

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

广西金土矿权评字〔2022〕第 0608 号

广西金土矿业评估咨询有限公司

二〇二二年六月二十六日

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

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告 (摘要)

广西金土矿权评字[2022]第 0608 号

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司。

评估委托人：柳州市柳江区自然资源局。

评估对象：柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权。

评估目的：柳州市柳江区自然资源局拟出让柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权，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江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权出让收益参考意见。

评估基准日：2022 年 5 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估参数：柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿保有控制资源量+推断资源量 1,420.37 万吨，其中饰面用灰岩 95.68 万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩 1,159.15 万吨。评估利用的资源储量 1,420.37 万吨，其中饰面用灰岩 95.68 万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩 1,159.15 万吨。可采储量 1,213.11 万吨，其中饰面用灰岩 81.64 万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩 990.23 万吨。生产规模 99.00 万吨/年，其中饰面用灰岩 6.80 万立方米/年（荒料量），建筑石料用灰岩 80.45 万吨/年。评估计算服务年限为 12.25 年，评估计算年限为 13.25 年（含建设期），评估动用可采储量 1,213.11 万吨，其中饰面用灰岩 81.64 万立方米（荒料量），

建筑石料用灰岩 990.23 万吨。产品方案：饰面用灰岩荒料、建筑石料用灰岩碎石。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，建筑石料用灰岩碎石 30.00 元/吨。正常生产年份销售收入 6,493.50 万元，正常生产年份总成本费用 5,139.53 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，确定柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权（评估计算年限为 13.25 年，拟动用可采储量 1,213.11 万吨）在评估基准日的出让收益评估值为人民币 2,649.60 万元，大写人民币贰仟陆佰肆拾玖万陆仟元整，饰面用灰岩单位可采储量评估值约为 14.00 元/立方米.荒料，建筑石料用灰岩单位可采储量评估值约为 1.52 元/吨。

采矿权出让收益市场基准价：

根据广西壮族自治区自然资源厅《关于印发广西壮族自治区矿业权出让收益市场基准价的通知》（桂自然资发[2021]15 号），采矿权出让收益市场基准价计价单位按照可采储量计算，柳江区饰面用灰岩采矿权出让收益市场基准价为 7.00 元/立方米.荒料，建筑石料用灰岩采矿权出让收益市场基准价为 1.30 元/吨。

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿可采储量：饰面用灰岩 81.64 万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩 990.23 万吨。

则评估计算的柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权出让收益市场基准价=7.00 元/立方米.荒料 × 81.64 万立方米+1.30 元/吨 × 990.23=1,858.78（万元）

本次评估柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权出让收益评估值为 2,649.60 万元，高于评估计算的采矿权出让收益市场基准价 1,858.78 万元。

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 2022 年 5 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：以上内容摘自柳州市柳江区成团镇大岭山石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

二〇二二年六月二十六日

目录

第一部分：报告正文

1. 评估机构	4
2. 评估委托人	4
3. 矿业权人	4
4. 评估目的	4
5. 评估对象和范围	5
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	16
10. 评估方法	17
11. 评估参数的确定	19
12. 评估假设	31
13. 评估结论	32
14. 特别事项说明	34
15. 评估报告使用限制	34
16. 评估报告日	35

第二部分：报告附表

附表一 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估价值估算表；

附表二 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估资源储量估算表；

附表三 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估销售收入估算表;

附表四 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表;

附表五 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表;

附表六 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估单位成本费用估算表;

附表七 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表;

附表八 柳州市柳江区成团镇大岭山石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 评估委托书;

附件三 《柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿资源储量核实报告》;

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。

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

广西金土矿权评字[2022]第 0608 号

广西金土矿业评估咨询有限公司受柳州市柳江区自然资源局的委托，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“柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权”进行了调研、市场调查、资料收集和评定估算工作，对其在 2022 年 5 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：柳州市柳江区自然资源局。

3. 矿业权申请人

采矿权人：柳州市德高君矿业投资有限公司。

4. 评估目的

柳州市柳江区自然资源局拟出让柳州市柳江区成团镇大岭山石灰

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江区成团镇大岭山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：柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权。

5.2 评估范围

评估范围为柳州市柳江区自然资源局委托评估的范围。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，开采深度：自+234.5m至+120m，矿区面积为0.1356km²。矿区共由14个拐点圈定。矿区范围拐点坐标见下表：

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿
矿区范围拐点坐标

点号	2000 国家大地坐标系	
	X 坐标	Y 坐标
1	2688692.58	36628115.29
2	2688582.58	36628425.29
3	2688507.51	36628425.29
4	2688507.51	36628406.5
5	2688474.79	36628411.62
6	2688455.139	36628425.29
7	2688417.58	36628425.29
8	2688377.58	36628320.29
9	2688446.92	36628302.44
10	2688452.58	36628285.29
11	2688442.58	36628255.29
12	2688282.57	36628240.29
13	2688252.57	36628115.29
14	2688523.58	36627898.29

