

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:5308320220201038692

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: (云南省)峨山县小街镇小海治石灰岩矿
采矿权出让收益评估报告
报告内部编号: 云陆矿采评报〔2022〕第068号
评 估 值: 410.78(万元)
报告签字人: 李英龙(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。



(云南省) 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〔2022〕第068号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇二二年四月二十日

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

(云南省) 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权 出让收益评估报告

摘 要

云陆矿采评报(2022)第068号

评估对象: 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权。

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“峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权”延续变更(变更矿区范围、变更生产规模)登记,按国家及云南省现行有关规定,需对该采矿权进行评估,并征收采矿权出让收益。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: 2022年2月28日(储量估算基准日2006年9月30日)。

评估方法: 折现现金流量法。

评估主要参数: 矿区范围内评审通过的保有建筑石料用灰岩矿(探明+控制+推断)资源量2725.10万吨,保有建筑用白云岩推断资源量7661.40万吨。《开发利用方案》设计利用建筑石料用灰岩(控制+推断)资源量57.50万吨,建筑用白云岩推断资源量136.70万吨;2006年9月30日至2022年2月28日动用建筑石料用灰岩资源储量173.46万吨;参与评估的建筑石料用灰岩矿(探明+控制+推断)资源量230.96万吨,建筑用白云岩推断资源量136.70万吨;评估利用资源储量建筑石料用灰岩矿230.96万吨,建筑用白云岩矿136.70万吨。评估用设计损失量:建筑石料用灰岩矿13.50万吨,建筑用白云岩矿45.40万吨。采矿回采率95%,评估利用可采储量建筑石料用灰岩206.59万吨,建筑用白云岩86.74万吨。生产规模

95.00 万吨/年。矿山服务年限 3.09 年，基建期 0.60 年，评估计算年限为 3.69 年。评估用固定资产投资额 1,418.32 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 30.97 元/吨。单位总成本费用 23.92 元/吨。单位经营成本 22.29 元/吨。折现率取 8%。地质风险调整系数 1.0。

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“峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权”参与评估计算的未有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源量 152.01 万吨、白云岩矿资源量 136.70 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 410.78 万元，大写人民币肆佰壹拾万柒仟捌佰元整。拟保留矿区范围内剩余的~~建筑石料用灰岩矿资源量 2667.60 万吨、白云岩矿资源量 7524.70 万吨，未参与评估计算。~~

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。据本报告“13.2 应征收的采矿权出让收益评估值”，已进行过有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源储量为 78.95 万吨，尚未有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源储量为 152.01 万吨，尚未有偿处置的建筑用白云岩矿为 136.70 万吨，则：根据采矿权出让收益市场基准价计算的矿区范围需缴纳采矿权出让收益的评估利用资源储量的采矿权出让收益为 378.98 万元（ $1.36 \times 152.01 + 1.26 \times 136.70$ ），大写人民币叁佰柒拾捌万玖仟捌佰元整。

评估有关事项声明：

据《生产勘探报告》及其《评审意见书》，截至 2021 年 1 月 31 日，评审通过的拟保留矿区范围内保有探明+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）。

据《开发利用方案》，因该矿山获批的使用林地面积仅为 7.4041 公顷，《开发利用方案》仅对该范围进行设计开采，在设计~~的~~开采范围内设计保有建筑石料用灰岩矿、建筑石料用白云岩矿矿石量共 194.20 万吨，其中保有建筑石料用灰岩矿矿石

量 57.50 万吨，保有控制资源量建筑石料用灰岩矿矿石量 5.10 万吨，保有推断资源量建筑石料用灰岩矿矿石量 52.40 万吨；保有推断资源量建筑石料用白云岩矿矿石量 136.70 万吨。对采矿权范围以内开采境界以外的建筑石料用灰岩、白云岩资源量暂不设计利用；拟保留矿区范围内保有暂时不设计利用的建筑石料用灰岩矿、白云岩矿矿石量 10192.30 万吨（已扣除设计开采范围内设计损失量），其中，保有暂时不设计利用的建筑石料用灰岩矿矿石量 2667.60 万吨（已扣除设计开采范围内设计损失量），保有暂时设计不利用的白云岩矿矿石量 7524.70 万吨（已扣除设计开采范围内设计损失量）。对于本方案设计暂时不利用的资源量，作为矿山的后备资源，下一步再进行合理的开发利用。

据《矿业权评估委托书》，参与评估的资源储量以《云南省峨山县小街镇小海治石灰岩矿矿产资源开发利用方案（2022 年）》中设计的开采范围（获批的使用林地面积 7.4041 公顷）内保有建筑石料用灰岩矿、建筑石料用白云岩矿矿石量共 194.20 万吨进行评估。本次评估对于《开发利用方案》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。

据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》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。

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《(云南省)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。

法定代表人：善在仁 

云南陆缘衡矿业权评估有限公司



项目负责人：叶桂红



报告复核人：李英龙



(云南省) 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.....	5
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.....	7
7. 评估依据.....	8
7.1 法规依据.....	8
7.2 行为、产权和取价依据.....	8
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	9
8.1 矿区位置和交通.....	9
8.2 矿区自然地理与经济概况.....	9
8.3 矿区地质工作概况.....	11
8.4 矿区地质概况.....	13
8.5 矿产资源概况.....	15

8.6 开采技术条件.....	17
8.7 矿山开发利用现状.....	18
9. 评估实施过程.....	18
10. 评估方法.....	18
10.1 评估方法的选取.....	18
10.2 折现现金流量法的计算公式.....	19
11. 评估相关资料评述.....	19
11.1 地质勘查资料评述.....	19
11.2 矿山设计资料评述.....	20
12. 评估参数的确定.....	21
12.1 评估利用资源储量.....	21
12.2 开采方式.....	23
12.3 采矿技术指标.....	23
12.4 产品方案.....	23
12.5 评估利用可采储量.....	23
12.6 生产能力及服务年限.....	24
12.7 销售收入估算.....	25
12.8 固定资产投资估算.....	27
12.9 无形资产投资（土地、林地使用费）.....	28
12.10 流动资金.....	28
12.11 经营成本估算.....	28
12.12 税费估算.....	34
12.13 折现率.....	37
13. 采矿权出让收益评估值计算.....	37
13.1 评估计算年限内评估利用资源储量评估值.....	37
13.2 应征收的采矿权出让收益评估值.....	37
14. 评估假设.....	39

15. 评估结论.....	39
16. 按玉溪市基准价计算的采矿权出让收益.....	39
17. 评估基准日期后调整事项说明.....	40
18. 特别事项说明.....	40
18.1 评估结论使用的有效期.....	40
18.2 评估结论有效的其他条件.....	40
18.3 关于《开发利用方案》暂设计不利用的资源储量未参与计算的说明.....	40
18.4 其他责任划分.....	41
19. 矿业权评估报告使用限制.....	42
20. 矿业权评估报告日.....	42
21. 评估机构和评估人员.....	43

