

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:5308320260201066798

评估委托方: 富民县自然资源局
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: 富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场(动用资源量)采矿权出让收益评估报告
报告内部编号: 云陆矿采评报〔2026〕第045号
评估值: 334.02(万元)
报告签字人: 周顺涛(矿业权评估师)
吴仕英(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。



富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场 (动用资源量) 采矿权出让收益评估报告

云陆矿采评报(2026)第045号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇二六年一月二十二日

公司地址: 云南省昆明市盘龙区霖岚广场B座27层2712-2716号

邮政编码: 650051

电话: (0871)63127528

传真: (0871)63127928

E-mail: ynlyhpg@126.com

富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场 （动用资源量）采矿权出让收益评估报告 摘 要

云陆矿采评报（2026）第 045 号

评估对象：富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场采矿权。

评估委托方：富民县自然资源局。

采矿权人：富民荣辉工贸有限公司。

评估机构：云南陆缘衡矿业权评估有限公司。

评估目的：富民县自然资源局拟对“富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场”已动用、未完成有偿处置的资源量征收采矿权出让收益，按国家有关规定，需对该部分资源量进行采矿权出让收益评估。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已动用、未完成有偿处置的资源量的采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2025 年 12 月 31 日。

评估方法：收入权益法。

评估主要参数：

评估范围为 C5301242010107130078907 号《采矿许可证》登记的矿区范围，矿区面积：0.1281 平方千米；矿区范围由 18 个拐点圈定，开采深度：由 2316 米至 2184 米标高。

本次评估依据的资源量为 2006 年 9 月 30 日至动用资源量核实基准日（2025 年 9 月 11 日）已动用未有偿处置探明资源量 532.72 万吨。探明资源量全部参与评估计算；评估利用资源储量即为评估依据的资源量；采矿回采率 95.00%；评估利用可采储量 506.08 万吨。生产规模 45.00 万吨/年，动用资源量服务年限、评估计算年限均为 11.25 年。产品方案为石灰岩原矿；产品不含税销售价格 23.56 元/吨；折现率 8.00%；采矿权权益系数 4.35%。

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“富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场”已动用未有偿处置探明资源量（532.72万吨）的采矿权出让收益评估值为334.02万元，大写人民币叁佰叁拾肆万零贰佰元整。

基准价计算结果：据《富民县国土资源局关于建筑用石灰岩等7个矿种矿业权出让收益市场基准价的公告》，富民县建筑用石灰岩采矿权出让收益市场基准价为0.44元/吨。据本报告“12.1.3 已动用未有偿处置资源量（评估依据的资源量）”，评估依据的资源量为532.72万吨。则：根据富民县建筑用石灰岩采矿权出让收益市场基准价0.44元/吨，计算结果为234.40万元（ 532.72×0.44 ），大写人民币贰佰叁拾肆万肆仟元整。

特别事项说明：

（1）关于《采矿许可证》过期的说明

荣辉采石场《采矿许可证》（证号 C5301242010107130078907）有效期限：陆年，自2019年3月22日至2025年3月22日，截至本次评估基准日，该《采矿许可证》已过有效期，未来是否办理延续尚未明确。

（2）关于2010年已有偿处置资源量的说明

据《2010年挂牌成交确认书》，生产规模为10.00万立方米/年，出让年限为5年，拟出让的资源量为140.00万吨；据《采矿许可证》，生产规模为25.00万吨/年，有效期为5年，拟出让的资源量为138.89万吨；据价款缴纳材料及对应的《2010年采矿权评估报告书》，评估用生产规模3.78万吨/年，评估计算年限10.00年，评估结果26.89万元对应的资源量为42.00万吨。根据上述资料分析，拟出让资源量140.00万吨或138.89万吨均大于缴纳价款的即已有偿处置的资源量42.00万吨。

据《矿业权出让收益评估委托书》，本次评估以动用探明资源量扣减两次已有偿处置资源量326.21万吨（其中：2010年已有偿处置的资源量42.00万吨）后的剩余资源量，作为本次评估依据的资源量（即需有偿处置的资源量）。

提请报告使用者关注以上说明。

评估有关事项声明：

据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的规定，本报告评估结果公开的，

自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年。

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

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

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

本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

重要提示：

以上内容摘自《富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（动用资源量）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



云南陆缘衡矿业评估有限公司

项目负责人：吴仕英



二〇二六年三月二十二日

报告复核人：周顺涛



富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场
（动用资源量）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	6
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	9
8.1 矿区位置和交通	9
8.2 矿区自然地理及经济概况	9
8.3 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 矿区开发利用现状.....	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 收入权益法的计算公式.....	16
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.....	17
12. 评估参数的确定	17
12.1 评估依据的资源量.....	17
12.2 开采方式.....	20
12.3 采矿技术指标.....	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.....	21
12.7 销售收入估算.....	22
12.8 折现率.....	24
12.9 采矿权权益系数.....	24
13. 评估假设	24
14. 评估结论	24
15. 基准价计算结果	24
16. 评估基准日期后调整事项说明	25
17. 特别事项说明	25
17.1 评估结论使用的有效期.....	25
17.2 评估结论有效的其他条件.....	25
17.3 关于《采矿许可证》过期的说明.....	25

17.4 关于 2010 年已有偿处置资源量的说明.....	26
17.5 其他责任划分.....	26
18. 矿业权评估报告使用限制	26
19. 矿业权评估报告日	27
20. 评估机构和评估人员	27

二、附表目录

附表一 富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（动用资源量）采矿权 出让收益估算表
附表二 富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（动用资源量）采矿权 出让收益评估可采储量估算表
附表三 富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（动用资源量）采矿权 出让收益评估销售收入估算表

三、附件目录（与相应附件装订在报告正文、附表之后）

富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场 （动用资源量）采矿权出让收益评估报告

云陆矿采评报（2026）第 045 号

云南陆缘衡矿业权评估有限公司（以下简称“本公司”）受富民县自然资源局的委托，对“富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场采矿权”已动用、未完成有偿处置资源量对应的采矿权出让收益进行评估。本公司接受委托之后，根据国家有关采矿权评估的规定，本着客观、独立、公正的原则，按照公认的评估方法，遵循《矿业权评估程序规范》（CMVS 11000—2008）规定的评估程序，对该矿进行了尽职调查、收集资料与评定估算，对该采矿权在 2025 年 12 月 31 日已动用、未完成有偿处置的资源量对应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：富民县自然资源局（见附件第 7、8 页）。

3. 采矿权人概况

富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场《采矿许可证》登记的采矿权人为富民荣辉工贸有限公司（见附件第 11、12 页），其《营业执照》（见附件第 10 页）登记信息如下：

名称：富民荣辉工贸有限公司；

统一社会信用代码：91530124557779496R；

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；

注册资本：壹仟万元整；

住所：昆明市富民县款庄乡和平村委会平滩村；

法定代表人：洪庆城；

成立日期：2010年07月14日；

经营范围：石灰岩的开采、加工、销售；商品混凝土、免烧砖、石灰的加工及销售；建筑材料、矿产品、金属制品、五金机电、机械设备的销售；普通货物运输（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

