

广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿 (新增饰面用石灰岩矿资源量) 采矿 权出让收益评估报告

川山评报字(2024)F08号

四川山河资产评估有限责任公司

二〇二四年三月十五日

地址: 四川省成都市一环路西一段130号索尔国际901~910室

电话: (028) 87022616

邮编: 610041

传真: (028) 87022566

网址: www.shanhepg.com

广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）采矿权出让收益评估报告 摘 要

川山评报字（2024）F08 号

评估机构：四川山河资产评估有限责任公司

评估委托人：来宾市自然资源局

评估对象：广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权

评估目的：广西义来建材有限公司申请变更登记采矿权（新增饰面用石灰岩矿种），按照国家现行相关法律法规规定，来宾市自然资源局需对新增的饰面用石灰岩矿资源征收采矿权出让收益。本次评估即是为实现上述目的向来宾市自然资源局提供在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上“广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）”公平、公正的采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2023 年 11 月 30 日

评估方法：收入权益法

评估主要参数：

矿区面积：0.2417km²；开采标高：+546.6m~+290.0m；截止 2023 年 6 月 5 日，矿区范围内保有灰岩矿（包含饰面用部分）控制+推断资源量 2283.23 万 m³（6050.56 万吨），保有控制资源量 1268.68 万 m³

（3362.00 万吨）；保有推断资源量 1014.55 万 m³（2688.56 万吨）。其中：饰面用石灰岩矿：保有控制+推断资源量 370.24 万 m³（981.14 万吨），荒料量 73.01 万 m³。保有控制资源量 197.12 万 m³（522.37 万吨），荒料量 38.87 万 m³；保有推断资源量 173.12 万 m³（458.77 万吨），荒料量 34.14 万 m³。熔剂用灰岩矿：保有控制+推断资源量 1912.99 万 m³（5069.42 万吨）。保有控制资源量 1071.56 万 m³（2839.63 万吨）；保有推断资源量 841.43 万 m³（2229.79 万吨）；设计损失量（边坡压占资源量）：荒料量 7.20 万立方米，熔剂用灰岩 1145.28 万吨；采矿回采率 95%；评估利用可采储量为 4641.89 万吨（1751.66 万立方米），其中饰面用石灰岩矿荒料量 165.68 万吨（62.52 万立方米）、熔剂用灰岩矿 4476.21 万吨（1689.14 万立方米）；本次评估需处置的资源储量：① 矿山拟申请新增（变更）的饰面用石灰岩矿资源量 73.01 万立方米（193.48 万吨），对应可采储量为 62.52 万立方米（165.68 万吨）；② 矿区范围内动用资源量中包含的饰面石材试采平台产出的 3950.12 立方米荒料，对应可采储量 3752.61 立方米荒料；生产规模为 200.00 万吨/年，其中：饰面用石灰岩荒料量 2.69 万立方米/年（7.14 万吨/年）、熔剂用灰岩矿 72.78 万立方米/年（192.86 万吨/年）；服务年限 23.21 年；评估计算年限 23.20 年（仅计算饰面用石灰岩矿）；产品方案为饰面用石灰岩荒料；不含税销售价格：饰面用石灰岩矿荒料 1500.00 元/立方米，正常生产年销售收入 4035.00 万元/年；采矿权权益系数 4.5%；折现率 8%。

评估结论：

经过评定估算，确定“广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增

饰面用石灰岩矿资源量）”在本报告中所述各种条件下和评估基准日（2023年11月30日）时点上需补缴的采矿权出让收益评估价值为人民币**1663.96万元**，人民币大写**壹仟陆佰陆拾叁万玖仟陆佰元整**。单位可采储量评估价值为**30.22元/立方米**。

本次评估计算“广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）”单位可采储量评估值高于《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发〔2021〕15号）规定的来宾市饰面用石灰岩矿采矿权出让收益市场基准价**9.00元/立方米（可采储量）**。

特别事项说明

（1）本报告评估结论仅供自然资源主管部门确定广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）采矿权出让收益参考使用，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。

（2）该矿存在界外开采的情况，根据《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西金土矿业评估咨询有限公司，2023年10月），界外开采动用资源量涉及到非法开采鉴定，需开展专项工作，提交相应的鉴定报告，重新提交具有评审资格的单位评审后认定。故本次评估结论中不包含界外动用资源量所对应的采矿权出让收益。

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。

本报告评估结论仅供委托人为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。报告的复印件不具有法律效力。

重要提示：

以上内容摘自《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权出让收益评估报告》〔川山评报字（2024）F08号〕，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该评估报告全文。

法定代表人：刘 峻

签字矿业权评估师：袁 江

程 成

四川山河资产评估有限责任公司

二〇二四年三月十五日

目 录

一、评估报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托人和采矿权出让方	1
3. 评估目的	2
4. 评估对象、范围、矿业权历史沿革及有偿处置情况	2
5. 评估基准日	4
6. 评估原则	4
7. 评估依据	4
8. 矿业权概况	7
9. 矿区地质概况	13
10. 评估实施过程	22
11. 矿山开采现状	23
12. 评估方法	24
13. 主要技术经济参数的选择依据	26
14. 评估参数选取与计算	27
15. 评估假设	34
16. 评估结果	35
17. 特别事项说明	37
18. 采矿权出让收益评估报告使用限制	39
19. 矿业权评估报告日	39
20. 评估责任人及评估人员	40

二、评估报告附表

附表 1 广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）可采储量计算结果表.....	41
附表 2 广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）销售收入及采矿权评估价值估算表.....	42-43

三、评估报告附件

1.四川山河资产评估有限责任公司《探矿权采矿权评估资格证书》··	共 1 页
2.四川山河资产评估有限责任公司《营业执照》·····	共 1 页
3.矿业权评估师执业登记证书·····	共 2 页
4.来宾市自然资源局与四川山河资产评估有限责任公司签订的《框架协议（矿产评估）》（2023 年 2 月 1 日）·····	共 14 页
5.广西义来建材有限公司《营业执照》·····	共 1 页
6.广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权《采矿许可证》···	共 1 页
7.《采矿权出让合同》（合同编号：桂自然采合〔2020〕4 号，2020 年 3 月 13 日）及采矿权出让收益缴纳票据·····	共 12 页
8.《矿产资源开发利用与保护总体方案备案表》（来资案备〔2023〕29 号，2023 年 12 月 1 日）·····	共 8 页
9.《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案评审意见书》（来地勘方案审字[2023]25 号，来宾市地质勘察院，2023 年 10 月 24 日）·····	共 24 页
10.《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西金土矿业评估咨询有限公司，2023 年 10 月）（节选）·····	共 88 页

11. 《矿业权评估尽职调查表》 共 1 页

四、评估报告附图

附图 1 忻城县大基洞熔剂用石灰岩矿采矿权饰面用灰岩矿 A 区保有资源
量估算平面图（1:500 缩印图）

附图 2 忻城县大基洞熔剂用石灰岩矿采矿权饰面用灰岩矿 B 区保有资源
量估算平面图（1:500 缩印图）

广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）采矿权出让收益评估报告

川山评报字（2024）F08 号

本公司接受来宾市自然资源局委托，根据国家有关矿业权出让收益评估的规定，本着客观、独立、公正的工作原则，按照公认的矿业权出让收益评估程序和方法，对广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权进行了尽职调查，通过对获得的详查地质报告、开发利用方案等资料进行综合分析与研究，确定评估方法、评估参数，对委托评估对象在 2023 年 11 月 30 日所表现的采矿权出让收益价值做出了公允反映。现将评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

机构名称：四川山河资产评估有限责任公司

注册地址：成都市厂北路西南冶金地质研究所办公室 2 楼

通讯地址：成都市武侯区一环路西一段 130 号索尔国际 901-910 室

资质概况：四川山河资产评估有限责任公司是经原国土资源部批准，具有探矿权、采矿权评估资质的社会中介机构，属独立法人单位。矿业权评估资格证书编号为：矿权评资[1999]010 号。统一社会信用代码为 91510000709162947W。

2. 评估委托人和采矿权出让方

本次评估委托人和采矿权出让方均为：来宾市自然资源局。

3. 评估目的

广西义来建材有限公司申请变更登记（新增饰面用石灰岩矿种）采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，来宾市自然资源局需对新增的饰面用石灰岩矿资源征收采矿权出让收益。本次评估即是为实现上述目的向来宾市自然资源局提供在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上“广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）”公平、公正的采矿权出让收益参考意见。

