

重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚 建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告

冀矿资评（采）字[2023] CHQ01 号

河北矿产资产评估有限责任公司

二〇二三年一月十三日



中国矿业权评估师协会
评估报告统一编码回执单



报告编码:1300720230201043798

评估委托方: 重庆市涪陵区规划和自然资源局
评估机构名称: 河北矿产资产评估有限责任公司
评估报告名称: 重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权
报告内部编号: 冀矿资评(采)字[2023]CHQ01号
评 估 值: 29491.11(万元)
报告签字人: 顾婧媛(矿业权评估师)
王春燕(矿业权评估师)

说明:

- 1、二维码及报告编码相关信息应与中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统内存档资料保持一致;
- 2、本评估报告统一编码回执单仅证明矿业权评估报告已在中国矿业权评估师协会评估报告统一编码管理系统进行了编码及存档,不能作为评估机构和签字评估师免除相关法律责任的依据;
- 3、在出具正式报告时,本评估报告统一编码回执单应列装在报告的封面或扉页位置。

**《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估
报告》主要参数表**

评估项目名称	重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告
勘查程度	详查
矿种	建筑石料用灰岩
评估目的	出让（采矿权扩大范围增划资源）
出让机关	重庆市涪陵区规划和自然资源局
评估委托人	重庆市涪陵区规划和自然资源局
评估方法	折现现金流量法、基准价因素调整法
评估矿区面积	0.6228平方公里
资源储量	拟划定矿区范围内占用建筑石料用灰岩矿控制资源量总量 8,936.7 万吨。其中，可利用控制资源量 4,967.6 万吨，边坡控制资源量 3969.1 万吨。新增建筑石料用灰岩矿控制资源量 7,820.1 万吨。
生产规模	200 万吨/年
矿山合理服务年限	23.6 年
评估计算年限	23.6 年
产品方案	该矿最终产品为建筑用碎石、机制砂
开采方式	露天开采
采选技术指标	回采率 95%
可采储量	4,719.22 万吨
销售价格（不含税）	41.25 元/吨
单位经营成本费用	21.43 元
折现率	8%
评估价值	采矿权评估价值 29,491.11 万元
评估单价	为 3.30 元/吨
评估机构	河北矿产资产评估有限责任公司
法定代表人	陈平
项目负责人	王春燕
签字评估师	王春燕、顾婧媛

重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚 建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告摘要

冀矿资评（采）字[2023] CHQ01 号

评估机构：河北矿产资产评估有限责任公司

评估委托人：重庆市涪陵区规划和自然资源局

评估对象：重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权

评估范围：为《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》及其评审意见书中确定的划定矿区范围，划定矿区范围面积：0.6228平方公里；设计生产规模 200 万吨/年；开采标高+900m~+631m；开采矿种：建筑石料用灰岩，矿区范围由 14 个拐点圈定。

评估目的：为解决涪陵区对建筑石料用灰岩需求，保障矿山生存和发展，重庆市涪陵区规划和自然资源局拟通过挂牌方式出让涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权，根据国家和重庆市矿业权管理规定，需对该采矿权进行评估，本次评估即是为重庆市涪陵区规划和自然资源局提供在本评估报告中所述的各种条件下和评估基准日时点上“重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权”出让底价参考意见。

评估基准日：2022 年 09 月 30 日

评估方法：折现现金流量法、基准价因素调整法

评估参数：矿区面积 0.6228 平方公里；根据 2022 年 10 月重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队编制的《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》，划定矿区范围内占用控制资源量 8,936.7 万吨。评估利用资源储量 4,967.6 万吨，设计损失量 3,969.1 万吨，回采率 95%；可采储量为 4,719.22 万吨；生产规模为 200 万吨/年；服务年限 23.6 年；评估计算服务年限 23.6 年；最终产品为建筑石料用碎石和机制砂；产品销售价格为 41.25 元/吨（不含税）；固定资产投资原值 5,891.19 万元（含税），流动资金 530.21 万元；单位总成本 23.05 元/吨，单位经营成本 21.43 元/吨；折现率 8%。石灰岩采矿权出让基准价 3.20 元/吨；资源储量调整系数(g)：1.04；矿石质量调整系数(s)：1.0；开采方式调整系数(u)：1.03；产品销售价格调整系数(p)：0.92；矿体赋存开发条件调整系数(A)：1.0；区位条件调

整系数(z): 1.05; 综合调整系数 1.03。

评估结论:

(1) 折现现金流量法评估结论

本公司在调查和分析评估对象及市场情况的基础上, 依据科学的评估程序, 选用适当的评估方法, 经过估算, 截止评估基准日 2022 年 09 月 30 日, 重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权参与评估的资源储量 8,936.7 万吨, 评估价值为人民币 20,735.31 万元(大写: 贰亿零柒佰叁拾伍万叁仟壹佰元整), 单位资源量评估值约为 2.32 元/吨

评估范围内新增资源量 7,820.1 万吨, 新增资源量采矿权评估价值为人民币 18,142.63 万元, 大写: 壹亿捌仟壹佰肆拾贰万陆仟叁佰整。

(2) 基准价因素调整法评估结论

经采用基准价因素调整法评估估算, 重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权参与评估的资源储量 8,936.7 万吨, 评估价值为人民币 29,491.11 万元(大写: 贰亿玖仟肆佰玖拾壹万壹仟壹佰元整) 单位资源量评估值约为 3.30 元/吨。

评估范围内新增资源量 7,820.1 万吨, 新增资源量采矿权评估价值为人民币 25,806.33 万元, 大写: 贰亿伍仟捌佰零陆万叁仟叁佰元整。

(3) 最终评估结论

根据《重庆市矿业权评估技术要求(2021 年修订)》的规定, 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。经采用折现现金流量法和基准价因素调整法进行评估, 评估结果差值为 8,755.8 万元, 差值比 29.69%, 符合《重庆市矿业权评估技术要求(2021 年修订)》的规定, 故取基准价因素调整法评估结论作为本次评估最终结论, 即:

“重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权参与评估”采矿权评估基准日参与评估资源量 8,936.7 万吨, 评估价值为人民币 29,491.11 万元(大写: 贰亿玖仟肆佰玖拾壹万壹仟壹佰元整), 单位资源量评估值约为 3.30 元/吨。

评估范围内新增资源量 7,820.1 万吨, 新增资源量采矿权评估价值为人民币 25,806.33 万元, 大写: 贰亿伍仟捌佰零陆万叁仟叁佰元整。

有关事项的说明

本评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

本评估报告只能服务于本评估报告中载明的评估目的。

本评估报告书的使用权归委托方所有。

除法律法规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。

重要提示：

以上内容摘自重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告书，欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该评估报告书全文。

法定代表人(签名)：陈平



项目负责人(签名)：王春燕



报告复核人(签名)：顾婧媛



二〇二三年一月十三日



目 录

1. 评估机构	1
2. 评估委托人及采矿权人	1
3. 评估目的	2
4. 评估对象和范围	2
5. 评估基准日	4
6. 评估依据	4
7. 矿产资源勘查和开发概况	6
8. 评估实施过程	17
9. 评估方法	18
10. 评估参数的确定	19
11. 评估假设条件	38
12. 评估结论	39
13. 提示说明	40
14. 有关事项的说明	40
15. 评估报告使用限制	41
16. 评估报告日	41
17. 评估人员	41

第二部分：附表

1. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值汇总表	42
2. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚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）	43
3. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估可采储量估算表	44
4. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表	45
5. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估投资估算表	46
6. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表	47
7. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估单位成本确认依据表	48
8. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估经营成本估算表	49
9. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估税费估算表	50
10. 涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚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）	51

第三部分：附件

1. 重庆众享益商贸有限公司《营业执照》
2. 原《采矿许可证》（证号：C5001022009047120017670）
3. 《涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》及专家组评审意见书
4. 《采矿权出让合同》及缴款凭证
5. 《重庆市规划和自然资源局关于下达涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让项目计划的通知（渝规资[2022]532号）》
6. 《采矿权评估委托书》
7. 矿山现场照片
8. 河北矿产资产评估有限责任公司《营业执照》
9. 河北矿产资产评估有限责任公司《探矿权采矿权评估资格证书》

10、矿业权评估师执业登记证书

11、评估机构和评估师承诺书

重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚 建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告

冀矿资评（采）字[2023] CHQ01 号

受重庆市涪陵区规划和自然资源局的委托，河北矿产资产评估有限责任公司遵循国家采矿权评估的相关规定，本着独立、客观、公正的原则，对“涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿”采矿权进行评估。现将采矿权评估情况及结果报告如下：

1. 评估机构

机构名称：河北矿产资产评估有限责任公司

注册地址：石家庄槐安西路 88 号卓达中苑商务大厦 B 座 301 室

法定代表人：陈平

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]007 号

企业法人营业执照统一社会信用代码：91130104700715912D

经营范围：探矿权和采矿权评估，地质勘察技术咨询服务，矿产开采咨询服务，绿色矿山建设规划设计，编制绿色矿山规划报告；资产评估（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）

