

腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂
(动用资源量) 采矿权出让收益评估报告

俊成矿评报字[2024]第 097 号



云南俊成矿业权评估有限公司

Yunnan JunCheng Mining Rights Appraisal Co., Ltd

二〇二四年十一月十九日

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:5309620240201055047

评估委托方: 云南省自然资源厅
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: 腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂(动用资源量)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097号
评 估 值: 38.55(万元)
报告签字人: 吴镭(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。

腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂 （动用资源量）采矿权出让收益评估报告 摘要

俊成矿评报字[2024]第 097 号

评估对象：腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）采矿权。

评估委托方：云南省自然资源厅。

采矿权人：腾冲市干河矿业有限责任公司。

评估机构：云南俊成矿业权评估有限公司。

评估目的：腾冲市干河矿业有限责任公司申请办理“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权”延续登记手续，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）及云南省相关规定，需要对“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权”自2006年9月30日至2023年4月30日动用资源量对应的采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）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的采矿权出让收益评估价值参考意见。

评估基准日：2024年7月31日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：评估范围为腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证（证号：C5300002009073120030721）载明的矿区范围，矿区面积：0.0439平方公里，开采深度：由2197米至2140米标高，共由12个拐点坐标圈定。

评估依据的资源量为锡矿石量11.41万吨，Sn金属量87.85吨，Sn平均品位0.077%；采矿回采率95.00%，矿石贫化率3.00%；评估利用可采储量为锡矿石量10.84万吨，Sn金属量83.46吨，Sn平均品位0.077%；生产规模为4.00万吨/年，矿山服务年限为2.79年，评估计算年限2.79年。

锡选矿回收率为 85.00%，产品方案为锡精矿含锡（Sn40%），锡精矿含锡（Sn40%）不含税销售价格 173,220.61 元/吨。折现率为 8.00%，采矿权权益系数为 3.6%。

评估结论：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，经估算腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（需按出让金额形式处置采矿权出让收益的 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源量锡矿石量 11.41 万吨，Sn 金属量 87.85 吨）采矿权评估价值即采矿权出让收益评估价值为人民币 38.55 万元，大写人民币叁拾捌万伍仟伍佰元整。

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》（云自然资源公告〔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”，锡（Sn<0.6%）采矿权出让收益市场基准价为 883 元/金属吨。则腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂评估依据的资源量（2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源量）Sn 金属量 87.85 吨采矿权出让收益市场基准价计算结果为 7.76 万元（=87.85×883÷10000），小于本次动用资源量采矿权出让收益评估价值 38.55 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）腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证有效期限自 2017 年 3 月 21 日至 2019 年 3 月 21 日，截至评估基准日已过有效期。根据《保山市自然资源和规划局关于腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权过期原因审查意见》（〔2024〕-149 号），该采矿权过期原因为政策原因导致，过期后采矿权人积极开展相关工作，没有发生违法行为，同意上报办理采矿权延续登记手续。特提请报告使用者注意。

（3）根据腾冲市自然资源局、腾冲市应急管理局出具的《停产证明》（详

见附件十五），干河锡矿 2010 年停产至今。但《云南省腾冲县古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》（云南金诚信力合矿山工程设计院有限公司，2015 年 10 月）及《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告（2019 年）》（腾冲市干河矿业有限责任公司，2019 年 6 月）未估算干河锡矿 2009 年动用资源量。谨慎起见，本次评估根据采矿许可证证载生产规模推算 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日动用资源量为锡矿石量 2.02 万吨，Sn 平均品位 0.077%，Sn 金属量 15.55 吨，并将其纳入动用资源量采矿权出让收益评估计算范围。特提请报告使用者注意。

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《腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）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

二〇二四年十一月十九日



腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂
（动用资源量）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	7
7. 矿产资源勘查概况和开发概况	10
7.1 矿区地理位置及交通	10
7.2 矿区自然地理及经济概况	10
7.3 地质工作概况	11
7.4 矿区地质概况	13
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	17
7.8 矿区开发利用现状	18
8. 评估实施过程	18
9. 评估方法	18
10. 评估技术经济指标参数的确定	20
10.1 评估依据的资源量	22
10.2 评估利用资源储量	25
10.3 开拓方式、采矿方法、选矿方法	25
10.4 产品方案	26

10.5 采、选矿技术指标	26
10.6 可采储量的确定	27
10.7 生产规模	27
10.8 矿山服务年限的确定	27
10.9 销售收入	28
10.10 折现率	29
10.11 采矿权权益系数	30
11. 评估假设	30
12. 评估结论	30
13. 特别事项说明	31
14. 矿业权评估报告的使用限制	33
15. 评估报告日	34
16. 评估机构和评估责任人	34

二、附表目录

附表一 腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）采矿权出让收益评估价值估算表

附表二 腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）采矿权出让收益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评估师自述材料

附件三 云南省省级政府采购合同书（合同编号：4530000JH202401072）

附件四 矿业权人营业执照及资料提供方承诺函

附件五 腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证及历年变革情况表

附件六 《保山市自然资源和规划局关于腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权过期原因审查意见》（〔2024〕—149）

附件七 《保山市自然资源和规划局关于〈云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审的备案》（保自规储备字〔2019〕14号）及《〈云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉（2019年）评审意见书》（保国源矿评储字〔2019〕06号）

附件八 《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告（2019年）》（腾冲市干河矿业有限责任公司，2019年6月）节选

附件九 《〈云南省腾冲县古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（保国土资储备字〔2015〕43号）及《〈云南省腾冲县古永干河锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2015〕43号）

附件十 《云南省腾冲县古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》（云南金诚信力合矿山工程设计院有限公司，2015年10月）节选

附件十一 《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（保国土资储备字〔2008〕81号）及《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2008〕30号）

附件十二 《〈腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保国土资矿评储字〔2005〕26号）

附件十三 《矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》

附件十四 《腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿矿产资源开发利用方案》（腾冲市干河矿业有限责任公司，2019年11月）节选

附件十五 《停产证明》（腾冲市自然资源局、腾冲市应急管理局，2024年11月）

附件十六 评估人员收集及矿业权人提供的其他资料

四、附图目录

附图一 云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿地形地质图（缩印）

附图二 腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源量估算水平投影图（缩印）

腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂 （动用资源量）采矿权出让收益评估报告

俊成矿评报字[2024]第 097 号

云南俊成矿业权评估有限公司受云南省自然资源厅委托，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“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）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“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）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“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）采矿权”在 2024 年 7 月 31 日所表现出的出让收益评估价值作出公允反映。现将该动用资源量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：云南省自然资源厅。

2.2 采矿权人

名称：腾冲市干河矿业有限责任公司；

统一社会信用代码：91530522323077395J；

法定代表人：代秀娟；

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；

住所：云南省保山市腾冲市猴桥镇干河；

注册资本：伍佰万元整；

成立日期：2014年11月25日；

营业期限：2014年11月25日至无固定期限；

经营范围：锡矿采选、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

腾冲市干河矿业有限责任公司拟申请办理“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权”延续登记手续，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）及云南省相关规定，需要对“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权”自2006年9月30日至2023年4月30日动用资源量对应的采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）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的采矿权出让收益评估价值参考意见。

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“腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）采矿权”（以下简称“干河锡矿”）。

（2）评估范围

本次评估范围为云南省国土资源厅2017年3月21日颁发的腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证载明的矿区范围。