保有控制资源量+推断资源量 1,420.37 万吨，其中饰面用灰岩 95.68 万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩 1,159.15 万吨。评估利用的资源储量 1,420.37 万吨，其中饰面用灰岩 95.68 万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩 1,159.15 万吨。可采储量 1,213.11 万吨，其中饰面用灰岩 81.64 万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩 990.23 万吨。生产规模 99.00 万吨/年，其中饰面用灰岩 6.80 万立方米/年（荒料量），建筑石料用灰岩 80.45 万吨/年。评估计算服务年限为 12.25 年，评估计算年限为 13.25 年（含建设期），评估动用可采储量 1,213.11 万吨，其中饰面用灰岩 81.64 万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩 990.23 万吨。

5.3 矿业权历史沿革

该矿为拟新设采矿权。

5.4 矿业权评估史

采矿权人未提供既往评估资料。

5.5 矿业权有偿处置情况

柳州市柳江区自然资源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 2022 年 5 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(试行)》；

(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) 评估委托书；

(2) 《柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿资源储量核实报告》；

(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

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿位于柳州市柳江区成团镇两江村向南屯南西约 1.8km 处，行政区划属成团镇管辖。矿区有简易公路与 323 国道相连，至拉堡镇 7km，交通较便利。

8.2 自然地理

矿区及附近属峰林谷地地貌，区域地势西高东低，附近石山山顶标高+165m~+322m，矿区内石山山顶（大岭山）标高+234.5m，矿区东侧谷地地面标高+115.6m~+117.2m，石山体坡度 25°~55°，局部可达 70°。

当地居民主要为汉族，从事农业，以种植粮食作物水稻为主，劳动力充足。邻近矿区的石山植被主要为灌木和草本植物，谷地中主要种植葡萄，次为蔬菜、瓜果。矿区 500m 范围内无村屯，无高压电力线经过。

该区属亚热带季风气候，年平均气温 20.4℃，一月平均气温 10.2℃，八月平均气温 28.7℃。年均降雨量 1482.8mm，四至八月为雨季。

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-X 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、2013 年 9 月，广西海林地质勘查有限公司编制《柳州市柳江县成团镇大岭山石灰岩矿资源量简测地质报告》，估算的保有资源量(333)为 1464.27 万 t (585.71 万 m³)。

3、2016 年 7 月 27 日，广西壮族自治区第七地质队编制《柳州市柳江县成团镇大岭山石灰岩矿 2015 年度资源储量年报》，估算的保有资源量（332）为 1448.07 万 t (579.23 万 m³)。

4、2017 年 3 月，广西海林地质勘查有限公司编制《柳州市柳江县成团镇大岭山石灰岩矿 2016 年矿山资源储量年报》，并于 2017 年 5 月 15 日通过专家评审。截至 2016 年 12 月 29 日，矿山累计查明资源储量（122b）+（333）1464.27 万吨，累计动用矿石量（122b）29.15 万吨（其中含采矿权外开采的 0.19 万吨），保有资源量（333）1435.31 万吨。

5、2017 年 8 月，广西壮族自治区第七地质队编制《柳州市柳江县成团镇大岭山石灰岩矿资源储量核实报告》，并于 2017 年 8 月 3 日通过专家评审。截至 2017 年 5 月 31 日，矿区范围累计查明资源储量（332+122b）1515.92 万吨（606.37 万 m³）；矿区内保有资源量（332）1636.36 万吨（654.54 万 m³），开采终了边坡压占资源量（332）148.98 万吨（59.59 万 m³），可供开采和利用资源量（332）1487.38 万吨（594.95 万 m³）；采空区累计消耗资源储量（122b）28.54 万吨（11.42 万 m³）。越界开采动用资源储量（122b）0.39 万吨（0.16 万 m³），累计动用资源储量（122b）28.93 万吨（11.57 万 m³）。

6、2017年12月26日，广西兴霖矿业投资咨询有限公司编制《柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿补充详查报告》，并于2018年1月8日通过专家评审。截至2017年12月26日，矿区内保有资源量(332)+(333)508.40万 m^3 (1387.94万t)；饰面用灰岩荒料率18.74%，则饰面用灰岩荒料95.25万 m^3 (3260.11万t)，建筑用石料413.15万 m^3 (1127.83万t)采空区累计消耗资源储量(122b)28.54万吨(11.42万 m^3)。矿区范围累计查明资源储量(332+333+122b)1416.48万吨(518.86万 m^3)，其中1号矿体资源量(332)+(333)503.92万 m^3 (1375.69万t)，2号矿体资源量(333)14.94万 m^3 (40.79万t)。

