

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿
采矿权评估报告

重海渝矿评字（2025）第 005 号

重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

二〇二五年五月六日



万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿 采矿权评估报告

摘要

重海渝矿评字〔2025〕第 005 号

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司。

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局。

评估对象：万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权。

评估范围：为重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局《采矿权评估委托书》委托的矿区范围，由 22 个拐点圈定，矿区范围面积 0.4215km²，开采标高+730 至+620m。开采矿种：建筑石料用灰岩矿；开采方式：露天开采；生产规模为 145.00 万吨/年。

评估目的：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局拟出让万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权，根据相关法律法规规定，需对该采矿权进行评估，本次评估即是为实现上述目的为委托方确定该采矿权出让收益底价提供参考意见。

评估基准日：2025 年 4 月 30 日。

评估方法：折现现金流量法、基准价因素调整法。

评估主要参数：

折现现金流量法：截至评估基准日，划定矿区范围内建筑石料用灰岩矿保有资源量 4739.10 万吨(可利用资源量 4405.40 万吨,边坡资源量 333.70 万吨)；评估利用资源量 4739.10 万吨；采矿回采率 95%；可采储量 4185.13 万吨；生产规模 145.00 万吨/年；矿山服务年限 28.86 年；产品方案为建筑石料用碎石、机制砂；平均不含税销售价格为 41.39 元/吨；年销售收入 6,001.55 万元；固定资产投资 11,000.00 万元；单位总成本费用为 19.01 元/吨；单位经营成本 15.81 元/吨；折现率 8.00%。

基准价因素调整法：截至评估基准日，参与评估总资源量 4739.10 万

吨。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(2023年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3号),重庆市主城区建筑石料用灰岩采矿权出让基准价 3.20 元/吨;资源储量调整系数(q):1.04;矿石质量调整系数(s):1.03;开采方式调整系数(u):1.04;产品销售价格调整系数(p):0.90;矿体赋存开发条件调整系数(λ): 1.00;区位条件调整系数(z):1.03;综合调整系数 1.03。

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,根据本次评估目的并结合该采矿权的具体特点,分别采用折现现金流量法和基准价因素调整法进行了评估。折现现金流量法评估结果为 15,224.93 万元,基准价因素调整法评估结果为 15,620.07 万元,评估结果差异 395.15 万元,差值比 2.53%。根据《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023),本次评估采用基准价因素调整法评估结果作为评估结论,即万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿(总资源量 4739.10 万吨)采矿权于评估基准日 2025 年 4 月 30 日的出让收益评估值为人民币 15,620.07 万元,大写人民币壹亿伍仟陆佰贰拾万零柒佰元整。单位资源量评估值为 3.30 元/吨,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(2023年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3号)对应的重庆市主城区建筑石料用灰岩采矿权出让基准价 3.20 元/吨。

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(2023)》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,超过一年此评估结论无效,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《万盛经开区关坝镇光明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。

法定代表人:



矿业权评估师:



矿业权评估师:



重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

2025年5月6日



目 录

一、评估机构	1
二、评估委托人及采矿权(申请)人	1
(一) 评估委托人	1
(二) 采矿权(申请)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	3
(四) 矿业权评估史及有偿处置情况	4
五、评估基准日	5
六、评估依据	5
(一) 法律法规依据	5
(二) 行为、产权及取价依据	6
七、矿区矿产资源概况	7
(一) 位置和交通	7
(二) 自然地理及经济概况	8
(三) 以往地质工作概况	10
(四) 矿区地质概况	11
(五) 矿体(层)特征	13
(六) 矿石质量	13
(七) 共(伴)生及有益矿产	15
(八) 矿床开采技术条件	15
(九) 矿山开发利用现状	16

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
(二) 折现现金流量法评估参数	20
(三) 基准价因素调整法评估参数	35
十一、评估假设	39
十二、评估结论	40
十三、评估基准日期后重大事项	40
十四、特别事项说明	41
十五、评估报告使用限制	42
十六、评估报告日	42
十七、评估机构和评估责任人	43

附表目录

附表 1. 万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值
汇总表

附表 2. 万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值
估算表（折现现金流量法）

附表 3. 万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估可采
储量、服务年限估算表

附表 4. 万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售
收入估算表

附表 5. 万盛经开区关坝镇光明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 6. 万盛经开区关坝镇光明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 7. 万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估单位
生产成本估算表

附表 8. 万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估成本
估算表

附表 9. 万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估税费
估算表

附表 10. 万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估价
值估算表（基准价因素调整法）

附表 11. 万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估基
准价因素调整系数确定表

附件目录

附件 1. 重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司《营业执照》副本

附件 2. 重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司《探矿权采矿权评估资格证书》副本

附件 3. 矿业权评估师资格证书及自述材料

附件 4. 《矿业权评估机构及评估师承诺函》

附件 5. 《采矿权评估委托书》

附件 6. 《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》（重庆地质矿产研究院，2024 年 6 月）（节选）

附件 7. 《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》评审意见书

附件 8. 矿业权评估《尽职调查表》

附件 9. 评估矿山现场照片

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿 采矿权评估报告

重海渝矿评字〔2025〕第 005 号

重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司受重庆市万盛经济技术开发区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，对万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权在评估基准日 2025 年 4 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矿业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果报告如下：

一、评估机构

机构名称：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

住址：重庆市大渡口区钢花路 1039 号附 23 号 2-1 (J004)

法定代表人：黄海东

统一社会信用代码：91500103MA5U9AY22X

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2024]021 号

二、评估委托人及采矿权(申请)人

(一) 评估委托人

名称：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

地址：万盛经开区万东镇塔山路 9 号

(二) 采矿权(申请)人

该评估对象拟公开出让，尚未确定采矿权人。

三、评估目的

重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局拟出让万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权，根据相关法律法规规定，需对该采矿权进行评估，本次评估即是为实现上述目的为委托方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

评估对象为万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权。

(二) 评估范围

1、矿区范围

本次评估范围为《采矿权评估委托书》委托的矿区范围，矿区面积 0.4215km²，开采标高+730~+620m。开采矿种：建筑石料用灰岩矿；开采方式：露天开采；生产规模为 145.00 万吨/年；矿区由 22 个拐点圈定，矿区范围拐点坐标详见下表 4-1：

表 4-1 矿区范围拐点坐标表

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
1			12		
2			13		
3			14		
4			15		
5			16		
6			17		
7			18		
8			19		
9			20		
10			21		
11			22		
矿区面积：0.4215km ² ，开采标高：+730m~+620m，设计生产规模 145 万吨/年，开采矿种：建筑石料用灰岩。					

本次评估范围即为上述委托评估的矿区范围，与《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》（重庆地质矿产研究院，2024 年 6 月）中确定的矿区范围一致。

2、资源量及估算范围

根据《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》（重庆地质矿产研究院，2024 年 6 月）及其评审意见书，截止 2024 年 6 月 25 日，划定矿区范围内保有建筑石料用灰岩资源量 4739.10 万吨（可利用资源量 4405.40 万吨，边坡资源量 333.70 万吨）。

资源量估算范围为矿区内的嘉陵江组一段(T_{1j}^1)的建筑材料用石灰岩;估算标高: +730m ~ +620m; 估算面积为 0.3523km^2 , 估算面积由 52 个拐点圈定, 资源量估算范围在划定的矿区范围之内。

(三) 采矿权设置情况

1、矿区范围

根据《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》, 计划出让矿区范围 27#-28#拐点连线和 31#-32#拐点连线离基本农田较近, 拟将计划出让矿区边界略向内收缩; 10#-13#拐点连线东侧出露嘉陵江组二段, 无开采价值, 且新设采矿权与已有矿权范围不能重叠, 拟将计划出让矿区范围 1#-13#拐点连线、32#-39#拐点连线收缩至陕渝(重庆)建材科技有限公司田坝矿范围南侧和东南侧边界线, 与田坝矿共用边界; 下达计划中生产规模包括已设采矿权生产规模, 对生产规模进行调整。

调整后的拟划定矿区范围面积 0.4215km^2 , 由 22 个拐点圈定, 开采矿种为建筑石料用灰岩, 设计生产规模 145 万吨/年, 开采标高与出让计划一致, 为 +730 至 +620m, 露天开采三叠系下统嘉陵江组一段建筑石料用灰岩。调整后的矿区范围拐点坐标详见表 4-1。

2、相邻矿区关系

根据《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》, 除陕渝(重庆)建材科技有限公司田坝矿和陕西建材科技集团股份有限公司团窝田矿与拟划定矿区范围相邻外, 拟划定矿区范围及周边 300m 范围内无其它采矿权设置, 不存在采矿权重叠与纠纷, 无压覆矿产资源, 详见图 4-1。

