



禄丰县中村乡中村采石（砂）场 采矿权出让收益评估报告

云陆矿采评报（2023）第 190 号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇二三年十二月二十二日

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: ynlyh001@126.com

邮政编码：650224

传真：（0871）63127928

禄丰县中村乡中村采石（砂）场 采矿权出让收益评估报告

摘 要

云陆矿采评报〔2023〕第 190 号

评估对象：禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权。

评估委托方：禄丰市自然资源局。

评估机构：云南陆缘衡矿业权评估有限公司。

评估目的：楚雄州自然资源和规划局拟以公开方式出让“禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权”，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底价提供参考意见。

评估基准日：2023 年 10 月 31 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：截至 2023 年 11 月 7 日，不考虑开采边坡角，评审通过的变更矿区范围内保有资源量 561.36 万立方米（1560.55 万吨），其中：探明资源量 324.24 万立方米（901.37 万吨）、推断资源量 237.12 万立方米（659.18 万吨）；参与评估的保有资源量为 1560.55 万吨，其中：探明资源量 901.37 万吨，推断资源量 659.18 万吨；评估用设计损失量 605.03 万吨；采矿回采率 95.00%，评估利用可采储量 907.74 万吨；生产规模 48.00 万吨/年，矿山服务年限 18.91 年，基建期 0.17 年，评估计算年限 19.08 年；产品方案为建筑用石料；产品不含税销售价格 28.07 元/吨；评估用固定资产投资 1,775.79 万元；单位原矿总成本费用 20.20 元/吨；单位原矿经营成本 15.67 元/吨；折现率 8.00%。

该矿截至 2023 年 11 月 7 日，不考虑开采边坡角，评审通过的变更矿区范围内

累计查明资源量 1649.25 万吨，其中原矿区 791.80 万吨、新扩区 857.45 万吨；矿业权人于 2020 年对原矿区完成有偿处置资源量 799.22 万吨。经核对，原矿区无需有偿处置的新增资源量，新扩区需有偿处置的新增资源量为 857.45 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“禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权”（参与评估的保有资源量为 1560.55 万吨）出让收益评估值为 650.00 万元，大写人民币陆佰伍拾万元整。单位资源储量出让收益评估值为 0.42 元/吨。

本次需有偿处置的新增资源量为 857.45 万吨，全部在新扩区内，对应的采矿权出让收益评估值为 357.14 万元，大写人民币叁佰伍拾柒万壹仟肆佰元整。

计算过程详见附表一。

基准价计算结果：

据《楚雄州自然资源和规划局公告》（楚自然资公告〔2019〕1 号），楚雄州白云岩采矿权出让收益市场基准价为 0.33 元/矿石吨；据本报告“12.1.3 需有偿处置的新增资源量”，需有偿处置的新增资源量为 857.45 万吨。经计算，“禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权”需有偿处置的新增资源量对应采矿权出让收益基准价为 282.96 万元，大写人民币贰佰捌拾贰万玖仟陆佰元整。

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金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

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《禄丰县中村乡中村采石（砂）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



二〇二三年十二月二十二日

项目负责人：尹亚伟



报告复核人：叶桂红



禄丰县中村乡中村采石（砂）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. 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.....	5
5.5 评估对象有偿处置情况.....	5
6. 评估基准日.....	6
7. 评估依据.....	6
7.1 法规依据	6
7.2 行为、产权和取价依据	7
8. 矿产资源勘查和开发概况.....	7
8.1 矿区位置和交通	8
8.2 矿区自然地理与经济概况	8
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	13
8.7 矿山开发利用现状	14

9. 评估实施过程.....	14
10. 评估方法.....	15
10.1 评估方法的选取	15
10.2 折现现金流量法的计算公式	15
11. 评估相关资料评述.....	16
11.1 地质勘查资料评述	16
11.2 矿山设计资料评述	16
12. 评估参数的确定.....	17
12.1 评估利用资源储量	17
12.2 开采方式	18
12.3 开采技术指标	18
12.4 产品方案	18
12.5 评估利用可采储量	19
12.6 生产能力及服务年限	19
12.7 销售收入估算	20
12.8 固定资产投资估算	21
12.9 流动资金	24
12.10 经营成本估算	24
12.11 税费估算	30
12.12 折现率	33
13. 评估假设.....	34
14. 评估结论.....	34
15. 基准价计算结果.....	35
16. 评估结论的说明.....	35
17. 特别事项说明.....	35
17.1 评估结论使用的有效期	35
17.2 评估结论有效的其他条件	35
17.3 其他责任划分	36

18. 矿业权评估报告使用限制	36
19. 矿业权评估报告日	36
20. 评估机构和评估人员	37

二、附表目录

附表一	禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权出让收益分割估算表
附表二	禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权出让收益评估资源储量评估值估算表
附表三	禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权出让收益评估可采储量估算表
附表四	禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权出让收益评估销售收入估算表
附表五	禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权出让收益评估固定资产投资估算表
附表六	禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表
附表七	禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权出让收益评估单位成本费用估算表
附表八	禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权出让收益评估总成本费用估算表
附表九	禄丰县中村乡中村采石（砂）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）

禄丰县中村乡中村采石（砂）场 采矿权出让收益评估报告

云陆矿采评报（2023）第 190 号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司（以下简称“本公司”）受禄丰市自然资源局的委托，对“禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权”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 2023 年 10 月 31 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：禄丰市自然资源局（见附件第 8 页）。

3. 采矿权人概况

采矿权人提供的《营业执照》登记内容如下（见附件第 10 页）：

名称：云南省滇中引水工程有限公司；

统一社会信用代码：91530000MA6NK03J2F；

类型：有限责任公司；

住所：云南省昆明市盘龙区北京路 2196 号附 1 号；

法定代表人：刘庆丰；

注册资本：柒拾肆亿捌仟肆佰壹拾叁万贰仟壹佰壹拾捌元壹角伍分；

成立日期：2019 年 01 月 09 日；

经营范围：经营授权范围内的国有资产；水利水电、污水处理、供水排水工程的投资、建设、运营、管理和咨询；滇中引水工程的投资、运营、管理及附属设施的投资、建设、养护、绿化和经营管理，滇中引水工程沿线配套服务设施、住宿、物业开发管理；滇中引水工程的运行调度和经营管理，水务及水电的生产和销售；机电设备及建筑材料的采购与销售；建筑智能化工程、电子工程、通信工程的设计、开发和施工；计算机系统服务及综合布线；技术开发、技术服务、技术咨询，软件开发维护、计算机网络服务、电子产品销售；承担省政府及有关部门批准和委托的其他业务（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

楚雄州自然资源和规划局拟以公开方式出让“禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权”，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“禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权”。

楚雄彝族自治州自然资源和规划局 2020 年 8 月 4 日颁发的 C5323002020087100150378 号《采矿许可证》登记内容如下：采矿权人：云南省滇中引水工程有限公司；地址：云南省昆明市盘龙区北京路延长线 2188 号；矿山名称：禄丰县中村乡中村采石（砂）场（以下简称“中村采石（砂）场”）；经济类型：国有独资公司；开采矿种：建筑用白云岩；开采方式：露天开采；生产规模：28.00 万吨/年；矿区面积：0.0427 平方千米；矿区范围由 12 拐点圈定，开采深度：由 1795 米至 1650 米标高；有效期限：壹拾年，自 2020 年 8 月 4 日至 2030 年 8 月 4 日。矿区范围拐点坐标见表 1（见附件第 11 页）。

表 1 《采矿许可证》登记矿区范围拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y
1	2795959. 67	34507366. 28
2	2795914. 95	34507494. 57
3	2795853. 27	34507512. 10
4	2795787. 19	34507498. 73
5	2795705. 51	34507471. 51
6	2795708. 29	34507423. 32
7	2795776. 16	34507329. 48
8	2795863. 68	34507276. 27
9	2795901. 02	34507270. 96
10	2795925. 15	34507282. 93
11	2795936. 18	34507300. 10
12	2795959. 61	34507315. 21
矿区面积：0.0427 平方千米， 开采深度：由 1795 米至 1650 米标高。		

