

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:5308320250201058930

评估委托方： 峨山彝族自治县自然资源局

评估机构名称： 云南陆缘衡矿业权评估有限公司

评估报告名称： 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让
收益评估报告

报告内部编号： 云陆矿采评报〔2025〕第022号

评 估 值： 7332.83(万元)

报告签字人： 周顺涛（矿业权评估师）
叶桂红（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。



峨山县小街镇小海治石灰岩矿采矿权 出让收益评估报告

云陆矿采评报〔2025〕第 022 号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇二五年二月二十四日

地址：云南省昆明市盘龙区霖岚广场 B 座 27 层 2712-2716 号

电话：(0871) 63127528

E-mail: ynlyhpg@126.com

邮政编码：650224

传真：(0871) 63127928

峨山县小街镇小海治石灰岩矿采矿权 出让收益评估报告 摘 要

云陆矿采评报〔2025〕第 022 号

评估对象：峨山县小街镇小海治石灰岩矿采矿权。

评估委托人：峨山彝族自治县自然资源局。

采矿权人：峨山宏峰建材有限责任公司。

评估机构：云南陆缘衡矿业权评估有限公司。

评估目的：因峨山宏峰建材有限责任公司拟向峨山彝族自治县自然资源局申请办理“峨山县小街镇小海治石灰岩矿采矿权”延续登记，按国家有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为了实现上述目的，而为委托方确定上述采矿权在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2025 年 1 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：评估范围：《采矿许可证》（证号：C5304262010127120094960）登记的矿区范围，矿区面积：0.5139 平方千米，矿区范围由 9 个拐点坐标圈定，开采标高：1830 米至 1670 米。

矿区范围内评审通过的保有建筑石料用灰岩矿（控制+推断）资源量 1708.90 万吨（630.10 万立方米），保有建筑用白云岩（控制+推断）资源量 4898.90 万吨（1814.30 万立方米）。《开发利用方案（2025 年）》设计开采范围内利用保有建筑石料用灰岩（控制+推断）资源量 1507.90 万吨，建筑用白云岩（控制+推断）资源量 3669.30 万吨；2006 年 9 月 30 日至 2024 年 7 月 31 日动用建筑石料用灰岩资源储量 71.32 万吨；评估依据的资源量：建筑石料用灰岩矿（控制+推断）资源

量 1579.22 万吨，建筑用白云岩（控制+推断）资源量 3669.30 万吨；评估利用资源量：建筑石料用灰岩矿 1579.22 万吨，建筑用白云岩矿 3669.30 万吨。评估用设计损失量为 0。采矿回采率 95%，评估利用可采储量建筑石料用灰岩 1500.26 万吨，建筑用白云岩 3485.84 万吨。生产规模 300.00 万吨/年。矿山服务年限 16.62 年，基建期 0.50 年，评估计算年限为 17.12 年。评估用固定资产投资额 4,344.92 万元。产品方案：建筑用石料（石灰岩、白云岩）。建筑用石料（石灰岩、白云岩）不含税销售价格均为 24.19 元/吨。单位总成本费用 17.19 元/吨。单位经营成本 16.26 元/吨。折现率取 8%。

评估结论：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，确定“峨山县小街镇小海治石灰岩矿采矿权”在评估基准日的采矿权出让收益评估值为 7,332.83 万元，大写人民币柒仟叁佰叁拾贰万捌仟叁佰元整，其中：评估依据的资源量建筑石料用灰岩矿 1579.22 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 2,206.36 万元；建筑石料用白云岩矿 3669.30 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 5,126.47 万元。

另，矿区范围内尚有《开发利用方案（2025 年）》未设计利用的保有建筑石料用灰岩矿资源量 201.00 万吨、白云岩矿资源量 1229.60 万吨，未参与本次评估计算。

本次评估需有偿处置的资源量对应的采矿权出让收益评估值：

据本报告“5.5 评估对象有偿处置情况”，小海治石灰岩矿现《采矿许可证》范围内以往已有偿处置资源量为 266.52 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿资源量 129.82 万吨、白云岩矿资源量 136.70 吨。据本报告“12.1 评估依据的资源量”，评估依据的资源量为 5248.52 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿资源量为 1579.22 万吨，建筑石料用白云岩矿资源量为 3669.30 万吨；则，本次评估应缴纳采矿权出让收益的资源量 4982.00 万吨（5248.52—266.52），其中：建筑石料用灰岩矿资源量为 1449.40 万吨（1579.22—129.82），建筑石料用白云岩矿资源量为 3532.60 万吨（3669.30—136.70）。

综上，“峨山县小街镇小海治石灰岩矿采矿权”尚需有偿处置的资源量对应的采矿权出让收益评估值为 6,960.47 万元，大写人民币陆仟玖佰陆拾万肆仟柒佰元整，其中：需有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源量 1449.40 万吨对应的采矿权

出让收益评估值为 2,024.99 万元 ($2,206.36 \div 1579.22 \times 1449.40$)；需有偿处置的建筑石料用白云岩矿资源量 3532.60 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 4,935.48 万元 ($5,126.47 \div 3669.30 \times 3532.60$)。

计算结果详见附表一。

基准价计算结果：据玉溪市国土资源局于 2019 年 3 月 14 日发布的《玉溪市首轮 14 个矿种采矿权出让收益市场基准价公告》（玉国土资公告〔2019〕1 号），峨山彝族自治县白云岩采矿权出让收益市场基准价为 1.26 元/吨、石灰岩（建筑石料用）采矿权出让收益市场基准价为 1.36 元/吨。本次评估对象评估范围内以往已进行过有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源储量为 129.82 万吨、建筑用白云岩矿为 136.70 万吨，尚需有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源储量为 1449.40 万吨，尚未有偿处置的建筑用白云岩矿为 3532.60 万吨，则：根据峨山彝族自治县采矿权出让收益市场基准价计算结果为 6,422.26 万元 ($1.36 \times 1449.40 + 1.26 \times 3532.60$)，大写人民币陆仟肆佰贰拾贰万贰仟陆佰元整。

特别事项说明：

据《储量核实报告》及其《评审意见书》，截至 2024 年 7 月 31 日，评审通过的矿区范围内保有（控制+推断）资源量 6607.80 万吨（2444.40 万立方米），其中：保有建筑石料用灰岩矿（控制+推断）资源量 1708.90 万吨（630.10 万立方米），保有建筑石料用白云岩矿（控制+推断）资源量 4898.90 万吨（1814.30 万立方米）。

据《开发利用方案（2025 年）》，“根据矿山地形地貌、开采现状，周边环境、矿体赋存条件等，本矿山设计开采范围受破碎站场址、林地审批范围、地形条件等因素限制。

① 采矿权标高压覆区域及林地争议区块

矿山西北部地形标高超采矿权开采标高，压覆大量资源量，矿山西北部存在林地争议区，短期内不能办理林地审批。设计为暂不开采利用区域。

② 破碎站厂址压覆区域

矿山现征地范围均位于采矿权内，矿权外难以征地，受此影响，矿山破碎站厂址位于采矿权范围内矿权 3 号拐点附近。

峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权内扣除以上区域不开采后，设计在平面范

围内圈定 1 个露天采场，采场面积 0.3801 平方千米。设计开采标高范围为峨山县小街镇小海沱石灰岩矿矿权范围内 1830~1670 米标高，采场最大采深为 160 米。”

《开发利用方案（2025 年）》设计开采范围内利用保有建筑石料用灰岩（控制+推断）资源量 1507.90 万吨，保有建筑用白云岩（控制+推断）资源量 3669.30 万吨。

据《矿业权评估委托书》，“评估依据的资源量以《云南省峨山县小街镇小海沱石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队 2025 年 1 月提交）中设计的开采范围内保有建筑石料用灰岩（控制+推断）资源量 1507.90 万吨，建筑用白云岩（控制+推断）资源量 3669.30 万吨进行评估，需考虑现《采矿许可证》范围内以往消耗量，并按相关规定扣除以往矿区范围内已处置采矿权价款（出让收益）的资源储量。”本次评估对于《开发利用方案（2025 年）》暂时设计不利用的资源储量，未参与本次采矿权出让收益评估计算。若未来对该部分资源量进行出让，需另行评估并缴纳出让收益。

提请报告使用者注意此问题。

评估有关事项声明：

据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的规定，本报告评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

本评估报告及评估结果仅供委托方用于评估报告载明的评估目的和用途，不应同时用于或另行用于其他目的。

评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益不必然相等。

本评估报告的所有权属于委托方。除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本公司同意，评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体。未经委托方许可，本公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

重要提示:

以上内容摘自《峨山县小街镇小海治石灰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。

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇一五年一月二十四日



法定代表人：善在仁

项目负责人：周顺涛



报告复核人：叶桂红



峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权 出让收益评估报告 目 录

一、报告正文

1. 评估机构.....	1
2. 委托方概况.....	1
3. 采矿权人概况.....	1
4. 评估目的.....	2
5. 评估对象与评估范围.....	2
5.1 评估对象.....	2
5.2 评估范围.....	3
5.3 评估对象历史沿革.....	4
5.4 评估对象评估史.....	6
5.5 评估对象有偿处置情况.....	7
6. 评估基准日.....	8
7. 评估依据.....	8
7.1 法规依据.....	8
7.2 行为、产权和取价依据.....	9
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	10
8.1 矿区位置和交通.....	10
8.2 矿区自然地理与经济概况.....	10
8.3 矿区地质工作概况.....	11
8.4 矿区地质概况.....	14
8.5 矿产资源概况.....	16

8.6 开采技术条件.....	19
8.7 矿山开发利用现状.....	19
9. 评估实施过程.....	20
10. 评估方法.....	20
10.1 评估方法的选取.....	20
10.2 折现现金流量法的计算公式.....	21
11. 评估相关资料评述.....	21
11.1 地质勘查资料评述.....	21
11.2 矿山设计资料评述.....	22
12. 评估参数的确定.....	23
12.1 评估依据的资源量.....	23
12.2 开采方式.....	25
12.3 采矿技术指标.....	25
12.4 产品方案.....	25
12.5 评估利用可采储量.....	26
12.6 生产能力及服务年限.....	27
12.7 销售收入估算.....	27
12.8 固定资产投资估算.....	29
12.9 无形资产投资.....	31
12.10 流动资金.....	32
12.11 经营成本估算.....	32
12.12 税费估算.....	38
12.13 折现率.....	41
13. 评估假设.....	42
14. 评估结论.....	42
15. 评估基准日期后调整事项说明.....	43
16. 特别事项说明.....	43

16.1 评估结论使用的有效期.....	43
16.2 评估结论有效的其他条件.....	44
16.3 关于评估依据的资源量的说明.....	44
16.4 其他责任划分.....	45
17. 矿业权评估报告使用限制.....	45
18. 矿业权评估报告日.....	46
19. 评估机构和评估人员.....	46

二、附表目录

附表一 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益估算表
附表二 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益评估值估算表
附表三 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益评估可采储量估算表
附表四 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表
附表五 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资估算表
附表六 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表
附表七 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益评估单位成本费用估算表
附表八 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益评估总成本费用估算表
附表九 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益评估税费估算表

三、附件目录（与相应附件装订在报告正文、附表之后）

峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权 出让收益评估报告

云陆矿采评报〔2025〕第 022 号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司（以下简称“本公司”）受峨山彝族自治县自然资源局的委托，对“峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权”出让收益进行评估。本公司接受委托之后，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的评估方法，遵循《矿业权评估程序规范》（CMVS 11000—2008）规定的评估程序，对该矿进行了尽职调查、收集资料与评定估算，对该采矿权在 2025 年 1 月 31 日所表现的采矿权出让收益作出了公允反映。现将评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

评估机构名称：云南陆缘衡矿业权评估有限公司；

住 所：云南省昆明市盘龙区霖岚广场 B 座 27 层 2712-2716 号；

法定代表人：善在仁；

统一社会信用代码：915301036682615778；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2008〕007 号。

2. 委托方概况

评估委托人：峨山彝族自治县自然资源局（见附件第 7～8 页）。

3. 采矿权人概况

本项目采矿权人为峨山宏峰建材有限责任公司（见附件第 11 页），其《营业执照》（见附件第 10 页）登记内容如下：

名称：峨山宏峰建材有限责任公司；

统一社会信用代码：91530426734294298F；

类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）；

住所：云南省峨山县小街街道办事处小海洽村旁；

法定代表人：谢培顺；

注册资本：壹亿陆仟万元整；

成立日期：2001 年 12 月 28 日；

经营范围：许可项目：水泥生产；非煤矿山矿产资源开采（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：建筑材料销售；非金属矿及制品销售；建筑用石加工；选矿（除稀土、放射性矿产、钨）；固体废物治理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

4. 评估目的

因峨山宏峰建材有限责任公司拟向峨山彝族自治县自然资源局申请办理“峨山县小街镇小海治石灰岩矿采矿权”延续登记，按国家有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为了实现上述目的，而为委托方确定上述采矿权在本评估报告所述各种条件下和评估基准日时点上公平、合理的采矿权出让收益提供参考意见。