4. 评估对象、范围、矿业权历史沿革及有偿处置情况

4.1 评估对象

本次评估对象为广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权。

4.2 评估范围

本次评估范围以 2020 年 6 月 18 日来宾市自然资源局颁发的《采矿许可证》载明的矿区范围为准：采矿权人：广西义来建材有限公司；矿山名称：广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权；开采矿种：石灰岩（本次新增“饰面用石灰岩矿”）；开采方式：露天开采；生产规模：200.00 万吨/年；矿区面积：0.2417km²；开采标高：+546.6m~+290.0m；有效期限：26 年，自 2020 年 6 月 18 日至 2046 年 6 月 18 日。矿区范围由 8 个拐点坐标圈定，详见表 1。

表 1 拟设矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标		X 坐标	Y 坐标
1	2654265.52	36595115.19	5	2653814.15	36595252.32
2	2654380.59	36595461.72	6	2653829.22	36595235.69
3	2654228.26	36595564.54	7	2653814.31	36595208.29
4	2653812.71	36595638.69	8	2653814.72	36595115.19

根据《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西金土矿业评估咨询有限公司，2023 年 10 月）（以下简称“《开发利用与保护总体方案》”）及其评审意见书：截止 2023 年 6 月 5 日，矿区范围内保有灰岩矿（包含饰面用部分）控制+推断资源量 2283.23 万 m³（6050.56 万吨），保有控制资源量 1268.68 万 m³（3362.00 万吨）；保有推断资源量 1014.55 万 m³（2688.56 万吨）。

其中：饰面用石灰岩矿保有控制+推断资源量 370.24 万 m³（981.14 万吨），荒料量 73.01 万 m³。保有控制资源量 197.12 万 m³（522.37 万吨），荒料量 38.87 万 m³；保有推断资源量 173.12 万 m³（458.77 万吨），荒料量 34.14 万 m³。

熔剂用灰岩矿保有控制+推断资源量 1912.99 万 m³（5069.42 万吨）。保有控制资源量 1071.56 万 m³（2839.63 万吨）；保有推断资源量 841.43 万 m³（2229.79 万吨）。

注：矿区范围内熔剂用灰岩矿（包含饰面用荒料外回收利用的部分）保有控制+推断资源量 2210.22 万 m³（5857.08 万吨）。

本次评估范围与《采矿许可证》证载矿区范围及《开发利用与保护总体方案》储量估算范围、设计开采范围一致。

4.3 矿业权历史沿革及有偿处置情况

2020年，广西壮族自治区自然资源厅以挂牌方式将广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权出让给广西义来建材有限公司，并于2020年3月13日签订了《采矿权出让合同》（合同编号：桂自然采合〔2020〕4号），出让金额为7410.00万元。2020年5月25日，广西义来建材有限公司全额缴纳了该笔采矿权出让收益。

5. 评估基准日

根据委托人要求和收集到的采矿权出让收益评估所需资料情况，本次采矿权出让收益评估基准日确定为2023年11月30日。评估报告中的计量和计价标准，均为该时点的客观、有效标准。

6. 评估原则

- （1）遵守独立性、客观性、公正性的工作原则
- （2）遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则
- （3）尊重地质矿产勘查规律和资源开发经济规律的原则
- （4）遵守国家有关规范和财务制度的原则
- （5）遵循采矿权价值与矿产资源相依性原则
- （6）遵循预期收益、效用、替代和贡献原则

7. 评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

7.1 法规依据及相关准则

- （1）《中华人民共和国矿产资源法》（2009年修正）
- （2）《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日颁布）

(3) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令，2014 年第 653 号令修改）

(4) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）

(5) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）

(6) 《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16 号）

(7) 《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）

(8) 《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，2023 年 3 月 24 日）

(9) 《广西壮族自治区自然资源厅关于推进矿产资源管理改革有关事项的通知》（桂自然资规〔2020〕1 号，2020 年 4 月 20 日）

(10) 《广西壮族自治区国土资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发[2021]15 号）

7.2 矿业权评估准则和技术规范依据

(1) 《矿业权评估指南（2006 年修订）》

(2) 2008 年 8 月中国矿业权评估师协会编著出版的《中国矿业权评估准则》

(3) 2008 年 10 月中国矿业权评估师协会编著出版的《矿业权评估参数确定指导意见》

(4) 2010 年 11 月中国矿业权评估师协会编著出版的《中国矿业权评估准则（二）》

(5) 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》(中国矿业权评估师协会公告 2023 年第 1 号, 2023 年 4 月 28 日)

7.3 矿产资源勘查规范依据

- (1) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T 13908-2020)
- (2) 《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020)
- (3) 《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T 0291-2015)
- (4) 《矿产地质勘查规范 石灰岩、水泥配料类》(DZ/T 0213-2020)
- (5) 《矿区水文地质工程地质勘查规范》(GB/T 12719-2021)

7.4 经济行为依据

(1) 来宾市自然资源局与四川山河资产评估有限责任公司签订的《框架协议(矿产评估)》(2023 年 2 月 1 日)

7.5 行为、产权和取价依据等

- (1) 广西义来建材有限公司《营业执照》
- (2) 广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权《采矿许可证》
- (3) 《采矿权出让合同》(合同编号: 桂自然采合〔2020〕4 号, 2020 年 3 月 13 日) 及采矿权出让收益缴纳票据
- (4) 《广西忻城县大基洞矿区熔剂用石灰岩矿详查报告》(广西同凯地质勘查技术有限公司, 2018 年 11 月)
- (5) 《矿产资源开发利用与保护总体方案备案表》(来资案备〔2023〕29 号, 2023 年 12 月 1 日)
- (6) 《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案评审意见书》(来地勘方案审字〔2023〕25 号, 来宾

市地质勘察院，2023年10月24日）

（7）《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西金土矿业评估咨询有限公司，2023年10月）

（8）评估人员收集的其他有关资料

8. 矿业权概况

8.1 矿区交通位置

矿区位于忻城县城东南约 120° 方向，直距约30km处，行政区划属忻城县思练镇管辖。矿区中心地理坐标（2000国家大地坐标系）：东经 $108^{\circ}56'13.50''$ ，北纬 $23^{\circ}59'10.50''$ 。

矿区西南侧直距约1km以外有322国道及S30贺巴高速通过，西侧约5km处有三南高速通过，矿区东距来宾市60km，东北距柳州市70km，南距合山市28.1km，交通极为方便（详见图1）。



图1 矿区交通位置图

8.2 矿区自然地理和经济状况

（1）地形地貌

矿区为岩溶峰丛谷地地貌，峰从、孤峰为石灰岩山体，周边多为陡坡地或岩溶谷地，矿区附近海拔标高+276m~+571.5m，相对高差 295.5m。矿体及矿区周边岩层节理、裂隙有少量发育，矿区内山坡陡缓不一，自然斜坡坡度 10° ~ 50° 不等，局部甚至达 60° 以上，现采空区边坡角 40° ~ 70° ，局部近似直立，区内采空区植被破坏较严重。矿区未开采的山体植被茂密，主要为灌木丛。

（2）气象

矿区区域属南亚热带气候。因矿区位于忻城县思练镇，矿区气象特征依据忻城县和思练镇气象站资料统计而来。矿区极端最高气温为 39.7°C ，极端最低气温为 -2.3°C 多年平均气温 28.4°C ；年均日照 1700 小时；多年平均降雨量 1564.3mm，矿区历年最大日降雨量 224.8mm，多年平均雨日 160 天。降雨量分布具有年内和年际不均匀分布特点，多年最大降雨量为 2122.4mm，多年最小降雨量 970.5mm，多年最大日降雨量为 224.8mm。降雨年内分配是：雨量集中在 4-9 月的雨季，平均降雨量达 1103.2mm，占全年总雨量 79%，10 月至次年 3 月雨量仅 309.5mm，占年雨量的 26%。多年平均蒸发量 1633.3mm，多年平均相对湿度 77%。历年平均风速为 1.7m/s，历年瞬间极大风速为 30m/s（出现在 1972 年 4 月 18 日），历年平均最多风向为东北风，频率为 14%。

（3）水文

矿区区域属珠江流域红水河水系，矿区附近发育的最大地表水流为

思练河（当地俗称“古壮河”），思练河为北之江的一级支流，而北之江则为红水河的一级支流。北之江为红水河左岸 1 级支流，发源于柳州市柳江县西部土博乡黄甘村西 200m，于来宾市兴宾区汇入红水河。北之江干流长 109km，流域面积 1403km²，多年平均流量 28.9m³/s。

思练河发源于思练镇桥头村新村屯附近大岩口。流经新练、思练、石龙、龙东等村，潜入九重岩，后于丁洞出露，再经安东乡桃源村于洪流屯注入来宾县七洞乡境最终流入北之江。流域面积 237km²，河宽 10~76m，水深 4.0~11.7m。最大流量 176m³/s 最小流量 0.5m³/s，年径流量 17830 万 m³。思练河在调查区段自西向东径流，矿区附近河段平均河水位+264~+268.5m。