二、附表目录

附表一	(云南省) 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	(云南省) 峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权出让收益评估 资源储量评估值估算表
附表三	(云南省) 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	(云南省) 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	(云南省) 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	(云南省) 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	(云南省) 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	(云南省) 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	(云南省) 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）

(云南省) 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〔2022〕第 068 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 2022 年 2 月 28 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 10 页），其《营业执照》（见附件第 9 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：玉溪市峨山县小街街道办事处小海洽村旁；

法定代表人：杨小昆；

注册资本：壹亿陆仟万元整；

成立日期：2001 年 12 月 28 日；

营业期限：2001 年 12 月 28 日至长期；

经营范围：水泥制造、销售；人工砂，石料、水泥袋销售。

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“峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权”延续变更(变更矿区范围、变更生产规模)登记，按国家及云南省现行有关规定，需对该采矿权进行评估，并征收采矿权出让收益。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“峨山县小街镇小海洽石灰岩矿采矿权”。

峨山县小街镇小海洽石灰岩矿《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：峨山县小街镇小海洽石灰岩矿（以下简称“小海洽石灰岩矿”）；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：5.00 万吨/年；矿区面积：0.5732 平方千米；矿区范围由 11 个拐点圈定；开采深度：由 1830 米至 1670 米标高；有效期限：肆年零玖月，自 2020 年 6 月 23 日至 2025 年 3 月 23 日（见附件第 10 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	2669308.10	34552375.10	矿 7	2669955.09	34550835.07
矿 2	2669175.10	34552295.10	矿 8	2670285.09	34550985.07
矿 3	2669315.10	34551895.10	矿 9	2670075.10	34551405.08
矿 4	2669535.10	34551805.10	矿 10	2669765.10	34551950.09
矿 5	2669395.10	34551355.09	矿 11	2669425.10	34552115.10
矿 6	2669705.10	34551315.09			
开采深度	由 1830 米至 1670 米				
矿区面积	0.5732 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),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:95.00万吨/年;

矿区范围:经峨山彝族自治县自然资源局评审备案的《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿生产勘探报告(2021年)》中正文第8页中表1-3确定的拟保留矿区范围,拟保留矿区范围拐点坐标详见表2。

表2 缩减后拟保留的矿区范围拐点坐标表

1980 西安坐标系			2000 国家大地坐标系		
拐点	X	Y	拐点	X	Y
留1	2669308.85	34551784.00	留1	2669315.10	34551895.10
留2	2669528.85	34551694.00	留2	2669535.10	34551805.10
留3	2669388.85	34551243.99	留3	2669395.10	34551355.09
留4	2669698.85	34551203.99	留4	2669705.10	34551315.09
留5	2669948.86	34550723.99	留5	2669955.09	34550835.07
留6	2670278.86	34550873.99	留6	2670285.09	34550985.07
留7	2670068.86	34551293.99	留7	2670075.10	34551405.08
留8	2669758.86	34551839.00	留8	2669765.10	34551950.09
留9	2669418.85	34552004.00	留9	2669425.10	34552115.10

拟保留矿区面积:0.5139平方千米;开采深度:由1868米至1670米标高。

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。拟保留矿区范围关系示意图详见图1。

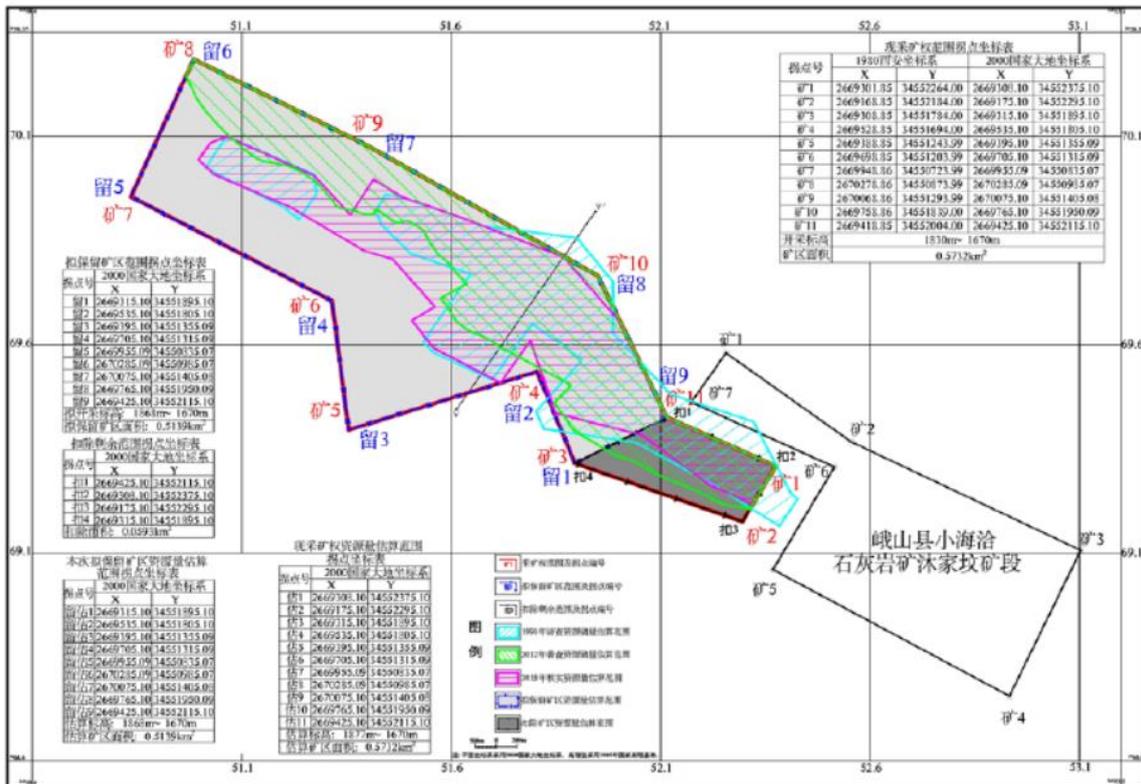


图1 矿界关系示意图

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生产勘探报告（2021年）》，资源储量估算范围为小海洽石灰岩矿《采矿许可证》登记的范围及拟保留矿区范围。

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生产勘探报告（2021年）》，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+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）。

据《矿业权评估委托书》，参与评估的资源储量以《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（2022年）》中设计的开采范围（获批的使用林地面