2. 评估委托人及采矿权人

2.1 评估委托人

本项目评估委托人为重庆市涪陵区规划和自然资源局。

2.2 原采矿权人

原采矿权人为重庆众享益商贸有限公司，其基本情况如下：

统一社会信用代码：91500102MA608MLM5U

名称：重庆众享益商贸有限公司

类型：有限责任公司

法定代表人：刘丹

注册资本：人民币捌仟万元整

成立日期：2019 年 01 月 29 日

经营期限：2019 年 01 月 29 日至无固定期限

住所：重庆市涪陵区罗云乡罗云坝社区光明路 36 号 3 楼 305 室、306 室

经营范围：许可项目：石灰岩开采（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可

河北矿产资产评估有限责任公司

可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：销售：建材（不含危险化学品）、水泥、河沙、碎石、装饰材料（不含危险品化学）、百货、五金、不锈钢制品、木材、汽车配件、洁具、厨具、灯具、布艺，工艺美术品及收藏品零售（象牙及其制品除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

3. 评估目的

重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿申请扩大矿区范围和生产规模，根据国家和重庆市矿业权管理规定，涪陵区规划和自然资源局拟通过挂牌方式出让涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权，需了解该采矿权出让收益底价，本次评估即是为涪陵区规划和自然资源局提供在本评估报告中所述的各种条件下和评估基准日时点上“涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权”底价提供参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象：本项目评估对象为重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权。

根据《重庆市规划与自然资源局关于下达涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让项目计划的通知（渝规资[2022]532号）》，重庆市规划与自然资源局同意调整涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权矿区范围。

4.2 评估范围：为《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》及其评审意见书中确定的划定矿区范围，划定矿区范围面积：0.6228平方公里；设计生产规模200万吨/年；开采标高+900m~+631m；开采矿种：建筑石料用灰岩，矿区范围由14个拐点圈定。

评估范围根据重庆市涪陵区规划和自然资源局出具的《重庆市规划与自然资源局关于下达涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让项目计划的通知（渝规资[2022]532号）》和《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》及其评审意见确定。矿区面积：0.6228km²；开采标高：+900m至+631m；设计生产规模：200万吨/年；开采矿层：建筑石料用灰岩。矿区范围由14个拐点圈定（表4-1），各拐点坐标如下：

物的种植为主，农作物主要以玉米为主，经济作物主要有油菜、柑桔、花椒等。在涪陵区境内拟划定矿区内及其周边无大型工厂、企业分布。区内岩石大多裸露，局部地段第四系覆盖层较多，主要为林地等，当地地少人多，劳动力充足。总的来说，拟划定矿区内经济落后，但区域交通、通讯、电力、劳动力等条件较好，区内矿山建设及开采的外部自然环境条件良好，发展矿业经济的基础条件优越。

7.3 以往地质工作

1996 年重庆市地勘开发局川东南地质大队编制提交的《1:5 万区域地质调查报告及地质图（涪陵幅）》。

2018 年 2 月，重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队提交了《重庆市涪陵区顺志矿业有限公司建筑石料用灰岩矿划定矿区范围申请报告（扩界）》。报告结论：拟划矿区范围符合涪陵区矿产资源总体规划及涪陵区非煤矿业权设置方案原则，不在交通干线及重要城镇可视范围，不在禁采区、限采区范围，无基本农田及生态功能区，划定矿区范围设置合理，适宜露天开采。截至 2017 年 12 月底，拟划矿区范围内保有（122b）+（332）资源储量共计 2461.9 万吨。其中，可采区域内资源储量（122b）990.9 万吨，边坡范围内（332）资源量 1471.0 万吨。

2018 年 3 月，重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队提交了《重庆市涪陵区顺志矿业有限公司建筑石料用灰岩矿山矿产资源储量核实报告（扩界）》。报告结论：截至 2017 年 12 月底，拟划矿区范围内占用（122b）+（332）资源储量共计 2461.9 万吨。其中，可采区域内资源储量（122b）990.9 万吨，边坡范围内（332）资源量 1471.0 万吨。

2019 年 2 月，重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队提交了《重庆市顺志矿业有限公司开采现状实地核查报告（2019 年度）》。报告结论：截至 2019 年 1 月 6 日，矿界内共保有建筑石料用灰岩矿（122b）储量 180.4 万吨。矿山 2017 年 12 月～2019 年 1 月 6 日，在矿区平面范围内动用了安全边坡建筑石料用灰岩矿 203.6 万吨。2017 年 12 月～2019 年 1 月 6 日，矿山高陡边坡治理区范围内动用建筑石料用灰岩矿 318.4 万吨。2017 年 12 月～2019 年 1 月 6 日，矿山不存在越界开采行为，但存在开采安全边坡内资源储量的行为。

2020 年 2 月，重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队提交了《重庆市顺志矿业有限公司

限公司采矿权年度实地核查报告（2019 年度）》，采矿许可证范围内保有(122b)基础储量为 79.6 万吨，2019 年 1 月~12 月，矿山动用资源储量 462.0 万吨。其中，动用矿界内已出让资源量 102.6 万吨，动用矿界内安全边坡资源量 359.4 万吨，在在矿界外-隐患治理区内开挖灰岩 385859m³。

2021 年 1 月，重庆一三六地质队提交的《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权年度实地核查报告（2020 年度）》，截至 2020 年 12 月 3 日，矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量 1959.3 万吨。其中可利用资源量 581.8 万吨。2020 年 1 月~12 月 3 日，现矿区开采范围（采矿标高）2020 年 1 月~12 月 3 日动用资源量 164.4 万吨，其中边坡内动用 12.5 万吨；原矿区开采范围（采矿标高）2020 年 1 月~4 月动用资源量 355.5 万吨。存在开采安全边坡内资源储量的行为；另外 2018 年 3 月~2020 年 12 月期间，矿山+780~+740m 动用资源量 502.6 万吨。

2022 年 1 月，重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队提交了《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权年度实地核查报告（2021 年度）》。截至 2021 年 11 月底，矿区范围内保有建筑石料用灰岩矿控制资源量总量为 1386.4 万吨，其中可利用控制资源量 157.6 万吨，边坡占用控制资源量 1228.8 万吨。2020 年 12 月-2021 年 11 月底，矿区范围内动用控制资源量总量 566.8 万吨。其中，动用可利用控制资源量 423.1 万吨，动用最终边坡以下部分控制资源量 143.7 万吨。

2022 年 10 月，重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队编制了《涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》，矿区范围内占用建筑石料用灰岩矿控制资源量总量 8,936.7 万吨。其中可利用控制资源量 4,967.6 万吨，边坡控制资源量为 3,969.1 万吨。该报告经重庆市涪陵区规划和自然资源局组织专家评审并以《〈《涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》>评审意见书》评审通过。

7.4 矿区地质

7.4.1 地层

拟划定矿区内及其周围出露地层为第四系（Q）呈角度不整合零星分布于各地层之上、三叠系下统嘉陵江组二段（T_{1j}²）、嘉陵江组一段（T_{1j}¹）和飞仙关组四段（T_{1f}⁴）

和飞仙关组三段 (T_1f^3)。区内拟开采的建筑石料用灰岩矿产赋存于三叠系下统嘉陵江组一段 (T_1j^1) 地层中。各组地层岩性组合特征由新到老简述如下:

(1) 第四系 (Q) 厚度一般 0~5m。

多为坡积、残坡积形成的浮土夹碎石块, 结构松散, 呈角度不整合于各地层之上。根据矿山开采区揭露, 在区内地表低洼地带、斜坡均有广泛分布, 低洼地带, 厚度较厚。

(2) 三叠系下统嘉陵江组

①嘉陵江组二段 (T_1j^2)

分布于拟划定矿区北西侧, 区内仅出露该段地层底部, 主要岩性为灰~灰白色, 常带紫红色中~巨厚层状白云岩, 灰质白云岩及灰岩与角砾状灰岩互层, 局部具缝合线及条带状构造。厚度 >100m。

②嘉陵江组一段 (T_1j^1)

广泛分布于拟划定矿区范围内。区内该段地层地表出露走向方向长约 685m, 倾向方向宽约 1200m, 主要岩性为灰-深灰-浅灰色薄-中厚层状灰岩, 常含鲕, 具缝合线、条带状构造, 局部见斜层理。偶夹白云质灰岩、泥质灰岩, 灰岩矿石结构致密。厚度 230~265m, 该段地层为矿山拟开采矿层。与下伏三叠系下统飞仙关组呈整合接触。

(3) 三叠系下统飞仙关组 (T_1f) 厚度 >400m

该组地层位于拟划定矿区范围外南东侧, 位于丰都县境内, 区内未出露该组地层, 根据上覆岩层厚度、产状及其分布规律, 拟划定矿区范围内深部将会出露该组段地层。

拟划定矿区周边仅出露了飞仙关组四段 (T_1f^4)、飞仙关组三段 (T_1f^3) 上部地层。该组岩性在区内总厚大于 400m, 由老至新分别为:

①飞仙关组四段 (T_1f^4)

