本报告依据中国资产评估准则编制

云南铜业股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的凉山矿业股份有限公司股东全部权益评估项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2025]第 2588 号

共 3 册，第 1 册

中联资产评估集团有限公司

二〇二五年七月十一日

目 录

声 明 1
摘 要 3
一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人 5
二、评估目的 11
三、评估对象和评估范围 11
四、价值类型 22
五、评估基准日 22
六、评估依据 22
七、评估方法 28
八、评估程序实施过程和情况 57
九、评估假设 59
十、评估结论 61
十一、特别事项说明 63
十二、评估报告使用限制说明 90
十三、评估报告日 91
附件 93

声　明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象的可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

三、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，纳入评估范围的资产、负债清单以及评估所需的预测性财务信息、权属证明等资料，已由委托人、被评估单位申报并经其采用盖章或其他方式确认。

四、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

五、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

六、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

七、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

云南铜业股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的凉山矿业股份有限公司股东全部权益评估项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2025]第 2588 号

摘　　要

中联资产评估集团有限公司接受云南铜业（集团）有限公司和云南铜业股份有限公司的委托，就云南铜业股份有限公司拟发行股份购买资产之经济行为，对涉及的凉山矿业股份有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为凉山矿业股份有限公司股东全部权益，评估范围是凉山矿业股份有限公司的全部资产及相关负债，包括流动资产、非流动资产及负债。

本次评估的评估基准日为 2025 年 3 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委托评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法和收益法对凉山矿业股份有限公司进行整体评估，然后加以校核比较，考虑评估方法的适用前提及满足评估目的，选用资产基础法评估结果作为评估结论。

基于产权持有人及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出凉山矿业股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2025 年 3 月 31 日的评估结论如下:

股东全部权益账面值 142,896.39 万元，评估值 600,877.62 万元，评

估增值 457,981.23 万元，增值 320.50%，具体见下表:

表 1 资产评估结果汇总表

评估基准日：2025 年 3 月 31 日

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	72,085.63	71,864.63	-221.00	-0.31
2	非流动资产	235,084.90	676,279.72	441,194.82	187.67
3	其中：长期股权投资	-	562.89	562.89	
4	固定资产	82,811.58	103,265.11	20,453.53	24.70
5	在建工程	51,856.85	41,825.77	-10,031.08	-19.34
6	无形资产	89,387.68	519,614.93	430,227.25	481.30
6-1	其中：土地使用权	9,078.22	14,276.49	5,198.27	57.26
6-2	矿业权	80,309.46	504,193.19	423,883.73	527.81
7	其他非流动资产	11,028.79	11,011.02	-17.77	-0.16
8	**资产总计**	**307,170.53**	**748,144.35**	**440,973.82**	**143.56**
9	流动负债	123,716.18	123,716.18	-	-
10	非流动负债	40,557.96	23,550.55	-17,007.41	-41.93
11	**负债总计**	**164,274.14**	**147,266.73**	**-17,007.41**	**-10.35**
12	**净资产（所有者权益）**	**142,896.39**	**600,877.62**	**457,981.23**	**320.50**

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，即自 2025 年 3 月 31 日至 2026 年 3 月 30 日使用有效。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

云南铜业股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的凉山矿业股份有限公司股东全部权益评估项目

资 产 评 估 报 告

中联评报字[2025]第 2588 号

云南铜业（集团）有限公司、云南铜业股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，采用必要的评估程序，就云南铜业股份有限公司拟发行股份购买资产之经济行为所涉及的凉山矿业股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2025 年 3 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为云南铜业（集团）有限公司和云南铜业股份有限公司，被评估单位为凉山矿业股份有限公司。

(一)委托人概况

（1）委托人一概况

名称：云南铜业（集团）有限公司

类型：其他有限责任公司

住所：云南省昆明市盘龙区华云路 1 号

法定代表人：黄云静

注册资金：196,078.4314 万人民币

成立日期：1998 年 01 月 23 日

营业期限：1998 年 01 月 23 日至无固定期限

统一社会信用代码：91530000216568762Q

经营范围：有色金属、贵金属的生产、销售、加工及开发高科技产品、有色金属、贵金属的地质勘察设计、施工、科研、机械动力设备的制作、销售、化工产品生产、加工、销售、建筑安装、工程施工（以上经营范围中涉及许可证的按成员单位的资质证开展业务）。本企业自产的有色金属及其矿产品、制成品、化工产品、大理石制品，本企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务。经营本企业的进料加工“三来一补”业务，境外期货业务（凭许可证开展经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（2）委托人二概况

名称：云南铜业股份有限公司

类型：其他股份有限公司（上市）

住所：云南省昆明市安宁市青龙街道办事处

法定代表人：孔德颂

注册资金：200,362.831 万人民币

成立日期：2002 年 03 月 04 日

营业期限：2002 年 03 月 04 日至无固定期限

社会信用代码：91530000709705745A

经营范围：有色金属、贵金属的生产、加工、销售及生产工艺的设计、施工、科研。高科技产品化工产品的生产、加工及销售。机械动力设备的制作、安装，经营本企业自产产品及相关技术的出口业务；经营本企业生产的科研所需的原辅料、机械设备、仪器仪表、零配件及相关技术的进口业务；经营本企业的进料加工和“三来一补”业务；出口本企业自产的铜材、选矿药剂、有色金属；进口本企业生

产、科研所需的原材料、机械设备、仪器仪表、零配件、经营有色金属开采和选矿业务，化肥加工及销售，饲料添加剂产品，硫酸；食品添加剂生产；液氧、氧气、氮气、氩气等气体产品的生产、经营；医用氧制造；混合气、液氮、液氩、高纯氮、高纯氩、高纯氦的销售；货物与技术进出口；压缩空气生产、经营；分析检测，物流运输及物流辅助服务；包括日用百货、劳保用品、文化办公用品、包装材料、化工原料及产品（除危险品）、五金交电、机电设备及配件、机械设备及配件、塑料制品、橡胶制品、建筑材料、耐火材料、水泥制品、保温防腐氧涂料、建筑防水材料、保温隔热材料、润滑油、润滑脂、金属材料、金属制品。煤炭、电线电缆、贸易代理。（以上涉及国家法律、法规的经营范围，凭许可证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

云南铜业股份有限公司的大股东为委托人一云南铜业（集团）有限公司，具体情况见前序小节。

(二)被评估单位概况

1.企业基本情况

名称：凉山矿业股份有限公司（以下简称“凉山矿业”）

类型：其他股份有限公司（非上市）

住所：四川省凉山州会理市绿水镇矿部片区

法定代表人：王世宇

注册资金：60,000.00 万元

成立日期：2001-10-24

营业期限：2001-10-24 至无固定期限

社会信用代码：915100007333906405

经营范围：许可经营项目：铜矿、共伴生矿的采矿；硫酸、氧、氮生产；（以上项目及期限以许可证为准）。一般经营项目（以下范

围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：铜矿、共伴生矿的选矿；矿业开发技术服务；有色金属冶炼和压延加工；商品批发与零售；专用设备制造；进出口业。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2.历史沿革及股东结构

凉山矿业股份有限公司于 2001 年 10 月 24 日取得四川省工商行政管理局核发的字 510000000105258 号企业法人营业执照，注册资本为 15,000.00 万元，其中，四川省拉拉铜矿出资 5,000.00 万元，占 33.33%；云南铜业（集团）有限公司出资 4,000.00 万元，占 26.67%；云南铜业股份有限公司出资 3,000.00 万元，占 20.00%；云南楚雄矿冶股份有限公司出资 2000.00 万元，占 13.33%；四川康西铜业有限责任公司 1,000.00 万元，占 6.67%。

2010 年 8 月 5 日股东大会决定，注册资本由 15,000.00 万元增加至 60,000.00 万元，增资后：云南铜业（集团）有限公司出资 24,000.00 万元，占 40.00%；四川省拉拉铜矿出资 20,000.00 万元，占 33.33%；云南铜业股份有限公司出资 12,000.00 万元，占 20.00%；四川康西铜业有限责任公司 4,000.00 万元，占 6.67%。

2019 年 3 月 1 日，四川康西铜业有限责任公司将所持有的 4,000.00 万股份转让给江西铜业股份有限公司。股权转让后，云南铜业（集团）有限公司出资 24,000.00 万元，占 40.00%；凉山州国有工业投资发展集团有限责任公司出资 20,000.00 万元，占 33.33%；云南铜业股份有限公司出资 12,000 万元，占 20.00%；江西铜业股份有限公司出资 4,000.00 万元，占 6.67%。

2021 年 12 月 1 日，四川省拉拉铜矿名称变更为凉山州拉拉铜矿有限责任公司。2022 年 7 月 27 日，凉山州拉拉铜矿有限责任公司将所持公司 33.33%的股权无偿划转给凉山州国有工业投资发展集团有限责任

公司。2023 年 12 月 22 日江西铜业与凉山州工投集团签订《股权转让补充协议》，江西铜业将所持公司 4,000 万股股份转让给凉山州工投集团。2024 年 4 月 18 日，凉山州国有工业投资发展集团有限责任公司名称变更为凉山州工业投资发展集团有限责任公司。股权变更完成后：云南铜业（集团）有限公司出资 24,000 万元，持股比例 40%；凉山州工业投资发展集团有限责任公司出资 24,000 万元，持股比例 40%；云南铜业股份有限公司出资 12,000 万元，持股比例 20%。

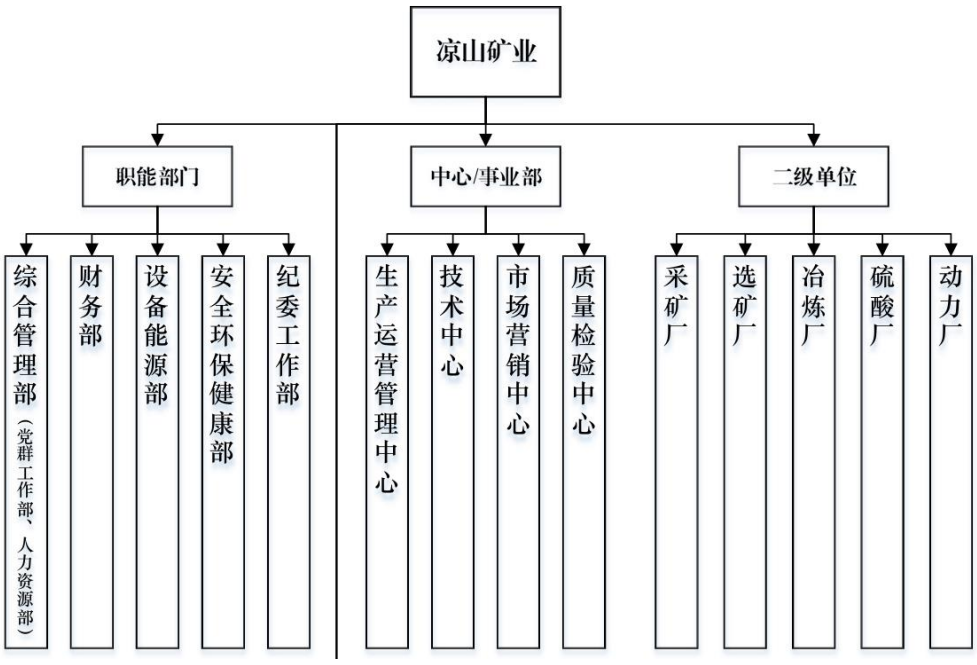
截至评估基准日，凉山矿业股东名称、出资额和出资比例如下：

表 2 出资额和出资比例

股东名称	认缴出资额（万元）	认缴持股比例（%）	实缴出资额（万元）	实缴持股比例（%）
云南铜业（集团）有限公司	22,008.2834	40%	22,008.2834	40%
凉山州工业投资发展集团有限责任公司	22,008.2834	40%	22,008.2834	40%
云南铜业股份有限公司	11,004.1417	20%	11,004.1417	20%
合　计	55.020.7086	100%	55.020.7086	100%

3.组织架构

凉山矿业目前的组织架构情况如下图：



4.资产、财务及经营状况

(1)公司报表财务状况

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，凉山矿业报表资产总额 307,170.53 万元，负债总额为 164,274.14 万元，净资产为 142,896.39 万元；2025 年 1-3 月公司报表营业收入 266,946.08 万元，净利润 9,892.39 万元。

凉山矿业两年一期资产和财务状况如下表:

表 3 公司报表资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

项目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 3 月 31 日
总资产	311,729.90	297,888.36	307,170.53
负债	186,611.35	165,380.63	164,274.14
净资产	125,118.55	132,507.72	142,896.39
项目	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-3 月
营业收入	808,753.54	933,456.93	266,946.08
利润总额	63,924.12	31,661.52	11,482.37
净利润	54,580.86	27,348.96	9,892.39
审计机构	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具审计报告（报告号 XYZH/2025ZZAA5B0452），带强调事项段的无保留意见。		

5.核心业务情况

凉山矿业主要产品包括阳极铜、铁精矿、钼精矿及硫酸等，其中阳极铜主要应用于阴极铜加工，铁精矿主要应用于钢铁行业，钼精矿用于合金制品，硫酸主要应用于生产化工产品等。

6.公司执行的主要会计政策

凉山矿业使用的主要会计政策为财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则-基本准则》（财政部令 33 号，2014 年 7 月修订版）及《企业会计准则第 1 号-存货》等 41 项具体准则。

(三)委托人与被评估单位之间的关系

本次资产评估的委托人为云南铜业（集团）有限公司和云南铜业股份有限公司，被评估单位为凉山矿业股份有限公司。截至评估基准日，

云南铜业（集团）有限公司持有云南铜业股份有限公司31.82%股权，持有凉山矿业股份有限公司40%股权；云南铜业股份有限公司持有凉山矿业股份有限公司20%股权。

(四)其他资产评估报告使用人

资产评估委托合同未约定其他报告使用人。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、评估目的

根据《中国铝业集团有限公司董事长专题会议纪要第7次2-2号》，董事长专题会议同意“云南铜业股份有限公司拟发行股份购买凉山矿业股份有限公司40%股权”实施方案。

本次资产评估的目的是反映凉山矿业股份有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

评估对象是凉山矿业股份有限公司股东全部权益。评估范围为凉山矿业股份有限公司的全部资产及相应负债。截至评估基准日，经审计的公司报表账面资产总额为307,170.53万元，负债总额为164,274.14万元，净资产为142,896.39万元。其中，流动资产72,085.63万元、非流动资产235,084.90万元，流动负债123,716.18万元、非流动负债40,557.96万元。

上述资产与负债数据摘自经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计的2025年3月31日的凉山矿业模拟资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围

一致。

(一)主要资产情况

截至评估基准日，凉山矿业的报表资产总额 307,170.53 万元，主要资产包括固定资产、在建工程、土地和矿业权等。截至评估基准日，被评估单位的主要资产无抵押、质押的情况。

1.固定资产-房屋建筑物类

房屋建筑物类共计 688 项，其中建筑物 229 项、构筑物 268 项、管道沟槽 191 项，为被评估单位日常经营使用的办公楼和厂房，位于凉山矿业生活区、冶炼单元片区、矿山单元片区内。截至评估基准日，有 85 项房屋建筑物未办理房产证；119 项房屋建筑物和 7 项构筑物已办理房产证，但证载权利人为凉山州拉拉铜矿有限责任公司；剩余房屋建筑物均已办理房产证，且证载权利人为被评估单位。有 8 项房屋处于待报废状态；剩余房屋建筑物类资产物理状况良好，正常使用。

对于未取得房屋权证或房屋权证的证载权利人未做变更的，被评估单位已出具证明承诺，承诺上述房屋均为被评估单位建造和使用，产权无异议。

2.固定资产-设备

机器设备共计 3,073 项，电子设备共计 1,620 项，其中，机器设备主要为采矿类设备与冶炼类设备，采矿类设备主要包括矿用液压掘进钻车、矿井提升机、颚式破碎机等，购置于 1995-2025 年间；冶炼类设备主要包括回转阳极精炼炉、余热锅炉、卧式转炉等，购置于 2008-2025 年。截至评估基准日，93 项机器设备为待报废状态，其余机器设备均正常使用。电子设备主要为空调、电脑、打印机、办公家具以及仪器仪表等，购置于 2004-2025 年，截至评估基准日，106 项电子设备处于待报废电子状态，其余电子设备均可正常使用。待报废设备为正常更新导致，不影响企业正常运营。

3.固定资产-车辆

车辆共计 68 项，车辆主要为皮卡车、客车、消防车、洒水车等，购置于 2005-2025 年，截至评估基准日，6 台待报废车辆，其余车辆均可正常使用。

4.在建工程

在建工程主要为红泥坡铜矿采选工程建设项目、红泥坡采矿权计提复垦费用对应的资产、红泥坡边部找矿以及加密勘探、冶炼片区 GDS 系统升级设备购置、硫酸厂转化新增余热锅炉系统项目等。

5.土地使用权

土地使用权为 10 项，为被评估单位日常经营场所占地，主要情况如下表所示。

表 4 土地使用权情况表

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	准用年限	面积(m^2)
1	会国用（2014）第 30100068 号	硫酸厂土地使用权（301-48）	四川省凉山彝族自治州会理县黎溪镇黎屯 5 组	2010/1/24	出让	工矿仓储用地	2059/9/23	41,416.84
2	会国用（2014）第 30100066 号	办公生活区土地使用权（301-46）	四川省凉山彝族自治州会理县黎溪镇黎屯 5 组	2010/1/24	出让	工矿仓储用地	2059/9/23	18,358.00
3	会国用（2014）第 30100067 号	冶炼及机动分厂土地使用权（301-47）	四川省凉山彝族自治州会理县黎溪镇黎屯 5 组	2010/1/24	出让	工矿仓储用地	2059/9/23	185,232.00
4	会国用（2014）第 30100069 号	高位水池土地使用权（301-49）	四川省凉山彝族自治州会理县黎溪镇黎屯 5 组	2010/1/24	出让	工矿仓储用地	2059/9/23	900.00
5	川（2019）会理不动产权第 0001545 号	黎溪办公、生活区土地使用权 1	四川省凉山彝族自治州会理县黎溪镇新光村、锁水村	2017/8/14	划拨	住宅用地	2059/9/23	25,890.65
6	川（2019）会理不动产权第 0001546 号	黎溪办公、生活区土地使用权 2	四川省凉山彝族自治州会理县黎溪镇新光村、锁水村	2017/8/14	划拨	住宅用地	2059/9/23	27,440.15
7	会国用（2007）字	拉拉铜矿土地使用权-	会理县绿水镇复兴村	2007/12/18	出让	工矿仓储用地	2057/12/7	73,130.37

