿平均价格与 2024 年度基本持平。发行人的委托加工选厂平均采购单价和租赁选厂租赁费单价也随钼精矿价格波动而波动，与合同约定相匹配。

2022 年，公司的两家委托加工选厂启源矿业和瑞达矿业加工费单价基本相当，2022 年单价较低主要系当年钼精矿价格较低所致。2023 年，扣除年终统算收益后，启源矿业、瑞达矿业、巨丰矿业、恒裕矿业、大源选矿的加工费单价相当；当年开拓者、长青钨钼单价较低，主要系当年加工量较小且矿石加工处理费单价与钼精矿市场价挂钩，受加工月份国内钼精矿市场价格较低的影响。2024 年，扣除年终统算收益后，公司向启源矿业、瑞达矿业、开拓者采购加工单价分别为 99.50 元/吨、100.14 元/吨、100.19 元/吨，处于相同水平；当年巨丰矿业、恒裕矿业加工费较低，主要系当年加工量较少，受具体采购时点的钼精矿市场价格较低的影响。2025 年 1-6 月，各委托加工选厂不含年终统算收益的

加工单价在 97.67 元/吨至 104.91 元/吨之间波动，主要系上半年钼价波动，受具体采购时点的钼精矿市场价格的影响。

综上，公司与各选厂的合作模式和价格符合市场实际情况，公司对各家选厂的资金结算政策亦基本保持一致，具备公允性。

（2）冶炼环节加工费

报告期内，公司冶炼环节采购外协服务的主要供应商如下：

冶炼环节（钼精矿加工为钼铁或氧化钼）													
产品	供应商	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		采购金额 （万元）	产量 （吨）	单价 （万元/ 吨）	采购金额 （万元）	产量 （吨）	单价 （万元/ 吨）	采购金额 （万元）	产量 （吨）	单价 （万元/ 吨）	采购金额 （万元）	产量 （吨）	单价 （万元/ 吨）
钼铁	多华钼业	1,960.11	2,373.28	0.83	3,219.08	3,856.98	0.83	2,699.98	3,210.64	0.84	1,938.72	2,255.04	0.86
	荣鑫钼业	91.32	114.65	0.80	47.78	59.99	0.80	-	-	--	-	-	--
	合计	2,051.43	2,487.93	0.82	3,266.86	3,916.97	0.83	2,699.98	3,210.64	0.84	1,938.72	2,255.04	0.86
氧化钼	多华钼业	29.66	112.76	0.26	39.11	149.70	0.26	23.01	90.00	0.26	115.54	430.00	0.27
	合计	29.66	112.76	0.26	39.11	149.70	0.26	23.01	90.00	0.26	115.54	430.00	0.27

冶炼环节中，公司主要采用固定加工价格与供应商进行结算，各年变动不大。2024 年，公司通过招标方式选取荣鑫钼业作为钼铁加工厂，当年及 2025 年 1-6 月从多华钼业和荣鑫钼业采购钼铁加工服务的单价差异不大。

综上，公司选矿和采矿环节采购外协加工服务，价格具备公允性。

三、按照对外采购项目分类，说明报告期内通过不同采购模式对外采购情况，相关采购程序是否符合相关法律法规规定；报告期内主要直接材料、动力的采购明细情况，采购价格的公允性

（一）按照对外采购项目分类，说明报告期内通过不同采购模式对外采购情况，相关采购程序是否符合相关法律法规规定

公司在生产过程中对外采购的内容主要包括以下几类：一是生产所需原材料的采购，二是矿山服务、施工服务等工程项目相关的采购，三是外协选厂加工服务的采购，四是冶炼环节外协供应商的采购，五是其他项目的采购。公司使用“线下+线上”的采购模式，即采用传统招标采购方式的同时，对部分项目

采用线上电子招采平台开展采购，大幅度提升了招标采购工作的规范性和采购效率。

1、生产所需原材料的采购

原材料等生产物资采购按《物资采购计划管理办法》执行，生产单位根据生产计划提交采购需求，经审核通过后由采购部门按库存情况编制采购计划，经审批后由采购部门主要采用线上采购平台确定供应商。

2、矿山服务、施工服务等工程项目相关的采购

公司制定了《招标采购与履约评价管理办法》，严格按照国家相关法律法规及公司的相关制度、规定执行。

招标采购活动包括公司及所属公司经营范围内组织采购的工程、货物、服务、设备等各类交易活动。

其中，属于《必须招标的工程项目规定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 16 号）《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》（发改法规规〔2018〕843 号）范围内依法必须招标的工程建设项目及与其有关的货物、服务项目，包括工程项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购金额达到国家法律法规规定公开招标方式采购金额以上的，采用公开招标的方式执行；未达到公开招标方式采购金额的，按公司内部相关制度执行。

3、外协选厂加工服务的采购

外协选厂指委托加工选厂及租赁经营选厂。此类合作的采购由于其合作内容的特殊性、复杂性以及合作对象的稀缺性，外协选厂加工服务的采购是一种非招标采购模式。一般是通过先寻找合作方，然后经过谈判确定合作方向及主要条款（涉及相同委托加工业务的合作方，如矿石委托加工，每年同步谈判更新合同，主要条款保持一致，新进合作单位则按照其他现有合作单位的最新合同确定主要条款，以保证价格公允），最后公司完成内部决策程序后与合作方签订合同并达成合作。

（1）委托加工模式

目前，公司钼精矿委托加工业务合作对象选取标准主要有：一是具备生产相应委托加工产品的规模和实力；二是具备合法合规的安全生产经营手续；三是产品质量风险和安全风险可控；四是接受公司的生产经营模式；五是经过商谈愿意开展长期或者定期委托加工合作。委托加工业务合同签署流程一般为：a.合作前商务洽谈；b.初步确定主要合作方向；c.参照现有合作单位最新合同确定主要条款；d.履行内部集体决策程序；e.合同多部门联合会签；f.签订合同。

（2）租赁经营模式

公司在采用委托加工模式补充选矿能力的同时，还创新性地采用租赁经营模式。租赁经营模式不仅能够实现轻资产运营，还能提高资产利用效率，为当地带来更多的就业机会和税收收入。该模式公司投入少，见效快，拥有经营主动权，现阶段符合条件的仅有宝华山选厂。在租赁经营模式下，合作方数量较少，谈判周期和合同周期较长，需要公司投入更多的精力进行管理和协调，但该模式下的利润相对更高，最终能否达成合作主要取决于双方的合作意愿。宝华山选厂虽具备满足生产要求的场所，但缺乏相应的运营团队，因此选择与公司采取租赁经营模式合作，以实现资源的有效利用和生产运营的高效开展。租赁经营模式的合同签署流程与委托加工模式保持一致。

4、冶炼环节外协供应商的采购

自 2010 年起，公司将钼铁、氧化钼加工环节委托给参股公司多华钼业生产，目前已延续近 15 年。报告期内，公司还通过公开招标方式选定荣鑫钼业为公司少量加工钼铁。

5、其他项目的采购

（1）生产所需能源动力的采购

公司生产所需的能源动力主要为电力。公司电力主要由属地供电公司提供，价格按政府指导价格或交易市场价格执行。

（2）其他货物和服务采购

其他货物和服务采购根据国家法律法规规定及公司内部相关制度执行。

综上，公司履行的采购程序符合相关法律法规规定。

(二) 报告期内主要直接材料、动力的采购明细情况，采购价格的公允性

1、主要直接材料采购情况

报告期内，公司采购的前五大原材料情况如下所示：

单位：万元，万元/吨，万元/件、套，%

序号	原材料名称	单位	数量	单价	金额	占原材料采购比例
2025 年 1-6 月						
1	钼精矿	吨	150.00	13.54	2,030.60	35.89
2	钢球	吨	1,909.96	0.52	1,000.08	17.68
3	柴油	吨	625.33	0.71	443.46	7.84
4	捕收剂	吨	114.88	1.32	151.42	2.68
5	球磨机衬板	吨	122.70	1.08	132.31	2.34
合计					3,757.87	66.43
2024 年度						
1	钢球	吨	3,597.70	0.51	1,833.48	20.81
2	钼精矿	吨	66.97	15.12	1,012.76	11.50
3	柴油	吨	885.15	0.75	660.44	7.50
4	球磨机衬板	吨	338.29	1.59	538.99	6.12
5	燃料油	吨	421.40	0.85	356.62	4.05
小计					4,402.29	49.97
2023 年度						
1	钢球	吨	2,938.06	0.58	1,693.46	21.76
2	柴油	吨	825.45	0.79	655.88	8.43
3	燃料油	吨	502.09	0.85	425.03	5.46
4	圆锥破碎机衬板	件、套	104.00	-	354.19	4.55
5	球磨机衬板	吨	282.49	1.23	348.47	4.48
小计					3,477.03	44.68
2022 年度						
1	外购钼粉	吨	84.81	30.31	2,570.66	12.03
2	钼酸铵	吨	159.00	14.95	2,376.49	11.12
3	外购钨粉	吨	94.16	23.19	2,183.27	10.22
4	钢球	吨	3,389.00	0.64	2,174.23	10.18
5	柴油	吨	1,662.74	0.75	1,248.45	5.84
小计					10,553.10	49.40

报告期内，公司各期采购的前五大原材料包括钢球、球磨机衬板、圆锥破碎机衬板等耗材，主要作为设备燃油使用的柴油，作为选矿浮选剂使用的燃料油、捕收剂；同时，公司采购钼精矿用于进一步加工钼铁，2022 年末剥离的子公司永卓钨钼对外采购钼粉、钼酸铵、钨粉等用于生产钨钼制品。

报告期内，公司通过公开询价、公开招标等方式确定钢球、球磨机衬板、圆锥破碎机衬板、柴油、燃料油供应商，公司在公开渠道发布采购需求和技术指标，根据提交的投标文件选取供应商，供应商确定方式公开、公平，采购价格公允。对于钼精矿、钼粉、钼酸铵、钨粉，该等原材料有公开市场价格，公司参考市场价格确定采购价格，定价公允。

2、动力的采购情况

报告期内，公司采购的能源动力主要为电力和天然气，具体情况如下：

项目	单位	数量	单价（元/度、元/立方米）	金额（万元）
2025 年 1-6 月				
电力	万度	7,138.34	0.66	4,722.26
2024 年度				
电力	万度	13,201.98	0.64	8,400.31
2023 年度				
电力	万度	12,629.54	0.67	8,523.50
2022 年度				
电力	万度	18,786.37	0.66	12,335.79
天然气	万立方米	91.74	4.48	410.86
合计				12,746.66

报告期内，电力为公司生产所需的能源动力，各期电力采购单价分别为 0.66 元/度、0.67 元/度、0.64 元/度和 0.66 元/度，基本保持稳定。公司电力主要通过零售购电方式从属地供电公司采购，价格按政府指导价格执行。天然气为长青钨钼采购，主要用于给白钨加温脱药、产品烘干，2022 年末剥离长青钨钼后，公司不再采购天然气。天然气供应商为栾川县英博天然气公司，系栾川县向居民和非居民供给天然气的燃气公司。

综上，公司电力、天然气等能源动力供应商主要为相关行业专营企业，价

格主要根据政府指导价格确定，采购价格公允。

四、报告期内前五大供应商的基本情况及其与发行人的合作情况，报告期内采购金额变动情况及变动原因

报告期内，各期前五大供应商的基本情况及其与发行人的合作情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	成立时间	住所	注册资本	合作情况
1	栾川县启源矿业有限公司	选矿服务	2003 年 7 月 23 日	河南省洛阳市栾川县石庙镇龙潭村十组	5000 万元人民币	自 2010 年起与发行人合作，报告期内主要作为委托加工选厂提供选矿服务
2	洛阳开拓者矿业有限公司	选矿服务	2005 年 5 月 20 日	栾川县赤土店镇清和堂	3000 万元人民币	曾为发行人子公司，2022 年末剥离后主要作为委托加工选厂提供选矿服务
3	栾川县瑞达矿业有限公司	选矿服务	2005 年 8 月 8 日	栾川县陶湾镇张盘村	4000 万元人民币	自 2013 年起与发行人合作，报告期内主要作为委托加工选厂提供选矿服务
4	栾川恒裕矿业有限公司	选矿服务	2006 年 7 月 11 日	栾川县合峪镇关庄村	10000 万元人民币	自 2023 年起与发行人合作，报告期内主要作为委托加工选厂提供选矿服务
5	栾川县巨丰矿业有限公司	选矿服务	2000 年 4 月 21 日	栾川县冷水镇冷水沟村	500 万元人民币	自 2023 年起与发行人合作，报告期内主要作为委托加工选厂提供选矿服务
6	中国十五冶金建设集团有限公司	工程建设服务	1953 年 3 月 5 日	湖北省黄石市西塞山区沿湖路 700 号	100648.6 万元人民币	自 2023 年起与发行人合作，承接龙宇铝业咸池沟尾矿库筑坝工程项目
7	国网河南省电力公司	电力	1987 年 5 月 20 日	郑州市嵩山南路 87 号	3410627.305555 万元人民币	--
	其中：国网河南省电力公司栾川县供电公司	电力	2017 年 4 月 27 日	河南省洛阳市栾川县城东新区长乐路北	--	持续与发行人进行合作，为发行人生产经营提供电力
	其中：国网河南省电力公司嵩县供电公司	电力	2017 年 4 月 25 日	嵩县白云大道东段	--	
	其中：国网河南省电力公司洛阳供电公司	电力	2005 年 10 月 13 日	洛阳市西工区凯旋西路 12 号	--	
8	洛阳恒通井巷工程有限责任公司	矿山服务	2005 年 10 月 19 日	河南省洛阳市栾川县城关镇幸福西路橡树公馆 2 号楼 2-1 室	2500 万元人民币	自 2019 年起与发行人合作，报告期内主要为长青钨钼地下采矿提供劳务，2022

序号	供应商名称	采购内容	成立时间	住所	注册资本	合作情况
						年末发行人剥离长青钨钼后未发生合作
9	温州二井建设有限公司	矿山服务	1982 年 5 月 15 日	浙江省平阳县昆阳镇雅河北路温州二井大楼	10118 万元人民币	--
	其中：温州二井建设有限公司栾川分公司	矿山服务	2018 年 12 月 10 日	河南省洛阳市栾川县赤土店镇马圈村	--	自 2019 年起与发行人合作，报告期内主要为长青钨钼地下采矿提供劳务，2022 年末发行人剥离长青钨钼后未发生合作
10	栾川县长青钨钼有限责任公司	选矿服务	2003 年 3 月 10 日	栾川县赤土店镇郭店村	24313.5 万元	曾为发行人子公司，2022 年末剥离后主要作为委托加工选厂提供选矿服务

报告期内各期，公司向上述供应商采购金额如下：

单位：万元

序号	供应商	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	栾川县启源矿业有限公司	39,583.78	42,519.85	29,930.75	11,301.99
2	洛阳开拓者矿业有限公司	8,042.32	17,039.41	5,510.36	-
3	栾川县瑞达矿业有限公司	10,601.35	16,345.88	19,470.21	12,433.20
4	栾川恒裕矿业有限公司	-	760.09	8,126.55	-
5	栾川县巨丰矿业有限公司	-	1,886.80	5,554.56	-
6	中国十五冶金建设集团有限公司	1,047.99	12,634.15	490.04	-
7	国网河南省电力公司	4,717.76	8,393.88	8,518.17	12,307.34
	其中：国网河南省电力公司栾川县供电公司	4,712.70	8,380.47	8,512.72	11,793.22
	其中：国网河南省电力公司嵩县供电公司	5.07	13.41	5.45	0.72
	其中：国网河南省电力公司洛阳供电公司	-	-	-	513.40
8	洛阳恒通井巷工程有限责任公司	-	-	-	3,822.03
9	温州二井建设有限公司栾川分公司	-	-	-	3,793.90
10	栾川县长青钨钼有限责任公司	11,300.78	-	2,323.33	-

报告期内，公司向上述供应商采购金额变动情况及变动原因如下：

（一）栾川县启源矿业有限公司、栾川县瑞达矿业有限公司、栾川恒裕矿业有限公司、栾川县巨丰矿业有限公司、栾川县长青钨钼有限责任公司

报告期内，上述供应商为发行人提供委外加工钼精矿服务，采购金额变动主要受加工量及加工单价影响，具体如下：

供应商	2025 年 1-6 月			2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	采购金额 (万元)	矿石加工量 (万吨)	单价 (元/吨)	采购金额 (万元)	矿石加工量 (万吨)	单价 (元/吨)	采购金额 (万元)	矿石加工量 (万吨)	单价 (元/吨)	采购金额 (万元)	矿石加工量 (万吨)	单价 (元/吨)
启源矿业	39,583.78	357.58	110.70	42,519.85	402.53	105.63	29,930.75	267.30	111.97	11,301.99	158.04	71.51
瑞达矿业	10,601.35	105.98	100.03	16,345.88	159.17	102.69	19,470.21	184.34	105.62	12,433.20	171.95	72.31
巨丰矿业	-	-	--	1,886.80	19.54	96.57	5,554.56	55.73	99.68	-	-	--
恒裕矿业	-	-	--	760.09	8.14	93.37	8,126.55	78.93	102.96	-	-	--
长青钨钼	11,300.78	113.55	99.53	-	-	--	2,323.33	25.64	90.62	-	-	--

报告期内，为抓住钼价上行周期、提升公司钼精矿产量、增加公司利润，公司委托外部选厂加工钼矿石。启源矿业在栾川县拥有多条产线，报告期内公司提升与其的合作规模，各期加工量持续提升。公司通过瑞达矿业加工的矿石量基本保持稳定。巨丰矿业、恒裕矿业从事自有矿山开采业务或为其关联方提供选矿服务，公司在 2023 及 2024 年根据自身需求向其采购矿石加工服务。长青钨钼原为公司的子公司，2022 年末不再纳入合并范围，其主营业务为钼矿采选，具有与公司较近的区位优势，具备一定富余的选矿能力，报告期内公司按需向其采购选矿服务，对公司的选矿能力进行一定程度的补充。

报告期内，公司所有的委托加工选厂均采用统一定价模式，主要为选矿服务的单价与钼精矿市场价格联动，以钼精矿市场价格为基准，委外加工单价随钼精矿市场价格波动而变化。与此同时，公司结合各大型委托加工选厂的实际生产能力，增加年终统算收益分配条款，当该选厂合作加工矿石量达到一定区间后，公司将委托加工单价适当上调。2022 至 2023 年，钼精矿价格总体呈上升趋势；2024 年钼精矿价格较 2023 年有所下降，但均价高于 2022 年；2025 年 1-6 月，钼精矿平均价格与 2024 年度基本持平；发行人的委托加工选厂平均采购单价也随钼精矿价格波动而波动，与合同约定情况一致。不同委托加工选厂单价存在差异，主要系大型委托加工选厂享有年终统算收益，以及采购时点钼精矿市场价格不同导致加工费单价差异所致。

（二）洛阳开拓者矿业有限公司

报告期内，开拓者以租赁模式和委外加工模式为发行人提供加工钼精矿服务，采购金额变动主要受加工量及合作模式变化导致的加工单价变动影响，具体如下：

2025 年	采购金额（万元）	矿石加工量（万吨）	单价（元/吨）
委外加工模式	8,042.32	80.27	100.18
2024 年	采购金额（万元）	矿石加工量（万吨）	单价（元/吨）
委外加工模式	17,039.41	164.44	103.62
2023 年	采购金额（万元）	矿石加工量（万吨）	单价（元/吨）
租赁模式	3,788.32	102.84	36.84
委外加工模式	806.39	8.85	91.11

2024 年，开拓者加工矿石量较 2023 年有所提升；2025 年 1-6 月，开拓者加工矿石量约为 2024 年全年加工量的一半。租赁模式下发行人承担原材料、人工等成本，因此支付的租赁费单价低于委外加工费。

（三）中国十五冶金建设集团有限公司

中国十五冶金建设集团有限公司自 2023 年起与发行人合作，主要为承接龙宇铝业咸池沟尾矿库筑坝工程项目，该工程于 2023 年末开始建设，2025 年完工，因此 2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月采购金额分别为 490.04 万元、12,634.15 万元和 1,047.99 万元，采购金额变动主要系工程进度所致。

（四）国网河南省电力公司

2022 年末，永卓钨钼、永吉服饰、长青钨钼及开拓者划出合并范围，因此 2023 年及 2024 年公司采购电力量下降，向国网河南省电力公司的采购金额相应下降。2025 年 1-6 月，公司采购电力金额上涨主要系用电量和电费单价小幅提升所致。

（五）洛阳恒通井巷工程有限责任公司、温州二井建设有限公司栾川分公司

上述供应商为长青钨钼提供矿山服务，2022 年末长青钨钼剥离合并范围后，发行人未再与其进行合作。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取公司采购与付款循环相关的内部控制制度，评价内部控制设计和运行的有效性；

2、获取主要供应商的采购合同，检查定价方式、交付条件、结算方式、信用政策等条款；通过公开渠道查阅供应商相关信息；

3、询问公司采购人员及财务人员，了解公司报告期采购政策、主要原材料外部市场的行情变化情况及公司采购价格波动情况；

4、询问公司财务部门、生产部门等相关人员，了解产品成本核算方法及过程，各类产品成本变动的情况及具体原因；

5、获取公司各类产品成本明细，对单位成本进行分析；

6、抽样对主要供应商执行函证程序；调查回函不符事项并对未回函样本执行替代程序；

7、对主要供应商实施访谈程序，访谈内容包括：供应商主要经营情况、经营规模、交易的主要合同条款、与发行人之间的往来情况等信息；

8、获取发行人安全生产费使用明细表，执行重新计算程序，核查安全生产费用计算的准确性。

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取主要供应商的采购合同，检查定价方式、交付条件、结算方式、信用政策等条款；通过公开渠道查阅供应商相关信息；

2、询问公司采购人员及财务人员，了解公司报告期采购政策、主要原材料外部市场的行情变化情况及公司采购价格波动情况；

3、询问公司财务部门、生产部门等相关人员，了解产品成本核算方法及过程，各类产品成本变动的情况及具体原因；

4、获取公司各类产品成本明细，对单位成本进行分析；

5、对主要供应商执行函证程序，对于未回函样本执行替代程序；

6、对主要供应商实施访谈程序，访谈内容包括：供应商主要经营情况、经营规模、交易的主要合同条款、与发行人之间的往来情况等信息；

7、获取发行人安全生产费使用明细表，执行重新计算程序，核查安全生产费用计算的准确性。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已披露报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因，主要成本项目与业务规模具备匹配性，除加工费及租赁费、其他项外其他成本项目占比呈下降趋势具有合理性；发行人已披露安全生产费用的计提标准，安全生产费计提充分，费用计提与使用符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定，会计处理符合《企业会计准则》规定；

2、报告期内主营业务成本中加工费及租赁费逐年大幅提升主要系生产成本中加工费及租赁费投入提升所致，具有合理性；发行人已披露各类外协服务发生的采购金额、占比、主要供应商情况，采购价格公允；

3、发行人已披露报告期内通过不同采购模式下对外采购情况，采购程序符合相关法律法规规定；发行人已披露报告期内主要直接材料、动力的采购明细情况，采购价格公允；

4、发行人已披露报告期内前五大供应商的基本情况及其与发行人的合作情况，报告期内采购金额变动具有合理原因。

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人安全生产费用的计提与使用符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定，相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》规定；

2、报告期内，发行人对各项成本金额、占比、变动原因、与业务规模匹配性的分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

3、报告期内，发行人对主营业务成本中加工费及租赁费逐年大幅提升的原因分析具有合理性；报告期内，发行人对各类外协服务发生的采购金额、占比、主要供应商情况、采购价格公允性的说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相符；

4、报告期内发行人对主要直接材料、动力的采购价格公允性的说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

5、报告期内发行人前五大供应商采购金额变动情况及变动原因的分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相符。

问题 10.关于毛利率

申报材料显示：

报告期内，发行人综合毛利率分别为 49.14%、59.84%、50.99%，主营业务毛利率分别为 49.67%、59.94%、50.99%。同行业可比公司平均毛利率分别为 36.55%、45.67%、37.95%。

请发行人披露：

（1）结合报告期内主要产品销售单价、单位成本变动情况及原因，分析说明报告期内毛利率存在较大波动的原因及合理性。

（2）结合业务模式、产品构成、矿山规模、品位、开采阶段、生产流程与工艺、上下游等，进一步分析说明发行人主营业务毛利率较同行业可比公司高的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

一、结合报告期内主要产品销售单价、单位成本变动情况及原因，分析说明报告期内毛利率存在较大波动的原因及合理性

（一）报告期内各产品收入结构和毛利率对综合毛利率的影响

报告期内，发行人各产品收入占营业收入之比及毛利率情况如下：

单位：%

项目		2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
主营业务收入	钼精矿	78.34	49.44	68.82	51.76	65.11	60.57	65.65	52.79
	钼铁	20.72	42.92	29.74	49.14	33.44	58.84	20.52	53.80
	氧化钼	0.59	46.77	0.96	51.95	0.66	54.38	3.06	56.41
	铜精矿	0.19	52.00	0.21	57.35	0.19	57.15	0.48	64.50
	钨精矿	-	-	-	-	-	-	3.91	12.97
	钨钼制品	-	-	-	-	-	-	4.18	8.12
	其他	0.01	100.00	-	-	-	-	-	-
	小计	99.85	48.08	99.72	50.99	99.39	59.94	97.79	49.67
其他业务收入		0.15	64.48	0.28	49.31	0.61	43.70	2.21	25.37
合计		100.00	48.11	100.00	50.99	100.00	59.84	100.00	49.14

报告期内各期，发行人综合毛利率分别为 49.14%、59.84%、50.99%和 48.11%，主营业务毛利率分别为 49.67%、59.94%、50.99%和 48.08%，呈现一定的波动。

2023 年，发行人综合毛利率较 2022 年提升 10.70 个百分点，对影响因素拆解如下：

单位：%，pts

项目		2023 年度		2022 年度		影响		
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比变动的影响	细分产品毛利率变动的影响	总体影响
主营业务收入	钼精矿	65.11	60.57	65.65	52.79	-0.29	5.07	4.78
	钼铁	33.44	58.84	20.52	53.80	6.95	1.69	8.64
	氧化钼	0.66	54.38	3.06	56.41	-1.35	-0.01	-1.37
	铜精矿	0.19	57.15	0.48	64.50	-0.19	-0.01	-0.20
	钨精矿	-	-	3.91	12.97	-0.51	-	-0.51
	钨钼制品	-	-	4.18	8.12	-0.34	-	-0.34
	小计	99.39	59.94	97.79	49.67	4.28	6.72	11.00
其他业务收入		0.61	43.70	2.21	25.37	-0.41	0.11	-0.30
合计		100.00	59.84	100.00	49.14	3.87	6.84	10.70

注：收入占比变动的影响的影响=（本期收入占比-上期收入占比）*上期毛利率；细分产品毛利率变动的影响=（本期毛利率-上期毛利率）*本期收入占比

2023 年综合毛利率提升，主要受钼精矿和钼铁的影响。一方面，2022 年末公司剥离了长青钨钼、永卓钨钼，2023 年不再销售毛利率较低的钨精矿、钨钼制品；同时，2023 年 10-11 月国内钼精矿市场弱势运行，公司减少了钼精矿的销售活动，当年钼精矿销量下滑、收入占比较 2022 年度基本持平；而钼铁下游客户一般为钢铁厂，其需求量和销量较为稳定，因此毛利率水平较高的钼铁收入占比提升。另一方面，钼市场价格提升带动钼精矿和钼铁自身毛利率的提升，综合毛利率相应提升。

2024 年，发行人综合毛利率较 2023 年降低 8.85 个百分点，对影响因素拆解如下：

单位：%，pts

项目		2024 年度		2023 年度		影响		
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比变动的的影响	细分产品毛利率变动的的影响	总体影响
主营业务收入	钼精矿	68.82	51.76	65.11	60.57	2.25	-6.06	-3.82
	钼铁	29.74	49.14	33.44	58.84	-2.18	-2.88	-5.06
	氧化钼	0.96	51.95	0.66	54.38	0.16	-0.02	0.14
	铜精矿	0.21	57.35	0.19	57.15	0.01	0.00	0.01
	钨精矿	-	-	-	-	-	-	-
	钨钼制品	-	-	-	-	-	-	-
	小计	99.72	50.99	99.39	59.94	0.24	-8.97	-8.73
其他业务收入		0.28	49.31	0.61	43.70	-0.14	0.02	-0.13
合计		100.00	50.99	100.00	59.84	0.10	-8.96	-8.85

注：收入占比变动的的影响=（本期收入占比-上期收入占比）*上期毛利率；细分产品毛利率变动的的影响=（本期毛利率-上期毛利率）*本期收入占比

2024 年综合毛利率下滑，主要系受钼精矿、钼铁两类细分产品毛利率下滑的影响，系受钼市场价格较 2023 年小幅下滑以及外协选厂产量占比提升导致单位成本增加的共同影响所致。各类产品收入占比变动对综合毛利率的总体影响较小，主要为钼精矿和钼铁之间收入占比变动的的影响。2023 年 10-11 月国内钼精矿市场弱势运行，公司减少了销售活动，致使当年钼精矿销量有所下滑；而钼铁下游客户一般为钢铁厂，其需求量和销量较为稳定，导致 2023 年与 2024 年钼精矿、钼铁收入占比存在一定变动。

2025 年 1-6 月，发行人综合毛利率较 2024 年度降低 2.88 个百分点，对影响因素拆解如下：

单位：%，pts

项目		2025 年 1-6 月		2024 年度		影响		
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比变动的的影响	细分产品毛利率变动的的影响	总体影响
主营业务收入	钼精矿	78.34	49.44	68.82	51.76	4.93	-1.82	3.11
	钼铁	20.72	42.92	29.74	49.14	-4.43	-1.29	-5.72
	氧化钼	0.59	46.77	0.96	51.95	-0.19	-0.03	-0.22
	铜精矿	0.19	52.00	0.21	57.35	-0.01	-0.01	-0.02
	钨精矿	-	-	-	-	-	-	-

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		影响		
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比变动的 影响	细分产品 毛利率变动的 影响	总体 影响
钨钼制品	-	-	-	-	-	-	-
其他	0.01	100.00	-	-	0.01	-	0.01
小计	99.85	48.08	99.72	50.99	0.30	-3.15	-2.85
其他业务收入	0.15	64.48	0.28	49.31	-0.06	0.02	-0.04
合计	100.00	48.11	100.00	50.99	0.24	-3.12	-2.88

注：收入占比变动的的影响=（本期收入占比-上期收入占比）*上期毛利率；细分产品毛利率变动的的影响=（本期毛利率-上期毛利率）*本期收入占比

2025 年 1-6 月综合毛利率下滑，主要系受钼精矿、钼铁两类细分产品毛利率下滑的影响，系外协选厂产量占比提升导致单位成本增加所致。各类产品收入占比变动对综合毛利率的总体影响较小，主要为钼精矿和钼铁之间收入占比变动的影响。2025 年上半年，钼市场总体维持强劲需求，根据钨钼云商数据显示，2025 年 1-6 月我国钼铁钢招总量合计约 7.59 万吨，同比增长 5.58%，公司销售钼精矿 12,790.00 吨，较上年同期增长 16.77%，收入占比有所提升；同时由于公司钼铁产销量与上年同期基本持平，钼铁收入占比较 2024 年度相应下滑。

（二）主要产品钼精矿、钼铁销售单价、单位成本变动情况及原因，毛利率存在较大波动的原因及合理性

根据上文，报告期内发行人细分产品毛利率的变动对综合毛利率的影响主要来源于钼精矿、钼铁两类主要产品。

关于钼精矿、钼铁的单价变动情况，参见本回复之“问题 8”之“二、量化分析报告期内产品售价、销量、产能及产销率、主要客户变化情况对销售收入的影响；.....”之“（一）量化分析报告期内产品售价、销量、产能及产销率、主要客户变化情况对销售收入的影响”之“1、各产品售价、销量对销售收入的影响”的相关披露。

关于钼精矿、钼铁的单位成本变动情况，参见本回复之“问题 9”之“一、报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因.....”之“（一）报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因，

与业务规模的匹配性，除加工费及租赁费、其他项外其他成本项目占比呈下降趋势的原因及合理性”之“1、报告期内主要产品的具体成本构成，各项成本金额、占比、变动原因”的相关披露。

钼精矿、钼铁的单价、单位成本对细分产品毛利率变动的影响分析如下：

1、钼精矿

单位：万元/吨，pts

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响	金额
销售单价	14.02	-0.04	14.03	-3.68	15.34	12.86	11.17
单位成本	7.09	-2.28	6.77	-5.13	6.05	-5.08	5.27
销售毛利率	49.44	-2.32	51.76	-8.81	60.57	7.78	52.79

注：销售单价的影响=（本期销售单价-上期单位成本）/本期销售单价-上期毛利率；单位成本变动的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期销售单价

报告期内各期，公司钼精矿毛利率分别为 52.79%、60.57%、51.76%和 49.44%。

2023 年钼精矿毛利率较 2022 年提升 7.78 个百分点，系受销售单价和单位成本上涨的综合影响。单价方面，2023 年钼精矿销售单价与市场价格同步上涨，由上年的 11.17 万元/吨提升至 15.34 万元/吨。单位成本方面，一方面，2022 年末公司剥离了毛利率水平较低的长青钨钼，长青钨钼 858 矿山采用地下采矿方式，单位采矿成本高于龙宇钼业南泥湖钼矿的露天采矿方式；另一方面，公司钼矿石产量由 1,046.40 万吨提升至 1,214.71 万吨，公司为抓住钼价上行周期、提升产销规模，通过委托加工选厂和租赁选厂加工钼精矿产量提升。导致 2023 年销售的钼精矿中自有选厂生产占比下降，委托加工选厂占比上升，委托加工选厂单位钼精矿的加工费高于自有选厂生产成本，致使单位成本小幅增长。

2024 年，钼精矿产品毛利率下降 8.81 个百分点，系当年钼精矿市场价格下降，叠加钼精矿单位成本提升所致。单价方面，2024 年钼精矿销售单价与市场价格同步下降，由上年的 15.34 万元/吨降至 14.03 万元/吨。单位成本方面，钼精矿单位成本由 2023 年的 6.05 万元/吨增长至 6.77 万元/吨，主要系 2024 年钼矿石产量由 1,214.71 万吨提升至 1,286.21 万吨，公司采用委托加工选厂生产钼

精矿产量占比由 2023 年的 48.70%提升至 54.03%，导致 2024 年销售的钼精矿中委托加工选厂生产占比较 2023 年进一步上升，而委托加工钼精矿单位选矿成本高于自产成本，带动 2024 年钼精矿单位成本提升。

2025 年 1-6 月，钼精矿产品毛利率较 2024 年度下降 2.32 个百分点，主要系单位成本提升所致。单价方面，2025 年 1-6 月钼精矿销售单价为 14.02 万元/吨，与 2024 年度的平均单价 14.03 万元/吨相比变动不大。单位成本方面，2025 年 1-6 月钼矿石产量为 1,111.68 万吨，由于公司自有选厂和租赁选厂产能有限，通过委托加工选厂加工的钼精矿占比进一步提升，导致钼精矿单位成本由 2024 年度的 6.77 万元/吨增长至 2025 年 1-6 月的 7.09 万元/吨，钼精矿毛利率因此下滑 2.32 个百分点。

2、钼铁

单位：万元/吨，pts

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响	金额	对毛利率的影响	金额
销售单价	20.08	-1.14	20.52	-3.36	22.20	13.51	15.72
单位成本	11.46	-5.08	10.44	-6.34	9.14	-8.47	7.26
销售毛利率	42.92	-6.22	49.14	-9.70	58.84	5.04	53.80

注：销售单价的影响=（本期销售单价-上期单位成本）/本期销售单价-上期毛利率；单位成本变动的影响=（上期单位成本-本期单位成本）/本期销售单价

报告期内各期，公司钼铁销售毛利率分别为 53.80%、58.84%、49.14%和 42.92%。

2023 年钼铁毛利率较 2022 年提升 5.04 个百分点，系受销售单价和单位成本提升的综合影响，其中销售单价增长幅度高于单位成本上涨幅度。单价方面，2023 年钼铁销售单价与市场价格同步上涨，由上年的 15.72 万元/吨提升至 22.20 万元/吨。单位成本方面，钼铁由钼精矿经冶炼制成，钼精矿单位成本提升带动钼铁单位成本提升；钼铁单位成本增长幅度大于钼精矿，主要系 2022 年公司销售的钼精矿中包含了年末剥离的长青钨钼产出的钼精矿，长青钨钼 858 矿山采用地下采矿方式，单位采矿成本高于龙宇钼业南泥湖钼矿的露天采矿方式，拉高了 2022 年钼精矿单位成本，同时 2022-2023 年公司销售的钼铁均来源于龙宇钼业南泥湖钼矿，相对于钼精矿，钼铁的基数较低，2023 年较 2022 年

单位成本的变动更大。

2024 年，钼铁价格较 2023 年下降同时单位成本上涨，致使毛利率较 2023 年下降 9.70 个百分点。单价方面，2024 年钼铁销售单价与市场价格同步下降，由上年的 22.20 万元/吨降至 20.52 万元/吨。单位成本方面，2024 年钼铁单位成本由上年的 9.14 万元/吨提升至 10.44 万元/吨，与钼精矿单位成本变动情况一致。

2025 年 1-6 月，钼铁价格较 2024 年度下降同时单位成本上涨，致使毛利率较 2024 年度下降 6.22 个百分点。单价方面，2025 年 1-6 月钼铁销售单价为 20.08 万元/吨，较 2024 年度的 20.52 万元/吨有所下滑，降幅超过钼精矿，主要系当期国内外钼市整体走势呈现出先弱势下跌后再大幅反弹上涨的“V”型行情，由于钼铁的销售合同签订至收入确认的周期长于钼精矿，钼价反弹上涨对钼铁销售单价的影响较钼精矿整体滞后。单位成本方面，上半年钼铁销量中包含了 114.65 吨使用外采钼精矿加工的钼铁，扣除该笔业务成本后的单位成本为 11.05 万元/吨，变动情况与钼精矿基本相当，主要系钼铁以钼精矿为原材料，当期委托加工选厂加工的钼精矿占比提升所致。

综上，报告期内综合毛利率及主营业务毛利率存在较大波动，一方面系钼市场价格波动和公司生产模式致使单位成本变动导致钼精矿和钼铁自身毛利率的变动，另一方面系 2022 年末公司剥离长青钨钼、永卓钨钼导致产品结构变化的影响。

二、结合业务模式、产品构成、矿山规模、品位、开采阶段、生产流程与工艺、上下游等，进一步分析说明发行人主营业务毛利率较同行业可比公司高的原因及合理性

报告期内，发行人与同行业可比公司洛阳钼业、金钼股份的与钼相关产品/业务，以及与中钨高新收购的柿竹园公司钼精矿生产销售业务和永杉锂业从事的钼加工业务的毛利率情况对比如下：

单位：%

公司名称	可比产品/业务	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金钼股份	按产品：钼炉料	未披露	40.82	51.09	35.93

公司名称	可比产品/业务	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	按业务：钼矿产品开采、冶炼及深加工	39.46	46.55	52.55	38.27
洛阳钼业	矿山采掘及加工：钼	38.28	35.07	40.24	37.16
中钨高新收购的柿竹园公司	钼精矿	未披露	未披露	68.54	55.51
永杉锂业	钼业务	0.71	1.42	4.74	0.91
发行人	主营业务	48.08	50.99	59.94	49.67
	钼精矿	49.44	51.76	60.57	52.79
	钼铁	42.92	49.14	58.84	53.80

注：同行业可比公司指标使用各公司公告披露的数据。

金钼股份拥有钼采矿、选矿、冶炼、化工和金属深加工上下游一体化的完整产业链条，同时报告期内商品贸易业务规模也持续增长。按产品分类为“钼炉料”“钼化工”“钼金属”及其他。其中，钼炉料主要包括焙烧钼精矿和钼铁，是使用钼精矿进行初步加工所得产品。金钼股份拥有自有矿山金堆城钼矿、汝阳东沟钼矿，同时也存在外购钼精矿用于产品加工和贸易业务的情况。

洛阳钼业生产销售铜、钴、钼、钨、铌等多种金属产品和磷肥，并从事金属贸易业务，其“矿山采掘及加工”业务下细分为多种产品，其中“钼”产品系在中国运营三道庄钼钨矿、上房沟钼铁矿（该矿山属于其合营企业富川矿业），生产覆盖采、选、冶全环节，主要产品为钼铁。