富民县自然资源局拟对“富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场”已动用、未完成有偿处置的资源量征收采矿权出让收益，按国家有关规定，需对该部分资源量进行采矿权出让收益评估。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已动用、未完成有偿处置的资源量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

据《矿业权出让收益评估委托书》，评估对象为：“富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场采矿权”（见附件第7页）。

富民县自然资源局颁发的C5301242010107130078907号《采矿许可证》登记内容如下：采矿权人：富民荣辉工贸有限公司；地址：富民县款庄镇和平村委会撒支依；矿山名称：富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场；经济类型：有限责任公司；开采矿种：石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：45.00万吨/年；矿区面积：0.1281平方千米；矿区范围由18个拐点圈定，开采深度：由2316米至2184米标高；有效期限：陆年，自2019年3月22日至2025年3月22日（见附件第11页）。《采矿许可证》登记的矿区范围拐点坐标见表1。

表1 《采矿许可证》登记的矿区范围拐点坐标

坐标点号	西安 80 坐标		2000 国家坐标	
	X	Y	X	Y
矿 ⁺ 1	2816414.72	34562819.94	2816421.83	34562931.00
矿 ⁺ 2	2816478.08	34563036.51	2816485.19	34563147.57
矿 ⁺ 3	2816454.89	34563102.77	2816462.00	34563213.84
矿 ⁺ 4	2816358.42	34563162.43	2816365.53	34563273.50
矿 ⁺ 5	2816300.51	34563086.67	2816307.62	34563197.74
矿 ⁺ 6	2816251.66	34563085.39	2816258.77	34563196.45
矿 ⁺ 7	2816110.46	34563004.06	2816117.57	34563115.12
矿 ⁺ 8	2816048.24	34562993.47	2816055.35	34563104.53
矿 ⁺ 9	2816045.87	34562971.99	2816052.98	34563083.05
矿 ⁺ 10	2816049.34	34562970.91	2816056.45	34563081.97
矿 ⁺ 11	2816040.20	34562964.90	2816047.31	34563075.96
矿 ⁺ 12	2816033.15	34562963.78	2816040.26	34563074.84
矿 ⁺ 13	2815989.92	34563157.85	2815997.03	34563268.91
矿 ⁺ 14	2815845.05	34563017.48	2815852.16	34563128.54
矿 ⁺ 15	2815914.42	34562901.40	2815921.53	34563012.46
矿 ⁺ 16	2816182.07	34562891.91	2816189.18	34563002.98
矿 ⁺ 17	2816241.19	34562811.18	2816248.30	34562922.24
矿 ⁺ 18	2816355.18	34562754.92	2816362.29	34562865.98
矿区面积：0.1281 平方千米；开采深度：由 2316 米至 2184 米标高				

截至本次评估基准日，上述《采矿许可证》已过期，未来是否办理延续尚未明确。

5.2 评估范围

据《矿业权出让收益评估委托书》（见附件第 7 页），评估范围为 C5301242010107130078907 号《采矿许可证》（有效期限：陆年，自 2019 年 3 月 22 日至 2025 年 3 月 22 日）登记的矿区范围。

矿山名称：富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（以下简称“荣辉采石场”）；

开采矿种：石灰岩；

开采方式：露天开采；

生产规模：45.00 万吨/年；

矿产资源储量估算范围：据《云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025 年 9 月 11 日）》（云南侏罗纪地质勘查有限公司 2025 年 11 月编制），矿产资源储量估算范围与本次评估范围一致（见附件第 30 页）。矿界关系图详见图 1。

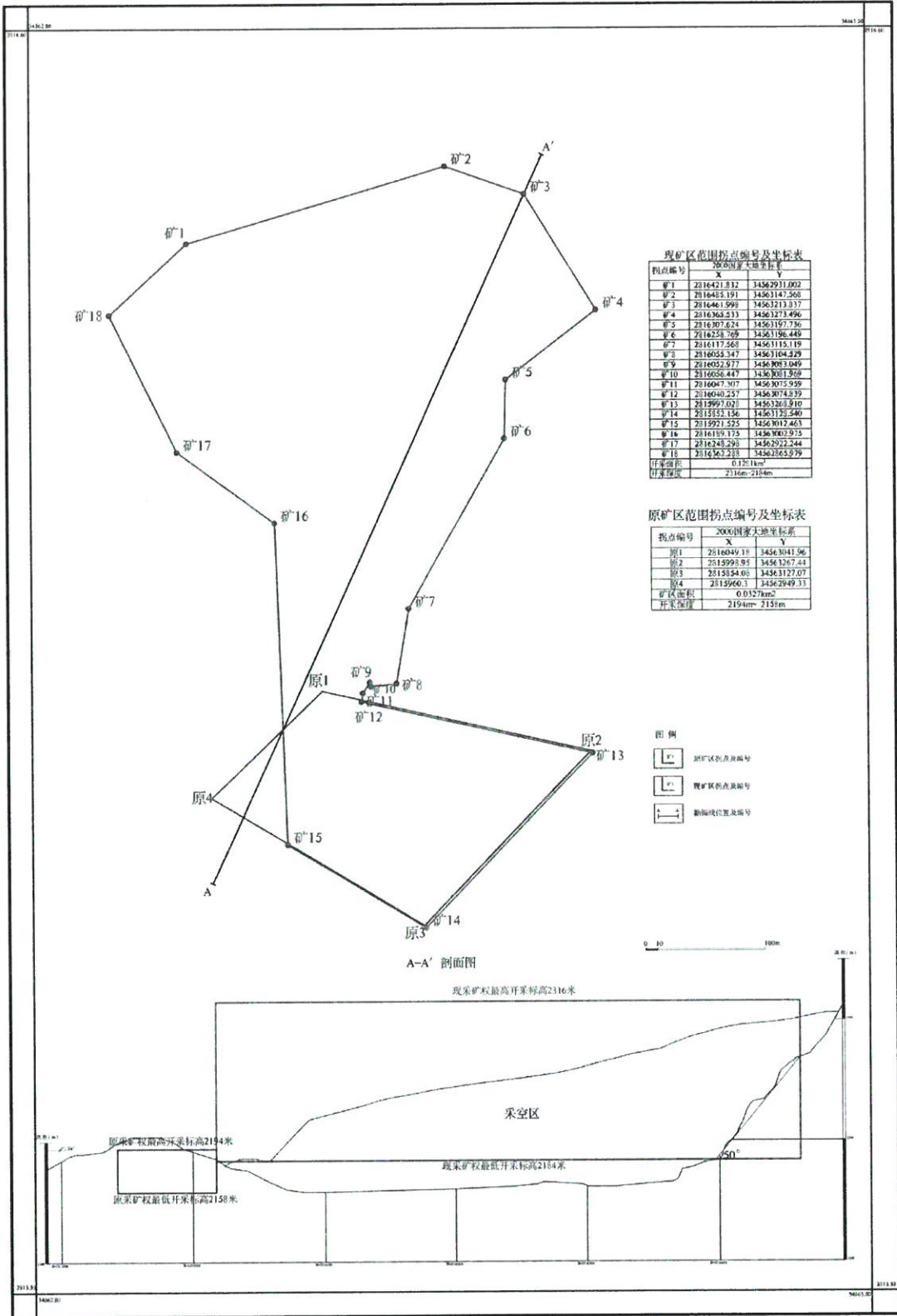


图1 矿界关系图

矿产资源量类型及数量：据《云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）》（云南侏罗纪地质勘查有限公司2025年11月编制），经核查，截至2025年9月11日矿区范围内累计动用探明资源量858.93

