

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

广西金土矿权评字〔2023〕第 0801 号

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二三年八月十八日

通讯地址：广西南宁市青秀区民族大道 136-2 号南宁华润中心写字楼 B 座 12 层 1202

邮政编码 530022

电话：(0771)5858819

传真：(0771)5891300

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告 (摘要)

广西金土矿业评字[2023]第 0801 号

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司。

评估委托人：柳州市自然资源和规划局。

评估对象：柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权。

评估目的：柳州市自然资源和规划局拟出让柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权进行出让收益评估。本次评估即为实现上述目的而为评估委托人提供柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权出让收益底价参考意见。

评估基准日：2023 年 7 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估参数：柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿保有控制资源量+推断资源量 943.80 万吨，评估利用的资源储量 943.80 万吨，可采储量 888.54 万吨。生产规模 180.00 万吨/年，评估计算服务年限为 4.94 年，评估计算年限为 4.94 年，评估动用可采储量 888.54 万吨，产品方案：饰面用灰岩荒料、建筑石料用灰岩。矿产品销售价格（坑口价，不含税）：饰面用灰岩荒料 600.00 元/立方米，建筑石料用灰岩 30.00 元/吨。正常生产年份销售收入 12252.00 万元，正常生产年份总成本费用 10204.63 万元，折现率 8%。

评估结果：经评估人员尽职调查及对所收集资料进行分析，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过计算和验证，确定柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权（评估计算年限为 4.94 年，拟动用可采储量 888.54 万吨）在评估基准日的出让收益评估

值为人民币 **2019.34** 万元，大写人民币**贰仟零壹拾玖万叁仟肆佰元整**。

其中：

饰面用灰岩荒料（评估计算年限为 4.94 年，拟动用可采储量 64.79 万立方米）出让收益评估价值为 907.06 万元，大写人民币**玖佰零柒万零陆佰元整**。饰面用灰岩荒料单位可采储量评估价值约 14.00 元/立方米。

建筑石料用灰岩（评估计算年限为 4.94 年，拟动用可采储量 721.24 万吨）出让收益评估价值为 1112.28 万元，大写人民币**壹仟壹佰壹拾贰万贰仟捌佰元整**。建筑石料用灰岩单位可采储量评估价值约 1.54 元/吨。

根据委托方提供的《总体方案》原矿区范围内尚剩余 **66.39** 万吨（折合 **25.882** 万立方米）已出让未开采的可采资源储量，则新增可采资源储量为：评估利用可采储量-原采矿权已出让未开采的可采资源储量=**888.54** 万吨-**66.39** 万吨=**822.15** 万吨，新增可采资源储量所占评估利用可采储量的比例为 $822.15 \div 888.54 = 92.53\%$ 。则新增可采资源储量的出让收益为 $2019.34 \times 92.53\% = 1868.50$ 万元，大写人民币**壹仟柒佰叁拾伍万陆仟捌佰元整**。

提请报告使用者使用本报告时注意报告正文中所载明的评估假设、特别事项说明、报告使用限制等事项。

评估有关事项声明：本次评估确定的评估基准日为 2023 年 7 月 31 日。评估结论使用有效期：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。

本评估报告只能由在业务约定书中载明的评估报告使用者使用；只能服务于评估报告中载明的评估目的；除法律法规规定、相关当事方另有规定或约定外，未征得矿业权评估机构同意，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。

重要提示：以上内容摘自柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评

估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告全文。

(本页无正文)

法定代表人（签字）：

矿业权评估师（签字）：

矿业权评估师（签字）：

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二三年八月十八日

目录

第一部分：报告正文

1. 评估机构.....	3
2. 评估委托人.....	3
3. 矿业权人.....	3
4. 评估目的.....	3
5. 评估对象和范围.....	4
6. 评估基准日.....	5
7. 评估依据.....	6
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	7
9. 评估实施过程.....	22
10. 评估方法.....	23
11. 评估参数的确定.....	25
12. 评估假设.....	39
13. 评估结论.....	39
14. 特别事项说明.....	41
15. 评估报告使用限制.....	42
16. 评估报告日.....	43

第二部分：报告附表

附表一 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估价值估算表；

附表二 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估资源储量估算表；

附表三 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表；

附表四 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表；

附表五 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表；

附表六 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估单位成本费用估算表；

附表七 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表；

附表八 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估税费估算表。

第三部分：报告附件

附件一 附件使用范围的声明；

附件二 《采矿权评估委托书》；

附件四 《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》；

附件五 广西金土矿业评估咨询有限公司企业法人营业执照；

附件六 广西金土矿业评估咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书；

附件七 中国矿业权评估师执业证书；

附件八 矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函；

附件九 评估人员自述资料。

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

广西金土矿权评字[2023]第 0801 号

广西金土矿业评估咨询有限公司受柳州市自然资源和规划局的委托，根据国家矿业权出让转让和矿业权评估的有关法律、法规和矿业权评估准则，本着独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序对所委托评估的“柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权”进行了调研、市场调查、资料收集和评定估算工作，对其在 2023 年 7 月 31 日的价值作出了反映。现将采矿权评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

名称：广西金土矿业评估咨询有限公司；

地址：广西南宁市青秀区民族大道 136-2 号南宁华润中心写字楼 B 座 12 层 1202；

法定代表人：丁汉龙；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]033 号；

营业执照统一社会信用代码：91450103667006398X。

2. 评估委托人

单位名称：柳州市自然资源和规划局。

3. 矿业权申请人

评估委托人拟通过挂牌出让采矿权确定采矿权人。

4. 评估目的

柳州市自然资源和规划局拟出让柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿

采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权进行出让收益评估。

本次评估即为实现上述目的而为评估委托人提供柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权的出让收益底价参考意见。

5. 评估对象和范围

5.1 评估对象

本次评估的对象：柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权。

5.2 评估范围

评估范围为柳州市自然资源和规划局委托评估的范围。出让采矿权地理位置为柳州市柳江区成团镇，开采矿种为饰面用灰岩矿，开采方式为露天开采，开采标高： $+221.40\text{m}\sim+125.00\text{m}$ ，矿区面积为 0.087km^2 。矿区共由 12 个拐点圈定。矿区范围拐点坐标见下表：

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿

矿区范围拐点坐标

拐点 编号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	2688740.00	36629050.00	2688742.568	36629165.281
2	2688740.00	36629170.00	2688742.568	36629285.281
3	2688650.00	36629227.00	2688652.568	36629342.281
4	2688603.00	36629242.00	2688605.568	36629357.281
5	2688490.00	36629167.00	2688492.568	36629282.281
6	2688426.00	36629194.00	2688428.568	36629309.281
7	2688352.00	36629241.00	2688354.568	36629356.281
8	2688392.00	36628999.00	2688394.568	36629114.281
9	2688488.00	36628923.00	2688490.568	36629038.281
10	2688493.99	36628920.01	2688496.558	36629035.291
11	2688515.17	36628915.41	2688517.738	36629030.691
12	2688609.00	36628947.00	2688611.568	36629062.281
矿区面积： 0.087km^2 开采深度： $+221.4\text{m}\sim+125\text{m}$				

保有控制+推断资源量 943.80 万吨，评估利用的资源储量 943.80 万吨，可采储量 888.54 万吨。生产规模 180.00 万吨/年，评估计算服务年限为 4.94 年，评估计算年限为 4.94 年，评估动用可采储量 888.54 万吨。

5.3 矿业权历史沿革

该采矿权由柳江县万盛石业有限公司于 2018 年 6 月 4 日首次取得采矿证，采矿许可证号为 C4502002018067130146350，有效期限五年（自 2018 年 6 月 4 日至 2023 年 6 月 4 日）：

采矿权人：柳江县万盛石业有限公司

地 址：柳江县拉堡镇商贸街西区 8 栋 1 层 8 号商铺

矿山名称：柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿

经济类型：有限责任公司

开采矿种：饰面用灰岩

开采方式：露天开采

生产规模：27 万吨/年

矿区面积：0.087km²

开采标高：+221.4m~+125m

有效期限：2018 年 6 月 4 日至 2023 年 6 月 4 日

5.4 矿业权评估史

委托人和采矿权人未提供既往采矿权评估资料。

5.5 矿业权有偿处置情况

柳州市自然资源和规划局拟出让该采矿权进行有偿处置。

6. 评估基准日

根据评估委托书，本项目评估基准日为 2023 年 7 月 31 日。

本次评估报告中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

7. 评估依据

评估依据包括法律法规依据和经济行为、权属、取价依据等，具体如下：

7.1 法律法规和评估准则依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》(1996年8月29日修改颁布)；
- (2) 《中华人民共和国资产评估法》(中华人民共和国主席令第四十六号)；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》(国务院1998年第241号令)；
- (4) 《探矿权采矿权转让管理办法》(国务院1998年第242号令)；
- (5) 《矿业权出让转让管理暂行规定》(国土资发[2000]309号)；
- (6) 《国土资源部关于做好矿业权价款评估备案核准取消后有关工作的通知》(国土资规〔2017〕5号)；
- (7) 《财政部、国土资源部关于印发<矿业权出让收益征收管理暂行办法>的通知》；
- (8) 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766—1999)；
- (9) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908—2002)；
- (10) 《关于加强矿产资源储量评审监督管理的通知》(国土资发[2003]136号)；
- (11) 国土资源部2008年第6号《关于实施矿业权评估准则的公告》；
- (12) 《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》；
- (13) 《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》；
- (14) 《矿业权评估报告编制规范(CMVS11400-2008)》；
- (15) 《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》；
- (16) 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见

(CMVS30300-2010)》；

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

(18) 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》及《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》；