根据云南省国土资源厅2017年3月21日颁发的腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证，证号：C5300002009073120030721；采矿权人：腾冲市干河矿业有限责任公司；矿山名称：腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂；开采矿种：锡矿；开采方式：露天开采；生产规模：4.00万吨/年；

矿区面积：0.0439 平方公里；开采深度：由 2197 米至 2140 米标高；有效期限：贰年，自 2017 年 3 月 21 日至 2019 年 3 月 21 日。矿区范围由 12 个拐点圈定。

根据《保山市自然资源和规划局关于腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权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》（〔2024〕—147）（详见附件十六 P24-27），古永干河锡矿采矿权拐点坐标如下表所示：

腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权拐点坐标

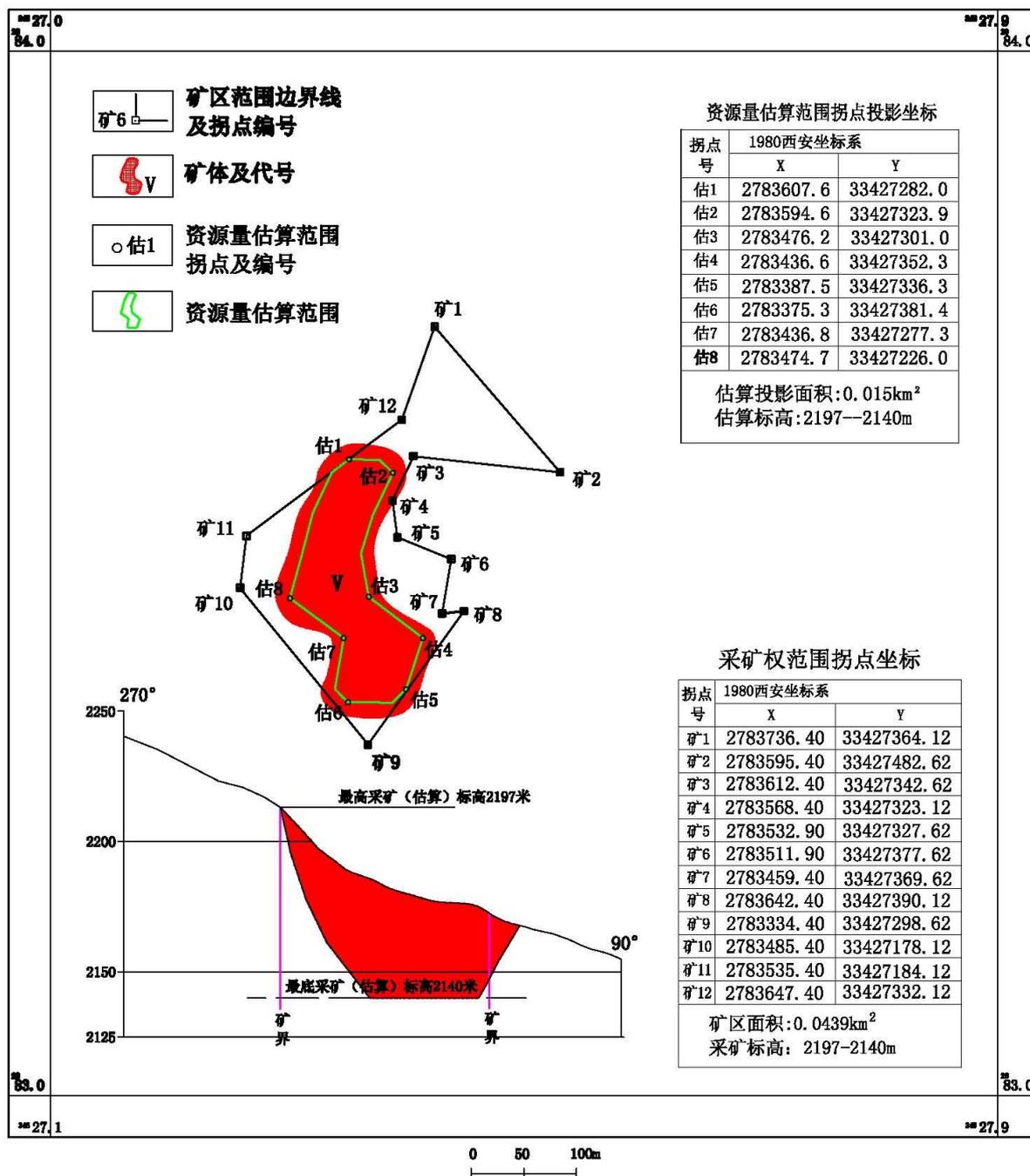
拐点编号	2000 大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
矿 1	2783744.60	33427472.58
矿 2	2783603.60	33427591.08
矿 3	2783620.60	33427451.08
矿 4	2783576.60	33427431.58
矿 5	2783541.10	33427436.08
矿 6	2783520.10	33427486.08
矿 7	2783467.60	33427478.08
矿 8	2783470.60	33427498.58
矿 9	2783342.60	33427407.08
矿 10	2783493.60	33427286.58
矿 11	2783543.60	33427292.58
矿 12	2783655.60	33427440.58
矿区面积：0.0439km ²		
开采深度：由 2197 米至 2140 米标高		

根据腾冲市干河矿业有限责任公司 2019 年 6 月出具的《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告（2019 年）》及其、附图、评审意见书，截至 2018 年 9 月 30 日，干河锡矿累计查明（111b+122b+333）类锡矿石量 50.10 万吨，Sn 金属量 384.66 吨，Sn 平均品位 0.077%，其中：动用（111b）类锡矿石量 14.04 万吨，锡金属量 108.07 吨，Sn 平均品位 0.077%；保有（122b+333）类锡矿石量 36.06 万吨，锡金属量 276.59 吨，Sn 平均品位 0.077%。

根据腾冲市干河矿业有限责任公司 2019 年 11 月编制的《腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿矿产资源开发利用方案》，干河锡矿设计生产规模为 4.00 万吨/年。该矿资源储量估算范围及设计利用范围均在上述采矿许可证证载

矿区范围内。

本次评估为动用资源量采矿权出让收益评估，动用资源量位于上述评估范围内，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。详见矿界关系图。



矿界关系图

4.2 采矿权历史沿革

本次评估收集到干河锡矿 2003 年 4 月以后的采矿许可证登记信息，根据云

南省国土资源厅 2003 年 4 月颁发的腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证，证号：5300000320174；采矿权人：腾冲县干河矿业有限责任公司；矿山名称：腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂；开采矿种：锡矿；开采方式：露天开采；生产规模：4.00 万吨/年；矿区面积：0.0439 平方公里；开采深度：由 2197 米至 2140 米标高；有效期限：贰年，自 2003 年 4 月 4 日至 2005 年 4 月 4 日。

后经四次延续变更至今，证号：C5300002009073120030721；采矿权人：腾冲市干河矿业有限责任公司；矿山名称：腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂；开采矿种：锡矿；开采方式：露天开采；生产规模：4.00 万吨/年；矿区面积：0.0439 平方公里；开采深度：由 2197 米至 2140 米标高；有效期限：贰年，自 2017 年 3 月 21 日至 2019 年 3 月 21 日。历次延续变更情况详见下表：

