

柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权 出让收益评估报告

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二三年七月二十八日

通讯地址：南宁市青秀区民族大道 136-2 号南宁华润中心西写字楼 1202 号

电话：(0771)5858819

传真：(0771)5891300

柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益 评估报告 (摘要)

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：柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权。

评估目的：柳州市自然资源和规划局拟出让柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权，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州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2023年2月10日。

评估方法：折现现金流量法。

评估参数：柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿保有资源储量（推断资源量）12271.10万吨，评估利用的资源储量12271.10万吨，可采储量9291.29万吨，生产规模350.00万吨/年，可服务年限26.55年，评估计算年限为27.55年（含1.0年建设期），评估动用可采储量9291.29万吨，产品方案：建筑石料用灰岩。矿产品销售价格（坑口价，不含税）：31.07元/吨，正常生产年份销售收入10874.50万元。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，确定柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权（评估计算年限为27.55年，拟动用可采储量9291.29万吨）在评估基准日的出让收益

为人民币 14362.05 万元，大写人民币壹亿肆仟叁佰陆拾贰万零伍佰元整，单位可采储量评估值约为 1.55 元/吨。

根据委托方提供的《总体方案》截止 2023 年 2 月 10 日整合矿区剩余已出让未开采的资源量 1368.79 万吨，则本次出让采矿权新增可采资源储量=评估利用可采储量-已出让未开采的可采资源储量=9291.29-1368.79=7922.50 万吨。则新增可采资源储量的出让收益为 $7922.50 \times 1.55=12279.88$ 万元，大写人民币壹亿贰仟贰佰柒拾玖万捌仟捌佰元整。

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 2 月 10 日。根据中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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。如超过有效期，需重新进行评估。

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：以上内容摘自柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益评估报告，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

二〇二三年七月二十八日

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.....	6
7. 评估依据.....	6
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	8
9. 评估实施过程.....	24
10. 评估方法.....	25
11. 评估参数的确定.....	26
12. 评估假设.....	40
13. 评估结论.....	41
14. 特别事项说明.....	43
15. 评估报告使用限制.....	43
16. 评估报告日.....	44

第二部分：报告附表

附表一 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益评估价值估算表；

附表二 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益评估资源储量估算表；

附表三 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益评

估销售收入估算表;

附表四 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益评估

固定资产投资估算表;

附表五 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益评估

固定资产折旧估算表;

附表六 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益评估

单位成本费用估算表;

附表七 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益评估

总成本费用估算表;

附表八 柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益评

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 《采矿权出让收益评估委托书》;

附件三 《柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》;

附件四 广西金土矿业评估咨询有限公司企业法人营业执照;

附件五 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;

附件六 中国矿业权评估师执业证书;

附件七 矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函;

附件八 评估人员自述资料。

柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权出让收益 评估报告

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“柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权”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 2 月 10 日的出让收益作出了反映。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：南宁市青秀区民族大道 136-2 号南宁华润中心西写字楼 1202 号；

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

按照国家有关规定，由柳州市自然资源和规划局以出让采矿权方式确定矿业权人。

4. 评估目的

柳州市自然资源和规划局拟出让柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权，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州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权的出让收益参考意见。

5. 评估对象和范围

5.1 评估对象

本次评估的对象：柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权。

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北区石碑坪镇，开采矿种为建筑石料用灰岩，开采方式为露天开采，生产规模为 350.00 万吨/年，可服务年限年限为 26.55 年，矿区面积为 0.8529km²，开采深度自+341.89m 至+110.0m 标高，矿区共由 45 个拐点圈定。

5.3 矿业权历史沿革

整合片区由柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿和柳城县社冲乡会龙采石场整合而成。

柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿区采矿许可证具体内容为：

采矿许可证号：C4502002021017130151298；

采矿权人：柳州丰万物资贸易有限公司；

矿山名称：柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿；

经济类型：有限责任公司；

开采矿种：建筑石料用灰岩；

开采标高：由+256m 至+115m 标高；

开采方式：露天开采；

生产规模：200.00 万吨 / 年；

矿区面积：0.0660km²；

采矿许可证有效期限：肆年，自 2021 年 1 月 18 日至 2025 年 1 月 18 日；

发证机关：柳州市自然资源和规划局

矿区范围由 15 个拐点圈定，拐点坐标见下表：

古木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	Y		X	Y
1	2711206.59	36634165.11	9	2711234.40	36634504.14
2	2711269.37	36634199.54	10	2711197.14	36634498.67
3	2711300.13	36634255.70	11	2711110.78	36634457.38
4	2711333.73	36634289.54	12	2711062.96	36634431.41
5	2711326.34	36634372.89	13	2711007.53	36634392.57
6	2711305.46	36634411.84	14	2711029.08	36634357.70
7	2711284.15	36634451.93	15	2711109.35	36634267.94
8	2711262.74	36634486.41			
矿区范围面积：0.0660km ²					
开采标高：自+256m 至+115m					

柳城县社冲乡会龙采石场采矿许可证具体内容为：

采矿许可证号：C45022222009097120037888；

采矿权人：柳城县社冲乡会龙采石场；

矿山名称：柳城县社冲乡会龙采石场；

经济类型：私人独资企业；

开采矿种：石灰岩；

开采标高：由+237.7m 至+120m 标高；

开采方式：露天开采；

生产规模：200.00 万吨 / 年；

矿区面积：0.3578km²；

采矿许可证有效期限：壹拾年，自 2018 年 9 月 15 日至 2028 年 9 月 15 日；

发证机关：柳城县国土资源局（现柳城县自然资源和规划局）

矿区范围由 10 个拐点圈定，拐点坐标见下表：

会龙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	Y		X	Y
1	2711145.97	36633306.33	Z6	2710403.55	36633946.34
2	2711131.68	36633801.29	7	2710376.60	36633873.83
3	2710863.32	36634087.75	8	2710619.97	36633681.65
4	2710777.68	36634110.29	9	2710743.77	36633623.40
5	2710597.21	36634108.23	10	2710909.68	36633315.49
矿区范围面积：0.3578km ²					
开采标高：自+237.7m 至+120m					

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通过采矿权挂牌出让方式对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 2 月 10 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) 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)；
- (7) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；
- (8) 《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)；
- (9) 国土资源部 2008 年第 6 号《关于实施矿业权评估准则的公告》；
- (10) 《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》；
- (11) 《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》；
- (12) 《矿业权评估报告编制规范(CMVS11400-2008)》；
- (13) 《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》；
- (14) 《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见(CMVS30300-2010)》；
- (15) 《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见(CMVS30700-2010)》；
- (16) 《矿业权价款评估应用指南(CMVS20100-2008)》；
- (17) 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》；
- (18) 《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》；
- (19) 《<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) 《柳州市柳北区古木整合片区石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

