上会会计师事务所（特殊普通合伙）
关于海南矿业股份有限公司发行股份及
支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的
审核问询函的回复

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

中国　上海

上会会计师事务所（特殊普通合伙）
关于海南矿业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函的回复

上会业函字（2026）第 1236 号

上海证券交易所：

根据贵所于 2026 年 6 月 8 日下发的《关于海南矿业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函》（上证上审（并购重组）〔2026〕37 号）（以下简称“问询函”）的要求，上会会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“我们”)作为海南矿业股份有限公司的申报审计机构，对审核问询函提出的需要会计师回复的问题进行审慎核查，现将这些问题的核查情况逐一答复如下：

目 录

问题 4、关于标的公司业务与收入.....3
问题 5、关于标的公司客户.....34
问题 6、关于标的公司采购与供应商.....83
问题 7、关于标的公司成本与毛利率.....122
问题 8、关于标的公司非流动资产和负债.....164
问题 9、关于标的公司流动性和内控规范性.....205
问题 12、关于其他.....223

问题 4、关于标的公司业务与收入

根据申报文件，（1）报告期内标的公司主营业务收入分别为 66,588.70 万元、68,140.53 万元，主要来自萤石精块矿、萤石精粉、无水氟化氢和其他产品，2025 年标的公司无水氟化氢车间存在停产情形，2025 年标的公司境外收入为 1,560.72 万元；（2）标的公司规模位居行业头部，现保有矿石资源量 1,350 万吨，平均品位 47.07%，储量位居全国第四，仅次于金石资源、新疆有色和隆兴矿业；（3）标的公司使用了无锡多瑞玛科技有限公司授权的相关专有技术，并通过进一步工艺创新实现了氟块矿精石品位提升和废石品位降低；（4）萤石下游应用行业主要包括传统制冷剂、电子级制冷剂、冶金、新能源新材料等行业，下游需求呈现传统领域稳步增长，新兴产业继续爆发的特征，其中制冷剂行业存在配额政策限制；2025 年蒙古进口萤石资源增加了行业供给。

请公司披露：（1）标的公司的萤石矿资源量和平均品位与行业整体资源量分布、平均品位，以及主要竞争对手的矿资源量和平均品位的对比情况，标的公司萤石矿较好的资源禀赋具体体现；（2）无锡多瑞玛科技有限公司授权的相关专有技术是否存在较高技术壁垒，授权费用具体支付方式，标的公司是否为独家授权；被授权专有技术是否为标的公司核心生产环节关键技术，对主要产品品质、生产质效等生产经营情况的重要性，标的公司是否依赖该被授权专有技术；（3）标的公司工艺创新过程中是否形成自研的专利或技术，该工艺创新是否持续依赖于被授权许可技术的使用，相比同行业竞争对手，标的公司该工艺创新是否存在技术优势；（4）标的公司各类产品之间的生产关系、报告期内相关安排与规划，各类产品收入变动的原因，无水氟化氢车间停产的具体原因，未来相关业务收入是否存在进一步下滑风险、相应资产是否存在减值迹象；（5）标的公司收入的应用领域构成情况，各下游行业监管政策及方向，并分析相应政策对标的公司主要产品下游需求及销售价格的影响；萤石进出口相关政策内容，近年来萤石进口量及品位情况，进口萤石对行业整体及标的公司的主要影响；（6）标的公司各类主要产品销售单价及其波动趋势与可比上市公司和行业相关数据的对比情况，销售价格的公允性；（7）报告期内标的公司主营业务收入中其他产品的种类、金额和构成情况，其他产品的生产过程、与主产品的关

系，报告期内收入大幅下滑的原因；（8）2025 年标的公司向境外销售的主要产品和客户情况，标的公司其他业务的主要内容、毛利率波动较大的原因。

请独立财务顾问核查并发表明确意见。请独立财务顾问、会计师核查问题（4）-（8），说明对标的公司境外收入核查的具体过程，并发表明确意见。

【回复】

一、标的公司各类产品之间的生产关系、报告期内相关安排与规划，各类产品收入变动的原因，无水氟化氢车间停产的具体原因，未来相关业务收入是否存在进一步下滑风险、相应资产是否存在减值迹象

（一）标的公司各类产品之间的生产关系

标的公司各类产品的顺序流程如下：

步骤	流程	该流程的产出品
1	矿山开采	开采出萤石原矿
2	萤石原矿送至选矿厂	进入第 1 个加工车间是预处理车间，加工产出产成品萤石精块矿，同时产出在产品末精矿、细泥以及抛废物末尾矿
3-1	末精矿送至磨浮车间	加工产出产成品萤石精粉
3-2	细泥送至浮选车间	加工产出产成品萤石精粉
4	末尾矿送至制砂车间	加工成机制砂和细砂
5	部分萤石精粉送至化工厂	与主要原料硫酸进行氟化后产出无水氟化氢

（二）报告期内标的公司各类产品的相关安排与规划

报告期内标的公司的主要产品包括萤石精块矿、萤石精粉以及无水氟化氢，由前述标的公司各类产品之间的关系可知，标的公司的萤石精块矿及萤石精粉均由公司自有矿山产出的萤石原矿经过处理加工制成，同时萤石精粉作为生产无水氟化氢的重要原材料，标的公司生产的无水氟化氢均使用自产的萤石精粉，即在总产量一定的情况下，标的公司生产的萤石精粉一部分用于对外直接销售，另一部分用于自营的无水氟化氢产线，两者的比例通常会受到当年市场行情的影响。

由于公司主要产品最上游的原材料均为萤石原矿，萤石原矿的生产处理规模直接决定了公司当年主要产品的整体规模，因此公司在制定相关产品生产规划时，结合主要产品之间的生产关系，主要基于原矿的生产能力以及前一年度的产销情况制定年度生产计划。

标的公司年度原矿的生产及处理规模受到采矿许可证载规模及选矿厂处理能力的双重制约，公司在实际开展生产过程中，由于选矿厂的处理规模小于各在采矿山的证载可开采规模，因此公司整体产量受限于选矿厂的处理规模，报告期内，标的公司在制定生产规划的过程中，基于选厂的年处理量及以前年度的产量、销量情况，制定相关产品的生产规划，具体如下：

单位：万吨

项目	2026 年度 1-6 月	2025 年度	2024 年度
萤石精块矿			
计划产量	5.00	9.00	8.00
实际产量	4.91	9.01	7.81
实际销量	4.82	9.20	7.76
产销率	98.32%	102.19%	99.28%
萤石精粉			
计划产量	7.00	14.00	12.00
实际产量	6.42	13.66	12.28
实际销量	2.96	10.38	7.66
剔除内部消耗后的产销率	94.30%	97.12%	102.59%
无水氟化氢			
计划产量	1.50	3.00	3.00
实际产量	1.38	1.32	2.18
实际销量	1.32	1.34	2.17
产销率	95.72%	101.05%	99.55%

注：萤石精粉实际销量小于产量主要系萤石精粉部分用于生产无水氟化氢。

报告期内标的公司萤石精块矿产量，是在考虑选厂处理规模的基础上结合前一年的生产销售情况进行计划，2024 年萤石精块矿计划产量 8 万吨，2025 年计划产量提升至 9 万吨，2026 年全年计划产量 10.00 万吨，主要是考虑到公司选厂技改后选矿回收率有所提升，从而能提升单位原矿的产品产出率。

报告期内的标的公司的萤石精粉产量，也是在考虑选厂处理规模的基础上结合前一年的生产销售情况进行计划，2024 年计划产量 12 万吨，2025 年生产计划提升至 14 万吨，2026 年计划产量 14.00 万吨，2025 年以及 2026 年计划产量较 2024 年有所提升一方面是考虑到公司选厂的选矿回收率提升，一方面也是基于公司产品下游市场行情持续升温，公司提升了对于萤石精粉的产量计划。

报告期内标的公司无水氟化氢产量主要是基于无水氟化氢产线的生产规模进行计划，公司无水氟化氢产线的备案生产规模为每年 3 万吨，因此公司报告期内每年计划的无水氟化氢产量均为 3 万吨。由于公司无水氟化氢产线所使用的主要原材料萤石精粉系公司自行生产，因此公司可以相对灵活地调整无水氟化氢产线的生产规模，从而在萤石精粉总产量一定的情况下，通过基于市场行情判断萤石精粉直接对外销售或是生产为无水氟化氢的收益孰高，来灵活控制无水氟化氢产量。

综上，公司在报告期内制定主要产品的生产计划，一方面基于公司原矿的产能情况，另一方面也参考以前年度的产销情况及市场行情变动情况。同时在正式执行生产计划时会根据萤石精块矿、萤石精粉、无水氟化氢的价格的变化动态调整萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢的产量，标的公司未来的主要产品仍然为萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢，同时无水氟化氢的生产将继续采用自产萤石精粉。

（三）报告期内标的公司各类产品收入变动情况如下

报告期内标的公司各类产品收入情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月销售收入	2026 年 1-6 月年化后较 2025 年变动率	2025 年销售收入	2024 年销售收入	变动率
萤石精块矿	12,416.32	5.38%	23,565.42	19,594.21	20.27%
萤石精粉	9,059.90	-41.52%	30,985.10	23,575.68	31.43%
无水氟化氢	15,238.82	136.78%	12,871.70	20,497.14	-37.20%
其他产品	441.52	22.93%	718.31	2,921.67	-75.41%
合计	**37,156.56**	**9.06%**	**68,140.53**	**66,588.70**	**2.33%**

1、萤石精块矿

2025 年，萤石精块矿收入较 2024 年增加主要系销量较 2024 年上升约 18.56%，标的公司在萤石精块矿产量提升的基础上持续开拓国内市场，同时新开拓了境外客户，同时萤石精块矿 2025 年销售单价与 2024 年基本持平，因此导致 2025 年萤石精块矿销售收入较 2024 年增长 20.27%。

2026 年 1-6 月萤石精块矿销售收入年化后较 2025 年上升 5.38%，主要系因

2026 年 1-6 月萤石精块矿年化后的销量较 2025 年上升 4.81%，同时萤石精块矿销售单价较 2025 年上升 0.54%。2026 年 1-6 月萤石精块矿销量上升主要系标的公司 2025 年开始与青山控股集团有限公司合作，青山控股集团有限公司对萤石精块矿的需求量较大，随着合作的深入，2026 年 1-6 月标的公司对其收入较 2025 年有所增加。

2、萤石精粉

报告期内萤石精粉的销售收入有所上升，主要是由于标的公司生产的萤石精粉同时用作公司无水氟化氢产线的原材料，标的公司萤石精粉的产量基于自有矿山产能基本保持稳定，2025 年公司无水氟化氢产量下降导致对自用萤石精粉的需求对应下降，标的公司可用于对外销售的萤石精粉占比有所提升，主要通过对河南孚德科技有限公司及青海西矿同鑫化工有限公司增加萤石精粉销售提高了萤石精粉对外销售的整体规模。报告期内，标的公司对河南孚德科技有限公司的收入分别为 495.97 万元和 4,464.31 万元，标的公司对青海西矿同鑫化工有限公司的收入分别为 0 万元和 3,386.76 万元。2026 年 1-6 月无水氟化氢价格较 2025 年上升 19.77%，萤石精粉是生产无水氟化氢的原料，生产 1 吨无水氟化氢约需要 2.18 吨萤石精粉，标的公司销售无水氟化氢的毛利高于直接销售萤石精粉，因此标的公司将自产萤石精粉更多地用于生产无水氟化氢，导致 2026 年 1-6 月标的公司萤石精粉销售收入年化后较 2025 年减少 41.52%。

3、无水氟化氢

2025 年无水氟化氢收入较 2024 年下降主要系标的公司 2025 年无水氟化氢产线因停工检修、安全生产许可证到期后办理导致停产时间相对较长。2026 年 1-6 月无水氟化氢年化后的销售收入较 2025 年上升 136.78%，主要系无水氟化氢 2026 年 1-6 月受市场供给量下降以及原材料硫酸价格上涨的影响价格较 2025 年上升 19.77%；同时标的公司 2026 年 1-6 月无水氟化氢产线恢复正常生产，无水氟化氢销量年化后较 2025 年上升 97.69%。

4、其他产品

2025 年其他产品较 2024 年有所下降，主要系 2025 年硫酸产线全年停产，焙烧铁粉、98%硫酸和发烟硫酸（104.5%）2025 年未进行生产和销售。2026 年

1-6 月其他产品销售收入年化后较 2025 年增加 22.93%，主要系标的公司 2026 年 1-6 月无水氟化氢产量增加进而导致副产品氟硅酸产品产量和销量增加。

（四）无水氟化氢停产的具体原因

化工企业生产过程中对设备及生产环境要求较高，为确保化工生产装置安全、稳定、长周期运行，企业通常需在一定时间周期内进行停工检修。为降低停工检修对于公司产能的影响，企业通常会结合生产安排及市场环境等因素安排具体的停工检修时间。标的公司无水氟化氢车间于 2024 年 1-3 月与 2025 年 3-6 月进行常规停工检修。

2025 年 9 月至 10 月，标的公司无水氟化氢车间原危化品生产许可证到期，同时标的公司管理层出于战略考虑拟变更无水氟化氢的生产主体为洛阳氟润新材料有限公司，办理新的生产许可证需要进行验厂、重新办理备案等手续，因此在该期间内停产。

（五）未来相关业务收入是否存在进一步下滑的风险，相应资产是否存在减值迹象

1、未来相关业务收入是否存在进一步下滑的风险

2025 年、2025 年 1-9 月以及 2026 年 1-9 月主要产品销售情况表如下：

单位：万吨、万元/吨、万元

产品	2026 年 1-9 月			2025 年 1-9 月			2025 年		
	销量	单价	不含税收入	销量	单价	不含税收入	销量	单价	不含税收入
萤石精块矿	7.10	0.26	18,410.51	6.24	0.26	15,931.30	9.20	0.26	23,565.42
萤石精粉	4.71	0.31	14,481.03	8.04	0.30	24,088.21	10.38	0.30	30,985.10
无水氟化氢	2.08	1.21	25,264.56	0.93	0.94	8,793.28	1.34	0.96	12,871.70
合计	**13.89**	**0.42**	**58,156.10**	**15.22**	**0.32**	**48,812.79**	**20.92**	**0.32**	**67,422.22**

2026 年 1-9 月标的公司萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢合计收入和销量均高于去年同期的情况，2026 年 1-9 月萤石精块矿和萤石精粉的销售单价均较 2025 年有所上升，无水氟化氢 2026 年 1-9 月的销售单价受硫酸涨价的影响较 2025 年有所上升，2026 年 1-9 月标的公司萤石精块矿和无水氟化氢的销售收入较去年同期均有所增长，2026 年 1-9 月萤石精粉的销售收入较去年同期下降。上述变化

主要系因：（1）标的公司 2025 年开始与青山控股集团有限公司合作，青山控股集团有限公司对萤石精块矿的需求量较大，随着合作的深入，2026 年 1-9 月标的公司对其收入较 2025 年有所增加；（2）2026 年 1-9 月无水氟化氢市场情况较好，标的公司无水氟化氢的毛利率和价格较 2025 年上升，同时标的公司销售无水氟化氢产品毛利相比销售萤石精粉更高，因此标的公司将更多自产的萤石精粉用于生产无水氟化氢。标的公司无水氟化氢车间预计未来不存在非正常停产，市场价格稳定的情况下预计不存在无水氟化氢收入进一步下滑风险，但若未来标的公司下游行业需求不及预期，萤石供给量增加，行业竞争加剧，则标的公司存在产品价格、收入有所下降的风险。

针对前述公司未来相关业务收入存在进一步下滑的风险，重组报告书“第十二节 风险因素”之“二、与标的资产相关的风险”中已完善相关风险提示：

“（二）标的公司经营业绩波动的风险

标的公司产品的主要下游行业包括冶金、氟化工、半导体及新能源领域，在相关下游行业向好发展的政策支持下，标的公司经营业绩有望保持良好发展态势。但若未来出现萤石产品价格波动过大，下游行业需求不及预期、萤石供给量显著增加、行业竞争明显加剧等情况，标的公司产品价格、收入可能有所下降，进而导致标的公司经营业绩下滑甚至亏损的风险。”

2、相应资产是否存在减值迹象

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》 第六条规定，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定”。当存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（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。（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。（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。（4）有证据表明资产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。（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。（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

2026 年 1-9 月标的公司萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢产线均正常生产，均不存在非正常的停产，标的公司萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢产线相应资产不存在闲置、终止使用或市价大幅下跌的情况，因此不存在减值迹象。

综上，在外部市场环境无重大负面变化且公司正常生产状态下，标的公司萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢业务不存在重大下滑的风险，相应资产不存在减值迹象。但若未来标的公司下游行业需求不及预期，萤石供给量增加、行业竞争加剧、市场价格波动等情形可能导致标的公司产品价格、收入有所下降。

二、标的公司收入的应用领域构成情况，各下游行业监管政策及方向，并分析相应政策对标的公司主要产品下游需求及销售价格的影响；萤石进出口相关政策内容，近年来萤石进口量及品位情况，进口萤石对行业整体及标的公司的主要影响

（一）标的公司收入的应用领域构成情况

报告期内，标的公司按下游应用领域行业划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年度 1-6 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
冶金	12,456.28	33.52%	23,998.67	35.22%	20,984.39	31.51%
氟化工	9,903.68	26.65%	27,975.56	41.06%	24,726.75	37.13%
半导体	7,195.74	19.37%	6,875.71	10.09%	10,867.86	16.32%
新能源	7,315.30	19.69%	8,486.36	12.45%	9,142.88	13.73%
其他	285.56	0.77%	804.23	1.18%	866.81	1.30%
合计	**37,156.56**	**100.00%**	**68,140.53**	**100.00%**	**66,588.70**	**100.00%**

1、萤石精块矿应用领域

报告期内，标的公司萤石精块矿产品按下游应用领域行业划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年度 1-6 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
冶金	12,416.32	100.00%	23,286.48	98.82%	19,594.21	100.00%
其他	-	-	278.94	1.18%	-	-
合计	**12,416.32**	**100.00%**	**23,565.42**	**100.00%**	**19,594.21**	**100.00%**

标的公司萤石精块矿主要应用于冶金工业领域，主要用作碱性平炉、转炉和电炉冶金的助熔剂，能提高炉渣的流动性，促使硫、磷进入炉渣内提高钢、铝的质量，增强金属的可煅性和抗张强度。

2、萤石精粉应用领域

报告期内，标的公司萤石精粉产品按下游应用领域行业划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年度 1-6 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
氟化工	9,019.94	99.56%	26,172.01	84.47%	16,419.94	69.65%
半导体	-	-	4,100.89	13.24%	7,155.74	30.35%
冶金	39.96	0.44%	712.19	2.30%	-	-
合计	**9,059.90**	**100.00%**	**30,985.10**	**100.00%**	**23,575.68**	**100.00%**

标的公司萤石精粉主要应用于氟化工领域，是制作工业级无水氟化氢的主要原料；由萤石精粉制作的电子级氢氟酸下游应用于半导体领域，以及通过萤石精粉制作萤石球团，作为冶金级萤石精块矿的合格替代品。

3、无水氟化氢应用领域

报告期内，标的公司无水氟化氢产品按下游应用领域行业划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年度 1-6 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
氟化工	727.78	4.78%	1,610.53	12.51%	7,709.52	37.61%
半导体	7,195.74	47.22%	2,774.82	21.56%	3,644.74	17.78%
新能源	7,315.30	48.00%	8,486.36	65.93%	9,142.88	44.61%

项目	2026 年度 1-6 月		2025 年度		2024 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	15,238.82	100.00%	12,871.70	100.00%	20,497.14	100.00%

标的公司无水氟化氢下游主要作为制冷剂的重要原料，还可以进一步提纯为电子级氢氟酸应用于半导体领域，以及作为新能源领域电解液六氟磷酸锂的原料。2026 年 1-6 月，标的公司无水氟化氢下游应用领域中半导体的收入增加，主要系因标的公司客户安徽省旭鑫化工有限公司下游需求量增加所致；下游应用领域中新能源的收入增加，主要系标的公司的客户东营石大胜华新能源有限公司、江苏联恒电子新材料科技有限公司因下游需求增加以及产能扩大，而增加向标的公司采购。

综上，报告期内，标的公司主营业务收入的下游应用领域主要为冶金、氟化工、半导体及新能源，2024 年、2025 年和 2026 年 1-6 月前述主要下游应用领域主营业务收入占比分别为 98.70%、98.82%和 99.23%。

（二）各下游行业监管政策及方向，并分析相应政策对标的公司主要产品下游需求及销售价格的影响

1、冶金

近年来关于冶金行业的主要监管政策如下：

政策名称	发布单位	发布日期	相关内容
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	中华人民共和国全国人民代表大会	2026 年 3 月	推动重点产业提质升级，促进重点产业化解结构性矛盾、加快向中高端升级。推动钢铁、石化、船舶等产业结构调整，做强做优精品钢材基地、一流石化基地。
《钢铁行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》	工业和信息化部、自然资源部等 4 部门	2025 年 8 月	主要目标：2025—2026 年，钢铁行业增加值年均增长 4%左右，经济效益企稳回升，市场供需更趋平衡，产业结构更加优化，有效供给能力不断增强，绿色低碳、数字化发展水平显著提升。
《有色金属行业稳增长工作方案（2025—2026 年）》	工业和信息化部等 8 部门	2025 年 8 月	提出 2025—2026 年有色金属行业增加值年均增长 5%左右，十种有色金属产量年均增长 1.5%左右，铜、铝、锂等国内资源开发取得积极进展。
《原材料工业数字化转型工作方案（2024—2026 年）》	工业和信息化部、国家发改委、财政部等 9 部门	2024 年 1 月	推动钢铁、有色、石化化工、建材等原材料行业数字化转型，提升生产制造、经营管理、绿色安全等环节数字化水平。

政策名称	发布单位	发布日期	相关内容
《钢铁行业稳增长工作方案》	国家发改委等 7 部门	2023 年 8 月	提高铁素资源等保障能力。充分发挥国内铁矿开发协调机制作用，加快国内重点铁矿项目开工投产、扩能扩产，确保合规矿企正常生产。
《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》	工业和信息化部等 3 部门	2022 年 1 月	推动钢铁工业高质量发展，大力发展高端钢材、高品质特殊钢、高端装备用特种合金钢等产品。

由上表可知，冶金行业作为国家的战略支柱行业之一，国家出台的相关政策对于冶金行业整体呈现出推动产业提质升级、稳定增长、提高行业生产制造水平及高质量发展的整体方向。

公司主要产品萤石是炼钢过程中作为必备的助熔剂，能显著降低炉渣的熔点和粘度并有效地排除钢水中的硫、磷等有害元素，由氢氟酸制备的氟化铝是氧化铝电解制铝过程中的重要熔融介质，可以大幅降低氧化铝的溶解温度从而节约能源并维持电解过程稳定。冶金行业作为标的公司主营产品的重要下游应用领域，冶金行业的稳定增长及高质量发展能够有效拉动对于公司主要产品的下游需求，从而对公司产品的销售起到有力支撑，而销售价格作为供需关系的重要体现，冶金行业下游需求的带动作用有助于公司产品价格保持在合理利润水平。

2、氟化工

近年来关于氟化工行业的主要监管政策如下：

政策名称	发布单位	发布日期	相关内容
《2025 年度氢氟碳化物配额总量设定与分配方案》	生态环境部办公厅	2024 年 10 月	对氢氟碳化物进口配额实行总量控制和分配管理，推动制冷剂行业规范发展，稳定上下游产业链供给。
《精细化工产业创新发展实施方案（2024—2027 年）》	工业和信息化部、国家发改委、财政部等 9 部门	2024 年 7 月	提出推动精细化工高端化、绿色化、智能化发展，发展特种含氟单体、第四代含氟制冷剂、高品质氟树脂、高性能氟橡胶等含氟化学品。
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	国家发展和改革委员会	2023 年 12 月	限制类包括“氟化氢（HF，企业下游深加工产品配套自用、电子级及湿法磷酸配套除外）生产装置”；淘汰类包括“湿法氟化铝及敞开式结晶氟盐生产装置”。
《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	工业和信息化部、国家发展和改革委员会等 6 部门	2022 年 3 月	增强原料资源保障，维护产业链供应链安全稳定，保护性开采萤石资源，鼓励开发利用伴生氟资源。

由上表可知，氟化工行业作为精细化工的重要分支，近年来监管政策主要聚焦在制冷剂进口总量配额管控，推动氟化工行业高端化、绿色化和智能化发展，同时严格限制并淘汰低端落后产能，整体呈现出供给端进口约束、产业结构优化升级、产业链自主可控的监管方向。

公司主要产品是氟化工行业重要的原材料，随着对从国外进口的氢氟碳化物实行总量控制，相关产品需要将主要通过国内厂商供给，同时萤石作为战略矿产被保护性开采，公司萤石相关制品作为国内氟化工产业链的重要原料，下游市场需求及销售价格具备有力支撑。

3、半导体

政策名称	发布单位	发布日期	相关内容
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	中华人民共和国全国人民代表大会	2026 年 3 月	加快新一代信息技术、新能源等战略性新兴产业发展，发展新一代通信技术、云计算、区块链等产业，提升高端芯片、光电子器件等产业水平。
《电子信息制造业 2025－2026 年稳增长行动方案》	工业和信息化部、市场监督管理总局	2025 年 8 月	2025－2026 年，主要预期目标是：规模以上计算机、通信和其他电子设备制造业增加值平均增速在 7%左右，加上锂电池、光伏及元器件制造等相关领域后电子信息制造业年均营收增速达到 5%以上。
《国家数据基础设施建设指引》	国家发展改革委、国家数据局、工业和信息化部	2024 年 12 月	建设全国一体化大数据中心协同创新体系，落实“东数西算”战略，到 2029 年基本建成国家数据基础设施主体结构，形成横向联通、纵向贯通的格局，要求大型、超大型数据中心运行电能利用效率降到 1.3 以下，推动绿色化发展。
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	国家发展和改革委员会	2023 年 12 月	将“片式元器件、敏感元器件及传感器、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件等”纳入“鼓励类”产业。
《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工业和信息化部等 6 部门	2023 年 1 月	研究小型化、高性能、高效率、高可靠的功率半导体、传感类器件。

由上表可知，半导体行业作为国家级战略行业，在“十五五”规划中被明确列为新兴支柱产业之一，国家政策具有明显的支持及鼓励引导的政策导向，国家战略旨在通过十年左右时间，构建安全、稳定、具有国际竞争力的半导体产业链生态，巩固科技自立自强、保障国家安全与培育新质生产力的核心基石。

公司主要产品可以用于制备含氟电子级化学品，可用于半导体清洗、蚀刻、电子级材料制备方面，而高纯度的氟化液应用场景更是包含数据中心液冷、AI

算力集群和高性能计算设备冷却。从上述政策来看，多重政策共同推动半导体晶圆制造、AI 算力集群、能源电子赛道持续扩容，带动下游高纯无水氟化氢、高纯度含氟化学品需求持续增长，支撑公司主营产品需求稳步提升、销售价格中枢平稳上行，有助于公司经营业绩保持良好发展态势。

4、新能源

近年来关于新能源行业的主要监管政策如下：

政策名称	发布单位	发布日期	相关内容
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	中华人民共和国全国人民代表大会	2026 年 3 月	加快新一代信息技术、新能源、新材料、智能网联新能源汽车、机器人、生物医药、高端装备、航空航天等战略性新兴产业发展。建设“三北”风电光伏。
《推进能源装备高质量发展的指导意见》	国家能源局、工业和信息化部、国务院国资委、市场监管总局	2025 年 9 月	研制高效光伏系统、高压组串式逆变器等关键装备，突破高效率、低成本 30 万千瓦级光热发电成套技术装备，进一步提升光热发电效率与达产水平。
《电子信息制造业 2025－2026 年稳增长行动方案》	工业和信息化部、市场监督管理总局	2025 年 8 月	在破除“内卷式”竞争中实现光伏等领域高质量发展，依法治理光伏等产品低价竞争。引导地方有序布局光伏、锂电池产业。
《新型储能制造业高质量发展行动方案》	工业和信息化部等八部门	2025 年 1 月	支持新型储能制造业高质量发展，推动锂电池等成熟技术迭代升级，提升高端储能产品供给能力。
《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	工业和信息化部等六部门	2023 年 1 月	提出提升太阳能光伏和新型储能电池供给能力，支持光伏材料、电子化学品、高纯六氟磷酸锂等锂电材料产业化应用

由上表可知，近年来国家高度重视新能源行业的发展，在“十五五”规划等国家顶层设计中均对新能源、光伏等公司产品下游应用领域作出重要发展规划，明确对新能源、储能、光伏等行业鼓励支持的政策方向。

公司主要产品可以用于制备含氟精细化学品，例如六氟磷酸锂、PVDF（聚偏二氟乙烯）等被广泛应用于新能源领域。六氟磷酸锂是锂电池电解液关键锂盐，PVDF 广泛用于锂电池正极粘结剂、隔膜涂层，也用于光伏背板相关材料。新能源、储能电池、光伏产业发展将带动含氟材料的需求，进而传导到对公司萤石相关制品的需求，对产品市场需求及销售价格的稳定性提供有力支撑。

综上，公司产品的主要下游行业包括冶金、氟化工、半导体及新能源领域，属于国家政策整体鼓励高质量发展的相关重点领域，国家出台的相应产业及监管

政策对公司产品的主要下游行业健康稳定发展起到重要作用，从而对下游行业不断巩固并提升对公司产品需求起到重要支撑作用，有助于公司主营产品需求稳步提升、销售价格保持在合理水平。在相关下游行业向好发展的政策支持下，公司经营业绩有望保持良好发展态势。

（三）萤石进出口相关政策内容，近年来萤石进口量及品位情况，进口萤石对行业整体及标的公司的主要影响

1、萤石进出口相关政策内容

标的公司所处萤石行业主要的进出口相关政策如下：

政策名称	发布单位	发布日期	政策类型	相关内容
《商务部关于2008年度第二次工业品出口配额招标的有关事项公告》（2008年第31号）	商务部	2008年11月	出口相关	首次按氟化钙含量（CaF_2）分档设配额，正式区分按重量计氟化钙含量在97%以上的萤石以及氟化钙含量在97%及以下的萤石，分两档进行管理并沿用至今。
《出口许可证管理货物目录（2013年）》	商务部、海关总署	2012年12月	出口相关	2013年1月1日起萤石（氟石）由原配额招标制度改为直接凭出口合同申领出口许可证，并沿用至今。
《全国矿产资源规划（2016—2020年）》	国土资源部、国家发展改革委、工信部、财政部、环保部、商务部	2016年1月	出口相关	首次将萤石列入战略性矿产目录，实施开采总量与出口双控。
《2024年关税调整方案》	国务院关税税则委员会	2023年12月	进口相关	自2024年1月1日起，对部分国内短缺资源实施进口暂定税率，其中对符合条件的低砷萤石实施较低进口暂定税率：按重量计氟化钙含量≤97%、砷含量≤0.0005%的萤石，以及按重量计氟化钙含量＞97%、砷含量≤0.0005%的萤石，最惠国税率为3%，暂定税率为0%。
《2025年关税调整方案》	国务院关税税则委员会、海关总署	2024年12月	进口相关	延续对低砷萤石实施进口暂定税率安排。
《2026年关税调整方案》	国务院关税税则委员会	2025年12月	进口相关	延续对低砷萤石实施进口暂定税率安排。

萤石矿作为重要的战略性资源矿产，为保障产业链安全、稳定市场供给、避免资源失控，我国较早便将萤石纳入出口配额管制，并于2013年起将萤石出口管理从配额招标制改为出口许可制及总量控制并延续至今，即凭出口合同申领许可证，但商务部实施总量控制，且不再公布年度配额总数。随着萤石下游应用的

不断拓宽及其战略性价值的不断提升，萤石于 2016 年被列入我国战略性矿产目录，反映出国家对于萤石的出口管制重视程度逐步提升。

在进口方面，为补充国内萤石阶段性供给，保障氟化工及冶金等下游产业链原料供应，自 2024 年 1 月 1 日起，我国对部分国内短缺资源实施进口暂定税率，其中对符合条件的低砷萤石实施较低进口暂定税率，具体来说，按重量计氟化钙含量≤97%、砷含量≤0.0005%的萤石，以及按重量计氟化钙含量＞97%、砷含量≤0.0005%的萤石，最惠国税率为 3%，暂定税率为 0%。砷元素作为氟化钙中有害的杂质，除砷工艺复杂且环境处理成本较高，若处置不当容易对生态环境造成不利影响，因此进口萤石政策中对于砷的含量做出明确规定，对于低砷萤石的进口关税暂定为 0%。

2、近年来萤石进口量及品位情况

萤石作为不可再生的战略性矿产资源，我国《全国矿产资源规划（2021—2025 年）》明确将萤石列入“全国战略性矿产目录”中的“战略性高性能材料矿产”。目前，我国以全球 26.88%的储量贡献全球近 63%的萤石产量，资源缺口逐年增大，萤石进口量不断增加。目前我国对于萤石进口数量的品位情况统计主要基于商务部对于萤石按重量计氟化钙含量的分类，即按重量计氟化钙含量在 97%以上的高品位萤石以及氟化钙含量在 97%及以下的低品位萤石。近 5 年我国萤石进口量及品位情况如下：

单位：万吨

年份	按重量计氟化钙含量≤97%的萤石		按重量计氟化钙含量>97%的萤石		合计	
	进口数量	占比	进口数量	占比	进口数量	占比
2021	55.20	82.63%	11.61	17.37%	66.80	100.00%
2022	25.66	92.08%	2.21	7.92%	27.86	100.00%
2023	100.09	98.40%	1.63	1.60%	101.71	100.00%
2024	130.99	97.24%	3.72	2.76%	134.71	100.00%
2025	182.34	94.97%	9.66	5.03%	191.99	100.00%

数据来源：Wind 资讯。

由上表可知，近年来我国萤石进口总量呈现明显的上升趋势，2021 年全年进口总量为 66.80 万吨，至 2025 年全年进口总量增至 191.99 万吨，复合增长率为 30.20%，增速较快。

从进口萤石的结构来看，按重量计氟化钙含量≤97%的低品位萤石占比近年整体呈上升趋势，对应占比从 82.63%提升至 94.97%。商务主管部门及海关以 97%氟化钙含量作为萤石产品分类的分界指标，但根据氟务在线《2025 年中国萤石市场年度报告》的分析数据，我国萤石（氟化钙含量≤97%）进口量基本上是以氟化钙含量 50%左右的块矿为主，低品位萤石为进口萤石的主要类型；按重量计氟化钙含量＞97%的高品位萤石进口量占比从 2021 年的 17.37%，下降至 2025 年的 5.03%，近年高品位萤石占进口萤石总量的比例整体呈下降趋势，反映出我国通过找矿增储、技术提品、控制出口等多项政策叠加，对冲我国“富矿少、贫矿多”的资源禀赋现实情况，不断提升高品位萤石自给率，降低对国外同类型产品的依赖程度，保障我国供应链及战略安全。

从进口来源看，2025 年我国从蒙古进口的萤石约 170 万吨，其中精粉约 40 万吨、块矿约 20 万吨、其他原矿约 110 万吨；含量低于 97%的萤石大部分来自蒙古国。蒙古进口萤石以低品位块矿、原矿及部分精粉为主，主要用于冶金级需求或经再选后进入部分下游用途，对稳定、高品位萤石精粉的直接替代有限。

3、进口萤石对行业整体及标的公司的主要影响

（1）对行业整体的影响

进口萤石对国内行业整体的影响主要体现为补充国内阶段性供给、丰富原料来源、降低低品位萤石原料成本。近年来，国内萤石需求受下游应用领域拉动增长明显，同时国内萤石矿山在安全生产、生态环保、矿业权审批及绿色矿山建设等政策下进行了落后产能淘汰，从而产生了一定的供需缺口。进口萤石主要为具有成本优势的国外低品位萤石，在一定程度上有助于国内生产企业获取更低成本的低品位萤石，同时也顺应了国内矿山逐步聚焦优质高品位萤石的供给侧改革趋势。

由于进口萤石的高-低品位结构特征明显，鉴于不同下游领域对于萤石品位有明确的区分和要求，以低品位为主的进口萤石不会对国内优质萤石资源产生重大冲击。一方面，进口结构以 CaF_2≤97%的低品位萤石为主，而 CaF_2≤97%的进口萤石实际主要为氟化钙含量 50%左右的块矿，对高品位的萤石产品直接替代有限；另一方面，进口来源相对集中，2025 年自蒙古进口量占比较高，进口供

应仍受境外矿山生产、口岸运输、通关效率、境外资源政策等因素影响，稳定性和品质一致性存在一定不确定性。

2024 年至 2025 年，我国萤石用量由约 710.23 万吨增长至约 835.59 万吨，新增需求用量约 125.36 万吨；同期 CaF_2≤97%的萤石进口量由约 130.99 万吨增长至约 182.34 万吨，增加约 51.35 万吨。国内新增需求规模明显高于低品位萤石进口增量，反映出进口萤石增长主要用于补充国内需求缺口，而非对国内供给形成替代性冲击。

综上，进口萤石有助于我国缓解对于低品位萤石的供需缺口，但不会改变国内优质萤石资源自给格局，不会对萤石行业造成不利影响。

（2）对标的公司的影响

标的公司以自有矿山开采、选矿为基础，萤石相关产品包括萤石精粉、萤石精块矿等。公司萤石相关产品具有品位较高、有害杂质较少、品质稳定性、交付及时性及合规自有矿山来源等综合优势。进口萤石对标的公司的整体影响较小。

首先，我国萤石进口以低品位萤石为主，对标的公司萤石主要产品的直接替代有限。根据海关统计数据，2025 年我国 CaF_2≤97%的萤石进口量占进口总量约 95%，其中主要以氟化钙含量 50%左右的块矿为主。标的公司主要萤石相关产品为萤石精粉及萤石精块矿，其中萤石精粉主要产品为氟化钙含量 97%的 97 精粉，萤石精块矿主要产品为氟化钙含量达 80%及 85%，标的公司主要产品氟化钙含量较高，进口萤石对标的公司核心产品的直接竞争有限。

其次，进口来源集中带来的供应稳定性不确定，使国内优质矿山仍具有客户黏性。国内氟化工客户通常重视原料品质稳定、交付周期、合规来源及持续供货能力。进口萤石受运输半径、口岸通关、境外政策、品位波动等因素影响，难以完全替代本土合规优质矿山。

再次，国内政策环境仍对优质萤石资源价值形成支撑。萤石被列入战略性矿产目录，国内矿山开采受安全环保、资源储量、绿色矿山及矿业权管理等多重监管约束，优质单一型萤石资源具备稀缺性。进口萤石增加不改变国内优质资源供给偏紧的长期格局。

综上，近年来我国萤石进口量有所增加，但进口产品以 CaF_2≤97%的低品位

萤石为主，CaF_2＞97%的高品位萤石进口占比较低；进口来源集中度较高，供应稳定性、运输周期及品质一致性等方面仍存在不确定性。进口萤石不会改变国内优质萤石资源稀缺的基本格局，不会对标的公司持续经营能力和盈利能力产生重大不利影响。

三、标的公司各类主要产品销售单价及其波动趋势与可比上市公司和行业相关数据的对比情况，销售价格的公允性

（一）标的公司各类主要产品销售情况

报告期内，标的公司分产品的单位价格如下：

单位：元/吨

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2026 年 1-6 月较 2025 年变动额	2026 年 1-6 月较 2025 年变动幅度	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动幅度
萤石精块矿	2,574.04	2,560.10	2,525.59	13.94	0.54%	34.52	1.37%
萤石精粉	3,059.13	2,985.43	3,076.46	73.70	2.47%	-91.03	-2.96%
无水氟化氢	11,517.90	9,616.54	9,440.93	1,901.36	19.77%	175.61	1.86%

标的公司上述主要产品采用市场化定价机制，即以公开市场报价为基准，结合当期供需，通过商业谈判确定每批交易价格。

2025 年萤石精块矿单价较 2024 年有所上升，主要是 2025 年标的公司新增福建青拓镍业有限公司、香港瑞浦有限公司、攀钢集团江油长城特殊钢有限公司等客户，相关客户距离标的公司距离较远，并且均由标的公司承担运费，因此单价有所上升。2026 年 1-6 月萤石精块矿单价略高于 2025 年，主要系标的公司 2025 年开始与青山控股集团有限公司合作，青山控股集团有限公司对萤石精块矿的需求量较大，随着合作的深入，2026 年 1-9 月标的公司对其收入较 2025 年有所增加，青山控股集团有限公司距离标的公司较远，运费由标的公司承担，因此单价有所上升。

2025 年萤石精粉销售单价较 2024 年有所下降，主要系 2025 年市场价格整体有所下降且市场价格下行区间形成的销售收入占比相对较高。从市场行情看，2025 年萤石精粉不含税均价呈现前高后低走势，第一季度均价为 3,230.09 元/吨，

第二季度回落至 3,065.43 元/吨，第三季度进一步下探至 2,816.67 元/吨，为全年价格最低季度，第四季度反弹至 3,029.89 元/吨，2025 年全年市场均价为 3,028.65 元/吨，低于 2024 年的 3,074.16 元/吨。与此同时，标的公司销售定价随行就市，公司在第二及第三季度完成的销售收入占比相对较高，而该时段恰逢萤石精粉市场价格阶段性低点，影响导致标的公司 2025 年萤石精粉销售平均单价有所下降。2026 年 1-6 月标的公司萤石精粉单价较 2025 年有所上涨，主要系 2026 年 1-6 月直销客户占比提升，直销客户的运费由标的公司承担，因此直销客户价格相对较高，进而导致 2026 年 1-6 月萤石精粉单价上涨。

2025 年以来无水氟化氢单价持续上升，主要系无水氟化氢原材料硫酸 2025 年以来市场价格持续上升以及无水氟化氢市场供给紧张导致无水氟化氢价格同步上升。2026 年 1-6 月无水氟化氢价格较 2025 年上涨 19.77%，2025 年无水氟化氢价格较 2024 年上涨 1.86%。

（二）标的公司各类主要产品销售单价与可比公司的对比情况

报告期内，无水氟化氢单价上升，主要是市场上硫酸价格上涨，其作为无水氟化氢主要原料之一，公司提高了销售单价，与同行业上市公司金石资源披露的无水氟化氢的单价变动趋势一致。

报告期内，标的公司与同行业上市公司金石资源产品销售价格表如下：

单位：元/吨

公司名称	产品名称	2026 年 1-6 月单位价格	2025 年单位价格	2024 年单位价格	2026 年 1-6 月较 2025 年变动额	2025 年较 2024 年变动额
标的公司	萤石精粉+萤石精块矿	2,758.57	2,785.51	2,799.33	-26.94	-13.82
金石资源		未披露	2,766.95	2,806.58	-	-39.63
标的公司	无水氟化氢	11,517.90	9,616.54	9,440.93	1,901.36	175.61
金石资源		未披露	9,345.31	8,815.93	-	529.38

注：金石资源未披露 2026 年 1-6 月萤石精块矿、萤石精粉以及无水氟化氢的销量、价格。2026 年 1-6 月标的公司萤石精粉和萤石精块矿的单位价格低于 2025 年主要系 2026 年 1-6 月萤石精块矿收入占比相对较高，萤石精块矿价格低于萤石精粉。

标的公司与同行业可比上市公司产品销售单价变动趋势一致，并且销售单价差异较小，报告期内，标的公司和金石资源 2025 年无水氟化氢单价较 2024 年均有所上升，主要系 2025 年硫酸市场价格上涨，硫酸系无水氟化氢主要原料之一，

因此无水氟化氢销售的单价亦有所上升。标的公司 2026 年 1-6 月无水氟化氢的价格较 2025 年大幅上升，主要系 2026 年 1-6 月无水氟化氢的原材料硫酸的价格大幅上升以及无水氟化氢市场供给紧张所致。

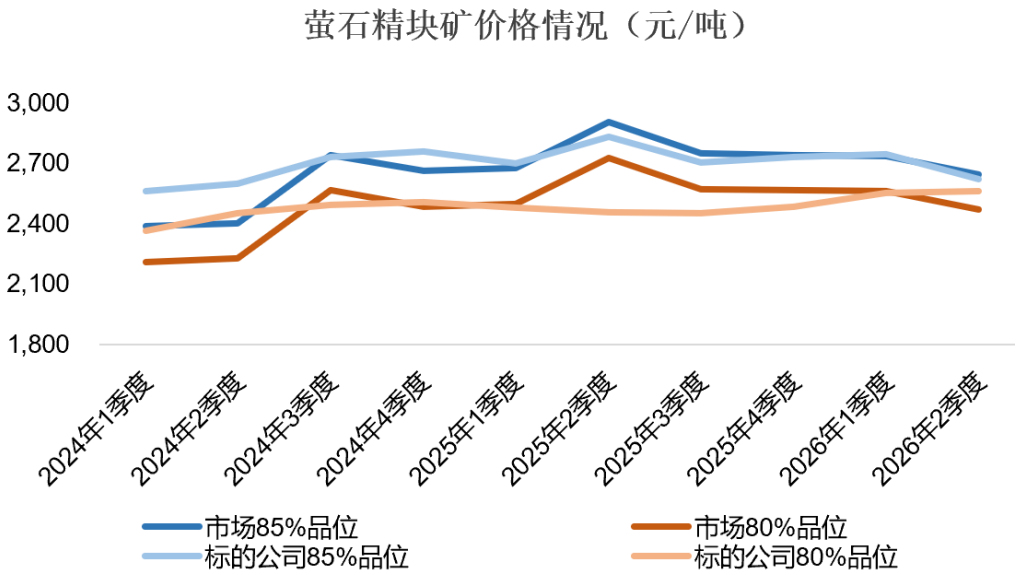
报告期内，标的公司无水氟化氢价格高于金石资源，主要系下游客户结构存在差异。金石资源的无水氟化氢主要销往传统氟化工及制冷剂行业；而标的公司客户中半导体、新能源领域客户收入占比超过 50%，此类客户对产品砷含量、金属离子等杂质指标要求严苛，标的公司采用高品位萤石精粉作为原料进行生产无水氟化氢，高品位萤石精粉生产的无水氟化氢杂质较少，可以应用于制冷剂之外的行业，因此定价相对较高。

（三）标的公司各类主要产品销售单价与行业相关数据的对比情况

1、萤石精块矿

2024 年、2025 年和 2026 年 1-6 月，标的公司 80%品位萤石精块矿产品平均售价分别为 2,462.32 元/吨、2,509.71 元/吨和 2,557.46 元/吨，85%品位萤石精块矿产品平均售价分别为 2,673.97 元/吨、2,750.85 元/吨和 2,680.98 元/吨。其中，85%品位萤石精块矿与市场价格变动趋势基本一致，80%品位萤石精块矿销售价格较为稳定，主要系报告期内标的公司 80%萤石精块矿在标的公司萤石精块矿中的销售占比较高，标的公司对需求量大并且需求稳定的客户的销售价格变化相对较小，系商业谈判的结果。

报告期内，标的公司 80%品位和 85%品位萤石精块矿销售均价与市场价格情况如下：



数据来源：氟务在线

报告期内，萤石精块矿市场均价情况如下：

单位：元/吨

年度	产品分类	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
2024	80%品位	2,212.39	2,227.95	2,566.37	2,485.57	2,373.91
2024	85%品位	2,389.38	2,404.94	2,743.36	2,662.56	2,550.90
2025	80%品位	2,500.49	2,727.80	2,573.11	2,566.37	2,592.07
2025	85%品位	2,677.48	2,904.79	2,750.10	2,743.36	2,769.06
2026 年 1-6 月	80%品位	2,561.46	2,470.10	-	-	2,515.52
2026 年 1-6 月	85%品位	2,738.45	2,647.09	-	-	2,692.51

报告期内，标的公司萤石精块矿销售均价情况如下：

单位：元/吨

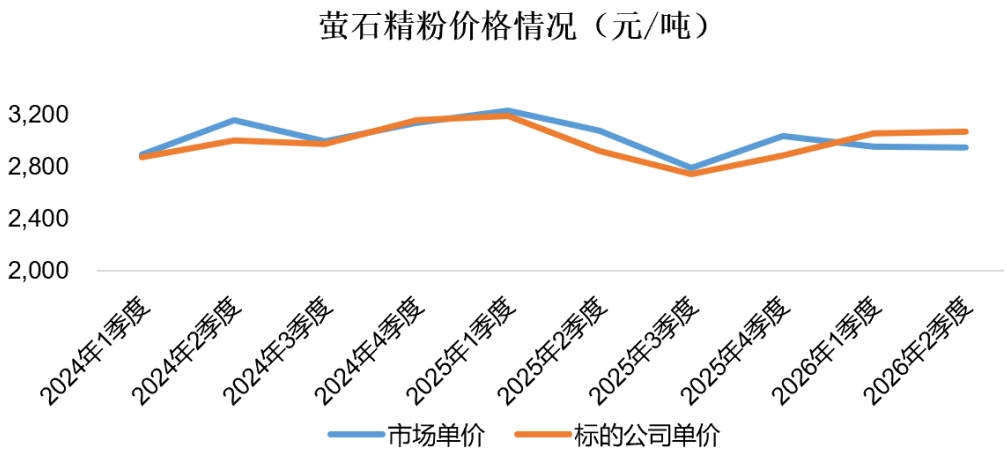
年度	产品分类	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
2024	80%品位	2,367.86	2,451.92	2,494.59	2,510.63	2,462.32
2024	85%品位	2,562.16	2,600.28	2,799.34	2,789.08	2,673.97
2025	80%品位	2,480.89	2,460.83	2,515.90	2,549.50	2,509.71
2025	85%品位	2,698.22	2,896.44	2,732.63	2,768.91	2,750.85
2026 年 1-6 月	80%品位	2,553.51	2,561.71	-	-	2,557.46
2026 年 1-6 月	85%品位	2,745.64	2,624.70	-	-	2,680.98

注：标的公司销售价格已剔除运费。

2、萤石精粉

2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月，标的公司萤石精粉平均售价分别为 3,076.46 元/吨、2,985.43 元/吨和 3,059.13 元/吨，与市场价格以及价格变动趋势相同。

报告期内，标的公司萤石精粉销售均价及市场价格情况如下：



数据来源：氟务在线

报告期内，萤石精粉市场均价情况如下：

单位：元/吨

年份	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
2024 年	2,893.61	3,157.64	2,992.98	3,134.79	3,044.61
2025 年	3,232.15	3,078.09	2,789.92	3,033.86	3,032.29
2026 年 1-6 月	2,951.23	2,945.93	-	-	2,948.25

报告期内，标的公司萤石精粉销售均价情况如下：

单位：元/吨

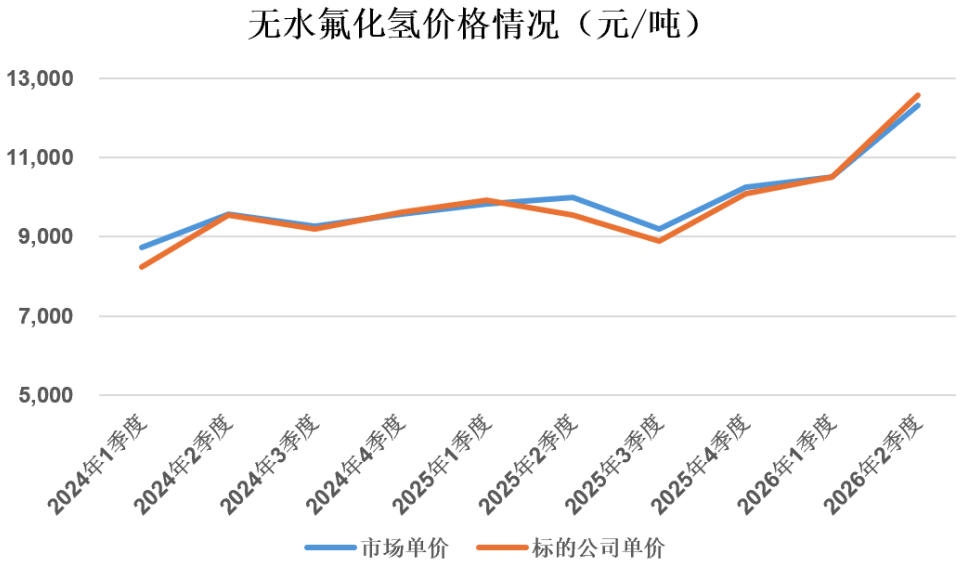
年份	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
2024 年	2,966.56	3,091.63	3,060.22	3,243.49	3,076.46
2025 年	3,248.33	3,021.90	2,858.56	2,951.15	2,985.43
2026 年 1-6 月	3,054.69	3,067.24	-	-	3,059.13

注：标的公司销售价格已剔除运费。

3、无水氟化氢

2024 年、2025 年和 2026 年 1-6 月，标的公司无水氟化氢平均售价分别为 9,440.93 元/吨、9,616.54 元/吨以及 11,517.90 元/吨，与市场价格以及价格变动趋

势相同。报告期内无水氟化氢不含税市场价格及标的公司销售单价走势具体详见下图所示：



数据来源：wind 资讯

报告期内无水氟化氢不含税市场均价情况如下：

单位：元/吨

年度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
2024 年	8,724.04	9,562.89	9,277.29	9,582.81	9,286.75
2025 年	9,837.09	9,988.74	9,205.52	10,242.38	9,818.44
2026 年 1-6 月	10,508.47	12,331.35	不适用	不适用	11,435.10

报告期内无水氟化氢不含税标的公司销售单价情况如下：

单位：元/吨

年度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年
2024 年	8,230.09	9,553.99	9,193.02	9,623.62	9,440.93
2025 年	9,928.36	9,545.58	8,888.99	10,079.79	9,616.54
2026 年 1-6 月	10,503.82	12,577.93	不适用	不适用	11,517.90

注：标的公司销售价格已剔除运费

四、报告期内标的公司主营业务收入中其他产品的种类、金额和构成情况，其他产品的生产过程、与主产品的关系，报告期内收入大幅下滑的原因

报告期内标的公司主营业务收入中其他产品的情况如下：

单位：万元

产品名称	与主产品的关系	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2026 年 1-6 月年化后较 2025 年变动额	2025 年较 2024 年变动额
98%硫酸	无水氟化氢的原料，单独生产	-	-	286.43	-	-286.43
焙烧铁粉	生产硫酸过程中产生的副产品	29.57	-	1,390.18	59.14	-1,390.18
发烟硫酸（104.5%）	无水氟化氢的原料，单独生产	-	-	99.08	-	-99.08
氟硅酸	无水氟化氢生产过程中的副产品	155.96	160.20	279.17	151.72	-118.97
机制砂	用末尾矿生产机制砂	249.66	549.64	838.83	-50.32	-289.18
末尾矿	选矿预处理环节产生	4.82	8.47	16.89	1.18	-8.42
细砂	浮选尾矿环节产生	1.50	-	11.09	3.01	-11.09
合计	-	**441.52**	**718.31**	**2,921.67**	**164.72**	**-2,203.35**

由上表可知，98%硫酸和发烟硫酸（104.5%）均为无水氟化氢的原料，单独生产；焙烧铁粉为生产硫酸过程中产品的副产品；氟硅酸为无水氟化氢生产过程中的副产品；机制砂，末尾矿和细砂均为萤石矿生产过程中的副产品。

2025 年其他产品收入较 2024 年有所下降，主要系 2025 年硫酸产线全年停产，焙烧铁粉、98%硫酸和发烟硫酸（104.5%）2025 年未进行生产和销售，同时 2025 年无水氟化氢产线因停工检修以及危化品生产许可证到期后续办新证停产导致 2025 年无水氟化氢产量较 2024 年下降，进而氟硅酸的产量和销量同步下降。2025 年机制砂和末尾矿收入较 2024 年下降主要系 2025 年标的公司调整了预处理环节的生产工艺，降低了末尾矿的产量。

2026 年 1-6 月其他产品收入与 2025 年同期有所增加，主要系 2026 年 1-6 月无水氟化氢市场行情较好，标的公司无水氟化氢产量和销量的大幅增加，进而导致无水氟化氢生产过程中的副产品氟硅酸产量和销售额增加，2026 年 1-6 月焙烧铁粉收入系销售硫酸车间停产前结余库存。

五、2025 年标的公司向境外销售的主要产品和客户情况，标的公司其他业务的主要内容、毛利率波动较大的原因

（一）2025 年标的公司向境外销售的主要产品和客户情况

1、直接境外客户

2025 年标的公司直接境外客户为香港瑞浦有限公司和金港国际有限公司；销往境外终端的贸易商客户为上海仁际和实业有限公司、天津易拓国际贸易有限公司和青岛英石国际贸易有限公司。2025 年和 2026 年 1-6 月，标的公司对以上 5 家客户销售的情况如下：

单位：万吨、万元

类型	客户	产品	2026 年 1-6 月销量	2026 年 1-6 月收入	占当期营业收入比例	2025 年销量	2025 年收入	占当期营业收入比例
直接境外客户	香港瑞浦有限公司	萤石精块矿	0.90	2,440.10	6.57%	0.42	1,151.80	1.69%
	金港国际有限公司		0.20	536.40	1.44%	0.15	408.93	0.60%
	小计		1.10	2,976.50	8.01%	0.57	1,560.73	2.29%
通过贸易商销往境外	上海仁际和实业有限公司	萤石精块矿	0.56	1,481.59	3.99%	0.72	1,913.94	2.81%
	天津易拓国际贸易有限公司		0.01	38.61	0.10%	0.61	1,626.80	2.39%
	青岛英石国际贸易有限公司		0.03	66.37	0.18%	0.20	538.94	0.79%
	小计		0.60	1,586.57	4.27%	1.53	4,079.68	5.99%
合计			**1.70**	**4,563.07**	**12.28%**	**2.10**	**5,640.42**	**8.28%**

2025 年标的公司对直接境外客户的收入为 1,560.73 万元，占当期营业收入比例为 2.29%，2026 年 1-6 月标的公司对直接境外客户的收入为 2,976.50 万元，占当期营业收入比例为 8.01%。其中香港瑞浦有限公司系青山控股集团有限公司的子公司，香港瑞浦有限公司和金港国际有限公司向标的公司采购产品后均向青山控股集团有限公司在印度尼西亚生产钢铁的子公司销售。

2025 年标的公司通过贸易商销往境外客户收入 4,079.68 万元，占当期营业收入比例为 5.99%，2026 年 1-6 月标的公司通过贸易商销往境外客户收入 1,586.57 万元，占当期营业收入比例为 4.27%。其中上海仁际和实业有限公司、天津易拓国际贸易有限公司以及青岛英石国际贸易有限公司均为境内贸易商，标的公司对其销售的产品最终流至境外终端用户。

（二）标的公司其他业务的主要内容、毛利率波动较大的原因

报告期内，标的公司其他业务的主要内容和收入情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月				2025 年度				2024 年度			
	其他业务收入	其他业务成本	毛利	毛利率	其他业务收入	其他业务成本	毛利	毛利率	其他业务收入	其他业务成本	毛利	毛利率
销售硫精砂	-	-	-	-	-	-	-	-	220.39	211.56	8.83	4.01%
销售氢氟酸水溶液	10.63	-	10.63	100.00%	5.52	-	5.52	100.00%	4.43	-	4.43	100.00%
电力服务	-	-	-	-	1.96	-	1.96	100.00%	-	-	-	-
销售低值易耗品	-	-	-	-	3.03	1.69	1.34	44.29%	-	-	-	-
租赁收入	0.14	0.14	0.00	-	0.27	0.27	-	-	0.27	0.27	-	-
销售沥青漆、药剂	-	-	-	-	0.81	1.04	-0.23	-28.76%	-	-	-	-
销售废品	14.70	-	14.70	100.00%	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	**25.47**	**0.14**	**25.33**	**99.46%**	**11.60**	**3.00**	**8.60**	**74.11%**	**225.09**	**211.83**	**13.26**	**5.89%**

上表中硫精砂属于标的公司生产 98%硫酸和发烟硫酸（104.5%）的原材料，氢氟酸水溶液系标的公司处理车辆中残留的无水氟化氢产生，低值易耗品系标的公司生产过程中所需备品备件，租赁收入系标的公司对洛阳祥润出租厂区内仓库隔间及宿舍楼 2 间。

标的公司其他业务的毛利率波动较大的原因系：1、2024 年标的公司硫酸产线部分月份停产，硫酸车间未使用完毕的原料按照市场价格对外处置，由于该原料系标的公司按照市场价格对外采购，因此毛利率相对较低。2、氢氟酸水溶液为无水氟化氢运输车辆中剩余的无水氟化氢回收料加水混合后得到的产品，由于标的公司销售无水氟化氢时在客户签收时即结转每一批无水氟化氢全部成本，因此粗酸未确认成本；3、电力服务收入系标的公司根据河南省电力调度管理部门的有序用电安排，在夏季尖峰负荷时段主动压降用电负荷而获得的电力需求响应补偿。该交易的实质是公司将特定时段的用电权让渡给电网调度机构，电网按实际压降负荷量结算补偿对价，因无需消耗原料、人工及能源，故无对应成本。4、2026 年 1-6 月标的公司集中清理部分废品，由于标的公司在领用时已采用一次摊销法全额计入相关成本费用，账面价值已为零，无账面成本可结转，故成本为 0。

六、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对问题（4）-（8），会计师履行了以下程序：

1、了解标的公司主营业务中其他产品的构成情况，以及主营业务产品中其他产品与主要产品之间的关系，了解 2026 年 1-6 月标的公司主要产品的销量和收入情况；

2、了解标的公司主营业务收入的构成，以及公司主要产品应用在下游领域的分类情况；

3、查阅并了解下游行业主要监管政策，分析相关政策对于公司主要产品的需求及销售价格的影响；

4、查阅并了解我国关于萤石进出口的相关政策，获取我国萤石进口数量及品位情况相关数据，分析进口萤石对行业整体及标的公司的主要影响；

5、获取标的公司生产工艺流程图、生产调度记录，了解萤石精块矿、萤石精粉、无水氟化氢等产品的生产关系、工艺衔接及产能规划；获取报告期内各产品产量、销量、销售收入明细表，分析各类产品收入变动趋势及原因；查阅无水氟化氢车间停产通知、检修记录、安全验收报告，了解停产具体原因及复产计划；获取期后无水氟化氢车间复产情况或最新状态说明，结合下游需求判断未来收入变动风险；对无水氟化氢相关资产组进行减值迹象识别，检查是否存在《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定的减值迹象；

6、获取标的公司主营业务收入按下游应用领域的构成明细（制冷剂、冶金、新能源新材料等），了解各领域收入占比及变动；查阅制冷剂行业政策文件，分析政策对萤石需求的影响；查阅《萤石行业准入标准》、《全国矿产资源规划（2021-2025 年）》等产业政策，了解行业监管方向；查阅海关总署萤石进出口数据，了解近年萤石进口量、品位、来源国（蒙古等）及价格趋势；对比进口萤石与标的公司萤石产品的品位、价格、应用领域差异，分析进口对标的公司市场的影响程度；查阅《萤石进出口贸易管理暂行办法》及相关出口配额或许可证政策，了解出口限制对标的公司境外业务的影响；

7、获取标的公司报告期内萤石精块矿、萤石精粉、无水氟化氢等主要产品的销售单价及波动趋势；查阅金石资源等可比上市公司年度报告，获取萤石产品及氟化工产品售价数据；查询百川盈孚、卓创资讯、中国萤石协会等第三方行业数据平台的萤石精粉、萤石块矿市场报价；对比标的公司销售单价与可比公司、行业数据，分析差异原因，判断销售定价的公允性；核查标的公司与主要客户签订的销售合同，了解定价方式及价格调整机制；

8、获取报告期内主营业务收入中“其他产品”的明细表，了解具体产品种类、数量、金额及占比；了解其他产品的生产工艺流程，分析其与萤石精块矿、精粉等主产品的生产关系（如副产品、联产品、尾矿综合利用产品等）；对比报告期内其他产品收入变动，询问管理层收入大幅下滑的具体原因；检查其他产品相关销售合同、结算单、发票等凭证，验证收入真实性；