中钨高新通过发行股份及支付现金的方式，购买了五矿钨业集团有限公司、湖南沃溪矿业投资有限公司合计持有 100%股权的柿竹园公司。柿竹园公司拥有自有矿山及配套选矿产能，销售的钼产品为钼精矿。

永杉锂业控股子公司新华龙大有的钼业务为钼炉料的生产、加工、销售业务，具有焙烧、冶炼生产能力，对外采购钼精矿，加工为焙烧钼精矿、钼铁后对外销售，其中钼铁销售收入占钼炉料销售收入的 99%。

（一）发行人毛利率高于金钼股份，主要系金钼股份存在外购钼精矿用于产品加工和贸易业务所致

报告期内，金钼股份主营业务按行业分类和按产品分类的毛利率及收入占

比情况如下：

单位：%

公司名称	可比产品/ 业务	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
金钼股份	按业务：								
	钼矿产品开采、冶炼及深加工	39.46	91.17	46.55	87.69	52.55	91.72	38.27	91.59
	商品贸易	0.79	8.83	0.75	12.31	0.83	8.28	0.65	8.41
	按产品：								
	钼炉料	未披露		40.82	65.35	51.09	61.97	35.93	61.46
	钼化工			48.62	12.58	57.98	12.51	44.56	13.79
	钼金属			44.10	17.95	46.97	21.43	36.77	18.41
	其他			4.95	4.12	-17.23	4.10	1.71	6.34
	主营业务	36.05	100.00	40.91	100.00	48.27	100.00	35.10	100.00

注：上述数据来源于金钼股份定期报告。

（1）金钼股份“钼矿产品开采、冶炼及深加工”毛利率低于发行人毛利率合理性

根据金钼股份按行业披露情况，“钼矿产品开采、冶炼及深加工”业务在与发行人一致的钼矿采选业务基础上，进一步增加了钼的加工业务。根据金钼股份披露的信息，其存在外购钼精矿用于部分钼矿产品加工的情况，该业务模式的毛利率低于钼矿采选业务，例如，外购钼精矿用于加工钼炉料对外出售的永杉锂业“钼业务”主营业务毛利率分别为 0.91%、4.74%、1.42%和 0.71%。金钼股份“钼矿产品开采、冶炼及深加工”各期的毛利率分别为 38.27%、52.55%、46.55%和 39.46%，低于发行人主营业务和主要产品的毛利率。

（2）金钼股份“钼炉料”毛利率低于发行人毛利率合理性

①报告期内金钼股份将主营业务按产品分为“钼炉料”“钼化工”“钼金属”及其他。其中“钼炉料”主要包括焙烧钼精矿和钼铁，是使用钼精矿进行初步加工所得产品；“钼化工”和“钼金属”是钼经过精深加工后的产品，与发行人主要产品存在较大差异。

②“钼炉料”所包含的钼铁和氧化钼是国内外钼行业通行的除钼精矿之外的贸易标的物，由于金钼股份“钼炉料”中包含了“商品贸易”形成的收入，2022-

2024 年“钼炉料”的毛利率分别为 35.93%、51.09%、40.82%，其中包含贸易业务，而金钼股份“商品贸易”业务各期毛利率分别为 0.65%、0.83%、0.75%和 0.79%，拉低了“钼炉料”产品的整体毛利率。

综上，报告期内，发行人毛利率高于金钼股份具有合理性。

（二）发行人毛利率高于洛阳钼业，主要系矿山开采阶段不同以及矿山权属不同所致

截至 2024 年末，发行人与同行业可比公司洛阳钼业、金钼股份的在产矿山规模、开采阶段、采矿方式情况如下：

公司名称	矿山名称	年处理量 (百万吨)	可剩余开采年限 (年)	采矿方式
金钼股份	金堆城钼矿	13.40	33	露天开采
	汝阳东沟钼矿	8.82	52	露天开采
洛阳钼业	三道庄钼钨矿	8.40	9.9	露天开采
	上房沟钼矿	5.10	3.2	露天开采
发行人	南泥湖钼矿	12.86	52.67	露天开采

注：同行业可比公司指标使用各公司定期报告披露的数据，同行业可比公司未披露其实际开采钼矿石的品位情况。同行业可比公司未披露截至 2025 年 6 月末的相关情况，故与发行人对比 2024 年 12 月 31 日的情况。

1、发行人和金钼股份在产矿山的剩余可开采年限多于洛阳钼业，开采深度较浅，且公司单一在产矿山南泥湖钼矿的年处理量更高，具备规模效应。

2、根据洛阳钼业公开信息披露，上房沟钼矿为其合营公司洛阳富川矿业有限公司（以下简称“富川矿业”）所有，洛阳钼业按权益法实际享有富川矿业 47%的损益。洛阳钼业对富川矿业生产运营进行受托管理，收取委托管理费并向富川矿业采购钼精矿，采购价格按市场化原则确定。

洛阳钼业披露的“矿山采掘及加工：钼”中包含洛阳钼业向富川矿业采购钼原材料加工为钼铁的部分，2022-2024 年，洛阳钼业披露向富川矿业采购钼原材料及生产相关劳务的金额分别为 54,808.10 万元、55,120.92 万元、114,615.00 万元；2025 年 1-6 月，洛阳钼业披露向富川矿业采购产品及接受劳务金额为 24,766.28 万元；各期占“矿山采掘及加工：钼”收入之比分别为 9.85%、7.73%、18.20%和 8.38%，导致洛阳钼业毛利率低于发行人。

因此，发行人毛利率高于洛阳钼业具有合理性。

（三）发行人毛利率低于柿竹园公司，主要系生产模式不同所致

柿竹园公司“钼业务”与发行人类似，主要从事钼矿采选与钼精矿的销售。2022 及 2023 年，柿竹园公司销售钼精矿的毛利率分别为 55.51%、68.54%，略高于发行人，主要系柿竹园公司自有选矿产能可以满足自身需求，而发行人在选矿环节委外加工的比例较高所致。

综上，报告期内发行人主营业务毛利率高于可比公司洛阳钼业、金钼股份，低于柿竹园公司，主要系业务模式、产品结构、矿山开采阶段、生产模式差异所致，具有合理性。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取发行人收入成本明细表，分析主要产品销售单价、单位成本、销售毛利率的变动情况；了解发行人外部销售市场行情变化情况、发行人所处行业地位以及毛利率波动的原因；

2、查阅同行业可比公司定期报告等资料，了解可比公司主要产品毛利率及其变动情况，将可比公司业务模式、产品构成、矿山规模、品位、开采阶段、生产流程与工艺、上下游等与发行人进行对比，分析发行人产品毛利率与同行业公司存在差异的原因。

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人收入成本明细表，分析报告期内主要产品销售单价、单位成本、销售毛利率的变动情况，并向发行人了解波动原因；

2、查阅同行业可比公司公开资料，了解同行业可比公司主要产品毛利率及其变动情况，将发行人产品毛利率与同行业可比公司的毛利率进行对比，并向发行人了解存在差异的原因。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、报告期内发行人综合毛利率及主营业务毛利率存在较大波动，一方面系钼市场价格波动和发行人生产模式致使单位成本变动导致钼精矿和钼铁自身毛利率的变动，另一方面系 2022 年末发行人剥离长青钨钼、永卓钨钼导致产品结构变化的影响，具有合理性；

2、报告期内发行人主营业务毛利率高于可比公司洛阳钼业、金钼股份，低于柿竹园公司，主要系业务模式、产品结构、矿山开采阶段、生产模式差异所致，具有合理性。

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人对主营业务毛利率波动原因的分析具有合理性，与申报会计师了解的情况相符；

2、报告期内，发行人主营业务毛利率较同行业可比公司高的原因分析具有合理性，与申报会计师了解的情况相符。

问题 11.关于在建工程和固定资产

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 63,873.71 万元、94,113.40 万元和 148,927.19 万元，主要为咸池沟尾矿库、嵩县安沟钼多金属矿采选工程，合计占比超过 90%；报告期内前述两项工程账面价值持续增加。

（2）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 61,113.24 万元、60,200.33 万元和 58,944.83 万元，主要包括房屋建筑物及构筑物、机器设备、矿山地质环境保护与土地复垦、运输设备、电子设备等。

（3）报告期各期末，发行人房屋建筑物及构筑物账面价值分别为 38,120.08 万元、37,070.01 万元和 36,390.50 万元，房屋建筑物及构筑物中的尾矿库及其配套设施采用产量法折耗，其他按照 8-45 年折旧。矿山地质环境保护与土地复垦账面价值分别 10,586.87 万元、10,382.10 万元和 9,523.72 万元，按照产量法折耗。机器设备账面价值分别为 15,722.05 万元、17,247.07 万元和 17,867.41 万元，折旧年限为 10-20 年。

请发行人披露：

（1）咸池沟尾矿库、嵩县安沟钼多金属矿采选工程的具体构成、所属矿区、对应矿权、主要作用、建设过程及进度、预计竣工及投入使用时间、转固情况及转固依据，报告期内少量转固的原因及合理性，是否存在延期转固的情形，是否符合实际情况或行业惯例，是否存在相关工程验收、结算争议或手续办理障碍；相关在建工程减值测试情况，是否存在减值迹象。

（2）报告期内固定资产规模与发行人产能、产销量的匹配性，固定资产结构与发行人生产模式的匹配性，固定资产构成与钼矿行业惯例和可比同行业上市公司是否存在重大差异；报告期各期末发行人固定资产减值测试情况，固定资产减值准备是否计提充分。

（3）按照用途、性质等合理方式，分类列示固定资产中房屋建筑物及构筑物、机器设备的具体构成、折旧方法、折旧年限和残值率；结合采矿权证有效年限和续期条件，房屋建筑物及构筑物、机器设备的具体类目和实际使用年

限，说明各类资产折旧年限、残值率确定的依据和合理性，与同行业可比公司存在差异的原因。

(4) 尾矿库的主要功能和作用；发行人拥有的尾矿库情况，在建工程中、固定资产、其他非流动资产中涉及尾矿库及其配套设施的具体情况和性质；在建工程中尾矿库项目的总投资金额、达到可使用状态的时点和目前建设状态；发行人对尾矿库及其配套设施采用产量法计提折旧的原因及合理性，是否符合行业惯例。

(5) 矿山地质环境保护与土地复垦具体情况，包括但不限于所属矿区、对应矿权、入账价值、计提标准、计算方法、后续折旧方法和政策，是否有相应的环境保护与土地复垦方案，是否符合安全生产、环境保护等相关政策，发行人是否根据实际情况定期复核确保相关支出计提充分，采用产量法折耗的原因及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、咸池沟尾矿库、嵩县安沟钼多金属矿采选工程的具体构成、所属矿区、对应矿权、主要作用、建设过程及进度、预计竣工及投入使用时间、转固情况及转固依据，报告期内少量转固的原因及合理性，是否存在延期转固的情形，是否符合实际情况或行业惯例，是否存在工程验收、结算争议或手续办理障碍；相关在建工程减值测试情况，是否存在减值迹象。

报告期内，公司小型工程施工难度较低，相关手续办理流程相对简单，项目建设周期短、投入资金少，机器设备类的简单安装调试不涉及施工基建过程；而主要在建工程项目体量庞大，在正式动工前需要进行征迁补偿协商、手续办理、勘察设计、在相关部门进行备案等前期工作，且涉及子项目较多，工程分多部分进行建设，工程复杂，耗时较长。因此其他类在建工程转固进展相比主要在建工程项目较快。

(一) 咸池沟尾矿库、嵩县安沟钼多金属矿采选工程的具体构成、所属矿区、对应矿权、主要作用、建设过程及进度、预计竣工及投入使用时间

咸池沟尾矿库所属矿区为南泥湖矿区，对应矿权为南泥湖钼矿采矿权，主要作用是接替小庙岭选厂原尾矿库榆木沟尾矿库，为小庙岭选厂后续选矿过程

中产生的尾矿提供排放场所。该工程预计在 2025 年四季度完工，具体情况如下：

单位：万元

工程名称	具体构成	2022 年 余额	2022 年转 固金 额	2023 年 余额	2023 年转 固金 额	2024 年 余额	2024 年转 固金 额	2025 年 6 月 余额	2025 年 1-6 月转 固金额	建设过程及进度
咸池沟尾 矿库	尾矿管道输送工程	42.45	-	42.45	-	8,538.14	-	10,043.17	-	截至 2025 年 6 月 30 日，隧洞掘进及管道施工进行中。
	道路工程	-	-	436.45	-	5,572.27	-	6,478.02	-	截至 2025 年 6 月 30 日，道路路基土石方开挖、浆砌石挡土墙砌筑已完成，排水沟浇筑、挡水墙浇筑、2#拦砂坝填筑施工进行中。
	筑坝工程	-	-	490.04	-	13,124.19	-	14,172.17	-	截至 2025 年 6 月 30 日，已完成工程施工。
	排洪工程	-	-	2,817.67	-	8,525.95	-	9,160.80	-	截至 2025 年 6 月 30 日，已完成竣工预验收。
	10KV 永久供电线路工程	-	-	-	88.72	129.58	-	292.39	-	截至 2025 年 6 月 30 日，已完成线杆组立、导线架设施工，并网接电施工进行中。
	库区截渗防渗系统工程	-	-	-	-	272.53	-	582.74	-	截至 2025 年 6 月 30 日，已完成截渗坝、沉淀池、渗水回收池施工，拦挡导流堤施工进行中。
	土地复垦及补偿费、征迁费、利息支出等待摊支出	52,255.80	-	70,716.51	-	81,131.22	-	82,341.25	-	--
金额合计		52,298.25	--	74,503.13	88.72	117,293.87	--	123,070.54	--	--

注：尾矿管道输送工程、道路工程、筑坝工程、排洪工程、10KV 永久供电线路工程、库区截渗防渗系统工程尾矿工程、资本化利息支出完工后转入固定资产，土地复垦及补偿费、征迁费等待摊支出根据性质，随主资产转入固定资产、无形资产或长期待摊费用。预计咸池沟尾矿库完工后转入固定资产约 5.20 亿元，转入无形资产或长期待摊费用约 7.11 亿元。

嵩县安沟钼多金属矿采选工程所属矿区为嵩县安沟矿区，对应矿权为嵩县

安沟钼多金属矿采矿权，嵩县安沟钼多金属矿采选工程为采选尾工程一体化设计、施工，主要作用为开展露天开采工程、选矿工程及相关辅助生产工程建设，为矿山开采、选矿及尾矿排放提供生产条件。截至 2025 年 6 月 30 日，已完成项目前期工程、初步设计、安全设施设计和矿山工程施工图设计，总工程预计在 2026 年下半年完工，具体情况如下：

单位：万元

工程名称	具体构成	2022 年 余额	2022 年转固 金额	2023 年 余额	2023 年转固 金额	2024 年 余额	2024 年转 固金额	2025 年 6 月 余额	2025 年 1-6 月转 固金额	建设过程及进度
嵩县安沟钼多金属矿采选工程	征地占地补偿费、征坡征地款等待摊费用	2,091.71	-	8,255.63	-	13,593.29	-	15,220.43	-	截至 2025 年 6 月 30 日，矿山、选厂和尾矿库占用林地和土地的征迁进行中。
	钻探工程	1,871.93	-	2,227.25	-	2,356.45	-	2,356.45	-	截至 2025 年 6 月 30 日，为增加矿区范围内资源储量，开展的探矿增储工程施工进行中。
	详查及勘察设计费	1,197.76	-	2,137.54	-	2,269.98	-	2,406.65	-	截至 2025 年 6 月 30 日，已完成项目前期可研、安设、生产勘探报告、初步设计等，正在开展工程勘察和施工图设计进行中。
	坑探工程	1,992.83	-	2,092.40	20.15	2,092.40	-	2,092.40	-	截至 2025 年 6 月 30 日，为详细查明资源储量，开展的探矿工程施工进行中。
	其他零星工程	387.48	-	536.78	-	787.11	-	1,876.20	-	截至 2025 年 6 月 30 日，必要的零星项目建设施工进行中。
金额合计		7,541.71	-	15,249.59	20.15	21,099.23	-	23,952.13	-	-

注：征地占地补偿费、征坡征地款等待摊费用根据性质，随主资产转入固定资产或无形资产；钻探工程、坑探工程随主资产转入无形资产；详查及勘察设计费、其他零星工程随主资产转入固定资产。嵩县安沟钼多金属矿采选工程预计完工后转入固定资产 1.2 亿元、转入无形资产 1.2 亿元。

（二）转固情况及转固依据，报告期内少量转固的原因及合理性，是否存在延期转固的情形，是否符合实际情况或行业惯例，是否存在工程验收、结算争议或手续办理障碍；

报告期内，咸池沟尾矿库 10KV 永久供电线路工程和嵩县安沟钼多金属矿坑探工程存在少量转固情况。

咸池沟尾矿库 10KV 永久供电线路工程的转固部分是已完成陶咸支线的迁移手续、排水主隧洞洞口变配电系统工程接电运行及验收手续，迁移后的相关变压器供配电线路工程施工，该部分基础电力系统已达到预定可使用状态。公司依据施工合同、验收单、工程结算表、工程形象进度表等基础资料，结合工程现场查看及运行情况展开验收，验收通过予以转固。嵩县安沟钼多金属矿坑探工程的转固部分是需要安装的安全监控监测系统，公司确认该系统经过调试安装后即达到可使用状态，依据合同及资产验收单进行验收转固。

除上述两项工程外，截至报告期末，咸池沟尾矿库、嵩县安沟钼多金属矿采选工程整体未达到预定可使用状态，各项子工程仍在建设中，均不存在延期转固的情形，符合实际情况。

同行业中，金钼股份 2024 年年度报告中金堆城钼矿总体采矿升级改造项目、金堆城钼矿总体选矿升级改造项目、栗西沟尾矿库绿化及管道移设工程、王家坪尾矿库雨污分流工程（一期）、王家坪尾矿库应急道路一期工程等均列示于在建工程科目，其中金堆城钼矿总体采矿升级改造项目存在部分转固的情形，公司的处理与可比公司一致，符合行业惯例，不存在工程验收、结算争议或手续办理障碍。

（三）在建工程减值测试情况，不存在减值迹象

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第四条“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象”，公司将《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条规定的可能存在减值迹象的情况与公司实际情况逐项进行比对，判断是否有减值迹象，具体情况如下：

编号	《企业会计准则》规定	公司实际情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	资产市价未发生大幅下降的情况。
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场未发生重大变化。
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化。
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	各期末盘点结果表明，公司主要在建工程不存在陈旧过时或实体已损坏的情形。
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	资产不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况。
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	报告期内，公司的主营业务毛利率保持较高水平。在建的采选工程对应的矿权资源储量大，未来可剩余开采年限长，极具经济效益优势。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

报告期内，公司主要产品的价格呈上涨趋势，盈利能力持续增强；公司经营业绩及现金流稳中向好，在建工程实际建设状态良好，不存在减值迹象，无需计提减值准备。

二、报告期内固定资产规模与发行人产能、产销量的匹配性，固定资产结构与发行人生产模式的匹配性，固定资产构成与钼矿行业惯例和可比同行业上市公司是否存在重大差异；报告期各期末发行人固定资产减值测试情况，固定资产减值准备是否计提充分。

（一）报告期内固定资产规模与发行人产能、产销量的匹配性

报告期内，公司的固定资产主要来自于公司的选厂。2022 年，公司自有钼精矿产能为小庙岭选厂、长青钨钼三分厂、开拓者选厂，2023 年、2024 年、2025 年 1-6 月公司自有钼精矿产能为小庙岭选厂，其余均为外协单位。报告期各期末，小庙岭选厂、长青钨钼三分厂、开拓者选厂固定资产原值与钼精矿产能、产销量的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
固定资产原值-小庙岭选厂	35,506.90	36,288.94	35,314.29	32,882.34

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
固定资产原值-长青钨钼三分厂	-	-	-	20,502.63
固定资产原值-开拓者选厂	-	-	-	15,781.93
固定资产原值合计	35,506.90	36,288.94	35,314.29	69,166.93
钼精矿产能（自有，吨/年）	3,220.24	6,440.48	6,440.48	10,569.16
固定资产原值/钼精矿产能	11.03	5.63	5.48	6.54
钼精矿产量（自有，吨/年）	3,472.98	6,815.00	7,138.50	11,125.24
固定资产原值/钼精矿产量	10.22	5.32	4.95	6.22
钼精矿销量（吨/年）	12,790.00	14,047.03	8,306.00	11,234.00
固定资产原值/钼精矿销量	2.78	2.58	4.25	6.16

注：长青钨钼和开拓者于 2022 年末剥离合并范围，2025 年产能、产量、销量数据为半年度数据。

报告期内，公司自有小庙岭选厂固定资产原值小幅上升，由于 2025 年下半年小庙岭选厂技改，报告期末部分固定资产转入固定资产清理。报告期内公司固定资产原值与钼精矿产能、产量的比值保持相对稳定，固定资产规模与发行人产能、产量匹配。

公司钼精矿的销量和固定资产规模不具备直接的、线性的相关性，系除自有选厂外，公司钼精矿的加工一部分由委托加工选厂完成，委托加工选厂加工量具备一定弹性，不属于公司自有产能；且钼精矿的销售受市场整体供给变动、市场需求波动的影响。

（二）固定资产结构与发行人生产模式的匹配性，固定资产构成与钼矿行业惯例和可比同行业上市公司是否存在重大差异

报告期各期末，公司固定资产以房屋建筑物及构筑物、矿山地质环境保护与土地复垦、机器设备为主，符合行业特征。公司主要生产环节以采矿、选矿为主，固定资产主要为生产相关的车间及设备，少部分涉及行政管理类资产及运输设备，固定资产结构与发行人生产模式匹配，固定资产构成与同行业可比公司不存在重大差异。报告期各期，公司固定资产原值构成与同行业上市公司比较情况如下：

单位：万元

可比公司	房屋建筑物及构筑物、矿山地质环境保护与土地复垦		机器设备		运输设备		电子设备、家具用具及其他		合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2025 年 6 月 30 日									
洛阳钼业	3,124,977.14	46.90%	3,494,714.20	52.45%	17,624.75	0.26%	25,248.42	0.38%	6,662,564.52
金钼股份	547,752.44	54.04%	403,404.04	39.80%	18,280.24	1.80%	44,181.41	4.36%	1,013,618.13
发行人	58,906.59	73.85%	18,068.32	22.65%	1,292.69	1.62%	1,498.38	1.88%	79,765.98
2024 年 12 月 31 日									
洛阳钼业	3,135,173.21	47.33%	3,442,806.24	51.97%	18,026.99	0.27%	28,324.49	0.43%	6,624,330.92
金钼股份	545,010.53	54.77%	388,943.20	39.09%	18,286.21	1.84%	42,856.58	4.31%	995,096.52
发行人	58,930.22	74.24%	17,867.41	22.51%	1,249.82	1.57%	1,335.50	1.68%	79,382.95
2023 年 12 月 31 日									
洛阳钼业	2,425,847.02	45.51%	2,861,036.34	53.68%	14,788.94	0.28%	28,310.72	0.53%	5,329,983.03
金钼股份	524,807.42	53.88%	391,345.12	40.18%	17,854.66	1.83%	40,004.61	4.11%	974,011.81
发行人	56,963.23	75.01%	17,247.07	22.71%	947.86	1.25%	781.54	1.03%	75,939.70
2022 年 12 月 31 日									
洛阳钼业	2,094,612.84	45.44%	2,477,525.64	53.75%	10,657.79	0.23%	26,903.72	0.58%	4,609,699.99
金钼股份	513,714.14	53.24%	392,369.44	40.66%	19,268.36	2.00%	39,631.49	4.11%	964,983.43
发行人	55,101.38	76.41%	15,722.05	21.80%	781.90	1.08%	508.04	0.70%	72,113.38

注 1：洛阳钼业、金钼股份矿山地质环境保护与土地复垦与房屋建筑物合并计算，本

处口径与其保持一致。

注 2：洛阳钼业电子设备包含家具用具及其他，本处口径与其保持一致。

如上表所示，发行人与同行业可比公司的固定资产主要由房屋及建筑物类、机器设备类构成。发行人的机器设备类固定资产占比低于其他同行业可比公司，主要系发行人采矿能力高于选矿能力，自有选厂机器设备投入规模仍存在提升空间。报告期内，公司固定资产结构保持稳定，随着公司在建工程等项目投入持续增加，公司固定资产总体规模未来将逐年扩大。

（三）报告期各期末发行人固定资产减值测试情况，固定资产减值准备是否计提充分

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第四条“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。”公司将《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条规定的可能存在减值迹象的情况与公司实际情况逐项进行比对，判断是否有减值迹象，具体情况如下：

编号	《企业会计准则》规定	公司实际情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	资产市价未发生大幅下降的情况。
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场未发生重大变化。
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化。
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	各期末盘点结果表明，公司主要固定资产不存在陈旧过时或实体已损坏的情形。
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	公司对闲置且不再使用的固定资产已提足折旧或单项全额计提减值，对因生产经营计划而暂时闲置的固定资产经管理层评估不存在减值迹象；公司对报废或毁损的固定资产单项全额计提减值。
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	报告期内，公司的主营业务毛利率保持较高水平。钼矿采选固定资产对应的矿权资源储量大，未来可剩余开采年限长，极具经济效益优势。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

报告期内，公司主要产品的价格呈上涨趋势，盈利能力持续增强；公司经

营业绩及现金流稳中向好，除个别单项资产存在毁损、报废并全额计提减值外，其他固定资产状态良好，运转正常，不存在减值迹象。

综上，报告期内公司固定资产减值准备已充分计提。

三、按照用途、性质等合理方式，分类列示固定资产中房屋建筑物及构筑物、机器设备的具体构成、折旧方法、折旧年限和残值率；结合采矿权证有效年限和续期条件，房屋建筑物及构筑物、机器设备的具体类目的实际使用年限，说明各类资产折旧年限、残值率确定的依据和合理性，与同行业可比公司存在差异的原因。

（一）按照用途、性质等合理方式，分类列示固定资产中房屋建筑物及构筑物、机器设备的具体构成、折旧方法、折旧年限和残值率

公司房屋建筑物及构筑物、机器设备的具体情况如下：

单位：万元

类别	构成类别	具体构成	用途	2022 年余额	2023 年余额	2024 年余额	2025 年 6 月 末余额	折旧方法	折 旧 年 限	残值率
房屋 建 筑 物 及 构 筑 物	行政类	办公楼、宿舍楼等主要房屋	办公及生活用	12,048.67	11,992.03	11,745.69	11,627.35	年限平均法	45	5%
	采矿类	矿山公司食堂、宿舍楼等主要房屋	采场区办公生活用	1,508.67	1,474.59	1,440.51	1,423.26	年限平均法	45	5%
	选矿类	碎矿车间、筛分车间等主要房屋	选矿用	2,133.39	2,079.33	2,025.27	1,997.85	年限平均法	20-45	5%
	行政类	道路、车棚、大门等	办公及生活用	2,224.86	2,129.06	2,032.99	2,207.59	年限平均法	8-40	5%
	采矿类	泵房、配电室、大门、围墙等房屋及构筑物	采场区生产生活用	2,192.34	2,117.98	2,043.16	2,005.28	年限平均法	8-40	5%
	选矿类	转运站、皮带廊、浓密池、破碎站、水源泵站等主要构筑物	选矿用	14,267.85	14,875.35	16,435.92	15,772.80	年限平均法	8-40	5%
	尾矿处理类	大口辐射井、污泥池、滤液池、集水池及格栅池等尾矿处理类房屋建筑物	尾矿处理用	3,744.31	2,401.68	666.95	388.54	产量法	/	5%
机器 设备	行政类	发电机、高低压开关柜等	办公及生活用	127.72	115.61	103.50	96.80	年限平均法	20	5%
	采矿类	汽车起重机、推土机、潜孔钻机、液压碎石机等主要采	采矿用	462.87	386.69	340.67	319.01	年限平均法	20	5%

类别	构成类别	具体构成	用途	2022 年余额	2023 年余额	2024 年余额	2025 年 6 月 末余额	折旧方法	折旧年限	残值率
		矿机器								
	选矿类	破碎机、浮选机等主要生产设	选矿用	6,623.84	5,394.34	4,399.97	4,005.03	年限平均法	20	5%
	行政类	板台、热水器、洗衣机等	办公及生活用	19.13	13.67	9.21	10.97	年限平均法	10-15	5%
	采矿类	直流电焊机、挖掘机、摇臂钻床等机器设备	采矿用	2,501.65	2,407.80	2,441.55	2,304.11	年限平均法	10-15	5%
	选矿类	球磨机、微粉筛、电焊机、拌磨机变压器等机器	选矿用	927.77	2,615.19	3,277.79	3,543.86	年限平均法	10-15	5%
	尾矿处理类	多级耐磨离心泵、电焊机、带式脱水机、等离子切割机	尾矿处理用	689.85	561.86	711.05	657.30	产量法	/	5%

（二）结合采矿权证有效年限和续期条件，房屋建筑物及构筑物、机器设备的具体类目和实际使用年限，说明各类资产折旧年限、残值率确定的依据和合理性，与同行业可比公司存在差异的原因。

截至报告期末，公司及其子公司拥有采矿权 4 宗，基本情况如下：

序号	采矿权人	矿山名称	证号	有效期限	是否存在续期障碍	开采矿种	开采方式	生产规模（万吨/年）	矿区面积（平方公里）
1	龙宇铝业	栾川龙宇铝业有限公	C1000002012043110123888	2024 年 11 月 1 日至 2037 年 7 月 25 日	否	钼矿、钨矿	露天/地下开采	1,650	3.9753
2	嵩县有色	洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司河南省嵩县安沟钼多金属矿	C4100002012043110123996	2013 年 11 月至 2042 年 4 月	否	钼矿、铅矿	露天/地下开采	145	4.1542
3	正龙矿业	河南省栾川县大沟沟钼多金属矿区	C4100002013123210132529	2013 年 12 月至 2030 年 4 月	否	钼矿、铜、铅	地下开采	40	52.0922
4	马壮选矿	栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿	C4100002012067220125595	2019 年 11 月 25 日至 2039 年 11 月 25 日	否	钼矿、石榴子石	地下开采	80	0.12

报告期内，公司房屋建筑物及构筑物、机器设备主要对应龙宇铝业的南泥湖钼矿采矿权，其有效期限为 2024 年 11 月 1 日至 2037 年 7 月 25 日，根据《矿产资源开采登记管理办法》，“采矿许可证有效期满，需要继续采矿的，

采矿权人应当在采矿许可证有效期届满的 30 日前，到登记管理机关办理延续登记手续”；根据《矿产资源法》，“采矿权期限届满后，如果登记的开采区域内仍有可供开采的矿产资源，可以续期。”公司南泥湖矿区预计可开采至 2082 年，未来续期不存在障碍。

公司房屋建筑物及构筑物主要包括行政类、采矿类、选矿类、尾矿处理类，机器设备主要包括采矿类、选矿类。《企业会计准则第 4 号-固定资产》第十六条规定，企业确定固定资产使用寿命，应当考虑下列因素：（1）预计生产能力或实物产量；（2）预计有形损耗和无形损耗；（3）法律或者类似规定对资产使用的限制。公司固定资产不存在法律或者类似规定对资产使用的限制，在预计使用年限时分析各类资产生产能力及使用频率、使用过程中的物理磨损等，并考虑同类资产本身技术升级或迭代因素对资产使用的影响，以此确认固定资产的预期使用年限及残值率，由于各类别资产在功能、材质上存在差异，折旧年限有所不同。各类资产折旧年限、残值率的确定具备合理性。

发行人房屋建筑物及构筑物、机器设备折旧年限与同行业可比公司对比如下：

单位：年

项目	房屋建筑物及构筑物	机器设备
金钼股份	8-40	10-20
洛阳钼业	8-45	8-10
发行人	8-45	10-20

注 1：上表固定资产折旧年限数据来源于各公司招股说明书及年度报告；

注 2：上表洛阳钼业的折旧年限为该集团位于中国资源相关业务子公司的折旧年限；

注 3：金钼股份“房屋及建筑物”在上表披露为“房屋建筑物及构筑物”；洛阳钼业“土地使用权、房屋建筑物”在上表披露为“房屋建筑物及构筑物”。

发行人房屋建筑物及构筑物、机器设备折旧年限与同行业可比公司相比，折旧年限基本一致，存在一定差异。同行业可比公司金钼股份除钼矿产品开采外，还涉及冶炼及深加工业务；同行业可比公司洛阳钼业除钼矿外，还涉及较多其他种类矿石的采选及加工。由于不同产品、不同矿种生产工艺、业务流程、设备使用场景存在差异，发行人与同行业其他公司所使用的固定资产种类不完全一致，折旧年限存在一定差异。

四、尾矿库的主要功能和作用；发行人拥有的尾矿库情况，在建工程中、固定资产、其他非流动资产中涉及尾矿库及其配套设施的具体情况和性质；在建工程中尾矿库项目的总投资金额、达到可使用状态的时点和目前建设状态；发行人对尾矿库及其配套设施采用产量法计提折旧的原因及合理性，是否符合行业惯例。

尾矿库是钼矿采选环节必不可少的配套设施，主要功能和作用如下：

固体废物储存	尾矿库用于储存矿石加工过程中产生的废尾矿，防止其对环境造成污染。
固液分离	尾矿库有助于固体颗粒和水的分离，沉淀后可回收澄清水，供后续使用或安全排放。
环境保护	通过集中处理尾矿，尾矿库有助于减少对周围环境的影响，保护生态环境。

截至报告期末，发行人拥有的尾矿库情况如下：

单位：万元

尾矿库名称	归属科目	具体情况	截至 2025 年 6 月 30 日余额	仍处于在建状态的尾矿库项目的计划总投资金额	预计达到可使用状态的时点	目前建设状态
榆木沟尾矿库	固定资产	配套小庙岭选厂，2025 年底后不再用于生产经营并开始闭库。	344.69	-	-	-
咸池沟尾矿库	在建工程	配套小庙岭选厂，计划于 2025 年下半年接替榆木沟尾矿库。	123,070.54	192,164.11	2025 年四季度	建设中
桐贯沟尾矿库	在建工程	配套嵩县安沟钼多金属矿，正在进行前期手续办理、征迁补偿工作。	1,449.29	14,469.29	2026 年下半年	尾矿库基建工程施工单位入场开展场地平整工作。
合计			124,864.52	206,633.40	-	-

根据《尾矿库安全监督管理规定》第二十八条，“尾矿库运行到设计最终标高或者不再进行排尾作业的，应当在一年内完成闭库。特殊情况不能按期完成闭库的，应当报经相应的安全生产监督管理部门同意后方可延期，但延长期限不得超过 6 个月。”

《企业会计准则第 4 号——固定资产》第十七条规定：“企业应当根据与固定资产有关的经济利益的预期实现方式，合理选择固定资产折旧方法。可选用的折旧方法包括年限平均法、工作量法、双倍余额递减法和年数总和法等。”尾矿库属于构筑物，其库容是一定的，使用寿命直接取决于总库容和年

排尾量，而非时间因素。由于市场环境和政策变化，发行人各期采矿量、选矿量并不均衡，每年的排尾量也随之变化，尾矿库的折旧与产量的匹配更符合配比原则，因此产量法折旧能够更精准地反映尾矿设施的真实价值流转。同行业可比公司金钼股份、洛阳钼业年度报告并未详细披露其尾矿库的折旧方式，经查询《云南驰宏锌锗股份有限公司关于会计估计变更的公告》，云南驰宏锌锗股份有限公司（600497.SH）采用工作量法对尾矿库进行折旧，具体为：“鉴于目前与公司尾矿库、渣库相关附属设施及设备固定资产有关经济利益的预期实现方式发生了变化，经对此类固定资产折旧计提金额与经济利益预期实现方式变化的研判，公司将自 2021 年 10 月 1 日起对此类固定资产折旧方法由平均年限法变更为工作量法”。

综上，发行人对尾矿库及其配套设施采用产量法计提折旧具备合理性，符合实际情况和行业惯例。

五、矿山地质环境保护与土地复垦具体情况，包括但不限于所属矿区、对应矿权、入账价值、计提标准、计算方法、后续折旧方法和政策，是否有相应的环境保护与土地复垦方案，是否符合安全生产、环境保护等相关政策，发行人是否根据实际情况定期复核确保相关支出计提充分，采用产量法折耗的原因及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例。

（一）矿山地质环境保护与土地复垦具体情况，包括但不限于所属矿区、对应矿权、入账价值、计提标准、计算方法、后续折旧方法和政策，是否有相应的环境保护与土地复垦方案，是否符合安全生产、环境保护等相关政策

报告期各期末，发行人已确认的矿山地质环境保护与土地复垦义务为南泥湖钼矿矿山地质环境保护与土地复垦义务，所属矿区为南泥湖矿区，对应矿权为南泥湖钼矿。

河南省第一地质矿产调查院有限公司为南泥湖钼矿矿山地质环境保护与土地复垦义务编制了《栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（2024 年 2 月）》。该方案根据《中华人民共和国矿产资源法》《地质灾害防治条例》《矿山地质环境保护规定》（中华人民共和国国土资源部令 2009 年第 44 号）《土地复垦条例实施办法》《关于加强生产建设项目土

地复垦管理工作的通知》（国土资发〔2006〕225 号）《国土资源部办公厅关于做好矿山地质环境保护与土地复垦方案编报有关工作的通知》（国土资规〔2016〕21 号）《河南省国土资源厅关于矿山土地复垦方案和地质环境保护与恢复治理方案合并编制有关问题的通知》（豫国土资规[2015]134 号）及国务院《关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》国发〔2017〕29 号关于“将矿山地质环境治理恢复保证金调整为矿山环境治理恢复基金”的有关要求进行编制，根据《矿山地质环境保护与土地复垦方案编制指南》，生产矿山的方案适用年限原则上根据采矿许可证的有效期限确定。由于该方案编制期间，龙宇铝业需要重新申请采矿证，拟申请采矿证服务年限为 30 年（2024 年-2053 年）；根据《GBT 金属矿土地复垦与生态修复技术规范 43933-2024》第 10.2.1 条，土地质量与植被管护时间应根据矿区自然条件、场地潜在污染风险、土壤重构、植被重建等确定，应持续进行管护，金属矿山后续管护期一般宜为 3 年-5 年。因此该方案服务期为 2024 年 1 月至 2057 年 12 月。该方案于 2024 年 2 月通过自然资源部评审。

由于南泥湖钼矿的开采期间长于该方案的覆盖期间，河南省第一地质矿产调查院有限公司在上述方案的基础上编制了新的《栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿矿山地质环境保护与土地复垦方案（2024 年 3 月）》，新方案期间为 2024 年至 2082 年，覆盖南泥湖矿开采全部开采及关闭期间。发行人根据新方案中的测算结果，结合当年度 5 年期以上 LPR 折现后的现值作为初始入账价值，初始入账价值为人民币 10,843.86 万元，并采用产量法对矿山地质环境保护与土地复垦义务计提折旧，按期确认财务费用及预计负债。

发行人贯彻执行了国家有关矿山地质环境保护与治理的政策方针，严格控制矿产资源开发对矿山地质环境的扰动和破坏，最大限度地减少或避免矿产开发引发的矿山地质环境问题，在保证矿区生产建设正常发展的同时，改善生态环境质量。该方案符合安全生产、环境保护等相关政策。

（二）发行人是否根据实际情况定期复核确保相关支出计提充分

公司于每年末复核环保复垦义务相关支出情况，并与《栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》中的测算数据作对比，具体情况如下：

单位：万元

年度	方案估算支出	公司实际支出
2022 年度	770.42	288.20
2023 年度	605.96	174.72
2024 年度	753.41	270.69
2025 年 1-6 月	320.97	233.13
合计	2,450.76	966.74

报告期内，公司矿山地质环境保护与土地复垦实际支出与方案估算支出存在一定差异，主要系公司根据实际矿山开采情况对支出进度有所调整所致。公司计提矿山地质环境保护与土地复垦相关费用大于实际支出，不存在未充分计提的情况。

（三）采用产量法折耗的原因及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例

报告期内，发行人采用产量法对复垦义务进行折旧。《企业会计准则第 4 号——固定资产》第十七条规定“企业应当根据与固定资产有关的经济利益的预期实现方式，合理选择固定资产折旧方法。可选用的折旧方法包括年限平均法、工作量法、双倍余额递减法和年数总和法等。”