5. 评估对象与评估范围

5.1 评估对象

评估对象为“峨山县小街镇小海治石灰岩矿采矿权”。

峨山县小街镇小海治石灰岩矿《采矿许可证》由峨山彝族自治县自然资源局颁发，其登记内容为：证号：C5304262010127120094960；采矿权人：峨山宏峰建材有限责任公司；矿山名称：峨山县小街镇小海治石灰岩矿（以下简称“小海治石灰岩矿”）；经济类型：有限责任公司；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：95.00 万吨/年；矿区面积：0.5139 平方千米；矿区范围由 9 个拐点圈定；开采深度：由 1830 米至 1670 米标高；有效期限：贰年拾个月，自 2022 年 5 月 25 日至 2025 年 3 月 25 日（见附件第 11 页）。矿区范围拐点坐标详见表 1。

表 1 《采矿许可证》登记的矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
矿 1	2669315.10	34551895.10	矿 6	2670285.09	34550985.07
矿 2	2669535.10	34551805.10	矿 7	2670075.10	34551405.08
矿 3	2669395.10	34551355.09	矿 8	2669765.10	34551950.09
矿 4	2669705.10	34551315.09	矿 9	2669425.10	34552115.10
矿 5	2669955.09	34550835.07			
开采深度		由 1830 米至 1670 米			
矿区面积		0.5139 平方千米			

5.2 评估范围

据《矿业权评估委托书》（见附件第 7~8 页），本次评估范围为：

矿山名称：峨山县小街镇小海洽石灰岩矿；

开采矿种：建筑石料用灰岩、建筑用白云岩；

开采方式：露天开采；

生产规模：300.00 万吨/年；

矿区范围：C5304262010127120094960 号《采矿许可证》登记的矿区范围。矿区范围拐点坐标见表 1，矿界关系示意图详见图 1。

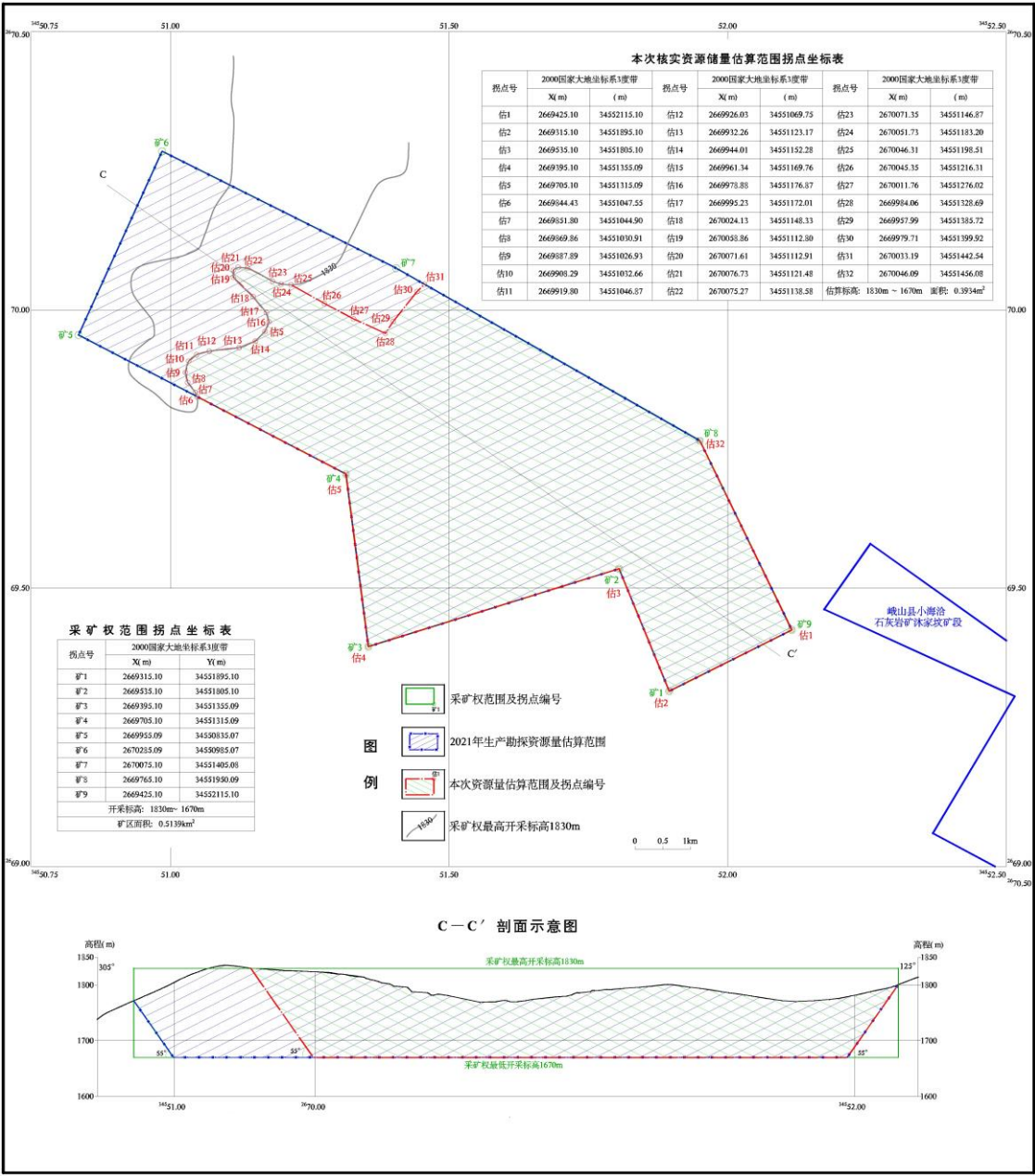


图 1 矿界关系示意图

矿产资源储量估算范围：据《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）》，资源储量估算范围为现采矿权平面范围，最低—最高开采标高限定范围内圈定的 4 个矿体，即建筑石料用（D₃²）、（D₃⁴）石灰岩矿体和建筑石料用（D₃¹）、（D₃³）白云岩矿体，资源储量估算面积为 0.3934 平方千米，估算标高为 1830~1670 米（见附件第 109 页）。

矿产资源储量类型及数量：据《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）》，截至 2024 年 7 月 31 日，小海洽石灰岩矿采矿权范围内累计查明建筑石料用石灰岩+白云岩矿石资源量 2470.80 万立方米（6679.60 万吨）；累计动用矿石探明资源量 26.40 万立方米（71.80 万吨）；保有矿石资源量 2444.40 万立方米（6607.80 万吨），其中：保有建筑石料用灰岩矿（控制+推断）资源量 1708.90 万吨（630.10 万立方米），保有建筑用白云岩（控制+推断）资源量 4898.90 万吨（1814.30 万立方米）。

据《矿业权评估委托书》（见附件第 8 页），“评估依据的资源量以《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队 2025 年 1 月提交）中设计的开采范围内保有建筑石料用灰岩（控制+推断）资源量 1507.90 万吨，建筑用白云岩（控制+推断）资源量 3669.30 万吨进行评估，需考虑现《采矿许可证》范围内以往消耗量。”

本报告现《采矿许可证》范围内 2006 年 9 月 30 日至储量核实基准日动用资源量为 70.66 万吨（全部为建筑石料用灰岩），则评估依据的资源量建筑石料用灰岩矿 1579.22 万吨（1507.90+71.32），建筑用白云岩矿 3669.30 万吨（计算过程详见本报告“12.1 评估依据的资源量”）。

截至评估基准日，上述范围内未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

5.3 评估对象历史沿革

据《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）》，小海洽石灰岩矿采矿权首次设立于 2004 年 8 月，采矿权人为：峨山县小海洽石料厂；《采矿许可证》证号：5304260410002；有效期限：2004 年 8 月至 2007 年 7 月；开采矿种：建筑石料用灰岩矿；开采方式：露天开采；生产规模：0.5 万吨/年；采矿权范围由 4 个平面拐点和最高、最低开采标高确定开采标高 1812~1750 米，矿区面积 0.10

平方千米。

2008 年 1 月，采矿权到期，采矿权人办理了采矿权延续、变更（扩大矿区范围和变更采矿权人）登记手续，采矿权人变更为峨山宝鑫石料有限责任公司，《采矿许可证》证号为：5304260820001；矿山名称：峨山县小街镇小海洽石灰岩矿；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：5.00 万吨/年；采矿权面积由 0.1 平方千米变更为 0.5732 平方千米，采矿权范围由 11 个拐点坐标确定；开采标高由 1812~1750 米变更为 1830~1670 米；有效期限：自 2008 年 1 月至 2013 年 1 月。

2013 年 4 月，经采矿权人申请延续，峨山县国土资源局颁发了有效期为 2013 年 4 月 10 日至 2023 年 4 月 10 日的《采矿许可证》（证号：C5304262010127120094960），其余登记内容未发生变化。

2016 年，由于小街镇小海洽石灰岩矿、小海洽石灰岩矿和小海洽二砂场三个采矿权之间的安全距离不足，根据《峨山县非煤矿山转型升级实施方案》的要求，为保证安全生产，需对上述三家矿山进行资源整合。2016 年 12 月 23 日，根据整合需要，峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权人变更为峨山鹏程经贸有限公司，并取得了《采矿许可证》（证号：C5304262010127120094960），其登记内容为：采矿权人：峨山鹏程经贸有限公司；矿山名称：峨山县小街镇小海洽石灰岩矿；生产规模：5.00 万吨/年，矿区面积：0.5732 平方千米，有效期限：2016 年 12 月 23 日至 2023 年 4 月 23 日。但因上述整合事宜尚未完成，峨山县小街镇小海洽石灰岩矿的实际控制、实际经营者还是原采矿权人峨山宝鑫石料有限责任公司。

2018 年，上述整合事宜未能成功，采矿权人又变更回峨山宝鑫石料有限责任公司，采矿权人取得现持有的有效期为 2018 年 7 月 20 日至 2023 年 4 月 20 日的《采矿许可证》。

2020 年 6 月 23 日，峨山宝鑫石料有限责任公司将小海洽石灰岩矿采矿权转让给峨山宏峰建材有限责任公司，峨山彝族自治县自然资源局颁发了新的《采矿许可证》（证号：C5304262010127120094960），采矿权人变更为峨山宏峰建材有限责任公司；矿山名称、开采矿种、开采方式、生产规模、矿区范围、开采标高等均不变，有效期限：自 2020 年 6 月 23 日至 2025 年 3 月 23 日。

2021 年 2 月，峨山宏峰建材有限责任公司申请采矿权变更手续，采矿权面积由

0.5732 平方千米缩减为 0.5139 平方千米，拐点坐标由 11 个变更为 9 个，生产规模由 5 万吨/年变更为 95 万吨/年。2022 年 5 月 25 日获得新《采矿许可证》，有效期限自 2022 年 5 月 25 日至 2025 年 3 月 25 日，其登记内容详见“5.1 评估对象”。

5.4 评估对象评估史

本次评估之前，小海洽石灰岩矿进行过 4 次评估。

2013 年 4 月，云南旭瑞矿业权评估咨询有限公司以 2013 年 2 月 28 日为价值咨询基准日对小海洽石灰岩矿进行过评估咨询；评估咨询目的：办理采矿权延续登记；评估咨询计算年限 30 年；评估咨询结果 23.24 万元。

2020 年 1 月 6 日，本公司以“云陆矿采评报（2020）第 003 号”评估报告对该采矿权进行过评估，评估目的：整合收购，评估基准日：2019 年 12 月 31 日，评估范围与采矿权人现持有的《采矿许可证》（证号：C5304262010127120094960）登记的范围一致，评估利用资源储量石灰岩矿 1718.17 万吨，白云岩矿 167.95 万吨，评估结论为 3,814.04 万元。

2021 年 7 月 26 日，本公司以“云陆矿采评报（2021）第 148 号”评估报告对该采矿权进行过评估，评估目的：确定采矿权出让收益，评估基准日：2021 年 6 月 30 日，评估范围与采矿权人现持有的《采矿许可证》（证号：C5304262010127120094960）登记的范围一致，评估利用资源储量建筑石料用灰岩矿 2791.07 万吨，建筑用白云岩矿 2022.80 万吨，采矿权出让收益评估值 6,455.55 万元。据评估人员与委托方核实，该报告评估目的未能实现。

2022 年 4 月 20 日，本公司以“云陆矿采评报（2022）第 068 号”评估报告对该采矿权进行过评估，评估目的：确定采矿权出让收益，评估基准日：2022 年 2 月 28 日，评估范围为缩减后拟保留的矿区范围（由 0.5732 平方千米缩减为 0.5139 平方千米），并将原《采矿许可证》（0.5732 平方千米）范围 2006 年 9 月 30 日至储量核实基准日 2021 年 1 月 31 日动用建筑石料用灰岩矿资源储量 173.46 万吨纳入出让收益评估（其中：保留矿区范围内 2006 年 9 月 30 日至 2021 年 1 月 31 日动用建筑石料用灰岩矿资源储量 72.32 万吨，扣除矿区范围 2006 年 9 月 30 日至 2021 年 1 月 31 日动用建筑石料用灰岩矿资源储量 101.14 万吨）；参与评估计算的资源储量：建筑石料用灰岩矿资源量为 230.96 万吨，建筑石料用白云岩矿资源量为 136.70 万吨。小海洽

