

珠矿玉矿评字（2021）036号

云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿
采矿权评估报告

贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

二〇二一年十一月二十二日

地址：贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区长岭南路 33 号天一·

国际广场第 9 幢 1 单元 8 层 1 号

邮政编码：550000

云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告

摘 要

编号：珠矿玉矿评字（2021）036 号

评估机构：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司。

评估委托人：云阳县规划和自然资源局。

评估对象：云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权。

评估范围：根据《评估委托书》和《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》（重庆市二零八地质环境研究院有限公司，2021 年 10 月）及其评审意见书，本次评估范围即为拟划定的矿区范围，矿山名称：云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：50.00 万吨/年；矿区面积：0.2242km²；开采标高：+932m ~ +775m。拟划定的矿区范围由 6 个拐点圈定。

评估目的：云阳县规划和自然资源局拟挂牌出让新设云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权，根据相关法律法规规定，需对该采矿权进行出让收益评估，本次评估即是为实现上述目的而为云阳县规划和自然资源局确定该采矿权出让收益底价提供参考意见。

评估基准日：2021 年 9 月 30 日。

评估方法：折现现金流量法。

评估主要参数：

矿区面积：0.2242km²；储量核实基准日(截止 2021 年 9 月底)，矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量 754.80 万吨，其中：可利用控制资源量 590.30 万吨，边坡损失资源量 164.50 万吨；评估基准日参与评估处置的保有建筑石料用灰岩矿控制资源量 754.80 万吨；评估利用资源量 754.80 万吨；采矿回采率 95%；可采储量 560.79 万吨；矿山生产规模 50.00 万吨/年；矿山服务年限 11.20 年；评估计算年限 12.20 年（其中基建期 1 年）；产品方案为建筑石料用碎石；平均不含税销售价格为 40.31 元/吨；年销售

收入 2015.50 万元；固定资产投资 2249.42 万元；总成本费用为 1234.07 万元；经营成本费用 1012.50 万元；折现率 8.00%。

评估结论：本公司依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的查勘、产权验证及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，选取适当的评估方法和评估参数，经过计算和验证，确定云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿于评估基准日 2021 年 9 月 30 日的采矿权出让收益评估值为人民币 2074.66 万元，大写人民币贰仟零柒拾肆万陆仟陆佰元整。单位保有资源量评估值为 2.75 元/吨·矿石。

根据《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价（2020 年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14 号），渝东北地区石灰岩（建筑石料用）的采矿权出让收益市场基准价按保有资源量计为 2.60 元/吨·矿石。本次评估云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估值折合单位保有资源量评估值为 2.75 元/吨·矿石，高于《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价（2020 年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14 号）中规定的石灰岩（建筑石料用）采矿权出让收益单位基准价。

评估有关事项声明：

评估结论使用有效期：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》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，超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供委托人为本报告所列明的评估目的以及报送有关主管机关审查而作。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

重要提示：

以上内容摘自《云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估报

告》正文，欲了解评估项目的全面情况，请认真阅读评估报告全文。



二〇二一年十一月二十二日

法定代表人:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



目 录

一、评估机构	1
二、评估委托人	1
三、评估目的	1
四、评估对象和范围	2
(一) 评估对象	2
(二) 评估范围	2
(三) 采矿权设置情况	6
(四) 矿业权评估史及有偿处置情况	6
五、评估基准日	6
六、评估依据	6
(一) 法律、法规依据	6
(二) 行为、产权及取价依据	8
七、矿区矿产资源概况	8
(一) 位置和交通	8
(二) 自然地理及经济概况	9
(三) 以往地质工作概况	11
(四) 矿区地质概况	11
(五) 矿层(体)特征概况	13
(六) 矿石质量	14
(七) 其它共(伴)生有益矿产	14
(八) 矿床开采技术条件	14
(九) 矿山开发利用现状	17

八、评估过程	17
九、评估方法	18
十、评估参数的选取	20
(一) 引用资料评述	20
1、资源储量	20
2、经济参数	20
(二) 评估参数的选取	21
1、资源量	21
2、评估利用资源量	22
3、开采(拓)、运输方案	23
4、产品方案	23
5、可采储量	23
6、生产规模及评估计算服务年限	23
7、产品价格及销售收入	24
8、投资估算	26
9、成本费用	29
10、销售税金及附加	34
11、所得税	36
12、折现率	37
十一、评估假设	37
十二、评估结论	38
十三、评估基准日期后重大事项	38
十四、特别事项说明	38

十五、评估报告使用限制	40
十六、评估报告日	41
十七、评估机构和评估责任人.....	41

附表目录

附表1.云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值估算表

附表2.云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估可采储量、评估服务年限估算表

附表3.云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表

附表4.云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

附表5.云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表

附表6.云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估单位成本费用估算表

附表7.云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估总成本费用估算表

附表8.云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估税费估算表

附件目录

附件1.贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司《营业执照》副本(复印件)

附件2.贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》副本(复印件)

附件3.矿业权评估师资格证书(复印件)及评估师自述材料

附件4.《矿业权评估机构及评估师承诺函》

附件5.《重庆市规划和自然资源局关于下达云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让项目计划的通知》(渝规资〔2020〕1095号)(复印件)

附件6.《评估委托书》(复印件)

附件7.《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》(重庆市二零八地质环境研究院有限公司,2021年10月)节选及其评审意见书(复印件)

附件8.《现场照片》(复印件)

附图目录

附图1.《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿地形地质及矿区范围图》（比例 1:2000）（复印件）

附图2.《A-A' 地质剖面图》（比例 1:2000）（复印件）

附图3.《1-1' 地质剖面及资源量估算断面图》（比例 1:2000）（复印件）

附图4.《2-2' 地质剖面及资源量估算断面图》（比例 1:2000）（复印件）

附图5.《3-3' 地质剖面及资源量估算断面图》（比例 1:2000）（复印件）

附图6.《4-4' 地质剖面及资源量估算断面图》（比例 1:2000）（复印件）

附图7.《5-5' 地质剖面及资源量估算断面图》（比例 1:2000）（复印件）

附图8.《6-6' 地质剖面及资源量估算断面图》（比例 1:2000）（复印件）

附图9.《7-7' 地质剖面及资源量估算断面图》（比例 1:2000）（复印件）

附图10.《8-8' 地质剖面及资源量估算断面图》（比例 1:2000）（复印件）

附图11.《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿资源量估算图》（比例 1:2000）（复印件）

附图12.《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿正射影像图》（比例 1:2000）（复印件）

云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告

编号：珠矿玉矿评字（2021）036 号

贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司受云阳县规划和自然资源局委托，根据国家有关矿业权评估的规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权在评估基准日 2021 年 9 月 30 日的出让收益进行评估。本公司评估人员按照必要的评估程序对委托评估的采矿权进行了市场调查与询证。现将该采矿权评估的情况及评估结论报告如下：

一、评估机构

名称：贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司

住所：贵州省贵阳市贵阳国家高新技术产业开发区长岭南路 33 号天一·国际广场第 9 幢 1 单元 8 层 1 号

法定代表人：周东伟

统一社会信用代码：91520115MA6HPEQQ69

评估机构资格：探矿权和采矿权评估

贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司属独立法人单位，成立日期 2020 年 8 月 28 日，贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司系经中国自然资源部资格认定，中国矿业权评估师协会审核、批准颁发《探矿权采矿权评估资格证书》，专业从事矿业权评估、矿业技术开发利用和矿业咨询的社会中介组织。《探矿权采矿权评估资格证书》证书编号：矿权评资〔2020〕037 号。贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司系中国矿业权评估师协会理事单位。

二、评估委托人

评估委托人：云阳县规划和自然资源局

三、评估目的

云阳县规划和自然资源局拟挂牌出让新设云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权，根据相关法律法规规定，需对该采矿权进行出让

收益评估，本次评估即是为实现上述目的而为云阳县规划和自然资源局确定该采矿权出让收益底价提供参考意见。

四、评估对象和范围

（一）评估对象

根据《评估委托书》，本次评估对象为“云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权”。

（二）评估范围

1、矿区范围

根据《评估委托书》和《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》（重庆市二零八地质环境研究院有限公司，2021年10月）及其评审意见书，拟划定的矿区范围由以下6个拐点圈定，矿山名称：云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：50.00万吨/年；矿区面积：0.2242km²；开采标高：+932m~+775m。拟划定的矿区范围拐点坐标详见下表4-1：