矿区周边最大的蓄水工程为思劳水库，思劳水库位于北乐村南的岩溶洼地内，水库的流域面积约 10km²，水域面积约 0.153km²，库水位标高+265m，库水来源为流域内大气降雨形成的地表径流和位于水库库尾的 2 处泉水。该水库以养鱼为主。矿区最低开采标高为+290m，高于思劳水库水位标高。矿区相对周边环境为地势高处，大气降水是唯一的充水因素，雨水汇聚开采工作面上可通过台阶高差自然排泄。采区地势高于谷地地势，强降雨时地表水可部分沿坡面自然排泄，排入四周谷地，下渗补给地下水。强降雨时，部分地表水进入采场形成采坑水，可通过排水沟流入矿山沉淀池中，作为矿山生产用水使用，因此降水对矿山开采构成威胁不大。

（4）土壤和植被

根据区域地质资料及现场调查，因矿山生产原因矿区土壤大部分被

剥离，周边未剥离的土壤类型主要为红壤土，土壤呈浅黄色和黄褐色，土层厚度 0.1~5.5m。土层表层为腐殖土，黑灰色。土质较粗糙，结构松散，岩石碎块约占 5~10%，碎石粒径为 05cm~1cm，为灰岩碎块。该土壤有机质含量约为 6.8~12.76mg/kg，pH 值约为 5.0~7.5。据《土壤环境质量标准》，矿区土壤环境质量分类为 II 类，现状土壤标准分级为二级。土壤适合林木和农作物生长。

因矿山生产原因矿区植被大部分已被破坏，周边的植被以灌木和杂草为主，有零星乔木分布（少量香椿、荷木、苦楝等），灌丛（毛桐、山麻杆、扁担杆等），草丛（艾草、白茅、沙草、鸭嘴草、五节芒、黄茅草等），无重点保护的珍惜植物，覆盖率约为 70~80%。当地耕作植被主要种植甘蔗、玉米、花生、黄豆等农作物，以及种植柑橘果树。

（5）社会经济概况

思练镇隶属于广西壮族自治区来宾市忻城县，地处城县东部，东接安东乡，南连果遂镇、合山市北泗镇，西邻城关镇，北靠大塘镇。区域面积 378 平方千米，思练镇下辖 2 个社区和 15 个行政村，常住人口约 5.5 万人。思练镇有农业耕地面积 5.32 万亩，人均 1.03 亩；林地面积 19.56 万亩，粮食作物以水稻、玉米、黄豆为主。主要经济作物有甘蔗、桑蚕、蔬菜等。思练镇畜牧业以饲养生猪、牛、羊、家禽为主；累计造林 32.9 万亩，其中防护林 213 亩，经济林 11.6 万亩，林木覆盖率 36.9%。水果种植面积 1912 亩。

8.3 以往地质工作概况

（1）以往基础地质工作

(1) 广西壮族自治区区域地质测量队于 1970 年完成了宜山幅 1:20 万区域地质测量工作，编制了相应的 1:20 万地质图、矿产图及测量报告。对该区的地层及构造体系进行了划分确定。

(2) 1972 年，地质部广西壮族自治区地质局区域地质测量队在本区开展过 1:20 万区域地质测量工作，出版有《1:20 万上林幅区域地质图》及其说明书，对本区的地层、构造等进行了论述，为今后的工作提供了基础性地质资料。

(3) 1974~1979 年广西壮族自治区水文工程地质队完成了 1:20 万宜山幅区域水文地质测量工作，对该地区的水文地质进行了测定和划分。

1976 年，广西壮族自治区水文工程地质队在本区开展 1:20 万上林幅区域水文地质测量工作，对该地区的水文地质进行了测定和划分，为本区提供了基础的水文地质资料。

(4) 2006 年广西区域地质调查研究院在本区进行过区域地质修编工作，对 1999 年版 1:50 万广西数字地质图进行修编。

(5) 2018 年 9 月广西同凯地质勘查技术有限公司开展矿山的地质详查工作，并于 2018 年 10 月提交了《广西忻城县大基洞矿区熔剂用石灰岩矿详查报告》该报告通过了广西矿产资源储量评审中心组织的评审（桂储评字[2019]8 号，2019 年 1 月 26 日），并报区自然资源厅备案（桂资储备案[2019]17 号，2019 年 3 月 19 日），截止 2018 年 11 月 15 日，本次估算石灰岩矿保有资源量 6720.78 万吨（2566.43 万 m^3 ），其中控制资源量为 3645.03 万吨（1391.91 万 m^3 ），占总资源量的 54.24%；推断资源量 3075.75 万吨（1174.52 万 m^3 ）。边坡压覆资源量 1093.58 万吨

（417.60 万 m³），扣除边坡压覆后可利用资源量 5627.20 万吨（2148.83 万 m³），其中控制资源量 3590.80 万吨（1371.20 万 m³），占总资源量的 63.80%；推断资源量 2036.40 万吨（777.63 万 m³），占总资源量的 36.20%，矿床规模为大型。

（6）2020 年广西金土矿业评估咨询有限公司编制提交了《广西忻城县大基洞矿区熔剂用石灰岩矿 2020 年度矿山储量年报》报告通过评审备案（中冶地勘储量审字[2021]30 号），截止 2020 年 12 月，矿山准采范围内，累计查明资源量（控制资源量+推断资源量）6720.78 万吨，保有资源量（控制资源量+推断资源量）6690.73 万吨，累计动用（控制资源量+推断资源量）资源量 30.05 万吨。矿山 2020 年度动用（控制资源量+推断资源量）资源量共 30.05 万吨，实际采出矿石 28.83 万吨，损失 1.22 万吨，回采率 95.95%，损失率 4.05%。

（7）2021 年来宾市地质勘查院编制提交了《广西忻城县大基洞矿区熔剂用石灰岩矿 2021 年度矿山储量年报》报告通过评审备案（见附件 8），截止 2021 年 11 月，矿山准采范围内，累计查明资源量（控制资源量+推断资源量）6720.78 万吨，保有资源量（控制资源量+推断资源量）6500.22 万吨，累计动用（控制资源量+推断资源量）资源量 220.56 万吨。矿山 2021 年度动用（控制资源量+推断资源量）资源量共 190.51 万吨，实际采出矿石 182.8 万吨，损失 7.71 万吨，回采率 95.95%，损失率 4.05%。

（8）2023 年，广西金土矿业评估咨询有限公司编制并提交了《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》，2023 年 8 月 17 日，来宾市地质勘察院组织专家对方案进行

会审通过，并于 2023 年 10 月 24 日出具了评审意见书“来地勘方案审字[2023]25 号”。经核实，截止 2023 年 6 月 5 日，矿区范围内保有灰岩矿（包含饰面用部分）控制+推断资源量 2283.23 万 m^3 （6050.56 万吨），保有控制资源量 1268.68 万 m^3 （3362.00 万吨）；保有推断资源量 1014.55 万 m^3 （2688.56 万吨）。其中：饰面用石灰岩矿保有控制+推断资源量 370.24 万 m^3 （981.14 万吨），荒料量 73.01 万 m^3 。保有控制资源量 197.12 万 m^3 （522.37 万吨），荒料量 38.87 万 m^3 ；保有推断资源量 173.12 万 m^3 （458.77 万吨），荒料量 34.14 万 m^3 。熔剂用灰岩矿保有控制+推断资源量 1912.99 万 m^3 （5069.42 万吨）。保有控制资源量 1071.56 万 m^3 （2839.63 万吨）；保有推断资源量 841.43 万 m^3 （2229.79 万吨）。

9. 矿区地质概况

9.1 矿区地质

9.1.1 地层

矿区出露地层主要为石炭系南丹组（ C_2Pn ），叙述如下：

石炭系南丹组（ C_2Pn ）：岩性主要为泥晶生物屑灰岩。岩石为浅灰色~灰白色，中一厚层状，单层厚 30~80cm，泥晶结构，致密块状构造。石主要由方解石组成，偶见极少量铁质及金属矿物（0.1%黄铁矿），岩石致密、坚硬、性脆，偶见少量裂隙，裂隙由方解石细脉充填，脉宽 1.0~3.0mm，方解石呈黄褐色；灰岩当中局部夹有不规则的方解石团块，大小不一。岩石主要由方解石及极少量铁质及金属矿物等组成。岩石中生物碎屑约 52%，呈圆形、椭圆状、矩形、螺形、塔形、弯曲条带状及

