

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿
采矿权出让收益评估报告书

浙之矿评字[2025]072号

浙江之源资产评估有限责任公司

二〇二五年十二月二十九日



中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:3301820260201065206

评估委托方: 恩平市自然资源局
评估机构名称: 浙江之源资产评估有限责任公司
评估报告名称: 广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告书
报告内部编号: 浙之矿评字 [2025] 072号
评估值: 2458.86(万元)
报告签字人: 王薇 (矿业权评估师)
郑道宏 (矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档, 不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时, 本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告书

浙之矿评字 [2025] 072 号

摘 要

评估对象：广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权

评估委托人：恩平市自然资源局

评估机构：浙江之源资产评估有限责任公司

评估目的：恩平市自然资源局拟延续出让广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为委托人实现上述目的，提供该采矿权在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点上客观、公平、合理的出让收益参考意见。

评估基准日：2025年11月30日

评估方法：折现现金流量法

评估主要参数：[技术参数]

- 1、矿区面积 0.0985km^2 ，开采标高 $286\text{m} \sim 130\text{m}$;
- 2、截止 2025 年 11 月 30 日，矿区范围内建筑用花岗岩矿保有控制资源量矿石量 440.90万 m^3 ；剥离总量为 36.83万 m^3 ，其中半风化花岗岩层 9.70万 m^3 ，全风化花岗岩层 9.34万 m^3 ，残坡积层 17.79万 m^3 （其中复垦用土 4.31万 m^3 ）；
- 3、评估利用建筑用花岗岩矿资源量矿石量 440.90万 m^3 ，剥离量 36.83万 m^3 （其中复垦用土 4.31万 m^3 ）；
- 4、建筑用花岗岩矿设计损失量 135.95万 m^3 ，采矿回采率 97%；废石混入率 1%；
- 5、矿山可采储量：建筑用花岗岩矿 295.80万 m^3 ；综合利用剥离量 32.52万 m^3 ；

- 6、矿山生产规模：30 万 m³/年；
- 7、矿山理论服务年限 10 年，评估计算年限 11 年（含基建期 1 年）；
- 8、产品方案为①规格碎石、石粉；②回填块石、回填料、残坡积土。

[经济参数]

固定资产投资 3380.21 万元；规格碎石不含税销售单价 62.00 元/m³（松方）、石粉不含税销售单价 35.00 元/m³（松方）、中风化层（砌筑或填料）不含税销售单价 17.00 元/m³（松方）、全风化填土不含税销售单价 6.00 元/m³（松方）、残坡积层填土不含税销售单价 6.00 元/m³（松方）；年销售收入 3209.12 万元；正常生产年份单位总成本费用为 75.79 元/m³（天然密实方），年总成本费用 2273.68 万元；单位经营成本 66.12 元/m³（天然密实方），年总经营成本为 1983.73 万元，折现率为 8%。

评估结果：

本评估公司在充分调查、了解和分析评估对象实际情况基础上，依据科学的评估程序，运用合理的评估方法，经过恰当的计算，确定广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿（建筑用花岗岩矿可采储量 295.80 万 m³，综合利用剥离量 32.52 万 m³）在评估基准日对应的采矿权出让收益评估结果为人民币 **2458.86 万元**，**大写人民币贰仟肆佰伍拾捌万捌仟陆佰元整**。

其中：①建筑用花岗岩出让收益评估价值为 2430.15 万元；②综合利用剥离物出让收益评估价值为 28.71 万元。

按可采储量出让收益评估单价为：①建筑用花岗岩 8.22 元/m³；②可综合利用剥离量 0.88 元/m³。

根据江门市自然资源局 2019 年 3 月 9 日发布的《江门市矿业权出让收益市场基准价》计算的采矿权出让收益市场基准价为 952.13 万元[花岗岩基准价 2.90 元/m³ × (295.80+32.52) 万 m³]。本次委托评估的采矿权出让收益评估值为人民币 **2458.86 万元**，高于江门市自然资源局 2019 年 3 月 9 日发布的《江门市矿业权出让收益市场基准价》的采矿权出让收益市场基准价核算出

让收益。

评估有关事项说明:

1. 根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，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，需重新进行评估。

2. 本评估报告仅供委托方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。评估报告使用权归委托方所有，未经委托方同意，不得向他人提供和公开。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:

以上内容摘自采矿权出让收益评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读本报告书全文。

法定代表人: 

项目负责人: 

矿业权评估师:



浙江之源资产评估有限责任公司
二〇二五年十二月二十九日



广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告书

主要参数表

评估项目名称	广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估
评估委托人	恩平市自然资源局
评估机构名称	浙江之源资产评估有限责任公司
评估目的	采矿权延续出让, 提供采矿权出让收益参考意见
评估基准日	2025年11月30日
评估报告提交日期	2025年12月29日
评估方法	折现现金流量法
主要开采对象	建筑用花岗岩
资源量	建筑用花岗岩矿控制资源量矿石量 440.90 万 m ³ ; 剥离总量为 36.83 万 m ³ (其中中风化花岗岩层 9.70 万 m ³ , 全风化花岗岩层 9.34 万 m ³ , 残坡积层 17.79 万 m ³);
评估利用资源量	建筑用花岗岩矿 440.90 万 m ³ ; 剥离总量为 36.83 万 m ³ (其中复垦用土 4.31 万 m ³)
采矿技术指标	建筑用花岗岩矿设计损失量 135.95 万 m ³ , 采矿回采率 97%, 废石混入率 1%;
可采储量	建筑用花岗岩矿 295.80 万 m ³ ; 可综合利用剥离量 32.52 万 m ³
产品方案	①规格碎石、石粉; ②中风化层 (砌筑或填料)、 全风化填土、残坡积层填土
矿山服务年限	10 年
评估计算年限	11 年 (含基建期 1 年)
生产规模	建筑用花岗岩 30 万 m ³ /年
产品销售单价 (松方, 不含税)	规格碎石 62.00 元/m ³ 、石粉 35.00/m ³ 、 中风化层 (砌筑或填料) 17.00 元/m ³ 、全风化填土 6.00 元/m ³ 、 残坡积层填土 6.00 元/m ³
年销售收入	3209.12 万元
平均单位总成本 (天然密实方)	75.79 元/m ³
平均单位经营成本 (天然密实方)	66.12 元/m ³
年总成本	2273.68 万元
年经营成本	1983.73 万元
折现率	8%
采矿权出让收益评估结果	2458.86 万元

目 录

摘 要	1
主要参数表	4
1 评估机构	8
2 评估委托人、采矿权人及采矿权概况	9
3 评估对象和范围	11
4 评估目的	13
5 评估基准日	13
6 评估依据	14
7 评估原则	16
8 评估过程	16
9 矿业权概况	18
10 评估方法	29
11 评估依据的技术资料评述	30
12 技术参数的选取和计算	31
13 经济参数的选取和计算	35
14 折现率	56
15 评估结果	56
16 评估假设	57
17 评估有关问题的说明	58
18 评估报告提交日期	60
19 评估机构和评估责任人	61

附表目录

- 附表 1、广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值估算表
- 附表 2、广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估储量估算汇总表
- 附表 3、广东省恩平市大槐镇建安石场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 4、广东省恩平市大槐镇建安石场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 5、广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表
- 附表 6、广东省恩平市大槐镇建安石场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 7、广东省恩平市大槐镇建安石场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 8、广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

附件目录

(复印件)

- 附件 1、矿业权评估机构营业执照
- 附件 2、评估机构探矿权采矿权评估资格证书
- 附件 3、矿业权评估师执业资格证书
- 附件 4、中国矿业权评估师及矿业权评估机构承诺函
- 附件 5、矿业权出让收益评估委托合同书
- 附件 6、采矿权人《营业执照》(统一社会信用代码 91440785MA4UW6TE12)

- 附件 7、《采矿许可证》(证号: C4407002010127130103297)
- 附件 8、《关于恩平市建安石场建筑用花岗岩变更矿区范围的批复》
(江国土资(地矿)函字 [2015]332 号)
- 附件 9、《关于恩平市建安石场建筑用花岗岩矿采矿权协议出让方案的批复》
(江国土资(地矿)函字 [2017]418 号)
- 附件 10、《矿产资源储量报告备案证明》
(江矿储(备)字[2015]5号 江门市国土资源局 2015年3月17日)
- 附件 11、《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》
评审意见书(粤资储评审字[2015]46号 2015年3月6日)
- 附件 12、《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》
(广州泰峰地质环境咨询有限公司 2015年1月)
- 附件 13、《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿开采方案》
审查意见书》(江地矿协评字[2025]38号 2025年12月22日)
- 附件 14、《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿开采方案》
(广州璟宏生态技术有限公司 2025年11月)

附图目录

- 附图 1、广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿地形地质图
- 附图 2、广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿基建终了及总平面布置图

照片目录

- 照片 1、矿山远景
- 照片 2、评估人员在现场

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告书

浙之矿评字 [2025] 072 号

1 评估机构

评估机构：浙江之源资产评估有限责任公司。

浙江之源资产评估有限责任公司成立于 1999 年 01 月，是由原浙江之源资产评估事务所脱钩改制后，经原浙江省国土资源厅和浙江省财政厅批准成立、在浙江省工商行政管理局登记注册、专业从事矿业权评估的评估机构。是涉矿全产业链、全过程和全方位评估咨询专业服务商。

公司于 1999 年 11 月取得国土资源部颁发的《探矿权采矿权评估资格证书》(证书编号：矿权评资[1999]018 号)，是全国首批矿业权评估机构；2001 年财政部重新核发《资产评估资格证书》(证书编号：0012120)，2018 年评估机构资产评估备案公告(杭州市财政局杭财资备案[2018]49 号)；2021 年取得中国价格协会《价格鉴证评估机构执业登记证书》(证书编号：J110033)。2004 年入册浙江省高级人民法院司法鉴定机构。2012 年选入国务院国有资产监督管理委员会的首批中央企业选聘评估机构备选库；2019 年入最高人民法院《人民法院司法评估机构名单库(矿业权分库)》。

我司是中国矿业权评估师协会发起人及常务理事单位，中国矿业联合会、中国珠宝玉石首饰行业协会理事单位；浙江省矿业联合会副会长单位，浙江省观赏石协会常务理事单位，浙江省地质学会、浙江省地质矿产经济学会、浙江省红木研究会理事单位。

公司主营矿资产评估。经营范围一般项目为：矿业权评估服务；资产评估；价格鉴证评估；艺(美)术品、收藏品鉴定评估服务；社会稳定风险评估；企业信用调查和评估；矿产资源储量评估服务；矿产资源储量估算和报告编制服务；土地调查评估服务；税务服务；自然生态系统保护管理；生态

恢复及生态保护服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；大数据服务；软件开发；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；科技中介服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等。

许可项目为：地质灾害危险性评估；矿产资源勘查；金属与非金属矿产资源地质勘探；涉外调查。

营业执照（统一社会信用代码：91330000712558897U）

法定代表人：王 继

注册和实收资本：人民币贰佰万元。

电话：总经理（0571）85115488 办公室（0571）88210516

评估部（0571）88210956 矿山咨询部（0571）85061980

传真：（0571）88210516 网址：www.cngeo.com

地址：浙江省杭州市文三路90号东部软件园科技大厦9楼909

邮编：310012 Email：cngeo@cngeo.com

2 评估委托人、采矿权人及采矿权概况

2.1 评估委托人

评估委托人：恩平市自然资源局

地址：广东省江门市恩平市恩城西门路18号

电话：0750-7738233

2.2 原采矿权人

采矿权人：恩平市建安石场有限公司

统一社会信用代码：91440785MA4UW6TE12

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

住所：恩平市大槐镇河湾管区磨刀坑

法定代表人：沙文恒

注册资本：人民币壹佰万元

成立日期：2016年09月30日

营业期限：长期

经营范围：露天建筑用花岗石开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

2.3 矿业权设置情况

2.3.1 以往采矿权设置情况

恩平市建安石场于2008年首次取得了江门市国土资源局颁发的采矿许可证，2013年9月12日采矿许可证到期，经江门市国土资源局批准，同意采矿许可证有效期延续1年，并换领了新证。

恩平市建安石场现持有最新的采矿许可证于2013年9月12日由江门市国土资源局颁发，采矿许可证号(C4407002010127130103297)，有效期为2013年9月12日至2014年9月12日。开采矿种：建筑用花岗岩；生产规模：30万m³/a；矿区面积：0.0667km²；有效期限：壹年自2013年9月12日至2014年9月12日，开采深度由225m~110m标高，共有5个拐点圈定。矿区范围拐点坐标见表2-1。

表2-1

采矿许可证拐点坐标表

拐点编号	1980 西安坐标系	
	X	Y
1	2450161.68	37626136.60
2	2450239.48	37626239.20
3	2450242.33	37626375.20
4	2450055.63	37626469.30
5	2449927.13	37626203.75
矿区面积：0.0667km ² ，开采标高：225~110m。		

2.3.2 矿区开采和资源利用情况

矿区范围内自2000年6月开始，陆续有民采。

由于历史原因，采矿许可证的矿区范围发生了漂移，实际开采区域位于采矿许可证矿区范围西侧约60m处。根据矿山实际开采情况，2014年10月恩平市建安石场特向恩平市国土资源局提出变更矿区范围的申请。矿山因采矿许可证到期已停止采矿生产，目前正在办理采矿许可证延续、变更登记有关

手续。

开采区域内大部分表土已剥离，矿体大部分裸露，已形成一个露天采坑东西长约 333m，南北宽约 261m，采坑面积约 0.07km²。矿区中部大致可分+230m、+200m、+170m 共 3 级不规范台阶，露天采坑最高标高+263.15m，底板最低标高+131.75m，台阶坡面角 50~80°，台阶偏高偏陡，存在一定的安全隐患。根据采坑估算，批复的变更后开采区域内截至 2014 年 12 月，历年开采累计消耗资源量 75.06 万 m³。

3 评估对象和范围

评估对象：广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权。

评估范围：根据《关于恩平市建安石场建筑用花岗岩变更矿区范围的批复》（江国土资（地矿）函字〔2015〕332号）、《关于恩平市建安石场建筑用花岗岩矿采矿权协议出让方案的批复》（江国土资（地矿）函字〔2017〕418号）、《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿开采方案》和矿业权出让收益评估委托合同书，矿区名称为：广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿，开采矿种：建筑用花岗岩，开采方式：露天开采，生产规模：30 万 m³/年，矿区面积 0.0985km²，开采标高 286m~130m，共由 4 个拐点组成。其拐点编号及坐标详见表 3-1。

表 3-1 采矿权矿区范围坐标表

拐点编号	1980 西安坐标系		拐点编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1	2450161.680	37626136.600	1	2450161.28	37626253.97
2	2449758.628	37626114.343	2	2449758.23	37626231.72
3	2449777.446	37625872.007	3	2449777.05	37625989.38
4	2450170.615	37625885.804	4	2450170.21	37626003.18
面积 (km ²)	0.0985				
开采标高	286m~130m				
剥离标高	286m~250m				

本次评估范围与《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》（以下简称《资源储量核实报告》）储量估算范围一致，与

《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿开采方案》(以下简称《开采方案》)设计范围一致。

本次评估确定的评估区范围即为以上矿区范围。截止评估基准日 2025 年 11 月 30 日, 矿区范围内建筑用花岗岩矿保有控制资源量矿石量 440.90 万 m^3 ; 剥离总量为 36.83 万 m^3 , 其中半风化花岗岩层 9.70 万 m^3 , 全风化花岗岩层 9.34 万 m^3 , 残坡积层 17.79 万 m^3 (其中复垦用土 4.31 万 m^3)。

恩平市大槐镇建安石场矿区位置远离重要工业区、大型水利工程施工、城镇市政工程施工; 矿区 1km 范围内无铁路; 矿区 1km 范围内无重要河流、堤坝; 开采区域位于《恩平市矿产资源总体规划(2021~2035 年)》, 不涉及到国家划定的自然保护区、重要风景区, 历史文物和名胜古迹所在地以及国家规定不得开采矿产资源的其他地区。