拟设矿山位于柳州市柳北区石碑坪镇南部的古木村西北约 1.7km 处，行政区划属石碑坪镇所辖，矿区中心地理坐标（2000 国家大地坐标系）：北纬 24° 29′ 52″，东经 109° 19′ 16″ 矿区内有简易公路接通 209 国道，距离石碑坪镇约 2.5km，矿区至柳州市约 35 公里，交通较为便利。详见矿区交通位置图。



矿区交通位置图

8.2 自然地理与经济

一、地形地貌

矿区一带为岩溶峰丛地貌，海拔标高为 341.89 ~ 96.6m，相对高差

约 206.3m。地形地势为坡度不均的山地及第四系覆盖平地，坡度 $30^{\circ} \sim 55^{\circ}$ ，地表局部为残坡积土层覆盖，属溶蚀残余堆积，为棕黄色粘性土，含少量石灰岩碎块，厚度一般 $> 4\text{m}$ 。矿区部分为岩坎岩牙，岩体裸露，植被较发育。

二、气象水文

1. 气象

柳州市地处亚热带气候区，温暖湿润，雨量充沛，光照充足，夏长冬短，四季分明，根据柳州气象站资料多年最高气温 39.1°C ，最低气温 -3.8°C ，多年平均气温 20.4°C ，城区气温一般比郊区气温高 $0.2 \sim 0.5^{\circ}\text{C}$ 形成热岛效应。

柳州市降水在时间上比较集中，大多分布在每年的 4~8 月份，占全年降水的 70%，根据柳北石碑坪大仙气象观测站，2010~2020 年年平均降雨量 1315.1mm ，降雨日数 157~160 天，一小时降雨极值 70.4mm ，日最大降雨量 299.3mm 。

2. 水文

整合片区内无地表水体分布，地势较高，自然排泄条件良好，矿床开采不受地表储水的影响。矿区地下水类型为岩溶裂隙溶洞水，属于以溶蚀裂隙为主的岩溶充水矿床。地下水补给来源主要为大气降雨，据 1:20 万柳州幅综合水文地质图，含水层富水性中等，含水岩组为石炭系上统黄龙组灰岩，地表地下水总体排泄方向为自北向南排泄。矿区附近的最低侵蚀基准面标高为 $+79\text{m}$ 左右，本次工作区的矿体最低准采标高为 $+110\text{m}$ ，高于当地侵蚀基准面，矿床开采亦不受地下水的影响，矿体为自然山地，开采时可自然排水，不会造成积水，因而地下水及地表水对矿山开采影响很小，本矿区矿体的水文地质条件属简单类型。在矿区南西侧的谷地坡脚有一下降岩溶泉，泉水水面标高约 107.6m 左右，枯

水季节流量大于 3.0L/s。矿山的生活生产用均取至此泉。

三、土壤

根据土壤普查资料和现场调查，评估区土壤属黄壤土，为第四系残坡堆积层覆盖，局部区域灰岩裸露地表。表层上部为土黄色、黄褐色粘土、粉砂质粘土，含腐殖质及植物根须，厚度 0.0~5.0m 不等，矿区北部最厚约 32m，下部为棕黄色、细腻结构黏土，含大小不等的灰岩碎块或颗粒组成。从垂直剖面看，表层为风化强烈的岩石细屑，下面的岩石矿物分解较差，具有较大棱角碎块。有机质含量 >2%，富含铁、铝氧化物，盐基饱和度低，土壤 PH 值约为 7.6。主要分布在矿区北、西面山坡地段，土层结构厚度不一，山坡东部较薄，北西部及坡脚处较厚。

四、植被

整合片区内自然斜坡上植被较发育，矿区内以低矮灌木林、杂草为主，周边有人工速生桉及松树、低矮灌木等，植被覆盖率约 60%左右，评估区内没有国家重点保护的野生植物，不涉及国家和广西重点保护的野生植物种类。

五、社会经济概况

矿区位于柳州市柳北区石碑坪镇古木村，隶属柳州市柳北区石碑坪镇管辖。石碑坪镇位于柳州市北部，距市中心 25 公里处，是个“年轻”的乡镇。1983 年从当时的柳城县划出部分村屯组建而成，归属柳州市郊区；1996 年撤乡建镇，2002 年郊区撤销后归属柳州市柳北区。镇辖下陶、古木、留休、大仙、石碑坪镇、大滩、泗角、石碑、新维、古城等 10 个村委和石碑坪镇居民委员会，有 52 个自然屯，设 121 个村民小组，20390 人（2017 年），土地面积 87.57km²。

石碑坪镇镇十分重视小城镇基础设施建设和文化设施建设，新落成的镇文化站设施完备，宽敞明亮的图书阅览室和设备先进的电子阅览室

为广大农民提供了一个开拓视野和把握信息的场所。集镇的基础设施完备，道路工程已基本完成，现集镇光亮工程和美化绿化工程正在有序地进行中，届时将营造一个整洁美观的集镇面貌和良好的投资环境。

石碑坪镇镇为农业乡镇，全镇土地总面积 89.7km²，石碑坪镇镇现有耕地面积 1911hm²，其中水田 537hm²，旱地 1374hm²；林地面积 2494hm²，森林面积 1524hm²。2020 年，全镇实现规模以上工业总产值 50.4 亿元，同比增长 5.7%；农业总产值 4.6 亿元，同比增长 9%；固定资产投资完成 10.23 亿元。

8.3 地质工作概况

一、柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿开展的以往地质工作

1、1969~1970 年广西壮族自治区地质局区域测量大队完成了 1:20 万区域地质测量；

2、1977 年，广西水文地质工程地质队完成了 1:20 万区域水文地质调查；

3、2014 年 3 月广西煤炭地质一五〇勘探队提交了《广西柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿资源量简测地质报告》，圈定的露天开采境界范围内扣除边坡（设计预留安全边坡 60°）后提交矿区可采石灰岩矿(333)资源量 1578543m³，折合 426.21 万吨，该可采资源储量即为保有资源储量。

4、2016 年 12 月，柳州市国土资源信息测绘所（现柳州市国土规划测绘院）编制《柳州市会龙-古木整合片区采石场石灰岩矿资源储量核实报告》，截止 2016 年 9 月 2 日，矿区范围内保有资源储量（122b）2968.26 万吨（已扣除留设边坡压占资源储量 692.54 万吨）。