主要为紫色、紫红色、灰绿色钙质泥岩, 夹灰色薄层状泥质灰岩。该组岩石易风化冲刷, 在地表呈“凹”形垭口出露。厚度 32~36m, 平均 34m。

②飞仙关组三段 (T_1f^3)

该段地层主要岩性为灰~浅灰色中~厚层状微晶灰岩, 局部夹灰色薄层状微晶灰岩, 灰岩质较纯, 零星见泥质条带, 泥质条带易被侵蚀、风化, 在灰岩表面呈“凹陷状”, 局部略显薄层状假象。厚度 198~214m, 平均 206m。

综上，拟划定矿区内地表水弱发育，地下水不发育，地下水以裂隙水、溶洞水为主。

(1) 含水层

A. 三叠系下统飞仙关组三段 (T_1f^3) : 主要为灰、深灰色中~厚层状微晶灰岩，间夹少量灰色薄层状微晶灰岩。该岩性段仅表现为岩溶裂隙，属于富水性较强的含水层。

B. 三叠系下统嘉陵江组一段 (T_1j^1) : 岩性以灰岩为主，少量白云岩。属碳酸盐岩含水地层。裂隙较为发育，地形切割较浅，该岩性段仅表现为岩溶裂隙，属于富水性较强的含水层。

C. 三叠系下统嘉陵江组二段 (T_1j^2) : 岩性以灰~灰白色，常带紫红色中~巨厚层状白云岩，灰质白云岩及灰岩与角砾状灰岩互层，该岩性段仅表现为岩溶裂隙，属于富水性较强的含水层。

(2) 隔水层

三叠系下统飞仙关组四段 (T_1f^4) : 主要为浅紫红色、浅灰绿色薄层状钙质泥岩，间夹灰、深灰色薄层状泥质灰岩。岩体中基本不含水，为相对隔水层。

综上，拟划定矿区周边飞仙关组四段 (T_1f^4) 为相对隔水层，区内及其周边飞仙关组三 (T_1f^3) 段和嘉陵江组一、二段 (T_1j^{1+2}) 为两个分别独立的含水系统。

(3) 供水水源

区内地下水补给来源主要为大气降水，大部分降水以面流的方式短暂流迳汇集于区内干沟或溶沟内，再径流和排泄入就近的溶蚀洼地内，少部分降水沿岩石层理、节理并渗入地下岩溶管道内，根据本区区域水文地质资料，拟划定矿区内的地下水最终渗入背斜翼部的岩溶管道内向南东侧迳流，并最终汇入区域最低侵蚀基准面—长江中。

在拟划定矿区内未发现有泉水点、岩溶、裂隙水等地下水。拟划定矿区内地表水不发育，地下水不发育。

综上所述，矿区地表、地下岩溶较不发育，地表水、地下水水力联系较好，地表、地下水在雨季亦能快速排泄于矿区外，故矿区水文地质条件简单。

7.7.2 工程地质条件

(1) 矿体及围岩物理力学性能

建蓄水池和沉淀池，对水资源进行循环利用。不会对居民生活用水造成污染。周边农业灌溉用水为修建的蓄水池，居民生活污染亦不会对居民生活用水造成污染。

2018 年～至今，矿山开采产生的渣石集中堆放在工业广场南西侧开采洼地内，渣石场填埋高度最深约 28m，现堆积渣石场台阶高 9～10m，边坡角 $<20^{\circ}$ ，现状稳定；弃土已用于工业广场南侧+630m 平台及+740m 以上各平台复绿复垦用，

拟划定矿区范围内第四系覆盖层较厚，植被以灌木为主，基岩出露较差，区内经济不发达，以农业为主。拟划定矿区内无厂矿企业分布，不会造成环境污染现象。

拟划定矿区开采范围位于周边公路最近距离约 60m，该公路通行量小，通常为矿山运输车辆通行，对周边居民交通通行影像较小；拟开采范围南东侧距离 40m 处为“重庆盈昇农业开发有限公司铜矿山养羊场”矿山采用机械钻孔开采，对其影响较大。

拟划定矿区未见有明显的地震活动痕迹记录，地震活动微弱，一直处于稳定的地台环境，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015 图 A 和 B）的划分，该区地震动峰值加速度 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s。该区属抗震基本烈度 6 度区。

据《重庆市涪陵区 2022 年汛前地质灾害排查报告》，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，未发现人工诱发的地质灾害，周边不存在地质灾害点。

综上，拟划定矿区环境地质条件为中等。

7.8 矿山开发利用现状

2018 年 1 月～2020 年 4 月 20 日期间开采行为主体为原重庆顺志矿业有限公司，开采标高+780～+630m，期间，其在原矿区西侧按照原涪陵区国土资源局和原涪陵区安监局开展了高边坡隐患治理。2020 年 4 月 20 日～至今开采行为主体为重庆众享益商贸有限公司，开采标高为+874～+740m。

矿山历经多年开采，已在原矿区内形成 0.3663km²的采区，区内经多年开采已大致形成 16 个平台，+740m 以上的平台已植树、种草复绿。

矿山最近一次采矿权出让技术报告为 2022 年 10 月重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队出具的《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告采矿权出让技术报告》根据该报告：截至 2022 年 9 月 30 日，拟划定矿区范围内占用建筑石料用灰岩矿控制资源量总量 8,936.7 万吨，其中原矿区范围剩余

已经出让资源量 1116.6 万吨，新增资源量 7820.1 万吨；原矿区范围剩余已经出让资源量 1116.6 万吨中 1096.6 万吨为边坡资源量，20.0 万吨可利用资源量。经现场核实，矿山于 2022 年 9 月开始停止生产，截止出具报告日，该矿山未正常经营。

8. 评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范》(CMVS11000-2008)及相关要求，本公司组织评估人员，对委托评估的采矿权实施了如下评估程序：

8.1 接受委托阶段

2022 年 9 月 21 日，本公司根据重庆市涪陵区规划和自然资源局的中选通知书，对“重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权”进行采矿权价值评估，并将《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》及《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告评审意见书》交于本公司。

9 月 22 日，本公司组成评估组，在对该项目大致了解的情况下编制评估工作计划和项目实施方案等。

8.2 资料收集与尽职调查阶段

因受新冠疫情影响，重庆地区陆续实施了相关封控政策，评估人员无法开展相关资料收集与尽职调查工作，经过和委托人沟通，相关工作延后至疫情结束后继续。

2022 年 12 月 20 日，本公司矿业权评估人员在重庆众享益商贸有限公司相关人员的陪同下对委托评估采矿权进行了实地调查，对该矿及周边矿山开发现状、生产经营情况进行了了解并搜集相关资料。

评估人员对矿山实际生产经营等财务资料进行了收集。

8.3 评定估算阶段

2022 年 12 月 20 日~12 月 30 日，评估组对搜集到的相关资料进行审阅、分析、归纳和研究，按照《中国矿业权评估准则》及《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》中评估方法规范，选择适当的评估方法及评估参数，对该采矿权进行出让收益评估，形成采矿权评估报告初稿。

8.4 报告审核阶段

2022 年 12 月 30 日~2023 年 1 月 5 日，在遵守评估准则、指南和职业道德原则下，根据评估工作情况，经内部审核、修改后，出具采矿权评估报告初稿送审委托人。

8.5 出具报告阶段

委托人于 2023 年 01 月 11 日组织专家评审，评估项目组根据评审专家意见进行修改、补充，通过专家评审确定后，于 2023 年 01 月 13 日出具正式的采矿权评估报告。

9. 评估方法

9.1 评估方法的选取

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、《重庆市矿业权评估技术要求（2021 年修订）》（YGZB09-2021），采矿权评估方法有折现现金流量法、基准价因素调整法、收入权益法、交易案例比较调整法等 4 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，其资源储量和部分技术经济参数能够依据《采矿权出让技术报告》和参考同类矿山的相关参数进行确定。根据《矿业权评估技术基本准则》和《收益途径评估方法规范》，本项目具备采用折现现金流量法评估的条件。

（2）收入权益法：根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》、《重庆市矿业权评估技术要求（2021 年修订）》（YGZB09—2021），收入权益法限于不具备折现现金流量法使用。

（3）基准价因素调整法：重庆市最新的石灰岩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；《重庆市矿业权评估技术要求（2021 年修订）》（YGZB09—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（CMVS00001-2008）》、《收益途径评估

方法规范（CMVS12100-2008）》和《矿业权出让收益评估应用指南》（试行）以及《重庆市矿业权评估技术要求（2021 年修订）》（YGZB09—2021）等的规定，结合本次评估目的和采矿权的具体特点，确定采用折现现金流量法和基准价因素调整法进行评估，取高值形成评估结论。

9.2 评估模型

9.2.1 折现现金流量法模型

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

式中：P——矿业权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

(CI-CO)_t——年净现金流量；

i——折现率；

t——年序号 (t=1, 2, …, n)；

n——评估计算年限。

9.2.2 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。

10. 评估参数的确定

本项目评估利用的矿产资源储量依据 2022 年 10 月重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队编制的《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》，并结合矿业权评估相关规定及评估组掌握的其他资料确定。

