

# 广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用 花岗岩矿采矿权出让收益评估报告书

四川天地源[2023]（矿评）字第 062 号

四川天地源土地资源房地产评估有限公司

二〇二三年六月八日



# 广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告书

评估项目名称：广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让  
收益评估

评估报告编号：四川天地源[2023]（矿评）字第 062 号

评估委托人：江门市新会区自然资源局

评估机构：四川天地源土地资源房地产评估有限公司

法定代表人：周朝林

项目负责人：朱伟

评估基准日：2023 年 4 月 30 日

报告提交日期：2023 年 6 月 8 日

## 广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告书摘要

四川天地源[2023]（矿评）字第 062 号

评估机构：四川天地源土地资源房地产评估有限公司。

评估委托人：江门市新会区自然资源局。

评估对象：广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权。

评估目的：江门市新会区自然资源局拟依法公开出让“广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权”，按照国家现行相关法律法规规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而作的，向委托人提供在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点上“广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权”公平、合理的出让收益参考意见。

评估基准日：2023 年 4 月 30 日。

评估方法：折现现金流量法（DCF）。

评估主要参数：评估基准日拟设矿区范围内保有建筑用花岗岩矿资源量 14659.40 万立方米，其中：控制资源量 13348.10 万立方米，推断资源量 1311.30 万立方米；矿区可综合利用资源总量为 2940.70 万立方米，其中：全风化层 1310.10 万立方米、半风化花岗岩 1570.30 万立方米、夹石 16.60 万立方米、残坡积层 43.70 万立方米。评估利用的资源储量为：建筑用花岗岩矿 14659.40 万立方米、全风化层 1310.10 万立方米、半风化花岗岩 1570.30 万立方米、夹石 16.60 万立方米、残坡积层体积 43.70 万立方米。建筑用花岗岩岩设计损失量为 2913.01 万立方米、全风化层及填土设计损失量为 92.54 万立方米、半风化花岗岩设计损失量为 139.44 万立方米、夹石设计损失量为 5.84 万立方米、残坡积层设计损失量为 3.90 万立方米；采矿回采率为 98%；废石混入率为 1%。

建筑用花岗岩评估利用的可采储量为 11511.46 万立方米。采出矿石量：建筑用花岗岩 11627.74 万立方米，全风化层 1193.21 万立方米，半风化花岗岩及夹石为 1412.79 万立方米，残坡积层为 39.00 万立方米（其中 25.19 万立方米作为复垦复绿土）。

矿山建筑用花岗岩生产规模 980.00 万立方米/年；矿山生产服务年限 11.87 年，基建期 2 年，评估计算年限 13.87 年。产品方案为建筑用花岗岩规格碎石 1344.89 万立方米/年（松方）、机制砂 389.65 万立方米/年（松方）、机制砂尾泥 48.62 万立方米/年（松方）、半风化层及夹石 154.73 万立方米/年（松方）、水洗砂 60.42 万立方米/年（松方）、水洗砂尾泥 68.24 万立方米/年（松方）、残坡积层 1.40 万立方米/年（松方）；建筑用规格碎石不含税价格为 70.00 元/立方米、机制砂不含税价格为 63.00 元/立方米、水洗砂不含税价格为 60.00 元/立方米、尾泥不含税价格为 3.00 元/立方米、半风化花岗岩及夹石不含税价格

为 15.00 元/立方米、回填料松散体堆料不含税价格为 6.00 元/立方米；固定资产投资 85069.64 万元；流动资金 11909.75 万元；原矿单位总成本费用 91.20 元/立方米；原矿单位经营成本费用 84.30 元/立方米；折现率 8%。

**评估结论：**评估人员在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真计算，确定广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权在评估基准日的出让收益评估值为人民币 **108015.66 万元**，大写人民币：**壹拾亿捌仟零壹拾伍万陆仟陆佰元整**。

**采矿权出让收益基准价核算结果：**根据江门市自然资源局公布实施的《江门市矿业权出让收益市场基准价》（2019 年 3 月 9 日），建筑用花岗岩单位可采储量采矿权出让收益市场基准价为 2.90 元/立方米，经与委托方沟通全风化层、中风化层及残坡积层基准价参考黏土单位可采储量采矿权出让收益市场基准价 0.86 元/吨，根据“开发利用方案”数据，半风化层体重 2.30t/m<sup>3</sup>，全风化层 1.76t/m<sup>3</sup>，残坡积层 1.50t/m<sup>3</sup>。

则按照采矿权出让收益市场基准价核算的评估值为： $2.90 \times 11511.46 + 1412.79 \times 0.86 \times 2.30 + 1193.21 \times 0.86 \times 1.76 + 13.81 \times 0.86 \times 1.50 = 38001.59$  万元，大写人民币：**叁亿捌仟零壹万伍仟玖佰元整**。

**评估有关事项声明：**根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（2023 年 5 月 1 日执行），本评估报告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。超过评估结论使用有效期，需要重新进行评估。

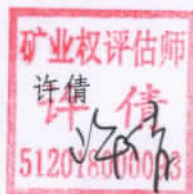
本评估报告只能由在矿业权评估委托合同中载明的矿业权出让收益评估报告使用者使用；只能服务于矿业权出让收益评估报告中载明的评估目的；除法律法规规定及相关当事方另有约定外，未征得矿业权评估机构同意，矿业权出让收益评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

**重要提示：**以上内容摘自《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告书》，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该采矿权出让收益评估报告书全文。

法定代表人：周朝林

项目负责人：朱伟

矿业权评估师：朱伟



四川天地源土地资源房地产评估有限公司

二〇二三年六月八日



# 广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告书目录

## 第一部分：报告正文

一.	矿业权评估机构.....	1
二.	评估委托人.....	1
三.	采矿权人.....	1
四.	评估对象和范围.....	1
五.	评估目的.....	2
六.	评估基准日.....	2
七.	评估原则.....	3
八.	评估依据.....	3
九.	采矿权概况.....	4
十.	地质概况.....	8
十一.	评估过程.....	13
十二.	评估方法.....	14
十三.	主要技术参数的选取与计算.....	14
十四.	主要经济参数的选取与计算.....	17
十五.	评估结论.....	26
十六.	采矿权出让收益基准价核算结果.....	27
十七.	评估假设.....	27
十八.	特别事项说明.....	27
十九.	评估报告使用限制.....	28
二十.	评估起止日期和评估报告日.....	28
二十一.	评估责任人员.....	28
二十二.	评估工作人员.....	28

## 第二部分：报告附表

附表一	广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值估算表；
附表二	广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估可采储量估算表；
附表三	广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表；
附表四	广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定

资产投资估算表；

附表五 广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估折旧费用估算表；

附表六 广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表；

附表七 广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表；

附表八 广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估税费估算表。

### 第三部分：附件（均为复印件）

附件一 评估机构《企业法人营业执照》；

附件二 评估机构《探矿权采矿权评估资格证》；

附件三 中国矿业权评估师执业登记证书（参加本次项目评估）及《矿业权评估师自述材料》；

附件四 《采矿权出让收益评估委托合同书》；

附件五 《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿储量核实报告》（广东省地质局第六地质大队，2023 年 3 月）；

附件六 《<广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿储量核实报告>评审意见书》—广东省矿产资源储量评审中心（粤资储评审字[2023]55 号）；

附件七 《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》—江门市粤地矿产勘查开发有限公司（2023 年 5 月）；

附件八 《<广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》—江门市地质矿业协会（江地矿协审字[2023]10 号）。

# 广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告书

四川天地源[2023]（矿评）字第 062 号

四川天地源土地资源房地产评估有限公司接受江门市新会区自然资源局的委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的矿业权评估方法，对广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权进行了出让收益评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了实地调查、收集了评估有关资料，通过对获取的矿床地质，开发利用经济技术指标等信息的综合分析研究，确定了评估方法、评估参数，经评定估算，对委托评估的采矿权在 2023 年 4 月 30 日市场条件下对应的采矿权出让收益水平作出了公允反映。现谨将采矿权出让收益评估情况及评估结论报告如下：

## 一、矿业权评估机构

机构名称：四川天地源土地资源房地产评估有限公司；  
注册地址：四川省泸州市江阳区大山坪路北段 63 号 3 层；  
法定代表人：周朝林；  
营业执照统一社会信用代码：915105027175812360；  
探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2002〕035 号。

## 二、评估委托人

评估委托人：江门市新会区自然资源局。

## 三、采矿权人

该采矿权为拟出让采矿权，暂无采矿权人。

## 四、评估对象和范围

### 1、评估对象

评估对象：广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权。

### 2、评估范围

根据《采矿权出让收益评估委托合同书》、《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿储量核实报告》—广东省地质局第六地质大队（2023 年 3 月），本次评估矿区范围由 13 个拐点坐标圈定，矿区面积 1.3256km<sup>2</sup>，开采标高 381.40m～10.00m。矿区范围拐点坐标见下表 1。

**表 1 拟设置矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）**

拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	2464921.91	38408711.24
2	2465075.69	38408807.69
3	2465603.57	38408860.33
4	2465739.11	38409002.92
5	2465998.35	38409204.67
6	2466224.22	38409402.40
7	2465916.23	38409805.07
8	2465732.81	38409836.85
9	2465621.71	38409854.84
10	2465461.44	38409869.63
11	2465089.92	38409742.64
12	2464671.00	38409544.27
13	2464386.98	38409040.82
拟设矿区面积 1.3256 km <sup>2</sup> ，拟设开采标高 381.4m~10.0m		

截至评估基准日，经评估人员现场调查与征询，上述拟设矿区范围内未设置其他矿业权，无矿业权权属争议，可作为本次评估的范围。

### 3、以往矿业权评估史及出让收益处置情况

该采矿权为新设采矿权，之前未进行矿业权评估，矿业权尚未有偿处置。

## 五、评估目的

江门市新会区自然资源局拟依法公开出让“广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权”，按照国家现行相关法律法规规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而作的，向委托人提供在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点上“广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权”公平、合理的出让收益参考意见。

## 六、评估基准日

本项目评估基准日是 2023 年 4 月 30 日，评估值为评估基准日的时点有效价值。评估基准日依据以下原则确定：

- （1）有利于实现评估目的；
- （2）尽可能接近经济行为实现日；
- （3）尽可能减少评估基准日后的调整事项；
- （4）便于评估计算；
- （5）有利于评估所需资料的取得和有利于合理选择。

## 七、评估原则

- 1、独立性、客观性和公正性原则。
- 2、预期收益原则、替代原则、效用原则、贡献原则。
- 3、尊重地质规律及资源经济规律、遵守矿产资源勘查开发规范原则。

## 八、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：

### 1、法规依据

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年修改颁布）；
- (2) 《矿产资源开采登记管理办法》（2014 年 7 月 29 日国务院令 第 653 号修订）；
- (3) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174 号）；
- (4) 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会）；
- (5) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—2020）；
- (6) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- (7) 《矿产资源储量评审认定办法》；
- (8) 《建筑用卵石、碎石》（GB/T14685—2022）；
- (9) 财建〔2006〕694 号《财政部国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》；
- (10) 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；
- (11) 国土资源部 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；
- (12) 国土资源部 2008 年第 7 号《国土资源部关于<矿业权评估参数确定指导意见>的公告》；
- (13) 《矿业权评估参数确定指导意见》；
- (14) 财政部、自然资源部、税务总局关于印发《矿业权出让收益征收办法》的通知（财综[2023]10 号）；
- (15) 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》。

### 2、行为、产权和取价依据等

- (1) 《采矿权出让收益评估委托合同书》；
- (2) 《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿储量核实报告》（广东省地质局第六地质大队，2023 年 3 月）；
- (3) 《<广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿储量核实报告>评审意见书》——广东省矿产资源储量评审中心（粤资储评审字[2023]55 号）；
- (4) 《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利