据《云南省禄丰县中村乡中村采石(砂)场普通建筑材料用白云岩矿生产勘探报告（2023 年）》（云南省有色地质局楚雄勘查院 2023 年 11 月编制），楚雄州自然资源和规划局批准变更矿区范围，矿区面积由 0.0427 平方千米变更为 0.0532 平方千米，开采标高由 1795~1650 米变更为 1795~1610 米（见附件第 56~57 页）。变更后矿区范围拐点坐标见表 2。

表 2 变更后矿区范围拐点坐标

拐点 编号	2000 国家大地坐标		拐点 编号	2000 国家大地坐标	
	X	Y		X	Y
矿 1	2795959. 670	34507366. 280	矿 8	2795708. 290	34507423. 320
矿 2	2795914. 950	34507494. 570	矿 9	2795776. 159	34507329. 480
矿 3	2795890. 590	34507564. 599	矿 10	2795863. 680	34507276. 270
矿 4	2795790. 429	34507559. 842	矿 11	2795901. 020	34507270. 962
矿 5	2795746. 563	34507541. 555	矿 12	2795925. 150	34507282. 930
矿 6	2795702. 291	34507484. 660	矿 13	2795936. 178	34507300. 099
矿 7	2795705. 510	34507471. 540	矿 14	2795959. 605	34508315. 207
矿区面积：0.0532 平方千米， 开采深度：由 1795 米至 1610 米标高。					

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：禄丰县中村乡中村采石（砂）场；

开采矿种：建筑用白云岩；

开采方式：露天开采；

生产规模：48.00 万吨/年；

矿区范围：由云南省楚雄金瑞实业有限公司组织专家评审通过的《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑材料用白云岩矿生产勘探报告（2023 年）》（云南省有色地质局楚雄勘查院 2023 年 11 月编制）正文第 10 页中“表 1-2 拟变更矿区范围拐点坐标”确定的变更矿区范围。变更矿区范围拐点坐标详见表 2。

矿产资源储量估算范围：据《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑材料用白云岩矿生产勘探报告（2023 年）》（云南省有色地质局楚雄勘查院 2023 年 11 月编制），资源量估算范围即表 2 所述变更后矿区范围（见附件第 100 页）。矿界关系示意图见图 1。

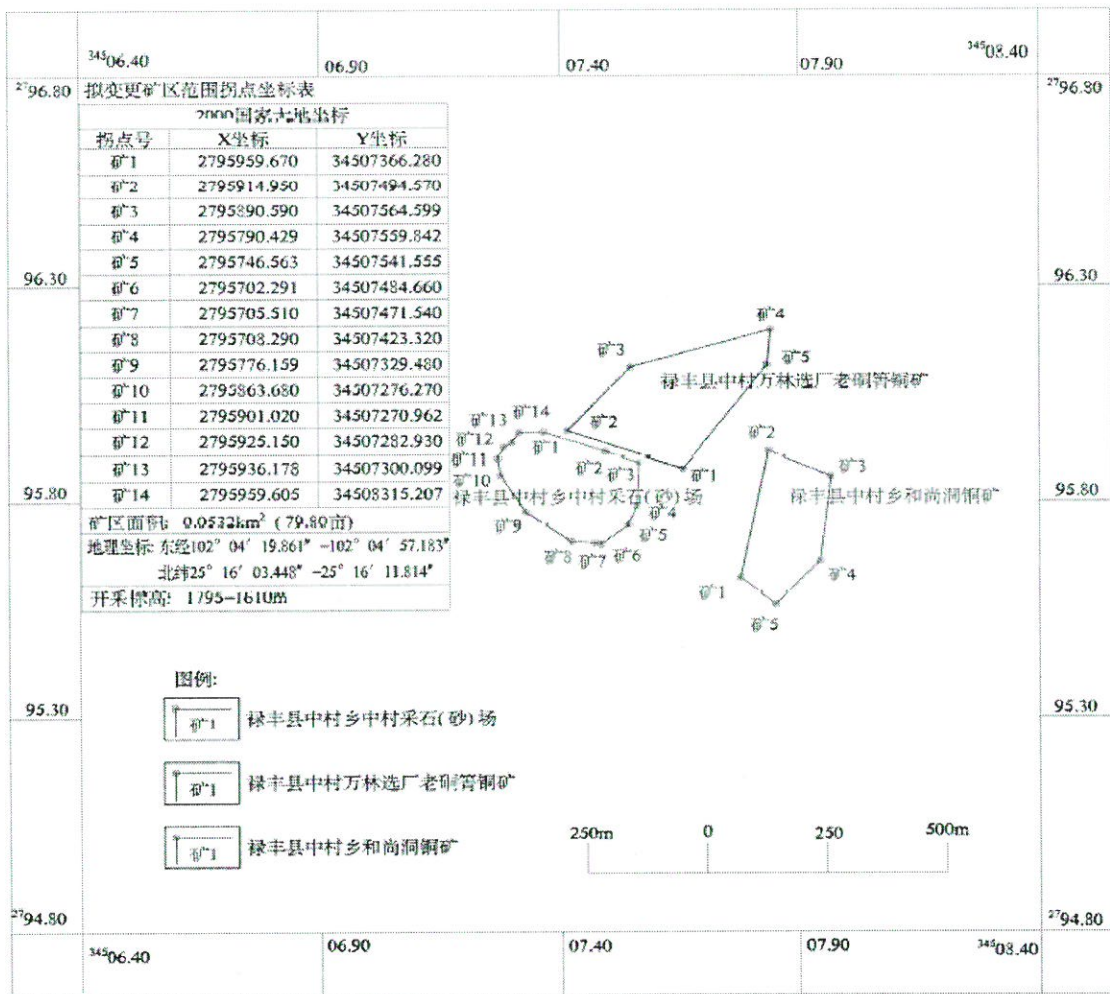


图1 矿界关系示意图

资源储量类型及数量：据《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑材料用白云岩矿生产勘探报告（2023 年）》（云南省有色地质局楚雄勘查院 2023 年 11 月编制），截至 2023 年 11 月 7 日，拟变更矿区范围内累计查明普通建筑材料用白云岩矿资源量 593.27 万立方米（1649.25 万吨），保有探明资源量 324.24 万立方米（901.37 万吨），保有推断资源量 237.12 万立方米（659.18 万吨），动用探明资源量 31.91 万立方米（88.70 万吨）（见附件第 104 页）。

据《矿业权评估委托书》，“出让资源量：《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑材料用白云岩矿生产勘探报告（2023 年）》（云南省有色地质局楚雄勘查院 2023 年 11 月编制）估算的截至 2023 年 11 月 7 日拟变更矿区范围内新扩区新增资源量 857.45 万吨”（见附件第 8 页）。

本次参与评估的资源量（即评估利用资源储量）（探明+推断）为 1560.55 万吨（901.37+659.18）。需有偿处置的新增资源量为 857.45 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。

5.3 评估对象历史沿革

2020 年 8 月 4 日，云南省滇中引水工程有限公司取得 C5323002020087100150378 号《采矿许可证》，其登记内容详见本评估报告“5.1 评估对象”。

5.4 评估对象评估史

2019 年 12 月 19 日，云南君信资产评估有限公司以“云君信矿评字（2019）第 336 号”对该采矿权进行评估，矿区面积：0.0427 平方千米；开采深度：由 1795 米至 1650 米标高；评估基准日：2019 年 10 月 31 日；评估目的：出让收益；截至 2018 年 10 月 28 日，评估基准日保有资源量 799.22 万吨；采矿权出让收益评估值为 294.77 万元，大写人民币贰佰玖拾肆万柒仟柒佰元整（见附件第 252~254 页）。

5.5 评估对象有偿处置情况

据《禄丰县采矿权出让合同》（禄县采（2020）01 号），出让对象：禄丰县中村乡采石（砂）场采矿权；禄丰县中村采石（砂）场资源储量：新立采矿权矿区范围由 12 个拐点坐标圈定，矿区面积为 0.0427 平方千米，探明资源储量约为 284.42 万立方米（799.22 万吨），设计可开采储量约 142.93 万立方米（401.63 万吨）。采

