



寻甸县大箐采石场采矿权出让收益 评估报告

云陆矿采评报（2024）第 067 号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司



二〇二四年四月二十三日

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

寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估报告

摘 要

云陆矿采评报〔2024〕第 067 号

评估对象：寻甸县大箐采石场采矿权。

评估委托方：寻甸回族自治县自然资源局。

原采矿权人：昆明凤合大箐采石场。

评估机构：云南陆缘衡矿业权评估有限公司。

评估目的：寻甸回族自治县自然资源局拟以公平公开方式出让“寻甸县大箐采石场采矿权”，按国家有关规定，需对该采矿权出让收益底价进行评估。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采矿权出让收益底价提供参考意见。

评估基准日：2024 年 2 月 29 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：

评估范围为经昆明宏业佳信科技有限公司评审通过的《云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》（西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司 2023 年 10 月编制）正文第 11 页中“表 1-2 扩大矿区范围拐点坐标表”确定的矿区范围，矿区面积：0.0969 平方千米，矿区范围由 13 个拐点圈定，开采深度：由 2315 米至 2175 米标高。

评估范围内截至 2023 年 9 月 30 日，保有资源量（控制+推断）930.00 万吨（353.70 万立方米），其中原矿区保有资源量（控制+推断）98.90 万吨（37.60 万立方米），新扩区保有资源量（控制+推断）831.10 万吨（316.10 万立方米）。参与评估的资源量 930.00 万吨，评估利用资源量 930.00 万吨；评估用设计损失量 285.90 万吨，采矿回采率 95%，评估利用可采储量 611.90 万吨；生产规模 40.00 万吨/年，矿山服

务年限 15.30 年，基建期 0.50 年，评估计算年限 15.80 年；产品方案为建筑用灰岩石料；产品不含税销售价格 37.73 元/吨；评估用固定资产投资原值 1,955.07 万元，净值 1,799.41 万元；单位原矿总成本费用 29.58 元/吨；单位原矿经营成本 25.40 元/吨；折现率 8%。

大箐采石场原矿区完成有偿处置资源量合计 147.69 万吨；本次评估依据的《详查报告》估算的评估范围内累计查明资源量 985.20 万吨，其中：原矿区范围 154.10 万吨、新扩区 831.10 万吨。则，本次需有偿处置的新增资源量为 837.50 万吨。其中，原矿区 6.40 万吨，新扩区 831.10 万吨。

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“寻甸县大箐采石场”采矿权出让收益评估值为 546.38 万元，大写人民币伍佰肆拾陆万叁仟捌佰元整。

采矿权出让收益分割计算如下：

本报告评估计算年限内的评估利用资源量 930.00 万吨，对应采矿权出让收益评估值 546.38 万元。其中：

(1) 原矿区范围已完成有偿处置的剩余保有资源量 92.50 万吨，对应的采矿权出让收益评估值 54.34 万元 ($92.50 \times 546.38 \div 930.00$)。

(2) 原矿区范围本次需有偿处置的新增资源量 6.40 万吨，对应的采矿权出让收益评估值 3.76 万元 ($6.40 \times 546.38 \div 930.00$)。

(3) 新扩区范围本次需有偿处置的新增资源量 831.10 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 488.28 万元 ($831.10 \times 546.38 \div 930.00$)。

综上，评估范围内本次需有偿处置的新增资源量共 837.50 万吨，对应的采矿权出让收益评估值为 492.04 万元。

基准价计算结果：据《寻甸回族彝族自治县国土资源局关于寻甸回族彝族自治县建筑石料用灰岩等 5 种矿种采矿权出让收益市场基准价公告》（寻国土资公告〔2019〕01 号），建筑石料用灰岩（石灰岩）采矿权出让收益市场基准价为 0.48 元/吨；据本报告“12.1 评估利用资源量”，参与评估的资源量 930.00 万吨。经计算，“寻甸县大箐采石场”采矿权出让收益基准价为 446.40 万元，大写人民币肆佰肆拾陆万肆仟元整。

其中，原矿区范围内保有资源量 98.90 万吨，对应的采矿权出让收益基准价为 47.47 万元，大写人民币肆拾柒万肆仟柒佰元整；新扩区范围内保有资源量 831.10 万吨，对应的采矿权出让收益基准价为 398.93 万元，大写人民币叁佰玖拾捌万玖仟叁佰元整。

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底价时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益底价不必然相等。

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《寻甸县大箐采石场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



二〇二四年四月二十三日

法定代表人：善在仁

项目负责人：尹亚伟



报告复核人：叶桂红



寻甸县大箐采石场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. 原采矿权人概况.....	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	2
5.3 评估对象历史沿革	4
5.4 评估对象评估史及有偿处置情况.....	5
6. 评估基准日.....	7
7. 评估依据.....	7
7.1 法规依据	7
7.2 行为、产权和取价依据	8
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	8
8.1 矿区位置和交通	8
8.2 矿区自然地理与经济概况	9
8.3 矿区地质工作概况	10
8.4 矿区地质概况	11
8.5 矿产资源概况	12
8.6 开采技术条件	15
8.7 矿山开发利用现状	16
9. 评估实施过程.....	17

10. 评估方法.....	17
10.1 评估方法的选取	17
10.2 折现现金流量法的计算公式	18
11. 评估相关资料评述.....	18
11.1 地质勘查资料评述	18
11.2 矿山设计资料评述	18
12. 评估参数的确定.....	19
12.1 评估利用资源量	19
12.2 开采方式	19
12.3 开采技术指标	20
12.4 产品方案	20
12.5 评估利用可采储量	20
12.6 生产能力及服务年限	20
12.7 销售收入估算	21
12.8 固定资产投资估算	24
12.9 流动资金	26
12.10 经营成本估算	26
12.11 税费估算	32
12.12 折现率	35
13. 评估假设.....	35
14. 评估结论.....	36
15. 评估基准日期后调整事项说明.....	37
16. 特别事项说明.....	37
16.1 评估结论使用的有效期	37
16.2 评估结论有效的其他条件	37
16.3 其他责任划分	37
17. 矿业权评估报告使用限制.....	38
18. 矿业权评估报告日.....	38

19. 评估机构和评估人员.....	39
--------------------	----

二、附表目录

附表一 寻甸县大箐采石场采矿权出让收益估算表

附表二 寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估价值估算表

附表三 寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估可采储量估算表

附表四 寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估销售收入估算表

附表五 寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估固定资产投资估算表

附表六 寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表

附表七 寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估单位成本费用估算表

附表八 寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估总成本费用估算表

附表九 寻甸县大箐采石场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）

寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估报告

云陆矿采评报〔2024〕第 067 号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司（以下简称“本公司”）受寻甸回族彝族自治县自然资源局的委托，对“寻甸县大箐采石场”采矿权出让收益底价进行评估。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》（CMVS11000-2008）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 2024 年 2 月 29 日所表现的采矿权出让收益作出了公允反映。现将该采矿权出让收益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

评估委托方：寻甸回族彝族自治县自然资源局（见附件第 7 页）。

3. 原采矿权人概况

名称：昆明凤合大箐采石场（见附件第 10 页）；

统一社会信用代码：91530100MA6K3TL647；

类型：个人独资企业；

住所：云南省昆明市寻甸县凤合大箐村委会大箐村；

投资人：李杰洲；

成立日期：2015 年 12 月 11 日；

经营范围：石料开采、加工及销售；工程机械出租；货物运输、搬运装卸（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）。

4. 评估目的

寻甸回族彝族自治县自然资源局拟以公平公开方式出让“寻甸县大箐采石场采矿权”，按国家有关规定，需对该采矿权出让收益底价进行评估。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采矿权出让收益底价提供参考意见。

5. 评估对象与评估范围

5.1 评估对象

评估对象为“寻甸县大箐采石场采矿权”。

5.2 评估范围

据《矿业权评估委托书》（见附件第 7 页），评估范围为：

矿山名称：寻甸县大箐采石场（以下简称“大箐采石场”）；

开采矿种：建筑石料用灰岩；

开采方式：露天开采；

生产规模：40.00 万吨/年；

矿区范围：经昆明宏业佳信科技有限公司评审通过的《云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》（西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司 2023 年 10 月编制）正文第 11 页中“表 1-2 扩大矿区范围拐点坐标表”确定的矿区范围。拟扩矿区范围拐点坐标见表 1。矿界关系见图 1。

表 1 拟扩矿区范围拐点坐标表

拐点编号	国家 2000 大地坐标系	
	直角坐标(3 度带)	
	X	Y
矿 1	2858102.24	34602229.82
矿 2	2858071.52	34602414.02
矿 3	2857937.13	34602534.27
矿 4	2857936.12	34602556.93
矿 5	2857930.84	34602562.97
矿 6	2857909.44	34602559.05
矿 7	2857904.97	34602563.05
矿 8	2857847.39	34602556.04

矿 9	2857688.82	34602613.62
矿 10	2857644.74	34602484.33
矿 11	2857795.45	34602338.25
矿 12	2857966.27	34602262.18
矿 13	2858037.58	34602202.98
矿区面积	0.0969 平方千米	
开采标高	2315~2175 米	