目前变更矿区爆破警戒线 300m 范围内无村庄、其他矿业权设置等情况, 根据调取土地利用现状数据及“矿区三区三线图”(图 3-1), 矿区未占用永久基本农田, 不在生态保护红线、自然保护地、I 级和 II 级保护林地、天然林保护重点区域、基本草原、国际重要湿地、国家重要湿地、世界自然(自然与文化)遗产地、沙化土地封禁保护区、饮用水水源保护区范围。

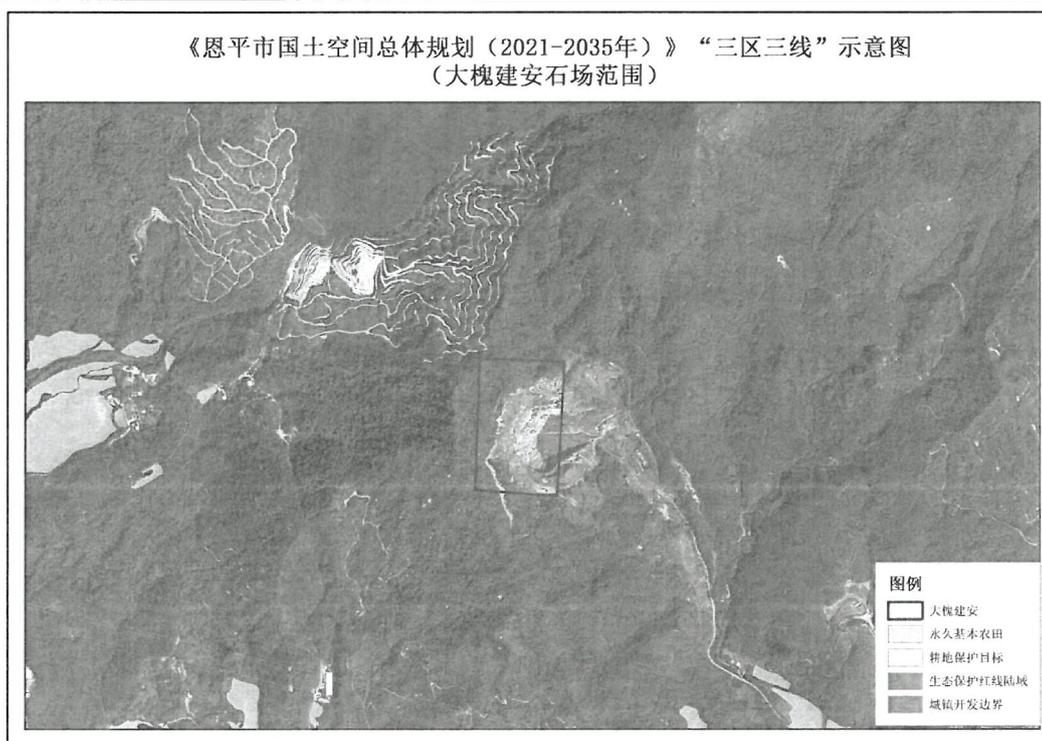


图 3-1 矿区三区三线图

4 评估目的

为解决历史问题，恩平市自然资源局拟延续出让广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是委托人为实现上述目的，提供该采矿权在本评估报告所述的各种条件下和评估基准日时点上客观、公平、合理的出让收益参考意见。

5 评估基准日

评估基准日为 2025 年 11 月 30 日。

评估基准日由《矿业权出让收益评估委托合同书》确定，与评估项目组成员进矿区调查时间接近。

本评估报告所采用的取价标准和参数，均为该评估基准日的价格标准和参数。

6 评估依据

6.1 法律法规

- 6.1.1 《中华人民共和国资产评估法》(2016年07月02日)
- 6.1.2 《中华人民共和国矿产资源法》(1986年3月19日发布,1996年、2009年修订、2024年11月8日修订颁布,自2025年7月1日起施行)
- 6.1.3 《矿业权评估管理办法(试行)》(国土资发〔2008〕174号)
- 6.1.4 《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》(国发〔2017〕29号)
- 6.1.5 《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》(自然资规〔2023〕4号)
- 6.1.6 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)
- 6.1.7 《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》(自然资发〔2023〕57号)
- 6.1.8 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税〔2016〕36号)
- 6.1.9 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(2019年3月21日)
- 6.1.10 《广东省国土资源厅关于进一步规范采矿权审批登记和加强矿产资源监督管理工作的通知》(粤国土资规字〔2018〕1号)
- 6.1.11 《广东省自然资源厅关于加强我省建筑石料资源保障工作的通知》(粤自然资规字〔2020〕8号)
- 6.1.12 《广东省国土资源厅关于进一步加强和规范采矿权评估管理工作的通知》(粤国土资矿管发〔2013〕344号)
- 6.1.13 《广东省自然资源厅转发自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》(2023年6月2日)
- 6.1.14 《广东省发展改革委广东省财政厅广东省水利厅关于规范水土保持补偿费征收标准的通知》(粤发改价格〔2021〕231号)

6.2 技术规范 and 评估准则

- 6.2.1 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13808-2020)
- 6.2.2 《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)
- 6.2.3 《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》(DZ/T 0341-2020)
- 6.2.4 《建设用卵石、碎石》(GB/T14685-2022)
- 6.2.5 《建筑用砂》(GB/T14684-2022)
- 6.2.6 《中国矿业权评估准则》(中国矿业权评估师协会)
- 6.2.7 《收益途径评估方法规范》(CMVS12100-2008)
- 6.2.8 《确定评估基准日指导意见》(CMVS30200-2008)
- 6.2.9 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)
- 6.2.10 《矿业权出让收益评估应用指南 (2023)》
- 6.2.11 《《矿产资源“三率”指标要求 第14部分:饰面石材和建筑用石料矿产》(DZ/T 0462.14-2024)

6.3 行为、产权依据

- 6.3.1 《矿业权出让收益评估委托合同书》
- 6.3.2 采矿权人《营业执照》(统一社会信用代码 91440785MA4UW6TE12)
- 6.3.3 《采矿许可证》(证号: C4407002010127130103297)
- 6.3.4 《关于恩平市建安石场建筑用花岗岩变更矿区范围的批复》(江国土资(地矿)函字 [2015]332号)
- 6.3.5 《关于恩平市建安石场建筑用花岗岩矿采矿权协议出让方案的批复》(江国土资(地矿)函字 [2017]418号)

6.4 专业报告依据

- 6.4.1 《矿产资源储量报告备案证明》(江矿储(备)字[2015]5号 江门市国土资源局 2015年3月17日)
- 6.4.2 《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》评审意见书(粤资储评审字[2015]46号 2015年3月6日)

6.4.3 《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》
(广州泰峰地质环境咨询有限公司 2015年1月)

6.4.4 《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿开采方案审查意见书》
(江地矿协评字[2025]38号 2025年12月22日)

6.4.5 《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿开采方案》
(广州璟宏生态技术有限公司 2025年11月)

7 评估原则

除遵循独立性、客观性、科学性和专业性等一般资产评估原则外，本次评估还遵守下列经济与工作原则以及具体操作原则：

7.1 工作原则

- 尊重地质规律和资源经济规律的原则
- 遵守地质规范的原则

7.2 经济原则

- 预测原则、供求原则、替代原则、变动原则
- 竞争原则、收益递增递减原则、最有效利用原则、协调原则
- 收益分配原则、均衡原则

7.3 具体操作原则

- 相关性原则
- 匹配性原则
- 合理假设原则
- 谨慎性或稳健性原则
- 灵活性原则

8 评估过程

本次评估期间：2025年10月27日至2025年12月29日。根据《矿业权

评估程序规范》(CMVS 11000-2008)的规定, 我公司组织评估人员对委托评估的采矿权实施了如下评估程序, 评估过程和核实情况示下:

8.1 接受委托阶段

2025年10月27日, 在广东省网上中介服务超市中选承担本次评估项目; 2025年10月31日双方签订《矿业权出让收益评估委托合同书》, 接受评估委托, 项目接洽。与评估委托方明确本项目的评估目的、评估对象、范围和权属情况, 协商确定评估基准日等事项。

8.2 评估计划阶段

2025年10月29日, 由矿业权评估师和具有相关工作经历的地质工程师等人组成评估小组, 制定了评估方案, 对项目实施步骤和人员等进行了合理安排。指导采矿权申请人提供评估所需的相关资料。

8.3 尽职调查及资料收集阶段

2025年10月30日~2025年10月31日, 本公司矿业权评估师赴矿区进行了现场调查和产权核实, 对采矿权所在矿区自然地理条件、矿产资源的赋存状况、基础设施条件、矿山建设及周边同类矿山开发情况, 当地经济状况和矿产品市场现状以及可能影响采矿权评估的其他因素进行了资料收集、调查和核实。

收集到委托方提供的《资源储量核实报告》及其他相关资料。

8.4 评定估算阶段

2025年11月01日~2025年12月28日, 评估人员对所收集的资料进行整理、分析和研究, 查阅有关规定, 根据待评估采矿权的实际情况和特点, 确定评估方法, 选取合理的评估参数进行评定估算, 完成评估报告初稿。

8.5 报告提交阶段

2025年12月29日经公司内部三级审核、修改、复核后, 向委托方提交评估报告。经委托方组织专家评审后, 对报告进行修改完善。

9 矿业权概况

9.1 矿区位置和交通

恩平市建安石场位于广东省恩平市城区 220°方位、直距约 20km 处，行政隶属恩平市大槐镇管辖。矿区中心地理坐标：东经 112° 13′ 40″，北纬 22° 08′ 18″。

矿区有约 2km 简易运输道路与县道 X535 相连，矿区简易道路向东 2km 连接 G325 国道，经 G325 国道向北可至恩平市区，向西南可至阳江市；矿区至沈海高速开（平）~ 阳（江）高速段大槐出入口约 2km。矿区交通条件便利。（见图 9-1）。

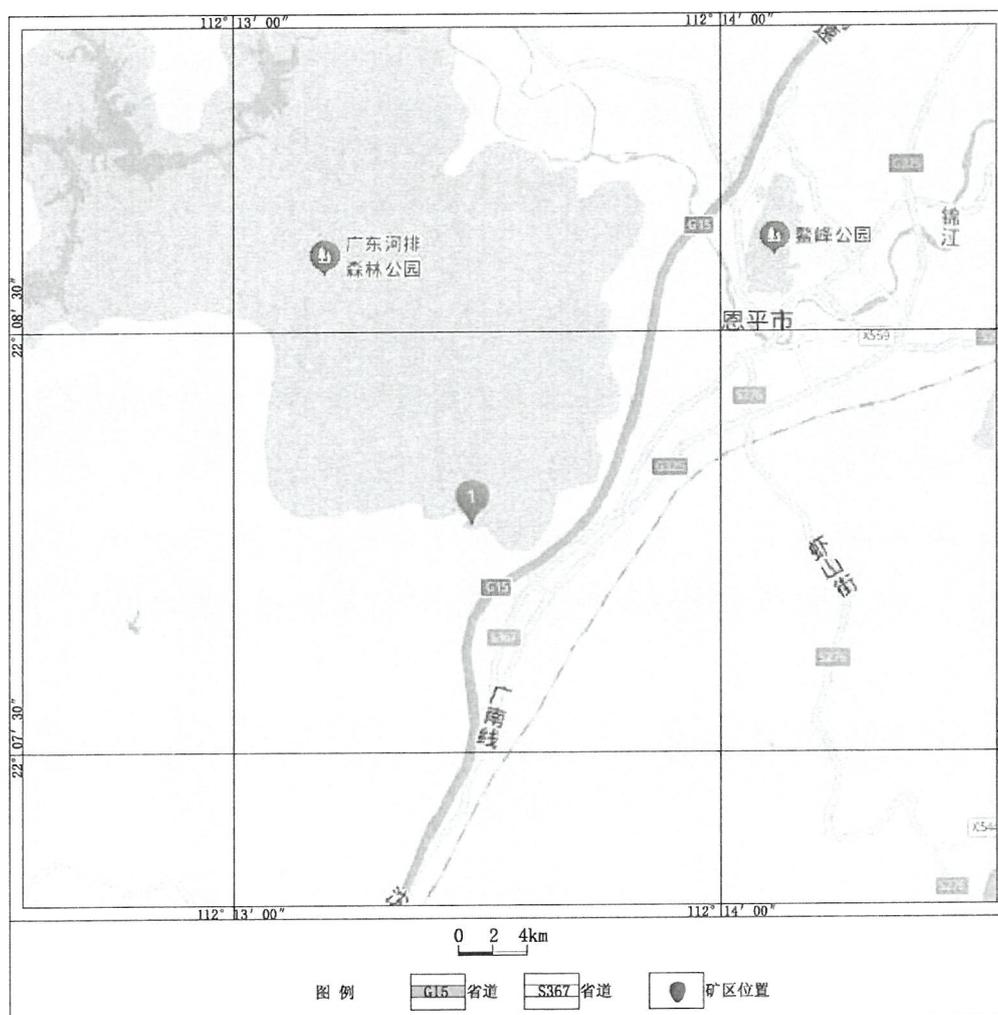


图 9-1 矿区交通位置图

9.2 矿区自然地理与经济概况

9.2.1 自然地理

矿区属丘陵地貌，总体上西高东低，变更后的开采区域内地面标高最低为+132m，最高为+286m，最大相对高差 155m，山坡自然坡度 $25^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 。区内植被较稀疏，多为杂树灌木。当地侵蚀基准面标高为+80m。

矿区位于北回归线以南，属南亚热带季风海洋性气候，阳光充足，雨量充沛，气候温暖，季风明显，无霜期长。由于雨水调匀，春旱较早。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 。恩平是全国的暴雨中心之一，日最大降雨量为 391.6mm (1981 年 9 月 30 日)，近三十年来平均降水量为 2613mm；降水量季节间变化很大，4 月至 9 月为雨季，10 月至翌年 3 月为旱季。矿区内灾害天气主要有暴雨、台风。早春低温阴雨，夏秋受台风外围影响，秋末寒露风和霜冻为主要灾害天气。暴雨引发的山洪是矿区主要致灾地质作用的激发因素。

9.2.2 经济概况

当地居民主要为汉族，农作物以水稻为主，薯类次之。经济作物以花生、著名金山火蒜为主。区内矿产资源有建筑用花岗岩矿、陶瓷土矿等。

据统计资料，2024 年广东省恩平市生产总值 251.04 亿元，地方一般公共预算收入 14.41 亿元，广东省恩平市城镇居民人均可支配收入 34484 元，农村居民人均可支配收入 22961 元，低于广东省平均值 (61629 元，26729 元)，经济欠发达。

9.3 矿区地质工作概况

9.3.1 1963 年，地质部广东省地质局完成了 1:20 万区域地质矿产调查工作，提交了 1:20 万开平幅区域地质图和区域地质测量报告书。

9.3.2 1975 年，广东省地质局水文工程地质一大队完成了 1:20 万区域水文地质调查工作，提交了 1:20 万开平幅区域水文地质普查报告和附图。

9.3.3 2006 年 11 月，广东省地质勘查局七五七地质大队地质调查所完

成了《恩平市大槐镇建安石场花岗岩（建筑碎石）资源储量说明书》，查明矿区保有建筑用花岗岩矿推断的内蕴经济资源量（333） $155.63 \times 10^4 \text{m}^3$ 。