用方案》—江门市粤地矿产勘查开发有限公司（2023 年 5 月）；

（5）《<广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》—江门市地质矿业协会（江地矿协审字[2023]10 号）。

## 九、采矿权概况

### 1、矿区位置与交通

新会区沙堆镇桔树嘴矿区位于新会城区 160° 方向，距新会城区直距约 26km，运距约 36km，矿区行政隶属江门市新会区沙堆镇管辖。矿区中心地理坐标为：东经 113° 07′ 13″，北纬 22° 16′ 54″。

矿区交通条件较好，原石场有约 4km 硬底化道路连接县道 X540，沿县道 X540 往北 19km 连接江门大道，沿县道 X540 往南 11km 可到达西部沿海高速（S32）金门出入口，可到达广东省各市。矿区距离东侧虎跳门水道约 5km。总体上水、陆路交通较方便。（图 1）



图 1 拟设矿区位置

### 2、矿区自然地理环境及经济概况

#### 2.1 地形地貌

矿区属丘陵地貌，自然地形坡度一般 10~25°，局部达 30° 以上。矿区南西高、北东低，南西部最高标高 381.4m，北东部旧采坑最低 18.14m，矿区红线上最低标高 23.0m。矿区南西部为原始丘陵，植被较发育，主要为竹子、灌木和杂草，通视条件

一般，北东部为旧采坑，开采平台覆土复绿。

矿区周边水系较为发育，往东约 5km 为虎跳门水道，往西约 5km 为崖门水道，均由北向南流入黄茅海。矿区内主要有一条溪沟，大致由西向东流向山间谷地汇成山塘。旧采坑坑塘位于矿区北东部，面积约  $4 \times 10^4 \text{m}^2$ ，水深平均 5m，蓄水量达  $20 \times 10^4 \text{m}^3$ 。矿区北东侧分布大小不一的鱼塘。区内最低侵蚀基准面标高参考虎跳门水道平水期河面标高，为 1.2m。

## 2.2 气象水文特征

江门市新会区属亚热带海洋性季风气候，温和潮湿，雨量充沛。根据江门市新会区气象局三十多年(1988~2021 年)统计，气温：区内年平均气温为  $21.8^\circ\text{C}$ ，月平均气温以 1 月最低，为  $13.6^\circ\text{C}$ ，7 月最高，为  $28.3^\circ\text{C}$ 。降雨量：年平均降雨量 1784.6mm；年最小降雨量 1288mm；年最大降雨量约 2156mm，日最大降雨量 308mm（2012 年 6 月 18 日）。每年 4 月至 9 月为丰水期，降雨量约占全年的 83%，是地下水的补给期；11 月至次年 1 月为枯水期，降雨量占全年的 10~11%，是地下水的消耗期。蒸发量：多年蒸发量为 1170~1690mm，年最大蒸发量为 1750mm，年最小蒸发量为 920mm。总体上年降雨量略大于蒸发量，但 7 月至次年 1 月蒸发量大于降雨量。相对湿度：该区多年相对湿度 74.1~81%。风向及风速：区内季风变化不明显，9 月至次年 5 月为东北偏东风，6 月至 8 月为西南偏南风。平均每年有台风 3~4 次，过境台风风力一般 7~11 级，最大 15 级，并常伴随着暴雨。

## 2.3 区域经济概况

新会区 2021 年生产总值 896.14 亿元，人均地区生产总值 98191 元，地方财政一般公共预算收入 58.56 亿元，城镇居民人均可支配收入 45962 元，农村居民人均可支配收入 27837 元，位居全国城市市辖区高质量发展百强区第 45 位。

区内矿产多为非金属矿床，主要为花岗岩、高岭土、石英砂等。

区内劳动力资源丰富，经济作物主要以水稻、蔬菜、水果、药材为主，优越的地理位置和交通条件，历来工农业基础较好，工商贸易繁荣。

## 3、以往地质工作

(1) 1980 年，广东省地质局提交了江门幅 1:20 万区域水文地质普查报告；

(2) 2003 年，广东省地质调查院完成了 1:25 万江门市幅地质图的编制工作，获得丰富的基础地质、矿产、物化探等资料；

(3) 2003 年 12 月，广东省地质勘查局七五七地质大队在红旗矿区（兆安）开展地质工作，提交了《广东省江门市新会区沙堆镇红旗矿区花岗岩（石料矿）储量勘查报告》；

(4) 2013 年 3 月，广东省地质局七五七地质大队在桔树嘴矿区（文丰）开展地质详查工作，提交了《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿详查报告》；

(5) 2014 年 11 月，因桔树嘴矿区（文丰）范围调整，广东省地质局第六地质大队对原划定矿区范围内的资源进行分割，提交了《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿储量分割说明书》；

(6) 2018 年 1 月，江门市新会区人民政府办公室批复（新府办复〔2018〕20 号）同意矿山企业迅速对涉及安全隐患治理区域通过采取工程治理方式降低终了高陡边坡安全隐患。江门市文丰石业有限公司委托江门市地质建设工程公司编制了《江门市文丰石业有限公司矿区应急排险方案设计》，同时委托广东省地质局第六地质大队编制了《江门市新会区沙堆镇文丰石场排险区花岗岩矿资源储量核实报告》；

(7) 2020 年 12 月，广东省地质局第六地质大队提交了《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿闭坑地质报告》；

(8) 受江门市新会区自然资源局委托，广东省地质局第六地质大队对广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿开展了储量核实工作，并于 2023 年 3 月完成了《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿闭坑地质报告》，并完成矿产资源储量评审工作。

**4、开发利用现状**

矿区以往设置过两个采矿权，采矿权人分别是江门市兆伦石业有限公司和江门市文丰石业有限公司

(1) 江门市兆伦石业有限公司于 2010 年 12 月取得由江门市国土资源局颁发的采矿许可证，证号：C4407002010127130087352，有效期 2010 年 12 月 9 日至 2015 年 3 月 9 日，设计生产规模为 30 万 m<sup>3</sup>/a，矿区面积 0.1401km<sup>2</sup>，开采标高 271m~10m。经多年开采，矿区范围内开采形成一个不规则多边形的采坑，采坑底部汇水形成坑塘。矿山生产产品规格：0~10mm 石粉、10~20mm 碎石、20~30mm 碎石开采矿种为建筑用花岗岩，矿区范围由 5 个拐点圈定，拐点坐标见表 2。

**表 2 江门市兆伦石业有限公司采矿许可证范围及拐点坐标**

拐点 编号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	2465654.62	38409277.32	2465652.12	38409394.32
2	2465676.62	38409711.32	2465674.12	38409828.32
3	2465229.62	38409523.32	2465227.12	38409640.32
4	2465225.62	38409436.32	2465223.12	38409553.32
5	2465317.62	38409280.32	2465315.12	38409397.32
矿区面积：0.1401km <sup>2</sup> ，开采标高：271m 至 10m				

(2) 江门市文丰石业有限公司于 2015 年 5 月 15 日首次取得由江门市国土资源局颁发的采矿许可证，证号：C4407002015057130138187，有效期 2015 年 5 月 15 日

至 2019 年 5 月 15 日。开采矿种为建筑用花岗岩，生产规模为 200 万  $\text{m}^3/\text{a}$ ，矿区面积  $0.2265\text{km}^2$ ，开采标高 235m~60m，矿区范围由 9 个拐点圈定，拐点坐标见表 3。矿山生产产品规格：0~10mm 石粉、10~20mm 碎石、20~30mm 碎石

因出让资源量未采完，2019 年 5 月 15 日江门市文丰石业有限公司申请采矿许可证延续，有效期为 2019 年 5 月 15 日至 2020 年 1 月 15 日，其它内容与旧证一致。

**表 3 江门市文丰石业有限公司采矿许可证范围及拐点坐标**

拐点 编号	1980 西安坐标系		2000 国家大地坐标系	
	X	Y	X	Y
1	2466096.90	38409389.42	2466094.40	38409506.42
2	2466081.63	38409543.42	2466079.13	38409660.42
3	2465800.48	38409652.64	2465797.98	38409769.64
4	2465673.87	38409652.73	2465671.37	38409769.73
5	2465654.62	38409277.32	2465652.12	38409394.32
6	2465317.62	38409280.32	2465315.12	38409397.32
7	2465524.32	38409033.95	2465521.82	38409150.95
8	2465811.13	38409157.49	2465808.63	38409274.49
9	2466057.53	38409330.77	2466055.03	38409447.77
矿区面积：0.2265 $\text{km}^2$ ，开采标高：235m 至 60m				

前期剥离土方回填于拟设矿区南东部沟谷，回填面积为  $185646\text{m}^2$ ，排土厚度 0.0~30.7m，排土主要为全风化花岗岩，局部夹有少量半风化碎块。

旧采坑位于拟设矿区北东部。旧采坑近椭圆形采坑，长轴方向近南北向，南北长约 920m，东西宽 688m，最高开采标高 284.9m，最低开采标高 18.14m（位于坑塘底部），形成了 15 级开采台阶，台阶高度约 8~20m，台阶宽度 2~50m，台阶坡面角  $45^\circ \sim 78^\circ$ 。

现状大部分采剥范围位于拟设矿区范围内。拟设矿区范围外北东侧有小范围采剥，主要是原石场为建设破碎加工区进行土方平整。拟设矿区范围外未产生建筑用花岗岩矿资源量消耗。

旧采坑的开采平台覆土复绿，边坡未复绿，矿山道路两侧亦进行了复绿，排土场复绿情况较好，排土坡面有冲沟现象。

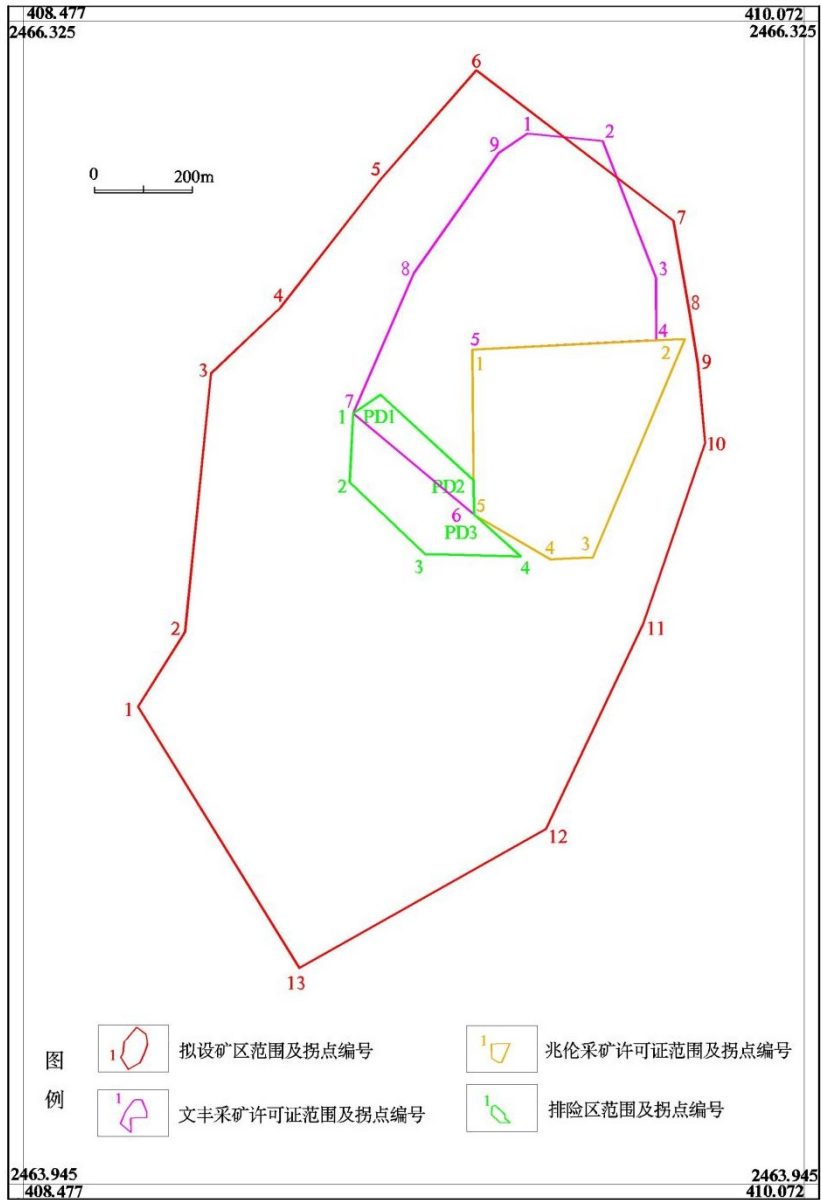


图 2 矿区范围套合图

矿山为新立采矿权矿区，为合理开发矿产资源，规范采矿活动，受江门市新会区自然资源局的委托，江门市粤地矿产勘查开发有限公司编制该矿区矿产资源开发利用方案，为该矿区办理采矿权登记和合理开发利用区内矿产资源提供依据。