石灰岩矿 2008 年、2013 年两次已缴纳的建筑材料用灰岩矿采矿权价款对应的资源储量为 78.95 万吨，评估范围内未有偿处置的建筑材料用灰岩矿资源量 152.01 万吨、白云岩矿资源量 136.70 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 410.78 万元。拟保留矿区范围内剩余的建筑材料用灰岩矿资源量 2667.60 万吨、白云岩矿资源量 7524.70 万吨，未参与评估计算。

5.5 评估对象有偿处置情况

小海洽石灰岩矿采矿权共进行三次有偿处置。

(1) 据采矿权人在峨山彝族自治县自然资源局矿业权管理信息系统查询，小海洽石灰岩矿 2008 年办理采矿权延续变更时，应缴纳采矿权价款为 2.30 万元，出让年限 5 年，生产规模为 5 万吨/年，有效期限 2008 年 1 月 15 日至 2013 年 1 月 15 日（见附件第 268 页）。据采矿权人提供的《云南省往来款项统一收据》（N0 00222388），2008 年 1 月 4 日，太平地铁矿、大维堵铁矿、小海洽石场三家采矿权共缴纳采矿权价款 63286.13 元（见附件第 269 页）。

根据上述信息，计算得小海洽石灰岩矿 2008 年已缴纳的建筑材料用灰岩矿采矿权价款对应的资源储量为 26.32 万吨 $[(5 \times 5.00) \div 95\%]$ 。

(2) 2013 年 5 月 6 日，峨山县国土资源局与峨山宝鑫石料有限责任公司签订了《采矿权出让合同》（合同编号：2013 出采 01 号），出让的采矿权为峨山县小街镇小海洽石灰岩矿，矿区面积 0.5732 平方千米，开采深度为 1830 米至 1670 米标高，生产规模为 5.00 万吨/年，出让期限以《采矿许可证》核定的年限为准，采矿权出让价款 23.24 万元（见附件第 263~267 页）。

据峨山县国土资源局 2013 年 4 月 10 日颁发的《采矿许可证》（证号：C5304262010127120094960）（见附件第 305 页），开采矿种：建筑材料用灰岩；有效期限为 2013 年 4 月 10 日至 2023 年 4 月 10 日。

根据上述信息，计算得小海洽石灰岩矿 2013 年已缴纳的建筑材料用灰岩矿采矿权价款对应的资源储量为 52.63 万吨 $[(5 \times 10.00) \div 95\%]$ 。

(3) 据“云陆矿采评报〔2022〕第 068 号”评估报告，小海洽石灰岩矿已有偿处置的建筑材料用灰岩矿资源储量为 78.95 万吨，评估范围内未有偿处置的建筑材料用灰岩矿资源量 152.01 万吨、白云岩矿资源量 136.70 万吨对应的采矿权出让收益评

估值为 410.78 万元（见附件第 272～274 页）。

据峨山彝族自治县自然资源局与峨山宏峰建材有限责任公司于 2022 年 5 月 19 日签订的《峨山县采矿权出让合同（变更登记）》（合同编号：ES2022 出采 01），出让的采矿权为峨山县小街镇小海冶石灰岩矿，应缴纳采矿权出让收益的资源储量为 288.71 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿资源量 152.01 万吨、白云岩矿资源量 136.70 万吨，应缴纳资源储量 288.71 万吨对应的采矿权出让收益为 420.00 万元。矿区范围内暂时不设计利用的白云岩矿资源量 7524.70 万吨、建筑石料用灰岩矿资源量 2667.60 万吨未参与采矿权出让收益评估，该部分矿产资源作为矿山后备资源，在下一步开发利用时在进行采矿权出让收益评估及出让收益缴纳（见附件第 287～294 页）。

据采矿权人提供的《网上银行电子回单》，采矿权人于 2025 年 1 月 21 日缴纳了上述采矿权出让收益 420.00 万元（见附件第 295 页）。

综上所述，小海冶石灰岩矿以往已有偿处置的资源量：建筑石料用灰岩矿资源量 230.96 万吨、白云岩矿资源量 136.70 吨，建筑石料用灰岩+白云岩矿资源量合计 367.66 万吨；扣除“云陆矿采评报〔2022〕第 068 号”评估报告中纳入评估的扣除矿区范围 2006 年 9 月 30 日至 2021 年 1 月 31 日动用建筑石料用灰岩矿资源储量 101.14 万吨后，小海冶石灰岩矿现《采矿许可证》范围内以往已有偿处置资源量为 266.52 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿资源量 129.82 万吨、白云岩矿资源量 136.70 吨。

6. 评估基准日

据《矿业权评估委托书》，本项目的评估基准日确定为 2025 年 1 月 31 日。评估报告中的计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

7. 评估依据

7.1 法规依据

- （1）2016 年 7 月 2 日颁布的《中华人民共和国资产评估法》；
- （2）2024 年 11 月 8 日修订后颁布的《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）《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）；
- （5）《探矿权采矿权招标拍卖挂牌管理办法（试行）》（国土资发〔2003〕197

号)；

(6) 《关于进一步规范矿业权出让管理的通知》(国土资发〔2006〕12号)；

(7) 《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)；

(8) 《云南省财政厅 云南省自然资源厅 国家税务总局云南省税务局关于矿业权出让收益征收管理有关问题的通知》(云财规〔2023〕20号)；

(9) 《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》(自然资规〔2023〕4号)；

(10) 《云南省人民政府关于印发云南省探矿权采矿权管理办法(2015年修订)和云南省矿业权交易办法(2015年修订)的通知》(云政发〔2015〕49号)；

(11) 《中国矿业权评估准则》(中国矿业权评估师协会编著, 2008年8月中国大地出版社出版)；

(12) 《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, 2008年10月中国大地出版社出版)；

(13) 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》；

(14) 《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766—2020)；

(15) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908—2020)；

(16) 《矿产地质勘查规范建筑用石料类》(DZ/T0341—2020)。

7.2 行为、产权和取价依据

(1) 《矿业权评估委托书》；

(2) 《营业执照》(统一社会信用代码: 91530426734294298F)；

(3) 小海洽石灰岩矿《采矿许可证》(证号: C5304262010127120094960)；

(4) 《关于〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告(2024年7月31日)〉矿产资源储量评审备案的复函》(峨矿储备〔2024〕1号)；

(5) 《〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告(2024年7月31日)〉矿产资源储量评审意见书》(玉矿储评字〔2024〕09号)；

(6) 《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告(2024年7月31日)》(中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队2024年10月提交)；

(7) 《〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》(玉矿开评字〔2025〕01号)；

(8) 《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案》(中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队 2025 年 1 月提交)；

(9) 委托方和采矿权人提供及评估人员收集的其他相关资料。

8. 矿产资源勘查和开发概况

本章内容除“8.7 矿山开发利用现状”之外，均摘自《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告(2024 年 7 月 31 日)》及《〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告(2024 年 7 月 31 日)〉矿产资源储量评审意见书》(玉矿储评字〔2024〕09 号)。

8.1 矿区位置和交通

矿山位于峨山县城 117° 方向，平距约 14.0 千米处，地处峨山县小街街道办事处(原小街镇)牛白甸村委会境内。地理极值坐标(2000 国家大地坐标系)：东经 102° 30′ 00.3761″ ~ 102° 30′ 45.6396″，北纬 24° 07′ 32.8295″ ~ 24° 08′ 04.4624″。

矿区有 0.7 千米简易公路与峨山县县城一乐德旧村委会水泥公路相连，简易公路叉口至峨山县县城公路里程约 15.0 千米，公路一年四季畅通，交通运输十分方便。

8.2 矿区自然地理与经济概况

矿区处于滇中腹地，为构造剥蚀中低山及溶蚀峰脊地貌。地势总体东部和西南部高，东南部低，最高点位西南部边缘大黑山，海拔标高为 2141 米，最低点为东南部峨山大河河谷，海拔标高为 1460 米，最大相对高差约 680 米。采矿权范围内最高海拔标高约 1868 米，位于采矿权 6 号拐点东部山坡处(I 号勘查线附近)；最低海拔标高约 1674 米，位于采矿权 3 号拐点附近(IV 号勘查线)；相对最大高差约 194 米。

矿区属亚热带半湿润高原季风气候，气候温和，四季不分明。年平均气温 15.5℃，最高气温 32.6℃，最低气温-4.4℃。年平均降水量 949 毫米，主要集中在 5~9 月的雨季，10 月至次年 4 月为旱季；年平均蒸发量 1756.6 毫米，相对湿度 74%。日照充足，年平均日照 2286.9 小时，日照率 52%，无霜期达 270 天。风向主要为南东向，年平均风速 1~2 米/秒，最大风速可达 27.3 米/秒。

矿区属珠江水系南盘江流域。峨山大河流经矿区北侧，呈北西—南东向流出，最终汇入南盘江。矿区内无常年性地表流水，沟谷不发育，多为季节性流水的溪沟，雨季有水，旱季断流为干沟谷。矿区南部箐沟中相对平缓处为矿区一带相对最低侵蚀基准面，海拔标高约 1668 米。

矿区植被覆盖程度一般，以低矮的灌木丛为主，少量的松树林，范围较小，树径较小。

矿区附近主要村庄有小海洽村、大海洽村，人口约 300 人，主要居住彝、汉等民族，有耕地 620.00 亩，人均耕地 2.10 亩。主要粮食作物为稻谷、玉米、麦类、豆类等；主要经济作物有烤烟、油菜、水果、茶叶等；工业主要有采石厂、水泥厂等。农民收入主要以运输、养殖为主，经济总体不发达，村民收入较低，富余劳动力资源丰富。矿山开发可吸纳部分农村剩余劳动力，带动农村经济发展。

峨山县电力资源充沛，矿山所属水泥厂已接入 10 千伏高压线，电力供应充足，能满足矿山生产；移动通信覆盖全区，快捷方便。位于矿区北侧的峨山大河，可供矿山生产用水的需要，生活用水由附近的赵觅水库供应。

8.3 矿区地质工作概况

(1) 1969 年，云南省地质局区域地质测量大队完成了 1:20 万玉溪幅区域地质矿产调查。

(2) 1976 年，中国人民解放军七三〇部队完成了 1:20 万玉溪幅区域水文地质普查报告。

(3) 1998 年 12 月，中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队提交了《云南省峨山县小海洽石灰岩矿详查报告》、《云南省峨山县石洞山石灰岩矿补充勘查报告》，并于 1999 年 9 月 6 日由云南省矿产储量委员会以决议书（云储决字〔1999〕08 号）审查批准，小海洽石灰岩矿批准储量：C+D 级矿石总量 1705.21 万吨。

(4) 2012 年 7 月，采矿权人为办理采矿权延续，委托玉溪山水地质勘察有限公司开展了该矿区的地质普查工作，并提交了《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿普查报告》，该报告玉溪市国土资源局以（玉矿储备〔2012〕040 号）进行了备案。截至 2012 年 7 月 21 日，累计查明（111b+333）建筑石料用灰岩矿石量 737.88 万立方米（1992.28 万吨），其中累计开采消耗（111b）矿石量 26.15 万立方米（70.61 万

吨)；保有(333)矿石量 711.73 万立方米(1921.67 万吨)。

(5) 2018 年 1 月 20 日，云南贵宝地质勘察设计有限公司提交了《2017 年度峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿山储量动态测量年报》，截至 2017 年 12 月 31 日，累计查明(111b+333)建筑石料用灰岩资源储量 711.73 万立方米(1921.67 万吨)；自 2012 年 11 月至 2017 年 12 月 31 日止累计消耗矿石量 10.26 万立方米(27.70 万吨)；保有(333)矿石量 701.47 万立方米(1893.97 万吨)。该动测报告的累计查明量未包括 2012 年 7 月 21 日以前普查报告的累计开采消耗矿石量 26.15 万立方米(70.61 万吨)。

(6) 2019 年 3 月，采矿权人峨山宝鑫石料有限责任公司委托云南省地质矿产勘查院玉溪地质矿产所开展核实工作，提交《云南省峨山县小街镇小海洽建筑石料用灰岩矿资源储量核实报告(2019 年)》，该报告峨山自然资源局以(峨矿储备(2019)2 号)通过备案。截至 2019 年 3 月 31 日，矿区范围内建筑石料用石灰岩矿资源储量估算结果如下：① 累计查明(111b+122b+333)建筑石料用灰岩资源储量矿石量 697.50 万立方米(1892.79 万吨)；其中：(111b)矿石量 64.22 万立方米(174.62 万吨)，(122b)矿石量 250.63 万立方米(680.72 万吨)，(333)矿石量 382.65 万立方米(1037.45 万吨)。② 累计开采消耗(111b)建筑石料用灰岩资源储量矿石量 64.22 万立方米(174.62 万吨)。其中： D_3^2 矿层(1 号采场)累计开采消耗(111b)矿石量 7.32 万吨； D_3^4 矿层(2 号采场)累计开采消耗(111b)矿石量 167.30 万吨。③ 保有(122b+333)建筑石料用灰岩资源储量矿石量 633.28 万立方米(1718.17 万吨)；其中，保有(122b) 250.63 万立方米(680.72 万吨)，保有(333) 382.65 万立方米(1037.45 万吨)；④ 估算了 D_3^3 白云岩夹石资源量，采矿权内保有(333)白云岩夹石资源储量 58.52 万立方米。