5、2017 年 3 月广西壮族自治区地球物理勘察院编制《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿 2016 年矿山资源储量年报》中采矿证内累

计动用 1.45 万吨, 采矿证外动用 24.39 万吨, 矿区内保有资源储量(122b) 442.90 万吨, 累计查明资源储量(122b)444.35 万吨。

6、2017 年 8 月广西金土矿业评估咨询有限公司编制并提交了《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿 2017 年第二季度储量动态监测报告》, 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 7 月 25 日矿山采矿权范围内累计动用资源储量 (111b) 11.81 万吨, 保有资源储量 (122b) 432.54 万吨, 采矿权范围内 (+280m ~ +180m) 累计查明资源储量 444.35 万吨。矿山界外开采矿石量 10.87 万吨。

7、2017 年 12 月广西金土矿业评估咨询有限公司编制并提交了《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿 2017 年第三季度储量动态监测报告》, 2017 年 7 月 26 日至 2017 年 10 月 16 日矿山采矿权范围内累计动用资源储量 (111b) 16.33 万吨, 保有资源储量 (122b) 428.02 万吨, 采矿权范围内 (+280m ~ +180m) 累计查明资源储量 444.35 万吨。矿山范围内超标高开采矿石量 0.25 万吨, 界外开采矿石量 1.62 万吨。

8、2018 年 1 月广西金土矿业评估咨询有限公司编制并提交了《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿 2017 年第四季度储量动态监测报告》, 2017 年 10 月 17 日至 2017 年 12 月 31 日矿山采矿权范围内累计动用资源储量 (111b) 24.82 万吨, 保有资源储量 (122b) 419.53 万吨, 采矿权范围内 (+280m ~ +180m) 累计查明资源储量 444.35 万吨。矿山范围内超标高开采矿石量 2.45 万吨, 界外开采矿石量 1 万吨。

9、2018 年 8 月柳州市国土规划测绘院编制并提交了《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿 2018 年第二季度储量动态监测报告》, 2017 年 12 月 31 日至 2018 年 7 月 10 日, 矿区范围内共动用资源储量(111b) 18.44 万吨。截止 2018 年 7 月 10 日, 矿山采矿权范围内保有资源储量 (122b) 为 371.13 万吨 (已扣除边坡压占资源储量 208.73 万吨), 累

计消耗资源储量(111b)43.26万吨,累计查明资源储量414.39万吨(已扣除边坡压占资源储量208.73万吨)。

10、2018年12月柳州市国土规划测绘院编制并提交了《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿2018年第三季度储量动态监测报告》,2018年7月11日至2018年10月28日,矿区范围内矿山共动用资源储量(111b)3.01万吨,超深开采矿石量4.74万吨。截止2018年10月28日,矿山采矿权范围内保有资源储量(122b)为368.12万吨(已扣除边坡压占资源储量208.73万吨),累计消耗资源储量(111b)46.27万吨,累计查明资源储量414.39万吨(已扣除边坡压占资源储量208.73万吨)。

11、2019年2月柳州市国土规划测绘院编制并提交了《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿2018年第四季度储量动态监测报告》,2018年10月29日至2018年12月03日,矿区范围内矿山共动用资源储量(111b)3.45万吨。截止2018年12月03日,矿山采矿权范围内保有资源储量(122b)为364.67万吨(已扣除留设边坡压占资源储量),累计消耗资源储量(111b)49.72万吨,累计查明资源储量414.39万吨。

12、2019年7月柳州市国土规划测绘院编制并提交了《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿2019年第二季度储量动态监测报告》,2018年12月4日至2019年6月4日,矿区范围内矿山共动用资源储量(111b)5.10万吨。截止2019年6月4日,矿山采矿权范围内保有资源储量(122b)为359.57万吨(已扣除留设边坡压占资源储量),累计消耗资源储量(111b)54.82万吨,累计查明资源储量414.39万吨。

13、2019年8月10日,柳州市国土规划测绘院编制并提交了《柳州市柳北区石碑坪古木村石灰岩矿矿产资源储量核实报告》,截止2019年6月4日,矿区矿权范围内保有资源储量(122b)314.59万 m^3 (折

合 777.05 万吨) (已扣除留设边坡压占资源储量), 留设边坡压占资源储量 (122b) 129.67 万 m³ (折合 320.28 万吨), 矿区范围内灰岩矿体上部覆盖层体积 30.23 万 m³, 开采剥比为 0.096: 1。

14、《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿矿产资源开发利用方案》(广西柳州核力岩土科技有限公司, 2019 年 10 月)。

15、《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》(广西柳州核力岩土科技有限公司, 2019 年 11 月)。

16、《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿(200 万 t/a 改扩建工程)安全设施设计》(内蒙古建筑材料工业科学研究设计院有限责任公司, 2020 年 1 月)。

17、《柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿(200 万 t/a 改扩建工程)初步设计》(内蒙古建筑材料工业科学研究设计院有限责任公司, 2020 年 3 月)。

18、2023 年 2 月 20 日, 柳州市国土规划测绘院编制并提交了《柳州市柳北区石碑坪古木村石灰岩矿 2022 年第四季度储量动态监测报告(2022 年 9 月 29 日至 2023 年 2 月 3 日)》, 1、截止 2023 年 2 月 3 日, 矿区采矿权范围内保有资源储量(推断资源量) 443.50 万吨(已扣除留设边坡压占资源量), 矿山采矿权范围内累计消耗矿石资源储量(控制资源量) 333.55 万吨(2022 年年度(2022 年 1 月 22 日至 2023 年 2 月 3 日), 动用资源储量(控制资源量) 111.86 万吨), 累计查明资源储量(推断资源量+控制资源量) 777.05 万吨(已扣除留设边坡压占资源储量)。

二、柳城县社冲乡会龙采石场石灰岩矿开展的以往地质工作

1、1969~1971 年广西区域地质测量队开展了 1: 20 万柳州幅区域地质调查, 对该区域的地层、构造进行了系统研究, 并对区域矿产进行

了调查。20 世纪八十年代初广西水文地质工程地质队开展过 1: 20 万柳州幅区域水文地质普查；20 世纪九十年代广西石油地质队开展过 1: 5 万柳钢幅区域地质调查；

2、2012 年 6 月，广西海林地质勘查有限公司对柳城县会龙采石场开展了石灰岩矿资源储量简测地质工作，并提交了《柳城县社冲乡会龙采石场石灰岩矿变更矿区资源量简测地质报告》，估算矿区范围保有石灰岩资源量（333）884.04 万吨；