矿产资源储量估算范围：据《云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》（西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司 2023 年 10 月编制），矿产资源储量估算范围即表 2 所述矿区范围（见附件第 54 页）。

储量类型及数量：据《云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》（西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司 2023 年 10 月编制），截至 2023 年 9 月 30 日，拟扩矿区范围内保有资源量（控制+推断）930.00 万吨（353.70 万立方米），其中原矿区保有资源量（控制+推断）98.90 万吨（37.60 万立方米），新扩区保有资源量（控制+推断）831.10 万吨（316.10 万立方米）（见附件第 154~155 页）。据《矿业权评估委托书》，“以《云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》（西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司 2023 年 10 月编制）为基础进行评估”（见附件第 8 页）。

本次参与评估的资源量为 930.00 万吨（353.70 万立方米）；评估利用资源量 930.00 万吨。

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。

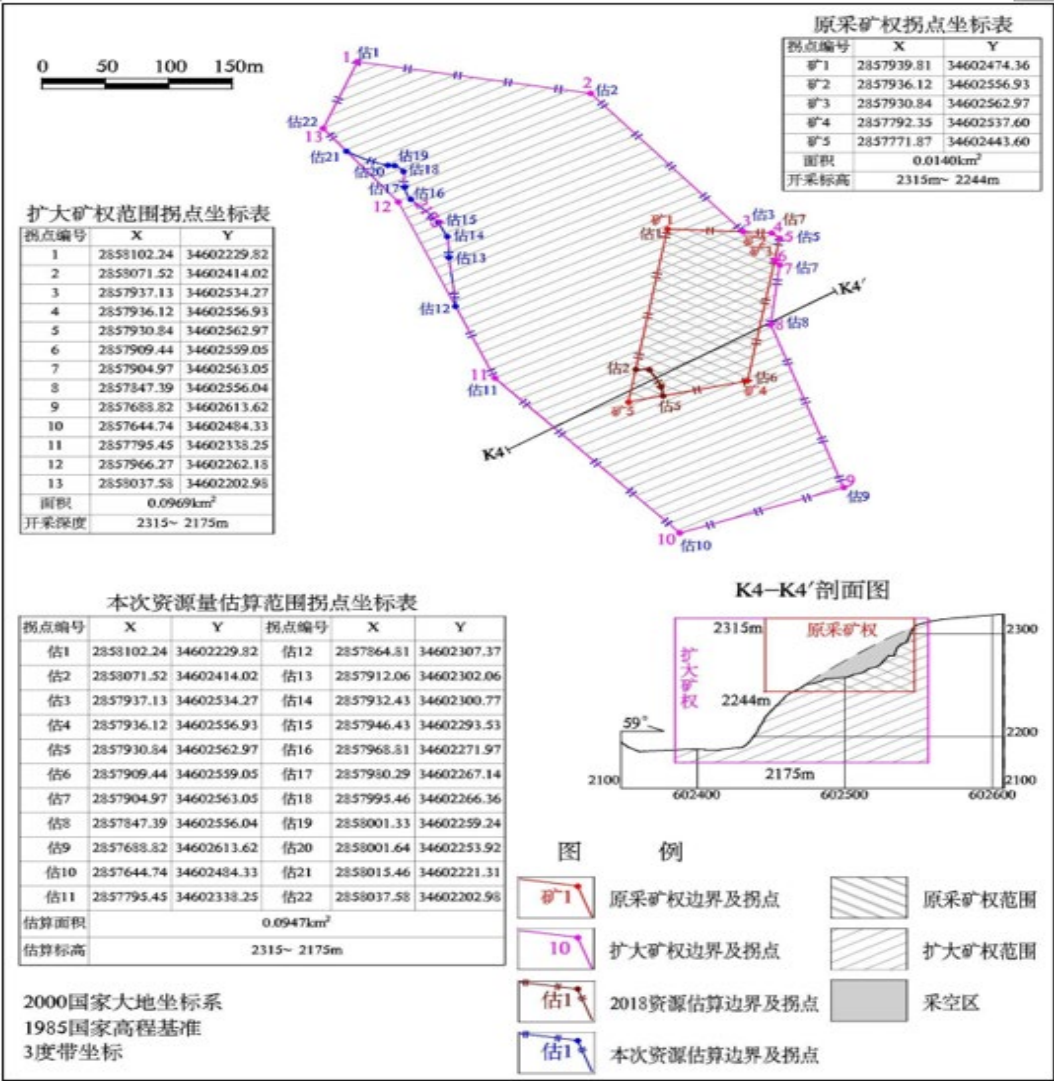


图1 矿区范围关系示意图

5.3 评估对象历史沿革

(1) 2016年5月19日，昆明倘甸产业园区和昆明轿子山旅游开发区国土规划分局颁发的C5301292016057130142231号《采矿许可证》登记内容如下：采矿权人：昆明凤合大箐采石场；地址：云南省昆明市寻甸县凤仪乡合理村委会阿世卡；矿山名称：寻甸县大箐采石场；经济类型：私营独资企业；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：3.00万立方米/年；矿区面积：0.0148平方千米；矿区范围由5个拐点圈定，开采深度：由2210米至2120米标高；有效期限：柒年，自2016年5月19日至2023年5月19日（见附件第234页）。

据《2018年地质勘查报告》，大箐采石场现《采矿许可证》（证号：C5301292016057130142231）登记的矿区范围（面积：0.0148平方千米，由5个拐点

圈定，开采标高：2210 米至 2120 米）实际面积为 0.0140 平方千米，开采标高与现矿区范围内的地形标高不对应，开采标高更正为 2315 米至 2244 米。本报告评估范围为经《勘查报告》更正后的矿区范围（面积：0.0140 平方千米，由 5 个拐点圈定，开采标高：2315 米至 2244 米）（见附件第 230～233 页）。

（2）2020 年 3 月 26 日，寻甸回族自治县自然资源局颁发的原《采矿许可证》（证号 C5301292016057130142231）登记内容如下：采矿权人：昆明凤合大箐采石场；矿山名称：寻甸县大箐采石场；经济类型：私营独资企业；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：10.00 万吨/年；矿区面积：0.0140 平方千米；矿区范围由 5 个拐点圈定，开采深度：由 2315 米至 2244 米标高；有效期限：叁年零贰月，自 2020 年 3 月 26 日至 2023 年 5 月 19 日（见附件第 11 页）。矿区范围拐点坐标见表 2。截至评估基准日，该《采矿许可证》已过期。

表 2 《采矿许可证》登记的矿区范围拐点坐标表（2000 国家坐标系）

拐点编号	国家 2000 大地坐标系	
	直角坐标(3 度带)	
	X	Y
矿 1	2857939.81	34602474.36
矿 2	2857936.12	34602556.93
矿 3	2857930.84	34602562.97
矿 4	2857792.35	34602537.60
矿 5	2857771.87	34602443.60
矿区面积	0.014 平方千米	
开采标高	2315～2244 米	

5.4 评估对象评估史及有偿处置情况

（1）2014 年 2 月 27 日，云南君信矿业权评估有限公司对大箐采石场进行过采矿权评估，并提交了《云南省寻甸县大箐普通建筑材料用石灰岩矿采矿权评估报告书》（云君信矿评字〔2014〕第 009 号）。评估目的：采矿权出让底价；评估基准日：2014 年 1 月 31 日；评估范围：面积 0.0148 平方千米，由 4 个拐点圈定，标高由 2210 米至 2120 米标高；生产规模：3.00 万立方米/年，评估计算年限 7.00 年，出让年限内拟动用保有资源量 21.65 万立方米；采矿权出让底价评估值：24.13 万元（见附件第 212～215 页）。

据《GC2014-006 寻甸县大箐采石场普通建筑材料用石灰岩矿采矿权挂牌成交确

认书》，大箐采石场采矿权于 2015 年 1 月 19 日成交，出让年限为 7 年，建设规模 3.00 万立方米/年，采矿权出让价款 26.00 万元（见附件第 205～208 页）。

结合“云君信矿评字〔2014〕第 009 号”评估报告，确定该次出让的保有资源量为 21.65 万立方米；据《云南省寻甸县大箐普通建筑材料用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（云南省有色地质局三〇六队 2019 年 3 月编制），矿石体重 2.67 吨/立方米（见附件第 211 页）。经换算，大箐采石场 2014 年已出让资源量为 57.81 万吨（ 21.65×2.67 ）。

（2）2019 年 12 月 18 日，本公司对大箐采石场进行过采矿权出让收益评估，并出具了《（云南省）寻甸县大箐采石场采矿权出让收益评估报告》（云陆矿采评报〔2019〕第 268 号）。评估目的：征收采矿权出让收益；评估基准日：2019 年 10 月 31 日；评估范围：面积 0.0140 平方千米，由 5 个拐点圈定，标高由 2315 米至 2244 米标高；有偿处置资源量 89.88 万吨；采矿权出让收益评估值：44.85 万元（见附件第 224～229 页）。

