

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区 饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估报告

荣达矿评报字[2026]第 001 号

赣州荣达矿业技术有限公司



通讯地址：江西省赣州市赣江源大道38号云星世纪中心 2102 室

电 话：(0797) 8217103 传 真：(0797) 8121264

邮政编码：341000 E-mail: gzrdtz@163.com

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区 饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估报告

摘 要

荣达矿评报字[2026]第 001 号

评估机构：赣州荣达矿业技术有限公司

评估委托人：韶关市自然资源局

评估对象：广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权

评估目的：韶关市自然资源局通过中介超市按公开选择程序确定我公司为广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿出让收益评估项目的中标评估机构，本次评估即是为实现上述目的而向评估委托人提供在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上“广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权”出让收益评估值的参考意见。

评估基准日：2026 年 1 月 31 日

评估日期：2025 年 12 月 23 日至 2026 年 2 月 2 日

评估方法：折现现金流量法

主要评估参数：拟出让的矿区面积为 0.8886km²；截止储量核实基准日 2025 年 7 月 31 日矿区范围 0.8886 km² 内（标高 589.71 米-230 米）查明及保有饰面用白云岩矿资源量 3656.75 万立方米，荒料量 880.18 万立方米，其中控制资源量矿石量 2953.79 万立方米、荒料量 710.98 万立方米，推断资源量矿石量 702.96 万立方米、荒料量 169.20 万立方米，理论荒料率为 24.07%，可综合利用饰面用白云岩矿的边角料作为建筑用碎石量 2776.57 万立方米；保有饰面用石灰岩矿资源量 3286.87 万立方米，荒料量 740.86 万立方米，其中控制资源量矿石量 3082.24 万立方米、荒料量 694.74 万立方米；推断资源量矿石量 204.63 万立方米、荒料量 46.12 万立方米，理论荒料率为 22.54%，可综合利用饰面用石灰岩矿的边角

料作为建筑用碎石量 2546.01 万立方米。拟综合利用半风化白云岩 142.69 万立方米、石灰岩 16.89 万立方米。设计损失量矿石量 476.85 万立方米，其中：白云岩 121.89 万立方米、石灰量 354.96 万立方米，荒料量 109.35 万立方米，其中：白云岩 29.34 万立方米、石灰岩 354.96 万立方米。可信度系数为 1，评估利用资源储量矿石量 6466.77 万立方米、荒料量 1511.69 万立方米，其中：饰面用白云岩矿资源量 3534.86 万立方米、荒料量 850.84 万立方米，石灰岩矿资源量 2931.91 万立方米、荒料量 660.85 万立方米；拟综合利用半风化白云岩 142.69 万立方米、石灰岩 16.89 万立方米；采矿回采率 98.00%，废石混入率 0%；评估利用可采资源储量 6337.43 万立方米。生产规模为 230 万立方米/年，吊装运输损失系数 1%，采矿方式为露天开采，矿区范围内理论矿山服务年限 27.55 年；评估计算年限为 28.55 年（含基建期 1 年）；产品方案为：饰面用荒料、建筑用碎石；不含税销售价格：饰面用荒料 1327.43 元/立方米、规格碎石 37.17 元/吨；固定资产投资 25533.30 万元；单位总成本费用 310.73 元/立方米；单位经营成本 305.57 元/立方米；折现率 8%。

评估结论：本评估机构在尽职调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权”在评估基准日 2026 年 1 月 31 日所表现的评估值即采矿权出让收益评估价值（含剥离量）为 76485.14 万元，大写人民币柒亿陆仟肆佰捌拾伍万壹仟肆佰圆整。

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《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 号及《韶关市市县两级采矿权出让收益市场基准价（2021 年修订）》，饰面用白云岩采矿权出让收益市场基准价为 20.46 元/立方米·矿石可采储量；饰面用石灰岩采矿权出让收益市场基准价为 28.63 元/立方米资源储量，建筑石料用灰岩采矿权出让收益市场基准价为 4.25 元/立方米·矿石资源储量、建筑石料用白云岩采矿权出让收益市场基准价为 4.30 元/立方米·矿石资源储量。由此估算出广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益市场基准价为 61715.92

万元（饰面用白云岩可采储量 833.82 万立方米×20.46 元 / 立方米+饰面用石灰岩资源储量 740.86 万立方米×28.63 元 / 立方米+可综合利用饰面用白云岩、石灰岩矿的边角料作为建筑用资源储量 2776.57 万立方米×4.30 元 / 立方米+2546.01 万立方米×4.25 元 / 立方米+综合利用半风化白云岩、石灰岩可采储量 142.69 万立方米×4.30 元 / 立方米+16.89 万立方米×4.25 元 / 立方米），小于本次采矿权出让收益评估价值 76485.14 万元。

评估有关事项声明：

根据《中国矿业权评估准则》相关规定，评估报告需报送备案或公示后使用，评估结论有使用效使用期为一年，即自本报告公开之日起一年内有效。超过一年此评估结论无效，需重新进行评估。

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

重要提示：

以上内容摘自《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估报告》，欲了解本评估项目的全面情况，请认真阅读该采矿权出让收益评估报告全文。

法定代表人（邓显林）：



项目负责人（曾祥伟）：



注册矿业权评估师（曾祥伟、吴惠珍）



赣州荣达矿业技术有限公司

二〇二〇年二月三日



附件目录

- 附件一 赣州荣达矿业技术有限公司探矿权采矿权评估资格证书
- 附件二 赣州荣达矿业技术有限公司企业法人营业执照
- 附件三 注册矿业权评估师资格证书
- 附件四 采矿权出让收益评估合同书
- 附件五 评估机构承诺及注册矿业权评估师自述材料
- 附件六 《关于广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿区范围调整的情况说明》
- 附件七 《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告》（摘要）
- 附件八 《关于〈广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》
- 附件九 《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿产资源开发利用方案》（摘要）
- 附件十 《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿产资源开发利用方案审查意见书》
- 附件十一 评估人员收集的其他资料

目 录

1、评估机构	1
2、采矿权出让人和评估委托人	1
3、评估目的	2
4、评估对象、范围及评估史	2
5、评估基准日	3
6、评估依据	4
7、评估过程	6
8、矿业权概况	7
9、评估方法	20
10、评估依据资料评述	22
11、技术指标的选取和计算	24
12、主要经济参数的选取和计算	28
13、折现率	39
14、矿业权出让收益评估值的确定	40
15、评估有关问题的说明	40
16、评估报告提交日期	43
17、评估责任人	43
18、评估人员	43

评估报告附表

附表 1：广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估出让收益估算表

附表 2：广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估可采储量估算表

附表 3：广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评出让收益估固定资产投资估算表

附表 4：广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

附表 5：广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估产品单位成本估算表

附表 6：广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估成本费用估算表

附表 7：广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

附表 8：广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区 饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估报告

荣达矿评报字[2026]第 001 号

赣州荣达矿业技术有限公司接受韶关市自然资源局的委托，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的评估原则，按照公认的采矿权评估方法，对“广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权”进行了出让收益评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了相关调研、收集资料和评定估算，对委托评估的“广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权”于评估基准日 2026 年 1 月 31 日所表现的市场价值做出了公允反映。现谨将评估情况及评估结果报告如下：

1、评估机构

机构名称：赣州荣达矿业技术有限公司

注册地址：江西省赣州市赣江源大道 8 号云星中央星城 11 号楼 2102 室

统一社会信用代码：91360702669794068D

法定代表人：邓显林

“探矿权采矿权评估资格证书”编号：矿权评资[2008]008 号

赣州荣达矿业技术有限公司成立于 2008 年 2 月，注册资金 200 万元，于 2008 年 5 月取得经国土资源部认定的矿业权评估资格。经营范围包括：探矿权和采矿权评估、矿业权咨询服务等。公司名称于 2024 年 2 月 21 日由赣州荣达投资咨询有限公司变更为赣州荣达矿业技术有限公司，经营范围不变。

2、采矿权出让人和评估委托人

本次评估项目为出让项目，采矿权出让、评估委托人均为韶关市自然资源局。

韶关市自然资源局通过中介超市按公开选择程序确定委托我公司对广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益进行评估。

3、评估目的

韶关市自然资源局通过中介超市按公开选择程序确定我公司为广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿出让收益评估项目的中标评估机构,本次评估即是为实现上述目的而向评估委托人提供在本评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上“广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权”出让收益评估值的参考意见。

4、评估对象、范围及评估史

4.1 评估对象

本项目评估对象为“广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权”。

4.2 评估范围

根据韶关市自然资源局下达的《采矿权出让收益评估委托合同书》及核工业二九〇研究所编写的《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告》,矿区面积为 0.8886 平方公里,矿区范围由以下 30 个拐点圈定,其拐点坐如下:

拐点	X	Y	拐 点	X	Y
1	2722676.11	38404448.14	16	2721639.67	38405960.31
2	2722632.99	38405092.42	17	2721160.36	38405854.01
3	2722564.46	38405135.89	18	2721292.30	38405461.34
4	2722455.69	38405134.41	19	2721574.81	38405186.24
5	2722305.21	38405064.48	20	2721834.68	38405333.01
6	2722223.38	38405083.90	21	2721934.39	38405363.23
7	2722098.80	38405007.54	22	2721996.88	38405074.15
8	2722057.35	38405065.01	23	2721968.51	38405045.12
9	2722016.65	38405077.14	24	2721939.98	38404891.56

10	2721951.39	38405368.38	25	2721875.35	38404894.34
11	2722161.45	38405432.56	26	2721896.94	38404872.59
12	2722088.19	38405656.24	27	2722089.04	38404523.07
13	2721914.88	38405833.98	28	2722306.55	38404469.48
14	2721867.12	38405904.46	29	2722369.03	38404556.11
15	2721795.18	38405889.19	30	2722549.49	38404443.64
面积为 0.8886km ² ；标高为+589.71m 至+230m（其中 V ₂ 矿体最低开采标高+380m；V ₁ 矿体最低开采标高+230m）					

4.3 储量估算范围

依据核工业二九〇研究所 2025 年 7 月编制的《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告》的矿体资源储量估算范围以及《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿产资源开发利用方案》的设计范围一致。

4.4 矿业权评估史

据评估人员调查，该矿为新设矿权，经向当地自然资源部门询问，没有发现该矿曾进行过矿业权评估。

5、评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》及韶关市自然资源局出具的采矿权评估委托书，本项目评估基准日确定为 2026 年 1 月 31 日。本报告中所采用的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准，评估值为 2026 年 1 月 31 日的时点有效价值。

本次评估报告中所采用的一切取价标准均为评估基准日 2026 年 1 月 31 日有效的价格标准，评估价值也为评估基准日的时点有效价值。

6、评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

（一）法规依据

1. 中华人民共和国主席令第四十六号《中华人民共和国资产评估法》；
2. 2024年11月8日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
3. 国务院1998年第241号令发布、2014年第653号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；
4. 国务院1998年第242号令发布、2014年第653号令修改的《探矿权采矿权转让管理办法》；
5. 国土资源部国土资[2008]174号文印发的《矿业权评估管理办法(试行)》；
6. 财政部、国土资源部财建〔2006〕694号文印发的《财政部 国土资源部关于深化探矿权采矿权有偿取得制度改革有关问题的通知》；
7. 财政部、国土资源部财建〔2008〕22号文印发的《财政部 国土资源部关于探矿权采矿权有偿取得制度改革的补充通知》；
8. 国土资源部国土资发〔2008〕181号文印发的《国土资源部关于规范矿业权出让评估委托有关事项的通知》；
9. 国土资源部国土资发〔2008〕182号文印发的《国土资源部关于规范矿业权评估报告备案有关事项的通知》；
10. 国土资源部国土资发〔2011〕40号文印发的《国土资源部关于加强矿业权评估行业管理的通知》；
11. 国土资源部公告2008年第6号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；
12. 国土资源部公告2008年第7号《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》；
13. 中国矿业权评估师协会公告2008年第5号发布的《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》、《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》、《矿业权评估业务约定书规范(CMVS11100-2008)》、《矿业权评估报告编制规范(CMVS11400-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》、《矿业权

矿业权价值评估应用指南(CMVS20100 -2008)》、《确定评估基准日指导意见(CMVS30200-2008)》；

14. 中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号发布的《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》；

15. 国土资源部 2008 年第 6 号关于实施《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》；

16. 国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2020)；；

17. 中国矿业权评估师协会 2007 年第 1 号公告发布的《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》；

18. 国家质量监督检验检疫总局发布的《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)；

19. 《中华人民共和国企业所得税法》(2007 年 3 月 6 日通过)；

20. 《关于全面推进资源税改革的通知》(财政部 国家税务总局 财科[2016]53 号)；

21. 财政部 应急部关于印发《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)；

22. 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)；

23. 广东省自然资源厅《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

24. 《韶关市市县两级采矿权出让收益市场基准价(2021 年修订)》。

(二) 行为、产权和取价依据等

1. 与韶关市自然资源局签订的《采矿权出让收益评估委托合同书》；

2. 广东省矿产资源评审中心粤储审评[2025]137 号《关于〈广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》；

3. 广东省矿产资源储量评审中心出具的《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告矿产资源储量评审意见书》；

4. 核工业二九〇研究所 2025 年 9 月编制的《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告》；

5. 核工业二九〇研究所 2025 年 12 月编制的《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿产资源开发利用方案》；

6. 韶关市地质协会评审查后于 2025 年 12 月 23 日出具的《〈广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿产资源开发利用方案〉审查意见书》；

7. 评估人员核实、调查和收集的有关资料；

8. 其他。

7、评估过程

根据《矿业权评估程序规范(CMVS11000-2008)》，按照评估委托人及采矿权出让人的要求，我公司组织评估人员对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

1. 接受委托阶段：2025 年 12 月 10 日，韶关市自然资源局通过中介超市按公开选择程序确定我公司中标取得广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估项目。我公司与评估委托人（韶关市自然资源局）明确此次评估业务基本事项，签订评估合同书，拟定评估计划（评估方案和方法等），收集与评估有关的资料。

2. 尽职调查阶段：根据评估的有关原则和规定，2025 年 12 月 12 日，我公司评估人员曾祥伟（注册矿业权评估师、采矿工程师）等人对委托评估的采矿权在韶关市自然资源局工作人员的陪同下赴现场考查，并收集有关材料，征询、了解、核实矿床地质勘查等基本情况，对矿区范围内有无矿业权纠纷进行了调查。