3、2013 年 9 月，广西海林地质勘查有限公司对柳城县容纳山采石场开展了石灰岩矿资源储量核实地质工作，并提交了《柳城县容纳山采石场石灰岩矿资源储量核实地质报告》，估算矿区内总保有资源储量（333）2186.13 万吨；

4、2015 年 4 月，广西城乡勘察设计有限公司对柳城县容纳山采石场进行储量年报工作，并提交了《柳城县容纳山采石场 2014 年度矿山资源储量年报》，经估算，截止 2015 年 4 月初，在核定的矿区范围内，矿山保有地质资源量(333)为 2166.27 万 t，矿山总消耗资源量为 112.79 万 t；矿山累计探明资源量(333)为 2279.06 万 t。

5、《广西柳城县社冲乡会龙采石场石灰岩矿资源储量核实报告》（柳城县社冲乡会龙采石场，2017 年 1 月），截止 2017 年 1 月 12 日，保有的石灰岩矿控制的内蕴经济资源储量（122b）约 3576.04 万 t（已扣除保留安全台阶边坡未能开采的资源量）。

6、《柳城县社冲乡会龙采石场石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（柳城县社冲乡会龙采石场，2017 年 1 月）。

7、《柳城县社冲乡会龙采石场石灰岩矿矿山地质环境恢复治理与土地复垦方案》（柳城县社冲乡会龙采石场，2017 年 1 月 20 日）。

8、《柳城县社冲乡会龙采石场开采设计》（广西宏亚设计咨询有

限责任公司，2018年1月）。

9、《柳城县社冲乡会龙采石场初步设计》（中冶京城工程技术有限公司，2018年10月）。

10、《柳城县社冲乡会龙采石场安全设施设计》（中冶京城工程技术有限公司，2018年10月）。

11、《柳城县社冲乡会龙采石场石灰岩矿2020年度矿山储量年报（2019年7月31日至2020年12月3日）》（柳城县社冲乡会龙采石场，2021年1月10日）。

12、《柳城县社冲乡会龙采石场安全现状评价报告》（贵阳雍阳地矿资源开发有限公司，2022年7月）。

13、《柳城县社冲乡会龙采石场石灰岩矿2022年第四季度储量动态监测报告（2022年9月29日至2023年2月3日）》（柳州市国土规划测绘院，2023年2月15日），截止2023年2月3日，矿区采矿权范围内保有资源储量（推断资源量）2210.99万吨（已扣除留设边坡压占资源量），矿山采矿权范围内累计消耗矿石资源储量（控制资源量）1107.94万吨（矿山2022年年度（2022年1月22日至2023年2月3日），在采矿权范围内动用资源储量（控制资源量）109.42万吨），累计查明资源储量（推断资源量+控制资源量）3318.93万吨（已扣除留设边坡压占资源储量）。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 地层

整合片区出露地层自老至新有：石炭系上统黄龙组下段（ C_2h^2 ）和黄龙组上段（ C_2h^1 ）及第四系临桂组（Q1）。现由老至新分述如下：

黄龙组下段（ C_2h^1 ）：分布于整合片区中南部（以原会龙矿区为主），岩性为浅灰-灰色厚层状生物屑石灰岩、生物屑亮晶-微晶灰岩。单层

厚度 0.1~1.0m 左右，部分厚度大于 1.0m。呈单斜层状产出。与下伏地层呈整合接触。岩石表面可见溶蚀现象，开采面见溶洞分布。

黄龙组上段（C₂h²）：分布于矿区中北部（原古木矿区范围），主要岩性为灰白色厚层状亮晶-微晶石灰岩、局部夹白云质石灰岩、核形石灰岩、棘屑有孔虫石灰岩，局部含礞石团块。

第四系临桂组（Q1），分布于矿区北部及东北部，岩性为淡黄色~褐色含砾粘土、亚粘土等。主要由粘土矿物组成，含部分石英、方解石。厚约 0~20.93m。

8.4.2 构造

矿区地质构造简单，岩层大致呈单斜产出，岩层倾角一般较缓，倾角 7~32°，未见有褶皱构造发育。

8.4.3 岩浆岩及变质作用

矿区范围内无岩浆岩、变质岩出露。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

整合片区内出露石炭系上统黄龙组上段(C₂h¹)及黄龙组下段(C₂h²)灰岩，即为整合片区石灰石矿体，矿体岩性自上而下依次为为灰色生物屑灰岩，灰色微晶灰岩。岩石呈微晶-亮晶结构，中厚层构造，层理清晰，单层厚度 0.4-2.5m，产状一般在 53°~57° ∠15°~19°。矿体岩石的抗压强度一般 49~95Mpa，平均值 70.83Mpa。

矿体整体为单一矿层，矿体北呈北西-南东走向，矿体向北西延伸出整合片区外，北及东被第四系覆盖，南东与南及南西第四系接壤。南东北西走向最长约 480-910m，北东南西倾向宽 110~1020m，最低准采标高+110m，铅直厚度 0~231.89m。

以 4 号勘探线为例，最低开采标高+110m 以上均为石灰岩矿体，东

北和西南被第四系覆盖，在矿区范围内，矿体基本裸露地表，+110m 标高以上矿体厚度约 125m，西以石炭系上统下段生物碎屑灰岩为主，东以石炭系上统上段亮晶灰岩为主。

8.5.2 矿石质量

(一) 矿石矿物组成

岩石主要由方解石及少量石英、泥质等矿物组成。主要矿物：方解石（98~100），次要矿物：石英（<1）泥质（<1）。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 0.004~0.03mm 的微晶为主，0.03~0.06mm 的粉晶、0.06~0.25mm 的细晶、0.25~1.52mm 的中晶、粗晶少量；石灰石呈半自形~他形粒状或粒状集合体不均匀分布；石英呈他形粒状不均匀分布。岩石中生物碎屑约 1%，呈瓜子状、弯曲条带状或不规则状不均匀分布，被方解石充填，粒径约 0.06~0.96mm 之间，主要为棘皮动物类、瓣鳃类等。

