

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:1104920260201069223

评估委托方: 翁源县自然资源局

评估机构名称: 北京红晶石投资咨询有限责任公司

评估报告名称: 广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权(建筑用花岗岩矿及综合利用砂石)出让收益评估报告

报告内部编号: 红晶石评报字[2026]第018号

评 估 值: 1400.12(万元)

报告签字人: 柳海华(矿业权评估师)
吴全雷(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。

广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权
(建筑用花岗岩矿及综合利用砂石)
出让收益评估报告

红晶石评报字[2026]第 018 号

北京红晶石投资咨询有限责任公司

Balas Consultants Co., Ltd

二〇二六年九月八日

地址: 北京西城区车公庄大街乙 5 号 2 号楼 5 层 5BC 房间

电话: (010) 68317305, 68317362

公司网址: www.bjtopstone.com

邮政编码: 100044

传真: (010) 68318208

公司邮箱: 215893690@qq.com

广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权（建筑用花岗岩矿及综合利用砂石）出让收益评估报告

摘 要

红晶石评报字[2026]第 018 号

评估对象：广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权（建筑用花岗岩矿及综合利用砂石）。

评估委托方：翁源县自然资源局。

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司。

评估目的：翁源县自然资源局拟挂牌出让广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权，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价值进行评估。本评估项目即是为实现上述目的而向评估委托方提供“广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权”建筑用花岗岩、综合利用砂石（夹石及顶底板围岩剥离层）出让收益价值参考意见。

评估基准日：2026 年 7 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：本次评估范围内经评审的保有资源储量为：陶瓷土矿资源量 138.70 万吨、瓷石矿资源量 1987.05 万吨，合计 2125.75 万吨；建筑用花岗岩矿资源量 339.87 万吨，夹石及顶底板围岩剥离层：567.71 万立方米（残坡积层 73.42 万立方米、全风化斑状黑云母二长花岗岩 114.23 万立方米、半风化斑状黑云母二长花岗岩 41.60 万立方米、硅化破碎带 85.70 万立方米、全~半风化破碎带及闪长岩 252.76 万立方米）；评估利用资源储量为：陶瓷土矿资源量 138.70 万吨、瓷石矿资源量 1987.05 万吨，合计 2125.75 万吨；建筑用花岗岩矿资源量 339.87 万吨，夹石及顶底板围岩剥离层：494.29 万立方米（全风化斑状黑云母二长花岗岩 114.23 万立方米、半风化斑状黑云母二长花岗岩 41.60 万立方米、硅化破碎带 85.70 万立方米、全~半风化破碎带及闪长岩 252.76 万立方米）；《开采方案》设计资源量为：陶瓷土 1937.11 万吨、建筑用花岗岩 259.32 万立方米、夹石及顶底板围岩剥离层：366.33 万立方米（全风化斑状黑云母二长花岗岩 109.74 万立方米、半风化斑状黑云母二长花岗岩 39.09 万立方米、硅化破碎

带66.89万立方米、全~半风化破碎带及闪长岩150.61万立方米)；采矿回采率：陶瓷土97%、建筑用花岗岩98%、夹石及顶底板围岩剥离层100%；废石混入率：陶瓷土1%、建筑用花岗岩0.5%；评估用可采储量为：陶瓷土1879.00万吨、建筑用花岗岩254.13万立方米、夹石及顶底板围岩剥离层：366.33万立方米(全风化斑状黑云母二长花岗岩109.74万立方米、半风化斑状黑云母二长花岗岩39.09万立方米、硅化破碎带66.89万立方米、全~半风化破碎带及闪长岩150.61万立方米)；生产规模：陶瓷土100.00万吨/年、建筑用花岗岩13.46万立方米/年、综合利用砂石19.30万立方米/年；矿山服务年限18.98年，评估计算年限19.98年(含基建期1年)；产品方案为陶瓷土原矿，建筑用花岗岩碎石、机制砂、尾泥，水洗砂、水洗砂尾泥以及回填料；不含税销售价格：陶瓷土原矿55元/吨、建筑用花岗岩碎石61元/立方米、机制砂47元/立方米、尾泥2元/立方米，水洗砂40元/立方米、水洗砂尾泥2元/立方米以及回填料17元/立方米；固定资产投资为6334.95万元，无形资产(土地使用权)投资为1158.12万元；单位总成本为51.55元/吨，单位经营成本为46.63元/吨；折现率为8%。

评估结论：本公司在充分调查、了解和分析评估对象及当地市场实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权”(建筑用花岗岩、综合利用砂石(夹石及顶底板围岩剥离层))出让收益评估值为**1400.12万元**，大写人民币**壹仟肆佰万壹仟贰佰元整**，其中：建筑用花岗岩采矿权出让收益评估值为1120.25万元，大写人民币**壹仟壹佰贰拾万贰仟伍佰元整**，综合利用砂石(夹石及顶底板围岩剥离层)采矿权出让收益评估值为279.87万元，大写人民币**贰佰柒拾玖万捌仟柒佰元整**。

采矿权出让收益基准价计算结果：根据《广东省自然资源厅关于印发广东省矿业权出让收益市场基准价的通知》(粤自然资发〔2026〕2号)，韶关市建筑石料用花岗岩为4.21元/立方米·矿石(储量)，则本次评估建筑石料用花岗岩采矿权出让收益市场基准价结果为1069.89万元(254.13×4.21)。本次评估建筑石料用花岗岩采矿权出让收益评估价值(1120.25万元)高于采矿权出让收益市场基准价。由于未发布夹石及顶底板围岩剥离层(废石废土)的基准价，故本次评估不参与基准价计算。

特别提醒：

本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益价值提供参考意见，评估结果

不是最终的出让价格，不能作为实现价格保证；评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等同于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同为准；矿业权新立登记时审查通过的开采方案所设计利用的资源量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限与本次评估利用的资源量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限等参数不一致时，该矿业权出让收益评估价值将发生变化。特提醒评估报告使用者注意。

特殊事项说明：

根据委托方的要求，本次仅对“广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权”建筑用花岗岩、综合利用砂石（夹石及顶底板围岩剥离层）进行评估。

评估有关事项声明：

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，需要重新进行评估。

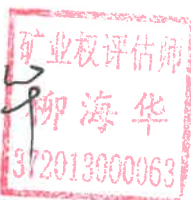
以上内容摘自本评估报告，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读采矿权评估报告全文。

法定代表人：胡鹏兴



项目负责人：柳海华

柳海华



报告复核人：吴全雷

吴全雷



北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二六年九月八日

广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权（建筑用花岗岩矿及综合利用砂石）出让收益评估报告

目 录

一、正文目录

1. 矿业权评估机构	1
2. 评估委托方与采矿权人	1
3. 评估目的	1
4. 评估对象和范围	2
4.1 评估对象	2
4.2 评估范围	2
5. 评估基准日	3
6. 评估依据	3
6.1 法律法规及评估准则等依据	3
6.2 行为、产权和取价等依据	4
7. 评估原则	4
8. 采矿权概况	4
8.1 位置交通	4
8.2 自然地理与经济概况	5
8.3 地质工作概况	5
9. 矿区地质概况	6
9.1 地层	6
9.2 构造	6
9.3 岩浆岩	7
9.4 矿体（层）特征	8
9.5 矿石质量特征	10
9.6 矿石质量特征剥离层（覆盖层、夹石及顶底板围岩）产出特征及综合利用评价	11
9.7 矿石加工技术性能	12

9.8开采技术条件.....	13
10. 矿区开发现状	14
11. 评估过程	14
12. 评估方法	14
13. 评估指标参数选取依据及评述	15
13.1评估指标参数选取依据.....	15
13.2评估所依据资料评述.....	15
14. 评估指标参数	16
14.1保有资源量.....	16
14.2评估依据的资源量.....	16
14.3采矿方案及产品方案.....	17
14.4可采储量.....	17
14.5生产规模.....	18
14.6矿山服务年限.....	18
15. 经济参数的选取和计算	19
15.1固定资产及无形资产.....	19
15.2固定资产残（余）值的回收、更新改造资金及回收抵扣设备及不动产进项增 值税.....	21
15.3流动资金.....	22
15.4销售收入.....	23
15.5总成本费用和经营成本估算.....	25
15.6销售税金及附加.....	28
15.7矿业权出让收益（按率征收部分）.....	30
15.8所得税.....	30
15.9折现率.....	31
16. 评估假设	31
17. 评估结论	31

17.1 采矿权出让收益评估值.....	31
17.2 采矿权出让收益市场基准价计算结果.....	32
18. 有关事项的说明	32
19. 评估报告日	34
20. 评估责任人员	35

二、附表目录

附表一 广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权（建筑用花岗岩矿及综合利用砂石）出让收益评估价值估算表；

附表二 广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估固定资产投资估算表；

附表三 广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估固定资产折旧估算表；

附表四 广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估单位成本确定依据表；

附表五 广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估总成本费用估算表；

附表六 广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估销售收入估算表；

附表七 广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估税费估算表；

附表八 广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估用可采储量及服务年限计算表。

三、附件附后

广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权（建筑用花岗岩矿及综合利用砂石）出让收益评估报告

红晶石评报字[2026]第 018 号

北京红晶石投资咨询有限责任公司受翁源县自然资源局的委托，对“广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权”进行了出让收益评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了必要的尽职调查与询证、资料收集与评定估算，对委托评估的采矿权在 2026 年 7 月 31 日所表现的价值作出了公允反映。现谨将该采矿权的评估情况及评估结论报告如下：

1. 矿业权评估机构

名称：北京红晶石投资咨询有限责任公司；

地址：北京市西城区车公庄大街乙 5 号 2 号楼 5 层 5BC 房间；

法定代表人：胡鹏兴；

统一社会信用代码：9111010274158412XP；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2002]020 号。

2. 评估委托方与采矿权人

本评估项目的评估委托方为翁源县自然资源局。

该采矿权为挂牌出让项目，采矿权人待定。

3. 评估目的

翁源县自然资源局拟挂牌出让广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权，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。本评估项目即是为实现上述目的而向评估委托方提供“广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权”建筑用花岗岩、综合利用砂石（夹石及顶底板围岩剥离层）出让收益价值参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象

本项目评估对象为“广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权”。

4.2 评估范围

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》，结合《广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿开采方案》，本次评估范围面积 0.2616 平方公里，开采标高 521.30 米至 370 米，拐点坐标如下：

拐点编	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	2672268.49	38504843.38
2	2672219.15	38504858.61
3	2671989.80	38504793.15
4	2671975.33	38504952.56
5	2672047.94	38505009.76
6	2672041.15	38505113.28
7	2671922.73	38505092.80
8	2671852.31	38504906.62
9	2671775.85	38504883.12
10	2671796.96	38504350.77
11	2672111.41	38504311.93
12	2672266.82	38504495.41
13	2672229.01	38504673.58

表 1 拟设采矿权范围拐点坐标表

根据调查，申请采矿权范围周边 300 米范围内无相邻矿业权设置。

经核实，《广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿资源储量核实报告》的资源储量估算范围、《广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿开采方案》设计范围均位于本次评估范围内。

