

**关于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申请的
审核问询函相关问题的回复**

**《关于云南铜业股份有限公司发行股份购买资产并募集配套
资金申请的审核问询函》相关问题的回复
(会计师部分)**

XYZH/2025ZZAA5F0559

云南铜业股份有限公司

深圳证券交易所:

根据贵所下发的《关于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申请的审核问询函》(审核函(2025)130014号)(以下简称审核问询函)的要求,信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)作为云南铜业股份有限公司(以下简称公司或云南铜业)的申报审计机构,对审核问询函中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说明如下(以下编号不连续,按审核问询函问题的编号答复)。

如无特别说明,本回复所用释义与《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》一致,若出现合计数值与各分项数值之和尾数不符的情况,均为四舍五入原因造成。

目 录

问题二、关于标的资产的经营业绩及财务数据	3
问题三、关于标的资产的矿业权资产	15
问题五、关于关联交易	43
问题六、关于募集配套资金	80
问题九、关于标的资产历史沿革	99

问题二、关于标的资产的经营业绩及财务数据

申请文件显示：（1）2024 年度，苏州宏尚矿业发展有限公司（以下简称宏尚矿业）成为标的资产第二大客户，标的资产向其主要销售阳极铜，销售金额为 20.80 亿元。工商信息显示，宏尚矿业成立于 2022 年 8 月，注册资本为 5000 万元，2022 至 2024 年参保人数均为 0。（2）报告期各期，标的资产的主要产品之一硫酸的平均单价分别为 289.58 元/吨、356.60 元/吨和 440.33 元/吨。（3）报告期各期，会理和康企业管理有限责任公司（以下简称会理和康）为标的资产前五大供应商，标的资产向其主要采购内容为委托加工，各期采购金额分别为 0.53 亿元、0.46 亿元和 1.50 亿元。（4）报告期末，标的资产流动资产余额 7.21 亿元，货币资金及应收资金集中管理款合计 2.36 亿元，流动负债余额 12.37 亿元（其中一年内到期的长期借款余额 5.51 亿元）。标的资产流动及速动比率低于同行业可比上市公司。（5）报告期各期末，标的资产其他应付款中往来款余额分别为 0.09 亿元、0.16 亿元和 0.37 亿元。

请上市公司补充披露：（1）宏尚矿业的基本情况、股东信息、股东或员工同标的资产是否存在关联关系，是否专门销售标的资产产品，标的资产报告期内向宏尚矿业销售的基本情况，包括但不限于具体产品、数量、单价及公允性、结算政策、回款情况、销售规模同宏尚矿业自身规模是否匹配、宏尚矿业的终端销售情况等，并结合前述事项补充披露标的资产向宏尚矿业销售的真实性及公允性。（2）结合标的资产经营业绩、现金流情况等补充披露标的资产的偿债安排，是否存在流动性风险，是否对生产经营产生不利影响。

请上市公司补充说明：（1）报告期各期硫酸产品价格波动的原因，同市场价格波动趋势是否存在差异。（2）标的资产向会理和康采购的具体情况，委托加工的具体内容以及采购金额波动的具体原因。（3）其他应付款中往来款的具体构成及形成原因，报告期内余额持续增长的原因及合理性。

请独立财务顾问和会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并详细说明就标的资产对宏尚矿业收入的真实性及公允性开展的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论。

回复：

一、宏尚矿业的基本情况、股东信息、股东或员工同标的资产是否存在关联关系，是否专门销售标的资产产品，标的资产报告期内向宏尚矿业销售的基本情况，包括但不

限于具体产品、数量、单价及公允性、结算政策、回款情况、销售规模同宏尚矿业自身规模是否匹配、宏尚矿业的终端销售情况等，并结合前述事项补充披露标的资产向宏尚矿业销售的真实性及公允性

（一）宏尚矿业的基本情况、股东信息、股东或员工同标的资产是否存在关联关系，是否专门销售标的资产产品

宏尚矿业的基本情况、股东信息如下：

公司名称	苏州宏尚矿业发展有限公司
成立时间	2022 年 8 月 8 日
注册资本	5,000 万元
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区钟园路 710 号 1 幢 801 室 801-2 单元
股东信息	西藏宏尚贸易有限责任公司持股 100% （魏志洪、李根分别持有该公司 70%、30%股权）
法定代表人及主要人员	易健奇（法定代表人、执行董事、总经理），代继兵（监事）

宏尚矿业的股东及员工与凉山矿业不存在关联关系。宏尚矿业并非专门销售凉山矿业产品，宏尚矿业 2024 年销售规模约为 45 亿元，销售产品包括阳极铜和电解铜，销售客户主要包括青海铜业有限责任公司、金川集团股份有限公司、上海竞铄国际贸易有限责任公司、重庆伦渝商贸有限公司等，凉山矿业 2024 年度向宏尚矿业销售阳极铜金额仅占宏尚矿业当年整体销售额的 50%左右。宏尚矿业 2024 年的销售情况具体如下：

序号	产品类别	销售规模	主要客户
1	阳极铜	23 亿元	青海铜业有限责任公司
2	电解铜	22 亿元	金川集团股份有限公司、上海竞铄国际贸易有限责任公司，重庆伦渝商贸有限公司等
合计		45 亿元	

根据永杉锂业等上市公司的公开披露信息，宏尚矿业的母公司西藏宏尚贸易有限责任公司亦与其他上市公司存在业务合作关系，具体如下：

上市公司	公告文件	相关公开披露信息
永杉锂业 (603399)	2022 年年度报告	按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况中，披露预付西藏宏尚 1,115.48 万元。
	2022 年半年度报告	按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况中，披露预付西藏宏尚 1,028.48 万元。
	2021 年年度报告	按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况中，披露预付西藏宏尚 1,187.52 万元。

（二）标的资产报告期内向宏尚矿业销售的基本情况，包括但不限于具体产品、数量、单价及公允性、结算政策、回款情况、销售规模同宏尚矿业自身规模是否匹配、宏尚矿业的终端销售情况等

1、标的资产报告期内向宏尚矿业销售的具体产品、数量、单价、结算政策、回款情况

报告期内，凉山矿业仅在 2024 年度存在向宏尚矿业的阳极铜产品销售，具体情况如下：

单位：万元

销售项目	销售数量	平均单价	销售收入
阳极铜含铜（吨）	28,416.36	6.20	176,155.14
阳极铜含金（克）	464,152.35	0.04	20,519.34
阳极铜含银（千克）	23,571.60	0.48	11,340.49
合计	-	-	208,014.97

凉山矿业向宏尚矿业销售采用先收款后发货的形式，具体为：宏尚矿业提货当日按所提阳极铜货值（包括含铜、金、银的货值）的 100% 金额支付预估货款；经凉山矿业确认款项收到后，宏尚矿业方可提货出厂。凉山矿业发货前已收到相应货款，不存在未回款情况。

2、销售规模同宏尚矿业自身规模是否匹配

宏尚矿业是西藏宏尚贸易有限责任公司下属企业，后者系行业内规模较大的矿业贸易企业，曾入选 2024 年苏州工业园区批发业高质量发展资金扶持项目，资信情况良好，与多家铜行业企业存在业务合作关系。宏尚矿业工商信息显示的参保人数均为 0，系因其工作人员均为母公司西藏宏尚贸易有限责任公司外派以及退休返聘人员。2024 年度，宏尚矿业对外销售收入超过 40 亿元，凉山矿业为宏尚矿业当年阳极铜贸易的供应商之一。凉山矿业对宏尚矿业销售规模同宏尚矿业自身规模相匹配。

3、宏尚矿业的终端销售情况

截至本回复出具日，宏尚矿业自凉山矿业采购的阳极铜产品，已全部销售至青海铜业有限责任公司。

（三）标的资产向宏尚矿业销售的真实性及公允性

1、凉山矿业向宏尚矿业销售系在上市公司阴极铜冶炼产能阶段性缩减情况下进行

的小批量非长期持续性交易，具有合理的商业背景；未来，除类似特殊情形外，凉山矿业

的阳极铜将优先用于供给上市公司的阴极铜冶炼产能需要

凉山矿业经过采选、冶炼后的核心产品为阳极铜，未覆盖阳极铜精炼为阴极铜（即电解铜/精炼铜）的业务环节，因此面向客户主要为下游具有阴极铜产能的铜精炼厂，由下游铜精炼厂进一步精炼为阴极铜后方可供铜加工以及合金材料制造等铜金属直接用户企业使用。上市公司体系内西南地区冶炼企业（包括托管的凉山矿业）阳极铜的冶炼产能与后端阴极铜的冶炼产能相对匹配，为充分利用体系内自有冶炼资源，凉山矿业生产的阳极铜优先供应上市公司及其下属单位进行后续精炼，通常可全部由上市公司及其下属单位采购并继续冶炼为阴极铜。

2024 年，由于上市公司阴极铜冶炼产能受其下属西南铜业停工升级搬迁影响有所缩减，阳极铜需求阶段性减少，因此，凉山矿业暂时寻找外部客户建立合作。经过市场调研和询比价，并履行相关决策程序后经领导专题会议、总经理办公会议论证，凉山矿业与宏尚矿业达成销售合同。相比于凉山矿业向上市公司的阳极铜销售，该部分凉山矿业向宏尚矿业的阳极铜销售供货期短且供货量较少，系在上市公司阴极铜冶炼产能阶段性缩减情况下进行的非长期持续性交易。2025 年 1-3 月，随着上市公司西南铜业升级搬迁项目逐步投产，阳极铜需求恢复，凉山矿业暂未再向宏尚矿业等上市公司体系以外的主体进行销售。未来，除类似特殊情形外，凉山矿业的阳极铜将优先用于供给上市公司体系内的阴极铜冶炼产能需要。

2、凉山矿业向宏尚矿业销售价格具有公允性

根据铜冶炼市场惯例，阳极铜根据其所含铜、金、银等金属量进行计价，并对水分及杂质等扣款后进行结算；其中核心计价金属铜的结算价格系以上海期货交易所阴极铜期货市场价格作为基准，并考虑冶炼环节的作价扣减系数、品位等级价格等因素调整后确定，对于定价影响最大的核心要素为“基础扣减数”。该价格要素条款主要依据双方达成合作时的市场供求状况以及行业形势，通过协商谈判确定。

凉山矿业向宏尚矿业销售阳极铜的“基础扣减数”为 745-770 元/吨（初始固定基础扣减数（含对方提供模具费用）为 745 元/吨，后期根据市场行情变化双方协商调整为 770 元/吨，具体条款以及对比情况详见本回复“五. 关于关联交易”之“一/（三）/1/（3）关联销售价格与其他可比交易的对比情况”部分），与凉山矿业向上市公司销售定价的“基础扣减数”（1,100-1,300 元/吨）相比略少，主要系因凉山矿业与宏尚矿业签订的销售合同约定意向供货周期主要在 2024 年第一季度，实际交货销售亦集中在 2024

年 1-4 月，且供货量相比于上市公司相对较少；因此，双方在协商定价时仅针对该单批次，主要考虑短期内的市场供求关系和价格水平；并且当时宏尚矿业合作的第三方冶炼厂因火法产线检修急需阳极铜维持生产，凉山矿业基于该时机达成了相对较为有利的定价条款。而凉山矿业与上市公司签订的 2024 年度销售合同系针对 2024 年全年长单供货，供货量较大，销售定价考虑长期合作关系以及市场供求关系，更贴近冶炼加工的生产成本以及市场价格水平。同时，上市公司要求规格的阳极铜模具凉山矿业已使用多年，工艺和生产经验成熟；而宏尚矿业要求规格需使用其提供的新模具，且无历史生产经验，鼓泡、裂纹等质量控制难度相对更大。因此，凉山矿业向宏尚矿业的销售给予相对更低的基础扣减数。

综上，标的资产对宏尚矿业及上市公司销售的定价原则总体一致，部分条款差异与合同约定的双方权利设置、双方合作历史、合同供应量、标的资产应对合同对方产品需求的工艺和生产经验成熟度、合同对方对阳极铜需求的缓急程度等多重因素有关。因此，标的资产与宏尚矿业的交易定价具有合理性和公允性。

3、我们的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论

针对凉山矿业向宏尚矿业销售的真实性及公允性，我们开展的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论具体如下：

- （1）了解凉山矿业向宏尚矿业销售的商业背景，分析其合理性；
- （2）查阅凉山矿业与宏尚矿业签订的销售合同，检查其主要条款，并与凉山矿业的其他销售合同进行对比分析；
- （3）获取凉山矿业审议与宏尚矿业签订销售合同的领导专题会议、总经理办公会议记录；
- （4）获取凉山矿业向宏尚矿业的销售明细，抽取部分大额收入检查过磅单、结算单、发票等，核查销售金额比例占整体销售金额的 94.28%；
- （5）对宏尚矿业进行函证，确认报告期内交易金额及各期末往来款余额，回函确认金额占交易金额及各期末往来款余额的 100%；
- （6）实地走访宏尚矿业并进行访谈，了解确认宏尚矿业与标的公司的合作历史、合作情况、交易模式及关联关系等。
- （7）获取宏尚矿业关于 2024 年销售情况以及终端销售的情况说明。

（8）通过公开信息检索宏尚矿业工商登记信息、其他上市公司公开披露的与宏尚矿业及其母公司的交易信息等。

经核查，凉山矿业向宏尚矿业的销售真实、公允。

二、结合标的资产经营业绩、现金流情况等补充披露标的资产的偿债安排，是否存在流动性风险，是否对生产经营产生不利影响

（一）标的资产经营业绩和现金流情况

报告期内，凉山矿业的经营业绩和现金流情况具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
营业收入	266,946.08	933,456.93	808,753.54
营业利润	11,728.29	31,211.99	63,664.79
利润总额	11,482.37	31,661.52	63,924.12
净利润	9,892.39	27,348.96	54,580.86
经营活动现金流量净额	13,310.13	17,153.96	88,325.34

报告期内，凉山矿业盈利能力较强，且主要产品销售多采取先款后货的结算方式，现金流情况较好，日常经营资金均为现金净流入，为其偿债能力提供了保障。

（二）标的资产针对相关负债的偿债安排，是否存在流动性风险，是否对生产经营产生不利影响

1、标的资产已到期的主要负债均已如期偿还

截至 2025 年 3 月 31 日，凉山矿业一年内到期的长期借款余额 55,139.80 万元，一年内到期的长期应付款 639.17 万元。截至本回复出具日，凉山矿业已到期的长期借款、长期应付款均已如期偿还，不存在本金或利息无法偿还或延期支付的情况。

2、标的资产主要偿债能力指标良好，具有较强的长期和短期偿债能力

报告期内，凉山矿业主要偿债能力指标具体如下：

项目	2025 年 3 月 31 日 /2025 年 1-3 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
流动比率	0.58	0.52	1.21
速动比率	0.41	0.40	1.05

项目	2025 年 3 月 31 日 /2025 年 1-3 月	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度
资产负债率	53.48%	55.52%	59.86%
息税折旧摊销前利润 (万元)	14,781.03	44,859.99	76,540.72
利息保障倍数	36.77	19.45	38.30

2024 年，凉山矿业偿还部分银行贷款并竞拍取得海林铜矿勘查探矿权，资金支出规模较大，从而使得流动资产规模有所下降；同时，较大规模的一年内到期的长期借款重分类至一年内到期的非流动负债，且年底基于销售合同的预收货款形成的合同负债规模有所增加，从而使得流动负债规模有所上升，整体导致流动比率和速动比率明显下降。

报告期内，凉山矿业资产负债率保持在合理水平，并整体呈现下降趋势。

2024 年，受铜精矿冶炼加工费大幅下降等因素影响，凉山矿业全年利润总额同比下降，导致利息保障倍数有所下降；2025 年 1-3 月，随着凉山矿业整体业绩改善，利息保障倍数回升。

整体来看，凉山矿业具有较强的长期和短期偿债能力。

3、标的资产取得的主要银行授信额度以及融资能力

银行授信额度方面，凉山矿业资信状况良好，自成立以来与多家借款银行合作关系良好稳定，各大银行授信额度充足。报告期内凉山矿业未有逾期还款的行为发生，具备良好的商业信誉。截至 2025 年 3 月 31 日，凉山矿业在银行尚未使用的授信额度为 14.41 亿元，授信额度充足。

综上，凉山矿业各年经营性现金流均为净流入，报告期各期盈利能力较强。针对目前的经营性负债，凉山矿业将继续保持一定的经营负债规模以维持正常的生产经营流动性；针对目前的有息负债，凉山矿业将综合考虑债务到期时间、资金成本、日常经营资金情况，采取经营性现金流、以前年度资金留存等多种资金来源和方式结合的形式偿还有息负债。因此，偿还债务对凉山矿业流动性、正常生产经营不会产生重大不利影响。

三、报告期各期硫酸产品价格波动的原因，同市场价格波动趋势是否存在差异

报告期内，凉山矿业硫酸产品的销售情况具体如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
销售收入（万元）	5,310.25	15,813.09	13,534.81
销量（万吨）	12.06	44.34	46.74
销售单价（元/吨）	440.33	356.60	289.58

（一）硫酸产品的销售模式

报告期内，凉山矿业硫酸产品的销售模式为直销，结算模式为先收款后发货，合同一般约定客户提货前将该批次货物的相应货款支付到凉山矿业账户后，凉山矿业开单组织发货，客户自行组织车辆到凉山矿业指定地点提货。出厂后视为货物控制权转移，货物所有权及毁损、灭失的风险由凉山矿业转移至客户。

（二）硫酸销售的主要客户

报告期内，凉山矿业硫酸销售的主要客户较为稳定，主要为攀枝花及周边地区的钛白粉生产厂商、工业硫酸贸易企业等。各期前五大硫酸客户具体如下：

序号	客户名称	销量（万吨）	销售单价（元/吨）	销售收入（万元）	占比
2025 年 1-3 月					
1	攀枝花市达瑞科技有限责任公司	3.03	440.42	1,333.96	25.12%
2	攀枝花峰景工贸有限公司	2.66	448.59	1,194.08	22.49%
3	攀枝花鸿图化工有限公司	1.96	435.04	852.93	16.06%
4	攀钢集团物资贸易有限公司	1.37	436.50	596.01	11.22%
5	攀枝花恒通钛业有限公司	1.25	413.45	515.72	9.71%
合计		10.26	437.71	4,492.70	84.60%
2024 年度					
1	攀枝花市达瑞科技有限责任公司	14.57	351.44	5,122.22	32.39%
2	攀枝花峰景工贸有限公司	8.78	359.57	3,157.72	19.97%
3	攀枝花恒通钛业有限公司	5.67	345.04	1,955.55	12.37%
4	攀枝花鸿图化工有限公司	5.32	351.95	1,871.06	11.83%
5	凉山州顺通商贸有限责任公司	4.62	376.69	1,740.21	11.00%
合计		38.96	355.41	13,846.77	87.57%
2023 年度					
1	攀枝花市达瑞科技有限责任公司	15.09	280.57	4,233.87	31.28%
2	攀枝花峰景工贸有限公司	7.09	307.30	2,177.81	16.09%

序号	客户名称	销量（万吨）	销售单价（元/吨）	销售收入（万元）	占比
3	凉山州顺通商贸有限责任公司	4.64	320.25	1,486.20	10.98%
4	攀枝花兴中钛业有限公司	5.34	273.01	1,456.58	10.76%
5	西昌东林化工有限公司	4.62	312.15	1,441.37	10.65%
合计		36.77	293.60	10,795.82	79.76%

由上表可知，凉山矿业在报告期内对主要客户的硫酸销售价格呈现逐渐上涨的趋势。

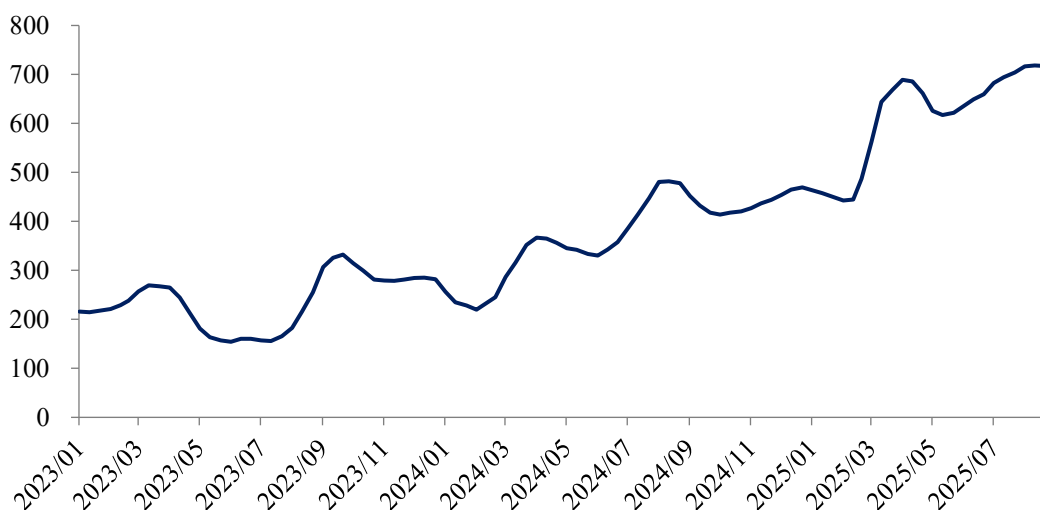
（三）硫酸产品的定价模式

凉山矿业硫酸产品主要根据攀枝花地区工业硫酸市场的供需状况，并参照周边区域硫酸销售价格，以及下游钛白粉等产品的市场价格走势、硫磺价格走势、下游企业生产情况、本地制酸企业生产情况、外来酸进入情况，由市场营销中心制定。硫酸销售基础价格的制定和调整将作为议案经公司相关领导会签同意后执行，对所有客户统一进行价格调整。

（四）硫酸产品的市场价格行情

硫酸系铜矿冶炼环节的副产品。受上游硫磺原料价格上涨、冶炼酸供应减少以及下游化肥、钛白粉生产需求支撑等多因素驱动，2024 年以来，硫酸价格持续攀升。2024 年初至 2025 年 3 月底，国内工业硫酸价格涨幅超过 130%。因此，报告期内，凉山矿业硫酸销售价格得以明显提升。

根据 Wind 数据，报告期内，国内硫酸市场价格走势具体如下：



数据来源：Wind

由上所示，国内硫酸市场价格自 2023 年初以来保持持续上升趋势。报告期内，凉山矿业硫酸产品的销售价格变动与市场价格波动趋势一致，具有合理性。

四、标的资产向会理和康采购的具体情况，委托加工的具体内容以及采购金额波动的具体原因

会理和康是会理市财政局 100%全资的区域性贸易公司，根据地方国资管理安排，承担当地国有控股企业的铜精矿销售业务。报告期内，凉山矿业向会理和康采购的具体内容及金额如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
铜渣委托加工（万元）	421.75	4,617.21	5,295.78
铜精矿（万元）	14,628.00	-	-
合计	15,049.75	4,617.21	5,295.78

报告期内，凉山矿业为充分利用含铜废料，将生产过程中产出的含铜量较少的铜渣等，交由外部企业进行进一步选矿，加工为满足凉山矿业冶炼要求的铜精矿后，供应凉山矿业进行冶炼。2023 年和 2024 年，凉山矿业主要向会理和康采购铜渣委托加工服务，采购规模相对稳定。

报告期内，凉山矿业铜渣产量情况如下：

单位：万吨

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
铜渣产量（A）	8.86	33.86	35.44
阳极铜含铜产量（B）	3.38	11.93	11.98
比例=A/B	2.62	2.84	2.96
加工后产出铜精矿含铜量（C）	0.08	0.41	0.49
产出比例=C/A	0.89%	1.22%	1.37%

从上表可以看出，报告期内凉山矿业生产过程中产出的铜渣数量基本保持稳定，与产成品的产量相匹配。报告期内凉山矿业通过优化生产组织，提高艾萨冰铜品位控制，冶炼产出成品增加，因此铜渣的产出量与成品产出量比例逐步下降，同时铜渣含铜品位也逐步下降，导致单位铜渣加工产出铜精矿减少，因此，2025 年 1-3 月委托加工费较以前年度有所减少。

2025 年 1-3 月，除上述委托加工采购外，凉山矿业还向会理和康直接采购了部分外部铜精矿原料，主要系因凉山矿业 2025 年一季度满负荷生产，对原料需求量大，同时国内铜精矿供应紧张，由于会理和康承担当地国有控股企业的铜精矿销售业务，因此凉山矿业通过会理和康直接采购了部分外部铜精矿原料。2025 年 1-3 月，凉山矿业向会理和康采购金额大幅增加主要系因增加该部分铜精矿供应业务所致。

五、其他应付款中往来款的具体构成及形成原因，报告期内余额持续增长的原因及合理性

凉山矿业其他应付款中往来款的具体构成及形成原因如下：

单位：万元

项目	2025 年 3 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日
暂估待结算费用	2,082.65	2.00	-
应付设备购置款	726.21	600.78	-
党组织工作经费	493.43	494.72	468.02
企业年金	238.70	198.28	189.57
其他零星款项	177.82	255.96	242.25
合计	3,718.82	1,551.73	899.84

2025 年 3 月末，凉山矿业暂估待结算费用余额较年初大幅增长，主要系因修理费及尾矿库治理费用等截至 3 月末尚未结算形成。具体如下：

单位：万元

项目	金额
暂估修理费用	1,535.25
暂估尾矿库垂直防渗治理等费用	547.40
合计	2,082.65

2024 年末，凉山矿业应付设备购置款余额较年初大幅增长，主要系因 2024 年公司红泥坡铜矿等在建项目购置工程设备所致。

综上，凉山矿业其他应付款中往来款的形成原因以及余额变动具有合理性。

六、我们的核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们履行了以下核查程序：

1、针对凉山矿业向宏尚矿业销售的真实性及公允性，我们开展的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论详见本问题回复之“一/（三）/3、我们的核查程序、核查方法、核查比例、核查证据及核查结论”部分；

2、取得并检查标的公司的企业信用报告，了解标的公司投融资情况，分析标的公司目前现金流状况及流动性风险；

3、对标的公司借款进行函证，确认贷款余额、利率、期限以及相应的抵押、质押情况等；

4、取得并查阅标的公司与各银行签订的授信协议，关注剩余授信额度、授信条件等信息；

5、获取标的公司报告期内硫酸销售明细表，分析硫酸销量、价格等增减变动情况以及主要客户情况；

6、查询报告期内硫酸市场价格的变动趋势，对比分析标的公司硫酸销售价格变动情况；

7、获取标的公司报告期内铜渣产量明细，分析与铜精矿冶炼及阳极铜产量的匹配情况；

8、获取报告期内标的公司其他应付款往来款的明细表，分析各类款项的具体款项性质及报告期内的增减变动情况。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、宏尚矿业及其股东、员工与标的公司不存在关联关系；宏尚矿业并非专门销售标的公司产品；标的公司向宏尚矿业销售规模与宏尚矿业自身规模匹配，相关产品已由宏尚矿业完成终端销售，凉山矿业向宏尚矿业的销售真实、公允；

2、标的公司现有货币资金、银行授信额度、经营活动产生的现金流量净额可以满足日常运营资金需求；同时，标的公司已对报告期末尚未偿还的债务做出了债务还款安排，偿还债务对标的公司流动性、生产经营不会产生重大不利影响；

3、标的公司报告期内硫酸销售价格变动具有合理性，与市场价格波动趋势一致；

4、报告期内，标的公司从会理和康采购铜渣委托加工服务和铜精矿原料，采购金额波动具有合理性；

5、报告期内，标的公司其他应付款往来款余额增长主要系暂估待结算费用以及应付工程项目设备购置款增加，具有合理性。

问题三、关于标的资产的矿业权资产

申请文件显示：（1）标的资产的矿业权资产包括三项采矿权资产和一项探矿权资产。

（2）标的资产于历史期依照当时评估情况支付拉拉铜矿、红泥坡矿区铜矿的相关采矿权价款，未对凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿（以下简称大田隘口镍矿）进行评估并缴纳采矿权价款。（3）标的资产红泥坡矿区铜矿采矿权的有效有效期至 2038 年，本次交易的资产评估中预计生产期持续至 2046 年。（4）大田隘口镍矿未实际开采，无销售收入，其账面全额计提为零，本次交易的资产评估中也以账面值（0 元）列示。（5）2024 年下半年，标的资产通过拍卖取得四川省会理市海林铜矿勘查探矿权，合同签订后标的资产一次性缴纳 2.7 亿元矿业权出让收益，本次交易的资产评估中按照账面价值 2.73 亿元确认评估值。