万吨（340.82万立方米），其中：2010年至2018年6月30日动用探明资源量104.13万吨（41.32万立方米），2018年7月1日至2025年9月11日动用探明资源量754.80万吨（299.50万立方米）（见附件第49~53页）。

本次评估依据的资源量为2006年9月30日至动用资源量核实基准日（2025年9月11日）已动用未有偿处置探明资源量532.72万吨（计算过程详见本报告“12.1.3 已动用未有偿处置资源量（评估依据的资源量）”）。

截至评估基准日，上述范围内未设置其他矿业权，无矿业权权属争议。

5.3 评估对象历史沿革

据《云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿勘查报告（2018年）评审意见书》（富国土资矿评储字（2018）04号），富民荣辉工贸有限公司于2010年6月通过挂牌方式首次取得荣辉采石场采矿权，2011年8月经矿业权实地核查后发现其资源储量估算范围与核查范围不一致，富民县国土资源局结合核查资料重新对矿山进行了矿区范围划定并颁发了新的《采矿许可证》（证号：C5301242010107130078907），有效期为2011年2月28日至2016年2月28日。2016年后换发了新的《采矿许可证》，有效期为2016年11月7日至2018年11月7日（见附件第61、62页）。

本次评估委托方、采矿权人共提供了两个历史《采矿许可证》，分别如下：

2011年8月18日，原富民县国土资源局颁发了C5301242010107130078907号《采矿许可证》，采矿权人：富民荣辉工贸有限公司；地址：富民县款庄镇和平村委会撒支依；矿山名称：富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场；经济类型：有限责任公司；开采矿种：石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：25.00万吨/年；矿区面积：0.0327平方千米；矿区范围由4个拐点圈定，开采深度：由2194米至2158米标高；有效期限：伍年，自2011年2月28日至2016年2月28日（见附件第12页）。

2019年3月22日，原富民县国土资源局颁发了C5301242010107130078907号《采矿许可证》，生产规模变更为45.00万吨/年，矿区面积变更为0.1281平方千米，矿区范围变更为由18个拐点圈定，开采深度变更为由2316米至2184米标高，有效期限：陆年，自2019年3月22日至2025年3月22日。其登记内容详见本报告“5.1 评估对象”。截至本次评估基准日，上述《采矿许可证》已过期，未来是否办理延续尚

未明确。

5.4 评估对象评估史

(1) 2010年，本公司受原富民县国土资源局委托，对“云南省富民县款庄乡撒支依普通建筑材料用石灰岩矿采矿权”出让底价进行评估，于2010年7月7日出具了《云南省富民县款庄乡撒支依普通建筑材料用石灰岩矿采矿权评估报告书》（云陆矿采评报〔2010〕第077号），评估目的：确定采矿权出让收益底价；评估基准日：2010年6月30日；评估范围：矿区面积0.0326平方千米，开采标高：2254米至2194米；评估利用保有资源量245.49万吨，评估利用可采储量220.94万吨，评估用生产规模3.78万吨/年，评估计算年限10.00年（动用资源储量42.00万吨），产品方案为原矿，评估结果26.89万元（见附件第163~173页）。

(2) 2018年，云南君信矿业权评估有限公司受原富民县国土资源局委托，对“富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（变更矿区范围后）采矿权”出让收益进行评估，于2018年9月7日出具了《富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（变更矿区范围后）采矿权出让收益评估报告书》（云君信矿评字〔2019〕第109号）（见附件第178~188页），评估目的：确定采矿权出让收益；评估基准日：2018年8月31日；评估范围：矿区面积0.1281平方千米，开采标高：2316米至2184米；评估利用保有资源量1922.00万吨，评估利用可采储量1278.13万吨，评估用生产规模45.00万吨/年，采矿回采率95%，矿山服务年限28.41年，评估计算年限6.33年（含基建期0.33年），产品方案为公分石、公厘石、砂，评估结果145.05万元（拟出让年限6年，动用评估利用可采储量270.00万吨，动用资源储量284.21万吨）。

5.5 评估对象有偿处置情况

(1) 据富民县国土资源局、富民荣辉工贸有限公司（历史名称：富民荣希石料工贸有限公司）于2010年10月21日签订的《GC2010-027富民县款庄乡撒支依村普通建筑材料用石灰岩矿采矿权挂牌成交确认书》（见附件第174~177页），成交标的：富民县款庄乡撒支依村普通建筑材料用石灰岩矿，矿种：石灰岩，建设规模：10万立方米/年，面积0.0326平方千米，开采深度：2254~2194米，开采方法：露天开采，出让年限5年，挂牌成交价款38.39万元（其中：采矿权价款26.89万元，其他费用11.50万元）。

据《富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（变更矿区范围后）采矿权出让收益评估报告书》（云君信矿评字（2019）第 109 号）：“根据采矿权人提供的《富民荣辉工贸有限公司情况说明》，富民荣辉工贸有限公司通过挂牌方式出让取得富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场采矿权，采矿权人提供了《采矿权挂牌成交确认书》和缴纳凭据，采矿权价款为 268,900.00 元，出让年限 5 年。通过评估人员向委托人进行核实并汇总统计相关缴纳凭据，采矿权出让价款已全部缴纳”（见附件第 188 页）。

除上述资料外，委托方及采矿权人未提供采矿权价款 26.89 万元缴纳票据，据“云君信矿评字（2019）第 109 号”评估报告，2010 年出让采矿权价款 26.89 万元已缴清。

（2）据富民县自然资源局、富民荣辉工贸有限公司于 2019 年 3 月 4 日签订的《云南省采矿权出让合同》（合同编号 02），出让的采矿权为：富民县款庄镇和平村委会撒支依石灰岩矿，矿区面积 0.1281 平方千米，出让资源量 270 万吨，出让年限 6 年，开采深度为 2316 米至 2184 米标高，矿种：石灰岩，开采方式：露天开采，矿山建设规模为 45 万吨/年；采矿权出让收益 580.20 万元（见附件第 189~194 页）。

据相关票据，采矿权人于 2019 年 3 月 4 日已缴纳采矿权出让收益 580.20 万元（见附件第 195 页）。

6. 评估基准日

据《矿业权出让收益评估委托书》，本项目评估基准日确定为 2025 年 12 月 31 日（见附件第 7 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）《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》（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）《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）；