9、获取标的公司 2025 年和 2026 年 1-6 月的境外销售明细表，了解境外销售的产品种类、客户名称、销售金额、结算币种及主要贸易条款；通过公开信息查询境外客户的工商资料（可获取范围内），了解其经营背景及与标的公司的合作历史；获取报告期内其他业务收入明细表，了解各类其他业务的金额、成本及毛利率；分析其他业务毛利率大幅波动的原因，对比各期其他业务收入构成变化。

（二）核查结论

针对问题（4）-（8），经核查，会计师认为：

1、标的公司的萤石精块矿及萤石精粉均由公司自有矿山产出的萤石原矿经过处理加工制成；公司在报告期内制定主要产品的生产计划，一方面基于公司原矿的产能情况，另一方面也参考以前年度的产销情况及市场行情变动情况；报告期内标的公司主要产品的收入变动具有合理性；标的公司无水氟化氢车间于 2024 年 1-3 月与 2025 年 3-6 月进行常规停工检修，2025 年 9 月至 10 月标的公司无水氟化氢车间原危化品生产许可证到期，办理新的生产许可证需要进行验厂、重新办理备案等手续，因此在该期间内停产，无水氟化氢车间停产具有合理性，2026 年 1-6 月无水氟化氢车间正常生产；在外部市场环境无重大负面变化且公司正常生产状态下，标的公司萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢业务不存在重大下滑的风险，相应资产不存在减值迹象。但若未来标的公司下游行业需求不及预期，

萤石供给量增加、行业竞争加剧、市场价格波动等情形可能导致标的公司产品价格、收入有所下降，重组报告书中已补充相关的风险提示。

2、报告期内标的公司收入的应用领域主要集中在冶金、氟化工、半导体和新能源领域，前述下游行业均属于国家政策鼓励及引导的重点产业，国家出台的相关监管及产业政策对标的公司主要产品下游需求及销售价格具有积极的拉动作用；我国萤石进出口相关政策主要为总量控制萤石出口、暂时放开进口缓解国内供需缺口，萤石进口量整体呈现增长态势但集中在低品位萤石，进口萤石不会改变国内高品位萤石资源稀缺的基本格局，对行业及标的公司不会产生重大不利影响。

3、报告期内，标的公司萤石精块矿销售单价为 2,525.59 元/吨、2,560.10 元/吨以及 2,574.04 元/吨，萤石精粉销售单价为 3,076.46 元/吨、2,985.43 元/吨以及 3,059.13 元/吨，无水氟化氢销售单价为 9,440.93 元/吨、9,616.54 元/吨以及 11,517.90 元/吨，萤石精块矿和无水氟化氢销售单价逐年上涨，萤石精粉销售单价小幅下降，而后略有所上涨；标的公司各类主要产品销售单价及其波动趋势与可比上市公司和行业相关数据的对比不存在显著差异，存在的一定差异亦具有合理原因，整体而言标的公司主要产品的销售价格具有公允性；

4、报告期内标的公司主营业务收入中其他产品主要为 98%硫酸、焙烧铁粉、发烟硫酸、氟硅酸、机制砂等，2024 年度主营业务收入中其他产品收入主要构成为焙烧铁粉销售收入 1,390.18 万元、机制砂销售收入 838.83 万元，氟硅酸销售收入 279.17 万元；2025 年度主要构成为机制砂 549.64 万元，氟硅酸 160.20 万元；2026 年度 1-6 月主要构成为机制砂 249.66 万元，氟硅酸 155.96 万元；其他产品主要为硫酸车间生产产品、无水氟化氢车间生产的副产品以及末尾矿生产的机制砂；2025 年其他产品较 2024 年有所下降，主要受 2025 年硫酸产线全年停产、无水氟化氢产线存在停产以及标的公司调整预处理环节生产工艺等因素的影响，2026 年 1-6 月无水氟化氢市场行情较好，标的公司无水氟化氢产量和销量的大幅增加，进而导致无水氟化氢生产过程中的副产品氟硅酸产量和销售额增加；

5、2025 年标的公司境外收入主要系对香港瑞浦有限公司和金港国际有限公司的收入，标的公司境外收入销售的产品为萤石精块矿，标的公司其他业务主要为销售硫精砂和销售氢氟酸水溶液相关的收入，标的公司其他业务毛利率波动较

大具有合理性。

七、说明对标的公司境外收入核查的具体过程，并发表明确意见

（一）境外收入核查的具体过程

1、获取标的公司收入明细账，计算境外客户销售金额及占比；了解标的公司销售模式、订单签订情况、主要境外客户基本情况等信息；并通过公开信息渠道查询重要境外客户的基本情况、股东情况、生产经营状况等信息，核查外销客户与标的公司是否存在关联关系；

2、了解境外收入确认政策，查阅境外销售合同，了解标的公司境外销售的交货方式、结算方式及收入确认时点；

3、对报告期内标的公司对香港瑞浦有限公司、金港国际有限公司的销售收入执行细节测试，检查销售合同、出口报关单、货运提单、商业发票、银行收款回单等原始凭证，验证收入真实性；对境外销售收入执行截止性测试，核查收入是否记录在正确的会计期间；报告期内，标的公司对香港瑞浦有限公司、金港国际有限公司的境外收入细节测试核查比例为 100%，2025 年标的公司境外收入、收到的外汇情况以及报关单金额的匹配如下：

项目	2025 年金额
直接销往境外的收入金额	1,560.73
出口报关单金额（万美元）	249.67
出口报关单金额（折算成人民币，万元）	1,763.62
出口报关单不含税金额（折算成人民币，万元）	1,560.73
2025 年当年银行收款金额（万美元）	137.75
2025 年当年银行收款金额（折算成人民币，万元）	971.92
2025 年 12 月 31 日应收账款余额（折算成人民币，万元）	786.63

2026 年 1-6 月标的公司境外收入、收到的外汇情况以及报关单金额的匹配如下：

项目	2026 年 1-6 月金额
直接销往境外的收入金额	2,976.50
出口报关单金额-①其中以美元结算（万美元）	263.91
出口报关单金额-②其中以人民币结算（万元）	1,532.83

项目	2026 年 1-6 月金额
出口报关单金额（折算成人民币，万元）	3,363.45
出口报关单不含税金额（折算成人民币，万元）	2,976.50
2026 年 1-6 月当年银行收款金额-①其中收款为美元（万美元）	373.18
2026 年 1-6 月当年银行收款金额-②其中收款为人民币（万元）	1,318.95
2026 年当年银行收款金额（折算成人民币，万元）	3,910.51
2026 年 6 月 30 日应收账款余额（折算成人民币，万元）	238.65

2025 年标的公司境外收入与报关单金额匹配，标的公司银行收款金额低于境外收入金额以及报关单金额，主要系 2025 年末标的公司对香港瑞浦和金港国际存在应收账款，截至 2026 年 3 月，标的公司对香港瑞浦和金港国际的应收账款已全部收回。

2026 年 1-6 月标的公司境外收入与报关单金额匹配，标的公司银行收款金额高于境外收入金额以及报关单金额，主要系 2025 年末标的公司对香港瑞浦和金港国际存在应收账款，于 2026 年 1-6 月全部收回，且 2026 年 6 月 30 日应收账款余额小于 2025 年 12 月 31 日应收账款余额。截至 2026 年 8 月，标的公司对香港瑞浦和金港国际的应收账款已全部收回。

4、获取标的公司报告期内出口报关数据，与公司账面境外销售收入进行匹配核对；

5、获取标的公司境外销售收款银行账户流水，核查境外销售回款情况；将境外客户回款金额、时间与销售合同约定条款进行比对；

6、对报告期内所有境外客户实施函证，函证内容包括交易金额、往来款余额、交易内容和交易数量，发函及回函情况如下：

项目	2026 年度 1-6 月	2025 年度
终端用户在境外的营业收入（万元）（A）	4,563.07	5,640.40
终端用户在境外的营业收入发函金额（万元）（B）	4,563.07	5,640.40
回函确认金额（万元）（C）	4,563.07	5,640.40
回函确认比例（D=C/B）	100.00%	100.00%
发函比例（E=B/A）	100.00%	100.00%
回函比例（F=C/B）	100.00%	100.00%

7、对境外客户进行实地访谈，了解其与标的公司的业务合作情况、关联关系、交易真实性等，访谈覆盖终端用户在境外的收入的比例 2025 年以及 2026 年 1-6 月分别达到 90.45%以及 98.55%。

8、获取上海仁际和实业有限公司，天津易拓国际贸易有限公司以及青岛英石国际贸易有限公司与其下游的销售发票、合同以及对外报关的报关单、发票，获取的报关单、发票的比例占 2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月标的公司对上海仁际和实业有限公司，天津易拓国际贸易有限公司以及青岛英石国际贸易有限公司合计收入的比例分别为 93.55%、100.00%以及 100.00%。

（二）核查意见

境外收入核查程序充分且完备，会计师认为：标的公司境外收入基于真实的商业往来，具有真实性。

问题 5、关于标的公司客户

根据申报材料，报告期内标的公司存在贸易商客户。

请公司在重组报告书中补充披露：标的公司销售模式及下游客户性质，报告期内标的公司向不同性质下游客户的销售金额及构成情况。

请公司披露：（1）标的公司与贸易商客户之间的具体合作模式，标的公司是否直接向贸易商下游客户发出产品，贸易商客户下游直接销往终端客户还是其他多级贸易商，标的公司向贸易商客户销售的背景和原因、采用贸易模式及其收入占比是否符合行业惯例；（2）区分不同性质客户，分别说明标的公司报告期内前主要直销客户、贸易商客户的基本情况，包括但不限于主营业务、实际控制人、成立时间、合作时间、实缴注册资本、与标的公司及其关联方是否存在关联关系或其他关系、报告期内采购标的公司产品种类及金额、经营标的公司产品占比情况等方面；是否存在成立时间较短即与标的公司开展合作、经营标的公司产品占比较高的客户及其原因与合理性，是否存在其他利益安排；（3）对于报告期内主要贸易商客户，说明其下游及终端客户名称及基本情况，终端客户与贸易商之间合作关系的稳定性，贸易商采购销售之间的价差及赚取毛利率水平的合理性，贸易商向标的公司采购规模与其销售规模、终端客户经

营规模的匹配性，贸易商及其下游客户退换货情况、是否存在压货行为，报告期各期末贸易商及其下游客户处标的公司各类产品库存占比情况及其合理性；（4）标的公司向直销和贸易商客户销售各类产品的单价和毛利率差异情况，分析差异的原因及合理性；（5）标的公司不同种类产品的主要客户情况及客户稳定性。

请独立财务顾问、会计师核查以上事项，说明对标的公司收入真实性核查的具体过程、方法和比例，对贸易商客户终端销售穿透核查过程，并对标的公司收入真实性、准确性发表明确意见。

【回复】

一、请公司在重组报告书中补充披露：标的公司销售模式及下游客户性质，报告期内标的公司向不同性质下游客户的销售金额及构成情况

上市公司已在《重组报告书》 之“第九节 管理层讨论与分析” 之“四、标的资产的财务状况、盈利能力分析” 之“（三） 标的资产盈利能力分析”之“1、营业收入分析” 补充披露，具体如下：

“（5）主营业务收入分不同性质下游客户的销售金额及构成

报告期内，标的公司下游客户按性质主要可分为生产商客户与贸易商客户，具体分布情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
生产商客户	29,155.94	78.47%	44,934.74	65.94%	45,046.02	67.65%
贸易商客户	8,000.62	21.53%	23,205.79	34.06%	21,542.68	32.35%
合计	**37,156.56**	**100.00%**	**68,140.53**	**100.00%**	**66,588.70**	**100.00%**

”

二、标的公司与贸易商客户之间的具体合作模式，标的公司是否直接向贸易商下游客户发出产品，贸易商客户下游直接销往终端客户还是其他多级贸易商，标的公司向贸易商客户销售的背景和原因、采用贸易模式及其收入占比是否符合行业惯例

（一）标的公司与贸易商客户之间的具体合作模式

1、合同签订

贸易商客户收到并了解其下游客户采购需求或采购意向后，与标的公司就价格等交易条件进行商务谈判，达成一致后签订合同。标的公司与贸易商客户签订的合同中就产品数量、计量方法、价格、质量及计价标准、交货方式、运输方式、检验验收方式、货款支付方式、结算方式及期限等主要条款进行约定。标的公司和贸易商客户之间的交易，与标的公司和直销客户之间的交易一致，均属于买断式销售，所签订合同均为制式合同，合同条款亦与直销客户基本保持一致。

2、资金流转

报告期内，标的公司均采用先款后货方式与贸易商客户交易，贸易商客户通过银行汇款方式支付货款。标的公司、贸易商客户、下游客户均是相互独立结算。一般情况下，贸易商客户会给予下游客户一定的信用期，并承担相关信用风险。

3、货物流转

报告期内，贸易商客户采购萤石精块矿、萤石精块及无水氟化氢产品均在标的公司货场内交付货物（标的公司和终端客户采用同样方式），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。

（二）标的公司是否直接向贸易商下游客户发出产品，贸易商客户下游直接销往终端客户还是其他多级贸易商

根据标的公司与贸易商客户的合作模式，报告期内，贸易商客户采购萤石精块矿、萤石精块及无水氟化氢产品均在标的公司货场内交付货物，均由客户自行安排车辆前往标的公司厂区提货；因此，标的公司不负责各项产品发货运输事宜。贸易商客户所安排车辆自标的公司货场提货后，通常直接发运至终端客户处。贸易商客户中存在直接销售至终端客户的情形，也存在通过下游二级贸易商销售至

终端客户的情形。

报告期内，标的公司报告期各期前五大贸易商客户向下游客户销售链条情况主要如下：

贸易商客户名称	销售产品	二级贸易商	终端客户
上海仁际和实业有限公司	萤石精块矿	华利行（天津）国际贸易有限公司	境外钢铁厂商
上海澄玖国际贸易有限公司	萤石精粉	不存在二级贸易商	国内氟化工生产企业
天津易拓国际贸易有限公司	萤石精块矿	Cremer Erzkontor GmbH & Co. KG	Outokumpu Nirosta GmbH
		Oulaite International Trading Co.,Limited	境外钢铁厂商
		不存在二级贸易商	Traxys North America LLC
河北永华贸易有限公司	萤石精块矿	内蒙古百隆矿产品进出口贸易有限公司	山西太钢不锈钢股份有限公司、宝钢德盛不锈钢有限公司
洛阳市立讯工贸有限公司	萤石精粉、萤石精块矿	不存在二级贸易商	临沂成明萤石有限公司、焦作市增氟科技有限公司、莒县金汇矿业有限公司、广德国城矿产有限公司、信阳向阳矿产品有限公司
		洛阳萤财炉料有限公司、	山西太钢不锈钢股份有限公司
		嵩县车村镇兑金矿产品经营部	境内钢铁厂
洛阳萤财炉料有限公司	萤石精块矿	不存在二级贸易商	山东钢铁股份有限公司
玖亚实业有限公司	萤石精块矿	不存在二级贸易商	山东钢铁股份有限公司、山东钢铁集团日照有限公司
邯郸市金石贸易有限公司	萤石精块矿	内蒙古百隆矿产品进出口贸易有限公司	山西太钢不锈钢股份有限公司、宝钢德盛不锈钢有限公司
金港国际有限公司	萤石精块矿	不存在二级贸易商	PT.INDONESIA TSINGSHLAN STAINLESS STEEL
河北本航贸易有限公司	萤石精块矿	内蒙古百隆矿产品进出口贸易有限公司	山西太钢不锈钢股份有限公司

注：上海仁际和实业有限公司将货物出售至境内贸易商华利行（天津）国际贸易有限公司，华利行（天津）国际贸易有限公司将货物出售至境外贸易商，境外贸易商出售至境外钢厂。

报告期内标的公司主要贸易商销售的标的公司的产品主要为萤石精块矿和萤石精粉，其中萤石精块矿贸易商的终端客户为境内外钢铁生产厂商，萤石精粉贸易商的终端客户主要为国内氟化工生产企业。

（三）标的公司向贸易商客户销售的背景和原因、采用贸易模式及其收入占比是否符合行业惯例

1、标的公司向贸易商客户销售的背景和原因

标的公司与贸易商客户的合作，均遵循“同等条件、择优交易”的市场化原则，不同产品的贸易商合作起源有所差异：萤石精块矿方面，终端用户以钢厂为主，钢厂采购习惯通过贸易商进行供应链管理（如垫资、配矿、物流调度等），较少直接向矿山直采。标的公司在萤石精块矿销售方面于 2022 年开始拓展钢厂客户，由于公司逐步布局钢厂下游客户，需要借助贸易商的渠道和客户资源快速打开销路、拓宽销售覆盖面。因此，精块矿贸易商占比较高，是公司主动拓展销售渠道与贸易商主动寻求商业合作并存的商业结果；萤石精粉方面，标的公司深耕该产品多年，下游氟化工客户资源已较为丰富，市场知名度较高，无需主动拓展贸易商渠道。现有贸易商客户主要为主动寻求业务合作，公司在同等条件下择优与之交易；无水氟化氢方面，该产品属于危险化学品，下游客户群体相对集中且多为大型氟化工企业，公司具备稳定的直销渠道，贸易商客户主要为主动寻求业务合作。

基于上述背景，标的公司向贸易商客户销售的原因主要有以下两个方面：

（1）标的公司产品的下游企业倾向于通过贸易商向公司采购

钢铁行业、氟化工行业属于重资产型资本密集型行业，前期投入规模大，资金需求较强。同时，基于行业波动及政策等原因，钢铁行业的生产加工工期亦会在一定情况下存在部分调整的可能。因此，提高资金使用效率，降低资金周转时间对于钢铁企业、氟化工企业尤为重要。

标的公司作为采矿企业，采矿行业通常兼具资本密集型和劳动密集型的特点。首先，采矿企业在获取采矿权时的前期勘探投入、缴纳矿权出让价款等均属于较大的前期投入，其次，从矿产勘探、矿山建设到生产运营，整个过程需要持续的资金支持。因此，采矿企业为提高资金周转效率，更愿意采用“先款后货”的销售结算方式快速回笼资金。

基于钢铁、氟化工生产厂商等终端客户与标的公司结算模式的不同需求，贸易商作为居间企业，贸易商可以向采矿企业提供预付款的资金安排采购货物，同

时给予下游客户一定的信用期，且对于上下游之间的结算均相互独立，贸易商客户可平衡采矿企业与钢铁、氟化工生产厂商等终端客户资金需求，从中赚取一定的利润差价，因此标的公司向贸易商客户销售具备商业合理性。

（2）贸易商有利于标的公司扩大销售覆盖面

贸易商客户一般在其所在地区拥有较为丰富的客户资源，善于发掘其所在地的客户需求，能够对终端客户实现快速响应。因此，标的公司通过贸易商客户有助于扩大标的公司销售覆盖面，不断拓宽服务客户范围，利用贸易商销售渠道优势将产品销往各终端客户。此外，标的公司终端下游覆盖境外钢铁厂商，境外钢厂出于商业信任、本地化服务、风险管控等考量，倾向于优先选择境外本土贸易商开展合作。贸易商客户成为衔接标的公司与海外终端需求的桥梁。

综上所述，基于采矿企业与钢铁厂等终端客户不同的交易诉求，贸易商可平衡采矿企业与终端客户资金付款需求，并且贸易商模式有利于标的公司扩大销售覆盖面，拓宽销售渠道。因此，标的公司与贸易商开展交易具有商业合理性。

2、采用贸易模式及其收入占比是否符合行业惯例

报告期内，标的公司通过贸易商客户销售的收入占比分别为 32.35%、34.06%以及 21.53%。通过贸易商模式开展销售的情形在有色金属矿开采领域较为常见，符合行业惯例，经查询有关案例，下列矿业公司均存在贸易销售情况：

可比公司	产品类型	贸易商收入占比情况
金石资源（603505）	萤石精矿、无水氟化氢和锂云母精矿	2023 年、2024 年、2025 年，贸易商客户收入占同期主营业务收入比重分别为 18.98%、18.56%、12.24%。
安宁股份（002978.SZ）	钒钛铁精矿	钒钛铁精矿（61%品位）：2019 年度供应链管理公司及贸易商客户收入占比为 85.64%；钒钛铁精矿（51%品位）：2017 年度、2018 年度、2019 年度供应链管理公司及贸易商客户收入占比分别为 57.73%、67.00%、66.76%。
宝地矿业（601121.SH）的子公司新疆葱岭能源有限公司	铁精粉	2023 年、2024 年、2025 年 1-3 月，贸易商客户收入占同期主营业务收入比重分别为 73.74%、85.36%、86.19%。
湖南宝山有色金属矿业有限责任公司	铅精矿、锌精矿和硫精矿	2021 年度、2022 年度、2023 年 1-6 月，贸易商客户收入占同期产品收入的 76.46%、84.26%、43.73%。

注：数据来源于上市公司公告的年度报告、交易报告书，金石资源 2026 年半年报未披露贸易商客户收入占比。

由上表可知，采矿行业采取贸易商模式销售产品的情况较为常见，是业内通常使用的普遍模式，标的公司采用贸易模式及其收入占比符合行业惯例，具有合理性。

三、区分不同性质客户，分别说明标的公司报告期内前主要直销客户、贸易商客户的基本情况，包括但不限于主营业务、实际控制人、成立时间、合作时间、实缴注册资本、与标的公司及其关联方是否存在关联关系或其他关系、报告期内采购标的公司产品种类及金额、经营标的公司产品占比情况等方面；是否存在成立时间较短即与标的公司开展合作、经营标的公司产品占比较高的客户及其原因与合理性，是否存在其他利益安排

（一）区分不同性质客户，分别说明标的公司报告期内主要直销客户、贸易商客户的基本情况，包括但不限于主营业务、实际控制人、成立时间、合作时间、实缴注册资本、与标的公司及其关联方是否存在关联关系或其他关系、报告期内采购标的公司产品种类及金额、经营标的公司产品占比情况等方面

1、主要直销客户

标的公司报告期各期前五大直销客户的基本情况如下：

序号	客户名称	采购产品种类	主营业务	销售收入（万元）			客户向标的公司的不含税采购金额占客户当期营业收入总额比例			成立时间	实缴注册资本（万元）	实际控制人	合作时间	与标的公司及其关联方是否存在关联关系或其他关系
				2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年					
1	昊华气体有限公司	无水氟化氢	主要从事电子化工材料的研发、生产和销售	1,830.94	2,286.62	2,530.55	3.07%	2.29%	3.13%	2020/7/29	32,898.00	国务院	2020 年	否
2	焦作锦宏利铝业有限公司	萤石精粉	主要从事氟化铝的生产和销售	5,198.18	12,339.62	12,818.38	16.96%	22.44%	23.31%	2016/10/11	1,000.00	王莹	2022 年	否
3	多氟多新材料股份有限公司	萤石精粉	主要从事氟基新材料，新能源材料等研发、生产和销售	1,558.63	1,116.65	3,619.88	0.22%	0.12%	0.44%	1999/12/21	5,400.00	李世江	2011 年	否
4	河南孚德科技有限公司	萤石精粉	主要从事氟化铝添加剂的生产和销售	2,263.13	4,464.31	495.97	15.82%	8.93%	4.96%	2021/12/10	5,000.00	任元珍	2024 年	否
5	陕西延长石油集团氟硅化工有限公司	萤石精粉	主要从事氟相关化学品系列的生产销售	-	4,100.89	3,535.86	-	11.72%	7.86%	2009/4/28	142,931.92	陕西省人民政府国有资产监督管理委员会	2009 年	否
		无水氟化氢		75.70	172.61	67.39	0.43%	0.49%	0.15%					
6	湖北省宏源药业科技股份有限公司	无水氟化氢	主要从事六氟磷酸锂的生产销售，	2,260.61	3,673.73	4,133.26	1.68%	1.84%	2.30%	2002/1/21	7,000.00	尹国平	2023 年	否
7	青山控股集团有限公司	萤石精块矿	专注于不锈钢和新能源领域，生产不锈钢钢锭、钢棒、板材、线材、无缝管等产品	4,669.70	3,571.21	-	0.02%	不到 1%	-	2003/6/12	560,000.00	项光达	2025 年	否
8	安徽省旭鑫化工有	无水氟化氢	高纯液体化学品氢氟酸的生产、销售	4,917.74	1,308.48	2,990.97	12.05%	2.62%	6.50%	2019/9/17	5,666.00	李佩庭	2019 年	否

序号	客户名称	采购产品种类	主营业务	销售收入（万元）			客户向标的公司的不含税采购金额占客户当期营业收入总额比例			成立时间	实缴注册资本（万元）	实际控制人	合作时间	与标的公司及其关联方是否存在关联关系或其他关系
				2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年					
	限公司													
	江苏旭安能源科技有限公司	无水氟化氢	高纯液体化学品氢氟酸的生产、销售							2023/9/1	2,000.00	李佩庭	2023 年	否
9	江苏联恒电子新材料科技有限公司	无水氟化氢	电子专用材料的制造和销售	2,892.61	1,670.95	418.17	9.64%	4.64%	2.09%	2022/3/3	11,000.00	赵继舟	2024 年	否
合计	-	-	-	**25,667.24**	**34,705.07**	**30,610.43**	-	-	-	-	-	-	-	-
直销客户收入金额				29,155.94	44,934.74	45,046.02	-	-	-	-	-	-	-	-
主要直销客户收入金额占直销客户收入金额的比例				88.03%	77.23%	67.95%	-	-	-	-	-	-	-	-

注：表格中客户系按照同一控制口径列示。

2、主要贸易商客户

标的公司报告期内各期前五大贸易商客户的基本情况如下：

序号	客户名称	主营业务	采购产品种类	销售收入（万元）			客户向标的公司的不含税采购金额占客户当期营业收入总额比例			成立时间	实缴注册资本（万元）	实际控制人	合作时间	与标的公司及其关联方是否存在关联关系或其他关系
				2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年					
1	河北永华贸易有限公	主要从事钢铁，萤石贸易	萤石精块矿	2,837.06	5,859.27	5,767.13	16.19%	23.44%	33.88%	2008/5/26	500.00	杨新民	2021 年	否

序号	客户名称	主营业务	采购产品种类	销售收入（万元）			客户向标的公司的不含税采购金额占客户当期营业收入总额比例			成立时间	实缴注册资本（万元）	实际控制人	合作时间	与标的公司及其关联方是否存在关联关系或其他关系
				2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年					
	司													
	邯郸市金石贸易有限公司	主要从事钢铁，萤石贸易	萤石精块矿							2002/6/14	508.00		2025 年	否
2	上海澄玖国际贸易有限公司	主要从事萤石产品的内外贸易	萤石精粉	-	2,880.38	2,174.62	-	贸易商基于保密未提供营业收入	贸易商基于保密未提供营业收入	2019/2/1	100.00	胡秀文	2023 年	否
3	上海仁际和实业有限公司	主要从事大宗矿产贸易	萤石精块矿	1,481.59	1,913.94	3,655.67	70.48%	67.05%	76.34%	2011/9/21	100.00	余诤	2022 年	否
4	洛阳市立讯工贸有限公司	主要从事萤石精粉，萤石精块矿的销售	萤石精块矿、萤石精粉	276.28	1,630.55	227.72	80.54%	100.00%	100.00%	2021/3/29	200.00	宋伟涛	2024 年	是
5	天津易拓国际贸易有限公司	主要从事萤石贸易	萤石精块矿	38.61	1,626.80	441.50	3.94%	63.80%	22.08%	2020/8/14	100.00	朱月胜	2021 年	否
6	玖亚实业有限公司	主要从事萤石提纯和销售	萤石精块矿	-	1,163.41	1,126.17	-	8.31%	9.38%	2017/3/17	800.00	薛睿	2023 年	否
7	洛阳萤财炉料有限公司	主要从事萤石和铁矿石贸易	萤石精块矿	1,199.31	1,091.30	1,096.76	45.60%	18.19%	18.28%	2016/6/2	800.00	宋建材	2022 年	否

序号	客户名称	主营业务	采购产品种类	销售收入（万元）			客户向标的公司的不含税采购金额占客户当期营业收入总额比例			成立时间	实缴注册资本（万元）	实际控制人	合作时间	与标的公司及其关联方是否存在关联关系或其他关系
				2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年					
8	金港国际有限公司	不锈钢产品等进出口贸易	萤石精块矿	536.40	408.93	-	基于保密未提供营业收入	基于保密未提供营业收入	-	2011/9/2	1,100 万美元	基于保密未提供	2025 年	否
9	河北本航贸易有限公司	主要从事萤石贸易	萤石精块矿	474.05	347.84	-	10.51%	3.09%	-	2021/3/24	500.00	史卫令	2024 年	否
合计	-	-	-	**6,843.28**	**16,922.41**	**14,489.57**	-	-	-	-	-	-	-	-
贸易商客户收入总额				8,000.62	23,205.79	21,542.68		-	-	-	-	-	-	-
主要贸易商客户收入占比				85.53%	72.92%	67.26%	-	-	-	-	-	-	-	-

注：表格中客户系按照同一控制口径列示，金港国际有限公司注册地为新加坡，基于保密原因未提供其收入以及实际控制人，金港国际已提供其与丰瑞氟业控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、相关业务往来直接负责人员及其他关联方之间不存在任何关联关系的声明。

（二）是否存在成立时间较短即与标的公司开展合作、经营标的公司产品占比较高的客户及其原因与合理性，是否存在其他利益安排。

报告期内，成立时间较短即与标的公司开展合作的客户共 3 家，分别为昊华气体有限公司、陕西延长石油集团氟硅化工有限公司、天津易拓国际贸易有限公司；经营标的公司产品占比较高的客户共 4 家，分别为邯郸市金石贸易有限公司、上海仁际和实业有限公司、洛阳市立讯工贸有限公司、天津易拓国际贸易有限公司。具体情况及合理性说明如下：

1、成立时间较短即与标的公司开展合作的客户

序号	客户名称	成立时间	合作起始	原因与合理性
1	昊华气体有限公司	2020 年	成立后即合作	其成立前以关联主体与标的公司已有业务往来，昊华气体承继了该业务关系；成立后电子特气产线投产，延续向标的公司采购萤石原料
2	陕西延长石油集团氟硅化工有限公司	2020 年	成立后即合作	其成立前以关联主体与标的公司已有业务往来；成立后氟硅化工产线投产，随即延续采购
3	天津易拓国际贸易有限公司	2020 年	2021 年下半年	成立之初因标的公司精块矿产量有限，主要向其他供应商采购；2021 年下半年标的公司精块矿产量稳步提升后，双方洽谈并开始合作

上述客户虽成立时间较短即与标的公司开展合作，但均有明确的商业背景——或承继前身主体的合作关系，或产线投产后产生原料采购刚需，或产能匹配后自然对接，具备商业合理性，不存在其他利益安排。

2、经营标的公司产品占比较高的客户及其原因与合理性，是否存在其他利益安排

报告期内，经营标的公司产品占客户收入的比例高于 20%的客户的情况如下：

序号	客户名称	经营标的公司产品占比较高的原因
1	洛阳市立讯工贸有限公司	该公司位于标的公司周边区域，运距短、运费低，向标的公司采购具有显著的成本优势，因此采购向标的公司集中。2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月向标的公司采购的萤石精粉、萤石精块矿占同类产品采购占比为 100%。
2	邯郸市金石贸易有限公司	该公司终端客户为周边钢厂，对萤石精块矿的品位和杂质指标有特定要求，且采购量大、要求稳定供货。标的公司精块矿品位高、品质波动小，能满足其终端钢厂的连续排产需求，故采购占比较高。2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月向标的公

序号	客户名称	经营标的公司产品占比较高的原因
		司采购的萤石精块矿占同类产品采购占比分别为 0%、90%以及 80%。2024 年、2025 年邯郸市金石贸易有限公司同一控制下的主体河北永华贸易有限公司向标的公司采购的萤石精块矿占同类产品采购合计占比均为 90%，2026 年 1-6 月河北永华贸易有限公司未向丰瑞氟业采购。
3	上海仁际和实业有限公司	该公司主要将精块矿出口至境外钢铁厂，终端客户对产品品位、杂质含量及批次一致性要求严苛，且出口订单单批次量大、交货周期紧。标的公司为业内少有的能持续足量供应高品质精块矿的供应商，契合其出口业务的高标准要求，因此集中向标的公司采购。2024 年、2025 年和 2026 年 1-6 月向标的公司采购的萤石精块矿占同类产品采购占比均为 100%。
4	天津易拓国际贸易有限公司	该公司精块矿出口业务对品质和供货稳定性要求高。2021 年下半年与标的公司合作后，标的公司供货体量充足、品质稳定，能匹配其出口订单的批量需求，合作粘性较强，采购占比随之提升。2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月向标的公司采购的萤石精块矿占同类产品采购占比分别为 20%、60%以及 3%。
5	焦作锦宏利铝业有限公司	该公司主营氟化铝的生产和销售，对萤石精粉的品质和供货稳定性要求高，且位于标的公司周边区域，运距短、运费低，向标的公司采购具有显著的成本优势，同时标的公司的矿石杂质较少，满足该公司的生产需求，因此该公司向标的公司大量采购，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月该公司向标的公司采购产品占其同类产品的采购占比分别为 50%、50%以及 40%。

上述客户经营标的公司产品占比较高，主要系我国萤石矿山中大型矿山占比较低，标的公司存在大型矿山，并且标的公司矿石品位相对较高，在国内行业内处于优势地位，贸易商基于运输成本、产品品质、供货稳定性、批量保障能力等维度的考虑，更多地向标的公司采购。同时由于贸易商与其上游供应商的结算模式一般为先款后货，贸易商一般给予其下游客户一定的账期，因此贸易商的下游客户数量相对较少，具备商业合理性，不存在其他利益安排。

四、对于报告期内主要贸易商客户，说明其下游及终端客户名称及基本情况，终端客户与贸易商之间合作关系的稳定性，贸易商采购销售之间的价差及赚取毛利率水平的合理性，贸易商向标的公司采购规模与其销售规模、终端客户经营规模的匹配性，贸易商及其下游客户退换货情况、是否存在压货行为，报告期各期末贸易商及其下游客户处标的公司各类产品库存占比情况及其合理性

（一）对于报告期内主要贸易商客户，说明其下游及终端客户名称及基本情况，终端客户与贸易商之间合作关系的稳定性

报告期内，标的公司主要贸易商客户分别为河北永华贸易有限公司、上海仁

际和实业有限公司、上海澄玖国际贸易有限公司、洛阳萤财炉料有限公司、玖亚实业有限公司、邯郸市金石贸易有限公司（与河北永华贸易有限公司同一实际控制人）、天津易拓国际贸易有限公司、洛阳市立讯工贸有限公司，标的公司下游终端客户以钢铁冶炼企业为主，多家贸易商提供资金垫付，缓解钢厂大额采购的资金压力；招投标机制下，贸易商通过竞争获取订单，获取更优采购价格。上述贸易商下游及终端客户名称、经营情况以及终端客户与贸易商之间合作稳定性及报告期内标的公司对上述贸易商客户的下游及对终端客户的销售比例等情况主要如下：

贸易商客户	二级贸易商					终端客户					
	公司名称	基本情况	2026 年 1-6 月贸易商客户销售比例	2025 年贸易商客户销售比例	2024 年贸易商客户销售比例	公司名称	2026 年 1-6 月二级贸易商客户销售比例	2025 年二级贸易商客户销售比例	2024 年二级贸易商客户销售比例	终端客户与贸易商之间合作稳定性	基本情况
河北永华贸易有限公司、邯郸市金石贸易有限公司	内蒙古百隆矿产品进出口贸易有限公司	内蒙古百隆矿产品进出口贸易有限公司：成立于 2018 年，注册资本 500 万元，位于内蒙古自治区二连浩特市，主要从事货物进出口；技术进出口；金属矿石销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；有色金属合金销售；五金产品批发等。	100.00%	100.00%	100.00%	山西太钢不锈钢股份有限公司（生产商）	100.00%	94.01%	90.38%	山西太钢：2018 年开始合作，合作未发生中断	山西太钢不锈钢股份有限公司为深交所主板上市企业，1998 年上市，公司拥有完整的钢铁生产工艺流程及相关配套设施，主要从事不锈钢及其它钢材、钢坯、钢锭、黑色金属、铁合金、金属制品的生产、销售；钢铁生产所需原辅材料的国内贸易和进出口等业务，公司主要产品有不锈钢、冷轧硅钢、 碳钢热轧卷板、火车轮轴钢、合金模具钢等，2024 年和 2025 年营业收入分别为 1,003.79 亿元和 903.75 亿元。
						宝钢德盛不锈钢有限公司（生产商）	-	5.99%	9.62%	宝钢德盛：2024 年开始合作，合作未发生中断	宝钢德盛不锈钢有限公司系中国宝武钢铁集团有限公司的子公司，成立于 2005 年，注册资本 425,333 万元，位于福建省罗源县，主要从事冶

贸易商客户	二级贸易商					终端客户					
	公司名称	基本情况	2026 年 1-6 月贸易商客户销售比例	2025 年贸易商客户销售比例	2024 年贸易商客户销售比例	公司名称	2026 年 1-6 月二级贸易商客户销售比例	2025 年二级贸易商客户销售比例	2024 年二级贸易商客户销售比例	终端客户与贸易商之间合作稳定性	基本情况
											炼、热轧、固溶、冷轧、机械加工，销售金属镍、镍合金、各类合金等。
上海澄玖国际贸易有限公司	不存在二级贸易商	不存在二级贸易商	-	100%	100%	国内氟化工生产企业（基于保密原因未提供下游客户具体名称）	不适用	不适用	不适用	贸易商未提供其与下游客户的合作时间	未提供下游客户的具体名称
上海仁际和实业有限公司	华利行（天津）国际贸易有限公司	华利行（天津）国际贸易有限公司：成立于 2002 年，注册资本 2970 万美元，位于天津自贸试验区，主要从事国际贸易及相关简单加工；代办保税仓储服务；有色金属（贵金属除外）及其矿产品（不含铁矿石、氧化铝、铝土矿）的批发、零售及进出口	100.00%	100.00%	92.58%	仅提供终端客户 United States Steel Corporation，生产商），其余终端客户名称未提供	保密原因，未提供具体比例			2022 年开始合作，合作未发生中断	美国钢铁公司（United States Steel Corporation）是一家成立于 1901 年、总部位于匹兹堡的全球性钢铁生产商，在纽约证券交易所上市（代码 X），业务涵盖北美平轧钢、迷你钢厂、欧洲业务及管材产品，并拥有自有铁矿石开采能力；其主要产品包括热轧和冷轧薄板、马口铁、电工钢、无缝管及焊管，近年还推出了低碳排放钢和电工钢等创新产品，广泛应用于汽车、建筑、家电、能源和包装等行业；2024 年全年净销售额约为 156 亿美元（约合人民币 1,134 亿元），2025 年全年净销售额为 165.12 亿美元（约合人民币 1,118.4 亿元）。
洛阳市立讯工	洛阳萤财炉料	洛阳萤财炉料有限公司：2016 年成立，	73.95%	39.50%	28.00%	山西太钢不锈钢股份	100.00%	100.00%	100.00%	2016 年与山西太钢不	山西太钢不锈钢股份有限公司为深交所主板上市

贸易商客户	二级贸易商					终端客户					
	公司名称	基本情况	2026年1-6月贸易商客户销售比例	2025年贸易商客户销售比例	2024年贸易商客户销售比例	公司名称	2026年1-6月二级贸易商客户销售比例	2025年二级贸易商客户销售比例	2024年二级贸易商客户销售比例	终端客户与贸易商之间合作稳定性	基本情况
贸有限公司	有限公司	注册资本800万元，主要从事萤石和铁矿石贸易，2024年和2025年营业收入规模分别为6,000.00万元和6,000.00万元				有限公司（生产商）				锈钢股份有限公司开始合作，合作期间未发生中断	企业，1998年上市，公司拥有完整的钢铁生产工艺流程及相关配套设施，主要从事不锈钢及其它钢材、钢坯、钢锭、黑色金属、铁合金、金属制品的生产、销售；钢铁生产所需原辅材料的国内贸易和进出口等业务，公司主要产品有不锈钢、冷轧硅钢、 碳钢热轧卷板、火车轮轴钢、合金模具钢等，2024年和2025年营业收入分别为1,003.79亿元和903.75亿元。
	嵩县车村镇兑金矿产品经营部	成立于2016年，主要从事矿产品销售	-	-	24.00%	境内钢铁厂商（基于保密原因未提供终端客户具体名称）	-	-	100.00%	-	-
	不存在二级贸易商	-	19.58%	10.10%	48.00%	临沂成明萤石有限公司（生产商）	不适用	不适用	不适用	2024年开始合作，合作期间未发生中断	临沂成明萤石有限公司：成立于2015年，注册资本1000万元，位于山东省临沂市，主要从事非金属矿物制品业。公司主营萤石粉、萤石块、萤石粒子等产品，曾中标临沂钢铁投资集团特钢有限公司的萤石球采购项目。
	不存在二级贸易商	-		38.20%	-	焦作市增氟科技有限公司（生产商）	不适用	不适用	不适用	2025年开始合作，合作期间未发生中断	焦作市增氟科技有限公司成立于2014年，注册资本5000万元，位于河南省焦作市博爱县，是一家

贸易商客户	二级贸易商					终端客户					
	公司名称	基本情况	2026 年 1-6 月贸易商客户销售比例	2025 年贸易商客户销售比例	2024 年贸易商客户销售比例	公司名称	2026 年 1-6 月二级贸易商客户销售比例	2025 年二级贸易商客户销售比例	2024 年二级贸易商客户销售比例	终端客户与贸易商之间合作稳定性	基本情况
											以从事化学原料和化学制品制造业为主的企业。公司拥有国家高新技术企业、省级专精特新企业等资质，经营范围涉及硫酸、氢氟酸、萤石等产品，2024 年和 2025 年营业收入分别为 3.20 亿元和 3.60 亿元。
	不存在二级贸易商	-	-	6.70%	-	莒县金汇矿业有限公司（生产商）	不适用	不适用	不适用	2025 年开始合作，合作期间未发生中断	成立于 2007 年，注册资本 500 万元，位于山东省日照市莒县。公司是一家集开矿、加工、销售为一体的综合性企业，主营萤石产品，可月产 CaF_2 含量 65-98% 的萤石块矿、萤石精矿及萤石粉达 3500 吨。
	不存在二级贸易商	-	-	3.30%	-	广德国城矿产有限公司（生产商）	不适用	不适用	不适用	2025 年开始合作，合作期间未发生中断	成立于 2013 年，注册资本 300 万元，位于安徽省宣城市广德市，主要从事矿产品的加工与销售业务。
	不存在二级贸易商	-	-	2.20%	-	信阳向阳矿产品有限公司（生产商）	不适用	不适用	不适用	2025 年开始合作，合作期间未发生中断	成立于 2014 年，注册资本 3,000 万元，位于河南省信阳市平桥区。公司主要从事矿产品、耐火材料、金属制品的销售。
	不存在二级贸易商	-	6.47%	-	-	天津华冶钢材加工有限公司（生产商）	不适用	不适用	不适用	2026 年开始合作，合作期间未发生中断	成立于 2004 年，注册资本 6,000 万元,位于天津市滨海新区，公司主营汽车零部件加工制造，集仓储、加工、配送于一体，面向国内外汽车厂商

贸易商客户	二级贸易商					终端客户					
	公司名称	基本情况	2026 年 1-6 月贸易商客户销售比例	2025 年贸易商客户销售比例	2024 年贸易商客户销售比例	公司名称	2026 年 1-6 月二级贸易商客户销售比例	2025 年二级贸易商客户销售比例	2024 年二级贸易商客户销售比例	终端客户与贸易商之间合作稳定性	基本情况
天津易拓国际贸易有限公司	Cremer Erzkontor GmbH & Co. KG、	Cremer Erzkontor GmbH & Co. KGCremer Erzkontor GmbH & Co. KG 是一家成立于 1915 年、总部位于德国吕贝克、该公司主要从事工业矿物、矿石、金属、化学品及塑料等原材料全球采购与贸易	-	-	48.37%	Outokumpu Nirosta GmbH	基于保密原因未提供终端客户比例			2024 年开始合作，合作期间未发生中断	Outokumpu Nirosta GmbH，系芬兰不锈钢巨头 Outokumpu（奥托昆普） 在德国设立的核心子公司，主要负责不锈钢冷轧带材及板材的生产与加工
	Oulaite International Trading Co.,Limited	Oulaite International Trading Co.,Limited 是一家成立于 2022 年、注册于中国香港的私人股份有限公司。	100.00%	92.83%	51.63%	境外钢铁厂（基于保密原因未提供下游客户具体名称）	基于保密原因未提供终端客户比例			-	-
	不存在二级贸易商	-	-	7.17%	-	Traxys North America LLC（生产商）	-	-	-	2020 年与 Traxys North America LLC 开始合作，合作期间未发生中断	Traxys North America LLC 是一家成立于 2003 年、注册于特拉华州、总部位于纽约的非上市公司，为总部在卢森堡的 Traxys 集团旗下美国子公司，主要从事金属与自然资源实物商品的采购、贸易、营销、分销及供应链管理，产品涵盖基础金属及精矿、钢铁厂用料、次要金属与合金、工业矿物、能源铀及稀土等，并提供物流、对冲、贸易融资等配套服务，客户遍及钢铁、铸造、汽车和工业制造等领域；该公司由 Traxys 管理团

贸易商客户	二级贸易商					终端客户					
	公司名称	基本情况	2026 年 1-6 月贸易商客户销售比例	2025 年贸易商客户销售比例	2024 年贸易商客户销售比例	公司名称	2026 年 1-6 月二级贸易商客户销售比例	2025 年二级贸易商客户销售比例	2024 年二级贸易商客户销售比例	终端客户与贸易商之间合作稳定性	基本情况
											队、凯雷集团及 Louis M. Bacon 关联方共同持有，Traxys 集团全球拥有超 20 个办公室、450 余名员工，2024 年和 2025 年年营收逾 100 亿美元。
玖亚实业有限公司	不存在二级贸易商	-	-	43.99%	37.79%	山东钢铁股份有限公司（生产商）	不适用	不适用	不适用	山东钢铁：2023 年开始合作，合作未发生中断	山东钢铁股份有限公司 2000 年成立，注册资本 1,069,884.95 万元，系上交所主板上市企业，拥有从焦化、 烧结、 球团、 炼铁、 炼钢到轧钢完整的生产工艺系统， 整体装备水平较高， 主要产品有中厚板、冷热轧、 型钢、特钢、 螺纹钢五大系列，2024 年和 2025 年营业收入分别为 765.21 亿元和 672.53 亿元
	不存在二级贸易商	-	-	56.01%	62.21%	钢铁生产商（基于保密原因未提供终端客户具体名称）	不适用	不适用	不适用	-	-
洛阳萤财炉料有限公司	不存在二级贸易商	-	100.00%	100.00%	100.00%	山西太钢不锈钢股份有限公司	不适用	不适用	不适用	2016 年与山西太钢不锈钢股份有限公司开始合作，合作期间未发生中断	山西太钢不锈钢股份有限公司为深交所主板上市企业，1998 年上市，公司拥有完整的钢铁生产工艺流程及相关配套设施，主要从事不锈钢及其它钢材、钢坯、钢锭、黑色金属、铁合金、金属制品的生产、销售；钢铁生产所需原

贸易商客户	二级贸易商					终端客户					
	公司名称	基本情况	2026 年 1-6 月贸易商客户销售比例	2025 年贸易商客户销售比例	2024 年贸易商客户销售比例	公司名称	2026 年 1-6 月二级贸易商客户销售比例	2025 年二级贸易商客户销售比例	2024 年二级贸易商客户销售比例	终端客户与贸易商之间合作稳定性	基本情况
											辅材料的国内贸易和进出口等业务，公司主要产品有不锈钢、冷轧硅钢、 碳钢热轧卷板、火车轮轴钢、合金模具钢等，2024 年和 2025 年营业收入分别为 1,003.79 亿元和 903.75 亿元。
金港国际有限公司	不存在二级贸易商	金港国际有限公司成立于 2011 年，注册资本 1,100 万美元，位于新加坡，主要从事不锈钢产品的进出口贸易	100.00%	84.13%	-	PT.INDONESIA TSINGSHAN STAINLESS STEEL	不适用	不适用	不适用	2025 年与 PT.INDONESIA TSINGSHAN STAINLESS STEEL 开始合作，合作期间未发生中断	PT.INDONESIA TSINGSHAN STAINLESS STEEL 为青山控股集团旗下印尼子公司，位于印尼中苏拉威西省莫罗瓦利县青山工业园区（IMIP），主要从事镍铁冶炼和不锈钢生产，拥有年产 60 万吨镍铁及 100 万吨不锈钢的生产能力，并配套建设 2×350MW 自备电厂。公司产品包括镍铁、不锈钢板坯、热轧卷等，依托青山集团从镍矿开采到不锈钢生产的完整产业链，产品主要面向国际市场供应。ITSS 自 2017 年起在莫罗瓦利园区投入商业运营
河北本航贸易有限公司	内蒙古百隆矿产品进出口贸易有限公司	内蒙古百隆矿产品进出口贸易有限公司：成立于 2018 年，注册资本 500 万元，位于内蒙古自治区二连浩特市，主要从事货物进出口；技术进出口；金属	100.00%	100.00%	100.00%	山西太钢不锈钢股份有限公司（生产商）	不适用	不适用	不适用	山西太钢：2024 年开始合作，合作未发生中断	山西太钢不锈钢股份有限公司为深交所主板上市企业，1998 年上市，公司拥有完整的钢铁生产工艺流程及相关配套设施，主要从事不锈钢及其它钢材、钢坯、钢锭、黑色金属、

贸易商客户	二级贸易商					终端客户					
	公司名称	基本情况	2026 年 1-6 月贸易商客户销售比例	2025 年贸易商客户销售比例	2024 年贸易商客户销售比例	公司名称	2026 年 1-6 月二级贸易商客户销售比例	2025 年二级贸易商客户销售比例	2024 年二级贸易商客户销售比例	终端客户与贸易商之间合作稳定性	基本情况
		矿石销售；非金属矿及制品销售；金属材料销售；有色金属合金销售；五金产品批发等。									铁合金、金属制品的生产、销售；钢铁生产所需原辅材料的国内贸易和进出口等业务，公司主要产品有不锈钢、冷轧硅钢、 碳钢热轧卷板、火车轮轴钢、合金模具钢等，2024 年和 2025 年营业收入分别为 1,003.79 亿元和 903.75 亿元。

注 1：表格中客户系按照同一控制口径列示；

注 2：贸易商客户销售比例为针对标的公司的产品，贸易商对下游各个二级贸易商及终端客户的销售占比，二级贸易商销售比例为二级贸易商对终端客户的销售占比。

由上表可知，标的公司的主要贸易商客户与其所服务的终端客户已建立稳定的合作关系，合作开始后基本未发生过合作中断的情况，相关业务合作具备可持续性。标的公司主要贸易商通过二级贸易商销售主要系二级贸易商拥有一定客户储备和市场资源，具体原因如下：

邯郸市金石贸易有限公司（以下简称“邯郸金石”）、河北永华贸易有限公司（以下简称“河北永华”）和河北本航贸易有限公司（以下简称“河北本航”）的下游二级贸易商为内蒙古百隆矿产品进出口贸易有限公司（以下简称“内蒙古百隆”），内蒙古百隆系邯郸金石、河北永华以及河北本航的关联方，内蒙古百隆的高管亦在邯郸金石、河北永华以及河北本航担任高管。内蒙古百隆为山西太钢的供应商目录中的合格供应商，因此邯郸金石、河北永华以及河北本航向标的公司采购的萤石精块矿主要通过内蒙古百隆销售至山西太钢。

上海仁际和实业有限公司（以下简称“上海仁际和”）主要从事境外贸易，华利行（天津）国际贸易有限公司（以下简称“华利行”）主要从事有色金属（贵金属除外）及其矿产品（不含铁矿石、氧化铝、铝土矿）的批发、零售及进出口，系 Glencore International AG 的全资子公司，Glencore International AG 主营金属、矿产品、能源及农产品的全产业链运营，具有丰富的客户储备和市场资源，因此

上海仁际和通过华利行进行出口。

天津易拓国际贸易有限公司（以下简称“天津易拓”）主要从事境外贸易，境外贸易商在境外具有一定的客户储备和市场资源，天津易拓通过境外贸易商出口萤石产品。

洛阳市立讯工贸有限公司（以下简称“洛阳立讯”）下游客户存在二级贸易商主要系洛阳立讯实际控制人 2017 年设立洛阳魏桥开始从事运输业务，2024 年 8 月开始洛阳立讯开始向标的公司采购萤石产品并对外出售，系为了开拓洛阳魏桥的运输业务，洛阳立讯以较低的产品价格将萤石精块矿、萤石精粉销售至客户，同时配套运输服务，洛阳立讯 2024 年开始从事萤石产品贸易，客户资源有限，因此通过二级贸易商对外销售。

综上，标的公司贸易商客户的下游客户中存在二级贸易商客户具有商业合理性。

（二）贸易商采购销售之间的价差及赚取毛利率水平的合理性，贸易商向标的公司采购规模与其销售规模、终端客户经营规模的匹配性，贸易商及其下游客户退换货情况、是否存在压货行为，报告期各期末贸易商及其下游客户处标的公司各类产品库存占比情况及其合理性

1、贸易商采购销售之间的价差及赚取毛利率水平的合理性，贸易商向标的公司采购规模与其销售规模、终端客户经营规模的匹配性

报告期各期前五大贸易商采购销售之间的价差及赚取毛利率水平、向标的公司采购规模与其销售规模、终端客户经营规模的匹配性情况如下表所示：

客户名称	贸易商采购销售之间的单价价差（剔除运费）	贸易商赚取毛利率	贸易商当年向标的公司采购规模	贸易商当年销售规模	终端客户经营规模情况
邯郸市金石贸易有限公司	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月均为 80 元/吨	2024 年未向标的公司采购，2025 年和 2026 年 1-6 月约为 3.00%	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月采购标的公司萤石精块矿金额分别为 0.00 万元、4,192.18 万元和 2,837.06 万元	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月贸易商销售收入分别为 123.00 万元，4,193.00 万元和 5,402.38 万元	山西太钢不锈钢股份有限公司 2024 年以及 2025 年不含税营业收入：888.31 亿元、800.66 亿元；宝钢德盛不锈钢有限公司系中国宝武钢铁集团有

客户名称	贸易商采购销售之间的单价价差（剔除运费）	贸易商赚取毛利率	贸易商当年向标的公司采购规模	贸易商当年销售规模	终端客户经营规模情况
					限公司的子公司主要从事镍合金及不锈钢材料生产，集烧结、炼铁、炼钢等
上海澄玖国际贸易有限公司	基于保密原因未提供	基于保密原因未提供	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月采购标的公司萤石精粉金额分别为 2,174.62 万元、 2,880.38 万元和 0 万元	基于保密原因未提供	基于保密原因未提供
上海仁际和实业有限公司	2024 年 80.29 元/吨、2025 年 80.30 元/吨、2026 年 1-6 月 80.30 元/吨	2024 年、2025 年均为 2.85%，2026 年 1-6 月为 2.95%	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月采购标的公司萤石精块矿金额分别为 3,655.67 万元、 1,913.94 万元和 1,481.59 万元	2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月贸易商销售收入分别为 4,788.52 万元，2,854.42 万元和 2,102.27 万元	美国钢铁公司（U.S. Steel）2024 年全年净销售额约为 156 亿美元（约合人民币 1,134 亿元），2025 年全年净销售额为 165.12 亿美元（约合人民币 1,118.4 亿元）
河北永华贸易有限公司	80 元/吨	2024 年 2.96%，2025 年 2.99%，2026 年 1-6 月未向标的公司采购	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月采购标的公司萤石精块矿金额分别为 5,767.13 万元、1,667.09 万元和 0.00 万元	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月贸易商销售收入分别为 1.69 亿元，2.08 亿元和 1.21 亿元	山西太钢不锈钢股份有限公司 2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月不含税营业收入：888.31 亿元、800.66 亿元和 474.39 亿元
洛阳市立讯工贸有限公司	对洛阳萤财炉料有限公司和焦作市增氟科技有限公司销售价差为 20 元/吨，对临沂成明萤石有限公司销售价差为 30 元/吨	2024 年和 2025 年毛利率为 1%左右，2026 年 1-6 月毛利率为 0.5%左右	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月采购标的公司萤石精块矿和萤石精粉金额合计分别为 227.72 万元、1,630.55 万元和 276.28 万元	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月贸易商销售收入分别为 226.00 万元，1,667.00 万元和 343.05 万元	焦作市增氟科技有限公司，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月不含税营业收入：3.20 亿元、3.60 亿元和 2.00 亿元
天津易拓国际贸易	2024 年、2025 年以	2024 年 3.32%，2025 年 3.30%，	2024 年、2025 年采购标的公司萤	2024 年、2025 年以及 2026 年	Outokumpu Nirosta GmbH，系

客户名称	贸易商采购销售之间的单价价差（剔除运费）	贸易商赚取毛利率	贸易商当年向标的公司采购规模	贸易商当年销售规模	终端客户经营规模情况
有限公司	及 2026 年 1-6 月为 90.96 元/吨	2026 年 1-6 月 3.31%	石精块矿金额分别为 411.50 万元及 1,626.80 万元和 38.61 万元	1-6 月贸易商销售收入分别为 2,000.00 万元及 2,600.00 万元和 980.00 万元	芬兰不锈钢巨头 Outokumpu（奥托昆普） 在德国设立的核心子公司，主要负责不锈钢冷轧带材及板材的生产与加工
玖亚实业有限公司	80 元/吨	2024 年 2.93%、2025 年 3.02%、2026 年 1-6 月 0%	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月采购标的公司萤石精块矿金额分别为 1,126.17 万元、1,163.41 万元和 0 万元。	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月贸易商销售收入分别为 1.2 亿元、1.4 亿元以及 0.23 亿元	山东钢铁股份有限公司 2000 年成立，注册资本 1,069,884.95 万元，系上交所主板上市企业，拥有从焦化、烧结、球团、炼铁、炼钢到轧钢完整的生产工艺系统，整体装备水平较高，主要产品有中厚板、冷热轧、型钢、特钢、螺纹钢五大系列，2024 年和 2025 年营业收入分别为 765.21 亿元和 672.53 亿元
洛阳萤财炉料有限公司	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月均为 90 元/吨	2024 年 3.24%，2025 年 3.34%、2026 年 1-6 月 3.33%	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月采购标的公司萤石精块矿金额分别为 1,096.76 万元、1,091.30 万元和 1,199.31 万元	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月贸易商销售收入分别为 6,000.00 万元、6,000.00 万元和 2,630.00 万元	山西太钢不锈钢股份有限公司 2024 年、2025 年及 2026 年 1-6 月不含税营业收入：888.31 亿元、800.66 亿元、474.39 亿元
金港国际有限公司	基于保密原因未提供	基于保密原因未提供	2025 年、2026 年 1-6 月采购标的公司萤石精块矿金额分别为 408.93 万元和 536.39 万元	基于保密原因未提供	PT. INDONESIA TSINGSHAN STAINLESS STEEL（ITSS）为青山控股集团旗下印尼子公司，成立于 2014 年，位于印尼中苏拉威西省莫罗瓦利县青山工业园区（IMIP），主要从事镍铁冶炼和不

客户名称	贸易商采购销售之间的单价价差（剔除运费）	贸易商赚取毛利率	贸易商当年向标的公司采购规模	贸易商当年销售规模	终端客户经营规模情况
					锈钢生产。公司拥有年产 60 万吨镍铁及 100 万吨不锈钢的生产能力，并配套建设 2×350MW 自备电厂。公司产品包括不锈钢板坯、热轧卷等，依托青山集团从镍矿开采到不锈钢生产的完整产业链，产品主要面向国际市场供应
河北本航贸易有限公司	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月均为 21.60 元/吨	2024 年 0.88%、2025 年 0.89%、2026 年 1-6 月 0.90%	2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月采购标的公司萤石精块矿金额分别为 321.43 万元及 347.84 万元和 474.05 万元	2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月贸易商收入分别为 4,678 万元、11,250 万元以及 4,509 万元	山西太钢不锈钢股份有限公司 2024 年、2025 年及 2026 年 1-6 月不含税营业收入：888.31 亿元、800.66 亿元和 474.39 亿元

由上表可知，除邯郸市金石贸易有限公司（与河北永华贸易有限公司系同一控制）和洛阳萤财炉料有限公司外，其余贸易商的终端客户不存在重叠情况，具有差异性。2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月贸易商客户中终端客户为山西太钢不锈钢股份有限公司的收入分别为 9,353.66 万元、10,115.89 万元和 4,240.67 万元，占当期贸易商收入比例分别为 43.42%、43.59%和 50.03%，整体规模较为稳定。

山西太钢不锈钢股份有限公司通过多家贸易商向标的公司采购，主要基于下列因素综合考量：标的公司作为生产商对直销客户执行先款后货或较短账期政策，而太钢要求较长付款账期，贸易商具备资金垫付能力，能够在生产商与终端钢厂之间承担账期缓冲功能；同时太钢原料采购须履行招投标程序，通过多家贸易商竞价可降低采购成本并分散单一供应商的缺货风险，保障供应链安全。此外，经穿透核查程序，山西太钢萤石货源中来自标的公司的比例超过 50%，说明标的公司产品在品质、品位稳定性及供货保障方面已成为太钢的核心供应来源，因此，

部分贸易商在服务太钢过程中，采购来源高度集中于标的公司，甚至仅向标的公司采购。

萤石精块矿、萤石精粉市场价格公开透明，标的公司按照市场价格销售给贸易商，因此贸易商采购销售之间的价差剔除运费后大多为 80-100 元/吨赚取毛利率水平基本维持在 5%以下具有合理性。其中，洛阳立讯 2024 年和 2025 年毛利率在 1%左右，2026 年 1-6 月洛阳立讯的毛利率为 0.5%左右，主要系洛阳立讯实际控制人 2017 年设立洛阳魏桥开始从事运输业务，2024 年 8 月开始洛阳立讯开始向标的公司采购萤石产品并对外出售，系为了开拓洛阳魏桥的运输业务，洛阳立讯以较低的产品价格将萤石精块矿、萤石精粉销售至客户，同时配套运输服务，洛阳魏桥 2025 年为洛阳立讯的下游客户提供运输服务的毛利 5.81 万元，考虑运输服务毛利后洛阳立讯 2025 年毛利率为 1.23%，洛阳魏桥 2026 年 1-6 月为洛阳立讯的下游客户提供运输服务的毛利 5.88 万元，考虑运输服务毛利后洛阳立讯 2026 年 1-6 月毛利率为 2.11%。此外，洛阳立讯对其下游客户通常采用先款后货的结算方式，因此其销售定价中未包含资金成本因素。报告期内贸易商向标的公司采购产品后均销售至终端客户，终端客户经营规模均超过所采购标的公司产品的规模，贸易商向标的公司采购规模与其销售规模、终端客户经营规模具备匹配性。

天津易拓对外销售毛利率高于上海仁际和毛利率，主要系天津易拓直接销售至境外贸易商，而上海仁际和销售至境内贸易商，境内贸易商再销售至境外贸易商，因此上海仁际和的下游客户境内贸易商需要获取一定的毛利，因此上海仁际和的毛利率低于天津易拓。

山西太钢作为大型钢铁制造企业，对上游原材料采购通常要求供应商提供一定的信用账期。多家贸易商作为中间环节，共同为山西太钢提供资金垫付支持，能够为太钢提供灵活的账期安排，有效缓解其采购资金占用压力。另外，山西太钢对萤石产品的采购通常采用按月招投标的方式，向多家公司同时询价，因不同批次招标的中标方不同，因此从报告期整体来看，山西太钢报告期内向多家贸易商采购萤石产品。