序号	土地权证编号	宗地名称	土地位置	取得日期	用地性质	土地用途	准用年限	面积(m^2)
	第 30700032 号	工业用地（307-32）						
8		红泥坡土地使用权	会理市绿水镇坪庄村 8、9 组	2024/9/11	出让	工矿仓储用地		115,697.00
9		硫酸厂渣库土地使用权（3-2 号）	会理市黎溪镇黎州村	2025/3/6	出让	工矿仓储用地		7,305.23
10		硫酸厂渣库土地使用权（3-1 号）	会理市黎溪镇黎州村	2025/3/6	出让	工矿仓储用地		12,795.39

对于未取得土地权证或土地权证的证载权利人未做变更的，被评估单位已出具证明承诺，承诺上述土地使用权产权无异议。如因产权引起的纠纷，被评估单位承担全部责任。

6.矿业权

凉山矿业共拥有四宗矿业权，分别为凉山矿业股份有限公司四川省拉拉铜矿采矿权、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权、凉山矿业股份有限公司四川省会理市海林铜矿勘查探矿权和凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿采矿权，具体情况如下:

（1）凉山矿业股份有限公司四川省拉拉铜矿采矿权

凉山矿业股份有限公司四川省拉拉铜矿采矿权由四川省国土资源厅（现已更名为“四川省自然资源厅”，下同）于 2016 年 12 月 20 日颁发，证号为 C5100002011023220106212，采矿权人为凉山矿业股份有限公司，矿山名称为凉山矿业股份有限公司四川省拉拉铜矿，生产规模为 165.00 万吨/年，矿区面积为 2.1973km^2，由 16 个拐点圈定，开采深度为-2230m~-1704m标高，。

（2）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权

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权由四川省国土资源厅于 2021 年 5 月 17 日颁发，证号为 C5100002021053110151990，采矿权人为凉山矿业股份有限公司，矿山

名称为凉山矿业股份有限公司四川省会理县红泥坡矿区铜矿，生产规模为 198 万吨/年，矿区面积为 4.6560km^2，由 24 个拐点圈定，开采深度为 2035~1180m标高。

（3）凉山矿业股份有限公司四川省会理市海林铜矿勘查探矿权

凉山矿业股份有限公司四川省会理市海林铜矿勘查探矿权由四川省自然资源厅于 2024 年 12 月 16 日颁发，证号为 T5100002024123030058 24，探矿人为凉山矿业股份有限公司，勘查项目为四川省会理市海林铜矿勘查，矿区面积为 48.3407km^2，由 24 个拐点圈定。

（4）凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿采矿权

凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿采矿权证号为 C5100002009063110021253。对于该矿权，凉山矿业组织设计院进行了可行性论证，结论为“在生产期内无法收回投资，经济效益极差，矿山不具备建设可行性”，后向主管部门云南铜业股份有限公司提交了《凉山矿业股份有限公司关于会理县大田隘口镍矿注销处置的请示》，云南铜业股份有限公司下发了《云南铜业股份有限公司关于凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿注销处置的批复》，同意“会理县大田隘口镍矿采矿权以注销方式进行处置”。该采矿权已全额计提减值。

(二)企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日 2025 年 3 月 31 日，企业申报评估的范围内表外资产为无形资产专利权，共计 141 项。

表 5 专利权登记情况一览表

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限	专利号或注册号	类型/类别
1	一种处理红土镍矿的方法	2013/3/27	20	ZL201310099658.8	发明专利
2	一种利用红土镍矿的方法	2013/3/27	20	ZL201310099640.8	发明专利

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限	专利号或注册号	类型/类别
3	一种稳定给料的物料给料系统	2015/11/6	10	ZL201520879811.3	实用新型专利
4	深冷制氧中的液氧回流装置	2015/11/6	10	ZL201520879539.9	实用新型专利
5	顶吹熔炼炉喷枪位置的实时标定方法	2015/3/23	20	ZL201510127360.2	发明专利
6	一种用于传送带的雾化装置	2016/6/14	10	ZL201620568392.6	实用新型专利
7	一种液氧汽化装置	2016/8/31	10	ZL201620991705.9	实用新型专利
8	一种艾萨炉粗尘加湿搅拌装置	2017/8/17	10	ZL201721031943.6	实用新型专利
9	一种新型艾萨炉	2017/5/12	10	ZL201720528775.5	实用新型专利
10	一种艾萨炉的新型下料结构	2017/5/12	10	ZL201720528776.X	实用新型专利
11	冶金炉窑燃烧结构	2017/11/20	10	ZL201721554818.3	实用新型专利
12	一种高效酚水净化处理装置	2017/12/5	10	ZL201721677487.2	实用新型专利
13	一种酚氰废水处理过程中使用的圆盘制粒机	2017/12/5	10	ZL201721673111.4	实用新型专利
14	一种用于酚水处理混合设备	2018/1/3	10	ZL201820008362.9	实用新型专利
15	一种高效脱硫塔	2018/1/3	10	ZL201820007957.2	实用新型专利
16	一种二氧化硫吸附塔	2018/1/3	10	ZL201820008361.4	实用新型专利
17	一种废机油预处理装置	2018/1/3	10	ZL201820008383.0	实用新型专利
18	一种电机固定结构	2016/12/27	10	ZL201621438838.X	实用新型专利
19	一种侧板加强型挖斗	2016/12/27	10	ZL201621438829.0	实用新型专利
20	一种具有除铁屑功能的齿轮箱	2016/12/26	10	ZL201621437199.5	实用新型专利
21	一种自走式加油装置	2016/12/26	10	ZL201621437206.1	实用新型专利
22	油杠存放架	2016/12/27	10	ZL201621439748.2	实用新型专利
23	一种履带车保护装置	2017/1/3	10	ZL201720002953.0	实用新型专利
24	一种重型货车用膨胀水箱	2017/1/4	10	ZL201720005220.2	实用新型专利
25	一种多级式悬挂梯	2016/12/27	10	ZL201621438828.6	实用新型专利
26	一种新型给料机	2017/3/22	10	ZL201720284497.3	实用新型专利

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限	专利号或注册号	类型/类别
27	一种撬棍摆放工具架	2017/3/22	10	ZL201720284019.2	实用新型专利
28	一种敷设线缆的保护装置	2017/10/16	10	ZL201721332684.0	实用新型专利
29	一种穿孔设备油泵电机安装支架	2017/10/16	10	ZL201721330521.9	实用新型专利
30	一种高效散热挖掘机	2017/10/16	10	ZL201721330479.0	实用新型专利
31	一种铜钼分离浮选系统	2017/12/5	10	ZL201721671497.5	实用新型专利
32	一种含铜＜0.2%，钼＜0.01%，钴＜0.01%的铜矿废石综合利用方法	2016/5/5	20	ZL201610291525.4	发明专利
33	一种球磨机组合式进料密封装置	2017/5/26	10	ZL201720597768.0	实用新型专利
34	一种废机油过滤回收装置	2018/1/3	10	ZL201820007958.7	实用新型专利
35	一种应用于铜钼硫化矿分离浮选中的浮选调整剂及其应用方法	2017/3/22	20	ZL201710174855.X	发明专利
36	一种废机油处理中的净化除杂装置	2018/1/3	10	ZL201820007641.3	实用新型专利
37	一种阳极炉用烟气冷却净化系统	2019/3/21	10	ZL201920357924.5	实用新型专利
38	一种卧式转炉炉口结构	2019/3/20	10	ZL201920356922.4	实用新型专利
39	一种轨道平板车	2019/11/26	10	ZL201922072286.5	实用新型专利
40	一种穿孔设备回转减速机供风供水装置	2019/11/27	10	ZL201922078206.7	实用新型专利
41	一种回转减速齿箱端盖结构	2019/11/27	10	ZL201922079831.3	实用新型专利
42	一种电动变速盘绕式电缆货架	2019/11/26	10	ZL201922065319.3	实用新型专利
43	一种薄壁罐体吊装设备	2019/12/5	10	ZL201922159372.X	实用新型专利
44	一种浮球专用吊装工具	2021/1/25	10	ZL202120188919.3	实用新型专利
45	一种铜钼矿中伴生金银的浮选装置	2021/1/22	10	ZL202120180245.2	实用新型专利
46	一种应用于提高铁精矿品位的磁选装置	2021/1/25	10	ZL202120188949.4	实用新型专利
47	一种多金属矿石粉尘回收利用系统	2021/1/22	10	ZL202120176601.3	实用新型专利
48	一种艾萨炉烟气排空、转运管路结构	2021/1/22	10	ZL202120175832.2	实用新型专利
49	一种高稳定性的卧式转炉侧炉口新砌筑结构	2021/4/27	10	ZL202120884317.1	实用新型专利

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限	专利号或注册号	类型/类别
50	一种井下电机车电机防水覆盖结构	2021/4/27	10	ZL202120883866.7	实用新型专利
51	一种渣包外壁水冷装置	2021/4/27	10	ZL202120884263.9	实用新型专利
52	一种单双梁两用吊架	2021/7/29	10	ZL202121748226.1	实用新型专利
53	一种能够防止千斤顶倾倒的顶升组件	2021/6/22	10	ZL202121390422.6	实用新型专利
54	一种浮选斑岩型铜钼矿的药剂用量控制装置	2021/1/22	10	ZL202120180266.4	实用新型专利
55	一种雨鞋清洗装置	2021/6/22	10	ZL202121392182.3	实用新型专利
56	一种离心泵进浆机构	2022/5/10	10	ZL202221129116.1	实用新型专利
57	一种陶瓷过滤板加热清洗装置	2022/5/10	10	ZL202221116642.4	实用新型专利
58	一种球磨机筒体衬板辅助安装工具	2022/6/23	10	ZL202221589308.0	实用新型专利
59	一种新型加油工具	2022/6/10	10	ZL202221459152.4	实用新型专利
60	一种电动机线圈自动绕线器	2022/7/19	10	ZL202221863795.5	实用新型专利
61	一种渣浆泵减压盖基座密封装置	2022/6/23	10	ZL202221587964.7	实用新型专利
62	一种伴生钼精矿用分班储存装置	2022/5/23	10	ZL202221246995.6	实用新型专利
63	一种矿浆管堵塞疏通装置	2022/8/17	10	ZL202222175086.4	实用新型专利
64	一种管道封堵装置	2022/8/17	10	ZL202222174943.9	实用新型专利
65	一种可消灭小动物的配电系统	2022/9/13	10	ZL202222425021.0	实用新型专利
66	一种湿式真空泵用密封水软化系统	2022/10/14	10	ZL202222715993.3	实用新型专利
67	一种安装底座	2022/10/14	10	ZL202222717705.8	实用新型专利
68	一种选矿生产中球磨机高耐磨给料装置	2022/7/19	10	ZL202221863804.0	实用新型专利
69	一种从斑岩型铜钼矿中高效回收伴生金银的浮选方法	2020/12/15	20	ZL202011478584.5	发明专利
70	一种取样壶用的清洗装置	2023/2/13	10	ZL202320214489.7	实用新型专利
71	一种轮胎便携装置	2023/2/9	10	ZL202320207046.5	实用新型专利
72	一种用于水压致裂法地应力测试中的钻杆快速注水装置	2023/1/3	10	ZL202320001845.7	实用新型专利

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限	专利号或注册号	类型/类别
73	一种露天矿山爆破用抑尘高效装药结构	2023/1/3	10	ZL202320001851.2	实用新型专利
74	一种净化固氟系统	2023/4/20	10	ZL202320897925.5	实用新型专利
75	一种炉身砌筑结构	2023/4/26	10	ZL202320982442.5	实用新型专利
76	一种防止落料的炉口盖	2023/4/26	10	ZL202320983097.7	实用新型专利
77	一种矿物取样杆	2023/6/14	10	ZL202321515163.4	实用新型专利
78	一种车间氧气罐转运车	2023/6/14	10	ZL202321534664.7	实用新型专利
79	一种吸附筒用的支撑装置	2023/5/6	10	ZL202321071960.8	实用新型专利
80	一种水冷却塔填料处理装置	2023/3/2	10	ZL202320367118.2	实用新型专利
81	一种水位报警装置	2023/4/26	10	ZL202320983109.6	实用新型专利
82	一种净化有机胺液的树脂床	2023/3/27	10	ZL202320627682.3	实用新型专利
83	一种艾萨余热锅炉冷却屏	2023/2/27	10	ZL202320344091.5	实用新型专利
84	一种烟气脱硫系统换热器粘接物的处理系统	2023/3/2	10	ZL202320372426.4	实用新型专利
85	一种回转式阳极炉火法精炼铜除铅装置	2023/3/2	10	ZL202320377478.0	实用新型专利
86	一种精矿样品临时存放柜	2023/6/30	10	ZL202321704572.9	实用新型专利
87	一种冶金设备加工用夹具		10	ZL202022048507.8	实用新型专利
88	一种偏心筛料制样压制装置	2023/6/14	10	ZL202321594500.3	实用新型专利
89	一种冶金用吊具	2022/3/17	10	ZL202220604278.X	实用新型专利
90	一种兼具轴承安装与拆卸功能的装置	2023/7/13	10	ZL202321846168.5	实用新型专利
91	一种卡线器装取装置	2023/7/13	10	ZL202321846178.9	实用新型专利
92	一种铜冶炼电炉渣包加速冷却装置	2023/7/3	10	ZL202321726349.4	实用新型专利
93	一种坩埚叉	2023/8/2	10	ZL202322067729.8	实用新型专利
94	一种艾萨炉热电偶安装结构	2023/8/2	10	ZL202322067709.0	实用新型专利
95	一种烟气排放处理系统	2023/7/28	10	ZL202322014624.6	实用新型专利
96	一种三相同步电机水阻柜及三相同步电机	2023/3/10	10	ZL202320462249.9	实用新型专利

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限	专利号或注册号	类型/类别
97	一种试金炉	2023/8/31	10	ZL202322365944.6	实用新型专利
98	一种矿物水分自动测量录入装置	2023/8/24	10	ZL202322292712.2	实用新型专利
99	一种电解重量法分析仪	2023/8/29	10	ZL202322332894.1	实用新型专利
100	一种矿物取样装置	2023/8/24	10	ZL202322291598.1	实用新型专利
101	一种地磅传感器保护装置	2023/8/2	10	ZL202322067719.4	实用新型专利
102	一种电磁阀安装架	2023/10/30	10	ZL202322923528.3	实用新型专利
103	一种铜富氧顶吹炉长寿命运行的冶炼方法和冰铜的制备方法	2022/12/14	20	ZL202211604991.5	发明专利
104	一种应用于薄矿体脉内采准机械化上向分层充填的采矿方法	2023/11/9	20	ZL202311488602.1	发明专利
105	一种适用于含不同供矿品位的铜钼矿选矿方法	2022/12/6	20	ZL202211557348.1	发明专利
106	一种火法冶炼炉用排烟装置及烟道中铁质瘤的消除方法	2022/6/15	20	ZL202210674368.0	发明专利
107	一种收尘器除尘系统	2023/12/29	10	ZL202323669473.4	实用新型专利
108	一种回转式阳极炉风管及其控制系统	2024/1/5	10	ZL202420034076.5	实用新型专利
109	一种电收尘器灰斗装置	2023/12/29	10	ZL202323669469.8	实用新型专利
110	一种活动式阳极炉铜水溜槽	2023/12/29	10	ZL202420180585.9	实用新型专利
111	一种适用于有机胺液脱硫板式换热器的收集装置	2024/2/23	10	ZL202420343941.4	实用新型专利
112	一种净化胺液的系统	2024/1/15	10	ZL202420107294.7	实用新型专利
113	一种压滤机废渣收集系统	2024/5/14	10	ZL202421049996.0	实用新型专利
114	一种制浆机石灰下料结构	2024/5/14	10	ZL202421052079.8	实用新型专利
115	一种圆锥破碎机润滑油站	2024/6/5	10	ZL202421278496.4	实用新型专利
116	一种取料机夹持装置	2121/7/9	10	ZL202121558900.X	实用新型专利
117	一种黑色金属冶炼炉加料斗	2020/12/31	10	ZL20203333460.6	实用新型专利
118	一种冶炼工件焊接工装	2021/6/23	10	ZL202121393258.4	实用新型专利

序号	内容或名称	取得日期	法定/预计使用年限	专利号或注册号	类型/类别
119	一种高温酸性烟气管道盲板阀	2024/3/14	10	ZL202420492915.8	实用新型专利
120	一种适用于多层急倾斜薄矿体机械化上向分层充填的采矿方法	2024/4/30	20	ZL202410538709.0	发明专利
121	一种采矿用低压配电柜	2021/5/20	10	ZL202121089603.5	实用新型专利
122	一种金属冶炼废物收集掩埋储存装置	2019/9/19	10	ZL201921487569.X	实用新型专利
123	一种冶炼烟气管道用盲板阀	2024/6/17	10	ZL202421380955.X	实用新型专利
124	一种矿浆除渣机	2024/6/5	10	ZL202421278718.2	实用新型专利
125	一种立井箕斗内衬板结构	2024/5/10	10	ZL202421011102.9	实用新型专利
126	一种便于安装的灰斗人孔门结构	2024/5/10	10	ZL202421015093.0	实用新型专利
127	一种轴承拆卸装置	2024/6/17	10	ZL202421381551.2	实用新型专利
128	一种回转式阳极炉风口砌筑结构	2024/4/11	10	ZL202420744665.2	实用新型专利
129	一种排气试剂柜	2024/6/21	10	ZL202421439759.5	实用新型专利
130	一种降低胺液循环量波动的装置	2024/5/17	10	ZL202421088344.8	实用新型专利
131	一种箕斗结构	2024/6/11	10	ZL202421316251.6	实用新型专利
132	一种胶带运输机	2024/6/11	10	ZL202421322543.0	实用新型专利
133	一种防震天平台	2024/6/26	10	ZL202421483671.3	实用新型专利
134	一种阳极炉测温装置	2024/7/9	10	ZL202421618960.X	实用新型专利
135	一种炉膛吹扫装置	2024/7/3	10	ZL202421563349.1	实用新型专利
136	一种搅拌桶溢流除尘装置	2024/7/5	10	ZL202421593493.X	实用新型专利
137	一种车床圆柱形超长工件辅助支撑定位装置	2024/7/5	10	ZL202421589780.3	实用新型专利
138	一种用于水压致裂法地应力测试的多点式裂缝监测装置	2023/1/4	20	ZL202310005976.7	发明专利
139	一种采矿场用电线杆支撑装置	2024/7/25	10	ZL202421779767.4	实用新型专利
140	一种铜冶炼浇铸模具冷却水回水装置	2024/7/3	10	ZL202421563458.3	实用新型专利
141	一种用于水压致裂法地应力测试中的钻孔碎屑收集装置	2023/5/17	10	ZL202321194767.3	实用新型专利

(三)引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

1.本次评估报告中各项资产及负债账面值引用信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《凉山矿业股份有限公司 2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度审计报告》（报告号为 XYZH/2025ZZAA5B0452）。