据《寻甸县采矿权出让合同》（合同编号：2020 寻出采第 1 号），大箐采石场采矿权出让收益为 44.85 万元，受让人同意在签订合同后 7 个工作日内按照要求缴纳采矿权出让收益 44.85 万元（见附件第 216～221 页）。

据委托方提供的《矿业权出让收益缴纳通知书》（〔2020〕001 号）和《云南省非税收入收款收据（银行代收）》（No：0002446402），采矿权人于 2020 年 3 月 9 日一次性缴纳采矿权出让收益金 44.85 万元人民币（见附件第 222～223 页）。

（3）本次评估需有偿处置资源量

综上，大箐采石场原矿区完成有偿处置资源量合计 147.69 万吨（ $57.81 + 89.88$ ）。其中，已有偿处置尚未开采资源量为 98.90 万吨。

根据《云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》（西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司 2023 年 10 月编制），评估范围内累计查明资源量 985.20 万吨，其中：原矿区范围 154.10 万吨、新扩区 831.10 万吨。

则，本次需有偿处置的新增资源量为 837.50 万吨。其中，原矿区 6.40 万吨，新扩区 831.10 万吨。

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 2024 年 2 月 29 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》（2016 年 7 月 2 日颁布）；
- (2) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修正后颁布）；
- (3) 《矿产资源开采登记管理办法》（由 1998 年 2 月 12 日国务院令第 241 号发布根据 2014 年 7 月 29 日国务院第 54 次常务会议《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；
- (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）和《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）；
- (8) 《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）和《云南省自然资源厅关于转发自然资源部进一步完善矿产资源勘查开采登记管理有关文件的通知》；
- (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（2023）》；
- (13) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；

(14) 《固体矿产地质勘查规范总则》(GB/T13908—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：91530100MA6K3TL647)；

(3) 《采矿许可证》(证号：C5301292016057130142231)；

(4) 《〈云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告〉评审意见书》(寻自然资源评储字〔2023〕01号)；

(5) 《云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》(西南有色昆明勘测设计(院)股份有限公司2023年10月编制)；

(6) 《矿产资源开发利用方案评审意见表》((寻)矿开审字〔2024〕1号)及《矿产资源开发利用方案专家审查意见书》；

(7) 《云南省寻甸县大箐普通建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》(西南有色昆明勘测设计(院)股份有限公司2024年1月编制)；

(8) 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”以外，均摘自《云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》(西南有色昆明勘测设计(院)股份有限公司2023年10月编制)及《〈云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告〉评审意见书》(寻自然资源评储字〔2023〕01号)。

8.1 矿区位置和交通

矿区位于凤合镇110°方向平距约3千米处，位于寻甸县城320°方向平距约37千米处。矿区地理坐标极值(2000国家坐标系)，东经103°01′09.495″～103°01′24.139″，北纬25°49′23.489″～25°49′38.417″。

行政区隶属寻甸县凤合镇大箐村委会。大箐采石场已生产多年，外运道路维护良好，从矿区向北约1.5千米处与国道G248汇合，国道G248从凤合镇城区穿过，凤合镇至寻甸县城公路里程约75千米，至昆明火车站公路里程约127千米，至昆明长水国际机场公路里程约135千米，交通非常方便。

8.2 矿区自然地理与经济概况

凤合镇地处寻甸回族彝族自治县西北部，东连金源乡，南邻甸沙乡、六哨乡，西依倘甸镇，北接联合乡，区域总面积 233.41 平方千米。地势由南向北逐步升高；主要山脉有轿子山、冯家山等，境内最高峰马龙山位于凤合镇东南部，海拔 2560 米；最低点洒地海，位于凤合镇东部，海拔 2015 米。

矿区位于洗马河南岸支沟大青沟东侧，地形地貌属高中山地形地貌，山脉主体属乌蒙山系。矿区地势总体南西部低，北东部高，最高点为东部山梁，扩大矿权 7 号拐点附近，海拔 2314 米，最低点位于北西部大青沟内，海拔 2122 米，相对高差 192 米，地形坡度 $5^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 不等，一般在 $20^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ，矿区内陡崖陡坎分布广泛，整体上为一坡地，坡向南西，平均坡度约 35° 。矿区内主要为荒山荒坡，植被主要为杂草，大部分区域岩石裸露。矿区周边主要为林地、灌木丛及荒坡，北东边为农耕地。

矿区具有高原季风气候特点，四季基本分明，全年干、湿季分明。春季温暖，冬春两季受平直西风环流控制，大陆季风气候明显，干旱少雨；夏秋季主要受太平洋西南或印度洋东南暖湿气流控制，海洋季风突出，多雨，凉爽潮湿。5~10 月为雨季，11 月至次年 4 月为旱季。

年平均气温 14.8°C ，无霜期 229 天，相对湿度较大，雨热同季，干湿分明，日照充足，年平均日照时数 2079.3 小时；据凤合镇杨家湾村雨量监测站（T4809）近五年数据，年平均降雨量 834.10 毫米，年最大降雨量 1021.70 毫米（2022 年），平均日最大降雨量 65.44 毫米，日最大降雨量 119.20 毫米（2021 年 6 月 7 日）。降雨时空分布不均，雨季多集中于 5~10 月，降雨量约占全年降雨的 89%。

矿区位于洗马河南岸平距约 1.30 千米处山坡上，区内无常年性流水及地表水体分布，大箐沟从矿区西侧自南向北于大箐村处汇入洗马河（牛街河），该处海拔 2043 米，可视为矿区最低侵蚀基准面。洗马河大致南西向自牛街附近转西向于三岔口处汇入普渡河，属于金沙江上游普渡河水系。大箐沟全长约 3 千米，矿区位于大箐沟中上游，该段基本终年无水，仅在雨季雨后汇集有临时性冲水，为季节性冲沟。

矿区内基岩裸露，陡坎陡崖分布，岩性为灰岩，较稳定，未发现崩塌、滑坡、地面塌陷、地裂缝、地面沉降、泥石流等地质灾害。

矿区隶属寻甸县凤合镇大箐村委会，凤合镇地处寻甸回族彝族自治县西北部，东连金源乡，南邻甸沙乡、六哨乡，西依倘甸镇，北接联合乡，距寻甸回族彝族自治县

城区 75 千米，区域总面积 230.41 平方千米。有耕地 3.1 万亩；可利用林地 14.1 万亩。凤合镇辖牛街村、杨家湾村、合理村、大箐村、务嘎村、集城村、积水村、龙池村、发来古村、新城村、大麦地村、多姑村、驻基村 13 个行政村，下设 144 个村民小组。

凤合镇常住人口以汉族为主，约占 77%；有彝、回、苗等 13 个少数民族，约占 23%；其中彝族约占少数民族人口的 50%；回族约占 49%。农作物以水稻、玉米、烤烟、马铃薯等为主。居民收入来源主要有蔬菜花卉种植、养殖、务工等，收入来源主要为第一产业，占总收入的 85%。

8.3 矿区地质工作概况

(1) 1960 年至 1963 年，以贵州省地质局为主等单位，在矿区进行过 1:100 万区域地质调查，初步建立了矿区的地层层序和描述了该区的构造轮廓。

(2) 1978 年，云南省地质局第二区域地质测量大队编制了“曲靖幅 1:20 万区域地质和矿产调查报告”。

(3) 1980 年，云南省地质局水文地质工程地质队完成了曲靖幅 1:20 万区域水文地质普查，查明了矿区内各地层得含水性及赋水性，以及地表水及地下水、赋存、补给及排泄条件。

(4) 2013 年，云南南方地勘工程总公司编制了《云南省寻甸县大箐普通建筑材料用石灰岩矿勘查报告》（2013 年）。报告经昆明宏业佳信科技有限公司以“寻国土资矿评储字〔2013〕20 号”评审通过及昆明倘甸产业园区和昆明轿子山旅游开发区国土规划分局以“昆倘国土资储备字〔2014〕02 号”备案；

(5) 2018 年 11 月，云南省有色地质局三〇六队编制了《云南省寻甸县大箐普通建筑材料用石灰岩矿地质勘查报告（2018 年）》。2018 年 12 月 21 日，昆明宏业佳信科技有限公司组织专家评审通过了该报告，并出具了《〈云南省寻甸县大箐普通建筑材料用石灰岩矿地质勘查报告（2018 年）〉评审意见书》（寻国土资矿评储字〔2018〕11 号）；2019 年 3 月 5 日，寻甸回族彝族自治县国土资源局以《寻甸回族彝族自治县国土资源局〈云南省寻甸县大箐普通建筑材料用石灰岩矿地质勘查报告（2018 年）〉矿产资源储量评审备案证明》（寻国土资储备字〔2019〕1 号）对专家评审通过的资源储量进行了备案。

(6) 2023 年 10 月，西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司编制了《云南省

寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》。2023 年 11 月 30 日，昆明宏业佳信科技有限公司组织专家评审通过了该报告，并出具了《〈云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告〉评审意见书》（寻自然资矿评储字〔2023〕01 号）。