序号	矿山名称	矿业权人	许可证号	登记类型	开采矿种	生产规模 (万吨/年)	矿区面积 (km ²)	标高 (m)	有效期限
1	腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选	腾冲县干河矿业有限责任公司	5300000320174	延续	锡矿	4	0.0439	2197-2140	2003.4.4-2005.4.4
2	腾冲县鑫海矿业有限责任公司古永干河锡选厂	腾冲县鑫海矿业有限责任公司	5300000620006	变更	锡矿	4	0.0439	2197-2140	2006.1.17-2009.1.17
3	腾冲县鑫海矿业有限责任公司古永干河锡选厂	腾冲县鑫海矿业有限责任公司	C5300002009073120030721	延续	锡矿	4	0.0439	2197-2140	2009.7.24-2014.1.24
4	腾冲县鑫海矿业有限责任公司古永干河锡选厂	腾冲县鑫海矿业有限责任公司	C5300002009073120030721	统一换证	锡矿	4	0.0439	2197-2140	2009.7.24-2014.1.24
5	腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂	腾冲市干河矿业有限责任公司	C5300002009073120030721	延续	锡矿	4	0.0439	2197-2140	2017.3.21-2019.3.21

截至评估基准日腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证已过有效期。根据《保山市自然资源和规划局关于腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权过期原因审查意见》（〔2024〕-149 号），该采矿权过期原因为政策原因导致，过期后采矿权人积极开展相关工作，没有发生违法行为，同意上报办理采矿权延续登记手续。

4.3 矿业权评估史

2023 年 3 月 29 日，北京矿通资源开发咨询有限责任公司对采矿权进行了评估，评估报告概述如下：

报告名称：《腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权出让收益评估报告》（矿通评报字[2023]第 003 号）；

评估目的：处置出让收益；

评估基准日：2022 年 12 月 31 日；

评估方法：收入权益法；

参与评估的保有资源储量：截至 2006 年 9 月 30 日保有资源储量（111b+122b+333）锡矿石量 39.31 万吨，锡金属量 302.01 吨；

评估结论：采矿权出让收益评估价值 84.05 万元。

4.4 采矿权有偿处置情况

2023 年 3 月 29 日，北京矿通资源开发咨询有限责任公司出具了《腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权出让收益评估报告》（矿通评报字[2023]第 003 号），参与评估的保有资源储量为（111b+122b+333）矿石量 39.31 万吨，锡金属量为 302.01 吨，采矿权出让收益评估价值 84.05 万元。该报告于 2023 年 7 月 6 日经云南省自然资源厅公开，并按有关规定予以使用，使用有效期自公开之日起一年。由于政策发生变化，矿业权人未能及时签订出让合同，该报告已过有效期。因此，干河锡矿有偿处置资源量为零。

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）、云南省有关规定及矿业权人提交的《关于腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权应处置出让收益资源量的情况说明》（详见附件十六 P28），干河锡矿占用国家出资探明矿产地，需按出让金额形式征收自 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源量的采矿权出让收益。

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 7 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28日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过）；
- (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) 《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）；
- (7) 《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）；
- (8) 《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）；
- (9) 《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）；
- (10) 《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）；
- (11) 《云南省国土资源厅关于矿业权出让收益评估流程和采矿权审批中储量管理会签有关事项的通知》（云国土资储〔2018〕5号）；
- (12) 《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）；
- (13) 《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）；
- (14) 《矿业权评估管理办法（试行）》的通知（国土资发〔2008〕174号）；
- (15) 《云南省自然资源厅公告》（云自然资公告〔2024〕2号）；

(16) 《云南省人民政府关于进一步加强矿产资源开发管理的规定》（云南省人民政府云政发〔2015〕58号）；

(17) 《云南省人民政府关于促进非煤矿山转型升级的实施意见》（云政发〔2015〕38号）；

(18) 《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）；

(19) 《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017年11月19日第二次修订）；

(20) 《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）；

(21) 《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001—2008）；

(22) 《矿业权评估程序规范》（CMVS11000—2008）；

(23) 《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400—2008）；

(24) 《收益途径评估方法规范》（CMVS12100—2008）；

(25) 《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）；

(26) 《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200—2008）；

(27) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）；

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

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

(30) 《矿业权评估利用矿山设计指导意见》（CMVS30519.33—2010）；

(31) 《固体矿产资源量分类》（GB/T17766—1999）；

(32) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；

(33) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2002）；

(34) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2020）；

(35) 《钨、锡、汞、锑矿产地质勘查规范》（DZ/T0201—2002）；

(36) 《钨、锡、汞、锑矿产地质勘查规范》（DZ/T0201—2020）。

6.2 产权证明文件

腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证及历年变革情况表。

6.3 其他依据

(1) 《保山市自然资源和规划局关于腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权过期原因审查意见》（〔2024〕—149）；

(2) 《保山市自然资源和规划局关于〈云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审的备案》（保自规储备字〔2019〕14号）及《〈云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉（2019年）评审意见书》（保国源矿评储字〔2019〕06号）；

(3) 《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告（2019年）》（腾冲市干河矿业有限责任公司，2019年6月）；

(4) 《〈云南省腾冲县古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（保国土资储备字〔2015〕43号）及《〈云南省腾冲县古永干河锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2015〕43号）；

(5) 《云南省腾冲县古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》（云南金诚信力合矿山工程设计院有限公司，2015年10月）；

(6) 《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（保国土资储备字〔2008〕81号）及《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2008〕30号）；

(7) 《〈腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保国土资矿评储字〔2005〕26号）；

(8) 《矿产资源开发利用方案专家组审查意见书》；

(9) 《腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿矿产资源开发利用方案》（腾冲市干河矿业有限责任公司，2019年11月）；