(7) 2021 年 1 月，采矿权人申请变更矿区范围，云南省有色地质局三一三队对矿区进行储量核实工作，并提交了《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿生产勘探报告(2021 年)》。2021 年 2 月 20 日至 3 月 24 日，玉溪市矿业协会组织专家对该报告进行了评审，并于 2021 年 3 月 25 日出具了《〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿生产勘探报告(2021 年)〉矿产资源储量评审意见书》(玉矿储评字(2021)05 号)。2021 年 3 月 30 日，峨山彝族自治县自然资源局以《峨山县自然资源局关于〈

云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿生产勘探报告（2021 年）>矿产资源储量评审备案证明》（峨矿储备〔2021〕1 号）对该报告进行了备案。

截至 2021 年 1 月 31 日，评审通过的拟保留矿区范围内累计查明探明+控制+推断的建筑石料用灰岩矿、白云岩矿资源量 10459.30 万吨（3870.10 万立方米）。累计消耗（动用）探明的建筑石料用灰岩矿资源量 72.80 万吨（26.80 万立方米）。保有（探明+控制+推断）的建筑石料用灰岩矿、白云岩矿资源量 10386.50 万吨（3843.30 万立方米），其中：保有（探明+控制+推断）的建筑石料用灰岩矿资源量矿石量 2725.10 万吨（1005.8 万立方米），保有推断的建筑石料用白云岩矿资源量矿石量 7661.40 万吨（2837.50 万立方米），另拟扣除矿区范围外累计动用探明的建筑石料用灰岩矿资源量 101.80 万吨（37.40 万立方米）。

（8）2023 年 9 月，峨山宏峰建材有限责任公司委托中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队开展了小海洽石灰岩矿建筑石料用白云岩及灰岩矿勘查工作，中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队于 2024 年 10 月提交了《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）》。2024 年 12 月 04 日，玉溪市矿业协会组织专家对该报告进行了评审，并于 2024 年 12 月 24 日出具了《<云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）>矿产资源储量评审意见书》（玉矿储评字〔2024〕09 号）。2024 年 12 月 27 日，峨山彝族自治县自然资源局以《关于<云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）>矿产资源储量评审备案的复函》（峨矿储备〔2024〕1 号）对该报告进行了备案。

截至 2024 年 7 月 31 日，小海洽石灰岩矿采矿权范围内累计查明建筑石料用石灰岩+白云岩矿石资源量 2470.80 万立方米（6679.60 万吨）；累计动用矿石探明资源量 26.40 万立方米（71.80 万吨）；保有矿石资源量 2444.40 万立方米（6607.80 万吨），其中：保有建筑石料用灰岩矿（控制+推断）资源量 1708.90 万吨（630.10 万立方米），保有建筑用白云岩（控制+推断）资源量 4898.90 万吨（1814.30 万立方米）。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 矿区地层

矿区出露地层主要有震旦系上统陡山沱组 (Zbd)、泥盆系上统 (D_3)、三叠系上统一平浪组 (T_3y)、第四系全新统残坡积层 (Qh^{es1})，现将矿区主要地层从老到新分别叙述如下：

(1) 震旦系上统陡山沱组 (Zbd)：主要分布于矿区北部，岩性为灰白色石英砂岩。石英含量高，胶结不紧密，风化后呈砂状。矿区一带出露厚度大于 41 米。

(2) 泥盆系上统 (D_3)：主要分布于整个矿区中部。按其岩性特征从新到老可分为四段：

①第一段 (D_3^1)

上部为红褐—黄褐色、下部为浅灰色白云岩，颜色变化大。矿区一带出露厚度大于 181 米。为矿区内主要含矿层位之一（白云岩矿下层矿体）。

②第二段 (D_3^2)

浅灰、灰白色隐晶—微粒灰岩、含生物碎屑灰岩、凝块灰岩，夹少量泥质白云岩透镜体，厚度变化较大。矿区一带出露厚度 13~55 米。为矿区内主要含矿层位之一（下矿层）。

③第三段 (D_3^3)

上部浅黄色，下部浅灰、灰白色泥质白云岩，与下伏地层呈渐变过渡关系，但颜色差异明显。矿区一带出露厚度 13~51 米。为矿区内主要含矿层位之一（白云岩矿上层矿体）。

④第四段 (D_3^4)

浅灰、灰白、深灰色凝块灰岩、含生物碎屑灰岩、隐晶灰岩，底部见深灰色鲕粒灰岩透镜体。矿区一带出露厚度 18~138 米。为矿区内主要含矿层位之一（上矿层）。

(3) 三叠系上统一平浪组 (T_3y)：主要分布于矿区中部及北部，岩性为紫红色泥岩与含钙质泥岩互层，夹砂岩、粉砂质泥岩，底部见含砾泥岩。该地层厚度在矿区及附近出露大于 29.3 米。

(4) 第四系全新统残坡积层 (Qh^{es1})：主要分布于矿区一带平缓山脊及低凹处。岩性主要为基岩转块、红褐色粘土。厚度 0.3~38.20 米。

8.4.2 矿区构造

矿区内褶皱构造较简单，断裂构造发育，矿区总体呈单斜构造，地层向北东倾斜，岩层产状：倾向 $26^{\circ} \sim 43^{\circ}$ ，倾角 $25^{\circ} \sim 53^{\circ}$ 。III、IV 勘探线之间为一轴向北西—南东的小向斜，受断层切割，出露不完整。矿区内计有 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 、 F_5 四条断层，其中 F_4 为区域性龙马槽断裂，现分述如下：

F_1 断层：出露于 II—III 勘探线之间的低凹地带，呈北东向—南西走向，延伸长约 400 米。其特征是两盘地层明显不对应，东盘 D_3^4 （矿体）形态呈向斜产出，该盘向上抬升明显，且向北东方向平移约 15 米。断层倾向 120° ，倾角 76° ，断层性质为压扭性逆断层，它破坏了矿体的完整性，但对矿石质量无影响。断层北东段完全被第四系所覆盖。

F_2 断层：出露于 IV—V 勘探线之间，地势低凹为冲沟地带，呈北东向—南西走向，延伸长约 600 米。其特征是两盘地层明显不对应，断层东盘地层呈缓倾斜层状产出，倾向 $31^{\circ} \sim 37^{\circ}$ ，倾角 $21^{\circ} \sim 38^{\circ}$ 。断层西盘地层为向东倾伏的向斜构造，北东边缘有拖曳现象。断层破碎带宽 0.5~1.5 米，具断层角砾岩，成分为灰岩与白云岩，棱角状。断层西盘向北东上升，东盘向南西移降，断距约 23 米。断层倾向 145° ，倾角 86° 。断层性质为张扭性正断层，它破坏了矿体的完整性并使得矿体形态产状发生变化，但对矿石质量无影响。断层北段、中段完全被第四系所覆盖。

F_3 断层：出露于 V—VI 勘探线之间，呈北东向—南西走向，延伸长约 900 米。其特征是两盘地层明显不对应，北西盘地层向北东方向抬升，南东盘地层下降，北东错断 F_4 断层。断层破碎带宽 0.5~2 米，具断层角砾岩，成分为灰岩与白云岩，棱角状但明显有磨圆现象。断距约 62~87 米。断层倾向 317° ，倾角 70° 。断层性质为逆断层，它破坏了矿体的完整性并使得矿体形态产状发生变化，但对矿石质量无影响。断层北段、中段完全被第四系、三叠系所覆盖。

F_4 断层（区域性龙马槽断裂）：出露于矿区北部冲沟中（IV—V 勘查线之间），其他地段为三叠系上统一平浪组（ T_{3y} ）盖层掩盖。呈北西—南东走向，延伸长度大于 2000 米，两端出图幅。断层北盘为震旦系上统陡山沱组（ Zbd ）石英砂岩，南盘为泥盆系上统（ D_3 ）白云岩、灰岩。断层倾向 $21^{\circ} \sim 27^{\circ}$ ，倾角 $47^{\circ} \sim 69^{\circ}$ 。断层性质为逆断层，被后期 F_1 、 F_2 、 F_3 断层切割破坏。它对矿体及矿石质量影响甚微。

F₅断层：由钻孔 ZK101、ZK102 和 ZK202 三个工程控制，地表被第四系掩盖，呈北西—南东走向，延伸长度约 260 米。断层北盘为震旦系上统陡山沱组（Zbd）石英砂岩，南盘为泥盆系上统（D₃）白云岩、灰岩。断层倾向 212°～230°，倾角约 56°。断层性质为逆断层。它破坏了矿体的完整性，但对矿石质量无影响。

受断裂构造影响，岩石节理、裂隙发育，主要发育三组，第一组：倾向 220°～245°，倾角 40°～65°；第二组：倾向 110°～145°，倾角 45°～85°；第三组：倾向 20°～50°，倾角 30°～75°。第一、第二组较发育，节理面光滑、平直、多数紧闭，几乎无充填，延伸长 10 米，多呈平行状产出，间隔约 0.15～1.6 米，这两组节理具剪切性质。第三组发育程度较前两组次之，节理面粗糙具泥质充填，属张裂隙。

8.4.3 岩浆活动及变质作用

矿区内无岩浆活动。岩石的变质作用轻微，仅在断层附近有较轻微的动力变质作用，对矿石质量影响较小。

8.4.4 矿床成因

矿体呈层状产出，层位稳定，形态简单。根据矿石特征、矿体形态及其矿体赋存规律等特征分析，矿床类型属浅海相沉积型矿床。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

矿区矿体按岩性分为石灰岩矿体和白云岩矿体。石灰岩矿体赋存于泥盆系上统第二段 D₃²和第四段 D₃⁴地层中，矿体编号分别为（D₃²）、（D₃⁴）；白云岩矿体赋存于泥盆系上统第一段 D₃¹和第三段 D₃³地层中，矿体编号分别为（D₃¹）、（D₃³）。四个矿体属连续沉积形成，呈整合接触，总体产状稳定。矿体在走向被 F₁、F₂、F₃ 三条断层切割成四个矿段，仅 F₁ 与 F₂ 断层所夹持的矿段为小向斜产出外，其余大部均为单斜层展布。各段产状为：F₁ 以西倾向 31°～40°，倾角 38°～43°。F₁～F₂ 之间向斜形态，南西翼倾向 41°～76°，倾角 25°～33°；北东翼倾向 112°～194°，倾角 27°～35°。F₂～F₃ 之间倾向 32°～43°，倾角 21°～37°。F₃ 以东倾向 26°～38°，倾角 38°～53°。矿体形态与产状局部有一定变化，但矿体总体颜色、岩性及厚度等变化小。各矿体特征分述如下。

（D₃⁴）石灰岩矿体：出露于Ⅲ～Ⅵ、Ⅶ勘查线以东，出露长度 150～350 米不等，

VI~VII 勘查线剖面之间被第四系、三叠系盖层掩盖，矿体厚度为采矿权平面范围内、开采标高（1868~1670 米）之内的厚度。厚度 6~80 米，平均厚 43 米。III~VI 勘查线间矿体局部动用。

(D₃³) 白云岩矿体：地表出露零散，分别出露于 II 勘查线以西、III~X 勘查线之间、VII 勘查线以东，出露长度 150~450 米不等，II~III、X~VII 勘查线剖面之间被第四系、三叠系盖层掩盖，矿体厚度为采矿权平面范围内、开采标高（1868~1670 米）之内的厚度。厚度 10~45 米，平均厚 27.5 米。III~VI 勘查线间矿体局部动用。

(D₃²) 石灰岩矿体：出露于 I~V 勘查线之间，出露长度 100~980 米不等，IV~VI 勘查线剖面之间被第四系、三叠系盖层掩盖，矿体厚度为采矿权平面范围内、开采标高（1868~1670 米）之内的厚度。厚度 8~35 米，平均厚 21.5 米。III 勘查线两侧矿体局部动用。

(D₃¹) 白云岩矿体：出露于采矿权西侧，出露长度约 1700 米，矿体厚度为采矿权平面范围内、开采标高（1868~1670 米）之内的厚度。厚度 10~180 米，平均厚 95 米。III~VI 勘查线间矿体局部动用。

8.5.2 矿石质量

(1) 矿石矿物成分与结构构造

矿区内 (D₃⁴)、(D₃²) 两个矿体主要为建筑石料用石灰岩矿石。石灰岩矿石类型单一，为浅灰色、灰白色灰岩，含生物碎屑结构，隐晶—微粒结构，局部见鲕粒结构，中厚层致密块状构造。主要矿物成分为方解石，含量>95%；次为少量白云石与铁质<5%。

(D₃³)、(D₃¹) 两矿体主要为建筑石料用白云岩矿石。(D₃³) 上部浅黄色，下部浅灰、灰白色泥质白云岩；(D₃¹) 上部为红褐—黄褐色泥质白云岩，下部为灰白—浅灰色白云岩。白云岩中矿物成分以白云石为主，白云石含量>95%，具隐晶—微细粒状结构，块状构造。

(2) 矿石化学成分

石灰岩矿石的化学成分平均含量为：(D₃⁴) 矿体：CaO 54.65%，MgO 0.33%；(D₃²) 矿体：CaO 54.52%，MgO 0.44 %；全矿区平均：CaO 54.62%，MgO 0.35%；其它成分为：SiO₂ 0.94%；Fe₂O₃ 0.16%；Al₂O₃ 0.34%；K₂O+Na₂O 0.07%；SO₃ 0.037%；Cl⁻ 0.0023%；