10.1 评估所依据资料的评述

《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》由重庆市地质矿产勘查开发局 107 地质队编制。报告中描述了核实报告核实工作方法、手段，工程布置基本合理，核实工作及其质量基本符合规范要求；基本查明了矿区地层、构造、岩浆岩等地质条件；基本查明了矿体数量、分布和矿体形态、产状；进一步查明了矿山开采现状；进一步查明了矿石质量和矿石加工技术性能特征；进一步查明了矿床水文地质、工程地质和环境地质等矿床开采技术条件；资源储量估算采用的工业指标符合规范要求，估算方法正确，矿体圈定、参数确定、块段划分和资源储量类型确定基本合理；且该报告已经通过专家评审。

评估人员经过分析认为，《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》可以作为本次评估储量数据的选取依据。

10.2 折现现金流量法评估参数

10.2.1 保有资源储量与评估利用资源储量

(1) 保有资源储量

根据《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》和《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告评审意见书》，划定矿区范围保有控制资源量 8,936.7 万吨，其中可利用资源储量 4,967.6 万吨，边坡控制资源量 3,969.1 万吨。

(2) 新增资源储量

根据《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》及其评审意见书，原采矿权范围剩余控制资源量 1,116.6 万吨，新增控制资源量 7,820.1 万吨。

(3) 评估利用资源储量

根据《矿业权出让收益评估应用指南（试行）》的规定，本次评估采矿权价值评估利用资源储量即储量核实基准日保有资源储量：矿石量 8,936.7 万吨，其中调整矿区范围后的矿区范围内新增资源储量 7,820.1 万吨。

10.2.2 采矿方案

(1) 开采方式

拟划定矿区范围内矿层呈层状产出，产状与围岩产状一致，形态简单，矿层产状变化小，矿石质硬，稳固性好，剥采比小，开采技术条件简单，适宜台阶式露天开采。

（2）开拓运输方案

根据本矿体赋存的地质条件、开采技术条件，地形及采高，矿山拟采用公路运输开拓，矿山已与乡村公路连接，已有主干开拓公路至矿山山顶，随着开拓水平下降，自主干公路修建单壁沟进入各开采水平。各开采水平工作面开采的矿石装车后由汽车沿单壁沟、开拓主干公路，再沿矿山公路直接运至破碎间，从而形成完整的开拓运输系统。

（3）采矿方法

根据本矿山矿层赋存条件和矿区范围形态，选用自上而下分层开采，由上至下台阶式采矿方法。

矿山采矿工艺：表土（风化层）剥离→穿孔→爆破→矿石运装→采场整理。

10.2.3 产品方案

根据《矿业权出让技术报告》及矿山实际情况，本次评估确定该矿最终产品为建筑用碎石、机制砂。

10.2.4 可采储量的确定

（1）设计利用资源储量

根据《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》，矿山保有资源量 8,936.7 万吨，其中：设计边坡压矿量为 3,969.1 万吨，设计利用资源储量 4,967.6 万吨。

（2）可采储量的确定

根据《重庆市国土房管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》（渝国土房管规发[2019]22号），《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》设计采矿回采率为 95%，与矿山实际生产指标相符，本次评估据此确定采矿回采率取 95%。

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= \text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量} - \text{开采损失量} \\ &= (\text{评估利用资源储量} - \text{设计损失量}) \times \text{采矿回采率} \\ &= (8,936.7 - 3,969.1) \times 95\%\end{aligned}$$

=4,719.22（万吨）

本次评估重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿可采储量为 4,719.22 万吨。

10.2.5 生产规模及矿山服务年限

（1）生产规模

根据《重庆市规划与自然资源局关于下达涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让项目计划的通知（渝规资[2022]532 号）》、经评审通过的《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》，本次评估确定生产规模为 200 万吨/年。

（2）服务年限

矿山服务年限计算公式如下：

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

式中：T—矿山服务年限

Q—矿山可采储量（4719.22 万吨）

A—矿山生产能力（200 万吨/年）

将相关数据代入上式，计算出该矿服务年限为：

$$T=4719.22 \div 200 \approx 23.6 \text{（年）}$$

本次评估采矿权未来的规模为 200 万吨/年，现在采矿规模为 100 万吨/年，正常改扩建需要一定时间，但因为本次评估未收集到开发利用方案、可行性研究方案等开发资料，对改扩建期无法合理预期，故本次评估未考虑改扩建期，评估利用期限和矿山开采年限相同。

即：评估计算服务年限为 23.6 年，自 2022 年 10 月至 2046 年 05 月，期间采出矿石量 4,719.22 万吨。

10.2.6 产品销售收入

（1）产品销售收入计算方式

本次评估产品方案为破碎后的建筑石料用碎石和机制砂，则销售收入的计算公式为：

2021 年 9 月	36.34	43.95
2021 年 8 月	34.61	42.49
2021 年 7 月	35.4	42.37
2021 年 6 月	34.83	42.83
2021 年 5 月	34.94	42.27
2021 年 4 月	35.08	42.3
2021 年 3 月	35.62	42.3
2021 年 2 月	37.83	44.65
2021 年 1 月	39.05	44.54
2020 年 12 月	39.67	44.71
2020 年 11 月	39.42	44.62
2020 年 10 月	40.14	45.3
2020 年 9 月	40.78	46.17
2020 年 8 月	41.76	51.19
2020 年 7 月	41.25	51.21
2020 年 6 月	42.25	51.08
2020 年 5 月	42.06	52.37
2020 年 4 月	-	65
2020 年 3 月	45.6	53.7
2020 年 2 月	46.6	57.4
2020 年 1 月	45.9	49.5
2019 年 12 月	48.7	52.8
2019 年 11 月	48.7	50.6
2019 年 10 月	49.6	51.5
销售均价	39.88	46.71

(3) 年销售收入

假定矿山生产的石料全部销售，则正常生产年份年销售收入计算如下：

正常生产年份年销售收入=灰岩年产量×灰岩销售价格

=200 万吨/年×41.25 元/吨

=8,250 万元

10.2.7 无形资产投资

无形资产投资一般包括矿山企业土地使用权等权益资产的投入。根据矿山调查情况记录，被评估矿山采用租赁流转地的方式获得矿山开发所需的土地权益，但未来需要征用租赁的土地的实际投入暂时无法确定，出让技术报告中亦未对无形资产投资做相关预测，评估人员无法合理估计未来需要发生的无形资产投资。

综合分析，本次评估无形资产的投入不做考虑，矿山实际开发需要发生的土地租

参照《矿业权评估参数确定指导意见》及矿山实际生产年限，本次评估确定房屋建筑物按 30 年折旧期计提折旧，评估计算期末 2046 年 04 月回收固定资产余值 170.88 万元。

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，本次评估确定机器设备按 15 年折旧期计提折旧，在 2037 年 9 月回收固定资产残值 223.98 万元，评估计算期末 2049 年 9 月回收固定资产余值 2,048 万元。

房屋建筑物和机器设备回收固定资产残余值合计为 2,442.86 万元(详见附表 6)。

据国家实施增值税转型改革有关规定，本次评估在矿山生产期开始，产品销项扣当期材料、动力进项税后的余额抵扣不动产及设备进项税；当期未抵扣完的进项税额结转下期继续抵扣。生产期各期抵扣的不动产及设备进项税计入对应的抵扣期间的现金流入中，回收抵扣的不动产及设备进项税（详见附表 6、附表 9、附表 1）。

10.2.11 流动资金

流动资金是指为维持生产所占用的全部周转资金，是企业进行生产和经营活动的必要条件。根据《矿业权评估参数确定指导意见》本次评估采用扩大指标估算法估算流动资金。非金属矿山企业流动资金固定资产资金率的取值区间为 5%~15%，根据对该类型建筑石料用灰岩矿山调查了解以及当地非金属同类矿山，本次评估选取固定资产资金率为 9%，计算如下：

$$\text{流动资金} = (738.17 + 5061.86 + 91.16) \times 9\% = 530.21 \text{（万元）}$$

本项目评估流动资金确定为 530.21 万元。流动资金在生产期初投入，评估计算期末回收全部流动资金，详见附表 2。

10.2.12 经营成本

根据《矿业权评估参数确定指导意见》—主要成本费用项目的确定方法，“对拟建、在建、改扩建矿山的采矿权评估，可参考接近评估基准日时完成的，由具备相应资质单位编写的矿产资源利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料以及现行相关税费政策规定等分析估算成本费用，也可参考相关单位公布的价格、定额标准或计费标准，类比同类矿山分析确定。对生产矿山采矿权的评估，可参考矿山企业实际成本、费用核算资料，在了解企业会计政策（资产、成本费用确认标准和计量方法等）基础上，详细分析后确定。”由于原采矿权人没有矿产资源利用方案、可行性研

究报告等资料，且财务资料不全，其提供的相关经营成本和同类矿山生产成本差距较大，不符合矿山实际开发经营情况，故本次评估收集周边类似矿山经营成本作为参考资料，确定本次评估的依据。

