

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采 矿权评估报告

冀矿资评（采）字[2025]CHQ 01 号

河北矿产资产评估有限责任公司

二〇二五年七月二十二日



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:1300720250201061842

评估委托方: 石柱土家族自治县规划和自然资源局

评估机构名称: 河北矿产资源评估有限责任公司

评估报告名称: 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩采
矿权评估报告

报告内部编号: 冀矿资评(采)字[2025]CHQ 01号

评 估 值: 3129.64(万元)

报告签字人: 陈平 (矿业权评估师)
顾婧媛 (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。

《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估报告》主要参数表

评估项目名称	石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估报告
勘查程度	详查
矿种	建筑石料用砂岩
评估目的	出让
出让机关	石柱土家族自治县规划和自然资源局
评估委托人	石柱土家族自治县规划和自然资源局
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	0.1263km ²
资源储量	截至 2025 年 4 月 3 日，矿区范围内占用建筑用砂岩矿石推断+控制资源量 4128 千 m ³ (10236 千吨)，其中浅部中风化矿（岩）层资源量 275 千 m ³ (680 千吨)，基岩主要矿层砂岩资源量 3853 千 m ³ (9556 千吨)。按控制程度划分，控制资源量 1714 千 m ³ (4251 千吨)，占总资源量 42%。按利用类型划分，可利用资源量为 3217 千 m ³ (7982 千吨)，边坡资源量为 911 千 m ³ (2254 千吨)。
生产规模	13 万 m ³ /年
矿山合理服务年限	23.5 年
评估计算年限	23.5 年
产品方案	基岩主要矿层（条石）、 浅部中风化矿（岩）层（建筑用砂岩）
开采方式	露天开采
采选技术指标	回采率 95%
可利用探明+控制资源量	412.80 万立方米
销售价格（不含税）	基岩主要矿层（条石）219.50 元/立方米， 浅部中风化矿（岩）层（建筑用砂岩）41.76 元/立方米
单位经营成本费用	150.47 元/立方米
折现率	8%
评估价值	采矿权评估价值 3,182.42 万元
评估单价	基岩主要矿层：3.17 元/吨； 浅部中风化矿（岩）层：2.18 元/吨； 综合单价：3.11 元/吨
评估机构	河北矿产资产评估有限责任公司

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿 采矿权评估报告摘要

冀矿资评（采）字[2025] CHQ 01 号

评估机构：河北矿产资产评估有限责任公司

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局

评估对象：石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权

评估范围：本次评估的范围以评估委托书载明的范围为依据。即拟划定矿区范围，面积为 0.1263km²，矿区范围由 12 个拐点坐标圈定，设计生产规模：13 万 m³/年；开采标高：+1160m 至+1060m。

评估目的：石柱土家族自治县规划和自然资源局拟公开出让石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权，根据国家和重庆市矿业权管理规定，需对该新设采矿权（新立）进行评估，本次评估即是为石柱土家族自治县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“石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权”出让底价参考意见。

评估基准日：2025 年 5 月 31 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 0.1263km²；截至 2025 年 4 月 3 日，矿区范围内占用建筑用砂岩矿石推断+控制资源量 412.80 万 m³（10236 千吨），其中浅部中风化矿（岩）层资源量 27.50 万 m³（680 千吨），基岩主要矿层砂岩资源量 385.30 万 m³（9556 千吨）。按控制程度划分，控制资源量 171.40 万 m³（4251 千吨），占总资源量 42%。按利用类型划分，可利用资源量为 321.70 万 m³（7982 千吨），边坡资源量为 91.10 万 m³（2254 千吨）。回采率 95%；生产规模为 13 万 m³/年；服务年限 23.5 年；评估计算服务年限 23.5 年；最终产品为基岩主要矿层（条石）、浅部中风化矿（岩）层（建筑用砂岩）；产品销售价格为基岩主要矿层（条石）219.50 元/立方米，浅部中风化矿（岩）层（建筑用砂岩）41.76 元/m³（不含税）；固定资产投资原值 800.00 万元，净值 800.00 万元，流动资金 54.29 万元；单位总成本 153.04 元/m³，单位经营成本 150.47 元/m³；折现率 8%；砂岩采矿权出让基准价 2 元/吨；资源储量调整系数(g)：0.90；矿石质量调整系数(s)：1.10；开采方式调整系数(u)：1.05；产品销售价格调整系数(p)：0.83；

矿体赋存开发条件调整系数(A): 1.10; 区位条件调整系数(z): 1.15; 综合调整系数 1.09。

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, 选用折现现金流量法进行评估, 经过估算, 截至评估基准日 2025 年 5 月 31 日, 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权参与评估的资源储量 412.80 万立方米, 评估价值为 3,129.64 万元(大写: 叁仟壹佰贰拾玖万陆仟肆佰元整), 单位资源量评估值为 3.06 元/吨。

(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, 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权参与评估的资源储量 412.80 万立方米, 评估价值为 2,231.00 万元(大写: 贰仟捌佰肆拾陆万元整), 单位资源量评估值为 2.18 元/吨。

(3) 评估最终结论

根据《重庆市矿业权评估技术要求(2023 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, 评估综合单价结果差值不超过 30%, 并取高值形成评估结论。

根据前述, 折现现金流量评估价值为 3,129.64 万元, 评估单价为 3.06 元/吨, 基准价因素调整法评估单价为 2.18 元/吨, 两者差异 29%。不超过 30%。本次评估结论取折现现金流量评估价值 3,129.64 万元。

(4) 建议采矿权出让收益底价

根据委托人需求, 对折现现金流量评估结论分割如下:

基岩主要矿层参与评估的资源储量 385.30 万立方米(合 955.6 万吨), 折现现金流量法评估价值 3,033.74 万元, 单位资源量评估值为 3.17 元/吨, 该结论高于基准价因素调整法评估结论 2.18 元/吨, 建议采矿权出让收益底价 3.17 元/吨;

浅部中风化矿(岩)层参与评估的资源储量 27.50 万立方米(合 68.0 万吨), 折现现金流量法评估价值 95.90 万元, 单位资源量评估值为 1.41 元/吨, 该结论低于基准价因素调整法评估 2.18 元/吨, 建议采矿权出让收益底价为 2.18 元/吨。

即采矿权出让收益底价为:

基岩主要矿层参与评估的资源储量 385.30 万立方米(合 955.6 万吨), 采矿权

出让收益底价为 3,033.74 万元，单位资源量采矿权出让收益底价为 3.17 元/吨；

浅部中风化矿（岩）层参与评估的资源储量 27.50 万立方米（68.0 万吨），采矿权出让收益底价为 148.68 万元，单位资源量采矿权出让收益底价为 2.18 元/吨；

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权参与评估的资源储量合计 412.80 万立方米，采矿权出让收益底价合计为 3,182.42 万元（大写：叁仟壹佰捌拾贰万肆仟贰佰元整），单位资源量综合采矿权出让收益底价为 3.11 元/吨。

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：

以上内容摘自石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂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）：陈平



报告复核人（签名）：顾婧媛



二〇二五年七月二十二日



目 录

第一部分：正文目录

1. 评估机构	1
2. 评估委托人	1
3. 评估目的	1
4. 评估对象和范围	1
5. 评估基准日	2
6. 评估依据	2
7. 矿产资源勘查和开发概况	5
8. 评估实施过程	16
9. 评估方法	17
10. 评估参数的确定	19
11. 评估假设条件	37
12. 评估结论	32
13. 有关事项的说明	32
14. 评估报告使用限制	39
15. 评估报告日	39
16. 评估人员	40

第二部分：附表

1. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估价值汇总表
2. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估价值估算表（折现现金流量法）
3. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估可采储量估算表
4. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估销售收入估算表
5. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估投资估算表
6. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表
7. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估单位成本确认依据表
8. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估经营成本估算表
9. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估税费估算表
10. 石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估价值估算表（基准价因素调整法）

第三部分：附件

1. 《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》及专家组评审意见书
2. 《重庆市规划和自然资源局关于同意石柱县三星乡石星村高堡头砂岩采矿权出让项目计划的函》（渝规资函〔2025〕272号）
3. 《重庆市网上中介服务超市成交通知书》
4. 《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估委托书》
5. 矿山现场照片
6. 河北矿产资产评估有限责任公司《营业执照》
7. 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》
8. 矿业权评估师执业登记证书
9. 矿业权评估机构及评估师承诺书

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿 采矿权评估报告

冀矿资评（采）字[2025]CHQ 01 号

受石柱土家族自治县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“石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权”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

本项目评估委托人为石柱土家族自治县规划和自然资源局。

3. 评估目的

石柱土家族自治县规划和自然资源局拟公开出让石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权，根据国家和重庆市矿业权管理规定，需对该新设采矿权进行评估，本次评估即是为石柱土家族自治县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“石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权”出让底价参考意见。