3. 评定估算阶段：2025 年 12 月 13 日~2026 年 1 月 6 日，依据收集的评估资料进行整理分析，选择适当的评估方法，合理选取评估参数，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，调查矿产开发现状及销售市场，按照既定的评估程序和方法，选取评估参数，对委托

评估的采矿权出让收益进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成初步评估结论，完成评估报告初稿。

6. 出具报告阶段：2026年1月7日~2月2日，根据评估工作情况，重新对资料进行分析整理，起草评估报告，经评估小组研究复核修改后，形成了正式的评估报告。

8、矿业权概况

8.1 矿区位置与交通

拟设矿区位于乳源瑶族自治县县城约 227° 方向，直距 28km 处，中心点地理坐标为：东经 113° 04′ 14″，北纬 23° 55′ 54″，行政上属乳源县大布镇管辖。矿区位于柑树脚村道南侧，由柑树脚村道向西约 1.2km 连接省道 S258 线，往南东由省道 S258 线至大布镇约 13km，往北约 14km 后转入国道 G323 线，再往北东由国道 G323 线至乳源县约 25km，从矿区到乳源县城总运输距离约 44km。交通便利。

8.2 矿区自然地理与经济概况

矿区位于低山丘陵区，总体地形南高北低，区内四周高中间低。区内最高点位于南部的山顶，海拔标高为+589.71m，最低点位于矿区西北侧的 1 号拐点附近，海拔标高为+247.00m，相对高差约 342.71m。区内山势陡峻，多呈近东西向分布，山谷多呈“U”字形。山坡自然坡度一般 20°~40°，局部大于 40°。山体基岩主要由石灰岩、白云岩构成，零星见有出露，地表尚未被破坏，局部为第四系残坡积层覆盖。区内植被发育较好，森林密布，主要为松树、杉树等针叶林与阔叶林、灌木林等，森林覆盖率约 80%。

矿区属华南亚热带季风气候，春季潮湿稍冷，夏季炎热多雨，秋季凉爽，冬季寒冷干燥。根据气象资料统计，区域年平均气温较高，日照时间长，热量充足，降水和蒸发量较大；春夏以吹轻微南风为主，风力一般在 2 级以下，而秋冬多吹东北风，风力多在 2~4 级；夏长冬短，年平均温度为 20℃左右，最高 42℃，最低-4℃，年均气温变化在 19.6℃~21.8℃之间，1 月平均温度 9.2℃~12.8℃之间，7 月平均气温 27.6℃~28.9℃。年降雨量介于 1400~2000mm 之间，且地区性、季节性分布不均。山区有霜冻和积雪，多年平均湿度 76%~82%。多年平均

降雨量 1487~2079mm，丰水期 4~8 月，占全年总降雨量的 63.2%~70.9%；枯水季节从十一月至次年一月，仅为年降雨量的 9.2%~11.5%。大布镇日最大降雨量为 223.8mm（1997 年 3 月 21 日）。

区内水系属于山间涧流，受季节影响较大，调查时仅发现一条小溪流，溪流流量不大，溪流下方为蓄水池，为灌溉用水。在矿区外西侧约 1 公里处为大潭河，该区段为乳源瑶族自治县大潭河水库，河道宽约 110m，水流方向为由北往南流，该区段水流较缓，水位较稳定，沿地形向南蜿蜒流动最终汇入连江河。另外矿区外围东南方向直线距离约 800m 有一水库，为该区大气降水汇水区，汇水面积随季节变化较大。当地侵蚀基准面标高+147m，位于矿区西部外围大潭河。

大布镇属广东省韶关市乳源瑶族自治县辖镇，地处乳源瑶族自治县南部，东与武江区江湾镇交界，南与英德市波罗镇相邻，西、北与洛阳镇相连，行政区域面积 220.26 平方千米。截至 2024 年 11 月，大布镇辖 1 个社区、7 个行政村，常住人口约 5000 人。大布镇地处粤北山区岭南山脉深处，是典型的石灰岩高寒山区镇。境内主要景点有乳源大峡谷、仙门奇峡。截至 2024 年底，大布镇有工业企业 10 家，营业面积 50 平方米以上的综合商店或超市 3 家。

矿区内植被较发育，中间谷地多为人工栽种的乔木，山体多为灌木和杂草。农作物方面以水稻种植为主，盛产花生、柑橘等，矿区所在地区的工业基础相对薄弱，除小型采石场外，几乎无其它工业项目。

大布镇矿产品种类繁多，已探明的种类有锡、钽、钨、铜、硫铁、锰等共 30 多个品种，其中锡、铁矿居全县储量之首。年产锡矿 1 万多吨，硫铁矿 15 万吨。全镇有林地面积 1.76 万公顷，森林活立木蓄积量 28.3 万立方米。

8.3 地质工作概况

1969 年 3 月，地质矿产部广东省地质局综合研究大队在本区完成了 1:20 万区域地质矿产调查及水系沉积物测量，编制了《1:20 万英德幅区域地质调查报告》、《1:20 万英德幅地球化学图说明书》，发现了一批矿（化）点及水系重砂异常，其中包括黄岩溪矿点。

1957~1958 年，地质部航测大队 902 队在县境南部大布、古母水区境内做了 1:10 万航空磁法、航空放射性测量。

1973 年，地质部航空物探大队 910 队在县城以东做了 1:5 万航磁、航放测

量工作。以后相继有广东省地质局的韶关队、北江队、722队、761队、706队、723队、705队、物探队；广东省煤炭厅226队、202队；广东省冶金厅932队、937队；中南勘探局三队、四队；广东省有色金属粤北管理处等单位在该区进行过地质找矿和普查勘探工作。

1981~1986年,广东省地质矿产局706地质大队在韶关-乳源地区进行过1:5万区域地质调查,提交了《1:5万乳源幅、韶关幅区域地质调查报告》。通过区域地质调查,建立了区内地层层序,基本查明了区内区域地层、岩浆岩、地质构造的基本特征及其相互关系,取得了区域矿产的基本特征、水系沉积物测量、岩石地球化学测量、水系重砂测量、金属量测量、矿产分布规律等各项地质成果,提供了一批地球化学测量、水系重砂测量、金属测量异常及矿(化)点。

1981年,广东省地质局水文工程地质二大队完成1:20万英德幅区域水文地质普查工作,并提交了《1:20万英德幅区域水文地质普查报告》。通过该项水文地质工作,明确了区内水域属珠江水系,主要河流有北江及其支流翁江和连江,在加里东、印支、燕山等多次构造运动作用下,褶皱和断裂发育,加上地下径流对碳酸盐岩的持续作用,溶穴、暗河发育,对地下水的分布有着明显的控制作用。同时,基本查明区域主要水体、溶洞、泉、暗河等水体的分布、水量及水质:含水层主要以碳酸盐岩类裂隙溶洞水为主要类型,次为松散岩类孔隙水,受峰丛峡谷、洼地和岩溶盆(谷)地地貌特征的影响,表现出良好水力坡度,为区域水体的排泄提供基础条件。受区域降雨的季节性发育影响,多年平均年降雨量约148.619亿方,地下水受降雨补给主要集中于夏季丰水期,枯水期主要表现为地下水以散流、泉等方式向地表水排泄,枯季地下水排泄量达335.329万方/日,在此补径排特征条件下,松散岩类孔隙水富水性表现为垂直河谷横向和沿河流纵向由强到弱变化趋势;岩溶水则受岩溶发育的差异,表现出不同程度的富水性;裂隙水因风化带发育程度、降雨强度及植被覆盖的情况差异,表现出不同的富水性。地下水通过溶蚀管道、裂隙进行水力交换,使得区域地下水类型呈现明显的多样性,包括 $\text{HCO}_3-\text{Na}\cdot\text{Ca}$ (或 $\text{Ca}\cdot\text{Na}$)、 $\text{HCO}_3\cdot\text{Cl}-\text{Na}$ 、 $\text{HCO}_3\cdot\text{Cl}-\text{Na}\cdot\text{Ca}$ (或 $\text{Ca}\cdot\text{Na}$)及 $\text{HCO}_3\cdot\text{Cl}-\text{Na}\cdot\text{Ca}\cdot\text{Mg}$ 和 HCO_3-Ca 型等;除地下水资源外,局部见热水资源分布,主要以中低温温泉为主要表现形式,温度在 $27^\circ\text{C}\sim 69^\circ\text{C}$ 之间,pH值 $6.8\sim 8.2$,水化学多表现为重碳酸型。

核工业二九〇研究所于受乳源瑶族自治县自然资源局的委托对矿区进行了普查地质工作,进行 1:2000 地形测量 2.82km²、1:2000 地质测量 1.065km², 1:2000 水、工、环地质测量 1065km², 1:1000 剖面测量 14040m (14 条); 钻探及编录 10033.33m/106 个孔; 采集岩石化学分析 14 件、饱和抗压强度样共 31 件、干燥弯曲强度 31 件、耐磨性样 28 件、吸水率 26 件、放射性分析 9 件、小体重样 26 件、光谱半定量全分析 9 件,并于 2025 年 9 月提交了《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告》。经估算,截止 2025 年 7 月 31 日查明及保有饰面饰面用白云岩矿资源量 3656.75 万立方米,荒料量 880.18 万立方米,其中控制资源量矿石量 2953.79 万立方米、荒料量 710.98 万立方米;推断资源量矿石量 702.96 万立方米、荒料量 169.20 万立方米;保有饰面用石灰岩矿资源量 3286.87 万立方米,荒料量 740.86 万立方米,其中控制资源量矿石量 3082.24 万立方米、荒料量 694.74 万立方米;推断资源量矿石量 204.63 万立方米、荒料量 46.12 万立方米;该资源储量核实报告由广东省矿产资源储量评审中心负责评审,由广东省矿产资源评审中心粤储审评[2025]137 号《关于〈广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》。评审结果为:2025 年 7 月 30 日拟出让矿区查明及保有饰面用白云岩矿资源量 3656.75 万立方米,荒料量 880.18 万立方米,其中控制资源量矿石量 2953.79 万立方米、荒料量 710.98 万立方米;推断资源量矿石量 702.96 万立方米、荒料量 169.20 万立方米,可综合利用饰面用白云岩的边角料作为建筑用碎石量 2776.57 万立方米;保有饰面用石灰岩矿资源量 3286.87 万立方米,荒料量 740.86 万立方米,其中控制资源量矿石量 3082.24 万立方米、荒料量 694.74 万立方米;推断资源量矿石量 204.63 万立方米、荒料量 46.12 万立方米;可综合利用饰面用石灰岩的边角料作为建筑用碎石量 2546.01 万立方米;可综合利用石灰岩、白云岩半风化层作为建筑用碎石量 159.58 万立方米,其中:白云岩半风化层碎石量 142.69 万立方米、石灰岩半风化层碎石量 16.89 万立方米。

8.4 矿业权地质概况

8.4.1 区域地质概况

矿区位于南华准地台一级大地构造单元内，处于二级构造单元桂湘粤加里东褶皱带，位处乳源凹褶皱断东南部，南岭纬向构造带中段的大东山—贵东东西向构造岩浆岩带从北侧通过，其构造活动主要以北东向吴川—四会深大断裂和东西向大东山—贵东大断裂带为主，构造活动较为强烈；基底主要以震旦纪、寒武纪、泥盆纪、石炭纪地层为主。

8.4.2 矿区地质概况

8.4.2.1 地层

矿区位于鹿牯寨向斜东翼，区内自老至新的主要地层依次为：石炭系下统石磴子组（ C_{1s} ）、石炭系下统测水组（ C_{1c} ）、石炭系上统大埔组（ C_{2dp} ）、石炭系上统壶天群（ C_{2H} ）、第四系坡残积层（ Q ）。地层之间接触关系为平行整合接触，整体走向呈北东向。

（1）石炭系下统石磴子组（ C_{1s} ）

分布于矿区东侧，呈带状分布，层厚约 300m；主要由灰、灰黑色石灰岩组成（照片 3-1~照片 3-3），呈中厚-巨厚层状，单层层厚 0.3~3.5m，层理产状 $248^{\circ} \sim 295^{\circ} \angle 26^{\circ} \sim 48^{\circ}$ ，局部夹薄层状硅质岩（照片 3-4）；其东部与大东山岩体接触，大理岩化普遍发育，岩体接触部位可达大理岩（照片 3-5、照片 3-6），远离岩体接触部位大理岩化逐渐减弱。岩石颜色由灰、灰黑色逐步靠近岩体变浅，直至灰白色。与岩体接触部位见少量花岗岩脉顺层侵入，脉体宽度小于 1m，受岩浆热变质作用明显，多见方解石脉体沿层理或节理裂隙充填，紧密胶结，相较其它地区有所区别，由上自下可细分为五层：①深灰、灰黑色中厚层状石灰岩；②灰、深灰色厚层状泥质石灰岩夹薄层硅质岩；③灰黑色巨厚层状致密石灰岩；④深灰色中厚层状致密石灰岩；⑤深灰色厚层状石灰岩，上部为白云质灰岩。

（2）石炭系下统测水组（ C_{1c} ）

分布于矿区中部，呈带状贯穿全区，层厚约 200~300m；岩性主要为砂岩和石灰岩互层，局部夹薄层状页岩，呈薄层-巨厚层状，以中厚层为主，单层层厚 0.1~2.0m，层理产状 $264^{\circ} \sim 310^{\circ} \angle 24^{\circ} \sim 51^{\circ}$ ；与石磴子组呈平行整合接触。由上自下分为四层：①深灰、浅黄绿色薄层状粉砂岩与页岩互层，夹黄褐色含铁质砂岩；②浅灰、灰白色薄层状石英细砂岩；③浅灰、灰紫色页岩与铝土质页岩互层；④深灰、灰黑色薄层状页岩、钙质页岩，夹灰紫色、黑色泥灰岩。

(3) 石炭系上统大埔组 (C_2dp)

分布于矿区西北侧，呈北东向展布，层厚 90~192m；岩性为灰白色白云岩，局部夹浅灰色白云质灰岩，呈厚-巨厚层状，单层层厚 0.5~8.0m，层理产状 $272^\circ \sim 305^\circ \angle 28^\circ \sim 51^\circ$ ；与石炭系测水组呈平行整合接触。由上自下可细分为四层：①白色巨厚层状细晶质白云岩；②浅灰色厚层状白云质灰岩；③灰白色巨厚层状细晶质白云岩；④浅灰色厚层状白云岩。

(4) 石炭系上统壶天群 (C_2H)