本次评估收集周边类似矿山为“重庆市涪陵区百胜镇百兴村张家湾建筑石料用灰岩矿”，该矿山与评估矿山同属同一类型矿山，开采方案与开采技术条件、产品方案等均相类似，该矿山的生产规模亦与评估矿山生产规模相差倍数较小，该矿山的生产经营该数据基本和本矿的生产水平、经济技术条件及当地平均生产力水平一致。因此，本次评估涉及部分经营成本参照“重庆市涪陵区百胜镇百兴村张家湾建筑石料用灰岩矿采矿权评估报告 渝国能评报字（2022）第 049 号”披露的生产成本定值。相关的成本费用及评估取值如下：

（1）材料费

参照收集的类似矿山资料，矿山材料费用为 4.3 元/吨，则：

年外购材料费=4.3 元/吨×200 万吨

=860 万元

（2）工资

参照收集的类似矿山资料，职工薪酬为 4.75 元/吨，则：

正常生产年份职工薪酬费=原矿年产量×单位原矿职工薪酬

=200.00×4.75

=950(万元)

（3）燃料与动力费

参照收集的类似矿山资料，原燃料动力费为 4.1 元/吨，则：

年燃料与动力费=4.1 元/吨×200 万吨

=820 万元

（4）修理费用

根据收集到的矿山实际资料，年修理费用基本为机器设备投入的 2%-5%。综合分析，本次评估按照机器设备投入的 3.5%计算年修理费用，经过计算修理费为 0.78 元/吨，则：

年修理费用=0.78 元/吨×200 万吨

=156 万元

(5) 折旧费

固定资产折旧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》采用年限法计算折旧，折旧费计算参见附表 6。

房屋建筑物平均折旧年限 30 年、净残值率 5%计，正常年份折旧约 21.47 万元。

生产设备平均折旧年限 15 年、净残值率为 5%计，正常年份折旧约 283.55 万元。

其他采矿工程折旧年限按矿山生产年限计算，正常年份折旧约 3.55 万元。经计算，正常生产年份折旧费合计 308.57 万元，单位原矿石摊销费 1.54 元/吨。

(6) 安全费用

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，安全费用应按财税制度及有关部门的规定提取，并全额纳入经营成本中。依据财资〔2022〕136 号关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知，非金属矿山—露天开采安全费用提取标准为 3 元/吨。该矿为露天非金属矿山，因此，本次评估确定该矿的安全费用为 3 元/吨。

则年安全生产费=3 元/吨×200 万吨

=600 万元

(7) 其他费用

指不属于以上费用要素的费用。

其他费用包括矿产资源补偿费、矿山地质环境保护与治理恢复费、土地复垦费、销售费用及管理费用等内容。根据《财政部、国家税务总局关于全面推进资源税改革的通知》(财税 2016]53 号)、《重庆市财政局重庆市地方税务局关于全面推进资源税改革的通知》(渝财税 2016]81 号)，自 2016 年 7 月 1 日起，将全部资源品目矿产资源补偿费费率降为零。因此，本次评估矿产资源补偿费不予考虑。评估组参照同类矿山其他支出为 6 元/吨，本次评估分析矿山实际情况，因为管理的复杂性，矿山发生的其他费用与矿山规模和矿区范围成一定比例，本次评估矿山规模为 200 万吨/年，参照矿山的规模为 295 万吨，综合分析，本次评估单位其他费用调减为 4.5 元/吨。

则正常生产年份其他费用=年原矿产量×单位其他费用

=200×4.5

=900(万元)

(9) 利息支出（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（财务费用）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时点执行的一年期贷款利率 4.35%计算，单利计息，则正常年份利息支出约为 16 万元（ $530.21 \times 70\% \times 4.35\%$ ），折合单位矿石利息支出为 0.08 元/吨。

(10) 总成本费用及经营成本

综上，经估算，未来正常生产期该矿单位总成本费用为 23.05 元/吨，单位经营成本为 21.43 元/吨，年总成本费用为 4,610.57 万元，年总经营成本为 4,286 万元。总成本费用及经营成本估算详见附表 8。

单位总成本费用=材料费+工资+燃料与动力费+修理费用+折旧费+安全费用+其他费用+利息支出（财务费用）

$$=4.3+4.75+4.1+0.78+1.54+3.00+4.5+0.08$$

$$=23.05 \text{ 元/吨}$$

单位总经营成本=年总成本费用-折旧费-利息支出（财务费用）

$$=23.05-1.54-0.08$$

$$=21.43 \text{ 元/吨}$$

10.2.13 税金及附加

销售税金及附加包括城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加和资源税。城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加以应交增值税为税基。

(1) 增值税

应交增值税为销项税额减进项税额，销项税以销售收入为税基，根据财政部、国家税务总局财税[2008]171号《关于金属矿、非金属矿采选产品增值税税率的通知》，自 2009 年 1 月 1 日起，适用产品进项税率为 17%（以外购材料费、外购燃料与动力费和修理费为税基）。

2018 年，国家财政部、国家税务总局发布了《关于调整增值税税率的通知》，通知明确：“纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%”，自 2018 年 5 月 1 日起执行。

国家财政部、税务总局、海关总署以“2019 年第 39 号”发布了《关于深化增值税改革有关政策的公告》，公告明确：“纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%，原适用 10%税率的，税率调整为 9%”，自 2019 年 4 月 1 日起执行。

根据国家实施增值税转型改革有关规定，本次评估在矿山生产期开始，产品销项税抵扣当期材料、动力进项税后的余额抵扣不动产及设备进项税；当期未抵扣完的进项税额结转下期继续抵扣。

抵扣完设备和不动产进项增值税后正常生产年份（以 2024 年为例）计算如下：年增值税销项税额=年销售收入×销项税率

$$=8,250 \times 13\%$$

$$=1,072.5 \text{ (万元)}$$

年增值税进项税额=(年材料费+年燃料与动力费+修理费)×进项税率

$$=(860 + 820 + 156) \times 13\%$$

$$=238.68 \text{ (万元)}$$

年应纳增值税额=年销项税额-年进项税额-抵扣设备进项税额

$$=1,072.5 - 238.68$$

$$=833.82 \text{ (万元)}$$

(2) 城市维护建设税

城市维护建设税以应纳增值税为税基计算。《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 1%、5%、7%三种不同税率。该矿位于涪陵区六塘乡龙池坝，本次评估该矿城市维护建设税税率按 7%计提，则年城市维护建设税计算如下：

$$\text{年城市维护建设税} = \text{年增值税额} \times \text{城市维护建设税率} = 833.82 \times 7\% = 58.37 \text{ (万元)}$$

(3) 教育费附加及地方教育费附加

依据《矿业权评估参数确定指导意见》，教育附加费=实际缴纳的增值税×（教育费附加率+地方教育附加率）。按《征收教育费附加的暂行规定》，教育费附加按应纳增值税的 3%计税。根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市地方教育附加征收使用管理办法的通知》（渝办发[2011]109 号）的规定，重庆市地方教育附加的费

率为 2%。

抵扣完设备进项增值税后正常生产年份（以 2024 年为例）计算如下：

教育费附加=实际缴纳的增值税×教育费附加率=833.82×3%=25.01（万元）

地方教育附加=实际缴纳的增值税×地方教育附加率=833.82×2%=16.68（万元）

（4）资源税

根据《财政部、国家税务总局关于全面推进资源税改革的通知》（财税[2016]53号）、《财政部、国家税务总局关于资源税改革具体政策问题的通知》（财税[2016]54号）及 2020 年 7 月 30 日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关于资源税具体适用税率等事项的决定》（〔五届〕第 100 号）文相关规定，自 2020 年 9 月 1 日起灰岩矿实施从价计证，税率为原矿的 6%。

抵扣完设备进项增值税后正常生产年份（以 2024 年为例）计算如下：

年应缴资源税=年销售收入×单位矿石资源税计提标准

$$=8,250 \times 6\%$$

$$=495 \text{（万元）}$$

年销售税金及附加合计=年城市维护建设税+年教育费附加+年地方教育附加+年资源税=58.37+25.01+16.68+495=596.06（万元）

（5）企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2007 年 3 月 16 日中华人民共和国主席令第六十三号），自 2008 年 1 月 1 日起，企业所得税的税率为 25%。

矿业权评估中，企业所得税统一以利润总额为基数，按企业所得税税率 25% 计算，不考虑亏损弥补及企业所得税减免、抵扣等税收优惠。

抵扣完设备进项增值税后正常生产年份（以 2024 年为例）计算如下：

正常生产年份利润总额=年销售收入-年总成本费用-年销售税金及附加

$$=8,250 - 4,610.57 - 596.06$$

$$= 3,044.37 \text{（万元）}$$

正常生产年份所得税=年利润总额×所得税税率

$$= 3,044.37 \times 25\%$$

=761.09（万元）

详见附表 9（注：以上数据均来自附表。）

10.2.14 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(试行)》，折现率参照《矿业权评估参数确定指导意见》相关方式确定，矿产资源主管部门另有规定的，从其规定。参考国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，“地质勘查程采矿权价值评估度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权价值评估折现率取 8%，地质勘查程度为详查及以下的探矿权评估折现率取 9%。”

