

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿
采矿权出让收益评估报告

济源丰矿评报字〔2026〕第 100001 号

济南源丰矿产资源评估有限公司

2026 年 10 月 21 日

通讯地址：济南市高新区新泺大街 3003 号宝威科技园 3 号楼 304-308 室

电话：0531-86073089

传真：0531-86073089

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿 采矿权出让收益评估报告摘要

济源丰矿评报字（2026）第 100001 号

评估机构：济南源丰矿产资源评估有限公司。

评估委托人：阳山县自然资源局。

评估对象：广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权。

评估目的：阳山县自然资源局拟挂牌出让广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权，经公开招标，阳山县自然资源局选择我公司对该采矿权进行出让收益评估。本项目评估即是为实现上述目的为评估委托人确定该采矿权出让收益挂牌底价提供价值参考意见。

评估基准日：2026 年 9 月 30 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估结论：经评估人员尽职调查及对所收集资料进行认真分析，按照采矿权评估原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真评估计算，确定：广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权在评估基准日时点的出让收益评估价值为人民币 18812.55 万元，人民币大写壹仟捌佰壹拾贰万伍仟伍佰元整。

出让收益市场基准价核算：根据 2026 年 1 月 15 日《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》，采矿权出让收益市场基准价测算值=采矿权单位储量基准价×资源储量，清远市采矿权出让收益市场基准价饰面用大理岩 26.54 元/立方米·荒料，建筑用大理岩 4.38 元/立方米·矿石。

根据 2024 年 11 月 15 日《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》，清远市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，采矿权出让收益市场基准价以可采储量为基础。

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权评估基准日为饰面用大理岩荒料资源储量 325.42 万立方米，建筑用大理岩资源储量 955.80 万立方米，半风化层可采储量 102.10 万立方米，人工填土层可采储量 11.82 万立方米。经计算，广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿出让收益市场基准价为 13049.75（ $325.42 \times 26.54 + 955.80 \times 4.38 + 102.10 \times 1.99 + 11.82 \times 1.99$ ）万元。

本次采矿权出让收益评估价值高于其采矿权出让收益市场基准价测算值。

评估主要参数：

保有资源量：饰面用大理岩矿资源量矿石量 1281.22 万立方米，荒料量 325.42 万立方米，建筑用大理岩 955.80 万立方米，残坡积层 5.91 万立方米，人工填土层 53.03 万立方米，半风化层 118.28 万立方米，夹层 0.54 万立方米。

评估利用资源量：饰面用大理岩矿资源量矿石量 1281.22 万立方米，荒料量 325.42 万立方米，建筑用大理岩 955.80 万立方米，残坡积层 5.91 万立方米，人工填土层 53.03 万立方米，半风化层 118.28 万立方米，夹层 0.54 万立方米。

采矿回采率：96%。

评估利用可采储量：饰面用大理岩矿荒料量 295.56 万立方米，建筑用大理岩 868.07 万立方米，残坡积层 0 万立方米，人工填土层 11.82 万立方米，半风化层 102.10 万立方米，夹层 0 万立方米。

生产规模：14 万立方米规模荒料，41.12 万立方米规模建筑碎石用大理岩，半风化层 4.84 万立方米/年，人工填土层 0.56 万立方米/年。

评估计算矿山生产年限：21.11 年。

评估计算年限：22.11 年（含基建期 1 年）。

产品方案：饰面用大理岩荒料、建筑用大理岩石料、半风化层、人工填土。

不含税销售价格：饰面用大理岩矿荒料 1270 元/立方米，建筑用大理岩 90 元/万立方米，半风化层 20 元/立方米，人工填土 5 元/立方米。

单位总成本费用：1250.52 元/立方米。

单位经营成本：1209.51 元/立方米。

固定资产投资：9918.50 万元。

无形资产投资：1177.31 万元。

折现率：8.00%。

评估有关事项声明：

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023 年），评估结论使用有效期：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

本评估报告仅供评估委托人为本报告所列明的评估目的以及相关当事方使用。评估报告的使用权归评估委托人所有，未经评估委托人同意，不得向他人提供或公

开。除依据法律须公开的情形外，评估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：以上内容均摘自《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理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，应认真阅读评估报告全文。

法定代表人：



矿业权评估师：

张新

矿业权评估师

张新

372023000011

矿业权评估师：

孟荣霞

矿业权评估师

孟荣霞

372025001504

济南源丰矿产资源评估有限公司



目录

第一部分：报告正文

一、评估机构	1
二、评估委托人	1
三、采矿权人	1
四、评估目的	1
五、评估对象、评估范围、矿业权设置情况	2
（一）评估对象	2
（二）评估范围	2
（三）矿业权设置情况	3
六、评估基准日	3
七、评估原则	3
八、评估依据	4
（一）法律法规及规范性文件依据	4
（二）规范标准依据	5
（三）经济行为依据	6
（四）产权依据和取值依据	6
九、矿产资源勘查和开发概况	6
（一）位置和交通	6
（二）自然地理与经济概况	7
（三）地质工作概况	8
（四）区域地质	9
（五）勘查区地质概况	10
（六）矿产资源概况	11
（七）矿床开采技术条件	20
（八）开发利用现状	24
十、评估实施过程	24
十一、评估方法	25
十二、经济、技术参数的选取依据	26

十三、技术参数的选取和计算	27
(一) 保有资源储量	27
(二) 评估利用资源储量	27
(三) 开采方案	27
(四) 产品方案	28
(五) 开采技术指标	28
(六) 评估利用可采储量	28
(七) 生产规模	29
(八) 矿山合理服务年限	29
十四、经济参数的选取和计算	29
(一) 后续地勘投入	30
(二) 固定资产投资	30
(三) 无形资产投资	32
(四) 其他资产投入	32
(五) 更新改造资金、回收固定资产残(余)值	32
(六) 流动资金	33
(七) 产品价格及销售收入	33
(八) 总成本费用	35
(九) 经营成本费用	38
(十) 销售税金及附加	39
十五、折现率	41
十六、评估假设	41
十七、评估结论	42
十八、特别事项声明	42
十九、评估报告使用限制	44
二十、评估报告日	44
二十一、评估机构及评估师签字盖章	45

第二部分：评估报告附表

附表一、广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表二、广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益评估储量估算表

附表三、广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

附表四、广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益评估投资估算表

附表五、广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益评估资产折旧估算表

附表六、广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益评估单位成本费用估算表

附表七、广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表

附表八、广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

第三部分：报告附件

附件 1、评估报告附件使用范围声明

附件 2、评估机构企业法人营业执照复印件

附件 3、评估机构探矿权采矿权评估资格证书复印件

附件 4、矿业权评估师资格证书复印件及自述资料

附件 5、矿业权评估机构及矿业权评估师承诺函

附件 6、《阳山县自然资源局资产及其他评估服务定点采购合同》

附件 7、《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量核实报告》（中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队 2026 年 7 月编写）及其评审意见书（粤资储评审字[2026]82 号）、备案证明（粤储审评[2026]82 号）

附件 8、《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿开采方案》（中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队 2026 年 7 月编制）及其审查意见书（粤矿协审字[2026]19 号）

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿 采矿权出让收益评估报告

济源丰矿评报字〔2026〕第 100001 号

济南源丰矿产资源评估有限公司受阳山县自然资源局委托，根据《中国矿业权评估准则》的相关规范，本着独立、客观、公正的原则，按照公认的矿业权评估方法，评估了广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益。本公司评估人员按照必要的评估程序对该采矿权进行了询证，并对收集的资料进行综合分析与研究，确定评估方法和评估参数，对委托评估的采矿权在 2026 年 9 月 30 日所表现的出让收益价值做出了公允反映。现谨将评估情况及评估基准日时点的评估结论报告如下：

一、评估机构

名称：济南源丰矿产资源评估有限公司；

统一社会信用代码：91370104684699026U

住所：山东省济南市高新区新泺大街 3003 号宝威科技园 3 号楼 304-308 室

法定代表人：张桂荣

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2008〕003 号

二、评估委托人

名称：阳山县自然资源局。

三、采矿权人

本项目为新立采矿权，无采矿权人。

四、评估目的

阳山县自然资源局拟挂牌出让广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权，经公开招标，阳山县自然资源局选择我公司对该采矿权进行出让收益评估。本项目评估即是为实现上述目的为评估委托人确定该采矿权出让收益挂牌底价提供价值参考意见。

五、评估对象、评估范围、矿业权设置情况

（一）评估对象

本项目评估对象为广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权。

（二）评估范围

根据《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿开采方案》（中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队 2026 年 7 月编制），拟设置广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿区，开采方式为露天开采，生产规模约 14 万立方米/年，拟设矿区面积 0.2323 平方千米，拟开采标高由 609m 至 460m，矿区范围由 8 个拐点组成。

表 2-2 拟设采矿权范围及拐点坐标

序号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	2727500.23	38353412.81
2	2727221.23	38353435.72
3	2727073.12	38353578.31
4	2726610.63	38353321.26
5	2726703.91	38353180.73
6	2726987.62	38353301.77
7	2727469.23	38353097.53
8	2727650.63	38353219.99
面积 0.2323km ² ，拟设开采标高为 609m~460m		

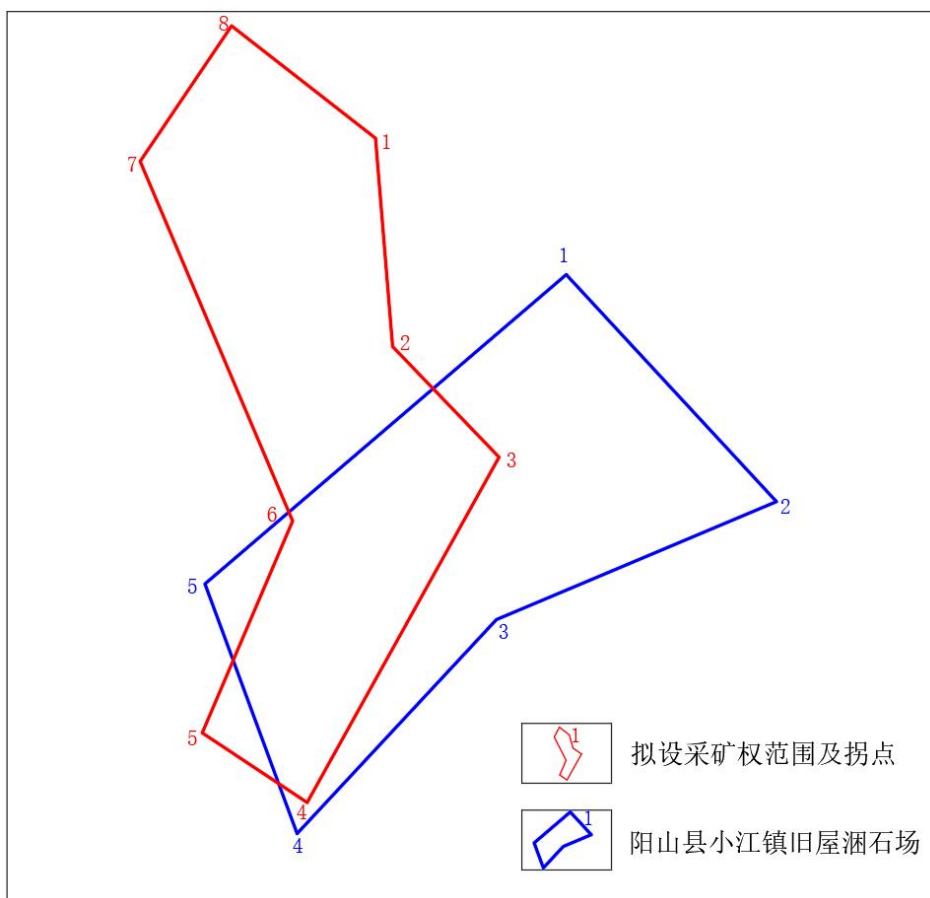
根据《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量核实报告》，截止 2026 年 4 月 30 日，广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量情况如下：

保有饰面用大理岩矿资源量矿石量 1281.22 万立方米，荒料量 325.42 万立方米（其中控制资源量矿石 743.65 万立方米，荒料量 188.88 万立方米，占总资源量的 58.04%；推断资源量矿石量 537.57 万立方米，荒料量 136.54 万立方米，占总资源量的 41.96%）。矿山矿石量在扣除荒料量之后所得的建筑用大理岩体积=1281.22 万立方米×（1-25.40%）=955.80 万立方米。

拟设矿区范围内（标高 609m~460m）第四系残坡积层体积为 5.91 万立方米，拟设矿区范围内（标高 609m~460m）人工填土层体积约为 53.03 万立方米，拟设矿区内范围内（标高 609m~460m）半风化层总体积为 118.28 万立方米，拟设矿区范围内（标高 609m~460m）夹层层体积约为 0.54 万立方米。

（三）矿业权设置情况

拟设矿区范围内及其周边区域设有 1 处采矿权，矿山名称为阳山县小江镇旧屋湔石场，采矿许可证号 C4418232015067130139062，采矿权人为阳山冠瑞石材有限公司，发证机关为原清远市国土资源局，有效期 2015 年 6 月 18 日至 2025 年 6 月 18 日，开采矿种为饰面用石料（大理石），开采方式：露天开采，生产规模 1.00 万立方米/年，矿区面积 0.234 平方千米，开采标高 607m~460m。采矿证已到期，采矿权已注销。



六、评估基准日

经与委托人协商，本项目评估基准日确定为 2026 年 9 月 30 日。该日期距离评估委托日期较近，便于收集评估资料，该期间未发生重大的变动，接近经济行为的实现日期。评估报告采用的一切取价标准均为评估基准日时点的客观有效标准。