2.本次评估报告中四川省拉拉铜矿采矿权评估价值引用中联资产评估集团有限公司出具的《凉山矿业股份有限公司四川省拉拉铜矿采矿权评估报告》（中联评矿报字[2025]第 2587 号）。

3.本次评估报告中四川省会理县红泥坡矿区铜矿采矿权评估价值引用中联资产评估集团有限公司出具的《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权评估报告》（中联评矿报字[2025]第 2586 号）。

除此之外，本次评估未引用其他机构报告内容。

四、价值类型

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2025 年 3 月 31 日。

此基准日是委托人在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其

他参考资料等，具体如下:

(一)经济行为依据

《中国铝业集团有限公司董事长专题会议纪要第 7 次 2-2 号》 ；

(二)法律法规依据

1.《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);

2.《中华人民共和国公司法》（2023 年 12 月 29 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订）;

3.《中华人民共和国民法典》(2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过);

4.《中华人民共和国企业国有资产法》(2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);

5.《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）;

6.《中华人民共和国土地管理法》（2019 年 8 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）;

7.《中华人民共和国车辆购置税法》(2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过));

8.《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第 691 号，2017 年 10 月 30 日国务院第 191 次常务会议通过);

9.《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部国家税务总局令第 50 号);

10.《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号）;

11.《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36 号）;

12.《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告2019年第39号）；

13.《国有资产评估管理办法》（1991年11月16日国务院令第91号发布，根据2020年11月29日《国务院关于修改和废止部分行政法规的决定》（国务院令第732号）修订）；

14.《国有资产评估管理办法施行细则》(国资办发[1992]第36号)；

15.《企业国有资产监督管理暂行条例》(国务院第378号令，2019年修订)；

16.《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委财政部令第32号，2016年）；

17.关于印发《企业国有资产评估项目备案工作指引》的通知（国资发产权〔2013〕64号）；

18.《中华人民共和国土地增值税暂行条例》（国务院令第138号，2011年1月8日修订）；

19.《中华人民共和国土地增值税暂行条例实施细则》（财法字[1995]6号；

20.《中华人民共和国矿产资源法》（1996年8月29日修改颁布，2024年11月8日由中华人民共和国第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订通过）；

21.《中华人民共和国资源税法》（2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过）；

22.《四川省人民代表大会常务委员会关于资源税适用税率等事项的决定》（2020年7月31日四川省第十三届人民代表大会常务委员会第二十次会议通过）

23.其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

(三)评估准则依据

1.《资产评估基本准则》（财资（2017）43 号）；

2.《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30 号）；

3.《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协[2018]36 号）；

4.《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35 号）；

5.《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47 号）；

6.《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协[2018]35 号）；

7.《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38 号）；

8.《资产评估执业准则——无形资产》（中评协[2017]37 号）；

9.《资产评估执业准则——不动产》（中评协[2017]38 号）；

10.《资产评估执业准则——机器设备》（中评协[2017]39 号）；

11.《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33 号）；

12.《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协[2018]37 号）；

13.中评协关于印发修订《企业国有资产评估报告指南》的通知（中评协〔2017〕42 号）；

14.《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46 号）；

15.《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48 号）；

16.《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》（中评协[2017]35 号）；

17.《资产评估执业准则——知识产权》（中评协〔2023〕14 号）；

18.《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49 号）；

19.其他与评估工作相关的准则等。

(四)资产权属依据

1.不动产权证;

2.国有土地使用证;

3.机动车行驶证;

4.采矿许可证、勘查许可证;

5.重要资产购置合同或凭证;

6.其他参考资料。

(五)取价依据

1.国家外汇管理局公布的基准日人民币基准汇价;

2.中国人民银行公布的基准日全国银行间同业拆借中心受权公布贷款市场报价利率（LPR）公告;

3.《基本建设项目建设成本管理规定》（财建[2016]504 号）;

4.《2025 机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）;

5.《资产评估常用数据与参数手册》;

6.招标代理服务收费管理暂行办法（计价格[2002]1980 号）;

7.国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知（计价格〔2002〕125 号）;

8.中国有色金属工业协会文件中色协科字[2019]204 号;

9.《有色金属工业建设工程预算定额》（2019 版）;

10.《有色金属工业安装工程预算定额》（2019 版）;

11.《有色金属工业尾矿工程预算定额》（2019 版）;

12.四川省住房和城乡建设厅关于调整现行《四川省建设工程工程量清单计价定额》（2020）;

13.《四川省建设工程造价总站关于对各市（州）2020 年<四川省建设工程工程量清单计价定额>人工费调整的批复》（川建价发〔2024〕44 号）;

14.《矿山井巷工程预算定额》（2019）;

15.《建安工程费用定额、工程建设其他费用定额》（中色协科字(2019)204 号）;

16.项目实用的工程造价资料及材料信息资料;

17.中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;

18.重要业务合同、资料;

19.其他参考资料。

(六)其它参考资料

1. 中联资产评估集团有限公司出具的《凉山矿业股份有限公司四川省拉拉铜矿采矿权评估报告》（中联评矿报字[2025]第 2587 号）;

2.中联资产评估集团有限公司出具的《凉山矿业股份有限公司四川省会理县红泥坡矿区铜矿》（中联评矿报字[2025]第 2586 号）;

3.信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（审计报告号为 XYZH/2025ZZAA5B0452）;

4.同花顺 iFinD 金融数据终端;

5.《资产评估常用数据与参数手册》（机械工业出版社 2011 版）;

6.《房地产估价规范》（GB/T50291－2015）;

7.《城镇土地估价规程》（GB/T18508－2014）;

8.《城镇土地分等定级规程》（GB/T 18507－2014）;

9.《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令，2014 年 7 月 29 日国务院令第 653 号修改）;

10.《采矿权探矿权转让管理办法》（国务院 1998 年第 242 号令，2014 年 7 月 29 日国务院令第 653 号修改）;

11.《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发[2000]309 号）;

12.《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174 号）;

13.《固体矿产资源/储量分类》（GB／T17766－2020）;

14.《固体矿产地质勘查规范总则》（GB／T13908－2020）;

15.《铜、铅、锌、银、镍、钼矿地质勘查规范》(DZ／T 0214—2020);

16.《自然资源部关于做好矿产资源储量统计工作的通知》（自然资发〔2020〕158 号）;

17.国土资源部 2008 年第 6 号《关于实施矿业权评估准则的公告》;

18.《关于实施矿业权评估准则的公告》（国土资源部 2008 年第 6 号）;

19.《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》;

20.《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》;

21.《矿业权评估报告编制规范 (CMVS11400-2008)》;

22.《收益途径评估方法规范(CMVS12100 -2008)》;

23.《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》;

24.《矿业权转让评估应用指南(CMVS20200-2010)》;

25.《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见(CMVS30300-2010)》;

26.《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见(CMVS30700-2010)》;

27.《矿业权评估利用企业财务报告指导意见(CMVS30900-2010)》;

28.其他参考资料。

七、评估方法

(一)评估方法简介

依据《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38 号）和《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35 号）的规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、评估方法的适用条件、评估方法应用所依据数据的质量和数量等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当结合企业性质、资产规模、历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可

比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

企业价值评估中的资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

(二)评估方法选择

本次评估目的是云南铜业股份有限公司拟发行股份购买凉山矿业股份有限公司 40%股权。

资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估单位具备持续经营的基础和条件，未来收益和风险能够预测且可量化，因此本次评估可以选择收益法进行评估。

评估基准日前后，由于涉及同等规模企业的近期交易案例较难直接获取，市场上相同规模及业务结构的可比上市公司较少，本次评估未选择市场法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

(三)资产基础法

资产基础法，是指以被评估单位或经营体评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。

各类资产及负债的评估方法如下:

1.流动资产

(1)货币资金

对于币种为人民币的货币资金，以核实后账面值确定评估值。

(2)应收账款类

对应收账款类的评估，评估人员在了解应收类账款的存在性、完整性，并在核实无误的基础上，依据历史资料和现场尽调获得的信息，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等相关事项，判断应收类账款的可收回性。

分析应收类账款可回收性时，参考企业会计计算坏账准备的方法估计应收类账款的评估风险损失。即:

对于单项金额重大且有客观证据表明发生了减值的应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；对于单项金额非重大以及经单独测试后未减值的单项金额重大的应收款项，不计提坏账准备。

以核实后的应收类账款账面金额减去评估风险损失后的金额确定应收类账款评估值。

(3)预付账款

对预付账款的评估，评估人员在核实无误的基础上，依据历史资料和现场尽调获得的信息，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，判断欠款人是否有破产、撤销或不能按合同约定按时提供货物、服务等情况，在未发现上述异常的情况下，以核实后账面值作为评估值。

(4)存货

存货包括包括原材料、在产品(自制半成品)和产成品(库存商品)。存货的具体评估方法及过程如下:

1)原材料

原材料主要为铜精矿含铜、金、银（外购），粗铜含铜、金、银（外购），设备检修用备品备件等。清查时，核对报表余额、明细账及评估

明细表，现场抽查盘点相关实物资产，了解原材料的现状并核实申报数量与实际数量。大部分原材料不存在积压、变质、毁损、报废情况。在核实账、表相符，数量金额无异常后，本次评估以实际数量乘以市场销售单价确定评估值。

2)产成品

产成品主要为阳极铜含铜、金、银，铁精矿(自制)，硫酸，烟尘，钼精矿含钼等产成品，产品正常销售。不存在积压、变质、毁损、报废情况。主要采用如下评估方法:

本次评估按产品的市场不含税销售价格减去销售费用、销售税金及一定税后净利润确定评估单价，再乘以数量确认评估值。具体公式为:

评估价值=实际数量×不含税售价×(1-产品销售税金及附加费率-销售费用率-营业利润率×所得税率-营业利润率×(1-所得税率)×r)

A.不含税售价: 不含税售价是按照评估基准日前后的市场价格确定的;

B.产品销售税金及附加费率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加;

C.销售费用率是按各项销售费用与销售收入的比例平均计算;

D.营业利润率=营业利润÷营业收入;

E.所得税率是按企业实际执行的所得税率;

F.r 为一定的率，由于在产品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。其中 r 对于畅销产品为 0，一般销售产品为 50%，勉强可销售的产品为 100%。

3)在产品

在产品为含铜、银、金的铜冶炼冷料，该类产品不能单独销售，无法确定完工比率和后续加工所需要的加工费。考虑到这部分在产品的账

面价值基本反映了该资产的真实成本，评估人员核实了在产品的生产成本核算资料，按照在产品核实后的账面值确认评估值。

(5)其他流动资产

对其他流动资产的评估，核对评估明细表与报表是否相符，查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实资产的真实性、完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

2.长期股权投资

对长期股权投资，首先对长期投资形成的原因、账面值和实际状况等进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，确定长期投资的真实性和完整性。

长期股权投资为会理星达矿业有限公司 37.375% 股权，已全部计提减值。凉山矿业将其在北京产权交易所挂牌转让，转让底价为 5,628,880.00 元。截至此次报告日，已有人报名参加摘牌。本次评估以转让底价确定评估值。

3.其他权益投资-股权

其他权益投资股权共 1 项，凉山矿业持股比例为 13.01%。

公司名称：会理鹏晨废渣利用有限公司（简称“会理鹏晨”）

经济性质： 其他有限责任公司

办公地址：四川省凉山彝族自治州会理市

法定代表人：肖永全

注册资本：2921.47 万元人民币

成立日期：2010-09-16

统一社会信用代码：915134255607412291

经营范围：一般项目：矿物洗选加工；金属矿石销售；非居住房地产租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。会理鹏晨废渣利用有限公司目前的经营状态为存续(在营、开业、

在册）。

评估人员首先对股权投资形成的原因、账面值和实际状况进行了取证核实，并查阅了投资协议、股东会决议、章程和有关会计记录等，以确定股权投资的真实性和完整性，进而对投资协议中对价值影响较大的条款进行重点关注，对被投资单位的经营特点和经营状况进行核实，

对于参股公司，针对被投资企业的具体情况进行分析，对被投资单位评估基准日的整体资产进行了评估，然后将被投资单位评估基准日净资产评估值乘以凉山矿业的持股比例计算确定评估值。在对被投资单位的情况分析基础上对会理鹏晨整体资产采用市场法进行评估。

1.市场法的定义和原理

根据《资产评估执业准则——企业价值》，企业价值评估中的市场法，是指将被评估单位与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定被评估单位价值的评估方法。

运用市场法评估企业价值需要满足如下基本前提条件:

（1）要有一个充分发展、活跃的、公开的市场，在这个市场上成交价格基本上反映市场买卖双方的行情，因此可以排除个别交易的偶然性。

（2）在这个公开市场上要有可比的企业及其交易活动，且交易活动应能较好反映企业价值的趋势。企业及其交易的可比性是指选择的可比企业及其交易活动是在近期公开市场上已经发生过的，且与待评估的目标企业及其即将发生的业务活动相似。

（3）参照物与被投资单位的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

2.市场法选择的理由和依据

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被投资单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被投资单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

被投资单位经营范围主要为矿物洗选加工、金属矿石销售。评估基准日前后，能够在A股上市公司中找到一定数量的业务类型、目标市场、供应链所处环节及运营模式等方面相近的公司，可比性较强，且上市公司的财务、经营数据公开透明程度较高，信息相对可靠，因此具备了市场法的应用前提。

同时，通过公开渠道的查询，近3年国内资本市场涉及与评估对象类似交易标的案例较少，且交易案例的信息透明度较差，难以通过公开渠道获取完整可靠的财务数据及交易背景等信息。

综上所述，本次评估采用上市公司比较法进行测算。

公式如下:

P=被投资单位价值比率×（1-流动性折扣率）×被评估单位价值因子×持股比例

4.固定资产-房屋建筑物

(1)评估方法选择

根据《资产评估执业准则——不动产》的要求，执行不动产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法的适用性，选择评估方法。

根据纳入评估范围的房屋建筑物类资产的结构特点、使用性质等，评估人员分析了不同评估方法的适用性，最终确定各类资产的合理的评

估方法。具体如下:

1）对于企业自建的房屋建筑物类资产，采用成本法进行评估;

2）对于企业外购商品房类资产或具备单独转让可能的房地产，采用市场法进行评估。

(2)评估方法介绍

1）成本法

成本法是指按评估基准日时点的市场条件和待估房屋建筑物的结构特征计算重置同类房产所需投资，乘以综合评价后房屋建筑物的成新率，最终确定房屋建筑物价值的方法。计算公式如下:

评估值=重置全价 × 成新率

A.重置全价的确定

由于产权持有人为增值税一般纳税人，本次评估房屋建筑物类资产重置全价均为不含税价。

重置全价一般由建安工程造价、工程前期费用及其他费用、资金成本三部分组成。计算公式为:

重置全价（不含税）=建安工程造价（含税）+前期及其他费用（含税）+资金成本-可抵扣增值税额

a.建安工程造价的确定

对于矿区单元生产型有预决算资料的重点工程本，次采用重编预算法确定其建安综合造价，即以待估建（构）筑物中的工程量为基础，评估人员套用《有色金属工业建设工程预算定额》（2019 版）、《有色金属工业安装工程预算定额》（2019 版）、《有色金属工业尾矿工程预算定额》(2019 版)等组价，相关费率及计算程序采用中色协科字〔2019〕204 号文件相关要求，价格信息采用 2025 年 3 月《凉山州信息价》以及广材助手发布的 2025 年 3 月四川专业测定价调整，测出该工程的建安工程造价;

对于生活区、冶炼单元、矿区单元非生产型有预决算资料的重点工程，本次采用重编预算法确定其建安综合造价，即以待估建（构）筑物中的工程量为基础，评估人员套用现行的《四川省建设工程工程量清单计价定额》（2020）组价，根据《四川省建设工程造价总站关于对各市（州）2020 年<四川省建设工程工程量清单计价定额>人工费调整的批复》（川建价发〔2024〕44 号）调整人工费，材料、机械价格参照 2025 年 3 月《凉山州信息价》以及广材助手发布的 2025 年 3 月四川专业测定价调整，测算出该工程的建安工程造价;

对于一般价值量较小的建筑工程，评估人员参考同类型的建筑安装工程造价的预算定额、施工定额或概算指标，根据层高、柱距、跨度、装修标准、水、电设施等工程造价的差异进行修正后得出待评估工程的建安工程造价。

b.前期及其他费用的确定

根据国家标准、行业及当地建设管理部门规定的各项费用费率标准和行政收费政策性文件，确定前期费用和其他费用。具体情况如下表:

表 6 冶炼单元前期及其它费用表

序号	取费项目	取费基础	标准（含税）	标准（不含税）	取费依据
1	建设单位管理费	投资额	0.817%	0.817%	财建〔2016〕504 号
2	建设工程监理费	投资额	1.170%	1.104%	发改价格〔2007〕670 号
3	工程勘察设计费	投资额	1.875%	1.769%	计价格〔2002〕10 号
4	招标代理服务费	投资额	0.069%	0.065%	计价格〔2002〕1980 号
5	环境评价费	投资额	0.028%	0.026%	计价格〔2002〕125 号
6	可行性研究报告编制及评估费用	投资额	0.080%	0.075%	计投资〔1999〕1283 号
7	劳动安全卫生评价费	投资额	0.300%	0.283%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
8	节能评估费	投资额	0.009%	0.008%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
9	地质灾害危险性评估费	投资额	0.010%	0.010%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
10	施工图设计文件审查费	投资额	0.122%	0.115%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
11	建设单位临时设施费	投资额	0.300%	0.283%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
12	工程保险费	投资额	0.500%	0.472%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299

13	生产人员培训费及提前进厂费	投资额	0.046%	0.046%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
14	水土保持咨询服务费	投资额	0.247%	0.233%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
	合计		**5.573%**	**5.306%**	
15	城市基础设施配套费	建筑面积	20 元/平米	20 元/平米	会建环发〔2004〕36 号

表 7 矿山单元前期及其它费用表

序号	取费项目	取费基础	标准（含税）	标准（不含税）	取费依据
1	建设单位管理费	投资额	0.987%	0.987%	财建〔2016〕504 号
2	建设工程监理费	投资额	1.273%	1.201%	发改价格〔2007〕670 号
3	工程勘察设计费	投资额	1.976%	1.864%	计价格〔2002〕10 号
4	招标代理服务费	投资额	0.085%	0.081%	计价格〔2002〕1980 号
5	环境评价费	投资额	0.028%	0.026%	计价格〔2002〕125 号
6	可行性研究报告编制及评估费用	投资额	0.080%	0.075%	计投资〔1999〕1283 号
7	劳动安全卫生评价费	投资额	0.300%	0.283%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
8	节能评估费	投资额	0.012%	0.011%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
9	地质灾害危险性评估费	投资额	0.018%	0.017%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
10	施工图设计文件审查费	投资额	0.128%	0.121%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
11	建设单位临时设施费	投资额	0.300%	0.283%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
12	工程保险费	投资额	0.500%	0.472%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
13	生产人员培训费及提前进厂费	投资额	0.080%	0.080%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
14	水土保持咨询服务费	投资额	0.428%	0.404%	中色协科字〔2019〕204 号、发改价格〔2015〕299
	合计		**6.197%**	**5.907%**	
15	城市基础设施配套费	建筑面积	20 元/平米	20 元/平米	会建环发〔2004〕36 号

