

泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史 店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿 采矿权出让收益评估报告

川山评报字（2026）F15号

四川山河资产评估有限责任公司

二〇二六年六月五日

地址：四川省成都市武侯区一环路西一段130号索尔国际901-910室

电话：028-87022566

传真：028-87022566

邮编：610041

网址：www.shanhepg.com

泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙 饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告 摘 要

川山评报字（2026）F15 号

评估机构：四川山河资产评估有限责任公司

评估委托人：南阳市自然资源和规划局

评估对象：泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权

评估目的：泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权拟申请采矿权延续变更（变更采矿权范围、标高、生产规模），按照国家现行相关法律法规规定，需要对调整矿区范围后新增资源量采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而为南阳市自然资源和规划局提供泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿（新增资源量）采矿权公平、公正的出让收益参考意见。

评估基准日：2026 年 4 月 30 日

评估方法：收入权益法

评估主要参数：

1、评审备案的资源储量：根据通过评审和备案的《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025 年）》，截

至 2025 年 10 月 31 日，全区（+390m~+240m）估算保有矿石量 204.70 万立方米、荒料量 64.12 万立方米。其中：探明资源量为矿石量 102.25 万立方米、荒料量 32.04 万立方米；控制资源量为矿石量 64.23 万立方米、荒料量 20.12 万立方米；推断资源量为矿石量 38.22 万立方米、荒料量 11.96 万立方米。按划分的不同区域估算结果如下：

证内（原矿区+390m~+310m）估算探明资源量为矿石量 27.87 万立方米、荒料量 8.74 万立方米，推断资源量为矿石量 6.90 万立方米、荒料量 2.16 万立方米。

证外深部（原矿区+310~+240m）估算探明资源量为矿石量 58.47 万立方米、荒料量 18.32 万立方米，控制资源量为矿石量 25.55 万立方米、荒料量 8.00 万立方米，推断资源量为矿石量 5.49 万立方米、荒料量 1.72 万立方米。

证外周边（+390~+240m）估算探明资源量为矿石量 15.91 万立方米、荒料量 4.98 万立方米，控制资源量为矿石量 38.68 万立方米、荒料量 12.12 万立方米，推断资源量为矿石量 25.83 万立方米、荒料量 8.08 万立方米。

2、动用资源储量：根据通过评审和备案的《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025 年）》以及历年储量年报动用量统计表，矿区估算动用量为矿石量 37.11 万立方米、荒料量 9.28 万立方米。其中原估算范围内估算动用量为矿石量 15.90 万立方米、荒料量 3.98 万立方米。采矿权范围内原储量估算范围外估算动用量为矿石量 21.21 万立方米、荒料量 5.30 万立方米。

3、已有偿处置资源储量：根据①《南阳市国土资源局采矿权出让合同》（宛国土资采让〔2014〕10 号）和《河南省方城县小史店镇林场

村过山庙花岗岩矿资源储量报告》（南阳三山矿业咨询有限公司，2011年7月）以及相关缴款票据；②《方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估报告》（豫地评采报字（2019）第19号，河南地源矿权评估有限公司，2019年5月14日）及相关缴款票据。已完成有偿处置的资源量：①2014年处置的矿石量为18.03万立方米，荒料量为4.51万立方米。②2019年处置的原矿区范围内储量估算范围外已动用资源量21.21万立方米，荒料量5.30万立方米。合计为39.24万立方米，荒料量为9.81万立方米。

4、未完成有偿处置的新增可采储量：未完成有偿处置的新增资源量为矿石量202.57万立方米（204.70—2.13），荒料量为63.59万立方米（64.12—0.53），按照以上原则计算，新增可采储量为荒料量54.12万立方米（54.62—0.53×95%）。

5、其他评估参数：调整后矿区面积：0.0381平方公里；开采标高：+386.27m~+240m；推断资源量可信度系数0.80；设计损失量（台阶压占资源量）：推断资源量矿石量为16.44万立方米，荒料量5.30万立方米；采矿回采率：95%；吊装运输损失系数：2%；评估利用可采储量：荒料量54.62万立方米；生产规模：10万立方米/年·荒料；矿山服务年限：5.46年；评估计算年限：5.46年；产品方案：饰面用花岗岩荒料；不含税销售价格：456.40元/立方米；正常生产年销售收入：4472.72万元；折现率：8%；采矿权权益系数：4.40%。

评估结论：

经过评定估算，确定“泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林

场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权（未完成有偿处置新增可采储量荒料量 54.12 万立方米）在本报告中所述各种条件下和评估基准日（2026 年 4 月 30 日）时点上的采矿权出让收益评估价值为人民币 **839.00 万元**，人民币大写捌佰叁拾玖万元整。

根据《河南省自然资源厅关于印发河南省部分矿种矿业权出让收益市场基准价（2025 版）的通知》（豫自然资规〔2025〕14 号）以及《河南省部分矿种矿业权出让收益市场基准价调整说明》，饰面用花岗岩市场基准价下调后为 15 元/m³·荒料。该矿饰面用花岗岩荒料新增可采储量为 54.12 万立方米，根据市场基准价核算出让收益 811.80 万元。经对比，本次新增可采储量（荒料量 54.12 万立方米）对应的采矿权出让收益评估价值为 839.00 万元高于“豫自然资规〔2025〕14 号”中饰面用花岗岩荒料市场基准价的计算结果。

评估有关事项声明：

1、根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》：“评估结论使用有效期：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年”。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。

2、本报告评估结论仅供委托人为本报告所列明的评估目的而作。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人同意，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情形外，报告的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。报告的复印件不具有法律效力。

特别事项说明：

1、本报告评估结论仅供自然资源主管部门确定泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

2、本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等同于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同为准；矿业权新立、延续、变更等登记时矿业权登记机关审查通过的矿产资源开发利用方案所设计利用的资源储量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限与本次评估利用的资源储量（可采储量）、开采方式、生产规模或服务年限等参数不一致时，该矿业权出让收益评估价值将发生变化。特提醒评估报告使用者关注。

3、本次评估按照《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》（自然资发〔2023〕57号）、河南省自然资源厅《关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（豫自然资规〔2023〕2号）有关规定及委托方要求，该矿山建筑石料类矿产品纳入主管部门公共资源交易平台处置，即本次评估不涉及建筑石料用花岗岩有偿处置的情况。

4、根据《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2025年12月9日）及其评审意见书和备案证明，拟调整矿区范围开采标高为+390m~+240m，但根据该报告，矿区范围内最高海拔标高为+386.27m。另根据《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用

花岗岩矿开采方案》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2026年1月）及其评审意见书，拟申请矿区范围内开采标高为+386.27m~+240m。故本次评估范围开采标高与《开采方案》保持一致，为+386.27m~+240m，特提请委托方与相关方予以关注。

重要提示：

以上内容摘自《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告》（川山评报字（2026）F15号），欲了解本评估项目的全面情况，应认真阅读该评估报告全文。

法定代表人：刘 峻

项目负责人：程 成

矿业权评估师：程 成

喻劲松

四川山河资产评估有限责任公司

二〇二六年六月五日

目 录

一、评估报告正文

| | |
|---------------------------------|----|
| 1. 评估机构 | 1 |
| 2. 评估委托人和原采矿权人 | 1 |
| 3. 评估目的 | 2 |
| 4. 评估对象、范围、矿业权历史沿革及有偿处置情况 | 2 |
| 5. 评估基准日 | 8 |
| 6. 评估原则 | 9 |
| 7. 评估依据 | 9 |
| 8. 矿业权概况 | 12 |
| 9. 矿区地质概况 | 20 |
| 10. 矿山开采现状 | 36 |
| 11. 评估实施过程 | 38 |
| 12. 评估方法 | 38 |
| 13. 主要技术经济参数的选择依据 | 40 |
| 14. 主要技术经济参数的选取 | 43 |
| 15. 评估假设 | 51 |
| 16. 评估结论 | 52 |

| | |
|----------------------|----|
| 17. 评估有关事项说明 | 54 |
| 18. 评估报告使用限制 | 57 |
| 19. 矿业权评估报告日 | 58 |
| 20. 评估责任人及评估人员 | 58 |

二、评估报告附表

| | |
|--|----|
| 附表 1 泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值估算表 | 59 |
| 附表 2 泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估可采储量计算结果表 | 60 |
| 附表 3 泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表 | 61 |

三、评估报告附件

| | |
|---|-------|
| 1.《矿业权评估机构及评估师承诺书》 | 共 1 页 |
| 2.《矿业权人提供评估资料真实性承诺书》 | 共 1 页 |
| 3.四川山河资产评估有限责任公司《探矿权采矿权评估资格证书》 .. | 共 1 页 |
| 4.四川山河资产评估有限责任公司《营业执照》 | 共 1 页 |
| 5.矿业权评估师执业登记证书 | 共 2 页 |
| 6.《矿业权出让收益评估委托合同书》及摇号结果公告 | 共 8 页 |
| 7.泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面 用花岗岩矿原《采矿许可证》 | 共 1 页 |
| 8.泌阳县恒丰石业有限公司营业执照 | 共 1 页 |

9. 《南阳市自然资源和规划局关于<河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）>矿产资源储量评审备案的复函》（宛自然资源储备字〔2026〕01号，南阳市自然资源和规划局，2026年1月13日）……………共1页
10. 《<河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）>矿产资源储量评审意见书》（豫储评（地）字〔2025〕27号，河南省国土空间调查规划院，2025年12月25日）……………共24页
11. 《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2025年12月9日）……………共143页
12. 《<泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案>评审意见书》（宛矿开评字【2026】001号，南阳市矿业协会，2026年1月31日）……………共7页
13. 《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案（C4113002017117130145333）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2026年1月）……………共132页
14. 《方城县自然资源局关于泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿矿山生产情况的说明》（方城县自然资源局，2026年5月25日）……………共1页
15. 《采矿权出让合同》及相关缴款票据……………共10页
16. 《方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿（新增资源储量）采

矿权出让收益评估报告》（豫地评采报字（2019）第 19 号，河南地
源矿权评估有限公司，2019 年 5 月 14 日）……………共 32 页

17.《关于方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿越界开采的情况
说明》（方城县自然资源局，2025 年 11 月 24 日）……………共 1 页

18.近三年当地花岗岩荒料销售发票……………共 7 页

19.《矿业权评估尽职调查表》……………共 1 页

泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估报告

川山评报字（2026）F15 号

本公司接受南阳市自然资源和规划局委托，根据国家有关矿业权出让收益评估的规定，本着客观、独立、公正的工作原则，按照公认的矿业权出让收益评估程序和方法，对泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权进行了尽职调查，通过对获得的生产勘探报告、开采方案等资料进行综合分析与研究，确定评估方法、评估参数，对委托评估对象在 2026 年 4 月 30 日所表现的新增资源量采矿权出让收益价值做出了公允反映。现将评估情况及评估结果报告如下：

1. 评估机构

机构名称：四川山河资产评估有限责任公司

注册地址：成都市厂北路西南冶金地质研究所办公室 2 楼

通讯地址：成都市武侯区一环路西一段 130 号索尔国际 901-910 室

资质概况：四川山河资产评估有限责任公司是经原国土资源部批准，具有探矿权、采矿权评估资质的社会中介机构，属独立法人单位。矿业权评估资格证书编号为：矿权评资[1999]010 号。统一社会信用代码为 91510000709162947W。

