

重庆神赞建材有限公司大庙采石场
(补征出让收益)

采矿权评估报告

渝国能评报字(2022)第093号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司
二〇二二年十二月四日

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

网址: www.cqnem.com

电话: 023-63723867

传真: 023-63727520

重庆神赞建材有限公司大庙采石场
(补征出让收益)

采矿权评估报告

渝国能评报字(2022)第093号

项目名称: 重庆神赞建材有限公司大庙采石场(补征出让收益)
采矿权评估

报告编号: 渝国能评报字(2022)第093号

委托单位: 重庆市合川区规划和自然资源局

评估机构: 重庆市国能矿业权资产评估有限公司

报告提交日期: 2022年12月4日



重庆神赞建材有限公司大庙采石场（补征出让收益）采 矿权评估报告 内审意见

2022年10月31日，公司组织对《重庆神赞建材有限公司大庙采石场（补征出让收益）采矿权评估报告》进行了内部审阅，意见如下：

1. 该报告编制符合矿业权评估要求，章节安排合理，附表、附件齐全。评估目的明确，评估对象与委托内容一致，评估方法、评估参数及评估基准日选择恰当，评估依据充分，现场和市场调查情况陈述清晰，评估结论正确。

2. 矿权概况：原重庆神赞建材有限公司大庙采石场采矿权位于重庆市合川区草街街道办事处大庙村境内，面积：0.2050km²，开采深度：由+357m~+240m标高，开采矿种：建筑石料用灰岩。

3. 评估目的：重庆神赞建材有限公司大庙采石场原《采矿权出让合同》和《采矿许可证》均于2021年1月5日过期并已注销，经核实，矿山在原《采矿许可证》载明的矿区范围内动用了未出让资源，重庆市合川区规划和自然资源局拟补征该未出让资源的采矿权出让收益。

4. 评估工作：该评估任务由矿业权评估师担任项目负责人并组成评估项目组开展了现场调查工作。现场调查中对已收集资料进行了核实，并收集了《资源储量核实报告》资料。2022年10月21日至10月30日，对重庆神赞建材有限公司大庙采石场的采矿权价值进行了评定估算，完成了评估报告初稿。

5. 评估资料：评估引用主要基础资料为重庆一三六地质队2022年7月编制的《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告》。

6. 评估方法：根据《重庆市矿业权评估技术要求（2021年修订）》

(YGZB 09—2021) 规定，结合本次评估目的和采矿权的具体特点，采用基准价因素调整法进行了评估。

7. 评估参数：根据重庆市合川区规划和自然资源局《采矿权评估委托书》，委托评估需补征出让收益的资源量 380.00 万吨。重庆市主城区都市区石灰岩（建筑石料用）采矿权出让基准价 3.20 元/吨；资源储量调整系数（ q ）：0.93；矿石质量调整系数（ s ）：1.08；开采方式调整系数（ u ）：1.08；产品销售价格调整系数（ p ）：1.00；矿体赋存开发条件调整系数（ λ ）：1.08；区位条件调整系数（ z ）：1.16。

8. 评估结果：经评定估算，重庆神赞建材有限公司大庙采石场（需补征出让收益资源量 380.00 万吨）采矿权评估价值为人民币 1653.76 万元，大写：壹仟陆佰伍拾叁万柒仟陆佰元整。单位资源量评估值为 4.35 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（2020 年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14 号）对应主城区都市区石灰岩（建筑石料用）采矿权出让基准价 3.20 元/吨。

9. 内审结论：报告内容齐全，章节安排合理，文字表述清楚，依据充分，同意通过内审。

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二二年十月三十一日



重庆神赞建材有限公司大庙采石场
(补征出让收益)

采矿权评估报告

渝国能评报字（2022）第 093 号

摘 要

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司。

评估委托人：重庆市合川区规划和自然资源局。

评估对象：重庆神赞建材有限公司大庙采石场（补征出让收益）采矿权。

评估范围：为重庆神赞建材有限公司大庙采石场原《采矿许可证》载明的矿区范围，由 8 个拐点圈定，矿区面积：0.2050km²，开采深度：由+357m~+240m 标高，开采矿种：建筑石料用灰岩，生产规模：80.00 万吨/年。

评估目的：重庆神赞建材有限公司大庙采石场原《采矿权出让合同》和《采矿许可证》均于 2021 年 1 月 5 日过期并已注销，经核实，矿山在原《采矿许可证》载明的矿区范围内动用了未出让资源，重庆市合川区规划和自然资源局拟补征该未出让资源的采矿权出让收益，根据相关规定，需对该采矿权进行评估。本次评估即是为评估委托人征收采矿权出让收益提供参考意见。

评估基准日：2021 年 1 月 6 日。

评估方法：基准价因素调整法。

评估主要参数：根据重庆市合川区规划和自然资源局《采矿权评估委托书》，委托评估需补征出让收益的资源量 380.00 万吨。重庆市主城区石灰岩（建筑石料用）采矿权出让基准价 3.20 元/吨；资源储量调整系数（ q ）：0.93；矿石质量调整系数（ s ）：1.08；开采方式调整系数（ u ）：1.08；产品销售价格调整系数（ p ）：1.00；矿体赋存开发条件调整系数（ λ ）：1.08；区位条件调整系数（ z ）：1.16。

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，按照矿业权评估的原则和程序，选取适当的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定重庆神赞建材有限公司大庙采石场（需补征出让收益资源量 380.00 万吨）采矿权评估价值为人民币 1653.76 万元，大写：壹仟陆佰伍拾叁万柒仟陆佰元整。单位资源量评估值为 4.35 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（2020 年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14 号）对应主城都市区石灰岩（建筑石料用）采矿权出让基准价 3.20 元/吨。

评估有关事项声明：

本评估结论自公开之日起有效期一年，超过该期限此评估结论无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供评估委托人用于本报告所列明之评估目的。评估报告的使用权归评估委托人所有，未经评估委托人同意，我公司不会向他人提供或公开。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《重庆神赞建材有限公司大庙采石场（补征出让收益）采矿权评估报告》，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：