由于弃置义务的产生与矿石开采量直接相关，每开采一单位矿石，即消耗一部分资源储量，同时产生相应的弃置义务责任，且发行人每年采矿量并不均衡，采选计划也随着实际情况的变化有所调整，产量法能够最真实地反映弃置义务与资源开采的联动关系，根据实际开采进度分摊费用，更精确反映资源消耗与义务承担的对等性，确保财务信息的公允性和可比性。根据有色金属矿采选业上市公司华锡有色、四川黄金披露的年度报告，其复垦义务采用产量法对弃置费用进行折旧。

公司采用产量法对矿山地质环境保护与土地复垦义务折耗具有合理性，符合《企业会计准则》和行业惯例。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内主要在建工程明细表，了解建设进度情况；对公司报告期末的主要在建工程进行实地查看，观察在建工程项目的形象进度；核查账面余额与形象进度的匹配性；

2、现场查看固定资产的使用情况，分析报告期内固定资产规模与产能、产销量、生产模式的匹配性；查阅同行业可比上市公司披露资料，分析固定资产构成和可比同行业上市公司是否存在重大差异；

3、获取发行人报告期内固定资产明细表；查阅同行业可比上市公司披露资料，分析固定资产折旧年限、残值率与可比同行业上市公司是否存在重大差异；

4、了解发行人拥有的尾矿库具体情况，分析发行人对尾矿库及其配套设施采用产量法计提折旧的原因及合理性；查询同类型上市公司披露的尾矿库折旧方法，与发行人相关处理进行对比；

5、获取发行人环境保护与土地复垦方案，分析是否符合安全生产、环境保护等相关政策；分析相关支出计提情况、分析采用产量法折耗的合理性。

针对以上事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内主要在建工程明细表，向发行人询问了解主要工程建设进度、主要作用、相关手续办理情况等信息；对公司报告期末的主要在建工程进行实地查看，观察在建工程项目的形象进度；

2、获取报告期内发行人产能、产销量、生产模式等信息，并与相关资产设计产能、存货出入库表等信息进行比对，向发行人了解其与固定资产的匹配性；

3、获取发行人固定资产明细表，查阅同行业可比上市公司披露的固定资产构成、折旧年限、残值率等信息；

4、向发行人访谈了解尾矿库的主要功能预作用、拥有的尾矿库具体情况、在建尾矿库状态等信息；获取发行人尾矿库计提折旧计算表，复核计算过程；查询发行人同行业可比上市公司披露的尾矿库折旧方法，与发行人相关处理进行对比；

5、查阅矿山地质环境保护与土地复垦相关政策，获取发行人环境保护与土地复垦方案并查询备案情况，获取发行人环境保护与土地复垦计算表并复核发行人的计算过程。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、咸池沟尾矿库、嵩县安沟钼多金属矿采选工程报告期内存在少量转固情形具备合理性，不存在延期转固的情形，符合实际情况或行业惯例，不存在工程验收、结算争议或手续办理障碍；相关在建工程不存在减值迹象；

2、报告期内固定资产规模与发行人产能、产量、生产模式匹配，固定资产构成与钼矿行业惯例和可比同行业上市公司相比不存在重大差异；报告期各期末发行人固定资产减值准备计提充分；

3、报告期内，发行人对固定资产各类资产折旧年限、残值率的确定具备合理性，符合发行人客观情况，与同行业可比公司不存在重大差异；

4、报告期内，发行人对尾矿库及其配套设施采用产量法计提折旧的具备合理性，符合行业惯例；

5、报告期内，发行人矿山地质环境保护与土地复垦具备相应的环境保护与土地复垦方案，符合安全生产、环境保护等相关政策，发行人相关支出计提充分，采用产量法折耗具备合理性，相关会计处理符合《企业会计准则》和行业惯例。

经核查，申报会计师认为：

1、咸池沟尾矿库、嵩县安沟钼多金属矿采选工程报告期内存在少量转固情形具有合理性，与申报会计师了解的情况相符；相关在建工程不存在减值迹象；发行人对咸池沟尾矿库、嵩县安沟钼多金属矿采选工程的具体构成、所属矿区、对应矿权、主要作用、建设过程及进度、预计竣工及投入使用时间、转固情况及转固依据的说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

2、报告期各期末发行人对固定资产减值准备的计提充分，固定资产构成与

钼矿行业惯例和可比同行业上市公司相比不存在重大差异的原因分析具有合理性；报告期内发行人对固定资产规模与发行人产能、产量、生产模式的匹配性分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

3、报告期内，发行人对固定资产各类资产折旧年限、残值率的确定、与同行业可比公司的差异分析具有合理性；发行人对固定资产中房屋建筑物及构筑物、机器设备的具体构成、折旧方法、折旧年限和残值率的说明与申报会计师了解的情况相符；

4、报告期内，发行人对尾矿库及其配套设施采用产量法计提折旧的原因分析具有合理性；

5、报告期内，发行人对矿山地质环境保护与土地复垦采用产量法折耗的原因分析具备合理性，相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

问题 12.关于长期待摊费用

申报材料显示：

（1）报告期内，长期待摊费用主要包括南泥湖钼矿征迁补偿费以及小庙岭选厂征迁补偿费，矿山征迁补偿费余额分别为 44,259.44 万元、49,003.69 万元和 49,210.41 万元，选厂征迁补偿费余额分别为 2,209.75 万元、2,153.36 万元和 2,096.97 万元，两者占长期摊销费用比例分别为 97.94%、98.25%和 98.42%。

（2）南泥湖矿山征迁补偿款按照产量法摊销，小庙岭选厂征迁补偿款则按照直线法摊销。

请发行人披露：

（1）矿山征迁补偿费、选厂征迁补偿费的具体构成、所属矿区、对应矿权、支付时点、入账成本和计算依据，补偿条件和补偿金额是否符合相关政策要求、补偿支出是否计提充分；是否与周边居民存在纠纷或冲突，是否已签署具备法律效力的征迁补偿协议，是否经有权部门履行必要程序，是否符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（2）矿山征迁补偿费的摊销额与产量是否匹配，选厂征迁补偿费按照直线法摊销的原因和合理性、确定摊销年限的依据，相关摊销额对应的成本结转情况；征迁补偿费初始计量和后续摊销相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、矿山征迁补偿费、选厂征迁补偿费的具体构成、所属矿区、对应矿权、支付时点、入账成本和计算依据，补偿条件和补偿金额是否符合相关政策要求、补偿支出是否计提充分；是否与周边居民存在纠纷或冲突，是否已签署具备法律效力的征迁补偿协议，是否经有权部门履行必要程序，是否符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（一）矿山征迁补偿费、选厂征迁补偿费的具体构成、所属矿区、对应矿权、支付时点、入账成本和计算依据，补偿条件和补偿金额是否符合相关政策要求、补偿支出是否计提充分

征迁补偿费为公司因征地向村民支付的征迁相关费用。龙宇铝业矿山征迁补偿费、选厂征迁补偿费具体情况如下：

单位：万元

项目名称	具体构成	所属矿区	对应矿权	支付时点	入账成本
矿山征迁补偿费	冷水镇南泥湖村村民征地赔偿款（矿区）	南泥湖矿区	栾川龙宇铝业 有限公司南泥 湖钼矿采矿权	根据每次签订 协议的当月使 用银行存款进 行支付	12,804.82
	冷水镇南泥湖村村民房屋附属物赔偿款（矿区）	南泥湖矿区	栾川龙宇铝业 有限公司南泥 湖钼矿采矿权	根据每次签订 协议的当月使 用银行存款进 行支付	8,379.45
	冷水镇南泥湖村村民林地赔偿款（矿区）	南泥湖矿区	栾川龙宇铝业 有限公司南泥 湖钼矿采矿权	根据每次签订 协议的当月使 用银行存款进 行支付	1,916.99
	冷水镇南泥湖村村民安置费（矿区）	南泥湖矿区	栾川龙宇铝业 有限公司南泥 湖钼矿采矿权	根据每次签订 协议的当月使 用银行存款进 行支付	10,128.11
	南泥湖矿区用于前期工程勘探迁移而支付的费用（矿区）	南泥湖矿区	栾川龙宇铝业 有限公司南泥 湖钼矿采矿权	根据每次签订 协议的当月使 用银行存款进 行支付	22,362.23
选厂征迁补偿费	南泥湖村村民征地赔偿款（厂区）	小庙岭选厂	非采矿区	根据每次签订 协议的当月使 用银行存款进 行支付	2,697.70

报告期内，公司计算依据参考与当地村民签订的《南泥湖村搬迁补偿协议》确定，公司计算具体依据如下：

项目名称	具体构成	计算依据
矿山征迁补偿费	冷水镇南泥湖村村民征地赔偿款（矿区）	按照征地面积计算。
	冷水镇南泥湖村村民房屋附属物赔偿款（矿区）	按照房屋结构及面积计算，包括迁坟补偿等费用，以与龙宇铝业签订的具体协议为准。
	冷水镇南泥湖村村民林地赔偿款（矿区）	按照林地及林苗面积计算。
	冷水镇南泥湖村村民安置费（矿区）	总体费用包括搬迁过程中的搬迁费用、占地工安置费用，以与龙宇铝业签订的具体协议为准。
	南泥湖矿区用于建设的前期工程而支付的费用（矿区）	总体费用根据工程实际结算的金额为准。
选厂征迁补偿费	南泥湖村村民征地赔偿款（厂区）	具体赔偿标准与计算依据与矿山征迁补偿费保持一致。

注：社保相关费用计入冷水镇南泥湖村村民征地赔偿款。

相关协议均为在冷水镇政府与南泥湖村委协调下，达成的补偿条件和补偿金额。协议包含各项占地而产生的赔偿，赔偿金额均与村民达成一致意见，补偿遵守栾川县政府 2005 年 15 号文件《关于印发栾川县建设征用土地地上附属物补偿标准的通知》《国有土地上房屋征收与补偿条例》以及《中华人民共和国土地管理法》等相关政策与法律的要求。补偿支出均按照协议所签订的计算标准进行补偿，补偿条件和补偿金额均符合相关政策要求、补偿支出已进行充分计提。公司严格根据协议中所确定的计算标准计提补偿金额，计算依据符合法律法规要求。

（二）是否与周边居民存在纠纷或冲突，是否已签署具备法律效力的征迁补偿协议，是否经有权部门履行必要程序，是否符合有关法律、法规及规范性文件的规定

1、是否与周边居民存在纠纷或冲突，是否已签署具备法律效力的征迁补偿协议

龙宇铝业与周边居民不存在纠纷或冲突，与相关主体已签署具备法律效力的征迁补偿协议，已经有权部门履行必要程序，均符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

根据《中华人民共和国土地管理法》，公司需要按照以下标准支付相关费用：

1、土地补偿费：按区片综合地价确定，由省级政府制定并每三年调整一次。2、安置补助费：按需安置农业人口数计算，确保被征地农民生活水平不降低。3、地上附着物及青苗补偿：包括房屋、树木、农作物等，标准由省级政府规定。4、社会保障费用：用于被征地农民的养老保险等。

公司与南泥湖村根据以上标准，在协议当中明确规定了土地及林地补偿费，房屋附属费，安置补偿费，以及社会保障费用的标准，在合法公平公正的基础上，尽最大可能保障了农民的合法权益。公司的协议经过南泥湖村村委以及冷水镇政府协调和公证下与村民签订，并由冷水镇政府以及南泥湖村委严格监督执行。

根据《中华人民共和国合同法》（1999年10月01日生效实施，2021年1月1日失效）第九条的规定“订立合同，应当具有相应的民事权利能力和民事行为能力。”及《中华人民共和国民法典》第一百四十三条的规定，“具备下列条件的民事法律行为有效：（一）行为人具有相应的民事行为能力；（二）意思表示真实；（三）不违反法律、行政法规的强制性规定，不违背公序良俗。”经核查，前述协议的签署各方均有相应的民事行为能力，为各方真实意思表示，不违反法律、行政法规的强制性规定，不违反公序良俗；不存在《中华人民共和国合同法》及《中华人民共和国民法典》规定的合同无效、可（被）撤销、终止情形，也不存在各方约定的协议终止、解除情形，因此具备法律效力。

根据对栾川县冷水镇南泥湖村委会、栾川县冷水镇南泥湖村村支部委员及村组代表、栾川县冷水镇政府的访谈及南泥湖村《村民代表大会决议》，以上协议履行不存在争议和纠纷；根据对栾川县自然资源局的访谈，栾川县自然资源局未接到针对龙宇铝业用地情况的相关诉讼、仲裁、投诉、举报等情况。

综上，发行人与周边居民不存在纠纷或冲突，已签署具备法律效力的协议。

2、是否经有权部门履行必要程序，是否符合有关法律、法规及规范性文件的规定

公司长期待摊费用中的征迁补偿费、选厂征迁补偿费涉及的征迁事项已经

有权部门履行必要程序，符合有关法律法规的规定，具体如下：

根据《中华人民共和国村民委员会组织法》（1998 年修订）及《中华人民共和国村民委员会组织法》（2010 年修订），以借贷、租赁或者其他方式处分村集体财产或村民会议认为应当由村民会议讨论决定的涉及村民利益的其他事项，应当由村民会议讨论决定。人数较多或者居住分散的村，可以设立村民代表会议，讨论决定村民会议授权的事项。栾川县冷水镇南泥湖村召开村民代表会议，确认对土地使用的现状及协议予以认可，村集体就履行相关协议履行至今未出现纠纷。

发行人已取得河南省自然资源厅出具的《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司开具无重大违法违规证明的复函》，“未发现龙宇铝业在矿权开采过程及土地房产使用建设过程存在重大违法违规行为。”

根据洛阳市自然资源和规划局出具的《情况说明》，“为进行钼矿开采，龙宇铝业通过一次性补偿及/或租赁方式使用了栾川县冷水镇及陶湾镇部分村集体的农用地用于采矿工程、选矿工程及尾矿库的建设，部分土地房产已办理土地使用权证/不动产所有权证，另有部分土地、房产等因历史及政策原因未办理土地出让手续、建设手续存在不能办理房产证的瑕疵，瑕疵土地房产清单详见附件。对于该等瑕疵情形，本局确认：（1）龙宇铝业使用的上述土地虽属于农用地，但不涉及基本农田，不涉及生态红线且根据栾川县国土空间规划（2021年-2035 年），上述土地属于矿产能源区，上述土地利用符合国土空间规划；（2）上述事项不属于重大违法违规行为，我局不会对此予以处罚，不会因上述事项要求龙宇铝业搬迁。”

根据栾川县当地自然资源局、林业局、住房和城乡建设局出具的证明，确认“（1）公司使用的上述土地虽属于农用地，但不涉及基本农田，不涉及生态红线；（2）同意公司可维持现状不会因上述事项对公司进行任何行政处罚，不会因上述事项要求公司搬迁，上述事项不构成公司的重大违法违规行为。”

综上所述，公司与周边居民不存在纠纷或冲突，且已严格根据《中华人民共和国土地管理法》的规定，经南泥湖村委以及冷水镇政府监督下，与当地村民签署具备法律效力的拆迁补偿协议，符合有关法律、法规及规范性文件的规

定。

二、矿山征迁补偿费的摊销额与产量是否匹配，选厂征迁补偿费按照直线法摊销的原因和合理性、确定摊销年限的依据，相关摊销额对应的成本结转情况；征迁补偿费初始计量和后续摊销相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例。

（一）矿山征迁补偿费的摊销额与产量是否匹配

矿山征迁补偿费的摊销额与矿山采矿量匹配，具体情况如下：

项目名称	年份	摊销额 (万元)	摊销额变动	采矿量 (万吨)	采矿量变动	摊销额/采 矿量 (元/ 吨)
征迁补偿费	2025 年 1-6 月	916.64	-12.77%	1,111.68	-13.57%	0.82
	2024 年	1,050.88	20.66%	1,286.21	5.89%	0.82
	2023 年	870.97	52.71%	1,214.71	36.15%	0.72
	2022 年	570.35	41.72%	892.20	41.09%	0.64

公司的矿山征迁补偿费主要以产量法摊销，但由于征迁补偿费的发生时间不一致，摊销率会有所不同，存在摊销快慢不一致的合理情况，故两者的变动幅度会存在一定的差异。公司长期待摊费用摊销额随着采矿量的增加而增加，矿山征迁补偿费与采矿量具有匹配性。

（二）选厂征迁补偿费按照直线法摊销的原因和合理性、确定摊销年限的依据，相关摊销额对应的成本结转情况

报告期内，公司根据直线法摊销选厂征迁补偿费，是由于选厂征迁补偿费仅与选厂相关，不涉及矿山采矿业务，无需按采矿量进行摊销。选厂征迁补偿费整体是为获取土地证而支付的相应费用，其收益年限大于一年，应由本期和以后各期分摊。根据会计准则规定，摊销方法通常需要根据经济利益的预期实现方式来确定。由于公司选厂征迁补偿费与选厂所对应的土地使用权紧密相关，采用直线法进行摊销更为合理，摊销方法所对应摊销年限以土地证 50 年的有效期限为准进行摊销。

报告期内，选厂征迁补偿费的摊销计入当期选厂的制造费用，并最终结转至钼精矿的生产成本中。

（三）征迁补偿费初始计量和后续摊销相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例

征迁补偿费初始计量和后续摊销相关会计处理符合《企业会计准则》和行业惯例。

根据会计准则规定，长期待摊费用指企业在一定会计期间内需分摊的各项费用，其分摊期通常超过 1 年，行业中对征迁补偿费通常计入长期待摊费用。报告期内，公司产生的长期待摊费用收益年限全部超过一年，故初始入账符合《企业会计准则》，摊销方法通常需要根据经济利益的预期实现方式来确定。由于矿山与选厂所承担的功能不同，公司根据不同的经济利益实现方式，分别确定了产量法和直线法的两种摊销方式进行摊销。公司矿山与选厂经济利益实现方式存在明显差异，矿山以采矿来实现其经济利益；选厂实现经济利益的方式表现为对已开采矿石进行浮选提纯为精矿进行出售。因此，后续与矿山相关的长期待摊费用，公司按照采矿量进行摊销，后续与选厂相关的长期待摊费用，公司按照直线法进行摊销。

综上所述，征迁补偿费初始计量和后续摊销相关会计处理符合《企业会计准则》和行业惯例。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取征迁土地对应的相关协议；获取发行人报告期内长期待摊费用明细表并进行抽样，分析补偿支出是否计提充分；

2、查阅相关法律法规，分析征迁补偿事项是否符合相关政策要求；对相关政府单位进行访谈；取得河南省自然资源厅出具的《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司开具无重大违法违规证明的复函》、洛阳市自然资源和规划局出具的《情况说明》；

3、分析矿山征迁补偿费的摊销额与采矿量的匹配性，查阅《企业会计准则》，确认摊销相关会计处理的合理性。

针对以上事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期内长期待摊费用明细表，抽样查看征迁补偿费相关协议，支付水单；

2、取得河南省自然资源厅出具的《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司开具无重大违法违规证明的复函》、洛阳市自然资源和规划局出具的《情况说明》；

3、获取发行人长期待摊费用摊销表，复核发行人摊销计算，将计算摊销所使用的数据与发行人生产数据对比。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、矿山征迁补偿费、选厂征迁补偿费等补偿条件和补偿金额符合相关政策要求、补偿支出计提充分；不存在与周边居民的纠纷或冲突，已签署具备法律效力的征迁补偿协议，已经有权部门履行必要程序，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

2、矿山征迁补偿费的摊销额与采矿量匹配，公司针对不同性质的征迁费用，根据不同的经济利益实现方式，分别确定了产量法和直线法的两种摊销方式进行摊销，矿山征迁补偿费按照产量法摊销、选厂征迁补偿费按照直线法摊销具备合理性；征迁补偿费初始计量和后续摊销相关会计处理符合《企业会计准则》和行业惯例。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人对矿山征迁补偿费、选厂征迁补偿费的具体构成、所属矿区、对应矿权、支付时点、入账成本和计算依据的说明与申报会计师了解的情况相符；补偿支出计提充分；

2、发行人对矿山征迁补偿费的摊销额与采矿量匹配性的分析、选厂征迁补偿费按照直线法摊销的原因分析具备合理性；发行人对选厂征迁补偿费确定摊销年限的依据及相关摊销额对应的成本结转情况的说明与申报会计师了解的情况相符；发行人对征迁补偿费初始计量和后续摊销的相关会计处理在所有重大

方面符合《企业会计准则》的规定。

问题 13.关于无形资产

申报材料显示：

(1) 截至 2024 年末，发行人拥有 4 宗采矿权和 1 宗探矿权，分别为下属龙宇铝业持有的南泥湖钼矿采矿权、嵩县有色持有的嵩县安沟钼多金属矿采矿权、正龙矿业持有的大清沟钼多金属矿采矿权、马壮选矿持有的石榴子石矿采矿权和丰汇矿业持有的老定沟钼矿详查探矿权。

(2) 发行人保有钼金属量 71.05 万吨，约占全国钼资源储量的 9.10%，保有共、伴生资源三氧化钨量 5.53 万吨、铜金属量 1.18 万吨、铅金属量 6.87 万吨。其中，探明、控制、推断储量分别为 11.92 万吨、29.96 万吨、29.17 万吨。矿种包括主矿种、工业矿、低品位矿。

(3) 报告期各期末，发行人采矿权及探矿权账面价值分别为 141,869.67 万元、139,670.83 万元和 137,336.47 万元，占无形资产比例为 86.47%、85.48%和 82.60%，未披露各矿业权明细金额。

(4) 采矿权采用产量法摊销。探矿权因发行人尚未对矿产进行挖掘，故作为使用寿命不确定的无形资产不予摊销，至少每年进行减值测试，并在每个会计期间对其使用寿命进行复核。

(5) 发行人与矿产资源开发相关税费规定包括矿业权出让收益、采矿权使用费及价款、环境保护税、资源税、安全生产费。

请发行人披露：

(1) 各项采矿权的具体构成、取得过程、方式及程序合法合规性；是否存在质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况。

(2) 矿山资源量是否经具有资质的矿业权评估机构评估，评估结果是否与实际开采情况存在差异；共、伴生资源相关储量数据来源和准确性；结合探明、控制、推断储量，量化分析并充分揭示资源储量勘查核实结果与实际情况存在差异的风险。

(3) 报告期内勘探开发项目的具体情况，包括项目开始时间、所属矿区、探勘范围、各期各项支出构成、勘查阶段及其判断依据、相关勘查结果或地质

成果、支出费用化或资本化情况及各项具体标准；部分矿山的资源储量评审备案证明或资源开发利用方案备案表为 2010 年或 2013 年出具，是否进行补充勘探，是否已经出现增储、储量损失或储量减少的情形。

(4) 说明主矿种、工业矿、低品位矿的具体含义和特征，不同矿种在开采难度、经济价值上是否存在显著差异；发行人矿石品位与国内同类矿山平均品位的对比情况；各矿山生产规模与矿山面积的比例存在较大差异的原因及合理性，是否符合行业惯例。

(5) 各项采矿权的初始入账成本及具体构成、确认时点、摊销方法、摊销金额、已开采产量、账面净值、剩余储量、剩余预计开采年限等；弃置费用确认情况，相关参数选择的合理性，计提是否充分。

(6) 探矿权的具体构成、取得过程、方式及程序合法合规性；探矿权相关的会计处理，包括探矿权使用费、探矿权价款、入账价值及具体构成等；“探转采”后续主要手续和预期进展；对探矿权进行寿命复核但不予摊销的依据和合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例。

(7) 报告期各期对采矿权和探矿权进行减值测试的具体情况和结论；各矿山的后续资本投入安排；结合钼金属价格波动、行业政策、矿山钼矿品味和开采难度、经济可行性等，充分说明各项采矿权和探矿权是否存在减值迹象、减值准备计提是否充分适当。

(8) 与发行人所处行业和主营业务直接相关的各项税费政策、提取标准、计算过程、使用情况及会计政策，发行人是否已按国家有关规定缴纳或计提相关费用。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、各项采矿权的具体构成、取得过程、方式及程序合法合规性；是否存在质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况。

(一) 发行人拥有的采矿权的具体构成

发行人及其控股子公司拥有 4 项采矿权，主要信息如下：

序号	采矿权人	证号	矿山名称	生产规模 (万吨/年)	开采 方式	矿区面积(平 方公里)	有效期限

序号	采矿权人	证号	矿山名称	生产规模 (万吨/年)	开采 方式	矿区面积(平 方公里)	有效期限
1	栾川龙宇铝业 有限公司	C10000020 1204311012 3888	栾川龙宇 铝业有限 公司南泥 湖钼矿	1,650	露天/ 地下 开采	3.9753	2024 年 11 月 1 日至 2037 年 07 月 25 日
2	洛阳有色矿业 集团嵩县矿业 有限公司	C41000020 1204311012 3996	洛阳有色 矿业集团 嵩县矿业 有限公司 河南省嵩 县安沟钼 多金属矿	145	露天/ 地下 开采	4.1542	2013 年 11 月至 2042 年 4 月
3	栾川县马壮选 矿有限公司	C41000020 1206722012 5595	栾川县马 壮选矿有 限公司石 榴子石矿	80	地下 开采	0.12	2019 年 11 月 25 日至 2039 年 11 月 25 日
4	栾川正龙矿业 有限公司	C41000020 1312321013 2529	河南省栾 川县大清 沟钼多金 属矿区	40	地下 开采	52.0922	2013 年 12 月至 2030 年 4 月

(二) 发行人拥有的采矿权的取得过程方式

1、龙宇铝业 1,650 万吨/年采矿证

龙宇铝业采矿权取得的方式和过程合法合规，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

序号	关键环节		具体内容
1	探矿权 取得	协议转让	龙宇铝业通过协议出让取得国土资源部颁发的“河南省栾川县南泥湖钼矿勘探”探矿权。2006 年 4 月 22 日，中华人民共和国国土资源部委托北京中天华资产评估有限责任公司出具《河南省栾川县南泥湖钼矿勘探探矿权评估报告》；2006 年 4 月 28 日，中华人民共和国国土资源部向栾川龙宇铝业有限公司核发《领取矿产资源勘查许可证通知》（（2005）第 0231 号）；同日，栾川龙宇铝业有限公司按《领取矿产资源勘查许可证通知》缴纳第一期价款 8000 万元，中华人民共和国国土资源部核发《勘查许可证》（0100000610040），有效期自 2006 年 1 月 10 日至 2009 年 1 月 10 日。
2	探矿权 转采矿 权	矿产资源储量 评审备案	2006 年 5-11 月，龙宇铝业委托河南省有色金属地质勘查总院进行了地质勘探。2006 年 11 月，河南省有色金属地质勘查总院提交了《河南省栾川县南泥湖矿区钼矿勘探报告》，该勘探报告显示，矿区保有资源储量中，钼工业矿(331)+(332)+(333)矿石量 69,237 万吨，金属量 501,134 吨，平均品位 0.072%。该报告于 2006 年 12 月 18 日通过国土资源部矿产资源储量评审中心评审（国土资矿评储字〔2006〕202 号），2006 年 12 月 30 日国土资源部以国土资储备字〔2006〕393 号予以备案证明。
3		划定矿区范围	2007 年 4 月 18 日，中华人民共和国国土资源部核发《国土资源部划定矿区范围的批复》（国土资矿划字[2007]010 号），规划生产能力为 495 万吨/年。
4		矿产资源开发 利用方案编制 及审查	2007 年 5 月 29 日，《南泥湖 15000t/d 采选工程资源开发利用方案》通过了中国有色金属工业协会受国土资源部委托组织的相关专家评审，形成了相关审查意见，并同意将“南泥湖 15000t/d 采选工程资源开发利用方案”上报国土资源部。
5		探矿权转为采 矿权	2007 年 7 月 10 日，河南省发展和改革委员会核发《关于栾川龙宇铝业有限公司 15000t/d 钼矿采选及深加工项目核准请示的批复》（豫发改工业[2007]919 号），建设规模为达产后年采矿 495 万吨，选矿 330 万吨。 2007 年 7 月 25 日，中华人民共和国国土资源部核发《国土资源部颁发采矿许可证通知》（国土资矿通字[2007]0062 号），同意颁发采矿许可证，采矿许可证号 1000000710062。

序号	关键环节		具体内容
			2007 年 7 月 25 日，中华人民共和国国土资源部向龙宇铝业核发了《采矿许可证》（1000000710062），地址为河南省洛阳市栾川县兴华东路，矿山名称为栾川龙宇铝业有限公司南泥湖钼矿，开采矿种为钼矿，开采方式为露天开采，生产规模 495 万吨/年，矿区面积 3.9753 平方公里，有效期限自 2007 年 7 月 25 日至 2037 年 7 月 25 日。
6	收益金支付		2006 年 4 月 22 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《河南省栾川县南泥湖钼矿勘探探矿权评估报告》，按照评估计算期 30 年，动用储量 14,013.45 万吨，在评估基准日 2006 年 2 月 28 日的公平市场价值为人民币 27,587.92 万元。2006 年 4 月 27 日，该评估报告在国土资源部完成核收备案。 龙宇铝业于 2007 年 3 月向国家财政部门缴纳了南泥湖钼矿探矿权价款 27,587.92 万元。
7	矿权证更新	编制开发利用方案	2023 年 11 月，龙宇铝业委托中冶沈勘秦皇岛工程设计研究总院有限公司编制了《栾川龙宇铝业有限公司南泥湖钼矿矿产资源开发利用方案》。 2023 年 11 月 24 日，自然资源部油气资源战略研究中心组织专家对《栾川龙宇铝业有限公司南泥湖钼矿矿产资源开发利用方案》进行审查，审查通过；2023 年 12 月 19 日，自然资源部将审查结果予以公示。
8		储量报告	2020 年 3 月至 2020 年 12 月，龙宇铝业委托河南省地质矿产勘查开发局第三地质勘查院进行了地质勘查工作；2021 年 8 月，龙宇铝业向自然资源部提交了《河南省栾川县栾川龙宇铝业有限公司南泥湖钼矿资源储量核实报告》；2022 年 6 月 14 日，获得自然资源部备案证明（自然资储备资〔2022〕119 号）。
9		取得新证	2024 年 11 月 1 日，龙宇铝业取得变更完成后的采矿许可证，生产规模变更为 1,650 万吨/年，开采矿种变更为钼矿、钨矿，开采方式变更为露天/地下开采，有效期为 2024 年 11 月 1 日至 2037 年 7 月 25 日。

2、嵩县矿业 145 万吨/年采矿证

嵩县矿业采矿权取得的方式和过程合法合规，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

项目	关键环节		具体内容
1	探矿权取得	无偿划转	2004 年 6 月 9 日，邵文军于洛阳市地矿局竞价取得河南省嵩县安沟多金属普查区探矿权，支付对价 25.2 万元。 2007 年 1 月 27 日，邵文军将河南省嵩县安沟多金属矿详查权探矿权转让给嵩县天宝矿业有限责任公司。河南省国土资源厅出具《探矿权转让审批通知书》（豫探转[2007]002 号），同意该次转让。 2009 年 12 月 9 日，嵩县天宝矿业有限责任公司与洛阳矿业集团有限公司签订《河南省嵩县安沟钼多金属矿详查权转让协议》，约定嵩县天宝矿业有限责任公司将该探矿权（T41420091002034522）转让给洛阳矿业集团有限公司，作价 2,900 万元人民币。根据转账凭证，上述对价已支付。2010 年 3 月 15 日，河南省国土资源厅出具《探矿权转让审批通知书》（豫探转[2010]0012 号），同意该次转让。 2012 年 1 月 12 日，洛阳矿业集团有限公司根据《洛阳市国资委关于将洛阳矿业集团有限公司部分资产无偿划转给洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司的批复》（洛国资[2012]01 号）将该探矿权无偿划转至嵩县有色。河南省国土资源厅出具《探矿权转让审批通知书》（〔2012〕探转[0021]号），同意该次划转。
2	探矿权转采矿权	矿产资源储量评审备案	2010 年 12 月 24 日，河南省国土资源厅出具《关于<河南省嵩县安沟钼多金属矿详查报告>矿产资源储量评审备案证明》（豫国土资储备字〔2010〕125 号），备案的原生矿（332）+（333）矿石量 7458.64 万吨，Mo 金属量 43999.97 吨，伴生铅（333）类金属量 26.12 万吨。
3		划定矿区范围	2010 年 12 月 31 日，洛阳矿业集团有限公司取得河南省自然资源厅《划定矿区范围的批复》（豫国土资采划字[2010]0027 号），该矿区范围保留至 2013 年 12 月底。
4		矿产资源开发利用方案编制及审查	2011 年 5 月 6 日，洛阳矿业集团有限公司取得河南省国土资源厅《矿产资源开发利用方案备案表》（豫国土资方案备字〔2011〕039 号），嵩县安沟钼多金属矿可行性研究报告（代资源开发利用方案）（豫金开评字[2011]0002 号）取得备案，备案的设计可采储量 3090.52 万吨，露天+地下开采方式，露天生产规模 145 万吨/年，地下开采生产规模 60 万吨/年，矿山总服务年限 32.62 年（含基建期 1.5 年）。
5		探矿权转为采矿权	2013 年 3 月 20 日，嵩县有色取得河南省国土资源厅《矿产资源开发利用方案备案表》（豫国土资方案备字〔2013〕022 号），嵩县安沟钼多金属矿可行性研究报告

项目	关键环节	具体内容
		（代资源开发利用方案）（豫金开评字[2013]0001 号）取得备案，备案的评审结论认为矿区范围、地质资源储量、开采标高和开采方式、开拓运输方案、生产规模等不变，只增加铅金属的回收。 2013 年 4 月 17 日，嵩县有色向河南省国土资源厅提出申请，申请将伴生铅纳入矿山资源开发利用方案，并变更矿山开采的主采矿种。 2013 年 11 月 14 日，河南省国土资源厅出具《颁发采矿许可证通知》，向嵩县有色颁发采矿许可证（采矿许可证号：C4100002012043110123996）。根据该《采矿许可证》的记载，嵩县有色被许可开采矿种为钼矿、铅矿；开采方式为露天/地下开采（露天开采生产规模为 145 万吨/年，地下开采生产规模为 60 万吨/年）；矿区面积为 4.1542 平方公里；有效期为 2013 年 11 月至 2042 年 4 月。
6	收益金支付	依据《财政部、国土资源部关于加强对国家出资勘查探明矿产地及权益管理有关事项的通知》（财建〔2010〕1018 号）等有关文件规定，已按财政出资比例进行评估并缴清价款的探矿权、采矿权，已缴纳价款对应的资源储量属于已完成有偿处置，不需再缴矿业权出让收益。 根据《财政部、国土资源部关于印发<矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》（财综〔2017〕35 号），已缴清价款的探矿权，如勘查区范围内增列矿种，应在采矿权新立时，比照协议出让方式，在采矿权阶段征收新增矿种采矿权出让收益。 根据《关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10 号），探矿权变更勘查主矿种时，原登记矿种均不存在的...按采矿权新立时确定的矿种征收采矿权出让收益。其他情形，应按合同约定继续缴纳矿业权出让收益，涉及增加的矿种，在采矿权新立时征收采矿权出让收益...其中，变更后的矿种在《矿种目录》中的，比照第八条中规定的协议出让方式，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。 根据《矿种目录》，钨、锡、锑、钼、铅、锌、汞选矿产品按年度矿产品销售收入*矿业权出让收益率（2.3%）。嵩县矿业自探转采后未进行采矿及销售，因此暂无需支付采矿权出让收益金。

3、马壮选矿 80 万吨/年采矿证

马壮选矿采矿权取得的方式和过程合法合规，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

项目	关键环节	具体内容
1	采矿权原始取得	2004 年 9 月，栾川县伊成冶炼厂取得栾川县地质矿产局颁发的“马庄石榴子石矿”采矿许可证（证号：4103240420024）。证载开采矿种为石榴子石，开采方式为露天开采，生产规模为 2500 吨/年，矿区面积为 0.12 平方公里，有效期限自 2004 年 9 月至 2005 年 11 月。
2		2006 年 3 月 2 日，栾川县伊成冶炼厂取得河南省国土资源厅换发的“马庄石榴子石矿”采矿许可证（证号：4100000620062）。证载开采矿种为石榴子石、钼矿，开采方式为地下开采，生产规模为 4.50 万吨/年，矿区面积为 0.12 平方公里，有效期限自 2006 年 3 月至 2012 年 3 月。
3	采矿权转让	2006 年 12 月 29 日，河南省国土资源厅出具《采矿权转让审批通知书》（豫国土资矿转字〔2006〕第 52 号），同意栾川县伊成冶炼厂将其拥有的马庄石榴子石矿采矿权转让给栾川县马壮选矿有限公司。
4		2013 年 3 月 5 日，河南省国土资源厅出具《关于<河南省栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿钼矿生产勘探报告>矿产资源储量评审备案证明》，备案评审结果：1.钼矿。估算查明资源储量（111b）+（122 b）+（333）矿石量 3360.31 万吨，钼金属量 45288 吨，平均品位 0.14%。2.石榴子石矿。查明资源储量 1.6 万吨。其中：（111b）矿石量 1.3 万吨；保有（333）矿石量 0.3 万吨。
5		2015 年 4 月 15 日，河南省国土资源厅出具《矿业权评估报告备案证明》（豫国土资矿评备字〔2015〕第 11 号），载明《栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿钼矿采矿权评估报告书》（豫金矿权评采字[2014]010 号）已经备案，有效期至 2016 年 4 月 15 日。根据备案的评估报告，栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿钼矿采矿权在评估基准日时的评估价值为：人民币 3,470.67 万元。

项目	关键环节	具体内容
6	收益金支付	2015 年 7 月 1 日，河南省国土资源厅出具《关于栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿分期缴纳采矿权价款的复函》，载明：根据豫国土资矿评备字（2015）第 11 号，评估未处置采矿权价款为人民币 3,470.67 万元，依据《河南省探矿权采矿权价款缴纳和分成管理办法》（豫财办建〔2007〕135 号），同意你公司分期缴纳采矿权价款。分期缴纳方案如下：第一期：2015 年 7 月 30 日前缴纳 2,000 万元；第二期：2016 年 7 月 30 日前缴纳 1,470.67 万元。 栾川县马壮选矿有限公司根据国土资源厅复函要求于 2015 年及 2019 年分期处置了采矿权价款人民币 3,470.67 万元，并缴纳了资金占用费及滞纳金，共计 5,195.26 万元。鉴于该矿存在超采钼矿石量 1.926 万吨，钼金属量 147.906 吨。该部分超采资源量对应的采矿权价款为：$147.906 \times (3470.67 \div 25593.84) = 20.06$（万元）。根据河南省自然资源厅相关业务主管部门查询历史资料，无该项 20.06 万元矿权价款对应的相关缴款票据，确认超采部分资源量对应的采矿权价款 20.06 万元未缴纳。 根据《关于栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿钼矿采矿权出让收益缴纳的复函》（豫自然资函〔2025〕325 号），该部分超采钼矿需缴纳采矿权出让收益 20.06 万元，现已逾期未缴纳。根据《河南省矿业权出让收益征收办法》（豫财环资〔2024〕53 号）规定，需加收滞纳金 20.06 万元，实际需缴纳采矿权出让收益 40.12 万元；截至 2025 年 7 月 23 日，前述 40.12 万元款项已支付完毕。