截至 2023 年 9 月 30 日，拟扩矿区范围内保有资源量（控制+推断）930.00 万吨（353.70 万立方米）。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 矿区地层

矿区地层相对简单，主要为人工堆积层（ Q^s ）、第四系残坡积层（ Q^{ed1} ）及二叠系下统茅口组（ P_{1m} ），现从新至老描述如下：

（1）人工堆积层（ Q^s ）

灰黄色、灰色松散含土碎石，分布于矿区内南西部大箐沟边，为原矿山开采产生的废石堆积而成，厚度在 0~9 米不等，平均厚度约 5.31 米。ZK1-1 钻孔控制其厚度 9 米，ZK2-1 控制其厚度 7.05 米。

（2）第四系残坡积层（ Q^{ed1} ）

岩性为褐红色、褐黄色粘土、粉土、含砾粉土，成片分布于矿区西部及东部，厚度约 3~5 米。拟扩大矿权范围内植被稀薄，主要为杂草，基岩裸露广泛，在岩溶形成的沟槽内零星分布有少量褐红色粉土、粘土，土质疏松，厚度多在 0~0.50 米不等，分布不连续，不成片。

（3）二叠系下统茅口组（ P_{1m} ）

浅灰、灰色泥晶、粉晶灰岩，中厚层、块状构造，区域上厚度可达 367 米，是矿区含矿层位，地层呈北西—南东走向，倾向北东，产状 $57^\circ \angle 40^\circ$ 。通过本次钻孔施工，其中 ZK1-2 钻孔孔深 113.06 米，矿区内控制厚度约 98 米。

8.4.2 矿区构造

矿区内断裂构造不发育，无褶皱及断层发育，为一倾向北东的单斜构造，构造相对简单。岩层节理发育程度中等，岩石交错裂隙比较发育，节理主要有四组：J1，产状 $209^\circ \sim 224^\circ \angle 40^\circ \sim 80^\circ$ ，节理率约 5 条/米，宽 0.2~2 毫米不等，节理面平直，无充填物；J2，产状 $250^\circ \sim 290^\circ \angle 22^\circ \sim 87^\circ$ ，宽 0.2~0.8 毫米，节理率约 3 条/米，节理面平直，无充填物；J3，产状 $155^\circ \sim 195^\circ \angle 14^\circ \sim 70^\circ$ ，宽 0.2~5 毫米，

节理率约 5 条/米，节理面平直，无充填物；J4，产状 $40^{\circ} \sim 93^{\circ} \angle 40^{\circ} \sim 80^{\circ}$ ，宽 0.2~0.3 毫米，节理率约 3 条/米，节理面平直，无充填物。分布不均匀，在节理裂隙密集地段对矿体及今后的采矿可能会造成一定影响。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体（层）特征

矿体（层）赋存于二叠系下统茅口组（ P_{1m} ）地层中，该组地层区域上厚度为 229~532 米。矿区内矿体岩性主要为浅灰色、灰色泥晶粉晶灰岩中厚层、块状构造，矿体形态简单，产出稳定，为一倾向北东的单斜构造分布面广，遍布矿区并在平面及纵面方向延出矿区以外，呈北西—南东走向，倾向北东，产状 $57^{\circ} \angle 40^{\circ}$ 。钻孔孔深 113.06 米，矿区内控制厚度约 98 米。

矿体露头好，裸露于地表，扩大矿权内走向方向最长约 540 米，倾向方向最宽约 260 米，纵横向延伸均较稳定。

8.5.2 矿石质量

根据化学分析结果，矿石化学成分为：二氧化硅（ SiO_2 ）0.61%、三氧化二铝（ Al_2O_3 ）0.078%、全三氧化二铁（ Fe_2O_3 ）0.23%、氧化钾（ K_2O ）0.005%、氧化钠（ Na_2O ）0.033%、氧化钙（ CaO ）55.16%、氧化镁（ MgO ）0.31%、烧失量 43.20%、二氧化钛（ TiO_2 ）0.008%、五氧化二磷（ P_2O_5 ） $<0.005\%$ 、三氧化硫（ SO_3 ）0.16%、 Cl^{-} 离子 0.006%。碱活性组分及含量均为 0，矿区矿石不存在潜在的碱活性。

矿石硫酸盐及硫化物含量在 0.012%~0.023%不等，平均含量约 0.016%。据建筑用石料硫酸盐及硫化物 I 类 $\leq 0.5\%$ ，II 类 $\leq 1.0\%$ ，III 类 $\leq 1.0\%$ 的评价要求，矿区矿石硫酸盐及硫化物均含量符合建筑用石料 I 类标准。

镭-226 的比活度为 6.1~22.3 贝可/千克，钍-232 的比活度为 0~1.1 贝可/千克，钾-40 的比活度为 0~9.1 贝可/千克，内照射指数 IR_a 、外照射指数 IR 检测值均为 0~0.1。根据《建筑材料放射性核素限量 GB6566》放射性最低指标要求：天然放射性核素镭-226、钍-232、钾-40 的放射性比活度应同时满足内照射指数 $IR_a \leq 1.0$ 和外照射指数 $IR \leq 1.0$ 。矿区矿石可作建筑主体材料、装饰材料。

该次采取的表观密度、吸水率样品分析结果，矿石表观密度为 2690~2710 千克/立方米，吸水率为 0.5%~0.7%。根据建筑用石料粗骨料、细骨料质量指标要求，表观密度 I 类、II 类、III 类指标 >2.60 克/立方厘米，吸水率指标：I 类 $\leq 1.0\%$ ，II 类 $\leq 2.0\%$ ，

III类 $\leq 2.0\%$ ，矿区矿石表观密度、吸水率指标符合建筑用石料粗骨料、细骨料的 I 类质量指标。

该次采取的坚固性（质量损失）、压碎性指标样品测试结果，坚固性性能为 0～1%，平均为 1%，压碎性性能为 8%～12%，平均为 10%。根据建筑用石料物理性能评价指标要求，坚固性指标：I 类 $\leq 5\%$ ，II 类 $\leq 8\%$ ，III 类 $\leq 12\%$ ，压碎指标性指标：I 类 $\leq 10\%$ ，II 类 $\leq 20\%$ ，III 类 $\leq 30\%$ 。矿区矿石坚固性、压碎性指标均符合建筑用石料的 I 类指标

该次采取的抗压强度（水饱和）样品测试结果，矿石饱和单轴向抗压强度为 32.5～71.9 兆帕，平均抗压强度为 48.2 兆帕。根据建筑用石料沉积岩水饱和抗压强度 I 类、II 类、III 类大于 30 兆帕的指标要求，矿区矿石水饱和抗压强度符合建筑用石料用途。

8.5.3 矿石加工技术性能

（1）矿石利用性能

矿区石灰岩矿呈层状产出，岩层倾向总体上与坡向相反；矿石多呈微晶结构和粉晶结构，中厚层、厚层状构造；节理裂隙较发育，易于开采，矿山采用露天机械化挖掘式开采。该矿床矿石类型简单，岩石力学性质较好，岩石硬度较高，抗压抗剪强度高，可用作普通建筑材料用石料。按照岩石坚硬程度定性划分和岩石风化程度划分及岩体完整程度定性划分，矿区灰岩矿属较坚硬岩、微—中等风化、较破碎，按照岩石坚硬程度定量指标划分为较坚硬岩，岩体基本质量等级为 III 类（GB50218）。据原矿山的开采情况来看，矿石加工效果较好，矿石加工技术性能及化学成分均能够满足建筑材料要求。该矿区矿石加工技术性能各项指标如表 3。

表 3 大箐灰岩矿石加工技术性能指标一览表

指标项目	单位	含量	平均含量	备注
表观密度	克/立方厘米	2.69～2.71	2.7	本次项目分析结果
松散密度空隙率	%	46～49	47	类比同类矿山
吸水率	%	0.5～0.7	0.58	本次项目分析结果
泥块含量	%	0～0.1	0.03	类比同类矿山
针片状颗粒含量	%	1～4	1.83	类比同类矿山
有机质含量	—	浅于标准色		类比同类矿山
硫酸盐及硫化物含量	%	0.012～0.023	0.016	本次项目分析结果
坚固性	%	0～1	1	本次项目分析结果
压碎性	%	8-12	10	本次项目分析结果

指标项目	单位	含量	平均含量	备注
碱活性反应	-	非碱活性		本次项目分析结果
松散堆积密度	克/立方厘米	1.2~1.4	1.34	类比同类矿山
云母含量	%		0	类比同类矿山
石粉含量	%	0.2~0.4	0.33	类比同类矿山
氯化物含量	%	0.005~0.007	0.006	本次项目分析结果
颗粒级配	毫米	10~20		类比同类矿山

根据《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）附录 E 建筑用石料主要用途产品指标，综合以上各项指标分析结果，该矿区矿石能满足混凝土用粗骨料Ⅲ类质量技术指标。