表4-1 拟划定矿区范围拐点坐标表（国家2000大地坐标系）

拐点	X 坐标	Y 坐标	拐点	X 坐标	Y 坐标
1			4		
2			5		
3			6		

本次评估范围即为上述矿区范围，《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》（重庆市二零八地质环境研究院有限公司，2021年10月）中资源储量估算范围和开发利用范围均在

上述范围内。根据重庆市规划和自然资源局及云阳县规划和自然资源局矿业权管理系统查询，拟划定矿区范围内及周边 300m 范围内无其他采矿权、探矿权设置（拟划定矿区范围调整示意图详见下图 4-1）。

图 4-1 拟划定矿区范围调整示意图

2、矿产资源储量估算范围

根据《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》(重庆市二零八地质环境研究院有限公司, 2021年10月), 资源量估算的矿层为三叠系中统巴东组三段第三亚段(T_2b^{3-3})石灰岩矿, 建筑石料用灰岩矿资源量估算范围在拟划定矿区范围内, 估算标高: +932~+775m, 估算范围面积为0.0682km², 资源量估算范围详见下表4-2、资源量估算范围图详见下图4-2。

表 4-2 资源量估算范围拐点坐标表

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y
1			17		
2			18		
3			19		
4			20		
5			21		
6			22		
7			23		
8			24		
9			25		
10			26		
11			27		
12			28		
13			29		
14			30		
15			31		
16			32		

拐点 编号	2000 国家大地坐标系		拐点 编号	2000 国家大地坐标系	
	X	Y		X	Y

图 4-2 资源量估算范围图

3、资源量类型及数量

根据重庆市二零八地质环境研究院有限公司于 2021 年 10 月编制提交的《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》及其评审意见书,截止 2021 年 9 月底,拟划定矿区范围内占用建筑石料用灰岩矿控制资源量 754.8 万吨,其中可利用控制资源量 590.3

万吨，边坡损失资源量 164.5 万吨。

（三）采矿权设置情况

本次评估对象为新设采矿权，矿山名称为云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿；开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：50.00 万吨/年；拟划定的矿区面积：0.2242km²；开采标高：+932m ~ +775m。拟划定的矿区范围由 6 个拐点圈定。

（四）矿业权评估史及有偿处置情况

该采矿权为新设采矿权，以往未进行过矿业权评估及矿业权有偿处置。

五、评估基准日

根据《重庆市矿业权评估技术标准（试行）》，评估基准日依据评估委托书确定，一般为月末，结合《评估委托书》，本次评估基准日确定为 2021 年 9 月 30 日。评估报告中计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。

六、评估依据

评估依据包括法律法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

（一）法律、法规依据

- 1、《中华人民共和国矿产资源法》（2009 年 8 月 27 日修正后颁布）；
- 2、《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第 46 号）；
- 3、《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令发布、2014 年第 653 号令修改）；
- 4、《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资源部 国土资发〔2000〕309 号文）；
- 5、《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规〔2017〕16 号）；
- 6、《矿产资源权益金制度改革方案》（国发〔2017〕29 号）；
- 7、《财政部国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办

法》的通知》（财综〔2017〕35号）；

8、《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174号）；

9、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》；

10、《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）；

11、《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）；

12、《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400-2008）；

13、《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）；

14、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300-2010）；

15、《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》（CMVS30700-2010）；

16、国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》；

17、《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；

18、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；

19、《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；

20、《矿产地质勘查规范 建筑石料》（DZ/T0341-2020）；

21、《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2011）；

22、财政部 税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号）；

23、《关于深化增值税改革有关事项的公告》（国家税务总局 2019 年第 14 号）；

24、《财政部 税务总局 海关总署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）；

25、关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财企〔2012〕16号）；

26、《中华人民共和国城市维护建设税法》（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）；

27、重庆市国土房管局关于印发《重庆市划定矿区范围申请报告编制标准（试行）和重庆市矿业权评估技术标准（试行）》的通知（渝国

土房管〔2016〕1063号）；

28、重庆市人民代表大会常务委员会《关于资源税具体适用税率等事项的决定》（重庆市人民代表大会常务委员会公告〔五届〕100号）；

29、《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价（2020年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14号）；

30、《重庆市规划和自然资源局关于印发我市主要矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求的通知》（渝规资规范〔2019〕22号）；

31、重庆市规划自然资源局关于印发《贯彻实施〈自然资源部推进矿产资源管理改革若干事项的意见〉（试行）的意见》的通知（渝规资规范〔2020〕6号）；

32、《重庆市采矿权设置及出让管理暂行规定》（渝国土房管规发〔2017〕20号）；

33、关于转发《矿业权出让收益征收管理暂行办法》的通知（渝财建〔2017〕584号）。

（二）行为、产权及取价依据

1、《评估委托书》；

2、《重庆市规划和自然资源局关于下达云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让项目计划的通知》（渝规资〔2020〕1095号）；

3、《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》（重庆市二零八地质环境研究院有限公司，2021年10月）及其评审意见书；

4、评估人员收集和调查的资料；

5、委托人提供的其他资料。

七、矿区矿产资源概况

（一）位置和交通

重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿山位于云阳县城区45°方位，直线距离约19km，行政区划属云阳县南溪镇花果村所辖。矿

区范围中心点 2000 国家大地坐标为：X=3439477.33，Y=36576642.45。

拟划矿区东面范围内有硬化后的乡村公路通过，矿区内机耕道四通八达，矿区南距长江 14km，东距奉节至云阳国道 G348 约 4km，北东到南溪镇直距约 5km。经矿区内乡村公路向东经国道 G348 后，向北可至南溪镇，运距约 19km；向南可至云阳县城，运距约 28km。区内交通较方便（交通位置图见下图 7-1）。

图 7-1 交通位置图

（二）自然地理及经济概况

1、地形地貌

拟划定矿区属构造剥蚀中山地貌，区内以斜坡地形为主，陡崖、陡坡不发育，拟划定矿区内地形最高点位于南东侧斜坡附近，最高高程为 +932m，最低点位于南西侧斜坡上，最低高程为 +745m，相对高差为 187m，区内地形坡角一般为 25~30°，南侧斜坡局部较陡，坡角可达 45°。拟

划定矿区地形地貌总体属于较复杂。

2、气象水文

矿区属中亚热带季风气候区，具有冬暖夏热、无霜期长；降雨充沛，但旱季频繁；云雾多、日照少；低温伴阴雨、春季多寒潮之特点。常年平均气温为 17.5℃，八月气温最高，月平均气温 28.5℃；一月气温最低，月平均气温为 5.5℃。年平均降雨量为 1162.7mm，具有两个降雨高峰期，主高峰期为 5~6 月，6 月平均降雨量达 189.1mm，5 月平均降雨量超过 180mm；次高峰期为 9 月，月平均降雨量为 137.2mm，7~8 月雨量少，易成伏旱天气，降雨量最少为 1 月，月平均雨量 20mm。冬季多雾，年平均雾天 40 天，年平均相对湿度 80%。

矿山属长江水系，距离南侧长江 14km，东侧距离长江一级支流汤溪河约 4km，西侧距离长江一级支流小江约 10km。通过现场调查及相关水文地质资料，拟划定矿区范围内无常年性河流，无大的地表水体发育，区内地表水补给来源主要为大气降水，受大气降水影响较大。拟划定矿区及其周边总体为向东、西向的斜坡地形，区内地势较高，有利于大气降水排泄，大气降水沿地表斜坡和冲沟向低洼处排泄，通过自然冲沟排泄到汤溪河、小江后，最终汇入长江。区内地表水总体对矿山将来开采影响小，水文条件简单。

3、地震

根据国家质量技术监督局分布的《中国地震参数区划图》(GB18306-2015)、《建筑抗震设计规范(2016 年版)》(GB50011-2010)，该区地震动峰值加速度为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，地震基本烈度属 VI 度。

4、社会经济概况

矿山所在地南溪镇位于地处云阳县北部，长江北岸，东与双土镇接壤，南与云安镇为邻，西邻高阳镇，北接江口镇，距云阳县政府驻地千米，区域总面积 281.2 平方千米。目前南溪镇下辖 5 个社区、29 个行政