4.2 矿业权历史及评估史

矿区范围原有一矿山，为新垌瓷土矿矿山，于 2014 年 3 月由翁源县国土资源局

颁发采矿许可证。矿山名称为翁源县周陂镇新垌瓷土矿；采矿权人为翁源县翁鑫矿业有限公司；证号为 C4402292010097130074155；开采矿种为陶瓷土；开采方式为露天开采；生产规模为 3.00 万吨/年；矿区面积为 0.0828 平方公里，有效期：2014 年 3 月 19 日至 2019 年 10 月 19 日；开采深度由 485 米至 420 米标高。采矿证在 2019 年 10 月 19 日到期，矿山未再进行开采。目前该矿山采矿许可证 2023 年已经注销。

据了解，本次评估采矿权以往未进行评估。

5. 评估基准日

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》，本项目评估基准日为 2026 年 7 月 31 日。评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

6. 评估依据

6.1 法律法规及评估准则等依据

- 6.1.1 2024 年 11 月 8 日修订后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
- 6.1.2 国务院 2026 年第 839 号令发布的《中华人民共和国矿产资源法实施条例》；
- 6.1.3 国土资源部国土资发[2008]174 号文印发的《矿业权评估管理办法（试行）》；
- 6.1.4 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766-2020）；
- 6.1.5 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；
- 6.1.6 《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）；
- 6.1.7 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2022）；
- 6.1.8 《中国矿业权评估准则》—中国矿业权评估师协会编著；
- 6.1.9 《矿业权评估参数确定指导意见》—中国矿业权评估师协会编著；
- 6.1.10 2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；
- 6.1.11 《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）；
- 6.1.12《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）；

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

6.1.14 《广东省自然资源厅关于印发广东省矿业权出让收益市场基准价的通知》（粤自然资发〔2026〕2 号）。

6.2 行为、产权和取价等依据

6.2.1 《矿业权出让收益评估委托合同书》；

6.2.2 《广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿资源储量核实报告》（核工业二九〇研究所 2026 年 5 月编制）及其评审意见书（粤资储评审字〔2026〕81 号）；

6.2.3 《广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿开采方案》（核工业二九〇研究所 2026 年 7 月编制）及其审查意见书（韶地学审字〔2026〕064 号）；

6.2.4 评估人员收集和调查的其它资料。

7. 评估原则

7.1 独立、客观、公正和科学性、可行性原则；

7.2 产权主体变动原则；

7.3 持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则；

7.4 贡献性、替代性、预期性原则；

7.5 矿产开发最有效利用原则；

7.6 遵守地质规律、资源经济规律原则，遵守地质勘查规范原则；

7.7 采矿权价值与矿产资源相依原则；

7.8 供求、变动、竞争、协调和均衡原则。

8. 采矿权概况

8.1 位置交通

矿区位于广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿位于翁源县中心 198° 方向、直距约 24.5 公里处，北距周陂镇 11.0 公里。行政隶属翁源县周陂镇礞下村委会管辖。矿区中心地理坐标为东经 114° 02′ 45″、北纬 24° 09′ 06″。矿区往北有约 7 公里简易公路与县道 X351 相连，若往西继续行驶 6 公里可至韶新高速 S27 周陂收费站，

往北可至韶关市，往南可达惠州等地；若往西继续行驶 3 公里后，转 X347 行驶 7 公里可至周陂镇（行程约 17 公里），转 X350 行驶 19 公里可至翁源县县城（行程约 35 公里），交通较为便利。

8.2 自然地理与经济概况

矿区属于低山丘陵地貌地区，标高介于 380.00 米~521.30 米之间；区内地势整体中部高四周低，地形切割一般，自然坡度一般为 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ ；最高点位于矿区中南部山顶，标高 521.30 米，最低点位于矿区北西角，标高约 380.00 米，最大相对高差为 141.30 米；西部山坡植被较发育，以杂草、灌木丛为主。最低侵蚀基准面标高约为 356 米，位于矿区北东约 200 米的礞下河谷底。

矿区属亚热带季风气候，温暖潮湿，夏季炎热干燥，常有热带风暴袭击，冬寒时间较短。据翁源县气象局提供近 30 年（1996~2025 年）的气象资料，年均降雨量 2219.9mm，年最大降雨量为 2684.2mm（2022 年），年最小降雨量为 1121.5mm（2011 年），日最大降雨量 262mm（2023 年 4 月 6 日），小时最大降雨量 61.5mm（2012 年 8 月 22 日 16 时）。年平均气温 20.3°C ，年蒸发量 1302.8~1557.5mm。雨季 4-9 月，约占全年 70%。霜冻期一般在 11 月到次年 3 月，各月最长霜冻日数 17 天，无霜日达 330 天以上。主导风向冬季以北风、西北风为主，夏季以南风为主。主要灾害性天气为热带风暴和暴雨。

矿区范围内地表水体不发育，无河流经过；矿区最近水系为位于矿区东侧的水渠，沿地形大致由南向北径流；而礞下河为距离矿区最近的溪流，最近直距约 55 米；礞下河自南向北径流，汇入周陂水，最终汇入湓江。河道平缓，多呈“U”形谷，当地最低侵蚀基准面海拔 356 米。

矿区的经济以林业为主，产木材；在丘陵地带以农业为主，主产稻谷，副产茶、油、花生等经济作物。当地村民主要以外出打工为主，劳动力丰富，有利开展矿山产业，并促进当地经济的发展。

8.3 地质工作概况

1964~1965 年，广东省地质局区域地质测量大队完成了 1:20 万区域地质测量，编制了 1:20 万连平幅、矿产图及说明书。

2013 年 6 月，广东省核工业地质调查院开展了资源储量核实工作，提交了《广东省翁源县周陂镇新垌矿区陶瓷用二长岩矿资源储量核实报告》（粤资储评审字〔2013〕106 号），矿区范围内累计查明资源储量矿石量 28.1 万吨，历年开采消耗资源储量 10.2 万吨，保有控制资源量矿石量 17.9 万吨。

2016 年广东省地质调查院完成了 1: 5 万周陂幅区域地质矿产调查工作和 1: 2.5 万连平幅区域地质调查资料，编制了 1: 5 万周陂幅矿产图。

2026 年 5 月，翁源县自然资源局委托核工业二九〇研究所编制提交了《广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿资源储量核实报告》，该报告已经广东省矿产资源储量评审中心评审通过（粤资储评审字〔2026〕81 号），估算资源量详见 14.1 小节。

9. 矿区地质概况

区域大地构造位置位于佛冈隆起带的北缘，北接英翁凹陷带，在区域构造上正处于佛冈东西向构造带与佛冈—翁源北东向新华夏构造带的交汇部位。区内岩浆岩主要分布在东南部，为区域上佛冈岩体北缘的亚婆髻岩体，花岗斑岩脉规模较大，出露较广，是该区多个瓷土矿点的成矿母岩。

9.1 地层

矿区范围内地层主要为第四系（Q）出露，分布全区，厚 0~19.60 米，在山谷、低洼处较厚，山脊及陡峻山坡较薄；岩性以残坡积物为主，主要为红黄色砂质粘土、粉质粘土等，局部（主要在矿区东南部）有回填土。

另外，矿区南部花岗斑岩和 F1 构造破碎带之间残留晚泥盆世帽子峰组（D_{3m}）变质砂岩、粉砂岩地层出露，岩石多已变质成片岩、角岩等，受构造破碎带和侵入体接触带构造影响，岩石破碎强烈，风化严重。

9.2 构造

矿区断裂和接触带构造发育，其中断裂主要发育两条，编号为 F1 和 Fq，其中：

F1 位于矿区南部，近东西向贯穿全区，走向延伸超过 2 公里，倾向北，倾角较陡，75~80°，整个断裂带宽 9~120 米，断裂带底部常见硅化岩，断裂带及两侧岩石变形破碎强烈，风化严重，全~半风化厚度可达 100 米。根据勘查，该断裂可能为区域北东向青云山断裂的次级构造，断裂为早期断裂，可能发生多期次活动，沿断裂

带上盘常见岩脉侵入。资源储量估算对象花岗斑岩即沿该断裂侵入。

Fq 位于矿区中部，走向近南北向，往北逐渐成北北东向，走向长度超过 1 公里，倾向正东或南东，倾角较陡，约 75° ，破碎带宽 15~20 米，平均宽度（水平）约 18 米。根据地表调查和钻孔揭露，其主要特征为不规则石英脉发育，交代围岩，常见角砾状构造。该断裂发育较晚，切穿花岗斑岩脉和 F1 断裂构造带，从断裂两侧花岗斑岩脉的出露情况来看，断裂整体错动较小，断裂性质为张性。

接触带构造是矿区的一个重要构造，花岗斑岩脉沿 F1 断裂构造带上盘侵入周围地质体，在北、东、西侧，整体上在顶部或上部呈穹隆状，接触面较平缓，向外围倾，往中部逐渐开始反倾，倾向花岗斑岩体，往下部过渡为倾向 F1 断裂倾（倾向南），南部靠近 F1 断裂带整体接触面较陡，倾向南。在北侧接触带附近，围岩斑状黑云母二长花岗岩常见硅化、碎裂岩化；南侧接触带和 F1 构造带之间常夹有残留的变质砂岩、片岩及热变质角岩、侵入的闪长岩脉等，该段岩石岩性变化大，岩石破碎，风化强烈，由于是成矿围岩，统一归为破碎带。

另外，受断裂构造带和接触带构造影响，矿区岩石中节理裂隙较发育，产状分别为 $320^{\circ} \sim 340^{\circ} \angle 40^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 和 $30^{\circ} \sim 60^{\circ} \angle 15^{\circ} \sim 45^{\circ}$ ，节理间距 0.5~3.0 米，多为张节理，裂面较规则，部分被脉幅 2~10mm 的石英细脉等充填。

9.3 岩浆岩

矿区位于亚婆髻岩体的北东部，岩浆活动强烈，主要为侵入岩。侵位时代从早侏罗世到晚白垩世。侵入地质体主要时代岩性为早侏罗世花岗闪长岩、晚侏罗世斑状黑云母二长花岗岩。

晚侏罗世斑状黑云母二长花岗岩位于矿区北部、东部，新鲜岩石呈浅肉红色，灰色，中粗粒结构，似斑状结构，块状构造，主要有石英、长石组成，常见钾长石斑晶。靠近接触带岩石常见硅化、碎裂岩化。岩体按风化程度从上往下依次分为全风化层、半风化层、微~未风化层。根据本次 ZK3-1、ZK3-2、ZK3-3 钻孔揭露情况，全风化层厚度平均 14.1 米，半风化层厚度平均 6.5 米，全~半风化层厚度平均 20.6 米。