七、评估原则

本项目估算除遵循独立性、客观性、公正性一般工作原则之外，还要遵循如下

原则：

- （一）预期收益原则；
- （二）替代原则；
- （三）效用原则；
- （四）贡献原则；
- （五）矿业权与矿产资源相互依存原则；
- （六）尊重地质规律及资源经济规律原则；
- （七）遵守矿产资源勘查开发规范原则。

八、评估依据

本项目评估的依据包括法律法规及规范性文件依据、规范标准依据、经济行为依据、产权依据和取值依据等。

（一）法律法规及规范性文件依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》（1986年3月19日第六届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议通过；1996年8月29日第八届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议第一次修正；2009年8月27日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第二次修正；2024年11月8日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订）；
2. 《中华人民共和国矿产资源法实施条例》（国务院令第839号）；
3. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三次会议表决通过，自2021年1月1日起施行）；
4. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，自2016年12月1日起施行）；
5. 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174号）；
6. 《矿产储量登记统计管理办法》（2004年1月9日，国土资源部令第23号，根据2020年4月29日自然资源部第3次部务会议《自然资源部关于第三批废止和修改的部门规章的决定》修正）；
7. 《中华人民共和国增值税法》（（2024年12月25日第十四届全国人民代表

大会常务委员会第十三次会议通过)；

8.《中华人民共和国城市维护建设税法》(2020年8月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，自2021年9月1日起实施)；

9.《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》(国务院令第448号)；

10.《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》(财综〔2010〕98号)；

11.《中华人民共和国企业所得税法》(2007年3月21日，第十届全国人民代表大会第五次会议通过)；

12.《中华人民共和国资源税法》(2019年8月26日，中华人民共和国主席令第三十三号)；

13.《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)；

14.《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)；

(二) 规范标准依据

1.《矿业权评估指南》；

2.《矿业权评估技术基本准则》(CMVS00001~2008)；

3.《矿业权评估程序规范》(CMVS11000~2008)；

4.《矿业权评估报告编制规范》(CMVS11400~2008)；

5.《收益途径评估方法规范》(CMVS12100~2008)；

6.《确定评估基准日指导意见》(CMVS30200—2008)；

7.《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800~2008)；

8.《矿业权评估项目工作底稿规范》(CMVS11200—2010)；

9.《矿业权评估项目档案管理规范》(CMVS11300—2010)；

10.《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300—2010)；

11.《矿业权评估利用矿山设计指导意见》(CMVS30700—2010)；

12.《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766~2020)；

- 13.《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2020）；
- 14.《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291-2015）；
- 15.《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341～2020）；
- 16.《矿业权出让收益评估应用指南》（2023 年）；
- 17.《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》。

（三）经济行为依据

- 1.《阳山县自然资源局资产及其他评估服务定点采购合同》。

（四）产权依据和取值依据

- 1.《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量核实报告》（中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队 2026 年 7 月编写）及其评审意见书（粤资储评审字[2026]82 号）、备案证明（粤储审评[2026]82 号）；
- 2.《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿开采方案》（中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队 2026 年 7 月编制）及其审查意见书（[2026]19 号）；
- 3.评估人员收集的其他资料。

九、矿产资源勘查和开发概况

以下内容主要根据《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量核实报告》进行描述。

（一）位置和交通

拟设矿区位于广东省阳山县城 336°方向，直距约 21km 处，行政上属阳山县小江镇管辖，面积为 0.2323 平方千米。矿区有约 3.5km 乡村公路与 G107 国道连接，G107 国道至阳山县城约 20km，经阳山县城可通过 G0421 许广高速与全国各地相连交通条件尚属方便。



(二) 自然地理与经济概况

1.自然地理

该区地处低山丘陵地区，海拔标高多在 460.00m~609.00m，拟设矿区内 2 号拐点西侧山头最高标高 609.00m，南部最低标高 422.00m，最大相对高差 187.00m，整体地势北高，南低，山顶呈浑圆状，地形切割深度较浅，自然斜坡较缓，地形坡度 10°~30°,局部较陡。矿区为低山丘陵区，矿区土壤为主要为第四系残坡积物，层厚约 0~5.5m，平均厚度约 2.8m，主要为粉质粘性土、粘土，浅黄色、棕黄色，硬塑，主要成分为粘粒，为风化残积土。矿区土地类型为林地，植被发育一般，主要以灌木、杂草为主，所在区域植被覆盖率约 85%，森林覆盖率约 70%。

矿山经多年开采，矿区范围南部地形地貌发生了较大变化。目前矿区南部开采形成一不规则采坑，采坑长约 619m，宽约 227m，采坑面积约 120000 平方米，采坑开采最低标高约 470.52m，最高标高约 604.41m，采坑边坡整体坡度约 44°~54°，现状形成多级不规则台阶，台阶标高分别为 567m、565m、558m、554m、549m、534m、525m、518m、513m、506m、497m、490m、474m、470m，采坑底部目前已被回填。矿区北部及采矿权范围外基本保持原始地貌。

2.气候水文

矿区处于亚热带季风气候区，春夏潮湿多雨，冬季寒冷有短期冰冻。年平均气温为 19.6℃，极端最高气温为 40.0℃，最低气温为 0.4℃；年平均降雨量 1850mm，

年最大降雨量约 2200mm，日最大降雨量 355mm（2012 年 6 月 25 日），每年 4 月至 8 月为丰水期，降雨量约占全年的 64.3%~66.2%，是地下水的补给期；11 月至次年 1 月为枯水期，降雨量占全年的 10%~11%，是地下水的消耗期。丰、枯水季节间的平水期为四个月，其降雨量占全年的 20.9%~24.6%。多年蒸发量为 1235.7mm~1600mm，年最大蒸发量为 1752mm，年最小蒸发量为 1123mm。总体上年降雨量略大于蒸发量，但 7 月至次年 1 月蒸发量大于降雨量。相对湿度：多年平均相对湿度 76.2%。冬、春吹北风及北偏西或偏东风，夏、秋吹南风及南偏东或偏西风，多年平均风速一般 1.4m/s，最大风速 12.8m/s。

矿区内地表水系发育一般，有季节性冲沟，无地表水流入矿区，地表水沿冲沟、小溪汇入矿区以南 3.0km 外的连江，矿区自然排泄位置位于矿区西南部 4-5 号拐点附近，标高为 422.00m，矿区设计最低开采标高 460.00m，高于当地侵蚀基准面（70m），矿山未来开采地表水可自然排泄。

3.经济概况

矿区所在小江镇以汉族和农业人口为主，周边以农业经济为主，农作物以旱地西洋菜、水稻、花生为主。小江镇发展多项特色产业与项目，包含光伏发电项目、水晶梨、枸杞种植、牛杂预制菜。区域矿产资源主要有大理岩、硅灰石、石英砂等非金属矿产，附近有零星采矿区，工业落后，经济基础相对落后。

（三）地质工作概况

1.1959 年，广东省地质局区测队在该区进行了 1：20 万阳山幅区域地质调查工作，出版了地质图及说明书，该成果为区域性基础地质资料，对区内地层分布，构造特征提供了较充分的依据。

2.1973~1977 年，广东省地质局区域地质调查队，完成了 1：50 万的《广东省地质图》及《广东省地质图说明书》。对本区的构造、地层、岩浆岩，进行了系统的调查研究。

3.1975~1982 年，核工业系统地质勘探单位，在该区开展了放射性矿产扫面工作。

4.2014 年，核工业二九〇研究所，提交了《广东省阳山县小江镇旧屋湓石场饰面用大理岩矿详查报告》，报告于 2014 年 5 月通过广东省矿产资源储量评审中心组织专家组评审，评审意见书编号：粤资储评审字（2014）100 号。

5.《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量核实报告》（中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队 2026 年 7 月编写）及其评审意见书（粤资储评审字[2026]82 号）、备案证明（粤储审评[2026]82 号）。

（四）区域地质

据 1:20 万阳山幅区域地质资料，矿区位于连阳-新兴断裂带与郴怀断裂带之间，连阳复向斜构造的东翼。地层主要发育石炭系、二叠系、三叠系和第四系；褶皱和断层构造较发育，区内岩浆岩不发育。。

1.地层

根据 1:20 万阳山幅区域资料，区域地层由老到新主要为石炭系、二叠系、三叠系和第四系，各地层岩性由老到新主要特征描述如下：

（1）石炭系

石炭系从老到新主要有石磴子组、测水组、梓门桥组和壶天群。

1）下石炭统石磴子组：主要由灰黑色及浅灰色块状、中厚板状石灰岩石组成，上部含燧石结核，含化石，在底部有时有泥质页岩，厚度 220m~830m，地层倾向南东，倾角 40°左右。主要分布于矿区区域西侧。

2）下石炭统测水组：岩性为上部为砾状石英砂岩、砂岩和页岩；下部为页岩、石英细砂岩夹灰岩、炭质页岩、煤，发育厚度 178m~215m，地层倾向南东，倾角 40°左右。主要呈条带状分布于区域西侧。

3）下石炭统梓门桥组：岩性底部及上部为硅质灰岩、硅质泥岩，中部为灰岩、泥质灰岩、钙质砂岩及夹钙质粉砂岩、钙质泥岩，发育厚度 45m~150m，地层倾向南东，倾角 40°左右。主要呈条带状分布于区域西侧。

4）中上石炭统壶天群：岩性为白云岩、灰岩、白云质灰岩夹硅质条带灰岩，上部含燧石结核，含化石，中部及下部含化石。受连阳岩体的侵入影响，岩石接触变质作用强烈，现大都已变成灰色、灰白及白色大理岩或大理岩化灰岩，局部见砂卡岩化、萤石化，厚层状构造为主，与下伏梓门桥段连续沉积，厚度 175m~640m。地层倾向南东，倾角 25°~40°，主要分布于矿区内及周边。

（2）二叠系

1）下二叠统：上部为浅灰色燧石灰岩，下部为灰黑色燧石灰岩，含化石。主要出露于矿区南面、东面及北西侧，整合于石炭系上统壶天组地层之上，厚度 135m~

160m，地层倾向南东，倾角 35°左右。主要分布于区域北西侧及南东侧。

2) 上二叠统：上部为深灰色燧石石灰岩；中部为绿灰色、灰色泥质页岩、砂质页岩夹粉砂岩及煤层；下部为绿灰色、灰色泥质页岩和粉砂泥质页岩夹硅质页岩，含化石。底部为砾石，厚约 1m，地层倾向南东，倾角 32°左右。主要出露于矿区南面、东面及北西侧

(3) 三叠系

下三叠统大冶群，主要分布于区域北西侧及南东侧。区内主要出露下三叠统大冶群下亚群，岩性为灰色薄层状灰岩、泥质灰岩夹页岩。厚度 270m~360m，地层倾向南东，倾角 1°~35°。

(4) 第四系

冲积层

广泛分布在区内河谷阶地中，冲积物在区内分布广泛，可见 2 级阶地堆积，成分由砂、卵砾石及黄色砂质粘土、粘土组成。

2.构造

根据 1:20 万阳山幅地质图，区内褶皱、断裂构造发育于连阳岩体的外围地区，多属燕山运动早期构造，而在岩体边缘褶皱不明显，区域构造线走向以南北向、北东或北北东向为主，明显受区域应力场作用。断裂带多为后期岩脉或方解石脉充填。在矿区东面发育一条断裂，该断层处于稳定时期。

3.岩浆岩

根据区域资料，区内未见岩浆岩出露。

(五) 矿区地质概况

1.地层

矿区内地层简单，矿区内出露的地层有下石炭统梓门桥组、中上石炭统壶天群和第四系残坡积层。

(1) 下石炭统梓门桥组

小面积分布于拟设矿区范围北西侧，岩性主要为灰黑色灰岩，施工的 10 个钻孔中，1 个钻孔揭露到该层，揭露厚度 29.50m，总体走向北东-南西向，岩层倾向 146°~160°，倾角 35°~45°。

(2) 中上石炭统壶天群

分布于全区大部分区域，岩性主要为灰白色～深灰色灰质白云岩，地层呈厚层-巨厚层状，块状构造，本层为含矿层位，施工的 10 个钻孔中，9 个钻孔揭露到该层，揭露厚度 63.20m～142.00m，平均厚度 93.82m，总体走向北东-南西向，岩层倾向 146°～160°，倾角 35°～45°。

（2）第四系

第四系残坡积层主要分布于矿区斜坡坡麓和坡脚及矿区低洼地段，厚度变化较大，山顶、山谷、低洼等处较厚，山脊部位较薄，施工的 10 个钻孔中，3 个钻孔揭露到该层，揭露厚度 0.90m-5.50m，平均厚度 2.80m，主要为粉质粘土为主，少量砾石、碎块，为风化残积土，未分层。

2.构造

矿区内地质构造相对简单，没有发现明显的断层或褶皱构造，根据旧采场及试采面揭露，节理裂隙较发育，节理裂隙特征如下：

第一组节理裂隙倾向 31°～45°，倾角 25°～38°，节理面较平直，密度 1-4 条/10m，延伸长可见 5m～16m，裂隙宽度 0.4cm～2.5cm，裂隙充填物以泥质为主。

第二组节理裂隙倾向 120°～146°，倾角 40°～55°，节理面较平直，密度 1-3 条/15m，延伸长可见 4m～19m，裂隙宽度 0.5cm～2.8cm，裂隙充填物以泥质为主。

第三组节理裂隙倾向 255°～272°，倾角 55°～70°，节理面较平直，密度 1～4 条/13m，延伸长可见 2m～7m，裂隙宽度 0.5cm～3.0cm，裂隙充填物以泥质为主。

3.岩浆岩

拟设矿区范围内未见岩浆岩出露。

4.变质作用

根据区域资料，在区域外北部见有连阳岩体，正是由于该岩体形成时岩浆热液作用导致中上统石炭统壶天群碳酸盐岩地层发生区域变质作用，岩石发生大理岩化形成该套大理岩化灰质白云岩。