请上市公司补充披露：（1）结合《矿业权出让收益征收办法》及相关法律法规要求，补充披露本次评估中相关采矿权较此前评估或登记资源储量是否新增，相关出让收益计提与缴纳是否符合规定，是否存在补缴风险，是否充分考虑相关采矿权新增资源储量、采矿权续期对标的资产的持续经营及本次交易评估值的影响。（2）结合相关法规要求，补充披露标的资产持有大田隘口镍矿采矿权是否需承担相关规费缴纳、生态修复等相关义务，如是，进一步披露相关义务对后续财务状况的影响，评估值确定为 0 是否准确公允。（3）探矿权的具体取得过程，包括但不限于拍卖方，拍卖成交相关情况，截至回函日探矿权“探转采”进展与勘查程度，是否处于详查阶段，转为采矿权、相关经济利益流入标的资产是否存在不确定性，预计具备开采条件的时间，本次资产评估中按照账面值确认探矿权评估值的公允性，是否考虑后续探矿权开采预计发生的资本支出及其对现金流、财务费用的影响，并结合前述情况及该探矿权的地理位置、资源储量、后续预计支出、对标的资产及上市公司生产经营的影响等补充披露上市公司收购该探矿权的必要性及合理性，是否有利于提高上市公司资产质量、增强持续经营能力，是否符合《重组办法》第十一条和第四十四条的规定。

请独立财务顾问、会计师、评估师和律师核查并发表明确意见。

回复：

一、结合《矿业权出让收益征收办法》及相关法律法规要求，补充披露本次评估中相关采矿权较此前评估或登记资源储量是否新增，相关出让收益计提与缴纳是否符合规定，是否存在补缴风险，是否充分考虑相关采矿权新增资源储量、采矿权续期对标的资产的持续经营及本次交易评估值的影响

（一）拉拉铜矿采矿权主矿种铜和伴生矿种钼已按规定缴纳出让收益，不存在补缴风险，主矿种铜的新增资源量已在评估计算中充分考虑，伴生矿种钼无新增资源量；伴生矿种已计提相应负债，并由交易对方出具了相关承诺；拉拉铜矿不存在采矿权续期事项

1、拉拉铜矿主矿种铜和伴生矿种钼已按规定缴纳出让收益，不存在补缴风险，主矿种铜的新增资源量已在评估计算中充分考虑，伴生矿种钼无新增资源量

拉拉铜矿的主矿种铜和伴生矿种钼于 2016 年按照《关于进一步确定矿业权评估和价款征收相关规定的通知》（川国土资函[2014]119 号）等规定进行了有偿处置，有偿处置的铜金属量和钼金属量分别为 348,627.00 吨和 10,434.00 吨。根据云南铜业矿产资源勘查开发有限公司出具的《四川省会理市拉拉铜矿资源储量核实报告》，截至此次评估基准日 2025 年 3 月 31 日，有偿处置的铜金属量尚余 140,696.00 吨未开采，有偿处置的钼金属量尚余 2,318.00 吨未开采。除上述已经有偿处置的剩余铜金属量 140,696.00 吨外，本次储量核实拉拉铜矿新增铜金属量为 4,171.00 吨（占合计铜金属量的 2.88%），尚未进行有偿处置；钼金属无新增资源量。

根据《四川省矿业权出让收益征收办法》（川财规【2023】10 号）第十五条规定，未有偿处置资源量的有偿处置时点为“在已缴纳出让收益（价款）对应的资源量耗竭后”。拉拉铜矿已有偿处置的铜金属资源量 140,696.00 吨尚未耗竭，尚未触发新增铜金属量出让收益的缴纳义务，因此，拉拉铜矿的主矿种铜的矿业权出让收益不存在补缴风险。

根据《矿业权出让收益征收办法》第十五条的规定，涉及动用采矿权范围内未有偿处置的资源储量时，应按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。根据《按矿业权出让收益率形式征收矿业权出让收益的矿种目录》，铜的出让收益率为 1.2%，此次评估据此计算上述未有偿处置铜金属量的出让收益。经估算，新增未有偿处置资源量 4,171.00 吨的出让收益的缴纳年限为 2031 年，金额为 143.28 万元，该金额已在评估中作为现金流流出，因此拉拉铜矿前述新增铜资源量已在评估计算中充分考虑。

2、拉拉铜矿伴生矿种已按照规定计提对应负债，且由交易对方出具了相关承诺

凉山矿业 2016 年根据《关于进一步确定矿业权评估和价款征收相关规定的通知》（川国土资函[2014]119 号）等规定的要求就拉拉铜矿进行了采矿权评估和有偿处置，并缴纳了采矿权价款。

根据《矿业权出让收益征收办法》《四川省矿业权出让收益征收办法》的规定，自 2023 年 5 月 1 日后应缴的矿业权出让收益，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收。标的公司据此结合拉拉铜矿伴生矿的销售收入及出让收益率计提了 2023 年 5 月 1 日至评估基准日伴生矿出让收益并确认负债 781.12 万元。

因《矿业权出让收益征收办法》《四川省矿业权出让收益征收办法》等规则对 2023 年 4 月 30 日之前类似拉拉铜矿伴生矿的情形应如何计算和缴纳出让收益规定不明确，且 2016 年经评审备案的资源储量核实报告中未估算伴生矿铁、金、银的资源量，采矿权评估时无法估算其对应的价值。标的公司对该部分可能缴纳的拉拉铜矿伴生矿出让收益未计提负债。就此，交易对方云铜集团出具了相关承诺：“如主管部门要求标的公司就《矿业权出让收益征收办法》施行前标的公司的矿产开采行为补缴金、银、铁矿矿业权出让收益金，或标的公司因未缴纳《矿业权出让收益征收办法》施行前的金、银、铁矿矿业权出让收益金事宜遭受经济损失，则本公司承诺按本次交易评估基准日所持标的公司的股份比例向上市公司进行补偿。”

对于评估基准日之后伴生矿的出让收益，已按照《矿业权出让收益征收办法》的规定计算并在评估时做现金流流出。在预测期内，铁的出让收益合计流出为 772.15 万元；金的出让收益合计流出为 643.29 万元；根据评估依据文件，银的含量达不到计价标准，在评估预测中未计算其销售收入，根据前述规定在此情形下无需缴纳出让收益，因此在评估中也未计算；钼金属无新增资源量，因此不涉及该事项。

3、拉拉铜矿采矿权不存在续期问题

拉拉铜矿的采矿权有效期至 2036 年 12 月，而此次评估测算至 2031 年 6 月，因此不存在采矿权续期问题。

（二）红泥坡矿区铜矿采矿权已进行有偿处置，无新增资源量，不存在出让收益的补缴风险；采矿权评估利用的保有资源量已全部有偿处置，无需考虑出让收益的缴纳；采矿权续期对标的资产的持续经营及本次交易评估值无影响

1、红泥坡矿区铜矿采矿权已按规定进行有偿处置，无新增资源量，不存在出让收

益的补缴风险

红泥坡矿区铜矿采矿权评估利用的矿种为铜金属。根据《四川省会理县红泥坡矿区铜矿勘探报告》《四川省会理县红泥坡矿区铜矿勘探报告评审意见书》，此前评估或登记的铜金属资源量为 592,881.00 吨，已按照规定进行有偿处置。截至本次交易评估基准日，红泥坡矿区为在建矿山，无新增资源量，因此不存在出让收益的补缴风险。

2、红泥坡采矿权评估利用的保有资源量已全部有偿处置

此次评估利用的铜金属资源量为 592,881.00 吨，与已经有偿处置的资源量一致，因此无需考虑出让收益的缴纳。

3、红泥坡采矿权续期对标的资产持续经营及本次交易采矿权评估值无影响

红泥坡采矿权证书的有效期为至 2038 年，而在此次评估过程中，红泥坡采矿权估算的服务年限至 2046 年，长于采矿权的有效期，因此预测期应至少进行一次延续。

根据《中华人民共和国矿产资源法》第二十四条：“采矿权的期限结合矿产资源储量和矿山建设规模确定，最长不超过三十年。采矿权期限届满，登记的开采区域内仍有可供开采的矿产资源的，可以续期；……”红泥坡铜矿预测年限至 2046 年，即在 2038 年采矿权证书到期后仍有可供开采的矿产资源的，因此续期不存在实质性障碍，不会对标的资产的持续经营及本次交易估值产生影响。

采矿许可证到期续期可能发生的相关费用为登记费、公告费及手续费等。根据《矿产资源勘查、采矿登记收费标准及其使用范围的暂行规定》，登记费的收取按照矿山规模，大型矿山的采矿登记费约为 500 元；公告费及手续费等金额也都较低，对评估值基本无影响，故本次评估未考虑红泥坡铜矿续期的其他费用，符合矿业权评估时的通行做法。同时，续期后开采的资源量已经全部有偿处置，因此续期时无需再缴纳出让收益，也不会对标的资产的持续经营及本次交易估值产生影响。

二、结合相关法规要求，补充披露标的资产持有大田隘口镍矿采矿权是否需承担相关规费缴纳、生态修复等相关义务，如是，进一步披露相关义务对后续财务状况的影响，评估值确定为 0 是否准确公允。

（一）结合相关法规要求，补充披露标的资产持有大田隘口镍矿采矿权是否需承担相关规费缴纳、生态修复等相关义务

2009 年 6 月，标的公司通过探转采获得四川省国土资源厅颁发的“凉山矿业股份

有限公司会理县大田隘口镍矿”《采矿许可证》，有效期至 2029 年 7 月 23 日。2009 年至 2010 年，标的公司对会理县大田隘口镍矿进行了小规模试验性开采，在矿山建设上仅开展了修筑临时公路，少量的表土剥离，局部开采了少量原矿进行试生产。由于试生产期间红土镍矿及伴生矿的选矿综合利用指标不理想及全球镍金属价格低迷等原因，2010 年末开始基本暂停了试生产，2015 年矿山正式停产。停产该采矿权相关固定资产与无形资产已全额计提了减值。

根据《中华人民共和国矿产资源法》《矿业权出让收益征收办法》《矿产资源开采登记管理办法》《矿山地质环境保护规定》等相关规定以及凉山矿业提供的相关资料，凉山矿业就其持有的大田隘口镍矿采矿权涉及的相关规费缴纳、生态修复等义务的履行情况如下：

1、采矿权价款及采矿权出让收益

（1）采矿权价款

根据凉山矿业提供的书面资料，2005 年 6 月 3 日，四川省冶金地质勘查局成都地质调查所、四川省冶金地质勘查局与凉山矿业签署《四川省会理县大田隘口铜矿普查探矿权转让合同》，约定由四川省冶金地质勘查局成都地质调查所将四川省会理县大田隘口铜矿探矿权转让给凉山矿业，转让价款为人民币 2,600 万元。根据凉山矿业提供的付款凭证，凉山矿业已经支付了全部转让价款。该次探矿权转让已经四川省国土资源厅批准。

根据凉山矿业提供的书面资料，凉山矿业于 2008 年完成了该矿区的勘探工作，申请进行探矿权转采矿权工作，并于 2009 年 6 月 5 日首次取得四川省国土资源厅颁发的《采矿许可证》。

根据上述探转采当时有效的《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）第十二条第一款的规定：“探矿权人在其勘察作业区内申请采矿权的，矿业权可不评估，登记管理机关不收取价款。”凉山矿业大田隘口镍矿采矿权系凉山矿业作为探矿权人在其勘察作业区内申请的采矿权，根据上述规定，其在探转采过程中无需对采矿权进行评估，无需缴纳采矿权价款。

（2）采矿权出让收益

根据四川省冶金地质勘查局于 2005 年 7 月 24 日出具的《关于〈四川省大田隘口铜矿普查〉项目勘查资金来源的函》（川冶勘函〔2005〕103 号），四川省会理县大田隘口铜矿普查探矿权的勘查资金均为四川省冶金地质勘查局成都地质调查所自筹。根据四川省

冶金地质勘查局于 2005 年 9 月 8 日出具的《关于“四川省大田隘口铜矿普查”探矿权转让情况的说明》（川冶勘函〔2005〕140 号），《四川省大田隘口铜矿普查》探矿权为四川省冶金地质勘查局成都地质调查所于 2001 年 3 月 23 日以申请方式取得。

《四川省矿业权出让收益征收管理办法》（川财规〔2023〕10 号）第二十九条规定，以申请在先方式取得，未进行有偿处置且不涉及国家出资探明矿产地的探矿权、采矿权，比照协议出让方式，按照以下原则征收采矿权出让收益：……（二）《矿种目录》所列矿种，已转为采矿权的，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。该办法第八条规定，按协议方式出让探矿权、采矿权的，成交价按起始价确定，在出让时征收；在矿山开采时，按矿产品销售时的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。矿业权出让收益=探矿权（采矿权）成交价+逐年征收的采矿权出让收益，其中逐年征收的采矿权出让收益=年度矿产品销售收入×矿业权出让收益率。

根据《四川省矿业权出让收益征收管理办法》（川财规〔2023〕10 号）规定，对于“以申请在先方式取得，未进行有偿处置且不涉及国家出资探明矿产地的探矿权、采矿权”，其矿业权出让收益应按探矿权（采矿权）成交价+逐年征收的采矿权出让收益缴纳，凉山矿业已经支付了探矿权成交价款。

根据《矿业权出让收益征收办法》和《四川省矿业权出让收益征收办法》，会理县大田隘口镍矿采矿权应在开始生产并形成销售收入后按照出让收益率缴纳出让收益。

报告期内，凉山矿业会理县大田隘口镍矿未实际开采，尚未动用资源量，无销售收入，尚未产生缴纳义务，因此，凉山矿业 2025 年 2 月 19 日按照 0 元通过四川省电子税务局进行了非税收入申报，截至本回复出具之日，凉山矿业未收到税务主管部门提出的异议。

2、采矿权使用费

根据凉山矿业首次取得大田隘口镍矿采矿权时有效的《矿产资源开采登记管理办法》（中华人民共和国国务院令 第 241 号）以及现行有效的《矿产资源开采登记管理办法（2014 修订）》（中华人民共和国国务院令 第 653 号）第九条的规定：“国家实行采矿权有偿取得的制度。采矿权使用费，按照矿区范围的面积逐年缴纳，标准为每平方公里每年 1000 元。”

报告期内，凉山矿业已按照上述规定逐年足额缴纳了采矿权使用费，不存在欠缴采矿权使用费的情况。

3、资源税

根据《中华人民共和国资源税法》（中华人民共和国主席令第33号）第一条的规定：“在中华人民共和国领域和中华人民共和国管辖的其他海域开发应税资源的单位和个人，为资源税的纳税人，应当依照本法规定缴纳资源税。”

报告期内，凉山矿业未实际开采大田隘口镍矿，不涉及资源税的缴纳情况。

4、矿山地质环境治理恢复基金

根据《财政部 国土资源部 环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建〔2017〕638号）规定，取消矿山地质环境治理恢复保证金，建立矿山地质环境治理恢复基金；矿山企业需在其银行账户中设立基金账户，单独反映基金的提取情况，并专项用于矿山地质环境治理恢复。此外，根据《土地复垦条例实施办法（2019修正）》（中华人民共和国自然资源部令第5号）第二十条的规定：“采矿生产项目的土地复垦费用预存，统一纳入矿山地质环境治理恢复基金进行管理。”

根据凉山矿业提供的书面资料，凉山矿业已经根据在银行账户中设立了矿山地质环境治理恢复基金账户，并已足额预存了矿山地质环境恢复治理费用及土地复垦费用，符合上述规定的相关要求。

5、矿山地质环境保护与土地复垦义务

根据《矿山地质环境保护规定（2019修正）》（中华人民共和国自然资源部令第5号）（以下简称“《矿山地质环境保护规定》”）第十六条第一款的规定：“开采矿产资源造成矿山地质环境破坏的，由采矿权人负责治理恢复……。”《矿山地质环境保护规定》第十七条规定：“采矿权人应当依照国家有关规定，计提矿山地质环境治理恢复基金。基金由企业自主使用，根据其矿山地质环境保护与土地复垦方案确定的经费预算、工程实施计划、进度安排等，统筹用于开展矿山地质环境治理恢复和土地复垦。”《矿山地质环境保护规定》第十八条第一款规定：“采矿权人应当按照矿山地质环境保护与土地复垦方案的要求履行矿山地质环境保护与土地复垦义务。”《矿山地质环境保护规定》第十九条规定：“矿山关闭前，采矿权人应当完成矿山地质环境保护与土地复垦义务。采矿权人在申请办理闭坑手续时，应当经自然资源主管部门验收合格，并提交验收合格文件。”

根据凉山矿业提供的书面资料，凉山矿业已经根据上述规定，编制了《凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》（以下简称“地质

环境保护与土地复垦方案”）。根据四川省自然资源厅于 2024 年 7 月 29 日发布的《关于凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿矿山地质环境保护与土地复垦方案通过审查的公告》（2024 年第 58 号），上述地质环境保护与土地复垦方案已经四川省自然资源厅审查通过，该方案总投资额为约为 180 万元。截至本回复出具之日，大田隘口镍矿已进行了部分土地的复垦，凉山矿业后续将继续依照上述地质环境保护与土地复垦方案履行相应的地质环境治理和土地复垦义务。

（二）进一步披露相关义务对后续财务状况的影响，评估值确定为 0 是否准确公允

1、相关义务对后续财务状况的影响

（1）采矿权使用费

对于后续每年需承担的 3,000.00 元采矿权使用费缴纳义务，根据会计准则相关规定在费用发生时计入当期损益。

（2）矿山地质环境保护与土地复垦相关费用

《财政部 国土资源部 环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建〔2017〕638 号）第三条的规定，矿山企业按照满足实际需求的原则，根据其矿山地质环境保护与土地复垦方案，将矿山地质环境恢复治理费用按照企业会计准则相关规定预计弃置费用，计入相关资产的入账成本，在预计开采年限内按照产量比例等方法摊销，并计入生产成本。

同时，根据会计准则相关规定及《企业会计准则解释第 6 号》规定，企业应当将弃置费用按照现值计入固定资产成本和相应的预计负债，固定资产在使用年限内计提折旧，一旦该固定资产的使用寿命结束，预计负债的所有后续变动应在发生时确认为损益。由于该采矿权在 2010 年末开始就基本暂停了试生产并在 2015 年正式停产，未来也无开采规划，相关资产已全额计提减值，在矿山地质环境保护与土地复垦方案通过审查时固定资产使用寿命已结束，因此，后续将在该采矿权地质环境治理和土地复垦费用实际发生时确认为损益。

2、该采矿权评估值确定为 0 的公允性

由于该采矿权已长期停产，相关采矿权资产已全额计提减值，而且前述采矿权使用费缴纳义务、地质环境治理和土地复垦义务的履行不会影响该项采矿权资产本身的账面价值和评估值，因此该采矿权评估值确定为 0 具有公允性。

如上所述，该采矿权未来可能会产生约为 180 万元的矿山地质环境保护与土地复垦义务和少量的采矿权使用费等费用，此类费用在评估基准日尚未发生，而是在未来发生时计入当期损益，因此次评估采用资产基础法结果作为评估结论，因此不会对评估值产生影响。

三、探矿权的具体取得过程，包括但不限于拍卖方，拍卖成交相关情况，截至回函日探矿权“探转采”进展与勘查程度，是否处于详查阶段，转为采矿权、相关经济利益流入标的资产是否存在不确定性，预计具备开采条件的时间，本次资产评估中按照账面值确认探矿权评估值的公允性，是否考虑后续探矿权开采预计发生的资本支出及其对现金流、财务费用的影响，并结合前述情况及该探矿权的地理位置、资源储量、后续预计支出、对标的资产及上市公司生产经营的影响等补充披露上市公司收购该探矿权的必要性及合理性，是否有利于提高上市公司资产质量、增强持续经营能力，是否符合《重组办法》第十一条和第四十四条的规定。

（一）探矿权的具体取得过程，包括但不限于拍卖方、拍卖成交相关情况

1、拍卖的基本情况

根据出让方及矿业权交易平台于 2024 年 7 月编制的《四川省会理市海林铜矿勘查探矿权拍卖出让公告》（川公共矿拍[2024]009 号）等拍卖出让文件，四川省会理市海林铜矿勘查探矿权的出让人为四川省自然资源厅，其委托矿业权交易平台四川省政府政务服务和公共资源交易服务中心组织实施四川省会理市海林铜矿勘查探矿权的拍卖出让工作。该探矿权的勘探矿种为铜矿，地理位置为凉山州会理市，拍卖时的勘查工作程度为“已完成普查工作”，面积为 48.3407 平方公里，出让方式为拍卖（确定竞得人的标准和方法为“采用无底价增价方式竞拍，价高者得”），拍卖时间为 2024 年 8 月 22 日。

四川省政府政务服务和公共资源交易服务中心受四川省自然资源厅委托，于 2024 年 8 月 22 日组织实施了现场拍卖活动。四川省会理市海林铜矿勘查探矿权共有 8 家竞买人参与竞拍，经过 35 次出价，凉山矿业最终以 2.7 亿元成交。

2024 年 12 月 16 日，四川省自然资源厅向凉山矿业核发了《矿产资源勘查许可证》，基本信息如下：

勘查项目名称	矿产资源勘查许可证号	地理位置	勘查面积	有效期限
四川省会理市海林铜矿勘查	T5100002024123030058242	凉山州会理市	48.3407 平方公里	2024-12-16 至 2029-12-16

2、凉山矿业参与竞拍的背景原因及竞拍前凉山矿业所做的主要工作

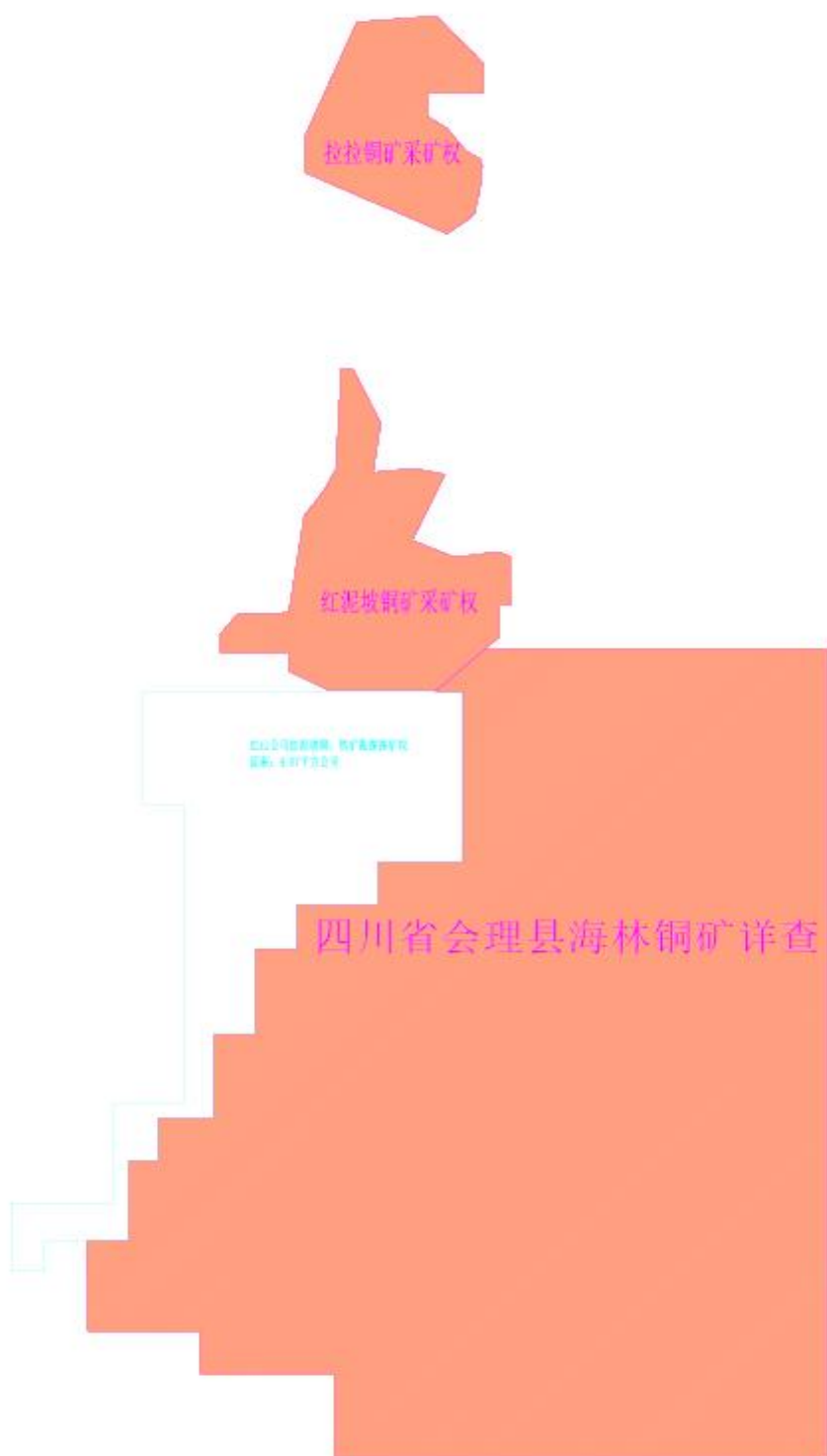
（1）凉山矿业参与竞拍的背景原因：铜矿资源紧缺的现状促使凉山矿业等铜业企业积极布局铜矿储备资源，海林铜矿勘查探矿权毗邻凉山矿业已有的红泥坡铜矿和拉拉铜矿，凉山矿业对其已有了解并且与已有铜矿具备联合开采价值

近十年来全球铜矿产量维持低增速，全球铜矿供给缩紧趋势进一步强化。而且全球范围内的大型铜矿主要分布在南美、非洲、澳洲等地区，国内铜矿资源储量总体上较为匮乏。我国作为全球最大的铜产品消费国，铜矿自给率相对不足，高度依赖进口，自给率低。近年来，我国铜矿石产量与进口量之间的缺口不断扩大，铜资源对外依存度不断上升，预计国内铜矿供应偏紧的态势将在未来一段时间内持续存在。

在这种形势下，凉山矿业等铜业企业都在积极布局 and 强化铜资源储备能力；同时，国家对铜等战略性矿产资源的重视，推动了相关企业积极参与矿产资源的开发与整合。

海林铜矿勘查探矿权所在矿区为凉山矿业红泥坡矿区铜矿床已知矿体向南东方向的延伸部分，同时距离凉山矿业拉拉铜矿距离也较近。2021 年以来，凉山矿业就一直关注该矿权，并联合云南铜业矿产资源勘查开发有限公司对其开展过资料收集工作，对其资源禀赋及与红泥坡铜矿、拉拉铜矿的协同开发价值有一定了解。

海林铜矿勘查探矿权与凉山矿业红泥坡铜矿、拉拉铜矿位置示意图



(2)竞拍前凉山矿业所做的主要工作:委托专业第三方进行尽职调查和论证分析，在此基础上对参与竞拍的必要性及报价策略等进行了审慎论证和决策

在得知四川省自然资源厅拟拍卖四川省会理市海林铜矿勘查探矿权的信息后，凉山矿业高度重视，在前期已有一定了解的基础上，进一步委托云南铜业矿产资源勘查开发

有限公司就四川省会理市海林铜矿勘查探矿权进行了技术尽职调查。云南铜业矿产资源勘查开发有限公司通过收集整理、现场调查和访谈、采样测试、综合研究、核查勘查工程质量和钻孔质量、矿体圈连、资源量估算等方式进行尽调和论证分析。