(19) 《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》；

(20) 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》；

(21) 《<矿业权评估指南>矿业权评估收益途径评估方法和参数》(2006 修订)。

7.2 行为、权属和取价依据

(1) 《采矿权评估委托书》；

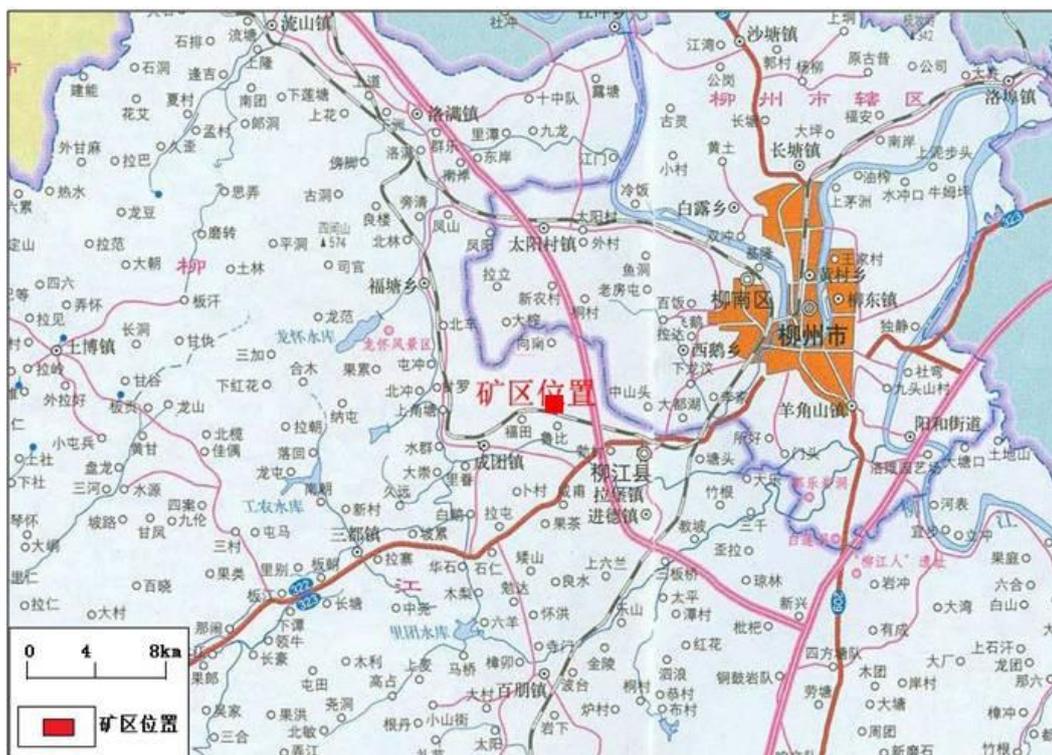
(2) 《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》；

(3) 评估人员收集的其他资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

8.1 矿区位置和交通

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿位于柳江区成团镇鲁比村西北的白银山处，行政区划属柳江区成团镇管辖。矿区中心地理坐标为：东经 $109^{\circ} 16' 19.03''$ ，北纬 $24^{\circ} 17' 41.38''$ 。矿区有简易公路接通，矿区南面约 4km 有 G322 国道通过，东面约 900m 有 S31 三北高速通过。矿区距离成团镇约 5km，矿区至柳州约 18km，至柳江区（拉堡镇）约 8km，交通较便利。详见交通位置示意图。



交通位置示意图

8.2 自然地理与经济

一、地形地貌

矿区为岩溶峰丛谷地地貌区，地形起伏较明显，连绵不断的山峰呈近东西向，植被覆盖较少；总体地势中间高，南北两侧低。为岩溶地形的峰林谷地的中深切切割地形地貌，最高海拔为+223.23m，最低+122.8m，最大相对高差 98.6m，地形坡度 30~50°，局部呈陡崖。

二、气象水文

1. 气象

矿区处于成团镇境内，成团镇位于柳江区西部，柳江区属亚热带季风气候，其特点是雨量充沛，气候温和，易涝易旱，灾害频繁。多年平均气温 18.8℃，年极端最低气温-2℃（维持 1—2 天），极端最高气温 34 度（维持 3—5 天）。生长期年平均 340 天，年无霜期 315 天。年平均蒸发量 1419.5mm，年相对湿度 76%；常年主导风向为北风和西北风，

频率为 13.5%，静风频率为 28%，年平均风速 2.0m/s。年日照最长 365 天，最短 286 天，年平均日照时数 1620.6 小时，年总辐射 102.5 千卡/平方厘米。年平均降水量 1518.3 毫米，极端年最大降水量 1829.3 毫米（1983 年），极端年最少降水量 998.2 毫米（1963 年），最多降雨量是最少降雨量的 1.83 倍，年降雨变率为 12%。

据 2000 年-2019 年雨量资料，柳江区多年平均降雨量为 1476.3mm，年降雨量多集中在 1300~1700mm 之间。据气象站资料，1 日内最大降雨量 239.6mm，于 1958 年 7 月 14 日出现。1 小时内最大降雨量 94.6mm，出现在 1973 年 6 月 28 日 15 时 40 分~16 时 40 分。10 分钟最大降雨量 28.8mm，出现在 1969 年 5 月 19 日 22 时 30 分~22 时 40 分。

2. 水文

成团镇境内属柳江水系，主要河流有里乾河，发源于白露村委拉寨狂泉，从西向东流，境内河道长 9km；八仙河，发源于北弓水库内的拉岭泉，自西向东流，途径石龙桥河和鲁比河，境内河道长 17km，最终汇入九曲河。矿区处于鲁比村北部，矿区附近 300m 范围内无大的地表水体，只有一条无名溪沟经过矿区外围 7 号拐点附近，矿区距离最近的鲁比河约 2.8km。

三、植被

区内少有高大乔木生长，主要为灌木丛和草类，种有少量桉树，植被类型有：黄茅草、鸭嘴草、禾草等。植被覆盖率 95% 以上，水土保持条件良好。

五、土壤

矿区的土地类型主要为灌木林地，成土母质主要为灰岩。其特点是：含钙质多，土质粘重，中性至碱性，重壤，核状结构，紧实。标高 125m 以上多为裸露的基岩，只有溶沟、溶槽内有属植质土堆积，在山脚一带

土体厚度 0.5-5m。

六、矿区周边环境

拟设采矿区、矿山设施、道路等建设不占用、不破坏基本农田。矿区周围 300 m 范围内没有村庄居民点，矿区距离最近的村庄鲁比村约 2km；距离西部相邻矿权约 600m，距离东部三北高速线大于 600m；其余周边无名胜古迹、风景名胜区和自然保护区等重要敏感目标。矿区及其周边饮用水水源主要为打井抽取地下水，矿区生活饮用水主要来自矿区外围西北角自建水井，据调查该水井能保障矿山生活饮用水。

七、社会经济概况

柳江县成团镇位于柳江县西部，境内有枝柳铁路、柳洛公路、国道峰 322 线和宜柳高速公路纵横穿过。全镇行政区域面积 133.60 平方公里，相 耕地面积 3575.7 公顷，其中水田 2588.9 公顷，旱地 988 公顷。辖有、成团、灵江、甘塘、北弓、里湾、白露、六道、盘石、龙山、同乐、大荣、鲁比、鲁比 13 个村委会和成团、渡村两个社区居委会；全镇总人口 5.57 万人，农业以水稻、蔗糖、葡萄、蔬菜、水果、渔业为主，是柳州市的无公害大米生产基地、无公害蔬菜生产基地、葡萄生产基地、无公害罗非鱼养殖基地，是柳江县的"鱼米之乡"，工业以建材(水泥、石灰)、矿石加工、造纸、机件加工、米粉加工为主，正在筹建的都龙工业园占地 3800 亩。第三产业有运输、餐饮和商业贸易等。近年来，该镇水果种植迅猛发展，主要有葡萄、柑橙、草莓、大果枇杷、网纹瓜等品种，面积 14600 多亩，产量 30000 多吨，该镇注册商标的"鲁比葡萄"在区内外享有盛名。全镇蔬菜种植面积达 3.8 万亩，总产量 5 万多吨，主要品种有大白菜、莲藕、芥菜、食用仙人掌、芦荟、黄瓜、圣女番茄、韭黄等。白露滚水坝流域建池养鱼、网箱养鱼和配套养鸭形成立体养殖效益显著，年产鲜鱼 1450 吨，产鸭蛋 750 万枚，是柳州优

质种鸭蛋生产基地之一。

矿山内无文化古迹、地质公园、风景区、自然保护区及供电、通讯设施通过。矿山不在交通干线的可视范围内。

8.3 地质工作概况

1、该区域前人曾进行过 1:20 万区域地质矿产调查（图幅名：中华人民共和国地质图-柳州幅（G-49-XXII）及 1:20 万水文地质普查（图幅名：中华人民共和国综合水文地质图-柳州幅（G-49-（32）），对该区地层及构造体系进行了划分确定。

2、《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿资源量简测地质报告》（广西煤炭地质一五〇勘探队，2014 年 2 月）。

3、《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿矿产资源开发利用方案》（广西海林地质勘查有限公司，2015 年 9 月）。

4、《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿矿山地质环境恢复治理与土地复垦方案》（广西海林地质勘查有限公司，2015 年 10 月 15 日--2016 年 1 月）。

5、《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿 2022 年度矿山储量年报（2021 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日）》（柳江县万盛石业有限公司，2023 年 1 月 9 日）。2022 年动用资源量 12.12 万 m^3 （31.09 万 t），其中饰面用灰岩 2.27 万 m^3 （5.83 万 t），建筑石料用灰岩 9.85 万 m^3 （24.59 万 t）；保有资源量 140.355 万 m^3 （360.01 万 t），其中饰面用灰岩 67.96 万 m^3 （174.32 万 t），建筑石料用灰岩 72.395 万 m^3 （185.69 万 t）；累计查明资源量 153.639 万 m^3 （394.08 万 t），其中饰面用灰岩 70.77 万 m^3 （181.52 万 t），建筑石料用灰岩 82.869 万 m^3 （212.56 万 t）；