十、地质概况

1、矿区地质

1.1 地层

矿区地层仅出露残坡积层。

残坡积层：分布于矿区范围表层（除旧采坑），平均厚度 0.6m。灰褐色，砂土状，质地松散，主要为砂质黏性土，沟谷处多出露滚石。

1.2 构造

### (1) 断层

矿区发现两条断层，分别命名为 F1 和 F2。

F1 断层位于矿区东部，地表出露点有 D32，揭露钻孔有 ZK4-5。该断裂出露长度为 180m，产状为  $30^{\circ} \angle 67^{\circ} \sim 76^{\circ}$ 。断裂带岩性主要为碎裂花岗岩，灰红色、中细粒，较为完整，但存在较多微裂隙，蚀变作用较强，部分长石指甲可划，强度较低，饱和抗压强度 26.8MPa。局部见有伟晶，粒径达 8cm。D32 处断层面擦痕明显，擦痕倾角为  $19^{\circ}$ 。ZK4-5 揭露断层视厚度 17.7m，真厚度 6.9m，断层顶底接触面清晰，断层下盘围岩硅化作用强烈，硅化作用影响深度 21.5m，抗压强度达到 160MPa。

F2 断层位于矿区北东部，地表出露点有 D150、D151、D152、D153，该断裂出露长度为 223m，产状为  $280^{\circ} \sim 307^{\circ} \angle 68^{\circ} \sim 74^{\circ}$ 。F2 断层北部相对较厚（1.8m），向南部收窄（0.5m）。断裂带岩性主要为碎裂花岗岩，灰红色、中细粒，蚀变作用较强，多见有透镜体、断层泥，断层上盘围岩硅化作用强烈，D151 处断层面擦痕明显，擦痕倾角为  $8^{\circ}$ 。

### (2) 节理

矿区岩石的节理和裂隙较发育。半风化花岗岩以风化裂隙为主，裂隙面多见高岭土化；微风化花岗岩以凝固阶段形成的原生节理为主，节理面光滑，基本没有风化痕迹；微风化花岗岩局部见有后期形成的裂隙，裂隙面有铁质浸染。

矿区主要发育五组节理裂隙。主要裂隙倾向北东，倾角较倾。岩体节理裂隙多数近于平行展布，断续出现，节理裂隙面平直，延伸不一，多数在 2~30 m，裂隙间距 0.5~5 m，节理裂隙面接触平直、紧密，局部微张，裂隙宽多不过 3 mm，结构紧密，透水性及富水性能差，多见有深灰色基性岩侵染膜。

### 1.3 岩浆岩

矿区内主要出露晚侏罗世中粒、中细粒斑状黑云母二长花岗岩（ $\eta\gamma J_3^{2d}$ ），分布于整个矿区范围，新鲜岩石为灰白色、肉红色，细粒花岗结构，块状构造，主要矿物成分为钾长石（约 42%）、斜长石（约 28%）、石英（约 26%）、黑云母（约 4%）等。矿区内的花岗岩呈岩基产出，整体上特征相似，主要区别在颜色（灰白色或肉红色）和粒度（中粒或中细粒），由于岩浆冷凝差异、残留岩浆缓慢结晶，局部中细粒花岗岩内发育团包状粗粒自形晶体。

此外，矿区内小规模出露辉绿玢岩岩脉，呈脉状侵入于花岗岩节理裂隙中，地表和钻孔（4 个）均有揭露，旧采坑岩脉呈“人”字形侵入，平面上出露长度约 375m，脉宽为 0.1m~20m，脉体主要产状为  $285^{\circ} \angle 72^{\circ}$ 、 $168^{\circ} \angle 80^{\circ}$ 、 $330^{\circ} \angle 75^{\circ}$ 。辉绿玢岩岩脉在侵入过程中，主通道为张裂构造，副通道为节理裂隙，岩脉呈现分支和汇合现象。岩脉与围岩接触面有突变和渐变两种情况，渐变情况主要是岩脉侵入过程中使围岩部分重熔后，基性熔浆与酸性熔浆相混凝固形成蚀变花岗岩。

花岗岩岩体自上而下按风化程度分带，大致可分为全风化、半风化、微~未风化

等三个风化带。花岗岩的全风化、半风化层饱和抗压强度低，是建筑用花岗岩矿体的覆盖层。

## 2、矿体地质

### 2.1 矿体特征

矿体赋存于晚侏罗世中粒、中细粒斑状黑云母二长花岗岩（ $\eta\gamma J_3^{2d}$ ），该岩体呈岩基状产出。矿石为坚硬的微~未风化花岗岩，中粒、中细粒花岗结构，块状构造，颜色为灰白色、肉红色。矿体以上为覆盖层，包括半风化层、全风化层、残坡积层和填土。受拟设矿区范围和拟设标高限制，矿体平面上呈“花生仁”状，剖面上呈“楔形”状。矿体延展面积  $1.21\text{km}^2$ ，矿体南北方向最长为  $1783\text{m}$ ，矿体东西方向最宽为  $969\text{m}$ 。矿体赋存标高  $342.6\text{m}\sim 10.0\text{m}$ ，未采剥范围矿体埋深  $13.3\text{m}\sim 68.9\text{m}$ ，已采剥范围内侧矿体出露地表，埋深  $0\text{m}$ 。矿体厚度变化较大，拟设矿区南西部矿体较厚，最厚  $332.6\text{m}$ ，拟设矿区北东部坑塘处矿体较薄，最薄  $8.1\text{m}$ 。矿体向四周及深部延伸出矿区外，矿体岩性单一，质地坚硬。

矿区内小规模出露辉绿玢岩岩脉，脉宽为  $0.1\text{m}\sim 20\text{m}$ ，在旧采坑岩脉呈“人”字形侵入，平面上出露长度约  $375\text{m}$ ，深部有 4 个钻孔揭露，脉体主要产状为  $285^\circ\angle 72^\circ$ 、 $168^\circ\angle 80^\circ$ 、 $330^\circ\angle 75^\circ$ 。微风化辉绿玢岩岩质地坚硬，一并作为建筑用石料矿体。

### 2.2 矿石质量

#### 2.2.1 矿石特征及结构构造

本区矿石为坚硬的微~未风化中粒、中细粒斑状黑云母二长花岗岩，花岗结构，似斑状结构，块状构造。

矿石呈灰白色、肉红色，块状，可见斑晶。矿石矿物成分主要有条纹长石(12%)、正长石(30%)、钠-更长石(25%)、中长石(3%)、石英(26%)。副、次要矿物黑云母(4%)、白云母少量、磷灰石少量。

钾长石包括条纹长石和正长石，呈半自形~它形板状或粒状，粒径  $0.5\sim 5.1\text{mm}$ 。条纹长石主晶为正长石或微斜长石，客晶为条纹状钠长石。

斜长石包括钠-更长石和中长石，呈半自形板状或粒状，粒径  $0.75\sim 4.5\text{mm}$ 。钠-更长石发育钠长石聚片双晶及卡钠复合双晶，中长石发育环带构造，可见弱绢云母化，与钾长石镶嵌分布。

石英呈他形粒状或不规则状，粒径大小  $0.45\sim 3.5\text{mm}$ ，较均匀分布在长石颗粒间。

黑云母呈片状，多色性明显，片径  $0.1\sim 0.75\text{mm}$ ，不均匀分布。白云母呈片状，二级干涉色，不均匀分布。

此外，本区出露有辉绿玢岩脉。辉绿玢岩灰黑色，斑状结构、基质辉绿结构，块状构造。斑晶主要为拉长石(8%)、普通辉石(2%)，基质主要为拉长石(47%)、普通辉石(40%)、石英少量。斑晶拉长石呈半自形板状，粒径  $0.5\sim 4.5\text{mm}$ ，可见发育聚片双晶，可见碳酸盐化。普通辉石斑晶呈半自形柱粒状，粒径大小  $0.75\sim 2.5\text{mm}$ ，正高突

起，斜消光，发育辉石式解理，部分已较强碳酸盐化、弱绿泥石化。基质矿物组成为拉长石、普通辉石、石英，粒径 0.05~0.25mm。拉长石呈半自形板柱状，可见碳酸盐化。普通辉石呈他形粒状，部分碳酸盐化、局部绿泥石化，常见充填分布于拉长石构成的三角形格架中，构成辉绿结构。石英呈他形粒状，呈充填状分布于其他矿物间隙。

### 2.2.2 矿石的化学成分

根据化学分析结果表明，花岗岩矿石  $\text{SiO}_2$  含量 75.80~76.74%，平均 76.21%； $\text{Al}_2\text{O}_3$  含量 12.27~12.64%，平均 12.48%； $\text{Fe}_2\text{O}_3$  含量 0.85~1.23%，平均 0.97%； $\text{TiO}_2$  含量 0.05~0.066%，平均 0.05%； $\text{K}_2\text{O}$  含量 3.90~4.36%，平均 4.15%； $\text{Na}_2\text{O}$  含量 2.96~3.31%，平均 3.10%； $\text{CaO}$  含量 0.38~1.01%，平均 0.67%； $\text{MgO}$  含量 0.042~0.11%，平均 0.06%。其余化学成分含量较低。

辉绿玢岩  $\text{SiO}_2$  含量 50.06%； $\text{Al}_2\text{O}_3$  含量 15.17%； $\text{Fe}_2\text{O}_3$  含量 9.06%； $\text{TiO}_2$  含量 1.46%； $\text{K}_2\text{O}$  含量 1.39%； $\text{Na}_2\text{O}$  含量 2.64%； $\text{CaO}$  含量 10.40%； $\text{MgO}$  含量 6.35%。其铁、镁、钙含量明显比花岗岩高。

### 2.2.3 矿石物理性能

经取样检测，矿区半风化岩的饱和抗压强度为 22.4~77.4MPa，平均值为 54.9MPa。不能达到《矿产地质勘查规范 建筑用石料》（DZ/T 0341-2020）建筑用花岗岩强度要求，但可达到《矿产地质勘查规范 建筑用石料》（DZ/T 0341-2020）砌石料原岩强度要求。