闪长岩位于矿区 F1 断裂构造以南和 F1 断裂构造带中，岩石呈灰色~深灰色，中细粒结构，块状构造，主要有斜长石、角闪石、石英、黑云母等组成，暗色矿物相对较

多。按风化程度从上往下依次分为全风化层、半风化层、微~未风化层。靠近F1构造断裂带，岩石风化严重，风化深度较深，根据钻孔ZK1-5、ZK1-6等揭露，矿区内其全风化层厚度超过60米。

闪长岩位于矿区F1断裂构造以南和F1断裂构造带中，岩石呈灰色~深灰色，中细粒结构，块状构造，主要有斜长石、角闪石、石英、黑云母等组成，暗色矿物相对较多。按风化程度从上往下依次分为全风化层、半风化层、微~未风化层。靠近F1构造断裂带，岩石风化严重，风化深度较深，根据本次钻孔ZK1-5、ZK1-6等揭露，矿区内其全风化层厚度超过60米。

9.4 矿体（层）特征

矿区发育陶瓷土矿、瓷石矿，均赋存于矿区中部晚白垩世花岗斑岩（ $\gamma \pi K2$ ）脉中，其中陶瓷土矿体位于花岗斑岩上部全风化层，瓷石矿体位于下部半风化~微-未风化层。

矿区花岗斑岩体呈脉状侵位，平面上东西向长778米，最大宽度320米，其中在中东部较宽，往东西两端逐渐变窄。剖面上花岗斑岩体上宽下窄，总体向南倾，岩脉底部倾角较缓，约 45° ，顶板倾角相对较陡，约 75° 。陶瓷土、瓷石矿体严格受控于花岗岩斑岩脉展布，其中陶瓷土矿位于花岗斑脉上部的全风化层，经过前期开采影响，矿区东侧旧采场内陶瓷土矿已开挖完毕，仅在矿区东南部残留，矿区西部保留完好尚未开采。保有陶瓷土矿体分成东、西两个区段，矿体编号分别为V1-1、V1-2。其中V1-1在矿区西部，V1-2位于矿区东南部。瓷石矿体位于花岗斑岩脉下部的半风化、微-未风化层，在矿区中部被南北向Fq硅化破碎带切断，但矿体基本未错动，瓷石矿体编号V2。

3.1.1 瓷土矿体

矿区陶瓷土矿体赋存于花岗岩斑岩脉全风化层，未开采前原陶瓷土矿体平面上呈近东西向，东西长770米，南北最大宽316米，矿体呈似层状，产状平缓，随地形起伏；受后期开采影响，保有的陶瓷土矿体分成东、西两个区段，矿体编号分别为V1-1、V1-2。其特征如下：

V1-1位于矿区西部，Fq硅化破碎带西侧，由3线、5线、7线3条勘探线3个钻

孔（ZK3-4、ZK5-4、ZK1-3）及地表出露调查点控制。矿体平面上呈长轴近东西向不规则多边形，其中东西长约 274 米，南北宽 51~200 米，水平投影面积 34231 平方米。矿体呈似层状，产状平缓，随地形起伏，整体往西倾；单工程矿体厚度 6.2~18.0 米，平均厚度 10.29 米，厚度变化稳定；矿体埋深 0~2.50 米，赋存标高 509~428.00 米；见矿工程 Al_2O_3 质量分数 14.20~15.59%，平均 14.84%，品位变化系数小，成分均匀。

V1-2 位于矿区东南部，由 0 线、2 线、4 线、6 线、8 线 5 条勘探线 3 个钻孔（ZK6-1、ZK2-2、ZK4-1）及地表出露调查点控制。矿体平面上呈长轴近东西向的不规则多边形，其中东西长约 409 米，南北宽 0~137 米，水平投影面积 37844 平方米。矿体呈似层状，产状平缓，随地形起伏，整体往东南倾；单工程矿体厚度 7.2~27.0 米，平均厚度 14.18 米，厚度变化稳定；矿体埋深 0~32 米，赋存标高 475~388.00 米；见矿工程 Al_2O_3 质量分数 15.14~16.54%，平均 16.04%，品位变化系数小，成分均匀。

3.1.2 瓷石矿体

V2 位于矿区 F1 断裂构造带以北，严格受控于花岗斑岩脉展布。由 7 线~8 线 9 条勘探线 14 个钻孔（ZK3-4、ZK4-1 等）及地表出露调查点（旧采场）控制。受矿区范围限制，矿体平面上呈近东西向长条状，东西长约 731 米，南北最大宽 313 米，投影面积 128200 平方米；垂向上矿体和花岗斑岩脉产状一致，整体呈略向南倾的脉状，底板界面倾角较缓，约 45° ，顶板倾角相对较陡，约 75° 。

矿区内矿体水平宽度 74 米~313 米，垂向厚度 0~140 米，平均 60.31 米，整体上矿体厚度从北往南逐渐变厚，厚度变化稳定；矿体埋深 0~127 米，赋存标高 510~370.00 米（核实工作最低标高）；矿体见矿工程的 Al_2O_3 质量分数 12.08~13.78%，平均 12.91%，品位变化系数小，成分较均匀。

总体上瓷石矿体厚度变化稳定，内部结构简单，局部见有少量石英细脉夹石，仅在中部见夹石硅化破碎带 Fq。

瓷土（石）矿体特征见下表。

瓷土（石）矿体主要特征表

矿体 编号	矿体 形态	规模				Al_2O_3 平均品位 (%)
		延展规模 (m ²)	延长 (m)	宽 (m)	平均厚度 (m)	
V1-1	似层状	34231	274	51~200	10.29	14.84

V1-2	似层状	37844	409	0~137	14.18	16.04
V2	厚脉状	128200	731	74~313	60.31	12.91

建筑用花岗岩矿体：矿体为矿区内微-未风化斑状黑云母二长花岗岩，编号为Vj-A、Vj-B。Vj-A 平面上呈长轴近东西向的不规则多边形形状，东西向长 494 米、宽 70 米~224 米，受地形影响，总体倾向北，矿体厚度 0 米~122 米，平均 41.0 米，矿体埋深 13 米~36 米，平均 25 米，赋存标高 492.00 米~370.00 米；Vj-B 呈近东西向长条状，东西向长约 110 米，宽约 24 米，矿体厚度 0 米~21 米，平均 4.1 米，矿体埋深 25 米~27 米，平均 26 米，赋存标高 391.00 米~370.00 米。

9.5 矿石质量特征

9.5.1 瓷土矿

矿石呈灰白色、浅肉红色，砂土状结构，松散土状、土块状。矿石矿物成分主要为石英(30%~45%)、高岭石(20%~30%)、长石(5%~10%)、云母(5%)。矿石主要化学成分含量： Al_2O_3 14.20%~16.54%，平均 15.57%； Fe_2O_3 0.56%~1.23%，平均 0.80%； TiO_2 0.11%~0.18%，平均 0.16%； $Fe_2O_3+TiO_2$ 0.73%~1.40%，平均 0.96%。核实工作采集的 5 个瓷土矿样淘洗率为 19.85%~21.58%，平均 20.69%，淘洗后精矿组分含量 Al_2O_3 30.89%； Fe_2O_3 1.24%； TiO_2 0.25%； K_2O 2.85%； Na_2O 0.17%，白度 61.80%。瓷土矿的大体重 $1.56t/m^3$ 。

9.5.2 瓷石矿

矿石呈肉红色，块状构造，整体具斑状结构，基质显微晶质结构。斑晶矿物组成为长石、石英；基质矿物组成为长石、石英及少量黑云母、白云母，斑晶与基质粒径相差悬殊。主要化学成分含量：

Al_2O_3 12.08%~13.62%，平均 12.91%； K_2O+Na_2O 6.19%~8.87%，平均 7.54%； Fe_2O_3 0.29%~1.25%，平均 0.85%； TiO_2 0.10%~0.17%，平均 0.13%； $Fe_2O_3+TiO_2$ 0.41%~1.40%，平均 0.98%。根据化学全分析含量显示： SiO_2 75.8%~76.04%，平均 75.94%； CaO 0.19%~0.20%，平均 0.20%； MgO 0.13%~0.15%，平均 0.14%； P_2O_5 0.012%~0.015%，平均 0.014%； MnO 0.016%~0.033%，平均 0.025%； SO_3 0.091%~0.025%，平均 0.058%； FeO 0.15%~0.35%，平均 0.25%；烧失量 LOI 0.81%~0.92%，平均 0.87%。矿石自然白度 55.2%~68.4%，平均 62.9%。根据采样测试，矿石内照射指数 Ika 为 0.3~0.4，外照

射指数 I_y 为 0.9~1.0，满足 A 类装饰装修材料的标准要求，可作为建筑主体材料和 A 类装饰装修材料，产销与使用范围不受限制。采样 10 件微~未风化花岗斑岩体积质量检测样，体重 $2.55\text{g}/\text{cm}^3$ ~ $2.58\text{g}/\text{cm}^3$ ，平均 $2.57\text{g}/\text{cm}^3$ 。

9.5.3 建筑用花岗岩矿

矿石主要为斑状黑云母二长花岗岩。呈灰色、浅肉红色，中粗粒花岗结构，似斑状结构，块状构造，矿物组成主要为钾长石、斜长石、石英，其次为黑云母等。核实工作采集 4 组微~未风化斑状黑云母二长花岗岩饱和抗压样，饱和抗压强度 85.9MPa ~ 90.4MPa ，平均 88.8MPa 。针对建筑用石料的产品，岩石坚固性指标为 7%~12%，平均 8.7%，等级指标为 I 类；压碎指标为 2~3%，平均 2.3%，等级指标为 I 类；硫酸盐和硫化物含量（换算成 SO_3 ）为 0%，等级指标为 I 类，综合评价岩石物理性能等级为 I 类。岩矿鉴定显示，岩石具有碱活性因子。根据矿石放射性检测结果，矿石内照射指数 I_{na} 为 0.6~1.2，外照射指数 L 为 0.7~1.5，满足 B 类装饰装修材料的标准要求，不可用于 I 类民用建筑的内饰面，但可以用于 I 类民用建筑物、工业建筑内饰面及其他一切建筑的外饰面。

9.6 矿石质量特征剥离层（覆盖层、夹石及顶底板围岩）产出特征及综合利用评价

根据核实工作，覆盖层为残坡积层，瓷土、瓷石矿体底板围岩为北侧斑状黑云母二长花岗岩，顶板围岩为南侧的破碎带及闪长岩，夹石为 Fq 硅化破碎带。底板斑状黑云母二长花岗岩自上而下又分为全风化斑状黑云母二长花岗岩、半风化斑状黑云母二长花岗岩。现分述如下：

9.6.1 残坡积层

将来矿山在开发利用时可预留作为复垦用土。

9.6.2 全风化斑状黑云母二长花岗岩

核实工作对全风化层进行了稀土矿、建设用砂（原矿）、砖瓦用粘土矿综合评价，具体情况如下：

（1）离子吸附型稀土矿评价：经核实工作采集 3 件全风化层稀土分析样品检测，其离子相稀土氧化物总量 0.0011%~0.0027%，平均 0.002%。参考相关规范，其稀土含量未达到风化壳离子吸附型稀土矿边界品位。