6、《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿市级绿色矿山建设实施方案》（柳江县万盛石业有限公司，2022 年 8 月）。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 地层

矿区出露地层为泥盆系上统融县组（D_{3r}）及第四系（Q），由老至新分述如下：

泥盆系上统融县组（D_{3r}）：分布在整个矿区范围内及外围大部分区域。岩性为浅灰色~灰白色，厚层状~块状灰岩、鲕状灰岩。岩石致密坚硬、性脆，层理清晰，岩层呈单斜状产出，岩层代表性产状 $245^{\circ} \angle 12^{\circ}$ 。该地层在矿区内垂向上大于 110m，区域厚 300~1800m。

第四系(Q)：主要分布于矿区东南西谷地，为土黄、浅黄色粘土夹少量岩石碎屑，厚度约 0.5-10 米。

8.4.2 构造

（一）褶皱

矿区所处构造单元为柳江背斜中，背斜走向呈南北向。矿区位于向南~百朋断裂带西面，总体呈向西倾斜，因此矿区内地层呈单斜产出，所处地层为泥盆系上统融县组（D_{3r}），岩层产状 $245^{\circ} \angle 12^{\circ}$ 。

（二）断层

矿区东侧约 1.6km 处有一走向呈南北向的逆断层（咸甫断层）经过，断层倾向西，倾角约 75° ，断层南北展布，往南经咸甫村延至百朋村。咸甫断层对矿区影响不大，矿区范围内未见断裂构造发育，矿区地质构造属简单类型。

矿山节理、裂隙较发育，地表主要发育溶沟、溶槽和溶洞等，溶沟溶槽宽 5cm~50cm，延伸约 10m，逐渐变小直至尖灭，为少量的灰色腐殖土所覆盖。从开采面及地表观察，节理主要发育有两组，其产状分别为 J1: $195^{\circ} \angle 72^{\circ}$ ，J2: $96^{\circ} \angle 80^{\circ}$ ；岩层节理裂隙与岩层面呈“X”状斜交。

8.4.3 岩浆岩

矿区内无岩浆岩出露。

8.4.4 变质作用及围岩蚀变

矿区内无变质岩出露。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

(一) 矿体特征

矿区范围内矿体均为泥盆系上统融县组 (D_{3r}) 的浅灰色~灰白色, 岩性为浅灰色~灰白色, 厚层状~块状灰岩、鲕状灰岩。岩石致密坚硬、性脆, 层理清晰, 天然花纹漂亮, 单层厚度 1.0~2.0m, 部分层厚达 2.0m 以上。矿体在测区一带呈岩溶地貌的峰丛状, 呈东西向延展分布, 范围较大, 本矿区仅占用银山以南一带 221.4m 山头, 矿体呈不规则的多边形, 矿体海拔标高 223.23~125m, 垂直厚度最大可达 98.23m。

矿体的构成均一致, 岩性为浅灰色-灰白色厚层、块状构造灰岩, 主要矿物成分为方解石。石灰岩矿体部分裸露于地表, 并突起呈峰丛状, 峰丛基本呈东西向展布。

矿体主要受地层层位控制, 沿走向和倾向上均比较稳定, 分布于泥盆系上统融县组 (D_{3r}) 灰岩; 矿区内矿体长约 368m, 宽 120~267m。矿体产状即地层产状, 以单斜层状产出, 产状: $245^{\circ} \angle 15^{\circ}$ 。矿体层理发育, 节理、裂隙亦较发育。矿区矿石埋深为 0m~120m, 相对高差 98.23m。矿区内无大断裂通过, 山体自然坡角 $30^{\circ} \sim 55^{\circ}$, 局部较陡约 70° 。矿体裸露地表, 仅在山体表面凹地和裂隙中有少量第四系残坡积层堆积和充填。

(二) 矿体的荒料率及校正

1、体图解荒料率

矿区出露的矿体已形成的山顶开采平台作为体图解荒料率测定点，体图解荒料测定点编号为 PT1、PT2、PT3，经计算，矿体体图解荒料率为 27.63%~62.61%，平均 45.44%，荒料规格大料占 19.17%，中料占 68.84%，小料占 23.77%。

测定荒料率是以实测的矿体露头节理、裂隙、层理、色斑、色线的素描图为基础，首先研究节理、裂隙、层理等之间的相互关系及其空间位置，同时要考虑开采台段的高度和采掘带的宽度，一般以开采台段高 2m，采掘带宽度 2m 和开采段长度 10m 或更长构成一个开采段，分别每一个开采段编制荒料裁切图。

在勘查中实测的矿体露头素描图，一般都为一个面，相邻又相互垂直的两个或两个以上的面很少。本次采用立体两面展开图解法，以开采台段为单元先将素描图不同台段内的节理、裂隙按产状投影到台段斜面最低点的水平上，然后再按立体图解法作两面展开图，构成彼此相连的阶梯台段，按 2m 高度，划分为 2 个台段，即 I、II 台段的立体两面展开图。本次调查的节理素描图平面与水平面基本为陡角度交角，故本次采用垂直投影，先按节理裂隙产状将其投影到竖直上，然后再作两面展开图。

2、试采荒料率

为了求取较符合实际的矿层荒料率，需通过试采对矿层的体图解荒料率进行校正，求取矿区荒料率校正系数，本次详查，未开展试采工作。

3、荒料率的校正及理论荒料率

荒料率校正系数(KH)=试采荒料率(Hs)/体图解荒料率(Ht)，理论荒料率(HI)=荒料率校正系数(KH)×平均体图解荒料率(Ht)，矿体校正后的体图解荒料率即理论荒料率，为本次详查资源量估算的基本参

数。

以本次实测体图解荒料率结果值，通过引用邻区同为泥盆系上统融县组（D_{3r}）大岭石矿区荒料校正系数，计算本矿区灰岩矿体校正后理论荒料率。矿体平均体图解荒料率为 45.44%，荒料率校正系数为 0.47，矿体理论荒料率为 21.36%。

（三）矿体岩溶发育特征

矿区位于溶蚀侵蚀峰林谷地地貌区，石灰岩矿层中节理、裂隙较发育，在地表填图及剖面测量过程中，偶见溶洞，在浅表部局部见沿节理裂隙形成的溶沟溶槽集中发育，溶沟溶槽宽窄不一，深度几厘米~几米不等。岩溶裂隙多沿岩层面或节理裂隙面发育，在地表张开，呈“V”字型延深部闭合。

区内共调查有 7 个地面岩溶点，地表岩溶发育密度 >6 个/km²。岩溶形态有溶蚀裂隙、溶槽、岩溶塌陷漏斗、溶洞及溶穴，岩溶形态大小不均匀，平均面积 2.5，局部充填粘土，其内未见地下水。在矿区周边溶洞、消水洞发育。根据鲁比矿区及周边矿区情况，灰岩面岩溶率加权平均值 6.50%。

本矿山施工共 2 个钻孔，未见有溶洞出露，根据鲁比矿区勘查结果，灰岩平均岩溶率为 5.01%，见附表 8。

8.5.2 矿石质量

（一）矿石矿物组成

本矿床自然矿石类型主要有：灰岩矿石。主要矿物：方解石（89~92）白云石（5~8）

次要矿物：泥质（1~2）。

（二）矿石结构构造

1、矿石的结构

微晶结构，细晶结构，含鲕粒结构，团粒结构。

岩石呈灰色，块状构造，滴稀盐酸剧烈起泡，遇茜素红溶液染成红色。岩石主要由方解石、白云石及少量泥质组成。方解石呈半自形~他形粒状或粒状集合体无规则相间分布，粒径以 0.003~0.06mm 的微晶为主，粒径在 0.06~0.25mm 的细晶次之。岩石中鲕粒（约 10%）呈圆球状或椭圆球状不均匀分布，粒径为 0.10~0.84mm，内部被微晶、泥晶方解石、白云石充填，种类为正常鲕、假鲕和少量的表鲕，鲕粒同心层较模糊且层数较少，鲕核被方解石填充；假鲕为不具同心层和鲕核的球状颗粒；岩石中团粒（约 60%）呈次圆状、不规则状，粒径为 0.2~1.16mm 之间，主要有微晶、泥晶方解石组成，在岩石中不均匀分布。

2、矿石的构造

弱白云石化含鲕粒团粒灰岩为块状构造

（三）矿石化学成分

在矿区范围内取了 5 组样进行化学分析；取了一组样估算多元素分析；取了一组样估算闰定量分析；据分析结果显示石灰岩矿石化学主要组分为 CaO，其次为 MgO，少量 SiO₂、Fe₂O₃、Al₂O₃、K₂O、Na₂O 等。CaO 在 52.81---54.52% 之间，平均 53.8%，MgO 在 1.39--2.35% 之间，1.83%，烧失量在 43.67%。

（四）矿石花色品种及装饰性能

矿山已经开采了多年，本矿床分为一个主要矿石花色品种：“老年灰”矿石。

“老年灰”矿石

“老年灰”产于融县组灰岩中，岩性为灰色微细晶弱白云石化含鲕粒团粒灰岩，分布于整个矿区。根据其颜色主体呈灰色，色调稳定、矿物颗粒匀称，参考市场命名为“老年灰”。

经加工磨光后，该类型装饰性能较好，效果显示色调纯正、低调奢华、大方，为装饰石材之常用的品种，可用性广泛，室内、室外家庭装修、公共场所地面楼台、凉亭等。近些年较为流行冷色调，尤其备受国外消费者追崇。

