

新平高卷槽矿业有限公司铜矿 采矿权出让收益评估报告

俊成矿评报字[2024]第 124 号

云南俊成矿业权评估有限公司

Yunnan Jun Cheng Mining Rights Appraisal Co., Ltd

二〇二四年十一月四日



中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:5309620240201056578

评估委托方: 玉溪市自然资源和规划局
评估机构名称: 云南俊成矿业权评估有限公司
评估报告名称: 新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权出让
收益评估报告
报告内部编号: 俊成矿评报字[2024]第124号
评 估 值: 128.80(万元)
报告签字人: 何霞云 (矿业权评估师)
寸清 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

新平高卷槽矿业有限公司铜矿 采矿权出让收益评估报告

摘要

俊成矿评报字[2024]第 124 号

评估对象：新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权。

评估委托方：玉溪市自然资源和规划局。

采矿权人：新平高卷槽矿业有限公司。

评估机构：云南俊成矿业权评估有限公司。

评估目的：新平高卷槽矿业有限公司向玉溪市自然资源和规划局申请办理“新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权”延续变更（缩减矿区范围）登记手续。按国家现行法律法规及云南省相关规定，需确定该采矿权按出让金额方式进行有偿处置的资源量对应采矿权出让收益。本次评估即为实现上述目的而为委托方确定上述采矿权在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上按出让金额形式征收的采矿权出让收益评估价值提供参考意见。

评估基准日：2024 年 8 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：评估范围为《玉溪市自然资源和规划局关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿申请采矿权延续登记（同时缩减矿区范围）开展矿山生态环境综合评估及相关规划等有关情况审查意见》载明的矿区范围，矿区面积：0.0511 平方公里，由 5 个拐点圈定，开采深度：1100m~1010m 标高。

截至储量核实基准日 2021 年 1 月 31 日，缩减后采矿权范围内保有（控制+推断）资源量 7.30 万吨，Cu 金属量 722.00 吨，Cu 平均品位 0.99%；2006 年 9 月 30 日至 2021 年 1 月 31 日期间缩减后的采矿权范围内动用探明资源量 2.83 万吨，Cu 金属量 228.78 吨，Cu 平均品位 0.81%，缩减后的采矿权范围外动用探明资源量 2.38 万吨，Cu 金属量 208.03 吨，Cu 平均品位 0.88%。则截至 2006 年 9 月 30 日参与评估的保有资源量 12.50 万吨，Cu 金属量 1158.81 吨，Cu 平均品位 0.93%（含缩减后的采矿权范围外动用资源量 2.38 万吨，Cu 金属量 208.03 吨，

Cu 平均品位 0.88%)。

评估利用资源储量 11.94 万吨，Cu 金属量 1102.81 吨，Cu 平均品位 0.92%；设计损失量 1.38 万吨，Cu 金属量 134.00 吨，Cu 平均品位 0.97%；开采方式为地下开采；采矿回采率 90%，矿石贫化率 12%；评估利用可采储量 9.51 万吨，Cu 金属量 871.93 吨，Cu 平均品位 0.92%；生产规模为 3 万吨/年，矿山服务年限为 3.60 年，评估计算年限 3.60 年。

铜矿选矿回收率为 90%，产品方案为铜精矿含铜（品位 20.90%），铜精矿含铜（品位 20.90%）不含税销售价格 55,378.82 元/吨，折现率为 8.00%，采矿权权益系数为 3.50%。

评估结论：

（1）评估计算年限内采矿权评估值

本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权评估价值为人民币 128.80 万元，大写人民币壹佰贰拾捌万捌仟元整。

（2）需按金额形式处置出让收益的资源量出让收益评估值

新平高卷槽矿业有限公司铜矿以往未进行过有偿处置，本次评估需按金额形式处置出让收益的资源量为截至 2006 年 9 月 30 日保有资源量铜金属量 1158.81 吨（含缩减后的采矿权范围外动用资源量铜金属量 208.03 吨），对应的采矿权出让收益评估价值为人民币 128.80 万元，大写人民币壹佰贰拾捌万捌仟元整。其中：按照市场基准价先行征收出让收益的资源量铜金属量 722 吨对应的采矿权出让收益评估价值为人民币 80.25 万元，缩减后的采矿权范围内需进行有偿处置的动用资源量铜金属量 228.78 吨对应的采矿权出让收益评估价值为人民币 25.43 万元，缩减后的采矿权范围外需进行有偿处置的动用资源量铜金属量 208.03 吨对应的采矿权出让收益评估价值为人民币 23.12 万元。

（3）按出让收益市场基准价计算结果

根据《云南省自然资源厅公告》（云自然资公告〔2024〕2 号），“附件：云南

省主要矿种采矿权出让收益市场基准价调整结果表”，铜矿（ $\text{Cu} \geq 0.8\%$ ）出让收益市场基准价为 618.00 元/金属吨。则新平高卷槽矿业有限公司铜矿需按金额形式处置出让收益的资源量铜金属量 1158.81 吨采矿权出让收益市场基准价计算结果为 71.61 万元（ $=618.00 \times 1158.81 \div 10000$ ），小于本次采矿权出让收益评估价值 128.80 万元。

评估有关事项声明：

（1）本评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等，特提请报告使用者注意。

（2）根据《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021 年）》，新平高卷槽矿业有限公司铜矿缩减后的采矿权范围内、采矿权范围外均有开采消耗资源量。2006 年 9 月 30 日至储量核实基准日 2021 年 1 月 31 日期间缩减后的采矿权范围内动用资源量 2.83 万吨，铜金属量 228.78 吨，缩减后的采矿权范围外动用资源量 2.38 万吨，Cu 金属量 208.03 吨，根据《矿业权评估委托书》，本次评估将缩减后采矿权范围内动用资源量铜金属量 228.78 吨及缩减后的采矿权范围外动用资源量铜金属量 208.03 吨纳入了评估范围。特提请报告使用者注意。

（3）根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号），在该办法实施前已签订的合同或分期缴款批复不再调整。新平高卷槽矿业有限公司与玉溪市自然资源和规划局签订了《玉溪市采矿权出让合同（延续登记）》（合同编号：YX2018 采出 001），新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权保有资源储量矿石量 7.37 万吨，铜金属量 727.89 吨按基准价计算了采矿权出让收益，并约定了采矿权出让收益缴纳方式；同时合同规定，如果该采矿权出让收益评估结果高于按市场基准价计算结果的，由受让人补缴差额部分。故该采矿权属按市场基准价计算已签订合同的情形，因此，本次评估依据仍沿用“财综〔2017〕35 号文”相关规定以金额方式评估采矿权出让收益。

最新经评审的《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021 年）》估算

的保有资源量为 7.30 万吨，铜金属量 722 吨，该保有资源量较先行征收的资源量减少，原因为：《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021 年）》矿石量统计原则由原来取两位小数改为保留一位小数。根据《矿业权评估委托书》，本次评估以《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021 年）》估算的资源量 7.30 万吨（铜金属量 722.00 吨）作为需有偿处置的已按出让收益市场基准价先行征收出让收益的资源量。特提请报告使用者注意。

（4）根据新平高卷槽矿业有限公司与玉溪市自然资源和规划局签订了《玉溪市采矿权出让合同（延续登记）》（合同编号：YX2018 采出 001），新平高卷槽矿业有限公司铜矿按出让收益市场基准价计算先行征收出让收益为 40.7619 万元。根据采矿权人提供的缴款凭证，截至评估基准日，采矿权人已缴纳采矿权出让收益金 40.7619 万元。本报告评估结论中未扣除该笔已按先行征收缴纳的采矿权出让收益。特提请报告使用者注意。

（5）新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿许可证证载有效期限自 2018 年 10 月 25 日至 2020 年 10 月 25 日，截至评估基准日，新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿许可证已过有效期。根据《玉溪市自然资源和规划局关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权过期原因审查意见》，新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权因重新编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》《矿山开发利用方案》等相关资料时间较长导致过期，过期原因符合《云南省人民政府关于进一步加强土地出让管理规定和进一步加强矿产资源开发管理规定的通知》（云政发〔2015〕58 号）《云南省国土资源厅关于贯彻落实云南省人民政府进一步加强矿产资源开发管理规定有关问题的通知》（云国土资〔2015〕130 号）规定。玉溪市自然资源和规划局同意新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权按规定办理该采矿权延续登记等相关手续。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会 2023 年第 1 号发布），评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年，超过有效期，需要重新进行评估。

本评估报告及评估结论仅供委托方用于评估报告载明的评估目的和用途，不

应同时用于或另行用于其他目的。

本评估报告仅供委托方了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用；正确理解并合理使用评估报告是评估委托方和相关当事方的责任。

本评估报告所有权归评估委托方所有，除依据法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本机构及矿业权评估师同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

重要提示：

以上内容摘自《新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本次评估的全面情况，请阅读本采矿权出让收益评估报告全文。

(此页无正文)

法定代表人: 

矿业权评估师: 



云南俊成矿业权评估有限公司

二〇二四年十一月四日



新平高卷槽矿业有限公司铜矿
采矿权出让收益评估报告

目录

一、正文目录

1. 评估机构	1
2. 委托方及采矿权人	1
3. 评估目的	2
4. 评估对象和范围	2
5. 评估基准日	6
6. 评估依据	6
7. 矿产资源勘查概况和开发概况	9
7.1 矿区地理位置及交通	9
7.2 矿区自然地理及经济概况	10
7.3 地质工作概况	10
7.4 矿区地质概况	12
7.5 矿产资源概况	14
7.6 矿石加工技术性能	17
7.7 矿床开采技术条件	18
7.8 矿区开发利用现状	18
8. 评估实施过程	19
9. 评估方法	20
10. 评估技术经济指标参数的确定	21
10.1 保有资源储量	22
10.2 本次评估需有偿处置出让收益的资源量	22
10.3 评估利用资源储量	25
10.4 开拓方式、采矿方法、选矿方法	26