(10) 《停产证明》（腾冲市自然资源局、腾冲市应急管理局，2024年11月）；

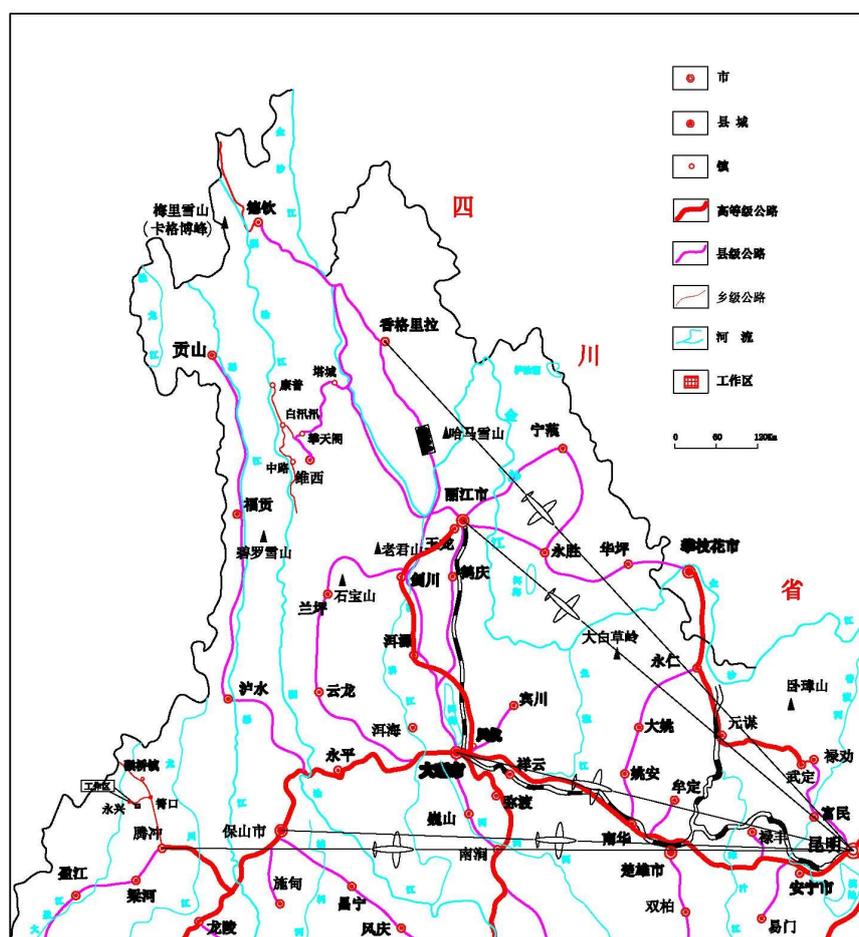
(12) 评估人员收集及矿业权人提供的其他资料。

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

矿区位于腾冲市城 327° 方向，直线距离约 29 千米处，隶属腾冲市猴桥镇永兴村委会。

腾冲市区经箐口至猴桥镇 S314 公路在矿区东侧通过。矿山至箐口有 14 千米简易公路相通，箐口至腾冲约 33 千米，腾冲至昆明高速公路 619 千米，另外腾冲至昆明已开通空中航线，每天有数趟航班，交通十分方便（详见交通位置图）。



交通位置图

7.2 矿区自然地理及经济概况

矿区北东、南西部较高，一条近北东—南西向溪沟从矿区中部由南东向北西流过。最高点位于矿区外西南方向，海拔为 2384.0m 的天音寺梁子，最低点为溪

沟出口海拔 2070.0 米，相对高差 314 米，地形切割中等。属低中山地貌。

矿区属亚热带高原季风气候区，气候较炎热、潮湿、多雨，年最高气温 38℃，年最低气温-2℃，年平均气温 20.1℃，温差变化大。每年 11 月至翌年 5 月为旱季，6~10 月份为雨季，区内降雨充沛，年降雨量 1728.3~2401.3 毫米，降雨 80%以上集中在雨季。

矿区流域属伊洛瓦底江流域，流经矿区的小溪为常年流水，且流量旱、雨两季变化较大，每年 2~5 月流量较小，据 2018 年 9 月 16 日观测流量为 395.7m³/d，能满足矿山正常生产用水。

矿区已架通 110KW 高压输电线路，电力充足，可满足矿山生产、生活用电要求。

矿区周边干河村，劳动力充足。主要农作物有水稻、玉米、油菜、烤烟等。属经济欠发达地区。

矿区位于腾冲-龙陵地震带北部，根据腾冲市地震局提供的资料，地震带历史上发生多次 6 级地震活动，主要有：1512 年 10 月 18 日腾冲 6.7 级地震、1577 年 3 月 23 日腾冲 6.7 级地震、1876 年 8 月 5 日永平 6 级地震、1929 年 10 月至 1941 年 10 月的腾冲 6 级（8 次）震群、1946 年 1 月 26 日潞西南 6 级地震、1955 年 3 月 22 日泸水西 6 级地震、1963 年 4 月 23 日云龙 6 级地震、1976 年 5 月 29 日龙陵的 7.3、7.4 级双震。近 70 年来，多发生 5 级以下地震，其特点是地震活动频繁、震源浅、破坏性大。

据《中国地震动参数区划图》GB18306—2015 及《建筑抗震设计规范》GB50011—2010（2016 年版），矿区地处腾冲市猴桥镇地震动反应谱特征周期 0.45s 区，地震动峰值加速度 0.20g，抗震设防烈度为 8 度，根据《云南省区域地壳稳定性分区图》，区内属区域不稳定区。

7.3 地质工作概况

1978—1979 年，云南省地质局区域地质调查大队，在进行 1:20 万腾冲幅、盈江幅区域地质调查时，对区内地层、构造、矿产进行了较系统的调查了解，1982 年 6 月提交有《中华人民共和国区域地质调查报告》（1:20 万腾冲幅和

1:20 万盈江幅）。

1979 年—1980 年中国人民解放军 00939 部队对 1:20 万腾冲幅、盈江幅，进行区域水文地质调查，提交有《中华人民共和国腾冲幅、盈江幅区域水文地质普查报告》。

1980 年 3 月省地质局地热队，开展了腾冲地区地热地质调查工作。

近二十余年来，核工业 209 队，在腾冲梁河一带进行铀矿普查工作。

古永干河锡选厂锡矿自上世纪八十年代末被发现，云南省地质矿产局第四地质队曾进行过地质工作。2000 年 3 月受采矿权人的委托，由云南省地质矿产勘查局第四地质大队向采矿权人提交《云南省腾冲市古永乡干河锡矿小矿地质简测说明书》，并经腾冲市矿产资源管理委员会小矿储量评审机构审批，批准 333+334 级锡矿石资源量 102.03 万吨，锡金属量 859.04 吨。其中 333 级锡矿石保有资源量 695979.12 吨，锡金属量 580.09 吨。

2005 年 5 月，四川省地质矿产勘查开发局物探队提交了《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》，该报告经保山星源土地事务咨询有限责任公司评审，取得了《〈腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保国土资矿评储字〔2005〕26 号），并经保山市国土资源局备案，取得了《〈腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（云保国土资储备〔2005〕26 号），截至 2005 年 5 月，采矿权范围内保有（332+333）锡矿石量 43.13 万吨，锡金属量 360.51 吨。

2008 年 12 月，云南省地质矿产勘查开发局八一四队提交了《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》，该报告经保山市国土资源事务所评审，取得了《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2008〕30 号），并经保山市国土资源局备案，取得了《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（保国土资储备字〔2008〕81 号），截至 2008 年 12 月，采矿权范围内累计查明（122b+333）锡矿石量 50.10 万吨，锡金属资源量 385 吨，累计动用

（122b+333）锡矿石量 14.04 万吨，锡金属资源量 108 吨，保有（122b+333）锡矿石量 36.06 万吨，锡金属资源量 277 吨。

2015 年 9 月，云南金诚信力合矿山工程设计院有限公司提交了《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》，该报告经保山市国土资源事务所评审，取得了《〈云南省腾冲县古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2015〕43 号），并经保山市国土资源局备案，取得了《〈云南省腾冲县古永干河锡矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（保国土资储备字〔2015〕43 号），截至 2015 年 9 月 30 日，采矿权范围内累计查明（122b+333）锡矿石量 50.10 万吨，锡金属资源量 385 吨，累计动用（111b）锡矿石量 14.04 万吨，锡金属资源量 108 吨，保有（122b+333）锡矿石量 36.06 万吨，锡金属资源量 277 吨。

2019 年 6 月，腾冲市干河矿业有限责任公司提交了《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告（2019 年）》，该报告经保山国源矿业技术评估有限公司评审，取得了《〈云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉（2019 年）评审意见书》（保国源矿评储字〔2019〕06 号），并经保山市自然资源和规划局备案，取得了《保山市自然资源和规划局关于〈云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审的备案》（保自规储备字〔2019〕14 号），截至 2018 年 9 月 30 日，干河锡矿累计查明（111b+122b+333）类锡矿石量 50.10 万吨，Sn 金属量 384.66 吨，Sn 平均品位 0.077%，其中：动用（111b）类锡矿石量 14.04 万吨，锡金属量 108.07 吨，Sn 平均品位 0.077%；保有（122b+333）类锡矿石量 36.06 万吨，锡金属量 276.59 吨，Sn 平均品位 0.077%。