微风化岩饱和抗压强度为 80.3~165.0MPa，平均 94.9MPa。达到《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）要求。矿石饱和抗压强度试验结果呈现一定规律：1）一般来说埋藏深度越深饱和抗压强度越大；2）一般来说硅化花岗饱和抗压强度>微风化辉绿玢岩饱和抗压强度>微风化花岗岩饱和抗压强度。本矿区矿体是由微~未风化花岗岩、辉绿玢岩组成，按抗压强度划分，属坚硬岩。

根据矿石小体重样品分析结果表明，微风化花岗岩矿石小体重为 2.51~2.63 g/cm<sup>3</sup>，平均 2.58 g/cm<sup>3</sup>；辉绿玢岩矿石进行小体重测试，为 2.62~2.78 g/cm<sup>3</sup>，平均 2.70 g/cm<sup>3</sup>。

经测试，全风化岩体重分别为 1.72 g/cm<sup>3</sup>、1.81 g/cm<sup>3</sup>、1.76 g/cm<sup>3</sup>，平均值为 1.76 g/cm<sup>3</sup>。

### 2.2.4 矿石的天然放射性

花岗岩矿石内照射指数  $I_{\text{Ra}}$  为 0.2~1.2，外照射指数  $I_{\gamma}$  为 0.4~1.7；辉绿玢岩矿石内照射指数  $I_{\text{Ra}}$  为 0.2~0.3，外照射指数  $I_{\gamma}$  为 0.3~0.4。

根据《建筑材料放射性核素限量》（GB6566-2010）和《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2020）判定标准和要求，区内矿石满足  $I_{\text{Ra}} \leq 1.3$  和  $I_{\gamma} \leq 1.9$  要求，属 B 类装修材料，不可用于建筑主体材料，不可用于 I 类民用建筑的内饰面，但可用于 II 类民用建筑物、工业建筑物内饰面及其他一切建筑物的外饰面。该矿山建筑用石料应严格按照使用范围进行使用。

### 2.2.5 矿石的碱活性

测试结果表明, 6 个样品的 14d 膨胀率为 0.06~0.08%, 在大多数情况下可以判定为无潜在碱-硅酸反应危害。

综上所述, 本次采集的矿石满足建筑用石料的碱骨料指标要求。

### 2.3 矿石类型及品级

矿床为岩浆矿床, 矿床成因单一, 为岩浆侵入成因。花岗岩矿体呈岩基状产出, 辉绿玢岩矿体呈脉状产出, 矿石为微风化的中粒、中细粒斑状黑云母二长花岗岩和辉绿玢岩。

矿石品级根据矿石物理性质特征判断属于坚硬岩。矿石为建筑用石料, 不分品级。

## 3、矿床开采技术条件

### 3.1 水文地质条件

矿区地势总体为南西高、北东低, 北东部为旧采坑, 地下水、地表水主要接受大气降雨, 水文地质单元划分简单, 整体属于一个水文单元。矿区的地表水经山坡分向东流向山间溪沟或坑塘, 然后向东流入虎跳门水道, 最终向南汇入黄茅海。区内最低侵蚀基准面标高参考虎跳门水道平水期河面标高 (1.2m), 矿山设计最低开采标高为 10m, 位于最低侵蚀基准面以上。

矿区内地表水体不发育, 矿区范围内地表无大的水系流经矿区, 矿区地貌南西高、北东低, 山体坡度有利于大气降水排泄。矿区内主要溪流 X01 位于矿区南部, 长约 200m, 枯水期流量 0.746L/s (2023.2.2 测, 以下测流时间相同)。

矿区采坑边坡有 3 处渗水, 均为裂隙水, 分别为 Q01、Q02 和 Q03, 标高分别为 35.7m、36.7m、164.3m, 流量不大, 分别为 0.027L/s、0.047L/s、0.016L/s。

矿区内有 3 处坑塘, 分别为 T01、T02 和 T03。T01 位于 ZK4-3 西侧 30m, 水源主要为 X01 流入, 水量不大, 可见塘底, 水量约 1000m<sup>3</sup>。T02 位于 ZK4-5 东侧 20m, 有部分在矿区范围外, 水量约 5000m<sup>3</sup>。T03 为旧采坑底部, 位于矿区北东部, 水源为山间溪沟、下降泉和大气降水流入, 面积约 4×10<sup>4</sup>m<sup>2</sup>, 水深平均 4m, 蓄水量达 16×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>, 向东沿管涵流出矿区。3 处坑塘水少量用于矿山绿化用水。此外, 矿区北东侧分布大小不一的鱼塘, 单个鱼塘水量一般小于 3000m<sup>3</sup>。

矿区水文地质勘查类型为第二类, 属裂隙水为主的充水矿床, 地形有利于自然排水, 花岗岩裂隙含水层富水性弱, 地下水补给条件较差, 开采最低标高 (10m) 位于当地侵蚀基准面 (1.2m) 以上, 矿床的水文地质条件复杂程度简单。

### 3.2 工程地质条件

矿区为南西部为原始地貌, 北东部为旧采坑。旧采坑近椭圆形, 长轴方向近南北向, 南北长约 920m, 东西宽 688m, 最高开采标高 284.9m, 最低开采标高 18.14m (位于坑塘底部), 形成了 15 级开采台阶, 台阶高度约 8~20m, 台阶宽度 2~50m, 台阶坡面角 45°~78°。矿区岩石单一、构造简单, 目前岩质边坡稳定性较好, 局部

松动岩石可能在极端天气条件下出现掉块现象，但不容易发生整体滑坡。目前旧采坑土质边坡稳定性较好，局部见有少量崩塌土方。

矿山前期剥离土方回填于矿区南东部沟谷，回填面积为 185646m<sup>2</sup>，部分位于本次矿区范围内，排土场土质松散，多见有冲刷水沟，在极端天气条件下容易发生滑坡或者泥石流等地质灾害。

矿区矿体属于硬质岩，节理裂隙影响较小，整体稳定性较好。但在矿区开采工程中，爆破、机械振动等因素会造成岩矿体松动，岩崩等，会存在一定的安全隐患，且矿山开采时高差较大，松散岩组厚度变化较大，遇水易软化崩解，稳固性较差。矿区工程地质勘查类型为第三类，工程地质条件复杂程度中等。

### 3.3 环境地质条件

矿区为南西部为原始地貌，北东部为旧采坑。南西部地势高，北东部地势低。土地利用类型为乔木林地、采矿用地、裸土地和坑塘水面等，矿区南西部植被发育，主要为竹子、灌木和杂草，矿区距离最近的村庄沙角村为 2.3km，简易道路连通。

矿区所在区域地壳稳定性为基本稳定，区内无重大的污染源。露天采场局部可能会发生崩塌或滑坡，旧排土场可能诱发泥石流。开采过程裸露面积较大，造成地形地貌和土地植被破坏。矿区地质环境类型为第二类，地质环境质量中等。

### 3.4 开采技术条件小结

矿区地表水不发育，含水层主要为基岩裂隙含水层，地下水补给条件较差，富水性弱，水文地质条件简单；矿区风化岩层较厚，南东部为旧排土场，未来开采高差较大，工程地质条件中等；露天采场可能会发生崩塌或滑坡，旧排土场可能诱发泥石流，开采过程裸露面积较大，地质环境质量中等。

综上所述，矿床开采技术条件属水文地质条件简单、工程地质条件中等和地质环境质量中等的类型（II-4）。

## 十一、评估过程

根据国家现行有关评估的政策和法规规定，按照《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）的要求，我公司组织了评估人员、地质工程师及财会人员，对广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权实施了如下评估程序：

(1)接受委托阶段：江门市新会区自然资源局公开选择评估机构，我公司中选获得广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权的评估资格，并接受了江门市新会区自然资源局的采矿权评估委托。

(2)尽职调查阶段：2023 年 5 月 15 日，我公司矿业权评估人员和地质工程师在委托人的陪同下进行了现场调查，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，现场收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料等。

(3)评定估算阶段：2023 年 5 月 16 日~5 月 25 日依据收集的评估资料，进行归纳整理，确定评估方法，完成初步的估算。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，按照确定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权出让收益进行初步估算，完成评估报告初稿。

(4)出具评估报告阶段：2023年5月26日~6月8日对评估报告初稿进行评估机构的审核，与委托人充分交换评估初步结果意见。在遵守评估评估准则前提下，认真对待委托人提出的意见，作必要的修改和完善，出具正式采矿权出让收益评估报告。

## 十二、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，采矿权出让收益评估可选用的评估方法有折现现金流量法、收入权益法、可比销售法。应当根据实际勘查程度或开发阶段、资源储量估算情况、矿产资源储量规模和矿山生产规模，结合各评估方法的使用前提与适用范围和矿业权出让收益征收管理的相关规定，选择恰当的评估途径及其对应的评估方法。

由于缺少近期相似交易环境成交的、具有可比条件的矿业权交易案例，不具备采用可比销售法进行评估的条件；收入权益法限于不具备折现现金流量法条件的采矿权。鉴于：江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿已经完成勘查、设计相关工作，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；其资源储量、采矿技术指标、产品方案、投资、销售收入、成本费用等技术经济参数可根据勘查、设计资料和评估人员对同类矿山调查获取。该矿满足收益途径折现现金流量法的应用条件。

折现现金流量法基本思路：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。

$$\text{其计算公式为：} P = \sum_{t=1}^n (CI - CO)_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}$$

式中：P——采矿权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

i——折现率；

t——年序号（t=1, 2, 3, ..., n）；

n——评估计算年限。

## 十三、主要技术参数的选取与计算

本次评估选用相关数据主要以委托人提供的《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿储量核实报告》（广东省地质局第六地质大队，2023年3月）（以下简称“储量核实报告”）、《<广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿储量核实报告>评审意见书》—广东省矿产资源储量评审中心（粤资储评审字

[2023]55号) (以下简称“储量核实报告评审意见书”)、《广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》—江门市粤地矿产勘查开发有限公司(2023年5月)(以下简称“开发利用方案”)、《<广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案>审查意见书》—江门市地质矿业协会(江地矿协审字[2023]10号)(以下简称“开发利用方案审查意见”)等为依据。

## 1、评估所依据和引用资料评述

### 1.1 “储量核实报告”评述

2023年3月,广东省地质局第六地质大队提交了“储量核实报告”,该报告经广东省矿产资源储量评审中心评审通过(粤资储评审字[2023]55号)。“储量核实报告”通过了有关部门的核查及备案,可作为本次评估依据。

### 1.2 “开发利用方案”评述

2023年5月,江门市粤地矿产勘查开发有限公司提交了“开发利用方案”,该“开发利用方案”经江门市地质矿业协会审查通过(2023年5月20日)并形成“开发利用方案审查意见”(江地矿协审字[2023]10号)。“开发利用方案”设计的经济及技术参数可供本次评估对比分析及选取利用。

## 2、评估基准日保有资源储量与评估利用的资源储量

### 2.1 评估基准日保有资源储量

根据委托人提供的“储量核实报告”、“储量核实报告评审意见书”,截至储量估算基准日2023年1月31日,矿区范围内保有建筑用花岗岩矿资源量14659.40万立方米,其中:控制资源量13348.10万立方米,推断资源量1311.30万立方米;矿区可综合利用资源总量为2940.70万立方米,其中:全风化层1310.10万立方米、半风化花岗岩1570.30万立方米、夹石16.60万立方米、残坡积层43.70万立方米。

该矿为拟设矿山,储量估算基准日至评估基准日未动用资源储量,评估基准日保有资源储量与储量估算基准日一致。

### 2.2 评估利用的资源储量

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。故本次参与评估的保有资源储量即为评估利用的资源储量,建筑用花岗岩矿评估利用的资源量为14659.40万立方米;矿区可综合利用资源总量为2940.70万立方米,其中:全风化层1310.10万立方米、半风化花岗岩1570.30万立方米、夹石16.60万立方米、残坡积层43.70万立方米。