矿山多年生产证明，矿区石灰岩矿能产出高质量的普通建筑材料用毛石、公分石、瓜子石。且该类矿石的开采、加工较为简单，生产成本较低。作为建筑材料，在各类生产生活中用途广泛、用量巨大。该石灰岩矿不含有害元素、放射性元素、有害气体，用该石灰岩矿产品修筑的建筑物不会对人体健康产生危害，该矿山及周边需求量较大，有很好的开发前景。

（2）工艺流程

①矿山开采及加工工艺流程

矿山开采方式建议用台阶式露天开采，采用爆破后挖掘机剥离开采和人工直接开采的方法，开采的矿石为普通建筑材料用石料。在生产、开采过程中将对资源进行综合利用。根据实际情况对在生产过程中产生的各类石、砂等进行分类处理、分类销售，以提高资源利用率，提升矿山的经济效益。矿山采选矿工艺流程如图 2。

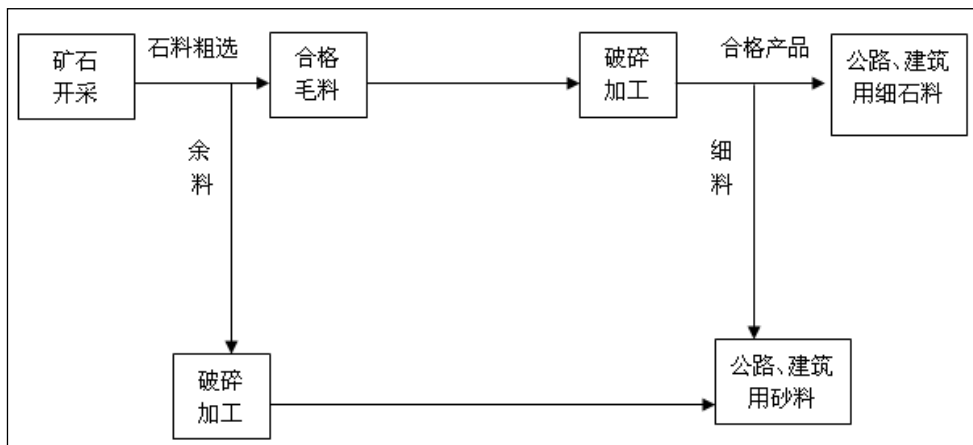


图 2 石灰岩矿工艺流程图

②破碎系统工艺流程

矿山开采块度 ≤ 600 毫米的矿石由汽车运输至破碎站破碎。破碎系统由破碎机、筛分机、料仓组成，工艺流程为：原矿经两段碎矿，一段破碎（ 400×600 毫米）后筛分，碎石经皮带输送到成品仓，不合格品进入下一段破碎；二段破碎（ 100×300 毫米）后筛分，分级后碎石、石粉由皮带机输送至成品料仓和石粉仓，工艺流程如图 3 所示。

矿山开拓运输系统选择道路—汽车开拓运输，道路运输开拓线路的布置形式为直进式开拓。矿石中未发现其他共（伴）生矿产，矿石加工技术性能简单。

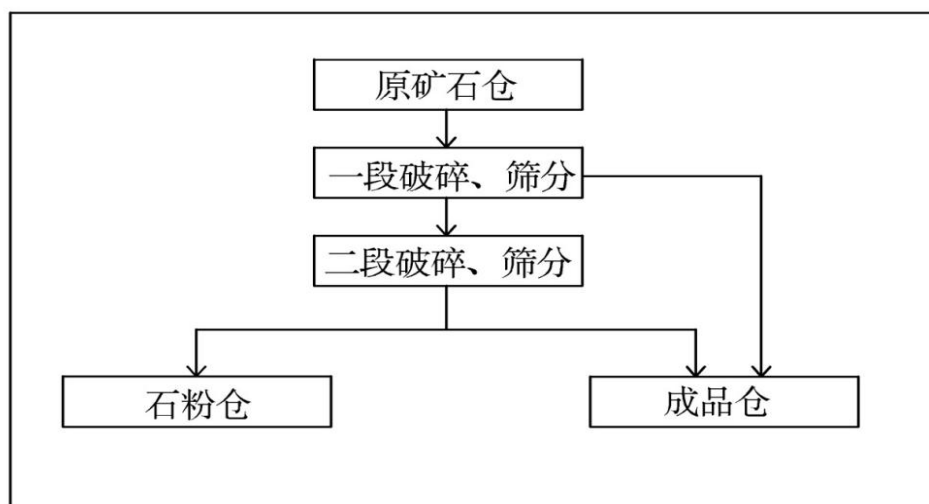


图 3 破碎工艺流程图

矿山矿石生产实践表明，矿石经破碎筛分后，可满足不同规格的建筑石料用石料。该矿区矿石加工性能为易加工。

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

矿区位于斜坡上，自然地形坡度有利于降雨自然排泄；矿区内无地表水体，开采最低标高（2076 米）位于当地最低侵蚀基准面（2054.50 米）上，地下水埋深较深。

综上所述，矿区水文地质条件属以岩溶含水层为主、大气降水为主要充水水源的简单类型。

8.6.2 工程地质条件

矿区属构造侵蚀、剥蚀高中山地貌，矿体出露广泛，上覆盖层为第四系残坡积层人工废石堆，覆盖层较薄，零星分布，对矿体开采影响小，矿体为灰岩，岩性组

合比较简单，矿体底板与矿体岩性一致；区内构造不发育，对矿体围岩及稳定性影响小；矿区矿体及围岩风化程度弱—中等、岩溶发育程度一般；矿区矿层岩体结构以块状及中厚层状为主；第四系主要零星分布于沟谷低洼处；矿体总体为反向坡产出，开采方式为山坡露天开采；矿床充水水源以大气降水充水的矿床。矿床为化学与生物化学为主的沉积型矿床，矿体露头部分经风化淋滤。无软弱岩层存在，局部岩体风化强烈地段易发生工程地质问题。

综上所述，矿床工程地质勘查类型属以半坚硬中层状、块状可溶盐岩类岩组为主的中等类型。

8.6.3 环境地质条件

矿区根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010，2016 年版）和《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），凤合镇的地震动峰值加速度值为 0.30g，基本地震动加速度反应谱特征周期值 0.45 秒，抗震基本设防烈度为 9 度，所属设计地震分组为第三组。

矿区区域属于不稳定区域，水体质量一般，矿石及废土石成分稳定，无有毒有害元素，但是，矿山将来采用露天开采，采坑范围内植被全部被毁坏，原始基本稳定的场地，因露采人工切坡，产生了新的不稳定因素，对场地稳定性有不良影响，矿山露天开采对矿山地质环境有一定破坏作用，会造成不良后果。矿区地质环境质量属以次生环境地质问题为主的中等类型。

综合上述，矿山开采技术条件为复合问题的中等类型（Ⅱ-4 型）。

8.7 矿山开发利用现状

大箐采石场原《采矿许可证》有效期限自 2020 年 3 月 26 日至 2023 年 5 月 19 日，截至本次评估基准日已过期。评估人员赴矿山现场调查时，矿山处于停产状态，该矿停产前采用露天开采，产品为普通建筑用石灰岩砂石料，采出矿石经简单破碎筛分后就近销售。

由于大箐采石场原采矿权内可采资源量已基本采完，寻甸回族彝族自治县自然资源局拟将大箐采石场扩大矿区范围和生产规模后投放市场，目前正在进行公开出让的前期准备工作。

9. 评估实施过程

本评估项目自 2024 年 3 月 24 日至 4 月 23 日止，共分为以下四个阶段：

（1）项目洽谈阶段：2024 年 3 月 24 日，评估委托方与本公司进行接洽，双方就此次评估的目的、对象、范围进行研究，并确定了评估基准日。同日，委托方出具了《矿业权评估委托书》。

（2）尽职调查阶段：2024 年 3 月 25 日，本公司评估人员刘红赴寻甸县，在昆明凤合大箐采石场法定代表人李杰洲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。

（3）评定估算阶段：2024 年 3 月 26 日至 4 月 22 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：2024 年 4 月 23 日，本公司向寻甸回族彝族自治县自然资源局提交评估报告进行公示。

10. 评估方法

10.1 评估方法的选取

2023 年 10 月，西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司编制了《云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告》（以下简称《详查报告》）。2024 年 1 月，西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司编制了《云南省寻甸县大箐普通建筑石料用灰岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》）。《详查报告》通过相关职能部门评审，《开发利用方案》通过相关职能部门审查。

根据上述资料，大箐采石场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）》，评估方法的选择应当根据实际勘查程度或开发阶段、资源储量估算情况、矿产资源储量规模和矿山生产规模，结合各评估方法的使用前提与适用范围和矿业权出让收益征收管理的相关规定，选择恰当的评估途径及其对应的评估方法。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；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 2024 年 2 月 29 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”对大箐采石场采矿权出让收益进行评估。

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

本次评估委托方提供了《详查报告》及其评审材料、《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

2023 年 10 月，西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司编制了《详查报告》（见附件第 29 页）。2023 年 11 月 30 日，昆明宏业佳信科技有限公司组织专家评审通过了该报告，并出具了《〈云南省寻甸县大箐建筑石料用灰岩矿详查报告〉评审意见书》（寻自然资矿评储字〔2023〕01 号）（以下简称《评审意见书》，见附件第 12 页）。

