

(广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩  
矿采矿权出让收益评估报告

内科瑞矿评字(2026)第A007号

内蒙古科瑞资产评估有限公司

二〇二六年二月六日

地址: 内蒙古呼和浩特市赛罕区金花园商业4层

邮编: 010010

电话: 0471—4664383

15047887599

传真: 0471—4969533

<http://www.nmgkr.com>

E-mail: [nmgkrzcp@163.com](mailto:nmgkrzcp@163.com)



## (广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用 花岗岩矿采矿权出让收益评估报告

### 摘 要

内科瑞矿评字(2026)第A007号

**提示:** 以下内容摘自评估报告,欲了解项目的全面情况,请阅读本评估报告全文。

**评估对象:** 新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权。

**评估委托人:** 江门市新会区自然资源局。

**评估机构:** 内蒙古科瑞资产评估有限公司。

**评估目的:** 江门市新会区自然资源局拟出让“新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权”,按照国家有关规定,需对该采矿权出让收益进行评估,本项目即为实现上述目的而向评估委托人提供“新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权”出让收益参考意见。

**评估基准日:** 2026年1月31日。

**评估日期:** 2025年11月4日至2026年2月6日。

**评估方法:** 折现现金流量法。

**评估主要参数:** 拟设矿区面积0.5085平方公里,截至储量估算基准日2025年11月30日拟设矿区范围内保有建筑用花岗岩资源储量(KZ+TD)4191.20万立方米,其中(KZ)资源量2788.70万立方米,(TD)资源量1402.50万立方米;保有综合利用资源量802.20万立方米(其中全风化花岗岩资源量482.60万立方米,中风化花岗岩资源量137.30万立方米,人工填土层资源量70.60万立方米,残坡积层资源量61.30万立方米,蚀变带资源量37.10万立方米,辉绿岩资源量12.90万立方米,破碎带资源量0.4万立方米);截止评估基准日2026年1月31日参与评估计算的保有建筑用花岗岩资源储量(KZ+TD)4191.20万立方米,全风化花岗岩资源量482.60万立方米;可信度系数1.00;评估利用资源储量建筑用花岗岩4191.20万立方米、全风化花岗岩资源量482.60万立方米;建筑用花岗岩设计损失量838.24万立方米;建筑用花岗岩采矿回采率为98.00%,全风化花岗岩资源量采矿回采率为100.00%、产砂率为48.07%;评估利用建筑用花岗岩可采储量3285.90万立方米,全风化花岗岩可采储量231.99万立方米;开采方式:露天开采;废石混入率1.00%;生产规模:建筑用花岗岩255.00

万立方米/年,全风化花岗岩 17.82 万立方米/年;矿山服务年限 13.02 年,评估计算年限 13.02 年。产品方案为主产品:建筑用碎石、机制砂,副产品:全风化花岗岩(水洗砂);产品不含税销售价格:碎石销售价格 55.00 元/立方米、机制砂销售价格 60.00 元/立方米、全风化花岗岩(水洗砂)销售价格 50.00 元/立方米。固定资产投资 11000.00 万元;单位总成本费 74.31 元/立方米;单位经营成本 69.16 元/立方米;折现率 8.00%。

**评估结论:**本评估机构在尽职调查、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,经计算,确定“(广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权”(保有建筑用花岗岩资源储量 4191.20 万立方米即可采储量 3285.90 万立方米、全风化花岗岩资源量 482.60 万立方米即全风化花岗岩可采资源量 231.99 万立方米)在评估基准日 2026 年 1 月 31 日所表现出的采矿权出让收益评估值为 29012.66 万元,大写人民币贰亿玖仟零壹拾贰万陆仟陆佰元整。

评估计算期内总销售收入 341728.86 万元,其中:建筑用花岗岩总销售收入 330129.57 万元(碎石销售收入 252462.83 万元+机制砂销售收入 77666.75 万元)、全风化花岗岩(水洗砂)销售收入 11599.29 万元,则其各自占总销售收入的比例为 96.61% (即  $330129.57 \div 341728.86$ )、3.39% (即  $11599.29 \div 341728.86$ )。

采矿权出让收益按各矿产品销售收入占比分摊后:建筑用花岗岩分摊采矿权出让收益评估值为 28027.88 万元;全风化花岗岩(水洗砂)分摊采矿权出让收益评估值为 984.78 万元。

**采矿权出让收益市场基准价:**依据《广东省自然资源厅关于印发广东省矿业权出让收益市场基准价的通知》(粤自然资发〔2026〕2号),江门市建筑用花岗岩采矿权出让收益市场基准价为 6.00 元/立方米·矿石储量、由于未公布综合利用剥离层采矿权出让收益市场基准价,故本次评估参照清远市自然资源局发布的《清远市自然资源局关于实施清远市市县两级采矿权出让收益市场基准价(2024 年修订)的公告》,综合利用的剥离层砂石土采矿权出让收益市场基准价为 1.99 元/立方米·矿石可采储量。则(广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益市场基准价为 25608.86 万元(建筑用花岗岩资源储量 4191.20 万立方米 $\times$ 6.00 元/立方米+综合利用剥离量可采储量 231.99 万立方米 $\times$ 1.99 元/立方米),小于本次采矿权出让收益评估值 29012.66 万元。详见下表:

采矿权出让收益评估值						
矿种	销售收入 (万元)	比例	分摊出让收益 评估值(万元)	评估利用保有/ 可采储量(万 立方米)	单位保有/可采 储量价值(元/ 立方米·矿石)	出让收益市场 基准价(元/ 立方米·矿石)
建筑用花岗岩	330129.57	96.61%	28027.88	4191.20	6.69	6.00
全风化花岗岩 (水洗砂)	11599.29	3.39%	984.78	231.99	4.24	1.99
合计	341728.86	100.00%	29012.66			

**评估有关事项声明:**按照《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》规定,评估结论使用有效期为一年。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。超过有效期,需要重新进行评估,如果使用本评估结论的时间超过本评估结论使用的有效期,本公司对使用后果不承担任何责任。

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管机关审查而作。评估报告的使用权归委托人所有,未经委托人同意,不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外,报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

**重要提示:**以上内容摘自《(广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告》,欲了解本评估项目的全面情况,请认真阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人:赵青

赵青

项目负责人:李以勒

李以勒  
132022000441

项目复核人:侯新燕

侯新燕  
152022000929

内蒙古科瑞资产评估有限公司

二〇二六年二月六日



(广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用  
花岗岩矿采矿权出让收益评估报告

目 录

第一部分：报告正文

1. 评估机构 .....	1
2. 评估委托人 .....	1
3. 采矿权人和采矿权有偿处置情况 .....	1
4. 评估目的 .....	1
5. 评估对象和评估范围 .....	1
6. 评估基准日 .....	2
7. 评估依据 .....	3
8. 评估原则 .....	4
9. 矿产资源勘查和开发概况 .....	4
10. 评估实施过程 .....	11
11. 评估方法 .....	11
12. 评估所依据资料评述 .....	12
13. 技术参数的选取和计算 .....	13
14. 经济参数的选取和计算 .....	16
15. 评估假设 .....	28
16. 评估结论 .....	28
17. 评估基准日后事项说明 .....	29
18. 特别事项说明 .....	29
19. 评估报告使用限制 .....	31
20. 评估报告日 .....	31
21. 评估人员 .....	32

## 第二部分：报告附表

附表一 (广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值计算表.....	33
附表二 (广东省)新会区沙堆镇虎尾球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.....	34
附表三 (广东省)新会区沙堆镇虎尾球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.....	35
附表四 (广东省)新会区沙堆镇虎尾球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.....	36
附表五 (广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧计算表.....	37
附表六 (广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估单位成本确定依据表.....	38
附表七 (广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估经营成本费用计算表.....	39
附表八 (广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估税费计算表.....	40

## 第三部分：报告附件（目录见附件处）

## (广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用 花岗岩矿采矿权出让收益评估报告

内科瑞矿评字(2026)第A007号

受江门市新会区自然资源局委托,根据国家有关采矿权评估的规定,本着独立、客观、公正、科学的原则,按照《中国矿业权评估准则》(2008年8月)、《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》中的要求,对“(广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权”进行了必要的尽职调查,收集资料与评定估算,并对该采矿权在2026年1月31日所表现的价值做出了反映。现将该采矿权评估情况及评估结论报告如下:

### 1. 评估机构

机构名称:内蒙古科瑞资产评估有限公司

注册地址:内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区昭乌达路与二环路交汇处金花园1号楼商业4层房屋406号

法定代表人:赵青

统一社会信用代码:911501027438812757

探矿权采矿权评估资格证书编号:矿权评资[2002]021号

### 2. 评估委托人

江门市新会区自然资源局

### 3. 采矿权人和采矿权有偿处置情况

本次评估对象为新设采矿权,未进行过有偿处置。

### 4. 评估目的

江门市新会区自然资源局拟出让“新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权”,按照国家有关规定,需对该采矿权出让收益进行评估,本项目即为实现上述目的而向评估委托人提供“新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权”出让收益参考意见。

### 5. 评估对象和评估范围

#### 5.1 评估对象

新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权。

## 5.2 评估范围

### 5.2.1 拟设矿区范围

依据广东省地质局江门地质调查中心 2025 年 11 月编制的《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》，矿区面积 0.5085km<sup>2</sup>，开采标高：+112.00m~-50.00m，拟设矿区范围由 17 个拐点圈定，其拐点坐标（2000 国家大地坐标系）见下表 1：

表 1 拟设矿区范围拐点坐标表

拐点号	X (2000)	Y (2000)	拐点号	X (2000)	Y (2000)
1	2465330.40	38411935.34	2	2465385.83	38411942.33
3	2465658.29	38411991.82	4	2465687.76	38412051.82
5	2465708.66	38412125.38	6	2465723.91	38412164.75
7	2465699.64	38412265.84	8	2465746.67	38412426.08
9	2465711.05	38412497.47	10	2465715.76	38412659.62
11	2465557.91	38412792.52	12	2465255.44	38412707.02
13	2464988.16	38412220.25	14	2465004.38	38411977.41
15	2465075.58	38411921.98	16	2465114.48	38411908.45
17	2465168.00	38411903.59			