分布于矿区西侧，呈北东向展布，层厚 87~110m；岩性为灰色灰质白云岩（照片 3-7、照片 3-8），局部白云质灰岩，见白云岩角砾，后期白色方解石充填胶结，形成特殊花纹（照片 3-9、照片 3-10），呈厚-巨厚层状，单层层厚 0.5~6.0m，层理产状 $240^\circ \sim 305^\circ \angle 19^\circ \sim 48^\circ$ ；与石炭系大埔组呈平行整合接触。由上自下可细分为五层：①深灰色巨厚层状白云质灰岩；②浅灰、暗灰色厚层状石灰岩；③浅灰色巨厚层状灰质白云岩，上部含白云质团块；④浅灰色厚层状灰质白云岩夹白云岩（或互层）；⑤浅灰色巨厚层状灰质白云岩。

(5) 第四系 (Q)

区内地表大面积出露，主要包括第四系冲洪积层和残坡积层，其中冲洪积层以粗粒碎屑沉积为主，岩性复杂，包括有机质粉质粘土层、中砂层、粉质粘土层、砾砂层等，厚度可达 10~15m。残坡积层呈黄褐色、杂色，由含砾砂土、红色粘性土组成，结构松散，呈松散堆积体，分布于山腰、山坡、山前以及沟谷地带（照片 3-11、照片 3-12）。根据本次地质填图、工程钻探成果本矿区第四系覆盖层主要分布于山间低洼地带以及缓坡地段，以山间低洼地带厚度较大，覆盖层厚度为 0~47.40m，平均厚度为 5.62m。

8.4.2.2 构造

(1) 褶皱

矿区位于鹿牯寨向斜的东翼，在矿区呈单斜状构造，由西向东地层为石炭系上统壶天群、石炭系上统大埔组、石炭系下统测水组、石炭系下统石磴子组。地层均呈现向西倾，主要特点为地表倾角较缓，深部倾角变陡等特点，倾角 $30^\circ \sim 50^\circ$ 。

(2) 断裂构造

区内断裂构造不甚发育(图 3-1)。在矿区东部石磴子组与早侏罗世花岗岩体接触带附近发育一条北北东向断裂带(F_3)，断层宽约 1~2m，沿走向延伸约 180m，产状 $280^\circ \angle 66^\circ$ ，主要由硅质、构造角砾岩充填，角砾形态复杂，大小不一，初步判断为张扭性断裂构造，带内发育较强赤铁矿化，其附近多见节理、裂隙错断岩层层理面(表 3-2)。矿区西部(V_1 矿体)在钻孔内揭见 3 条隐伏断裂带(F_1 、 F_2 、 F_4)，呈北北东-北东向展布，宽约 0.5~5m，倾向北西西，倾角 $39^\circ \sim 47^\circ$ ，断裂构造主要以挤压破碎为主，见角砾岩发育，两侧围岩节理裂隙密集发育，裂隙内充填较多赤铁矿或粘土类矿物。

(3) 节理、裂隙

(a) 地表节理、裂隙

地表显示矿体节理构造发育程度一般较发育，节理分布无明显规律性可循，密度分布不均匀，一般线密度为每 0.3~3 条/米。覆盖层以下 10m 左右范围内，矿体的节理裂隙相对发育，地表风化裂隙明显，深部未受风化作用的矿体的节理裂隙明显减少，完整性明显提高，且节理裂隙形态、产状、分布更有规律，是组成饰面用矿体的主要岩石。按节理裂隙产状、力学性质可分为六组。

(b) 深部节理、裂隙

通过系统地岩心编录工作，对石灰岩、白云岩的节理裂隙进行详细描述，岩心裂隙统计显示，矿体 V_1 白云岩裂隙间距 0.4~8.9 条/米，一般 0.4~3 条/米；裂隙宽为一般 1~7mm，最大可达 10mm，轴心夹角范围为 $9^\circ \sim 85^\circ$ ，主要集中在 $20^\circ \sim 50^\circ$ 。矿体 V_2 灰黑色大理岩化石灰岩：裂隙间距 0.1~15.7 条/米，一般 0.8~5 条/米；裂隙宽为一般 1~5mm；轴心夹角范围为 $0^\circ \sim 85^\circ$ ，主要集中在 $26^\circ \sim 42^\circ$ 。另外，局部钻孔中显示部分岩心微裂隙发育，受钻进机械压力较为破碎，不列入统计。

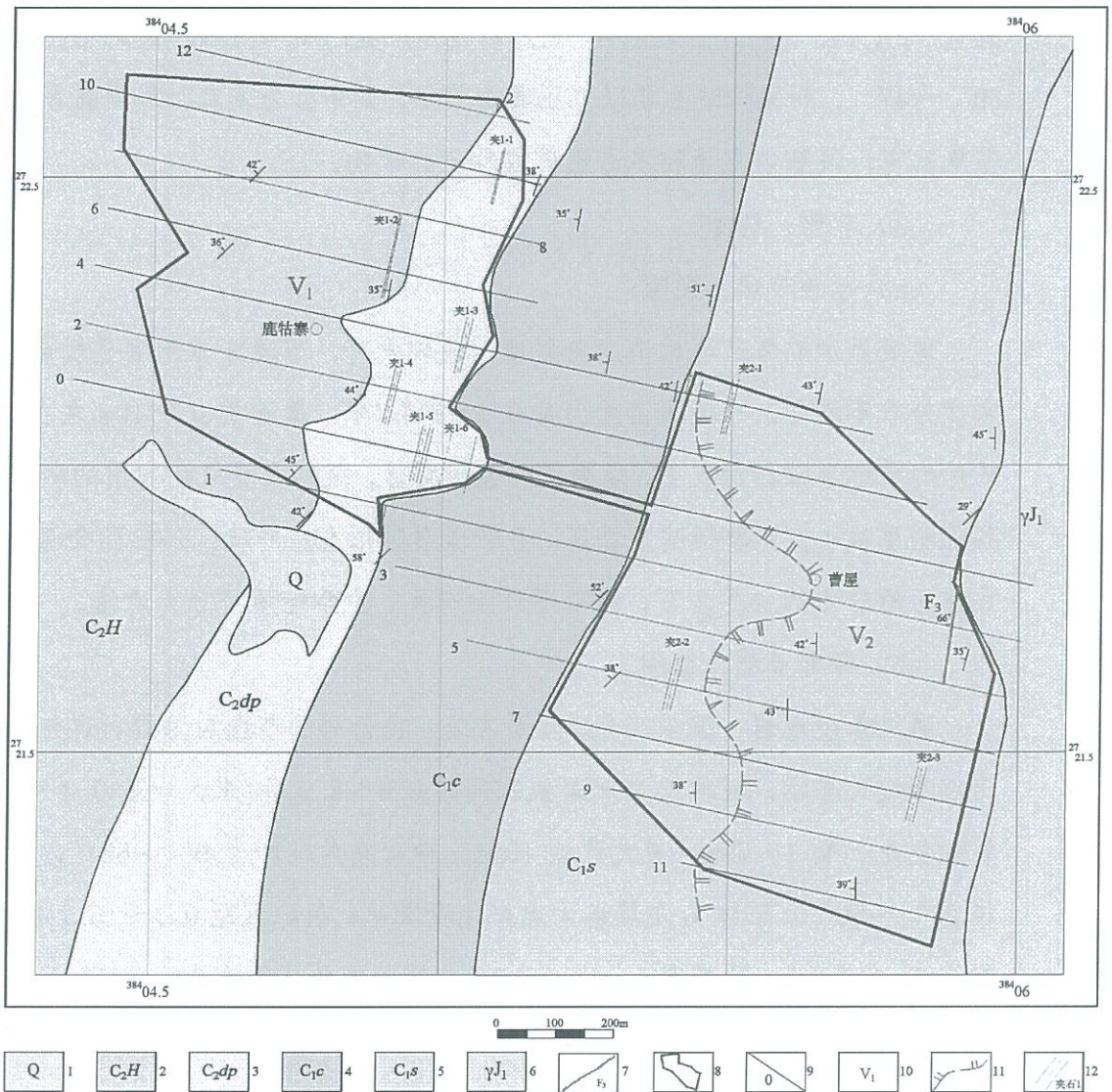
8.4.2.3 岩浆岩

矿区内仅在外围东侧出露小范围的岩浆岩，岩性为早侏罗世($J_1\gamma$)中粒黑云母花岗岩，岩体属燕山晚期侵入岩，岩体因受构造应力作用，见发育少量节理裂隙，总体构造影响较轻。岩石呈灰白色，细粒结构，块状构造，颗粒粒径大多 2.0~5.0mm，主要矿物成分为长石(约占 65%)、石英(约占 30%)及少量黑云母(约占 5%)，长石中斜长石含量高于钾长石。

8.5 矿体特征及规模

8.5.1 矿体特征

矿区分为 V_1 、 V_2 两个矿体，西部 V_1 矿体为赋存在石炭系上统大埔组和壶天群中的饰面用白云岩矿体（编号 V_1 ）。东部 V_2 矿体为赋存在石炭系下统石磴子组中的饰面用石灰岩矿体（编号 V_2 ）。



8.5.2 矿石质量

8.5.2.1 矿石特征

饰面用白云岩矿体 (V_1) 赋存于石炭系中上统大埔组 (C_2dp) 和壶天群 (C_2h) 白云岩中，呈单斜层状产出。矿体主要由灰色灰质白云岩、灰白色白云岩组成。

矿体分布于 1 线到 12 线之间，由 44 个钻孔揭露，工程间距 100~150m。矿体南北向长 385~806m，东西向宽 235~688m，厚度 38~117m，平均厚度约 82m，矿体厚度变化系数为 37.35%，矿体厚度稳定。矿体产状 $280^\circ \sim 305^\circ \angle 19^\circ \sim$

48°。矿体内地层单层厚度一般 3~8m, 局部 1~2m。矿石颜色由灰白-浅灰-深灰皆有, 相对较杂、变化大。

矿体深部存在厚约 2~20m 的矿体夹石层, 主要为裂隙破碎带组成, 其产状 $282^{\circ} \sim 289^{\circ} \angle 27^{\circ} \sim 42^{\circ}$ 。其中在 10 线和 2 线较薄, 厚度 2~3m, 且多不规则分布, 往深部尖灭。在 0 线、4 线和 6 号线发育厚约 10~20m 的矿体夹石。该矿体可能影响矿石开发利用的大裂隙方向以近南北为主, 密度约 0.3~2.5 条/米。

矿体出露最高点标高+561m, 位于矿区西部鹿牯寨峰顶; 最低点标高+247m, 位于矿区 1 号拐点; 其赋存标高+561m~+230m。

矿体上部覆盖残坡积层, 黄褐色、杂色, 由含砾砂土、粘性土组成, 结构松散, 厚度 0.2~5.6m, 残坡积层最厚处位于孤峰山脚, 其风化层较厚, 可达 10m 以上。矿体埋藏深 0~20.05m。

饰面用石灰岩矿体 (V_2) 赋存于石炭系下统石磴子组 (C_{1s}) 灰岩中, 呈单斜层状产出。矿体主要由灰黑色大理岩化石灰岩组成。

矿体分布于 4 线到 11 线之间, 由 57 个钻孔揭露, 工程间距 20~140m。矿体南北向长 635~811m, 东西向宽 419~723m, 厚度 34~77m, 平均厚度约 52m, 矿体厚度变化系数为 23.70%, 矿体厚度稳定。矿体产状 $278^{\circ} \sim 295^{\circ} \angle 26^{\circ} \sim 48^{\circ}$ 。矿体内地层单层厚度 0.8~2.5m。

矿体中矿石颜色相对稳定, 变化不大, 呈深灰-灰黑色, 以灰黑色为主。靠近岩体接触部位随着大理岩化程度变强, 颜色变浅, 逐步变成灰白色; 远离岩体大理岩化逐步减弱, 可见白色方解石细脉穿插; 因地层靠近岩体, 多见大理岩化发育, 越靠近岩体大理岩化程度较高, 从北部钻孔 ZK4-10 到南部钻孔 ZK11-1, 控制了一条大理岩化界线。

矿体上部存在较多的铅垂直的岩溶裂隙或溶沟, 岩溶裂隙宽度 0.40~17.87m, 深度 2.01~75.37m。

深部见大小不一的溶洞, 大的高度大于 15m (图 4-5), 小的高度约 0.5~5m, 单个溶洞走向延伸不超过 100m, 整体对矿石开发利用影响较小。该矿体影响矿石开发利用的大裂隙不多, 以北北东为主, 密度约 0.8~5 条/米。

矿体出露最高点+589.71m, 位于孤峰山顶处处; 最低点+380m。矿体赋存标高+589.81m~+380m。

矿体上部覆盖层为黄褐色、杂色残坡积层, 厚度 1~10m, 最厚于 ZK9-6 揭露厚度 15.50m, 矿体上覆基本无风化层、或者极薄。矿体埋藏深 0~18.20m。

8.5.2.2 矿石矿物

V₁矿体主要矿石种类有灰质白云岩、白云岩，V₂矿体主要矿石种类为大理岩化石灰岩，其次为石灰岩。

(1) 灰质白云岩

出露于矿区西北部，为石炭系壶天群(C₂H)主体岩性；浅灰-灰色，轻微碎裂结构，微晶结构，裂隙被白色方解石充填。岩石加稀盐酸局部强烈起泡，局部起小泡。它为V₁矿体饰面用白云岩矿石。

矿物成分：主要有白云石，80%~85%，浅黄褐色，自形，等粒状，粒度0.03~0.08mm，镶嵌粒状，在茜素红作用下呈紫色，可能为铁白云石或含铁白云石；方解石，10%~15%，浅黄褐色，粒度0.03~0.08mm。它形-半自形，在茜素红作用下染成深红色。分散分布于白云石中或充填微裂隙。少量石英，铁质，泥质

(2) 白云岩

主要出露于矿区西北部，为石炭系上统大埔组(C₂dp)主体岩性；灰白-浅灰色(照片4-9、照片4-10)，轻微碎裂结构，隐晶结构，发育一些微裂隙。岩石加稀盐酸有小气泡产生。它为V₁矿体饰面用白云岩矿石。

矿物成分：白云石大于95%，浅黄褐色，粒度0.10~0.15mm。自形，等粒。极少量的赤铁矿及个别石英。

(3) 大理岩化石灰岩

主要出露于矿区东南部岩体接触部位，原岩为石炭系下统石磴子组(C₁s)石灰岩。呈深灰色，碎裂结构，隐晶结构，裂隙被泥质、氧化铁、白色方解石充填，条带状构造。岩石加稀盐酸强烈起泡。它为V₂矿体饰面用石灰岩矿石。