2、贸易商及其下游客户退换货情况、是否存在压货行为，报告期各期末贸易商及其下游客户处标的公司各类产品库存占比情况及其合理性

报告期各期前五大贸易商退换货情况、是否存在压货行为，报告期各期末贸易商及其下游客户处标的公司各类产品库存占比情况如下表所示：

客户名称	是否存在退换货情况	贸易商报告期各期末标的公司产品库存量	报告期各期末贸易商库存中标的公司各类产品的占比情况
邯郸市金石贸易有限公司	否	2024 年末无库存、2025 年末 0.23 万吨、2026 年 6 月末无库存	2025 年 12 月 31 日存在库存，库存均为丰瑞氟业的产品
上海澄玖国际贸易有限公司	否	无	-
上海仁际和实业有限公司	否	无	-
河北永华贸易有限公司	否	无	-
洛阳市立讯工贸有限公司	否	无	-
天津易拓国际贸易有限公司	否	无	-
玖亚实业有限公司	否	无	-
洛阳萤财炉料有限公司	否	无	-
金港国际有限公司	否	无	-
河北本航贸易有限公司	否	无	-

报告期内，贸易商及其下游客户之间不存在退换货的情况、不存在压货行为，报告期各期末，标的公司主要贸易商中仅邯郸市金石贸易有限公司期末存在标的公司的产品 0.23 万吨，并于 2026 年 1-3 月销售完毕，其余主要贸易商报告期各期末库存均不存在向标的公司采购的产品，主要贸易商的终端客户均为境内外的大型钢厂，向贸易商采购产品后即用于生产，不存在囤货的情况。

五、标的公司向直销和贸易商客户销售各类产品的单价和毛利率差异情况，分析差异的原因及合理性

报告期内，标的公司向直销和贸易商客户主要销售萤石精块矿、萤石精粉及无水氟化氢，公司主要产品的定价随行就市，市场价格波动会影响公司销售单价。标的公司贸易商主要采用自提的模式，而标的公司直销客户主要为标的公司送货到直销客户工厂，运费对销售价格存在一定的影响，因此分析萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢时对运费进行了剔除。

（一）萤石精块矿

报告期内，标的公司萤石精块矿直销和贸易商客户销售单价和毛利率情况如下：

单位：元/吨

销售产品	年度	销售占比		销售单价			毛利率		
		直销客户	贸易商客户	直销客户	贸易商客户	差异	直销客户	贸易商客户	差异
萤石精块矿	2026年度1-6月	43.57%	56.43%	2,508.23	2,493.20	15.03	61.02%	60.85%	0.17%
	2025年度	29.79%	70.21%	2,578.39	2,501.25	77.15	63.65%	62.51%	1.14%
	2024年度	10.77%	89.23%	2,621.03	2,508.22	112.81	61.31%	58.89%	2.42%

注：表中涉及的单价和毛利率为剔除运费后的销售单价和毛利率。

报告期内，标的公司萤石精块矿直销与贸易商客户的销售单价和毛利率变动趋势基本一致，均呈现直销略高于贸易商的格局，主要系以下两方面原因：一是定价机制差异。贸易商客户均为先款后货，信用政策优于直销客户，标的公司在定价时给予贸易商一定折让，使其单价略低，相应毛利率亦略低于直销。二是销售节奏差异。萤石精块矿市场价格在季度间存在一定波动，贸易商客户在低价月份采购占比较高，拉低了全年均价及对应毛利率；直销客户各季度销售分布相对均衡，均价及毛利率略高。2024 年度贸易商销售占比达 89.23%，上述因素叠加影响更为显著，使得当年直销与贸易商毛利率差异大于 2025 年度。

2026 年 1-6 月标的公司萤石精块矿直销比例上升至 43.57%，主要系标的公司 2025 年开始与青山控股集团有限公司合作，青山控股集团有限公司对萤石精块矿的需求量较大，随着合作的深入，2026 年 1-6 月收入较 2025 年有所增加所致。2026 年 1-6 月公司对直销客户单价以及毛利率均略高于贸易商，变动趋势一致。

综上，报告期内萤石精块矿直销与贸易商客户的单价及毛利率差异，均由定价机制和销售节奏共同驱动，差异幅度与贸易商销售占比波动相匹配。

（二）萤石精粉

报告期内，标的公司萤石精粉直销和贸易商客户销售单价和毛利率情况如

下：

单位：元/吨

销售产品	年度	销售占比		销售单价			毛利率		
		直销客户	贸易商客户	直销客户	贸易商客户	差异	直销客户	贸易商客户	差异
萤石精粉	2026年度1-6月	100.00%	-	2,968.84	-	不适用	51.40%	-	不适用
	2025年度	82.31%	17.69%	2,908.42	2,828.03	80.39	49.65%	47.50%	2.15%
	2024年度	90.78%	9.22%	2,984.23	3,005.61	-21.37	45.90%	49.43%	-3.53%

注：表中涉及的单价和毛利率为剔除运费后的销售单价和毛利率。

报告期内，标的公司萤石精粉直销与贸易商客户的单价及毛利率差异，由客户结构、销售节奏因素共同驱动。2024 年度，贸易商单价及毛利率均高于直销，一是客户结构影响，直销客户中多氟多新材料股份有限公司、陕西延长石油集团氟硅化工有限公司等采购规模大、议价能力强，定价相对较低,压低了直销均价及毛利率；二是销售节奏差异，直销客户销售集中在第一、三季度，当时萤石精粉市场价格处于全年相对低位；贸易商销售占比约 10%，且集中于第二季度，该季度市场价格高于第一、三季度，拉高了贸易商全年均价及毛利率。

2025 年度直销单价及毛利率反超贸易商。一是直销客户结构优化，压低 2024 年直销毛利率的多氟多新材料股份有限公司 2025 年未向公司采购，高毛利客户占比提升，推动直销均价及毛利率回升。二是销售节奏变动，直销全年各月销售分布较为均衡；贸易商销售集中于下半年，而 2025 年下半年萤石精粉市场价格处于全年低位，随行就市定价导致贸易商均价及毛利率相对较低。

受无水氟化氢 2026 年 1-6 月市场价格较高以及毛利较高的影响，2026 年 1-6 月标的公司将更多的自产萤石精粉用于生产无水氟化氢，对外销售萤石精粉的比例下降，2026 年 1-6 月标的公司未向贸易商销售萤石精粉。

综上，报告期内萤石精粉直销与贸易商的单价及毛利率差异方向虽有变化，但均由客户结构、销售节奏及成本波动的组合影响所致。

（三）无水氟化氢

报告期内，标的公司无水氟化氢直销和贸易商客户销售单价和毛利率情况如

下：

单位：元/吨

销售产品	年度	销售占比		销售单价			毛利率		
		直销客户	贸易商客户	直销客户	贸易商客户	差异	直销客户	贸易商客户	差异
无水氟化氢	2026 年 1-6 月	96.15%	3.85%	11,167.31	11,023.14	144.17	33.24%	33.32%	-0.08%
	2025 年度	95.95%	4.05%	9,353.29	9,278.65	74.63	29.34%	27.17%	2.17%
	2024 年度	96.12%	3.88%	9,101.61	9,123.76	-22.15	34.88%	35.80%	-0.92%

注：表中涉及的单价和毛利率为剔除运费后的销售单价和毛利率。

报告期内，标的公司无水氟化氢直销与贸易商客户的销售占比均在 96%与4%左右，贸易商占比极小，剔除运费后两者单价及毛利率差异均不显著，变动趋势基本一致，差异主要系销售节奏及成本波动两方面因素所致。

2024 年度，贸易商客户单价及毛利率略高于直销客户。 主要系销售节奏差异：标的公司向直销客户销售集中在第一、三季度，而该时段处于当年市场价格相对低点，拉低了直销全年均价及毛利率；贸易商客户全年销售分布相对均衡，均价略高于直销。

2025 年度，直销客户单价及毛利率略高于贸易商客户。标的公司向贸易商客户销售集中于第三季度，而该季度为 2025 年市场价格最低点，随行就市定价导致贸易商均价及毛利率相对较低。另外，贸易商采购集中在 2025 年下半年，同期主要原材料硫酸价格上涨，而原材料成本传导至无水氟化氢售价存在一定时滞，使得下半年贸易商订单的原材料成本上升而售价尚未完全反映，毛利率相应承压。

此外，2025 年直销与贸易商毛利率较 2024 年均有明显下降，主要系当年无水氟化氢车间停产时间较长、产量减少，单位产品分摊的固定成本增加所致，该因素对直销与贸易商的影响一致。

2026 年 1-6 月标的公司直销客户无水氟化氢单价高于贸易商客户，主要系直销客户 2026 年集中在第二季度采购，2026 年第二季度无水氟化氢单价高于第一季度。2026 年 1-6 月标的公司直销客户无水氟化氢毛利率与贸易商基本持平，主要系直销客户在 2026 年第二季度采购量较多，2026 年第二季度无水氟化氢主要

原材料硫酸价格逐渐上升，而原材料的价格的上涨传导至无水氟化氢售价存在一定的滞后性，因此单价的上涨幅度小于单位成本的上涨幅度，进而导致直销客户毛利率相对较低。

综上，报告期内无水氟化氢直销与贸易商客户的单价及毛利率差异均较小，差异方向变化由销售节奏和原材料成本波动的阶段性错配共同驱动。

六、标的公司不同种类产品的主要客户情况及客户稳定性

（一）萤石精块矿主要客户情况及客户稳定性

报告期各期萤石精块矿前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	基本情况	合作情况
1	河北永华贸易有限公司	2008 年成立，注册资本 100 万元，主要从事钢铁，萤石贸易，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 1.69 亿元、2.08 亿元和 1.21 亿元	自 2021 年开始合作至今，期间未中断
2	青山控股集团有限公司	1992 年成立，注册资本 28 亿元，主要从事不锈钢生产及销售，2024 年和 2025 年营业收入均超 2,000 亿元，2026 年 1-6 月营业收入超 1,900 亿元，为世界 500 强企业	2025 年开始合作至今，后续长期合作
3	广德市锦宸矿产有限公司	2020 年成立，注册资本 500 万元，主要从事萤石加工，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 5,000 万元、6,000 万元和 1,300 万元	自 2020 年开始合作至今，期间未中断
4	上海仁际和实业有限公司	2011 年成立，注册资本 100 万元，主要从事大宗矿产贸易，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 4,788.52 万元、2,854.42 万元和 2,102.27 万元	自 2022 年开始合作至今，期间未中断
5	天津易拓国际贸易有限公司	2020 年成立，注册资本 100 万元，主要从事萤石贸易，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 2,000.00 万元、2,500.00 万元和 980.00 万元	自 2021 年开始合作至今，期间未中断
6	玖亚实业有限公司	2017 年成立，注册资本 10,000 万元，主要从事萤石提纯和销售，2024 年和 2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 1.2 亿元、1.4 亿元和 0.24 亿元	自 2023 年至 2025 年均有合作，2026 年 1-6 月因价格未协商一致未合作
7	洛阳萤财炉料有限公司	2016 年成立，注册资本 800 万元，主要从事萤石和铁矿石贸易，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 6,000.00 万元、6,000.00 万元和 2,630.00 万元	自 2022 年开始合作至今，期间未中断

注：上表中客户系按照同一控制原则进行合并披露

报告期内萤石精块矿主要客户销售变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年			销售金额变动情况		
	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2024 年销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动比例	变动原因
河北永华贸易有限公司、邯郸市金石贸易有限公司	2,837.06	7.64%	22.85%	5,859.27	8.60%	24.86%	5,767.13	8.66%	29.43%	92.14	1.60%	变动较小
青山控股集团有限公司	4,669.70	12.57%	37.61%	3,571.21	5.24%	15.15%	-	-	-	3,571.21	100.00%	2025 年标的公司与青山集团开始合作，青山集团对萤石精块矿需求较大，标的公司产品质量满足青山集团要求，因此 2025 年标的公司对青山集团收入金额较大，2026 年 1-6 月继续深入合作，销售金额大幅增加
广德市锦宸矿产有限公司	609.44	1.64%	4.91%	2,478.31	3.64%	10.52%	1,596.91	2.40%	8.15%	881.40	55.19%	受客户的下游产品市场需求增加及客户自身生产规模扩大双重因素驱动，2025 年标的公司对该客户的销售额较 2024 年大幅增长，2026 年度 1-6 月因价格未协商一致减少向标的公司采购。

客户名称	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年			销售金额变动情况		
	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2024 年销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动比例	变动原因
上海仁际和实业有限公司	1,481.59	3.99%	11.93%	1,913.94	2.81%	8.12%	3,655.67	5.49%	18.66%	-1,741.73	-47.64%	2025 年上海仁际和向丰瑞氟业的采购金额下降主要受终端客户需求下降的影响，2026 年 1-6 月受终端客户需求增加而有所增长
天津易拓国际贸易有限公司	38.61	0.10%	0.31%	1,626.80	2.39%	6.90%	411.50	0.62%	2.10%	1,215.30	295.33%	2025 年天津易拓向丰瑞氟业采购金额上升主要系天津易拓 2025 年终端客户需求所致，2026 年 1-6 月因价格未协商一致减少向标的公司采购
玖亚实业有限公司	-	-	-	1,163.41	1.71%	4.94%	1,126.17	1.69%	5.75%	37.24	3.31%	2024 年和 2025 年变动较小，2026 年 1-6 月因价格未协商一致而未向标的公司进行采购。
洛阳萤财炉料有限公司	1,199.31	3.23%	9.66%	1,091.30	1.60%	4.63%	1,096.76	1.65%	5.60%	-5.46	-0.50%	2024 年和 2025 年变动较小，2026 年 1-6 月因终端客户需求增加而销售额增多。
合计	**10,835.70**	**29.16%**	**87.27%**	**17,704.25**	**25.98%**	**75.13%**	**13,654.14**	**20.51%**	**69.68%**	**4,050.10**	**29.66%**	**-**

注：上表中客户系按照同一控制原则进行合并披露

由上表可知，由于标的公司于 2020 年左右开始生产萤石精块矿，故上述客户均自 2020 年开始与标的公司开展业务合作。其中：

青山控股集团有限公司系标的公司 2025 年新开拓的大客户，公司与其已签订年度框架供货协议，频率为一年一签，天津易拓国际贸易有限公司 2025 年新增为前五大客户主要系其下游客户需求增加导致天津易拓国际贸易有限公司 2025 年采购量增加所致。报告期内萤石精块矿前五大客户除青山控股集团有限公司外其余客户均于报告期前即与标的公司开始合作，同时除玖亚实业有限公司 2026 年 1-6 月因价格协商问题未继续合作，其余客户合作期间未发生中断，标的公司萤石精块矿客户稳定性较好。

（二）萤石精粉主要客户情况及客户稳定性

报告期各期萤石精粉前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	基本情况	截至 2025 年 12 月 31 日的合作情况
1	焦作锦宏利铝业有限公司	2016 年成立，注册资本 1,000 万元，主要从事氟化铝的生产和销售，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 5 亿元、6 亿元以及 3 亿元	自 2022 年开始合作至今，期间未中断
2	河南孚德科技有限公司	2021 年成立，注册资本 5,000 万元，主要从事氟化铝添加剂的生产，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 1 亿元、5 亿元以及 1.40 亿元	自 2024 年开始合作至今，期间未中断
3	陕西延长石油集团氟硅化工有限公司	2009 年成立，注册资本 142,931.92 万元，主要从事氟相关化学品系列的生产销售，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 5 亿元、4 亿元以及 1.70 亿元	自 2009 年开始合作至今，期间未中断
4	青海西矿同鑫化工有限公司	2011 年成立，注册资本 83,000.00 万元，主要从事无水氟化氢、二氟乙烷及氟硅酸、氟石膏、盐酸等副产品生产销售，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 7 亿元、8 亿元以及 4.20 亿元	2025 年开始合作
5	上海澄玖国际贸易有限公司	2019 年成立，注册资本 1,000 万元，主要从事萤石产品的内	自 2023 年开始合作至今，期间未中断

序号	客户名称	基本情况	截至 2025 年 12 月 31 日的合作情况
		外贸易，2024 年和 2025 年营业收入规模基于保密原因未提供	
6	多氟多新材料股份有限公司	1999 年成立，注册资本 119,043.26 万元，主要从事氟基新材料，新能源材料等研发、生产和销售，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 82.07 亿元、90 亿元以及 70.36 亿元	自 2011 年开始合作至 2024 年，2025 年以及 2026 年 1-6 月因价格未协商一致未合作
7	河南韶瑞铝业有限公司	2011 年成立，注册资本 1,000 万元，主要从事铝材、有色金属及矿产品的加工与销售，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 3,296.14 万元、13,267.27 万元以及 5,752.00 万元	2024 年开始合作，后业务主体变更，变更后以河南东方韶星实业有限公司的名义与标的公司继续合作
8	山西八达镁业有限公司	2003 年成立，注册资本 5,000 万元，主要从事有色金属合金制造和销售，基于保密原因未提供其收入	2025 年开始合作

报告期各期萤石精粉前五大客户销售变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年			销售金额变动情况		
	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动比例	变动原因
焦作锦宏利铝业有限公司	5,198.18	13.99%	57.38%	12,339.62	18.11%	39.82%	12,818.38	19.25%	54.37%	-478.76	-3.73%	变动较小
河南孚德科技有限公司	2,263.13	6.09%	24.98%	4,464.31	6.55%	14.41%	495.97	0.74%	2.10%	3,968.34	800.12%	河南孚德科技有限公司 4 万吨无水氟化铝 2025 年正式投产，2025 年需求量大幅上升所致
陕西延长石油集团氟硅化工有限公司	-	-	-	4,100.89	6.02%	13.24%	3,535.86	5.31%	15.00%	565.03	15.98%	受客户的下游产品市场需求增加及客户自身生产规模扩大双重因素驱动，2025 年标的公司对该客户的销售额较 2024 年有所增长，2026 年 1-6 月因价格未协商一致而未向标的公司采购
青海西矿同鑫化工有限公司	-	-	-	3,386.76	4.97%	10.93%	-	-	-	3,386.76	100%	2025 年新开拓客户
上海澄玖国际贸易有限公司	-	-	-	2,880.38	4.23%	9.30%	2,174.62	3.27%	9.22%	705.76	32.45%	主要系终端客户生产规划扩容、市场需求回暖，该贸易商客户为保障供应加大了向标的公司的采购规模，2026 年 1-6 月因价格未协商一致而未向标的公司采购
多氟多新	1,558.63	4.19%	17.20%	1,116.65	1.64%	3.60%	3,619.88	5.44%	15.35%	-2,503.23	-69.15%	河南东方韶星实业有限公司为

客户名称	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年			销售金额变动情况		
	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动比例	变动原因
材料股份有限公司、河南东方韶星实业有限公司												多氟多新材料股份有限公司的子公司，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月标的公司对多氟多新材料股份有限公司以及河南东方韶星实业有限公司的营业收入占 2024 年标的公司主营业务收入的比例为 5.44%、1.64%和 4.19% 2025 年标的公司与多氟多交易金额下降，主要系双方由于价格原因未能协商一致，因此多氟多减少了采购。2025 年标的公司新增萤石精粉客户青海西矿同鑫化工有限公司，同时 2025 年标的公司对河南孚德科技有限公司的萤石精粉收入大幅上升，2025 年标的公司与多氟多新材料股份有限公司交易金额下降对标的公司经营业绩不存在重大不利影响
河南韶瑞铝业有限公司	-	-	-	-	-	-	930.98	1.40%	3.95%	-930.98	-100%	河南韶瑞铝业有限公司因业务合作主体 2025 年变更，变更后以河南东方韶星实业有限公司的名义与标的公司继续合作，

客户名称	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年			销售金额变动情况		
	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动比例	变动原因
												河南韶瑞铝业有限公司与河南东方韶星实业有限公司为关联方，2025 年标的公司对河南东方韶星实业有限公司的销售收入为 1,116.65 万元、2026 年 1-6 月标的公司对河南东方韶星实业有限公司的销售收入为 1,558.63 万元
山西八达镁业有限公司	39.96	0.11%	0.44%	66.93	0.10%	0.22%	-	-	-	66.93	不适用	2025 年开始合作，2026 年 1-6 月销售额变动较小
合计	**9,059.90**	**24.38%**	**100.00%**	**28,355.54**	**41.62%**	**91.52%**	**23,575.69**	**35.40%**	**100.00%**	**4,779.85**	**20.27%**	**-**

标的公司 2025 年与多氟多新材料股份有限公司因价格未协商一致而未开展合作；青海西矿同鑫化工有限公司系标的公司 2025 年新开拓客户；河南孚德科技有限公司于 2025 年成为标的公司前五大客户，主要系因河南孚德科技有限公司 2024 年投产，2025 年需求量大幅上升所致；河南韶瑞铝业有限公司因业务合作主体变更，变更后以河南东方韶星实业有限公司的名义与标的公司继续合作。

受无水氟化氢 2026 年 1-6 月市场价格较高以及毛利较高的影响，2026 年 1-6 月标的公司将更多的自产萤石精粉用于生产无水氟化氢，减少了萤石精粉的对外销售，同时 2026 年 1-6 月标的公司与陕西延长石油集团氟硅化工有限公司、青海西矿同鑫化工有限公司以及上海澄玖国际贸易有限公司因价格未协商一致而未开展合作。其余主要萤石精粉客户均于 2024 年之前即与标的公司开始合作，并且合作期间未发生中断，因此报告期内标的公司萤石精粉客户稳定性较好。

（三）无水氟化氢主要客户情况及客户稳定性

报告期各期无水氟化氢前五大客户的基本情况如下：

序号	客户名称	基本情况	合作情况
1	湖北省宏源药业科技股份有限公司	2002 年成立，注册资本 40,000.68 万元，主要从事六氟磷酸锂的生产销售，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 18 亿元、20 亿元和 13 亿元。	自 2023 年开始合作至今，期间未中断
2	昊华气体有限公司	2020 年成立，注册资本 32,898.00 万元，主要从事电子化工材料的研发、生产和销售，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 8.09 亿元、10 亿元和 5.90 亿元。	自 2020 年开始合作至今，期间未中断
3	东营石大胜华新能源有限公司	2016 年成立，注册资本 5,000 万元，系上市公司石大胜华（603026.SH）全资子公司，主要从事新能源材料及氟化工产品的生产与销售，东营石大胜华新能源有限公司基于保密原因未提供其收入，上市公司石大胜华 2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月收入分别为 55.47 亿元、68.08 亿元以及 47.85 亿元。	自 2024 年开始合作至今，期间未中断
4	江苏联恒电子新材料科技有限公司	2022 年成立，注册资本 11,000 万元，主要从事电子级化学品及新材料的生产，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 2.00 亿元、3.60 亿元和 3.00 亿元。	自 2024 年开始合作至今，期间未中断
5	安徽省旭鑫化工有限公司	2019 年成立，注册资本 5,666.00 万元，主要从事高纯度氢氟酸生产和销售，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 4.60 亿元、5.00 亿元和 3.55 亿元。	自 2019 年开始合作至今，期间未中断
6	泰兴梅兰新材料有	2010 年成立，注册资本 32,898.00 万元，主要	自 2023 年开始合

序号	客户名称	基本情况	合作情况
	限公司	从事含氟材料的化工类产品，2024 年、2025 年营业收入规模均为 65 亿元，2026 年 1-6 月营业收入规模为 14.95 亿元。	作至今，期间未中断
7	山东汇盟生物科技股份有限公司	2013 年成立，注册资本 10,519.67 万元，主要从事农药中间体和医药中间体生产和销售，2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 6 亿元、8 亿元和 3.72 亿元。	自 2016 年开始合作至今，期间未中断
8	浙江三美化工股份有限公司	2001 年成立，注册资本 4.36 亿元，主要从事氟化工产品的研发、生产和销售，2024 年、2025 年度以及 2026 年 1-6 月营业收入规模分别为 40.24 亿元、58.50 亿元以及 34.14 亿元。	2024 年双方开展合作，2025 年以及 2026 年 1-6 月因运输距离较远，成本较高未继续合作

报告期各期无水氟化氢前五大客户销售变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年			销售金额变动情况		
	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动比例	变动原因
湖北省宏源药业科技股份有限公司	2,260.61	6.08%	14.83%	3,673.73	5.39%	28.54%	4,133.26	6.21%	20.17%	-459.53	-11.12%	标的公司 2025 年无水氟化氢产量下降，因此 2025 年该公司向标的公司采购金额减少
昊华气体有限公司	1,830.94	4.93%	12.01%	2,286.62	3.36%	17.76%	2,530.55	3.80%	12.35%	-243.93	-9.64%	2024 年和 2025 年受标的公司无水氟化氢车间停产的影响，销售额有所下降, 2026 年 1-6 月因下游需求增加以及产能扩大，而增加向标的公司采购
东营石大胜华新能源有限公司	2,162.08	5.82%	14.19%	1,806.30	2.65%	14.03%	893.43	1.34%	4.36%	912.87	102.17%	该客户 10 万吨液态锂盐产线 2025 年正式投产导致无水氟化氢需求增加，导致 2025 年标的公司对该客户的销售额较 2024 年有所增长，2026 年 1-6 月因下游需求增加以及产能扩大，而增加向标的公司采购
江苏联恒电子新材料科技有限公司	2,892.61	7.78%	18.98%	1,670.95	2.45%	12.98%	418.17	0.63%	2.04%	1,252.78	299.59%	该客户 12 万吨湿电子化学品产线 2025 年正式投产导致无水氟化氢需求增加，导

客户名称	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年			销售金额变动情况		
	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动比例	变动原因
												致 2025 年标的公司对该客户的销售额较 2024 年有所增长，2026 年 1-6 月因下游需求增加以及产能扩大，而增加向标的公司采购
安徽省旭鑫化工有限公司、江苏旭安能源科技有限公司	4,917.74	13.24%	32.27%	1,308.48	1.92%	10.17%	1,284.20	1.93%	6.27%	24.28	1.89%	2024 年与 2025 年变动较小，2026 年 1-6 月因客户开拓了新的下游客户导致采购额增加
泰兴梅兰新材料有限公司	-	-	-	465.73	0.68%	3.62%	2,447.82	3.68%	11.94%	-1,982.09	-80.97%	泰兴梅兰新材料有限公司距离标的公司较远，运费相对较高，该客户基于成本考量 2025 年减少了向标的公司采购无水氟化氢，2026 年 1-6 月因运费成本较高，未向标的公司采购
山东汇盟生物科技股份有限公司	-	-	-	623.36	0.91%	4.84%	2,249.50	3.38%	10.97%	-1,626.14	-72.29%	标的公司 2025 年无水氟化氢产量下降，因此 2025 年该公司向标的公司采购金额减少，2026 年 1-6 月因运费成本较高，未

客户名称	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年			销售金额变动情况		
	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	销售金额	占当期主营业务收入比例	占当期同类产品收入比例	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动比例	变动原因
												向标的公司采购
浙江三美化工股份有限公司	-	-	-	-	-	-	1,844.89	2.77%	9.00%	-	-	因运输距离较远，成本较高未继续合作
合计	**14,063.97**	**37.85%**	**92.29%**	**11,835.17**	**17.37%**	**91.95%**	**15,801.82**	**23.73%**	**77.09%**	**-3,966.66**	**-25.10%**	

注：上表中客户系按照同一控制原则进行合并披露。

2024 年标的公司新开拓了浙江三美化工股份有限公司、东营石大胜华新能源有限公司和江苏联恒电子新材料科技有限公司。标的公司与浙江三美化工股份有限公司合作后 2025 年因运输距离较远、成本较高未继续合作，东营石大胜华新能源有限公司和江苏联恒电子新材料科技有限公司由于产线正式投产导致2025年无水氟化氢需求增加，2025年标的公司对其销售金额较2024年有所上升，2025 年成为无水氟化氢前五大客户。

2025 年标的公司对泰兴梅兰新材料有限公司的销售金额下降主要系泰兴梅兰新材料有限公司距离标的公司较远，运费相对较高，该客户基于成本考量 2025 年减少了向标的公司采购无水氟化氢；2025 年标的公司对湖北省宏源药业科技股份有限公司和山东汇盟生物科技股份有限公司的销售金额下降主要系标的公司 2025 年无水氟化氢产量下降，因此 2025 年该公司向标的公司采购金额下降。

2026 年 1-6 月泰兴梅兰新材料有限公司和山东汇盟生物科技股份有限公司因运费成本较高，标的公司未向其销售无水氟化氢。东营石大胜华新能源有限公司和江苏联恒电子新材料科技有限公司 2026 年 1-6 月销售金额增加主要系其下游客户需求增加以及自身生产规模提升所致。

其余无水氟化氢主要客户均为报告期前即与标的公司开始合作，并且合作期间未发生中断，报告期内标的公司无水氟化氢客户稳定性较好。

七、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，会计师履行了以下核查程序：

1、了解标的公司与贸易商客户的合作模式，了解向贸易商客户销售的原因，访谈贸易商客户，了解标的公司与贸易商客户之间的合作情况；

2、核对关联方清单，通过公开信息检索客户信息情况，取得部分客户成立时间较短即与标的公司开展合作、经营标的公司产品占比较高的原因与合理性的说明，并通过资料计算占比情况；

3、获取了标的公司报告期内主要贸易商客户的销售明细，逐家穿透核查其下游及终端客户情况，取得贸易商与其下游客户签订的销售合同、结算单、发票

及银行付款凭证等书面资料，核实终端客户的名称、经营范围、经营规模及与贸易商的合作背景；对主要贸易商客户实施访谈或取得确认函，了解终端客户与贸易商之间合作关系的稳定性及历史合作情况；获取贸易商向下游销售的价差数据，对比其采购价格与销售价格的差异，分析贸易商赚取的价差及毛利率水平是否处于合理商业区间；将贸易商向标的公司的采购规模与其自身销售规模、终端客户的经营规模进行交叉比对，核实采购量与终端消化量的匹配性；取得贸易商及其下游客户关于报告期内是否发生退换货、是否存在压货行为的书面声明，并结合期末库存盘点记录及期后销售情况，核查报告期各期末贸易商及其下游客户处标的公司各类产品的库存数量及占当期采购量的比例，分析库存水平的合理性；

4、获取了标的公司报告期内按直销与贸易商分类的产品销售明细表，统计各类产品在两种模式下的销售单价及毛利率差异；访谈标的公司销售负责人及财务负责人，了解直销与贸易商定价政策、运费承担约定及成本核算方式；抽取直销客户的销售合同及运费结算凭证，核实运费是否由标的公司实际承担并计入销售成本，抽取贸易商客户的销售合同及提货单据，核实其自提模式的实际执行情况；对单价及毛利率差异进行量化分析，验证差异金额与运费成本的匹配性，并结合客户区域分布、运输距离等因素，分析差异在不同年度、不同产品间的波动原因，判断差异是否具有商业合理性；

5、获取了报告期内标的公司按产品类别划分的主要客户销售明细，统计前五大直销客户及前五大贸易商客户的销售金额及占比；通过国家企业信用信息公示系统等公开渠道查询主要客户的工商登记信息，包括成立时间、注册资本、股权结构、经营范围等，核实客户的基本经营资质；访谈标的公司销售负责人，了解与主要客户的合作起始时间、合作模式、年度采购量及合作稳定性情况；对比报告期内主要客户的排名及金额变动，分析客户流失或新增的原因；结合下游行业景气度及客户自身经营状况，评估主要客户与标的公司未来继续合作的可持续性。

（二）核查意见

针对上述问题，会计师认为：

1、标的公司与贸易商客户之间的合作模式合法合规、商业合理。合同条款与直销客户基本一致，货物流转由贸易商客户在标的公司货场自提；贸易商下游主要直接销往终端钢厂或氟化工企业，部分存在二级贸易商环节，符合行业实际经营习惯；标的公司向贸易商客户销售具有充分的商业合理性，主要基于贸易商可提供预付款以匹配采矿企业与终端的资金需求差异、负责物流运输以满足双方物流便利性要求，以及借助贸易商的区域客户资源扩大销售覆盖面（包括境外钢铁厂商），该模式有助于标的公司快速回笼资金、降低信用风险并拓宽销售渠道，符合采矿行业尤其是萤石等矿产品领域的普遍实践；

2、报告期内标的公司的主要直销客户和贸易商客户中仅洛阳市立讯工贸有限公司与标的公司存在关联关系，其余的主要直销客户、贸易商客户与标的公司不存在关联关系。部分客户成立时间较短即与标的公司开展合作，主要系公司成立前即与标的公司存在合作，后切换业务主体，以新的主体与标的公司开展合作。部分贸易商客户经营标的公司产品占比较高，主要系基于各自对运输成本、产品品质、供货稳定性、批量保障能力等维度的差异化需求，经市场化择优选择后形成的自然集中，具备商业合理性；

3、报告期内标的公司与终端客户和贸易商之间合作关系较为稳定，贸易商向标的公司采购销售之间的价差及赚取毛利率水平具备合理性，贸易商向标的公司采购规模与其销售规模、终端客户经营规模具备匹配性，贸易商及其下游客户不存在退换货情况、不存在压货行为，报告期各期末贸易商及其下游客户处标的公司各类产品库存占比具备合理性；

4、报告期内标的公司对直销客户和贸易商客户销售各类产品的单价和毛利率存在差异具备合理性；

5、报告期内标的公司不同种类产品的主要客户的变化具有合理性，报告期内标的公司不同种类产品的主要客户基本稳定。

八、说明对标的公司收入真实性核查的具体过程、方法和比例，对贸易商客户终端销售穿透核查过程，并对标的公司收入真实性、准确性发表明确意见

（一）核查程序

针对标的公司收入真实性情况，会计师履行了以下核查程序：

1、了解标的公司收入确认政策，评价收入确认政策是否符合企业会计准则要求。获取标的公司主要客户的销售合同、协议或订单，结合关键条款内容，分析标的公司的收入确认政策是否符合会计准则规定；

2、执行销售与收款循环测试，抽取报告期主要客户的订单、发票、签收单，物流记录、报关单、记账凭证及银行回款等资料，评价销售与收款内部控制流程实际执行情况与制度要求是否一致、关键控制点运行是否有效；

3、对报告期内标的公司主要客户销售情况执行函证程序，验证收入确认的真实性、准确性。客户函证的具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
营业收入金额 A	37,182.03	68,152.13	66,813.79
营业收入发函金额 B	35,037.87	62,933.31	55,056.31
发函比例 C=B/A	94.23%	92.34%	82.40%
回函确认金额 D	35,037.87	55,329.90	45,182.55
回函确认比例 E=D/B	100.00%	87.92%	82.07%

注：回函确认金额、回函确认比例中回函是指回函结果为相符以及经差异调节后相符的回函。

4、对主要客户进行走访，了解客户的基本情况、与标的公司的业务合作情况、关联关系情况、交易情况、结算方式、是否存在其他资金往来等。对客户的走访情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
营业收入金额 A	37,156.56	68,152.13	66,813.79
营业收入走访金额 B	35,034.47	59,441.73	52,385.67
走访比例 C=B/A	94.29%	87.22%	78.41%
走访确认金额 D	35,034.47	59,441.73	52,385.67
走访确认比例 E=D/B	100.00%	100.00%	100.00%

5、实施分析程序，识别销售收入是否存在重大或异常波动，并查明波动原因，获取标的公司收入清单，按照产品类型、市场区域、终端应用市场以及季节性分布等维度，对不同维度收入变动情况及变动原因进行分析；

6、获取同行业可比公司相关信息，对销售收入变动情况进行比较，对差异

情况进行分析；

7、对销售收入执行细节性测试；

8、对收入执行截止测试，确认收入是否记录在正确的期间。

针对贸易商客户终端销售穿透核查，会计师履行了以下程序：

（1）贸易商函证

报告期内，会计师对贸易商客户的函证比例如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
贸易商发函金额	6,859.86	21,578.94	18,497.04
贸易商收入金额	8,000.62	23,205.79	21,542.68
发函比例	85.74%	92.99%	85.86%
贸易商回函相符金额	6,859.86	21,029.46	18,283.40
回函金额占发函金额比例	100.00%	97.45%	98.85%

（2）贸易商走访、贸易商调查表、贸易商进销存

会计师对报告期内的主要贸易商客户进行了访谈，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
走访的贸易商金额	7,069.76	19,453.45	16,946.08
贸易商收入金额	8,000.62	23,205.79	21,542.68
比例	88.37%	83.83%	78.66%
其中：实地走访的贸易商金额	7,069.76	16,573.07	14,771.46
实地走访的比例	88.37%	71.42%	68.57%
其中：视频走访的贸易商金额	-	2,880.38	2,174.62
视频走访的比例	-	12.41%	10.09%

会计师对报告期内的主要贸易商客户获取了贸易商调查表，主要涉及贸易商的基本信息，贸易商与标的公司合作情况，采购产品用途，贸易商下游情况，贸易商进销存数据，贸易商对其下游贸易商以及终端客户的销售占比，是否存在关联关系等内容，核查情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
获取贸易商调查表的贸易商金额	6,306.89	19,453.45	16,946.08
贸易商收入金额	8,000.62	23,205.79	21,542.68
比例	78.83%	83.83%	78.66%

针对标的公司报告期内主要贸易商客户，通过取得其向下游销售穿透至终端客户的合同、发票、报关单等书面穿透资料，以及对终端客户进行访谈，获取终端客户出具的确认函等方式，对标的公司主要贸易商客户终端销售进行穿透核查。报告期内，对主要贸易商客户终端销售穿透核查比例分别为 52.41%、57.47%以及 64.50%，具体穿透核查情况如下：

项目		2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
标的公司对贸易商客户销售金额（a）		8,000.62	23,205.79	21,542.68
书面穿透资料核查	穿透核查贸易商客户终端销售金额（b，不包括上海仁际和、天津易拓和青岛英石）	5,160.15	13,335.78	11,291.34
	穿透核查比例（c=b/a）	64.50%	57.47%	52.41%
	获取的上海仁际和、天津易拓、青岛英石对外报关的报关单、发票金额（d）	1,547.96	4,079.68	3,933.15
	穿透核查比例（e=d/a）	19.35%	17.58%	18.26%
	合计穿透核查比例 f=c+e	83.84%	75.05%	70.67%
对终端客户访谈、终端客户出具确认函	穿透核查贸易商客户终端销售金额（d）	4,240.67	12,103.73	9,353.66
	穿透核查比例（d/a）	53.00%	52.16%	43.42%

注：上海仁际和、天津易拓、青岛英石采购丰瑞氟业的产品最终均出口，已获取上海仁际和、天津易拓、青岛英石对外出口的报关单、发票等，上海仁际和、天津易拓、青岛英石均通过境外贸易商销售至境外终端用户，境外贸易商基于保密原因，未提供境外贸易商与境外终端用户之间的销售单据。

针对贸易商调查表，会计师执行了以下程序进行复核：

1、获取了贸易商对其下游贸易商、下游终端客户的销售合同、报关单、发票等，复核贸易商进销存、贸易商对其下游贸易商以及终端客户的销售占比的准确性；

2、通过检索工商信息查询贸易商的基本信息、贸易商与标的公司是否存在关联关系；

3、获取标的公司的收入成本明细，复核标的公司与贸易商之间的交易情况。

会计师对报告期内贸易商及贸易商收入实施了以下核查程序及方法：

1、访谈公司销售负责人，了解与贸易商销售相关的业务流程，销售相关内控制度，确定其是否得到执行；

2、对贸易商收入及其毛利率情况执行分析程序，包括： 报告期贸易商收入及毛利率波动分析、主要产品各期贸易商收入及毛利率对比分析等，判断各期贸易商收入及毛利率的合理性；

3、向主要贸易商客户进行函证，了解主要贸易商销售额和应收账款情况；

4、对报告期内主要贸易商进行访谈，获取贸易商的进销存；

5、获取了洛阳市立讯工贸有限公司的开户清单、流水，洛阳市立讯工贸有限公司与其下游客户之间的销售合同、发票和银行回单。

6、对主要贸易商客户终端销售穿透核查，获取主要贸易商与其下游贸易商客户、终端客户之间的销售合同、发票等，对终端客户进行访谈。

（二）核查结论

经核查，针对标的公司收入真实性，会计师认为：报告期内标的公司销售收入真实、准确、完整。

问题 6、关于标的公司采购与供应商

根据申报材料，（1）标的公司采购主要包括矿山工程、材料、电力能源和运输服务等，其中报告期内矿山工程采购金额分别为 28,751.75 万元、11,697.09 万元，占比较高；（2）矿山开采方面，标的公司井巷作业核心工序采取自营模式，由业务部门负责生产计划、技术指导及安全监督等工作，少量非核心工序由具备专业资质的企业协助实施；（3）标的公司运输服务供应商包括洛阳魏桥矿产品销售部、洛阳祥润危化品运输有限公司等关联方。

请公司披露：（1）报告期内标的公司采购各类产品、服务金额下降的具体原因，与营业收入、矿石开采量、产品产量之间的匹配性；（2）结合标的公司主要生产过程，说明自营和外包生产工序的具体环节和内容，2025 年部分环节

由外包转为自营的背景和原因、对生产成本的影响，未来对生产模式的主要安排规划；（3）矿山工程服务的主要种类及构成情况，报告期内采购金额波动原因，各类工程服务下涉及的供应商及其基本情况、经营标的公司业务占比、与标的公司是否存在关联关系或其他利益安排，不同供应商间采购单价对比情况、采购价格的公允性；（4）标的公司关联采购的流程和内部控制，向关联方采购运输服务的背景、相关交易价格公允性，是否存在其他利益安排。

请独立财务顾问、会计师核查以上事项，说明对标的公司与供应商之间交易真实性、定价公允性的核查过程，并发表明确意见。

【回复】

一、报告期内标的公司采购各类产品、服务金额下降的具体原因，与营业收入、矿石开采量、产品产量之间的匹配性

（一）报告期内标的公司采购各类产品、服务金额下降的具体原因

报告期内按照类别统计的采购金额、占比及变动情况如下表所示：

单位：万元

采购类别	核算内容	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		变动额
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
矿山工程	矿山相关的采购，主要包括采矿服务、生产掘进、基建掘进、尾矿库建设等	6,623.02	34.85%	11,697.09	42.27%	28,751.75	61.43%	-17,054.66
其中：采矿服务	通过爆破、挖掘、装运等工程手段，从地下把矿产资源开采出来的生产活动	2,347.72	12.35%	4,160.28	15.03%	6,407.58	13.69%	-2,247.30
其中：生产掘进	矿井生产运营期间，开辟新的采区、进行采矿作业的巷道掘进工程	2,779.11	14.62%	3,299.66	11.92%	8,617.27	18.41%	-5,317.61
其中：基建掘进	新矿井建设期间为形成完整的生产系统而进行的井巷开拓工程，为后续的采矿作业提供通道与空间	1,064.23	5.60%	1,100.55	3.98%	6,146.43	13.13%	-5,045.88
其中：	丰瑞氟业的尾矿库项目	-	-	-46.77	-0.17%	4,567.12	9.76%	-4,613.89

采购类别	核算内容	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		变动额
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
关五岔沟尾矿库工程								
材料	矿山开采过程耗用的备品备件，选矿厂破碎和磨浮耗用的油酸、抑制剂、硅铁粉以及化工厂耗用的硫酸等	6,107.68	32.14%	5,221.74	18.87%	5,526.35	11.81%	-304.61
电力能源	电力、水及天然气等	3,050.80	16.05%	4,882.09	17.64%	5,555.01	11.87%	-672.92
运输服务	萤石精粉、萤石精块矿、无水氟化氢运输费、矿山	1,846.16	9.71%	3,091.62	11.17%	3,481.91	7.44%	-390.29
设备、固定资产等长期资产	日常生产经营所需的固定资产	685.77	3.61%	1,700.23	6.14%	2,150.48	4.59%	-450.25
劳务	生产辅助工序的外包服务、维修服务	502.83	2.65%	956.45	3.46%	834.97	1.78%	121.48
其他	餐饮服务、食堂食材、技术咨询费	189.43	1.00%	124.79	0.45%	504.15	1.08%	-379.36
合计		**19,005.68**	**100.00%**	**27,674.01**	**100.00%**	**46,804.62**	**100.00%**	**-19,130.61**

报告期内，标的公司对外采购的服务中与采矿直接相关的为采矿服务和生产掘进，标的公司 2025 年采购金额比 2024 年下降总额为 19,130.61 万元，其中下降的主要采购项目为矿山工程、电力能源以及运输服务。标的公司 2026 年 1-6 月采购金额年化后较 2025 年上升，上升的主要采购项目为矿山工程、材料、电力能源，下降的主要采购项目为设备、固定资产等长期资产。各类采购项目变动的具体原因如下：

1、矿山工程采购变动的具体原因

（1）2025 年矿山工程采购额较 2024 年下降的原因

报告期内，标的公司矿山工程主要系采矿服务、掘进工程和关五岔沟尾矿库工程，2024 年、2025 年矿山工程采购金额分别为 28,751.75 万元和 11,697.09 万

元，2025 年矿山工程采购金额较 2024 年下降 17,054.66 万元，其中采矿服务下降 2,247.30 万元，生产掘进下降 5,317.61 万元，基建掘进下降 5,045.88 万元，关五岔沟尾矿库工程下降了 4,613.89 万元，下降的主要原因如下：

1）马丢刘扒店萤石矿井巷工程和关五岔沟尾矿库工程 2024 年为基建期

2024 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程、关五岔沟尾矿库工程全年处于基建期，2025 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程主体设施完成转固，关五岔沟尾矿库工程 2025 年全部转固。因马丢刘扒店萤石矿井巷工程、关五岔沟尾矿库工程 2024 年和 2025 年矿山工程新增采购额 9,315.40 万元、534.71 万元，2025 年较 2024 年下降较多。

2）矿山开采外包转自营的影响

标的公司 2025 年将部分矿山由外包变更为自营，自营期间采矿服务、掘进工程等矿山开采相关的服务不再向供应商采购，导致采购金额有所下降，2024 年和 2025 年标的公司对外采购采矿服务和生产掘进的金额分别为 15,024.85 万元和 7,459.94 万元。

（2）2026 年 1-6 月矿山工程年化后采购额较 2025 年上升的原因

2026 年 1-6 月矿山工程年化后采购金额较 2025 年上升 1,548.95 万元，主要系 2026 年 1-6 月标的公司为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题，由部分自营转为全面外包，因此采矿、掘进金额有所上升。

2、电力能源采购下降的具体原因

报告期内，公司主要能源的采购情况如下：

采购项目	交易内容	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
用电	采购金额（万元）	1,799.06	3,478.75	3,945.20
	均价（元/度）	0.67	0.71	0.72
	采购量（万度）	2,679.70	4,886.41	5,448.32
用水	采购金额（万元）	2.64	2.82	11.20
	均价（元/立方米）	0.40	0.40	0.40
	采购量（万立方米）	6.60	7.05	28.01

采购项目	交易内容	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
天然气	采购金额（万元）	1,210.99	1,133.56	931.71
	均价（万元/吨）	0.46	0.42	0.46
	采购量（吨）	2,652.07	2,689.90	2,035.04

2025 年标的公司对外采购水、电的量均较 2024 年有所下降，主要系 2025 年无水氟化氢停产时间较长、硫酸产线未进行生产所致。2026 年 1-6 月标的公司对采购天然气增加，主要系 2026 年 1-6 月无水氟化氢价格和毛利率均有所上涨，同时标的公司无水氟化氢客户需求量较大，因此标的公司 2026 年 1-6 月无水氟化氢产量相对较高，耗用天然气增加。2026 年 1-6 月用电单价下降主要系根据 2025 年 12 月河南省发展和改革委员会发布的关于印发《河南省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》的通知，全省新能源（风电、光伏，下同）上网电量全部进入电力市场，供给量增加，结算电价有所下降。

报告期内，标的公司化工板块、矿山和选厂采购的电、水和天然气的具体情况如下：

单位：万立方米、万度、吨

产线名称	项目	2026 年 1-6 月采购量	占比	2025 年采购量	占比	2024 年采购量	占比	2025 年较 2024 年变动量
化工板块	水	6.20	93.94%	6.27	88.94%	26.61	95.00%	-20.34
矿山		-	-	-	-	-	-	-
选矿厂		0.40	6.06%	0.78	11.06%	1.40	5.00%	-0.62
购水合计	-	**6.60**	**100.00%**	**7.05**	**100.00%**	**28.01**	**100.00%**	**-20.96**
化工板块	电	600.46	22.41%	616.37	12.61%	996.06	18.28%	-379.69
矿山		844.22	31.50%	1,547.20	31.66%	1,727.34	31.70%	-180.14
选矿厂		1,235.02	46.09%	2,722.84	55.72%	2,724.92	50.01%	-2.08
购电合计	-	**2,679.70**	**100.00%**	**4,886.41**	**100.00%**	**5,448.32**	**100.00%**	**-561.91**
化工板块	天然气	2,258.83	85.17%	2,130.64	79.21%	1,460.48	71.77%	670.16
矿山		-	-	-	-	-	-	-
选矿厂		393.24	14.83%	559.26	20.79%	574.56	28.23%	-15.30
购天然气合计	-	**2,652.07**	**100.00%**	**2,689.90**	**100.00%**	**2,035.04**	**100.00%**	**654.86**

注：表格中的电费、天然气未包括丰瑞氟业总部办公楼、食堂、宿舍耗用的电费和天然气。

（1）无水氟化氢和硫酸车间

2025 年无水氟化氢和硫酸采购水和电的量较 2024 年分别下降 20.34 万立方米和 377.91 万度，主要系①标的公司硫酸车间 2024 年末已关停转为外购硫酸；②2025 年无水氟化氢车间停产时间长于 2024 年，导致 2025 年采购水和电的量和金额均有所下降。

2026 年 1-6 月无水氟化氢采购天然气较 2025 年上升，主要系 2026 年 1-6 月无水氟化氢价格和毛利率均有所上涨，同时标的公司无水氟化氢客户需求量较大，因此标的公司无水氟化氢产量增加至 1.38 万吨，高于 2025 年全年产量 1.32 万吨，生产无水氟化氢需要天然气，因此 2026 年 1-6 月标的公司无水氟化氢采购天然气的量高于 2025 年全年采购量。2026 年 1-6 月无水氟化氢采购水和电的量略低于 2025 年采购量，主要系生产无水氟化氢需要降温，而三季度温度较高，因此上半年耗电量和耗水量略低于下半年。

2025 年无水氟化氢产量低于 2024 年，但 2025 年无水氟化氢车间对外采购天然气的量高于 2024 年，主要系因 2024 年无水氟化氢车间同时对外采购天然气和气化煤用于生产，2024 年无水氟化氢车间对外采购的天然气 1,460.48 吨、气化煤 4,226.14 吨。2024 年底标的公司根据栾川县生态环境保护委员会办公室关于印发《栾川县 2024 年蓝天保卫战实施方案》的通知相关要求完成了清洁能源替代（煤改气），因此 2025 年开始标的公司无水氟化氢车间不再使用气化煤，转为全部使用天然气。

（2）矿山

标的公司 2025 年自营和外包结合下矿山的电费较 2024 年下降 180.14 万度，主要系标的公司自营和外包模式下水费和电费均由标的公司承担，标的矿山 2025 年对外采购电量有所下降主要是由于 2025 年基建和生产掘进采购量较 2024 年减少 11,284.33 米，下降 23.81%，掘进量减少导致用电减少。此外，标的公司矿山生产过程中不需用水。

标的公司 2026 年 1-6 月矿山对外采购电量年化后较 2025 年有所增加，主要系 2026 年新增部分中段开采深度较深，开采深度较深的中段通风、排水、提升、压风、运输等耗电系统负荷较高，导致耗电量增加。

（3）选厂

2024 年、2025 年，标的公司矿石处理量分别为 76.75 万吨、74.90 万吨，矿石处理量包括期初的矿石库存，因此与 2024 年、2025 年的采矿量存在差异，2025 年选厂矿石处理量下降，但 2025 年采购的电量与 2024 年基本一致，主要系 2025 年新增的关五岔沟尾矿库和 45 米浓密池导致耗电量增加。2025 年标的公司选矿厂采购水量同比下降 0.62 万立方米，主要系 2025 年标的公司关五岔沟尾矿库建成，尾矿库靠坝体围成封闭洼地，尾矿浆入库后固体沉降可以积聚水体，选厂循环利用该部分水量，相应减少对外采购水量。

2025 年、2026 年 1-6 月标的公司处理单位矿石耗用的电量分别为 36.35 度/吨和 37.32 度/吨，变化较小；2026 年 1-6 月选厂年化后的采购水量与 2025 年基本一致；2026 年 1-6 月选厂天然气耗用量较多，主要系第一季度温度较低，选厂温度较低时耗用天然气较多所致。

3、运输服务下降的具体原因

报告期内，标的公司运输服务采购 2024 年、2025 年金额分别为 3,481.91 万元和 3,091.62 万元，2025 年采购金额有所下降，主要系：1）无水氟化氢 2025 年产量下降，对外销售减少，无水氟化氢运输服务费较少；2）2025 年标的公司刘扒店矿区产量上升，杨山矿区产量下降，刘扒店矿区到选矿场的运输距离较杨山矿区到选矿厂的距离相对较短，运输费用相对较低；3）2025 年矿山工程较 2024 年有所减少，相应的排渣运输服务减少。

标的公司运输服务采购 2026 年 1-6 月金额为 1,846.16 万元，年化后高于 2025 年采购金额，主要系：（1）无水氟化氢运费单价相对较高，2026 年 1-6 月无水氟化氢销售占比较高；（2）标的公司萤石精块矿客户青山控股集团有限公司的销售占比增加，青山控股集团有限公司距离标的公司相对遥远，运费相对较高；（3）2026 年 1-6 月标的公司刘扒店矿区产量占比高于 2025 年，杨山矿区产量占比下降，刘扒店矿区到选矿场的运输距离较杨山矿区到选矿厂的距离相对较短，运输费用相对较低。

4、材料、设备、固定资产等长期资产下降的具体原因

2025年标的公司不再生产硫酸，不再对外采购硫酸原材料硫精砂，导致2025年材料采购金额有所下降，2024年标的公司马丢刘扒店萤石矿井巷工程、关五岔

沟尾矿库工程处于基建期，标的公司因此采购的固定资产相对较多，马丢刘扒店萤石矿井巷工程大部分于2025年完工，关五岔沟尾矿库工程和杨山萤石矿五采区井巷工程2025年已全部完工，采购的固定资产相对有所减少。

2026 年 1-6 月标的公司材料采购金额高于 2025 年，主要系标的公司 2026 年 1-6 月无水氟化氢产量高于 2025 年，生产无水氟化氢的主要原材料硫酸的采购量增加，同时受国际局势的影响硫酸的原料硫磺供给量减少，进而导致硫酸的产量减少，硫酸的市场价格 2026 年 1-6 月大幅提高，因此 2026 年 1-6 月材料采购金额上升。

2026 年 1-6 月标的公司设备、固定资产等长期资产采购额年化后较 2025 年有所下降，主要系 2025 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程完工投入使用相应配套系统及设备投入金额相对较高以及刘扒店和杨山充填站均在 2025 年建设完毕，同时 2026 年 1-6 月标的公司牛家沟萤石矿井巷工程设备、固定资产等长期资产采购相对较少。

（二）采购各类产品、服务金额与营业收入、矿石开采量、产品产量之间的匹配性

1、矿石工程采购与营业收入、矿石开采量、产品产量之间的匹配性

报告期内标的公司矿石工程采购金额、矿石开采量、产品产量和营业收入的具体情况如下：

单位：万元、万吨

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2025 年较 2024 年变动额
矿山工程采购金额	6,623.02	11,697.09	28,751.75	-17,054.66
剔除基建期掘进、尾矿库建设后、地表工程以及房屋设备的矿山工程采购金额	5,558.79	10,156.25	18,038.21	-7,881.96
剔除折旧摊销等固定费用后总的采矿成本	4,253.17	8,812.79	10,791.91	-1,979.12
矿石开采量	34.76	73.92	71.77	2.15
剔除折旧摊销等固定费用后的单位矿石开采成本	122.37	119.22	150.37	-31.15

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2025 年较 2024 年变动额
产品产量	11.33	22.67	20.09	2.58
营业收入	37,182.03	68,152.13	66,813.79	1,338.34

注 1：基建期掘进、尾矿库建设、地表工程、房屋设备与矿石采矿数量没有直接联系，因此表格中将基建期掘进、尾矿库建设、地表工程、房屋设备的采购额进行了剔除；

注 2：折旧摊销等固定费用与矿山开采模式关联性不大，因此计算采矿成本时对折旧摊销等固定费用进行了剔除，剔除折旧摊销等固定费用后的单位矿石开采成本=剔除折旧摊销等固定费用后总的采矿成本/矿石开采量；

注 3：剔除折旧摊销等固定费用后总的采矿成本系成本金额，与剔除基建期掘进、尾矿库建设后、地表工程以及房屋设备的矿山工程采购金额无直接计算关系。

（1）矿石工程采购金额、矿石开采量、产品产量与营业收入的匹配情况

标的公司 2025 年矿石开采量较 2024 年略有上升，但 2025 年考虑自营成本后的采矿相关服务的采购额较 2024 年有所下降，主要系标的公司自营期间部分矿山的采矿服务、掘进工程均由标的公司的员工完成，成本相对较低，考虑自营成本后 2025 年与采矿相关的矿山工程采购总额较 2024 年下降 2,630.78 万元，主要系自营期间人工成本较低所致。标的公司报告期内矿石开采量、产品产量、营业收入变动趋势一致，均略有上升。

标的公司 2026 年 1-6 月矿石开采量年化后较 2025 年略有下降，但矿山工程采购额略有上升，主要系 2026 年 1-6 月标的公司为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题，由部分自营转为全面外包，外包成本高于自营成本。标的公司 2026 年 1-6 月矿石开采量年化后较 2025 年略有下降，但萤石精块矿和萤石精粉 2026 年 1-6 月产量年化后与 2025 年基本一致，主要系 2026 年 1-6 月毛矿品位上升所致。

2026 年 1-6 月产品产量年化后与 2025 年基本一致，但标的公司 2026 年 1-6 月年化后的收入高于 2025 年，主要系 2026 年 1-6 月标的公司将更多的自产萤石精粉用于生产无水氟化氢，无水氟化氢的销售价格较高。

（2）剔除折旧摊销等固定费用后的单位矿石开采成本变动的原因

2025 年剔除折旧摊销等固定费用后的单位矿石开采成本较 2024 年有所下降，主要系：①2025 年标的公司部分矿山坑口外包转自营，标的公司自营期间部分矿山的采矿服务、掘进工程均由标的公司的员工完成，成本相对较低；②2025 年生产掘进中采切工程量较 2024 年下降 3,316.50 米，下降 25.68%。

2026 年 1-6 月剔除折旧摊销等固定费用后的单位矿石开采成本较 2025 年略有所上升主要系 2026 年 1-6 月采矿、掘进服务全部外包导致。

（3）标的公司过去未采用自营模式的原因

虽然自营模式可以降低成本，但考虑到以下原因标的公司前期未采用自营模式：1）自营模式下标的公司需要招聘大量的采矿、掘进人员，固定成本将会增加，标的公司产量下降的情况自营模式下的固定成本无法相应减少；2）组建成熟采掘队伍周期较长，特种作业人员招募与培养难度相对较高；3）自营模式下标的公司需要深度参与采矿、掘进工人的人员管理、耗材采购、现场施工组织、后勤保障等现场运营事务，对标的公司矿山生产管理水平要求较高。

（4）标的公司自营期间单位成本较外包期间下降较多的合理性

2024 年和 2025 年，剔除折旧摊销等固定费用后的单位矿石开采成本如下：

单位：元/吨

项目	2025 年自营期间	2024 年	变动额	变动率
矿石开采成本金额（a）	8,857.95	19,913.72	-	-
折旧摊销等固定费用（b）	5,363.94	9,121.81	-	-
剔除折旧摊销等固定费用后的矿石开采成本（c=a-b）	3,494.02	10,791.91	-	-
矿石量（d）	32.37	71.77	-	-
剔除折旧摊销等固定费用后的单位矿石开采成本（e=c/d）	107.93	150.37	-42.44	-28.22%
其中：掘进量下降影响	-	-	-16.82	-
其中：外包转自营掘进单位人员下降影响	-	-	-25.62	-

标的公司 2025 年自营期间单位矿石开采成本为 107.93 元/吨，较 2024 年下降 42.44 元/吨，下降 28.22%，主要受 2025 年采掘量下降以及外包转自营后采矿、掘进单位人工下降的影响。2025 年采掘量下降对单位成本的影响如下：

项目	2025 年	2024 年	变动额
掘进费用（采切工程）	1,783.81	2,939.37	-
矿石量	73.92	71.77	-

单位掘进费用	24.13	40.96	-16.82

注：表格中 2025 年的掘进费用（采切工程）系 2025 年假定全部外包的掘进费用（采切工程）金额。

2025 年采掘量下降导致单位成本下降 16.82 元/吨，2025 年自营期间剔除折旧摊销等固定费用后的采矿、掘进单位人工成本下降导致 2025 年自营期间单位矿石开采成本较 2024 年下降 25.62 元/吨，下降比例为 17.04%。

报告期内 A 股上市公司矿山采矿、掘进服务的毛利率情况如下：

上市公司	主营业务	分产品	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
（002683）广东宏大	矿山工程服务、民用爆破器材生产与销售、防务装备、能化产品生产与销售	地下矿山开采	14.25%	13.10%	17.63%
（603979）金诚信	矿山服务、资源开发业务	矿山工程建设	26.60%	16.47%	22.98%
		采矿运营管理	26.06%	24.30%	28.43%

2025 年若标的公司实现全部自营，预计 2025 年单位矿石开采成本较 2024 年下降 17.04%，与同行业上市公司采矿、掘进的毛利率较为接近，具有合理性。

2、运输费用与营业收入、矿石开采量、产品产量之间的匹配性

报告期内，标的公司运输服务的具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
萤石精块矿运费	455.38	341.09	45.99
萤石精粉运费	286.46	953.03	691.76
无水氟化氢运费	471.52	356.55	734.79
矿山到选厂的运费	336.27	714.37	811.41
排渣装卸费	274.93	569.04	942.36
尾泥、硫精砂、氟石膏运费等	21.60	157.54	255.60
合计	**1,846.16**	**3,091.62**	**3,481.91**

（1）萤石精块矿运输费与萤石精块矿营业收入的匹配性

2024 年标的公司萤石精块矿主要通过贸易商对外销售，贸易商主要采用自提的形式，2025 年标的公司萤石精块矿产品新增直销客户青山集团，标的公司对青山集团销售的萤石精块矿系标的公司承担运费，标的公司萤石精块矿的运输

费用与萤石精块矿收入情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
萤石精块矿运输费用（a）	455.38	341.09	45.99
萤石精块矿营业收入（b）	12,416.32	23,565.42	19,594.21
运费占营业收入的比例（c=a/b）	3.67%	1.45%	0.23%

报告期内，标的公司萤石精块矿运输费用占萤石精块矿营业收入的比例分别为 0.23%、1.45%以及 3.67%，占比较低，主要系标的公司萤石精块矿主要通过贸易商对外销售，贸易商主要采用自提的形式，运费由贸易商承担。2025 年占比有所上升主要系标的公司 2025 年与青山集团开始合作，导致运费有所增加所致，剔除青山控股集团有限公司的运费后，2025 年萤石精块矿占萤石精块矿收入的比例为 0.16%，与 2024 年差异较小。2026 年 1-6 月萤石精块矿运费占营业收入的比例较 2025 年有所上升，主要系标的公司 2025 年开始与青山控股集团有限公司合作，青山控股集团有限公司对萤石精块矿的需求量较大，随着合作的深入，2026 年 1-6 月收入较 2025 年有所增加，青山控股集团有限公司距离标的公司相对较远，运输费用较高，同时青山集团涉及出口，导致港杂费增加，剔除青山控股集团有限公司的运费后，2026 年 1-6 月萤石精块矿占萤石精块矿收入的比例为 0.18%，与 2025 年差异较小。

（2）萤石精粉运输费与萤石精粉收入的匹配性

报告期内，标的公司萤石精粉主要通过直销模式对外销售，直销模式下主要为标的公司承担运费，标的公司萤石精粉的运输费用与萤石精粉收入情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
萤石精粉运输费用（a）	286.46	953.03	691.76
萤石精粉营业收入（b）	9,059.90	30,985.10	23,575.68
运费占营业收入的比例（c=a/b）	3.16%	3.08%	2.93%