拟设矿区面积 0.5085km<sup>2</sup>，开采标高：+112.00m~-50.00m

### 5.2.2 委托评估范围

依据江门市新会区自然资源局 2026 年 1 月 26 日出具的《关于江门市新会区沙堆镇沙角村虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益的评估委托书》，矿区面积 0.5085km<sup>2</sup>，开采标高：+112.00m~-50.00m，委托评估范围与上述拟设矿区范围一致。

### 5.2.3 储量估算范围

依据广东省地质局江门地质调查中心 2025 年 11 月编制的《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》，储量估算范围与委托评估范围即拟设矿区范围一致。

## 6. 评估基准日

依据江门市新会区自然资源局 2026 年 1 月 26 日出具的《关于江门市新会区沙堆镇沙角村虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益的评估委托书》，本评估项目的评估基准日为 2026 年 1 月 31 日，一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评

估值为评估基准日的时点有效价值。

选取 2026 年 1 月 31 日作为评估基准日，主要是依据委托人的要求。

## 7. 评估依据

7.1 《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年 11 月 8 日经十四届全国人大常委会第十二次会议审议通过）；

7.2 中华人民共和国主席令第四十六号《中华人民共和国资产评估法》；

7.3 国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；

7.4 国务院 1998 年第 242 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《探矿权采矿权转让管理办法》；

7.5 国土资源部国土资发〔2008〕174 号《矿业权评估管理办法（试行）》；

7.6 国家市场监督管理总局、国家标准化委员会 2020 年 3 月 31 日发布的《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-2020）；

7.7 国家市场监督管理总局、国家标准化委员会 2020 年 4 月 28 日发布的《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；

7.8 《矿产地质勘查规范 建筑用石料》（DZ/T 0341-2020）；

7.9 中国矿业权评估师协会公告（2007 年第 1 号）《关于发布〈中国矿业权评估师协会矿业权评估准则--指导意见 CMV13051--2007 固体矿产资源储量类型的确定〉》；

7.10 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）；

7.11 广东省财政厅 广东省自然资源厅 国家税务总局广东省税务局《关于明确矿业权出让收益征收有关事项的通知》（粤财规〔2023〕4 号）

7.12 中国矿业权评估师协会公告 2023 年第 1 号发布的《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；

7.13 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；2008 年 8 月中国矿业权评估师协会编著的《中国矿业权评估准则》；2010 年 11 月中国矿业权评估师协会编著的《中国矿业权评估准则（二）》；

7.14 中国矿业权评估师协会公告 2010 年第 5 号《关于发布〈矿业权评估项目工作底稿规范 (CMVS11200-2010)〉等 8 项中国矿业权评估准则的公告》(2010 年 11 月);

7.15 江门市新会区自然资源局 2026 年 1 月 26 日出具的《关于江门市新会区沙堆镇沙角村虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益的评估委托书》;

7.16《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》(广东省地质局江门地质调查中心, 2025 年 11 月);

7.17《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书〔粤资储评审字〔2026〕15 号〕;

7.18 评估人员搜集的其他资料。

## 8. 评估原则

8.1 遵循独立性原则、客观性原则和公正性原则的工作原则;

8.2 遵循预期收益原则、替代原则和贡献原则等经济(技术处理)原则;

8.3 遵循矿业权与矿产资源相互依存原则;

8.4 尊重地质规律及资源经济规律原则;

8.5 遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

## 9. 矿产资源勘查和开发概况

### 9.1 矿区位置、交通与自然经济简况

矿区位于新会区会城街道 155°方向, 直线距离 29km, 行政区划隶属江门市新会区沙堆镇管辖, 中心地理坐标: 东经 113°08'55", 北纬 22°16'57"。矿区有约 0.8km 水泥道路与县道 X540 相接, 沿县道 X540 往南西约 10km 与省道 S270 相联, 同时可到达 S32 西部沿海高速金门出入口, 继续往西约 2km 可到达崖南渡口。沿县道 X540 往北约 14km 与 X581 县道相接, 沿 X581 县道往东约 1km 进入珠海市斗门区范围。海陆交通十分便利。

矿区位于北回归线以南, 属亚热带季风海洋性气候, 阳光充足, 雨量充沛, 气候温暖潮湿。根据统计资料, 主要气象要素如下: 根据江门市新会区气象局三十多年(1988~2024 年)统计: 日照: 年平均日照时数为 1731.6h, 较集中在 7~10 月, 各月在 190~210h, 2~3 月多阴雨天气, 月日照总时数只有 50~80h, 是最潮湿的季节。气温: 区内年平均气温为 21.8°C, 月平均气温以 1 月最低, 为 13.6°C, 7 月最高, 为

28.3°C。降雨：年均降水量 1784.6 毫米，最多为 1965 年，年降水量 2829.3 毫米；最少为 1977 年，只有 1103.2 毫米；日最大降雨量 308mm（2012 年 6 月 18 日），最大小时降雨量可达 100 毫米左右。降水量集中在 4 月至 9 月，总降雨量占全年的八成。其中 4 月至 6 月为前汛期，主要是锋面低槽带来的降水，降水量占全年降水的 43%；7 月至 9 月为后汛期，主要是热带气旋、热带辐合带等带来的降水，降水量占全年降水量的 37%；10 月至次年 3 月是旱季，降水量占全年降水量的两成。蒸发量：年均蒸发量为 1641.6 毫米，一般夏秋高温期蒸发量大，冬春蒸发量小。年均相对湿度为 80%，干旱指数为 0.69。风向与风速：由于地处低纬，海洋和陆地天气系统均对新会区有明显影响，冬夏季风的交替是区内气候突出的特征：秋冬多偏北风，春夏季盛行东南风。年平均风速 2.2m/s。7~10 月为热带气旋季节，有较大影响的热带气旋年平均为 1.6 个。多年平均大风（≥8 级）日数 3.2d。历年最大值风速 60.0m/s（2018 年），瞬时最大风速 85.0m/s（2018 年）。三十年一遇设计风速 60.0m/s。矿区内部地表水体不发育，主要有 2 条常年流水溪沟，一条位于矿区南东部水塘尾部上方，一条位于矿区东部水塘上方。矿区内北西部存在 3 个水塘，规模均较小，最大的一个水塘成 Y 字形，长约 100m，宽约 50m，面积 3740m<sup>2</sup>，勘查期间储水量约 10000m<sup>3</sup>。矿区外围东北部及东南部地区地表水发育，有多个水塘分布，其中东南部修筑有堤坝，堤坝标高约 11m，高度约 3m；外围南西部存在一个旧矿山开采和生产区形成水坑，水坑坑面标高约+8m，坑底最低标高+0.97m，水坑坑深最大 7.03m，坑面面积约 77095m<sup>2</sup>，主要靠大气降雨补给。矿区外围最低侵蚀基准面标高 3m。

矿区处于珠江三角洲西南部，属低丘陵地貌，地势上呈南西高、北东低，最高海拔标高+112.2m，位于矿区西南部山脊处，最低海拔标高+5.7m，位于矿山东部山坡上。矿区相对高差为 106.5m，矿区内原始地形较缓，地形切割一般，山坡坡度介于 10~35°，局部坡度大于 45°，地表多为地表多为残坡积物或全风化花岗岩所覆盖，并长满杂草、灌木、经济林，通视条件较差，北东部有较多的山坟分布。

根据江门市统计局统一核算，2024 年新会实现地区生产总值 1063.73 亿元，比上年增长 4.6%。其中第一产业增加值 68.66 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 482.17 亿元，增长 7.4%；第三产业增加值 512.90 亿元，增长 2.1%。三次产业结构调整为 6.5:45.3:48.2。2024 年，全区完成规模以上工业增加值 393.77 亿元，同比增长 7.0%。全区固定资产投资总量位居全市第一，增长-2.4%。分类别看，工业投资增长 3.9%，基

基础设施投资增长-15.8%，房地产投资房地产增长-9.8%。分产业看，第一产业投资增长-4.0%，第二产业投资增长3.9%，其中制造业投资增长4.5%，第三产业投资增长-10.5%。全区实现社会消费品零售总额313.53亿元，同比增长1.9%。全区进出口443.2亿元，占全市23.12%，同比增长16.0%。2024年，全区实现农林牧渔业总产值128.90亿元，同比增长5.3%，增速排全市前列。其中，农业（种植业）产值增速11.1%，林业产值增速7.2%，牧业产值增速-10.2%，渔业产值增速4.9%，农林牧渔辅助性活动产值增速18.4%。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。区内侵入岩发育，矿产为非金属矿床，主要为建筑用花岗岩、粘土矿等。

## 9.2 以往地质工作概况

1959年~1962年761队在本区进行了1:20万区域地质调查，1975年广东省地质局区域地质调查队对761队资料进行整理补充后，出版了1:20万江门幅地质图及地质图说明书；

1980年广东省地质局水文工程地质一大队在本区进行了1:20万开平幅区域水文地质调查，编写了1:20万开平幅区域水文地质普查报告；

1981年广东省地质局水文工程地质二大队在本区进行了1:20万广州、江门幅区域水文地质调查，编写了1:20万广州、江门幅区域水文地质普查报告；

2018年，广东省地质调查院完成了1:5万斗门镇幅F49E011021区域地质调查，对调查区内地层、岩浆岩、变质岩、地质构造、地质灾害等方面进行了系统调查研究并取得丰硕的成果，尤其是在第四系沉积、区域岩浆侵入活动、新构造和活动断裂以及地质灾害等方面取得了一系列新的进展与成果；

2021年，由广东省地质调查院、广东省地质局第六地质大队及武汉中地数码有限公司组成的项目联合体完成了《新会区城市地质调查报告》，对新会区内地层、岩浆岩、变质岩、地质构造、地质灾害、三维水文地质、城市环境地球化学特征等方面进行了系统调查研究，进一步提高了基础地质工作程度，建成了新会区三维地质结构模型与信息平台；

2025年11月，广东省地质局江门地质调查中心编制《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》，报告基本查明了矿区的地质情况，