10.5 产品方案	26
10.6 采、选矿技术指标	26
10.7 可采储量的确定	27
10.8 生产规模	27
10.9 矿山服务年限的确定	28
10.10 销售收入	28
10.11 折现率	30
10.12 采矿权权益系数	30
11. 评估假设	31
12. 评估结论	31
13. 特别事项说明	32
14. 矿业权评估报告的使用限制	34
15. 评估报告日	36
16. 评估机构和评估责任人	36

二、附表目录

附表一 新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权出让收益价值计算表

附表二 新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权评估价值估算表

附表三 新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权评估可采储量及服务年限计算
表

三、附件目录

附件一 评估机构法人营业执照及矿业权评估机构资格证书

附件二 矿业权评估师执业登记证书及自述材料

附件三 矿业权评估委托书及委托方承诺函

附件四 矿业权人营业执照及资料提供方承诺函

附件五 新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿许可证（证号：
C5300002009063120019893）

附件六 《玉溪市自然资源和规划局关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿申请采

矿权延续登记（同时缩减矿区范围）开展矿山生态环境综合评估及相关规划等有关情况审查意见》

附件七 《〈云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告〉（2021）年评审意见书》（云自然资矿评审字〔2021〕23号）

附件八 《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021年）》（新平高卷槽矿业有限公司，2021年3月）

附件九 《关于〈云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021年）〉储量估算的情况说明》（新平高卷槽矿业有限公司，2024年10月12日）

附件十 《玉溪市国土资源局关于〈云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告（2018年）〉评审备案证明》（玉矿储备〔2018〕6号）及《〈云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告〉（2018）年评审意见书》（玉矿储评字〔2018〕6号）

附件十一 《云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告（2018年）》（云南省有色地质局三一三队，2018年3月）节选

附件十二 《关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权范围外动用资源量情况说明》（新平高卷槽矿业有限公司，2024年10月12日）

附件十三 《矿产资源开发利用方案评审意见表》（（云）地矿开审[2021]015号）及《矿山建设矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》

附件十四 《新平高卷槽矿业有限公司铜矿矿产资源开发利用方案》（新平高卷槽矿业有限公司，2021年10月）

附件十五 《停产证明》（新平彝族傣族自治县自然资源局，2024年9月24日）及《证明》（新平彝族傣族自治县应急管理局，2024年9月24日）

附件十六 《玉溪市采矿权出让合同（延续登记）》（合同编号：YX2018采出001）及缴款凭证

附件十七 矿业权人提供的其他资料

新平高卷槽矿业有限公司铜矿 采矿权出让收益评估报告

俊成矿评报字[2024]第 124 号

云南俊成矿业权评估有限公司受玉溪市自然资源和规划局委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着独立、客观、公正、科学的原则，采用恰当的评估方法，对“新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权”出让收益进行了评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的“新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权”进行了尽职调查、收集资料和评定估算，并对委托方委托评估的“新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权”在 2024 年 8 月 31 日所表现出的采矿权出让收益评估价值作出公允反映。现将该采矿权出让收益评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

名称：云南俊成矿业权评估有限公司；

地址：云南省昆明市西山区棕树营街道办事处鱼翅路社区居委会鱼翅路云投财富商业广场 B3 幢 23 层（2309 号-2310 号）；

法定代表人：李春林；

统一社会信用代码：91530100787376342N；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2012]001 号。

2. 委托方及采矿权人

2.1 委托方

名称：玉溪市自然资源和规划局。

2.2 采矿权人

名称：新平高卷槽矿业有限公司；

统一社会信用代码：91530427329217731M；

住所：云南省玉溪市新平彝族傣族自治县扬武镇富镇路 8 号；

法定代表人：华俊；

注册资本：伍佰万元整；

公司类型：有限责任公司（自然人独资）；

成立日期：2015 年 03 月 09 日；

经营范围：铜矿开采、洗选；矿产品加工及销售。（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）。

3. 评估目的

新平高卷槽矿业有限公司向玉溪市自然资源和规划局申请办理“新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权”延续变更（缩减矿区范围）登记手续。按国家现行法律法规及云南省相关规定，需确定该采矿权按出让金额方式进行有偿处置的资源量对应采矿权出让收益。本次评估即为实现上述目的，而为委托方确定上述采矿权在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上按出让金额形式征收的采矿权出让收益评估价值提供参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象及范围

（1）评估对象

本次评估对象为“新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权”（以下简称“高卷槽铜矿”）。

（2）评估范围

①采矿许可证证载矿区范围

根据玉溪市国土资源局 2018 年 10 月 15 日颁发的新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿许可证，证号：C5300002009063120019893，采矿权人：新平高卷槽矿业有限公司；矿山名称：新平高卷槽矿业有限公司铜矿；开采矿种：铜矿；开采方式：地下开采；生产规模：3 万吨/年；矿区面积：0.0519 平方公里；开采标高：1100 米~1010 米标高；有效期限：贰年，自 2018 年 10 月 25 日至 2020 年 10 月 25 日。矿区范围由 5 个拐点圈定，拐点坐标如下表所示：

新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权拐点坐标

拐点编号	1980 西安坐标系	
	X	Y
矿 1	2639932.60	34513881.60
矿 2	2639746.59	34513767.60
矿 3	2639814.60	34513614.59

拐点编号	1980 西安坐标系	
	X	Y
矿 4	2639994.60	34513629.60
矿 5	2640040.60	34513787.60
矿区面积：0.0519 平方公里		
开采深度：1100m~1010m 标高		

②拟缩减后的矿区范围

根据《玉溪市自然资源和规划局及新平县自然资源局关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿申请采矿权延续登记（同时缩减矿区范围）开展矿山生态环境综合评估及相关规划等有关情况审查意见》，因矿区范围涉及生态红线，新平高卷槽矿业有限公司铜矿申请缩减矿区范围，矿区面积由 0.0519 平方公里缩减至 0.0511 平方公里。

新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权缩减后的矿区范围拐点坐标

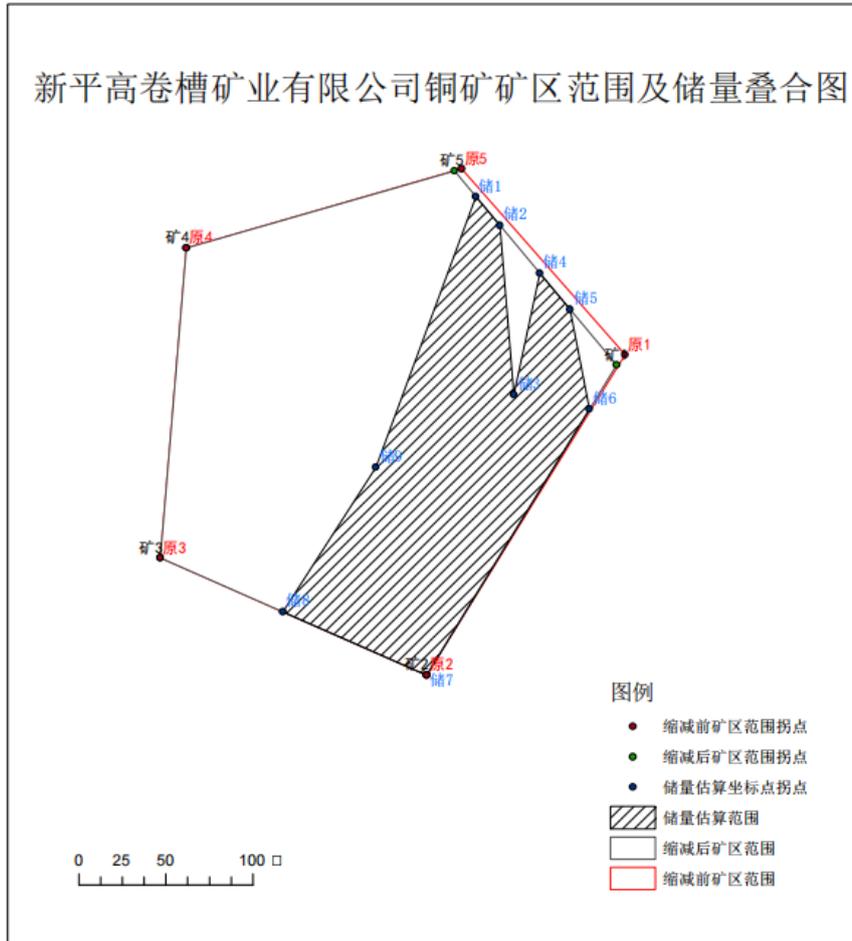
拐点编号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标	
	X	Y	X	Y
矿 1	2639926.60	34513876.60	2639932.70	34513987.57
矿 2	2639746.59	34513767.60	2639752.69	34513878.57
矿 3	2639814.60	34513614.59	2639820.70	34513725.56
矿 4	2639994.60	34513629.60	2640000.70	34513740.57
矿 5	2640039.40	34513783.60	2640045.50	34513894.57
矿区面积：0.0511 平方公里				
开采深度：1100m~1010m 标高				

本次评估范围即为拟缩减后的矿区范围，截至评估基准日，该评估范围内未设置其他矿业权，矿业权权属无争议。

根据 2021 年 3 月新平高卷槽矿业有限公司编制的《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021 年）》，截至 2021 年 1 月 31 日，高卷槽铜矿采矿权范围内保有资源量 7.30 万吨，Cu 金属量 722 吨，Cu 平均品位 1.00%。根据新平高卷槽矿业有限公司 2024 年 12 月 10 日出具的《关于〈云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021 年）〉储量估算的情况说明》，《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021 年）》储量估算的范围位于缩减后的矿区范围内。矿区面积缩减对储量估算没有影响。

2021 年 10 月新平高卷槽矿业有限公司编制的《新平高卷槽矿业有限公司铜

矿矿产资源开发利用方案》设计生产规模 3 万吨/年。该采矿权资源储量估算范围及设计利用范围均在本次评估的范围内。



4.2 采矿权历史沿革

2000 年 11 月新平县扬武镇高卷槽铜矿取得了采矿许可证，证号为 5304270010018，有效期限 2000 年 11 月 20 日至 2003 年 11 月 20 日，面积 0.0519km²，开采标高 1100m—1010m。