积 7.4041 公顷) 内保有建筑石料用灰岩矿、建筑石料用白云岩矿矿石量共 194.20 万吨进行评估, 需考虑现《采矿许可证》范围内以往消耗量。

本报告评估利用资源储量建筑石料用灰岩矿 230.96 万吨, 建筑用白云岩矿 136.70 万吨(计算过程详见“12.1 评估利用资源储量”)。

5.3 评估对象历史沿革

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,其登记内容详见“5.1 评估对象”。

2021年2月,因现采矿权范围内开采深度与现状实测地形高程不符,且现状开采规模5万吨/年不能满足企业现有建设项目需求,采矿权人申请变更矿区范围及生产规模。峨山县自然资源局以《峨山县自然资源局关于峨山县小街镇小海洽石灰岩矿缩小矿区范围及变更生产规模的批复》(峨自然资〔2021〕3号)对缩小矿区范围进行了批复,批复范围即为上述表2的矿区范围,生产规模由5.00万吨/年变更为95.00万吨/年(见附件第254~255页)。目前采矿权人正在办理变更登记相关手续。

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2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。

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两次有偿处置。

(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 249 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，大平地铁矿、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 250 页）。

根据上述信息，结合本报告“5.3 评估对象历史沿革”中 2008 年 1 月小海洽石灰岩矿办理了采矿权延续、变更（扩大矿区范围和变更采矿权人）登记手续，采矿权人取得《采矿许可证》证号为：5304260820001；生产规模：5.00 万吨/年；有效期限：自 2008 年 1 月至 2013 年 1 月等相关情况。本次评估视小海洽石灰岩矿 2008 年办理采矿权延续变更时，已缴纳采矿权价款 2.30 万元，出让年限 5 年，生产规模为 5 万吨/年。

(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 244~248 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 252 页），开采矿种：建筑石料用灰岩；有效期限为 2013 年 4 月 10 日至 2023 年 4 月 10 日。

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 2022 年 2 月 28 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) 《中华人民共和国资产评估法》；
- (2) 《中华人民共和国矿产资源法》；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第 241 号）；
- (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 国土资源部关于印发矿业权出让收益征收管理暂行办法》（财综〔2017〕35 号）；
- (8) 《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16 号）；
- (9) 《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）；
- (10) 《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）；
- (11) 《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）；
- (12) 《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿业权评估师协会公告 2017 年第 3 号发布）；
- (13) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2002）；
- (14) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）。

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) 《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）；

(5) 《〈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)；

(6) 《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿生产勘探报告(2021年)》(云南省有色地质局三一三队2021年1月编制)；

(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》(玉方勘司开评字〔2022〕2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(2022年)》(西南有色昆明昆明勘测设计(院)股份有限公司玉溪分公司2022年1月编制)；

(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生产勘探报告(2021年)》及《〈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)。

8.1 矿区位置和交通

矿区位于峨山县县城117°方向，平距约14.0千米处，地处峨山县小街镇牛白甸村委会境内。矿区中心地理坐标(2000国家大地坐标系)：东经102°30′22″，北纬24°7′46″。

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，最高点位于西南部边缘大黑山，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。拟保留矿区范围内最高海拔标高约1868米，位于采矿权8号拐点东部山坡处(I号勘探线附近)，扣除矿区范围内最高海拔标高约1877米，位于采矿权2号拐点西部山顶(VIII号勘探线附近)；最低海拔标高约1674米，位于采矿权5号拐点附近(IV号勘探线)；相对最大高差约195米。峨山大河位于矿区的北侧，水量较大，呈北西—南东向流出矿区汇入南盘江，属南盘江水系。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。矿区内植被不发育，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。

矿区位于山口—华宁活动断裂带的影响范围，东距通海—峨山地震带约 12 千米。据记载公元前 26 年至今矿区附近共发生地震 625 次，破坏性地震 165 次，1970 年 1 月 5 日，通海—峨山曾发生 7.7 级大地震，震中位置东经 102° 42'，北纬 24° 00'。同年 3 月 13 日，又发生 5.5 级地震，震中位置东经 102° 30'，北纬 24° 06'。这两次大地震给人民生命财产造成极大的损失，对地形地物也造成较大的破坏，部分地段出现的地表拉裂，长达数百米，宽 20~40 厘米。1970 年以来，在峨山、他达、塔甸分别发生 5~5.5 级地震 6 次，6.5 级地震 1 次。最近一次地震发生在 1988 年 8 月 15 日，震级为 4.4 级。总体来看，矿区地震活动较频繁，但震级相对较小，主要受外围地震活动的影响控制。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，区内地震动峰值加速度为 0.30g，地震动反应谱特征周期为 0.45 秒，地震基本烈度为Ⅷ度，区域地壳稳定性属次不稳定区。

矿区附近主要村庄有大海洽村、小海洽村。区内周围居住彝、汉等民族，经济状况一般。经济以种植业为主，有耕地 620.00 亩，其中人均耕地 2.10 亩；有林地 5940.00 亩。主要粮食作物有稻谷、玉米、麦类、豆类，主要经济作物有烤烟、油菜、水果、茶叶等。工业主要为私营企业，有采石、采煤等。

牛白甸社区居民委员会属于半山区。距离村委会 0 千米，距离镇 0 千米，国土面积 21.02 平方千米，海拔 1617 米，适宜种植烤烟、玉米等农作物。有耕地 3593.00 亩，其中人均耕地 2.12 亩；有林地 20688.70 亩。全村辖 6 个村民小组，有农户 463 户。农民收入主要以运输、养殖为主。

峨山县电力资源充沛，矿区周边有 10 千伏高压线通过，电力供应充足，能满足

矿山生产；移动通信覆盖全区，移动通信快捷方便。位于矿区北侧的峨山大河，可供矿山生产用水的需要，生活用水由附近村庄供应亦能满足要求。

矿区内无地质遗迹，无自然景观和人文景观分布，不属于生态、旅游、名胜古迹等保护区。

经济收入主要靠种植业为主，以种植水稻、玉米、蚕豆、薯类、蔬菜等为主，水稻亩产约 350~420 千克，玉米亩产约 380~450 千克。植被乔木主要为云南松、校树、线柏等；灌木主要杜自鸟、马桑等；草类主要是野古草、狗牙根等。农村富余劳动力资源丰富，经济不发达，村民收入较低。该矿山的开发可吸纳部分农村剩余劳动力，带动农村经济发展。

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)。

8.4 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 (D₃)、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新到老分别叙述如下:

(1) 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 0.3~38.2 米。

(2) 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。

(3) 泥盆系上统 (D₃): 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第四段 (D₃⁴)

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)。

②第三段 (D₃³)

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。

③第二段 (D₃²)

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)。

④第一段 (D₃¹)