表 8 生活区前期及其它费用表

序号	取费项目	取费基础	标准（含税）	标准（不含税）	取费依据
1	建设单位管理费	投资额	1.22%	1.22%	财建〔2016〕504 号
2	建设工程监理费	投资额	2.00%	1.89%	发改价格〔2007〕670 号
3	工程勘察设计费	投资额	2.87%	2.71%	计价格〔2002〕10 号
4	招标代理服务费	投资额	0.19%	0.18%	计价格〔2002〕1980 号
5	环境评价费	投资额	0.17%	0.16%	计价格〔2002〕125 号
6	可行性研究报告编制及评估费用	投资额	0.60%	0.57%	计投资〔1999〕1283 号
	小计		**7.05%**	**6.73%**	
7	城市基础设施配套费	建筑面积	20 元/平米	20 元/平米	会建环发〔2004〕36 号

c.资金成本的确定

根据《中国人民银行公告〔2019〕第 15 号》，中国人民银行决定改革完善贷款市场报价利率（LPR）形成机制，“自 2019 年 8 月 20 日起，

中国人民银行授权全国银行间拆借中心于每月 20 日公布贷款市场报价利率”。经查询《2025 年 3 月 20 日全国银行间同业拆借中心受权公布贷款市场报价利率（LPR）公告》，“2025 年 3 月 20 日贷款市场报价利率（LPR）为：1 年期 LPR 为 3.1%，5 年期以上 LPR 为 3.6%。以上 LPR 在下一次发布 LPR 之前有效”。本次评估基准日为 2025 年 3 月 31 日，故参考该 LPR 为基础计算贷款利率。

考虑到委估房屋建筑物类资产是企业筹建至投产系列投资的一部分，其生产能力受企业整体项目建设运行制约，所以将其建设到运行的周期比照企业整体工程建设周期计算其建设工期。假设资金成本在建设期间均匀投入。计算公式如下:

资金成本=[建安工程造价（含税）+前期及其他费用（含税）]×合理建设工期×贷款利率×1/2

d.可抵扣增值税额的确定

可抵扣增值税额=建安工程造价（含税）/（1+增值税率）×增值税率+前期及其他费用（含税）-前期及其他费用（不含税）

B.成新率的确定

本次评估房屋建（构）筑物成新率的确定方法，对于生活区、冶炼单元、矿山单元选矿厂的所有建（构）筑物及矿山单元采矿厂的非生产型建（构）筑物，根据其基础、承重结构（梁、板、柱）、墙体、楼地面、屋面、门窗、内外墙粉刷、天棚、水卫、电照等各部分的实际使用状况，确定尚可使用年限；对于矿山单元采矿厂生产型房屋建（构）筑物成新率，按矿山剩余开采年限成新率与建构筑物的尚可使用年限成新率二者孰低的原则确定建构筑物的成新率；对于尾矿库，采用有效库容确定其成新率。

计算公式:

尚可使用年限成新率 = 尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）

× 100%

综合成新率 = Min（尚可使用年限成新率，矿山剩余开采年限成新率）

尚可使用年限成新率 = 尚可使用年限/（已使用年限+尚可使用年限）× 100%

矿山剩余开采年限成新率 = 矿山剩余开采年限 /（已使用年限+矿山剩余开采年限）× 100%

尾矿库成新率=剩余有效库容/(已堆放有效库容+剩余有效库容）× 100%

C.评估值的确定

评估值=重置全价（不含税）× 成新率

2)市场法

市场法是将待评估的房地产与在较近时期内已经发生或将要发生的类似房地产交易实例，就交易条件、价格形成的时间、区域因素（房地产的外部条件）及个别因素（房地产自身条件）加以比较对照，以已经发生或将要发生交易的类似房地产的已知价格为基础，做必要的修正后，得出待估房地产最可能实现的合理市场价格。

估价对象房地产评估价值=比较案例房地产的价格 × 交易情况修正系数 × 交易日期修正系数 × 区域因素修正系数 × 个别因素修正系数

5.固定资产-设备类资产

根据本次评估目的，按照持续使用假设，以市场价格为依据，结合委估设备的特点和收集资料情况，主要采用重置成本法进行评估。

（1）机器设备评估

评估值=重置全价 × 成新率

依据财政部、国家税务总局（财税〔2008〕170 号）《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，购进或

者自制（包括改扩建、安装）固定资产发生的进项税额，可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第538号）和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部、国家税务总局令第50号）的有关规定，从销项税额中抵扣。

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税【2016】36号)及《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）的相关规定，设备安装工程在建设过程中取得的增值税进项税额可从销项税额中抵扣，故本次评估重置全价采用不含税价

1）机器设备重置全价（不含税）

重置全价(不含税)=设备购置价+运杂费+安装调试费+前期及其它费用+资金成本-设备购置可抵扣增值税

A.购置价

国产标准设备购置价格的选取主要通过查阅《2025机电产品价格信息查询系统》（机械工业信息研究院）和网上寻价、向生产厂家或贸易公司咨询最新市场成交价格以及企业近期同类设备购置价格等综合判定。

购置价（不含税）=购置价（含税）/1.13

B.运杂费

以含税购置价为基础，根据生产厂家与设备所在地间发生的装卸、运输、保管、保险及其他相关费用，按不同运杂费率计取。购置价格中包含运输费用的不再计取运杂费。

运杂费计算公式如下:

设备运杂费（含税）=设备购置价（含税）×运杂费率

设备运杂费（不含税）=设备运杂费（含税）/1.09

C.安装调试费

安装调试费率主要参照《资产评估常用数据与参数手册》相关设备安装费率，同时考虑设备的辅助材料消耗、安装基础情况、安装的难易程度和产权持有单位以往有关设备安装费用支出情况分析确定。对小型、无须安装的设备，不考虑安装工程费。

安装调试费计算公式如下:

安装调试费（含税）=设备购置价（含税）×安装费率

安装调试费（不含税）=安装调试费（含税）/1.09。

D.前期及其他费用

其他费用包括建设单位管理费、可行性研究报告及评估费、设计费、工程监理费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。具体如下:

a. 对采矿类设备

表 9 前期及其它费用表

序号	取 费 项 目	取费基础	标 准（含税）	标 准（不含税）	取 费 依 据
1	建设单位管理费	投资额	0.987%	0.987%	关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建[2016]504 号）
2	建设工程监理费	投资额	1.273%	1.201%	参考国家发展和改革委员会、建设部发改价格[2007]670 号
3	工程勘察设计费	投资额	1.976%	1.864%	参考国家物价局建设部 2002 价字 10 号
4	招标代理服务费	投资额	0.085%	0.081%	参考按国家计委计价格[2002]1980 号
5	环境评价费	投资额	0.028%	0.026%	参考国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响评价收费标准的通知（计价格［2002］125 号）
6	可行性研究报告编制及评估费用	投资额	0.080%	0.075%	参考国家计委计价格[1999]1283 号
7	劳动安全卫生评价费	投资额	0.300%	0.283%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
8	节能评估费	投资额	0.012%	0.011%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
9	地质灾害危险性评估费	投资额	0.018%	0.017%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
10	施工图设计文件审查费	投资额	0.128%	0.121%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299

11	建设单位临时设施费	投资额	0.300%	0.283%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
12	工程保险费	投资额	0.500%	0.472%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
13	生产人员培训费及提前进厂费	投资额	0.080%	0.080%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
14	水土保持咨询服务费	投资额	0.428%	0.404%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
15	联合试运转费	投资额	0.300%	0.300%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
			6.497%	6.207%	

b. 对冶炼类设备

表 10 前期及其它费用表

序号	取 费 项 目	取费基础	标 准（含税）	标 准（不含税）	取 费 依 据
1	建设单位管理费	投资额	0.817%	0.817%	关于印发《基本建设项目建设成本管理规定》的通知（财建[2016]504 号）
2	建设工程监理费	投资额	1.170%	1.104%	参考国家发展和改革委员会、建设部发改价格[2007]670 号
3	工程勘察设计费	投资额	1.875%	1.769%	参考国家物价局建设部 2002 价字 10 号
4	招标代理服务费	投资额	0.069%	0.065%	参考按国家计委计价格[2002]1980 号
5	环境评价费	投资额	0.028%	0.026%	参考国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响评价收费标准的通知（计价格［2002］125 号）
6	可行性研究报告编制及评估费用	投资额	0.080%	0.075%	参考国家计委计价格[1999]1283 号
7	劳动安全卫生评价费	投资额	0.300%	0.283%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
8	节能评估费	投资额	0.009%	0.008%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
9	地质灾害危险性评估费	投资额	0.010%	0.010%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
10	施工图设计文件审查费	投资额	0.122%	0.115%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
11	建设单位临时设施费	投资额	0.300%	0.283%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
12	工程保险费	投资额	0.500%	0.472%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
13	生产人员培训费及提前进厂费	投资额	0.046%	0.046%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
14	水土保持咨询服务费	投资额	0.247%	0.233%	中色协科字（2019）204 号、发改价格[2015]299
15	联合试运转费	投资额	1.100%	1.100%	会理县昆鹏铜业有限责任公司年产 10 万 t 阳极铜工程可行性研究报告（【Z0515-2007】工 程）
			6.673%	6.406%	

c. 对生活区设备

表 11 前期及其它费用表

序号	取 费 项 目	取费基础	标准（含税）	标准（不含税）	取 费 依 据
1	建设单位管理费	投资额	1.24%	1.24%	参考财建〔2016〕504 号
2	建设工程监理费	投资额	2.05%	1.93%	参考国家发展和改革委员会、建设部发改价格[2007]670 号
3	工程勘察设计费	投资额	2.91%	2.75%	参考国家物价局建设部 2002 价字 10 号
4	招标代理费	投资额	0.21%	0.20%	参考按国家计委计价格[2002]1980 号
5	环境评价费	投资额	0.17%	0.16%	参考国家计委、国家环境保护总局关于规范环境影响评价收费标准的通知（计价格［2002］125 号）
6	可行性研究报告编制及评估费用	投资额	0.64%	0.60%	参考计投资[1999]1283 号
			7.22%	6.88%	

前期及其他费用（含税）=(设备购置价+运杂费+安装调试费)×含税费率

前期及其他费用(不含税)=(设备购置价+运杂费+安装调试费)×不含税费率

E.资金成本

考虑到所参评的机器设备是企业筹建至投产系列设备之一，其生产能力受企业整体建设（房屋、建筑物、其他设备等）运行制约，所以将其购置到运行的周期比照企业整体工程建设周期计算其建设工期，其采用的利率按中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于 2025 年 3 月 20 日公布的贷款市场报价利率计算，资金成本按均匀投入计取。本次评估范围内资产在半年内可以购建完成，故资金成本考虑为零。

资金成本=[设备购置价格+运杂费+安装调试费+前期及其他费用（含税）]×合理建设工期×贷款利率×1/2

F.设备购置可抵扣增值税

根据(财税〔2008〕170 号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36 号) 及(财税〔2018〕32 号)文件、财政部 税务总局 海关总署公告 2019

年第 39 号的规定，对符合增值税抵扣条件的机器设备重置成本应该扣除相应的增值税。抵扣额为购置价、运杂费、安装费、前期及其他费用等涉及的增值税。

2)机器设备成新率

对机器设备的成新率，参照设备的经济寿命年限，并通过现场勘察设备现状及查阅有关设备运行，修理及设备管理档案资料，对设备各组成部分进行勘察，综合判断该设备其尚可使用年限，在此基础上计算成新率 N，即:

N = 尚可使用年限/（实际已使用年限 + 尚可使用年限）×100%

3)评估值的确定

评估值=重置全价×成新率

(2)运输车辆评估

1)运输车辆重置全价的确定

根据当地汽车市场销售信息以及等近期车辆市场价格资料，确定本评估基准日的车辆现行含税购价，在此基础上根据《中华人民共和国车辆购置税法》规定计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等杂费，根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36 号)、(财税〔2018〕32 号)、财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号文件规定，对于符合增值税抵扣条件的企业，其车辆重置全价为:

重置全价（不含税）=购置价+车辆购置税+牌照等杂费-可抵扣的增值税

可抵扣增值税额=购置价/1.13×13%

A.车辆购置价

根据车辆市场信息及《太平洋汽车网汽车报价库》，《易车网》等近期车辆市场价格资料，参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定本次评估车辆购置价格；对购置时间较长，现不能查到原型号规格

的车辆购置价格时参考相类似、同排量车辆价格作为评估车辆购置价参考价格。

B.车辆购置税

根据 2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过的《中华人民共和国车辆购置税法》的有关规定：车辆购置税应纳税额 = 计税价格×10%。该“纳税人购买自用车辆的计税价格应不包括增值税税款”。故：购置附加税 = 购置价÷(1+增值税率)×10%

C.新车上户牌照手续费等

根据车辆所在地该类费用的内容及金额确定。

2)车辆成新率

①对使用年限未超过经济使用年限的车辆

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》的有关规定，车辆按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即:

使用年限成新率 =（1－已使用年限／规定使用年限或经济使用年限）×100%

行驶里程成新率 =（1－已行驶里程／规定行驶里程）×100%

成新率 = Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定，若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大，则进行适当的调整，若两者结果相当，则不进行调整。即:

成新率 = Min（使用年限成新率，行驶里程成新率）+a

a:车辆特殊情况调整系数。

②对使用年限已超过经济使用年限的可正常使用车辆

对于已超过经济使用年限的车辆，以行驶里程法（成新率 2），现场打分法（成新率 3）分别估算成新率。计算公式如下:

成新率 2 = (规定报废里程－已行驶里程)/规定报废里程×100%

成新率 3 的估算：首先对车辆各部位质量进行百分制评分，然后根据各部位的重要程度，确定权重系数（即发动机系统 0.3，底盘 0.3，外观 0.15,内饰 0.1，电气设备 0.15，权重系数合计为 1），以加权平均确定成新率 3。即:

成新率 3=(发动机系统得分 × 0.3+底盘得分 × 0.3+外观得分 × 0.15+内饰得分 × 0.10+电气设备得分 × 0.15）/100 × 100%。

成新率 = 成新率 2 × 40%+成新率 3 × 60%

③对行驶里程已超过规定里程的可正常使用车辆

对于此类的车辆，以年限法（成新率 1），现场打分法（成新率 3）分别估算成新率。计算公式如下:

成新率 1 =（规定或经济使用年限-已使用年限）/规定或经济使用年限)×100%

成新率 3 的估算：首先对车辆各部位质量进行百分制评分，然后根据各部位的重要程度，确定权重系数（即发动机系统 0.3，底盘 0.3，外观 0.15,内饰 0.1，电气设备 0.15，权重系数合计为 1），以加权平均确定成新率 3。即:

成新率 3=(发动机系统得分 × 0.3+底盘得分 × 0.3+外观得分 × 0.15+内饰得分 × 0.10+电气设备得分 × 0.15）/100 × 100%。

成新率 = 成新率 1 × 40%+成新率 3 × 60%

3)评估值的确定

评估值=重置全价×车辆成新率

(3)电子设备评估

1)电子设备重置全价的确定

根据当地市场信息及《中关村在线》、《太平洋电脑网》等近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般生产厂家或代理商

提供免费运输及安装调试，以不含税购置价确定其重置全价:

重置全价（不含税）=购置价-可抵扣的增值税

另：部分电子设备采用市场法进行评估。

2)电子设备成新率

成新率=（1-已使用年限÷经济寿命年限）×100%

或成新率=[尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）]×100%

另：直接按二手市场价评估的电子设备，无须计算成新率。

3)评估值的确定

评估值=重置全价×电子设备成新率

6.在建工程

结合本次在建工程特点，针对在建工程类型和具体情况，采用成本法进行评估。

在采用成本法对在建工程评估时，评估人员在现场核实了相关明细账、入账凭证及可行性研究报告、初步设计、概预算资料，与项目工程技术人员等相关人员进行了访谈，并进行了现场勘察。确认待评估的在建工程项目进度基本上是按计划进行的，实物质量达到了设计标准要求。

对于在建工程的合理工期较短，在工程重置成本的变化不大的情况下，在核实在建工程账面金额无误的前提下，评估以清查核实后的账面值确定评估值;

未完工项目中，主要在建项目已转固定资产中核算，但部分费用项目未转的在建工程，若其价值在固定资产相对应的资产的评估值中已包含，则该类在建工程评估值为零;

对付清工程款项且确认无潜在负债的已完工并已投入正常使用的在建工程项目，按固定资产的评估方法进行评估;

开工时间距基准日较长的在建项目（合理工期超过六个月），则需要考虑资金成本。在计算资金成本中，非合理工期需要剔除。如果资金

成本已在在建工程相关科目中核算的，则不再重复计算。

7.固定资产清理

对于固定资产清理，对于评估基准日已经被淹没、被拆除且无可回收材料的房屋建筑物，评估为零。对于实体已损坏的电子设备、家电等，认定其可回收金额为零；对于基准日后已拍卖的资产，以实际拍卖价确定评估值；对于待报废而纳入固定资产清理的资产，根据本次评估目的，以市场价格为依据，结合委估资产的特点和实际情况，本次采用市场法评估。

8.使用权资产

使用权资产核算内容主要为产权持有单位租赁的房屋、土地等形成的使用权资产。

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。企业根据《企业会计准则第 21 号——租赁(修订版)》的规定进行核算，确认使用权资产和租赁负债。

评估人员核对了企业总账、明细账、会计报表及清查评估明细表，

审核了相关的原始凭证、租赁合同，对每项租赁资产的初始计量、摊销金额的准确性、合理性等进行了分析，符合租赁会计准则的核算规定，账面余额合理反映了基准日企业享有的相关使用权资产的权益价值，故本次评估以核实后账面值确认评估值。

9.无形资产-土地使用权

对于纳入本次评估范围的无形资产-土地使用权，结合评估对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况，评估人员分析了不同评估方法的适用性，最终确定合理的评估思路和评估方法。

（1）住宅用地的评估方法及理由

A. 市场比较法：评估对象位于凉山州会理市内，该区域近几年来地产交易比较活跃，成交价格公开透明，可以获得与评估对象条件类似、

利用方式类似的大量的土地交易案例，并且可比实例的交易时间、交易情况、区域因素和个别因素明确，可以合理确定比较因素修正系数，客观测算比准价格，因此适宜采用市场比较法进行评估。