基本查明了矿区花岗岩矿体的分布、形态、规模以及风化覆盖层厚度变化情况，基本查明了矿石的质量和性能，并根据野外成果编制矿区地形地质图、资源储量估算剖面图，按建筑用花岗岩质量指标，结合开采技术条件和经济价值圈定出矿体边界。截至储量估算基准日 2025 年 11 月 30 日拟设矿区范围内保有建筑用花岗岩资源储量 (KZ+TD) 4191.20 万立方米，其中 (KZ) 资源量 2788.70 万立方米，(TD) 资源量 1402.50 万立方米；全风化花岗岩资源量 482.60 万立方米，中风化花岗岩资源量 137.30 万立方米，人工填土层资源量 70.60 万立方米，残坡积层资源量 61.30 万立方米，蚀变带资源量 37.10 万立方米，辉绿岩资源量 12.90 万立方米，破碎带资源量 0.4 万立方米。

### 9.3 矿区地质概况

#### 9.3.1 地层

矿区地层表现为全新世桂洲组和残坡积层。

全新世桂洲组：主要分布于矿区范围外的北部及北东部区域，厚度约 2~10m，灰褐色，主要以淤泥、淤泥质土为主。

残坡积层：分布与矿区及外围，厚度一般在 0.9~3.3m。土黄色，结构松散，主要为砂质粘土、砂砾质粘土，为花岗岩风化残坡积层。

#### 9.3.2 构造

矿区内未见有规模较大的断裂或破碎带形迹，北侧钻孔 (SK0001、ZK0302) 揭露有一条小型破碎带，产状  $9^{\circ}\angle 80^{\circ}$ ，破碎带岩芯主要为构造角砾岩；一条辉绿岩脉呈北东向穿矿区而过，整体产状  $322^{\circ}\angle 80^{\circ}$ ，厚度 0.3~1.8m，对矿体影响轻微。受区域构造响，矿区地表岩石和矿体的节理裂隙较发育，向深部节理裂隙发育程度逐渐降低，矿体完整性增大。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 2~7m，也见有延伸超过 10m 者，节理裂隙面接触较紧密，局部微张，裂隙宽多不过 3mm，结构紧密，透水性及富水性能差。

#### 9.3.3 岩浆岩

矿区岩浆岩大面积出露，为晚侏罗世第一阶段第一次及晚侏罗世第一阶段第四次黑云母二长花岗岩，局部区域见早白垩世花岗斑岩及辉绿岩脉。晚侏罗世第一阶段第一次黑云母二长花岗岩主要位于矿区南东部，呈大面积出露，约占矿区范围四分之三。岩石呈灰白色、肉红色，具中粒或中粗粒花岗结构，似斑状结构，块状构造。晚侏罗

世第一阶段第四次黑云母二长花岗岩主要位于矿区西北部，约占矿区范围四分之一。岩石呈肉红色，少数为灰白色，具中细粒或细粒花岗结构，似斑状结构，块状构造。花岗斑岩仅 ZK0201 钻孔揭露，岩石呈肉红色，斑状结构，块状构造，斑晶主要为石英及钾长石，斑晶的大小约为 1~2mm；基质成份以长石、石英为主。花岗斑岩与二长花岗岩呈明显侵入接触关系。辉绿岩脉主要揭露于矿区中部，见于矿区南西侧横门石场采坑面，呈北东向穿矿区而过，整体产状  $322^{\circ}\angle 80^{\circ}$ 。岩石呈灰绿色，具辉绿结构，块状构造。岩体从地表向下，按风化程度分带大致可分为全风化花岗岩、中风化花岗岩、微风化~未风化花岗岩等三个带。全风化层、中风化层强度低，是矿区的剥离层。

#### 9.4 矿产资源概况

##### 9.4.1 矿体特征

矿体赋存于晚侏罗世第一阶段第四次及晚侏罗世第一阶段第一次黑云母二长花岗岩，岩体呈岩基状产出。花岗岩矿体矿石岩性主要为晚侏罗世第一阶段第四次中~细粒黑云母二长花岗岩、晚侏罗世第一阶段第一次中~粗粒黑云母二长花岗岩。矿体主体隐伏于残坡积层含花岗岩碎屑砂质粘土、全风化和中风化花岗岩之下。矿体上部覆盖层厚度 3.60~51.00m，平均 22.98m。矿体形态主要受矿区的平面范围形状的控制，在平面上呈不规则多边形，南北长度约 760m，东西宽度约为 184~885m；矿体出露标高受核实标高及矿体覆盖层共同控制，矿体赋存标高 +89m~-50m，矿体埋藏深度 0.0m~51.0m。据施工钻孔统计，矿体厚 35~139m，平均厚度 79.85m。矿体在空间上呈“梯形”形状，矿体形态规则、简单，矿体规模属中型。北侧钻孔揭露有一条小型破碎带，产状  $9^{\circ}\angle 80^{\circ}$ ，破碎带岩芯主要为构造角砾岩，对矿体影响轻微；一条辉绿岩脉呈北东向穿矿区而过，整体产状  $322^{\circ}\angle 80^{\circ}$ ，对矿体影响轻微；矿体内夹石主要分布于北侧、南侧及东侧。

##### 9.4.2 矿体围岩与夹石

###### (1) 围岩

矿体形态、矿石质量稳定，矿体围岩主要为性质相同的花岗岩。

###### (2) 夹石

矿体多个钻孔见有不同类型的夹石，其中 ZK0003 孔见辉绿岩脉，深灰-深灰绿色，细粒状结构，块状构造，厚度 2.20m，饱和抗压强度平均 41.87MPa，饱和抗压强度无

法满足建筑石料要求,作为夹石剔除,岩心轴夹角 $80^{\circ}$ ;ZK0004孔部分岩芯存在表面见绿泥石化,厚度42.90m,节理裂隙发育,饱和抗压强度平均69.00MPa,饱和抗压强度无法满足建筑石料要求,作为夹石剔除;ZK0101孔部分岩芯存在表面见绿泥石化,厚度13.80m,节理裂隙发育,饱和抗压强度无法满足建筑石料要求,作为夹石剔除;ZK0202孔见3段辉绿岩脉,深灰-深灰绿色,细粒状结构,块状构造,厚度9.95m,饱和抗压强度无法满足建筑石料要求,作为夹石剔除,岩心轴夹角 $80^{\circ}$ ;ZK0301孔部分岩芯存在表面见绿泥石化,厚度8.1m,节理裂隙发育,饱和抗压强度平均36.83MPa,饱和抗压强度无法满足建筑石料要求,作为夹石剔除;ZK0302孔见2段辉绿岩脉,深灰~深灰绿色,细粒状结构,块状构造,厚度8.60m,饱和抗压强度平均66.03MPa,饱和抗压强度无法满足建筑石料要求,作为夹石剔除,岩心轴夹角 $80\sim 83^{\circ}$ ;另见1段破碎带,厚度5.3m,节理裂隙发育,岩心呈碎裂状,未见二次胶结,饱和抗压强度平均43.80MPa,无法满足建筑石料要求,作为夹石剔除;ZK0402孔部分岩芯存在表面见绿泥石化,厚度30.40m,节理裂隙发育,饱和抗压强度无法满足建筑石料要求,作为夹石剔除。

#### 9.4.3 覆盖层特征

矿体覆盖层为残坡积层、人工填土层、全风化花岗岩层和中风化花岗岩层,覆盖层厚度为3.60~65.40m,平均厚度为22.98m,其中各层平均厚度分别为:残坡积层1.00m,全风化岩层9.57m,中风化岩层2.73m。矿体覆盖层即为矿体顶板围岩。

#### 9.4.4 矿石质量

矿石为微~未风化黑云母二长花岗岩,呈浅肉红色,细粒花岗结构、中粒-粗粒花岗结构,似斑状结构,块状构造。

岩石主要由钾长石、斜长石和石英组成,其次是黑云母和副矿物等,粒径多为细中粒。

钾长石包括条纹长石(5%~40%)和正长石(10%~17%),呈半自形~他形板状或粒状,粒径0.2~13.0mm。条纹长石主晶为正长石,客晶为细小的钠长石;钾长石可见蚀变为粘土矿物。

斜长石包括钠-更长石(20%)和中~更长石(20%),呈半自形-他形板状或粒状,粒径0.2~6.0mm。钠~更长石发育钠长石聚片双晶及卡钠复合双晶,中~更长石较新鲜者可见聚片双晶和环带构造,与钾长石镶嵌分布。

石英(22%~27%)呈他形粒状或不规则状,粒径大小0.1~9.0mm,较均匀分布在长石颗粒间。

黑云母(3%)呈片状,多色性明显,片径0.1~2.6mm,常见绿泥石化,不均匀分布。白云母(少量)呈片状,片径0.1~0.6mm,二级干涉色,不均匀分布。

绿帘石(少量)呈他形柱粒状,粒径0.05~0.12mm,零星分布。磷灰石(少量)呈半自形柱状,长径约0.04~0.24mm,正中突起,一级灰干涉色,零星分布。

不透明矿物(少量)呈半自形-他形粒状,粒径0.02~0.2mm,不均匀分布。

#### 9.4.5 矿石化学成分

SiO<sub>2</sub>含量65.52~77.08%,平均74.05%; Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>含量12.20~17.20%,平均13.73%; Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>含量0.13~0.58%,平均0.29%; CaO含量0.74~0.81%,平均0.78%; MgO含量0.063~0.300%,平均0.142%; K<sub>2</sub>O含量4.76~6.40%,平均5.28%; Na<sub>2</sub>O含量3.24~4.79%,平均3.76%; TiO<sub>2</sub>含量0.064~0.095%,平均0.082%; SO<sub>3</sub>含量0.025L; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>含量0.008~0.018%,平均0.014%; LOI含量0.063~1.81%,平均1.05%; Cl含量0.020L。

### 9.5 矿床开采技术条件

#### 9.5.1 水文地质条件

矿区内部地表水体不发育,主要有2条常年流水溪沟,一条位于矿区南东部水塘尾部上方,一条位于矿区东部水塘上方。矿区内北西部存在3个水塘,规模均较小,最大的一个水塘成Y字形,长约100m,宽约50m,面积3740m<sup>2</sup>,勘查期间储水量约10000m<sup>3</sup>。矿区外围东北部及东南部地区地表水发育,有多个水塘分布,其中东南部修筑有堤坝,堤坝标高约11m,高度约3m;外围南西部存在一个旧矿山开采和生产区形成水坑,水坑坑面标高约+8m,坑底最低标高+0.97m,水坑坑深最大7.03m,坑面面积约77095m<sup>2</sup>,主要靠大气降雨补给。矿区外围最低侵蚀基准面标高3m。矿区目前排水主要依靠地表径流,主要为季节性溪流,流向受地形控制,根据现场调查,矿区内存在溪流三处,分别位于北侧、中部、南侧,北侧溪流排泄方向向西流至水塘,流速约9.00m<sup>3</sup>/h;中部溪流排泄方向向东流至水塘,流速约145.25m<sup>3</sup>/h;南侧溪流排泄方向向南东流至水塘,流速约61.86m<sup>3</sup>/h。在ZK0202南侧发现一下降泉,流速约6.48m<sup>3</sup>/h。总体地形地势有利于大气降水自然排泄。矿区是以裂隙含水层充水为主的矿床。区内地表水体不发育,花岗岩裂隙含水层富水性贫乏,地下水补给条件较差,矿体完整裂隙不发育,富水性弱,水量贫乏。矿区水文地质勘查类型为第二类,水文