村，户籍人口为 111501 人，由汉、回、土家、蒙古、侗、黎、壮、彝等民族构成。南溪镇境内矿藏资源丰富，主要有煤、铁矿石、铜矿、石灰岩、砂岩、耐火粘土等矿种。南溪镇经济发展主要以农业为主，境内粮食作物以水稻、小麦、玉米为主；主要经济作物以蔬菜、水果为主；畜牧业以饲养生猪、牛、羊、家禽为主。

（三）以往地质工作概况

1、1978 年至 1980 年，四川省地质局 107 地质队在万县至云阳附近开展了 1:20 万区域地质调查工作，并提交了《1:20 万县幅区域地质普查报告》。

2、1979 年至 1980 年，四川省地质局南江水文地质队在万县至云阳附近开展了 1:20 万区域水文地质调查工作，并提交了《1:20 万县幅区域水文地质普查报告》。

3、2017 年 5 月，重庆地质矿产研究院编制了《重庆市云阳县矿产资源总体规划（2016-2020 年）》。该方案对云阳县已有矿权及开采矿种进行了说明，划分了禁止开采区、限制开采区。

4、2020 年 12 月，重庆地质矿产研究院编制了《重庆市云阳县地质灾害排查报告》。

5、2021 年 10 月，重庆市二零八地质环境研究院有限公司编制提交的《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》，截止 2021 年 9 月底，拟划定矿区范围内占用建筑石料用灰岩矿控制资源量 754.8 万吨，其中可利用控制资源量 590.3 万吨，边坡损失资源量 164.5 万吨。该报告于 2021 年 10 月 26 日经专家评审通过，并出具了评审意见书。

（四）矿区地质概况

1、地层

拟划定矿区范围及其周边主要出露主要第四系全新统坡残积 (Q_4^{el+dl})、三叠系上统须家河组下亚组 (T_3xj^1) 及三叠系中统巴东组 (T_2b)

地层，由新到老依次叙述如下：

(1)第四系全新统坡残积(Q_4^{el+dl})

主要为黄褐色、褐色粉质粘土组成，为风化残积物、坡积物，夹少量腐植土、石灰岩碎块石，主要分布在矿区南东侧地形平缓处及沟谷地形低洼区域，厚度一般 0~2.0m。与下伏地层呈角度不整合接触。

(2)三叠系上统须家河组下亚组 (T_3xj^1)

主要以浅、褐灰色中~巨厚层状中~粗粒岩屑石英砂岩、岩屑长石石英砂岩为主，间夹黄灰、黑色粉砂质页岩。局部夹灰黄色中厚层状粉砂岩，局部夹石英砾石。上部页岩夹薄层煤线及菱铁矿结核，底部见一层厚约 5~25cm 深灰色粘土。主要分布在矿区北侧及南东侧山顶区域，厚>200m，矿区内未见顶。与下伏三叠系中统巴东组第四段 (T_2b^4) 地层呈不整合接触。

(3)三叠系中统巴东组 (T_2b)

按岩性特征划分为四段，一、三段岩性主要为灰色至深灰色灰岩，二、四段岩性主要为紫色、砖红色砂质泥岩。

巴东组四段 (T_2b^4)：底部为紫红色泥岩夹黄灰色薄层状泥灰岩；中上部为灰色中~厚层状泥质灰岩夹浅灰色泥灰岩、灰黑、灰紫色页岩，普见方解石细脉，呈乱网状分布。矿区内厚约 35~50m。

巴东组三段 (T_2b^3)：在矿区内分为四个亚段，分述如下：

1) T_2b^{3-4} ：为灰黄色页岩夹灰、浅灰色中层状泥质灰岩。页岩页理清晰，灰岩中可见方解石脉呈乱网状产出。第四亚段矿区出露厚约 40~50m。

2) T_2b^{3-3} ：灰、深灰色薄~中厚层状微晶灰岩夹少量黄灰色薄层状泥质灰岩，所夹泥质灰岩一般厚 0.5~1.5m。矿区出露厚度一般 70~80m。为拟划定矿区申请开采矿层。

3) T_2b^{3-2} ：下部为灰、浅灰色薄层状泥质灰岩与灰绿、黄灰色页岩互层，上部为灰、浅灰色中~厚层状泥质灰岩夹浅灰、灰绿色页岩，南侧出露区域因风化严重呈碎块状。区内厚约 130~160m。

4) T_2b^{3-1} : 黄灰色中厚层状泥质灰岩为主, 夹少量的盐溶角砾岩, 厚>100m。矿区内未见底。

三叠中统巴东组二段 (T_2b^2): 紫色~砖红色页岩、砂质泥岩, 厚>200m, 矿区内未出露。

2、构造

从区域构造来看, 拟划定矿区位于铁峰山背斜北东段北翼位置, 铁峰山背斜发育于铁峰山—黄泥塘一带, 轴向一般 $N50^\circ -70^\circ E$, 轴部地层一般为 T_{1j} 、 T_2b 地层, 两翼地层为 T_3-J , 为不对称线状背斜。

拟划定矿区范围内岩层总体呈单斜产出, 总体倾向 $346-0^\circ$ 、 $0-26^\circ$, 岩层倾角一般 $20-40^\circ$, 其中南侧巴东组与须家河组分界线附近发育有褶皱, 地层倾向 $175-205^\circ$, 地层倾角 $60-78^\circ$, 局部近直立。区内因地质构造作用, 岩层裂隙较发育, 未见断层发育。拟划定矿区范围构造复杂程度总体属较复杂。

(五) 矿层(体)特征概况

矿山开采矿层位于三叠系中统巴东组三段第三亚段 (T_2b^{3-3}) 地层, 灰、深灰色薄—中厚层状微晶灰岩夹少量黄灰色薄层状泥质灰岩, 区内地表出露东西平均宽约 375m, 南北长约 155m。拟划定矿区内矿体产状与地层产状基本一致, 即矿层倾向 $350-0^\circ$ 、 $0-26^\circ$, 倾角一般 $20-40^\circ$, 局部较陡。矿区内矿层顶、底板可见, 其产状与地层产状基本一致。区内矿层裂隙较发育, 拟划定矿区范围内矿层平均厚度一般 70-80m, 矿层厚度沿倾向及走向变化小, 矿层厚度较稳定, 局部夹薄层泥灰岩、泥质灰岩, 所夹泥质灰岩呈似层状产出, 一般厚 0.5~1.5m。对矿石质量有一定影响。

地表地形平缓处有少量厚 0-2.0m 的第四系浮土覆盖, 基岩零星出露, 矿区地表矿层因溶蚀、剥蚀、林滤作用, 地表约有 1-2m 左右的表土、岩石破碎状物覆盖, 将来开采前应先进行剥离处理, 此外可见溶孔、溶蚀裂隙发育, 充填物为第四系黄色粘土、灰岩碎块石, 矿层溶蚀率约为 5%

左右。

（六）矿石质量

1、矿石结构、构造及矿物成分

矿区矿石为石灰岩矿：为致密结构，薄-中厚层状构造，矿物成份主要是为微晶方解石，方解石呈它形粒状，粒度 0.005 ~ 0.01mm，少量为 0.01 ~ 0.03mm，偶见少量生物碎屑。

2、矿石加工技术性能

矿区内石灰岩矿石总体属较坚硬岩类，易破碎，只需对采下的矿石进行简单的破碎和筛分，即可得到合格产品，矿石加工性能较好，加工技术成熟。

3、矿石用途及产品方案

根据《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》(重庆市二零八地质环境研究院有限公司, 2021 年 10 月), 按照《建设用卵石、碎石》(GB/T 14685-2011)及《矿产地质勘查规范 建筑石料》(DZ/T0341-2020), 水成岩(沉积岩)饱和抗压强度不小于 30Mpa 的要求, 本矿山矿石经取样测试饱和抗压强度 30.8 ~ 57.3MPa, 平均 39.7MPa, 大于 30 MPa。矿区石灰石矿达到建筑石料对矿石饱和抗压强度的要求。

综上, 最终确定矿山矿石的产品方案为建筑石料用灰岩碎石。

（七）其它共（伴）生有益矿产

拟划定矿区范围内矿种为石灰岩, 矿区内未见其它可开采利用的矿产资源。

（八）矿床开采技术条件

1、水文地质条件

评估区为构造剥蚀中山地貌, 地形坡角一般 25 ~ 30°, 矿区范围内无大的地表水体分布, 区内地表水主要接受大气降水补给, 因区内地形有利于大气降水沿地表斜坡和冲沟向低洼处排泄, 区内地表水总体对矿