不规则状不均匀分布，被方解石充填，有单晶结构、平行片状结构、晶粒结构等，为棘皮动物类、腹足类、腕足类等，粒径在 0.08~2.8mm 之间。方解石以泥晶方解石为主，呈他形粒状或粒状集合体紧密堆积分布，粒径在 0.001~0.03m 之间，亮晶方解石次之偏少，粒径在 0.04~0.16mm 之间，表面较干净。南丹组分布在整个矿区，主要为本区石灰岩矿地层。

9.1.2 构造

区内为单斜构造，产状为 $180^{\circ} \sim 210^{\circ} \angle 14^{\circ} \sim 18^{\circ}$ ，北部倾角略陡，南部较缓；未见大的褶皱和断裂现象，次生的北西向、北东向及南北向小裂隙较发育。矿区内节理裂隙发育程度一般，见两组主要节理，走向分别为 NNE 向及 NW 向，倾向南东、北东，倾角普遍较陡。节理类型为剪节理，节理面光滑、平直，延伸稳定，多未闭合，局部有方解石脉填充，近地表为泥质充填。局部节理密集处不同节理裂隙常交叉成“X”状，将岩体切割成“方形”或“菱形”。节理走向延伸一般数厘米至 10m 左右。根据地表调查统计结果，区内不同区域节理裂隙发育程度存在差异，因此矿区可划分为节理裂隙较发育区和少发育区。矿区西部及中部的节理相对发育，其平均线节理密度约为 1.0~2.0 条/米，将其划分为裂隙较发育区；矿区东南部及东北部相对较少，其平均线节理密度约为 0.5~1.0 条/米，将其划分为裂隙少发育区。

总体上矿区构造复杂程度中等，局部相对简单。

9.1.3 岩浆岩

矿区范围内未发现有岩浆岩出露。

9.2 矿体特征

9.2.1 饰面用石灰岩矿体特征

(1) A、B 区矿体特征

① 矿体空间分布情况

A 区的饰面用石灰岩矿体分布在矿区东北部，南北宽约 170m，东西长约 220m，东北边以矿界为界，现状地形为南高北低，A 区范围内最高标高为 397.0m，最低开采标高为 290m，矿体直接出露地表无覆盖层。

B 区的饰面用石灰岩矿体分布在矿区东南部，南北宽约 175m，东西长约 220m，现状地形为东高西低，B 区范围内最高标高为 408.5m，最低开采标高为 290m，矿体直接出露地表无覆盖层。

② 赋矿层位

A、B 区的饰面用石灰岩赋矿层位均为石炭系南丹组（ C_2Pn ），岩性为浅灰色、灰色、灰白色中一厚层状，致密块状泥晶生物屑灰岩。

③ 矿体形态

A、B 区的饰面用石灰岩矿体均呈中-厚层状、板状产出，地表出露较好，矿体形态完整，边界规则。

④ 矿体埋深及标高

矿体埋深跟地形开挖程度、构造发育及覆盖层、风化层、矿体深部延展情况及钻孔孔深有关。根据本次工程对矿体的揭露情况，A、B 区的饰面用石灰岩矿体均直接出露地表，控制埋深均为 0，未见底。

矿区内矿体标高受地形影响较大。A 区的饰面用石灰岩矿体顶板标高范围在+294.7m~+398.0m，顶板标高最低处为 A 区北边角（标高在 294.7m），顶板标高最高位于 A 区西北角（标高在 398.0m）。矿体延续

性较好，常延至最低开采标高+290m以下，未见底板。钻孔施工到最低开采标高+290m以下10m以下仍未揭穿矿体底板。B区的饰面用石灰岩矿体顶板标高范围在+303.2m~+417.8m，顶板标高最低处为B区东南角（标高在303.2m），顶板标高最高位于B区西北角（标高在417.8m）矿体延续性较好，常延至最低开采标高+290m以下，未见底板。钻孔施工到最低开采标高+290m以下11m以下仍未揭穿矿体底板。

⑤ 矿体厚度

矿体厚度受地形及钻孔孔深影响较大。因矿体未见底板，该工程以钻孔揭穿矿体所控制的厚度为准。A区的钻孔控制铅直厚度70.0~91.0m，平均厚度80.67m；B区的钻孔控制铅直厚度50.0~150.3m，平均厚度70.23m。

⑥ 矿体组分

A区的饰面用石灰岩矿体主要岩性为弱白云石化微晶生物碎屑灰岩，主要矿物组分为方解石，次为少量白云石；B区的饰面用石灰岩矿体主要岩性为亮晶微晶生物碎屑灰岩，主要成分为方解石。

⑦ 内部结构

A、B区的饰面用石灰岩矿体均为单一矿层，内部结构简单，无分枝复合等情况。

⑧ 连接依据及可靠程度

根据探矿工程控制结果，矿体在浅地表及深部均稳定连续，A、B区范围内的整个南丹组（ C_2Pn ）均为矿体。施工钻孔均钻进至最低开采标高+290m之下，矿体由地表至最低开采标高被连续控制，矿体连接可

靠程度较高，达到探求控制资源量的目的。

（2）色斑、色线、层面、节理、裂隙特征

① 色斑、色线、层面

A、B 区的饰面用石灰岩的岩性较单一，色斑较少发育，色线零星发育。色斑常为灰色、灰白色、浅灰色生物碎屑，主要为棘屑、蜓、有孔虫、介壳等，多呈圆形、椭圆形及不规则形，直径一般 0.1~2cm，总体不发育，呈无规律分布。色线主要为细小的方解石脉，多呈白色、灰白色、浅灰色，一般长度 0.5~3.0m，宽度 0.1~1cm；A、B 区的饰面用石灰岩的岩层层里较为发育，岩层单层厚 30~80cm，总体来说上部较薄下部较厚。

② 节理、裂隙

A、B 区内灰岩矿节理、裂隙均较发育。A 区矿体主要发育有两组节理，产状分别为 $135^{\circ} \angle 49^{\circ}$ 和 $119^{\circ} \angle 65^{\circ}$ ，裂隙间距 0.5~5.0m 不等。对 A 区的饰面用石灰岩矿体进行节理、裂隙进行统计，剖面长 56m，共发育节理、裂隙 30 条，线节理密度为 0.54 条/m。

B 区矿体主要发育有两组节理，产状分别为 $138^{\circ} Z35^{\circ}$ 和 $281^{\circ} Z75^{\circ}$ ，裂隙间距 0.5~5.0m。对 B 区的矿体进行节理、裂隙进行统计，剖面长 60m，共发育节理、裂隙 38 条，线节理密度为 0.58 条/m。石灰岩的层里、节理、裂隙对饰面用石灰岩的荒料块度及荒料率有很大的影响，层里越薄、节理和裂隙越发育，石灰岩的荒料块度及荒料率就越低，从现场调查看 A、B 区内石灰岩矿近地表处的节理、裂隙相对深部较为发育，荒料块度及荒料率相对深部的较低。

（3）荒料率

根据《开发利用与保护总体方案》，A、B区的饰面用石灰岩理论荒料率为19.72%。

9.2.2 熔剂用灰岩矿体特征

矿区在2018年已开展过熔剂用石灰岩矿详查工作，报告已通过评审备案，备案号：桂储评字[2019]8号。根据其勘查成果，区内南丹组（ C_2Pn ）石灰岩矿体均达到冶金熔剂用石灰岩标准。

（1）矿体分布

矿体分布在整个矿区范围。矿体大部分直接出露地表，其他地段零星有小于1.0m的风化溶蚀粘土覆盖。

（2）赋矿岩体

赋矿层位为石炭系南丹组（ C_2Pn ）浅灰色、灰色、灰白色中层至厚层块状微晶生物屑灰岩、微晶灰岩

（3）矿体规模

矿体规模较大，矿体出露于地表，南北长约560m，东西宽约460m，并延伸出矿区外。

（4）矿体形态

矿体地表连续，呈单斜层状产出，矿体形态完整，边界规则。

（5）矿体埋深

矿体在地表直接出露，工程控制埋深为0m。

（6）矿体标高

矿体大部分直接出露地表，标高范围在+290m~+456.0m。根据产状，

矿体常延至最低开采标高+290m 以下，未见底板。钻孔施工到标高+205m 仍未揭穿矿体底板。

（7）矿体厚度

钻孔控制矿体铅直厚度 95.03~205.10m，平均厚度 146.58m。

（8）矿体组分

矿体主要岩性为泥晶生物屑灰岩，矿石主要由方解石物组成，偶见极少量铁质及金属矿物（0.1%黄铁矿）。

（9）内部结构

矿体为单一矿层，内部结构简单，无分枝复合等情况。

9.3 矿石质量

9.3.1 饰面用石灰岩矿石质量

灰岩矿石主要为微晶生物屑灰岩，浅灰色，微晶生物屑结构，中-厚层状致密块状构造。据岩矿鉴定结果，矿石主要由粒屑及填隙物组成，其中粒屑约占 77~85%，主要有生物屑及砂屑组成，填隙物约占 15~23%，主要为微晶-亮晶方解石，少量的细晶白云石。生物屑以棘屑为主，次之，其他微量，大小约 0.2~3mm。少量砂屑，多呈次圆形，少数次棱角状，粒度 0.1~0.7mm，零星分布填隙物主要为微晶方解石，少量亮晶方解石，二者均呈它形粒状，粒度 0.005~0.1mm，二者不均匀混杂分布；片内见少量白云石，呈半自形粒状，粒径 0.05~0.15mm 推测为成岩期交代产物。