评估人员分析：《详查报告》通过相关评审结构织的专家评审；《详查报告》储量估算范围在本次评估范围内，其提交的资源量可以作为本次评估的基础数据。

11.2 矿山设计资料评述

2024 年 1 月，西南有色昆明勘测设计（院）股份有限公司编制了用于划定矿区范围的《开发利用方案》（见附件第 139 页）。2024 年 2 月 2 日，昆明宏业佳信科技有限公司组织专家对该报告进行了评审，并出具了《矿产资源开发利用方案专家审查意见书》（以下简称《审查意见书》，见附件第 136~138 页）及《矿产资源开发

利用方案评审意见表》（（寻）矿开审字〔2024〕1号）（以下简称《评审意见表》，见附件第135页）。

《开发利用方案》设计依据的储量资料为《详查报告》，矿山开采设计保有资源量 930.00 万吨（353.70 万立方米），采矿回采率 95%，设计利用资源量 930.00 万吨，设计生产能力 40.00 万吨/年，设计服务年限为 15.30 年，设计开采方式为露天开采，开拓方案为公路开拓，运输方案为汽车运输方案，采矿方法为山坡露天开采；产品方案为建筑用材料。《开发利用方案》对项目进行了技术经济评价。

评估人员分析：《开发利用方案》设计范围与本次评估范围一致，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、投资成本等经济评价内容基本符合矿山实际，可作为本次评估技术、经济指标选取参考依据。

12. 评估参数的确定

12.1 评估依据的资源量

本报告根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的规定确定评估利用资源量。

12.1.1 储量估算基准日保有资源量

据《详查报告》，截至 2023 年 9 月 30 日，拟扩矿区范围内保有资源量（控制+推断）930.00 万吨（353.70 万立方米），其中原矿区保有资源量（控制+推断）98.80 万吨（37.60 万立方米），新扩区保有资源量（控制+推断）831.10 万吨（316.10 万立方米）（见附件第 120~122 页）。

12.1.2 参与评估的资源量

本次参与评估的资源量为 930.00 万吨。

12.1.3 评估利用资源量的确定

本次评估利用资源量为 930.00 万吨。

12.2 开采方式

据《开发利用方案》，设计开采方式为露天开采，开拓方案为公路开拓，运输方案为汽车运输，采矿方法为山坡露天开采，自上而下分台阶开采（见附件第 164~169 页）。

本次评估确定开采方式为露天开采。

12.3 开采技术指标

据《开发利用方案》，设计采矿回采率 95%（见附件第 175 页）。

本次评估确定采矿回采率为 95%。

12.4 产品方案

据《开发利用方案》，露天采场采出的矿石经过破碎、筛分等工序后加工成各种规格的建筑材料后直接对外销售。设计产品方案为各种规格的建筑用材料（见附件第 159 页）。

本次评估确定产品方案为建筑用灰岩石料。

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（2023）》：“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，根据《开发利用方案》进行确定。

经评估人员查询，矿山设计规范中可采资源储量的计算公式与《矿业权评估利用资源储量指导意见》（CMVS30300-20210）评估利用可采储量计算公式相同。故本次评估利用可采储量采用《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300-2010）中的公式进行计算。即：

评估利用可采储量 = （评估利用资源量 - 设计损失量） × 采矿回采率

据《开发利用方案》，压覆不可采资源量约 285.90 万吨（108.70 万立方米）（见附件第 161 页）。本次评估设计损失量取 285.90 万吨。则本次评估利用可采储量为：

$$\begin{aligned}\text{评估利用可采储量} &= (930.00 - 285.90) \times 95\% \\ &= 611.90 \text{（万吨）}\end{aligned}$$

本次评估利用可采储量为 611.90 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《矿业权评估委托书》，生产规模为 40.00 万吨/年（见附件第 8 页）。

据《开发利用方案》，设计生产规模为 40.00 万吨/年（见附件第 159 页）。

本次评估确定矿山生产能力为年产原矿 40.00 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—评估利用可采储量，611.90 万吨；

A—矿山生产能力，40.00 万吨/年；

由此计算出大箐采石场的矿山服务年限为：

$$T=611.90\div 40.00=15.30\text{（年）}$$

本次评估计算的矿山理论服务年限为 15.30 年。据《矿业权评估委托书》，出让年限按评估计算的矿山理论服务年限确定（见附件第 8 页）。据《开发利用方案》，设计矿山基建期为 6 个月，折合 0.50 年（见附件第 175 页）。则，本报告取基建期 0.50 年，评估计算年限取 15.80 年（15.30+0.50），折合 15 年零 10 个月，即评估计算期从 2024 年 3 月至 2039 年；其中：2024 年 3 月至 8 月为基建期，2024 年 9 月至 2039 年 12 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=矿石年产量×矿石不含税销售价格

12.7.2 产品产量

据“12.6.1 生产能力”，矿石年产量为 40.00 万吨。

12.7.3 销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，一般情况下，可采用评估基准日前 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，可采用评估基准日前 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。

评估人员经查询“寻甸回族彝族自治县人民政府官网”，2021 年以来公示的《（云

南省）寻甸县鸡街镇大旋塘南部采石场采矿权出让收益评估报告》（云陆矿采评报〔2021〕第 122 号）、《（云南省）寻甸塘子镇钟灵村委会令友采石场采矿权出让收益评估报告》（云陆矿采评报〔2021〕第 125 号）、《云南龙泉矿业开发有限公司石头山采石场采矿权出让收益评估报告》（云陆矿采评报〔2022〕第 077 号），评估用建筑石料不含税销售价格分别为 24 元/吨、24.25 元/吨、25.66 元/吨，平均 24.64 元/吨。

据《开发利用方案》，“通过统计近两年云南建筑石料石灰石（碎石）价格，……碎石最高是 60.89 元/吨，最低是 52.97 元/吨，平均 58.34 元/吨，数据来源于云南工程造价信息网。本次方案矿石售价按照 38 元/吨(含税)进行技术经济评价”（见附件第 157 页）。经计算，设计产品销售价格折合不含税价格为 33.63 元/吨（ $38.00 \div 1.13$ ）。

据当地同类矿山资料：《云南省寻甸县羊街清水沟大石洞建筑用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（云南坤润地质勘查技术有限公司 2024 年 3 月编制），“近期寻甸县砂石成品料销售价格为 50.00~60.00 元/吨，现以 55.00 元/吨（含税）进行计算”（见附件第 252 页）。经计算，设计产品销售价格折合不含税价格为 48.67 元/吨（ $55.00 \div 1.13$ ）。

经评估人员查询“砂石骨料网”，网站未公布昆明地区 2021 年至 2023 年粗骨料价格，2024 年 1~2 月昆明地区粗骨料到厂不含税价格为 71.00 元/吨（见图 4）、保山地区为 59.00 元/吨（见图 5）。由此测算昆明砂石料价格为保山地区同类砂石料价格的 1.20 倍（ $71.00 \div 59.00$ ）。



图 4 昆明地区砂石骨料价格走势



图 5 保山地区砂石骨料价格走势

参照“砂石骨料网”公布的数据测算，昆明地区 2021 年 3~12 月、2022 年、2023 年、2024 年 1~2 月建筑用石灰岩砂石料出厂不含税价格分别为 40.22 元/吨、40.50 元/吨、33.92 元/吨、31.50 元/吨，则，2021 年 3 月至 2024 年 2 月（三年）平均为 37.73 元/吨 $[(40.22 \times 10 + 40.50 \times 12 + 33.92 \times 12 + 31.50 \times 2) \div 36]$ 。

综合上述查询、统计的价格信息进行分析，公示的以往评估用价格已过时效性；《云南省寻甸县羊街清水沟大石洞建筑用石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（云南坤润地质勘查技术有限公司 2024 年 3 月编制）设计的产品含税价格 55.00 元/吨、不含税价格 48.67 元/吨较接近于到厂价；大箐采石场《开发利用方案》设计的产品含税价格 38.00 元/吨、不含税价格 33.63 元/吨接近于出厂价；评估人员通过“砂石骨料网”测算的建筑用石灰岩砂石料出厂不含税价格 37.73 元/吨基本符合当地平均价格水平。

综合上述，本次评估确定产品不含税销售价格为 37.73 元/吨。

12.7.4 年销售收入

正常生产年份销售收入以 2025 年为例：

年销售收入 = $40.00 \times 37.73 = 1,509.20$ （万元）

12.8 固定资产投资估算

12.8.1 固定资产投资

据《开发利用方案》中“表 12-1 新增建设投资估算表”，设计利用原有固定资产净值 459.01 万元；矿山设计新增固定资产投资为 1,836.05 万元（含税，分项加和），其中：开拓工程 161.82 万元，建筑工程 79.19 万元，设备及安装工程 846.45 万元，其他费用 551.87 万元（包含征地费 43.70 万元），工程预备费 196.72 万元（见附件第 181~182 页）。