4. 评估对象和范围

4.1 评估对象：石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权。

4.2 评估范围：

本次评估的范围以评估委托书载明的范围为依据。即拟划定矿区范围，面积为 0.1263km²，矿区范围由 12 个拐点坐标圈定，设计生产规模：13 万 m³/年；开采标高：

6.1.2 《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年 11 月 8 日修订，2025 年 7 月 1 日起施行）；

6.1.3 《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）；

6.1.4 《国土资源部关于印发〈矿业权评估管理办法（试行）〉的通知》（国土资发〔2008〕174 号）；

6.1.5 《中共中央办公厅、国务院办公厅关于印发〈矿业权出让制度改革方案〉的通知》（厅〔2017〕12 号）；

6.1.6 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）；

6.1.7 《财政部、国土资源部关于印发〈矿业权出让收益征收管理暂行办法〉的通知》（财综〔2023〕10 号）；

6.1.8 《重庆市规划和自然资源局关于印发〈重庆市矿业权出让收益市场基准价（2023 年版）〉的通知》（渝规资规范〔2023〕3 号）；

6.1.9 《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）；

6.1.10 《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）；

6.1.11 重庆市规划和自然资源局关于印发《重庆市矿业权出让前期工作细则》的通知（渝规资〔2020〕867 号）；

6.1.12 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）；

6.1.13 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〔5 届〕第 100 号）；

6.1.14 《重庆市矿业权评估技术要求（2023 年修订）》；

6.1.15 《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》（国土资源部公告 2008 年第 6 号）；

6.1.16 《国土资源部关于〈矿业权评估参数确定指导意见〉的公告》（国土资源部公告 2008 年第 7 号）；

6.1.17 《矿业权评估程序规范（CMVS11000-2008）》；

6.1.18 《矿业权评估业务约定书规范（CMVS11100-2008）》；

6.1.19 《矿业权评估报告编制规范（CMVS11400-2008）》；

6.1.20 《收益途径评估方法规范（CMVS12100-2008）》；

6.1.21 《确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》；

6.1.22 《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》（中国矿业权评估师协会公告 2008 年第 6 号）；

6.1.23 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；

6.1.24 《矿业权评估技术基本准则（CMVS00001-2008）》；

6.1.25 自然资源办公厅《关于做好矿产资源储量新老分类标准数据转换工作的通知》（自然资办函〔2020〕1370 号）

6.1.26 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T13908-2020）；

6.1.27 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；

6.1.28 《建设用卵石、碎石》（GB/T 14685-2022）；

6.1.29 《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）。

6.2 经济行为、矿业权权属及评估参数选取依据

6.2.1 《重庆市网上中介服务超市成交通知书》；

6.2.2 《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估委托书》；

6.2.3 《重庆市规划和自然资源局关于同意石柱县三星乡石星村高堡头砂岩采矿权出让项目计划的函》（渝规资函〔2025〕272 号）；

6.2.4 《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》（2025 年 4 月）；

6.2.5 《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》专家评审意见书；

6.2.6 评估人员收集的其他资料。

细粒结构，其下部矿石较上部粒度略细，矿层下部斜层理较发育，层理在岩石表明层深灰色条纹、条带状，平行展布。据 ZK0101 揭露，本层中下部有一层紫红色泥岩夹层，与矿层岩性差异较大，肉眼易于区分，厚度 3.10m，而 ZK0201 未揭露该层，该夹层呈透镜状、似层状产出，厚度不大，主要分布在 2 号勘探线北东区域，厚度 45.05~54.00m。

④底板：为矿层底板，紫红色、灰绿色粉砂质泥岩，易风化，成碎块状、碎片状，与砂岩肉眼易于区分，厚度 >10.96m。

(1) 矿层围岩

矿层顶、底板均为侏罗系中统沙溪庙组二段泥岩夹粉砂岩 (J2s2-ms)，岩性为紫红色、灰绿色含水云母粉砂质泥岩，夹黄灰色中厚层状泥质粉砂岩，泥岩易风化，风化后呈碎块状，节理裂隙较发育，与砂体呈整合接触，在矿区范围内地表均未出露，据 ZK0201 揭露底板泥岩在本区厚度大于 10.96m。底板与矿层岩性差异较大，肉眼易于区分，不能作为建筑用砂使用。

(2) 夹石

据详查工程揭露，矿层中共有一层夹层，岩性为紫红色、灰绿色粉砂质泥岩，与矿(体)层易于肉眼识别，ZK0101 揭露该层真厚度为 3.10m，标高大致在 1078~1075m 之间，而 ZK0201 中并未揭露该层。此外，在本次地表调查工作中，发现了 2 处以往施工的一些摆放凌乱的钻孔岩心（位置 X=3306963,Y=36512714;X=3306962,Y=36512793），岩心中也发现了紫红色、灰绿色泥质粉砂岩，故推断本层在矿区内呈透镜状、似层状产出，主要集中在 2 号勘探线以北区域。

7.5.2 矿石质量

(1) 矿石特征

1) 矿石物质组成

根据野外宏观观察及详查薄片鉴定结果，镜下矿石主要为细粒~中粒结构，块状构造，孔隙式-接触式胶结，颗粒支撑。矿物成分主要有石英，长石，岩屑，云母，重矿物，填隙物等。

2) 矿石化学成分

据详查测试成果，矿石化学成分硫酸盐及硫化物含量（折 SO₃）约 0.02~0.09%、

SiO₂ 约 72.75~75.63%、CaO 约 0.85~1.16%、MgO 约 1.02~1.46%。

3) 矿石物理性能

据详查采样测试成果：矿石密度 2.43~2.64g/cm³，平均 2.48g/cm³，吸水率 1.28%~3.75%，平均 2.77%；基岩主要矿层矿石饱和抗压强度为 30.2~91.5MPa，平均 46.2MPa，浅部中风化矿（岩）层饱和抗压强度为 26.1~35.3MPa，平均 29.1MPa。

4) 放射性

据详查报告，共采集了 2 件放射性样品，目的是了解矿石中是否有对人体有放射性物质及其强度，评价其对人体的影响；分析指标包括内照射指数（I_{Ra}）、外照射指数（I_γ）。检测结果表明矿石放射性未超标、不存在放射性危害。

5) 荒料率

据 2019 年 9 月，重庆一三六地质队提交了《重庆市石柱县饰面石材调查评价地质报告》，邻近区县（忠县）矿山“重庆优通石材有限公司斜石板取料场”和“重庆泽楷建材有限公司腊梅沟饰面用砂岩矿”开采加工上沙溪庙组（J_{2s2}）砂岩资料，矿山采用金刚石绳锯切割的开采工艺，矿石的荒料率一般为 55~60%。详查报告参照《饰面石材矿产地地质勘查规范》（DZ/T0291-2015），对老采坑（LCK1）的两个采面（面积均>80m²）荒料率进行了图解，按照采区开采的条石规格图解荒料体积，计算图解荒料率约为 66%，该数据仅供参考，矿床实际荒料率应在试采或生产过程中求得。

6) 矿石类型和品级

根据详查报告，矿区内矿石按自然类型主要为灰绿色、浅灰绿色、浅灰色厚层~巨厚层状细~中粒长石石英砂岩及岩屑长石石英砂岩，局部夹少量青灰色岩屑砂岩。据了解，本区建筑用砂岩矿主要用于生产切割条石，参照《矿产地地质勘查规范 建筑用石料》（DZ/T 0341-2020）中砌石料原岩质量技术指标，区内矿石能够满足砌石料原岩质量技术指标。此外，按照《建设用卵石、碎石 GB/T14685-2022》，区内矿石可用作建筑石料 II 级品。

7.6 共伴生矿产

经现场调查和区域资料查证，矿区地层岩性为砂岩，无其他共伴生矿产。

7.7 开采技术条件

7.7.1 区域水文地质条件

根据 1: 20 万水文区域地质普查报告（黔江幅），矿区位于图幅北西角，区域上属剥蚀侵蚀地貌-V3 宽缓斜地低中山地貌，地层为侏罗系上统沙溪庙组至三叠系上统须家河组泥岩、砂岩，山坡海拔标高 600m~1500m，山脊走向北东，海拔 1400~1700m，平均坡角约 15°，横断面多呈单面山，切割 400~500m。矿区南东侧六塘坝-石柱县国营铁厂一线为区域地表分水岭，海拔在 1200~1500m 之间，距矿区直距约 5km；最低位于测区北西侧南滨河，海拔约在 500~600m 之间，距矿区直距约 10km，为区域地表水、地下水最低侵蚀基准面，为一个完整的水文地质单元（见图 4-4），矿区位于地下水迳流区，排泄条件好。

区域内地表水整体不发育，斜坡间多发育季节性冲沟，水量随季节变化较大。

地下水类型属主要为碎屑岩类空隙裂隙水-红层承压水，其岩性组合为泥岩、砂岩互层，砂岩约占全貌的 45%，承压水主要赋存在砂岩纵向的压扭性裂隙和张扭性裂隙中，含水量中等，泥岩则作为相对隔水层；此外，区内尚分布第四系多为残坡积、洪坡积、崩坡积粉质粘土，赋存少量第四系松散堆积物孔隙水，但泉（井）少，流量小，动态变化大。