9.3.4 恩平市建安石场根据实际生产需要，申请变更矿区范围并得到恩平市国土资源局批复同意。为重新核实发证，恩平市建安石场委托广州泰峰地质环境咨询有限公司对批复同意的拟变更矿区范围内建筑用花岗岩矿进行资源储量核实工作。核实工作基本查明工作区地层、岩浆岩、构造等地质特征及其对矿体的控制情况，基本查明矿床开采技术条件，估算拟变更矿区范围内建筑用花岗岩矿的保有/消耗资源储量。2015年1月，广州泰峰地质环境咨询有限公司提交了《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》，广东省矿产资源储量评审中心出具了《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》评审意见书（粤资储评审字（2015）46号）。经评审、备案，截至2014年12月31日，批复的开采区域内累计查明建筑用花岗岩矿资源量 515.96万m^3 ，消耗资源储量 75.06万m^3 ，保有控制的经济基础储量（122b） 440.9万m^3 ；采矿许可证范围内，累计查明建筑用花岗岩矿资源量 155.63万m^3 ，消耗资源储量 0万m^3 ，保有推断的内蕴经济资源量（333） 155.63万m^3 。为延续出让拟设采矿权提供地质依据。

9.4 地质概况

9.4.1 区域地质概况

矿区地处新兴岩体的南段，恩苍大断裂南段以西。出露的地层主要有寒武系、泥盆系、侏罗系和第四系。矿区岩浆活动较强烈，主要表现为印支期和燕山期花岗岩侵入体。

（1）区域地层

区域内出露的地层主要有：

①寒武系八村群下亚群（ Cbc^2 ）：主要出露于区域西北和南部，出露面积不大，可见厚度约 1539m ，属浅海相沉积，与上伏的中亚群为连续整合接触，为一套变质较深的砂页岩—片理化或受变质石英砂岩、云母砂岩、千枚岩、

石英云母片岩、云母石英片岩、泥质绢云母页岩和石英粉砂岩等所组成，局部可见透镜状大理岩，具有较明显的沉积韵律。

②泥盆系中下统桂头群下亚群 ($D_{1-2}gt^a$): 主要分布在区域北部和东南角，出露面积不大，与下伏的寒武系地层呈角度不整合接触，层厚约 245~552m，属陆相河流至滨海三角洲相沉积。地层岩性主要为石英砾岩、砂岩夹粉砂质页岩，局部夹凝灰熔岩。

③泥盆系中下统桂头群上亚群 ($D_{1-2}gt^b$): 主要分布在区域北部和东南角，出露面积不大，层厚约 120~371m，属陆相河流至滨海三角洲相沉积，与下伏泥盆系中下统桂头群下亚群为连续整合接触。地层岩性主要为砾岩、砂砾岩、石英砂岩夹粉砂岩及页岩。

④泥盆系中统老虎坳组 (D_2l): 主要分布在区域北部，出露面积不大，厚约一至数十米，属滨海三角洲沉积，与下伏的泥盆系中下统桂头群为连续整合接触。地层岩性为紫红色砂岩、页岩及砾砂岩。

⑤侏罗系上中统百足山群 a 亚群 ($J_{2-3}bz^a$): 主要分布在区域东南角，出露面积很小，岩性以粗碎屑岩为主，夹粉砂岩、细砂岩及层凝灰岩，层厚 143.7~520m，与下伏各系地层均呈明显的构造不整合接触。

⑥侏罗系上中统百足山群 b 亚群 ($J_{2-3}bz^b$): 主要分布在区域东南角，出露面积很小，为一套紫灰、粉红、灰白色石英粉砂岩夹薄层泥质页岩，中-细粒石英砂岩，层厚 79~328m，与下伏侏罗系上中统百足山群 a 亚群呈连续整合接触。

⑦第四系 III 级阶地冲积层及洪积层 (Q_b^{a1}): 主要出露于区域东部和西南部，出露面积不大，在区域内层厚 2~6m，为古老的河床沉积。主要岩性为疏松的砾石层、砂砾层及薄层腐殖土层。

⑧第四系 II 级阶地冲积层 (Q_c^{a1}): 主要出露于区域东部和西南部，出露面积不大，在区域内层厚 1~4m，为 II 级侵蚀堆积阶地。主要地层岩性为底部砾石层向上过渡为砂砾层、粉砂粘土层及腐殖层，局部夹铁质结核层。

⑨第四系 I 级阶地冲积层 (Q_d^{a1}): 主要出露于区域东北部和西南部，出露

面积不大，在区域内层厚 10~20m，为 I 级侵蚀堆积阶地。地层岩性一般在下部为砾石层或粗砂层与基岩接触，向上过渡为细砂、粉砂粘土、粘土层及腐殖土层。

(2) 区域构造

根据 1:20 万区域地质资料，矿区所在区域主要构造有大人山短轴向斜、大人山逆断层和恩仓大断裂。

①大人山倒转向斜：向斜由下一中泥盆统砾岩和砂岩组成，不整合于寒武系八村群砂页岩之上，近等轴状，长轴为南北向，长约 10 公里，岩层向东倾斜成倒转构造，槽部被南北向大人山走向断层所割切。

②大人山逆断层：呈南北向分布，断层长 10 公里，完全顺岩层走向割切由下一中泥盆统组成的大人山倒转向斜，使向斜构造遭受破坏成为两瓣，同时破坏不整合于向斜下的寒武系地层，位于矿区北方。断层向东倾斜，倾角 $70^{\circ} \sim 85^{\circ}$ ，形成宽 10~20m 的硅化带，断层面近于直立。

③恩苍大断裂：为区域复活性大断裂，总长达 90 公里，总体为北北东走向。断层属逆断层，倾向北西，倾角 $35^{\circ} \sim 70^{\circ}$ ，断距达 1000m 以上。

(3) 区域岩浆岩

区域内出露岩浆岩主要有：

①印支期花岗闪长岩 ($\gamma \delta_5^1$)：属于那吉中粒角闪石黑云母花岗闪长岩，主要分布于区域南部，被燕山三期黑云母花岗岩侵入。

②燕山三期黑云母花岗岩 ($\gamma_5^{2(3)}$)：属于新兴岩体南段，在区域内大面积出露，主要岩性为中粒黑云母花岗岩、细粒黑云母花岗岩、片麻状黑云母花岗岩和花岗闪长岩。

9.4.2 矿区地质概况

(1) 地 层

矿区范围内未见其它地层出露，仅见残坡积层。该层分布于丘陵坡地及山坳，系花岗岩原地风化残坡积而成，岩性与强风化花岗岩呈过渡状态，主

要为全风化含砾（砂）粘土、粘土质砂和粘土等，颜色浅黄、褐黄、棕褐和紫红色，厚度变化较大，一般 3~5m，平均厚约 4m，原始坡面常覆盖少量小型灌木和乔木。

（2）构造

矿区内未发现大的断裂或破碎现象。受区域构造影响，节理裂隙较发育，节理具有挤压性现象，延伸深远，主要有三组节理，第一组倾向 340°~350°，倾角 15~25°，第二组倾向 22~28°，倾角 75~85°、第三组倾向 95~108°，倾角 70°~80°，节理密度 2~4 条/m，并有少量次生石英小脉体出现，但石英小脉体对矿体没造成影响。

（3）岩浆岩

矿区出露的岩浆岩仅有燕山三期黑云母花岗岩($\gamma_s^{2(3)}$)，岩相分带不明显，属于新兴岩体的南段，岩性主要为黑云母花岗岩，按风化程度分为残坡积层、强风化花岗岩、中风化花岗岩和微风化~未风化花岗岩。

强风化花岗岩：广泛分布于花岗岩残坡积层之下，覆于中风化花岗岩之上，褐黄、灰黄色，结构较疏松，风化网状裂隙发育，结构不甚清晰，大部分已风化蚀变，半土状。抗压强度低，手捏易碎，遇水易软化崩解，局部夹中风化球状花岗岩。

中风化花岗岩：灰黄~灰白色，花岗结构清晰，中细粒花岗结构，较致密，抗压强度较低，岩石锤击声脆，部分矿物风化痕迹明显。

微风化~未风化花岗岩：浅灰、灰白色，致密坚硬，构造节理较发育，岩石结构面主要为节理面，部分为裂隙面，风化程度轻微，长石石英等矿物晶型完好。

9.4.3 矿床地质特征

（1）矿体特征

矿区范围内的矿体为燕山三期黑云母花岗岩。

矿区范围内的矿体呈巨块状产出，平面上为近长方形，分布连续稳定，

长约400m，宽约247m，矿体出露标高+287~+132m，矿体垂直厚度2~143m，平均85m。

矿体顶部覆盖层由残坡积层和花岗岩强~中风化层组成。

残坡积层平均厚约4m，强风化层平均厚约2m，中风化层平均厚约2m，覆盖层总厚度为平均厚约8m，最厚可达10m。

矿区范围内，标高+130m以上的微风化-未风化花岗岩为本矿山开采矿体。

(2) 矿石质量

① 矿石矿物特征

矿区的矿石为燕山三期黑云母花岗岩，经本次岩矿鉴定确定其岩性为弱绿帘石化弱黑云母化细粒黑云母花岗岩，其岩性特征如下：

灰色-深灰色，花岗结构，半自形粒状结构，块状构造。矿物结晶多为半自形粒状，粒度以细粒为主。矿石主要由正长石（35%）、钠-更长石（13%）和石英（20%）等矿物组成，次要矿物为黑云母（3%）、少量磷灰石和微量褐帘石，次生矿物为后期黑云母（20%）、后期绿帘石（8%）、少量碳酸盐矿物、少量不透明矿物、绢云母和绿泥石。

正长石，半自形~它形板状，具有一级灰干涉色，个别见双晶，长径0.5~2.2mm。钠-更长石，半自形~自形板状，长径0.25~1.8mm，隐约钠长石律聚片双晶，常见绢云母化，部分蚀变为绿帘石。石英，它形粒状分布在长石间隙，多数石英受应力碎裂，粒径范围0.2~1.0mm。黑云母呈片状，不均匀分布，长径0.5~1.8mm，多色性明显，析出铁质。

后期黑云母和绿帘石较均匀分布，局部脉状聚集。黑云母呈短轴片状，多色性明显，少量蚀变为绿泥石，长径0.1mm左右；绿帘石呈粒柱状，高正突起，粒径0.02~0.05mm。

碳酸盐矿物呈粒状，多数分布于后期黑云母附近，且可见碳酸盐矿物包裹粒状不透明矿物。磷灰石，半自形柱状，长径0.05mm左右，多分布在黑云母附近。褐帘石，自形粒状，高正突起，粒径0.15mm左右，零星分布。不透

明矿物少量，它形粒状，粒径 0.02 ~ 0.05mm。

② 矿石物理性能

A. 矿石饱和抗压强度

根据储量核实报告前期工作，采集岩石力学物理性质样品矿区微风化矿石饱和抗压强度测试结果，天然状态下饱和抗压强度为 153 ~ 257MPa，平均 208.17MPa，矿石抗压强度符合《建筑用卵石、碎石》(GB/T14685-2011) 建筑用石料最低抗压强度不小于 80MPa 的要求。

B. 矿石小体重

根据储量核实报告，矿石经取样品进行小体重测试，检测结果为 2.72g/cm³。

③ 矿石放射性

根据储量核实报告，矿石内照射指数 $I_{Ra} = 0.3$ ；外照射指数 $I_{\gamma} = 0.8$ 。放射性比活度满足 $I_{Ra} \leq 1.0$ 和 $I_{\gamma} \leq 1.0$ ，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》(GB50325-2010) 规定，该矿石可作为建筑主体材料和 A 类建筑装饰材料，其产销与使用范围不受限制。

(3) 矿石品级和类型

矿石为建筑用花岗岩矿，通过上述检测结果及现场勘察，可以发现该矿石质量较好，属硬质岩石类，其饱和抗压强度、放射性等各项性能均达到了《建设用卵石、碎石》GB/T 14685-2011 以及《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》(GB50325-2010) 的指标要求。

(4) 夹石与共伴生矿产

矿区矿体无夹石与共伴生矿产。

9.4.4 覆盖层综合利用

(1) 残坡积层综合利用评价

残坡积层主要由含腐殖质的残坡积物组成，主要分布于未开采矿体的表

面，由粉质粘土组成，颜色呈浅黄、褐黄、棕褐和紫红色，厚度变化较大，一般 3~5m，平均厚约 4m，稳定性较差；其将来矿山在开发利用时可预留作土地复垦的土壤资源。

(2) 全风化综合利用评价

广泛分布于残坡积层之下，覆于中风化花岗岩之上，褐黄、灰黄色，结构较疏松，风化网状裂隙发育，结构不甚清晰，大部分矿已风化蚀变，半土状。抗压强度低，手捏易碎，遇水易软化崩解，局部夹中风化球状花岗岩。该组整体水理性质差，遇水易崩解，稳定性较差。该组平均厚度 2m。后期作为没有相应指标要求的普通道路路基、建设场地回填等使用。

(3) 半风化花岗岩综合利用评价

该组平均厚度 2m，呈灰-深灰色，块状，较坚，硬，不易碎，岩体内部结构稳定性较弱，为半坚硬岩体。岩体节理裂隙较发育，由于受到风化较为强烈，在暴雨天气易产生崩塌。后期作为没有相应指标要求的普通道路路基、建设场地回填等使用。

9.4.5 矿石加工技术性能

(1) 建筑用花岗岩碎石破碎加工生产线

矿山现采用三段一闭路破碎流程，破碎站破碎加工工艺流程见图 9-2。矿山破碎工艺流程简述如下：

从露天采场采出的石料采用自卸汽车运送到破碎站卸矿平台受矿仓，受矿仓设有格筛，个别大于 600mm 的块石用电葫芦吊出，采用液压冲击锤进行二次破碎处理。

受矿仓的矿石经板式给料机给至 PE750×1060 型颚式破碎机粗碎破碎。PE750×1060 型颚式破碎机排料口尺寸设为 130mm，粗碎后的物料经皮带运至中间料场。中间料场的物料用电动给矿机给入胶带输送机输送至脱泥筛脱泥，脱泥后的物料经皮带输送至 YA1860 圆振筛，筛上 (+40mm) 物料输送至 S155 标准圆锥破碎机进行中碎，排料口尺寸设为 40mm，中碎后物料与筛下 (-40mm)

物料经皮带输送机输送至 2 台 2YA1860 圆振筛，上层筛筛上 (+30mm) 物料经皮带输送至 2 台 S155 短头圆锥破碎机细碎，经细碎破碎后的物料返回至 2YA1860 圆振筛。

经 2 台 2YA1860 圆振筛筛分出的 (+10 ~ 30mm) 物料经 3 台 YA1860 圆振筛连续筛分，分别筛分出 20 ~ 30mm、+10 ~ 20mm 粒级规格碎石作为最终产品用胶带输送机运至产品堆场；0 ~ 10mm 粒级石粉用胶带输送机送至石粉堆场。