（六）矿产资源概况

1.矿体特征

饰面用大理岩矿体赋存于中上石炭统壶天群地层中，全区均有分布，岩性为灰白色～深灰色微（未）大理岩化灰质白云岩，系白云岩经区域变质作用形成的灰白色～深灰色层状矿体，呈厚层状产出，矿体除南部采坑小部分出露地表外，大部分

被第四系风化残坡积土、人工填土层及半风化层覆盖，根据目前的地质勘查程度，矿体形态受拟设采矿权范围限制呈不规则多边形形状，矿体走向北东-南西向，岩层倾向 $146^{\circ}\sim 160^{\circ}$ ，倾角 $35^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 。根据各钻孔揭露矿体厚度 $44.37\text{m}\sim 129.68\text{m}$ ，平均厚度约 78.00m ；矿体赋存标高 $589.68\text{m}\sim 460\text{m}$ 。全区饰面用矿体面积约 0.22k 平方米，北东向(走向)长 $214\text{m}\sim 458\text{m}$ ，北西向(倾向)宽约 $44\text{m}\sim 719\text{m}$ ，延深 $2.01\text{m}\sim 204.00\text{m}$ ，厚度 $1.25\text{m}\sim 129.68\text{m}$ ，矿体赋存标高 $589.68\text{m}\sim 460\text{m}$ ，矿体顶部埋深 $0\sim 20.98\text{m}$ ，矿体底部埋深 $1.25\sim 142.00\text{m}$ 。矿体向四周及深部延出矿区外，矿体岩性单一。

矿体形态简单，呈厚层状产出。矿体内节理、裂隙较发育，节理面平直。矿体分布均匀、连续、完整，矿体厚度沿走向变化稳定。

2. 矿石特征

(1) 矿石品级和类型

据矿石的矿物成分、矿石结构构造及其化学组分含量特征，矿区矿石自然类型浅灰白色～深灰色大理岩化灰质白云岩。矿区矿石工业类型单一，为饰面用大理岩。

(2) 矿物组成与结构构造

1) 矿石结构构造

矿石结构：变余细晶结构、碎裂结构。

矿石构造：块状构造、无定向构造。

2) 矿石物质组成

构成矿区饰面用大理岩矿的主要矿石为灰白色～深灰色微(未)风化大理岩化灰质白云岩，细～中晶变余结构(局部为泥晶结构或压碎角砾结构)，块状构造～无定向构造。岩石矿物组成主要为白云石($66\%\sim 77\%$)、方解石($14\%\sim 30\%$)，含少量炭质、铁质，微量绢云母、不透明矿物及次生方解石等。受后期构造作用及大理岩化作用的影响，岩石普遍发育碎裂结构，裂隙中常见次生方解石脉充填。

白云石呈细小粒状或变晶粒状，较均匀分布，粒径 $0.02\text{mm}\sim 0.4\text{mm}$ (不等晶者可达 1.2mm)，高级白干涉色，用茜素红-S 溶液染色不上色。部分白云石呈变晶粒状，颗粒间可见镶嵌结构。

方解石呈细小粒状或变晶粒状，较均匀分布，粒径 $0.02\text{mm}\sim 0.35\text{mm}$ (泥晶者 $<0.004\text{mm}$)，高级白干涉色，用茜素红-S 溶液染色呈鲜红色。部分样品中方解石可见重结晶为亮晶。

炭质呈黑色粉末状或粉尘状，不均匀分布在方解石和白云石颗粒间，或呈浸染

状沿裂隙充填。铁质呈褐色浸染状沿裂隙分布。绢云母呈细小鳞片状，片径 0.01mm~0.03mm，二级干涉色，不均匀分布于矿物颗粒间隙中（少量样品可见）。不透明矿物呈半自形-他形粒状，粒径 0.01mm~0.06mm，零星分布。

岩石碎裂较强，次生方解石呈脉状或团状充填于岩石裂隙中，脉宽 0.04mm-8.6mm，高级白干涉色。

（3）化学成分

钻孔中采集了 12 块饰面用大理岩矿石样品进行全分析样品（HX01~HX12）。本矿区饰面用大理岩矿石含 CaO29.75%~32.37%，平均 31.08%；MgO20.11%~22.29%，平均 21.19%；Al₂O₃0.025%~0.081%，平均为 0.042%；Fe₂O₃0.0087~0.023%，平均 0.015%；P₂O₅0.0012~0.014%，平均 0.013%；；烧失量 46.47~46.88%，平均 46.77%。矿石以 CaO 和 MgO 为主要组分，烧失量高，符合灰质白云岩的化学特征。按石材耐酸碱性能分类，矿石为耐碱型石材（耐碱参考指标：CaO+MgO>40%）。

矿石主要化学成分及其含量：SiO₂0.052%~0.177%，平均为 0.087%、Al₂O₃0.012%~0.074%，平均为 0.024%、MgO14.79%~16.79%，平均为 15.98%、Fe₂O₃0.236%~0.470，平均为 0.361%、CaO36.73~38.76%，平均为 37.43%、Na₂O0.026%~0.044%，平均为 0.036%，其它氧化物和元素微量，矿石中未发现达到综合利用要求的元素存在。通过对比多元素分析结果与光谱半定量分析结果，其分析结果差异不大

（4）矿石物理性能

1) 矿石体积质量

根据测试结果可知：矿区饰面用大理岩矿石体积质量 2.74g/c 立方米~2.87g/c 立方米，平均为 2.83g/c 立方米；湿度为 0.07%~0.80%，平均值为 0.20%。满足《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291-2015）附录 C 中有关白云石大理石类饰面石材体积密度≥2.80g/c 立方米的指标要求。

2) 矿石压缩强度

钻孔岩心中采集了共计 79 件样品矿石进行水饱和/干燥压缩强度。根据测试结果可见，水饱和压缩强度介于 55MPa~185MPa，平均为 103MPa；干燥压缩强度介于 57MPa~175MPa，平均为 106MPa。个别样品因微裂隙发育导致压缩强度值偏低不纳入平均值统计，总体满足《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291-2015）附录 C 中有关白云石大理石类饰面石材压缩强度≥52MPa 的指标要求。

3) 矿石弯曲强度

试采出的矿石中采集了 6 组矿石弯曲强度测试样, 进行干燥/水饱和弯曲强度测试。根据测试结果可见, 干燥弯曲强度介于 2.4MPa~3.2MPa, 平均为 2.9MPa; 水饱和弯曲强度介于 2.3MPa~3.9MPa, 平均为 3.0MPa。根据阳山县自然资源局出具的《关于确定广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿工业指标的说明》, 本次工业指标对干燥/水饱和弯曲强度不做要求。

4) 矿石耐磨性

钻孔岩心中采集了 6 个矿石耐磨性测试样, 进行耐磨性测试。

根据测试结果, 耐磨性介于 $27\text{cm}^3\sim 36\text{cm}^3$, 平均 31cm^3 。满足《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T0291-2015) 附录 C 中有关白云石大理石类饰面石材耐磨性 $\geq 10\text{cm}^3$ 的指标要求。

5) 吸水率

钻孔岩芯中采集了 59 个矿石吸水率测试样, 进行吸水率测试。根据测试结果, 吸水率介于 0.15%~0.48%, 平均为 0.28%, 个别样品吸水率值偏高不纳入本次平均值统计, 满足《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T0291-2015) 附录 C 中有关白云石大理石类饰面石材吸水率一般指标要求($\leq 0.50\%$)。

6) 光泽度

钻孔岩芯中采集了 6 个光泽度

测试样, 进行光泽度测试。根据测试结果, 光泽度介于 86.8GU~88.4GU, 平均为 87.6GU。本矿区矿石抛光件光泽度较好, 基本符合饰面用大理岩板材的要求。

7) 矿石放射性特征

本次工作在钻孔中采集代表性矿石样品 12 件, 进行天然放射性核素钾-40 (40K)、镭-226 (226Ra)、钍-232 (232Th) 的放射性比活度测定, 测试结果表明该地区矿石样品其内照射指数 IRa 为 0.0~0.2, 外照射指数 $I\gamma$ 为 0.0~0.1。依据《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T0291-2015) 和《建筑材料放射性核素限量》(GB6566-2010) 的规定, 该矿区矿石中天然放射性核素钾-40 (40K)、镭-226 (226Ra)、钍-232 (232Th) 的放射性比活度同时满足 $IRa \leq 1.0$ 和 $I\gamma \leq 1.0$, 可作为建筑主体材料和 A 类装饰装修材料, 其产销和使用范围不受限制。

8) 矿石装饰性能

矿石经加工打磨后, 矿区矿石具以下商品品质:

矿区矿石花色可分为灰白色～浅灰色及深灰色，其中矿石灰白色～浅灰色花色矿石分布于矿区大部分区域，深灰色花色矿石小范围分布于矿区北部。试采基本样加工抛光后具有镜面光泽，能够清晰反映出景物，整体以灰白色-深灰色为基本色调，缀有白色-乳白色的条纹，使得矿石整体花纹和谐，给人以柔和之美感。经市场调研，该灰白色～浅灰色及深灰色两种花色的饰面石材品种常被统称为“阳山灰”。

矿石色泽均匀，矿石中未发现影响其装饰性能的结核、孔洞、色斑、色线、包裹体等，故板材可拼性强，具有良好的装饰性能。能加工成一定尺寸规格的岩石，岩石色调变化较均匀，颗粒分布均匀，具有好的光泽度及较大的抗压强度。因此，根据该区石材特点，可作为室内墙体及地面的饰面板材。

（5）矿体荒料率

1）试采荒料率（Hs）

在矿区地表及旧采场选取 2 个试采点进行试采实验，并且有荒料产出，经过统计，试采点 1 试采面积 100.98 平方米，平均采深 2.00m，总消耗体积为 201.96 立方米；试采点 2 试采面积 24.80 平方米，平均采深 4.23m，总消耗体积为 104.91 立方米（其中体图解范围内试采面积 24.80 平方米，平均采深 2.11m，总消耗体积 52.33 立方米）。按《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T0291-2015）附录 C 之表 C.2 饰面用大理岩荒料规格，试采点 1 采出荒料 6 块（体积：59.60 立方米），包含大料 3 块，荒料体积 34.92 立方米，占比 58.59%；中料 3 块，荒料体积 24.69 立方米，占比 41.41%；，统计出的试采荒料率 HS 为 29.51%。试采点 2（体图解范围内）采出荒料 2 块（体积：11.54 立方米），2 块均为中料，无大料及小料，荒料体积 11.54 立方米，统计出的试采荒料率 HS 为 22.03%，

2）体图解荒料率（Ht）

在测定点选定容易观测节理裂隙产状和分布规律的地段进行体图解荒料率（Ht）统计，本次工作在勘查区范围内选取了 7 个具有代表性的位置开展体图解荒料率测定，其中 TJ1 体图解荒料率测定点位于矿区中南部的试采点 1 位置，TJ2 体图解荒料率测定点位于矿区中部试采点 2，TJ3 位矿区北东部的旧采场，TJ4～TJ7 位矿区中部的旧采场，7 个体图解荒料率测定点均匀分布于拟设矿区范围内，具有代表性。TJ1 体图解荒料测定点长 14.85m，宽 6.80m，高 2.00m，体积 202.10 立方米；TJ2 体图解荒料测定点长 11.81m，宽 2.10m，高 2.00m，体积 49.60 立方米；TJ3 体图解荒料测定点长 18.00m，宽 4.24m，高 2.00m，体积 152.64 立方米；TJ4 体图

解荒料测定点长 15.85m，宽 5.12m，高 2.00m，体积 162.30 立方米；TJ5 体图解荒料测定点长 16.00m，宽 3.15m，高 2.00m，体积 100.80 立方米；TJ6 体图解荒料测定点长 32.75m，宽 6.76m，高 2.00m，体积 442.78 立方米；TJ7 体图解荒料测定点长 31.22m，宽 5.50m，高 2.00m，体积 343.42 立方米。

对选定的体图解荒料测定点进行实测，现场绘制比例尺为 1:50 的素描图，采用 CAD 软件绘制裂隙分步实测图：本次工作对阳山县饰面石材的开采规格进行调查，根据多年开采的习惯，荒料规格一般为 2.80m×2.00m×2.0m（长×宽×高），因此将选区实测裂隙的产状按 2.00m 后移，推断出下一层开采平面上裂隙的分布状况，再绘出下一层看开采面裂隙分布推测图，然后将两图叠合绘出叠合图。

按《饰面石材矿产地地质勘查规范》（DZ/T0291-2015）附录 C 之表 C.2 饰面用大理岩荒料规格，将荒料按比例绘入叠合图中，绘出荒料测定图。

TJ1 测定点以中料为主，其次为大料、小料，荒料总体积 60.00 立方米，其中中料体积为 29.68 立方米，大料体积为 28.21 立方米，小料体积为 2.11 立方米。消耗总体积 202.10 立方米，体图解荒料率为 29.69%。

TJ2 测定点以小料为主，其次为中料，荒料总体积 11.20 立方米，小料体积为 8.74 立方米，中料体积为 2.46 立方米。消耗总体积 49.60 立方米，体图解荒料率为 22.59%。该体图解荒料率测定点因测定面积较小，仅用作于试采点 2 荒料率系数校正系数计算，不参与体图解荒料率加权平均值计算。

TJ3 测定点均以中料为主，其次为大料，荒料总体积 36.12 立方米，中料体积为 27.30 立方米，大料体积为 8.82 立方米。消耗总体积 152.64 立方米，体图解荒料率为 23.66%。