2. 评估委托人和采矿权人

评估委托人：南阳市自然资源和规划局。

采矿权人：泌阳县恒丰石业有限公司。

泌阳县恒丰石业有限公司统一社会信用代码：91411726090446056P；
企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；法定代表人：余少钦；
注册资本：壹仟万圆整；成立日期：2014年01月08日；住所：泌阳县
象河乡象河村委；经营范围：石材加工、销售、饰面用花岗岩露天开采
（法律法规禁止的不得经营）。

3. 评估目的

泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权拟申请采矿权延续变更（变更采矿权范围、标高、生产规模），按照国家现行相关法律法规规定，需要对调整矿区范围后新增资源量采矿权出让收益进行评估。本次评估即是为实现上述目的而为南阳市自然资源和规划局提供泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿（新增资源量）采矿权公平、公正的出让收益参考意见。

4. 评估对象、范围、矿业权历史沿革及有偿处置情况

4.1 评估对象

本次评估对象为泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权

4.2 评估范围

根据《矿业权出让收益评估委托合同书》，本次评估范围以《河南

省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2025年12月9日）和《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2026年1月）及其评审意见为准。拟出让采矿权基本情况如下：

（1）采矿权人：泌阳县恒丰石业有限公司；

（2）矿山名称：泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿；

（3）开采矿种：饰面用花岗岩；

（4）生产规模：10.00 立方米/年（荒料）；

（5）开采方式：露天开采；

（6）矿区面积：0.0381 平方公里；

（7）开采标高：+390m~+240m；

拟扩大矿区范围由 20 个拐点圈定，其拐点坐标见表 1。

表 1 拟扩大矿区范围拐点坐标表

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

（8）资源储量估算情况：根据《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2025年12月9日）及其矿产资源储量评审意见书、

评审备案的复函：截至 2025 年 10 月 31 日，全区（+390m~+240m）估算保有矿石量 204.70 万立方米、荒料量 64.12 万立方米。其中：探明资源量为矿石量 102.25 万立方米、荒料量 32.04 万立方米；控制资源量为矿石量 64.23 万立方米、荒料量 20.12 万立方米；推断资源量为矿石量 38.22 万立方米、荒料量 11.96 万立方米。全区累计查明矿石量 241.81 万立方米、荒料量 73.40 万立方米。其中动用量为矿石量 37.11 万立方米、荒料量 9.28 万立方米。保有量为矿石量 204.70 万立方米、荒料量 64.12 万立方米。

本次评估范围与上述采矿权范围一致，储量估算范围在上述采矿权范围之内。

拟设采矿权平面范围由 8 个拐点围定，平面形态呈较规则四边形，南北向矿区长约 1230 米，东西向矿区宽约 780 米，矿区及周边无文物设施、无各类自然保护区、人文景观、风景旅游区，矿区所处位置不在“三区两线”和基本农田保护区范围内，与周边矿业权无重叠、无纠纷，不存在建设项目压覆重要矿产资源情况。

4.3 矿业权历史沿革及有偿处置情况

（1）矿业权历史沿革

泌阳县恒丰石业有限公司成立于 2014 年 01 月 08 日，统一社会信用代码：91411726090446056P，注册资金：1000 万元，注册地位于泌阳县象河乡象河村委，法定代表人为余少钦。经营范围包括石材加工、销售、饰面用花岗岩露天开采等。公司于 2017 年 11 月首次取得采矿许可证。

采矿权名称：方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿，矿业

权人：泌阳县恒丰石业有限公司，矿区面积：0.0192km²，采矿许可证号：DC4113002017117130145333，有效期：自2026年3月4日至2027年7月3日，矿区面积：0.0381平方公里，开采标高：+390~+310m，开采矿种：饰面用花岗岩。原矿区范围拐点坐标见表2。

表2 原矿区范围坐标一览表

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

2018年10月22日建设项目安全设施设计由南阳市安全生产监督管理局批复，2020年7月22日建设项目安全设施通过专家组验收核查，2021年1月19日河南省应急管理局发放安全生产许可证。

2017年11月首次取得《采矿许可证》，2024年延续至今，该采矿证历次沿革情况见表3。

表3 矿业权沿革情况一览表

| 序号 | 采矿证号 | 矿山名称 | 矿业权人 | 有效期限 | 矿种 | 开采方式 | 矿区面积(km ²) | 标高 | 证载内容变化原因 |
|----|--------------------------|----------------------|-------------|-----------------------------|--------|------|------------------------|------------|----------|
| 1 | C4113002017117130145333 | 方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿 | 泌阳县恒丰石业有限公司 | 2017.11.3 ~ 2024.11.3 | 饰面用花岗岩 | 露天开采 | 0.0192 | +390~+310m | 新立 |
| 2 | C4113002017117130145333 | 同上 | 同上 | 2024.11.4 ~ 2026.3.3 | 饰面用花岗岩 | 露天开采 | 0.0192 | +390~+310m | 延续 |
| 3 | DC4113002017117130145333 | 同上 | 同上 | 2026.3.4 ~ 2027.7.3 | 饰面用花岗岩 | 露天开采 | 0.0192 | +390~+310m | 延续 |

根据《河南省自然资源厅关于进一步深化矿产资源管理改革有关事项的通知》（豫自然资规〔2024〕2号）精神，2024年11月15日方城县自然资源局组织专家在郑州对泌阳县恒丰石业有限公司提交的《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权周边资源协议出让可行性论证报告》进行了评审，评审结论：矿业权人申请协议出让范围不具备单独设置矿业权条件，符合协议出让的基本要求，技术可行，论证报告内容基本齐全，依据比较充分，结论可信，可以作为自然资源主管部门审批的技术依据。

2025年7月29日南阳市自然资源和规划局在其网站对该矿区拟扩大范围情况进行了公示，结果无异议。

南阳市自然资源和规划局关于“河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿拟扩大矿区范围的公示”的矿区范围为本次工作范围，包括原采矿区和周边范围，面积0.0381km²。扩界后矿区面积0.0381km²，扩大后矿区范围拐点坐标见表1。原矿区范围与拟扩大矿区范围位置关系见图1。

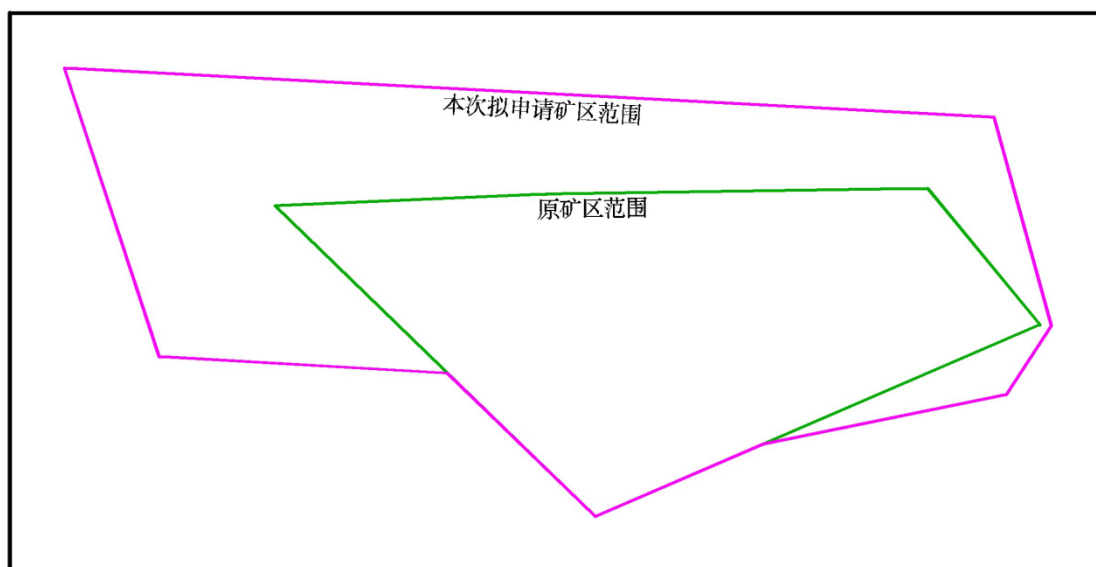


图 1 原矿区范围与拟扩大矿区范围示意图

(2) 矿业权有偿处置情况

根据《南阳市国土资源局采矿权出让合同》（宛国土资采让〔2014〕10号），采矿权期限为7年，矿区面积为0.0192平方公里，价款总额为61.00万元。根据经南阳市矿业协会评审（宛矿协储评字〔2011〕35号）和南阳市国土资源局备案（宛国土资储备字〔2011〕53号）后的《河南省方城县小史店镇林场村过山庙花岗岩矿资源储量报告》（南阳三山矿业咨询有限公司，2011年7月），提交花岗岩矿控制资源量：矿石量18.03万立方米，荒料量4.51万立方米。又根据《河南省方城县小史店镇林场村过山庙花岗岩矿矿产资源开发利用方案》（三门峡市黄金设计院有限公司，2013年2月），开采范围为2011年国土部门所划定的矿区范围，面积为0.0192km²，服务年限为7年。根据《河南省行政事业性收费基金专用票据（No.0017523）》，矿业权人已于2014年11月28日足额缴纳该采矿权价款。

根据《方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿（新增资源储量）采矿权出让收益评估报告》（豫地评采报字〔2019〕第19号，河南地源矿权评估有限公司，2019年5月14日），矿山累计新增资源储量21.21万m³，荒料量5.3万m³，对应可采储量矿石量20.15万m³，荒料量5.04万m³，评估结果为104.23万元。根据《河南省行政事业性收费基金专用票据（No.0009154）》，矿业权人已于2019年5月30日足额缴纳该采矿权出让收益。

根据《方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿（动用新增资源储量）采矿权出让收益评估报告》（豫诚信矿权评字〔2020〕第031

号，河南省诚信矿业服务有限公司，2020年6月11日），2019年度动用采矿许可证内储量核实范围外新增可采储量矿石量9.6万m³，荒料量2.15万m³，评估结果为47.67万元。根据《河南省行政事业性收费基金专用票据（No.0481224）》，矿业权人已于2020年6月29日足额缴纳该采矿权出让收益。（根据该评估报告附件，本次处置实为矿山越界开采部分，因此不纳入原矿区范围内有偿处置资源量中。）

根据《关于方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿越界开采的情况说明》（方城县自然资源局，2025年11月24日）以及《河南省方城县人民法院刑事判决书》（（2021）豫1322刑初104号），该矿自2017年11月开采过程中开采区域超越矿区范围，经鉴定，非法开采饰面用花岗岩和建筑用花岗岩总计375168.4立方米。因超范围开采，方城县人民法院对该企业违法行为进行了处理。

综上所述，原矿区范围内累计动用矿石量15.90万立方米，荒料量3.98万立方米，原矿区范围内储量估算范围外已动用资源量21.21万立方米，荒料量5.30万立方米。合计动用资源量37.11万立方米，荒料量9.28万立方米。

已完成有偿处置的资源量①2014年处置的矿石量为18.03万立方米，荒料量为4.51万立方米。②2019年处置的原矿区范围内储量估算范围外已动用资源量21.21万立方米，荒料量5.30万立方米。合计为39.24万立方米，荒料量为9.81万立方米。