报告期内，标的公司萤石精粉运输费用占萤石精粉营业收入的比例分别为 2.93%以及 3.08%，变动较小，2025 年萤石精粉运费占萤石精粉收入的比例略有上升，主要系 2025 年标的公司萤石精粉产品新增大客户青海西矿同鑫化工有限公司，距离较远运费较高。

2026 年 1-6 月，标的公司萤石精粉运输费用占萤石精粉营业收入的比例为 3.16%，较 2025 年略有上升，主要系 2025 年标的公司对贸易商销售萤石精粉，贸易商采用自提的形式，贸易商自己承担运费，因此对贸易商销售萤石精粉会导致运费占营业收入的比例下降，而 2026 年 1-6 月标的公司均为直销客户销售萤石精粉，直销客户的运费由标的公司承担，因此运费占营业收入的比例增加。

（3）无水氟化氢运费与无水氟化氢收入的匹配性

标的公司无水氟化氢的运输费用与无水氟化氢收入情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
无水氟化氢运输费用（a）	471.52	356.55	734.79
无水氟化氢营业收入（b）	15,238.82	12,871.70	20,497.14
运费占营业收入的比例（c=a/b）	3.09%	2.77%	3.58%

报告期内，标的公司无水氟化氢运输费用占无水氟化氢营业收入的比例分别为 3.58%以及 2.77%，2024 年运费占营业收入的比例高于 2025 年主要系 2024 年距离较远的无水氟化氢客户泰兴梅兰新材料有限公司和浙江三美化工股份有限公司在 2024 年的收入占比较高所致。

2026 年 1-6 月，标的公司无水氟化氢运输费用占无水氟化氢营业收入的比例为 3.09%，高于 2025 年，主要系距离较远的无水氟化氢客户安徽省旭鑫化工有限公司和江苏联恒电子新材料科技有限公司在 2026 年 1-6 月的收入占比较高所致。

（4）矿山运输费与矿石开采量的匹配性

标的公司毛矿由矿山运输至选厂的费用按照毛矿运输量结算，金额波动主要受毛矿运输量及运输距离变动影响，与毛矿运输量具有匹配性，具体情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
毛矿由矿山运输至选厂的费用（万元）	336.27	714.37	811.41
选厂中毛矿入库数量（万吨）	38.66	78.84	80.79
单位毛矿运输费用（元/吨）	8.70	9.06	10.04

注：标的公司与供应商结算的毛矿运输费用系按照湿重结算，因此表格中列示的选厂中毛矿入库数量为湿重数量。

2025 年单位毛矿运输费用较 2024 年下降约 0.98 元/吨，主要系 2025 年标的

公司刘扒店矿区毛矿产量较 2024 年上升，杨山矿区 2025 年毛矿产量较 2024 年下降，刘扒店矿区到选矿场的运输距离较杨山矿区到选矿厂的距离相对较短，运输费用相对较低。2024 年标的公司采矿量低于 2025 年，但 2024 年选厂中毛矿入库湿重数量高于 2025 年，主要系 2024 年杨山矿山开采的矿石量较多，杨山矿山受矿床水文地质条件的影响矿石含水量相对较高所致。

2026 年 1-6 月单位毛矿运输费用较 2025 年有所下降，主要系 2026 年 1-6 月刘扒店矿区毛矿的产量的占比高于 2025 年，刘扒店矿区的运输距离较短，运输费用较少。

（5）排渣费和装卸费

2025 年标的公司排渣费和装卸费较 2024 年有所下降，主要系：1）2025 年标的公司部分坑口开始使用充填采矿法，充填采矿法可以对生产过程中产生的废渣进行再利用，进而导致 2025 年标的公司排渣量减少，所需的排渣费和相应矿渣的装卸费下降；2）标的公司采用充填采矿法后氟石膏无须运输到特定地点处理，可以用于充填，导致氟石膏装卸费有所下降。

2026 年 1-6 月标的公司排渣费和装卸费年化后较 2025 年变化较小。

（6）尾泥、硫精砂、氟石膏运费等

2025 年尾泥运费等运费较 2024 年有所下降，主要系 2025 年标的公司关五岔沟尾矿库工程完成，标的公司生产过程中产生的尾泥可以排入尾矿库，无需对外运输，因此尾泥运费下降；2025 年硫精砂运费较 2024 年有所下降，2025 年标的公司不再对外销售硫精砂所致。

2026 年 1-6 月标的公司尾泥、硫精砂、氟石膏运费等主要为氟石膏运费，2026 年 1-6 月标的公司尾泥、硫精砂、氟石膏运费等年化后较 2025 年下降，主要系随着关五岔沟尾矿库工程的建设完毕尾泥运费下降，同时未发生硫精砂运费。

3、能源费用及与营业收入、产品产量的匹配分析

报告期内，标的公司能源费用与营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年金额	2024 年金额
用电	1,799.06	3,478.75	3,945.20

项目	2026 年 1-6 月	2025 年金额	2024 年金额
用天然气	1,210.99	1,133.56	931.71
气化煤	-	-	390.38
营业收入	37,182.03	68,152.13	66,813.79
采购电的金额占比营业收入的比例	4.84%	5.10%	5.90%
采购天然气的金额占营业收入的比例	3.26%	1.66%	1.39%

2025 年标的公司对外采电的金额均较 2024 年有所下降，主要系 2025 年无水氟化氢停产时间较长、硫酸产线未进行生产所致，2025 年标的公司对外采购电较 2024 年有所下降的具体原因分析参见本回复问题 6 之“一”之“（一）”之“2、电力能源采购下降的具体原因”。

2025 年标的公司采购天然气的金额占营业收入的比例较高，主要系 2025 年开始标的公司不再使用气化煤，转为使用天然气，导致 2025 年天然气的用量较 2024 年有所上升。

2026 年 1-6 月标的公司采购天然气的金额占营业收入的比例较 2025 年上升，主要系 2026 年 1-6 月无水氟化氢的产量大幅增加，天然气是生产无水氟化氢的主要能源，因此消耗较多。

报告期内，标的公司矿山电力的采购量与矿石产量的具体情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
电费（万元）	587.85	1,158.96	1,361.53
电量（万度）	844.22	1,547.20	1,727.34
矿石产量（万吨）	34.76	73.92	71.77
产出单位矿石耗用电费（元/吨）	16.91	15.68	18.97

2025 年单位矿石耗用电费下降主要系：（1）2024 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程处于基建期，导致 2024 年采购电量相对较多，马丢刘扒店萤石矿井巷工程基建期 2024 年用电量较 2025 年多 311.57 万度；（2）2025 年部分坑口外包转自营，自营期间标的公司运用夜间谷电费谷段进行部分设备的运行，夜间电费单价相对较低。

2026 年 1-6 月单位矿石耗电量上升主要系 2026 年新增部分中段开采深度较深，开采深度较深的中段通风、排水、提升、压风、运输等耗电系统负荷较高，

导致耗电量增加。

标的公司选厂消耗的能源费用主要为电力，电力的采购金额与矿石处理量具有匹配性，报告期内具体情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
电费（万元）	816.93	1,862.61	1,828.10
矿石处理量（万吨）	33.09	74.90	76.75
处理单位矿石耗用电费（元/吨）	24.69	24.87	23.82

报告期内处理单位矿石耗用电费分别为 23.82 元/吨、24.87 元/吨、24.69 元/吨，变化较小，2025 年选厂电费略高于 2024 年主要系 2025 年新增的关五岔沟尾矿库和 45 米浓密池导致耗电量增加。综上，标的公司采购的各类产品、服务金额与矿石开采量、产品产量、营业收入之间具备匹配性。2026 年 1-6 月处理单位矿石耗用电费与 2025 年基本一致。

二、结合标的公司主要生产过程，说明自营和外包生产工序的具体环节和内容，2025 年部分环节由外包转为自营的背景和原因、对生产成本的影响，未来对生产模式的主要安排规划。

（一）结合标的公司主要生产过程，说明自营和外包生产工序的具体环节和内容

1、标的公司主要生产过程

标的公司的矿石均为地下开采，地下开采主要生产过程为：先掘进主开拓巷道通达矿体，再开挖各类采切巷道划分独立采场，配齐通风、排水、支护等安全设施，安全设施配齐后在采场内爆破崩落矿石，经铲运、提升设备将矿石输送至地表。

2、自营和外包生产工序的具体环节和内容

2025 年，标的公司部分矿山由外包转为自营，根据矿石量计算，2025 年标的公司自营的比例为 43.51%。2025 年标的公司外包转为自营后生产模式的变化主要在矿山采矿环节的采矿服务和掘进工程，而矿石开采后运输至选矿期间的运输服务、排查服务外包转自营后未发生变化。

标的公司自营和外包生产工序的具体环节和内容如下：

生产工序	工程服务的具体内容
掘进工程	井下掘进工程作业及相关材料的使用
	井下爆破作业（炸药购买及使用）
	矿渣装运及外排至洞外人工、材料
	巷道辅助管理
	其他辅助材料的使用
采矿服务	井下采矿作业及相关材料的使用
	井下爆破作业（炸药购买及使用）
	矿石装、运至洞外人工、材料
	巷道辅助管理
	其他辅助材料的使用

外包期间掘进工程和采矿劳务涉及的所有工程服务全部外包，自营期间涉及自营的坑口的掘进工程和采矿劳务涉及的工程服务除井下爆破服务外全部自营，自营期间井下爆破服务从 2025 年 11 月开始自营，自营期间其余时间爆破服务为外包。

2026 年 1-6 月标的公司为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题，由部分自营转为全面外包，并增加自有管理、技术人员共同参与生产，协同解决问题并积累自营生产经验。在 2026 年 1-6 月外包生产过程中，相关问题已逐步改善解决，因此标的公司在期后陆续恢复自营，自 2026 年 8 月起，除杨山五采区由于矿石资源量较少，开采难度较大采用外包模式外，标的公司其他矿区已经全部实现自营。

（二）2025 年部分环节由外包转为自营的背景和原因

标的公司自 2025 年 2 月开始部分矿区矿山的采矿、掘进环节由外包转为自营，背景和原因如下：

1、政策驱动

根据中共中央办公厅、国务院办公厅《关于进一步加强矿山安全生产工作的意见》指导精神，生产矿山建立本单位自有施工队伍或者委托具备相应条件的企业整体管理。标的公司 2025 年 2 月开始将采矿服务、掘进工程逐步转为自营，标的公司选取了马丢矿区的刘扒店大竖井、杨山矿区的三采区和杨山四采区进行

试点运行。

2、自主可控和成本考虑

通过外包转自营标的公司可以实现整个采矿环节及掘进环节所有生产工序的自主可控，解决长期外包运营下存在现场管理协同效率低、生产成本管控被动、资源开采精细化程度不足等问题，同时可以落实安全生产主体责任、实现降本增效与资源高效利用。

（三）2025 年部分环节由外包转为自营对生产成本的影响，未来对生产模式的主要安排规划

1、2025 年部分环节由外包转为自营对生产成本的影响

2025 年部分环节由外包转为自营导致生产成本结构发生变化，原来外包服务商的采矿、井巷掘进工程结算款在自营后转换为直接人工成本、采矿备品备件成本、开采矿石的运输成本等。标的公司对 2025 年外包和自营原矿的成本分别进行归集核算，在扣除折旧摊销等固定费用的影响后，2025 年外包期间、2026 年 1-6 月外包期间和 2025 年自营期间的采矿、掘进环节的单位成本如下：

单位：元/吨

项目	2026 年 1-6 月外包期间	2025 年外包期间	2025 年自营期间	2025 年差异	2025 年变动率
剔除折旧摊销的固定费用后的成本金额	4,253.17	5,318.77	3,494.02	-	-
毛矿产量	34.76	40.98	32.37	-	-
单位生产成本	122.37	129.79	107.93	-21.87	-16.85%

注 1：外包期间剔除折旧摊销的固定费用后的成本金额=外包期间与供应商结算的采矿、掘进费用+外包期间发生的爆破费用+标的公司外包期间后勤人员的工资+外包期间的其他零星工程及劳务成本；

注 2：自营期间剔除折旧摊销的固定费用后的成本金额=自营期间发生的采矿人工、装矿及运矿人工、掘进人工+耗用的采矿材料+自营期间发生的爆破费用+标的公司自营期间辅助人员和后勤人员的工资+自营期间的其他零星工程及劳务成本；

注 3：单位生产成本是指采矿、掘进环节剔除了不受外包转自营影响的折旧摊销等固定费用的单位采矿成本；

注 4：外包期间采矿、掘进环节的单位生产成本=外包期间剔除折旧摊销的固定费用后的成本金额/外包期间开采的毛矿数量；

注 5：自营期间采矿、掘进环节的单位生产成本=自营期间剔除折旧摊销的固定费用后

的成本金额/自营期间开采的毛矿数量。

标的公司自营期间涉及自营的坑口开采环节的采矿服务和掘进工程均由自己员工进行，而外包期间供应商与标的公司采矿服务、掘进工程的结算单价包含一定利润，因此自营期间单位生产成本相对较低具有合理性。

报告期内，标的公司采矿、掘进供应商的毛利率和净利率情况如下：

供应商名称	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	毛利率	净利率	毛利率	净利率	毛利率	净利率
中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司	9.30%	2.24%	16.97%	5.50%	17.99%	5.67%
林州华矿建设集团有限公司栾川分公司	-	-	16.55%	4.08%	18.35%	2.96%
温州通业建设工程有限公司	-	-	17.48%	2.61%	18.23%	3.37%
河南群英建设工程有限公司合峪分公司	15.32%	3.24%	16.85%	2.13%	15.85%	1.54%
山西江阳工程爆破有限公司	10.89%	2.42%				
浙江中采建设有限公司	9.50%	1.54%				

注：中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司曾用名为洛阳鑫盛矿业工程有限公司，标的公司 2021 年即与其开始合作。

报告期内 A 股上市公司矿山采矿、掘进服务的毛利率情况如下：

上市公司	主营业务	分产品	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
（002683）广东宏大	矿山工程服务、民用爆破器材生产与销售、防务装备、能化产品生产与销售	地下矿山开采	14.25%	13.10%	17.63%
（603979）金诚信	矿山服务、资源开发业务	矿山工程建设	26.60%	16.47%	22.98%
		采矿运营管理	26.06%	24.30%	28.43%

2025 年若标的公司实现全部自营，预计 2025 年单位矿石开采成本较 2024

年下降 17.04%，与标的公司采矿、掘进服务类供应商毛利率、同行业上市公司采矿、掘进的毛利率较为接近，具有合理性。

2、未来对生产模式的主要安排规划

根据目前国家对矿山企业的管理政策，同时考虑到长期外包运营下存在现场管理协同效率低、生产成本管控被动、资源开采精细化程度不足等问题，为落实安全生产主体责任、实现降本增效与资源高效利用，公司制定稳妥渐进的转型方案，依托现有管理技术体系逐步搭建自有采矿、掘进作业团队，未来将逐渐终止与采矿、掘进供应商的合作，稳步实现矿山从外包运营向自主生产、自主管理模式过渡，全面强化矿山安全、生产、成本、资源全链条管控能力，保障矿井安全、稳定、高效可持续生产。外包转自营期间，标的公司招聘了部分外包期间为其提供服务的采矿人员、装矿运矿人员以及掘进人员，同时标的公司自身长期配置的专业技术团队，外包转自营后在人员、作业经验与技术能力上形成有效承接，保障采矿生产组织、现场作业实施、业务对接衔接平稳延续，实现外包转自营后矿山生产接续、作业体系平稳切换。自 2026 年 8 月起，除杨山五采区由于矿石资源量较少，开采难度较大采用外包模式外，标的公司其他矿区已经全部实现自营。

三、矿山工程服务的主要种类及构成情况，报告期内采购金额波动原因，各类工程服务下涉及的供应商及其基本情况、经营标的公司业务占比、与标的公司是否存在关联关系或其他利益安排，不同供应商间采购单价对比情况、采购价格的公允性

（一）矿山工程服务的主要种类及构成情况，报告期内采购金额波动原因

报告期内，标的公司矿山工程服务的主要种类和构成情况如下：

单位：万元

项目	具体内容	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	变动额
生产掘进	矿井生产运营期间，开辟新的采区、进行采矿作业的巷道掘进工程	2,779.11	3,299.66	8,617.27	-5,317.61
基建掘进	新矿井建设期间为形成完整的生产系统而进行的井巷开拓工程，为后续的采矿作业提供通道与空间	1,064.23	1,100.55	6,146.43	-5,045.88
关五岔沟尾矿库工程	丰瑞氟业的尾矿库项目	-	-46.77	4,567.12	-4,613.89

项目	具体内容	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	变动额
采矿服务	通过爆破、挖掘、装运等工程手段，从地下把矿产资源开采出来的生产活动	2,347.72	4,160.28	6,407.58	-2,247.30
爆破服务费	为方便矿山开采，对岩石进行爆破破碎产生的费用	306.94	1,400.11	2,360.75	-960.64
钻探工程服务	通过地下勘探从而了解矿体的延深、品位及厚度变化情况的工程	125.02	197.18	459.22	-262.04
矿山工程用备品备件	采矿、掘进等矿山开采过程中所需的备品备件	-	881.52	9.63	871.89
其他工程	主要包括对矿山地面维修工程的采购以及对供应商遗留在矿山地面的房屋建筑物的采购	-	704.57	183.75	520.82
矿山采购合计		**6,623.02**	**11,697.09**	**28,751.75**	**-17,054.66**

注：关五岔沟尾矿库 2025 年采购额为负数，主要系 2025 年工程完工工程最终结算金额与前期暂估金额存在差异所致；2025 年其他工程采购增加系地表工程和房屋建造工程增加所致，2026 年 1-6 月不存在地表工程以及房屋建造工程。

上述项目中与采矿较为相关的为生产掘进、采矿服务和爆破服务费。报告期内，矿山工程服务主要包含掘进工程、关五岔沟尾矿库建设、采矿服务以及爆破服务费，2024 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程、关五岔沟尾矿库工程全年处于基建期，2025 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程主体设施完成转固，关五岔沟尾矿库工程 2025 年全部转固，因此 2024 年掘进工程、关五岔沟尾矿库建设金额较高。

2025 年标的公司采矿服务采购金额有所下降，主要系标的公司 2025 年将部分矿山由外包变更为自营，自营期间采矿服务、掘进工程等矿山开采相关的服务不再向供应商采购，导致采购金额有所下降。

2025 年标的公司爆破服务采购金额有所下降，下降 960.64 万元，下降 40.69%，主要系：①标的公司 2025 年 11 月至 12 月爆破服务转为自营，未对外采购；②标的公司马丢刘扒店萤石矿井巷工程 2024 年处于基建期，2025 年刘扒店大竖井转固，掘进工作量减少，2025 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程基建期掘进量较 2024 年减少 7,409.40 米，爆破采购相应减少；③2024 年杨山矿山部分坑口处于基建期，2025 年基本建设完毕，2025 年杨山矿山开采矿石减少，导致杨山矿山掘进量下降 7,329.32 米。前述原因共同导致 2025 年标的公司生产掘进以及基建掘进较 2024 年下降 14,738.72 米，下降比例为 31.09%，爆破采购相应减少。

2026 年 1-6 月标的公司采矿服务、生产掘进年化后采购金额较 2025 年有所上升，主要系 2026 年 1-6 月标的公司为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题由部分自营转为了全面外包，因此采矿、掘进金额有所上升。

2026 年 1-6 月标的公司基建掘进年化后采购金额较 2025 年增加主要系 2026 年 1-6 月马丢矿区牛家沟基建工程投入较大，2025 年、2026 年 1-6 月，马丢矿区牛家沟基建掘进分别为 2,038.50 米和 2,722.38 米。

标的公司的关五岔沟尾矿库工程于 2025 年已完工结算，并结转至固定资产，因此 2026 年 1-6 月无发生额。

2026 年 1-6 月标的公司爆破服务费下降，主要系标的公司 2025 年 11 月开始爆破服务转为自营，自营期间仅对外采购火工材料。

2026 年 1-6 月标的公司矿山工程用备品备件无发生额，主要系 2026 年 1-6 月矿山开采使用的辅助材料全部由承包商自行采购使用，而 2025 年矿山工程用备品备件金额较高主要系因标的公司部分坑口自营，对外采购备品备件较多所致。

（二）各类工程服务下涉及的供应商及其基本情况

报告期内，标的公司各类工程服务下涉及的供应商及其基本情况如下：

供应商名称	实际控制人	成立时间	开始合作时间	注册资本	基本情况	提供服务内容	是否存在关联关系	经营标的公司业务占比	标的公司对其采购金额	标的公司对其采购金额占矿山工程采购金额的比例
河南行稳建筑工程有限公司	马海燕	2017-05-09	2023 年 6 月	10,000 万元	河南行稳建筑工程有限公司具有建筑工程施工总承包二级、公路工程施工总承包三级、市政公用工程施工总承包三级等多项资质。主营业务为矿山工程施工、房屋建设等，曾中标栾川宝华山钨钼矿业有限公司 3000 吨/日多金属综合回收技改项目挡土墙及堆矿场设施建设工程、栾川宏发矿业有限公司小寨沟尾矿库	尾矿库建设	否	2024 年 30%，2025 年未与丰瑞开展业务，2026 年 1-6 月 9.10%	2024 年 4,567.12 万元，2025 年 -46.77 万元，2026 年 1-6 月 100.92 万元	2024 年 15.88%，2025 年 -0.40%，2026 年 1-6 月 1.52%

供应商名称	实际控制人	成立时间	开始合作时间	注册资本	基本情况	提供服务内容	是否存在关联关系	经营标的公司业务占比	标的公司对其采购金额	标的公司对其采购金额占矿山工程采购金额的比例
					闭库工程、栾川县长青钨钼有限责任公司大老虎沟 2 号尾矿库建设项目上坝道路路面硬化工程等。河南行稳建筑工程有限公司 2024 年、2025 年和 2026 年 1-6 月营业收入分别为 12,900 万元、14,500 万元和 1,109.23 万元					
中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司	唐东晓	2008-04-01	2021 年 2 月	4,000 万元	中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司主要从事建设工程施工、土石方工程施工，中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司 2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月营业收入分别为 2.3 亿、2.2 亿人民币以及 0.39 亿人民币	采矿服务、掘进工程	否	2024 年 32.81%，2025 年 32.16%，2026 年 1-6 月 47.16%	2024 年 7,546.38 万元，2025 年 7,074.92 万元，2026 年 1-6 月 1,853.52 万元	2024 年 26.25%，2025 年 60.48%，2026 年 1-6 月 27.99%
林州华矿建设集团有限公司栾川分公司	钟昌忠	2023-11-10	2024 年 1 月	-	林州华矿建设集团有限公司栾川分公司为林州华矿建设集团有限公司在栾川设立的分公司，主要从事矿山工程施工，林州华矿建设集团有限公司栾川分公司 2024 年营业收入为 6,698.51 万元，2025 年营业收入为 1,189.38 万元，2026 年 1-6 月营业收入为-10.15 万元	采矿服务、掘进工程	否	2024 年 100%，2025 年 100%，2026 年 1-6 月 100%	2024 年 6,698.51 万元，2025 年 1,189.38 万元，2026 年 1-6 月 -10.15 万元	2024 年 23.30%，2025 年 10.17%，2026 年 1-6 月 -0.15%
温州通业建设工程有限公司	吕存和	2002-4-29	2021 年 1 月	2,583.3 万元	温州通业建设工程有限公司为国家矿山工程施工总承包二级企业，拥有员工 3200 多人，年生产能力 8 亿元以上。公司主要从事矿山采掘、隧道开挖、大型土石方爆破等工程施工。温州通业建设工程有限公司 2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月公司整体营业收入分别为 10.00 亿元、7.00 亿元以及 3 亿元。	采矿服务、掘进工程	否	2024 年 6.16%，2025 年 1.66%，2026 年 1-6 月 0.02%	2024 年 6,157.13 万元，2025 年 1,161.03 万元，2026 年 1-6 月 6.59 万元	2024 年 21.41%，2025 年 9.93%，2026 年 1-6 月 0.10%
河南群英建设工程有限公司	孙兴海	2023-7-31	2023 年 7 月	-	河南群英建设工程有限公司合峪分公司主要从事矿山工程施工。河南群英建设工程有限公司合峪分公司 2024 年营	采矿服务	否	2024 年 100%，2025 年 100%，	2024 年 881.91 万元，2025 年 655.87	2024 年 3.07%，2025 年 5.61%，

供应商名称	实际控制人	成立时间	开始合作时间	注册资本	基本情况	提供服务内容	是否存在关联关系	经营标的公司业务占比	标的公司对其采购金额	标的公司对其采购金额占矿山工程采购金额的比例
合峪分公司					业收入为 916 万元，2025 年营业收入为 637 万元，2026 年 1-6 月营业收入为 416.53 万元（均不含税）			2026 年 1-6 月 100%	万元，2026 年 1-6 月 416.53 万元	2026 年 1-6 月 6.29%
山西江阳工程爆破有限公司	刘涛	1998-11-10	2022 年 10 月	6,200 万元	山西江阳工程爆破有限公司持有矿山工程施工总承包一级、建筑工程施工总承包二级及地质灾害治理工程多项乙级资质，主营业务涵盖矿山采剥总承包、爆破作业及非煤矿产资源开采，下设 5 家存续分支机构，主要业务涵盖矿山爆破服务、地质灾害评估和治理工程勘查设计、地质灾害治理工程施工，曾中标太钢鑫磊公司露天采矿总承包项目，承接项目包括大唐太原第二热电厂烟囱拆除、太佳高速路堑爆破等重点工程。2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月山西江阳工程爆破有限公司营业收入分别为 17,138 万元和 20,154 万元、10,713 万元	爆破服务	否	2024 年 13%，2025 年 7%，2026 年 1-6 月 7.71%	2024 年 2,360.75 万元，2025 年 1,400.11 万元，2026 年 1-6 月 826.10 万元	2024 年 8.21%，2025 年 11.97%，2026 年 1-6 月 12.47%
浙江中采建设有限公司	杨崇坚	2015-05-27	2025 年 12 月	11,000 万元	浙江中采建设有限公司持有矿山工程施工总承包贰级资质、施工劳务不分等级资质、建筑施工安全生产许可证、金属非金属地下矿山采掘施工作业安全生产许可证、四级爆破作业单位许可证、普通货运道路运输经营许可证，2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月浙江中采建设有限公司含税收入分别为人民币 2 亿元、3 亿元、1.5 亿元。	采矿服务、掘进工程	否	2025 年 0.04%，2026 年 1-6 月 21.75%	2025 年 11.77 万元，2026 年 1-6 月 3,262.24 万元	2025 年 0.10%，2026 年 1-6 月 49.26%

注 1：温州通业建设工程有限公司栾川分公司为标的公司提供采矿、掘进服务，上表中温州通业建设工程有限公司经营标的公司业务占比系温州通业建设工程有限公司栾川分公司为标的公司提供采矿、掘进服务的金额占温州通业建设工程有限公司合并口径 2024 年、2025 年收入的比例；

注 2：标的公司 2025 年向河南行稳建筑工程有限公司采购的金额为负数主要系 2025 年工程完工工程最终结算金额与前期暂估金额存在差异所致。

（三）不同供应商间采购单价对比情况、采购价格的公允性

1、标的公司采矿、掘进供应商主要为标的公司提供采矿、掘进服务的原因

标的公司主要采矿、掘进供应商中仅中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司对标的公司、浙江中采建设有限公司、山西江阳工程爆破有限公司之外的客户提供采矿服务，除此之外标的公司主要采矿、掘进供应商林州华矿建设集团有限公司栾川分公司、温州通业建设工程有限公司栾川分公司、河南群英建设工程有限公司合峪分公司均没有为丰瑞氟业之外的客户提供采矿、掘进服务，主要系：（1）井下采矿、掘进工程属于长期驻场连续作业，全套采掘装备、施工队伍、安全管理团队需要持续进驻矿区，标的公司要求施工单位落实现场主体安全责任，实施不间断现场管控；（2）各矿山井下地质条件、开采技术方案具备显著独特性，施工队伍长期驻场积累专属作业经验，有利于控制矿石损失贫化、保障采掘进度。因此供应商选择集中全部资源服务标的公司，未同时承接其他矿山采矿、掘进项目，具有商业合理性。

2、标的公司采矿、掘进供应商采购单价的公允性

（1）掘进采购单价的公允性

报告期内，标的公司生产掘进和基建掘进的主要供应商的采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	掘进工程					
	2026 年 1-6 月	占比	2025 年	占比	2024 年	占比
中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司	1,399.32	36.41%	3,634.08	82.59%	4,832.71	32.73%
林州华矿建设集团有限公司栾川分公司	-1.08	-0.03%	593.19	13.48%	6,590.34	44.64%
温州通业建设工程有限公司	-	-	141.29	3.21%	3,282.13	22.23%
河南群英建设工程有限公司合峪分公司	-	-	31.65	0.72%	58.52	0.40%
山西江阳工程爆破有限公司	564.90	14.70%	-	-	-	-
浙江中采建设有限公司	1,880.50	48.92%	-	-	-	-
合计	**3,843.64**	**100.00%**	**4,400.20**	**100.00%**	**14,763.70**	**100.00%**

注 1：上表中供应商系按照同一控制原则进行合并披露；

注 2：林州华矿建设集团有限公司栾川分公司 2026 年数据负数系结算差异导致；

注 3：河南群英建设工程有限公司合峪分公司 2024 年和 2025 年的掘进工程系安全措施工程，2026 年 1-6 月河南群英建设工程有限公司合峪分公司未进行安全措施工程，因此采购额为 0；

注 4：中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司曾用名为洛阳鑫盛矿业工程有限公司，标的公司 2021 年即与其开始合作，标的公司 2026 年之前即与山西江阳工程爆破有限公司合作，2026 年前标的公司主要向其采购爆破服务；

注 5：表格中仅列示了掘进工程的采购金额。

井巷工程的采购价格取决于掘进断面的大小、矿山的地质情况等，报告期内，主要供应商井巷工程采购单价对比如下：

单位：元/米

项目	规格	中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司					温州通业建设工程有限公司		林州华矿建设集团有限公司	山西江阳工程爆破有限公司				浙江中采建设有限公司
		2024 年 2 月至 2025 年 9 月	2025 年 11 月-2026 年 4 月							2026 年 5 月至今				2025 年 12 月至今
		马丢矿区	马丢牛家沟 1 采	马丢碾盘沟 1 采	马丢碾盘沟 2 采	马丢下马丢	杨山其他坑口	杨山大斜井坑口	刘扒店大竖井	马丢碾盘沟 2 采	马丢碾盘沟 1 采	牛家沟 1 采	马丢下马丢	杨山三、四采区、刘扒店大竖井
平巷掘进	2.7*2.6	2,350.00	2,470.00	2,300.00	-	-	2,300.00	2,700.00	2,825.00	-	2,200.00	2,500.00	-	2,450.00
	2.5*2.5	-	-	-	-	-	2,050.00	2,650.00	-	-	-	-	-	2,450.00
	2.4*2.2	1,900.00	2,260.00	2,170.00	2,300.00	2,140.00	1,800.00	3,280.00	-	2,350.00	2,220.00	2,280.00	2,190.00	-
	1.5*1.5	1,950.00	1,950.00	1,910.00	1,990.00	1,930.00	1,800.00	2,000.00	2,525.00	2,050.00	1,970.00	2,010.00	1,990.00	2,000.00
	1.2*1.8	1,550.00	1,950.00	1,910.00	1,990.00	1,930.00	1,400.00	1,800.00	2,525.00	2,050.00	1,970.00	2,010.00	1,990.00	2,000.00
	2.6*2.4	-	-	-	-	-	-	2,800.00	2,525.00	-	-	-	-	-
	2.7*2.4	2,200.00	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-
	3*3	2,850.00	-	-	-	-	2,800.00		-	-	-	-	-	-
斜坡道	2.4*2.2	2,450.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2.6*2.7	3,000.00	2,600.00	-	-	-	-	-	3,025.00	-	2,350.00	2,640.00	-	2,700.00
	3*3	3,750.00	-	-	-	-	-	3,600.00	-	-	-	-	-	-

注 1:标的公司与浙江中采建设有限公司的掘进价格包含火工材料费和电费；

注 2:标的公司与山西江阳工程爆破有限公司的掘进价格以及标的公司 2025 年 11 月至 2026 年 4 月与中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司的掘进价格包含火工材料费，不包含电费；

注 3：2025 年 11 月之前标的公司外包期间与供应商的掘进价格不包含火工材料费，不包含电费。

标的公司与不同掘进供应商的定价系根据矿山的地质结构，掘进的难度，运输矿石的难易程度不同，巷道的坡度来制定相关价格。报告期内，标的公司在杨山大斜井坑口向温州通业建设工程有限公司采购的单价较高，在刘扒店大竖井向

林州华矿建设集团有限公司采购的单价相对较高，主要系因大斜井坑口和大竖井坡度较大，运输矿石难度较大，耗费人力较多所致。

（2）采矿服务采购单价的公允性

报告期内，标的公司采矿服务工程各供应商的采购情况如下：

单位：万元

供应商名称	采矿服务					
	2026 年 1-6 月	占比	2025 年	占比	2024 年	占比
中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司	394.61	16.81%	2,908.40	69.71%	2,705.11	42.21%
河南群英建设工程有限公司合峪分公司	416.36	17.73%	624.22	14.96%	814.68	12.71%
温州通业建设工程有限公司	-	-	433.57	10.39%	2,797.09	43.65%
林州华矿建设集团有限公司栾川分公司	-5.25	-0.22%	194.08	4.65%	90.71	1.42%
山西江阳工程爆破有限公司	288.66	12.30%	-	-	-	-
浙江中采建设有限公司	1,253.34	53.39%	11.77	0.28%	-	-
合计	**2,347.72**	**100.00%**	**4,172.05**	**100.00%**	**6,407.58**	**100.00%**

注：上表中供应商系按照同一控制原则进行合并披露。

报告期内，上表供应商采矿服务采购单价对比如下：

供应商名称	采矿结算单价规定
中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司	1、采用浅孔留矿法采矿，采出矿石以矿石重量按 108 元/吨计价，其中残出（采场所出矿量超过理论矿量，自然塌落下来的）单价为 70 元/吨，小竖井采矿单价为含税 90 元/吨，其他坑口含税 88 元/吨。 2、针对已开采年限较长、矿石量较少、采矿难度相对较大的坑口，坑口矿石品位波动大，故采用矿石品位方式结算。根据采出矿石品位计算价格，公司 2024 年和 2025 年毛矿平均品位为 28%，根据平均品位计算，价格为 162.32 元/吨。

供应商名称	采矿结算单价规定
林州华矿建设集团有限公司栾川分公司	采用浅孔留矿法采矿，采出矿石以矿石重量按 115 元/吨计价，其中残出（采场所出矿量超过理论矿量，自然塌落下来的）单价为 70 元/吨。
温州通业建设工程有限公司	采用浅孔留矿法采矿，大斜井 650 中段以上（含 650 中段）矿石结算单价为 102 元/吨，其他各坑口矿石结算单价为 92 元/吨，其中残出矿（采场所出矿量超过理论矿量，自然塌落下来的）单价为 70 元/吨
河南群英建设工程有限公司合峪分公司	针对已开采年限较长、矿石量较少、采矿难度相对较大的坑口，坑口矿石品位波动大，故采用矿石品位方式结算。根据采出矿石品位来计算价格，公司 2024 年和 2025 年毛矿平均品位为 28%，根据平均品位计算，价格为 153.44 元/吨。
山西江阳工程爆破有限公司	采用浅孔留矿法采矿，采出矿石以矿石重量按吨计价，下马丢小竖井采矿单价为 95 元/吨，其他坑口 93 元/吨。存窿矿出矿单价下马丢小竖井为 63 元/吨，其他坑口为 60 元/吨。此单价已包括了二次改炮费用及安全措施费等，矿石品位要达到或超过月度计划品位。废石充填的辅助工程由甲方按照掘进单价结算，乙方按照甲方指定空区进行充填。
浙江中采建设有限公司	刘扒店竖井矿石结算单价为 100 元/吨，杨山四采区矿石结算单价为 95 元/吨，杨山三采区矿石结算单价为 105 元/吨，其中存隆矿单价为 60 元/吨。结算单价包含火工材料和电力，火工材料和电力由甲方供应，结算时按照约定的供应单价扣除。炸药 8 元/公斤、数码电子雷管 16 元/发、电力以实结算。

标的公司与采矿服务供应商约定的矿石结算价格主要依据矿区的矿石产量情况、矿石运输的难易度等。标的公司与林州华矿建设集团有限公司栾川分公司结算的矿石单价高于中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司和温州通业建设工程有限公司，主要系林州华矿建设集团有限公司负责的为刘扒店大竖井，刘扒店大竖井坡度较大，矿石运输耗费人力较多所致。

标的公司对中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司、河南群英建设工程有限公司合峪分公司按照矿石品位结算采矿服务价格相对较高，主要系因相应坑口已开采多年、矿石量较少、采矿难度相对较大，标的公司对该类坑口的结算单价包含掘进工程的费用、采矿、掘进设备费用以及从矿山运输到选厂的运输费用。

2025 年标的公司与 2026 年 1-6 月采矿服务供应商浙江中采建设有限公司和山西江阳工程爆破有限公司约定的矿石结算价格较其他采矿、掘进供应商相对较低，主要系：1）标的公司 2025 年部分矿山已自营一段时间，2026 年 1-6 月供应商在采矿、掘进过程中，标的公司配置了更多的矿山管理人员和专业技术人员，标的公司矿山管理人员和专业技术人员的工资由标的公司承担；2）2026 年 1-6 月外包期间供应商采矿、掘进过程中使用的设备主要为标的公司的设备，设备成

本由标的公司承担，供应商设备投入相对较少。

（3）标的公司采矿、掘进供应商的毛利率的合理性

报告期内，标的公司采矿、掘进供应商的毛利率和净利率情况如下：

供应商名称	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	毛利率	净利率	毛利率	净利率	毛利率	净利率
中矿鑫盛（河南）矿业工程有限公司	9.30%	2.24%	16.97%	5.50%	17.99%	5.67%
林州华矿建设集团有限公司栾川分公司	-	-	16.55%	4.08%	18.35%	2.96%
温州通业建设工程有限公司	-	-	17.48%	2.61%	18.23%	3.37%
河南群英建设工程有限公司合峪分公司	15.32%	3.24%	16.85%	2.13%	15.85%	1.54%
山西江阳工程爆破有限公司	10.89%	2.42%	-	-	-	-
浙江中采建设有限公司	9.50%	1.54%	-	-	-	-

报告期内 A 股上市公司矿山采矿、掘进服务的毛利率情况如下：

上市公司	主营业务	分产品	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
（002683）广东宏大	矿山工程服务、民用爆破器材生产与销售、防务装备、能化产品生产与销售	地下矿山开采	14.25%	13.10%	17.63%
（603979）金诚信	矿山服务、资源开发业务	矿山工程建设	26.60%	16.47%	22.98%
		采矿运营管理	26.06%	24.30%	28.43%

注：表格中上市公司分产品毛利率数据来自上市公司年度报告、半年度报告。

标的公司采矿、掘进服务类供应商 2024 年和 2025 年毛利率与同行业上市公司采矿、掘进的毛利率较为接近，同时标的公司 2025 年实现了部分坑口自营，2025 年假设标的公司全部自营，标的公司 2025 年单位矿石开采成本较 2024 年

下降 17.04%，与标的公司采矿、掘进服务类供应商的毛利率较为接近，因此标的公司对其采矿、掘进类供应商的采购价格具有合理性。

根据金诚信的 2026 年半年度报告：“2026 年 1-6 月公司矿山服务业务整体规模及毛利稳定上升，主要得益于：（1）矿山服务项目管理提升。公司对矿服项目加强过程管控、优化生产组织架构、提升设备台效，项目管理效益稳步提高，部分矿服项目本期工程进度超前实现；同时，针对重难点项目，公司通过优化施工方案，改善设备运行环境与设备综合保障能力等有力措施，生产组织不断优化提升，经营效益得到改善与提高；（2） 新增矿服项目稳步推进， 各项工作快速步入正轨， 为公司贡献更高经济效益。”

标的公司采矿、掘进服务类供应商 2026 年 1-6 月毛利率低于同行业上市公司采矿、掘进的毛利率，主要系：1）标的公司 2025 年部分矿山已自营一段时间，2026 年 1-6 月供应商在采矿、掘进过程中标的公司配置了更多的矿山管理人员和专业技术人员，标的公司矿山管理人员和专业技术人员的工资由标的公司承担；2）2026 年 1-6 月外包期间供应商采矿、掘进过程中使用的设备主要为标的公司的设备，设备成本由标的公司承担，供应商设备投入相对较少。

四、标的公司关联采购的流程和内部控制，向关联方采购运输服务的背景、相关交易价格公允性，是否存在其他利益安排。

（一）标的公司关联采购的流程和内部控制情况

报告期内，标的公司向关联方采购运输服务的基本情况如下：

单位：万元

项目	关联关系	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
洛阳魏桥矿产品销售部	王中喜的家庭成员王晓莉（叔侄关系）的丈夫宋伟涛对外控制的其他企业	270.32	932.30	756.93
洛阳祥润危化品运输有限公司	王中喜的家庭成员王新生（叔侄关系）对外控制的其他企业	435.99	355.00	732.15
栾川县运通汽车运输有限公司	王中喜的家庭成员王新生（叔侄关系）对外控制的其他企业	-	-	8.22
洛阳金氟运输有限公司	王中喜的家庭成员王晓莉（叔侄关系）对外控制的其他企业	376.10	863.07	1,016.36
向关联方采购运输服务	-	1,082.41	2,150.36	2,513.66

项目	关联关系	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
合计金额				
运输服务总额	-	1,846.16	3,091.62	3,481.91
占比	-	58.63%	69.55%	72.19%

报告期内标的公司向关联方采购运输服务的金额占运输服务总额的比例相对较高。标的公司建立了采购内部控制流程并贯彻执行，采购劳务、材料时执行严格的询比价制度，并综合考虑产品质量、产品报价、供货周期、供应商服务等因素，相关采购价格均以市场价格达成。标的公司关联采购在定价原则、审批流程、内部控制上与非关联交易不存在差异，关联采购遵循市场化定价原则。

（二）标的公司向关联方采购运输服务的背景

标的公司矿区地处偏远地区，矿产品运输具有运输距离长、路况条件特殊、运力专用性强、对运输稳定性要求高等行业特点。关联方运输商拥有符合矿区运输要求的专业车辆及运营资质，熟悉矿区道路及运输流程，能够保障运力供给，确保公司生产经营连续稳定，因此公司采用关联方运输是保障生产效率的客观选择。同时，标的公司亦向非关联方采购运输服务，保障标的公司正常生产经营活动的进行。

（三）标的公司向关联方采购运输服务的相关交易价格公允性

报告期内，标的公司除洛阳祥润危化品运输有限公司（简称“洛阳祥润”）、洛阳魏桥矿产品销售部（简称“洛阳魏桥”）、洛阳金氟运输有限公司（简称“洛阳金氟”）3 家关联方运输公司外，标的公司还向栾川县合峪镇百尚机械租赁施工队、栾川县畅通工贸有限公司、栾川县合峪镇顺成货运部、栾川县金多多生态农业开发有限公司等外部非关联方运输公司采购运输服务。

1、洛阳祥润危化品运输有限公司

（1）采购价格情况

报告期内，洛阳祥润为标的公司提供无水氟化氢的运输服务，根据标的公司与洛阳祥润签订的运输服务合同，公司无水氟化氢运输服务的启运点均为丰瑞氟业，运输终点为氟化氢客户。各主要线路及运输单价情况如下：

年份	到货地	单价：元/吨/公里（含税）	运距（km）

年份	到货地	单价：元/吨/公里（含税）	运距（km）
2024 年	安徽旭鑫	0.67	700.00
	滨化集团	0.65	950.00
	常州蓝星	0.66	980.00
	东营石大胜华	0.65	1,020.00
	昊华气体	0.67	260.00
	湖北宏源	0.67	680.00
	江苏联恒	0.67	795.00
	联仕（湖北）	0.66	530.00
	梅兰化工	0.65	1,050.00
	蒲城鲲鹏	0.65	445.00
	山东汇盟	0.67	560.00
	浙江三美	0.66	1,100.00
	中化霍尼韦尔	0.67	1,180.00
	淄博澳帆	0.67	900.00
2025 年	安徽旭鑫	0.67	700.00
	滨化集团	0.65	950.00
	东营石大胜华	0.65	1,020.00
	昊华气体	0.67	260.00
	湖北宏源	0.67	680.00
	湖北兴力	0.67	552.00
	江苏联恒	0.67	795.00
	江苏旭安	0.67	700.00
	联仕（湖北）	0.66	530.00
	梅兰化工	0.65	1,050.00
	蒲城鲲鹏	0.65	445.00
	山东汇盟	0.67	560.00
	陕西延长	0.65	310.00
2026 年 1-6 月	安徽旭鑫	0.67	700.00
	湖北宏源	0.67	680.00
	蒲城鲲鹏	0.65	445.00
	大晟芯	0.65	950.00
	梅兰化工	0.65	1,050.00
	江苏旭安	0.67	700.00

年份	到货地	单价：元/吨/公里（含税）	运距（km）
	昊华气体	0.67	260.00
	东营石大胜华	0.65	1,020.00
	湖北兴力	0.67	552.00
	联仕（湖北）	0.66	530.00
	江苏联恒	0.67	795.00
	衢州市俊亿	0.65	1,200
	陕西吉利	0.63	455
	山东澳帆	0.67	900

由上表可知，报告期内洛阳祥润为公司提供无水氟化氢的运输服务各主要线路的运输单价相对稳定，不同线路之间单价不存在明显差异，平均单价维持在0.63-0.67 元/吨/公里，报告期内整体变化较小。

（2）采购价格公允性分析

根据公开信息检索，浙江政府采购网、浙江政府购买信息服务平台中关于无水氟化氢的运输服务中标结果显示，淄博恒兴物流股份有限公司中标价格 0.68 元//吨/公里。同时洛阳祥润为湖北常鑫物流有限公司提供无水氟化氢运输服务的价格为 0.67 元/吨/公里，与洛阳祥润为公司提供无水氟化氢运输服务的价格差异较小。

报告期内，标的公司向非关联方采购无水氟化氢运输服务的情况如下：

非关联方名称	单价：元/吨/公里（含税）	运距（km）
淄博德胜泽物流有限公司	0.65	1,020
焦作市达明运输有限公司	0.67	700、795

标的公司向非关联方采购的无水氟化氢运输服务单价与向洛阳祥润的采购单价基本一致，定价具有合理性。

2、洛阳魏桥矿产品销售部

（1）采购价格情况

报告期内，洛阳魏桥为标的公司提供萤石精粉的运输服务，根据标的公司与洛阳魏桥签订的运输服务合同，标的公司萤石精粉运输服务的起运点均为丰瑞氟业，运输终点为萤石精粉客户。各主要线路及运输单价情况如下：

年份	到货地	到货地所属地区	运距（Km）	单价:元/吨/公里（含税）
2024 年	三门峡观音堂镇	河南	240	0.27
	焦作马村区	河南	310	0.26-0.27
	焦作中站区	河南	260	0.31
	三门峡渑池	河南	250	0.26-0.28
	陕西商洛	陕西	320	0.33
2025 年	焦作马村区	河南	310	0.26
	焦作中站区	河南	260	0.29
	青海省中甘河工业园区西区	青海	1,200	0.19
	三门峡观音堂镇	河南	240	0.25-0.27
	三门峡渑池	河南	250	0.24
	陕西商洛	陕西	320	0.30-0.31
	新乡市原阳县	河南	376	0.24
2026 年 1-6 月	焦作马村区	河南	310	0.25
	三门峡观音堂镇	河南	240	0.25
	三门峡渑池	河南	250	0.24
	河南洛阳栾川庙子镇龙潭沟	河南	14	0.69
	周口港	河南	330	0.27-0.29

注：到货地河南洛阳栾川庙子镇龙潭沟的运输单价较高，主要系距离较短所致。

由上表可知，报告期内洛阳魏桥为公司提供萤石精粉的运输服务各主要线路的运输单价相对稳定，相同距离的单价整体变化较小，河南省内的运价单价在 0.24-0.29 元/吨/公里，陕西地区运价单价在 0.30-0.33 元/吨/公里，青海省运价单价在 0.19 元/吨/公里。陕西地区和河南地区的运距基本为 400 公里内的中短途运输，青海省的运距为 1,200 公里的长途运输，由于长途运输对于固定成本的单位摊销较低且河南往返青海的货车返程空置率较低，因此公司发往青海的萤石精粉运价相对较低。

（2）采购价格公允性分析

报告期内，洛阳魏桥除为标的公司提供运输服务外，亦为栾川县兴明贸易有限公司提供运输服务，具体情况如下 ：

运输公司名称	客户名称	运输金额（万元）	单价：元/吨/公里（含税）	运距（km）
洛阳魏桥矿产品销	栾川县兴明	3.12	0.31	270

运输公司名称	客户名称	运输金额（万元）	单价：元/吨/公里（含税）	运距（km）
售部	贸易有限公司			
洛阳魏桥矿产品销售部	标的公司	15.52	0.29	260

洛阳魏桥与非关联方栾川县兴明贸易有限公司的运输单价与洛阳魏桥为标的公司提供相近距离的运输服务的单价不存在显著差异。

报告期内，标的公司向非关联方采购萤石精块矿运输服务以及标的公司向关联方采购相近距离萤石精粉运输服务的情况如下：

运输公司名称	运输商是否为关联方	运输金额（万元）	单价：元/吨/公里（含税）	运距（km）
洛阳市闪风物流有限公司	否	9.91	0.23	1,400
洛阳魏桥矿产品销售部	是	211.88	0.19	1,200
周口德顺供应链有限公司	否	56.10	0.27	330
洛阳魏桥矿产品销售部	是	337.08	0.26	310

报告期内，标的公司向非关联方周口德顺供应链有限公司采购萤石精块矿的运输单价与洛阳魏桥相近运距的单价无明显差异，标的公司向非关联方洛阳市闪风物流有限公司采购萤石精块矿的运输单价高于向洛阳魏桥矿产品销售部采购运输服务的单价，主要系标的公司向洛阳市闪风物流有限公司采购的运输服务金额较小，因此单价较高。萤石精粉与萤石精块矿均采用袋装方式装载运输，运输服务要求及成本接近，同类运输单价具有可比性，公司报告期内与洛阳魏桥签订的运输单价与非关联方之间不存在明显差异，运输定价具有合理性。

3、洛阳金氟运输有限公司

（1）采购价格情况

报告期内，洛阳金氟为标的公司提供毛矿、废石、土、沙石等货物运输，运输的区间范围主要系公司矿区内部、选矿、渣场、坑口之间。标的公司在运营在产矿山期间存在毛矿、废石、土、沙石等货物运输的运输需求，在向洛阳金氟采购相关运输服务之前，上述运输服务主要由矿山周边村民提供运力及运输服务方式予以满足；后洛阳金氟有限公司对原有零散村民司机运输运力实行集中统一运

营、管理与调度，标的公司转向洛阳金氟运输有限公司采购相关服务。采购价格情况如下：

单位：元/吨/km

起运地	目的地	洛阳金氟采购单价（含税）
牛家沟 1 采、牛家沟 2 采	选矿分公司	1.35
下马丢竖井、马丢碾盘沟 1 采	选矿分公司	1.27
马丢碾盘沟 2 采	选矿分公司	1.46
刘扒店矿区	选矿分公司	1.06
杨山四采区	选矿分公司	1.00

（2）采购价格公允性分析

标的公司 2022 年之前系向矿山附近的村民采购运输服务，2022 年调整为直接与洛阳金氟签订服务协议、统一采购并集中结算，形成日常经营性关联交易，具备真实商业背景与业务必要性。洛阳金氟管理的实际向公司提供运输服务的个人主体构成仍由矿山附近村民构成，洛阳金氟与公司的结算价格与公司此前与非关联的村民个人主体之间结算价格不存在明显差异。

报告期内洛阳金氟为公司提供运输服务的主要路线单价与非关联方村民之间的结算单价对比如下：

单位：元/吨/km

起运地	目的地	洛阳金氟采购单价（含税）	非关联方采购单价（含税）
牛家沟 1 采、牛家沟 2 采	选矿分公司	1.35	1.36
下马丢竖井、马丢碾盘沟 1 采	选矿分公司	1.27	1.29
马丢碾盘沟 2 采	选矿分公司	1.46	1.48
刘扒店矿区	选矿分公司	1.06	1.07
杨山四采区	选矿分公司	1.00	1.35

注：非关联方系标的公司矿山附近村民，标的公司 2026 年 1-6 月向洛阳金氟的采购单价较 2025 年未变化。

由上表可知，报告期内标的洛阳金氟采购矿山运输服务的单价与向非关联方采购矿山运输服务的单价差异较小，其中杨山四采区标的公司向非关联方采购价格较高主要系标的公司向附近村民采购运输服务期间路况较差，因此运输价格较高，后标的公司对道路进行了维修，采购单价有所下降。

标的公司向洛阳金氟采购运输服务后标的公司矿山附近村民为标的公司提

供运输的单价有所下降，但由于标的公司 2022 年与洛阳金氟开始合作，标的公司 2022 年开始矿石产量较 2021 年明显上升，2022 年矿石产量较 2021 年上升 66.32%，村民的运输单价虽然略有下降，但村民加入洛阳金氟后订单具备长期稳定性，村民整体收入规模增加且有保障，导致村民加入洛阳金氟继续为标的公司提供运输服务。报告期内，洛阳金氟按年向司机收取管理费，洛阳金氟收到标的公司支付的运输费后扣除管理费后支付给司机，报告期内洛阳金氟的毛利率分别为 4.22%、4.91%和 4.21%。

综上，报告期内标的公司向洛阳金氟采购的价格具有合理性，采购价格公允。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，会计师履行了以下核查程序：

1、了解标的公司采购与付款循环相关的内部控制流程、 内部控制制度以及各项关键控制点；

2、了解标的公司的采购业务的结算逻辑、生产流程和工艺，查阅报告期内采购明细表，获取主要采购合同、获取标的公司工程服务费、运输费用的采购金额、电费的采购金额、原矿产量等数据，根据匹配关系对采购、消耗金额与产销量进行逐一分析；

3、了解报告期内标的公司矿山工程服务方式及供应商的基本情况，对矿山工程服务主要供应商进行访谈；

4、查阅标的公司的采购明细、相关合同及应付账款明细账，了解标的公司与主要供应商的交易情况；

5、取得了标的公司主要关联方清单并与标的公司主要供应商清单进行比对；取得与主要供应商的工程服务和采购合同、运输合同及公开资料查询等方式获取其他同类型交易价格情况，分析定价的公允性；

6、对标的公司的交易合同、账务凭证、交易发票、资金流水进行核查，并确认交易情况及报告期内的货款支付情况。

（二）核查意见

经核查，针对上述问题，会计师认为：

1、标的公司 2025 年矿山工程采购金额较 2024 年下降主要系马丢刘扒店萤石矿井巷工程和关五岔沟尾矿库工程 2024 年为基建期以及 2025 年部分矿山开采外包转自营的影响，标的公司 2026 年 1-6 月矿山工程采购金额较 2025 年下降主要系 2026 年 1-6 月外包期间的矿石开采量少于 2025 年外包期间的矿石开采量、2025 年 11 月开始爆破服务转为自营，自营期间仅对外采购火工材料以及 2026 年 1-6 月矿山开采使用的辅助材料全部由承包商自行采购使用，未发生矿山备品备件采购；标的公司 2025 年较 2024 年电力能源采购金额下降主要系硫酸车间 2025 年不再生产以及无水氟化氢车间 2025 年停产时间较长所致，2026 年 1-6 月电力能源年化后采购金额较 2025 年上升主要系 2026 年 1-6 月无水氟化氢产量高于 2025 年产量，2026 年 1-6 月化工板块天然气采购额高于 2025 年。标的公司选厂 2025 年采购水的数量较 2024 年有所下降，主要系关五岔沟尾矿库建成，废水回收量大幅提升所致，标的公司选厂 2026 年 1-6 月采购水的数量年化后较 2025 年变动较小；报告期内标的公司的矿山工程服务采购、运输费用采购、能源费用采购与营业收入、矿石开采量、产品产量之间具备匹配性；

2、报告期内，标的公司的矿山均为地下开采，外包期间掘进工程和采矿劳务涉及的所有工程服务全部外包，自营期间涉及自营的坑口的掘进工程和采矿劳务涉及的工程服务除井下爆破服务外全部自营，自营期间井下爆破服务仅 2025 年 11 月和 2025 年 12 月自营，自营期间其余时间爆破服务为外包；标的公司外包转自营主要系基于国家政策以及降低成本考虑，标的公司计划对矿山矿石的开采模式逐步由外包转为自营；2026 年 1-6 月标的公司为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题由部分自营转为了全面外包，2026 年 7 月开始 2025 年自营期间出现的生产问题已有所改善，因此标的公司逐渐转为自营，2026 年 8 月开始除杨山五采区外包外，标的公司基本已经实现了全面自营。

3、报告期内，矿山工程服务主要包含掘进工程、关五岔沟尾矿库建设、采矿服务以及爆破服务费，2024 年矿山工程服务采购金额较大主要系 2024 年掘进工程、关五岔沟尾矿库建设金额较高所致，2025 年标的公司采矿服务和爆破服

务采购金额有所下降，主要系标的公司 2025 年将部分矿山由外包变更为自营，自营期间采矿服务、掘进工程等矿山开采相关的服务不再向供应商采购，导致采购金额有所下降；标的公司 2026 年 1-6 月采矿服务金额年化后较 2025 年上升主要系 2026 年 1-6 月标的公司为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题由部分自营转为了全面外包，因此采矿、掘进金额有所上升；2026 年 1-6 月标的公司基建掘进年化后采购金额较 2025 年增加主要系 2026 年 1-6 月马丢矿区牛家沟基建工程投入较大；2026 年 1-6 月标的公司爆破服务费下降，主要系标的公司 2025 年 11 月开始爆破服务转为自营，自营期间仅对外采购火工材料；2026 年 1-6 月标的公司矿山工程用备品备件无发生额，主要系 2026 年 1-6 月矿山开采使用的辅助材料全部由承包商自行采购使用；标的公司主要工程服务下主要供应商结算单价公允，定价具备公允性；

4、标的公司关联采购内部控制有效，标的公司向关联方采购运输服务具有合理性，关联运输服务价格公允，不存在其他利益安排。

六、说明对标的公司与供应商之间交易真实性、定价公允性的核查过程，并发表明确意见

针对标的公司与供应商之间交易真实性、定价公允性，会计师履行了以下核查程序：

（一）供应商函证走访的核查情况

对报告期内标的公司的主要供应商进行走访，访谈过程中要求对方出具工作牌或身份证以核实其身份，了解被访谈单位报告期内与丰瑞氟业的交易情况、关联关系等信息，报告期内供应商访谈的具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
访谈覆盖金额 A	14,607.03	20,181.65	37,973.21
采购总额 B	19,005.68	27,674.01	46,804.62
访谈比例 C=A/B	76.86%	72.93%	81.13%

对报告期内标的公司主要供应商采购情况执行函证程序，验证采购金额的真实性、准确性，报告期内供应商函证具体情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
采购金额（万元）（A）	19,005.68	27,674.01	46,804.62
发函金额（万元）（B）	14,593.28	18,449.66	36,173.80
回函确认金额（万元）（C）	14,355.19	18,358.83	35,995.14
发函比例（D=B/A）	76.78%	66.67%	77.29%
回函比例（E=C/B）	98.37%	99.51%	99.51%

（二）采购价格公允性的核查程序

1、对标的公司报告期内主要供应商进行访谈，了解标的公司与主要供应商的交易情况、定价及结算模式等；

2、了解并检查采购与付款循环相关内控制度，访谈采购和财务部门负责人及其他相关人员，了解标的公司总体采购情况、供应商选取方式以及标准、采购模式以及定价方式等，评价相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

3、核查标的公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员（除外部董事、独立董事）等关键人员的银行流水，核查其是否存在与主要原材料供应商的资金往来，进一步确认是否存在异常情况；

4、获取标的公司的采购明细表，取得标的公司矿山工程服务、电力能源、运输服务的采购量、采购价格等相关的数据，分析不同供应商的采购价格对比。

（三）核查结论

针对标的公司与供应商之间交易真实性、定价公允性，会计师认为：

报告期内标的公司与供应商的交易均系按照市场原则公平交易，采购业务真实，采购价格合理、公允，采购价格变化符合市场行情，具备商业合理性。

问题 7、关于标的公司成本与毛利率

根据申报材料，（1）报告期内标的公司矿石产量分别为 71.77 万吨、73.92 万吨；（2）报告期内标的公司主营业务成本分别为 37,174.40 万元和 34,942.40 万元，其中原矿成本占比分别为 32.28%、25.84%，制造费用占比分别为 34.90%、40.65%；（3）报告期内标的公司主营业务毛利率分别为 44.17%、48.72%，高于同行业可比公司，报告期内各类产品毛利率存在较大差异。

请公司披露：（1）标的公司原矿成本和制造费用的构成情况、制造费用占比较高的原因，合同履约成本的具体内容，结合主要产品生产过程说明标的公司成本归集的主要内容和方法、是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例；（2）标的公司各类产品的成本金额及构成情况、报告期内变动的具体原因，各类产品成本构成与可比公司是否存在较大差异；（3）报告期内标的公司动用资源量、萤石产量、萤石处理量、各类主要产品进销存之间的匹配关系，萤石投入产出变动情况及其合理性、与可比公司是否存在较大差异；（4）报告期内标的公司各类主要产品单位销售价格、单位销售成本、毛利率与同行业可比公司的对比情况及差异原因，标的公司综合毛利率远高于同行业可比公司的具体原因，主营业务成本的完整性。

请独立财务顾问、会计师核查以上事项，并对标的公司成本完整性发表明确意见。

【回复】

一、标的公司原矿成本和制造费用的构成情况、制造费用占比较高的原因，合同履约成本的具体内容，结合主要产品生产过程说明标的公司成本归集的主要内容和方法、是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例。

（一）标的公司原矿成本和制造费用的构成情况、制造费用占比较高的原因，合同履约成本的具体内容

1、标的公司主营业务成本的构成

报告期内，标的公司主营业务成本的构成如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,596.91	17.64%	9,030.61	25.84%	11,999.49	32.28%
其中：自营人工成本	-	-	2,092.71	-	-	-
其中：电费	158.84	-	255.95	-	399.87	-
人工成本	974.23	4.78%	2,139.08	6.12%	1,523.59	4.10%
制造费用	7,563.75	37.09%	14,204.46	40.65%	12,973.76	34.90%
其中：矿山辅助电费	22.38	-	119.14	-	30.04	-

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
（注）						
燃料动力	2,368.91	11.62%	3,482.66	9.97%	3,908.02	10.51%
材料	4,542.94	22.27%	3,949.26	11.30%	4,910.34	13.21%
合同履约成本	1,348.42	6.61%	2,136.34	6.11%	1,859.20	5.00%
合计	**20,395.16**	**100.00%**	**34,942.40**	**100.00%**	**37,174.40**	**100.00%**

注：矿山辅助电费系矿山后勤职能部门和矿山辅助部门耗用的电力，标的公司按照掘进量分摊，2024 年成本中矿山辅助电费金额较小，主要系 2024 年标的公司基建工程较多，部分电费分摊至在建工程核算；本回复问题 7 中原矿成本为与金石资源可比，原矿成本名称均统一为原材料。

2024 年标的公司全部外包，2025 年标的公司部分坑口开始自营，2026 年 1-6 月标的公司为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题采矿、掘进服务由部分自营转为了全面外包。为了与同行上市公司金石资源进行对比，对主营业务成本项下的明细项目进行如下调整：（1）自营模式下，采矿服务、掘进费用（采切工程）以及由地下运送至地面的运输装卸服务的职工薪酬在原矿成本中核算，现调整至人工成本列示；（2）自营和外包模式下矿石开采、采切掘进工程、后勤矿产部耗用的电力成本调整至燃料动力列示。调整后的主营业务成本构成如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,438.07	16.86%	6,681.94	19.12%	11,599.62	31.20%
人工成本	974.23	4.78%	4,231.79	12.11%	1,523.59	4.10%
制造费用	7,541.37	36.98%	14,085.32	40.31%	12,943.72	34.82%
燃料动力	2,550.13	12.50%	3,857.75	11.04%	4,337.93	11.67%
材料	4,542.94	22.27%	3,949.26	11.30%	4,910.34	13.21%
合同履约成本	1,348.42	6.61%	2,136.34	6.11%	1,859.20	5.00%
合计	**20,395.16**	**100.00%**	**34,942.40**	**100.00%**	**37,174.40**	**100.00%**

