

# 柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿 采矿权评估报告

## 摘 要

提示：“以下内容摘自评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告全文。”

**评估对象：**柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权。

**评估委托人：**柳州市自然资源和规划局。

**采矿权人：**柳州市自然资源和规划局。

**评估机构：**新疆德合资产评估事务所。

**评估目的：**因柳州市自然资源和规划局拟了解柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿已有偿处置的剩余资源储量所对应的采矿权价值，根据国家现行法律法规有关规定，需对该采矿权价值进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿已有偿处置的剩余资源储量所对应的采矿权价值价值参考意见。

**评估基准日：**2023年2月3日。

**评估日期：**2023年5月20日至2023年7月27日。

**评估方法：**折现现金流量法。

**主要评估参数：**

截止评估基准日2023年2月3日，在矿区范围内保有推断资源量443.50万吨（已扣除边坡压占资源量），评估利用资源储量443.50万吨，采矿回采率95.00%；可采储量421.33万吨。

开采方式为露天开采；生产规模为开采原矿200.00万吨/年，矿山服务年限为2.11年，评估计算年限为2.11年，自2023年2月至2025年3月。

固定资产投资原值4,540.71万元。

产品方案为建筑用石灰岩碎石，销售单价31.07元/吨，年销售收入6,214.00万元，年总成本费用4,209.16万元，年经营成本3,774.12万元。折现率8.15%。

**评估结论：**

评估人员在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经估算：**柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权（评估计算年限为 2.11 年、拟动用可采储量 421.33 万吨）在评估基准日的价值为人民币 1,566.41 万元，大写人民币壹仟伍佰陆拾陆万肆仟壹佰元整，单位可采储量评估值约为 3.72 元/吨。**

根据《柳州市柳南区洛满镇马鞍山石灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西柳州核力岩土科技有限公司，2023 年 4 月），截止 2023 年 2 月 3 日已有偿处置的剩余可采储量为 421.33 万吨。

则截至评估基准日 2023 年 2 月 3 日已有偿处置的剩余可采储量为 421.33 万吨。

柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿评估利用可采储量 421.33 万吨，采矿权评估价值为 1,566.41 万元。

则柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿已有偿处置的剩余资源储量所对应的采矿权价值为人民币 **1,566.41 万元**，大写人民币壹仟伍佰陆拾陆万肆仟壹佰元整。

**评估有关事项声明：**

评估结论的使用有效期为一年，即从评估基准日之日起一年内有效。如超过有效期，需重新进行评估。

本评估报告只能由委托人及相关当事人使用；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。

（本页以下空白）

（本页无正文）

法定代表人：罗华平

项目负责人：谷彦霏

报告复核人：唐翔泳

新疆德合资产评估事务所

二〇二三年七月二十七日

## 柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估报告

### 目 录

提示：“以下内容摘自评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读评估报告全文。”.....	1
一、评估机构概况.....	4
二、委托方及采矿权人情况.....	4
三、评估目的.....	4
四、评估对象及范围.....	5
五、评估基准日.....	6
六、评估原则.....	6
七、评估依据.....	6
八、评估过程.....	8
九、采矿权概况.....	8
十、矿区地质概况.....	9
十一、矿区开发现状.....	14
十二、评估方法.....	14
十三、评估参数的确定.....	15
十四、评估假设.....	27
十五、评估结论.....	27
十六、评估基准日期后调整事项说明.....	28
十七、特别事项说明.....	28
十八、评估报告使用限制.....	29
十九、评估报告日.....	29
二十、评估机构和评估人员.....	30

## 柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估报告

### 附表目录

附表一、柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估价值估算表

附表二、柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估可采储量及服务年限计算表

附表三、柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估销售收入计算表

附表四、柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估固定总投资估算表

附表五、柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估固定总产折旧计算表

附表六、柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估单位成本确定依据表

附表七、柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估经营成本计算表

附表八、柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估税费计算表

## 柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权评估报告

### 附件目录

- 附件 1、矿业权评估机构营业执照（副本）复印件；
- 附件 2、探矿权采矿权评估资格证书复印件；
- 附件 3、矿业权评估师资格证书复印件及执业评估师自述材料；
- 附件 4、矿业权评估师及矿业权评估机构承诺函；
- 附件 5、采矿权评估委托书；
- 附件 6、采矿许可证；
- 附件 7、采矿权出让合同；
- 附件 8、《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 9、《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》。

## 柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿

### 采矿权评估报告

新疆德合资产评估事务所接受柳州市自然资源和规划局的委托，对所涉及的“柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权”进行了评估。本公司评估人员本着独立、客观、公正、科学的评估原则，按照必要的评估程序，采用合理的评估方法对委托评估的采矿权进行了实地调研、收集资料和评定估算，对委托评估采矿权在 2023 年 2 月 3 日所表现的市场价值做出了公允反映。现将评估情况及评估结果报告如下：