7、2021年12月，柳州市德高君矿业投资有限公司编写《柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿山2021年度矿山储量年报》，截止2021年11月5日，矿权范围内石灰岩矿保有资源量(332+333)1368.27万吨，历年累计动用矿石量48.21万吨，矿山累计查明资源量1416.48万吨。2021年度动用19.21万吨，实际采出17.59万吨，损失1.62万吨。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 矿区地层

矿区出露地层主要为泥盆系上统融县组、石炭系下统尧云岭组、石炭系下统英塘组、石炭系中统大埔组、石炭系中统黄龙组及第四系(Q)。现分述如下：

1、泥盆系上统融县组：为灰、浅灰色厚层、块状灰岩、鲕状灰岩、白云岩。

2、石炭系下统尧云岭组：上部硅质岩夹含磷炭质硅质页岩。下部深灰、灰黑色灰岩、泥质灰岩。产假乌拉珊瑚。

3、石炭系下统英塘组：分为上、中、下三段。下段为灰、深灰色

燧石灰岩，局部夹少量砂岩、页岩，产似珊瑚。中段为砂岩、粉砂质泥岩、页岩夹灰岩透镜体、菱铁矿薄层及少量煤线。上段为深灰色细晶灰岩夹含锰灰岩、白云质灰岩。灰岩含少量燧石团块。

4、石炭系中统大埔组：深灰色厚层、块状白云岩。

5、石炭系中统黄龙组：分为上、下两段。下段为深灰色灰岩、白云质灰岩，富含硅质条带。产假始塔夫蜓。上段为深灰、黑灰色厚层状灰岩。

6、第四系：为黄土、泥质砂土，砾石。含锰质、褐铁矿。

8.4.2 构造

本区域内断裂构造发育，主要为北东向的桂林-来宾断裂带和东西向的宜山-柳城断裂带。其中桂林-来宾断裂带为盖层断裂的逆冲断层，长度大于 350km，宽度分为 0.1km~8km 及 10km~15km 两段，燕山期为其强烈活动时期。宜山-柳城断裂带为盖层断裂的逆冲断层，长度大于 230km，宽度为 5km~20km，华力西~印支期为其强烈活动时期。区域内规模小的断裂发育，主要为东北向的逆冲断层。

8.4.3 岩浆岩

矿区范围内未见岩浆岩出露。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

由于本次核实缩减了矿区范围，只对 1 号矿体进行资源量估算。

矿体由泥盆系上统融县组地层的浅灰、灰白色中厚层灰岩组成，石灰岩矿体裸露于地表，并突起呈峰丛状，峰丛基座呈东西走向展布。矿区分为北段 1 号矿体和南段 2 号矿体共 2 个矿体，平面上均呈不规

则多边形，西面高，东面低。

北段 1 号矿体东西向长约 526.8m，南北向宽约 440.1m，矿体产状 $200^{\circ} \angle 5^{\circ}$ ，矿体出露面积 0.1333km²，垂直厚度最大达 114m。

南段 2 号矿体南北向长约 285.9m，北东向宽约 186.6m，矿体产状 $200^{\circ} \angle 5^{\circ}$ ，矿体出露面积 0.0269km²，垂直厚度最大达 40.8m。

8.5.2 矿石质量

矿石为微晶~细晶结构、砂屑结构、生物碎屑结构、鲕粒结构，块状构造。矿石组成结构均匀，质地细腻。受机械作用性脆，断口呈贝壳状或不规则状。据岩石物理力学试验报告，中风化~微风化矿石饱和单轴抗压强度 $f_r > 60\text{Mpa}$ ，本矿区矿石属坚硬岩。

矿石矿物以方解石（78%~96%）为主，其余为少量的白云石（2%~20%）、绢云母（1%~2%）、高岭石（<1%）、不透明矿物（<1%）等。

矿石化学组分主要为 CaO，其次为 MgO、SiO₂，含有少量的 K₂O、Na₂O、P、S 等。其中 CaO: 34.24~54.23%，平均 48.60%，MgO: 0.66~17.54%，平均 5.61%，灼减量 37.75~43.24%，平均 42.21%，白度 59.9~74.3%，平均 67.7%。矿石中杂质含量较少。

矿石体积密度（小体重）为 2.73g/cm³。

8.5.3 矿石装饰性能

矿床划分为 1 个矿石花色品种“啡慕斯”，加工后的板材无纹带构造，板材可任意方向拼接。灰岩板材的其他各项物理性能均能满足建筑饰面板材的要求。可用来装饰楼堂馆所、别墅、饭店、庙宇古迹、旅游风景名胜等建筑的内外墙和地板台阶。由于具有耐磨、抗风化强的特点，所以经久耐用，为理想的建筑饰面材料，可用于街道铺设，家居装饰等，亦可作碑石、工艺石雕的石材原料，市场上属畅销产品。