矿权出让年限 10 年，矿山生产建设规模 28.00 万吨/年，采矿权出让收益为人民币 354.724 万元（见附件第 255～262 页）。

据《云南省非税收入收款收据（银行代收）》（NO 0000328803）、（NO 0000328806）采矿权人已缴纳矿业权出让收益 354.724 万元（见附件第 263 页）。

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 2023 年 10 月 31 日（见附件第 8 页）。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）2009 年 8 月 27 日修正后颁布的《中华人民共和国矿产资源法》；
- （3）国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改的《矿产资源开采登记管理办法》；
- （4）《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）《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》（自然资源规〔2023〕4 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（2023）》；

- (13) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766—2020）；
- (14) 《矿产地质勘查规范建筑用石料类》（DZ/T0341—2020）；
- (15) 《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：91530000MA6NK03J2F）；
- (3) 《采矿许可证》（证号：C5323002020087100150378）；
- (4) 《〈云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿生产勘探报告〉矿产资源储量评审意见书》（云楚金储评字〔2023〕05号）；
- (5) 《云南省禄丰县中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿生产勘探报告（2023年）》（云南省有色地质局楚雄勘查院2023年11月编制）；
- (6) 《〈云南省禄丰县中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》（云楚万开评字〔2019〕18号）及《楚雄州矿产资源开发利用方案专家组评审意见书》；
- (7) 《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用方案》（云南省有色地质局楚雄勘查院2019年12月编制）；
- (8) 《〈云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》（云楚万开评字〔2023〕16号）、《楚雄州矿产资源开发利用方案评审登记表》及《楚雄州矿产资源开发利用方案专家组评审意见书》；
- (9) 《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用方案》（云南省有色地质局楚雄勘查院2023年11月编制）；
- (10) 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《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿生产勘探报告（2023年）》（云南省有色地质局楚雄勘查院2023年11月编制）及《〈云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿生产勘探报告〉矿产资源储量评审意见书》（云楚金储评字〔2023〕05号）。

8.1 矿区位置和交通

矿区位于禄丰市金山镇正北方向，平距约 13.50 千米处，隶属禄丰市中村乡河西村民委员会所辖。拟变更矿区范围地理极值坐标（2000 国家大地坐标）：东经 $102^{\circ} 04' 19.861'' \sim 102^{\circ} 04' 57.183''$ ，北纬 $25^{\circ} 16' 03.448'' \sim 25^{\circ} 16' 11.814''$ 。面积：0.0532 平方千米（79.80 亩），开采标高：1795~1610 米。

矿区位于 G320 国道北侧平距约 13.70 千米处，有乡镇公路相连，至禄丰市金山镇乡级公路密布，运距约 15.00 千米，交通运输较方便。

8.2 矿区自然地理与经济概况

矿区位于星宿江支流西河东侧谷坡地带，总体地势东高西低，为低中山侵蚀地貌。区内最高点位于矿区外围北东侧山顶，海拔标高 1900 米，最低点位于矿区外围南西侧沟谷部位，海拔标高 1600 米，为矿区最低侵蚀基准面，相对高差 300 米，地形自然坡度 $25^{\circ} \sim 35^{\circ}$ 不等，局部较陡。

矿区外围植被较发育，乔木主要为经济林木板栗树，灌木主要有棠梨、栽秧泡等，草本主要有狗牙根、扭黄茅等。矿区外围植被生长状况良好。

矿区气候属中亚热带低纬高原季风气候，即中亚热带稻麦两熟制干燥、多旱区。年平均气温 16.1°C ，最高气温 33.1°C ，最低气温 -4.4°C ，平均气温 8.4°C 。年最大降雨量 1262.50 毫米，年最小降雨量 684.90 毫米，年平均降雨量 896.80 毫米。每年 5~10 月为雨季，该季节年平均降雨量 808.50 毫米，占年总降雨量的 89.10%，11 月至次年 4 月为旱季，降雨量 99.10 毫米，占年降雨量的 11%；年平均日照数为 2018.70 小时，平均每天 5.50 小时，2 月至 5 月为风季，最大风力 5~7 级，且多为西南风；11 月至次年 3 月为霜期。

矿区位于星宿江支流西河东侧谷坡地带，属红河水系。矿区周边主要地表水体为矿区南西侧平距约 0.10 千米的老洞箐河，该河为常年流水河，但受大气降水的影响，旱季流量极小，雨季时流量逐渐增大，可为矿山提供生产用水。

目前，乡村道路沿线已建有引水管道，可为矿区提供生活用水。矿山生产、生活用水供水基本得到满足。

矿区区域上位于扬子准地台西缘，川滇南北向构造带南部罗茨—禄丰扭动褶皱区，新生代以来构造活动强烈，断裂发育。受断裂的影响，岩层受力复杂，沿断裂

带地震较频繁，震级为 5~6.5 级。区内现状地质灾害不发育，未发现滑坡、崩塌、泥石流、塌陷、地裂缝、地面沉降等不良地质作用及地质灾害情况。

禄丰市位于云南省中部，楚雄州东部，总面积 3536 平方千米。全市辖 11 个镇、3 个乡，总人口 43.35 万人，有汉族、彝、苗、回、傈僳等民族。

据禄丰市统计局最新统计，2022 年禄丰市全年实现生产总值（GDP）115.73 亿元。全市常住人口 43.06 万人，从业人员 26.20 万人。其中，从事非农产业的 12.05 万人。城镇登记失业率 2.50%，城镇化水平（城镇化率）为 44.45%。全年实现农林牧渔业总产值 45.92 亿元，全年粮食种植面积 634272 亩，经济作物播种面积 542331 亩，全年粮食产量 209022 吨，粮食作物与经济作物种植比为 53.90：46.10，全年完成造林面积 3.53 万亩，全市森林综合覆盖率 65.60%。全市已建成中小型水库 244 座，总库容 2.46 亿立方米，有效灌溉面积 16.67 千公顷。全市农业机械总动力 38469.80 万千瓦，其中排灌机械总动力 4564.20 万千瓦，农村用电 8387 万度，农用化肥施用量（折纯）35465 吨，农药施用量 777 吨。

中村乡辖 9 个村委会，95 个自然村，137 个村民小组，全乡有人口 17626 人。全乡总面积 301.7 平方千米，有山林面积 405000 亩，其中：国有公益林 15483 亩、省级公益林 105613 亩；有耕地面积 20921 亩，其中：水田 10942 亩、旱地 9979 亩，是一个集山区、民族为一体的农业乡。全乡推广种植青花椒 950 亩约 7 万株、产量 8.032 吨；核桃种植面积达 7.6 万亩，挂果面积 19737 亩、产量约 239 吨；板栗种植面积达 2.3 万亩、挂果面积 8916 亩、产量约 1055 吨，是禄丰市最大的板栗、核桃产出地。

粮食种植面积 28016 亩，产量达 9294 吨，实现农业产值 17613 万元。种植烟叶 7400 亩，完成烟叶收购任务 95 万公斤。全年累计完成工业总产值 33340 万元，完成工业固定资产投资 18000 万元，完成招商引资 64503 万元。全乡农林牧渔业总产值 30073 万元，一般公共预算收入 1684 万元，完成固定资产总投资 33554 万元。农村常住居民人均可支配收入达 13339.92 元。

河西村距中村乡政府所在地 2 千米，辖 15 个村民小组。现有农户 712 户，有乡村人口 2779 人，其中农业人口 2779 人，劳动力 1670 人，其中从事第一产业人数 907 人。全村土地面积 12.70 平方千米，适合种植水稻等农作物。有耕地面积 2473 亩，

人均耕地 0.89 亩，林地 16275 亩。全村经济总收入 1039 万元，农民人均纯收入 2252 元。农民收入主要以种植业、养殖业为主。富余劳动力丰富，有利于乡镇及个体企业发展。