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。

(4) 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。

8.4.2 矿区构造

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。区内计有 F_1 、 F_2 、 F_3 、 F_4 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：出露于矿区北部冲沟中 (IV—V 勘探线之间)，其他地段为三叠系上统

一平浪组 (T_{3y}) 盖层掩盖。呈北西向—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。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 $220^\circ \sim 245^\circ$, 倾角 $40^\circ \sim 65^\circ$; 第二组: 倾向 $110^\circ \sim 145^\circ$, 倾角 $45^\circ \sim 85^\circ$; 第三组: 倾向 $20^\circ \sim 50^\circ$, 倾角 $30^\circ \sim 75^\circ$ 。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。

第四系全新统残坡积层 (Qh^{es1}) 直接覆盖在下伏老地层之上, 三叠系上统一平浪组 (T_{3y}) 呈角度不整合接触关系覆盖在老地层之上。泥盆系上统 (D_3) 各段地层之间均为整合接触关系, 与下伏陡山沱组 (Zbd) 呈断层接触关系。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

矿区建筑石料用灰岩矿体赋存于泥盆系上统第二段 (D_3^2) 和第四段 (D_3^4) 地层中, 建筑石料用白云岩矿体赋存于泥盆系上统第一段 (D_3^1) 和第三段 (D_3^3) 地层中。 (D_3^4) 矿层、 (D_3^3) 矿层、 (D_3^2) 矿层、 (D_3^1) 矿层呈整合接触, 总体产状稳定, 矿层在走向上变化较大, 矿体被 F_1 、 F_2 、 F_3 三条断层切割成四个矿段, 仅 F_1 与 F_2 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: F_1 以西倾向 $31^\circ \sim 40^\circ$, 倾角 $38^\circ \sim 43^\circ$ 。 $F_1 \sim F_2$ 之间向斜形态, 南西翼倾向 $41^\circ \sim 76^\circ$, 倾角 $25^\circ \sim 33^\circ$; 北东翼倾向 $112^\circ \sim 194^\circ$, 倾角 $27^\circ \sim 35^\circ$ 。 $F_2 \sim F_3$ 之间倾向 $32^\circ \sim 43^\circ$, 倾角 $21^\circ \sim 37^\circ$ 。 F_3 以东倾向 $26^\circ \sim 38^\circ$, 倾角 $38^\circ \sim 53^\circ$ 。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。各矿层特征分述如下。

(D_3^4) 矿层出露于 III~VI、VII 勘探线以东, 出露长度 150~350 米不等, VI~VII 勘探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。

(D_3^3) 矿层矿层地表出露零散, 分别出露于 II 勘探线以西、III~X 勘探线之间、VII 勘探线以东, 出露长度 150~450 米不等, II~III、X~VII 勘探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。

(D₃²)矿层出露于I~V勘探线之间，出露长度100~980米不等，IV~VI勘探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。

(D₃¹)矿层出露于采矿权西侧，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。

8.5.2 矿石质量

(1) 矿石矿物成分

矿区内建筑石料用灰岩矿体虽赋存在两个层位(D₃⁴)、(D₃²)中，但矿石类型单一，均为纯灰岩类型。矿石主要矿物成分为方解石，含量>95%；次为少量白云石与铁质<5%。

(2) 矿石结构构造

矿石为浅灰色、灰白色灰岩，具含生物碎屑结构，隐晶—微粒结构，局部见鲕粒结构，中厚层致密块状构造。

(3) 矿石化学成分

灰岩的化学成分平均含量为：(D₃⁴)矿层：CaO 54.65%，MgO 0.33%；(D₃²)矿层：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%；Ls42.41%。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。

8.5.3 矿体围岩及夹石

陡山沱组(Zbd)石英砂岩与上矿层(D₃⁴)之间为断层接触(矿区外围北部)。第四系全新统残坡积层(Qh^{es1})及三叠系上统一平浪组(T_{3y})泥岩构成矿层盖层。二者呈角度不整合接触或断层接触。围岩及盖层与矿体之间岩性、颜色差异明显，界线清楚。

区内建筑石料用灰岩矿体的夹石主要为(D₃³)矿层II勘探线的两个b1、b2泥质白云岩透镜体，夹石体易别，界线清楚。

8.5.4 矿石加工技术性能

从矿石化学成分和物理力学性质来看，矿石化学成分稳定，抗压强度高、耐水性好，是品质优良的建筑石料用灰岩矿、白云岩矿。因此，区内建筑石料用灰岩、白云岩具有良好的加工技术性能（使用性能）。

从多年来的开采情况及现场统计看，采掘出的灰岩、白云岩矿石易加工，矿石加工采用两级破碎工艺、机械筛分、成品经三条皮带运输分别堆放，最后由汽车运输到用户。

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

矿床为山坡露天开采，资源量计算最低标高 1670 米，高于矿区最低侵蚀基准面及丰水期地下水位，矿体透水不含水，季节性大气降雨是矿坑唯一的充水水源，矿坑水可自然排泄。

综上所述，矿区水文地质勘查类型属孔隙含水层、裂隙含水层和溶蚀裂隙岩溶含水层直接充水为主的简单类型。

8.6.2 工程地质条件

矿区地质构造相对简单，矿体及顶、底板围岩岩性组合简单。各项露采最终边坡岩体以可溶盐岩类坚硬岩组为主，岩溶较发育。各结构面特征及组合形式对各向边坡均无直接影响，最终矿坑边坡稳定性好，但部分边坡上部属软弱岩组，边坡的变形破坏形式以局部小崩塌或危岩滚落。

综上所述，矿区工程地质勘查类型属松散结构软弱岩组、层状结构软弱岩组和层状可溶盐岩类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。目前矿区内露天采场无序开采，存在诸多隐患。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，矿床开采不会对矿区地质环境产生明显影响。

综上所述，矿区地质环境质量属中等类型。

根据矿区水文地质、工程地质、环境地质条件，综合确定本矿区矿床开采技术条件属以工程地质和环境地质复合问题为主的中等类型（Ⅱ—4）。

8.7 矿山开发利用现状

小海洽石灰岩矿于 2019 年 3 月停产至今。停产前，矿山开采方式为露天开采，采出原矿后一部分直接销售，一部分加工成碎石后销售，主要用于周边乡镇建设及附近民用。目前采矿权人正在办理采矿权变更手续。

9. 评估实施过程

本评估项目自 2022 年 3 月 22 日至 2022 年 4 月 20 日止，共分为以下四个阶段：

（1）接受委托阶段：委托方于 2022 年 3 月 22 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。同日，委托方向本公司出具了《矿业权评估委托书》。