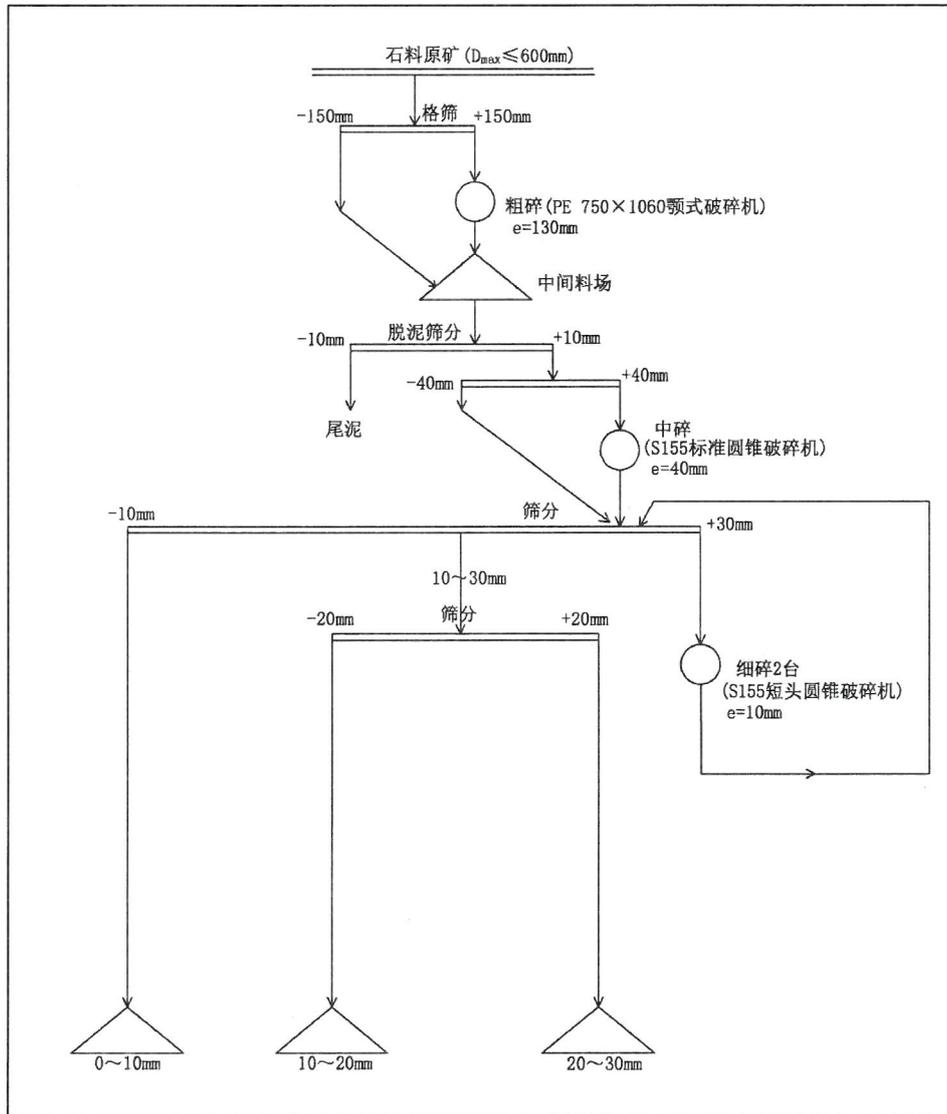


图 9-2 建筑用花岗岩破碎加工工艺流程示意图

(2) 半风化层块石破碎

半风化层经采场道路运输至粗碎卸料平台，通过矿仓进入粗碎，粗碎后的物料由运输皮带输送至半风化堆场进行存储。

9.5 开采技术条件

9.5.1 水文地质条件

矿区地表水不发育，地下水富水性弱，矿体最低开采标高（+130m）位于当地侵蚀基准面（+80m）之上。未来矿坑以大气降雨充水为主，以日平均降雨量 16.54mm、最大降雨量 391.6mm 预测矿坑日均充水量及日最大充水量分别为 2022.41m³/d、47882.50m³/d。大气降雨沿地形可自然排泄，评价矿床水文地质条件简单。

9.5.2 工程地质条件

采场最低标高+131.94m，分3级台阶开采，台阶高度25~64m，边坡角约50~70°，矿区台阶较高，边坡角较陡。矿区盖层较厚，遇水容易软化崩解，边坡稳定性较差。矿体及围岩坚硬，但终采边坡较高，开采过程中可能出现边坡失稳情况。评价矿床工程地质条件中等。

9.5.3 环境地质条件

矿区位于地震烈度VI度带，属区域稳定地块；从目前的采样分析看，矿石放射性水平低，对环境不会造成污染；矿石不易分解有毒有害物质，开采对水环境的影响较小；矿区远离村庄、农田，对地表植被有破坏。评价矿床环境地质条件简单。

综合评价矿床开采技术条件为以工程地质问题为主的中等类型（II-2）。

9.6 矿产资源储量情况

2015年1月8日，矿业权人委托广州泰峰地质环境咨询有限公司在变更后的开采区域内进行储量核实，编制了《广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿资源储量核实报告》，2015年3月6日取得广东省矿产资源储量评审中心的评审意见书（粤资储评审字[2015]46号）。截至2014年12月31日，批复变更开采区域内累计查明建筑用花岗岩矿资源量515.96万m³，消耗资源储量75.06万m³，保有控制的经济基础储量（122b）440.9万m³；采矿许可证范围内，累计查明建筑用花岗岩矿资源量155.63万m³，消耗资源储量0万m³，

保有推断的内蕴经济资源量(333) 155.63 万 m³。剥离量 36.83 万 m³，剥采比 0.08。

10 评估方法

根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，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。对采矿权出让收益进行评估时：评估计算的服务年限不小于10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，应选择收入权益法。可比因素可以确定，相关指标可以量化时，应同时选取可比销售法。

经调查，因缺乏类似可比参照物(相同或相似性的采矿权交易案例)，可比因素无法合理确定，相关指标无法量化，故采用市场途径评估方法的可比销售法所需评估资料不具备。

本次评估项目改建矿山，矿山服务年限为10年。相应的《资源储量核实报告》已经评审，其资源储量能够依据《资源储量核实报告》予以基本确定；《开采方案》已评审通过，其技术经济参数可依据《开采方案》予以确定。评估人员分析认为评估对象具有独立获利能力，预期收益和风险可以预测并能以货币计量，预期收益年限可以预测，符合采用收益途径评估的前提条件。

综上所述，评估人员认为本项目评估采矿权的地质研究程度较高，资料基本齐全、可靠，主要技术经济指标等各项评估参数选取条件基本具备，达到了采用折现现金流量法评估的要求。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，依据《中国矿业权评估准则》—《矿业权评估技术基本准则》(CMVS00001-2008)、《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)以及《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》的相关规定，确定本次评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法基本原理是：将矿业权所对应的矿产资源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，用与净现金流量口径相匹配的折现率折现到评估基准日，以净现金流量现值之和作为矿业权评估价值。

计算净现金流量现值采用的折现率中包含了矿产开发投资的合理报酬，以此折现率计算的项目净现金流量现值即为项目超出矿产开发投资合理回报水平的“超额收益”，也即矿业权出让收益评估值。

折现现金流量法计算公式为：

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

式中：P—矿业权出让收益评估值 CI—年现金流入量

CO—年现金流出量 i—折现率

t—年序号 (i = 1, 2, ...n) n—评估计算年限

11 评估依据的技术资料评述

11.1 资源储量核实报告

《资源储量核实报告》由广州泰峰地质环境咨询有限公司于2015年1月编制，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[2015]46号），评审认为：报告内容、附图、附表基本齐全，采用平行断面法估算批复范围内保有资源储量，其方法选用合适，估算结果和资源储量类型合理，符合相关规范要求，同意报告评审通过，可作为采矿权出让的地质依据。

评估认为：《资源储量核实报告》已通过评审，核实的资源储量可以作为本项目出让收益评估的依据。

11.2 开采方案

《开采方案》由广州璟宏生态技术有限公司于2025年11月编制。设计依据国家工程建设强制性条文、有关的安全规程、设计规范及技术规定等进

行编制，并于 2025 年 12 月 22 日经江门市地质矿业协会审查通过（江地矿协评字[2025]38 号）。评审认为：开采方案拟申请开采区域合理、合法；矿产资源依据是符合规定的。《开采方案》可采储量确定基本合理，综合利用确定的剥离层综合利用方向符合有关要求及实际，基本可行。矿山建设规模基本合理，开采方式符合矿山资源的赋存特点，开采方案确定的运输方式、采剥工艺及破碎加工方案等符合矿山生产能力和产品加工方案的要求，满足矿山目前实际，基本达到了《开采方案编写内容要求》。

评估人员根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）分析认为该开发方案符合编制要求。税后净利润与投资回收期等经济技术论证估算的项目上有一定的盈利能力，表明在当前经济技术条件下，矿山建设项目尚属经济可行。该设计文件将作为本次评估引用的主要技术文件。

12 技术参数的选取和计算

12.1 评审备案的资源量

根据《资源储量核实报告》及其评审备案函，截至 2014 年 12 月 31 日，批复变更开采区域内累计查明建筑用花岗岩矿资源量 515.96 万 m³，消耗资源储量 75.06 万 m³，保有控制的经济基础储量（122b）440.9 万 m³；剥离量 36.83 万 m³。

12.2 评估基准日的保有资源量

由于政策的改变，导致变更后的采矿许可证一直未能办理，矿山一直停产至今，故评估基准日的资源量为批复变更后的保有控制的经济基础储量（122b）440.9 万 m³；剥离量 36.83 万 m³。

12.3 评估利用的资源量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估依据的资源量：应当根据评估计算的服务年限和生产规模等参数，以地质勘查文件或矿产资源储量报告为基础（需要进行评审或评审备案的，应当包含评审意见、备案文件）确定。

依据上述规定，本次评估利用资源量为评估基准日（2025年11月30日）保有资源量：据此本次评估保有资源量全部参与评估计算，则评估利用资源量为建筑用花岗岩资源量矿石量（122b）440.9万 m^3 ；剥离量36.83万 m^3 ，其中半风化花岗岩层9.70万 m^3 ；全风化花岗岩层9.34万 m^3 ，残坡积层17.79万 m^3 。根据《开采方案》，拟设矿区残坡积层4.31万 m^3 中部分作为矿山闭坑后复绿用土。

12.4 可采储量

12.4.1 可采储量

根据《中国矿业权评估准则》及相关规范，评估利用可采储量计算如下：

评估利用可采储量 = 评估利用储量 - 设计损失量 - 采矿损失量

（1）设计损失量：根据《开采方案》，设计建筑用花岗岩矿矿产资源利用率69%，设计损失量为135.95万 m^3 。

（2）采矿回采率：《开采方案》设计，建筑用花岗岩矿采矿回采率97%。

依据《矿产资源“三率”指标要求 第14部分：饰面石材和建筑用石料矿产》（DZ/T 0462.14-2024），参考建筑用石料矿一般指标为露天开采矿山开采回采率不低于95%。设计采矿回采率为97%，达到国家要求的三率指标要求。故本次评估确定采矿回采率为97%。

则计算建筑用花岗岩矿可采储量为295.80万 m^3 ，采矿损失量9.15万 m^3 。

可采储量 = （评估利用储量 - 设计损失量） × 采矿回采率

则：建筑用花岗岩矿可采储量 = （440.9 - 135.95） × 97%
= 295.80（万 m^3 ）

《开采方案》设计建筑用花岗岩矿废石混入率1%，则计算采出建筑用花岗岩矿矿石量为298.79万 m^3 。

采出建筑用花岗岩矿矿石量

= （评估利用储量 - 设计损失量） × 采矿回采率 ÷ （1 - 废石混入率）
= （440.9 - 135.95） × 97% ÷ （1 - 1%） = 298.79（万 m^3 ）

12.4.2 综合利用剥离量

根据《资源储量核实报告》总剥离量为 36.83 万 m³，其中残坡积层 17.79 万 m³；全风化花岗岩层 9.34 万 m³，半风化花岗岩层 9.70 万 m³。

根据《开采方案》，圈定残坡积层 17.79 万 m³中有 4.31 万 m³作为复垦复绿用土，可利用残坡积层 13.48 万 m³；全风化花岗岩为 9.34 万 m³；半风化花岗岩层 9.70 万 m³。可综合利用剥离量为 32.52 万 m³。详见表 12-1。

表 12-1 可综合利用剥离量和可采剥离量明细表

序号	项目名称	可采剥离量 (万 m ³)	可综合利用剥离量 (万 m ³)	
1	全风化花岗岩	9.34	9.34	
2	半风化花岗岩	9.70	9.70	
3	残坡积土	17.79	13.48	复垦复绿用土 4.31 万 m ³
4	合计	36.83	32.52	

12.5 采剥工艺及产品方案

12.5.1 采剥工艺

根据《开采方案》根据矿体的埋藏条件、矿区地形要求，设计矿山采用露天开采方式。矿山按照自上而下、分水平台阶的开采方式进行开采，不分期，不分区。开拓运输方式为公路开拓—汽车运输开拓方案。矿山剥离的全风化层、残坡积层采取机械铲装，不进行爆破作业，汽车运输；半风化层、建筑用花岗岩矿使用深孔凿岩爆破，挖掘机机械挖掘铲装，汽车运输。破碎加工采用三段一闭路破碎筛分工艺流程。，机制砂采用球磨机与筛子闭路磨矿—旋流脱泥—脱水工艺流程。

12.5.2 产品方案

根据《开采方案》，产品方案主要为工业与民用建筑规格碎石，其中碎石规格有 20~30mm、10~20mm 和副产品 0~10mm 石粉；综合利用剥离全风化花岗岩层（回填料或砌筑块石）、半风化花岗岩层（回填料或砌筑块石）、残坡积层（市政园林客土）。

12.6 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》和《矿业权评估参数确定

指导意见 (CMVS30800-2008)》有关生产能力确定原则和方法确定。《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》明确指出“对探矿权评估以及拟建、在建和改扩建项目的采矿权评估, 应依据审批或评审的开采方案或者管理部门核准生产能力文件等确定生产能力。”

本项目经审查通过的《开采方案》中矿山设计生产规模为 30 万 m³/年。根据矿山生产规模、矿山服务年限与储量规模相匹配原则和《开采方案》设计, 本次评估确定该矿生产规模为建筑用花岗岩 30 万 m³/年。综合利用剥离与主矿种同步, 年剥离 3.68 万 m³/年。

12.7 矿山服务年限

根据《矿业权出让收益评估应用指南 (2023)》, 矿山服务年限以资源量为基础, 根据矿山设计文件或设计规范的规定确定。

《开采方案》设计按矿山可采储量、生产能力计算矿山服务年限。公式如下:

$$T = Q / [A \times (1-p)]$$

$$T = 295.80 \text{ 万 m}^3 \div [30 \text{ 万 m}^3/\text{年} \times (1-1\%)]$$

$$\approx 10 \text{ 年}$$

式中: T—矿山服务年限; Q—可采储量; p—废石(土)混入率;

A—矿山生产能力(或称矿山生产规模)。

计算矿山服务年限约 10 年。

12.8 评估计算年限

本次评估基准日为 2025 年 11 月 30 日, 据《开采方案》设计矿山基建期为 1 年。故本次评估设 1 年(2025 年 12 月至 2026 年 11 月)矿山基建期。矿山生产期为 10 年(2026 年 12 月~2036 年 11 月), 评估计算年限为 11 年(2025 年 12 月至 2036 年 11 月)。

12.9 矿山生产安排

根据《开采方案》, 矿山生产规模为建筑用花岗岩 30 万 m³/年; 评估假设

生产期矿石和剥离物按所占资源量比例均衡采出，综合利用剥离 3.25 万 m³/年。

评估假设生产期矿石和剥离物按所占资源量比例均衡采出，计算生产期 2026 年 12 月开采建筑用花岗岩矿 2.5 万 m³，综合利用剥离 0.27 万 m³/年；2027~2035 年年开采建筑用花岗岩矿 30 万 m³，综合利用剥离 3.25 万 m³/年；2036 年 1~11 月开采建筑用花岗岩矿 26.29 万 m³，综合利用剥离 3.02 万 m³/年。详见表 12-2。

表 12-2 各类矿岩年开采量计算表（实方量）

序号	项目名称	采出矿石量 (万 m ³)	生产服务年限 (年)	平均年产量 (万 m ³ /年)	备注	
一	建筑用花岗岩	298.79	10	30.0	矿石	
二	剥离物	全风化层	9.34	10	0.93	综合利用 (复垦复绿用土 4.31 万 m ³)
		中风化层	9.70	10	0.97	
		残坡积层(回填用土)	13.48	10	1.35	
		残坡积层(复垦用土)	4.31	10	0.43	
		综合利用剥离量小计	36.83	10	3.68	
		综合利用剥离量小计 (不含复垦用土)	32.52	10	3.25	
三	矿岩量合计	335.62	10	33.68		
	矿岩量合计(不含复垦用土)	331.31	10	33.25		