重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二〇年十二月四日

目 录

一、报告正文

1. 评估机构	1
2. 评估委托人	1
3. 采矿权（申请）人	1
4. 评估目的	2
5. 评估对象	2
6. 评估范围	2
7. 矿业权历史沿革及有偿处置情况	3
8. 评估基准日	5
9. 评估原则	5
10. 评估依据	5
10.1 法律法规和规范依据	5
10.2 行为、产权和取价依据	7
11. 评估区勘查、开发概况	7
11.1 矿区位置和交通、自然地理与经济概况	7
11.2 矿区地质工作概况	10
11.3 矿区地质概况	10
12. 评估实施过程	15
13. 评估方法	16
13.1 评估方法的选取	16
13.2 评估模型	17
14. 评估参数	18
14.1 引用资料评述	18
14.2 评估参数	18
15. 评估假设	23
16. 评估结论	23
17. 特别事项说明	24
17.1 引用的专业报告	24
17.2 评估结论有效的其他条件	24
17.3 责任划分	24
18. 评估报告使用限制	25
19. 评估报告日	25
20. 评估机构和评估人员	25

二、附表目录

- 附表 1 重庆神赞建材有限公司大庙采石场采矿权评估价值估算表
附表 2 重庆神赞建材有限公司大庙采石场采矿权评估基准价因素
调整系数确定表

三、附件目录

- 附件 1 重庆市国能矿业权资产评估有限公司《营业执照》
附件 2 重庆市国能矿业权资产评估有限公司《探矿权采矿权评估
资格证》
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书
附件 5 《采矿权评估委托书》
附件 6 重庆神赞建材有限公司《营业执照》、重庆神赞建材有限
公司大庙采石场《采矿许可证》副本
附件 7 《重庆市合川区采矿权出让合同》（合川采矿出字〔2016〕
第 02 号）及缴款票据
附件 8 《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储
量核实报告》（重庆一三六地质队，2022 年 7 月，节选）
附件 9 《〈重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿
储量核实报告〉评审意见书》（2022 年 9 月 12 日）
附件 10 《矿山现场调查表》
附件 11 矿山现场照片

重庆神赞建材有限公司大庙采石场
(补征出让收益)

采矿权评估报告

渝国能评报字（2022）第 093 号

重庆市国能矿业权资产评估有限公司（以下简称“本公司”）受重庆市合川区规划和自然资源局委托，对“重庆神赞建材有限公司大庙采石场采矿权”补征出让收益进行评估。本公司接受委托之后，根据国家有关矿业权评估的规定，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）、《重庆市矿业权评估技术要求（2021 年修订）》（YGZB 09—2021）等规定的评估程序，对该矿进行了尽职调查、收集资料和评定估算，对该采矿权在 2021 年 1 月 6 日所表现的价值作了公允反映。现将采矿权评估情况及评估结论报告如下：

1. 评估机构

机构名称：重庆市国能矿业权资产评估有限公司；

住 址：重庆市北部新区金渝大道 89 号 10 幢 1-8-2；

通讯地址：重庆市渝北区金渝大道 89 号线外城市花园 10 幢 8 楼；

法定代表人：李正明；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2008]001 号。

2. 评估委托人

评估委托方：重庆市合川区规划和自然资源局。

3. 采矿权（申请）人

采矿权（申请）人：重庆神赞建材有限公司

统一社会信用代码：91500117060538793K

类型：有限责任公司

住所：重庆市合川区草街办事处大庙村一社

法定代表人：何国珍

注册资本：伍佰万元整

成立日期：2013年2月28日

营业期限：2013年2月28日至永久

经营范围：建筑石料用灰岩露天开采。（在许可证核定的事项及期限内经营），建材材料（不含化学危险品）生产、销售；机制砂加工、销售；水稳层材料生产、加工、销售。（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

重庆神赞建材有限公司大庙采石场原《采矿权出让合同》和《采矿许可证》均于2021年1月5日过期并已注销，经核实，矿山在原《采矿许可证》载明的矿区范围内动用了未出让资源，重庆市合川区规划和自然资源局拟补征该未出让资源的采矿权出让收益，根据相关规定，需对该采矿权进行评估。本次评估即是评估委托人征收采矿权出让收益提供参考意见。

5. 评估对象

评估对象为“重庆神赞建材有限公司大庙采石场（补征出让收益）采矿权”。

6. 评估范围

（1）矿区范围

依据重庆神赞建材有限公司大庙采石场原《采矿许可证》（证号：C5001172009107130039611），开采矿种：建筑石料用灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：80.00万吨/年；矿区面积：0.2050km²；有效期限：贰年，自2019年1月5日至2021年1月5日（已过期注销）；矿区范围由8个拐点圈定，开采深度：由+357m~+240m标高。矿区范围拐点

坐标详见表 6-1。

表 6-1 矿区范围拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

序号	X 坐标	Y 坐标	序号	X 坐标	Y 坐标

面积：0.2050km²，开采深度：由+357m~+240m 标高，生产规模 80.00 万吨/年。

评估范围即为上述委托的矿区范围，与重庆一三六地质队 2022 年 7 月编制的《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告》估算资源储量的矿区范围一致。

（2）资源量

据重庆一三六地质队 2022 年 7 月编制的《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告》及其评审意见书，截至 2021 年 1 月 5 日，矿山批准的矿区范围保有控制资源量 656.60 万吨（其中：可利用资源量 189.20 万吨，边坡资源量 467.40 万吨），2015 年 4 月至 2021 年 1 月 5 日共动用 820.00 万吨（其中：动用矿区范围内可利用资源量 552.80 万吨、动用边坡资源量 267.20 万吨）。根据《重庆市合川区采矿权出让合同》（合川采矿出字〔2016〕第 02 号），采矿权出让资源量 440.00 万吨（含原矿区范围内 96.00 万吨），经对比，矿区范围内动用未出让资源量 380.00 万吨。资源储量估算范围与原《采矿许可证》载明的矿区范围一致，详见表 6-1。