(2) 建设用砂原矿：核实工作采集 3 件样品进行测试，全风化斑状二长花岗岩原砂不符合建设用砂要求，经淘洗等加工后的成品砂样松散堆积密度平均 1367kg/m^3 、紧密堆积密度平均 1481kg/m^3 、表观密度平均 2607kg/m^3 、空隙率平均 48%，泥块含量平均 1.6%、有机物含量合格、硫化物及硫酸盐含量 0%、坚固性 6%、压碎指标值 15%，据《建设用砂》（GB/T14684-2022）的要求，加工后的砂样仅松散堆积密度、空隙率两项指标不满足要求，其他指标基本符合 I 类建设用砂标准，因此经再加工后可做为建设用砂使用。对全风化斑状二长花岗岩进行淘洗试验，原砂淘洗率 50.4%，原砂平均含砂率 48.4%。

(3) 砖瓦用粘土矿：全风化斑状黑云母二长花岗岩 SiO_2 、 Al_2O_3 、 Fe_2O_3 等指标基本满足要求，但考虑矿区周边 50 公里内未有砖厂，不建议作为砖瓦用粘土矿综合利用。

9.6.3 半风化斑状黑云母二长花岗岩

根据核实工作采集的抗压测试样品，饱和抗压强度 $36.5\text{MPa} \sim 40.3\text{MPa}$ ，饱和抗压强度不满足建筑用花岗岩的工业指标要求，本着“能用尽用”的原则，根据矿山的建设需求，半风化斑状黑云母二长花岗岩可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。

9.6.4 Fq 硅化破碎带

结合核实工作现场调查和 SiO_2 、 Al_2O_3 化学分析， SiO_2 含量 76.34%~98.04%， Al_2O_3 含量 0.78%~13.35%，硅化破碎带不满足石英矿的最低工业指标要求。核实工作采集 5 件硅化破碎带样品进行抗压强度测试，抗压强度为 $44.5\text{MPa} \sim 95.1\text{MPa}$ ，平均值 61.6MPa ，达不到《建设用卵石、碎石》（GB/T14685-2022）火成岩饱和抗压强度大于 80MPa 的要求，可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。

9.6.5 全~半风化破碎带及闪长岩

矿区范围内 F1 断裂构造带内岩石及南部闪长岩主体为全~半风化岩，仅局部夹有微风化岩。根据化学分析结果， Al_2O_3 含量相对较高，部分可达 14%以上，但 Fe_2O_3 含量普遍 $>2\%$ ，且化学成分差异较大，基本不能用作瓷土矿，建议用作回填料。

9.7 矿石加工技术性能

矿区矿石分为瓷土矿、瓷石矿和建筑用花岗岩矿及建设用砂原矿，均为易选矿石，

加工技术条件简单。瓷土矿采用挖掘机露天开采，配套成熟湿法选矿工艺，工艺流程为原矿配料—预拌搅拌破碎—洗砂除杂—水力旋流器超细分级 $>1600\text{kA/m}$ 高梯度磁选脱除 Fe_2O_3 、 TiO_2 —浓缩压滤—成品陶瓷土装袋外。瓷石矿开采较瓷土矿增加破碎、球磨工序，后续湿法选矿流程与瓷土矿一致。建筑用花岗岩矿碎石采用三段—闭路破碎工艺，筛分后皮带转运至各成品堆场。机制砂采用一段开路棒磨—旋流脱泥—脱水筛脱水的工艺流程。

全风化花岗岩水洗砂的原矿含泥结石，需简易破碎加工。采用风化层粗碎缓冲料仓—整形+棒磨制砂旋流脱泥—脱水筛工艺流程，产出 $0.15\text{mm} \sim 4.75\text{mm}$ 成品建设用砂。

9.8 开采技术条件

9.8.1 水文地质条件

矿区属丘陵地貌，植被较发育，地形地势起伏，地表水径流条件好，主要为块状岩类裂隙水、构造裂隙水富水性弱，水量贫乏，矿区附近水系受降雨影响，地下水补给条件较差。矿坑充水来源主要为大气降雨，在开采过程中，降雨入渗基本可采用截排水措施结合机械排水排出矿区外。矿区水文地质勘查类型为第二类，水文地质条件简单。

9.8.2 工程地质条件

矿区地质构造条件中等，矿体及围岩较稳定，围岩

中风化层整体裂隙较发育，岩体较破碎，现状已形成的开采台阶边坡稳定性为稳定性较差~稳定，整体边坡稳定性较差，在降雨侵蚀作用下易引起崩塌等地质灾害。矿区工程地质勘查类型为第四类，工程地质条件中等。

9.8.3 环境地质条件

矿区所在区域地壳稳定性为基本稳定，区内无重大的污染源，矿区未来开采对原生地形地貌景观影响较严重，对地下水地表水污染影响轻微，矿石未发现对人体有毒有害的超标元素。矿区地质环境类型为第二类，地质环境质量中等。

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

10. 矿区开发现状

原新垌瓷土矿矿山 2014 年首次取得采矿许可证，开采方法为露天开采。经多年开采，采场整体开采破坏面积约 0.06 平方公里。基本形成南、北两个采坑，采区内大体形成 2~5 级不规则台阶，台阶边坡角一般 $30^{\circ} \sim 70^{\circ}$ ，多在 $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$ ；台阶高度 3~31m。目前采坑最高点标高约 514.90m（原采场北部坡顶），最低 422.0m（原南采坑入口）。采场已停采多年，边坡较稳定，多数地段进行了简易复绿，种植了桉树。

现翁源县自然资源局拟公开出让广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权。

11. 评估过程

11.1 2026 年 9 月 2 日，翁源县自然资源局通过广东中介超市选择我公司承担“广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权”评估项目。

11.2 2026 年 9 月 3 日，我公司评估师柳海华在委托方工作人员带领下对该矿进行了现场尽职调研，收集基础资料进行分析整理，对该矿的取得方式、地理交通基础设施条件、区域经济情况、矿区现状、矿区勘查开发历史、交易评估历史等进行调查了解。

11.3 2026 年 9 月 3 日至 9 月 6 日，评估资料齐全，经确定评估方案，选取评估参数，编写出评估报告初稿。

11.4 2026 年 9 月 7 日至 9 月 8 日，评估报告经审查、修改、整理、润色、印制，形成正式评估报告，并提交给委托方。

12. 评估方法

根据《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。对于采矿权评估：（1）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；（2）不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。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。鉴于：本次未收集到可比

销售法交易案例，委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量。本次评估确定采用折现现金流量法。计算公式为：

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

式中：P——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

$(CI - CO)_t$ ——年净现金流量；

i——折现率；

t——年序号（ $t=1, 2, \dots, n$ ）；

n——评估计算年限。

13. 评估指标参数选取依据及评述

13.1 评估指标参数选取依据

主要技术经济参数指标参考《广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿资源储量核实报告》（以下简称《储量核实报告》）及评审意见书、《广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿开采方案》（以下简称《开采方案》）及其审查意见书，以及评估人员收集调查的其他资料。

13.2 评估所依据资料评述

《储量核实报告》由核工业二九〇研究所于2026年5月编制。资源储量估算范围位于本次评估范围内；对拟出让范围内的保有资源量进行了估算，资源估算工业指标符合规范要求，估算参数确定合理，估算结果可靠；该报告已经广东省矿产资源储量评审中心评审通过（粤资储评审字〔2026〕81号）。因此，评估人员认为，该报告估算的资源量可以作为本次评估资源储量确定的依据。

《开采方案》由核工业二九〇研究所于2026年7月编制。该方案以《储量核实报告》经评审的资源量为依据，设计利用资源储量及资源利用率基本合理，矿山建设规模与资源量规模基本相适当，服务年限适当，矿山开拓方式与运输方案、采矿方法

和开采顺序基本得当，确定的采矿回采率指标合理，产品方案基本可行。评估人员认为，《开采方案》内容比较齐全，符合编制规范要求，技术、经济参数基本符合类似矿山的平均成本水平，且已经韶关市地质学会组织的专家评审（韶地学审字[2026]064号）通过，可以作为本次评估技术、经济参数选取的主要依据。

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

14. 评估指标参数

14.1 保有资源量

根据《储量核实报告》评审意见书，截至资源储量估算基准日 2026 年 4 月 30 日，矿区内通过评审的保有资源量如下：

陶瓷土矿推断资源量 138.70 万吨，矿体 Al_2O_3 平均质量分数 15.57%；瓷石矿资源量 1987.05 万吨（其中控制资源量 1055.68 万吨、推断资源量 931.37 万吨），矿体 Al_2O_3 平均质量分数 12.91%；保有陶瓷土矿、瓷石矿合计 2125.75 万吨；

建筑用花岗岩矿推断资源量 339.87 万吨；

夹石及顶底板围岩剥离层：567.71 万立方米（残坡积层 73.42 万立方米、全风化斑状黑云母二长花岗岩 114.23 万立方米、半风化斑状黑云母二长花岗岩 41.60 万立方米、硅化破碎带 85.70 万立方米、全~半风化破碎带及闪长岩 252.76 万立方米）。

该矿资源储量核实基准日之后未动用，本次评估用保有资源量即以上述评审的陶瓷土矿、瓷石矿、建筑用花岗岩矿和夹石及顶底板围岩剥离层为准。

14.2 评估依据的资源量

矿业权范围内的评估用保有资源量均为评估依据的资源量。

根据《开采方案》，残坡积土基本不能用作选砂瓷土矿、水泥配料等开发利用，将来矿山在开发利用时可预留作土地复垦的土壤资源。

该矿为拟挂牌出让项目，根据《矿业权出让收益评估委托合同书》，本次评估依据的资源量即以上述评审的陶瓷土矿、瓷石矿、建筑用花岗岩矿和不含残坡积层的夹石及顶底板围岩剥离层为准，即本次评估依据的资源量为陶瓷土矿资源量 138.70 万

吨、瓷石矿资源量 1987.05 万吨，合计 2125.75 万吨；建筑用花岗岩矿资源量 339.87 万吨，夹石及顶底板围岩剥离层：494.29 万立方米（全风化斑状黑云母二长花岗岩 114.23 万立方米、半风化斑状黑云母二长花岗岩 41.60 万立方米、硅化破碎带 85.70 万立方米、全~半风化破碎带及闪长岩 252.76 万立方米）。

14.3 采矿方案及产品方案

该矿设计采用露天开采方式，自上而下实施分台阶开采，采用潜孔钻机凿岩爆破，挖掘机铲装、自卸汽车运输。采矿方法：潜孔钻机钻孔→装药爆破→液压锤二次破碎→液压挖掘机装车→矿用自卸汽车运输。

根据《开采方案》，设计采出的陶瓷土矿不加工，采出原矿，直接对外销售；设计采出的建筑用花岗岩矿经破碎加工成规格碎石、机制砂；全风化斑状黑云母二长花岗岩经水洗制砂工艺，加工成水洗砂；半风斑状黑云母二长花岗岩、硅化破碎带作为普通道路路基及建设场地回填综合利用；全~半风化破碎带及闪长岩作为建筑回填料综合利用。