(5) 《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）；

(6) 《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资源规〔2023〕6号）；

(7) 《云南省自然资源厅关于贯彻落实自然资源部深化矿产资源管理改革若干事项的通知》（云自然资源规〔2024〕2号）；

(8) 《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）；

(9) 《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）；

(10) 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；

(11) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T17766—1999）；

(12) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908—2002）；

(13) 《云南省普通建筑材料砂、石、粘土矿矿产资源地质勘查程度暂行规定》（云国土资储〔2004〕23号）；

(14) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；

(15) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2020）；

(16) 《矿产地勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341—2020）。

7.2 行为、产权和取价依据

(1) 《矿业权出让收益评估委托书》；

(2) 《矿业权人承诺函》；

(3) 《营业执照》（统一社会信用代码：91530124557779496R）；

(4) 荣辉采石场《采矿许可证》（证号：C5301242010107130078907）；

(5) 《〈云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）〉审查意见书》（金涌道矿审字〔2025〕1号）；

(6) 《云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）》（云南侏罗纪地质勘查有限公司2025年11月编制）；

(7) 《富民县国土资源局关于〈云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿勘查报告〉评审备案证明》（富国土资储备字〔2018〕11号）；

(8) 《云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿勘查报告（2018年）评审意见书》（富国土资矿评储字〔2018〕04号）；

(9) 《云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿勘查报告》（中国有色金属工业昆明勘察设计研究院2018年7月编制）；

(10) 《矿产资源开发利用方案评审意见表》（（富）矿开审字〔2018〕10号）、《矿产资源开发利用方案专家审查意见书》；

(11) 《云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（中国有色金属工业昆明勘察设计研究院2018年8月编制）；

(12) 委托方、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 矿区开发利用现状”外，均摘自《〈云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）〉审查意见书》、《云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）》（云南侏罗纪地质勘查有限公司2025年11月编制）及《云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿勘查报告（2018年）评审意见书》（富国土资矿评储字〔2018〕04号）、《云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿勘查报告》（中国有色金属工业昆明勘察设计研究院2018年7月编制）。

8.1 矿区位置和交通

矿山位于富民县城29°方向平距约32千米处，地处富民县款庄镇境内。地理坐标（西安80坐标系，极值）：东经102°37′36.60″～102°37′44.19″，北纬25°26′56.03″～25°27′06.22″。

矿区有县级公路相通，距富民县城公路里程约55千米，有矿山公路与通往富民县城的柏油公路连接。矿区交通运输条件较方便。

8.2 矿区自然地理及经济概况

矿区属构造剥蚀、溶蚀低中山地貌，地势总体北高南低，海拔2316～2182米，相对高差134米，地面自然坡度12～30°，植被中等发育，高大乔较少，多为灌木和

杂草。局部因后期人工开挖形成陡坎。矿区内地表水体不发育，仅有季节性溪流，属金沙江水系。矿区内无文物古迹和风景名胜，不属于旅游、文物保护区和自然保护区。

矿区属亚热带高原季风气候，最高气温 33.3℃，最低气温 - 7℃，年平均气温 14.8℃，年均降雨量 846.5 毫米，每年 5~10 月为雨季，占全年的降雨量的 87.7%，蒸发量 2032.5 毫米。

矿区附近有居民汉、彝、苗、回、白等民族，主要从事农业种植，农作物和经济作物有稻谷、玉米、小麦、烤烟、油菜、板栗、药材等。

8.3 地质工作概况

(1) 1949 年，孙云涛对滇东志留系的划分。

(2) 1965 年，贵州省地质局主编了 1：100 万昆明幅大地构造图。将该区划分为二级构造单元。并命名小江、曲靖、路南、师宗、弥勒等大断裂。

(3) 1971 年，云南省地质局第二区域地质测量大队完成了 1：20 万武定幅区域地质调查报告。1977 年，云南省地质局水文及工程地质队完成了 1：20 万武定幅区域水文勘查地质报告。

(4) 2010 年 6 月，中国有色金属工业昆明勘察设计研究院完成的《云南省富民县款庄撒支依普通建筑材料用石灰岩矿地质勘查报告》，截至 2010 年 5 月 28 日，矿区范围内保有 (122b) 基础储量 245.49 万吨 (97.42 万立方米)。

(5) 2012 年 9 月，中国有色金属工业昆明勘察设计研究院完成的《云南省富民县款庄撒支依普通建筑材料用石灰岩矿勘查报告》，并经昆明宏业佳信科技有限公司组织专家评审通过，评审文号：评储字 (2012) 08 号，经富民县国土资源局以“富国土资储备字 (2012) 6 号”文备案，评审通过矿区累计查明 (保有) 石灰岩矿石 (332) 资源量 81.62 万立方米 (205.70 万吨)。

(6) 2018 年 7 月，中国有色金属工业昆明勘察设计研究院有限公司提交了《云南省富民县款庄撒支依灰岩矿勘查地质报告》(2018 年)，该报告于 2018 年 8 月 21 日经昆明宏业佳信科技有限公司组织专家评审 (富国土资矿评储字 (2018) 04 号)，经富民县国土资源局以“富国土资储备字 (2018) 11 号”文备案。截至 2018 年 6 月 30 日，拟设矿区平面范围内及拟设标高范围内累计查明 (122b+111b) 资源储量 804.02 万立方米 (2026.13 万吨)，其中原矿区范围已开采消耗 (111b) 资源储量 41.32 万

立方米（104.13万吨），保有（122b）资源储量762.70万立方米（1922万吨）。保有资源储量按其所处区域分：①属原矿区范围与拟扩矿区范围重叠的范围内保有（122b）资源储量24.08万立方米（60.68万吨）。②拟扩新增范围内保有（122b）资源储量738.62万立方米（1861.32万吨）。另外矿区范围内最低开采标高2184米至2148米范围内消耗资源储量37.33万立方米（94.07万吨）属于超层越界开采，富民县国土资源局对其进行了矿产资源行政处罚，矿山已经开始对其形成的凹陷采坑进行了回填。

（7）2023年4月，昆明德凌科技咨询有限公司编制并提交了《云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿界外开采矿产资源核实报告》，经调查核实，富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿界外开采的矿石量为4599.63吨；其中CK1采坑2100.24吨（833.43立方米），CK2采坑2499.39吨（1068.64立方米），富民县自然资源局对其进行了矿产资源行政处罚。

（8）富民县自然资源局为查明荣辉采石场采矿权范围内动用资源量，委托云南侏罗纪地质勘查有限公司对荣辉采石场采空区进行实地核实调查，并于2025年11月编制了《云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）》。受富民县自然资源局委托，云南金涌道矿业有限公司组织专家对该报告审查通过，2025年12月4日出具了《〈云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）〉审查意见书》（金涌道矿审字〔2025〕1号）。

经核查，截至2025年9月11日，矿区范围内累计动用探明资源量858.93万吨，其中：2010年至2018年6月30日动用探明资源量104.13万吨，2018年7月1日至2025年9月11日动用探明资源量754.80万吨。