（五）矿层的色斑、色线

1、色斑

色斑分布于石材品种“老年灰”中，主要表现为方解石呈颜色差异（照片 3-3-4）分布所致，色斑颜色多为白色，与岩石的基本色调灰~灰白色不相和谐，主要呈团块状、圆状、椭圆状居多，大小在 0.3~10cm 之间，分布不均匀，一般在 2-3 个/10m²，色斑颜色一般与主体颜色有明显区分界线，少数与主体颜色呈渐变过渡。

2、色线

矿体普遍发育方解石脉为特征，方解石脉可作为本矿区饰面石材色线的主要花纹。

色线在“老年灰”品种中分布，色线呈灰白、白色，部分后期为铁质浸染呈铁锈色，色线长度多在 1.5~30cm 之间，宽度在 0.25~1.5cm 之间，分布不均匀，多成细脉状、条带状、短线条状。

（六）矿石的主要物理性能

1、矿石体积密度及吸水率

矿石的体积密度和吸水率分别在 2 个钻孔中采取，共采取 25 件。经测定，“老年灰”体积密度 2.63~2.76g/cm³，平均值 2.71 g/cm³，吸水率 0.21~0.22%，平均值 0.21%。

“老年灰”矿石均符合《饰面石材矿产地地质勘查规范》（DZ/T0291—2015）中饰面石材的高密度石灰岩物理性能一般要求（体积密度 \geq 2.56，吸水率 \leq 3）。

2、矿石压缩强度

矿石的压缩强度样在 2 个钻孔中采取，共采取 3 件。经测定，石灰岩压缩强度（干燥）121 ~127Mpa，平均值 123Mpa；压缩强度（水饱和）112~118 Mpa，平均值 114.3Mpa。

矿石均符合《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291—2015）中饰面石材的高密度石灰岩物理性能一般要求（压缩强度（水饱和）、压缩强度（干燥） ≥ 55 ）。

3、矿石弯曲强度

矿石的弯曲强度样分别在 2 个钻孔中采取，ZK301 取了三组，ZK101 取了一组，共采取 4 件。“老年灰”品种灰岩弯曲强度（干燥）9.0 ~ 9.5Mpa，平均值 9.2Mpa；弯曲强度（水饱和）8.7~8.9Mpa，平均值 8.8Mpa。

矿石均符合《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291—2015）中饰面石材的高密度石灰岩物理性能一般要求（弯曲强度（干燥）、弯曲强度（水饱和） ≥ 6.9 ）。

4、矿石耐磨性

矿石的耐磨率样分别在 2 个钻孔中采取，ZK301 取了 2 件，ZK101 取了一件，共采取 3 件。经测定，灰岩耐磨率 30.2~32.0 l/cm³，平均值 31.3 l/cm³。

矿石均符合《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291—2015）中饰面石材的高密度石灰岩物理性能一般要求（耐磨率 ≥ 10 ）。

5、光泽度

光泽度样品测定样在剥土和钻孔工程中采取的基本样中抽取 10%，总共采取 19 件样品测光泽度，其中标准样 1 件，基本样取 18 件。据测试结果显示“老年灰”品种光泽度最大值 66GU，最小值 56GU，平均

值 60.2GU。

6、小体重

本次详查工作采取 30 件小体重样做试验，25 件体积密度样，6 件表观密度样，他们分别取自钻孔和地表新鲜岩石中，《总体方案》把体积密度和表观密度样参与到矿区小体重的统计中。经测试，矿石小体重 $2.63 \sim 2.79 \text{ g/cm}^3$ ，平均 2.71 g/cm^3 。

7、建筑石料物理性能

(1) 抗压强度（水饱和）

本次详查工作采取 6 组抗压岩样做试验，分别取自钻孔新鲜岩石中。灰岩抗压强度 $50 \sim 62 \text{ MPa}$ 之间，平均值为 55.83 MPa ，6 组抗压强度（水饱和）均 $> 30 \text{ MPa}$ ，符合建筑石料用质量一般要求《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）。

(2) 压碎性指标、坚固性指标、碱活性反应

在剥土和钻孔中各综合采取 1 组样品做碎石压碎指标值、坚固性，在钻孔中采取 3 组岩矿鉴定（岩相碱活性），用岩相法鉴定碱活性，样品中均未发现具可疑碱活性集料。

矿石坚固性指标值为 7%，符合 II 类技术要求（I 类 ≤ 5 、II ≤ 8 、III ≤ 12 ）；

矿石压碎指标值为 11%，符合 II 类技术要求（I 类 ≤ 10 、II ≤ 20 、III ≤ 30 ）；

(3) 表观密度、硫酸盐及硫化物

本次工作按建筑石料矿石类型取 6 件样品做表观密度测试，样品均取于钻孔。灰岩表观密度在 $2720 \sim 2750 \text{ kg/m}^3$ 之间，平均 2735 kg/m^3 。

本次工作在剥土和钻孔中综合采取 3 组样品做硫酸盐及硫化物分析，实验结果显示，灰岩硫酸盐及硫化物含量平均为 0.56，符合按《矿

产地质勘查规范 建筑用石料》(GB / T14685-2020) II类技术要求 (I类 ≤ 0.5 、II ≤ 1.0 、III ≤ 1.0)。

(4) 放射性

本次详查共采集 3 组样品进行放射性检测, 主要在钻孔中采样, 其中天然放射性 ^{226}Ra 内照指数 I_{ra} 均小于 1.1, ^{226}Ra 、 ^{232}Th 、 ^{40}K 的外照指数 I_{y} 均小于 2.3, 符合《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010) 的规定, 用于建筑主体材料与建筑装饰材料其产销与使用范围均不受限制。而根据《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T0291—2015), 明确提出了碳酸盐岩及其变质矿床可不进行放射性测量, 故碳酸盐岩饰面石材产销与使用范围均不受限制。

综上本矿区的石灰岩矿石符合《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T0291—2015) 高密度石灰岩饰面石材一般物理性能要求, 放射性符合 A 类装修材料要求; 同时根据前述建筑石料样品采集分析结果显示, 矿区灰岩均符合《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T0341-2020) 建筑用石料类 II 类一般物理性能要求。

8.5.3 矿石类型

本矿床自然矿石类型主要有: 微细晶弱白云岩化灰岩矿石 (品种: “老年灰”)。

工业类型: 饰面用石灰岩矿石。

矿石品级: 为高密度石灰石矿石。

8.5.4 覆盖层、风化层、夹石特征

(一) 矿体覆盖层

矿山为山坡露天矿, 矿体直接出露地表, 只在地表溶洞蚀裂隙中及局部见风化土壤, 2 号拐点一带第四系位于 +125m 最低开采标高以下, 最低开采标高以上矿山没有覆盖层。

（二）风化层

本次详查通过 2 个钻孔及 18 个调查点揭露，风化层厚度在 0.00m~13.41m 之间，平均厚度 4.66m。矿区地表存在风化层，其节理裂隙、溶沟溶槽发育，节理裂隙内充填泥质矿物，风化层对实际开采出的荒料率影响较大，分布在开采平台以外区域。根据本次地表采集抗压样品分析结果显示，矿区内石灰岩压强度均大于 30Mpa，因此风化层剥离的石灰岩仍能满足建筑石料用矿产工业指标要求。

（三）矿体夹石

矿体中没有发现夹石。

8.5.5 矿床成因

矿床成因类型为浅海相沉积碳酸盐岩沉积矿床。

8.5.6 共伴生矿产

本矿床以开采饰面用石灰岩矿为主，但根据样品的物理性能：抗压强度、压碎性指标、坚固性指标、碱集料反应、表观密度、硫酸盐及硫化物指标显示，本矿区的灰岩矿石符合《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）建筑石料用矿石的物理性能指标，故本矿区灰岩还可以用作建筑石料，因此矿山对饰面用石灰岩矿资源的综合利用主要是对无法成荒料部分石灰岩加以综合利用。

8.6 矿床开采技术条件

8.6.1 水文地质

矿区含水岩组为碳酸盐岩含水岩组，岩溶强发育，富水性强，主要补给来源为大气降水，由南西向北东径流，最终流入柳江，矿区地形有利于自然排水，加上矿山最低开采标高（+125m）高于当地最低侵蚀基准面及地下水位（+112.3m），对地下水含水层以及水环境影响小，水文地质条件简单。

8.6.2 工程地质

矿山边坡岩性为石灰岩，岩石具微~细晶结构，厚层块状构造，属较坚硬岩石，局部地段受岩溶发育及节理裂隙发育影响易发生工程地质问题，工程地质条件中等。

8.6.3 环境地质

矿区构造简单，地表次稳定，区域地壳次稳定，属区域地壳次稳定区；矿山现状及矿床开采可能引起的环境地质问题主要是不稳定斜坡、岩溶塌陷；矿山开采对地形地貌的影响和破坏程度严重；环境地质条件中等。

综上，矿区水文地质条件简单，工程地质条件中等，环境地质条件中等。

8.7 开发利用现状

矿山自 2018 年 6 月以来开始开采，目前处于正常开采状态。具有完善的生产生活设施、荒料堆放场地及设备、开拓运输道路等，矿山不建破碎加工系统，生长产生的废石直接运走。

开拓道路到达终点后，矿山目前分为南北两采区。南采区分为两级开采平台，即+190m 和+195m，北采区分为三级平台，即+192m 和+198m 与+203m。采区南北最长约 220m 东西最宽约 100m。

9. 评估实施过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法规规定，按照委托人的要求，本评估机构组织评估人员，对柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权实施了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段：2023 年 8 月上旬，柳州市自然资源和规划局确定本评估机构承接柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权出让收益评估项目，我公司进行项目接洽，与委托人明确此次评估的目的、对象