5. 评估基准日

根据《确定评估基准日指导意见（CMVS30200-2008）》、《采矿

权出让收益评估合同书》和收集到的采矿权出让收益评估所需资料情况，本次采矿权出让收益评估基准日确定为 2026 年 4 月 30 日。评估报告中的计量和计价标准，均为该时点的客观、有效标准。

6. 评估原则

- (1) 遵守独立性、客观性、公正性的工作原则
- (2) 遵循持续经营原则、公开市场原则和谨慎性原则
- (3) 尊重地质矿产勘查规律和资源开发经济规律的原则
- (4) 遵守国家有关规范和财务制度的原则
- (5) 遵循采矿权价值与矿产资源相依性原则
- (6) 遵循预期收益、效用、替代和贡献原则

7. 评估依据

评估依据包括法规依据、行为、产权和取价依据等，具体如下：

7.1 法规依据及相关准则

- (1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年 11 月 8 日修订）
- (2) 《中华人民共和国矿产资源法实施条例》（中华人民共和国国务院令 第 839 号，2026 年 5 月 15 日）
- (3) 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日颁布）
- (4) 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院 1998 年第 241 号令，2014 年第 653 号令修改）
- (5) 《矿业权出让转让管理暂行规定》（国土资发〔2000〕309 号）
- (6) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）

(7) 《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)

(8) 《财政部 自然资源部 税务总局关于印发〈矿业权出让收益征收办法〉的通知》(财综〔2023〕10号, 2023年3月24日)

(9) 《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》(自然资规〔2023〕4号, 2023年5月12日)

(10) 《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》(自然资规〔2023〕6号, 2023年7月28日)

(11) 《关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》(豫自然资规〔2023〕2号)

(12) 《河南省自然资源厅关于印发河南省部分矿种矿业权出让收益市场基准价(2025版)的通知》(豫自然资规〔2025〕14号)

7.2 矿业权评估准则和技术规范依据

(1) 《矿业权评估指南(2006年修订)》

(2) 《中国矿业权评估准则》(中国矿业权评估师协会, 2008年8月)

(3) 《矿业权评估参数确定指导意见》(中国矿业权评估师协会, 2008年10月)

(4) 《中国矿业权评估准则(二)》(中国矿业权评估师协会, 2010年11月)

(5) 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》(中国矿业权评估师协会公告 2023年第1号, 2023年4月28日)

7.3 矿产资源勘查规范依据

- (1) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）
- (2) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）
- (3) 《饰面石材矿地质勘查规范》(DZ/T0291-2015)

7.4 经济行为依据

- (1) 《矿业权出让收益评估委托合同书》
- (2) 《南阳市自然资源和规划局关于泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿出让收益评估项目摇号结果的公告》（南阳市自然资源和规划局，2025年5月19日）

7.5 行为、产权和取价依据等

- (1) 泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿原《采矿许可证》
- (2) 泌阳县恒丰石业有限公司营业执照
- (3) 《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2025年12月9日）
- (4) 《<河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）>矿产资源储量评审意见书》（豫储评（地）字〔2025〕27号，河南省国土空间调查规划院，2025年12月25日）
- (5) 《南阳市自然资源和规划局关于<河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）>矿产资源储量评审备案的复函》（宛自然资源储备字〔2026〕01号，南阳市自然资源和规

划局，2026年1月13日）

（6）《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案（C4113002017117130145333）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2026年1月）

（7）《〈泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案〉评审意见书》（宛矿开评字【2026】001号，南阳市矿业协会，2026年1月31日）

（8）《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿矿区生态修复方案》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2026年3月）

（9）《〈泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿矿区生态修复方案〉专家组评审意见书》（河南省自然资源检测和国土整治院，2026年4月9日）

（10）《挂牌出让成交确认书》、《采矿权出让合同》及相关缴款票据

（11）采矿权出让收益评估报告及出让收益缴款票据

（12）《方城县自然资源局关于泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿矿山生产情况的说明》（方城县自然资源局，2026年5月25日）

（13）评估人员收集的其他有关资料

8. 矿业权概况

8.1 矿区交通位置

方城县过山庙矿区位于方城县城 115°方位直距 37km 处林场村过山庙一带，隶属小史店镇管辖。矿区范围（2000 国家大地坐标系）：东经 113°21'33"-113°21'47"，北纬 33°06'12"-33°06'17"，矿区中心点坐标为 X: X: 3664480, Y: 38440390。矿区位于 1: 5 万图幅春水幅(I49E018022) 中部，由 8 个拐点坐标限定，平面形态呈不规则多边形，矿区面积 0.0381km²。

矿区向东约 6km 至泌阳县象河乡，有简易砂石公路相通，象河乡向北西约 13km 至小史店镇可达商周高速公路（S81）。经国道 G345 公路西行 35km 可达兰南高速公路（S83）方城收费站。自方城经许昌-平顶山-南阳高速南通南阳、北连郑州，由郑州-万州高铁、焦枝铁路南北贯通，通往全国各地，交通较为便利（详见图 2 矿区交通位置图）。

8.2 矿区自然地理和经济状况

（1）地形地貌

矿区处于伏牛山余脉东延，属低山丘陵区。区内海拔最高点位于边界东南边界处（DK2），海拔标高 386.27m，最低点位于矿区西北角附近，海拔标高 290m，最大相对高差 96.27m，矿区范围较小，位于山脊附近的单面山坡上，矿区西部边缘地形切割较深，为一近南北走向的深沟，总体趋势南东高北西低，残坡积物覆盖较浅，山坡上植被发育一般，大部分基岩裸露，地表迳流条件较好，有利于大气降水的排泄，矿区北西方向约 300m 白胖沟口海拔高度约 216m，可视为当地最低侵蚀基准面。

（2）气象

方城县处于亚热带与南暖温带界线上，根据方城县 2005~2021 年气

象资料，方城县年平均气温为 15.51℃。历史年极端最高气温为 1966 年 7 月 19 日的 41.3℃，历史极端最低气温为 1991 年 12 月 28 日—17.8℃。最热的 7 月份，月平均气温 27℃；最冷月份 1 月份，月平均气温 0.6℃；多年秋末平均“初霜日”为 11 月 4 日，多年初春平均“终霜日”为 3 月 24 日，年平均“无霜期”224 天。

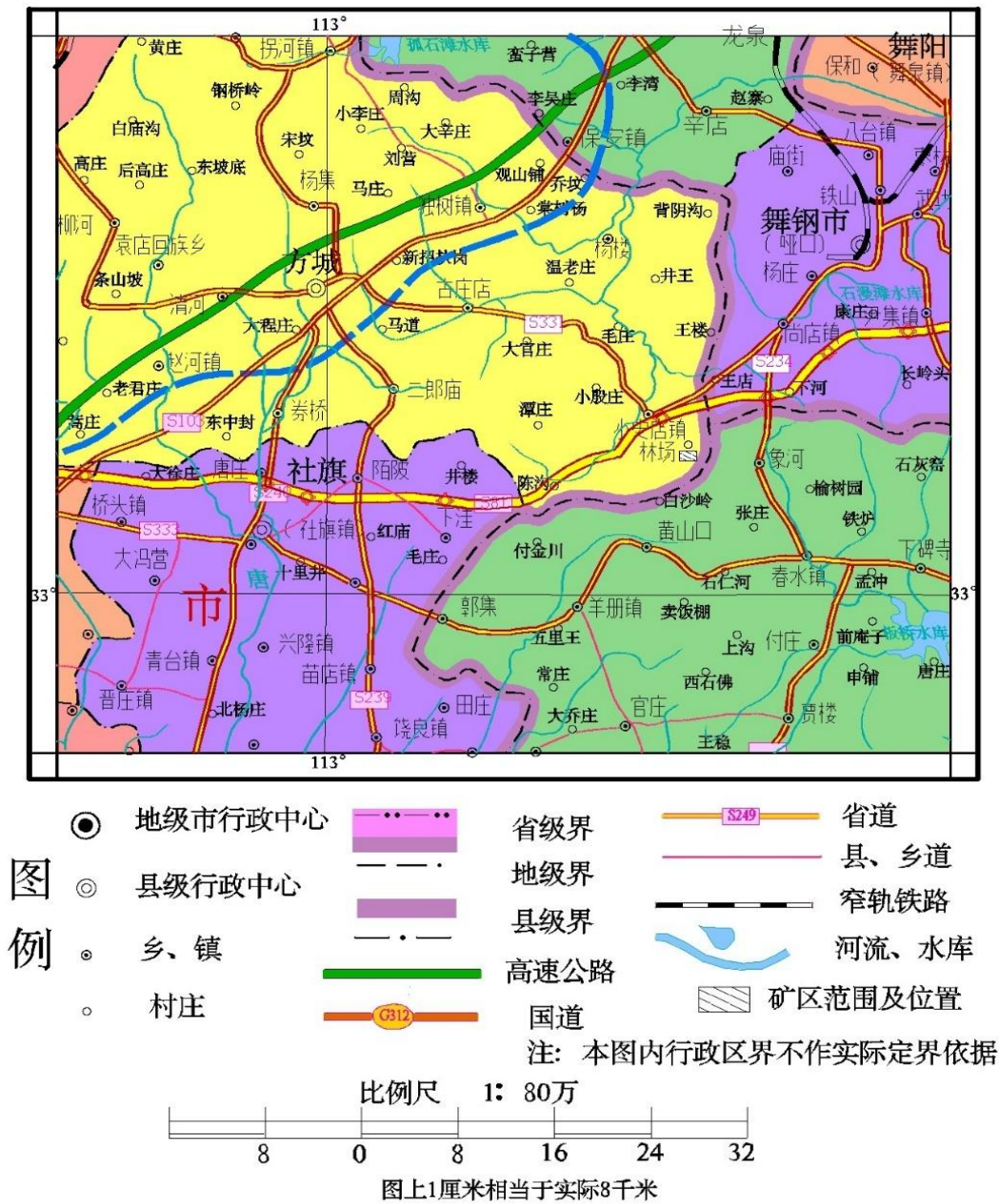


图 2 矿区交通位置图

方城县年降水量最多的是北部、东南部山区，中部次之，西部、西南部最少，年平均总降水量 828.1mm（1992 年-2021 年），年最多降水量为 2000 年 1438.5mm，年最少降水量为 1966 年 420.7mm。月降水最多的 7 月为 184.3mm，月降水最少的 1 月为 6.0mm，一日最大降水量为 2004 年 7 月 16 日 393.4mm，十分钟最大降水量 29.4mm。全年降水期集中在 5~9 月，特别是汛期 6~9 月，降水量占全年 60%以上，且多为暴雨，个别年份为特大暴雨。

（3）水文

矿区范围较小，位于淮河三级支流魏河上游靠近丘岗的顶部，矿区地形高差较大。矿区范围内没有地表水体，雨季降水较大的时候，形成暂时溪流顺白胖沟、辽沟流入魏河，经吕家沟水库汇入甘江河。

矿区生产用水主要取自霍庄水库，生活用水为桶装水。

（4）社会经济概况

矿区南部架设有高压供电线路，可满足区内用电需求。区内农作物主要有小麦、玉米，次为豆类、红薯，经济作物为棉花、花生、烟叶等；工业不发达，主要以矿业开发为主，目前开发矿产主要有金、铅、锌、铁及萤石、大理石、花岗石等。当地劳动力剩余，经济落后，群众致富愿望强烈，在本区进行花岗岩矿产开发具有较好的外部环境条件。