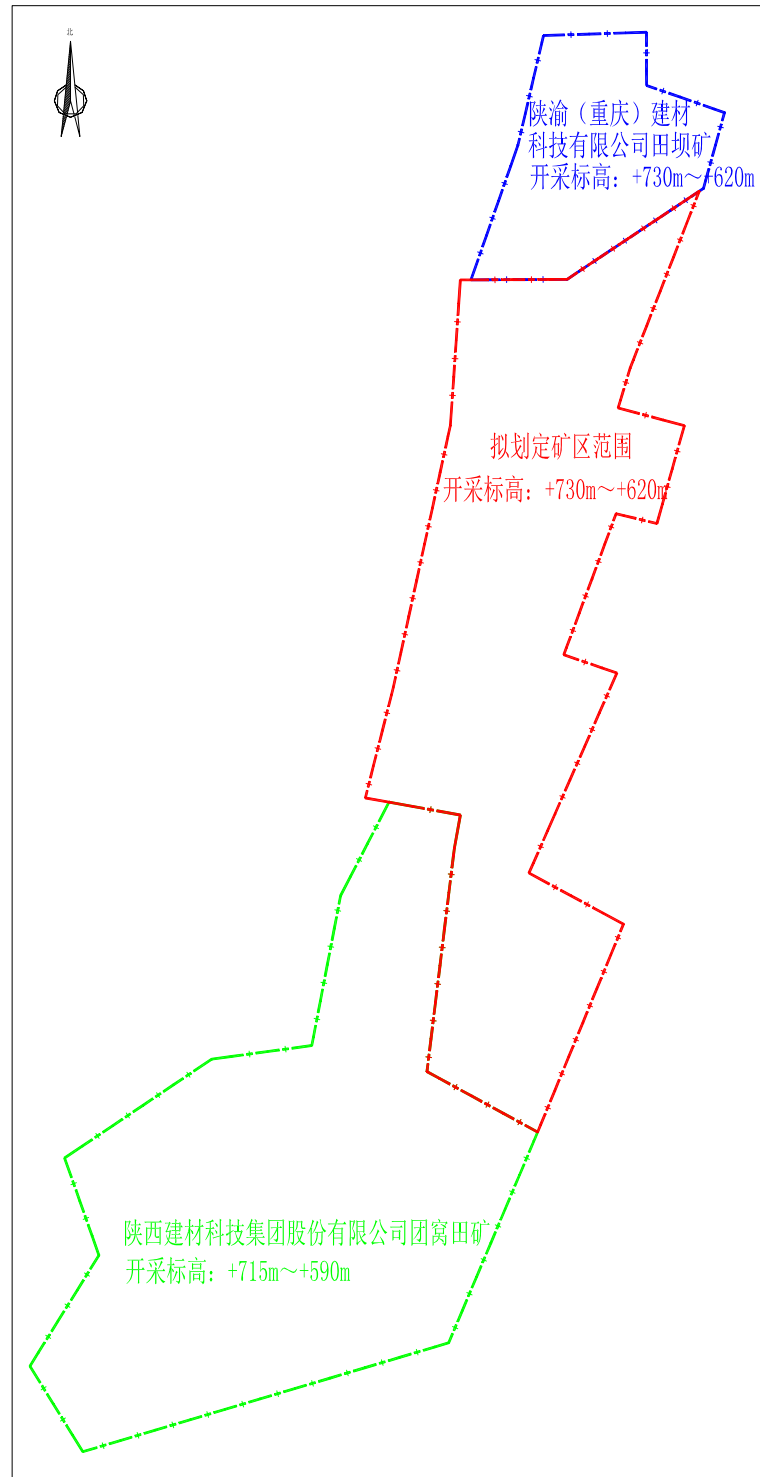


图 4-1 拟划定矿区与相邻矿区关系示意图

（四）矿业权评估史及有偿处置情况

该矿业权为新设采矿权，未进行出让收益评估，亦未进行过矿业权有偿处置。

五、评估基准日

根据《采矿权评估委托书》，本次评估基准日确定为 2025 年 4 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、《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院 1998 年第 242 号令发布、2014 年第 653 号令修改）；
- 5、《自然资源部关于印发矿业权出让交易规则的通知》（自然资规〔2023〕1 号）；
- 6、《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4 号）；
- 7、《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6 号）；
- 8、《关于印发<矿业权出让收益征收办法>的通知》（财综〔2023〕10 号）；
- 9、《中华人民共和国企业所得税法》；
- 10、《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）；
- 11、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；
- 12、《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）；
- 13、《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008）；
- 14、《矿业权评估报告编制规范》（CMVS11400-2008）；

- 15、《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）；
- 16、《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS30300-2010）；
- 17、《矿业权评估利用矿山设计文件指导意见》（CMVS30700-2010）；
- 18、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》；
- 19、《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)；
- 20、《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
- 21、《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；
- 22、《矿产资源储量规模划分标准》（DZ/T 0400-2022）；
- 23、《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）；
- 24、《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）；
- 25、《重庆市矿业权评估技术要求》（YGZB 04-2023）；
- 26、《重庆市矿产资源管理条例》（2020 年 8 月 1 日第五届重庆市人大常委会第十八次会议通过）；
- 27、《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）；
- 28、《重庆市规划和自然资源局关于进一步完善矿产资源开采申请审批登记管理有关事项的通知》（渝规资规范〔2019〕30 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（2023 年版）的通知》（渝规资规范〔2023〕3 号）；
- 30、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）。

（二）行为、产权及取价依据

- 1、《采矿权评估委托书》；

2、《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》（重庆地质矿产研究院，2024年6月）及其评审意见书；

3、评估人员收集的其他资料。

七、矿区矿产资源概况

（一）位置和交通

矿区位于万盛经开区主城210°方向，直距约25Km。行政区划属万盛经开区关坝镇光明村团窝田社和田坝村境内。矿区中心直角坐标（2000国家大地坐标）：X: 3184653.368, Y: 36383199.511。

矿区周边有乡村公路与S534省道相连，该省道可通往关坝互通至渝黔复线高速（约5km）和至赶水互通至G75兰海高速（约25.6km）。也可通过S104省道、353国道万盛互通至綦万、南万高速（约25km）。矿区距关赶铁路岔滩站直线距离约5.50km，交通方便，详见图7-1。

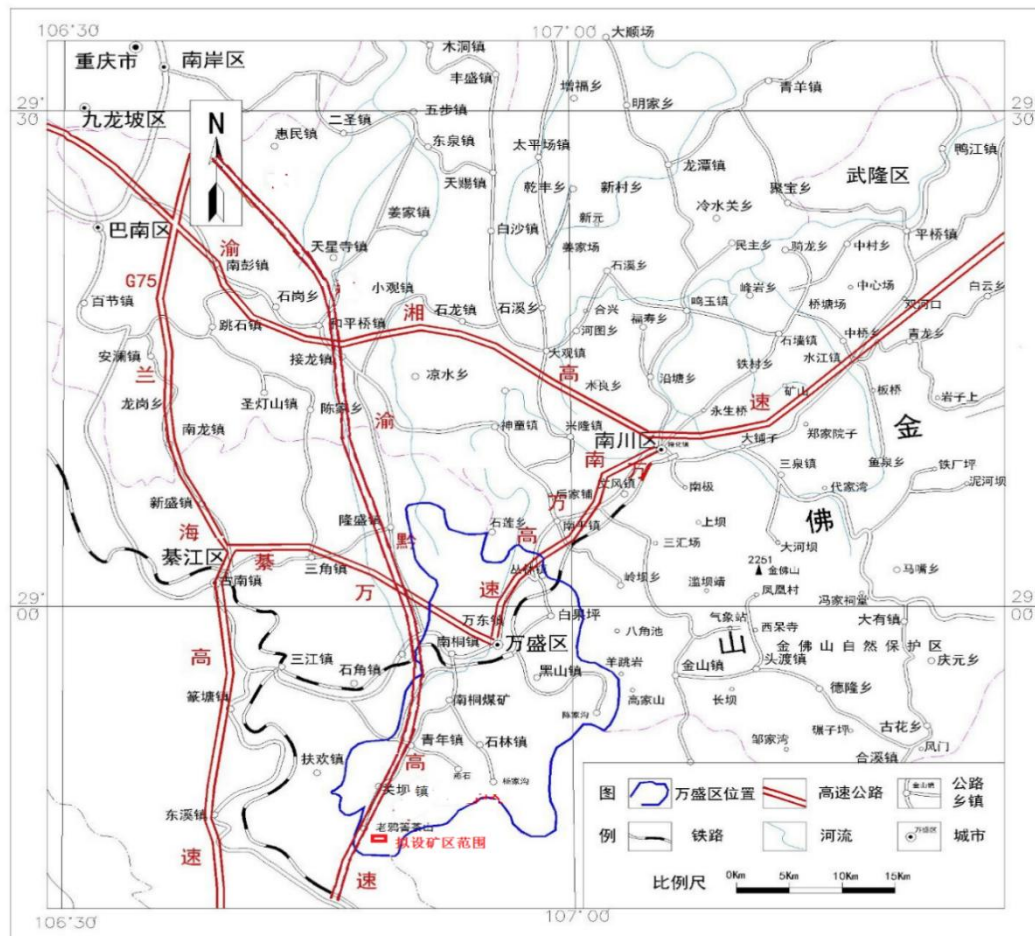


图 7-1 交通位置图

（二）自然地理及经济概况

1、地形地貌

矿区范围及周边地形为低山地貌，植被较发育。地面高程为+730m~+640m，相对高差 90m，地形坡角 5~47°。区内最低点位于矿区南部附近，高程+640m，最高点位于矿区中部的山顶，高程+730m，最低侵蚀基准面位于矿区东侧藻渡河，高程+317m。

2、气象

矿区属亚热带湿润季风气候区，气候温和，雨量充沛，冬无严寒，夏无酷暑，四季分明，霜雪稀少，无霜期长等特点。

万盛区属四川盆地亚热带湿润季风气候区，气候温和，降雨丰沛，四季分明，无霜期长，冬暖春早，初夏多雨，夏热伏旱，秋多绵雨，冬季云多日照多，灾害性天气种类多，同时具有地区差异大的山区气候特色。

区境地势东高西低，高差悬殊，气温随年际变化，垂直分别差异明显。年平均气温为 18.1℃，极端最高温度为 41.7℃，极端最低温度为-0.9℃。最热的 7 月平均温度为 27.9℃，最冷的 1 月平均气温 7.9℃。区境内垂直地域气温差异大。西部南桐镇温塘村最低点海拔 265 米，年平均气温 18.5℃左右，东部黑山镇石门村狮子槽东侧山峰海拔 1973 米，年平均气温只有 8.0℃左右，高低相差 1708 米，年平均气温相差 10℃。全年无霜期 339.2 天。年平均降雨量 1277 毫米，年日照时数平均为 1101.6 个小时。

3、水文

矿区范围及周边未见大规模地表水体，矿区南翼有藻渡河，直线距离约 2km，标高位于最低开采标高之下 300m，对矿山开采无影响。矿区范围内无河流、水库、鱼塘等地表水体。

矿区范围内多为单斜顺层坡，地表冲沟不发育，未见落水洞、溶蚀洼地等，地表水多沿地表径流排泄到矿区南侧的藻渡河。

4、地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），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，抗震设防烈度为Ⅵ度。本区及其邻近区域近年来未发现强地震活动，矿区属无震害区，区域稳定性良好。

5、社会经济现状

万盛经开区位于重庆市东南部，东接南川区，南临贵州省遵义市桐梓县，西、北连接綦江区，万盛经开区地处北纬 28°46′~29°06′，东经 106°45′~107°03′，南北最长 41 千米、东西最宽 23 千米，幅员面积 565.88 平方千米。全区辖 8 个镇、2 个街道办事处。截止 2024 年底，全区常住人口 892701 人，城镇人口 413669 人。

2024 年地区生产总值比上年增长 5.5%。按产业分，第一产业增加值增长 0.9%，第二产业增加值增长 5.7%，第三产业增加值增长 6.9%，城乡居民收入更加均衡。

万盛经开区正在大力发展煤电化工、新型材料、装备制造三大优势产业，积极培育医药健康、电子信息、通用航空等战略性新兴产业，正在加快建设重庆煤电化工基地、西南地区玻璃新型材料示范基地、国家镁合金高新技术产业基地。“十四五”期间，万盛经开区经济社会将坚持创新、协调、绿色、开放和共享的新发展理念，提高发展质量和效益，保持区内经济社会持续健康发展。

关坝镇地处万盛西南部，距万盛城区 25 公里，位于渝黔两省（市）綦江、桐梓、万盛结合部，幅员面积 78.75 平方公里，辖 8 个行政村、2 个社区，共 91 个村民小组、13 个居民小组，全镇户籍总人口约 2.7 万人，其中农业人口约 1.9 万人、非农业人口 0.9 万。关坝镇矿产资源丰富，有煤炭、硫铁矿、耐火粘土、石灰岩等 12 种矿产资源，其中煤炭、石灰岩、耐火粘土是该镇的主要资源。关坝景色秀丽，气候宜人。春季温暖，大地复苏，满山遍野，百花争艳，四处飘香，到处呈现春光明媚，姹紫嫣红的景象。