2026 年 1-6 月标的公司主营业务成本年化后较 2025 年有所上升，主要系 2026 年 1-6 月无水氟化氢产品销售比例上升所致，具体分析如下：

标的公司 2026 年 1-6 月燃料动力年化后较 2025 年上升，主要系标的公司 2026 年 1-6 月因无水氟化氢产量增加导致天然气采购金额较大所致。

标的公司 2026 年 1-6 月材料成本较 2025 年上升，主要系标的公司 2026 年 1-6 月无水氟化氢产量增加，其生产原料硫酸耗用量增加，同时硫酸 2026 年 1-6 月采购价格有所上涨。

标的公司 2026 年 1-6 月合同履约成本较 2025 年上升，主要系 2026 年 1-6 月标的公司距离较远的客户销售占比增加以及运输费用单价较高的无水氟化氢销售占比增加导致。

标的公司 2026 年 1-6 月人工成本年化后较 2025 年下降，主要系 2026 年 1-6 月标的公司为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题采矿、掘进服务由部分自营转为了全面外包。

2、标的公司按产品划分的主营业务成本构成

报告期内，标的公司按产品划分的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

产品名称	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	差异
萤石精块矿	5,071.11	8,971.07	8,032.26	938.81
萤石精粉	4,540.97	16,190.42	12,996.93	3,193.49
无水氟化氢	10,329.15	9,211.49	13,597.30	-4,385.81
主要产品小计	**19,941.23**	**34,372.98**	**34,626.49**	**-253.51**
硫酸	-	-	545.61	-545.61
焙烧铁粉	13.89	-	1,077.51	-1,077.51
机制砂	283.06	406.81	411.68	-4.87
氟硅酸	155.27	162.05	277.00	-114.95
其他	1.70	0.56	236.11	-235.55
其他产品小计	**453.92**	**569.42**	**2,547.91**	**-1,978.49**
合计	**20,395.16**	**34,942.40**	**37,174.40**	**-2,232.00**

标的公司萤石精块矿、萤石精粉对应主营业务成本 2025 年比 2024 年均有所增加。整体主营业务成本下降主要系①2025 年标的公司无水氟化氢产线停产时间较长，无水氟化氢营业成本有所下降；②2024 年 6 月起标的公司不再生产硫酸，2025 年未对外销售硫酸、焙烧铁粉。

标的公司2026年1-6月萤石精块矿主营业务成本年化后较2025年有所上升，主要系2026年1-6月标的公司与青山控股集团有限公司合作深入，萤石精块矿销量有所增加所致。标的公司萤石精粉2026年1-6月主营业务成本较2025年有所下降，无水氟化氢2026年1-6月主营业务成本高于2025年，主要系2026年1-6月无水氟化氢价格以及毛利率较2025年均有所上升，同时无水氟化氢产品毛利高于萤石精粉，因此标的公司将更多的自产萤石精粉用于生产无水氟化氢。

标的公司2026年1-6月整体主营业务成本较2025年上升，主要系2026年1-6月标的公司与青山控股集团有限公司合作深入，萤石精块矿销量有所增加以及无水氟化氢主营业务成本大幅增加所致，具体为：（1）2026年上半年标的公司无水氟化氢年化后的销量较2025年增长97.01%；（2）无水氟化氢的主要原料硫酸2026年的市场采购价格亦大幅上升导致无水氟化氢的成本亦大幅上升。

3、标的公司原矿成本和制造费用的构成情况、制造费用占比较高的原因，合同履约成本的具体内容

（1）原材料构成情况及变动分析

标的公司2025年2月开始部分矿山采矿服务、掘进工程开始逐步转为自营，报告期内，标的公司原矿成本由外包开采商的矿石开采结算成本、开采过程中的掘进成本、原矿自地面运送至堆场以及选矿厂发生的运输和装卸成本以及开采过程向爆破供应商采购爆破服务和爆破材料的费用构成，自营期间矿石开采成本以及掘进成本在人工成本核算，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026年1-6月		2025年		2024年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
矿石结算	2,408.26	70.05%	3,904.37	58.43%	6,740.82	58.12%
掘进费用	489.61	14.24%	928.82	13.90%	2,595.35	22.37%
运输及装卸费用	381.30	11.09%	874.43	13.09%	974.16	8.40%
爆破费用	158.90	4.62%	974.32	14.58%	1,289.29	11.11%
合计	**3,438.07**	**100.00%**	**6,681.94**	**100.00%**	**11,599.62**	**100.00%**

2025年矿石结算、掘进费用以及爆破费用较2024年有所下降，主要系标的公司采矿服务2025年2月开始逐步转为自营所致，矿石结算和掘进费用等外包

服务商成本下降以及 2025 年掘进量下降所致。掘进费用 2025 年较 2024 年下降较多，主要系 2025 年部分坑口外包转自营后，掘进费用中的掘进人工在人工成本核算以及 2025 年采切工程掘进量下降 3,316.50 米，下降 25.68%。2025 年采切工程掘进量下降较多，主要系：（1）下马丢矿山 2025 年处于改扩建阶段，未生产，2025 年采切工程掘进量较 2024 年下降 1,333.90 米；（2）2025 年杨山矿山矿石开采量下降，采切工程掘进量下降 1,600.09 米；（3）刘扒店大竖井 2025 年投产，该坑口矿体较厚，单位掘进量产出矿石量较多，掘进量未大幅上升。

2026 年 1-6 月矿石结算年化后较 2025 年上升，主要系标的公司 2026 年 1-6 月为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题采矿、掘进服务由部分自营转为了全面外包，对外采购的采矿服务增加所致。

2026 年 1-6 月掘进费用年化后较 2025 年有所上升，但上升幅度小于矿石结算，主要原因系：1）虽然 2026 年 1-6 月全外包，增加了掘进费用采购额，但 2026 年 1-6 月标的公司刘扒店大竖井矿石量占比上升，刘扒店大竖井矿体较厚，单位矿石量所需要的采切工程掘进量较低；2）2026 年 1-6 月掘进单价较 2025 年有所下降，因此 2026 年 1-6 月掘进费用年化后较 2025 年上升幅度小于矿石结算。

2025 年运输及装卸费用较 2024 年有所下降，主要系 2025 年标的公司刘扒店矿区毛矿产量较 2024 年上升，杨山矿区 2025 年毛矿产量较 2024 年下降，刘扒店矿区到选矿场的运输距离较杨山矿区到选矿厂的距离相对较短，运输费用相对较低。2026 年 1-6 月运输及装卸费用年化后较 2025 年有所下降，主要系 2026 年 1-6 月距离较短的刘扒店矿区毛矿产量占比进一步上升所致。

2026 年 1-6 月爆破费用较 2025 年大幅下降，主要系 2026 年 1-6 月标的公司爆破服务作业公司全部自营，爆破服务作业自营的情况下标的公司爆破人员的人工成本在矿山直接人工中核算，2026 年 1-6 月的爆破费用为火工材料。

（2）外包转为自营的模式变化原因及对原材料成本的影响

1）外包转自营对标的公司成本的影响

公司 2025 年之前采矿服务、掘进工程采用外包模式，主要考虑到采掘作业服务技术标准成熟，相关服务市场供应充足，市场竞争充分。同行业可比上市公

司金石资源也存在原矿开采采用外包模式的情况，公司采掘作业服务进行外包符合行业惯例。

标的公司 2025 年 2 月开始部分矿山采矿服务、掘进工程开始逐步转为自营，生产人员数量从 2024 年的 339 人增长到 537 人。

标的公司将采矿服务、掘进工程转为自营，对标的公司生产成本的影响，主要在于公司采购工程服务商施工服务的成本，转为自营施工队伍的人工成本。经测算，2025 年自营期间剔除折旧摊销等固定费用后的采矿、掘进单位人工成本下降导致 2025 年自营期间单位矿石开采成本较 2024 年下降 25.62 元/吨，下降比例为 17.04%。

2）与同行业上市公司对比自营对成本的影响

同行业公司马矿股份测算自营状态下的采掘成本预计 20,680.65 万元/年，较采购井下采掘施工服务的成本 25,760.76 万元，下降比例为 19.72%，下降比例与标的公司具有可比性。

（3）制造费用构成情况及变动分析

标的公司制造费用由折旧摊销费、安全费用、大修理摊销费用、采矿充填费用以及其他制造费用组成。其他制造费用包含生产职能辅助部门的费用（福利费、办公费、折旧摊销费、维修费、水电费等）、排渣费用、搬运装卸费、勘探费用、维保费用、零星工程及劳务费等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
折旧摊销费	5,386.18	71.42%	10,256.26	72.82%	8,818.06	68.13%
安全费用	361.30	4.79%	575.17	4.08%	785.47	6.07%
大修摊销费用	-	-	290.15	2.06%	624.12	4.82%
采矿充填费用	355.65	4.72%	230.28	1.63%	-	-
其他制造费用	1,438.24	19.07%	2,733.46	19.41%	2,716.07	20.98%
合计	**7,541.37**	**100.00%**	**14,085.32**	**100.00%**	**12,943.72**	**100.00%**

1）折旧摊销

2025 年折旧摊销费高于 2024 年，主要系 2024 年马丢刘扒店萤石矿井巷工

程、关五岔沟尾矿库工程全年处于基建期，2025 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程主体设施完成转固，2025 年关五岔沟尾矿库工程全部转固导致 2025 年折旧摊销费较 2024 年有所增加。

报告期内，折旧摊销按照资产类别列示情况如下：

单位：万元

类别	资产项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
折旧费	房屋建筑物及构筑物	595.15	984.57	1,077.97
	机器设备	607.76	1,073.79	1,049.14
	井巷工程	3,665.75	7,154.34	5,667.71
	电子设备及其他	71.94	139.87	104.24
	运输设备	15.02	29.11	7.84
	折旧费小计	4,955.62	9,381.68	7,906.90
摊销费	采矿权	409.96	835.27	868.79
	土地使用权	15.79	31.37	35.15
	非专利技术	2.84	5.67	5.66
	软件	1.97	2.27	1.56
	摊销费小计	430.56	874.58	911.16
合计		**5,386.18**	**10,256.26**	**8,818.06**

2025 年井巷公司的折旧费用增加，主要是标的公司 2025 年新开矿坑口刘扒店大竖井，井巷工程完工转固、机器设备投产使用等在建工程转固 3.22 亿元。

2026 年 1-6 月标的公司折旧费用年化后较 2025 年有所增加，主要系标的公司 2025 年固定资产转固金额较高，相关资产在 2026 年 1-6 月均有计提折旧，导致 2026 年 1-6 月折旧费用有所增加。

标的公司采矿权摊销额 2025 年比 2024 年下降，主要是马丢矿区和杨山矿区两年的矿石开采量占比发生变化，2025 年马丢矿区的矿石开采量占比上升，马丢矿区的单位摊销成本略低于杨山矿区采矿权的单位摊销成本，故导致 2025 年采矿权的摊销额略有下降。2026 年 1-6 月采矿权摊销额年化后与 2025 年基本一致。

2）采矿充填费用

2025 年新增采矿充填费用主要系 2025 年 5 月新开刘扒店大竖井矿坑采用的

开采方法为上向水平胶结充填采矿法，该方法充填效果更加牢固，使用建造充填站的模式生产充填物，因此 2025 年新增充填费用。2026 年 1-6 月标的公司持续推广应用充填采矿法，导致充填费用有所上升，2025 年全年、2026 年 1-6 月充填成本分别为 230.28 万元和 355.65 万元。

3）大修摊销费用

标的公司无水氟化氢车间 2023 年下半年大修完成，2025 年无水氟化氢车间停产时间较长且进行正常维护，大修理费在 2025 年已摊销完毕，2026 年 1-6 月无水氟化氢车间处于正常生产状态，未进行设备大修，因此无大修理摊销费用。

（4）制造费用较高的原因

1）标的公司制造费用占比较高的原因

报告期内，标的公司制造费用占比较高主要系折旧摊销费用较高所致，矿山属于重资产行业，需投入井巷工程、生产厂房、大型采掘选矿设备、安全环保、尾矿库、矿区基础设施等大额固定资产，同时标的公司为获取采矿权以及因采矿权储量需支付权益金，相关无形资产-采矿权摊销亦记入制造费用。

标的公司制造费用占比较高主要系因其生产所需的毛矿全部来源于自有矿山，不存在外购原料矿石和外购萤石精粉的情形，矿石开采相应的房屋构筑物、机器设备、井巷工程等长期资产的折旧摊销费用均在制造费用下核算。从制造费用构成表中看折旧摊销费占最高，折旧摊销费用的变动系影响制造费用变动的主要因素。

2021 年以来，标的公司由于萤石矿产价格上升，选厂改扩建完成，标的公司营业收入亦同步上升，标的公司开始投入较高的资本性支出用于矿山建设，2025 年末标的公司井巷工程的 74.51%系 2021 年至 2025 年新增，而金石资源矿山开采时间较早，矿山资本性投资较低，折旧摊销费用较少。2025 年标的公司制造费用占比较 2024 年有所上升，主要系马丢刘扒店萤石矿井巷工程大部分于 2025 年完工，关五岔沟尾矿库工程和杨山萤石矿五采区井巷工程 2025 年已全部完工，马丢刘扒店萤石矿井巷工程和关五岔沟尾矿库工程 2025 年分别转固 17,197.50 万元和 8,579.63 万元，导致 2025 年折旧摊销费用高于 2024 年。2026 年 1-6 月制造费用年化后略高于 2025 年，主要系：①2025 年标的公司固定资产

转固金额较高，相关资产在 2026 年 1-6 月均有计提折旧，导致 2026 年 1-6 月折旧摊销年化后略高于 2025 年；②2026 年标的公司逐步推广充填采矿法，充填成本增加。

2）同行业上市公司制造费用占总成本比例

报告期内，同行业上市公司制造费用占总成本比例的情况如下：

公司	2025 年	2024 年
金石资源	31.70%	28.48%
马矿股份	29.99%	31.19%
洛阳钼业	34.76%	30.56%
云南铜业	36.14%	40.64%
平均值	33.15%	32.72%
标的公司	43.04%	37.17%

注 1：表格中金石资源的数据来自金石资源年度报告，系萤石精块矿和萤石精粉成本构成中折旧与摊销和其他之和；

注 2：表格中马矿股份的数据来自马矿股份的招股说明书，系成本构成中铁精粉折旧摊销+其他；

注 3：表格中洛阳钼业的数据来自洛阳钼业的年度报告，系钼产品的折旧与制造费用之和；

注 4：表格中云南铜业的数据来自云南铜业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书，系采矿成本+选矿成本中制造费用的占比之和；

注 5：标的公司的数据为自产萤石精块矿和萤石精粉的制造费用占比。

注 6：同行业上市公司未披露 2026 年 1-6 月制造费用的占比。

报告期内，标的公司制造费用占比高于同行业上市公司，主要系标的公司报告期内新增固定资产金额较多所致，2025 年标的公司萤石精块矿和萤石精粉制造费用占比较 2024 年上升较多，主要系马丢刘扒店萤石矿井巷工程大部分于 2025 年完工，关五岔沟尾矿库工程和杨山萤石矿五采区井巷工程 2025 年已全部完工，马丢刘扒店萤石矿井巷工程和关五岔沟尾矿库工程 2025 年分别转固 17,197.50 万元和 8,579.63 万元。

4、合同履约成本

合同履约成本核算的内容系与销售产品相关的运输装卸成本、产品销售包装费以及出口销售的港杂费，报告期内标的公司合同履约成本明细如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	变动额
运输费	1,098.45	1,650.67	1,472.54	178.13

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	变动额
包装费	123.61	252.21	184.21	68.00
发货装卸费	82.89	193.12	158.29	34.83
港杂费	43.47	40.34	-	40.34
硫酸等产品运费	-	-	44.16	-44.16
合计	**1,348.42**	**2,136.34**	**1,859.20**	**277.14**

注：包装费和发货装卸费系萤石精块矿和萤石精粉包装发生的费用。

2025 年标的公司合同履约成本较 2024 年有所增加，主要系 2025 年标的公司产品销量增加、新增距离较远的直销客户所致。

2026 年 1-6 月标的公司合同履约成本较 2025 年有所增加，主要系标的公司 2026 年 1-6 月远距离客户青山控股集团有限公司销售占比增加所致。

（二）结合主要产品生产过程说明标的公司成本归集的主要内容和方法、是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例

1、标的公司主要产品生产过程

标的公司主要产品的生产顺序为：原矿-矿山萤石毛矿-选矿厂产出萤石精块矿-选矿厂产出萤石精粉-化工厂利用萤石精粉产出无水氟化氢。因此按照生产顺序主要分为四个环节进行生产成本的归集和分配，出库时按照每月加权平均法确定出库成本。

2、标的公司主要产品成本归集的主要内容

标的公司的主要产品为萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢，主要产品的成本归集内容如下：

萤石精块矿成本归集的主要内容是萤石原矿开采成本、矿山开采直接人工成本以及选矿厂预处理车间的加工成本（包含燃料及动力、辅助材料及备品备件成本、制造费用）。

萤石精粉成本归集的主要内容是萤石原矿开采成本、矿山开采直接人工成本以及选矿厂预处理车间的加工成本、磨浮车间的加工成本和细泥浮选车间的加工成本（包含燃料及动力、辅助材料及备品备件成本、制造费用）。

无水氟化氢成本归集的主要内容是萤石原矿开采成本、矿山开采直接人工成

本以及选矿厂预处理车间的加工成本、磨浮车间的加工成本、细泥浮选车间的加工成本和化工厂氟化环节的加工成本（包含燃料及动力、辅助材料及备品备件成本、制造费用），还包含主要原料硫酸的采购成本。

3、标的公司成本归集的方法

标的公司三大主产品为萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢。

萤石精块矿的生产流程：矿山开采出萤石原矿，送至选矿厂第 1 步加工车间预处理车间，形成产成品萤石精块矿。

萤石精粉的生产流程：矿山开采出萤石原矿，送至选矿厂第 1 步加工车间预处理车间，形成在产品末精矿，末精矿再送至第 2 个加工车间磨浮车间，形成产成品萤石精粉。

萤石原矿通过预处理车间加工形成萤石精块矿和末精矿，末精矿通过磨浮车间加工形成萤石精粉。

无水氟化氢的生产流程是：矿山开采出萤石原矿，送至选矿厂第 1 步加工车间预处理车间，形成在产品末精矿，末精矿再送至第 2 个加工车间磨浮车间，形成产成品萤石精粉，萤石精粉再送至化工厂制造出无水氟化氢。

标的公司主要产品的成本归集方法如下：

事项	业务活动	财务核算
矿山采矿环节：萤石开采	标的公司聘请专业采掘服务商从事萤石开采活动，标的公司对相关生产流程进行管理，采掘服务商向公司交付采出的原矿，双方以选厂接收原矿数量和品位为结算依据。自营期间矿山采矿按照实际发生的人工成本、材料成本、燃料和动力成本、折旧摊销、以及其他制造费用归集。	**采矿成本归集和分配：** 标的公司根据生产计划，组织采矿生产施工，采矿环节应支付给供应商的采矿费、相关资产的折旧摊销费、材料费、燃料动力费、自营期间工人的职工薪酬等归集至采矿活动并分配至原矿（也指毛矿）成本 借：生产成本-毛矿-采矿费/人工成本/制造费用等 贷：应付账款-单位 应付职工薪酬 累计摊销/折旧 **入库：** 借：自制半成品-毛矿 贷：生产成本-原矿-采矿费/人工成本制造费等 **选矿厂生产消耗：** 借：生产成本-直接材料 贷：自制半成品-毛矿

事项	业务活动	财务核算
选矿厂预处理环节：萤石精块矿加工	选厂将采出的毛矿经破碎、筛选工序产出品位较高的产成品萤石精块矿	**预处理车间成本归集和分配：** 选矿厂根据生产需求，领用毛矿，经破碎产出萤石精块矿。预处理环节支付的人工费用、耗用的材料、毛矿成本、燃料动力等归集至预处理车间并月末分配至精块矿成本。 **将矿山的自制半成品转至选矿厂的原料：** 借：原材料-毛矿 贷：自制半成品-毛矿 **预处理车间成本归集：** 借：生产成本-基本生产成本-主要材料 贷：原材料-毛矿 借：生产成本-基本生产成本-辅助材料 贷：原材料-辅助材料 借：制造费用 贷：原材料-备品备件/维修 贷：周转材料-低值易耗品 借：生产成本-基本生产成本-制造费用 贷：制造费用 借：生产成本-基本生产成本-直接人工 贷：应付职工薪酬 借：生产成本-基本生产成本-燃料动力 贷：应付账款 **生产成本结转归集：** 借：库存商品-萤石精块矿（80%/85%） 借：自制半成品-末精矿 借：自制半成品-细泥 借：自制半成品-末尾矿 贷：生产成本-基本生产成本-主要材料/辅助材料/直接人工/制造费用/燃料动力
选矿厂磨浮环节：萤石精粉加工	选厂将预处理车间筛选出的末精矿进行磨浮，加工成产成品萤石精粉	**磨浮车间成本归集和分配：** 选矿厂根据生产需求，领用末精矿，经磨浮后形成萤石精粉。磨浮环节支付的人工费用、耗用的材料、燃料动力等归集至磨浮车间并月末分配至萤石精粉成本。 **磨浮车间成本归集：** 借：生产成本-基本生产成本-主要材料 贷：自制半成品-末精矿 借：生产成本-基本生产成本-辅助材料 贷：原材料-辅助材料 借：制造费用 贷：原材料-备品备件/维修 贷：周转材料-低值易耗品 借：生产成本-基本生产成本-制造费用 贷：制造费用 借：生产成本-基本生产成本-直接人工 贷：应付职工薪酬 借：生产成本-基本生产成本-燃料动力

事项	业务活动	财务核算
		贷：应付账款 **产品完工成本结转归集：** 借：库存商品-萤石精粉 贷：生产成本-基本生产成本-主要材料辅助材料/直接人工/制造费用/燃料动力等
化工厂制造环节：无水氟化氢生产	化工厂利用萤石精粉和硫酸加工制造出无水氟化氢	**氟化车间成本归集和分配：** 化工厂根据生产需求，领用萤石精粉，经与硫酸反应后形成无水氟化氢。氟化环节支付的人工费用、耗用的材料、燃料动力等归集至氟化车间并月末分配至无水氟化氢成本。 **1、成本归集** 借：生产成本-主要材料 借：生产成本-直接人工 借：生产成本-燃料动力 借：生产成本-制造费用 贷：原材料-主要材料（萤石精粉，硫酸） 贷：应付职工薪酬 贷：应付账款-供应商 贷：制造费用-固定资产折旧 贷：制造费用-劳务费 贷：制造费用-零星工程及劳务 贷：制造费用-备品备件 贷：制造费用-维修费用等 **2、产品完工结转成本** 借：库存商品-无水氟化氢 借：库存商品-氟硅酸 借：库存商品-氟石膏 贷：生产成本-主要材料 贷：生产成本-直接人工 贷：生产成本-燃料动力 贷：生产成本-制造费用

（1）萤石精块矿、末精矿、细泥、末尾矿成本归集方法

标的公司每个加工车间对产成品及在产品的成本分摊方法是公司每月按照各车间产成品、在产品中氟化钙含量（矿物量）的占比分摊全月生产成本，每月末公司统计出萤石精块矿、末精矿、细泥和末尾矿的产量，再根据各自萤石品位计算出萤石精块矿、末精矿、细泥的氟化钙含量，末尾矿氟化钙含量极少且主要用于生产机制砂，故按照定额成本每吨 1 元分摊其成本，其余生产成本按照氟化钙含量占比分摊萤石精块矿、末精矿、细泥的成本。

（2）无水氟化氢生产成本归集方法

氟硅酸和氟石膏是无水氟化氢的副产品，其中氟硅酸产量很少，正常月份每

月产量在 400 吨左右，每月按照其平均销售价格结转成本；氟石膏为萤石精粉氟化后形成的残渣，公司作为矿山的填充物使用，每月按照专属生产人员（刮板机巡检工、排渣工）的人工成本、专属设备的折旧费用和电力成本作为氟石膏的生产成本；无水氟化氢成本等于当月化工厂总的生产成本减去氟硅酸成本再减去氟石膏成本。

标的公司每月按照加权平均法进行成本的结转，标的公司与同行业上市公司的成本归集方法对比如下：

公司名称	成本归集方法
金石资源	发出存货采用月末一次加权平均法。
大中矿业	领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。
金岭矿业	存货发出时，采取加权平均法确定其发出的实际成本。
安宁矿业	领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。
宝地矿业	存货发出时，采取月末一次加权平均法确定其发出的实际成本。
标的公司	发出存货时按加权平均法计价。

根据上表，同行业上市公司均采用加权平均法对发出存货计价。

标的公司存货成本核算的内容由原矿成本、人工成本、制造费用、燃料动力、辅助材料和合同履约成本构成，与同行业上市公司金石资源核算内容相符，具体如下：

产品名称	公司	核算内容
萤石精矿	金石资源	原材料、职工薪酬、燃料与动力、折旧与摊销、运输成本、其他
	标的公司	原矿成本、人工成本、制造费用、燃料动力、辅助材料、合同履约成本
氟化氢（无水）	金石资源	原材料、职工薪酬、燃料与动力、折旧与摊销、运输成本、其他
	标的公司	原矿成本、人工成本、制造费用、燃料动力、辅助材料、硫酸、合同履约成本

综上，标的公司与同行业上市公司金石资源的成本构成基本一致，与同行业上市公司的存货成本结转方法一致。《企业会计准则第 1 号——存货》第三章第五条、第七条规定：“存货成本包含采购成本、加工成本和其他成本，存货的加工成本，包括直接人工以及按照一定方法分配的制造费用，制造费用，是指企业为生产产品和提供劳务而发生的各项间接费用。企业应当根据制造费用的性质，合理地选择制造费用分配方法。”因此，标的公司成本归集的主要内容和方法符

合《企业会计准则》的规定和行业惯例。

二、标的公司各类产品的成本金额及构成情况、报告期内变动的具体原因，各类产品成本构成与可比公司是否存在较大差异

（一）标的公司各类产品的成本金额及构成情况、报告期内变动的具体原因

1、萤石精块矿

（1）成本金额及构成情况

报告期内标的公司萤石精块矿成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,409.45	27.79%	2,361.43	26.32%	3,762.74	46.85%
人工成本	282.68	5.57%	1,440.67	16.06%	283.51	3.53%
制造费用	2,553.57	50.36%	4,024.29	44.86%	3,253.31	40.50%
燃料动力	198.80	3.92%	349.39	3.89%	280.69	3.49%
辅助材料	100.23	1.98%	246.55	2.75%	234.73	2.92%
合同履约成本	526.38	10.38%	548.74	6.12%	217.28	2.71%
合计	**5,071.11**	**100.00%**	**8,971.07**	**100.00%**	**8,032.26**	**100.00%**

注：辅助材料主要系油酸、硅铁粉等。

2026 年 1-6 月萤石精块矿成本上升，主要系 2026 年 1-6 月萤石精块矿的销量年化后较 2025 年有所增加，2025 年和 2026 年 1-6 月萤石精块矿销量分别为 9.20 万吨和 4.82 万吨。

（2）单位成本及构成情况

萤石精块矿 2025 年成本较 2024 年上升 938.81 万元，增长 11.69%，主要系 2025 年销量增加所致，单位成本变动减小，具体情况如下：

单位：万吨，元/吨

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	变动额	变动率
销量	4.82	9.20	7.76	1.44	18.56%
单位成本	1,051.30	974.60	1,035.32	-60.72	-5.86%

标的公司萤石精块矿单位成本明细列示如下：

单位：元/吨

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2026 年 1-6 月较 2025 年变动额	2026 年 1-6 月较 2025 年变动幅度	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动幅度
原材料	292.20	256.54	485.00	35.66	13.90%	-228.46	-47.11%
人工成本	58.61	156.51	36.54	-97.90	-62.55%	119.97	328.33%
制造费用	529.38	437.19	419.34	92.19	21.09%	17.85	4.26%
燃料动力	41.21	37.97	36.17	3.24	8.53%	1.80	4.97%
辅助材料	20.78	26.78	30.26	-6.00	-22.40%	-3.48	-11.50%
合同履约成本	109.13	59.61	28.01	49.52	83.07%	31.60	112.82%
合计	**1,051.30**	**974.60**	**1,035.32**	**76.70**	**7.87%**	**-60.72**	**-5.86%**

（3）报告期内变动的具体原因

2025 年，萤石精块矿单位成本中单位原材料成本同比下降、单位人工成本同比上升，主要系矿石开采外包转自营，人工成本核算由原来的原材料变更为人工成本；单位人工成本上升主要系矿石开采外包转自营后，矿石开采、采切工程、运输及装卸以及矿山后勤职能部门的人员身份变更为标的公司员工，相关人工支出在人工成本核算。此外，2025 年采切工程掘进量的下降，单位产品对应掘进成本降低，进而导致单位原材料成本降低，具体系：1）下马丢矿山 2025 年处于改扩建阶段，未生产，2025 年采切工程掘进量较 2024 年下降 1,333.90 米；2）2025 年杨山矿山矿石开采量下降，采切工程掘进量下降 1,600.09 米；3）刘扒店大竖井 2025 年投产，该坑口矿体较厚，单位掘进量产出矿石量较多，掘进量未大幅上升。

2026 年 1-6 月标的公司萤石精块矿的直接人工较 2025 年下降主要系 2026 年 1-6 月标的公司为解决 2025 年自营期间出现的充填堵管、采充循环不连续、竖井运输效率较低等生产问题，由部分自营转为全面外包。

2026 年 1-6 月萤石精块矿单位原材料成本和单位人工成本之和低于 2025 年，主要系：1）2026 年 1-6 月标的公司原矿产量年化后低于 2025 年，但 2026 年 1-6 月标的公司原矿的品位较 2025 年有所上升；此外，2026 年 1-6 月标的公司 80%

品位的萤石精块矿产量占比上升，85%品位的萤石精块矿产量占比下降， 2026 年 1-6 月萤石精块矿的产量年化后较 2025 年增加 8.94%，产量提升后单位产品分摊的矿石开采成本及选矿厂的加工成本相对较低；2）2026 年 1-6 月杨山矿新开巷道的矿体赋存条件、厚度等较以前年度有所提升，采出矿石品位提高，掘进费用（采切工程）及运输排渣成本减少；3）标的公司 2026 年 1-6 月爆破作业均为自营，而 2025 年爆破作业仅 2025 年 11 月和 12 月自营，自营成本低于外包成本；4）2026 年 1-6 月刘扒店矿区矿石开采量占比较 2025 年上升，刘扒店矿区运输距离较短，运输费用相对较低。

2025 年，萤石精块矿单位制造费用较 2024 年有所上升，主要系 2025 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程和关五岔沟尾矿库工程转固，马丢刘扒店萤石矿井巷工程和关五岔沟尾矿库工程 2025 年分别转固 17,197.50 万元和 8,579.63 万元，折旧摊销费用增加导致。2026 年 1-6 月，萤石精块矿单位制造费用较 2025 年有所上升，主要系标的公司 2025 年转固金额较大，相关资产在 2026 年 1-6 月均有计提折旧；2026 年 1-6 月标的公司逐步推广充填采矿法，增加充填费用，导致制造费用上升。

2026 年 1-6 月，萤石精块矿单位燃料动力成本较 2025 年上升，主要系 2026 年新增部分中段开采深度较深，开采深度较深的中段通风、排水、提升、压风、运输等耗电系统负荷较高，导致耗电量增加。

2026 年 1-6 月标的公司辅助材料成本较 2025 年下降，主要系 2026 年 1-6 月矿石品位上升，药剂耗用量减少，同时 2025 年下半年更换新设备提升生产效率减少了硅铁粉的消耗。

2025 年，萤石精块矿单位合同履约成本较 2024 年增加，主要系：①2025 年标的公司新增大客户福建青拓镍业有限公司，该客户距离标的公司较远，运输费用较高；②2025 年标的公司新增出口业务，港杂费增加。

2026 年 1-6 月，萤石精块矿单位合同履约成本较 2025 年增加，主要系 2026 年 1-6 月公司与距离较远客户青山控股集团有限公司继续深入合作以及出口业务增加。

2、萤石精粉

（1）成本金额及构成情况

报告期内标的公司萤石精粉成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,020.56	22.47%	3,385.68	20.91%	4,906.11	37.75%
人工成本	258.65	5.70%	2,113.88	13.06%	572.05	4.40%
制造费用	2,166.78	47.72%	6,805.62	42.03%	4,563.15	35.11%
燃料动力	500.06	11.01%	1,643.37	10.15%	1,278.51	9.84%
辅助材料	271.47	5.98%	1,010.54	6.24%	816.73	6.28%
合同履约成本	323.45	7.12%	1,231.33	7.61%	860.38	6.62%
合计	**4,540.97**	**100.00%**	**16,190.42**	**100.00%**	**12,996.93**	**100.00%**

2026 年 1-6 月萤石精粉的成本下降较大，主要系销量下降导致。2026 年 1-6 月萤石精粉销售下降主要系 2026 年 1-6 月标的公司将自产的萤石精粉更多地用于生产无水氟化氢，萤石精粉对外销售减少。

（2）单位成本及构成情况

萤石精粉 2025 年成本较 2024 年上升 3,193.49 万元，增长 24.57%，主要系 2025 年销量增加所致，2025 年萤石精粉单位成本较 2024 年略有下降，具体情况如下：

单位：万吨，元/吨

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2026 年 1-6 月年化后较 2025 年变动额	2026 年 1-6 月年化后较 2025 年变动率	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动率
销量	2.96	10.38	7.66	-4.46	-42.97%	2.72	35.44%
单位成本	1,533.28	1,559.96	1,696.01	-26.68	-1.71%	-136.05	-8.02%

标的公司萤石精粉单位成本明细列示如下：

单位：元/吨

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2026 年 1-6 月较 2025 年变动额	2026 年 1-6 月较 2025 年变动幅度	2025 年较 2024 年变动额	2025 年较 2024 年变动幅度
原材料	344.60	326.21	640.21	18.39	5.63%	-314.00	-49.05%
人工成本	87.33	203.67	74.65	-116.34	-57.12%	129.02	172.83%
制造费用	731.63	655.73	595.46	75.90	11.57%	60.27	10.12%
燃料动力	168.85	158.34	166.84	10.51	6.64%	-8.50	-5.09%
辅助材料	91.66	97.37	106.58	-5.71	-5.86%	-9.21	-8.64%
合同履约成本	109.21	118.64	112.27	-9.43	-7.95%	6.37	5.67%
合计	**1,533.28**	**1,559.96**	**1,696.01**	-26.68	-1.71%	**-136.05**	**-8.02%**

（3）报告期内变动的具体原因

2025 年，标的公司萤石精粉单位原材料成本同比下降，单位人工同比上升，主要系部分坑口 2025 年由外包转为自营，与萤石精块矿单位成本变动原因类似。

2025 年，萤石精粉单位制造费用较 2024 年上升，与萤石精块矿相同，主要系 2025 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程和关五岔沟尾矿库工程转固导致折旧摊销金额增加所致。

2025 年萤石精粉合同履约成本金额较 2024 年上升 43.11%，2025 年单位合同履约成本较 2024 年上升 5.67%，主要系 2025 年销量增加相应的运输费用增加；2025 年萤石精粉销量比 2024 年上升 35.44%，且 2025 年标的公司萤石精粉产品新增大客户青海西矿同鑫化工有限公司，距离较远运费较高所致。

2026 年 1-6 月，萤石精粉单位成本中单位原材料成本与单位人工成本之和较 2025 年有所下降，主要系：1）2026 年 1-6 月萤石精块矿的产量年化后较 2025 年增加；2）2026 年 1-6 月杨山矿新开巷道的矿体赋存条件、厚度等较以前年度有所提升，采出矿石品位提高，掘进费用（采切工程）及运输排渣成本减少；3）标的公司 2026 年 1-6 月爆破作业均为自营；4）2026 年 1-6 月刘扒店矿区矿石开采量占比较 2025 年上升，与萤石精块矿单位成本变动原因类似。

萤石精粉单位成本中单位制造费用较 2025 年上升，主要系 2025 年固定资产

转固金额较大，2026 年 1-6 月折旧基数增加以及 2026 年 1-6 月标的公司逐步推广充填采矿法，与萤石精块矿单位成本变动原因类似。

萤石精粉单位成本中单位燃料动力较 2025 年上升，主要系 2026 年新增部分中段开采深度较深，与萤石精块矿单位成本变动原因类似。2026 年 1-6 月萤石精粉合同履约成本金额以及单位履约成本较 2025 年下降，主要系标的公司 2026 年 1-6 月不再与距离较远的客户青海西矿同鑫化工有限公司合作。

3、无水氟化氢

（1）成本金额及构成情况

报告期内标的公司无水氟化氢成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	992.22	9.61%	880.15	9.55%	2,866.41	21.08%
人工成本	413.62	4.00%	640.73	6.96%	526.22	3.87%
制造费用	2,604.98	25.22%	2,908.03	31.57%	4,602.88	33.85%
燃料动力	1,787.73	17.31%	1,878.41	20.39%	2,595.43	19.09%
辅助材料	314.91	3.05%	633.81	6.88%	641.11	4.71%
硫酸	3,744.18	36.25%	1,914.09	20.78%	1,628.28	11.98%
合同履约成本	471.52	4.56%	356.27	3.87%	736.97	5.42%
合计	**10,329.15**	**100.00%**	**9,211.49**	**100.00%**	**13,597.30**	**100.00%**

注：标的公司生产无水氟化氢使用的主要原材料为硫酸以及标的公司自产的萤石精粉。由于标的公司生产无水氟化氢领用的萤石精粉均为标的公司自产，因此生产无水氟化氢耗用的萤石精粉的成本按照生产萤石精粉的料工费占比进行分配，表格中的原材料、人工成本、制造费用等包括了生产萤石精粉的原材料、人工成本和制造费用。

2026 年 1-6 月无水氟化氢销售成本较 2025 年、2024 年均上升，主要系 2026 年上半年无水氟化氢销售量为 1.32 万吨，接近 2025 年全年的销量，同时无水氟化氢的主要原料硫酸 2026 年的市场采购价格也大幅上升，2026 年 1 月硫酸的平均采购不含税单价为 821.08 元/吨，至 2026 年 6 月硫酸的平均采购不含税单价上升至 1,547.78 元/吨，上升幅度 88.51%。

（2）单位成本及构成情况

2025 年标的公司无水氟化氢成本较 2024 年下降 32.26%，主要系无水氟化氢

2025 年停产时间相对较长，产量和销量均有所下降所致。报告期内标的公司无水氟化氢产销量数据以及无水氟化氢单位成本如下：

单位：万元、元/吨

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	变动额	变动率
产量	1.38	1.32	2.18	-0.86	-39.26%
销量	1.32	1.34	2.17	-0.83	-38.25%
单位成本	7,807.05	6,881.96	6,262.88	619.08	9.88%

标的公司无水氟化氢单位成本明细列示如下：

单位：元/吨

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	变动额	变动幅度
原材料（剔除硫酸）	749.95	657.57	1,320.26	-662.69	-50.19%
硫酸	2,829.95	1,430.03	749.98	680.05	90.68%
人工成本	312.62	478.69	242.38	236.31	97.50%
制造费用	1,968.91	2,172.61	2,120.08	52.53	2.48%
燃料动力	1,351.21	1,403.37	1,195.45	207.92	17.39%
辅助材料	238.02	473.52	295.29	178.23	60.36%
合同履约成本	356.39	266.17	339.45	-73.28	-21.59%
合计	**7,807.05**	**6,881.96**	**6,262.89**	**619.07**	**9.88%**

（3）报告期内变动的具体原因

2025 年标的公司无水氟化氢单位原材料成本同比下降，人工成本同比上升，主要系部分坑口 2025 年由外包转为自营，与萤石精块矿、萤石精粉单位成本变动原因类似。

2026 年 1-6 月标的公司无水氟化氢单位原材料成本（剔除硫酸）与单位人工成本之和较 2025 年有所下降，主要系 1）2026 年 1-6 月萤石精块矿的产量年化后较 2025 年增加；2）2026 年 1-6 月杨山矿新开巷道的矿体赋存条件、厚度等较以前年度有所提升，采出矿石品位提高，掘进费用（采切工程）及运输排渣成本减少；3）标的公司 2026 年 1-6 月爆破作业均为自营；4）2026 年 1-6 月刘扒店矿区矿石开采量占比较 2025 年上升。与萤石精块矿、萤石精粉单位成本变动原因类似。

2025 年，无水氟化氢单位制造费用和燃料动力金额上升主要系当期无水氟化氢产量下降导致的成本下降。2026 年 1-6 月，无水氟化氢单位制造费用下降主

要系当期无水氟化氢产量上升，规模效应导致单位制造费用下降。

2026 年 1-6 月，无水氟化氢单位燃料动力下降主要系一方面 2026 年 1-6 月无水氟化氢产量较 2025 年上升，规模效应导致单位成本有所下降，另一方面 2025 年 12 月河南省发展和改革委员会发布了关于印发《河南省深化新能源上网电价市场化改革实施方案》的通知，全省新能源（风电、光伏，下同）上网电量全部进入电力市场，供给量增加，结算电价有所下降。

2025 年，无水氟化氢单位硫酸成本上升主要是市场采购单价大幅上升，98%硫酸由 2024 年度平均采购单价 268.11 元/吨上升至 2025 年的 526.18 元/吨，104.5%的硫酸由 2024 年平均采购单价 400.96 元/吨上升至 2025 年的 642.07 元/吨。2026 年 1-6 月无水氟化氢单位硫酸成本比 2025 年上升，主要系 2026 年 1-6 月硫酸市场价格较 2025 年大幅上升所致。

2025 年，无水氟化氢单位合同履约成本下降主要系自提客户的销售占比上升，导致运费下降。2026 年 1-6 月，无水氟化氢单位合同履约成本上升主要系远距离客户安徽省旭鑫化工有限公司和江苏联恒电子新材料科技有限公司的销售占比增加导致。

（二）各类产品成本构成与可比公司是否存在较大差异

1、萤石精粉、萤石精块矿

（1）成本金额及构成情况

报告期内，标的公司同行业可比上市公司金石资源将萤石精粉、萤石精块矿合并披露收入成本数据。为保持可比性，以下将标的公司萤石精粉、萤石精块矿成本合并与同行业可比上市公司金石资源进行对比：

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司
原材料	未披露	29.15%	37.49%	27.84%	44.43%	46.22%
人工成本		5.63%	14.02%	14.13%	11.65%	4.07%
制造费用		49.11%	31.70%	43.04%	28.48%	37.17%
燃料动力		7.27%	8.42%	7.92%	6.88%	7.41%
合同履约成本		8.84%	8.36%	7.07%	8.56%	5.12%

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司
合计		**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

（2）单位成本及构成情况

标的公司与同行业可比上市公司金石资源萤石精粉、萤石精块矿合并的单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司
原材料	未披露	359.87	589.36	357.63	729.81	630.32
人工成本		69.53	220.40	181.51	191.39	55.48
制造费用		606.32	498.31	553.01	467.83	506.85
燃料动力		89.77	132.42	101.77	113.04	101.11
合同履约成本		109.16	131.36	90.90	140.59	69.88
合计		**1,234.65**	**1,571.85**	**1,284.82**	**1,642.66**	**1,363.64**

（3）与可比公司金石资源对比分析

1）产品结构差异及合同履约成本（运费）影响

报告期内，标的公司单位成本均低于金石资源，主要原因之一系标的公司与金石资源的产品结构差异。从加工工序看，萤石精块矿仅需预处理车间破碎筛选即可加工完成；而萤石精粉自预处理车间加工后，需要再经过磨浮车间加工，部分还需要浮选车间和细泥车间加工。因此，萤石精块矿的成本低于萤石精粉的成本。

报告期内，标的公司的销售占比情况如下：

单位：万吨

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	销售量	占比	销售量	占比	销售量	占比
萤石精块矿	4.82	61.95%	9.20	47.00%	7.76	50.31%
萤石精粉	2.96	38.05%	10.38	53.00%	7.66	49.69%
合计	**7.78**	**100.00%**	**19.58**	**100.00%**	**15.42**	**100.00%**

从上表可以看出，2024 年和 2025 年，标的公司萤石精块矿和萤石精粉的销

售占比基本维持在 50%左右，2026 年 1-6 月萤石精块矿的销售占比有所增加。

根据金石资源 2022 年度之前披露的年度报告，金石资源萤石精粉的销售量大于萤石精块矿的销售量。金石资源 2018 年至 2022 年单独披露的萤石精块矿、萤石精粉产品销量的情况，2023 年开始金石资源不再单独披露，具体情况如下：

单位：万吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	平均
萤石精块矿销量	41.70	39.96	44.13	13.88	17.01	12.17	9.46	4.27	11.36
萤石精粉销量	-	-	-	27.36	31.07	28.04	22.81	20.93	26.04
合计	**41.70**	**39.96**	**44.13**	**41.24**	**48.08**	**40.21**	**32.27**	**25.20**	**37.40**
萤石精块矿销量占比	-	-	-	33.66%	35.38%	30.27%	29.32%	16.94%	29.11%
萤石精粉销量占比	-	-	-	66.34%	64.62%	69.73%	70.68%	83.06%	70.89%

注：表格中 2023 年至 2025 年列示的萤石精块矿的销量为萤石精块矿和萤石精粉的合计销量。

2023 年至 2025 年金石资源未披露萤石精粉和萤石精块矿的销量占比，金石资源 2025 年 3 月 17 日发布的编号为 2025【03】号的投资者关系活动记录表中提到：“2024 年度单一萤石矿的产品结构上，高品位块矿大概占 30%左右，酸级萤石精粉占 70%左右”，金石资源 2025 年 11 月 28 日发布的编号为 2025【10】号的投资者关系活动记录表中提到：“从前三季度数据来看，单一矿山萤石精粉与高品位块矿的总产量约为 30 万吨。其中，酸级萤石精粉占比 70%多，高品位块矿占比约为 30%”。

2018 年至 2022 年金石资源萤石精粉和萤石精块矿销售占比分别为 29.11%和 70.89%，与 2024 年、2025 年 1-9 月金石资源酸级萤石精粉和高品位块矿产量占比较为接近，金石资源 2022 年至 2025 年萤石精块矿和萤石精粉的产量均在 40 万吨左右，较为稳定，假设标的公司产品 2024 年和 2025 年销售结构按照金石资源 2025 年 11 月 28 日发布的编号为 2025【10】号的投资者关系活动记录表中提

到萤石精块矿和萤石精粉销售占比销售，即萤石精块矿销量占比 30%，萤石精粉销量占比 70%，标的公司 2024 年、2025 年每吨萤石精矿的单位销售成本会提高 134.17 元/吨和 99.53 元/吨。

此外，合同履约成本主要核算产品销售运费、产品包装费以及出口港杂费等，由于标的公司河南地区收入占比较高，运输费用较低。标的公司的合同履约成本低于金石资源，报告期内标的公司与金石资源单位合同履约成本差异分别为 40.46 元/吨和 70.71 元/吨。

报告期内，扣除产品结构、合同履约成本影响后单位成本对比表如下：

单位：元/吨

公司	2025 年度				2024 年度			
	单位成本	产品结构影响	合同履约成本影响	扣除影响后	单位成本	产品结构影响	合同履约成本影响	扣除影响后
标的公司	1,284.82	99.53	40.46	1,424.81	1,363.64	134.17	70.71	1,568.52
金石资源	1,571.85	-	-	1,571.85	1,642.66	-	-	1,642.66

注：2026 年 1-6 月金石资源未披露萤石精矿销售数量。

因此，扣除产品结构、合同履约成本后，标的公司报告期内萤石精块矿与萤石精粉的综合单位成本与金石资源差异较小。

2）人工成本与燃料动力成本差异

①人工成本差异

A、产品结构差异

报告期内，标的公司与金石资源萤石精块矿和萤石精粉单位人工成本具体情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年		2024 年	
	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司
人工成本	220.40	181.51	191.39	55.48

报告期内，标的公司单位人工低于金石资源，主要受产品结构差异以及人员平均薪酬的影响。萤石精块矿和萤石精粉的销量占比与金石资源存在差异，萤石精粉生产工序多于萤石精块矿，萤石精粉的单位人工成本高于萤石精块矿，假设

标的公司 2024 年、2025 年按照萤石精块矿销量占比 30.00%、萤石精粉销量占比 70.00%模拟测算萤石精块矿和萤石精粉的单位成本构成，报告期内，标的公司重新模拟测算后的萤石精块矿、萤石精粉的单位人工成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2025 年				
	销售占比	单位人工成本	萤石精矿+萤石精粉单位人工成本	模拟销售占比	模拟萤石精矿+萤石精粉单位人工成本
萤石精块矿	47.00%	156.51	181.51	30.00%	189.52
萤石精粉	53.00%	203.67		70.00%	
项目	2024 年				
	销售占比	单位人工成本	萤石精矿+萤石精粉单位人工成本	模拟销售占比	模拟萤石精矿+萤石精粉单位人工成本
萤石精块矿	50.31%	36.54	55.48	30.00%	63.22
萤石精粉	49.69%	74.65		70.00%	

注：萤石精矿+萤石精粉单位人工成本=萤石精块矿单位人工成本*萤石精块矿销售占比+萤石精粉单位人工成本*萤石精粉销售占比。

B、金石资源萤石精块矿、萤石精粉历史期间单位人工成本

金石资源萤石精块矿和萤石精粉 2020 年至 2025 年的单位人工成本情况如下：

单位：万元、万吨、元/吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年
人工成本（a）	9,190.67	7,647.91	7,146.22	5,701.79	4,932.67	4,036.18
销量（b）	41.70	39.96	44.13	41.24	48.08	40.21
单位人工成本（c=a/b）	220.40	191.39	161.94	138.26	102.59	100.38
生产人数	1,620.00	1,635.00	1,469.00	964.00	646.00	639.00
萤石精块矿和萤石精粉产量	41.64	38.41	42.66	41.05	47.23	41.58

2020 年至 2025 年金石资源萤石精块矿和萤石精粉的单位人工成本、生产人数逐年上升。2021 年金石资源单位人工成本和生产人数较 2020 年变化较小，2022 年金石资源萤石精块矿和萤石精粉产量较 2021 年有所下降，但金石资源 2022 年单位人员成本和生产人数较 2021 年明显增加，主要系 2022 年开始金石资源井巷作业开始采用自营模式所致。标的公司与金石资源自营比例的差异会导致标的公司与金石资源的单位人工成本存在差异。

C、经营地域差异导致的人工成本差异

标的公司人工成本占比低于金石资源主要系因标的公司主要经营区域为河南省洛阳市栾川县，当地人才市场薪酬基准相对较低，而金石资源主要经营区域为浙江，当地人才市场薪酬基准相对较高。

报告期内，标的公司与金石资源生产人员薪酬及人数情况如下：

单位：万元、人、万元/年

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司
生产人员薪酬	未披露	1,648.86	21,936.24	6,329.99	17,944.64	2,671.30
生产人员数量		314	1,620	537	1,635	339
平均薪酬（年度）		10.50	13.54	11.79	10.98	7.88
平均薪酬（月度）		0.88	1.13	0.98	0.91	0.66

注：金石资源生产人员薪酬系根据金石资源年度报告披露的职工薪酬总额扣除计入管理费用、研发费用和销售费用中的职工薪酬得出，2026 年 1-6 月标的公司平均薪酬系按照 2026 年 1-6 月的薪酬*2 年化的数据。

如上表所述，报告期内标的公司生产人员平均薪酬分别为 7.88 万元/年和 11.79 万元/年，金石资源分别为 10.98 万元/年和 13.54 万元/年，2024 年、2025 年金石资源生产人员的平均薪酬较标的公司高 39.34%和 14.84%，标的公司生产人员平均薪酬低于金石资源主要系标的公司与金石资源经营地域不同，不同经营地域的人才市场薪酬基准不同。2026 年 1-6 月标的公司生产人员数量低于 2025 年，主要系 2026 年 1-6 月标的公司由部分自营转为全面外包所致。2024 年以及 2026 年 1-6 月标的公司矿山开采均为外包，2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月标的公司矿山生产平均人数分别为 51 人、249 人、94 人。2026 年 1-6 月外包生产期间，标的公司原采矿、掘进工人由外包供应商考核管理，同时标的公司在矿山生产过程中配置了更多矿山管理人员和专业技术人员，因此导致生产人员数量变化。

②燃料动力成本差异

标的公司燃料动力单位成本低于金石资源主要系标的公司主要经营区域为河南省洛阳市栾川县，而金石资源主要经营区域为浙江，浙江工业用电的单价尖峰段和高峰段高于栾川县。

3）萤石原矿来源差异

标的公司生产所需的矿石全部来源于自有矿山，不存在外购原料矿石的情形。根据金石资源年报信息，其存在外购萤石原矿的情形，外购的原矿将导致原材料成本增加。

综上，扣除产品结构、合同履约成本后，标的公司报告期内萤石精块矿与萤石精粉的综合单位成本与金石资源差异较小，又因标的公司所在地区人工成本和燃料动力成本较低、萤石原矿全部为自产矿，综合导致公司单位成本略低于金石资源。

2、无水氟化氢

（1）成本金额及构成情况

报告期内，标的公司与同行业可比公司金石资源无水氟化氢成本构成的情况如下：

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司
原材料	未披露	48.90%	71.63%	37.21%	66.85%	37.77%
人工成本		4.00%	4.25%	6.96%	5.11%	3.87%
制造费用		25.22%	7.97%	31.57%	10.35%	33.85%
燃料动力		17.31%	11.84%	20.39%	13.03%	19.09%
合同履约成本		4.57%	4.31%	3.87%	4.66%	5.42%
合计		**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

（2）单位成本及构成情况

标的公司与同行业可比上市公司金石资源无水氟化氢的单位成本情况如下：

单位：元/吨

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司
原材料	未披露	3,817.91	6,310.53	2,561.12	5,926.01	2,365.53
人工成本		312.62	374.14	478.69	453.21	242.38
制造费用		1,968.91	702.31	2,172.61	917.54	2,120.08
燃料动力		1,351.21	1,043.33	1,403.37	1,155.16	1,195.45
合同履约成本		356.39	379.44	266.17	412.72	339.45

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司
合计		7,807.05	8,809.75	6,881.96	8,864.64	6,262.89

（3）与可比公司金石资源对比分析

标的公司无水氟化氢原材料占比、单位原材料成本低于金石资源，标的公司制造费用占比、单位制造费用高于金石资源，主要系：①金石资源自产无水氟化氢的原材料萤石精粉主要以市场价格采购，而标的公司以其自己生产的萤石精粉生产无水氟化氢，因此标的公司无水氟化氢原材料的单位成本相对较低；②金石资源对外采购的用于生产的原材料计入原材料，而标的公司生产无水氟化氢耗用的主要原料萤石精粉系标的公司自产，标的公司自产萤石精粉生产过程中发生的折旧摊销费在制造费用项目中核算；③金石资源生产单位无水氟化氢耗用的萤石精粉较高，因此金石资源原材料单位成本较高。

报告期内，标的公司与金石资源生产 1 吨无水氟化氢耗用萤石精粉的数量如下：

公司	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
金石资源	未披露	2.93	3.00
标的公司	2.18	2.24	2.19

注：金石资源生产无水氟化氢耗用的萤石精粉按照金石资源年度报告披露的无水氟化氢的产量以及萤石精粉自用量测算。

报告期内，金石资源生产 1 吨无水氟化氢耗用的萤石精粉高于标的公司，导致金石资源无水氟化氢的原材料单位成本较高。

标的公司 2025 年无水氟化氢耗用的燃料动力成本和单位人工成本高于 2024 年，主要系：①2025 年无水氟化氢产量大幅下滑，2025 年的产量 1.32 万吨比 2024 年的产量 2.18 万吨下滑 39.45%；而金石资源 2025 年的无水氟化氢的产量 22.49 万吨比 2024 年的 12.77 万吨，增幅高达 76.12%，规模效应导致变动差异；②2025 年标的公司部分坑口外包转转自营，标的公司使用自产萤石精粉生产无水氟化氢，导致标的公司 2025 年单位人工成本较高。

标的公司 2026 年 1-6 月耗用的单位燃料动力成本和单位人工成本低于 2025 年，主要系 2026 年 1-6 月标的公司矿山转为全部外包，导致人工成本下降；2026 年 1-6 月燃料动力单位成本低于 2025 年，主要系一方面 2026 年 1-6 月无水氟化

氢产量较 2025 年上升，规模效应导致单位成本有所下降，另一方面 2026 年 1-6 月标的公司采购电费的单价下降。

综上，金石资源无水氟化氢的原材料萤石精粉主要以市场价格对外采购，而标的公司生产无水氟化氢所用萤石精粉全部为自产，标的公司无水氟化氢单位成本略低于金石资源具备合理性。

三、报告期内标的公司动用资源量、萤石产量、萤石处理量、各类主要产品进销存之间的匹配关系，萤石投入产出变动情况及其合理性、与可比公司是否存在较大差异

（一）报告期内标的公司动用资源量、萤石产量、萤石处理量、各类主要产品进销存之间的匹配关系

报告期内标的公司动用资源量、萤石产量、萤石处理量、萤石产品销量的具体情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
动用资源量（万吨）	23.06	48.31	44.12
原矿产量（万吨）	34.76	73.92	71.77
砂石分离后的萤石矿产量（万吨）	21.42	44.41	40.09
萤石矿处理量（万吨）（A）	22.15	48.94	42.25
萤石精块矿产量（万吨）（B）	4.91	9.01	7.81
萤石精粉产量（万吨）（C）	6.42	13.66	12.28
萤石精块矿销量（万吨）	4.82	9.20	7.76
萤石精粉销量（万吨）	2.96	10.38	7.66
萤石精块矿和萤石精粉投入产出比（（B+C）/A）	0.51	0.46	0.48
产出萤石矿石品位	51.06%	47.03%	46.08%
产出萤石精块矿品位	81.21%	81.71%	81.66%
产出萤石精粉品位	96.51%	96.74%	96.53%

1、矿石动用资源量与矿石产量的匹配性

矿石动用资源量指采出的储量，矿石原矿产量指实际采出的矿石原矿产量。两者的差异主要受贫化率的影响，实际采矿过程中随采出低品位矿、砂石导致采出矿石品位低于地质品位，贫化率越高说明砂石越多，导致采出的矿石量高于其

对应的资源量。报告期内，标的公司原矿产量大于动用资源量，主要系标的公司矿石开采过程中伴随采出低品位矿以及砂石所致。报告期内，标的公司砂石分离后的原矿产量与动用资源量相匹配。

2、矿石产量与矿石处理量的匹配性

报告期内，砂石分离后的原矿产量与萤石矿处理量的比值分别为 0.95、0.91 和 0.97，萤石矿处理量略高于砂石分离后的原矿产量主要系 2024 年初、2025 年初、2026 年初存在前期未处理的矿石所致。

3、萤石精块矿产量与销量的匹配性

报告期内，标的公司萤石精块矿的产销比（产量/销量）分别为 1.01、0.98 和 1.02，产量和销量基本匹配，具有合理性。

4、萤石精粉产量与销量的匹配性

报告期内，标的公司萤石精粉的产销比分别为 1.60、1.32 和 2.17，报告期内产销比高于 1，主要系标的公司自产的萤石精粉部分用于另一种主要产品无水氟化氢的生产，剔除标的公司生产无水氟化氢消耗的萤石精粉后，标的公司萤石精粉的产销比分别为 0.97、1.03 和 1.06，具有合理性。

5、无水氟化氢产量与销量的匹配性

报告期内，标的公司无水氟化氢的产销比分别为 1.00、0.99 和 1.05，产量和销量基本匹配，具有合理性。

6、萤石精块矿和萤石精粉投入产出比变动情况及其合理性

报告期内，标的公司选矿环节回收率情况如下：

类型	项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
选厂投入原矿	原矿处理量（万吨）	33.09	74.90	76.75
	原矿品位	32.90%	29.19%	26.92%
	原矿处理 CaF_2 量（万吨）（A）	10.89	21.86	20.66
选厂产出萤石精块矿	选矿系统萤石块矿产量（万吨）	4.91	8.95	7.54
	产出萤石精块矿品位	81.21%	81.71%	81.66%
	产出萤石精块矿 CaF_2 量（万吨）（B）	3.99	7.31	6.16

类型	项目	2026年1-6月	2025年	2024年
	投入产出比（B/A）	0.37	0.33	0.30
选厂产出萤石精粉	选矿系统萤石精粉产量（万吨）	6.42	13.47	12.46
	产出萤石精粉品位	96.51%	96.74%	96.53%
	产出萤石精粉 CaF_2 量（万吨）（C）	6.19	13.03	12.03
	投入产出比（C/A）	0.57	0.60	0.58
选矿损失	损失 CaF_2 量（万吨）（D=A-B-C）	0.71	1.52	2.48

2025 年度，标的公司选厂产出萤石精块矿、萤石精粉投入产出比呈增加趋势，主要系选矿工艺不断完善，选矿环节资源损失量降低，CaF2 回收率提升 5 个百分点所致。

2026 年 1-6 月萤石精块矿平均品位下降，主要系 2026 年 1-6 月品位 85%的萤石精块矿需求量下降，80%品位的萤石精块矿需求量上升，因此标的公司 2026 年 1-6 月品位 85%的萤石精块矿产量占比下降，进而导致标的公司 2026 年 1-6 月萤石精块矿平均品位下降。

2026 年 1-6 月萤石精粉平均品位下降，主要系 2026 年 1-6 月品位 97%以上萤石精粉的需求量下降，品位 97%以下的萤石精粉需求量上升，因此标的公司 2026 年 1-6 月品位 97%以上的萤石精粉产量占比下降，进而导致标的公司 2026 年 1-6 月萤石精粉的平均品位下降。

2026 年 1-6 月标的公司萤石精块矿产量比 2025 年上升 3.45%，主要系萤石精块矿销售订单需求上升且萤石精块矿的毛利率较高，因此标的公司更多的生产萤石精块矿。

综上，标的公司的动用资源量、萤石产量、萤石处理量、各类主要产品进销存之间的关系具有匹配性，萤石投入产出变动情况具有合理性。

（二）标的公司的萤石投入产出与可比公司是否存在较大差异

标的公司同行业可比公司金石资源未公告原矿投入情况，因此采用金石资源披露的采矿证核准规模计算投入产出比。标的公司、金石资源投入产出比变动情况如下：

公司	2026 年 1-6 月投入产出比	2025 年投入产出比	2024 年投入产出比
金石资源	未披露	0.37	0.34
标的公司	0.51	0.46	0.48

注：金石资源表格中的投入产出比系采用的采矿证核准规模计算，表格中标的公司的投入产出系采用标的公司萤石精块矿和萤石精粉产量除以萤石矿处理量得到。

报告期内，标的公司投入产出比高于同行业可比公司金石资源，金石资源未披露投入原矿的品位，金石资源在年度报告中提到“其投资开发了提精抛废预处理工艺，此工艺的应用不仅将大幅降低萤石的综合成本，也提高了产品的附加值，降低了入选品位，扩大了资源量，延长了矿山服务年限。”

四、报告期内标的公司各类主要产品单位销售价格、单位销售成本、毛利率与同行业可比公司的对比情况及差异原因，标的公司综合毛利率远高于同行业可比公司的具体原因，主营业务成本的完整性。