经调查：该矿区毗邻红泥坡铜矿，拟设矿权已揭露矿体是红泥坡落函组铜矿体往东南延伸部分，矿床开采技术条件可类比拉拉铜矿和红泥坡铜矿，未来开发时可通过延伸拓展红泥坡铜矿开拓系统并采用红泥坡铜矿采矿方法；未来有望实现与红泥坡铜矿采矿权合并，从而使用同一开拓系统，节省投资，增强矿山盈利能力，延长矿山服务年限；矿权已实施的钻孔采样质量及化验分析结果基本可靠，矿权内资源量已经达到中型，且有进一步找矿的潜力，资源具有一定优势。

在云南铜业矿产资源勘查开发有限公司专业意见的基础上，凉山矿业对参与投标的必要性及报价策略等进行了审慎论证和决策，并最终竞得该探矿权。

3、竞拍起始价的确定方式、竞拍参与方及竞拍的合法合规性

（1）根据目前的矿权规范及行业惯例，探矿权出让人在拍卖前通常不会进行评估，而是根据自然资源部、财政部的指导意见确定起始价以竞争方式出让

《矿业权出让收益征收办法》第八条规定：“按竞争方式出让探矿权、采矿权的，在出让时征收竞争确定的成交价；在矿山开采时，按合同约定的矿业权出让收益率逐年征收采矿权出让收益。”

关于竞争方式出让的起始价，《矿业权出让收益征收办法》第十条规定：“起始价主要依据矿业权面积，综合考虑成矿条件、勘查程度、矿业权市场变化等因素确定。起始价指导意见由自然资源部商财政部制定。”自然资源部 财政部《关于制定矿业权出让收益起始价标准的指导意见》（自然资发〔2023〕166号）规定：“非油气矿产（不含稀土、放射性矿产）矿业权出让收益起始价标准主要依据矿业权面积，综合考虑成矿条件、勘查程度等因素确定。”同时，该指导意见明确了起始价的计算公式：起始价=起始价标准×成矿地质条件调整系数×勘查工作程度调整系数×矿业权面积。并以附件形式明确了各项参数的选取标准。

在海林探矿权拍卖过程中，出让人四川省自然资源厅依据前述指导意见确定了该探矿权的起始价为 581 万元。具体计算公式如下：

起始价标准 (A)	成矿地质条件 调整系数 (B)	勘查工作程度 调整系数 (C) [注]	矿业权面积 (D)	起始价 (A*B*C*D)
2（万元 /平方千米）	1.5	4	48.3407 平方千米	581 万元

注：该探矿权在拍卖时已出具普查报告并已完成评审公示，四川省自然资源厅在确定该探矿权的“勘查工作程度调整系数”时采用的为“详查阶段”的对应系数 4。

（2）起始价与最终成交价差异较大符合前述指导意见的指导原则、矿业行业特点，具有合理性

根据前述文件规定及上述计算公式可知，起始价主要与矿业权面积有关，并参考其他相关固定系数确定，不涉及矿权的矿产资源量及未来的收益指标。

根据前述指导意见确定的公式以及该指导意见中对于起始价“应充分考虑促进探矿权出让市场活跃，降低探矿权取得门槛，不与资源储量挂钩”的指导原则，探矿权起始价通常较低（除成交价外，在矿权后续投产后还会根据产品销售收入和矿业权出让收益率收取矿权出让收益），与最终的成交价（由竞拍人综合考虑矿权潜在资源量、铜价走势、开采成本等因素确定）通常会存在较大差异。这是目前探矿权拍卖的普遍特点，例如西部矿业（601168.SH）于 2025 年 10 月 28 日发布的关于竞拍取得安徽省宣州区茶亭铜多金属矿勘查探矿权的公告，该矿权起始价为 63 万元，经过竞拍，最终由西部矿业子公司以 86.0893 亿元的成交价竞得。因此，海林铜矿勘查探矿权的拍卖起始价与最终成交价差异较大符合前述指导意见的指导原则、矿业行业特点，具有合理性。

（3）本次拍卖的合法合规性

四川省会理市海林铜矿勘查探矿权的出让人为四川省自然资源厅，其委托矿业权交易平台四川省政府政务服务和公共资源交易服务中心组织实施四川省会理市海林铜矿勘查探矿权的拍卖出让工作。拍卖时共有 8 家竞买人（其中 3 家国企、5 家民企，除凉山工投外其他均非凉山矿业的关联方）参与竞拍，经过 35 次出价，最终由凉山矿业竞得；在竞得后，凉山矿业按照《成交确认书》及《国家税务总局会理市税务局缴款通知》（目前矿产资源专项收入等非税收入已划归税务部门征收），依法合规地缴纳了竞拍成交款项。该探矿权的拍卖过程及缴款均合法合规。

（二）截至回函日探矿权“探转采”进展与勘查程度，是否处于详查阶段

在此次评估基准日（2025 年 3 月 31 日），该探矿权仍处于普查阶段，尚未进入详查

阶段。截至本问询函回复出具日，四川省会理市海林铜矿勘查探矿权已完成相关矿区的普查工作，目前处于普查程度；同时，随着 2025 年 4 月该探矿权完成详查实施方案评审和公示并开始开展相关详查工作，目前该探矿权已处于详查阶段。有关探矿权详查阶段的相关规范要求与该探矿权的对应情况以及专家意见如下：

1、探矿权处于详查阶段的要求和条件

按照矿业行业惯例，矿权主管部门在出让探矿权时通常会划定一个较大区域作为探矿权证上的勘查面积，但随着勘查工作的开展，会逐步聚焦到矿产资源潜力大、资源优质的区域开展重点勘查，并在此基础上进一步形成采矿权，即最终具有开采价值并形成采矿权的面积通常会小于探矿权证上的勘查面积。

根据《固定矿产地地质勘查规范总则》《矿产地地质勘查规范 铜、铅、锌、银、镍、钼》等矿权规范以及矿业行业惯例、专家意见，探矿权处于详查阶段需同时满足如下三个条件：（1）完成普查，形成普查报告并经评审；（2）按照矿权规范关于详查阶段的任务目标及工作要求编制详查实施方案，并完成资源储量评审中心的专家评审及自然资源管理部门的公示；（3）按照详查实施方案开始开展相关详查工作。

2、2025 年 4 月后四川省会理市海林铜矿勘查探矿权已满足上述处于详查阶段的要求和条件

（1）2024 年 8 月，该探矿权拍卖前即已完成相关矿区的普查工作，由专业机构编制了普查报告并经四川省自然资源厅组织专家进行了评审，处于普查程度

在拍卖前四川省地质矿产勘查开发局四〇三地质队已就该探矿权出具了《四川省会理县海林铜矿普查报告》并经四川省自然资源厅组织专家进行了评审。根据 2024 年 7 月《四川省会理市海林铜矿勘查探矿权拍卖出让公告》（川公共矿拍[2024]009 号）等拍卖出让文件，四川省会理市海林铜矿勘查探矿权在拍卖时的勘查工作程度为“已完成普查工作”。

拍卖过程中，出让人四川省自然资源厅在依据自然资源部 财政部《关于制定矿业权出让收益起始价标准的指导意见》（自然资发〔2023〕166 号）确定该探矿权的出让起始价（起始价=起始价标准×成矿地质条件调整系数×勘查工作程度调整系数×矿业权面积）时，对于“勘查工作程度调整系数”采用的为“详查阶段”的对应系数。

（2）凉山矿业已按矿权规范关于详查阶段的任务目标及工作要求编制详查实施方案，并完成了资源储量评审中心的专家评审及自然资源管理部门的公示

根据矿权相关规范，详查阶段的任务目标和工作要求为：在普查的基础上，通过有效勘查手段、系统取样工程控制和测试、试验研究，基本查明矿床地质特征、矿石加工选冶技术性能以及开采技术条件，为矿区（井田）规划，勘探区确定等提供地质依据；开展概略研究，估算推断资源量和控制资源量，作出是否有必要转入勘探的评价，并提出可供勘探的范围。

2025 年 3 月，凉山矿业委托专业机构四川省综合地质调查研究所按照矿权相关规范对详查阶段的任务目标和工作要求编制完成了《四川省会理市海林铜矿详查实施方案》（以下简称“详查实施方案”），2025 年 3 月 31 日取得了四川省矿产资源储量评审中心的评审意见书，2025 年 4 月完成了四川省自然资源厅的评审结果公示。

（3）2025 年 4 月开始，凉山矿业已按照经评审公示的详查实施方案开展工作，并已结合矿业行业惯例发现并圈定找矿潜力大的重点区开展重点详查，并就后续工作形成了明确的工作规划

按照矿业行业惯例，矿权主管部门在出让探矿权时通常会划定一个较大区域作为探矿权证上的勘查面积，但随着勘查工作的开展，会逐步聚焦到矿产资源潜力大、资源优质的区域开展重点勘查。基于前期的勘查工作和矿权行业惯例，凉山矿业已圈定 8.02 平方公里找矿潜力大的重点区开展重点详查。重点区勘查类型为 II 类型，基本工程间距暂定为 120m（走向）×100m（倾向），一般区发现矿体后大致按 240m（走向）×200m（倾向）进行稀疏控制。凉山矿业按照矿权规范中由疏到密、循序渐进的原则，本年度设计施工的 17 个钻孔（目前已完成 12 个钻孔的施工）均按照详查实施方案布置，系统进行稀疏控制后再加密，以最终达到矿权规范对详查阶段完成时关于探求控制资源量的要求。以上工作内容满足矿权规范及详查实施方案中关于详查阶段工作的要求。

凉山矿业计划 2026 年底完成详查工作，2027 年完成勘探，2028 年取得采矿权证。

（4）行业评审专家确认该探矿权目前处于详查阶段

经与 2025 年 3 月四川省矿产资源储量评审中心组织对《四川省会理市海林铜矿详查实施方案》进行评审时的评审专家沟通确认，结合该探矿权当前的情况及凉山矿业已开展的详查工作，该探矿权目前处于详查阶段。

综上，该探矿权已完成相关矿区的普查工作，目前处于普查程度；同时，随着 2025 年 4 月该探矿权完成详查实施方案评审和公示并开始开展相关详查工作，目前该探矿权已处于详查阶段。

3、根据截至目前的详查情况，已经开展详查工作的重点区内拥有的铜金属量已远超竞拍时普查资源量 4.2 万吨，估算价值已可覆盖 2.7 亿元的竞价成本，且当前铜价已显著上涨，详查的资源存在进一步显著提升的空间

根据截至目前的详查情况，截至 2025 年 9 月 15 日，在不考虑其他矿区的情况下，已开展详查工作的 8.02 平方公里重点区内已有推断类铜矿石量 1,887.20 万吨、铜金属量 110,067 吨，并因仅完成 12 个钻孔（本年计划完成 17 个钻孔）、仍处于进一步详查中，资源量存在进一步显著提升的空间。

假设不考虑该探矿权其他矿区的资源量，即只考虑重点区的推断类铜金属量 11 万吨，与本次交易中红泥坡铜矿采矿权的评估值情况作简要对比分析，采用最保守的可信度系数 0.5 测算，该探矿权目前的保守估值为 3.84 亿元，已可覆盖 2.7 亿元的竞拍成交价。如考虑到当前铜价已显著上涨并按中位可信度系数 0.65 测算，估值将进一步提升。

	保有铜资源量（万吨）	估值（万元）
红泥坡铜矿	59.29	413,680.49
海林铜矿	11.00	76,752.09
海林铜矿铜资源量打折（0.5）后	5.50	38,376.04

注：在目前阶段，海林铜矿的 11 万吨铜资源类型为“推断类”，根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300—2010）》《有色金属采矿设计规范（GB50771-2012）》等相关规定，在计算估值时“推断类”资源量的可信度取值系数为 0.5-0.8。

上述对比分析及价值估算具有合理性和谨慎性：（1）上述铜资源量系基于第三方专业机构就勘查地质资料进行化验检测得到铜矿石的品位等重要数据，在此基础上根据矿权规范对各项参数的要求测算对应勘查区的资源量而得出；（2）在目前阶段，海林铜矿的 11 万吨铜资源类型为“推断类”，根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300—2010）》《有色金属采矿设计规范（GB50771-2012）》等相关规定，在计算估值时“推断类”资源量的可信度取值系数为 0.5-0.8，在此处计算时保守取值 0.5，仍远超过竞价成本；（3）该矿区毗邻凉山矿业红泥坡铜矿，为红泥坡铜矿的延伸部分，两者处于同一成矿带，在区域成矿环境、成矿条件、成矿机理和矿体特征等方面基本相同，开采技术要求等具有相似性，未来该探矿权有望实现与红泥坡铜矿采矿权合并，使用同一开拓系统，节省固定资产等各方面投资，降低生产成本，因此选择红泥坡作对比分析具有合理性；（4）本次交易对红泥坡铜矿采矿权评估时，已充分考虑各项生产经营

成本费用及环境治理土地复垦等义务的支出，此处通过对比资源量进行价值分析，实际也已间接就海林探矿权的未来各项支出进行了考虑；（5）当前铜价较竞拍及红泥坡铜矿评估基准日的铜价显著提升，截至 2025 年 10 月 28 日，上交所铜价已上升至 88,060 元/吨，较 2025 年 3 月 31 日铜价上涨 10.12%，较 2024 年 8 月 22 日竞拍时铜价上涨 18.99%，并较红泥坡铜矿评估选取的近 5 年平均铜价 66,904 元/吨高 31.62%，上涨部分的铜价将直接形成相关矿权的净利润，对收益估值形成较大增厚影响。

关于该探矿权资源量的具体测算及估值对比分析的过程详见本问题之（五）/1 的相关内容。

（三）转为采矿权、相关经济利益流入标的资产是否存在不确定性，预计具备开采条件的时点

从目前勘查掌握的情况看，四川省会理市海林铜矿勘查探矿权的铜资源量确定性较高，具体体现如下：

1、该探矿权在拍卖时已完成普查工作，目前已处于普查程度；同时已编制详查实施方案并进行了评审公示，目前已处于详查阶段并已按详查实施方案开展相关工作，对该探矿权铜资源量进行了进一步确认

依据 2024 年拍卖前四川省自然资源厅组织评审的该矿普查报告，本矿区推断类铜金属量 4.2 万吨，平均铜品位 0.53%。在拍卖时该探矿权已完成了普查工作，并且凉山矿业已于 2025 年 3 月编制完成了《四川省会理市海林铜矿详查实施方案》，2025 年 3 月 31 日取得了四川省矿产资源储量评审中心的评审意见书，其后完成了四川省自然资源厅的评审结果公示。

同时，在竞拍前凉山矿业委托云南铜业矿产资源勘查开发有限公司出具了该探矿权技术尽职调查报告。在取得该探矿权后，凉山矿业通过地质测量、钻探施工等勘查工作，对该探矿权铜资源量进行了进一步确认，该探矿权的铜金属量预计远超拍卖时相关报告中的资源量。

2、该探矿权的各项勘查工作正在有序开展，且从其与红泥坡铜矿、拉拉铜矿的地理位置及矿山条件分析，该探矿权未来具有较高的可采性

如上所述，目前该探矿权的勘查工作正在有序开展中。同时，该矿区毗邻凉山矿业红泥坡铜矿，为红泥坡铜矿的延伸部分，与红泥坡铜矿采矿权位置相近，红泥坡铜矿北部有已生产多年的拉拉铜矿，三个矿区处于同一成矿带，在区域成矿环境、成矿条件、

成矿机理和矿体特征等方面基本相同。而且考虑到该探矿权毗邻红泥坡铜矿，未来有望实现与红泥坡铜矿采矿权合并，具有较高的可采性。

因此，四川省会理市海林铜矿勘查探矿权未来转为采矿权的确定性较高。按照当前计划，拟于 2028 年取得采矿权，然后开展建设投资开采，按 1-2 年各种前期工作准备测算，预计 2030 年左右可具备开采条件，后续公司结合不同矿的资源开采节奏决策最终开采时间。

综上，凉山矿业已完成详查实施方案并已按方案开展了相关工作，已经就后续工作形成了明确的工作规划并在有序开展中，从目前勘查掌握的情况看，该探矿权的铜资源量确定性较高，相关经济利益流入凉山矿业的确定性也相对较高。

（四）本次资产评估中按照账面值确认探矿权评估值的公允性，是否考虑后续探矿权开采预计发生的资本支出及其对现金流、财务费用的影响

1、在评估时根据该探矿权所处阶段及相关评估规范，采用成本途径进行评估，且该探矿权账面值系参考市场化拍卖确定，评估按照账面值确认探矿权评估值具有公允性

四川省会理市海林铜矿勘查探矿权为凉山矿业 2024 年 8 月通过竞拍取得。拍卖共吸引包含凉山矿业在内的 8 家竞买人参与竞拍，经过 35 次出价，最终以 2.7 亿元的价格成交。最终成交价是竞买人在充分考虑资源价值与潜力、市场预期与投资机会、政策与市场环境、行业竞争与战略布局等多种因素下充分竞争确定的，代表了市场对该探矿权的价值估计。凉山矿业以最终成交价及相应的交易服务费用确认了该探矿权的账面价值。

根据《成本途径评估方法规范》（CMVS 12200-2008）等矿业权评估准则，完成详查前的探矿权应采用成本途径进行评估。同时，根据《矿业权转让评估应用指南》（CMVS 20200-2010）第 3.7.2 章节第三条：矿业权人通过缴纳矿业权价款方式（或类似支付方式）取得的矿业权，可以已缴纳价款为基础，考虑矿业权人取得矿业权后再投入的有关有效的勘查工作成本，确定矿业权价值。该探矿权即为“矿业权人通过缴纳矿业权价款方式（或类似支付方式）取得的矿业权”，同时考虑到该探矿权为市场化拍卖取得，因此本次评估按照评估基准日账面值（从取得之日起至评估基准日尚未有勘查成本投入，账面价值仍为支付的矿权竞拍价款及相关交易服务费用）确认该探矿权评估值符合评估准则，是公允的。

2、评估未考虑后续探矿权开采预计发生的资本支出及其对现金流、财务费用的影

响

截至此次评估基准日（2025 年 3 月 31 日），该探矿权尚未进入详查阶段（2025 年 4 月完成详查实施方案评审和公示并开始相关工作后进入详查阶段），根据《成本途径评估方法规范》（CMVS 12200-2008）等矿业权评估准则，完成详查前的探矿权应采用成本途径进行评估，因此此次评估未采用收益途径进行评估，没有测算矿业权的现金流情况，未考虑后续探矿权开采预计发生的资本支出及其对现金流、财务费用的影响，是合理的。

（五）结合前述情况及该探矿权的地理位置、资源储量、后续预计支出、对标的资产及上市公司生产经营的影响等补充披露上市公司收购该探矿权的必要性及合理性，是否有利于提高上市公司资产质量、增强持续经营能力，是否符合《重组办法》第十一条和第四十四条的规定

1、2024 年拍卖时该探矿权已完成普查工作并已出具了经专家评审的普查报告，目前已根据评审公示的详查实施方案开展详查工作，进入详查阶段，经凉山矿业进一步勘查后，资源储量进一步明确并有显著增加，实质价值进一步上升，资源价值具有很高的确定性及安全垫。

2024 年拍卖时该探矿权已完成相应的普查工作，并在拍卖前出具了由四川省自然资源厅组织评审的《四川省会理县海林铜矿普查报告》，根据该普查报告：本矿区推断类铜金属量 4.2 万吨，平均铜品位 0.53%。

根据矿权行业的勘查特点，通常会从矿产资源潜力大的优质资源区开始重点勘查，并逐步向其他区域拓展延伸。在取得该探矿权后，凉山矿业按照经评审公示的详查实施方案，在第一年度对已有矿体的 8.02 平方公里重点区（即原普查已知矿体及外围找矿潜力大的区域）和未发现矿（化）体的一般区（重点区以外的其它区域）分情况开展勘查工作。其中，根据矿业行业惯例，凉山矿业首先逐步聚焦到矿产资源潜力大、资源优质的 8.02 平方公里的范围内对已有矿体的重点区开展详查，通过对重点区开展地质测量、钻探施工等勘查工作，进一步扩大了勘查范围和勘查力度：竞拍前普查中打孔 9 个、普查面积约 1.97 平方公里；取得后凉山矿业在 2025 年计划新增打孔 17 个（其中已完成打孔 12 个），将勘查面积扩至 8.02 平方公里。通过截至目前的勘查，在已开展详查的 8.02 平方公里重点区内推断类铜金属量约为 11 万吨，远高于竞拍前四川省自然资源厅组织评审的该矿普查报告中的 4.2 万吨。凉山矿业已按要求委托第三方专业机构对四川省会理市海林铜矿探矿权勘查地质资料进行化验检测，并按照相关规范进行的铜资源量估算，确定性较高：

（1）第三方专业机构就勘查地质资料进行化验检测并得到铜矿石的品位等重要数据

根据中华人民共和国地质矿产行业标准（DZ/T0214-2020）《矿产地质勘查规范 铜、铅、锌、银、镍、钼》之 6.7.1.2 规定，对于矿产样品的化学分析、检测工作，均应由取得计量认证资质的实验室进行；依据《铜矿石、铅矿石和锌矿石化学分析方法》（GB/T14353.18-2014）之“第 18 部分：铜量、铅量、锌量、钴量、镍量测定”的第一节相关规定，化验方法采用电感耦合等离子体发射光谱仪进行分析。2025 年 4 月-2025 年 9 月期间，凉山矿业已完成 12 个钻孔施工工作，其中 11 个钻孔已聘请具有国家级计量认证资质的四川省地质矿产勘查开发局西昌地矿检测中心出具了检测报告，测得铜矿品位数据。凉山矿业根据前述 11 个钻孔的化验品位并结合在拍卖前经四川省自然资源厅评审的《四川省会理县海林铜矿普查报告》的相关数据，对地质资料进行综合整理，圈定工业铜矿体 7 个。

（2）根据矿权规范估算对应勘查区的资源量

依据中华人民共和国地质矿产行业标准（DZ/T 0338.2-2020）《固体矿产资源量估算规程》“第 2 部分 几何法”之 5.2.1 规定，地质块段法适用于二维延展的矿体，允许勘查工程与勘查线有一定偏离；5.2.3 规定水平投影地质块段法适用于倾角较缓的矿体。

海林铜矿勘查区铜矿体产于河口群天生坝组和落鹵组地层中，受层位控制，矿体产状与地层产状基本一致，呈层状（二维矿体），矿体倾角缓（一般为 10~25°），控矿工程沿勘查线按一定网度布置，均为垂直孔，因此根据前述规定可采用水平投影地质块段法估算铜金属量。具体估算过程如下：

矿体 编号	块段 编号	矿体投影 面积（m ² ）	平均铅垂 厚度（m）	矿石体重 （T/m ³ ）	矿石量 （万吨）	平均品位 （%）	铜金属量 （吨）
		a	b	c	d=a*b*c	e	f=d*e
KT1	TD1	24,009	3.82	2.97	27.24	0.95	2,588
	TD2	48,010	5.61	2.97	79.99	0.62	4,959
	TD3	47,041	5.41	2.97	75.58	0.57	4,308
	TD4	58,624	4.05	2.97	70.52	0.45	3,195
	TD5	24,000	6.64	2.97	47.33	0.50	2,367
	TD6	48,675	14.27	2.97	206.29	0.51	10,555
	TD7	49,942	15.53	2.97	230.35	0.60	13,821

矿体 编号	块段 编号	矿体投影 面积 (m ²)	平均铅垂 厚度 (m)	矿石体重 (T/m ³)	矿石量 (万吨)	平均品位 (%)	铜金属量 (吨)
		a	b	c	d=a*b*c	e	f=d*e
	小计				737.30	0.57	41,793
KT2	TD8	47,529	2.82	2.97	39.81	0.56	2,229
	TD9	23,071	2.37	2.97	16.24	0.77	1,250
	TD10	48,666	11.83	2.97	170.95	0.69	11,796
	TD11	49,942	5.21	2.97	77.28	0.64	4,946
	小计				304.28	0.66	20,221
KT3	TD12	23,513	4.07	2.97	28.42	0.45	1,279
	TD13	23,961	2.04	2.97	14.52	0.43	624
	TD14	25,128	3.51	2.97	26.20	0.40	1,048
	TD15	49,944	2.92	2.97	43.31	0.41	1,776
	小计				112.45	0.42	4,727
KT4	TD16	49,589	6.17	2.97	90.87	0.53	4,816
	小计				90.87	0.53	4,816
KT16	TD17	47,533	3.46	2.97	48.85	0.44	2,149
	TD18	48,666	5.80	2.97	83.83	0.48	4,024
	TD19	24,932	1.65	2.97	12.22	0.58	709
	小计				144.90	0.47	6,882
KT9	TD20	71,513	6.67	2.97	141.67	0.73	10,342
	小计				141.67	0.73	10,342
TSBKT	TD21	36,018	6.58	2.97	70.39	0.68	4,787
	TD22	24,149	3.05	2.97	21.88	0.43	941
	TD23	47,983	5.49	2.97	78.24	0.76	5,946
	TD24	47,035	3.15	2.97	44.00	0.54	2,376
	TD25	24,000	5.23	2.97	37.30	0.79	2,947
	TD26	36,093	5.09	2.97	54.56	0.67	3,656
	TD27	23,649	1.96	2.97	13.77	0.46	633
	小计				320.14	0.66	21,286
合计					1,887.20	0.58	110,067

上表中的估算参数均依据相关规范予以确定，具体而言：

①矿体投影面积（a）的测定

依据中华人民共和国地质矿产行业标准（DZ/T 0338.2-2020）《固体矿产资源量估算规程》“第2部分 几何法”之“附录B.5.1”，块段的投影面积（ S_p ）可直接通过软件测量获得。海林铜矿块段水平投影面积是在软件编制的 1:1000 水平投影图上读取图面面积，然后按比例换算为块段面积，经两次测定，误差在 2%以内取平均值。

②平均铅垂厚度（b）的计算

依据中华人民共和国地质矿产行业标准（DZ/T 0338.2-2020）《固体矿产资源量估算规程》“第2部分 几何法”之附录B.1-B.5规定，首先计算钻孔中样品真厚度、工程的矿体真厚度、块段的矿体真厚度、工程中矿体铅垂厚度，进而采用块段内各工程矿体铅垂厚度的算术平均值得出块段平均铅垂厚度。

③矿石体重（c）的确定

沿用海林普查报告中小体重样铜矿体平均矿石体重值 2.97t/m^3 。

④平均品位（e）的计算

结合前述经第三方专业机构四川省地质矿产勘查开发局西昌地矿检测中心化验检测得到的铜矿石的品位并结合在拍卖前经四川省自然资源厅评审的《四川省会理县海林铜矿普查报告》的相关数据，根据相关规范，采用加权平均方式求取相应地块和矿体的平均品位。

依据中华人民共和国地质矿产行业标准（DZ/T 0338.2-2020）《固体矿产资源量估算规程》第1部分之6.1.2规定，采用最低工业品位圈出工业上可利用的矿石；根据中华人民共和国地质矿产行业标准（DZ/T0214-2020）《矿产地质勘查规范 铜、铅、锌、银、镍、钼》之附录F确定最低工业品位，本次计算最低工业品位为 0.4%，故品位在 0.4%以下的未圈定矿体及计算资源量。

（3）铜资源量（f）估算结果

根据上述测算方式，截至 2025 年 9 月 15 日，该探矿权已经开展详查工作的 8.02 平方公里重点区内共有推断类铜矿石量 1,887.20 万吨，铜金属量 110,067 吨，铜平均品位 0.58%。

假设该探矿权推断类铜金属量为 11 万吨，与本次交易中红泥坡采矿权的评估值情况作简要对比分析，采用最保守的可信度系数 0.5 测算，该探矿权目前的保守估值为 3.84 亿元，远高于 2.7 亿元的竞拍成交价。如考虑到当前铜价已显著上涨并按中位可信

度系数 0.65 测算，估值将进一步提升。

	保有铜资源量（万吨）	估值（万元）
红泥坡铜矿	59.29	413,680.49
海林铜矿	11.00	76,752.09
海林铜矿铜资源量打折（0.5）后	5.50	38,376.04

注：在目前阶段，海林铜矿的 11 万吨铜资源类型为“推断类”，根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见（CMVS30300—2010）》《有色金属采矿设计规范（GB50771—2012）》等相关规定，在计算估值时“推断类”资源量的可信度取值系数为 0.5—0.8。