7. 矿业权历史沿革及有偿处置情况

7.1 采矿权历史沿革及矿权关系

（1）采矿权历史沿革

重庆神赞建材有限公司大庙采石场原《采矿许可证》由重庆市合川区规划和自然资源局于 2019 年 1 月 5 日换发，证号：

C5001172009107130039611，有效期限自 2019 年 1 月 5 日至 2021 年 1 月 5 日，矿区范围由 8 个拐点坐标圈定（见表 1-1），矿区面积 0.205km²，该矿山露天开采三叠系下统嘉陵江组第一段建筑石料用灰岩矿，开采标高：+357m~+240m，生产规模 80 万吨/年，该采矿权现已注销。

（2）相邻矿权关系

经重庆市合川区规划和自然资源局系统查询，矿区南部矿界与拉法基麻柳幽采石场相邻，最小间距 4.9m；矿区东部矿界与冀东水泥重庆合川有限责任公司大庙石灰岩矿相邻，最小间距 19.5m。矿区范围与周边矿权不重叠，无矿权纠纷。相邻矿区关系示意图见图 7-1。

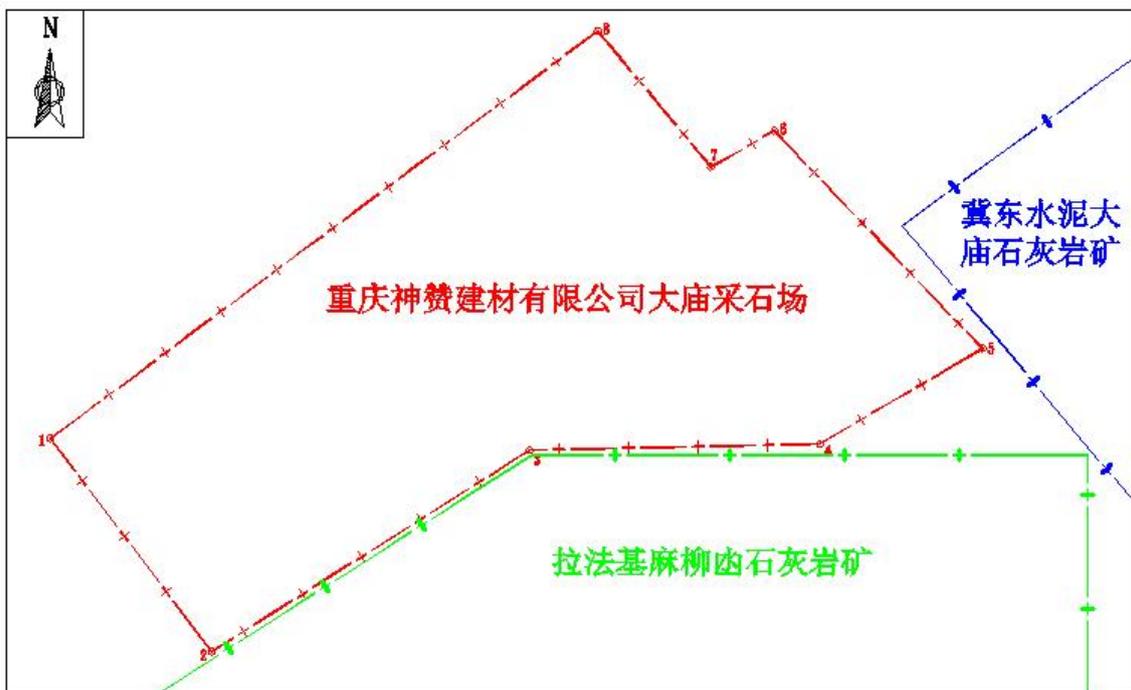


图 7-1 相邻矿区关系示意图

7.2 矿业权有偿处置情况

根据《重庆市合川区采矿权出让合同》（合川采矿出字〔2016〕第 02 号）：出让矿区面积 0.2050km²，出让矿种为建筑石料用灰岩（矿层名称：三叠系下统嘉陵江组第一段），占用储量 741.00 万吨（其中原矿区范围内剩余资源储量 96.00 万吨、新增资源储量 645.00 万吨）、根据出让年限与出让资源量相匹配原则，本次协议出让资源量 440.00 万吨

（含原矿区范围内 96.00 万吨），采矿权出让年限为 5 年，自 2016 年 1 月 5 日起至 2021 年 1 月 5 日止，采矿权出让价款为人民币 374.00 万元。合同约定该出让收益分 5 期缴纳，据本次收集的资料显示，至本次评估基准日，上述采矿权出让价款已全部缴清。

8. 评估基准日

根据重庆市合川区规划和自然资源局《采矿权评估委托书》，本评估项目的评估基准日确定为 2021 年 1 月 6 日。

评估报告中的计量和计价标准，均为该评估基准日的客观有效标准。

9. 评估原则

- （1）遵守独立性、客观性、公正性的工作原则；
- （2）遵守预期收益、替代、效用和贡献原则；
- （3）遵循矿业权与矿产资源相互依存原则；
- （4）尊重地质规律及资源经济规律原则；
- （5）遵守矿产资源勘查开发规范和会计准则原则。

10. 评估依据

10.1 法律法规和规范依据

- （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四十六号）；
- （3）《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令 241 号，根据 2014 年 7 月 29 日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）；
- （4）《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）；
- （5）《国务院关于印发矿产资源权益金制度改革方案的通知》（国

发〔2017〕29号）；

（6）《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）；

（7）《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》（中国矿业权评估师协会）；

（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）《中国矿业权评估准则（二）》（中国矿业权评估师协会编著，2010年11月中国大地出版社出版）；

（10）《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800—2008）；

（11）《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766—2020）；

（12）《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908—2020）；

（13）《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341—2020）；

（14）《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）；

（15）《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）；

（16）《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）；

（17）《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）；

（18）《自然资源价格评估通则》（TD/T 1061—2021）；

（19）《重庆市矿业权评估技术要求（2021年修订）》（YGZB 09—2021）。

10.2 行为、产权和取价依据

- (1) 《采矿权评估委托书》；
- (2) 重庆神赞建材有限公司《营业执照》、重庆神赞建材有限公司大庙采石场《采矿许可证》副本；
- (3) 《重庆市合川区采矿权出让合同》（合川采矿出字〔2016〕第02号）；
- (4) 《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告》（重庆一三六地质队，2022年7月）；
- (5) 《〈重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告〉评审意见书》（2022年9月12日）；
- (6) 评估人员收集的其他资料。