本项目为采矿权评估，因此，折现率取 8%。

10.2.15 折现现金流量法的采矿权评估结果

经估算，涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权（参与评估资源 8,936.7 万吨）评估价值 20,735.31 万元（大写：贰亿零柒佰叁拾伍万叁仟壹佰元整），单位资源量评估值约为 2.32 元/吨

评估范围内新增资源量 7,820.1 万吨，新增资源量采矿权评估价值为人民币 18,142.63 万元，大写：壹亿捌仟壹佰肆拾贰万陆仟叁佰元整。

10.3 基准价因调整法评估参数

10.3.1 评估利用资源储量

同“10.2.1”，本次评估采矿权价值评估利用资源储量即储量核实基准日保有资源储量：矿石量 8,936.7 万吨，其中调整矿区范围后的矿区范围内新增资源储量 7,820.1 万吨。

10.3.2 采矿方案

同“10.2.2”，矿山设计采用露天开采。

10.3.3 产品方案

同“10.2.3”，矿山产品方案为建筑石料用碎石、机制砂。

10.3.4 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（2020 年版）的通知》（渝规资规范〔2020〕14 号），重庆市主城新区石灰岩采矿权出让基准价为 3.20 元/吨。

10.3.5 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）》（YGZB09—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 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

据《矿业权出让技术报告》，截至 2022 年 9 月 30 日，矿区范围内保有资源 8936.7 万吨，换算为 3,309.89 万立方米（8,936.7÷2.7），根据（《国土资源部关于印发〈矿产资源储量规模划分标准〉的通知》（国土资发〔2000〕133 号），1000-5000 立方米的建筑石料用材属于中型矿山。

综上，评估对象的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《矿业权出让技术报告》，根据本次工作在拟划定矿区范围内根据矿层出露位

置，在已形成的开采区内通过拣块法采集了 2 组样品，并进行了测试，（详见表 2-6）。矿山拟开采石灰岩矿石饱和抗压强度 33.9~40.1Mpa，平均 37.1Mpa。根据《工程岩体分级标准》（GBT 50218-2014），拟划定矿区范围内矿石天然抗压强度 ≥ 30 Mpa，属于硬质岩石。

综上，资源边坡损失较大，占总资源量达到 44%，未来可实际开采开采量少，可选加工性能中等。本次评估矿石质量调整系数取 2 档，赋值 1.0。

（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《矿业权出让技术报告》，拟划定矿区范围内矿层呈层状产出，产状与围岩产状一致，形态简单，矿层产状变化小，矿石质硬，稳固性好，剥采比小，开采技术条件简单，适宜台阶式露天开采。

综上，评估对象的开采技术条件好，设计采用露天开采，本次评估开采方式调整系数取 1 档，赋值 1.03。

（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。

重庆市最新的石灰岩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。据重庆市矿产

品监测统计报告中建筑石料用灰岩(碎石)销售价格进行的统计,2021年平均为41.55元/吨,2022年平均为元38.3/吨,产品销售价格调整系数为0.92($38.3 \div 41.55$)。

综上,本项目评估价格因素调整系数取0.92。

(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

矿区范围内建筑石料用石灰岩矿石结构构造、矿物成分简单,矿层厚,矿石质量好。能达到建筑石料用灰岩质量要求。矿区内水文地质条件简单、工程地质条件中等、环境地质条件简单。

综上,评估对象的矿体埋藏浅,水文地质条件简单、工程地质条件简单、环境地质条件较为简单,本次评估开采方式调整系数取2档,赋值1.0。

(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 10-6 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

拟划矿区内矿石由采场经矿山公路运输至工业广场破碎后,用铲车运送到工业广场堆料场。工业广场与外界有公路相连,场外采用汽车运输,经罗云乡及南沱镇公路路网,运至长江码头,运距约12km。交通方便。

矿区范围内及四周附近无大的河流和水库，工业广场位于矿区范围内北部，矿山周边的居民已安装自来水管，从工业广场通过。矿山已在工业广场附近修建蓄水池和沉淀池，对水资源进行循环利用。因此，自来水能满足矿山日常生活之用。

矿山已有一套完善的供水系统和供电系统。电源来自涪陵区供电局 10kv 农网罗云乡变电站专线。矿山还另配置了发电机组，作为矿山的紧急备用电源，发电机组安装在矿山配电室内，通过低压开关切换装置切换，供电可靠。

综上，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，调整系数取 3 档，赋值 1.05。

详见附表 10。

10.3.6 基准价因素调整法的采矿权评估结果

(1) 单位资源量采矿权评估价值

根据评估确定的模型，将基准价各调整因素参数代入公式，计算出单位资源量采矿权评估价值为：

$$\begin{aligned} P &= P_j \times q \times s \times u \times p \times \lambda \times z \\ &= 3.2 \times 1.04 \times 1.0 \times 1.03 \times 0.92 \times 1.0 \times 1.05 \\ &= 3.30 \text{ (元/吨)} \end{aligned}$$

(2) 评估对象采矿权评估价值

经采用基准价因素调整法评估估算，重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权（参与评估资源 8,936.7 万吨）评估价值为 29,491.11 万元，人民币大写：贰亿玖仟肆佰玖拾壹万壹仟壹佰元整。

11. 评估假设条件

11.1 本项目拟定的未来矿山生产方式、生产规模、产品结构保持不变，且持续合法经营；

11.2 国家产业、金融、财税政策均以评估基准日有效政策为依据；

11.3 《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》估算的资源量基本可靠；

11.4 矿业权市场及矿产品市场供需水平基本保持不变；

11.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期；

11.6 假定本评估所依据的有关资料完整、真实、可靠。

12. 评估结论

12.1 折现现金流量法评估结论

本公司在调查和分析评估对象及市场情况的基础上，依据科学的评估程序，选用适当的评估方法，经过估算，截止评估基准日 2022 年 09 月 30 日，重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权参与评估的资源储量 8,936.7 万吨，评估价值为人民币 20,735.31 万元（大写：贰亿零柒佰叁拾伍万叁仟壹佰元整），单位资源量评估值约为 2.32 元/吨

评估范围内新增资源量 7,820.1 万吨，新增资源量采矿权评估价值为人民币 18,142.63 万元，大写：壹亿捌仟壹佰肆拾贰万陆仟叁佰整。

评估范围内新增资源量 7,820.1 万吨，新增资源量采矿权评估价值为人民币 18,455.44 万元，大写：壹亿捌仟肆佰伍拾伍万肆仟肆佰元整。

12.2 基准价因素调整法评估结论

经采用基准价因素调整法评估估算，重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权参与评估的资源储量 8,936.7 万吨，评估价值为 29,491.11 万元（大写：贰亿玖仟肆佰玖拾壹万壹仟壹佰元整）单位资源量评估值约为 3.30 元/吨。

评估范围内新增资源量 7,820.1 万吨，新增资源量采矿权评估价值为人民币 25,806.33 万元，大写：贰亿伍仟捌佰零陆万叁仟叁佰元整。

12.3 最终评估结论

根据《重庆市矿业权评估技术要求（2021 年修订）》的规定，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。经采用折现现金流量法和基准价因素调整法进行评估，评估结果差值为 8,755.8 万元，差值比 29.69%，符合《重庆市矿业权评估技术要求（2021 年修订）》的规定，故取基准价因素调整法评估结论作为本次评估最终结论，即：

“重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权参与评估”采矿权评估基准日参与评估资源量 8,936.7 万吨，评估价值为人民币 29,491.11 万元（大写：贰亿玖仟肆佰玖拾壹万壹仟壹佰元整），单位资源量评估值约为 3.30 元/吨。

评估范围内新增资源量 7,820.1 万吨，新增资源量采矿权评估价值为人民币 25,806.33 万元，大写：贰亿伍仟捌佰零陆万叁仟叁佰元整。

评估结论见附表 1。

13. 提示说明

13.1 原采矿人重庆众享益商贸有限公司的采矿许可证有效期为2022年4月15日-2024年4月15日，根据《重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权出让技术报告》中确认的原采矿权范围剩余可利用控制资源量20万吨，截止出具报告日，原矿山仍在开采。由于原采矿人的采矿许可证尚在有效期，且余剩余资源量，提请委托人及报告使用人关注矿山原采矿权人的矿权和实际开采情况。

13.2 本次评估采矿权未来的规模为200万吨/年，现在采矿规模为100万吨/年，正常改扩建需要一定时间，但因为本次评估未收集到开发利用方案、可行性研究方案等开发资料，对改扩建期无法合理预期，故本次评估未考虑改扩建期，评估利用期限和矿山开采年限相同。

14. 有关事项的说明

14.1 本报告评估基准日为 2022 年 09 月 30 日。按现行法规规定，评估结论使用有效期为一年。超过有效期，需要重新进行评估。如果使用本评估结论的时间超过有效期，本评估公司对因应用此评估结论而对有关方面造成的损失不负任何责任。