由于《开发利用方案》未明确利用原有固定资产明细，本次评估原有资产投资参考《寻甸回族彝族自治县自然资源局拟对昆明凤合大等采石场采矿权进行竞争性出让所涉及的昆明凤合大等采石场采矿权涉矿相关资产市场价值资产评估报告》（鹏信资估报字〔2023〕第 YKM023 号）以下简称“资产评估报告”调整，资产评估报告中原值为 1,751.35 万元，其中：建筑类 277.72 万元、设备类 1,177.91 万元、长期待摊临时租地费 295.72 万元；净值为 1,213.04 万元，其中：建筑类 245.60 万元、设备类 798.66

万元、长期待摊临时租地费 168.78 万元。经评估人员整理，矿山设计利用原有资产投资额 459.01 万元（不含税）；参考资产评估报告结果各项占比分摊原有资产投资原值 662.71 万元，其中：建筑工程 105.08 万元、设备及安装工程 445.72 万元、其他费用（长期待摊临时租地费等）111.91 万元；净值 459.01 万元，建筑工程 92.93 万元、设备及安装工程 302.21 万元、其他费用（长期待摊临时租地费等）63.87 万元（见附件第 239~246 页）。

按照采矿权评估有关规定，新增固定资产投资剔除工程预备费及其他费用中的征地费，并将剩余其他费用按剥离工程、房屋建筑物、机器设备及安装工程占其三项总投资的比例分摊。新增投资剔除工程预备费及其他费用中的征地费、临时租地费、土地复垦投资、地质环境保护与恢复治理工程投资，并分摊剩余其他费用后的新增投资额为 1,404.27 万元，其中：开拓工程 208.96 万元，建筑工程 102.26 万元，设备及安装工程 1,093.05 万元。

综上，本次评估用新增固定资产投资为 1,404.27 万元（含税），其中：开拓工程 208.96 万元，房屋建筑物 102.26 万元，机器设备 1,093.05 万元。原有投资原值 550.80 万元（不含税），其中：开拓工程 0 万元，房屋建筑物 105.08 万元，机器设备 445.72 万元；净值 395.14 万元（不含税），其中：开拓工程 0 万元，房屋建筑物 92.93 万元，机器设备 302.21 万元。

本次评估用固定资产投资原值为 1,955.07 万元，其中：开拓工程 208.96 万元，房屋建筑物 207.34 万元，机器设备 302.21 万元；净值为 1,799.41 万元，其中：开拓工程 208.96 万元，房屋建筑物 195.19 万元，机器设备 1,395.26 万元。

新增固定资产于基建期均匀投入，原有资产于基准日投入，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，本次评估开拓工程不计提折旧。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 41.85 万元。

机器设备折旧年限小于评估计算用矿山服务年限，需于 2031 年、2034 年分别投入更新改造资金 503.66 万元、1,093.05 万元，同时分别回收残值 22.29 万元、48.37 万元，生产期末回收余值 553.52 万元。

计算过程详见附表六。

12.8.3 无形资产投资（征地费、临时租地费等）

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，通过以出让、转让或其他方式取得的一定年期的土地使用权，将土地使用权价格计为无形资产投资，以摊销方式逐年回收。

据《开发利用方案》（见附件第 181 页），征地费、临时租地费等新增投资额 43.70 万元。本次评估参考《开发利用方案》予以采用，无形资产（征地费、临时租地费等）新增投资在基建期投入。

据本报告“12.8.1 固定资产投资”中估算的利用原有长期待摊费用（临时租地费等）63.87 万元（见附件第 242~246 页）。本次评估参考《资产评估报告》予以采用，无形资产（征地费、临时租地费等）原有投资在评估基准日投入。

本次评估无形资产投资（征地费、临时租地费等）为 107.57 万元（43.70+63.87）。

12.9 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 8.00%估算。则流动资金为：

$$\begin{aligned}\text{流动资金} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= (1,404.27 + 105.08 \times 1.09 + 445.72 \times 1.13) \times 8.00\% \\ &= 161.80 \text{（万元）}\end{aligned}$$

流动资金在生产期第一年投入，评估计算期末全部收回。

12.10 经营成本估算

本次评估成本费用参考《开发利用方案》中“表 13-2 总成本费用估算表”（见

附件第 181~182 页) 及矿业权评估有关规定调整后取值(参见附表六、附表七)。评估人员整理后详见下表 4。

表 4 单位生产成本计算表

序 号	项 目	单位成本(元/吨, 含税)	备注
1	制造成本	17.78	
1.1	原辅料	5.90	
1.2	燃料	2.74	
1.3	动力	0.13	
1.4	直接工人职工薪酬	4.68	
1.5	剥离费	0.00	
1.6	制造费用	4.33	
1.6.1	折旧费	1.86	
1.6.2	修理费	0.69	
1.6.3	车间管理人员职工薪酬	1.20	
1.6.4	劳保费	0.12	
1.6.5	其他制造费用	0.46	
2	管理费用	5.26	
2.1	摊销费	1.38	
2.2	安全生产费	3.00	
2.3	其他费用	0.88	
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	0.00	
4	销售费用	0.74	
5	总成本费用	23.84	
6	经营成本	20.53	

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、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及财务费用根据采矿权评估有关规定重新计算。

本评估报告以 2025 年为例, 各项成本费用计算如下:

12.10.1 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”, 吨原矿原辅料 5.90 元(含税)。

本次评估吨原矿外购材料费取 5.22 元 ($5.90 \div 1.13$) (不含税)，年外购材料费 208.80 万元 (5.22×40.00)。

(2) 外购燃料及动力费

据“表 4”，吨原矿燃料 2.74 元、动力 0.13 元 (含税)。

本次评估吨原矿外购燃料及动力费取 2.54 元 ($(2.74 + 0.13) \div 1.13$) (不含税)，年外购燃料及动力费 101.60 万元 (2.54×40.00)。

(3) 职工薪酬

据《开发利用方案》，劳动定员为 31 人 (见附件第 178 页)。

根据国家统计局发布的《云南省统计年鉴—2023》“15-23 各州市城镇单位分行业职工平均工资 (2022 年)”，昆明采矿业平均工资 9.96 万元/人·年。五险一金为 31.96%。则吨原矿职工薪酬为 10.19 元 ($[31 \times 9.96 \times (1 + 0\% + 31.96\%)] \div 40.00$)。

本次评估吨原矿职工薪酬取 10.19 元，年职工薪酬 407.60 万元 (10.19×40.00)。

(4) 制造费用

制造费用包括折旧费、维简费、修理费和其他制造费用。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，开拓工程不提折旧，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：

$$\begin{aligned} \text{房屋建筑物年折旧额} &= \text{房屋建筑物投资额} \times (1 - \text{残值率}) \div \text{折旧年限} \\ &= (102.26 \div 1.09 + 105.08) \times (1 - 5\%) \div 20 \\ &= 9.45 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{机器设备年折旧额} &= \text{机器设备投资额} \times (1 - \text{残值率}) \div \text{折旧年限} \\ &= (1,093.05 \div 1.13 + 445.72) \times (1 - 5\%) \div 10 \\ &= 134.24 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

年折旧费=9.45+134.24=143.69（万元）

吨原矿折旧费=143.69÷40.00=3.59（元）。

计算过程详见附表六。

② 维简费

参照《关于提高重点石灰石矿矿山维持简单再生产费用标准的通知》（冶金部 财政部（92）冶经 312 号）、《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，单位维简费为 2～3 元/吨，本次评估单位维简费取 2.00 元/吨，年提取维简费 80.00 万元（2.00×40.00）。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：

$$\begin{aligned}\text{单位折旧性质的维简费} &= \text{开拓工程固定资产投资额} \div \text{评估计算期采出矿石量} \\ &= 208.96 \div 1.09 \div 611.90 \\ &= 0.31 \text{（元/吨）}\end{aligned}$$

本评估项目取单位折旧性质维简费 0.31 元/吨，年折旧性质维简费 12.40 万元（0.31×40.00）；年更新性质维简费 67.60 万元（80.00—12.40），单位更新性质维简费 1.69 元/吨（67.60÷40.00）

③ 修理费

据《开发利用方案》，修理费率按 3.50% 计算（见附件第 187 页）。本次评估按固定资产总投资所有设备费 3.50% 计算，则吨原矿修理费取 1.24 元（不含税） $[(1,093.05 \div 1.13 + 445.72) \times 3.50\% \div 40.00]$ ，年修理费 49.60 万元（1.24×40.00）。

④ 其他制造费用

据“表 4”，吨原矿劳保费 0.12 元、其他制造费用 0.46 元。

本次评估吨原矿其他制造费用取 0.58（0.12+0.46），年其他制造费用 23.20 万元（0.58×40.00）。

⑤ 制造费用

年制造费用

= 年折旧费 + 年维简费 + 年修理费 + 年其他制造费用

= 143.69 + 80.00 + 49.60 + 23.20

=269.49（万元）

折合吨原矿制造费用 7.41 元（269.49÷40.00）。

（5）生产成本

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

=208.80+101.60+407.60+269.49

=1,014.49（万元）

折合吨原矿生产成本 25.36 元（1,014.49÷40.00）。

12.10.2 管理费用

管理费用包括安全生产费用、矿山环境恢复治理费、征地费、临时租地费等摊销及其他管理费用。

（1）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》（财资〔2022〕136号）的规定，非金属矿山，其中露天矿山每吨3元，地下矿山每吨8元。小型露天采石场，即年生产规模不超过50万吨的山坡型露天采石场，每吨2元。