山将来开采影响小。根据地下水的物理性质、水力特征及赋存条件，区内地下水可分为松散岩类孔隙水、基岩裂隙水及岩溶裂隙水三种类型。

(1)松散岩类孔隙水

赋存于第四系全新统残坡积土层中，由于土层厚度薄，地下水分布不均匀，地层透水性差，受大气降水的直接补给，少量渗入地下成为上层滞水，并顺坡渗流，向地形低洼处排泄，含水性低，水量贫乏。

(2)基岩裂隙水

主要赋存在三叠系上统须家河组下亚组（ T_3xj^1 ）地层，由灰色厚层不等粒岩屑长石石英砂岩夹页岩及薄层砂岩透镜体组成，属于开采矿层的顶板，岩石总体属于弱含水层，但由于底部以黑色页岩、砂质页岩为主，且与巴东组地层交界处地层倾角较陡，该地层在接受大气降水补给后，渗入补给地下水的少量水量多顺岩层层面往深部排泄，对底部巴东组第四段地层的补给影响小，地层总体富水性一般，基岩裂隙水总体贫乏。

(3)岩溶裂隙水

主要赋存在三叠系中统巴东组（ T_2b ）地层内，岩性主要为灰色、灰白色薄-中厚层状灰岩为主，部分地段为泥质灰岩、页岩互层，总体属于岩溶含水层。根据 1980 年四川省地质局南江水文地质队在本区开展并提交的 1:20 万《万县幅》（H-49-(7)）综合水文地质调查报告及图件，矿区内无地下暗河、溶洞、漏斗等岩溶现象发育，本次调查时矿区及其附近见 2 处渗水点，流量小于 0.01L/S，未见井泉出露。区内地下水主要赋存在溶蚀裂隙、溶孔内，总体富水性中等，但由于区内地层赋存地形条件，矿区位于山坡上，其地面高程均高于当地侵蚀基准面高程，地下水主要接受大气降水补给，补给水源贫乏，渗入补给地下水的水量甚微，同时地下水易沿溶蚀裂隙向矿区四周下渗排出矿区，导致区内地表浅部岩溶裂隙水总体贫乏。

综上，区内地下水贫乏，对矿山开采影响小，水文地质条件简单。

2、工程地质条件

该矿山具有较好的露采条件，其矿体成层性好，质纯、均一，无不利软弱夹层，溶蚀淋滤浅，厚度较大，岩质坚硬，不易垮塌，围岩稳定性较好。矿区内矿石大多裸露于最低开采标高之上，表面的覆土层较薄，剥离比极小。矿山开采矿体为建筑石料用灰岩矿。

综上所述，矿区工程地质条件简单。

3、环境地质条件

(1)地质环境现状评价

拟划定矿区范围内未见滑坡、危岩、地面塌陷、泥石流等不良地质现象发育，斜（边）坡现状稳定，未发现人工诱发的地质灾害分布。

区内岩矿层裸露、产状变化稳定，露采边坡主要为稳定的岩质边坡、地势比较开阔，地质环境现状稳定。

(2)矿山开采诱发地质灾害的可能性

矿山为露天开采矿山，若矿山开采最终边坡角不大于 60° ，因岩石总体强度适中，岩石稳固性好，开采作业诱发大规模的山体开裂、地表沉降塌陷等地质灾害的可能性小；但是局部地段尤其是南侧顺向坡（矿区拐点 1 至 6 之间，岩层倾角 $30-40^\circ$ 左右）及东侧高边坡地段，边坡局部可能存在掉块现象，应实行专人监测、观察，作好边坡外围地表水排除与削方减载等防治工作，及时发现问题，并随时清除边坡面的危岩、浮石，消除安全隐患。

(3)矿山开采对环境的污染

矿区范围内有 8 户村民及一般的居民电力线路、乡村公路、机耕道分布，将来作搬迁、改道处理，此外在矿区周边 300m 范围外还有 7 户居民建筑分布，矿山采用爆破开采应根据爆破点距离民房的距离严格控制一次性爆破药量，控制爆破震动对周边居民的影响；此外矿山开采作业以及装、运、卸过程中产生的噪声、粉尘会对地表土壤、植被、大气等

造成污染，对周边居民生活有一定影响，矿山应采取降噪、降尘措施减少对周边居民及道路的影响。

矿山为露天开采矿山，位于当地侵蚀基准面及地下水位以上，水源主要来自大气降水，开采时不会引起矿区及周围地下水位下降，对地下水流量减少、水质污染影响较轻。

综上，拟划定矿区环境地质条件为简单。

（九）矿山开发利用现状

本矿山为新建矿山，拟划定矿区采用露天开采方式，台阶法采矿，由上至下，爆破落矿，破碎机碎矿。矿床开拓方案为公路开拓，矿石在工作面装车后，采用汽车经矿山公路运输至破碎车间内破碎、筛分，经皮带送入成品仓。

根据矿区自然斜坡地形和环境条件以及采装等生产技术条件，确定该矿山采用台阶式开采，矿山实际开采标高+905~775m，实际开采高差130m，台阶高度确定为10m，矿山可分为13个台阶进行开采，从上至下、逐级开采，采剥并举、剥离先行。采用爆破落矿，挖机装载，采完的第一级台阶后，再采第二级台阶。若上下同时开采时，上部台阶应保持一定的超前距离，如此类推，向采区边界推进。正常开采台阶高为10m，考虑到岩体完整性差，安全平台宽度4m，每个2个安全平台设置1个清扫平台，清扫平台宽度8m，最终边坡角 $\leq 55^\circ$ ，最终底盘宽度不小于60m。

八、评估过程

根据国家现行有关矿业权评估的政策和法律法规规定，按照评估委托人的要求，贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司组织评估人员，在评估委托人的配合下，对云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2021年6月25日，评估委托人通过竞价方式确定我公司为本项目的评估机构。本公司就该矿采矿权的情况进行了解，明确了本次采矿权的评估对象、范围，并对该采矿权权属、评估目的、

评估基准日、评估报告出具日期、评估服务费等情况与云阳县规划和自然资源局进行初步洽谈，并就上述事项基本达成一致意见，并签订了《矿业权出让收益评估委托合同书》。

(2)评估准备阶段：根据采矿权的特点，我公司向评估委托人提交了评估所需的资料清单，组建了项目评估组，并拟定了相应的评估计划。

(3)尽职调查阶段：2021年10月27日~2021年10月28日，评估小组对采矿权进行了尽职调查，了解矿山现状等有关情况，并查阅及收集了评估所需的相关资料，包括储量核实报告、设计文件和委托书等有关资料，对资料存在的问题交换了意见。

(4)评定估算阶段：2021年10月29日~2021年10月31日，对收集的资料进行整理、分析，确定评估方案，选取评估参数，对采矿权进行了评定估算，并完成评估报告初稿。

(5)提交报告阶段：2021年11月1日~2021年11月18日，提出的评估报告初稿经本公司内部审核后，向评估委托人提交评估报告并交换相关意见，对于委托人提出的问题进行认真的对待，在遵循评估规范和职业道德的原则下，评估人员对于委托人提出的问题及意见进行了认真的考虑，并对评估报告相关部分进行了必要的修改。2021年11月22日，本公司正式向委托人提交评估报告。

九、评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）的规定，对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的，应当采用两种以上评估方法进行评估，通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的，可以采用一种方法进行评估。本次评估对象为采矿权，采矿权出让收益评估方法可选用基准价因素调整法、交易案例比较调整法、收入权益法和折现现金流量法。

基准价因素调整法：获取相应的矿业权市场基准价，在充分对比分

析评估对象与矿业权市场基准价可比因素差异的基础上，确定可比因素调整系数。重庆市公布了矿业权出让基准价，但无灰岩矿基准价相应的调整因素，周边也缺乏类似可比参照物（相同或相似性的采矿权交易案例），故不宜采用“基准价因素调整法”评估。