11. 评估区勘查、开发概况

该章节内容摘自重庆一三六地质队2022年7月编制的《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告》。

11.1 矿区位置和交通、自然地理与经济概况

(1) 位置和交通

重庆神赞建材有限公司大庙采石场位于合川城区135°方位，直线距离15km，地处合川区草街街道办事处大庙村境内。矿区中心点坐标（2000国家大地坐标系）：X=3316422，Y=35632862。矿区公路与渝武高速公路盐井出口匝道连接，盐井出口东距重庆市区45km，西距合川城区17km；另有嘉陵江水道通往重庆主城区和合川等地，矿区交通较为方便（见图11-1）。

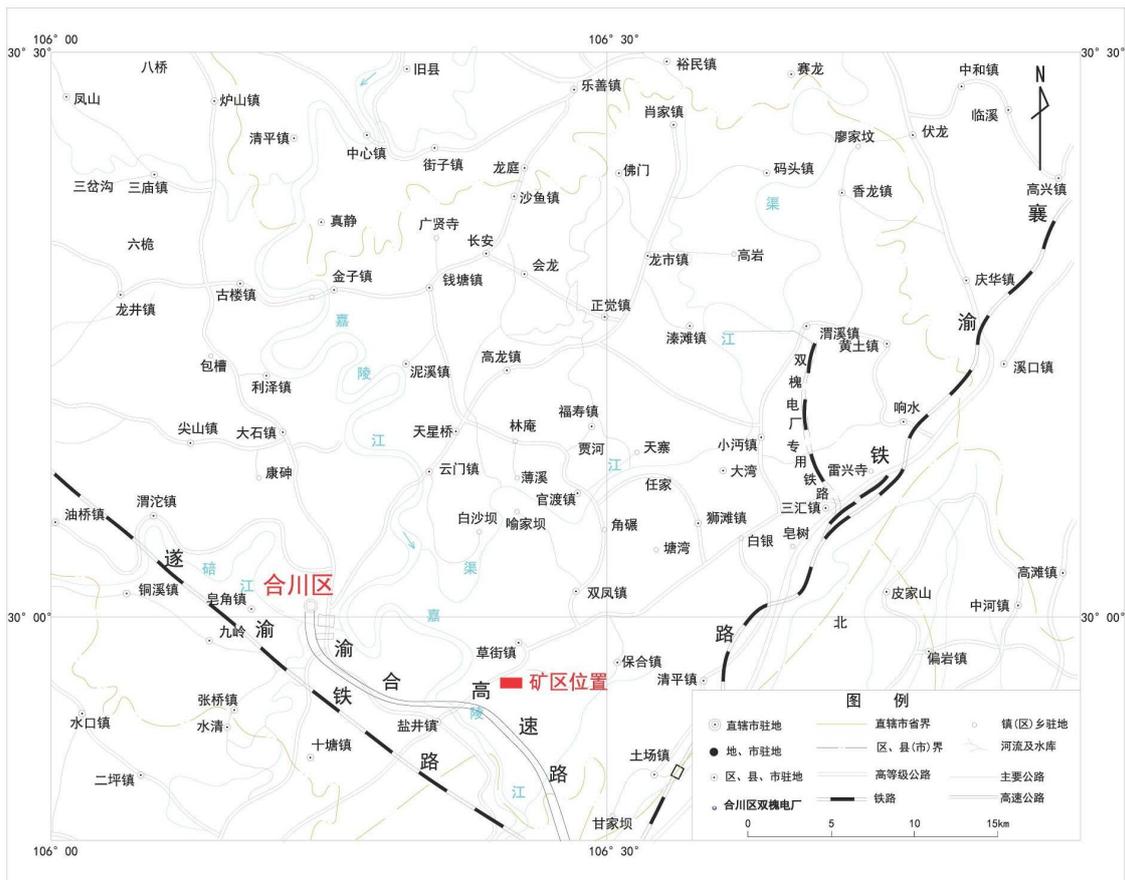


图 11-1 矿山交通位置图

(2) 自然地理与经济概况

1) 地形地貌

矿区属华蓥山脉南西延伸部份，由于地层岩性差异及断裂构造的破坏，沿沥鼻峡背斜轴部侵蚀切割，形成两山之间的浅丘槽谷地貌。南东面由三叠系上统须家河组长石石英砂岩形成的牛头山、鞍子山及寨子顶，标高+517至522m。槽谷地带多为石灰岩构成的圆形环状山丘，其顶部标高在+326至409m；其间有沟、槽、凼相隔，其山丘底部标高在+239~270m，最低位置在矿区北西小溪沟，高程225m。

2) 气象水文

该区属亚热带季风温湿气候区。雨量充沛，具有春早夏长，秋雨连绵，四季分明，夏季炎热，冬季多雾，无霜期长。据合川区气象站资料，年平均气温18.1℃，极端最高气温42℃（2006年8月12日）极端最低气温

-3.7℃（1997年1月29日）；平均气压约1000mmHg；多年平均降雨量1109.4mm，雨量分配不均，4~9月降雨量约占全年的76%，且多为大雨或暴雨，最大年降雨量为1449.5mm，最小年降雨量为846.9mm，多年最大日降雨量为231.1mm；常有雷阵暴雨，年相对湿度78%，绝对湿度17.6%；年平均风速15.5m/s。

区内水系不发育，无常年河流分布，有季节性溪沟少许，受降雨的影响很大，在地形切割低洼处，有少量岩溶水分布。

矿区属嘉陵江水系。据北泉水文站历年观测资料，最高洪水位标高208.17m（1981年），最低枯水位标高176.86m；最大流量31400m³/s，最小1951m³/s。

3) 地震

据《中国地震动峰值加速度区划图》（GB18306-2015），矿山地震动峰值加速度为0.05g，地震基本烈度为VI度。本区及其邻近区域近年来未发现有强地震活动，矿山属无震害区，区域稳定性良好。