关坝地层古老，碳酸盐类岩石分布广泛，经长期溶蚀和侵蚀，形成大量喀斯特地貌，主要有石芽、溶洞、落水洞等。2024 年，全体居民人均可支配收入 35885 元，比上年增长 3.7%。

（三）以往地质工作概况

1、重庆地质矿产勘查开发局 205 地质队编制的重庆市万盛区矿产资源分布图（1: 100000）。

2、2015 年 11 月，重庆一三六地质队编制提交了《重庆市万盛区兴隆井田深部煤炭资源勘探地质报告》，该勘探报告详细查明了矿区地层、构造、含矿层位、矿层赋存特征等。

3、2019 年 3 月，重庆一三六地质队编制提交《重庆市万盛经开区关坝镇田坝村建筑石料用灰岩矿划定矿区范围及储量核实报告》，截止 2018 年 11 月底，估算划定矿区范围内总资源储量（122b+332）1124.5 万吨。其中可利用储量（122b）895.2 万吨，永久边坡损失资源储量（332）229.3 万吨。

4、2020 年 2 月重庆市地质矿产勘查开发局川东南地质大队编制了《重庆昌阁建材有限公司采矿权实地核查及储量动态检测报告（2019 年度）》，截止 2019 年 12 月底，矿山在采矿许可证范围内保有建筑石料用灰岩矿（122b）基础储量 156.3 万吨。矿山自 2019 年 1 月至 2019 年 12 月底，矿区范围内动用建筑石料用灰岩资源储量（122b）为 8.6 万吨。

5、2020 年 12 月，重庆能科工程勘察有限公司编制了《重庆昌阁建材有限公司采矿权实地核查及储量动态检测报告（2020 年度）》，截至 2020 年 12 月 16 日，估算矿山在采矿许可证圈定的可采范围内保有建筑石料用灰岩资源量为 1046.7 万吨，其中可采的控制资源量为 821.9 万吨，最终边坡内的控制资源量为 224.8 万吨。实测统计 2020 年度矿山动用资源量 13.6 万吨。

6、2022 年 1 月，重庆能科工程勘察有限公司编制了《重庆昌阁建材

有限公司采矿权实地核查及储量动态检测报告（2021 年度）》，截至 2021 年 12 月 15 日，估算矿山在采矿权范围内保有建筑石料用灰岩资源量为 974.4 万吨，其中可采的控制资源量为 749.9 万吨，最终边坡内的控制资源量为 224.5 万吨。实测统计矿山 2021 年度矿山动用控制资源量 58.9 万吨，其中动用可采控制资源量 58.7 万吨，动用边坡控制资源量 0.2 万吨。

7、2023 年 1 月，重庆能科工程勘察有限公司编制了《重庆昌阁建材有限公司采矿权实地核查及储量动态检测报告（2022 年度）》，截至 2022 年 12 月 13 日，估算矿山在采矿权范围内保有建筑石料用灰岩资源量为 962.5 万吨，其中可采的控制资源量为 726.4 万吨，最终边坡内的控制资源量为 236.1 万吨。实测统计矿山 2022 年度矿山动用控制资源量 51 万吨，其中动用可采控制资源量 50.7 万吨，动用边坡控制资源量 0.3 万吨。

8、2024 年 1 月，重庆市能源投资集团科技有限责任公司编制提交了《陕渝（重庆）建材科技有限公司田坝矿采矿权实地核查报告（2023 年度）》，矿山 2022 年 12 月 13 日~2023 年 12 月 15 日，动用可利用控制资源量 22.5 万吨。截至 2023 年 12 月 15 日，估算矿山在采矿权范围内保有建筑石料用灰岩资源量为 938.4 万吨，其中可采的控制资源量为 702.3 万吨，最终边坡内的控制资源量为 236.1 万吨。

9、2024 年 6 月，重庆地质矿产研究院编制提交了《万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》，截止 2024 年 6 月 25 日，矿区范围内建筑石料用灰岩资源量 4739.10 万吨，其中可利用资源量 4405.40 万吨，边坡资源量 333.70 万吨。该报告已经专家组评审通过，并出具了评审意见书。

（四）矿区地质概况

1、地层

矿区及周边出露地层有第四系（ Q_4 ）、三叠系中统雷口坡组（ T_{2l} ）、三叠系下统嘉陵江组（ T_{1j} ）、三叠系下统飞仙关组（ T_{1f} ）。叙述如下：

（1）第四系全新统残坡积层（ Q_4^{el+dl} ）

第四系全新统松散堆积层分布于斜坡及沟槽地带，主要为基岩风化残留物和少量坡积物，由黄色、浅黄色粉质粘土、红粘土组成，碎块石含量约 5%，松散至稍密，厚度不一致，一般 0~2m。与下覆地层呈角度不整合接触。

(2) 三叠系下统嘉陵江组 (T_{1j}) 分为四段，平均厚度 584m，矿区及周边出露嘉陵江四段 (T_{1j}^4)、嘉陵江三段 (T_{1j}^3)、嘉陵江二段 (T_{1j}^2)、嘉陵江一段 (T_{1j}^1)。嘉陵江一段 (T_{1j}^1) 为矿山开采矿层。

四段 (T_{1j}^4)：灰色中厚层状白云岩夹盐溶角砾岩。厚 175~200.0m，平均厚 185m。

三段 (T_{1j}^3)：灰色厚层状灰岩、泥质白云质灰岩夹薄至中厚层状灰岩。厚 95~106.0m，平均厚 100m。

二段 (T_{1j}^2)：灰色中厚层状白云岩、泥质白云岩夹白云质灰岩、角砾状灰岩。厚 85~95m，平均厚 90m。

一段 (T_{1j}^1)：灰色中厚至厚层状石灰岩、鲕状灰岩。厚 210~220.0m，平均厚 215m。该段为拟划矿区开采矿层。

(3) 三叠系下统飞仙关组 (T_{1f}) 分为四段，平均厚 461m。

四段 (T_{1f}^4)：黄色、紫色钙质泥岩与泥灰岩互层。厚 38.0~52.0m，平均厚 42m。

三段 (T_{1f}^3)：灰、灰白色厚层灰岩，顶部为鲕状灰岩。厚 91.0~121.0m，平均厚 106m。

2、构造

矿区位于龙骨溪背斜西翼之次级构造——酒店垭背斜北段西翼，呈狭长的单斜构造，倾向 $265^{\circ}\sim 288^{\circ}$ ，倾角 $32^{\circ}\sim 47^{\circ}$ 。矿区内未见断裂构造和次级褶曲发育。

综上，矿区范围构造复杂程度为简单。

（五）矿体（层）特征

1、矿体赋存层位

矿体为嘉陵江组一段（ T_{1j}^1 ）灰岩层。飞仙关组四段（ T_1f^4 ）为矿区范围底板围岩，嘉陵江组二段（ T_{1j}^2 ）是矿区范围西北部主要的上覆岩层。

据样品测试分析成果，CaO：46.60%~54.35%，平均 50.41 %；MgO 含量 0.35~1.95%，平均 0.83%；天然密度平均值 2.69g/cm³；天然抗压强度 32.6~56.5MPa，平均 45.26 MPa；饱和抗压强度为 30.3~52.0MPa，平均 41.15MPa。达到了《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T0341-2020）中岩石饱和抗压强度应不小于 30MPa 的要求，可作为建筑石料用灰岩。

下伏飞仙关组四段（ T_1f^4 ）顶部为黄色、紫色钙质泥岩与泥灰岩等。顶板为嘉陵江组二段（ T_{1j}^2 ）底部的白云岩，饱和抗压强度小于 30（MPa），不满足建筑石料用灰岩指标，开采嘉陵江组一段时二段应作为废石进行剥离，不能作为矿山开采层位。

2、矿体形态、产状

矿山嘉陵江一段石灰岩矿体为单一而厚度大的层状矿体，矿体形态简单。矿区范围内矿层走向长约 2000m，宽 120~340m，走向、倾向均至矿区边界且厚度变化不大。矿层倾向 265°~288°，倾角：32°~36°。

3、顶底板围岩、及夹石岩性

嘉陵江一段矿层顶底板：矿层的直接顶板为嘉陵江组二段（ T_{1j}^2 ）底部的白云岩，矿层与直接顶板界线现场较容易区分，开采时需将其剥离。矿层底板：矿层的直接底板为三叠系下统飞仙关组四段（ T_1f^4 ）的钙质泥岩与泥灰岩，平均厚 42m。矿层与直接底板界线现场较容易区分。

夹石：根据《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》，划定矿区范围内嘉陵江一段未见夹石。

（六）矿石质量

1、矿石物质组成

（1）自然类型及结构、构造

矿区范围内石灰岩矿石根据其物质组分、结构构造的差异可分为泥晶结构、生物碎屑结构、少量微晶结构，构造主要为致密块状构造，中厚～厚层层状构造，少许条带状构造，藻纹层状构造。

（2）矿物成分

矿物成分以方解石为主，少量石英、燧石、黄铁矿、白云母、水云母及有机质。

方解石：呈他形泥～微晶粒状，粒度一般在 0.001～0.01mm，细晶粒状；亮晶粒状粒径可达 0.5mm。灰岩中含量为 97～99%。

2、矿石化学成分及物理性质

矿区内嘉陵江一段的矿石 CaO: 46.60%～54.35%，平均 50.41%；MgO 含量 0.35～1.95%，平均 0.83%；天然密度平均值 2.69g/cm³；天然抗压强度 32.6～56.5MPa（排除异常值 83.3MPa），平均 45.26 MPa；饱和抗压强度为 30.3～52.0MPa（排除异常值 66.6MPa），平均 41.15MPa。达到了《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）中岩石饱和抗压强度应不小于 30MPa 的要求，可作为建筑石料用灰岩。

嘉陵江二段岩石饱和抗压强度为 28.2-28.8MPa，根据《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）要求岩石饱和抗压强度应不小于 30MPa，嘉陵江二段不可作为建筑石料用灰岩。

3、矿石类型和品级

（1）矿山自然类型和工业用途

根据矿石的主要构造特征，矿区内矿石按自然类型可划分为微晶灰岩、鲕粒（含假鲕）灰岩。根据调查及了解，只需对矿石进行简单的破碎和筛分，即可得到合格产品，矿石加工性能好。根据矿石工业用途该矿区内石灰岩矿石其工业用途主要用作建筑碎石。