故本次评估产品方案确定为：陶瓷土矿原矿、建筑用花岗岩矿 10~20mm、20~30mm 规格碎石、机制砂、水洗砂（全风化斑状黑云母二长花岗岩）、回填料（半风化斑状黑云母二长化花岗岩、全~半风化破碎带及闪长岩、硅化破碎带）、机制砂尾泥。

14.4 可采储量

14.4.1 设计利用资源储量

根据《开采方案》及其评审意见书，设计采场境界内圈定资源量为：陶瓷土 1937.11 万吨、建筑用花岗岩 259.32 万立方米、夹石及顶底板围岩剥离层：366.33 万立方米（全风化斑状黑云母二长花岗岩 109.74 万立方米、半风化斑状黑云母二长花岗岩 39.09 万立方米、硅化破碎带 66.89 万立方米、全~半风化破碎带及闪长岩 150.61 万立方米）。

14.4.2 可采储量

可采储量 = 设计利用资源储量 × 采矿回采率

根据《开采方案》评审意见书，采矿回采率：陶瓷土 97%、建筑用花岗岩 98%、夹石及顶底板围岩剥离层 100%；废石混入率：陶瓷土 1%、建筑用花岗岩 0.5%；本次

评估据此取值。经计算，该矿可采储量为：陶瓷土 1879.00 万吨、建筑用花岗岩 254.13 万立方米、夹石及顶底板围岩剥离层：366.33 万立方米（全风化斑状黑云母二长花岗岩 109.74 万立方米、半风化斑状黑云母二长花岗岩 39.09 万立方米、硅化破碎带 66.89 万立方米、全~半风化破碎带及闪长岩 150.61 万立方米），具体计算如下：

$$\text{陶瓷土可采储量} = 1937.11 \times 97\% = 1879.00 \text{ (万吨)}$$

$$\text{建筑用花岗岩可采储量} = 259.32 \times 98\% = 254.13 \text{ (万立方米)}$$

14.5 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》及《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，对探矿权评估以及拟建、在建矿山采矿权评估，可依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案确定生产能力。

本次评估依据《开采方案》及评审意见书，确定矿山生产规模为陶瓷土生产规模为 100 万吨/年，另有建筑用花岗岩规格碎石 18.57 万立方米/年、机制砂 4.98 元/立方米、尾泥 0.66 元/立方米，水洗砂 2.61 元/立方米、水洗砂尾泥 3.96 元/立方米以及回填料 13.50 元/立方米（详见 14.6、15.4 节确定过程）。

14.6 矿山服务年限

根据确定的矿山生产规模，由下列公式可计算出矿山的 service 年限：

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

式中：T—矿山服务年限；

Q—矿山可采储量；

A—矿山生产能力；

ρ —废石混入率。

各项计算参数为：陶瓷土可采储量为 1879.00 万吨，生产能力 100 万吨/年；建筑用花岗岩 254.13 万立方米、夹石及顶底板围岩剥离层：366.33 万立方米；废石混入率：陶瓷土 1%、建筑用花岗岩 0.5%。经计算，矿山服务年限为 18.98 年。计算如下：

$$T_{\text{陶瓷土}} = 1879.00 \div 100 \div (1 - 1\%) \approx 18.98 \text{ (年)}$$

建筑用花岗岩及综合利用的剥离风化层按矿山服务年限均匀排产，则

建筑用花岗岩年产量 = $254.13 \div 18.98 \div (1 - 0.5\%) \approx 13.46$ （万立方米/年）

夹石及顶底板围岩剥离层年产量 = $366.33 \div 18.98 \approx 19.30$ （万立方米/年）

注：风化层不考虑废石混入率。

根据《开采方案》，设计矿山基建期为 1 年。

综上，本次评估计算年限按 19.98 年计算（含基建期 1 年），即自 2026 年 8 月至 2046 年 7 月，其中：自 2026 年 8 月至 2027 年 7 月为基建期，自 2027 年 8 月至 2046 年 7 月为生产期，共计采出陶瓷土 1897.98 万吨、建筑用花岗岩碎石 352.47 万立方米、夹石及顶底板围岩剥离层：366.33 万立方米。

15. 经济参数的选取和计算

15.1 固定资产及无形资产

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。”

根据《开采方案》，设计该矿总投资为 9734.82 万元，其中工程直接费用 6334.95 万元，工程建设其他费用 2766.37 万元，工程预备费 633.50 万元，详见下表（单位：

万元):

序号	项目名称	投资额
一	工程直接费用	6334.95
1	采场设备	1449
2	建设工程	2009.67
3	水电费用	150
4	建（构）筑物	815
5	安全设施费用	200
6	破碎制砂设备	1711.28
二	工程建设其他费用	2766.37
1	采矿权出让收益市场基准价	1608.25
2	土地使用补偿费	1158.12
三	工程预备费	633.50
四	总投资	9734.82

根据矿业权评估准则及矿业权评估相关规定,本次评估剔除“工程预备费”、“采矿权出让收益市场基准价”和“土地使用补偿费”后,将建设工程计入开拓工程,将水电费用、建（构）筑物计入房屋建筑物,将采场设备、破碎制砂设备计入生产设备,将安全设施费用计入其他费用然后按开拓工程、房屋建筑物、生产设备的投资比例分摊至各项投资中,经上述处理后,本次评估固定资产总投资为 6334.95 万元,其中:开拓工程投资 2075.19 万元,房屋建筑物投资 996.46 万元,生产设备投资 3263.30 万元。

评估人员分析后认为,上述固定资产投资基本合理,该指标基本反映该矿在评估基准日时点的经济技术条件及当地平均生产力水平,可以作为评估依据。

评估固定资产投资在矿山基建期内均匀投入。固定资产投资详见附表一、二。

15.1.2 无形资产投资

根据《开采方案》,设计土地使用补偿费 1158.12 万元。本次评估将估算的土地使用补偿费作为本次评估无形资产投资,确定本次评估矿山无形资产（土地使用权）投资为 1158.12 万元。

评估用无形资产投资在矿山基建期内均匀投入,详见附表一。

15.2 固定资产残（余）值的回收、更新改造资金及回收抵扣设备及不动产进项增值税

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，房屋建筑物和设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即房屋建筑物、设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，按固定资产原值乘以固定资产净残值率估算固定资产净残值；结合该矿固定资产投资特点，固定资产残值比例统一确定为5%。固定资产的残值应在各类固定资产折旧年限结束年回收；以评估计算期末固定资产净值作为回收的固定资产余值。

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，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，除国务院财政、税务主管部门另有规定外，固定资产计算折旧的最低年限如下：房屋、建筑物：20年；飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备：10年；与生产经营活动有关的器具、工具、家具等：5年；飞机、火车、轮船以外的运输工具：4年；电子设备：3年。矿业权评估中，确定折旧年限应遵循上述规定，采用的折旧年限不得低于上述最低折旧年限，建议可按房屋建筑物、机器设备分类确定折旧年限。结合该矿房屋建筑物、生产设备特点及矿山服务年限，本次评估确定房屋建筑物按平均20年折旧年限计算折旧，生产设备按平均10年折旧年限计算折旧。

根据《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号），自2009年1月1日起，评估确定新购进机器设备（包括建设期投入和更新资金投入）按17%增值税税率估算可抵扣的进项增值税，新购进机器设备原值按不含增值税价估算。

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税[2016]36号）的有关规定，自2016年5月1日起，评估确定开拓工程、房屋建筑物等不动产（包括建设期投入和更新资金投入）按11%增值税税率估算可抵扣的进项增值税，开拓工程、房屋建筑物原值按不含增值税价估算。

根据《关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号），自2018年5月1日

起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。

开拓工程：本项目开拓工程投资为 2075.19 万元，可抵扣的进项增值税 171.35 万元（ $2075.19 \div 1.09 \times 9\%$ ），不含税投资 1903.84 万元。

房屋建筑物：本项目房屋建筑物投资为 996.46 万元，可抵扣的进项增值税 82.28 万元（ $996.46 \div 1.09 \times 9\%$ ），不含税投资 914.18 万元。房屋建筑物在评估计算期内无更新，在评估计算期末回收余值 90.01 万元。

生产设备：本项目生产设备投资为 3263.30 万元，可抵扣的进项增值税 375.42 万元（ $3263.30 \div 1.13 \times 13\%$ ），不含税投资 2887.88 万元。在 2037 年折旧完，回收残值 144.39 万元，在计提完折旧后的下一时点按不变价原则投入更新改造资金 3263.30 万元，可抵扣的进项税 375.42 万元，不含税原值 2887.88 万元，评估计算期末有余值回收，回收余值为 424.29 万元。

固定资产更新及残(余)值计算详见附表一、附表三。

根据国家实施增值税转型改革及营业税改征增值税政策的有关规定，本次评估在生产期内，产品销项增值税抵扣当期外购材料费、外购动力费、修理费进项增值税后的余额，抵扣新购置生产设备及不动产（生产设备、开拓工程和房屋建筑物）（包括建设期投入及更新资金投入）的进项增值税；当期未抵扣完的生产设备及不动产进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的生产设备及不动产进项增值税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的设备及不动产进项增值税。

回收抵扣设备进项增值税详见附表一、附表七。

15.3 流动资金

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），流动资金是指企业生产运营需要的周转资金。本次评估采用

扩大指标估算法，按流动资金占固定资产的比例估算流动资金，其计算公式为：流动资金 = 固定资产 × 固定资产资金率。

非金属矿山的流动资金一般按固定资产资金率 5%—15% 估算，本次评估按 10% 取值。则：

$$\text{流动资金} = \text{固定资产} \times \text{固定资产资金率} = 6334.95 \times 10\% = 633.50 \text{（万元）}$$

流动资金在生产期初一次性投入，在评估计算期末全部回收。

15.4 销售收入

依据《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。本次按评估基准日前 5 个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格。

根据《开采方案》：根据市场调查，2021 年—2026 年韶关市周边地区陶瓷土矿原矿销售价格为 55 元/吨、建筑用规格碎石的矿山平均销售价格为 61 元/立方米。副产品机制砂价格平均为 47 元/立方米，水洗砂价格平均为 40 元/立方米，回填料价格平均为 17 元/立方米，尾泥价格平均为 2 元/立方米。以上价格均为不含税价。

建筑用砂石料为廉价商品，其生产和销售受地域限制。经评估人员调研，随着广东一批大型石料矿山相继推出，国内建筑市场行情整体偏弱。根据砂石骨料网调查，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。当前全国砂石市场依旧呈现持续下行状态。经评估人员调查，该矿离最近主干公路距离超过 5 公里，运输成本相对较高，坑口销售价格与《开采方案》设计价格基本与当地近 5 年平均市场价格一致，故本次评估产品价格按《开采方案》取值。