（一）报告期内标的公司各类主要产品单位销售价格、单位销售成本、毛利率与同行业可比公司的对比情况及差异原因，标的公司综合毛利率远高于同行业可比公司的具体原因

1、报告期内标的公司各类主要产品单位销售价格、单位销售成本、毛利率与同行业可比公司的对比情况及差异原因

报告期内，标的公司主要产品的毛利率、单位价格和单位成本如下：

单位：万元/吨

项目	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年		
	销售单价	单位销售成本	毛利率	销售单价	单位销售成本	毛利率	销售单价	单位销售成本	毛利率
萤石精块矿	0.26	0.11	59.16%	0.26	0.10	61.93%	0.25	0.10	59.01%
萤石精粉	0.31	0.15	49.88%	0.30	0.16	47.75%	0.31	0.17	44.87%
萤石精块矿+萤石精粉	0.28	0.12	55.24%	0.28	0.13	53.88%	0.28	0.14	51.29%
无水氟化氢	1.15	0.78	32.22%	0.96	0.69	28.44%	0.94	0.63	33.66%

（1）报告期内标的公司各产品毛利率变动的原因

2025 年萤石精块矿和萤石精粉的毛利率上升，主要系 2025 年标的公司外包转自营导致成本下降以及 2025 年马丢矿区的刘扒店大竖井矿石量较高，其矿石

品位相对较高所致；2025 年无水氟化氢毛利率下降主要系 2025 年产量大幅下降以及外购主要原料硫酸单价上升导致。

2026 年 1-6 月萤石精块矿的毛利率下降主要系单位成本上升导致，单位成本上升主要系：（1）2026 年 1-6 月标的公司推广充填采矿法导致充填费用增加；（2）2026 年 1-6 月折旧摊销费用上升，但矿石开采量下降导致单位折旧摊销成本上升；（3）2026 年 1-6 月远距离客户青山控股集团有限公司销售占比增加导致合同履约成本上升。

2026 年 1-6 月萤石精粉毛利率上升主要系 2026 年 1-6 月销售单价上升所致。

2026 年 1-6 月无水氟化氢毛利率上升主要系 2026 年 1-6 月无水氟化氢的价格受原材料硫酸的价格上升以及无水氟化氢市场供给量下降的影响而上升，并且单位价格的上升幅度大于单位成本的上升幅度。

（2）2026 年 1-6 月标的公司各类产品销售占比情况分析

2026 年 1-6 月标的公司主要产品为按照毛利率从高至低排序为萤石精块矿、萤石精粉及无水氟化氢，销售占比分别为 33.42%、24.38%和 41.01%。其中，萤石精块矿为开采出的萤石原矿经过破碎、预处理形成的品位在 80%左右的产品，可以直接对外销售，品位相对较低的产品则进入磨浮车间加工成萤石精粉，萤石精块矿的产量受限于矿产资源的禀赋及品质。

此外，2026 年 1-6 月标的公司将自产萤石精粉更多的用于生产无水氟化氢，主要系随着无水氟化氢价格的上涨，标的公司销售无水氟化氢的毛利高于直接销售萤石精粉。萤石精粉为生产无水氟化氢的原料，生产 1 吨无水氟化氢约需要消耗 2.18 吨萤石精粉，按照标的公司 2026 年 1-6 月无水氟化氢和萤石精粉的单价和单位成本情况模拟测算销售 1 吨无水氟化氢和 2.18 吨萤石精粉的收入和毛利的情况如下：

单位：万元、万元/吨

产品	单价	收入	毛利率	毛利
1 吨无水氟化氢	0.31	1.15	49.88%	0.37
2.18 吨萤石精粉	1.15	0.67	32.22%	0.33

根据上表的测算结果，销售 1 吨无水氟化氢的收入较直接销售 2.18 吨萤石精粉的收入高 0.48 万元，销售 1 吨无水氟化氢的毛利较销售 2.18 吨萤石精粉的

毛利高 0.04 万元，销售无水氟化氢使标的公司的收入和毛利均更高，因此标的公司 2026 年 1-6 月无水氟化氢销售收入占比提高。

报告期内，标的公司和金石资源的产品的毛利率、单位价格和单位成本如下：

单位：万元/吨

公司名称	产品名称	2026 年 1-6 月			2025 年			2024 年		
		单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率	单位价格	单位成本	毛利率
标的公司	萤石精粉及萤石精块矿	0.28	0.12	55.24%	0.28	0.13	53.87%	0.28	0.14	51.29%
金石资源		未披露		36.66%	0.28	0.16	43.19%	0.28	0.16	41.47%
标的公司	无水氟化氢	1.15	0.78	32.22%	0.96	0.69	28.44%	0.94	0.63	33.66%
金石资源		未披露		7.66%	0.93	0.88	5.73%	0.88	0.89	-0.55%

注：金石资源的年度报告中的自产萤石精块矿系萤石精块矿和萤石精粉合计的收入和毛利率，未披露萤石精块矿和萤石精粉各自的收入和毛利率，因此表格中标的公司列示的为萤石精粉和萤石精块矿的收入和毛利率。金石资源 2026 年 1-6 月未披露萤石精矿和无水氟化氢的销量。

（1）萤石精粉和萤石精块矿

报告期内，标的公司与金石资源萤石精粉、萤石精块矿的单价基本一致，但标的公司萤石精粉和萤石精块矿的单位成本较低，导致标的公司萤石精粉和萤石精块矿的综合毛利率较高，2026 年 1-6 月金石资源萤石精粉及萤石精块矿的综合毛利率较 2025 年下降，主要原因为根据金石资源 2026 年 1-6 月半年度报告：“根据浙江省应急主管部门要求，全省地下矿山临时停产，公司位于浙江省内的单一萤石矿山自 2026 年 5 月下旬起全面停产。截至本报告披露日，浙江省内地下矿山尚未复工复产。”矿山停产导致人工折旧能耗等停工损失计入主营业务成本，导致金石资源 2026 年 1-6 月萤石精块矿和萤石精粉综合毛利率较 2025 年下降。具体情况如下：

1）金石资源环保整治和外购原矿因素

金石资源 2021 年以来自产萤石精矿产品毛利率变动情况如下：

年度	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年
萤石精块矿毛利率	-	-	-	-	66.79%	69.31%
萤石精粉毛利率	-	-	-	-	37.68%	39.58%

萤石精块矿和萤石精粉综合毛利率	36.66%	43.19%	41.47%	47.30%	46.34%	48.54%

注：2023 年开始金石资源年度报告不再披露萤石精块矿和萤石精粉分别的毛利率，表格中披露的为萤石精块矿和萤石精粉的综合毛利率。

金石资源 2021 年和 2022 年萤石精块矿毛利率较高，分别为 69.31%和 66.79%，2021 年至 2023 年萤石精块矿和萤石精粉综合毛利率分别为 48.54%、46.34%和 47.30%，整体较为稳定，2024 年金石资源萤石精粉和萤石精块矿综合毛利率较 2023 年有所下降，主要系金石资源 2024 年自有单一矿山产销量减少，同时由于其矿山安全环保整治，充填采矿投入加大，以及外购原矿等，导致 2024 年萤石精粉和萤石精块矿的单位成本增加，进而导致金石资源萤石精粉、萤石精块矿毛利率相对较低，尽管萤石产品价格同比有所上涨，但金石资源 2024 年单一矿山自产萤石精矿毛利率较上年同期减少 5.83 个百分点。

根据金石资源 2024 年年度报告，金石资源 2024 年扣除外购原矿影响后，金石资源萤石精粉与萤石精块矿的综合毛利率约为 45%。同时不同矿山企业由于矿山与选厂的距离、生产技术的差异亦会导致毛利率存在差异。

金石资源 2026 年 1-6 月萤石精块矿和萤石精粉综合毛利率较 2025 年下降，主要系金石资源位于浙江省内的单一萤石矿山自 2026 年 5 月下旬起全面停产，矿山停产导致人工折旧能耗等停工损失计入主营业务成本。

2）产品结构差异及合同履约成本（运费）影响

①单价分析

报告期内标的公司与金石资源产品结构占比存在差异，标的公司单位成本均低于金石资源，但标的公司萤石精块矿、萤石精粉的单价与金石资源基本一致，主要系标的公司与金石资源萤石精块矿品位存在差异，品位差异导致产品价格存在差异所致。根据金石资源 2025 年 2 月 28 日发布的编号为 2025【02】号投资者关系活动记录表：“公司名下的常山金石、兰溪金山、内蒙古翔振、庄村矿业等有生产高品位萤石块矿，一般氟化钙含量在 65%以上，作为产品出售的多在 75%-80%之间，应用于下游的冶炼行业。生产高品位块矿的矿山对其自身矿石禀赋及品质要求较高，所以不是所有矿山都能生产高品位块矿。”而标的公司出售萤石精块矿的品位多在 80%-85%之间。2024 年和 2025 年，标的公司对外销售的

品位为 75%-80%的萤石块矿的价格以及品位为 80%-85%的萤石精块矿的价格情况如下：

产品	品位	2025 年	2024 年	2023 年
萤石块矿	75%-80%	2,422.01	2,301.25	2,083.80
萤石精块矿	80%-85%	2,561.31	2,533.88	2,275.73
差异	-	-139.30	-232.33	-191.93
差异率	-	-5.75%	-10.11%	-9.21%

注：2025 年萤石块矿中存在部分品位 80%及以上的萤石块矿，计算单价时进行了剔除。2026 年 1-6 月标的公司未对外销售萤石块矿。

通常萤石块矿的品位越高，销售单价越高。报告期内，金石资源萤石精粉和萤石精块矿的销售单价与标的公司差异较小，主要系金石资源萤石精粉销售占比高于标的公司，萤石精粉的销售价格高于萤石精块矿的销售价格。

②单位成本分析

报告期内，标的公司单位成本均低于金石资源，主要原因之一系标的公司与金石资源的产品结构差异。从加工工序看，萤石精块矿仅需预处理车间破碎筛选即可加工完成；而萤石精粉自预处理车间加工后，需要再经过磨浮车间加工，部分还需要浮选车间加工，部分还需要细泥车间加工。因此，萤石精块矿的成本低于萤石精粉的成本。

报告期内，标的公司的销售占比情况如下：

单位：万吨

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	销售量	占比	销售量	占比	销售量	占比
萤石精块矿	4.82	61.95%	9.20	47.00%	7.76	50.31%
萤石精粉	2.96	38.05%	10.38	53.00%	7.66	49.69%
合计	**7.78**	**100.00%**	**19.58**	**100.00%**	**15.42**	**100.00%**

从上表可以看出，报告期内，标的公司萤石精块矿和萤石精粉的销售占比基本维持在 50%左右。

根据金石资源 2022 年度之前披露的年度报告，金石资源萤石精粉的销售量大于萤石精块矿的销售量。金石资源 2018 年至 2022 年单独披露的萤石精块矿、萤石精粉产品销量的情况，2023 年开始金石资源不再单独披露，具体情况如下：

单位：万吨

项目	2025 年	2024 年	2023 年	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	平均
萤石精块矿销量	41.70	39.96	44.13	13.88	17.01	12.17	9.46	4.27	11.36
萤石精粉销量	-	-	-	27.36	31.07	28.04	22.81	20.93	26.04
合计	**41.70**	**39.96**	**44.13**	**41.24**	**48.08**	**40.21**	**32.27**	**25.20**	**37.40**
萤石精块矿销量占比	-	-	-	33.66%	35.38%	30.27%	29.32%	16.94%	29.11%
萤石精粉销量占比	-	-	-	66.34%	64.62%	69.73%	70.68%	83.06%	70.89%

注：表格中 2023 年至 2025 年列示的萤石精块矿的销量为萤石精块矿和萤石精粉的合计销量。金石资源未披露 2026 年 1-6 月销量数据。

2023 年至 2025 年金石资源未披露萤石精粉和萤石精块矿的销量占比，金石资源 2025 年 3 月 17 日发布的编号为 2025【03】号的投资者关系活动记录表中提到：“2024 年度单一萤石矿的产品结构上，高品位块矿大概占 30%左右，酸级萤石精粉占 70%左右”，金石资源 2025 年 11 月 28 日发布的编号为 2025【10】号的投资者关系活动记录表中提到：“从前三季度数据来看，单一矿山萤石精粉与高品位块矿的总产量约为 30 万吨。其中，酸级萤石精粉占比 70%多，高品位块矿占比约为 30%”。

2018 年至 2022 年金石资源萤石精粉和萤石精块矿销售占比分别为 29.11%和 70.89%，与 2024 年、2025 年 1-9 月金石资源酸级萤石精粉和高品位块矿产量占比较为接近，金石资源 2022 年至 2025 年萤石精块矿和萤石精粉的产量均在 40 万吨左右，较为稳定，假设标的公司产品 2024 年和 2025 年销售结构按照金石资源 2025 年 11 月 28 日发布的编号为 2025【10】号的投资者关系活动记录表中提到萤石精块矿和萤石精粉销售占比销售，即萤石精块矿销量占比 30%，萤石精粉销量占比 70%，标的公司 2024 年、2025 年每吨萤石精矿的单位销售成本会提高 134.17 元/吨和 99.53 元/吨。

此外，合同履约成本主要核算产品销售运费、产品包装费以及出口港杂费等，

由于标的公司河南地区收入占比较高，运输费用较低。标的公司的合同履约成本低于金石资源，报告期内标的公司与金石资源单位履约成本差异分别为 40.46 元/吨和 70.71 元/吨。

2024 年和 2025 年，扣除产品结构、合同履约成本影响后单位成本对比表如下：

单位：元/吨

公司	2025 年度				2024 年度			
	单位成本	产品结构影响	合同履约成本影响	扣除影响后	单位成本	产品结构影响	合同履约成本影响	扣除影响后
标的公司	1,284.82	99.53	40.46	1,424.81	1,363.64	134.17	70.71	1,568.52
金石资源	1,571.85	-	-	1,571.85	1,642.66	-	-	1,642.66

注：2026 年 1-6 月金石资源未披露萤石精矿的销售数量。

因此，扣除产品结构、合同履约成本后，标的公司报告期内萤石精块矿与萤石精粉的综合单位成本与金石资源差异较小。

3）经营地域、产品结构差异导致人力成本差异

标的公司与金石资源产品结构占比存在差异，不同产品的料工费占比存在差异。标的公司主要经营地位于河南省洛阳市栾川县，当地人力成本低于金石资源主要经营地人力成本。据各地统计局公布的官方数据，标的公司与金石资源各矿区所在地的城镇非私营单位就业人员年平均工资对比如下：

公司名称	主要经营地	2025 年平均工资（万元）
标的公司	河南省洛阳市栾川县	6.19
金石资源	浙江省常山县、遂昌县、兰溪市、龙泉市	8.66
金石资源	内蒙古四子王旗	9.18
金石资源	安徽省宁国市	6.21

注：表格中数据取自河南、浙江、内蒙古的采矿业私营单位的年平均工资，安徽省 2025 年私营工资未公布采矿行业数据，选取的 2025 年私营单位的年平均工资。

（2）无水氟化氢

报告期内，标的公司无水氟化氢产品单价高于金石资源，主要系下游客户结构存在差异。金石资源的无水氟化氢主要销往传统氟化工及制冷剂行业；而标的公司客户中半导体、新能源领域客户收入占比超过 50%，此类客户对产品砷含量、

金属离子等杂质指标要求严苛，标的公司采用高品位萤石精粉作为原料进行生产无水氟化氢，高品位萤石精粉生产的无水氟化氢杂质较少，可以应用于制冷剂之外的行业，因此定价相对较高。

标的公司无水氟化氢产品单位成本低于金石资源，毛利率高于金石资源，主要系金石资源无水氟化氢的原材料萤石精粉系主要向内蒙古包钢金石选矿有限责任公司以市场价格采购，而标的公司以其自己生产的萤石精粉生产无水氟化氢，因此标的公司无水氟化氢的生产成本低于金石资源，毛利率相对较高。

2、标的公司综合毛利率远高于同行业可比公司的具体原因

报告期内，标的公司综合毛利率高于同行业可比公司，具体情况如下：

公司名称	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年
标的公司	45.15%	48.72%	44.04%
金石资源	14.49%	17.84%	21.06%

报告期内，标的公司综合毛利率高于金石资源，主要系标的公司萤石精块矿和萤石精粉矿毛利率、无水氟化氢毛利率高于金石资源所致。

报告期内，标的公司萤石精块矿和萤石精粉毛利率高于金石资源，主要系报告期内标的公司萤石精块矿和萤石精粉单位成本低于金石资源，标的公司萤石精块矿和萤石精粉单位成本低于金石资源主要受金石资源环保整治和外购原矿因素、产品结构差异、经营地域差异导致人力成本差异的影响，具体分析参见本回复问题 7 之“四”之“（一）”之“1、报告期内标的公司各类主要产品单位销售价格、单位销售成本、毛利率与同行业可比公司的对比情况及差异原因”。

报告期内，标的公司无水氟化氢毛利率高于金石资源，主要系下游客户结构存在差异以及金石资源无水氟化氢的原材料萤石精粉系主要向内蒙古包钢金石选矿有限责任公司以市场价格采购所致，具体分析参见本回复问题 7 之“四”之“（一）”之“1、报告期内标的公司各类主要产品单位销售价格、单位销售成本、毛利率与同行业可比公司的对比情况及差异原因”。

（二）标的公司主营业务成本完整性

标的公司收入成本结转均在财务系统中进行核算，每月末，财务系统根据各工序对应的直接成本费用与间接成本费用，计算产品入库成本形成库存商品每月

末确认销售收入的同时，结转对应的库存商品成本至营业成本，月末已发货未能确认收入的库存商品根据实际出库的种类及数量计算出库成本结转至发出商品，生成会计凭证，确保营业成本反映实际销售情况且准确、完整。

标的公司已制定了《成本核算管理规定》《存货核算管理规定》《应收账款管理规定》等内部控制制度，相关内部控制制度设计合理并有效运行，能够保证标的公司生产成本归集及结转主营业务成本的完整性。

综上，标的公司主营业务成本完整。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，会计师履行了以下核查程序：

1、了解标的公司原矿成本、制造费用、合同履约成本的构成情况，对标的公司生产成本进行穿行测试，验证标的公司成本核算方法和归集过程，成本确认与计量是否完整及合规，相关会计处理是否符合《企业会计准则》和行业惯例；

2、取得标的公司各环节生产成本表及其他相关报表（采矿、运输、选矿）、主要存货的进销存表、生产成本计算表、营业成本明细，分析报告期标的公司的产能、主要类型材料的采购、原矿投入量与萤石精块矿和萤石精粉产出量的匹配情况，取得标的公司报告期内成本构成数据，并对相关数据金额和结构变动进行分析；

3、取得同行业可比上市公司的成本结构，与标的公司的成本结构对比分析；

4、了解标的公司报告期内动用资源量、矿石产量、矿石处理量、萤石精块矿和萤石精粉产量、 销量之间的关系，萤石精块矿和萤石精粉投入产出比变化原因，分析上述数据之间的匹配性及变动的合理性；

5、查阅可比上市公司金石资源的相关披露信息，对比分析标的公司与可比上市公司的平均售价、平均成本、毛利率的差异。

（二）核查意见

经核查，会计师认为:

1、标的公司原矿成本、制造费用、合同履约成本的归集及占比合理，标的公司成本的归集分配方法符合《企业会计准则》的规定和行业惯例；

2、报告期内标的公司各类产品的成本金额核算准确，成本构成及变动合理，各类产品成本构成与同行业上市公司存在差异具有合理性；

3、报告期内标的公司动用资源量、萤石产量、萤石处理量、各类主要产品进销存之间匹配，萤石投入产出比与同行业可比公司不存在较大差异；

4、报告期内标的公司各类主要产品单位销售价格、销售成本和毛利率与同行业可比公司之间存在的差异具有合理性，标的公司综合毛利率高于同行业可比公司具有合理性；标的公司主营业务成本完整。

问题 8、关于标的公司非流动资产和负债

重组报告书披露，(1)截至报告期末，标的公司采矿权账面价值为 10,230.92 万元，包括 8 宗采矿权，其中 4 宗采矿权的评估值为 0；（2）截至报告期末，标的公司固定资产中房屋建筑物、井巷工程的账面价值分别为 35,059.51 万元、72,121.50 万元；（3）截至报告期末，标的公司预计负债为 1,925.43 万元，均为环境恢复治理费，长期应付款中矿业权出让金金额为 5,483 万元；（4）截至报告期末，标的公司无形资产中非专利技术的原值为 806.72 万元。

请公司披露：（1）标的公司与萤石矿相关的矿山工程服务费、探矿及采矿相关成本费用、矿业权出让金核算的具体内容、核算依据、归集计入的科目、其中资本化/费用化的依据、后续折旧摊销或结转会计政策情况，相关会计处理、核算过程及参数选取是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例；（2）报告期初前述相关科目的金额，报告期各期增减变动情况、变动依据、计入成本费用的情况、期末金额，相关科目计量的准确性，是否存在成本费用混入的情形，评估值为 0 的采矿权是否存在减值迹象，其他长期资产是否存在减值情形、减值测试的具体过程；（3）与环境恢复治理费相关的会计处理及其是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例，预计负债计提的方法与比例、计提的充分性；（4）非专利技术的来源，资本化确认无形资产的合理性，相关技术摊销年限和减值情况。

请独立财务顾问、会计师核查以上事项，并对标的公司相关会计处理及核算的准确性发表明确意见。

【回复】

一、标的公司与萤石矿相关的矿山工程服务费、探矿及采矿相关成本费用、矿业权出让金核算的具体内容、核算依据、归集计入的科目、其中资本化/费用化的依据、后续折旧摊销或结转会计政策情况，相关会计处理、核算过程及参数选取是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例

（一）标的公司与萤石矿相关的矿山工程服务费、探矿及采矿相关成本费用、矿业权出让金核算的具体内容、核算依据、归集计入的科目、其中资本化/费用化的依据、后续折旧摊销或结转会计政策情况，相关会计处理、核算过程及参数选取是否符合《企业会计准则》的规定

1、与萤石矿相关的矿山工程服务费

标的公司与萤石矿相关的矿山工程服务费，属于建造相关资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出的，于矿山工程开工建造、实际发生支出时，开始资本化，通过“在建工程-矿山工程（矿山工程服务费）”科目核算，直至工程达到预定可使用状态（即实体建造完成、验收合格，能够按设计产能正常运行）时，转入“固定资产-房屋建筑物或井巷工程”科目；后续按照年限平均法计提折旧，不符合上述资本化条件的通过“生产成本-矿山工程（矿山工程服务费）”科目核算。

与萤石矿相关的矿山工程服务费的核算内容、核算依据等情况详见下表：

与萤石矿相关的科目	核算内容及依据	会计处理
在建工程-矿山工程（矿山工程服务费）	核算内容：本科目核算标的公司为形成萤石矿长期生产系统而发生的、符合资本化条件的矿山工程服务费。主要包括：1.矿山开拓工程支出：如竖井、斜井、主运输平巷、通风井等永久性主体工程的施工服务费；2.延深中段开拓支出：为接替原中段而进行的新中段开拓工程服务费，该支出延长了矿山整体服务年限；3.永久性措施工程支出：尾矿库、拦渣坝、排洪隧洞等长期安全环保构筑物的施工服务费。核算依据：《企业会计准则第 4 号——固定资产》应用指南	**初始确认：**按发生的必要工程服务费计量，在“在建工程”中归集：借：在建工程——矿山工程（矿山工程服务费）贷：银行存款/应付账款等**后续计量：**工程达到预定可使用状态后转入固定资产，采用年限平均法在矿山服务年限或工程自身使用年限内折旧：借：固定资产——井巷工程/房屋建筑物及构筑物贷：在建工程——矿山工程

同行业可比公司的矿山工程服务费转入固定资产后续计量方式详见下表：

科目	宝地矿业收购的葱岭能源	金石资源	标的公司
固定资产-房屋建筑物及构筑物	后续按照年限平均法计提折旧	后续按照年限平均法计提折旧	后续按照年限平均法计提折旧
固定资产-井巷工程-其他	不存在井巷工程	后续按照年限平均法计提折旧	后续按照年限平均法计提折旧

标的公司与同行业可比公司矿山工程服务费转入固定资产后均采用年限平均法计提折旧，因此标的公司矿山工程服务费转入固定资产后采用年限平均法计提折旧符合行业惯例。

2024 年和 2025 年，与萤石矿相关的矿山工程服务费的金额变动情况及依据详见下表：

单位：万元

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年费用化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年费用化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
在建工程-矿山工程	账面价值	7,370.15	13,718.13	13,718.13	-	9,294.34	11,793.94	5,275.78	5,275.78	-	15,248.66	1,821.06	本年增加根据供应商的工程服务结算单金额和工程进度确认，计入在建工程账面价值；本年减少根据工程结算验收单确

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年费用化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年费用化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
													认转固金额。

2026 年 1-6 月，与萤石矿相关的矿山工程服务费的金额变动情况及依据详见下表：

科目	项目	2026 年期初金额	2026 年 1-6 月本年增加	2026 年 1-6 月资本化金额	2026 年 1-6 月费用化金额	2026 年 1-6 月本年减少	2026 年 6 月 30 日期末余额	变动依据及核算情况说明
在建工程-矿山工程	账面价值	1,821.06	3,259.79	3,259.79	-	1,222.73	3,858.12	本年增加根据供应商的工程服务结算单金额和工程进度确认，计入在建工程账面价值；本年减少根据工程结算验收单确认转固金额。

报告期内，与萤石矿相关的矿山工程服务费资本化金额和费用化金额以及相关比例如下表：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年外包	2025 年自营	2024 年
矿山工程服务采购额（a）	6,288.92	10,869.45	5,251.18	24,184.63
其中：在建工程-矿山工程金额（b）	3,259.79	3,435.78	1,840.00	13,718.13
资本化比例（c=b/a）	51.83%	31.61%	35.04%	56.72%
其中：直接计入当期生产成本的金额（d）	3,029.13	7,433.67	3,411.18	10,466.50
费用化比例（e=d/a）	48.17%	68.39%	64.96%	43.28%

注 1：2024 年标的公司矿山工程服务全部外包；

注 2：表格中矿山工程服务采购金额剔除了关五岔尾矿库的采购。

2024 年资本化比例较高，主要系 2024 年马丢刘扒店萤石矿井巷工程处于建

设期，投入金额较大，导致在建工程-矿山工程增加较多。2026 年 1-6 月资本化比例较高，主要系 2026 年 1-6 月马丢牛家沟萤石矿井巷工程处于建设期，投入金额较大，导致在建工程-矿山工程增加较多。

矿山工程服务费资本化的依据如下：

（1）矿山工程服务具体内容

报告期内，资本化的矿山工程服务费主要系为矿山井巷工程发生的支出，具体包括施工方工程款、人工、材料等，形成资产主要包括竖井、斜井、主运输巷道、通风井、硐室、回风巷道等井巷工程。该部分工程建设完成后主要用途包括矿石开采人员进出通道、矿石运输通道、地表与地面通风通道、排水通道、地下开采措施构筑物、以及提升及安全避险场所等。

（2）会计准则规定及符合情况

依据《企业会计准则第 4 号-固定资产》第二章、第三条，固定资产是指同时具备下列特征的有形资产：（一）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；（二）使用寿命超过一个会计年度。第三章、第九条，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。

标的公司相关工程服务费资本化依据判断如下：

准则要求	符合情况
（一）为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的	为矿石开采生产所需而持有，符合准则要求
（二）使用寿命超过一个会计年度	2-30 年，符合准则要求
（三）有形资产	井巷工程为有形资产，符合准则要求

标的公司资本化的矿山工程服务费形成的资产主要系井巷工程，属于为萤石矿石开采而建造持有的，使用寿命均超过一个会计年度，且归集核算的支出属于使相关资产达到预定可使用状态所发生的直接相关、必不可少的服务支出。如未发生该等工程服务，相关矿山将不能按设计要求实施矿石开采作业，无法达到预定可使用状态。因此该部分支出符合上述准则规定，资本化计入在建工程。

2、与探矿相关成本费用

与探矿相关成本费用，初始计量时通过“其他非流动资产-勘探开发成本”科目进行核算；后续支出核算时按照相关成本费用是否满足资本化或费用化条件

分别核算，满足资本化条件的按照“其他非流动资产-勘探开发成本（资本化支出）”科目核算，不满足资本化条件的按照“管理费用-勘探支出（费用化支出）”核算；关于后续摊销，探矿权不摊销，待形成采矿权证后转入“无形资产-采矿权”科目核算，按照产量法摊销。

（1）与探矿相关成本的初始确认

探矿权取得时，按实际取得成本确认为“其他非流动资产——勘探开发成本”。探矿权作为一项权利基础，其本身尚不满足无形资产确认条件，需待后续勘探活动探明经济可采储量并取得采矿权后，方能转入无形资产。

（2）勘探活动中成本的费用化与资本化条件

探矿权取得后，勘探活动按工作程度依次分为预查、普查、详查和勘探四个阶段。根据准则规定，研究阶段的支出应当于发生时计入当期损益，开发阶段的支出在满足特定条件时可予以资本化。

1）预查和普查阶段相关探矿成本按照费用化处理

就探矿活动而言，预查和普查阶段属于研究阶段，该阶段地质工作尚处于区域性的初步调查和远景评价，尚未圈定具体勘查靶区，是否能够形成具有经济价值的矿产资源存在较大不确定性，相关支出不满足资本化条件，于发生时全部计入“管理费用——勘探支出”。

2）详查和勘探阶段相关开发支出符合条件的可以资本化

详查和勘探阶段属于开发阶段，该阶段已进入具体矿体的工程控制阶段，通过钻探、坑探、槽探等工程手段对矿体进行系统揭露和取样分析，以探明资源储量并编制储量报告为目的。

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第九条，开发阶段的支出同时满足以下条件时，予以资本化：①完成该资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性（详查、勘探阶段已圈定矿体，技术可行）；②具有完成并使用或出售的意图（企业以申请采矿权并开采为明确目标）；③矿产资源存在市场（萤石等矿产品具有公开活跃的交易市场）；④有足够的技术、财务资源支持开发（企业具备持续投入能力）；⑤支出能够可靠地计量（按项目独立核算）。因此，详查和

勘探阶段的支出，若经储量评审认定发现了探明经济可采储量，则相关支出符合资本化条件，计入“其他非流动资产——勘探开发成本”；若经论证未发现探明经济可采储量，则该探矿权不再具备经济价值，前期已资本化的支出及当期支出全部转入当期损益，计入“管理费用——勘探支出”。

（3）勘探完成后无形资产确认条件及后续摊销

勘探活动完成、取得经评审备案的储量核实报告并依此办妥采矿权证后，探矿权及相关勘探支出即满足“与采矿权相关的经济利益很可能流入企业，且成本能够可靠计量”的无形资产确认条件。此时，将探矿权取得成本及资本化的勘探开发支出由“其他非流动资产——勘探开发成本”转入“无形资产——采矿权”，并自采矿权达到预定可使用状态起按产量法进行摊销。

上述与探矿相关成本费用的科目的核算内容、核算依据等情况详见下表：

与萤石矿相关的科目	核算内容及依据	会计处理
其他非流动资产-勘探开发成本	核算内容：标的公司探矿权的账面价值；核算依据：参考《财政部关于印发企业和地质勘查单位探矿权采矿权会计处理规定的通知》（财会〔1999〕40 号）中的相关规定。	**初始确认：**按照实际取得探矿权成本确认；借：其他非流动资产-勘探开发成本贷：银行存款**后续支出：**探矿权取得后，需要经历预查、普查、详查和勘探四个阶段后可申请办理采矿权证。对于预查和普查阶段的勘探支出应全部费用化，在详查和勘探过程中，如果确定该活动未发现探明经济可采储量，直接费用化；如果确定该活动发现了探明经济可采储量的，将其发生的勘探开发支出进行资本化。相关会计处理如下：借：其他非流动资产-勘探开发成本（资本化支出）借：管理费用-勘探支出（费用化支出）贷：银行存款/应付账款/应付职工薪酬等后续摊销：探矿权不摊销，待转入采矿权证后，按照产量法摊销。取得采矿权证：探矿权在办理采矿权证后相关的探矿权成本和勘探支出结转入无形资产-采矿权：借：无形资产-采矿权贷：其他非流动资产-勘探开发成本

2024 年和 2025 年，与探矿相关成本费用的金额变动情况及依据详见下表：

单位：万元

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
其他非流动资产-勘探开发成本	账面价值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	本期无勘探开发成本

2026 年 1-6 月，与探矿相关成本费用的金额变动情况及依据详见下表：

单位：万元

科目	项目	2026 年期初金额	2026 年 1-6 月本年增加	2026 年 1-6 月资本化金额	2026 年 1-6 月费用化金额	2026 年 1-6 月本年减少	2026 年 6 月 30 日期末余额	变动依据及核算情况说明
其他非流动资产-勘探开发成本	账面价值	-	-	-	-	-	-	-

3、与采矿相关成本费用

购买采矿权支付的价款、相关税费以及直接归属于使采矿权达到预定用途所发生的其他支出，于采矿权取得时，通过“无形资产-采矿权”科目核算，后续按照产量法进行摊销；不符合上述资本化条件的通过“生产成本”和“管理费用”科目核算。

与采矿相关成本费用相关科目的核算内容、核算依据等情况详见下表：

与萤石矿相关的科目	核算内容及依据	会计处理
无形资产-采矿权	核算内容：购买采矿权支付的价款、相关税费以及直接归属于使采矿权达到预定用途所发生的其他支出 核算依据：《企业会计准则应用指南汇编》之第七章无形资产	**初始确认：** 按照实际取得采矿权成本确认： 借：无形资产-采矿权 贷： 银行存款等 **后续计量：** 产量法摊销，折旧摊销金额=年初账面价值/年初预计可采出萤石原矿量（资源储量*综合回采率/（1-贫化率））*当年矿山开采萤石原矿量 借：制造费用-无形资产摊销 贷：累计摊销

2024 年和 2025 年，与采矿相关成本费用的金额变动情况及依据详见下表：

单位：万元

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年费用化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年费用化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
无形资产-采矿权	账面原值	3,625.40	247.86	247.86	-	205.54	3,667.71	-	-	-	-	3,667.71	账面原值的 2024 年本期减少系多个小矿证整合为一个大矿证，原小矿证账面价值转入在建工程归集，待整合完成后形成新矿权成本；账面原值的本期增加系办理新采矿证相关的直接相关必要支出，根据结算单金额确认金额；累计摊销的本年增加系根据 2024 年和 2025 年开采量按照产量法计算摊销，计入制造费用。
	累计摊销	2,900.20	240.70	不适用	不适用	-	3,140.90	118.03	不适用	不适用	-	3,258.93	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	725.20	7.16	不适用	不适用	205.54	526.81	-118.03	不适用	不适用	-	408.78	

2026 年 1-6 月，与采矿相关成本费用的金额变动情况及依据详见下表：

单位：万元

科目	项目	2026 年期初金额	2026 年 1-6 月本年增加	2026 年 1-6 月资本化金额	2026 年 1-6 月费用化金额	2026 年 1-6 月本年减少	2026 年 6 月 30 日期末余额	变动依据及核算情况说明
无形资产-采矿权	账面原值	3,667.71	-	-	-	-	3,667.71	累计摊销的本年增加系根据 2026 年 1-6 月开采量按照产量法计算摊销，计
	累计摊销	3,258.93	45.42	不适用	不适用	-	3,304.35	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	408.78	-45.42	不适用	不适用	-	363.36	

								入制造费用。

4、矿业权出让金

矿业权出让金系企业为取得采矿权而向国家支付的法定对价，属于外购无形资产成本的组成部分。根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第五条，外购无形资产的成本包括购买价款、相关税费及直接归属于使该项资产达到预定用途的其他支出。矿业权出让金符合上述资本化条件的，于采矿权出让合同生效、企业实际取得采矿许可证时，按合同约定应支付的出让收益总额（或现值）确认为“无形资产-采矿权出让收益”，同时确认长期应付款或银行存款，后续按照产量法进行摊销；不符合上述资本化条件的通过“管理费用”科目核算。

与矿业权出让金相关科目的核算内容、核算依据等情况详见下表：

与萤石矿相关的科目	核算内容及依据	会计处理
无形资产-采矿权出让收益（注）	核算内容：根据标的公司与当地自然资源局签订矿业权出让合同中分期支付的权益金现值确认采矿权出让收益。	**初始确认：** 按照实际取得采矿权成本以及采矿权出让合同中约定的总金额确认； 借：无形资产-采矿权出让收益 贷：长期应付款/银行存款**后续计量：** 产量法摊销，折旧摊销金额=年初账面价值/年初预计可采出萤石原矿量（资源储量*综合回采率/（1-贫化率））*当年矿山开采萤石原矿量借：制造费用-无形资产摊销 贷：累计摊销

2024 年 6 月 28 日，河南省自然资源厅、财政厅联合发布《河南省矿业权出让收益征收办法》（豫自然资发〔2024〕26 号），对出让收益征收方式作出新的规定：按竞争方式或协议方式出让矿业权的，出让收益由“成交价（或起始价）”与“逐年征收的采矿权出让收益”两部分组成，其中逐年征收部分按“年度矿产品销售收入×矿业权出让收益率”计算缴纳。标的公司现有采矿权均在该办法施行前已取得，出让收益按原合同约定的分期缴纳方式执行，不适用新办法中按销售收入比例逐年征收的规定。 截至报告期末，标的公司采矿权出让收益的确认与计量仍按原合同执行，符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》关于外购无形资产按取得成本初始计量的规定。

2024 年和 2025 年，矿业权出让金的金额变动情况及依据详见下表：

单位：万元

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年费用化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年费用化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
无形资产-采矿权出让收益	账面原值	11,926.55	-	-	-	-	11,926.55	-	-	-	-	11,926.55	累计摊销的本年增加系根据 2024 年和 2025 年开采量按照产量法计算摊销，计入制造费用。
	累计摊销	759.09	628.08	不适用	不适用	-	1,387.18	717.24	不适用	不适用	-	2,104.42	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	11,167.46	-628.08	不适用	不适用	-	10,539.38	-717.24	不适用	不适用	-	9,822.14	

2026 年 1-6 月，矿业权出让金的金额变动情况及依据详见下表：

单位：万元

科目	项目	2026 年期初金额	2026 年 1-6 月本年增加	2026 年 1-6 月资本化金额	2026 年 1-6 月费用化金额	2026 年 1-6 月本年减少	2026 年 6 月 30 日期末余额	变动依据及核算情况说明
无形资产-采矿权出让收益	账面原值	11,926.55	-	-	-	-	11,926.55	累计摊销的本年增加系根据 2026 年 1-6 月开采量按照产量法计算摊销，计入制造费用。
	累计摊销	2,104.42	364.54	不适用	不适用	-	2,468.96	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	9,822.14	-364.54	不适用	不适用	-	9,457.60	

5、与矿权相关的固定资产

与矿权相关的固定资产的核算内容、核算依据等情况详见下表：

与萤石矿相关的科目	核算内容及依据	会计处理
固定资产-房屋建筑物及构筑物	核算内容：标的公司拥有的、为矿山生产运营和管理服务而持有的房屋建筑物及构筑物的账面价值。具体包括：房屋建筑物： 如办公楼、厂房（选矿车间、破碎车间、磨浮车间等）、仓库、员工宿舍、食堂等。构筑物： 如井架、井塔、巷道与硐室的砌碹支护部分、尾矿库、浓缩池、高位水池、厂区道路、围墙、	初始确认：按照建造或取得该项资产并使其达到预定可使用状态前所发生的全部必要支出进行初始计量。外购情形：借：固定资产——房屋建筑物及构筑物应交税费——应交增值税（进项税额）贷：银行存款 / 应付账款自行建造情形：（1）归集建设成本时：借：在建工程——建筑工

与萤石矿相关的科目	核算内容及依据	会计处理
	排水沟渠、设备的基础支架等。其价值构成包括自行建造或外购过程中发生的、使该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部必要、合理的支出。核算依据：《企业会计准则第 4 号——固定资产》应用指南	程贷：工程物资 / 原材料应付职工薪酬银行存款 / 应付账款（2）达到预定可使用状态，办理竣工决算后：借：固定资产——房屋建筑物及构筑物贷：在建工程——建筑工程后续计量：年限平均法计提折旧，年折旧额 = 房屋建筑物及构筑物原值 / 预计使用年限借：制造费用/管理费用/销售费用等——固定资产折旧贷：累计折旧
固定资产-井巷工程	标的公司井巷工程账面价值包括自建过程中发生的、使该类工程达到预定可使用状态前所发生的全部必要、合理的支出，主要包括掘进、支护、水沟开挖、轨道铺设等施工费用，以及应分摊的辅助生产费用等，以及根据国家法律和行政法规、国际公约等规定，企业承担的环境保护和生态恢复等义务所确定的支出。即各矿山未来的环境保护和生态恢复义务支出的现值；核算依据：《企业会计准则第 4 号——固定资产》应用指南	1. 井巷工程-环境恢复治理费初始确认：根据各矿山《矿产资源开采与生态修复方案》中预计支出折现值确认为固定资产-井巷工程-环境恢复治理费，同时确认相同金额的预计负债。即： 借：固定资产-井巷工程-环境恢复治理费贷：预计负债后续计量： 如后续矿山重新编制《矿产资源开采与生态修复方案》，则需要根据新方案的折现值调整固定资产-环境恢复治理费原值； 如后续实际发生环境保护和生态恢复的支出，则不计入当期损益，根据实际支出抵减预计负债： 借：预计负债 贷：银行存款/应付账款/材料/人工等 折旧摊销： 产量法折旧，折旧金额=年初账面价值/年初预计可采出萤石原矿量（资源储量*综合回采率/（1-贫化率））*当年矿山开采萤石原矿量借：制造费用-固定资产折旧贷：累计折旧 2. 井巷工程-其他 初始确认：井巷工程通常采用自行建造或出包方式建造，发生的全部必要支出在“在建工程—井巷工程”科目下归集，待达到预定可使用状态时转入本科目。（1）归集建设成本时：借：在建工程——井巷工程贷：银行存款 / 应付账款原材料 / 工程物资等（2）工程完工，达到预定可使用状态，经验收合格后：借：固定资产——井巷工程贷：在建工程——井巷工程后续计量：年限平均法计提折旧，年折旧额 = 井巷工程原值 / 预计使用年限借：制造费用——固定资产折旧贷：累计折旧

2024 年和 2025 年，固定资产-房屋建筑物及构筑物、固定资产-井巷工程的具体情况如下：

单位：万元

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
固定资产-房屋建筑物及构筑物	账面原值	36,896.03	809.66	809.66	860.70	36,844.98	10,367.18	10,367.18	247.25	46,964.91	2024 年账面原值的本期增加主要系马丢矿区，杨山三采区基建设施的完工转固增加，根据工程结算验收单确认金额；2025 年账面原值的本期增加主要系新尾矿库关五岔尾矿库的建设转固增加，根据工程结算验收单确认金额；2024 年账面原值和累计折旧的本期减少主要系汉王沟尾矿库闭库治理而终止确认其账面价值；2025 年账面原值的本期减少和累计折旧的本期减少主要系处置子公司华莹相应的房屋建筑物以及其他零星建筑物的报废减少，根据相关合同确认金额；累计折旧的本期增加系各明细资产按照年限平均法计算 2024 年折旧和 2025 年，并按照受益所属原则计入相应的成本费用中。
	累计折旧	10,057.18	1,317.91	不适用	855.08	10,520.01	1,462.98	不适用	77.58	11,905.40	
	减值准备	-	-	不适用	-	-	-	不适用	-	-	
	账面价值	26,838.85	-508.25	不适用	5.62	26,324.98	8,904.20	不适用	169.66	35,059.51	

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
固定资产-井巷工程	账面原值	79,270.42	9,693.80	9,693.80	1,482.99	87,481.23	18,136.21	18,136.21	-	105,617.44	2024 年账面原值的本期增加主要系杨山五采区的井巷工程转固增加，根据工程结算验收单确认金额；2025 年账面原值的本期增加主要系马丢刘扒店矿井的井巷工程转固增加，根据工程结算验收单确认金额；2024 年账面原值和累计折旧的减少主要系马丢矿山根据 2024 年最新的《矿产资源开采与生态修复方案》重新调整复垦义务的原值和累计折旧；累计折旧的本期增加由两部分组成：①井巷工程-复垦义务根据 2024 年和 2025 年开采量按照产量法计算折旧，计入制造费用。②井巷工程-其他系各明细资产按照年限平均法计算 2024 年和 2025 年的折旧，计入制造费用。
	累计折旧	19,931.98	6,066.14	不适用	275.45	25,722.66	7,773.28	不适用	-	33,495.94	
	减值准备	-	-	不适用	-	-	-	不适用	-	-	
	账面价值	59,338.44	3,627.66	不适用	1,207.53	61,758.57	10,362.93	不适用	-	72,121.50	

2026 年 1-6 月，固定资产-房屋建筑物及构筑物、固定资产-井巷工程的具体情况如下：

单位：万元

科目	项目	2026 年期初金额	2026 年 1-6 月本年增加	2026 年 1-6 月资本化金额	2026 年 1-6 月费用化金额	2026 年 1-6 月本年减少	2026 年 6 月 30 日期末余额	变动依据及核算情况说明
固定资产-房屋建筑物及构筑物	账面原值	46,964.91	20.30	20.30	-	-	46,985.21	累计折旧的本期增加系各明细资产按照年限平均法计算 2026 年 1-6 月折旧，并按照受益所属原则计入相应的成本费用中。
	累计折旧	11,905.40	822.01	不适用	不适用	-	12,727.41	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	35,059.51	-801.70	不适用	不适用	-	34,257.81	
固定资产-井巷工程	账面原值	105,617.44	1,333.49	1,333.49	-	-	106,950.93	2026 年 1-6 月账面原值的本期增加主要系杨山四采区的井巷工程转固增加，根据工程结算验收单确认金额；累计折旧的本期增加由两部分组成：①井巷工程-复垦义务根据 2026 年 1-6 月开采量按照产量法计算折旧，计入制造费用。②井巷工程-其他系各明细资产按照年限平均法计算 2026 年 1-6 月的折旧，计入制造费用。
	累计折旧	33,495.94	4,524.42	不适用	不适用	-	38,020.36	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	72,121.50	-3,190.92	不适用	不适用	-	68,930.58	

综上，根据上述各表中列示的与萤石矿相关的资产及成本费用的会计处理方法及其核算依据，标的公司各项资产的核算方法符合《企业会计准则》中关于固定资产、无形资产等科目的相关要求。

（二）相关会计处理、核算过程及参数选取是否符合行业惯例

与同行业可比公司对比，标的公司与矿权相关资产的会计处理的差异主要体现在：在建工程核算内容及后续结转的具体科目不同，勘探开发成本的初始计量，

固定资产-井巷工程-环境恢复治理费的后续计量和固定资产-井巷工程的核算内容这四个方面，差异详见下表：

科目	宝地矿业收购的葱岭能源	金石资源	标的公司
在建工程-矿山工程（矿山工程服务费）	（在建工程-剥岩费） 按照实际发生的剥岩费金额计入在建工程；基建剥岩工程完成竣工验收根据标的公司的会计政策将在建工程结转至长期待摊费用	1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。 2. 井巷建造完成后具备开采条件，即达到预定可使用状态之日起，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。 3. 公司萤石矿山的采矿建设工程主要包括建设竖井、斜井、平硐、硐室工程、回风巷道、运输平巷等井巷工程。公司按照不同井巷工程实际投入成本，在达到预定可使用状态时转入固定资产。在达到预定可使用状态前不折旧	1. 在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。 2. 井巷建造完成后具备开采条件，即达到预定可使用状态之日起，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。 3. 公司萤石矿山的采矿建设工程主要包括建设竖井、斜井、平硐、硐室工程、回风巷道、运输平巷等井巷工程。公司按照不同井巷工程实际投入成本，在达到预定可使用状态时转入固定资产。在达到预定可使用状态前不折旧
勘探开发成本	初始确认：按照实际取得探矿权成本确认；借：其他非流动资产-探矿权贷：银行存款后续支出：探矿权取得后，需要经历预查、普查、详查和勘探四个阶段后可申请办理采矿权证。对于预查和普查阶段的勘探支出应全部费用化，在详查和勘探过程中，如果确定该活动未发现探明经济可采储量，直接费用化；如果确定该活动发	勘探开发成本包括取得探矿权的成本及在地质勘探过程中所发生的各项成本和费用。勘查过程包括预查、普查、详查、勘探等四个阶段，其中，对于详查、勘探的勘查支出予以资本化，并在无形资产-勘探开发成本中归集，不摊销。当勘探结束且有合理依据确定勘探	勘探开发成本包括取得探矿权的成本及在地质勘探过程中所发生的各项成本和费用。勘查过程包括预查、普查、详查、勘探等四个阶段，其中，对于详查、勘探的勘查支出予以资本化，并在其他非流动资产-勘探开发成本中归集，不摊销。当勘探结束且有合理依据确

科目	宝地矿业收购的葱岭能源	金石资源	标的公司
	现了探明经济可采储量的，将其发生的勘探开发支出进行资本化。相关会计处理如下：借：其他非流动资产-勘探支出（资本化支出）借：管理费用-勘探支出（费用化支出）贷：银行存款/应付账款/应付职工薪酬等后续摊销：探矿权不摊销，待转入采矿权证后，按照产量法摊销。取得采矿权证：探矿权在办理采矿权证后相关的探矿权成本和勘探支出结转入无形资产-采矿权：借：无形资产-采矿权贷：其他非流动资产-探矿权/勘探支出	形成地质成果并办妥采矿权证时，将勘探开发成本余额转入采矿权成本；当不能形成地质成果时，一次性计入当期损益。	定勘探形成地质成果并办妥采矿权证时，将勘探开发成本余额转入采矿权成本；当不能形成地质成果时，一次性计入当期损益。
无形资产-采矿权	按照实际取得采矿权成本初始确认，后续产量法摊销	按照实际取得采矿权成本初始确认，后续产量法摊销	按照实际取得采矿权成本初始确认，后续产量法摊销
无形资产-采矿权出让收益	初始确认按照实际取得采矿权成本确认,后续计量：产量法摊销	按成本进行初始计量，后续产量法摊销	按照实际取得采矿权成本以及采矿权出让合同中约定的总金额初始确认，后续产量法摊销
固定资产-房屋建筑物及构筑物	按照建造或取得该项资产并使其达到预定可使用状态前所发生的全部必要支出进行初始计量，后续按照年限平均法计提折旧	按照建造或取得该项资产并使其达到预定可使用状态前所发生的全部必要支出进行初始计量，后续按照年限平均法计提折旧	按照建造或取得该项资产并使其达到预定可使用状态前所发生的全部必要支出进行初始计量，后续按照年限平均法计提折旧
固定资产-井巷工程-环境恢复治理费/固定资产-弃置费用	根据矿山《矿产资源开采与生态修复方案》中预计支出折现值确认，后续按照产量法计提折旧	根据矿山《矿产资源开采与生态修复方案》中预计支出折现值确认，后续按照年限平均法计提折旧	根据矿山《矿产资源开采与生态修复方案》中预计支出折现值确认，后续按照产量法计提折旧
固定资产-井巷工程-其他	未披露地下开采井巷工程会计处理，基建剥岩工程完成竣工验收根据标的公司的会计政策将在建工程结转至长期待摊费用，并按照产量法进行后续摊销	井巷工程中自行建造或出包方式建造，发生的全部必要支出进行初始确认，后续按照年限平均法计提折旧	井巷工程中自行建造或出包方式建造，发生的全部必要支出进行初始确认，后续按照年限平均法计提折旧

1、在建工程-矿山工程（矿山工程服务费）

葱岭能源为露天开采，基建剥岩工程竣工验收后，由在建工程结转至长期待摊费用；而金石资源、标的公司为地下开采，矿山工程达到预定可使用状态后，

由在建工程转入固定资产——井巷工程。该差异系由开采方式不同所致。宝地矿业所属矿山为露天开采，无地下井巷工程，其基建剥岩支出是为揭露矿体而发生的阶段性剥离成本，受益期覆盖矿山整个服务年限，但不形成独立实物形态的固定资产，故将其作为长期待摊费用核算。金石资源与标的公司所属矿山为地下开采，井巷工程系矿山核心生产设施，具备实物形态且使用年限超过一年，故转入固定资产核算。

2、勘探开发成本

标的公司以及宝地矿业将探矿权相关的勘探开发成本于其他非流动资产科目核算，不摊销，待取得采矿权证后，转入采矿权后续按照产量法摊销。标的公司参考《财政部关于印发企业和地质勘查单位探矿权采矿权会计处理规定的通知》（财会字〔1999〕40 号）中的相关规定，将勘探开发成本在其他非流动资产科目核算。《企业会计准则》并未对勘探开发成本的核算科目进行明确规定，金石资源在无形资产核算勘探开发成本，未转为采矿权前不摊销。标的公司与其仅核算科目不一样，核算方法一致，不存在实质性差异。报告期期末，标的公司的勘探开发成本账面价值 0.00 万元，报告期内不存在勘探开发成本相关的支出。

3、固定资产-井巷工程-环境恢复治理费

根据上表，标的公司与矿业权相关的固定资产-井巷工程-环境恢复治理费按照产量法折旧，与宝地矿业一致，但与金石资源不一致。标的公司产量法的具体折旧逻辑为：标的公司矿权相关资产账面价值×当年（期）矿山开采萤石原矿量/年初预计可采出萤石原矿量=当年（期）折旧金额，其中预计可采出萤石原矿量=资源储量*综合回采率/（1-贫化率），其中资源储量、综合回采率、贫化率来源于各年储量年报和生产数据。上表中同行业上市公司金石资源对固定资产-井巷工程-环境恢复治理费采用年限平均法折旧，标的公司与可比上市公司不一致。根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第十七条：“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。”。由于环境恢复治理费与资源储量报告密切相关，能反映资产相关经济利益的实现方式，因此标的公司选择产量法进行后续折旧。

4、固定资产-井巷工程-其他

葱岭能源未披露地下开采井巷工程会计处理，葱岭能源露天开采通过剥岩揭露矿体后直接采装，不形成地下井巷，故无相关资产，葱岭能源剥岩工程通过长期待摊费用核算；金石资源与标的公司按自行建造或出包方式发生的全部必要支出初始计量，转入固定资产后按年限平均法计提折旧，地下开采必须建设竖井、斜井、平硐等井巷工程以进入矿体，构成矿山生产系统不可分割的组成部分，符合固定资产确认条件。标的公司依据自身矿山类型及工程实际选择相应核算科目，符合会计准则和行业惯例。

综上所述，标的公司与萤石矿权相关资产及成本费用的核算具备合理依据，符合《企业会计准则》，与行业惯例不存在显著差异。

二、报告期初前述相关科目的金额，报告期各期增减变动情况、变动依据、计入成本费用的情况、期末金额，相关科目计量的准确性，是否存在成本费用混入的情形，评估值为 0 的采矿权是否存在减值迹象，其他长期资产是否存在减值情形、减值测试的具体过程

报告期内与矿权相关的科目增减变动情况均具备合理依据，相关科目计量准确，不存在成本费用混入情形，无形资产-采矿权、无形资产-采矿权出让收益的摊销金额均计入制造费用，并在月末结转入相关产品的成本中。报告期内标的公司探矿权均已达到详查阶段，相关支出全部资本化计入其他非流动资产-勘探开发成本。评估值为 0 的采矿权不存在减值迹象，其他长期资产不存在减值情形。

（一）报告期初前述相关科目的金额，报告期各期增减变动情况、变动依据、计入成本费用的情况、期末金额，相关科目计量的准确性

2024 年与 2025 年矿业权相关科目的金额变动情况及依据详见下表：

单位：万元

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
在建工程-矿山工程	账面价值	7,370.15	13,718.13	13,718.13	9,294.34	11,793.94	5,275.78	5,275.78	15,248.66	1,821.06	本年增加根据供应商的工程服务结算单金额和工程进度确认，计入在建工程账面价值；本年减少根据工程结算验收单确认转固金额。
其他非流动资产-勘探开发成本	账面价值	-	-	-	-	-	-	-	-	-	本期无勘探开发成本
无形资产-采矿权	账面原值	3,625.40	247.86	247.86	205.54	3,667.71	-	-	-	3,667.71	账面原值的 2024 年本期减少系多个小矿证整合为一个大矿证，原小矿证账面价值转入在建工程归集，待整合完成后形成新矿权成本；账面原值的本期增加系办理新采矿证相关的直接相关必要支出，根据
	累计摊销	2,900.20	240.70	不适用	-	3,140.90	118.03	不适用	-	3,258.93	
	减值准备	-	-	不适用	-	-	-	不适用	-	-	
	账面价值	725.20	7.16	不适用	205.54	526.81	-118.03	不适用	-	408.78	

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
											结算单金额确认金额；累计摊销的本年增加系根据 2024 年和 2025 年开采量按照产量法计算摊销，计入制造费用。
无形资产-采矿权出让收益	账面原值	11,926.55	-	-	-	11,926.55	-	-	-	11,926.55	累计摊销的本年增加系根据 2024 年和 2025 年开采量按照产量法计算摊销，计入制造费用。
	累计摊销	759.09	628.08	不适用	-	1,387.18	717.24	不适用	-	2,104.42	
	减值准备	-	-	不适用	-	-	-	不适用	-	-	
	账面价值	11,167.46	-628.08	不适用	-	10,539.38	-717.24	不适用	-	9,822.14	
固定资产-房屋建筑物及构筑物	账面原值	36,896.03	809.66	809.66	860.70	36,844.98	10,367.18	10,367.18	247.25	46,964.91	2024 年账面原值的本期增加主要系马丢矿区，杨山三采区基建设施的完工转固增加，根据工程结算验收单确认金额；2025 年账面原值的本期增加主要系新尾矿库关五岔尾矿库的建设转固增加，根据工程结算验收单确认金额；2024 年账面原
	累计折旧	10,057.18	1,317.91	不适用	855.08	10,520.01	1,462.98	不适用	77.58	11,905.40	
	减值准备	-	-	不适用	-	-	-	不适用	-	-	
	账面价值	26,838.85	-508.25	不适用	5.62	26,324.98	8,904.20	不适用	169.66	35,059.51	

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
											值和累计折旧的本期减少主要系汉王沟尾矿库闭库治理而终止确认其账面价值；2025 年账面原值的本期减少和累计折旧的本期减少主要系处置子公司华莹相应的房屋建筑物以及其他零星建筑物的报废减少，根据相关合同确认金额；累计折旧的本期增加系各明细资产按照年限平均法计算 2024 年折旧和 2025 年折旧，并按照受益所属原则计入相应的成本费用中。
固定资产-井巷工程	账面原值	79,270.42	9,693.80	9,693.80	1,482.99	87,481.23	18,136.21	18,136.21	-	105,617.44	2024 年账面原值的本期增加主要系杨山五采区的井巷工程转固增加，根据工程结算验收单确认金额；2025 年账
	累计折旧	19,931.98	6,066.14	不适用	275.45	25,722.66	7,773.28	不适用	-	33,495.94	
	减值准备	-	-	不适用	-	-	-	不适用	-	-	

科目	项目	2024 年期初金额	2024 年本年增加	2024 年资本化金额	2024 年本年减少	2024 年期末余额	2025 年本年增加	2025 年资本化金额	2025 年本年减少	2025 年期末余额	变动依据及核算情况说明
	账面价值	59,338.44	3,627.66	不适用	1,207.53	61,758.57	10,362.93	不适用	-	72,121.50	面原值的本期增加主要系马丢刘扒店矿井的井巷工程转固增加，根据工程结算验收单确认金额；2024 年账面原值和累计折旧的减少主要系马丢矿山根据 2024 年最新的《矿产资源开采与生态修复方案》重新调整复垦义务的原值和累计折旧；累计折旧的本期增加由两部分组成：①井巷工程-复垦义务根据 2024 年和 2025 年开采量按照产量法计算折旧，计入制造费用。②井巷工程-其他系各明细资产按照年限平均法计算 2024 年和 2025 年的折旧，计入制造费用。

2026 年 1-6 月矿业权相关科目的金额变动情况及依据详见下表：

单位：万元

科目	项目	2026 年期初金额	2026 年 1-6 月本年增加	2026 年 1-6 月资本化金额	2026 年 1-6 月费用化金额	2026 年 1-6 月本年减少	2026 年 6 月 30 日期末余额	变动依据及核算情况说明
在建工程-矿山工程	账面价值	1,821.06	3,259.79	3,259.79	-	1,222.73	3,858.12	本年增加根据供应商的工程服务结算单金额和工程进度确认，计入在建工程账面价值；本年减少根据工程结算验收单确认转固金额。
其他非流动资产-勘探开发成本	账面价值	-	-	-	-	-	-	本期无勘探开发成本
无形资产-采矿权	账面原值	3,667.71	-	-	-	-	3,667.71	累计摊销的本年增加系根据 2026 年 1-6 月开采量按照产量法计算摊销，计入制造费用。
	累计摊销	3,258.93	45.42	不适用	不适用	-	3,304.35	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	408.78	-45.42	不适用	不适用	-	363.36	
无形资产-采矿权出让收益	账面原值	11,926.55	-	-	-	-	11,926.55	累计摊销的本年增加系根据 2026 年 1-6 月开采量按照产量法计算摊销，计入制造费用。
	累计摊销	2,104.42	364.54	不适用	不适用	-	2,468.96	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	9,822.14	-364.54	不适用	不适用	-	9,457.60	
固定资产-房屋建筑物及构筑物	账面原值	46,964.91	20.30	20.30	-	-	46,985.21	累计折旧的本期增加系各明细资产按照年限平均法计算 2026 年 1-6 月折旧，并按照受益所属原则计入相应的成本费用中。
	累计折旧	11,905.40	822.01	不适用	不适用	-	12,727.41	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	35,059.51	-801.70	不适用	不适用	-	34,257.81	

科目	项目	2026 年期初金额	2026 年 1-6 月本年增加	2026 年 1-6 月资本化金额	2026 年 1-6 月费用化金额	2026 年 1-6 月本年减少	2026 年 6 月 30 日期末余额	变动依据及核算情况说明
固定资产-井巷工程	账面原值	105,617.44	1,333.49	1,333.49	-	-	106,950.93	2026 年 1-6 月账面原值的本期增加主要系杨山四采区的井巷工程转固增加，根据工程结算验收单确认金额；累计折旧的本期增加由两部分组成：①井巷工程-复垦义务根据 2026 年 1-6 月开采量按照产量法计算折旧，计入制造费用。②井巷工程-其他系各明细资产按照年限平均法计算 2026 年 1-6 月的折旧，计入制造费用。
	累计折旧	33,495.94	4,524.42	不适用	不适用	-	38,020.36	
	减值准备	-	-	不适用	不适用	-	-	
	账面价值	72,121.50	-3,190.92	不适用	不适用	-	68,930.58	

无形资产中，采矿权与采矿权出让收益的摊销进度存在较大差异，该差异主要源于资产形成时间的不同，而非摊销方法或开采节奏所致，无形资产中采矿权与采矿权出让收益具体金额和形成年份等信息如下表所示：

单位：万元

类型	2026 年 6 月 30 日账面原值	2026 年 6 月 30 日累计摊销	2026 年 6 月 30 日账面价值	2025 年末账面原值	2025 年末累计摊销	2025 年末账面价值	形成年份	已累计摊销年限
无形资产-采矿权	3,667.71	3,304.35	363.36	3,667.71	3,258.93	408.78	最早形成于 2012 年	13 年
无形资	11,926.55	2,468.96	9,457.60	11,926.55	2,104.42	9,822.14	最早	3 年

类型	2026 年 6 月 30 日账面原值	2026 年 6 月 30 日累计摊销	2026 年 6 月 30 日账面价值	2025 年末账面原值	2025 年末累计摊销	2025 年末账面价值	形成年份	已累计摊销年限
产-采矿权出让收益							形成于 2022 年	
合计	**15,594.27**	**5,773.31**	**9,820.96**	**15,594.26**	**5,363.35**	**10,230.92**	**-**	**-**

采矿权与采矿权出让收益后续计量均按照产量法摊销，每年摊销金额=每年年初账面价值（账面原值-累计摊销-减值准备）/年初预计未来可采出的矿石总量*当年矿山开采萤石原矿量，故二者摊销方法一致。