7.4 矿区地质概况

7.4.1 地层

矿区出露地层为第四系（ Q_4^{al} ）冲洪积层及下更新统（ Q_1^b ）火山岩-安山岩。

（1）第四系冲洪积层

主要分布于溪沟谷一带。浅黄色，浅褐色，结构松散，由洪积、坡积、冲积

花岗岩、砂砾和粘土组成。厚 1~5 米。

(2) 第四系下更新统 (Q_1^b)

火山岩-安山岩：强风化灰、灰色，斑状结构，砂状、块状构造。斑晶主要为斜长石，宽板状，大小多在 1~5 毫米，含量 15%，角闪石，长柱状，大小多在 1~4 毫米，含量 5%。基质主要为斜长石微晶，呈隐晶质结构。覆盖于燕山晚期 ($\gamma_5^{3(2)}$) 之上。

7.4.2 构造

矿区内断裂构造不发育。

古永一盏西断层位于矿区外北东侧。该断层北西南东向，延伸长约 5Km，断层倾向西南为逆断层。上盘为燕山期、喜山期花岗岩及下泥盆统关上组炭质粉砂质板岩；下盘为喜山期黑云母二长花岗岩。该断层对成矿没有直接关系。

7.4.3 岩浆岩

矿区内岩浆岩为燕山晚期 ($\gamma_5^{3(2)}$) 中细粒黑云母二长花岗岩，岩石具中粗粒花岗结构，块状构造。矿物成分主要为微纹长石、斜长石、石英，有少量黑云母及副矿物锆石、磷灰石、磁铁矿、钛铁矿、萤石。

中细粒黑云母二长花岗岩，属锡丰度值高的碱性花岗岩。它与上覆地层下更新统安山岩具强烈钠长石化、云英岩化，是区内形成锡多金属矿床的成矿母岩。

7.4.4 矿化（蚀变）

与矿区锡矿体形成有关的蚀变主要为钠长石化、次为云英岩化、电气岩化等。钠长石化、云英岩化与成矿关系十分密切。

7.4.5 赋矿层位

矿区主要赋矿层位为燕山晚期 ($\gamma_5^{3(2)}$) 中细粒黑云母二长花岗岩风化壳残积层中。

7.5 矿产资源概况

7.5.1 矿体特征

古永干河矿区的锡矿体产出于燕山晚期 ($\gamma_5^{3(2)}$) 中细粒黑云母二长花岗岩风化壳残积层中。矿体代号 V。

V 矿体有 12 个浅井工程控制，矿体长轴方向长 210m，短轴方向宽 55~83 米，平均宽约 63 米。矿体呈似层状产出，单工程控制矿体厚度 12~23.8 米，平均厚度 19.12 米，厚度变化系数为 18.88%。矿体地表控制最高标高 2167 米，最低标高 2139 米。单工程矿层平均品位 Sn0.023~0.175%，平均 0.077%。Sn 品位变化系数为 42.43%，属厚度变化较稳定、有用组分分布较均的矿层。

7.5.2 矿石质量特征

(1) 矿石的结构构造

矿区矿石结构主要为他形粒状结构、半自形粒状结构和自形粒状结构，构造主要为砂状构造、土状构造、残余稀疏浸染状构造，现将主要结构构造及矿石组成成分述于后：

① 矿石结构

半自形粒状结构，是矿区矿石的主要结构，在矿石中分布较广，主要特征是锡石矿、铌钽铁矿等矿物结晶较好，常见一到二个晶面，晶面矿物特征明显，粒径 0.2~1 毫米为主。

它形粒状结构，该结构在矿石中常见，矿物粒径较小，结晶程度低，难确定矿物晶形，依其他矿物特征确定矿物成分。

自形粒状结构，矿物结晶较好，锡石常呈四方柱，可见状双晶，仅在少数工程中可见。

② 矿石构造

砂状构造，是矿区矿石的主要构造，细粒花岗岩风化后呈砂状，主要脉石矿物石英砂粒较多，其他矿物特征难寻，经自然淘洗可获锡石、极少量铌钽铁矿等矿物。

土状构造，是矿区矿石的主要构造，细粒花岗岩风化较深，含粘土矿物较多，经过淘洗可获锡石、极少量铌钽铁矿等矿物。

稀疏浸染状构造，主要是在半风化的矿石中见钽锡矿物呈不均匀分布，在矿石中呈斑点状、团块状、不规则细脉状分布，其钽锡矿物总含量变化大，在 0~1% 之间变化。

7.5.3 矿石的化学及矿物组分

(1) 矿石化学成分

矿石主要成分 Fe 含量 11.06%，S 含量 0.58%，As 含量 0.21%，Bi 含量 0.001%，Zn 含量 0.027%，Nb 含量 0.011%，Sn 含量 0.021%，Ta 含量 0.016%。矿区有益元素含量锡接近综合利用要求，矿物主要为锡矿，其它有益（铌、钽）元素含量达不到综合利用要求；而有害成分含量均低于允许含量。矿区矿石化学成分简单，矿石利用方便。

(2) 矿石的矿物组分

矿石矿物成分中金属矿物有锡石、少量铌钽矿黄铁矿；脉石矿物主要为石英、钾长石、斜长石、锂云母、黄玉、萤石等。现将主要矿物分述于后：

①金属矿物

锡石：呈黑色、黑褐色，玻璃光泽或油脂光泽，它形粒状为主，偶见四方柱晶体及双晶，粒径 0.1~0.5 毫米，偶达 1 毫米，常呈星点状分布，含量一般小于 0.5%，少数地段可达 1%，常与铌钽铁矿共生。

铌钽铁矿：呈灰黑色、灰褐色，以它形粒状为主，粒径 0.1~0.5 毫米；分布较均匀，含量一般为 0.01~0.05%，深部含量比地表更低，小于 0.01%，常与锡石等矿物共生。

②脉石矿物

石英：呈无色—白色，它形粒状为主，是矿区主要脉石矿物，粒径不均匀，一般为 0.5~1.5 毫米，含量为 40~50%。

钾长石：呈肉红色板条状，粒径 1~2 毫米，含量小于 10%。

长石：呈灰白色板条状，粒径 2~3 毫米，含量小于 10%。

锂云母：呈灰色、青灰色，片状、鳞片状，片径 0.2~1.5 毫米，含量 3~5%。

7.5.4 矿体围岩及夹石

干河锡矿体赋存于下更新统 (Q_1^b) 安山岩与燕山晚期 ($\gamma_5^{3(2)}$) 中细粒黑云母二长花岗岩接触带（花岗岩内接触带）中。未圈定夹石，矿体围岩为下更新统