14.2 评估结论使用的有效期

本评估报告是以特定的评估目的为前提，评估用经济技术参数以评估基准日市场条件、开采技术水平为基准，反映评估基准日时点的采矿权价值。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，本评估报告将随之发生变化而失去效力。

14.3 本评估报告是在独立、客观、公正的原则下作出的，本公司及参加本次评估的工作人员与评估委托方及相关利益人之间无任何利害关系。

14.4 评估委托方及相关利益人对所提供的有关文件材料其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。

14.5 本评估报告书含有附表、附件，附表、附件构成本报告书的重要组成部分，与本报告正文具有同等法律效力。

14.6 对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托方及相关利益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。

14.7 本评估报告经本公司法定代表人、矿业权评估师签名盖章，并加盖本公司公章后生效。

15. 评估报告使用限制

15.1 本评估结论使用有效期为一年，即从评估基准日起，有效期一年。

15.2 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的。

15.3 本评估报告仅供评估委托方了解评估的有关事宜并报送评估管理机关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方和相关当事方的责任。

15.4 本评估报告的所有权归评估委托方所有。

15.5 除法律法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，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。

15.6 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

16. 评估报告日

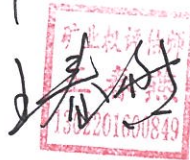
本项目评估报告日即出具评估报告的日期：2023 年 01 月 13 日。

17. 评估人员

法定代表人：陈平



项目负责人：王春燕（矿业权评估师）



报告审核人：顾婧媛（矿业权评估师）



二〇二三年一月十三日



重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估价值汇总表

附表1

评估委托人：重庆市涪陵区规划和自然资源局，		评估基准日：2022年09月30日		单位：人民币万元	
评估矿区范围内 新增资源量 (万吨)	折现现金流量法 评估价值 (万元)	基准价因素调整发 评估价值 (万元)	两种方法评估结果		本次采矿权出让收益评估取值 (万元)
			差值 (万元)	差值比 (%)	
	2	3	4		5
8936.70	20735.31	29491.11	-8755.80	-29.69	29491.11

评估机构：河北矿产资产评估有限责任公司

审核人：顾婧媛

制表人：周俊



附表2

重庆市涪陵区罗云乡鱼草子村李子树脚建筑石料用灰岩开采权价值估算表（折现现金流量法）

评估基准日：2022年9月30日										生产期										非生产期										合计		备注																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
序号	项目名称	评估基准日		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389</

附表3

重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿
采矿权评估可采储量估算表

评估委托人：重庆市涪陵区规划和自然资源局				评估基准日：2022年09月30日				单位：元/吨			
矿种	资源储量类别	核实资源储量(2021年9月)	至评估基准日矿山动用量	参与评估的资源储量	可信度系数	评估利用资源储量	设计损失量	采矿回收率	可采储量	设计生产能力(万吨/年)	矿山服务年限(年)
建筑石料用灰岩	可利用控制资源量	4967.60		4967.60	1.00	4967.60	3969.10	95%	4719.22	200.00	23.6
	边缘控制资源量	3969.1		3969.10	1.00	3969.10					
	小计	8936.7		8936.7		8936.7	3969.10				
评估机构：河北矿产资产评估有限责任公司											
						审核人：顾靖媛		制表人：周俊			



附表4

重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村榨子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估委托人：重庆市涪陵区规划和自然资源局

序号		项目名称	2022年10-12月	合计	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年1-5月
1		年产矿石量 (万吨)	50.00	4,719.22	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	69.22
2		矿石销售价格 (不含税,元/吨)	41.25		41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	41.25	
3		年销售收入 (万元)	2,062.50	194,667.81	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	8,250.00	2,885.33

单位：人民币万元

评估机构：河北涪陵资产评估有限责任公司

审核人：陈树强

制表人：周俊



重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿采矿权评估投资估算表

评估委托人：重庆市涪陵区规划和自然资源局				评估基准日：2022年09月30日					单位：人民币万元			
序号	固定资产分类	参照矿山（295万吨/年）		评估取值						备注		
		原值	净值	序号	固定资产类	分	固定原值	固定净值	折旧年限		净残值率	年折旧率
1	房屋建筑物	1,085.54	965.49	1	房屋建筑物		738.17	738.17	30	5%	3.17%	参照同类矿山
2	机器设备	7,443.91	6,130.26	2	机器设备		5,061.86	5,061.86	15	5%	6.33%	参照同类矿山
3	其他采矿工程	134.06	125.07	3	其他采矿工程		91.16	91.16	23.6	0%	4.24%	参照同类矿山
4	土地使用权	2,654.10	2,699.08	4	土地使用权							本次评估在成本中考虑
5	合计	11,817.61	9,919.90	5	合计		5,891.19	5,891.19				

评估机构：河北矿资产评估有限责任公司



审核人：顾婧媛

制表人：周俊

重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树牌建筑石料用灰岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

附表6

评估基准日：2022年09月30日																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
序号	项目名称	固定资产	折旧年限	残值率	净值	生产期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
						2022年10-12月	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
一、	矿山投资																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							</

评估人：王会坤

评估人：王会坤



重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩矿
采矿权评估单位成本估算表

评估委托人:重庆市涪陵区规划和自然资源局				单位:人民币万元		单位:元/吨	
序号	参照矿山调查取值		序号	评估取值		备注	
	项目名称	采矿成本		项目名称	矿石采、破成本		
1	材料成本	4.30	1	材料成本	4.30	参照同类矿山	
2	工资	4.75	2	工资	4.75	参照同类矿山	
3	燃料电力费	4.10	3	燃料电力费	4.10	参照同类矿山	
4	折旧费	2.10	4	折旧费	1.54	重新计算	
5	安全费用	2.00	5	安全费用	3.00	根据“财资(2022)136号”确定	
6	其他费用	6.00	6	其他费用	4.50	参照同类矿山,包含了征地费用	
7	修理费用	0.56	7	修理费用	0.78	重新计算	
8	财务费用	0.12	8	财务费用	0.08	重新计算	
9	总成本费用	24.23	9	总成本费用	23.05		
10	经营成本	21.71	10	经营成本	21.43	总成本费用扣除折旧费、摊销费和利息支出	

评估机构:河北资产评估有限责任公司

审核人:顾婧媛

制表人:周俊

重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚建筑石料用灰岩采矿权评估经营成本估算表

序号	项目	单位	评估基准日：2023年10月31日												备注
			2023年10-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	
1	材料费	元/吨	25.292	25.292	25.292	25.292	25.292	25.292	25.292	25.292	25.292	25.292	25.292	25.292	25.292
2	燃料费	元/吨	4.718	4.718	4.718	4.718	4.718	4.718	4.718	4.718	4.718	4.718	4.718	4.718	4.718
3	动力费	元/吨	15.148	15.148	15.148	15.148	15.148	15.148	15.148	15.148	15.148	15.148	15.148	15.148	15.148
4	折旧费	元/吨	7.281	7.281	7.281	7.281	7.281	7.281	7.281	7.281	7.281	7.281	7.281	7.281	7.281
5	维修费	元/吨	11.137	11.137	11.137	11.137	11.137	11.137	11.137	11.137	11.137	11.137	11.137	11.137	11.137
6	电费	元/吨	21.338	21.338	21.338	21.338	21.338	21.338	21.338	21.338	21.338	21.338	21.338	21.338	21.338
7	管理费	元/吨	3.885	3.885	3.885	3.885	3.885	3.885	3.885	3.885	3.885	3.885	3.885	3.885	3.885
8	销售费	元/吨	377.84	377.84	377.84	377.84	377.84	377.84	377.84	377.84	377.84	377.84	377.84	377.84	377.84
9	其他费用	元/吨	108.784	108.784	108.784	108.784	108.784	108.784	108.784	108.784	108.784	108.784	108.784	108.784	108.784
10	经营成本	元/吨	511.13	511.13	511.13	511.13	511.13	511.13	511.13	511.13	511.13	511.13	511.13	511.13	511.13