2006 年 3 月采矿权人取得了延续后的采矿许可证，证号为 5300000630109，有效期 2006 年 3 月至 2009 年 3 月，面积 0.0519km²，开采方式为地下开采，生产规模 3.00 万吨/年。

2009 年 6 月，采矿权人取得了延续后的采矿许可证，证号为 C5300002009063120019893，有效期为 2009 年 6 月 1 日~2012 年 6 月 1 日，面积 0.0519km²，开采标高 1100m—1010m，开采方式为地下开采，生产规模 3.00 万吨/年。

2010 年采矿权人根据矿山资源实际现状（大部分保有矿体位于矿界外），向云南省国土资源厅提出申请扩大矿区范围，2010 年 3 月 16 日云南省国土资源厅以（滇）矿复〔2010〕第 27 号批准了新平县扬武镇高卷槽铜矿申请划定的矿区范围，批准划定矿区范围由 6 个拐点圈定，矿区面积 1.5484km²，开采标高 1451m 至 700m。由于诸多原因，采矿权人未在规定的时间内完成扩大矿区范围的相关手续。

2015 年 9 月，采矿权人取得延续后的采矿许可证，证号为 C5300002009063120019893，有效期为 2015 年 9 月 30 日至 2016 年 9 月 30 日，面积 0.0519km²，开采标高 1100—1010m，开采方式为地下开采，生产规模 3.00 万吨/年。

2018 年 10 月 25 日，采矿权人取得延续后的采矿许可证，证号为 C5300002009063120019893，有效期限为 2018 年 10 月 25 日至 2020 年 10 月 25 日，面积 0.0519km²，开采标高 1100—1010m，开采方式为地下开采，生产规模 3.00 万吨/年。

根据《玉溪市自然资源和规划局及新平县自然资源局关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿申请采矿权延续登记（同时缩减矿区范围）开展矿山生态环境综合评估及相关规划等有关情况审查意见》，新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权，证号：C5300002009063120019893，有效期自 2018 年 10 月 25 日至 2020 年 10 月 25 日，因采矿许可证到期且矿区范围涉及生态红线，矿业权人申请办理采矿权延续登记手续（同时缩减矿区范围），矿区面积由 0.0519 平方公里缩减至 0.0511 平方公里。新平高卷槽矿业有限公司铜矿缩小后的矿区范围不在自然保护区、国家公园、三江并流世界自然遗产区、风景名胜区、森林公园、水资源保护区、地质公园、地质遗迹保护区、基本农田保护区、建设项目压覆区、矿产资源规划禁止区和限制区等重要地区范围内，不涉及生态保护红线符合生态保护红线管控要求。玉溪市自然资源和规划局同意新平高卷槽矿业有限公司铜矿办理采矿权延续和变更登记手续。

目前，采矿权人正在办理相关延续变更手续。

4.3 矿业权评估史

据矿业权人介绍，高卷槽铜矿未进行过矿业权评估。

4.4 采矿权有偿处置情况

根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号），在该办法实施前已签订的合同或分期缴款批复不再调整。新平高卷槽矿业有限公司与玉溪市自然资源和规划局签订了《玉溪市采矿权出让合同（延续登记）》（合同编号：YX2018 采出 001），新平高卷槽矿业有限公司铜矿按出让收益市场基准价计算先行征收出让收益为 40.7619 万元，并约定了采矿权出让收益缴纳方式；同时合同规定，如果该采矿权出让收益评估结果高于按市场基准价计算结果的，由受让人补缴差额部分。根据采矿权人提供的缴款凭证，截至评估基准日，采矿权人已缴纳采矿权出让收益金 40.7619 万元。

5. 评估基准日

根据《中国矿业权评估准则—确定评估基准日指导意见（CMVS 30200-2008）》，评估基准日尽可能接近经济行为的实现日，尽可能减少评估基准日后的调整事项，应考虑评估所需资料的可取性、使用方便性，基于上述原则，本次采矿权出让收益评估的基准日确定为 2024 年 8 月 31 日。

6. 评估依据

6.1 主要法律法规

- （1）《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 22 日表决通过）；
- （2）《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日第二次修正）；
- （3）《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日颁布）；
- （4）《矿产资源开采登记管理办法》（2014 年修订版）；
- （5）《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）；
- （6）《关于全民所有自然资源资产有偿使用制度改革的指导意见》（国发〔2016〕82 号）；
- （7）《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4 号）；
- （8）《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规

(2023) 6 号);

(9) 《云南省财政厅 云南省自然资源厅 国家税务总局云南省税务局关于矿业权出让收益征收管理有关问题的通知》(云财规〔2023〕20 号);

(10) 《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》(财综〔2023〕10 号);

(11) 《云南省自然资源厅关于转发自然资源部进一步完善矿产资源勘查开采登记管理有关文件的通知》(云自然资规〔2023〕1 号);

(12) 《云南省自然资源厅关于贯彻落实自然资源部深化矿产资源管理改革若干事项的通知》(云自然资规〔2024〕2 号);

(13) 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》(国发〔2017〕29 号);

(14) 《矿业权评估管理办法(试行)》的通知(国土资发〔2008〕174 号);

(15) 《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);

(16) 《矿业权评估技术基本准则》(CMVS00001—2008);

(17) 《矿业权评估程序规范》(CMVS11000—2008);

(18) 《矿业权评估报告编制规范》(CMVS11400—2008);

(19) 《收益途径评估方法规范》(CMVS12100—2008);

(20) 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》(中国矿业权评估师协会发布,自 2023 年 5 月 1 日起执行);

(21) 《确定评估基准日指导意见》(CMVS30200—2008);

(22) 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800—2008);

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

(24) 《矿业权评估利用地质勘查文件指导意见》(CMVS30400—2010);

(25) 《矿业权评估利用矿山设计指导意见》(CMVS30700—2010);

(26) 《固体矿产资源量分类》(GB/T17766-2020);

(27) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020);

(28) 《矿产地质勘查规范 铜、铅、锌、银、镍、钼矿》(DZ/T0214—2020)。

6.2 产权证明文件

新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿许可证(证号:C5300002009063120019893)。

6.3 其他依据

(1) 《玉溪市自然资源和规划局关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿申请采矿权延续登记(同时缩减矿区范围)开展矿山生态环境综合评估及相关规划等有关情况审查意见》;

(2) 《〈云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告〉(2021)年评审意见书》(云自然资矿评审字〔2021〕23号);

(3) 《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告(2021年)》(新平高卷槽矿业有限公司,2021年3月);

(4) 《关于〈云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告(2021年)〉储量估算的情况说明》(新平高卷槽矿业有限公司,2024年10月12日);

(5) 《玉溪市国土资源局关于〈云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告(2018年)〉评审备案证明》(玉矿储备〔2018〕6号)及《〈云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告〉(2018)年评审意见书》(玉矿储评字〔2018〕6号);

(6) 《云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告(2018年)》(云南省有色地质局三一三队,2018年3月);

(7) 《关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权范围外动用资源量情况说明》(新平高卷槽矿业有限公司,2024年10月12日);

(8) 《矿产资源开发利用方案评审意见表》((云)地矿开审[2021]015号)及《矿山建设矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》;

(9) 《新平高卷槽矿业有限公司铜矿矿产资源开发利用方案》(新平高卷

槽矿业有限公司，2021年10月)；

(10) 《停产证明》(新平彝族傣族自治县自然资源局，2024年9月24日)及《证明》(新平彝族傣族自治县应急管理局，2024年9月24日)；

(11) 《玉溪市采矿权出让合同(延续登记)》(合同编号：YX2018 采出001)及缴款凭证；

(7) 矿业权人提供和评估人员收集的其他资料。

7. 矿产资源勘查概况和开发概况

7.1 矿区地理位置及交通

新平县高卷槽铜矿位于新平县城 145° 方向，直距 28km，地处新平县扬武镇境内，地理坐标(2000 国家大地坐标系，极值)：东经 102° 08' 05" ~102° 08' 15"，北纬 23° 51' 34" ~23° 51' 44"。矿区有简易公路至 213 国道，公路里程 2km；至扬武镇公路里程 9km。扬武镇至玉溪市交通距 73km，至昆明市交通距 163km，交通较为方便(详见交通位置图)。

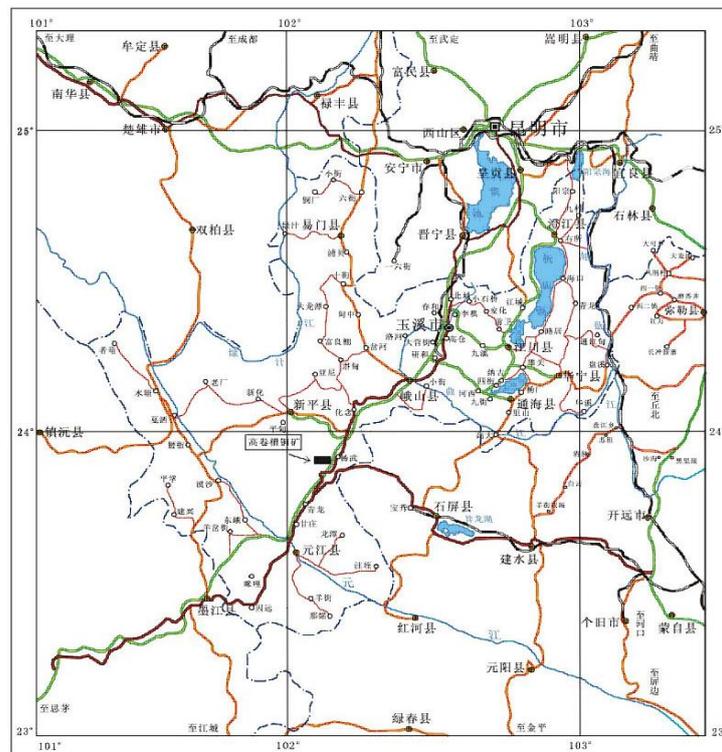


图1-1 交通位置图

图例	<ul style="list-style-type: none"> □ 省级行政中心 ● 地级行政中心 ○ 县级行政中心 ○ 乡、镇驻地 	<ul style="list-style-type: none"> — 地州界线 — 铁路 — 高等级公路 — 国道 	<ul style="list-style-type: none"> — 省道 — 县乡道 — 湖泊 ■ 矿区位置
----	---	---	---