（2）矿石品级

根据本矿化验分析测试结果，对照矿产资源工业指标，可满足要求建

筑石料用灰岩

(七) 共(伴)生及有益矿产

矿山开采三叠系下统嘉陵江组石灰岩，矿区内无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

矿区内无河流、水库等地表水体，其主要补给水源为大气降水。大气降水大部分形成地表径流，自山坡沿小冲沟排泄流出矿区。南翼有藻渡河，直线距离约 350m，最低开采标高为+620m，水库蓄水位 375m，蓄水后标高位于最低开采标高以下，对矿山开采无影响。

矿区范围内岩石主要为碳酸盐岩类，地下水受构造、岩性组合、地貌条件等因素影响，地下水位埋深大，浅部地下水贫乏且分布不均，松散孔隙水(分布于第四系中),其余多分布于三叠系灰岩中，动态随季节变化而变化，地表、地下水联系一般，地表、地下水在雨季能快速排泄出矿区内。

综上，矿区水文地质条件属简单。

2、工程地质条件

矿区开采三叠系下统嘉陵江组第一段(T_{1j}^1)石灰岩。其岩质坚硬，物理力学强度大，岩体为整体层状结构，稳定性好。三叠系下统嘉陵江组一段(T_{1j}^1)矿层上覆地层为三叠系下统嘉陵江组二段(T_{1j}^2)底部的白云岩、白云质灰岩、角砾状灰岩，稳定性一般，下覆地层为三叠系下统飞仙关组第四段(T_{1f}^4)的泥灰岩、钙质泥岩，稳定性一般。该矿山工业广场拟建区位于矿区最北侧，开采后的顺向坡最大高度约 70m(顺向坡)，矿山严格按照设计留设安全平台后放坡失稳的可能性中，损失小，危险性小。

三叠系下统嘉陵江组一段(T_{1j}^1)矿层上覆地层为三叠系下统嘉陵江组二段(T_{1j}^2)底部的白云岩、白云质灰岩、角砾状灰岩，稳定性一般，下覆地层为三叠系下统飞仙关组第四段(T_{1f}^4)的泥灰岩、钙质泥岩，稳定性一

般。开采后的顺向坡最大高度约 70m（顺向坡），矿山严格按照设计留设安全平台后放坡失稳的可能性中，损失小，危险性小。

综上所述，工程地质条件中等。

3、环境地质条件

矿区地震基本烈度为 VI 级，拟划矿区及附近整体稳定。据地质灾害排查成果及本次现场调查，区内未见滑坡、泥石流、崩塌、地面变形等，未见泉水出露。

矿山开采后，形成的边坡主要为顺向坡及反向坡，顺向坡开采最终边坡角与倾角一致为 $34^{\circ} \sim 40^{\circ}$ ，反向坡最终开采边坡角不大于 55° ，滑坡垮塌的可能性较小，但坡顶可能产生局部掉块；矿山须按规程规定及技术报告要求进行生产，保证安全和防止地质灾害发生、保护环境。矿山开采石灰岩，采用浅孔梯段爆破松散矿石落矿，放炮震动较小，在采矿活动中引起的噪音和爆破等因素对附近居民影响较小。矿山在开采、加工、运输、储存等过程中，扬尘、噪音等不良因素会给当地大气、植被带来影响，给矿山周边环境造成一定程度的污染，但不会造成周围生态环境大的变化。对于容易产生尘土飞扬的渣石装载点，加强洒水降尘措施；对加工区采用封闭作业并采用洒水降尘措施。

矿山开采石灰岩，采用爆破落矿，放炮震动较小，矿区东侧有 770 米长陡崖，东侧范围内为林地及荒山，无民居建筑物，无厂矿企业，无重要的基础设施，矿区范围内人类工程活动不强烈。但矿山后期露天开采将破坏地形地貌，可能引发环境污染、水土流失、诱发边坡失稳等环境地质问题。

综上，矿山环境地质条件中等。

（九）矿山开发利用现状

评估对象为新设采矿权，矿区范围内未进行开采活动。

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，重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司组织评估人员，在评估委托人的配合下，对万盛经开区关坝镇光明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：2024年6月17日，评估委托人通过公开选择方式确定我公司为本项目的评估机构，2025年4月20日出具了《采矿权评估委托书》。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评估委托人进行初步洽谈，并就上述事项基本达成一致意见，并签订了《采矿权评估报告编制技术服务合同》。

(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：2025年4月21日~23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，包括地质勘查、技术和经济参数等相关资料，对资料存在的问题交换了意见。

(4)评定估算阶段：2025年4月30日~5月1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：2025年5月2日~3日，编制的评估报告初稿经本公司内部审核。2025年5月5日，该评估报告于经重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局组织专家进行评审后，评估项目组根据评审专家意见对报告进行了修改和完善。2025年5月6日，本公司正式向评估委托人提交评估报告。

九、评估方法

1、评估方法选取

根据重庆地质矿产研究院于 2024 年 6 月编制提交的《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》及其评审意见书，截至 2024 年 6 月 25 日，矿山保有资源量 4739.10 万吨，其中可利用资源量 4405.40 万吨，边坡资源量 333.70 万吨，资源量规模为中型；矿山生产规模为 145.00 万吨/年，生产规模为大型。

根据《重庆市矿业权评估技术要求》（YGZB 04-2023），采矿权评估方法有折现现金流量法、收入权益法、基准价因素调整法等 3 种方法；同一评估项目宜采用两种及以上评估方法进行评估，评估结果差值不超过 30%，并取高值形成评估结论。因方法适用性等原因，只能采用一种方法评估时，评估报告应披露理由。针对本项目适用的评估方法，本次评估分析如下：

（1）折现现金流量法：根据本次评估目的和采矿权的具体特点，委托评估的采矿权具有独立获利能力并能被测算，未来的收益及承担的风险能用货币计量，可以采用收益途径评估方法进行评估。根据该矿的现状和评估人员掌握的情况，矿山储量规模中型，生产规模大型，矿山服务年限较长，评估时所能参考的技术和财务经济资料能够确定，能够当前的社会平均生产力水平，适宜采用折现现金流量法。

（2）收入权益法：根据《重庆市矿业权评估技术要求》（YGZB 04-2023），收入权益法限于不具备折现现金流量法使用前提的下列情形：

矿产资源储量规模为小型的采矿权评估；生产规模为小型的采矿权评估；矿山服务年限小于 10 年（含 10 年）的大中型采矿权评估；赋存稳定矿床达普查程度的小型探矿权评估；矿产资源储量规模为小型的详查和勘探阶段探矿权。评估对象资源储量规模为中型、生产规模为大型、矿山服务年限为 28.86 年，且具备折现现金流量法使用前提条件；因此，本项目

不宜采用收入权益法评估。

(3) 基准价因素调整法：重庆市最新的矿业权出让基准价于 2023 年制定，重庆市规划和自然资源局于 2023 年 2 月 20 日以《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(2023 年版)的通知》（渝规资规范〔2023〕3 号）印发实施；《重庆市矿业权评估技术要求》（YGZB 04-2023）明确了基准价因素调整法的基本原理、评估模型、适用范围、适用条件、操作步骤、注意事项等，制定并细化了各因素调整系数的取值原则和参考范围、确定方法等。因此，本项目具备采用基准价因素调整法评估的条件。

综上，根据《矿业权评估技术基本准则(CMVS00001-2008)》、《收益途径评估方法规范(CMVS12100-2008)》以及《重庆市矿业权评估技术要求》（YGZB 04-2023）等规定，结合本次评估目的和采矿权的具体特点，本次评估确定采用折现现金流量法和基准价因素调整法，评估结果差值不超过 30%，并取高值形成评估结论。

2、评估模型

(1) 折现现金流量法评估模型

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

式中：P——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

i——折现率；

t——年序号(i=1, 2, 3, ..., n)；

n——计算年限。

(2) 基准价因素调整法评估模型

$$P = P_j \times q \times s \times u \times p \times \lambda \times z$$

式中：P——评估对象的采矿权单位评估价值；

P_j —采矿权出让基准价；

q —资源储量调整系数；

s —矿石质量调整系数；

u —开采方式调整系数；

p —产品价格调整系数；

λ —矿体赋存开发条件调整系数；

z —区位条件调整系数。

十、评估参数的选取

（一）引用资料评述

2024年6月，重庆地质矿产研究院编制提交了《重庆市万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》（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，基本查明矿区范围内地层、构造和矿体特征；基本查明矿区矿层数量、厚度、产状、空间展布情况、资源量规模及矿石质量。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，采用垂直平行断面法估算资源量，该报告通过了专家组评审，并出具了评审意见书，可以作为本次评估的资源量基础依据。

（二）折现现金流量法评估参数

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2024年6月25日，矿区范围内共保有建筑石料用灰岩资源量4739.10万吨，其中可利用资源量4405.40万吨，边坡资源量333.70万吨。按控制程度划分，控制资源量2722.30万吨，推断资源量2016.80万吨。

（2）参与评估保有资源量

由于该矿山为新设矿山，暂未进行开发利用，故评估基准日（2025年

4月30日)参与评估保有资源量为4739.10万吨(其中控制资源量2722.30万吨,推断资源量2016.80万吨)。

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》(CMVS 30300-2010)和《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)的有关规定,矿业权评估按下列原则确定评估利用资源量:

(1)探明资源量、控制资源量可直接作为评估利用资源量(可信度系数取1.0)。

(2)推断资源量可参考矿业权出让技术报告或矿产资源开发利用方案确定可信度系数;矿业权出让技术报告或矿产资源开发利用方案确定的可信度系数明显不符合设计规范规定的,可信度系数在0.5~0.8范围内取值。可信度系数确定的因素,一般包括矿种、矿床(矿体)地质工作程度、矿床勘查类型、推断的资源量与其周边探明的或控制的资源量关系等。简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿产(如建筑材料类矿产等),估算的推断资源量可作为评估利用资源量,可信度系数取1.0。

综上,控制资源量、推断资源量,可信度系数取1.0。则:

$$\begin{aligned}\text{评估利用资源量} &= \sum (\text{参与评估的资源量} \times \text{相应类型可信度系数}) \\ &= 4739.10 \text{ (万吨)}\end{aligned}$$

3、开采方式

根据矿山赋存状态,地形地貌条件,采用露天开采方式,由上至下,台阶法开采;公路开拓,汽车运输。

4、产品方案

根据《出让技术报告》和矿山实际情况,本次评估确定产品方案为建筑用碎石、机制砂。

5、可采储量

(1)设计损失量

根据《矿业权评估利用矿产资源储量指导意见》（CMVS 30300-2010）和《重庆市矿业权评估技术要求》（YGZB 04-2023）的有关规定，露天开采设计损失量一般为最终边帮矿量，设计损失量中资源量应与评估利用资源量中的资源量按相同的可信度系数进行折算。