和范围，确定评估基准日，签订评估业务约定书，拟定评估计划（评估方案和方法等），向委托人提供评估需要准备的资料清单。

（2）尽职调查阶段：2023年8月10日-11日评估工作人员对委估采矿权进行核实，并查阅了有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查、矿山设计等基本情况，收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等。

（3）评定估算阶段：于2023年8月12日-13日依据收集的评估资料，进行归纳整理，粗定评估方法，进行初步估算，完成评估报告初稿。具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照粗定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权价值进行初步估算，完成评估报告初稿。

（4）提交报告阶段：于2023年8月14日-2023年8月17日对评估报告初稿进行评估机构的内部审核，在收齐全部评估资料后作必要的修改和完善，于2023年8月18日提交正式评估报告。

10. 评估方法

根据《中华人民共和国资产评估法》，评估专业人员应当恰当选择评估方法，除依据评估执业准则只能选择一种评估方法的外，应当选择两种以上评估方法，经综合分析，形成评估结论，编制评估报告。

根据《中国矿业权评估准则》，矿业权评估方法有收益途径、成本途径、市场途径评估三种评估方法。

成本途径评估方法包括勘查成本效用法和地质要素评序法，适用于矿产资源预查和普查阶段的探矿权评估，委托评估的矿山为采矿权，不适用成本途径评估方法。

市场途径评估方法包括可比销售法、单位面积探矿权价值评判法、资源品级探矿权价值估算法。可比销售法应用的前提条件：有一个较发育的、正常的、活跃的矿业权市场；可以找到相似的参照物；具有可比

量化的指标、技术经济参数等资料。评估人员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，本次评估不能采用可比销售法。单位面积探矿权价值评判法适用勘查程度较低、地质信息较少的探矿权价值评估，委托评估的矿山为采矿权，不适用单位面积探矿权价值评判法。资源品级探矿权价值估算法适用于勘查程度较低、地质信息较少的金属矿产探矿权价值评估，委托评估的矿山为采矿权，不适用资源品级探矿权价值估算法。

收益途径评估方法包括折现现金流量法、折现剩余现金流量法、剩余利润法、收入权益法和折现现金流量风险系数调整法五种。本评估项目预期收益和风险可以预测并以货币计量。预期收益年限可以预测或确定，适用收益途径评估方法。

根据《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》、《矿业权价款评估应用指南(CMVS20100-2008)》，本次评估采用折现现金流量法进行评估。

矿业权评估中的折现现金流量法，是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中： P ——矿业权评估价值；

CI ——年现金流入量；

CO ——年现金流出量；

i ——折现率；

t——年序号；

n——评估计算年限。

11. 评估参数的确定

评估指标和参数的取值主要参考《采矿权评估委托书》、《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》（以下简称“总体方案”）及评估人员掌握的其他资料。

（一）评估所依据资料评述

● 总体方案

广西柳州核力岩土科技有限公司于 2023 年 7 月 7 日编写了《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》。

总体方案经有关部门评审通过，可作为本次评估的参考依据。

（二）评估主要指标和参数的选取

各参数取值说明如下：

11.1 保有资源储量、评估利用资源储量

11.1.1 保有资源储量

根据《总体方案》，截止估算基准日 2023 年 4 月 30 日，采矿权范围内+125m 标高以上查明灰岩矿资源量（控制+推断）366.6 万 m^3 （943.8 万 t），其中控制资源量 248.8 万 m^3 （640.6 万 t），推断资源量 117.8 万 m^3 （303.2 万 t）。

边坡压占饰面用灰岩（控制+推断）矿石资源量 3.3 万 m^3 （8.5 万 t），则矿山设计可利用灰岩（控制+推断）矿石资源量 363.3 万 m^3 （935.3 万 t），其中设计可利用饰面用灰岩矿荒料量 68.2 万 m^3 （176.1 万 t），可利用建筑石料用灰岩矿石资源量 295.0 万 m^3 （759.2 万 t），参考同类矿山，回采率为 95% 计算，因此矿山可采出灰岩矿石资源量 345.14 万 m^3 （888.54 万 t），其中饰面用灰岩荒料量为 64.79 万 m^3 （167.30 万 t），

建筑用石料灰岩矿石资源量为 280.35m^3 (721.24 万 t)。

11.1.4 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量，包括预测的资源量 (334)？。

《总体方案》确定推断资源量可信度系数为 1。

则评估利用资源储量 943.80 万吨。

11.2 开采方案

1、开采方式

根据矿床赋存条件、最低开采标高、矿区地形特征及开采技术条件，确定矿区采用露天开采方式。

2、开拓运输方案

矿山具有完善的开拓运输道路及办公生活区，矿山不设破碎系统，建筑石料统一外运加工，无需重新设计。

矿山目前正在开采，已有开拓道路到矿山中部+196.79m 处，只需修建 85m 长的开拓道路到+205m 装载平台即可。

3、开采顺序

结合拟设矿区的地形特征，将矿区划分为一个整体开采区，由北向南自上而下分台阶式开采，从首采平台开始，按 10m 台阶高度分台阶从上而下采剥，直至露天开采的最低开采标高（即采场底面标高+125m）为止。

11.3 产品方案

产品方案为饰面用灰岩“老年灰”，建筑石料用灰岩矿片石、碎石、石粉及机制砂。

11.4 采选技术指标

根据《总体方案》，边坡压占饰面用灰岩（控制+推断）矿石资源

量为 8.50 万吨，则该矿设计损失量 8.50 万吨，采矿回采率为 95%。

11.5 可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见(CMVS30300-2010)》，评估利用可采储量按下式进行计算：

评估利用可采储量=（评估利用资源储量-评估利用设计损失量）×采矿回采率。

评估利用可采储量=（943.80-8.50）×95%=888.54 万吨

扣除边坡压占后,设计可利用饰面用灰岩矿荒料量 68.2 万 m³(176.1 万 t)，可利用建筑石料用灰岩矿石资源量 295.0 万 m³（759.2 万 t），则饰面用灰岩荒料可采储量 68.20×0.95=64.79 万立方米，建筑石料用灰岩可采储量 759.20×0.95=721.24 万吨。可采储量估算详见“附表 2”。

11.6 生产规模及服务年限

本次评估根据《总体方案》确定生产规模为 180.00 万吨/年。

矿山服务年限（矿山正常生产年限）根据下列公式计算：

$$T=Q/A$$

式中：T——矿山服务年限

Q——评估利用的可采储量

A——矿山生产规模

式中参数分别为：可采储量 888.54 万吨，生产规模 180.00 万吨/年。

矿山服务年限（矿山正常生产年限）=888.54÷180.00≈4.94 年。

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，评估计算年限，是采用收益途径评估矿业权价值确定的相关年限。包括后续勘查年限、建设年限及评估计算的矿山服务年限三个部分。根据《总体方案》矿山为生产矿山无需建设期，则评估计算年限 4.94 年，自 2023

年 8 月至 2028 年 6 月为生产期。

饰面用灰岩荒料生产规模= $64.79 \div 4.94=13.12$ 万立方米/年，建筑石料用灰岩生产规模= $721.24 \div 4.94=146.00$ 万吨/年。

11.7 产品价格及销售收入

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，产品销售价格：参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。

根据《总体方案》，该区矿产品销售价格（坑口价，不含税）：饰面用灰岩荒料 600.00 元/立方米，建筑石料用灰岩 30.00 元/吨。

经调查，评估人员认为上述价格可以综合反映该矿资源禀赋条件的当地同类矿产品市场销售价格平均水平。

则评估确定的矿产品价格（坑口价，不含税）：饰面用灰岩荒料 600.00 元/立方米，建筑石料用灰岩 30.00 元/吨。

矿山生产规模为 180.00 万吨/年。年产饰面用灰岩荒料 13.12 万立方米，建筑石料用灰岩 146.00 万吨。本次评估设定本矿当期生产的矿产品当期实现全部销售。

则：

正常生产年份销售收入=年产原矿量×销售价格= 13.12 万立方米× 600.00 元/立方米+ 146.00 万吨× 30.00 元/吨= 12252.00 万元

销售收入估算详见附表 3。

11.8 固定资产投资及更新改造资金的确定

(1) 固定资产投资的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，固定资产投资按照探矿权、拟建或在建矿山采矿权、生产矿山采矿权、改扩建矿山采矿权资料来源渠道以及资料的可利用性等的不同，参照《矿业权评估参数确

定指导意见》处理。

由于委托方提供的《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》固定资产投资估算仅为新增的固定资产，本次评估参考类似矿种、类似生产规模的矿山开发利用方案确定待估矿山固定资产投资投入，因此本次评估参考《柳城县寨隆镇寨隆村妙景屯饰面用石灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》的固定资产投资投入并通过计算确定待估矿山的固定资产投资投入。柳城县寨隆镇寨隆村妙景屯饰面用石灰岩矿设计生产规模为 200.00 万吨/年，固定资产总投入为 7270.00 万元（其中开拓工程 750.00 万元，房屋建筑物 920.00 万元，机器设备 5290.00 万元，其他费 310.00 万元）。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）中的生产规模指数法通过已建成矿山的投资额，间接估算同类而不同规模项目固定资产投资额，通过计算得出待估矿山固定资产总投入为 6615.70 万元（其中开拓工程 682.50 万元，房屋建筑物 837.20 万元，机器设备 4813.90 万元，其他费用 282.10 万元）。将其他费用按直接工程投资比例分配，则评估利用的矿山投资按资产类别分为：开拓工程 712.90 万元、房屋建筑物 874.49 万元、机器设备 5028.31 万元。固定资产在基准日投入。