## 3、开采方案

根据“开发利用方案”,考虑矿体的形态、产状及赋存标高和矿区的地形地貌条件,该矿床适宜采用露天开采方式。

## 4、产品方案

根据“开发利用方案”，矿山产品方案为建筑用花岗岩规格碎石、机制砂、机制砂尾泥、回填料半风化层及夹石、水洗砂、水洗砂尾泥、回填料残坡积层。

根据“开发利用方案”，建筑用花岗岩矿实体石料体重为  $2.58\text{t/m}^3$ ，综合粉碎率 25%，机制砂、水洗砂容重  $1.46\text{t/m}^3$ ，尾泥容重  $1.3\text{t/m}^3$ ，全风化层、残坡积层及填土松散系数为 1.2，半风化层及夹石松散系数为 1.3。产品产量为：

建筑用花岗岩规格碎石（松方）： $980.00 \times 2.58 \times (1-25\%) \div 1.41 = 1344.89$  万立方米/年；

机制砂（松方）： $980.00 \times 2.58 \times 25\% \times 90\% \div 1.46 = 389.65$  万立方米/年；

机制砂尾泥（松方）： $980.00 \times 2.58 \times 25\% \times 10\% \div 1.3 = 48.62$  万立方米/年；

水洗砂（松方）： $1193.21 \div 11.87 \times 1.76 \times 0.554 \times 0.9 \div 1.46 = 60.42$  万立方米/年；

水洗砂尾泥（松方）： $1193.21 \div 11.87 \times 1.76 \times (1-0.554 \times 0.9) \div 1.3 = 68.24$  万立方米/年；

残坡积层（松方）： $(39.00-25.19) \times 1.2 \div 11.87 = 1.40$  万立方米/年；

半风化层及夹石（松方）： $(1430.56+10.76) \times 1.3 \div 11.87 = 154.73$  万立方米/年。

## 5、开采技术指标

根据“开发利用方案”，全矿开采境界内最终圈定的建筑用花岗岩可采储量为 11746.39 万立方米，全风化层为 1217.56 万立方米，半风化花岗岩及夹石为 1430.86 万立方米，残坡积层为 39.80 万立方米（其中 25.19 万立方米作复垦复绿土）。即建筑用花岗岩设计损失量为 2913.01 万立方米、全风化层及填土设计损失量为 92.54 万立方米、半风化花岗岩设计损失量为 139.44 万立方米、夹石设计损失量为 5.84 万立方米、残坡积层设计损失量为 3.90 万立方米；采矿回采率为 98%；废石混入率为 1%。

## 6、可采储量、采出矿石量

### 6.1 可采储量

根据《中国矿业权评估准则》，评估矿山建筑用花岗岩可采储量按下式进行计算：

#### （1）建筑用花岗岩

$$\begin{aligned} \text{评估利用的可采储量} &= \text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (14659.40 - 2913.01) \times 98\% \\ &= 11511.46 \text{ (万立方米)} \end{aligned}$$

#### （2）全风化层

$$\begin{aligned} \text{评估利用的可采储量} &= \text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\ &= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (1310.10 - 92.54) \times 98\% \\ &= 1193.21 \text{ (万立方米)} \end{aligned}$$

#### （3）半风化花岗岩及夹石

$$\begin{aligned}
\text{评估利用的可采储量} &= \text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\
&= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\
&= (1570.30 + 16.60 - 139.44 - 5.84) \times 98\% \\
&= 1412.79 \text{ (万立方米)}
\end{aligned}$$

#### (4) 残坡积层

$$\begin{aligned}
\text{评估利用的可采储量} &= \text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量} - \text{采矿损失量} \\
&= (\text{评估利用的资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\
&= (43.70 - 3.90) \times 98\% \\
&= 39.00 \text{ (万 m}^3\text{)}
\end{aligned}$$

### 6.2 采出矿石量

根据“开发利用方案”，该矿建筑用花岗岩废石混入率为 1%，即建筑用花岗岩采出矿石量为  $11511.46 \div (1 - 1\%) = 11627.74$  万立方米。

## 7、生产规模、矿山服务年限及评估计算年限

### 7.1 生产规模

根据“开发利用方案”，设计矿山生产规模为 980.00 万立方米/年（实方）。根据矿山生产能力、矿山服务年限与储量规模相匹配原则和“开发利用方案”分析，本次评估确定该矿生产规模为 980.00 万立方米/年（实方）。

### 7.2 矿山服务年限

按照《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，矿山合理生产年限 T 按下式计算：

$$T = \frac{Q}{A(1-\rho)}$$

式中：T—矿山合理生产服务年限；

A—矿山生产能力（万 m<sup>3</sup>/年）；

Q—可采储量（万 m<sup>3</sup>）；

ρ—废石混入率。

按上式计算，则：

$$T = \frac{11511.46}{980.00 \times (1 - 1\%)} = 11.87 \text{ (年)}$$

### 7.3 评估计算年限

根据公式和有关参数计算该矿山的合理生产服务年限约为 11.87 年。“开发利用方案”设计该矿的基建期为 2 年，本次评估确定该矿基建期为 2 年。因此，本项评估计算年限确定为 13.87 年，其中 2023 年 5 月—2025 年 4 月为基建期；2025 年 5 月至

2037年3月为生产期。

#### 十四、主要经济参数的选取与计算

##### 1、销售收入

###### 1.1 销售收入计算公式

年销售总收入=矿山产品销售价格×矿山产品年产量

###### 1.2 相关参数

矿业权评估中，销售价格的取值依据一般包括：矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究报告或矿山初步设计资料；企业会计报表资料；市场收集的价格凭证；国家（包括有关期刊）公布、发布的价格信息。

产品销售价格应根据资源禀赋条件综合确定，一般采用当地平均销售价格，原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数。对服务年限短的小型矿山，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。

“开发利用方案”设计该建筑用规格碎石不含税销售价格为 70.00 元/m<sup>3</sup>，副产品机制砂不含税销售价格为 60.00 元/m<sup>3</sup>，水洗砂不含税销售价格为 60.00 元/m<sup>3</sup>，尾泥不含税销售价格为 3.00 元/m<sup>3</sup>，半风化花岗岩及夹石不含税销售价格为 15.00 元/m<sup>3</sup>，回填料残坡积松散体堆料不含税销售价格为 6.00 元/m<sup>3</sup>。

根据评估人员市场调查，当地建筑用花岗岩矿规格碎石不含税销售价格约 65.00~75.00 元/m<sup>3</sup>，机制砂不含税销售价格约 60.00~70.00 元/m<sup>3</sup>，水洗砂不含税销售价格约 55.00~65.00 元/m<sup>3</sup>，尾泥不含税销售价格约 3.00 元/m<sup>3</sup>，回填料块石不含税销售价格约 10.00~20.00 元/m<sup>3</sup>，回填料土不含税价格约 5.00~8.00 元/m<sup>3</sup>。

评估人员通过对比分析后认为“开发利用方案”设计的部分销售价格基本反应了当地类似矿山矿产品市场销售价格平均水平，本次评估予以采用。故本次评估取建筑用规格碎石不含税销售价格为 70.00 元/m<sup>3</sup>，副产品机制砂不含税销售价格为 63.00 元/m<sup>3</sup>，水洗砂不含税销售价格为 60.00 元/m<sup>3</sup>，尾泥不含税销售价格为 3.00 元/m<sup>3</sup>，半风化花岗岩及夹石不含税销售价格为 15.00 元/m<sup>3</sup>，残坡积层不含税销售价格为 6.00 元/m<sup>3</sup>。

###### 1.3 年销售收入

$$\begin{aligned} \text{则正常年份销售收入} &= 1344.89 \times 70.00 + 389.65 \times 63.00 + 60.42 \times 60.00 + \\ &\quad 154.73 \times 15.00 + 1.40 \times 6.00 + (48.62 + 68.24) \times 3.00 \\ &= 124995.38 \text{（万元）} \end{aligned}$$

销售收入估算详见附表三。

##### 2、投资估算

###### 2.1 固定资产投资确定

根据“开发利用方案”，矿山项目投资详见下表。

表4 矿山项目投资表

序号	指标名称	单位	数量	单价 (元)	总价(万元)	备 注
一	工程直接费用	万元			81569.64	
1	设备投资	万元			60348.00	含破碎设备
2	基建剥离	万元			1228.64	
2.1	第四系及全风化层	万 m <sup>3</sup>	19.52	28	546.56	
2.2	半风化层	万 m <sup>3</sup>	13.01	48	624.48	
2.3	副产建筑用花岗岩	万 m <sup>3</sup>	1.2	48	57.6	
3	道路及总图	万元			4580.00	含加油设施
4	防排水	万元			850.00	
5	机修	万元			350.00	
6	水电	万元			4860.00	含外线路建设
7	土石方工程	万元			2500.00	
8	建(构)筑物	万元			3500.00	
9	智慧矿山建设	万元			2500.00	
10	临时堆场及相关设施	万元			450.00	
11	安全设施投资费用	万元			403.00	不含覆盖层临时转运堆场及相关设施
二	工程建设其它费用	万元			81480.59	
1	前期勘察、设计等费用	万元			3500.00	
2	征(租)地费用	亩	2152	30000	6454.52	征租地单价暂按 3 万元/亩计算
3	林地使用费	m <sup>2</sup>	1216	18500	2248.92	林地使用费暂时按 18500 元/亩计算
4	采矿权出让收益				69277.14	
4.1	建筑用花岗岩	万 m <sup>3</sup>	11511.46	5.61	64579.30	建筑用花岗岩按 5.61 元/m <sup>3</sup> 计算
4.2	半风化层	万 m <sup>3</sup>	1412.79	2.3	3249.41	按 2.3 元/m <sup>3</sup> 计算
4.3	建筑用砂	万 m <sup>3</sup>	1193.21	1.2	1431.85	按 1.2 元/m <sup>3</sup> 计算
4.4	残坡积层	万 m <sup>3</sup>	13.81	1.2	16.58	按 1.2 元/m <sup>3</sup> 计算
三	预备费	万元			12235.45	按工程直接费 15%计
四	估算总投资	万元			175285.67	未包括流动资金及利息等

根据“开发利用方案”设计，扣除征(租)地费用、林地使用费、矿价款、预备费后矿山固定资产投资为 85069.64 万元，其中：露采剥离工程 3728.64 万元；房屋建筑

物工程 9730.00 万元；设备及安装工程 68111.00 万元，其他费用为 3500.00 万元。根据矿业权评估相关规定，评估人员对固定资产投资重新归类，其他费用按比例分摊至露采剥离工程、房屋建筑工程和设备及安装工程，经计算，评估确定矿山固定资产投资：露采剥离工程 3888.63 万元（含增值税进项税 321.08 万元），房屋建筑工程 10147.50 万元（含增值税进项税 837.87 元），设备及安装工程 71033.51 万元（含增值税进项税 8172.00 万元），合计固定资产投资为 85069.64 万元。评估人员经分析后认为该矿上述固定资产与矿山生产规模是匹配的，能满足企业正常建设与生产，本次评估予以利用。

固定资产在基建期均匀投入。于 2023 年 5 月~12 月投资固定资产 28356.55 万元，2024 年投入 42534.82 万元，2025 年 1 月~4 月投入 14178.27 万元。固定资产投资情况详见“附表一”、“附表四”。