综上，本次评估确定产品不含税销售价格：陶瓷土原矿 55 元/吨、建筑用花岗岩

碎石 61 元/立方米、机制砂 47 元/立方米、尾泥 2 元/立方米，水洗砂 40 元/立方米、水洗砂尾泥 2 元/立方米以及回填料 17 元/立方米。

假设矿山所生产的矿产品全部销售且销售价格不变，则正常年销售收入为 7210.03 万元，其中陶瓷土年销售收入为 5500.00 万元，建筑用花岗岩年销售收入为 1368.21 万元（含规格碎石 1132.81 万元、机制砂 234.07 万元、尾泥 1.33 万元）、其他综合用砂石 341.82 万元（含水洗砂 104.40 万元、水洗砂尾泥 7.92 万元、回填料 229.50 万元）。

销售收入计算如下（以 2028 为例）：

$$\begin{aligned}\text{年销售收入（陶瓷土）} &= \text{年产矿石量} \times \text{产品销售价格} \\ &= 100 \times 55 = 5500.00 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{年销售收入（建筑用花岗岩规格碎石）} &= \text{年产规格碎石量} \times \text{产品销售价格} \\ &= 13.46 \times 1.38 \times 61 = 1132.81 \text{（万元）}\end{aligned}$$

注：根据《开采方案》，规格碎石体积系数为 1.38。

$$\begin{aligned}\text{年销售收入（机制砂）} &= \text{机制砂年产量} \times \text{产品销售价格} \\ &= 4.98 \times 47 = 234.07 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{年销售收入（尾泥）} &= \text{尾泥年产量} \times \text{产品销售价格} \\ &= 0.66 \times 2 = 1.33 \text{（万元）}\end{aligned}$$

其中，机制砂年产量 = $Q \times r \times p \times K \div dcp_2 = 13.46 \times 2.57 \times 0.24 \times 0.9 \div 1.50 = 4.98$ （万立方米）

尾泥年产量 = $Q \times r \times p \times K \div Dcp_3 = 13.46 \times 2.57 \times 0.24 \times 0.1 \div 1.25 = 0.66$ （万立方米）

式中：Q—建筑用花岗岩年产量，万立方米

r—实体石料体重，取平均值 2.57t/m³

p—包括实体石料的穿爆过粉碎及破碎作业过粉碎（即≤10mm）的综合粉碎率，矿石以中—粗、中—细粒构造为主，故取平均值 24%（20%~25%）

K—机制砂率，取 90%；

dcp₂—机制砂的平均容重为 1.5t/m³。

Dcp₃—尾泥的平均容重为 1.25t/m³。

年销售收入（建筑用花岗岩）= 规格碎石年销售收入+机制砂年销售收入+尾泥年

销售收入

$$= 1132.81 + 234.07 + 1.33 = 1368.21 \text{ (万元)}$$

根据《开采设计》，水洗砂年产量为 2.61 万立方米、水洗砂尾泥产量为 3.96 万立方米、回填料年产量为 13.50 万立方米。

年销售收入（水洗砂）= 年产水洗砂量 × 产品销售价格

$$= 2.61 \times 40 = 104.40 \text{ (万元)}$$

年销售收入（水洗砂尾泥）= 年产水洗砂尾泥量 × 产品销售价格

$$= 3.96 \times 2 = 7.92 \text{ (万元)}$$

年销售收入（回填料）= 年产回填料量 × 产品销售价格

$$= 13.50 \times 17 = 229.50 \text{ (万元)}$$

年销售收入（综合用砂石）= 水洗砂年销售收入 + 水洗砂尾泥年销售收入 + 回填料年销售收入

$$= 104.40 + 7.92 + 229.50 = 341.82 \text{ (万元)}$$

年销售收入 = 陶瓷土年销售收入 + 建筑用花岗岩年销售收入 + 综合用砂石年销售收入

$$= 5500.00 + 1368.21 + 341.82$$

$$= 7210.03 \text{ (万元)}$$

评估计算年限内，陶瓷土年销售收入总销售收入为 104388.71 万元，建筑用花岗岩总销售收入为 25968.23 万元，综合用砂石年销售收入为 6487.66 万元，合计销售收入为 136844.60 万元。

15.5 总成本费用和经营成本估算

本次评估成本费用参数依据《开采方案》，结合矿业权评估有关规定对相关参数进行调整，最终确定评估用成本费用参数。总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本（包括：外购材料、外购燃料及动力、职工薪酬费、折旧费、安全费用、修理费、其他制造费用）、管理费用、销售费用、财务费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、摊销费和财务费用确定。具体本次评估用成本费用取值详见附表五。

下面逐个说明评估用各项成本费用参数的选取和调整过程：

1) 外购材料

根据《开采方案》，该矿外购材料费含税价为10.80元/吨，折合不含税价为9.56元/吨，本次评估该矿单位外购材料为9.56元/吨。

2) 外购燃料及动力

根据《开采方案》，该矿外购燃料及动力含税价为13.50元/吨，折合不含税价为11.95元/吨，本次评估该矿单位外购燃料及动力为11.95元/吨。

3) 职工薪酬费

根据《开采方案》，设计该矿劳动定员104人，员工平均工资及各种社会保险为9.0万元/人·年，年工资及附加总额为936万元，单位成本为9.36元/吨。评估人员收集了韶关市人力资源和社会保障局制发的《2024年韶关市人力资源市场工资价位及行业人工成本信息》，调查显示采矿业月平均工资（分位数50%）为5376元，折合年工资总额为64512元，根据《2025年韶关市国民经济和社会发展统计公报》，全年全市居民人均可支配收入比上年增长4.8%，本次按此增长率进行调整，另外职工福利按工资14%、社保及公积金等按工资45%重新计算，则本次评估确定年职工薪酬费为107498元 $[64512 \times (1+4.2\%) \times (1+14\%+45\%)]$ ，高于《开采方案》设计数值，本次评估按重新计算职工薪酬估算，则单位职工薪酬费为11.18元/吨 $(107498 \times 104 \div 10000 \div 100)$ 。

4) 折旧费

固定资产折旧根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》采用年限法计算折旧，折旧费计算参见附表四。

开拓工程正常生产年份折旧费约100.31万元，房屋建筑物正常生产年份折旧费约43.42万元；生产设备正常生产年份折旧费约274.35万元，合计为418.08万元，折合单位折旧费为4.18元/吨。

5) 安全费用

依据财资〔2022〕136号《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》，露天开采的非金属矿山，安全费用为每吨3元。

本次评估建筑用花岗岩年产量为13.46万立方米，按密度2.57吨/立方米计算，则年产量为34.58万吨，则本次评估年安全费用为403.75万元 $(100 \times 3 + 34.58 \times 3)$ ，

折合单位安全费用为 4.04 元/吨。本次评估即依此确定单位安全费用为 4.04 元/吨。

6) 修理费

《开采方案》未设计修理费，本次修理费按房屋建筑物和生产设备投资的5%取值，折合单位成本为1.90元/吨 $[(914.18+2887.88) \times 5\% \div 100]$ 。本次评估用修理费即依此确定为1.90元/吨（不含税）。

7) 其他制造费用

根据《开采方案》其他生产成本为2.00元/吨，本次评估确定单位其他制造费用为2.00元/吨。

8) 管理费用

本次按评估确定的无形资产（土地）计算无形资产摊销，将无形资产投资在评估计算年限内平均摊销，确定评估用无形资产（土地）摊销约为0.61元/吨 $(1158.12 \div 1897.98)$ 。

矿山地质环境保护与土地复垦费用：根据《财政部 国土资源部 环境保护部关于取消矿山地质环境治理恢复保证金建立矿山地质环境治理恢复基金的指导意见》（财建〔2017〕638号），矿山企业按照满足实际需求的原则，根据其矿山地质环境保护与土地复垦方案，将矿山地质环境治理恢复费用按照企业会计准则相关规定预计弃置费用，计入相关资产的入账成本，在预计开采年限内按照产量比例等方法摊销，并计入生产成本。

根据《开采方案》，设计其他管理费用为5.00元/吨，含环保、复垦等费用，本次不再单独估算矿山地质环境保护与土地复垦费用，本次评估据此确定单位其他管理费用为5.00元/吨。

将无形资产（土地）摊销和其他管理费用合并计入管理费用，则本次评估确定单位管理费用为5.61元/吨 $(0.61+5.00)$ 。

10) 销售费用

根据《开采方案》，设计销售费用为1.00元/吨，本次评估销售费用即依此确定为1.00元/吨。

11) 财务费用

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权价款评估中，财务费用只计算流动资金贷款利息（固定资产投资全部按自有资金处理、不考虑固定资产借款利息），设定流动资金中 70%为银行贷款，在生产期初借入使用，贷款利率按贷款利率按评估基准日时点执行的一年期贷款利率 3%计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息，则该矿年财务费用 13.30 万元（ $633.50 \times 70\% \times 3\%$ ），折合单位财务费用为 0.13 元/吨。

11) 总成本费用及经营成本

经估算，未来正常生产期该矿单位总成本费用为 51.55 元/吨，单位经营成本为 46.63 元/吨，年总成本费用为 5155.15 万元，年经营成本为 4662.75 万元。

详见附表四至附表五。

15.6 销售税金及附加

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、资源税等，根据国家和省（自治区、直辖市）财政、税务主管部门发布的有关标准进行计算。

15.6.1 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。销项税以销售收入为税基，根据财政部、国家税务总局财税[2008]171号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，适用的产品销项税率为 17%；产品进项税率为 17%（以外购材料费、外购动力费、修理费为税基）（修理费进项增值税自 2016 年 5 月 1 日起）。前已述及，根据国家实施增值税转型改革及营业税改征增值税政策的有关规定，本次评估在生产期内，新购置生产设备及不动产（生产设备、开拓工程与房屋建筑物）（包括建设期投入及更新资金投入）的进项增值税，可在当期产品销项增值税抵扣当期外购材料费、外购动力费、修理费的产品进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的生产设备及不动产进项增值税额结转下期继续抵扣。

根据《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），自 2018 年 5 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。

抵扣完设备及不动产进项增值税后的正常生产年份（以 2029 年为例）计算如下：

正常年份销项税额 = 年销售收入 × 销项税率

$$= 7210.03 \times 13\% \approx 937.30 \text{（万元）}$$

正常年份进项税额 = （年外购材料费 + 年外购燃料及动力费 + 年修理费） × 进项税率

$$= (956.00 + 1195.00 + 190.00) \times 13\% \approx 304.33 \text{（万元）}$$

年抵扣生产设备及不动产进项税额 = 0.00 万元

年应交增值税额 = 年销项税额 - 年进项税额 - 年抵扣生产设备及不动产进项税额

$$= 937.30 - 304.33 - 0.00 = 632.97 \text{（万元）}$$

15.6.2 城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加

根据国务院国发[1985]19 号《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》（实施至 2021 年 8 月）及 2020 年 8 月 11 日通过的《中华人民共和国城市维护建设税法》（自 2021 年 9 月 1 日起实施），该项目尚无采矿权人，本次评估依据《开采方案》，确定该矿城市维护建设税税率为 5%。

依据国务院令[2005]第 448 号《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，教育费附加以应纳增值税额为税基，征收率为 3%；根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号）相关规定，统一地方教育附加的征收标准调整为 2%。