微晶方解石：约占方解石总量 51%~90%，呈他形粒状或粒状集合体，粒径在 0.03~0.06mm 之间，颗粒间紧密堆积。

粉晶方解石：约占方解石总量 2%~29%，呈半自形~他形粒状或粒状集合体，粒径在 0.03~0.25mm 之间，颗粒间紧密堆积。

细晶方解石：约占方解石总量 2%~10%，呈半自形~他形粒状或粒状集合体，粒径在 0.03~0.25mm 之间，表面较干净。

中晶方解石：约占方解石总量的 1%~4%，呈半自形~他形粒状或粒状集合体，粒径在 0.25~0.50mm 之间，表面较干净。

粗晶方解石：约占方解石总量 1%~2%，呈半自形~他形粒状或粒状集合体，粒径在 0.50~1.02mm 之间，表面较干净。

泥晶方解石：微量，呈他形粒状或粒状集合体，粒径<0.004mm，颗粒间紧密堆积。

泥质：微晶隐晶质，粒径在 0.001 ~ 0.03mm 之间，附着在方解石表面。

石英：他形粒状，粒径在 0.03 ~ 0.52mm 之间，偶见。

（二）矿石结构构造

1、矿石的结构

含生物碎屑微晶灰岩呈微晶结构，含生物碎屑结构；微晶灰岩呈微晶结构；含生物碎屑亮晶灰岩呈粉晶微晶结构，含生物碎屑结构，亮晶结构，脉状充填结构。

2、矿石的构造

石灰岩矿石构造为块状构造

（三）矿石化学成分

1.在整合片区取了一组多元素分析样，分析 CaO、MgO、SiO₂、Fe₂O₃、Al₂O₃、K₂O、Na₂O、S、P 等，多元素分析样中 CaO 含量 54.81%，铁、磷、硫等有害元素含量低。

2.矿石的放射性：野外调查时未取样进行放射性检测，放射性类与整合片区相邻的柴山白云岩矿详查检测数据，样品均采至黄龙组灰岩矿，见附件 19。放射性内照射指数 0.12 ~ 0.32I_{ra}，平均值 0.19 I_{ra}；放射性外照射指数 0.07-0.29I_γ，平均值 0.15I_γ，符合 GB 6566-2001《建筑材料放射性核素限量》指标要求，即 I_{ra} ≤ 1.0、I_γ ≤ 1.0。

（四）矿石主要物理性能

1.矿石的体积质量（体重）

在整合片区范围内取了 30 个小体重样，小体重值 2.47-2.80 g/cm³，平均 2.61 g/cm³。

2.矿石的抗压强度

在整合片区采取 6 组抗压强度样做试验，石灰岩矿饱和抗压强度

49~95MPa 之间，平均值为 70.83MPa，6 组饱和抗压强度均 > 30Mpa，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）。

3. 硫化物及硫酸盐、表观密度、吸水率、坚固性及压碎指标的测试，均送南宁品新工程检测咨询股份有限公司进行测试，岩矿鉴定（岩相碱性）送广西冶金研究院分析测试中心进行测试。

矿石坚固性指标值为 6%，符合 II 类技术要求（I 类 ≤ 5、II ≤ 8、III ≤ 12）；

矿石压碎指标值为 12%，符合 II 类技术要求（I 类 ≤ 10、II ≤ 20、III ≤ 30）；

石灰岩矿石硫酸盐及硫化物含量为 0.33，符合 I 类技术要求（I 类 ≤ 0.5、II ≤ 1.0、III ≤ 1.0）；

岩矿鉴定表明岩石中未发现具可疑碱性集料。

矿石表观密度值：平均为 2.713g/cm³，符合技术要求（I 类 ≥ 2.60、II ≥ 2.60、III ≥ 2.60）；

矿石吸水率值：为 0.23%，符合 I 类技术要求（I 类 ≤ 1.0、II ≤ 2.0、≤ 2.0）；

压碎指标值、坚固性指标值、表观密度、吸水率符合《矿产地质勘查规范 建筑用石料》（DZ/0341-2020）标准中建筑用石料物理性能的技术要求。碱性反应符合《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）规范中无潜在碱-硅酸反应危害的技术要求。

8.5.3 矿石类型

矿区内矿石类型简单，矿石自然类型为石灰岩矿，工业类型为建筑石料用灰岩矿，矿石品级未细分。

8.5.4 矿体围岩和夹石

矿体属石炭系上统黄龙组下段(C₂h²)及黄龙组上段(C₂h¹)灰岩，矿体沿北西方向延伸出整合片区外，北及东被第四系覆盖，南与第四系接壤，

未见夹石。

覆盖层主要分布在整合片区东与北，从 16 与 15 拐点之间开始往西北到 8 号拐点以北。为了了解覆盖层变化情况，布置了 14 个土层浅钻。覆盖层以土质为主，夹少许石灰质碎石，厚度往东北方向加深。

8.5.5 矿床成因

矿床成因类型为滨海台地相沉积型碳酸盐岩矿床。

8.5.6 共（伴）生矿产

矿区为单一的石灰岩矿石，没有共（伴）生矿产。

8.5.7 矿石加工技术性能

矿区石灰岩矿床为沉积成因的碳酸盐岩相灰岩矿床，矿石质纯性脆，硬度中等，受外力作用破碎后一般呈不规则块状，且基本未见夹石或软弱夹层分布，易于开采加工。矿石的化学成份以 CaO 为主，矿石中其它杂质含量低，矿石质量符合建筑石料用灰岩的一般工业要求。对建筑石料用灰岩，矿石加工工艺较为简单，无需进行选矿工艺流程，碎石产品即可对外销售。故本次核实地质工作未采样进行矿石加工技术性能试验。

沿用矿山原设计开采矿石加工设计，该矿山采出的矿石质量稳定，因而本矿山采出的矿石不需选矿可直接运送至破碎站加工。

8.6 矿床开采技术条件

8.6.1 岩溶发育特征

1、区域岩溶发育特征

矿区附近区域地层分布特征表现为：会龙矿区范围为石炭系上统黄龙组下段(C_2h^2)：分布于整合片区中部西南，岩性为浅灰-灰色厚层状生物屑灰岩、生物屑泥晶灰岩；会龙矿区范围为石炭系上统黄龙组下段(C_2h^1)：分布于整合片区中部东北，主要岩性为灰白色厚层状微晶灰岩、

生物碎屑灰岩、生物碎屑泥晶灰岩；栖霞组（P_{2q}）：分布于整合片区北部，主要岩性为浅色中层块状亮晶灰岩、生物屑泥晶灰岩、粉泥晶生物屑团粒灰岩；第四系(Q)：分布于整个矿区，为灰褐色~棕黄色粘土，偶含少量碎石，厚度约0~32.0m。整合片区植被发育，绝大部分为浮土覆盖，根据《区域水文地质普查报告》（1:20万柳州幅，广西壮族自治区水文工程地质队，1979年）的区域地质资料，该地区以碳酸盐岩夹碎屑岩为主，地表发育有洼地、漏斗、落水洞，泉眼、暗河稀疏、溶洞少见，岩溶中等发育。