8.3 以往地质工作概况

8.3.1 以往基础地质工作

该矿区是河南省地质矿产研究程度相对较高的地区。区内地质调查研究始于二十世纪三十年代中期，中华人民共和国成立前仅进行过零星

的路线地质调查和矿产地质调查，大规模的地质调查研究和地质找矿工作是在建国后才全面开展的。几十年来，随着地质新技术、新理论、新方法的引进和应用，地质找矿工作不断向纵深发展，取得了一大批新认识、新成果。

(1) 1966年12月，河南省区测队作了1:20区域地质矿产调查；

(2) 1972年河南省地质局地质九队进行1:10万区域地质草测；

(3) 1976年河南省地质局地质九队进行1:5万地质填图；

(4) 1966~1977年，河南省地质局区测队先后在泌阳地区和平顶山地区开展“1:20万泌阳幅区域地质矿产调查”和“1:20万平顶山幅区域地质矿产调查”时，对区内各类矿床和矿（化）点进行了系统整理，提交了区域地质矿产调查报告和地质矿产图。

(5) 1978年，河南省地质局编制1:50万河南水文地质图及说明书，通过编图重点反映浅层地下水的赋存和分布条件，为我省工农业建设规划和国防建设部署，提供概略的水文地质依据，并为进一步水文地质勘察和综合研究工作，提供基础资料。

(6) 1985年河南省地质局水文地质三队编制了1:20万泌阳幅综合水文地质图，提供了区内的各种水文地质资料。

(7) 2011-2015年，河南省地质科学研究所开展了1:5万区域地质矿产调查工作，提交了《河南省保安、独树镇、陌陂、尚店、春水等4幅半1:5万区域地质矿产调查报告》，其范围包括本区，为生产勘探工作的依据。

(8) 2018年5月，河南省煤田地质局一队提交了《河南省方城县

1/5 万地质灾害详细调查报告》，共确定地质灾害点 12 处，其中滑坡 4 处，崩塌 1 处、泥石流 1 处、地面塌陷 6 处；地质灾害隐患点 16 处，其中，滑坡 5 处，崩塌 3 处，泥石流 2 处、地面塌陷 6 处。

(9) 2022 年，河南省煤炭地质勘察研究总院提交了《河南省方城县 1:5 万地质灾害风险调查评价成果报告》。

8.3.2 综合研究及科研工作

自二十世纪 80 年代以来，涉及到本地区的综合研究和科研成果大量涌现：

(1) 1985 年，河南省区测队编写出版了《河南省区域地质志》。

(2) 1997 年，河南省地矿厅编写出版了《河南省岩石地层》。

(3) 1997 年，王志光等编写出版了《华北地块南缘地质构造演化与成矿》。

(4) 2000 年，河南省地质调查院王志宏等编写出版了《阶段性板块运动与板内增生》及《河南省地质图和说明书》。

(5) 2001 年，张国伟等编著出版了《秦岭造山带与大陆动力学》。

(6) 2002 年，卢欣祥等完成出版了《秦岭花岗岩大地构造图及说明书》。

(7) 2014 年，河南省地质调查院彭翼等编著完成了《河南省矿产资源潜力评价》。

8.3.3 以往矿产勘查工作

(1) 2011 年 7 月，方城县自然资源局委托南阳三山矿业咨询有限公司开展了方城县小史店镇过山庙饰面花岗岩矿资源储量地质勘查工

作，编制了《河南省方城县小史店镇林场村过山庙花岗岩矿资源储量报告》，经南阳市矿业协会评审（宛矿协储评字〔2011〕35号）和南阳市国土资源局备案（宛国土资储备字〔2011〕53号），提交控制资源量：矿石量 18.03 万立方米，荒料量 4.51 万立方米。

（2）2018 年泌阳县恒丰石业有限公司对矿山资源储量进行了动态检测，检测结果：累计查明资源储量为探明+控制资源量：矿石量 39.24 万立方米，荒料量 9.81 万立方米。累计动用探明资源量：矿石量 33.02 万立方米，荒料量 8.25 万立方米（估算范围内动用矿石量 11.81 万立方米，荒料量 2.95 万立方米；估算范围外动用矿石量 21.21 万立方米，荒料量 5.30 万立方米），2018 年 12 月保有控制资源量：矿石量 6.22 万立方米，荒料量 1.56 万立方米。

（3）2019 年泌阳县恒丰石业有限公司对矿山资源储量进行了动态检测，检测结果：累计查明资源储量为探明+控制资源量：矿石量 39.24 万立方米，荒料量 9.81 万立方米。矿区内累计动用探明资源量：矿石量 35.09 万立方米，荒料量 8.77 万立方米（估算范围内动用矿石量 13.88 万立方米，荒料量 3.47 万立方米；估算范围外动用矿石量 21.21 万立方米，荒料量 5.30 万立方米），其中 2019 年度动用探明资源量：矿石量 2.07 万立方米，荒料量 0.52 万立方米。保有控制资源量：矿石量 4.15 万立方米，荒料量 1.04 万立方米。

（4）2020 年 12 月，矿区累计查明资源储量矿石量 40.47 万立方米，荒料量 10.12 万立方米，累计动用探明资源量：矿石量 37.11 万立方米，荒料量 9.28 万立方米（估算范围内动用矿石量 15.90 万立方米，荒料量

3.98 万立方米；估算范围外动用矿石量 21.21 万立方米，荒料量 5.30 万立方米）。保有控制资源量：矿石量 3.36 万立方米，荒料量 0.84 万立方米。

（5）2021-2024 年底，每年均进行了资源储量动态检测。根据 2020 年矿山储量年报及 2024 年储量零动用报告，截止 2024 年底，矿山累计查明（含开采原估算范围外储量）探明+控制资源量矿石量 40.47 万立方米，荒料量 10.12 万立方米，累计动用探明资源量 37.11 万立方米，荒料量 9.28 万立方米，矿区保有控制资源量矿石量 3.36 万立方米，荒料量 0.84 万立方米。

（6）2025 年 12 月，南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司编制并提交了《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025 年）》，河南省国土空间调查规划院组织专家对该报告进行评审，评审通过后于 2025 年 12 月 25 日出具矿产资源评审意见书（豫储评（地）字〔2025〕27 号），随后南阳市自然资源和规划局于 2026 年 1 月 13 日出具了矿产资源储量评审备案的复函（宛自然资源储备字〔2026〕01 号）对此予以备案。截至 2025 年 10 月 31 日，全区（+390m~+240m）估算探明资源量为矿石量 102.25 万立方米、荒料量 32.04 万立方米，控制资源量为矿石量 64.23 万立方米、荒料量 20.12 万立方米，推断资源量为矿石量 38.22 万立方米、荒料量 11.96 万立方米。

全区累计查明矿石量 241.81 万立方米、荒料量 73.40 万立方米。其中动用量为矿石量 37.11 万立方米、荒料量 9.28 万立方米。保有量为矿石量 204.70 万立方米、荒料量 64.12 万立方米。探明资源量占保有量的

49.95%，探明+控制资源量占保有量的 81.33%。

9. 矿区地质概况

9.1 矿区地质

9.1.1 地层

矿区地层被花岗岩体所侵位，主要为新生界第四系残坡积物。

新生界第四系（Q）：主要分布于矿区北西部沟谷及矿区边界附近，为松散的残坡积物、洪积物，岩性主要为褐黄色砂质粘土层，厚度约 0.5～1m。

9.1.2 构造

矿区位于中生代早白垩世第一期第一次侵入岩（ $\eta\gamma K_1^{1-1}$ ）中细粒黑云母二长花岗岩岩体内，构造简单，主要为节理与裂隙构造。

矿区节理发育程度较低，主要有近南北向组、近东西向组、北东向组等节理，其中近南北向组最为发育，近东西向次之，这两组断裂主要是区域压力状态下形成，延深较远，其他方向的节理不发育，仅局部可见。

矿区节理、裂隙在地表相对发育，在采坑壁、底部及钻孔中相对不发育。

（1）近南北向节理

该组节理是矿区最为重要的节理，在矿区地表露头、采坑、钻孔中广泛出现。生产勘探工作，在荒料率统计平台所见节理大部分为这一组节理。节理走向 $350^\circ\sim 10^\circ$ ，倾向东，部分反倾，节理倾角 $75^\circ\sim 88^\circ$ 。地表因为风化岩石强度变弱，该组节理数量较多、较为明显，在采坑中

数量减少，间距变大。

该组节理宽度不大，为宽度约 1~2mm 的平直缝隙。部分被长英质细脉充填，宽度约 2~5cm，局部宽度达 10cm。该组节理延伸较远，多贯穿整个花岗岩地表露头、贯穿高达 30 多米的采坑岩壁，对饰面花岗岩矿体造成明显的破坏，为矿体重要的破坏因素。

(2) 近东西向节理

该组节理相对不发育，多见于地表风化比较强的地段，在采场平台中也可见到，如荒料率统计平台 PT1 处。

该组节理倾向为 340°~350°，近直立，被近南北向节理所截断，三个平台局部均可见到，该组断裂对矿体的破坏不明显。

(3) 其他方向节理

矿区其他方向节理比较少见，在采坑中可见产状 340 \angle 45°的节理，对采坑壁造成明显切割。在钻孔中也见到缓倾斜节理，轴心夹角为 40°~59°，但数量较少。采坑中也可见产状不规则的裂隙出现，数量较少。

钻孔中所见节理主要为陡倾斜节理，轴心角 10°~30°，占 60%以上，是岩芯破碎的主要因素。节理裂隙发育高岭土、绿泥石等矿物，局部充填石英长石细脉，厚度 2~5cm，局部达 10cm。一般 100m 进尺可见 5~8 条节理，没有规律性。推测钻孔中陡倾斜节理主要是近南北向组节理。

(4) 开采面节理、裂隙分布特征

节理、裂隙在开采面中出现的频率和分布密度，浅部均较深部稍高，一般地表 2~10m 范围内节理、裂隙较发育，随着深度增加，一般节理、裂隙发育程度降低。

矿区节理裂隙是破坏矿体的主要因素，对荒料块度及荒料率有重要影响。节理和裂隙的分布、密集程度、产状等直接影响着矿体的完整性和连续性，更左右着矿体的荒料率。通过陡坎素描编录，矿区节理、裂隙多发育于风化层（地表向深部约 1~3m 范围内），矿体中节理不发育，根据钻探编录显示，随着钻探深度增加，节理、裂隙越不发育。

9.1.3 岩浆岩

矿区岩浆岩发育，岩性单一，主要为中生代早白垩世第一期第一次侵入岩（ $\eta\gamma K_1^{1-1}$ ），呈岩基产出，主要岩性为中细粒黑云母二长花岗岩。

岩石呈灰白色，花岗结构、块状构造，局部出现斑晶，主要矿物成分为长石、石英、黑云母、磁铁矿等，局部出现蚀变矿物如绿泥石等。长石主要是斜长石、微斜长石等，局部出现钾长石，长石总体含量约 60%，石英约 20%~25%，黑云母 10%~15%，磁铁矿 5%，榍石、磷灰石微量。