8.3 矿区地质工作概况

（1）基础地质工作

①1971 年云南省地质局第二区域地质测量大队进行了 1：20 万《昆明幅》区域地质调查，并出版了《1：20 万昆明幅区域地质调查报告及相应图件》。

②1977 年云南地质局水文地质大队进行 1：20 万昆明幅水文工作。

（2）矿产地质工作

①2014 年，昆明勘测设计研究院有限公司对矿区范围进行了详查工作，详查工作主要施工了 9 个钻孔，对矿区的地质、岩性、构造等进行了研究与评价。

②2019 年 11 月，云南省有色地质局楚雄勘查院提交了《云南省禄丰县中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿勘查地质报告》，截至 2019 年 10 月 28 日，提交（333）普通建筑石料用白云岩矿资源量为 284.42 万立方米（799.22 万吨）。剥离第四系残积坡积层 5.91 万立方米，剥离强风化层及夹层 29.26 万立方米，剥采比为 0.12。该次地质工作勘查程度为详查，矿区面积为 0.0427 平方千米（64.05 亩），开采标高为 1795~1650 米。

③2023 年 11 月，云南省有色地质局楚雄勘查院编制了《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿生产勘探报告》；云南省楚雄金瑞实业有限公司组织专家对该报告进行了评审，2023 年 11 月 20 日出具了《〈云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿生产勘探报告〉矿产资源储量评审意见书》（云楚金储评字〔2023〕05 号）。

截至 2023 年 11 月 7 日，拟变更矿区范围内累计查明普通建筑材料用白云岩矿资源量 593.27 万立方米（1649.25 万吨），保有探明资源量 324.24 万立方米（901.37 万吨），保有推断资源量 237.12 万立方米（659.18 万吨），动用探明资源量 31.91 万立方米（88.70 万吨）。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 矿区地层

矿区及附近出露地层以前震旦系昆阳群因民组（Pt_{1y}）、落雪组（Pt_{1l}）、鹅头厂组（Pt_{1e}）及第四系残坡积层（Q₄^{el+dl}）、冲洪积层（Q₄^{alp}）为主，从老至新简述如下：

（1）前震旦系昆阳群因民组（Pt_{1y}）

位于矿区外南东侧，岩性以紫红色板岩为主，夹石英砂岩、长石石英砂岩、泥质白云岩及灰色板岩。

（2）前震旦系昆阳群落雪组（Pt_{1l}）

矿区内大面积出露，岩性主要为深灰色及灰黄色白云岩，具硅质细纹或条带，呈隐晶质结构，中厚层状构造，总体产状 320~330° ∠53~57°，局部见褐红色泥质砂岩夹层，钻孔工程揭露厚度 0.2~12.55 米。该层上部岩石大部分呈强风化状，风化层厚度 0~15.0 米不等，往深部风化程度减弱。

（3）前震旦系昆阳群鹅头厂组（Pt_{1e}）：

少部分位于矿区内，大部分位于矿区西侧，岩性为深灰、灰黑、灰黄色砂质板岩、砂岩，细粒结构，中厚层构造，总体产状 315~330° ∠53~57°，受断层构造影响，岩石节理裂隙发育，较破碎，局部见小挠曲。

（4）第四系残坡积层（Q₄^{el+dl}）：

分布于矿区及外围平缓低洼部位，厚 0~10.0 米不等，主要成分以褐色、褐红色粘土、碎石、块石为主。

（5）第四系冲洪积层（Q₄^{alp}）：

主要分布于老洞箐河岸两侧，厚 0~3.0 米不等，主要成分以褐黄色、褐红色粘土夹碎石为主，大部分碎石呈圆状一次圆状。

8.4.2 矿区构造

矿区所处部位构造频发，次生构造较发育，矿区及周边构造主要表现在断层及伴生的节理裂隙，其构造特征描述如下：

断层（f₁）：位于矿区西侧部位，根据 2019 年矿山详查工作资料，该断层呈近南北走向，向东倾，倾向约 94°，倾角较陡，70~80°。破碎带宽约 1~4.0 米，破碎带内多被褐红色粘土夹砂岩、砂质板岩碎块充填。

断层（ f_2 ）：位于矿区外东侧部位，由于地表残坡积层及强风化土石层较厚，本次勘查没有发现较为明显的构造痕迹。根据 2019 年矿山的详查工作资料，该断层呈近北东—南西走向，向东倾，倾向约 104° ，倾角较陡， $70\sim 80^\circ$ ，破碎带宽约 $2\sim 7$ 米。

受构造影响，岩石节理裂隙发育，主要发育两组节理裂隙，第一组：产状 $285^\circ \angle 63^\circ$ ，延伸长 $2\sim 3$ 米，裂面一般较平整，宽 $0.5\sim 1$ 厘米，泥质充填，密度 $3\sim 4$ 条/米；第二组：产状 $110^\circ \angle 58^\circ$ ，延伸长 $2\sim 3$ 米，裂面呈波状起伏，宽 $1\sim 2$ 厘米，泥质充填，密度 $1\sim 2$ 条/米，发育不均匀；两组节理面局部交叉呈“X”型切割岩层。

8.4.3 岩浆岩

矿区内岩浆岩活动不发育，未见岩浆岩出露。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

矿区内矿体赋存于昆阳群落雪组（ Pt_1l ）地层中，矿体为该地层中基本质量较好的部分白云岩，平均产状 $325^\circ \angle 55^\circ$ ，属沉积型矿床。

白云岩呈深灰色及灰黄色，泥晶—粉晶结构，块状构造，岩石类型单一，石料质量稳定，受断层切割，破坏了矿体的连续性，矿区范围内矿体连续性较好。开采块段长约 290 米，宽约 220 米，厚度大于 140 米；矿体整体坚硬致密，岩溶发育弱，地表岩溶现象以溶蚀裂隙为主，近地表岩石风化较强，呈砂土状，砂土中可见岩块、碎石，风化厚约 $0\sim 15$ 米不等，风化层覆盖率较大，其下部风化减弱。矿体受构造影响，节理、裂隙发育。

8.5.2 矿石质量

（1）矿石结构、构造

矿石为白云岩，呈泥晶—粉晶结构，块状构造。

（2）矿石物质组成

矿石矿物成分简单，主要以白云岩为主，次为方解石，粘土矿物和碎屑矿物等。

（3）矿石物理力学性质

矿石天然密度为 2.81 吨/立方米，比重 2.82，含水率 0.14%，孔隙比 0.005，天然抗压强度 $36.98\sim 60.63$ 兆帕，抗压强度平均值为 59.01 兆帕。

（4）矿石类型和品级

矿石为白云岩，为一般建筑用石料。

8.5.3 矿石加工技术性能

矿区矿体为块状白云岩，除表层第四系残积坡积层及风化层外，矿体整体岩质新鲜，致密、坚硬，受节理、裂隙切割呈块状、棱状，易于开采，采出的白云岩矿石经机械破碎、筛选成不同粒度的建筑用碎石销售。

矿山白云岩矿的开采加工工艺流程如下：

矿石经爆破→破碎、加工→毛石、公分石、粉砂→销售。

矿石中未发现其它共（伴）生矿产，矿石加工技术性能简单。

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通式开拓。

产品结构方案根据市场需要灵活变动，尽量提高资源利用价值，提高项目的经济效益。据矿山企业的开采情况来看，矿石加工效果较好，矿石加工技术性能及强度均能够满足建筑用砂石料的要求，资源利用率达 95%以上。

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

矿区采用露天方式进行开采，随着露天采场的面积扩大，原来的地形地貌将会改变，由于矿区位于斜坡部位，利于降雨自然排泄，地表水难以滞留储存，主要以片流形式沿地表向低凹地段排泄，少量沿节理、裂隙下渗补给深层地下水，对矿山开采无影响。未来矿山开采发生采场充水、涌水事故的可能性较小。

综上所述，矿区水文地质条件复杂程度为简单类型。

8.6.2 工程地质条件

矿山开采方式，随着露天开采的推进，露天采场的面积及开采标高将扩大，岩体内应力平衡将被打破，使采场边坡坡面和后缘等部位产生应力集中，易在节理裂隙发育的部位产生崩落、掉块等不良地质现象。若开采边坡过陡，采矿作业不规范、组织管理不严、防护措施不当时，在采矿活动及强降雨等作用的影响下，矿山开采工程活动诱发小规模的斜坡变形、边坡坍塌、边坡后缘张裂、掉块等地质灾害的可能性较大，对矿山安全生产存在一定影响，地质灾害危险性中等。矿山应按露天采矿的相关规定、规范进行开采，严格控制好开采边坡角，避免交叉作业，加强对采场边坡的监测和管