地质条件复杂程度简单。

### 9.5.2 工程地质条件

矿体及围岩均是花岗岩为主的硬质岩，岩石呈整体块状，稳定性好；矿区主要存在的结构面等级为 IV 级（节理裂隙），稳定性较好；上部残坡积层和全风化花岗岩厚度大，降雨冲刷条件下边坡一遇失稳，引发崩塌或滑坡地质灾害可能性较大，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。

### 9.5.3 环境地质条件

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），矿区抗震设防烈度 VII 度区，设计基本地震加速度值 0.10g。矿区所在区域地壳稳定性为较稳定。矿区现状地质环境质量总体良好，未发现崩塌、滑坡及泥石流等地质灾害和不良地质环境现象，现状地质环境质量中等。

综上所述，矿床开采技术条件属水文地质条件复杂程度简单，工程地质条件复杂程度中等，地质环境质量中等的类型（II-4）。

## 10. 评估实施过程

10.1 2025 年 11 月 4 日，江门市新会区自然资源局经广东省网上中介服务超市进行公开选取确定委托本公司对“新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权”出让收益进行评估，并于 2025 年 11 月 20 日签订了《矿业权出让收益评估合同书》，我公司接受委托，并组成评估专家小组。

10.2 2025 年 11 月 21 日至 2026 年 1 月 20 日，了解待评估采矿权的情况，收集与该矿权有关的评估资料。

10.3 2026 年 1 月 20 日至 1 月 30 日，评估小组依据评估收集到的评估资料，确定评估方案，选取评估参数，进行采矿权评估。

10.4 2026 年 1 月 31 日至 2 月 5 日，评估人员提交评估报告初稿并经公司内部三级复核。

10.5 2026 年 2 月 6 日，向评估委托人提交评估报告。

## 11. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估方法的选择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与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。

依据上述文件，对于勘查程度为详查勘探探矿权和采矿权，评估计算的服务年限不小于 10.00 年的，应选取折现现金流量法；不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。本次委托评估的矿山储量规模为中型，生产规模为大型，矿山服务年限大于 10 年，根据本次评估目的和矿业权的具体特点，委托评估的矿业权具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及其所承担的风险能用货币计量，本次评估未收集到开采方案等相关资料，鉴于广东省地质局江门地质调查中心 2025 年 11 月编写了《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》，且设计的相关经济技术指标基本详尽，所收集掌握的相关数据可满足采用折现现金流量法进行评估的要求，根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的有关规定，本次评估采用折现现金流量法。计算公式：

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

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（ $t=1,2,3,\dots,n$ ）；

n—评估计算年限。

## 12. 评估所依据资料评述

### 12.1 评估参数依据的资料

本次评估各项参数主要依据江门市新会区自然资源局 2026 年 1 月 26 日出具的《关于江门市新会区沙堆镇沙角村虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益的评估委托书》、广东省地质局江门地质调查中心 2025 年 11 月编写的《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》）、《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》矿产资源储量评审意见书〔粤资储评审字〔2026〕15 号〕及委托人提供的其他资料确定。

### 12.2 评估所依据资料评述

### 12.2.1 地质资料评述

评估人员依据《矿产地质勘查规范 建筑用石料》(DZ/T 0341-2020)、《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020)对《储量核实报告》进行了复核,《储量核实报告》基本查明矿区地层、构造、岩浆岩等地质特征,基本查明矿区建筑用花岗岩矿的矿体形态、规模及分布规律,基本查明矿石的物质组成及矿石质量,基本查明矿区覆盖层地质特征,对覆盖层综合利用进行初步研究,基本查明矿床开采技术条件,采用垂直平行断面法估算了矿区资源储量,估算方法正确,采用的各项参数基本合理。且该《储量核实报告》已经评审,可作为本次评估依据。

### 12.2.2 技术经济参数资料评述

本次评估未收集到《开发利用方案》,依据《储量核实报告》设计的技术参数与当地同类型矿山平均生产力水平相近,其开采技术方案、技术参数、经济参数选取较为合理,基本可以反映当前经济技术条件及当地平均生产力水平条件下合理有效利用资源为原则的经济指标参数,参数选取基本合理,项目经济可行,且该报告已经评审。因此可作为本次评估技术、经济指标选取的参考。

## 13. 技术参数的选取和计算

以下主要技术、经济指标仅用来说明评估估算的方法及过程,若手算验证与所列示结果(个位尾数、小数点后尾数)存在部分误差均是由多级进位精度造成,并不影响评估结果计算的准确性,报告中各列示数据均源自相应附表中计算机自动计算结果。

### 13.1 截止储量核实基准日保有资源储量

依据《储量核实报告》,截止储量估算基准日2025年11月30日拟设矿区范围内保有建筑用花岗岩资源储量(KZ+TD)4191.20万立方米,其中(KZ)资源量2788.70万立方米,(TD)资源量1402.50万立方米;全风化花岗岩资源量482.60万立方米,中风化花岗岩资源量137.30万立方米,人工填土层资源量70.60万立方米,残坡积层资源量61.30万立方米,蚀变带资源量37.10万立方米,辉绿岩资源量12.90万立方米,破碎带资源量0.40万立方米。

### 13.2 截止评估基准日参与评估计算的保有资源储量

依据《储量核实报告》拟设矿区范围内综合利用及残坡积层资源量中:全风化花岗岩482.60万立方米可作为水洗砂销售,中风化花岗岩137.30万立方米作为回填块

石、人工填土 70.60 万立方米作为回填土，残坡积层 61.3 万立方米作为土地复垦用表土，蚀变带 37.10 万立方米作为回填块石用，辉绿岩 12.90 万立方米作为回填块石用，破碎带 0.40 万立方米作为回填块石用。

综上所述，本次评估参与评估计算的保有资源储量为建筑用花岗岩 4191.20 万立方米、全风化花岗岩 482.60 万立方米。综合利用资源量用于回填土、回填块石、土地复垦用土，不参与评估计算。

### 13.3 评估利用资源储量

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)及《中国矿业权评估准则》(2008年8月)的规定：探明的或控制的经济基础储量(121b)、(122b)全部参与评估计算(不作可信度系数调整)，推断的或控制的内蕴经济资源量(331)和(332)，全部参与评估计算，推断的内蕴经济资源量(333)可参考(预)可行性研究、开发利用方案或矿产资源初步设计取值。

同时按照《自然资源部办公厅关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》(自然资办函〔2020〕1370号)，将老储量分类参照《固体矿产资源储量分类》(GB/T 17766-2020)进行转换，则原基础储量中(111b)、(121b)、(2M11)和原资源量(2S11)、(2S21)、(331)转换为“探明资源量(TM)”；原基础储量中(122b)、(2M22)和原资源量(2S22)、(332)转换为“控制资源量(KZ)”；原资源量(333)转换为“推断资源量(TD)”，预测的资源量(334)纳入“潜在矿产资源”管理。

综上所述，本次评估确定推断资源储量可信度系数为 1.00，则：

$$\begin{aligned} \text{评估利用资源储量} &= \sum (\text{基础储量} + \text{各类型资源量} \times \text{该类型资源量的可信度系数}) \\ &= 4191.20 (\text{万立方米}) \end{aligned}$$

故本次评估利用资源储量建筑用花岗岩 4191.20 万立方米，全风化花岗岩资源量 482.60 万立方米。

### 13.4 开拓方式及开采方法

依据《储量核实报告》，本矿为露天开采，采用自上而下水平分层台阶式开采方法，采用公路开拓~汽车运输方案。

### 13.5 产品方案

本次评估未收集到《开发利用方案》，依据《储量核实报告》，本次评估确定产

品方案为建筑用花岗岩规格碎石、机制砂，副产品：水洗砂（全风化花岗岩）。

### 13.6 开采技术指标

#### 13.6.1 设计损失量

本次评估未收集到《开发利用方案》，依据《储量核实报告》，建筑用花岗岩资源量 4191.20 万立方米，设计建筑用花岗岩资源利用率为 80.00%，全风化花岗岩（水洗砂）全部利用，经计算，建筑用花岗岩设计损失量为 838.24 万立方米〔即  $4191.20 \times (1-80\%)$ 〕。

根据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月），利用资源量进行评估，采用可信度系数对资源量进行折算时，应同时对该资源量所涉及的设计损失按同口径进行折算。故本次评估确定经可信度系数调整后的建筑用花岗岩设计损失量为 838.24 万立方米。

#### 13.6.2 采矿回采率、含砂率

该矿为露天开采，本次评估未收集到《开发利用方案》，依据《储量核实报告》设计建筑用花岗岩回采率为 98.00%，全风化花岗岩未设计回采率，设计含砂率 48.07%。本次评估依据《储量核实报告》确定建筑用花岗岩综合采矿回采率为 98.00%，全风化花岗岩层含砂率 48.07%。

#### 13.6.3 废石混入率

本次评估未收集到《开发利用方案》，《储量核实报告》设计建筑用花岗岩废石混入率为 1.00%，故本次评估据此确定建筑用花岗岩废石混入率 1.00%。

### 13.7 可采储量

评估利用可采储量计算公式：

评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率，则：

建筑用花岗岩评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

$$= (4191.20 - 838.24) \times 98.00\%$$

$$= 3285.90 \text{ (万立方米)}$$

全风化花岗岩评估利用可采储量 = 评估利用资源储量 × 含砂率

$$= 231.99 \times 48.07\%$$

$$= 231.99 \text{ (万立方米)}$$

评估用可采储量的计算详见附表二。

### 13.8 生产规模及服务年限

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008), 拟建、在建矿山采矿权评估, 评估生产能力可以根据相关管理文件核准的生产能力确定或依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案确定。