矿石饱和压缩强度为 37.8~86.4MPa，平均 52.57MPa。矿石抗剪强度为 3.42~7.23MPa，平均 5.51MPa。矿石抗折强度为 10.3~11.0MPa。

9.3.2 熔剂用石灰岩矿石质量

灰岩矿石主要为微晶生物屑灰岩，浅灰色，微晶生物屑结构，中-厚层状，致密块状构造。矿石主要由方解石物组成，偶见极少量铁质及金属矿物（0.1%黄铁矿）。方解石呈他形粒状或粒状集合体，粒径在0.001~0.03mm之间，颗粒间紧密堆积。滴稀盐酸剧烈起泡，遇茜素红溶液染成红色。矿石中生物碎屑约52%，呈圆形、椭圆状、矩形、螺形、塔形、弯曲条带状及不规则状不均匀分布，被方解石充填，有单晶结构、平行片状结构、晶粒结构等，为棘皮动物类、腹足类、腕足类等，粒径在0.08~2.8mm之间。方解石以泥晶方解石为主，呈他形粒状或粒状集合体紧密堆积分布，粒径在0.001~0.03mm之间，亮晶方解石次之偏少，粒径在0.04~0.16mm之间，表面较干净矿石化学成分主要为CaO，含量50.40~55.54%，矿石的矿床平均品位CaO 54.15%，MgO 0.575%，SiO₂ 0.37%，P 0.005%，S 0.015%。

矿石硬度中等，性脆易于破碎，普氏岩石分类为IIIa类，普氏系数 $f=6\sim 8$ ，岩石密度 $\rho=2.68\text{g/cm}^3$ ，饱和状态内摩擦角（ ϕ' ） $50.4\sim 55.2^\circ$ ，饱和状态粘聚力（ C' ） $2.62\sim 3.03\text{MPa}$ ，饱和抗压强度约 $40.4\sim 51.7\text{MPa}$ 。

9.4 岩溶特征

矿区地表岩溶主要表现为溶隙、溶斗、落水洞，深部岩溶主要表现为溶洞、岩溶裂隙，多为半充填溶洞，充填物为粘土及碎块石混合物。矿区平均岩溶率为1.18%，岩溶发育程度为弱发育。矿床开采方式为露天开采，开采过程中遇到岩溶裂隙发育带及溶洞时需要及时彻底清除不稳定岩块及充填物并加以支护。

9.5 矿石品种及等级

矿石自然类型简单，为生物碎屑灰岩。矿石的工业类型分为熔剂用灰岩及饰面用灰岩两种；其中熔剂用灰岩的矿石化学成份符合熔剂用灰岩原料工级品的要求（参照 2018 年详查报告）；

矿区内 A、B 区的矿石工业类型为饰面用灰岩，根据矿石的测试报告，参考《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T 0291-2015），该矿区矿石为高密度中档饰面石材。

9.6 矿床开采技术条件

9.6.1 水文地质条件

矿区矿体赋存于石炭系南丹组中的灰岩，开采标高+290m。矿区北面的思练河是矿区地下水的主要排泄场所，思练河在矿区附近河段水位 264~268.5m，为矿区最低侵蚀准面，即矿体均在地下水位之上。矿体围岩主要为灰岩。矿体及围岩均属同一含水层之上的包气带内，矿区含水层处于碳酸盐岩含水岩组中，含裂隙溶洞水，富水性中等。未来矿坑直接充水水源为大气降水，矿山可自然排水，排水条件较好。综上所述，矿区水文地质条件类型为总体简单类型。

9.6.2 工程地质条件

组成露天采场边坡岩性主要为层状结构坚硬的灰岩岩组，岩石力学性质较好，矿山历年开采主要形成东南偏东向的开采边坡，边坡角 26° ~ 63° ，局部较陡，与岩层产状 180° ~ 210° \angle 14° ~ 18° 为倾向与坡向呈较大角度斜交，边坡现状条件下基本稳定。开采平台周围为较高陡的边坡，为原始边坡堆积着采掘出来的滚石，直径多为 0.5~2.0m 不等，边坡的坡度约为 30° ~ 50° ，边坡的高度约为 60~140m，滚石大多不稳定，

容易顺着坡向引发掉块和滑坡等安全事故。

随着矿山开采活动的持续进行，在矿区西侧、西北侧形成边坡，边坡高度增大易引发不稳定性因素，存在采场边坡崩塌、滑坡地质灾害的隐患。综上所述，本次工作认为该矿床的工程地质条件复杂程度为中等类型。

9.6.3 环境地质条件

矿区一带以岩溶峰丛谷地地貌为主，属区域地壳次稳定区，目前矿山开采多年，现状环境地质条件较好，未发生过崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害，边坡稳定性较好，也无污染问题发生。

随着开采程度的继续加深，采场的边坡高度增加，可能引发采场边坡崩塌与滑坡、采场岩溶地面塌陷等地质灾害，矿山排水可能对下游耕地、地表水造成一定影响，矿山开采对地形地貌及土地的破坏较明显。

综上所述，本次工作认为矿区环境地质条件复杂程度为中等类型。

10. 评估实施过程

评估工作自 2023 年 12 月 27 日到 2024 年 3 月 15 日结束。

根据现行有关矿业权评估的规定，按照以下程序对广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2023 年 1 月 8 日，来宾市自然资源局通过公开招标方式确定四川山河资产评估有限责任公司（以下简称“我公司”）为来宾市矿业权出让收益评估的入围单位，服务期限为 2 年。2023 年 12 月 27 日，来宾市自然资源局委托我公司对广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权（新增饰面用石灰岩矿资源量）进行出让收益评估，随后

我公司与委托方进行项目接洽，明确此次评估的对象、范围、目的，确定评估基准日，拟定评估计划。

（2）资料收集和尽职调查阶段：2024年1月3日，我公司矿业权评估师袁江在矿业权人代表沈翔的陪同下进行了矿山现场尽职调查，调查了解、核实交通位置、基础设施条件、当地产品销售情况、矿山设计和规划等基本情况，补充收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等。但由于矿业权人自身原因，矿业权人未能及时提供生产销售的财务资料。经评估人员多次沟通，矿业权人于2024年1月31日提供了财务资料，包括矿山投资、生产成本、销售价格统计表格。

（3）评定估算阶段：2024年1月4日~2024年3月15日，根据所收集资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权出让收益价值进行评定估算。

（4）提交报告阶段：根据评估工作情况起草评估报告书，根据公司内部管理制度，对评估报告进行内部审查后提交评估报告。

11. 矿山开采现状

广西义来建材有限公司于2020年6月18日取得该矿山采矿许可证后，并未按照原设计的开发利用方案进行开采，原广西同凯地质勘查技术有限公司所编制的《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权开发利用方案》所设计的矿山道路开采路线从矿区东南角盘山而上至矿区山顶，生产厂区及办公生活区布置矿区东南部；而根据矿山开采现状加工厂区建设在矿区外西南约700m处（已修建完成），其生活、办公区现位于矿区外西南约900m处，矿区还未设置排土场，现矿区堆料场位于

矿区南部（矿区范围 5 号拐点南约 200m），具体位置详见矿区测量成果图，矿山道路也未按原开发方案进的道路进行施工，而是从矿区西部约 900m（已修建的厂区及生活区位置）外开始修建矿山运输道路直通矿区；且修建的加工厂区北西部、南部及加工厂区往北东方向约 280m 矿山运输至加工厂区的道路两侧存在高陡边坡，边坡最大高度约 75m，坡度约 78°，容易发生地质灾害，对下方人员和厂区设备构成安全隐患。