13 经济参数的选取和计算

13.1 销售收入计算

年销售收入 = 产品单价 × 年产矿产品量

13.1.1 年产量计算

矿业权评估中一般假设矿山企业当年生产的产品当年能够全部售出并收回货款，即年产品销售量等于年产品生产量的产销均衡原则。

《开采方案》设计的生产规模为 30.0 万 m³/年，综合利用剥离 3.25 万 m³/年。开采损失已按 3% 扣除，因此矿山生产规模与矿产品年产量一致为 30.0 万 m³，综合利用剥离物 3.25 万 m³/年。

(1) 建筑用花岗岩

根据矿石类型、开采条件，资源综合利用情况，矿山破碎工艺流程及市场销售情况，建筑用花岗岩矿生产的最终产品为 10~20mm、20~30mm 建筑用

规格碎石、石粉。

根据《开采方案》设计，矿石综合粉碎率为 25%，石料体重 $2.72\text{t}/\text{m}^3$ ，规格碎石平均容重 $1.45\text{t}/\text{m}^3$ ；石粉平均容重 $1.30\text{t}/\text{m}^3$ ，根据上述“12.8”确定矿产品的生产规模，计算建筑用规格碎石年产量为 42.30 万立方米（松方），石粉年产量为 15.69 万立方米（松方）。

$$\begin{aligned} \text{则: } 1.0\text{m}^3 \text{ 实体石料可生产规格碎石体积(松方)} &= 2.72 \times (1-25\%) \div 1.45 \\ &\approx 1.41 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{建筑用规格碎石年产量} &= 30.0 \times 1.41 \\ &= 42.30 \text{ (万 m}^3\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{石粉年产量} &= 30.0 \times 2.72 \times 25\% \div 1.30 \\ &\approx 15.69 \text{ (万 m}^3\text{)} \end{aligned}$$

(2) 综合利用产品

① 全风化岩层

根据《开采方案》设计，矿区全风化岩层可作回填料外运销售，采场开挖的全风化岩层运输至中转场后即可外运，根据一般经验，开挖后的松散系数为 1.25。根据上述“12.6”确定矿产品的生产规模，计算回填料年产量为 1.16 万立方米（松方）。

$$\begin{aligned} \text{回填料年产量} &= \text{全风化岩年开采量} \times 1.25 \\ &= 0.93 \text{ 万 m}^3 \times 1.25 \\ &\approx 1.16 \text{ (万 m}^3\text{)} \end{aligned}$$

② 回填料用半风化岩层

半风化岩层一般粗碎后块石可作为很好的场地平整堆填料或作为砌石料原岩，采场产出的半风化块石（爆破后大块）通过一段破碎后即可外运，根据一般经验，一段破碎后块石的松散系数为 1.25。根据上述“12.8”确定矿产品的生产规模，计算回填料年产量为 1.21 万立方米（松方）。

$$\begin{aligned} \text{回填块石年产量} &= \text{半风化花岗岩年开采量} \times 1.25 \\ &= 0.97 \text{ 万 m}^3 \times 1.25 \\ &\approx 1.21 \text{ (万 m}^3\text{)} \end{aligned}$$

③残坡积土

本矿区残坡积层有机物丰富，可用于矿山复垦复绿或作为周边市政园林客土出售。矿山采取边开采边复垦的方式，采场产出的残坡积层可对已形成的终了边坡进行复垦绿化，或运输至复垦用土临时堆场进行临时堆放，用于矿山后期的复垦绿化。矿山复垦绿化需消耗残坡积土约 4.31 万 m³；扣除该部分后，剩余部分作为周边市政园林客土出售。根据一般经验，残坡积层的松散系数为 1.2。根据上述“12.6”确定矿产品的生产规模，计算残坡积土年产量为 1.62 万立方米（松方）。

$$\begin{aligned} \text{残坡积土年产量} &= \text{残坡积层年开采量} \times 1.2 \\ &= 1.35 \text{ 万 m}^3 \times 1.2 \\ &\approx 1.62 \text{ (万 m}^3\text{)} \end{aligned}$$

根据上述计算，各矿种产品年生产量（松方量）详见表 13-1。

表 13-1 综合利用产品年产量计算表（松方量）

产品名称		平均年产 矿石量	综合 粉碎率	体重	体积系数 (松散系数)	平均 年产量
		万 m ³ /年	%	t/m ³	t/m ³	万 m ³ /年
建筑用 花岗岩	规格碎石	30.0	25%	2.72	1.45	42.30
	石粉				1.30	15.69
全风化层	回填料土	0.93		1.60	1.25	1.16
半风化层	回填块石	0.97		2.35	1.25	1.21
残坡积层	复绿用土/市政园林客土	1.35		1.40	1.2	1.62

综上，各类规格碎石和综合利用产品产出量见表 13-2：

表 13-2 各类规格碎石和综合利用产品产出量表

序号	名称	平均年产量 (万 m ³ /a)	备注
1	规格碎石	42.30	松方
2	石粉	15.69	松方
3	回填料土	1.16	松方
4	回填块石	1.21	松方
5	残坡积土	1.62	松方
6	合计	61.98	松方

13.1.2 销售价格的确

(1) 建筑用砂石骨料市场行情

建筑用规格石料为廉价商品，其生产和销售受地域限制。随着粤西片区的云浮、肇庆、江门、阳江等市大型石料矿山相继推出，且国内建筑市场行情偏弱，自 2023 年以来建筑石料价格较前两年有所下降。根据评估人员调查，当地及周边地区近一年来不含税销售价格规格碎石为 49.03 元/吨（2025 年 1 月）~ 30.97 元/吨（2025 年 10 月），均价 43.15 元/吨，石粉为 33.98 元/吨（2024 年 12 月）~ 11.50 元/吨（2025 年 7 月），均价 19.99 元/吨。

据《砂石骨料网》，2023 年以来，房地产市场持续低迷，基建投资不及预期等因素导致砂石骨料需求旺季不旺状态，价格持续走低。随着越来越多的大型砂石矿山产能释放并投入市场，叠加需求下降等多重影响，砂石产能过剩现象愈加严重。据砂石骨料网数据中心 2025 年 9 月 15 日最新统计，全国砂石市场依旧呈现持续下行状态。

砂石骨料网数据中心发布的《2024 年砂石行业半年度运行报告》，广东地区碎石、机制砂价格同比降幅分别达到了 16% 和 17%。目前普通建筑用石料价格已处于 2021 年以来的最低价，机制砂价格长期低于建筑用石料价格。广东省江门市砂石近 3 年市场价格行情走势如图 13-1。



图 13-1 广东省江门市砂石近 3 年市场价格行情走势图

(2) 评估用产品价格的确定

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估用的产品价格反映了对未来产品市场价格的判断（预测）结果，应在获得充分的历史价格信息资料基础上，分析价格变动趋势，预测确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的产品价格；一般采用时间序列分析预测等方法以当地公开市场价格口径，根据评估对象的产品规格类型和质量、销售条件（销售方式和销售费用）等因素综合确定。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，产品销售价格应当根据评估采用的产品方案，选择能够代表当地市场价格水平的信息资料作为确定基础。一般情况下可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、评估计算的服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前 5 个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格；对评估计算的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为基础确定评估用的产品价格。

《开采方案》选取的矿山交货不含税销售价格分别为：建筑用规格碎石 60 元/m³，石粉 35 元/m³，半风化块石 12 元/m³，回填料土 6 元/m³、残坡积层 6 元/m³。

评估人员收集了邻近的肇庆市、云浮市、阳江市、茂名市下属各区县近一年建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告，统计产品方案（未收集到石粉）不含税销售价格取值如表 13-3。

表 13-3 近期公示建筑用花岗岩矿出让收益报告采用价格统计 单位：元/m³

矿山名称	产品方案（不含税）			
	碎石	中风化层 (回填料石)	全风化层 (回填料土)	残坡积层
阳西县程村镇西一矿区建筑用花岗岩矿 (2024 年 5 月)	60.00	20.00		
广东省阳春市八甲镇龙潭矿区建筑用花岗岩矿 (2024 年 6 月)	64.00	15.00	5.00	6.00
广东省云浮市云安区都杨镇小旗脊矿区建筑用花岗岩矿 (2024 年 8 月)	65.00	12.00	5.00	5.00
广东省肇庆市高要区活道镇塘苟矿区建筑用花岗岩矿 (2024 年 10 月)	63.00	17.00	6.00	6.00
广东省茂名市电白区马踏镇南雷岭矿区建筑用花岗岩矿 (2025 年 1 月)	62.83	17.70		8.00
广东省云浮市新兴县太平镇上罗村松坳矿区建筑用花岗岩矿 (2025 年 1 月)	63.00	20.00	5.00	5.00
广东省阳西县塘口镇三尖岭矿区建筑用花岗岩矿 (2025 年 8 月)	52.87	21.95		5.62

如上表所示，各评估机构评估用产品价格为：建筑用碎石不含税销售价格 52.87 ~ 65.00 元/m³，中风化层不含税销售价格 12.00 ~ 21.95 元/m³，全风化（回填料土）、残坡积层不含税销售价格在 5.00 ~ 8.00 元/m³。

评估人员结合近年来江门及周边地区普通建筑石料市场调查，参考当前市场趋势，认为《开采方案》选取的规格碎石、中风化层销售价格相对偏低，石粉、回填料土（残坡积）销售价格与收集调查的资料基本接近。

本矿为花岗岩，所采矿石主要加工成规格碎石和石粉，矿区位于恩平市大槐镇，具有较便利的陆路交通运输条件，生产产品可充分辐射到珠三角广州深圳等地区的销售市场。故评估人员根据目前市场实际情况对规格碎石销售价格确定为 62 元/m³，中风化层（砌筑或填料）销售价格确定为 17 元/m³，该价格能够较为公允地反映出当前恩平地区矿产品市场销售价格现状。

本次评估确定的产品价格，即：规格碎石销售价格为 62 元/m³（松方，不含税），中风化层（砌筑或填料）销售价格为 17 元/m³（松方，不含税），其余产品销售价格依据《开采方案》设计选取为：石粉销售价格为 35 元/m³（松方，不含税），全风化填土销售价格为 6 元/m³（不含税），残坡积层填土销售价格为 6 元/m³（松方，不含税）。

本次评估以上述确定的销售价格作为销售收入的计算依据。

13.1.3 年销售收入

根据上述“13.1.1”确定的年产量和“13.1.2”确定的销售价格，则矿产品正常生产年份年销售收入为：

$$\begin{aligned} \text{规格碎石年销售收入} &= \text{年产矿产品量} \times \text{产品价格} \\ &= 42.30 \text{ 万 m}^3/\text{年} \times 62.00 \text{ 元/m}^3 \\ &= 2622.60 \text{ 万元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{石粉年销售收入} &= \text{年产矿产品量} \times \text{产品价格} \\ &= 15.69 \text{ 万 m}^3/\text{年} \times 35.00 \text{ 元/m}^3 \\ &\approx 549.23 \text{ 万元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{中风化层（砌筑或填料）年销售收入} &= \text{年产矿产品量} \times \text{产品价格} \\ &= 1.21 \text{ 万 m}^3/\text{年} \times 17.00 \text{ 元/m}^3 \\ &\approx 20.61 \text{ 万元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{全风化填土年销售收入} &= \text{年产矿产品量} \times \text{产品价格} \\ &= 1.16 \text{ 万 m}^3/\text{年} \times 6.00 \text{ 元/m}^3 \\ &\approx 6.98 \text{ 万元} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{残坡积层填土年销售收入} &= \text{年产矿产品量} \times \text{产品价格} \\ &= 1.62 \text{ 万 m}^3/\text{年} \times 6.00 \text{ 元/m}^3 \\ &\approx 9.71 \text{ 万元} \end{aligned}$$

年销售收入合计 3209.12 万元。

其他各年销售收入计算详见附表 3。

13.2 无形资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》的规定: 租赁使用土地, 不论租赁国家所有、农村集体所有, 还是其他使用者使用的土地, 分年支付租赁费时, 将土地租赁计入当期成本费用; 一次性支付租赁费用时, 将其计入无形资产投资, 以摊销方式逐年回收。

《开采方案》根据业主签订租地合同, 租地费用为每年 8 万元, 按 12 年计算, 租地费用共计 96.0 万元, 评估人员认为《开采方案》设计的无形资产投资按实际估算, 基本反映本矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标, 故本次评估根据《开采方案》确定无形资产投资为 96.0 万元。无形资产投资中 96.0 万元在评估基准日一次性投入。

13.3 固定资产投资估算

根据《矿业权评估准则》及《矿业权出让收益评估应用指南 (2023)》相关规定: “a. 固定资产投资全部按自有资金处理, 不考虑固定资产投资借款。b. 除后续地质勘查投资外, 其他的无形资产及其他资产投资不计入投资中。c. 依据开采方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料中的固定资产投资数据, 确定评估用固定资产投资时, 合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等, 作为评估用固定资产投资。一般包括分部工程费用 (如剥离工程、设备、房屋建筑物) 和其他费用。作为取值依据的资料必须是由具有规定资质的设计单位正式编制的。d. 对直接引用开采方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料确定评估用固定资产投资明显不合理的, 可以根据矿业权的具体情况重新合理确定评估用固定资产投资。”

根据《收益途径评估方法规范 (CMVS12100-2008)》规定: “固定资产投资包括评估基准日已形成固定资产和未来建设固定资产投资; 固定资产投资, 可以根据开采方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定; 也可以根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定; 根据开采方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定

评估用固定资产投资，应充分关注该等资料形成（出具）的时间，并充分考虑有关固定资产价格信息的时效性及口径。”

本矿山为改建采矿权矿山，该矿山的《开采方案》系 2025 年 11 月编写，距离本次评估基准日时间较近，其设计的矿山投资基本可以反映当前社会生产力的平均水平。《开采方案》设计的生产规模为建筑用花岗岩 30 万 m³/年，本矿山为露天矿山，根据设计矿山的采矿工艺、开拓运输系统以及矿石破碎加工系统、综合服务区等建设范围，按一般类似工程造价指标的估价资料，估算矿山前期投资。估算矿山投资总额 4810.02 万元，其中工程直接费用 3380.21 万元，工程建设其它费用 1091.79 万元，工程预备费 338.02 万元。详见表 13-4。

表 13-4 项目总投资估算表

序号	工程或设备名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (万元)
一	工程费用				3380.21
1	基建剥离				16.97
1.1	建筑用花岗岩	万 m ³	0.11	30.00	3.23
1.2	中风化层	万 m ³	0.27	25.00	6.74
1.3	第四系及全风化层	万 m ³	0.70	10	7.00
2	防排水设施				31.03
2.1	沉砂池（蓄水池）	座	3	5	15.00
2.2	截排水沟	m	1336	120	16.03
3	总图运输				157.40
3.1	道路	m	895		107.40
3.1.1	6m 宽道路	m	895	1200	107.40
3.2	总图设备设施				50.00
4	场地				447.01
4.1	护坡工程	m ²	300	600	18.00
4.2	场地硬化	m ²			48.64
4.3	场地绿化	m ²			46.47
4.4	办公及生活设施				50.00
4.5	安全设施				283.90
5	设备投资				2727.80
二	工程建设其他费用				1091.79
1	前期勘察、设计等费用				100.00
2	租地费用				96.00
3	矿价款				895.79
3.1	建筑用花岗岩	万 m ³	298.80	2.90	866.52
3.2	残坡积层、全风化层、中风化层	万 m ³	32.52	0.90	29.27
三	预备费（一）×10%		10%		338.02
一~三	建设投资合计				4810.02