## 2.2 更新改造资金的确定

本次评估中房屋建筑物折旧按照 20 年计提，机器设备折旧计提年限按照 12 年。房屋建筑物及机器设备可折旧年限均大于矿山生产服务年限，不需要投入更新改造资金。

## 2.3 固定资产残（余）值的回收

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，本项目评估固定资产残值率按 5% 计算（按原值计算），余值即为评估计算期末固定资产净值。评估计算生产期末（2037 年 3 月）回收固定资产残（余）值 7597.72 万元，其中：房屋建筑物残（余）值 4039.97 万元、机器设备残（余）值 3557.75 万元。

## 2.4 无形资产投资

根据《开发利用方案》，矿山设计的土地使用补偿费为 6454.52 万元、林地补偿费 2248.92 万元，合计 8703.44 万元。无形资产在基建期按月均匀投入，按评估计算的生产服务年限进行摊销。

## 2.5 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《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》，采用扩大指标估算法估算流动资金。非金属矿山的流动资金估算参考指标为按固定资产投资的 5%-15% 资金率估算流动资金，本次评估按固定资产资金率的 14% 估算。故本次评估确定的流动资金为 11909.75 万元，计算过程如下：

$$\begin{aligned}\text{流动资金} &= \text{固定资产投资原值（含税）} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 85069.64 \times 14\% \\ &= 11909.75 \text{（万元）}\end{aligned}$$

流动资金在 2025 年 5 月投入 11909.75 万元，在评估计算期末 2037 年 3 月全部回收。

### 3、成本参数的选取估算

根据《矿业权评估准则》及评估人员所掌握的资料，确定本项目采用“制造成本法”估算总成本费用，故矿山企业的成本构成包括生产成本（其中包括外购材料及辅料、外购燃料及动力、职工薪酬、折旧费、维简费、安全费用等费用）、管理费用、销售费用、财务费用等。

根据“开发利用方案”，设计的矿山单位矿石成本费用表如下表。

**表 5 单位矿石成本费用表**

序号	项 目	单位	成 本	备 注
1	外购材料	元/m <sup>3</sup>	20.00	包括爆破材料、矿山设备耗材等
2	动力及燃料	元/m <sup>3</sup>	28.00	包括用电、其他各类设备柴油、机油消耗等
3	工资及附加	元/m <sup>3</sup>	4.57	
4	维简费	元/m <sup>3</sup>	5.16	按原矿石 2 元/吨计取
5	修理费	元/m <sup>3</sup>	3.20	
6	折旧费	元/m <sup>3</sup>	5.95	
7	其它制造费	元/m <sup>3</sup>	2.00	
8	管理费	元/m <sup>3</sup>	16.31	包括安全、环保、复垦绿化、租金等提取
8.1	安全措施费	元/m <sup>3</sup>	7.61	
8.2	环保措施费	元/m <sup>3</sup>	1.00	
8.3	复垦绿化费	元/m <sup>3</sup>	0.65	
8.4	办公费用	元/m <sup>3</sup>	4.50	
8.5	土地租金	元/m <sup>3</sup>	0.55	
8.6	其它	元/m <sup>3</sup>	2.00	
9	销售成本	元/m <sup>3</sup>	4.50	
10	合计	元/m <sup>3</sup>	89.69	

“开发利用方案”设计的成本费用经济指标基本反映了当地建筑用花岗岩矿行业成本费用一般水平，可作为本次评估经济参数选取的依据或基础。因此本次项目评估对于成本费用取值主要依据开发利用方案，个别参数依据评估人员的工作经验及结合目前市场情况作适当的调整。各项成本费用确定过程如下：

#### 3.1 生产成本

##### (1) 外购原材料及辅料费

根据“开发利用方案”，矿山单位外购材料及辅料费用含税价为 20.00 元/m<sup>3</sup>，折合不含税价为 17.70 元/m<sup>3</sup>。评估人员分析该项数据之后认为其能满足企业达产的生产

性支出，则本次评估确定单位外购材料及辅料费为 17.70 元/m<sup>3</sup>。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份外购原材料及辅料费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购原材料及辅料费} \\ &= 980.00 \times 17.70 \\ &= 17346.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

## （2）外购燃料及动力费

根据“开发利用方案”，矿山单位外购燃料及动力费含税价为 28.00 元/m<sup>3</sup>，折合不含税价为 24.78 元/m<sup>3</sup>。评估人员分析该项数据之后认为其能满足企业达产的生产性支出。故本次评估确定单位外购燃料及动力费为 24.78 元/m<sup>3</sup>。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份单位外购燃料及动力费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位外购燃料及动力费} \\ &= 980.00 \times 24.78 \\ &= 24284.40 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（3）职工薪酬根据广东省统计局发布的《广东统计年鉴—2022》，广东省采矿业就业人员 2021 年平均工资为 18.79 万元/人·年。根据《广东统计年鉴—2022》及《广东统计年鉴—2021》，广东省采矿业 2021 年就业人员平均工资增长约为 8%，广东省 2022 年平均工资增长基准线尚未公布，参照 2021 年取 8%。本次评估福利费按工资的 14%、五险一金按 45%（养老 20%、医疗 10%、工伤 1%、生育 1%、失业 1%、公积金 12%）、工会经费按 2%、职工教育经费按 6% 计算，则该矿单位原矿的职工薪酬费为 12.90 元/立方米 $(18.79 \times 1.08 \times (1 + 0.14 + 0.45 + 0.02 + 0.06) \times 373 \div 980.00)$ 。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份职工薪酬} &= \text{年产量} \times \text{单位职工薪酬} \\ &= 980.00 \times 12.90 \\ &= 12642.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

## （4）折旧费

本次评估确定房屋建筑物折旧年限为 20 年、残值率为 5%，机器设备折旧年限平均按 12 年、残值率为 5%。经测算，正常生产年份折旧费合计为 5418.75 万元，平均单位折旧费为 5.53 元/m<sup>3</sup>。

## （5）修理费

矿业权评估中，修理费一般是指固定资产的日常修理。根据“开发利用方案”，矿山维修费为 3.20 元/m<sup>3</sup>，折合不含税价为 2.83 元/m<sup>3</sup>。评估认为该修理费能满足的达产生产性支出。本次评估确定修理费为 2.83 元/立方米。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份修理费} &= \text{年产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 980.00 \times 2.83 \\ &= 2773.40 \text{（万元）}\end{aligned}$$

## （6）维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），采矿系统固定资产不再按其服务年限提取折旧，而是按财政部门规定的以原矿产量计提维简费、安全

费用和井巷工程基金，直接列入总成本费用，对计提维简费的非金属矿等按评估计算的服务年限内采出矿石量和采矿系统固定资产投资计算单位原矿石折旧性质的维简费，以按规定标准计提的维简费扣除单位原矿石折旧性质的维简费后全部余额作为更新费用（余额为负数时不再列更新费用）。

矿山露采剥离工程投资 3888.63 万元，评估计算年限内采出的建筑用花岗岩矿石量为 11627.74 万立方米，则单位原矿折旧性质维简费为 0.31 元/立方米（ $3888.63 \div 1.09 \div 11627.74$ ）。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份折旧性质维简费} &= \text{年原矿产量} \times \text{单位原矿折旧性质维简费} \\ &= 980.0 \times 0.31 \\ &= 303.80 \text{（万元）}\end{aligned}$$

本矿为露天开采，基建工作后续维护简单，本次评估不计提更新性质的维简费。

#### （7）安全费用

根据财资[2022]136 号文件，非金属矿山露天开采安全费用按 3.00 元/吨提取，则本次评估选取单位原矿安全费用取值 3.00 元/吨。则单位建筑用花岗岩矿安全费用为 7.74 元/m<sup>3</sup>（ $3.00 \times 2.58$ ）。则：

$$\begin{aligned}\text{正常年份安全费用} &= \text{年产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 980.00 \times 7.74 \\ &= 7585.20 \text{（万元）}\end{aligned}$$

#### （8）其他制造费用

根据“开发利用方案”，矿山其他制造费用为 2.00 元/m<sup>3</sup>。按照确定的参数能够客观反映当前经济技术条件及该矿社会实际生产力水平条件下合理有效利用资源的原则，评估人员分析该项数据之后认为其能满足企业达产的生产性支出。则：

$$\begin{aligned}\text{正常年份其他费用} &= \text{年产量} \times \text{单位其他费用} \\ &= 980.00 \times 2.00 \\ &= 1960.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

### 3.2 管理费用

管理费用包括矿产资源补偿费、无形资产摊销费和其他管理费用。根据《广东省人民政府文件》（粤府〔2016〕67 号），矿产资源补偿费费率为零，故本次评估矿山产品单位矿产资源补偿费为零；无形资产投资按评估计算的服务年限进行摊销，本次评估确定单位摊销费为 0.75 元/m<sup>3</sup>（ $8703.44 \div 11.87 \div 980.00$ ）。根据《广东省自然资源厅矿山地质环境治理恢复基金管理暂行办法》（粤自然资规字[2020]6 号），采矿权人应设立矿山地质环境治理恢复基金，基金总额核算依据经审查通过的“矿山地质环境保护与土地复垦方案”中矿山地质环境治理恢复与土地复垦费确定；固体矿山基金按年度计提，年度基金计提额按照核定的治理基金总额、占用资源总矿石量、实际生产矿石量确定。因该矿未提供“矿山地质环境保护与土地复垦方案”，且“开发

利用方案”在设计的管理费用中包含了办公、安全、环保、复垦绿化、土地租赁等费用，本着谨慎性原则，故本次评估不再考虑另计该项费用。

“开发利用方案”设计矿山单位原矿管理费用为 16.31 元/m<sup>3</sup>（包括办公、安全、环保、复垦绿化、土地租赁等），扣除安全费之后管理费为 8.70 元/m<sup>3</sup>。评估人员分析上述数据之后认为其能满足企业达产的生产性支出，则本评估项目最后确定的单位管理费用为 9.45 元/m<sup>3</sup>（8.70+0.75）。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份管理费用} &= \text{年产量} \times \text{单位管理费用} \\ &= 980.00 \times 9.45 \\ &= 9261.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

### 3.3 销售费用

销售费用按照销售收入的 6%取值。评估人员分析该数据，认为其能满足企业达产的生产性支出，则本次评估确定单位销售费用为 7.65 元/m<sup>3</sup>（125774.68×6%÷980.00）。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份销售费用} &= \text{年产量} \times \text{单位销售费用} \\ &= 980.00 \times 7.65 \\ &= 6193.60 \text{（万元）}\end{aligned}$$

### 3.4 财务费用

财务费用按照《中国矿业权评估准则》及采矿权评估规定计算。

本矿所需流动资金为 11909.75 万元，设定资金来源 70%为贷款，根据评估基准日时中国人民银行公布的一年期贷款市场报价利率（LPR）3.65%计算，则单位流动资金贷款利息为：

$$\begin{aligned}\text{单位流动资金贷款利息} &= 11909.75 \times 70\% \times 3.65\% \div 980.00 = 0.31 \text{（元/m}^3\text{）} \\ \text{正常生产年份利息支出} &= \text{年产量} \times \text{单位利息支出} \\ &= 980.00 \times 0.31 \\ &= 303.80 \text{（万元）}\end{aligned}$$

### 3.5 总成本费用及经营成本

总成本费用是指生产成本与期间费用（包括管理费用、销售费用、财务费用）之和。经营成本是指产品总成本费用扣除固定资产折旧费、折旧性质的维简费、无形资产摊销费、财务费用等以后的全部费用。计算如下：

$$\begin{aligned}\text{正常年份总成本费用} &= \text{生产成本} + \text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用} \\ &= 72313.55 + 9261.00 + 7497.00 + 303.80 \\ &= 89375.35 \text{（万元）}\end{aligned}$$