长石：自形~半自形板状，一级干涉色，粒径多在 0.5~1.5mm 左右，斜长石、微斜长石均有发育，钾长石少见且多有泥化，见卡式双晶，聚片双晶，格子双晶等各种双晶。总体含量约 60%以上；石英：它形粒状，粒径大小不等，从 0.1mm~1mm 极均有，充填在长石中，干涉色多有异常蓝紫，含量约为 20%左右；黑云母：半自形片状，粒径多 0.2~0.7mm 左右，黄褐色，多色性明显，含量约 15%。少量它形粒状全消光暗色矿物，为磁铁矿，含量不足 5%；榍石，半自形柱状、信封状， $d=0.1\sim 0.8\text{mm}$ ，零星分布；磷灰石，半自形粒状、柱状， $d=0.02\sim 0.18\text{mm}$ ，零星分布。

该岩体为区内饰面石材花岗岩矿的赋矿地质体，矿区内大面积出露。主要岩脉为花岗伟晶岩脉，局部可见少量石英细脉。多数岩脉厚度 2~

5cm，少数厚度达 10cm，最厚者约 30cm。多呈南北向出现，产状 $350^{\circ}\sim 10^{\circ}$ ，倾向东，部分反倾，节理倾角 $75^{\circ}\sim 88^{\circ}$ 。少数呈近东西向。岩脉沿节理延伸较远，走向上有尖灭再现现象。岩脉间距一般 10~20m，局部间距 1~2m。

9.1.4 变质作用及围岩蚀变

矿区饰面花岗岩矿位于花岗岩体中，未见明显的变质及蚀变情况。

9.1.5 覆盖层及风化岩层

(1) 覆盖层

矿区地表覆盖层主要为第四系残坡积物，已风化成砂土，主要分布在矿区周边边界附近，山脊及山坡地带厚度 0.5~1m，绝大部分区域基岩裸露，北西局部沟谷地带厚度 1~3m。

(2) 风化岩层

风化岩层主要分布在矿区边界线局部地段，岩石类型为灰黄色细中粒黑云母二长花岗岩，为风化花岗岩类，岩石颜色呈淡黄色-灰黄色，岩石依然保留原岩块状构造，结构遭部分破坏，次生裂隙发育，岩石碎裂较严重，完整性变差，结构强度变低，厚度 1-2m。

根据陡坎素描情况统计，风化岩层厚度最大 1.20m-2.20m，平均 1.70m。

9.2 成矿规律

9.2.1 控矿因素和成矿作用

矿区所在区域侵入岩发育，分布广泛，基岩出露面积约占 85%。岩石类型以酸性侵入岩为主，岩浆侵入活动以中生代早白垩世为主。矿区

位于早白垩世第一期第一次侵入岩中，岩性为中细粒黑云母二长花岗岩，灰白—灰白色，中细粒花岗结构、交代结构，块状构造。区内饰面用花岗岩矿体赋存于中细粒黑云母二长花岗岩内，成因上与花岗岩体相同，其规模和形态受花岗岩节理裂隙的发育程度影响，矿体的产出受花岗岩体与区内构造，节理裂隙的双重控制。

9.2.2 找矿标志

饰面用花岗岩矿找矿标志包括区域标志、构造标志、民采标志。

区域标志：矿区饰面用花岗岩赋存于早白垩纪早黑云母二长花岗岩单元内，岩体分布区是饰面用花岗岩矿的找矿有利地区。

构造标志：构造对饰面用花岗岩矿床的质量及分布有着至关重要的作用，避开构造发育带，是找寻饰面用花岗岩矿的关键。

民采标志：民采采坑对寻找饰面用花岗岩矿有指示作用。

9.2.3 矿床成因

矿区饰面用花岗岩矿赋存于中生代酸性花岗岩中，矿体是在岩体中构造、节理、裂隙相对不发育、岩石较完整地段圈出，岩体的出露决定了矿床的分布。该矿床是由中生代酸性岩浆的侵入冷凝所致，属高温熔融体冷凝结晶矿床。

9.3 矿体特征

9.3.1 矿体地质特征

通过生产勘探工作，圈定饰面用花岗岩矿体 1 个，编号为 K1 矿体。

矿区饰面用花岗岩矿体为单一矿体（K₁），赋存于中生代早白垩世第一期第一次侵入岩中细粒黑云母二长花岗岩中，分布于矿区的中部，

呈近东西向宽带状产出，沿走向起伏不大。

矿区花岗岩是祖师顶花岗岩岩体的一部分，K1 矿体规模大、厚度稳定，在矿区及周边广泛出露。矿区花岗岩岩性均匀，矿体内没有发现夹石，未发现明显的色斑、色线。矿区褶皱构造、断裂构造不发育，地表及钻孔未见明显的构造破碎带。矿区石英长石伟晶岩岩脉厚度小，数量少，多沿节理发育，对饰面花岗岩体没有明显的破坏。

饰面花岗岩呈块状遍布于整个矿区深部，除地表松散坡积物、花岗岩近地表风化层外，矿区深部花岗岩体均可以作为饰面花岗岩矿开采。

K1 矿体形态主要受矿区范围、开采技术条件等条件的限制。

K1 矿体平面上东西长约 350m，南北宽约 100-150m，工程控制饰面花岗岩矿赋存标高+384 (DK02)~+240m(最低限采标高)，出露标高+384~+290m，矿体埋深 0m(P1 平台)~2.20m (DK05)，出露面积 38100m²。生产勘探工作确定最低开采标高为+240m，在该标高以上饰面花岗岩矿矿体厚度为 60.00m (ZK301)~144.47m(DK02)，平均厚度为 95.89m。在矿区南部边界附近的山脊地段，花岗岩风化层厚度较小，矿体厚度较大，在矿区西侧开采深度较大，矿体厚度较小。

矿体顶底板围岩均为中细粒黑云母二长花岗岩。顶板为为风化、半风化中细粒黑云母二长花岗岩，与矿体呈渐变过渡关系，自地表的风化层，向深部风化强度逐步减轻，过渡到饰面石材矿体。底板也是中细粒黑云母二长花岗岩，受开采标高限制，未圈定为矿体。

生产勘探基本控制工程间距 150m，加密工程间距 75m。矿体规模形态由 ZK401、ZK402、ZK201、ZK202、ZK001、ZK002、ZK301、ZK302

共 8 个钻孔及 6 个陡坎（DK1-6）控制。

根据露头、采场及钻孔等观察，矿体在平面和延深方向颜色均一性较好，地表呈浅灰黄色，随深度加大，颜色略微变浅，呈浅灰色，花色品种单一。

矿石为中细粒花岗结构、块状构造。主要矿物由钾长石、斜长石、石英、黑云母等组成，暗色矿物黑云母呈雪粒状或片状均匀分布其间，未见色斑及色线。

9.3.2 节理裂隙发育特征

生产勘探圈定的饰面用花岗岩矿体内无断裂构造，故断裂对矿体影响较小。

节理、裂隙在矿体中不发育，各个方向的节理、裂隙在各处发育程度有所不同。主要有两组节理裂隙，一组呈近南北向，走向 $10\sim 350^\circ$ ，倾向东，倾角 $75\sim 88^\circ$ ，局部倾向西，另一组呈近东西向，走向 $70\sim 100^\circ$ ，倾向北西，倾角近直立，另外可见少量其他走向节理裂隙。

节理、裂隙间距与其发育程度关系密切，在节理裂隙发育地段间距为 $30\sim 50\text{cm}$ ，而在不发育地段 $5\sim 10\text{m}$ ，一般 $1\sim 2\text{m}$ 间距常见。沿走向延伸不稳定。节理多闭合，多数被伟晶岩充填，个别有硅质细脉或铁硅质充填，节理面较平直，在局部节理密集分布形成密集带。

节理、裂隙在钻孔中出现的频率和分布密度与深度有关，浅部较深部稍高，一般地表 10m 范围内节理、裂隙较发育，随着深度增加，一般节理、裂隙发育程度降低。另外也可见无节理、裂隙段，规模和位置每孔各异。随着钻探深度的增加，节理、裂隙明显减少，对荒料的影响作

用逐渐减小。

矿区饰面花岗岩矿荒料率变化主要受节理构造的影响,采场 P3 标高较高,荒料率较低,采坑深部标高 340-300m 荒料率较高,300m 平台边部较低。矿区节理、裂隙在地表相对发育,在采坑底部、钻孔中相对较少,主要是因为地表风化、热胀冷缩等现象导致的。

矿区主要有近南北向、近东西向及少量北东向等其他走向的节理,其中近南北向组最为发育,近东西向次之,这两组断裂主要是区域压力状态下形成,延深较远,是影响矿区饰面花岗岩矿荒料率的决定性因素。矿区节理分布不均匀,部分地段节理密集分布,荒料率低,局部节理稀少,荒料率较高。矿区未见明显的节理密集带,对矿体无明显破坏。

根据 8 个钻孔 40cm 以上岩心完整度统计,岩石完整度为 73.82~93.54%,平均 82.49%。未来矿山开采时,深部的荒料率将有所增加,应多关注矿体深部荒料率的变化情况。

9.3.3 矿体荒料率及板材率特征

根据《饰面石材矿产地质勘查规范》(DZ/T 0291-2015 XG1-2020)要求,生产勘探工作在矿区范围内布置了 1 个试采点与 10 个体图解荒料率统计点。

(1) 体图解荒料率

勘查工作在饰面用花岗岩矿床内布置体图解荒料率测定点 10 个,分别为 Pt1、Pt2、Pt3、Pt4、Pt5、Pt6、Pt7、Pt8、Pt9、Pt10,每个测定点测定面积均大于 40m²,共计 420 m²。其中 Pt2 为试采平台。

K1 矿体荒料规格分大料(≥245cm×100cm×150cm)、中料(≥185c

m×60cm×95cm)、小料(≥65cm×40cm×70cm)。各平台中大料占 0~22.88%,平均 6.06%;中料占 0%~28.36%,平均 12.03%;小料占 49.88%~100%,平均 81.91%。

荒料一般长 0.61~2.50m,宽 0.40~1.35m,断面距离 0.65-1.5m,荒料体积从 0.20~4.50m³,每个平台荒料的总体积 19.06~29.80m³,体图解荒料率 31.77~40.87%,平均 35.60%。

(2) 试采荒料率

过山庙饰面用花岗岩矿区试采平台 1 个,编号为 SC1(对应 PT2),试采荒料 35 件,试采荒料总体积 20.57m³,试采平台总体积 60 m³,试采荒料率 34.28%。

(3) 理论荒料率

生产勘探勘查工作共布置了 10 个体图解荒料率统计点和 1 个试采点。

K1 矿体 SC1 平台试采荒料率为 $H_s=34.28\%$,试采点相应的体图解荒料率为 $H_t=39.10\%$ 。根据校正系数计算公式 $K_h=H_s/H_t$ 求得,K1 矿体 SC1 平台荒料率校正系数为 $K_h=0.88$ 。

根据理论荒料率计算公式 $H_l=$ 体图解荒料率平均值 $H_t\times$ 校正系数 K_h 。K1 矿体理论荒料率为 31.33%

矿区周边矿权情况及荒料率对比:根据走访调查和资料收集,过山庙矿区南北临区存有两个采矿权,分别为东南方向 80-150m 的泌阳县刘庄饰面花岗岩矿区和北西方向 2.7km 的方城县小史店镇后魏楼饰面用花岗岩矿区,所采矿体与过山庙矿区为同一岩体(矿体),三个矿区的理