根据《矿业权评估准则》相关规定，确定评估用固定资产投资时，剔除前期勘查及设计费、征（租）地费、拆迁补偿费（列入“无形资产投资”）、采矿权出让收益、预备费用等，则矿山固定资产投资 3380.21 万元。其中：开拓剥离工程费用 318.51 万元，房屋构筑物工程 333.90 万元，机器设备购置安装费用 2727.80 万元。将其他费用按比例分配至开拓剥离工程、房屋建筑物工程、机器设备工程中，其他费用 1091.79 万元中租地费用 96.0 万元列入无形资产投资，剔除前期勘查及设计费、采矿权出让收益、预备费用，其他费用为零。详见表 13-5。

表 13-5 固定资产投资估算表

序号	固定资产分类	工程费用（万元）	评估用固定资产投资（万元）
1	开拓剥离工程	318.51	318.51
2	房屋构筑物工程	333.90	333.90
3	机器设备购置安装费用	2727.80	2727.80
4	其他费用	0	
4	合计	3380.21	3380.21

本矿山为改建矿山，故本次评估假设其固定资产投资在基建期均匀投入，于 2025 年 12 月投入固定资产 281.68 万元、2026 年 1 月~11 月投入固定资产 3098.53 万元。

13.4 回收设备进项抵扣增值税

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》，“2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 税率的，税率调整为 13%；原适用 10% 税率的，税率调整为 9%”。

鉴于本次评估基准日为 2025 年 10 月 31 日，固定资产投资的期初投入税率采用调整后的 13%、9%。

根据上述规定，该矿各类工程投资原值计算如下：

不动产原值：不动产按 9% 增值税税率估算进项增值税，不动产（开拓剥离工程）原值按不含增值税价估算，开拓剥离工程原值约为 292.21 万元（ $318.51 \div 1.09$ ）。不动产（房屋建筑物）原值按不含增值税价估算，房屋建筑物工程原

值约为 306.33 万元 ($333.90 \div 1.09$)。

机器设备原值：机器设备按 13% 的增值税税率估算进项增值税，设备原值按不含增值税价估算，设备原值约为 2413.98 万元 ($2727.80 \div 1.13$)。

13.4.1 回收设备进项抵扣增值税

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起，评估确定新购进设备（包括建设期投入和更新资金投入）按 13% 增值税税率估算进项增值税。本项目在基建期 2025 年 12 月~2026 年 11 月投入机器设备为 2727.80 万元，机器设备进项增值税 313.82 万元 ($2727.80 \div 1.13 \times 13\%$)，矿山在 2026 年、2027 年回收设备进项增值税 313.82 万元。

13.4.2 回收不动产进项抵扣增值税

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》及《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起，不动产增值税税率为 9%，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣。本项目房屋构筑物工程投资额为 333.90 万元，进项增值税为 27.57 万元 ($333.90 \div 1.09 \times 9\%$)，开拓剥离工程投资额为 318.51 万元，进项增值税为 26.30 万元 ($318.51 \div 1.09 \times 9\%$)；矿山在 2027 年、2028 年回收不动产及开拓剥离工程进项增值税 53.87 万元 ($27.57+26.30$)。

13.5 固定资产更新改造和残余值回收

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008) 及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》有关规定，房屋及构筑物一般折旧年限为 20~40 年，机器设备折旧年限一般为 10 年，残值率为 5%；矿山服务年限为 10 年，考虑固定资产更新合理性，本次评估房屋构筑物按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧，残值率为 5%。

评估计算年限内房屋构筑物、机器设备无需更新改造，在评估计算期末回收房屋构筑物残余值 160.82 万元，在评估计算期末回收机器设备残余值 120.70 万元。

在评估计算期内回收固定资产残值合计 281.52 万元，详见附表 5。

13.6 流动资金估算

流动资金是指为维持正常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)，流动资金通常采用扩大指标估算法和分项估算法估算。本项目评估采用扩大指标估算法估算流动资金。

扩大指标估算法是一种简化的流动资金估算方法，一般可参照同类企业流动资金占固定资产投资额、年销售收入、总成本费用的比例估算。

按固定资产资金率计算：

流动资金 = 固定资产投资额 × 固定资产资金率

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，非金属矿山的流动资金可以按固定资产投资额的 5%~15% 资金率估算流动资金，本着公平市场原则，参考类似露天矿山平均水平，本评估项目确定固定资产资金率为 10%，固定资产总投资的 3380.21 万元，则流动资金为 338.02 万元。

流动资金按生产负荷投入，矿山生产期第一年生产负荷 100%，在生产期第一年全部投入，评估计算期末回收全部流动资金。

13.7 总成本和经营成本测算

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

计算公式：

总成本费用 = 生产成本 + 管理费用 + 销售费用 + 财务费用

经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 折旧性质维简费 - 无形资产摊销 - 利息支出

各项成本参数的选取主要参照开发利用方案，结合评估人员掌握的资料确定。凡《收益途径评估方法规范 (CMVS12100-2008)》、《矿业权出让收益评

估应用指南(2023)》和《矿业权评估参数确定指导意见》有明确规定的,按其规定的方法确定。各项成本费用的选取说明如下:

13.7.1 外购材料费及辅料费

外购材料费主要为爆破材料、矿山设备消耗材料等。

《开采方案》根据当地企业生产实际,估算外购材料费是15.50元/m³(含税)。评估人员认为,矿山单位外购原材料及辅料费能够客观反映当前经济技术条件及本矿社会实际生产力水平条件下合理有效利用资源的原则,能满足企业开采达产后年生产规模生产性支出,评估确定单位外购原材料及辅料费为15.50元/m³(实方,含税),折算不含增值税单位外购原材料及辅料费为13.72元/m³(15.50÷1.13),则:正常生产年份外购原材料及辅料费为411.50万元(不含税)。

13.7.2 外购燃料及动力费

燃料及动力消耗主要为采掘、破碎和其他辅助设备的电力、燃料消耗,《开采方案》设计燃料及动力费为16.75元/m³(含税)。评估人员认为《开采方案》设计的燃料及动力费合理,基本反映本矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标,故本次评估确定燃料及动力费16.75元/m³(实方,含税),折算不含增值税单位燃料和动力费为14.82元/m³(16.75÷1.13),正常生产年份燃料及动力费为444.69万元(不含税)。

13.7.3 职工薪酬费

职工薪酬包括职工工资、奖金、津贴和补贴;职工福利费;医疗保险费、养老保险费、失业保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费;住房公积金;工会经费和职工教育经费;非货币性福利因解除与职工的劳动关系给予的补偿;其他与获得职工提供的服务相关的支出。

根据矿山的组织机构和工作制度,及设备配置情况,《开采方案》设计整个矿山定员62人,员工平均工资为9.0万元/人·年(含社会保险费等),年工资及附加总额为558.0万元,评估人员认为《开采方案》设计的职工薪

酬合理，基本反映本矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标，故本次评估确定年职工薪酬费 558.0 万元，正常生产年份单位成本职工薪酬为 18.60 元/m³（实方）。

13.7.4 折旧费

固定资产计算折旧的年限。根据 2008 年 1 月 1 日实施的《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第 60 条的规定，固定资产计算折旧的最低年限为房屋、建筑物 20 年，机器设备 10 年。矿业权评估中，采用的折旧年限不应低于上述最低折旧年限。

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，固定资产折旧采用年限平均法，年限平均法是按固定资产原值及各类固定资产年综合折旧率算折旧的方法，固定资产计算折旧的最低年限房屋、建筑物为 20 年，机械和其他生产设备为 10 年。本次评估矿山服务年限为 10 年，考虑固定资产更新合理性，房屋建筑物按 20 年折旧，机器设备按 10 年折旧。

本项目评估固定资产投资额按《开采方案》设计确定为 3380.21 万元，扣除增值税 367.69 万元后固定资产原值为 3012.52 万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），按资产类别和现行财务制度的规定，采用直线法对固定资产折旧费按矿业权评估规定重新进行核算。

房屋建筑物按 20 年折旧，残值率为 5%，房屋建筑物原值为 306.33 万元，正常生产年份的折旧费约 14.55 万元（ $306.33 \times 95\% \div 20$ ）；

机器设备折旧年限为 10 年，残值率为 5%，机器设备原值为 2413.98 万元。正常生产年份折旧额为 229.33 万元（ $2413.98 \times 95\% \div 10$ ）；

经计算，矿山年折旧费合计 243.88 万元，单位矿产品折旧费 8.13 元/m³（实方）。

折旧计算见附表 5。

13.7.5 维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，维简费是维持矿山简单再生产

的费用，应按财税制度及有关部门的规定提取，并全额纳入总成本费用中。根据现行政策文件精神，部分固定资产计提维简费（或更新改造基金），部分固定资产计提折旧。维简费一般包含两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产的折旧（折旧性质的维简费），二是维持简单再生产所需资金支出（更新性质的维简费）。

根据[1985]建材非字 861 号文件的规定，建筑用花岗岩矿维简费为 2.00 ~ 3.00 元/吨。本次评估确定维简费为 2.00 元/吨，该矿建筑用花岗岩矿原矿密度为 2.72g/cm³，则单位维简费为 5.44 元/m³（实方）。

（1）折旧性质的维简费

矿山开拓剥离工程投资 318.51 万元，扣除进项增值税 26.30 万元后，开拓剥离工程不含税投资额 292.21 万元需在矿山服务期内摊销，按采出矿石量 298.79 万 m³ 摊销，单位折旧性质的维简费为 0.98 元/m³，年计提折旧性质的维简费 29.34 万元。

（2）更新性质的维简费

本次评估以按财政部门规定标准计提的维简费扣除扣除单位矿石折旧性质的维简费后全部余额作为更新费用（更新性质的维简费）列入经营成本（但余额为负数时不列更新费用）。

$$\begin{aligned} \text{单位更新性质的维简费} &= 5.44 - 0.98 \\ &= 4.46 \text{ (元/m}^3\text{)} \end{aligned}$$

年计提更新性质的维简费 133.86 万元。

13.7.6 修理费

根据《开采方案》，确定修理费为 2.50 元/m³。矿业权评估中，修理费一般是指固定资产的日常修理。评估人员认为《开采方案》设计的修理费合理，基本反映本矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标，本次评估确定修理费为 2.50 元/m³（实方，含税），折算不含增值税单位修理费为 2.21 元/m³，正常生产年份年修理费为 66.37 万元（不含税）。

13.7.7 水土保持费

据“《广东省发展改革委广东省财政厅广东省水利厅关于规范水土保持补偿费征收标准的通知》(粤发改价格〔2021〕231号),开采期间,开采石油、天然气矿产资源的以外的矿产资源按照开采量(采掘)每立方米1.00元计征”。本次评估确定开采单位矿产品水土保持费1.00元/m³,正常生产年份年水土保持费30.0万元。

综上,评估确定正常生产年份单位生产成本为63.92元/m³(实方);年生产成本为1917.65万元。

13.7.8 管理费用

《开采方案》设计矿山管理费用10.43元/m³,包括安全、环保、复垦绿化、租金等,评估人员参照《开采方案》设计,结合评估人员掌握的资料确定矿山的管理费用。具体如下:

(1) 安全费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008),安全费用应按财税制度及有关部门规定提取,并全额纳入经营成本中。

根据《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财资〔2022〕136号)的规定,非金属矿山中露天矿山每吨3元。本矿山为露天矿山,本次评估确定矿山正常生产单位安全费用为3.00元/吨,平均矿石小体重为2.72g/cm³,单位安全费用按8.16元/m³(实方)计提,年计提安全费用244.80万元。

(2) 企业日常管理费用

企业日常管理费用是企业行政管理部门为组织和管理企业生产经营所发生的各种费用,包括矿山企业管理部门开支、矿山企业排污以及各类方案编制费用等等,《开采方案》设计办公费用0.50元/m³、其他0.50元/m³,参考露天矿山企业正常的日常管理费用一般水平并考虑本矿山规模效应。评估人员认为《开采方案》设计的矿山管理费用合理。本次评估按《开采方案》确

定企业日常管理费用 1.00 元/m³ (实方), 年日常管理费用约为 30.0 万元。

(3) 环保措施费

《开采方案》设计开采建筑用花岗岩矿, 矿山生产考虑环保措施费 0.50 元/m³。本次评估参照《开采方案》考虑环保措施费 0.50 元/m³ (实方), 年计提环保措施费 15.0 万元。

(4) 复垦绿化费

《开采方案》设计开采建筑用花岗岩矿, 矿山生产考虑复垦绿化费 0.45 元/m³。本次评估参照《开采方案》考虑复垦绿化费 0.45 元/m³ (实方), 年计提复垦绿化费 13.50 万元。

(5) 无形资产摊销

《开采方案》根据业主签订租地合同, 租地费用为每年 8 万元, 按 12 年计算, 租地费用共计 96.0 万元, 这部分费用需在矿山服务期内摊销, 故按采出矿石量 298.79 万 m³ 摊销, 分摊到单位矿产品无形资产投资为 0.32 元/m³ (实方), 年摊销无形资产为 9.64 万元。

合计单位矿产品的管理费用为 11.43 元/m³ (实方), 矿山年管理费用为 312.94 万元。

13.7.10 销售费用

《开采方案》设计销售费用 1.20 元/m³ (实方)。当前砂石料市场低迷, 企业需加大销售渠道及销售推广等销售策略。评估人员认为《开采方案》设计的销售费用合理, 基本反映本矿经济技术条件及当地平均生产力水平指标, 本次评估确定销售费用 1.20 元/m³ (实方), 年销售费用为 36.0 万元。

13.7.11 财务费用

根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》(2006 年修订), 矿业权评估仅考虑流动资金贷款利息。评估确定的该矿流动资金 338.02 万元, 其中 70% 来源于银行短期贷款, 借款期分布于整个生产期, 期初借入, 年末还款, 全年计息。按评估基准日执行的一年期 LPR3.0% 计算, 则:

$$\text{年财务费用} = 338.02 \times 70\% \times 3.0\%$$

$$\approx 7.10 \text{ (万元)}$$

折合单位矿产品财务费用 0.24 元/m³ (实方)。

$$\begin{aligned} \text{综上所述: 总成本 (单位)} &= \text{生产成本} + \text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用} \\ &= 63.92 + 10.43 + 1.20 + 0.24 \\ &= 75.79 \text{ (元/m}^3\text{)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{年总成本} &= \text{年生产成本} + \text{年管理费用} + \text{年销售费用} + \text{年财务费用} \\ &= 1917.65 + 312.94 + 36.0 + 7.10 \\ &\approx 2273.68 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

矿山开采破碎单位总成本费用为 75.79 元/m³, 年总成本费用 2273.68 万元。

单位经营成本

$$\begin{aligned} &= \text{单位总成本} - \text{折旧费} - \text{折旧性质的维简费} - \text{财务费用} - \text{无形资产摊销} \\ &= 75.79 - 8.13 - 0.98 - 0.24 - 0.32 \\ &= 66.12 \text{ (元/m}^3\text{)} \end{aligned}$$

年经营成本

$$\begin{aligned} &= \text{年总成本} - \text{折旧费} - \text{折旧性质的维简费} - \text{财务费用} - \text{无形资产摊销} \\ &= 2273.68 - 243.88 - 29.34 - 7.10 - 9.64 \\ &\approx 1983.73 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

矿山开采单位经营成本费用为 66.12 元/m³, 年经营成本费用 1983.73 万元。

以上成本费用计算详见附表 6、附表 7。

13.8 税金计算

13.8.1 增值税

计算增值税的目的是为城市维护建设税和教育费附加提供计税基数。

增值税是对商品生产、流通、劳务服务中多个环节的新增价值或商品的附加值征收的一种流转税。增值税实行价外税。根据销售商品或劳务的销售额, 按规定的税率计算出销项税额, 然后扣除取得该商品或劳务时所支付的