2、矿区岩溶发育特征

根据现场调查和矿山钻探资料，矿区东部地表基岩裸露，岩石以溶蚀裂隙溶槽为主，溶蚀裂隙宽度一般1cm~8cm，部分宽度达到10cm以上，溶沟溶蚀宽度一般5cm~12cm，溶槽的溶蚀深度多在50cm~100cm之间；局部可见个体干溶洞，现状调查可见2处溶洞（编号YR001、YR002），其中YR001断面宽约9.0m，高约3.8m，洞内可见后期人工堆填土；YR002可见泥质填充，岩溶宽约8m，高约7.0m；本次核实工作在A和B剖面上选取具有代表性的位置来测定岩溶率（岩溶率=溶洞裂隙等长度/测线总长度×100%），其测定结果如表3-5-1，得出线岩溶率平均为8.5%，因此评估区一带岩溶发育程度为中等发育。

8.6.2 水文地质条件

矿区矿体赋存于石炭系上统黄龙组（C_{2h}）厚层状生物碎屑灰岩与亮晶灰岩，拟开采标高+110m。矿区南西柳江河是矿区地下水的主要排泄场所，标高约+79m，为矿区最低排泄基准面。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，矿山生活饮用水可提引矿区

南东泉点。矿区水文地质条件简单型。

8.6.3 工程地质条件

矿区主要分布为厚层中等岩溶化坚硬灰岩岩组；矿区内无软弱夹层，不良结构面主要为岩石溶蚀（节理）裂隙面，其破坏了岩石的完整性，影响局部岩体的稳定性；在采矿过程中主要的地质灾害类型为不稳定斜坡、岩质崩塌。综合判断矿山工程地质条件中等型。

8.6.3 环境地质条件

矿山现状地质环境质量中等，未来采场形成的不稳定斜坡发生崩塌地质灾害的可能性大，危害程度小，危险性中等；引发岩溶塌陷地质灾害的危险性中等，危害程度小，危险性中等；采矿活动对含水层的影响和破坏程度较轻；采矿活动对水土污染影响较轻；预测露天采矿活动对开采矿区地形地貌景观的破坏程度严重；未来采矿活动对土地资源的占用和破坏程度严重。因此，矿山地质环境质量中等。

综上所述，整改前后开采技术条件一致，矿区为水文地质条件简单型，工程地质条件中等型，地质环境质量中等，满足矿山开采设计要求。

8.7 开发利用现状

经现场调查，矿石采矿区域可分为两个开采区，即古木采区和会龙采区，各开采区特征简述如下：

1、古木采区：开采区域位于整合片区范围东北部，东北与东南已采至矿区边界，形成一个东南-北西向长约 335m，东北-西南向宽约 240m 的采空区，矿山总体为自南向北开采，采场北高南低，已初步形成 +120m、+150m、+177m、+230m 四级平台，平台以上采用一面坡式的开采，目前仅有一个开采面，采面最大高差 134m，边坡角为 $50^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 。

2、会龙采区：开采区域位于整合片区范围中部，西南面已采至矿区边界，形成一个东南-北西向长约 250m，东北-西南向宽约 480m 的采

空区，矿山总体为自西北向东南开采，采场西北高东南低，已初步形成+120m、+145m、+160m、+175m、+190m、+210m 六级平台，平台以上采用一面坡式的开采，目前仅有一个开采面，采面最大高差 114m，边坡角为 $50^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 。

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，对柳州市柳北区古木整合片区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 7 月下旬，柳州市自然资源和规划局确定本评估机构承接柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权评估项目，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 7 月 15 日~16 日评估工作人员对委托采矿权进行核实，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 7 月 17 日~2023 年 7 月 18 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 7 月 19 日~7 月 27 日对评估报告初稿进行评估机构的内部审核，2023 年 7 月 28 日提交评估报告。

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。

本评估项目矿产资源储量规模为大型，矿山生产建设规模为大型，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（CMVS 20100-2008）》，本次评估采用折现现金流量法进行评估。

折现剩余现金流量法，是将矿业权所对应矿产资源勘查、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，逐年扣减与矿产资源开发收益有关的开发投资合理报酬后的剩余净现金流量，以与剩余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《采矿权出让收益评估委托书》、《柳州市柳北区古木整合片区石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

● 储量核实及开发利用方案

广西柳州核力岩土科技有限公司于2023年6月15日编制了《柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，总体方案根据矿体赋存特点及矿床开采技术条件，以当地生产力水平为

基本尺度以及当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的，报告编制方法合理、内容基本完整。《总体方案》可作为本次评估技术经济指标选取的依据。

（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》，截至储量核实基准日 2023 年 2 月 10 日，整合片区范围内(+341.89m~+110m)查明石灰岩矿资源量(推断)为 12271.10 万吨(4701.6 万 m³)。

11.1.2 评估利用资源储量

根据《矿业权价款评估应用指南(CMVS 20100-2008)》，经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算。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均视为(111b)或(122b)，全部参与评估计算。则评估利用资源储量为建筑石料用灰岩 12271.10 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，确定矿区采用山坡露天开采方式。

2、开拓运输方案

结合矿区地形、矿体赋存条件和矿区开拓运输现状，选择采用：公路开拓—汽车运输的开拓运输方案。

3、开采顺序

拟设矿山已开采多年，从东到西分为两处采区，一处东为古木采区，

另一处西为会龙采区。会龙采区矿山新建开拓公路至+341.89 山头南+320m 装载平台，再修建挖掘机上山道路至+335m 凿岩平台，+335m 以上削顶；古木采区从+341.89 山头南+150m 向东修建开拓公路至+285.42 山头南+160m 装载平台，再修建挖掘机上山道路至+275m 凿岩平台，+275m 以上削顶。整个采区按 15m 的台阶高度，自上而下分台阶开采，至最低标高+110m 为止。

11.3 产品方案

整合片区设计产品方案为建筑石料用石灰岩矿块石（15%），石碴（50%），石粉（35%）。

11.4 采选技术指标

根据《总体方案》边坡压占石灰岩矿资源量（推断）为 2490.80 万吨（954.3 万 m³），则设计损失量为 2490.80 万吨，采矿回采率为 95%，矿石贫化率为 0。

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。设计损失量中资源量应与评估利用资源储量中的资源量按相同的可信度系数进行折算。

$$\begin{aligned} \text{评估利用可采储量} &= (12271.10 - 2490.80) \times 95\% \\ &= 9291.29 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