矿物成分：方解石，大于90%，无色，半自形，它形，粒径0.15~0.6mm，以中晶为主，少量为粗晶，镶嵌结构；白云石2%~3%，无色，半自形，中晶，白云石化产物，中间有残余的方解石，在茜素红作用下，边缘的白云石不染色，中间交代残余的方解石被染成深红色；黄铁矿2%，分散散布在方解石中，浅黄色，反射率高，粒径0.005~0.1mm为主；泥质物2%，黑色不透明或褐红色半透明，聚集成条带状分布于方解石中。

(4) 石灰岩

主要出露于矿区东南部，为石炭系下统石磴子组(C₁s)主体岩性，呈灰-深灰色，轻微碎裂结构，隐晶结构，多重结晶成微晶结构(弱大理岩化)，裂隙被泥铁质、白色方解石充填。岩石加稀盐酸强烈起泡。矿物成分：方解石大于90%，少量的白云石，黄铁矿，石英，铁质，泥质。它为V₂矿体饰面用石灰岩矿石

8.5.2.3 矿石的化学成分

(1) 该区石灰岩化学成分如下: CaO 为 49.61%~53.82%, 均值 52.47%、MgO 为 0.65%~3.06%, 均值 1.23%、SiO₂ 为 1.060%~4.380%, 均值 2.528%、Fe₂O₃ 为 0.147%~0.983%, 均值 0.360%、Al₂O₃ 为 0.293%~1.410%, 均值 0.753%。各微量元素含量均较低, 对矿石质量影响不大。

(2) 该区白云岩化学成分: CaO 为 30.54%~32.44%, 均值 31.29%、MgO 为 20.81%~21.58%, 均值 21.27%、SiO₂ 为 0.056%~0.917%, 均值 0.316%、Fe₂O₃ 为 0.035%~0.190%, 均值 0.062%、Al₂O₃ 为 0.024%~0.283%, 均值 0.055%。各微量元素含量均较低, 对矿石质量影响不大。

8.5.2.4 矿石的物理性能

(1) 矿石压缩强度

矿石的压缩强度较高且基本稳定。本次在钻探岩心中取 31 组有代表性矿石样品进行了测试, 其中 V₁ 矿体饰面用白云岩矿石 19 组, V₂ 矿体饰面用石灰岩矿石 12 组。测得饰面用白云岩矿石干燥压缩强度最大值为 207.6MPa, 最小值为 52.0MPa, 平均值为 88.3MPa; 测得饱和压缩强度最大值为 202.1MPa, 最小值为 52.1MPa, 平均值为 84.5MPa; 饰面用石灰岩矿石干燥压缩强度最大值为 114.0MPa, 最小值为 52.1MPa, 平均值为 61.3MPa; 测得饱和压缩强度最大值为 106.9MPa, 最小值为 51.9MPa, 平均值为 62.7MPa。其中, 有几组样品中个别样品压缩强度未测出(在样品压条制备期间碎裂)或者很低, 综合样品的天然抗折强度值分析, 分析样品认为主要与采样时肉眼无法分辨的微裂隙有关。总体来看, 本次工作测试结果显示矿区的矿石天然压缩强度值高于饰面石材矿产地质勘查规范中(DZ/T0291—2015)中天然高密度石灰石(≥ 55 MPa), 符合天然石灰石建筑板材要求。

(2) 矿石天然密度、含水率、吸水率

核实报告矿石密度及吸水率测试在钻探岩心中取 26 组有代表性矿石样品进行了测试, 其中 V₁ 矿体饰面用白云岩矿石共 18 组, V₂ 矿体饰面用石灰岩矿石 8 组。饰面用白云岩矿石密度变化为 2.679~2.843g/cm³, 平均值为 2.800g/cm³; 饰面用石灰岩矿石密度变化为 2.661~2.756g/cm³, 平均值为 2.710g/cm³; 均满足饰面石材矿产地质勘查规范中(DZ/T0291—2015)中天然高密度石灰石 ≥ 2.56 g/cm³的要求; 饰面用白云岩矿石吸水率 0.091%~1.220%, 平均值为

0.277%；饰面用石灰岩矿石吸水率 0.069%~0.739%，平均值为 0.218%；满足《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T0291—2015)中天然高密度石灰石吸水率 $\leq 3.0\%$ 要求。

8.5.2.5 矿石的天然弯曲强度

核实报告弯曲强度测试在钻探岩心中取 31 组有代表性矿石样品进行了测试，其中 V_1 矿体饰面用白云岩矿石共 19 组， V_2 矿体饰面用石灰岩矿石 12 组。结果显示饰面用白云岩矿石干燥弯曲强度最大值为 24.78MPa，最小值为 2.96MPa，平均值为 9.27MPa；饱和弯曲强度最大值为 24.04MPa，最小值为 3.38MPa，平均值为 8.89MPa。饰面用石灰岩矿石干燥弯曲强度最大值为 23.14MPa，最小值为 7.40MPa，平均值为 15.48MPa；饱和弯曲强度最大值为 22.11MPa，最小值为 2.51MPa，平均值为 14.15MPa。此外，其中少量样品弯曲强度偏低，样长 25cm，主要由采样时肉眼无法分辨的微裂隙有关（与测试中心确认）。总体来看，各组样品和所有样品的平均值都大于高于饰面石材矿产地质勘查规范中（DZ/T0291—2015）中天然高密度石灰石要求的弯曲强度（ $\geq 6.9\text{MPa}$ ）。综上，认为本矿区矿石弯曲强度符合规范要求。

8.5.2.6 矿石放射性评价

前期完成了 1:2000 专项地质测量，并且配套开展伽玛总量测量工作，显示本区内白云岩、石灰岩的伽玛强度极低，不存在放射性超标现象。

8.5.2.6 矿石类型

根据矿石中主要矿物成分的含量、矿石结构构造特征的不同、颜色差异以及成因上的差别，区内矿石自然类型主要为灰色灰质白云岩、灰白色白云岩和灰黑色大理岩化石灰岩 3 类。

8.5.3. 开采技术条件

8.5.3.1 水文地质条件

(1) 核心充水含水层为裂隙含水层：矿区主要含水层包括松散岩类孔隙水、碳酸盐岩裂隙水及少量岩溶水，其中碳酸盐岩裂隙水为主要充水单元，赋存于石炭系地层的风化裂隙和构造裂隙中，分布范围广且与矿体直接关联，是开采过程中主要充水来源。

(2) 岩溶含水层影响微弱：矿区岩溶发育规模小、分布零散，12 个钻孔揭露溶洞仅占总钻孔数的 11.32%，且溶洞多为孤立分布（单个延伸不超过 100m），矿区内无大规模岩溶管道或暗河，岩溶水充水强度极低，仅为次要充水来源，不主导充水过程。

根据《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T12719—2021）中充水矿床勘查的复杂程度分型表中水文地质勘查类型的划分依据，矿区水文地质勘查类型属第三类以岩溶含水层充水为主的矿床，水文地质勘查复杂程度简单，水文地质条件简单。

8.5.3.2 工程地质条件

区内矿体呈层状、似层状，走向 $0^{\circ}\sim 35^{\circ}$ ，倾向北西，倾角 $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ ，曹屋地段靠近岩体接触带部位，矿体产状变陡，局部可达 60° ；矿体由上往下叠覆，并向南、向北及向西（深部）延伸出矿区范围，为典型沉积型矿床。矿体位于石炭系白云岩、石灰岩中，裂隙较发育，根据钻探揭露，RQD值一般为71%~98%，岩石质量为中等-完整，工程性质较好；各地层呈平行整合接触，整体走向呈北东向；根据岩矿石试验显示，岩体抗压强度 $>30\text{Mpa}$ ，属较坚硬工程地质岩组，部分岩石蚀变和风化后，强度有所降低。

矿体为中厚层状白云岩、石灰岩，地表土层覆盖薄，顶底板皆为同种岩性岩石，未见明显软弱岩层发育，适宜露天开采，宜采用台阶式开采，终了台阶高度 $\leq 15\text{m}$ ，边坡角控制在 60° 以内。因矿区地处低山丘陵地貌区，山势局部陡峻，开采过程中应注意采场边坡的稳定性，确保安全生产。

岩石致密较坚硬，岩性单一，不易风化，物理性质稳定，具有较高的工程地质稳定性。矿区内少有松散的断裂破碎带、岩崩、滑坡、泥石流、软土等不良地质现象，但在地表、钻孔（ZK0-6）深部可见岩溶发育，大小 $0.5\sim 1.5\text{m}$ ，规模不大，可能会引发地面塌陷，在开采过程中，应注意岩溶发育区以及边坡顶部的放坡坡度、崩塌和掉块现象，因此要加强开采过程中溶洞、边坡的观察和监护，并采取相应的工程防治措施。

综上所述，矿区工程地质勘查类型为第五类（碳酸盐岩为主），矿床工程地质条件中等。

8.5.3.3 环境地质

矿区地壳稳定性好，目前山体斜坡稳定，植被较发育，地表崩塌、滑坡等地质灾害弱发育，地表水及地下水基本未受到污染，矿山地质环境良好。但未来矿山开采可能引发小型崩塌、滑坡、泥石流等工程地质问题，引起区域地下水位下降、大范围地面塌陷等的可能性小，对于矿区的持续开采，对于区内地表植被、

土地资源及地形地貌具较强的改造作用，对其产生较大破坏。矿区周边环境相对简单，无厂房、铁路线等主要建筑，距离居民区最近约 300m，基本农田在矿区西部有所分布，矿山地质灾害可能对矿区当地居民生产生活造成一定影响。

综上所述，矿区地质环境质量为第二类，矿区地质环境质量中等。

8.6 矿石加工技术性能

板材通过线自动桥切机、薄板机生产线（含自动小磨台、切机）进行生产，车间配备各种吊车、龙门吊，把石材荒料吊到大锯上（BM 大锯）进行锯板开采出来的饰面石材荒料，用自卸卡车进行运载，用挖机进行装车，运载到石材加工板材厂的荒料场。饰面板材的加工，一般经过五道工序，即锯、切、磨、抛光、整修。

核实报告选取了 5 块无裂隙近似立方体的荒料作为矿石加工技术性能测试样，在锯割、研磨抛光加工过程中，没有产生裂缝伤害，该石料锯割、研磨抛光后，获得 18mm 厚的毛板总面积 818.735m^2 ，根据加工结果，石料质地细腻、致密、颜色柔和、稳定。产品开采、锯切时不易破碎，容易磨成光面。

8.7 矿山开发利用现状

该矿权为拟设采矿权，通过乳源瑶族自治县县有关部门查询了拟设置矿权范围没有占用国家和广东省公益林和基本农田，同时也不在生态红线范围内，根据相关调查及询证，评估范围内无其他矿业活动，该矿业权尚未发现权属争议情况，矿区周边无其它需保护的重要建筑设施，矿区交通条件较好，拟由受让者对矿区进行开发利用。

9、评估方法

根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估，并在评估报告中披露只采用一种方法的理由。

适用于采矿权的评估方法一共有四种：即基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权储量规模为大型，服务年限长，不适合使用收入权益法，具备采用折现现金流量法途径评估方法的条件；因多年来市场几乎没有相同或相似的采矿权出让市场的招、拍、挂交易案例（协议出让案例不能完全反映市场行为），因此不具备采用交易案例比较调整法的条件；目前尚未出台基准价因素调整法的相关参数，该法目前不可用。综上所述，本次评估选择的评估方法是唯一的，即仅拟采用折现现金流量法。

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿权出让收益评估项目属拟建矿山，矿区经过详查，已基本查明了矿区的地质构造条件和资源赋存规律，其矿产资源储量核实报告已评审通过，具有较高的可靠性；矿山已聘请核工业二九〇研究所编制了《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿产资源开发利用方案》，该方案已通过了韶关市地质学会组织的专家审查并出具了专家评审意见。根据本次评估目的和采矿权的具体特点，编制的《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿产资源开发利用方案》中的技术参数可供参考利用，同时委托评估的采矿权具有一定规模、具有独立的获利能力，未来收益能用货币计量，该采矿权具备折现现金流量法评估的条件。根据《探矿权采矿权评估管理暂行办法》、《矿业权评估指南》（2004年修订版）、《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》、《中国矿业权评估准则》以及本次评估的特定目的，故本次评估采用折现现金流量法进行评估。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；

$(CI - CO)_t$ ——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。

10、评估依据资料评述

评估参数的选取主要依据核工业二九〇研究所 2025 年 7 月编制的《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告》（以下简称《资源储量核实报告》）、广东省矿产资源评审中心以粤储审评[2025]137 号《关于〈广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》（以下简称《评审结果的函》）、专家出具的《〈广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》（以下简称《储量评审意见书》）、核工业二九〇研究所 2025 年 12 月编制的《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）以及评估人员掌握的其他资料确定。

10.1《资源储量核实报告》评述

核工业二九〇研究所 2025 年编制《资源储量核实报告》。《资源储量核实报告》是在原有地质工作的基础上，结合矿山地质调查及资源储量核实等资料，按《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908-2002)、《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-1999)等规范要求编制的，符合相关要求。现对该《资源储量核实报告》简要评述如下：

(1) 报告较系统地阐述了矿区地层、构造及矿床矿体地质特征，评述了矿区水文地质、工程地质、环境地质条件，评价了矿区开采技术条件。

(2) 根据矿区地质构造复杂程度以及矿体规模、形态复杂程度、矿石有用组分变化特征，进行 1: 2000 地形测量 2.82km²、1: 2000 地质测量 1.065km²，1: 2000 水、工、环地质测量 1.065km²，1: 1000 剖面测量 14040m（14 条）；钻探及编录 1033.33m/106 个孔；采集岩石化学分析 14 件等。一并进行资源储量计算工作。

(3) 资源储量估算方法采用是用平行断面法进行资源储量估算的，资源储量估算时先把矿体按勘探线划分为不同块段，估算出各块段的矿石量，然后把各块段的矿石量各自相加起来，即为全矿体的矿石量，资源储量估

算结果基本可靠。

(4) 报告文、图、表资料齐全，符合有关规范、规定要求。

该报告已经专家以《〈广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》评审通过，广东省矿产资源评审中心粤储审评[2025]137号《关于〈广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告〉评审结果的函》。