采矿权主要形成于标的公司早期（多在 2017 年以前），系依据《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第 241 号）取得时支付的历史成本。而采矿权出让收益主要形成于 2022 年，系标的公司依据《矿产资源权益金制度改革方案》（国发〔2017〕29 号）及《矿业权出让收益征收管理暂行办法》（财综〔2017〕35 号）规定，按《河南省矿业权出让收益征收管理实施办法》向主管部门补缴的权益金。

在确定出让收益缴纳金额时，以经评审备案的储量核实报告为基础，结合河南省矿业权出让市场基准价按“孰高原则”确定。由于评估基准日的储量规模和矿产品价格均远高于早期取得采矿权时的水平，导致采矿权出让收益的原值显著高于采矿权原值。

根据上表，标的公司与矿权相关资产报告期内的变动具备合理依据，核算清晰，计量准确。

（二）是否存在成本费用混入的情形

标的公司在建工程-矿山工程后续达到预定可使用状态后转入固定资产-井巷工程，后续折旧计入制造费用，并在月末结转入相关产品的成本中。报告期内标的公司探矿权均已达到详查阶段，相关支出全部资本化计入其他非流动资产-勘探开发成本；无形资产-采矿权、无形资产-采矿权出让收益的摊销金额均计入制造费用，并在月末结转入相关产品的成本中。

综上，报告期初前述相关科目不存在成本费用混入的情形。

（三）评估值为 0 的采矿权是否存在减值迹象

报告期期末与评估值为 0 的四个采矿证相关的无形资产-采矿权明细如下表所示：

单位：万元

科目	2026 年 6 月 30 日账面价值	评估值
洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇段家庄萤石矿	0.19	-
洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县合峪镇马丢东草沟萤石矿	-	-
洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县庙子乡灰菜沟萤石矿	0.19	-
洛阳丰瑞氟业有限公司栾川县枣树凹萤石矿	0.21	-
合计	**0.59**	**-**

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第六条规定，“资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定”。当存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：（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；（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；（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；（4）有证据表明资产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；（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；（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

评估值为 0 的四个采矿权证载生产规模未达到小型矿山，根据《全国矿产资源规划（2021-2025 年）》以及《河南省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》（河南省自然资源厅发布，2022 年 11 月）萤石矿存量矿山未达到小型矿山需通过整合、技改或限期退出达标后方可进行开采。截至评估基准日时，被评估单位针对上述采矿权尚未形成明确的整合、技改或限期退出的方案，后续是否能继续开采均存在不确定性，因此对于该 4 个小型矿业权，出于谨慎性考虑直接以 0 元

为评估值。

上述矿权资源储量与标的公司主力矿区连片，其价值将通过未来统筹整合到大矿权中实现，故该四宗采矿权因可通过整合实现其蕴藏的全部资源价值，不存在《企业会计准则第 8 号——资产减值》第六条所规定的减值迹象。综上，上述四个评估值为 0 元的采矿权不存在减值迹象。

（四）其他长期资产是否存在减值情形、减值测试的具体过程

1、长期资产情况

报告期内，4 个评估值为 0 的采矿权相关的长期资产情况如下：

单位：万元

矿证	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-井巷工程	固定资产-机器设备及其他	总计
栾川县枣树凹萤石矿	2024 年末账面原值	4.72	89.74	-	94.45
	2024 年末累计折旧	2.31	45.34	-	47.65
	2024 年末减值金额	-	-	-	-
	2024 年审定账面价值	2.41	44.40	-	46.81
	2025 年末账面原值	4.72	89.74	-	94.45
	2025 年末累计折旧	2.53	49.53	-	52.07
	2025 年末减值金额	-	-	-	-
	2025 年审定账面价值	2.19	40.20	-	42.39
	2025 年末评估净值	1.41	109.01	-	110.42
	2025 年末评估增值额	-0.78	68.81	-	68.03
	2026 年 6 月 30 日账面原值	4.72	89.74	-	94.45
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	2.64	51.63	-	54.27
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	2.08	38.11	-	40.19
栾川县庙子乡灰	2024 年末账面原值	19.57	1,661.53	68.60	1,749.70
	2024 年末累计折旧	7.80	572.17	57.60	637.57
	2024 年末减值金额	-	-	-	-
	2024 年审定账面价值	11.78	1,089.36	11.00	1,112.13
	2025 年末账面原值	19.57	1,661.53	68.60	1,749.70

矿证	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-井巷工程	固定资产-机器设备及其他	总计
菜沟萤石矿	2025 年末累计折旧	8.72	675.08	59.29	743.09
	2025 年末减值金额	-	-	-	-
	2025 年审定账面价值	10.85	986.44	9.32	1,006.61
	2025 年末评估净值	8.10	1,423.88	15.75	1,447.73
	2025 年末评估增值额	-2.75	437.44	6.43	441.12
	2026 年 6 月 30 日账面原值	19.57	1,661.53	68.60	1,749.70
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	9.18	726.54	60.13	795.85
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	10.39	934.99	8.47	953.85
栾川县合峪镇段家庄萤石矿	2024 年末账面原值	6.51	1,122.02	41.05	1,169.57
	2024 年末累计折旧	1.53	652.47	30.91	684.91
	2024 年末减值金额	-	-	-	-
	2024 年审定账面价值	4.97	469.55	10.14	484.66
	2025 年末账面原值	6.51	1,122.02	41.05	1,169.57
	2025 年末累计折旧	2.12	824.46	32.50	859.08
	2025 年末减值金额	-	-	-	-
	2025 年审定账面价值	4.39	297.56	8.54	310.49
	2025 年末评估净值	3.81	444.61	11.36	459.78
	2025 年末评估增值额	-0.58	147.05	2.82	149.29
	2026 年 6 月 30 日账面原值	6.51	1,122.02	41.05	1,169.58
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	2.41	910.45	33.30	946.16
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	4.10	211.57	7.75	223.42
栾川县合峪镇马丢	2024 年末账面原值	-	-	-	-
	2024 年末累计折旧	-	-	-	-
	2024 年末减值金额	-	-	-	-
	2024 年审定账面价值	-	-	-	-
	2025 年末账面原值	-	-	-	-
	2025 年末累计折旧	-	-	-	-

矿证	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-井巷工程	固定资产-机器设备及其他	总计
东草沟萤石矿	2025 年末减值金额	-	-	-	-
	2025 年审定账面价值	-	-	-	-
	2025 年末评估净值	-	-	-	-
	2025 年末评估增值额	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日账面原值	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	-	-	-	-
合计	2024 年末账面原值	30.80	2,873.28	109.65	3,013.73
	2024 年末累计折旧	11.64	1,269.98	88.51	1,370.13
	2024 年末减值金额	-	-	-	-
	2024 年审定账面价值	19.16	1,603.30	21.14	1,643.60
	2025 年末账面原值	30.80	2,873.28	109.65	3,013.73
	2025 年末累计折旧	13.37	1,549.08	91.79	1,654.24
	2025 年末减值金额	-	-	-	-
	2025 年审定账面价值	17.43	1,324.21	17.86	1,359.49
	2025 年末评估净值	13.32	1,977.50	27.11	2,017.93
	2025 年末评估增值额	-4.11	653.29	9.25	658.44
	2026 年 6 月 30 日账面原值	30.80	2,873.29	109.65	3,013.73
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	14.23	1,688.62	93.43	1,796.28
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	16.57	1,184.67	16.22	1,217.46

2、不存在减值情形

针对上述评估值为 0 的四个矿权，虽然《河南省矿产资源总体规划》要求的是整合达标，而非强制注销。上述矿权资源储量与公司主力矿区连片，其价值将通过未来统筹整合到大矿权中实现。在会计减值测试中，鉴于四宗采矿权分别拥有独立的矿区范围、资源储量及配套采选设施，整合后各自可具备独立开采并产生矿产品销售收入的能力，标的公司将每一宗采矿权及与其直接相关的井巷工

程、房屋建筑物及构筑物等长期资产，分别认定为一个独立资产组，共计四个资产组，逐一进行减值测试。为确定减值金额，参考厦门嘉学资产评估房地产估价有限公司对标的公司全部权益价值的评估报告，即以 2025 年 12 月 31 日为基准日，出具的嘉学评估评报字〔2026〕8710054 号。如上表列示，与评估值为 0 的四个采矿证相关的其他长期资产采用成本法确定的评估值为 2,017.93 万元，远高于其账面价值 1,359.49 万元，不存在可收回金额低于账面价值的减值情形，故未予计提减值。

《河南省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》规定新建中、小型萤石矿山最低开采规模均必须达到 9 万吨/年，目前马丢东草沟萤石矿、段家庄萤石矿、灰菜沟萤石矿、枣树凹萤石矿证载生产规模均为 3 万吨/年，未达到最低开采规模要求。标的公司预计未来 3-4 年将对 4 个小矿区进行勘探增储及整合工作。其中，段家庄萤石矿与目前在采的杨山矿区位于同一个成矿带；马丢东草沟萤石矿、灰菜沟萤石矿、枣树凹萤石矿与目前在采的马丢矿区位于同一个成矿带，未来可在矿区周边或深部勘探增储后连片开发，使上述矿区生产规模满足开采规模要求。目前账面上这 4 个矿区的井巷工程可以继续使用，后续增储和整合后再投入提升设备、通风设备、抽水设备以及地表配套的井口管理房等即可进行开采作业，后续投入成本不高，预计远低于未来的收益，因此不存在减值迹象。

3、减值测试过程

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第六条规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。

上述采矿权相关长期资产形成的资产组进行减值测试过程分析如下：（1）由于该部分资产无同类资产公开活跃交易市场报价，且该类资产组依附矿山整体采矿系统，不能独立产生现金流入，无法单独测算该项资产的未来现金流量现值；（2）本次评估系基于收购交易目的进行，聘请了第三方具备证券期货资质评估机构出具了评估报告，相关资产评估净值可作为该部分的资产的公允价值；（3）同时，该部分资产在交易中处置费用较低，主要系交易手续费、相关税费等，而

本次评估增值额较高，综合以上测试结果，合理判断该部分资产可收回金额高于账面价值。

具体减值过程如下表所示：

单位：万元

项目	年度	账面价值	评估值/公允价值 A	预估处置费用率 B	预计可回收金额 A*（1-B）	减值金额
栾川县枣树凹萤石矿资产组	2024 年末	47.02	114.84	1.205%	113.46	-
	2025 年末	42.60	110.42	1.205%	109.09	-
	2026 年 6 月末	40.39	108.21	1.205%	106.91	-
栾川县庙子乡灰菜沟萤石矿资产组	2024 年末	1,112.32	1,553.25	1.205%	1,534.53	-
	2025 年末	1,006.80	1,447.73	1.205%	1,430.28	-
	2026 年 6 月末	954.03	1,394.96	1.205%	1,378.15	-
栾川县合峪镇段家庄萤石矿资产组	2024 年末	484.85	633.95	1.205%	626.31	-
	2025 年末	310.68	459.78	1.205%	454.24	-
	2026 年 6 月末	223.60	372.70	1.205%	368.21	
栾川县合峪镇马丢东草沟萤石矿资产组	2024 年末	-	-	1.205%	-	-
	2025 年末	-	-	1.205%	-	-
	2026 年 6 月末	-	-	1.205%	-	-
合计	**2024 年末**	**1,644.19**	**2,302.04**	**1.205%**	**2,274.30**	**-**
	2025 年末	**1,360.08**	**2,017.93**	**1.205%**	**1,993.61**	**-**
	2026 年 6 月末	**1,218.02**	**1,875.87**	**1.205%**	**1,853.27**	**-**

注 1：预计处置费用率主要包括：1、假设在产权交易所挂牌出售，根据《河南中原产权交易有限公司国有资产交易服务收费办法》，交易服务费 0.275%；2、印花税费率 0.03%；3、附加税税率 0.9%；

注 2:2024 年末和 2026 年 6 月末的公允价值系参照 2025 年末的评估值同时结合 2024 年末以及 2026 年 6 月末的资产状况确定，2025 年末的评估值取自评估报告中的金额。

综上所述，标的公司与萤石矿相关资产报告期内的变动具备合理依据，核算清晰，计量准确，不存在成本费用混入情形，评估值为 0 的采矿权不存在减值迹象，该四宗采矿权因可通过整合实现其蕴藏的全部资源价值，其他长期资产不存在可收回金额低于账面价值的减值情形，故未予计提减值。

三、与环境恢复治理费相关的会计处理及其是否符合《企业会计准则》的规定和行业惯例，预计负债计提的方法与比例、计提的充分性

标的公司与环境恢复治理费相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定和行业惯例。

（一）标的公司与环境恢复治理费相关的会计处理

与环境恢复治理费相关的资产及成本费用的核算内容、核算依据等情况详见下表：

与萤石矿相关的科目	固定资产-井巷工程-环境恢复治理费
核算内容及依据	标的公司井巷工程中复垦义务账面价值包括根据国家法律和行政法规、国际公约等规定，企业承担的环境保护和生态恢复等义务所确定的支出。即各矿山未来的环境保护和生态恢复义务支出的现值；核算依据：《企业会计准则第 4 号——固定资产》应用指南
会计处理	初始确认：根据各矿山《矿产资源开采与生态修复方案》中预计支出折现值确认为固定资产-井巷工程-环境恢复治理费，同时确认相同金额的预计负债。即：借：固定资产-井巷工程-环境恢复治理费贷：预计负债后续计量： 如后续矿山重新编制《矿产资源开采与生态修复方案》，则需要根据新方案的折现值调整固定资产-井巷工程-环境恢复治理费原值； 如后续实际发生环境保护和生态恢复的支出，则不计入当期损益，根据实际支出抵减预计负债： 借：预计负债 贷：银行存款/应付账款/材料/人工等 折旧摊销： 产量法折旧，折旧金额=年初账面价值/年初预计可采出萤石原矿量（资源储量*综合回采率/（1-贫化率））*当年矿山开采萤石原矿量借：制造费用-固定资产折旧贷：累计折旧

根据上表中列示的与环境恢复治理费相关的资产及成本费用的会计处理方法及其核算依据，标的公司对其的核算方法符合《企业会计准则》中关于固定资产、预计负债等科目的相关要求。

（二）标的公司会计处理方法与同行业可比公司的对比

与同行业可比公司对比，标的公司与环境恢复治理费相关的资产及成本费用的会计处理的差异主要体现在后续计量的折旧和摊销方法，差异详见下表：

项目	金石资源	安宁股份	云南铜业	国城矿业	宝地矿业	海南矿业	标的公司
固定资产-井巷工程-环境恢复治理费	年限平均法	产量法	年限平均法	年限平均法	产量法	产量法	产量法

根据上表，标的公司与环境恢复治理费相关的会计处理与安宁股份、宝地矿业、海南矿业一致，与云南铜业、国城矿业和金石资源相比，固定资产-井巷工程-环境恢复治理费科目的折旧方法存在差异。

根据上表，标的公司与环境恢复治理费相关的固定资产-井巷工程-环境恢复治理费按照产量法折旧，与安宁股份、宝地矿业和海南矿业一致。标的公司与安宁股份、宝地矿业和海南矿业的产量法的具体折旧逻辑为：1、标的公司矿权相关资产账面价值×当年（期）矿山开采萤石原矿量/年初预计可采出萤石原矿量=当年（期）折旧金额，其中预计可采出萤石原矿量=资源储量*综合回采率/（1-贫化率），其中资源储量、综合回采率、贫化率来源于各年储量年报和生产数据。2、安宁股份、宝地矿业和海南矿业的矿权相关资产账面价值×当年（期）动用储量/年初预计探明及可能经济可采储量（或年初保有储量）=当年（期）折旧金额。据此，标的公司的产量法计算逻辑与可比公司基本一致。

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》第十七条：“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”。产量法折旧符合会计配比性原则，更能反映资产相关经济利益的实现方式。综上，标的公司选择产量法进行后续折旧具有合理性，与同行业公司具有可比性。

（三）预计负债计提的方法与比例、计提的充分性

报告期内，标的公司预计负债全部为矿山弃置相关的环境治理和土地复垦费用，在初始确认时固定资产-井巷工程-环境恢复治理费账面原值等于预计负债的账面价值（即按照弃置义务折现值入账），在后续计量过程中固定资产-井巷工程-环境恢复治理费按照产量法进行折旧，预计负债按照摊余成本计量并根据实际利率计算确定的利息费用计入当期财务费用。标的公司报告期内预计负债按照《企业会计准则》的相关规定确认，相关利息费用充足计提，预计负债计提充分。

根据《企业会计准则第 4 号—固定资产》应用指南，环境恢复治理费指根据国家法律和行政法规、国际公约等规定，企业承担的环境保护和生态恢复等义务所确定的支出，企业应当根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》的规定，将未来付出的环境恢复治理费折算为现值后计入固定资产成本和预计负债，后续以摊余成本进行计量，并根据实际利率计算确定的利息费用计入当期财务费用。

标的公司预计负债及固定资产-井巷工程-环境恢复治理费的变动情况见下表：

单位：万元

会计处理	标注	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2024 年之前
1、预计负债-期初余额	a	1,925.43	1,842.91	2,992.25	-
2、固定资产-井巷工程-环境恢复治理费账面价值期初余额	b	1,254.95	1,273.23	2,693.18	-
3、本年新增		-	-	-	-
借：固定资产-井巷工程-环境恢复治理费	c	-	103.95	-1,312.85	2,859.10
贷：预计负债	d	-	103.95	-1,312.85	2,859.10
4、摊余成本计量		-	-	-	-
借：财务费用-利息支出	e	40.78	80.84	180.55	133.16
贷：预计负债	f	40.78	80.84	180.55	133.16
5、发生环境治理义务支出		-	-	-	-
借：预计负债	g	182.71	102.27	17.04	-
贷：货币资金、应付账款等	h	182.71	102.27	17.04	-
6、环境恢复治理费折旧		-	-	-	-
借：制造费用	i	57.26	122.23	107.10	165.91
贷：累计折旧	j	57.26	122.23	107.10	165.91
7、预计负债-期末余额	k=a+d+e-g	1,783.49	1,925.43	1,842.91	2,992.25
8、固定资产-井巷工程-环境恢复治理费账面价值期末余额	l=b+c-j	1,197.69	1,254.95	1,273.23	2,693.18

由上表可知，标的公司 2024 年之前确认环境恢复治理费和预计负债初始金

额 2,859.10 万元系依据各矿山的《矿山矿产资源开采与生态修复方案》，上述方案已全部于 2022 年经河南省自然资源厅审查通过；2024 年因开采过程中于马丢矿山发现新增了资源量，标的公司编制了该矿山新的《矿产资源开采与生态修复方案》，该方案经河南省自然资源厅的专家小组评审认定，按照该方案马丢萤石矿的预计环境治理及土地复垦支出减少，标的公司依据新方案调整预计负债 1,312.85 万元的同时调整环境恢复治理费的原值 1,312.85 万元；2025 年因采矿权证更换，标的公司编制了下马丢矿山的《矿产资源开采与生态修复方案》，该方案经河南省自然资源厅的专家小组评审认定，按照该方案下马丢萤石矿的预计环境治理及土地复垦支出增加，标的公司依据新方案补提预计负债 103.95 万元的同时调整固定资产-井巷工程-环境恢复治理费的原值 103.95 万元。

固定资产-井巷工程-环境恢复治理费和预计负债的初始确认金额依据河南省自然资源厅审核后的矿山地质环境保护与土地复垦方案确定，依据可靠，计提充分。

根据《企业会计准则第 13 号—或有事项》的规定，将未来付出的环境恢复治理费折算为现值后计入固定资产成本和预计负债，后续以摊余成本进行计量，并根据实际利率计算确定的利息费用计入当期财务费用。2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月分别计提财务费用 180.55 万元、80.84 万元以及 40.78 万元，2025 年计提金额减少系 2024 年末根据马丢矿山的新方案调整预计负债导致。

同行业可比公司与矿权相关的预计负债计提情况见下表：

科目	金石资源（2026 年 6 月 30 日）	标的公司（2026 年 6 月 30 日）	金石资源（2025 年 12 月 31 日）	标的公司（2025 年 12 月 31 日）
预计负债-环境恢复治理费（万元）	1,933.69	1,783.49	1,865.86	1,925.43
保有资源储量-矿石量（万吨）	2,700.00	1,370.61	2,700.00	1,370.61
每吨矿石弃置费用（元/吨）	0.72	1.30	0.69	1.40
保有资源储量-矿物量（万吨）	1,300.00	661.81	1,300.00	661.81
每吨矿物量弃置费用（元/吨）	1.49	2.69	1.44	2.91

截至 2025 年 12 月 31 日，标的公司与环境恢复治理费相关的预计负债为 1,925.43 万元，保有储量 1,370.61 万吨，每吨弃置费用为 1.40 元，截至 2026 年

6 月 30 日，标的公司与环境恢复治理费相关的预计负债为 1,783.49 万元，保有储量 1,370.61 万吨，每吨弃置费用为 1.30 元。标的公司 2026 年 1-6 月每吨矿石量、每吨矿物量弃置费用相比 2025 年下降系 2026 年 1-6 月实际发生环境治理义务支出较多，预计负债-环境恢复治理费期末余额减少所致。标的公司每吨弃置费用高于上表中可比公司的金额，主要系标的公司的弃置费用根据 2024 年和 2025 年最新的方案确定，储量与弃置费用规模相匹配，而可比上市公司存在因开采时间较久，可能存在增储储量尚未编制方案及实际生产活动中已经发生环境治理和土地复垦支出抵减预计负债-弃置费用的情形。总体看来，标的公司的预计负债-环境恢复治理费计提充足。

综上所述，标的公司预计负债全部为矿山的环境恢复治理费，来源于标的公司经河南省自然资源厅评审的矿产资源开采与生态修复方案，计提方法与比例准确，预计负债计提充分。

四、非专利技术的来源，资本化确认无形资产的合理性，相关技术摊销年限和减值情况

（一）非专利技术的来源

报告期内标的公司非专利技术主要包括萤石提精抛废专有技术、无水氟化氢相关的化工工艺生产技术以及萤石球团技术，相关技术来源情况如下：

1、萤石提精抛废专有技术

萤石提精抛废专有技术系标的公司向无锡市多瑞玛科技有限公司外购的萤石提精抛废专有技术，旨在解决资源特性难题、提升产品价值与回收率；该技术全面用于块矿分选、末矿分选及介质回收三大生产系统。

2、无水氟化氢相关的化工工艺生产技术

无水氟化氢相关的化工工艺生产技术系标的公司向德国公司 CHENCO CHEMICAL ENGINEERING AND CONSULTING GmbH 外购的无水氟化氢工艺包，含核心反应参数、基础工艺流程图、关键设备规格书、物料配比及产品质量控制条件等专有技术，不包含由国内设计院完成的详细工程设计，旨在获取经工业验证的成熟生产工艺，保障无水氟化氢产品纯度与质量稳定性，降低原料单耗与能耗。

3、萤石球团技术

萤石球团技术系标的公司自主研发的萤石细泥球团成型工艺技术，含物料配比、粘结剂选型、成型压力、烘干温度曲线及时间控制等核心参数；该技术旨在提升萤石资源综合利用率，将浮选细泥转化为冶金级球团产品，减少尾矿堆存，增加产品品类与附加值；全面用于萤石细泥浮选后续深加工环节，衔接滤饼脱水系统。

（二）资本化确认无形资产的合理性

1、外购的非专利技术资本化确认为无形资产具有合理性

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第四条及第六条：第四条规定，无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：与该资产相关的经济利益很可能流入企业；该资产的成本能够可靠地计量；第六条规定，外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

标的公司外购的非专利技术满足上述确认条件：1）经济利益很可能流入企业：公司通过技术转让协议取得该非专利技术，已应用于萤石矿选矿工艺，无水氟化氢生产等核心生产环节，能够提升精矿品位、降低选矿成本或提高资源综合利用率，直接为公司创造增量经济效益，符合“未来经济利益很可能流入”的条件；2）成本能够可靠计量：该技术系外部独立第三方受让取得，转让协议明确约定了技术转让价款，支付凭证、发票等原始单据齐全，成本可单独、可靠计量；3）企业拥有控制权：根据转让协议，标的公司已实质取得该技术的所有权或排他性使用权，能够主导该技术的应用并从中获取几乎全部经济利益；4）可辨认性：该技术源于合同性权利，独立于商誉存在，可单独转让或处置，满足可辨认标准。

因此，针对上述外购的非专利技术，萤石提精抛废专有技术和无水氟化氢相关的化工工艺生产技术，符合资本化条件。

2、自研的非专利技术资本化确认为无形资产具有合理性

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第九条的规定，开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：1）完成该无形资产以使其能够使

用或出售在技术上具有可行性；2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；3）能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

标的公司自研的非专利技术对应满足上述确认条件：1）相关非专利技术已完成实验室小试、中试及工业试生产，产出球团产品经检测符合 YB/T 5217 标准，技术路线成熟可行；2）公司决定自建球团生产线，利用该技术将浮选细泥转化为可售球团产品，增加盈利来源；3）萤石球团是冶金级块矿的合格替代品，市场需求明确；4）公司已安排专项研发预算及后续产线建设资金，组建了专业技术团队，具备完成开发的财务与技术资源；5）公司建立了研发支出辅助台账，按项目单独核算人工、材料、试验、检测等开发支出，可单独归集。

综上，上述外购的和自研的非专利技术均符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》规定的确认条件，资本化确认为无形资产合理。

（三）非专利技术资本化是否符合行业惯例

标的公司对外购和自研的非专利技术按照会计准则的相关规定进行资本化处理，系实践中常见的会计处理方式，同行业上市公司关于外购和自研的非专利技术进行资本化处理的相关案例如下：

证券简称	股票代码	非专利技术来源方式	非专利技术会计处理方式
中矿资源	002738	外购-外部购置（技术使用权）	资本化确认为无形资产—专有技术使用权（非专利技术）
华钰矿业	601020	内部研究开发（内部立项+委外协作模式）	资本化确认为无形资产—非专利技术
章源钨业	002378	内部研究开发（自主研发为主，部分配套外部试验协作）	资本化确认为无形资产—非专利技术

注：表格中案例来自上市公司年报披露信息。

因此，标的公司将符合资本化条件的外购和自研的非专利技术确认为无形资产，符合《企业会计准则》相关规定和行业惯例。

（四）相关技术摊销年限和减值情况

报告期各期末，标的公司非专利技术的摊销年限和减值情况如下表所示：

单位：万元

非专利技术名称	2026 年 6 月 30 日账面价值	2025 年 12 月 31 日账面价值	来源	入账时间	摊销年限	减值情况
萤石提精抛废专有技术	150.92	153.76	外购	2023-03-31	30 年	未减值
无水氟化氢相关的化工工艺生产技术	-	-	外购	2007-12-31	10 年	未减值
萤石球团技术	-	4.46	自研	2022-04-30	5 年	未减值

根据《企业会计准则第 6 号 —— 无形资产》及其应用指南中的相关规定：企业取得无形资产时，应当分析判断使用寿命：能够确定为企业带来经济利益期限的，属于使用寿命有限无形资产，需要摊销；源自合同性权利的无形资产，使用寿命不应超过合同约定的权利期限；若企业实际预期使用期限短于合同约定期限，则按更短的实际预期使用年限摊销；并且估计无形资产使用寿命需要综合考虑：技术工艺迭代情况、运用该技术生产产品的生命周期、市场需求、竞争者技术替代风险、企业未来应用该资产的业务规划等因素。

由上表可知，标的公司非专利技术均未减值，相关专利技术摊销年限分别为 5 年至 30 年，相关摊销年限的确定具有合理性和审慎性，具体而言：

1、萤石提精抛废专有技术

萤石提精抛废专有技术按照授权许可协议有效期为 30 年摊销。该外购技术转让协议明确约定本项专有技术使用权期限为 30 年，本次摊销年限未超出合同约定权利期限，符合准则基础要求；尽管目前公司现有矿山矿证的最长开采期存在限制，即马丢矿山矿证至 2048 年，但采矿权证的续期不存在实质性障碍，同时结合公司未来业务规划，标的公司存在收购周边萤石类矿山的明确业务规划，未来可将该套成熟提精抛废工艺复制应用于后续整合周边的矿山，预计相关矿山开采服务年限可延续至 2053 年，不会低于合同约定年限；由于该萤石选矿成熟工艺迭代速度较慢，在摊销期内出现可完全替代该工艺的颠覆性技术的可能性极低。

综上，萤石提精抛废专有技术按照授权许可协议有效期 30 年进行摊销，符合技术经济寿命预期、合同保护期限及会计准则规定。

2、无水氟化氢相关的化工工艺生产技术

无水氟化氢相关的化工工艺生产技术用于无水氟化氢生产线的从原料投料到成品产出的全部主工艺环节；化工工艺技术迭代周期通常为 8 年至 15 年，该技术预计 10 年内具有经济价值，与主要生产装置折旧年限匹配。

3、萤石球团技术

球团成型技术迭代周期较短（3 年至 7 年），与配套生产装置折旧年限匹配，受限于特定细泥物料特性，5 年摊销期限体现会计估计的合理谨慎。

综上，报告期各期末标的公司非专利技术的摊销年限合理，并且不存在减值情况。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，会计师履行了以下核查程序：

1、获取标的公司的账务信息，了解与萤石矿相关的会计科目的核算逻辑，获得相关科目的会计凭证及核算依据；

2、查询《企业会计准则》及同行业上市公司的相关财务会计处理原则，对比标的公司的相关会计处理，分析标的公司会计处理的合理性，验证标的公司会计处理的准确性；

3、查阅标的公司的采矿权评估报告及资产评估报告，分析评估模型中的完整性；

4、获取标的公司与萤石矿相关的会计科目在报告期内的变动情况表及计入成本费用的情况，验证相关金额的准确性；

5、取得标的公司计提资产减值准备的依据，查阅标的公司本次交易的评估报告，分析资产减值准备计提的充分性；

6、了解固定资产环境恢复治理费、预计负债的核算逻辑，分析会计处理的准确性及两者金额差异的原因，编制变动情况表，取得环境恢复治理费的初始确认依据，测算利息费用和折旧计提的准确性，分析预计负债计提的充分性。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、标的公司与萤石矿相关资产及成本费用的核算具备合理依据，符合行业惯例和《企业会计准则》；

2、标的公司与萤石矿相关资产报告期内的变动具备合理依据，核算清晰，计量准确，评估值为 0 的采矿权不存在减值迹象，其他长期资产不存在减值情形；

3、标的公司与环境恢复治理费相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定和行业惯例，标的公司预计负债全部为矿山弃置相关的环境治理和土地复垦费用，计提方法与比例准确，预计负债计提充分；

4、外购的和自研的非专利技术均符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》规定的确认条件，资本化确认为无形资产合理，标的公司所有非专利技术不存在减值。

综上，结合上述核查程序，会计师认为标的公司与矿权相关的非流动资产和负债的会计处理及核算准确。

问题 9、关于标的公司流动性和内控规范性

重组报告书披露，（1）截止报告期末，标的公司保有银行存款 3,952.27 万元，短期借款、应付账款、长期借款、应付售后回租融资款金额分别为 32,074.16 万元、22,585.77 万元、6,400 万元和 5,537.22 万元；（2）报告期末，标的公司流动比率、速动比率分别为 0.30、0.26，远低于同行业可比公司；（3）报告期内，标的公司存在转贷的情形，即标的公司将获取的银行贷款支付给供应商和关联方，后将部分或全部款项退回标的公司用于日常经营；（4）2024 年前标的公司经营状况较差，通过向关联方资金拆借弥补日常经营所需资金需求，2024 年末、2025 年末标的公司应付股利金额分别为 10,000 万元、3,847 万元。

请公司披露：（1）标的公司偿债能力相关指标低于同行业可比公司的原因与合理性，截至报告期末标的公司各类借款（短期、长期、关联方借款、售后

回租融资款等）金额利率及还款期限；模拟测算未来一段时间内标的公司到期借款和应付项目的金额规模、款项性质，结合标的公司经营活动现金流、银行授信额度等方面，说明还款措施及其可行性，标的公司是否存在较大流动性和偿债风险；（2）报告期内标的公司转贷涉及的供应商和关联方、相关资金流转的具体情况，转贷款项的真实去向和用途，标的公司对内控不规范行为的整改情况；（3）2024 年以前标的公司的主要经营状况和财务数据，2024 年经营情况大幅提升的具体原因，报告期内标的公司在建矿山数量较多、流动性紧张背景下进行大额分红的原因与合理性。

请独立财务顾问、会计师核查以上事项，并发表明确意见。

【回复】

一、标的公司偿债能力相关指标低于同行业可比公司的原因与合理性，截至报告期末标的公司各类借款（短期、长期、关联方借款、售后回租融资款等）金额利率及还款期限；模拟测算未来一段时间内标的公司到期借款和应付项目的金额规模、款项性质，结合标的公司经营活动现金流、银行授信额度等方面，说明还款措施及其可行性，标的公司是否存在较大流动性和偿债风险

（一）标的公司偿债能力相关指标低于同行业可比公司的原因与合理性

报告期各期末，标的公司偿债能力与可比公司比较情况具体如下表所示：

公司名称	2026 年 6 月 30 日				2025 年 12 月 31 日				2024 年 12 月 31 日			
	资产负债率	流动比率（倍）	速动比率（倍）	利息保障倍数（倍）	资产负债率	流动比率（倍）	速动比率（倍）	利息保障倍数（倍）	资产负债率	流动比率（倍）	速动比率（倍）	利息保障倍数（倍）
金石资源	69.44%	0.71	0.47	7.38	67.97%	0.83	0.59	8.90	67.68%	0.76	0.48	7.76
标的公司	49.49%	0.35	0.28	22.30	55.87%	0.30	0.26	6.96	82.78%	0.13	0.10	4.60

注：上述指标的计算公式如下：

资产负债率=负债总额/资产总额×100%；

流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

利息保障倍数=（净利润+所得税费用+计入财务费用的利息支出+折旧+摊销）/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）。

如上表所述，报告期内，标的公司主要偿债指标（如流动比率、速动比率、资产负债率等）逐渐好转，但流动比率、速动比率低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因如下：

2022 年标的公司完成选厂的扩建，2022 年开始经营业绩逐步提升，标的公司持续投入大量资金用于矿山开发、设备购置及基础设施建设，标的公司 2024 年末、2025 年末及 2026 年 6 月末应付工程款余额分别为 25,855.26 万元、12,968.29 万元和 8,981.43 万元，导致流动比率和速动比率较低，而可比公司金石资源于 2017 年上市，2022 年收入达到 10.50 亿元，2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月收入分别为 27.52 亿元、38.87 亿元和 18.95 亿元，经营规模显著大于标的公司，经营活动现金流情况较好。

综上，标的公司与可比公司发展阶段等方面存在一定差异，导致标的公司偿债能力相关指标低于同行业可比公司，具有合理性。

（二）截至报告期末标的公司各类借款（短期、长期、关联方借款、售后回租融资款等）金额利率及还款期限

截至报告期末，标的公司各类借款的金额、利率和还款期限如下：

单位：万元

科目	债权人	借款金额	其中：一年内到期的非流动负债	利率	还款期限
短期借款	河南栾川农村商业银行股份有限公司	2,225.00	-	3.60%	2027/6/16
短期借款	中国农业银行股份有限公司栾川县支行	5,000.00	-	3.05%	2026/10/31
短期借款	中国农业银行股份有限公司栾川县支行	5,000.00	-	3.05%	2027/4/10
短期借款	上海浦发银行股份有限公司洛阳分行	795.58	-	3.50%	2026/7/3
短期借款	上海浦发银行股份有限公司洛阳分行	1,000.00	-	3.40%	2026/9/24
短期借款	上海浦发银行股份有限公司洛阳分行	1,259.00	-	3.40%	2026/9/25
短期借款	上海浦发银行股份有限公司洛阳分行	1,095.54	-	3.40%	2026/11/12
短期借款	上海浦发银行股份有限公司洛阳分行	10,000.00	-	3.10%	2027/3/31
短期借款	上海浦发银行股份有限公司洛阳分行	2,000.00	-	2.80%	2027/6/15

科目	债权人	借款金额	其中：一年内到期的非流动负债	利率	还款期限
短期借款	上海浦发银行股份有限公司洛阳分行	700.00	-	2.70%	2027/6/30
短期借款	交通银行股份有限公司洛阳金谷支行	5,000.00	-	3.10%	2026/10/31
小计	-	**34,075.12**	-	-	-
长期借款	中信银行洛阳自贸区科技支行	200.00	200.00	3.50%	2027/9/20
长期借款	中信银行洛阳自贸区科技支行	1,150.00	400.00	3.50%	2027/10/17
长期借款	中信银行洛阳自贸区科技支行	1,215.00	270.00	3.50%	2027/12/9
长期借款	中信银行洛阳自贸区科技支行	4,000.00	800.00	3.50%	2028/4/9
长期借款	中信银行洛阳自贸区科技支行	1,600.00	320.00	3.50%	2028/4/16
长期借款	中信银行洛阳自贸区科技支行	1,000.00	200.00	3.10%	2028/5/20
长期借款	中信银行洛阳自贸区科技支行	700.00	140.00	3.00%	2028/6/28
小计	-	**9,865.00**	**2,330.00**	-	-
长期应付款-应付售后回租融资款	海通恒信国际融资租赁股份有限公司	2,593.95	2,593.95	-	2027/4/3
小计	-	**2,593.95**	**2,593.95**	-	-
合计	-	**46,534.07**	**4,923.95**	-	-

注：标的公司对王中喜的其他应付款截至 2026 年 3 月 31 日已全部偿还完毕。

标的公司预计 2026 年归还以上各类借款 14,150.12 万元，2027 年归还以上各类借款 25,083.95 万元，2028 年归还以上各类借款 7,300.00 万元，总计归还 46,534.07 万元。

（三）结合标的公司经营活动现金流、银行授信额度等方面，模拟测算未来一段时间内标的公司到期借款和应付项目的金额规模、款项性质

截至 2026 年 6 月 30 日，标的公司负债科目余额以及未来偿还计划如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月末余额	占总负债比例	2026 年 7-9 月已偿还金额	2026 年 10-12 月预计偿还金额	2027 年及以后偿还金额
短期借款	35,077.59	42.56%	4,057.06	11,095.53	19,925.00

项目	2026 年 6 月末余额	占总负债比例	2026 年 7-9 月已偿还金额	2026 年 10-12 月预计偿还金额	2027 年及以后偿还金额
应付账款	16,830.04	20.42%	4,309.54	6,065.13	6,455.37
其他应付款	2,948.43	3.58%	113.29	40.66	2,794.48
一年内到期的非流动负债	4,944.05	6.00%	783.82	2,041.56	2,118.67
其他流动负债	5,029.05	6.10%	2,990.98	2,038.07	-
长期借款	7,535.00	9.14%	-	-	7,535.00
长期应付款	5,632.94	6.83%	49.98	300.00	5,282.96
合计	**77,997.10**	**94.63%**	**12,304.67**	**21,580.95**	**44,111.48**

注 1：一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款和长期应付款及其利息，其他流动负债主要为已贴现未到期的票据；

注 2：2027 年及以后偿还金额情况：1、标的公司预计在 2027 年之后支付的应付账款主要系工程建设过程中形成的应付工程款。由于该部分款项需以工程结算结果作为支付依据，在结算工作完成前，标的公司不进行支付；2、长期借款 2027 年及以后偿还系未到还款期限；

注 3：长期应付款 2027 年及以后偿还系售后回租融资款及矿山权益金未到付款期。

1、银行借款

截至 2026 年 9 月底，标的公司未偿还银行借款金额为 40,685.53 万元。截至 2026 年 9 月底标的公司已取得多家银行授信，银行授信额度总额为 59,225.00 万元，剩余授信额度 12,135.00 万元。根据标的公司与银行的约定，标的公司按照还款计划逐期偿还借款，已偿还部分对应的授信额度可重新释放并循环使用，因此短期内标的公司具备一定的银行借款滚动续借能力，还款压力相对可控。

2、应付账款

标的公司处于业务快速发展阶段，项目建设及原材料采购等形成一定金额的应付账款。2026 年 6 月 30 日标的公司应付账款余额为 16,830.04 万元，报告期内，标的公司营业收入分别为 66,813.79 万元、68,152.13 万元和 37,182.03 万元，经营活动现金流量净额分别为 22,800.76 万元、22,837.66 万元和 3,519.64 万元，标的公司通过正常经营回款资金、新增银行借款等方式，预计能够支付相应货款。

3、其他应付款

截至 2026 年 6 月 30 日，标的公司其他应付款主要系标的公司尚未支付的 2,794.48 万元应付利息，标的公司根据实际经营及资金情况逐步偿还上述款项，预计短期内不存在偿还压力。

综上，标的公司通过自由支配的货币资金、经营性现金流入、银行筹资等方式能够满足未来资金支出及到期借款和应付项目还款需求，短期内标的公司仍然存在一定规模的负债需偿还，但不存在较大偿债风险。

（四）标的公司是否存在较大流动性和偿债风险

1、标的公司与银行合作关系良好，融资渠道通畅

标的公司与主要银行合作情况良好，未发生过银行贷款逾期的情形。标的公司产业方向符合国家产业政策及金融机构信贷投放导向，同时近年来与中国银行、农业银行、浦发银行、交通银行、中信银行、河南栾川农村商业银行等国有银行、股份制银行均保持了良好的合作关系，截至 2026 年 9 月底标的公司银行授信额度总额为 59,225.00 万元，尚未使用银行授信额度为 12,135.00 万元。银行融资渠道通畅。

2、报告期期后的资金情况，不存在流动性风险

2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月标的公司的经营活动产生的现金流量净额分别为 22,800.76、22,837.66 万元和 3,519.64 万元。以 2026 年 6 月 30 日标的公司的货币资金余额模拟测算标的公司未来的资金安排情况见下表：

单位：万元

项目	金额
2026/6/30 货币资金余额	3,423.80
减：受限资金	621.11
加：预计 2026 年 7-12 月经营活动现金流量净额	7,086.75
减：2026 年 7-12 月预计偿还的利息和借款	17,415.25
减：2026 年 7-12 月预计资本性支出需求	4,416.93
2026 年 7-12 月资金缺口	-11,942.74

注：截至 2026 年 6 月 30 日，标的公司货币资金中包含所有权受到限制的存款共计人民币 621.11 万元。其中 ETC 保证金 0.85 万元，环境治理恢复基金 620.26 万元。

模拟测算后标的公司 2026 年 7-12 月资金缺口为 11,942.74 万元，标的公司未来拟优先通过本次募集配套资金补充流动资金及偿还债务，若本次募集配套资金未能及时、足额募集，标的公司将通过债务融资解决资金需求。标的公司截至 2026 年 6 月底银行授信额度总额为 59,225.00 万元，不存在流动性风险。

3、标的公司制定有效的资金风险防范管理制度，预防发生流动性及偿债风险

标的公司就生产经营、筹资、借款管理等资金活动制定了相应的管理流程和制度，总体衡量收益情况和偿还能力，确保拥有充足资金及时偿还债务，满足日常经营及偿债所需资金。

综上所述，截至报告期末，标的公司负债规模整体可控，符合正常生产经营需要，通过标的公司自由支配的货币资金、经营性现金流入、募集资金、银行筹资等方式能够满足未来资金支出及到期借款和应付项目还款需求，同时上市公司具备较强的资本实力及领先的行业地位，本次收购完成后能够进一步为标的公司提供必要保障，标的公司不存在较大流动性和偿债风险。

二、报告期内标的公司转贷涉及的供应商和关联方、相关资金流转的具体情况，转贷款项的真实去向和用途，标的公司对内控不规范行为的整改情况

（一）报告期内转贷涉及的供应商和关联方、相关资金流转的具体情况

2024 年转贷涉及的供应商和关联方、相关资金流转的具体情况如下：

单位：万元

借款银行	转出日期	转出金额	转出对象	转出对象与标的公司关系	转回日期	转回金额	还款日
中行栾川支行	2024/4/19	2,530.01	温州通业建设工程有限公司栾川分公司（以下简称“通业栾川分公司”）	供应商	2024/4/23	2,530.01	2025/4/16 还 2500 万；2025/4/18 还 2000 万
		535.34	河南群英建设工程有限公司合峪分公司（以下简称“群英合峪分公司”）	供应商		535.34	
		934.64	洛阳鑫盛矿业工程有限公司马丢分公司（以下简称“鑫盛马丢分”）	供应商		934.64	
		500.00	鑫盛矿业工程有限公司栾川合峪分公司（以下简称“鑫盛栾川合峪分公司”）	供应商		500.00	

借款银行	转出日期	转出金额	转出对象	转出对象与标的公司关系	转回日期	转回金额	还款日
	2024/3/22	697.00	洛阳金氟运输有限公司（以下简称“金氟”）	供应商、关联方	2024/3/23	697.00	2024/12/27 还 500 万；2025/3/26 还 1500 万
		700.00	鑫盛矿业工程有限公司（以下简称“鑫盛总公司”）	供应商		700.00	
		475.00	洛阳魏桥矿产品销售部（以下简称“魏桥”）	供应商、关联方		475.00	
		128.00	洛阳祥润危化品运输有限公司（以下简称“祥润”）	供应商、关联方		128.00	
	2024/9/27	487.00	金氟	供应商、关联方	2024/9/28	487.00	2025/3/25
		208.00	鑫盛总公司	供应商		208.00	
		216.00	魏桥	供应商、关联方		216.00	
		199.66	祥润	供应商、关联方		199.66	
合计	-	**7,610.66**	-	-	-	**7,610.66**	-

2025 年转贷涉及的供应商和关联方、相关资金流转的具体情况如下：

单位：万元

借款银行	转出日期	转出金额	转出对象	转出对象与标的公司关系	转回日期	转回金额	还款日
河南栾川农村商业银行	2025/1/24	2,230.00	栾川县佳莱商贸有限公司	关联方	2025/1/26	2,230.00	2026/1/21
中行栾川支行	2025/4/16	677.03	群英合峪分公司	供应商	2025/4/17	677.03	2026/4/15
		626.53	鑫盛马丢分公司	供应商	2025/4/17	626.53	
		1,196.44	鑫盛栾川合峪分公司	供应商	2025/4/17	1,196.44	
	2025/4/18	230.00	群英合峪分公司	供应商	2025/4/18	230.00	2026/4/15
		515.64	鑫盛马丢分公司	供应商	2025/4/18	515.64	
	2025/10/31	254.86	群英合峪分公司	供应商	2025/10/31	254.86	2026/4/15
		976.26	魏桥	供应商、关联方	2025/10/31	976.26	
		467.17	金氟	供应商、关	2025/11/3	467.17	

借款银行	转出日期	转出金额	转出对象	转出对象与标的公司关系	转回日期	转回金额	还款日
				联方			
		514.31	鑫盛栾川合峪分公司	供应商	2025/11/4	514.31	
	2025/9/28	511.00	金氟	供应商、关联方	2025/9/28	511.00	2026/3/20
	2025/9/28	119.00	祥润	供应商、关联方	2025/9/28	119.00	2026/3/20
中行栾川支行	2025/3/26	499.00	金氟	供应商、关联方	2025/3/31	499.00	2025/9/19
		127.00	魏桥	供应商、关联方	2025/3/31	127.00	
		200.00	魏桥	供应商、关联方	2025/3/31	200.00	
		394.00	祥润	供应商、关联方	2025/3/31	394.00	
		280.00	鑫盛总公司	供应商	2025/3/31	280.00	
农行栾川支行	2025/7/1	5,000.00	栾川县鑫拓工矿工程有限公司（以下简称“鑫拓”）	关联方	2025/7/1	1,350.00	2026/4/7
					2025/7/1	1,160.00	
					2025/7/1	1,700.00	
					2025/7/1	790.00	
浦发银行	2025/6/30	1,152.00	祥润	供应商、关联方	2025/7/1	1,000.00	2026/4/13
	2025/6/30	1,271.00	魏桥	供应商、关联方	2025/7/1	1,000.00	
	2025/9/25	1,000.00	金氟	供应商、关联方	2025/9/28	1,000.00	2026/4/13
	2025/9/29	670.00	金氟	供应商、关联方	2025/9/29	670.00	2026/4/13
	2025/11/12	104.01	魏桥	供应商、关联方	2025/11/14	104.01	2026/4/13
		166.09	金氟	供应商、关联方	2025/11/14	166.09	
中信银行	2025/9/30	1,300.00	鑫盛栾川合峪分公司	供应商	2025/10/13-2025/12/20	1,300.00	2026/3/20 还 300 万；2026/4/15 还 2500 万
		150.00	祥润	供应商、关联方	2025/9/30	150.00	
		550.00	魏桥	供应商、关联方	2025/9/30	550.00	
	2025/11/17	104.00	魏桥	供应商、关联方	2025/11/25	104.00	2026/4/15
		183.00	金氟	供应商、关联方	2025/11/20	183.00	
		910.00	群英合峪分公司	供应商	2025/11/20	910.00	

借款银行	转出日期	转出金额	转出对象	转出对象与标的公司关系	转回日期	转回金额	还款日
		453.00	鑫盛栾川合峪分公司	供应商	2025/11/20	453.00	
	2025/10/17	850.00	金氟	供应商、关联方	2025/10/23	850.00	2026/4/15
交通银行	2025/12/15	1,500.00	鑫盛栾川合峪分公司	供应商	2025/12/16-2025/12/17	1,500.00	2026/4/13
		1,000.00	群英合峪分公司	供应商	2025/12/16-2025/12/18	1,000.00	
		1,000.00	金氟	供应商、关联方	2025/12/16	1,000.00	
		1,000.00	魏桥	供应商、关联方	2025/12/19	1,000.00	
		500.00	祥润	供应商、关联方	2025/12/18	500.00	
合计	-	**28,681.35**	-	-	-	**28,258.35**	-

注：转出金额与转回金额存在差异系部分贷款用于支付运输服务费用，供应商未转回给标的公司。

2026 年转贷涉及的供应商和关联方、相关资金流转的具体情况如下：

单位：万元

借款银行	转出日期	转出金额	转出对象	转出对象与标的公司关系	转回日期	转回金额	还款日
农行栾川支行	2026/1/30	5,000.00	洛阳隆润商贸有限公司	关联方	2026/1/30 还 4000 万；2026/2/6 还 1000 万	5,000.00	2026/4/7

报告期内，洛阳丰瑞氟业有限公司出于日常生产经营的实际需要，存在向银行申请贷款以满足日常采购及其他生产经营等方面资金需求的情形。根据贷款银行相关要求，银行在发放贷款时需采用受托支付的形式，即由贷款银行发放贷款后将相关贷款支付给相关供应商。由于洛阳丰瑞氟业有限公司对日常资金周转实际需要以及向供应商实际支付货款的金额、时间等要素与贷款发放时间及金额存在不匹配的情形，相关供应商在收到受托支付款项后，将部分或全部款项退回洛阳丰瑞氟业有限公司。截至 2025 年 12 月 31 日，双方款项已结清。双方未计算收取利息。

报告期内，标的公司存在转贷，具体路径分类为两种情况，分别为：1、标的公司—关联法人—标的公司，2、标的公司—供应商—关联法人—标的公司。报告期内标的公司转贷的金额如下：

1、2024 年

单位：万元

公司名称	受托支付金额（①）	收到贷款后 12 个月内支付采购劳务、原材料的金额（②）	认定转贷金额（③=①-②）	转贷资金去向
温州通业建设工程有限公司栾川分公司	2,530.01	7,353.65	-	-
河南群英建设工程有限公司合峪分公司	535.34	653.55	-	-
洛阳鑫盛矿业工程有限公司栾川合峪分公司	1,408.00	2,519.00	-	-
洛阳鑫盛矿业工程有限公司马丢分公司	934.64	907.29	27.36	支付电费等
洛阳金氟运输有限公司	1,184.00	1,160.21	23.79	支付电费等
洛阳魏桥矿产品销售部	691.00	656.88	34.12	支付运费、购买固定资产等
洛阳祥润危化品运输有限公司	327.66	482.95	-	-
合计	**7,610.66**	**13,733.54**	**85.27**	

注：标的公司相关受托支付属于《监管规则适用指引--发行类第 5 号》中“连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手或同一业务）累计金额基本一致或匹配等”的情况，不属于《监管规则适用指引--发行类第 5 号》中定义的“转贷”行为，若收到贷款后 12 个月内支付采购劳务、原材料的金额超过受托支付金额就不认定为存在转贷。

2、2025 年

单位：万元

公司名称	受托支付金额（①）	收到贷款后 12 个月内支付采购劳务、原材料的金额（②）	认定转贷金额（③=①-②）	转贷资金去向
洛阳鑫盛矿业工程有限公司栾川合峪分公司	5,243.75	8,689.62	-	-
洛阳鑫盛矿业工程有限公司马丢分公司	1,142.17	616.70	525.47	归还银行贷款及支付利息、支付电费等
河南群英建设工程有限公司合峪分公司	3,071.89	495.00	2,576.89	归还银行贷款及支付利息、支付运费、支付标的公司日常经营的税费等

公司名称	受托支付金额（①）	收到贷款后 12 个月内支付采购劳务、原材料的金额（②）	认定转贷金额（③=①-②）	转贷资金去向
洛阳金氟运输有限公司	5,346.26	620.70	4,725.55	归还银行贷款及支付利息、支付工程款、支付标的公司员工工资等
洛阳魏桥矿产品销售部	4,332.27	1,514.51	2,817.76	归还银行贷款及支付利息、支付标的公司日常经营的税费
洛阳祥润危化品运输有限公司	2,315.00	152.00	2,163.00	归还银行贷款及支付利息、支付标的公司日常经营的税费等
栾川县佳莱商贸有限公司	2,230.00	-	2,230.00	归还银行贷款及支付利息、支付标的公司员工工资等
栾川县鑫拓工矿工程有限公司	5,000.00	-	5,000.00	归还银行贷款及支付利息、支付工程款、支付标的公司日常经营的税费、支付标的公司员工工资等
合计	**28,681.35**	**12,088.53**	**20,038.67**	-

3、2026 年 1-6 月

公司名称	受托支付金额（①）	收到贷款后 12 个月内支付采购劳务、原材料的金额（②）	认定转贷金额（③=①-②）	转贷资金去向
洛阳隆润商贸有限公司	5,000.00	-	5,000.00	归还银行贷款

报告期内，标的公司存在转贷的情形，标的公司将获取的银行贷款用于支付归还前期所欠的银行贷款及支付银行贷款利息、标的公司日常经营的税费、工程款、标的公司员工工资等，标的公司将收到的客户货款、向银行的借款、收到海矿的增资款偿还转贷欠款，截至本回复出具日，标的公司转贷已全部清理。标的公司向供应商支付的款项中属于转贷的部分全部由关联方转回了标的公司，不存在标的公司向供应商输送利益的情形。

《监管规则适用指引--发行类第 5 号》规定“连续 12 个月内银行贷款受托

支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手或同一业务）累计金额基本一致或匹配等”的情况，不属于《监管规则适用指引--发行类第 5 号》中定义的“转贷”行为，相关市场案例的情况如下：

公司	具体情况
银邦股份 2023 年（300337）向不特定对象发行可转换公司债券	发行人在 2023 年 4 月-2024 年 3 月的预计采购金额（含税） 为 14.18 亿元，与 2023 年中意能的转贷金额匹配。根据《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”，无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷” 行为）属于财务内控不规范情形，但连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额 与相关采购或销售（同一交易对手或同一业务）累计金额基本一致或匹配等认 为不属于财务内控不规范情形。综上，发行人目前存续的转贷事项预计不属于 财务内控不规范情形。
盟固利（301487）2021 年首次公开发行股票	《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”将“无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道”界定为“转贷”行为，具体把握按照“连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对 手、同一业务）累计金额基本一致或匹配。” 由上述对比可见，2021 年 1-3 月贷款受托支付累计金额远大于公司向北 京盟固利采购金额，构成“转贷”行为。自 2021 年 4 月以来，公司银行 贷款受托支付累计金额与相关采购累计金额基本一致，具有真实业务背景支撑，不构成“转贷”行为。
宏盛华源（601096）2023 年首次公开发行股票	根据《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” 的规定，连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手、同一业务）累计金额基本一致或匹配的，不视为“转贷” 行为，不属于财务内控不规范情形。经统计，剔除可不视为“转贷” 的金额后， 2020-2021 年度发行人子公司通过供应商“转贷” 金额合计为 699.12 万元。
恒尚节能（603137）2023 年首次公开发行股票	发行人通过江阴裕华铝业有限公司、江苏后肖洲阳铝业有限公司进行贷款资金周转情形满足“连续 12 个月内银行贷款受托支付累计金额与相关采购或销售（同一交易对手或同一业务）累计金额基本一致或匹配”的要求。因该等满足贷款银行受托支付要求的资金周转行为具有真实业务支持，不属于《监管规则适用指引——发行类第 5 号》界定的“转贷”行为（为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道）。

因此，标的公司 2024 年、2025 年和 2026 年 1-6 月认定转贷的金额分别为 85.27 万元、20,038.67 万元和 5,000.00 万元符合《监管规则适用指引--发行类第 5 号》的规定以及行业惯例。

（二）标的公司对内控不规范行为的整改情况

报告期内，标的公司存在转贷的情形，即标的公司将获取的银行贷款支付给供应商和关联方，后将部分或全部款项退回标的公司用于日常经营，截至本回复出具日，标的公司转贷已全部清理。标的公司上述借款资金均用于资产购建和日

常经营活动，不存在将借款资金用于拆借、证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途的情形。相关转贷行为主要系为满足银行在发放贷款时采用受托支付形式要求，解决标的公司对日常资金周转、付款等实际需要与贷款发放时间及金额不匹配的问题，具有合理性。

截至本回复出具日，标的公司均按照借款合同之约定按期还本付息，上述借款不存在逾期的情形。针对上述转贷事项，标的公司已加强对董事、监事、高级管理人员及财务人员学习培训，制定了《内部控制制度》《财务部管理制度》等内部规章制度，健全了资金管理相关的内控制度及管理机制，完善贷款管理及资金使用内控流程，加强发行人在贷款预算、审批、制定资金使用计划等方面的内部控制力度与规范运作程度，整改后内部控制制度有效运行，2026 年 4 月之后，标的公司已停止通过转贷方式进行融资。截至 2026 年 4 月底，转贷贷款已偿还借款银行。

标的公司已取得相关贷款银行出具的说明，确认丰瑞氟业不存在违反相关银行其他相关贷款规范性文件的情形。2026 年 4 月，中国人民银行洛阳分行出具《复函》：“经核查，自 2024 年 1 月 1 日起至复函日，洛阳丰瑞氟业有限公司在我分行履职范围内，没有因出现重大违法违规行为而受到行政处罚的情况。”2026 年 10 月，中国人民银行洛阳分行出具《复函》：“经核查，洛阳丰瑞氟业有限公司自 2024 年 1 月 1 日起至 2026 年 9 月 30 日，在我单位履职范围内，未发现因违法违规行为而受到行政处罚的情况。”2026 年 4 月、2026 年 9 月，国家金融监督管理总局洛阳监管分局出具《证明》：“依据有关法律法规，经核查，在我分局履职范围内，洛阳丰瑞氟业有限公司未因重大违法违规行为受到过我分局行政处罚。”根据河南省营商环境和社会信用建设中心出具的信用报告（无违法违规记录证明版），报告期内，标的公司不存在地方金融监管相关的违法记录信息。

丰瑞氟业通过温州通业分公司转回的贷款资金，均用于日常生产经营，不存在用于拆借、证券投资、股权投资、房地产投资或国家禁止生产、经营的领域和用途的情形。丰瑞氟业已归还上述到期借款，不存在逾期的情形，未给相关贷款银行造成损失，不存在争议或纠纷。

根据《刑法》第 175 条规定，以欺骗手段取得银行或者其他金融机构贷款、

票据承兑、信用证、保函等，给银行或者其他金融机构造成重大损失的，处三年以下有期徒刑或者拘役，并处或者单处罚金；给银行或者其他金融机构造成特别重大损失或者有其他特别严重情节的，处三年以上七年以下有期徒刑，并处罚金。根据《刑法》第 193 条规定，有下列情形之一，以非法占有为目的，诈骗银行或其他金融机构贷款的，构成贷款诈骗罪：（一）编造引进资金、项目等虚假理由的；（二）使用虚假的经济合同的；（三）使用虚假的证明文件的；（四）使用虚假的产权证明作担保或者超出抵押物价值重复担保的；（五）以其他方法诈骗贷款的。《商业银行法》第 82 条、第 83 条规定，借款人采取欺诈手段骗取贷款，构成犯罪的，依法追究刑事责任；尚不构成犯罪的，由国务院银行业监督管理机构没收违法所得，并处以相应的罚款。

《行政处罚法》第 4 条规定，公民、法人或者其他组织违反行政管理秩序的行为，应当给予行政处罚的，依照本法由法律、法规、规章规定，并由行政机关依照本法规定的程序实施。分公司虽不具备独立法人资格，但是依法设立并领取营业执照的法人分支机构，属于《行政处罚法》规定的“其他组织”，可以成为行政处罚的对象。

温州通业建设工程有限公司栾川分公司与丰瑞氟业所属地区均为河南省洛阳市栾川县，且转贷行为发生地以及涉及的贷款银行、银行账户均位于河南省洛阳市栾川县。根据《行政处罚法》第 22 条规定，行政处罚由违法行为发生地的行政机关管辖。因此，如温州通业建设工程有限公司栾川分公司协助丰瑞氟业实施转贷的行为被相关主管部门认定为违法行为，则由河南省洛阳市栾川县相关行政机关管辖。

温州通业建设工程有限公司栾川分公司协助丰瑞氟业实施转贷不存在骗取银行发放贷款或将该等贷款非法据为己有的目的，未通过转贷行为谋取任何非法经济利益，不属于《刑法》第 175 条及第 183 条、《商业银行法》第 82 条及第 83 条规定的贷款诈骗行为，不属于按照相关法律法规应当追究刑事责任的情形。同时，丰瑞氟业已取得相关主管部门出具的证明，确认其未因重大违法违规被处罚。

同时，丰瑞氟业实际控制人及其一致行动人已针对转贷事宜出具承诺：“如丰瑞氟业及其子公司/分公司因历史上的转贷行为与相关银行、参与转贷主体等

存在任何纠纷、争议，或受到行政处罚的，本人/本公司将全额承担全部费用或损失，保证丰瑞氟业及其子公司/分公司不因此遭受任何损失”。因此，转贷事宜不会对本次交易造成实质性障碍。

对于报告期内存在的转贷等不规范行为，标的公司积极进行整改，目前已建立了完善的资金管理制度，同时标的公司将严格审批贷款使用用途及受托支付对象，杜绝不存在实际业务支持的受托支付，确保收到的资金均用于主营业务的正常生产经营，杜绝转贷等不合规资金往来行为再次发生。

综上，标的公司转贷资金均用于资产构建和日常经营活动，资金来源和去向合理合法，截至本回复出具日，标的公司已对转贷等内控不规范的行为积极整改，标的公司转贷已全部清理，相关转贷行为不构成重大违法行为，不存在受到相关部门处罚的情形，不会对内控制度有效性构成重大不利影响，不存在形成资金体外循环的情况，上述转贷行为不会对标的公司持续经营造成重大不利影响。

三、2024 年以前标的公司的主要经营状况和财务数据，2024 年经营情况大幅提升的具体原因，报告期内标的公司在建矿山数量较多、流动性紧张背景下进行大额分红的原因与合理性

（一）2024 年以前标的公司的主要经营状况和财务数据，2024 年经营情况大幅提升的具体原因

标的公司 2021 年至 2024 年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 /2021.12.31	2022 年 /2022.12.31	2023 年 /2023.12.31	2024 年/2024.12.31
营业收入	32,805.04	61,124.02	60,898.53	66,813.79
净利润	1,208.08	3,400.57	10,634.04	13,154.59
总资产	144,945.83	146,859.50	160,960.16	163,908.11
总负债	122,261.28	122,318.46	135,883.26	135,676.62
资产负债率	84.35%	83.29%	84.42%	82.78%
货币资金	2,258.59	5,883.11	7,136.44	2,478.21
经营活动产生的现金流量净额	9,874.94	15,343.45	19,015.90	22,800.76