8.4 矿区地质概况

8.4.1 矿区地层

矿区及附近主要出露二叠系下统栖霞组、茅口组(P_1q+m)及第四系冲洪积层(Q^{al+pl})地层。由新至老分述如下：

（1）第四系冲洪积层(Q^{al+pl})：主要分布于沟谷内地带，岩性为粘土、砂、砾石。厚度1~2米，平缓地段厚度相对较大。

(2) 二叠系下统栖霞组、茅口组 (P_{1q+m})：岩性主要为灰、灰白色中厚层状灰岩、白云岩。区域厚度约 215~986 米，分布于矿区大部分面积，为矿区成矿层。

8.4.2 矿区构造

矿区地层呈单斜层状产出，产状 $105^{\circ}\sim 109^{\circ}\angle 8^{\circ}\sim 12^{\circ}$ ，除小型节理及裂隙发育外，未见其它构造痕迹。

主要发育两组节理。

节理一： $258^{\circ}\sim 262^{\circ}\angle 58^{\circ}\sim 62^{\circ}$ ，线密度 1 条 / 米，闭合，走向延伸平均长 0.5 米；

节理二： $348^{\circ}\sim 352^{\circ}\angle 28^{\circ}\sim 42^{\circ}$ ，线密度 2 条 / 米，闭合，走向延伸平均长 1 米。

8.4.3 岩浆岩

矿区内岩浆岩较为发育，主要表现较强的火山喷发及少量超浅成岩的侵入活动。在矿区南东部，二叠系上统玄武岩广泛分布。

8.5 矿产资源概况

8.5.1 矿体特征

矿体赋存于二叠系下统栖霞组、茅口组 (P_{1q+m}) 地层中，岩性主要为灰、灰白色中厚层状灰岩、白云岩，岩石层理清晰，矿体连续性好，矿体层位稳定，形态简单，品位及厚度变化不大，矿体直接出露于地表，呈单斜层状产出，产状 $105^{\circ}\sim 109^{\circ}\angle 8^{\circ}\sim 12^{\circ}$ ，产出较为稳定。长 600 米，宽 400 米，垂直厚度大于 170 米。矿石单层厚 0.5~1.0 米。无碎屑岩或其它岩石夹层，单层厚 0.5~1.0 米。矿体直接出露于地表，露头良好；矿层之上仅有零星第四系残坡积粘土、粉质粘土覆盖，下部尚未完全控制。矿床规模属小型。

8.5.2 矿石特征

(1) 矿石结构构造

矿石结构：泥晶—细晶结构。

矿石构造：块状构造。

(2) 矿物成份

矿物成分由粗晶质方解石 (>90%) 及少量白云石、微量的锶、锌、钴、钡、镁等。

（3）化学成分

化学成份主要为 CaO 47.8%、MgO 4.6%、SiO₂ 3.2%、Al₂O₃ 0.5%、Fe₂O₃ 1.7%，烧失量 42.1%。

（4）有益、有害组分含量

矿体中未发现有益有害元素，也未发现放射性元素、有害气体。

（5）矿石品质

矿山所产矿石主要用于生产公分石、瓜子石及机制砂（用于混凝土原料及筑路），根据矿山开采利用经验，矿石为优质建筑石料。

该矿山的石灰岩矿石主要由方解石和少量白云石矿物组成，硬度较高，不含有害物质，容易加工。所生产的建筑用砂石料可满足各类建筑需求，表明其为优良的建筑用砂石原料。

8.5.3 矿石加工技术性能

矿区内矿石节理、裂隙发育，开采的矿石质地细腻、性脆，坚硬受力不易碎裂，矿石通过机械破碎加工成不同规格的砂石料产品直接进行销售，矿石具有良好的加工技术性能。

8.6 开采技术条件

8.6.1 水文地质条件

矿区位于山前斜坡地带，无常年性地表水体和泉点出露。碳酸盐岩（矿体）大部分出露地表，主要接受大气降水顺岩溶裂隙下渗补给，沿岩石中的节理、裂隙径流，于矿区外围斜坡以泉的形式排泄。自然排水条件好，矿体开采范围高于当地最低侵蚀基准面。

综上所述，矿区水文地质条件属简单类型。

8.6.2 工程地质条件

矿体及边坡由二叠系下统栖霞、茅口组中厚层状碳酸盐岩组成，岩石强度高，属岩质边坡。经过多年开采，已形成 260×190 米椭圆形采坑，坑底标高 2148 米，首采台阶标高 2189 米，坡高 79 米，边坡角 60~70°。目前边坡总体稳定，局部松散堆积物有小规模垮塌。由于边坡较高，顺向坡开采时，对矿山开采构成一定的安全隐患。

综上所述，矿区工程地质条件属简单类型。

8.6.3 环境地质条件

矿区抗震设防烈度为 7 度，属较稳定区域。地质灾害不发育，矿体及围岩中未发现有害元素。主要环境地质问题是采矿形成的人工边坡稳定性和对自然地貌景观造成的破坏，其次生产过程中产生的粉尘、噪声、废土弃石对作业环境和周围环境有一定影响。矿区地质环境质量为次生地质环境问题的中等类型。

综上所述，矿床开采技术条件属以环境问题为主的中等类型（II-3 型）。

8.7 矿区开发利用现状

据采矿权人提供的《情况说明》（见附件第 159 页），荣辉采石场 2020 年 2 月全面正常生产石料，由于受疫情情况影响及房地产市场下行导致砂石料生产出来销售不出去，于 2023 年下半年陆续停产。目前，荣辉采石场《采矿许可证》已于 2025 年 3 月 22 日到期，未来是否办理延续尚未明确。

9. 评估实施过程

本评估项目自 2025 年 8 月 15 日至 2026 年 1 月 22 日止，共分为以下四个阶段：

（1）接受委托阶段：2025 年 8 月 15 日，委托方通过询价方式，最终确定本公司为承担“富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（动用资源量）采矿权”出让收益评估的机构。2025 年 8 月 20 日，委托方与本公司签订了《矿业权评估业务约定书》。2026 年 1 月 4 日，委托方向本公司出具了《矿业权出让收益评估委托书》。

（2）尽职调查阶段：2025 年 8 月 20 日，本公司评估人员吴仕英赴富民县，在委托方代表的陪同下，对矿山基本情况进行了了解，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。截至 2026 年 1 月 8 日，委托方陆续提供了《云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025 年 9 月 11 日）》终稿（云南侏罗纪地质勘查有限公司 2025 年 11 月编制）及其审查意见书，《GC2010-027 富民县款庄乡撒支依村普通建筑材料用石灰岩矿采矿权挂牌成交确认书》，《云南省采矿权出让合同》（合同编号 02）及采矿权出让收益缴纳票据，富民县同类型矿山企业 2023 年至 2025 年石料销售价格情况说明。至此，评估所需资料基本集齐。