#### 一、评估机构概况

名称：新疆德合资产评估事务所；

类型：普通合伙企业；

注册地址：新疆乌鲁木齐市天山区碱泉三街 240 号嘉鸿园 16 号楼 1 层 5B 室；

执行事务合伙人：罗华平；

统一社会信用代码：91650102560512346J；

成立日期：2010 年 08 月 09 日；

合伙期限：2010 年 08 月 09 日至 2050 年 08 月 08 日；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2020]040 号。

经营范围：各类单项资产评估、企业整体资产评估以及市场所需的其他资产评估或者项目评估。

（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

#### 二、委托方及采矿权人情况

本次评估委托方：柳州市自然资源和规划局。

采矿权人：柳州丰万物资贸易有限公司。

#### 三、评估目的

因柳州市自然资源和规划局拟了解柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩

矿已有偿处置的剩余资源储量所对应的采矿权价值，根据国家现行法律法规有关规定，需对该采矿权价值进行评估。本次评估即为实现上述目的而提供柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿已有偿处置的剩余资源储量所对应的采矿权价值参考意见。

#### 四、评估对象及范围

##### (一) 评估对象

本次评估对象为柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权。

##### (二) 评估范围

评估范围为柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿现采矿许可证（证号 C4502002021017130151298）所标定的范围。矿区范围拐点坐标见下表：

矿区范围拐点坐标

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			

矿区面积为 0.066km<sup>2</sup>，开采深度自+256.00m 至+115.00m 标高。

##### (三) 评估对象的登记沿革史及矿业权评估史

“柳江县福塘乡凤山马鞍山石灰岩矿”已有多多年开采历史，采矿许可证由柳江县自然资源和规划局颁发。原采矿证信息如下：

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：0.0660km<sup>2</sup>；

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。

柳州市自然资源和规划局拟整合矿区，整合矿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。

委托人未提供矿业权既往评估史情况资料。

## 五、评估基准日

本项目评估基准日是 2023 年 2 月 3 日。一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估价值为 2023 年 2 月 3 日的时点有效价值。

选取 2023 年 2 月 3 日作为评估基准日，一是该时点系与评估委托人商定；二是考虑该日期为月末且距离评估日期较近，便于评估委托人准备基础评估资料及矿业权评估师合理选择评估参数。

## 六、评估原则

1. 遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则；
2. 遵循预期收益原则、替代原则、效用原则和贡献原则等经济（技术处理）原则；
3. 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
4. 尊重地质规律及资源经济规律原则；
5. 遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

## 七、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：

### （一）法规依据

1. 2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则；
2. 国务院 1998 年第 241 令发布的《矿产资源开采登记管理办法》；

3. 国土资源部国土资发[2000]309号文印发的《矿业权出让转让管理暂行规定》；
4. 国土资源部国土资发[1999]75号文印发的《探矿权采矿权评估管理暂行办法》；
5. 中国矿业权评估师协会《中国矿业权评估准则》、《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）、《确定评估基准日指导意见》（CMVS30200-2008）、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；
6. 财政部税务总局（财税〔2018〕32号）“《关于调整增值税税率的通知》”（2018年4月4日）。
7. 《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）；
8. 国家市场监督管理总局《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；
9. 国家市场监督管理总局《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2020）；
10. 财政部 应急管理部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136号）。
11. 广西壮族自治区人民代表大会常务委员会关于广西壮族自治区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）。

## （二）行为、产权和取价依据等

1. 采矿权评估委托书；
2. 采矿权出让合同；
3. 采矿许可证；
4. 《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》；
5. 《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》；
7. 评估人员收集的其他资料。

## 八、评估过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，按照委托方的要求，我公司组织评估人员，于2023年5月10日至7月27日对柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权实施了评估。评估过程如下：

1. 接受委托阶段：2023年5月上旬，项目接洽，与委托方明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日，签订评估合同书，拟订评估计划（评估方案和方法等），向企业提供评估资料准备的清单；

2. 现场查勘阶段：2023年5月30日至31日，根据评估的有关原则和规定，公司组织矿业权评估人员对纳入评估范围内的采矿权进行了产权鉴定，查阅有关资料、征询、了解、核实矿床地质勘查情况；

3. 评定估算阶段：2023年7月1日至20日，依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，完成评估报告初稿，复核评估结果，并对评估结果进行修改和完善；

4. 提交报告阶段：于2023年7月21日~27日对评估报告初稿进行评估机构的内部审核，在遵守评估规范、指南和职业道德原则下，认真对待委托方提出的意见，并作必要的修改，2023年7月27日提交正式的采矿权评估报告书。

## 九、采矿权概况

### （一）位置与交通

柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿位于柳州市柳北区石碑坪镇南部的古木村西北约1.7km处，行政区划属柳州市柳北区石碑坪镇所辖，矿区中心地理坐标（2000国家大地坐标系）：北纬24°29′59″，东经109°19′30″。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。

### （二）自然地理与经济概况

矿区一带为岩溶峰丛地貌，海拔标高为302.9~96.6m，相对高差206.3m。地形地势为坡度不均的山地及第四系覆盖平地，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>4m。矿