固定资产投资情况详见附表 4。

（2）更新改造资金的确定

房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

根据本矿的固定资产特点及矿山服务年限，本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 30 年，设备折旧年限为 15 年。开拓工程按本次评估计算

的矿山服务年限 4.94 年计提折旧，不留残值，不考虑更新改造资金。

本次评估计算的服务年限为 4.94 年，房屋建筑物及机器设备不需投入更新改造资金。

(3) 回收抵扣设备及不动产进项税额

根据 2008 年 11 月 10 日修订颁布的《中华人民共和国增值税暂行条例》，自 2009 年 1 月 1 日起，新增设备投资的进项税额可予抵扣，税率为 17%。根据 2018 年 4 月 4 日财政部、税务总局下发《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17% 和 11% 税率的，税率分别调整为 16%、10%。

根据《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）及《不动产进项税额分期抵扣暂行办法》（国家税务总局公告 2016 年第 15 号），增值税一般纳税人 2016 年 5 月 1 日后取得并在会计制度上按固定资产核算的不动产，以及 2016 年 5 月 1 日后发生的不动产在建工程，其进项税额应按照本办法有关规定分 2 年从销项税额中抵扣，第一年抵扣比例为 60%，第二年抵扣比例为 40%，税率为 11%。

根据 2019 年 3 月 20 日财政部、税务总局、海关总署下发《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），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%。纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣。

上述投资金额未扣减进项税额，本次评估采取实际可抵扣时以回收现金流的形式考虑进项税的抵扣。

本次评估设备投资 5028.31 万元，开拓工程 712.90 万元，房屋建筑物 874.49 万元，回收抵扣设备及不动产进项税额=5028.31 ÷1.13×0.13+(712.90+874.49) ÷1.09×0.09=709.54 万元。2023 年回收设备及不动产进项税额 206.72 万元,2024 年回收设备及不动产进项税额 495.53 万元,2025 年回收设备及不动产进项税额 7.29 万元。

11.9 无形资产投资（含土地使用权）

本评估项目采矿权人未提供矿山用地资料，据了解当地矿山用地一般为租赁农村土地。根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》本评估项目土地费用在管理费用中考虑。

11.10 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。

非金属矿企业流动资金估算参考指标为：按固定资产投资（含税价）的 5%~15%估算流动资金。本次评估按固定资产投资（含税价）的 10.00%估算流动资金。

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 6615.70 \times 10.00\% \\ &= 661.57 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

流动资金在 2023 年 8-12 月投入，评估计算期末回收全部流动资金。

11.11 总成本费用及经营成本

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，成本费用：按照探矿权、拟建或在建矿山采矿权、生产矿山采矿权、改扩建矿山采矿权资料来源渠道以及资料的可利用性等的不同，参照《矿业权评估参数确定指导意见》处理。

根据总体方案，饰面用灰岩荒料成本费用为 500.00 元/立方米，建筑石料用灰岩成本费用为 20.00 元/吨，则年总成本费用为 9480.00 万元，原矿成本费用为 52.67 元/吨，本次评估进行科目明细细分后，成本费用见下表：

成本费用明细表

项目名称	(元/吨)	备注
1.外购材料	18.48	不含税
2.外购燃料及动力	27.73	不含税
3.职工薪酬费	2.68	
4.折旧费	0.93	
5.安全费用	0.58	
6.修理费	0.68	不含税
7.其他制造费用	0.37	
8.管理费用	0.54	
其中：摊销费	-	
其他管理费用	0.54	
9.销售费用	0.68	
10.合计	52.67	

本次评估根据《总体方案》、国家有关税费政策及《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》确定各项成本费用。

根据制造成本法，总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、职工薪酬费、折旧费、维简费、安全费用、修理费、其他制造费用、财务费用、管理费用、销售费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、摊销费、折旧性质的维简费和财务费用确定。

评估单位成本费用、总成本费用估算详见附表 6、7。

各项成本费用确定过程如下(以下单位成本费用为单位原矿成本费用):

11.11.1 外购材料费

本次评估根据总体方案确定单位外购材料费(不含税)为 18.48 元/吨。则:

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份材料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购材料费} \\ &= 180.00 \times 18.48 = 3326.40 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.11.2 外购燃料及动力费

本次评估根据总体方案确定单位外购燃料及动力费(不含税)为 27.73 元/吨。

则:

正常生产年份外购燃料及动力费 = 年原矿产量 × 单位外购燃料及动力费

$$= 180.00 \times 27.73 = 4991.40 \text{ (万元)}$$

11.11.3 职工薪酬费

本次评估根据总体方案确定单位职工薪酬费为 2.68 元/吨。则:

正常生产年份职工薪酬费 = 年原矿产量 × 单位职工薪酬费

$$= 180.00 \times 2.68 = 482.40 \text{ (万元)}$$

11.11.4 折旧费

本次评估重新确定折旧费。评估确定房屋建筑物折旧年限为 30 年、残值率为 5%，设备折旧年限平均按 15 年、残值率为 5%。开拓工程按本次评估计算的矿山服务年限 4.94 年计提折旧，不留残值。固定资产的折旧和残(余)值回收情况详见附表五。

经测算，正常生产年份折旧费为 439.63 元，单位折旧费为 2.47 元/

吨。

评估计算期末回收固定资产余值 3709.83 万元，其中房屋建筑物余值 674.75 万元，设备余值 3035.08 万元。

11.11.5 维简费

灰岩矿不计提维简费，本项目开拓工程按本次评估计算的矿山服务年限 4.94 年计提折旧，不留残值。

11.11.6 安全费用

根据财政部、应急部财资〔2022〕136 号文印发的《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》，非煤矿山开采企业依据当月开采的原矿产量，于月末提取企业安全生产费用。提取标准如下：（一）金属矿山，其中露天矿山每吨 5 元，地下矿山每吨 15 元；（二）核工业矿山，每吨 25 元；（三）非金属矿山，其中露天矿山每吨 3 元，地下矿山每吨 8 元；（四）小型露天采石场，即年生产规模不超过 50 万吨的山坡型露天采石场，每吨 2 元。本次评估的矿山属于非金属矿山，则安全费用取 3 元/吨。

则，正常生产年份安全费用=年原矿产量×单位安全费用

$$=180.00 \times 3.00 = 540.00 \text{ (万元)}$$

11.11.7 修理费

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，建议以固定资产的原值的一定比例确定固定资产修理费用。

本次评估按照房屋建筑物的原值的 1.5%、设备的原值的 2.5% 确定固定资产修理费用，则单位修理费(不含税)=(874.49×1.5%+5028.31×2.5%)

$$\div 1.13 \div 180.00 = 0.68 \text{ 元/吨，则：}$$

正常生产年份修理费=年原矿产量×单位修理费

$$=180.00 \times 0.68 = 122.40 \text{ (万元)}$$

11.11.8 其他制造费用

本次评估根据总体方案确定其他制造费用为 0.37 元/吨。则：

正常生产年份其他制造费用=年原矿产量×单位其他制造费用

$$=180.00 \times 0.37 = 66.60 \text{ (万元)}$$

11.11.9 财务费用

本次评估财务费用按照《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》计算。

本矿所需流动资金为 661.57 万元，设定资金来源 70% 为贷款，在生产期初借入使用，在生产期初借入使用，贷款利率按一年期贷款利率 (LPR) 3.65% 计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息，则单位流动资金贷款利息为：

单位流动资金贷款利息=661.57×70%×4.35%÷180.00=0.09 (元/吨)

正常生产年份财务费用=年原矿产量×单位财务费用

$$=180.00 \times 0.09 = 16.20 \text{ (万元)}$$

11.11.10 管理费用

总体方案确定单位其他管理费用为 0.54 元/吨。

本项目单位推销费为 0 元/吨。

则:本次评估确定单位管理费用=0.54+0=0.54 元/吨。

则：

正常生产年份管理费用=年原矿产量×单位管理费用

$$=180.00 \times 0.54 = 97.20 \text{ (万元)}$$

11.11.11 销售费用

本次评估按照销售收入的 1% 确定单位销售费用，则单位销售费用=12252.00×1%÷180.00=0.68 元/吨。则：

正常生产年份销售费用=年原矿产量×单位销售费用

$$=180.00 \times 0.68 = 122.40 \text{ (万元)}$$

11.11.12 总成本费用及经营成本

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

正常生产年份总成本费用 = 外购材料费 + 外购燃料及动力费 + 职工薪酬费 + 折旧费 + 安全费用 + 修理费 + 其他制造费用 + 财务费用 + 管理费用 + 销售费用

$$= 10204.63 \text{ (万元)}$$

折合单位原矿总成本费用为 56.72 元/吨。

年经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 折旧性质的维简费 - 财务费用

$$= 10204.63 - 439.63 - 0 - 0 - 16.20$$

$$= 9748.00 \text{ (万元)}$$

折合单位原矿经营成本为 54.16 元/吨。

11.12 销售税金及附加

销售税金及附加估算情况详见附表八。

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基。根据《中华人民共和国城市维护建设税法》（中华人民共和国主席令第五十一号），按税务部门核定，考虑本矿所在地情况，确定城市维护建设税率为 5%；根据国发明电[1994]2 号文件《关于教育费征收问题的紧急通知》，确定教育费附加率为 3%；根据财政部财综[2010]98 号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，确定地方教育费附加率为 2%。

11.12.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。

根据 2019 年 3 月 20 日财政部、税务总局、海关总署下发《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),自 2019 年 4 月 1 日起,增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物,原适用 16% 税率的,税率调整为 13%;原适用 10% 税率的,税率调整为 9%。纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣。

正常生产年份计算如下:

$$\begin{aligned} \text{年增值税销项税额} &= \text{销售收入} \times \text{销项税率} \\ &= 12252.00 \times 13\% = 1592.76 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