（3）评定估算阶段：2026 年 1 月 8 日至 2026 年 1 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：2026年1月22日，本公司向富民县自然资源局提交评估报告公示稿。

10. 评估方法

10.1 评估方法的选取

2025年11月，云南侏罗纪地质勘查有限公司编制了《云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）》（以下简称《动用资源量调查报告》），该报告经相关职能部门组织专家审查通过；2018年7月，中国有色金属工业昆明勘察设计研究院编制了《云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿勘查报告》（以下简称《勘查报告》），该报告经相关职能部门评审通过并备案；2018年8月，中国有色金属工业昆明勘察设计研究院编制了《云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿矿产资源开发利用方案》（以下简称《开发利用方案》），该方案经相关职能部门评审通过。评估人员在尽职调查过程中，收集了评估所需的其他相关资料。

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），适用于采矿权出让收益的收益途径评估方法有折现现金流量法、收入权益法；评估计算的服务年限不小于10年的，应选取折现现金流量法；不具备折现现金流量法条件的，应选取收入权益法。对于可比因素可以确定，相关指标可以量化时，应同时选取可比销售法。鉴于截至本次评估基准日2025年12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。综合分析上述资料，荣辉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；因《开发利用方案》编制时间距离本次评估基准日远，按照方案设计的投资、成本数据，结合目前矿产品市场价格采用“折现现金流量法”评估可能存在导致评估结果显失合理性问题，其方案设计的经济指标不宜采用；荣辉采石场停产多年，评估人员难以通过实际财务数据确定合理的投资、成本相关参数；故该采矿权也不满足采用折现现金流量法评估的条件；结合荣辉采石场动用未有偿处置资源量和生产规模均为小型，本报告确定采用“收入权益法”对已动用未有偿处置资源量的出让收益进行评估。其基本思路是：将各年销售收入折现后累计求和，再用采矿权权益系数调整估算采矿权出让收益评估值。

10.2 收入权益法的计算公式

$$P = \sum_{t=1}^n \left[SI_t \times \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times k$$

式中：P——采矿权评估价值；

SI_t——年销售收入；

k——采矿权权益系数；

i——折现率；

t——年序号（t=1, 2, 3, ……，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《动用资源量调查报告》及其审查材料，《勘查报告》及其评审备案材料，《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

(1) 《动用资源量调查报告》评述

2025年11月，云南侏罗纪地质勘查有限公司编制了《动用资源量调查报告》（见附件第17页）。受富民县自然资源局委托，云南金涌道矿业有限公司组织专家对该报告审查通过，2025年12月4日出具了《〈云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）〉审查意见书》（金涌道矿审字〔2025〕1号，以下简称《动用资源量调查报告审查意见书》，见附件第13~16页）。

《动用资源量调查报告》以经评审备案的《勘查报告》为基础编制的，经专家组审查通过，荣辉采石场截至2025年9月11日，矿区范围内累计动用探明资源量858.93万吨，其中：2010年至2018年6月30日动用探明资源量104.13万吨，2018年7月1日至2025年9月11日动用探明资源量754.80万吨。

评估人员分析：《动用资源量调查报告》通过相关职能部门组织的专家组审查，资源量估算范围与本次评估范围一致，其提交的资源量可以作为本次评估的基础数据。

鉴于《动用资源量调查报告》中未提供矿区地层、构造特征，开采技术条件等内容，本次评估根据《勘查报告》及其评审意见进行摘录。

(2) 《勘查报告》评述

2018年7月，中国有色金属工业昆明勘察设计研究院编制了《勘查报告》（见附件第72页），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，2018年8月21日出具了《云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿勘查报告（2018年）评审意见书》（富国土资矿评储字（2018）04号）（以下简称《勘查报告评审意见书》，见附件第58页），同日，原富民县国土资源局以《富民县国土资源局关于〈云南省富民县款庄撒支依石灰岩矿勘查报告〉评审备案证明》（富国土资储备字（2018）11号）对专家评审通过的资源储量进行了备案（见附件第56、57页）。

评估人员分析后认为：《勘查报告》通过相关职能部门组织专家评审，并在原富民县国土资源局进行备案；储量估算范围与本次评估范围一致，该报告中矿区地层、构造特征，开采技术条件等内容，可以作为本次评估依据。

11.2 矿山设计资料评述

2018年8月，中国有色金属工业昆明勘察设计研究院编制了《开发利用方案》（见附件第117页）。2018年8月20日，昆明宏业佳信科技有限公司组织专家对《开发利用方案》进行了评审，2018年8月29日出具了《矿产资源开发利用方案专家审查意见书》（见附件第114~116页），2018年8月30日出具了《矿产资源开发利用方案评审意见表》（（富）矿开审字（2018）10号）（见附件第113页）。

《开发利用方案》设计依据的资源量资料为《勘查报告》，该方案设计第一期开采范围为矿区北部2316~2224米标高，设计开采方式为山坡露天开采，直进式公路开拓汽车运输方案，采用自上而下分台阶开采；设计产品方案为建筑用砂；采矿回采率为95%；生产能力45.00万吨/年。

评估人员分析：《开发利用方案》设计范围在本次评估范围以内，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、开采技术指标等内容基本符合矿山实际，可作为本次评估技术指标选取的参考依据。

12. 评估参数的确定

12.1 评估依据的资源量

参照《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）的有关规定，采矿权人开采完毕注销《采矿许可证》前，应当缴清采矿权出让收益。因国家政策调整、重大自然灾害等原因注销《采矿许可证》

的，按出让金额形式征收的矿业权出让收益根据采矿权实际动用的资源储量进行核定。

2010年6月，采矿权人通过挂牌方式首次取得荣辉采石场采矿权，根据委托方及采矿权人提供的资料，截至《动用资源量调查报告》动用资源量核实基准日（2025年9月11日），采矿权人共处置过两次采矿权价款/出让收益，详见本报告“5.5 评估对象有偿处置情况”。根据“财综〔2023〕10号”相关规定，应补缴2006年9月30日至动用资源量核实基准日（2025年9月11日）已动用未处置资源量对应的采矿权出让收益。

据《矿业权出让收益评估委托书》（见附件第7、8页），“评估依据的资源量：以经云南金涌道矿业科技有限公司组织专家审查通过的《云南省富民县富民荣辉工贸有限公司石灰岩矿采矿权内动用资源量调查报告（2025年9月11日）》（云南侏罗纪地质勘查有限公司2025年11月编制）提交的截至2025年9月11日矿区范围内累计动用探明资源量858.93万吨（340.82万立方米），扣减已评估处置的探明资源量326.21万吨（2010年已有偿处置的资源量42.00万吨，2019年已有偿处置的资源量284.21万吨）进行估算”。

本项目评估依据的资源量具体如下：

12.1.1 审查通过的动用资源量

据《动用资源量调查报告》及其《动用资源量调查报告审查意见书》，荣辉采石场截至2025年9月11日，矿区范围内累计动用探明资源量858.93万吨，其中：2010年至2018年6月30日104.13万吨，2018年7月1日至2025年9月11日754.80万吨（见附件第15、49~54页）。