该矿山为拟建矿山, 本次评估未收集到《开发利用方案》, 依据《储量核实报告》设计建筑用花岗岩生产规模为 255.00 万立方米/年、设计全风化花岗岩生产规模 17.70 万立方米/年, 且报告已经评审。故本次评估依据《储量核实报告》确定建筑用花岗岩矿生产规模为 255.00 万立方米/年, 全风化花岗岩(水洗砂)生产规模根据矿山服务年限重新计算为 17.82 万立方米/年。(计算过程见 14.1.1 产品产量小节)

服务年限计算公式:

$$T = \frac{Q'}{A \cdot (1 - \rho)}$$

式中:  $T$ ——矿山服务年限;

$Q'$  ——评估利用可采储量(建筑用花岗岩可采储量 3285.90 万立方米);

$A$  ——矿山设计生产能力(255.00 万立方米/年);

$\rho$  ——废石混入率(1.00%);

矿山服务年限 =  $3285.90 \div 255.00 \div (1 - 1.00\%) \approx 13.02$  年

经计算矿山服务年限为 13.02 年, 本次评估未收集到《开发利用方案》, 依据《储量核实报告》未设基建期, 故本次评估不考虑基建期, 评估计算服务年限为 13.02 年, 评估计算期自 2026 年 2 月至 2039 年 2 月。

## 14. 经济参数的选取和计算

### 14.1 销售收入

#### 14.1.1 产品产量

本次评估未收集到《开发利用方案》, 依据《储量核实报告》建筑用花岗岩生产规模为 255.00 万立方米/年, 该报告已经评审; 为了统一服务年限便于计算, 本次评估依据《储量核实报告》确定矿山总生产规模为 255.00 万立方米/年, 全风化花岗岩生产规模按照矿山服务年限内均匀采出原则重新进行计算得出。计算公式为: 生产规模 = 评估利用可采储量  $\div$  服务年限。则: 全风化花岗岩生产规模为 17.82 万立方米/年

(即  $231.99 \div 13.02$ )。

正常年份各产品产量计算如下:

(1) 建筑用花岗岩规格碎石

依据《储量核实报告》，建筑用花岗岩年生产规模 255.00 万立方米，实体石料体重  $2.60\text{t}/\text{m}^3$ ，综合粉碎率 25.00%，碎石平均容重 1.41，则：

$$\begin{aligned}\text{建筑用花岗岩碎石年产量(松方)} &= 255.00 \times 2.60 \times (1 - 25.00\%) \div 1.41 \\ &= 352.66 \text{ (万立方米)}\end{aligned}$$

(2) 机制砂

依据《储量核实报告》，建筑用花岗岩年生产规模 255.00 万立方米，机制砂平均容重 1.50，综合粉碎率 25.00%，机制砂率 90.00%，则：

$$\begin{aligned}\text{机制砂年产量(松方)} &= 255.00 \times 2.60 \times 25\% \times 90.00\% \div 1.50 \\ &= 99.45 \text{ (万立方米)}\end{aligned}$$

(3) 水洗砂

如前所述，全风化花岗岩年产量为 17.82 万立方米即水洗砂年产量 17.82 万立方米。

#### 14.1.2 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)，评估确定评估用的产品价格，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

本次评估矿山为新设矿山，尚未开采销售，故无法收集到销售发票。

依据《储量核实报告》，设计本矿区建筑用花岗岩规格碎石不含税销售价格为 55.00 元/立方米(松方)；机制砂不含税销售价格 60.00 元/立方米(松方)；全风化花岗岩(水洗砂)不含税销售价格 50.00 元/立方米(松方)。该《储量核实报告》编制日期距今较近且已经评审通过，设计的价格可作为参考。

综上所述，评估人员通过调查了解充分考虑了近几年当地市场销售变动情况及当地矿山同类产品的市场历史信息后认为《储量核实报告》设计销售价格可以反应该矿产品市场销售情况，故本次评估依据《储量核实报告》确定建筑用花岗岩规格碎石不含税销售价格 55.00 元/立方米；机制砂不含税销售价格 60.00 元/立方米；全风化花岗岩(水洗砂)不含税销售价格 50.00 元/立方米。

### 14.1.3 产品销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份（以 2028 年为例）矿山的销售收入为：

#### (1) 建筑用花岗岩规格碎石

$$\begin{aligned} \text{正常年销售收入} &= \text{产品价格（不含税）} \times \text{矿产品年产量} \\ &= 55.00 \times 352.66 \\ &= 19396.28 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### (2) 机制砂

$$\begin{aligned} \text{正常年销售收入} &= \text{产品价格（不含税）} \times \text{矿产品年产量} \\ &= 60.00 \times 99.45 \\ &= 5967.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### (3) 全风化花岗岩资源量（水洗砂）

$$\begin{aligned} \text{正常年销售收入} &= \text{产品价格（不含税）} \times \text{矿产品年产量} \\ &= 50.00 \times 17.82 \\ &= 891.15 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{则年总销售收入} &= \text{建筑用花岗岩碎石年销售收入} + \text{机制砂年销售收入} + \text{水洗砂年} \\ \text{销售收入} &= 19396.28 + 5967.00 + 891.15 \\ &= 26254.43 \text{（万元）} \end{aligned}$$

销售收入计算详见附表三。

### 14.2 固定资产投资

依据《储量核实报告》，设计矿山总投资由工程直接费用 10000.00 万元、土地使用补偿费 1932.00 万元、采矿权价款 21878.00 万元、勘察设计费 500.00 万元、高压线路拆迁费用 1000.00 万元及其他费用 500.00 万元。

由于《储量核实报告》未设计工程直接费用明细，本次评估收集了周边地区的开发利用方案即《广东省英德市连江口镇南风坳矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》方案（以下简称《开发利用方案》），《开发利用方案》设计工程直接费用 47441.00 万元，其中采矿工程 6770.00 万元、设备购置费 33151.00 万元、房屋建筑物 7520.00 万元，参照采矿工程、设备购置费、房屋建筑物投资占工程直接费用的比例，计算本次评估《储量核实报告》中设计的工程直接费用，故本次确定直接工程费用中采矿工

程费用 1427.04 万元〔即  $10000.00 \times (6770.00/47441.00)$ 〕，设备购置费 6987.84 万元〔即  $10000.00 \times (33151.00/47441.00)$ 〕，房屋建筑物费用 1585.13 万元〔即  $10000.00 \times (7520.00/47441.00)$ 〕。

本次评估将固定投资中“基建工程费”归为开拓工程，将“建（构）筑物”归为“房屋建筑物”，将“设备购置费”归为设备购置及安装工程，并将“勘察设计费”归入其他费用，将“采矿权出让金”剔除，将“土地使用补偿费”剔除计入成本费用摊销费中，将高压线路拆迁费用计入土地使用权投资。将其他费用按比例分摊至开拓工程、房屋建筑物和设备购置及安装工程费用中。经上述调整后，确定本次评估固定资产投资为 11000.00 万元，分摊其他费用后开拓工程费 1569.74 万元，房屋建筑物 1743.64 万元，设备购置及安装工程费用 7686.62 万元。

固定资产投资确定详见附表四。

#### 14.3 土地使用权投资

依据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》要求：土地使用权投资或土地费用，按照矿山土地使用方式的不同，分别处理。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），租赁使用土地，不论租赁国家所有、农村集体所有，还是其他使用者的土地，分年支付租赁费时，将土地租赁费计入当期成本费用；一次性支付租赁费用时，将其计入无形资产，以摊销方式（以租赁期为摊销年限）逐年收回。

依据《储量核实报告》设计高压线路拆迁费用 1000.00 万元、土地使用补偿费 1932.00 万元，本次评估将其视为土地使用权投资计入无形资产投资，确定土地使用权投资 2932.00 万元（即  $1932.00+1000.00$ ）在评估基准日一次性投入，详见附表一。本次评估对土地使用权投资按矿山服务年限进行摊销。

#### 14.4 更新改造资金

依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）及《中国矿业权评估准则》（2008年8月）的要求，计提折旧、不计提的维简费的矿山，可不考虑采矿系统更新资金投入，不计算更新费用，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。

按照《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）及有关部门的规定，结合本矿矿山服务年限特点，本次评估开拓工程按矿山服务年限（即 13.02 年）计算

折旧；房屋建筑物折旧年限为 20.00 年，评估计算服务年限内无需更新；机器设备折旧年限 8.00 年，需于 2034 年投入更新改造资金。

#### 14.5 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《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），本次评估流动资金按照评估取值成本数据（详见下表 3）采用分项详细估算法估算，确定流动资金为 4466.85 万元。

表 3 分项详细估算法估算流动资金表

项目	评估确定的成本费用基数		周转次数 区间范围	周转次数	金额（万元）
	基数构成	金额（万元）			
流动资产					5414.69
应收账款	年销售收入	26254.43	9~12	11	2386.77
存 货					2760.17
外购材料	年外购材料费	4513.50	4~8	7	644.79
外购燃料	年外购动力费	4964.85	6~12	11	451.35
在产品	年外购材料及动力+年职工薪酬+年 修理费+年其他支出	15645.74	10~24	20	782.29
产成品	年经营成本	17634.74	10~24	20	881.74
现 金	年职工薪酬+年其他支出	5355.00	10~24	20	267.75
流动负债					947.84
应付账款	年外购材料、动力费	9478.35	9~12	10	947.84
流动资金	流动资产-流动负债				4466.85

流动资金于生产期初投入，评估计算期末回收全部流动资金。详见附表一。

#### 14.6 回收固定资产残余值、回收流动资金、回收抵扣的设备进项增值税

##### 14.6.1 回收固定资产残余值

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）等相关要求，开拓工程按矿山服务年限计提折旧，不留残值；矿业权评估中采用的折旧年限原则上按房屋建筑物 20~40 年，机器设备 8~15 年，依据设计或实际合理取值。结合本矿开拓工程特点、矿山服务年限，此次评估开拓工程按矿山服务年限（即 13.02 年）计算折旧，房屋建筑物折旧年限为 20 年，残值率为 5%；设备购置及安装工程折旧年限为 8.00 年，残值率为 5%。在评估计算期末回收房屋建筑物残余值、在计提完设备折旧及评估计算期末回收机器设备残余值。