矿石装饰性能影响因素主要为色线和色斑。而色斑色线主要为与饰面石材基本颜色、花纹不协调的条纹状、条带状或斑状物质。本矿区矿体为灰色~深灰色的中厚层状灰岩，岩性单一，节理、裂隙多为泥质充填，且在切割荒料时将节理、裂缝发育部分作为建筑用石料处理，因此，饰面灰岩荒料不存在色斑、色线。

8.5.4 矿石类型

矿石自然类型为碳酸盐岩类型，矿石工业类型为饰面用灰岩，根据矿石的测试报告，参考《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T 0291-2015），该矿区矿石为高密度中档饰面石材。

8.5.4 矿体围岩及夹石

矿体出露于地表，矿体产出于泥盆系上统融县组中，其围岩亦为灰岩。矿体上部围岩节理、裂隙或溶沟、溶槽强发育，局部溶沟、溶槽中充填有粘土或腐殖质土。据野外地质调查和钻孔岩芯编录，矿体中未发现有其他岩性的夹石。

8.5.5 共伴生矿产

矿区主要矿产为饰面用灰岩矿，（伴）生矿产为建筑石料用灰岩。

8.5.5 矿石加工技术性能

本矿区内矿石的主要岩性为石灰岩，石材品种为“啡慕斯”。荒料板材率为 $40\text{m}^2/\text{m}^3 \sim 46\text{m}^2/\text{m}^3$ ，矿山生产的荒料具形状规则、易加工，属易加工的矿种。矿床采用自上而下台阶式露天开采，采用公路开拓~汽车运输的开拓方案。剥离地表覆盖层并修整新鲜基岩形成台阶工作面后，使用圆盘锯式荒料切割机在矿体进行垂直面切割，然后使用金刚石串珠锯锯切水平底面，再使用金刚石串珠锯按规定的荒料尺寸将长条块石分割成若干荒料坯，采用叉车与挖掘机相结合进行装车，最后用汽车运输至板材加工场地加工。具体生产工艺流程如下：

1、切割

使用圆盘锯式荒料切割机在矿体进行垂直面切割，然后使用金刚石串珠锯锯切水平底面，再使用金刚石串珠锯按规定的荒料尺寸将长条块石分割成若干荒料坯。

2、整形

将荒料坯修整边角、料面。

3、推移

用叉车或挖掘机将整形后的荒料推移至堆料场集中堆放。

4、吊装和运输

用叉车结合挖掘机直接将荒料装上汽车外运销售。

荒料加工使用龙门切割机或多片组合切割机进行切割，然后使用金刚石磨盘的手扶式磨抛机或多头式连续磨抛机进行粗磨、细磨及抛光，使用全自动桥式切边机进行裁切成产品，再使用电脑仿形线条机以及各种切边、磨边（面）、花边、倒角、钻孔等石材加工机械进行加工，最终生产出各种规格的石材产品。

由于本矿区矿体上部节理、裂隙较发育，导致石材的荒料率较低，为综合利用矿产资源，将剥采出来的围岩和切割出来的边料，经破碎加工成石渣后销售，没有废渣排放。

8.6 矿床开采技术条件

8.6.1 矿区水文地质条件

矿区属峰林谷地地貌，区域地势西高东低，附近石山山顶标高+165m~+322m，矿区内石山山顶（大岭山）标高+234.5m，矿区东侧谷地地面标高+115.6m~+117.2m，石山体坡度 25° ~ 55° ，局部可达 70° 。

矿区及附近没有地表水体径流，当地最低侵蚀基准面在+100m左

右。区内地下水类型主要为裸露型碳酸盐岩裂隙溶洞水，赋存于泥盆系上统融县组灰岩等岩溶裂隙和构造裂隙当中，主要接受大气降水补给。矿区雨量充沛，年降雨量约为 998.2~1829.5mm，雨季为每年 4~9 月，降雨是地下水的主要补给来源，降雨时地表水顺坡排入山坡脚平地，然后再入渗补给地下水向东排泄。地下水一般沿岩溶裂隙和岩层层理、节理、裂隙径流，总体上自西流向东。由于矿区属岩溶地貌，地形坡度相对较陡，地势较高，地表水自然疏干条件较好，不利于地表降水入渗。矿山属浅部露天开采，设计开采标高为+234.5m~+120.0m，设计开采最低标高高于当地最低侵蚀基准面（标高约为+100m），矿层位于地下水位以上，与区域含水层或地表水联系不密切，区内无地下泉水涌出。矿山属正地形开采，采场汇水面积不大，采场积水可自然排泄。矿山水文地质条件属于简单类型。