区部分为岩坎岩牙，岩体裸露，植被较发育。该区属亚热带季风气候，年均气温 20℃左右，年均降雨量 1500 毫米左右，4~8 月为雨季，冬季无霜冻。矿区位于柳州市柳北区石碑坪镇镇古木村，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87.57km<sup>2</sup>。

石碑坪镇镇为农业乡镇，全镇土地总面积 89.7km<sup>2</sup>，石碑坪镇镇现有耕地面积 1911hm<sup>2</sup>，其中水田 537hm<sup>2</sup>，旱地 1374hm<sup>2</sup>；林地面积 2494hm<sup>2</sup>，森林面积 1524hm<sup>2</sup>。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。

### （三）以往地质工作概述

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》，圈定的矿界范围内扣除边坡（设计预留安全边坡 60°）后提交矿区可采石灰岩矿(333)资源量 1578543m<sup>3</sup>，折合 426.21 万吨，该可采资源量即为保有资源量。

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。

## 十、矿区地质概况

### （一）矿区地质

#### 1. 矿区地层

矿区出露地层为石炭系上统黄龙组及第四系。地层岩性特征叙述如下：

石炭系上统黄龙组：矿区内均有分布，主要由灰岩构成，灰白、浅灰色微晶灰岩夹生物灰岩，泥晶、藻团粒、生物碎屑结构，厚层状构造，下部为深灰色灰岩、白云质灰岩。含麦蜓、似纺锤蜓及犬齿珊瑚等化石。该层厚度172-400m，为本采石场的主要矿体。

第四系：分布于矿区范围外的南部岩溶洼地及矿区范围内外北部、东北部、西部、西北部局部区域，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0m~22m不等。

#### 2. 岩浆岩

矿区内未见岩浆岩出露。

#### 3. 构造

矿区位于宜山弧形断褶带的东段，宜山—柳城断裂带南侧，位于杨山背斜轴部东端，地质构造简单，岩层层理发育，节理、断裂构造不发育。岩层为总体呈倾向南东的单斜构造，岩层产状为 $110^{\circ} \angle 5^{\circ}$ 。断层有两条，分别编号为F1、F2，北东向F1位于矿区范围外的东侧，长约352m，其对矿体的影响不大；北西向F2位于矿区范围外的北侧，其被F1错开，长约753m，对矿

体影响较大，造成断层北东侧未见有灰岩矿体出露，全部为残坡积覆盖，下伏地层可能是马平组泥岩、泥质灰岩。

#### 4. 矿体特征

##### (1) 矿床特征

矿体呈垄突起状，但受地表覆盖出露不好。采场揭露的矿体为黄龙组石灰岩，由厚层状灰岩组成，单层厚度 $>0.5\text{m}$ ，部份层厚达 $1.0\text{m}$ 以上。矿体倾向南东东，岩层产状为 $110^{\circ}\angle 5^{\circ}$ ，矿体总体呈北北东走向，由多个基座相连的小山峰组成。矿区范围岩体呈北西南东走向的近长方形状，长短轴分别为 $300\text{m}$ 和 $250\text{m}$ 。以准采下限标高 $+115\text{m}$ 作为矿体底界作为水平面；矿体海拔标高为 $+256.00\sim+115.0\text{m}$ ，垂直厚度最大可达 $141\text{m}$ 。

##### (2) 矿石质量

灰岩矿呈浅灰色、灰色，泥晶—粉晶结构，厚层构造。矿石的化学成分主要为 $\text{CaCO}_3$ ，矿石的化学成分主要为 $\text{CaCO}_3$ ，矿石中的 $\text{CaO}$ 含量为 $54.18\%$ ， $\text{MgO}$ 含量为 $1.03\%$ ， $\text{SiO}_2$ 含量为 $0.16\%$ 。矿石质硬，莫氏硬度=4，体重取平均值为 $2.60\text{t/m}^3$ 。据样品检测数据，该地层石灰岩新鲜岩石的干燥压缩强度 $P_c=73\sim 86\text{MPa}$ ，干燥弯曲强度 $P_t=10.9\sim 15.5\text{MPa}$ ，吸水率 $0.18\%$ ，属硬质岩，为较优质的天然石灰石建筑用石料。

##### (3) 矿体夹石和围岩

矿体以采矿许可证核定的最低开采标高 $+115\text{m}$ ，底板均为矿体，同岩性石灰岩。但矿体上部普遍有覆盖层，属溶蚀残余堆积，为棕黄色粘性土，含少量石灰岩碎块。探槽、浅钻证实覆盖层厚度 $0\sim 22\text{m}$ 不等，盖层厚度由南西往北东变厚趋势。结合野外调查，未剥离区域划分为两个地段；矿区范围北部，覆盖层平均厚度 $18\text{米}$ ，其他地段平均厚度 $4\text{米}$ 。矿体内部未见其它夹层存在。

##### (4) 矿石加工技术性能

矿山为开采多年的建筑石料用灰岩矿山，矿产品一般为建筑片石和碎石，只需简单的破碎，即可满足使用，碎石粒径可根据市场需求而调整。

本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 $\text{CaO}$ 为主，矿石中其它杂质含量低，矿石质量符