7.2 矿区自然地理及经济概况

矿区山脉走向近于南北向，地势呈东部高，西部低。最高点位于矿区东部 1 号矿界拐点附近，海拔 1110m，最低点位于矿区西部 3 号矿界拐与 4 号拐点之间，海拔 951m，相对高差 159m。属构造侵蚀低中山地貌。

区内无地表水体，但冲沟较发育，地表径流均汇入大岔河。大岔河发源于土锅寨、高卷槽一带，由北流向南，最大流量 $0.405\text{m}^3/\text{s}$ ，最小流量 $0.135\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流量 $0.28\text{m}^3/\text{s}$ ，于矿区外围之南侧汇入红河次级支流龟枢河，属红河水系。

区内属南亚热带季风气候区，干湿季分明。多年平均气温 17.8°C 。最热月（7 月）月均气温 25.2°C ，日温极高值 32.5°C ；最冷月（1 月）月均气温 7.8°C ，日温最低值 3.5°C 。年降雨量一般为 $1100\sim 1300\text{mm}$ ，雨季（7~9 月）降雨量占全年降雨量的 80%，无霜期 300 天以上，4~6 月盛行西北风，最大风速 20m/s 。

矿区附近有高卷槽、高家坡、比拢、上窝寨等村庄。居民主要为彝族、汉族、哈尼族、傣族，属多民族杂居区。农作物种植以水稻、小麦、玉米、薯类为主。经济作物为烤烟、甘蔗、柑橘、油菜等。经济基础较差。

7.3 地质工作概况

（1）1958 年云南冶金局 313 队在矿区及附近做过勘探工作。

（2）1965 年云南省地质局第二区域地质测量队开展了 1:20 万建水幅区域地质矿产调查工作并于 1969 年提交了区调矿产报告，系统研究了区内地层、构造、矿产特征。

（3）1985—1987 年，云南省地矿局地球物理地球化学勘查队八分队完成了 1:20 万建水幅水系沉积物地球化学测量，提交了《1:20 万建水幅地球化学图说明书》。

（4）1995—1998 年云南省地质矿产勘查开发局区域地质矿产调查大队进行了 1:5 万杨武幅区域地质调查工作，提高了区域地质研究程度。

（5）2000 年 11 月云南地矿局区域地质调查队玉溪测量队在该矿区进行过小矿地质简测工作。

(6) 2005年8月,为办理采矿许可证延续登记,采矿权人委托云南文山地质工程勘察有限公司进行新平县扬武镇高卷槽铜矿资源储量核实,并提交了《云南省新平县扬武镇高卷槽铜矿资源储量核实报告》,原玉溪市国土资源局以“玉国土资储备字(2005)47号”对该报告进行备案,备案的资源量为:截至2005年7月底,矿区保有铜矿石资源量332+333类共11.33万吨,铜金属量1969.05t,铜平均品位1.74%。

(7) 2009年3月,为办理采矿许可证延续登记,采矿权人委托云南玉溪迈特实业有限公司进行新平县扬武镇高卷槽铜矿资源储量核实,并提交了《云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告》,原玉溪市国土资源局以“玉矿储备(2009)021号”对该报告进行备案,备案的资源量为:截至2009年2月底,矿区保有332+333类铜矿石量10.13万吨、铜金属量1686.0t,平均铜品位1.65%。

(8) 2018年3月,为办理采矿许可证延续登记,采矿权人委托云南省有色地质局三一三队对新平县高卷槽铜矿采矿权范围进行资源量核实工作,并提交了《云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告(2018年)》,原玉溪市国土资源局以“玉矿储备(2018)6号”文对该报告进行备案,备案的资源量为:截至2018年5月30日,新平县高卷槽铜矿采矿证内累计查明资源量11.33万吨,铜金属量1095.88t,平均铜品位0.97%。其中开采消耗量122b类(动用储量)3.96万吨,铜金属量367.99t,平均铜品位0.93%;保有122b+333类资源储量7.37万吨,铜金属量727.89t,平均铜品位0.99%。该次核实工作是以2012年核实报告地质资料进行编制,资源量估算范围为2010年3月16日新平县高卷槽铜矿划定矿区范围((滇)矿复(2010)第27号)的资源量。

(9) 2021年3月新平高卷槽矿业有限公司编制的《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告(2021年)》,该储量核实报告经云南省自然资源厅矿产资源储量评审中心评审通过,取得了《〈云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告〉(2021)年评审意见书》(云自然资矿评审字(2021)23号)。截至2021年1月31日,高卷槽铜矿采矿权范围内累计查明资源量11.3万吨,铜金属量1093t,

Cu 平均品位 0.97%。累计动用探明资源量 4.0 万 t，铜金属量 371t，铜平均品位 0.93%。保有资源量 7.30 万 t，铜金属量 722t，Cu 平均品位 1.00%。

7.4 矿区地质概况

7.4.1 地层

矿区出露地层主要为大红山群（ P_{t_1D} ）和第四系全新统（Q）。现按由老到新的顺序叙述如下：

（1）大红山群（ P_{t_1D} ）

为区内含矿地层，矿区大面积出露，岩性为浅灰色、灰白色斜长浅粒岩、斜长变粒岩、灰绿色、深灰色绿泥片岩、石英岩、石英片岩及斜长角闪岩。岩石原生结构、构造已完全被破坏，现存岩层分界面为结晶片理、构造面理，仅石英岩和少部分浅粒岩具变余中粗粒状结构，略显变余原生层理构造。矿区 V_1 、 V_2 矿体赋存于该套岩层中。区域上大红山群厚度 $>674m$ 。

（2）第四系全新统（Q）

分布于矿区地形相对较缓的地带，厚度一般为 0~5m。主要为暗红色、紫红色粘土、砂质粘土、砂及岩石碎块等。

7.4.2 构造

矿区为一倾向南东的单斜构造。地层走向为北北东，倾向南东，倾角 $31\sim 40^\circ$ 。矿区面积较小，其外围断裂构造发育，但区内断裂、褶皱不发育， V_1 、 V_2 矿体产于大红山群（ P_{t_1D} ）地层中， V_1 、 V_2 矿体不受断裂构造影响。综上所述本区地质构造复杂程度属简单类型。

7.4.3 岩浆岩及变质作用

（1）岩浆岩

矿区岩浆活动强烈，主要表现为基性岩浆侵入。区内主要出露辉长—辉绿岩，侵入于大红山群岩层中。呈岩床、岩墙及小岩枝产出。地表出露最大者，长 500m，宽 50~150m；最小者，长 200m，宽 10~50m。岩床厚度 1~10m。岩性为灰绿色细—粗粒块状蚀变辉长—辉绿岩。辉绿结构，块状构造。主要矿物为钠长石，占 45~75%，角闪石占 25~50%，次为黑云母，占 20~25%，绿帘石 3~5%，

磁铁矿 1~5%，磷灰石、榍石、电气石少量。辉长—辉绿岩与变粒岩接触带边缘，常见星点状黄铜矿，说明在辉长—辉绿岩岩浆活动过程中，伴随有热液硫化物作用。另外矿区东侧外围尚有晚元古代花岗斑岩及少量石英脉出露。

(2) 变质作用

矿区变质作用主要为区域动力热流变质作用、区域低温动力变质作用和断裂带动力变质作用。

区内出露的大红山群遭受了区域动力热流变质作用，表现为：大红山群的一套泥质岩~碎屑岩夹中基性火山岩建造，经历区域动力热流变质作用后，岩石中形成 S_1 流劈理及矿物重结晶，石英、长石多呈透镜状、条带状、豆荚状集结呈定向、半定向排列。形成石英岩、变粒岩、浅粒岩、构造片岩和角闪岩等，构成区内的结晶基底。

区内出露的昆阳群遭受了区域低温动力变质作用，变质作用特征主要表现为部分新生矿物的出现，矿物的重结晶和区域性板劈理的形成，出现的新生矿物有绢—白云母、雏晶黑云母、绿泥石雏晶，少量水镁石和金云母，未形成平衡矿物共生组合，岩层原生结构、构造保存较好，原岩清楚，岩石中变余结构和变晶结构共存，变质作用强度仅达低绿片岩相绢云母—绿泥石级。

断裂带动力变质反映在断裂作用形成的角砾岩、碎裂岩、糜棱岩及断层泥等。

(3) 围岩蚀变

区内岩石经受了区域变质和后期热液作用，蚀变现象普遍。主要有钠长绿泥石化、硅化、绢云母化、方解石化及高岭土化等。

硅化：广泛发育于矿区早元古界大红山群 (Pt_1D) 地层中，表现为岩石中次生石英增多，产出形态为粒状集合体或团块状，不均匀分布于基质中，部分交代长石，硅化强时呈脉状，不规则交切岩石，边界规则清楚，脉宽 1~3mm，由它形不等粒石英组成，粒间偶见黄铁矿。硅化强度与铜矿化关系密切，矿体内硅化强的地段，含铜品位高。

绢云母化：遍及区内各种受变质岩石，以片岩、变粒岩中最强烈。

7.5 矿产资源概况

7.5.1 矿体特征

区内 V_1 、 V_2 号铜矿体均产于下元古界大红山群 (Pt_1D) 变质岩系中部绿泥片岩、石英片岩中。矿化强弱与岩石面理、裂隙发育程度及钠长绿泥石化、硅化强弱相关, 矿体内当面理、裂隙发育且钠长绿泥石化、硅化强烈地段, 矿石品位变富, 矿体局部变厚。铜矿体呈似层状, 与围岩基本上整合产出。厚度及品位变化不大, 规律性明显。各矿体特征如下:

(1) V_1 号矿体

矿体赋存于大红山群 (Pt_1D) 变质岩系中部绿泥片岩、石英片岩中, 呈似层状产出, 其露头呈北东向的弧形, 产状与岩层产状基本一致, 倾向 $121\sim 134^\circ$, 倾角 $30\sim 33^\circ$ 。矿体走向长 290m, 沿倾向延伸 60~150m。矿体工程控制点共 10 个, 其中 TC2、TC4、TC6、TC8、TC105 为探槽, PD1 (V_1)、PD2 (V_1)、PD3 (V_1)、PD5 (V_1)、PD5~CM3 为穿脉坑道。矿体出露标高由北东向南西逐渐降低, 最高出露标高 1100m, 最低出露标高 1050m, 最大埋深 140m。单工程矿体厚 1.48~2.93m, 平均 2.08m, 厚度变化系数为 25.11%, 属厚度变化稳定矿体。单工程矿体铜品位 0.54~1.54%, 平均 0.95%, 品位变化系数为 89.6%, 属有用组分分布较均匀矿体。矿体厚度与品位之间消长变化关系不明显。

(2) V_2 矿体

矿体赋存于大红山群 (Pt_1D) 变质岩系中部绿泥片岩、石英片岩中, 位于 V_1 矿体的下部, 呈似层状产出, 其露头呈北东向的弧形, 产状与岩层产状基本一致, 倾向 $125\sim 130^\circ$, 倾角 $30\sim 33^\circ$ 。矿体走向长 300m, 沿倾向延伸 70~140m。矿体工程控制点共 10 个, 其中 TC1、TC3、TC5、TC7、TC9 为探槽, PD1 (V_2)、PD2 (V_2)、PD3 (V_2)、PD5~CM1、PD5~CM2 为穿脉坑道, 矿体出露标高由北东向南西逐渐降低, 最高出露标高 1110m, 最低出露标高 1026m, 最大埋深 150m。单工程矿体厚度为 1.7~2.09m, 平均 1.95m, 厚度变化系数为 6.0%, 属厚度变化稳定矿体。单工程矿体品位 0.87~1.07%, 平均 0.97%, 品位变化系数为 5.1%, 属有用组分分布均匀矿体。厚度与品位之间消长变化关系不明显。

7.5.2 矿石质量

(1) 矿石物质组成

① 矿石矿物成分

矿区内 V_1 、 V_2 号矿体矿石均为硫化矿石，两矿体矿石矿物成分简单。矿石矿物主要有黄铜矿、斑铜矿、黄铁矿、少量辉铜矿及极少量孔雀石。脉石矿物主要有石英、绿泥石、钠长石、角闪石、方解石、黑云母等。

黄铜矿：铜黄色，金属光泽。呈星点状、细脉状分布于岩石中。常与斑铜矿伴生。

斑铜矿：暗铜红色，常呈暗紫或蓝色斑状铜色，呈星点、团块状分布于岩石中，有时沿裂隙分布。常与黄铜矿伴生。

辉铜矿：少见，表面为铅灰色，带铜色，金属光泽。

孔雀石：孔雀绿色、翠绿色。薄膜状、放射状、网脉状、团块状充填于岩石节理、裂隙孔穴之中。

蓝铜矿：为深蓝-浅蓝色，呈薄膜状、脉状，与孔雀石伴生，渗入于岩石裂隙及片理中。

方解石：呈粒状、菱面状，多数呈脉状分布于矿石、岩石中。表面常有泥化现象。

白云石：呈粒状、碎屑状，多数呈脉状分布于矿石、岩石中。表面常有泥化现象。

石英：细粒他形粒状晶结构，均匀散布，或呈条痕条带状集合体产出，或呈脉状体沿裂隙面填充。

② 矿石结构、构造

矿区 V_1 、 V_2 号矿体矿石多呈它形细粒不等粒结构，少量呈显微晶质结构；构造主要为浸染状、斑点状、条带状构造。

(2) 矿石化学成分

V_1 、 V_2 号铜矿体：Cu 0.54~1.87%，平均 0.96%； SiO_2 52.36~59.34%，平均 55.85%； Al_2O_3 13.53~15.55%，平均 14.54%；TFe 8.75~23.28%，平均 13.51%；

TiO₂ 1.08%；S 0.58%；Pb 0.01%；Zn 0.037%；As 0.002%；MgO 3.59%；CaO 2.36%；K₂O 0.94%；Na₂O 4.97%。

铜品位与 Al₂O₃ 及 TiO₂ 含量变化呈反消长关系，矿石中的 SiO₂、A₂O₃、TFe 含量稍高，有害组分砷、铅等含量低，对矿石加工选冶影响小。

(3) 风氧（化）特征

矿区内 V₁、V₂ 号铜矿体均为硫化矿。

7.5.3 矿石类型

矿区内 V₁、V₂ 号矿体含铜矿物主要为黄铜矿、斑铜矿少量辉铜矿及极少量孔雀石。据物相分析结果，硫化铜含量 0.672~1.33%，氧化铜含量 0.037~0.040%，结合氧化铜含量 0.007~0.003%。矿石氧化率 2.31~6.11%，参照《铜、铅、锌、银、镍、钼矿地质勘查规范》(DZ/T0214-2020)，V₁、V₂ 矿体矿石的工业类型为硫化矿。

矿石中脉石矿物主要成分为白云石、方解石或石英，为含黄铜斑铜硅质岩型及含铜白云岩型。按矿石结构构造可划分为块状、条带状、角砾状、浸染状铜矿石等类型。

7.5.4 矿体围岩及夹石

V₁、V₂ 号铜矿体赋存于大红山群中部，其顶底板均为硅化、钠长绿泥石化石英片岩和绿泥片岩。围岩与矿体界线清楚。矿体较连续，矿体内未见夹石。

7.5.5 矿床共（伴）生矿产

矿石中伴生有益组分除个别样 Co 达到综合利用工业指标外，其余 Pb、Zn、Mo 等有益元素含量低，未达到综合评价指标要求，所以此矿床均未进行伴生矿产的资源量估算。区内伴生及共生矿产分析成果见下表。

伴生及共生矿产分析成果表

元素	含量 (%)	元素	含量 (%)	元素	含量 (%)	元素	含量 (%)	元素	含量 (%)
Pb	0.001-0.04	Co	0.001-0.03	Ni	0.001-0.02	In	0	Se	0
Zn	0.01-0.049	WO ₃	0.01	Bi	0.01	Cd	0	Ti	0.1-1.2
Mo	0.0005-0.001	Sn	0.001-0.007	S	0.03	Ga	0.001		

7.5.6 矿床成因类型

矿区内 V_1 、 V_2 号矿体产于大红山群变质岩层间裂隙带中，产状与岩层一致，矿石矿物以黄铜矿、斑铜矿、黄铁矿为主，少量辉铜矿，矿体呈似层状产出。矿石主要为浸染状、斑点状、条带状构造。矿区处于区域性大断裂—青杨断裂影响区内，矿区及外围辉绿岩、花岗岩比较发育，综合上述现象，铜矿的生成与地层（大红山群）、断裂均有一定的关系，根据上述特点，推断区内 V_1 、 V_2 号铜矿属沉积变质改造型铜矿床。

7.5.7 找矿标志

矿区矿体受地层、构造控矿特征明显，找矿标志清楚，其主要标志有：

- (1) 孔雀石、兰铜矿、黄铜矿：是区内最直接的找矿标志。
- (2) 构造标志：一般矿床内次级构造及裂隙发育处为富矿产出处。
- (3) 蚀变现象找矿标志：钠长绿泥石化、硅化、白云石化及黑云母化与矿化关系密切。矿化富集部位，绿泥石化、硅化、白云石化强烈。
- (4) 地层： V_1 、 V_2 矿体围岩为大红山群硅化、钠长绿泥石化石英片岩和绿泥片岩。围岩与矿体界线清楚。大红山群是区域上铜矿主要含矿层位之一。因此，大红山群为该类铜矿的找矿标志之一。

7.6 矿石加工技术性能

新平县高卷槽铜矿未做过矿石可选性试验，但矿区内 V_1 、 V_2 号矿体在成因及矿石特征与邻近的新平县团山铜矿区类似，现将团山铜矿区的铜矿石选矿统计结果简述如下：

新平腰街思源矿产有限公司在河口村建有铜矿浮选厂，该浮选厂目前采用一段破碎一段球磨一段浮选工艺进行选矿，将铜矿石粉碎、球磨至 200 目后进行浮选。生产规模为 150 吨/日。据该浮选厂对来自团山矿区的铜矿石选矿统计，矿石入选原矿品位一般为 Cu 0.58~0.77%，个别高者可达 0.89%、最低 0.45%，平均 0.68%；精矿品位多为 Cu 16.99~26.86%，个别低者为 14.06%，平均 20.90%；尾矿品位 Cu 0.085~0.17%，平均 0.127%；选矿回收率为 72~87.9%，平均 81.84%。矿石加工技术性能良好。

7.7 矿床开采技术条件

7.7.1 水文地质条件

矿区属构造侵蚀低中山地貌，地形起伏变化大，有利于地表水排泄，铜矿体赋存于大红山群（ P_{t_1D} ）斜长浅粒岩、斜长变粒岩、绿泥片岩、石英岩、石英片岩及斜长角闪岩中，富水性弱，以大气降水补给为主，地下水补给条件较差。区内铜矿资源位于矿区最低侵蚀基准面以上，矿坑水能自流，地下水对铜矿开采影响有限。区内断层不发育。现有的探矿坑道干燥无水，未发生过突水事故。综上所述，矿床水文地质勘查类型为以裂隙含水层直接充水为主的简单类型。

7.7.2 工程地质条件

矿床围岩为大红山群（ P_{t_1D} ）斜长浅粒岩、斜长变粒岩、绿泥片岩、石英岩、石英片岩及斜长角闪岩，属块状较坚硬~坚硬岩类。岩性组合较复杂，总体上岩体较稳定，但浅部岩体风化较强烈，裂隙较发育，不甚至稳定，坑道有冒顶、掉块等不良工程地质问题。区内断层不发育，矿体层顶、底板较稳固。综上所述，矿床工程地质勘查类型属以块状较坚硬~坚硬岩类为主的简单类型。