而且，该探矿权共有面积 48.3407 平方公里，未来随着勘查面积的进一步扩大，可采的资源量有望进一步提升。因此，该探矿权的铜资源量和矿权价值有较充足的保障，保留在凉山矿业并一同注入上市公司对凉山矿业和上市公司增强铜资源储备、提升后续盈利能力和行业地位有充分的必要性和战略价值。

后续凉山矿业计划于 2026 年底完成详查，2027 年完成勘探，2028 年取得采矿权证。目前该探矿权的勘查工作正在有序开展中。

2、该探矿权与凉山矿业红泥坡铜矿、拉拉铜矿属于同一成矿带，而且距离较近，开采技术要求等具有相似性，具有高度的协同开发价值；而若要将该探矿权从凉山矿业剥离并预留一定的安全距离，则将给凉山矿业造成一定经济损失

海林铜矿位于扬子准地台康滇地轴中段，属东西走向的金沙江断裂褶皱带与川滇攀西大裂谷南北向构造带的交接复合部位，经历了漫长地裂运动及地史演化，构成了本区良好的成矿背景。该矿区毗邻凉山矿业红泥坡铜矿，为红泥坡铜矿的延伸部分，红泥坡铜矿北部有已生产多年的拉拉铜矿，三个矿区处于同一成矿带，在区域成矿环境、成矿条件、成矿机理和矿体特征等方面基本相同，开采技术要求等具有相似性，未来该探矿权有望实现与红泥坡铜矿采矿权合并，使用同一开拓系统，节省固定资产等各方面投资，降低生产成本，增强矿山盈利能力，延长矿山服务年限，因此，具有高度的协同开发价值，有利于进一步提升凉山矿业和上市公司的盈利能力。

同时，如上述“海林铜矿勘查探矿权与凉山矿业红泥坡铜矿、拉拉铜矿位置示意图”所示，海林铜矿毗邻红泥坡铜矿，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》等相关规定及矿山开采实践情况，若两个矿山分属于不同的矿权人，相邻矿山需各自预留一定的安全距离。因此，若不获取海林铜矿或将海林铜矿

与红泥坡铜矿分离为两个矿权人，则将会给掘进、爆破等工作造成不利影响，不利于红泥坡矿山的开采作业，也不利于发挥红泥坡临近矿区开采的规模效应，进而造成一定的经济损失。

3、该探矿权系从非关联的第三方通过公开竞拍购得，具有公允性，而且本次交易为股权收购，该探矿权仅为本次交易的一部分，价值占比不超过 5%

四川省会理市海林铜矿勘查探矿权出让人为与凉山矿业无关联关系的四川省自然资源厅，2024 年拍卖时共有 8 家竞买人参与竞拍，经过 35 次出价，凉山矿业最终以 2.7 亿元成交，仅略高于其它方最后报价。因此，该探矿权系从非关联的第三方通过公开竞拍购得，价格具有公允性。

同时，本次交易标的为凉山矿业整体的 40%股权，该探矿权为标的股权下属的一部分，而且该探矿权整体估值为 2.7 亿元，占资产基础法净资产评估结果 600,877.62 万元的 4.49%，占比较低。

4、将该探矿权纳入本次收购范围有利于提高上市公司资产质量、增强持续经营能力，避免同业竞争问题，更符合上市公司及中小股东的利益，并已经非关联董事及股东审议

通过前述分析，将该探矿权纳入收购范围将更符合上市公司及中小股东利益，如未来转为采矿权，其价值将大幅提升，届时再行注入将大幅加大上市公司的交易成本；如届时不纳入，则会在投产后产生同业竞争问题。

本次交易的方案已经通过了上市公司董事会和股东会审议，交易对方及其关联董事、关联股东回避表决，因此，将该探矿权纳入收购范围的方案已获得非关联董事及非关联股东的认可。

综上所述，将会理市海林铜矿勘查探矿权纳入本次收购范围对凉山矿业和上市公司具备充分的必要性和合理性，有利于提高上市公司资产质量、增强持续经营能力，既符合行业发展趋势和政策支持方向，也符合上市公司及中小股东的利益，符合《重组办法》第十一条和第四十四条的规定。

（六）本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》

《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》

（证监会 证监会公告[2025]11号）第四条第（二）项规定：“上市公司拟购买资产的，在本次交易的首次董事会决议公告前，资产出售方必须已经合法拥有标的资产的完整权利，不存在限制或者禁止转让的情形。上市公司拟购买的资产为企业股权的，该企业应当不存在出资不实或者影响其合法存续的情况；上市公司在交易完成后成为持股型公司的，作为主要标的资产的企业股权应当为控股权。上市公司拟购买的资产为土地使用权、矿业权等资源类权利的，应当已取得相应的权属证书，并具备相应的开发或者开采条件。”

本次交易的标的资产为凉山矿业 40%股权，四川省会理市海林铜矿勘查探矿权为标的公司下属资产的一部分，该探矿权已取得相应的权属证书，并具备相应的开发或开采条件，具体如下：

1、该探矿权已取得《矿产资源勘查许可证》，且具备设立采矿权的条件

2024 年 12 月 16 日，四川省自然资源厅向凉山矿业核发了《矿产资源勘查许可证》，基本信息如下：

勘查项目名称	矿产资源勘查许可证号	地理位置	勘查面积	有效期限
四川省会理市海林铜矿勘查	T5100002024123030058242	凉山州会理市	48.3407 平方公里	2024-12-16 至 2029-12-16

根据《中华人民共和国矿产资源法》第二十三条及《探矿权采矿权转让管理办法》第三条第一款第（一）规定，探矿权人有权在登记的勘查作业区内进行规定的勘查作业，享有勘查有关矿产资源，并有权优先取得勘查作业区内矿产资源的采矿权。

同时，根据《中华人民共和国矿产资源法》第二十五条规定，探矿权人探明可供开采的矿产资源后可以在探矿权期限内申请将其探矿权转为采矿权。《国土资源部关于进一步规范矿业权出让管理的通知》第二条第（一）项规定，探矿权人申请其勘查区块范围内的采矿权，符合规定的，应依法予以批准，切实保护探矿权人的合法权益。

根据上述规定，上市公司通过本次交易获得该探矿权后，有权通过标的公司优先取得探矿权所划定的勘查作业区内矿产资源的采矿权。

2、该探矿权在资源储量、开采技术和设备及开采经验等方面已基本满足“应具备相应的开发或者开采条件”

（1）资源储量方面

如前所述，该采矿权目前已在详查阶段，凉山矿业通过对重点区开展地质测量、钻探施工等勘查工作，进一步扩大了勘查范围和勘查力度，对该探矿权资源储量情况有了较为全面系统的认识。通过截至目前的勘查，在已开展详查的 8.02 平方公里重点区内推断类铜金属量约为 11 万吨，而且凉山矿业已按要求委托第三方专业机构对该探矿权勘查地质资料进行化验检测，并按照相关规范进行的铜资源量估算，确定性较高，因此该探矿权已经具备投入生产必要的矿产资源条件。

（2）开采技术和设备方面

该矿区毗邻凉山矿业红泥坡铜矿，为红泥坡铜矿的延伸部分，红泥坡铜矿北部还有已生产多年的拉拉铜矿，三个矿区处于同一成矿带，在区域成矿环境、成矿条件、成矿机理和矿体特征等方面基本相同，开采技术要求等具有相似性；未来该探矿权转采矿权后，有望实现与红泥坡铜矿采矿权合并，充分利用现有矿山的采矿设施设备进行后续的开发生产，如使用同一开拓系统，节省固定资产等各方面投资，降低生产成本，增强矿山盈利能力，延长矿山服务年限。因此，该探矿权已具备投入生产必要的技术及设备条件。

（3）开采及生产经验方面

该矿区毗邻凉山矿业红泥坡铜矿，为红泥坡铜矿的延伸部分，对于该区域内的矿产资源的开发及开采，标的公司已通过以往红泥坡铜矿等矿山的开发生产积累了较为丰富的生产和管理经验，因此，该探矿权已具备投入生产必要的经验条件。

3、凉山矿业已就该探矿权后续各项工作形成较明确的规划并在有序开展中

如上所述，目前该探矿权的勘查工作正在有序开展中，按照当前计划，拟于 2028 年取得采矿权，然后开展建设投资开采，按 1-2 年各种前期工作准备测算，预计 2030 年左右可具备开采条件，后续公司结合不同矿的资源开采节奏决策最终开采时间。

综上所述，该探矿权已取得相应的权属证书，并具备相应的开发或开采条件，本次交易符合《上市公司监管指引第 9 号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》（证监会 证监会公告[2025]11 号）第四条第（二）项规定。

（七）上市公司发行股份收购探矿权的相关案例：有较多股权收购案例纳入探矿权，而本探矿权已按详查实施方案开展相关工作，资源验证工作进一步深入，确定性更高

相关重组规则未限制收购标的中不得含有探矿权，且有若干收购资产范围内含有探

矿权的案例。相关案例情况如下：

证券代码	上市公司	并购方式	审核通过时间	探矿权资产	审核时所处 勘查进度
002716	湖南白银	发行股份购买资产	2023-12	湖南宝山铅锌银-400 米以下探矿权	详查
				湖南省桂阳县宝山铅锌银矿边部普查探矿权	普查
000630	铜陵有色	发行股份购买资产	2023-06	Panantza 、 SanCarlos 、 Curigem2 、 Curigem3 、 Curigem8、Panantza2、Caya7、Caya20、Caya29、Curigem6、Curigem7 、 Curigem11 、 Curigem22	Panantza、SanCarlos 已通过矿产普查
600961	株冶集团	发行股份购买资产	2022-12	湖南省常宁市水口山矿田新盟山金铅锌矿普查探矿权、湖南省常宁市水口山矿区岩子岭-马王塘矿段铅锌银铜矿普查探矿权、湖南省常宁市蓬塘乡复兴林场矿区铅锌矿普查探矿权	普查
601069	西部黄金	发行股份购买资产	2022-06	新疆阿克陶县托吾恰克锰多金属矿勘探探矿权	普查
				新疆阿克陶县玛尔坎土锰矿勘探探矿权	普查
				新疆阿克陶县奥尔托喀讷什金铜多金属矿勘探探矿权	普查
				新疆阿克陶县奥尔托喀讷什金铜锰多金属矿勘探（二区）探矿权	普查
				新疆阿克陶县奥尔托喀讷什金锰多金属矿勘探（三区）探矿权	普查
				新疆阿克陶县奥尔托喀讷什三区锰矿深部普查探矿权	详查
600988	赤峰黄金	发行股份购买资产	2019-10	吉林省龙井市天宝山铅锌矿区东风钼矿深部（250 米标高以下）勘探探矿权	普查
				吉林省龙井市天宝山矿区立山铅锌矿深部-92m 标高以下勘探探矿权	普查

四、我们的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们履行了以下核查程序：

1、查阅《中华人民共和国矿产资源法》《矿业权出让收益征收办法》《矿产资源开采登记管理办法》《矿山地质环境保护规定》等相关法律法规及规范性文件的规定；

2、查阅红泥坡铜矿采矿权、拉拉铜矿采矿权历史期有偿处置的相关资料以及交易对方出具的有关承诺，查阅凉山矿业计提出让收益的计算过程；

3、查阅历史上大田隘口探矿权转让合同、价款支付凭证、转让方出具的相关说明，查阅凉山矿业就大田隘口镍矿采矿权的采矿权使用费缴纳凭证、矿山地质环境治理恢复基金预存凭证、《凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》及四川省自然资源厅审核公告等相关资料；

4、查阅海林探矿权拍卖相关资料及凉山矿业取得该探矿权的相关资料、取得后凉山矿业编制的详查实施方案及评审公示文件，了解凉山矿业为勘查所做的工作及相关成果，与评审专家沟通确认，查询相关案例等。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、拉拉铜矿采矿权主矿种铜和伴生矿种钼已按规定缴纳出让收益，不存在补缴风险，主矿种铜的新增资源量已在评估计算中充分考虑，伴生矿种钼无新增资源量；伴生矿种已计提相应负债，并由交易对方出具了相关承诺；拉拉铜矿不存在采矿权续期事项。红泥坡矿区铜矿采矿权已进行有偿处置，无新增资源量，不存在出让收益的补缴风险；采矿权评估利用的保有资源量已全部有偿处置，无需考虑出让收益的缴纳；采矿权续期对标的资产的持续经营及本次交易评估值无影响；

2、会理县大田隘口镍矿采矿权不存在出让收益的补缴风险，不涉及资源税缴纳；报告期内，凉山矿业已经依法缴纳会理县大田隘口镍矿采矿权使用费，已依照相关规定设立地质环境治理恢复基金账户，并已足额预存了矿山地质环境恢复治理费用及土地复垦费用，后续将继续依照地质环境保护与土地复垦方案履行相应的地质环境治理和土地复垦义务；会理县大田隘口镍矿采矿权评估为零具备合理性；

3、海林铜矿勘查探矿权系通过竞拍方式取得，拍卖时的勘查工作程度即为已完成普查工作并已出具了经专家评审的普查报告，目前处于普查程度；同时，随着 2025 年 4 月该探矿权完成详查实施方案评审和公示并开始开展相关详查工作，目前该探矿权已处

于详查阶段；凉山矿业已经就后续工作形成了明确的工作规划并在有序开展中，从目前勘查掌握的情况看，该探矿权的铜资源量确定性较高，相关经济利益流入凉山矿业的确定性也相对较高；本次评估按照评估基准日账面值（从取得之日起至评估基准日尚未有勘查成本投入，账面价值仍为支付的矿权竞拍价款及相关交易服务费用）确认该探矿权评估值符合评估准则，是公允的；本次交易未采用收益途径进行评估，没有测算矿业权的现金流情况，未考虑后续探矿权开采预计发生的资本支出及其对现金流、财务费用的影响，是合理的；将会理市海林铜矿勘查探矿权纳入本次收购范围对凉山矿业和上市公司具备充分的必要性和合理性，有利于提高上市公司资产质量、增强持续经营能力，既符合行业发展趋势和政策支持方向，也符合上市公司及中小股东的利益，符合《重组办法》第十一条和第四十四条的规定，符合《上市公司监管指引第9号——上市公司筹划和实施重大资产重组的监管要求》。

问题五、关于关联交易

申请文件显示：（1）报告期各期，标的资产关联销售金额分别为 77.93 亿元、69.12 亿元和 25.71 亿元，关联采购金额分别为 63.71 亿元、81.95 亿元和 21.93 亿元。（2）报告期各期末，标的资产的预付账款主要为向关联方预付的铜精矿原料采购款。（3）2023 年末和 2024 年末，标的资产存在应付关联方凉山州拉拉铜矿有限责任公司账龄超过 1 年或逾期的应付账款，未偿还原因为未到付款期。（4）报告期内，标的资产存在被非经营性资金占用的情况。

请上市公司补充披露：（1）关联交易的合理性与必要性，向关联方采购原料、销售产品是否构成委托加工，报告期各期向控股股东及关联方销售及采购的具体情况，包括但不限于主要交易内容、产品价格及数量、结算政策，并结合同期市场价格、标的资产同第三方交易价格及结算政策等补充披露关联交易的公允性。（2）业绩承诺期内保障关联交易公允性，避免相关方通过关联交易调节业绩、输送利益的具体措施及有效性。

请上市公司补充说明：（1）向关联方预付款项的具体情况，包括预付比例、预付周期、交货周期、结算账期等，并比照市场情况及行业惯例等说明关联方预付款项的合理性及公允性，是否存在利益输送。（2）凉山州拉拉铜矿有限责任公司的具体经营范围和实际业务，同标的资产持有的拉拉铜矿采矿权是否存在关联关系，标的资产应付凉山州拉拉铜矿有限责任公司款项形成原因。（3）报告期内资金占用的形成原因、占用形式、发生金额，以及截至回函日资金占用余额、本金及利息偿还时间及金额，截至回函日是否存在未解决或新增的资金占用，并说明标的资产是否已建立防范资金占用相关内部控

制制度，相关制度是否有效执行，本次交易完成后上市公司对标的资产的相关管控安排，后续避免资金占用的应对措施及有效性。

请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、关联交易的合理性与必要性，向关联方采购原料、销售产品是否构成委托加工，报告期各期向控股股东及关联方销售及采购的具体情况，包括但不限于主要交易内容、产品价格及数量、结算政策，并结合同期市场价格、标的资产同第三方交易价格及结算政策等补充披露关联交易的公允性

（一）关联交易的合理性与必要性

1、向关联方采购情况

凉山矿业的阳极铜冶炼产能较大，除自有矿山产出的铜精矿供应外，主要通过外购铜精矿和粗铜的方式满足冶炼业务的原料需求。报告期内，凉山矿业关联采购主要系向上市公司下属及托管企业采购铜精矿和粗铜等冶炼原料，此外还包括向中铝国际（601068.SH//2068.HK）下属企业采购工程施工和设计服务，以及部分运输服务、勘查勘探、技术服务和其他生产性物资材料的关联采购。具体交易背景如下：

（1）铜精矿采购

根据《云南铜业股份有限公司物资采购管理办法》等内部管理制度，上市公司及其下属企业（包括托管企业）对于具备集中采购规模和市场优势、在生产过程中持续性消耗的大宗物资和通用物资以及在同类型企业中具有相近的采购质量标准、具有采购资源渠道可相互替代或者相互重叠的物资建立集中采购目录并实施集中采购，以提高物资供应效率，有效降低采购成本。其中，中铜国际贸易集团有限公司、云铜香港有限公司分别为上市公司体系内国内和进口铜精矿集中采购工作的执行平台。因此，凉山矿业铜精矿原料均主要通过中铜国际贸易集团有限公司、云铜香港有限公司进行采购。

此外，报告期内，凉山矿业还存在直接向五龙富民采购铜精矿的情况，主要系因五龙富民原为凉山矿业控股子公司，后自凉山矿业分立至新设公司富鼎矿业，并由云铜集团委托上市公司管理。五龙富民主要从事低品位铜等金属矿的选矿业务，所处地与凉山矿业相近，因此由凉山矿业直接向其采购铜精矿。

（2）粗铜采购

2024 年以来，由于上市公司冶炼产能受西南铜业停产升级搬迁影响有所缩减，而凉山矿业冶炼产能除满足自产铜精矿冶炼外仍有较为充足的产能空间，为充分利用自有冶炼资源，上市公司下属的易门铜业有限公司将部分粗铜销往凉山矿业进行后续冶炼。

（3）工程施工和设计服务采购

报告期内，凉山矿业向中铝国际下属的中国有色金属工业第六冶金建设有限公司、九冶建设有限公司、中色十二冶金建设有限公司、中国有色金属工业昆明勘察设计院有限公司、昆明有色冶金设计研究院股份公司、昆明科汇电气有限公司等企业采购工程施工和设计服务。相关工程建设项目承包方均系按照凉山矿业相关内部管理制度，通过电子招投标平台进行国内公开招标，并经过评标专家库中随机抽取组建的评标委员会在投标单位中评审确定。

中铝国际系中铝集团下属有色金属工程设计咨询、承包施工以及装备制造业务板块的经营主体，系 A+H 上市公司（股票代码：601068.SH/2068.HK），是行业领先的覆盖全金属门类、全产业链、工程全生命周期的工程技术服务商，连年跻身美国《工程新闻记录》（ENR）“全球工程设计公司 150 强”“全球最大 250 家国际承包商”榜单，具备丰富的有色金属产业链各类业务综合技术、工程设计及建设服务经验。国内可承接矿山工程建设施工的承包商数量较多，但多数整体规模相对较小，规模较大的工程建设行业龙头企业在有色金属行业专业化领域亦缺乏优势。中铝国际在有色金属工程设计和工程施工领域市场占有率方面排名较高，位于行业领先地位。凉山矿业通过招投标确定上述中铝国际下属企业作为相关工程建设项目承包方具有商业合理性。

（4）其他关联采购

报告期内，除上述铜精矿和粗铜等冶炼原料以及工程施工和设计服务采购外，凉山矿业还存在向关联方采购运输服务、勘察勘探、技术服务和其他生产性物资材料等其他零散关联采购，相关关联方供应商主要为中铝集团体系内专业从事相应业务并具有相应资质的企业以及凉山州当地国资企业。该等关联采购的总体规模以及占比相对较小，系凉山矿业经营需要使然，具有合理性和必要性。

2、向关联方销售情况

报告期内，凉山矿业关联销售主要系向上市公司销售阳极铜产品以及向五龙富民销售废材。具体交易背景如下：

（1）阳极铜销售

凉山矿业核心产品为阳极铜，未覆盖阳极铜精炼为阴极铜的业务环节，因此面向客户主要为下游铜精炼厂，由下游铜精炼厂进一步精炼为阴极铜后方可供铜加工以及合金材料制造等铜金属直接用户企业使用。

阳极铜定价主要与铜价以及铜精炼加工费相关，均存在公开的市场参考价格，各下游铜精炼厂收购阳极铜的价格不会出现明显差异。因此，为充分利用自有冶炼资源，凉山矿业的阳极铜产品均主要销往上市公司进行后续精炼。

（2）废材销售

五龙富民原为凉山矿业控股子公司，后自凉山矿业分立至新设公司富鼎矿业，并由云铜集团委托上市公司管理。报告期内，凉山矿业向五龙富民销售部分选矿废料，主要系因五龙富民主要从事低品位铜等金属矿的选矿业务，以矿企采选后弃用的低品位废料作为原料进行进一步加工筛选产出精矿。

（3）其他关联销售

报告期内，除上述阳极铜产品和废材销售外，凉山矿业还存在向工程施工和勘察勘探的关联方承包商以及五龙富民等关联企业销售水电等其他非核心产品的零散关联销售，主要系相关关联方在凉山矿业厂区内开展工程施工和勘探作业以及周边关联方企业用水用电的相关费用核算，具有合理性和必要性。

3、向关联方租赁情况

报告期内，凉山矿业关联租赁主要为向凉山州拉拉铜矿有限责任公司租赁土地以及向四川省西昌汽车运输（集团）有限责任公司租赁通勤班车等交易，具有合理性和必要性。

4、向关键管理人员支付薪酬

报告期内，凉山矿业关键管理人员薪酬相关关联交易系向董事和高级管理人员等支付的薪酬，具有合理性和必要性。

5、自关联方取得的利息收入

报告期内，凉山矿业自关联方取得的利息收入系存放在中国铜业资金集中管理账户以及凉山矿业开立在中铝财务有限责任公司的自有账户产生的利息，具有合理性和必要性。

（二）向关联方采购原料、销售产品是否构成委托加工

按照会计准则的规定，委托加工是指由委托方提供原材料和主要材料，受托方按照委托方的要求制造货物并收取加工费和代垫部分辅助材料加工的业务。

会计准则及相关规定对委托加工业务的判断标准具体如下：

序号	准则及规定名称	准则及相关规定的判断标准
1	《企业会计准则第 14 号——收入》	第三十四条：“企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。”
2	《监管规则适用指引——会计类第 1 号》	公司（委托方）与无关联第三方公司（加工方）通过签订销售合同的形式将原材料“销售”给加工方并委托其进行加工，同时，与加工方签订商品采购合同将加工后的商品购回。在这种情况下，公司应根据合同条款和业务实质判断加工方是否已经取得待加工原材料的控制权，即加工方是否有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益，例如原材料的性质是否为委托方的产品所特有、加工方是否有权按照自身意愿使用或处置该原材料、是否承担除因其保管不善之外的原因导致的该原材料毁损灭失的风险、是否承担该原材料价格变动的风险、是否能够取得与该原材料所有权有关的报酬等。如果加工方并未取得待加工原材料的控制权，该原材料仍然属于委托方的存货，委托方不应确认销售原材料的收入，而应将整个业务作为购买委托加工服务进行处理；相应地，加工方实质是为委托方提供受托加工服务，应当按照净额确认受托加工服务费收入。

报告期内，标的公司与关联方存在少量委托加工业务，一是 2024 年标的公司为充分利用产能，标的公司与上市公司签订委托加工合同，由上市公司提供进口铜精矿并由标的公司进行加工后销售阳极铜给上市公司；二是 2025 年 1-3 月，由于云南铜业股份有限公司西南铜业分公司产能不足，为充分利用标的公司冶炼产能，标的公司从云南铜业股份有限公司西南铜业分公司采购废阳极铜，加工成阳极铜后销售给云南铜业股份有限公司西南铜业分公司。标的公司委托加工业务均按净额法核算。

报告期内，标的公司委托加工业务收入规模较小，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
委托加工收入	76.25	342.54	-
占当期营业收入比例	0.03%	0.04%	-

除上述委托加工业务外，标的公司向关联方采购原料、销售产品的交易不构成委托加工，具体判断因素如下：

判断条件	判断情况
双方签订合同的属性类别，合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定	1、采购合同主要条款 （1）价款确定基础和定价方式：根据原料所含铜、金、银等金属量分别进行计价；其中核心计价金属铜的结算价格系以上海期货交易所阴极铜期货市场价格作为基准，并考虑铜精矿冶炼至阴极铜环节的作价扣减系数、品位等级价格等因素调整后确定。 （2）物料转移风险归属的具体规定：供应商将货物运输至标的公司指定的交货料仓完成第一次过重磅，即视为供应商完成已过磅货物交付。货物完成交付前，货物的毁损、灭失的风险全部由供应商承担。自货物交付完成时起，已交付货物的所有权和毁损、灭失的风险转移给标的公司，但供应商对货物质量的责任不因完成交付而免除。
	2、销售合同主要条款 （1）价款确定基础和定价方式：根据阳极铜所含铜、金、银等金属量（即阳极铜量×相应金属品位）进行计价，并对水分及杂质等扣款后进行结算；其中核心计价金属铜的结算价格系以上海期货交易所阴极铜期货市场价格作为基准，并考虑冶炼环节的作价扣减系数、品位等级价格等因素调整后确定。 （2）物料转移风险归属的具体规定：货物的交付完成时间为标的公司实际将货物运输至客户指定的交付地点完成第一次过重磅的时间，该交付时间之前因任何原因（包括不可抗力等原因）导致货物灭失、毁损或其他损失等风险全部由标的公司承担，交付后所有权转移给客户。
生产加工方是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险	1、供应商交付原材料后，至加工成阳极铜交付给客户，标的公司承担了生产加工过程中原材料的毁损、灭失风险； 2、标的公司主要原材料铜精矿作为标准化产品，采购价格根据铜期货价格以及矿石中的铜等金属品位等因素确定，市场价格较为公开，主要销售产品阳极铜定价主要与铜价以及铜精炼加工费相关，均存在公开的市场参考价格，标的公司承担价格波动的风险。
生产加工方是否具备对最终产品的完整销售定价权	标的公司销售价格与市场公开价格挂钩，标的公司拥有最终产品完整的销售定价权，该价格不受原材料采购价格的影响，而受市场公开价格变动的影响。

判断条件	判断情况
生产加工方对原材料加工的复杂程度，加工物料在形态、功能等方面变化程度等	标的公司的生产具有一定的复杂程度，原材料的形态和功用方面均发生了本质的变化，标的公司并非对原材料进行简单的加工。
加工方是否已经取得待加工原材料的控制权，即加工方是否有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益	标的公司签订的采购合同中未对原材料的使用作出限制，标的公司有权按自身意愿使用原材料，因此，原材料交付后标的公司已经取得原材料的实际控制权，即有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益。

如上表所述，标的公司向关联方采购原料和销售产品分别独立签署购销合同，分别进行结算，购销合同中对价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属分别进行了具体规定；标的公司承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险；标的公司具备对最终产品的完整销售定价权；标的公司的生产具有一定的复杂程度，原材料的形态和功用方面均发生了本质的变化，标的公司并非对原材料进行简单的加工；标的公司有权主导该原材料的使用并获得几乎全部经济利益。因此，标的公司向关联方采购原料、销售产品的交易，属于两个独立的业务，不构成委托加工业务。

（三）报告期各期向控股股东及关联方销售及采购的具体情况，包括但不限于主要交易内容、产品价格及数量、结算政策，并结合同期市场价格、标的资产同第三方交易价格及结算政策等补充披露关联交易的公允性