矿区范围内已经形成 5 个较大的开采平台，从高到低依次分别为 +445m 平台、+430m 平台、+415m 平台、+405m 平台、+360 平台，其中 +445m 平台、+430m 平台、+415m 平台、+405m 平台，这四个平台为紧挨着的平台，位于矿区的西部及中部，从高到低向东南方向依次排列，+360 平台位于矿区北部，与其他平台不相连。

该矿目前生产销售的均为熔剂用灰岩矿，仅对饰面用灰岩矿进行了少量试采，未正式投产，饰面用灰岩矿生产相关的生产设备、加工车间等正在筹备中。

12. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》对评估方法的相关规定，采矿权出让收益评估应采用收益途径和市场途径两种方法，包括折现现金流量法、收入权益法、可比销售法 3 种评估方法。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。鉴于：

（1）该矿同时涉及两个矿种，分别为饰面用石灰岩、熔剂用灰岩，评估人员在当地未能收集到三个以上的具有可比量化的指标、技术经济

参数等资料的相似参照物，本次评估不具备采用可比销售法的条件。

(2)2023年10月，广西金土矿业评估咨询有限公司编制提交了《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》，该报告2023年10月24日通过了评审“来地勘方案审字[2023]25号”，来宾市自然资源局以“来资案备（2023）29号”文予以备案。矿山储量规模和设计生产规模均为大型，矿山具有一定的获利前景。但由于上述《开发利用与保护总体方案》中缺少矿山建设投资、生产成本等数据，同时矿山现有生产线仅为熔剂用灰岩矿生产线，其产能远大于《采矿许可证》生产规模，且饰面用灰岩矿尚未开始生产销售，矿山无法提供饰面用灰岩矿生产和销售数据。故现有资料不满足采用折现现金流量法的条件。因此，根据《收益途径评估方法规范（CMVS12100—2008）》，本次评估只采用收入权益法这一种评估方法进行评估。

收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权价值。采矿权权益系数反映采矿权评估价值与销售收入现值的比例关系，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。

注：本项目评估基准日为 2023 年 11 月 30 日，2023 年 $t=1/12$ ，2024 年 $t=1+1/12$ ，依此类推。

13. 主要技术经济参数的选择依据

13.1 主要技术经济参数的选择依据

(1) 《矿产资源开发利用与保护总体方案备案表》（来资案备〔2023〕29 号，2023 年 12 月 1 日）

(2) 《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案评审意见书》（来地勘方案审字〔2023〕25 号，来宾市地质勘察院，2023 年 10 月 24 日）

(3) 《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西金土矿业评估咨询有限公司，2023 年 10 月）

(4) 评估人员收集的有关资料

13.2 对《开发利用与保护总体方案》的评述

2023 年 10 月，广西金土矿业评估咨询有限公司编制提交了《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》，该报告 2023 年 10 月 24 日通过了评审“来地勘方案审字〔2023〕25 号”，来宾市自然资源局以“来资案备〔2023〕29 号”文予以备案。

《开发利用与保护总体方案》基本查明了矿区的地质、构造等地质特征，基本查明了矿体的分布、形态、规模、矿石类型、矿石质量等特征。确定了水文、工程、环境地质条件复杂程度，划分了矿床开采技术

条件类型。基本查明矿区开采技术条件。报告采用的资源量估算方法合理、结果可靠，设计的矿山开采技术指标、生产方式基本合理、可行。

《开发利用与保护总体方案》已经评审和备案，可以作为本次采矿权出让收益评估的参考依据。

14. 评估参数选取与计算

14.1 保有资源量

根据《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西金土矿业评估咨询有限公司，2023年10月）及其评审意见和备案证明，截止2023年6月5日，矿区范围内保有灰岩矿（包含饰面用部分）控制+推断资源量2283.23万 m^3 （6050.56万吨），保有控制资源量1268.68万 m^3 （3362.00万吨）；保有推断资源量1014.55万 m^3 （2688.56万吨）。其中：

饰面用石灰岩矿：保有控制+推断资源量370.24万 m^3 （981.14万吨），荒料量73.01万 m^3 。保有控制资源量197.12万 m^3 （522.37万吨），荒料量38.87万 m^3 ；保有推断资源量173.12万 m^3 （458.77万吨），荒料量34.14万 m^3 。

熔剂用灰岩矿：保有控制+推断资源量1912.99万 m^3 （5069.42万吨）。保有控制资源量1071.56万 m^3 （2839.63万吨）；保有推断资源量841.43万 m^3 （2229.79万吨）。

本次评估目的为处置新增饰面用石灰岩矿资源量采矿权出让收益，为保证不同矿种的生产规模和服务年限与《开发利用与保护总体方案》一致，故本次评估不考虑储量核实基准日至评估基准日期间的动用量。

故截止评估基准日，广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权保有资源量与《开发利用与保护总体方案》估算资源量一致。

14.2 评估利用资源量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010），对参与评估计算的保有基础储量应结合矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究或矿山设计进行项目经济合理性分析后分类处理：经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算；探明的或控制的内蕴经济资源量，全部参与评估计算；推断的内蕴经济资源量可参考（预）可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值。简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产（建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量可作为评估利用资源储量。

根据《开发利用与保护总体方案》，本矿控制资源量、推断资源量可信度系数均取 1.0。故本次评估利用资源储量为：

保有灰岩矿（包含饰面用部分）控制+推断资源量 2283.23 万 m^3 （6050.56 万吨），保有控制资源量 1268.68 万 m^3 （3362.00 万吨）；保有推断资源量 1014.55 万 m^3 （2688.56 万吨）。其中：

饰面用石灰岩矿：保有控制+推断资源量 370.24 万 m^3 （981.14 万吨），荒料量 73.01 万 m^3 。保有控制资源量 197.12 万 m^3 （522.37 万吨），荒料量 38.87 万 m^3 ；保有推断资源量 173.12 万 m^3 （458.77 万吨），荒料量 34.14 万 m^3 。

熔剂用灰岩矿：保有控制+推断资源量 1912.99 万 m^3 （5069.42 万

吨)。保有控制资源量 1071.56 万 m³ (2839.63 万吨)；保有推断资源量 841.43 万 m³ (2229.79 万吨)。

14.3 矿山开采主要技术指标

14.3.1 设计损失量

根据《开发利用与保护总体方案》(第 88-89 页)，压占的资源量见下表：

表 2 边坡压占资源量估算结果表

矿段	资源量类别	总矿石量		荒料量 (万 m ³)	熔剂用矿石量	
		(万 m ³)	(万 t)		(万 m ³)	(万 t)
熔剂用	控制资源量	27.70	73.41		27.70	73.41
	推断资源量	375.17	994.20		375.17	994.20
	控制+推断	402.87	1067.61		402.87	1067.61
饰面用	控制资源量	0.23	0.61	0.05	0.18	0.48
	推断资源量	36.28	96.14	7.15	29.13	77.19
	控制+推断	36.51	96.75	7.2	29.31	77.67
总计	控制资源量	27.93	74.02	0.05	27.88	73.89
	推断资源量	411.45	1090.34	7.15	404.30	1071.39
	控制+推断	439.38	1164.36	7.2	432.18	1145.28

14.3.2 采矿回收率

根据《开发利用与保护总体方案》(第 95 页)，矿山采矿回收率为 95.00%。

14.3.3 采矿方案

根据《开发利用与保护总体方案》及其评审意见书，矿山选取采用公路开拓—汽车运输的开拓运输方案。

(1) 熔剂用灰岩矿采矿工艺

根据开采技术条件及矿山生产实践经验，设计开采熔剂用灰岩矿时，平台采用垂直分层法自上而下开采，深孔爆破，机械装车（大块矿石采用液压锤破碎），即利用挖掘机将矿石装车转运至破碎加工线。

（2）饰面用灰岩矿荒料采矿工艺

根据开采技术条件及类似矿山生产实践经验，本方案设计开采灰岩荒料采用自上而下分层进行开采，采用 WS55C 型金刚石串珠绳锯石机与 YZK2600/3100 型圆盘锯石机组合全锯切法开采荒料，挖掘机或叉车装车、自卸汽车运输的台阶式采矿工艺。

14.3.4 产品方案

根据《开发利用与保护总体方案》及其评审意见，产品方案为：熔剂用石灰岩原矿、饰面用石灰岩荒料。

14.4 评估利用可采储量

评估利用可采储量=（评估利用资源量-设计损失量）×采矿回采率

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量（饰面用石灰岩矿荒料量）} &= (73.01-7.20) \times 95\% \\ &= 62.52 \text{（万立方米）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量（熔剂用灰岩矿）} &= (5857.08-1145.28) \times 95\% \\ &= 4476.21 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