LS 42.41%。白云岩矿石的化学成份平均含量为：CaO 43.26%，MgO 9.80%，SiO₂ 3.28%，Fe₂O₃ 0.44%，Al₂O₃ 0.54%。矿石质量在整个矿区内变化不大，属稳定环境下沉积的产物。

（3）矿石类型和品级

按岩性划分，矿石自然类型分为石灰岩、白云岩两种矿石类型，白云岩矿石按颜色可细分为灰白—灰色白云岩、红褐—黄褐色白云岩矿石类型。石灰岩矿石主要分布于（D₃⁴）、（D₃²）两个矿体中；灰白—灰色白云岩矿石主要分布于（D₃¹）矿体中，（D₃³）矿体中有部分分布；红褐—黄褐色白云岩矿石主要分布于（D₃³）矿体及（D₃¹）矿体上部，（D₃²）矿体有少量分布。红褐—黄褐色白云岩矿石在（D₃³）矿体中占量约 60%；在（D₃¹）矿体中占量约 20%，在所有矿体中占量约 19.5%。

矿石工业类型为建筑石料用石灰岩、建筑石料用白云岩。

根据《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341—2020）附录 D.1 建筑用石料物理性能及化学成分一般要求，结合矿石物理、化学性能及放射性特征，该矿床所产建筑石料用石灰岩矿、白云岩矿满足建筑用石料 I—II 类工业指标要求。

8.5.3 矿体围岩及夹石

矿区内各石灰岩矿体与白云岩矿体互为顶底板。各矿体与陡山沱组（Zbd）石英砂岩之间为断层接触。第四系全新统残坡积层（Qh^{esl}）及三叠系上统一平浪组（T₃y）泥岩构成矿体之盖层。围岩及盖层与矿体之间岩性、颜色差异明显，界线清楚。

（D₃³）矿体在 ZK301 钻孔圈定了一层夹石，岩性为黄褐色—浅紫色中粒岩溶次生方解石，与矿石颜色、结晶粒度差异大，界线清楚。其余矿体内无夹石。

8.5.4 矿石加工技术性能

该矿山为开发多年老矿山。从历年的开采情况及现场统计看，采掘出的石灰岩、白云岩矿石易加工，原矿石经颚式粗碎、细碎及过筛、分级等生产流程，矿山最终产品为毛石、公分石、瓜子石、机制砂及石粉等，作为建筑用石料销售给下游用户。石灰岩矿石亦可供峨山宏峰建材有限责任公司水泥生产自用。

其生产流程为：穿孔→爆破→采矿→原矿石（毛石）→运输→破碎→过筛、分级→（公分石）、（瓜子石）、（机制砂）、（石粉）。

矿山矿石有害元素、放射性等均在规范允许范围内，矿产品修筑的建筑物不会对人体健康产生危害。矿山周边建筑用石料需求旺盛，开发前景广阔。

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

矿床位于地区性分水岭地带，采矿权最低开采标高（1670 米）高于最低侵蚀基准面（1668 米），属山坡露天开采的矿床。矿层属岩溶含水层组，矿床开采无地下水及常年性地表水的充水影响，矿坑涌水来源为季节性大气降雨。

综上所述，矿床水文地质勘查类型属以岩溶含水层、大气降雨为主要充水来源的简单型矿床。

8.6.2 工程地质条件

矿区矿体部分裸露地表，采矿活动在第四系全新统残坡积层（ Qh^{esl} ）散体结构软弱岩组、三叠系上统一平浪组（ T_3y ）泥岩层状结构软弱岩组、震旦系上统陡山沱组（ Zbd ）砂岩层状结构坚硬岩组和泥盆系上统（ D_3 ）层状可溶盐岩类坚硬一半坚硬岩岩组中进行，存在的工程地质问题主要为露天采场边坡的稳定性问题。

综上所述，矿区工程地质条件中等，工程地质勘查类型属松散结构软弱岩组、层状结构软弱岩组及坚硬岩组和层状可溶盐岩类坚硬一半坚硬岩组复合的中等类型。

8.6.3 环境地质条件

矿区属抗震设防烈度 8 度区，处于区域地壳“次不稳定”区。矿区自然环境良好、斜坡稳定，区内无污染源，矿石及剥离物不易分解出有害组分。矿床露天开采破坏了部分地表植被资源，采矿及剥离物的堆放改变了局部原有地形地貌，采矿使局部边坡失稳，破坏了山体完整性。矿床开采总体不会对矿区地质环境产生明显影响。

综上所述，矿山地质环境质量属中等类型。

8.7 矿山开发利用现状

2020 年 6 月 23 日，峨山宝鑫石料有限责任公司将小海洽石灰岩矿采矿权转让给峨山宏峰建材有限责任公司，转让后峨山宏峰建材有限责任公司一直在进行生产规模为 95.00 万吨/年的矿山基建工作，直至 2023 年底才开始生产，目前矿山处于生产状态，矿山开采方式为露天开采，采矿采用外包的方式进行开采，采出矿石经破碎加工成建筑用碎石骨料后一部分运至峨山宏峰建材有限责任公司水泥厂原料堆场作为作为石料供水泥厂使用，一部分作为建筑用石料销售至周边城镇建设及附近民用。

9. 评估实施过程

本评估项目自 2025 年 1 月 6 日至 2025 年 2 月 24 日止，共分为以下四个阶段：

（1）接受委托阶段：委托方于 2025 年 1 月 6 日与本公司进行接触，双方商议明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日，并达成委托意向。

（2）尽职调查阶段：2025 年 1 月 20 日，本公司评估人员周顺涛在峨山宏峰建材有限责任公司赵根的陪同下对委托评估的采矿权进行了调查，收集评估用资料，并对产权信息和相关资料进行了核实、查验。

2025 年 2 月 7 日，采矿权人补充提供了《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案》及《〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》（玉矿开评字〔2025〕01 号）等资料，至此评估用资料基本齐备。

2025 年 2 月 8 日，委托方向本公司出具了《矿业权评估委托书》。

（3）评定估算阶段：2025 年 2 月 9 日至 2025 年 2 月 23 日，评估人员根据调查了解的情况，对收集到的有关资料进行整理、归纳和分析，确定了评估方法，制定了评估方案，对委托评估的采矿权出让收益进行评定估算，完成评估报告初稿和内部复核。

（4）提交报告阶段：2025 年 2 月 24 日，本公司向委托方出具正式评估报告。

10. 评估方法

10.1 评估方法的选取

2024 年 10 月，中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队提交了《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）》，该报告经相关职能部门审查通过并备案。2025 年 1 月，中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队提交了《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案》，该方案经相关职能部门评审通过。评估人员在尽职调查过程中，收集了采矿权人提供的其他相关资料。

根据上述资料，小海洽石灰岩矿预期收益年限可以预测，预期收益和风险可以预测并以货币计量，具备收益途径评估方法应用的前提条件。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，适用于采矿权出让收益的收益途径评估方法有折现现金流量法、收入权益法；评估计算的服务年限不小于 10 年的，应选取折现现金流量法；不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。对于可比因素可以确定，相关指标可以量化时，应同时选取可比销售法。鉴于截至本次评估

基准日 2025 年 1 月 31 日，相似的交易案例难以获得，不具备可比销售法进行评估的条件。结合本次评估收集到的资料相关情况，本报告只采用“折现现金流量法”对该采矿权出让收益进行估算。

10.2 折现现金流量法的计算公式

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

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。

11. 评估相关资料评述

本次评估采矿权人提供了《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）》（以下简称《储量核实报告》）及其评审备案材料、《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案（以下简称《开发利用方案（2025 年）》）及其评审材料、《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案（2022 年）》（以下简称《开发利用方案（2022 年）》）及其评审材料，现分别对上述资料评述如下：

11.1 地质勘查资料评述

2024 年 10 月，中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队提交了《储量核实报告》（见附件第 42 页）。2024 年 12 月 4 日，玉溪市矿业协会组织专家对该报告进行了评审，并于 2024 年 12 月 24 日出具了《〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）〉矿产资源储量评审意见书》（玉矿储评字〔2024〕09 号）（以下简称《评审意见书》，见附件第 13 页）。2024 年 12 月 27 日，峨山彝族自治县自然资源局以《关于〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿资源储量核实报告（2024 年 7 月 31 日）〉矿产资源储量评审备案的复函》（峨矿储备〔2024〕1 号）对

该报告提交的资源量进行了备案（见附件第 12 页）。

评估人员分析后认为：《储量核实报告》通过相关职能部门组织的专家评审，并在峨山彝族自治县自然资源局进行了备案；《储量核实报告》矿产资源储量估算范围在本次评估范围之内，其提交的资源储量可以作为本次评估的基础数据。

11.2 矿山设计资料评述

（1）《开发利用方案（2025 年）》评述

2025 年 1 月，中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队提交了《开发利用方案（2025 年）》（见附件第 150 页）。2025 年 1 月 7 日至 2025 年 2 月 7 日，玉溪市矿业协会组织专家对该报告进行了评审，并出具了《〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》（玉矿开评字〔2025〕01 号）（见附件第 137 页）。

《开发利用方案（2025 年）》设计依据的储量资料为《储量核实报告》，设计开采方式为露天开采，公路开拓汽车运输方案。《开发利用方案（2025 年）》根据矿山地形地貌、开采现状，周边环境、矿体赋存条件等，矿山设计开采范围受破碎站场址、林地审批范围、地形条件等因素限制，采矿权内扣除以上区域不开采后，设计在平面范围内圈定 1 个露天采场，采场面积 0.3801 平方千米。设计开采标高范围为峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权范围内 1830~1670 米标高，采场最大采深为 160 米。设计开采范围内利用保有建筑石料用灰岩（控制+推断）资源量 1507.90 万吨，保有建筑用白云岩（控制+推断）资源量 3669.30 万吨，设计利用资源量建筑石料用灰岩、白云岩共计 4617.00 万吨，采矿回采率 95%，设计可采资源量 4386.20 万吨，矿山设计生产规模为 300.00 万吨/年，服务年限 14.6 年，基建期 0.50 年。《开发利用方案（2025 年）》未对该项目进行财务评价。

评估人员分析后认为：《开发利用方案（2025 年）》设计开采范围在本次评估范围内，并且通过了相关职能部门组织的专家评审；《开发利用方案（2025 年）》设计采用的开采方式、开拓方案、开采技术指标等数据基本符合当地类似矿山实际，可作为本次评估技术指标等参数选取参考依据。因《开发利用方案（2025 年）》未对该项目进行财务评价，且小海洽石灰岩矿采矿采用外包的方式进行开采，采矿权人无法提供实际固定资产投资、生产成本数据，本次评估固定资产投资、生产成本数据参照《云南省

峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案（2022 年）》调整取值。

（2）《开发利用方案（2022 年）》评述

2022 年 1 月，西南有色昆明昆明勘测设计（院）股份有限公司玉溪分公司编制了《开发利用方案（2022 年）》（见附件第 211 页）。2022 年 3 月 4 日至 3 月 21 日，云南玉溪方业勘测工程有限责任公司组织专家对该报告进行了评审，并出具了《〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》（玉方勘司开评字〔2022〕2 号）（见附件第 192 页）。

《开发利用方案（2022 年）》设计范围与本次评估范围一致，设计开采方式为露天开采，公路开拓汽车运输方案。矿山设计生产规模为 95.00 万吨/年，设计项目总投资为 1,985.81 万元，单位成本费用（含税）17.75 元/吨。《开发利用方案（2022 年）》经财务分析认为该项目经营期内有经济效益，有一定的应变能力和抗风险能力，是一个可行的矿产资源开发利用投资项目，财务评价认为本项目是可行的。

评估人员分析后认为：《开发利用方案（2022 年）》设计开采范围在本次评估范围一致，并且通过了相关职能部门组织的专家评审；《开发利用方案（2022 年）》设计采用的开采方式、开拓方案、开采技术指标、固定资产投资、生产成本等数据基本符合当地类似矿山实际，可作为本次评估经济指标等参数选取参考依据。

12. 评估参数的确定

12.1 评估依据的资源量

（1）储量估算基准日保有资源储量

据《储量核实报告》及其《评审意见书》，截至 2024 年 7 月 31 日，矿区范围内评审通过的保有矿石资源量 2444.40 万立方米（6607.80 万吨），其中：保有建筑石料用灰岩矿（控制+推断）资源量 1708.90 万吨（630.10 万立方米），保有建筑用白云岩（控制+推断）资源量 4898.90 万吨（1814.30 万立方米）（见附件第 35、117～119 页）。

据《开发利用方案（2025 年）》（见附件第 164～165 页），“根据矿山地形地貌、开采现状，周边环境、矿体赋存条件等，本矿山设计开采范围受破碎站场址、林地审批范围、地形条件等因素限制。

①采矿权标高压覆区域及林地争议区块

矿山西北部地形标高超采矿权开采标高，压覆大量资源量，矿山西北部存在林地争议区，短期内不能办理林地审批。设计为暂不开采利用区域。

②破碎站厂址压覆区域

矿山现征地范围均位于采矿权内，矿权外难以征地，受此影响，矿山破碎站厂址位于采矿权范围内矿权 3 号拐点附近。

峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权内扣除以上区域不开采后，设计在平面范围内圈定 1 个露天采场，采场面积 0.3801 平方千米。设计开采标高范围为峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿权范围内 1830~1670 米标高，采场最大采深为 160 米。”