8.6.2 矿区工程地质条件

本矿区地形地貌条件简单，地形有利于自然排水：地层岩性单一，地质构造简单，岩溶中等发育，岩体结构以整块或厚层状结构为主，岩石强度高，稳定性好，不易发生矿山工程地质问题。依据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719-1991）划分为工程地质条件简单型。

8.6.3 矿区环境地质条件

矿区离居民点较远（>300m），总体环境地质条件优越。经过多年开采，矿区地形、地貌景观已变化，在生产过程中产生的粉尘、燥音和废石和废渣对周边环境产生一定的影响，应采取湿式作业等防护措施。矿体出露于地表，所在山坡高差较大，今后矿山露天开采过程中，岩块崩落将是本矿山最易发生的一种灾害；在矿山开采过程中，凿岩爆破有

可能引发工作上的松石、危岩崩落，危及其下方的人员和财产安全。矿床开采产生的岩矿石和废渣堆放在山坡脚的平地上，对土地资源造成了压占损毁，因此，环境地质条件属于中等类型。

8.6.4 开采技术条件小结

综上所述，水文地质简单、工程地质简单、环境地质条件属于中等类型。

8.7 开发利用现状

柳州市柳江县成团镇大岭山石灰岩矿山首立于 2014 年，获得采矿证的同时进行矿山基建生产，经本次核实矿山现已建成完整的石灰岩开采体系，建成加工区、堆矿场地、地磅及员工宿舍，形成年产 50.0 万吨石灰岩矿的生产能力，产品为饰面用灰岩及建筑石料用灰岩。矿山自取得采矿证以来历年开采已形成 2 个采空区，采空区 1 长约 120m，宽约 40m，面积约 2550m²，实际开采标高为+186.25m 至+155.46m；采空区 2 长约 360m，宽约 250m，面积约 42411m²，实际开采标高为+193.04m 至+120.08m，目前采场边坡均整体基本稳定，但局部开采形成的边坡较陡，存在一定安全隐患，应注意按照安全规范生产。

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，对柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权实施了如下评估程序：

(1) 接受委托阶段：2022 年 6 月上旬，柳州市柳江区自然资源局确定本评估机构承接柳州市柳江区成团镇大岭山石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：2022年6月15日-16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2022年6月17日-22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2022年6月23日-26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2022年6月26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评估委托书、《柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿资源储量核实报告》（以下简称“储量核实报告”）及评估人员掌握的其他资料。

（一）评估所依据资料评述

储量核实报告

广西景岚生态环境工程有限公司于2022年6月编写了《柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿资源储量核实报告》。

储量核实报告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

根据储量核实报告，柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿保有控制资源量+推断资源量1,420.37万吨，其中饰面用灰岩95.68万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩1,159.15万吨。

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(试行)》，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）？。

储量核实报告确定推断资源量可信度系数为1。

则评估利用的资源储量1,420.37万吨，其中饰面用灰岩95.68万立方米（荒料量），建筑石料用灰岩1,159.15万吨。

11.2 开采方案

根据储量核实报告，评估确定采用露天开采的开采方式。采用公路开拓-汽车运输的开拓运输方案，自上而下台阶式开采的开采方式。

11.3 产品方案

根据储量核实报告，确定产品方案：饰面用灰岩荒料、建筑石料用灰岩碎石。

11.4 采选技术指标

根据储量核实报告，该矿设计损失量 72.47 万吨，采矿回采率为 90%。

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 = (1,420.37 - 72.47) × 90% = 1,213.11 万吨，其中饰面用灰岩 81.64 万立方米 (荒料量)，建筑石料用灰岩 990.23 万吨。

可采储量估算详见“附表 2”。

11.6 生产规模及服务年限

本次评估根据储量核实报告确定生产规模为 99.00 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 1,213.11 万吨，生产规模 99.00 万吨/年。

矿山服务年限（矿山正常生产年限）= $1,213.11 \div 99.00 \approx 12.25$ 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。建设期为 1.00 年，则评估计算年限=12.25+1.00=13.25 年，自 2022 年 6 月至 2023 年 5 月为建设期，2023 年 6 月至 2035 年 9 月为生产期。

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(试行)》，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。

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，建筑石料用灰岩碎石 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，建筑石料用灰岩碎石 30.00 元/吨。

矿山生产规模为 99.00 万吨/年。年产饰面用灰岩荒料 6.80 万立方米，建筑石料用灰岩碎石 80.45 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 = 6.80 万立方米 × 600.00 元/立方米 + 80.45 万吨 × 30.00 元/吨 = 6,493.50 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(试行)》，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。

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%。

参照类似矿山，本次评估确定的固定资产(含税)如下：开拓工程 233.12 万元，房屋建筑物 386.98 万元，设备 2,716.47 万元，合计为 3,336.57 万元。