TJ4 测定点均为中料，荒料总体积 39.50 立方米，中料体积为 39.50 立方米，消耗总体积 162.30 立方米，体图解荒料率为 24.34%。

TJ5 测定点以中料为主，其次为小料，荒料总体积 24.14 立方米，中料体积为 20.94 立方米，小料体积为 3.20 立方米，消耗总体积 100.80 立方米，体图解荒料率为 23.95%。

TJ6 测定点以大料为主，其次为中料，荒料总体积 113.89 立方米，大料体积为 70.56 立方米，中料体积为 43.33 立方米，消耗总体积 442.78 立方米，体图解荒料率为 25.72%。

TJ7 测定点以大料为主，其次为中料，荒料总体积 88.44 立方米，大料体积为

67.14 立方米，中料体积为 21.30 立方米，消耗总体积 343.42 立方米，体图解荒料率为 25.75%。

全区体图解荒料率加权平均值为 $(202.10 \text{ 立方米} \times 29.69\% + 152.64 \text{ 立方米} \times 23.66\% + 162.30 \text{ 立方米} \times 24.34\% + 100.80 \text{ 立方米} \times 23.95\% + 442.78 \text{ 立方米} \times 25.72\% + 343.42 \text{ 立方米} \times 25.75\%) \div (202.10 \text{ 立方米} + 152.64 \text{ 立方米} + 162.30 \text{ 立方米} + 100.80 \text{ 立方米} + 442.78 \text{ 立方米} + 343.42 \text{ 立方米}) = 25.79\%$ 。

3) 荒料率校正系数 (Kh)

荒料率校正系数 (Kh) 为试采荒料率 (Hs) 与试采区体图解荒料率 (Ht) 的比值。试采点 1 荒料率校正系数 $= 29.51\% \div 29.69\% = 0.9941$ ；试采点 2 荒料率校正系数 $= 22.05\% \div 22.59\% = 0.9761$ 。故实际荒料率校正系数 $(Kh) = (0.9941 + 0.9761) \div 2 = 0.9851$ 。

4) 理论荒料率 (HI)

理论荒料率 (HI) = 体图解荒料率加权平均值 (Ht) $\times$ 荒料率校正系数 (Kh) $= 25.79\% \times 0.9851 = 25.40\%$ 。

5) 荒料规格

根据本次试采及体图解荒料率测定工作中情况来看，矿区内的荒料规格主要为中料，其次为大料，荒料规格为小料的则为少数。全区 7 个体图解测定点测得荒料 53 块，其中大料 11 块，占 21%；中料 34 块，占 64%；小料 8 块，占 15%。

(6) 板材率

在试采区选取 1 号荒料 BC1 (荒料长 230cm $\times$ 宽 200cm $\times$ 高 192cm，体积约 8.83 立方米) 送石材加工场进行矿石加工测试，荒料经锯割、研磨抛光后，1 号荒料获得 20mm 厚的标准毛板约 263.84 平方米，计算得出板材率为 29.88 平方米/立方米，符合《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T0291-2015) 要求的不小于 25 平方米/立方米，故本次板材率采用 29.88 平方米/立方米。

(7) 矿体围岩和夹石

1) 覆盖层特征

根据钻孔岩心揭露，矿体覆盖层主要由第四系残坡积层、人工填土层、半风化灰质白云岩组成，区内全风化层不发育，覆盖层主要分布于自然坡体表层，覆盖层底界由地形、岩性、风化程度以及受构造影响程度控制，现将矿区内覆盖层特征叙述如下：

第四系残坡积土：主要分布于矿区斜坡坡麓和坡脚及矿区低洼地段，厚度变化

较大，山顶、山谷、低洼等处较厚，山脊部位较薄。施工的 10 个钻孔中，3 个钻孔揭露到该层，揭露厚度 0.90m-5.50m，平均厚度 2.80m，主要为粉质粘土为主，少量砾石、碎块，为风化残积土。

人工填土层：主要分布与旧采场采坑底部及拟设矿区范围 3 号拐点西部，施工的 10 个钻孔中，仅 ZK403 钻孔揭露到该层，揭露厚度 14.10m。根据现场调查及资料收集，拟设矿区南部 A 线~3 线旧采场底部平台现状已开采，本次工作收集到以往工作在采坑底部施工的 2 个钻孔（ZK1、ZK2）。根据钻孔揭露，采坑底部回填厚度约 8.90m-9.00m，采坑底部已开采接近至 460m 最低开采标高

半风化大理岩：除旧采坑所属区域外，整个矿区均有分布，平面形态不规则，呈似层状分布。岩性为半风化灰质白云岩，灰白色~深灰色，岩石风化变色，裂隙发育，岩心呈碎块状，质量指标 RQD 为 5.46%~56.25%，饱和抗压强度为 18.9~34.7MPa，平均值为 27.8MPa，整体岩石质量较差，岩心破碎。施工的 10 个钻孔中，7 个钻孔揭露到该层，钻孔揭露厚度 1.20~20.00m，平均厚度约为 8.26m。

2) 夹石层特征

根据本矿区的质量工业指标及钻探揭露的矿体特征，本次在饰面用大理岩矿体共圈定有 1 个夹层，编号为 G1。夹层岩性为为碳质、泥质灰岩与生物屑灰岩互层，呈薄层状产出，灰黑色，由 ZK204 控制，根据钻孔揭露，G1 夹层小范围分布于矿区北部深部区域，对矿山开采不造成影响。

(8) 综合利用评价

1) 残坡积层综合评价

分布于矿区北部及中部，分布不规则，黄褐色，主要由粉质粘土组成，可见少量碎石块，钻孔 ZK001、ZK002、ZK402 均有揭露，揭露厚度 0.90m-5.50m，平均厚度 2.80m。经估算，该层体积约 5.91 万立方米，矿山在开采终了后，大约需要 0.2323 平方千米的面积需要进行覆土复绿，按照复绿土层的平均厚度为 2m，则需要 46.45 万立方米的复绿用土，建议该层作为矿山闭坑后复绿用土使用，不作为矿层考虑。

2) 人工填土层综合评价

10 个钻孔中，仅 ZK403 钻孔揭露到该层，揭露厚度 14.10m。根据现场调查及资料收集，拟设矿区南部 A 线~3 线旧采场底部平台现状已开采，本次工作收集到以往工作在采坑底部施工的 2 个钻孔（ZK1、ZK2），钻孔揭露采坑底部回填厚度约 8.90m-9.00m。经估算，该层体积约 53.03 万立方米，矿山在开采终了后，大约需

要 0.2323k 平方米的面积需要进行覆土复绿,按照复绿土层的平均厚度为 2m,则需要 46.45 万立方米的复绿用土,建议该层作为矿山闭坑后复绿用土使用,不作为矿层考虑。

3) 夹层综合评价

G1 夹层小范围分布于矿区北部深部区域,岩性为石炭系梓门桥组泥质、碳质灰岩与生物屑灰岩互层,分布不规则,仅钻孔 ZK204 钻孔揭露。经估算,该层体积约 0.54 万立方米,体积较小,不作为矿层考虑。

4) 半风化层综合评价

除旧采坑所属区域外,整个矿区均有分布,平面形态不规则,呈似层状分布。岩性为半风化灰质白云岩,灰白色~深灰色,岩芯呈碎块状、短柱状,施工的 10 个钻孔中,7 个钻孔揭露到该层,钻孔揭露厚度 1.20m~20.00m,平均厚度约为 8.26m。该层饱和抗压强度低,饱和抗压强度为 18.9MPa~34.7MPa,平均值为 27.8MPa。不能作为建筑用大理岩使用。

为更好地建设成可持续发展的绿色矿山,使资源利用最大化,尽可能减少矿山的废料排放量,减少排土压占土地资源和形成大型排土场可能出现的地质灾害隐患,矿区内可对半风化层进行综合利用,拟设矿区范围内半风化层有一定的强度,经粗碎成块石,是较好的平场、垫基、建筑工程场地的回填料块石。

5) 建筑用大理岩综合评价

为了评价矿区饰面用大理岩矿体开采后边角碎石是否可作为建筑用石料进行综合利用,对矿区矿体开展水饱和抗压强度、坚固性测试、压碎指标测试、碱集料反应、硫酸盐及硫化物含量等测试等。

水饱和抗压强度

在钻孔岩心中采集饱和抗压强度 59 件,测试结果表明,矿区范围内的矿石的饱和抗压强度 45.3MPa~94.8MPa,平均为 62.7MPa,部分样品因微裂隙发育导致抗压强度值偏低不纳入平均值统计,满足《建设用卵石、碎石》(GB/T14685-2022)沉积岩饱和抗压强度 $\geq 45\text{MPa}$ 的指标要求。

坚固性

本次工作从钻孔岩心中采集大理岩样品 12 组进行了坚固性测试,测试结果表明:建筑用石料矿石坚固性指标为 1%~5%,平均为 3%,达到《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T0341-2020)中 I 类建筑用石料的指标要求。

压碎指标

本次工作从钻孔岩心中采集大理岩样品 12 组进行了压碎指标测试，测试结果表明：建筑用石料矿石压碎指标为 6%~18%，平均为 11%，达到《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）中Ⅱ类建筑用石料的指标要求。

硫酸盐及硫化物

本次工作从钻孔岩心中采集 12 组大理岩样品做硫酸盐及硫化物检测，检测结果表明：建筑用石料矿石硫酸盐及硫化物为 0.02%~0.04%，平均为 0.03%，达到《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）中Ⅰ类碎石要求，属Ⅰ类建筑用碎石料。

碱活性

本次勘查工作，在钻探工程中采集 12 组测试矿石碱活性反应的样品，根据测试结果可知，矿区饰面用大理岩矿体开采后边角碎石料碱集料反应 14d 膨胀率(%) 在 0.035%~0.281%之间。同时，根据岩相法碱活性分析判定其为具有碱活性因子。根据试验结果判定为有潜在碱—硅酸反应活性，表明矿区饰面用大理岩矿体开采后边角碎石作为建筑用石料使用受限。可根据《预防混凝土碱骨料反应技术规范》GB/T50733-2011 中预防混凝土碱骨料反应的技术措施抑制骨料碱—硅酸反应活性。

综上所述，矿区饰面用大理岩矿体开采后边角碎石料，矿石类型为建筑用大理岩矿，矿石坚固性属Ⅰ类建筑用石料；矿石压碎指标达属Ⅱ类建筑用石料；硫酸盐和硫化物属Ⅰ类建筑用石料；根据指标的最低品级确定矿石达到Ⅱ类建筑用石料要求。

综上所述，根据《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）要求，矿区建筑用大理岩矿，矿石物理性能及化学成分整体达到建筑用大理岩矿矿石一般工业指标Ⅱ类要求，但碱集料反应有 3 件大于 0.10%，所以矿石作为建筑用石料使用受限，不能作为普通混凝土骨料，但可作路基、垫层等非结构性建筑用石料使用，可根据《预防混凝土碱骨料反应技术规范》（GB/T50733-2011）中预防混凝土碱骨料反应的技术措施（如采用粉灰煤灰、粒化高炉矿渣粉和硅灰等矿物抑制骨料碱—硅酸反应活性）抑制骨料碱—硅酸反应活性后方可用于钢筋混凝土工程，建议在后续开发利用方案中细化碱骨料反应防控预案。

（七）矿石加工技术性能

1.饰面用大理岩矿

阳山县分布多家石材加工厂，主要进行规格板加工，加工技术条件成熟。在试采区选取一块无裂隙呈长方体的荒料作矿石加工技术性能测试样，样品编号 BC1（荒料长 230cm×宽 200cm×高 192cm，体积约 8.83 立方米），矿石送到阳山县石材加工场进行检验，试验流程为荒料吊装→锯割→冲洗检验→研磨抛光→切断修补→检验包装。

首先锯割加工是采用框架式的多刀片电脑控制切机（块锯）将大理岩荒料锯割成厚度为 20mm 的标准毛板；然后对毛板进行冲洗，检验毛板在锯割加工过程中是否产生裂缝，将没有裂缝毛板的不需要研磨抛光的一面采用聚脂进行贴网；再后采用自动多头连续研磨机对标准毛板进行研磨抛光，使大理岩原有的颜色、花纹和光泽充分显示出来，取得最佳装饰效果；最后切断加工是用桥式切机将毛板或抛光板按所规格尺寸进行定形切断加工等。

在锯割、研磨抛光加工过程中，没有产生裂缝伤害。该试料锯割、研磨抛光后，获得 20mm 厚的标准毛板约 263.84 平方米，计算得出板材率为 29.88 平方米/立方米，经观察试采，送检矿石切割形成同一批板材的花纹色调基本调和。

根据加工试验结果，矿石质地细腻、致密、颜色纯正、稳定。产品开采、锯切时不易破碎，容易磨成光面，大理岩板材经抛光后的光泽度为 87GU。其相关加工技术性能参数：锯切性 80 平方米～100 平方米/台天、磨抛性 1.5 平方米～2.0 平方米/小时、光泽度 87GU、板材率 29.88 平方米/立方米。