增值税款(进项税额), 其差额就是增值部分应交的税额。

$$\text{应纳增值税额} = \text{当期销项税额} - \text{当期进项税额}$$

$$\text{其中: 当期销项税额} = \text{不含税销售额} \times \text{销项增值税税率}$$

当期进项税额 = (外购材料 + 外购燃料及动力 + 修理费) × 进项增值税税率
根据财政部、税务总局、海关总署今日联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》, 自 2019 年 4 月 1 日起, 以材料费、动力费、修理费适用的产品销项税率为 13%; 不动产适用的增值税税率 9%。企业购进设备及不动产增值税准予抵扣。

$$\text{年销项税额} = 3209.12 \times 13\%$$

$$\approx 417.19 \text{ (万元)}$$

$$\text{年进项税额} = (411.50 + 444.69 + 66.37) \times 13\%$$

$$\approx 119.93 \text{ (万元)}$$

$$\text{年应纳增值税额} = 417.19 - 119.93$$

$$\approx 297.25 \text{ (万元)}$$

生产期 2026 年、2027 年涉及购进设备及不动产增值税进项税额抵扣, 相应 2026 年、2027 年的增值税额也相应减少。

13.8.2 城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》(2020 年 8 月 11 日), 城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基, 纳税人所在地在市区的, 税率为百分之七; 纳税人所在地在县城、镇的, 税率为百分之五; 纳税人所在地不在市区、县城或者镇的, 税率为百分之一。

该矿《开采方案》中设计城市维护建设税税率为 5%, 由于该矿采矿权人待定, 该矿山隶属开平市塘口镇管辖, 据此, 评估时按应缴纳增值税额的 5% 计算, 以不抵扣设备、不动产进项税的正常生产年份计算, 则:

$$\text{年城市维护建设税} = \text{年应纳增值税} \times 5\%$$

$$= 297.25 \times 5\% \approx 14.86 \text{ (万元)}$$

生产期 2026 年、2027 年涉及购进设备及不动产增值税进项税额抵扣，相应 2026 年、2027 年的城市维护建设税也相应减少。

13.8.3 教育费附加

根据国务院国发[1986]50号《征收教育费附加的暂行规定》和国务院《关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》(国务院令第488号)，规定费率3%，按应缴纳增值税额的3%计税。

以不抵扣机器设备、不动产进项税额的年份为例：

$$\begin{aligned} \text{年应交教育费附加} &= \text{年增值税} \times \text{教育费附加费率} \\ &= 297.25 \times 3\% \\ &\approx 8.92 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

生产期 2026 年、2027 年涉及购进设备及不动产增值税进项税额抵扣，相应 2026 年、2027 年的教育费附加也相应减少。

13.8.4 地方教育费附加

根据粤府办〔2011〕10号关于印发《广东省地方教育附加征收使用管理暂行办法》的通知，广东省按实际缴纳“三税”(增值税、营业税、消费税)税额的2%征收地方教育费附加。

以不抵扣机器设备、不动产进项税额的年份为例：

$$\begin{aligned} \text{年应交地方教育费附加} &= \text{年增值税} \times \text{教育费附加费率} \\ &= 297.25 \times 2\% \\ &\approx 5.95 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

生产期 2026 年、2027 年涉及购进设备及不动产增值税进项税额抵扣，相应 2026 年、2027 年的地方教育费附加也相应减少。

13.8.5 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)，广东省花岗岩、砂石资源税实行从价计征，其他

黏土实行从量计征，本次资源税税率为花岗岩（选矿）4%，综合利用的中风化岩参考砂石（选矿）2%，中风化岩、残坡积层按其他黏土（原矿）0.5元/m³计税。则

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份花岗岩（选矿）资源税} &= (2622.60+549.23) \times 4\% \\ &\approx 126.87 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份砂石（选矿）资源税} &= 20.61 \times 2\% \\ &\approx 0.41 \text{（万元）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份其他黏土（原矿）资源税} &= (0.93+1.35) \times 0.5 \text{元/m}^3 \\ &\approx 1.14 \text{（万元）} \end{aligned}$$

依据上述计算结果，正常生产年份年资源税共计 128.42 万元。

13.8.6 销售税金及附加

以正常生产年份计算，依据上述计算结果，年销售税金及附加计算如下：

$$\begin{aligned} \text{销售税金及附加} &= \text{城市维护建设税} + \text{教育费附加} + \text{地方教育费附加} + \text{资源税} \\ &= 14.86 + 8.92 + 5.95 + 128.42 \\ &= 158.15 \text{（万元）} \end{aligned}$$

生产期 2026 年、2027 年涉及购进设备及不动产增值税进项税额抵扣，相应 2026 年、2027 年的年销售税金及附加也相应减少。

13.8.7 企业所得税

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

$$\begin{aligned} \text{年应缴企业所得税} &= (\text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{销售税金及附加}) \times 25\% \\ &= (3209.12 - 2273.68 - 158.15) \times 25\% \\ &\approx 194.32 \text{（万元）} \end{aligned}$$

生产期 2026 年、2027 年涉及购进设备及不动产增值税进项税额抵扣，相应 2026 年、2027 年的年应缴纳企业所得税也相应减少变化。

以上税费详细计算见附表 8。

14 折现率

根据“国土资源部公告 2006 年第 18 号”，地质勘查程度为勘探程度以上的探矿权及采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查以下的探矿权评估折现率取 9%。该项目为采矿权出让评估，折现率取 8%。

采矿权评估基准日为 2025 年 11 月 30 日，评估基准日 2025 年 11 月 30 日折现系数为 $1 / (1 + 8\%)^{0/12} = 1.0000$ ，基建期 2025 年 12 月折现系数为 $1 / (1 + 8\%)^{1/12} = 0.9936$ ，基建期 2026 年 1 月 ~ 11 月折现系数为 $1 / (1 + 8\%)^{12/12} = 0.9259 \dots \dots$ 生产期 2026 年 12 月折现系数为 $1 / (1 + 8\%)^{13/12} = 0.9200$ ，生产期 2027 年折现系数为 $1 / (1 + 8\%)^{25/12} = 0.8519$ ，以此类推，生产期最后一年 2036 年 1 月 ~ 11 月折现系数为 $1 / (1 + 8\%)^{132/12} = 0.4289$ 。

15 评估结果

本评估公司在充分调查、了解和分析评估对象实际情况基础上，依据科学的评估程序，运用合理的评估方法，经过恰当的计算，确定评估委托人所委托评估的广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿（花岗岩矿可采储量 295.80 万 m^3 ，可综合利用剥离量 32.52 万 m^3 ）在评估基准日对应的采矿权出让收益评估结果为人民币 2458.86 万元，大写人民币贰仟肆佰伍拾捌万捌仟陆佰元整。

按矿山服务期内各矿种销售收入占总销售收入的权重进行分割，分割建筑用花岗岩矿采矿权出让收益 2430.15 万元，折合单位可采储量价值为 8.22 元/ m^3 ，综合利用剥离量采矿权出让收益 28.71 万元，折合单位可采储量价值为 0.88 元/ m^3 ，详见表 15-1。

表 15-1 拟设采矿权范围内各矿种采矿权出让收益分割计算表

矿石类型	评估值	可采储量	销售收入	各矿种的销售收入 占总销售收入比值	单位可采 储量价值	备注
	万元	万 m ³	万元		元/m ³	
建筑用花岗岩	2430.15	295.80	31590.31	0.99	8.22	
综合利用剥离量	28.71	32.52	373.23	0.01	0.88	
全矿	2458.86	328.32	31963.54	1.00		

根据江门市自然资源局 2019 年 3 月 9 日发布的《江门市矿业权出让收益市场基准价》，建筑用花岗岩的采矿权出让收益市场基准价为 2.90 元/m³·矿石可采储量，无综合利用剥离物基准价，综合利用的风化岩等参照主矿种建筑用花岗岩基准价取值。

本次评估利用可采储量为建筑用花岗岩 295.80 万 m³，综合利用剥离量 32.52 万 m³。

$$\begin{aligned} \text{基准价核算采矿权出让收益 } P &= 2.90 \times 295.80 + 2.90 \times 32.52 \\ &= 952.13 \text{ 万元} \end{aligned}$$

本次委托评估的采矿权出让收益评估值为人民币 **2458.86** 万元，高于江门市自然资源局 2019 年 3 月 9 日发布的《江门市矿业权出让收益市场基准价》的采矿权出让收益市场基准价核算出让收益。

16 评估假设

本项目是拟出让采矿权，其评估结论成立的假设前提是：

16.1 假设未来矿山可以按照模拟的技术路线，目前普遍认可的技术水平、工艺及工艺流程和管理水平，持续的、稳定的正常生产和营运。

16.2 假设采矿权人及企业能满足各类行政许可的条件与要求，取得相应的行政许可，如采矿许可、矿山安全、矿山生态环境等；同时与矿山所在地的各类矛盾可以化解，或者所支付的投入与费用在可控范围之内。

16.3 假设评估收集的历史上的各类信息基本可以模拟未来出让有效年限内的情形，或者基本接近，如：供需基本平衡、未来矿产品价格和原材料等价格与本次评估确定的基本相近等等。

16.4 相应的矿产品市场及其市场结构、产业政策与导向，与该矿山及营运相关的宏观环境、各类规划、社会福利等，在未来不会发生重大变化。

16.5 矿山的矿产资源利用途径按本次评估核定的途径进行合理利用，如矿产品方案、资源储量的分类及其数量、矿种类别等等。

17 评估有关问题的说明

17.1 评估的有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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，自评估之日起有效期一年。超过有效期，需重新进行评估。

17.2 评估基准日后调整事项

在评估结果有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，委托人可以委托本公司按原评估方法对原评估结果进行相应的调整；如果本次评估所采用的采选技术或税费标准发生不可抗逆的变化，对评估结果产生明显变化时，委托人可及时委托本公司重新评估采矿权价值。

17.3 评估结果有效的其他条件

本次评估结果是反映评估对象在本次评估目的、评估特点和假设前提下，根据本次评估原则和评估依据确定的公允评估值，没有考虑将来可能承担的抵押、拍卖、挂牌、担保、租赁等事宜，以及特殊行政或经济行为可能追加付出的费用或价格等对其评估值的影响；也未考虑国家宏观经济、产业政策发生变化，以及遇有战争、自然力和其他不可抗拒力（如地震）对评估对象价值的影响。

当评估目的发生了变化，或者前述情形发生，以及评估委托人与本公司未共同预计到的情况出现时，本次评估一般会失效。

17.4 评估报告的使用范围

本次评估结论仅供评估委托人为本次评估目的或送交有关主管机关确认、

审查使用。评估报告书的使用权归评估委托人所有，未经评估委托人许可，本评估公司不得随意向第三方提供本报告，或者公开全部或部分内容。

同时，未经本评估公司同意，评估委托人或相关人员、组织也不得将本评估报告的全部或部分内容发表于任何公开媒体上。

17.5 特别事项说明

(1) 本次评估结果是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托人及采矿权人之间无任何利害关系。

(2) 我公司只对本项目评估结论本身是否合乎执业规范要求负责，而不对矿业权价值决策负责。本评估公司提请各报告使用方注意，应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用本评估报告，否则本评估公司和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

(3) 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人及采矿权人未做特殊说明，而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

(4) 本次评估结果是以特定且唯一的评估目的为前提，根据国家法律、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出让收益。评估中没有考虑将该采矿权用于其他目的可能对其价值所带来的影响，也未考虑其他不可抗力可能对其造成的影响。如果上述条件发生变化，本评估结果将随之发生变化而失去效力。

(5) 本评估报告的附件是构成本报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

(6) 本评估报告需经本评估机构法定代表人、两名矿业权评估师(项目负责人和评估师)签名，并加盖本评估机构公章后生效。

(7) 本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。

(8) 以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估人员执业

水平和能力所能解决的有关事项(包括但不限于):

①本次评估工作中评估委托人及采矿权人所提供的有关文件材料是编制本评估报告的基础,相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

②本次评估时假设所调查确定的产品方案符合该矿正常生产预期,调查的产品价格符合当地同类型产品目前的市场平均水平,可以反映未来产品的价格变化趋势;若价格标准发生重大变化而对矿业权价值产生明显影响时,本评估结论不能直接使用。

③本次评估依据《开采方案》,评估人员并未对其可行性做进一步的深入研究。本次评估结果是基于委托方所提供的现有资料,参考相关标准所做出的符合目前评估方法和评估技术规范的预测。本评估报告中各项技术、经济参数指标的选取,主要参考该矿《开采方案》以及现行的相关规范标准并经合理调整后所确定。

18 评估报告提交日期

二〇二五年十二月二十九日。

19 评估机构和评估责任人

法定代表人：王 继 

评估报告审核人：郑道宏 

评估项目负责人：王 薇 

评估人员

矿 业 权 评 估 师
资 产 评 估 师
高 级 经 济 师

王 薇



矿 业 权 评 估 师
资 产 评 估 师
注 册 会 计 师

郑道宏



浙江之源资产评估有限责任公司
二〇二五年十二月二十九日于杭州



附表1 广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值计算表 (1-1)

评估委托人: 恩平市自然资源局

评估基准日: 2025年11月30日

单位: 万元

序号	项目名称	合计	评估基准日	基建期		生产期		
			2025年11月30日	2025年12月1日	2026年1~11月	2026年12月	2027年	2028年
				0.08	1.00	1.08	2.08	3.08
						100%	100%	100%
一	现金流入	32950.77				292.20	3506.38	3254.79
1	销售收入	31963.54				267.43	3209.12	3209.12
2	回收固定资产残(余)值	281.52						
3	回收流动资金	338.02						
4	回收抵扣不动产进项税额	53.87				24.77	29.10	
5	回收抵扣设备进项税额	313.82					268.15	45.66
二	现金流出	27052.45	96.00	281.68	3098.53	530.85	2313.91	2332.77
1	固定资产投资	3380.21		281.68	3098.53			
2	更新改造资金							
3	无形资产	96.00	96.00					
4	流动资金	338.02				338.02		
5	经营成本	19757.22				165.31	1983.73	1983.73
6	销售税金及附加	1538.45				10.70	128.42	153.58
7	企业所得税	1942.54				16.81	201.75	195.46
三	净现金流量	5898.33	-96.00	-281.68	-3098.53	-238.65	1192.47	922.01
四	折现系数 (r=8.0%)		1.0000	0.9936	0.9259	0.9200	0.8519	0.7888
五	净现金流量现值	2458.86	-96.00	-279.88	-2868.93	-219.56	1015.87	727.28
六	采矿权评估结果	2458.86						

评估机构: 浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师: 王薇 郑道宏

项目负责: 王薇

制表: 王薇

浙江之源资产评估有限责任公司
矿权评资[1999]018号

附表 1

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值计算表 (1-2)

评估委托人: 恩平市自然资源局

评估基准日: 2025 年 11 月 30 日

单位: 万元

序号	项目名称	生产期							
		2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年 1~11 月
		4.08	5.08	6.08	7.08	8.08	9.08	10.08	11.00
		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
一	现金流入	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3433.55
1	销售收入	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	2814.00
2	回收固定资产残(余)值								281.52
3	回收流动资金								338.02
4	回收抵扣不动产进项税额								
5	回收抵扣设备进项税额								
二	现金流出	2336.20	2336.20	2336.20	2336.20	2336.20	2336.20	2336.20	2045.31
1	固定资产投资								
2	更新改造资金								
3	无形资产								
4	流动资金								
5	经营成本	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1738.37
6	销售税金及附加	158.15	158.15	158.15	158.15	158.15	158.15	158.15	138.69
7	企业所得税	194.32	194.32	194.32	194.32	194.32	194.32	194.32	168.25
三	净现金流量	872.92	872.92	872.92	872.92	872.92	872.92	872.92	1388.23
四	折现系数(r=8.0%)	0.7303	0.6762	0.6261	0.5798	0.5368	0.4971	0.4602	0.4289
五	净现金流量现值	637.50	590.27	546.54	506.12	468.59	433.93	401.72	595.41
六	采矿权评估结果								