合建筑石料用灰岩和水泥用石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。

### （三）开采技术条件

#### 1. 水文地质条件

矿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，从开采现状分析，矿区未发现溶洞，岩溶在地表发育。地下水补给来源主要为大气降雨，次为临近区域的岩溶裂隙水侧向补给，据区域水文地质资料，含水层富水性中等，含水岩组为石炭系上统黄龙组灰岩。矿区山体顶部和东北部覆盖在较厚的第四系浮土，厚度在 0-22.6m 之间，富水性和透水性好，大气降雨大部通过地表自然排泄，少部渗透到第四系与黄龙组接触面自然排泄。矿区附近的最低侵蚀基准面标高为+90m 左右，矿体拟设最低准采标高为+115m，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，矿区的水文地质条件属简单类型。

#### 2. 工程地质条件

矿区石灰岩矿体呈厚层状，单层厚度 $>0.5\text{m}$ ，部份层厚达 1.0m 以上，岩层产状平缓稳定，矿体内未发现其它岩性夹层及软弱结构面，节理裂隙不发育，据现场观察，未发现边坡失稳或岩层滑塌现象。矿区内石灰岩岩层倾向南东东，倾角仅为  $5^\circ$ ，几乎为水平，根据目前矿山开采掘进方向，采面倾向为南向，矿山采用一面坡式的开采，边坡最大高差为 90m，边坡角在  $50^\circ\sim 75^\circ$ ，局部有矿石掉落的风险，随着矿山的进一步开采，采面将逐步扩大，预测危岩滚石将成为威胁矿山安全生产的主要工程地质问题，而矿区现场未见有相关防护设施，建议做好边坡的监测及防护工作，及时清理危岩滚石，确保安全施工。在矿区范围的北部区域覆盖层很厚，矿山开采首先要对覆盖土层进行剥离，把剥离的土层进行合理的堆放，以便矿山边开采边恢复治理。矿区矿石的物理硬度属中硬级别，根据岩石样品化验结果，其工程力学特征为莫氏硬度=4，岩石密度  $P=2.60\text{g}/\text{cm}^3$ ，干燥压缩强度  $P_c=73\sim 86\text{MPa}$ ，干燥弯曲强度  $P_t=10.9\sim 15.5\text{MPa}$ ，吸水率 0.18%，矿石为致密结构，破碎后一般呈不规则块状。其它各项指标符合石灰石建筑石材要求，矿区石灰岩矿的工程地质条件属中等类



型。

### 3. 环境地质条件

由于开采最低标高高于当地侵蚀基准面，矿区无地表水系，雨季雨水多形成径流流往矿区外，可自然排汇，不会造成积水。矿区内地下水类型为岩溶裂隙水，主要受大气降水补给，由于地下水埋深大，矿区内未见出露，矿区开采对其无影响。矿区附近亦无大规模水体存在，采矿对矿区周围主要含水层影响或破坏程度较轻。爆破、生产粉尘及燥音对周围环境无影响。矿区地质环境质量一般，矿区地质环境条件属中等类型。

### 十一、矿区开发现状

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  $50^{\circ} \sim 75^{\circ}$ 。

### 十二、评估方法

根据本次评估目的和评估对象的具体特点，评估对象具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其矿产资源开发利用主要技术经济参数可参考《开发利用方案》及企业提供的财务资料确定，达到了采用折现现金流量法评估的要求。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，依据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》、《矿业权评估技术基本准则》（CMVS 00001-2008）、《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），确定本次评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法基本原理是：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。

计算净现金流量现值采用的折现率中包含了矿产开发投资的合理报酬，以此折现率计算的项目净现金流量现值即为项目超出矿产开发投资合理回报水

平的“超额收益”，也即矿业权评估价值。

折现现金流量法计算公式为：

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

式中：P——矿业权评估价值

CI—年现金流入量

CO—年现金流出量

(CI-CO)<sub>t</sub>—年净现金流量

i—折现率

n—评估计算年限

t—年序号 (t=1, 2, 3, ..., n)

### 十三、评估参数的确定

评估指标和参数的取值主要参考该矿依据的基础资料为《评估委托书》、《采矿权出让合同》、《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”），《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》（以下简称“开发利用方案”）。

及评估人员掌握的其他资料。

#### （一）评估所依据资料评述

2019年10月广西柳州核力岩土科技有限公司编制的《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》，开发利用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时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。开发利用方案设计的技术参数基本合理，可作为本次评估技术经济指标选取的依据。

2023年4月20日广西柳州核力岩土科技有限公司编制的《柳州市柳南区洛满镇马鞍山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时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。总体方案设计的成本费用参数基本合理，可作为本次评估技术经济指标选

取的依据。

## (二) 评估参数的选取

各参数取值说明如下：

### 1. 保有资源储量

根据《柳州市柳南区洛满镇马鞍山石灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》，截至储量核实基准日 2023 年 2 月 3 日，柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权矿区范围内保有推断资源量 443.50 万吨。因此评估基准日保有控制资源量 443.50 万吨。