根据矿石加工技术试验结果：总体认为该矿石其成材率较高，易锯、易抛光、易切削，光泽度高，可作为室内外装修板材，因此，该矿石加工技术性能良好。

2.建筑用石料

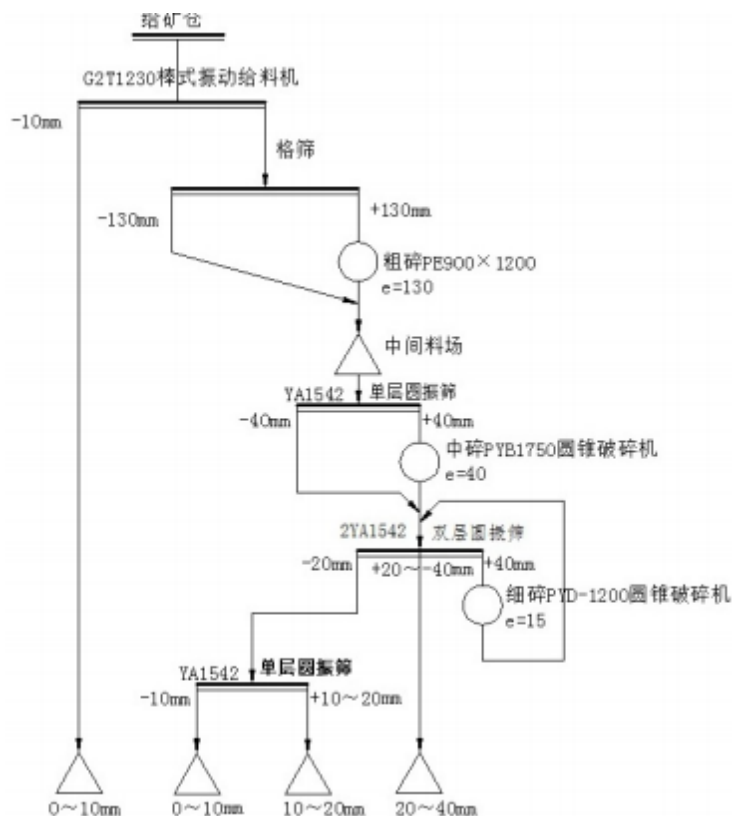
建筑用大理岩矿石主要是由饰面用大理岩矿体开采后边角碎石组成的，据相邻矿山的开采情况和市场的需求，采出的矿石经破碎、振筛等工序后加工成建筑用碎石产品。主要规格为 10mm～20mm 和 20mm～40mm，石粉（<10mm）三种，经破碎成各类产品后，进入市场渠道进行销售。一般矿石破碎筛分工艺流程如下：

根据产品方案要求，将 700mm 的岩石破碎至 40mm 以下（产品规格为 10mm～20mm、20mm～40mm），采用三段一闭路破碎流程可满足生产要求。其总破碎比 I 为 17.5，各段破碎比为 $i_1=3$ ， $i_2=3$ ， $i_3=4.17$ 。破碎生产工艺流程详见图 5-1。

石料从采场用汽车运输至破碎站受料仓，料仓设有格筛，个别大于 700mm 的块石用电葫芦吊出，采用液压锤式预先进行冲击破碎处理。小于 700mm 的石料进

入受料仓。受料仓的块石经 G2T1230 棒式振动给料机送, -10mm 为尾泥, 运至尾泥堆场, +10mm 粒级产品用胶带输送机经过格筛, -130mm 运往中间料场。+130mm 运至 PE900×1200 颚式破碎机破碎, 粗碎后用胶带输送机运往中间料场。

粗碎产品从中间料场用电振给料机给入胶带输送机送入 YA1542 圆振筛, 筛上 (+40mm) 产品进入 PYB1750 圆锥破碎机进行中碎, 筛下 (-40mm) 产品与中碎产品合并通过集料胶带输送机送至 2YA1542 圆振筛, +40mm 粒级产品进入 PYD-1200 圆锥破碎机进行细碎, 细碎后经筛分后, +40mm 粒级返回 PYD-1200 圆锥破碎机进行细碎, +20mm~-40mm 粒级作为最终产品用胶带输送机运至产品堆场, -20mm 粒级用胶带输送机送至另一台 YA1542 圆振筛筛分后, 分成 0mm~10mm、10mm~20mm 产品。10mm~20mm 和 20mm~40mm 产品分别用胶带输送机运至产品堆场, 石粉 (<10mm) 可作为机制砂原料输送至制砂设备。



(八) 矿床开采技术条件总结

1. 水文地质勘查类型

矿床位于当地侵蚀基准面以上, 整体地形北高南低, 有利于地表水的自然排泄。矿床充水主要含水岩层是碳酸盐岩类裂隙溶洞含水层, 含水层透水性弱, 富水性弱。

矿区充水主要为大气降水，矿区最低开采标高为 460m，高于当地侵蚀基准面 70m 以上，拟设矿区范围最低点位于矿区南部，标高 422m，矿山未来开采为正地形开采，矿山未来开采地表降雨汇水可沿地表坡面自流排出矿区外。综上所述，矿区水文地质勘查类型为第三类第一亚类（以溶蚀裂隙为主的岩溶充水矿床），水文地质条件复杂程度简单。

2.工程地质勘查类型

矿区地质构造简单，无大的断裂构造；矿体及围岩均为硬质岩，上层岩土体致密性差，为松散岩体（残坡积层），边坡稳定性差，下层岩石致密坚硬，为坚硬岩组，边坡稳定性较好。现状地质灾害不发育，裸露岩土体边坡基本稳定；但矿区未来开采后，最终边坡高约 108m，属于高陡边坡，且上部分布覆盖层，稳定性较差，在降雨侵蚀作用下易引起滑坡、崩塌等地质灾害。

综上所述，矿区工程地质勘查类型为第五类（以碳酸盐岩为主），工程地质条件复杂程度中等。

3.地质环境质量

区域稳定性较好，无重大污染源、无热害；矿区内无建筑物及村民居住，又远离公路、村落，范围内无耕地、农田等。矿区地下水水量贫乏，矿山开采对地下水的影响较小；对地下水水质的影响取决于废水的处理和排放，因处理和排放工艺较成熟，预测影响轻微；对地形地貌的破坏较严重；岩土体上层稳定性较差，地质灾害发生的可能性中等；现状地质灾害不发育。此外，开采过程中产生的粉尘、噪音、废气排放量（矿山机械），对周边环境的影响较小。开采过程中严格按照开采工艺要求，对矿区的环境地质影响将会大大降低；开采后对采区及时复垦，保护矿山周边的生态环境。拟设矿山应按照绿色矿山标准要求进行规划、设计、建设和运营管理。

综上所述，矿区地质环境类型为第二类，地质环境质量中等。

4.开采技术条件小结

矿区属低山丘陵地貌类型，地势平缓，区内地表水系不发育；最低开采标高 460m，当地侵蚀基准面为 70.00m，矿山开采时，矿山地形有利于自然排水，主要含水层富水性弱；矿坑充水的主要来源为大气降水，矿区水文地质条件简单。

矿区及外围地质构造简单，岩性单一，矿区覆盖层厚度一般，最终边坡高差较大，且岩土体节理裂隙发育，上层岩土体稳定差，边坡潜在发生崩塌、滑坡的可能，工程地质条件属于中等类型。

矿区未来开采，对地形地貌景观影响较大，矿坑水和生产用水排放对下游水体或地下水影响较小；矿石中未发现对人体有毒有害的超标元素，矿石放射性含量低；矿区开采地质环境质量中等。

综合上述，矿床开采技术条件属于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)。

(九) 开发利用现状

矿山经多年开采，矿区范围南部地形地貌发生了较大变化。目前矿区南部开采形成一不规则采坑，现状形成多级不规则台阶。现整体矿区范围内未进行生产。

十、评估实施过程

本项目评估期自 2026 年 10 月 08 日开始至 2026 年 10 月 21 日结束。根据国家现行有关评估政策和法规规定，按照委托方及国土资源管理部门要求，我公司组织与该评估项目相适应的评估人员，对该采矿权评估项目实施了如下的评估程序：

(一) 接受委托阶段

2026 年 10 月 08 日，阳山县自然资源局通过公开方式选定本公司为广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权出让收益评估机构，并明确此次评估目的、评估对象和评估范围。

(二) 尽职调查阶段

2026 年 10 月 09 日至 12 日，公司评估人员与委托方进行沟通，阳山县自然资源局了解采矿权设置情况，进行资料收集。查阅有关资料，征询、了解、核实矿床地质勘查，收集、核实与评估有关的地质资料、设计资料，了解矿产品的市场销售情况等。

(三) 评定估算阶段

2026 年 10 月 12 日至 18 日，评估人员依据收集的评估资料，进行归纳整理，进一步完善评估所需资料，确定评估方法，完成评定估算。具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、整理，查阅有关法律法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权出让收益价值进行评定估算，完成评估报告初稿，复核评估结果，并对评估结果进行修改和完善。

（四）提交报告阶段

2026年10月19日至10月21日，公司内部审核，在遵守评估规范、准则下，对报告进行修改，形成正式评估报告。2026年10月21日，提交正式采矿权出让收益评估报告至委托方

十一、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023年）》，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。

采矿权出让收益评估方法有可比销售法、收入权益法、折现现金流量法。

本次评估收集到的资料有《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量核实报告》（中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队2026年7月编写）《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿开采方案》（中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队2026年7月编制）公开市场价格资料及其他资料。上述资料中，经济、技术指标较为齐全，采用上述资料矿山独立获利能力可以被测算，未来的收益及风险能用货币计量。

综上，本项目适合采用折现现金流量法进行评估。

折现现金流量法，是将矿业权所对应矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，逐年扣减与矿产资源开发收益有关的开发投资合理报酬后的剩余净现金流量，以与剩余净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。

其计算公式为：

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

式中：P—矿业权评估价值；

CI—年现金流入量；

CO—年现金流出量；

(CI~CO)—年净现金流量；

i—折现率；

t—年序号（ $i=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n—计算年限（ $i=1.2.3\dots\dots n$ ）。

本项目评估因评估方法的适用性、操作限制等原因无法采用两种以上评估方法进行评估，只能采用一种方法进行评估。

十二、经济、技术参数的选取依据

本项目评估主要技术经济指标及有关评估参数选取，主要依据评估委托人提供的《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》）及《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿开采方案》（以下简称《开采方案》）、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800~2008）及有关技术规范 and 评估人员掌握的其它资料确定。

《储量核实报告》由中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队编制、阳山县自然资源局 2026 年 7 月提交。该报告在充分收集以往地质勘查及实际地质资料的基础上进行编制。基本查明了矿区地层、构造、岩浆岩、矿体赋存特征、产状、矿石结构构造及物质成分等，对矿石加工技术性能进行充分调查对比，对矿区水文地质、工程地质、环境地质条件等进行了评述。《储量核实报告》通过了专家评审，出具评审意见书（粤资储评审字[2026]82 号）、备案证明（粤储审评[2026]82 号），可作为本项目评估的依据。

《开采方案》由中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队 2026 年 7 月编制，设计充分考虑了矿体赋存特点及矿床开采技术条件，以当地生产力水平为基本尺度以及当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的，报告编制章节齐全、内容基本完整，设计利用及开采储量的确定方法、设计生产规模合理，开采方案、经济技术指标确定等符合设计规范。评估认为《开采方案》设计的开采及经济技术指标基本反映了该矿技术条件及当地平均生产力水平，参数选取基本合理，项目经济可行，且该方案经专家审查通过，出具（粤矿协审字[2026]19 号），可作为本次评估的依据。

本项目评估采用的有关指标参照详查报告及开发利用方案、工业指标论证报告和评估人员掌握的相关资料为计算依据。

十三、技术参数的选取和计算

（一）保有资源储量

根据《储量核实报告》，截止 2026 年 4 月 30 日，广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量情况如下：

保有饰面用大理岩矿资源量矿石量 1281.22 万立方米，荒料量 325.42 万立方米（其中控制资源量矿石 743.65 万立方米，荒料量 188.88 万立方米，占总资源量的 58.04%；推断资源量矿石量 537.57 万立方米，荒料量 136.54 万立方米，占总资源量的 41.96%）。矿山矿石量在扣除荒料量之后所得的建筑用大理岩体积=1281.22 万立方米×（1-25.40%）=955.80 万立方米。

拟设矿区范围内（标高 609m~460m）第四系残坡积层体积为 5.91 万立方米，拟设矿区范围内（标高 609m~460m）人工填土层体积约为 53.03 万立方米，拟设矿区内范围内（标高 609m~460m）半风化层总体积为 118.28 万立方米，拟设矿区范围内（标高 609m~460m）夹层层体积约为 0.54 万立方米。

则：保有饰面用大理岩矿资源量矿石量 1281.22 万立方米，荒料量 325.42 万立方米，建筑用大理岩 955.80 万立方米，残坡积层 5.91 万立方米，人工填土层 53.03 万立方米，半风化层 118.28 万立方米，夹层 0.54 万立方米。

（二）评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则—矿业权价款评估应用指南（CMVS20100~2008）》《矿业权出让收益评估应用指南》（2023 年）有关评估利用资源储量规定：

经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算；

推断资源量可参考（预）可行性研究、矿山设计、矿产资源开发利用方案或设计规范的规定等取值。

根据上述，结合矿种特征及《开采方案》，本项目评估利用资源储量为：饰面用大理岩矿资源量矿石量 1281.22 万立方米，荒料量 325.42 万立方米，建筑用大理岩 955.80 万立方米，残坡积层 5.91 万立方米，人工填土层 53.03 万立方米，半风化层 118.28 万立方米，夹层 0.54 万立方米。

（三）开采方案

1. 开拓运输方案

根据《开采方案》，确定本矿山采用公路开拓汽车运输。

2.开采方式

根据《开采方案》，露天开采方式。

（四）产品方案

根据《开采方案》，开采主矿种：饰面用大理岩荒料；综合利用：建筑用大理岩、残坡积土、人工填土、半风化大理岩、夹石；本方案设计采出的残坡积土、人工填土部分用于矿山土地复垦，其余全部外售。

故本项目产品方案为饰面用大理岩荒料、建筑用大理岩石料、半风化层、人工填土。

（五）开采技术指标

1.设计损失量

根据《开采方案》，荒料量 17.54（325.42-307.88）万立方米，建筑用大理岩 51.56（955.80-904.24）万立方米，残坡积层 0.69（5.91-5.22）万立方米，人工填土层 36.43（53.03-16.60）万立方米，半风化层 11.93（118.28-106.35）万立方米，夹层 0.36（0.54-0.18）万立方米。