（2）尽职调查阶段：本公司于评估基准日 2021 年 6 月 30 日对该采矿权进行评估时，评估人员周顺涛曾赴峨山彝族自治县自然资源局，通过座谈等方式与委托方和采矿权人了解矿山基本情况。鉴于小海洽石灰岩矿于 2019 年 3 月至今一直处于停产状态，本次评估未到现场。

2022 年 3 月 24 日，本公司评估人员周顺涛与采矿权人取得联系，通过电话询证方式，了解矿山基本情况，根据矿业权评估的有关原则和规定，对纳入评估范围的采矿权进行现场查勘和产权核查，收集、核实有关资料。

（3）评定估算阶段：2022 年 3 月 25 日至 2022 年 4 月 19 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：2022 年 4 月 20 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

2021 年 1 月，云南省有色地质局三一三队编制了《云南省峨山县小街镇小海洽石灰岩矿生产勘探报告（2021 年）》，该报告经相关职能部门审查通过并备案。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《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)》,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。

综合分析上述资料表明,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(试行)》的相关规定,对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。鉴于截至本次评估基准日2022年2月28日,基准价因素调整法和交易案例比较调整法的相应规范尚未出台,无法采用基准价因素调整法和交易案例比较调整法进行评估。所以本次评估只采用“折现现金流量法”对该采矿权评估范围内全部资源储量的评估值进行估算。

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, …, 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生产勘探报告(2021年)》(以下简称《生产勘探报告》)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(2022年)》(以下简称《开发利用方案》)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

2021年1月,云南省有色地质局三一三队编制了《生产勘探报告》(见附件第45页)。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）（以下简称《评审意见书》，见附件第 12 页）。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（见附件第 11 页）。

评估人员分析后认为：《生产勘探报告》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；《生产勘探报告》矿产资源储量估算范围为本次评估范围（缩减后矿区范围）和拟扣除矿区范围，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

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》（见附件第 157、158 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 138 页）。

《开发利用方案》设计依据的储量资料为《生产勘探报告》，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》设计开采范围（获批的使用林地面积 7.4041 公顷）内保有建筑石料用灰岩矿、建筑石料用白云岩矿矿石量共 194.20 万吨，其中保有（控制+推断）建筑石料用灰岩矿石量 57.50 万吨、保有推断资源量建筑石料用白云岩矿石量 136.70 万吨；对采矿权范围以内开采境界以外的建筑石料用灰岩、白云岩资源量暂不设计利用；拟保留矿区范围内保有暂时不设计利用的建筑石料用灰岩矿、白云岩矿矿石量 10251.20 万吨（含设计开采范围内设计损失量），其中：保有暂时设计不利用的建筑石料用灰岩矿矿石量 2681.10 万吨（含设计开采范围内设计损失量 13.50 万吨），保有的暂时设计不利用的白云岩矿矿石量 7570.10 万吨（含开采范围内设计损失量 45.40 万吨）；矿山设计生产规模为 95 万吨/年，设计利用资源量建筑石料用灰岩、白云岩共计 135.30 万吨，采矿回采率 95%，设计可采资源量 128.50 万吨，服务年限 1.40 年，矿山设计基建期 0.6 年。该矿山的最终建筑石

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。设计项目总投资为 1,985.81 万元，其中项目工程费用 1,051.10 万元，单位成本费用（含税）17.75 元/吨。《开发利用方案》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》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》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，可作为本次评估技术、经济指标等参数选取参考依据。

12. 评估参数的确定

12.1 评估利用资源储量

本报告根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的规定确定评估利用资源储量。

12.1.1 储量估算基准日保有资源储量

据《生产勘探报告》及其《评审意见书》，截至 2021 年 1 月 31 日，评审通过的拟保留矿区范围内保有探明+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）（见附件第 40~41、116 页）。

据《开发利用方案》，因该矿山获批的使用林地面积仅为 7.4041 公顷，《开发利用方案》仅对该范围进行设计开采，在设计开采范围内设计保有建筑石料用灰岩矿、建筑石料用白云岩矿矿石量共 194.20 万吨，其中保有建筑石料用灰岩矿矿石量 57.50 万吨，保有控制资源量建筑石料用灰岩矿矿石量 5.10 万吨，保有推断资源量建筑石料用灰岩矿矿石量 52.40 万吨；保有推断资源量建筑石料用白云岩矿矿石量 136.70 万吨。保有暂时设计不利用建筑石料用灰岩矿、白云岩矿矿石量 10251.20 万吨（含本次评估设计开采范围内设计损失量），其中：保有暂时设计不利用的建筑石料用灰岩矿矿石量 2681.10 万吨（含本次评估设计开采范围内设计损失量 13.50 万

吨)，保有的暂时设计不利用的白云岩矿矿石量 7570.10 万吨（含本次评估开采范围内设计损失量 45.40 万吨）（见附件第 170~177 页）。

12.1.2 2006 年 9 月 30 日至储量估算基准日动用资源储量

据《财政部、国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综〔2017〕35 号），对于无偿取得的采矿权，应缴纳价款但尚未缴纳的，按协议出让方式征收矿业权出让收益。采矿权出让收益以 2006 年 9 月 30 日为剩余资源储量估算基准日征收。

据《生产勘探报告》，小海洽石灰岩矿首次设立于 2004 年 8 月，截至 2012 年 7 月 21 日，现《采矿许可证》范围内累计开采消耗（111b）矿石量 26.15 万立方米（70.61 万吨）；截至 2021 年 1 月 31 日，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 32、55、60、116 页）。

根据上述，小海洽石灰岩矿现《采矿许可证》范围内 2004 年 8 月 1 日至 2012 年 7 月 20 日累计动用建筑石料用灰岩矿资源量 70.61 万吨，2012 年 7 月 22 日至 2021 年 1 月 31 日累计动用建筑石料用灰岩矿资源量 103.99 万吨（72.80+101.80-70.61）。

据《评审意见书》（见附件第 15 页），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（ $0.5 \div 12 \times 26 \div 95\%$ ）。

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 2021 年 1 月 31 日动用建筑石料用灰岩矿资源储量 173.46 万吨（103.99-1.14+70.61）。根据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，拟保留矿区范围内 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 $[72.80 \div (72.80+101.80) \times 173.46]$ ，拟扣除矿区范围 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 $[101.80 \div (72.80+101.80) \times 173.46]$ 。

12.1.3 参与评估的保有资源储量

据《矿业权评估委托书》(见附件第 7、8 页),参与评估的资源储量以《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(2022 年)》中设计的开采范围(获批的使用林地面积 7.4041 公顷)内保有建筑石料用灰岩矿、建筑石料用白云岩矿矿石量共 194.20 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(57.50+173.46),建筑石料用白云岩矿资源量为 136.70 万吨。