计算公式及过程如下（以 2029 年为例）：

$$\text{年城市维护建设税} = \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率} = 632.97 \times 5\% \approx 31.65 \text{（万元）}$$

$$\text{年教育费附加} = \text{年增值税额} \times \text{教育费附加费率} = 632.97 \times 3\% \approx 18.99 \text{（万元）}$$

$$\text{年地方教育附加} = \text{年增值税额} \times \text{地方教育附加费率} = 632.97 \times 2\% \approx 12.66 \text{（万元）}$$

15.6.3 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），广东省陶瓷土、花岗岩、砂石资源税实行从价计征，本次资源税税率为陶瓷土（原矿）6.5%、花岗岩（选矿）4%，综合利用的其他砂石土按砂石（选矿）2%、砂石（原矿）3%。衰竭期矿山开采的矿产品，减征百分之三十资源税；衰竭期矿山是指设计开采年限超过15年，且剩余可采储量下降到原设计可采储量的20%（含）以下或剩余服务年限不超过5年的矿山。本次评估矿山最后5年按衰竭期矿山征收资源税。

则正常生产年份（以2029年为例）年应交资源税为：

$$\begin{aligned}\text{年资源税} &= 5500.00 \times 6.5\% + 1368.21 \times 4\% + (104.40 + 7.92) \times 2\% + 229.50 \times 2\% \\ &\approx 421.36 \text{（万元）}\end{aligned}$$

15.6.4 年销售税金及附加

$$\begin{aligned}\text{年销售税金及附加} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年地方教育附加} + \text{年资源税} \\ &= 31.65 + 18.99 + 12.66 + 421.36 = 484.66 \text{（万元）}\end{aligned}$$

销售税金及附加估算见附表七。

15.7 矿业权出让收益（按率征收部分）

矿业权出让收益在矿山开采时按矿产品销售时的出让收益率逐年征收采矿权出让收益。陶瓷土产品为原矿的采矿权出让收益率3.1%。

$$\text{则正常年份需缴纳的采矿权出让收益} = 5500.00 \times 3.1\% \approx 170.50 \text{（万元）}$$

15.8 所得税

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，企业所得税以利润总额为基数，按企业所得税税率25%计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

正常生产年份（以2029年为例）企业所得税计算如下：

$$\begin{aligned}\text{年利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加} - \text{矿业权出让收益（按率征收部分）} \\ &= 7210.03 - 5155.15 - 484.66 - 170.50 \\ &= 1399.72 \text{（万元）}\end{aligned}$$

$$\text{年企业所得税} = \text{年利润总额} \times \text{企业所得税税率} = 1399.72 \times 25\% = 349.93 \text{（万元）}$$

所得税估算详见附表七。

15.9 折现率

折现率是指将预期收益折算成现值的比率。折现率采用无风险报酬率 + 风险报酬率，其中包含了社会平均投资收益率。无风险报酬率即安全报酬率，通常可以参考政府发行的中长期国债利率或同期银行存款利率来确定。风险报酬率是指在风险投资中取得的报酬与其投资额的比率。矿产勘查开发行业，面临的主要风险有很多种，其主要风险有：勘查开发阶段风险、行业风险、财务经营风险、社会风险。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，折现率根据国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》规定，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权出让收益评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权出让收益评估折现率取 9%。

综上所述，确定本次评估折现率取 8%。

16. 评估假设

16.1 评估范围目前提交的《储量核实报告》能客观反映矿产资源赋存状况，所评审的资源储量是客观、可信的；

16.2 能顺利取得采矿许可证，且到期后能够正常延续，矿山企业正常生产；

16.3 评估拟定的生产方式、产品结构保持不变，且持续经营；

16.4 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

16.5 以现有采选技术水平为基准；

16.6 市场供需水平基本保持不变；

16.7 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期；

16.8 无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

17. 评估结论

17.1 采矿权出让收益评估值

本公司在充分调查、了解和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权”（整体）出让收益评估价值为 5903.37 万元，大写人民币伍

仟玖佰零叁万叁仟柒佰元整。

按照销售收入比例进行分割：

其中：建筑用花岗岩对应的采矿权出让收益评估值为 1120.25 万元（ $25968.23 \div 136844.60 \times 5903.37$ ），大写人民币壹仟壹佰贰拾万贰仟伍佰元整；

综合利用砂石（夹石及顶底板围岩剥离层）对应的采矿权出让收益评估值为 279.87 万元（ $6487.66 \div 136844.60 \times 5903.37$ ），大写人民币贰佰柒拾玖万捌仟柒佰元整。

综上，本次评估确定“广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权”（建筑用花岗岩、综合利用砂石（夹石及顶底板围岩剥离层））出让收益评估值为 **1400.12 万元**，大写人民币壹仟肆佰万壹仟贰佰元整。

17.2 采矿权出让收益市场基准价计算结果

根据《广东省自然资源厅关于印发广东省矿业权出让收益市场基准价的通知》（粤自然资发〔2026〕2号），韶关市建筑石料用花岗岩为 4.21 元/立方米·矿石（储量），则本次评估建筑石料用花岗岩采矿权出让收益市场基准价结果为 1069.89 万元（ 254.13×4.21 ）。本次评估建筑石料用花岗岩采矿权出让收益评估价值（1120.25 万元）高于采矿权出让收益市场基准价。由于未发布夹石及顶底板围岩剥离层（废石废土）的基准价，故本次评估不参与基准价计算。

18. 有关事项的说明

18.1 评估结论使用的有效期

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，自评估基准日起有效期一年。超过有效期，需要重新进行评估。

18.2 评估基准日后事项说明

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台巨大变化等。

本次评估在评估基准日后出具评估报告日期（评估报告日）之前，未发生影响评估采矿权价值的重大事项。在评估报告出具日期之后和本评估报告有效期内，如发生

影响委托评估采矿权价值的重大事项，不能直接使用本评估报告。评估委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

18.3 特别事项说明

18.3.1 本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益价值提供参考意见，评估结果不是最终的出让价格，不能作为实现价格保证；评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等同于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同为准；矿业权新立登记时审查通过的开采方案所设计利用的资源量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限与本次评估利用的资源量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限等参数不一致时，该矿业权出让收益评估价值将发生变化。特提醒评估报告使用者注意。

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

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

18.3.4 评估委托方及相关利益人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

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

18.3.6 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方及相关利益人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

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

18.4 评估报告使用限制

18.4.1 本评估报告仅供委托方此次特定评估目的及呈送矿业权评估管理机关公示使用，未经委托方许可，我公司不会随意向他人提供或公开。

18.4.2 本评估报告的所有权归评估委托方所有。

18.4.3 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

18.4.4 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

19. 评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期：2026年9月8日。

20. 评估责任人员

法定代表人： 胡鹏兴

项目负责人： 柳海华

报告复核人： 吴全雷

北京红晶石投资咨询有限责任公司

二〇二六年九月八日



附表一

广东省翁源县周陂镇礮下矿区陶瓷土矿采矿权（建筑用花岗岩矿及综合利用砂石）出让收益评估价值估算表

委托方：翁源县自然资源局			评估基准日：2026年7月31日																		单位：人民币万元					
序号	项目名称	合计	基建期1年			正常生产期																				
			2026年8月-12月	2027年1月-7月	2027年8-12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1-7月		
			0.42	1.00	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.42	13.42	14.42	15.42	16.42	17.42	18.42	19.42	19.98		
一	现金流入(+)	139141.26	0.00	0.00	3267.92	7575.34	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	5207.75	
1	销售收入	136844.60			3004.18	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	4059.95	
2	回收固定资产残(余)值	658.70			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	514.31	
3	回收抵扣进项税额	1004.47			263.74	365.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	375.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	回收流动资金	633.50																							633.50	
二	现金流出(-)	118414.71	3122.11	4370.96	2975.32	5640.44	5667.84	5667.84	5667.84	5667.84	5667.84	5667.84	5667.84	5667.84	8902.98	5667.84	5667.84	5667.84	5667.84	5626.42	5573.03	5573.03	5573.03	5573.03	3138.16	
1	后续地质勘查投资	0.00																								
2	固定资产投资	6334.95	2639.56	3695.39																						
3	无形资产(土地使用权)	1158.12	482.55	675.57																						
4	更新改造资金	3263.30			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3263.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	流动资金	633.50			633.50																					
6	经营成本	88497.89			1942.81	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	4662.75	2825.58	
7	销售税金及附加	8466.19			175.57	448.13	484.66	484.66	484.66	484.66	484.66	484.66	484.66	484.66	447.11	484.66	484.66	484.66	484.66	429.43	358.25	358.25	358.25	358.25	201.73	
8	采矿权出让收益	3236.05			71.04	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	96.01	
9	企业所得税	6824.71			152.40	359.06	349.93	349.93	349.93	349.93	349.93	349.93	349.93	349.93	359.32	349.93	349.93	349.93	349.93	363.74	381.53	381.53	381.53	381.53	214.84	
三	净现金流量	20726.56	-3122.11	-4370.96	292.60	1934.90	1542.19	1542.19	1542.19	1542.19	1542.19	1542.19	1542.19	1542.19	-1173.14	1542.19	1542.19	1542.19	1542.19	1583.61	1637.00	1637.00	1637.00	1637.00	2069.60	
四	折现系数(i=8%)		0.9684	0.9259	0.8907	0.8303	0.7688	0.7118	0.6591	0.6103	0.5651	0.5232	0.4845	0.4486	0.4153	0.3846	0.3561	0.3297	0.3053	0.2827	0.2617	0.2424	0.2244	0.2149		
五	净现金流量现值	5903.37	-3023.58	-4047.18	262.38	1606.51	1185.60	1097.78	1016.46	941.17	871.45	806.90	747.13	691.79	-487.26	593.10	549.16	508.49	483.47	462.74	428.47	396.73	367.34	444.72		
六	采矿权出让收益评估值(整体)	5903.37																								
七	采矿权出让收益评估值(建筑用花岗岩、综合利用砂石)	1400.12																								
1	建筑用花岗岩采矿权出让收益评估值	1120.25																								
2	综合利用砂石采矿权出让收益评估值	279.87																								
评估机构：北京红晶石投资有限公司			复核：吴金雷																							
			制表：柳海峰																							

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

复核：吴金雷

制表：柳海华

附表二

广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估固定资产投资估算表

评估委托方：翁源县自然资源局			评估基准日：2026年7月31日						单位：人民币万元	
根据《开采方案》			评估取值						备注	
序号	项目名称	投资额	序号	项目名称	投资额	折旧年限 (年)	净残值率	年折旧率		
					总额					
一	工程直接费用	6334.95	1	开拓工程	2075.19	18.98	0%	5.27%	本次评估剔除“工程预备费”、“采矿权出让收益市场基准价”和“土地使用补偿费”后，将基建工程计入开拓工程，将水电费用、建（构）筑物计入房屋建筑物，将采场设备、破碎制砂设备计入生产设备，将安全设施费用计入其他费用然后按开拓工程、房屋建筑物、生产设备的投资比例分摊至各项投资中。	
1	采场设备	1449	2	房屋建筑物	996.46	20	5%	4.75%		
2	基建工程	2009.67	3	生产设备	3263.30	10	5%	9.50%		
3	水电费用	150								
4	建（构）筑物	815								
5	安全设施费用	200								
6	破碎制砂设备	1711.28								
二	工程建设其他费用	2766.37								
1	采矿权出让收益市场基准价	1608.25								
2	土地使用补偿费	1158.12								
三	工程预备费	633.50								
四	总投资	9734.82								
			合计		6334.95					