4、正龙矿业 40 万吨/年采矿权证

正龙矿业采矿权取得的方式和过程合法合规，不存在法律瑕疵、纠纷或潜在纠纷。

项目	关键环节		具体内容
1	探矿权取得	协议转让	“河南省栾川县对角沟铜矿详查”原探矿权人为河南省有色金属地质勘查总院，于 2001 年 5 月 30 日以申请方式首次取得普查探矿权，勘查矿种为铜矿，2005 年 6 月由普查转为详查。 2007 年 9 月，栾川正龙矿业有限公司经转让取得该探矿权。 “河南省栾川县福家村铅矿详查”原探矿权人为河南省有色金属地质矿产局第五地质大队，于 2001 年 7 月 31 日以申请方式首次取得普查探矿权，勘查矿种为铅矿，2005 年 10 月 21 日由普查转为详查。 2006 年 11 月，栾川正龙矿业有限公司经转让取得该区的探矿权。
2		探矿权合并（矿区合并）	经过矿区详查工作，“对角沟矿区铜矿”开采的矿种变更为铜、钼、铁矿，“福家村矿区铅矿”开采的矿种主要为铅、铜、钼矿，由于两个矿区紧密相接，探矿权人为同一探矿权人，为了系统地开发矿区资源，统一规划，促进矿产资源有效开发利用，将“河南省栾川县对角沟矿区铜矿”和“河南省栾川县福家村矿区铅矿”矿区申请合并为“大清沟钼多金属矿区”。 2010 年 6 月，栾川正龙矿业有限公司向河南省国土资源厅递交了划定“栾川正龙矿业有限公司大清沟钼多金属矿”矿区范围申请，将“河南省栾川县对角沟铜矿详查”与“河南省栾川县福家村铅矿详查”两个探矿区合并，以栾川大清沟钼多金属矿的名称申请划定矿区范围。 2010 年 12 月，正龙矿业取得河南省国土资源厅划定矿区范围批复（豫国土资矿划字[2010]0025 号）。
3	探矿权转采矿权		2013 年 12 月，正龙矿业取得“河南省栾川县大清沟钼多金属矿区”采矿权，矿区面积 52.0922 平方公里，开采矿种：钼矿、铜、铅，地下开采，生产规模 40 万吨/年，有效期自 2013 年 12 月至 2030 年 4 月。
4	收益金支付		2005 年 12 月，河南省栾川县福家村铅矿探矿权价款已缴纳，金额 81.7 万元。 2006 年，河南地源矿权评估有限公司对河南省栾川县对角沟铜矿详查探矿权进行价款评估，评估价值 254.58 万元。该探矿权价款已于 2007 年 2 月处置。 依据河南省自然资源厅发布的《河南省自然资源厅河南省财政厅关于已设矿业权出让收益（价款）处置有关问题的意见》（豫自然资发〔2019〕78 号），该矿原勘查矿种为铜，现开采矿种为铜、铅、钼；其中铅、钼资源尚未完成有偿处置。根据《矿业权出让收益征收办法》第八条第（一）款，适用范围。按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种，具体范围为本办法所附《按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种目录（试行）》（以下简称《矿种目录》）。根据《矿种目录》，

项目	关键环节	具体内容
		钨、锡、锑、钼、铅、锌、汞选矿产品按年度矿产品销售收入*矿业权出让收益率（2.3%）。目前，正龙矿业未进行采矿及销售，因此暂无需支付采矿权出让收益金。

（三）程序的合法合规性

根据《探矿权采矿权转让管理办法》（1998 年生效，2014 年修订）第四条规定：“国务院地质矿产主管部门和省、自治区、直辖市人民政府地质矿产主管部门是探矿权、采矿权转让的审批管理机关。国务院地质矿产主管部门负责由其审批发证的探矿权、采矿权转让的审批。省、自治区、直辖市人民政府地质矿产主管部门负责本条第二款规定以外的探矿权、采矿权转让的审批。”，龙宇铝业、嵩县有色、正龙矿业分别于 2006 年、2012 年、2006 及 2007 年经有权机关审批同意，以协议转让方式取得南泥湖钼矿、嵩县安沟多金属矿、河南省栾川县对角沟铜矿及河南省栾川县福家村铅矿的探矿权；马壮选矿于 2006 年经有权机关审批同意，取得马庄石榴子石矿采矿权。

根据《矿产资源法》（1996 年修正，2009 年修订）第六条第一款规定“（一）探矿权人有权在划定的勘查作业区内进行规定的勘查作业，有权优先取得勘查作业区内矿产资源的采矿权。探矿权人在完成规定的最低勘查投入后，经依法批准，可以将探矿权转让他人。”《矿产资源开采登记管理办法》（1998 年生效，2014 年修订）第三条规定“开采下列矿产资源，由国务院地质矿产主管部门审批登记，颁发采矿许可证：

- （一）国家规划矿区和对国民经济具有重要价值的矿区内的矿产资源；
- （二）领海及中国管辖的其他海域的矿产资源；
- （三）外商投资开采的矿产资源；
- （四）本办法附录所列的矿产资源。

开采石油、天然气矿产的，经国务院指定的机关审查同意后，由国务院地质矿产主管部门登记，颁发采矿许可证。

开采下列矿产资源，由省、自治区、直辖市人民政府地质矿产主管部门审批登记，颁发采矿许可证：

- （一）本条第一款、第二款规定以外的矿产储量规模中型以上的矿产资

源；

（二）国务院地质矿产主管部门授权省、自治区、直辖市人民政府地质矿产主管部门审批登记的矿产资源。

开采本条第一款、第二款、第三款规定以外的矿产资源，由县级以上地方人民政府负责地质矿产管理工作的部门，按照省、自治区、直辖市人民代表大会常务委员会制定的管理办法审批登记，颁发采矿许可证。”龙宇铝业作为探矿权人，经有权机关审批分别于 2007 年将探矿权转为采矿权，取得南泥湖钼矿采矿权。

根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》（1998 年生效，2014 年修订）第二十二条规定“第二十二条 有下列情形之一的，探矿权人应当在勘查许可证有效期内，向登记管理机关申请变更登记：（一）扩大或者缩小勘查区块范围的；”，正龙矿业作为河南省栾川县对角沟铜矿及河南省栾川县福家村铅矿的探矿权人，于 2010 年经有权机关审批，将“河南省栾川县对角沟矿区铜矿”和“河南省栾川县福家村矿区铅矿”矿区申请合并为“大清沟钼多金属矿区”，取得大清沟钼多金属矿探矿权。

根据《矿产资源开采登记管理办法》（1998 年生效，2014 年修订）第三条规定，嵩县有色、正龙矿业作为探矿权人，经有权机关审批均于 2013 年将探矿权转为采矿权，取得嵩县安沟多金属矿、栾川县大清沟钼多金属矿采矿权。

根据《矿产资源开采登记管理办法》（2014 年修订）第十五条规定“有下列情形之一的，采矿权人应当在采矿许可证有效期内，向登记管理机关申请变更登记：（三）变更开采方式的；”，龙宇铝业经有权机关批准，将南泥湖钼矿的开采规模变更为 1650 万吨/年，开采方式变更为露天采矿加地下采矿，并于 2024 年 11 月取得变更后的采矿权证。

综上，龙宇铝业、嵩县有色、正龙矿业及马壮选矿取得其采矿权均已履行相应审批手续，相关采矿权取得程序合法合规。

（四）是否存在质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况

除马壮选矿、正龙矿业、丰汇矿业以自有采矿权、探矿权作为抵押向龙宇

铝业及自身少数股东河南省第五地质大队有限公司进行借款外（前述抵押未办理抵押登记），发行人及其子公司上述采矿权不存在其他对外质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议的情形，以自有采矿权、探矿权作为抵押进行借款具体情况如下：

序号	抵押人	抵押权人	合同约定借款金额（万元）	截至 2025 年 6 月 30 日已发生借款金额（万元）	担保方式
1	马壮选矿	龙宇铝业	280.00	280.00	采矿权抵押
2	正龙矿业	龙宇铝业、河南省第五地质大队有限公司	700.00	--	采矿权抵押
			150.00	--	
3	丰汇矿业	龙宇铝业	930.00	--	探矿权抵押

综上所述，发行人及其子公司采矿权的取得过程、方式及程序合法、合规，除丰汇矿业、马壮选矿、正龙矿业以自有采矿权、探矿权作为抵押向龙宇铝业及自身少数股东河南省第五地质大队有限公司进行借款外（前述抵押未办理抵押登记），发行人及其子公司上述采矿权不存在其他对外质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况。

二、矿山资源量是否经具有资质的矿业权评估机构评估，评估结果是否与实际开采情况存在差异；共、伴生资源相关储量数据来源和准确性；结合探明、控制、推断储量，量化分析并充分揭示资源储量勘查核实结果与实际情况存在差异的风险。

公司矿山资源量经过自然资源部矿产资源储量评审中心、河南省矿产资源储量评审中心、北京中矿联咨询中心、洛阳市自然资源和规划局矿产资源储量评审中心评审和备案，也经过栾川县自然资源局、洛阳市自然资源和规划局矿产资源储量评审中心现场核查，评估结果与实际开采情况相符。公司各矿山每年的动检报告或无动用承诺书严格按照《河南省矿山资源储量动态检测技术指南》《河南省自然资源厅办公室关于做好 2024 年度矿产资源储量统计工作的通知》进行相关测算，已经过政府自然资源主管部门审核及备案，矿山资源量数据来源可靠、数据准确。

公司所属矿山的共生及伴生矿产储量数据来源于经自然资源部矿产资源储量评审中心、河南省矿产资源储量评审中心、北京中矿联咨询中心、洛阳市自

然资源和规划局矿产资源储量评审中心评审备案的详查或勘探阶段的成果报告，报告期内共生矿及伴生矿的数据均来源于各详查或勘探项目的野外钻孔样品，样品的化验过程经过严格的内检及外检，相关钻孔化验数据符合地质规范及国家化验分析相关规程，数据来源可靠、数据准确。

公司南泥湖钼矿、安沟钼多金属矿、马壮石榴子石钼矿均已达到勘探级别，勘探程度较高，对矿体形态及品位分布的控制程度较高，其中南泥湖钼矿为在产矿山。南泥湖钼矿、安沟钼多金属矿、马壮石榴子石钼矿在勘探阶段经过了大量钻孔进行控制和验证，野外勘探工作及储量评估均经过国家自然资源主管部门和多位省级地质专家评审及现场核查，其探明、控制及推断储量具有极高的可信度，不存在资源储量数据与实际情况存在差异的风险。

公司老定沟钼矿、大清沟钼多金属矿达到详查级别，对矿体的形态及品位分布的控制程度相对较低，但其探明、控制及推断储量符合《DZ/T0214-2020 矿产地质勘查规范铜、铅、锌、银、镍、钼》详查阶段要求，并经过国家自然资源主管部门和多位省级地质专家评审及现场核查。因此，未来勘探工作完成后，虽然矿区可能存在资源储量发生增长或减少的情况，但目前的探明、控制及推断储量在当前的勘查级别上，仍是最为可信的数据，资源储量数据与实际情况存在差异的风险较低。

三、报告期内勘探开发项目的具体情况，包括项目开始时间、所属矿区、探勘范围、各期各项支出构成、勘查阶段及其判断依据、相关勘查结果或地质成果、支出费用化或资本化情况及各项具体标准；部分矿山的资源储量评审备案证明或资源开发利用方案备案表为 2010 年或 2013 年出具，是否进行补充勘探，是否已经出现增储、储量损失或储量减少的情形。

（一）报告期内勘探开发项目的具体情况，包括项目开始时间、所属矿区、探勘范围、各期各项支出构成、勘查阶段及其判断依据、相关勘查结果或地质成果、支出费用化或资本化情况及各项具体标准

1、河南省栾川县老定沟矿区钼矿生产勘探项目

（1）矿区勘探程度

2005 年，中化地质矿山总局河南地质勘查院开展了马壮矿区的普查工作，

并提交了《河南省栾川县伊成冶炼厂马壮石榴子石矿区钼矿普查地质报告》；2003 年-2006 年，河南省有色金属地质矿产局第六地质大队在老定沟勘查区完成了普查工作，并提交了《河南省栾川县老定沟矿区钼矿普查报告》；2010 年-2014 年，河南省地质矿产勘查开发局第二地质勘查院在老定沟勘查区范围内开展详查工作，并提交了《河南省栾川县老定沟钼矿详查报告》；2010 年-2012 年，河南省地质矿产勘查开发局第二地质勘查院在马壮矿区内开展生产勘探工作，并提交了《河南省栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿钼矿生产勘探报告》。石榴子石矿采矿权已达到勘探级别，老定沟探矿权已达到详查级别。

（2）勘探情况简介

丰汇矿业于 2023 年实施河南省栾川县老定沟矿区钼矿生产勘探项目，项目实施单位为河南省地质矿产勘查开发局第三地质勘查院，勘探范围涉及栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿采矿权和河南省栾川县老定沟钼矿详查探矿权，两个矿业权分别属于栾川县马壮选矿有限公司和栾川县丰汇矿业有限公司。截至 2025 年 6 月 18 日，该项目野外勘探工作已全部结束。

（3）勘探费用支出

公司勘探支出包括在现有矿床周边、外围、深部发生的与技术及商业开发可行性研究相关的地质勘查、勘探钻井以及挖沟取样等活动支出，在可合理地确定矿山可作商业生产后发生的勘探支出将可予以资本化，在取得采矿权证后计入无形资产采矿权，按照产量法摊销。针对非勘探支出相关的咨询费、技术服务费，公司进行费用化处理。依据《河南省栾川县老定沟矿区钼矿生产勘探实施方案评审意见书》，本项目预算金额 566.03 万元，实际勘探费用 539.07 万元，现已完成支付 402.14 万元，其中 2024 年支付 314.96 万元，2025 年支付 87.18 万元。

2、河南省栾川县大清沟钼多金属矿区生产勘探项目

（1）矿区勘探程度

1971-1976 年，河南省地质局地质三队在矿区新南一带进行了铜矿普查-详查工作；2004-2005 年，河南省有色金属地质矿产局第五地质大队在矿区对角沟、福家村开展了铜、铅矿普查工作；2005-2007 年，河南省有色金属地质矿产

局第五地质大队在矿区对角沟、福家村开展了详查工作，提交了《河南省栾川县对角沟矿区铜矿详查报告》和《河南省栾川县福家村矿区铅矿详查报告》；2007 年，为了将“河南省栾川县对角沟铜矿详查”和“河南省栾川县福家村铅矿详查”两个探矿权进行合并，探矿权人栾川正龙矿业有限公司汇总对角沟和福家村矿区勘查成果，提交了《河南省栾川县新南钼矿详查报告》。

（2）勘探情况简介

为进一步摸清正龙矿业所属矿业权的资源储量情况，提升资源储量到勘探级别，正龙矿业于 2023 年底实施河南省栾川县大清沟钼多金属矿区生产勘探项目，项目实施单位为河南省第五地质大队有限公司，勘探范围涉及河南省栾川县大清沟钼多金属矿区采矿权，矿区面积 52.09 平方千米，由于矿区范围较大、涉及矿种较多，目前野外生产勘探工作仍在进行中。

（3）勘探费用支出

依据《河南省栾川县大清沟钼多金属矿区生产勘探实施方案评审意见书》，该项目总预算 1,950.23 万元，目前项目尚未支出勘探费用。

（二）部分矿山的资源储量评审备案证明或资源开发利用方案备案表为 2010 年或 2013 年出具，是否进行补充勘探，是否已经出现增储、储量损失或储量减少的情形

公司部分矿山的资源储量评审备案证明或资源开发利用方案备案表编制日期虽然为 2010 年或 2013 年，但相关资源储量均通过国家自然资源主管部门评审及备案，较多年未开采的原因主要为经济危机背景下的有色金属市场低迷，金属价格较低，加之所属矿业权人变更等多重因素，未进行矿山基建和生产开发，并非矿产资源储量问题；各未开采矿山均按照自然资源主管部门要求，每年按时提交《矿山零动用承诺书》，并配合开展实地检查和数据报送，因此公司所属矿业权范围内不存在违规开采、盗采、以采代探等违法违规行为，其未基建开发矿山目前不存在增储、储量损失或储量减少的情形。未基建开发的矿山矿业权目前正在开展生产勘探工作，生产勘探后更新的资源储量将在经国家自然资源主管部门及储量评估中心评审通过和备案后对外披露。

四、说明主矿种、工业矿、低品位矿的具体含义和特征，不同矿种在开采难度、经济价值上是否存在显著差异；发行人矿石品位与国内同类矿山平均品位的对比情况；各矿山生产规模与矿山面积的比例存在较大差异的原因及合理性，是否符合行业惯例。

主矿种：主矿种是指在矿产资源开采过程中，主要开采的矿种。

工业矿：达到工业品位的矿石，工业品位一般指在现有技术经济条件下能够为工业利用提供符合要求的矿石的最低平均品位，其产品的销售收入能够抵偿生产所发生的费用，此即经济平衡品位。

低品位矿：矿石的平均品位介于边界品位和最低工业品位之间，在当前的技术经济条件下，接近而未达到经济平衡品位或某一盈利品位、开采不经济的矿石。

不同矿种在开采难度上一般不存在显著差异，矿石的开采难度主要取决于矿体形态的规则性和稳定性、矿体赋存标高、含矿岩石及围岩的工程力学性质、矿区水文地质条件复杂程度等因素，与矿种的关联度一般不高。

不同矿种因其独特的物理及化学特性使其具备不同的价值和应用领域，在经济价值方面主要体现在金属的市场价格上，不同矿种的价格受市场需求程度、应用广泛程度、矿种稀缺程度、国家战略导向等多方面因素影响，因此不同矿种可能在经济价值上存在较大差异。

公司南泥湖露天钼矿工业矿石平均品位 0.07%，安沟钼多金属矿工业矿石平均品位 0.07%，老定沟钼矿工业矿石平均品位 0.12%，石榴子石钼矿工业矿石平均品位 0.14%，大清沟钼多金属矿区工业矿石平均品位 0.08%，因此盛龙股份钼矿平均品位为 0.07%-0.14%。

中国是钼资源大国，钼储量为全球第一，占比超 40%，但却具有“大而不富”特征，即 80%以上资源品位不超过 0.1%，例如洛阳钼业的钼平均品位 0.08%-0.12%，金钼股份的钼平均品位 0.08%-0.10%，鹿鸣钼矿的钼平均品位 0.09%-0.10%。相较于国内同类钼矿企业，盛龙股份钼矿的 0.07%-0.14%矿石品位符合国内大型、超大型钼矿的中低品位分布特征，但却具有更高的钼矿品位上限。

影响矿山开采规模的因素主要为资源储量及矿石品位、矿体埋藏深度、矿体形态的规则性、稳定性、连续性、工程地质条件、水文地质条件、开采方式等，矿区面积大意味着具有存在大体积、大规模矿床的可能，但与是否有大型矿床及矿床开采规模设定没有直接的、绝对的关联。公司各采矿权证上所列矿区面积与主管部门批准的开采规模没有直接关联。

公司的矿山开采规模是根据所属各矿山实际情况而定的，南泥湖钼矿矿体埋藏浅、资源储量较大、矿体形态稳定、分布较均匀，适合露天大规模开采；安沟钼矿矿体埋藏浅、矿体形态相对较稳定、矿体分布相对较均匀，适合露天开采，后续如有探矿增储或周边资源整合将进一步调整开采规模；大清沟钼多金属矿矿区范围大、矿种较多，但勘探程度相对较低，对矿体形态的揭露和掌握程度不够，开采规模设定相对较保守，目前正在进一步勘探阶段，待勘探工作结束资源储量如有较大变化，会在矿山基建前根据实际情况更新证载开采规模；马壮石榴子石钼矿矿区范围较小，但矿石品位相对较高，矿体埋深适合地下开采，后续与老定沟钼矿进行合并开采时会根据实际情况调整开采规模。因此，公司的矿山开采规模与各矿山地质情况及目前实际生产力相匹配，具有合理性，符合行业惯例。

五、各项采矿权的初始入账成本及具体构成、确认时点、摊销方法、摊销金额、已开采产量、账面净值、剩余储量、剩余预计开采年限等；弃置费用确认情况，相关参数选择的合理性，计提是否充分。

（一）各项采矿权的初始入账成本及具体构成、确认时点、摊销方法、摊销金额、已开采产量、账面净值、剩余储量、剩余预计开采年限等

栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿、河南省栾川县大清沟钼多金属矿区、栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿的采矿权来源于非同一控制下企业合并，整体按经评估的公允价值入账；洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司河南省嵩县安沟钼多金属矿来源于同一控制下企业合并，按账面价值入账，采矿权不适用具体构成。公司采矿权采用产量法摊销，具体情况如下：

单位：万元

采矿权名称	初始入账成本	确认时点	截至 2025 年 6 月 30 日已摊销金额	截至 2025 年 6 月 30 日已开采产量（矿石量-万吨）	2025 年 6 月 30 日账面净值	截至 2025 年 6 月 30 日剩余储量（矿石量-万吨）	预计可剩余开采年限
南泥湖钼矿采矿权	116,671.73	2021/2/28	9,332.34	5,137.17	107,339.39	76,770.92	截至 2025 年 6 月末，预计可剩余开采年限为 52.17 年
嵩县安沟钼多金属矿采矿权	3,078.94	2012/3/30	-	未开采	3,078.94	4,749.50	自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限为 41 年
大清沟钼多金属矿采矿权	6,115.31	2021/2/28	-	未开采	6,121.07	1,275.73	自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限为 15 年
石榴子石矿采矿权	14,723.11	2021/2/28	-	未开采	14,723.11	3,331.65	自基建完毕正式投产开始起算预计可剩余开采年限为 26 年
合计	140,589.09		9,332.34		131,262.51		

（二）弃置费用确认情况，相关参数选择的合理性，计提是否充分

公司针对南泥湖钼矿采矿权确认弃置费用，其他采矿权不确认弃置费用。弃置费用的确认和计提参见问题 11 之“（五）发行人是否根据实际情况定期复核确保相关支出计提充分，采用产量法折耗的原因及合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例。”

根据《土地复垦条例》第十条“下列损毁土地由土地复垦义务人负责复垦：（一）露天采矿、烧制砖瓦、挖沙取土等地表挖掘所损毁的土地；（二）地下采矿等造成地表塌陷的土地；（三）堆放采矿剥离物、废石、矿渣、粉煤灰等固体废弃物压占的土地；（四）能源、交通、水利等基础设施建设和其他生产建设活动临时占用所损毁的土地。”

根据《矿山地质环境保护规定》第三条“矿山地质环境保护，坚持预防为主、防治结合，谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益的原则；第十二条：采矿权申请人申请办理采矿许可证时，应当编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，报有批准权的自然资源主管部门批准。”

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。”

根据公司整体规划，公司下属子公司嵩县矿业正在开展安沟钼多金属矿采选尾建设，目前尚未投产；正龙矿业、马壮选矿目前尚未针对矿山开采进行相关建设。截至报告期末，该 3 家子公司未对矿区土地及地质环境产生前文法规所述“损毁”或“破坏”的影响，因此报告期内未负有复垦或治理的现时义务，无需确认相关义务的折现期及现值，弃置费用相关金额无需计量。

综上，该 3 家子公司的情况无法同时满足预计负债的三个确认条件，故不就土地复垦及环境恢复治理义务确认一项预计负债。

六、探矿权的具体构成、取得过程、方式及程序合法合规性；探矿权相关的会计处理，包括探矿权使用费、探矿权价款、入账价值及具体构成等；“探转采”后续主要手续和预期进展；对探矿权进行寿命复核但不予摊销的依据和合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例。

(一) 探矿权的具体构成、取得过程、方式及程序合法合规性

发行人拥有 1 项探矿权，具体如下：

序号	探矿权人	证号	勘查项目名称	勘查面积（平方公里）	有效期限
1	栾川县丰汇矿业有限公司	T1000002021113018000816	河南省栾川县老定沟钼矿详查（保留）	4.9818	2024 年 7 月 12 日至 2029 年 7 月 11 日

丰汇矿业以收购取得方式获得该探矿权，该探矿权来源于非同一控制下企业合并，整体按公允价值入账，不适用具体构成。该探矿权取得过程、方式如下：

项目	关键环节	具体内容
1	洛阳鑫地矿业有限公司取得探矿权	河南省栾川县老定沟钼矿探矿权最早系由洛阳鑫地矿业有限公司取得并持有。2003 年 1 月 23 日，洛阳鑫地矿业有限公司首次取得河南省栾川县老定沟钼矿普查探矿权（有效期自 2003 年 1 月 23 日至 2005 年 1 月 22 日，面积 4.98 平方千米）。2005 年 3 月 9 日申请普查阶段第一次延续（勘查许可证号 4100000530072），有效期自 2005 年 3 月 9 日至 2006 年 1 月 22 日。根据 2005 年 4 月 6 日《探矿权评估报告备案核收证明》（矿权评备[2005]31 号），河南省栾川县老定沟钼矿普查探矿权评估价款为 11.95 万元。根据河南省行政事业性收费基金罚票据，截至 2005 年 4 月 14 日，上述价款已支付。
2	洛阳鑫地矿业有限公司转让给中天矿业	2006 年 9 月 8 日，河南省国土资源厅核发《探矿权转让审批通知书》（豫探转[2006]65 号），同意洛阳鑫地矿业有限公司将河南省栾川县老定沟钼矿普查（勘查许可证号：4100000520815）探矿权转让给河南中天矿业有限公司。2006 年 11 月 7 日，探矿权人由洛阳鑫地矿业有限公司变更为河南中天矿业有限公司。
3	普查变更为详查	2013 年 1 月，河南省地质勘查项目管理办公室核发《国家级整装勘查区内探矿权勘查实施方案评审意见书》。2014 年 11 月，河南中天矿业有限公司编制并提交了《钼矿详查报告》。2015 年 7 月 22 日，河南省国土资源厅核发《矿产资源储量评审备案证明》，已完成对报送矿产资源储量评审材料的告知性备案。
4	中天矿业取得新证	2008 年 2 月 2 日，丰汇矿业与李江波签订《河南中天矿业有限公司股权转让合同》，丰汇矿业出资 1 亿元购买河南中天矿业有限公司老定沟钼矿探矿权，根据相关协议约定，条件许可时中天矿业应将老定沟钼矿探矿权变更至丰汇矿业名下，丰汇矿业应将所持中天矿业 6% 股权变更至李江波名下。丰汇矿业股东变更为永煤控股持股 100% 后，协同中天矿业前往省自然资源厅办理矿权过户手续，因丰汇矿业不具备河南省钼资源优势企业资质，省自然资源厅不予受理老定沟探矿权过户手续，矿权过户未果。后因国家产业政策调整，2017 年省自然资源厅不再受理钼矿“探转采”划定矿区范围申请手续，且老定沟探矿证保留次数已达上限，省自然资源厅不予受理延期矿业权手续，导致该矿权过期。2018 年，在丰汇矿业及河南能源化工集团有限公司持续与河南省自然资源厅的沟通协调下，完成老定沟探矿权保留手续并取得新证。2018 年 11 月 8 日，河南省国土资源厅核发《颁发矿产资源勘查许可证通知》，同意向河南中天矿业有限公司核发《勘查许可证》（证号 T41120080502008189），勘查面积 4.98 平方公里，有效期限 2018 年 11 月 6 日至 2020 年 11 月 6 日，当年缴纳探矿权使用费 2,490 元，探矿权价款处置方式：一次性缴纳。

5	中天矿业转让给丰汇矿业	2019 年 11 月 10 日，河南中天矿业有限公司与丰汇矿业签署《探矿权转让合同》，以 0 元将其持有的河南省栾川县老定沟钼矿详查（勘查许可证号：T41120080502008189）探矿权转让给丰汇矿业。 2020 年，丰汇矿业与中天矿业以及其股东李江波签订《关于履行《河南中天矿业有限公司股权转让合同》相关事项的补充合同之四》，并按协议约定将丰汇矿业所持 6% 股权转让至李江波名下，同年自然资源部正式受理老定沟探矿权转让终申报批手续。 2021 年 11 月 29 日，自然资源部核发《领取矿产资源勘查许可证通知》（[2021]793），按照《矿产资源勘查区块登记管理办法》第十二条、十三条规定，申请人领证前应缴纳 2020 年至 2021 年勘查年度探矿权使用费 2,490（4.98×500）元，缴纳 2021 年至 2022 年勘查年度探矿权使用费 2,490（4.98×500）元。丰汇矿业按要求完成探矿权使用费缴纳，取得自然资源部颁发的《勘查许可证》（T1000002021113018000816）。 2024 年 7 月 12 日，丰汇矿业完成探矿权保留，取得保留后的《勘查许可证》（T1000002021113018000816），有效期限 2024 年 7 月 12 日至 2029 年 7 月 11 日。

综上，发行人及其子公司探矿权的取得过程、方式及程序合法、合规。

（二）探矿权相关的会计处理，包括探矿权使用费、探矿权价款、入账价值及具体构成等

公司依据《企业会计准则第 6 号——无形资产》及《企业会计准则解释第 2 号》等相关规定，结合探矿权的取得方式、阶段特征及经济实质等对探矿权相关的支出进行会计处理。公司通过收购丰汇矿业股权获取了老定沟钼矿探矿权，并以该矿业权在收购日的评估价值 4,057.74 万元作为初始入账价值。该评估价值系根据公司聘请北京晟明资产评估有限公司对以 2021 年 2 月 28 日为基准日对该探矿权出具的《河南省栾川县老定沟钼矿详查探矿权评估报告》（晟明矿评字〔2024〕第 057 号）确定。在对探矿权的后续地质勘探过程中，初步勘查、地质调查等基础性活动相关支出费用化计入当期损益，技术可行、有开发意图、能产生经济利益等符合资本化条件的勘探支出可予以资本化入探矿权成本但不予摊销，在取得采矿权证后计入无形资产采矿权，按照产量法摊销。

（三）“探转采”后续主要手续和预期进展

按照公司整体规划，该探矿权按照“采矿权扩大矿区范围”程序，将老定沟钼矿并入相邻采矿权马壮石榴子石矿统一开发利用。办理矿权合并，需先将栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿转让变更至栾川县丰汇矿业有限公司名下。现马壮石榴子石矿转让变更至丰汇矿业事项，已取得自然资源部受理通知书，预计 2025 年内完成矿权过户。待矿权过户完成之后，公司提交老定沟矿区储量核实报告，取得备案后提交开发利用方案等资料，通过“采矿权扩大矿区范围”方式办理新的采矿许可证。

（四）对探矿权进行寿命复核但不予摊销的依据和合理性，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例

《企业会计准则第 6 号——无形资产》第十六条规定“无形资产的使用寿命为有限的，应当估计该使用寿命的年限或者构成使用寿命的产量等类似计量单位数量；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，应当视为使用寿命不确定的无形资产。”第二十一条规定“企业应当在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。”

《企业会计准则第 6 号——无形资产》第十七条规定“企业选择的无形资产摊销方法，应当反映与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式。”

探矿权本身不具备开采条件，探矿权的核心目的是“探明矿产资源”，而勘探结果（如储量、品位、开采可行性）具有不确定性。在结果明确前，无法确定“受益期”或“产量”，即无法确定与其有关的经济利益的预期实现方式，摊销缺乏合理的价值分摊基础，因此暂不予摊销更能准确体现其实际经济属性。

探矿权是否能转化为采矿权具有一定的不确定性，其经济利益的实现依赖于后续勘探结果，在勘探阶段结束前，无法确定探矿权的实际使用期限，因此探矿权应当视为使用寿命不确定的无形资产，应当在每个会计期间对其使用寿命进行复核。

同行业中，紫金矿业对探矿权摊销的处理方法为“在没有开采之前不进行摊销，转入采矿权开采后按照产量法进行摊销”。

综上，公司对探矿权进行寿命复核但不予摊销的处理方法符合《企业会计准则》和行业惯例。

七、报告期各期对采矿权和探矿权进行减值测试的具体情况和结论；各矿山的后续资本投入安排；结合钼金属价格波动、行业政策、矿山钼矿品位和开采难度、经济可行性等，充分说明各项采矿权和探矿权是否存在减值迹象、减值准备计提是否充分适当。

（一）各矿山的后续资本投入安排

公司各矿山的后续资本投入安排如下：

1、南泥湖钼矿

以未来采矿能力达 50,000 吨/日为目标，持续增加采场可采矿量，2026 年拟投入资金不低于 1.6 亿元。

2、嵩县安沟钼多金属矿

以未来采选生产能力达 5,000 吨/日为目标，持续开展露天开采工程、选矿工程及相关辅助生产工程建设等，2026 年拟投入资金不低于 9.5 亿元。

3、石榴子石矿和老定沟钼矿

待老定沟钼矿“探转采”手续办理完成并换发采矿许可证后，依据自然资源部采矿权扩大矿区范围审批管理规定，办理石榴子石矿和老定沟钼矿的两矿权合并手续。近三年重点开展丰汇马壮尾矿库选址及可行性研究论证工作，充分论证矿山建设规模和开采方式，实现规模化开采，达到投资效益最优化目标；2030 年前力争完成项目开发建设。

4、大清沟钼矿

未来 3-5 年，通过多种方式继续对该矿区进行探矿，探明矿权范围内资源储量。资源探明后，根据资源状况确定具体投入方案。

（二）报告期各期对采矿权和探矿权进行减值测试的具体情况和结论；结合钼金属价格波动、行业政策、矿山钼矿品位和开采难度、经济可行性等，充分说明各项采矿权和探矿权是否存在减值迹象、减值准备计提是否充分适当。

公司采矿权不存在减值迹象，探矿权已进行减值测试，采矿权和探矿权均无需计提减值准备。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第四条“企业应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。”公司将《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条规定的可能存在减值迹象的情况与公司实际情况逐项进行比对，判断是否有减值迹象，具体情况如下：

编号	《企业会计准则》规定	公司实际情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	资产市价未发生大幅下降的情况。
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场未发生重大变化。
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	报告期内市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化。
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	资产均在权证有效期内，不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏。
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	资产不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况。
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	报告期内，公司的主营业务毛利率保持较高水平。公司矿权资源储量大，未来可开采年限长，极具经济效益优势。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

从钼金属价格波动方面，钼金属的价格逐年上涨，市场对钼的需求强劲。随着我国产业转型与技术变革加速，高端装备制造、石油化工、船舶制造、新能源、国防军工、航空航天等行业快速发展，钼的战略地位不断提升。

从行业政策方面，《矿产资源开采登记管理办法》规定开采钼矿资源由国务院地质矿产主管部门（自然资源部）审批登记，颁发采矿许可证，上游矿山供给不足，钼产品供应处于紧平衡状态。

从矿山钼矿品位及开采难度方面，公司持有的南泥湖钼矿采矿权与嵩县安沟钼多金属矿采矿权位于钼资源带核心区域，周边钼资源储量丰富，增储潜力大。该两宗矿权对应的矿山均为露天矿山，具备开采效率高、生产成本低、安全条件好的优势，其中南泥湖钼矿证载生产规模为 1,650 万吨/年，是国内最大的单体在产钼矿山。

公司作为我国重要的钼产品生产企业，主营业务成熟，采选能力突出，钼

资源储备丰富，服务年限长，市场地位稳固，与钼行业、钢铁行业的头部企业建立了良好且稳定的合作关系，是我国钼产业链中关键的钼资源供给企业之一，对整个钼产业链的发展与稳定起到了资源供给的关键作用。

报告期内，公司所处行业产业政策、行业市场环境及竞争趋势未发生重大变化；公司主要原材料采购、主要产品生产及销售、主要客户及供应商、重大合同条款或实际执行情况未发生重大不利变化；未发生对公司未来经营可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项、未发生重大安全事故，公司经营状况良好。因此，公司采矿权和探矿权均不存在减值迹象。

探矿权作为使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，公司均在报告期各期末进行减值测试。报告期各期，公司采用现金流量折现法对探矿权进行价值评估，评估价值均大于账面价值，即探矿权未发生减值，无需计提减值准备。

八、与发行人所处行业和主营业务直接相关的各项税费政策、提取标准、计算过程、使用情况及会计政策，发行人是否已按国家有关规定缴纳或计提相关费用

针对发行人所处行业，相关法律法规在矿产资源、安全生产、环境保护等方面就发行人主营业务需要缴纳或提取的税费作出了规定，具体如下：

项目	法律法规	需要缴纳或提取的税费
与矿产资源相关的法律法规	《中华人民共和国矿产资源法》《中华人民共和国矿产资源税法》《中华人民共和国矿产资源法实施细则》《矿产资源勘查区块登记管理办法》《矿产资源开采登记管理办法》《探矿权采矿权转让管理办法》《矿业权出让转让管理暂行规定》《矿业权出让交易规则》《矿业权出让收益征收办法》等	资源税、矿业权出让收益、矿产资源补偿费（注1）、探矿权使用费、探矿权价款、采矿权使用费、采矿权价款、矿山地质环境保护与土地复垦费用
与安全生产相关的法律法规	《中华人民共和国矿山安全法》《中华人民共和国矿山安全法实施条例》《中华人民共和国安全生产法》《企业安全生产费用提取和使用管理办法》《安全生产许可证条例》《非煤矿山企业安全生产许可证实施办法》《关于加强金属非金属地下矿山外包工程安全管理的若干规定（矿安〔2021〕55号）》等	安全生产费
有关环境保护的法律法规	《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境保护税法》《矿山地质环境保护规定》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《尾矿污染环境防治管理办法》等	排污费（注2）、环保税、矿山地质环境保护与土地复垦费用

注 1：根据《关于全面推进资源税改革的通知》（财税〔2016〕53 号）的规定，矿产资源补偿费等收费基金并入资源税，全部资源品目矿产资源补偿费费率降为零。

注 2：根据《关于停征排污费等行政事业性收费有关事项的通知》（财税〔2018〕4 号）的规定，自 2018 年 1 月 1 日起，在全国范围内统一停征排污费和海洋工程污水排污费。

报告期内，发行人除按照税法一般规定缴纳增值税、所得税等税费外，还应按照上述规定缴纳与矿产资源开发相关税费，包括采矿权（探矿权）价款/矿业权出让收益、采矿权使用费/探矿权使用费、环境保护税、资源税，并按照规定计提安全生产费、矿山地质环境保护与土地复垦费用。其中，关于矿山地质环境保护与土地复垦的具体情况，参见本回复之“问题 11.关于在建工程和固定资产”之“五、矿山地质环境保护与土地复垦具体情况……”的相关披露。

（一）采矿权（探矿权）价款/矿业权出让收益

1、相关税费政策、提取标准

2017 年之前，探矿权申请人和采矿权申请人分别按照《矿产资源勘查区块登记管理办法》《矿产资源开采登记管理办法》缴纳探矿权价款和采矿权价款。

2017 年，矿业权出让环节将探矿权采矿权价款调整为矿业权出让收益，已缴清价款的探矿权，如勘查区范围内增列矿种，应在采矿权新立时，征收新增矿种采矿权出让收益；已缴清价款的采矿权，如矿区范围内新增资源储量和新增开采矿种，应比照协议出让方式征收新增资源储量、新增开采矿种的采矿权出让收益，其中仅涉及新增资源储量的，可在已缴纳价款对应的资源储量耗竭后征收。

2023 年 3 月，财政部、自然资源部、税务总局制定了《矿业权出让收益征收办法》（财综〔2023〕10 号），并于 2023 年 5 月 1 日起实施。《矿业权出让收益征收办法》规定了两种矿业权出让收益征收方式，分别是按矿业权出让收益率形式征收或按出让金额形式征收。

公司根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》《矿产资源开采登记管理办法》《矿业权出让收益征收办法》等规定，依法缴纳采矿权（探矿权）价款/矿业权出让收益金，具体规定如下：