4) 社会经济状况

矿区内槽谷地带地势平缓、土地肥沃，居民较多并相对集中分布。而拟开发的石灰岩矿多处于山坡地段，地势较缓，土地贫瘠，部分地带植被繁茂，为林地、荒坡或耕地。

矿区农业主产水稻、玉米、小麦；经济作物有莲藕、油菜、芝麻、蚕桑、柑桔、茶叶等。矿区附近工业主要有石灰厂、水泥厂、碎石厂、等矿山企业。

矿山建设及开采的外部自然环境条件良好，区域交通、通讯、电力、劳动力等条件较好，发展矿业经济的基础条件优越。矿区内岩石大多裸露，局部地段第四系覆盖层较多，主要为水田、旱地等，地少人多，劳动力充足，地表可全年施工。

11.2 矿区地质工作概况

(1) 2015年4月重庆圣智矿产地质勘察有限公司编制提交《重庆神赞建材有限公司大庙采石场石灰岩资源储量核实报告》，矿区范围重新调整后矿山保有石灰岩资源储量（122b）741万吨（全部为可利用资源量），原矿区保有96万吨，新增资源量645万吨。

(2) 2022年7月，重庆一三六地质队编制提交了《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告》，经估算，截至2021年1月5日，矿山批准的矿区范围保有控制资源量656.60万吨（其中：可利用资源量189.20万吨，边坡资源量467.40万吨），2015年4月至2021年1月5日共动用820.00万吨（其中：动用矿区范围内可利用资源量552.80万吨、动用边坡资源量267.20万吨）。另外界外排危整治区动用资源量40.40万吨（其中相邻矿山拉法基麻柳函灰岩矿矿区范围内排危14.70万吨，两相邻矿之间动用9.20万吨，底部溶洞治理区动用16.50万吨），该资源量已经合川区主管部门另行有偿处置。

根据《重庆市合川区采矿权出让合同》（合川采矿出字〔2016〕第02号），采矿权出让资源量440.00万吨（含原矿区范围内96.00万吨），经对比，矿区范围内动用未出让资源量380.00万吨（820.00-440.00）。2022年8月20日，重庆市合川区规划和自然资源局组织专家对该报告进行了评审，并于2022年9月12日出具了《〈重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告〉评审意见书》。

11.3 矿区地质概况

11.3.1 地层

矿区范围内及周边主要出露第四系（ Q_4 ）、嘉陵江组第四段（ T_{1j}^4 ）、第三段（ T_{1j}^3 ）、第二段（ T_{1j}^2 ）、第一段（ T_{1j}^1 ）。现从新至老分述如下：

(1) 第四系（ Q_4 ）：厚度0~5m。

分布在矿区北西翼的槽谷地带，主要成分为石灰岩风化形成的残积物及坡积物，由黄灰色亚粘土及亚砂土所组成，此外在沟谷中分布有含砂砾石的亚粘土、亚砂土。

(2) 嘉陵江组四段 (T_{1j}^4)：厚度 74 ~ 99m

仅分布于 F1 断层上盘，上部灰色中厚层状白云岩、钙质白云岩或石灰岩不等厚互层，夹岩溶角砾岩，岩石脱膏化、脱白云化，溶蚀现象较普遍，该段赋存石膏、天青石矿体；中部灰、褐灰色中厚层状白云岩、钙质白云岩、白云质石灰岩和石灰岩组成，部分白云岩中含砂粒、鲕粒和生物碎屑，夹深灰色岩溶角砾岩，该段天青石矿赋存于白云岩及薄层透镜体石膏层中；下部灰、褐灰色中厚层状白云岩，含有孔虫、棘屑，局部可见脱膏化、脱白云石化，夹薄层状泥质白云岩和岩溶角砾岩。

(3) 嘉陵江组三段 (T_{1j}^3)：厚度 115 ~ 170m

仅在矿区背斜南东翼部分出露，北西翼因 F1 正断层而缺失。灰、棕灰色薄 ~ 中厚层状微 ~ 细晶石灰岩，夹生物碎屑灰岩、砂屑灰岩，含瓣鳃、介形虫等，显纹层构造。上部灰岩含白云质，局部有时变为白云岩和钙质白云岩。

(4) 嘉陵江组二段 (T_{1j}^2)：厚度 85m 左右。

矿区内出露不全，上部黑灰、深灰色岩溶角砾岩，顶为浅褐色中厚层状微晶白云岩；中部灰、棕灰、深灰色中厚层状微晶白云质石灰岩、白云岩和石灰岩不等厚互层，夹砂屑白云质灰岩、砂屑白云岩和岩溶角砾岩，该段中普遍含石膏，局部天青石较为富集；下部灰色、风化后为褐灰色、褐黄色中厚层状微晶白云岩，偶夹不稳定的岩溶角砾岩，其上夹有一层厚 5m 左右的紫红、灰绿色粘土岩，较稳定。

(5) 嘉陵江组一段 (T_{1j}^1)：厚度 200 ~ 260m。

矿区内出露不全，主要岩性为浅灰、灰色薄至中厚层状，粉晶 ~ 微晶石灰岩，夹薄层生物碎屑灰岩。显水平层理、具蠕虫状、缝合线、层

纹状构造。顶部薄层灰岩常夹泥质条带薄层状泥灰岩及泥质灰岩。该段为本矿山开采对象。

11.3.2 构造

矿区位于沥鼻峡背斜北西倾没端，地层倾向 $322 \sim 325^\circ$ ，倾角 $30 \sim 32^\circ$ 。矿区北侧沿流水溪河沟一带见一走向正断层（ F_1 ），断层走向北东 $60 \sim 65^\circ$ ，倾向北西，倾角 $78 \sim 80^\circ$ ，断距 $> 200\text{m}$ ，嘉陵江四段覆于嘉陵江组第一段之上，在沟内见断层破碎带宽约 5m 左右，该断层对矿山开采矿层无影响。

综上所述，矿区地质构造复杂程度简单。

11.3.3 围岩蚀变

矿山采矿层位为三叠系下统嘉陵江组一段（ T_{1j}^1 ）石灰岩，为沉积岩，无围岩蚀变。

11.3.4 矿层特征

矿山开采三叠系下统嘉陵江组第一段（ T_{1j}^1 ）建筑石料用灰岩，矿层厚 $200 \sim 260\text{m}$ ，平均 236m ，全区连续分布，厚度稳定，偶见泥质灰岩夹石，夹石厚度一般 $< 1.5\text{m}$ ；据2015年核实报告及历年核查报告，矿山岩溶裂隙较发育，溶蚀率一般 5% ；矿区范围内未见矿层顶底板出露。