7.7.2 矿区水文地质条件

（1）地表水

矿区属以中低山为主的地形地貌，区内及四周附近无大的河流，当地最低侵蚀基准面位于矿区西侧的冲沟（调查范围内最低标高为+1012m），最低开采标高+1060m，高于该处冲沟，矿区自然排泄条件好，区内大的地表水体主要为采坑（W01），水沟（W03），汉堡湾水库（W07），鱼塘（W10）以及矿区南东侧的水沟（W14）。

采坑（W01）位于矿区 2 号拐点西侧，平面面积约为 413m²，矿区北侧地表水多经水沟（W03）汇聚于此，并顺西侧溪沟排出。水沟（W03）为一季节性冲沟，调查时基本为干沟。

汉堡湾水库（W07）位于矿区外南东侧 7 号拐点附近，距离矿区 85m，为当地村委会修建的一处水库，作为当地几户村民的饮用水源，平面面积 4334m²，蓄水标高为 +1151m。矿区内设置有 2 处水井（W02）、（W04），用水管连接，水井的水源来源于该水库，为当地部分居民的饮用水。

鱼塘（W10）位于矿区 4 号拐点以西，平面面积为 1701 m²，距离矿区 120m，标高

为+1055m。水坑（W09）、水沟（W08）作为鱼塘的补给用水，水沟（W08）调查时流量约为 0.2L/S，最终由鱼塘西南侧水沟排出。

（2）地下水

矿区所处区域根据地下水赋存条件、水动力特征划分，地下水类型可主要有松散岩类孔隙水、红层承压水两类。其主要含水岩组及其富水性特征如下：

1）第四系松散岩类孔隙水：主要赋存于残坡积等松散堆积层孔隙中，其中以阶地地下水较丰富，孔隙潜水主要受大气降水、地表水和山前地下水补给，随季节变化幅度较大，排泄于冲沟，最终汇入河道。

2）侏罗系中统沙溪庙组红层承压水：主要赋存于砂岩层间裂隙、风化裂隙中。由大气降水直接补给，其次接受基岩侧向补给，涌水量受季节影响变化大；在沟谷低洼地带沿裂隙排泄。

（3）含水层与隔水层

从矿区含水层的规模、埋藏条件、富水性及其与矿体的关系等水文地质条件来看，矿区主要含水层为侏罗系中统沙溪庙组二段砂体（J2s2-ss）岩屑长石石英砂岩砂岩红层承压水含水层以及第四系（Q）松散岩类孔隙水含水层，侏罗系中统沙溪庙组二段（J2s2-ms）紫红色泥岩，主要见于矿区外北西侧、南东侧区域，岩体表面强风化，富水性弱，透水性极弱，划分为隔水层。

（4）地下水的补、径、排条件

矿区所处区域地下水补给来源主要是大气降水，区内碎屑岩含水层发育部位出露面积大，大气降水补给条件好，大气降水通过含水层露头及附近裂隙，以垂直渗流方式补给地下水含水层；其径流途径主要表现为处于地下水上游的高部位地表水的漏失入渗是区内地下水的部分补给来源；其排泄方式主要表现为地下水在高位接受补给后一般沿地势运移至沟谷的低洼处排泄，或以风化裂隙下降泉的形式出露于含、隔水岩组的接触面处。区内地下水与地表水的关系，主要表现为地表水补给地下水。从区域上看，矿区所处地势相对较高，为地下水的补给、径流区。

综上，矿区南东侧外分布有汉堡湾水库，除此外无其他常年性地表水体。地形上有利于自然排水。区内浅表地下水较贫乏，矿层开采区域位于最低侵蚀面之上，适宜露天开采，水文地质条件简单。

7.7.4 工程地质条件

(1) 工程地质岩组

根据各时代地层的地质、水文地质特征，岩石物理力学性质及岩性组合特征，划分拟划矿区内工程地质岩组如下：

1) 极软岩土组

为第四系(Q)残坡积粉土、砂土夹页岩块碎石，该岩类呈散体状、碎块状，结构松散~中密，抗压强度低。结构松散，孔隙发育，物理力学性质差异性较大，易饱水、松散，主要分布地势低洼及缓坡地带。

2) 软弱~半坚硬层状泥岩岩组

主要分布在侏罗系中统沙溪庙组二段泥岩层中，主要岩性为紫红色中薄层状泥岩或紫红色泥岩夹灰色泥质砂岩。该类岩石为较软岩，经水浸泡易崩解，抗风化能力相对较弱；该岩组主要位于矿层之下，对矿山开采基本无影响。

3) 半坚硬~坚硬层状岩屑长石石英砂岩岩组

主要分布在侏罗系中统沙溪庙组二段砂岩中，由厚层至块状细粒岩屑长石砂岩组成，质地坚硬致密，性脆，富水性中等；属稍硬岩组。

(2) 斜(边)坡稳定性

1) 天然斜坡稳定性

矿区内地形较简单，矿区地层产状平缓，坡角一般 $8\sim 15^{\circ}$ 左右，自然斜坡现状稳定，地表砂岩风化后暴雨等不良工况下可能会存在局部小范围垮塌现象。

2) 开采边坡稳定性

矿体赋存于上沙溪庙组二段岩屑长石砂岩，裂隙不发育，现状边坡较完整，软弱夹层较少，多为小的透镜体，矿区北侧、南侧。西侧边坡为切向坡、反向坡，预测开采后边坡稳定性较好。矿区东侧为顺向坡，边坡最大高度约90m，边坡产状 308° ，坡角 50° ，岩层产状一般 $8\sim 15^{\circ}$ ，预测开采后边坡基本稳定，发生地灾可能性中等，危险性中等。

综上所述，矿区地质岩组主要为三类，沙溪庙组砂岩(矿层)较坚硬碎屑岩岩组、泥岩夹砂岩软弱碎屑岩岩组以及第四系残坡积层为松散岩类岩组。工程地质问题主要为开采形成的顺向边坡稳定性问题，边坡上可能存在掉块、危石以及地表土体滑落失

稳，工程地质条件中等复杂。

7.7.5 环境地质条件

(1) 灾害地质

经实地调查，矿区内现状斜坡稳定，矿区范围及周边未见滑坡、危岩、地面塌陷、泥石流等不良地质现象。据向石柱规划和自然资源局查询，矿区及周边无地灾隐患点。

未来矿山在进行采矿和生产活动中，会对自然环境的岩、土、水体等产生一定破坏。会造成植被遭毁，粉尘污染，噪音干扰，产生的废石渣土，若失于妥善管理会引起灾害，使当地的生态环境在一定程度上受到危害。因而在今后的开采过程中应随时注意保护树木植被，加强绿化，少占耕地，采取措施减少空气污染和噪声干扰，废矿渣土应设置专门的安全场地堆放。开采终了后，要把所占和破坏的土地及时复土造林还绿，使当地生态和地质环境危害减轻至最低限度，以有利于本区工农业持续发展。未来矿山开发过程中，建议矿山完善地灾评估等相关工作及手续。

(2) 地震

根据《中国地震动峰值加速度区划图》(GB18306-2015)，矿区地震动峰值加速度值为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，地震基本烈度为 VI。

综上所述，矿区内除原老采坑局部开采外，现有斜坡、陡崖现状稳定，污染源少，水化学背景良好，环境地质条件简单。今后矿山开采主要环境地质问题为土地资源、植被大面积破坏，剥离废弃物堆放及噪音等对居民的影响，可能诱发岩土边坡、排土(渣)场失稳滑移及陡崖变形失稳等地质灾害，环境地质条件中等复杂。

7.8 矿山开发利用现状

本采矿权为拟出让新设采矿权，尚未开发利用。

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

2025 年 5 月 20 日，本公司收到中标通知书，接受石柱土家族自治县规划和自然资源局的委托，对“石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿”进行采矿权价值评估。项目组在和委托人确定后，于 2025 年 5 月收到完整《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》及《采矿权出让技术报告专家组评审意见书》资料

后再开展评估工作。

2025年5月21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

2025年5月22日，本公司矿业权评估人员在委托人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调查了解。

8.3 评定估算阶段

2025年5月23日~6月10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（2023）》中评估方法规范，选择适当的评估方法及评估参数，对该新增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

2025年6月11日~2025年6月20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2025年6月20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2025年7月22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《重庆市矿业权评估技术要求（2023年修订）》，采矿权评估方法有基准价因素调整法、折现现金流量法、收入权益法等3种方法。针对本项目适用的评估方法，本次评估分析如下：

9.1.1（1）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2023年制定，通过《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（2023年修订）》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。

9.1.2 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《出让技术报告》资料和评估矿山相关资料予以基本确定。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。