附表1

重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树牌建筑石料用灰岩矿采矿权评估税费估算表

项目		单位	2012年1月1日至2012年12月31日												2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	2059年	2060年	2061年	2062年	2063年	2064年	2065年	2066年	2067年	2068年	2069年	2070年	2071年	2072年	2073年	2074年	2075年	2076年	2077年	2078年	2079年	2080年	2081年	2082年	2083年	2084年	2085年	2086年	2087年	2088年	2089年	2090年	2091年	2092年	2093年	2094年	2095年	2096年	2097年	2098年	2099年	2100年	2101年	2102年	2103年	2104年	2105年	2106年	2107年	2108年	2109年	2110年	2111年	2112年	2113年	2114年	2115年	2116年	2117年	2118年	2119年	2120年	2121年	2122年	2123年	2124年	2125年	2126年	2127年	2128年	2129年	2130年	2131年	2132年	2133年	2134年	2135年	2136年	2137年	2138年	2139年	2140年	2141年	2142年	2143年	2144年	2145年	2146年	2147年	2148年	2149年	2150年	2151年	2152年	2153年	2154年	2155年	2156年	2157年	2158年	2159年	2160年	2161年	2162年	2163年	2164年	2165年	2166年	2167年	2168年	2169年	2170年	2171年	2172年	2173年	2174年	2175年	2176年	2177年	2178年	2179年	2180年	2181年	2182年	2183年	2184年	2185年	2186年	2187年	2188年	2189年	2190年	2191年	2192年	2193年	2194年	2195年	2196年	2197年	2198年	2199年	2200年	2201年	2202年	2203年	2204年	2205年	2206年	2207年	2208年	2209年	2210年	2211年	2212年	2213年	2214年	2215年	2216年	2217年	2218年	2219年	2220年	2221年	2222年	2223年	2224年	2225年	2226年	2227年	2228年	2229年	2230年	2231年	2232年	2233年	2234年	2235年	2236年	2237年	2238年	2239年	2240年	2241年	2242年	2243年	2244年	2245年	2246年	2247年	2248年	2249年	2250年	2251年	2252年	2253年	2254年	2255年	2256年	2257年	2258年	2259年	2260年	2261年	2262年	2263年	2264年	2265年	2266年	2267年	2268年	2269年	2270年	2271年	2272年	2273年	2274年	2275年	2276年	2277年	2278年	2279年	2280年	2281年	2282年	2283年	2284年	2285年	2286年	2287年	2288年	2289年	2290年	2291年	2292年	2293年	2294年	2295年	2296年	2297年	2298年	2299年	2300年	2301年	2302年	2303年	2304年	2305年	2306年	2307年	2308年	2309年	2310年	2311年	2312年	2313年	2314年	2315年	2316年	2317年	2318年	2319年	2320年	2321年	2322年	2323年	2324年	2325年	2326年	2327年	2328年	2329年	2330年	2331年	2332年	2333年	2334年	2335年	2336年	2337年	2338年	2339年	2340年	2341年	2342年	2343年	2344年	2345年	2346年	2347年	2348年	2349年	2350年	2351年	2352年	2353年	2354年	2355年	2356年	2357年	2358年	2359年	2360年	2361年	2362年	2363年	2364年	2365年	2366年	2367年	2368年	2369年	2370年	2371年	2372年	2373年	2374年	2375年	2376年	2377年	2378年	2379年	2380年	2381年	2382年	2383年	2384年	2385年	2386年	2387年	2388年	2389年	2390年	2391年	2392年	2393年	2394年	2395年	2396年	2397年	2398年	2399年	2400年	2401年	2402年	2403年	2404年	2405年	2406年	2407年	2408年	2409年	2410年	2411年	2412年	2413年	2414年	2415年	2416年	2417年	2418年	2419年	2420年	2421年	2422年	2423年	2424年	2425年	2426年	2427年	2428年	2429年	2430年	2431年	2432年	2433年	2434年	2435年	2436年	2437年	2438年	2439年	2440年	2441年	2442年	2443年	2444年	2445年	2446年	2447年	2448年	2449年	2450年	2451年	2452年	2453年	2454年	2455年	2456年	2457年	2458年	2459年	2460年	2461年	2462年	2463年	2464年	2465年	2466年	2467年	2468年	2469年	2470年	2471年	2472年	2473年	2474年	2475年	2476年	2477年	2478年	2479年	2480年	2481年	2482年	2483年	2484年	2485年	2486年	2487年	2488年	2489年	2490年	2491年	2492年	2493年	2494年	2495年	2496年	2497年	2498年	2499年	2500年	2501年	2502年	2503年	2504年	2505年	2506年	2507年	2508年	2509年	2510年	2511年	2512年	2513年	2514年	2515年	2516年	2517年	2518年	2519年	2520年	2521年	2522年	2523年	2524年	2525年	2526年	2527年	2528年	2529年	2530年	2531年	2532年	2533年	2534年	2535年	2536年	2537年	2538年	2539年	2540年	2541年	2542年	2543年	2544年	2545年	2546年	2547年	2548年	2549年	2550年	2551年	2552年	2553年	2554年	2555年	2556年	2557年	2558年	2559年	2560年	2561年	2562年	2563年	2564年	2565年	2566年	2567年	2568年	2569年	2570年	2571年	2572年	2573年	2574年	2575年	2576年	2577年	2578年	2579年	2580年	2581年	2582年	2583年	2584年	2585年	2586年	2587年	2588年	2589年	2590年	2591年	2592年	2593年	2594年	2595年	2596年	2597年	2598年	2599年	2600年	2601年	2602年	2603年	2604年	2605年	2606年	2607年	2608年	2609年	2610年	2611年	2612年	2613年	2614年	2615年	2616年	2617年	2618年	2619年	2620年	2621年	2622年	2623年	2624年	2625年	2626年	2627年	2628年	2629年	2630年	2631年	2632年	2633年	2634年	2635年	2636年	2637年	2638年	2639年	2640年	2641年	2642年	2643年	2644年	2645年	2646年	2647年	2648年	2649年	2650年	2651年	2652年	2653年	2654年	2655年	2656年	2657年	2658年	2659年	2660年	2661年	2662年	2663年	2664年	2665年	2666年	2667年	2668年	2669年	2670年	2671年	2672年	2673年	2674年	2675年	2676年	2677年	2678年	2679年	2680年	2681年	2682年	2683年	2684年	2685年	2686年	2687年	2688年	2689年	2690年	2691年	2692年	2693年	2694年	2695年	2696年	2697年	2698年	2699年	2700年	2701年	2702年	2703年	2704年	2705年	2706年	2707年	2708年	2709年	2710年	2711年	2712年	2713年	2714年	2715年	2716年	2717年	2718年	2719年	2720年	2721年	2722年	2723年	2724年	2725年	2726年	2727年	2728年	2729年	2730年	2731年	2732年	2733年	2734年	2735年	2736年	2737年	2738年	2739年	2740年	2741年	2742年	2743年	2744年	2745年	2746年	2747年	2748年	2749年	2750年	2751年	2752年	2753年	2754年	2755年	2756年	2757年	2758年	2759年	2760年	2761年	2762年	2763年	2764年	2765年	2766年	2767年	2768年	2769年	2770年	2771年	2772年	2773年	2774年	2775年	2776年	2777年	2778年	2779年	2780年	2781年	2782年	2783年	2784年	2785年	2786年	2787年	2788年	2789年	2790年	2791年	2792年	2793年	2794年	2795年	2796年	2797年	2798年	2799年	2800年	2801年	2802年	2803年	2804年	2805年	2806年	2807年	2808年	2809年	2810年	2811年	2812年	2813年	2814年	2815年	2816年	2817年	2818年	2819年	2820年	2821年	2822年	2823年	2824年	2825年	2826年	2827年	2828年	2829年	2830年	2831年	2832年	2833年	2834年	2835年	2836年	2837年	2838年	2839年	2840年	2841年	2842年	2843年	2844年	2845年	2846年	2847年	2848年	2849年	2850年	2851年	2852年	2853年	2854年	2855年	2856年	2857年	2858年	2859年	2860年	2861年	2862年	2863年	2864年	2865年	2866年	2867年	2868年	2869年	2870年	2871年	2872年	2873年	2874年	2875年	2876年	2877年	2878年	2879年	2880年	2881年	2882年	2883年	2884年	2885年	2886年	2887年	2888年	2889年	2890年	2891年	2892年	2893年	2894年	2895年	2896年	2897年	2898年	2899年	2900年	2901年	2902年	2903年	2904年	2905年	2906年	2907年	2908年	2909年	2910年	2911年	2912年	2913年	2914年	2915年	2916年	2917年	2918年	2919年	2920年	2921年	2922年	2923年	2924年	2925年	2926年	2927年	2928年	2929年	2930年	2931年	2932年	2933年	2934年	2935年	2936年	2937年	2938年	2939年	2940年	2941年	2942年	2943年	2944年	2945年	2946年	2947年	2948年	2949年	2950年	2951年	2952年	2953年	2954年	2955年	2956年	2957年	2958年	2959年	2960年	2961年	2962年	2963年	2964年	2965年	2966年	2967年	2968年	2969年	2970年	2971年	2972年	2973年	2974年	2975年	2976年	2977年	2978年	2979年	2980年	2981年	2982年	2983年	2984年	2985年	2986年	2987年	2988年	2989年	2990年	2991年	2992年	2993年	2994年	2995年	2996年	2997年	2998年	2999年	3000年
----	--	----	-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

附表10
重庆市涪陵区罗云乡鱼亭子村檬子树脚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）

评估委托人：重庆市涪陵区规划和自然资源局		评估基准日：2022年09月30日		单位：人民币万元	
评估矿区范围内资源量（万吨）	采矿权出让基准价（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	
8936.70		1.03	3.30	29491.11	

评估机构：重庆北矿资产评估有限责任公司 审核人：顾婧媛 制表人：周俊