交易案例比较调整法：按照《矿业权评估方法规范》要求，选择满足该方法使用条件的、具有相同或相似性的交易案例；应确定反映评估对象特点的可比因素，且各可比因素之间具有相对独立性；参照《矿业权评估参数确定指导意见》有关要求，进行可比因素的确定并计算可比因素调整系数。本次评估中，评估人员难以搜集到满足采用交易案例比较调整法进行评估的具有相同或相似性的交易案例，因此也无法采用“交易案例比较调整法”进行评估。

收入权益法：限于不适用折现现金流量法的采矿权，矿产资源储量规模和矿山生产规模均为小型的采矿权；评估计算的服务年限小于 10 年且生产规模为小型的采矿权；评估计算的服务年限小于 5 年且生产规模为大中型的采矿权。该矿山生产规模为中型，服务年限大于 5 年；故不宜采用“收入权益法”评估。

根据本次评估目的和采矿权具体特点，委托评估的采矿权在未来具有独立获利能力并能被测算，其未来的收益及承担的风险能用货币计量，其资源储量、技术经济参数能够依据重庆市二零八地质环境研究院有限公司于 2021 年 10 月编制提交的《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》及其评审意见书和收集到周边邻近区县类似矿山公示的《奉节县安坪镇佛掌岩建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告》（渝国能评报字[2021]第 061 号）予以基本确定。依据《中国矿业权评估准则》-《收益途径评估方法规范（CMVS12100-2008）》、《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，确定本项目评估采用折现现金流量法。

折现现金流量法的基本原理是将矿业权所对应的矿产资源勘查、开发作为现金流量系统，将评估计算年限内各年的净现金流量，以与净现金流量口径相匹配的折现率，折现到评估基准日的现值之和，作为矿业权评估价值。其计算公式为：

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

式中：P—采矿权评估价值；

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(i=1, 2, 3, ..., n)；

n—计算年限。

十、评估参数的选取

(一) 引用资料评述

1、资源储量

2021年10月，重庆市二零八地质环境研究院有限公司编制提交了《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》(以下简称《出让技术报告》)。报告编制单位在充分利用以往地质工作的基础上，基本查明了矿区地质特征，基本查明了矿石类型、结构构造、矿物成分，对矿山开采的水文地质、工程地质和环境地质条件等进行了简要阐述。资源储量归类编码符合《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)。采用平行垂直断面法估算资源储量。估算方法、参数选择基本合理，资源储量估算结果基本可靠，报告资料内容基本完整。且该报告通过了专家评审，可以作为本次评估的储量基础依据。

2、经济参数

本次评估中相关经济技术参数，依据《出让技术报告》和已公示公

开的重庆市国能矿业权资产评估有限公司编制的《奉节县安坪镇佛掌岩建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告》（渝国能评报字[2021]第 061 号），为本次评估提供参考。

（二）评估参数的选取

1、资源量

（1）储量核实基准日保有资源量

根据《出让技术报告》及其评审意见书，截止 2021 年 9 月底，拟划定矿区范围内占用建筑石料用灰岩矿控制资源量 754.80 万吨，其中可利用控制资源量 590.30 万吨，边坡损失资源量 164.50 万吨。资源量估算结果详见下表 10-1、10-2。

表 10-1 拟划定矿区范围占用建筑石料用灰岩矿控制资源量估算表

资源量类别	块段编号	断面号	断面积(m ²)	断面间距(m)	面积相对差	体积公式	体积(m ³)	岩溶率(%)	体重(t/m ³)	资源量(万 t)
控制资源量	总 1	西侧边界	0	75	100%	楔形体积	100688	5%	2.67	25.5
		1-1'	2685							
	总 2	1-1'	2685	60	49%	截椎体积	233029		2.67	59.1
		2-2'	5222							
	总 3	2-2'	5222	60	40%	截椎体积	411386		2.67	104.3
		3-3'	8633							
	总 4	3-3'	8633	36	20%	棱柱体积	350658		2.67	88.9
		4-4'	10848							
	总 5	4-4'	10848	40	16%	棱柱体积	475780		2.67	120.7
		5-5'	12941							
	总 6	5-5'	12941	43	10%	棱柱体积	529825		2.67	134.4
		6-6'	11702							
	总 7	6-6'	11702	60	18%	棱柱体积	638790		2.67	162.0
		7-7'	9591							
	总 8	7-7'	9591	55	95%	截椎体积	221624		2.67	56.2
		8-8'	441							
	总 9	8-8'	441	96	100%	锥形体积	14112		2.67	3.6
		东侧边界	0							
小 计						2975892			754.8	

表 10-2 拟划定矿区范围可利用控制资源量估算表

资源量类别	块段编号	断面编号	断面积(m ²)	断面间距(m)	面积相对差	体积公式	体积(m ³)	岩溶率(%)	体重(t/m ³)	资源量(万 t)
控制资源量	可 1	西侧边界	0	75	100%	楔形体积公式	91238	5%	2.67	23.1
		1-1'	2433							
	可 2	1-1'	2433	60	47%	截椎体积公式	207705		2.67	52.7
		2-2'	4605							
	可 3	2-2'	4605	60	43%	截椎体积公式	374347		2.67	95.0
		3-3'	8031							
	可 4	3-3'	8031	36	21%	棱柱体积公式	327780		2.67	83.1
		4-4'	10179							
	可 5	4-4'	10179	40	16%	棱柱体积公式	446800		2.67	113.3
		5-5'	12161							
	可 6	5-5'	12161	43	9%	棱柱体积公式	500241		2.67	126.9
		6-6'	11106							
	可 7	6-6'	11106	60	88%	截椎体积公式	323868		2.67	82.1
		7-7'	1295							
	可 8	7-7'	1295	55	71%	截椎体积公式	43322		2.67	11.0
		8-8'	373							
	可 9	8-8'	373	96	100%	锥形体积公式	11936		2.67	3.0
		东侧边界	0							
小 计							2327237			590.3

(2)评估基准日参与评估处置的保有资源量

本次评估矿山为新设采矿权，故评估基准日参与评估处置的保有资源量即为拟划定矿区范围内的储量核实基准日保有资源量，则：

评估基准日参与评估处置的保有资源量为控制资源量 754.80 万吨，其中：可利用控制资源量 590.30 万吨，边坡损失资源量 164.50 万吨。

2、评估利用资源量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》(CMVS30300-2010)的规定：探明的或控制的资源量全部利用。故，本次评估利用资源量为 754.80 万吨。

3、开采（拓）、运输方案

根据《出让技术报告》，拟划定矿区采用露天开采方式，台阶法采矿，由上至下，爆破落矿，破碎机碎矿；采用公路开拓、汽车运输方案。

4、产品方案

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)规定：①依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案(包括(预)可行性研究或初步设计等)确定；②根据矿山实际产品方案确定。

根据《出让技术报告》，矿山采出的矿石一般不需对矿石进行选矿处理，直接运往破碎车间，按粒度要求加工成相应的碎石，故本次评估依据《出让技术报告》确定最终产品方案为建筑石料用碎石。

5、可采储量

(1)设计损失量

根据《出让技术报告》，矿区范围内留设边坡控制资源量为 164.50 万吨。故本次评估确定设计损失量为 164.50 万吨。

(2)开采回采率

根据《出让技术报告》，采矿回采率为 95%。依据《重庆市规划和自然资源局关于印发我市主要矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求的通知》（渝规资规范〔2019〕22 号），建筑石料用灰岩露天矿山开采回采率不低于 90%。设计所用回采率符合行业规范要求。因此，本次评估确定采矿回采率为 95%。

(3)可采储量

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (754.80 - 164.50) \times 95.00\% \\ &= 560.79(\text{万吨})\end{aligned}$$

据上，本次评估利用的可采储量为 560.79 万吨。

6、生产规模及评估计算服务年限

(1)生产规模

根据《评估委托书》及《出让技术报告》，矿山生产规模为 50.00 万吨/年。因此，本次评估据此确定矿山生产规模为 50.00 万吨/年。

(2) 矿山服务年限根据下列公式计算：

$$T = \frac{Q}{A}$$

式中：T— 矿山服务年限；

Q— 可采储量（万吨）；

A— 生产能力（万吨/年）。

$$T = 560.79 \div 50.00 = 11.20(\text{年})$$

经计算，该矿山服务年限为 11.20 年。

(3) 评估计算年限

《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)规定：评估计算年限包括后续勘查年限、建设年限及评估计算的矿山服务年限三个部分。