论荒料率基本上可以对比，另两个矿区理论荒料率分别为 25%、31.65%，因此过山庙矿区生产勘探采用的理论荒料率数据（31.33%）具有一定的可靠性。

（4）板材率

板材率是指（ m^2/m^3 ）是指矿石荒料经加工后所获得具有一定尺寸规模板材面积。板材率（ m^2/m^3 ）=具有一定尺寸的板材面积（ m^2 ）/被加工荒料体积（ m^3 ）。生产勘探勘查工作根据恒丰石材加工厂提供资料统计，荒料的规格一般为 150cm×120cm×60cm、180cm×120cm×60cm，加工成 60cm×60cm×2cm 与 60cm×30cm×2cm 两种规格板材。共统计荒料 2 块，均在 P2 采场采取，能代表矿区矿体板材率。加工后板材率分别为 30.83（ m^2/m^3 ）、30.97（ m^2/m^3 ），K1 矿体平均值为 30.91（ m^2/m^3 ）。

矿区内饰面用花岗岩矿板材率符合《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T 0291-2015 XG1-2020）中不小于 25（ m^2/m^3 ）的要求。

9.4 矿石特征

9.4.1 矿石一般特征

（1）矿石矿物成分

饰面用花岗岩矿石类型为浅灰色细中粒黑云母二长花岗岩。矿石风化面为灰—灰黑色，新鲜面呈灰—灰白色。主要矿物为钾长石 30-35%；斜长石 30-35%；石英 20-25%；黑云母 15%±；不透明矿物 1%±；少量绿帘石；副矿物：榍石、锆石、褐帘石次生矿物：绢云母、粘土。

（2）结构构造

饰面用花岗岩矿石具细中粒花岗结构、块状构造。

钾长石呈它形-半自形粒状，粒径 0.3-4.0mm，大多数可见格状双晶或微斜长石条纹，颗粒较脏具弱粘土化，少量大颗粒内部包含细粒斜长石、石英等，混杂分布。

斜长石呈半自形粒状，大小不等，一般 0.3-3.0mm，少量颗粒内部具弱绢云母化，多数颗粒可见斜长石聚片双晶，少量见卡钠复合双晶，混杂分布。

石英呈它形粒状，粒径一般 0.2-1.6mm，晶内波状消光常见，镶嵌分布于长石颗粒间。

黑云母呈片状，大小一般 0.05-0.65mm，星散分布于粒状矿物之间，部分具绿泥石化，大多数颗粒周围伴随有不透明矿物分布。

不透明矿物呈他形粒状，粒径 0.02-0.4mm，零星分布，主要为黄铁矿。

绿帘石呈他形粒状，粒径 0.05-0.2mm，零星分布。

(3) 矿石化学成分

据化学全分析结果，矿石化学成分为： SiO_2 64.77~67.61%，平均 65.76%； Al_2O_3 16.74~17.88%，平均 17.38%；其次为： Na_2O 5.63~6.12%，平均 5.86%； K_2O 2.80~3.10%，平均 2.91%； CaO 2.61~3.09%，平均 2.93%； Fe_2O_3 1.06~1.71%，平均 1.47%； FeO 1.15~1.29%，平均 1.20%； MgO 0.48~0.70%，平均 0.61%； MnO 0.035~0.047%，平均 0.04%；此外，含有： TiO_2 0.36~0.50%，平均 0.45%； P_2O_5 0.11~0.16%，平均 0.14%； S 0.023~0.044%，平均 0.03%，烧失量 0.27~0.52%，平均 0.40%。

(4) 矿石类型和品级

① 矿石自然类型

矿石的自然类型为中细粒黑云母二长花岗岩。

② 矿石工业类型

矿石工业类型为花岗岩饰面石材，商品名称为“芝麻白”。

③ 矿石品级及工业利用性能评价

根据矿石的装饰性、各项物理性能及放射性水平，依据《饰面石材矿产地质勘查规范》（DZ/T 0291-2015 XG1-2020）中一般工业指标，本区矿石质量满足花岗石饰面石材 A 类装修装饰材料的要求，同时也符合市场销售技术指标要求。

9.4.2 装饰性

过山庙饰面用花岗岩矿石具有质地坚硬、密度高、耐磨性好、光泽度高、耐腐蚀、耐久性好等特点；表面颜色基本一致，呈灰-灰白色，条纹颜色略有差异；花草式样为斑点颗粒，结构和花纹呈晶体状，晶体颗粒分布较均匀；花色品种单一，色泽适中悦目，无裂纹，具有良好的装饰效果。适合各类建筑室内外贴粘、挂饰及地板铺装。

9.4.3 矿石物理性能和放射性特征

过山庙饰面用花岗岩矿区矿石体积密度为 2.70g/cm^3 ，吸水率为 0.33%，干燥弯曲强度为 12.76MPa，水饱和弯曲强度为 11.82MPa，干燥压缩强度为 131.35MPa，水饱和压缩强 126.35MPa，耐磨性为 34.54l/cm^3 。放射性测试结果为：内照射指数 0.28~0.39，平均 0.29，外照射指数 0.45~0.49，平均 0.47；符合国家对 A 类装修装饰材料的要求。

根据矿石饰面石材物理性能测试数据。表明矿区内饰面用花岗岩矿

满足《饰面石材矿地质勘查规范》（DZ/T 0291-2015）中功能用途天然花岗石荒料物理性能一般要求。

本次工作对过山庙饰面用花岗岩矿区 K₁ 矿体浅灰色细中粒黑云母二长花岗岩进行放射性测试，测试结果表明矿区内岩石放射性元素含量较低，内照射指数 0.28~0.39，平均 0.29，外照射指数 0.45~0.49，平均 0.47。符合国家对 A 类装修装饰材料的要求。

9.5 矿体围岩及夹石

9.5.1 围岩

饰面用花岗岩 K₁ 矿体顶板围岩为矿体上部风化层，其主要岩石类型为灰黄色中细粒黑云母二长花岗岩，与 K₁ 矿体相比较，围岩中裂隙相对较多，局部岩石破碎，成块性差，且颜色与矿体差较大，呈灰黄色，与芝麻白不同，与矿体呈渐变关系。矿体底板围岩与矿体一样，为中细粒黑云母二长花岗岩，为矿体（芝麻白）的一部分，位于估算标高（+240m）以下。

9.5.2 夹石

饰面用花岗岩 K₁ 矿体中少量分布浅灰色花岗伟晶岩脉，沿裂隙分布，脉体宽度多在 1~5cm，个别达 20cm，未达到《饰面石材矿地质勘查规范》（DZ/T 0291-2015）中最小夹石剔除厚度 2m 的要求。

9.6 共生伴生矿产

矿区未发现符合规范要求的共伴生矿产。

9.7 矿石加工技术性能

饰面用花岗岩矿石的加工技术性能的研究，一般包括矿石在锯、切、

磨、抛光方面的技术性能等。影响石材可加工性的因素主要有：矿石的物质组成、结构、构造、体积密度、吸水率、抗压强度、放射性强度、板材率等。

共采集 2 块饰面用花岗岩荒料运至恒丰石材厂进行加工技术性能测试，荒料规格为 1.50m×1.2m×0.60m 、1.80m×1.2m×0.60m，岩性为中细粒黑云母二长花岗岩，颜色、块度等具有代表性。

采场开采工艺使用锯切法进行开采。将荒料运至石材厂进行加工。基本加工方法是：锯割加工、研磨抛光、切断加工、凿切加工、烧毛加工、辅助加工及检验修补（加工流程见图 3）。

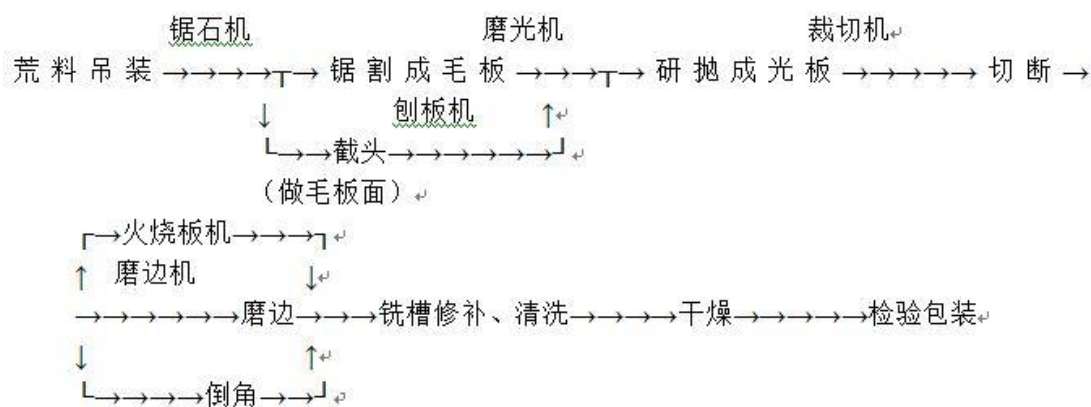


图 3 花岗石饰面石材加工流程示意图

根据厂方提供资料：加工成品有以下二种规格：

300×600×20mm；600×600×20mm。

产品品种：内外墙饰面板、地砖、广场防滑地砖及腰线砖等。

荒料的可加工性：良好。

荒料的磨耗比较：较低。

石材的最终效果：达到国家相关标准要求，满足多年来市场的要求指标，可以作为花岗石饰面石材商品正常销售。

板材率统计：按销售商品的规格 60×60cm、60×30cm 合理布置锯切方向，统计出板材率分别为 30.83 (m²/m³)、30.97 (m²/m³)，K1 矿体平均值为 30.91 (m²/m³)。高于 25 m²/m³ 的一般要求。

根据试验结果，荒料加工性能良好，采用上述设备加工饰面用花岗石石材可行，产品质量能够得到保证。完全能够达到饰面用天然花岗岩矿的工业要求，满足市场指标要求。板材率大于一般要求，说明本矿床的开发是可行的。

9.8 矿床开采技术条件

9.8.1 水文地质条件

本矿在开采情况下，以裂隙含水层充水为主，为裂隙充水矿床，其充水类型为第二类(裂隙充水矿床)第一型(水文地质条件简单型矿床)；按其充水方式为直接充水矿床。矿体位于当地侵蚀基准面之上，矿体附近无地表水水体；基岩裂隙水补给条件差；第四系覆盖层厚度很小；基岩裂隙水充水含水层富水性弱，其本身即可视作隔水层；无老空水；疏水不会导致塌陷、沉降。因此矿区水文地质勘查类型为第二类(裂隙充水矿床)第一型(水文地质条件简单型矿床)。

9.8.2 工程地质条件

矿区矿体为中细粒黑云母二长花岗岩，本身为坚硬岩石岩组，岩石稳固性好，抗压抗剪能力强，但地表部分风化程度高，为中等风化。地下水类型主要为裂隙水，矿体露天开采主要工程地质问题是局部区域上部中风化岩体在强降雨等极端天气下造成的边坡失稳。依据矿体、围岩工程地质特征、主要工程地质问题出现的层位，矿区工程地质勘查类型

属于第三类。

矿区地形坡度小，属低山地貌，冲沟较发育，地形有利于自然排水，矿区内出露地层为第四系及中细粒黑云母二长花岗岩，岩性单一，矿体围岩也为花岗岩，矿体顶板为中风化的花岗岩，属较坚硬岩石岩组。区内地质构造简单，结构面不发育，矿体与围岩工程地质条件稳定，不易形成岩体崩塌、滑坡等地质灾害，不易发生矿山工程地质问题。因此工程地质勘查的复杂程度为简单型。