12.1.4 评估利用资源储量的确定

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》,矿业权范围内的资源储量均为评估利用资源储量,包括预测的资源量(334)?。

本项目评估利用资源储量: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。

12.2 开采方式

据《开发利用方案》,设计采用露天开采方式(见附件第 181、182 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》,设计采矿回采率为 95%(见附件第 176 页)。

本次评估确定采矿回采率取 95%。

12.4 产品方案

据《开发利用方案》,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 179 页)。

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

本报告评估利用可采储量按照《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》:“10.1 参照《矿业权评估参数确定指导意见》以及其他指导意见,确定与评估方法所必需的评估参数”,以及“10.2 可采储量应根据矿山设计文件或者设计规范的规定进行确定”

的规定，在《开发利用方案》基础上调整确定。

经评估人员核对，《矿业权评估利用资源储量指导意见》（CMVS 30300-20210）评估利用可采储量计算公式与矿山设计规范规定的设计可采储量计算公式一致。故本次评估利用可采储量采用《矿业权评估利用资源储量指导意见》（CMVS 30300-20210）中的公式进行计算。即：

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

据《开发利用方案》（见附件第 170 页），根据获批的林地使用范围（7.4041 公顷）及开采设计要求，设计开采区的开采标高为 1815.7~1755 米，建筑石料用灰岩及白云岩按开采边坡角 65° 设计，台阶高度设计为 12 米，安全平台设计为 4 米，清扫平台设计为 6 米，经估算建筑石料用灰岩矿设计损失量为 13.5 万吨。建筑石料用白云岩矿设计损失量为 45.4 万吨。

本次评估设计损失量参照《开发利用方案》，取建筑石料用灰岩矿设计损失量为 13.50 万吨，建筑石料用白云岩矿设计损失量为 45.40 万吨；则评估利用可采储量为：

$$\begin{aligned} \text{石灰岩评估利用可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (230.96 - 13.50) \times 95\% \\ &= 206.59 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{白云岩评估利用可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (136.70 - 45.40) \times 95\% \\ &= 86.74 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

本次评估利用可采储量：建筑石料用灰岩矿资源量为 206.59 万吨，建筑石料用白云岩矿资源量为 86.74 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《采矿许可证》（证号：C5304262010127120094960），生产规模为 5.00 万吨/年（见附件第 10 页）。

据《峨山县自然资源局关于峨山县小街镇小海洽石灰岩矿缩小矿区范围及变更生产规模的批复》（峨自然资〔2021〕3 号），批复的生产规模为 95.00 万吨/年（见附

件第 254 页)。

据《开发利用方案》，设计生产规模为 95.00 万吨/年（见附件第 179 页）。

据《矿业权评估委托书》，生产规模为 95.00 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 95.00 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，293.33 万吨（206.59+86.74）；

A—矿山生产能力，95.00 万吨/年；

由此计算出小海洽石灰岩矿的矿山服务年限为：

$$T=293.33\div 95.00=3.09 \text{ (年)}$$

本次评估计算的矿山理论服务年限为 3.09 年，折合 3 年零 1 个月。据《开发利用方案》，新增建设工程基建时间为 0.6 年（见附件第 212 页）；本次评估基建期取 0.6 年，则评估计算年限为 3.69 年，即评估计算期从 2022 年 3 月至 2025 年 10 月。其中 2022 年 3 月至 2022 年 9 月为基建期，2022 年 10 月至 2025 年 10 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“12.6.1 生产能力”，原矿年产量为 95.00 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：

$$\begin{aligned} \text{建筑用石灰岩矿产量} &= \text{建筑用石灰岩矿可采储量} \div \text{矿区总可采储量} \times \text{年产品产量} \\ &= 206.59 \div 293.33 \times 95.00 \\ &= 66.91 \text{ (万吨)} \end{aligned}$$

$$\text{建筑用白云岩矿产量} = \text{建筑用白云岩矿可采储量} \div \text{矿区总可采储量} \times \text{年产品产量}$$

$$\begin{aligned} &=86.74 \div 293.33 \times 95.00 \\ &=28.09 \quad (\text{万吨}) \end{aligned}$$

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

鉴于小海洽石灰岩矿于 2019 年 3 月停产至今，采矿权人无法提供实际价格销售数据，本次评估销售价格参考《开发利用方案》进行取值。

据《开发利用方案》（见附件第 167、221 页），目前峨山县建筑石料用灰岩矿、白云岩矿价格在 30.00~38.00 元/吨，方案评价中建筑石料用灰岩矿、白云岩矿销售价预计为 38.00 元/吨。据评估人员分析《开发利用方案》相关内容，上述销售价格为含税销售价格。

经评估人员调查了解，近一年来峨山县建筑用砂石料含税价格在 30.00~40.00 元/吨之间，综合分析考虑，本次评估建筑用石料含税平均销售价格取 35.00 元/吨 $[(30.00 + 40.00) \div 2]$ ，不含税销售价格为 30.97 元/吨 $(35.00 \div 1.13)$ 。

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 30.97 元/吨。

12.7.4 年销售收入

正常生产年（以 2023 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

$$\begin{aligned} &=66.91 \times 30.97 + 28.09 \times 30.97 \\ &=2,942.48 \quad (\text{万元}) \end{aligned}$$

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》中“表 14-1 建设总投资估算表”（见附件第 217~219 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》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。

本次评估用固定资产投资 1,418.32 万元，其中：剥离工程为 0，房屋建筑物 783.66 万元，机器设备及安装工程 634.66 万元（441.51 + 193.15）。

固定资产投资在基建期均匀投入，计算过程详见附表四。

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

未回收。

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 613.51 万元。

机器设备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 396.90 万元。

计算过程详见附表六。

12.9 无形资产投资（土地、林地使用费）

根据《开发利用方案》中“表 14-1 建设总投资估算表”，矿山占用土地租地费为 61.50 万元、林业费用 131.73 万元（见附件第 218 页）。

本次评估无形资产（土地、林业使用费）投资确定为万元（61.50+131.73），无形资产（土地、林业使用费）在评估基准日投入，并在生产期内逐年摊销。

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 12.00% 估算。则流动资金为：

$$\begin{aligned} \text{流动资金} &= \text{固定资产投资额（含税）} \times \text{固定资产资金率} \\ &= 1,418.32 \times 12.00\% \\ &= 170.20 \text{（万元）} \end{aligned}$$

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》中“表 14-4 总成本费用估算表”（见附件第 223~224 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》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。

本次评估以2023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3.80元/吨($4.29 \div 1.13$),年外购材料费361.00万元(3.80×95.00)。

(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3.45元/吨 $[(3.90+0) \div 1.13]$ ，年外购燃料及动力费327.75万元 (3.45×95.00) 。