2.采矿回采率

根据《开采方案》，设计采矿回采率为 98.00%。

3.贫化率

根据《开采方案》，设计贫化率为 0%。

本项目评估采用上述技术指标。

（六）可采储量

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，非金属矿山可采储量计算公式如下：

可采储量=评估利用的资源储量-设计损失量-采矿损失量

=（评估利用资源储量-设计损失量）×采矿回采率。

根据《开采方案》，采矿损失量和矿山回填、自身复垦绿化利用：残坡积层 5.22 万立方米，人工填土层 4.78 万立方米，夹层 0.18 万立方米。

根据上式，本项目可采储量计算如下：

饰面用大理岩荒料=（325.42-17.54）×96%=295.56（万立方米）

建筑用大理岩= (955.80-51.56) ×96%=868.07 (万立方米)

半风化层= (118.28-11.93) ×96%=102.10 (万立方米)

人工填土层=53.03-36.43-4.78=11.82 (万立方米)

残坡积层=5.91-0.69-5.22=0 (万立方米)

夹层=0.54-0.36-0.18=0 (万立方米)

(七) 生产规模

根据《中国矿业权评估准则》：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矿产资源开发利用方案或者管理部门核准生产能力文件等确定生产能力；对延续登记采矿权的生产矿山，应根据采矿许可证载明的生产规模或批准的矿产资源开发利用方案确定生产能力。

根据《开采方案》，设计该矿年产 14 万立方米规模荒料，41.12 万立方米规模建筑碎石用大理岩，半风化层 4.84 (102.10÷21.11) 万立方米/年，人工填土层 0.56 万立方米/年。本项目各矿种生产规模依据上述确定。

(八) 矿山合理服务年限

根据《中国矿业权评估准则》的有关规定及《开采方案》，非金属矿山的生产服务年限计算公式如下：

$$T=Q \div A \div (1-p)$$

式中：T—矿山合理服务年限；

Q—可采储量；

A—矿山生产规模；

p—矿山生产规模。

估算各矿种矿山服务年限最长为 21.11 年。详见附表二。

依据《开采方案》，本项目矿山基建期 1 年。则，本项目评估计算年限为 22.11 年。评估设定自 2026 年 10 月至 2027 年 9 月为矿山基建期；2027 年 10 月至 2048 年 11 月为矿山生产期。

十四、经济参数的选取和计算

《开采方案》设计的经济参数较合理，基本反映了当前的社会平均生产力水平。本项目评估经济参数的选取以《开采方案》及评估人员掌握的相关资料为计算依据。

（一）后续地勘投入

根据《开采方案》，未设计后续勘查投入。本次评估根据该类型矿种矿山实际，不考虑后续勘查投入。

（二）固定资产投资

根据《中国矿业权评估准则》，固定资产投资可以根据矿产资源开发利用方案、（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》，项目投资情况详见表 13-1。

表 13-1 投资估算表

序号	工程或设备名称	单位	数量	单价	合价	备注
				元	万元	
一	工程费用				9418.50	
1	基建剥离	万 m ³	13.09		4581.50	
1.1	大理石	万 m ³	13.09	350	4581.50	
2	防排水设施				26.00	
2.1	沉砂池	座	4	30000	12.00	
2.2	截水沟	m	800	100	8.00	
2.3	排水沟	m	1200	50	6.00	
3	荒料中转堆场	座		1	100.00	
4	公用设施				1122.20	
4.1	总图运输				295.00	
4.1.1	道路	m	1300	1500	195.00	10 米宽
4.1.2	总图设备设施				100.00	
4.3	场地				8.70	
4.3.1	场地硬化	m ²	600	100	6.00	
4.3.2	场地绿化	m ²	450	60	2.70	
4.4	办公及生活设施				500.00	
4.5	安全设施				318.50	按照工程费用 3.5%计算。
5	外部水电				660.00	
5.1	外部取水				60.00	
5.2	外部取电				600.00	
6	设备投资				2728.8	
7	智慧矿山				200.00	
二	工程建设其他费用				13542.53	
1	前期勘察设计				500.00	

	及其他费用					
2	征地费用	亩	4	250000	112.49	按照 25 万元/亩 计算
3	租地费用	亩	354	1000	53.15	按照 1000 元/亩年计算 基建期 1 年
4	林地使用和青苗补偿	亩	289049	35	1011.67	约 35 元/m ²
5.0	采矿权出让收益				11865.22	
5.1	荒料	万 m ³	295.56	26.54	7844.23	
5.2	建筑用大理岩	万 m ³	868.07	4.38	3802.14	
5.3	半风化层及夹石 (回填块石)	万 m ³	102.27	1.96	200.45	
5.4	人工填土	万 m ³	1203%	1.53	18.40	
三	预备费(一)×15%		0.15		1412.78	

根据《中国矿业权评估准则》中的有关规定：

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。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固定资产投资中。

依据矿产资源开发利用方案、（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，确定评估利用固定资产投资时，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（如采矿工程、设备、房屋建筑物）和其他费用。

征地费、采矿权出让收益属于其他的无形资产，不计入固定资产投资中，本项目评估确定固定资产投资时应扣除预备费、采矿权出让收益和征地费，并将工程费用中的其他费用（征地费、采矿权出让收益除外）分摊至房屋建筑物、机器设备和采矿工程。根据《开采方案》分析，设计的投资额为含税投资额。

重新计算后评估用固定资产投资分类如下：

表 13~2 评估用固定资产投资一览表单位：万元

序号	评估选取			备注
	固定资 产分类	投资金额		
		含税值	不含税值	
1	房屋构筑物	2009.50	1843.58	

2	机器设备及安装	3084.28	2729.45	
3	采矿开拓工程	4824.72	4426.35	
4	合计	9918.50	8999.38	

固定资产投资在评估基建期按月均匀投入。

（三）无形资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，任何企业收益均为各资本要素投入的报酬，矿山企业投入资本要素主要包括固定资产及其他长期资产、土地、矿业权。当估算某种资本要素的收益、并将其收益折现作为资产价值时，需将其他要素的投入成本及其报酬扣除或者通过收益分成、折现率等方式考虑。土地作为企业资本要素之一，视利用方式不同分为土地使用权(资产)、土地租赁(费用)、土地补偿(费用、资产)三种方式考虑。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，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，将土地租赁费计入当前成本费用；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（以租赁期为摊销年限）逐年回收。采矿权出让收益不作为矿业权评估用无形资产投资。

根据《开采方案》，征地费用 112.49 万元，租地费用 53.15 万元，林地使用和青苗补偿 1011.67 万元，合计 1177.31 万元。本项目评估将其全部计入无形资产投资，在基建期第一期投入，在生产期内均匀进行摊销。

（四）其他资产投入

本项目评估无其他资产投入。

（五）更新改造资金、回收固定资产残（余）值

根据《中国矿业权评估准则》，回收的固定资产残值应按固定资产原值乘以固定资产残值率计算。房屋建筑物、机器设备等采用不变价原则考虑其更新资金投入，即在其计提完折旧的下一时点（下一年或下一个月）投入等额初始投资。开拓工程按服务年限计提折旧，不留残值。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2008 年）的有关规定，房屋、建筑物折旧年限不低于 20 年；机器设备折旧年限不低于 10 年；与生产经营活动有

关的器具、工具、家具等不低于 5 年。根据《国家税务总局关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》（2005 年 9 月 14 日国税函[2005]883 号），固定资产残值比例统一确定为 5.00%，本项目评估房屋建筑物和机器设备残值率取 5.00%。

按照《矿业权评估参数确定指导意见》及矿山评估计算生产年限，本次评估确定房屋建筑物类折旧年限取 25 年，采用年限平均法计提折旧，残值率取 5.00%。经计算：评估计算年限末回收房屋建筑物残余值 364.62 万元。评估计算年限内无需进行更新投资。

按照《矿业权评估参数确定指导意见》及矿山评估计算生产年限，本次评估确定机器设备类折旧年限取 12 年，采用年限平均法计提折旧，残值率取 5.00%。经计算：评估计算年限末回收机器设备残余值 760.98 万元。评估计算年限内 2039 年进行更新投资。

按照《矿业权评估参数确定指导意见》及相关规定，开拓工程按矿山服务年限计提折旧，不留残值，不进行更新投资。

综合上述，评估计算期内回收固定资产净残（余）值合计为 1262.07 万元。

根据国家实施增值税转型改革有关规定，本次评估在生产期开始，产品销项增值税抵扣当期材料费、燃料动力费及修理费进项增值税后的余额，可以继续抵扣房屋建筑物、机器设备和开拓工程的进项增值税；当期未抵扣完的固定资产投资进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期内各期抵扣的投资进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中。

（六）流动资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》流动资金是企业维持生产正常运转所需周转资金，是企业进行生产和经营活动的必要条件。

根据《中国矿业权评估准则》，采用扩大指标估算法估算流动资金。

本项目评估企业流动资金估算按固定资产投资额资金率计算，非金属矿山企业流动资金按不含税固定资产资金率取值时参考指标为 5%~15%，本项目评估固定资产投资额资金率按 120%取值，流动资金额为：8999.38×12%=1079.93 万元。

流动资金在投产期初全部投入，评估计算期末全部回收。

（七）产品价格及销售收入

1.销售收入计算公式

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》有关矿业权评估收益途径评估方法和参数中相关规定，非金属矿产品计算销售收入公式如下：

$$Sq=Qy \times Py$$

式中：Sq—销售收入；

Qy—产品产量；

Py—产品价格。

2.产品产量

根据《开采方案》，设计该矿年产 14 万立方米规模荒料，41.12 万立方米规模建筑碎石用大理岩，半风化层 4.84 万立方米/年，人工填土层 0.56 万立方米/年。

故本项目产品产量饰面用大理岩矿荒料 14 万立方米规模荒料，41.12 万立方米规模建筑碎石用大理岩，半风化层 4.84 万立方米/年，人工填土层 0.56 万立方米/年。

产、销量视为均衡。

3.产品价格

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。

参照《中国矿业权评估准则》，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、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确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

根据本次评估目的结合项目特点，对当地的矿产品市场价格调查主要有以下几种因素需要考虑：1、矿产品产地，产地不同矿产品价格便不同，因为不同地区的矿产品价格受运输费用的影响较大。2、矿产品价格的税收调整，矿产品价格含税价与不含税价，主要涉及增值税，当调查的市场价格为含税价格时，应调整为不含税价格。3、矿产品的交易方式，交易方式主要有货到付款、预付款、赊账等不同方式，本次调查均为正常的市场交易。

根据《开采方案》，荒料 1441.73 元/立方米，建筑用大理岩 20 元/吨，半风化层 10 元/吨，人工填土 5 元/立方米。《开采方案》中矿产品销售价格为含税值。

根据评估人员现场调查不含税销售价格，饰面用大理岩矿荒料 1270 元/立方米，建筑用大理岩 90 元/万立方米，半风化层 20 元/立方米，人工填土 5 元/立方米。上述销售价格符合本地区实际情况。故本项目评估销售价格依据上述确定。

4.销售收入

根据《中国矿业权评估准则》，假设本矿山生产的产品全部销售，则：

正常生产年份销售收入合计为 21580.40 万元/年。详见附表三。

（八）总成本费用

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，成本费用参数可以参考矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料中的相关数据分析确定，但应考虑其时效性；也可以参考评估基准日企业财务会计资料分析确定。

本项目属于拟出让矿山，未进行生产，无实际生产的成本资料。评估委托人提供了《开采方案》，设计成本指标齐全，且通过了自然资源管理部门的评审。本次评估成本费用的确定主要参考《开采方案》中设计成本费用，个别参数依据《中国矿业权评估准则》及国家财税的有关规定确定。

经评估人员与所掌握的同行业相关各类指标进行对比、测算，认为所反映的数据能够代表行业内中等技术水平、管理水平和盈利水平。

1.生产成本

（1）外购材料费

根据《开采方案》，设计外购材料单位成本为 807.41 元/立方米，本次评估确定外购材料费不含税单位成本为 714.52 元/立方米（ $807.41 \div 1.13$ ）。

正常年份外购材料费=产品产量×外购材料费不含税单位成本
=14.00×714.52=10003.28（万元/年）。

（2）燃料及动力费

根据《开采方案》，设计燃料及动力单位成本为 155.51 元/立方米，本次评估确定外购燃料动力费不含税单位成本为 137.62 元/立方米（ $155.51 \div 1.13$ ）。

正常年份外购燃料及动力费=产品产量×外购燃料及动力费不含税单位成本
=14.00×137.62=1926.68（万元/年）。

(3) 工资及附加

根据《开采方案》，设计工资及附加单位成本为 131.79 元/立方米，本次评估确定工资及附加单位成本为 131.79 元/立方米。

$$\begin{aligned} \text{正常年份工资及附加} &= \text{产品产量} \times \text{工资及附加单位成本} \\ &= 14.00 \times 131.79 = 1845.06 \text{（万元/年）}。 \end{aligned}$$

(4) 维修费

根据《开采方案》，设计维修费单位成本为 68.22 元/立方米，本次评估确定维修费不含税单位成本为 60.37 元/立方米（ $68.22 \div 1.13$ ）。

$$\begin{aligned} \text{正常年份维修费成本} &= \text{产品产量} \times \text{维修费不含税单位成本} \\ &= 14.00 \times 60.37 = 845.18 \text{（万元/年）}。 \end{aligned}$$

(5) 其他制造费

根据《开采方案》，设计其他制造费单位成本为 15 元/立方米，本次评估确定其他制造费单位成本为 15 元/立方米。

$$\begin{aligned} \text{正常年份其他制造费} &= \text{产品产量} \times \text{其他制造费单位成本} \\ &= 14.00 \times 15 = 210.00 \text{（万元/年）}。 \end{aligned}$$