9.8.3 环境地质条件

据河南省地震构造图（河南省震灾风险防治中心，2022），矿区附近无活动断裂经过，未发生过 3.7 级以上地震。

根据《河南省地震动峰值加速度区划图》查询，本区 II 类场地地震动峰值加速度值为小于 0.05g，据表 6-16 II 类场地地震动峰值加速度与地震烈度对照表，地震烈度小于 VI 度。参照《工程地质调查规范(1:2.5 万—1:5 万)》（DZ/T 0097-1994）11.1.4.1 条要求，区域上未发现全新活动性断裂，区域地壳稳定。

矿区内无大的地质构造，区域地质构造条件简单。矿区附近无活动断裂。地震烈度小于 VI 地震动峰值加速度值为小于 0.05g。最高标高 405.2m，最低标高 216m，最大相对高差 189.2m，总体趋势南高北低。地形切割程度较深，矿体岩性较为单一主要为花岗岩与第四系松散岩层。地质构造较简单，无褶皱、断裂，裂隙发育程度弱；含水层主要为第四系松散层孔隙含水层与风化裂隙水含水层，地势较高，富水性弱；地质灾害及不良地质现象发育弱，危害小。矿区露天开采对地质环境影响、破坏较

严重。综上所述，矿区地质环境复杂程度中等。

矿区地质环境质量良好，采矿可产生局部地表变形，但对地质环境破坏不大，区内无重大的污染源，无热害，地表水、地下水水质属 V 类水，质量差，矿石和废石不易分解出有害组分。没有发现放射性元素，天然放射性本底值较低，辐射剂量很小，不会对人类造成伤害。

矿区位于地震少发区，新构造运动不强烈，地壳相对稳定。

矿山建设和开采中可能形成不稳定斜坡和崩塌、滑坡、泥石流地质灾害；矿区东部第四系分布地区引发崩塌、滑坡的地质灾害危险性为中等，其他地区地质灾害危险性为小。

综上所述，按照《矿区水文地质工程地质勘查规范》（GB/T 12719-2021），矿区地质环境质量为第三类（矿区地质环境质量不良）。

10. 矿山开采现状

10.1 矿山历史动用情况

泌阳县恒丰石业有限公司自 2017 年 11 月取得南阳市自然资源和规划局颁发的《采矿许可证》以来，在前人开采的基础上进行了开采，2018 年、2019 年正常生产，2020 年处于半生产状态，2021 年停产至今。矿山历年来资源储量变化情况见表 3。

表 3 矿山历年开采动用情况一览表

| 年份 | 年初查明 (10 ⁴ m ³) | | 年初保有 (10 ⁴ m ³) | | 当年动用 (10 ⁴ m ³) | | 累计动用 (10 ⁴ m ³) | | 年末查明 (10 ⁴ m ³) | | 年末保有 (10 ⁴ m ³) | | 勘查新增 (10 ⁴ m ³) | | 备注 |
|------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|---|-------------|----|
| | 矿 石 量 | 荒 料 量 | 矿 石 量 | 荒 料 量 | 矿 石 量 | 荒 料 量 | 矿 石 量 | 荒 料 量 | 矿 石 量 | 荒 料 量 | 矿 石 量 | 荒 料 量 | 矿 石 量 | 荒 料 量 | |
| 2011 | 18.03 | 4.51 | 18.03 | 4.51 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 18.03 | 4.51 | 18.03 | 4.51 | 0.00 | 0.00 | |
| 2017 | 18.03 | 4.51 | 18.03 | 4.51 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 18.03 | 4.51 | 18.03 | 4.51 | 0.00 | 0.00 | |
| 2018 | 18.03 | 4.51 | 18.03 | 4.51 | 33.02 | 8.25 | 33.02 | 8.25 | 39.24 | 9.81 | 6.22 | 1.56 | 21.21 | 5.30 | |
| 2019 | 39.24 | 9.81 | 6.22 | 1.56 | 2.07 | 0.52 | 35.09 | 8.77 | 39.24 | 9.81 | 4.15 | 1.04 | 0.00 | 0.00 | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|-------|-------|------|------|------|------|--|
| 2020 | 39.24 | 9.81 | 4.15 | 1.04 | 2.02 | 0.51 | 37.11 | 9.28 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 1.23 | 0.31 | |
| 2021 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | 37.11 | 9.28 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | |
| 2022 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | 37.11 | 9.28 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | |
| 2023 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | 37.11 | 9.28 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | |
| 2024 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | 37.11 | 9.28 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | |
| 2025.10 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | 37.11 | 9.28 | 40.47 | 10.12 | 3.36 | 0.84 | 0.00 | 0.00 | |

10.2 矿山现状

泌阳县恒丰石业有限公司自 2017 年 11 月取得南阳市自然资源和规划局颁发的《采矿许可证》以来，在前人开采的基础上进行了开采，2018 年、2019 年正常生产，2020 年处于半生产状态，2021 年停产至今。

矿山采用露天开采，公路开拓，汽车运输方式，开采方法为圆盘锯切割开采法。经三年来的生产，矿区目前形成有一个采场，呈南高北低、东高西低状。采场南侧、东侧因山体较高留设有高陡边坡，边坡最大高度 71m，分 3 到 4 个台阶，每个台阶高度 10~20m 不等，其间留设的平台仅有几十公分宽度。采场北侧、西侧因地势较低与原始地形基本一致，为进出采场的道路出入口。采场在东西方向上分为几个台阶，自东向西主要分为上、中、下三个平台。上平台标高 345 m，中平台标高 340m，下平台标高 300m。目前上、下平台已覆土绿化，中间平台留待下步开采。

矿山生态修复工作已取得成效，主要为对部分露采场平台进行覆土绿化，主运矿道路两侧栽植行道树，对部分排渣场进行覆土绿化，优化矿区环境，设置政策宣传展板。

经现场调查，并问询方城县自然资源局后，根据《方城县自然资源局关于泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿矿山生产情况的说明》（方城县自然资源局，2026 年 5 月 25 日）该矿山自 2021 年停产至今。

11. 评估实施过程

评估工作自 2026 年 5 月 19 日到 2026 年 6 月 5 日结束。

(1) 接受委托阶段：2026 年 5 月 19 日，南阳市自然资源和规划局通过公开摇号方式确定四川山河资产评估有限责任公司（以下简称“我公司”）为泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益的评估机构，随后我公司与委托方进行项目接洽，明确此次评估的对象、范围、目的，确定评估基准日，拟定评估计划。

(2) 资料收集和尽职调查阶段：2026 年 5 月 22 日-23 日，我公司矿业权评估师程成乘坐高铁前往方城县，在南阳市自然资源与规划局、方城县自然资源局以及矿山现场负责人等人的陪同下开车前往矿山进行了矿山现场尽职调查，主要调查了解、核实矿山交通位置、基础设施条件、开采和生产现状、矿山产品市场价格等基本情况。并收集了评估相关资料。

(3) 评定估算和提交报告阶段：2026 年 5 月 22 日-6 月 5 日，根据所收集资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权出让收益价值进行评定估算，完成评估报告初稿。根据公司内部管理制度，对评估报告进行“三级审查”，完成评估报告进行内部审查后提交正式评估报告。

12. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估

师协会 2023 年第 1 号公告) 的评估方法的相关规定, 下列评估方法可以应用于采矿权出让收益评估: 收益途径评估方法-折现现金流量法、收入权益法; 市场途径评估方法-可比销售法。应当根据实际勘查程度或开发阶段、资源储量估算情况、矿产资源储量规模和矿山生产规模, 结合各评估方法的使用前提与适用范围和矿业权出让收益征收管理的相关规定, 选择恰当的评估途径及其对应的评估方法。对于具备评估资料条件且适合采用不同评估方法进行评估的, 应当采用两种以上评估方法进行评估, 通过比较分析合理形成评估结论。因方法的适用性、操作限制等无法采用两种以上评估方法进行评估的, 可以采用一种方法进行评估, 并在评估报告中披露只能采用一种方法的理由。其中, 对于采矿权出让收益评估可采用的评估方法包括可比销售法和折现现金流量法 (或收入权益法)。鉴于:

(1) 由于难以收集到满足评估数量和质量要求的近年同类型矿山适用的交易案例, 相关指标无法量化, 故无法采用可比销售法;

(2) 该矿自 2021 年一直停产, 投资成本等财务数据不够完善, 本次拟扩大生产规模、拟扩大矿区范围及延续采矿权未编制对应的《开发利用方案》等设计资料, 最新编制的《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案》中未对矿山开采投资估算、生产成本等进行设计, 不满足折现现金流量法相关参数的选取要求。故本项目不宜采用折现现金流量法进行评估, 满足采用收入权益法进行评估的条件。

综上所述, 本次评估采用排除法确定只采用收入权益法这一种评估

方法进行评估。收入权益法是基于替代原则的一种间接估算采矿权价值的方法，是通过采矿权权益系数对销售收入现值进行调整，作为采矿权评估值。其计算公式为：

$$P = \sum_{t=1}^n [SI_t \cdot \frac{1}{(1+i)^t}] \cdot K$$

式中：P—采矿权评估值；

SI_t —一年销售收入；

K —矿业权权益系数；

i —折现率；

t —年序号（ $t=1, 2, 3, \dots, n$ ）；

n —评估计算年限。

注：本项目评估基准日为 2026 年 4 月 30 日，2026 年 $t=8/12$ ，2027 年 $t=8/12+1$ ，依此类推。

13. 主要技术经济参数的选择依据

13.1 评估利用资源储量选取依据

(1) 《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025 年）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2025 年 12 月 9 日）

(2) 《<河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025 年）>矿产资源储量评审意见书》（豫储评（地）字〔2025〕27 号，河南省国土空间调查规划院，2025 年 12 月 25 日）

(3) 《南阳市自然资源和规划局关于<河南省方城县小史店镇林场

村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025 年）>矿产资源储量评审备案的复函》（宛自然资源储备字〔2026〕01 号，南阳市自然资源和规划局，2026 年 1 月 13 日）

13.2 主要技术经济参数的选择依据

（1）《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案（C4113002017117130145333）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2026 年 1 月）

（2）《<泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案>评审意见书》（宛矿开评字【2026】001 号，南阳市矿业协会，2026 年 1 月 31 日）

（3）《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿矿区生态修复方案》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2026 年 3 月）

（4）《<泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿矿区生态修复方案>专家组评审意见书》（河南省自然资源检测和国土整治院，2026 年 4 月 9 日）

（5）《挂牌出让成交确认书》、《采矿权出让合同》及相关缴款票据

（6）采矿权出让收益评估报告及出让收益缴款票据

（7）《方城县自然资源局关于泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿矿山生产情况的说明》（方城县自然资源局，2026 年 5 月 25 日）

(8) 评估人员收集的其他有关资料

13.3 对《生产勘探报告》和《开采方案》的评述

(1) 对《生产勘探报告》的评述

南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司编制并提交了《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告(2025年)》(以下简称“《生产勘探报告》”),河南省国土空间调查规划院矿产资源储量评审中心于2025年12月25日组织专家对该报告进行了审查并通过(豫储评(地)字〔2025〕27号),2026年1月13日,南阳市自然资源和规划局出具了矿产资源储量评审备案的复函(宛自然资源储备字〔2026〕01号)。报告中的资源储量估算利用的勘查工程质量、样品的采集和测试试验质量符合规范要求,工业指标选取、资源储量估算、经济技术评价及报告编制符合规范要求,勘查区的勘查工作程度达到了勘探程度。