9.1.3 收入权益法：根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》《重庆市矿业权评估技术要求（2023 年修订）》，收入权益法限于不具备折现现金流量法使用，因此，本项目不宜采用收入权益法评估。

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《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》《重庆市矿业权评估技术要求（2023 年修订）》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进行评估。

9.2 评估模型

9.2.1 折现现金流量法模型

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

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 ($t=1, 2, \dots, n$)；

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2025年4月重庆市地质矿产勘查开发局107地质队提交的《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂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

《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂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、构造等地质条件；基本查明了矿体数量、分布和矿体形态、产状；查明了矿山开采现状；同时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；该报告已经通过专家评审。

评估人员经过分析认为，《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂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《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》和《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告评审意见书》，截至2025年4月3日，矿区范围内占用建筑用砂岩矿石推断+控制资源量412.800万 m^3 （10236千吨），其中浅部中风化矿（岩）层资源量27.50万 m^3 （680千吨），基岩主要矿层砂岩资源量385.30万 m^3 （9556千吨）。

(2) 评估利用资源储量

截至2025年4月3日，拟划定矿区范围内基岩主要矿层（条石）资源量385.30万 m^3 ，其中控制资源量160.40万 m^3 ，推断资源量224.90万 m^3 。

拟划定矿区范围内浅部中风化矿（岩）层（建筑用砂岩）资源量 27.50 万 m³，其中控制资源量 11.00 万 m³，推断资源量 16.50 万 m³。

评估利用资源储量=385.30+27.50

=412.80（万 m³）

综上，本次评估利用资源量 412.80 万 m³。

10.2.2 采矿方案

根据《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》，矿山采矿方案如下：

（1）开采方式

拟划定矿区范围内矿层出露良好，地形地貌为一斜坡，水文地质条件简单，工程地质条件中等复杂，环境地质条件简单，适合露天开采，因此确定拟划定矿区开采方式为露天开采。。

（2）开拓运输方案

矿山开拓方式为公路开拓，由上至下分水平台阶布置。

（3）采矿方法

矿山为新设，矿体厚度大，矿层埋深较小，适宜采用露天开采的方式进行开采。根据矿层赋存条件和矿山地形，矿山开采采用自上而下的水平分层法开采。矿山采矿方法为凿岩劈裂采矿法，开拓运输方案为汽车-公路运输，生产流程为：剥离→分离→分割→整形→吊装→运输→销售。

10.2.3 产品方案

随着经济的发展，工业化、城市化、现代化建设的迅速推进，特别是成渝地区双城经济圈建设工作如火如荼，它是实施“长江经济带”和“一带一路”战略的重要组成部分，唱好“双城记”，则需从源头上加强、加快推进交通基础设施等工程建设，为了解决矿产资源的短缺、做好资源保障，给矿业发展提供大好的机遇。

矿区位于石柱县三星乡石星村，交通位置较好，开采生产建筑用砂，运输方便，矿山易开采，易加工，工艺较简单，而且当地劳动力过剩，生产成本相对较低，若经营得当，亦可以给企业创造较好的经济效益。

根据矿山产品方案及评估委托书确定，产品为基岩主要矿层（条石）、浅部中风

化矿（岩）层（建筑用砂岩-片石）。

10.2.4 可采储量的确定

（1）可利用资源储量

根据《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》，拟划定矿区范围内基岩主要矿层砂岩（条石）可利用资源量 385.30 万 m³，边坡损失资源量 85.70 万 m³；浅部中风化矿（岩）层（建筑用砂岩-片石）可利用资源量 27.50 万 m³，边坡损失资源量 5.40 万 m³，合计可利用资源量为 412.80 万 m³。

（2）可采储量的确定

根据《重庆市规划和自然资源局关于印发我市主要矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求的通知》（渝规资规范〔2019〕22号），《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》设计采矿回采率为 95%，本次评估据此确定采矿回采率取 95%。

可采储量=（评估利用资源量-设计损失量）×采矿回采率

$$=[(385.30-85.70)+(27.50-5.40)]\times 95\%$$

$$=305.60 \text{ (万 m}^3\text{)}$$

综上，本次评估石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿可采储量为 305.60 万 m³。

10.2.5 生产规模及矿山服务年限

（1）生产规模

根据《重庆市规划和自然资源局关于同意石柱县三星乡石星村高堡头砂岩采矿权出让项目计划的函》（渝规资函〔2025〕272号）以及经评审通过的《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》，本次评估确定生产规模为 13 万 m³/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（305.60 万 m^3 ）

A—矿山生产能力（13 万 $\text{m}^3/\text{年}$ ）

将相关数据代入上式，计算出该矿服务年限为：

$$T=305.60 \div 13 \approx 23.50 \text{（年）}$$

因本项目为露天开采，故暂不设置建设期，项目自 2025 年 6 月至 2048 年 11 月为正常生产期。

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基岩主要矿层（条石）、浅部中风化矿（岩）层（建筑用砂岩-片石）。销售收入的计算公式为：

年销售收入=年条石产品销量×条石产品销售价格+年建筑砂岩（片石）产品销量×建筑砂岩产品（片石）销售价格

（1）产品销售价格

根据《中国矿业权评估准则》和《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）及《重庆市矿业权评估技术要求（2023 年修订）》：评估计算的服务年限小于或等于 5 年的，产品销售价格按评估基准日前 1~2 年历史实际价格的算术平均值确定；评估计算的服务年限大于 5 年、小于等于 10 年的，产品销售价格按评估基准日前 2~3 年历史实际价格的算术平均值确定；评估计算的服务年限大于 10 年的，产品销售价格按评估基准日前 3~5 年历史实际价格的算术平均值确定。

评估矿山为新设矿山，无法提供历史销售数据等财务资料，故本次评估条石产品和建筑砂岩-片石采用重庆市矿产品交易信息网公布的重庆市近 3 年成交价格平均值作为本次评估的销售价格依据。

据重庆市矿产品交易信息网渝东南 2022 年 5 月-2025 年 4 月的条石销售均价为 219.50 元/ m^3 （不含税），故本次销售单价取值约为 219.50 元/ m^3 （不含税）；

建筑砂岩-片石销售均价为 16.84 元/吨（不含税），折合为立方米单价为 41.76 元/ m^3 （不含税）（见表 10-1）。

表 10-1 重庆市矿产品交易信息网年价格统计

时间	条石单价(元/ m^3)	片石（元/吨）
----	------------------------	---------

时间	条石单价(元/m ³)	片石 (元/吨)
2022 年 5 月	216.23	24.00
2022 年 6 月	218.17	24.95
2022 年 7 月	210.48	
2022 年 8 月	210.11	7.00
2022 年 9 月	250.41	8.00
2022 年 10 月	233.78	
2022 年 11 月	200.14	12.00
2022 年 12 月	236.08	16.27
2023 年 1 月	265.99	25.00
2023 年 2 月	305.01	
2023 年 3 月	225.26	15.54
2023 年 4 月	253.10	22.69
2023 年 5 月	261.73	30.30
2023 年 6 月	247.27	16.68
2023 年 7 月	242.38	9.38
2023 年 8 月	247.91	28.20
2023 年 9 月	225.77	23.84
2023 年 10 月	231.23	23.52
2023 年 11 月	178.14	25.77
2023 年 12 月	219.50	8.29
2024 年 1 月	181.40	9.98
2024 年 2 月	229.02	7.00
2024 年 3 月	194.33	8.30
2024 年 4 月	196.05	16.31
2024 年 5 月	212.32	11.99
2024 年 6 月	219.15	13.35
2024 年 7 月	206.97	16.88
2024 年 8 月	202.91	15.20
2024 年 9 月	217.96	16.91
2024 年 10 月	188.27	15.37
2024 年 11 月	189.22	13.31
2024 年 12 月	205.74	24.60
2025 年 1 月	209.35	21.03
2025 年 2 月	214.45	15.49
2025 年 3 月	171.18	16.63
2025 年 4 月	185.14	12.01
销售均价	219.50	16.84

(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：

条石正常生产年份年销售收入=条石年产品销量×产品销售价格

$$=13.00 \text{ 万 m}^3/\text{年} \times 219.50 \text{ 元/m}^3$$

$$=2,853.50 \text{ (万元)}$$

建筑用砂岩-片石正常生产年份年销售收入=片石年产品销量×产品销售价格

$$=13 \text{ 万 m}^3/\text{年} \times 41.76 \text{ 元/m}^3$$

$$=542.88 \text{ (万元)}$$

本次评估根据实际情况并结合专家意见，按照先开采浅部中风化矿（岩）层资源量，后开采基岩主要矿层砂岩资源量的顺序计算收入。

10.2.7 固定资产投资

根据《收益途径评估方法规范》（CMVS 12100-2008），“固定资产投资包括评估基准日已形成的固定资产和未来建设固定资产投资。固定资产投资，可以根据矿产资源开发利用方案、（预）可行性研究报告或矿山设计等资料分析估算确定，也可以根据评估基准日企业资产负债表、固定资产明细表列示的账面值分析确定。”