法律法规	具体规定

法律法规	具体规定
《矿产资源勘查区块登记管理办法》（国务院令 第 240 号，1998 年）	第十三条 申请国家出资勘查并已经探明矿产地的区块的探矿权的，探矿权申请人除依照本办法第十二条的规定缴纳探矿权使用费外，还应当缴纳经评估确认的国家出资勘查形成的探矿权价款；探矿权价款按照国家有关规定，可以一次缴纳，也可以分期缴纳。 国家出资勘查形成的探矿权价款，由国务院地质矿产主管部门会同国务院国有资产管理部门认定的评估机构进行评估；评估结果由国务院地质矿产主管部门确认。
《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令 第 241 号，1998 年）	第十条 申请国家出资勘查并已经探明矿产地的采矿权的，采矿权申请人除依照本办法第九条的规定缴纳采矿权使用费外，还应当缴纳经评估确认的国家出资勘查形成的采矿权价款；采矿权价款按照国家有关规定，可以一次缴纳，也可以分期缴纳。 国家出资勘查形成的采矿权价款，由国务院地质矿产主管部门会同国务院国有资产管理部门认定的评估机构进行评估；评估结果由国务院地质矿产主管部门确认。
《矿产资源勘查区块登记管理办法》（2014 年修订）	第十三条 申请国家出资勘查并已经探明矿产地的区块的探矿权的，探矿权申请人除依照本办法第十二条的规定缴纳探矿权使用费外，还应当缴纳国家出资勘查形成的探矿权价款；探矿权价款按照国家有关规定，可以一次缴纳，也可以分期缴纳。 国家出资勘查形成的探矿权价款，由具有矿业权评估资质的评估机构进行评估；评估报告报登记管理机关备案。
《矿产资源开采登记管理办法》（2014 年修订）	第十条 申请国家出资勘查并已经探明矿产地的采矿权的，采矿权申请人除依照本办法第九条的规定缴纳采矿权使用费外，还应当缴纳国家出资勘查形成的采矿权价款；采矿权价款按照国家有关规定，可以一次缴纳，也可以分期缴纳。 国家出资勘查形成的采矿权价款，由具有矿业权评估资质的评估机构进行评估；评估报告报登记管理机关备案。
《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国发〔2017〕29 号）	二、主要措施 （一）在矿业权出让环节，将探矿权采矿权价款调整为矿业权出让收益。将现行只对国家出资探明矿产地收取、反映国家投资收益的探矿权采矿权价款，调整为适用于所有国家出让矿业权、体现国家所有者权益的矿业权出让收益。……
《财政部 国土资源部关于印发<矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》（财综〔2017〕35 号）	二、申请在先方式取得探矿权后已转为采矿权的，如完成有偿处置的，不再征收采矿权出让收益；如未完成有偿处置的，应按剩余资源储量以协议出让方式征收采矿权出让收益。尚未转为采矿权的，应在采矿权新立时以协议出让方式征收采矿权出让收益。 …… 五、已缴清价款的探矿权，如勘查区范围内增列矿种，应在采矿权新立时，比照协议出让方式，在采矿权阶段征收新增矿种采矿权出让收益。 六、已缴清价款的采矿权，如矿区范围内新增资源储量和新增开采矿种，应比照协议出让方式征收新增资源储量、新增开采矿种的采矿权出让收益。其中，仅涉及新增资源储量的，可在已缴纳价款对应的资源储量耗竭后征收。
《财政部 自然资源部税务总局关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10 号）	第十五条 已设且进行过有偿处置的采矿权，涉及动用采矿权范围内未有偿处置的资源储量时，比照协议出让方式，按以下原则征收采矿权出让收益： 《矿种目录》所列矿种，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。

法律法规	具体规定
	《矿种目录》外的矿种，按出让金额形式征收采矿权出让收益。

公司探矿权和采矿权均于 2017 年之前取得，取得时适用《矿产资源勘查区块登记管理办法》和《矿产资源开采登记管理办法》中关于探矿权价款和采矿权价款的相关规定，截至报告期末已缴纳价款对应的储量尚未开采完毕。后续针对新增资源储量、新增开采矿种，将按照《矿业权出让收益征收办法》的规定缴纳矿业权出让收益。根据《按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种目录（试行）》，钼、钨、铅的计征对象均为选矿产品，对应的矿业权出让收益率为 2.3%。

2、计算过程

公司各矿权均于 2017 年之前取得，取得时适用《矿产资源勘查区块登记管理办法》和《矿产资源开采登记管理办法》的相关规定，缴纳采矿权价款或探矿权价款，具体金额如下：

矿权	金额确定方式
栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿采矿权	2006 年 4 月，北京中天华资产评估有限责任公司出具了《河南省栾川县南泥湖钼矿勘探探矿权评估报告》（中天华矿评报[2006]18 号），评估方法采用折现现金流量法，评估价值 27,587.92 万元。
洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司河南省嵩县安沟钼多金属矿采矿权	2004 年 5 月，河南金石资产评估事务所出具了《嵩县安沟多金属普查探矿权资产评估报告书》（豫金资评报字[2004]41 号），评估方法采用粗估法，评估价值 8.61 万元。2004 年 6 月，该探矿权挂牌出让，通过竞价方式确定总价为 25.20 万元。
河南省栾川县大沟钼多金属矿区采矿权	2006 年，河南地源矿权评估有限公司对河南省栾川县对角沟铜矿详查探矿权进行价款评估，评估方法勘查成本效用法，评估价值 254.58 万元；河南省栾川县福家村铅矿探矿权价款为 81.7 万元。
栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿采矿权	2014 年，河南金石矿权评估有限公司对该采矿权进行了评估（豫金矿权评采字（2014）010 号），并由河南省国土资源厅出具矿业权评估备案证明（豫国土资矿评备字（2015）第 11 号），评估价款 3,470.67 万元。
河南省栾川县老定沟钼矿详查探矿权	2005 年，进行探矿权价款评估，评估方法粗估法，评估价款 11.95 万元。河南省国土资源厅出具探矿权评估备案核收证明（矿权评备（2005）31 号）。

3、缴纳情况

公司根据上述矿业权金额确定方式缴纳了相应的采矿权（探矿权）价款，截至报告期末已进行过有偿处置的储量尚未开采完毕，具体情况如下：

矿权	采矿权（探矿权）价款	采矿权（探矿权）价款对应的储量	截至 2025 年 6 月末已开采储量	截至 2025 年 6 月末已进行过有偿处置但尚未开采的储量	截至 2025 年 6 月末已进行过有偿处置但尚未开采的储量 预计开采年限
栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿采矿权	27,587.92	14,013.45	13,980.98	32.47	预计 2025 年下半年开采完毕，然后针对选矿产品按矿业权出让收益率缴纳采矿权出让收益金，预计 2025 年和 2026 年分别缴纳收益金 0 万元、4,128.56 万元。（注 1）
洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司河南省嵩县安沟钼多金属矿采矿权	25.20	不适用（注 3）	-	-	预计 2026 年下半年开始开采，同时针对选矿产品按矿业权出让收益率缴纳采矿权出让收益金，预计 2026 年缴纳收益金 303.76 万元。（注 2）
河南省栾川县老定沟钼矿详查探矿权	11.95	不适用（注 3）	-	-	近三年开展项目可行性研究工作，暂无明确的开采计划
栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿采矿权	3,470.67	1,947.90	-	-	
河南省栾川县大清沟钼多金属矿区采矿权	336.28	不适用（注 3）	-	-	未来 3-5 年进行探矿，暂无明确的开采计划

注 1：以公司 2024 年收入、销量、存货情况测算栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿采矿权预计 2025 年和 2026 年缴纳的收益金金额，受库存数量因素和采矿权出让收益金按选矿产品（钼精矿）销售时缴纳规定的影响，南泥湖钼矿采矿权 2025 年无需缴纳采矿权出让收益金；

注 2：以公司预计产量、2024 年销售钼精矿的平均价格、2024 年度铅锭和铅精矿加工费的市场价格测算洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司河南省嵩县安沟钼多金属矿采矿权预计 2026 年缴纳的收益金金额；

注 3：该等采矿权/探矿权以拟出让面积为基础进行评估，无对应的储量。

对于未进行过有偿处置的储量，根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10 号）的规定，在动用该等储量时针对选矿产品按相应的矿业权出让收益率计算缴纳采矿权出让收益。根据《按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种目录（试行）》，钼、铅的计征对象为选矿产品，对应的矿业权出让收益率为 2.3%。

4、会计政策

（1）公司缴纳的采矿权（探矿权）价款，初始入账的会计处理如下：

矿权	会计处理
栾川龙宇钼业有限公司南泥湖钼矿采矿权、河南省栾川县大清沟钼多金属矿区采矿权、栾川县马壮选矿有限公司石榴子石矿采矿权、河南省栾川县老定沟钼矿详查探矿权	该等采矿权（探矿权）来源于非同一控制下企业合并，发行人已缴纳的采矿权（探矿权）价款作为无形资产-采矿权/探矿权的一部分，整体按公允价值入账。
洛阳有色矿业集团嵩县矿业有限公司河南省嵩县安沟钼多金属矿采矿权	此采矿权来源于同一控制下企业合并，发行人已缴纳的采矿权价款计入无形资产。

（2）公司采矿权（探矿权）摊销的会计政策如下：

探矿权因公司尚未对矿产进行挖掘，故作为使用寿命不确定的无形资产。此类无形资产不予摊销，无论是否存在减值迹象，至少每年进行减值测试；在每个会计期间对其使用寿命进行复核，如果有证据表明使用寿命是有限的，则按使用寿命有限的无形资产的政策进行会计处理。

采矿权采用产量法进行摊销。

（二）采矿权使用费/探矿权使用费

1、相关税费政策、提取标准

公司根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》和《矿产资源开采登记管理办法》等规定，依法缴纳探矿权使用费和采矿权使用费，具体规定如下：

法律法规	具体规定
《矿产资源勘查区块登记管理办法》（2014年修订）	第十二条 国家实行探矿权有偿取得的制度。探矿权使用费以勘查年度计算，逐年缴纳。 探矿权使用费标准：第一个勘查年度至第三个勘查年度，每平方公里每年缴纳 100 元；从第四个勘查年度起，每平方公里每年增加 100 元，但是最高不得超过每平方公里每年 500 元。
《矿产资源开采登记管理办法》（2014年修订）	第九条 国家实行采矿权有偿取得的制度。采矿权使用费，按照矿区范围的面积逐年缴纳，标准为每平方公里每年 1,000 元。

根据上述规定，公司拥有的采矿权按每平方公里每年 1,000 元缴纳采矿权使用费，探矿权按最高每平方公里每年 500 元缴纳探矿权使用费。

2、计算过程

根据上述规定，公司各期应计提的探矿权使用费和采矿权使用费计算过程如下：

矿权	矿山面积	缴纳标准	金额（万元）

	(平方公里)	(元/平方公里)	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
栾川龙宇铝业有限公 司南湖铝矿采矿权	3.9753	1000	0.20	0.40	0.40	0.40
洛阳有色矿业集团嵩 县矿业有限公司河南 省嵩县安沟铝多金 属矿采矿权	4.1542	1000	0.23	0.45	0.42	0.42
河南省栾川县大清沟 铝多金属矿区采矿权	52.0922	1000	2.63	5.25	5.25	5.25
栾川县马壮选矿有限 公司石榴子石矿采矿 权	0.12	1000	0.03	0.05	0.05	0.05
河南省栾川县老定沟 铝矿详查探矿权	4.9818	500	0.13	0.25	0.25	0.25
长青钨钼有限责任公 司 858 采矿工程采矿 权	0.5437	1000	--	--	--	0.10
合计			3.20	6.40	6.36	6.46

3、缴纳情况

截至本回复出具日，公司已按规定缴纳 2022-2024 年的探矿权使用费和采矿权使用费，并按照权责发生制计提了 2025 年 1-6 月的探矿权使用费和采矿权使用费。

4、会计政策

公司参照《企业会计准则第 27 号——石油天然气开采》第五条相关规定“……矿区权益取得后发生的探矿权使用费、采矿权使用费和租金等维持矿区权益的支出，应当计入当期损益”，将发生的探矿权使用费和采矿权使用费计入当期损益。

(三) 环境保护税

1、相关税费政策、提取标准

公司根据《中华人民共和国环境保护税法》《河南省人民代表大会常务委员会关于环境保护税我省适用税额和应税污染物项目数的决定》的规定，依法缴纳环境保护税，为产生大气污染物所需缴纳的环境保护税，具体规定如下：

法律法规	具体规定
《中华人民共和国环境保护税法》	第三条 本法所称应税污染物，是指本法所附《环境保护税税目税额表》、《应税污染物和当量值表》规定的大气污染物、水污染物、固体废弃物和噪声。 第四条 有下列情形之一的，不属于直接向环境排放污染物，不缴纳相应污染物的环境保护税：

法律法规	具体规定
	（一）企业事业单位和其他生产经营者向依法设立的污水集中处理、生活垃圾集中处理场所排放应税污染物的； （二）企业事业单位和其他生产经营者在符合国家和地方环境保护标准的设施、场所贮存或者处置固体废物的。 …… 第六条 环境保护税的税目、税额，依照本法所附《环境保护税税目税额表》执行。 应税大气污染物和水污染物的具体适用税额的确定和调整，由省、自治区、直辖市人民政府统筹考虑本地区环境承载能力、污染物排放现状和经济社会生态发展目标要求，在本法所附《环境保护税税目税额表》规定的税额幅度内提出，报同级人民代表大会常务委员会决定，并报全国人民代表大会常务委员会和国务院备案。 第七条 应税污染物的计税依据，按照下列方法确定： （一）应税大气污染物按照污染物排放量折合的污染当量数确定； （二）应税水污染物按照污染物排放量折合的污染当量数确定； （三）应税固体废物按照固体废物的排放量确定； （四）应税噪声按照超过国家规定标准的分贝数确定。 第八条 应税大气污染物、水污染物的污染当量数，以该污染物的排放量除以该污染物的污染当量值计算。每种应税大气污染物、水污染物的具体污染当量值，依照本法所附《应税污染物和当量值表》执行。 …… 第十一条 环境保护税应纳税额按照下列方法计算： （一）应税大气污染物的应纳税额为污染当量数乘以具体适用税额； （二）应税水污染物的应纳税额为污染当量数乘以具体适用税额； （三）应税固体废物的应纳税额为固体废物排放量乘以具体适用税额； （四）应税噪声的应纳税额为超过国家规定标准的分贝数对应的具体适用税额。 根据《环境保护税税目税额表》，“大气污染物”每污染当量税额为 1.2 元至 12 元；根据《应税污染物和当量值表》之“五、大气污染物污染当量值”，“一般性粉尘”污染当量值为 4 千克。
《河南省人民代表大会常务委员会关于环境保护税我省适用税额和应税污染物项目数的决定》	我省环境保护税应税大气污染物适用税额为每污染当量 4.8 元；水污染物适用税额为每污染当量 5.6 元；同一排放口应税污染物项目数不增加，按照《中华人民共和国环境保护税法》规定的项目数执行。

2、计算过程

根据上述规定，公司各期应计提的环境保护税计算过程如下：

项目	主体	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
大气污染物	龙宇铝业	1,456.04	3,146.51	3,644.49	2,719.28

项目	主体	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当量值	长青钨钼	-	-	-	2,472.62
	大源选矿	-	-	-	772.50
	开拓者	-	-	-	136.99
	永卓钨钼	-	-	-	435.51
	合计	1,456.04	3,146.51	3,644.49	6,536.90
单位当量应缴纳的环境保护税（元）		4.80	4.80	4.80	4.80
环境保护税（万元）		0.70	1.51	1.75	3.14

注：大气污染物当量值根据污染物排放量计算，污染物排放量来源于检测机构出具的检测报告。

3、缴纳情况

截至本回复出具日，公司已缴纳上述环境保护税。

4、会计政策

公司将发生的环境保护税计入当期损益，针对环境保护税的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（四）资源税

1、相关税费政策、提取标准

公司根据《中华人民共和国资源税法》《河南省人民代表大会常务委员会关于河南省资源税适用税率等事项的决定》的规定，依法缴纳资源税，其中主要为矿产品资源税，具体规定如下：

法律法规	具体规定
《中华人民共和国资源税法》	第二条 资源税的税目、税率，依照《税目税率表》执行。…… 第三条 资源税按照《税目税率表》实行从价计征或者从量计征。…… 第七条 有下列情形之一的，省、自治区、直辖市可以决定免征或者减征资源税： （一）纳税人开采或者生产应税产品过程中，因意外事故或者自然灾害等原因遭受重大损失； （二）纳税人开采共伴生矿、低品位矿、尾矿。 前款规定的免征或者减征资源税的具体办法，由省、自治区、直辖市人民政府提出，报同级人民代表大会常务委员会决定，并报全国人民代表大会常务委员会和国务院备案。 根据《税目税率表》， “钼” 征税对象为 “选矿”， 税率为 8%。
《河南省人民代表大会常务委员会关于河	三、根据资源税法第七条规定的情形免征或者减征资源税的，按以下规定执行：

法律法规	具体规定
南省资源税适用税率等事项的决定》	（一）纳税人开采或者生产应税产品过程中，因意外事故或者自然灾害等原因遭受重大损失的，按其损失金额的百分之五十减征资源税，减税额最高不超过其遭受重大损失当年应纳资源税总额； （二）纳税人开采伴生矿，伴生矿与主矿产品销售额分开核算的，伴生矿免征资源税； （三）纳税人回收利用尾矿库里的尾矿，免征资源税。 纳税人符合以上规定的，可申报享受税收优惠政策，并将相关材料留存备查。意外事故、自然灾害和尾矿由县级以上政府应急管理部门会同有关部门认定。共伴生矿由县级以上政府自然资源部门会同有关部门认定。

结合上述规定，对公司产品是否属于资源税应税产品分析如下：

产品	是否属于应税产品
钼精矿	根据《资源税税目税率表》，钼征税环节为选矿，钼精矿为选矿环节产品，属于应税产品
钼铁	发行人销售的钼铁主要来源于自产钼精矿，钼精矿属于应税产品，征税环节为选矿
氧化钼	发行人销售的氧化钼主要来源于自产钼精矿，钼精矿属于应税产品，征税环节为选矿
铜精矿（注）	发行人销售的铜精矿为伴生矿产品，且铜精矿与主矿产品钼精矿销售额分开核算，铜精矿免征资源税
钨精矿	发行人销售的钨精矿为伴生矿产品，且钨精矿与主矿产品钼精矿销售额分开核算，钨精矿免征资源税
钨钼制品	发行人销售的钨钼制品系子公司永卓钨钼对外采购钼精矿等原材料加工生产，钨、钼征税对象为选矿，后续加工环节不再征收资源税

注：根据《矿产地质勘查规范铜、铅、锌、银、镍、钼矿》（DZ/T 0214—2020）的钼矿一般工业指标及其伴生矿产综合评价参考指标，由于南泥湖钼矿矿床铜品位小于 0.1%，未达到规范中要求的钼矿伴生矿产指标，因此铜金属在技术层面不属于南泥湖钼矿的伴生矿产。

因此，公司主营业务收入涉及的产品中，铜精矿、钨精矿免征资源税；钨钼制品非应税产品；钼精矿、钼铁、氧化钼需根据销售或耗用钼选矿产品（即钼精矿）的金额缴纳资源税。

2、计算过程

根据上述规定，各期矿产品资源税金额与钼精矿、钼铁、氧化钼收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收入 金额	钼精矿	179,332.70	197,078.16	127,443.32	125,491.74
	钼铁	47,426.23	85,152.82	65,458.15	39,218.84

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	氧化钼	1,354.52	2,737.83	1,285.02	5,841.81
	合计	228,113.44	284,968.81	194,186.48	170,552.40
矿产品资源税		18,234.23	22,898.19	15,421.10	13,575.07
矿产品资源税占收入之比		7.99%	8.04%	7.94%	7.96%

根据《资源税税目税率表》，钼征税环节为选矿，税率为 8%。各期矿产品资源税占收入之比与税率基本一致，微小差异主要系公司销售的钼铁和氧化钼系使用自产钼精矿进行生产，根据耗用钼精矿量及钼精矿市价计算应缴资源税，资源税的计税时点和销售时点存在周期差异所致。

3、缴纳情况

报告期内，公司依照法律法规和《中华人民共和国税收征收管理法》的规定缴纳资源税，各期资源税缴纳金额分别为 13,304.77 万元、16,447.94 万元、23,702.27 万元和 18,092.34 万元。

4、会计政策

公司以当期应缴纳的资源税计入税金及附加和应交税费，针对资源税的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（五）安全生产费

1、相关税费政策、提取标准

公司根据《中华人民共和国安全生产法》《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定，依法提取和使用安全生产费，具体规定如下：

法律法规	具体规定
《中华人民共和国安全生产法》	第二十三条 有关生产经营单位应当按照规定提取和使用安全生产费用，专门用于改善安全生产条件。安全生产费用在成本中据实列支。安全生产费用提取、使用和监督管理的具体办法由国务院财政部门会同国务院应急管理部门征求国务院有关部门意见后制定。
《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（2012 年 2 月 14 日印发）	第六条 非煤矿山开采企业依据开采的原矿产量按月提取。各类矿山原矿单位产量安全费用提取标准如下： （一）石油，每吨原油 17 元； （二）天然气、煤层气（地面开采），每千立方米原气 5 元； （三）金属矿山，其中露天矿山每吨 5 元，地下矿山每吨 10 元； （四）核工业矿山，每吨 25 元； （五）非金属矿山，其中露天矿山每吨 2 元，地下矿山每吨 4 元； （六）小型露天采石场，即年采剥总量 50 万吨以下，且最大开采高

法律法规	具体规定
	度不超过 50 米，产品用于建筑、铺路的山坡型露天采石场，每吨 1 元； （七）尾矿库按入库尾矿量计算，三等及三等以上尾矿库每吨 1 元，四等及五等尾矿库每吨 1.5 元。 本办法下发之日以前已经实施闭库的尾矿库，按照已堆存尾砂的有效库容大小提取，库容 100 万立方米以下的，每年提取 5 万元；超过 100 万立方米的，每增加 100 万立方米增加 3 万元，但每年提取额最高不超过 30 万元。 原矿产量不含金属、非金属矿山尾矿库和废石场中用于综合利用的尾砂和低品位矿石。 地质勘探单位安全费用按地质勘查项目或者工程总费用的 2%提取。 …… 第十条 冶金企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取： （一）营业收入不超过 1000 万元的，按照 3%提取； （二）营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 1.5%提取； （三）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取； （四）营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分，按照 0.2%提取； （五）营业收入超过 50 亿元至 100 亿元的部分，按照 0.1%提取； （六）营业收入超过 100 亿元的部分，按照 0.05%提取。 …… 第十四条 中小微型企业和大型企业上年末安全费用结余分别达到本企业上年度营业收入的 5%和 1.5%时，经当地县级以上安全生产监督管理部门、煤矿安全监察机构商财政部门同意，企业本年度可以缓提或者少提安全费用。 企业规模划分标准按照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）规定执行。
《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（2022 年 11 月 21 日印发）	第十条 非煤矿山开采企业依据当月开采的原矿产量，于月末提取企业安全生产费用。提取标准如下： （一）金属矿山，其中露天矿山每吨 5 元，地下矿山每吨 15 元； （二）核工业矿山，每吨 25 元； （三）非金属矿山，其中露天矿山每吨 3 元，地下矿山每吨 8 元； （四）小型露天采石场，即年生产规模不超过 50 万吨的山坡型露天采石场，每吨 2 元。 前款所称原矿产量，不含金属、非金属矿山尾矿库和废石场中用于综合利用的尾砂和低品位矿石。 地质勘探单位按地质勘查项目或工程总费用的 2%，在项目或工程实施期内逐月提取企业安全生产费用。 第十一条 尾矿库运行按当月入库尾矿量计提企业安全生产费用，其中三等及三等以上尾矿库每吨 4 元，四等及五等尾矿库每吨 5 元。 尾矿库回采按当月回采尾矿量计提企业安全生产费用，其中三等及三等以上尾矿库每吨 1 元，四等及五等尾矿库每吨 1.5 元。 第十二条 非煤矿山开采企业安全生产费用应当用于以下支出： （一）完善、改造和维护安全防护设施设备（不含“三同时”要求初期投入的安全设施）和重大事故隐患治理支出，包括矿山综合防尘、防灭火、防治水、危险气体监测、通风系统、支护及防治边帮滑坡、防冒顶片帮设备、机电设备、供配电系统、运输（提升）系统和尾矿库等完善、改造和维护支出以及实施地压监测监控、露天

法律法规	具体规定
	矿边坡治理等支出； （二）完善非煤矿山监测监控、人员位置监测、紧急避险、压风自救、供水施救和通信联络等安全避险设施设备支出，完善尾矿库全过程在线监测监控系统支出，应急救援技术装备、设施配置及维护保养支出，事故逃生和紧急避难设施的配置和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出； （三）开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，机械化、智能化建设，安全生产信息化建设、运维和网络安全支出； （四）安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）、咨询、标准化建设支出； （五）配备和更新现场作业人员安全防护用品支出； （六）安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出； （七）安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、智能化、机器人等新装备的推广应用支出； （八）安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出； （九）尾矿库闭库、销库费用支出； （十）地质勘探单位野外应急食品、应急器械、应急药品支出； （十一）安全生产责任保险支出； （十二）与安全生产直接相关的其他支出。 …… 第二十七条 冶金企业以上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额，并逐月平均提取。具体如下： （一）上一年度营业收入不超过 1000 万元的，按照 3%提取； （二）上一年度营业收入超过 1000 万元至 1 亿元的部分，按照 1.5%提取； （三）上一年度营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取； （四）上一年度营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分，按照 0.2%提取； （五）上一年度营业收入超过 50 亿元至 100 亿元的部分，按照 0.1%提取； （六）上一年度营业收入超过 100 亿元的部分，按照 0.05%提取。 第二十八条 冶金企业安全生产费用应当用于以下支出： （一）完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、站、库房等作业场所的监控、监测、防高温、防火、防爆、防坠落、防尘、防毒、防雷、防窒息、防触电、防噪声与振动、防辐射和隔离操作等设施设备支出； （二）配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急救援队伍建设、应急预案制修订与应急演练支出； （三）开展重大危险源检测、评估、监控支出，安全风险分级管控和事故隐患排查整改支出，安全生产信息化、智能化建设、运维和网络安全支出； （四）安全生产检查、评估评价（不含新建、改建、扩建项目安全评价）和咨询及标准化建设支出； （五）安全生产宣传、教育、培训和从业人员发现并报告事故隐患的奖励支出；

法律法规	具体规定
	(六) 配备和更新现场作业人员安全防护用品支出； (七) 安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出； (八) 安全设施及特种设备检测检验、检定校准支出； (九) 安全生产责任保险支出； (十) 与安全生产直接相关的其他支出。 第五十条 企业安全生产费用月初结余达到上一年应计提金额三倍及以上的，自当月开始暂停提取企业安全生产费用，直至企业安全生产费用结余低于上一年应计提金额三倍时恢复提取。 第五十一条 企业当年实际使用的安全生产费用不足年度应计提金额60%的，除按规定进行信息披露外，还应当于下一年度4月底前，按照属地监管权限向县级以上人民政府负有安全生产监督管理职责的部门提交经企业董事会、股东会等机构审议的书面说明。

报告期内，龙宇铝业、长青钨钼从事矿山开采和选矿业务，大源选矿、开拓者从事选矿业务，适用“非煤矿山开采企业”提取安全生产费的规定；永卓钨钼从事钨钼制品的加工业务，适用“冶金企业”提取安全生产费的规定。报告期内，上述企业安全生产费的提取标准如下：

主体	提取项目	2022 年 1-11 月	2022 年 12 月	2023 年度、 2024 年度及 2025 年 1-6 月
龙宇铝业	原矿产量（露天，元/吨）	5	5	5
	入库尾矿量（元/吨）	1	4	4
长青钨钼	原矿产量（地下，元/吨）	10	15	--
	入库尾矿量（元/吨）	1	4	--
大源选矿	入库尾矿量（元/吨）	1	4	--
开拓者	入库尾矿量（元/吨）	1	4	--
永卓钨钼	上一年度营业收入	采取超额累退方式确定		--

2、计算过程

主体	提取项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
龙宇铝业	原矿产量	产量（万吨）	1,111.68	1,286.21	1,214.71	892.20
		计提标准（元/吨）	5	5	5	5
		小计（万元）	5,558.38	6,431.05	6,073.53	4,461.02
	入库尾矿量	入库量（万吨）	198.98	711.76	604.57	495.59
		计提标准（元/吨）	4	4	4	1 或 4
		小计（万元）	795.94	2,847.03	2,418.27	737.91
长青	原矿产量	产量（万吨）	--	--	--	154.19

主体	提取项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钨钼		计提标准（元/吨）	--	--	--	10 或 15
		小计（万元）	--	--	--	1,623.93
	入库尾矿量	入库量（万吨）	--	--	--	176.31
		计提标准（元/吨）	--	--	--	1 或 4
		小计（万元）	--	--	--	222.26
大源选矿	入库尾矿量	入库量（万吨）	--	--	--	119.34
		计提标准（元/吨）	--	--	--	1 或 4
		小计（万元）	--	--	--	160.34
开拓者	入库尾矿量	入库量（万吨）	--	--	--	40.24
		计提标准（元/吨）	--	--	--	1 或 4
		小计（万元）	--	--	--	60.80
永卓钨钼	上一年度营业收入	小计（万元）	--	--	--	153.09
合计（万元）			6,354.32	9,278.08	8,491.80	7,419.35

3、使用情况

报告期内，公司专项储备-安全生产费的使用情况如下：

单位：万元

主体	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
龙宇钨业	945.27	1,363.70	918.09	959.68
长青钨钼	-	-	-	389.97
大源选矿	-	-	-	25.43
永卓钨钼	-	-	-	55.76
合计	945.27	1,363.70	918.09	1,430.84

报告期内，公司安全生产费主要用于以下用途：安全设施支出；安全生产改造和隐患治理支出；开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出；配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；安全生产宣传、教育、培训支出等。安全生产费的使用符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定。

4、会计政策

计提安全生产费时，公司同时确认制造费用和专项储备-安全生产费；使用安全生产费时，公司以实际支出的银行存款/应付款项/固定资产金额冲减专项储

备-安全生产费。公司针对安全生产费的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取发行人各项采矿权及探矿权权证，查询相关法律法规，确定各项采矿权取得过程、方式及程序的合法合规性；查询发行人采矿权是否存在质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况；

2、查询相关政府机构对发行人矿山资源量的备案或评估情况；

3、分析发行人报告期内勘探开发项目的具体情况；

4、分析发行人矿石品位情况、各矿山生产规模情况；

5、获取发行人采矿权的初始入账成本明细，分析弃置费用相关参数选择的合理性、计提充分性；

6、获取发行人探矿权的初始入账成本明细，查询相关法律法规，确定各项探矿权取得过程、方式及程序的合法合规性；分析探矿权相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例；

7、分析报告期各期发行人采矿权和探矿权是否存在减值迹象；

8、通过公开信息查询与发行人所处行业和主营业务直接相关的各项税费政策，了解提取标准、计算方式等；

9、检查发行人相关税费的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；

10、获取发行人相关税费计提的计算表，复核计算过程，并与纳税申报金额进行对比；

11、获取发行人相关税费缴纳情况，核对至回单、完税证明等，获取税务主管机关开具的税务合规证明；

12、获取安全生产费使用明细并进行细节测试，检查其用途是否符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定。

针对以上事项，申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取发行人各项采矿权及探矿权权证，并与发行人无形资产台账核对；访谈发行人各项采矿权及探矿权是否存在质押等权利限制情况；
- 2、获取报告期内发行人勘探开发项目明细表，复核发行人相关会计处理；
- 3、获取发行人采矿权的初始入账成本明细以及摊销计算表，复核发行人对采矿权的摊销计算；获取发行人弃置费用计算表、用以计算弃置费用的方案，复核相关参数及计算过程；
- 4、获取发行人探矿权的初始入账成本明细，复核发行人对探矿权的会计处理；查阅同行业可比上市公司公开披露探矿权的处理，并与发行人进行对比；
- 5、访谈发行人对采矿权是否存在减值迹象的判断过程，获取并复核发行人采矿权减值迹象评估的相关底稿，获取并复核发行人探矿权减值测试的相关底稿；
- 6、获取发行人各项税费计提计算表，复核计算过程；获取发行人相关税费缴纳明细、纳税申报表，抽样核对至回单、完税证明等；获取税务主管机关开具的税务合规证明。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- 1、各项采矿权取得过程、方式及程序合法合规；不存在质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况；
- 2、矿山资源量已经具有资质的矿业权评估机构评估，评估结果与实际开采情况不存在差异；共、伴生资源相关储量数据来源准确；资源储量勘查核实结果与实际情况存在差异的风险较低；
- 3、发行人各未开采矿山均按照自然资源主管部门要求，每年按时提交《矿山零动用承诺书》，其未基建开发目前正在开展生产勘探工作，不存在增储、储量损失或储量减少的情形；
- 4、发行人矿山开采规模与各矿山地质情况及目前实际生产力相匹配，符合行业惯例；

5、报告期内，发行人对采矿权的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定，弃置费用相关参数选择合理，计提充分；

6、探矿权取得过程、方式及程序合法合规；探矿权相关的会计处理符合《企业会计准则》和行业惯例；

7、报告期各期采矿权不存在减值迹象，探矿权已进行减值测试，采矿权和探矿权均无需计提减值准备；

8、发行人已按国家有关规定计提和缴纳相关费用，相关税费的会计处理符合企业会计准则的规定。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人对各项采矿权质押、查封等权利限制或者诉讼仲裁等权利争议情况的分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

2、报告期内发行人对勘探开发支出的相关会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定；

3、报告期内，发行人对各项采矿权的初始入账成本、确认时点、摊销方法、摊销金额、账面净值、已开采产量、剩余储量、剩余预计开采年限的说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的情况相符，发行人对采矿权的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定；发行人对弃置费用相关参数的选择合理，弃置费用计提充分；

4、发行人对探矿权相关的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定；

5、报告期各期发行人采矿权不存在减值迹象，采矿权和探矿权无需计提减值准备；

6、发行人已按国家有关规定计提和缴纳与发行人所处行业和主营业务直接相关的各项税费。

问题 14.关于存货

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 12,231.45 万元、60,009.79 万元和 70,596.45 万元，其中库存商品占比分别为 53.31%、80.28%和 88.11%，委托加工物资占比分别为 36.50%、14.94%和 9.82%。

（2）报告期内，发行人存货周转率分别为 6.58、2.17 和 2.15，低于同行业公司平均值 7.05、8.52 和 12.15。

请发行人披露：

（1）库存商品的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况；报告期各期末库存商品大幅增加的原因及合理性，是否符合发行人备货政策、销售策略、产销量情况；报告期内是否存在因仓储管理不当、存放时间过久导致损毁或滞销的情形；报告期内没有计提跌价准备的原因及合理性，计提情况与同行业可比公司相比是否存在显著差异。

（2）委托加工物资的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况；报告期各期末委托加工物资大幅波动的原因及合理性，与外协产量、加工费及租赁费的变动趋势是否匹配；发行人有关委托加工物资的管理机制，与外协选厂在物资保管和损毁方面如何约定；报告期内没有计提跌价准备的原因及合理性，计提情况与同行业可比公司相比是否存在显著差异。

（3）存货周转率持续下降，且低于同行业可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、库存商品的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况；报告期各期末库存商品大幅增加的原因及合理性，是否符合发行人备货政策、销售策略、产销量情况；报告期内是否存在因仓储管理不当、存放时间过久导致损毁或滞销的情形；报告期内没有计提跌价准备的原因及合理性，计提情况与同行业可比公司相比是否存在显著差异

（一）库存商品的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况

1、库存商品的具体构成

报告期各期末，库存商品为钼精矿、氧化钼和铜精矿成品，具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钼精矿	56,860.65	98.94	62,101.68	99.84	48,123.56	99.89	6,515.79	99.93
氧化钼	525.64	0.91	-	-	-	-	-	-
铜精矿	85.30	0.15	102.59	0.16	52.92	0.11	4.45	0.07
合计	57,471.60	100.00	62,204.28	100.00	48,176.48	100.00	6,520.24	100.00

报告期各期末，库存商品中作为公司主要产品之一的钼精矿的账面余额分别为 6,515.79 万元、48,123.56 万元、62,101.68 万元和 56,860.65 万元，是库存商品的主要组成部分。2025 年 6 月末，库存商品中的氧化钼主要系公司采购用于贸易业务。报告期内，公司所产的铜精矿均来源于对钼尾矿的综合回收利用，通过先进的综合回收利用技术实现了对尾矿中极低品位有价元素的富集和回收，在公司生产、销售、库存中占比较低，库存金额整体较小。

2、库存商品的存放地点、仓储条件

报告期各期末，公司的钼精矿主要存放于公司自有或租赁选厂仓库，以及为公司提供选矿服务的委托加工单位。2023 年起，由于公司库存钼精矿数量大幅增加，为满足仓储需求，公司承租多华钼业仓库专门用于存放钼精矿，并与发往多华钼业用于进一步加工钼铁和氧化钼的钼精矿分开存放。

2025 年 6 月末，库存商品中的氧化钼主要系公司采购用于贸易业务，存放于公司自有仓库和外部物流公司仓库中。

根据《矿产地质勘查规范铜、铅、锌、银、镍、钼矿》（DZ/T 0214—2020）的钼矿一般工业指标及其伴生矿产综合评价参考指标，由于南泥湖钼矿矿床铜品位小于 0.1%，未达到规范中要求的钼矿伴生矿产指标，因此铜金属在技术层面不属于南泥湖钼矿的伴生矿产。公司所产的铜精矿均来源于对钼尾矿的综合回收利用，通过先进的综合回收利用技术实现了对尾矿中极低品位有价元素的富集和回收。报告期各期末，铜精矿主要存放于公司自有和租赁选厂中。

钼精矿、氧化钼、铜精矿的物理化学性质较为稳定，在适当的仓储环境下可以长期存放。公司在上述仓储单位存放钼精矿、氧化钼、铜精矿，均位于清洁、干燥的室内仓库，以避免精矿氧化和流失；在包装状态下按批次存放并做好标志，便于装运或配料使用；在贮存时有安保措施。

3、库存商品的库龄分布及周转情况

报告期各期末，库存商品中的钼精矿和铜精矿库龄分布情况如下：

单位：万元，%

项目		2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钼精矿	1 年以内	56,860.65	100.00	60,537.83	97.48	48,123.56	100.00	6,515.79	100.00
	1-2 年	-	-	1,563.85	2.52	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	56,860.65	100.00	62,101.68	100.00	48,123.56	100.00	6,515.79	100.00
氧化钼	1 年以内	525.64	100.00	-	-	-	-	-	-
	1-2 年	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	525.64	100.00	-	-	-	-	-	-
铜精矿	1 年以内	85.30	100.00	102.59	100.00	52.92	100.00	4.45	100.00
	1-2 年	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	85.30	100.00	102.59	100.00	52.92	100.00	4.45	100.00
库存商品	1 年以内	57,471.60	100.00	60,640.43	97.49	48,176.48	100.00	6,520.24	100.00
	1-2 年	-	-	1,563.85	2.51	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-

	合计	57,471.60	100.00	62,204.28	100.00	48,176.48	100.00	6,520.24	100.00

报告期各期末，公司库存商品库龄集中在 1 年以内。2024 年末库龄为 1-2 年的钼精矿已于 2025 年出库销售。

报告期内，库存商品中的钼精矿、氧化钼和铜精矿均直接对外销售。钼精矿和铜精矿的周转情况如下：

财务指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
钼精矿周转率	1.52	1.72	1.84	8.32
氧化钼周转率	2.74	--	--	--
铜精矿周转率	2.21	3.24	5.46	7.10

注：2025 年 1-6 月存货周转率未进行年化处理。

报告期内各期，库存商品中的钼精矿周转率分别为 8.32、1.84、1.72 和 1.52，随着 2023 年、2024 年及 2025 年 6 月末库存钼精矿大幅增加，周转率较 2022 年度有所下降；报告期内各期，库存商品中的铜精矿周转率分别为 7.10、5.46、3.24 和 2.21，报告期内公司铜精矿的生产销售规模总体较小，周转率的变动主要系铜精矿具体销售时点导致期末库存金额波动所致。

（二）报告期各期末库存商品大幅增加的原因及合理性，是否符合发行人备货政策、销售策略、产销量情况

报告期各期末，库存商品账面余额分别为 6,520.24 万元、48,176.48 万元、62,204.28 万元和 57,471.60 万元，主要为钼精矿，除因公司业务规模扩大导致库存商品金额增加外，库存商品余额随公司销售决策波动。具体如下：

1、公司业务规模扩大带动产销量提升

报告期内各期，公司钼精矿产量分别为 15,888.24 吨、18,952.71 吨、21,208.23 吨和 15,627.68 吨，公司通过经营租赁选厂的技改复产以及增加委外加工等方式提升产能，带动产量持续提升；报告期内各期，主要产品钼精矿销量分别为 11,234.00 吨、8,306.00 吨、14,047.03 吨和 12,790.00 吨，钼铁销量分别为 2,495.06 吨、2,948.27 吨、4,148.92 吨和 2,362.28 吨，下游行业需求增长、销量提升。公司产销两旺，业务规模扩大带动库存水平总体呈增长趋势。

2、期末备货受公司销售策略影响

公司时刻关注国内外钼金属市场波动情况，结合自身产能产量情况做出销售决策，存货规模因此会出现一定程度的波动。

2023 年 10-11 月，国际钼价震荡下行，国内钼精矿市场弱势运行；2023 年 12 月起，受国际钼价上涨刺激，下游终端钢厂大量进场，钼铁招标势头强劲，钼铁需求量逐步增大，钼价上涨趋势明显。因此，公司在当年 10-11 月减少销售活动，惜售看涨，并在 12 月中下旬开始主动销售，迎合钼价上涨周期。由于销售合同签订与提货存在一定周期，2023 年末公司存货金额较 2022 年大幅提升。