理，及时排除各种安全隐患和地质灾害危险因素，尽可能地减少其对矿山生产构成的威胁，以利于矿山的正常运营。

综上所述，矿区工程地质条件属中等类型。

8.6.3 环境地质条件

矿山采用露天开采方式，随着开采的推进，对周边地质环境、自然地貌景观、植被破坏将扩大。随着矿山开采，将产生较大废石土渣，废石土渣的堆放对自然地貌景观存在较大影响，同时，若对废石土渣管理不当，将产滑坡、泥石流等灾害。矿区距离下游老洞箐河较近，矿山开采可能使矿石、废石土渣滑落河中，影响水质或堵塞河道。

综上所述，矿区地质环境条件属中等类型。

8.7 矿山开发利用现状

中村采石（砂）场于 2020 年建矿，当年投产。开采方式为露天开采，采出的白云岩矿供给滇中引水工程，不对外销售。

9. 评估实施过程

本评估项目自 2023 年 11 月 27 日至 2023 年 12 月 22 日止，共分为以下四个阶段：

（1）接受委托阶段：委托方于 2023 年 11 月 27 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，并达成评估委托意向。2023 年 12 月 11 日，委托方出具了《矿业权评估委托书》。

（2）尽职调查阶段：2023 年 12 月 12 日，本公司评估人员刘红在云南省滇中引水工程有限公司（禄丰市）工作人员张恒伟及委托方代表阳俊功的陪同下实地考察了矿山基本情况。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，并收集、核实有关资料。

（3）评定估算阶段：2023 年 12 月 13 日至 12 月 21 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：2023 年 12 月 22 日，本公司向委托方出具了正式评估报告。

10. 评估方法

10.1 评估方法的选取

2023年11月，云南省有色地质局楚雄勘查院编制了《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿生产勘探报告（2023年）》（以下简称《生产勘探报告》）、2019年12月，云南省有色地质局楚雄勘查院编制了《云南省禄丰县中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案（2019）》）、2023年11月，云南省有色地质局楚雄勘查院编制了《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案（2023）》）。《生产勘探报告》通过相关职能部门评审，《开发利用方案（2019）》及《开发利用方案（2023）》经相关职能部门审查通过。

根据上述资料，中村采石（砂）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，并基本满足采用“折现现金流量法”进行评估适用条件。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》及《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），具备折现现金流量法条件的，应采用折现现金流量法；可比因素可以确定，相关指标可以量化时，应同时选取可比销售法。鉴于截至本次评估基准日2023年10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，所以本次评估只采用“折现现金流量法”对该采矿权估算评估计算年限内资源储量的评估值。

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《生产勘探报告》、《开发利用方案（2019）》、《开发利用方案（2023）》及其评审、备案材料，现分别对上述资料评述如下：

11.1 地质勘查资料评述

2023 年 11 月，云南省有色地质局楚雄勘查院编制了《生产勘探报告》（见附件第 38 页）。云南省楚雄金瑞实业有限公司组织专家对该报告进行了评审，2023 年 11 月 20 日出具了《〈云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿生产勘探报告〉矿产资源储量评审意见书》（云楚金储评字（2023）05 号）（以下简称《评审意见书》，见附件第 12~36 页）。

评估人员分析后认为：《生产勘探报告》由具有相关资质的单位编制，已通过相关职能部门组织的专家评审；《生产勘探报告》资源量估算范围与本次评估范围一致，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（2023）》评述

2023 年 11 月，云南省有色地质局楚雄勘查院编制了《开发利用方案（2023）》（见附件第 179 页）。2023 年 12 月 5 日，云南万绿科技有限公司组织专家对《开发利用方案（2023）》进行了评审，同日出具了《〈云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》（云楚万开评字（2023）16 号）及《楚雄州矿产资源开发利用方案专家组评审意见书》，并于 2023 年 12 月 7 日出具《楚雄州矿产资源开发利用方案评审登记表》（见附件第 174~178 页）。

《开发利用方案（2023）》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，开拓方案为公路—汽车运输开拓；设计利用资源量 955.52 万吨，开采回采率 95%，生产能力 48.00 万吨/年；设计可采资源储量 907.74 万吨；设计服务年限约 18.90 年；产品方案为建筑用石料；设计新增建设投资 278.56 万元，年总成本费用 445.20 万元（折合 9.28 元/吨），年销售收入 863.00 万元（折合 17.98 元/吨）。《开发利用方案（2023）》对项目进行了技术经济分析。

评估人员分析后认为：《开发利用方案（2023）》设计范围与本次评估范围一致，并且该方案通过了相关职能部门组织的专家评审；《开发利用方案（2023）》设计采用的开采方式、开拓方案、开采技术指标符合实际，可作为本次评估技术指标选取参考依据；但其设计的经济指标中，无原有固定资产，成本费用（9.28 元/吨）、矿产品价格（17.98 元/吨）明显低于当地同类矿山平均生产经营水平，设计的经济指标不能作为本次评估的参考。

（2）《开发利用方案（2019）》评述

2019 年 12 月，云南省有色地质局楚雄勘查院编制了《开发利用方案（2019）》（见附件第 139 页）。2019 年 12 月 13 日，云南万绿科技有限公司组织专家对《开发利用方案》进行了评审，2019 年 12 月 18 日出具了《〈云南省禄丰县中村采石（砂）场普通建筑石料用白云岩矿矿产资源开发利用方案〉评审意见书》（云楚万开评字（2019）18 号）及《楚雄州矿产资源开发利用方案专家组评审意见书》（见附件第 134～138 页）。

《开发利用方案（2019）》设计范围为原矿区范围，设计开采方式为露天开采，开拓方案为公路—汽车运输开拓；开采回采率 95%；产品方案为建筑用石料。《开发利用方案（2019）》对项目进行了技术经济分析。

评估人员分析后认为：《开发利用方案（2019）》设计范围在本次评估范围内，并通过了相关职能部门组织的专家评审；《开发利用方案（2019）》设计投资成本等经济评价内容基本符合矿山实际，可以作为本次评估投资成本参数选取参考依据。

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（2023）》的规定确定评估利用资源储量。

12.1.1 储量估算基准日累计查明资源量

据《生产勘探报告》及其《评审意见书》（见附件第 22、104～106 页），截至 2023 年 11 月 7 日，不考虑开采边坡角，拟变更矿区范围内累计查明普通建筑材料用白云岩矿资源量 593.27 万立方米（1649.25 万吨），保有探明资源量 324.24 万立方米（901.37 万吨），保有推断资源量 237.12 万立方米（659.18 万吨），动用探明

资源量 31.91 万立方米（88.70 万吨）；拟变更矿区范围内保有资源量 561.36 万立方米（1560.55 万吨）。

12.1.2 参与评估的资源量（即评估利用资源储量）

本次参与评估的资源量（即评估利用资源储量）（探明+推断）为 1560.55 万吨，其中：动用（探明）资源量 901.37 万吨，保有（推断）资源量 659.18 万吨。

12.1.3 需有偿处置的新增资源量

据《生产勘探报告》及其《评审意见书》，该矿截至 2023 年 11 月 7 日，不考虑开采边坡角，评审通过的变更矿区范围内累计查明资源量 1649.25 万吨，其中原矿区 791.80 万吨、新扩区 857.45 万吨（见附件第 22、104~106 页）；据本报告“5.5 评估对象有偿处置情况”，矿业权人于 2020 年对原矿区完成有偿处置资源量 799.22 万吨。经核对，原矿区无需有偿处置的新增资源量，新扩区需有偿处置的新增资源量为 857.45 万吨。

据《矿业权评估委托书》，“出让资源量：《云南省禄丰县中村乡中村采石（砂）场普通建筑材料用白云岩矿生产勘探报告（2023 年）》（云南省有色地质局楚雄勘查院 2023 年 11 月编制）估算的截至 2023 年 11 月 7 日拟变更矿区范围内新扩区新增资源量 857.45 万吨”（见附件第 8 页）。