（2）不适宜采用的方法及理由

A. 基准地价系数修正法：评估对象虽位于会理市基准地价覆盖范围内，但该地基准地价仅对外公告了基准地价表，评估人员到当地国土部门走访和调研也未能获取当地基准地价对应的修正体系，不具备采用基准地价系数修正法的条件，故不适宜采用基准地价系数修正法进行评估。

B. 成本逼近法：待估宗地为住宅用地，具有较高的附加值，成本逼近法无法体现其价值内核，不能反映其附加值，故不适宜采用成本逼近法进行评估。

C. 收益还原法：待估宗地所在区域无可供参考的土地出租案例用于估算潜在租金；同时，待估宗地上建筑物目前为企业自用，虽然该类房屋有一定的通用性，评估对象所处区域的宗地基本以自用为主，极少有出租的情况，也难以通过房地租金剥离的方式准确测算土地纯收益有一定难度，故不适宜采用收益还原法进行评估。

E. 假设开发法：评估对象在同一供需圈近期类似住宅租赁或买卖案例较少，未形成稳定公开的租赁与买卖交易市场，故不适宜采用假设开发法进行评估。

对于需单独评估的工业用地，单独确定其评估方法，具体过程如下：

（1）工业用地的评估方法及理由

A. 成本逼近法：评估对象为工业用地，近年来待估宗地所在区域近年来有较多类似征地案例，且取得和开发土地所耗费的各项成本费用有较准确的依据，因此适宜选用成本逼近法进行评估。

（2）不适宜采用的方法及理由

A. 市场比较法：由于无法通过公开渠道选择到足够数量的、与待估宗地相类似的、近期已经发生交易的市场交易案例，故不适宜采用市场比较法进行评估。

B. 基准地价系数修正法：评估对象虽位于会理市基准地价覆盖范围内，但该地基准地价仅对外公告了基准地价表，评估人员到当地国土部门走访和调研也未能获取当地基准地价对应的修正体系，不具备采用基准地价系数修正法的条件，故不适宜采用基准地价系数修正法进行评估。

C. 收益还原法：待估宗地所在区域无可供参考的土地出租案例用于估算潜在租金；同时，待估宗地上建筑物目前为企业自用，虽然该类房屋有一定的通用性，评估对象所处区域的工业用地基本以自用为主，极少有出租的情况，也难以通过房地租金剥离的方式准确测算土地纯收益有一定难度，故不适宜采用收益还原法进行评估。

D. 假设开发法：评估对象为工业用地，同一供需圈近期类似工业用地的房地产以企业购地后自建自用为主，工业厂房租赁或买卖案例较少，未形成稳定公开的工业厂房租赁与买卖交易市场，故不适宜采用假设开发法进行评估。

综上所述，根据评估对象的特点和实际情况，本次评估采用成本逼近法对工业用地进行评估，采用市场比较法对住宅用地进行评估。

2、评估方法介绍

（1）市场比较法是根据市场中的替代原理，将待估宗地与具有替代性的，且在评估基准日近期市场上交易的类似土地使用权进行比较，并对类似土地使用权的成交价格作适当修正，以此估算待估宗地客观合理价格的方法。

（2）成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据，加上客观的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值来确定土地价

格的评估方法。

10.无形资产-采矿权

凉山矿业四宗矿业权评估方法如下:

（1）凉山矿业股份有限公司四川省拉拉铜矿采矿权评估价值系引用中联资产评估集团有限公司出具的《凉山矿业股份有限公司四川省拉拉铜矿采矿权评估报告》（中联评矿报字[2025]第 2587 号）。

（2）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权评估价值系引用中联资产评估集团有限公司出具的《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权评估报告》（中联评矿报字[2025]第 2586 号）的评估价值。

（3）凉山矿业股份有限公司四川省会理市海林铜矿勘查探矿权为凉山矿业于 2024 年 8 月通过拍卖取得。考虑到该探矿权为市场化拍卖取得，其状态自拍卖时点至此次评估基准日未发生明显变化，因此此次评估按照账面值确认评估值。

（4）凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿采矿权已提报注销，账面全额计提为零，本次评估以账面值（0 元）列示。

11.技术类无形资产评估方法

本次评估将专利等技术类无形资产整体评估，常用的评估方法包括市场法、收益法和成本法。

1）市场法

市场法主要通过在活跃的技术类无形资产或资本市场上选择相同或相似的专利权作为参照物，同时针对各种价值影响因素进行类比，将被评估技术类无形资产与参照物进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果、从而确定资产价值。使用市场法评估专利权的必要前提包括:市场数据公开化程度较高；存在可比的专利权；参照物的价值影响因素明确且能够量化等。技术类无形资产市场法评估中使用频率较高的是功

能性类比法。

由于我国技术类资产的市场交易目前尚处初级阶段，类似无形资产的公平交易数据采集较为困难，因此市场法在本次评估中的适用性较差。

2）成本法

成本法通过分析重新开发出被评估无形资产所需花费的物化劳动来确定评估价值。企业取得合法的技术过程中需支出的费用一般包括人工费用、调研咨询费、资产购置费、实验测试费、期间费用等，专利技术等无形资产赋予企业的实际价值，与企业实际所支出费用的价值之间通常呈弱对应关系，因此成本法评估一般适用于经营与收益之间不存在较稳定的对应关系，相应产品价格存在弱市场性的无形资产评估。

3）收益法

收益法是以被评估技术类资产未来所能创造的收益的现值来确定评估价值，对技术类无形资产而言，其价值主要来源于直接变卖该等无形资产的收益，或者通过使用该等无形资产为其产品或服务注入技术加成而实现的超额收益。

本次评估主要根据专利权只是应用于生产或非生产环节的某一环节，而非整个生产过程，部分专利尚也未直接应用，因此无法采用收益法进行评估。成本法方面，专利权能获取对应的人工、材料等相关费用，因此可以采用成本法进行评估:

则：专利评估值=专利重置成本×（1-贬值率）

其中，贬值率根据已使用的经济寿命年限和剩余的经济寿命年限计算，公式如下:

专利贬值率 = 已使用的经济寿命年限÷（已使用的经济寿命年限 + 剩余的经济寿命年限）× 100%。

12.长期待摊费用

长期待摊费用核算内容为落凼采切工程。清查时，评估人员核对明

细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，抽查了原始入账凭证、合同等，核实其核算内容的真实性和完整性。经核实，长期待摊费用原始发生额真实、准确，摊销余额正确，长期待摊费用在未来受益期内仍可享有相应权益或资产，按尚存受益期应分摊的余额确定评估值。

13.递延所得税资产

递延所得税资产核算内容为资产减值准备、弃置费用等。清查时，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，以证实递延所得税资产的真实性、完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定为评估值。

14.其他非流动资产

其他非流动资产核算内容为工程款。清查时，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，抽查了原始入账凭证、合同、协议等资料，以证实其他非流动资产的真实性、完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定评估值。

15.负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

(四)收益法

1.概述

根据国资相关规定以及《资产评估执业准则-企业价值》，类似交易评估惯例，本次评估同时确定采用现金流折现方法（DCF）估算被评估企业的权益价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，来评估资产价值的一种方法，其基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值，其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存在较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测且可量化。使用现金流折现法的最大难度在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性。

2.评估思路

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的评估基准日模拟会计报表口径为基础估算其权益价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上评估基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值，得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，得出评估对象在评估基准日时点的股东全部权益价值:

(1)对纳入报表范围的资产和主营业务，按照历史经营状况的变化趋势和业务类型预测预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值;

(2)将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）预测中未予考虑的诸如基准日存在的货币资金、应收（应付）股利等流动资产（负债），及呆滞或闲置设备、房产以及未计及损益的在建工程等非流动资产（负债），定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独预测其价值;

(3)将纳入报表范围，但在预期收益（净现金流）估算中未予考虑的长期股权投资，单独测算其价值;

(4)将上述各项资产和负债价值加和，得出被评估单位的企业价值，经扣减基准日的付息债务价值后，得到被评估单位的权益资本（股东全部权益）价值。

3.评估模型

(1)基本模型

本次评估的基本模型为:

$$E = B - D \quad (1)$$

式中:

E: 被评估单位的股东全部权益(净资产)价值;

B: 被评估单位的企业价值;

D: 被评估单位的付息债务价值;

$$B = P + I + C \quad (2)$$

式中:

P: 被评估单位的经营性资产价值;

I: 被评估单位基准日的长期投资价值;

C: 被评估单位基准日存在的溢余或非经营性资产(负债)的价值;

$$P = \sum_{i=1}^{n} \frac{R_i}{(1+r)^i} \quad (3)$$

式中:

R_i: 被评估单位未来第 i 年的预期收益(自由现金流量);

r: 折现率;

n: 被评估单位的未来经营期;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

C_1: 基准日流动类溢余或非经营性资产(负债)价值;

C_2: 基准日非流动类溢余或非经营性资产(负债)价值。

(2)收益指标

本次评估，使用企业自由现金流量作为被评估单位经营性资产的收益指标，其基本定义为:

R=息税前利润×(1－t)+折旧摊销-追加资本 (5)

根据被评估单位的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

(3)折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型(WACC)确定折现率 r

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中:

W_d: 被评估单位的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E+D)} \quad (7)$$

W_e: 被评估单位的权益比率;

$$w_e = \frac{E}{(E+D)} \quad (8)$$

r_d: 所得税后的付息债务利率;

r_e: 权益资本成本，本次评估按资本资产定价模型(CAPM)确定权益资本成本 r_e;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中:

r_f: 无风险报酬率;

r_m: 市场期望报酬率;

ε: 被评估单位的特性风险调整系数;

β_e: 被评估单位权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u: 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1+(1-t)\frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t：可比公司股票(资产)的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中:

K：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设K=1;

β_x：可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

D_i、E_i：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行:

(一)评估准备阶段

1.项目洽谈及接受项目委托

了解拟承接业务涉及的被评估单位及评估对象的基本情况，明确评估目的、评估对象及评估范围、评估基准日；根据评估目的和交易背景等具体情况对专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，签署资产评估委托合同。

2.确定评估方案编制工作计划

与委托人和项目相关各方中介充分沟通，进一步确定了资产评估基本事项和被评估单位资产、经营状况后，收集被评估单位所在行业的基本政策、法律法规以及行业的市场经营情况，在此基础上拟定初步工作方案，制定评估计划。

3.提交资料清单及访谈提纲

根据委估资产特点，提交针对性的尽职调查资料清单，及资产清单、盈利预测等样表，要求被评估单位进行评估准备工作。

4.辅导填表和评估资料准备工作

与被评估单位相关工作人员联系，辅导被评估单位按照资产评估的要求准备评估所需资料及填报相关表格。

(二)现场评估阶段

项目组现场评估阶段的主要工作如下:

1.初步了解整体情况

听取委托人及被评估单位有关人员介绍被评估单位总体情况和委估资产的历史及现状，了解被评估单位的历史沿革、财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2.审阅核对资料

对被评估单位提供的申报资料进行审核、鉴别，对委估资产的产权证明文件进行全面的收集和查验，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3.重点清查

根据申报资料，对主要资产和经营、办公场所进行了全面清查核实:对于其申报的往来款项，清查核实其对账单及各项业务合同，确认其真实存在并分析其风险;对其申报的实物资产进行了现场勘查，其中存货、房屋建筑物、机器设备及电子设备以抽查的形式进行盘点。同时，对房屋建筑物，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，收集相关资料；对专用设备，查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料；对通用设备，通过市场调研和线上查询，收集价格资料等。

4.确定评估途径及方法

根据委估资产的实际状况和特点，确定资产评估的具体模型及方法。

5.进行评定估算

根据达成一致的认识，确定评估模型并进行评估结果的计算，起草相关文字说明。

(三)评估汇总阶段

对各类资产及负债评估的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

(四)提交报告阶段

在上述工作基础上，起草初步资产评估报告，初步审核后与委托人就评估结果交换意见。在独立分析相关意见后，按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序进行修正调整，最后出具正式资产评估报告。

九、评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设:

(一)一般假设

1.交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2.公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3.企业持续经营假设

企业持续经营假设是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。对于企业的各类经营性资产而言，能够按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用。

(二)特殊假设

1.本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化;

2.企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化;

3.企业未来的经营管理团队尽职,并继续保持现有的经营管理模式;

4.本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据;

5.本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整;

6.本次评估假设现金流入和现金流出为均匀发生。

7.评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债;

8.本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

9.所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及采选技术和条件等仍如现状而无重大变化;

10.企业的建设资金能够按照建设规划及时到位,红泥坡矿山和选厂的建设进度符合预期建设规划，矿山未来的排产符合《初步设计》确定的排产规划；拉拉铜矿 2026 年地采矿能够达产。

11.本评估结论没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力及不可预见因素对其评估价值的影响。

12.被评估单位 2030 年之前所得税税率为 15%,2030 年之后为 25%。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

十、评估结论

基于被评估单位及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，根据有关法律法规和资产评估准则，经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用资产基础法和收益法，对凉山矿业股份有限公司股东全部权益在评估基准日2025年3月31日的价值进行了评估。

(一)资产基础法评估结论

采用资产基础法，得出被评估单位在评估基准日 2025 年 3 月 31 日的评估结论如下:

总资产账面值 307,170.53 万元，评估值 748,144.35 万元，评估增值 440,973.82 万元，增值率 143.56%。

负债账面值 164,274.14 万元，评估值 147,266.73 万元，评估减值 17,007.41 万元，减值率 10.35%。

净资产账面值 142,896.39 万元，评估值 600,877.62 万元，评估增值 457,981.23 万元，增值 320.50%。详见下表。

表 12 资产评估结果汇总表

评估基准日：2025 年 3 月 31 日

金额单位：人民币万元

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	72,085.63	71,864.63	-221.00	-0.31
2	非流动资产	235,084.90	676,279.72	441,194.82	187.67
3	其中：长期股权投资	-	562.89	562.89	
4	固定资产	82,811.58	103,265.11	20,453.53	24.70
5	在建工程	51,856.85	41,825.77	-10,031.08	-19.34
6	无形资产	89,387.68	519,614.93	430,227.25	481.30
6-1	其中：土地使用权	9,078.22	14,276.49	5,198.27	57.26
6-2	矿业权	80,309.46	504,193.19	423,883.73	527.81
7	其他非流动资产	11,028.79	11,011.02	-17.77	-0.16
8	**资产总计**	**307,170.53**	**748,144.35**	**440,973.82**	**143.56**

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
9	流动负债	123,716.18	123,716.18	-	-
10	非流动负债	40,557.96	23,550.55	-17,007.41	-41.93
11	**负债总计**	**164,274.14**	**147,266.73**	**-17,007.41**	**-10.35**
12	**净资产（所有者权益）**	**142,896.39**	**600,877.62**	**457,981.23**	**320.50**

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

(二)收益法评估结论

采用收益法，得出被评估单位在评估基准日的评估结论如下：股东全部权益账面值为 142,896.39 万元，评估值为 596,096.24 万元，评估增值 453,199.85 万元，增值率 317.15%。

(三)评估结果的差异分析

本次评估采用收益法测算出的净资产（股东全部权益）价值 596,096.24 万元，比资产基础法测算出的净资产（股东全部权益）价值 600,877.62 万元，低 4,781.38 万元，为 0.80%。两种评估方法差异的原因主要为:

1.资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入（购建成本）所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化;

2.收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的经营能力（获利能力）的大小，这种获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

(四)评估结果的选取

本次评估采用资产基础法和收益法评估，核心资产采矿权在资产基础法中也采用了折现现金流量法，故两种评估方法结论内涵接近，两种

方法结论也较为接近，但考虑资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，故本次评估采用资产基础法的评估结果作为评估结论。

凉山矿业股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2025 年 3 月 31 日的账面价值 142,896.39 万元，评估值 600,877.62 万元，评估增值 457,981.23 万元，增值 320.50%。

十一、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

评估值较账面值变动情况如下:

项目		账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100
1	流动资产	72,085.63	71,864.63	-221.00	-0.31
2	非流动资产	235,084.90	676,279.72	441,194.82	187.67
3	其中：长期股权投资	-	562.89	562.89	
4	固定资产	82,811.58	103,265.11	20,453.53	24.70
5	在建工程	51,856.85	41,825.77	-10,031.08	-19.34
6	无形资产	89,387.68	519,614.93	430,227.25	481.30
6-1	其中：土地使用权	9,078.22	14,276.49	5,198.27	57.26
6-2	矿业权	80,309.46	504,193.19	423,883.73	527.81
7	其他非流动资产	11,028.79	11,011.02	-17.77	-0.16
8	**资产总计**	**307,170.53**	**748,144.35**	**440,973.82**	**143.56**
9	流动负债	123,716.18	123,716.18	-	-
10	非流动负债	40,557.96	23,550.55	-17,007.41	-41.93
11	**负债总计**	**164,274.14**	**147,266.73**	**-17,007.41**	**-10.35**
12	**净资产（所有者权益）**	**142,896.39**	**600,877.62**	**457,981.23**	**320.50**

评估值比账面值增值 457,981.23 万元，主要原因如下:

（1）采矿权增值: 主要系红泥坡采矿权取得成本低，而目前铜精矿价格处于高位，导致其增值明显;

（2）固定资产增值: 主要系评估采用经济耐用年限大于企业折旧年限导致。

十二、特别事项说明

(一)引用其他机构出具报告结论的情况

1.本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值引用信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的(报告号 XYZH/2025ZZAA5B0452）《凉山矿业股份有限公司 2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度审计报告》。

2.本次评估报告中四川省拉拉铜矿采矿权评估价值引用中联资产评估集团有限公司出具的《凉山矿业股份有限公司四川省拉拉铜矿采矿权评估报告》（中联评矿报字[2025]第 2587 号）。

3.本次评估报告中四川省会理县红泥坡矿区铜矿采矿权评估价值引用中联资产评估集团有限公司出具的《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权评估报告》(中联评矿报字[2025]第 2586 号)。

除此之外，未引用其他机构报告内容。

(二)权属资料不全或权属瑕疵事项

1. 截至评估报告出具日，凉山矿业内有 85 项房屋建筑物未办理房产证，企业承诺该部分资产属于其所有，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机构无关。详见下表:

表 13 未办理房产证房屋情况表

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积（m^2）	备注
1	地磅房	砖混	2010/10/24	45.57	
2	地磅房	砖混	2010/10/24	16.96	
3	化验室	砖混	2010/10/24	2,022.75	
4	硫酸地磅房	砖混	2010/10/24	44.00	
5	耐火材料库新增药剂房	砖混	2010/10/24	40.81	
6	耐火材料库	钢混	2010/10/24	29.37	
7	耐火材料库	钢混	2010/10/24	1,153.54	
8	化学水处理厂房（含中和池)	轻钢	2010/10/24	574.64	
9	公共卫生间	砖混	2010/10/24	44.10	
10	主厂区浴室、排班室	钢混	2010/10/24		面积含于第 3 项-化验室中
11	配料厂房	排架	2010/10/24	5,562.79	
12	制粒厂房	钢混	2010/10/24	1,979.98	
13	电炉值班室	砖混	2010/10/24		面积含于第 15 项-熔炼主厂房（土建、钢结构）中
14	熔炼工段耐火材料库	砖混	2010/10/24		面积含于第 7 项-耐火材料库
15	熔炼主厂房（土建、钢结构）	重型钢	2010/10/24	11,642.40	
16	熔炼鼓风机房及配电站	钢混	2010/10/24	2,228.50	
17	喷枪维修间	轻钢	2010/10/24	419.85	

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积（m²）	备注
18	柴油库	钢混	2010/10/24	214.06	
19	熔炼收尘房	钢混	2010/10/24	2,697.87	
20	转炉收尘房	钢混	2010/10/24	3,835.98	
21	转炉余热锅炉房	轻钢	2010/10/24	1,769.43	
22	更衣室	砖混	2010/10/24		面积含于第 24 项-硫酸综合楼中
23	休息室	砖混	2010/10/24	45.50	
24	硫酸综合楼	砖混	2010/10/24	679.60	
25	二氧化硫风机房及配电站	钢混	2010/10/24	1,453.98	
26	石灰库	轻钢	2010/10/24	100.00	
27	石灰消和机房	轻钢	2010/10/24	280.00	
28	硫酸循环水泵房（含凉水塔水池）	轻钢	2010/10/24	274.35	
29	机电维修车间	钢混	2010/10/24	2,004.43	
30	10KV 变电室	砖混	2010/10/24	480.00	
31	取水头值班室	砖混	2010/10/24	50.49	
32	取水头高压配电室	砖混	2010/10/24	81.73	
33	取水头卷扬机房	砖混	2010/10/24	142.33	
34	水处理站		2010/10/24		面积含于第 34-1 至 34-5 项及构筑物中
34-1	值班室	混合	2010/10/24	64.89	
34-2	综合楼	混合	2010/10/24	130.29	
34-3	水泵房	混合	2010/10/24	149.85	
34-4	配电室	混合	2010/10/24	73.98	
34-5	加药间	混合	2010/10/24	142.29	
35	二级泵站		2010/10/24		面积含于第 35-1 至 35-3 项
35-1	值班室	混合	2010/10/24	20.40	
35-2	泵房	混合	2010/10/24	151.57	
35-3	配电室	混合	2010/10/24	74.25	
36	三级泵站		2010/10/24		面积含于第 36-1 至 36-3 项中
36-1	值班室	混合	2010/10/24	20.40	
36-2	泵房	混合	2010/10/24	151.59	
36-3	配电室	混合	2010/10/24	74.25	
37	氧气站	钢混	2010/10/24	3,515.14	
38	氧气站充瓶间	排架	2010/10/24	338.00	
39	氧气站循环水泵房（含软水处理）	轻钢	2010/10/24	289.54	
40	生产生活区办公楼	钢混	2010/10/24	2,479.31	
41	生产生活区住宿楼	钢混	2010/10/24	2,937.75	
42	生产生活区食堂	钢混	2010/10/24	608.10	
43	生产生活区一浴室	钢混	2010/10/24	148.00	
44	黎屯保安房	砖混	2010/10/24	577.00	
45	物资采购部耐火材料库	简易	2012/9/25	394.44	
46	还原剂仓库	轻钢	2014/12/31		面积含于构筑物第 44 项-阳极炉工段主厂房中
47	质检综合楼	钢混	2016/6/25	1,915.68	
48	余热发电主厂房	钢混	2017/9/25	1,866.25	
49	左叉取水泵房	砖木	2004/12/1	83.00	
50	双狮取水泵房	砖木	2004/12/1	86.00	
51	高位水池值班室	砖木	2004/12/1	20.00	
52	左叉取水值班室	砖混	2004/12/1	83.00	
53	双狮取水值班室	砖木	2004/12/1	86.00	
54	水泵房	钢混	2005/12/1	32.00	
55	电力房屋水泵房	轻钢	2005/12/1	32.00	

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积（m^2）	备注
56	材料库房	砖混	2007/12/29	98.84	
57	保安房	钢混	2006/12/1	257.00	
58	质检制样室	砖混	2004/12/1	25.00	
59	新地磅房	砖混	2007/12/29	16.00	
60	保安值班室（东道头）	砖混	2007/11/25	15.00	
61	保安值班室	砖混	2007/11/25	20.00	
62	取水泵房	钢混	2010/11/25	62.27	
63	东部排土场保安值勤室	钢混	2008/12/31	17.80	
64	生活污水房屋	钢混	2010/11/25	55.00	
65	尾矿值班房	砖混	1994/12/1	49.00	
66	地磅房	框架	1994/1/1	12.00	
67	足球场值班室	框架	2014/9/24	26.05	
68	西部排土场值班室	框架	2014/11/25	26.88	
69	回水加压泵站	框架	2014/12/31	144.00	
70	渗水回水泵站	框架	2014/12/31	63.00	
71	尾矿浓缩回水泵站	钢混	2014/12/31	210.00	
72	综合办公室	钢混	2014/12/31	347.00	
73	胺液净化厂房	钢混	2020/12/31	535.04	
74	布袋除尘器厂房	钢混	2020/12/31	616.08	
75	采矿控制楼	框架	2022/12/19	216.00	
76	冶炼厂放灰间	钢混	2024/11/25	324.95	
77	采矿厂备品备件、值班室	钢混	2024/11/25	731.60	
78	硫酸分厂大门门卫值班室	砖混	2010/10/24	34.00	
79	酸库-放酸操作室	砖混	2010/10/24	52.00	
80	酸库-酸库地下槽房	砖混	2010/10/24	136.00	
81	LNG 撬装站	钢	2010/10/24	981.46	
82	驾驶员休息室	混合	2010/10/24	172.87	
83	煤气站	混合	2010/10/24	1,286.64	
84	维修工房 1	轻钢	2014/6/30	120.00	
85	维修工房 2	轻钢	2014/6/30	194.00	
合计				**63,305.46**	

2.截至评估基准日，被评估企业申报评估范围内有 126 项房屋建筑物类资产已办理房产证，其中包括 119 项房屋建筑物和 7 项构筑物，但证载权利人为凉山州拉拉铜矿有限责任公司，具体原因如下:

根据四川省财政厅《关于凉山矿业股份有限公司国有股权管理有关问题的批复》（川财企[2001]163 号）以及四川省人民政府《关于设立凉山矿业股份有限公司的批复》（川府函[2001]250 号），同意拉拉铜矿进行资产重组设立凉山矿业。

凉山矿业发起人于 2001 年 7 月 21 日签署了《凉山矿业股份有限公司资产重组协议》（以下简称“《资产重组协议》”），约定凉山矿业

生产经营需占用拉拉铜矿已取得的土地使用权，后续由凉山矿业同拉拉铜矿以公允的市场价格签订《土地租赁合同》后，凉山矿业取得土地的使用权。

经拉拉铜矿同意，凉山矿业合法使用前述土地并出资建设了82,906.93m^{2}地上建筑物。根据“房地一体”的原则，拉拉铜矿已合法取得《资产重组协议》土地中的7宗土地以及地上建筑物的不动产权证，权证编号为：川（2024）会理市不动产权第0013956号、川（2025）会理市不动产权第0001859号、川(2025)会理市不动产权第0001860号、川（2025）会理市不动产权第0001862号、川（2025）会理市不动产权第0001863号、川（2025）会理市不动产权第0001864号、川（2025）会理市不动产权第0001865号。

拉拉铜矿和凉山矿业已于2025年3月14日签订《凉山矿业股份有限公司 凉山州拉拉铜矿有限责任公司关于绿水镇复兴村6总不动产相关权属事宜的联合声明》，声明中明确拉拉铜矿认可前述权证编号为：川（2025）会理市不动产权第0001859号、川（2025）会理市不动产权第0001860号、川（2025）会理市不动产权第0001862号、川（2025）会理市不动产权第0001863号、川（2025）会理市不动产权第0001864号、川（2025）会理市不动产权第0001865号6宗地块上凉山矿业自建的地上建筑物属于凉山矿业所有。

权证编号为川（2024）会理市不动产权第0013956号地块的联合声明尚在签订中，拉拉铜矿亦认可川（2024）会理市不动产权第0013956号地块上凉山矿业自建的地上建筑物属于凉山矿业所有。

上述82,906.93m^{2}地上建筑物中有3,200.88m^{2}建筑物为凉山矿业员工集资建房，未在本次评估范围内，因此本次评估范围内属于上述证载权利人不一致情况的地上建筑物面积共79,706.05m^2，对此，企业承诺该部分资产属于其所有，对于因该部分资产权属可能造成的纠纷与评估机

构无关。详见下表:

表 14 证载权利人不一致的房产

序号	资产名称	结构	建成时间	证载面积（m2）	不动产权证编号	证载权利人	备注
1	汽修车间	砖混	2004/12/1	1,462.00	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
2	锅炉房补胎房	砖混	2004/12/1	218.41	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
3	焊工房	砖混	2004/12/1	271.45	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
4	汽修车间厕所	砖混	2004/12/1	22.00	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
5	汽配仓库办公楼	砖混	2004/12/1	464.36	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
6	粗碎车间	砖混	2004/12/1	3,321.70	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
7	中细碎车间	砖混	2004/12/1		川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第 6 项-粗碎车间中
8	筛分车间	砖混	2004/12/1		川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第 6 项-粗碎车间中
9	粉矿仓	砖混	2004/12/1		川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第 6 项-粗碎车间中
10	磨浮车间	砖混	2004/12/1	3,451.24	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
11	水隔离泵房	砖混	2004/12/1	415.67	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
12	车间变电所	简易	2004/12/1	259.44	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
13	选厂厕所	砖混	2004/12/1	63.18	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
14	磨浮车间配件房	钢混	2004/12/1		川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第 10 项-磨浮车间中
15	销铵库	钢混	2004/12/1	267.78	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
16	烤钼房	砖木	2007/12/24	63.60	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
17	硫化钠库房	砖混	2007/12/29	708.35	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	

序号	资产名称	结构	建成时间	证载面积（m2）	不动产权证编号	证载权利人	备注
18	小露天值班室	砖混	1994/12/1	74.50	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
19	精加工车间	钢混	2008/12/31	712.61	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
20	总变	砖混	2004/12/1	180.29	川（2025）会理市不动产权第0001860号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
21	办公楼值班室	砖混	2005/12/1	23.10	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
22	小车库房	砖混	2006/12/1	313.24	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
23	拉拉招待所	砖混	2004/12/1	1,839.64	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
24	职工宿舍（拉拉）	砖混	2008/12/31	2,395.21	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
25	职工单身宿舍	砖混	2008/12/31	1,024.21	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
26	油库营业室	砖混	2004/12/1	35.72	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
27	油库值班室	砖混	2004/12/1	30.03	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
28	油库守护室	钢混	2004/12/1	255.26	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
29	供应物资部库房	砖混	2006/12/1	1,290.10	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
30	润油库房	砖混	2007/12/29	518.70	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
31	上地中衡房屋	钢混	2004/12/1	32.20	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
32	质检车间厕所	砖混	2008/12/31	32.88	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
33	空压机房及配电房	砖混	2009/12/31	183.57	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
34	铁精矿脱水系统厂房	砖混	2009/12/31	518.63	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
35	炸药库	砖木	2011/3/17	599.62	川（2025）会理市不动产权第0001862号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	

序号	资产名称	结构	建成时间	证载面积（m2）	不动产权证编号	证载权利人	备注
36	石灰乳加工车间	砖混	2011/3/17	312.61	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
37	职工宿舍（农贸市场侧）	钢混	2008/12/31	668.82	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
38	9#(迎曦楼)	框架	2010/9/25	2,510.90	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
39	15#(步云阁)	框架	2010/9/25	1,743.51	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
40	11#（同心楼）	框架	2010/9/25	1,677.69	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
41	12#（同德楼）	框架	2010/9/25	2,510.90	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
42	13#（同仁楼）	框架	2010/9/25	2,510.90	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
43	19#（润泽苑）	框架	2010/9/25	1,134.34	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
44	20#（汇泽苑）	框架	2010/9/25	1,700.34	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
45	5#（宜安居）	框架	2010/9/25	2,510.90	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
46	6#（乐安居）	框架	2010/9/25	2,510.90	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
47	采选办公楼	砖混	1993/12/1	1,036.26	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
48	脱水车间	砖混	1995/1/1	673.43	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
49	磨浮车间	砖混	1996/1/1	2,813.42	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
50	原矿仓粗碎	砖混	1996/1/1		川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第6项-粗碎车间中
51	中细碎	砖混	1996/1/1		川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第6项-粗碎车间中
52	筛分楼	砖混	1995/1/1		川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第6项-粗碎车间中
53	粉矿仓药剂楼	砖木	1996/1/1		川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第6项-粗碎车间中

序号	资产名称	结构	建成时间	证载面积（m2）	不动产权证编号	证载权利人	备注
54	变配电车间	砖混	1997/1/1	198.90	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
55	摇床车间	砖混	1995/12/1		川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第49项-磨浮车间中
56	选厂厕所	砖混	1998/1/1	52.74	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
57	30米浓缩池配件房	砖混	2004/12/1		川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第122项-30米高架式浓缩池中
58	水厂值班室	砖混	1993/1/1	108.56	川（2025）会理市不动产权第0001864号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
59	水厂厂房	砖混	1992/1/1	104.68	川（2025）会理市不动产权第0001864号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
60	总变电站房	砖混	1995/1/1	195.43	川（2025）会理市不动产权第0001860号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
61	总库	砖混	1993/1/1	810.41	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
62	化验室	砖混	2004/12/1	645.45	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
63	保安房	框架	2011/12/30	12.60	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
64	五公司1#楼	框架	2011/12/30	1,677.69	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
65	五公司2#楼	框架	2011/12/30	1,677.69	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
66	五公司3#楼	框架	2011/12/30	1,677.69	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
67	五公司7#楼	框架	2011/12/30	1,677.69	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
68	五公司8#楼	框架	2011/12/30	1,677.69	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
69	五公司14#楼	框架	2011/12/30	2,322.66	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
70	五公司16#楼	框架	2011/12/30	1,081.80	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
71	五公司4#楼	框架	2011/12/30	1,677.69	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	

序号	资产名称	结构	建成时间	证载面积（m2）	不动产权证编号	证载权利人	备注
72	办公楼	框架	2005/12/1	2,225.09	川（2025）会理市不动产权第0001859号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
73	多功能中心18#楼	钢混	2011/12/30	2,099.77	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
74	办公楼	钢混	2012/12/31	387.24	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
75	10KV 配电室	框架	2014/12/31		川（2025）会理市不动产权第0001860号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第 60 项-总变电站房中
76	尾矿输送泵站	钢混	2014/12/31		川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第 11 项-水隔离泵房中
77	水隔膜泵房及清水泵房	钢混	2014/12/31	66.50	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
78	养路工段办公楼	钢混	2015/12/31	379.67	川（2025）会理市不动产权第0001865号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
79	养路工段检修车间	钢混	2015/12/31	196.65	川（2025）会理市不动产权第0001865号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
80	新铁陶瓷过滤机房	钢混	2015/12/31		川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第 34 项-铁精矿脱水系统厂房中
81	防尘管、PE管存放库房	钢混	2017/12/29	228.77	川（2025）会理市不动产权第0001865号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
82	加药车间	轻钢	2019/4/25	166.83	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
83	值班室	框架	2019/4/25	95.63	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
84	硫化钠库房	框架	2020/12/31	143.13	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
85	危废品库房	钢混	2020/12/31	207.92	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
86	箕斗竖井提升机房	框架	2021/3/23	1,193.93	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
87	胶带廊	框架	2021/3/23	278.03	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
88	尾矿充填分级站配电室	框架	2021/3/23		川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	面积含于第 90 项-尾砂填充控制楼中
89	充填给水加压泵房	钢混	2022/12/19	134.19	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	

序号	资产名称	结构	建成时间	证载面积（m2）	不动产权证编号	证载权利人	备注
90	尾砂填充控制楼	钢混	2022/12/19	455.56	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
91	拉拉矿区职工食堂危房改造	钢混	2024/11/25	978.91	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
92	动力厂电修间、备品备件库	轻钢	2024/11/25	563.48	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
93	拉拉体验馆	混合	1985/12/1	656.10	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
94	采选生活区平房第1栋	砖木	2006/5/1	404.95	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
95	采选生活区平房第2栋	砖木	2006/5/1	404.95	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
96	采选生活区平房第5栋	砖木	2006/5/1	304.15	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
97	采选生活区平房第3栋	砖木	2006/5/1	379.75	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
98	采选生活区厕所	砖木	2023/1/1	30.70	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
99	采选生活区平房第4栋	砖木	2006/5/1	278.60	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
100	拉拉展览馆	混合	1985/1/1	314.29	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
101	矿山单元物资收发部厕所	混合	1991/12/31	80.42	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
102	动力厂矿山氧气房	砖木	2012/12/1	12.68	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
103	动力厂矿山乙炔房	砖木	2012/12/1	12.73	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
104	动力厂工器具材料房	砖木	2012/12/1	87.15	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
105	动力厂门卫室、钳焊班排班室	砖木	2010/12/1	53.27	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
106	动力厂车辆停放库房	砖木	2010/12/1	100.18	川（2024）会理市不动产权第0013956号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
107	变电所厕所	砖木	2004/12/31	13.63	川（2025）会理市不动产权第0001860号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	

序号	资产名称	结构	建成时间	证载面积（m2）	不动产权证编号	证载权利人	备注
108	供销中心选矿厂老库房	砖木	1996/1/31	792.62	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
109	选矿厂18米浓缩池	钢混	1996/1/31	276.77	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
110	选矿厂氧气库房	砖木	2018/12/31	17.63	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
111	选矿厂乙炔库房	砖木	2018/12/31	17.63	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
112	选矿厂空压机房	混合	2004/12/31	132.12	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
113	选矿厂调度室、排班室	混合	1996/1/31	190.70	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
114	加油站厕所	混合	2004/12/31	12.03	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
115	矿山岩心库房屋1	砖木	2018/12/31	15.66	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
116	矿山岩心库房屋2	混合	2018/12/31	178.50	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
117	矿山岩心库房屋3	混合	2018/12/31	348.47	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
118	矿山岩心库房屋3	混合	43465	319.16	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
119	矿山岩心库房屋4	混合	43465	348.47	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	
120	危废品堆放棚	砖混	2017/12/29	194.05	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	构筑物
121	15米高架式浓缩池	钢混	2004/12/1	153.42	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	构筑物
122	30米高架式浓缩池	钢混	2004/12/1	736.21	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	构筑物
123	脱水车间过滤及精矿池	钢混	2004/12/1	860.20	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	构筑物
124	水厂水处理池	钢混	2012/12/31	86.27	川（2025）会理市不动产权第0001864号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	构筑物
125	矿仓	钢混	2021/3/23	91.75	川（2025）会理市不动产权第0001863号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	构筑物