房屋建筑物:本次评估确定房屋建筑物按折旧年限 20 年计算折旧,净残值率 5%。经计算,在评估计算期末回收残值 610.65 万元。

机器设备:本次评估确定设备按 8.00 年折旧年限计算折旧,净残值率为 5%。经计算,在评估计算期末回收残值 2750.48 万元。

则评估计算期内回收固定资产净残(余)值合计为 3701.25 万元。详见附表五。

#### 14.6.2 回收流动资金

在评估计算期末回收全部流动资金。

#### 14.6.3 回收抵扣的设备进项增值税

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,自 2019 年 4 月 1 日起降低部分行业增值税率增值税,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%。《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。

固定资产投资中,开拓工程进项增值税为 129.61 万元〔即  $1569.74 \div (1+9\%) \times 9\%$ 〕,开拓工程原值为 1440.13 万元(即  $1569.74-129.61$ );房屋建筑物进项增值税为 143.97 万元〔即  $1743.64 \div (1+9\%) \times 9\%$ 〕,房屋建筑物原值为 1599.67 万元(即  $1743.64-143.97$ );设备进项增值税为 884.30 万元〔即  $7686.62 \div (1+13\%) \times 13\%$ 〕,设备原值为 6802.32 万元(即  $7686.62-884.30$ )。

生产期各期抵扣的进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中回收。

详见附表五、附表一。

#### 14.7 成本估算

本次评估未收集到《开发利用方案》,依据《储量核实报告》,设计的开采成本费用参数主要指标基本能反映当前经济技术条件及社会平均生产力水平条件下合理有效利用资源为原则的经济指标参数,本次评估成本费用依据《储量核实报告》确定。

总成本费用采用“制造成本法”计算,故本次评估确定总成本费用由生产成本(材料费、燃料及动力费、工资及福利费、折旧费、修理费、安全生产费)、管理费用其他费用(恢复治理、复垦绿化等经费)、摊销费、其他管理费用)、销售费用及财务

费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、摊销费和财务费用（利息支出）确定。

各项成本费用确定过程如下：

#### 14.7.1 生产成本

##### (1) 材料费

依据《储量核实报告》，建筑用花岗岩矿开采单位材料费为 20.00 元/立方米，经咨询本次设计的成本指标中的材料费等费用含有增值税，依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），当矿山产品销售价格以及成本指标中的材料费也含有增值税，应相应换算为不含增值税的价格使用。经计算，本次评估确定建筑用花岗岩矿位材料费（不含税）为 17.70 元/立方米（即  $20.00 \div 1.13$ ），则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年材料费} &= \text{年建筑用花岗岩产量} \times \text{建筑用花岗岩单位材料费} \\ &= 255.00 \times 17.70 \\ &= 4513.50 \text{（万元）} \end{aligned}$$

##### (2) 燃料及动力费

依据《储量核实报告》，建筑用花岗岩矿开采单位燃料及动力费为 22.00 元/立方米，经咨询本次设计的成本指标中的材料费等费用含有增值税，依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），当矿山产品销售价格以及成本指标中的材料费也含有增值税，应相应换算为不含增值税的价格使用。

经计算，本次评估确定建筑用花岗岩矿单位燃料及动力费（不含税）为 19.47 元/立方米（即  $22.00 \div 1.13$ ），则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年燃料及动力费} &= \text{年建筑用花岗岩产量} \times \text{建筑用花岗岩单位燃料及动力费} \\ &= 255.00 \times 19.47 \\ &= 4964.85 \text{（万元）} \end{aligned}$$

##### (3) 工资及福利费

依据《储量核实报告》，建筑用花岗岩矿开采单位工资及福利费为 4.00 元/立方米，故本次评估确定建筑用花岗岩单位工资及福利费为 4.00 元/立方米，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份工资及福利费} &= \text{年建筑用花岗岩产量} \times \text{建筑用花岗岩单位工资及福利费} \\ &= 255.00 \times 4.00 \\ &= 1020.00 \text{（万元）} \end{aligned}$$

#### (4) 折旧费

固定资产折旧根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),矿业权评估中采矿工程以矿山服务年限进行折旧(即13.02年),房屋建筑物折旧年限原则上为20~40年,机器、机械和其他生产设备折旧年限8~15年。此次评估考虑矿山服务年限,开拓工程折旧年限取13.02年,房屋建筑物类折旧年限取20.00年,机器设备类折旧年限取8.00年。折旧公式为:折旧费=(固定资产原值-固定资产残值)÷折旧年限,开拓工程净残值为0,房屋建筑物净残值取5%,机器设备净残值取5%。开拓工程年折旧率=(1-0%)÷13.02=7.68%,房屋建筑物年折旧率=(1-5%)÷20.00=4.75%,机器设备年折旧率=(1-5%)÷8.00=11.88%。

根据财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号《关于深化增值税改革有关政策的公告》,自2019年4月1日起,自2019年4月1日起,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。则正常年份的折旧计算如下(以2028年为例):

$$\text{开拓工程折旧额} = 1569.74 \div 1.09 \times 7.68\% = 110.64 \text{ (万元)}$$

$$\text{房屋建筑物折旧额} = 1743.64 \div 1.09 \times 4.75\% = 75.98 \text{ (万元)}$$

$$\text{机器设备折旧额} = 6802.32 \div 1.13 \times 11.88\% = 807.78 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{年折旧费} &= \text{年开拓工程折旧费} + \text{年房屋建筑物折旧费} + \text{年机器设备折旧费} \\ &= 994.40 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位折旧费3.90元/立方米。

各年度固定资产折旧费见附表五。

#### (5) 修理费

依据《储量核实报告》,设计单位修理费为3.60元/立方米,故本次评估确定单位修理费(不含税)为3.19元/立方米(即3.60÷1.13),则:

$$\begin{aligned} \text{正常年份年修理费} &= \text{年建筑用花岗岩产量} \times \text{建筑用花岗岩单位修理费} \\ &= 255.00 \times 3.19 \\ &= 812.39 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### (6) 维简费

根据《矿业权评估准则》(2008年8月),对国家及省级财税主管部门未发布维

简费政策文件或财税主管部门规定不允许提取维简费的,如建筑石料用灰岩等非金属矿山,采矿系统固定资产应计提折旧,不提取维简费。本次评估开拓工程已计提折旧费用,此处不再考虑。

#### (7) 安全生产费

按照财政部、应急部财资〔2022〕136号《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》,矿山企业安全费用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3.00元,地下矿山每吨8.00元;本矿山为露天开采矿山,安全生产费为3.00元/吨,依据《储量核实报告》,建筑用花岗岩矿石体重为2.60吨/立方米,经计算,单位安全生产费为7.80元/立方米(即 $3.00 \times 2.60$ ),则:

$$\begin{aligned} \text{正常年份安全生产费} &= \text{年建筑用花岗岩产量} \times \text{年建筑用花岗岩单位安全生产费} \\ &= 255.00 \times 7.80 \\ &= 1989.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

综上所述,正常生产年份生产成本为:

$$\begin{aligned} \text{生产成本} &= \text{材料费} + \text{燃料及动力费} + \text{工资及福利费} + \text{折旧费} + \text{修理费} + \text{安全生产费} \\ &= 14294.14 \text{ 万元} \end{aligned}$$

折合单位生产成本:56.06元/立方米。

#### 14.7.2 管理费用

##### (1) 其他费用(恢复治理、复垦绿化等经费)

依据《储量核实报告》,单位恢复治理、复垦绿化等经费4.00元/立方米,则本次评估确定恢复治理、复垦绿化等经费为4.00元/立方米

则:

正常生产年份恢复治理、复垦绿化等经费=年原矿产量×单位恢复治理、复垦绿化等经费

$$\begin{aligned} &= 255.00 \times 4.00 \\ &= 1020.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

##### (2) 摊销费

如第14.3节所述,该矿评估用土地使用权投资为2932.00万元,按矿山生产年限13.02年进行分摊,即正常生产年份摊销费225.26万元(即 $2932.00 \div 13.02$ ),则单位摊销费为0.88元/立方米(即 $225.26 \div 225.00$ )。

### (3) 其他管理费用

依据《储量核实报告》，建筑用花岗岩开采单位管理费用为 10.00 元/立方米，本次评估将其计入其他管理费用，故确定单位其他管理费用为 10.00 元/立方米，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份其他管理费用} &= \text{年建筑用花岗岩产量} \times \text{年建筑用花岗岩单位其他管理费用} \\ &= 255.00 \times 10.00 \\ &= 2550.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

综上所述，正常生产年份管理费用为：

$$\begin{aligned} \text{管理费用} &= \text{其他费用 (恢复治理、复垦绿化等经费)} + \text{摊销费} + \text{其他管理费用} \\ &= 3795.26 \text{ 万元} \end{aligned}$$

折合单位管理费用：14.88 元/立方米。

#### 14.7.3 销售费用

依据《储量核实报告》，建筑用花岗岩开采单位销售费用为 3.00 元/立方米，故本次评估确定单位销售费用为 3.00 元/立方米，则：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年销售费用} &= \text{年建筑用花岗岩产量} \times \text{年建筑用花岗岩单位销售费用} \\ &= 255.00 \times 3.00 \\ &= 765.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

#### 14.7.4 财务费用 (利息支出)

依据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)的要求，矿业权评估中，利息支出只计算流动资金贷款利息，按流动资金的 70%需要贷款解决。按 2026 年 1 月 20 日中国人民银行公布的 1 年期贷款利率 (LPR) 3.00% 计算。则正常生产年份流动资金贷款利息支出为 93.80 万元 (即  $4466.85 \times 70\% \times 3.00\%$ )，单位原矿流动资金贷款利息为 0.37 元/立方米 (即  $93.80 \div 255.00$ )。

综上所述，则正常生产年份总成本费用为：

$$\begin{aligned} \text{总成本费用} &= \text{生产成本} + \text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用} \\ &= 18948.21 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位建筑用花岗岩总成本费用：74.31 元/立方米。

$$\begin{aligned} \text{年经营成本} &= \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{摊销费} - \text{利息支出} \\ &= 17634.74 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