### 2. 评估利用资源储量

(1)评估利用矿产资源储量，按下列方式确定：

①探明的或控制的内蕴经济资源量（331）和（332），可信度系数取 1.00。

②推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未做规定的，可信度系数应在 0.5~0.8 范围内取值；涉及采用折现现金流量风险系数调整法的评估业务时，按《收益途径评估方法规范》确定。

③可信度系数确定的因素一般包括矿床（总体）地质工作程度、矿床勘查类型、推断的内蕴经济资源量（333）与其周边探明的或控制的资源储量关系等。

④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（如建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量均视为评估利用资源储量，全部参与评估计算（可信度系数取 1.0）。

预测的资源量（334）？，应谨慎考虑其是否参与评估计算。

#### (2)可信度系数

根据《开发利用方案》，控制资源量全部设计利用，可信度系数 1.00。

#### (3)评估利用矿产资源储量

$$\begin{aligned} \text{评估利用矿产资源储量矿石量} &= \sum (\text{资源量} \times \text{相应类型可信度系数}) \\ &= 443.50 \times 1.00 \\ &= 443.50 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

### 3. 采矿技术指标

根据《柳州市柳南区洛满镇马鞍山石灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体

方案》，保有资源量不含边坡压占资源量。则设计损失量为 0，采矿回采率设定为 95%。

#### 4. 产品方案

根据《开发利用方案》，确定产品方案为建筑用石灰岩碎石。

#### 5. 开采方案

根据矿体的赋存条件和开采技术条件，该矿体适宜露天开采，故本方案设计为露天开采方式。矿床开采采用自上而下台阶式水平分层开采的方式。根据矿区地形、矿体赋存条件和开采深度标高，选择采用公路开拓、汽车运输的方案。

#### 6. 可采储量

综上所述，本次评估利用可采储量计算如下：

$$\begin{aligned} \text{可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (443.50 - 0) \times 95\% \\ &= 421.33 \text{ 万吨} \end{aligned}$$

经计算，可采储量 421.33 万吨。

#### 7. 生产规模及服务年限

本次评估根据《采矿许可证》设定的生产规模确定生产能力为 200.00 万吨/年。

据以上分析确定矿山服务年限，具体计算如下：

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

式中：T——矿山服务年限

Q——可采储量

A——矿山生产规模

$$\begin{aligned} T &= 421.33 \div 200.00 \\ &= 2.11 \text{ (年)} \end{aligned}$$

根据评估委托方要求及本次评估目的。则评估计算年限为 2.11 年，自 2023 年 2 月至 2025 年 3 月。

#### 8. 销售价格及销售收入

本次评估所确定的年产矿石 200.00 万吨/年。产品方案为建筑用石灰岩碎

石。

根据市场调查近三年碎石销售价格分别为 43.00 元 / 吨、30.00 元/吨、23 元/吨（坑口价，含税，税率 3%）。则矿产品平均价格（含税价）=  $(43.00+30.00+23.00) / 3=32.00$  元/吨。则：矿产品销售价格（坑口价，不含税）=  $32.00 \div 1.03=31.07$  元/吨。

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碎石（坑口价，不含税）：31.07 元/吨。

假定当年生产的产品当年能够全部售出并收回货款，则该矿正常生产年销售收入如下：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= 200.00 \text{ 万吨} \times 31.07 \text{ 元/吨} \\ &= 6,214.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

## 9. 固定资产投资、回收固定资产残（余）值及更新改造资金

### 9.1 固定资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，新建和在建项目矿业权评估固定资产投资，可以参考矿山设计、（预）可行性研究报告、矿产资源开发利用方案中设计的固定资产投资经过调整确定。

根据类似矿山，本次评估确定总固定资产投资（含税）分别为：开拓工程 326.67 万元，房屋建筑物 542.27 万元，机器设备及安装 3,671.77 万元，合计为 4,540.71 万元。固定资产在基准日投入。

（注：固定资产投资详见附表 4。）

### 9.2 回收固定资产残、余值

根据《中国矿业权评估准则》—《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）和《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，本项目评估中固定资产投资回收余值不考虑固定资产的清理变现费用，以评估计算期末固定资产净值作为回收的固定资产余值。回收的固定资产残值应按固定资产投资乘以固定资产净残值率计算。房屋建筑物和设备采用不变价原则（即采用基建期初始投资作为更新改造资金）在其计提完折旧的下一时点投入更新改造资金。开拓工程按矿山服务年限计算折旧，不留残值。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》及现行财税有关制度规定：房屋建

筑物本次评估确定按 30 年计算折旧；机器设备本次评估按 12 年计算折旧。房屋建筑物、机器设备残值率均为 5%。

2025 年 3 月回收固定资产余值 3,171.75 万元。

（注：固定资产残余值估算详见附表 5。）

### 9.3 更新改造资金

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）：“矿业权评估中，更新资金一般包括设备和房屋建筑物等固定资产的更新。对于矿山采矿系统（坑采的井巷工程或露采的剥离工程）更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用（不含井巷工程基金）方式直接列入经营成本”；“对于不计提维简费的盐湖等矿山以及某些小型矿山基建时一次性投入全部开拓工程费用的，不考虑其更新资金投入，不计算更新费用”。《中国矿业权评估准则》—《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008）规定：“更新资金投入，是固定资产更新（换）投资，当预计固定资产市场价格水平不会发生较大变化时，可以采用不变价原则估算”。