(Q_1^b) 安山岩，底板为中细粒黑云母二长花岗岩（含 Sn 矿品位 0.003～0.017%）。

7.5.5 矿石类型

根据矿石物质成分、矿物共生组合、矿石化学成分、品位、结构和氧化程度等因素划分，干河锡矿自然类型为钠长石化蚀变花岗岩风化壳型钽锡石矿。

7.5.6 矿床共（伴）生矿产

矿床以锡矿为主，其他有益元素含量低，未达到综合评价要求。

7.5.7 矿床成因

根据矿区矿体产出特征、矿石类型及矿石矿物组分，该矿为气成高温热液蚀变花岗岩风化壳型锡矿床。

7.6 矿石加工技术性能

干河锡矿矿石类型为蚀变花岗岩风化壳型锡矿石。锡矿石以它形粒状结构，次为半自粒状结构。矿石具星点状、浸染状、细脉状构造。Sn 矿品位 0.023～0.175%，平均 0.077%。有害组分为 S、Fe、As、Bi、Zn、Nb，其含量较低，S、Fe 可在选矿中除去或降低含量，其他有害组分对矿石质量无影响。干河锡矿选矿方法为重选，回收的有益组分为锡石，其他有益元素含量较低，无回收利用价值。经上述流程后，干河锡矿的选矿回收率 85%，锡精矿品位 40%，选矿工艺简单，属易选矿石。

7.7 矿床开采技术条件

7.7.1 水文地质条件

矿床水文地质勘查类型属大气降水充水为主的矿床。矿体位于当地侵蚀基准面以上，地形条件有利于自然排水。矿体围岩经开采揭露，其富水程度弱，主要为孔隙水。矿区水文地质勘查类型为以大气降水充水为主的简单类型。

7.7.2 工程地质条件

矿区工程地质条件，其岩石风化强烈，岩体破碎，呈膨松块状，力学强度较低，稳定性较差。矿区工程地质勘查类型属以风化～半风化火山岩为主的中等类型。

7.7.3 环境地质

矿区地处抗震设防烈度 8 度区，震动反应谱特征周期 0.45s 区，地震动峰值加速度 0.20g。区内植被发育，目前未发现崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害和环境污染问题。但在矿山开采过程中可能会产生地面开裂、塌陷，废石弃渣堆放不规范会造成滑塌和泥石流等地质灾害。矿区环境地质质量属以环境为主的中等类型。

综上所述，矿床开采技术条件总体为以工程地质和地质环境复合问题为主的中等类型（II-4）。

7.8 矿区开发利用现状

古永干河锡选厂锡矿于 2000 年 8 月筹建并开始采矿。矿山采用露天开采，自卸车运输方法采矿。

矿山自 2009 年 1 月至今因矿业权纠纷未进行采矿，目前矿业权纠纷已通过法院依法解决。

8. 评估实施过程

8.1 接受委托阶段

云南省自然资源厅于 2024 年 3 月 15 日通过公开招标方式确定我公司为“云南省省级矿业权出让收益评估及管理 5 标段”咨询的机构，并于 2024 年 3 月 29 日与云南省自然资源厅签订了《云南省省级政府采购（委托采购）合同书》（合同编号：4530000JH202401072）。2024 年 6 月 6 日，云南省自然资源厅委托我对腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）采矿权出让收益进行评估，我公司与矿业权人进行项目接洽，明确此次评估业务基本事项，拟定评估计划，向采矿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 6 月 7 日—2024 年 7 月 19 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，评估人员首先听取矿业权人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，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、财务会计资料、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7月20日—2024年7月29日，矿业权人补充完善提供了评估所需资料。评估人员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，调查锡矿销售市场，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，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，完成评估报告初稿。

腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂现场照片



8.4 提交报告阶段

2024年7月30日至2024年8月18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8月19日向云南省自然资源厅提交评估报告报审稿。2024年8月20日云南省自然资源厅组织专家对报告进行评审，2024年8月21日至2024年11月18日，根据专家提出的修改意见对报告进行了修改。2024年11月19日，向评估委托方提交修改后的评估报告。

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。“干河锡矿”无满足各项可比条件的参照对象，相关指标无法量化，因此无法采用可比销售法进行评估。

本次评估根据“财综〔2023〕10号”及云南省有关规定仅针对矿区范围内2006年9月30日至2023年4月30日动用资源量的采矿权出让收益进行评估。本次评估依据的动用资源量为锡矿石量11.41万吨，Sn金属量87.85吨，需有偿处置的资源量较少，结合本次评估思路，对应的矿山服务年限仅2.79年，矿山服务年限较短，本次评估采用“收入权益法”对矿区范围内2006年9月30日至2023年4月30日动用资源量的采矿权出让收益进行评估。

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：

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

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：评估依据的资源量、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）资源量参数依据及评述

2005年5月，四川省地质矿产勘查开发局物探队提交了《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》（以下简称“储量核实报告2005”），该报告经保山星源土地事务咨询有限责任公司组织专家评审，取得了《〈腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》

（保国土资矿评储字〔2005〕26号），并经保山市国土资源局备案，取得了《〈腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（云保国土资储备〔2005〕26号）。

2008年12月，云南省地质矿产勘查开发局八一四队提交了《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》（以下简称“储量核实报告2008”），该报告经保山市国土资源事务所组织专家评审，取得了《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2008〕30号），并经保山市国土资源局备案，取得了《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审备案证明》（保国土资储备字〔2008〕81号）。

2015年9月，云南金诚信力合矿山工程设计院有限公司提交了《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》（以下简称“储量核实报告2015”），该报告经保山市国土资源事务所评审，取得了《〈云南省腾冲县古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2015〕43号），并经保山市国土资源局备案，取得了《〈云南省腾冲县古永干河锡矿资源储量核实报告〉评审备案证明》（保国土资储备字〔2015〕43号）。

2019年6月，腾冲市干河矿业有限责任公司提交了《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告（2019年）》（以下简称“储量核实报告2019”），该报告经保山国源矿业技术评估有限公司评审，取得了《〈云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉（2019年）评审意见书》（保国源矿评储字〔2019〕06号），并经保山市自然资源和规划局备案，取得了《保山

市自然资源和规划局关于〈云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审的备案》（保自规储备字〔2019〕14号）。

“储量核实报告 2005”、“储量核实报告 2008”、“储量核实报告 2015”、“储量核实报告 2019”资源储量估算方法客观合理，资源储量可靠性高，估算的动用资源量可作为本次动用资源量出让收益评估的依据，本次评估为动用资源量采矿权出让收益评估，动用资源量依据“储量核实报告 2015”、“储量核实报告 2019”及评估人员收集的其他资料综合分析计算确定。

（2）技术经济参数依据及评述

2019年11月，腾冲市干河矿业有限责任公司编制了《腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡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”经昆明富麟矿业有限公司组织专家评审通过，取得了《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、设计开拓运输方案符合矿山特点，其采选矿技术指标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 2005”、“储量核实报告 2008”、“储量核实报告 2015”、“储量核实报告 2019”、“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 评估依据的资源量

根据《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》（财综〔2023〕10号）第三十条规定：“对于无偿取得的采矿权，自2006年9月30日以来欠缴的矿业权出让收益（价款），《矿种目录》所列矿

种，通过评估后，按出让金额形式征收自 2006 年 9 月 30 日至本办法实施之日已动用资源量的采矿权出让收益。”

干河锡矿已动用的资源量为探明的经济基础储量（111b），根据《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020），本次评估报告描述将动用的探明的经济基础储量（111b）转换为动用探明资源量。因此，评估依据的资源量为干河锡矿自 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源量，分为以下三段计算。

（1）2006 年 9 月 30 日至 2008 年 12 月 31 日动用资源量

根据《〈腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保国土资矿评储字〔2005〕26 号）（详见附件十二 P7、8），干河锡矿保有（332+333）锡矿石量 43.13 万吨，Sn 金属量 360.51 吨。