根据《出让技术报告》，边坡资源量 333.70 万吨，该资源为保证矿山生产安全而留设，为矿山设计损失。故本次评估损失量为 333.70 万吨。

(2)采矿回采率

根据《出让技术报告》，矿山采矿回采率为 95%。设计所用回采率符合《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）要求（露天开采的石灰岩矿开采回采率不低于 90%）相关要求。

因此，本次评估确定采矿回采率为 95%。

(3)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）和《重庆市矿业权评估技术要求》（YGZB 04-2023）的相关规定：可采储量计算公式如下：

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= (\text{评估利用资源量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (4739.10 - 333.70) \times 95\% \\ &= 4185.13(\text{万吨})\end{aligned}$$

据上，矿山可采储量为 4185.13 万吨。

（详见附表 3）

6、生产规模及服务年限

(1) 生产规模

《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS 30800-2008)规定：“生产矿山

(包括改扩建项目)采矿权评估：①根据采矿许可证载明的生产规模确定。②根据经批准的矿产资源开发利用方案确定”。

根据《出让技术报告》设计生产规模为 145.00 万吨/年。因此，结合本次评估目的，本次评估确定生产规模为 145.00 万吨/年。

(2) 矿山服务年限

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；

A— 生产规模。

将有关参数代入上述公式：

$$T = 4185.13 \div 145.00 = 28.86 \text{ (年)}$$

根据上式计算，该矿山的 service 年限为 28.86 年。根据评估人员了解，同等规模矿山基建期为 1 年左右，故本次评估考虑建设年限 1 年。因此，根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)规定，本项目评估计算年限确定为 29.86 年，自 2025 年 5 月至 2026 年 4 月为基建期，自 2026 年 5 月至 2055 年 2 月为正常生产期，生产规模 145.00 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) 产品年销售量

据前所述，评估确定的矿山生产规模为 145.00 万吨/年。假设未来生产的建筑石料用灰岩全部销售，即正常生产年份产品销售量为 145.00 万吨。

(3) 产品销售价格

根据《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)；矿产品价

格确定应遵循以下基本原则：①确定的矿产品计价标准与矿业权评估确定的产品方案一致；②确定的矿产品市场价格一般应是实际的，或潜在的销售市场范围市场价格；③不论采用何种方式确定的矿产品市场价格，其结果均视为对未来矿产品市场价格的判断结果；④矿产品市场价格的确定，应有充分的历史价格信息资料，并分析未来变动趋势，确定与产品方案口径相一致的、评估计算的服务年限内的矿产品市场价格。

根据重庆市矿产品交易信息网(<http://www.cqkcpjy.com>)2020年4月~2025年3月《重庆市矿产品监测统计报告》：重庆主城区碎石不含税销售价格为32.54~51.37元/吨，平均约39.13元/吨；机制砂不含税销售价格为34.57~69.21元/吨，平均约43.65元/吨。详见下表10-1：

表 10-1 碎石、机制砂不含税销售价格统计表(元/吨)

时间（年月）	碎石	机制砂	时间（年月）	碎石	机制砂
2020年4月	48.28	59.86	2022年10月	37.95	43.21
2020年5月	48.00	57.24	2022年11月	38.70	43.62
2020年6月	47.38	58.27	2022年12月	36.66	40.57
2020年7月	47.00	54.82	2023年1月	36.53	39.64
2020年8月	44.61	52.23	2023年2月	37.97	40.35
2020年9月	43.95	51.59	2023年3月	37.26	40.06
2020年10月	44.27	51.45	2023年4月	37.42	39.49
2020年11月	44.34	50.29	2023年5月	37.13	39.68
2020年12月	44.94	50.10	2023年6月	37.67	39.80
2021年1月	44.60	49.80	2023年7月	37.21	39.11
2021年2月	43.53	48.70	2023年8月	37.01	39.07
2021年3月	42.06	47.44	2023年9月	37.28	39.14
2021年4月	41.57	46.07	2023年10月	36.69	38.44
2021年5月	42.09	46.40	2023年11月	36.79	38.47
2021年6月	42.58	48.49	2023年12月	36.60	38.62
2021年7月	43.11	48.11	2024年1月	36.69	39.38
2021年8月	43.43	48.66	2024年2月	37.35	39.62
2021年9月	43.20	47.27	2024年3月	35.78	39.08
2021年10月	42.94	49.40	2024年4月	34.89	38.03
2021年11月	42.94	49.13	2024年5月	34.95	37.98
2021年12月	40.46	47.61	2024年6月	34.89	38.10
2022年1月	40.79	47.66	2024年7月	33.90	36.45
2022年2月	39.70	46.68	2024年8月	32.85	35.50

时间（年月）	碎石	机制砂	时间（年月）	碎石	机制砂
2022 年 3 月	39.20	47.21	2024 年 9 月	32.56	34.77
2022 年 4 月	39.15	46.85	2024 年 10 月	32.54	34.57
2022 年 5 月	39.07	46.19	2024 年 11 月	32.99	35.43
2022 年 6 月	38.80	45.36	2024 年 12 月	32.81	36.01
2022 年 7 月	38.26	42.37	2025 年 1 月	33.26	36.09
2022 年 8 月	38.59	41.06	2025 年 2 月	33.24	35.03
2022 年 9 月	37.96	41.72	2025 年 3 月	33.38	35.89
平均	碎石价格 39.13 元/吨，机制砂价格 43.65 元/吨				

《重庆市矿产品监测统计报告》中各销售价格数据较为详细，其价格数据更具有代表性，能够反应当地市场同类产品销售价格的平均水平，因此，本次评估依据《重庆市矿产品监测统计报告》重庆主城区碎石、机制砂在 2020 年 4 月~2025 年 3 月的不含税销售价格确定该矿山矿产品的销售价格，即碎石为 39.13 元/吨、机制砂为 43.65 元/吨。按照碎石与机制砂平均价格计算，则矿山矿石综合销售价格为 41.39 元/吨。

(4) 生产年度销售收入

年销售收入 = 年销售量×销售价格
= 145.00×41.39
= 6,001.55 (万元)
(详见附表 4)

8、投资估算

(1) 固定资产投资

固定资产投资包括从筹建到达至设计生产能力前设计规定的全部井巷工程/剥离工程、土建工程、设备及工程器具购置费、安装工程和工程建设其他费用的投资。

据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），在矿业权评估中一般假定固定资产投资全部为自有资金，依据矿产资源储量报告、矿山普查报告、开采设计等资料中的固定资产投资数据，确定评估用固定资产投资时，合理剔除预备费用、征地费用、基建期贷款利息等，作为评估用固定资产投资，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。

根据《出让技术报告》,矿山固定资产投资 12,000.00 万元,其中:工程及生产设施 8,000.00 万元、机器设备及安装 2,000.00 万元,其他费用 1,000.00 万元,预备费用 1,000.00 万元。评估人员经过调查了解,该固定资产投资已达到 145.00 万吨/年的生产规模,经过分析整理后认为该投资数据与当地相同生产规模的投资水平基本相符。

本次评估确定固定资产投资时,合理剔除预备费用,工程费用按具体项目(如剥离工程、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。

综上,本次评估确定固定资产投资(含税)11,000.00 万元,其中:房屋构筑物类原值 8,800.00 万元、机器设备类 2,200.00 万元。

(详见附表 5)

(2) 无形资产投资

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》,投资概算已含建设用地,未设计其他土地使用权,据调查了解,当地同类矿山一般均采用租赁的形式使用土地,其租金直接进入当年的生产成本。

因此,本次评估不考虑其他无形资产投资。

(3) 更新改造资金、回收固定资产残(余)值、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：根据该矿的固定资产折旧政策，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 2055 年 2 月末回收(残)余值 701.94 万元。

机器设备类：根据该矿的固定资产折旧政策，本次评估经综合考虑其折旧年限为 10 年，净残值率为 5%；在 2035 年、2045 年投入更新资金 2,200.00 万元（其中增值税 253.10 万元），同时回收残值 97.35 万元。在 2055 年 2 月末回收(残)余值 313.13 万元。

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。本项目拟投入的固定资产可抵扣进项增值税为 1,485.90 万元。

（详见附表 6、附表 9）

(4) 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的 5%~15%的资金率估算流动资金。本项目固定资产资金率确定为 10%，流动资金估算如下：

流动资金=11,000.00×10%=11,00.00（万元）

整个评估服务年限内共需投入流动资金 11,00.00 万元，流动资金于生产开始日按生产负荷投入，评估计算服务年限期满日全部回收。

9、成本费用

为便于确定评估用技术经济等参数，评估对象编制了《出让技术报告》，其生产成本数据符合评估矿山的实际，基本能够反映当地平均生产力水平。因此，本次评估以《出让技术报告》成本费用数据为基础，经过合理分析后对其进行调整和补充，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。总成本费用采用“费用要素法”，分别计算材料费、燃料动力费、工资及福利费、折旧费、安全费用、修理费、其他费用、管理费用、销售费用、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和财务费用。各项成本费用确定过程如下，以 2028 年为例：

(1)外购材料费

根据《出让技术报告》，单位原矿外购材料费为 2.30 元/吨。评估人员经过分析，认为该数据基本合理，能够反映地平均社会生产力水平。故本次评估扣除进项税额后确定单位外购材料费为 2.04 元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{年外购材料费} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位外购材料费} \\ &= 145.00 \times 2.04 \\ &= 295.80(\text{万元})\end{aligned}$$

(2)外购燃料及动力费

根据《出让技术报告》，单位外购燃料及动力费为 3.20 元/吨。评估人员经过分析，认为该数据基本合理，能够反应当地平均社会生产力水平。故本次评估扣除进项税额后确定单位外购燃料及动力费为 2.83 元/吨。则：

$$\text{年外购燃料及动力费} = \text{原矿年产量} \times \text{单位外购燃料及动力费}$$

$$= 145.00 \times 2.83$$

$$= 410.35 (\text{万元})$$

(3) 工资及福利费

根据《出让技术报告》，单位工资及福利费为 4.30 元/吨。评估人员经过分析，认为该数据基本合理，能够反应当地平均社会生产力水平。故本次评估确定单位工资及福利费为 4.30 元/吨。则：

$$\text{年工资及福利费} = \text{原矿年产量} \times \text{单位工资及福利费}$$

$$= 145.00 \times 4.30$$

$$= 623.50 (\text{万元})$$

(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 255.66 万元（ $8,073.39 \times (1-5\%) \div 30$ ）。