固定资产于建设期 2022 年 6 月至 2023 年 5 月按时间进度均匀投入。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 13 年。开拓工程按本次评估计算的矿山服务年限 12.25 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 12.25 年，房屋建筑物、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。

2023 年 6-12 月、2024 年各回收设备及不动产进项税额 181.20 万元、182.52 万元。

11.9 无形资产投资（含土地使用权）

矿区面积为 0.1356 平方公里，征地费用为 1,627.20 万元，则无形资产投资为 1,627.20 万元，无形资产投资于评估基准日投入。

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 15%估算流动资金。

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 3,336.57 \times 15\% \\ &= 500.49 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

流动资金在 2023 年 6-12 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(试行)》，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。

参照类似矿山,年总成本费用为 4,984.87 万元,原矿成本费用为 50.35 元/吨,本次评估进行科目明细分后,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	16.33	不含税
2.外购燃料及动力	24.50	不含税
3.职工薪酬费	3.17	
4.折旧费	2.06	

5.安全费用	2.00	
6.修理费	0.66	不含税
7.其他制造费用	0.34	
8.管理费用	0.63	
其中：推销费	-	
其他管理费用	0.63	
9.销售费用	0.66	
10.合计	50.35	

本次评估根据储量核实报告、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、推销费、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

本次评估根据储量核实报告确定单位外购材料费（不含税）为 16.33 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份材料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购材料费} \\ &= 99.00 \times 16.33 = 1,616.67 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.11.2 外购燃料及动力费

本次评估根据储量核实报告确定单位外购燃料及动力费（不含税）为 24.50 元/吨。

则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购燃料及动力费} \\ &= 99.00 \times 24.50 = 2,425.50 \text{（万元）} \end{aligned}$$

11.11.3 职工薪酬费

本次评估根据储量核实报告确定单位职工薪酬费为 3.17 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份职工薪酬费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位职工薪酬费} \\ &= 99.00 \times 3.17 = 313.83 \text{（万元）} \end{aligned}$$

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 13 年、残值率为 5%。开拓工程按本次评估计算的矿山服务年限 12.25 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 204.38 元，单位折旧费为 2.06 元/吨。

评估计算期末回收固定资产余值 468.58 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 12.25 年计提折旧，不留残值。

11.11.6 安全费用

依据财政部、安全生产监管总局《〈关于印发企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财企[2012]16号），非煤矿山开采企业依据开采的原矿产量按月提取。非金属矿山，其中露天矿山每吨 2 元，地下矿

山每吨 4 元。本矿为露天开采非金属矿山，单位安全费用 2.00 元/吨。

$$\begin{aligned} \text{则, 正常生产年份安全费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 99.00 \times 2.00 = 198.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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) = $(386.98 \times 1.5\% + 2,716.47 \times 2.5\%) / 1.13 / 99.00 = 0.66$ 元/吨，则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份修理费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 99.00 \times 0.66 = 65.34 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.11.8 其他制造费用

本次评估根据储量核实报告确定其他制造费用为 0.34 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其他制造费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位其他制造费用} \\ &= 99.00 \times 0.34 = 33.66 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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 500.49 万元，设定资金来源 70% 为贷款，按现行一年期贷款利率 4.35% 计算，则单位流动资金贷款利息为：

$$\text{单位流动资金贷款利息} = 500.49 \times 70\% \times 4.35\% \div 99.00 = 0.15 \text{ (元/吨)}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份财务费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位财务费用} \\ &= 99.00 \times 0.15 = 14.85 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

11.11.10 管理费用

储量核实报告确定单位其他管理费用为 0.63 元/吨。

本次评估无形资产投资为 1,627.20 万元，则单位摊销费=无形资产投资/原矿总处理量=1,627.200/1,213.11=1.34 元/吨。

根据《柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，土地地质环境保护与复垦费用 86.541 万元。则本次评估确定单位管理费用=1.34+86.541/1,213.11+0.63=2.04 元/吨。

则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份管理费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位管理费用} \\ &= 99.00 \times 2.04 = 201.96 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

其中年摊销费用为 132.66 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=6,493.50×1%/99.00=0.66 元/吨。则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份销售费用} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位销售费用} \\ &= 99.00 \times 0.66 = 65.34 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份总成本费用} &= \text{外购材料费} + \text{外购燃料及动力费} + \text{职工薪酬费} + \text{折旧费} + \text{安全费用} + \text{修理费} + \text{其他制造费用} + \text{财务费用} + \text{管理费用} + \text{销售费用} \\ &= 1,616.67 + 2,425.50 + 313.83 + 204.38 + 198.00 + 65.34 + 33.66 + 40.00 \\ &\quad + 201.96 + 65.34 = 5,139.53 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位原矿总成本费用为 58.87 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