综上所述，评估人员认为《资源储量核实报告》符合有关规范要求，可作为本次评估确定评估用资源储量的依据。

10.2 《开发利用方案》评述

核工业二九〇研究所2025年12月编制了《矿产资源开发利用方案》。该《开发利用方案》已通过了的专家评审，并由专家出具了评审意见书。《开发利用方案》设计开采范围也即本次的评估范围；《开发利用方案》是根据矿山白云岩矿层赋存具体特点及开采技术条件，以白云岩矿行业平均生产力水平为基本尺度、以当前经济技术条件下合理有效利用资源为原则编制的，内容组成、可靠程度和精度要求基本符合国家工程建设强制性条文及有关安全规程、设计规范及技术要求。

《开发利用方案》对矿床地质、采矿、选矿、尾矿、环保、安全及投资、成本费用等进行了设计，设计的指标基本合理；报告编制方法基本合理，内容基本完整；设计的生产规模为230.00万立方米/年，产品方案为产品方案为：饰面用荒料、建筑用规格碎石。《开发利用方案》中估算了矿床露天开采等项目投资及项目成本费用。评估人员根据《开发利用方案》确定的露天开采矿山固定资产投资和矿山矿石销售方案，满足评估项目产品方案与成本口径一致要求。

本项目根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS20100-2008)》、《矿业权评估参数确定指导意见》、国家有关规定及《开发利用方案》中设计的矿山固定资产投资、产品销售价格、成本费用等参数进行项目财务评价，经过评估人员进行调整，评价结果汇总如下：

所得税前财务内部收益率 37.51%，所得税前财务净现值 46659.67 万元，所得税前投资回收期 2.96 年；所得税后财务内部收益率 30.31%，所得税后财务

净现值 31177.77 万元，所得税后投资回收期 3.54 年（见财务评价指标表）。

财务评价指标表

序号	项目	单位	指标
1	项目投资财务内部收益率（所得税前）	%	37.51
	项目投资财务内部收益率（所得税后）	%	30.31
2	项目投资财务净现值（所得税前）（ic=13%）	万元	46659.67
	项目投资财务净现值（所得税后）（ic=13%）	万元	31177.77
3	项目投资回收期（所得税前）	年	2.96
	项目投资回收期（所得税后）	年	3.54

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS20100-2008)》、《矿业权评估参数确定指导意见》、国家有关规定及《开发利用方案》中设计的矿山固定资产、产品销售价格、成本费用等参数进行财务评价得到的财务内部收益率达到目前建材行业社会平均生产力水平(税前、税后)，项目投资回收期较短，在财务上是经济可行的，基本体现了当前经济技术条件及当地同类矿山平均生产力水平条件下合理有效利用资源的原则，满足《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS20100-2008)》要求，《开发利用方案》编写内容组成基本符合国土资源部《开发利用方案编写内容要求》和“《矿产资源开发利用方案》审查大纲”要求，《开发利用方案》可作为本次评估技术经济指标选取的依据或基础。

11、技术指标的选取和计算

11.1 评估利用的地质资源储量

根据专家评审通过并出具的《〈广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿资源储量核实报告〉矿产资源储量评审意见书》，截止 2025 年 7 月 31 日查明保有饰面用白云岩矿资源量 3656.75 万立方米，荒料量 880.18 万立方米，其中控制资源量矿石量 2953.79 万立方米、荒料量 710.98 万立方米；推断资源量矿石量 702.96 万立方米、荒料量 169.20 万立方米；保有饰面用石灰岩矿资源量 3286.87 万立方米，荒料量 740.86 万立方米，其中控制资源量矿石量 3082.24 万立方米、荒料量 694.74 万立方米；推断资源量矿石量 204.63 万立方米、荒料量 46.12 万立方米；拟综合利用半风化白云岩 142.69 万

立方米、石灰岩 16.89 万立方米。该矿为拟新设矿权，因此，本次评估基准日保有的资源储量也是 2025 年 7 月底查明的资源储量，截止到评估基准日 2026 年 1 月 31 日，资源储量查明保有饰面用白云岩矿资源量 3656.75 万立方米，荒料量 880.18 万立方米，其中控制资源量矿石量 2953.79 万立方米、荒料量 710.98 万立方米；推断资源量矿石量 702.96 万立方米、荒料量 169.20 万立方米；保有饰面用石灰岩矿资源量 3286.87 万立方米，荒料量 740.86 万立方米，其中控制资源量矿石量 3082.24 万立方米、荒料量 694.74 万立方米；推断资源量矿石量 204.63 万立方米、荒料量 46.12 万立方米；拟综合利用半风化白云岩 142.69 万立方米、石灰岩 16.89 万立方米。

11.2 评估利用资源储量

评估利用资源储量（即可信度系数调整后的评估利用资源储量）是计算可采储量的基础，根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，可采储量应根据矿山设计文件或设计规范的规定进行确定。

根据《中国矿业权评估准则》，经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算；探明的或控制的内蕴经济资源量（331）和（332），全部参与评估计算；推断的内蕴经济资源量（333）可参考（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源初步设计说明书或设计规范的规定取值；（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源开采设计方案等中未予利用的或设计规范未做规定的，采用可信度系数调整，可信度系数在 0.5 - 0.8 范围取值，具体取值应按矿床（总体）地质工作程度、推断的内蕴经济资源量（333）与其周边探明的或控制的资源储量关系、矿种及矿床勘查类型等确定。矿床地质工作程度高的，或（333）资源量的周边有高级资源储量的，或矿床勘查类型简单的，可信度系数取高值；反之，取低值。

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

”。

依据《开发利用方案》，本次评估推断资源量按可信度系数 1.00 折算后设计利用。则评估利用的资源储量为：

评估利用资源储量 = Σ (基础储量 + 各类型资源量 \times 该类型资源量的可信度系数)

评估利用资源量 = $3656.75 \times 1 + 3286.87 \times 1 = 6943.62$ (万立方米)

据此确定评估利用的饰面用资源储量为 6943.625 万立方米、荒料量 1621.04 万立方米。详见附表二。

11.3 开采方案

参照《开发利用方案》，矿区内 V1 矿体、V2 矿体独立分布，方案采用两个矿体区域同时开采、同步下降，生产期做好采剥进度计划，做好两个开采区开采管理。各个矿体开采顺序为自上而下分台阶开采。

根据矿体赋存特点，V1 采场各开采工作面总体南北向布置，东西向推进；V2 采场各开采工作面总体东西向布置，南北向推进。

采矿工艺为：分离 → 翻倒 → 分解（分切） → 整形 → 装车 → 清碴。

按矿床赋存条件及开采技术条件，《开发利用方案》中确定的露天开采方式的采矿回采率为 98%，矿石贫化率为 0%。本次评估参照该方案设计，选取的采矿回采率为 98%，矿石贫化率为 0%。

11.4 产品方案

参照《开发利用方案》，开发方案设计矿山的产品方案为各种规格的饰面用荒料（边长 $\geq 40\text{cm}$ ，体积 $\geq 0.2\text{m}^3$ ）及破碎后的建筑石料。饰面用荒料在采场工作面经金刚石串珠绳锯整形后形成，建筑石料经破碎加工区破碎生产线破碎加工后形成。本矿山拟生产的最终产品为饰面用荒料、建筑用碎石。

11.5 设计损失量

根据《开发利用方案》设计，对广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿证范围内保有的资源储量进行整体开采设计。根据《开发利用方案》设计。

设计资源量损失的主要原因为核实报告估算的边坡角为 60° ，本方案留设安全平台、清扫平台后开采边坡角为 49° ，造成了部分边坡压矿损失。饰面用

白云岩矿设计损失为 121.89 万立方米，对应的荒料量 29.34 万立方米，饰面用石灰岩矿设计损失为 354.96 万立方米，对应的荒料量 80.01 万立方米，本次评估采用《开发利用方案》设计。

11.6 评估利用可采储量

评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

饰面用白云岩评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率 = (3656.75 - 121.89) × 98.00% = 3464.16 (万立方米)

饰面用白云岩评估利用可采荒料量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率 = (880.18 - 29.34) × 98.00% = 833.82 (万立方米)

饰面用石灰岩评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率 = (3286.87 - 354.96) × 98.00% = 2873.27 (万立方米)

饰面用石灰岩评估利用可采荒料量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率 = (740.86 - 80.01) × 98.00% = 647.63 (万立方米)

综上，确定评估利用饰面用可采储量为 6337.43 万立方米、荒料量为 1481.45 万立方米，可综合利用饰面用白云岩、石灰岩矿的边角料作为建筑用可采储量 4855.98 万立方米 (6337.43 - 1481.45)。

11.7 生产规模

根据《矿业权出让收益评估应用指南 (CMVS20100-2008)》，对采矿权评估以及拟建、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。本次评估为采矿权评估，经专家审查通过的《开发利用方案》的生产规模为 230.00 万立方米/年。本次评估据此确定矿山生产规模为 230.00 万立方米/年。

11.8 矿山服务年限及评估计算年限

根据矿山服务年限计算公式计算出该矿山服务年限，计算如下：

$$T = Q / [A \cdot (1 - \rho)]$$

式中：T—矿山服务年限；

Q—可采储量；

A—生产规模；

ρ —矿石贫化率。

将相关数据代入上式，计算出广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿的矿山合理服务年限为：

$$T = 6337.43 \div [230.00 \times (1-0\%)] = 27.55 (\text{年})$$

经评估人员计算，矿山服务年限为 27.55 年。矿山服务年限不超过 30 年的，评估计算的服务年限按 27.55 年计算。该矿为新设矿山，开发方案拟基建期 1 年，因此，本次评估确定基建期 1 年，该矿山的评估计算年限为 28.55 年。即自 2026 年 12 月至 2054 年 5 月，其中 2025 年 12 月至 2026 年 11 月为基建期。

12、主要经济参数的选取和计算

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

12.1 固定资产投资

《开发利用方案》确定广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿生产矿产项目总投资为 77361.50 万元，其中开采部分设计的开拓工程为 3560.00 万元，建筑工程和设备工程分别为 4548.00 万元和 11240.00 万元，矿业权出让金 49873.00 万元，土地补偿及租金 3219.30 万元，其它费用 2966.00 万元，流动资金 1955.20 万元。

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》，确定评估用固定资产投资时，可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合理剔除预备费用、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（如井巷工程、设备、房屋建筑物）和其他费用。本项目评估首先将《开发利用方案》设计的预备费用、矿业权出让金剔除，土地使用补偿及租土费用进入无形资产，其他费用按井巷工程、设备、房屋建筑物比例进行分摊。从而得出调整后的开拓工程为 4105.74 万元、设备工程为 12963.06 万元，房屋建筑工程为 5245.20 万元，无形资产 3219.30 万元。计算出本次评估采用的固定资产投资额为 25533.30 万元，折合单位固定资产投资 4.03 元/立方米·矿石（25533.30÷6337.43）。

本次评估根据《开发利用方案》设计的矿山固定资产投资经调整（剔除）后确定评估用矿山单位固定资产投资为 4.03 元/立方米矿石，评估人员在与相同类似的矿山比较，固定资产投资位于中等水平，表明评估确定的固定资产投资较为合理，符合社会平均生产力水平。故本项目最终确定评估用固定资产投资为 20050.57 万元（不含税不含土地补偿费），其中开拓工程 3766.73 万元（不含税），建筑工程 4812.11 万元（不含税），机器设备 11471.73 万元（不含税）。详见附表 3。

固定资产投资在矿山基建期内投入。详见附表 1。

12.2 更新改造资金

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》并参考《矿业权评估参数确定指导意见》，房屋建筑物（土建工程）、机器设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即房屋建筑物、机器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。本次评估机器设备折旧年限取 15 年，建筑工程折旧年限取 30 年，机器设备在 2041 年 12 月投入更新改造资金 12963.06 元。详见附表 1、附表 4。

12.3 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金。参照《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800—2008）》，采用扩大指标估算法估算流动资金。流动资金按固定资产资金率估算，非金属矿企业的固定资产资金率为 10%~15%，本次评估固定资产资金率按 10%进行估算，则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金额} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 25533.30 \times 10\% = 2553.33 \text{（万元）} \end{aligned}$$

参考《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800—2008）》，本项目评估流动资金在投产第一年开始即行安排。评估计算期末 2054 年 5 月回收全部流动资金 2553.33 万元。详见附表 1。

12.4 回收固定资产残余值、回收抵扣机器设备进项增值税

参照《矿业权评估参数确定指导意见》及 2008 年 1 月 1 日施行的《企业所得税法实施条例》第 60 条规定，房屋建筑物的最低折旧年限为 20 年，飞机、火车、轮船、机器、机械和其他生产设备最低折旧年限为 10 年。参照《矿业权评

估收益途径评估方法修改方案》，房屋、建筑物折旧年限一般为 20~40 年，机器、机械和其他生产设备折旧年限一般为 8~15 年。本次评估采用年限平均法确定土建工程（地面构筑物）折旧年限为 30 年，机器设备折旧年限为 15 年，净残值率均为 5%。

建筑工程的残值按其固定资产原值乘以固定资产净残值率计算，机器的残值按其固定资产乘以固定资产净残值率计算。在 2041 年 12 月回收机器设备残（余）值 573.59 万元，2054 年 5 月评估计算期末房屋建筑物回收残（余）值 621.66 万元；机器设备回收残（余）值 2410.01 万元，评估计算期末共回收残（余）值 3031.67 万元。详见附表 1、附表 4。

根据国家实施增值税转型改革之有关规定、《财税[2016]年 30 号 国家税务总局关于全面推开营改增试点的通知》、《财税[2018]年 32 号 财政部国家税务总局关于调整增值税税率的通知》》，自 2018 年 5 月 1 日起，产品销项增值税抵扣当期材料、动力及修理修配进项增值税后的余额，抵扣 2008 年底之后新购进的机器设备进项增值税及抵扣 2016 年 5 月之后新建建筑进项增值税；当期未抵扣完的设备进项增值税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的设备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、建筑进项增值税。本次固定资产投资按规定计算含可抵扣进项增值税 2263.43 万元，2026 年可抵进项增值税 252.08 万元，2027 年可抵 2011.35 万元。详见附表 1、附表 8。

12.5 产品价格及销售收入

12.5.1 价格趋势

饰面石材近几年价格总体较平稳，略趋上升。

12.5.2 产品价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》及《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），矿业权评估中，原则上以评估基准日前 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。该矿为新设采矿权，且周边没有设立相同矿种矿山，评估人员未收集到该矿产品的销售价格。《开发利用方案》根据当地市场调查，设计荒料单价含税价为 1400 元/m³，评估人员现场调查该饰面石材质量较好，石料质地细腻、