《开发利用方案（2025 年）》设计开采范围内设计保有矿石资源量 1914.70 万立方米（5177.20 万吨），其中：利用保有建筑石料用灰岩（控制+推断）资源量 1507.90 万吨，利用保有建筑用白云岩（控制+推断）资源量 3669.30 万吨（见附件第 179~180 页）。

（2）2006 年 9 月 30 日至储量估算基准日已动用资源量

据《储量核实报告》及其《评审意见书》（见附件第 16、35、117~119 页），截至 2024 年 7 月 31 日，小海洽石灰岩矿采矿权范围内累计动用建筑石料用灰岩探明资源量 26.40 万立方米（71.80 万吨），小海洽石灰岩矿首次设立于 2004 年 8 月，《采矿许可证》证号：5304260410002；开采矿种：建筑石料用灰岩矿；生产规模：0.5 万吨/年，有效期限 2004 年 8 月至 2007 年 7 月。据本报告“12.3 采矿技术指标”本次评估采矿回采率为 95%；则 2004 年 8 月 1 日至 2006 年 9 月 30 日（共计 26 个月）动用资源储量为 1.14 万吨（ $0.5 \div 12 \times 26 \div 95\%$ ）。

据《〈云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿生产勘探报告（2021 年）〉矿产资源储量评审意见书》（玉矿储评字〔2021〕05 号），截至 2021 年 1 月 31 日，原《采矿许可证》由 0.5732 平方千米缩减为 0.5139 平方千米时，累计消耗（动用）建筑石料用灰岩累计消耗（动用）探明的建筑石料用灰岩矿资源量 174.60 万吨（64.20 万立方米）；其中：拟保留矿区范围内累计消耗（动用）探明的建筑石料用灰岩矿资源量 72.80 万吨（26.80 万立方米）；拟扣除矿区范围内累计动用探明的建筑石料用灰岩矿资源量 101.80 万吨（37.40 万立方米）（见附件第 335~336 页）。根据上述拟保留矿区范围和拟扣除矿区范围累计动用资源储量比例进行分摊，计算得拟保留

矿区（面积 0.5139 平方千米）范围内 2004 年 8 月 1 日至 2006 年 9 月 30 日动用资源量 0.48 万吨（ $72.80 \div 174.60 \times 1.14$ ）。

综上，小海洽石灰岩矿现《采矿许可证》范围内 2006 年 9 月 30 日至储量核实基准日 2024 年 7 月 31 日动用建筑石料用灰岩矿资源储量 71.32 万吨（ $71.80 - 0.48$ ）。

（3）本次评估依据的资源量

据《矿业权评估委托书》（见附件第 8 页），评估依据的资源量以《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队 2025 年 1 月提交）中设计的开采范围内保有建筑石料用灰岩（控制+推断）资源量 1507.90 万吨，建筑用白云岩（控制+推断）资源量 3669.30 万吨进行评估，需考虑现《采矿许可证》范围内以往消耗量。

本次评估依据的资源量为 5248.52 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿资源量为 1579.22 万吨（ $1507.90 + 71.32$ ），建筑石料用白云岩矿资源量为 3669.30 万吨。

12.2 开采方式

据《开发利用方案（2025 年）》，设计采用露天开采方式（见附件第 164 页）。

本次评估确定开采方式为露天开采。

12.3 采矿技术指标

据《开发利用方案（2025 年）》，设计采矿回采率为 95%（见附件第 180 页）。

本次评估确定采矿回采率取 95%。

12.4 产品方案

《开发利用方案（2025 年）》未对最终产品进行叙述。

据《开发利用方案（2022 年）》，设计最终建筑石料用灰岩、白云岩的产品方案为建筑用碎石骨料，矿山采出的块矿由自卸汽车运至破碎口，在破碎机内进行破碎，破碎后的矿石经胶带机运输至水泥厂骨料预均化堆场进行销售（见附件第 215 页）。

据评估人员现场调查，采出矿石经破碎加工成建筑用碎石骨料后一部分运至峨山宏峰建材有限责任公司水泥厂原料堆场作为作为石料供水泥厂使用，一部分作为建筑用石料销售至周边城镇建设及附近民用。

本次评估确定的产品方案为建筑用石料（石灰岩、白云岩）。

12.5 评估利用可采储量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010）的有关规定，评估利用可采储量计算公式如下：

$$\text{评估利用可采储量} = (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率}$$

12.5.1 评估利用资源储量

参照《矿业权价款评估应用指南》（CMVS 20100—2008）规定：简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产（建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量均视为（111b）或（122b），全部参与评估计算。本次评估的小海沱石灰岩矿属简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产，全部参与评估计算。

则，本项目评估利用资源储量即为上述评估依据的资源量 5248.52 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿资源量为 1579.22 万吨，建筑石料用白云岩矿资源量为 3669.30 万吨。

12.5.2 评估利用可采储量

据《开发利用方案（2025 年）》，开采边坡台阶压覆和工业场地建设压覆均位于设计开采范围之外，设计开采范围内设计利用资源量未考虑设计损失量（见附件第 179～182 页）。

本次评估参照《开发利用方案（2025 年）》，评估用设计损失量为 0；据本报告“12.3 开采技术指标”，采矿回采率为 95%。则评估利用可采储量为：

$$\begin{aligned}\text{石灰岩评估利用可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (1579.22 - 0) \times 95\% \\ &= 1500.26 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{白云岩评估利用可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (3669.30 - 0) \times 95\% \\ &= 3485.84 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

本次评估利用可采储量 4986.10 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿资源量为 1500.26 万吨，建筑石料用白云岩矿资源量为 3485.84 万吨。

评估利用可采储量估算详见附表三。

12.6 生产能力及服务年限

12.6.1 生产能力

据《开发利用方案（2025 年）》，设计生产规模为 300.00 万吨/年（见附件第 187 页）。

据《矿业权评估委托书》，生产规模为 300.00 万吨/年（见附件第 8 页）。

本次评估确定矿山生产能力为原矿年产量 300.00 万吨。

12.6.2 服务年限

矿山合理服务年限根据下列公式计算：

$$T=Q\div A$$

式中：T—合理的矿山服务年限；

Q—可采储量，4986.10 万吨（1500.26+3485.84）；

A—矿山生产能力，300.00 万吨/年；

由此计算出小海洽石灰岩矿的矿山服务年限为：

$$T=4986.10\div 300.00=16.62\text{（年）}$$

本次评估计算的矿山理论服务年限为 16.62 年，折合 16 年零 7 个月。据《开发利用方案（2025 年）》，建设工程基建时间为 0.5 年（见附件第 187 页）；本次评估基建期取 0.5 年，则评估计算年限为 17.12 年，即评估计算期从 2025 年 2 月至 2042 年 2 月。其中 2025 年 2 月至 2025 年 7 月为基建期，2025 年 8 月至 2042 年 2 月为生产期。

12.7 销售收入估算

12.7.1 计算公式

年销售收入=原矿年产量×矿石销售价格

12.7.2 产品产量

据本报告“12.6.1 生产能力”，原矿年产量为 300.00 万吨。

本次评估按照建筑用石灰岩矿和建筑用白云岩矿各占矿区总可采储量的比例，评估计算年限内均衡采出建筑用石灰岩矿和建筑用白云岩矿的原则，正常年份产品产量计算如下：

建筑用石灰岩矿产量=建筑用石灰岩矿可采储量÷矿区总可采储量×年产品产量

$$\begin{aligned} &=1500.26 \div 4986.10 \times 300.00 \\ &=90.27 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{建筑用白云岩矿产量} &= \text{建筑用白云岩矿可采储量} \div \text{矿区总可采储量} \times \text{年产品产量} \\ &=3485.84 \div 4986.10 \times 300.00 \\ &=209.73 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

12.7.3 销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估用的产品价格反映了对未来产品市场价格的判断结果，一般采用时间序列分析预测方法等以当地公开市场价格口径确定。参照《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。

2020年峨山宏峰建材有限责任公司取得小海治石灰岩矿采矿权后一直在进行生产规模为95.00万吨/年的矿山基建工作，直至2023年底才开始生产，本次评估采矿权人提供了2024年《骨料购销合同》，经评估人员统计如下表2。

表2 小海治石灰岩矿2024年产品销售价格统计（单位：元/吨）

采购公司名称	产品名称	含税出厂单价	不含税出厂单价
峨山县合业砂石料厂	普通机制砂（0.075~5毫米）	28.00	24.78
	骨料1#料（22~28毫米）	28.00	24.78
	骨料2#料（10~22毫米）	27.00	23.89
云南厚源经贸有限公司	普通机制砂（0.075~5毫米）	28.00	24.78
	骨料1#料（22~28毫米）	26.00	23.01
	骨料2#料（10~22毫米）	27.00	23.89
综合平均不含税单价为24.19元/吨。			

据采矿权人介绍及评估人员调查了解，近三年来峨山县建筑用砂石料价格变化不大，含税出厂价格在25.00~35.00元/吨之间，综合分析考虑，本次评估建筑用石料不含税销售价格取24.19元/吨。

鉴于建筑石料用白云岩矿与建筑石料用灰岩矿均可用于城乡基础设施建设及周

边民用，用途无太大差异，故本次评估建筑石料用灰岩矿、白云岩矿价格不含税销售价格均取 24.19 元/吨。

12.7.4 年销售收入

正常生产年（以 2026 年为例）年销售收入计算如下：

年销售收入 = 石灰岩产量 × 石灰岩不含税销售价格 + 白云岩产量 × 白云岩不含税销售价格

$$= 90.27 \times 24.19 + 209.73 \times 24.19$$

$$= 7,256.64 \text{ （万元）}$$

计算过程详见附表四。

12.8 固定资产投资估算

12.8.1 固定资产投资

根据《开发利用方案（2022 年）》中“表 14-1 建设总投资估算表”（见附件第 219~221 页），评估人员整理后 95.00 万吨/年生产能力对应的固定资产投资明细见表 3。

表 3 《开发利用方案（2022 年）》设计的固定资产投资（单位：万元）

项目编号	项目名称	投资额
1	采准剥离工程	—
2	建筑工程费	580.76
3	设备购置费	327.20
4	安装工程费	143.14
5	其他费用	840.15
5.1	矿山占用土地租赁费	61.50
5.2	采矿权价款	206.70
5.3	土地复垦费用	55.00
5.4	地质环境恢复治理费用	18.00
5.5	林业费用	131.73
6	基本预备费	94.56
合计		1,985.81

按照采矿权评估有关规定，首先剔除矿山占用土地租赁费、采矿权价款、土地复垦费用、地质环境恢复治理费用、林业费用及基本预备费，再将其它工程费用按剥离工程、建筑工程、机器设备、安装工程占其四项总投资的比例分摊。剔除矿山占用土地租赁费、采矿权价款、土地复垦费用、地质环境恢复治理费用、林业费用及基本预

备费并分摊其他资金后，固定资产投资为 1,418.32 万元，其中：剥离工程为 0，建筑工程费 783.66 万元，设备购置费 441.51 万元，安装工程费 193.15 万元。

上述固定资产投资对应的生产规模为 95.00 万吨/年，本次评估采用生产规模指数法估算 300.00 万吨/年生产规模的固定资产投资。

生产规模指数法计算公式：

$$I_1 = I_0 \times (S_1 \div S_0)^n \times \eta_1 \times \eta_2$$

式中：

I_1 —评估对象固定资产投资；

I_0 —参照固定资产投资额；

S_1 —评估对象生产能力；

S_0 —参照生产能力；

n —生产能力指数；

η_1 —评估对象矿山相对参照矿山时间差异调整系数；

η_2 —评估对象矿山相对参照矿山地域差异调整系数。

参照《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估生产能力指数 n 取 1。

《开发利用方案（2022 年）》编制时间为 2022 年 1 月，其设计的固定资产投资数据需用工业生产者出厂价格指数进行调整取值，据国家统计局公布的数据，云南省 2022 年 1 月至 2025 年 1 月工业生产者出厂价格指数为 97.01%。本次评估取 $\eta_1 = 97.01\%$ 。

本次评估地域差异调整系数 η_2 取 1。

将上述有关数据代入生产规模指数法公式：

则，300.00 万吨/年生产规模对应固定资产投资为：

$$= 1,418.32 \times (300.00 \div 95.00)^1 \times 97.01\% \times 1$$

$$= 4,344.92 \text{（万元）}$$

经上述调整后本次评估固定资产投资额为 4,344.92 万元，其中：剥离工程 0 万元，房屋建筑物 2,400.68 万元，机器设备及安装工程 1,944.24 万元（1,352.54 + 591.70）。

鉴于小海洽石灰岩矿目前已完成 95.00 万吨/年的矿山基建工作，本次评估 95.00

万吨/年对应的固定资产投资 1,418.32 万元在评估基准日投入，剩余固定资产投资 2,926.60 万元（4,344.92 - 1,418.32）在基建期均投入。