$$= 5,139.53 - 204.38 - 132.66 - 0 - 14.85$$

$$= 4,787.64 \text{ (万元)}$$

折合单位原矿经营成本为 55.85 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 8。

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：

$$\text{年增值税销项税额} = \text{销售收入} \times \text{销项税率}$$

$$= 6,493.50 \times 13\% = 844.16 \text{ (万元)}$$

$$\text{年增值税进项税额} = (\text{年外购材料费} + \text{年外购燃料及动力费} + \text{年修理费}) \times \text{进项税率}$$

$$= (1,616.67 + 2,425.50 + 65.34) \times 13\%$$

$$= 533.98 \text{ (万元)}$$

年应交增值税额 = 年销项税额 - 年进项税额

$$= 844.16 - 533.98$$

$$= 310.18 \text{ (万元)}$$

11.12.2 城市维护建设税

正常生产年份计算如下:

年城市维护建设税 = 年增值税额 × 城市维护建设税率

$$= 310.18 \times 5\% = 15.51 \text{ (万元)}$$

11.12.3 教育费附加

正常生产年份计算如下:

年教育费附加 = 年增值税额 × 教育费附加率

$$= 310.18 \times (3\% + 2\%) = 15.51 \text{ (万元)}$$

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:

年资源税 = 年销售收入 × 原矿资源税税额

$$= 6,493.50 \times 6.0\% = 389.61 \text{ (万元)}$$

11.12.5 销售税金及附加

正常生产年份计算如下:

销售税金及附加合计 = 城市维护建设税 + 教育费附加 + 资源税

$$= 15.51 + 15.51 + 389.61$$

$$= 420.63 \text{ (万元)}$$

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(试行)》，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：

正常生产年份利润总额 = 年销售收入 - 年总成本费用 - 年销售税金及附加

$$= 6,493.50 - 5,139.53 - 420.63$$

$$= 933.34 \text{ (万元)}$$

正常生产年份所得税 = 年利润总额 × 所得税税率

$$= 933.34 \times 25\% = 233.34 \text{ (万元)}$$

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(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。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:

$$P=P1/Q1 \times Q \times K$$

式中: P—矿业权出让收益评估值

P₁—估算评估计算年限内 333 以上类型全部资源储量的评估值

Q₁—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，确定柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权（评估计算年限为 13.25 年，拟动用可采储量 1,213.11 万吨）在评估基准日的评估值为 2,649.60 万元，大写人民币贰仟陆佰肆拾玖万陆仟元整。

本项目无预测的资源量（334）？，则柳州市柳江区成团镇大岭山石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 2,649.60 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。

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权在评估基准日的出让收益评估值为 2,649.60 万元，大写人民币贰仟陆佰肆拾玖万陆仟元整，饰面用灰岩单位可采储量评估值约为 14.00 元/立方米.荒料，建筑石料用灰岩单位可采储量评估值约为 1.52 元/吨。

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 2022 年 5 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 2022 年 6 月 26 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

二〇二二年六月二十六日

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿
采矿权出让收益评估报告
附表

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告附表目录

附表一 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估价值估算表；

附表二 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估资源储量估算表；

附表三 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估销售收入估算表；

附表四 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表；

附表五 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表；

附表六 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估单位成本费用估算表；

附表七 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表；

附表八 柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估税费估算表。

附表2

柳州市柳江县成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估资源储量估算表

评估基准日：2022年5月31日

采矿权申请人：柳州市德高君矿业投资有限公司

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2022年6月2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(含建设期)	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)					
控制资源量+推断资源量	1,420.37		1,420.37	1.00	1,420.37	72.47	72.47	90.00%	1,213.11	99.00		13.25	13.25	
合计	1,420.37	-	1,420.37		1,420.37	72.47	72.47	90.00%	1,213.11	99.00		13.25	13.25	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：陈勐

制表人：王怀

附表4

柳州市柳江县成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表

评估基准日：2022年5月31日

采矿权申请人：柳州市德高君矿业投资有限公司

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	233.12	233.12	开拓工程	233.12	233.12	含税
2	房屋建筑物	386.98	386.98	房屋建筑物	386.98	386.98	含税
3	设备	2,716.47	2,716.47	设备	2,716.47	2,716.47	含税
4	其他费用		-				分摊
5	预备费用		-				剔除
	合计	3,336.57	3,336.57	合计	3,336.57	3,336.57	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：陈勐

制表人：王怀

附表6

柳州市柳江县成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估单位成本费用估算表

评估基准日：2022年5月31日

采矿权申请人：柳州市德高君矿业投资有限公司

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)	99.00	99.00	
1	外购材料	16.33	16.33	扣税
2	外购燃料及动力	24.50	24.50	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	3.17	3.17	
5	折旧费	2.06	2.06	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	2.00	2.00	财企[2012]16号
8	修理费	0.66	0.66	扣税
9	其他制造费用	0.34	0.34	
10	财务费用		0.15	重新计算
11	管理费用	0.63	2.04	
11.1	其中：矿产资源补偿费			重新计算
11.2	摊销		1.34	重新计算
11.3	其他管理费用	0.63	0.70	
12	销售费用	0.66	0.66	
11	总成本费用	50.35	51.91	
12	经营成本	48.29	48.36	