致密、颜色柔和、稳定，坑口含税价为 1400 元/m³-1600 元/m³之间，评估人员选取含税价 1500 元/m³，不含税销售价格按 1327.43 元/m³；碎石含税价 42 元/吨，基本相同，本评估选取碎石含税价 42 元/吨，不含税销售价格按 37.17 元/吨。

12.5.3 销售收入

12.5.3.1 最终产品产量计算

依据《开发利用方案》，设计生产规模为 230.00 万立方米/年，可综合利用石灰岩、白云岩半全风化层按照在矿山服务年限内均匀采出的原则考虑。

石材类矿山生产能力的估算与其他矿产相比具有特殊性，其开采的主要经济技术要求是从矿体中最大限度地采出具有一定规格要求的完整块石-荒料，因此，吊装运输有一定的损失，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，吊装运输损失系数为 1%-2%，本次评估确定吊装运输损失系数为 1%。依据《开发利用方案》，各产品生产年产量如下：

年产白云岩生产荒料量=年 230 万立方米×评估利用的饰面用白云岩资源量÷合计矿石量×荒料率 24.07%÷(1+吊装运输损失系数)

$$=230 \times 3534.86 \div 6466.77 \times 24.07\% \div (1+1\%)$$

$$=30.15 \text{ (万立方米)}$$

年产石灰岩生产荒料量=年 230 万立方米×评估利用的饰面用白云岩资源量÷合计矿石量×荒料率 24.07%÷(1+吊装运输损失系数)

$$=230 \times 2931.91 \div 6466.77 \times 22.54\% \div (1+1\%)$$

$$=23.10 \text{ (万立方米)}$$

合计生产荒料量为 53.25 万立方米 (30.15+23.10)。

年产白云岩生产碎石=(年 230 万立方米-年生产荒料量)×评估利用的饰面用白云岩资源量÷合计矿石量

$$=(230-53.25) \times 3534.86 \div 6466.77=97.21 \text{ (万立方米)}$$

年产石灰岩生产碎石=(年 230 万立方米-年生产荒料量)×评估利用的饰面用石灰岩资源量÷合计矿石量

$$=(230-53.25) \times 2931.91 \div 6466.77=79.54 \text{ (万立方米)}$$

年产半风化层生产碎石=半风化层总资源量÷服务年限

$$=159.58 \div 27.55=5.79 \text{ (万立方米)}$$

年生产建筑用碎石为 182.54 万立方米，折合成 503.9 万吨。

具体计算：

年生产建筑用碎石=年产白云岩生产碎石×白云岩比重+年产石灰岩生产碎石×石灰岩比重+半风化层白云岩碎石×白云岩比重+半风化层石灰岩碎石×石灰岩比重=97.21×2.8+79.54×2.71+5.15×2.8+0.64×2.71=503.90（万吨）

综上所述，年生产荒料量 53.25 万立方米/年、碎石产量为 503.9 万吨/年。

12.5.3.2 销售收入

假设该矿生产期内各年的产量全部销售。则正常年份矿山的销售收入为：

1、按品种计算

饰面用荒料量年销售收入=饰面用荒料产品价格（不含税）×饰面用荒料量年产量= 1327.43×53.25=70685.65（万元）

碎石年销售收入=碎石产品价格（不含税）×碎石年产量= 37.17×503.90=18729.96（万元）

总年销售收入=饰面用荒料年销售收入+碎石年销售收入=74550+21163.80=89415.61（万元）

2、按矿种计算

饰面用白云岩荒料量年销售收入=饰面用荒料产品价格（不含税）×饰面用白云岩荒料量年产量= 1327.43×30.15=40022.01（万元）

白云岩碎石年销售收入=碎石产品价格（不含税）×碎石年产量= 37.17×(97.21×2.8+5.15×2.8)=10653.22（万元）

白云岩年收入合计 50675.23 万元。

饰面用石灰岩荒料量年销售收入=饰面用荒料产品价格（不含税）×饰面用白云岩荒料量年产量= 1327.43×23.1=30663.63（万元）

石灰岩碎石年销售收入=碎石产品价格（不含税）×碎石年产量= 37.17×(79.54×2.71+0.64×2.71)=8076.59（万元）

石灰岩年收入合计 38740.22 万元。

总年销售收入=白云岩年销售收入+石灰岩年销售收入= 50675.23+38740.22
≈89415.61（万元）

矿山具体销售收入情况详见附表 7。

12.6 总成本费用及经营成本

《开发利用方案》采用如下原则编制成本费用：（1）按制造成本法进行成本与费用编制；（2）辅助材料价格按现行市场含税价格计；（3）动力价格按当地市场含税价格计；（4）折旧费：按固定资产原值用直线法计提。

根据《开发利用方案》确定的固定资产投资及成本费用、评估拟定的产品价格等经济参数进行项目财务评价得出的财务内部收益率达到目前建筑用矿行业社会平均生产力水平。故本次评估主要根据《开发利用方案》并按照国家有关法规条文和《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》等确定各项单位成本费用。各项单位成本费用与产品方案口径一致。详见下表及附表5和附表6

单位成本费用估算表（制造成本法） 单位：元/立方米原矿

序号	项目名称	方案取值	评估取值	备注
1	材料费	37.38	33.08	参考“开发利用方案”不含税价
2	燃料及动力费	276.15	244.38	参考“开发利用方案”，不含税价
3	工资及福利费	14.77	14.77	参考“开发利用方案”，
4	折旧费	5.67	4.42	重新计算
5	维修费	4.25	3.76	参考“开发利用方案”，不含税价
6	维简费			进入折旧
6.1	其中：折旧性质			
6.2	更新性质			
7	其它费用	0.43	0.43	参考“开发利用方案”方案
8	安全生产费用	8.40	8.28	执行财政部财资[2022]136号文
9	管理费用	0.87	1.38	为9.1、9.2之和
9.2	无形资产摊销	0	0.51	土地征租费用按采出矿石计算
9.3	其它管理费用	0.87	0.87	参考“开发利用方案”方案
10	财务费用（利息支出）	0	0.23	流动资金70%借款利息，重新计算
13	总成本费用	347.92	310.73	不含税
14	经营成本	342.25	305.57	不含税

12.6.1 材料费

《开发利用方案》中设计本项目表9.2-2矿山开采加工成本计算表年消耗辅助料8597.38万元，折合单位材料费37.38元/立方米（含税）。根据《开发利

用方案》中明确了的成本费用编制方法，设计的材料费中含增值税（因按现行规定应扣除增值税，因此原材料为不含税价），因此，矿山材料费为 33.08 元/立方米（不含税）。故本项目评估确定单位材料费为 33.08 元/立方米（不含税），则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份材料费} &= \text{矿石年产量} \times \text{单位材料费} \\ &= 230.00 \text{ 万立方米} \times 33.08 \text{ 元/立方米} \\ &= 7608.40 \text{ 万元} \end{aligned}$$

12.6.2 燃料动力费

《开发利用方案》中设计本项目表 9.2-2 矿山开采加工成本计算表年燃料-柴油、电、水共计 63515.82 万元，单位燃料及动力 276.15 元/立方米，设计的燃料及动力中含增值税（因按现行规定应扣除增值税，因此原材料为不含税价），因此，燃料及动力为 244.38 元/立方米（不含税）。故本项目评估确定单位材料费为 244.38 元/立方米（不含税），则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份燃料动力费} &= \text{矿石年产量} \times \text{单位燃料动力费} \\ &= 230.00 \text{ 万立方米} \times 244.38 \text{ 元/立方米} \\ &= 56207.40 \text{ 万元} \end{aligned}$$

12.6.3 工资及福利费

《开发利用方案》中设计本项目表 9.2-2 矿山开采加工成本计算表年人工费 3396.00 万元，折合职工工资及福利费 14.77 元/立方米矿石。故本次评估依据《开发利用方案》。本次评估据此确定正常生产年份工资及福利费为 14.77 元/立方米矿石。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年工资福利费} &= \text{矿石年产量} \times \text{单位工资福利费} \\ &= 230.00 \text{ 万立方米} \times 14.77 \text{ 元/立方米} \\ &= 3397.10 \text{ 万元} \end{aligned}$$

12.6.4 维修费

《开发利用方案》中设计本项目表 9.2-2 矿山开采加工成本计算表年设备修理费 977.60 万元，设计的本项目年维修费为 4.25 元/立方米矿石，设计的维修费中含增值税（因按现行规定应扣除增值税），因此，矿山维修费为 3.76 元/立方米（不含税），本次评估认为，《开发利用方案》确定的矿山维修费合理，

基本反映了当地社会平均生产力水平。故本项目评估确定单位维修费为 3.76 元/立方米（不含税），则：

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份维修费} &= \text{矿石年产量} \times \text{单位维修费} \\ &= 230.00 \text{ 万立方米} \times 4.42 \text{ 元/立方米} \\ &= 1015.62 \text{ 万元} \end{aligned}$$

12.6.5 折旧费

固定资产折旧参照《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）和《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》执行。其他部分固定资产按服务年限进行折旧计算。机器设备按不含增值税的原值计提折旧，房屋建筑物按不含增值税的原值计提折旧，开拓工程按服务年限折旧，不留残（余）值。折旧公式为：折旧费 = （固定资产原值 - 固定资产残值） / 折旧年限，房屋建筑物净残值取 5%，机器设备、工具净残值均取 5%。

$$\text{正常年份房屋建筑物折旧费} = 4812.11 \times 95\% \div 30.00 = 152.38 \text{ (万元)}$$

$$\text{正常年份机器设备折旧费} = 11471.73 \times 95\% \div 15.00 = 726.54 \text{ (万元)}$$

$$\text{正常年份开拓工程折旧费} = 3766.73 \div 27.55 = 136.70 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned} \text{正常年份折旧费} &= \text{年房屋建筑物折旧费} + \text{年机器设备折旧费} + \text{年开拓工程折旧费} \\ &= 152.38 + 726.54 + 136.70 \\ &= 1015.62 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\text{单位原矿折旧费用} = 1015.62 \div 230 = 4.42 \text{ (元/吨)}$$

各年度固定资产折旧费详见附表 4。

12.6.6 安全费用

根据财政部、应急部关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资[2022]136 号文，非金属矿山露天开采安全费用的提取标准为每吨矿石 3.00 元。该两种矿石平均密度为 2.76t/m³，因此，单位安全费为 3×2.76=8.28 元/立方米，年计提安全费用 1904.40 万元。

12.6.7 维简费

《开发利用方案》附表的开拓工程算在固定资产折旧里，本次评估折旧性质的维简费也进入折旧中，在折旧中反映。

12.6.8 销售费用

《开发利用方案》中设计没有单独设计销售费用，本次评估也不单独设立。

12.6.9 其他费用

《开发利用方案》中设计本项目表 9.2-2 矿山开采加工成本计算表年其他费用 100 万元，折合的其他费用 0.43 元/立方米矿石。故本次评估依据《开发利用方案》。本次评估据此确定正常生产年份其他费用 0.43 元/立方米矿石。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年其他费用} &= \text{矿石年产量} \times \text{单位其他费用} \\ &= 230.00 \text{ 万立方米} \times 0.43 \text{ 元/立方米} \\ &= 98.90 \text{ 万元} \end{aligned}$$

12.6.10 管理费用

参照《开发利用方案》，管理费用包括办公费等。详见附表 5、附表 6。

12.6.10.1 摊销费

依据《中国矿业权评估准则》（2008 年 8 月）和《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，矿业权评估时，摊销费包括无形资产、其他长期资产等的摊销。评估把土地补偿等 3219.30 万进入摊销，按采出矿石为 0.51 元/立方米矿石 ($3219 \div 230 \div 27.55$)，本次评估据此确定年摊销费用为 117.30 万元，详见附表 5 和附表 6。

12.6.10.2 其他管理费用

《开发利用方案》中设计本项目表 9.2-2 矿山开采加工成本计算表年管理费用 200 万元，折合为 0.87 元/立方米。本次选取的其他管理费用为 0.87 元/立方米，年其他管理费 200.1 万元。

$$\begin{aligned} \text{管理费用} &= \text{年摊销费} + \text{年其他管理费用} \\ &= 117.30 + 200.10 \\ &= 317.40 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

12.6.11 利息支出（财务费用）

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》、《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权出让收益评估中，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，贷款利率按近期起执行的一年期

贷款基准利率 3.00% 计算，按期初借入、年末还款、全时间段或全年计息。

正常生产年份流动资金贷款利息 = $2553.33 \times 70\% \times 3.00\% = 53.62$ (万元)

折合单位矿石利息支出 (财务费用) 0.23 元/立方米 ($53.62 \div 230$)。

12.6.12 总成本费用

正常生产年份总成本费用 = 材料费 + 燃料动力费 + 工资及福利费 + 维修费 + 折旧费 + 安全生产费用 + 销售费用 + 其他费用 + 管理费用 + 利息支出

= $7608.40 + 56207.40 + 3397.10 + 864.80 + 1015.62 + 1904.40 + 0 + 98.90 + 317.40 + 52.90 = 71466.92$ (万元)

折合单位矿石总成本费用 310.73 元/立方米 ($71466.92 \div 230.00$)。

12.6.13 经营成本

正常生产年份经营成本 = 总成本费用 - 折旧费 - 摊销费 - 利息支出

= $71466.92 - 1015.62 - 117.30 - 52.90$

= 70281.10 (万元)

折合单位矿石经营成本 305.57 元/立方米 ($70281.10 \div 230.00$)。

12.7 销售税金及附加

12.7.1 增值税

本项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加和资源税。

城市维护建设税、教育费附加以年纳增值税为税基。

年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额

销项税额以销售收入为税基，根据国家出台的一系列深化增值税改革政策，2019 年 4 月 1 日起增值税税率由原按 16% 征收的调整为按 13% 征收、由原按 10% 征收的调整为按 9% 征收。因此正常年份年销项税额为全部销售收入的 13%，即为：

正常年份年销项税额 = 销售收入 \times 13%

= $89415.61 \times 13\%$

= 11624.03 (万元)

进项税额按《中国矿业权评估准则》(2008 年 8 月)和《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》，矿业权评估中，为简化计算，计算增值税进项税额时可以外购材料和燃料动力费等为税基，税率按目前执行的标准 13% 计算。因此正常年份年进项税额为：

$$\begin{aligned} \text{正常年份年进项税额} &= (\text{材料费} + \text{燃料及动力费} + \text{修理费}) \times 13\% \\ &= (7608.40 + 56207.40 + 864.80) \times 13\% \\ &= 8408.48 (\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{正常年份年增值税} &= \text{销项税} - \text{进项税} \\ &= 11624.03 - 8408.48 \\ &= 3215.55 (\text{万元}) \end{aligned}$$