7.7.3 环境地质

矿区抗震设防烈度为7度，设计地震分组为第一组。区内现状地面塌陷及地裂缝、滑坡、泥石流等地质灾害现象不发育；现状矿山公路的开挖及矿山工业广场的修建，影响范围较小，尚未对生态环境造成明显影响；无重大污染源，无地表水体，大气环境、水环境质量良好；矿石及废土石有害物质较低对地质环境影响较小。现状矿山开采活动诱发的矿山地质环境问题主要为矿山废石土的无序排放，可能诱发泥石流、滑坡等地质灾害。矿山开采后，发生地面塌陷及地裂缝等地质灾害的可能性大。按《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719—91），矿区地质环境质量可归为第二类，即矿区地质环境质量属中等类型。

根据水文地质、工程地质、环境地质条件，确定矿区开采技术条件属以环境地质为主的复合中等类型（II-3型）。

7.8 矿区开发利用现状

新平县高卷槽铜矿采矿权首次设立于2000年11月20日，生产规模为3万

吨/年。矿区前期有进行小规模开采，以往开采方式为地下开采，开采矿体为 V_1 、 V_2 。

矿山自 2009 年 3 月 1 日至今一直处于停产状态。

8. 评估实施过程

8.1 接受委托阶段

玉溪市自然资源和规划局通过公开招标方式确定我公司为玉溪市级矿业权登记权限的采（探）矿权评估咨询机构，我公司于 2022 年 1 月 20 日与玉溪市自然资源和规划局签订了《玉溪市自然资源和规划局矿业权出让收益评估项目服务合同书》。2024 年 8 月 15 日，玉溪市自然资源和规划局委托我公司对新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权出让收益进行评估。我公司于 2024 年 8 月 15 日与矿业权人进行项目接洽，明确此次评估业务具体事项，拟定评估计划，向矿业权人提供评估资料清单，收集与评估有关的资料。

8.2 尽职调查阶段

2024 年 8 月 16 日—2024 年 9 月 20 日，由本公司有关人员组成评估小组，根据评估有关原则和规定，评估人员首先听新平高卷槽矿业有限公司相关人员对矿权的基本情况介绍，了解评估对象权属状况；地形地貌等自然地理条件；交通、供电、供水等基础设施条件及区域经济发展状况；勘查、开发历史及现状；评估对象既往评估和交易情况；查阅了与评估有关的地质资料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山开发等基本情况，现场收集、核实与评估对象有关的权属资料、地质勘查类资料、设计资料、法律法规及规范性文件、行业信息及其他资料等，对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了核实。

8.3 评定估算阶段

2024 年 9 月 21 日—2024 年 10 月 15 日依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法，完成评定估算，具体步骤如下：对所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律法规，调查铜精矿的销售市场，分析待评估采矿权的特点，确定评估方法，选取合理的评估参数，对委托评估的新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权出让收益评估价值进行评定估算，完成评估报告初稿。

8.4 提交报告阶段

2024年10月16日至2024年11月3日对评估报告初稿进行评估机构的内部审核、修改，整理工作底稿。于2024年11月4日向玉溪市自然资源和规划局提交评估报告进行公示。

9. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，适用于采矿权出让收益的评估方法有折现现金流量法或收入权益法。可比因素可以确定的，相关指标可以量化时，应同时选取可比销售法。

可比销售法是将评估对象与在近期相似交易环境中成交、满足各项可比条件的矿业权的地、采等各项技术、经济参数进行比照比较，分析差异，对相似参照物成交价格进行调整估算评估对象的价值。高卷槽铜矿无满足各项可比条件参照的对象，相关指标无法量化，因此无法同时采用可比销售法进行评估。

高卷槽铜矿已停产多年，无可供参考的财务经营资料。高卷槽铜矿生产规模、储量规模均为小型，且矿山服务年限较短（仅3.60年），本次评估采用收入权益法进行评估。

根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号）及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》确定本次评估方法为收入权益法。其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n [SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}] \cdot K$$

式中：P——采矿权评估价值；

SI_t——一年销售收入；

K——采矿权权益系数；

i——折现率；

t——年序号（t=1, 2, 3, ……，n）；

n——评估计算年限。

10. 评估技术经济指标参数的确定

利用收入权益法进行采矿权评估的主要技术参数有：保有资源量、评估利用资源储量、可采储量、采选矿指标、生产能力和服务年限等。

(1) 资源储量参数依据及评述

2021年3月新平高卷槽矿业有限公司编制了《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021年）》（以下简称“储量核实报告（2021年）”），该“储量核实报告（2021年）”经云南省自然资源厅矿产资源储量评审中心评审通过，取得了《〈云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告〉（2021）年评审意见书》（云自然资矿评审字〔2021〕23号）。因矿区范围涉及生态红线，矿业权人申请缩减矿区范围，根据新平高卷槽矿业有限公司2024年12月10日出具的《关于〈云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021年）〉储量估算的情况说明》，“储量核实报告（2021年）”储量估算的范围位于缩减后的矿区范围内。矿区面积缩减对储量估算没有影响。新平高卷槽矿业有限公司储量估算方法客观合理，资源储量可靠性高。可以作为本次评估确定资源量的基础依据。

(2) 技术经济参数依据及评述

2021年10月新平高卷槽矿业有限公司编制了《新平高卷槽矿业有限公司铜矿矿产资源开发利用方案》（以下简称“开发利用方案”），该“开发利用方案”经云南省地质矿产勘查院评审通过，取得了《矿产资源开发利用方案评审意见书》（（云）地矿开审〔2021〕015号）及《矿山建设矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》。该“开发利用方案”对矿山资源的开发利用进行了论证和设计，其编制内容符合矿山设计规范及国家矿山安全规程等相关规范，其矿山开采储量的确定基本合理，矿山设计开采方式符合矿山特点、设计开拓运输方案符合矿山特点，可供本次评估参考利用。

其他主要技术经济指标参数的选取参考《中国矿业权评估准则》、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》、《矿业权评估参数确定指导意见》、《固体矿产资源储量类型的确定》、其他有关政策法规、技术经济规范和评估人员掌握的其他资料确定。

评估人员在对“储量核实报告（2021年）”、“开发利用方案”及矿业权人提供的其他资料进行认真分析的基础上，根据现行有关技术规范、标准以及矿业权评估有关要求合理选取评估参数。各参数的取值说明如下：

10.1 保有资源储量

根据“储量核实报告（2021年）”及其评审意见书、《关于〈云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021年）〉储量估算的情况说明》，截至2021年1月31日，高卷槽铜矿缩减后的采矿权范围内保有资源量7.30万吨，Cu金属量722.00吨，Cu平均品位0.99%。其中控制资源量4.50万吨，Cu金属量442.00吨，Cu平均品位0.98%；推断资源量2.80万吨，Cu金属量280.00吨，Cu平均品位1.00%。详见下表：

范围	资源储量级别	储量核实基准日（2021年1月31日）保有资源量		
		矿石量（万吨）	平均品位（%）	铜金属量（吨）
采矿权范围内	控制	4.50	0.98	442.00
	推断	2.80	1.00	280.00
	小计	7.30	0.99	722.00

10.2 本次评估需有偿处置出让收益的资源量

10.2.1 按出让金额形式先行征收出让收益的资源量

根据新平高卷槽矿业有限公司与玉溪市自然资源和规划局签订的《玉溪市采矿权出让合同（延续登记）》（合同编号：YX2018 采出 001），“高卷槽铜矿”按出让金额形式先行征收出让收益的资源量为截至2018年12月31日保有资源量矿石量7.37万吨，金属量727.89万吨。

根据“储量核实报告（2021年）”，截至2021年1月31日，高卷槽铜矿缩减后的采矿权范围内保有资源量7.30万吨，铜金属量722.00吨，Cu平均品位0.99%。“储量核实报告（2021年）”较《云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告（2018年）》估算的截至2018年12月31日保有资源量矿石量减少0.07万吨（=7.37-7.30），金属量减少5.89万吨（=727.89-722.00），两次储量估算范围均在缩减后矿区范围内，且期间无动用资源量。资源量发生变化的原因：“储量核实报告（2021年）”矿石量统计原则由原来取两位小数改为保留一位小数，造成各类资源量均有小的变化。

根据《矿业权评估委托书》，本次评估以“储量核实报告（2021年）”估算的截至2021年1月31日保有资源量7.30万吨、铜金属量722.00吨作为按市场基准价先行征收出让收益的资源量。

10.2.2 2006年9月30日至2021年1月31日动用资源量

(1) 缩减后采矿权范围内动用资源量

①截至2021年1月31日累计动用资源量

根据“储量核实报告（2021年）”，截至2021年1月31日，缩减后的采矿权范围内累计动用探明资源量4.00万吨，Cu金属量371.00吨，Cu平均品位0.93%。

②截至2005年7月底累计动用资源量

根据“储量核实报告（2021年）”，截至2005年7月底，缩减后的采矿权范围内动用探明资源量0.58万吨，Cu金属量94.37吨。

③2005年8月1日至2006年3月29日期间动用资源量

根据企业提供的历年采矿许可证，2005年8月至2009年3月矿山采矿许可证证载信息如下表：

序号	有效期限	生产规模（万吨/年）
1	2000.11.20—2003.11.20	5
2	2006.03.30—2009.03.30	5

由上表可知，矿山2005年8月1日至2006年3月29日期间未取得采矿许可证。则2005年8月1日至2006年3月29日期间动用资源量为零。

④2009年3月1日至2021年1月31日期间动用资源量

根据2024年9月24日新平彝族傣族自治县出具的《停产证明》及新平彝族傣族自治县应急管理局出具的《证明》，矿山自2009年3月1日停工至今。则2009年3月1日至2021年1月31日期间动用资源量为零。

⑤2006年3月30日至2009年2月28日动用资源量

2006年3月30日至2009年2月28日动用资源量=①截至2021年1月31日累计动用资源量-②截至2005年7月底累计动用资源量-③2005年8月1日至2006年3月29日期间动用资源量-④2009年3月1日至2021年1月31日期间

动用资源量 = $4.00 - 0.58 - 0 - 0 = 3.42$ (万吨), Cu 金属量 = $371.00 - 94.37 - 0 - 0 = 276.63$ 吨。