本次评估矿山为新设矿山，尚未建设。本次参照《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》估算，确定固定资产投资为 800.00 万元，其中：房屋建（构）筑物直接投资 200 万元、机器设备直接投资 150 万元，将安全设施及报告编制等其他投资 250 万按照房屋建（构）筑物直接投资和机器设备直接投资分摊后，房屋建（构）筑物投资为 342.85 万元，机器设备投资为 257.15 万元，土地使用权 200.00 万元。具体取值数据详见表 10-2。

表 10-2 固定资产投资分类表

单位：人民币万元

序号	固定资产分类	评估取值				备注
		投资额	折旧年限	净残值率	年折旧率	
1	房屋建（构）筑物	342.85	30	5%	3.17%	含税
2	机器设备	257.15	15	5%	6.33%	含税
3	土地使用权	200.00	23.50	0%	4.26%	含税
合计		800.00				

10.2.8 不动产及机器设备增值税

根据《财政部、国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170号）相关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，评估确定新购进设备（包括建设

期投入和更新资金投入)按17%增值税税率估算可抵扣的进项增值税,新购进设备原值按不含增值税价估算。财政部、国家税务总局2016年3月23日下发的《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号),经国家批准,自2016年5月1日起,在全国范围内全面推开营业税改征增值税改革。2016年5月1日后投入的不动产(井巷工程及房屋构筑物)都要按11%进行进项税抵扣。

根据财政部、税务总局2018年4月4日颁布的《财政部关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)文,自2018年5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17%和11%税率的,税率分别调整为16%、10%。

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。

综上,本项目取得房屋建(构)筑物按9%增值税率估算进项增值税,机器设备按13%增值税率估算进项增值税,土地使用权以流转租赁方式获得,故亦按9%增值税率估算进项增值税。

本项目于2025年投入房屋建(构)筑物等不动产原值(含税)342.85万元,进项税额为28.31万元($342.85 \div (1+9\%) \times 9\%$)。

本项目于2025年投入的机器设备原值(含税)257.15万元,进项税额为29.58万元($257.15 \div (1+13\%) \times 13\%$)。

本项目于2025年以流转租赁方式投入的土地使用权原值(含税)200.00万元,进项税额为16.51万元($200.00 \div (1+9\%) \times 9\%$)。

10.2.9 回收固定资产残(余)值、更新改造资金及回收抵扣设备进项税

依据《矿业权评估参数确定指导意见》,矿业权评估中确定折旧年限应遵循财税制度的规定,原则上可分类按房屋建(构)筑物折旧年限不少于20年,机器、机械和其他生产设备折旧年限不少于10年,依据设计或实际确定合理取值。按固定资产原值乘以固定资产残值率估算固定资产残值,房屋建筑物和机器设备残值率统一确定为5%,安全设施投资残值率为0;

根据《矿业权评估参数确定指导意见》,本次评估确定房屋建筑物按30年折旧期计提折旧,机器设备按15年折旧期计提折旧,评估计算期2041年回收固定资产余

值合计 6.64 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）。

10.2.10 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 10%，计算如下：

$$\text{流动资金} = 542.85 \times 10\% = 54.29 \text{（万元）}$$

本项目评估流动资金确定为 54.29 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。

10.2.11 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。”

由于该矿山为新设矿山，无法提供生产成本资料。因此，本次评估参照类似矿山的生产成本作为测算依据进行取值。类似矿山为麻棚花岗岩矿整合区采矿权，开采矿种为饰面用花岗岩，生产规模为 20 立方米/年，服务年限为 23.34 年，与该矿山技术参数接近。

本次评估主要根据评估小组调查收集到的同类矿山资料所载明的相关经济技术参数进行调整，对个别成本结合矿山实际情况、《中国矿业权评估准则》《矿业权评

估参数确定指导意见》予以调整完善。本次评估采用的生产成本中的材料费、燃料及动力费等均为不含税价。相关的成本费用及评估取值如下：

(1) 材料费

根据收集到的同类矿山资料，单位原材料费为 65.00 元/m³（不含税）。

则年外购材料费=65.00 元/m³×13 万 m³

=845.00（万元）

(2) 职工薪酬

根据收集到的技术报告和重庆市采矿行业人均工资计算，单位职工薪酬为 22.50 元/m³（不含税）。

则年职工薪酬费=22.50 元/m³×13 万 m³

=292.50（万元）

(3) 燃料与动力费

根据收集到的同类矿山资料，单位原燃料动力费为 53.00 元/m³（不含税）。

则年燃料与动力费=53.00 元/m³×13 万 m³

=689.00（万元）

(4) 修理费用

根据本公司掌握的类似矿山资料，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%计算年修理费用，折算确定单位修理费用 0.53 元/吨。

则年修理费用=0.53 元/m³×13 万 m³

=6.89（万元）

(5) 折旧费摊销费

固定资产折旧费、无形资产摊销费根据固定资产和无形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，折旧费摊销费计算参见附表 6。

房屋建（构）筑物按平均折旧年限 30 年、净残值率 5%计，正常年份折旧约 9.97 万元。

生产设备按平均折旧年限 15 年、净残值率 5%计，正常年份折旧约 14.41 万元。

土地使用权按摊销年限 23.5 年、净残值率 0%计，正常年份摊销费约 7.82 万元。

经计算，正常生产年份折旧摊销费合计 32.20 万元，单位资源量折旧费用为 2.48 元/m³。

（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，小型露天采石场，即年生产规模不超过 50 万吨的山坡型露天采石场，每吨 2 元。该矿为小型露天矿山，因此，本次评估确定该矿的安全费用为 2 元/吨，折算为立方米成本为 4.96 元（2.48×2=4.96）。

则年安全生产费=4.96 元/m³×13 万 m³

=64.48（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 201653 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 201681 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。根据收集到的同类矿山资料，分析矿山实际情况，矿山发生的其他费用与参照矿山基本相同，参照矿山其他费用为 4 元/m³，根据《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》，将矿山地质环境保护与土地复垦费分摊进其他费用，矿山地质环境保护与土地复垦费为 0.48 元/m³。

则年其他费用=4.48 元/m³×13 万 m³

=58.24（万元）

（8）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 3.10%计算，单利计息，单位资源

利息支出为 0.09 元/m³ (54.20×70%×3.10%÷13)。

则年利息支出=0.09 元/m³×13 万 m³

=1.17(万元)

(9) 总成本费用及经营成本

综上，未来正常生产期该矿单位总成本费用为 153.04 元/m³，单位经营成本为 150.47 元/m³，年总成本费用为 1,989.48 万元，年总经营成本为 1,956.11 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+折旧费+安全费用+其他费用+修理费用+利息支出（财务费用）

=65.00+22.50+53.00+2.48+4.96+4.48+0.53+0.09

=153.04（元//m³）

单位总经营成本=年总成本费用-折旧费-利息支出（财务费用）

=153.04-2.48-0.09

=150.47（元//m³）

10.2.12 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，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。

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2030年为例）计算如下：

年增值税销项税额=年销售收入×销项税率

$$=2,853.50 \times 13\%$$

$$=370.96 \text{ (万元)}$$

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

$$= (845.00 + 689.00 + 6.89) \times 13\%$$

$$=200.32 \text{ (万元)}$$

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

$$=370.96 - 200.32$$

$$=170.64 \text{ (万元)}$$

（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。该矿位于石柱土家族自治县三星乡石星村，本次评估该矿城市维护建设税税率按5%计提，则年城市维护建设税计算如下：

年城市维护建设税=年增值税额×城市维护建设税率=170.64×5%=8.53(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2030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=170.64×3%=5.12（万元）

地方教育附加=实际缴纳的增值税×地方教育附加率=170.64×2%=3.41(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日起砂岩矿实施从价计证,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2030年为例)计算如下:

$$\begin{aligned}\text{年应缴资源税} &= \text{年销售收入} \times \text{单位矿石资源税计提标准} \\ &= 2,853.50 \times 6\% \\ &= 171.21 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

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=8.53+5.12+3.41+171.21=188.27(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2030年为例)计算如下:

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份利润总额} &= \text{年销售收入} - \text{年总成本费用} - \text{年销售税金及附加} \\ &= 2,853.50 - 1,989.48 - 188.27 \\ &= 675.75 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常生产年份所得税} &= \text{年利润总额} \times \text{所得税税率} \\ &= 675.75 \times 25\% \\ &= 168.94 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

详见附表9(注:以上数据均来自附表。)