综上，本次评估利用可采储量分别为饰面用石灰岩矿荒料量 62.52 万立方米（165.68 万吨）；熔剂用灰岩矿 4476.21 万吨。

详见附表 2。

14.5 本次评估需处置资源储量

根据《采矿权出让合同》（合同编号：桂自然采合〔2020〕4 号，2020 年 3 月 13 日）及采矿权出让收益缴纳票据，广西义来建材有限公司全额缴纳了该矿熔剂用灰岩矿采矿权出让收益金额为 7410.00 万元。

《采矿权出让合同》载明矿区石灰岩矿保有资源量 6720.78 万吨，扣除

边坡压占资源量，矿区内可采矿石量 5180.89 万吨，设计利用的矿石量 5180.89 万吨。

又根据《开发利用与保护总体方案》（第 94 页），2023 年补充详查与 2018 年详查报告资源储量变化的主要原因是采用了不一样的估算方法产生的误差，因此造成估算结果差异，但误差小于 5%，估算误差在允许范围内。

综上所述，同时经与主管部门（来宾市自然资源局）沟通，矿区内熔剂用灰岩矿均视为已处置。本次评估需处置的资源储量包括：

①矿山拟申请新增（变更）的饰面用石灰岩矿资源量 73.01 万立方米（193.48 万吨），对应可采储量为 62.52 万立方米（165.68 万吨）；

②矿区范围内动用资源量中包含的饰面石材试采平台产出的 3950.12 立方米荒料（见《开发利用与保护总体方案》第 93 页），对应可采储量 3752.61 立方米荒料。

14.6 生产规模及服务年限

（1）生产规模

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），对采矿权评估根据经审批或评审的矿产资源开发利用方案明确的或相关管理部门文件核准的等确定生产能力。

根据《开发利用与保护总体方案》（第 95 页）及其评审意见，根据采矿权人意愿，拟增加饰面用石灰岩矿荒料的生产，生产规模不变。矿山原《采矿许可证》生产规模为 200 万吨/年，本次设计生产规模不变，即本次评估矿山生产规模为 200.00 万吨/年，其中：饰面用石灰岩荒料量

2.69 万立方米/年(7.14 万吨/年)、熔剂用灰岩矿 72.78 万立方米/年(192.86 万吨/年)。

(2) 矿山服务年限

$$T = \frac{Q}{A}$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产规模。

据上述公式计算，矿山饰面用石灰岩矿服务年限为 23.20 年；熔剂用灰岩矿服务年限为 23.21 年。由于熔剂用灰岩矿生产年限最长，贯穿矿山整个生产期，故本次评估矿山服务年限为 23.21 年。

(3) 评估计算年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，采用收入权益法进行评估时不考虑矿山基建期。同时由于本次仅处置新增饰面用石灰岩矿资源量，评估计算仅考虑饰面用石灰岩矿，故本次评估计算年限为 23.20 年。

14.7 销售收入

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》和《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，矿产品价格确定应遵循以下基本原则：确定的矿产品计价标准与评估确定的产品方案一致；确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；矿产品市场价格的确定，应有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。

根据《开发利用与保护总体方案》，根据对来宾市和柳州市饰面用石灰岩荒料价格的市场调查，近三年来，当地饰面用灰岩矿产品价格为1200元/立方米（含税）。

经评估人员调查了解，大基洞矿区周边现有多家饰面用灰岩矿加工企业，目前根据荒料品质的不同，市场销售价格在800~2100元/立方米（评估人员经现场调查并委托陪同调查人员多方收集，未能提供该纸质的价格依据）。

伴随着人民生活水平的不断提高，社会市场的发展，在国家扩大内需和各种扶持的政策指引下，人民的收入水平大大的提高。我国人均石材消耗量将有望大幅提高，成为行业新的利润增长点。石材需求大幅增长将带动石材行业进入石材品牌消费时代。因此，本矿区石灰岩的开发利用，将会取得较好的经济效益。

综合考虑，本次评估饰面用石灰岩矿荒料销售价格确定为1500元/立方米（不含税）。

根据产销均衡原则，假定未来矿山生产的产品全部销售。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年销售收入} &= \text{产品产量} \times \text{产品销售价格} \\ &= 2.69 \text{ 万立方米} \times 1500.00 \text{ 元/立方米} \\ &= 4035.00 \text{ 万元} \end{aligned}$$

详见附表4。

14.8 采矿权权益系数

采矿权权益系数是收入权益法中重要的评估参数，它是对企业销售

收入现值进行直接切割的系数，主要反映矿山成本水平包括收益途径的全部内涵。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，当折现率为 8% 时，建筑材料矿产原矿的权益系数一般在 3.5%~4.5% 之间。

综合考虑该矿地质构造复杂程度（简单）、矿体埋深（出露地表，埋藏较浅）、开采方式（露天开采）、开采技术条件（水文地质、工程地质、环境地质条件简单，综合开采技术条件简单）、矿石加工技术性能（良好）、交通运输条件等影响因素，本次评估采矿权权益系数取 4.5%。

14.9 折现率

根据《矿业权评估出让收益评估应用指南（2023）》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定。矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。而参考国土资源部 2006 年第 18 号“关于实施《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》的公告”，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%。本次评估为采矿权评估，因此确定折现率取 8%。

15. 评估假设

本评估报告所称评估值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

（1）采矿权评估范围内目前提交的《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西金土矿业评估咨询有限公司，2023 年 10 月）及其评审意见和备案证明能客观反映矿产资源赋存状况，所备案的资源储量是客观、可信的；

（2）矿山以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构、产

销均衡、开发技术生产成本水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

（3）以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；

（4）矿山企业资产优良且能正常持续经营，评估对象设定的生产方式、产品结构保持不变；

（5）国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

（6）矿山的生产规模、产品方案、采选技术以设定的为基础；

（7）市场供需水平基本保持不变。

16. 评估结果

16.1 新增饰面用石灰岩矿资源量采矿权出让收益评估计算结果

经过评定估算，“广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权（新增饰面用石灰岩矿资源量）”在本报告中所述各种条件下和评估基准日（2023年11月30日）时点上采矿权出让收益评估价值为人民币1889.54万元，折合单位荒料可采储量评估价值为30.22元/立方米。详见附表1。

经对比，本次评估计算“广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）”单位可采储量评估值高于《广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发〔2021〕15号）规定对应区域来宾市饰面用石灰岩的采矿权出让收益可采储量市场基准价9.00元/立方米。

16.2 新增饰面用石灰岩矿资源量已缴纳的采矿权出让收益

根据《采矿权出让合同》（合同编号：桂自然采合〔2020〕4号，2020年3月13日）及采矿权出让收益缴纳票据，广西义来建材有限公司

全额缴纳了该矿熔剂用灰岩矿采矿权出让收益金额为7410.00万元，对应可采储量5180.89万吨，折合单位可采储量采矿权出让收益为1.43元/吨。

本次评估矿山拟申请新增（变更）的饰面用石灰岩矿资源量为73.01万立方米（193.48万吨），对应可采储量为62.52万立方米（165.68万吨），则对应已缴纳采矿权出让收益的金额为236.92万元（165.68万吨×1.43元/吨）。

16.3 新增饰面用石灰岩矿资源量需补缴采矿权出让收益评估结果

新增饰面用石灰岩矿资源量需补缴的采矿权出让收益计算公式：

需补缴采矿权出让收益=新增饰面用石灰岩矿资源量采矿权出让收益评估计算结果-新增饰面用石灰岩矿资源量已缴纳的采矿权出让收益+动用饰面石材荒料量×采矿回采率×单位荒料可采储量评估价值

$$\begin{aligned} &=1889.54\text{万元}-236.92\text{万元}+(3950.12\text{立方米}\times 95\%\times 30.22\text{元/立方米}) \\ &\div 10000 \\ &=1663.96\text{万元} \end{aligned}$$

本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过评定估算，确定“广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）”在本报告中所述各种条件下和评估基准日（2023年11月30日）时点上需补缴的采矿权出让收益评估价值为人民币1663.96万元，人民币大写壹仟陆佰陆拾叁万玖仟陆佰元整。单位可采储量评估价值为30.22元/立方米。

17. 特别事项说明

17.1 评估报告有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。如果使用本评估结论的时间超过有效期，本评估公司对因应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

17.2 评估基准日后的调整事项

根据现行法规规定，本项目评估结论有效期为一年。在此期间，如果委托评估的采矿权所依附的矿产资源储量发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权出让收益评估值发生明显变化，委托人应商请本评估公司根据原评估方法对评估值进行相应调整；如果本项目评估所采用的有关价格标准或税费标准发生了不可抗拒的变化，并对采矿权评估值产生明显影响时，委托人应及时聘请矿业权评估机构重新确定其采矿权出让收益评估值。