12.7.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》，城市维护建设税以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据，纳税人所在地在市区的，税率为 7%；县城、建制镇税率为 5%，其他地区税率为 1%。依据《开发利用方案》，广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿区为其他地区，税率为 1%，故本次评估城市维护建设税税率取 1%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交城市维护建设税} &= \text{应缴增值税} \times 1\% \\ &= 3215.55 \times 1\% \\ &= 32.16 (\text{万元}) \end{aligned}$$

12.7.3 教育费附加

依据《征收教育费附加的暂行规定》，教育费附加以应纳增值税额为税基，征收率为 3%；本次评估教育费附加征收率为 3%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交教育费附加} &= \text{应缴增值税} \times 3\% \\ &= 3215.55 \times 3\% \\ &= 96.47 (\text{万元}) \end{aligned}$$

12.7.4 地方教育附加

依据财政部财综[2010]98 号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，广东省地方教育附加费率为 2%。本次评估确定地方教育附加费率 2%。

$$\begin{aligned} \text{正常年份年应交地方教育附加} &= \text{应缴增值税} \times 2\% \\ &= 3215.55 \times 2\% \\ &= 64.32 (\text{万元}) \end{aligned}$$

12.7.5 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),白云岩资源税适用税率为选矿5.00%,原矿7.00%(该矿饰面用白云岩销售荒料、碎石),故饰面用白云岩资源税适用砂石原矿7.00%计算;石灰岩资源税适用税率为选矿4.00%,原矿6.00%(该矿饰面用白云岩销售荒料、碎石),故饰面用石灰岩资源税适用砂石原矿6.00%计算。

计算如下则:

$$\begin{aligned} \text{饰面用白云岩年资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 50675.23 \times 7.00\% = 3547.27 (\text{万元}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{饰面用石灰岩年资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 38740.22 \times 6.00\% = 2324.41 (\text{万元}) \end{aligned}$$

年资源税合计 5871.68 万元

12.7.6 销售税金及附加

$$\begin{aligned} \text{年应缴销售税金及附加} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年资源税} \\ &= 32.16 + 160.78 + 5871.68 \\ &= 6064.62 (\text{万元}) \end{aligned}$$

12.8 企业所得税

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》,并参考《矿业权评估参数确定指导意见》,矿业权评估中,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:正常生产年份应缴企业所得税=(销售收入-总成本-销售税金及附加)×25%=(89415.61-71466.92-6064.62)×25%=11884.07(万元)

13、折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(CMVS 20100-2008)》,矿业权出让收益评估中,折现率按国土资源部的相关规定直接选取。

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》,折现率取值范围为8%~10%。对采矿权出让评估和国家出资勘查形成矿产地且矿业权出让收益未处置的采矿权转让评估,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%,详查及以下工作阶

段采矿权评估折现率取 9%。根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》，矿业权评估准则尚未规定的，矿业权出让收益评估仍应遵循《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》和《矿业权评估指南》。本项目为采矿权出让收益评估，因此，本次评估折现率取 8%。

14、矿业权出让收益评估值的确定

本公司在充分调查、了解和分析评估对象的基础上，依据科学的评估程序，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，采矿权在评估基准日所表现的出让收益评估值为人民币 76485.14 万元，大写人民币柒亿陆仟肆佰捌拾伍万壹仟肆佰元整。

根据广东省自然资源厅《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 号及《韶关市市县两级采矿权出让收益市场基准价（2021 年修订）》，饰面用白云岩采矿权出让收益市场基准价为 20.46 元 / 立方米·矿石可采储量；饰面用石灰岩采矿权出让收益市场基准价为 28.63 元 / 立方米资源储量，建筑石料用灰岩采矿权出让收益市场基准价为 4.25 元 / 立方米·矿石资源储量、建筑石料用白云岩采矿权出让收益市场基准价为 4.30 元 / 立方米·矿石资源储量。由此估算出广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益市场基准价为 61715.92 万元（饰面用白云岩可采储量 833.82 万立方米×20.46 元 / 立方米+饰面用石灰岩资源储量 740.86 万立方米×28.63 元 / 立方米+可综合利用饰面用白云岩、石灰岩矿的边角料作为建筑用资源储量 2776.57 万立方米×4.30 元 / 立方米+2546.01 万立方米×4.25 元 / 立方米+综合利用半风化白云岩、石灰岩可采储量 142.69 万立方米×4.30 元 / 立方米+16.89 万立方米×4.25 元 / 立方米），小于本次采矿权出让收益评估价值 76485.14 万元。详见附表 1。

15、评估有关问题的说明

15.1 评估结论有效期

本项目评估确定的评估基准日为 2026 年 1 月 31 日。根据《中国矿业权评估准则》相关规定，评估报告需报送备案或公示后使用，评估结论有使用效期为—

年，即自报告公示之日起一年内有效。如果使用本评估结论的时间超过评估结论有效期，本评估公司对应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

15.2 评估基准日后的调整事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权出让收益的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台、利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响委托评估采矿权出让收益的重大事项，不能直接使用本评估结论。若评估基准日后评估结论使用有效期内资源储量的数量、生产规模、税费标准等发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益进行相应调整；当价格标准和资源储量数量发生重大变化而对采矿权出让收益产生明显影响时，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

15.3 评估结果有效的其他条件

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

2、本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括产权证明、资源储量核实报告、开发利用方案、评审意见及备案证明）是编制本报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合规性、合法性、完整性承担全部责任。

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

4、本评估报告含有若干附表、附件、附图，附表、附件、附图是构成本报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

5、本次评估采用的矿产品价格是评估人员收集的资料及参考 2025 年 12 月出具、2025 年 12 月审查通过的《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿矿产资源开发利用方案》中给定的产品价格推算而得。依据《矿业权评估参数确定指导意见 (CMVS30800-2008)》，不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果。若未来

矿产品价格与本次评估的矿产品价格差异较大，应重新进行评估。

6、本次评估矿山生产规模为 230.00 万立方米 / 年，《开发利用方案》设计饰面用白云岩生产规模为 230.00 万立方米 / 年，本次评估拟综合利用半风化层总剥离量的生产规模是根据矿山服务年限反算得出，这可能和矿山未来生产情况有一定的出入，提请报告使用者注意。

15.4 评估报告的使用限制

1、本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

2、本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。

正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

评估报告的所有权归评估委托人所有。

3、除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目注册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。

4、本评估报告应在报告备案机关进行确认、备案或公示后才生效，否则无效。

15.5 需要说明的其他问题

1、委托人对申报材料负完全的法律 responsibility，对所填报数据的完整性、合法性和真实性负责；评估委托方以及委托相关方对其提供的文件资料的真实性承担法律责任。

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

当评估目的发生了变化，或者前述情形发生，以及评估委托人与本公司未共同预计到的情况出现时，本评估报告一般会失效。

使用本评估报告时，请注意评估的假设前提。本评估公司只对本次评估本身是否合乎矿业权评估的执业规范要求，以及本次评估程序、过程、方法和委托人

所委托的采矿权相对应的估价负责。

15.6 评估假设条件

本评估报告所称评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

- 1、以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；
- 2、所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；
- 3、以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- 4、在矿山开发投资收益期内有关产品价格、投资、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；
- 5、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

16、评估报告提交日期

评估报告提交日期：2026年2月2日。

17、评估责任人

公司法定代表人（邓显林）：

项目负责人（曾祥伟）：

注册矿业权评估师（曾祥伟、吴惠珍）：

18、评估人员

曾祥伟（采矿工程师）

吴惠珍（会计师）



[附表1]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估价值估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项 目	合 计	基建期		生产期											
			2026.2-2027.1	2027.2-12	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
			1.00	1.92	2.92	3.92	4.92	5.92	6.92	7.92	8.92	9.92	10.92	11.92	12.92	13.92
1	现金流入															
1.1	销售收入	2463762.24	0.00	81460.00	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61
1.2	回收固定资产残(余)值	3605.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	回收流动资金	2553.33														
1.4	回收抵扣的设备进项增值税	3754.76	0.00	2263.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小计	2473675.59	0.00	83723.43	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61
2	现金流出															
2.1	固定资产投资	25533.30	25533.30													
2.2	更新改造资金	12963.06														
2.3	流动资金	2553.33		2553.33												
2.4	经营成本	1936529.91	0.00	64423.34	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10
2.5	销售税金及附加	166878.75	0.00	5383.90	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62
2.6	企业所得税	81919.76	0.00	2641.44	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02
	小计	2226378.11	25533.30	75002.01	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74
3	净现金流量	247297.48	-25533.30	8721.42	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87
4	折现系数(r=8.00%)		0.9259	0.8626	0.7987	0.7396	0.6848	0.6341	0.5871	0.5436	0.5033	0.4661	0.4315	0.3996	0.3700	0.3426
5	合计	76486.14	-23641.28	7523.10	8065.97	7469.12	6915.71	6403.69	5929.05	5489.75	5082.76	4707.08	4357.66	4035.51	3736.58	3459.87
11	采矿权评估值	76486.14														

评估机构：赣州荣达矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表1]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估价值估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项 目	生产期														
		2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054.1-7.31
		14.92	15.92	16.92	17.92	18.92	19.92	20.92	21.92	22.92	23.92	24.92	25.92	26.92	27.92	28.55
1	现金流入															
1.1	销售收入	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	57496.38
1.2	回收固定资产残(余)值	0.00	0.00	573.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3031.67
1.3	回收流动资金															2553.33
1.4	回收抵扣的设备进项增值税	0.00	0.00	1491.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	小计	89415.61	89415.61	91480.53	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	63081.38
2	现金流出															
2.1	固定资产投资															
2.2	更新改造资金			12963.06												
2.3	流动资金															
2.4	经营成本	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	44797.97
2.5	销售税金及附加	6064.62	6064.62	5975.13	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	3904.22
2.6	企业所得税	2971.02	2971.02	2993.39	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2009.43
	小计	79316.74	79316.74	92212.68	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	79316.74	50711.62
3	净现金流量	10098.87	10098.87	-732.15	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	10098.87	12369.76
4	折现系数(r=6.00%)	0.3172	0.2937	0.2719	0.2518	0.2331	0.2159	0.1999	0.1851	0.1714	0.1587	0.1469	0.1360	0.1260	0.1166	0.1111
5	合计	3204.36	2966.04	-199.07	2542.90	2354.05	2180.35	2018.76	1869.30	1730.95	1602.69	1483.52	1373.45	1272.46	1177.53	1374.28
11	采矿权评估值															

评估机构：赣州荣达矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表2]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估服务年限估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

储量单位：万立方米

矿石类别	矿产资源储量类型	截止2025年7月底保有资源储量		评估基准日保有资源储量		资源量可信度系数	评估利用的资源储量		设计损失量		截止评估基准日评估利用资源储量		可综合利用石灰岩、白云岩半风化层量		采矿回采率	贫化率	矿区范围内可采储量		生产规模(万立方米/年)	矿山服务年限(年)	评估选取的年限(年)	备注:		
		矿石量	荒料量	矿石量	荒料量		矿石量	荒料量	矿石量	荒料量	白云岩	石灰岩	矿石量	荒料量										
饰面用白云岩	控制资源量	2953.79	710.98	2953.79	710.98	1.00	2953.79	710.98	121.89	29.34	3534.86	850.84	142.69	16.89	98%	0.00%	3464.16	833.82	230.00	27.55	28.55	评估年限为28.55年,其中基建期一年		
	推断资源量	702.96	169.20	702.96	169.20	1.00	702.96	169.20																
	小计	3656.75	880.18	3656.75	880.18		3656.75	880.18																
饰面用石灰岩	控制资源量	3082.24	694.74	3082.24	694.74	1.00	3082.24	694.74	354.96	80.01	2931.91	660.85	159.58			2873.27	647.63							
	推断资源量	204.63	46.12	204.63	46.12	1.00	204.63	46.12																
	小计	3286.87	740.86	3286.87	740.86		3286.87	740.86																
合计		6943.62	1621.04	6943.62	1621.04		6943.62	1621.04	476.85	109.35	6466.77	1511.69	159.58			6337.43	1481.46							

评估机构：赣州荣达矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表3]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估固定资产估算表

评估基准日：2026年1月31日

评估委托人：韶关市自然资源局

单位：人民币万元

序号	根据开发利用方案确定的固定资产投资额		小计	备注	根据评估要求选限的固定资产投资额			折旧年限	净残值率 (%)	备注
	项目名称	固定资产投资额			固定资产投资额 (含税)	固定资产投资额 (不含税)	评估计算折旧 (不含税值)			
1	开拓工程	3,560.00	3,560.00		4105.74	3766.73	3766.73	27.55	0.00	
2	建筑工程	4,548.00	4,548.00		5245.20	4812.11	4812.11	30.00	5.00	
3	机器设备	11,240.00	11,240.00		12963.06	11471.73	11471.73	15.00	5.00	
4	其它费用	2,966.00	2,966.00	拟按前三类分摊						
5	流动资金	1,955.20	1,955.20	另算						
6	采矿权价款	49,873.00	49,873.00	不计入本次评估						
6	无形资产	3,219.30	3,219.30		3,219.30	3,219.30				
7	固定资产总投资	77361.50	77,361.50		25533.30	23269.87	20050.57			

评估机构：赣州荣达矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表4]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估固定资产折旧费用估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	原值	折旧年限	净残值率	基建期		生产期											
					2026.2-2027.1	2027.2-12	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	机器设备	11471.73	15.00	5.00														
1.1	折旧费					666.00	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54
1.2	净值					10805.73	10079.19	9352.65	8626.11	7899.57	7173.03	6446.49	5719.95	4993.41	4266.87	3540.33	2813.79	2087.25
1.3	残(余)值																	
2	房屋建筑物	4812.11	30.00	5.00														
2.1	折旧费					139.68	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38
2.2	净值					4672.43	4520.05	4367.67	4215.29	4062.91	3910.53	3758.15	3605.77	3453.39	3301.01	3148.63	2996.25	2843.87
2.3	残(余)值																	
3	开拓工程	3766.73	27.55	0.00														
3.1	折旧费					125.31	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70
3.2	净值					3641.42	3504.72	3368.02	3231.32	3094.62	2957.92	2821.22	2684.52	2547.82	2411.12	2274.42	2137.72	2001.02
3.3	残(余)值																	
4	固定资产合计	20050.57																
4.1	折旧费					930.99	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62
4.2	净值					19119.58	18103.96	17088.34	16072.72	15057.10	14041.48	13025.86	12010.24	10994.62	9979.00	8963.38	7947.76	6932.14
4.3	残(余)值					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