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》和《采矿权出让收益评估委托书》确定生产规模为 350.00 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 9291.29 万吨，生产规模 350.00 万吨/年。

矿山服务年限（矿山正常生产年限）= $9291.29 \div 350.00 = 26.55$ 年。

根据委托方提供的《总体方案》矿山需要 1.0 年的建设期，则本次评估计算的年限为 27.55 年，评估基准日为 2023 年 2 月 10 日，则建设期从 2023 年 2 月 11 日~2024 年 2 月 10 日，生产期从 2024 年 2 月 11 日~2050 年 8 月 29 日。

11.7 产品价格及销售收入

根据《矿业权价款评估应用指南》(CMVS 20100-2008)，矿产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件、一般采用当地价格口径确定，可以采用评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格。对于服务年限较短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

根据估价人员对柳州市建筑石料用灰岩前三年的市场调查，2020 年市场平均销售价格为 43.00 元/吨（含税）、2021 年市场平均销售价格为 30.00 元/吨（含税）、2022 年市场平均销售价格为 23.00 元/吨（含税），经计算三年平均销售价格为 32.00 元/吨（含税），即三年平均销售价格不含税为 31.07 元/吨（ $32.00 \div 1.03$ ），则：本次评估根据市场销售价格结合矿山的实际情况取平均销售价格 31.07 元/吨（坑口价，不含税）。

评估人员认为上述估算确定价格可以综合反映本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。

本次评估确定建筑石料用灰岩（坑口价，不含税）：31.07 元/吨。

则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份销售收入} &= \text{年产原矿量} \times \text{销售价格} \\ &= 350.00 \text{ 万吨} \times 31.07 \text{ 元/吨} \\ &= 10874.50 \text{ 万元} \end{aligned}$$

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《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》，依据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中的固定资产投资数据，确定评估用固定资产投资时，合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资。一般包括分部工程费用（如开拓工程、设备、房屋建筑物）和其他费用。

由于委托方提供的《总体方案》无固定资产投入的详细说明，因此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入，本次评估参考《柳州市柳北区石碑坪镇老枫石灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》的固定资产投入并通过计算确定待估矿山的固定资产投入。柳州市柳北区石碑坪镇老枫石灰岩矿设计生产规模为 330.00 万吨/年，固定资产总投入为 6950.00 万元（其中开拓工程 500.00 万元，房屋建筑物 830.00 万元，机器设备 5620.00 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 7297.50 万元（其中开拓工程 525.00 万元，房屋建筑物 871.50 万元，机器设备 5901.00 万元）。固定资产在建设期均匀投入。

固定资产投资情况详见附表四。

(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。本次评估生产期为 26.55 年，则：房屋建筑物不需投入更新改造资金，设备 2039 年需投入 5901.00 万元更新改造资金。

(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%。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。

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%。

根据财政部、国家税务总局财税[2018]32 号《关于调整增值税税率的通知》，从 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 税务总局 海关总署《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，从 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。

本次评估设备投资 11802.00 万元，开拓工程 525.00 万元，房屋建筑物 871.50 万元，回收抵扣设备及不动产进项税额 = $11802.00 \div 1.13 \times 0.13 + (525.00 + 871.50) \div 1.09 \times 0.09 = 1473.06$ 万元。2024 年回收设备及不动产进项税 794.18 万元，2039 年回收设备及不动产进项税额 678.88 万元。

11.9 无形资产投资（含土地使用权）

本次评估根据委托方提供的《总体方案》土地征收及矿产资源出让金收益为 15000.00 万元，通过与编写单位沟通并划分出土地征收费用约为 3800.00 万元，土地征收 3800.00 万元计入无形资产投资，在生产期内摊销进入总成本费用。

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。

本次评估固定资产投资额(含税)为 7297.50 万元。本次评估的固定资产资金率取最高值，按 15%估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 7297.50 \times 15\% \end{aligned}$$

$$= 1094.63 \text{ (万元)}$$

流动资金在 2024 年投入，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《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》，成本费用参数，可以参考矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中的相关数据分析确定。

本次评估根据委托方提供的《总体方案》矿山生产成本为 17.00 元/吨，《总体方案》未提供全生产成本明细，本次评估根据矿山实际情况参考周边类似矿山的开采成本进行选用及补充。

根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，本次评估按制造成本法估算总成本费用及经营成本（详见附表五、附表六、附表七）。

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、安全费用、修理费、财务费用、摊销费、管理费、销售费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、摊销费和财务费用确定。

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):

11.1.1 外购材料费

本次评估根据《总体方案》及周边类似矿山的开采成本，确定单位外购材料费为 5.40 元/吨（含税），不含税为 4.78 元/吨（ $5.40 \div 1.13$ ）。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份材料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购材料费} \\ &= 350.00 \times 4.78 = 1673.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.1.2 外购燃料及动力费

本次评估根据《总体方案》及周边类似矿山的开采成本，确定单位外

购燃料及动力费为 5.00 元/吨（含税），不含税为 4.42 元/吨（ $5.00 \div 1.13$ ）。
则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{外购燃料及动力费} \\ &= 350.00 \times 4.42 = 1547.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

11.1.3 职工薪酬费

本次评估根据《总体方案》及周边类似矿山的开采成本，确定单位职工薪酬费为 3.00 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位职工薪酬费} \\ &= 350.00 \times 3.00 = 1050.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

11.1.4 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%。固定资产的折旧和残（余）值回收情况详见附表五。

经测算，正常生产年份固定资产折旧费为 374.19 万元，单位折旧费为 1.07 元/吨。

评估计算期末回收固定资产余值 1530.30 万元，其中房屋建筑物余值 127.39 万元，设备余值 1402.91 万元。

11.1.5 维简费

建筑石料用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 26.55 年计提折旧，不留残值。

11.1.6 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 = $350.00 \times 3.00 = 1050.00$ （万元）

11.1.7 修理费

本次评估根据《总体方案》及周边类似矿山的开采成本，确定单位修理费为 0.80 元/吨（含税），不含税为 0.71 元/吨（ $0.80 \div 1.13$ ）。则：

正常生产年份修理费 = 年原矿产量 × 单位修理费
 = $350.00 \times 0.71 = 248.50$ （万元）

11.11.8 其他制造费

本次评估根据委托方提供的《总体方案》及周边类似矿山的开采成本，确定单位其他制造费为 1.00 元/吨。则：

正常生产年份其他制造费 = 年产量 × 单位其他制造费
 = $350.00 \times 1.00 = 350.00$ （万元）

11.1.9 财务费用

本次评估财务费用按照《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》及采矿权评估规定计算。

本矿所需流动资金为 1094.63 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 = $1094.63 \times 70\% \times 3.65\% \div 350.00 = 0.08$ （元/吨）