年增值税进项税额 = (年外购材料费 + 年外购燃料及动力费 + 年修理费) × 进项税率

$$\begin{aligned} &= (3326.40 + 4991.40 + 122.40) \times 13\% \\ &= 1097.23 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

年应交增值税额 = 年销项税额 - 年进项税额

$$\begin{aligned} &= 1592.76 - 1097.23 \\ &= 495.53 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.12.2 城市维护建设税

正常生产年份计算如下:

$$\begin{aligned} \text{年城市维护建设税} &= \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 495.53 \times 5\% = 24.78 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.12.3 教育费附加

正常生产年份计算如下:

$$\begin{aligned} \text{年教育费附加} &= \text{年增值税额} \times \text{教育费附加率} \\ &= 495.53 \times (3\% + 2\%) = 24.78 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.12.4 资源税

根据《广西壮族自治区人民代表大会常务委员会关于资源税具体适

用税率等事项的决定》（2020年7月24日广西壮族自治区第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过），本评估项目的石灰岩矿资源税征收适用税率为6.0%。

则正常生产年份资源税的资源税：

$$\begin{aligned} \text{年资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{原矿资源税税额} \\ &= 12252.00 \times 6.0\% = 735.12 \text{（万元）} \end{aligned}$$

11.12.5 销售税金及附加

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{销售税金及附加合计} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{资源税} \\ &= 24.78 + 24.78 + 735.12 \\ &= 784.68 \text{（万元）} \end{aligned}$$

11.12.6 所得税

依据2007年3月16日中华人民共和国主席令第63号公布、自2008年1月1日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税率为25%。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，企业所得税以利润总额为基数，按企业所得税税率计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

正常生产年份具体计算如下：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金} \\ &\text{及附加} \\ &= 12252.00 - 10204.63 - 784.68 \\ &= 1262.69 \text{（万元）} \end{aligned}$$

正常生产年份所得税 = 年利润总额 × 所得税税率

$$= 1262.69 \times 25\% = 315.67 \text{（万元）}$$

11.13 折现率

根据国土资源部 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（申请）评估，因此确定折现率取 8%。

12. 评估假设

本评估报告是基于下列基本假设而提出的价值意见：

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

（2）以设定的生产方式、生产规模、产品结构、固定资产投资及开发技术水平以及市场供需水平为基准；

（3）在矿山开发收益期内有关价格、成本费用、税率及利率因素在正常范围内变动；

（5）无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响；

（6）本评估结果是根据公开市场原则确定的公允价值，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对其评估价值的影响。

若上述假设条件发生变化，评估结果一般会失效。

13. 评估结论

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》采用折现现金流量法、收入权益法时，矿业权出让收益评估值按以下方式处理。

（1）按照相应的评估方法和模型，估算评估计算年限内 333 以上

类型全部资源储量的评估值，并计算其单位资源储量价值。计算单位资源储量价值时，矿山服务年限超过 30 年的，评估计算的服务年限按 30 年计算。

(2) 根据矿业权范围内全部评估利用资源储量（含预测的控制资源量+推断资源量）及地质风险调整系数，估算出资源储量对应的矿业权出让收益评估值。

矿业权出让收益评估值其计算公式：

$$P=P_1/Q_1 \times Q \times K$$

式中：P—矿业权出让收益评估值

P_1 —估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

Q_1 —估算评估计算年限内的评估利用资源储量

Q—全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？

k—地质风险调整系数

(3) 地质风险调整系数（k）取值应考虑矿种、矿床类型、矿床地质工作程度、矿床勘查类型以及矿业权范围内预测的控制资源量+推断资源量与全部资源储量的比例关系等因素综合确定。

本评估机构在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权（评估计算年限为 4.94 年，拟动用可采储量 888.54 万吨）在评估基准日的评估值为 2019.34 万元，大写人民币贰仟零壹拾玖万叁仟肆佰元整。

本项目无预测的资源量（334）？，则柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值为 2019.34 万元。

采矿权出让收益评估值=评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值/估算评估计算年限内的评估利用资源储量×全部评估利用

资源储量×地质风险调整系数。

本项目无预测的资源量（334）？，估算评估计算年限内的评估利用资源储量与全部评估利用资源储量相同，地质风险调整系数为1，则本项目采矿权出让收益评估值=评估计算年限内333以上类型全部资源储量的评估值。

确定柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权（评估计算年限为4.94年，拟动用可采储量888.54万吨）在评估基准日的出让收益评估值为人民币2019.34万元，大写人民币贰仟零壹拾玖万叁仟肆佰元整。

其中：

饰面用灰岩荒料（评估计算年限为4.94年，拟动用可采储量64.79万立方米）出让收益评估价值为907.06万元，大写人民币玖佰零柒万零陆佰元整。饰面用灰岩荒料单位可采储量评估价值约14.00元/立方米。

建筑石料用灰岩（评估计算年限为4.94年，拟动用可采储量721.24万吨）出让收益评估价值为1112.28万元，大写人民币壹仟壹佰壹拾贰万贰仟捌佰元整。建筑石料用灰岩单位可采储量评估价值约1.54元/吨。

根据委托方提供的《总体方案》原矿区范围内尚剩余66.39万吨（折合25.882万立方米）已出让未开采的可采资源储量，则新增可采资源储量为：评估利用可采储量-原采矿权已出让未开采的可采资源储量=888.54万吨-66.39万吨=822.15万吨，新增可采资源储量所占评估利用可采储量的比例为 $822.15 \div 888.54 = 92.53\%$ 。则新增可采资源储量的出让收益为 $2019.34 \times 92.53\% = 1868.50$ 万元，大写人民币壹仟柒佰叁拾伍万陆仟捌佰元整。

14. 特别事项说明

提请报告使用者在使用该评估结论时注意以下事项：

（1）本评估报告部分事项依据了委托人所提供的有关文件材料，

相关文件材料提供方对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性负责并承担相关的法律责任；

(2) 在本评估报告有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源储量发生明显变化,或由于矿山扩大生产规模或追加投资随之造成采矿权价值发生明显变化，委托人可委托本评估机构按原评估方法对评估结果进行相应的调整；如果本项目评估所采用的价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结果产生明显影响时，委托人可及时委托本评估机构重新确定采矿权价值；

(3) 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。

15. 评估报告使用限制

矿业权评估报告的所有权属于委托人，但提请注意以下使用限制：

(1) 本次评估确定的评估基准日为 2023 年 7 月 31 日。评估结论使用有效期：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；

(2) 本评估报告只能由在业务约定书中载明的报告使用者使用；

(3) 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的；

(4) 本评估机构只对评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对矿业权定价决策负责；

(5) 除法律法规规定、相关当事方另有规定或约定外，未征得矿业权评估机构同意，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；

16. 评估报告日

评估报告日为 2023 年 8 月 18 日。

(本页无正文)

法定代表人（签字）：

矿业权评估师（签字）：

矿业权评估师（签字）：

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二三年八月十八日

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权出
让收益评估报告
附表

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告附表目录

- 附表一 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估价值估算表；
- 附表二 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估资源储量估算表；
- 附表三 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表；
- 附表四 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表；
- 附表五 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表；
- 附表六 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估单位成本费用估算表；
- 附表七 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表；
- 附表八 柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估税费估算表。

附表1

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估价值估算表

评估基准日：2023年31日

采矿权申请人：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	评估基准日	生产期												
				2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-6月							
				1	2	3	4	5	6							
一	现金流入	65,592.14	-	5,313.62	12,747.53	12,259.29	12,252.00	12,252.00	12,252.00	10,767.70						
1	销售收入	60,511.20		5,106.90	12,252.00	12,252.00	12,252.00	12,252.00	6,396.30							
2	回收固定资产残(余)值	3,709.83		-	-	-	-	-	3,709.83							
3	回收流动资金	661.57		-	-	-	-	-	661.57							
4	回收抵扣不动产及设备进项税额	709.54		206.72	495.53	7.29	-	-	-							
二	现金流出	60,782.05	6,615.70	5,157.96	10,811.98	10,848.60	10,849.15	10,849.15	5,649.51							
1	后续地质勘查投资	-														
2	固定资产投资	6,615.70	6,615.70													
3	无形资产投资(含土地使用权)	-														
4	其他资产投资	-														
5	更新改造资金	-			-	-	-	-	-							
6	流动资金	661.57		661.57	-	-	-	-	-							
7	经营成本	48,123.33		4,062.00	9,748.80	9,748.80	9,748.80	9,748.80	5,066.13							
8	销售税金及附加	3,804.75		306.41	735.12	783.94	784.68	784.68	409.92							
9	企业所得税	1,576.70		127.98	328.06	315.86	315.67	315.67	173.46							
三	净现金流量	4,810.09	-6,615.70	155.66	1,935.55	1,410.69	1,402.85	1,402.85	5,118.19							
四	折现系数(r=8%)		1.0000	0.9684	0.8967	0.8303	0.7688	0.7118	0.6839							
五	净现金流量现值	2,019.34	-6,615.70	150.74	1,735.61	1,171.30	1,078.51	998.55	3,500.33							
六	矿业权评估价值	2,019.34														

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表2

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估资源储量估算表

评估基准日：2023年31日

采矿权申请人：

矿石量单位：万吨

储量级别	储量核实基准日保有资源储量(截至2023年4月30日)	储量核实基准日至评估基准日动用资源储量	评估基准日保有资源储量	评估利用的资源储量		设计损失	评估利用的设计损失(按可信度系数折算)	采矿回采率	可采储量	生产能力(万吨/年)	贫化率	服务年限	评估计算年限	备注
	矿石量(万吨)	矿石量(万吨)	矿石量(万吨)	可信度系数	矿石量(万吨)	矿石量(万吨)	矿石量(万吨)		矿石量(万吨)					
控制+推断资源量	943.80		943.80	1.00	943.80	8.50	8.50	95.00%	888.54	180.00		4.94	4.94	
合计	943.80	-	943.80		943.80	8.50	8.50	95.00%	888.54	180.00		4.94	4.94	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表3