本次评估计算的矿山服务年限为 2.11 年，不需要投入更新改造投资。

### 9.4 回收抵扣进项增值税

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。

2023 年 2-12 月回收设备及不动产进项税额 494.16 万元。

（注：回收抵扣进项增值税详见附表 1、8。）

### 9.5 无形资产投资

本项目以租地方式使用土地，无无形资产投资。

### 9.6 流动资金

流动资金是指企业生产运营需要的周转资金。根据《矿业权评估参数确定  
指导意见》（CMVS30800-2008）的规定，流动资金估算可以采用扩大指标估  
算法和分项详细估算法。

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：按固定资产投资的 5%~15%估  
算流动资金，鉴于目前国内的经济环境，报告中的固定资产投资额资金率按  
15%估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 4,540.71 \times 15\% \\ &= 681.11 \text{（万元）} \end{aligned}$$

流动资金在评估基准日一次性投入；评估计算期末一次性回收全部流动资  
金。

### 9.7 总成本费用和经营成本

总成本费用是企业一定会计期间内为开展生产和经营活动而花费的全  
部成本费用；经营成本为总成本费用扣除折旧费、摊销费、利息支出后的余额。

《总体方案》确定生产成本为 17.00 元/吨，经科目细分后，总成本费用见  
下表：

总成本费用明细表（元/吨）

项目名称	（元/吨）	备注
1.外购材料	5.40	含税

2.外购燃料及动力	3.20	含税
3.工资及福利费	3.00	
4.修理费	0.80	含税
5.其他制造费用	2.80	
6.管理费用	1.32	
6.1 摊销费	-	
6.2 其他管理费用	1.32	
8.销售费用	0.48	
总成本费用	17.00	

**各项成本指标确定过程如下：**

**(1)材料费：**

根据《总体方案》确定该矿含税单位材料费 5.40 元/吨，则不含价单位材料费 4.78 元/吨。

**(2)燃料及动力费：**

根据《总体方案》确定该矿含税单位燃料及动力费 3.20 元/吨，则不含价单位燃料及动力费 2.83 元/吨。

**(3)职工薪酬费：**

根据《总体方案》确定该矿单位职工薪酬费为 3.00 元/吨。

**(4)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%、设备的原值的 4%确定固定资产修理费用，则单位修理费（不含税）=（497.50×1%+3,249.35×4%）/200.00=0.67 元/吨。

**(5)折旧费：**

本项目评估时根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008），按资产类别和现行财务制度的规定，采用直线法对固定资产折旧费按采矿权评估规定重新进行核算，计算过程如下：

矿建工程：据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）规定，矿建工程按生产年限计提折旧（不再计提维简费）或计提摊销。



正常生产年份的房屋建筑物、机械设备折旧计算如下：

房屋建筑物：平均按 30 年折旧，残值率为 5%。

机械设备：平均按 12 年折旧，残值率为 5%。

经计算，年折旧费合计约为 415.03 万元，单位折旧费约为 2.08 元/吨。

（注：以上折旧费计算过程详见附表 6。）

#### **(7)安全费用：**

根据财政部、应急管理部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资[2022]136 号），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。非金属矿山，其中露天矿山每吨 3 元，地下矿山每吨 8 元；上款所称原矿产量，不含金属、非金属矿山尾矿库和废石场中用于综合利用的尾砂和低品位矿石。

则本次评估单位安全费用为 3 元/吨。

#### **(8)销售费用：**

本次评估按销售收入的 1.5%确定销售费用，则单位销售费用为 0.47 元/吨。

#### **(9)管理费用：**

本次评估无摊销费。

本次评估根据《总体方案》确定单位其他管理费用为 1.32 元/吨。

即本次评估单位管理费用为 $=0+1.32=1.32$ 元/吨。

#### **(10)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。假设企业流动资金中 30%为自有资金，70%来源于银行贷款，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息，设定流动资金中 70%为银行贷款。流动资金为 681.11 万元，单位原矿利息支出= $681.11 \times 70\% \times 4.35\% \div 200.00 \approx 0.10$ （元/吨）。

#### **(11)其他制造费用：**

本次评估根据《总体方案》确定单位其他制造费用为 2.80 元/吨。

### **9.8 总成本费用**

根据以上选取的指标，总成本费用为以上各项之和：

正常年份单位总成本费用= $21.05$ （元/吨）

正常年份年总成本费用=4,209.16（万元）

### 9.9 经营成本

为总成本费用扣除折旧费、摊销费、利息支出后的余额，根据以上选取的指标，经营成本如下：

单位经营成本=18.87（元/吨）

年经营成本=3,774.12（万元）

（注：以上各项单位成本费用估算详见附表 6；年总经营成本和年总成本费用估算详见附表 7。）

### 9.10 回收抵扣不动产、设备进项增值税：

根据财政部、税务总局《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《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（以下称纳税人）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%。