折合单位建筑用花岗岩经营成本费用：69.16 元/立方米。

上述各项成本费用详见附表六、附表七。

#### 14.8 销售税金及附加

根据《中国矿业权评估准则》(2008年8月),营业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等,应根据国家和省级政府财税主管部门发布的有关标准进行计算。本项目的税金及附加估算参见附表八。

##### 14.8.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。销项税以销售收入为税基,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 税务总局关于调整增值税税率的通知(财税[2018]32号)规定及财税[2016]36号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》,适用的产品销项税率为13%;产品进项税率为13%(以外购材料费、外购动力费、修理费为税基)、9%(以房屋建筑物、采矿工程为税基)。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。

抵扣完设备进项增值税后的正常生产年份(以2028年为例)计算如下:

$$\text{销项税额} = \text{年销售收入} \times \text{销项税率} = 26254.43 \times 13\% = 3413.08 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{年产品进项税额} &= (\text{年材料费} + \text{年燃料及动力费} + \text{年修理费}) \times 13\% \\ &= (4513.50 + 4964.85 + 812.39) \times 13\% \\ &= 1337.80 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{年抵扣设备进项增值税额} = 0.00 \text{ 万元}$$

$$\begin{aligned} \text{应交增值税额} &= \text{年产品销项税额} - \text{年产品进项税额} - \text{年抵扣设备进项增值税额} \\ &= 3413.08 - 1337.80 - 0.00 \\ &= 2075.28 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

增值税计算详见附表八。

##### 14.8.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税法》(由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议于2020年8月11日通过,自2021年9月1日起施行),城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。纳税人所在地在市区的税率为7.00%;纳税人所在地在县城、镇的税率为5.00%;纳税人所在地不在市区、县城或者镇的税率为1.00%。本次评估矿山为新设矿山,无采矿权人,故参照《储量核实报告》设计的城市维护建设税税率取5%。则:

年城市维护建设税=年增值额×城市维护建设税率

$$=2075.28 \times 5\%$$

$$=103.76 \text{ (万元)}$$

#### 14.8.3 教育费附加及地方教育附加

依据国务院令〔2005〕第448号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育附加以应纳增值额为税基，征收率为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）相关规定，统一地方教育附加的征收标准调整为2%。

年教育费附加及地方教育附加=年增值额×教育费附加费率+年增值额×地方教育附加费率

$$=2075.28 \times (3\% + 2\%)$$

$$=103.76 \text{ (万元)}$$

#### 14.8.4 资源税

根据《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7月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过），花岗岩资源税原矿5.00%、选矿4.00%，故本次评估确定花岗岩资源税（选矿）税率为4.00%。

年资源税=年建筑用花岗岩销售收入×资源税税率

$$=26254.43 \times 4.00\%$$

$$=1050.18 \text{ (万元)}$$

#### 14.8.5 销售税金及附加

正常年份年税金及附加=城市维护建设税+教育费附加+地方教育附加+资源税

$$=1257.71 \text{ (万元)}$$

销售收入及税金计算见附表八。

#### 14.9 企业所得税

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），企业所得税统一以利润总额为基数，按企业所得税税率25%计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

正常生产年份企业所得税计算如下：

年利润总额=年销售收入-总成本费用-销售税金及附加

$$\begin{aligned} &=26254.43 - 18948.21 - 1257.71 \\ &=6048.52 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

所得税=利润总额×所得税税率=6048.52×25%=1512.13 (万元)

#### 14.10 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，折现率根据原国土资源部公告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》，对矿业权出让评估，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及(申请)采矿权出让收益评估折现率取8%，地质勘查程度为详查及以下探矿权的出让收益评估折现率取9%，本次评估对象为采矿权，故折现率取8%。

### 15. 评估假设

15.1 本项目拟定的未来正常生产年份矿山生产方式，生产规模，产品结构保持不变，且持续经营；

15.2 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

15.3 以拟定的采矿技术水平为基准；

15.4 市场供需水平符合本评估预期；

15.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期。

### 16. 评估结论

本评估机构在尽职调查、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，经计算，确定“(广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权”(保有建筑用花岗岩资源储量4191.20万立方米即可采储量3285.90万立方米、全风化花岗岩资源量482.60万立方米即全风化花岗岩可采资源量231.99万立方米)在评估基准日2026年1月31日所表现出的采矿权出让收益评估值为29012.66万元，大写人民币贰亿玖仟零壹拾贰万陆仟陆佰元整。

评估计算期内总销售收入341728.86万元，其中：建筑用花岗岩总销售收入330129.57万元(碎石销售收入252462.83万元+机制砂销售收入77666.75万元)、全风化花岗岩(水洗砂)销售收入11599.29万元，则其各自占总销售收入的比例为96.61%(即 $330129.57 \div 341728.86$ )、3.39%(即 $11599.29 \div 341728.86$ )。

采矿权出让收益按各矿产品销售收入占比分摊后：建筑用花岗岩分摊采矿权出让收益评估值为28027.88万元；全风化花岗岩(水洗砂)分摊采矿权出让收益评估值为

984.78 万元。

**采矿权出让收益市场基准价：**依据《广东省自然资源厅关于印发广东省矿业权出让收益市场基准价的通知》（粤自然资发〔2026〕2号），江门市建筑用花岗岩采矿权出让收益市场基准价为6.00元/立方米·矿石储量、由于未公布综合利用剥离层采矿权出让收益市场基准价，故本次评估参照清远市自然资源局发布的《清远市自然资源局关于实施清远市市县两级采矿权出让收益市场基准价（2024年修订）的公告》，综合利用的剥离层砂石土采矿权出让收益市场基准价为1.99元/立方米·矿石可采储量。则（广东省）新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益市场基准价为25608.86万元（建筑用花岗岩资源储量4191.20万立方米×6.00元/立方米+综合利用剥离量可采储量231.99万立方米×1.99元/立方米），小于本次采矿权出让收益评估值29012.66万元

## 17. 评估基准日后事项说明

### 17.1 评估结论使用有效期

按照《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》规定，评估结论使用有效期为一年。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。超过有效期，需要重新进行评估，如果使用本评估结论的时间超过本评估结论使用的有效期，本公司对使用后果不承担任何责任。

### 17.2 评估基准日后事项说明

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巨大变化等。本次评估在评估基准日后出具评估报告日期之前未发生影响委托评估采矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生影响委托评估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估报告。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。

## 18. 特别事项说明

18.1 本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权价值。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述前提条件发生变化，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

18.2 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及相关矿权人之间无任何利害关系。

18.3 评估委托人及相关矿权人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

18.4 本评估报告书含有附表、附件，附表、附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

18.5 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。

18.6 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖本公司公章后生效。

18.7 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括储量核实报告等）是编制本报告的基础，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。

18.8 本次评估矿产品价格是依据《储量核实报告》及市场调查了解为基础而分析确定的预测价格，依据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），不论采用何种方式确定的矿产品价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断。

18.9 经与《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》编制单位广东省地质局江门地质调查中心相关负责人沟通确定方案设计的成本费用中外购材料、外购燃料及动力、修理费为含增值税价格，其他价格均为不含税价格。提请报告使用者注意。

18.10 《广东省江门市新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》中，全风化花岗岩资源量为 751.80 万立方米，其中包括全风化花岗岩资源量 482.60 万立方米、中风化花岗岩层资源量 137.30 万立方米、人工填土层资源量 70.60 万立方米及残坡积层资源量 61.30 万立方米；蚀变带资源量 37.10 万立方米、辉绿岩带资源量 12.90 万立方米、破碎带资源量 0.40 万立方米。依据《储量核实报告》中风化花岗岩层资源量、人工填土层资源量、残坡积层资源量及蚀变带资源量、辉绿岩带资源量、破碎带资源量均进行回填综合利用，故不参与本次评估计算。本次评估仅对覆盖层总剥离量中全风化花岗岩资源量 482.60 万立方米进行计算，提请报告使用者注意。

18.11 本次评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。提请报告使用者注意。

18.12 由于《储量核实报告》未设计工程直接费用明细，本次评估收集了周边地区的开发利用方案即《广东省英德市连江口镇南风坳矿区建筑用花岗岩矿矿产资源开发利用方案》方案（以下简称《开发利用方案》），依据《开发利用方案》设计工程直接费用 47441.00 万元，其中采矿工程 6770.00 万元、设备购置费 33151.00 万元、房屋建筑物 7520.00 万元。本次评估依据采矿工程、设备购置费、房屋建筑物占比分摊《储量核实报告》中的工程直接费用，故确定直接工程费用中采矿工程费用 1427.04 万元〔即  $10000.00 \times (6770.00/47441.00)$ 〕，设备购置费 6987.84 万元〔即  $10000.00 \times (33151.00/47441.00)$ 〕，房屋建筑物费 1585.13 万元〔 $10000.00 \times (7520.00/47441.00)$ 〕。

## 19. 评估报告使用限制

19.1 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

19.2 本评估报告仅供评估委托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。

19.3 本评估报告的所有权归评估委托人所有。

19.4 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。

19.5 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

## 20. 评估报告日

评估报告日为 2026 年 2 月 6 日。

（本页以下无正文）

(本页为签字盖章页)

21. 评估人员

法定代表人：赵青

赵青

项目负责人：李以勒

李以勒  
矿业权评估师  
132022000441

项目复核人：侯新燕

侯新燕  
矿业权评估师  
152022000929

内蒙古科瑞资产评估有限公司

二〇二六年二月六日





附表二

(广东省) 新会区沙堆镇虎尾球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

评估委托方：江门市新会区自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：万立方米

矿种	储量类型	截止储量估算基准日2025年11月5日拟设矿区范围内保有资源储量	截止评估基准日参与评估计算的保有资源储量	可信度系数	评估利用资源储量	设计损失量	综合回采率(含砂率)	评估利用可采储量	废石混入率	生产规模(万立方米/年)	矿山服务年限(年)	本次评估计算年限(年)		
													评估利用资源储量	设计损失量
建筑用花岗岩	KZ	2788.70	2788.70	1.00	2788.70	838.24	98.00%	3285.90	1.00%	255.00	13.02	13.02		
	TD	1402.50	1402.50		1402.50								231.99	17.82
	小计	4191.20	4191.20		4191.20								231.99	17.82
全风化花岗岩(水洗砂)		482.60	482.60	1.00	482.60		48.07%	231.99		17.82				
中风化花岗岩(回填块石用)		137.30												
人工填土(回填土用)		70.60												
蚀变带(回填块石用)		37.10												
辉绿岩(回填块石用)		12.90												
破碎带(回填块石用)		0.40												
残坡积层(土地复垦用表土)		61.30												
小计		802.20												
合计		4673.80	4673.80		4673.80			3517.89		272.82				