序号	资产名称	结构	建成时间	证载面积（m2）	不动产权证编号	证载权利人	备注
126	充填加压泵站	钢混	2021/3/23	1,036.56	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	凉山州拉拉铜矿有限责任公司	构筑物
合计				79,706.05			

3.截至评估基准日，凉山矿业申报评估的范围内 3 宗尚未办理不动产权证，该宗土地取得时间较近，目前仍在办理土地产权登记的过程中。

表 15 未办证土地基本状况一览表

序号	宗地名称	土地位置	土地实际用途	面积(平方米)	账面价值（元）	未办证原因
1	红泥坡土地使用权	会理市绿水镇坪庄村 8、9 组	工业用地	115,697.00	35,766,170.50	办证程序尚未完成
2	硫酸厂渣库土地使用权（3-2 号）	会理市黎溪镇黎州村	工业用地	7,305.23	1,969,500.00	办证程序尚未完成
3	硫酸厂渣库土地使用权（3-1 号）	会理市黎溪镇黎州村	工业用地	12,795.39	3,434,000.00	办证程序尚未完成

(三)评估程序受限或评估资料不完整的情形

纳入评估范围内的井巷资产位于矿山井下，因矿山生产的特殊性、安全性及井下建筑物的复杂性，对井下资产，评估专业人员主要依据企业提供的工程图纸、工程设计及工程施工合同等文件，对企业填报的井下建筑物的工程量进行了复核，但未能对全部井下建筑物进行实地逐一核实。

(四)评估基准日存在的法律、经济等未决事项

截至评估基准日，凉山矿业无未决的诉讼和仲裁。

(五)担保抵押事项

截至评估基准日，凉山矿业无抵押担保事项。

(六)重大期后事项

1、2025 年 5 月 9 日，即此次评估基准日之后报告日之前，凉山矿业股份有限公司召开 2024 年股东会，股东会通过多项决议，其中一项为“同意 2024 年度利润分配方案按照 2 亿元进行利润分配”，提请报

告使用者注意该分红事项，并在交易安排中做适当考虑。

2. 不动产权证号为川（2024）会理市不动产第 0013956 号的权证于 2025 年 6 月 20 日变更证号为川（2025）会理市不动产证第 0004336 号。变更事项为：权利性质由划拨/自建房变更为出让/自建房；用途由工业用地/工业变更为城镇住宅用地/住宅；使用期限由无限制变更为 2025 年 06 月 13 日起 2095 年 06 月 12 日止，其余无变化，证载权利人仍为凉山州拉拉铜矿有限责任公司，提请报告使用者注意该期后事项。

3.凉山矿业申报的 229 项房屋建筑物中有 3 项房屋建筑物于 2025 年 5 月份已拆除，面积共计 429.00m^2，具体明细如下表：

表 21 基准日后拆除房屋明细表

序号	建筑物名称	结构	建筑面积（m^2）	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值
1	石灰库	轻钢	100.00	158,573.91	91,400.81	-	91,400.81
2	石灰消和机房	轻钢	280.00	337,836.88	16,891.84	-	16,891.84
3	尾矿值班房	砖混	49.00	268,240.00	30,299.16	-	30,299.16

本次评估未考虑上述基准日后拆除情况，提请报告使用者注意该事项。

4. 凉山矿业与凉山州拉拉铜矿有限责任公司于 2025 年 5 月 12 日签订《不动产转让合同》（合同编号：LSKY-ZHB-01-2025-359），合同约定凉山州拉拉铜矿有限责任公司将 6 宗土地及地上建筑物转让给凉山矿业，具体明细如下表：

表 22 土地交易明细表

序号	不动产权证号	地块名称	土地用途	土地使用权类型	证载面积（㎡）
1	川（2025）会理市不动产权第 0001863 号	采场、选厂	工业用地	出让	220,547.12
2	川（2025）会理市不动产权第 0001865 号	采矿厂	工业用地	出让	4,330.73
3	川（2025）会理市不动产权第 0001860 号	变电站	工业用地	出让	5,816.97
4	川（2025）会理市不动产权第 0001864 号	水厂	工业用地	出让	2,121.75
5	川（2025）会理市不动产权第 0001862 号	炸药库	工业用地	出让	6,333.36
	工业用地合计				**239,149.93**
6	川（2025）会理市不动产权第 0001859 号	五公司生活区	住宅用地	出让	46,052.50
	住宅用地合计				**46,052.50**
	合计				**285,202.43**

表 23 房屋交易明细表

序号	不动产权证号	建筑物名称	结构	建筑面积（㎡）
1	川（2025）会理市不动产权第 0001859 号	五公司生活区点式楼 1 幢	砖混四层	576.49
2		五公司生活区点式楼 2 幢	砖混四层	576.49
3		五公司生活区点式楼 3 幢	砖混四层	576.49
4		五公司生活区点式楼 40 幢（永泰楼）	砖混四层	1,488.58
5		五公司生活区铺面（办公楼对面）	砖混一层	125.33
	合计			**3,343.38**

截至本次基准日，上述协议尚未签订，因此本次评估结论不包含上述 6 宗土地使用权和 5 幢房屋建筑物的价值，提请报告使用者注意该事项。

(七)其他需要说明的事项

1.评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

2.评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

3.评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

4.本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

5.评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托人及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

6.在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理:

(1)当资产数量发生变化时,应根据原评估方法对资产数额进行相应调整;

(2)当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时,委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值;

(3)对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

7.本次评估结论建立在评估对象产权持有者及管理层对企业未来发展趋势的准确判断相关规划落实，企业持续运营的基础上，如企业未来实际经营状况与经营规划发生偏差，且被评估单位及时任管理层未采取相应有效措施弥补偏差，则评估结论将会发生重大变化。特别提请报告使用者对此予以关注。

8.截至评估基准日,凉山矿业申报的 229 项房屋建筑物中存在 35 项房屋建筑物由于价值量小、一次性计入成本；建设时间长，财务已做报废处理；临时搭建，未计入固定资产等原因未计入固定资产台账中，建筑面积共 8,606.90m^2。未计入固定资产台账的 35 项房屋中有 8 项处于待报废状态。具体情况如下表:

表 19.未在固定资产台账中房屋建筑物情况表

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积（m2）	未在固定资产台账的原因
1	门卫	混合	2013/12/31	28.37	价值量小，凉矿未单独建卡片，一次性计入成本
2	门卫室	混合	2013/12/31	27.72	价值量小，凉矿未单独建卡片，一次性计入成本
3	供水加压泵房	混合	2013/12/31	12.53	价值量小，凉矿未单独建卡片，一次性计入成本
4	拉拉体验馆	混合	1985/12/1	656.10	80 年代的房屋，非常陈旧，固定资产已报废
5	采选生活区平房第 1 栋	砖木	2006/5/1	404.95	空心砖简易结构，原为水泥瓦屋顶，临时周转房，未计入固定资产
6	采选生活区平房第 2 栋	砖木	2006/5/1	404.95	空心砖简易结构，原为水泥瓦屋顶，临时周转房，未计入固定资产

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积（m2）	未在固定资产台账的原因
7	采选生活区平房第 5 栋	砖木	2006/5/1	304.15	空心砖简易结构，原为水泥瓦屋顶，临时周转房，未计入固定资产
8	采选生活区平房第 3 栋	砖木	2006/5/1	379.75	空心砖简易结构，原为水泥瓦屋顶，临时周转房，未计入固定资产
9	采选生活区厕所	砖木	2023/1/1	30.70	彩钢瓦结构，临时搭建，未计入固定资产
10	采选生活区平房第 4 栋	砖木	2006/5/1	278.60	空心砖简易结构，原为水泥瓦屋顶，临时周转房，未计入固定资产
11	拉拉展览馆	混合	1985/1/1	314.29	80 年代的房屋，非常陈旧，固定资产已报废
12	矿山单元物资收发部厕所	混合	1991/12/31	80.42	简易厕所，非常陈旧，固定资产已报废
13	动力厂矿山氧气房	砖木	2012/12/1	12.68	简易水泥瓦房子，临时搭建，未计入固定资产
14	动力厂矿山乙炔房	砖木	2012/12/1	12.73	简易水泥瓦房子，临时搭建，未计入固定资产
15	动力厂工器具材料房	砖木	2012/12/1	87.15	简易水泥瓦房子，临时搭建，未计入固定资产
16	动力厂门卫室、钳焊班排班室	砖木	2010/12/1	53.27	简易水泥瓦房子，临时搭建，未计入固定资产
17	动力厂车辆停放库房	砖木	2010/12/1	100.18	简易彩钢瓦棚子，临时搭建，未计入固定资产
18	变电所厕所	砖木	2004/12/31	13.63	临时搭建的偏棚，屋顶结构为水泥瓦、未形成固定资产
19	供销中心选矿厂老库房	砖木	1996/1/31	792.62	80 年代修建，非常陈旧，固定资产已报废
20	选矿厂 18 米浓缩池	钢混	1996/1/31	276.77	80 年代修建，停用，固定资产已报废
21	选矿厂氧气库房	砖木	2018/12/31	17.63	为满足安全生产，临时搭建，未形成固定资产
22	选矿厂乙炔库房	砖木	2018/12/31	17.63	为满足安全生产，临时搭建，未形成固定资产
23	选矿厂空压机房	混合	2004/12/31	132.12	临时搭建的彩钢瓦偏棚，未形成固定资产
24	选矿厂调度室、排班室	混合	1996/1/31	190.70	80 年代修建，非常陈旧，固定资产已报废
25	加油站厕所	混合	2004/12/31	12.03	中石油加油站自建，加油站使用
26	矿山岩心库房屋 1	砖木	2018/12/31	15.66	施工方搭建的施工用房，撤场后移交公司无偿使用
27	矿山岩心库房屋 2	混合	2018/12/31	178.50	施工方搭建的施工用房，撤场后移交公司无偿使用
28	矿山岩心库房屋 3	混合	2018/12/31	348.47	施工方搭建的施工用房，撤场后移交公司无偿使用
29	矿山岩心库房屋 3	混合	2018/12/31	319.16	施工方搭建的施工用房，撤场后移交公司无偿使用
30	矿山岩心库房屋 4	混合	2018/12/31	348.47	施工方搭建的施工用房，撤场后移交公司无偿使用
31	LNG 撬装站	钢	2010/10/24	981.46	2017 年已报废，已经丧失使用价值，未拆除
32	驾驶员休息室	混合	2010/10/24	172.87	活动板房，一次性计入成本
33	煤气站	混合	2010/10/24	1,286.64	2017 年已报废，已经丧失使用价值，未拆除

序号	建筑物名称	结构	建成年月	建筑面积（m2）	未在固定资产台账的原因
34	维修工房 1	轻钢	2014/6/30	120.00	轻钢带围挡维修工房，未计入固定资产
35	维修工房 2	轻钢	2014/6/30	194.00	轻钢带围挡维修工房，未计入固定资产
合计				**8,606.90**	

除上述 8 项待报废房产外，其余房屋建筑物类资产均可正常使用。

9.截至评估基准日，凉山矿业设备类资产包括机器设备、车辆及电子设备。其中，机器设备全部为生产使用，办公设备主要为员工办公使用，车辆为日常经营用车，上述资产中存在 93 项机器设备为待报废机器设备、106 项待报废电子设备、6 台待报废车辆之外，具体明细如下:

表 18 报废机器设备资产账面价值情况表

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值	备注
1	自吸排污泵	100FZU-35-85/15	台	1	19,944.23	1,743.30	746.09	997.21	待报废
2	自吸排污泵	100FZU-35-85/1	台	1	19,944.20	1,743.28	746.07	997.21	待报废
3	3#定量给料机	DEL0877，L=7700	台	1	169,402.82	11,011.03	2,540.89	8,470.14	待报废
4	4#定量给料机	DEL0877，L=7700	台	1	169,402.82	11,011.03	2,540.89	8,470.14	待报废
5	5#定量给料机	DEL0877，L=76	台	1	196,488.39	9,824.42	-	9,824.42	待报废
6	6#定量给料机	DEL0877，L=76	台	1	68,704.16	3,435.21	-	3,435.21	待报废
7	7#定量给料机	DEL0877，L=76	台	1	196,488.39	9,824.42	-	9,824.42	待报废
8	8#定量给料机	5T/H	台	1	189,604.64	14,772.89	5,292.66	9,480.23	待报废
9	9#定量给料机	5T/H	台	1	205,007.72	22,420.96	12,170.57	10,250.39	待报废
10	10#定量给料机	DEL08100，L=1000	台	1	201,157.62	15,589.27	5,531.39	10,057.88	待报废
11	11#定量给料机	DEL08100，L=1000	台	1	178,501.37	8,925.07	-	8,925.07	待报废
12	12#定量给料机	DEL08100，L=1000	台	1	178,501.37	8,925.07	-	8,925.07	待报废
13	电炉 10kV 配电站直流系统	VEC-DP-9000-220	套	1	83,919.26	4,195.96	-	4,195.96	待报废

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值	备注
14	阳极炉风机	34532.84M？/H	台	1	634,089.34	31,704.47	-	31,704.47	待报废
15	阳极炉风机	34532.84M？/H	台	1	634,089.34	31,704.47	-	31,704.47	待报废
16	干燥塔丝网除雾器	TG,CACD	台	1	636,474.80	31,823.74	-	31,823.74	待报废
17	智能隔膜密封压力变送器	EJA438W-EATG2CA	台	1	14,252.55	712.63	-	712.63	待报废
18	压力变送器	EJA110A-EMT5A-9	台	1	14,252.55	712.63	-	712.63	待报废
19	24V 直流电源		台	1	26,681.22	6,830.33	5,496.27	1,334.06	待报废
20	提升水泵	KQW100-160	台	1	14,941.49	747.07	-	747.07	待报废
21	提升水泵	KQW100-160	台	1	14,941.49	747.07	-	747.07	待报废
22	提升水泵	KQW100-160	台	1	14,941.49	747.07	-	747.07	待报废
23	超声波液位计	AXPB-01	台	1	28,148.69	2,873.03	1,465.60	1,407.43	待报废
24	提升潜污泵	WQ2260-438-150	台	1	28,415.50	2,475.91	1,055.13	1,420.78	待报废
25	提升潜污泵	WQ2260-438-150	台	1	28,415.50	2,475.91	1,055.13	1,420.78	待报废
26	污酸泵	32FUH-20-8/23-U	台	1	51,005.90	3,758.16	1,207.86	2,550.30	待报废
27	污酸泵	32FUH-20-8/23-U	台	1	51,005.90	3,758.16	1,207.86	2,550.30	待报废
28	盐酸泵	IMC32-25-125-U0	台	1	29,674.29	1,483.71	-	1,483.71	待报废
29	FeSO4 输送泵	IMC40-32-115-U0	台	1	9,236.50	461.83	-	461.83	待报废
30	Na2S 投加泵	IMC32-25-125-U0	台	1	7,849.01	392.45	-	392.45	待报废
31	空压机	V-0	台	1	2,008.54	100.43	-	100.43	待报废
32	脚踏平板搬运车	TF100 型	辆	1	4,102.56	319.60	114.47	205.13	待报废
33	空压机	SA-132A	台	1	549,230.55	27,461.53	-	27,461.53	待报废
34	空压机	SA-133A	台	1	549,230.55	27,461.53	-	27,461.53	待报废
35	装载机 5#		台	1	332,000.00	16,600.00	-	16,600.00	待报废
36	矿井提升机		台	1	1,687,358.26	84,367.91	-	84,367.91	待报废
37	陶瓷过滤机		台	1	503,872.85	65,728.88	40,535.24	25,193.64	待报废

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值	备注
38	挂槽浮选机	XF.	台	1	10,300.00	515.00	-	515.00	待报废
39	单槽浮选机		台	1	8,800.00	440.00	-	440.00	待报废
40	单槽浮选机		台	1	7,500.00	375.00	-	375.00	待报废
41	单槽浮选机		台	1	6,660.00	333.00	-	333.00	待报废
42	挂槽浮选机	XF.	台	1	9,700.00	485.00	-	485.00	待报废
43	空压机		台	1	1,800.00	90.00	-	90.00	待报废
44	矿井提升机		台	1	1,053,600.00	52,680.00	-	52,680.00	待报废
45	三头研磨机		台	1	28,000.00	1,400.00	-	1,400.00	待报废
46	三头研磨机		台	1	28,000.00	1,400.00	-	1,400.00	待报废
47	振动放矿机	ZZF3.8	台	1	43,797.69	2,189.88	-	2,189.88	待报废
48	振动放矿机	ZZF3.8	台	1	43,797.69	2,189.88	-	2,189.88	待报废
49	振动放矿机	ZZF3.8	台	1	43,797.69	2,189.88	-	2,189.88	待报废
50	PH 计	KBP-8100	件	1	8,725.00	436.25	-	436.25	待报废
51	PH 计	KBP-8100	件	1	8,725.00	436.25	-	436.25	待报废
52	PH 计	CPS11D-7BA21 电极	件	1	8,433.00	421.65	-	421.65	待报废
53	PH 计	CPS11D-7BA21 电极	件	1	8,433.00	421.65	-	421.65	待报废
54	PH 计	CPS11D-7BA21 电极	件	1	8,433.00	421.65	-	421.65	待报废
55	隔膜式压力变送器	3051CD	件	1	14,857.00	742.85	-	742.85	待报废
56	隔膜式压力变送器	3051CD	件	1	14,857.00	742.85	-	742.85	待报废
57	隔膜式压力变送器	3051CD	件	1	14,857.00	742.85	-	742.85	待报废
58	隔膜式压力变送器	3051CD	件	1	14,857.00	742.85	-	742.85	待报废
59	隔膜密封式压力变送器	EJA438W-EATD4BA	件	1	14,223.93	711.20	-	711.20	待报废
60	隔膜密封式压力变送器	EJA438W-EATD4BA	件	1	14,223.93	711.20	-	711.20	待报废