1、关联销售的具体情况及其公允性

报告期内，凉山矿业关联销售包括向上市公司销售阳极铜产品，向五龙富民销售废材，以及向工程施工和勘察勘探的关联方承包商以及五龙富民等厂区周边关联企业销售水电等。具体情况如下：

单位：万元

关联销售内容	关联方客户	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
阳极铜	上市公司	255,805.43	99.50%	690,119.38	99.85%	778,109.48	99.85%
废材	五龙富民	1,095.66	0.43%	430.87	0.06%	646.93	0.08%
水电及其他	中铝集团和凉山发展集团下	185.83	0.07%	624.90	0.09%	519.54	0.07%

关联销售 内容	关联方客 户	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
	属企业						
合计		257,086.92	100.00%	691,175.15	100.00%	779,275.96	100.00%

其中，凉山矿业向上市公司销售阳极铜产品系报告期内关联销售的主要交易内容，其销售价格及数量、结算政策以及与可比交易价格、结算政策的对比情况如下：

（1）销售价格及数量

报告期各期，凉山矿业向上市公司销售阳极铜的价格及数量具体如下：

销售产品	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
阳极铜	销售金额（万元）	255,729.18	689,776.84	778,109.48
其中：阳极铜含铜	销售金额（万元）	225,623.58	612,294.01	707,249.30
	销售数量（吨）	33,815.77	90,832.70	119,815.12
	销售单价（万元/吨）	6.67	6.74	5.90
阳极铜含金	销售金额（万元）	19,436.86	46,512.22	36,821.18
	销售数量（千克）	335.70	941.31	949.01
	销售单价（元/克）	579.00	494.12	388.00
阳极铜含银	销售金额（万元）	10,668.74	30,970.61	34,039.00
	销售数量（千克）	17,830.17	55,498.39	79,518.13
	销售单价（元/克）	5.98	5.58	4.28

（2）阳极铜产品的定价机制

根据铜冶炼市场惯例，阳极铜根据其所含铜、金、银等金属量（即阳极铜量×相应金属品位）进行计价，并对水分及杂质等扣款后进行结算；其中核心计价金属铜的结算价格系以上海期货交易所阴极铜期货市场价格作为基准，并考虑冶炼环节的作价扣减系数、品位等级价格等因素调整后确定。

报告期内，凉山矿业与上市公司按年度签订阳极铜买卖合同，约定当年基础扣减数、品位等级价等定价要素。

（3）关联销售价格与其他可比交易的对比情况

上市公司体系内西南地区冶炼企业（包括托管的凉山矿业）阳极铜的冶炼产能与后端阴极铜的冶炼产能相对匹配，凉山矿业生产的阳极铜通常可全部由上市公司采购并继

续冶炼为阴极铜。因此，除 2024 年由于上市公司阴极铜冶炼产能受其下属西南铜业停工升级搬迁影响有所缩减，阳极铜需求阶段性减少，凉山矿业暂时寻找上市公司体系外的客户建立合作，向非关联方宏尚矿业销售少量阳极铜外，报告期内不存在其他与外部冶炼厂进行阳极铜买卖交易的情况。但除凉山矿业外，上市公司体系内的其他冶炼企业亦存在向上市公司供应阳极铜的情况。

凉山矿业向上市公司销售阳极铜价格与上述同类可比交易的比较情况具体如下：

阳极铜买卖交易	阳极铜含铜结算 定价方式	在基准价（沪铜价格）基础上的扣减数 （元/吨）			品位等级价		
		2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
凉山矿业向上市公司 西南铜业销售	结算基准价-延长点 价扣减-基础扣减数 ±品位等级价	结算基准价<50,000 元/吨时：1,100 50,000≤结算基准价<55,000 元/吨时：1,150 55,000≤结算基准价<60,000 元/吨时：1,200 60,000≤结算基准价<65,000 元/吨时：1,250 65,000≤结算基准价<70,000 元/吨时：1,300 70,000≤结算基准价时：1,300			以含铜 99.00%为标准品位， 98.86%≤含铜<99.00%时：相比 99.00%每减少 0.01%，扣 减 10 元/吨； 99.00%≤含铜≤99.10%时：无调整； 99.10%<含铜≤100%时：相比 99.10%每增加 0.01%，加价 1 元/吨		
凉山矿业向宏尚矿业 销售（非关联交易）	结算基准价-基础扣 减数±品位等级价	未交易	固定基础扣减数（含对方提 供模具费用）初始为 745，后 调整为 770	未交易	未交易	以含铜 99.00%为标准品位， 98.80%≤含铜<98.90%时： 相比 98.90%每减少 0.01%， 扣减 5 元/吨； 98.90%≤含铜≤99.20%时： 无调整； 99.20%<含铜≤100%时：相 比 99.20%每增加 0.01%，奖 励 1 元/吨	未交易
上市公司下属易门铜 业向西南铜业销售	结算基准价-延长点 价扣减-基础扣减数 ±品位等级价	结算基准价<50,000 元/吨时：1,100 50,000≤结算基准价<55,000 元/吨时：1,150 55,000≤结算基准价<60,000 元/吨时：1,200 60,000≤结算基准价<65,000 元/吨时：1,250 65,000≤结算基准价<70,000 元/吨时：1,300 70,000≤结算基准价时：1,300			以含铜 99.00%为标准品位， 98.86%≤含铜<99.00%时：相比 99.00%每减少 0.01%，扣减 10 元/吨； 99.00%≤含铜≤99.10%时：无调整； 99.10%≤含铜≤100%时：相比 99.10%每增加 0.01%，加价 1 元/吨		
上市公司下属滇中有 色向西南铜业销售							

其中，凉山矿业向宏尚矿业销售阳极铜的定价水平相比向上市公司销售相对更高（扣减数更小），主要系因凉山矿业与宏尚矿业签订的销售合同约定意向供货周期主要在 2024 年第一季度，实际交货销售亦集中在 2024 年 1-4 月，供货期短且供货量相比于上市公司相对较少；因此，双方在协商定价时仅针对该单批次，主要考虑短期内的市场供求关系和价格水平（因此约定的基础扣减数也是固定扣减数，并非凉山矿业向上市公司销售约定的按照基准铜价波动情况相应浮动的扣减数）；并且当时宏尚矿业合作的第三方冶炼厂因火法产线检修急需阳极铜维持生产，凉山矿业基于该时机达成了相对较为有利的定价条款。而凉山矿业与上市公司签订的 2024 年度销售合同系针对 2024 年全年长单供货，供货量较大，销售定价考虑长期合作关系以及市场供求关系，更贴近冶炼加工的生产成本以及市场价格水平。同时，上市公司要求规格的阳极铜模具凉山矿业已使用多年，工艺和生产经验成熟；而宏尚矿业要求规格需使用其提供的新模具，且无历史生产经验，鼓泡、裂纹等质量控制难度相对更大。因此，凉山矿业向宏尚矿业的销售给予相对更低的基础扣减数。

（4）关联销售价格的确定过程

凉山矿业向上市公司西南铜业销售阳极铜的核心定价要素“基础扣减数”“品位等级价”等，由双方在公允性的前提下参照云南铜业发布的内部原料购销定价及结算规则指导意见确定。

云南铜业于每年年底前召开领导专题会，研究确定下一年度的《内部原料购销定价及结算规则指导意见》并向上市公司所属各单位发布，其中包括自产铜精矿、粗铜、阳极铜等内部供应铜原料的结算基准价作价模式及价格取值、内部交易系数或基础扣减数、品位等级价、杂质扣款条款、付款及结算安排等。上市公司体系内各冶炼企业之间的阳极铜交易均参照该指导意见进行定价。报告期内，凉山矿业向上市公司销售阳极铜的定价与上市公司体系内其他冶炼企业一致，均采用参照该指导意见约定的阳极铜内部交易定价标准。

云南铜业《内部原料购销定价及结算规则指导意见》约定的阳极铜内部交易定价标准系根据阳极铜精炼为阴极铜环节的相关合理成本及损耗、铜冶炼加工费市场行情等因素确定。该意见会充分考虑市场情况、根据行业惯例以及上市公司历史生产经验，将阳极铜精炼为阴极铜的电解加工成本约 800 元/吨，电解过程中的铜回收率按 99.6%测算铜损耗约 300 元/吨，在不考虑税费等其他因素的情况下，每吨铜金属的精炼加工费即

在 1,100 元/吨左右区间内。云南铜业《内部原料购销定价及结算规则指导意见》约定的阳极铜内部交易定价标准亦符合该基准区间，具有合理性和公允性。

报告期内，云南铜业各年度《内部原料购销定价及结算规则指导意见》约定的阳极铜交易中“基础扣减数”“品位等级价”等核心定价要素未发生过重大变化；在未来期间内，若行业及市场整体情况不存在重大变化，预计亦不会进行重大调整。未来期间内，凉山矿业向上市公司销售阳极铜的定价仍将在公允性的前提下继续参照云南铜业相关指导意见确定。

（5）关联销售定价的审议披露情况

凉山矿业向上市公司销售阳极铜定价采用的云南铜业各年度《内部原料购销定价及结算规则指导意见》由云南铜业领导专题会审议后发布。

此外，报告期内，上市公司在各年底对下一年度的包括向凉山矿业采购阳极铜在内的日常关联交易情况进行预计，确定相关交易的预计金额以及定价原则，提交董事会、股东会审议，并公开披露。上市公司向凉山矿业采购阳极铜的交易均在经上市公司董事会、股东会审议通过的预计范围内，相关金额以及定价原则已在上市公司各年度日常关联交易预计公告和年度报告中进行披露。

（6）关联销售定价历史变化情况

报告期内，凉山矿业与上市公司按年度签订阳极铜买卖合同，约定全年供货的定价条款。因此，其中“基础扣减数”等核心定价条款按照基准铜价的波动情况约定了相应浮动的扣减数，适用于不同的市场变化情况，相关条款在报告期内未发生变化。

（7）关联销售结算政策与其他可比交易的对比情况

凉山矿业向上市公司销售阳极铜的货款结算政策与同类可比交易的比较情况具体如下：

支付款项	凉山矿业向上市公司西南铜业销售	上市公司下属易门铜业、滇中有色向西南铜业销售	凉山矿业向宏尚矿业销售（非关联交易）
交付款	阳极铜交付后，双方对货款最终结算前，由购买方按阳极铜含铜货值的 85% 支付款项给供货方；阳极铜含铜货值参照阳极铜交付当日上海期货交易所沪铜当月合约当日结算价估算。 若铜价持续下跌，跌幅达阳极铜交付当日上海期货交易所沪铜当月合约当日结算价的 15% 时，		购买方提货当日按所提阳极铜货值（含铜、金、银的货值）的 100% 金额支付预估货款；供货方确认收款后，将货物交付给购买方。预估货值计算：购买方按供货方提供的预估品位，价格参照：铜价按提货上一交易日上海期货交易所沪铜当月合约当日结算

支付款项	凉山矿业向上市公司西南铜业销售	上市公司下属易门铜业、滇中有色向西南铜业销售	凉山矿业向宏尚矿业销售（非关联交易）
	购买方将在供货方下批次所交付阳极铜的交付款中扣除该 15% 的款项。金价按计价周期上海黄金交易所 99.95 黄金当月合约当日结算价，银价按计价周期内上海华通铂银交易市场现货二号国标白银每交易日结算平均价，计算阳极铜货值。		价，金价按提货上一交易日上海黄金交易所 99.95 黄金当月合约当日结算价，银价按提货上一交易日上海华通铂银交易市场现货二号国标白银每交易日结算平均价，计算阳极铜货值。
结算款	交付阳极铜的结算品质、价格确定后，由购买方出具结算单，供货方应当在接到结算单 30 个自然日内开具相应金额的增值税专用发票交购买方，购买方对发票审核无误后向供货方支付结算款。		具备结算条件后供货方出具结算单，购买方应及时确认结算，双方根据结算单对结算款及时进行多退少补并开具相应发票。

报告期内，凉山矿业向上市公司销售阳极铜的货款结算政策与上市公司体系内其他冶炼企业一致，相比向宏尚矿业销售阳极铜的货款结算政策存在一定差异，主要系因凉山矿业向宏尚矿业销售系短期单批次供货，为把控信用风险并简化结算程序，双方协商约定了相比上市公司体系内长期供货更为严格的全额预付条款，具有合理性。

综上，凉山矿业向上市公司销售阳极铜产品的交易价格及结算政策具有公允性。

2、关联采购的具体情况及其公允性

报告期内，凉山矿业关联采购包括向上市公司下属及托管企业采购铜精矿和粗铜等冶炼原料，向中铝国际（601068.SH//2068.HK）下属企业采购工程施工和设计服务，以及部分运输服务、勘查勘探、技术服务和其他生产性物资材料的关联采购。具体情况如下：

单位：万元

关联采购内容		关联方供应商	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
			采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
原料采 购	铜精矿	上市公司下属企业以及五龙富民（上市公司托管企业）	185,195.35	84.44%	670,410.65	81.81%	618,083.47	97.02%
	粗铜		28,354.30	12.93%	122,513.82	14.95%	-	-
	小计		213,549.65	97.37%	792,924.47	96.75%	618,083.47	97.02%
工程施工和设计服务		中铝国际下属企业	2,791.23	1.27%	12,081.35	1.47%	8,900.26	1.40%
其他	运 输 服 务	中铝物流集团及其下属企业	759.39	0.35%	5,353.65	0.65%	3,814.29	0.60%

关联采购内容	关联方供应商	2025 年 1-3 月		2024 年度		2023 年度	
		采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
勘 查 勘 探	中国铜业下属企业	474.07	0.22%	2,395.06	0.29%	2,033.72	0.32%
其 他 材 料 及 服 务	中铝集团和凉山发展集团下属企业、凉山矿业联营企业	1,752.88	0.80%	6,764.96	0.83%	4,253.85	0.67%
合计		219,327.22	100.00%	819,519.50	100.00%	637,085.58	100.00%

其中，凉山矿业采购铜精矿、粗铜等冶炼原料以及工程施工和设计服务等系报告期内关联采购的主要交易内容，其采购价格及数量、结算政策以及与可比交易价格、结算政策的对比情况如下：

（1）铜精矿采购

①采购价格及数量

报告期各期，凉山矿业向中铜国贸、云铜香港、五龙富民等关联方采购铜精矿的价格及数量具体如下：

采购产品	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
铜精矿	采购金额（万元）	185,195.35	670,410.65	618,083.47
其中：铜精矿含铜	采购金额（万元）	165,921.29	592,185.64	569,226.68
	采购数量（吨）	25,102.47	94,218.20	103,209.44
	采购单价（万元/吨）	6.61	6.29	5.52
铜精矿含金	采购金额（万元）	10,550.76	44,291.77	19,681.32
	采购数量（千克）	178.07	910.99	535.29
	采购单价（元/克）	592.52	486.19	367.68
铜精矿含银	采购金额（万元）	8,723.30	33,933.24	29,175.48
	采购数量（千克）	14,395.83	64,948.73	72,060.12
	采购单价（元/克）	6.06	5.22	4.05

②关联采购价格与其他可比交易的对比情况

铜精矿的定价机制与阳极铜类似，主要根据其所含铜、金、银等金属量分别进行计价；其中核心计价金属铜的结算价格系以上海期货交易所阴极铜期货市场价格作为基准，并考虑铜精矿冶炼至阴极铜环节的作价扣减系数、品位等级价格等因素调整后确定。

报告期内，凉山矿业的铜精矿采购均为向上市公司下属子公司或托管企业采购，以向上市公司下属的中铜国贸采购国内铜精矿为主，不存在向外部非关联方企业采购的情况。凉山矿业与中铜国贸按年度签订铜精矿买卖合同，约定当年基础系数、品位等级价等定价要素。

由于上市公司向外部非关联方企业销售铜精矿主要为海外贸易类业务，与国内冶炼原料买卖存在较大差异。因此，选取上市公司向外部非关联方企业采购铜精矿的交易价格作为参照，与凉山矿业向中铜国贸采购价格进行比较，具体情况如下：

铜精矿买卖交易	铜精矿含铜结算定价方式	在基准价（沪铜价格）基础上的系数（元/吨） （列示的铜价基准价区间为当年沪铜价格所处区间）			品位等级价 （列示铜原料含铜品位 15%-30%区间内的约定条款）		
		2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
凉山矿业向上市公司下属中铜国贸采购	结算基准价×（基础系数±调整系数）±品位等级价	凉山州及攀枝花市内： 70,000 元/吨<结算基准价≤75,000 元/吨，基础系数为 89.35%； 75,000 元/吨<结算基准价≤80,000 元/吨，基础系数为 89.85%； 80,000 元/吨<结算基准价，基础系数为 90.35%； 凉山州及攀枝花市外： 70,000 元/吨<结算基准价≤75,000 元/吨，基础系数为 95.44%； 75,000 元/吨<结算基准价≤80,000 元/吨，基础系数为 95.94%； 80,000 元/吨<结算基准价，基础系数为 96.44%； 进口转内贸：单独商定	凉山州及攀枝花市内： 70,000 元/吨<结算基准价≤75,000 元/吨，基础系数为 88.35%； 75,000 元/吨<结算基准价≤80,000 元/吨，基础系数为 88.85%； 80,000 元/吨<结算基准价≤85,000 元/吨，基础系数为 89.35%； 凉山州及攀枝花市外： 70,000 元/吨<结算基准价≤75,000 元/吨，基础系数为 92.09%； 75,000 元/吨<结算基准价≤80,000 元/吨，基础系数为 92.59%； 80,000 元/吨<结算基准价≤85,000 元/吨，基础系数为 93.09%； 进口转内贸： 70,000 元/吨<结算基准价≤75,000 元/吨，基础系数为 92.84%； 75,000 元/吨<结算基准价≤80,000 元/吨，	凉山州及攀枝花市内： 65,000 元/吨<结算基准价≤70,000 元/吨，基础系数为 87.35%； 70,000 元/吨<结算基准价≤75,000 元/吨，基础系数为 87.85%； 凉山州及攀枝花市外： 65,000 元/吨<结算基准价≤70,000 元/吨，基础系数为 92.27%； 70,000 元/吨<结算基准价≤75,000 元/吨，基础系数为 92.77%	15%≤含铜品位<18%时：以 18%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 25 元/吨； 18%≤含铜品位<20%时：以 20%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 15 元/吨； 20%≤含铜品位≤22%时：不调整； 22%≤含铜品位≤24%时：以 22%为基准，品位每上升 0.1%，加价 10 元/吨； 24%≤含铜品位≤30%时：以 24%为基准，品位每上升 0.1%，加价 8 元/吨	15%≤含铜品位<18%时：以 18%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 25 元/吨； 18%≤含铜品位<20%时：以 20%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 15 元/吨； 20%≤含铜品位<24%时：以 24%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 10 元/吨； 含铜品位=24%时：不调整； 24%≤含铜品位≤30%时：以 24%为基准，品位每上升 0.1%，加价 8 元/吨	15%≤含铜品位<18%时：以 18%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 25 元/吨； 18%≤含铜品位<20%时：以 20%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 15 元/吨； 20%≤含铜品位<24%时：以 24%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 10 元/吨； 含铜品位=24%时：不调整； 24%≤含铜品位≤30%时：以 24%为基准，品位每上升 0.1%，加价 8 元/吨

铜精矿买卖交易	铜精矿含铜结算定价方式	在基准价（沪铜价格）基础上的系数（元/吨） （列示的铜价基准价区间为当年沪铜价格所处区间）			品位等级价 （列示铜原料含铜品位 15%-30%区间内的约定条款）		
		2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
			基础系数为 93.34%； 80,000 元/吨<结算基准价≤85,000 元/吨， 基础系数为 93.84%				
上市公司下属中铜国贸向西藏明川贸易有限公司采购（非关联交易）	结算基准价×（基础系数±调整系数）±品位等级价	70,000 元/吨<结算基准价≤80,000 元/吨， 基础系数为 97.08%； 80,000 元/吨<结算基准价，基础系数为 97.91%	70,000 元/吨<结算基准价，基础系数为 91.66%	65,000 元/吨<结算基准价≤70,000 元/吨， 基础系数为 89.50%； 70,000 元/吨<结算基准价≤75,000 元/吨， 基础系数为 90.00%	14%≤含铜品位<16%时：以 16%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 55 元/吨； 16%≤含铜品位<18%时：以 18%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 25 元/吨； 18%≤含铜品位≤20%时：不调整； 20%<含铜品位≤25%时：以 20%为基准，品位每上升 0.1%，加价 10 元/吨； 25%<含铜品位时：按含铜 25%的品位结算	15%≤含铜品位<18%时：以 18%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 25 元/吨； 18%≤含铜品位<20%时：以 20%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 15 元/吨； 20%≤含铜品位≤24%时：不调整； 24%<含铜品位≤30%时：以 24%为基准，品位每上升 0.1%，加价 8 元/吨	15%≤含铜品位<18%时：以 18%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 25 元/吨； 18%≤含铜品位<20%时：以 20%为基准，品位每下降 0.1%，扣减 15 元/吨； 20%≤含铜品位≤24%时：不调整； 24%<含铜品位≤30%时：以 24%为基准，品位每上升 0.1%，加价 8 元/吨
上市公司下属云铜香港向 Album Trading Co. 采购（非关联交易）	含铜金属量按 96.50%-97% 计算，同时每吨金属量扣减一定价格结算	73.07 美元 （同时考虑含铜金属量扣减，按照当年基准铜价上下限折合系数约 95.79%-96.29%）		88.88 美元 （同时考虑含铜金属量扣减，按照当年基准铜价上下限折合系数约 95.66%-96.16%）	含铜品位低于 30%时，含铜金属量按 96.60%计算；含铜品位在 30%-35%区间时，含铜金属量按 96.70%计算		含铜品位低于 30%时，含铜金属量按 96.50%计算；含铜品位在 30%-35%区间时，含铜金属量按 96.60%计算

此外，根据 Wind 数据库信息，中国金属新闻网定期公布各地铜精矿市场价格，其公布的云南地区铜精矿市场价格与凉山矿业铜精矿关联采购的平均价格对比情况如下：

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
凉山矿业采购铜精矿平均价格（元/金属吨）	65,527.93	63,184.26	55,101.98
中国金属新闻网公布的云南地区铜精矿（铜品位 25-30%）当年各日最低价和最高价平均值（元/金属吨）	尚未公布	63,448.64	55,758.01

如上所示，报告期内，凉山矿业铜精矿关联采购价格与上市公司向外部非关联方企业采购铜精矿的交易价格基本相近，与市场价格不存在重大差异，相关交易价格合理，具有公允性。

③关联采购价格的确定过程

凉山矿业向上市公司下属中铜国贸等企业采购铜精矿的核心定价要素“基础扣减数”“品位等级价”等，由双方在公允性的前提下参照中国铜业发布的国内原料交易规则指导意见确定。

中国铜业《国内原料交易规则指导意见》由中国铜业履行相关决策程序后发布，其中包括外购的铜精矿等冶炼原料向各冶炼企业供应的结算基准价作价模式及价格取值、交易系数、品位等级价、杂质扣款条款、付款及结算安排等。中国铜业体系内集中采购的铜精矿向冶炼企业供应定价均参照该指导意见确定。报告期内，凉山矿业向上市公司下属中铜国贸等企业采购铜精矿的定价亦参照该指导意见约定的铜精矿内部供应定价标准。

中国铜业根据铜精矿的市场价格行情以及与外部供应商通过集中采购商谈确定的采购价格，动态调整《国内原料交易规则指导意见》约定的铜精矿内部供应定价中“基础扣减数”“品位等级价”等核心定价要素。报告期内，铜精矿市场供需状态持续趋紧，外购价格有所升高，《国内原料交易规则指导意见》约定的铜精矿内部供应定价亦整体呈现提升趋势。中国铜业体系内各冶炼企业与铜原料集中采购企业之间的铜精矿交易定价均参照该指导意见确定，与凉山矿业的关联采购定价标准一致。未来期间内，凉山矿业向上市公司下属中铜国贸等企业采购铜精矿的定价仍将在公允性的前提下继续参照中国铜业相关指导意见中规定的铜精矿内部供应定价标准确定。

④关联采购价格同资产评估的铜精矿价格确定过程是否存在差异

本次交易资产评估过程中，凉山矿业自有矿山产出的铜精矿价格计算公式为：铜精矿含铜结算价格=结算基准价×基础系数±品位等级价，该定价方式与上述凉山矿业关联采购合同约定的铜精矿含铜结算定价方式一致，其中：

1) 结算基准价

关联采购以及资产评估均以上海期货交易所沪铜合约结算价作为铜金属价格基准。

2) 基础系数

本次交易资产评估中根据凉山矿业最近 5 年外购铜精矿合同约定的凉山州及攀枝花市内来源的铜精矿基础系数的平均值确定，与报告期内凉山矿业关联采购合同中约定的基础系数对比如下：

沪铜含税价格范围	本次交易 资产评估 采用的 基础系数	凉山矿业向上市公司下属中铜国贸采 购合同约定的“凉山州及攀枝花市 内” 基础系数		
		2025年1-3 月	2024年	2023年
60,000元/吨<结算基准价≤65,000元 /吨	87.03%	88.35%	87.35%	86.85%
65,000元/吨<结算基准价≤70,000元 /吨	87.53%	88.85%	87.85%	87.35%
70,000元/吨<结算基准价≤75,000元 /吨	88.03%	89.35%	88.35%	87.85%
75,000元/吨<结算基准价≤80,000元 /吨	88.53%	89.85%	88.85%	88.35%

由于资产评估中采用的基础系数为最近 5 年合同约定的平均值，该系数处于报告期内凉山矿业关联采购定价的基础系数上下限区间范围内，具有合理性。

3) 品位等级价

资产评估中根据凉山矿业最近 5 年外购铜精矿合同约定，按照“铜精矿含铜品位为 24%时，品位等级价为 0 元/吨铜”确定。报告期内，凉山矿业向上市公司下属中铜国贸的采购合同中，2023 年和 2024 年合同亦约定“含铜品位=24%时不调整”，仅 2025 年合同由于预计外购铜精矿整体品位将有所下降，调整为以 22%为基准，约定“22%<含铜品位≤24%时以 22%为基准，品位每上升 0.1%，加价 10 元/吨”。因此，资产评估中采用的品位等级价与报告期内凉山矿业关联采购定价的品位等级价不存在明显差异。

综上，报告期内凉山矿业关联采购价格与资产评估过程中的铜精矿价格确定过程不

存在显著差异。

⑤关联采购结算政策与其他可比交易的对比情况

凉山矿业向中铜国贸采购铜精矿的货款结算政策与上述同类可比交易的比较情况具体如下：

支付款项	凉山矿业向上市公司下属中铜国贸采购	上市公司下属中铜国贸向西藏明川贸易有限公司采购（非关联交易）	上市公司下属云铜香港向 Album Trading Co. 采购（非关联交易）
临时货款	供货方计划内供应的原料，货物到厂交付或货权转移次日起（含次日）2个工作日内，购买方按含铜货值的 80%支付临时货款（货物含铜货值参照货物交付当日上海期货交易所沪铜现货月合约当日结算价估算）；并按转移货物预估含金、银货值支付 70%的金、银临时货款（货物含金货值参照货权转移当日前一交易日上海黄金交易所 99.95 结算价；货物含银货值参照货权转移当日前一交易日上海华通铂银现货市场二号国标白银结算价）	供货方铜精矿交付后，双方对货款最终结算前，可由购买方按铜精矿含铜货值的 85%支付临时货款给供货方（铜精矿含铜预估货值参照铜精矿交付当日上海期货交易所沪铜现货月合约当日结算价进行估算）；供货方交付给购买方的铜精矿含金、含银检验品位出具后，购买方按交货量估算铜精矿含金、银货值并扣除杂质扣款后，支付 80%金、70%银临时货款给供货方（含金货值参照付款前一日上海黄金交易所 99.95 黄金加权平均价估算；含银货值参照付款前一日上海华通铂银现货市场三号国标白银结算平均价估算）	买方应在货物交付后 5 个工作日内支付 95%的临时货款（基于交货重量、卖方的临时检验结果以及保税仓库持有证书出具日前五个市场交易日平均的铜、金、银价格进行预估）
预结算款	每月末（按财务结账时间节点要求），双方协商销售预结算事宜，由供货方按照货物 100%临时货值出具预结算单，结算单经购买方确认后，供货方开具相应增值税发票交购买方，购买方应在接到供货方发票扫描件后 3 个工作日内向供货方支付预结算款（如购买方支付过临时货款，则抵扣临时货款后支付预结算发票款）	在供货方所交付的铜精矿含铜品质正式分析结果出具及价格确定后，由供货方提出书面申请，购买方可以做不超过 95%的铜精矿含铜货值的预结算；在购买方收到供货方开具的增值税发票审核无误后，购买方向供货方支付第二次临时货款	-
结算款	供货方交付铜精矿的结算品质、价格确定后，由供货方出具	供货方交付铜精矿的结算品质、价格确定后，由购买方出	买方应在卖方开具最终发票、确定最终干重