正常生产年份财务费用 = 年原矿产量 × 单位财务费用

$$= 350.00 \times 0.08 = 28.00 \text{ (万元)}$$

11.1.10 管理费用

管理费用由矿产资源补偿费、摊销费及其他管理费用组成。

根据广西壮族自治区财政厅、地方税务局《关于广西资源税改革有关事项的通知》（桂财税〔2016〕18号），自2016年7月1日起，广西资源税应税产品的具体适用税率，按本通知所附的《资源税税目税率明细表》执行。与此同时，将全部资源品目矿产资源补偿费率降为零，停止征收价格调节基金。本矿单位原矿矿产资源补偿费为0。

本项目土地征收费用为3800.00万元，单位摊销费为0.41元/吨。

根据《总体方案》本次评估确定单位其他管理费用为1.80元/吨。

本次评估确定的单位管理费用=1.80+0.41=2.21元/吨

则：

正常生产年份其他费用 = 年原矿产量 × 单位管理费用

$$= 350.00 \times 2.21 = 773.14 \text{ (万元)}$$

11.1.11 销售费用

委托方提供的《总体方案》未提及销售费用，根据调查本次评估按销售收入的3%计算销售费用，确定单位销售费用为0.93元/吨。则：

正常生产年份销售费用 = 年原矿产量 × 单位销售费用

$$= 350.00 \times 0.93 = 326.24 \text{ (万元)}$$

11.1.12 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 + 摊销费 + 维简费 + 安全费用 + 修理费 + 财务费用 + 管理费用 + 销售费用

$$= 7420.07 \text{ (万元)}$$

折合单位原矿总成本费用为 21.20 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

$$= 7420.07 - 374.19 - 143.14 - 0 - 28.00$$

$$= 6874.74 \text{ (万元)}$$

折合单位原矿经营成本为 19.64 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。根据国发[1985]19号文件《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，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。

依据 2008 年 11 月 10 日修订颁布、2009 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国增值税暂行条例》，确定销项税率为 17%，以销售收入为税基；进项税率为 17%，以设备购置费用、外购材料费、动力费为税基。

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《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)，修理费的进项税额可予抵扣，税率为 17%，

以修理费为税基。

根据财政部、国家税务总局财税[2018]32号《关于调整增值税税率的通知》，从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 税务总局 海关总署《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，从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%。

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年增值税销项税额} &= \text{销售收入} \times \text{销项税率} \\ &= 10874.50 \times 13\% = 1413.69 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年增值税进项税额} &= (\text{年外购材料费} + \text{年外购燃料及动力费} + \text{年修理费}) \times \text{进项税率} \\ &= (1673.00 + 1547.00 + 248.50) \times 13\% \\ &= 450.91 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年应交增值税额} &= \text{年销项税额} - \text{年进项税额} \\ &= 1413.69 - 450.91 \\ &= 962.78 \text{（万元）} \end{aligned}$$

11.12.2 城市维护建设税

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年城市维护建设税} &= \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率} \\ &= 962.78 \times 5\% = 48.14 \text{（万元）} \end{aligned}$$

11.12.3 教育费附加

正常生产年份计算如下：

$$\text{年教育费附加} = \text{年增值税额} \times \text{教育费附加率}$$

$$= 962.78 \times (3\% + 2\%) = 48.14 \text{ (万元)}$$

11.12.4 资源税

《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），2020年9月1日起施行，建筑石料用灰岩的资源税征收以年销售收入为基数，适用税率为6.0%。

则正常生产年份资源税的资源税：

$$\begin{aligned} \text{年资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 10874.50 \times 6.0\% = 652.47 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.12.5 销售税金及附加

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned} \text{销售税金及附加合计} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{资源税} \\ &= 48.14 + 48.14 + 652.47 \\ &= 748.75 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.12.6 所得税

根据《矿业权价款评估应用指南（CMVS 20100-2008）》，企业所得税，统一以利润总额为基数，按企业所得税税率25%计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

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%。

正常生产年份具体计算如下：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金} \\ &\text{及附加} \\ &= 10874.50 - 7420.07 - 748.75 \end{aligned}$$

$$= 2705.68 \text{ (万元)}$$

正常生产年份所得税 = 年利润总额 × 所得税税率

$$= 2705.68 \times 25\% = 676.42 \text{ (万元)}$$

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

13.1 采矿权评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值
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,确定柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值为 14362.05 万元。大写人民币壹亿肆仟叁佰陆拾贰万零伍佰元整。

13.2 采矿权出让收益评估值的确定

中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》: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,其中推断的内蕴经济资源量 333 不做可信度系数调整。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。

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

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

根据以上计算公式；

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，即 14362.05 万元；

Q_1 —估算评估计算年限内的评估利用资源储量，即评估利用储量矿石量 12271.10 万吨；

Q —全部评估利用资源储量，含预测的资源量（334）？。因本矿区核实报告不含（334）？级别储量，（334）？为 0；而全部评估利用资源储量即为评估计算年限内的评估利用资源储量，即矿石量 12271.10 万吨；也就是说 $Q_1=Q$ 。

K —地质风险调整系数，当（334）？占全部资源储量的比例为 0 时取 1。则：

矿业权出让收益评估值=14362.05 万元÷12271.10 万吨×12271.10 万吨×1
=14362.05 万元。

根据国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的尽职调查以及充分了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用折现现金流量法，经过计算和验证，确定柳州市柳北区古木整合片区石灰岩矿采矿权（评估计算年限为 27.55 年，拟动用可采储量 9291.29 万吨）在评估基准日的出让收益为人民币 14362.05 万元，大写人民币壹亿肆仟叁佰陆拾贰万零伍佰元整，单位可采储量评估值约为 1.55 元/吨。

根据委托方提供的《总体方案》截止 2023 年 2 月 10 日整合矿区剩余已出让未开采的资源量 1368.79 万吨，则本次出让采矿权新增可采资源储量=评估利用可采储量-已出让未开采的可采资源储量=9291.29-1368.79=7922.50 万吨。则新增可采资源储量的出让收益为 7922.50 ×

1.55=12279.88 万元，大写人民币壹亿贰仟贰佰柒拾玖万捌仟捌佰元整。

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和采矿权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) 根据中国矿业权评估师协会公告 2023 年第 1 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，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 7 月 28 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

二〇二三年七月二十八日