11.3.5 矿石质量

（1）矿石物理性质、化学成分

根据以往地质工作采样测试分析成果结合矿山多年开采揭露，矿山所开采矿石以方解石为主，约占 $90 \sim 97\%$ ，泥质 $3 \sim 8\%$ ，另含少量黄铁矿、石英、白云石、褐铁矿等。属灰~浅灰色薄至中厚层状致密块状灰岩，常夹砾屑和生物碎屑灰岩。矿石含泥质较多，泥质常分布在层面上或层间薄夹层中。化学成分主要为 CaO ： 48.76% ， MgO ： 1.38% ， $\text{K}_2\text{O}+\text{Na}_2\text{O}$ ： 0.91% 。矿石饱和抗压强度 $48.2\text{Mpa} \sim 57.2\text{Mpa}$ ，平均

51.77Mpa，属硬质石灰岩，可用于建筑石料。

（2）共（伴）生及有益矿产

矿区范围内未发现共（伴）生有益矿产。

（3）矿石加工技术性能

本矿山矿产品主要为建筑用碎石、石粉，原矿山配备有加工设备，原矿经破碎、筛分后直接销售，工艺较简单。

11.3.6 矿床开采技术条件

（1）水文地质条件

矿山位于沥鼻峡背斜南东翼，矿区为斜坡地形，利于地表水的排放，不易形成地面水的汇集。

根据地下水的赋存条件、水力特征，区内地下水类型可分为第四系松散岩类孔隙水、基岩裂隙水和岩溶裂隙水。大气降水是地下水的主要补给源。

①第四系孔隙水：主要分布于第四系坡残积土层中，上覆地层粘土透水性差，受大气降水的直接补给，雨季多沿着地表快速向地势低洼处排泄，水量渗入地下成为上层滞水。少部分下渗后沿基岩面渗出，部分则成为裂隙水的补给来源，水量受大气降水控制明显，含水性弱，水量小。

②基岩裂隙水：赋存于岩体裂隙中，以潜水类型为主，裂隙含水层分布较广，透水性随深度增加而减弱，赋水性受构造控制明显，因矿山地形坡脚较陡，地下水径流、排泄速度快。

③岩溶裂隙水：主要赋存于三叠系下统嘉陵江组灰岩溶隙、溶洞等岩溶通道内，受构造及岩溶发育状况控制明显，水量分布不均一。评估区有溶洞零星出露，岩溶不发育。

综上所述，矿区内岩溶不发育，矿山受补给的大气降水易从地表自流排泄，区内地表水，地下水对矿山开采影响较小。矿区水文地质条件

简单。

（2）工程地质条件

本次矿区范围开采三叠系下统嘉陵江组一段（ T_{1j}^1 ）石灰岩矿层，其顶板为三叠系下统下统嘉陵江组二段（ T_{1j}^2 ）泥灰岩。

石灰岩矿层：浅灰色～灰色中厚层状灰岩，岩性致密，其硬度高，锤击声脆，属层状结构坚硬岩组。

矿层顶板：灰色中厚层状泥灰岩、白云质灰岩，其硬度较高，属层状结构较坚硬岩夹较软岩组。

矿层及其顶板整体较完整，仅地表附近段风化破碎，背斜核部段矿层节理裂隙发育，岩体较破碎。该矿为露天开采矿山，且开采区位于丘陵地带独立的丘体，终采后现状边坡整体高度较低，边坡均留设有安全平台，矿床整体稳定。

综上所述，矿区范围内工程地质条件简单。

（3）环境地质条件

采石场开采方式为露天开采，采矿方法为分台阶式采矿，爆破开采，汽车运输。经多年开采，矿区范围内大部分区域已开展采剥工作。区内未见危岩、滑坡、泥石流、地面塌陷等不良地质现象。

综上，矿山环境地质条件属于简单类型。

11.3.7 矿山开发利用现状

设计矿山该采用露天台阶式开采，公路运输开拓，凿岩机爆破落矿，挖掘机、铲车装车；开采台阶高度10m，共划分10个台阶，工作平台宽度 $\geq 10m$ ，运输平台宽度10-15m，安全平台5m，最终底盘宽度 $\geq 60m$ ，台阶坡面角 39° ，最终边坡角 30° ，自然排水。

矿山采用露天开采方式，自上而下分台阶开采，潜孔机凿岩打眼，炮眼机械装药，电雷管起爆落矿，铲车装载。开采标高+357m～+240m，主要形成了+340m、+330m、+320m、+313m、+303m、+293m、+285m、+276m、

+267m、+259m、+251m 等开采平台，台阶高度一般 7~10m，台阶坡面角 $30^{\circ} \sim 72^{\circ}$ 。

矿山原采矿许可证已于 2021 年 1 月 5 日过期，现已注销。

12. 评估实施过程

依据国家现行的有关评估政策和法律规定，遵照《矿业权评估程序规范》（CMVS 11000-2008），依据本次评估目的，评估人员对重庆神赞建材有限公司大庙采石场采矿权实施评估。包括以下六个主要阶段。

（1）接受委托阶段：2022 年 10 月 21 日，重庆市合川区规划和自然资源局以公开方式选择我公司作为承担本项目的评估机构，并初步介绍评估对象的有关情况，在此基础上双方签定了评估委托合同书，明确了此次评估业务基本事项。

（2）评估准备阶段：根据采矿权的特点，我公司组建了评估项目组，并拟定了相应的评估计划。

（3）资料收集和尽职调查阶段：2022 年 10 月 21 日~2022 年 10 月 25 日，评估项目组人员收集了该采矿权资料，并对当地市场进行相应调查和现场查勘工作，了解该采矿权设立、变更和延续情况，收集、核对了与本次评估有关的地质勘查、技术和经济参数等相关资料、数据和图件等。

（4）评定估算阶段：2022 年 10 月 25 日~10 月 30 日，对收集的資料进行整理、分析，制定评估方案，确定评估方法，选取评估参数，对重庆神赞建材有限公司大庙采石场的采矿权价值进行了评定估算，并完成评估报告初稿。