⑥2006年9月30日至2009年2月28日期间动用资源量

2006年3月30日至2009年2月28日期间(2.92年)动用资源量按月分摊,则2006年9月30日至2009年2月28日期间(2.42年)缩减后的采矿权范围内动用资源量 2.83 万吨 ($= 3.42 \div 2.92 \times 2.42$), Cu 金属量 228.78 吨 ($= 276.63 \div 2.92 \times 2.42$), Cu 平均品位 0.81%。

综上,2006年9月30日至2021年1月31日缩减后的采矿权范围内动用资源量 = ⑥2006年9月30日至2009年2月28日期间动用资源量 + ④2009年3月1日至2021年1月31日期间动用资源量 = $2.83 + 0 = 2.83$ 万吨,铜金属量 = $228.78 + 0 = 228.78$ 吨, Cu 平均品位 0.81%。

(2) 缩减后采矿权范围外动用资源量

①2006年9月30日至2008年12月31日动用资源量

根据“储量核实报告(2021年)”,《〈云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告〉(2018年)评审意见书》(玉矿储评字〔2018〕6号)明确了采矿权范围外动用的资源量,采矿权范围外动用资源量 2.91 万吨, Cu 金属量 254.77 吨, Cu 平均品位 0.88%。该资源量为 2009 年以前动用。“储量核实报告(2021年)”未重新估算采矿权范围外动用的资源量。

“储量核实报告(2021年)”及《云南省新平县高卷槽铜矿资源储量核实报告(2018年)》(以下简称“储量核实报告(2018年)”)均未明确采矿权范围外开采的起始年份。根据新平高卷槽矿业有限公司提供的《关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权范围外动用资源量情况说明》,采矿权范围外动用的资源量为 2006 年 3 月 30 日至 2008 年 12 月 31 日期间动用。

按月分摊,则 2006 年 9 月 30 日至 2008 年 12 月 31 日期间(2.25 年)缩减后采矿权范围外动用资源量 2.38 万吨 ($= 2.91 \div 2.76 \times 2.25$), Cu 金属量 208.03 吨 ($= 254.77 \div 2.76 \times 2.25$), Cu 平均品位 0.88%。

②2009年1月1日至2021年1月31日动用资源量

根据“储量核实报告（2018年）”，截至2018年5月30日，采矿权范围外累计动用资源量2.91万吨，Cu金属量254.77吨，Cu平均品位0.88%。该采矿权范围外动用的资源量均为2009年以前动用，结合新平彝族傣族自治县出具的《停产证明》，则2009年1月1日至2021年1月31日期间采矿权范围外动用资源量为零。

综上，2006年9月30日至2021年1月31日期间缩减后采矿权范围外动用资源量为2.38万吨（ $=2.38+0$ ），Cu金属量208.03吨（ $=208.03+0$ ），Cu平均品位0.88%。

10.2.3 已有偿处置资源量

高卷槽铜矿以往未进行过有偿处置。

10.2.4 本次评估需有偿处置的资源量

高卷槽铜矿本次评估需有偿处置的资源量包含三部分：（1）已按市场基准价先行征收采矿权出让收益的储量核实基准日2021年1月31日拟缩减矿区范围内保有的资源量7.30万吨，铜金属量722.00吨；（2）2006年9月30日至储量核实基准日2021年1月31日缩减后的矿区范围内动用资源量2.83万吨，铜金属量228.78吨；（3）2006年9月30日至储量核实基准日2021年2月28日缩减后的矿区范围外动用资源量2.38万吨，Cu金属量208.03吨。

则高卷槽铜矿本次评估需有偿处置的资源量为12.50万吨（ $=7.30+2.83+2.38$ ），Cu金属量1158.81吨（ $=722.00+228.78+208.03$ ），Cu平均品位0.93%。

10.3 评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS21210-2010），评估利用的资源储量指评估基准日保有资源储量中，用于作为评估计算可采储量的基础数据——参与评估计算的基础储量和资源量折算的基础储量。矿业权评估中通常按下述原则确定评估利用矿产资源储量：

- （1）探明资源量和控制资源量，全部参与评估计算；
- （2）推断资源量可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数。

依据上述原则，探明资源量、控制资源量全部参与评估计算，推断资源量参考“开发利用方案”取可信度系数为 0.8。则本次评估利用资源量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{评估利用资源储量} &= \text{探明资源量} + \text{控制资源量} + \text{推断资源量} \times \text{可信度系数} \\ &= (2.83 + 2.38) + 4.50 + 2.80 \times 0.8 \\ &= 11.94 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

则本次评估利用资源储量为 11.94 万吨，Cu 金属量 1102.81 吨，Cu 平均品位 0.92%。

10.4 开拓方式、采矿方法、选矿方法

10.4.1 开拓方式

根据“开发利用方案”，矿山开拓方式为平硐开拓。本次评估确定矿山开拓方式为平硐开拓。

10.4.2 采矿方法

根据“开发利用方案”矿石加工技术性能，矿山开采方式采用地下开采，采矿方法为全面采矿方法。故本次评估确定采矿方法为全面采矿方法。

10.4.3 选矿方法

根据“储量核实报告（2021 年）”中的矿石加工技术性能，新平县高卷槽铜矿未做过矿石可选性试验，但区内 V₁、V₂ 号矿体在成因及矿石特征与邻近的新平县团山铜矿区类似，采用浮选工艺进行选矿。

10.5 产品方案

“开发利用方案”设计的产品方案为铜原矿，矿山以往销售的产品为铜原矿。矿山自 2009 年 3 月 1 日起一直未生产，无法提供近几年铜原矿价格。根据“储量核实报告（2021 年）”中的矿石加工技术性能，参照附近类似矿山，铜矿选矿后的最终产品为铜精矿含铜（品位 20.90%）。则本次评估确定产品方案为铜精矿含铜（品位 20.90%）。

10.6 采、选矿技术指标

10.6.1 设计损失量

根据“开发利用方案”，设计损失量为 1.38 万吨，Cu 金属量 134.00 吨，Cu

平均品位 0.97%。因此，本次评估确定设计损失量为 1.38 万吨，Cu 金属量 134.00 吨，Cu 平均品位 0.97%。

10.6.2 采矿回采率及矿石贫化率

根据“开发利用方案”，采矿回采率 90%，矿石贫化率 12%。根据自然资源部 2023 年 12 月 29 日发布的《矿产资源“三率”指标要求 第 4 部分：铜等 12 种有色金属矿产》（DZ/T 0462.1-2023），采用地下开采、 $0.50\% < \text{铜地质品位} < 1.0\%$ 时，采矿回采率不低于 85%。

“开发利用方案”设计的采矿回采率符合《矿产资源“三率”指标要求 第 4 部分：铜等 12 种有色金属矿产》（DZ/T 0462.1-2023）的相关规定，则本次评估依据“开发利用方案”确定采矿回采率为 90%，矿石贫化率为 12%。

10.6.3 选矿回收率

根据“储量核实报告（2021 年）”中的矿石加工技术性能，参照附近类似矿山，铜选矿回收率为 81.84%。根据自然资源部 2023 年 12 月 29 日发布的《矿产资源“三率”指标要求 第 4 部分：铜等 12 种有色金属矿产》（DZ/T 0462.1-2023），地下开采的硫化铜矿品位大于 0.8%时，选矿回收率不低于 90%。

则本次评估依据《矿产资源“三率”指标要求 第 4 部分：铜等 12 种有色金属矿产》（DZ/T 0462.1-2023）确定铜选矿回收率为 90%。

10.7 可采储量的确定

可采储量 = 评估利用资源储量 - 设计损失量 - 采矿损失量

$$= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率}$$

将上述相关数据代入公式中，评估基准日可采储量如下：

$$\text{评估利用可采储量} = (11.94 - 1.38) \times 90\% = 9.51 \text{ (万吨)}$$

则评估利用可采储量为 9.51 万吨，Cu 金属量 871.93 吨，Cu 平均品位 0.92%。

10.8 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》及《矿业权评估参数确定指导意见》，生产矿山（包括改扩建项目）矿业权评估，应按下述方法确定评

估用矿山生产能力：

(1) 根据采矿许可证载明的生产规模确定；

(2) 根据经批准的矿产资源开发利用方案确定或者管理部门核准生产能力文件等确定。

高卷槽铜矿采矿许可证载明生产规模为 3 万吨/年，“开发利用方案”设计生产能力为 3 万吨/年。因此本次评估参照采矿许可证载明生产规模及“开发利用方案”确定生产规模为 3 万吨/年。

10.9 矿山服务年限的确定

根据确定的矿山生产规模，由下列公式可计算矿山的 service 年限：

$$T = \frac{Q}{A \cdot (1 - \rho)}$$

式中：T——矿山服务年限；

Q——可采储量；

A——矿山生产能力；

ρ ——矿石贫化率。

已动用资源量的可采储量、矿石贫化率及矿山生产能力的取值在前面已得出。将上述有关数据代入公式后求得合理的矿山服务年限为：

$$\begin{aligned} \text{服务年限 } T &= 9.51 \div [3 \times (1 - 12\%)] \\ &= 3.60 \text{ (年)} \end{aligned}$$

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用收入权益法评估计算时，不考虑建设期、试产期，按达产生产能力计算，本次评估确定评估计算年限为 3.60 年，自 2024 年 9 月至 2028 年 4 月。

详见附表二。

10.10 销售收入

10.10.1 销售产量

按上述评估设定生产规模 3 万吨/年，评估假设所有产品全部实现销售。Cu 地质品位 0.92%，贫化率 12.00%，选矿回收率 90%。以 2025 年为例，则：

$$\begin{aligned} & \text{铜精矿含铜（品位：20.90\%）产量} \\ & = \text{铜矿石产量} \times \text{地质品位} \times (1 - \text{贫化率}) \times \text{选矿回收率} \\ & = 3.00 \times 10000 \times 0.92\% \times (1 - 12\%) \times 90\% \\ & = 218.59 \text{（吨）} \end{aligned}$$

评估假设所有产品全部实现销售。

10.10.2 销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估用的产品价格是选用一定的预测方法，按照产品市场价格选取原则，获得充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格，不论采用何种方式确定的产品市场价格，其结果均视为未来矿产品市场价格的判断结果。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，应当根据评估采用的产品方案，选择能够代表当地市场价格水平的信息资料，作为确定基础。一般情况下，可以评估基准日前3个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格。对产品价格波动较大、评估计算的服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前5个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格。对评估计算的服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值为基础确定评估用的产品价格。