根据《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2008〕30 号），截至 2008 年 12 月 31 日，干河锡矿累计动用锡矿石量 14.04 万吨，锡金属资源量 108 吨，Sn 平均品位 0.077%（详见附件十一 P9）。

由于矿业权人无法提供与评审意见书内容一致的“储量核实报告 2005”及“储量核实报告 2008”，而《〈腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保国土资矿评储字〔2005〕26 号）中仅列示了保有资源量，未列示动用资源量和累计查明量，无法根据《〈腾冲县干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保国土资矿评储字〔2005〕26 号）和《〈云南省腾冲县猴桥镇干河锡矿资源储量核实报告〉评审意见书》（保事务矿评储字〔2008〕30 号）推算 2005 年至 2008 年 12 月 31 日期间的动用资源量。

根据《云南省国土资源厅关于统一矿业权价款评估时剩余（保有）资源储量估算基准日规定的通知》（云国土资储〔2009〕46 号），自 2006 年 9 月 30 日至评估基准日的动用资源储量，在经国土资源行政主管部门评审备案通过的矿产资源储量报告中单列（或明确）的，以此为依据；否则，按采矿许可证上所规定的生产规模进行换算。

因此，本次评估根据采矿许可证证载生产规模推算 2006 年 9 月 30 日至 2008 年 12 月 31 日动用资源量。

根据腾冲市自然资源局 2024 年 7 月 29 日出具的《腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证历年变革情况》（详见附件五 P3），干河锡矿 2006 年 1 月 17 日取得的采矿许可证有效期限自 2006 年 1 月 17 日至 2009 年 1 月 17 日，证载生产规模为 4.00 万吨/年。根据《〈云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告〉（2019 年）评审意见书》（保国源矿评储字〔2019〕06 号）（详见附件七 P14），干河锡矿实际采矿回采率 92%，贫化率 4%。

则 2006 年 9 月 30 日至 2008 年 12 月 31 日期间 27 个月干河锡矿动用资源量为锡矿石量 9.39 万吨 $[=4.00 \div 12 \times 27 \times (1 - 4\%) \div 92\%]$ ，Sn 平均品位 0.077%，Sn 金属量 72.30 吨 $(=9.39 \times 10000 \times 0.077\%)$ 。

（2）2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日动用资源量

根据腾冲市自然资源局、腾冲市应急管理局出具的《停产证明》（详见附件十五），干河锡矿 2010 年停产至今。但“储量核实报告 2015”、“储量核实报告 2019”未估算干河锡矿 2009 年动用资源量。

因此，本次评估根据采矿许可证证载生产规模推算 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日动用资源量。

根据腾冲市自然资源局 2024 年 7 月 29 日出具的《腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证历年变革情况》（详见附件五 P3），干河锡矿 2006 年 1 月 17 日取得的采矿许可证有效期限自 2006 年 1 月 17 日至 2009 年 1 月 17 日，2009 年 7 月 24 日才取得的延续后的采矿许可证，有效期限自 2009 年 7 月 24 日至 2014 年 1 月 24 日，证载生产规模均为 4.00 万吨/年。

则 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日期间干河锡矿动用资源量为锡矿石量 2.02 万吨 $[=(17 \div 31 + 8 \div 31 + 5) \div 12 \times 4.00 \times (1 - 4\%) \div 92\%]$ ，Sn 平均品位 0.077%，Sn 金属量 15.55 吨 $(=2.02 \times 10000 \times 0.077\%)$ 。

（3）2010 年 1 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源量

根据腾冲市自然资源局、腾冲市应急管理局出具的《停产证明》及“储量核

实报告 2015”、“储量核实报告 2019”评审意见书（详见附件十五，附件十 P13，附件七 P14），干河锡矿 2010 年停产至今，则 2010 年 1 月 1 日至 2023 年 4 月 30 日期间新增动用资源量为 0。

综上所述，干河锡矿 2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源量为锡矿石量 11.41 万吨（=9.39+2.02），Sn 金属量 87.85 吨（=72.30+9.13），Sn 平均品位 0.077%。

（4）本次评估依据的资源量

干河锡矿以往未进行过有偿处置，则本次评估依据的资源量为锡矿石量 11.41 万吨，Sn 金属量 87.85 吨，平均品位 0.077%。

10.2 评估利用资源储量

本次评估依据的资源量全部为已动用资源量，不考虑可信度系数调整，全部参与评估计算。

则本次评估利用资源储量为锡矿石量 11.41 万吨，Sn 金属量 87.85 吨，Sn 平均品位 0.077%。

10.3 开拓方式、采矿方法、选矿方法

10.3.1 开拓方式

根据“开发利用方案”（详见附件十四 P22），依据矿体赋存条件及地表地形条件，结合矿体的实际赋存情况，矿山采用山坡露天开采，场外采用折返式公路汽车开拓运输，采场内采用直进公路汽车开拓运输。

10.3.2 采矿方法

根据“开发利用方案”（详见附件十四 P23），依据矿区地形地貌条件、开采技术条件、矿体的赋存特征、矿山现状，矿山采用露天开采方式，在台阶上采用由上往下的回采顺序，采剥工艺为缓帮采矿方法。

10.3.3 选矿方法

根据“开发利用方案”（详见附件十四 P33），“干河锡矿”选矿方法为重选，选矿工艺流程为破碎-磨矿-重选，最后得到锡精矿。

10.4 产品方案

根据“开发利用方案”（详见附件十四 P33），矿山产品方案为锡精矿含锡（Sn40%），因此，本次评估依据“开发利用方案”确定产品方案为锡精矿含锡（Sn40%）。

10.5 采、选矿技术指标

10.5.1 采矿回采率及矿石贫化率

（1）采矿回采率

根据中华人民共和国自然资源部 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 0462.4-2023），露天开采锡矿的矿山开采回采率不低于 90%。

根据“开发利用方案”（详见附件十四 P16），干河锡矿露天开采损失率 5%，采矿回采率 95%。则本次评估依据“开发利用方案”确定采矿回采率 95%，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 0462.4-2023）要求。

（2）矿石贫化率

根据“开发利用方案”（详见附件十四 P16），矿石贫化率为 3%，则本次评估依据“开发利用方案”确定矿石贫化率 3%。

10.5.2 选矿回收率

根据中华人民共和国自然资源部 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 0462.4-2023），根据锡矿矿石入选品位、矿石可选难易程度的不同，锡矿选矿回收率最低指标要求为 50%-80%。

根据“开发利用方案”（详见附件十四 P33），干河锡矿选矿回收率为 85%。本次评估依据“开发利用方案”确定选矿回收率为 85%，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 0462.4-2023）要求。

10.6 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

= (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

因本次参与评估资源量为已动用的资源量，不考虑设计损失量。

评估利用可采储量 = $11.41 \times 95\% = 10.84$ (万吨)

则评估利用可采储量为锡矿石量 10.84 万吨，Sn 金属量 83.46 吨，Sn 平均品位 0.077%。

10.7 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。

“干河锡矿”采矿许可证载明生产规模为 4.00 万吨/年（详见附件五 P1），“开发利用方案”设计生产能力为 4.00 万吨/年（详见附件十四 P15）。因此本次评估确定生产规模为 4.00 万吨/年。

10.8 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服务年限：

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

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、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：

服务年限 $T = 10.84 \div [4 \times (1 - 3\%)]$

=2.79（年）

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 2.79 年，自 2024 年 8 月至 2027 年 5 月。