综上，本次评估需有偿处置的新增资源量为 857.45 万吨，全部在新扩区内。

12.2 开采方式

据《采矿许可证》，开采方式为露天开采（见附件第 11 页）。

据《开发利用方案（2023）》，设计采用露天自上而下分台阶开采，汽车—公路开拓运输方案，因此，本次设计采用露天开采方式进行开采（见附件第 218、221 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（2023）》，采矿回采率为 95%（见附件第 249 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（2023）》，产品方案为建筑用石料（见附件第 218 页）。

本次评估确定产品方案为建筑用石料。

12.5 评估利用可采储量

根据《矿业权评估准则》的有关规定，评估利用可采储量计算公式如下：

评估利用可采储量 = (评估利用资源储量 - 设计损失量) × 采矿回采率

据《开发利用方案（2023）》，设计损失量为 605.03 万吨，其中：探明资源量 174.62 万吨、推断资源量 430.41 万吨（见附件第 211 页）。本次评估利用设计损失量取 605.03 万吨。

$$\begin{aligned}\text{评估利用可采储量} &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (1560.55 - 605.03) \times 95\% \\ &= 907.74 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

本次评估利用可采储量为 907.74 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《矿业权评估委托书》，生产规模为 48.00 万吨/年（见附件第 8 页）。

据《开发利用方案（2023）》，设计生产规模为 48.00 万吨/年（见附件第 249 页）。

本次评估确定矿山生产能力为 48.00 万吨/年。

12.6.2 服务年限

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，矿山服务年限以资源量为基础，根据矿山设计文件或设计规范的规定确定。

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，907.74 万吨；

A—矿山生产能力，48.00 万吨/年；

由此计算得中村采石（砂）场的矿山服务年限为：

$$T = 907.74 \div 48.00 = 18.91 \text{ (年)}$$

据《开发利用方案（2023）》，设计基建时间为2个月（见附件227页）。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，评估计算的服务年限，原则上应由委托人按矿业权出让收益征收管理有关规定确定。据《矿业权评估委托书》，“评估计算的服务年限：评估计算的矿山理论服务年限”（见附件第8页）。则本次评估计算的服务年限取18.91年，基建期取2个月（折合0.17年），则评估计算年限为19.08年（18.91+0.17），自2023年11月至2042年11月，其中2023年11月至12月为基建期，2024年1月至2042年11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”，本次评估矿石年产量为48.00万吨。

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。

据评估人员了解，因该矿采出的白云岩矿供给滇中引水工程，不对外销售，采矿权人未能提供矿产品销售相关资料。

经评估人员查询，近几年当地白云岩矿出让案例较少，仅查询到云南君信资产评估有限公司出具的“云君信矿评字（2019）第336号”评估报告，该报告确定的产品不含税销售价格为26.55元/吨。本次评估用产品价格参考该报告产品不含税价格，并结合近几年昆明、楚雄砂石料价格变动情况调整后确定。

评估人员通过查询“水泥网行情通”，统计出2019年至2023年10月公布的昆明市、楚雄州砂石料价格，并计算砂石料价格指数，再调整确定禄丰市白云岩建筑石料2020年11月至2023年10月平均不含税销售价格，详见表3。

表 3 砂石料价格计算表

产品名称	2019 昆明	2020 昆明	2020 楚雄	2021 楚雄	2022 楚雄	2023. 1~10 楚雄
砂石料平均不含税 销售价格（元/吨）	70. 71	61. 29	34. 51	41. 40	44. 46	41. 59
价格指数	100%	86. 69%	100%	119. 96%	107. 39%	93. 54%
禄丰市白云岩建筑石料 不含税销售价格（元/吨）	26. 55	23. 02		27. 61	29. 65	27. 73
禄丰市白云岩建筑石料 2020 年 11 月至 2023 年 10 月 平均不含税销售价格（元/吨）	28. 07					
注：由于未能查询到 2020 年 12 月前楚雄州砂石料价格，因此 2020 年价格指数采用昆明砂石料价 格计算。						

本次评估产品不含税销售价格取 28.07 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 = $48.00 \times 28.07 = 1,347.36$ （万元）

12.8 固定资产投资估算

12.8.1 固定资产投资

由于采矿权人在尽职调查中无法获得矿山实际固定资产投资数据，本次评估参考《开发利用方案（2019 年）》设计固定资产投资进行调整确定。

据《开发利用方案（2019）》中“表 15-3 项目投资总额估算表”（见附件第 168 页），设计生产规模 28.00 万吨/年，固定资产投资为 1,257.86 万元（含税）。其中：开拓工程 9.69 万元，建筑物 159.95 万元，设备及安装 929.20 万元，其它费用 44.66 万元，预备费 57.18 万元，流动资金 57.18 万元。

按照采矿权评估有关规定，剔除流动资金及预备费将其他费用按开拓工程、建筑物、机器设备占其三项总投资的比例分摊。分摊其他费用后，固定资产投资为 1,143.50 万元，其中：开拓工程 10.08 万元，房屋建筑物 166.45 万元，机器设备 966.97 万元。

因《开发利用方案（2019）》的编制时间为 2019 年 12 月，故本次固定资产投资采用工业品生产者出厂价格指数调整后取值的方法确定。据国家统计局公布的云南省价格指数公布的数据：2020 年 12 月、2021 年 12 月、2022 年 12 月工业品生产

者出厂同比价格指数分别为 101.40%、113.40%、99.10%；2023 年 1~10 月工业品生产者出厂环比价格指数分别为 99.80%、100.60%、100.10%、99.50%、98.30%、97.90%、99.20%、99.20%、100.20%、100.50%。经计算得 2019 年 12 月至 2023 年 10 月工业品生产者出厂价格指数为 108.67%（ $101.40\% \times 113.40\% \times 99.10\% \times 99.80\% \times 100.60\% \times 100.10\% \times 99.50\% \times 98.30\% \times 97.90\% \times 99.20\% \times 99.20\% \times 100.20\% \times 100.50\%$ ）。

本报告评估用生产规模为 48.00 万吨/年，需采用生产规模指数法调整原有（估算增量 20.00 万吨/年）固定资产投资。

生产规模指数法公式：

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

式中：

I_1 —评估对象矿山固定资产投资；

I_0 —参照矿山固定资产投资额；

S_1 —评估对象矿山生产能力；

S_0 —参照矿山的生产能力；

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》，本报告生产能力指数 n 取 0.8。

本报告 η_1 取价格指数 108.69%、地域差异调整系数 η_2 均取 1.00。

将上述有关数据代入生产规模指数法公式，再按照上述工业品生产者出厂价格指数调整后，计算得新增 20 万吨/年对应的固定资产投资为 669.90 万元，其中：开拓工程 5.91 万元，建筑工程 97.51 万元，机器设备及安装 566.48 万元。

本次评估用固定资产投资为 1,775.79 万元，原有投资（不含进项税）为 1,105.90 万元，其中：开拓工程 10.05 万元，建筑工程 165.94 万元，机器设备及安装 929.90 万元。新增投资（含税）为 669.90 万元，其中：开拓工程 5.91 万元，建筑工程 97.51 万元，机器设备及安装 566.48 万元。

固定资产原有投资（不含进项税）在评估基准日时点投入，新增投资（含税）在基建期投入。

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，开拓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，机器设备及安装、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，机器设备及安装固定资产按 10 年计提折旧，房屋建筑物和机器设备及安装，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。

房屋建筑物的折旧年限大于评估计算年限，无需投入更新改造资金，生产期末回收残（余）值 25.91 万元。

机器设备及安装折旧年限小于评估计算用矿山服务年限，需投入更新改造资金。参考《矿业权评估指南》（2006 修订），设备、房屋建筑物在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资（基建期初始投资）、固定资产的残值应在各类固定资产折旧年限结束年回收，本次评估于 2033 年回收残值 71.56 万元、于 2034 年投入更新改造资金 1617.27 万元、生产期末回收残（余）值 218.86 万元。