10.2.13 折现率

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

本项目为采矿权评估，综合考虑折现率取 8%。

11. 评估结论

11.1 折现现金流量法的采矿权评估结果

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，选用折现现金流量法进行评估，经过估算，截至评估基准日 2025 年 5 月 31 日，石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权参与评估的资源储量 412.80 万立方米，评估价值为 3,129.64 万元（大写：叁仟壹佰贰拾玖万陆仟肆佰）。其中：基岩主要矿层参与评估的资源储量 385.30 万立方米，评估价值 3,033.74 万元，单位资源量评估值为 3.17 元/吨；浅部中风化矿（岩）层参与评估的资源储量 27.5 万立方米，评估价值 95.90 万元，单位资源量评估值为 1.41 元/吨。

12. 基准价因调整法评估参数

12.1 评估利用资源量

同“10.2.1”，本次评估采矿权价值评估利用资源量即储量核实基准日保有资源储量：矿石量 412.80 万立方米，其中矿区范围可利用资源量 412.80 万立方米。

12.2 采矿方案

同“10.2.2”，矿山设计采用露天开采。

12.3 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。

12.4 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（2023 年版）的通知》（渝规资规范（2023）3 号），重庆市渝东南砂岩采矿权出让基准价为 2.0 元/吨。

12.5 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（2023 年修订）》，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。

12.5.1 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 12-1 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

据《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》, 截至 2025 年 4 月, 矿区范围内保有资源 1,023.74 万吨, 换算为 412.80 万立方 ($1,023.74 \div 2.48$), 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), 412.80 万立方米的建筑石料用材属于小型矿床规模标准上限的 1/2 以下。

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 1 档, 赋值 0.90。

12.5.2 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 12-2 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

据《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》根据详查报告, 矿区内矿石按自然类型主要为灰绿色、浅灰绿色、浅灰色厚层~巨厚层状细~中粒长石石英砂岩及岩屑长石石英砂岩, 局部夹少量青灰色岩屑砂岩。据了解, 本区建筑用砂岩矿主要用于生产切割条石, 只需对矿石进行破碎后即可得到合格产品, 矿石加工性能好, 开采利用经济效益较高。

综上，该矿山矿石质量良好，可信程度高，矿石加工性能好，开采利用经济效益较高。。本次评估矿石质量调整系数取 3 档，赋值 1.10。

12.5.3 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 12-3 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

根据《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》，拟划定矿区适宜露天开采。

综上，本次评估开采方式调整系数取 1 档，赋值 1.05。

12.5.4 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：

$$P=ps \div px$$

式中：p——产品销售价格调整系数；

ps——评估基准日当年产品平均销售价格；

px——基准价当年产品平均销售价格。

重庆市最新的砂岩最新的矿业权出让基准价于 2023 年制定，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中砂岩销售价格进行的统计，评估基准日当年产品平均销售价格为 201.88 元/吨，基准价当年产品平均销售价格为 241.94 元/吨，产品销售价格调整系数为 0.83（201.88÷241.94）。

综上，本项目评估价格因素调整系数取 0.83。

12.5.5 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 12-4 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

根据《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》, 矿区所处区域地下水补给来源主要是大气降水, 区内碎屑岩含水层发育部位出露面积大, 大气降水补给条件好, 大气降水通过含水层露头及附近裂隙, 以垂直渗流方式补给地下水含水层; 其径流途径主要表现为处于地下水上游的高部位地表水的漏失入渗是区内地下水的部分补给来源; 其排泄方式主要表现为地下水在高位接受补给后一般沿地势运移至沟谷的低洼处排泄, 或以风化裂隙下降泉的形式出露于含、隔水岩组的接触面处。区内地下水与地表水的关系, 主要表现为地表水补给地下水。从区域上看, 矿区所处地势相对较高, 为地下水的补给、径流区。

综上, 矿区南东侧外分布有汉堡湾水库, 除此外无其他常年性地表水体。地形上有利于自然排水。区内浅表地下水较贫乏, 矿层开采区域位于最低侵蚀面之上, 适宜露天开采, 水文地质条件简单。

拟划定矿区地质岩组主要为三类, 沙溪庙组砂岩 (矿层) 较坚硬碎屑岩岩组、泥岩夹砂岩软弱碎屑岩岩组以及第四系残坡积层为松散岩类岩组。工程地质问题主要为开采形成的顺向边坡稳定性问题, 边坡上可能存在掉块、危石以及地表土体滑坡失稳, 根据现场情况综合考虑工程地质条件较为简单。

拟划定矿区内除原老采坑局部开采外, 现有斜坡、陡崖现状稳定, 污染源少, 水化学背景良好, 环境地质条件简单。今后矿山开采主要环境地质问题为土地资源、植被大面积破坏, 剥离废弃物堆放及噪音等对居民的影响, 可能诱发岩土边坡、排土 (渣) 场失稳滑坡及陡崖变形失稳等地质灾害, 根据现场情况综合考虑环境地质条件较为简单。

综上, 评估对象的矿体埋藏浅, 水文地质条件简单、工程地质条件较为简单、环境地质条件较为简单, 本次评估开采方式调整系数取 3 档, 赋值 1.10。

12.5.6 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 12-5 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

根据《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》，拟设采矿权位于石柱城区东南侧，方位角约 170°，直距约 13Km 左右，隶属石柱县三星乡管辖，西侧有省道 S204 经过，平距约 100m，距离石柱西高速路入口运距约 19.2km，距离石柱县火车站 20.7 公里，交通较方便。

矿区西侧有 10kv 湖斗线通过，区内有正常供电网络，供电条件较好，能满足未来矿山开采所需生产、生活用电要求。

供水有乡村自来水线路，此外矿区附近有池塘，水质较好，水量丰富，可以作为矿山生产水源。

有中国电信、中国移动、中国联通网络覆盖，通讯无盲区，通讯条件方便。

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 1.15。

详见附表 10。

12.5.7 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：

$$\begin{aligned}
 P &= P_j \times q \times s \times u \times p \times \lambda \times z \\
 &= 2.0 \times 0.90 \times 1.10 \times 1.05 \times 0.83 \times 1.10 \times 1.15 \\
 &= 2.18 \text{（元/吨）}
 \end{aligned}$$

（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，石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权参与评估的资源储量 412.80 万立方米，评估价值为 2,231.00 万元（大写：贰仟贰佰叁拾壹万元整），单位资源量评估值为 2.18 元/吨。

13. 评估假设条件

13.1 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；

13.2 国家产业、金融、财税政策均以评估基准日有效政策为依据；

13.3 《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》估算的资源量基本可靠；

13.4 矿业权市场及矿产品市场供需水平基本保持不变；

13.5 物价水平基本保持不变，产品销售价格符合本评估预期；

13.6 假定本评估所依据的有关资料完整、真实、可靠。

14. 评估最终结论

14.1 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，选用折现现金流量法进行评估，经过估算，截至评估基准日 2025 年 5 月 31 日，石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权参与评估的资源储量 412.80 万立方米，评估价值为 3,129.64 万元（大写：叁仟壹佰贰拾玖万陆仟肆佰元整），单位资源量评估值为 3.06 元/吨。

14.2 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，石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权参与评估的资源储量 412.80 万立方米，评估价值为 2,231.00 万元（大写：贰仟捌佰肆拾陆万元整），单位资源量评估值为 2.18 元/吨。

14.3 评估最终结论

根据《重庆市矿业权评估技术要求（2023 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，评估综合单价结果差值不超过 30%，并取高值形成评估结论。

根据前述，折现现金流量评估价值为 3,129.64 万元，评估单价为 3.06 元/吨，基准价因素调整法评估单价为 2.18 元/吨，两者差异 29%。不超过 30%。本次评估结论取折现现金流量评估价值 3,129.64 万元。

14.4 建议采矿权出让收益底价

根据委托人需求，对折现现金流量评估结论分割如下：

基岩主要矿层参与评估的资源储量 385.30 万立方米（合 955.6 万吨），折现现金流量法评估价值 3,033.74 万元，单位资源量评估值为 3.17 元/吨，该结论高于基准价因素调整法评估结论 2.18 元/吨，建议采矿权出让收益底价 3.17 元/吨；

浅部中风化矿（岩）层参与评估的资源储量 27.50 万立方米（合 68.0 万吨），折现现金流量法评估价值 95.90 万元，单位资源量评估值为 1.41 元/吨，该结论低于基准价因素调整法评估 2.18 元/吨，建议采矿权出让收益底价为 2.18 元/吨。

即采矿权出让收益底价为：

基岩主要矿层参与评估的资源储量 385.30 万立方米（合 955.54 万吨），采矿权出让收益底价为 3,033.74 万元，单位资源量采矿权出让收益底价为 3.17 元/吨；

浅部中风化矿（岩）层参与评估的资源储量 27.50 万立方米（68.2 万吨），采矿权出让收益底价为 148.68 万元，单位资源量采矿权出让收益底价为 2.18 元/吨；

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权参与评估的资源储量合计 412.80 万立方米，采矿权出让收益底价合计为 3,182.42 万元（大写：叁仟壹佰捌拾贰万肆仟贰佰元整），单位资源量综合采矿权出让收益底价为 3.11 元/吨。