评估机构: 浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师: 王薇

郑道宏

项目负责人: 王薇

制表: 王薇

矿权评资[1999]018号

附表 2

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估储量估算汇总表 (2-1)

评估委托人: 恩平市自然资源局

评估基准日: 2025 年 11 月 30 日

单位: 万立方米

矿种	评审备案资源储量		评估利用的资源储量	石料矿设计损失量	采矿回采率
	储量编码	矿石量	矿石量	矿石量	
建筑用花岗岩矿 (万立方米)	原生矿	控制的经济基础储量 (122b)	440.90	440.90	135.95
	小计		440.90	440.90	135.95
剥离量 (万立方米)	中风化层		9.70	9.70	
	全风化层		9.34	9.34	
	残坡积层		17.79	17.79	
	小计		36.83	36.83	
采剥总量合计 (万 m ³)		477.73	477.73	135.95	

评估机构: 浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师: 王薇 郑道宏

项目负责: 王薇

制表: 王薇

附表 2

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估储量估算汇总表 (2-2)

评估委托人: 恩平市自然资源局

评估基准日: 2025 年 11 月 30 日

单位: 万立方米

矿种	评估利用的可采储量 矿石量	废石混入率	采出矿石量	生产规模 (万立方米/年)	矿山服务年限 (年)	备注	
							建筑用花岗岩矿 (万立方米)
	小计	295.80	1.0%	298.79	30.00	10.00	加工建筑用碎石、石粉
剥离量 (万立方米)	中风化层	9.70		9.70	0.97		
	全风化层	9.34		9.34	0.93		
	残坡积层	17.79		17.79	1.78		其中复垦用土 4.31 万 m ³
	小计	36.83		36.83	3.68		
采剥总量合计 (万 m ³)		332.63		335.62	33.68		

评估机构: 浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师: 王薇 郑道宏

项目负责: 王薇

制表: 王薇

附表 3 广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入计算表 (3-1)

评估委托人: 恩平市自然资源局

评估基准日: 2025 年 11 月 30 日

单位: 万元

序号	项目名称		单位	合计	生产期					
					2026 年 12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
1	生产负荷		%		100	100	100	100	100	100
2	生产规模 (天然密实方)	原生矿体 (花岗岩)	万立方米	298.79	2.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	综合利用	中风化层		9.70	0.08	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
		全风化层		9.34	0.08	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
		残坡积层		13.48	0.11	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
		小计		32.52	0.27	3.25	3.25	3.25	3.25	3.25
		合计		331.31	2.77	33.25	33.25	33.25	33.25	33.25
3	产品产量 (松方)	规格碎石	万立方米	421.29	3.53	42.30	42.30	42.30	42.30	42.30
		石粉	万立方米	156.29	1.31	15.69	15.69	15.69	15.69	15.69
		中风化层 (砌筑或填料)	万立方米	12.13	0.10	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21
		全风化填土	万立方米	11.68	0.10	1.16	1.16	1.16	1.16	1.16
		残坡积层填土	万立方米	16.18	0.13	1.62	1.62	1.62	1.62	1.62
		合计	万立方米	617.56	5.17	61.98	61.98	61.98	61.98	61.98
4	平均产品价格 (松方)	规格碎石	元/立方米		62.00	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00
		石粉	元/立方米		35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
		中风化层 (砌筑或填料)	元/立方米		17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
		全风化填土	元/立方米		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
		残坡积层填土	元/立方米		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
5	销售收入	规格碎石	万元	26120.17	218.55	2622.60	2622.60	2622.60	2622.60	2622.60
		石粉	万元	5470.14	45.77	549.23	549.23	549.23	549.23	549.23
		中风化层 (砌筑或填料)	万元	206.13	1.72	20.61	20.61	20.61	20.61	20.61
		全风化填土	万元	70.05	0.58	6.98	6.98	6.98	6.98	6.98
		残坡积层填土	万元	97.06	0.81	9.71	9.71	9.71	9.71	9.71
		合计	万元	31963.54	267.43	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12

评估机构: 浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师: 王薇 郑道宏

项目负责人: 王薇

制表: 王薇

附表 3

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入计算表 (3-1)

评估委托人: 恩平市自然资源局

评估基准日: 2025 年 11 月 30 日

单位: 万元

序号	项目名称		单位	生产期				
				2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年 1~11 月
1	生产负荷		%	100	100	100	100	100
2	生产规模 (天然密实方)	原生矿体 (花岗岩)	万立方米	30.00	30.00	30.00	30.00	26.29
	综合利用	中风化层		0.97	0.97	0.97	0.97	0.89
		全风化层		0.93	0.93	0.93	0.93	0.89
		残坡积层		1.35	1.35	1.35	1.35	1.24
		小计		3.25	3.25	3.25	3.25	3.02
		合计		33.25	33.25	33.25	33.25	29.31
3	产品产量 (松方)	规格碎石	万立方米	42.30	42.30	42.30	42.30	37.07
		石粉	万立方米	15.69	15.69	15.69	15.69	13.75
		中风化层 (砌筑或填料)	万立方米	1.21	1.21	1.21	1.21	1.11
		全风化填土	万立方米	1.16	1.16	1.16	1.16	1.12
		残坡积层填土	万立方米	1.62	1.62	1.62	1.62	1.48
		合计	万立方米	61.98	61.98	61.98	61.98	54.53
4	平均产品价格 (松方)	规格碎石	元/立方米	62.00	62.00	62.00	62.00	62.00
		石粉	元/立方米	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
		中风化层 (砌筑或填料)	元/立方米	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
		全风化填土	元/立方米	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
		残坡积层填土	元/立方米	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
5	销售收入	规格碎石	万元	2622.60	2622.60	2622.60	2622.60	2298.22
		石粉	万元	549.23	549.23	549.23	549.23	481.30
		中风化层 (砌筑或填料)	万元	20.61	20.61	20.61	20.61	18.89
		全风化填土	万元	6.98	6.98	6.98	6.98	6.69
		残坡积层填土	万元	9.71	9.71	9.71	9.71	8.90
		合计	万元	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	2814.00

评估机构: 浙江之源资产评估有限责任公司 018 号

矿业权评估师: 王薇 郑道宏

项目负责: 王薇

制表: 王薇

附表 4

广东省恩平市大槐镇建安石场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

评估委托人：恩平市自然资源局

评估基准日：2025年11月30日

单位：万元

序号	《开发利用方案》设计总投资		评估选取											备注	
	固定资产分类	建设投资	序号	固定资产分类	工程费用	直接工程费用	其他费用分摊额	固定资产投资额	固定资产原值	增值税进项税额	折旧年限(年)	净残值率(%)	年折旧率(%)		
1	开拓工程(矿建工程)	318.51	1	开拓工程	318.51	318.51	0.00	318.51	292.21	26.30					
2	建筑工程(土建工程)	333.90	2	建筑工程	333.90	333.90	0.00	333.90	306.33	27.57	20	5	4.75		
3	矿山设备	2727.80	3	设备	2727.80	2727.80	0.00	2727.80	2413.98	313.82	10	5	9.50		
4	其他费用	1091.79	4	其他费用											其他费用分摊至分部工程中
4.1	其中：前期勘查设计费	100.00													根据相关规定，确定评估用固定资产投资时，应合理剔除前期勘查设计费、矿业权出让收益、预备费用、征地费用、基建期贷款利息等。
4.2	土地使用补偿费及拆迁补偿费	96.00													
4.3	矿业权出让金	895.79													
5	预备费	338.02													流动资金不参与评估计算
	合计	4810.02		合计	3380.21	3380.21	0.00	3380.21	3012.52	367.69					

评估机构：浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师：王薇 郑道宏

项目负责人：王薇

制表：王薇



附表 5 广东省恩平市大槐镇建安石场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

评估委托人：恩平市自然资源局

评估基准日：2025 年 11 月 30 日

单位：万元

序号	项目名称	固定资产投资	折旧年限	残值率	折旧率	合计	生产期										
							2026 年 12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年 1~11 月
	开拓剥离工程	318.51															
	进项税抵扣	26.30															
	不含税投资额	292.21															
1	房屋构筑物	333.90															
2	进项税抵扣	27.57															
2.1	不含税投资额	306.33	20	5%	4.75%												
2.2	折旧费					145.51	1.21	14.55	14.55	14.55	14.55	14.55	14.55	14.55	14.55	14.55	13.34
2.3	净值						305.12	290.57	276.02	261.47	246.91	232.36	217.81	203.26	188.71	174.16	160.82
3	机器设备	2727.80															
3.1	进项税抵扣	313.82															
3.2	不含税投资额	2413.98	10	5%	9.50%												
3.3	折旧费					2293.28	19.11	229.33	229.33	229.33	229.33	229.33	229.33	229.33	229.33	229.33	210.22
3.4	净值						2394.87	2165.54	1936.21	1706.89	1477.56	1248.23	1018.90	789.57	560.25	330.92	120.70
3.5	更新资金					0.00											
3.6	残(余)值					0.00											
4	固定资产合计	3380.21															
4.1	折旧费					2438.79	20.32	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	223.56
4.2	净值						2699.99	2456.11	2212.23	1968.35	1724.47	1480.59	1236.72	992.84	748.96	505.08	281.52
4.3	残(余)值					281.52											281.52

评估机构：浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师：王薇 郑道宏

项目负责：王薇

制表：王薇



附表 6

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估单位成本估算表

评估委托人：恩平市自然资源局

评估基准日：2025 年 11 月 30 日

单位：元/立方米

序号	评估取值 (制造成本法)		备注	
	项目名称	平均单位成本		
		开发利用方案	评估取值	
	生产成本	55.93	63.92	
1	外购材料费	15.50	13.72	
2	燃料动力费	16.75	14.82	
3	职工薪酬	18.60	18.60	
4	折旧费	2.58	8.13	按照评估要求，重新计算得出
5	维简费		5.44	
5.1	其中：折旧性质维简费		0.98	
5.2	更新性质维简费		4.46	
6	修理费	2.50	2.21	
7	水土保持费		1.00	按照(粤发改价格〔2021〕231号)要求
8	管理费用	10.43	10.43	
8.1	日常管理费用	1.00	1.00	
8.2	安全费用	8.16	8.16	按照财资[2022]136号要求取值
8.3	环保措施费	0.50	0.50	
8.4	复垦绿化费	0.45	0.45	
8.5	无形资产摊销	0.32	0.32	
9	销售费用	1.20	1.20	
10	财务费用		0.24	按照评估要求，重新计算得出
11	总成本费用	67.56	75.79	
12	折旧费		8.13	
13	其中：折旧性质维简费		0.98	
14	土地租赁		0.32	
15	财务费用		0.24	
16	经营成本		66.12	

评估机构：浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师：王薇 郑道宏

项目负责：王薇

制表：王薇

附表 7

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

评估委托人：恩平市自然资源局

评估基准日：2025 年 11 月 30 日

单位：万元

序号	项目名称	平均单位成本 (元/立方米)	合计	生产期											
				2026 年 12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年 1~11 月	
	生产规模(万立方米)		298.79	2.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	26.29
	生产成本	63.92	19108.91	159.80	1917.65	1917.65	1917.65	1917.65	1917.65	1917.65	1917.65	1917.65	1917.65	1917.65	1690.30
1	外购材料费	13.72	4098.44	34.29	411.50	411.50	411.50	411.50	411.50	411.50	411.50	411.50	411.50	411.50	360.61
2	燃料动力费	14.82	4428.96	37.06	444.69	444.69	444.69	444.69	444.69	444.69	444.69	444.69	444.69	444.69	389.69
3	职工薪酬	18.60	5557.48	46.50	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00	558.00	488.98
4	折旧费	8.13	2438.79	20.32	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	223.56
5	维简费	5.44	1625.41	13.60	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20	163.20	143.01
5.1	其中：折旧性质维简费	0.98	292.21	2.44	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	25.71
5.2	更新性质维简费	4.46	1333.20	11.16	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	133.86	117.30
6	修理费	2.21	661.04	5.53	66.37	66.37	66.37	66.37	66.37	66.37	66.37	66.37	66.37	66.37	58.16
7	水土保持费	1.00	298.79	2.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	26.29
8	管理费用	10.43	3116.76	26.08	312.94	312.94	312.94	312.94	312.94	312.94	312.94	312.94	312.94	312.94	274.23
8.1	日常管理费用	1.00	298.79	2.50	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	26.29
8.2	安全费用	8.16	2438.12	20.40	244.80	244.80	244.80	244.80	244.80	244.80	244.80	244.80	244.80	244.80	214.52
8.3	环保措施费	0.50	149.39	1.25	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	15.00	13.14
8.4	复垦绿化费	0.45	134.46	1.13	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	11.83
8.5	无形资产摊销	0.32	96.00	0.80	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	8.45
9	销售费用	1.20	358.55	3.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	36.00	31.55
10	财务费用	0.24	70.70	0.59	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	6.22
11	总成本费用	75.79	22654.92	189.47	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2002.30
12	折旧费	8.13	2438.79	20.32	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	243.88	223.56
13	其中：折旧性质维简费	0.98	292.21	2.44	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	29.34	25.71
14	无形资产摊销	0.32	96.00	0.80	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	9.64	8.45
15	财务费用	0.24	70.70	0.59	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	7.10	6.22
16	经营成本	66.12	19757.22	165.31	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1983.73	1738.37

评估机构：浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师：王薇

郑道宏

项目负责人：王薇

制表：王薇

附表 8

广东省恩平市大槐镇建安石场建筑用花岗岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

评估委托人：恩平市自然资源局

评估基准日：2025 年 11 月 30 日

单位：万元

序号	项目名称	合计	生产期											
			2026 年 12 月	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年 1~11 月	
1	销售收入	31963.54	267.43	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	3209.12	2814.00
2	总成本费用 (-)	22654.92	189.47	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2273.68	2002.30
3	增值税	2593.08	0.00	0.00	251.59	297.25	297.25	297.25	297.25	297.25	297.25	297.25	297.25	260.72
3.1	销项税额 (13%)	4155.26	34.77	417.19	417.19	417.19	417.19	417.19	417.19	417.19	417.19	417.19	417.19	365.82
3.2	进项税额	1194.50	9.99	119.93	119.93	119.93	119.93	119.93	119.93	119.93	119.93	119.93	119.93	105.10
3.3	抵扣不动产进项税额	53.87	24.77	29.10										
3.4	抵扣设备进项税额	313.82		268.15	45.66									
4	销售税金及附加 (-)	1538.45	10.70	128.42	153.58	158.15	158.15	158.15	158.15	158.15	158.15	158.15	158.15	138.69
4.1	城市维护建设税 (5%)	129.65	0.00	0.00	12.58	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	14.86	13.04
4.2	教育费附加 (3%)	77.79	0.00	0.00	7.55	8.92	8.92	8.92	8.92	8.92	8.92	8.92	8.92	7.82
4.3	地方教育附加 (2%)	51.86	0.00	0.00	5.03	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.95	5.21
4.4	资源税	1279.15	10.70	128.42	128.42	128.42	128.42	128.42	128.42	128.42	128.42	128.42	128.42	112.62
4.4.1	资源税 (花岗岩选矿 4%)	1263.61	10.57	126.87	126.87	126.87	126.87	126.87	126.87	126.87	126.87	126.87	126.87	111.18
4.4.2	资源税 (砂石选矿 2%)	4.12	0.03	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	0.38
4.4.3	资源税 (其他黏土 0.5 元/m ³)	11.41	0.09	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.14	1.06
5	利润总额	7770.17	67.25	807.02	781.86	777.29	777.29	777.29	777.29	777.29	777.29	777.29	777.29	673.01
6	企业所得税 (25%)	1942.54	16.81	201.75	195.46	194.32	194.32	194.32	194.32	194.32	194.32	194.32	194.32	168.25

评估机构：浙江之源资产评估有限责任公司

矿业权评估师：王薇 郑道宏

项目负责：王薇

制表：王薇