依据《储量报告》该部分综合利用资源量用于回填土、回填块石、土地复垦用土，故本次不参与评估计算

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人：李以勤

制表人：张佳伟



(广东省)新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入计算表

评估委托方：江门市新会区自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元  
第1页共1页

序号	项目	单位	合计	生产期															
				2026年2月-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年1-2月		
1	主产品 机制砂产量(松方)	建筑用花岗岩		0.92	1.92	2.92	3.92	4.92	5.92	6.92	7.92	8.92	9.92	10.92	11.92	12.92	13.02		
		碎石产量(松方)	3319.09	233.75	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	255.00	25.34	
		机制砂产量(松方)	4590.23	323.27	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66	352.66	35.05	
2	主产品 机制砂销售价格(不含税)	剥离物产量(水洗砂)	231.99	16.34	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	17.82	1.77	
		碎石销售价格(不含税)		55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	
		机制砂销售价格(不含税)		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	60.00	60.00	
3	主产品 碎石销售收入	全风化花岗岩(水洗砂)销售价格(不含税)	元/立方米	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	
		碎石销售收入	万元	252462.83	17779.92	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	19396.28	1927.59
		机制砂销售收入	万元	77666.75	5469.75	5967.00	5967.00	5967.00	5967.00	5967.00	5967.00	5967.00	5967.00	5967.00	5967.00	5967.00	5967.00	593.00	
4	副产品 剥离物销售收入		万元	11599.29	816.89	891.15	891.15	891.15	891.15	891.15	891.15	891.15	891.15	891.15	891.15	891.15	891.15	88.56	
		总销售收入	万元	341728.86	24066.56	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	2609.15

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人：李以勤

制表人：张佳伟



附表四

(广东省) 新会区沙堆镇虎尾球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

评估委托方：江门市新会区自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号		固定资产分类	固定资产投资	序号	固定资产分类	固定资产投资	其他费用分摊	固定资产投资合计	折旧年限	残值率	折旧率	备注
1		工程直接费用	10000.00	1	开拓工程	1427.04	142.70	1569.74	13.02	0%	7.68%	
1.1		设备购置费	6987.84	2	房屋建筑物	1585.13	158.51	1743.64	20.00	5%	4.75%	
1.2		基建工程费	1427.04	3	设备购置及安装工程	6987.84	698.78	7686.62	8.00	5%	11.88%	
1.3		建(构)筑物	1585.13	4	其它费用	1000.00						按比例摊入开拓工程、房屋建 筑物及设备购置及安装工程中
2		土地使用补偿费	1932.00									计入成本摊销费中考虑
3		采矿权出让金	21878.00									不参与评估计算
4		勘察设计费	500.00									
5		高压线路拆迁费用	10000.00									计入成本摊销费中考虑
6		其他费用	500.00									
合计			35810.00	合计		11000.00	1000.00	11000.00				

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人：李以勤

制表人：张佳伟





附表六

(广东省) 新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估单位成本确定依据表

评估委托方：江门市新会区自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：万元

依据《储量核实报告》				本次评估取值				备注
序号	项目名称	单位成本 (元/立方米)	正常年份成本 (万元)	序号	项目名称	单位成本 (元/立方米)	正常年份成本 (万元)	
一	生产成本	55.20	14076.00	一	生产成本	56.06	14294.14	
1	材料费	20.00	5100.00	1	材料费	17.70	4513.50	换算为不含税的材料费
2	燃料及动力费	22.00	5610.00	2	燃料及动力费	19.47	4964.85	换算为不含税的燃料及动力费
3	工资及福利费	4.00	1020.00	3	工资及福利费	4.00	1020.00	
4	维简折旧费	3.00	765.00	4	折旧费	3.90	994.40	重新计算
5	大修费	3.60	918.00	5	维简费	0.00	0.00	开拓工程计提折旧, 不计提维简费
6	折旧摊销费用	2.60	663.00	6	修理费	3.19	812.39	
二	管理费用	10.00	2550.00	7	安全生产费用	7.80	1989.00	参照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财资〔2022〕136号)重新计算
三	销售费用	3.00	765.00	二	管理费用	14.88	3795.26	
四	安全措施费	3.00	765.00	1	其他费用 (恢复治理、复垦绿化等经费)	4.00	1020.00	
五	其他费用 (恢复治理、复垦绿化等经费)	4.00	1020.00	2	摊销售费	0.88	225.26	
六				3	其他管理费用	10.00	2550.00	
七				三	销售费用	3.00	765.00	
八				四	财务费用	0.37	93.80	流动资金70%借款利息
九	总成本费用	75.20	19176.00	五	总成本费用	74.31	18948.21	
十	经营成本	72.60	18513.00	六	经营成本	69.16	17634.74	

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人：李以勤

制表人：张佳伟



附表七

(广东省) 新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估经营成本费用计算表

评估委托方：江门市新会区自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元  
第1页共1页

序号	项目名称	单位成本	合计	2026年2月-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年1-2月
一	生产成本	56.06	186053.20	13102.96	14294.14	14294.14	14294.14	14294.14	14294.14	14294.14	14294.14	14294.14	14294.14	14294.14	14294.14	14294.14	1420.54
1	材料费	17.70	58747.92	4137.38	4513.50	4513.50	4513.50	4513.50	4513.50	4513.50	4513.50	4513.50	4513.50	4513.50	4513.50	4513.50	448.55
2	燃料及动力费	19.47	64622.72	4551.11	4964.85	4964.85	4964.85	4964.85	4964.85	4964.85	4964.85	4964.85	4964.85	4964.85	4964.85	4964.85	493.40
3	工资及福利费	4.00	13276.37	935.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	101.37
4	折旧费	3.90	12943.19	911.54	994.40	994.40	994.40	994.40	994.40	994.40	994.40	994.40	994.40	994.40	994.40	994.40	98.82
5	修理费	3.19	10574.10	744.69	812.39	812.39	812.39	812.39	812.39	812.39	812.39	812.39	812.39	812.39	812.39	812.39	80.73
6	安全生产费用	7.80	25888.92	1823.25	1989.00	1989.00	1989.00	1989.00	1989.00	1989.00	1989.00	1989.00	1989.00	1989.00	1989.00	1989.00	197.67
二	管理费用	14.88	49399.28	3478.99	3795.26	3795.26	3795.26	3795.26	3795.26	3795.26	3795.26	3795.26	3795.26	3795.26	3795.26	3795.26	377.17
1	其他费用(恢复治理、复垦绿化等经费)	4.00	13276.37	935.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	1020.00	101.37
2	摊销费	0.88	2932.00	206.49	225.26	225.26	225.26	225.26	225.26	225.26	225.26	225.26	225.26	225.26	225.26	225.26	22.39
3	其他管理费用	10.00	33190.92	2337.50	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	2550.00	253.42
三	销售费用	3.00	9957.28	701.25	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	765.00	76.03
四	财务费用	0.37	1220.96	85.99	93.80	93.80	93.80	93.80	93.80	93.80	93.80	93.80	93.80	93.80	93.80	93.80	9.32
五	总成本费用	74.31	246630.72	17369.19	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	1883.06
六	经营成本	69.16	228534.58	16165.18	17634.74	17634.74	17634.74	17634.74	17634.74	17634.74	17634.74	17634.74	17634.74	17634.74	17634.74	17634.74	1752.53

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人：李以勤

制表人：张佳伟



# 附表八

## (广东省) 新会区沙堆镇虎尾球矿区建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估税费计算表

评估委托方：江门市新会区自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

第1页共8页  
页数]页  
单位：人民币万元

序号	项 目	税率	合计	2026年2月-12月	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年1-2月
1	销售收入		341728.86	24066.56	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	26254.43	2609.15
2	总成本费用		246630.72	17369.19	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	18948.21	1883.06
3	销售税金及附加		16166.13	1037.11	1257.71	1257.71	1257.71	1257.71	1257.71	1257.71	1257.71	1169.28	1257.71	1257.71	1257.71	1257.71	124.99
3.1	增值税		24969.75	744.46	2075.28	2075.28	2075.28	2075.28	2075.28	2075.28	2075.28	1190.98	2075.28	2075.28	2075.28	2075.28	206.24
3.1.1	销项税额	13%	44424.75	3128.65	3413.08	3413.08	3413.08	3413.08	3413.08	3413.08	3413.08	3413.08	3413.08	3413.08	3413.08	3413.08	339.19
3.1.2	材料动力成本进项税	13%	17412.82	1226.31	1337.80	1337.80	1337.80	1337.80	1337.80	1337.80	1337.80	1337.80	1337.80	1337.80	1337.80	1337.80	132.95
3.1.3	机器设备及不动产进项税		2042.18	1157.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	884.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2	城市维护建设税	5%	1248.49	37.22	103.76	103.76	103.76	103.76	103.76	103.76	103.76	59.55	103.76	103.76	103.76	103.76	10.31
3.3	教育费附加	3%	749.09	22.33	62.26	62.26	62.26	62.26	62.26	62.26	62.26	35.73	62.26	62.26	62.26	62.26	6.19
3.4	地方教育费附加	2%	499.40	14.89	41.51	41.51	41.51	41.51	41.51	41.51	41.51	23.82	41.51	41.51	41.51	41.51	4.12
3.5	资源税	4%	13669.15	962.66	1050.18	1050.18	1050.18	1050.18	1050.18	1050.18	1050.18	1050.18	1050.18	1050.18	1050.18	1050.18	104.37
4	利润总额		78932.02	5660.26	6048.52	6048.52	6048.52	6048.52	6048.52	6048.52	6048.52	6136.95	6048.52	6048.52	6048.52	6048.52	601.10
5	所得税	25%	19733.01	1415.07	1512.13	1512.13	1512.13	1512.13	1512.13	1512.13	1512.13	1512.13	1512.13	1512.13	1512.13	1512.13	150.27

评估机构：内蒙古科瑞资产评估有限公司

项目负责人：李以勤

制表人：张佳伟