17.3 其它责任划分

（1）本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估的工作人员与委托人之间无任何利害关系。

（2）本公司只对该项目评估结论本身是否符合职业规范要求负责，而不对资产业务定价决策负责，本评估结论是根据本次特定的评估目的而得出的该采矿权出让收益参考意见，不得同时用于或另行用于其他任何目的。

（3）评估工作中所采用的有关文件材料，包括开发利用方案及其评

审意见等，相关文件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

（4）本评估报告须经本评估机构法定代表人盖章、矿业权评估师签名，并加盖评估机构公章后方能生效。

（5）报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

17.4 评估结果有效的其他条件

本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下根据公开市场原则确定的现行公允价格，没有考虑矿业权抵押、担保以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估的影响，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对资产价格的影响。当评估结论用于上述的抵押、担保事宜或评估中遵循的持续经营原则发生变化时，本次评估结论失效。

17.5 其他特别事项说明

（1）本报告评估结论仅供自然资源主管部门确定广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）采矿权出让收益参考使用，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。

（2）该矿存在界外开采的情况，根据《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西金土矿业评

估咨询有限公司，2023年10月），界外开采动用资源量涉及到非法开采鉴定，需开展专项工作，提交相应的鉴定报告，重新提交具有评审资格的单位评审后认定。故本次评估结论中不包含界外动用资源量所对应的采矿权出让收益。

18. 采矿权出让收益评估报告使用限制

（1）本评估报告仅为来宾市自然资源局出让“广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）”提供在本次评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上公平、公正的采矿权出让收益参考意见这一评估目的而使用。

（2）本评估报告需向自然资源主管部门报送后使用。

（3）报告中的分析、评价和结论是为支持评估结论而做出的，不对日后矿山生产经营结果负责。

（4）本评估报告的使用权归委托人所有。

（5）除法律规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，矿业权出让收益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。

（6）本评估报告包含的附表、附件是本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

（7）本报告的复印件不具有法律效力。

19. 矿业权评估报告日

二〇二四年三月十五日

20. 评估责任人及评估人员

法定代表人：刘 峻

签字矿业权评估师：袁 江

程 成

四川山河资产评估有限责任公司

二〇二四年三月十五日

广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）可采储量计算结果表

附表1

委托方：来宾市自然资源局

评估基准日：2023年11月30日

资源储量类别	矿段	资源量分类	总矿石量		饰面用荒料量		熔剂用矿石量		备 注
			(万m³)	(万吨)	(万m³)	(万吨)	(万m³)	(万吨)	
截止2023年6月5日 保有资源储量	饰面用	控制资源量	197.12	522.37	38.87	103.01	158.25	419.36	根据《广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿采矿权矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西金土矿业评估咨询有限公司，2023年10月）及其评审意见和备案证明。
		推断资源量	173.12	458.77	34.14	90.47	138.98	368.30	
		小计	370.24	981.14	73.01	193.48	297.23	787.66	
	熔剂用	控制资源量	1071.56	2839.63			1071.56	2839.63	
		推断资源量	841.43	2229.79			841.43	2229.79	
		小计	1912.99	5069.42			1912.99	5069.42	
	全矿区	控制资源量	1268.68	3362.00	38.87	103.01	1229.81	3258.99	
		推断资源量	1014.55	2688.56	34.14	90.47	980.41	2598.09	
		合计	2283.23	6050.56	73.01	193.48	2210.22	5857.08	
2023年6月5日至2023年11月30日期间动用资源量			0.00	0.00			0.00	0.00	
评估基准日保有资源储量 即评估利用资源储量	饰面用	控制资源量	197.12	522.37	38.87	103.01	158.25	419.36	根据《开发利用与保护总体方案》，本矿控制资源量、推断资源量可信度系数均取1.0。
		推断资源量	173.12	458.77	34.14	90.47	138.98	368.30	
		小计	370.24	981.14	73.01	193.48	297.23	787.66	
	熔剂用	控制资源量	1071.56	2839.63			1071.56	2839.63	
		推断资源量	841.43	2229.79			841.43	2229.79	
		小计	1912.99	5069.42			1912.99	5069.42	
	全矿区	控制资源量	1268.68	3362.00	38.87	103.01	1229.81	3258.99	
		推断资源量	1014.55	2688.56	34.14	90.47	980.41	2598.09	
		合计	2283.23	6050.56	73.01	193.48	2210.22	5857.08	
设计边坡压占资源储量	全矿区	控制资源量	27.93	74.02	0.05	0.13	27.88	73.89	根据《开发利用方案》（第89页）：边坡压占资源量估算结果表。
		推断资源量	411.45	1090.34	7.15	18.95	404.30	1071.39	
		合计	439.38	1164.36	7.20	19.08	432.18	1145.28	
设计利用资源储量	全矿区	控制资源量	1240.75	3287.98	38.82	102.88	1201.93	3185.10	设计利用资源储量=评估利用资源储量-边坡压占资源量
		推断资源量	603.10	1598.22	26.99	71.52	576.11	1526.70	
		合计	1843.85	4886.20	65.81	174.40	1778.04	4711.80	
评估利用可采储量	全矿区		1751.66	4641.89	62.52	165.68	1689.14	4476.21	根据《开发利用方案》（第95页），矿山采矿回采率为95%。

评估机构：四川山河资产评估有限责任公司

矿业权评估师：袁江、程成

广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）销售收入及采矿权评估价值估算表

附表2-1

委托方：来宾市自然资源局

评估基准日：2023年11月30日

序号	项目名称	单位	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				2023年12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
1	饰面用灰岩荒料产量	万吨	165.68	0.59	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14
2	饰面用灰岩荒料产量	万立方米	62.42	0.22	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69
3	饰面用灰岩产品销量	万立方米	62.42	0.22	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69
4	饰面用灰岩产品销售价格	元/立方米		1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
5	饰面用灰岩产品销售收入	万元	93630.00	330.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00
6	折现系数			0.9936	0.9200	0.8519	0.7888	0.7303	0.6762	0.6261	0.5798	0.5368	0.4971	0.4602	0.4261
7	饰面用销售收入现值	万元	41989.67	327.89	3712.20	3437.42	3182.81	2946.76	2728.47	2526.31	2339.49	2165.99	2005.80	1856.91	1719.31
8	采矿权权益系数		4.5%												
9	保有饰面用灰岩矿采矿权评估价值	万元	1889.54												
10	已缴纳的采矿权出让收益	万元	236.92	按原《采矿权出让合同》（桂自然采合〔2020〕4号），原缴纳的单位可采储量采矿权出让收益为1.43元/吨，本次拟申请新增（变更）的饰面用石灰岩矿可采储量为62.52万立方米（165.68万吨）。											
11	动用饰面石材荒料量出让收益	万元	11.34	矿区范围内动用资源量中包含的饰面石材试采平台产出的3950.12立方米荒料（见《开发利用与保护总体方案》第93页），对应可采储量3752.61立方米荒料。											
12	需补缴采矿权出让收益	万元	1663.96	需补缴采矿权出让收益=保有饰面用灰岩矿采矿权评估价值-已缴纳的采矿权出让收益+动用饰面石材荒料量出让收益											

评估机构：四川山河资产评估有限责任公司

矿业权评估师：袁江、程成

广西忻城大基洞矿区熔剂用石灰岩矿（新增饰面用石灰岩矿资源量）销售收入及采矿权评估价值估算表

附表2-2
 委托方：来宾市自然资源局
 评估基准日：2023年11月30日
 单位：万元

序号	项目名称	单位	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
			2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年
1	饰面用灰岩荒料产量	万吨	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	7.14	0.87
2	饰面用灰岩荒料产量	万立方米	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	0.33
3	饰面用灰岩产品销量	万立方米	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	2.69	0.33
4	饰面用灰岩产品销售价格	元/立方米	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
5	饰面用灰岩产品销售收入	万元	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	4035.00	495.00
6	折现系数		0.3946	0.3653	0.3383	0.3132	0.2900	0.2685	0.2486	0.2302	0.2132	0.1974	0.1828	0.1692	0.1671
7	饰面用销售收入现值	万元	1592.21	1473.99	1365.04	1263.76	1170.15	1083.40	1003.10	928.86	860.26	796.51	737.60	682.72	82.71
8	采矿权权益系数														
9	保有饰面用灰岩矿采矿权评估价值	万元													
10	已缴纳的采矿权出让收益	万元													
11	动用饰面石材荒料量出让收益	万元													
12	需补缴采矿权出让收益	万元													

评估机构：四川山河资产评估有限责任公司

矿业权评估师：袁江、程成