(3) 职工薪酬

职工薪酬包括工资、福利费、企业承担的社会保险(即五险一金：养老、医疗、失业、工伤、生育保险及住房公积金)等。

据《开发利用方案》，矿山生产人员劳动定员49人(见附件第215页)。

根据《云南省人民政府办公厅关于印发云南省降低社会保险费率实施方案的通知》(云政办发〔2019〕48号)，自2019年5月1日起，养老保险费单位缴费比例由20%降为16%、失业保险单位缴费比例由2%降为0.7%。本次评估福利费按工资的14%计算，五险一金、工会经费、职工教育经费及其他按工资的33.20%计取。

根据国家统计局发布的《云南省统计年鉴—2021》“15-21 各州市城镇单位分行业职工平均工资(2020年)”，玉溪市采矿业平均工资11.00万元/人·年。根据《云南省人力资源和社会保障厅关于发布云南省2019年企业工资指导线的通知》，云南省2019年企业年度货币平均工资增长基准线为7%。2021年企业年度货币平均工资增长基准线尚未公布，参照2019年取7%。本次评估按人均年工资11.77万元/人·年计算 (11.00×1.07) 。则吨原矿职工薪酬为8.94元 $\{[11.77 \times 49 \times (1 + 14\% + 33.20\%)] \div 95.00\}$ 。

本次评估吨原矿职工薪酬取8.94元，年职工薪酬849.30万元 (8.94×95.00) 。

(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“11.8.2 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×(1-残值率)÷折旧年限

=783.66 ÷1.09×(1-5%)÷20

=34.15 (万元)

机器设备年折旧额

=机器设备投资额×(1-残值率)÷折旧年限

=634.66 ÷1.13×(1-5%)÷10

=53.36 (万元)

年折旧费=34.15 +53.36 = 87.51 (万元)

吨原矿折旧费= 87.51 ÷95.00=0.92 (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3.00元,年提取维简费285.00万元(3.00×95.00)。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÷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零,吨更新性质维简费3.00元(3.00-0.00),年更新性质维简费285.00万元(3.00×95.00)。

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51.30万元(0.54×95.00)。

⑤ 制造费用

以2023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

=87.51 + 285.00 + 0 + 51.30

=423.81 (万元)

本次评估取单位制造费用4.46元/吨(423.81 ÷ 95.00)。

(5) 生产成本

以2023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

=361.00 + 327.75 + 849.30 + 423.81

=1,961.86 (万元)

本次评估取单位生产成本20.65元/吨(1,961.86 ÷ 95.00)。

12.11.2 管理费用

管理费用包括管理及技术人员工资福利费、安全生产费用、无形资产(土地、林地使用费)摊销、矿山地质环境恢复治理及土地复垦费用。

(1) 管理及技术人员工资福利费

本次评估管理及技术人员工资福利费已在职工薪酬中考虑，此处不再重复计算。

(2) 安全生产费用

按照财政部、国家安全生产监管总局《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》(财企〔2012〕16号)的规定，非金属矿山露天矿山安全生产费每吨2.00元，地下矿山每吨4.00元。

本次评估吨原矿安全生产费用取2.00元，应提取年安全生产费用190.00万元(2.00×95.00)。

(3) 无形资产(土地、林地使用费)摊销

据“12.9 无形资产(土地、林地使用费)”，无形资产投资为193.23万元。

本次评估单位无形资产(土地、林地使用费)销取 0.66 元/吨(193.23 ÷293.33),正常生产年份年无形资产(土地、林地使用费)摊销取 62.58 万元(0.66 ×95.00)。

(4) 矿山地质环境恢复治理及土地复垦费用

据本报告“12.8 固定资产投资估算”,土地复垦费用为 55.00 万元,地质环境恢复治理费用为 18.00 万元。

本次评估吨原矿其他管理费用取 0.25 元[(55.00+18.00) ÷293.33],年矿山地质环境恢复治理及土地复垦费用 23.75 万元(0.25 ×95.00)。

(5) 管理费用

年管理费用

=年管理及技术人员工资福利费+年安全生产费用+年无形资产摊销+年矿山地质环境恢复治理及土地复垦费用

$$=0+190.00+62.58 +23.75$$

$$=276.33 \text{ (万元)}$$

折合吨原矿管理费用 2.91 元(276.33 ÷95.00)。

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“11.9 流动资金”,本次评估流动资金为 170.20 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 2022 年 2 月 21 日公布执行的一年期 LPR 利率 3.70%进行估算。

正常生产年份年财务费用

$$=流动资金 \times 70\% \times 贷款利率$$

$$=170.20 \times 70\% \times 3.70\%$$

$$=4.41 \text{ (万元)}$$

本次评估年财务费用 4.41 万元,吨原矿财务费用取 0.05 元(4.41 ÷95.00)。

12.11.4 销售费用

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 29.42 万元(2,942.48 ×1%),吨原矿销售费用取 0.31

元 (29.42 ÷ 95.00)。

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

=1,961.86 + 276.33 + 4.41 + 29.42

=2,272.02 (万元)

本次评估年总成本费用取 2,272.02 万元，单位总成本费用取 23.92 元/吨 (2,272.02 ÷ 95.00)。

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-一年无形资产(土地、林地使用费)摊销-一年财务费用

=2,272.02 - 87.51 - 0 - 62.58 - 4.41

=2,117.52 (万元)

本次评估年经营成本取 2,117.52 万元，单位经营成本取 22.29 元/吨 (2,117.52 ÷ 95.00)。

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 2024 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

= 2,942.48 × 13% - (361.00 + 327.75 + 0) × 13%

= 292.98 (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玉溪市峨山县小街街道办事处小海洽村旁，据采矿权人提供的《附加税率情况表》(见附件第 266 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

= 292.98 × 5%

= 14.65 (万元)

(3) 教育费附加

国家规定的教育费附加费率为增值税的 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

= 292.98 × 3%

= 8.79 (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%。

$$\begin{aligned} \text{正常生产年份地方教育附加} &= \text{年应交增值税额} \times \text{地方教育附加费率} \\ &= 292.98 \times 2\% \\ &= 5.86 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(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

$$\begin{aligned} &= \text{石灰岩矿年销售收入} \times \text{石灰岩矿资源税税率} + \text{白云岩矿年销售收入} \times \text{白云岩矿资源税税率} \\ &= 2,072.36 \times 6\% + 870.11 \times 9\% \\ &= 202.65 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(6) 年销售税金及附加

正常生产年销售税金及附加

$$\begin{aligned} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年地方教育附加} + \text{年资源税} \\ &= 14.65 + 8.79 + 5.86 + 202.65 \\ &= 231.95 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