2024 年第四季度，随着下游终端钢厂减少钼铁采购量，市场持续处于僵持阶段，上下游博弈不断加剧。公司持续对市场进行摸排、调研，钼铁厂存货尚未消耗完毕，采购意愿仍然不强，综合研判后认为进行大规模销售的可能性较小，致使存货金额增加。

2025 年上半年，国内外钼市整体走势呈现出先弱势下跌后再大幅反弹上涨的“V”型行情。基于钼消费端持续向好的基本面，结合公司拟于 2025 年下半年对小庙岭选厂进行技术改造、技改期间公司产品产能下滑的情况，为持续参与市场、维持与下游客户的稳定合作，2025 年 6 月末公司维持了较高的存货水平，整体规模与 2024 年末相近。

综上，报告期各期末，公司库存商品大幅增加具有合理性，符合公司备货政策、销售策略、产销量情况。

（三）报告期内是否存在因仓储管理不当、存放时间过久导致损毁或滞销的情形

报告期内，公司不存在因仓储管理不当、存放时间过久导致损毁或滞销的情形。

一方面，钼精矿、氧化钼、铜精矿的物理化学性质稳定，在适当的仓储环境下，品质不随存放时间发生变化。发行人库存商品均存放于通风干燥的仓库中，在包装状态下按等级分别存放，仓储单位均有适当的贮存条件，报告期内未发生因仓储管理不当、存放时间过久导致损毁或滞销的情形。

另一方面，公司建立健全并严格执行《存货管理制度》，针对“存货管理职责权限”“存货验收入库”“存货出库及调拨”“委托加工物资管理”“存货库存管理”“存货的盘点”“存货的减值”作出了详细规定，要求每月对库存商品、委托加工物资进行实地盘点。报告期内，盘点从未发现库存商品或委托加工物资毁损的情形。

（四）报告期内没有计提跌价准备的原因及合理性，计提情况与同行业可比公司相比是否存在显著差异

根据企业会计准则和公司的会计政策，于资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

公司期末库存商品为钼精矿、氧化钼和铜精矿，钼精矿、氧化钼和铜精矿的物理化学性质较为稳定，年末盘点不存在损毁、变质或滞销情形。公司的库存商品用于直接对外出售，因此，公司对库存商品进行减值测试的标准如下：
①存在销售订单的存货，以销售订单约定价格作为可变现净值的计算基础；②未签订合同而持有的存货，公司以行业报价（例如亿览网数据等）为基础确定可变现净值。

报告期各期末，库存商品的期后销量和销售单价情况如下：

项目		2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
钼 精 矿	期后销量（吨）	1,710.00	12,790.00	14,047.03	8,306.00
	期后销售单价（万元/吨）	18.08	14.02	14.03	15.34
	模拟销售毛利率	59.02%	49.53%	49.87%	69.83%
氧 化 钼	期后销量（吨）	79.66	--	--	--
	期后销售单价（万元/吨）	20.62	--	--	--
	模拟销售毛利率	21.76%	--	--	--
铜 精	期后销量（吨）	301.03	541.63	865.84	674.20
	期后销售单价（万元/吨）	1.04	0.80	0.68	0.54

矿	模拟销售毛利率	65.51%	52.38%	55.48%	66.89%

注 1：2022 及 2023 年末期后销量及销售单价为期后 1 年的销量及单价，2024 年末期后销量及销售单价为 2025 年 1-6 月的销量及单价，2025 年 6 月末期后销量及销售单价为 2025 年 7-8 月的销量及单价（未经审计）。

注 2：模拟销售毛利率=（期后销售单价-期末结存单位成本）/期后销售单价

报告期内各期，公司销售费用以及相关税费占营业收入之比分别为：

财务指标	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售费用率	0.09%	0.13%	0.09%	0.17%
税金及附加占营业收入之比	8.83%	8.90%	8.82%	8.33%
合计	8.92%	9.03%	8.91%	8.50%

2022-2024 年末，公司库存商品在期后的销量大于库存数量，按期后销售单价模拟计算的毛利率高于销售费用以及相关税费占营业收入之比，库存商品可变现净值高于单位成本，因此无需计提跌价准备。2025 年 6 月末，公司库存商品在期后未出现滞销迹象，按期后销售单价模拟计算的毛利率高于销售费用以及相关税费占营业收入之比，库存商品可变现净值高于单位成本，因此无需计提跌价准备。

发行人与可比公司针对库存商品计提跌价准备的比例如下：

公司	存货项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
洛阳钼业	产成品	0.00%	3.94%	0.04%	0.03%
金钼股份	库存商品	7.45%	4.17%	5.23%	9.95%
发行人	库存商品	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

报告期内各期，洛阳钼业针对产成品计提跌价准备的比例分别为 0.03%、0.04%、3.94%和 0.00%。洛阳钼业生产销售铜、钴、钼、钨、铌等多种金属产品和磷肥，未单独披露针对钼产品计提的跌价准备情况，存货结构可能与发行人存在较大差异。

报告期内各期，金钼股份针对库存商品计提跌价准备的比例分别为 9.95%、5.23%、4.17%和 7.45%。金钼股份从事钼炉料、钼化工及钼金属等业务，涉及产业链范围更广，钼化工及钼金属业务产品的通用性不如上游钼精矿等产品，因此可能存在针对单项型号或单个合同的产品计提较多跌价准备的情形。

根据中钨高新披露的《关于深圳证券交易所<关于对中钨高新材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并配套募集资金的问询函>的回复》，中钨高新拟收购的湖南柿竹园有色金属有限责任公司（以下简称“柿竹园公司”）主要产品包括钨精矿、钼精矿、铋精矿、萤石精矿等采选产品以及氧化钨、钨酸铵等冶炼产品，2022 年末、2023 年末及 2024 年 3 月末，柿竹园公司计提跌价准备的产品不包含钼精矿，与发行人的会计处理一致。

综上，公司报告期内未针对库存商品计提跌价准备符合《企业会计准则》的规定，与可比公司不存在重大差异。

二、委托加工物资的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况；报告期各期末委托加工物资大幅波动的原因及合理性，与外协产量、加工费及租赁费的变动趋势是否匹配；发行人有关委托加工物资的管理机制，与外协选厂在物资保管和损毁方面如何约定；报告期内没有计提跌价准备的原因及合理性，计提情况与同行业可比公司相比是否存在显著差异

（一）委托加工物资的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况

1、委托加工物资的具体构成

报告期各期末，委托加工物资为用于进一步加工为钼精矿的钼矿石，以及用于进一步加工为钼铁或氧化钼的钼精矿，具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钼矿石	1,751.76	17.01	970.31	14.00	1,076.46	12.00	1,061.61	23.78
钼精矿	8,543.91	82.99	5,962.01	86.00	7,891.85	88.00	3,403.40	76.22
合计	10,295.67	100.00	6,932.32	100.00	8,968.31	100.00	4,465.01	100.00

报告期各期末，委托加工物资中用于进一步加工为钼精矿的钼矿石金额分别为 1,061.61 万元、1,076.46 万元、970.31 万元和 1,751.76 万元，总体金额不大；用于进一步加工为钼铁或氧化钼的钼精矿金额分别为 3,403.40 万元、7,891.85 万元、5,962.01 万元和 8,543.91 万元，各期末存在一定波动。

2、委托加工物资的存放地点、仓储条件

报告期各期末，委托加工物资中的钼矿石存放于为公司提供选矿服务的委托加工单位，主要包括启源矿业、瑞达矿业等委托加工选厂。钼矿石无需特定的仓储条件，委托加工单位设置了安保措施。

报告期内，公司自身暂无钼铁加工、氧化钼加工能力，主要向多华钼业采购钼铁加工服务和氧化钼加工服务，各期末发出用于加工为钼铁或氧化钼的钼精矿主要存放于多华钼业。2024 年，发行人与荣鑫钼业建立合作关系，当年年末在荣鑫钼业存放 7.75 吨钼精矿用于加工钼铁。钼精矿的物理化学性质较为稳定，在适当的仓储环境下可以长期存放。公司在上述单位存放的钼精矿均位于清洁、干燥的室内仓库；在包装状态下按批次存放并做好标志，便于装运或配料使用；在贮存时有安保措施。

3、委托加工物资的库龄分布及周转情况

报告期各期末，委托加工物资中的钼矿石和钼精矿库龄分布情况如下：

单位：万元，%

项目		2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钼矿石	1 年以内	1,751.76	100.00	970.31	100.00	1,076.46	100.00	1,061.61	100.00
	1-2 年	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	1,751.76	100.00	970.31	100.00	1,076.46	100.00	1,061.61	100.00
钼精矿	1 年以内	8,543.91	100.00	5,962.01	100.00	7,891.85	100.00	3,403.40	100.00
	1-2 年	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	8,543.91	100.00	5,962.01	100.00	7,891.85	100.00	3,403.40	100.00
委托加工物资	1 年以内	10,295.67	100.00	6,932.32	100.00	8,968.31	100.00	4,465.01	100.00
	1-2 年	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 年以上	-	-	-	-	-	-	-	-
	合计	10,295.67	100.00	6,932.32	100.00	8,968.31	100.00	4,465.01	100.00

报告期各期末，公司委托加工物资库龄集中在 1 年以内。

报告期内，委托加工物资中的钼矿石用于生产钼精矿。各期钼矿石的周转

天数是 47.06 天、35.98 天、25.24 天和 18.47 天，与公司每月与委托加工选厂结算时间基本一致，期末在委托加工选厂留存钼矿石约为一个月加工量。

报告期内，委托加工物资中的钼精矿用于进一步加工为钼铁或氧化钼。各期钼精矿的周转天数是 88.24 天、80.78 天、64.60 天和 50.00 天，与公司委外加工向钼铁加工厂发货到钢厂验收钼铁出具化验结果基本一致，期末在委外加工厂留存钼精矿约为两个月加工量。

综上，公司委托加工物资钼矿石及钼精矿期末库存数量与公司实际生产经营及销售情况相一致。

（二）报告期各期末委托加工物资大幅波动的原因及合理性，与外协产量、加工费及租赁费的变动趋势是否匹配

如上文所述，报告期各期末，委托加工物资中的钼矿石金额分别为 1,061.61 万元、1,076.46 万元、970.31 万元和 1,751.76 万元，2022-2024 年末金额较小且不存在大幅波动情况，2025 年 6 月末有所提升主要系公司拟于 2025 年下半年对小庙岭选厂进行技术改造、技改期间公司产品产能下滑，公司将钼矿石提前发往委托加工选厂进行备货；用于进一步加工为钼铁或氧化钼的钼精矿金额分别为 3,403.40 万元、7,891.85 万元、5,962.01 万元和 8,543.91 万元，各期末存在一定波动，导致委托加工物资波动。

报告期各期末，委托加工物资中的钼矿石数量与当期外协选厂加工钼矿石数量、钼精矿金额与当期向委托加工选厂支付的加工费对比情况如下：

单位：万吨，万元

项目	2025 年 6 月 30 日 /2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 1. 2023 年度	2022 年 12 月 31 日 2. 2022 年度
钼矿石结存数量	87.55	50.60	53.67	70.74
钼矿石加工数量	684.44	753.82	631.02	329.99
占比	12.79%	6.71%	8.51%	21.44%
周转天数	18.47	25.24	35.98	47.06
钼矿石结存金额	1,751.76	970.31	1,076.46	1,061.61
委外加工费	72,228.18	78,552.02	66,847.74	23,735.19
占比	2.43%	1.24%	1.61%	4.47%

注：2025 年 1-6 月加工数量未进行年化处理，周转天数按 183 天计算。

2022 年末，钼矿石结存数量占当年钼矿石加工数量之比为 21.44%，结存金额占委外加工费之比为 4.47%，高于其他期间，一方面系当年剥离了长青钨钼、大源选矿等子公司，该等公司 2022 年为龙宇钼业加工的钼矿石在合并报表中不作为委托加工处理，年末剥离之后存放于该等公司的钼矿石作为委托加工物资，剔除年末该部分钼矿石影响后，钼矿石结存数量占加工数量之比为 13.70%，结存金额占当年委外加工费之比为 2.86%；另一方面系 2022 年下半年钼价快速上涨，为提升钼精矿产量满足市场需求，公司 11-12 月发出钼矿石量较大，年底结存数量和金额高于当年平均水平、占比较高。2023 年末、2024 年末及 2025 年 6 月末，钼矿石结存数量占当年加工数量之比分别为 8.51%、6.71%、12.79%，年末结存的钼矿石数量约为委托加工选厂 20-30 日的加工量，与发行人和委托加工选厂每月结算一次的结算周期相符。报告期各期末委托加工物资中的钼矿石数量、金额与当期外协选厂加工钼矿石数量、当期向委托加工选厂支付的加工费比例合理。

报告期各期末，委托加工物资中的钼精矿数量与当期外协加工厂加工钼精矿数量对比情况如下：

单位：吨

项目	2025 年 6 月 30 日/2025 年 1-6 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
钼精矿结存数量	1,192.88	852.36	1,229.78	815.09
钼精矿加工数量	3,742.48	5,881.85	4,619.80	3,700.88
占比	31.87%	14.49%	26.62%	22.02%
周转天数	50.00	64.60	80.78	88.24

注：2025 年 1-6 月加工数量未进行年化处理，周转天数按 183 天计算。

报告期各期末，钼精矿结存数量占当期加工数量之比分别为 22.02%、26.62%、14.49%和 31.87%，与钼铁 2-3 个月的加工结算周期一致。2023 年末钼精矿结存数量占当年加工数量之比较高，主要系当年年末钼铁在手订单为 629.00 吨，高于 2022 年的 120.00 吨和 2024 年的 3.36 吨，年末发出用于加工钼铁的钼精矿数量较多所致。报告期各期末委托加工物资中的钼精矿数量与当期外协加工厂加工钼精矿数量比例合理。

（三）发行人有关委托加工物资的管理机制，与外协选厂在物资保管和损毁方面如何约定

为保证产品在质量、交期等方面达到公司要求，同时为保证委托加工物资的安全，公司《存货管理制度》中规定了委托加工物资的管理要求。公司内部设置明确职责分工，各部门按规定在发矿管理、月度供矿品位认证、加工台账建立、金属量计算及核对、加工费核算、组织盘点等方面对委托加工物资进行管理。

公司与外协供应商签订的委托加工协议中，针对物资保管和损毁方面进行了如下约定：

1、钼精矿委托加工

发行人与受托方进行合作时，通过管控收回的钼精矿金属量，间接约定发出钼矿石至收回钼精矿之间的物资保管和损毁风险由受托方承担，具体如下：

（1）受托方每月须按发行人供矿量足额提供钼精矿，若因受托方不能足额及时提供钼精矿，发行人有权不进行当月合作收益结算，且停止供应矿石；

（2）受托方负责管理钼精矿成品仓库，每天向发行人报送库存量和可销售的钼精矿量；发行人有权监管受托方的钼精矿成品仓库。

2、钼铁、氧化钼委托加工

发行人与受托方进行合作时，在合同中约定了物资保管方面的责任，具体如下：

从发行人指定地点提取钼精矿装车后，钼精矿的安全责任随即转移至受托方，加工氧化钼、钼铁运送到发行人指定地点卸货交库之前，该批货物的安全责任由受托方全部承担。

（四）报告期内没有计提跌价准备的原因及合理性，计提情况与同行业可比公司相比是否存在显著差异

公司的委托加工物资用于进一步加工为产成品对外出售。因此，公司针对委托加工物资，以市场销售价格为基础，扣除至加工为成品将发生的成本及销售税费确定可变现净值，进行减值测试。

报告期各期末，模拟委托加工物资加上至加工为成品将发生的成本，加工为成品的产量和单位成本情况，以及成品期后实际销量和销售单价情况如下：

项目		2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
钼矿石	模拟钼精矿成品产量（吨）	1,352.78	769.16	785.14	1,021.02
	模拟钼精矿成品的单位成本（万元/吨）	8.13	8.21	8.73	8.91
	期后钼精矿销量（吨）	1,710.00	12,790.00	14,047.03	8,306.00
	期后钼精矿销售单价（万元/吨）	14.02	14.02	14.03	15.34
	模拟成品销售毛利率	42.03%	41.44%	37.80%	41.93%
钼精矿	模拟钼铁成品产量（吨）	898.91	642.31	926.72	614.22
	模拟钼铁成品的单位成本（万元/吨）	10.33	10.11	9.34	6.37
	期后钼铁销量（吨）	1,374.27	2,362.28	4,148.92	2,948.27
	期后钼铁销售单价（万元/吨）	22.19	20.08	20.52	22.20
	模拟成品销售毛利率	53.45%	49.65%	54.48%	71.32%

注 1：钼矿石、钼精矿加工至成品估计将要发生的成本按下一年委托加工采购单价计算。模拟钼精矿成品产量按当年钼矿石加工为钼精矿的投入产出比计算。模拟钼铁成品产量按钼精矿成本、钼铁品位（60%）和回收率（96.20%）进行换算。

注 2：2022 及 2023 年末期后销量及销售单价为期后 1 年的销量及单价，2024 年末期后销量及销售单价为 2025 年 1-6 月的销量及单价，2025 年 6 月末期后销量及销售单价为 2025 年 7-8 月的销量及单价（未经审计）。

注 3：模拟成品销售毛利率=（期后成品销售单价-模拟成品的单位成本）/期后成品销售单价

报告期内各期，公司销售费用以及相关税费占营业收入之比分别为 8.50%、8.91%、9.03%和 8.92%。

2022-2024 年末，公司委托加工物资对应产成品在期后的销量大于委托加工物资加工为成品的产量，按期后成品单价模拟计算的毛利率高于销售费用以及相关税费占营业收入之比，委托加工物资可变现净值高于单位成本，因此无需计提跌价准备。2025 年 6 月末，公司委托加工物资对应产成品在期后未出现滞销迹象，按期后成品单价模拟计算的毛利率高于销售费用以及相关税费占营业收入之比，委托加工物资可变现净值高于单位成本，因此无需计提跌价准备。

报告期内各期末，可比公司存货中不存在委托加工物资，亦无对应的跌价准备数据。

综上，公司报告期内未针对委托加工物资计提跌价准备符合《企业会计准则》的规定，由于生产模式差异，与同行业公司不具备可比性。

三、存货周转率持续下降，且低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，公司存货周转率计算情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
期初存货账面余额	70,624.31	60,036.72	12,253.11	17,301.43
期末存货账面余额	71,313.01	70,624.31	60,036.72	12,253.11
存货账面余额平均值	70,968.66	65,330.51	36,144.92	14,777.27
营业成本	118,785.86	140,351.65	78,611.24	97,219.78
存货周转率	1.67	2.15	2.17	6.58
存货周转天数	109.33	169.90	167.82	55.48

注：2025 年 1-6 月存货周转率未进行年化处理。

报告期内各期，发行人存货周转率分别为 6.58、2.17、2.15 和 1.67，对应的存货周转天数分别为 55.48 天、167.82 天、169.90 天和 109.33 天，2023 及 2024 年周转天数较 2022 年大幅提升，主要系年末钼精矿库存余额提升所致，是导致报告期内存货周转率持续下降、存货周转天数持续提升的主要原因。2025 年 1-6 月，存货周转率年化后较 2024 年度有所提升，主要系 2025 年 6 月末存货规模较 2024 年末基本保持稳定的基础上，2025 年上半年销售规模年化后较 2024 年度提升所致。

报告期内，公司存货周转率与同行业可比公司对比情况如下：

可比公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	周转率（次）	周转天数	周转率（次）	周转天数	周转率（次）	周转天数	周转率（次）	周转天数
金钼股份	10.01	18.28	18.53	19.70	11.77	31.01	8.80	41.48
洛阳钼业	2.54	71.98	5.77	63.26	5.27	69.26	5.30	68.87
平均值	6.28	45.13	12.15	41.48	8.52	50.14	7.05	55.18
发行人	1.67	109.33	2.15	169.90	2.17	167.82	6.58	55.48

注：同行业可比公司存货周转率使用各公司定期报告披露的数据计算。2025 年 1-6 月存货周转率未进行年化处理。

报告期内，公司销售产品以钼精矿、钼铁为主，处于钼产业链条的前端，是国内及国际市场的主要交易品种，受市场价格波动影响比较大，公司需要时刻关注国内外钼金属市场波动情况，结合自身产能产量情况做出销售决策，存货规模因此会出现一定程度的波动。2023 及 2024 年，公司存货周转率较 2022 年有所下降，主要系第四季度由于市场原因，公司减少了销售活动所致。2025

年 1-6 月，公司存货周转天数有所下降，但仍高于可比公司，主要系公司拟于 2025 年下半年对小庙岭选厂进行技术改造，提前进行备货。

相应地，钼产业链条偏下游的精深加工环节，如钼化工、钼金属等，产品可以直接满足细分领域的需要，市场需求长期稳定，钼价波动对公司备货的影响程度低于钼精矿。金钼股份拥有钼采矿、选矿、冶炼、化工和金属深加工上下游一体化的完整产业链条，同时报告期内商品贸易业务规模也持续增长，致使其存货周转率高于发行人，并在报告期内持续提升。

报告期内，洛阳钼业存货周转率基本保持稳定。洛阳钼业生产销售铜、钴、钼、钨、铌等多种金属产品和磷肥，同时也从事矿产贸易业务，未单独披露钼产品的存货余额情况，存货结构可能与发行人存在较大差异，因此存货周转率与发行人可比性不高。

综上，报告期各期末，发行人钼精矿库存余额总体呈增长趋势导致报告期内存货周转率呈下降趋势，公司存货周转率与同行业可比公司存在差异存在合理原因。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取报告期各期末存货汇总表及明细清单，并就存货余额或类别变动情况进行合理性分析；

2、了解存货管理和跌价准备的制度、方法，存货跌价准备的测试和计提情况，分析发行人存货跌价准备计提是否符合《企业会计准则》规定，分析存货跌价准备计提金额的合理性；

3、询问公司销售人员、采购人员、生产人员了解存货余额或类别变动的原因；查阅同行业可比上市公司公开披露信息，检查其存货周转率、存货跌价计提情况等信息，与发行人进行对比并向发行人了解差异原因；

4、参与公司的存货盘点，并分析盘点差异，将盘点结果推算至资产负债表日。

申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期末存货汇总表及明细清单，并就存货余额或类别变动情况进行分析；

2、了解发行人存货跌价计提方法，获取发行人存货跌价准备计提表，分析发行人存货跌价准备计提是否符合《企业会计准则》规定；

3、查阅同行业可比上市公司公开披露信息，检查其存货周转率、存货跌价计提情况等信息，与发行人进行对比并向发行人了解差异原因；

4、申报会计师亦按照《企业内部控制审计指引》及中国注册会计师执业准则的相关要求，审计了发行人于 2025 年 6 月 30 日的财务报告内部控制的有效性；

5、参与发行人的存货盘点，并分析盘点差异，将盘点结果推算至资产负债表日。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已披露库存商品的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况；报告期各期末，发行人库存商品大幅增加具有合理性，符合备货政策、销售策略、产销量情况；报告期内，发行人不存在因仓储管理不当、存放时间过久导致损毁或滞销的情形；发行人报告期内未针对库存商品计提跌价准备符合《企业会计准则》的规定，与可比公司不存在重大差异；

2、发行人已披露委托加工物资的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况；报告期各期末委托加工物资大幅波动具有合理性，与外协产量、加工费及租赁费的变动趋势相匹配；发行人《存货管理制度》中规定了委托加工物资的管理要求，已披露与外协选厂在物资保管和损毁方面的约定；发行人报告期内未针对委托加工物资计提跌价准备符合《企业会计准则》的规定，由于生产模式差异，与同行业公司不具备可比性；

3、报告期各期末，发行人钼精矿库存余额总体呈增长趋势导致报告期内存货周转率呈下降趋势，存货周转率与同行业可比公司存在差异存在合理原因。

经核查，申报会计师认为：

1、发行人对报告期各期末库存商品大幅增加的原因分析具有合理性，与申报会计师了解的情况相符；报告期内，发行人不存在因仓储管理不当、存放时间过久导致损毁或滞销的情形；报告期各期末发行人未针对库存商品计提跌价准备的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司相比不存在重大差异；发行人对库存商品的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况的说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

2、发行人对报告期各期末委托加工物资大幅波动、与外协产量、加工费及租赁费的变动趋势相匹配的原因分析具有合理性，与申报会计师了解的情况相符；报告期各期末发行人未针对委托加工物资计提跌价准备的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定，与同行业公司存在差异的原因分析具有合理性；发行人对委托加工物资的具体构成、存放地点、仓储条件、库龄分布及周转情况、有关委托加工物资的管理机制、与外协选厂在物资保管和损毁方面的约定的说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；

3、发行人对存货周转率持续下降且低于同行业可比公司的原因分析具有合理性，与申报会计师了解的情况相符；

4、于 2025 年 6 月 30 日发行人在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与存货管理相关的内部控制。

问题 15.关于长期预付款项

申报材料显示：

报告期各期末，发行人非流动资产预付租金、预付加工费账面价值合计金额分别为 4,190.23 万元、13,207.26 万元和 9,345.66 万元，主要为预付款宝华山钨钼及开拓者的租金和加工费，用于产线升级改造。两者均为经营租赁供应商，其中，开拓者转出发行人合并范围已经超过 12 个月，但参照发行人关联方进行披露。

请发行人披露：

发行人预付租金及预付加工费的具体构成、支付时点、采购内容、数量及价格，与宝华山钨钼及开拓者采购合同的主要条款，发生大额预付款项的原因及合理性、采购价格公允性、期后结转情况，供应商产线升级改造的具体项目、投入金额和改造进展、预计竣工时间和改造效果，经营租赁相关安排是否符合行业惯例和发行人市场地位。

请保荐人、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确意见。

一、发行人预付租金及预付加工费的具体构成、支付时点、采购内容、数量及价格，与宝华山钨钼及开拓者采购合同的主要条款，发生大额预付款项的原因及合理性、采购价格公允性、期后结转情况，供应商产线升级改造的具体项目、投入金额和改造进展、预计竣工时间和改造效果，经营租赁相关安排是否符合行业惯例和发行人市场地位。

报告期内，发行人以租赁模式经营宝华山选厂；报告期期初至 2023 年 11 月，发行人以租赁模式经营开拓者选厂，自 2023 年 12 月起，发行人与开拓者改为委托加工模式合作。

租赁生产线开展经营活动的行为在矿业企业较为常见，有矿石加工、生产经营能力的公司与有闲置生产线但无自营所需人力、财力的公司合作，通过垫资技改提高生产线的效率、规模，盘活闲置生产线，达成合作共赢，公司发生大额预付款项具备合理性。垫资技改需综合考量供应商现有设备、厂房、区位等因素，且技改后针对发行人的产能、生产标准，供应商需较强的适配能力，

因此具备合作条件的潜在供应商较少；为平衡双方投入成本和收益，双方通过谈判的方式定价，定价具备公允性。

上述安排，是发行人当前抢抓市场机遇的必要举措。该等合作模式以轻资产方式灵活经营，能够短时间迅速扩大生产规模，弥补了发行人自有产能不足、新建产能周期长、行政审批手续复杂等问题，为发行人寻找并规划长期产能赢得了时间。虽然同行业可比公司未披露类似信息，但其他行业存在类似情况，例如杰华特微电子股份有限公司的招股说明书的描述：“经过多年发展，公司已在国内主要晶圆厂构建了三大类工艺平台，初步形成了系统的自研工艺体系。在与国内各晶圆厂合作过程中，一方面，公司推动晶圆厂突破原有产线资源局限性，通过帮助引入新设备和新工艺技术，提升了产线性能，特别是提升了国内起步较晚、水平相对落后的 BCD 工艺水平，同时又实现了企业自身上游供应链的国产化；另一方面，定位精准的自有工艺平台增强了芯片产品的市场竞争力，既有助于公司的业务发展，也保证了晶圆厂的产能利用率。这种虚拟 IDM 的合作模式，客观上实现了双赢效果，加强了公司与晶圆厂的合作关系。”

综上所述，该等安排符合行业惯例和发行人市场地位。

公司预付租金及加工费的具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	供应商产线升级改造的具体项目	项目	2025 年 6 月 30 日余额	2024 年 12 月 31 日余额	2023 年 12 月 31 日余额	2022 年 12 月 31 日余额	支付时点	采购内容	采购合同的主要条款	2022 年租金/加工费抵扣金额	2023 年租金/加工费抵扣金额	2024 年租金/加工费抵扣金额	2025 年上半年租金/加工费抵扣金额	投入金额和改造进展、预计竣工时间和改造效果
栾川宝华山钨钼矿业有限公司	栾川宝华山钨钼矿业有限公司多金属高效回收利用技改项目	预付租金（其他非流动资产）	4,725.23	6,695.53	7,786.94	1,997.06	根据生产线改造升级实际需要逐笔支付	技改垫资	根据《租赁协议》及《补充协议》，技术改造投资费用按照投资总额 14,602.96 万元进行控制；改造费用由宝华山钨钼承担，龙宇钼业垫付，龙宇钼业的垫付款从应付宝华山钨钼的租赁费中按当月租赁费 40%的比例逐月扣除；宝华山钨钼将改造期间采购的机器设备进行动产抵押给龙宇钼业，另将球磨机、尾矿输送泵进行动产抵押给龙宇钼业。	-	1,026.27	4,274.45	2,267.89	基本达到合同约定的生产条件并生产经营，截至 2025 年 6 月 30 日，累计投入资金 12,293.84 万元；少量分批建设项目继续建设施工，预计 2026 年底竣工；租金抵扣预计于 2027 年完成。宝华山选厂租赁前不具备生产条件，租赁技改后产能（矿石处理量）至 5,800 吨/天

洛阳开拓者矿业有限公司	洛阳开拓者矿业有限公司节能降耗及多金属回收技术改造项目	预付加工费（预付账款）	1,190.50	1,938.16	2,181.01	1,150.20	根据生产线改造升级实际需要逐笔支付	技改垫资	龙宇铝业为开拓者垫付技术改造资金约为 6,500 万元（具体以技改项目最终决算为准）；双方在由租赁模式改为委托加工模式后，龙宇铝业向开拓者支付加工费用，开拓者将还款金额按每月冲抵加工费的方式偿还龙宇铝业，开拓者保证每年度偿还龙宇铝业垫付改造资金不少于 1,000 万元，开拓者改造后整条生产线的主要设备等动产抵押给龙宇铝业。开拓者选厂以租赁模式运营时，龙宇铝业的垫付款从应付开拓者的租赁费中按当月租赁费 25%的比例逐月扣除；双方改为委托加工模式后，开拓者按每月冲抵加工费用的方式偿还龙宇铝业垫付款，以每月亿览网钼精矿均价为基准，1700 元/吨度至 2700 元/吨度（不含）之间每 100 元/吨度区间从矿石加工费中冲抵 0.5 元/吨，2700 元/吨度及以上时每 100 元/吨度区间冲抵 1 元/吨。	-	1,350.20	2,570.20	809.40	开拓者技改垫资款已于 2023 年内投入完成，截至 2023 年底累计投入资金 6,570.52 万元，已达到合同约定的生产条件并正常投产；加工费抵扣预计于 2026 年完成。开拓者矿业租赁前具备 2,100-2,200 吨钼精矿/天的生产条件，租赁技改后产能（矿石处理量）至 4,500 吨/天
		预付加工费（其他非流动资产）	650.22	711.97	3,039.31	842.97								
合计			6,565.96	9,345.66	13,007.26	3,990.23					2,376.47	6,844.65	3,077.29	-

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

获取发行人预付款项明细、预付租金及预付加工费的具体合同，分析大额预付款项的原因及合理性、经营租赁相关安排的合理性；查看发行人申报期各期及期后长期预付款项结算情况，并与合同约定结算条款对比；选取样本对预付款项执行函证程序。

针对以上事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人预付款项明细表及账龄表，对预付款项余额变动进行分析性复核；

2、获取发行人预付租金及预付加工费的相关合同，查阅合同内容；访谈发行人相关业务负责人，了解大额预付款项的原因及对应项目情况；

3、查看发行人申报期各期及期后长期预付款项结算情况，并与合同约定结算条款对比；

4、选取样本对预付款项执行函证程序，调查回函不符事项并对未回函样本执行替代程序。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人预付租金及预付加工费具备合理性，相关预付款项支付价格公允，经营租赁相关安排符合行业惯例和发行人市场地位。

经核查，申报会计师认为：

报告期内，发行人对发生预付租金及预付加工费的原因分析具有合理性，发行人对预付款项支付价格公允性的分析与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息相符；发行人对预付租金及预付加工费的具体构成、支付时点、采购内容、数量及价格、与宝华山钨钼及开拓者采购合同的主要条款、期后结转情况、供应商产线升级改造的具体项目、投

入金额和改造进展、预计竣工时间和改造效果的说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致。

问题 16.关于其他事项

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人流动负债应付票据账面价值分别为 42,612.90 万元、6,893.98 万元和 7,652.63 万元，应付账款账面价值分别为 17,378.23 万元、18,869.46 万元和 22,306.65 万元。

（2）报告期各期末，发行人流动负债合同负债账面价值分别为 234.05 万元、7,082.73 万元和 4,574.00 万元。

（3）报告期各期末，发行人流动负债其他应付款主要包括应付工程及设备款、押金及保证金；其中，应付工程及设备款账面价值分别为 4,198.68 万元、5,850.03 万元和 20,687.73 万元，押金及保证金账面价值分别为 2,320.54、2,220.97 万元和 4,303.14 万元。

（4）报告期内，发行人存在一笔建设银行、邮政银行、农业银行的联合银团贷款，该贷款由国晟集团提供担保，合同金额总计 75,000 万元，专项用于咸池沟尾矿库建设。

（5）报告期内，发行人的期间费用以职工薪酬为主；销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司存在一定差异。

请发行人披露：

（1）报告期内应付票据、应付账款的账龄结构、采购内容、采购金额、对应的供应商基本信息，供应商给予发行人的信用政策，应付票据、应付账款持续波动的原因及合理性、是否与发行人采购金额匹配，应付票据、应付账款前五名供应商与发行人前五大供应商是否存在差异。

（2）报告期内合同负债对应的主要订单和客户情况，与钼精矿产品收入趋势不一致的原因及合理性，是否与发行人销售合同、信用政策、客户群体匹配。

（3）报告期内应付工程及设备款的具体构成、所属矿区、对应矿权及在建工程、采购内容、供应商基本信息、供应商给予发行人的信用政策、相关结算安排，应付工程及设备款逐年增长的原因及合理性，是否与在建工程、固定资

产的增减变动存在勾稽关系；押金及保证金的具体构成、发生的业务背景及原因、相关管理制度，是否可以用于发行人日常经营支出，需要兑付的时点及金额，是否存在兑付风险。

（4）截至目前，7 亿 5 千万银团贷款的利率、到账和资金使用安排情况；相关银团费用的会计处理，资本化与费用化的划分原则、时点、依据，相关计算过程及金额；该笔贷款对发行人未来资产结构的主要影响，后续偿债安排。

（5）报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量及岗位平均薪酬变动情况，与同行业或当地平均工资水平相比的合理性；结合人员分布、业务规模等，逐家对比发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

一、报告期内应付票据、应付账款的账龄结构、采购内容、采购金额、对应的供应商基本信息，供应商给予发行人的信用政策，应付票据、应付账款持续波动的原因及合理性、是否与发行人采购金额匹配，应付票据、应付账款前五名供应商与发行人前五大供应商是否存在差异

（一）报告期内应付票据、应付账款的账龄结构、采购内容、采购金额、对应的供应商基本信息，供应商给予发行人的信用政策

1、应付票据、应付账款的账龄结构

（1）应付票据

报告期内，公司开具的票据均为银行承兑汇票，期限最长为 1 年；票据不存在逾期兑付的情形。因此，公司应付票据账龄均在 1 年以内。

（2）应付账款

报告期内，公司应付账款账龄结构如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	31,898.09	98.48	21,965.56	98.47	18,725.13	99.24	17,237.32	99.19

1-2 年	427.18	1.32	230.44	1.03	10.21	0.05	3.56	0.02
2-3 年	42.87	0.13	8.63	0.04	3.00	0.02	4.46	0.03
3 年以上	21.23	0.07	102.03	0.46	131.12	0.69	132.89	0.76
合计	32,389.37	100.00	22,306.65	100.00	18,869.46	100.00	17,378.23	100.00

如上表所示，报告期各期末，公司应付账款账龄 1 年以内的金额分别为 17,237.32 万元、18,725.13 万元、21,965.56 万元和 31,898.09 万元，占比分别为 99.19%、99.24%、98.47%和 98.48%，应付账款账龄集中在 1 年以内。

报告期各期末，公司存在少量账龄超过 1 年的应付账款，主要系未达到合同条件、对账流程较长等原因形成的暂未支付的货款。

2、应付票据、应付账款的采购内容、采购金额

报告期各期末，公司应付票据、应付账款按形成原因（采购内容）分类如下：

单位：万元，%

项目		2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付票据	原材料	2,042.65	14.61	3,422.26	44.72	2,951.62	42.81	1,070.76	2.51
	能源	-	-	-	-	-	-	-	-
	矿山服务	588.53	4.21	980.00	12.81	1,436.69	20.84	961.00	2.26
	工程建设服务	3,635.35	26.01	972.73	12.71	558.79	8.11	401.34	0.94
	外协服务	3,865.62	27.66	-	-	963.00	13.97	1,035.79	2.43
	长期资产	3,845.45	27.51	2,277.64	29.76	713.60	10.35	362.85	0.85
	贸易商品	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	-	-	-	-	270.27	3.92	38,781.16	91.01
	小计	13,977.61	100.00	7,652.63	100.00	6,893.98	100.00	42,612.90	100.00
应付账款	原材料	2,326.99	7.18	2,299.55	10.31	2,855.89	15.14	2,300.99	13.24
	能源	491.88	1.52	27.01	0.12	57.53	0.30	66.15	0.38
	矿山服务	2,508.79	7.75	2,409.51	10.80	2,098.71	11.12	1,849.71	10.64
	工程建设服务	-	-	-	-	-	-	-	-
	外协服务	23,302.99	71.95	16,592.94	74.39	12,761.84	67.63	2,370.06	13.64
	长期资产	-	-	-	-	-	-	-	-
	贸易商品	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	3,758.72	11.60	977.65	4.38	1,095.48	5.81	10,791.31	62.10

	小计	32,389.37	100.00	22,306.65	100.00	18,869.46	100.00	17,378.23	100.00
合计	原材料	4,369.64	9.42	5,721.82	19.10	5,807.52	22.54	3,371.76	5.62
	能源	491.88	1.06	27.01	0.09	57.53	0.22	66.15	0.11
	矿山服务	3,097.33	6.68	3,389.51	11.31	3,535.40	13.72	2,810.71	4.69
	工程建设服务	3,635.35	7.84	972.73	3.25	558.79	2.17	401.34	0.67
	外协服务	27,168.61	58.59	16,592.94	55.38	13,724.84	53.27	3,405.85	5.68
	长期资产	3,845.45	8.29	2,277.64	7.60	713.60	2.77	362.85	0.60
	贸易商品	-	-	-	-	-	-	-	-
	其他	3,758.72	8.11	977.65	3.26	1,365.75	5.30	49,572.47	82.63
	合计	46,366.97	100.00	29,959.28	100.00	25,763.44	100.00	59,991.13	100.00

2022 年末，应付票据、应付账款其他项目余额较大，主要系应付票据包含了 38,580.00 万元票据融资事项形成的余额，以及应付账款包含了 9,841.39 万元矿石贸易事项形成的余额，供应商均为金石矿业。关于该事项的具体情况，详见招股说明书之“第八节 公司治理与独立性”之“二、公司对内部控制的自我评估意见及注册会计师的鉴证意见”之“（三）报告期内财务内控不规范整改情况”之“1、矿石贸易事项”和“2、票据融资事项及转贷事项”。

除上述情况外，2022-2024 年末应付票据和应付账款主要由原材料、矿山服务、外协服务等采购产生。一方面，报告期内公司原矿石产量提升，并通过租赁选厂技改、与外协选厂增加合作等方式提升选矿产能，公司原材料、矿山服务、外协服务采购规模有所提升；另一方面，应付票据余额也受采购和票据支付的具体时点影响。2025 年末，随着多项工程的建设，工程建设服务、长期资产形成的应付票据和应付账款余额占比有所提升。