计算过程详见附表六。

12.9.3 无形资产（土地使用权）投入

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《滇中引水工程项目禄丰段建设工程临时占用土地补偿协议》（以下简称《土地补偿协议》），用地期限自 2018 年 10 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日止（8 年），矿山用地补偿总费用 5112401.64 元（取整 511.24 万元），每年平均土地补偿费用为 63.91 万元（ $511.24 \div 8$ ）（见附件第 264~267 页）。

本次评估无形资产《土地补偿协议》用土地期限到期以后，假定采矿权人以相同条

件下租赁到该土地使用权，则评估基准日摊余矿山用地补偿费 175.74 万元，需于 2026 年、2034 年分别更新投入矿山用地补偿费 511.24 万元，2042 年 10 月更新投入矿山用地补偿费 10.65 万元。

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 10%估算。则流动资金为：

$$\begin{aligned}\text{流动资金} &= \text{固定资产投资额} \times \text{固定资产资金率} \\ &= (10.05 \times 1.09 + 165.94 \times 1.09 + 929.90 \times 1.13 + 669.90) \times 10\% \\ &= 191.25 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

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

由于采矿权人在尽职调查中无法获得矿山实际成本费用数据，本次评估参考《开发利用方案（2019 年）》设计成本费用进行调整确定。

据《开发利用方案（2019）》中“表 15-4 年生产成本估算”，设计的成本费用详见表 4（见附件第 169 页）。

表 4 《开发利用方案》设计的单位成本表（单位：元/吨）

序号	项目名称	金额	备注
1	原料	9.24	
2	辅助加工材料	14.00	
3	动力	28.00	
4	工人工资及福利	81.60	
5	维简费	56.00	
6	折旧费	92.72	
7	修理费	92.72	
8	财务费	84.00	
9	销售费	84.00	
10	其他费用	54.23	
合计	总成本费用（含税）	596.51	

经营成本采用总成本费用扣除折旧费、折旧性质的维简费、矿山用地补偿费摊销和财务费用确定。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，管理费中的安全生产费用、矿山用地补偿费摊销、矿山环境恢复治理费用和土地复垦及财务费用根据采矿权评估有关规定重新计算。

因《开发利用方案（2019）》的编制时间为2019年12月，外购材料费、外购燃料及动力费需用工业品生产者购进价格指数进行调整、修理费需用工业品生产者出厂价格指数进行调整。根据云南省统计局公布的价格指数，2020年12月、2021年12月、2022年12月工业品生产者购进同比价格指数分别为100.00%、113.00%、102.00%，2023年1~10月工业品生产者购进环比价格指数分别为99.30%、101.30%、99.50%、99.50%、99.70%、98.50%、97.60%、98.40%、100.00%、100.40%。经计算得2019年12月至2023年11月工业品生产者购进价格指数为108.69%（ $100.10\% \times 113.00\% \times 102.00\% \times 99.30\% \times 101.30\% \times 99.50\% \times 99.50\% \times 99.70\% \times 98.50\% \times 97.60\% \times 98.40\% \times 100.00\% \times 100.40\%$ ）。

本次评估外购材料费、外购燃料及动力费按108.69%调整后取值，修理费按108.67%调整后取值。

本次评估以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、工人工资及福利费及制造费用。

（1）外购材料费

据“表4”，原料9.24万元/吨、辅助加工材料14.00万元/吨（含税）。

本次评估取吨原矿外购材料费0.80元[$(9.24 + 14.00) \div 28.00 \div 1.13 \times 108.69\%$]，年外购材料费为38.40万元（ 0.80×48.00 ）。

（2）外购燃料及动力费

据“表4”，动力28.00万元/吨（含税）。

本次评估取吨原矿外购燃料及动力费0.96元（ $28.00 \div 28.00 \div 1.13 \times 108.69\%$ ），年外购燃料及动力费为46.08万元（ 0.96×48.00 ）。

（3）工人工资及福利费

据《开发利用方案（2019）》，劳动定员为15人（见附件第243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）”，楚雄采矿业平均工资 8.51 万元/人·年。根据《2022 年云南省城镇单位就业人员年平均工资情况》，云南省采矿业 2022 年平均工资增长速度 9.2%，2023 年平均工资增长速度尚未公布。本次评估 2023 年平均工资增长速度参考 2022 年取 9.2%，福利费按平均工资的 14% 计取。则吨原矿职工薪酬为 5.68 元 $\{ [8.51 \times (1+9.2\%) \times (1+14\%) \times 15] \div 28.00 \}$ 。

本次评估吨原矿职工薪酬取 5.68 元，年工人工资及福利费 272.54 万元 (5.68×48.00) 。

（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，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及安装的折旧。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“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%；机器设备及安装按 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 $\times (1 - \text{残值率}) \div \text{折旧年限}$

= $(165.94 + 97.51 \div 1.09) \times (1 - 5\%) \div 20$

= 12.13（万元）

机器设备及安装年折旧额

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

= $(929.90 + 566.48 \div 1.13) \times (1 - 5\%) \div 10$

= 135.97（万元）

年折旧费 = $12.13 + 135.97 = 148.10$ （万元）

单位原矿折旧费 = $148.10 \div 48.00 = 3.09$ （元/吨）

计算过程详见附表六。

② 维简费

根据国家建材局财政部《关于提高部分重点非金属矿企业维简费提取标准的通知》（建材经财法（1991）81号及（1985）建材非字861号）规定，露天开采的非金属矿山维简费为2.00~3.00元/吨，本次评估单位吨原矿维简费取2.50元。年提取维简费120.00万元（ 2.50×48.00 ）。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：

$$\begin{aligned}\text{折旧性质的维简费} &= \text{剥离工程固定资产投资额} \div \text{评估计算期采出矿石量} \\ &= (10.05 + 5.91 \div 1.09) \div 907.74 \\ &= 0.02 \text{ (元/吨)}\end{aligned}$$

本评估项目取吨原矿折旧性质维简费0.02元，年折旧性质维简费0.82万元（ 0.02×48.00 ）；吨原矿更新性质维简费2.48元（ $3.00 - 0.02$ ），年更新性质维简费119.18万元（ 2.48×48.00 ）。

③ 修理费

据《开发利用方案（2019）》，修理费每年按机械总额的10%折算。根据采矿业修理费相关计取标准，一般按机器设备投资的3%~5%估算。本次评估修理费按机器设备固定资产投资的4%估算。

本次评估取吨原矿修理费1.19元[$(929.90 + 566.48 \div 1.13) \times 4\% \div 28.07$]，年修理费为57.25万元（ 1.19×48.00 ）。

④ 其他制造费用

据“表4”，其他费用为54.23万元/吨。

本次评估取吨原矿其他制造费用1.94元（ $54.23 \div 28.00$ ），年其他制造费用为92.97万元（ 1.94×48.00 ）。

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

= $148.10 + 120.00 + 57.25 + 92.97$

= 418.32（万元）

折合单位原矿制造费用 8.71 元/吨（ $418.32 \div 48.00$ ）。

（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＋年工人工资及福利费＋年制造费用

＝ $38.40 + 46.08 + 272.54 + 418.32$

＝775.32（万元）

折合单位原矿生产成本 16.15 元/吨（ $775.32 \div 48.00$ ）。

12.10.2 管理费用

管理费用包括安全生产费用、矿山地质环境治理恢复基金、矿山用地补偿费摊销。

（1）安全生产费用

按照财政部、应急部《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》（财资〔2022〕136号）的规定，非金属露天矿山按每吨 3.00 元提取安全生产费用，地下矿山按每吨 8.00 元提取安全生产费用；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，安全生产费每吨 2.00 元。

据本报告“12.6.1 生产能力”，本次评估生产能力为 48.00 万吨/年，单位原矿安全生产费用取 2.00 元/吨，应提取年安全生产费用 96.00 万元（ 2.00×48.00 ）。

（2）矿山地质环境治理恢复基金

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。

委托方未能提供矿山地质环境恢复治理方案及土地复垦方案报告，本次评估矿山地质环境治理费用参照《云南省矿山地质环境恢复治理保证金管理暂行办法》（云政发〔2006〕102号）的有关规定估算。