综上，2006年9月30日至截至《动用资源量调查报告》动用资源量核实基准日（2025年9月11日），荣辉采石场动用探明资源量858.93万吨。

12.1.2 已有偿处置资源量

据本报告“5.4 评估对象评估史”、“5.5 评估对象有偿处置情况”，已有偿处置资源量确定如下：

（1）2010年已处置的动用资源量

① 据《云南省富民县款庄乡撒支依普通建筑材料用石灰岩矿采矿权评估报告书》

（云陆矿采评报（2010）第 077 号）（以下简称《2010 年采矿权评估报告书》），该报告评估动用资源量 42.00 万吨（见附件第 163、172 页）。

② 据《GC2010-027 富民县款庄乡撒支依村普通建筑材料用石灰岩矿采矿权挂牌成交确认书》（以下简称《2010 年挂牌成交确认书》，见附件第 174~177 页），建设规模：10 万立方米/年，出让年限 5 年。

根据《2010 年采矿权评估报告书》取矿石体重 2.52 吨/立方米，采矿回采率 90%（见附件第 171、172 页），计算得《2010 年挂牌成交确认书》成交结果对应的动用资源量为 140.00 万吨（ $2.52 \times 10 \times 5 \div 90\%$ ）。

③ 据《采矿许可证》（有效期限：伍年，自 2011 年 2 月 28 日至 2016 年 2 月 28 日）登记生产规模：25.00 万吨/年（见附件第 12 页）。

根据《2010 年采矿权评估报告书》取采矿回采率 90%，计算得《采矿许可证》有效期内动用资源量为 138.89 万吨（ $25 \times 5 \div 90\%$ ）。

④ 2010 年已处置的动用资源量的确定

据《矿业权出让收益评估委托书》（见附件第 7、8 页），“评估依据的资源量：…扣减已评估处置的探明资源量 326.21 万吨（2010 年出让资源量 42.00 万吨，2019 年出让资源量 284.21 万吨）进行估算”。

综上，2010 年已处置的动用探明资源量取 42.00 万吨。

（2）2019 年已处置的动用资源量

据《富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场（变更矿区范围后）采矿权出让收益评估报告书》（云君信矿评字（2019）第 109 号）（见附件第 178~188 页），采矿回采率 95%，评估结果 145.05 万元（拟出让年限 6 年，动用评估利用可采储量 270.00 万吨），该报告评估拟动用资源储量 284.21 万吨（ $270.00 \div 95\%$ ）。

据《云南省采矿权出让合同》（合同编号 02）及相关票据，出让年限 6 年对应采矿权出让成交价 580.20 万元，已全部缴清（见附件第 189~195 页）。

据《矿业权出让收益评估委托书》（见附件第 7、8 页），“评估依据的资源量：…扣减已评估处置的探明资源量 326.21 万吨（2010 年出让资源量 42.00 万吨，2019 年出让资源量 284.21 万吨）进行估算”。

综上，2019 年已处置的动用探明资源量取 284.21 万吨。

(3) 2006年9月30日至动用资源量核实基准日（2025年9月11日）已处置的动用资源量

综上，2006年9月30日至《采矿许可证》到期日（2025年3月22日），已处置的动用探明资源量326.21万吨（42.00+284.21）。

12.1.3 已动用未有偿处置资源量（评估依据的资源量）

综上，2006年9月30日至动用资源量核实基准日（2025年9月11日），已动用未有偿处置探明资源量为532.72万吨（858.93-326.21）。

12.2 开采方式

据《开发利用方案》，设计开采方式为山坡露天开采，直进式公路开拓汽车运输方案，采用自上而下分台阶开采（见附件第134、136、166页）。

据《采矿许可证》，登记的开采方式为露天开采（见附件第11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95%（见附件第132页）。

经评估人员对比，设计采矿回采率达到《矿产资源“三率”指标要求第6部分：石墨等26种非金属矿产》（DZ/T0462.6-2023）最低指标要求。

本次评估确定采矿回采率95%。

12.4 产品方案

据《开发利用方案》，设计产品方案为建筑用砂石（见附件第147页）。

据采矿权人介绍，矿山产品方案为建筑用砂石料。

考虑到本次评估所采用评估方法（收入权益法评估建筑材料矿产仅有原矿产品所对应的采矿权权益系数、无加工产品所对应的采矿权权益系数）及采矿权评估有关要求，本次评估产品方案确定为建筑石料用石灰岩原矿。

12.5 评估利用可采储量

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

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

评估利用资源量 = Σ (评估依据的资源量 × 相应类型可信度系数)

据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010）规定：参与评估的保有资源储量中的基础储量可直接作为评估利用资源储量；探明的或控制的内蕴经济资源量（331）和（332），可信度系数取 1.0；推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5~0.8 范围内取值。

本次评估目的为对已动用资源量对应的采矿权出让收益进行评估，探明资源量全部参与评估计算，不考虑设计损失量。

评估依据的资源量即为评估利用资源量。

则评估利用可采储量计算如下：

评估利用可采储量

$$= (532.72 - 0) \times 95.00\%$$

$$= 506.08 \text{ (万吨)}$$

计算过程详见附表二。

12.6 生产能力及服务年限

12.6.1 生产能力

据《采矿许可证》，登记的生产规模为 45.00 万吨/年（见附件第 11 页）。

据《开发利用方案》，设计生产规模为 45.00 万吨/年（见附件第 131 页）。

据《矿业权出让收益评估委托书》，“生产规模：以 C5301242010107130078907 号《采矿许可证》（有效期限：陆年，自 2019 年 3 月 22 日至 2025 年 3 月 22 日）登记的生产规模确定”（见附件第 7 页）。

综上所述，本次评估确定矿山生产能力为 45.00 万吨/年。

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，506.08 万吨；

A—矿山生产能力，45.00 万吨/年；

由此计算出荣辉采石场动用资源量对应的矿山服务年限为：

$$T=506.08 \div 45.00=11.25 \text{（年）}$$

根据《矿业权评估参数确定指导意见》有关规定，采用收入权益法评估计算时，不考虑建设期。则评估计算年限为 11.25 年，折合 11 年 3 个月，即评估计算期从 2026 年 1 月至 2037 年 3 月。

12.7 销售收入估算

12.7.1 计算公式

年销售收入 = 年原矿产量 × 原矿不含税销售价格

12.7.2 产品产量

据本报告“12.6.1 生产能力”，原矿年产量为 45.00 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）》的有关规定，应当根据评估采用的产品方案，选择能够代表当地市场价格水平的信息资料，作为确定基础。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。

本次评估采用 2023 年至 2025 年平均销售价格确定评估用价格。

本次评估为确定动用资源量对应采矿权出让收益，鉴于本项目的特殊性，评估用产品价格确定如下：

（1）采矿权人提供的价格资料

① 采矿权人提供了 2021 年与云南建钢建材有限公司签订的《砂石料采购合同》，约定的公分石、瓜子石单价为 50.00 元/吨，小机砂单价为 52.00 元/吨，大机砂单价为 49 元/吨；其价格包含了运费 32.00 元/吨（见附件第 153、154 页）。