机器设备类：按平均折旧年限 10 年，净残值率 5% 计，经计算正常生产年份折旧费为 184.96 万元（ $1,946.90 \times (1-5\%) \div 10$ ）。则：

$$\text{正常生产年度固定资产折旧费} 440.61 \text{ 万元，单位折旧费为 } 3.04 \text{ 元。}$$

详见附表 6。

(5) 安全生产费

依据《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 号文规定，非金属矿山，其中露天矿山每吨 3.00 元，地下矿山每吨 8.00 元。本次评估的矿山属露天矿山，安全生产费取值 3.00 元/吨。故本次评估单位安全生产费取值 3.00 元/吨。则：

$$\text{年安全生产费} = \text{年产原矿量} \times \text{单位安全生产费}$$

$$= 145.00 \times 3.00$$

$$= 435.00 (\text{万元})$$

(6)修理费

修理费指矿山固定资产的日常修理费用，据评估人员对评估对象当地同类矿山了解，修理费按按机器设备原值的 2.5%取值，故本次评估取单位修理费为 0.34 元/吨。则：

$$\begin{aligned}\text{年修理费} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位修理费} \\ &= 145.00 \times 0.34 \\ &= 49.30(\text{万元})\end{aligned}$$

(7)其他费用

根据《出让技术报告》，单位其他费用为 1.60 元/吨。评估人员经过分析，认为该数据基本合理，能够反应当地平均社会生产力水平。故本次评估其他费用取值 1.60 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{年其他费用} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位其他费用} \\ &= 145.00 \times 1.60 \\ &= 232.00(\text{万元})\end{aligned}$$

(8)管理费用

管理费用主要是办公费、差旅费、工会经费、业务招待费、保险费、房产税、车船使用税等内容，根据《出让技术报告》，单位原矿管理费用为 5.50 元/吨。评估人员经过分析，认为该数据偏高。本次评估参考周边矿山管理费用及其他费用金额约为 3.30 元/吨，其中包含了销售费用和其他费用，扣除其中包含的销售费用和其他费用（1.60+0.40）后，实际管理费用为 1.40 元/吨。评估人员经过分析后认为基本合理，能够反应当地平均社会生产力水平。故本次评估管理费用取值 1.30 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{年管理费用} &= \text{原矿年产量} \times \text{单位管理费用} \\ &= 145.00 \times 1.30 \\ &= 188.50(\text{万元})\end{aligned}$$

(9)销售费用

根据《出让技术报告》，单位销售费用为 0.40 元/吨。评估人员经过分析，认为该数据基本合理，能够反应当地平均社会生产力水平。故本次评估销售费用取值 0.40 元/吨。

$$\begin{aligned}\text{年销售费用} &= \text{年产原矿量} \times \text{单位原矿销售费用} \\ &= 145.00 \times 0.40 \\ &= 58.00 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(10) 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，贷款利率按评估基准日贷款市场报价利率（LPR）1 年期利率 3.1% 计算，则

$$\begin{aligned}\text{流动资金贷款利息} &= 1,100.00 \times 70\% \times 3.10\% \div 145.00 = 0.16 \text{ (元/吨)} \\ \text{年财务费用} &= 145.00 \times 0.16 = 23.20 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(11) 总成本费用及经营成本

$$\begin{aligned}\text{年总成本费用} &= \text{外购材料费} + \text{外购燃料及动力费} + \text{工资及福利费} + \text{折旧费} \\ &+ \text{安全生产费} + \text{修理费} + \text{其他费用} + \text{管理费用} + \text{销售费用} + \text{财务费用} \\ &= 2,756.26 \text{ (万元)} \\ \text{年经营成本费用} &= \text{总成本费用} - \text{折旧费} - \text{财务费用} \\ &= 2,292.45 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

(详见附表 7、附表 8)

10、销售税金及附加

本评估项目的销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加和资源税，其中城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加以应缴增值税为税基进行计算。

(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2028年为例。

年应纳增值税额 = 当期销项税额 - 当期进项税额

销项税额 = 销售收入 × 销项税税率

进项税额 = 材料及辅料、燃料及动力、修理费、房屋建筑、机器设备和剥离工程进项税额

其中，年材料及辅料、燃料及动力和修理费进项税额 = (年外购材料费 + 年外购燃料及动力费 + 年修理费) × 进项税税率；

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2028年为例。

计算过程如下：

年销项税额 = 年销售收入 × 13%

= 6,001.55 × 13%

= 780.20 (万元)

年进项税额 = (年外购材料费 + 外购燃料及动力费 + 年修理费) × 13%

= (295.80 + 410.35 + 49.30) × 13%

= 98.21 (万元)

年应纳增值税 = 销项税额 - 进项税额

= 780.20 - 98.21

= 681.99 (万元)

(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。根据《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）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%。

根据了解一般矿山企业位于当地县城，故本次评估城市维护建设税税率按 5%取值。

$$\begin{aligned}\text{年城市维护建设税} &= \text{年应纳增值税} \times \text{维护建设税税率} \\ &= 681.99 \times 5\% \\ &= 34.10(\text{万元})\end{aligned}$$

(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%。

$$\begin{aligned}\text{年教育费附加} &= \text{年应纳增值税} \times (3\% + 2\%) \\ &= 681.99 \times (3\% + 2\%) \\ &= 34.10(\text{万元})\end{aligned}$$

(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），自 2020 年 9 月 1 日起，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：

$$\begin{aligned}\text{年资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{资源税税率} \\ &= 6,001.55 \times 6\% \\ &= 360.09(\text{万元})\end{aligned}$$

(5)年销售税金及附加费

$$\begin{aligned} \text{年销售税金及附加费} &= \text{年城市维护建设税} + \text{年教育费附加} + \text{年资源税} \\ &= 34.10 + 34.10 + 360.09 \\ &= 428.29(\text{万元}) \end{aligned}$$

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：

$$\begin{aligned} \text{年企业所得税} &= \text{年利润总额} \times 25\% \\ &= (\text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加}) \times 25\% \\ &= 704.25(\text{万元}) \end{aligned}$$

(详见附表 9)

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%。

本评估项目为采矿权，折现率取值 8%。

13、折现现金流量法采矿权评估结果

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，在对委托评估的矿业权进行必要的调查、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，确定万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿（参与评估资源量 4739.10 万吨）采矿权在评估基准日 2025 年 4 月 30 日的评估值为 15,224.93 万元，大写人民币壹亿伍仟贰佰贰拾肆万玖仟叁佰元整。

(详见附表 2)

(三) 基准价因素调整法评估参数

保有资源量、评估利用资源储量、开采方式、产品方案等参数同“(二) 折现现金流量法评估参数中的 1-5”。

1、采矿权出让收益基准价

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(2023 年版)的通知》(渝规资规范〔2023〕3 号)，重庆市主城区建筑石料用灰岩采矿权出让基准价 3.20 元/吨。

2、采矿权基准价因素调整系数的确定

根据《重庆市矿业权评估技术要求》(YGZB 04-2023)，固体矿产采矿权评估的影响因素主要包括：资源储量、矿石质量、开采方式、产品销售价格、矿体赋存开发条件、区位条件等。

(1)资源储量调整系数(q)

资源储量调整系数(q)分为 4 个档，取值范围 0.90~1.20 之间，具体取值要求参考下表确定。

表 10-2 资源储量调整系数(q)取值表

档次	评判标志	取值范围
1	资源储量达到小型矿床规模标准上限的 1/2 以下	0.90 ~ 0.99
2	资源储量达到小型矿床规模标准上限的 1/2 以上	1.00
3	资源储量达到中型矿床规模标准	1.01 ~ 1.10
4	资源储量达到或超过大型矿床规模标准	1.11 ~ 1.20

根据《出让技术报告》及其评审意见书，截至 2025 年 4 月 30 日，万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿资源量 4739.10 万吨，矿石平均体重约 2.69 t/m³，则矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量 1762.00 (4739.10 ÷ 2.69) 万立方米。根据《矿产资源储量规模划分标准 (DZ/T 0400-2022)》，建筑用石材矿石资源量

<4000-1000 万立方米的储量规模属于中型。

综上，资源储量达到中型矿床规模标准，本次评估资源储量调整系数取 3 档，赋值 1.04。

(2) 矿石质量调整系数(s)

矿石质量调整系数 (s) 分为 3 个档，取值范围 0.90~1.10 之间，具体取值要求参考下表确定。

表 10-3 矿石质量调整系数(s)取值表

档次	评判标志	取值范围
1	矿石质量差，选矿或加工性能差	0.90 ~ 0.99
2	矿石质量中等，选矿或加工性能中等	1.00
3	矿石质量好，经可选性试验，选矿或加工性能好	1.01 ~ 1.10

据《出让技术报告》，划定矿区内嘉陵江一段的矿石 CaO: 46.60% ~ 54.35%，平均 50.41 %；MgO 含量 0.35 ~ 1.95%，平均 0.83%；天然密度平均值 2.69g/cm³；天然抗压强度 32.6 ~ 56.5MPa（排除异常值 83.3MPa），平均 45.26 MPa；饱和抗压强度为 30.3 ~ 52.0MPa（排除异常值 66.6MPa），平均 41.15Mpa。岩石饱和抗压强度大于 30MPa 的要求，可作为建筑石料用灰岩。

矿区内矿石按自然类型可划分为微晶灰岩、鲕粒（含假鲕）灰岩，对矿石进行简单的破碎和筛分，即可得到合格产品，矿石加工性能好。

综上，评估对象矿区范围内建筑石料用灰岩矿石质量中等，加工性能好，故本次评估矿石质量调整系数取 3 档，赋值 1.03。

(3) 开采方式调整系数(u)

开采方式调整系数 (u) 分为 3 个档，取值范围 0.90~1.10 之间，具体取值要求参考下表确定。

表 10-4 开采方式调整系数(u)取值表

档次	评判标志	取值范围
1	露天开采	1.01 ~ 1.10

2	露天转地下开采	1.00
3	地下开采	0.90 ~ 1.00

据《出让技术报告》，区内地质构造复杂程度属简单。矿区水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等，设计采用露天开采方式开采。

综上，评估对象的开采技术条件一般，采用露天开采，本次评估开采方式调整系数取 1 档，赋值 1.04。

(4)产品销售价格调整系数(p)

产品销售价格调整系数(p)按下列公式计算：

$$P = P_s \div P_x$$

式中：p—产品销售价格调整系数；

P_s —评估基准日当年产品平均销售价格；

P_x —基准价当年产品平均销售价格。

重庆市最新的矿业权出让基准价于 2023 年制定，重庆市规划和自然资源局于 2023 年 2 月 20 日以《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（2023 年版）的通知》（渝规资规范〔2023〕3 号）印发实施。据重庆市矿产品监测统计报告，主城区建筑石料用灰岩（碎石）销售价格为：2025 年平均 33.52 元/吨，2023 年平均 37.13 元/吨，产品销售价格调整系数为 0.90（33.52 ÷ 37.13）

综上，本项目评估产品销售价格调整系数为 0.90。

(5)矿体赋存开发条件调整系数(λ)