注：2021 年至 2023 年度数据未经审计或审阅。

标的公司 2021 年及之前主要经营萤石精粉和无水氟化氢，萤石精块矿产量

较少，为丰富产品线，提升生产效率，标的公司对选厂进行改扩建，2022 年标的公司完成选厂的改扩建，2022 年开始萤石精块矿产出量大幅上升。

标的公司 2023 年开始净利润较 2022 年、2021 年大幅上升，主要系：1、2022 年选厂扩建前选厂为人工选矿，萤石精块矿产出效率低，2022 年选厂扩建完成并全面投产，产能提升带动销量与收入增长，2023 年标的公司萤石精块矿年产量从前一年的 6.99 万吨提升至 7.81 万吨；2、相较于 2022 年，2023 年标的公司高毛利率的萤石精粉的销售占比上升；3、2023 年萤石精块矿和萤石精粉单价较 2022 年均有所上升。

2024 年标的公司的营业收入和净利润较 2023 年略有上升，主要系 2024 年标的公司主要产品市场价格均较 2023 年上涨，主要产品价格提升带动了相应收入增长，主要产品收入和毛利均高于 2023 年。

（二）报告期内标的公司在建矿山数量较多、流动性紧张背景下进行大额分红的原因与合理性

标的公司在 2021 年以来均维持较多在建矿山，矿山企业属于资金密集型行业，主要表现为投资规模大、回收周期长。2018 年标的公司新增投资人中原能矿投资开发有限公司，标的公司长期处于矿山建设阶段，同时 2023 年前标的公司经营业绩较差，因此一直未进行分红。随着选矿厂的建成及萤石产品市场行情回暖，标的公司 2023 年开始经营业绩实现较大幅度的增长，具备了分红的基础条件，综合考虑股东投资回报需求以及标的公司经营情况，2024 年经董事会、股东会同意，标的公司分红 1.00 亿元。

四、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，会计师主要履行了以下核查程序：

1、查阅可比公司相关信息披露文件，比较分析流动资产、流动负债、上市后融资情况等；

2、获取标的公司银行授信情况及借款情况进行复核，检查借款入账情况是否完整、准确；

3、获取标的公司主要负债科目明细表、借款合同或协议、应付项目相关协议等，分析借款和应付项目余额的合理性；

4、获取标的公司银行借款及其他应付款明细；取得各标的公司到期借款和应付项目的后续还款安排，分析其可行性；

5、了解标的公司报告期内借款原因及用途，结合标的公司经营情况，核实相关借款合理性，标的公司对各项债务的还款安排；

6、取得标的公司银行借款台账并查验标的公司与银行签订的借款合同，根据银行流水双向核对银行借款的完整性与准确性，并查看标的公司收到银行贷款后续的资金流向及交易备注；

7、通过将标的公司银行流水的大额流入方与供应商及标的公司关联方进行匹配，核查是否存在供应商或关联方向标的公司大额转账的情形，是否与转贷相关；

8、对于识别为转贷的情况，取得相关借款流入、流出及转回的记账凭证及银行回单、标的公司后续资金的使用情况及还本付息情况，向银行进行函证；

9、获取标的公司 2021 年至 2023 年度财务报表，复核主要财务数据，包括营业收入、净利润、资产负债率、经营活动现金流等关键指标；

10、获取标的公司 2021 年至 2023 年萤石精粉、萤石精块矿、无水氟化氢的收入明细，分析收入变动趋势；

11、访谈标的公司管理层及财务负责人，了解 2024 年以前公司所处发展阶段、矿山建设进度、产能释放情况及经营业绩的主要影响因素；

12、取得标的公司的征信报告、所在地银保监局出具的合规证明，确认报告期内未对标的公司所涉贷款或资金使用事项实施过行政处罚；

13、获取标的公司 2024 年度分红决议、股东会决议及分红款支付凭证，核实分红金额、分配对象及实际支付情况，获取标的公司章程及相关制度文件，核查利润分配的程序合规性及决策权限。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、报告期各期末，标的公司偿债能力相关指标低于同行业可比公司主要系标的公司与同行业可比公司发展阶段不同所致，报告期内标的公司偿债能力相关指标低于同行业可比公司具有合理性；截至报告期末，标的公司负债规模整体可控，符合正常生产经营需要，通过标的公司自由支配的货币资金、经营性现金流入、募集资金、银行筹资等方式能够满足未来资金支出及到期借款和应付项目还款需求，同时上市公司具备较强的资本实力及领先的行业地位，本次收购完成后能够进一步为标的公司提供必要保障，标的公司不存在较大流动性和偿债风险；

2、报告期内，标的公司因生产经营的需要，与供应商、关联方之间存在转贷的行为，标的公司通过转贷获取的资金主要用于日常流动资金的周转；标的公司转贷资金均用于资产构建和日常经营活动，资金来源和去向合理合法，截至本回复出具日，标的公司已对转贷等内控不规范的行为积极整改，标的公司转贷已全部清理，相关转贷行为不构成重大违法行为，不存在受到相关部门处罚的情形，不会对内控制度有效性构成重大不利影响，不存在形成资金体外循环的情况，上述转贷行为不会对标的公司持续经营造成重大不利影响；

3、标的公司 2024 年经营情况提升主要系 2022 年标的公司完成选厂的改扩建，2022 年开始萤石精块矿产出量大幅上升，产能提升带动销量与收入增长，同时萤石产品的价格上涨以及标的公司高毛利率产品的销售占比提升亦带动了收入的增长；标的公司分红所依据的未分配利润系历年经营积累形成，利润分配决策程序经过公司股东会审议通过，符合公司章程及相关法律法规的规定，分红规模在综合考虑股东回报需求及公司实际盈利能力后确定，标的公司分红具有合理性。

问题 12、关于其他

重组报告书披露，（1）报告期内标的公司应收款项快速增加，应收账款余额分别为 6,246.52 万元、7,471.75 万元，应收票据余额分别为 3,566.83 万元、6,371.34 万元；（2）报告期内标的公司管理费用金额分别为 3,176.14 万元、4,463.05 万元，其中停产费用分别为 790.60 万元、1,622.53 万元，标的公司管理费用率高于同行业可比公司；（3）报告期内标的公司关联销售的金额分别为 866.88 万元、2,038.09 万元；（4）本次交易拟募集配套资金总额不超过 8.26

亿元，用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金及偿还债务、支付中介机构费用及相关税费。

请公司披露：（1）报告期内标的公司应收款项大幅增加的原因，应收账款坏账计提政策和比例与可比公司的对比情况，应收票据计提坏账准备的方法及充分性；（2）标的公司管理费用率高于同行业可比公司的具体原因，管理人员人数、薪酬与可比公司的对比情况，停产费用较高的合理性，相关生产安排及内部控制的有效性；（3）报告期内标的公司关联销售的最终销售/使用情况、应收账款的回收情况，关联销售的价格公允性；（4）结合上市公司和标的公司目前资金余额、受限资金、资本性支出、债务偿还计划等情况，说明资金缺口具体测算过程和金额，以及配套募集资金的必要性与合理性，是否有利于保护上市公司和股东利益。

请独立财务顾问、会计师核查以上事项，并发表明确意见。

【回复】

一、报告期内标的公司应收款项大幅增加的原因，应收账款坏账计提政策和比例与可比公司的对比情况，应收票据计提坏账准备的方法及充分性

（一）公司应收款项大幅增加的原因

标的公司 2025 年末应收款项余额较 2024 年末变动情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月/2026 年 6 月末	2025 年度/2025 年末	2024 年度/2024 年末	变动比例
应收账款	7,208.24	7,471.75	6,246.52	19.61%
应收票据	7,173.36	6,371.34	3,566.83	78.63%
应收款项合计	14,381.60	13,843.09	9,813.36	41.06%
营业收入	37,182.03	68,152.13	66,813.79	2.00%
应收账款占营业收入的比例	9.69%	10.96%	9.35%	1.61%
应收票据占营业收入的比例	9.65%	9.35%	5.34%	4.01%

注：应收账款及应收票据占营业收入的比例变动计算为 2025 年度占比减 2024 年占比，2026 年 1-6 月应收账款及应收票据占营业收入的比例为年化后的营业收入计算所得。

1、应收账款

2025 年末，标的公司应收账款较 2024 年末有所上升，主要系标的公司 2025

年度营业收入规模增长并持续开拓新客户，其中标的公司 2025 年与青山集团开始合作，青山集团是全球最大的不锈钢和金属镍生产商之一，2025 年标的公司对其销售收入为 3,571.21 万元。标的公司给予青山集团 1 个月的账期，由于客户付款进度及自身资金安排，部分应收账款未在 2025 年末收回，2025 年末应收账款相应增加，2025 年末标的公司对青山集团的应收账款为 1,539.68 万元，标的公司 2025 年末对青山集团应收账款于 2026 年 2 月全部收回。报告期各期末应收账款占营业收入的比例分别为 9.35%、10.96%和 9.69%，2026 年 6 月末应收账款占营业收入的比例有所下降，主要系标的公司加强应收账款的管理，应收账款回款情况有所好转所致。

2、应收票据

报告期各期末标的公司应收票据占营业收入的比例分别为 5.34%、9.35%和 9.65%，2025 年末，标的公司应收票据较 2024 年末有所上升，主要系：1）标的公司与客户河南孚德科技有限公司（以下简称“河南孚德”）合作初期采用银行电汇的结算方式，后随着合作深入，合作规模增加，河南孚德要求将结算方式改为银行承兑汇票为主；2）标的公司 2025 年新增客户青海西矿同鑫化工有限公司主要采用银行承兑汇票的形式支付货款；3）标的公司客户江苏联恒电子新材料科技有限公司 2024 年开始投产，2025 年需求量增加，双方主要采用票据结算。

2026 年 6 月末，标的公司应收票据较 2025 年末有所上升，主要系标的公司无水氟化氢客户安徽省旭鑫化工有限公司（以下简称“旭鑫化工”）2026 年因开拓了新客户导致需求量增加，同时标的公司 2026 年 1-6 月无水氟化氢产量增加，导致标的公司 2026 年 1-6 月对旭鑫化工的收入上升，标的公司与安徽旭鑫化工主要采用银行承兑汇票结算，标的公司 2025 年末和 2026 年 6 月末对旭鑫化工的应收票据金额分别为 276.42 万元和 1,211.43 万元，截至 2026 年 8 月 31 日，标的公司 2026 年 6 月 30 日对旭鑫化工的应收票据均已背书转让。

（二）应收账款坏账计提政策和比例与可比公司的对比情况

类别	金石资源	标的公司
应收账款——单项计提	对信用风险与组合信用风险显著不同的应收款项，公司按单项计提预期信用损失	有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则标的公司对该应收账款单项计提坏账准备并确认预期信用损

类别	金石资源	标的公司
		失。
应收账款——账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——应收合并范围内关联方组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失	不计提坏账

标的公司按账龄组合计提坏账准备政策与同行业可比公司金石资源的对比情况如下：

单位：%

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	坏账计提比例
金石资源	5.00	15.00	40.00	100.00	100.00	100.00	5.24
标的公司	5.00	10.00	20.00	50.00	50.00	100.00	11.11

报告期各期末，标的公司与同行业可比公司金石资源应收账款账龄情况以及分账龄应收账款计提坏账的比例如下：

单位：万元，%

2026 年 6 月 30 日						
账龄	金石资源			标的公司		
	金额	占比	坏账计提比例	金额	占比	坏账计提比例
1 年以内	38,203.22	99.34	5.00	6,552.81	90.91	5.00
1-2 年	151.13	0.39	15.00	158.81	2.20	10.00
2-3 年	28.66	0.07	40.00	39.02	0.54	20.00
3-4 年	73.46	0.19	100.00	1.55	0.02	50.00
4-5 年	-	-	-	15.00	0.21	50.00
5 年以上	-	-	-	441.05	6.12	100.00
合计	**38,456.47**	**100.00**	**5.24**	**7,208.24**	**100.00**	**11.11**
2025 年 12 月 31 日						
账龄	金石资源			标的公司		
	金额	占比	坏账计提比例	金额	占比	坏账计提比例
1 年以内	51,507.20	99.59	5.00	6,763.61	90.52	5.00

1-2 年	105.66	0.20	15.00	146.98	1.97	10.00
2-3 年	42.45	0.08	40.00	1.55	0.02	20.00
3-4 年	61.73	0.12	100.00	33.71	0.45	50.00
4-5 年	-	-	-	24.18	0.32	50.00
5 年以上	-	-	-	501.72	6.71	100.00
合计	**51,717.04**	**100.00**	**5.16**	**7,471.75**	**100.00**	**11.83**
2024 年 12 月 31 日						
账龄	**金石资源**			**标的公司**		
1 年以内	40,165.23	99.62	5.00	5,427.22	86.88	5.00
1-2 年	63.32	0.16	15.00	259.69	4.16	10.00
2-3 年	33.91	0.08	40.00	33.71	0.54	20.00
3-4 年	55.83	0.14	100.00	24.18	0.39	50.00
4-5 年	-	-	-	52.28	0.84	50.00
5 年以上	-	-	-	449.44	7.19	100.00
合计	**40,318.30**	**100.00**	**5.18**	**6,246.52**	**100.00**	**12.67**

报告期各期末，标的公司与金石资源应收账款主要集中于 1 年以内，标的公司 1 年以内的应收账款坏账准备计提比例与金石资源一致，标的公司 1 年以上，5 年以内的应收账款计提比例与金石资源存在差异，但该部分应收账款余额占比较小，并且标的公司应收账款坏账计提比例整体高于金石资源。

（三）应收票据计提坏账准备的方法及充分性

标的公司与同行业上市公司应收票据坏账计提政策对比如下：

类别	金石资源应收票据坏账计提政策	标的公司应收票据坏账计提政策
银行承兑汇票（承兑人为信用风险较小的银行的银行承兑汇票）	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失	不计提坏账
银行承兑汇票（其他的承兑银行的银行承兑汇票）		参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。
商业承兑汇票	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收商业承兑汇票账龄与预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

报告期内，标的公司的应收票据均为银行承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 6 月 30 日			2025 年			2024 年		
	账面金额	坏账准备	账面价值	账面金额	坏账准备	账面价值	账面金额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	7,172.34	102.62	7,069.72	6,371.34	89.36	6,281.98	3,566.83	46.74	3,520.09
商业承兑汇票	1.02	-	1.02	-	-	-	-	-	-
合计	**7,173.36**	**102.62**	**7,070.74**	**6,371.34**	**89.36**	**6,281.98**	**3,566.83**	**46.74**	**3,520.09**

2024 年和 2025 年，标的公司应收票据全部为银行承兑汇票，其坏账计提政策与同行业上市公司基本相符。2026 年 6 月末，标的公司商业承兑汇票金额为 1.02 万元，承兑人为四川省宜宾五粮液集团财务有限公司，截至 2026 年 9 月末，该票据已到期并全部支付。

报告期内，标的公司银行承兑汇票的账龄均为 1 年以内，标的公司按承兑人信用风险程度进行区分，对于承兑人为信用风险较小的银行的银行承兑汇票不计提坏账，对其他银行承兑汇票，按照 5%计提坏账，标的公司未出现过因银行或出票人违约而产生重大损失的情况，亦无客观证据表明存在无法兑付风险，预期信用损失较低。综上，标的公司应收票据坏账准备的计提具有充分性。

二、标的公司管理费用率高于同行业可比公司的具体原因，管理人员人数、薪酬与可比公司的对比情况，停产费用较高的合理性，相关生产安排及内部控制的有效性。

（一）标的公司管理费用率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源
主营业务收入	37,156.56	189,108.17	68,140.53	387,678.97	66,588.70	274,470.64
管理费用	1,877.87	8,124.53	4,463.05	17,753.35	3,176.14	14,508.41
管理费用/主营业务收入	5.05%	4.30%	6.55%	4.58%	4.77%	5.29%
其中：职工薪酬	659.71	4,002.56	1,287.46	8,517.77	1,230.04	7,081.35
职工薪酬/主营业务	1.78%	2.12%	1.89%	2.20%	1.85%	2.58%

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年	
	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源	标的公司	金石资源
收入						
停产费用	551.74	-	1,622.53	-	790.60	-
停产费用占营业收入比重	1.48%	-	2.38%	-	1.19%	-
剔除职工薪酬、停产费用后的管理费用	666.42	4,121.97	1,553.06	9,235.58	1,155.51	7,427.06
剔除职工薪酬、停产费用后的管理费用占营业收入比重	1.79%	2.18%	2.28%	2.38%	1.74%	2.71%

如上表所述，2024 年度标的公司的管理费用率为 4.77%，略低于同行业上市公司金石资源，主要系标的公司管理人员薪酬水平相对较低，相应管理费用中职工薪酬占营业收入的比重低于可比公司。2025 年度，因标的公司生产安排调整，停产费用增加，标的公司管理费用同比上涨 40.52%，导致 2025 年管理费用率升至 6.55%。金石资源 2025 年营业收入同比增长 41.25%，其费用增速低于营收增速，导致其管理费用率 2025 年降至 4.58%，略低于标的公司管理费用率水平。2026 年 1-6 月标的公司管理费用率低于 2025 年，主要系因 2025 年氟化车间更换完安全生产证期间停产发生停产费用，而 2026 年 1-6 月氟化车间正常生产。2026 年 1-6 月标的公司管理费用率仍略高于金石资源，主要系 2026 年 1-6 月标的公司矿山部分小坑口、选矿厂以及硫酸车间仍存在停产费用所致。2026 年 1-6 月剔除停产费用和职工薪酬的影响后标的公司管理费用率低于金石资源，与 2024 年和 2025 年趋势一致。综上，标的公司管理费用率与可比公司差异具有合理性。

（二）管理人员人数、薪酬及可比公司的对比情况

报告期内，标的公司管理人员人数、薪酬与可比公司的对比情况如下：

单位：人、万元

公司	2026 年 1-6 月				2025 年				2024 年			
	人数	管理人员薪酬	人均薪酬	占主营业务收入比重	人数	管理人员薪酬	人均薪酬	占主营业务收入比重	人数	管理人员薪酬	人均薪酬	占主营业务收入比重
整体管理人员情况												
金石资源	-	4,002.56	-	2.12%	242	8,517.77	35.20	2.20%	234	7,081.35	30.26	2.58%
标的公司	88	659.71	7.50	1.78%	84	1,287.46	15.33	1.89%	96	1,230.04	12.81	1.85%
高管情况												
金石资源高管	-	-	-	-	15	1,047.23	69.82	0.27%	15	845.48	56.37	0.31%
标的公司高管	6	157.35	26.23	0.42%	5	195.27	39.05	0.29%	6	204.79	34.13	0.31%
高管之外的其他管理人员												
金石资源其他管理人员	-	-	-	-	227	7,470.54	32.91	1.93%	219	6,235.87	28.47	2.27%
标的公司其他管理人员	82	502.35	6.13	1.35%	79	1,092.19	13.83	1.60%	90	1,025.25	11.39	1.54%

注：金石资源 2026 年半年度报告中未披露管理人员人数、高管人员薪酬情况。

如上表所述，报告期内，标的公司管理人员薪酬占主营业务收入比重分别为 1.85%、1.89%和 1.78%，变动较小，2026 年 1-6 月标的公司管理人员薪酬占主营业务收入有所下降，主要系 2026 年 1-6 月标的公司营业收入年化后较 2025 年有所上升所致。标的公司管理人员总数、薪酬总额及人均薪酬三个维度上均低于同行业上市公司金石资源，主要原因如下：

1、经营规模

标的公司系县域民营企业，业务结构相对集中，在产 3 个矿区及化工产线均位于栾川县，整体管理架构较为简约，公司管理岗位的数量与经营规模相匹配。相比之下，金石资源作为 A 股上市公司，业务布局更为广泛，在浙江省内多地

拥有 8 个矿区和 7 家选矿厂，配套包头“选化一体”项目，另在江西、湖南及蒙古国均有业务延伸，分别涉及含锂细泥提锂、新材料研发及海外萤石矿采选等领域。由于业务结构分散、跨区域统筹需求，金石资源的管理架构更加复杂多元，同时金石资源营业收入规模高于标的公司，因此金石资源相应的高管及专业管理岗位薪酬水平较高，整体管理人员平均薪酬显著高于标的公司。

2、地域差异

标的公司总部位于河南省洛阳市栾川县，经济发展水平及当地人才市场薪酬基准相对较低。而金石资源总部位于浙江省杭州市，核心管理层长期在一、二线城市办公。根据洛阳、杭州统计局公开数据，洛阳城镇私营单位 2024 年度平均工资为 47,899 元/年，杭州 2024 年私营单位平均工资 92,054 元/年，标的公司与金石资源地区经济发展水平与人才市场环境不同，导致两家公司在管理人员薪酬方面存在差异。

综上，标的公司管理人员薪酬水平低于同行业上市公司金石资源，但与公司经营规模、业务结构及地域水平相匹配。

（三）停产费用较高的合理性

报告期内，停产费用主要包括折旧和摊销、职工薪酬等，报告期内停产费用涉及的主要资产情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	停产时间	停产原因
矿山	322.87	669.55	112.94	2024 年 11 月至今	部分坑口未计划开采
化工厂	135.54	662.63	362.89	-	-
其中：氟化车间	-	290.67	-	2025 年 9 月至 2025 年 10 月	更换安全生产许可证
硫酸车间	134.99	368.11	357.17	2023 年 1 月至 2024 年 3 月；2024 年 8 月至今	计划性长期停产
选矿厂	93.33	290.36	314.76	-	计划性长期停产
其中：150 吨磨浮车间	67.47	191.04	180.34	2021 年 5 月至今	计划性长期停产
干排车间	10.44	63.72	52.48	2024 年 6 月至今	计划性长期停产
合计	**551.74**	**1,622.53**	**790.60**	**-**	**-**

1、矿山

近年来，国家和地方陆续出台了一系列矿山开采配套政策，对年开采量、生产安全性等要求日益严格。标的公司的部分小坑口单独矿区未达到最低开采规模，不具备独立开采的前提条件，需通过整合、技改或限期退出达标后方可进行开采。

标的公司虽一直致力于整合战略储备矿权，但当前产量较大的矿区处于正常开采阶段，其人力和设备资源占用较多，标的公司需统筹现有人员配置及生产安排，计划未来经营稳步提升后再有序地开采相关小矿权资源。

受周边可整合矿山矿区分布分散以及整合审批流程较长等客观因素制约，标的公司小矿区整合工作在报告期内未能取得实质性推进，整合暂时处于停滞状态，2024 年 11 月起将尚未计划开采的矿山小坑口对应的资产的折旧与摊销全部计入管理费用。

报告期内，矿山停产费用相关的长期资产情况如下：

单位：万元

矿证	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-井巷工程	固定资产-机器设备及其他	无形资产-采矿权	总计
1.栾川县合峪镇马丢萤石矿	2024 年末账面原值	37.49	5,687.05	29.60	-	5,754.13
	2024 年末累计折旧或摊销	26.61	2,955.80	8.14	-	2,990.54
	2024 年末减值金额	-	-	-	-	-
	2024 年审定账面价值	10.88	2,731.25	21.46	-	2,763.59
	2025 年末账面原值	37.49	5,687.05	29.60	-	5,754.13
	2025 年末累计折旧或摊销	28.37	3,232.06	11.52	-	3,271.94
	2025 年末减值金额	-	-	-	-	-
	2025 年审定账面价值	9.11	2,455.00	18.08	-	2,482.19
	2025 年末评估净值	11.81	3,034.08	19.79	-	3,065.68
	2025 年末评估增值额	2.70	579.08	1.71	-	583.49
	2026 年 6 月 30 日账面原值	37.49	5,687.05	29.60	-	5,754.13

矿证	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-井巷工程	固定资产-机器设备及其他	无形资产-采矿权	总计
	2026年6月30日累计折旧或摊销	29.25	3,361.04	13.21	-	3,403.50
	2026年6月30日末减值金额	-	-	-	-	-
	2026年6月30日审定账面价值	8.24	2,326.01	16.39	-	2,350.63
栾川县杨山萤石矿	2024年末账面原值	0.88	361.59	0.28	-	362.75
	2024年末累计折旧或摊销	0.43	111.23	0.27	-	111.93
	2024年末减值金额	-	-	-	-	-
	2024年审定账面价值	0.45	250.36	0.01	-	250.82
	2025年末账面原值	0.88	361.59	0.28	-	362.75
	2025年末累计折旧或摊销	0.47	129.01	0.27	-	129.74
	2025年末减值金额	-	-	-	-	-
	2025年审定账面价值	0.41	232.58	0.01	-	233.00
	2025年末评估净值	0.53	451.07	0.04	-	451.64
	2025年末评估增值额	0.12	218.49	0.03	-	218.64
	2026年6月30日账面原值	0.88	361.59	0.28	-	362.75
	2026年6月30日累计折旧或摊销	0.49	137.89	0.27	-	138.65
	2026年6月30日末减值金额	-	-	-	-	-
	2026年6月30日审定账面价值	0.39	223.70	0.01	-	224.10
栾川县枣树凹萤石矿	2024年末账面原值	4.72	89.74	-	154.80	249.25
	2024年末累计折旧或摊销	2.31	45.34	-	154.58	202.23
	2024年末减值金额	-	-	-	-	-
	2024年审定账面价值	2.41	44.40	-	0.21	47.02

矿证	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-井巷工程	固定资产-机器设备及其他	无形资产-采矿权	总计
	2025 年末账面原值	4.72	89.74	-	154.80	249.25
	2025 年末累计折旧或摊销	2.53	49.53	-	154.58	206.65
	2025 年末减值金额	-	-	-	-	-
	2025 年审定账面价值	2.19	40.20	-	0.21	42.60
	2025 年末评估净值	1.41	109.01	-	-	110.42
	2025 年末评估增值额	-0.78	68.81	-	-0.21	67.82
	2026 年 6 月 30 日账面原值	4.72	89.74	-	154.80	249.25
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	2.64	51.63	-	154.58	208.86
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	2.08	38.11	-	0.22	40.39
栾川县庙子乡灰菜沟萤石矿	2024 年末账面原值	19.57	1,661.53	68.60	410.69	2,160.39
	2024 年末累计折旧或摊销	7.80	572.17	57.60	410.50	1,048.07
	2024 年末减值金额	-	-	-	-	-
	2024 年审定账面价值	11.78	1,089.36	11.00	0.19	1,112.32
	2025 年末账面原值	19.57	1,661.53	68.60	410.69	2,160.39
	2025 年末累计折旧或摊销	8.72	675.08	59.29	410.50	1,153.60
	2025 年末减值金额	-	-	-	-	-
	2025 年审定账面价值	10.85	986.44	9.32	0.19	1,006.80
	2025 年末评估净值	8.10	1,423.88	15.75	-	1,447.73
	2025 年末评估增值额	-2.75	437.44	6.43	-0.19	440.93
	2026 年 6 月 30 日账面原值	19.57	1,661.53	68.60	410.69	2,160.39
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	9.18	726.54	60.13	410.50	1,206.36

矿证	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-井巷工程	固定资产-机器设备及其他	无形资产-采矿权	总计
	2026年6月30日末减值金额	-	-	-	-	-
	2026年6月30日审定账面价值	10.39	934.99	8.47	0.19	954.03
栾川县合峪镇段家庄萤石矿	2024年末账面原值	6.51	1,122.02	41.05	401.69	1,571.26
	2024年末累计折旧或摊销	1.53	652.47	30.91	401.50	1,086.41
	2024年末减值金额	-	-	-	-	-
	2024年审定账面价值	4.97	469.55	10.14	0.19	484.85
	2025年末账面原值	6.51	1,122.02	41.05	401.69	1,571.26
	2025年末累计折旧或摊销	2.12	824.46	32.50	401.50	1,260.58
	2025年末减值金额	-	-	-	-	-
	2025年审定账面价值	4.39	297.56	8.54	0.19	310.68
	2025年末评估净值	3.81	444.61	11.36	-	459.78
	2025年末评估增值额	-0.58	147.05	2.82	-0.19	149.10
	2026年6月30日账面原值	6.51	1,122.02	41.05	401.69	1,571.26
	2026年6月30日累计折旧或摊销	2.41	910.45	33.30	401.50	1,347.66
	2026年6月30日末减值金额	-	-	-	-	-
	2026年6月30日审定账面价值	4.10	211.57	7.75	0.19	223.60
栾川县砭上萤石矿	2024年末账面原值	10.51	1,529.36	28.12	1,060.57	2,628.56
	2024年末累计折旧或摊销	5.14	532.62	26.71	303.92	868.40
	2024年末减值金额	-	-	-	-	-
	2024年审定账面价值	5.36	996.74	1.41	756.65	1,760.16
	2025年末账面原值	10.51	1,529.36	28.12	1,060.57	2,628.56
	2025年末累计折旧或摊销	5.64	612.83	26.71	303.92	949.11

矿证	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-井巷工程	固定资产-机器设备及其他	无形资产-采矿权	总计
	2025年末减值金额	-	-	-	-	-
	2025年审定账面价值	4.87	916.53	1.41	756.65	1,679.45
	2025年末评估净值	6.44	859.99	7.16	12,918.23	13,791.82
	2025年末评估增值额	1.57	-56.54	5.75	12,161.58	12,112.37
	2026年6月30日账面原值	10.51	1,529.36	28.12	1,060.57	2,628.56
	2026年6月30日累计折旧或摊销	5.89	652.94	26.71	303.92	989.46
	2026年6月30日末减值金额	-	-	-	-	-
	2026年6月30日审定账面价值	4.62	876.42	1.41	756.65	1,639.10
栾川县合峪镇马丢东草沟萤石矿	2024年末账面原值	-	-	-	222.39	222.39
	2024年末累计折旧或摊销	-	-	-	222.39	222.39
	2024年末减值金额	-	-	-	-	-
	2024年审定账面价值	-	-	-	-	-
	2025年末账面原值	-	-	-	222.39	222.39
	2025年末累计折旧或摊销	-	-	-	222.39	222.39
	2025年末减值金额	-	-	-	-	-
	2025年审定账面价值	-	-	-	-	-
	2025年末评估净值	-	-	-	-	-
	2025年末评估增值额	-	-	-	-	-
	2026年6月30日账面原值	-	-	-	222.39	222.39
	2026年6月30日累计折旧或摊销	-	-	-	222.39	222.39
	2026年6月30日末减值金额	-	-	-	-	-
	2026年6月30日审定账面价	-	-	-	-	-

矿证	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-井巷工程	固定资产-机器设备及其他	无形资产-采矿权	总计
	值					
合计	2024 年末账面原值	79.66	10,451.29	167.65	2,250.14	12,948.74
	2024 年末累计折旧或摊销	43.82	4,869.63	123.63	1,492.90	6,529.98
	2024 年末减值金额	-	-	-	-	-
	2024 年审定账面价值	35.85	5,581.65	44.02	757.24	6,418.76
	2025 年末账面原值	79.66	10,451.29	167.65	2,250.14	12,948.74
	2025 年末累计折旧或摊销	47.85	5,522.97	130.29	1,492.90	7,194.02
	2025 年末减值金额	-	-	-	-	-
	2025 年审定账面价值	31.81	4,928.31	37.36	757.24	5,754.72
	2025 年末评估净值	32.10	6,322.64	54.10	12,918.23	19,327.07
	2025 年末评估增值额	0.29	1,394.33	16.74	12,160.99	13,572.35
	2026 年 6 月 30 日账面原值	79.66	10,451.29	167.65	2,250.14	12,948.74
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	49.87	5,840.50	133.62	1,492.90	7,516.89
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	-	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	29.79	4,610.79	34.03	757.24	5,431.85

注：表格中列示的为停产费用相关的资产的账面原值、账面价值和评估金额。

报告期内，标的公司马丢矿区、杨山矿区部分小坑口经地质、安全、经营综合研判，安全风险突出，管理层决议停止复采。相关井巷、设备资产功能转为坑口安全管控、环境监测、资产看护，未参与矿石生产，由此产生停产费用，下马丢矿山报告期内开始进行改扩建，不存在停产费用。标的公司的枣树凹、灰菜沟、段家庄、砭上及东草沟等采矿权在报告期内均处于未开采状态，因此存在停产费用。

由于部分小坑口单独矿区未达到最低开采规模，需通过整合、技改或限期退出达标后方可进行开采，受周边可整合矿山矿区分布分散以及整合审批流程较长

等客观因素制约，标的公司小矿区整合工作在报告期内未能取得实质性推进，整合暂时处于停滞状态，2024 年 11 月起将相关资产的折旧与摊销计入管理费用，对相关资产进行减值测试，具体如下：

首先，由于各矿证具有独立的矿区范围、独立的开拓系统和采选生产流程，可单独组织开采并产生矿产品销售收入，并且标的公司以矿证为单元进行生产调度、成本核算及经营决策，标的公司对各矿证单独考核资源消耗、产量及效益，导致同一矿证内的井巷工程、房屋建筑物及机器设备共同服务于该矿区的矿石开采，各资产间高度关联、不可分割，故将每一独立矿证对应的固定资产（房屋建筑物及构筑物、井巷工程、机器设备）及无形资产（采矿权）认定为单个矿山资产组。

其次，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》第六条，可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量现值两者之间较高者确定。鉴于各矿山停产坑口的资产组均处于停产状态，短期内无明确的复产时间表，未来现金流量的预测存在较大不确定性，标的公司采用公允价值减去处置费用作为可收回金额的确定基础，上述七个停产相关的矿山资产组，2025 年末可收回金额均高于 2025 年末账面净值，且 2025 年末评估净值合计 19,327.07 万元，较其审定账面价值 5,754.72 万元整体增值 13,572.35 万元，各资产组可收回金额均高于其账面价值，无需计提减值准备。并且标的公司系基于统筹现有人员配置及生产安排的考量，计划未来经营稳步提升后再有序开采相关小矿权资源，属于阶段性的生产节奏调整，并非永久停止使用或计划处置，同时，各小矿权对应的萤石资源储量仍在，矿权法律状态持续有效，未来经济利益流入的可能性依然存在，故停产相关资产不构成实质减值。

综上，与矿山停产相关的资产经减值测试，停产矿山坑口对应的资产无需计提减值准备。

2、氟化车间

为了明确矿山、化工的安全主体责任，便于分板块管理考核，标的公司 2025 年 9 月将无水氟化氢业务由丰瑞氟业母公司调整至全资子公司氟润新材进行生产，根据行业监管有关规定，新承接无水氟化氢生产业务的子公司需办理安全生

产许可证，母公司原持有的安全生产许可证于 2025 年 8 月 29 日到期，2025 年 10 月 28 日氟润新材取得安全生产许可证开始经营。因安全生产许可证尚未办结到位、企业暂不具备生产条件而停工，属于企业组织管理、合规手续层面问题的非正常停产。停工期间车间产生的各项支出为日常管理活动产生的闲置损耗成本，计入当期损益。2026 年上半年氟化车间正常生产，不存在停产费用。

报告期内，氟化车间停产费用相关的长期资产情况如下：

单位：万元

车间	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-机器设备及其他	总计
氟化车间	2024 年末账面原值	3,132.33	10,117.19	13,249.52
	2024 年末累计折旧	1,317.61	8,838.44	10,156.06
	2024 年末减值金额	-	-	-
	2024 年审定账面价值	1,814.72	1,278.75	3,093.46
	2025 年末账面原值	3,206.77	10,376.40	13,583.17
	2025 年末累计折旧	1,434.51	9,019.97	10,454.49
	2025 年末减值金额	-	-	-
	2025 年审定账面价值	1,772.25	1,356.43	3,128.68
	2025 年末评估净值	1,813.65	2,416.80	4,230.45
	2025 年末评估增值额	41.40	1,060.37	1,101.77
	2026 年 6 月 30 日账面原值	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	-	-	-

氟化工车间停产系氟化工业务的生产主体由母公司变更为子公司氟润新材料，新主体需重新办理安全生产许可证，氟润新材料已于 2025 年 10 月 28 日取得安全生产许可证并恢复经营，停产原因已消除，资产恢复正常使用状态，不满足《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条“资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置”的减值迹象认定以及其他情形，故氟化车间停产资产不存在减值迹象，同时氟化工车间停产费用相关的资产 2025 年末的评估净值亦高于账面价值，因此氟化工车间停产费用相关的资产报告期内无需计提减值。

3、硫酸车间及选矿厂

根据生产计划安排，硫酸车间处于停产状态、选矿厂部分车间处于停产状态，资产处于闲置状态。硫酸车间自 2023 年 1 月起至 2026 年 6 月 30 日期间，仅 2024 年 4 至 2024 年 7 月开展生产作业，其余时段均未开展生产。2026 年上半年硫酸车间停产费用减少主要系未计提硫酸车间的安全生产费，安全生产费根据上一年度的实际营业收入计提，因 2025 年未发生生产与销售，2026 年无需计提安全生产费。由于生产工艺的升级，选矿厂 150 吨磨浮车间自 2021 年 5 月开始停工停产，干排车间于 2024 年 6 月起停止生产。停产期间该部分固定资产无生产耗用，长期闲置资产折旧账务处理计入当期管理费用。综上，停产费用较高与公司生产安排及实际经营相匹配，具有合理性。标的公司已对该事项计提了减值准备。2026 年上半年选矿厂停产费用减少主要系选矿厂部分固定资产已达到预计使用年限，已足额计提折旧。

（1）硫酸车间

报告期内，硫酸车间停产费用相关的长期资产情况如下：

单位：万元

车间	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-机器设备及其他	长期待摊费用	总计
硫酸车间	2024 年末账面原值	10,723.31	10,227.85	337.04	21,288.20
	2024 年末累计折旧	3,806.34	9,345.23	267.40	13,418.97
	2024 年末减值金额	-	485.03	-	485.03
	2024 年审定账面价值	6,916.98	397.59	69.64	7,384.20
	2025 年末账面原值	10,723.31	10,227.85	337.04	21,288.20
	2025 年末累计折旧	4,010.77	9,433.85	337.04	13,781.66
	2025 年末减值金额	-	485.03	-	485.03
	2025 年审定账面价值	6,712.54	308.96	-	7,021.50
	2025 年末评估净值	6,760.07	447.84	-	7,207.91
	2025 年末评估增值额	47.53	138.88	-	186.41
	2026 年 6 月 30 日账面原值	10,723.31	10,227.85	337.04	21,288.20
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	4,109.77	9,469.85	337.04	13,916.66

车间	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-机器设备及其他	长期待摊费用	总计
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	485.03	-	485.03
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	6,613.55	272.97	-	6,886.51

硫酸车间因生产工艺升级改造需求，设备全面更新所需投资规模较大，标的公司基于成本效益原则，对于硫酸车间进行停产。该闲置状态符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条第（五）项“资产已经或者将被闲置”的减值迹象认定。

由于车间房屋建筑物及构筑物通用性较强，存在改造复用、对外出租等独立产生现金流的途径；机器设备为硫酸工艺专用设备，通用性差、闲置后复用价值低。管理层据此对机器设备及其他按单项资产做减值测试：2024 年末账面价值 882.62 万元，可收回金额 397.59 万元，计提减值准备 485.03 万元。2025 年末账面价值 308.96 万元，可收回金额 447.84 万元，高于账面价值。因此，2025 年末硫酸车间机器设备无需进一步计提减值准备。2026 年 6 月 30 日账面价值 272.97 万元，可收回金额 411.85 万元，高于账面价值。因此，2026 年 6 月 30 日硫酸车间机器设备无需进一步计提减值准备。

具体减值过程如下表所示：

项目	年度	账面价值	可收回金额	减值金额	可收回金额确定方法	确定方式
机器设备及其他	2024 年末	882.62	397.59	485.03	按公允价值减去处置费用后的净额确定	预计售价及收益测算
	2025 年末	308.96	447.84	-	按公允价值减去处置费用后的净额确定	预计售价及收益测算
	2026 年 6 月 30 日	272.97	411.85	-	按公允价值减去处置费用后的净额确定	预计售价及收益测算

另外，硫酸车间房屋建筑物 2025 年末评估净值 6,760.07 万元，高于账面价值 6,712.54 万元，增值 47.53 万元。因此，2025 年末硫酸车间停产费用相关的资产无需进一步计提减值准备。

综上，与硫酸车间停产相关的资产存在减值迹象，已充分计提减值准备。

（2）选矿车间

报告期内，选矿车间停产费用相关的长期资产情况如下：

单位：万元

车间	长期资产明细科目	固定资产-房屋建筑物及构筑物	固定资产-机器设备及其他	总计
选矿车间	2024 年末账面原值	1,599.56	1,969.68	3,569.25
	2024 年末累计折旧	327.93	1,161.95	1,489.88
	2024 年末减值金额	-	-	-
	2024 年审定账面价值	1,271.64	807.73	2,079.37
	2025 年末账面原值	1,599.56	1,969.68	3,569.25
	2025 年末累计折旧	391.43	1,351.23	1,742.67
	2025 年末减值金额	-	-	-
	2025 年审定账面价值	1,208.13	618.45	1,826.58
	2025 年末评估净值	1,548.84	763.84	2,312.68
	2025 年末评估增值额	340.71	145.39	486.10
	2026 年 6 月 30 日账面原值	1,599.56	1,969.68	3,569.25
	2026 年 6 月 30 日累计折旧或摊销	418.51	1,417.49	1,836.00
	2026 年 6 月 30 日末减值金额	-	-	-
	2026 年 6 月 30 日审定账面价值	1,181.06	552.19	1,733.25

150 吨磨浮车间自 2021 年 5 月起停产，干排车间自 2024 年 6 月起停产，停产期间该部分固定资产无生产耗用，存在《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条第（五）项“资产已经或者将被闲置”的减值迹象。标的公司已对选矿车间停产产线中长期闲置、技术落后且不具备改造利用价值的报废资产进行了定期全面清理，予以报废处置。截至 2025 年末，选矿车间账面留存的资产均为经技术评估后认定仍具有使用价值的房屋建筑物及机器设备，该等资产后续经升级改造可继续投入生产使用，不存在因报废、淘汰而需进一步计提减值的情形。

选矿厂停产相关的房屋建筑物及构筑物 2025 年末评估净值为 1,548.84 万元，高于账面价值 1,208.13 万元，增值 340.71 万元，无需计提减值准备；选矿车间机器设备及其他 2025 年末评估净值为 763.84 万元，高于账面价值 618.45 万元，增值 145.39 万元，无需计提减值准备。

综上，选矿厂停产相关的资产虽存在减值迹象，但标的公司已于历史期间对报废资产进行全面清理处置，留存资产经技术评估认定仍具备后续使用价值。根

据嘉学评估评报字〔2026〕8710054 号评估报告，选矿车间房屋建筑物，机器设备等资产评估净值均高于账面价值，无需计提减值准备，会计处理符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定。

（四）相关生产安排及内部控制的有效性

标的公司制定了严格的生产内控制度，确保生产过程得到有效的规划和配置，充分利用生产产能，主要流程控制点为：

1、运营管理部按照公司实际的生产能力制定生产定额、编制生产计划，经财务部汇总编制公司年度财务预算草案，上报公司财务预算领导小组讨论、审定，提交公司董事长审议批准。

2、生产管理部依据年度生产预算，结合各生产单位实际生产情况，编制月生产计划及停产安排，于每月例会上报审批，组织落实生产作业计划。

3、各生产部门定期报告财务预算的执行情况。每月矿区生产技术部门组织地质、采矿有关人员进行三级矿量核算，并及时上报公司生产技术部门，实时监控三级矿量的变化情况，与开拓工程的进度相匹配。各矿区矿山地质及质检科人员，根据采场主管工程师提供的采矿进度，每开采一层编录一次采场编录计划，正在开采的采场每月至少编录一次。生产管理部驻矿区人员负责监管废石挑拣质量，每周调取监控核查挑拣量，并填写核查记录表。

4、若调整生产预算，由生产管理部向财务部提出书面申请，经审核后编制年度财务预算调整方案，提交公司财务预算领导小组审定后上报公司董事长批准，然后下达执行。

综上，标的公司生产经营活动严格依照预算有序开展，生产安排贴合市场需求，资源调配有效，内部控制体系设计层面无重大缺陷，关键业务节点管控完备，整体运行持续有效。

三、报告期内标的公司关联销售的最终销售/使用情况、应收账款的回收情况，关联销售的价格公允性。

报告期内标的公司关联销售的客户为洛阳铭帆化工科技有限公司、洛阳市立讯工贸有限公司和栾川县运通汽车运输有限公司。

（一）报告期内标的公司关联销售的最终销售/使用情况

1、对关联方销售的具体情况

报告期内，标的公司对洛阳铭帆化工科技有限公司（以下简称“铭帆化工”）、洛阳市立讯工贸有限公司（以下简称“洛阳立讯”）和栾川县运通汽车运输有限公司（以下简称“栾川运通”）销售的情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度
栾川县运通汽车运输有限公司	销售机制砂	-	-	1.07
洛阳铭帆化工科技有限公司	销售无水氟化氢	226.48	407.54	638.09
洛阳市立讯工贸有限公司	销售萤石精粉和萤石精块矿	276.28	1,630.55	227.72
合计	-	**502.76**	**2,038.09**	**866.88**

报告期内，标的公司对铭帆化工销售无水氟化氢 638.09 万元、407.54 万元和 226.48 万元，占标的公司年无水氟化氢收入的比例分别为 3.11%和 3.17%和 1.49%，收入占比较小。铭帆化工向丰瑞氟业采购的产品均已对外销售。

报告期内，标的公司对洛阳市立讯工贸有限公司（以下简称“洛阳立讯”）销售的萤石精块矿、萤石精粉的收入占标的公司当年萤石精块矿和萤石精粉产品收入的比例为 0.53%、2.99%和 1.29%，占比较小。洛阳立讯向丰瑞氟业采购的产品均已对外销售。

标的公司 2024 年度向栾川运通销售机制砂 1.07 万元，销售占比较小，栾川运通购买的机制砂均为自用。

2、标的公司关联销售的最终销售情况

报告期内，标的公司关联销售的最终销售情况如下：

关联方	下游客户名称	客户类型	终端客户	是否实现终端销售
洛阳铭帆化工科技有限公司	洛阳圣达电子科技有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	安徽省旭鑫化工有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	江苏旭安能源科技有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	凯汇化工（衢州）有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是

关联方	下游客户名称	客户类型	终端客户	是否实现终端销售
	洛阳市氟信化工科技有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	衢州市俊亿化工有限公司	二级贸易商	扬州联博药业有限公司和昆山华苏生物科技有限公司	是
	洛阳博业商贸有限公司	二级贸易商	昆山华苏生物科技有限公司	是
	福建科博莱化工科技有限公司	二级贸易商	昆山佳立化学材料有限公司	是
	山东鑫益化工销售有限公司	二级贸易商	山东立中新能源材料有限公司	是
	上海朋心化学有限公司	二级贸易商	山东汇盟生物科技股份有限公司	是
洛阳立讯工贸有限公司	临沂成明萤石有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	焦作市增氟科技有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	莒县金汇矿业有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	广德国城矿产有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	信阳向阳矿产品有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	天津华冶钢材加工有限公司	生产商	下游客户自身即终端客户	是
	洛阳萤财炉料有限公司	二级贸易商	山西太钢不锈钢股份有限公司	是
	嵩县车村镇兑金矿产品经营部	二级贸易商	境内钢铁厂商	是

铭帆化工和洛阳立讯安排车辆从标的公司厂区内自提货物，运送至其下游客户指定地点，根据获取的贸易商调查表，铭帆化工和洛阳立讯报告期内向标的公司采购的产品均最终销售至终端客户，不存在退换货的情况。

通过访谈铭帆化工和洛阳立讯，以及获取铭帆化工和洛阳立讯与其下游客户签订销售合同，铭帆化工和洛阳立讯对下游经销商销售的毛利率低于 5%，不存在利益输送的情况。

标的公司与铭帆化工、洛阳立讯的交易具有以下特征：（1）2024 年度、2025 年度及 2026 年 1-6 月，标的公司向上述关联方销售的无水氟化氢、萤石系列产品占当年相关产品收入的比例较低；（2）关联方作为贸易商，其向下游销售的毛利率低于 5%，处于合理水平，不存在通过关联交易向标的公司输送利益的情形；（3）铭帆化工、洛阳立讯报告期内向丰瑞氟业采购的产品不存在退换货情

况；（4）标的公司对铭帆化工与洛阳立讯销售的产品最终均销售至终端用户。

因此标的公司与上述关联方的交易具备商业合理性，不存在利益输送或虚增收入的情形。

综上，标的公司对铭帆化工、洛阳立讯和栾川县运通汽车运输有限公司销售的产品均已实现最终销售。

（二）应收账款的回收情况

报告期各期末标的公司对关联方应收账款余额以及期后收回情况如下：

单位：万元

客户名称	2026.6.30 应收余额	2025.12.31 应收余额	2024.12.31 应收余额	2024.12.31 应收账款 2025 年回款金额
洛阳铭帆化工科技有限公司	-	-	208.45	208.45
洛阳市立讯工贸有限公司	-	-	-	-
合计	-	-	**208.45**	**208.45**

如上表所述，报告期内标的公司关联销售仅在 2024 年末对洛阳铭帆化工科技有限公司形成应收账款余额 208.45 万元，关联销售产生的应收账款余额及其占标的公司整体应收账款余额和公司销售收入的比例较低。标的公司 2024 年末因关联销售产生的应收账款已于 2025 年 2 月全部收回。截至 2026 年 6 月 30 日，标的公司不存在因关联销售形成的应收账款，期末余额为 0 元。

（三）关联销售的价格公允性

报告期内，标的公司对关联方销售价格以及非关联方销售价格情况如下：

单位：万元、万元/吨

年度	客户名称	产品名称	销售数量（吨）	收入	关联方单位价格	非关联方自提客户单位价格	单位价格差异
2026 年 1-6 月	洛阳市立讯工贸有限公司	萤石精块矿	1,114.98	276.28	0.25	0.26	-0.01
2025	洛阳市立讯工贸有限公司	萤石精块矿	4,082.26	1,012.94	0.25	0.25	-
2025	洛阳市立讯工贸有限公司	萤石精粉	2,022.90	617.61	0.31	0.29	0.02

年度	客户名称	产品名称	销售数量（吨）	收入	关联方单位价格	非关联方自提客户单位价格	单位价格差异
2026 年 1-6 月	洛阳市立讯工贸有限公司	萤石精块矿	1,114.98	276.28	0.25	0.26	-0.01
2024	洛阳市立讯工贸有限公司	萤石精块矿	902.88	227.72	0.25	0.25	-
2026 年 1-6 月	洛阳铭帆化工科技有限公司	无水氟化氢	222.06	226.48	1.01	1.11	-0.10
2025	洛阳铭帆化工科技有限公司	无水氟化氢	448.94	407.54	0.91	1.00	-0.09
2024	洛阳铭帆化工科技有限公司	无水氟化氢	697.66	638.09	0.91	0.93	-0.02

注：运费对销售价格存在一定影响，因此选择非关联方自提客户的价格与关联方进行比较。

洛阳立讯和铭帆化工均为贸易商，采用自提的形式提取货物，运费由贸易商承担，萤石精块矿、萤石精粉和无水氟化氢非关联方客户中生产客户主要采用标的公司送货到客户仓库并承担运费的模式，非关联贸易商客户主要采用自提的模式。

报告期内，标的公司对关联方销售产品的价格与对非关联方自提客户销售产品的价格较为接近，其中 2025 年标的公司对铭帆化工销售无水氟化氢的单位价格略低于非关联方自提客户主要系非关联方自提客户的采购集中于 2025 年 12 月，2025 年 12 月无水氟化氢价格受硫酸涨价的影响导致价格较高。2026 年 1-6 月对铭帆化工销售无水氟化氢的单位价格略低于非关联方自提客户，主要系铭帆化工集中在 2026 年 1-2 月采购，而非关联方自提客户的采购集中于 2026 年 3 月-4 月，2026 年 1-6 月无水氟化氢的价格逐渐上升。

综上，标的公司关联销售的价格具有公允性。

四、结合上市公司和标的公司目前资金余额、受限资金、资本性支出、债务偿还计划等情况，说明资金缺口具体测算过程和金额，以及配套募集资金的必要性与合理性，是否有利于保护上市公司和股东利益

（一）资金缺口具体测算过程和金额

结合上市公司和标的公司目前资金余额、受限资金、资本性支出、债务偿还计划及未来三年经营活动现金流入和分红计划等情况，计算可得资金缺口为244,775.63万元，其中标的公司资金缺口为34,448.59万元。具体如下：

单位：万元

项目	上市公司	标的公司	合计
一、现有在手资金情况			
资金余额	267,870.17	6,528.78	274,398.95
受限资金	33,836.77	2,000.00	35,836.77
可自由支配资金	234,033.40	4,528.78	238,562.18
二、未来三年经营活动产生的现金净流量			
未来三年经营活动产生的现金净流量	457,017.03	74,281.80	531,298.83
三、未来主要的现金支出用途			
资本性支出	313,193.49	54,105.90	367,299.39
债务偿还计划	383,451.30	50,339.63	433,790.93
未来三年分红所需资金	98,439.41	-	98,439.41
最低现金保有量	106,293.27	8,813.64	115,106.91
四、资金缺口			
资金缺口	-210,327.04	-34,448.59	-244,775.63

1、上市公司及标的公司现有资金余额及资金受限情况

截至2025年12月31日，上市公司及标的公司现有资金余额、受限资金及在手可自由支配资金情况具体如下：

单位：万元

项目	上市公司	标的公司	合计
库存现金	11.08	1.10	12.18
银行存款	219,737.51	3,952.27	223,689.78
其他货币资金	14,637.29	2,575.41	17,212.70
存放财务公司存款	33,484.30	-	33,484.30
合计	**267,870.17**	**6,528.78**	274,398.95
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额	11,277.60	2,000.00	13,277.60
前次募集资金余额	22,559.17	-	22,559.17
非受限货币资金合计	**234,033.40**	**4,528.78**	238,562.18

注1：前次募集资金余额应用于原募投项目，无法自由支配。

注2：上市公司及标的公司不存在归属于一年内到期的非流动资产（主要为预存地质环

境治理和土地复垦基金）、其他流动资产（主要为预缴企业所得税、增值税留抵税额）等其他科目的易于变现资产。

2、未来三年经营活动产生的现金净流量

2023 年至 2025 年，上市公司经营活动产生的现金净流量分别为 154,479.58 万元、138,827.17 万元及 163,710.26 万元，平均值为 152,339.01 万元。报告期内上市公司营业收入略有下滑，假设上市公司未来三年经营活动产生的现金净流量保持在 2023-2025 年平均水平，合计为 457,017.03 万元。

2024 年及 2025 年，标的公司经营活动产生的现金净流量分别为 22,800.76 万元和 22,837.66 万元，占当期营业收入比例平均值为 33.82%。参考本次评估，未来三年标的公司营业收入分别为 63,006.38 万元、78,323.21 万元和 78,323.21 万元，按照上述占营业收入比例，未来三年经营活动产生的现金净流量合计为 74,281.81 万元。

以上数据仅为测算资金缺口所用，不构成盈利预测。

3、资本性支出

上市公司及标的公司存在以下项目涉及资金投入需求，具体如下：

项目名称	未来投资金额
上市公司	
涠洲 10-3 油田西区项目	30,585.43 万人民币
阿曼油田区块开发项目	16,000.00 万美元
马里采选工程二期项目	15,000.00 万美元
海外锂矿资源项目	1,200.00 万美元
星之海配套硫酸厂项目	16,000.00 万人民币
支付本次交易现金对价	40,280.70 万人民币
标的公司	
矿山工程资本性支出	24,105.90 万人民币
马丢东草沟萤石矿等四个小矿证增储及整合	10,000.00 万人民币
周边萤石资源整合	20,000.00 万人民币

注：美元汇率同 2025 年年报货币资金汇率取值，1 美元=7.0288 元

综上，上市公司资本性支出需求为 313,193.49 万元，标的公司资本性支出需求为 54,105.90 万元，合计 367,299.39 万元。

4、债务偿还计划

截至 2025 年 12 月 31 日，上市公司有息负债包括短期借款 176,674.79 万元，一年内到期的非流动负债 47,388.10 万元，长期借款（主要为保证借款、质押借款、抵押借款）141,458.09 万元和长期应付款-售后租回款项 17,930.32 万元，合计 383,451.30 万元。

截至 2025 年 12 月 31 日，标的公司有息负债包括短期借款 32,074.16 万元，一年内到期的非流动负债 6,328.25 万元，长期借款（主要为保证借款、抵质押借款）6,400.00 万元和长期应付款-应付售后回租融资款 5,537.22 万元，合计 50,339.63 万元。

5、未来三年分红所需资金

2023 年，公司派发现金红利 19,892.51 万元，实施股票回购 5,885.34 万元，合计 25,777.86 万元，占 2023 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 41.22%。

2024 年，公司派发现金红利 19,865.06 万元，实施股票回购 31,745.00 万元，合计 51,610.06 万元，占 2024 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 73.05%。

2025 年，公司派发现金红利 21,858.38 万元，实施股票回购 1,096.76 万元，合计 22,955.13 万元，占 2025 年度归属于上市公司股东净利润的比例为 53.26%。

基于上市公司生产经营与分红情况不发生重大变化预期情况下，未来三年分红预计仍保持在 2023-2025 年度平均比例 55.84%。假设上市公司未来三年净利润规模保持 2023-2025 年度平均值 58,762.78 万元，三年共计 176,288.34 万元，未来三年分红资金需求为 98,439.41 万元。

以上数据仅为测算资金缺口所用，不构成盈利预测及分红承诺。

6、最低现金保有量

结合公司实际情况及管理层经验，为保证公司经营运转稳定，公司通常预留 3 个月左右日常经营所需现金，因此测算保留 3 个月经营活动现金流出资金作为最低现金保有量。

2023-2025 年度，上市公司月度平均经营活动现金流出为 35,431.09 万元，最低现金保有量为 106,293.27 万元。

2024-2025 年度，标的公司月度平均经营活动现金流出为 2,937.88 万元，最低现金保有量为 8,813.64 万元。

因此，上市公司及标的公司最低现金保有量合计 115,106.91 万元。

（二）配套募集资金的必要性与合理性

本次交易募集配套资金拟用于支付本次交易现金对价、补充标的公司流动资金及偿还贷款和支付中介机构费用及相关税费，具体金额及用途如下：

序号	项目名称	拟使用募集资金金额（万元）	占比
1	支付本次交易现金对价	40,280.70	52.46%
2	补充标的公司流动资金及偿还贷款	33,500.00	43.63%
3	支付中介机构费用及相关税费	3,000.00	3.91%
合计		**76,780.70**	**100.00%**

结合上市公司和标的公司目前资金余额、受限资金、资本性支出、债务偿还计划等情况，目前尚存在 244,775.63 万元资金缺口，其中上市公司资金缺口为 210,327.04 万元。本次募集配套资金 40,280.70 万元用于本次支付本次交易现金对价能够有效缓解上市公司资金压力。

截至 2025 年末，标的公司总资产为 169,594.50 万元，总负债为 94,753.61 万元，整体资产负债率为 55.87%。截至 2025 年末，标的公司可自由支配资金仅有 4,528.78 万元，短期借款及一年内到期的非流动负债余额合计达 38,402.41 万元，日常经营面临较大规模的流动资金融资需求。本次募集资金 33,500.00 万元用于补充标的公司流动资金可保障标的公司核心业务运营与项目建设的资金连续性，避免因资金缺口影响生产经营节奏。

因此，公司本次融资拟募集资金能够有效缓解资金压力，为业务稳步发展提供重要的资金保障，具有必要性，有利于保护上市公司和股东利益。本次融资募集资金总额与未来资金需求相匹配，未超过资金缺口金额，本次融资规模具备合理性。

五、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，会计师履行了以下核查程序：

（1）查阅标的公司相关内部控制制度、审计报告等资料，获取标的公司计提应收款项坏账准备相关的会计政策，复核其在报告期内的执行情况；

（2）按照预期损失率测算其坏账准备与实际按账龄计提坏账准备是否存在较大差异；分析公司与同行业可比公司坏账准备计提政策、计提比例是否存在重大差异；

（3）取得公司期末的应收账款明细表、应收账款账龄表，访谈标的公司财务负责人，了解应收款项主要欠款方情况及其销售情况，并获取期后回款统计表，检查期后回款情况；

（4）获取公司票据备查簿，查验已背书或已贴现且期末尚未到期的银行承兑汇票对应的银行信用等级情况，结合企业会计准则评估公司对相关票据终止确认是否谨慎；

（5）对期末票据进行监盘，检查库存票据的票据种类、编号、签收日期、到期日、票面金额、付款人、承兑人、背书人等信息是否与应收票据登记簿的记录相符；

（6）获取公司 2024 年度、2025 年度的管理费用明细表，按费用性质复核各项目列报的准确性，分析各明细项目的构成及结构变化；

（7）查阅同行业可比公司公开披露的年度报告，分析同行业可比公司费用率与标的公司的差异及原因；

（8）获取企业员工名册与报告期工资计提和发放金额，分析各部门人员构成及其变化是否合理、人数是否与企业规模一致；

（9）了解公司的生产安排、停产原因、复产计划，评估停产费用的合理性，了解停产期间各费用的归集、分配及会计处理政策；

（10）获取公司与生产安排相关的内部控制制度，了解和评价相关内部控制的设计有效性，并对关键内部控制的运行有效性进行测试；

（11）获取标的公司报告期内关联销售主要合同或订单，查阅合同条款，并访谈相关销售人员，了解合同或订单具体执行情况；并与第三方客户主要合同或订单进行比对，核查合同条款是否存在重大差异；

（12）对报告期内主要关联销售执行穿行测试，获取销售合同或订单、签收单、发票等资料，结合信用期统计逾期账款情况，获取报告期的应收余额及期后回款情况，核查商业信用及回款情况；

（13）对主要关联方客户进行访谈，了解合作时间、关联关系、定价模式、结算模式、信用政策、销售收入变动情况等，了解主要合同条款是否存在重大差异，产品最终销售情况；

（14）查阅上市公司和标的公司报告期内财务报告、借款合同及授信合同等资料，结合公司货币资金余额及使用安排、现金流情况、营运资金需求、未来重大投资计划、债务偿还安排等情况，复核标的公司对未来资金需求进行的测算，分析本次发行募集资金的合理性和必要性。

（二）核查意见

经核查，会计师认为：

1、2025 年末标的公司应收款项较 2024 年末新增主要系标的公司持续开拓新客户所致，具有合理性，报告期各期末，标的公司与金石资源应收账款主要集中于 1 年以内，标的公司 1 年以内的应收账款坏账准备计提比例与金石资源一致，标的公司 1 年以上，5 年以内的应收账款计提比例与金石资源存在差异，但该部分应收账款余额占比较小，并且标的公司应收账款坏账计提比例整体高于金石资源；2024 年末和 2025 年末标的公司应收票据均为银行承兑汇票，2026 年 6 月末标的公司应收票据主要为银行承兑汇票，存在 1.02 万元商业承兑汇票，截至 2026 年 9 月 30 日，该商业承兑汇票已到期并全部支付，标的公司报告期各期末应收票据的账龄均为 1 年以内，且均未出现到期无法兑付的情形，标的公司应收票据坏账准备的计提具有充分性；

2、标的公司管理费用率高于同行业可比公司的具体原因系停产费用较高所致，标的公司的管理人员人数及薪酬均低于可比公司，主要受经营规模及地域差异影响，停产费用较高与公司生产安排及实际经营相匹配，具有合理性，标的公司制定了健全的生产内控制度，并运行有效，未发现存在重大缺陷；

3、标的公司对铭帆化工、洛阳立讯和栾川县运通汽车运输有限公司销售的产品均已实现最终销售，标的公司报告期各期末对关联方的应收账款期后回款均

已全部收回，标的公司关联销售的价格具有公允性；

4、结合上市公司和标的公司目前资金余额、受限资金、资本性支出、债务偿还计划等情况，目前尚存在 244,775.63 万元资金缺口，其中标的公司资金缺口为 34,448.59 万元。因此，公司本次融资拟募集资金能够有效缓解资金压力，为业务稳步发展提供重要的资金保障，具有必要性，有利于保护上市公司和股东利益。本次融资募集资金总额与未来资金需求相匹配，未超过资金缺口金额，本次融资规模具备合理性。

（本页无正文，为《上会会计师事务所（特殊普通合伙）关于海南矿业股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易申请的审核问询函的回复》之签章页）

上会会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国上海

2026 年 11 月 2 日