(6) 折旧费

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》（2008 年）的有关规定，房屋、建筑物折旧年限不低于 20 年；机器设备折旧年限不低于 10 年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等不低于 5 年。根据《国家税务总局关于明确企业调整固定资产残值比例执行时间的通知》（2005 年 9 月 14 日国税函〔2005〕883 号），固定资产残值比例统一确定为 5%。开拓工程参照《财政部关于不再规定冶金矿山维持简单再生产费用标准的通知》（财办资〔2015〕8 号）不再计提维简费而计算折旧费，评估计算期内折旧完毕，不留残值。

本次评估根据上述规定，房屋建筑物按 25 年综合折旧期计算折旧，机器设备按 12 年综合折旧期计算折旧，净残值率均取 5.00%。开拓工程按矿山生产年限 21.55 年综合折旧期计算折旧，不留净残值。以上固定资产折旧方法均采用直线法，按原值折旧。

根据《财政部税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，原适用 16% 税率，税率调整为 13%，原适用 10% 税率，税率调整为 9%，则本项目评估确定新

购进设备按 13%增值税税率计算进项增值税，房屋建筑物（包括建设期投入和更新资金投入）及开拓工程按 9%增值税税率计算进项增值税。固定资产投资折旧按不含增值税原值计算。

本项目评估正常生产年份年折旧费为：

房屋建筑物年折旧额 $=1843.58 \times (1-5\%) \div 25 = 70.06$ （万元/年）；

机器设备年折旧额 $=2729.45 \times (1-5\%) \div 12 = 216.08$ （万元/年）；

采矿工程年折旧额 $=4426.35 \times (1-0\%) \div 21.55 = 209.68$ （万元/年）；

估算正常年份折旧费合计 $=70.06+216.08+209.68=495.82$ （万元/年）。

则，固定资产单位折旧费 $=495.82 \div 14.00 = 35.42$ （元/立方米）。

（7）安全生产费用

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），非金属露天开采矿山原矿安全生产费用单位提取标准为 3.00 元/吨。根据《开采方案》，本项目大理岩体重 2.83 吨/立方米。本项目评估确定矿山安全生产费用单位成本为 33.43 元/立方米 $(3 \times 2.83 \times 14 + 3 \times 2.83 \times 41.12) \div 14$ 。

正常年份安全费用=产品产量×安全费用单位成本

$=14.00 \times 33.43 = 467.97$ （万元/年）。

经计算，正常生产年份年生产成本合计 15793.99 万元/年，单位生产成本为 1128.14 元/立方米。

2.管理费用

（1）无形资产摊销

根据《开采方案》及评估报告前述，本项目无形资产投资 1177.31 万元，则计算摊销费单位成本为 3.98 元/立方米 $(1177.31 \div 21.11 \div 14)$ 。评估确定无形资产摊销单位成本取值 3.98 元/立方米。

正常生产年份无形资产摊销成本 $=1177.31 \div 21.11 = 55.77$ （万元/年）。

（2）复垦绿化

根据《开采方案》，设计复垦绿化单位成本为 20.98 元/立方米，本项目评估确定复垦绿化单位成本为 20.98 元/立方米。

正常年份复垦绿化=产品产量×复垦绿化单位成本

$=14.00 \times 20.98 = 293.72$ （万元/年）。

（3）其他管理费用

根据《开采方案》，设计环保措施费、土地使用、办公费用、其他单位成本分别为 10.00、25.31、8.00、20.00 元/立方米，故本项目评估确定其他管理费用单位成本取值为 63.31 元/立方米。

$$\begin{aligned} \text{正常年份其他管理费用} &= \text{产品产量} \times \text{其他管理费用单位成本} \\ &= 14.00 \times 63.31 = 886.34 \text{（万元/年）}。 \end{aligned}$$

经计算，本项目年管理费用为 1235.83 万元，管理费用单位成本为 88.27 元/立方米。

3.销售费用

根据《开采方案》，设计销售成本单位成本为 32.49 元/立方米。据此，本项目评估确定销售费用单位成本取值为 32.49 元/立方米。

$$\begin{aligned} \text{正常年份销售费用} &= \text{产品产量} \times \text{销售费用单位成本} \\ &= 14.00 \times 32.49 = 458.86 \text{（万元/年）}。 \end{aligned}$$

4.财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估中，一般假定流动资金中 30%为自有资金、70%为银行贷款，贷款利息计入财务费用中。

故本项目评估假定流动资金中的 30%为自有资金，70%为银行贷款。根据评估基准日中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的贷款市场报价利率（LPR）1 年期 LPR 为 3%。则本项目财务费用计算为：

$$1079.93 \times 70\% \times 3\% \div 14.00 = 1.62 \text{（元/立方米）}。$$

$$\text{正常年份财务费用} = 14.00 \times 1.62 = 22.68 \text{（万元/年）}。$$

5.总成本费用

本项目总成本费用为生产成本和期间费用之和，则总成本费用计算如下：

正常生产年份总成本费用 17507.36 万元，总成本费用单位成本 1250.25 元/立方米。

（九）经营成本费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，会计的现金流量和投资分析中的现金流量，使用的是“付现成本费用”的概念，与矿业权评估中使用的“经营成本”口径相同，即扣除“非付现支出”（折旧、摊销、折旧性质维简费、利息等内部的现金转移部分）后的成本费用。

本项目经营成本费用为总成本费用扣除折旧费、无形资产摊销费、财务费用后其他成本之和。计算如下：

正常年份经营成本=总成本费用-折旧费-无形资产摊销费-财务费用=16933.09（万元/年）折算单位矿石经营成本费用为：1209.51 元/立方米。

（十）销售税金及附加

销售税金及附加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。本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费及附加、地方教育费及附加和资源税。城市维护建设税、教育费及附加、地方教育费及附加以应缴增值税为税基，资源税以不含税销售收入为税基。

1.增值税

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号）、《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）、《营业税改征增值税试点实施办法》《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）及其他最新相关增值税政策，允许企业抵扣新建房屋建筑物和开拓工程及新购入机器设备所含的增值税，房屋建筑物和开拓工程按 9.00%计算增值税进项税额，机器设备按 13.00%计算增值税进项税额。矿产品增值税税率为 13.00%。

本项目评估确定增值税销项税额以不含税销售收入为基数，税率按 13.00%计算，则正常生产年份增值税销项税额为（以 2031 年为例）：

$21580.40 \times 13.00\% = 2805.45$ （万元/年）。

增值税进项税额以外购材料费、外购燃料及动力费和修理费为基数，进项税额税率按 13.00%计算。

本项目评估采用外购材料费单位成本为 714.52 元/立方米、外购燃料及动力费单位成本为 137.62 元/立方米、修理费单位成本为 60.37 元/立方米，则正常生产年份增值税进项税额计算为（以 2031 年为例）：

$(714.52 + 137.62 + 60.37) \times 14.00 \times 13.00\% = 1660.77$ （万元/年）。

则正常生产年份应缴增值税额为（以 2031 年为例，非抵扣年份）：

$2805.45 - 1660.77 = 1144.68$ （万元/年）。

根据增值税政策规定，新建房屋建筑物、开拓工程、新增机器设备增值税进项

税额均允许抵扣。当期销项税额小于当期进项税额不足抵扣时，其不足部分可以结转下期继续抵扣。

2.城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基，根据《中华人民共和国城市维护建设税法》（2020年8月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，自2021年9月1日起实施）的有关规定，

城市维护建设税税率如下：纳税人所在地在市区的，税率为7%；纳税人所在地在县城、镇的，税率为5%；纳税人所在地不在市区、县城或镇的，税率为1%。

根据上述结合实际，本项目城市维护建设税税率为5.00%。则计算正常生产年份应纳城市维护建设税税额为（以2031年为例）：

应纳城市维护建设税为： $1144.68 \times 5.00\% = 57.23$ （万元/年）。

3.教育费附加及地方教育费附加

根据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（国务院令第四48号）、《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98号），本项目评估适用的教育附加费率为3.00%，地方教育附加费率为2.00%。则正常生产年份教育费附加及地方教育费附加应纳额计算如下（以2025年为例）：

教育费附加=增值税×教育附加费税率

$= 1144.68 \times 3.00\% = 34.61$ （万元/年）。

地方教育费附加=增值税×地方教育附加费税率

$= 1144.68 \times 2.00\% = 22.89$ （万元/年）。

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），大理岩选矿的资源税税率为2.00%，综合利用的剥离层砂石土参照砂石原矿选取资源税税率为3.00%。则正常生产年份资源税应纳额计算如下（以2031年为例）：

年资源税=年销售收入×资源税税率=432.60（万元/年）。

6.销售税金及附加合计

根据上述计算，本项目销售税金及附加为城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和资源税之和。

经计算，正常生产年份（以 2031 年为例）销售税金及附加合计为：

$$57.23+34.34+22.89432.60=547.06 \text{（万元/年）}。$$

7.企业所得税

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。则正常生产年份企业所得税计算如下（以 2031 年为例）：

$$\text{利润总额} = \text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{销售税金及附加}$$

$$= 21580.40 - 117507.36 - 547.06 = 3525.98 \text{（万元/年）}。$$

$$\text{应缴企业所得税} = \text{利润总额} \times \text{企业所得税税率}$$

$$= 3525.98 \times 25.00\% = 881.49 \text{（万元/年）}。$$

十五、折现率

本次评估目的为采矿权出让，适用《矿业权出让收益评估应用指南》（2023 年）折现率要求，按自然资源部（原国土资源部）的相关规定直接选取。

在评估基准日时点，关于矿业权评估折现率的有关规定是原国土资源部 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，按照该文件规定“地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%”，本评估项目为拟设采矿权评估，故折现率取 8.00%。

十六、评估假设

本评估报告是基于下列基本假设而提出的价值意见：

（一）本项目评估所采用的《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量核实报告》及其评审意见书能客观反映矿区范围内资源储量的禀赋条件，在评估范围内提交并经审查验收的矿产资源储量是客观、可信的。

（二）评估对象地质勘查工作程度及其内外部条件等仍如现状而无重大变化。

（三）以评估设定的资源储量、生产方式、生产规模、技术指标、产品结构、开发技术水平为基准且持续经营。产、销均衡。

（四）所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化。

（五）在未来矿山开发收益期内评估有关经济参数因素在正常范围内波动，产

品销售价格符合本次评估预期。

（六）不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响。

（七）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

十七、评估结论

评估人员在调查、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，选用折现现金流量法，经过认真评定估算，在资产持续使用并满足评估报告所载明的假设条件为前提条件下，确定：广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权在评估基准日时点的出让收益评估价值为人民币 18812.55 万元，人民币大写壹亿捌仟捌佰壹拾贰万伍仟伍佰元整。

出让收益市场基准价核算：根据 2026 年 1 月 15 日《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》，采矿权出让收益市场基准价测算值=采矿权单位储量基准价×资源储量，清远市采矿权出让收益市场基准价饰面用大理岩 26.54 元/立方米·荒料，建筑用大理岩 4.38 元/立方米·矿石。

根据 2024 年 11 月 15 日《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》，清远市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，采矿权出让收益市场基准价以可采储量为基础。

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权评估基准日为饰面用大理岩荒料资源储量 325.42 万立方米，建筑用大理岩资源储量 955.80 万立方米，半风化层可采储量 102.10 万立方米，人工填土层可采储量 11.82 万立方米。经计算，“广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿”出让收益市场基准价为 13049.75（ $325.42 \times 26.54 + 955.80 \times 4.38 + 102.10 \times 1.99 + 11.82 \times 1.99$ ）万元。

本次采矿权出让收益评估价值高于其采矿权出让收益市场基准价测算值。

十八、特别事项声明

（一）本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下作出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人之间无任何利害关系。

（二）本次评估工作中评估委托人及相关方所提供的有关文件、材料（包括产

权类资料、地质储量类资料、开采设计类资料、财务资料、相关说明证明材料及其他评估资料等）是编制本评估报告的基础，相关文件、材料提供方应对其所提供的有关文件、材料的真实性、合法性、完整性承担全部责任。

（三）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，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。在评估基准日之后且在本评估结论使用有效期内，如发生影响委估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估结论。若资源储量、生产规模等参数发生变化，应进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权价值。

（四）对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未作特殊说明，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。

（五）本公司只对本项目的评估结论是否符合职业规范要求负责，不对资产定价决策负责。本项目评估结论是根据本项目特定的评估目的而得出的价值咨询意见，不得用于其它目的，也未考虑国家宏观经济政策发生变化或其他不可抗力可能对其造成的影响。

（六）本次评估储量计算依据了评估委托人阳山县自然资源局提供的《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿资源储量核实报告》《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿开采方案》，上述两个报告载明的出具单位为“中国建筑材料工业地质勘查中心广东总队”，载明的出具日期为 2026 年 7 月、2026 年 7 月，上述两个报告有关编制人员，责任人员等信息，均反映在该报告中。本评估报告附件纳入了上述两个专业报告，除此之外，评估委托人及相关当事人未提供其他类似专业报告，本评估机构和执行本评估报告的评估人员也未获得的、并未依据其他类似专业报告，也不知悉存在其他专业报告。如果存在其他类似专业报告，并依据其得出其他不同于本评估报告的评估结论，根据《资产评估法》，本机构不承担相应责任。

（七）本次评估确定可采储量时，根据评估委托人提供的《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿开采方案》设计进行估算。对不能开采部分，以及开采过程中不能回收部分，是按照《中国矿业权评估准则》要求做的专业判断，并不是评估范围的调整或扣减，也并不是评估结论的遗漏；同时，评估委托人提供的《广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿开采方案》中的各种设计损失量、开采损失技术指标，矿业权评