报告期内，公司采购金额按采购项目构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,657.09	4.70	8,809.78	5.20	7,782.93	6.84	21,362.12	23.73
能源	4,722.81	3.92	8,400.31	4.96	8,523.50	7.49	12,746.66	14.16
矿山服务	9,665.84	8.03	10,713.91	6.32	8,324.91	7.32	15,201.03	16.88
工程建设服务	11,358.33	9.43	41,776.46	24.65	8,162.42	7.18	6,463.05	7.18
外协服务	77,765.54	64.57	88,391.57	52.15	76,488.27	67.25	25,885.97	28.75

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期资产	3,146.14	2.61	7,303.96	4.31	1,877.45	1.65	5,324.57	5.91
贸易商品	3,803.82	3.16	-	-	-	-	-	-
其他	4,316.36	3.58	4,092.10	2.41	2,577.63	2.27	3,048.71	3.39
合计	120,435.92	100.00	169,488.09	100.00	113,737.11	100.00	90,032.11	100.00

报告期内，各类采购金额占比与形成的应付票据及应付账款余额占比存在一定差异，主要原因如下：

（1）原材料、矿山服务

报告期内，原材料、矿山服务形成的应付票据、应付账款余额占比一般高于该类采购金额占比，主要系该类采购较其他类型信用期更长且票据支付占比更高。

（2）能源

能源主要为电力、一般每月结算支付，且不接受票据支付，形成的应付票据、应付账款余额占比较低。

（3）工程建设服务、长期资产

公司将未支付的应付工程建设服务款和应付长期资产采购款计入其他应付款——应付工程及设备款，且工程建设和长期资产采购多采用预付或按阶段付款致使形成的应付票据余额占比较低，导致 2022-2024 年余额占比低于采购金额占比。随着公司使用票据支付相关应付款，2025 年 6 月末，工程建设和长期资产余额占比有所提升。

（4）外协服务采购

报告期内，外协服务采购额占比与形成的余额占比基本处于相同水平。

（5）贸易商品

2025 年 1-6 月，公司采购少量钼铁、氧化钼用于贸易业务，采购款期末已全部支付，因此形成的余额为 0。

3、应付票据、应付账款对应的供应商及信用政策

报告期各期末，应付票据、应付账款前五大供应商如下：

单位：万元，%

项目	序号	供应商	采购内容	余额	余额占比
2025 年 6 月 30 日					
应付 票据	1	济南玛钢钢管制造有限公司	工程建设服务	2,800.00	20.03
	2	中瑞重工股份有限公司	长期资产	1,850.11	13.24
	3	栾川县长青钨钼有限责任公司	外协服务	1,750.00	12.52
	4	洛阳开拓者矿业有限公司	外协服务	1,515.62	10.84
	5	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	矿山服务	560.00	4.01
	合计			8,475.73	60.64
应付 账款	1	栾川县启源矿业有限公司	外协服务	10,018.61	30.93
	2	栾川县瑞达矿业有限公司	外协服务	8,776.52	27.10
	3	河南力和装备科技有限公司	其他	1,712.50	5.29
	4	洛阳开拓者矿业有限公司	外协服务	1,369.87	4.23
	5	栾川县龙瑞矿业有限公司	外协服务	911.46	2.81
	合计			22,788.96	70.36
2024 年 12 月 31 日					
应付 票据	1	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	矿山服务	980.00	12.81
	2	洛阳堆金环保设备有限公司	长期资产	518.00	6.77
	3	栾川县豫粤耐磨材料有限公司	原材料	505.00	6.60
	4	江苏永纪实业集团有限公司	长期资产	478.00	6.25
	5	河南中安建设工程有限公司	工程建设服务	433.68	5.67
	合计			2,914.68	38.09
应付 账款	1	栾川县启源矿业有限公司	外协服务	7,007.87	31.42
	2	栾川县瑞达矿业有限公司	外协服务	6,605.25	29.61
	3	洛阳开拓者矿业有限公司	外协服务	2,163.83	9.70
	4	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	矿山服务	674.54	3.02
	5	靖江市永信特钢有限公司	原材料	554.61	2.49
	合计			17,006.11	76.24
2023 年 12 月 31 日					
应付	1	栾川县巨丰矿业有限公司	外协服务	958.00	13.90

项目	序号	供应商	采购内容	余额	余额占比
票据	2	宁国市长信耐磨材料有限公司	原材料	483.08	7.01
	3	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	矿山服务	453.99	6.59
	4	河南左硕石化贸易有限公司	原材料	300.00	4.35
	5	河南卅华机械设备有限公司	长期资产	230.00	3.34
	合计			2,425.07	35.18
应付账款	1	栾川县瑞达矿业有限公司	外协服务	5,715.61	30.29
	2	栾川县启源矿业有限公司	外协服务	4,259.35	22.57
	3	栾川恒裕矿业有限公司	外协服务	1,653.82	8.76
	4	洛阳开拓者矿业有限公司	外协服务	839.56	4.45
	5	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	矿山服务	719.21	3.81
	合计			13,187.55	69.89
2022 年 12 月 31 日					
应付票据	1	洛阳金石矿业有限公司	其他	38,580.00	90.54
	2	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	矿山服务	720.00	1.69
	3	栾川县瑞达矿业有限公司	外协服务	590.00	1.38
	4	栾川县长青钨钼有限责任公司	外协服务	400.00	0.94
	5	宁国市长信耐磨材料有限公司	原材料	150.00	0.35
	合计			40,440.00	94.90
应付账款	1	洛阳金石矿业有限公司	其他	9,841.39	56.63
	2	栾川县瑞达矿业有限公司	外协服务	1,975.84	11.37
	3	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	矿山服务	644.31	3.71
	4	宁国市长信耐磨材料有限公司	原材料	564.08	3.25
	5	栾川县帝都汽车运输有限公司	矿山服务	457.94	2.64
	合计			13,483.55	77.59

上述供应商基本信息和供应商给予发行人的信用政策如下：

序号	供应商名称	采购内容	成立时间	住所	注册资本	信用政策
1	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司（总公司：河南省现代爆破技术有限公司）	矿山服务	1996-10-16	河南自贸试验区郑州片区（郑东）众旺路 19 号 B 座 12 层 01 号	10000 万元	按照使用数量和约定价格结算；按月滚动付款，现汇支付比例不低于 20%
2	洛阳堆金环保设备有限公司	长期资产	2009-02-16	河南省洛阳市伊川县河	1000 万元	合同签订后支付 30%预付款；发货验收合格后支付 20%；到

序号	供应商名称	采购内容	成立时间	住所	注册资本	信用政策
				滨街道办事处小庄社区南 13 号		货并提供发票后支付 20%；安装完成试运行验收合格支付 10%；完成连续试运行 28 天验收合格后支付 15%；正常运行 12 个月或安装完成调试运行验收后 18 个月支付剩余 5%；以现汇或承兑汇票形式支付
3	栾川县豫粤耐磨材料有限公司	原材料	2002-10-17	栾川县冷水镇龙王庙村	116.2 万元	以上月 26 日至本月 25 日为结算周期，按使用量结算；以现汇或承兑汇票形式支付
4	江苏永纪实业集团有限公司	长期资产	2008-06-05	扬州市邗江区方巷镇工业园区峰明大道 1 号	12000 万元	合同签订后 20 日内支付 10%；设计图纸确定并经审核通过后支付 20%；发货验收合格后支付 20%；货到验收合格后支付 20%；安装完成试运行验收合格后支付 10%；连续运行 3 个月后支付 15%；正常运行 12 个月或安装完成调试运行验收后 18 个月支付剩余 5%
5	河南中安建设工程有限公司	工程建设服务	2004-11-18	焦作市城乡一体化示范区建业路西侧 123 号	11193.09 万元	每月 20 日前提交资料，经核实并开具发票后次月支付 80% 进度款；工程竣工验收合格、结算完成并提交竣工资料后支付至 90%；第三方审计完成后支付至 97%；缺陷责任期（24 个月）满支付剩余 3%；以现汇或承兑汇票形式支付
6	栾川县启源矿业有限公司	选矿服务	2003-7-23	河南省洛阳市栾川县石庙镇龙潭村十组	5000 万元	以上月 26 日至本月 25 日为结算周期；次月月底前支付；原则上按照承兑和现汇 1: 1 比例支付
7	栾川县瑞达矿业有限公司	选矿服务	2005-8-8	栾川县陶湾镇张盘村	4000 万元	以上月 26 日至本月 25 日为结算周期；次月月底前支付；原则上按照承兑和现汇 1: 1 比例支付
8	洛阳开拓者矿业有限公司	选矿服务	2005-5-20	栾川县赤土店镇清和堂	3000 万元	以上月 26 日至本月 25 日为结算周期；次月月底前扣除垫资部分后支付；原则上按照承兑和现汇 1: 1 比例支付
9	靖江市永信特钢有限公司	原材料	2004-09-16	靖江市开发区富阳路	5588 万元	到货验收 6 个月内支付 50%，12 个月无问题支付 30%，18 个月无问题支付 20%；接收银行承兑汇票
10	栾川县巨丰矿业有限公司	选矿服务	2000-4-21	栾川县冷水镇冷水沟村	500 万元	以上月 26 日至本月 25 日为结算周期；次月月底前支付；原则上按照承兑和现汇 1: 1 比例支付
11	宁国市长信耐磨材料有限公司	原材料	2007-12-14	宁国市西津办事处双溪村	2101 万元	以上月 26 日至本月 25 日为结算周期，按使用量结算；以现汇或承兑汇票形式支付
12	河南左硕石化贸易有限公司	原材料	2018-12-05	中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新技术开发区翠微路 11 号	500 万元	以每月为结算周期，按实际使用出库数量结算；接受银行承兑汇票

序号	供应商名称	采购内容	成立时间	住所	注册资本	信用政策
				403-1		
13	河南卅华机械设备有限公司	长期资产	2021-06-09	郑州市金水区三全路 89 号东岸尚景小区 b 区 5 号楼 1603 户	1500 万元	到货验收合格后按实际使用数量结算；接受银行承兑汇票
14	栾川恒裕矿业有限公司	选矿服务	2006-7-11	栾川县合峪镇关庄村	10000 万元	以上月 26 日至本月 25 日为结算周期；次月月底前支付；原则上按照承兑和现汇 1: 1 比例支付
15	洛阳金石矿业有限公司	其他	2017-07-03	河南省洛阳市伊滨区玉溪西街 10 号 709 室	10000 万元	公司在对方开具发票后 3 个月内按结算金额付款，公司确认产品入库后办理付款手续，付款方式为银行转账汇款、银行承兑汇票、国内信用证等。
16	栾川县长青钨钼有限责任公司	选矿服务	2003-03-10	栾川县赤土店镇郭店村	24313.5 万元	以上月 26 日至本月 25 日为结算周期；次月月底前支付；原则上按照承兑和现汇 1: 1 比例支付
17	栾川县帝都汽车运输有限公司	矿山服务	2011-04-11	栾川县冷水镇冷水村	300 万元	每月 3 日前编制上月运输量结算报告，确认并开具发票后办理挂账手续；次月按结算金额的 80% 办理支付手续，以后每个月支付累计运费的 80%
18	济南玛钢钢管制造有限公司	工程建设服务	2001-11-07	济南济西开发区中心路（平阴）	40000 万元	到货经验收合格、提供发票等资料后次月支付价款的 80%；全部供货完成经验收合格后次月支付至 95%；质保期满无质量问题支付剩余 5%；以现汇或承兑汇票形式支付
19	中瑞重工股份有限公司	长期资产	2017-08-03	河北省衡水市枣强县张新工业区 6 号	11880 万元	合同签订后支付 30%；到货经验收合格、提供发票等资料后支付 30%；运行验收合格后支付 30%；质保期满无质量问题支付剩余 10%；以现汇或承兑汇票形式支付
20	河南力和装备科技有限公司	其他	2018-12-17	河南省洛阳市栾川县秋扒乡产业园综合办公楼一楼 103	680 万元	开具全额增值税发票，公司完成结算手续后，次月支付结算费用；允许以承兑汇票等付款方式付款
21	栾川县龙瑞矿业有限公司	选矿服务	2025-04-28	河南省洛阳市栾川县赤土店镇赤土店村石人组 1 号	1000 万元	以上月 26 日至本月 25 日为结算周期；次月月底前支付；原则上按照承兑和现汇 1: 1 比例支付

（二）应付票据、应付账款持续波动的原因及合理性、是否与发行人采购金额匹配

报告期内各期，应付票据、应付账款余额与采购金额匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度

应付票据余额①	13,977.61	7,652.63	6,893.98	42,612.90
应付账款余额②	32,389.37	22,306.65	18,869.46	17,378.23
余额小计③=①+②	46,366.97	29,959.28	25,763.44	59,991.13
减：金石矿业的影响④	-	-	-	48,421.39
余额合计⑤=③-④	46,366.97	29,959.28	25,763.44	11,569.74
采购金额（合并）⑥	120,435.92	169,488.09	113,737.11	90,032.11
减：剥离子公司的影响⑦	-	-	-	30,973.26
采购金额合计⑧=⑥-⑦	120,435.92	169,488.09	113,737.11	59,058.86
占比⑨=⑤/⑧	38.50%	17.68%	22.65%	19.59%

由上表可见，报告期各期末，扣除“矿石贸易事项”和“票据融资事项及转贷事项”形成的应付金石矿业的余额后，应付票据与应付账款的余额合计分别为 11,569.74 万元、25,763.44 万元、29,959.28 万元和 46,366.97 万元，占各期持续纳入合并范围的公司对外采购金额之比分别为 19.59%、22.65%、17.68%和 38.50%，2022-2024 年基本保持稳定，2025 年 1-6 月占比约为 2022-2024 年的 2 倍，系基数为半年数据所致。报告期内应付票据及应付账款波动一方面系金石矿业特殊事项所致，另一方面系业务规模扩大带动采购规模提升，应付票据及应付账款余额相应增长。

（三）应付票据、应付账款前五名供应商与发行人前五大供应商是否存在差异

报告期各期末，公司应付票据和应付账款前五名供应商基本情况，及其与采购金额前五大供应商差异如下：

1、2025 年 6 月 30 日

单位：万元

项目	排名	供应商	是否为当期前五大供应商	应付票据余额	应付账款余额	其他应付款-应付工程及设备款余额	余额合计	采购金额（不含税）
应付票据	1	济南玛钢钢管制造有限公司	否	2,800.00	-	-	2,800.00	888.33
	2	中瑞重工股份有限公司	否	1,850.11	-	-	1,850.11	-
	3	栾川县长青钨钼有限责任公司	是	1,750.00	769.88	-	2,519.88	11,300.78

项目	排名	供应商	是否为当期前五大供应商	应付票据余额	应付账款余额	其他应付款-应付工程及设备款余额	余额合计	采购金额(不含税)
	4	洛阳开拓者矿业有限公司	是	1,515.62	1,369.87	-	2,885.50	8,042.32
	5	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	否	560.00	831.73	-	1,391.73	1,986.86
应付账款	1	栾川县启源矿业有限公司	是	-	10,018.61	-	10,018.61	39,583.78
	2	栾川县瑞达矿业有限公司	是	-	8,776.52	-	8,776.52	10,601.35
	3	河南力和装备科技有限公司	否	-	1,712.50	-	1,712.50	2,426.09
	4	洛阳开拓者矿业有限公司	是	1,515.62	1,369.87	-	2,885.50	8,042.32
	5	栾川县龙瑞矿业有限公司	否	-	911.46	-	911.46	624.46

2025 年 1-6 月，栾县长青钨钼有限责任公司、洛阳开拓者矿业有限公司、栾川县启源矿业有限公司、栾川县瑞达矿业有限公司系当年前五大供应商。

2025 年 6 月末，应付票据或应付账款前五名中部分公司不是当期采购前五大供应商，主要原因为：①济南玛钢钢管制造有限公司、中瑞重工股份有限公司为长期资产或工程建设服务供应商，发行人一般采用银行承兑汇票方式支付，截至 2025 年 6 月末，银行承兑汇票尚未到期承兑；②河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司、河南力和装备科技有限公司等为发行人矿山服务和其他类供应商，一般采用定期结算、银行承兑汇票方式支付，结算支付周期较长；③栾川县龙瑞矿业有限公司于 2025 年第二季度开始为发行人提供选矿服务，因此应付账款余额较大。

2025 年 1-6 月，采购前五大供应商中，国网河南省电力公司不是应付票据和应付账款期末余额前五名，主要原因为公司向其采购电力，一般每月结算并以现金支付采购款，因此期末应付账款余额较小、无应付票据余额。

2、2024 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	排名	供应商	是否为当期前五大供应商	应付票据余额	应付账款余额	其他应付款-应付工程及设备款余额	余额合计	采购金额(不含税)
应付票据	1	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	否	980.00	674.54	-	1,654.54	2,577.27
	2	洛阳堆金环保设备有限公司	否	518.00	-	60.84	578.84	1,355.84
	3	栾川县豫粤耐磨材料有限公司	否	505.00	365.15	-	870.15	900.67
	4	江苏永纪实业集团有限公司	否	478.00	-	10.25	488.25	432.08
	5	河南中安建设工程有限公司	否	433.68	-	1,850.95	2,284.63	3,120.14
应付账款	1	栾川县启源矿业有限公司	是	-	7,007.87	-	7,007.87	42,519.85
	2	栾川县瑞达矿业有限公司	是	-	6,605.25	-	6,605.25	16,345.88
	3	洛阳开拓者矿业有限公司	是	-	2,163.83	-	2,163.83	17,039.41
	4	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	否	980.00	674.54	-	1,654.54	2,577.27
	5	靖江市永信特钢有限公司	否	38.00	554.61	-	592.61	421.04

2024 年，栾川县启源矿业有限公司、栾川县瑞达矿业有限公司、洛阳开拓者矿业有限公司系当年前五大供应商。

2024 年末，应付票据期末余额前五名供应商均不是当期采购前五大供应商，应付账款前五名供应商中河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司、靖江市永信特钢有限公司不是当期采购前五大供应商，主要原因为：①河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司、栾川县豫粤耐磨材料有限公司、靖江市永信特钢有限公司等为发行人矿山服务和原材料供应商，一般采用定期结算、银行承兑汇票方式支付，结算支付周期较长；②洛阳堆金环保设备有限公司、江苏永纪实业集团有限公司、河南中安建设工程有限公司为长期资产或工程建设服务供应商，发行人一般采用银行承兑汇票方式支付，截至 2024 年，银行承兑汇票尚未到期承兑。

2024 年度，采购前五大供应商中，中国十五冶金建设集团有限公司、国网河南省电力公司不是应付票据和应付账款期末余额前五名。中国十五冶金建设集团有限公司为公司提供尾矿库建设服务，公司期末应付款项为 3,202.80 万元，计入了其他应付款——应付工程及设备款。公司向国网河南省电力公司采购电力，一般每月结算并以现金支付采购款，因此期末应付账款余额较小、无应付票据余额。

3、2023 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	排名	供应商	是否为当期前五大供应商	应付票据余额	应付账款余额	其他应付款-应付工程及设备款余额	余额合计	采购金额(不含税)
应付票据	1	栾川县巨丰矿业有限公司	是	958.00	0.12	-	958.12	5,554.56
	2	宁国市长信耐磨材料有限公司	否	483.08	512.75	-	995.82	1,407.13
	3	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	否	453.99	719.21	-	1,173.20	2,398.99
	4	河南左硕石化贸易有限公司	否	300.00	102.76	-	402.76	425.03
	5	河南卅华机械设备有限公司	否	230.00	-	101.15	331.15	319.63
应付账款	1	栾川县瑞达矿业有限公司	是	-	5,715.61	-	5,715.61	19,470.21
	2	栾川县启源矿业有限公司	是	-	4,259.35	-	4,259.35	29,930.75
	3	栾川恒裕矿业有限公司	是	-	1,653.82	-	1,653.82	8,126.55
	4	洛阳开拓者矿业有限公司	否	-	839.56	-	839.56	5,510.36
	5	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	否	453.99	719.21	-	1,173.20	2,398.99

2023 年，栾川县巨丰矿业有限公司、栾川县瑞达矿业有限公司、栾川县启源矿业有限公司、栾川恒裕矿业有限公司系当年前五大供应商。

2023 年末，应付票据或应付账款前五名中部分公司不是当期采购前五大供应商，主要原因为：①宁国市长信耐磨材料有限公司、河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司、河南左硕石化贸易有限公司等为发行人矿山服务和原材料

供应商，一般采用定期结算、银行承兑汇票方式支付，结算支付周期较长；②河南卅华机械设备有限公司为长期资产供应商，发行人一般采用银行承兑汇票方式支付，截至年末银行承兑汇票尚未到期承兑；③洛阳开拓者矿业有限公司系公司第六大供应商。

2023 年度，采购前五大供应商中，国网河南省电力公司不是应付票据和应付账款期末余额前五名，主要原因为公司向其采购电力，一般每月结算并以现金支付采购款，因此期末应付账款余额较小、无应付票据余额。

4、2022 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	排名	供应商	是否为当期前五大供应商	应付票据余额	应付账款余额	其他应付款-应付工程及设备款余额	余额合计	采购金额(不含税)
应付票据	1	洛阳金石矿业有限公司	否	38,580.00	9,841.39	-	48,421.39	-
	2	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	否	720.00	644.31	-	1,364.31	1,782.29
	3	栾川县瑞达矿业有限公司	是	590.00	1,975.84	-	2,565.84	12,433.20
	4	栾川县长青钨钼有限责任公司	否	400.00	-	-	400.00	-
	5	宁国市长信耐磨材料有限公司	否	150.00	564.08	-	714.08	1,262.65
应付账款	1	洛阳金石矿业有限公司	否	38,580.00	9,841.39	-	48,421.39	-
	2	栾川县瑞达矿业有限公司	是	590.00	1,975.84	-	2,565.84	12,433.20
	3	河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司	否	720.00	644.31	-	1,364.31	1,782.29
	4	宁国市长信耐磨材料有限公司	否	150.00	564.08	-	714.08	1,262.65
	5	栾川县帝都汽车运输有限公司	否	67.79	457.94	-	525.72	658.15

注：栾川县长青钨钼有限责任公司于 2022 年末剥离发行人合并范围，当年向其采购金额已经合并抵消。

2022 年，栾川县瑞达矿业有限公司系当年前五大供应商。

2022 年末，应付票据或应付账款前五名中部分公司不是当期采购前五大供应商，主要原因为：①如前文所述，应付金石矿业的余额系“矿石贸易事项”

和“票据融资事项及转贷事项”形成，由于该等业务不具有商业实质，未计入采购；②河南省现代爆破技术有限公司栾川分公司、宁国市长信耐磨材料有限公司、栾川县帝都汽车运输有限公司等为发行人矿山服务和原材料供应商，一般采用定期结算、银行承兑汇票方式支付，结算支付周期较长；③栾县长青钨钼有限责任公司于 2022 年末剥离发行人合并范围，当年向其采购金额已在合并报表中抵消。

2022 年度，采购前五大供应商中，国网河南省电力公司不是应付票据和应付账款期末余额前五名，主要原因为公司向其采购电力，一般每月结算并以现金支付采购款，因此期末应付账款余额较小、无应付票据余额；洛阳恒通井巷工程有限责任公司、温州二井建设有限公司栾川分公司不是应付票据和应付账款期末余额前五名，主要系其为长青钨钼提供矿山服务，年末长青钨钼已剥离发行人合并范围，相关余额不再纳入发行人合并报表中。

二、报告期内合同负债对应的主要订单和客户情况，与钨精矿产品收入趋势不一致的原因及合理性，是否与发行人销售合同、信用政策、客户群体匹配

（一）合同负债对应的主要订单和客户情况，与发行人销售合同、信用政策、客户群体匹配情况

报告期各期末，合同负债前五大客户对应的销售合同金额、产品类型、信用政策和期后结算时间如下：

单位：万元

序号	客户名称	合同负债金额	合同负债占比	在执行的合同金额（不含税）	销售产品	信用政策	期后结算/退回时间
2025 年 6 月 30 日							
1	浦项（张家港）不锈钢股份有限公司	2,718.28	50.20%	3,683.97	钨铁	按照合同规定交货完毕后，买方在 7 个工作日内支付到货货款 90%的首付款；验收结束后，支付剩余款项	2025 年 7 月
2	栾川县六鑫矿冶有限公司	1,671.84	30.87%	1,479.50	钨精矿	合同签订后 3 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2025 年 7 月和 8 月
3	厦门国贸集	474.00	8.75%	419.47	氧化钨	合同签订后 2 个工作日	2025 年 7 月

序号	客户名称	合同负债金额	合同负债占比	在执行的合同金额（不含税）	销售产品	信用政策	期后结算/退回时间
	团股份有限公司					内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 5 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	
4	兰考县昌盛实业有限公司	306.53	5.66%	408.85	氧化钼	合同签订后 2 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2025 年 7 月
5	洛阳豫鸣实业有限公司	84.82	1.57%	-	钼精矿	合同签订后 3 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2025 年 7 月
合计		5,255.47	97.05%	--	--	--	--
2024 年 12 月 31 日							
1	吉林大呈矿产资源有限公司	2,144.47	46.88%	2,144.47	钼精矿	合同签订后 5 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2025 年 1 月
2	辽宁创石钼业（集团）股份有限公司	857.79	18.75%	857.79	钼精矿	合同签订后 5 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2025 年 1 月
3	浦项（张家港）不锈钢股份有限公司	565.58	12.37%	606.38	钼铁	甲方按照合同规定交货完毕后，乙方在 7 个工作日内支付到货货款 90%的首付款；验收结束后，支付剩余款项	2025 年 1 月
4	河南润峰矿业有限公司	442.48	9.67%	3,431.15	钼精矿	合同签订后 5 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果	2025 年 1 月

序号	客户名称	合同负债金额	合同负债占比	在执行的合同金额（不含税）	销售产品	信用政策	期后结算/退回时间
						出来后结算，多退少补	
5	洛阳豫青新材料科技有限公司	230.09	5.03%	1,098.05	钼精矿	合同签订后 3 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2025 年 5 月
合计		4,240.41	92.71%	--	--	--	--
2023 年 12 月 31 日							
1	洛阳华发商贸有限公司	1,233.78	17.42%	2,819.47	钼精矿	在合同签订后 3 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2024 年 1 月
2	栾川县鸿舜矿业有限公司	700.14	9.89%	2,056.99	钼精矿	合同签订后 3 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2024 年 1 月
3	郴州市中大矿业有限公司	635.23	8.97%	3,485.18	钼精矿	合同签订后 3 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，结果出来后结算，多退少补	2024 年 1 月
4	栾川鑫洋矿业有限公司	530.97	7.50%	1,929.82	钼精矿	在合同签订后 3 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在 2024 年 1 月 5 日前全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2024 年 1 月
5	河南晟莘商贸有限公司	409.02	5.77%	409.02	钼精矿	合同签订后 3 个工作日内按总金额的 20%付款给出卖人，并在合同签订后 10 个工作日内全部付清；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2024 年 2 月

序号	客户名称	合同负债金额	合同负债占比	在执行的合同金额（不含税）	销售产品	信用政策	期后结算/退回时间
合计		3,509.15	49.55%	--	--	--	--
2022 年 12 月 31 日							
1	辽宁天桥新材料贸易有限公司	37.25	15.92%	-	钼精矿	合同签订后 5 个工作日内按总金额的 100%付款给出卖人；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2023 年 3 月
2	西安应龙有色商贸有限公司	29.23	12.49%	-	铜精矿	按合同总金额付款；款到提货，根据最终结算金额多退少补	2023 年 2 月
3	洛阳栾川钼业集团销售有限公司	27.71	11.84%	-	钼精矿	合同签订后 5 个工作日内按总金额的 100%付款给出卖人；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2023 年 5 月
4	洛阳多华钼业有限公司	25.92	11.07%	-	钼精矿	合同签订后 5 个工作日内按总金额的 100%付款给出卖人；货款到账后办理发货手续，化验结果出来后结算，多退少补	2023 年 12 月
5	洛阳兆宝供应链管理有限公司	23.05	9.85%	-	钼矿石	未签署合同	2023 年 12 月
合计		143.16	61.16%	--	--	--	--

报告期内，公司钼精矿销售一般采取先款后货的政策，钼铁、氧化钼销售多采用赊销的政策，合同负债主要来源于钼精矿销售。钼精矿销售合同一般约定合同签订后 3-10 个工作日内全额支付货款，货款到账后办理发货手续，后根据化验结果结算，品位差异导致的差额多退少补。

2022 年末，公司合同负债前五大客户余额均为已执行合同根据最终化验结果应退的货款尾款或预收的意向金，相关款项将用于冲抵后续合同价款或退回客户，无对应的在执行合同，均已于次年结算退回。

2023 及 2024 年末，公司合同负债前五大客户均有对应的在执行合同，不同客户合同负债余额与合同金额的差异不同，主要系付款进度不同所致，相关合同均于次年确认收入。

2025 年 6 月末，公司对洛阳豫鸣实业有限公司的合同负债系已执行合同根

据最终化验结果应退的货款尾款，已于 7 月退回；其他主要合同负债客户均有对应的在执行的合同，相关合同均于期后确认收入。

综上，报告期各期末合同负债对应的主要订单和客户与发行人销售合同、信用政策、产品和客户群体匹配。

（二）合同负债与钼精矿产品收入趋势不一致的原因及合理性

报告期内，合同负债主要来源于钼精矿销售。公司时刻关注国内外钼金属市场波动情况，结合自身产能产量情况做出销售决策，并在签署钼精矿销售合同后预收货款，并在客户提货后结转预收货款。因此，合同负债金额受具体销售时点、付款进度、提货周期影响，会出现一定程度的波动。

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 234.05 万元、7,082.73 万元、4,574.00 万元和 5,415.20 万元，占当期钼精矿销售收入之比分别为 0.19%、5.56%、2.32%和 3.02%，波动原因主要系：

2022 年 12 月，在国际钼价跳涨、钼铁报价大幅上移的双重刺激下，国内钼精矿市场情绪明显走强，钼精矿议价重心来到 3,950-4,000 元/吨度附近，同时年末库存商品中的钼精矿为 1,407.39 吨，占当年销量的 12.53%，备货不足以支撑大批量出货。因此，为实现公司利益最大化，经过龙宇钼业销售部门研判，决定保持正常销售节奏，当月龙宇钼业签署钼精矿销售合同 1,020.00 吨，由于合同主要为当月 27 日签订，月底客户尚未预付货款，年末合同负债主要为已履行合同应退回的多收货款。

2023 年 10-11 月，国际钼价震荡下行，国内钼精矿市场弱势运行；2023 年 12 月起，受国际钼价上涨刺激，下游终端钢厂大量进场，钼铁招标势头强劲，钼铁需求量逐步增大，钼价上涨趋势明显。因此，公司在当年 10-11 月减少销售活动，惜售看涨，并在 12 月中下旬开始主动销售，迎合钼价上涨周期。当月签署钼精矿销售合同 5,673.00 吨，年末合同负债余额为对应客户按合同约定预付的 20%或 100%货款。

2024 年第四季度，随着下游终端钢厂减少钼铁采购量，市场持续处于僵持阶段，上下游博弈不断加剧。公司持续对市场进行摸排、调研，钼铁厂存货尚未消耗完毕，采购意愿仍然不强，综合研判后认为进行大规模销售的可能性较

小，因此保持正常销售节奏。当月签署钼精矿销售合同 2,070.00 吨，年末合同负债余额为对应客户按合同约定预付的 20%或 100%货款。除此之外，年末合同负债中还包含了 565.58 万元公司向浦项（张家港）不锈钢股份有限公司销售钼铁产生的合同负债。

2025 年 1-6 月，国内外钼市整体走势呈现出先弱势下跌后再大幅反弹上涨的“V”型行情，为维护钼价回升向好的行情，同时考虑到公司拟于 2025 年下半年对小庙岭选厂进行技术改造需提前备货，公司 5-6 月钼精矿销售量不大，导致期末合同负债扣除钼铁、氧化钼形成的部分之后，整体规模低于 2023 及 2024 年末。

综上，报告期各期末合同负债对应的主要订单和客户情况与发行人销售合同、信用政策、客户群体匹配；与钼精矿产品收入趋势不一致系受具体销售时点、付款进度、提货周期影响，存在合理原因。

三、报告期内应付工程及设备款的具体构成、所属矿区、对应矿权及在建工程、采购内容、供应商基本信息、供应商给予发行人的信用政策、相关结算安排，应付工程及设备款逐年增长的原因及合理性，是否与在建工程、固定资产的增减变动存在勾稽关系；押金及保证金的具体构成、发生的业务背景及原因、相关管理制度，是否可以用于发行人日常经营支出，需要兑付的时点及金额，是否存在兑付风险。

（一）报告期内应付工程及设备款的具体构成、所属矿区、对应矿权及在建工程、采购内容、供应商基本信息、供应商给予发行人的信用政策、相关结算安排，应付工程及设备款逐年增长的原因及合理性，是否与在建工程、固定资产的增减变动存在勾稽关系；

报告期内，公司应付工程及设备款主要为咸池沟尾矿库工程项目、永达矿业 5000 吨/日多金属回收工程项目、龙宇铝业南泥湖钼矿南区观景台等。报告期各期，公司应付工程及设备款前五名供应商对应矿权均为龙宇铝业南泥湖钼矿，具体情况如下：

公司名称	金额 (万元)	所属矿区	工程项目 名称/预付 设备款	采购内容	供应商给予发行 人的信用政策	相关结算安排
2025 年 6 月 30 日						
中国十五 冶金建设 集团有限 公司	2,473.75	南泥湖矿区	尾矿筑坝 工程	初期坝、1#和 2# 滤水坝、初期坝 下游压坡体、排 渗褥垫、料场取 料及运输、清基 及废渣运输堆 存、施工便道、 下游坡排洪系统 等内容	进度款次月付 80%，竣工 90%， 审计完 95%，预 留审定价款的 5% 作为质保金， (质保 2 年)	每月申报进度款，次 月按完成工程量的 80%拨付工程进度 款。待工程全部竣工 验收合格、结算完成 并提交竣工资料后， 拨付至工程结算价款 的 90%，待第三方审 计完成后拨付至审定 价款的 95%，预留审 定价款的 5%作为质保 金，待质保期满（质 保期为工程竣工验收 合格之日起二年）无 质量及其他问题一次 结清
济南玛钢 钢管制造 有限公司	2,195.69	南泥湖矿区	尾矿管道 输送工程	尾矿及回水输送 管线	进度款次月付 80%，全部合格 后次月支付至全 部价款的 95%， 质保 2 年	每批到货并验收合 格，提供增值税专用 发票挂账后次月支付 该批货物价款的 80%，全部供货完成 并验收合格，提供增 值税专用发票挂账后 次月支付至全部价款 的 95%，余 5%质保金 (质保期 24 个月)
浙江中宇 实业发展 有限公司	1,605.77	南泥湖矿区	尾矿排洪 工程	排洪隧洞、13 个 排水井（不包括 5#-6#排水井架施 工、3#-6#排水井 拱板制作、0#-6# 排水井拱板安 装、5#-6#排水井 后期建设时竖井 上端混凝土拆 除、植筋、现浇 井座施工内容）	进度款次月付 80%，竣工付 90%，审计完付 95%，预留审定 价款的 5%作为质 保金（质保 2 年）	每月申报进度款，次 月按完成工程量的 80%拨付工程进度 款。待工程全部竣工 验收合格、结算完成 并提交竣工资料后， 拨付至工程结算价款 的 90%，待第三方审 计完成后拨付至审定 价款的 95%，预留审 定价款的 5%作为质保 金，待质保期满（质 保期为工程竣工验收 合格之日起二年）无 质量及其他问题一次 结清
中国有色 金属工业 第六冶金 建设有限	1,445.81	南泥湖矿区	尾矿项目 道路工程	一期道路、1 号 至初期坝道路、 2 号至初期坝道 路、至 0、1 号	进度款次月付 80%，竣工付 90%，审计完付 97%，预留审定	每月申报进度款，次 月按完成工程量的 80%拨付工程进度 款。待工程全部竣工

公司名称	金额 (万元)	所属矿区	工程项目 名称/预付 设备款	采购内容	供应商给予发行 人的信用政策	相关结算安排
公司				井道路、至 2#井 道路、至 3、4# 井道路、二期道 路桩号 K7+740.00- K8+621.59 段及 其配套挡土墙、 钢筋混凝土边 墙、截水沟、边 坡防护等	价款的 3%作为质 保金（质保 2 年）	验收合格、结算完成 并提交竣工资料后 3 个月内拨付至工程结 算价款的 90%，待第 三方审计完成后 6 个 月内拨付至审定价款 的 97%，预留审定价 款的 3%作为质保金， 待质保期满（质保期 为竣工验收合格之日 起两年）无质量及其 他问题一次结清
河南中安 建设工程 有限公司	1,346.69	-	20,000 吨 高性能钼 材料厂 房、办 公及生活 设施建 设工程 项目	栾川龙兴新材料 科技有限公司 20,000 吨高性能 钼材料厂房、办 公及生活设施建 设工程项目	进度款次月付 80%。待工程全 部竣工验收合 格，拨付至 90%，待第三 方审计完成后 拨付至 97%， 预留审定价 款的 3%作为 工程质量保修 金（质保 2 年）	1.本工程无预付款，每 月 20 日为当月申报进 度款截止日期，乙方 于 20 日前向甲方(监 理)提交进度月报表、 工程款结算表，经甲 方(监理)核实后，乙 方开具相应增值税专 用发票后次月按结算 金额的 80%拨付工程 进度款。待工程全部 竣工验收合格并提交 竣工资料后，拨付至 工程结算价款的 90%， 待第三方审 计完成后拨付至审定 价款的 97%，预留审 定价款的 3%作为工 程质量保修金，待缺 陷责任期满(24 个月) 无质量及其他问题一 次结清(无息)，甲方 可采取现金转账、承 兑汇票等付款方式付 款。 2.工程竣工后，凭竣 工验收单进行竣工结 算，生产区、生活区 可以分批进行竣工结 算。
合计	9,067.71	--	--	--	--	--
2024 年 12 月 31 日						
济南玛钢 钢管制造 有限公司	4,107.35	南泥湖矿区	尾矿管道 输送工程	尾矿及回水输 送管线	进度款次月付 80%，全部合格 后次月支付至全	每批到货并验收合 格，提供增值税专 用发票挂账后次月支 付

公司名称	金额 (万元)	所属矿区	工程项目 名称/预付 设备款	采购内容	供应商给予发行 人的信用政策	相关结算安排
					部价款的 95%， 质保 2 年	该批货物价款的 80%，全部供货完成 并验收合格，提供增 值税专用发票挂账后 次月支付至全部价款的 95%，余 5%质保金 (质保期 24 个月)
中国十五 冶金建设 集团有限 公司	3,202.80	南泥湖矿区	尾矿筑坝 工程	初期坝、1#和 2# 滤水坝、初期坝 下游压坡体、排 渗褥垫、料场取 料及运输、清基 及废渣运输堆 存、施工便道、 下游坡排洪系统 等内容	进度款次月付 80%，竣工 90%， 审计完 95%，预 留审定价款的 5% 作为质保金， (质保 2 年)	每月申报进度款，次 月按完成工程量的 80%拨付工程进度 款。待工程全部竣工 验收合格、结算完成 并提交竣工资料后， 拨付至工程结算价款 的 90%，待第三方审 计完成后拨付至审定 价款的 95%，预留审 定价款的 5%作为质保 金，待质保期满（质 保期为工程竣工验收 合格之日起二年）无 质量及其他问题一次 结清
浙江中宇 实业发展 有限公司	2,913.70	南泥湖矿区	尾矿排洪 工程	排洪隧洞、13 个 排水井（不包括 5#-6#排水井架施 工、3#-6#排水井 拱板制作、0#-6# 排水井拱板安 装、5#-6#排水井 后期建设时竖井 上端混凝土拆 除、植筋、现浇 井座施工内容）	进度款次月付 80%，竣工付 90%，审计完付 95%，预留审定 价款的 5%作为质 保金（质保 2 年）	每月申报进度款，次 月按完成工程量的 80%拨付工程进度 款。待工程全部竣工 验收合格、结算完成 并提交竣工资料后， 拨付至工程结算价款 的 90%，待第三方审 计完成后拨付至审定 价款的 95%，预留审 定价款的 5%作为质保 金，待质保期满（质 保期为工程竣工验收 合格之日起二年）无 质量及其他问题一次 结清
中国二十 二冶集团 有限公司	2,875.88	南泥湖矿区	尾矿管道 输送工程	尾矿输送及回水 管线约 14.5km， 压力监测站 3 座、事故池 3 座、消能孔板站 1 座（含逐级消 能孔板段）、恒 压矿浆池 1 座及	进度款次月付 80%，竣工付 90%，审计完付 95%，预留审定 价款的 5%作为质 保金（质保 2 年）	每月申报进度款，次 月按完成工程量的 80%拨付工程进度 款。待工程全部竣工 验收合格、结算完成 并提交竣工资料后， 拨付至工程结算价款 的 90%，待第三方审