15. 有关事项的说明

15.1 本报告评估基准日为 2025 年 5 月 31 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。

15.2 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。

15.3 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。

15.4 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。

15.5 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。

15.6 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。

15.7 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。

15.8 根据《石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权出让技术报告》：划定矿区内的部分砂岩中风化层矿石饱和抗压强度平均 29.10MPa，虽略低于一般强度工业要求，本次根据初步调查进行了资源量估算，建议今后矿山根据市场需要，仅作为一般建筑石料使用。本次评估根据实际情况，对该部分浅部中风化矿（岩）层资源量按照建筑用砂岩（片石）产品开采计算。

15.9 本次评估未收集到《开发利用方案》资料，本次评估根据实际情况并结合专家意见，按照先开采浅部中风化矿（岩）层资源量，后开采基岩主要矿层砂岩资源量的顺序计算折现现金流量评估值。

16. 评估报告使用限制

16.1 本评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

16.2 本评估报告只能服务于本评估报告中载明的评估目的。

16.3 本评估报告书的使用权归委托方所有。

16.4 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。

17. 评估报告日

本项目评估报告日即出具评估报告的日期：2025 年 7 月 22 日。

18. 评估人员

法定代表人：陈平

陈平

项目负责人：陈平（矿业权评估师）



报告复核人（签名）：顾婧媛（矿业权评估师）



附表1

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估价值汇总表

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局

评估基准日：2025年5月31日

金额单位：万元

拟划定矿区范围估算总资源量 (万吨)	拟划定矿区范围估算总资源量出让收益 评估总值	本次采矿权出让收益单位 评估值 (元/吨)	本次采矿权新增资源量 (万吨)	新增资源量出让收益评估总值
1,023.74	3,182.42	3.11	1,023.74	3,182.42



评估机构：河北民生资产评估有限责任公司

审核人：顾婧媛

制表人：张晓辉

附表2-1

石柱县三星乡五星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估价值估算表（折现现金流量法）

序号		项目名称	合计	评估基准日	建设期	生 产 期									
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				2025年5月31日		2025年6-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年
				0.00	0.00	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	5.58	6.58	7.58	8.58	9.58
一	现金流量														
1	销售收入		63,561.77			316.54		2778.85	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50
2	回收固定资产净残(余)值		377.98			-		-	-	-	-	-	-	-	-
3	回收流动资金		54.29												
4	回收抵扣进项税		652.70			74.40		279.80	118.87		-	-	-	-	-
5	小计		64,646.74			390.94		3,058.65	2,972.37	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50
二	现金流出		-												
1	固定资产投资		800.00	542.85				257.15							
2	无形资产投资		-			-									
3	流动资金		54.29	54.29		-									
4	更新改造资金		-					-	-	-	-	-	-	-	-
5	经营成本		45,983.64			1,140.57	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11
6	销售税金及附加		4,158.64			18.99	32.57	166.73	176.39	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27
7	所得税		3,158.86			-215.63	-369.80	155.66	171.91	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94
8	小计		54,155.43	597.14		943.93	1,618.88	2,535.65	2,304.41	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,313.32
三	净现金流量		10,491.31	-597.14		-552.99	-925.95	523.00	667.96	540.18	540.18	540.18	540.18	540.18	540.18
四	折现系数($r=8\%$)			1.0000	1.0000	0.9563	0.8855	0.8199	0.7592	0.7029	0.6509	0.6027	0.5580	0.5167	0.4784
五	净现值		3,125.04	-597.14	-	-528.82	-819.93	428.81	507.12	379.69	351.60	325.57	301.42	279.11	258.42

评估机构：河北地矿资产评估有限责任公司
评估基准日：2025年5月31日
单位：人民币万元
制表人：张晓辉
审核人：顾清媛

附表2-2

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估价值估算表（折现现金流量法）

评估基准日：2025年5月31日																	单位：人民币万元	
评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局																		
序号	项目名称	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
		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1-11月			
		10.58	11.58	12.58	13.58	14.58	15.58	16.58	17.58	18.58	19.58	20.58	21.58	22.58	22.50			
一	现金流入																	
1	销售收入	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50	2853.50			
2	回收固定资产净残(余)值	-	-	-	-	-	-	11.38	-	-	-	-	-	183.30	183.30			
3	回收流动资金														54.29			
4	回收折旧进项税	-	-	-	-	-	-	29.58	-	-	-	-	-	-	-			
5	小计	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,894.46	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	3,036.80	3,091.09			
二	现金流出																	
1	固定资产投资																	
2	无形资产投资																	
3	流动资金																	
4	更新改造资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
5	经营成本	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,808.65			
6	销售税金及附加	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	185.31	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	189.79			
7	所得税	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	169.68	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	206.12			
8	小计	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,311.10	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,313.32	2,204.56			
三	净现金流量	540.18	540.18	540.18	540.18	540.18	540.18	583.36	540.18	540.18	540.18	540.18	540.18	723.48	886.53			
四	折现系数(1=8%)	0.4130	0.4102	0.3798	0.3516	0.3256	0.3015	0.2791	0.2585	0.2393	0.2216	0.2052	0.1900	0.1759	0.1770			
五	折现值	239.14	221.58	205.16	189.93	175.88	162.86	162.82	139.64	129.27	119.70	110.84	102.63	127.26	156.92			
评估机构：湖北中矿资产评估有限责任公司		审核人：廖清耀																
		制表人：张淑辉																

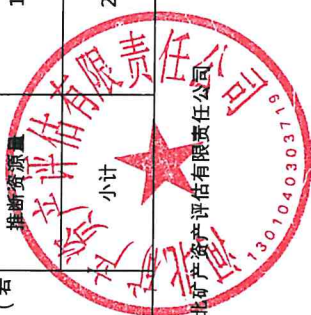


附表3

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估可采储量估算表

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局												
评估基准日：2025年5月31日												
单位：万立方米												
矿种	资源储量类别	核实资源储量 (2025年4月)	至评估基准日 矿山动用量	评估基准日保有 资源量	可信度系数	参与评估的 资源储量	设计 损失量	可利用资源 量	采矿 回采率	可采储量	设计生产能力 (万m³/年)	矿山服务 年限(年)
基层主要矿层	控制资源量	160.40	0	160.40	1.00	160.40	85.70	299.60	95%	305.6	13.00	23.5
	推断资源量	224.90	0	224.90	1.00	224.90						
	小计	385.30	-	385.30		385.30	85.70	299.60				
浅部中风化矿(岩)层	控制资源量	11.00	-	11.00	1.00	11.00	5.40	22.10	95%	305.6	13.00	23.5
	推断资源量	16.50	-	16.50	1.00	16.50						
	小计	27.50	-	27.50	2.00	27.50	5.40	22.10				

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：张晓辉



附表4-1

石柱县三星乡石堡村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局															评估基准日：2025年5月31日					单位：人民币万元	
序号	项目名称	合计	2025年6-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年							
1	年产矿石量（万立方米）	305.60	7.58	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00							
1.1	基岩主要矿层	284.62			12.58	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00							
1.2	浅部中风化矿（岩）层	21.00	7.58	13.00	0.42																
2.1	基岩主要矿层（条石）（不含税，元/立方米）		219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50							
2.2	浅部中风化矿（岩）层（建筑用砂岩）（不含税，元/立方米）		41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76							
3	销售收入	63,561.77	316.54	542.88	2,778.85	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50							
3.1	基岩主要矿层（条石）（万元）	62,884.81	0.00	0.00	2,761.31	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50							
3.2	浅部中风化矿（岩）层（建筑用砂岩）（万元）	876.96	316.54	542.88	17.54	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00							

评估机构：湖北资产评估有限责任公司
审核人：顾耀耀
制表人：张锦辉

附表4-2

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估销售收入估算表

评估委托人:石柱土家族自治县规划和自然资源局													
评估基准日: 2025年5月31日													
单位: 人民币万元													
序号	项目名称	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年1-11月
1	年产矿石量(万立方米)	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	12.02
1.1	基岩主要矿层	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	12.02
1.2	浅部中风化矿(岩)层												
2.1	基岩主要矿层(条石)(不含税,元/立方米)	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50	219.50
2.2	浅部中风化矿(岩)层(建筑用砂岩)(不含税,元/立方米)	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76	41.76
3	销售收入	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50
3.1	基岩主要矿层(条石)(万元)	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50
3.2	浅部中风化矿(岩)层(建筑用砂岩)(万元)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

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: 张尧辉



石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩采矿权评估投资估算表

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局			评估基准日：2025年5月31日					单位：人民币万元	
序号	技术报告				评估取值				备注
					原值	净值	折旧年限	净残值率	年折旧率
1	房屋建（构）筑物		342.85	342.85	342.85	342.85	30	5%	3.17%
2	机器设备		257.15	257.15	257.15	257.15	15	5%	6.33%
3	土地使用权		200.00	200.00	200.00	200.00	23.50	0%	4.26%
			800.00	800.00	800.00	800.00			