详见附表一、附表二。

10.9 销售收入

10.9.1 销售产量

按上述评估设定生产规模、产品方案和采选矿技术指标。以 2025 年产量为例：

$$\begin{aligned} \text{锡精矿含锡产量} &= \text{原矿产量} \times \text{地质品位} \times (1 - \text{贫化率}) \times \text{锡选矿回收率} \times \\ &10000 \\ &= 4.00 \times 0.077\% \times (1 - 3\%) \times 85\% \times 10000 \\ &= 25.39 \text{（金属吨）} \end{aligned}$$

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。

矿山服务年限为 2.79 年，本次评估销售价格采用评估基准日前一个年度即 2023 年 8 月至 2024 年 7 月价格的平均值确定。

根据同花顺统计数据，评估基准日前一年（2023 年 8 月至 2024 年 7 月）上海有色 1#锡锭（Sn99.90）现货含税销售价格为 231,286.14 元/吨。

根据评估人员收集到的类似矿山锡精矿销售合同（详见附件十六 P1-4）中的锡精矿含锡计价方式，锡精矿的标准品位为 40%，每金属吨单价=上海有色网（SMM）1#锡锭×85%，合同价格为到厂价。

根据锡精矿买卖合同，上述价格为到厂价，矿山周边无锡冶炼厂，矿山产品销售至个旧锡冶炼厂，根据评估人员收集的类似矿山运输合同（详见附件十六 P10），运输距离介于 351-869 公里时，运输单价按照 0.4018 元/吨公里进行计价。干河锡矿至个旧运输距离为 820 公里，则运输费用为 329.48 元/吨（=820×0.4018）。

扣减运费后，锡精矿含锡（品位 40%）不含税价格为 173,220.61 元/金属吨 [=231,286.14×85%÷1.13 - (329.48÷1.09÷40%)]。

10.10.3 销售收入

假定未来生产期生产的产品全部销售，则评估对象评估计算年限内销售收入为（以 2025 年为例）：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{锡精矿含锡年产量} \times \text{锡精矿含锡售价} \\ &= 25.39 \times 173,220.61 \div 10000 \\ &= 439.81 \text{（万元）} \end{aligned}$$

详见附表一。

10.10 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%。

10.11 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%）。

鉴于干河锡矿矿区内断裂结构不发育；矿体出露于地表，开采方式为露天开采；矿石化学成分简单；矿区水文地质条件为简单类型，工程地质条件、环境地质条件属中等类型；矿石属易选矿石。综合考虑本次评估确定采矿权权益系数取 3.6%。

11. 评估假设

11.1 该采矿权能顺利办理延续，且证载内容与本次评估设定的矿区范围及生产规模一致；

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备案的矿产资源储量为基础。

12. 评估结论

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，经估算腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（需按出让金额形式处置采矿权出让收益的 2006 年 9

月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源量锡矿石量 11.41 万吨，Sn 金属量 87.85 吨）采矿权评估价值即采矿权出让收益评估价值为人民币 38.55 万元，大写人民币叁拾捌万伍仟伍佰元整。

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》（云自然资源公告〔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”，锡（Sn<0.6%）采矿权出让收益市场基准价为 883 元/金属吨。则腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂评估依据的资源量（2006 年 9 月 30 日至 2023 年 4 月 30 日动用资源量）Sn 金属量 87.85 吨采矿权出让收益市场基准价计算结果为 7.76 万元（=87.85×883÷10000），小于本次动用资源量采矿权出让收益评估价值 38.55 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、科学的原则下做出的，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）腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿许可证有效期限自2017年3月21日至2019年3月21日，截至评估基准日已过有效期。根据《保山市自然资源和规划局关于腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂采矿权过期原因审查意见》（〔2024〕-149号），该采矿权过期原因为政策原因导致，过期后采矿权人积极开展相关工作，没有发生违法行为，同意上报办理采矿权延续登记手续。特提请报告使用者注意。

（3）根据腾冲市自然资源局、腾冲市应急管理局出具的《停产证明》（详见附件十五），干河锡矿2010年停产至今。但《云南省腾冲县古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告》（云南金诚信力合矿山工程设计院有限公司，2015年10月）及《云南省腾冲市古永干河锡选厂锡矿资源储量核实报告（2019年）》（腾冲市干河矿业有限责任公司，2019年6月）未估算干河锡矿2009年动用资源量。谨慎起见，本次评估根据采矿许可证证载生产规模推算2009年1月1日至2009年12月31日动用资源量为锡矿石量2.02万吨，Sn平均品位0.077%，Sn金属量15.55吨，并将其纳入动用资源量采矿权出让收益评估计算范围。特提请报告使用者注意。

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 19 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

二〇二四年十一月十九日



附表一

腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）采矿权出让收益评估价值估算表

矿业权人：腾冲市干河矿业有限责任公司

评估基准日：2024年7月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	合计	2024.8-12	2025	2026	2027.1-5
1	原矿生产量	万吨	11.18	0.42	1.42	2.42	2.79
2	Sn平均品位	%		1.67	4.00	4.00	1.51
3	矿石贫化率	%		0.077	0.077	0.077	0.077
4	选矿回收率	%		3.00	3.00	3.00	3.00
5	锡精矿含锡品位	%		85.00	85.00	85.00	85.00
6	锡精矿含锡(Sn40%)产量	金属吨	70.94	40.00	40.00	40.00	40.00
7	锡精矿含锡(Sn40%)销售单价	元/金属吨		19.60	25.39	25.39	9.56
8	锡精矿含锡(Sn40%)销售收入	万元	1,228.83	173,220.61	173,220.61	173,220.61	173,220.61
9	折现系数 (i=8.00%)			183.61	439.81	439.81	165.60
10	销售收入现值累计	万元	1,070.92	0.9684	0.8967	0.8303	0.8065
11	采矿权权益系数(k)	%	3.60	177.81	394.38	365.17	133.56
12	采矿权(动用资源量)评估价值	万元	38.55	3.60	38.55	38.55	38.55
13	采矿权(动用资源量)出让收益评估价值	万元	38.55	38.55	38.55	38.55	38.55

评估机构：云南翰俊成矿业评估有限公司

项目负责人：寸清

制表人：吴榕



附表二

腾冲市干河矿业有限责任公司古永干河锡选厂（动用资源量）采矿权出让收益评估可采储量及服务年限计算表

资源类别	评估依据的资源量			可信度系数	评估利用资源储量			采回采率 (%)	评估利用可采储量			生产规模 (万吨/年)	矿石贫化率 (%)	矿山服务年限 (年)	评估计算年限 (年)
	矿石量 (万吨)	Sn金属量 (吨)	Sn平均品位 (%)		矿石量 (万吨)	Sn金属量 (吨)	Sn平均品位 (%)		矿石量 (万吨)	Sn金属量 (吨)	Sn平均品位 (%)				
探明	11.41	87.85	0.077	1.00	11.41	87.85	0.077	95.00	10.84	83.46	0.077	4.00	3.00	2.79	2.79
合计	11.41	87.85	0.077		11.41	87.85	0.077		10.84	83.46	0.077				

采矿权人：腾冲市干河矿业有限责任公司

评估基准日：2024年5月31日

单位：万吨



评估机构：云南俊成矿业评估有限公司

项目负责人：寸清

制表人：吴榕