后续勘查期：经核实，该矿的地质勘查程度较高，可满足相关设计要求。根据矿山实际，评估时不需设后续勘查期。

建设年限：根据《出让技术报告》，矿山建设期为 1 年。

矿山服务年限：经计算，矿山服务年限为 11.20 年，参照《矿业权评估参数确定指导意见》的有关规定，确定本次评估计算的矿山服务年限为 11.20 年。

综上，根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)规定，本次评估计算年限确定为 12.20 年，其中：2021 年 10 月至 2022 年 9 月为基建期，2022 年 10 月至 2033 年 12 月为正常生产期，正常年度生产规模为 50.00 万吨/年。

7、产品价格及销售收入

(1) 计算公式

销售收入的计算公式为：

年销售收入 = 产品年销售量 × 产品销售价格

(2) 矿石年销售量

据前所述，本次评估确定的矿山生产规模为 50.00 万吨/年，假设未来生产的建筑石料用碎石全部销售，即正常生产年份产品销售量为 50.00 万吨。

(3) 产品销售价格

销售价格是产品在公开市场上出售的价格。根据《矿业权评估指南》（2006 修订）和《矿业权出让收益评估应用指南》（试行），产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、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确定评估用的产品价格；对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确定评估用的产品价格。本次评估小组成员通过“重庆市矿产品交易信息网（<http://www.cqkcpjy.com>）”对渝东北地区近一年的建筑用石灰岩碎石价格进行了查询统计，查询统计结果详见下表 10-3:

表 10-3 重庆市矿产品交易信息网（渝东北）

日期	不含税坑口价（元/吨）	备注
2020.10	43.05	价格不含税费、运输费、装卸费及其他杂费。
2020.11	41.71	
2020.12	40.85	
2021.01	39.39	
2021.02	38.56	
2021.03	39.2	
2021.04	39.08	
2021.05	38.98	
2021.06	41.01	
2021.07	41.09	
2021.08	40.57	
2021.09	40.21	
平均值	40.31	

据上，渝东北地区建筑用碎石在评估基准日近一年的平均不含税价

格为 40.31 元/吨，经评估人员对当地市场调查后对比分析，认为该销售价格较为合理，能够符合目前当地该矿产品的市场价格，故本次评估确定建筑用石灰岩碎石不含税价格为 40.31 元/吨。

(4)生产年度销售收入

$$\begin{aligned}\text{年销售收入} &= \text{年销售量} \times \text{销售价格} \\ &= 50 \times 40.31 \\ &= 2015.50 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

销售收入详见附表 5。

8、投资估算

(1)后续地质勘查投资

后续地质勘查投资是指评估基准日时，仍需要进行矿产地质勘查工作从而达到矿山建设条件所需要的投资。

鉴于评估矿山地质勘查程度已基本满足矿山建设需要，矿山无需再进行后续地质勘查工作。

(2)固定资产投资

根据《中国矿业权评估准则》-《收益途径评估方法规范》(CMVS 12100-2008)规定：“固定资产投资，可以根据矿产资源开发利用方案、(预)可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定；也可以根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定”。

鉴于本次评估对象为新设采矿权，故本次评估矿山建设资产投资以《出让技术报告》为依据。经整理分析，矿山建设资产投资为 5485.00 万元，其中：房屋建筑物类 350.00 万元、机器设备类 1005.00 万元、其他费用 630.00 万元、征地费用 800.00 万元、资源价款 2000.00 万元、流动资金 500.00 万元、不可预见费用（预备费）200.00 万元。

根据《出让技术报告》，拟划定矿区范围内需剥离表土覆盖层 54.8586 万 m^3 ，通过对重庆市工程类计价定额的查询了解，其剥离成本含税价为 4.82/ m^3 。故本次评估剥离工程投资金额为 264.42 万元。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）：固定资产投资为剔除预备费用、征地费、流动资金、基建期贷款利息等之后的工程费用和其他费用之和。工程费用可按具体项目（如井巷工程/剥离工程、机器设备、房屋建筑物）分类，其他费用按其投资金额分配到上述具体项目分类中。因此本次评估矿建工程归类为井巷工程/剥离工程类，土建工程归类为房屋建筑物类，设备及安装归类为机器设备类；工程建设其他费用按投资比例进行分摊归入井巷/剥离工程类、房屋建筑物类、机器设备类。经过调整后，矿山固定资产总投资 2249.42 万元，其中：剥离工程 367.29 万元（含进项增值税 30.33 万元）、房屋建构筑物 486.16 万元（含进项增值税 40.14 万元）、机器设备 1395.97 万元（含进项增值税 160.60 万元）。

据上，本次评估确定矿山固定资产总投资 2249.42 万元，其中：剥离工程 367.29 万元（含进项增值税 30.33 万元）、房屋建构筑物 486.16 万元（含进项增值税 40.14 万元）、机器设备为 1395.97 万元（含进项增值税 160.60 万元）。

固定资产投资分类详见附表 3。

(3)无形资产

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，任何企业收益均为各资本要素投入的报酬，矿山企业，投入资本要素主要包括固定资产及其它长期资产、土地、矿业权。当估算某种资本要素的收益、并将其收益折现作为资产价值时，需将其他要素的投入成本及其报酬扣除或者通过收益分成、折现率等方式考虑。因此，采用收益途径评估矿业权时，需扣除土地的投入成本及其报酬。土地作为企业资本要素之一，视利用方式不同分为土地使用权(资产)、土地租赁(费用)、土地补偿(费用、资产)三种方式考虑。

根据《出让技术报告》，土地费用为 800.00 万元，故本次评估确定无形资产投入为 800.00 万元。本次评估考虑土地费用为一次性支付费用，将其计入无形资产投资，以摊销方式（以矿山服务年限为摊销年限）逐

年回收。

(4)回收固定资产残余值、更新改造资金及可抵扣进项增值税

矿业权评估中，更新资金一般包括设备和房屋建筑物等固定资产的更新。对于矿山采矿系统（坑采的井巷工程或露采的剥离工程）更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用（不含井巷工程基金）方式直接列入经营成本。采用连续折旧方法对评估计算期内固定资产进行折旧计算，即固定资产按折旧年限计提完折旧后，下一时点（下一年或下一月）开始按其上一时点（上一年或上一月）相等折旧额连续计入各年总成本费用中。

房屋建筑物：本次评估经综合考虑其折旧年限为 30 年，净残值率为 5%；未投入更新资金；在评估计算期末 2033 年底回收(残)余值 287.65 万元。

机器设备类：本次评估经综合考虑其折旧年限为 12 年，净残值率为 5%；未投入更新资金；在评估计算期末 2033 年底回收(残)余值 139.56 万元。

采矿系统类：本次评估折旧年限确定为矿山服务年限 11.20 年计提，净残值率为 0%；矿山服务年限期末回收(残)余值 0 万元。则：

评估计算期内回收固定资产残(余)值

=287.65 +139.56 +0

=427.21（万元）

详见附表 1、附表 4。

根据财政部、国家税务总局相关规定，固定资产投资进项增值税，可在矿山生产期产品销项增值税抵扣当期材料、动力进项增值税后的余额抵扣；当期未抵扣完的进项增值税结转下期继续抵扣。

各期抵扣的进项税额计入当期现金流入中。

不动产进项税抵扣：根据 2019 年 4 月 1 日起施行的《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)，评估时确定的各类投资折旧年限以及计算的矿山服务年限，井巷/

剥离工程、房屋建筑物进项税于 2022 年 10 月至 2023 年可分别抵扣 30.33 万元、40.14 万元，合计 70.47 万元。

机器设备进项税抵扣：如前所述，机器设备进项税于 2022 年 10 月至 2023 年可抵扣 160.60 万元。

生产期各期抵扣的设备、不动产增值税进项税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的设备、不动产增值税进项税。