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：陈勳

制表人：王怀

附表 7

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表

评估基准日：2022年5月31日

评估基准日：2022年5月31日

采矿权申请人：柳州市德高岩矿业投资有限公司

金额单位：人民币万元

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										生产期									
				2023年6-12月 1	2024年 2	2025年 3	2026年 4	2027年 5	2028年 6	2029年 7	2030年 8	2031年 9	2032年 10	2033年 11	2034年 12	2035年1-9月 13							
	生产规模	万吨	1,213.11	57.75	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	99.00	66.36				
1	外购材料	16.33	19,810.09	943.06	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,616.67	1,083.66				
2	外购燃料及动力	24.50	29,721.20	1,414.88	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	2,425.50	1,625.82				
3	不得抵扣的材料、燃料及动力进项税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
4	职工薪酬费	3.17	3,845.56	183.07	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	313.83	210.36				
5	折旧费	2.06	2,504.27	119.22	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	204.38	136.93				
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	2.00	2,426.22	115.50	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	198.00	132.72				
8	修理费	0.66	800.65	38.12	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	43.80				
9	其他制造费用	0.34	412.46	19.64	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	33.66	22.56				
10	财务费用	0.15	181.97	8.66	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	14.85	9.95				
11	管理费用	2.04	2,474.74	117.81	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	201.96	135.37				
11.1	其中：矿产资源补偿费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
11.2	摊销	1.34	1,625.57	77.39	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	132.66	88.92				
11.3	其他管理费用	0.70	849.18	40.43	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	69.30	46.45				
12	销售费用	0.66	800.65	38.12	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	65.34	43.80				
11	总成本费用	51.91	62,977.81	2,998.06	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	3,444.98				
12	经营成本	48.36	58,666.00	2,792.79	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	4,787.64	3,209.17				

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：陈淼

制表人：王怀

复核人：陈淼

制表人：王怀

附表 8

柳州市柳江县成团镇大岭山石灰岩矿采矿权评估税费估算表

评估基准日：2022年5月31日

评估基准日：2022年5月31日

采矿权申请人：柳州市德高岩矿业投资有限公司

金额单位：人民币万元

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期										生产期									
			2023年6-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年1-9月							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13							
1	销售收入	78,690.90	3,789.90	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	6,493.50	3,472.50						
	其中：免税销售收入	-																				
2	总成本费用(-)	62,977.81	2,998.06	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	5,139.53	3,444.98							
	增值税(应交增值税)	3,322.96	-	127.66	310.18	310.18	310.18	310.18	310.18	310.18	310.18	310.18	310.18	310.18	93.50							
	3.1 销项税额	10,229.88	492.69	844.16	844.16	844.16	844.16	844.16	844.16	844.16	844.16	844.16	844.16	844.16	451.43							
	3.2 材料、燃料及动力、修理费进项税额	6,543.20	311.49	533.98	533.98	533.98	533.98	533.98	533.98	533.98	533.98	533.98	533.98	533.98	357.93							
	其中：不得抵扣的进项税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	3.3 不动产及设备进项税额	363.72	363.72																			
	其中：不得抵扣的进项税额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
	销售税金及附加(-)	5,053.77	227.39	402.37	420.63	420.63	420.63	420.63	420.63	420.63	420.63	420.63	420.63	420.63	217.71							
	4.1 城市维护建设税	166.16	-	6.38	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	4.68							
	4.2 教育费附加	166.16	-	6.38	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	15.51	4.68							
	4.3 资源税	4,721.45	227.39	389.61	389.61	389.61	389.61	389.61	389.61	389.61	389.61	389.61	389.61	389.61	208.35							
5	利润总额	10,659.26	564.45	951.60	933.34	933.34	933.34	933.34	933.34	933.34	933.34	933.34	933.34	933.34	-190.19							
6	企业所得税	2,712.41	141.11	237.90	233.34	233.34	233.34	233.34	233.34	233.34	233.34	233.34	233.34	233.34	-							

评估机构：广西金土矿业评估咨询有限公司

复核人：陈澍

制表人：王怀

复核人：陈澍

制表人：王怀

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿
采矿权出让收益评估报告
附件

柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿 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 评估委托书；
- 附件三 《柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿资源储量核实报告》；
- 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。

附件一

**柳州市柳江区成团镇大岭山石灰岩矿
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

二〇二二年六月二十六日