本次评估单位安全生产费用取 2.00 元/吨，应提取年安全生产费用 80.00 万元（2.00×40.00）。

（2）矿山地质环境恢复治理费用

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。

采矿权人未能提供与《开发利用方案》配套的矿山地质环境恢复治理与土地复垦方案，本次矿山地质环境恢复治理与土地复垦费用参考《开发利用方案》设计金额确定。据《开发利用方案》，“表 12-1 新增建设投资估算表” 土地复垦投资为 145.35 万元、地质环境保护与恢复治理工程投资为 46 万元，矿山地质环境恢复治理费用 0.31

元/吨 $[(145.35 + 46) \div 611.90]$ ，年矿山地质环境恢复治理费用为 12.40 万元
(0.31×40.00)

本次评估取每吨原矿矿山地质环境恢复治理费用 0.31 元，年矿山地质环境恢复治理费用 12.40 万元。

(3) 征地费、临时租地费等摊销

据本报告“12.6 生产能力及服务年限、12.8.3 无形资产（征地费）”，评估无形资产投资（征地费、临时租地费等）取 107.57 万元，评估计算年限 15.80 年。

本次评估吨征地费、临时租地费等摊销取 0.18 元 ($107.57 \div 611.90$)，年征地费、临时租地费等摊销 7.20 万元 (0.18×40.00)。

(4) 其他管理费用

据“表 4”，吨原矿其他费用为 0.88 元/吨。

本次评估吨原矿其他管理费用取 0.88 元，年其他管理费用 35.20 万元
(0.88×40.00)。

(5) 管理费用

年管理费用 = 年安全生产费用 + 年矿山地质环境恢复治理费用 + 年征地费、临时租地费等摊销 + 年其他管理费用

$$= 80.00 + 12.40 + 7.20 + 35.20$$

$$= 134.80 \text{ (万元)}$$

折合吨原矿管理费用 3.37 元 ($134.80 \div 40.00$)。

12.10.3 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“12.9 流动资金”，大箐采石场流动资金为 214.68 万元，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 2024 年 2 月 20 日公布执行的一年期 LPR 利率 3.45% 进行估算。则正常生产年份年财务费用为：

吨原矿财务费用

$$= \text{流动资金} \times 70\% \times \text{贷款利率} \div \text{生产规模}$$

$$= 161.80 \times 70\% \times 3.45\% \div 40.00$$

$=0.10$ （元/吨）

本评估项目取吨原矿财务费用 0.10 元,正常生产年份年财务费用 4.00 万元(0.10×40.00)。

12.10.4 销售费用

据《开发利用方案》，销售费用按照销售收入的 2%计提（见附件第 187 页）。

本次评估销售费按销售收入的 2%进行计算,吨原矿销售费用为 0.75 元($1,509.20 \times 2\% \div 40.00$)，年销售费用为 30.18 万元 (0.75×40.00)。

12.10.5 总成本费用

年总成本费用

$=\text{年生产成本} + \text{年管理费用} + \text{年财务费用} + \text{年销售费用}$

$=1,014.49 + 134.80 + 4.00 + 30.18$

$=1,183.47$ （万元）

折合吨原矿总成本费用 29.58 元 ($1,183.47 \div 40.00$)。

12.10.6 经营成本

年经营成本

$=\text{年总成本费用} - \text{一年折旧费} - \text{一年折旧性质维简费} - \text{一年征地费、临时租地费等摊销}$
 $-\text{一年财务费用}$

$=1,183.47 - 143.69 - 12.40 - 7.20 - 4.00$

$=1,016.18$ （万元）

折合吨原矿经营成本 25.40 元 ($1,016.18 \div 40.00$)。

计算过程详见附表七、附表八。

12.11 税费估算

12.11.1 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。

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 2025 年为例，正常生产年份应交增值税计算如下：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年销项税额} &= \text{年销售收入} \times \text{销项税率} (13\%) \\ &= 1,509.20 \times 13\% \\ &= 196.20 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

正常生产年进项税额

$$\begin{aligned}&= (\text{年外购材料费} + \text{年外购燃料及动力费} + \text{年修理费}) \times \text{进项税率} (13\%) \\ &= (208.80 + 101.60 + 49.60) \times 13\% \\ &= 46.80 \text{ 万元)}\end{aligned}$$

正常生产年应交增值税

$$\begin{aligned}&= \text{年销项税额} - \text{年进项税额} \\ &= 196.20 - 46.80 \\ &= 149.40 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(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。因大箐采石场采矿权为公开出让，按新立项目取值。本次评估取城市维护建设税 5%

以 2026 年为例，正常生产年份年城市维护建设税

$$\begin{aligned}&= \text{年应交增值税额} \times \text{城市维护建设税税率} \\ &= 149.40 \times 5\% \\ &= 7.47 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(3) 教育费附加

根据 2011 年 1 月 8 日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》第三次修订及《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），教育费附加的费率为 3%。

以 2026 年为例，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

= 149.40 × 3%

= 4.48（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%。

以 2026 年为例，正常生产年份年地方教育附加

= 年应交增值税额 × 地方教育附加费率

= 149.40 × 2%

= 2.99（万元）

（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。

据《云南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》（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），自 2020 年 9 月 1 日起，云南省石灰岩（原矿、选矿）资源税税率为 6%。

本报告石灰岩矿资源税税率取 6%。

以 2026 年为例，正常生产年份年资源税

=年销售收入×税率

=1,509.20×6%

=90.55（万元）

本报告评估计算年限最后5年的资源税按70%计算。

（6）年销售税金及附加

以2026年为例：

年销售税金及附加

=年城市维护建设税+年教育费附加+年地方教育附加+年资源税

=7.47+4.48+2.99+90.55

=105.49（万元）

12.11.2 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2026年为例）年企业所得税

=（年销售收入-年总成本费用-年销售税金及附加）×所得税税率

=（1,509.20-1,183.47-105.49）×25%

=55.06（万元）

12.12 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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%。

本报告折现率取8%。

13. 评估假设

（1）评估设定的未来矿山生产方式、产品结构保持不变，且持续经营；

（2）国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化；

- (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) 以委托方指定的生产规模(40.00万吨/年)及评估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“寻甸县大箐采石场”采矿权出让收益评估值为546.38万元,大写人民币伍佰肆拾陆万叁仟捌佰元整。

采矿权出让收益分割计算如下:

本报告评估计算年限内的评估利用资源量930.00万吨,对应采矿权出让收益评估值546.38万元。其中:

(1) 原矿区范围已完成有偿处置的剩余保有资源量92.50万吨,对应的采矿权出让收益评估值54.34万元($92.50 \times 546.38 \div 930.00$)。

(2) 原矿区范围本次需有偿处置的新增资源量6.40万吨,对应的采矿权出让收益评估值3.76万元($6.40 \times 546.38 \div 930.00$)。

(3) 新扩区范围本次需有偿处置的新增资源量831.10万吨,对应的采矿权出让收益评估值为488.28万元($831.10 \times 546.38 \div 930.00$)。

综上,评估范围内本次需有偿处置的新增资源量共837.50万吨,对应的采矿权出让收益评估值为492.04万元。

基准价计算结果:据《寻甸回族彝族自治县国土资源局关于寻甸回族彝族自治县建筑石料用灰岩等5种矿种采矿权出让收益市场基准价公告》(寻国土资公告(2019)01号),建筑石料用灰岩(石灰岩)采矿权出让收益市场基准价为0.48元/吨;据本报告“12.1 评估利用资源量”,参与评估的资源量930.00万吨。经计算,“寻甸县大箐采石场”采矿权出让收益基准价为446.40万元,大写人民币肆佰肆拾陆万肆仟元整。

其中,原矿区范围内保有资源量98.90万吨,对应的采矿权出让收益基准价为47.47万元,大写人民币肆拾柒万肆仟柒佰元整;新扩区范围内保有资源量831.10万吨,对应的采矿权出让收益基准价为398.93万元,大写人民币叁佰玖拾捌万玖仟叁佰

元整。

计算过程详见附表一。

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底价时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益底价不必然相等。

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 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和原采矿权人之间无任何利害关系。

本次评估工作中评估委托方和原采矿权人所提供的有关文件材料（包括详查报告、开发利用方案）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，在评估委托方和原采矿权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。

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 2024 年 4 月 23 日。

19. 评估机构和评估人员

法定代表人：善在仁



项目负责人：尹亚伟 矿业权评估师



报告复核人：叶桂红 矿业权评估师



评估助理：刘红

校 对：刘蕊

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇二四年四月二十二日