支付款项	凉山矿业向上市公司下属中铜国贸采购	上市公司下属中铜国贸向西藏明川贸易有限公司采购（非关联交易）	上市公司下属云铜香港向 Album Trading Co. 采购（非关联交易）
	结算单；如购买方支付过临时货款和预结算款，则供货方应当在出具结算单后 30 个自然日内，就结算单金额扣除已开具临时货款和预结算款发票金额后的结算尾款，开具增值税发票给购买方，购买方对发票审核无误后 3 个工作日内向供货方支付结算尾款	具结算单；如购买方支付过临时货款和预结算款，则供货方应当在接到结算单后 30 个自然日内，就结算单金额扣除已开具临时货款和预结算款发票金额后的结算尾款，开具增值税发票给购买方，购买方对发票审核无误后向供货方支付结算尾款	及化学分析结果，以及确定最终铜、金、银价格后，支付所有应支付给卖方的尾款余额（如有）

如上所示，凉山矿业铜精矿关联采购的货款结算政策与上市公司向外部非关联方企业采购铜精矿的货款结算政策整体差异不大，具有合理性和公允性。

（2）粗铜采购

①采购价格及数量

报告期各期，凉山矿业向关联方采购粗铜的价格及数量具体如下：

采购产品	项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
粗铜	采购金额（万元）	28,354.30	122,513.82	-
其中：粗铜含铜	采购金额（万元）	23,957.14	103,442.49	-
	采购数量（吨）	3,637.14	15,974.85	-
	采购单价（万元/吨）	6.59	6.48	-
粗铜含金	采购金额（万元）	2,984.17	14,248.24	-
	采购数量（千克）	51.65	312.50	-
	采购单价（元/克）	577.80	455.95	-
粗铜含银	采购金额（万元）	1,413.00	4,823.09	-
	采购数量（千克）	2,357.51	9,367.21	-
	采购单价（元/克）	5.99	5.15	-

②关联采购价格与其他可比交易的对比情况

粗铜的定价机制亦与阳极铜一致。报告期内，凉山矿业的粗铜采购均为向上市公司下属易门铜业采购，不存在向外部非关联方企业采购的情况，主要系因上市公司下属西

南铜业于 2024 年停产搬迁，产能未达产，无法完全消化易门铜业粗铜生产，因此才出现部分粗铜由易门铜业向凉山矿业销售的情况。选取上市公司向外部非关联方企业销售粗铜的交易价格作为参照，与凉山矿业向易门铜业采购价格进行比较，具体情况如下：

粗铜买卖交易	粗铜含铜结算 定价方式	在基准价（沪铜价格）基础上的扣减数（元/吨） （列示的铜价基准价区间为当年沪铜价格所处区间）			品位等级价 （列示含铜品位 98%-99%区间内的约定条款）		
		2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
凉山矿业向上市公司下 属易门铜业采购	结算基准价-点价期延 长扣减金额-基础扣减 数±品位等级价	70,000 元/吨≤结算 基准价，基础扣减数 为 1,995 （在 2,100 元基础标 准上扣减 105 元运输 补贴）	70,000 元/吨≤结算 基准价，基础扣减数 为 2,002 （在 2,100 元基础标 准上扣减 98 元运输 补贴）	未交易	以含铜 98.50%为标准品位， 98.0%≤含铜<98.5%时：相比 98.5%每减少 0.1%，扣减 20 元/吨； 98.5%<含铜≤98.8%时：相比 98.5%每增加 0.1%，加价 30 元/吨； 98.8%<含铜≤99.0%时：相比 98.8%每增加 0.1%，加价 20 元/吨		未交易
上市公司下属易门铜业 向滇中有色销售	结算基准价-点价期延 长扣减金额-基础扣减 数±品位等级价	70,000 元/吨≤结算 基准价，基础扣减数 为 2,070.80 （在 2,100 元基础标 准上扣减 29.20 元运 输补贴）	70,000 元/吨≤结算 基准价，基础扣减数 为 2,080 （在 2,100 元基础标 准上扣减 20 元运输 补贴）	-	以含铜 98.50%为标准品位， 98.0%≤含铜<98.5%时：相比 98.5%每减少 0.1%，扣减 20 元/吨； 98.5%<含铜≤98.8%时：相比 98.5%每增加 0.1%，加价 30 元/吨； 98.8%<含铜≤99.0%时：相比 98.8%每增加 0.1%，加价 20 元/吨		-
上市公司向广西金川有 色金属有限公司销售 （非关联交易）	结算基准价-点价期延 长扣减金额-基础扣减 数±品位等级价	70,000≤结算基准 价<75,000 元/吨， 基础扣减数为 750； 75,000≤结算基准 价<80,000 元/吨， 基础扣减数为 800； 80,000≤结算基准 价<85,000 元/吨， 基础扣减数为 850	70,000≤结算基准价 <75,000 元/吨，基 础扣减数为 1,100- 1,500（不同批次）； 75,000≤结算基准价 <80,000 元/吨，基 础扣减数为 1,150- 1,550（不同批次）； 80,000≤结算基准价 <85,000 元/吨，基 础扣减数为 1,200- 1,600（不同批次）	-	以含铜 98.50%为标准品位， 98.0%≤含铜<98.5%时：相比 98.5%每减少 0.1%，扣减 20 元/吨； 98.5%<含铜≤98.8%时：相比 98.5%每增加 0.1%，加价 30 元/吨； 98.8%<含铜≤99.0%时：相比 98.8%每增加 0.1%，加价 20 元/吨		-

粗铜买卖交易	粗铜含铜结算 定价方式	在基准价（沪铜价格）基础上的扣减数（元/吨） （列示的铜价基准价区间为当年沪铜价格所处区间）			品位等级价 （列示含铜品位 98%-99%区间内的约定条款）		
		2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
上市公司向梧州金升铜业股份有限公司销售（非关联交易）	含铜金属量扣减 0.3%，同时每吨金属量扣减一定价格结算	90 美元 （同时考虑含铜金属量扣减，折合约 886 元）	107 美元 （同时考虑含铜金属量扣减，折合约 1,001 元）	-	-	-	-

凉山矿业向易门铜业采购粗铜与滇中有色向易门铜业采购的定价基础标准一致（仅由于凉山矿业、滇中有色与易门铜业距离不同，运输补贴有所差异）。上市公司体系内冶炼企业（包括托管的凉山矿业）生产的粗铜作为冶炼中间产品，通常情况下在体系内进行内部消化，保障内部生产需要，减少外部采购依赖及成本，以实现价值最大化；仅在外部客户由于急需冶炼原料填补产能等因素而有意愿接受相比于市场一般价格更高的交易价格，利润空间高于自行内部冶炼时方进行出售。因此，报告期内，上市公司向外部非关联方企业销售粗铜的价格略高于体系内部的交易价格。随着西南铜业冶炼产能逐步达产，上市公司对外销售粗铜情况逐步减少。

③关联采购价格的确定过程

凉山矿业向上市公司下属易门铜业采购粗铜的核心定价要素“基础扣减数”“品位等级价”等，由双方在公允性的前提下参照云南铜业发布的内部原料购销定价及结算规则指导意见确定。

云南铜业于每年年底前召开领导专题会，研究确定下一年度的《内部原料购销定价及结算规则指导意见》并向上市公司所属各单位发布，其中包括自产铜精矿、粗铜、阳极铜等内部供应铜原料的结算基准价作价模式及价格取值、内部交易系数或基础扣减数、品位等级价、杂质扣款条款、付款及结算安排等。上市公司体系内各冶炼企业之间的粗铜交易均参照该指导意见进行定价。报告期内，凉山矿业向上市公司下属易门铜业采购粗铜的定价与上市公司体系内其他冶炼企业一致，均采用该指导意见约定的粗铜内部交易定价标准。

云南铜业《内部原料购销定价及结算规则指导意见》约定的粗铜内部交易定价标准系根据粗铜冶炼为阳极铜环节的相关合理成本及损耗、铜冶炼加工费市场行情等因素确定，具有合理性和公允性。报告期内，上市公司体系内各冶炼企业之间的粗铜交易定价均参照该指导意见确定，与凉山矿业的关联采购定价标准一致。未来期间内，凉山矿业向上市公司下属易门铜业采购粗铜的定价仍将在公允性的前提下继续参照云南铜业相关指导意见确定。

④关联采购结算政策与其他可比交易的对比情况

凉山矿业向易门铜业采购粗铜的货款结算政策与上述同类可比交易的比较情况具体如下：

支付款项	凉山矿业向上市公司下属易门铜业采购	上市公司下属易门铜业向西南铜业销售	上市公司向广西金川有色金属有限公司销售（非关联交易）	上市公司向梧州金升铜业股份有限公司销售（非关联交易）
进度款	供货方粗铜交付后，双方对货款最终结算前，可由购买方按粗铜含铜货值的 85% 支付进度款给供货方（粗铜含铜货值由购买方参照粗铜交付当日上海期货交易所沪铜当月合约当日结算价估算）	供货方粗铜交付前，双方对货款最终结算前，由购买方按粗铜含铜金银货值的 100% 支付进度款给供货方（粗铜数量和品质以供货方预报数值为准；粗铜含铜货值由购买方参照粗铜交付日往前两日的上海期货交易所沪铜当月合约当日结算价估算；粗铜含金货值由购买方参照粗铜交付日往前两日的上海黄金交易所 99.95 黄金日加权平均价估算；粗铜含银货值由购买方参照粗铜交付日往前两日的上海华通铂银交易市场现货二号国标白银日结算平均价估算）	供货方粗铜交付前，双方对货款最终结算前，由购买方按粗铜含铜金银货值的 100% 支付进度款给供货方（粗铜数量和品质以供货方预报数值为准；粗铜含铜货值由购买方参照粗铜交付日往前两日的上海期货交易所沪铜当月合约当日结算价估算；粗铜含金货值由购买方参照粗铜交付日往前两日的上海黄金交易所 99.95 黄金日加权平均价估算；粗铜含银货值由购买方参照粗铜交付日往前两日的上海华通铂银交易市场现货二号国标白银日结算平均价估算）	购买方可以信用证或者电汇方式付款，在电汇方式下，购买方应在收到原始提单、装箱单等文件扫描件后 2 个工作日内支付粗铜货值 100% 金额的款项（货值基于暂估重量、暂估成色以及发票日期前 5 个伦敦金属交易所（LME）和伦敦金银市场协会（LBMA）交易日的平均铜价、银价和金价计算）；最终价格或最终检验结果应由双方共同确认，购买方有权要求基于最终结算前的价格或双方确认的最终检验结果开具第二份临时发票，发票金额与上述临时货款金额之间的差额应在发票日期后 3 个工作日内通过电汇支付
结算款	供货方交付粗铜的结算品质、价格确定后，由购买方出具结算单；如购买方支付过进度款，则供货方应当在接到结算单后 30 个自然日内，就结算单金额扣除已开具进度款发票金额后的结算尾款，开具增值税发票给购买方，购买方对发票审核无误后向供货方支付结算尾款	供货方交付粗铜的结算品质、结算价格确定后，由购买方出具结算单；供货方应当在接到结算单后 30 个自然日内，就结算单金额扣除已开具进度款发票金额后的结算尾款，开具增值税发票给购买方，购买方对发票审核无误后 7 个工作日内向供货方支付结算尾款	供货方交付粗铜的结算品质、结算价格确定后，由购买方出具结算单；供货方应当在接到结算单后 30 个自然日内，就结算单金额扣除已开具进度款发票金额后的结算尾款，开具增值税发票给购买方，购买方对发票审核无误后 7 个工作日内向供货方支付结算尾款	在最终重量、检验结果和价格确定后，由供货方开具最终发票，最终确定货值与临时货款之间的差额应在 3 个工作日内通过电汇方式予以支付

如上所示，凉山矿业粗铜关联采购的货款结算政策与上市公司体系内其他冶炼企业一致，相比上市公司向外部非关联方企业销售粗铜要求的首次付款比例更低，主要系因上市公司出于把控信用风险考虑，并基于市场地位及供需关系情况等因素与外部非关联方企业协商确定，具有合理性和公允性。

（3）工程施工和设计服务采购

报告期内，凉山矿业工程施工和设计服务关联采购主要系向中铝国际（601068.SH/2068.HK）下属企业采购红泥坡铜矿采选工程项目各标段的建设施工服务。

相关工程建设项目承包方均系按照凉山矿业相关内部管理制度，通过电子招投标平台进行国内公开招标，并经过评标专家库中随机抽取组建的评标委员会在投标单位中评审确定。

工程施工业务因具体工程项目、工程量、施工难度、设计复杂度以及施工区域等因素的不同均会对其定价产生影响，市场交易价格公开度及可参考性均较低。根据凉山矿业向关联方承包商采购工程项目施工服务的评标报告，各项目通过初步评审后的投标单位报价具体如下：

工程项目	通过初步评审后的投标单位	投标报价（万元）
红泥坡铜矿采选工程 井建西部标段	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	17,344.30
	中色十二冶金建设有限公司	17,319.12
	中国华冶科工集团有限公司	17,058.27
	金诚信矿业管理股份有限公司	17,413.46
红泥坡铜矿采选工程 井建东部标段	九冶建设有限公司	10,361.47
	金诚信矿业管理股份有限公司	10,713.62
	中色十二冶金建设有限公司	9,817.38
	中国有色金属工业第六冶金建设有限公司	10,826.85
	中铁十七局集团第二工程有限公司	10,842.66
红泥坡铜矿采选工程 上良尾矿库闭库施工 标段	中色十二冶金建设有限公司	648.59
	武汉宏信矿冶科工集团有限公司	661.48
	九冶建设有限公司	690.00
	中铝国际（天津）建设有限公司	655.28

如上所示，中标关联方承包商的投标报价与其他投标单位不存在显著差异，付款安排均参照工程项目惯例，按照项目工程量进度按月支付。凉山矿业结合报价以及商务、技术指标得分确定中标单位，具有合理性和公允性。

二、业绩承诺期内保障关联交易公允性，避免相关方通过关联交易调节业绩、输送利益的具体措施及有效性

1、标的公司未来业绩承诺期内主要关联交易定价将在公允性的前提下继续参照中国铜业及云南铜业统一制定的内部交易规则指导意见确定，与中国铜业及云南铜业体系内其他冶炼企业同类交易定价方式一致

报告期内，凉山矿业阳极铜关联销售、粗铜关联采购定价系参照云南铜业《内部原料购销定价及结算规则指导意见》确定，上市公司体系内各冶炼企业之间的阳极铜、粗铜交易均参照该指导意见进行定价；铜精矿关联采购定价系参照中国铜业《国内原料交易规则指导意见》确定，中国铜业体系内集中采购的铜精矿向冶炼企业供应定价均参照该指导意见确定。

未来业绩承诺期内，凉山矿业铜精矿采购、粗铜采购、阳极铜销售等主要关联交易定价将在公允性的前提下继续参照中国铜业及云南铜业统一制定的相关指导意见确定，与报告期的定价原则以及未来中国铜业及云南铜业体系内其他冶炼企业同类交易定价方式一致。

2、标的公司关联交易主要对方系上市公司及其下属企业，上市公司对于相关交易定价根据相关内部制度规定，参照市场价格以及上市公司体系内同类交易价格确定，并履行相应的决策审批程序

报告期内，标的公司 96%以上的关联采购以及 99%以上的关联销售均系与上市公司及其下属企业进行的交易，具体如下：

项目		2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
关联采购	标的公司关联采购交易总额（万元）	219,327.22	819,519.50	637,085.58
	其中：与上市公司及其下属企业进行的交易金额（万元）	211,526.03	789,025.11	612,451.85
	标的公司与上市公司及其下属企业进行的关联采购占比	96.44%	96.28%	96.13%
关联销售	标的公司关联销售交易总额（万元）	257,086.92	691,175.15	779,275.96
	其中：与上市公司及其下属企业进行的交易金额（万元）	255,807.30	690,123.73	778,112.23
	标的公司与上市公司及其下属企业进行的关联销售占比	99.50%	99.85%	99.85%

报告期内，凉山矿业与上市公司之间的关联交易均已履行日常关联交易预计的上市公司董事会、股东会审议程序，相关金额以及定价原则等事项已在上市公司各年度日常关联交易预计公告和年度报告中进行披露。上市公司对于该部分标的公司关联交易具有直接决策权，交易定价将根据上市公司相关内部制度规定，参照市场价格以及上市公司体系内同类交易价格确定，并履行相应的决策审批程序，相关交易价格具备公允性。

3、本次重组完成后，标的公司与除上市公司及其下属企业以外的其他主要关联方

进行的交易，将继续参照市场价格确定关联交易价格，并将严格履行上市公司层面关联交易的审议及信息披露程序，继续保持关联交易决策程序的合法性及信息披露的规范性

除上市公司及其下属企业以外，标的公司存在关联交易的其他关联方主要为中铝集团下属的上市公司体系外的其他企业。本次重组完成后，标的公司将成为上市公司控股子公司，标的公司与上市公司及其下属企业进行的交易以外的主要关联交易亦将作为上市公司合并报表范围内的关联交易，履行上市公司层面关联交易的审议及信息披露程序。

上市公司将继续严格按照相关法律法规以及《上市规则》的要求，遵守《公司章程》等关于关联交易的规定，关联交易价格将参照市场价格确定，并根据上市公司关联交易的审议和披露要求，履行日常关联交易预计的上市公司董事会、股东会等必要的审议程序，就相关金额以及定价原则等事项在上市公司各年度日常关联交易预计公告和年度报告中进行披露，遵循公平、公允、公开的原则，依照合法有效的协议进行相关交易，避免出现相关方通过关联交易调节业绩、输送利益的情形。

4、标的公司层面的少数股东亦将通过重大事项决策以及日常监督等股东权利机制，进一步督促标的公司保持关联交易的定价公允性

本次重组完成后，上市公司将持有标的公司 60%股权，凉山工投（凉山州国资方）持有标的公司剩余 40%股权。凉山工投作为标的公司层面的少数股东，将通过参与标的公司重大事项决策、对标的公司经营活动进行日常监督等股东权利机制，发挥监督和制约作用，进一步督促标的公司保持关联交易的定价公允性。

5、上市公司的控股股东和最终控股股东已出具关于减少和规范关联交易的承诺

为了减少和规范关联交易，维护上市公司及其中小股东的合法权益，上市公司控股股东云铜集团与最终控股股东中铝集团出具了《关于减少及规范关联交易的承诺函》，具体内容如下：

“1、本次交易完成后，本公司及本公司控制的其他企业将尽量减少与上市公司及其下属公司之间的关联交易；就本公司及本公司控制的其他企业与上市公司及其下属公司之间将来无法避免或有合理原因而发生的关联交易事项，本公司及本公司控制的其他企业将遵循市场交易的公开、公平、公正的原则，按照公允、合理的市场价格进行交易，并依据有关法律、法规及规范性文件的规定履行关联交易决策程序，依法履行信息披露义务，保证关联交易的公允性和合规性。

2、本公司保证本公司及本公司控制的其他企业将不通过与上市公司及其下属公司之间的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其下属公司承担任何不正当的义务，保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。

3、本公司将严格按照《公司法》等法律法规以及上市公司章程的有关规定行使股东权利；在上市公司股东会对有关本公司及本公司控制的其他企业的关联交易进行表决时，履行回避表决义务。

4、本公司承诺切实履行上述承诺，若本公司违反上述承诺并给上市公司及其投资者造成损失的，本公司将依法承担相应的赔偿责任。”

三、向关联方预付款项的具体情况，包括预付比例、预付周期、交货周期、结算账期等，并比照市场情况及行业惯例等说明关联方预付款项的合理性及公允性，是否存在利益输送

（一）向关联方预付款项的具体情况，包括预付比例、预付周期、交货周期、结算账期等

报告期内，凉山矿业向关联方预付款项的具体情况如下：

预付对象	采购内容	预付比例及周期	交货周期	结算周期
云南铜业股份有限公司、云铜香港有限公司	进口铜精矿	在外商货物装船离港后，提货凭证交给银行时，标的资产按约定条款支付 95%的临时货款	进口矿的海运周期一般为 45 天，靠港通关一般为 8 天，国内运输至进厂一般为 5 天	一般 4 个月左右完成货物的最终结算和款项支付，实现当批次货物的清账
易门铜业有限公司	粗铜	粗铜交付后，双方对货款最终结算前，可由购买方按粗铜含铜货值的 85% 支付进度款给销售方	运输至进厂一般为 5 天，交货后付款	一般 2 个月左右完成货物的最终结算和款项支付，实现当批次货物的清账
会理市五龙富民矿业有限责任公司	国内铜精矿	铜精矿交付后，双方对货款最终结算前，可由购买方按铜精矿含铜货值的 70% 支付进度款给销售方	运输至进厂一般为 1-2 天，交货后付款	一般 2 个月左右完成货物的最终结算和款项支付，实现当批次货物的清账

（二）比照市场情况及行业惯例等说明关联方预付款项的合理性及公允性，是否存在利益输送

由于全球铜精矿市场供应紧缺，铜冶炼企业对于原料采购的竞争激烈，目前铜精矿

市场整体属于卖方市场，预付原料款系行业内通行做法。凉山矿业通过预付货款采购原料符合当前市场情况和行业惯例。

凉山矿业预付货款均按照采购合同约定执行，预付时间按照合同规定，与货运时间进度匹配，不存在通过预付款项向关联方进行利益输送的情况。

四、凉山州拉拉铜矿有限责任公司的具体经营范围和实际业务，同标的资产持有的拉拉铜矿采矿权是否存在关联关系，标的资产应付凉山州拉拉铜矿有限责任公司款项形成原因

（一）凉山州拉拉铜矿有限责任公司的具体经营范围和实际业务

凉山州拉拉铜矿有限责任公司前身为四川省拉拉铜矿。2021 年，四川省拉拉铜矿由全民所有制改制为有限责任公司，公司名称变更为“凉山州拉拉铜矿有限责任公司”。

拉拉铜矿公司的经营范围为：金属矿石销售。目前无实际经营业务。

（二）凉山州拉拉铜矿有限责任公司同标的资产持有的拉拉铜矿采矿权是否存在关联关系

凉山矿业持有的拉拉铜矿采矿权原为四川省拉拉铜矿（即拉拉铜矿公司的前身）持有。2005 年 1 月 20 日，四川山河资产评估有限责任公司出具《四川省拉拉铜矿采矿权评估报告书》（川山评报字（2004）Y11 号），载明以 2004 年 12 月 31 日为评估基准日，以四川省国土资源厅颁发的四川省拉拉铜矿采矿许可证批准的矿区范围为评估范围与对象，四川省拉拉铜矿采矿权在评估基准日评估价值为 3,094.21 万元。根据凉山矿业提供的《四川省政府非税收入一般缴款书》及支付凭证，2006 年 10 月 20 日凉山矿业向四川省国土资源厅缴纳了 3,094.21 万元采矿权价款。2006 年 11 月 16 日，凉山矿业与拉拉铜矿公司签订采矿权转让合同书，约定四川省拉拉铜矿以 3,129 万元转让价款（包含上述上缴给四川省国土资源厅的采矿权价款），将拉拉铜矿采矿权转让给标的资产。

2022 年 6 月 9 日，凉山州国有工业投资发展集团有限责任公司向凉山彝族自治州国有资产监督管理委员会签发《凉山州国有工业投资发展集团有限责任公司关于实施〈内部重组凉山州拉拉铜矿有限责任公司的方案〉的报告》（凉工投[2022]80 号），载明凉山工投拟于 2022 年 6 月开始对拉拉铜矿公司进行内部重组。同日，凉山工投向拉拉铜矿公司签发《凉山州国有工业投资发展集团有限责任公司关于凉山州拉拉铜矿有限责任公司资产划转的通知》（凉工投[2022]81 号），载明《凉山州国有工业投资发展集团有限

责任公司关于内部重组凉山州拉拉铜矿有限责任公司的方案》已经凉山工投党委会、总经理办公会、董事会审议通过，并已报凉山州国资委备案，同意拉拉铜矿公司所有资产（包含股权）无偿划转至凉山工投。

2022年7月27日，拉拉铜矿公司向凉山矿业签发《关于将持有凉山矿业股份有限公司股权划转至凉山州国有工业投资发展集团有限责任公司的函》（凉拉函[2022]19号），载明根据相关规定及《凉山州国有工业投资发展集团有限责任公司关于凉山州拉拉铜矿有限责任公司资产划转的通知》，决定将拉拉铜矿公司持有的凉山矿业33.33%股权无偿划转至凉山工投，凉山州国资委于2022年7月备案通过《关于内部重组凉山州拉拉铜矿有限责任公司的方案》，同意将拉拉铜矿公司持有凉山矿业33.33%的股份划转至凉山工投。

2022年12月16日，凉山矿业召开2022年第五次股东大会，审议通过《关于审定〈公司章程〉修改的议案》。同日，凉山矿业就本次变更签署了《凉山矿业股份有限公司章程（2022年12月16日修订）》。

综上所述，拉拉铜矿采矿权原为四川省拉拉铜矿持有，后转让给凉山矿业。拉拉铜矿公司原为凉山矿业持股33.33%的股东，后拉拉铜矿公司将其所持有的凉山矿业股份无偿划转至凉山工投，截至目前，拉拉铜矿公司为凉山工投（目前持有凉山矿业40%股份的股东）所控制的企业。

（三）标的资产应付凉山州拉拉铜矿有限责任公司款项形成原因

报告期各期末，凉山矿业应付拉拉铜矿公司款项金额具体如下：

单位：万元

应付对象	2025年3月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
凉山州拉拉铜矿有限责任公司	-	6,215.43	13,296.15

上述应付款项的形成原因具体如下：

2001年7月21日，凉山矿业发起人签订了《凉山矿业股份有限公司资产重组协议》，约定凉山矿业生产经营需占用拉拉铜矿公司已取得的土地使用权，后续由双方以公允的市场价格签订《土地租赁合同》后，由凉山矿业租赁使用相关土地使用权。

自上述资产重组协议签署之日起至2022年12月31日，拉拉铜矿公司将位于四川

省凉山州会理市绿水镇矿部片区的土地提供给标的资产使用，在使用期间内，由拉拉铜矿公司对该土地提供管理服务。2024 年 12 月，凉山矿业与拉拉铜矿公司签订了《土地管理协议》，约定土地使用期间内土地管理费用为 13,296.15 万元，不再收取管理服务期间土地租金。该款项凉山矿业已于 2024 年以及 2025 年 1-3 月陆续支付完毕；截至 2025 年 3 月 31 日，相关土地管理费用已全部结清，因此凉山矿业应付拉拉铜矿公司前述款项余额为 0。

截至目前，凉山矿业已从拉拉铜矿公司购买了上述土地中的约 550 亩土地并办理了不动产权证书，剩余土地凉山矿业与拉拉铜矿公司已签订场地使用合同继续租赁使用，合同具体条款如下：

合同名称	场地使用合同
合同双方	甲方：拉拉铜矿公司 乙方：凉山矿业
合同期限	2024-07-01 至 2028-12-31
租赁标的及面积	拉拉铜矿公司拥有的四川省凉山州会理市绿水镇矿部土地使用权，面积合计 810,400.79 m ²
使用用途	采矿场用地
租赁使用费	2024 年的使用费为 4.09 元/平方米/年，以后每一年场地使用费在上一年基础上上涨 2.02% （该租赁使用费系根据四川经地资产评估公司出具的《关于凉山州拉拉铜矿有限责任公司 2024 年 7 月至 2028 年 12 月位于会理市绿水镇部分场地使用费价值分析报告》（川经地咨报字[2024]第 015 号）确定，具有公允性和合理性）