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2021年为例)

$$\begin{aligned} \text{年企业所得税} &= (\text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加}) \times \text{所得税税率} \\ &= (2,942.48 - 2,272.02 - 231.95) \times 25\% \\ &= 109.63 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

税费估算详见附表九。

12.13 折现率

根据中华人民共和国国土资源部(2006年第18号)公告,凡是涉及国家收取矿业权价款的评估,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%。

本报告的评估目的是确定需缴纳采矿权出让收益,参照价款评估的规定,折现率取8%。

13. 采矿权出让收益评估值计算

13.1 评估计算年限内评估利用资源储量评估值

将第12章参数代入“10.2折现现金流量法的计算公式”,计算出评估计算年限内(333)以上类型全部资源储量的评估值为541.03万元。

计算过程详见附表二。

13.2 应征收的采矿权出让收益评估值

应征收的采矿权出让收益评估值,采用《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》推荐的下列公式计算:

$$P = \frac{P_1}{Q_1} \times Q \times k$$

公式中：P—矿业权出让收益评估值；

P_1 —估算评估计算年限内（333）以上类型全部资源储量的评估值；

Q_1 —评估计算年限内出让收益评估利用资源储量（不含（334）？）；

Q—评估对象范围全部出让收益评估利用资源储量（含（334）？）；

k—地质风险调整系数（当（334）？占全部资源储量的比例为0时取1）。

本报告评估范围内未估算（334）？资源量，地质风险调整系数（K）取1.00。

据本报告“12.1 评估利用资源储量”，参与评估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。评估利用资源储量：建筑石料用灰岩矿资源储量230.96万吨，建筑石料用白云岩矿资源储量136.70万吨。本次评估按照各矿种的销售收入占比分割计算得评估利用资源储量建筑石料用灰岩矿230.96万吨对应的资源储量评估值为381.04万元，建筑石料用白云岩矿资源储量136.70万吨对应的资源储量评估值为159.99万元。

根据“5.5 评估对象有偿处置情况”，小海洽石灰岩矿2008年办理采矿权延续变更时，已缴纳采矿权价款2.30万元，出让年限5年，生产规模为5万吨/年。

2013年小海洽石灰岩矿申请延续时，已缴纳采矿权出让价款23.24万元，生产规模为5.00万吨/年，出让期限2013年4月10日至2023年4月10日（共计10年）。

据“12.3 采矿技术指标”，采矿回采率为95%。计算得小海洽石灰岩矿2008年、2013年两次缴纳的“建筑石料用灰岩矿采矿权价款对应的资源储量为78.95万吨[（5×5.00+10×5.00）÷95%]。

综上，小海洽石灰岩矿已有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源储量为78.95万吨，本次评估利用资源储量中尚未有偿处置的石灰岩矿资源储量为152.01万吨（230.96-78.95），建筑石料用白云岩矿资源储量136.70万吨。

矿业权出让收益评估价值（P）计算如下：

$$\begin{aligned} P &= P_1 \div Q_1 \times Q \times K \\ &= 381.04 \div 230.96 \times 152.01 \times 1.0 + 159.99 \div 136.70 \times 136.70 \times 1.0 \\ &= 410.78 \text{（万元）} \end{aligned}$$

计算过程详见附表一。

14. 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》确定的评估范围和参与评估的资源储量进行评估。

15. 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”参与评估计算的未有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源量 152.01 万吨、白云岩矿资源量 136.70 万吨对应的采矿权出让收益评估值为 410.78 万元，大写人民币肆佰壹拾万柒仟捌佰元整。拟保留矿区范围内剩余的建筑石料用灰岩矿资源量 2667.60 万吨、白云岩矿资源量 7524.70 万吨，未参与评估计算。

计算结果详见附表一。

16. 按玉溪市基准价计算的采矿权出让收益

本报告采用下列公式计算按玉溪市基准价计算的采矿权出让收益：

采矿权出让收益 = 基准价 × 评估利用资源储量

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。据本报告“13.2 应征收的采矿权出让收益评估值”，已进行过有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源储量为 78.95 万吨，尚未有偿处置的建筑石料用灰岩矿资源储量为 152.01 万吨，尚未有偿处置的建筑用白云岩矿为 136.70 万吨，则：根据采矿权出让收益市场基准价计算的矿区范围需缴纳采矿权出让收益的评估利用资源储量的采矿权出让收益为 378.98 万元（ $1.36 \times 152.01 + 1.26 \times 136.70$ ），大写人民币叁佰柒拾捌万玖仟捌佰元整。

17. 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价值的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，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价值的重大事项。

18. 特别事项说明

18.1 评估结论使用的有效期

据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》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。

18.2 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。

18.3 关于《开发利用方案》暂设计不利用的资源储量未参与计算的说明

据《生产勘探报告》及其《评审意见书》，截至2021年1月31日，评审通过的拟保留矿区范围内保有探明+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）。

据《开发利用方案》，因该矿山获批的使用林地面积仅为7.4041公顷，《开发利用方案》仅对该范围进行设计开采，在设计开采范围内设计保有建筑石料用灰岩矿、建筑石料用白云岩矿矿石量共194.20万吨，其中保有建筑石料用灰岩矿矿石量

57.50 万吨，保有控制资源量建筑石料用灰岩矿矿石量 5.10 万吨，保有推断资源量建筑石料用灰岩矿矿石量 52.40 万吨；保有推断资源量建筑石料用白云岩矿矿石量 136.70 万吨。对采矿权范围以内开采境界以外的建筑石料用灰岩、白云岩资源量暂不设计利用；拟保留矿区范围内保有暂时不设计利用的建筑石料用灰岩矿、白云岩矿矿石量 10192.30 万吨（已扣除设计开采范围内设计损失量），其中，保有暂时不设计利用的建筑石料用灰岩矿矿石量 2667.60 万吨（已扣除设计开采范围内设计损失量），保有暂时设计不利用的白云岩矿矿石量 7524.70 万吨（已扣除设计开采范围内设计损失量）。对于本方案设计暂时不利用的资源量，作为矿山的后备资源，下一步再进行合理的开发利用。

据《矿业权评估委托书》，参与评估的资源储量以《云南省峨山县小街镇小海治石灰岩矿矿产资源开发利用方案（2022 年）》中设计的开采范围（获批的使用林地面积 7.4041 公顷）内保有建筑石料用灰岩矿、建筑石料用白云岩矿矿石量共 194.20 万吨进行评估。本次评估对于《开发利用方案》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。

18.4 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、生产勘探报告及其相关资料等）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。

19. 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。

20. 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 2022 年 4 月 20 日。

21. 评估机构和评估人员

法定代表人：善在仁



项目负责人：叶桂红

矿业权评估师



报告复核人：李英龙

矿业权评估师



评估助理：周顺涛

校 对：李小娜

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