计算过程详见附表五。

12.8.2 更新改造资金投入与回收固定资产残（余）值

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》的相关规定，剥离工程固定资产不提折旧。机器设备的折旧年限按不低于 10 年计提折旧，房屋建筑物的折旧年限按不低于 20 年计提折旧，机器设备、房屋建筑物固定资产残值按原值的 5%计。固定资产的残值在各类固定资产折旧年限结束年回收，余值在评估计算期末回收。

本次评估房屋建筑物固定资产按 20 年计提折旧，机器设备固定资产按 10 年计提折旧，房屋建筑物和机器设备固定资产的净残值按原值的 5%计算，生产期末回收全部固定资产残（余）值。

房屋建筑物折旧年限大于评估计算用矿山服务年限，无需投入更新改造资金，生产期末回收余值 463.69 万元。

机器设备折旧年限小于评估计算用矿山服务年限，需在 2035 年投入更新改造资金 1,944.24 万元、同时回收（残）余值 86.03 万元；生产期末回收余值 638.45 万元。

计算过程详见附表六。

12.9 无形资产投资

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，租赁使用土地，不论租赁国家所有、农村集体所有，还是其他使用者的土地，分年支付租赁费时，将土地租赁费计入当期成本费用；一次性支付租赁费用时，将其计入无形资产，以摊销方式（以租赁期为摊销年限）逐年收回。

据采矿权人提供的《峨山县小街镇小海洽石灰岩矿土地补偿协议》（见附件第 296~301 页）乙方（峨山宏峰建材有限责任公司）从甲方（牛白甸社区小海洽村民小组）租赁土地用于小海洽石灰岩矿开采，租赁期限为 20 年，自 2022 年 8 月 1 日起至 2042 年 7 月 31 日止，付款方式遵循 5 年一个周期，每个 5 年期满按上一周期租地费的 15%上浮递增续租，租地补偿每年一付，每年 8 月 31 日前一次性付清对应款项，第一期（1~5 年）租金为 30.80 万元/年，第二期（6~10 年）租金为 35.42 万元/年，

第三期（11~15 年）租金为 40.733 万元/年，第四期（16~20 年）租金为 46.84295 万元/年。

按照上述《峨山县小街镇小海沱石灰岩矿土地补偿协议》计算，本次评估 2025 年 8 月至 2027 年 7 月土地租金为 30.80 万元/年，2027 年 8 月至 2032 年 7 月土地租金为 35.42 万元/年，2032 年 8 月至 2037 年 7 月土地租金为 40.73 万元/年，2037 年 8 月至 2042 年 2 月土地租金为 46.84 万元/年。

本次评估将上述《峨山县小街镇小海沱石灰岩矿土地补偿协议》中分年支付的土地租赁费计入当期成本费用。

12.10 流动资金

流动资金是指为维护生产所占用的全部周转资金。根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，采用扩大指标估算法估算流动资金。

本次评估流动资金率参考非金属矿山按固定资产投资总额的 5~15%估算流动资金。本次评估固定资产资金率按 10.00%估算。则流动资金为：

$$\begin{aligned}\text{流动资金} &= \text{固定资产投资额（含税）} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 4,344.92 \times 10.00\% \\ &= 434.49 \text{（万元）}\end{aligned}$$

流动资金在生产期第一年投入，评估计算期末全部收回。

12.11 经营成本估算

本次评估成本费用参考《开发利用方案（2022 年）》中“表 14-4 总成本费用估算表”（见附件第 225~226 页）及矿业权评估有关规定调整后取值（参见附表七、附表八）。《开发利用方案（2022 年）》设计的单位成本费用详见下表 4。

表4 小海洽石灰岩矿单位生产成本费用表（单位：元/吨）

序号	项目	单位成本
1	制造成本	13.94
1.1	原材料	4.29
1.2	燃料	3.90
1.3	动力	—
1.4	工人工资及福利费	2.21
1.5	制造费用	3.54
1.5.1	维简费	3.00
1.5.2	折旧费	—
1.5.3	修理费	—
1.5.4	劳保费	0.04
1.5.5	其他制造费用	0.50
2	管理费用	3.45
2.1	摊销费	0.19
2.2	管理及技术人员工资及福利费	0.71
2.3	矿产资源出让收益金	1.36
2.4	矿山地质环境恢复治理及土地复垦费	0.19
2.5	安全生产费	1.00
3	财务费用	0.06
3.1	流动资金利息	0.06
3.2	建设投资利息	—
4	营业费用	0.30
5	总成本费用（含税）	17.75

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、无形资产投资（土地、林业使用费）和财务费用确定。总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本、管理费用、财务费用、销售费用构成。

生产成本中的折旧费、维简费、折旧性质的维简费、更新性质的维简费，管理费用中的安全生产费用等及财务费用根据采矿权评估有关规定重新计算。

《开发利用方案（2022年）》编制时间为2022年1月，其设计的外购原材料、燃料及动力费、修理费需用工业生产者购进价格指数进行调整。据国家统计局公布的数据，云南省2022年1月至2025年1月工业生产者购进价格指数为101.89%。本次评估外购原材料、燃料及动力费按101.89%的工业生产者购进价格指数调整后取值。

本次评估以2026年为例，各项成本费用计算如下：

12.11.1 生产成本

生产成本包括外购材料费、外购燃料及动力费、职工薪酬及制造费用。

（1）外购材料费

据“表4”，原材料费4.29元/吨（含税）。

本次评估单位外购材料费取3.87元/吨（ $4.29 \div 1.13 \times 101.89\%$ ），年外购材料费1,161.00万元（ 3.87×300.00 ）。

（2）外购燃料及动力费

据“表4”，燃料费为3.90元/吨（含税）、动力费为0。

本次评估单位外购燃料及动力费取3.52元/吨[$(3.90 + 0) \div 1.13 \times 101.89\%$]，年外购燃料及动力费1,056.00万元（ 3.52×300.00 ）。

（3）职工薪酬

据“表4”，人工工资及福利费为2.21元/吨，管理及技术人员工资及福利为0.71元/吨。

本次评估单位职工薪酬取2.92元/吨（ $2.21 + 0.71$ ），年职工薪酬875.65万元（ 2.92×300.00 ）。

（4）制造费用

制造费用包括折旧费、维简费、修理费及其他制造费用。本报告在“表4”的基础上，根据评估准则的要求，对部分费用重新进行估算。

① 折旧费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，剥离工程不提折旧，按财政部门规定计提维简费，直接列入总成本费用。矿业权评估只反映房屋建筑物和机器设备的折旧。另据“国土资发〔2002〕271号”文的规定，各类固定资产的折旧方法均采用直线法，固定资产残（余）值按原值的5%计算。据本报告“12.8.2 更新改造资金投入与回收固定资产残（余）值”，本次评估房屋建筑物按20年综合计算折旧，固定资产残值率取5%；机器设备按10年综合计算折旧，固定资产残值率取5%。固定资产年折旧费计算如下：

房屋建筑物年折旧额

= 房屋建筑物投资额 $\times$ (1 - 残值率) $\div$ 折旧年限

= $2,400.68 \div 1.09 \times (1 - 5\%) \div 20$

= 104.62 （万元）

机器设备年折旧额

= 机器设备投资额 $\times$ (1 - 残值率) $\div$ 折旧年限

= 1,944.24 $\div$ 1.13 $\times$ (1 - 5%) $\div$ 10

= 163.45 (万元)

年折旧费 = 104.62 + 163.45 = 268.07 (万元)

吨原矿折旧费 = 268.07 $\div$ 300.00 = 0.89 (元)

计算过程详见附表六。

② 维简费

本次评估参照《关于提高部分重点非金属矿企业维简费提取标准的通知》(建材经财发[1991]81号)及“(85)建材非字861号”文有关规定,取吨原矿维简费2.00元,年提取维简费600.00万元(2.00 $\times$ 300.00)。其中折旧性质的维简费与更新性质的维简费按《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定分别计算:

折旧性质的维简费 = 剥离工程固定资产投资额 $\div$ 评估计算期采出矿石量

据本报告“12.8 固定资产投资估算”,剥离工程投资为0。

本评估项目取吨折旧性质维简费为0,吨更新性质维简费2.00元(2.00 - 0.00),年更新性质维简费600.00万元(2.00 $\times$ 300.00)。

③ 修理费

据“表4”,吨原矿修理费为0。

本次评估吨原矿修理费取0。

④ 其他制造费用

据“表4”,劳保费为0.04元/吨,其他制造费用为0.50元/吨。

本次评估单位其他制造费用取0.54元/吨(0.04+0.50),年其他制造费用162.00万元(0.54 $\times$ 300.00)。

⑤ 制造费用

以2026年为例,年制造费用

= 年折旧费 + 年维简费 + 年修理费 + 年其他制造费用

= 268.07 + 600.00 + 0 + 162.00

=1,030.07（万元）

本次评估取单位制造费用 3.43 元/吨（1,030.07 ÷ 300.00）。

（5）生产成本

以 2026 年为例，年生产成本

=年外购材料费+年外购燃料及动力费+年职工薪酬+年制造费用

=1,161.00 +1,056.00 +875.65 +1,030.07

=4,122.72（万元）

本次评估取单位生产成本 13.74 元/吨（4,122.72 ÷ 300.00）。

12.11.2 管理费用

管理费用包括安全生产费用、土地租赁费、矿山地质环境恢复治理及土地复垦费用。

（1）安全生产费用

按照“财资〔2022〕136 号”文的规定，非金属矿山露天矿山安全生产费每吨 3.00 元，地下矿山每吨 8.00 元，小规模矿山（不超过 50.00 万吨/年）每吨 2.00 元。

本次评估单位安全生产费用取 3.00 元/吨，应提取年安全生产费用 900.00 万元（3.00×300.00）。

（2）土地租赁费

据本报告“12.9 无形资产投资”，小海冶石灰岩矿土地租金为每年一付，本次评估 2025 年 8 月至 2027 年 7 月土地租金为 30.80 万元/年，2027 年 8 月至 2032 年 7 月土地租金为 35.42 万元/年，2032 年 8 月至 2037 年 7 月土地租金为 40.73 万元/年，2037 年 8 月至 2042 年 2 月土地租金为 46.84 万元/年。

本次评估以 2026 年为例，单位土地租赁费取 0.10 元/吨（30.80÷300.00）。

（3）矿山地质环境恢复治理及土地复垦费用

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），财政部、国土资源部、环境保护部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。矿山企业按照满足实际需求的原则，根据其矿山环境保护与土地复垦方案，将矿山地质环境恢复治理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。

按照上述文件，评估人员向采矿权人收集了《峨山宏峰建材有限责任公司峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿山地质环境保护与土地复垦方案》，该方案估算的小海洽石灰岩矿矿山地质环境治理总投资为 70.22 万元（其中：基本预备费为 0）；土地复垦静态总投资为 285.86 万元（其中：基本预备费、风险金均为 0）（见附件第 246～249 页）。

据本报告“12.6.2 服务年限”，矿山服务年限为 16.62 年。

本次评估年矿山环境恢复治理费用和土地复垦费用为 21.00 万元 $[(70.22 + 285.86) \div 16.62]$ ，单位矿山环境恢复治理和土地复垦费用取 0.07 元/吨 $(21.00 \div 300.00)$ 。

（4）管理费用

年管理费用

=年安全生产费用+年土地租赁费+年矿山地质环境恢复治理及土地复垦费用

=900.00 + 35.42 + 21.00

=956.42 （万元）

折合吨原矿管理费用 3.17 元 $(956.42 \div 300.00)$ 。

12.11.3 财务费用

财务费用按照《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800—2008）规定计算。

据本报告“11.9 流动资金”，本次评估流动资金为 434.49 万元，本报告假定未来生产年份该矿山流动资金的 70%为银行贷款，本次评估按全国银行间同业拆借中心 2025 年 2 月 20 日公布执行的一年期 LPR 利率 3.10%进行估算。

正常生产年份年财务费用

=流动资金×70%×贷款利率

= 434.49 × 70% × 3.10%

=9.43 （万元）

本次评估年财务费用 9.43 万元，吨原矿财务费用取 0.03 元 $(9.43 \div 300.00)$ 。

12.11.4 销售费用

据《开发利用方案（2022 年）》，营业费用主要存在装卸费和运输费用。

本次评估销售费用按销售收入的 1%进行计算。

本次评估年销售费用取 72.57 万元 $(7,256.64 \times 1\%)$ ，吨原矿销售费用取 0.24

元（ $72.57 \div 300.00$ ）。

12.11.5 总成本费用

年总成本费用

=年生产成本+年管理费用+年财务费用+年销售费用

=4,122.72 + 956.42 + 9.43 + 72.57

=5,161.14 （万元）

本次评估年总成本费用取 5,161.14 万元，单位总成本费用取 17.19 元/吨（ $5,161.14 \div 300.00$ ）。

12.11.6 经营成本

年经营成本

=年总成本费用-一年折旧费-一年折旧性质的维简费-一年财务费用

=5,161.14 - 268.07 - 0 - 9.43

=4,883.64 （万元）

本次评估年经营成本取 4,883.64 万元，单位经营成本取 16.26 元/吨（ $4,883.64 \div 300.00$ ）。

单位总成本及经营成本计算详见附表七、附表八。

12.12 税费估算

12.12.1 销售税金及附加

本项目的销售税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税。

（1）应交增值税

应交增值税为销项税额减进项税额。

销项税率为 13%（以产品销售收入为税基）。

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），2019 年 4 月 1 日开始增值税原适用 16%税率的，税率调整为 13%，原适用 10%税率的，税率调整为 9%。矿业权评估中，为简化计算，计算增值税进项税额时以材料费、动力费、修理费、机器设备及建筑工程为税基，材料费、动力费、修理费及机器设备进项税税率为 13%，建筑工程进项税税率 9%。