公司名称	金额 (万元)	所属矿区	工程项目 名称/预付 设备款	采购内容	供应商给予发行 人的信用政策	相关结算安排
				旋流分级设施 1 套、中间加压泵站 1 座、渗水回收泵站 1 套、值班室和应急物资库各 1 座等		计完成后拨付至审定价款的 95%，预留审定价款的 5%作为质保金，（质保期为工程竣工验收合格之日起二年）
河南中安建设工程有限公司	1850.95	-	20,000 吨高性能钼材料厂房、办公及生活设施建设工程项目	栾川龙兴新材料科技有限公司 20,000 吨高性能钼材料厂房、办公及生活设施建设工程项目	进度款次月付 80%，竣工付 90%，审计完付 97%，预留审定价款的 3%作为质保金（质保 2 年）	每月申报进度款，次月按结算金额的 80% 拨付工程进度款。待工程全部竣工验收合格、结算完成并提交竣工资料后，拨付至工程结算价款的 90%，待第三方审计完成后拨付至审定价款的 97%，预留审定价款的 3%作为工程质量保修金，待缺陷责任期满（24 个月）无质量及其他问题一次结清
合计	14,950.69	--	--	--	--	--
2023 年 12 月 31 日						
浙江中宇实业发展有限公司	685.52	南泥湖矿区	尾矿排洪工程	排洪隧洞、13 个排水井（不包括 5#-6#排水井架施工、3#-6#排水井拱板制作、0#-6#排水井拱板安装、5#-6#排水井后期建设时竖井上端混凝土拆除、植筋、现浇井座施工内容）	进度款次月付 80%，竣工付 90%，审计完付 95%，预留审定价款的 5%作为质保金（质保 2 年）	每月申报进度款，次月按完成工程量的 80% 拨付工程进度款。待工程全部竣工验收合格、结算完成并提交竣工资料后，拨付至工程结算价款的 90%，待第三方审计完成后拨付至审定价款的 95%，预留审定价款的 5%作为质保金，待质保期满（质保期为工程竣工验收合格之日起二年）无质量及其他问题一次结清
中国十五冶金建设集团有限公司	506.94	南泥湖矿区	尾矿筑坝工程	初期坝、1#和 2#滤水坝、初期坝下游压坡体、排渗褥垫、料场取料及运输、清基及废渣运输堆存、施工便道、	进度款次月付 80%，竣工 90%，审计完 95%，预留审定价款的 5%作为质保金，（质保 2 年）	每月申报进度款，次月按完成工程量的 80% 拨付工程进度款。待工程全部竣工验收合格、结算完成并提交竣工资料后，拨付至工程结算价款

公司名称	金额 (万元)	所属矿区	工程项目 名称/预付 设备款	采购内容	供应商给予发行 人的信用政策	相关结算安排
				下游坡排洪系统 等内容		的 90%，待第三方审 计完成后拨付至审定 价款的 95%，预留审 定价款的 5%作为质保 金，待质保期满（质 保期为工程竣工验收 合格之日起二年）无 质量及其他问题一次 结清
中国有色 金属工业 第六冶金 建设有限 公司	469.14	南泥湖矿区	尾矿项目 道路工程	一期道路、1 号 至初期坝道路、 2 号至初期坝道 路、至 0、1 号 井道路、至 2#井 道路、至 3、4# 井道路、二期道 路桩号 K7+740.00- K8+621.59 段及 其配套挡土墙、 钢筋混凝土边 墙、截水沟、边 坡防护等	进度款次月付 80%，竣工付 90%，审计完付 97%，预留审定 价款的 3%作为质 保金（质保 2 年）	每月申报进度款，次 月按完成工程量的 80%拨付工程进度 款。待工程全部竣工 验收合格、结算完成 并提交竣工资料后 3 个月内拨付至工程结 算价款的 90%，待第三 方审计完成后 6 个月 内拨付至审定价款的 97%，预留审定价款 的 3%作为质保金，待 质保期满（质保期为 竣工验收合格之日起 两年）无质量及其他 问题一次结清
河南恒栾 建设有限 公司	457.42	南泥湖矿区	龙宇铝业 低品位高 效开发利 用项目磨 浮车间土 建工程	龙宇铝业低品位 高效开发利用项 目磨浮车间土建 工程	进度款次月付 80%，竣工付 97%，预留审定 价款的 3%作为质 保金，（质保 1 年）	已结算完成（2024 年 3 月）
北矿机电 科技有限 责任公司	396.60	南泥湖矿区	浮选机	浮选机	预付 20%，产品 全部交付并经检 验合格后，付 40%，安装调试 完成运行三个月 无质量问题付 30%，余 10%质 保一年	预付总价款 20%，产 品全部交付并经检 验合格后，开具 13%增 值税专用发票挂账后 付 40%，全部安装调 试完成，正常运行三 个月无质量问题付 30%，余 10%质保一 年
合计	2,515.62	--	--	--	--	--
2022 年 12 月 31 日						
北矿机电 科技有限 责任公司	396.60	南泥湖矿区	浮选机	浮选机	预付 20%，产品 全部交付并经检 验合格后，付 40%，安装调试	预付总价款 20%，产 品全部交付并经检 验合格后，开具 13%增 值税专用发票挂账后

公司名称	金额 (万元)	所属矿区	工程项目 名称/预付 设备款	采购内容	供应商给予发行 人的信用政策	相关结算安排
					完成运行三个月 无质量问题付 30%，余 10%质 保一年	付 40%，全部安装调 试完成，正常运行三 个月后无质量问题付 30%，余 10%质保一 年
河南省工 建集团有 限责任公 司	279.98	-	永达矿业 5000 吨/日 多金属回 收工程	碎矿系统建筑实 施项目；磨浮车 间、精矿脱水车 间、试化验室建 筑施工项目	工程进度款付到 合同价款的 80%；待工程全 部竣工验收合 格、工程审计决 算后，拨付至工 程审计决算后总 价款的 95%，余 款待工程保修期 满后经验收合格 结清，本工程余 款一年后支付	工程款项已付清
河南恒栾 建设有限 公司	269.55	南泥湖矿区	龙宇铝业 低品位高 效开发利 用项目磨 浮车间土 建工程	龙宇铝业低品位 高效开发利用项 目磨浮车间土建 工程	进度款次月付 80%，竣工付 97%，预留审定 价款的 3%作为质 保金，（质保 1 年）	已结算完成（2024 年 3 月）
河南天元 网架股份 有限公司	261.06	-	永达矿业 5000 吨/日 多金属回 收工程	磨浮精矿脱水系 统施工项目	进度款次月付 80%，竣工付 95%，审计完付 97%，余款待工 程保修期满经验 收合格后结清	工程进度款付到合 同价款的 80%后不再支 付进度款；待工程全 部竣工验收合格、工 程审计决算后，拨付 至工程审计决算后总 价款的 95%，余款待 工程保修期满后经验 收合格结清，本工程 余款一年后支付
栾川县弘 潭矿山工 程建筑有 限公司	243.16	-	马壮选矿 尾矿库避 库工程	二道沟尾矿库闭 库施工工程	工程全部竣工后 支付工程合同价 款的 95%，预留 5%作为质保金	工程全部竣工后支付 工程合同价款的 95%，预留 5%作为质 保金，允许以承兑汇 票等合法的付款方式 付款，工程竣工后凭 工程验收单竣工结算
合计	1,450.34	--	--	--	--	--

报告期各期，公司应付工程及设备款前五名供应商基本信息如下：

供应商名称	成立日期	住所	注册资本	股权结构
济南玛钢钢 管制造有限	2001/11/7	济南济西开发区 中心路	40000 万元	济南迈科管道科技有限公司持股 100%

供应商名称	成立日期	住所	注册资本	股权结构
公司				
中国十五冶金建设集团 有限公司	1953/3/5	湖北省黄石市西塞山区沿湖路 700 号	100648.6 万元	中国有色矿业集团有限公司持股 100%
浙江中字实业发展有限 公司	2005/12/31	浙江省温州市泰顺县司前畲族镇司前大厦 7 楼	30000 万元	福建利满企业管理有限公司持股 55%，浙江池村企业管理有限公司持股 45%
中国二十二冶集团有限 公司	1997/4/1	唐山市丰润区幸福道 16 号	339328.06 万元	中国冶金科工股份有限公司持股 81.93%，交银金融资产投资有限公司持股 13.90%，工银金融资产投资有限公司持股 4.17%
河南中安建设工程有限公司	2004/11/18	焦作市城乡一体化示范区建业路西 123 号	11193.09 万元	河南中安建设工程有限公司工会委员会持股 34.74%，焦作市建设投资（控股）有限公司持股 33.06%，河南中安建设集团有限公司持股 31.67%，其他股东合计持股 0.53%
中国有色金属工业第六冶金建设有 限公司	1984/3/1	郑州市淮河路 36 号	250000 万元	中铝国际工程股份有限公司持股 100%
北矿机电科技有限责任公司	2010/11/2	北京市丰台区南四环西路 188 号十八区 23 号	32000 万元	北矿科技股份有限公司持股 100%
河南恒栾建设有限公司	2017/7/4	河南省洛阳市中国（河南）自由贸易试验区洛阳片区高新自贸大厦 5 楼东区 5-5636 号	4100 万元	栾川县在勤工程管理咨询有限公司持股 88.90%，其他股东合计持股 11.10%
河南省工建集团有限责任公司	2000/9/25	郑州经济技术开发区航海东路 1359 号	13000 万元	河南省国有资产控股运营集团有限公司持股 100%
河南天元网架股份有限公司	1994/11/28	河南省开封市祥符区黄龙园区经二路中段 69 号	9562 万元	薛海滨持股 36.35%，金丽君持股 23.76%，其他股东合计持股 39.89%
栾川县弘潭矿山工程建筑有限公司	2000/11/7	河南省洛阳市栾川县石庙乡人民路 28 号	860 万元	郭顺兴持股 34%，黄松涛持股 33%，牛红喜持股 33%

随着经营业务不断发展扩大，公司在建工程逐年增加，应付工程及设备款逐年增长，与在建工程、固定资产原值变动趋势相匹配。具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付工程及设备款	14,976.95	20,687.73	5,850.03	4,198.68
在建工程	164,144.86	148,927.19	94,113.40	63,873.71

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产原值	79,765.98	79,382.95	75,939.70	72,113.38
固定资产净值	57,414.97	58,944.83	60,200.33	61,037.87

注：公司固定资产净值下降，系公司新增固定资产金额低于折旧金额。

（二）押金及保证金的具体构成、发生的业务背景及原因、相关管理制度，是否可以用于发行人日常经营支出，需要兑付的时点及金额，是否存在兑付风险。

报告期内，公司押金及保证金的具体构成如下：

单位：万元，%

项目	2025 年 6 月 30 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
质保金	2,914.97	58.67	2,482.75	57.70	1,040.47	46.85	583.32	25.14
投标保证金	877.15	17.65	834.81	19.40	682.83	30.74	415.11	17.89
履约保证金	1,009.94	20.33	744.90	17.31	359.26	16.18	1,223.28	52.72
押金	166.58	3.35	52.51	1.22	138.41	6.23	68.63	2.96
其他	-	-	188.17	4.37	-	-	30.20	1.30
合计	4,968.64	100.00	4,303.14	100.00	2,220.97	100.00	2,320.54	100.00

公司履约保证金主要为保障合同执行、防止违约的履约保证金，公司投标保证金主要为供应商参与发行人组织的招标活动的投标保证金，公司押金主要为不予退还的投标服务费的押金，公司质保金主要为工程、货物、服务等项目的质量质保金。

根据公司相关招标采购管理制度，投标人应当按招标文件要求的方式和金额提交投标保证金。投标保证金不得超过招标项目预算或估算价的 2%，但工程建设项目施工招标的投标保证金最高不得超过 80 万元人民币，工程建设项目勘察设计的投标保证金最多不得超过 10 万元人民币。招标人应当在书面合同签订生效后向中标人和未中标的投标人退还投标保证金。招标文件要求中标人提交履约保证金的，履约保证金不得超过中标合同金额的 10%。

报告期各期，公司押金及保证金前五名的具体情况如下：

公司名称	金额 (万元)	发生业务的背景 及原因	是否可用于发行人 日常经营 支出	需要兑付的 时点和金额	是否 存在 兑付 风险
2025 年 6 月 30 日					
中国十五冶金建设集团有限公司	771.84	筑坝工程质保金	是	质保期结束后付款	否
浙江中字实业发展有限公司	524.42	库内排洪及截渗工程质保金	是	质保期结束后付款	否
中信重工机械股份有限公司	213.00	质保金	是	质保期结束后付款	否
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	202.98	质保金	是	质保期结束后付款	否
北矿机电科技有限责任公司	144.51	浮选机质保金	是	质保期结束后付款	否
合计	1,856.75	--	--	--	--
2024 年 12 月 31 日					
中国十五冶金建设集团有限公司	715.27	筑坝工程质保金	是	质保期结束后付款	否
浙江中字实业发展有限公司	479.68	库内排洪及截渗工程质保金	是	质保期结束后付款	否
中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	173.36	质保金	是	质保期结束后付款	否
内蒙古荣鑫铝业	150.00	履约保证金	是	铝铁交付时兑付	否
北矿机电科技有限责任公司	146.60	浮选机质保金	是	质保期结束后付款	否
合计	1,664.90	--	--	--	--
2023 年 12 月 31 日					
浙江中字实业发展有限公司	159.66	库内排洪工程质保金	是	质保期结束后付款	否
北矿机电科技有限责任公司	146.60	浮选机质保金	是	质保期结束后付款	否
塞尔姆（北京）科技有限责任公司	129.94	微粉筛质保金	是	质保期结束后付款	否
河南泓发市政工程有限公司	96.73	履约保证金	是	本期合同已履行完毕	否
栾川县帝都汽车运输有限公司	87.50	履约保证金	是	本期合同已履行完毕	否
合计	620.44	--	--	--	--
2022 年 12 月 31 日					
栾川县大源选矿有限公司	373.41	矿石加工合作押金	是	本期合同已履行完毕	否
栾川县巨丰矿业有限公司	312.52	矿石加工合作押金	是	本期合同已履行完毕	否
洛阳珑宇酒店有限公司	216.25	履约保证金	是	本期合同已	否

公司名称	金额 (万元)	发生业务的背景 及原因	是否可用于 发行人 日常经营 支出	需要兑付的 时点和金额	是否 存在 兑付 风险
				履行完毕	
北矿机电科技有限责任公司	146.60	浮选机质保金	是	质保期结束后付款	否
栾川云丰汽车运输有限公司	50.00	履约保证金	是	本期合同已履行完毕	否
合计	1,098.78	--	--	--	--

四、截至目前，银团贷款的利率、到账和资金使用安排情况；相关银团费用的会计处理，资本化与费用化的划分原则、时点、依据，相关计算过程及金额；该笔贷款对发行人未来资产结构的主要影响，后续偿债安排

（一）截至目前，银团贷款的利率、到账和资金使用安排情况

截至 2025 年 6 月 30 日，公司累计提取银团借款额度中的 47,400.00 万元，其中 2023 年提取 22,500.00 万元，2024 年提取 24,900.00 万元；公司于 2025 年 4 月偿还本金 5,625.40 万元。报告期末，公司尚未偿还的本金为 41,774.60 万元。

根据公司与银行签署的贷款合同，合同项下每笔贷款资金的利率为实际提款日前一个营业日全国银行间同业拆借中心的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR 利率）加 5 基点执行。并自起息日至本合同项下本息全部清偿之日止每 12 个月根据利率调整日前一个工作日的 LPR 利率以及上述加 5 基点调整一次。利率调整日为起息日在调整当月的对应日，当月没有起息日的对应日的，则当月最后一日为利率调整日。

2025 年 3 月 25 日，公司与相关银行签署了《银团贷款合同补充协议》，根据该补充协议，自补充协议生效日起,原合同项下贷款利率修改为按照 2025 年 2 月 20 日全国银行间同业拆借中心的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR 利率）减 80 基点执行。并自起息日至本合同项下本息全部清偿之日止每 6 个月根据利率调整日前一个工作日的 LPR 利率以及上述减 80 基点调整一次。利率调整日为起息日在调整当月的对应日，当月没有起息日的对应日的，则当月最后一日为利率调整日。另外，该补充协议对提取贷款的最后期限进行了修改,将原合同约定的借款人最晚应于 2025 年 3 月 31 日（包括该日）提清借款，修改为

借款人最晚应于 2026 年 3 月 20 日（包括该日）提清借款。

根据公司与银行签署的贷款合同，公司提取的银团贷款用于支付“陶湾咸池沟尾矿库（榆木沟尾矿库接替库）项目”建设所需资金。截至本回复出具之日，公司使用的银团借款额度全部用于陶湾咸池沟尾矿库（榆木沟尾矿库接替库）项目建设。

上述银团贷款的最终到期日为 2030 年 10 月 21 日，自 2025 年 4 月 21 日起，每半年还一次本金，银团贷款合同列示的还款计划表如下：

年度	4 月份还款	10 月份还款	合计
2025 年	7,000.00	6,944.00	13,944.00
2026 年	6,000.00	5,988.00	11,988.00
2027 年	6,000.00	6,276.00	12,276.00
2028 年	6,000.00	6,570.00	12,570.00
2029 年	6,000.00	6,872.00	12,872.00
2030 年	6,000.00	5,350.00	11,350.00
偿还本金总额			75,000.00

根据银团贷款合同约定，银行有权根据项目进展情况调整上述还款计划，可要求公司按实际提款金额同比例还款。

（二）相关银团费用的会计处理，资本化与费用化的划分原则、时点、依据，相关计算过程及金额

“陶湾咸池沟尾矿库（榆木沟尾矿库接替库）项目”开始建设后，发行人于 2023 年 3 月支付银团费用（包括银团安排费、参加费）2,080.00 万元，于 2024 年 3 月支付银团费用 1,600.00 万元。

依据《企业会计准则应用指南汇编（2024）——第十七章借款费用》，“借款费用是企业因借入资金所付出的代价，包括按照第二十二章金融工具确认和计量中的实际利率法计算确定的利息费用（包括折价或者溢价的摊销和相关辅助费用）和因外币借款所发生的汇兑差额等。折价或者溢价主要指发行债券等所发生的折价或者溢价，发行债券中的折价或者溢价，其实质是对债券票面利息的调整（即将债券票面利率调整为实际利率），属于借款费用的范畴。辅助费用指企业在借款过程中发生的诸如手续费、佣金等费用，由于这些费用是因

安排借款而发生的，也属于借入资金所付出的代价，是借款费用的构成部分。”

相关银团费用是公司取得专项贷款而发生的费用，属于借入资金所付出的代价，是借款费用的构成部分。

《企业会计准则第 17 号——借款费用》对借款费用资本化与费用化的划分原则、时点、依据规定如下：

“第四条企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

第五条借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

（一）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（二）借款费用已经发生；

（三）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。”

针对银团费用是否满足发行人会计政策中的资本化条件，资本化与费用化的划分原则、时点、依据分析如下：

序号	条件	分析
1	可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化	根据《陶湾咸池沟尾矿库（榆木沟尾矿库接替库）项目固定资产银行贷款合同》： “3.1 借款人应当将提取的每笔贷款资金用于支付“陶湾咸池沟尾矿库（榆木沟尾矿库接替库）项目”建设所需资金…… 3.2 借款人应当按照本合同中约定的贷款资金的用途实际使用每笔贷款资金，借款人不得改变贷款用途” 综上，相关银团贷款为可直接归属于陶湾咸池沟尾矿库的专门借款，对应的借款费用予以资本化。
2	当资本支出和借款费用已经发生，且为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，借款费用开始资本化	发行人于 2023 年 3 月提取银团贷款，并开始支付银团借款利息和银团安排费、参加费，在此之前陶湾咸池沟尾矿库已经开工建设，已符合借款费用开始资本化的条件。

序号	条件	分析
3	购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化	截至报告期末，陶湾咸池沟尾矿库尚未完工，未达到借款费用停止资本化的时点。

综上，银团费用是借款费用的一部分，在相关贷款期间内进行摊销，计入借款费用。同时，满足资本化条件的借款费用在相关在建工程的资本支出和借款费用已发生时资本化，并于相关在建工程完工达到预定可使用状态时停止资本化。

综上，发行人银团费用会计处理方式在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定。

（三）该笔贷款对发行人未来资产结构的主要影响，后续偿债安排

根据合同约定，银团贷款的最终到期日为 2030 年 10 月 21 日，自 2025 年 4 月 21 日起，每半年还一次本金，2025-2030 年各年度的还本金额分别为 13,944.00 万元、11,988.00 万元、12,276.00 万元、12,570.00 万元、12,872.00 万元、11,350.00 万元，银行可要求公司按实际提款金额同比例还款，公司可以选择提前还款。公司视在手资金和资金需要管理筹资计划，根据未来经营状况、现金储备、资金成本决定是否提前还款。

截至 2024 年末，公司已提取银团贷款 47,400.00 万元，假设按照合同约定的本金偿还计划，2025-2028 年还本金额分别为 13,944.00 万元、11,988.00 万元、12,276.00 万元、9,192.00 万元；假设于 2025-2030 年按约定比例偿还本金，各年偿还金额分别为 8,812.61 万元、7,576.42 万元、7,758.43 万元、7,944.24 万元、8,135.10 万元、7,173.20 万元；贷款利息按提款金额和约定利率每季度支付，2024 年末已使用 47,400.00 万元银团贷款的年利率为 2.80%-4.35%，对应每年需支付利息约 1,900.00 万元。

报告期内各期，公司各年经营性现金流量净额分别为 34,672.88 万元、45,039.73 万元、106,952.95 万元和 82,406.54 万元，未来公司可利用日常经营活动产生的现金流偿还债务；同时公司银行资信情况良好，与多家银行建立了长期稳固的合作关系，债务融资渠道畅通。

综上，银团贷款不会对公司未来资产结构产生重大不利影响，公司具备充

足的偿债能力。

五、报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量及岗位平均薪酬变动情况，与同行业或当地平均工资水平相比的合理性；结合人员分布、业务规模等，逐家对比发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

（一）报告期内销售人员、管理人员、研发人员数量及岗位平均薪酬变动情况，与同行业或当地平均工资水平相比的合理性；

报告期内，发行人销售人员、管理人员和研发人员数量及平均薪酬情况如下：

项目		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售人员	人员数量（人）	12.17	10.75	6.00	20.00
	薪酬金额（万元）	147.49	265.64	128.24	246.36
	平均薪酬（万元/人）	12.12	24.71	21.37	12.32
管理人员	人员数量（人）	378.83	357.75	282.17	505.17
	薪酬金额（万元）	4,188.06	8,204.82	6,104.13	7,571.97
	平均薪酬（万元/人）	11.06	22.93	21.63	14.99
研发人员	人员数量（人）	86.00	79.00	49.00	42.00
	薪酬金额（万元）	770.23	1,640.75	1,058.95	676.78
	平均薪酬（万元/人）	8.96	20.77	21.61	16.11

注：人员平均薪酬包含了公司承担的五险一金、福利费等；销售人员及管理人员数量=月均相应人员数量，研发人员数量为按照《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》认定的研发人员数量；平均薪酬=薪酬金额/人员数量，研发人员薪酬金额为其全年薪酬总额。

报告期内各期，公司销售人员月均人数分别为 20.00 人、6.00 人、10.75 人、12.17 人，人均薪酬分别为 12.32 万元/年、21.37 万元/年、24.71 万元/年、12.12 万元/半年。报告期内，公司销售人员人均薪酬总体上呈上升趋势。2022 年销售人员较多，人均薪酬偏低，主要系包含了 2022 年末剥离的永吉服饰、永卓钨钼等效益偏低公司的人均薪酬所致，其中，2022 年永吉服饰月均销售人员数量为 9.58 人，永卓钨钼月均销售人员数量为 6.42 人。公司剥离长青钨钼、永吉服饰、开拓者、大源选矿、永卓钨钼 5 家公司后，2023 年销售人员数量下降，人均薪酬提升。2023 年 6 月，公司整合内部销售资源成立销售分公司，随

着销售人员人才结构的优化及销售业绩的提升，2024 年销售人员人均薪酬有所上升。

报告期内各期，公司管理人员月均人数分别为 505.17 人、282.17 人、357.75 人、378.83 人，人均薪酬分别为 14.99 万元/年、21.63 万元/年、22.93 万元/年、11.06 万元/半年。报告期内，公司管理人员人均薪酬总体上呈上升趋势。2022 年管理人员较多，人均薪酬偏低，主要系包含了 2022 年末剥离的长青钨钼、永吉服饰、开拓者、大源选矿、永卓钨钼 5 家公司所致。公司剥离上述 5 家公司后，2023 年管理人员数量下降，人均薪酬提升；2024 年随着公司生产经营规模的扩大，公司新增相应管理人员，人均薪酬随公司效益增加适度增长。

报告期内各期，公司研发人员月均人数分别为 42.00 人、49.00 人、79.00 人、86.00 人，人均薪酬分别为 16.11 万元/年、21.61 万元/年、20.77 万元/年、8.96 万元/半年。报告期内随着公司研发项目数量增多，研发人员数量匹配研发项目相应增加，平均薪酬相对稳定。2025 年上半年研发人员中基层技术人员占比较 2024 年提高，导致平均工资略有下降。

发行人人均薪酬与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

公司名称	项目-销售费用	2025 年 1-6 月	2024 年 度	2023 年度	2022 年度
金钼股份	人员数量（人）	-	55.00	53.50	56.00
	薪酬金额（万元）	800.23	2,183.74	2,116.59	1,805.76
	平均薪酬（万元/人）	-	39.70	39.56	32.25
洛阳钼业	人员数量（人）	-	-	-	-
	薪酬金额（万元）	3,167.55	4,114.73	3,898.09	2,023.19
	平均薪酬（万元/人）	-	-	-	-
可比公司销售人员平均薪酬水平（万元/人）		-	39.70	39.56	32.25
发行人销售人员平均薪酬（万元/人）		12.12	24.71	21.37	12.32

注 1：同行业可比公司人员数量=（期初人员数量+期末人员数量）/2，平均薪酬=薪酬金额/人员数量。

注 2：洛阳钼业未披露全职销售人员数量。

单位：万元

公司名称	项目-管理费用	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金钼股份	人员数量（人）	-	927.00	1,142.00	1,144.50
	薪酬金额（万元）	9,944.01	29,088.28	25,060.48	20,842.16
	平均薪酬（万元/人）	-	31.38	21.94	18.21
洛阳钼业	人员数量（人）	1,788.00	1,782.00	1,653.00	1,591.50
	薪酬金额（万元）	76,615.96	119,611.17	134,883.40	91,291.43
	平均薪酬（万元/人）	42.85	67.12	81.60	57.36
可比公司管理人员平均薪酬水平（万元/人）		-	49.25	51.77	37.79
发行人管理人员平均薪酬（万元/人）		11.06	22.93	21.63	14.99

注 1：同行业可比公司人员数量=（期初人员数量+期末人员数量）/2，平均薪酬=薪酬金额/人员数量。

注 2：按照洛阳钼业定期报告披露，2022-2024 年洛阳钼业管理人员的人员数量计算方式为财务人员和行政人员数量之和，2025 年 1-6 月洛阳钼业管理人员的人员数量计算方式为管理及行政人员数量，未含财务人员数量。

单位：万元

公司名称	项目-研发费用	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
金钼股份	人员数量（人）	-	515.50	473.50	585.50
	薪酬金额（万元）	4,835.61	12,981.43	11,599.96	7,251.98
	平均薪酬（万元/人）	-	25.18	24.50	12.39
洛阳钼业	人员数量（人）	-	1,052.00	910.50	880.00
	薪酬金额（万元）	-	-	-	-
	平均薪酬（万元/人）	-	-	-	-
可比公司研发人员平均薪酬水平（万元/人）		-	25.18	24.50	12.39
发行人研发人员平均薪酬（万元/人）		8.96	20.77	21.61	16.11

注 1：同行业可比公司人员数量=（期初人员数量+期末人员数量）/2，平均薪酬=薪酬金额/人员数量。

注 2：洛阳钼业年度报告未披露研发人员的薪酬金额。

发行人人均薪酬及人均应发工资与所在地、所在行业职工平均工资对比情况如下表列示：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售人员人均薪酬	12.12	24.71	21.37	12.32
管理人员人均薪酬	11.06	22.93	21.63	14.99
研发人员人均薪酬	8.96	20.77	21.61	16.11

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售人员人均应发工资	8.56	17.25	14.71	8.85
管理人员人均应发工资	7.30	14.56	14.36	9.81
研发人员人均应发工资	5.96	15.06	16.38	11.88
洛阳市城镇非私营单位就业人员年平均工资情况	-	8.99	8.87	8.47
全国城镇非私营单位就业人员年平均工资（采矿业）（万元/人）	--	14.07	13.50	12.15

注：洛阳市城镇非私营单位就业人员年平均工资数据由洛阳市统计局发布；全国城镇非私营单位就业人员年平均工资（采矿业）数据由国家统计局发布。

综上所述，报告期内，发行人销售人员、管理人员、研发人员人均薪酬略低于同行业上市公司薪酬水平。发行人销售人员、管理人员、研发人员人均薪酬高于洛阳市当地及全国城镇非私营单位采矿业就业人员平均工资水平，主要系统计口径差异，相较洛阳市当地及全国城镇非私营单位采矿业就业人员平均工资统计口径，该人均薪酬包含了公司承担的五险二金、福利费等。剔除上述差异后，发行人销售人员、管理人员、研发人员人均应发工资与洛阳市当地以及全国城镇非私营单位采矿业就业人员年平均工资接近。

公司薪酬水平根据公司发展阶段进行调整，整体较为平稳，符合市场化薪酬机制，具备合理性。

（二）结合人员分布、业务规模等，逐家对比发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性。

报告期内，公司与同行业可比公司的销售费用率、管理费用率、研发费用率对比情况如下：

单位：万元，%

项目	公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	金钼股份	695,895.90	1,357,069.81	1,153,147.60	953,128.16
	洛阳钼业	9,477,250.38	21,302,866.48	18,598,066.14	17,268,280.74
	发行人	228,910.00	286,368.72	195,739.82	191,141.12
销售费用	金钼股份	1,215.11	3,151.52	3,457.08	3,097.53
	洛阳钼业	5,652.86	9,283.27	15,541.56	9,717.14
	发行人	199.35	367.70	177.05	333.55
销售费用率	金钼股份	0.17	0.23	0.30	0.32

项目	公司名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	洛阳钼业	0.06	0.04	0.08	0.06
	可比公司平均	0.12	0.14	0.19	0.19
	发行人	0.09	0.13	0.09	0.17
管理费用	金钼股份	20,487.81	53,411.36	47,319.83	45,113.00
	洛阳钼业	113,040.22	212,753.71	238,653.01	179,081.21
	发行人	5,593.50	11,269.96	8,333.26	10,380.87
管理费用率	金钼股份	2.94	3.94	4.10	4.73
	洛阳钼业	1.19	1.00	1.28	1.04
	可比公司平均	2.07	2.47	2.69	2.88
	发行人	2.44	3.94	4.26	5.43
研发费用	金钼股份	14,742.26	35,086.02	33,559.37	20,097.94
	洛阳钼业	21,923.13	35,397.40	32,708.52	38,860.97
	发行人	2,470.22	5,777.69	5,322.50	4,090.36
研发费用率	金钼股份	2.12	2.59	2.91	2.11
	洛阳钼业	0.23	0.17	0.18	0.22
	可比公司平均	1.17	1.38	1.54	1.17
	发行人	1.08	2.02	2.72	2.14

报告期内，公司销售费用主要构成为销售人员的薪酬，公司销售人员数量整体较少。金钼股份销售费用率高于公司销售费用率，主要系金钼股份销售费用中销售人员薪酬占比较高。洛阳钼业销售费用中包含市场咨询费、其他等费用，洛阳钼业贸易业务较多，销售费用整体金额较大；但由于洛阳钼业营业收入较高，洛阳钼业销售费用率低于公司销售费用率。

报告期内，公司管理费用主要构成为管理人员的薪酬，公司管理费用率整体与金钼股份相近。公司 2022 年管理费用率高于金钼股份，主要系公司 2022 年度管理费用包含了剥离的 5 家子公司，管理费用中职工薪酬、折旧与摊销金额较高。洛阳钼业管理费用整体金额较大，其中折旧及摊销、咨询及中介机构费用比例较高；但由于洛阳钼业营业收入较高，洛阳钼业管理费用率低于公司管理费用率。

报告期内，公司研发费用率整体与金钼股份相近。洛阳钼业研发费用金额与金钼股份相近；但由于洛阳钼业营业收入较高，洛阳钼业研发费用率整体较

低。

中介机构核查程序及核查意见

一、核查程序

针对以上事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1、获取公司采购与付款循环、销售与收款、货币资金相关的内部控制制度，评价内部控制设计和运行的有效性；

2、获取公司与主要供应商签订的采购合同，检查定价方式、交付条件、结算方式、信用政策等条款；

3、询问采购人员和财务人员关于不同供应商信用政策差异的原因、行业惯例情况，应付账款、应付票据与采购的匹配情况等；

4、获取并检查报告期内公司的应付票据明细账，检查票据期限和兑付情况；获取各报告期末应付账款账龄明细，在检查账龄准确性的基础上，核查是否存在长账龄应付账款；

5、获取主要客户、主要合同负债客户的销售合同，检查合同标的、定价方式、交付条件、结算方式、信用政策等条款；询问销售人员和财务人员关于不同产品信用政策差异的原因、行业惯例情况，合同负债与收入的匹配情况等；

6、获取发行人报告期内应付工程及设备款明细表及对应主要供应商的相关合同，查阅供应商给予发行人的信用政策、相关结算安排；查询主要供应商的基本信息；分析应付工程及设备款逐年增长的原因、与在建工程、固定资产的增减变动的匹配性；获取发行人报告期内押金及保证金明细表及对应主要供应商的相关合同，分析发生的业务背景及原因；

7、获取银团贷款合同和相关账户资金流水，检查利率、到账和资金使用安排情况；分析银团费用的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；结合公司近 3 年的经营成果和现金流量情况，根据银团贷款合同的还款安排分析公司偿债能力；

8、获取发行人报告期内销售人员、管理人员、研发人员薪酬情况，分析与同行业或当地平均工资水平相比的合理性；分析发行人销售费用率、管理费用

率、研发费用率与同行业可比公司存在差异的原因。

针对以上事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并检查报告期内发行人的应付票据明细表、应付账款明细表，复核发行人应付票据及应付账款账龄情况；

2、询问发行人采购人员和财务人员关于主要供应商信用政策情况，了解发行人对应付账款、应付票据与采购额的匹配性分析；

3、获取发行人与主要供应商签订的采购合同，检查定价方式、交付条件、结算方式、信用政策等条款；

4、获取发行人与主要客户签订的销售合同，检查定价方式、交付条件、结算方式、信用政策等条款；询问发行人对主要客户的销售情况、结算情况、业务背景等信息；

5、获取发行人报告期内应付工程及设备款明细表，询问发行人报告期各期末应付工程及设备款变动原因，了解相关工程建设情况、业务背景等信息；

6、获取发行人报告期内应付工程及设备款对应主要供应商的相关合同，查阅供应商给予发行人的信用政策、相关结算安排；通过公开渠道查询主要供应商的基本信息；

7、获取发行人报告期内押金及保证金明细表，向发行人询问了解发生的业务背景、变动原因、相关管理制度等信息；

8、获取银团贷款合同和相关账户资金流水，检查利率、到账和资金使用安排情况；复核发行人银团费用的会计处理；

9、获取发行人报告期内销售人员、管理人员、研发人员薪酬情况，查询发行人同行业或当地平均工资水平情况，通过公开信息查询发行人同行业可比公司销售费用率、管理费用率、研发费用率情况，并向发行人询问存在差异的原因。

二、核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已披露报告期内应付票据、应付账款的账龄结构、采购内容、采购金额、对应的供应商基本信息，供应商给予发行人的信用政策；报告期内应付票据及应付账款波动一方面系金石矿业特殊事项所致，另一方面系业务规模扩大带动采购规模提升、应付票据及应付账款余额相应增长；报告期各期末发行人应付票据和应付账款前五名供应商与采购金额前五大供应商差异主要系不同类型供应商的结算政策和支付方式不同所致；

2、报告期各期末合同负债对应的主要订单和客户情况与发行人销售合同、信用政策、客户群体匹配；与钼精矿产品收入趋势不一致系受具体销售时点、付款进度、提货周期影响，存在合理原因；

3、报告期内，发行人应付工程及设备款逐年增长具备合理性，与在建工程、固定资产的增减变动存在勾稽关系；押金及保证金可以用于发行人日常经营支出，不存在兑付风险；

4、发行人已披露银团贷款的利率、到账和资金使用安排情况；发行人银团费用会计处理方式在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定；银团借款不会对发行人未来资产结构产生重大不利影响，发行人具备充足的偿债能力；

5、报告期内，发行人销售人员、管理人员、研发人员薪酬与同行业或当地平均工资水平相比具备合理性；发行人销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司存在差异具备合理性。

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人对应付票据及应付账款持续波动的原因分析具有合理性，发行人对应付票据、应付账款与采购金额匹配关系的分析说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；报告期各期末发行人对应付票据和应付账款前五名供应商与采购金额前五大供应商的差异分析具有合理性；

2、报告期内，发行人对合同负债与钼精矿产品收入趋势不一致的原因分析具有合理性；

3、报告期内，发行人对应付工程及设备款逐年增长的原因分析具有合理性，发行人对应付工程及设备款与在建工程、固定资产的增减变动存在勾稽关

系的分析说明与申报会计师在审计申报财务报表及问询回复过程中审核的会计资料及了解的信息一致；发行人对押金及保证金的具体构成、发生的业务背景及原因、相关管理制度的说明与申报会计师了解的情况相符；

4、发行人对 7 亿 5 千万银团贷款相关银团费用的会计处理在所有重大方面符合《企业会计准则》的规定；

5、报告期内，发行人对销售人员、管理人员、研发人员薪酬与同行业或当地平均工资水平的差异分析具有合理性；发行人对销售费用率、管理费用率、研发费用率与同行业可比公司的差异分析具有合理性。

（此页无正文，为洛阳盛龙矿业集团股份有限公司《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司首次公开发行股票并上市申请文件的审核问询函的回复》之盖章页）

洛阳盛龙矿业集团股份有限公司

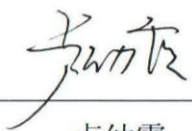


2025 年 11 月 14 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司首次公开发行股票并上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

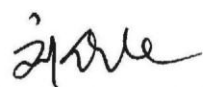
董事长：


卢幼霞


洛阳盛龙矿业集团股份有限公司
2025 年 11 月 14 日

（此页无正文，为洛阳盛龙矿业集团股份有限公司《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司首次公开发行股票并上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：



刘佳辰



郭海波



国投证券股份有限公司

2025 年 11 月 14 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读洛阳盛龙矿业集团股份有限公司本次审核问询函的回复的全部内容，了解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，本次审核问询函的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。

董事长：

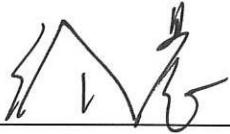

王苏望



（本页无正文，为国浩律师（上海）事务所《关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件审核问询函的回复》之签署页，仅对审核问询函中需要律师进行核查的事项发表核查意见，确认前述核查意见与本所出具的法律意见书无矛盾之处。）



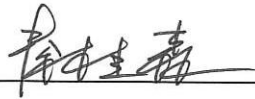
负责人：徐晨



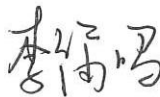
经办律师：俞磊



秦桂森



李笛鸣



2025年11月14日

（本页无正文，为《安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）关于洛阳盛龙矿业集团股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市申请文件审核问询函的回复》之签字盖章页）

安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师： 谈朝晖



中国注册会计师： 李华楠

中国 北京

2025年11月14日