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：张晓辉

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托人：石柱土家族族自治县规划和自然资源局										评估基准日：2025年5月31日										单位：人民币万元																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
序号	项目名称	固定资产投资		年折旧率(%)	残值率(%)	合计	生产期																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		原值	净值				2025年6-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
一、	矿山原有投资																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

评估机构: 河北矿产资产评估有限公司 审核人: 顾博源 制表人: 张健辉

附表6-2

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估固定资产折旧估算表

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局

评估基准日：2025年5月31日

单位：人民币万元

序号	项目名称	固定资产投资		年折旧率(%)	残值率(%)	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年1-11月
		原值	净值														
一、	矿山原有投资																
1	房屋建筑物(含税)	342.85		3.17%	5%												
1.1	折旧费	28.31															
1.2	原值	314.54	342.85														
1.3	折旧费					9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.97	9.14
1.4	净值					217.39	207.42	197.45	187.48	177.51	167.54	157.57	147.60	137.63	127.66	117.69	118.52
1.5	余值																118.52
2	机器设备(含税)	257.15		6.33%	5%												
2.1	折旧费	29.58								29.58							
2.2	原值	227.57	257.15							150.00							
2.3	折旧费					14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	14.41	13.21
2.4	净值					98.64	84.23	69.82	55.41	150.04	135.63	121.22	106.81	92.40	77.99	63.58	64.78
2.5	残(余)值									11.38							64.78
3	土地使用权	200.00		4.26%	0%												
3.1	折旧费	16.51															
3.2	原值	183.49	183.49														
3.3	折旧费					7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.82	7.17
3.4	净值					85.09	77.27	69.45	61.63	53.81	45.99	38.17	30.35	22.53	14.71	7.82	-
3.5	余值																0
4	固定资产无形资产合计	800.00															
4.1	折旧费	74.40								29.58							
4.2	原值	725.60	783.49							150.00							
4.3	折旧费					32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	29.52
4.4	净值					401.12	368.92	336.72	304.52	381.36	349.16	316.96	284.76	252.56	220.36	188.16	183.30
4.5	回收的残(余)值									11.38							183.30

审核人：顾清霞

制表人：张瑞辉

评估机构：河北矿产资产评估有限责任公司



附表7

石柱县三星乡五星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估单位成本确认依据表

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局 评估基准日：2025年5月31日 单位：元/m³

序号	参照技术报告取值		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		1	材料成本	65.00	参照同类矿山
2	工资		2	工资	22.50	
3	燃料及动力费		3	燃料及动力费	53.00	参照同类矿山
4	折旧费		4	折旧摊销费	2.48	
5	安全费用		5	安全费用	4.96	重新计算
6	其他费用		6	其他费用	4.48	
7	修理费用		7	修理费用	0.53	根据财资〔2022〕136号确定
8	财务费用		8	财务费用	0.09	
9	总成本费用	150.00	9	总成本费用	153.04	包含矿山地质环境保护与土地复垦
10	经营成本		10	经营成本	150.47	

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：张晓辉



石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估经营成本估算表

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局		评估基准日：2025年5月31日												单位：人民币万元	
序号	项目名称	采选成本(元/吨)	合计	2025年6-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
		矿石年产量(万吨)	305.60	7.58	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00
1	材料成本	65.00	19,864.00	492.70	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00
2	工资	22.50	6,876.00	170.55	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50
3	燃料及动力费	53.00	16,196.80	401.74	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00
4	折旧摊销费	2.48	756.76	18.80	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20
5	安全费用	4.96	1,515.78	37.60	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48
6	其他费用	4.48	1,369.09	33.96	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24
7	修理费用	0.53	161.97	4.02	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89
8	财务费用	0.09	27.50	0.68	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
9	总成本	153.04	46,767.90	1,160.05	1,989.52	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48
10	经营成本	150.47	45,983.64	1,140.57	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11

评估机构：河北广源资产评估有限公司

审核人：顾清波

制表人：张瑞辉

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估经营成本估算表

评估委托人:石柱土家族自治县规划和自然资源局			评估基准日: 2025年5月31日								单位: 人民币万元			
序号	项目名称	采剥成本(元/吨)	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年1-11月
	矿石年产量(万吨)		13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13	13	13	13	13	12.02
1	材料成本	65.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	845.00	781.30
2	工资	22.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	292.50	270.45
3	燃料及动力费	53.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	689.00	637.06
4	折旧摊销费	2.48	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	32.20	29.52
5	安全费用	4.96	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	64.48	59.62
6	其他费用	4.48	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	58.24	53.85
7	修理费用	0.53	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.89	6.37
8	财务费用	0.09	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.08
9	总成本费用	123.04	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,839.25
10	经营成本	118.47	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,956.11	1,808.65

制表人:张瑞辉

审核人:顾清霞

评估机构:河北矿产资产评估有限公司
1301040303719

附表9-1

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估税费估算表

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局														评估基准日：2025年5月31日														单位：人民币万元	
序号	项目 名 称	合 计	2025年6-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年															
1	年产矿石量	305.60	7.58	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00															
2	年销售收入	63,561.77	316.54	542.88	2,778.85	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50															
3	总成本费用	46,767.90	1,160.05	1,989.52	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48															
4	增值税	3,450.10	-	-	-	51.77	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64															
4.1	销项税额（13%）	8,263.13	41.15	70.57	361.25	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96															
4.2	进项税额（13%）	4,709.05	116.80	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32															
4.3	可抵扣进项税	652.70	74.40	150.05	279.80	118.87	-	-	-	-	-	-	-	-															
4.3.1	应抵扣不动产进项税（9%）	44.82	44.82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
4.3.2	应抵扣设备进项税（13%）	59.16	29.58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-															
5	销售税金及附加	4,158.64	18.99	32.57	166.73	176.39	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27															
5.1	城市维护建设税(5%)	172.47	-	-	-	2.59	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53															
5.2	教育费附加（3%）	103.51	-	-	-	1.55	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12															
5.3	地方教育费附加(2%)	68.96	-	-	-	1.04	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41															
5.4	资源税（6%）	3,813.70	18.99	32.57	166.73	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21															
6	利润总额	12,655.23	-862.50	-1,479.21	622.64	687.63	675.75	675.75	675.75	675.75	675.75	675.75	675.75	675.75															
7	企业所得税（25%）	3,158.86	-215.63	-369.80	155.66	171.91	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94															

制表人：张晓辉

审核人：原婧媛

评估机构：河北矿产资产评估有限责任公司



附表9-2

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩矿采矿权评估税费估算表

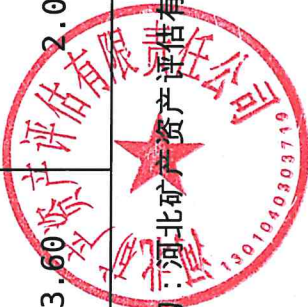
评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局													评估基准日：2025年5月31日				单位：人民币万元			
序号	项目名称	2037年	2038年	2035年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年	2047年	2048年1-11月							
1	年产矿石量	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	13.00	12.02							
2	年销售收入	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50	2,853.50							
3	总成本费用	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,989.48	1,839.25							
4	增值税	170.64	170.64	170.64	170.64	141.06	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	170.64	185.75							
4.1	销项税额（13%）	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96	370.96							
4.2	进项税额（13%）	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	200.32	185.21							
4.3	可抵扣进项税	-	-	-	-	29.58	-	-	-	-	-	-	-							
4.3.1	应抵扣不动产进项税（9%）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-							
4.3.2	应抵扣设备进项税（13%）	-	-	-	-	29.58	-	-	-	-	-	-	-							
5	销售税金及附加	188.27	188.27	188.27	188.27	185.31	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	188.27	189.79							
5.1	城市维护建设税（5%）	8.53	8.53	8.53	8.53	7.05	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53	8.53	9.29							
5.2	教育费附加（3%）	5.12	5.12	5.12	5.12	4.23	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.12	5.57							
5.3	地方教育费附加（2%）	3.41	3.41	3.41	3.41	2.82	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.41	3.72							
5.4	资源税（6%）	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21	171.21							
6	利润总额	675.75	675.75	675.75	675.75	678.71	675.75	675.75	675.75	675.75	675.75	675.75	824.46							
7	企业所得税（25%）	168.94	168.94	168.94	168.94	169.68	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	168.94	206.12							
评估机构：河北资产评估有限责任公司													审核人：顾靖媛				制表人：张晓辉			



附表10

石柱县三星乡石星村高堡头建筑用砂岩采矿权评估价值估算表（基准价因素调整法）

评估委托人：石柱土家族自治县规划和自然资源局		评估基准日：2024年05月31日		单位：人民币万元	
评估利用资源量 (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	
1,023.60	2.00	1.09	2.18	2,231.00	



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：张晓辉