五、报告期内资金占用的形成原因、占用形式、发生金额，以及截至回函日资金占用余额、本金及利息偿还时间及金额，截至回函日是否存在未解决或新增的资金占用，并说明标的资产是否已建立防范资金占用相关内部控制制度，相关制度是否有效执行，本次交易完成后上市公司对标的资产的相关管控安排，后续避免资金占用的应对措施及有效性

（一）报告期内资金占用的形成原因、占用形式、发生金额，以及截至回函日资金占用余额、本金及利息偿还时间及金额

1、报告期内资金占用的形成原因、占用形式、发生金额

为落实国有资产管理机构加快司库体系建设、进一步加强资金管理的相关要求，中铝集团下属企业实行资金集中管理制度，并制定了相关管理办法及实施细则。报告期内，

凉山矿业日常账面资金除按照日资金计划下拨的当日拟使用资金以及矿区土地复垦与环境恢复治理保证金等受限资金外，均归集至中国铜业资金池统一管理。凉山矿业每日需支出资金根据前一日提报的资金计划于当日下拨至凉山矿业自有账户，因此上述资金的集中管理不会影响凉山矿业资金的日常使用。该资金集中管理模式系基于落实国有企业资金管理相关政策要求而形成，不改变被归集单位资金的所有权、使用权、收益权。

根据资金集中管理相关制度，凉山矿业账户每日均会收到由中国铜业资金池账户下拨的当日拟使用资金，并在当日末将结余金额上划至中国铜业资金池账户，因此发生金额的整体规模较大。报告期各期末，凉山矿业应收资金集中管理款余额分别为 91,432.95 万元、2,834.43 万元、15,209.15 万元。

2、截至回函日资金占用余额、本金及利息偿还时间及金额

上述凉山矿业资金集中管理关系已于 2025 年 6 月解除，集中归集资金已全部转回至凉山矿业账户。截至本回复出具日，凉山矿业已无应收资金集中管理款余额。

根据资金集中管理相关制度，凉山矿业存放于中国铜业资金池的资金利率由中铝集团成立的资金管理工作小组按年度统一制定。报告期内，凉山矿业归集至中国铜业资金池的资金实际存款利率在 2024 年 11 月底前为 1.7250%，自 2024 年 12 月初起根据市场主要金融机构协定存款利率情况统一下调为 0.7000%，均不低于国内主要商业银行同期活期存款利率。相关利息每月结算计入凉山矿业应收资金集中管理款余额，具体如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-3 月	2024 年度	2023 年度
当期各月 20 日余额平均值	33,667.40	84,732.05	66,316.45
执行利率	0.7000%	11 月 30 日前：1.7250% 12 月 1 日起：0.7000%	1.7250%
当期利息收入	67.76	1,336.05	1,039.94

注：中铝集团财务公司与开户企业进行对账一般在每月 20 日，同时由于各月末结算量较大，月末当日申请转至自有账户的金额较大，月末当日余额对于当月平均余额的代表性不强，因此，上表中各期各月余额以当月 20 日余额作为代表。

上述资金利息已随资金集中管理关系的解除一并转回至凉山矿业账户。

（二）截至回函日是否存在未解决或新增的资金占用

截至本回复出具日，凉山矿业不存在未解决或新增的资金占用。

（三）标的资产是否已建立防范资金占用相关内部控制制度，相关制度是否有效执行

为加强和规范资金管理，避免出现资金占用情形，切实保护资金安全，标的公司通过《公司章程》规定了重大交易及关联交易、资金出借等情形的审议程序，并约定了实行内部审计等相关机制；同时，标的公司制定了《资金管理办法》《资金管理实施细则》等相关内部制度，对资金相关审批和支付程序进行了明确规定。相关制度得到有效执行。

（四）本次交易完成后上市公司对标的资产的相关管控安排，后续避免资金占用的应对措施及有效性

本次交易完成后，凉山矿业资金集中管理关系将按照相关管理制度变更为归集至上市公司资金池统一管理。上市公司将通过进一步优化内部管理制度、内部控制等方面加强资产、人员、管理整合，按照《上市规则》《公司章程》等相关规定，确保不存在上市公司及下属公司资金、资产被最终控股股东或其他关联人占用而损害上市公司利益的情形。

此外，上市公司及标的公司的控股股东及实际控制人已出具《关于保持上市公司独立性的承诺函》，承诺不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构、财务等方面的独立性。

六、我们的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们履行了以下核查程序：

- 1、了解报告期内标的公司的主要关联方、关联关系及关联交易情况，了解关联交易的背景及原因，分析合理性和必要性；
- 2、获取并查阅标的公司主要关联方的相关采购、销售合同，了解销售、采购合同条款约定情况，并分析是否属于委托加工业务，相关会计处理是否符合企业会计准则规定；
- 3、获取并查阅标的公司主要关联交易同类可比交易的相关合同，对比分析关联交易定价及货款结算政策的合理性和公允性；

4、查阅云南铜业《内部原料购销定价及结算规则指导意见》、中国铜业《国内原料交易规则指导意见》等交易制度；

5、查阅上市公司审议日常关联交易预计情况的董事会、股东会决议以及关联交易相关公开披露信息；

6、询问上市公司相关人员，了解上市公司保障关联交易的价格公允、避免标的公司通过关联交易调节利润及业绩实现情况的具体措施及有效性；

7、查阅上市公司控股股东及最终控股股东出具的《关于减少及规范关联交易的承诺函》《关于保持上市公司独立性的承诺函》；

8、获取标的公司向关联方预付款项的具体明细，查阅相关采购合同，将合同约定的付款、交货、结算等条款与实际执行情况进行比较；

9、了解铜精矿采购市场情况及行业惯例，分析标的资产向关联方预付的合理性及公允性；

10、了解拉拉铜矿公司的历史沿革及经营范围，获取并查阅标的公司与拉拉铜矿公司之间签署的拉拉铜矿采矿权转让协议；

11、获取并查阅标的公司与拉拉铜矿公司之间签署的土地管理合同，了解标的资产与拉拉铜矿公司之间应付账款的形成过程，检查相关付款记录；获取并查阅标的公司与拉拉铜矿公司之间签署的土地租赁合同，了解租金定价依据，分析其公允性；

12、获取并查阅标的公司资金集中管理相关制度以及标的公司《资金管理办法》《资金管理实施细则》等相关内部制度。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、报告期内，标的公司与关联方客户供应商之间发生的关联销售及采购等业务具备合理性和必要性；除已披露的标的公司与关联方之间的少量委托加工业务外，标的公司其他向关联方采购原料、销售产品的交易不构成委托加工；关联交易价格及结算政策具有合理性和公允性；

2、上市公司业绩承诺期内保障关联交易公允性，避免相关方通过关联交易调节业绩、输送利益的具体措施具有有效性；

3、报告期内，标的资产向关联方预付款项符合市场情况及行业惯例，不存在利益输送情况；

4、拉拉铜矿采矿权原系拉拉铜矿公司所有，后转让给标的资产；拉拉铜矿公司现为凉山工投（持有标的资产 5%以上股权股东）所控制的企业；报告期内，标的公司应付拉拉铜矿公司款项系土地使用管理费，截至目前已支付完毕；标的公司与拉拉铜矿公司之间签署的土地租赁合同价格公允；

5、报告期内，标的公司资金集中管理模式系基于落实国有企业资金管理相关政策要求而形成，不改变被归集单位资金的所有权、使用权、收益权；截至本回复出具日，相关本息均已全额转回，标的公司不存在未解决或新增的资金占用；标的公司已建立防范资金占用相关内部控制制度，相关制度得到有效执行；本次交易完成后，上市公司对标的公司将加强管控，相关避免资金占用的应对措施具有有效性。

问题六、关于募集配套资金

申请文件显示：（1）上市公司本次拟募集配套资金 15 亿元，其中 7.5 亿元投向红泥坡铜矿采选工程项目，7.5 亿元用于补充流动资金。（2）红泥坡铜矿采选工程项目总投资 17.75 亿元，其中建设投资 16.93 亿元，铺底流动资金及建设期利息 1.25 亿元。红泥坡项目已累计支付建设投资 5.94 亿元。（3）经测算，上市公司 2025 年至 2027 年合计新增流动资金需求为 44.27 亿元。（4）资产基础法评估中采用折现现金流量法评估红泥坡矿区铜矿采矿权的评估价值。

请上市公司补充披露：（1）红泥坡铜矿采选工程项目是否已取得全部相应的许可证书或有关主管部门的批复文件，相关批复是否仍在有效期之内，尚需履行的程序是否存在重大不确定性。（2）在对红泥坡矿区铜矿采矿权的评估中，预测现金流是否包含募集配套资金投入带来的收益，如是，测算募投项目未来预计收益及对业绩承诺的影响，并结合募投项目的收益占比、对本次交易作价的影响等，补充披露对交易作价中包含募投项目收益安排是否有利于保护上市公司利益及中小股东合法权益；如否，补充披露区分募投项目收益的具体措施及有效性。

请上市公司补充说明：（1）募集资金的预计使用进度，拟投入红泥坡铜矿采选工程项目的具体安排，是否用于铺底资金或预备费等非资本性支出，项目进展及董事会前投入情况，是否存在置换董事会前投入的情形，募集资金补流金额和比例是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定。（2）募集资金拟投入红泥坡铜矿采选工程项

目的具体方式，如通过增资或借款的形式实施，标的资产少数股东是否同比例增资或提供贷款，相关安排是否符合《股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》等规定，是否存在损害上市公司利益的情形。

请独立财务顾问和会计师、律师核查并发表明确意见。

回复：

一、红泥坡铜矿采选工程项目是否已取得全部相应的许可证书或有关主管部门的批复文件，相关批复是否仍在有效期之内，尚需履行的程序是否存在重大不确定性。

四川会理红泥坡铜矿采选工程已经取得的许可证书或有关主管部门的批复文件如下：

1、立项批复

2021年10月29日，四川省发展和改革委员会出具《关于凉山矿业股份有限公司四川会理红泥坡铜矿采选工程项目核准的批复》（川发改产业[2021]406号），同意建设红泥坡铜矿采选工程项目。

该核准文件自印发之日起有效期2年。根据该批复，在核准文件有效期内未开工建设的，项目单位应在核准文件有效期届满30个工作日前申请延期开工建设。四川会理红泥坡铜矿采选工程已在核准文件有效期内开工建设，符合相关法律、法规及监管规则的规定。

2、节能审查

2022年2月9日，四川省发展和改革委员会出具《关于凉山矿业股份有限公司四川会理红泥坡铜矿采选工程项目节能报告的审查意见》（川发改环资函[2022]105号），原则同意该项目节能报告。

该审查意见有效期2年，四川会理红泥坡铜矿采选工程已落实审查意见相关要求并开工。根据《固定资产投资项目节能审查和碳排放评价办法》第十九条规定，项目自节能审查机关出具节能审查意见或同意变更决定之日起2年内未开工建设，节能审查意见或同意变更决定自动失效。四川会理红泥坡铜矿采选工程已在核准文件有效期内开工建设，符合相关法律、法规及监管规则的规定。

3、土地复垦方案审查

2020年2月28日，自然资源部发布《自然资源部关于冀中能源股份有限公司峰峰新三矿等16个矿山地质环境保护与土地复垦方案通过审查的公告》，四川省会理县红泥坡矿区铜矿矿山地质环境保护与土地复垦方案通过审查。

4、环评批复

2021年4月9日，凉山州生态环境局出具《关于凉山矿业股份有限公司四川会理红泥坡铜矿采选工程环境影响报告书的批复》（凉环建审[2021]16号），凉山州生态环境局同意报告书结论。

该批复有效期5年。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条的规定，建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。四川会理红泥坡铜矿采选工程已在核准文件有效期内开工建设，符合相关法律、法规及监管规则的规定。

5、采矿许可证

2021年5月17日，四川省自然资源厅颁发凉山矿业股份有限公司四川省会理县红泥坡矿区铜矿采矿许可证，证载生产规模为198万吨/年。

红泥坡采矿权证书的有效期为至2038年，而在此次评估过程中，红泥坡采矿权估算的服务年限至2046年，长于采矿权的有效期限，因此预测期应至少进行一次延续。根据《中华人民共和国矿产资源法》第二十四条：“采矿权的期限结合矿产资源储量和矿山建设规模确定，最长不超过三十年。采矿权期限届满，登记的开采区域内仍有可供开采的矿产资源的，可以续期；……”红泥坡铜矿预测年限至2046年，即在2038年采矿权证书到期后仍有可供开采的矿产资源，因此续期不存在实质性障碍。同时，续期后开采的资源量已经全部有偿处置，因此续期时无需再缴纳出让收益，不会对标的资产的持续经营及本次交易估值产生影响。

6、用地预审与选址意见

2018年11月1日，会理县城乡规划和住房保障局出具《关于同意四川会理红泥坡铜矿采选工程建设项目选址的意见》（会规建住[2018]327号），同意该建设项目的选址。

2020年8月4日，四川省自然资源厅就会理红泥坡铜矿采选工程出具《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第513425-2020-00040号）。

7、建设用地规划许可证

2024 年 9 月 11 日，会理市自然资源局就四川会理红泥坡铜矿采选工程出具《建设用地规划许可证》（地字第 513402202400012 号）。

该许可证核发之日起 2 年内，建设单位或者个人未取得《建筑工程施工许可证》或者开工报告批准文件的，《建设用地规划许可证》及其附图、附件自行失效。凉山矿业已于 2025 年 9 月 30 日取得《建筑工程施工许可证》（编号 513425202509300101），符合相关法律、法规及监管规则的规定。

8、不动产权证

2025 年 7 月，会理市自然资源局核发《不动产权证》（川（2025）会理市不动产权第 0007174 号），凉山矿业获得位于会理市绿水镇坪庄村 8、9 组的 115,697.00 平方米采矿用地使用权。该不动产权证使用期限为 50 年。

9、社会稳定风险评估备案

2019 年 4 月 25 日，中共会理县政法委员会出具《关于对〈四川会理红泥坡铜矿采选工程社会稳定风险评估报告〉的备案审查意见》，经评审原则同意通过《四川会理红泥坡铜矿采选工程社会稳定风险评估报告》并备案。

10、保护区审查意见

2020 年 12 月 9 日，会理县文化广播电视和旅游局出具《关于凉山矿业股份有限公司四川会理红泥坡铜矿采选工程项目保护区新立的复函》（会文广旅[2020]229 号），原则同意该项目保护区的设立。

2020 年 12 月 10 日，会理县水利局出具《关于〈凉山矿业股份有限公司关于审查凉山矿业股份有限公司四川会理红泥坡铜矿采选项目保护区情况的请示〉的复函》（会水函[2020]135 号），经核实该项目新建工程范围内暂不涉及各级各类保护区。

2020 年 12 月 10 日，会理县林业和草原局出具《关于核实凉山矿业股份有限公司四川会理红泥坡铜矿采选工程项目有关林业保护区的情况说明》，该项目不涉及林业自然保护区、风景自然公园等生态敏感区域，无国家、省重点保护的野生动物、植物，不涉及会理县林地保护利用规划 I 级保护林地、国家级以及生态公益林地。涉及 II 级保护林地和国家二级公益林地，该矿山地下开采铜矿涉及拟生产规模属于大型矿山，依据国家林业局 35 号令有关规定，该矿权可以使用 II 级及以下保护林地和国家二级公益林

地。

2020 年 12 月 8 日，凉山彝族自治州会理生态环境局出具《关于凉山矿业股份有限公司关于审查凉山矿业股份有限公司四川会理红泥坡铜矿采选工程项目保护区情况的请示的情况说明》（凉会环函[2020]166 号），该项目目前不涉及农村集中式饮水水源保护区和生态红线。

11、水土保持批复

2018 年 11 月 5 日，四川省水利厅出具《关于四川会理红泥坡铜矿采选工程水土保持方案的批复》（川水函[2018]1588），基本同意该工程水土保持方案。

12、使用林地许可

2021 年 12 月 5 日，四川省林业和草原局出具《使用林地审核同意书》（川林地审字〔2021〕1524 号），同意凉山矿业四川会理红泥坡铜矿采选工程项目使用会理市集体林地 5.9457 公顷。本林地使用审核同意书有效期为 2 年，自发布之日起计算。

2023 年 11 月 28 日，四川省林业和草原局出具《关于延续四川会理红泥坡铜矿采选工程项目占用林地的行政许可决定》（川林资续（凉）[2023]17 号），准予将凉山矿业四川会理红泥坡铜矿采选工程项目《使用林地审核同意书》（川林地审字[2021]1524 号）有效期延续至 2025 年 12 月 4 日，原《使用林地审核同意书》其他规定内容不变。

2025 年 10 月 22 日，凉山矿业向会理市林业和草原局提交永久使用林地批复延期林勘报告和申请文件等资料。2025 年 10 月 23 日会理市林业和草原局、黎溪林站前往红泥坡开展现场查验。截至目前，凉山矿业正在协助、配合主管部门推进延期手续办理。

13、临时用地批复

2024 年 4 月 19 日，凉山彝族自治州自然资源局出具《四川会理红泥坡铜矿采选工程项目临时使用土地的批复》（凉自然资函[2024]38 号），原则同意凉山矿业临时使用会理县绿水镇集体土地 175.65 亩（耕地 46.5 亩）作指挥部驻地、废石场等，临时使用土地有效期至 2026 年 1 月 18 日止。

对于上述临时用地，部分已经转为国有建设用地，并已由凉山矿业于 2025 年 7 月办理取得《不动产权证书》（详见本部分“8、不动产权证”）；剩余其他部分已经于 2025 年完成农用地转集体建设用地手续，当地政策对于集体建设用地尚不能办理不动产权证，凉山矿业已经与村集体签订了租用协议（协议有效期至 2027 年 7 月 31 日），后续凉山

矿业仍将以租赁方式从村集体租用该部分集体建设用地。

14、建筑工程施工许可证

2025年9月30日，会理市住房和城乡建设局就四川会理红泥坡铜矿采选工程出具《建筑工程施工许可证》（编号 513425202509300101）。建设地址为绿水镇上良村，建设规模 115,608.30 平方米。

截至本回复出具日，建设工程规划许可证尚在办理中，预计办理不存在实质性障碍。

综上，凉山矿业已就红泥坡铜矿采选工程取得当前必需的全部许可证书及有关主管部门的批复文件，相关批复仍在有效期之内，尚需履行的程序不存在重大不确定性。

二、在对红泥坡矿区铜矿采矿权的评估中，预测现金流是否包含募集配套资金投入带来的收益，如是，测算募投项目未来预计收益及对业绩承诺的影响，并结合募投项目的收益占比、对本次交易作价的影响等，补充披露对交易作价中包含募投项目收益安排是否有利于保护上市公司利益及中小股东合法权益；如否，补充披露区分募投项目收益的具体措施及有效性。

在对红泥坡矿区铜矿采矿权的评估中，预测现金流未包含募集配套资金投入带来的收益。红泥坡铜矿各期现金流及折现现值具体计算过程如下：

项目	评估基准日	2025 年 4-12 月	2026 年	2027 年
现金流入（万元）				
销售收入	-	-	-	119,548.88
固定资产残值	-	-	-	-
流动资金	-	-	-	-
回收进项税	-	-	-	13,627.03
合计	-	-	-	133,175.91
现金流出（万元）				
固定资产投资	36,408.55	46,004.62	61,339.49	-
无形资产投资	3,575.04	3,611.62	-	-
其他资产投资	-	-	-	-
更新改造资金	-	-	-	-
流动资金	-	-	-	13,340.68
经营成本	-	-	-	31,126.88

销售税金及附加	-	-	-	4,781.96
企业所得税	-	-	-	11,198.44
合计	39,983.59	49,616.24	61,339.49	60,447.97
净现金流量	-39,983.59	-49,616.24	-61,339.49	72,727.94
折现系数（i=8.06%）	1.0000	0.9435	0.8731	0.808
净现金流量现值	-39,983.59	-46,812.92	-53,555.51	58,764.18
	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
现金流入（万元）				
销售收入	150,933.10	180,601.94	177,204.07	170,508.40
固定资产残值	-	-	-	-
流动资金	-	-	-	-
回收进项税	376.80	-	-	-
合计	151,309.90	180,601.94	177,204.07	170,508.40
现金流出（万元）				
固定资产投资	-	-	-	-
无形资产投资	-	-	-	-
其他资产投资	-	-	-	-
更新改造资金	-	-	-	-
流动资金	6,733.87	5,082.17	-	-
经营成本	39,700.72	46,337.74	46,881.56	47,467.66
销售税金及附加	7,689.14	9,237.98	9,057.90	8,703.04
企业所得税	14,183.92	17,406.36	16,842.12	26,338.48
合计	68,307.65	78,064.25	72,781.58	82,509.18
净现金流量	83,002.25	102,537.69	104,422.49	87,999.22
折现系数（i=8.06%）	0.7477	0.692	0.6404	0.5926
净现金流量现值	62,060.78	70,956.08	66,872.16	52,148.34
	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
现金流入（万元）				
销售收入	168,711.77	169,093.02	163,993.83	125,306.69
固定资产残值	-	-	-	-
流动资金	-	-	-	-
回收进项税	-	-	-	-

合计	168,711.77	169,093.02	163,993.83	125,306.69
现金流出（万元）				
固定资产投资	-	-	-	-
无形资产投资	-	-	-	-
其他资产投资	-	-	-	-
更新改造资金	-	-	-	-
流动资金	-	-	-	-
经营成本	49,100.93	49,100.93	49,100.93	49,100.93
销售税金及附加	8,607.81	8,628.02	8,357.75	6,307.34
企业所得税	25,504.81	25,595.07	24,387.84	15,228.66
合计	83,213.55	83,324.02	81,846.52	70,636.93
净现金流量	85,498.22	85,769.00	82,147.31	54,669.76
折现系数（i=8.06%）	0.5484	0.5075	0.4696	0.4346
净现金流量现值	46,887.22	43,527.77	38,576.38	23,759.48
	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
现金流入（万元）				
销售收入	110,590.51	112,191.76	118,043.91	107,664.44
固定资产残值	-	-	-	2,908.05
流动资金	-	-	-	-
回收进项税	-	-	-	7,560.93
合计	110,590.51	112,191.76	118,043.91	118,133.42
现金流出（万元）				
固定资产投资	-	-	-	-
无形资产投资	-	-	-	-
其他资产投资	-	-	-	-
更新改造资金	-	-	-	65,721.95
流动资金	-	-	-	-
经营成本	49,100.93	49,100.93	49,100.93	49,100.93
销售税金及附加	5,527.38	5,612.25	5,922.42	4,616.21
企业所得税	11,744.60	12,123.70	13,509.19	11,240.88
合计	66,372.91	66,836.88	68,532.54	130,679.97
净现金流量	44,217.60	45,354.88	49,511.37	-12,546.55

折现系数 (i=8.06%)	0.4022	0.3722	0.3444	0.3187
净现金流量现值	17,784.32	16,881.09	17,051.71	-3,998.59
	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
现金流入（万元）				
销售收入	105,872.57	105,963.12	104,643.04	26,387.13
固定资产残值	-	-	-	-
流动资金	-	-	-	-
回收进项税	-	-	-	-
合计	105,872.57	105,963.12	104,643.04	26,387.13
现金流出（万元）				
固定资产投资	-	-	-	-
无形资产投资	-	-	-	-
其他资产投资	-	-	-	-
更新改造资金	-	-	-	-
流动资金	-	-	-	-
经营成本	49,100.93	49,100.93	49,100.93	26,157.21
销售税金及附加	5,277.33	5,282.12	3,956.45	901.11
企业所得税	10,627.63	10,649.07	10,650.47	-
合计	65,005.89	65,032.12	63,707.85	27,058.32
净现金流量	40,866.68	40,931.00	40,935.19	-671.19
折现系数 (i=8.06%)	0.295	0.273	0.2526	0.2338
净现金流量现值	12,055.67	11,174.16	10,340.23	-156.92
	2044 年	2045 年	2046 年	
现金流入（万元）				
销售收入	25,157.60	17,013.19	7,305.66	
固定资产残值	-	-	28,109.66	
流动资金	-	-	25,156.72	
回收进项税	-	-	-	
合计	25,157.60	17,013.19	60,572.04	
现金流出（万元）				
固定资产投资	-	-	-	
无形资产投资	-	-	-	

其他资产投资	-	-	-	
更新改造资金	-	-	-	
流动资金	-	-	-	
经营成本	25,039.74	16,739.53	8,683.66	
销售税金及附加	858.94	584.61	237.02	
企业所得税	-	-	-	
合计	25,898.68	17,324.14	8,920.68	
净现金流量	-741.08	-310.95	51,651.36	
折现系数（i=8.06%）	0.2163	0.2002	0.1853	
净现金流量现值	-160.30	-62.25	9,571.01	

由上表可知，红泥坡矿区铜矿采矿权评估中，预测现金流未包含募集配套资金投入带来的收益，但在业绩预测、业绩承诺及计算未来实际实现的净利润时，对于因使用募集配套资金产生的财务费用均作为红泥坡矿区铜矿采矿权整体财务费用的一部分按照统一口径进行整体调整，具体原因及合理性如下：

1、矿业权评估中有特定规则要求，参照《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）第4.9（10）章节，“矿业权评估中，一般假定流动资金中30%为自有资金、70%为银行贷款，贷款利息计入财务费用中。”

2、上市公司拟通过向凉山矿业提供借款（委托贷款）的方式实施红泥坡铜矿采选工程项目并将按照公允的市场利率向凉山矿业收取财务费用。该等财务费用的金额可结合实际借款时间和借款成本计算得出，但因标的公司和募投项目未因使用募集配套资金节省财务费用，因此在业绩预测、业绩承诺及计算未来实际实现的净利润时均无需单独考虑并扣除该部分财务费用。但根据矿业权评估准则，矿权评估时对财务费用的预测有特定要求，且业绩承诺也系根据该评估口径预测的净利润作出，为保证与评估时的业绩预测、业绩承诺口径保持一致，在业绩承诺期内计算净利润时，在实际净利润的基础上结合评估预测时就采矿权财务费用采用的标准进行调整，而且该等处理符合行业惯例，具备可比性、合理性和有效性。

红泥坡铜矿项目收益主要测算过程如下：

- 1、根据各年原矿处理量、矿石品位、选矿回收率得出铜精矿产量；
- 2、按历史期最近60个月（2020年4月-2025年3月）沪铜（电解铜）平均价作为

远期销售价格，从 2029 年起销售价格为远期价格；2025 年 4-12 月电解铜价格选取最近 12 个月（2024 年 4 月-2025 年 3 月）的沪铜（电解铜）均价，平滑过渡到 2029 年。并以此为原则，根据铜精矿含铜与电解铜的定价关系，确定预测期铜精矿含铜的销售价格；

3、通过铜精矿产量与销售价格得出各期销售收入，通过分析材料费、燃料及动力费、折旧费、销售费用、管理费用、财务费用等项目加总得到单位成本、单位费用，进而得到总成本费用，进而得出红泥坡项目各期利润总额，扣减企业所得税得出红泥坡铜矿各期净利润。其中，在业绩预测、业绩承诺及计算未来实际实现的净利润时，对于采矿权折旧摊销和财务费用均按照统一口径进行整体调整。

红泥坡铜矿各期净利润具体计算过程如下：

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
铜精矿（万吨）	8.88	11.69	14.53	14.25
铜精矿含铜（万吨）	2.13	2.81	3.49	3.42
铜精矿含铜（元/吨）	56,100.00	53,800.00	51,800.00	51,800.00
销售收入（万元）	119,548.88	150,933.10	180,601.94	177,204.07
总成本（万元）	40,110.68	40,110.68	40,110.68	40,110.68
税金及附加（万元）	4,781.96	7,689.14	9,237.98	9,057.90
利润总额（万元）	74,656.24	94,559.44	116,042.42	112,280.81
所得税（万元）	11,198.44	14,183.92	17,406.36	16,842.12
净利润（万元）	63,457.80	80,375.52	98,636.06	95,438.69
项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
铜精矿（万吨）	13.72	13.57	13.60	13.19
铜精矿含铜（万吨）	3.29	3.26	3.26	3.17
铜精矿含铜（元/吨）	51,800.00	51,800.00	51,800.00	51,800.00
销售收入（万元）	170,508.40	168,711.77	169,093.02	163,993.83
总成本（万元）	40,110.68	40,110.68	40,110.68	40,110.68
税金及附加（万元）	8,703.04	8,607.81	8,628.02	8,357.75
利润总额（万元）	105,353.90	102,019.23	102,380.27	97,551.35
所得税（万元）	26,338.48	25,504.81	25,595.07	24,387.84
净利润（万元）	79,015.42	76,514.42	76,785.20	73,163.51
项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
铜精矿（万吨）	10.08	8.90	9.02	9.50