据此，按前述评估确定的各类固定资产投资额计算设备、不动产进项税：

可抵扣进项税额：外购材料、燃料及动力费、修理费和设备等的进项税额，全部计入当期可抵扣进项税额。各期可抵扣进项税额从当期销项税额中抵扣，未抵扣完的结转下期继续抵扣。

各期抵扣的进项税额计入当期现金流入中。

根据国家实施增值税转型改革及《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）的有关规定，本次评估在矿山生产期开始，产品销项增值税抵扣当期材料、动力及修理费进项增值税后的余额，抵扣设备（含安装工程，下同）、剥离工程及房屋建筑物的进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。

项目共抵扣设备及不动产进项税额 494.16 万元。

### 9.11 税金及附加

矿业权评估中，税金及附加应根据国家和省级财税主管部门发布的有关标准进行计算。本评估项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、

地方教育附加和资源税，其中城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加以应缴增值税为税基进行计算。

### (1) 增值税

根据 2019 年 3 月 20 日财政部、税务总局、海关总署发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起：增值税一般纳税人（以下称纳税人）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%；《营业税改征增值税试点有关事项的规定》（财税〔2016〕36 号印发）第一条第（四）项第 1 点、第二条第（一）项第 1 点停止执行，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。此前按照上述规定尚未抵扣完毕的待抵扣进项税额，可自 2019 年 4 月税款所属期起从销项税额中抵扣。

依据上述正常年销售收入计算结果，销项税率为 13%，计算年销项税如下：

年销项税额 = 年销售收入 × 增值税销项税率 = 6,214.00 × 13% ≈ 807.82（万元）

按矿业权评估准则及上述增值税的相关政策要求，采矿权评估中，计算增值税进项税额时以外购原材料及辅料、外购燃料及动力费、修理费为税基，进项税率为 13% 计算。则正常年进项税额计算如下：

年进项税额 = （外购原材料及辅料 + 外购燃料及动力 + 修理费） × 生产规模 × 13% ≈ 215.30（万元）

年应纳增值税额 = 年销项税额 - 年进项税额 = 807.82 - 215.30 ≈ 592.52（万元）

### (2) 城市维护建设税

采矿权人柳州市花果山建材有限公司，注册地为柳州市柳江区进德镇。按注册地为县城、镇，据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定，该矿的城建税税率应为 5%。评估时按应缴纳增值税额的 5% 计算，以不抵扣设备进项税的正常生产年份计算，则：

年应缴城市维护建设税 = 592.52 × 5% ≈ 29.63（万元）

### (3) 教育费附加

根据国务院《关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令 第 448 号），教育费附加，以各单位和个人实际缴纳的增值税、营业税、消费

税的税额为计征依据，教育费附加率为 3%，分别与增值税、营业税、消费税同时缴纳。据此，教育费附加费率为 3%。

另根据《新疆维吾尔自治区地方教育附加征收使用管理办法》的通知（新政发〔2011〕24 号）第五条：地方教育附加由省财政厅委托地税部门代征。各级国税部门应将增值税和消费税征管信息及时提供给同级地税部门。“在本自治区行政区域内所有缴纳增值税、营业税、消费税（以下简称“三税”）的单位和个人（包括外商投资企业、外国企业及外籍个人），都应当按照实际缴纳“三税”税额的 2% 缴纳地方教育附加。

据此，评估时教育费附加及地方教育附加按应缴纳增值税额的 5% 计算。

以不抵扣设备进项税的正常生产年份计算，则：

$$\text{年应缴教育费附加} = 592.52 \times (3\% + 2\%) \approx 29.63 \text{ (万元)}$$

### (3) 资源税

根据 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的《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 9 月 1 日起施行）规定，石灰岩的资源税征收以年销售收入为基数，适用税率为 6.0%。

以正常生产年份计算，则：

$$\begin{aligned} \text{年资源税} &= \text{销售收入} \times \text{适用税率} \\ &= 6,214.00.0 \times 6\% \approx 372.84 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

### (4) 年销售税金及附加

以不抵扣设备进项税的正常生产年份计算，依据上述计算结果，年销售税金及附加计算如下：

$$\begin{aligned} \text{销售税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{资源税} \\ &= 29.63 + 29.63 + 372.84 \approx 432.10 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

### (5) 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日通过）、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2007 年 12 月 6 日，国务院令 512 号）的规定，企业所得税率为 25%。

以不抵扣设备进项税的正常生产年份计算：

$$\text{年应纳税所得额} = (\text{年销售收入} - \text{一年总成本费用} - \text{一年销售税金及附加}) \times 25\%$$

$$= (6,214.00 - 4,209.16 - 432.10) \times 25\% \approx 393.19 \text{ (万元)}$$

(注：以上税费计算过程，详见附表 8。)

## 10. 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。依据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中的折现率由无风险报酬率和风险报酬率构成，即折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率。