矿山地质环境恢复治理费用收取标准根据《采矿许可证》矿区面积及《地质报告》中设计开采的矿种、开采方式以及对地质环境的影响程度等因素，按照下列方法确定：
保证金收取总额＝单位面积收取标准×登记面积×影响系数。非金属矿产单位面积收

取标准为 0.10~0.80 元/平方米·年。中村采石（砂）场开采方式为露天开采，自上而下水平分阶段台阶式进行开采。本项目取单位面积收取标准为 0.50 元/平方米·年，据《矿业权评估委托书》矿区面积为 0.0532 平方千米，影响系数取 1.0。则吨原矿矿山地质环境恢复治理费用为 0.06 元（ $0.0532 \times 0.50 \times 1000000 \times 1.0 \div 10000 \div 48.00$ ），年矿山地质环境治理恢复基金为 2.88 万元（ 0.06×48.00 ）。

（3）矿山用地补偿费摊销

根据《矿业权评估参数确定指导意见》的规定，一次性支付租赁费用时，将计入无形资产投资，以摊销方式逐年回收。

据本报告“12.9.3 无形资产（土地使用权）投入”及“12.7.2 服务年限”，无形资产（土地使用权）投资为 1,208.87 万元，矿山合理服务年限为 18.91 年。

本次评估年矿山用地补偿费摊销为 63.91 万元（ $1,208.87 \div 18.91$ ），吨原矿矿山用地补偿费摊销取 1.33 元（ $63.91 \div 48.00$ ）。

（4）管理费用

年管理费用

＝年安全生产费用＋年矿山地质环境治理恢复基金＋年矿山用地补偿费摊销

＝96.00＋2.88＋63.91

＝162.79（万元）

折合单位原矿管理费用 3.39 元/吨（ $162.79 \div 48.00$ ）。

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“12.9 流动资金”，中村采石（砂）场流动资金为 191.25 万元，假定未来生产年份该矿流动资金的 70%为银行贷款。本次评估按全国银行间同业拆借中心公布的 2023 年 12 月 20 日一年期贷款市场报价利率 3.45%进行估算。则单位原矿财务费用为：

单位原矿财务费用

＝流动资金×70%×贷款利率÷生产规模

＝191.25×70%×3.45%÷48.00

＝0.10（元/吨）

本次评估单位原矿财务费用取 0.10 元/吨，年财务费用 4.80 万元（ 0.10×48.00 ）。

12.10.4 销售费用

据《开发利用方案（2019）》，销售费用按年产值的 10% 计算。根据采矿业销售费用相关计取标准，一般按销售收入的 1%~3% 估算。本次评估销售费用按销售收入的 2% 进行估算。

本次评估，年销售费用为 26.88 万元（ $1,347.36 \times 2\%$ ），吨原矿销售费用为 0.56 元（ $26.88 \div 48.00$ ）。

12.10.5 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

＝ $775.34 + 162.79 + 4.80 + 26.88$

＝969.81（万元）

折合单位原矿总成本费用 20.20 元/吨（ $969.81 \div 48.00$ ）。

12.10.6 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－一年矿山用地补偿费摊销－
年财务费用

＝ $969.81 - 148.10 - 0.82 - 63.91 - 4.80$

＝752.18（万元）

折合单位原矿经营成本 15.67 元/吨（ $752.18 \div 48.00$ ）。

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。

根据财政部、税务总局、海关总署三部联合发布的《关于深化增值税改革有关政策的公告》，从 2019 年 4 月 1 日起原适用 16%和 10%税率的，税率分别调整为 13%、9%。《营业税改征增值税试点有关事项的规定》（财税〔2016〕36 号印发）第一条第（四）项第 1 点、第二条第（一）项第 1 点停止执行，纳税人取得不动产或者不动产在建工程的进项税额不再分 2 年抵扣。此前按照上述规定尚未抵扣完毕的待抵扣进项税额，可自 2019 年 4 月税款所属期起从销项税额中抵扣。

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为 9%。

抵扣机器设备、不动产进项增值税额后正常生产年（以 2025 年为例）应交增值税计算如下：

年销项税额

=年销售收入×销项税率（13%）

=1,347.36×13%

=175.14（万元）

年进项税额

=（年外购材料费+年外购燃料及动力费+年修理费）×进项税率（13%）

=（38.40+46.08+57.25）×13%

=18.42（万元）

应交增值税

=年销项税额-年进项税额

=175.14-18.42

=156.72（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。据《营业执照》住所位于云南省昆明市盘龙区北京路 2196 号附 1 号（见附件第 10 页），本次评估取城市维护建设税税率 7%。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年城市维护建设税} &= 156.72 \times 7\% \\ &= 10.97 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（3）教育费附加

根据《国务院关于教育费附加征收问题的紧急通知》（国发明电（1994）2 号），教育费附加以各单位和个人实际缴纳的增值税、营业税、消费税的税额为计征依据，附加率为 3%。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份年教育费附加} \\ &= \text{年应交增值税额} \times \text{教育费附加费率} \\ &= 156.72 \times 3\% \\ &= 4.70 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（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%。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份年地方教育附加} \\ &= \text{年应交增值税额} \times \text{地方教育附加费率} \\ &= 156.72 \times 2\% \\ &= 3.13 \text{（万元）}\end{aligned}$$

（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；《税目税率表》中规定征税对象为原矿或者选矿的，应当分别确定具体适用税率。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。

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了《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》，资源税的税目、税率，依照《云南省资源税税目税率表》执行；在《云南省资源税税目税率表》中规定白云岩税率为 9%，本次评估税率取 9%。

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份应交资源税} &= 1,347.36 \times 9\% \\ &= 121.25 \text{（万元）}\end{aligned}$$

本次评估计算期最后 5 年的资源税按正常生产年应交资源税的 70%估算。

（6）年销售税金及附加

以 2025 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

$$= 10.97 + 4.70 + 3.13 + 121.25$$

$$= 140.05 \text{（万元）}$$

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

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份（以 2025 年为例）年企业所得税} \\ &= (\text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加}) \times \text{所得税税率} \\ &= (1,347.36 - 969.81 - 140.05) \times 25\% \\ &= 59.34 \text{（万元）}\end{aligned}$$

12.12 折现率

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

矿业权评估实务中，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评估基准日前五年国债收益率（10 年期）加权平均值 2.95%。

改扩建矿山风险报酬率为 0.15%~0.65%，行业风险报酬率、财务经营风险报酬率分别 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 2.65%（0.15%+1.00%+1.00%+0.50%）至 6.15%（0.65%+2.00%+1.50%+2.00%）之间。折现率在 5.60%（2.65%+2.95%）至 9.10%（6.15%+2.95%）之间。

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、经济水平为基准；
- （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（48.00 万吨/年）和出让资源量 857.45 万吨进行评估。

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“禄丰县中村乡中村采石（砂）

场采矿权”（参与评估的保有资源量为 1560.55 万吨）出让收益评估值为 650.00 万元，大写人民币陆佰伍拾万元整。单位资源储量出让收益评估值为 0.42 元/吨。

本次评估需有偿处置的新增资源量为 857.45 万吨，全部在新扩区内，对应的采矿权出让收益评估值为 357.14 万元，大写人民币叁佰伍拾柒万壹仟肆佰元整。

计算过程详见附表

15. 基准价计算结果

据《楚雄州自然资源和规划局公告》（楚自然资公告〔2019〕1 号），楚雄州白云岩采矿权出让收益市场基准价为 0.33 元/矿石吨；据本报告“12.1.3 需有偿处置的新增资源量”，需有偿处置的新增资源量为 857.45 万吨。经计算，“禄丰县中村乡中村采石（砂）场采矿权”需有偿处置的新增资源量对应采矿权出让收益基准价为 282.96 万元，大写人民币贰佰捌拾贰万玖仟陆佰元整。

16. 评估结论的说明

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。

17. 特别事项说明

17.1 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金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

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价值进行相应调整；当价格标准发生重大变化而对采矿权价值产生明显影响时，评估委托方应及时聘请评估机构重新确定采矿权评估价值。

超过评估结果使用有效期，需重新进行评估。

17.2 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

20. 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： 杨云艳

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇二三年十二月二十二日