铜精矿含铜（万吨）	2.42	2.13	2.17	2.28
铜精矿含铜（元/吨）	51,800.00	51,800.00	51,800.00	51,800.00
销售收入（万元）	125,306.69	110,590.51	112,191.76	118,043.91
总成本（万元）	40,110.68	40,110.68	40,110.68	40,110.68
税金及附加（万元）	6,307.34	5,527.38	5,612.25	5,922.42
利润总额（万元）	60,914.62	46,978.40	48,494.78	54,036.76
所得税（万元）	15,228.66	11,744.60	12,123.70	13,509.19
净利润（万元）	45,685.96	35,233.80	36,371.08	40,527.57
项目	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
铜精矿（万吨）	8.66	8.52	8.52	8.42
铜精矿含铜（万吨）	2.08	2.04	2.05	2.02
铜精矿含铜（元/吨）	51,800.00	51,800.00	51,800.00	51,800.00
销售收入（万元）	107,664.44	105,872.57	105,963.12	104,643.04
总成本（万元）	40,110.68	40,110.68	40,110.68	40,110.68
税金及附加（万元）	4,616.21	5,277.33	5,282.12	3,956.45
利润总额（万元）	44,963.50	42,510.51	42,596.27	42,601.86
所得税（万元）	11,240.88	10,627.63	10,649.07	10,650.47
净利润（万元）	33,722.62	31,882.88	31,947.20	31,951.39
项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
铜精矿（万吨）	2.12	2.02	1.37	0.59
铜精矿含铜（万吨）	0.51	0.49	0.33	0.14
铜精矿含铜（元/吨）	51,800.00	51,800.00	51,800.00	51,800.00
销售收入（万元）	26,387.13	25,157.60	17,013.19	7,305.66
总成本（万元）	40,110.68	40,110.68	40,110.68	40,110.68
税金及附加（万元）	901.11	858.94	584.61	237.02
利润总额（万元）	-9,654.99	-9,724.88	-9,294.75	-10,598.82
所得税（万元）	-	-	-	-
净利润（万元）	-9,654.99	-9,724.88	-9,294.75	-10,598.82

综上，红泥坡铜矿募投项目收益的测算依据、测算过程均独立于其他募投项目，项目收益区分方式有效。

三、募集资金的预计使用进度，拟投入红泥坡铜矿采选工程项目的具体安排，是否用于铺底资金或预备费等非资本性支出，项目进展及董事会前投入情况，是否存在置换

董事会前投入的情形，募集资金补流金额和比例是否符合《监管规则适用指引——上市类第1号》的规定。

（一）募集资金的预计使用进度，拟投入红泥坡铜矿采选工程项目的具体安排，是否用于铺底资金或预备费等非资本性支出

根据《凉山矿业股份有限公司四川会理红泥坡铜矿采选工程项目投资概算调整说明书》，红泥坡铜矿采选工程项目建设项目投资总额 177,517.52 万元，项目投资的具体构成如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）
1	一、建设投资	165,023.16
1-1	开拓工程	53,155.19
1-2	建筑工程	18,525.77
1-3	设备购置费	44,786.24
1-4	安装工程	15,587.59
1-5	其他费用	29,006.73
1-6	工程预备费	3,961.54
2	二、建设期利息	5,972.70
3	三、流动资金	6,521.66
合计		177,517.52

注：明细数据直接相加之和与合计数存在尾数差异，系四舍五入原因造成。

由上表可知，红泥坡铜矿采选工程项目主要支出为建设投资。本次募集资金拟投入红泥坡项目的建设投资领域，不会用于铺底资金或预备费等非资本性支出。

截至 2025 年 6 月末，红泥坡铜矿工程进度如下：①采矿工程方面，井巷工程设计总工程量 40,482 米/616,893 立方，已累计完成 25,248.94 米（62%）/391,968.25 立方（63%），1410 以上斜坡道已贯通；②选矿工程方面，形象进度 22%（含场平工程）；③其他公辅设施方面，新建炸药库通过验收、具备投入使用条件，35KV 供电系统基本完工，完成选矿试验报告编制、完成了尾砂充填试验，智能矿山、基建地质工作、设备采购等工作正常推进；④生产准备方面，2025 年 5 月成立了红泥坡铜矿生产准备工作专班，已编制了生产组织工作方案初稿，有序推进红泥坡铜矿生产准备工作，确保 2026 年 10 月底顺利投产；⑤截至 2025 年 6 月末，完成投资 18,463.97 万元（完成年度计划 32,859.00 万元的 56.19%），项目累计投资（项目建设进度口径）达到 92,926.97 万元。

后续计划为：2025 年 12 月 1,480m 平巷主体完工；2026 年 7 月选矿厂完工并调试运行；2026 年 10 月矿山整体工程建设完成，项目联动试车；2026 年 12 月调试完成，开始试生产。

预计使用募集资金进度如下所示：

1、红泥坡铜矿采选工程项目建设（75,000 万元）

凉山矿业红泥坡铜矿采选工程项目流动资金以外的投资计划如下表所示：

单位：万元

项目	已支付/支付计划	累计支付金额
2024 年度	47,748.31	47,748.31
2025 年 1 月 1 日-5 月 23 日	10,532.46	58,280.77
2025 年 5 月 24 日-9 月末	11,697.59	69,978.36
2025 年 10 月-12 月	16,727.17	86,705.53
2026 年 1-6 月	38,870.26	125,575.79
2026 年 7-12 月	21,224.12	146,799.91
2027 年支付计划	17,098.96	163,898.87
2028 年支付计划	7,097.00	170,995.87

注：以上仅为预计数，后续可能会根据项目建设情况及募集资金到位时间等进行调整

由上表可知，2025 年 5 月 24 日（董事会召开次日）至 2025 年 12 月 31 日预计支付投资金额为 28,424.76 万元，2026 年度预计支付投资金额为 60,094.38 万元，剩余投资预计在 2027 年和 2028 年支付完毕。

假设募集配套资金工作于 2026 年 1 月 1 日完成，拟投入红泥坡铜矿采选工程项目建设募集的资金 75,000 万元将用于 2026 年项目支出资金需求及置换董事会后、募集资金到位前已投入该项目的全部或部分资金，预计可于 2026 年或 2027 年初使用完毕；若募集配套资金工作完成时间延后，用于补充流动资金的募集配套资金使用完成时间也可能顺延。

2、补充流动资金（75,000 万元）

假设募集配套资金工作于 2026 年 1 月 1 日完成，拟补充流动资金的 75,000 万元

预计将于 2026 年当年全部使用完毕；若募集配套资金工作完成时间延后，用于补充流动资金的募集配套资金使用完成时间也可能会顺延。

（二）是否存在置换董事会前投入的情形，募集资金补流金额和比例是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定

1、募集资金预计使用进度，是否会用于置换董事会前投入资金

截至 2025 年 5 月 23 日上市公司召开第一次董事会审议并发布重组预案，红泥坡铜矿采选工程项目已累计支付建设投资 54,927.00 万元，未来在募集资金到位后可能涉及置换董事会后、募集资金到位前已投入红泥坡铜矿采选工程的资金，但不会用于置换董事会前投入的资金。

2、募集资金补流金额和比例是否符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》的规定

本次募集配套资金拟用于标的公司的红泥坡铜矿采选工程项目建设、上市公司补充流动资金，具体如下：

序号	募集资金投资项目	拟使用募集资金投入金额（万元）	占募集资金总额比例
1	标的公司的红泥坡铜矿采选工程项目建设	75,000.00	50.00%
2	上市公司补充流动资金	75,000.00	50.00%
合计		150,000.00	100.00%

由上表可知，用于上市公司补充流动资金的比例不超过募集配套资金总额的 50%，符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》等法律法规的要求。

在上市公司主营业务、经营模式及各项资产负债周转情况长期稳定、未来不发生较大变化的假设前提下，综合考虑各项经营性资产、经营性负债与销售收入的比例关系等因素，结合 2021 年至 2024 年营业收入增长情况，以上市公司 2024 年度财务报表为基础，综合测算得到上市公司 2025 年至 2027 年新增流动资金需求分别为 131,320.32 万元、146,942.76 万元以及 164,423.72 万元（合计 442,686.80 万元），高于本次计划补充流动资金规模 75,000.00 万元。通过本次发行募集资金补充流动资金，可在一定程度上填补上市公司因业务规模增长而产生的营运资金需求，缓解快速发展的资金压力，降低资产负债率、提高上市公司抗风险能力。

综上所述，上市公司将部分募集配套资金用于补充流动资金具有必要性和合理性，补充流动资金的比例未超过募集配套资金总额的 50%，募集资金补流比例符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之“募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%”等法律法规的要求。

四、募集资金拟投入红泥坡铜矿采选工程项目的具体方式，如通过增资或借款的形式实施，标的资产少数股东是否同比例增资或提供贷款，相关安排是否符合《股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等规定，是否存在损害上市公司利益的情形。

上市公司拟通过向凉山矿业提供借款（委托贷款）的方式实施红泥坡铜矿采选工程项目并且将按照公允的市场利率向凉山矿业收取财务费用；凉山矿业少数股东凉山工投未按同比例增资或提供贷款。上述操作合规性分析如下：

（一）上述操作符合《深圳证券交易所股票上市规则（2025 年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作（2025 年修订）》相关规定

根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作（2025 年修订）》第 6.1.1 条的规定：“上市公司及其控股子公司有偿或者无偿提供资金、委托贷款等行为，适用本节规定，但下列情形除外：……（二）资助对象为上市公司合并报表范围内且持股比例超过 50%的控股子公司，且该控股子公司其他股东中不包含上市公司的控股股东、实际控制人及其关联人。”

根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作（2025 年修订）》第 3.3.12 条的规定：“上市公司董事会在审议为控股子公司（上市公司合并报表范围内且持股比例超过 50%的控股子公司除外）、参股公司提供财务资助事项时，董事应当关注被资助对象的其他股东是否按出资比例提供财务资助且条件同等，是否存在直接或者间接损害上市公司利益的情形，以及上市公司是否按规定履行审批程序和信息披露义务。”

根据《深圳证券交易所股票上市规则（2025 年修订）》，上市公司不得为关联人提供财务资助，但向关联参股公司（不包括由上市公司控股股东、实际控制人控制的主体）提供财务资助，且该参股公司的其他股东按出资比例提供同等条件财务资助的情形除外。

上市公司在本次交易前已持有凉山矿业 20%股份，通过本次交易收购凉山矿业 40%股份后，上市公司将持有凉山矿业 60%股权并纳入合并报表范围内，凉山矿业将成为上市公司的控股子公司，且凉山矿业参股股东凉山工投不属于上市公司的控股股东、实际控制人及其关联人，上市公司向凉山矿业提供借款（委托贷款）实施募投项目且将按照公允的市场利率向凉山矿业收取财务费用，相关操作符合《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作（2025 年修订）》《深圳证券交易所股票上市规则（2025 年修订）》的相关规定，不存在损害上市公司利益的情形。

（二）上市公司能够有效控制本次募投项目进展

凉山矿业红泥坡铜矿采选工程项目的规划、建设均在中铝集团及中国铜业的主导下进行，凉山工投未参与本次募投项目管理及运营，上市公司能够有效控制本次募投项目进展。

（三）上市公司能够有效控制募集资金的使用

上市公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及《上市规则》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了《云南铜业股份有限公司募集资金使用管理办法》。公司建立了募集资金存储、使用、变更、监督和责任追究的制度，明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露要求，保证募集资金项目的正常进行。

在本次重组募集配套资金到位后，上市公司、独立财务顾问将持续对公司募集资金使用情况进行检查和监督，以保证募集资金合理规范使用。上市公司能够有效控制募集资金的使用。

（四）相关处理与 A 股近期上市公司重组及再融资案例不存在实质性差异

序号	股票代码	证券简称	通过审核时间	相关表述
1	000410.SZ	沈阳机床	2025 年 03 月 28 日	天津天锻已向少数股东百利集团、耀锻合伙和金锻合伙发出《有关征询股东增资意向的函》。截至本回复报告出具日，百利集团已回函表示鉴于目前增资意向征询阶段获取的信息有限，暂不参与此次增资，未来在天津天锻正式启动增资程序时，将再次研究正式答复是否参与增资；另外两个少数股东耀锻合伙和金锻合伙，持股天津天锻比例合计为 0.17%，尚未明确回复是否同比例增资。届时待募集资金到位后，天津天锻将按相关规定及公司章程履行内部决策程序，并以评估结果为基础确定增资价格，确保增资价格合理公允
2	002125.SZ	湘潭电化	2025 年 3 月 7 日	本次募集投资项目将通过发行人对子公司逐级增资的方式来投入资金。鉴于资金投入较大，广西立劲其他少数股东资金能力有限，经友好协商，其他少数股东决定不进行同比例增资

由上表可知，上市公司少数股东未按持股比例向实施募投项目的子公司增资或提供贷款较为常见。本次交易相关操作与可比案例操作不存在实质性差异。

综上所述，本次交易收购凉山矿业 40%股份后，上市公司将持有凉山矿业 60%股权并纳入合并报表范围内，凉山矿业将成为上市公司的控股子公司，上市公司向凉山矿业提供借款（委托贷款）实施募投项目相关操作符合《深圳证券交易所股票上市规则（2025 年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作（2025 年修订）》的相关规定。上市公司能够有效控制本次募投项目进展、有效控制募集资金的使用，与可比案例相关处理不存在实质性差异。不存在损害上市公司利益的情形。

五、我们的核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们履行了以下核查程序：

1、查阅四川会理红泥坡铜矿采选工程已经取得的许可证书、有关主管部门的批复及其有效性，了解尚需履行的程序情况；

2、查阅评估师关于四川省会理县红泥坡矿区铜矿采矿权的评估测算表，分析红泥坡铜矿采矿权预测现金流的测算过程以及未包含募集配套资金投入带来的收益的合理性；

3、了解募集资金的预计使用进度，拟投入红泥坡铜矿采选工程项目的具体安排；查阅《深圳证券交易所股票上市规则（2025 年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作（2025 年修订）》等法律法规，分析本次补充流动资金规模和比例的合理性；

4、了解募集资金拟投入红泥坡铜矿采选工程项目的具体方式，查阅《股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等规定及相关案例进行分析。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1、红泥坡铜矿已取得当前必需的全部许可证书及有关主管部门的批复文件，相关批复仍在有效期之内，尚需履行的程序不存在重大不确定性。

2、在对红泥坡矿区铜矿采矿权的评估中，预测现金流未包含募集配套资金投入带来的收益。红泥坡铜矿募投项目收益的测算依据、测算过程均独立于其他募投项目，项目收益区分方式有效。

3、本次募集资金拟投入红泥坡项目的建设投资，不存在用于铺底资金或预备费等非资本性支出的情形；本次重组不存在置换董事会前投入的情形。补充流动资金的比例未超过募集配套资金总额的 50%，募集资金金额与补流比例符合《监管规则适用指引——上市类第 1 号》之“募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%”等法律法规的要求。

4、上市公司拟通过向凉山矿业提供借款（委托贷款）的方式实施红泥坡铜矿采选工程项目。由于本次交易收购凉山矿业 40%股份后，上市公司将持有凉山矿业 60%股权并纳入合并报表范围内，凉山矿业将成为上市公司的控股子公司且上市公司将按照公允的市场利率向凉山矿业收取财务费用，凉山矿业少数股东未按同比例增资或提供贷款符合《深圳证券交易所股票上市规则（2025 年修订）》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作（2025 年修订）》相关规定。上市公司能够有效控

制本次募投项目进展、有效控制募集资金的使用，与可比案例相关处理不存在实质性差异，不存在损害上市公司利益的情形。

问题九、关于标的资产历史沿革

申请文件显示：（1）凉山矿业历史上存在多次股份转让及增资。2025 年 7 月凉山矿业实施存续分立。（2）本次交易完成后，分立资产会理市五龙富民矿业有限责任公司（以下简称五龙富民）与上市公司存在同业竞争。（3）本次交易完成后，除五龙富民外，上市公司与间接控股股东中国铜业有限公司下属企业存在同业竞争情形。（4）标的资产报告期内的财务报表为模拟财务报表，假设分立于报告期初 2023 年 1 月 1 日完成，模拟报表不包括五龙富民等资产负债。

请上市公司补充披露：（1）标的资产实施存续分立及本次交易未将五龙富民股权等资产负债注入上市公司原因，相关各方解决同业竞争问题采取的措施及其有效性。（2）相关资产、负债、人员、债权债务关系、注册资本等划转至富鼎矿业的原则、方法和具体划转情况，是否存在债权债务纠纷等问题，是否可能导致上市公司承担债务或额外费用；分立对标的资产生产经营、财务状况的影响，分立后标的资产业务、资产、人员等方面是否完整独立。（3）模拟报表编制原则和依据，是否符合《企业会计准则》的有关规定，并结合分立的具体情况、主要会计处理的准确性和完整性等，补充披露标的资产主要资产负债及损益科目能否准确区分，模拟报表能否真实、准确、完整地反映标的资产的财务状况、经营成果和现金流量情况。（4）标的资产历次股份转让、增资、分立程序的合规性及主管机关审批备案情况，是否存在应履行未履行的程序，是否存在纠纷或其他潜在纠纷。

请独立财务顾问核查并发表明确意见，请律师核查（2）（4）并发表明确意见，请会计师核查（3）并发表明确意见。

回复：

一、模拟报表编制原则和依据，是否符合企业会计准则的有关规定，并结合分立的具体情况、主要会计处理的准确性和完整性等，补充披露标的资产主要资产负债及损益科目能否准确区分，模拟报表能否真实、准确、完整地反映标的资产的财务状况、经营成果和现金流量情况

（一）模拟报表编制原则和依据，是否符合企业会计准则的有关规定

1、标的公司模拟报表编制基础及相关假设具有合理性，符合企业会计准则的有关规定

鉴于本次交易前，标的公司拟将所持五龙富民 51.07%股权、鼎立矿业 100.00%股权以及相关资产负债分立至新设公司富鼎矿业；在本次交易审计评估基准日前，上述分立事项尚未完成，为了更好的反映标的公司分立后的财务状况、经营成果及现金流量，并为完成分立后存续的标的公司的评估作价提供财务数据依据，标的公司管理层假设上述分立事项于报告期初（2023 年 1 月 1 日）完成，即从 2023 年 1 月 1 日起，标的公司不再包含子公司五龙富民、鼎立矿业及相关资产负债，编制了模拟财务报表。

标的公司模拟报表以持续经营假设为基础，假设分立于 2023 年 1 月 1 日完成，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定进行模拟编制，具有合理性，符合企业会计准则的有关规定。

2、近期采用标的公司模拟报表的重组项目案例

近期采用标的公司模拟报表的重组项目案例部分列示如下：

上市公司	具体情形
中航电测 (300114)	2023 年 7 月 25 日，中航工业集团出具批复无偿划转标的公司及其下属公司的部分股权和非股权资产，相关方签署资产划转协议。截至审计评估基准日以及审计评估报告出具日，无偿划转尚未实施完毕。 本次重组审计评估基于模拟财务报表，对于标的公司拟无偿划转出去的资产，视同于模拟财务报表最早期间之期初已经完成划转交割，模拟财务报表对该等资产通过冲减报告期净资产的方式剥离，相应的该等资产及折旧（摊销）、相关损益直接计入净资产，不再纳入模拟利润表。审计报告基于前述资产剥离在报告期初即已完成的假设编制，评估范围内的资产、负债账面价值为经审计后的模拟报表数据，与企业财务报表数据存在差异。
昊华科技 (600378)	为聚焦标的公司主业，提升注入上市公司的资产质量和盈利能力，标的公司对部分子公司股权和瑕疵土地房产进行了剥离。截至审计评估基准日，部分资产剥离尚未完成。 为便于理解和一贯反映上述事项对标的公司报告期财务状况和经营成果等产生的影响，假设上述股权转让、资产剥离事项已于 2020 年 1 月 1 日前完成，同时本次模拟不考虑相关税金及减值损失影响。重组审计评估基于模拟财务报表。

上市公司	具体情形
中水渔业 (000798)	本次重组前，标的公司舟渔制品的控股股东舟渔公司拟将其持有的明珠食品以及上海明珠 100%股权以非公开协议转让方式注入标的公司，本次注入审计评估基准日为 2022 年 12 月 31 日（与重组项目基准日相同），截至重组项目审计评估基准日，股权注入尚未完成。 模拟合并财务报表系假设本次涉及的子公司股权转让已于 2022 年 12 月 31 日完成，并依据本次转让完成后的股权架构进行编制。重组审计评估基于模拟财务报表。
山西焦煤 (000983)	华晋焦煤以 2021 年 7 月 31 日为基准日实施公司存续分立，剥离房地产相关投资以及涉诉或有股权。焦煤集团持有的分立后存续的华晋焦煤 51%股权为本次重组标的。 本次重组项目的审计评估基准日亦为 2021 年 7 月 31 日，彼时分立事项仅经过华晋焦煤股东会审议通过，尚处于分立公示期，尚未全部完成。 本次重组中以拟剥离的资产视同在 2019 年 1 月 1 日已完成剥离工作为基础编制模拟财务报表，重组审计评估均基于模拟财务报表。

综上，标的公司编制模拟报表从实质上能够更好的反映上市公司本次交易收购资产的实际情况，模拟报表的编制原则和依据符合企业会计准则的有关规定，亦存在既有项目案例。

（二）结合分立的具体情况、主要会计处理的准确性和完整性等，补充披露标的资产主要资产负债及损益科目能否准确区分，模拟报表能否真实、准确、完整地反映标的资产的财务状况、经营成果和现金流量情况

1、分立方案的具体内容

根据保持分立前后各方权益以及经营管理模式不变、与五龙富民和鼎立矿业相关的资产和负债分立至新设公司、人员随资产进行转移的原则，标的公司将五龙富民和鼎立矿业相关的资产和负债（包括凉山矿业持有五龙富民和鼎立矿业的股权、债权以及凉山矿业的拟投入资金、承担的相应债务等）整体分立至新设公司，剩余资产和负债保留在标的公司；标的公司现有股东按照目前持股比例取得分立形成新设公司的相应股权，分立形成的新设公司股权结构与标的公司现状保持一致。

标的公司将持有五龙富民及鼎立矿业的长期股权投资账面净值 914.29 万元（其中投资成本合计 46,854.29 万元，对鼎立矿业长期股权投资计提减值准备 45,940.00 万元）、对鼎立矿业的借款本金及利息 39,616.73 万元（已全额计提减值准备）、与减值准备相关的递延所得税资产 12,833.51 万元、代鼎立矿业预付给迪庆供电局的用电保证金 1.04 万元、持有鼎立矿业的固定资产及在建工程 97.44 万元、与鼎立矿业相关的负债

0.84 万元及与五龙富民相关的负债 601.30 万元分立转移至富鼎矿业，同时为维持新设公司日常运营，考虑后续需要继续对鼎立矿业的探矿工程、探转采、土地产权支出、日常维护、随资产划转的人工成本等方面的投入支出，向富鼎矿业同时划转货币资金 5,500.00 万元。

2、分立的会计处理情况

截至本回复出具日，标的公司已完成存续分立，标的公司分立过程中的账务处理具体如下：

（1）标的公司单体报表层面会计处理

单位：万元

科目	借方	贷方
应收资金集中管理款		5,500.00
预付账款		1.04
其他应收款		39,616.73
其他应收款坏账准备	39,616.73	
长期股权投资		914.29
固定资产		4.99
在建工程		92.45
递延所得税资产		12,833.51
应付账款	0.84	
其他应付款	601.30	
实收资本	4,979.29	
未分配利润	13,764.85	

（2）新设主体富鼎矿业单体报表层面会计处理

单位：万元

科目	借方	贷方
货币资金	5,500.00	
预付账款	1.04	
其他应收款	39,616.73	
其他应收款坏账准备		39,616.73
长期股权投资	914.29	

科目	借方	贷方
固定资产	4.99	
在建工程	92.45	
递延所得税资产	12,833.51	
应付账款		0.84
其他应付款		601.30
实收资本		4,979.29
资本公积		13,764.85

（3）标的公司分立过程涉及的损益、现金流量科目情况

凉山矿业模拟分立前合并范围包含五龙富民和鼎立矿业两家子公司，凉山矿业母公司单体报表中包含与子公司之间发生的关联交易及现金流量，在合并报表中进行了抵消。

本次模拟分立将凉山矿业与五龙富民、鼎立矿业相关的资产和负债（包括凉山矿业持有五龙富民和鼎立矿业的股权、债权以及凉山矿业的拟投入资金、承担的相应债务等）分立至新设公司，分立后凉山矿业仅剩余母公司单体，无子公司，无需编制合并报表，因此凉山矿业模拟分立后的财务报表是在原凉山矿业母公司单体报表基础上，将分立的资产负债项目以及相关的损益、现金流量项目进行剔除后编制形成的。报告期内凉山矿业与子公司之间发生的关联交易及现金流量在模拟分立前的母公司单体报表中正常体现；模拟分立后的财务报表由于是在原母公司单体报表基础上编制，因此仍延续原母公司单体报表的核算口径，即包含该部分关联交易及现金流量。

标的公司分立过程中依据分立的资产负债项目在报告期内的变动情况区分分立相关的损益、现金流量项目。分立过程中涉及的损益项目主要为五龙富民分红形成的投资收益、分立的其他应收款坏账准备金额变动形成的信用减值损失和递延所得税费用、分立的预付账款变动和固定资产折旧形成的管理费用；分立过程中涉及的现金流量项目主要为五龙富民分红相关现金流量、分立的固定资产和在建工程变动相关现金流量、分立的往来款项变动形成的现金流量。标的公司分立过程涉及的损益、现金流量科目具体如下：

单位：万元

科目	2025年1-3月	2024年	2023年
管理费用		9.13	15.37
投资收益		1,276.77	1,532.12

科目	2025 年 1-3 月	2024 年	2023 年
信用减值损失		765.18	
所得税费用		114.78	
收到的其他与经营活动有关的现金			0.10
支付的其他与经营活动有关的现金		0.40	1.46
取得投资收益收到的现金		1,276.77	1,532.12
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		100.32	15.37
支付的其他与投资活动有关的现金		765.18	

注：由于分立的资产负债项目在 2025 年 1-3 月期间未发生变化，因此不涉及损益和现金流量项目。

综上，标的公司分立过程中的主要会计处理准确完整，标的资产主要资产负债及损益科目能够准确区分，模拟报表能够真实、准确、完整地反映标的资产的财务状况、经营成果和现金流量情况。

二、我们的核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，我们履行了以下核查程序：

- 1、对公司管理层进行访谈，了解模拟报表的编制基础及相关假设，并对其合理性进行评估；
- 2、了解并复核模拟报表的编制过程，判断编制过程是否能够真实、完整反映标的公司经营状况；
- 3、获取并复核分立过程中的主要会计处理，判断相关会计处理是否准确完整；获取并复核分立过程中涉及的资产负债、损益、现金流量科目情况，判断其是否准确区分。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

模拟报表编制原则和依据符合企业会计准则的有关规定，分立过程中的主要会计处理过程准确完整，标的资产主要资产负债及损益科目能够准确区分，模拟报表能够真实、准确、完整地反映标的资产的财务状况、经营成果和现金流量情况。

（本页无正文，为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）《关于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申请的审核问询函相关问题的回复》之签字盖章页）

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



中国注册会计师：

何月娥



中国注册会计师：

李政



中国 北京

2025 年 11 月 28 日