（5）报告评审阶段：2022 年 10 月 31 日~11 月 1 日，对评估报告初稿进行了公司内部审核，对审核提出的意见进行修改后，出具采矿权评估报告送审稿并送重庆市合川区规划和自然资源局进行评审。

（6）提交报告阶段：2022 年 11 月 1 日~12 月 4 日，该评估报告于

2022年11月2日经重庆市合川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补充，2022年12月4日出具正式的采矿权评估报告提交给评估委托方。

13. 评估方法

13.1 评估方法的选取

委托评估对象为补征出让收益，根据《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告》及其评审意见书，截至2021年1月5日，矿山批准的矿区范围保有控制资源量656.60万吨（其中：可利用资源量189.20万吨，边坡资源量467.40万吨），2015年4月至2021年1月5日共动用820.00万吨（其中：动用矿区范围内可利用资源量552.80万吨、动用边坡资源量267.20万吨）。根据重庆市合川区规划和自然资源局《采矿权评估委托书》，本次评估对象为重庆神赞建材有限公司大庙采石场矿区范围内动用未出让的380.00万吨建筑石料用灰岩资源量。资源储量规模为小型，该采矿权现已注销。

根据《重庆市矿业权评估技术要求（2021年修订）》（YGZB 09—2021），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）折现现金流量法和收入权益法：重庆神赞建材有限公司大庙采石场采矿权现已注销，原矿业权范围内剩余的矿产资源储量已不再开发利用，也不能获得预期收益。根据《矿业权评估技术基本准则》和《收益途径评估方法规范》，本项目不具备采用折现现金流量法用法、收入权益法评估的条件。因此，本项目不适合采用折现现金流量法用法、收入权益法进行评估。

（2）基准价因素调整法：重庆市最新的矿业权出让收益市场基准价于2020年制定，市规划自然资源局于2020年11月26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（2020年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14号）印发实施；《重庆市矿业权评估技术要求（2021年修订）》（YGZB 09—2021）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（CMVS 00001—2008）》、《收益途径评估方法规范（CMVS 12100—2008）》以及《重庆市矿业权评估技术要求（2021年修订）》（YGZB 09—2021）等的规定，结合本次评估目的和采矿权的具体特点，本次确定采用基准价因素调整法进行评估。

13.2 评估模型

固体矿产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。

14. 评估参数

14.1 引用资料评述

本项目评估依据的《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告》（简称《资源储量核实报告》）是由重庆一三六地质队2022年7月编制，经重庆市合川区规划和自然资源局组织专家以《〈重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告〉评审意见书》评审通过。

因此，该《资源储量核实报告》作为本次评估的基础依据可信。

14.2 评估参数

14.2.1 参与评估的资源量

据《资源储量核实报告》及《评审意见书》，报告估算截至2021年1月5日，矿山批准的矿区范围保有控制资源量656.60万吨（其中：可利用资源量189.20万吨，边坡资源量467.40万吨），2015年4月至2021年1月5日共动用820.00万吨（其中：动用矿区范围内可利用资源量552.80万吨、动用边坡资源量267.20万吨）。根据《重庆市合川区采矿权出让合同》（合川采矿出字〔2016〕第02号），采矿权出让资源量440.00万吨（含原矿区范围内96.00万吨），经对比，矿区范围内动用未出让资源量380.00万吨。

根据重庆市合川区规划和自然资源局《采矿权评估委托书》，本次评估对象为《资源储量核实报告》估算的未出让资源量。因此，本次参与评估的资源量为原重庆神赞建材有限公司大庙采石场矿区范围内已开采的未出让资源量，即380.00万吨。

14.2.2 开采方式

矿山采用露天台阶式开采，公路运输开拓，凿岩机爆破落矿，挖掘机、铲车装车；开采台阶高度10m，共划分10个台阶，工作平台宽度 $\geq 10\text{m}$ ，运输平台宽度10~15m，安全平台5m，最终底盘宽度 $\geq 60\text{m}$ ，

台阶坡面角 39° ，最终边坡角 30° ，自然排水。

14.2.3 产品方案

根据矿山实际，矿山开采的石灰岩产品方案为建筑用碎石、石粉。

因此，本次评估确定产品方案为建筑用碎石、石粉。

14.2.4 采矿权出让收益市场基准价

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（2020年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14号），重庆市主城区都市区石灰岩（建筑石料用）采矿权出让基准价为 3.20 元/吨。

14.2.5 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（2021年修订）》（YGZB 09—2021），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 14-1 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

根据重庆市合川区规划和自然资源局《采矿权评估委托书》，本次评估对象为《资源储量核实报告》估算的未出让资源量，即 380.00 万吨。根据《矿产资源储量规模划分标准》（DZ/T 0400—2022），资源储量规模为小型（资源储量 < 1000 万立方米的建筑用石料属小型矿床）。

综上，评估对象的资源储量达到小型矿床规模标准上限的 1/2 以下，

因此，本次评估资源储量调整系数取 1 档，赋值 0.93。

（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 14-2 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

根据《资源储量核实报告》，矿山开采的嘉陵江组第一段矿层矿石饱和抗压强度 48.2Mpa ~ 57.2Mpa，平均 51.77Mpa，属硬质石灰岩，可广泛用于建筑石料。

综上，评估对象的矿石质量较好，本次评估矿石质量调整系数取 3 档，赋值 1.08。

（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 14-3 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《资源储量核实报告》，矿山地质构造简单，开采标高为+357m ~ +240m，采用露天开采。

因此，本次评估开采方式调整系数取 1 档，赋值 1.08。

（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2020年制定，市规划自然资源局于2020年11月26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（2020年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14号）印发实施。评估对象自2021年1月5日起停产，产品销售价格与2020年销售价格一致。

综上，本项目评估价格因素调整系数取1.00。

（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 14-4 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

矿区属华蓥山脉南西延伸部份，由于地层岩性差异及断裂构造的破坏，沿沥鼻峡背斜轴部侵蚀切割，形成两山之间的浅丘槽谷地貌。南东面由三叠系上统须家河组长石石英砂岩形成的牛头山、鞍子山及寨子顶，标高+517至522m。槽谷地带多为石灰岩构成的圆形环状山丘，其顶部标高在+326至409m；其间有沟、槽、幽相隔，其山丘底部标高在+239~270m，最低位置在矿区北西小溪沟，高程225m。