正常年份经营成本=总成本费用—固定资产折旧费—折旧性质维简费—无形资产摊销费—财务费用

$$= 89375.35 - 5418.75 - 303.80 - 735.00 - 303.80$$

$$=82614.00 \text{ (万元)}$$

#### 4、税金及附加

税金及附加估算情况详见“附表八”。

本项目的税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和资源税。城市维护建设税和教育费附加和地方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》，国家城市建设税税率按纳税人所在地分别规定为：在市区为7%；在县城、镇的为5%；不在市区县城或镇的为1%。该矿城市维护建设税税率为5%。教育费附加按照国务院令[1990]第60号和国务院令[2005]第448号计算；地方教育附加根据矿产资源所在地区关于地方教育附加征收的方式和税率计算。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《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98号）及《广东省地方教育附加征收使用管理暂行办法》，广东省地方教育附加按应纳增值税额的2%计税。

##### 4.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额，依据2019年3月20日发布的《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日起执行。纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%和10%税率的，税率分别调整为13%、9%。

根据以上文件，确定增值税销项税率为13%，以销售收入为税基；增值税进项税率为13%，以设备材料费、外购燃料动力费、修理费为税基，增值税进项税率为9%，以不动产为税基。

正常生产年份计算如下：

年增值税销项税额=销售收入×销项税率

$$=124995.38 \times 13\%$$

$$=16249.40 \text{ (万元)}$$

年材料动力维修费进项税额=（年材料费+年动力费+年修理费）×进项税率

$$= (17346.00 + 24284.40 + 2773.40) \times 13\%$$

$$=5772.49 \text{ (万元)}$$

正常年份应交增值税额=年销项税额-进项税额-固定资产进项税

$$=16249.40 - 5772.49 - 0$$

$$=10476.91 \text{ (万元)}$$

##### 4.2 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=年应交增值税额×城市维护建设税率（该采矿权取5%的税率）

$$=10476.91 \times 5\% = 523.85 \text{ (万元)}$$

#### 4.3 教育费附加

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年教育费附加} &= \text{年增值税额} \times \text{教育费附加率} (3\%) \\ &= 10476.91 \times 3\% = 314.31 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

#### 4.4 地方教育附加

$$\begin{aligned}\text{年地方教育附加} &= \text{年增值税额} \times \text{地方教育附加率} (2\%) \\ &= 10476.91 \times 2\% = 209.54 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

#### 4.5 资源税

根据《中华人民共和国资源税法》（2020年9月1日起施行）及《广东省人民代表大会常务委员会关于广东省资源税具体适用税率等事项的决定》（2020年9月1日起施行），建筑用花岗岩、建筑用砂的资源税按销售收入的4%计税。矿山则正常生产年份资源税：

$$\begin{aligned}\text{年资源税} &= \text{销售收入} \times \text{资源税率} (4\%) \\ &= 124995.38 \times 4\% = 4999.82 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

#### 4.6 税金及附加

正常生产年份计算如下：

$$\begin{aligned}\text{税金及附加合计} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育附加} + \text{资源税} \\ &= 523.85 + 314.31 + 209.54 + 4999.82 \\ &= 6047.52 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

#### 4.7 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%。

正常生产年份具体计算如下：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年税金及附加} \\ &= 124995.38 - 89375.35 - 6047.52 \\ &= 29572.51 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份所得税} &= \text{年利润总额} \times \text{所得税税率} \\ &= 29572.51 \times 25\% \\ &= 7393.13 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

### 5、折现率

根据《中国矿业权评估准则》及国土资源部2006年第18号公告，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%，本次评估对象为采矿权，故本次评估确定本项目折现率取8%。

### 十五、评估结论

评估人员在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，按照采矿权出让收益评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经认真估算，确定广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权在评估基准日的出让收益评估值为人民币 **108015.66 万元**，大写人民币：**壹拾亿捌仟零壹拾伍万陆仟陆佰元整**。

## 十六、采矿权出让收益基准价核算结果

根据江门市自然资源局公布实施的《江门市矿业权出让收益市场基准价》（2019年3月9日），建筑用花岗岩单位可采储量采矿权出让收益市场基准价为 2.90 元/立方米，经与委托方沟通全风化层、中风化层及残坡积层基准价参考黏土单位可采储量采矿权出让收益市场基准价 0.86 元/吨，根据“开发利用方案”数据，半风化层体重  $2.30\text{t/m}^3$ ，全风化层  $1.76\text{t/m}^3$ ，残坡积层  $1.50\text{t/m}^3$ 。

则按照采矿权出让收益市场基准价核算的评估值为： $2.90 \times 11511.46 + 1412.79 \times 0.86 \times 2.30 + 1193.21 \times 0.86 \times 1.76 + 13.81 \times 0.86 \times 1.50 = 38001.59$  万元，大写人民币：**叁亿捌仟零壹万伍仟玖佰元整**。

## 十七、评估假设

本报告所称采矿权出让收益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)以产销均衡原则及当地建筑用花岗岩行业一般水平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)在矿山开发收益期内有关产品价格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。

## 十八、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)根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（2023年5月1日执行），本评估报告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。超过评估结论使用有效期，需要重新进行评估。

(2)评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的期后事项，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之前未发生重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估结论有效期内，如发生影响委托评估采矿权出让收益的重大事项，不能直接使

用本评估结论。若评估基准日后有效期以内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出让收益进行相应调整;当价格标准发生重大变化而对采矿权出让收益发生明显影响时,委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益评估价值。

(3)评估工作中委托人及采矿权人所提供的有关文件材料包括储量核实报告、开发利用方案等。委托人及采矿权人应对提供文件材料的真实性、完整性和合法性负责并承担相应的法律责任。

(4)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。

#### 十九、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)矿业权评估报告只能由在矿业权出让收益委托评估合同中载明的矿业权评估报告使用者使用;

(2)矿业权评估报告只能服务于矿业权评估报告中载明的评估目的;

(3)除法律法规规定及相关当事方另有约定外,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。

#### 二十、评估起止日期和评估报告日

评估起止日期:二〇二三年五月十五日至二零二三年六月八日

评估报告日:二〇二三年六月八日

#### 二十一、评估责任人员

法定代表人:周朝林

项目负责人:朱伟

#### 二十二、评估工作人员

朱伟(矿业权评估师)

许倩(矿业权评估师)



四川天地源土地资源房地产评估有限公司

二〇二三年六月八日



附表一

广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿出让收益评估价值估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托人：江门市新会区自然资源局

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	评估基准日		基建期			生产期											2037年1-3月	
			2023年4月30日	2023年5-12月	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年		
一	现金流入	1517514.39		0.67	1.67	2.00	2.67	3.67	4.67	5.67	6.67	7.67	8.67	9.67	10.67	11.67	12.67	13.67	13.87	
1	销售收入	1488675.97					90314.75	127341.72	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	49904.12
2	回收固定资产净残(余)值	7597.72					83330.14	124995.38	124995.38	124995.38								124995.38	30396.65	
3	回收流动资金	11909.75																	7597.72	
4	回收抵扣进项增值税	9330.95					6984.61	2346.34											11909.75	
二	现金流出	1246232.55		31257.70	46886.54	15628.84	75422.09	95878.67	96054.65	96054.65	96054.65	96054.65	96054.65	96054.65	96054.65	96054.65	96054.65	96054.65	20612.21	
1	固定资产投资	85069.64		28356.55	42534.82	14178.27														
2	无形资产投资	8703.44		2901.15	4351.72	1450.57														
3	其他资产投资																			
4	更新改造资金																			
5	流动资金	11909.75					11909.75													
6	经营成本	980218.48					55075.71	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	16388.77	
7	税金及附加	71117.80					3333.21	5812.88	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	1496.51	
8	企业所得税	89213.44					5103.42	7451.79	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	2726.93	
三	净现金流量	271281.84		-31257.70	-46886.54	-15628.84	14892.66	31463.05	28940.73	28940.73	28940.73	28940.73	28940.73	28940.73	28940.73	28940.73	28940.73	28940.73	29291.91	
四	折现系数 (i=8%)		1.0000	0.9497	0.8794	0.8573	0.8143	0.7539	0.6981	0.6464	0.5985	0.5542	0.5131	0.4751	0.4399	0.4073	0.3772	0.3492	0.3439	
五	净现金流量现值	108015.66		-29685.44	-41232.02	-13398.60	12127.09	23719.99	20203.52	18707.29	17321.03	16038.95	14849.49	13749.74	12731.03	11787.56	10916.44	10106.10	10073.49	
六	采矿权评估价值	108015.66																		

评估机构：四川天地源土地资产评估有限公司

审核：朱伟

制表：罗泽记

附表二

广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托人：江门市新会区自然资源局

储量单位：万立方米

资源储量类型	评估基准日保有资源储量（万立方米）				资源可信度系数	评估利用的资源储量（万立方米）				采矿回采率	废石混入率	评估利用可采储量（万立方米）				采出矿石量（万立方米）		矿山生产规模（万立方米/年）	产品产量（万立方米/年）						理论矿山生产服务年限（年）	评估计算年限（年）	备注						
	综合利用					建筑用花岗岩	综合利用					建筑用花岗岩	综合利用		建筑用花岗岩	综合利用	全风化花岗岩层		半风化花岗岩层	灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层				灰质粉砂岩层					
	全风化花岗岩	半风化花岗岩	灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层			全风化花岗岩层	半风化花岗岩层	灰质粉砂岩层				灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层															灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层	灰质粉砂岩层
控制储量	13348.10				1.00	1310.10	1570.30	16.60	43.70		2913.01	92.54	139.44	5.84	3.90	1%	11511.46	1193.21	1412.79	39.00	11627.74	980.00	1344.89	389.65	154.73	60.42	68.24	1.40	48.62	11.87	13.87	评估计算年限13.87年含建设期2年，生产期11.87年	
推断储量	1311.30										2913.01	92.54	139.44	5.84	3.90	1%	11511.46	1193.21	1412.79	39.00	11627.74	980.00	1344.89	389.65	154.73	60.42	68.24	1.40	48.62	11.87	13.87		
合计	14659.40	1310.10	1570.30	16.60	43.70	14659.40	1310.10	1570.30	16.60	43.70		2913.01	92.54	139.44	5.84	3.90	1%	11511.46	1193.21	1412.79	39.00	11627.74	980.00	1344.89	389.65	154.73	60.42	68.24	1.40	48.62	11.87	13.87	