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估基准日：2023年31日

采矿权申请人：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	合计	生产期									
				2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-6月				
				1	2	3	4	5	6				
	生产负荷			100%	100%	100%	100%	100%	100%				
1	原矿处理量	万吨	888.54	75.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	93.54			
2	矿产品产量												
	饰面用灰岩荒料	万立方米	64.79	5.47	13.12	13.12	13.12	13.12	13.12	6.84			
	建筑石料用灰岩	万吨	721.24	60.83	146.00	146.00	146.00	146.00	146.00	76.41			
3	产品销售价格												
	饰面用灰岩荒料	元/立方米		600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00			
	建筑石料用灰岩	元/吨		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00			
4	销售收入合计	万元	60,511.20	5,106.90	12,252.00	12,252.00	12,252.00	12,252.00	12,252.00	6,396.30			
	饰面用灰岩荒料	万元	38,874.00	3,282.00	7,872.00	7,872.00	7,872.00	7,872.00	7,872.00	4,104.00			
	建筑石料用灰岩	万元	21,637.20	1,824.90	4,380.00	4,380.00	4,380.00	4,380.00	4,380.00	2,292.30			

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表4

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表

评估基准日：2023年31日

采矿权申请人：

金额单位：人民币万元

序号	资料数据（开发利用方案）			评估取值			
	项目名称	合计		项目名称	原值	净值	备注
		原值	净值				
1	开拓工程	682.50	682.50	开拓工程	712.90	712.90	含税
2	房屋建筑物	837.20	837.20	房屋建筑物	874.49	874.49	含税
3	设备	4,813.90	4,813.90	设备	5,028.31	5,028.31	含税
4	其他费用	282.10	282.10				分摊
5	预备费用		-				剔除
	合计	6,615.70	6,615.70	合计	6,615.70	6,615.70	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表5

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估基准日：2023年31日

采矿权申请人：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	原值	净值	折旧年限	残值率	折旧率	合计	生产期						
								2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-6月	
								1	2	3	4	5	6	
1	采矿系统	712.90	712.90	4.94	-	20.24%	712.90	712.90						
	进项税额						58.86	58.86						
	原值						654.04	654.04						
	折旧费						654.04	66.20	132.40	132.40	132.40	132.40	58.25	
	净值							587.84	455.44	323.05	190.65	58.25	-	
	残(余)值													
2	房屋建筑物	874.49	874.49	30	5%	3.17%	874.49	874.49		-	-	-	-	
2.1	进项税额						72.21	72.21		-	-	-	-	
2.2	原值						802.28	802.28		-	-	-	-	
2.3	折旧费						127.54	12.70	25.41	25.41	25.41	25.41	13.21	
2.4	净值							789.58	764.18	738.77	713.36	687.96	674.75	
2.3	残(余)值						674.75			-	-	-	674.75	
3	设备	5,028.31	5,028.31	15	5%	6.33%	5,028.31	5,028.31		-	-	-	-	
3.1	进项税额						578.48	578.48		-	-	-	-	
3.2	原值						4,449.83	4,449.83		-	-	-	-	
3.3	折旧费						1,414.75	140.91	281.82	281.82	281.82	281.82	146.55	
3.4	净值							4,308.92	4,027.10	3,745.28	3,463.45	3,181.63	3,035.08	
3.5	残(余)值						3,035.08			-	-	-	3,035.08	
	固定资产合计	6,615.70	6,615.70				6,615.70	6,615.70	-	-	-	-	-	
	折旧费						2,196.33	219.81	439.63	439.63	439.63	439.63	218.01	
	净值							4,321.62	4,052.50	4,484.05	4,176.82	3,869.59	3,709.83	
	残(余)值						3,709.83	-	-	-	-	-	3,709.83	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表6

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估单位成本费用估算表

评估基准日：2023年31日

采矿权申请人：

单位：元/吨

序号	项目名称	资料数据 (开发利用方案)	评估取值	备注
	采/选原矿量(万吨)	180.00	180.00	
1	外购材料	18.48	18.48	扣税
2	外购燃料及动力	27.73	27.73	扣税
3	不得抵扣的材料、燃料及动力进项税额			
4	职工薪酬费	2.68	2.68	
5	折旧费	0.93	2.47	重新计算
6	维简费			
6.1	其中：折旧性质的维简费			
6.2	更新性质的维简费		-	
7	安全费用	0.58	3.00	财企[2012]16号
8	修理费	0.68	0.68	扣税
9	其他制造费用	0.37	0.37	
10	财务费用		0.09	重新计算
11	管理费用	0.54	0.54	
11.1	其中：矿产资源补偿费			重新计算
11.2	摊销		-	重新计算
11.3	其他管理费用	0.54	0.54	
12	销售费用	0.68	0.68	
11	总成本费用	52.67	56.72	
12	经营成本	51.74	54.16	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表7

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表

评估基准日：2023年31日

采矿权申请人：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	合计	生产期								
				2023年8-12 月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-6 月			
				1	2	3	4	5	6			
	生产规模	万吨	888.54	75.00	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00	93.54		
1	外购材料	18.48	16,420.22	1,386.00	3,326.40	3,326.40	3,326.40	3,326.40	3,326.40	1,728.62		
2	外购燃料及动力	27.73	24,639.21	2,079.75	4,991.40	4,991.40	4,991.40	4,991.40	4,991.40	2,593.86		
3	不得抵扣的材料、燃料及动力进项税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
4	职工薪酬费	2.68	2,381.29	201.00	482.40	482.40	482.40	482.40	482.40	250.69		
5	折旧费	2.47	2,196.33	219.81	439.63	439.63	439.63	439.63	439.63	218.01		
6	维简费	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6.1	其中：折旧性质的维简费	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6.2	更新性质的维简费	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
7	安全费用	3.00	2,665.62	225.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	280.62		
8	修理费	0.68	604.21	51.00	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	63.61		
9	其他制造费用	0.37	328.76	27.75	66.60	66.60	66.60	66.60	66.60	34.61		
10	财务费用	0.09	79.97	6.75	16.20	16.20	16.20	16.20	16.20	8.42		
11	管理费用	0.54	479.81	40.50	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	50.51		
11.1	其中：矿产资源补偿费	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11.2	摊销	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
11.3	其他管理费用	0.54	479.81	40.50	97.20	97.20	97.20	97.20	97.20	50.51		
12	销售费用	0.68	604.21	51.00	122.40	122.40	122.40	122.40	122.40	63.61		
11	总成本费用	56.72	50,399.62	4,288.56	10,204.63	10,204.63	10,204.63	10,204.63	10,204.63	5,292.56		
12	经营成本	54.16	48,123.33	4,062.00	9,748.80	9,748.80	9,748.80	9,748.80	9,748.80	5,066.13		

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

附表8

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权评估税费估算表

评估基准日：2023年31日

采矿权申请人：

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期									
			2023年8-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年1-6月				
			1	2	3	4	5	6				
1	销售收入	60,511.20	5,106.90	12,252.00	12,252.00	12,252.00	12,252.00	6,396.30				
	其中：免税销售收入	-										
2	总成本费用（一）	50,399.62	4,288.56	10,204.63	10,204.63	10,204.63	10,204.63	5,292.56				
3	增值税(应交增值税)	1,740.63	-	-	488.24	495.53	495.53	261.33				
	3.1 销项税额	7,866.46	663.90	1,592.76	1,592.76	1,592.76	1,592.76	831.52				
	3.2 材料、燃料及动力、修理费进项税额	5,416.29	457.18	1,097.23	1,097.23	1,097.23	1,097.23	570.19				
	其中：不得抵扣的进项税额	-	-	-	-	-	-	-				
	3.3 不动产及设备进项税额	709.54	709.54		-	-	-	-				
其中：不得抵扣的进项税额	-	-	-	-	-	-	-					
4	销售税金及附加（一）	3,804.75	306.41	735.12	783.94	784.68	784.68	409.92				
	4.1 城市维护建设税	87.04	-	-	24.41	24.78	24.78	13.07				
	4.2 教育费附加	87.04	-	-	24.41	24.78	24.78	13.07				
	4.3 资源税	3,630.67	306.41	735.12	735.12	735.12	735.12	383.78				
5	利润总额	6,306.81	511.93	1,312.25	1,263.43	1,262.69	1,262.69	693.82				
6	企业所得税	1,576.70	127.98	328.06	315.86	315.67	315.67	173.46				

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：王立中

制表人：丁汉龙

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿采矿权出
让收益评估报告
附件

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿 采矿权出让收益评估报告附件目录

- 附件一 附件使用范围的声明；
- 附件二 《采矿权评估委托书》；
- 附件四 《柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》；
- 附件五 广西金土矿业评估咨询有限公司企业法人营业执照；
- 附件六 广西金土矿业评估咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书；
- 附件七 中国矿业权评估师执业证书；
- 附件八 矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函；
- 附件九 评估人员自述资料。

附件一

柳江县成团镇鲁比饰面用灰岩矿
采矿权出让收益评估报告
附件使用范围声明

本评估报告的附件（含附表、附图）仅供委托人及评估报告审核部门了解评估有关情况用。除法律法规规定、相关当事方另有规定或约定外，未征得矿业权评估机构同意，附件的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。不得将附件单独使用，也不得用于非本评估报告载明的评估目的的任何情形。

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二三年八月十八日