### 10.1 无风险报酬率

无风险报酬率即安全报酬率，是指没有投资限制和障碍，任何投资者都可以投资并获得的投资报酬率，属于资金的机会成本，通常可以参考政府发行的中长期国债利率。故本次评估无风险报酬率取评估基准日近三年执行的 5 年期凭证式国债票面利率的平均值 3.70%。

### 10.2 风险报酬率

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿产勘查开发行业面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险。即，风险报酬率 = 勘查开发阶段风险报酬率 + 行业风险报酬率 + 财务风险报酬率。风险报酬率取值参考表如下表 13-2:

风险报酬率分类	取值范围 (%)	备注
1、勘查开发阶段		
普查	2.00~3.00	已达普查
详查	1.15~2.00	已达详查
勘探及建设	0.35~1.15	已达勘探及拟建、在建项目
生产	0.15~0.65	生产矿井及改扩建矿井
2、行业风险	1.00~2.00	根据矿种取值
3、财务经营风险	1.00~1.50	

勘查开发阶段风险，主要是因不同勘查开发阶段距开采实现收益的时间长短以及对未来开发建设条件、市场条件的判断的不确定性造成的，可以分为普查、详查、勘探及建设、生产等五个阶段不同的风险。本项目当前为正常生产露天开采白云岩矿，依据《矿业权评估参数确定指导意见》，该阶段可参考在建、拟建阶段风险报酬率取值范围 0.35~1.15%。经综合分析，结合本次评估目的，本次评估取勘查开发阶段风险报酬率 0.95%。

行业风险，是指由行业性市场特点、投资特点、开发特点等因素造成的不确定性带来的风险。依据《矿业权评估参数确定指导意见》，行业风险报酬率取值范围 1.00~2.00%，本次评估对象矿种为石灰岩矿。经综合分析，结合本次评估目的，本次评估取行业风险报酬率 2.00%。

财务经营风险，包括产生于企业外部而影响财务状况的财务风险和产生于企业内部的经营风险两个方面。依据《矿业权评估参数确定指导意见》，财务风险报酬率取值范围 1.00~1.50%。经综合分析，结合本次评估目的，评估取财务风险报酬率 1.50%。

综上，本次评估取风险报酬率 4.45%。

### 10.3 折现率

综上所述，本次评估折现率取值计算如下：

$$\begin{aligned} \text{折现率} &= \text{无风险报酬率} + \text{风险报酬率} \\ &= 3.70 + 4.45 = 8.15\% \end{aligned}$$

## 十四、评估假设

本评估报告所称评估价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、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；
- 2、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、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；
- 3、以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- 4、在该矿开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；
- 5、不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素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；
- 6、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

## 十五、评估结论

本公司评估人员根据国家矿业权评估有关规定，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现场查勘、产权验证以及充分调查、了解和核实、分析的基础上，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，在矿产资源持续使用并满足评估报告所载明的假设条件和前提条件下，确定**柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿采矿权**（评估计算年限为**2.11**年、拟动用可采储量**421.33**万吨）在评估基准日的价值为人民币**1,566.41**万元，大写人民币**壹仟伍佰陆拾陆万肆仟壹佰元整**，单位可采储量评估值约为**3.72**元/吨。

根据《柳州市柳南区洛满镇马鞍山石灰岩矿矿产资源开发利用与保护总体方案》（广西柳州核力岩土科技有限公司，2023年4月），截止2023年2月3日已有偿处置的剩余可采储量为421.33万吨。

则截至评估基准日2023年2月3日已有偿处置的剩余可采储量为421.33万吨。

柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿评估利用可采储量421.33万吨，采矿权评估价值为1,566.41万元。

则柳州市柳北区石碑坪镇古木村石灰岩矿已有偿处置的剩余资源储量所对应的采矿权价值为人民币**1,566.41**万元，大写人民币**壹仟伍佰陆拾陆万肆仟壹佰元整**。

## 十六、评估基准日期后调整事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权评估价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期（评估报告日）之前，未发生影响委估采矿权评估价值的重大事项。

## 十七、特别事项说明

1. 本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及采矿权人之间无任何利害关系。

2. 本次评估工作中评估委托人及采矿权人所提供的有关文件材料（包括产权证明、地质报告等）是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

3. 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权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. 本评估报告含有若干附件，附件构成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。

5. 本评估报告经本评估机构法定代表人、签字矿业权评估师（评估责任人员）（项目负责人和报告复核人）签名，并加盖评估机构公章后生效。

## 十八、评估报告使用限制

(1)按现行有关法规规定，评估结果需要公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过一年此评估结论无效，需重新进行评估

在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委估采矿权评估价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期以内资源储量等数量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权评估价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权评估价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

(2)本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

(3)本评估报告仅供评估委托人和采矿权（申请）人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。本评估报告的所有权归评估委托人所有。

(4)除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目签字矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

## 十九、评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2023 年 7 月 27 日。



## 二十、评估机构和评估人员

(本页无正文)

法定代表人：罗华平

项目负责人：谷彦霏

报告复核人：唐翔泳

新疆德合资产评估事务所

二〇二三年七月二十七日