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：吴全雷

制表：柳海华

附表三

广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托方：翁源县自然资源局					评估基准日：2026年7月31日																			单位：人民币万元				
序号	项目名称	投资额	折旧年限	净残值率 (%)	年折旧率 (%)	正常生产期																						
						2027年8-12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1-7月			
1	开拓工程	2075.19																										
1.1	抵扣进项税额(9%)	171.35																										
1.2	不含税原值	1903.84	18.98	0%	5.27%																							
1.3	年折旧费					41.80	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	100.31	56.48				
1.4	净值					1862.04	1761.74	1661.43	1561.12	1460.81	1360.50	1260.19	1159.88	1059.57	959.26	858.96	758.65	658.34	558.03	457.72	357.41	257.10	156.79	56.48				
1.5	残(余)值																							0.00				
2	房屋建筑物	996.46																										
2.1	抵扣进项税额(9%)	82.28																										
2.2	不含税原值	914.18	20	5%	4.75%																							
2.3	年折旧费					18.09	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	43.42	24.45				
2.4	净值					896.09	852.66	809.24	765.82	722.39	678.97	635.55	592.12	548.70	505.27	461.85	418.43	375.00	331.58	288.16	244.73	201.31	157.89	114.46				
2.5	残(余)值	45.71																						90.01				
3	生产设备	3263.30														3263.30												
3.1	抵扣进项税额(13%)	375.42														375.42												
3.2	不含税原值	2887.88	10	5%	9.50%											2887.88												
3.3	年折旧费					114.31	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	274.35	154.49				
3.4	净值					2773.57	2499.22	2224.87	1950.52	1676.17	1401.83	1127.48	853.13	578.78	304.43	2773.57	2499.22	2224.87	1950.52	1676.17	1401.83	1127.48	853.13	578.78				
3.5	残(余)值	144.39														144.39								424.29				
4	更新固定资产投入					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3263.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
4.1	抵扣进项税额	629.05				263.74	365.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	375.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00				
4.2	折旧费					174.20	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	418.08	235.42				
4.3	净值					5531.70	5113.62	4695.54	4277.46	3859.38	3441.29	3023.21	2605.13	2187.05	1768.97	4094.37	3676.29	3258.21	2840.13	2422.05	2003.97	1585.89	1167.81	749.73				
4.4	残(余)值					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	144.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	514.31				
评估机构：北京当晶品投资咨询有限公司						复核：吴全雷																			制表：杨海华			

评估机构：北京晶石投资咨询有限公司

复核：吴全雷

制表：柳海华

附表四

广东省翁源县周陂镇礞下矿区陶瓷土矿采矿权评估单位成本确定依据表

评估委托方：翁源县自然资源局

评估基准日：2026年7月31日

根据《开采方案》			评估取值（制造成本法）				
序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	年总成本 (万元)	备注
	生产规模（100万吨/年）			生产规模（万吨/年）	100		
1	直接生产成本	38.29	1	生产成本	44.81	4480.83	
1.1	外购材料	10.80	1.1	外购材料费	9.56	956.00	不含税价
1.2	外购燃料及动力	13.50	1.2	外购燃料及动力费	11.95	1195.00	不含税价
1.3	工资及附加	9.36	1.3	职工薪酬	11.18	1118.00	重新调整
1.4	固定资产折旧费	2.63	1.4	折旧费	4.18	418.08	重新计算
1.5	其他生产成本	2.00	1.5	安全费用	4.04	403.75	财资〔2022〕136号
2	管理费用	8.00	1.6	修理费	1.90	190.00	按房屋和设备固定资产投资5%估算，不含税价
2.1	安全费用	3.00	1.7	其他制造费用	2.00	200.00	
2.2	其他管理费用	5.00	2	管理费用	5.61	561.02	
3	销售费用	1.00	2.1	其中：无形资产摊销（土地使用权）	0.61	61.02	
4	总成本费用	47.29	2.2	其他管理费用	5.00	500.00	已含矿山地质环境保护与土地复垦费用、环保费等
			3	销售费用	1.00	100.00	
			4	财务费用	0.13	13.30	
			5	总成本费用（Σ1-4项）	51.55	5155.15	
			6	经营成本（5-1.4-2.1-4项）	46.63	4662.75	

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

复核：吴全雷

制表：柳海华

附表六

广东省翁源县周陂镇礐下矿区陶瓷土矿采矿权评估销售收入估算表

委托方：翁源县自然资源局			评估基准日：2026年7月31日																			单位：人民币万元	
序号		项目名称	合计	生产期																			
				2027年8-12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1-7月
1	年产量	陶瓷土矿（万吨）	1897.98	41.87	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	56.31
		建筑用花岗岩规格碎石（万立方米）	352.47	7.74	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	18.57	10.46
		机制砂（万立方米）	94.52	2.08	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	4.98	2.80
		尾泥（万立方米）	12.60	0.28	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.37
		水洗砂（万立方米）	49.54	1.09	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	2.61	1.47
		水洗砂尾泥（万立方米）	75.16	1.65	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	2.23
		回填料（万立方米）	256.23	5.63	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	13.50	7.60
2	销售价格	陶瓷土矿原矿（元/吨）		55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00	55.00
		建筑用花岗岩规格碎石（元/立方米）		61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00	61.00
		机制砂（元/立方米）		47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00	47.00
		尾泥（元/立方米）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
		水洗砂（元/立方米）		40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
		水洗砂尾泥（元/立方米）		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
		回填料（元/立方米）		17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
3	销售收入	陶瓷土矿原矿	104388.71	2291.67	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	5500.00	3097.04
		建筑用花岗岩规格碎石	21500.47	472.00	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	1132.81	637.88
		机制砂	4442.55	97.53	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	234.07	131.80
		尾泥	25.21	0.55	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	1.33	0.75
		水洗砂	1981.49	43.50	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	104.40	58.79
		水洗砂尾泥	150.32	3.30	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	7.92	4.46
		回填料	4355.86	95.63	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	229.50	129.23
		年销售收入合计（不含税）	136844.60	3004.18	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	4059.95

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

复核：吴全雷

制表：柳海华



附表七

广东省翁源县周陂镇礮下矿区陶瓷土矿采矿权评估税费估算表

评估委托方：翁源县自然资源局

评估基准日：2026年7月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	2027年8-12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1-7月
1	销售收入	136844.60	3004.18	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	7210.03	4059.95
2	总成本费用	97843.52	2147.97	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	5155.15	2902.85
3	增值税	11009.22	0.00	267.65	632.97	632.97	632.97	632.97	632.97	632.97	632.97	632.97	257.55	632.97	632.97	632.97	632.97	632.97	632.97	632.97	632.97	356.43
	4.1销项税额（13%）	17789.80	390.64	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	937.30	527.79
	4.2进项税额（13%）	5776.11	126.80	304.33	304.33	304.33	304.33	304.33	304.33	304.33	304.33	304.33	304.23	304.23	304.33	304.33	304.33	304.33	304.33	304.33	304.33	171.37
	4.3抵扣进项税额	1004.47	263.74	365.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	375.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	销售税金及附加	8466.19	175.57	448.13	484.66	484.66	484.66	484.66	484.66	484.66	484.66	484.66	447.11	484.66	484.66	484.66	429.43	358.25	358.25	358.25	358.25	201.73
	5.1城市维护建设税（5%）	550.46	0.00	13.38	31.65	31.65	31.65	31.65	31.65	31.65	31.65	31.65	12.88	31.65	31.65	31.65	31.65	31.65	31.65	31.65	31.65	17.82
	5.2教育费附加（3%）	330.28	0.00	8.03	18.99	18.99	18.99	18.99	18.99	18.99	18.99	18.99	7.73	18.99	18.99	18.99	18.99	18.99	18.99	18.99	18.99	10.69
	5.3地方教育附加（2%）	220.18	0.00	5.35	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66	5.15	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66	12.66	7.13
	5.4资源税	7365.27	175.57	421.36	421.36	421.36	421.36	421.36	421.36	421.36	421.36	421.36	421.36	421.36	421.36	421.36	366.13	294.95	294.95	294.95	294.95	166.09
5	采矿权出让收益	3235.05	71.04	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	170.50	96.01
6	利润总额	27298.84	609.59	1436.25	1399.72	1399.72	1399.72	1399.72	1399.72	1399.72	1399.72	1399.72	1437.26	1399.72	1399.72	1399.72	1454.95	1526.13	1526.13	1526.13	1526.13	859.36
7	所得税	6824.71	152.40	359.06	349.93	349.93	349.93	349.93	349.93	349.93	349.93	349.93	359.32	349.93	349.93	349.93	363.74	381.53	381.53	381.53	381.53	214.84

评估机构：北京红晶石投资咨询有限公司

复核：吴金雷

制表：杨海华

附表八

广东省翁源县周陂镇礮下矿区陶瓷土矿采矿权评估可采储量与服务年限计算表

评估委托方：翁源县自然资源局

评估基准日：2026年7月31日

矿石类型	资源类型	截至资源储量估算基准日(2026年4月30日)亦即评估基准日保有资源储量		评估依据的资源量		《开发利用方案》设计利用资源量		采矿回收率	评估用可采储量		生产规模		废石混入率	服务年限(年)
		万立方米	万吨	万立方米	万吨	万立方米	万吨		万立方米	万吨	万立方米	万吨/年		
陶瓷土矿	推断资源量		138.70		138.70		132.66	97%		1879.00		100	1%	18.98
瓷石矿	控制资源量		1055.68		1055.68		1804.45							
	推断资源量		931.37		931.37									
	小计		1987.05		1987.05									
陶瓷土、瓷石矿合计			2125.75		2125.75		1937.11							
伴生建筑用花岗岩矿	推断资源量	339.87		339.87		259.32		98%	254.13		13.46		0.5%	18.98
矿体夹石、顶底板及覆盖层剥离量		567.71		494.29		366.33			366.33		19.30	0.00		
其中：硅化破碎带		85.70		85.70		66.89			66.89		3.52			
半风化斑状黑云母二长花岗岩		41.60		41.60		39.09			39.09		2.06			
全风化斑状黑云母二长花岗岩		114.23		114.23		109.74			109.74		5.78			
全~半风化破碎带及闪长岩		252.76		252.76		150.61			150.61		7.94			
残坡积层		73.42									0.00			

评估机构：北京红晶石投资咨询有限责任公司

复核：吴全雷

制表：柳海华