评估机构：四川天德隆土地资产评估有限公司

审核：朱伟

制表：罗泽记

广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托人：江门市新会区自然资源局

单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	合计	生产期												
				2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年1-3月
1	生产负荷			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
2	建筑用花岗岩原矿生产能力	万立方米/年	11627.74	653.33	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	194.41
3	半风化花岗岩及夹石原矿生产能力	万立方米/年	1412.79	79.35	119.02	119.02	119.02	119.02	119.02	119.02	119.02	119.02	119.02	119.02	119.02	24.22
4	全风化层原矿生产能力	万立方米/年	1193.21	67.01	100.52	100.52	100.52	100.52	100.52	100.52	100.52	100.52	100.52	100.52	100.52	20.48
5	残坡积层原矿生产能力	万立方米/年	39.00	2.19	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	3.29	0.62
6	矿产品产量	万立方米/年														
6.1	规格碎石产量	万立方米/年	15957.22	896.59	1344.89	1344.89	1344.89	1344.89	1344.89	1344.89	1344.89	1344.89	1344.89	1344.89	1344.89	266.84
6.2	机制砂产量	万立方米/年	4623.22	259.77	389.65	389.65	389.65	389.65	389.65	389.65	389.65	389.65	389.65	389.65	389.65	77.30
6.3	半风化层产量	万立方米/年	1836.63	103.15	154.73	154.73	154.73	154.73	154.73	154.73	154.73	154.73	154.73	154.73	154.73	31.45
6.4	水洗砂产量	万立方米/年	809.97	40.28	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	60.42	105.07
6.5	松散体堆料产量	万立方米/年	16.57	0.93	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	0.24
6.6	水洗砂尾泥产量	万立方米/年	809.97	45.49	68.24	68.24	68.24	68.24	68.24	68.24	68.24	68.24	68.24	68.24	68.24	13.84
6.7	机制砂尾泥产量	万立方米/年	576.91	32.41	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	48.62	9.68
7	规格碎石销售价格（不含税）	元/立方米		70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
8	机制砂销售价格（不含税）	元/立方米		63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
9	水洗砂销售价格（不含税）	元/立方米		60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
10	半风化层销售价格（不含税）	元/立方米		15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00
11	松散体堆料销售价格（不含税）	元/立方米		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
12	尾泥销售价格（不含税）	元/立方米		3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
13	销售收入合计	万元	1488675.97	83330.14	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	30396.65
13.1	建筑用花岗岩销售收入	万元	1409998.99	79224.04	118836.11	118836.11	118836.11	118836.11	118836.11	118836.11	118836.11	118836.11	118836.11	118836.11	118836.11	23577.74
13.2	半风化花岗岩及夹石销售收入	万元	27549.45	1547.25	2320.95	2320.95	2320.95	2320.95	2320.95	2320.95	2320.95	2320.95	2320.95	2320.95	2320.95	471.75
13.3	全风化层销售收入	万元	51028.11	2553.27	3829.92	3829.92	3829.92	3829.92	3829.92	3829.92	3829.92	3829.92	3829.92	3829.92	3829.92	6345.72
13.4	残坡积层销售收入	万元	99.42	5.58	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	8.40	1.44

评估机构：四川天城源土地资产评估有限公司

审核：朱伟

制表：罗泽记

附表四

广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托人：江门市新会区自然资源局

金额单位：人民币万元

开发利用方案固定资产投资					评估选取固定资产投资					备注
序号	固定资产 投资分类	投资	分摊其他工程费 用后固定资产投资	序号	固定资产 投资分类	固定资产投 资额	折旧年限 (年)	净残值率 (%)	年折旧率 (%)	计提 维简 费
1	露采剥离工程	3728.64	3888.63	1	露采剥离工程	3888.63				
2	房屋建筑工程	9730.00	10147.50	2	房屋建筑工程	10147.50	20	5	4.75	
3	设备及安装工程	68111.00	71033.51	3	设备及安装工程	71033.51	12	5	7.92	
4	其他工程费用	3500.00								
合计		85069.64	85069.64	合计		85069.64				按所在比 例分摊

评估机构：四川天地源土地资源房地产评估有限公司

审核：朱伟

制表：罗泽记

附表五

广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估折旧费用估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托人：江门市新会区自然资源局										金额单位：人民币万元										
序号	项目名称	固定资产 投资额	折旧年限 (年)	年折 旧率	净残 值率	合计	生产期										2037年1-3 月			
							2025年5- 12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年		2035年	2036年	
1	露天剥离工程	3888.63																		
1.1	可抵扣进项税额（9%）	321.08																		
1.2	原值																			
1.3	折旧费																			
1.4	净值																			
1.5	残(余)值																			
2	房屋建筑工程	10147.50	20	4.75%	5.0%															
2.1	可抵扣进项税额（9%）	837.87																		
2.2	原值	9309.63																		
2.3	折旧费					5269.66	294.80	442.21	442.21	442.21	442.21	442.21	442.21	442.21	442.21	442.21	442.21	442.21	442.21	110.55
2.4	净值						9014.83	8572.62	8130.41	7688.20	7245.99	6803.78	6361.57	5919.36	5477.15	5034.94	4592.73	4150.52	4039.97	4039.97
2.5	残(余)值					4039.97														
2.6	更新投资（不含增值税）																			
3	设备及安装工程	71033.51	12	7.92%	5.0%															
3.1	可抵扣进项税额（13%）	8172.00																		
3.2	原值	62861.51																		
3.3	折旧费					59303.76	3317.69	4976.54	4976.54	4976.54	4976.54	4976.54	4976.54	4976.54	4976.54	4976.54	4976.54	4976.54	4976.54	1244.13
3.4	净值						59543.82	54567.28	49590.74	44614.20	39637.66	34661.12	29684.58	24708.04	19731.50	14754.96	9778.42	4801.88	3557.75	3557.75
3.5	残(余)值					3557.75														
3.6	更新投资（不含增值税）																			
4	固定资产投资合计	85069.64																		
4.1	折旧费					64573.42	3612.49	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	1354.68
4.2	净值						68558.65	63139.90	57721.15	52302.40	46883.65	41464.90	36046.15	30627.40	25208.65	19789.90	14371.15	8952.40	7597.72	7597.72
4.3	残(余)值					7597.72														

评估机构：四川天地源土地资源评估有限公司

审核：朱伟

制表：罗泽记

制表：罗泽记

审核：朱伟

评估机构：四川美地源土地资产评估有限公司



附表六

广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托人：江门市新会区自然资源局

单位：元/立方米

开发利用方案数据			评估取值		
序号	项目名称	单位成本	序号	项目名称	单位成本
1	生产成本	76.49	1	生产成本	73.79
1.1	外购原材料及辅料费	20.00	1.1	外购原材料及辅料费	17.70
1.2	外购燃料及动力费	28.00	1.2	外购燃料及动力费	24.78
1.3	职工薪酬	4.57	1.3	职工薪酬	12.90
1.4	折旧费	5.95	1.4	折旧费	5.53
1.5	修理费	3.20	1.5	修理费	2.83
1.6	维简费	5.16	1.6	维简费	0.31
	其中：折旧性质维简费			其中：折旧性质的维简费	0.31
	更新性质的维简费			更新性质的维简费	
1.7	安全费用	7.61	1.7	安全费用	7.74
1.8	其他制造费用	2.00	1.8	其他制造费用	2.00
2	管理费用	8.70	2	管理费用	9.45
2.1	其它管理费用	8.70	2.1	其它管理费用	8.70
2.2	无形资产摊销费		2.2	无形资产摊销费	0.75
3	销售费用	4.50	3	销售费用	7.65
4	财务费用(利息支出)		4	财务费用(利息支出)	0.31
5	总成本费用	89.69	5	总成本费用	91.20
6	经营成本	83.74	6	经营成本	84.30

评估机构：四川天地源土地资源房地产评估有限公司

审核：朱伟

制表：罗泽记

附表七

广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托人：江门市新会区自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/立方米)	合计	生产期												2037年1-3月	
				2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年1-3月	
	生产规模(万立方米)		11627.74	653.33	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	194.41
1	生产成本	73.79	858282.95	48208.79	72313.55	72313.55	72313.55	72313.55	72313.55	72313.55	72313.55	72313.55	72313.55	72313.55	72313.55	72313.55	14625.11
1.1	外购原材料及辅料费	17.70	205811.00	11563.94	17346.00	17346.00	17346.00	17346.00	17346.00	17346.00	17346.00	17346.00	17346.00	17346.00	17346.00	17346.00	3441.06
1.2	外购燃料及动力费	24.78	288135.40	16189.52	24284.40	24284.40	24284.40	24284.40	24284.40	24284.40	24284.40	24284.40	24284.40	24284.40	24284.40	24284.40	4817.48
1.3	职工薪酬	12.90	149997.85	8427.96	12642.00	12642.00	12642.00	12642.00	12642.00	12642.00	12642.00	12642.00	12642.00	12642.00	12642.00	12642.00	2507.89
1.4	折旧费	5.53	64573.42	3612.49	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	5418.75	1354.68
1.5	修理费	2.83	32906.50	1848.92	2773.40	2773.40	2773.40	2773.40	2773.40	2773.40	2773.40	2773.40	2773.40	2773.40	2773.40	2773.40	550.18
1.6	维简费	0.31	3604.60	202.53	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	60.27
	其中：折旧性质的维简费	0.31	3604.60	202.53	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	60.27
	更新性质的维简费																
1.7	安全费用	7.74	89998.70	5056.77	7585.20	7585.20	7585.20	7585.20	7585.20	7585.20	7585.20	7585.20	7585.20	7585.20	7585.20	7585.20	1504.73
1.8	其他制造费用	2.00	23255.48	1306.66	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	1960.00	388.82
2	管理费用	9.45	109864.78	6173.97	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	9261.00	1819.81
2.1	其它管理费用	8.70	101161.34	5,683.97	8,526.00	8,526.00	8,526.00	8,526.00	8,526.00	8,526.00	8,526.00	8,526.00	8,526.00	8,526.00	8,526.00	8,526.00	1,691.37
2.2	无形资产摊销费	0.75	8703.44	490.00	735.00	735.00	735.00	735.00	735.00	735.00	735.00	735.00	735.00	735.00	735.00	735.00	128.44
3	销售费用	7.65	88952.21	4997.97	7497.00	7497.00	7497.00	7497.00	7497.00	7497.00	7497.00	7497.00	7497.00	7497.00	7497.00	7497.00	1487.24
4	财务费用(利息支出)	0.31	3604.60	202.53	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	303.80	60.27
5	总成本费用	91.20	1060704.54	59583.26	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	17992.43
6	经营成本	84.30	980218.48	55075.71	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	82614.00	16388.77

评估机构：四川天地源土地资源房地产评估有限公司

审核：朱伟

制表：罗泽记

附表八

广东省江门市新会区沙堆镇桔树嘴矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估费估算表

评估基准日：2023年4月30日

评估委托人：江门市新会区自然资源局

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	生产期												2037年1-3月	
			2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年1-3月	
1	建筑用花岗岩生产能力(万立方米)	11627.74	653.33	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	980.00	194.41	
2	销售收入	1488675.97	83330.14	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	124995.38	30396.65	
3	总成本费用	1060704.54	59583.26	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	89375.35	17992.43	
4	增值税	115706.10		8130.57	10476.91	10476.91	10476.91	10476.91	10476.91	10476.91	10476.91	10476.91	10476.91	10476.91	2806.43	
4.1	销项税额(13%)	193527.88		16249.40	16249.40	16249.40	16249.40	16249.40	16249.40	16249.40	16249.40	16249.40	16249.40	16249.40	3951.56	
4.2	材料动力维修费进项税额(13%)	68490.83	3848.31	5772.49	5772.49	5772.49	5772.49	5772.49	5772.49	5772.49	5772.49	5772.49	5772.49	5772.49	1145.13	
4.3	抵扣进项税额	9330.95	6984.61	2346.34												
5	税金及附加	71117.80	3333.21	5812.88	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	6047.52	1496.51	
5.1	城市维护建设税(5%)	5785.35		406.53	523.85	523.85	523.85	523.85	523.85	523.85	523.85	523.85	523.85	523.85	140.32	
5.2	教育费附加(3%)	3471.21		243.92	314.31	314.31	314.31	314.31	314.31	314.31	314.31	314.31	314.31	314.31	84.19	
5.3	地方教育附加(2%)	2314.14		162.61	209.54	209.54	209.54	209.54	209.54	209.54	209.54	209.54	209.54	209.54	56.13	
5.4	资源税(4%)	59547.10	3333.21	4999.82	4999.82	4999.82	4999.82	4999.82	4999.82	4999.82	4999.82	4999.82	4999.82	4999.82	1215.87	
6	利润总额	356853.63	20413.67	29807.15	29572.51	29572.51	29572.51	29572.51	29572.51	29572.51	29572.51	29572.51	29572.51	29572.51	10907.71	
7	企业所得税(25%)	89213.44	5103.42	7451.79	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	7393.13	2726.93	

评估机构：四川天地源土地资产评估有限公司

审核：朱伟

制表：罗泽记