矿体赋存开发条件调整系数(λ)分为 3 个档，取值范围 0.90~1.10 之间，具体取值要求参考下表确定。

表 10-5 矿体赋存开发条件调整系数(λ)取值表

档次	评判标志	取值范围
1	矿体埋藏深，水工环地质条件复杂（Ⅲ类）	0.90 ~ 0.99
2	矿体埋藏中深，水工环地质条件中等（Ⅱ类）	1.00

3	矿体埋藏浅，水工环地质条件简单（I类）	1.01 ~ 1.10
---	---------------------	-------------

根据《出让技术报告》矿山开采标高地表~+620m，矿区水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等。

综上，评估对象的矿体埋藏浅，矿山地质构造简单，水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件中等。故本次评估矿体赋存开发条件调整系数取2档，赋值1.00。

(6) 区位条件调整系数(z)

区位条件调整系数(z)分为3个档，取值范围0.80~1.20之间，具体要求参考下表确定。

表 10-6 区位条件调整系数(z)取值表

档次	评判标志	取值范围
1	区位条件差（交通条件差、自然环境差，基础设施条件差，地理位置偏远，开发前景差）	0.80 ~ 0.99
2	区位条件中等（交通条件一般、自然环境一般，基础设施条件一般，地理位置一般，开发前景一般）	1.00
3	区位条件好（交通条件好、自然环境好，基础设施条件好，地理位置优越，开发前景好）	1.01 ~ 1.20

矿区位于万盛经开区主城210°方向，直距约25km。行政区划属万盛经开区关坝镇光明村团窝田社和田坝村境内。周边有乡村公路与S534省道相连，该省道可通往关坝互通至渝黔复线高速（约5km）和至赶水互通至G75兰海高速（约25.6km），交通条件好；矿区范围及周边地形为低山地貌，植被较发育。矿区属亚热带湿润季风气候区，气候温和，雨量充沛，冬无严寒，夏无酷暑，四季分明，霜雪稀少，无霜期长等特点，自然环境好；矿区附近有给水站、变电站，矿区内交通、供水、供电、通讯等条件较好，发展矿业经济的基础条件较好。

综上，评估对象的区位条件好（交通条件好、自然环境好，基础设施条件好，地理位置优越，开发前景好），调整系数取3档，赋值1.03。

（详见附表11）

3、基准价因素调整法采矿权评估结果

(1)单位资源量采矿权评估结果

根据评估确定的模型，将确定的基准价各调整因素参数代入评估模型，计算出单位资源量采矿权评估结果，即：

$$P=3.20 \times 1.04 \times 1.03 \times 1.04 \times 0.90 \times 1.00 \times 1.03 \\ =3.30 \text{ (元/吨)}$$

(2)评估对象采矿权价值评估结果

根据基准价因素调整法评估原理和评估模型，经选取合理的评估参数进行评估估算，确定万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权于评估基准日 2025 年 4 月 30 日的评估结果为人民币 15,620.07 万元，大写人民币壹亿伍仟陆佰贰拾万零柒佰元整。单位资源量评估值 3.30 元/吨。

(详见附表 10)

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、本次评估报告依据的《万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》资源量估算结果是可靠的。

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

1、采矿权出让收益评估值

根据本次评估目的并结合该采矿权的具体特点，本次分别采用折现现金流量法和基准价因素调整法进行采矿权评估。折现现金流量法评估结果为 15,224.93 万元，基准价因素调整法评估结果为 15,620.07 万元，评估结果差异 395.15 万元，差值比 2.53%，符合《重庆市矿业权评估技术要求》（YGZB 04-2023）“同一评估项目宜采用两种及以上评估方法进行评估，评估结果差值不超过 30%的规定。因此，本次取基准价因素调整法评估结果作为评估结论，即万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿（总资源量 4739.10 万吨）采矿权于评估基准日评估值为人民币 15,620.07 万元，大写人民币壹亿伍仟陆佰贰拾万零柒佰元整。单位资源量评估值为 3.30 元/吨，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（2023 年版）的通知》（渝规资规范〔2023〕3 号）对应的重庆市主城区建筑石料用石灰岩采矿权出让基准价 3.20 元/吨。详见 12-1。

表 12-1 采矿权评估价值汇总表

本次评估总资源量	折现现金流量法评估价值	基准价因素调整法评估价值	两种方法评估结果		本次采矿权出让收益评估取值
			差值	差值比	
万吨	万元	万元	万元	%	万元
4,739.10	15,224.93	15,620.07	395.15	2.53	15,620.07

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、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。

5、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《万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》（重庆地质矿产研究院，2024年6月）及其评审意见书、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万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权的评估目的使用。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。

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

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（2023）》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

本项目评估报告日为 2025 年 5 月 6 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:



重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

2025年5月6日



附表1

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值汇总表

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

评估对象	评估基准日参与评估总资源量	折现现金流量法评估价值	基准价因素调整法评估价值	两种方法评估结果比较		本次采矿权出让收益评估取值
	万吨	万元	万元	差值 (万元)	差值比 (%)	万元
万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权	4,739.10	15,224.93	15,620.07	395.15	2.53	15,620.07

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜



附表2

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值估算表（1）

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局 评估基准日：2025年4月30日 单位：万元

序号	项目	合计	评估基准日	基建期		生 产 期					
			2025.4.30	2025.5-12	2026.1-4	2026.5-12	2027	2028	2029	2030	2031
			0	8/12	1	1 8/12	2 8/12	3 8/12	4 8/12	5 8/12	6 8/12
一	现金流入										
1	销售收入	173,222.53				4,001.03	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55
2	回收固定资产残(余)值	1,209.75				-	-	-	-	-	-
3	回收流动资金	1,100.00									
4	固定资产抵扣增值税	1,485.90				454.66	525.04	-	-	-	-
	小计	177,018.18	-			4,455.70	6,526.59	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55
二	现金流出										
1	后续勘查投资	-									
2	固定资产投资	11,000.00		7,333.33	3,666.67						
3	土地及其他无形资产	-									
4	更新改造资金	4,400.00				-	-	-	-	-	-
5	流动资金	1,100.00				733.33	366.67				
6	经营成本	66,166.91				1,528.30	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45
7	销售税金及附加	12,213.20				240.06	375.79	428.29	428.29	428.29	428.29
8	企业所得税	20,367.11				480.87	717.37	704.25	704.25	704.25	704.25
	小计	115,247.22	-	7,333.33	3,666.67	2,982.56	3,752.28	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99
三	净现金流量	61,770.97	-	-7,333.33	-3,666.67	1,473.13	2,774.31	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56
四	折现系数（i=8%）		1.0000	0.9500	0.9259	0.8796	0.8145	0.7541	0.6983	0.6465	0.5987
五	净现金流量现值	15,224.93	-	-6,966.67	-3,394.97	1,295.77	2,259.68	1,942.98	1,799.21	1,665.75	1,542.59
六	采矿权评估价值	15,224.93	-	-6,966.67	-10,361.63	-9,065.86	-6,806.19	-4,863.20	-3,063.99	-1,398.25	144.34

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司 评估师：陈晓霜、李海丰 制表：陈晓霜



附表2

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值估算表（2）

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区 规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

单位：万元

序号	项目	合计	生 产 期											
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
			7 8/12	8 8/12	9 8/12	10 8/12	11 8/12	12 8/12	13 8/12	14 8/12	15 8/12	16 8/12	17 8/12	18 8/12
一	现金流入													
1	销售收入	173,222.53	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55
2	回收固定资产残(余)值	1,209.75	-	-	-	97.35	-	-	-	-	-	-	-	-
3	回收流动资金	1,100.00												
4	固定资产抵扣增值税	1,485.90	-	-	-	253.10	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	177,018.18	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,351.99	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55
二	现金流出													
1	后续勘查投资	-												
2	固定资产投资	11,000.00												
3	土地及其他无形资产	-												
4	更新改造资金	4,400.00	-	-	-	2,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-
5	流动资金	1,100.00												
6	经营成本	66,166.91	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45
7	销售税金及附加	12,213.20	428.29	428.29	428.29	402.98	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29
8	企业所得税	20,367.11	704.25	704.25	704.25	710.58	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25
	小计	115,247.22	3,424.99	3,424.99	3,424.99	5,606.01	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99
三	净现金流量	61,770.97	2,576.56	2,576.56	2,576.56	745.98	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56
四	折现系数（i=8%）		0.5543	0.5132	0.4752	0.4400	0.4074	0.3773	0.3493	0.3234	0.2995	0.2773	0.2568	0.2377
五	净现金流量现值	15,224.93	1,428.19	1,322.29	1,224.38	328.23	1,049.69	972.14	899.99	833.26	771.68	714.48	661.66	612.45
六	采矿权评估价值	15,224.93	1,572.52	2,894.81	4,119.20	4,447.43	5,497.12	6,469.25	7,369.25	8,202.51	8,974.19	9,688.67	10,350.33	10,962.77

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜



附表2

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值估算表（3）

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区 规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

单位：万元

序号	项目	合计	生 产 期											
			2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055.1-2
			19 8/12	20 8/12	21 8/12	22 8/12	23 8/12	24 8/12	25 8/12	26 8/12	27 8/12	28 8/12	29 8/12	29 10/12
一	现金流入													
1	销售收入	173,222.53	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	1,178.10
2	回收固定资产残(余)值	1,209.75	-	97.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,015.06
3	回收流动资金	1,100.00												1,100.00
4	固定资产抵扣增值税	1,485.90	-	253.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	177,018.18	6,001.55	6,351.99	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	3,293.16
二	现金流出													
1	后续勘查投资	-												
2	固定资产投资	11,000.00												
3	土地及其他无形资产	-												
4	更新改造资金	4,400.00	-	2,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	流动资金	1,100.00												
6	经营成本	66,166.91	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	2,292.45	450.01
7	销售税金及附加	12,213.20	428.29	402.98	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	84.07
8	企业所得税	20,367.11	704.25	710.58	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	141.51
	小计	115,247.22	3,424.99	5,606.01	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	3,424.99	675.59
三	净现金流量	61,770.97	2,576.56	745.98	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,576.56	2,617.58
四	折现系数（i=8%）		0.2201	0.2038	0.1887	0.1747	0.1618	0.1498	0.1387	0.1284	0.1189	0.1101	0.1020	0.1004
五	净现金流量现值	15,224.93	567.10	152.03	486.20	450.12	416.89	385.97	357.37	330.83	306.35	283.68	262.81	262.80
六	采矿权评估价值	15,224.93	11,529.87	11,681.91	12,168.10	12,618.23	13,035.11	13,421.08	13,778.45	14,109.28	14,415.63	14,699.31	14,962.12	15,224.93

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜



附表3

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估可采储量、服务年限估算表

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局 评估基准日：2025年4月30日 单位：万吨

矿种	储量核实基准日 保有资源量 (截止2024年6月25日)		参与评估保有资源 量/出让收益评估 利用资源量	可信 度系 数	评估利用 资源储量	设计损失量	采矿 回采率	评估利用 可采储量	生产能力 (万吨/年)	矿山服 务年限 (年)	评估服 务年限 (年)
	资源类型	资源量									
建筑石料用 灰岩	控制资源量	2722.30	2722.30	1	2722.30	333.70	95%	4185.13	145.00	28.86	28.86
	推断资源量	2016.80	2016.80	1	2016.80						
合计		4739.10	4739.10		4739.10	333.70					