以 2027 年为例：

应交增值税=年销项税额-年进项税额

年销项税额=年销售收入×13%

年进项税额=（年外购材料费+年外购燃料及动力费+年修理费）×13%

则正常年份应交增值税

=年销项税额-年进项税额

=7,256.64 ×13%—（1,161.00 +1,056.00 +0）×13%

=655.15 （万元）

（2）城市维护建设税

城市维护建设税和教育费附加以应交增值税为税基。根据 2020 年 8 月 11 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过《中华人民共和国城市维护建设税法》（主席令第 51 号）规定，纳税人所在地在市区的，税率为百分之七；纳税人所在地在县城、镇的，税率为百分之五；纳税人所在地不在市区、县城或者镇的，税率为百分之一。

采矿权人所在地为云南省峨山县小街街道办事处小海治村旁，据采矿权人提供的《附加税率情况表》（见附件第 270 页），企业实际缴纳的城市维护建设税率为 5%。

本次评估城市维护建设税率取 5%。

正常生产年份年城市维护建设税=年应交增值税额×城市维护建设税税率

=655.15 ×5%

=32.76 （万元）

（3）教育费附加

根据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉》（国务院令〔2005〕第 448 号），教育费附加的费率为 3%。

正常生产年份年教育费附加=年应交增值税额×教育费附加费率

=655.15 ×3%

=19.65 （万元）

（4）地方教育附加

据《云南省财政厅云南省地方税务局关于调整地方教育附加征收政策的通知》（云

财综〔2011〕46号），自2011年1月1日起云南省地方教育附加费率调整为2%。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份地方教育附加} &= \text{年应交增值税额} \times \text{地方教育附加费率} \\ &= 655.15 \times 2\% \\ &= 13.10 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（5）资源税

2019年8月26日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议通过了《中华人民共和国资源税法》，资源税的税目、税率，依照《税目税率表》执行；《税目税率表》中规定实行幅度税率的，其具体适用税率由省、自治区、直辖市人民政府统筹考虑该应税资源的品位、开采条件以及对生态环境的影响等情况，在《税目税率表》规定的税率幅度内提出，报同级人民代表大会常务委员会决定，并报全国人民代表大会常务委员会和国务院备案；从衰竭期矿山（设计开采年限超过十五年，且剩余可采储量下降到原设计可采储量的20%以下或剩余服务年限不超过5年的矿山）开采的矿产品，减征30%资源税。

根据2020年7月29日云南省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过的《省人大常委会关于云南省资源税税目税率计征方式及减免税办法的决定》，自2020年9月1日起，石灰岩资源税税率为6%，白云岩资源税税率为9%。

本次评估石灰岩资源税税率取6%，白云岩资源税税率为9%。

正常年份资源税

$$\begin{aligned}&= \text{石灰岩矿年销售收入} \times \text{石灰岩矿资源税税率} + \text{白云岩矿年销售收入} \times \text{白云岩矿资源税税率} \\ &= 2,183.44 \times 6\% + 5,073.20 \times 9\% \\ &= 587.59 \text{（万元）}\end{aligned}$$

本报告评估计算期最后1.62年（16.62—15.00）的资源税按正常生产年份年应交资源税的70%估算。

（6）年销售税金及附加

正常生产年销售税金及附加

$$\begin{aligned}&= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年地方教育附加} + \text{年资源税} \\ &= 32.76 + 19.65 + 13.10 + 587.59\end{aligned}$$

=653.10 （万元）

12.12.2 所得税

据《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日第十届全国人民代表大会第五次会议通过），从 2008 年 1 月 1 日起，企业所得税的税率为 25%。本报告按 25% 税率估算企业所得税。估算基数为销售收入总额减准予扣除项目后的应纳税所得额，准予扣除项目包括总成本费用、销售税金及附加（即城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税）。

正常生产年份（以 2027 年为例）

$$\begin{aligned}\text{年企业所得税} &= (\text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加}) \times \text{所得税税率} \\ &= (7,256.64 - 5,161.14 - 653.10) \times 25\% \\ &= 360.60 \text{ （万元）}\end{aligned}$$

税费估算详见附表九。

12.13 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定；矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估折现率采用无风险报酬率+风险报酬率方式确定，无风险报酬率可以选取距离评估基准日前最近发行的长期国债票面利率、选取最近几年发行的长期国债利率的加权平均值、选取距评估基准日最近的中国人民银行公布的 5 年期定期存款利率等作为无风险报酬率。本次评估无风险报酬率选取距离评估基准日最近的 30 年期国债票面利率取值 1.92%。根据《矿业权评估参数确定指导意见》，风险报酬率=勘探及建设阶段风险报酬率+行业风险报酬率+财务经营风险报酬率+其他个别风险报酬率，建设阶段风险报酬率、行业风险报酬率、财务经营风险报酬率分别为 0.35%~1.15%、1.00~2.00%、1.00~1.50%，其他个别风险报酬率为 0.50~2.00%，由此计算得风险报酬率在 2.85%（0.35%+1.00%+1.00%+0.50%）至 6.65%（1.15%+2.00%+1.50%+2.00%）之间。折现率 4.77%（2.85%+1.92%）至 8.57%（6.65%+1.92%）之间。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，折现率根据原国土资源部公告 2006 年第 18 号，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，本项目评估折现率确定为 8%。

13. 评估假设

- (1) 评估设定的矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变，且持续经营；
- (2) 国家产业、金融、财税政策在评估计算期内无重大变化；
- (3) 以现有采矿、加工技术水平为基准；
- (4) 市场供需水平基本保持不变；
- (5) 以《矿业权评估委托书》确定的评估范围和评估依据的资源量及生产规模（300.00 万吨/年）计算的矿山理论服务年限进行评估。

14. 评估结论

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，确定“峨山县小街镇小海治石灰岩矿采矿权”在评估基准日的采矿权出让收益评估值为 7,332.83 万元，大写人民币柒仟叁佰叁拾贰万捌仟叁佰元整，其中：评估依据的资源量建筑石料用灰岩矿 1579.22 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 2,206.36 万元；建筑石料用白云岩矿 3669.30 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 5,126.47 万元。

另，矿区范围内尚有《开发利用方案（2025 年）》未设计利用的保有建筑石料用灰岩矿资源量 201.00 万吨、白云岩矿资源量 1229.60 万吨，未参与本次评估计算。

本次评估需有偿处置的资源量对应的采矿权出让收益评估值：

据本报告“5.5 评估对象有偿处置情况”，小海治石灰岩矿现《采矿许可证》范围内以往已有偿处置资源量为 266.52 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿资源量 129.82 万吨、白云岩矿资源量 136.70 吨。据本报告“12.1 评估依据的资源量”，评估依据的资源量为 5248.52 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿资源量为 1579.22 万吨，建筑石料用白云岩矿资源量为 3669.30 万吨；则，本次评估应缴纳采矿权出让收益的资源量 4982.00 万吨（5248.52－266.52），其中：建筑石料用灰岩矿资源量为 1449.40 万吨（1579.22－129.82），建筑石料用白云岩矿资源量为 3532.60 万吨（3669.30－136.70）。

综上，“峨山县小街镇小海冶石灰岩矿采矿权”尚需有偿处置的资源量对应的采矿权出让收益评估值为 6,960.47 万元，大写人民币陆仟玖佰陆拾万肆仟柒佰元整，其中：需有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源量 1449.40 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 2,024.99 万元（ $2,206.36 - 1579.22 \times 1449.40$ ）；需有偿处置的建筑石料用白云岩矿资源量 3532.60 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 4,935.48 万元（ $2,206.36 - 3669.30 \times 3532.60$ ）。

计算结果详见附表一。

基准价计算结果：据玉溪市国土资源局于 2019 年 3 月 14 日发布的《玉溪市首轮 14 个矿种采矿权出让收益市场基准价公告》（玉国土资公告〔2019〕1 号），峨山彝族自治县白云岩采矿权出让收益市场基准价为 1.26 元/吨、石灰岩（建筑石料用）采矿权出让收益市场基准价为 1.36 元/吨。本次评估对象评估范围内以往已进行过有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源储量为 129.82 万吨、建筑用白云岩矿为 136.70 万吨，尚需有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源储量为 1449.40 万吨，尚未有偿处置的建筑用白云岩矿为 3532.60 万吨，则：根据峨山彝族自治县采矿权出让收益市场基准价计算结果为 6,422.26 万元（ $1.36 \times 1449.40 + 1.26 \times 3532.60$ ），大写人民币陆仟肆佰贰拾贰万贰仟陆佰元整。

15. 评估基准日期后调整事项说明

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，矿产品市场价格的较大波动等。本次评估在评估基准日后至出具评估报告日期（评估报告日）之前，未发生影响委托评估采矿权出让收益的重大事项。

16. 特别事项说明

16.1 评估结论使用的有效期

据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的规定，本报告评估结果公开的，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。

评估结论仅供自然资源主管部门确定矿业权出让收益时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益不必然相等。

评估结果使用有效期以内，如果矿产资源储量发生变化，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，评估委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

超过评估结果使用有效期，需重新进行评估。

16.2 评估结论有效的其他条件

本项目评估结论是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规和有关技术经济资料，并在特定的假设条件下确定的采矿权出让收益评估值，评估中没有考虑将本报告用于其他目的可能对采矿权出让收益评估值所带来的影响，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，本评估结论将随之发生变化而失去效力。

16.3 关于评估依据的资源量的说明

据《储量核实报告》及其《评审意见书》，截至 2024 年 7 月 31 日，评审通过的矿区范围内保有（控制+推断）资源量 6607.80 万吨（2444.40 万立方米），其中：保有建筑石料用灰岩矿（控制+推断）资源量 1708.90 万吨（630.10 万立方米），保有建筑石料用白云岩矿（控制+推断）资源量 4898.90 万吨（1814.30 万立方米）。

据《开发利用方案（2025 年）》，“根据矿山地形地貌、开采现状，周边环境、矿体赋存条件等，本矿山设计开采范围受破碎站场址、林地审批范围、地形条件等因素限制。

① 采矿权标高压覆区域及林地争议区块

矿山西北部地形标高超采矿权开采标高，压覆大量资源量，矿山西北部存在林地争议区，短期内不能办理林地审批。设计为暂不开采利用区域。

② 破碎站厂址压覆区域

矿山现征地范围均位于采矿权内，矿权外难以征地，受此影响，矿山破碎站厂址位于采矿权范围内矿权 3 号拐点附近。

峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权内扣除以上区域不开采后，设计在平面范围内圈定 1 个露天采场，采场面积 0.3801 平方千米。设计开采标高范围为峨山县小街镇小海洽石灰岩矿矿权范围内 1830~1670 米标高，采场最大采深为 160 米。”

《开发利用方案（2025 年）》设计开采范围内利用保有建筑石料用灰岩（控制+

推断)资源量 1507.90 万吨,保有建筑用白云岩(控制+推断)资源量 3669.30 万吨。

据《矿业权评估委托书》,“评估依据的资源量以《云南省峨山县小街镇小海沿石灰岩矿矿产资源开发利用方案》(中国建筑材料工业地质勘查中心云南总队 2025 年 1 月提交)中设计的开采范围内保有建筑石料用灰岩(控制+推断)资源量 1507.90 万吨,建筑用白云岩(控制+推断)资源量 3669.30 万吨进行评估,需考虑现《采矿许可证》范围内以往消耗量,并按相关规定扣除以往矿区范围内已处置采矿权价款(出让收益)的资源储量。”本次评估对于《开发利用方案(2025 年)》暂时未设计利用的保有建筑石料用灰岩矿资源量 201.00 万吨、白云岩矿资源量 1229.60 万吨,未参与本次采矿权出让收益评估计算。若未来对该部分资源量进行出让,需另行评估并缴纳出让收益。

提请报告使用者注意此问题。

16.4 其他责任划分

本评估结论是在独立、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方及采矿权人之间无任何利害关系。

本次评估工作中矿山采矿权人所提供的有关文件材料(包括产权证明、储量核实报告、开发利用方案及其相关资料等)是编制本评估报告的基础,相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项,在评估委托方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。

本评估报告含有若干附表和附件,附表是构成本评估报告的必要组成部分,与本评估报告正文具有同等法律效力;附件是编制本评估报告的重要依据。

本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师签名,并加盖评估机构评估报告专用章及矿业权评估师专用章后生效。

17. 矿业权评估报告使用限制

本评估报告及评估结论仅供委托方用于评估报告载明的评估目的和用途,不应同时用于或另行用于其他目的。

本评估报告的所有权属于委托方。除法律法规规定以及相关当事方另有约定外,未征得本公司同意,评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒

体。未经委托方许可，本公司不会随意向任何单位、个人提供或公开。

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

18. 矿业权评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期为 2025 年 2 月 24 日。

19. 评估机构和评估人员

法定代表人：善在仁



项目负责人：周顺涛

矿业权评估师



报告复核人：叶桂红

矿业权评估师



云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇二五年二月二十四日