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值	备注
61	西门子显示器	MP27710T	件	1	9,669.23	483.46	-	483.46	待报废
62	人机界面	TPC105-BW33H2	台	1	5,115.00	255.75	-	255.75	待报废
63	柴汽油车低温启动电源		台	1	7,350.43	367.52	-	367.52	待报废
64	电力变压器	S9-31	台	1	25,000.00	1,250.00	-	1,250.00	待报废
65	除尘器		台	1	39,790.53	-	-	-	待报废
66	手动单轨小车	T=5000KG	台	1	2,800.00	470.50	330.50	140.00	待报废
67	装载机	ZL50F-II	台	1	310,256.40	15,512.82	-	15,512.82	待报废
68	装载机	ZL50F-Ⅱ	台	1	318,803.40	15,940.17	-	15,940.17	待报废
69	数字式电子汽车衡	ZCS/SCS-80DT	台	1	1,044,546.54	416,374.65	-	416,374.65	待报废
70	电子秤盘式天平	MS3002S/01	台	1	19,572.14	4,639.88	3,661.27	978.61	待报废
71	电子称盘式天平	MS3002S/01	台	1	19,572.14	4,639.88	3,661.27	978.61	待报废
72	电子秤盘式天平	MS3002S/01	台	1	42,186.60	9,983.88	7,874.55	2,109.33	待报废
73	电子秤盘式天平	MS3002S/01	台	1	42,186.59	9,983.88	7,874.55	2,109.33	待报废
74	电子秤盘式天平	MS8001S/01	台	1	14,805.87	3,500.92	2,760.63	740.29	待报废
75	1904 奥式气体分析仪	北京中西远大	台	1	2,231.02	528.87	417.32	111.55	待报废
76	地上衡	Q=2T，1X1.2M	台	1	9,205.77	460.29	-	460.29	待报废
77	铜渣包	12M3	台	1	378,933.17	18,946.66	-	18,946.66	待报废
78	铜渣包	12M3	台	1	378,933.17	18,946.66	-	18,946.66	待报废
79	溶液箱	V=200L	台	1	14,941.49	747.07	-	747.07	待报废
80	溶液箱	V=200L	台	1	14,941.49	747.07	-	747.07	待报废
81	避雷器	Y10W-100/260W	只	1	13,651.57	682.58	-	682.58	待报废
82	避雷器	Y10W-100/260W	只	1	13,651.57	682.58	-	682.58	待报废
83	避雷器	Y10W-100/260W	只	1	13,651.57	682.58	-	682.58	待报废

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	账面原值	账面净值	减值准备	账面价值	备注
84	避雷器	Y10W-100/260W	只	1	13,651.56	682.58	-	682.58	待报废
85	避雷器	Y10W-100/260W	只	1	13,651.56	682.58	-	682.58	待报废
86	避雷器	Y10W-100/260W	只	1	13,651.56	682.58	-	682.58	待报废
87	空压机	V-0.6/8-12.54K	台	1	3,589.74	179.49	-	179.49	待报废
88	离心水泵	IS1	台	1	9,200.00	460.00	-	460.00	待报废
89	水泵		台	2	32,564.90	1,915.66	287.41	1,628.25	待报废
90	水泵	M	台	1	23,378.89	1,365.92	196.98	1,168.94	待报废
91	水泵		台	2	63,712.38	3,748.52	562.90	3,185.62	待报废
92	光泵		台	1	3,819.69	190.98	-	190.98	待报废
93	液下泵		台	1	12,000.00	600.00	-	600.00	待报废

表 19 报废车辆资产账面价值情况表

序号	车辆名称	规格型号	计量单位	数量	账面值				备注
					原值	净值	计提减值准备金额	账面价值	
1	仓栅式运输车（川WCD279)	解放牌CA5047P90XYK	台	1	74,850.47	3,742.52	-	3,742.52	强制报废到期，待报废
2	东风皮卡(川WCB532)	东风牌ZN1032UBX 轻型载货汽车	台	1	132,169.39	6,608.47	-	6,608.47	强制报废到期，待报废
3	东风皮卡	东风牌ZN1032UBX 轻型载货汽车	台	1	132,169.39	6,608.47	-	6,608.47	强制报废到期，待报废
4	东风皮卡	东风牌ZN1032UBX 轻型载货汽车	台	1	132,169.39	6,608.47	-	6,608.47	强制报废到期，待报废
5	东风多利卡	货车EQ5041CCQ14DB	台	1	92,179.95	4,609.00	-	4,609.00	强制报废到期，待报废
6	越野汽车	代码：LNB	辆	1	111,678.25	5,583.91	-	5,583.91	待报废

表 20 报废电子设备资产账面价值情况表

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	账面值				备注
					原值	净值	计提减值准备金额	账面价值	
1	联想电脑（台式）	启天 M4550 21.5 寸	台	1	3,658.12	414.55	231.64	182.91	待报废
2	NVR 硬盘录像机	32 路	台	1	6,194.02	309.70	-	309.70	待报废
3	交换机	24 口 10/100MBPS	套	1	7,864.11	393.21	-	393.21	待报废
4	电力采集企业级交换机	摩莎 IKS-672A-2GTX	台	1	14,200.00	710.00	-	710.00	待报废
5	路由器	CISCO 3825	台	1	75,855.33	3,792.77	-	3,792.77	待报废
6	无线手持话筒	EW100	套	1	3,774.15	188.71	-	188.71	待报废
7	会议系统主机	CU 4005	台	1	11,227.45	561.37	-	561.37	待报废
8	全数字嵌入式麦克风（主席）	FC4021	套	1	6,500.70	325.04	-	325.04	待报废

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	账面值				备注
					原值	净值	计提减值准备金额	账面价值	
9	高清通讯型彩色摄像机	EVI-HD1	台	2	77,728.55	3,886.43	-	3,886.43	待报废
10	网络中央控制系统主机	CREATOR CR-PGM	台	1	29,864.33	1,493.22	-	1,493.22	待报废
11	8 路独立编程继电器	CRPWR-8 II	台	1	3,109.15	155.46	-	155.46	待报废
12	8 路外部强电控制器	IPCS8001	台	1	3,109.15	155.46	-	155.46	待报废
13	RGBHV 矩阵切换器	RGB0808-A	台	1	10,428.58	521.43	-	521.43	待报废
14	数字切换器/倍线器	VP-719XL	台	1	9,057.10	452.86	-	452.86	待报废
15	机柜	图腾	套	1	3,774.15	188.71	-	188.71	待报废
16	10KVAUPS 主机	直接购入	台	1	36,687.18	1,834.36	-	1,834.36	待报废
17	主会场终端	HDX8002XL	台	1	114,457.47	5,722.87	-	5,722.87	待报废
18	高清通讯型彩色摄像机	EVI-HD1	台	1	38,916.39	1,945.82	-	1,945.82	待报废
19	数字音频矩阵调音台	DX810	台	1	27,563.19	1,378.16	-	1,378.16	待报废
20	网络中央控制系统主机	ST-7600C	台	1	26,255.59	1,312.78	-	1,312.78	待报废
21	8 路独立编程继电器	CRPWR-8 II	台	1	3,113.31	155.67	-	155.67	待报废
22	8 路外部强电控制器	IPCS8001	台	1	3,113.31	155.67	-	155.67	待报废
23	RGBHV 矩阵切换器	RGB0808-A	台	1	10,442.56	522.13	-	522.13	待报废
24	三基色调光台	RGB PH12	台	1	3,182.50	159.13	-	159.13	待报废
25	机柜	图腾	套	1	3,779.21	188.96	-	188.96	待报废
26	操作台	定制	套	1	4,358.63	217.93	-	217.93	待报废
27	功放	MP-2600	台	1	3,333.33	166.67	-	166.67	待报废
28	监控系统	国内组装	套	1	37,500.00	1,875.00	-	1,875.00	待报废
29	电动遥控投影	红叶 150 寸	套	1	3,583.79	179.19	-	179.19	待报废
30	会议系统主控机	CHAMIC-7200C	台	1	15,497.76	774.89	-	774.89	待报废
31	专业数字音频处理器	美国ＤＳＰ３６０	台	1	5,721.09	286.05	-	286.05	待报废
32	功率放大器	美国ＥＶＱ６６	台	1	11,060.77	553.04	-	553.04	待报废
33	功率放大器	美国ＥＶＱ６６	台	1	11,060.77	553.04	-	553.04	待报废
34	服务器	HP DL580G5 E742	台	1	64,258.11	3,212.91	-	3,212.91	待报废
35	服务器	HP DL580G5 E743	台	1	91,100.85	4,555.04	-	4,555.04	待报废
36	网络机柜	42U 600*600	台	1	5,947.06	297.35	-	297.35	待报废
37	网络机柜	42U 600*600	台	1	5,947.06	297.35	-	297.35	待报废
38	液晶电视（52 寸高清）	KONKA HDX7002XL	台	1	12,954.76	647.74	447.74	200.00	待报废
39	液晶电视（52 寸高清）	KONKA HDX7002XL	台	1	12,954.75	647.74	447.74	200.00	待报废
40	84 寸(16:9)强光光学正投屏幕	SNS	台	1	21,620.22	1,081.01	881.01	200.00	待报废
41	84 寸(16:9)强光光学正投屏幕	SNS	台	1	21,620.22	1,081.01	881.01	200.00	待报废
42	亮度 5500ANSI 流明 DLP 专业工程投影机	PT-FDW510	台	1	50,504.84	2,525.24	-	2,525.24	待报废
43	亮度 5500ANSI 流明 DLP 专业工程投影机	PT-FDW510	台	1	50,504.83	2,525.24	-	2,525.24	待报废
44	控制室监控电视	LC26DT08	台	1	3,735.98	186.80	-	186.80	待报废
45	控制室监控电视	LC26DT08	台	1	3,735.97	186.80	-	186.80	待报废

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	账面值				备注
					原值	净值	计提减值准备金额	账面价值	
46	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
47	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
48	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
49	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
50	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
51	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
52	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
53	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
54	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
55	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
56	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
57	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
58	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
59	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
60	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
61	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
62	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
63	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.90	259.10	-	259.10	待报废
64	全数字嵌入式麦克风（代表）	FD4021	件	1	5,181.95	259.10	-	259.10	待报废
65	长虹彩电	PT50600	台	1	8,500.00	425.00	225.00	200.00	待报废
66	长虹彩电	PT50600	台	1	8,500.00	425.00	225.00	200.00	待报废
67	长虹彩电	PT50600	台	1	8,500.00	425.00	225.00	200.00	待报废
68	长虹彩电	PT50600	台	1	8,500.00	425.00	225.00	200.00	待报废
69	长虹彩电	PT50600	台	1	8,500.00	425.00	225.00	200.00	待报废
70	主扩声音箱	美国ＥＶ　ＳＸ３００＋	件	1	5,085.41	254.27	-	254.27	待报废
71	主扩声音箱	美国ＥＶＳＸ３００＋	件	1	5,085.41	254.27	-	254.27	待报废
72	辅助扩声音箱	美国ＥＶＺＸ１	件	1	4,195.47	209.77	-	209.77	待报废
73	辅助扩声音箱	美国ＥＶＺＸ１	件	1	4,195.47	209.77	-	209.77	待报废
74	辅助扩声音箱	美国ＥＶＺＸ１	件	1	4,195.47	209.77	-	209.77	待报废
75	辅助扩声音箱	美国ＥＶＺＸ１	件	1	4,195.45	209.77	-	209.77	待报废
76	拾音系统	日本　AUDIO-TECHNI	套	1	2,279.96	114.00	-	114.00	待报废

序号	设备名称	规格型号	计量单位	数量	账面值				备注
					原值	净值	计提减值准备金额	账面价值	
77	拾音系统	日本 AUDIO-TECHNI	套	1	2,279.96	114.00	-	114.00	待报废
78	拾音系统	日本 AUDIO-TECHNI	套	1	2,279.96	114.00	-	114.00	待报废
79	SSG-350MS-SH 防火墙	JUNIPER	台	1	29,247.86	1,462.39	-	1,462.39	待报废
80	会议系统显示器	优派 VA1716W	套	20	119,120.00	5,956.00	-	5,956.00	待报废
81	磁盘陈列	HP MSA2000FC	套	1	54,184.62	2,709.23	-	2,709.23	待报废
82	交换机	HP STORAGEWORKS	套	1	21,230.77	1,061.54	-	1,061.54	待报废
83	切换机	HP	台	1	3,432.48	171.62	-	171.62	待报废
84	停车系统		套	1	18,641.03	932.05	-	932.05	待报废
85	视频会议终端系统	HDX7000	台	2	20,031.00	20,031.00	-	20,031.00	待报废
86	分光光度计		台	1	5,641.03	282.05	-	282.05	待报废
87	UPS 电源		台	1	3,205.13	160.26	-	160.26	待报废
88	三基色冷光源灯具(面光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
89	三基色冷光源灯具(面光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
90	三基色冷光源灯具(面光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
91	三基色冷光源灯具(面光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
92	三基色冷光源灯具(面光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
93	三基色冷光源灯具(面光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
94	三基色冷光源灯具(面光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
95	三基色冷光源灯具(面光)	RGB36X2T	件	1	1,511.66	75.58	-	75.58	待报废
96	三基色冷光源灯(侧光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
97	三基色冷光源灯(侧光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
98	三基色冷光源灯(侧光)	RGB36X2T	件	1	1,511.69	75.58	-	75.58	待报废
99	三基色冷光源灯(侧光)	RGB36X2T	件	1	1,511.67	75.58	-	75.58	待报废
100	针式打印机	EPSO	台	1	1,666.66	228.32	144.99	83.33	待报废
101	针式打印机	EPSO	台	1	1,666.66	228.32	144.99	83.33	待报废
102	针式打印机	EPSO	台	1	1,666.66	228.32	144.99	83.33	待报废
103	中央空调		套	1	1,043,226.56	52,161.33	-	52,161.33	待报废
104	松下空调	HE15KB1	台	1	6,173.55	308.68	8.68	300.00	待报废
105	松下空调	JA12KB1	台	1	3,395.45	169.77	-	169.77	待报废
106	3P 基站空调机	RF75WD	台	1	11,500.00	575.00	-	575.00	待报废

10.凉山矿业持有的会理星达矿业有限公司 37.375% 的股权，在北京产权交易所挂牌转让，转让底价为 5,628,880.00 元。本次评估以转让

底价确定评估值，如未来成交价与挂牌价存在差异，评估结果应做相应调整。

11.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有效期限为17年,即自2021年5月17日至2038年5月17日有效。本次评估计算期为2025年4月至2046年12月。评估结论是基于采矿许可证到期可以依法延续的基础上得出的，本次评估未考虑采矿许可证延续的相关办证费用，提请报告使用者注意。

12.企业提供的《凉山矿业股份有限公司四川省会理县红泥坡矿区铜矿采选工程初步设计》（昆明有色冶金设计研究院股份公司，2022年2月）未考虑硫钴的综合回收利用，本次对四川省会理县红泥坡矿区铜矿采矿权的评估也未考虑硫钴未来可能带来的收益，提请报告使用者注意。

13.根据《云南铜业股份有限公司关于凉山矿业股份有限公司会理县大田隘口镍矿注销处置的批复》（云铜股份发〔2020〕114 号）和企业提供的会理县大田隘口镍矿注销资料，2020年10月，凉山矿业股份有限公司向会理县自然资源局提交了《关于注销四川省会理县大田隘口镍矿采矿权的申请书》。资料显示，凉山矿业股份有限公司于2019年委托中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司进行了会理县大田隘口镍矿经济性评价论证，并通过了云铜股份组织的专家审查。审查意见为：大田隘口经济评价项目镍平均品位为0.50%，铁为10.25%，伴生钴为0.01%，镍选冶综合回收率为61%，伴生铁的综合回收率为40%，伴生钴的综合回收率为40%。矿山设计生产规模132万t/a，初步估算项目投资财务净现值（税后）（I=8%）-350,081.80万元，投资利润率为-58.08%，资本金净利润为率-182.58%，在生产期内无法收回投资，经济效益极差，矿山不具备建设可行性。基于上述原因，该采矿权已全额计提减值，本次评估也以账面值（0元）列示。

14.评估范围仅以委托人及被评估单位提供的资产评估明细表为准，

未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

15.本次评估中，对于其他权益投资，未考虑少数股权等因素产生的溢价或折价。

16.凉山矿业曾于2012年委托四川省地质矿产勘查开发局四O三地质队编制了《四川省会理县拉拉铜矿落凼矿区延深勘探及资源储量核实报告》，该报告在四川省国土资源厅评审并备案，之后拉拉铜矿一直处于生产状态，至此次评估基准日已超过十年。为更客观反应拉拉铜矿的资源情况，凉山矿业委托云南铜业矿产资源勘查开发有限公司于 2025 年 5 月编制了《四川省会理市拉拉铜矿资源储量核实报告》，并对该报告进行了外部专家审核。经凉山矿业人员核实，该报告未达到《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7 号）中规定的备案条件，因此无需备案。此次主要评估参考上述 2025 年新编储量核实确定资源量数据，提请报告使用者注意该事项。

17.凉山矿业四川省拉拉铜矿采矿权历史期曾进行了有偿处置,但处置范围不包含铁和金等金属，而凉山矿业实际生产中生产了铁精粉和铜精矿含金等产品。凉山矿业按照相关规定对可能欠缴的出让收益进行了估算并计提了相应负债，此次评估按照负债账面值确认评估值，提请报告使用者注意该事项并在交易方案中做出合理安排。

18.凉山矿业目前正在存续分立,本次评估报告是基于假设凉山矿业已完成分立事项，并以审计报告中的模拟财务报表为依据进行评估的。该模拟财务报表仅针对凉山矿业的分立事项进行编制，反映的是分立完成后凉山矿业的财务状况。截至本次评估基准日，凉山矿业的分立手续仍在办理过程中，尚未完成。因此，本次评估结论是在假设凉山矿业分立手续能够顺利完成的基础上得出的，特别提请报告使用者注意该事项。

十三、评估报告使用限制说明

(一)本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映被评估单位在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

(二)本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(三)本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(四)委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

(五)除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

(六)未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(七)资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可

实现价格的保证。

(八)评估结论的使用有效期：根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2025 年 3 月 31 日起计算，至 2026 年 3 月 30 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

十四、评估报告日

评估报告日为二〇二五年七月十一日。

（此页无正文）

中联资产评估集团有限公司

资产评估师：

正式执业会员
资产评估师
周二汝
11160089

资产评估师：

正式执业会员
资产评估师
杨恺
11190220

二〇二五年七月十一日

附件

1.经济行为文件;

2.信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的《凉山矿业股份有限公司 2025 年 1-3 月、2024 年度、2023 年度审计报告》;

3.委托人和被评估单位企业法人营业执照;

4.委托人和被评估单位产权登记证;

5.被评估单位涉及的主要权属证明资料;

6.委托人及被评估单位承诺函;

7.签字资产评估师承诺函;

8.中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书(京财资评备(2022)0128 号);

9.中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照;

10.签字资产评估师资格证书;

11.资产评估委托合同;

12.资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明。