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司 评估师：陈晓霜、李海丰 制表：陈晓霜



附表4

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表（1）

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

单位：万元

序号	项目	单位	合计	生 产 期								
				2026.5-12	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
				1 8/12	2 8/12	3 8/12	4 8/12	5 8/12	6 8/12	7 8/12	8 8/12	9 8/12
1	产品年产量	万吨	4,185.13	96.67	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00
2	产品销售单价 (不含税)	元/吨		41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39
3	销售收入合计	万元	173,222.53	4,001.03	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰



附表4

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表 (2)

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

单位：万元

[illegible]

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜

附表4

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表（3）

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

单位：万元

序号	项目	单位	生 产 期										
			2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055.1-2
			20 8/12	21 8/12	22 8/12	23 8/12	24 8/12	25 8/12	26 8/12	27 8/12	28 8/12	29 8/12	29 10/12
1	产品年产量	万吨	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00	28.46
2	产品销售单价 (不含税)	元/吨	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39	41.39
3	销售收入合计	万元	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	1,178.10

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜



附表5

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产投资估算表

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局 评估基准日：2025年4月30日 单位：万元

序号	出让技术报告		评估取值					折旧年限 (年)	净残值率 (%)	年折旧率 (%)	备注
	资产分类	投资金额	序号	资产分类	直接工程投资	其他费用分摊	投资合计				
1	剥离工程	-	1	剥离工程	-	-					
2	建筑工程	8,000.00		其中进项增值税							
3	设备及安装	2,000.00	2	房屋构筑物类	8,000.00	800.00	8,800.00	30.00	5.00	3.17	含税
4	其他费用	1,000.00		其中进项增值税			726.61				
5	预备费用	1,000.00	3	机器设备类	2,000.00	200.00	2,200.00	10.00	5.00	9.50	含税
				其中进项增值税			253.10				
合计		12,000.00	合计		10,000.00	1,000.00	11,000.00				

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司 评估师：陈晓霜、李海丰 制表：陈晓霜



附表6

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表（1）

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局 评估基准日：2025年4月30日 单位：万元

序号	项目	固定资产 投资	折旧 年限 (年)	净残 值率 (%)	年折 旧率 (%)	合计	生 产 期											
							2026.5-12	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
							1 8/12	2 8/12	3 8/12	4 8/12	5 8/12	6 8/12	7 8/12	8 8/12	9 8/12	10 8/12	11 8/12	12 8/12
一	房屋建筑类	8,800.00	30	5	3.17	-												
1	进项增值税	726.61				-												
2	折旧原值	8,073.39				-												
3	折旧额					7,371.46	170.44	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66
4	净值	8,073.39					7,902.96	7,647.30	7,391.64	7,135.98	6,880.33	6,624.67	6,369.01	6,113.35	5,857.70	5,602.04	5,346.38	5,090.72
5	回收残(余)值					701.94												
二	机器设备类	2,200.00	10	5	9.50	4,400.00										2,200.00		
1	进项增值税	253.10				506.19										253.10		
2	折旧原值	1,946.90				3,893.81										1,946.90		
3	折旧额					5,332.89	123.30	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96
4	净值	1,946.90					1,823.60	1,638.64	1,453.69	1,268.73	1,083.78	898.82	713.86	528.91	343.95	2,008.55	1,823.60	1,638.64
5	回收残(余)值					507.82										97.35		
三	固定资产投资合计	11,000.00																
四	折旧费合计					12,704.35	293.74	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61
五	更新资金总值					4,400.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,200.00	-	-
六	回收残(余)值总值					1,209.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	97.35	-	-
七	吨原矿折旧费						3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司 评估师：陈晓霜、李海丰 制表：陈晓霜



附表6

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表（2）

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局 评估基准日：2025年4月30日 单位：万元

序号	项目	生 产 期																	
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055.1-2
		13 8/12	14 8/12	15 8/12	16 8/12	17 8/12	18 8/12	19 8/12	20 8/12	21 8/12	22 8/12	23 8/12	24 8/12	25 8/12	26 8/12	27 8/12	28 8/12	29 8/12	29 10/12
一	房屋建筑类																		
1	进项增值税																		
2	折旧原值																		
3	折旧额	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	255.66	42.61
4	净值	4,835.07	4,579.41	4,323.75	4,068.09	3,812.44	3,556.78	3,301.12	3,045.46	2,789.81	2,534.15	2,278.49	2,022.83	1,767.18	1,511.52	1,255.86	1,000.20	744.55	701.94
5	回收残(余)值																		701.94
二	机器设备类								2,200.00										
1	进项增值税								253.10										
2	折旧原值								1,946.90										
3	折旧额	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	184.96	30.83
4	净值	1,453.69	1,268.73	1,083.78	898.82	713.86	528.91	343.95	2,008.55	1,823.60	1,638.64	1,453.69	1,268.73	1,083.78	898.82	713.86	528.91	343.95	313.13
5	回收残(余)值								97.35										313.13
三	固定资产投资合计																		
四	折旧费合计	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	440.61	73.44
五	更新资金总值	-	-	-	-	-	-	-	2,200.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
六	回收残(余)值总值	-	-	-	-	-	-	-	97.35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,015.06
七	吨原矿折旧费	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	3.04	2.58

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司 评估师：陈晓霜、李海丰 制表：陈晓霜



附表7

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估单位生产成本估算表

评估基准日：2025年4月30日

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

单位：元/吨

序号	成本项目	出让技术报告 单位成本	序号	成本项目	评估取值 单位成本	备注
	产量(万吨)	145		产量(万吨)	145	
1	外购材料费	2.30	1	外购材料费	2.04	根据出让技术报告取值
2	燃料和动力费	3.20	2	燃料和动力费	2.83	根据出让技术报告取值
3	工资及福利费	4.30	3	工资及福利费	4.30	根据出让技术报告取值
4	折旧费	1.60	4	折旧费	3.04	重新计算
5	安全生产费	3.10	5	安全生产费	3.00	财资[2022]136号
6	修理费	1.70	6	修理费	0.34	按设备原值的2.5%取值
7	摊销费	1.00	7	摊销费		
8	其他费用	1.60	8	其他费用	1.60	根据出让技术报告取值
9	管理费用	5.50	9	管理费用	1.30	根据出让技术报告和周边矿山
10	销售费用	0.40	10	销售费用	0.40	根据出让技术报告取值
11	财务费用	0.30	11	财务费用	0.16	评估估算(按CMVS 30800-2008)
12	总成本费用	25.00	12	总成本费用	19.01	
13	经营成本费用	22.10	13	经营成本费用	15.81	

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜



附表8

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估成本估算表 (1)

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

单位: 万元

[illegible]

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜

附表8

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估成本估算表(2)

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

单位：万元

[illegible]

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜



附表9

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估税费估算表（2）

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

单位：万元

序号	项目	生 产 期																	
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055.1-2
		13 8/12	14 8/12	15 8/12	16 8/12	17 8/12	18 8/12	19 8/12	20 8/12	21 8/12	22 8/12	23 8/12	24 8/12	25 8/12	26 8/12	27 8/12	28 8/12	29 8/12	29 10/12
一	销售收入	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	6,001.55	1,178.10
二	总成本费用	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	2,756.26	527.99
三	增值税	681.99	681.99	681.99	681.99	681.99	681.99	681.99	428.90	681.99	681.99	681.99	681.99	681.99	681.99	681.99	681.99	681.99	133.87
1	销项税额	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	780.20	153.15
2	进项税额	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	98.21	19.28
3	固定资产增值税抵扣	-	-	-	-	-	-	-	253.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四	销售税金及附加	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	402.98	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	428.29	84.07
1	城市建设维护费	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10	21.44	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10	34.10	6.69
2	教育附加费	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	12.87	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	20.46	4.02
3	地方教育附加率	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	8.58	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	13.64	2.68
4	资源税	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	360.09	70.69
五	税前利润	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,842.30	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	2,816.99	566.03
六	企业所得税	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	710.58	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	704.25	141.51
七	税后利润	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,131.73	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	2,112.75	424.52

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜



附表10

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值估算表

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

评估基准日：2025年4月30日

评估对象	采矿权出让 基准价标准 (元/吨)	基准价因素 调整系数	单位资源量评估值 (元/吨)	参与评估资源量 (万吨)	采矿权出让收益 评估值P (万元)
万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权	3.20	1.03	3.30	4739.10	15,620.07

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜



附表11

万盛经开区关坝镇光明村建筑石料用灰岩矿采矿权评估基准价因素调整系数确定表

评估基准日：2025年4月30日

评估委托人：重庆市万盛经济技术开发区规划和自然资源局

序号	调整因素	档次	评判标志	取值范围	调整系数取值
1	资源储量调整系数（q）	1	资源储量达到小型矿床规模标准上限的1/2以下	0.90~0.99	1.04
		2	资源储量达到小型矿床规模标准上限的1/2 以上	1.00	
		3	资源储量达到中型矿床规模标准	1.01~1.10	
		4	资源储量达到或超过大型矿床规模标准	1.11~1.20	
2	矿石质量调整系数（s）	1	矿石质量差，选矿或加工性能差	0.90~0.99	1.03
		2	矿石质量中等，选矿或加工性能中等	1.00	
		3	矿石质量好，经可选性试验，选矿或加工性能好	1.01~1.10	
3	开采方式调整系数（u）	1	露天开采	1.01~1.10	1.04
		2	露天转地下开采	1.00	
		3	地下开采	0.90~1.00	
4	产品销售价格调整系数（p）	1	$p_s \div p_x$		0.90
5	矿体赋存开发条件调整系数（λ）	1	矿体埋藏深，水工环地质条件复杂（Ⅲ类）	0.90~0.99	1.00
		2	矿体埋藏中深，水工环地质条件中等（Ⅱ类）	1.00	
		3	矿体埋藏浅，水工环地质条件简单（Ⅰ类）	1.01~1.10	
6	区位条件调整系数（z）	1	区位条件差（交通条件差、自然环境差，基础设施条件差，地理位置偏远，开发前景差）	0.80~0.99	1.03
		2	区位条件中等（交通条件一般、自然环境一般，基础设施条件一般，地理位置一般，开发前景一般）	1.00	
		3	区位条件好（交通条件好、自然环境好，基础设施条件好，地理位置优越，开发前景好）	1.01~1.20	
综合调整系数		计算公式： $q \times s \times u \times p \times \lambda \times z$			1.03

评估机构：重庆海渝资产评估房地产土地估价有限公司

评估师：陈晓霜、李海丰

制表：陈晓霜