矿山水文地质条件简单，工程地质简单，环境地质条件简单。

综上，本次评估矿体赋存开发条件调整系数取 3 档，赋值 1.08。

（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，具体取值要求参考下表确定。

表 14-5 区位调整因素（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

合川区是重庆市下辖的市辖区，位于长江上游地区，重庆西北部。合川区是重庆六大卫星城市，是重庆主城都市区重要战略支点城市，地处重庆三环，毗邻两江新区，是中欧班列（重庆）入渝第一站，位于成渝地区双城经济圈地带。

矿山位于合川城区 135° 方位，直线距离 15km，地处合川区草街街道办事处大庙村境内。矿区公路与渝武高速公路盐井出口匝道连接，盐井出口东距重庆市区 45km，西距合川城区 17km；另有嘉陵江水道通往重庆主城区和合川等地，矿区交通较为方便。

矿区属亚热带季风温湿气候区。雨量充沛，具有春早夏长，秋雨连绵，四季分明，夏季炎热，冬季多雾，无霜期长。综上，评估对象的区位条件好（自然条件好、基础设施条件好，地理位置较好，有政府发展规划，开发前景好），位于重庆主城都市区，矿产品开发前景好，调整系数取 3 档，赋值 1.16。

各基准价因素调整详见附表 2。

14.2.6 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为：

$$\begin{aligned} P &= P_j \times q \times s \times u \times p \times \lambda \times z \\ &= 3.20 \times 0.93 \times 1.08 \times 1.08 \times 1.00 \times 1.08 \times 1.16 \\ &= 4.35 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

(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，确定重庆神赞建材有限公司大庙采石场（需补征出让收益资源量 380.00 万吨）采矿权价值评估结果为人民币 1653.76 万元，大写：壹仟陆佰伍拾叁万柒仟陆佰元整。

详见附表 1。

15. 评估假设

- (1) 《资源储量核实报告》估算的资源量是可靠的；
- (2) 本次评估有效期内无重大变化；
- (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) 本评估报告所依据的有关资料真实、可靠。

16. 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，经过认真估算，确定重庆神赞建材有限公司大庙采石场（需补征出让收益资源量 380.00 万吨）采矿权评估价值为人民币 1653.76 万元，大写：壹仟陆佰伍拾叁万柒仟陆佰元整。单位资源量评估值为 4.35 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（2020 年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14 号）对应主城都市区石灰岩（建筑石料用）采矿权出让基准价 3.20 元/吨。

详见附表 1。

17. 特别事项说明

17.1 引用的专业报告

本次采矿权出让收益评估以重庆一三六地质队 2022 年 7 月编制的《重庆神赞建材有限公司大庙采石场建筑石料用灰岩矿储量核实报告》载明的数据为基础。

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价值，评估中没有考虑将采矿权用于其他目的可能对采矿权价值所带来的影响，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 责任划分

（1）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。

（2）本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括产权证明、储量核实报告及其相关资料等）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。

（3）对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方及资料提供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。

（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）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. 评估报告使用限制

(1) 本评估结论自公开之日起有效期一年，超过该期限此评估结论无效，需重新进行评估。

(2) 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。

(3) 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。

(4) 本评估报告的复印件不具有任何法律效力。

19. 评估报告日

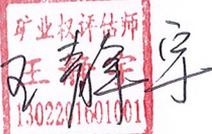
本项目评估报告日为 2022 年 12 月 4 日。

20. 评估机构和评估人员

法定代表人：



矿业权评估师：



矿业权评估师：



评估其他参与人员：李焱森鑫、黄鹏、邓海

重庆市国能矿业权资产评估有限公司

二〇二二年十二月四日



附表1

重庆神赞建材有限公司大庙采石场采矿权评估价值估算表

评估委托人：重庆市合川区规划和自然资源局 评估基准日：2021年1月5日 单位：人民币万元

参与评估的资源量 (万吨)	采矿权出让收益市场基准价 (元/吨)	综合调整系数	单位采矿权评估价值 (元/吨)	采矿权评估价值 (万元)
1	2	3	4=2×3	5=1×4
380.00	3.20	1.36	4.35	1653.76



评估机构：重庆市国能矿业资产评估有限公司 矿业权评估师：王静宇、刘全禹 制表：邓海

附表2

重庆神赞建材有限公司大庙采石场采矿权评估基准价因素调整系数确定表

评估基准日：2021年1月5日

评估委托人：重庆市合川区规划和自然资源局

调整因素	档次	评判标志	取值范围	评估对象所属档次	评估取值	综合调整系数
资源储量 (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	0.93	
	2	资源储量达到小型矿床规模标准上限的 1/2 以上	1			
	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			
矿石质量 (s)	1	矿石质量差，选矿或加工性能差	0.90~0.99	3	1.08	
	2	矿石质量中等，选矿或加工性能中等	1			
	3	矿石质量好，经可选性试验，选矿或加工性能好	1.01~1.10			
开采方式 (u)	1	露天开采	1.01~1.10	1	1.08	1.36
	2	露天转地下开采	1			
	3	地下开采	0.90~1.00			
产品销售价格 (p)	1				1.00	
矿体赋存开发条件 (A)	1	矿体埋藏深，水工环地质条件复杂 (III类)	0.90~0.99	3	1.08	
	2	矿体埋藏中深，水工环地质条件中等 (II类)	1			
	3	矿体埋藏浅，水工环地质条件简单 (I类)	1.01~1.10			
区位条件 (z)	1	交通条件差，自然环境影响，基础设施条件差，地理位置偏远，开发前景差	0.80~0.99	3	1.16	
	2	交通条件中等，自然环境影响一般，基础设施条件一般，地理位置一般，开发前景一般	1			
	3	交通条件好，自然环境影响好，基础设施条件好，地理位置优越，开发前景好	1.01~1.20			

矿业权评估师：王静宇、刘全禹

制表：邓海

评估机构：重庆市国能矿业权资产评估有限公司