估行业及其本项目评估人员没有技术手段和专业方法核实其正确性，仅属于计算范畴。

（八）阳山县自然资源局拟挂牌出让广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权，经公开招标，选择我公司对该采矿权出让收益进行评估。本项目评估即是为实现上述目的为委托人确定该采矿权出让收益挂牌底价提供参考意见，与自然资源主管部门最终确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

（九）本评估报告含有若干附件，附件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。本评估报告的复印件不具任何法律效力。

（十）本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名，并加盖评估机构公章后生效。

十九、评估报告使用限制

（一）本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

（二）本项目评估确定的评估基准日为 2026 年 9 月 30 日，根据《矿业权出让收益评估应用指南》（2023 年），评估结论使用有效期：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，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有效期，本公司对使用本评估结论的后果不负任何责任。

（三）本评估报告仅供评估委托人及本项目评估目的所涉及的经济情形的当事人使用，除此之外，不得向任何其他单位或个人提供。未经本公司及评估委托人书面同意，不得将报告的全部或部分内容公之于任何公开媒体。本评估报告的复印件不具有法律效力。

（四）本项目评估结论是以特定的评估目的为前提，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评估价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对评估结论所带来的影响，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，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

二十、评估报告日

本项目评估报告日为 2026 年 10 月 21 日。

二十一、评估机构及评估师签字盖章

法定代表人：



矿业权评估师：

张新



矿业权评估师：

孟荣霞



济南源丰矿产资源评估有限公司



附表一

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权
评估价值估算表

评估委托人：阳山县自然资源局			评估基准日：2026年9月30日													单位：人民币万元												
序号	项目名称	合计	评估基准日：2026年9月30日		建设期		生产期																					
			2026年10-12月	2027年1-3月	2026年10-12月	2027年1-3月	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年1-11月	
			0.25	1.00	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.25	21.25	22.11		
一	现金流入计算																											
1	销售收入	455388.61			5395.10	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	18585.51	
2	回收资产残(余)值	1262.07																									1125.60	
3	回收流动资金	1079.93																									1079.93	
4	回收低耗进路税	1273.95																										
5	现金流入小计	459204.56			5681.27	22213.35	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	20791.04	
二	现金流出计算																											
1	固定资产投资	9918.50		7438.88																								
2	更新改造资金	3084.28																										
3	无形资产及长期待摊	1177.31		1177.31																								
4	流动资金	1079.93		1079.93																								
5	经营成本	357481.74		4233.29	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	16933.09	14586.65		
6	销售税金及附加	11421.68		108.15	483.77	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	517.06	471.09		
7	企业所得税	864.49		227.52	897.32	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	758.46		
8	现金流出小计	3656.94		7438.88	5648.69	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	18361.64	15816.20		
三	净现金流量	56400.64		-7438.88	32.38	3899.17	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	3218.76	4974.84		
四	折现系数	0.9809		0.9259	0.9083	0.8410	0.7787	0.7210	0.6676	0.6182	0.5721	0.5300	0.4907	0.4544	0.4207	0.3895	0.3607	0.3340	0.3022	0.2863	0.2651	0.2455	0.2273	0.2105	0.1949	0.1824		
五	净现值	18812.55		-3587.09	29.41	3279.20	2506.45	2320.73	2148.84	1989.84	1842.42	1705.94	1579.45	1462.60	1354.13	1253.71	1175.07	995.24	921.53	853.29	790.21	731.62	677.55	627.34	587.41	907.41		
六	净现值率	0.0325		-0.0078	0.0001	0.0013	0.0010	0.0009	0.0008	0.0007	0.0006	0.0005	0.0004	0.0003	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002		
评估人：张新			18812.55																									
审核人：张新			18812.55																									
评估单位：湖南国生矿产资产评估有限公司			18812.55																									
制表人：孟荣霞			18812.55																									



广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权
评估储量估算表

评估委托人：阳山县自然资源局										评估基准日：2026年9月30日					单位：万立方米		
序号	矿种	2026年4月30日保有资源量	2026年4月30日至2026年9月30日动用资源量	评估基准日2026年9月30日保有资源量	评估利用资源量	设计损失资源量	设计利用资源量	开采回采率	采矿损失量和综合利用	可采储量	生产规模(万立方米/年)	废石混入率	评估计算矿山生产年限(年)	基建期	评估计算年限	备注	
1	饰面用大理岩矿荒料	325.42	0.00	325.42	325.42	17.54	307.88	96.00%	12.32	295.56	14.00	0.00%	21.11	1.00	22.11		
2	建筑用大理岩	955.80	0.00	955.80	955.80	51.56	904.24	96.00%	36.17	868.07	41.12		21.11				
3	合计	1281.22	0.00	1281.22	1281.22	69.10	1212.12			1163.63							
4	半风化层	118.28	0.00	118.28	118.28	11.93	106.35	96.00%	4.25	102.10	4.84						
5	残坡积层	5.91	0.00	5.91	5.91	0.69	5.22		5.22							矿山回填、自身复垦绿化	
6	人工填土层	53.03	0.00	53.03	53.03	36.43	16.60		4.78	11.82	0.56					部分矿山回填、自身复垦绿化	
7	夹层	0.64	0.00	0.54	0.54	0.36	0.18		0.18							矿山回填、自身复垦绿化	
8	总计	1458.98															

评估单位：济南顺丰矿产资源评估有限公司

审核人：张新

制表人：孟荣霞



附表四

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权
评估投资估算表

评估委托人：阳山县自然资源局				评估基准日：2026年9月30日		单位：人民币万元						
序 号		《开发利用方案》设计投资			序 号	评估选取					备注	
		固定资产 分类	资产投资金额			固定资产 分类	含税值	不含税值	折旧 年限	净残值率(%)		
			其他分摊前	其他分摊后								
1	房屋建筑物		1908.20	2009.50	1	房屋构筑物	2009.50	1843.58	25.00	5	3.80	
2	机器设备及安装		2928.80	3084.28	2	机器设备及安装	3084.28	2729.45	12.00	5	7.92	
3	基建剥离工程		4581.50	4824.72	3	采矿开拓工程	4824.72	4426.35	21.11	0	4.74	
4	工程建设其他费用		500.00		4	合计	9918.50	8999.38				
5	合计		9918.50	9918.50	5	无形资产及长期待摊	1177.31	1177.31				
6	工程建设其他费用-土地		1177.31	1177.31	6	流动资金		1079.93				不含税固定资产资金率5%-15%

评估单位：阳南源丰矿产资源评估有限公司

制表人：孟荣霞

审核人：张新



附表五

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权

评估资产折旧估算表

评估委托人：阳山县自然资源局										评估基准日：2026年9月30日										单位：人民币万元																													
序号	项目名称	固定资产 投资原值	折旧年 限	预计 净残 值率	合计	2027年10- 12月	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年1- 11月																						
1	固定资产	8999.38			2729.45	0.25	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25	6.25	7.25	8.25	9.25	10.25	11.25	12.25	13.25	14.25	15.25	16.25	17.25	18.25	19.25	20.25	21.11																						
	增值和进项税	919.12			354.83													354.83																															
	投资	9918.50			3084.28													3084.28																															
	折旧费				10466.76	123.95	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	495.82	426.41																							
	净值				8875.43	8379.61	7883.79	7387.97	6892.15	6396.33	5900.51	5404.69	4908.87	4413.05	3917.23	3421.41	2925.59	2429.77	1933.95	1438.13	942.31	446.49	300.67	204.85	109.03	64.21	1125.60																						
2	吨(余)值				1262.07													136.47									1125.60																						
	房屋建筑物	1843.58																																															
	进项税额 (9%)	165.92																																															
	原值	2009.50	25.00	5%	1478.96	17.51	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	70.06	80.25																						
	折旧费																																																
3	净值					1826.07	1756.01	1685.95	1615.89	1545.83	1475.77	1405.71	1335.65	1265.59	1195.53	1125.47	1055.41	985.35	915.29	845.23	775.17	705.11	635.05	564.99	494.93	424.87	364.62																						
	吨(余)值				364.62																						364.62																						
	机器设备	2729.45			2729.45													2729.45																															
	进项税额 (13%)	354.83			354.83													354.83																															
	原值	3084.28	12.00	5%	3084.28													3084.28																															
4	折旧费				4561.45	54.02	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	216.08	185.83																						
	净值					2675.43	2459.35	2243.27	2027.19	1811.11	1595.03	1378.95	1162.87	946.79	730.71	514.63	298.55	2675.45	2459.37	2243.29	2027.21	1811.13	1595.05	1378.97	1162.89	946.81	760.98																						
	吨(余)值				897.45													136.47									760.98																						
	开拓工程	4426.35																																															
	进项税额 (13%)	498.37																																															
5	原值	4924.72	21.11	5%	4426.35																																												
	折旧费					52.42	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	209.68	180.33																						
	净值					4373.93	4164.25	3954.57	3744.89	3535.21	3325.53	3115.85	2906.17	2696.49	2486.81	2277.13	2067.45	1857.77	1648.09	1438.41	1228.73	1019.05	809.37	599.69	390.01	180.33																							
	吨(余)值																																																
	开拓工程																																																
评估单位：阳山县自然资源局																														评估人：张新										制表人：孟庆霞									

附表六

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权
评估单位成本估算表

评估委托人：阳山县自然资源局			评估基准日：2026年9月30日			单位：元/立方米		
《开发利用方案》设计值			评估取值					
序号	项目名称	单位成本	序号	项目名称	开采单位成本	备注		
	产量(万立方米/年)	14.00		评估生产能力(万立方米/年)	14.00			
1	外购材料	807.41	—	生产成本	1128.14	下述1-7生产成本之和		
2	动力及燃料	155.51	1	外购材料费	714.52	参照《开发利用方案》取值，不含增值税。		
3	工资及附加	131.79	2	动力及燃料费	137.62	参照《开发利用方案》取值，不含增值税。		
4	维修费	68.22	3	工资及附加	131.79	参照《开发利用方案》取值。		
5	折旧摊销	41.43	4	维修费	60.37	参照《开发利用方案》取值，不含增值税。		
6	其它制造费	15.00	5	其他制造费用	15.00	参照《开发利用方案》取值。		
7	管理费	117.72	6	折旧费	35.42	根据评估用固定资产折旧费重新计算。		
7.1	安全措施费	33.43	7	安全生产费	33.43	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）取值。		
7.2	环保措施费	10.00	二	管理费	88.27	下述1-3管理费之和。		
7.3	复垦绿化	20.98	1	无形资产摊销	3.98	重新计算。		
7.4	土地使用费	25.31	2	复垦绿化	20.98	参照《矿山地质环境保护与土地复垦方案》设计取值。		
7.5	办公费用	8.00	3	其他管理费	63.31	参照2025年生产实际取值。		
7.6	其他	20.00	三	销售费用	32.49	参照政府实际收费取值。		
8	销售成本	32.49	四	财务费用	1.62	流动资金70%考虑，利率3%计算。		
9	合计	1559.57	五	总成本费用	1250.52	生产成本和期间费用之和。		
			六	经营成本	1209.51	扣除折旧费和财务费用的其他成本费用之和。		

制表人：孟荣霞

评估单位：阳山县自然资源局

审核人：张新



附表七

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权
评估总成本费用估算表

评估委托人：阳山县自然资源局			评估基准日：2026年9月30日										单位：人民币万元												
序 号	项目名称	开采单位成本	2027年10-12月	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年1-11月	
	合计		295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	295.56	
一	生产成本	1128.14	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	33432.99	
1	外购材料费	714.52	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	211183.53	
2	动力及燃料费	137.62	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	40674.97	
3	工资及附加	131.79	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	38951.86	
4	维修费	60.37	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	17942.95	
5	其他制造费用	15.00	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	4433.40	
6	折旧费	35.42	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	10466.76	
7	安全生产费	33.43	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	9879.51	
二	管理费用	88.27	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	26090.07	
1	无形资产摊销	3.98	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	1177.31	
2	复垦绿化	20.98	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	6200.85	
3	其他管理费用	63.31	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	18711.91	
三	销售费用	34.09	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	9602.75	
四	财务费用	162.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	418.81	
五	总成本费用	1250.52	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	36940.42	
六	经营成本	209.51	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	127481.44	
评估单位：阳南国土资源评估有限公司			审核人：张新																						
			制表人：孟荣霞																						

评估单位：阳山县自然资源局

审核人：张新

制表人：孟荣霞



附表八

广东省阳山县茶山矿区饰面用大理岩矿采矿权
评估税费估算表

评估委托人：阳山县自然资源局													评估基准日：2025年9月30日													单位：人民币万元												
序号	项目名称	合计	2027年10-12月	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年1-11月														
1	销售收入	455588.61	5395.10	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	21580.40	18585.51														
2	总成本费用（一）	368604.62	4376.85	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	17507.36	15080.56														
3	增值税	22891.31		511.73	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	789.85	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	1144.68	985.49														
	3.1 销项税额	59226.48	701.36	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2805.45	2416.12														
	3.2 进项税额	35061.22	415.19	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1660.77	1430.63														
3.3	投资抵扣进项税额	1273.95	286.17	632.95											354.83																							
税金及附加（一）		11421.68	108.15	483.77	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	511.59	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	547.06	471.09														
4.1	城市维护建设税	1144.49		26.59	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	39.49	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	57.23	49.27														
4.2	教育费附加	686.73		15.35	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	23.70	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	34.34	29.56														
4.3	地方教育费附加	457.76		10.23	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	15.80	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	22.89	19.71														
4.4	资源税	5132.10	498.15	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	432.60	372.55														
5	利润总额	107062.31	1107.20	3550.27	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3561.45	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3525.98	3033.86														
6	所得税（25%）	18641.48	277.52	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	890.36	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	881.49	758.46														
评估人：阳山县自然资源局																																						
审核人：张新																																						
制表人：孟紫霞																																						

评估单位：阳山县自然资源局 审核人：张新 制表人：孟荣健