则评估计算期内回收抵扣设备进项增值税

$$=30.33+40.14+160.60$$

$$=231.07 \text{（万元）}$$

详见附表 1、附表 8。

(5)流动资金

流动资金是企业维持生产正常运营所需的周转资金，是企业进行生产经营活动的必要条件，主要是用于购买原材料、燃料、动力、支付职工薪酬及支付管理费用等。

流动资金按扩大指标法估算，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，非金属矿山的流动资金可以按固定资产资金率的 5%~15%的资金率估算流动资金。本项目固定资产资金率按 12%取值，流动资金估算如下：

$$\text{流动资金} = 2249.42 \times 12\% = 269.93 \text{（万元）}$$

因此，整个评估服务年限内共需投入流动资金 269.93 万元，流动资金于生产开始日投入，评估计算服务年限期满日全部回收。

9、成本费用

本次评估总成本费用采用“费用要素法”估算。

总成本费用主要包括外购材料及辅料、外购燃料及动力、工资及福利费、折旧费、安全费用、修理费、摊销费、其他及管理费用、财务费用（利息支出）。经营成本费用采用总成本费用扣除折旧费、摊销费和财务费用。

根据《出让技术报告》中的经济技术评价部分，矿山生产成本约 25

元/吨，但无明细成本数据，无法满足本次评估需要。故本次评估成本费用的选取主要参考周边邻近区县新设矿山“奉节县安坪镇佛掌岩建筑石料用灰岩矿”的成本资料为依据。根据已公开的重庆市国能矿业权资产评估有限公司编制的《奉节县安坪镇佛掌岩建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告》（渝国能评报字[2021]第 061 号）（以下简称《评估报告》），该报告已经奉节县规划和自然资源局公示，因此本次评估单位开采成本取值结合邻近新设矿山公示报告的成本数据资料，经过合理分析后对其进行调整和补充，经分析该成本符合实际未来可以达到的生产成本指标，能满足矿山生产需要，可作为本次评估取值依据。个别参数依据《矿业权评估参数确定指导意见》及国家财税的有关规定确定，以此测算评估基准日后未来矿山生产年限内的成本费用。

本次评估采用的生产成本中的材料费、燃料及动力费等均为不含税价，相关的成本费用及评估取值如下：

表 10-4 成本费用取值表 单位：元/吨·原矿

序号	成本项目	参照周边区县公示的评估报告	单位成本评估取值	备注
1	外购材料及辅料	3.50	3.50	参照周边区县公示的评估报告取值
2	外购燃料及动力费	3.50	3.50	参照周边区县公示的评估报告取值
3	工资及福利费	7.00	5.63	重新计算
4	折旧费	2.95	2.84	评估估算(按 CMVS 30800-2008)
5	安全生产费	2.00	2.00	财企[2012]16 号
6	修理费	0.78	0.62	机器设备原值的 2.5%
7	推销费	0	1.43	评估估算(按 CMVS 30800-2008)

8	其他及管理费用	5.00	5.00	参照周边区县公示的评估报告取值
9	财务费用	0.19	0.16	评估估算(按 CMVS 30800-2008)
10	总成本费用	24.92	24.68	
11	经营成本费用	21.78	20.25	

(1)外购材料及辅料费

根据《评估报告》，单位原矿外购材料及辅料成本为 3.50 元/吨。经分析，该数据较为合理，故本次评估确定单位原矿外购材料及辅料成本不含税为 3.50 元/吨。则：

$$\begin{aligned}
 \text{正常生产年份外购材料及辅料费} &= \text{年产量} \times \text{单位外购材料及辅料费} \\
 &= 50.00 \times 3.50 \\
 &= 175.00 \text{ (万元)}
 \end{aligned}$$

(2)外购燃料及动力费

根据《评估报告》，单位原矿外购燃料及动力费成本为 3.50 元/吨。经分析，该数据较为合理，故本次评估确定单位原矿外购燃料及动力费成本不含税为 3.50 元/吨。则：

$$\begin{aligned}
 \text{正常生产年份外购燃料及动力费} &= \text{年产量} \times \text{单位外购燃料及动力费} \\
 &= 50.00 \times 3.50 \\
 &= 175.00 \text{ (万元)}
 \end{aligned}$$

(3)工资及福利费

根据《评估报告》，矿山职工薪酬为 7.00 元/吨。评估人员通过分析认为该数据较高。根据评估人员在重庆市统计局网站调查了解，2020 年城镇非私营单位就业人员年平均工资为 9.3816 万元，根据《出让技术报告》，矿山全部在册人员 30 人，则单位职工薪酬为 5.63 元/吨（ $9.3816 \times 30 \div 50$ ）。故本次评估确定单位职工薪酬为 5.63 元/吨。则：

$$\text{正常生产年份工资及福利费} = \text{年产量} \times \text{单位工资及福利费}$$

$$= 50.00 \times 5.63$$

$$= 281.50 \text{ (万元)}$$

(4) 折旧费

根据固定资产类别和财税等有关部门规定、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008), 固定资产采用年限法折旧。

本次评估房屋构筑物类: 按平均折旧年限取 30 年, 净残值率 5% 计, 经计算正常生产年份折旧费为 14.14 万元 $[446.02 \times (1-5\%) \div 30]$ 。

机器设备类: 按平均折旧年限 12 年, 净残值率 5% 计, 经计算正常生产年份折旧费为 97.84 万元 $[1235.37 \times (1-5\%) \div 12]$ 。

采矿系统类: 按矿山服务年限 11.20 年计提, 净残值率 0% 计, 年折旧率为 8.93%。经计算正常生产年份折旧费为 30.09 万元 $[336.96 \times (1-0\%) \div 11.20]$ 。

故正常生产年度固定资产折旧费 142.07 万元, 单位原矿折旧费为 2.84 元。

固定资产评估折旧估算详见附表 4。

(5) 安全费用

依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财企[2012]16 号文规定, 非金属矿山, 其中露天矿山每吨 2 元, 地下矿山每吨 4 元。本次评估的矿山属露天开采矿山, 故本次评估单位安全生产费取值 2.00 元/吨。则:

$$\begin{aligned} \text{年安全费用} &= \text{年产量} \times \text{单位安全费用} \\ &= 50.00 \times 2 \\ &= 100.00 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

(6) 修理费

矿业权评估中, 修理费一般值固定资产的日常修理。据评估人员对评估对象当地同类矿山近年日常修理费调查, 矿山修理费率一般为机器

设备固定资产原值的 2.5%。经计算，本评估项目修理费取值为 0.62 元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{年修理费} &= \text{年产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 50.00 \times 0.62 \\ &= 31.00 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(7) 摊销费

据前所述，无形资产投资为 800.00 万元，在矿山服务年限内进行摊销，计算得出单位摊销费为 1.43 元/吨（ $800 \div 560.79$ ）。故本次评估确定单位摊销费为 1.43 元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{年摊销费} &= \text{年产量} \times \text{单位摊销费} \\ &= 50.00 \times 1.43 \\ &= 71.50 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(8) 其他及管理费用

指不属于以上费用要素的费用。

其他费用包括生态修复费用、环境保护和水土保持费用、公路维护费、上下车搬运费等内容。

根据《评估报告》，单位原矿其他及管理费用支出为 5.00 元/吨。经分析，认为该值较为合理；因此，本次评估确定单位原矿其他及管理费用支出为 5.00 元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份其他及管理费用} &= \text{年产量} \times \text{单位其他及管理费用} \\ &= 50.00 \times 5.00 \\ &= 250.00 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(9) 财务费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，矿业权评估时利息支出根据流动资金的贷款利息计算。假定未来生产年份评估对象流动资金的 70% 为银行贷款，贷款利率执行一年期(含一年以下)标准 4.35%，则：

$$\begin{aligned}
\text{单位财务费用} &= \text{流动资金} \times 70\% \times \text{贷款利率} \div 50 \\
&= 269.93 \times 70\% \times 4.35\% \div 50 \\
&= 0.16 \text{ (元/吨)}
\end{aligned}$$

$$\text{正常年份财务费用} = 0.16 \times 50 = 8.00 \text{ (万元)}$$

(10) 总成本费用及经营成本

外购材料及辅料、外购燃料及动力、工资及福利费、折旧费、安全费用、修理费、摊销费、其他及管理费用、财务费用（利息支出）。

年总成本费用 = 外购材料及辅料费 + 外购燃料及动力费 + 工资及福利费 + 折旧费 + 安全费用 + 修理费 + 摊销费 + 其他及管理费用 + 财务费用（利息支出）

$$= 1234.07 \text{ (万元)}$$

$$\begin{aligned}
\text{年经营成本} &= \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{摊销费} - \text{财务费用（利息支出）} \\
&= 1012.50 \text{ (万元)}
\end{aligned}$$