据云南建钢建材有限公司 2025 年 12 月 22 日出具的《证明》，“富民荣辉工贸有限公司，公分石及精品砂拉至云南建钢建材有限公司：公分石每吨 50 元（含运费 32 元）、精品砂每吨 52 元（含运费 32 元）”（见附件第 155 页）。

综上，扣减运费后公分石、瓜子石和精品砂单价分别为 18.00 元/吨（50.00 - 32.00）、20.00 元/吨（52.00 - 32.00）。

② 采矿权人提供了 2022 年与云南筑高混凝土有限公司及其西山分公司、空港分公司签订的《砂石料购销合同》，约定的建筑石料（精品砂、机砂、石子等）单价为 44.00~55.00 元/吨，其价格包含了运费 35.00 元/吨（见附件第 156~158 页）。扣减运费后建筑石料单价为 9.00~20.00 元/吨。

鉴于上述产品合同为 2021 年和 2022 年价格，且对比当地其他同类型矿山企业提供的毛石价格，产品合同中的建筑石料价格明显偏低，不宜作为本次评估参考。

（2）当地同类矿山近三年已公示评估报告获取的价格

评估人员在昆明市人民政府网、富民县人民政府网未查询到近三年已公示的富民县同类型矿山采矿权出让收益评估报告。

（3）当地同类矿山企业提供的近三年原矿价格

据委托方提供的富民县同类型矿山企业《2023 年至 2025 年石料销售价格情况说明》（见附件第 160~162 页）进行统计，富民县同类型矿山石灰岩毛石不含税销售价格详见表 2。

表 2 近三年富民县同类型矿山企业石灰岩毛石不含税销售价格（单位：元/吨）

序号	企业名称	2023 年	2024 年	2025 年	平均不含税销售价格
1	富民鑫磊工贸有限公司	18.00	15.00	13.00	15.33
2	富民倍伟诚工贸有限责任公司	22.82	23.79	24.76	23.79
3	富民云茂耐火材料厂	24.00	23.00	23.00	23.33

由“表 2”可看出，富民鑫磊工贸有限公司提供的近三年石灰岩毛石平均不含税销售价格与评估人员现场调查了解价格和其他两家企业提供的价格存在明显差异，不宜作为评估用价格参考。据“表 2”，富民倍伟诚工贸有限责任公司、富民云茂耐火材料厂两家企业近三年石灰岩毛石平均不含税销售价格分别为 23.79 元/吨、23.33 元/吨，平均为 23.56 元/吨 $[(23.79+23.33) \div 2]$ 。

（4）本次评估用价格确定

结合评估人员现场调查了解，富民县近年来，周边已无大的基建项目，富民县周边矿山产出的建筑石料主要供周边老百姓建房用，建筑石料价格与往年相比，也发生大幅下跌。综上分析，本次评估确定石灰岩原矿不含税销售价格取 23.56 元/吨。

12.7.4 年销售收入

正常生产年份销售收入以 2026 年为例：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{年原矿产量} \times \text{原矿不含税销售价格} \\ &= 45.00 \times 23.56 \\ &= 1,060.20 \text{（万元）} \end{aligned}$$

计算过程详见附表三。

12.8 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，折现率根据原国土资源部公告2006年第18号，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权出让收益评估折现率取8%；地质勘查程度为详查及以下的探矿权出让收益评估折现率取9%。

本报告折现率确定为8%。

12.9 采矿权权益系数

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，建筑材料矿产原矿采矿权权益系数为3.50%~4.50%（折现率为8.00%时）。荣辉采石场水文、工程地质条件为简单类型，环境地质条件中等类型，开采技术条件为中等类型，开采方式为露天开采，加工技术性能良好。综上，本报告采矿权权益系数取4.35%。

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）以现有采矿技术水平为基准；
- （4）市场供需水平基本保持不变；
- （5）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

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“富民荣辉工贸有限公司款庄镇和平荣辉采石场”已动用未有偿处置探明资源量（532.72万吨）的采矿权出让收益评估值为334.02万元，大写人民币叁佰叁拾肆万零贰佰元整。

15. 基准价计算结果

据《富民县国土资源局关于建筑用石灰岩等7个矿种矿业权出让收益市场基准价的公告》，富民县建筑用石灰岩采矿权出让收益市场基准价为0.44元/吨。据本报告

“12.1.3 已动用未有偿处置资源量（评估依据的资源量）”，评估依据的资源量为532.72万吨。则：根据富民县建筑用石灰岩采矿权出让收益市场基准价0.44元/吨，计算结果为234.40万元（ 532.72×0.44 ），大写人民币贰佰叁拾肆万肆仟元整。

16. 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。

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时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益不必然相等。

评估结果使用有效期以内，如果矿产资源储量发生变化，在实际作价时应根据原评估方法对采矿权出让收益评估价值进行相应调整；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。

17.3 关于《采矿许可证》过期的说明

荣辉采石场《采矿许可证》（证号C5301242010107130078907）有效期限：陆年，自2019年3月22日至2025年3月22日，截至本次评估基准日，该《采矿许可证》

已过有效期，未来是否办理延续尚未明确。

提请报告使用者关注此问题。

17.4 关于 2010 年已有偿处置资源量的说明

据《2010 年挂牌成交确认书》，生产规模为 10.00 万立方米/年，出让年限为 5 年，拟出让的资源量为 140.00 万吨；据《采矿许可证》，生产规模为 25.00 万吨/年，有效期为 5 年，拟出让的资源量为 138.89 万吨；据价款缴纳材料及对应的《2010 年采矿权评估报告书》，评估用生产规模 3.78 万吨/年，评估计算年限 10.00 年，评估结果 26.89 万元对应的资源量为 42.00 万吨。根据上述资料分析，拟出让资源量 140.00 万吨或 138.89 万吨均大于缴纳价款的即已有偿处置的资源量 42.00 万吨。

据《矿业权出让收益评估委托书》，本次评估以动用探明资源量扣减两次已有偿处置资源量 326.21 万吨（其中：2010 年已有偿处置的资源量 42.00 万吨）后的剩余资源量，作为本次评估依据的资源量（即需有偿处置的资源量）。

提请报告使用者关注此问题。

17.5 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。

本次评估工作中评估委托方所提供的有关文件材料（包括动用资源量调查报告、勘查报告、开发利用方案等）是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方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。

18. 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。

19. 矿业权评估报告日

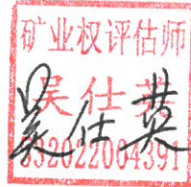
本项目评估报告日即出具评估报告的日期：2026年1月22日。

20. 评估机构和评估人员

法定代表人：善在仁



项目负责人：吴仕英 矿业权评估师



报告复核人：周顺涛 矿业权评估师



云南陆缘衡矿业权评估有限公司

二〇二六年一月二十二日