评估机构：赣州来达矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表4]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估固定资产折旧费用估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	原值	折旧年限	生产期														
				2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054.1-7.31
1	机器设备	11471.73	15.00															
1.1	折旧费			726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	726.54	423.82
1.2	净值			1360.71	634.17	10805.77	10094.23	9372.69	8646.15	7919.61	7193.07	6466.53	5739.99	5013.45	4286.91	3560.37	2833.83	2410.01
1.3	残(余)值					573.59												2410.01
2	房屋建筑物	4812.11	30.00															
2.1	折旧费			152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	152.38	88.89
2.2	净值			2691.49	2539.11	2386.73	2234.35	2081.97	1929.59	1777.21	1624.83	1472.45	1320.07	1167.69	1015.31	862.93	710.55	621.66
2.3	残(余)值																	621.66
3	开拓工程	3766.73	27.55															
3.1	折旧费			136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	136.70	87.22
3.2	净值			1864.32	1727.62	1590.92	1454.22	1317.52	1180.82	1044.12	907.42	770.72	634.02	497.32	360.62	223.92	87.22	0.00
3.3	残(余)值																	
4	固定资产合计	20050.57																
4.1	折旧费			1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	599.93
4.2	净值			5916.52	4900.90	14783.42	13782.80	12772.18	11756.56	10740.94	9725.32	8709.70	7694.08	6678.46	5662.84	4647.22	3631.60	3031.67
4.3	残(余)值			0.00	0.00	573.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3031.67

评估机构：赣州采达矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表5]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估单位成本估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币元/立方米原矿

序号	项目名称	根据开发利用方案数据取值	评估取值	备注
1	生产成本	338.65	300.84	重新计算
1.1	辅助材料	37.38	33.08	取开发利用方案，不含税价
1.2	燃料与动力	276.15	244.38	取开发利用方案，不含税价
1.3	工资及福利	14.77	14.77	取开发利用方案
1.4	制造费用	10.35	8.61	重新计算
1.4.1	折旧费	5.67	4.42	取自折旧表
1.4.2	修理费	4.25	3.76	取开发利用方案，不含税价
1.4.3	维简费			开拓工程计提折旧不再计提维简费
1.4.3.1	其中：折旧性质的维简费			
1.4.3.2	更新性质的维简费			
1.4.4	其他制造费用	0.43	0.43	取开发利用方案
2	管理费用	0.87	1.38	重新计算
2.1	无形资产摊销费	0.00	0.51	重新计算
2.2	其他管理费用	0.87	0.87	取开发利用方案
3	安全费用	8.40	8.28	据财资[2022]136号执行新的安全生产费用标准
4	财务费用	0.00	0.23	流动资金的70%贷款按一年期贷款利息计息
5	总成本费用	347.92	310.73	重新计算
5.1	其中：折旧费	5.67	4.42	取自折旧表
5.2	财务费用	0.00	0.23	重新计算
5.3	摊销费	0.00	0.51	重新计算
5.4	折旧性质的维简费	0.00	0.00	重新计算
6	经营成本	342.25	305.57	重新计算

评估机构：赣州荣达矿业有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表6]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估总成本费用估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本	合计	基建期		生产期											
				2026.2-2027.1	2027.2-12	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
	生产规模				210.83	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
1	生产成本	300.84	1843054.18		63425.23	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22
1.1	辅助材料	33.08	202668.08		6974.26	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40
1.2	燃料与动力	244.38	1497219.63		51522.64	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40
1.3	工资及福利	14.77	90489.95		3113.96	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10
1.4	制造费用	8.61	52676.52		1814.37	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32
1.4.1	折旧费	4.42	27006.05		930.99	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62
1.4.2	修理费	3.76	23036.03		792.72	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80
1.4.3	维简费	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.3.1	其中：折旧性质的维简费	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.3.2	更新性质的维简费	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.4	其他制造费用	0.43	2634.44		90.66	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90
2	管理费用	1.38	8454.71		290.95	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40
3	安全费用	8.28	50728.29		1745.67	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40
4	财务费用	0.23	1409.12		48.49	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90
5	总成本费用	1107.73	1903694.37		65510.34	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92
5.1	其中：折旧费	4.42	27006.05		930.99	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62
5.2	财务费用	0.23	1409.12		48.49	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90
5.3	摊销费	0.51	3424.57		107.52	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30
5.4	折旧性质的维简费	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	经营成本	806.89	1872106.57		64423.34	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10

评估机构：赣州集远矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表6]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋一鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估总成本费用估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期														
		2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054.1-7.31
	生产规模	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	146.60
1	生产成本	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	69192.22	44056.46
1.1	辅助材料	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	7608.40	4849.68
1.2	燃料与动力	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	56207.40	35827.23
1.3	工资及福利	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	3397.10	2165.35
1.4	制造费用	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1979.32	1214.20
1.4.1	折旧费	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	599.93
1.4.2	修理费	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	864.80	551.23
1.4.3	维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.3.1	其中：折旧性质的维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.3.2	更新性质的维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.4	其他制造费用	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	98.90	63.04
2	管理费用	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	317.40	202.31
3	安全费用	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1904.40	1213.89
4	财务费用	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	33.72
5	总成本费用	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	45554.45
5.1	其中：折旧费	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	1015.62	599.93
5.2	财务费用	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	52.90	33.72
5.3	维简费	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	117.30	74.77
5.4	折旧性质的维简费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	总成本	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	70281.10	44797.97

评估机构：赣州蓝边矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表7]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	基建期		生产期											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		2026.2-2027.1	2027.2-12	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	矿石处理量(万立方米)		210.83	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00
1.1	建筑用碎石(万立方米)		162.02	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75
1.1.1	综合利用为建筑用石料的白云岩(万立方米)		89.11	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21
1.1.2	综合利用为建筑用石料的石灰岩(万立方米)		72.91	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54
	吊装运输损失系数		1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
1.2	荒料(万立方米)		48.81	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25
1.2.1	白云岩荒料(万立方米)		27.63	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15
1.2.2	石灰岩荒料(万立方米)		21.17	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10
2	半风化层综合利用量(万立方米)		0.48	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79
	白云岩半风化层		0.43	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15
	石灰岩半风化层		0.05	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
3	产品产量														
	建筑用碎石(万吨)		448.43	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90
	荒料(万立方米)		48.81	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25
3	产品不含税售价(元)														
3.1	建筑用碎石(元/吨)		37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17
3.2	荒料(元/立方米)		1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43
4	年销售收入(不含税)		81460.00	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61
	白云岩产品销售收入		45995.86	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23
	石灰岩产品销售收入		35464.14	38740.38	38740.38	38740.38	38740.38	38740.38	38740.38	38740.38	38740.38	38740.38	38740.38	38740.38	38740.38

评估机构：赣州荣达矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表7]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期														
		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	18
		2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054.1-7.31
1	矿石处理量(万立方米)	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	230.00	146.60
1.1	建筑用碎石(万立方米)	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	176.75	112.66
1.1.1	综合利用为建筑用石料的白云岩(万立方米)	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	97.21	61.96
1.1.2	综合利用为建筑用石料的石灰岩(万立方米)	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	79.54	50.70
	吊装运输损失系数	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
1.2	荒料(万立方米)	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	33.94
1.2.1	白云岩荒料(万立方米)	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	30.15	19.22
1.2.2	石灰岩荒料(万立方米)	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	23.10	14.72
2	半风化层综合利用量(万立方米)	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	8.56
	白云岩半风化层	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	5.15	7.62
	石灰岩半风化层	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.94
3	产品产量															
	建筑用碎石(万吨)	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	503.90	334.77
	荒料(万立方米)	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	53.25	33.94
3	产品不含税售价(元)															
3.1	建筑用碎石(元/吨)	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17	37.17
3.2	荒料(元/立方米)	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43	1327.43
4	年销售收入(不含税)	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	57496.38
	白云岩产品销售收入	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	50675.23	32754.81
	石灰岩产品销售收入	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	38740.22	24741.50

评估机构：赣州荣达矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表8]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估税费估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	合计	基建期	生产期												
			2026.2-2027.1	2027.2-12	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
1	销售收入(不含税)	2463762.24		81460.00	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61
2	总成本费用(-)	1969204.71		65510.34	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92
3	增值税	88601.32		2882.15	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55
3.1	销项税额	320289.11		10589.80	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03
3.2	进项税额 (抵扣余额小计)	231687.79		7707.65	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48
3.3	固定资产进项税额	3754.76		2263.43												
3.4	固定资产进项税抵扣额	3754.76		2263.43												
3.5	应纳增值税	84846.56		618.72	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55
4	销售税金及附加	166878.75		5383.90	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62
4.1	城市维护建设税(-)	848.58		6.19	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16
4.2	教育费附加及地方教育费附加(-)	4242.39		30.94	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78
4.3	资源税(-)	161797.78		5346.77	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68
5	应纳税所得额小计	327678.75		10565.76	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07
6	所得税	81919.76		2641.44	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02

评估机构：赣州达矿业有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



[附表8]

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权评估税费估算表

评估委托人：韶关市自然资源局

评估基准日：2026年1月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期														
		2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054.1-7.31
1	销售收入(不含税)	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	89415.61	57496.38
2	总成本费用(-)	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	71466.92	45554.45
3	增值税	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	2114.87
3.1	销项税额	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	11624.03	7474.53
3.2	进项税额	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	8408.48	5359.66
	(抵扣余额小计)	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	2114.87
3.3	固定资产进项税额			1491.33												
3.4	固定资产进项税抵扣额			1491.33												
3.5	应纳增值税	3215.55	3215.55	1724.22	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	3215.55	2114.87
4	销售税金及附加	6064.62	6064.62	5975.13	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	6064.62	3904.22
4.1	城市维护建设税(-)	32.16	32.16	17.24	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	32.16	21.15
4.2	教育费附加及地方教育费附加(-)	160.78	160.78	86.21	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	160.78	105.74
4.3	资源税(-)	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	5871.68	3777.33
5	应纳所得税额小计	11884.07	11884.07	11973.56	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	11884.07	8037.71
6	所得税	2971.02	2971.02	2993.39	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2971.02	2009.43

评估机构：赣州荣达矿业技术有限公司

项目负责人：曾祥伟

制表人：吴惠珍



矿业权评估机构评估承诺书

韶关市自然资源局：

受你单位的委托，我们对你单位因采矿权出让事宜所涉及的广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权进行了认真的清查核实、评定估算，并形成了《广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权出让收益评估报告》。

我们承诺在评估工作中严格遵守了国家的有关法律法规和规范性文件要求，坚持客观、公正、实事求是、廉洁自律的原则，严格按照矿业权出让收益评估有关准则技术标准规范和工作程序开展工作，没有损害国家利益、公共利益和其他组织、公民的合法权益，能够确保评估结果的客观公正。

我们承诺对评估报告的独立、客观、公正和真实性、完整性承担法律责任。



赣州荣达矿业技术有限公司

法定代表人

注册矿业权评估师：

注册矿业权评估师：

二〇二六年二月三日

广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、

白云岩矿采矿权出让收益评估报告主要参数表

评估项目名称	广东省乳源瑶族自治县大布镇曹屋-鹿牯寨矿区饰面用石灰岩、白云岩矿采矿权
矿种	饰面用石灰岩、白云岩
评估目的	采矿权出让收益处置
评估委托人	韶关市自然资源局
评估方法	折现现金流量法
评估矿区面积	拟设矿区范围 0.8886km ² ，矿区范围由 30 个拐点圈定，开采标高+589.71 至+230.00 米
资源储量合计	截止储量核实基准日 2025 年 7 月 31 日查明矿区范围内查明及保有饰面用白云岩矿资源量 3656.75 万立方米，荒料量 880.18 万立方米，其中控制资源量矿石量 2953.79 万立方米、荒料量 710.98 万立方米，推断资源量矿石量 702.96 万立方米、荒料量 169.20 万立方米，理论荒料率为 24.07%，可综合利用饰面用白云岩矿的边角料作为建筑用碎石量 2776.57 万立方米；保有饰面用石灰岩矿资源量 3286.87 万立方米，荒料量 740.86 万立方米，其中控制资源量矿石量 3082.24 万立方米、荒料量 694.74 万立方米；推断资源量矿石量 204.63 万立方米、荒料量 46.12 万立方米，可综合利用饰面用石灰岩矿的边角料作为建筑用碎石量 2546.01 万立方米。拟综合利用半风化白云岩 142.69 万立方米、石灰岩 16.89 万立方米。
生产规模	230 万立方米/年；综合利用半风化层 5.79 万立方米/年
矿山服务年限	矿山服务年限 27.55 年，评估服务年限 28.55 年（含基建期 1 年）
产品方案	饰面荒料、规格碎石
采矿技术指标	建筑用花岗岩矿采矿回采率为 98%，贫化率 0%，吊装运输损失系数 1%；
评估拟动用可采储量	资源量矿石量 6337.43 万立方米、白云岩荒料量 833.82 万立方米、石灰岩荒料量 647.63 万立方米；半风化层综合利用量 159.58 万立方米；
原矿销售价格（不含税）	规格碎石 37.17 元/吨，饰面石材荒料 1327.43 元/立方米
折现率	8%
评估价值	采矿权出让收益评估值为 76485.14 万元，
基准价	61715.99 万元 （饰面用白云岩荒料可采储量 833.82 万立方米×20.46 元/立方米+饰面用石灰岩荒料储量 740.86 万立方米×28.63 元/立方米+石灰岩综合利用为石料的储量 2546.01 万立方米×4.25 元/立方米+白云岩综合利用为石料的储量 2776.57 万立方米×4.30 元/立方米+可综合利用白云岩半风化层量 142.69 万立方米×4.30 元/立方米+可综合利用石灰岩风化层量 16.89 万立方米×4.25 元/立方米）
固定资产投资	25533.30 万元
单位成本	单位总成本费用 310.73 元/立方米，单位经营成本费用 305.57 元/立方米
评估基准日	2026 年 1 月 31 日
评估机构	赣州荣达矿业技术有限公司
法定代表人	邓显林
项目负责人	曾祥伟
签字评估师	曾祥伟、吴惠珍