详见附表 6、附表 7。

10、销售税金及附加

产品销售税金及附加指矿山企业销售产品应负担的城市维护建设税、资源税及教育费附加。城市维护建设税和教育费附加以纳税人实际缴纳的增值税为计税依据。

(1) 应纳增值税

根据财政部 税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号），自 2018 年 5 月 1 日起，该矿产品销项税税率为 16%、机械设备进项税税率取 16%、剥离工程及房屋建筑物进项税税率为 10%。根据《关于深化增值税改革有关事项的公告》（国家税务总局 2019 年第 14 号）的相关规定，自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 和 10% 税率的，税率分别调整为 13% 和 9%，不动产进项税额不再分 2 年抵扣。以下以正常生产年度 2024 年为例。

$$\text{年应纳增值税额} = \text{当期销项税额} - \text{当期进项税额}$$

以下产品销售税金及附加的计算均以未抵扣设备房屋等固定资产投资进项增值税的满负荷生产年份为例。

计算过程如下：

$$\begin{aligned}\text{年销项税额} &= \text{年销售收入} \times 13\% \\ &= 2015.50 \times 13\% \\ &= 262.02 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{年进项税额} &= (\text{外购材料及辅料费} + \text{外购燃料及动力费} + \text{修理费}) \times 13\% \\ &= (175.00 + 175.00 + 31.00) \times 13\% \\ &= 49.53 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{年应纳增值税} &= \text{销项税额} - \text{进项税额} \\ &= 262.02 - 49.53 \\ &= 212.49 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(2)城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税额为税基计算。《中华人民共和国城市维护建设税暂行条例》规定的税率以纳税人所在地不同而实行三种不同税率。

纳税人所在地在市区的，税率为 7%；

纳税人所在地在县城、镇的，税率为 5%；

纳税人所在地不在市区、县城或镇的，税率为 1%

本项目评估对象适用的城市维护建设税税率取 1%。

$$\begin{aligned}\text{年城市维护建设税} &= \text{年应纳增值税} \times \text{维护建设税税率} \\ &= 212.49 \times 1\% \\ &= 2.12 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(3)教育费附加

根据财政部财综[2010]98 号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，教育费附加按应纳增值税额的 3%计税，地方教育附加率为 2%。

$$\begin{aligned}
 \text{年教育费附加} &= \text{年应纳增值税} \times (3\% + 2\%) \\
 &= 212.49 \times (3\% + 2\%) \\
 &= 10.62 (\text{万元})
 \end{aligned}$$

(4) 资源税

根据重庆市人民代表大会常务委员会《关于资源税具体适用税率等事项的决定》（重庆市人民代表大会常务委员会公告〔五届〕100号），石灰石资源税从价计征，征税对象为原矿，资源税税率为6%。本次评估根据销售收入计征，税率为6%，则：

$$\begin{aligned}
 \text{年资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\
 &= 2015.50 \times 6\% \\
 &= 120.93 (\text{万元})
 \end{aligned}$$

(5) 年销售税金及附加费

$$\begin{aligned}
 \text{年销售税金及附加费} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年资源税} \\
 &= 2.12 + 10.62 + 120.93 \\
 &= 133.68 (\text{万元})
 \end{aligned}$$

11、所得税

根据2007年3月16日中华人民共和国主席令第63号公布，自2008年1月1日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》，企业所得税按基本税率25%计算。计算基础为年销售收总额减掉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、城市维护建设税、教育附加费、资源税。本项目所得税率采用25%计算（以2024年为例）：

$$\begin{aligned}
 \text{年企业所得税} &= \text{年利润总额} \times 25\% \\
 &= (\text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加}) \times 25\% \\
 &= (2015.50 - 1234.07 - 133.68) \times 25\% \\
 &= 161.94 (\text{万元})
 \end{aligned}$$

详见附表8。

12、折现率

根据《中国矿业权评估准则》及国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。

本次评估对象为采矿权，折现率取值 8%。

十一、评估假设

本评估报告所称评估价值是基于所列评估目的、评估基准日及下列基本假设而提出的公允价值意见：

1、以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估技术经济参数；

2、所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；

3、以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构及开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；

4、本次评估报告的结论是以重庆市二零八地质环境研究院有限公司编制提交了《重庆市云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告(新建)》中标定的矿区范围及估算的资源储量为基准得出的；

5、在矿山开发收益期内有关产品价格、成本费用、税率及利率等因素在正常范围内变动；

6、不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；

7、无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响；

如果上述评估假设前提条件发生变化，本评估报告书的评估结论将

随之发生变化而失去效力。

十二、评估结论

本公司依照国家有关法律法规的规定，遵循独立、客观、公正的评估原则，在对委托评估的采矿权进行必要的查勘、产权验证及充分调查、了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，选取适当的评估方法和评估参数，经过计算和验证，确定云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿于评估基准日 2021 年 9 月 30 日的采矿权出让收益评估值为人民币 2074.66 万元，大写人民币贰仟零柒拾肆万陆仟陆佰元整。单位保有资源量评估值为 2.75 元/吨·矿石。

根据《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价（2020 年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14 号），渝东北地区石灰岩（建筑石料用）的采矿权出让收益市场基准价按保有资源量计为 2.60 元/吨·矿石。本次评估云阳县南溪镇花果村建筑石料用灰岩矿采矿权出让收益评估值折合单位保有资源量评估值为 2.75 元/吨·矿石，高于《重庆市规划和自然资源局关于印发重庆市矿业权出让基准价（2020 年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14 号）中规定的石灰岩（建筑石料用）采矿权出让收益单位基准价。

十三、评估基准日期后重大事项

评估报告评估基准日后发生的影响委托评估采矿权的期后事项，包括国家和地方的法规和经济政策的出台，利率的变动、矿产品市场价值的巨大波动等。本次评估在评估基准日后至出具评估报告日期之前未发生重大事项，在评估报告出具日期之后和本评估结论使用有效期内，如发生影响采矿权的重大事项，不能直接使用本评估结论，评估委托人应及时聘请评估机构重新确定采矿权出让收益。

十四、特别事项说明

1、本次评估结论是在独立、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人之间无任何利害关系。

2、本评估公司提请各报告使用方注意，应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用本评估报告，否则本评估公司和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

3、对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托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。

4、以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论，但非评估人员执业水平和能力所能解决的有关事项(包括但不限于):

(1) 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料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。

(2) 本次评估时假设所调查确定的产品方案符合该矿正常生产预期，调查的产品价格符合当地同类型产品目前的市场平均水平，可以反映未来产品的价格变化趋势；若价格标准发生重大变化而对矿业权价值产生明显影响时，本评估结论不能直接使用。

(3) 本次评估结论是基于委托人所提供的现有资料，参考相关标准所做出的符合目前评估方法和评估技术规范的预测。本评估报告中各项技术参数指标的选取，主要参考该矿《出让技术报告》以及现行的相关规范标准并经合理调整后所确定。本项目所设定的各项技术、经济指标仅供本次委托人拟出让采矿权而咨询本采矿权出让收益的评估目的使用。评估报告中的分析、评价是为支持本评估结论而做出的，不对日后的实际勘查工作、开采和生产负责。

5、根据《出让技术报告》，拟设矿区范围内涉及到 8 户居民，矿区东面有一硬化后的乡村公路经过，矿区范围内长 290m，将来可通过往矿区南东侧改道避让，预计改道长度 800m；提请评估委托人及相关当事方

予以关注。

6、本评估报告是以特定的评估目的为前提，根据国家的法律、法规管理规定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。评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权出让收益所带来的影响，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，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

上述特别事项说明中可能存在影响评估结论的事项，请委托人、相关当事方予以关注，并对可能存在的风险作出独立的判断。

十五、评估报告使用限制

评估报告的所有权属于委托人，请注意以下使用限制：

1、评估结论使用有效期：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》，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，超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

2、本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

3、本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机构或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。

4、除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

5、本评估报告中的“评估假设”、“特别事项说明”及“评估报告使用限制说明”等对可能影响评估结论的有关事项进行了披露，本报告委托人及相关报告使用人应充分关注，并对可能存在的风险作出独立判断。

6、本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

十六、评估报告日

本评估报告日为 2021 年 11 月 22 日。

十七、评估机构和评估责任人

法定代表人:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



贵州珠矿玉房地产土地资产评估有限公司
二〇二一年十一月二十二日