本次评估矿山服务年限为3.60年，故本次评估销售价格采用评估基准日前三个年度即2021年9月至2024年8月价格的平均值确定。根据同花顺统计数据，评估基准日前三年（2021年9月至2024年8月）上海有色金属网统计#1电解铜三年均价为69,716.68元/吨，此价格作为结算基准价。

由于该矿山停产年限较久，无法提供相关铜精矿的销售合同，根据评估人员收集到的类似矿山的销售合同中的计价方式，铜精矿含铜结算价格=结算基准价×（基础系数±调整系数）±品位等级价。

当铜价在65000元/吨<结算基准价≤70000元/吨时，基础系数为90.75%。

铜精矿含铜以24%为基数，当含20%≤含铜品位<24%，以24%为准，品位每降低一个百分点，减价100元/吨铜。合同价格为到厂价。

经品位调整后的铜精矿含铜（品位 20.90%）的到厂含税销售价格为 62,957.89 元/吨（ $=69,716.68 \times 90.75\% - (24 - 20.90) \times 100$ ）。

高卷槽铜矿至最近的冶炼厂运输距离约 140.5km，公路运输费参考其他类似矿山的运输合同按 0.5 元/吨·公里计算（不含税），则扣减运费后，铜精矿含铜（铜品位 20.90%）的不含税出厂销售价格为 55,378.82 元/吨 [$=62,957.89 \div 1.13 - (140.5 \times 0.5 \div 20.90\%)$]。本次评估确定铜精矿含铜（品位 20.90%）不含税出厂销售价格为 55,378.82 元/吨。

10.10.3 销售收入

假定未来生产期生产的产品全部销售，则正常生产年份销售收入为（以 2025 年为例）：

$$\begin{aligned} \text{销售收入} &= \text{铜精矿含铜产量} \times \text{销售价格} \\ &= 218.59 \times 55,378.82 \div 10000 \\ &= 1,210.54 \text{（万元）} \end{aligned}$$

10.11 折现率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008），折现率是指将预期收益折算成现值的比率，折现率的基本构成为无风险报酬率+风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。

无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、其他个别风险。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，原国土资源部公告 2006 年第 18 号，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权出让收益评估折现率取 8%；地质勘查程度为详查及以下的探矿权出让收益评估折现率取 9%。

参考上述文件规定，本次出让收益评估折现率取 8%。

10.12 采矿权权益系数

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，有色金属矿产产品方案为精矿时采

矿权权益系数取值区间为 3.0%~4.0% (折现率为 8%)。

鉴于高卷槽铜矿开采技术条件属以环境地质为主的复合中等类型；矿区地质构造简单；矿山以往开采方式为地下开采。综合考虑本次评估确定采矿权权益系数取 3.5%。

11. 评估假设

11.1 该采矿权能顺利办理延续变更；

11.2 设定未来的矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变且持续经营；

11.3 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

11.4 市场供需水平、矿产品价格及成本费用水平在短期内不会发生大的变化；

11.5 矿山未来的技术经济指标以评估报告中所设定的生产力水平为基准；

11.6 本次评估以评估范围内经评审的矿产资源储量为基础。

12. 评估结论

(1) 评估计算年限内采矿权评估值

本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据采矿权评估的原则和程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权评估价值为人民币 128.80 万元，大写人民币壹佰贰拾捌万捌仟元整。

(2) 需按金额形式处置出让收益的资源量出让收益评估值

新平高卷槽矿业有限公司铜矿以往未进行过有偿处置，本次评估需按金额形式处置出让收益的资源量为截至 2006 年 9 月 30 日保有资源量铜金属量 1158.81 吨（含缩减后的采矿权范围外动用资源量铜金属量 208.03 吨），对应的采矿权出让收益评估价值为人民币 128.80 万元，大写人民币壹佰贰拾捌万捌仟元整。其中：按照市场基准价先行征收出让收益的资源量铜金属量 722 吨对应的采矿权出让收益评估价值为人民币 80.25 万元，缩减后的采矿权范围内需进行有偿处置的动用资源量铜金属量 228.78 吨对应的采矿权出让收益评估价值为人民币 25.43

万元，缩减后的采矿权范围外需进行有偿处置的动用资源量铜金属量 208.03 吨对应的采矿权出让收益评估价值为人民币 23.12 万元。

(3) 按出让收益市场基准价计算结果

根据《云南省自然资源厅公告》（云自然资公告〔2024〕2号），“附件：云南省主要矿种采矿权出让收益市场基准价调整结果表”，铜矿（ $Cu \geq 0.8\%$ ）出让收益市场基准价为 618.00 元/金属吨。则新平高卷槽矿业有限公司铜矿需按金额形式处置出让收益的资源量铜金属量 1158.81 吨采矿权出让收益市场基准价计算结果为 71.61 万元（ $=618.00 \times 1158.81 \div 10000$ ），小于本次采矿权出让收益评估价值 128.80 万元。

13. 特别事项说明

13.1 评估结论使用的有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会 2023 年第 1 号发布），评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年，超过有效期，需要重新进行评估。

13.2 评估基准日后的调整事项

在本评估结论使用的有效时间内，如果本项目采矿权所依附的矿产资源储量发生明显变化，或者由于矿山再扩大生产规模而追加投资随之造成采矿权价值发生明显变化，委托方可重新委托本公司按原评估方法对原评估结论进行相应的调整；如果本项目评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结论产生明显影响时，委托方可及时委托本公司重新确定采矿权价值。

13.3 评估结论有效的其他条件

本项目评估结论是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律法规和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权出让收益价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

13.4 责任划分

本项目评估结果是根据本项目特定的评估目的得出的价值参考意见，不得用于其他目的。

本项目评估是在独立、客观、公正、科学的原则下作出的，我公司及参加评估的人员与委托方没有任何特殊利害关系。

评估采用的地质资料及相关资产状况的原始资料、有关法律文件及相关产权证明文件、材料等由采矿权人提供，采矿权人对其真实性、完整性及合法性负责并承担相关法律责任。

13.5 其他需要说明的事项

(1) 本评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等，特提请报告使用者注意。

(2) 根据《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021年）》，新平高卷槽矿业有限公司铜矿缩减后的采矿权范围内、采矿权范围外均有开采消耗资源量。2006年9月30日至储量核实基准日2021年1月31日期间缩减后的采矿权范围内动用资源量2.83万吨，铜金属量228.78吨，缩减后的采矿权范围外动用资源量2.38万吨，Cu金属量208.03吨，根据《矿业权评估委托书》，本次评估将缩减后采矿权范围内动用资源量铜金属量228.78吨及缩减后的采矿权范围外动用资源量铜金属量208.03吨纳入了评估范围。特提请报告使用者注意。

(3) 根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号），在该办法实施前已签订的合同或分期缴款批复不再调整。新平高卷槽矿业有限公司与玉溪市自然资源和规划局签订了《玉溪市采矿权出让合同（延续登记）》（合同编号：YX2018采出001），新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权保有资源储量矿石量7.37万吨，铜金属量727.89吨按基准价计算了采矿权出让收益，并约定了采矿权出让收益缴纳方式；同时合同规定，如果该采矿权出让收益评估结果高于按市场基准价计算结果的，由受让人补缴差额部分。故该采矿权属按市场基准价计算已签订合同的情形，因此，本次评估依据仍沿用“财综〔2017〕35号文”相关规定以金额方式评估采矿权出让收

益。

最新经评审的《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021年）》估算的保有资源量为7.30万吨，铜金属量722吨，该保有资源量较先行征收的资源量减少，原因为：《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021年）》矿石量统计原则由原来取两位小数改为保留一位小数。根据《矿业权评估委托书》，本次评估以《云南省新平县高卷槽铜矿资源量核实报告（2021年）》估算的资源量7.30万吨（铜金属量722.00吨）作为需有偿处置的已按出让收益市场基准价先行征收出让收益的资源量。特提请报告使用者注意。

（4）根据新平高卷槽矿业有限公司与玉溪市自然资源和规划局签订了《玉溪市采矿权出让合同（延续登记）》（合同编号：YX2018 采出 001），新平高卷槽矿业有限公司铜矿按出让收益市场基准价计算先行征收出让收益为40.7619万元。根据采矿权人提供的缴款凭证，截至评估基准日，采矿权人已缴纳采矿权出让收益金40.7619万元。本报告评估结论中未扣除该笔已按先行征收缴纳的采矿权出让收益。特提请报告使用者注意。

（5）新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿许可证证载有效期限自2018年10月25日至2020年10月25日，截至评估基准日，新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿许可证已过有效期。根据《玉溪市自然资源和规划局关于新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权过期原因审查意见》，新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权因重新编制《矿山地质环境保护与土地复垦方案》《矿山开发利用方案》等相关资料时间较长导致过期，过期原因符合《云南省人民政府关于进一步加强土地出让管理规定和进一步加强矿产资源开发管理规定的通知》（云政发〔2015〕58号）《云南省国土资源厅关于贯彻落实云南省人民政府进一步加强矿产资源开发管理规定有关问题的通知》（云国土资〔2015〕130号）规定。玉溪市自然资源和规划局同意新平高卷槽矿业有限公司铜矿采矿权按规定办理该采矿权延续登记等相关手续。

14. 矿业权评估报告的使用限制

14.1 本评估报告及评估结论仅供委托方用于评估报告载明的评估目的和用

途，不应同时用于或另行用于其他目的；

14.2 本评估报告仅供委托方了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用；正确理解并合理使用评估报告是评估委托方和相关当事方的责任；

14.3 本评估报告所有权归评估委托方所有，除依据法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本机构及矿业权评估师同意，矿业权评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体；

14.4 本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

15. 评估报告日

本评估报告日为 2024 年 11 月 4 日。

16. 评估机构和评估责任人

法定代表人：



矿业权评估师：



云南俊成矿业权评估有限公司

二〇二四年十一月四日