综上所述,《生产勘探报告》可以作为本次采矿权出让收益评估矿山保有资源储量参数的基础依据。

(2) 对《开采方案》的评述

2026年1月,南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司编制并提交了《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案》(以下简称“《开采方案》”),2026年1月31日,南阳市矿业协会组织专家对此进行了评审,并出具了评审意见书(宛矿开评字【2026】001号)。该方案在批准矿区范围内选择的矿山开采规模、开拓运输方案、采矿方式方法及有关技术指标与各种安全措施符合生产

矿山基本条件，资源利用方案合理。

综上所述，《开采方案》可以作为本次采矿权评估矿山生产规模、设计损失、采矿回采率等主要技术经济参数选取的基础依据。

14. 主要技术经济参数的选取

14.1 可采储量参数的选取

(1) 保有资源量

根据通过评审和备案的《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）》，截至2025年10月31日，全区（+390m~+240m）估算保有矿石量204.70万立方米、荒料量64.12万立方米。其中：探明资源量为矿石量102.25万立方米、荒料量32.04万立方米；控制资源量为矿石量64.23万立方米、荒料量20.12万立方米；推断资源量为矿石量38.22万立方米、荒料量11.96万立方米。

全区累计查明矿石量241.81万立方米、荒料量73.40万立方米。其中动用量为矿石量37.11万立方米、荒料量9.28万立方米。保有量为矿石量204.70万立方米、荒料量64.12万立方米。

按划分的不同区域估算结果如下：

证内（原矿区+390m~+310m）估算探明资源量为矿石量27.87万立方米、荒料量8.74万立方米，推断资源量为矿石量6.90万立方米、荒料量2.16万立方米。

证外深部（原矿区+310~+240m）估算探明资源量为矿石量58.47万立方米、荒料量18.32万立方米，控制资源量为矿石量25.55万立方米、荒料量8.00万立方米，推断资源量为矿石量5.49万立方米、荒料量1.7

2 万立方米。

证外周边（+390~+240m）估算探明资源量为矿石量 15.91 万立方米、荒料量 4.98 万立方米，控制资源量为矿石量 38.68 万立方米、荒料量 12.12 万立方米，推断资源量为矿石量 25.83 万立方米、荒料量 8.08 万立方米。

（2）开采区（动用量）资源量估算结果

矿区估算动用量为矿石量 37.11 万立方米、荒料量 9.28 万立方米。其中原估算范围内估算动用量为矿石量 15.90 万立方米、荒料量 3.98 万立方米。采矿权范围内原储量估算范围外估算动用量为矿石量 21.21 万立方米、荒料量 5.30 万立方米。

根据《方城县自然资源局关于泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿矿山生产情况的说明》（方城县自然资源局，2026 年 5 月 25 日），矿山自 2021 年 1 月至今处于停产状态，故储量核实基准日至评估基准日期间无动用资源量。

故截止评估基准日（2026 年 4 月 30 日），矿区范围内保有资源量矿石量 204.70 万立方米，荒料量 64.12 万立方米。

（2）评估利用资源量

根据《中国矿业权评估准则》、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》（中国矿业权评估师协会公告 2023 年第 1 号，2023 年 4 月 28 日）对参与评估计算的保有基础储量应结合矿产资源开发利用方案或（预）可行性研究或矿山设计进行项目经济合理性分析后分类处理。

评估依据的资源量应当根据评估计算的服务年限和生产规模等参

数，以地质勘查文件或矿产资源储量报告为基础（需要进行评审或评审备案的，应当包含评审意见、备案文件）确定。矿山服务年限以资源量为基础，根据矿山设计文件或设计规范的规定确定。

综上，本次评估根据《开采方案》，估算的探明资源量和控制资源量可信度系数均为 1.0，推断资源量可信度系数取 0.8。故本次评估利用资源量为：197.06 万立方米，荒料量 61.73 万立方米。

（3）评估利用可采储量

根据《开采方案》，矿山设计台阶压占资源量为推断资源量矿石量 16.44 万立方米，荒料量为 5.3 万立方米。按照以上可信度折算后，其对应的设计损失（可信度调整后）矿石量为 13.15 万立方米，对应荒料量为 4.24 万立方米。根据《开采方案》确定矿山开采回采率为 95%，开采损失率取 5%，满足《矿产资源“三率”指标要求第 14 部分：饰面石材和建筑用石料矿产》（DZ/T0462.14-2023）要求中饰面石材矿山回采率一般指标不低于 95%的标准。

评估利用可采储量（荒料量）=（评估利用资源量-设计损失量）×
采矿回采率

$$=（61.73-4.24）万立方米×95\%$$

$$=54.62 万立方米$$

故本次评估利用可采储量为荒料量 54.62 万立方米。详见附表 2。

（4）新增资源量（本次评估需处置的资源量）

根据前述矿山有偿处置情况，截止 2026 年 4 月 30 日，矿山原矿区范围内已完成有偿处置资源量为矿石量 39.24 万立方米，荒料量为 9.81

万立方米，累计动用资源量为 37.11 万立方米，荒料量为 9.28 万立方米。则矿山完成有偿处置剩余资源量为 2.13 万立方米，荒料量为 0.53 万立方米。

根据通过评审和备案的《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025 年）》，截至 2025 年 10 月 31 日，全区（+390m~+240m）估算保有矿石量 204.70 万立方米、荒料量 64.12 万立方米。其中：探明资源量为矿石量 102.25 万立方米、荒料量 32.04 万立方米；控制资源量为矿石量 64.23 万立方米、荒料量 20.12 万立方米；推断资源量为矿石量 38.22 万立方米、荒料量 11.96 万立方米。

故未完成有偿处置的新增资源量为矿石量 202.57 万立方米（204.70—2.13），荒料量为 63.59 万立方米（64.12—0.53），按照以上原则计算，新增可采储量为荒料量 54.12 万立方米（54.62—0.53×95%）。

14.2 采选方案及技术指标

（1）采选方案

根据《开采方案》，依据《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025 年）》及《评审意见书》（豫储评（地）字〔2025〕27 号），矿体基本全部分布于前期老采场中，上部风化层、覆盖层在早期的采矿中已剥离掉，本次方案基本无需剥离，本矿床初步估算经济合理剥采比为 $1.73\text{m}^3/\text{m}^3$ ，矿山实际剥采比小于经济合理剥采比，同时根据矿体的赋存特征，矿体具备露天开采条件，确定矿山采用露天开采的方式进行开采。划分为一个露天采场。矿山采用自上而下台阶式顺序开采。矿山采用多个工序同时作业，并采用平行作业方式。因

此，“方案”设计选择露天采场+345m、+330m（+330m 第一分台阶+328.75m、第二分台阶+327.5m）为首采台阶。

依据《装饰石材矿山露天开采工程设计规范》相关规定，本矿山饰面石材花岗岩采矿工艺为机械锯切法。设计确定终了台阶高度 15m，分台阶高度 1.25m，分台阶坡面角 90°（上下分层之间留 0.12m 的小平台），按 12 个小台阶组成 1 个最终台阶，设计合并后工作台阶坡面角为 83°，最终台阶坡面角 65°~70°。每个台阶底部留 4m 的安全平台。清扫平台宽度 6m，隔二设一。结合本矿山矿体的赋存情况、地形条件及周边情况，同时本矿山周边已有数条道路（水泥路面，宽度 4m 至 6m）与外界联系，本矿采用公路开拓方案为最佳方案。设计采用汽车开拓运输，汽车采用折返调车，最小工作平台宽度不小于 30m。

推荐采用圆盘锯机械锯切辅以人工凿岩劈裂法。其采矿工艺为：锯切分离→顶翻→解体→整形→拖拽→吊装→运输→清渣。

（2）采选技术指标

根据《开采方案》，矿山设计开采的 1 个饰面用花岗岩矿体，采用露采；依据《矿产资源“三率”指标要求第 14 部分：饰面石材和建筑用石料矿产》（DZ/T0462.14-2023）要求，领跑者指标：开采回采率不低于 99%；一般指标：开采回采率不低于 95%；最低指标：开采回采率不低于 90%；同时结合区内所开采矿体的赋存特征及采矿方法，确定开采回采率为 95%，达到国家“三率”指标要求。此次设计饰面花岗岩矿体开采回采率 95%，不涉及选矿。根据自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知（自然资发〔2023〕57 号）：矿山在其矿区范围内按照矿

山设计或开发利用方案，矿山剥离产生的砂石料，应优先供该矿山修复治理及工程建设等综合利用，利用后仍有剩余的，以及荒料量以外部分资源由所在地的自然资源主管部门报县级以上地方人民政府组织纳入公共资源交易平台处置。

14.3 产品方案

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），矿业权评估中，应综合考虑评估目的、评估对象的具体情况、所获取资料因素确定产品方案。生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估产品方案确定方法：①依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案（包括（预）可行性研究或初步设计等）确定。②根据矿山实际产品方案确定。

原矿山实际生产销售产品与《开采方案》设计的产品方案均为饰面用花岗岩荒料，故该矿山产品方案为饰面用花岗岩荒料。

14.4 生产规模及服务年限

（1）生产规模

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），矿山企业的生产能力是指矿山企业正常生产时期，单位时间内能够采出的矿石量。一般用年采出的矿石量表示。矿业权评估中，应综合考虑评估目的、评估对象的具体情况、所获取资料等因素确定生产能力。生产矿山（包括改扩建项目）采矿权评估生产能力确定方法：①根据采矿许可证载明的生产规模确定。②根据经批准的矿产资源开发利用方案确定。③根据矿山实际生产能力或核定生产规模确定。④按照生产能力的确定原则、影响因素及上述生产能力估算的基本方法估算确定。

本次评估根据《开采方案》确定矿山生产规模为荒料量 10 万立方米/年。

(2) 矿山服务年限及评估计算年限

$$\begin{aligned} T &= \frac{Q}{A} \\ &= \frac{54.62 \text{ 万立方米}}{10 \text{ 万立方米/年}} \\ &= 5.46 \end{aligned}$$

式中：T—矿山服务年限

Q—评估利用可采储量（万立方米）

A—生产规模（万立方米/年·荒料）

经计算，矿山服务年限为 5.46 年。本次评估确定的评估方法为收入权益法，不考虑建设期，故本次评估计算年限为 5.46 年。

14.5 销售收入

(1) 产品产销量

根据《开采方案》，其设计饰面用花岗岩矿山吊装运输损失系数取 2%，根据《矿业权评估参数确定指导意见》，其推荐的饰面用石材矿山吊装运输损失系数取 1~2%。设计指标位于推荐范围内，故本次评估饰面用花岗岩矿山吊装运输损失系数取 2%。假设矿产品在当年全部销售，故正常生产年荒料销量为 9.80 万立方米（ $10 \times (1-2\%)$ ）。

(2) 销售价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南》，产品销售价格参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用一定时段的历史价格平均值确定。根

据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，可以评估基准日前3个年度的价格平均值为基础确定评估用的产品价格；对产品价格波动较大、服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前5个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格；对服务年限短的小型矿山，可以采用评估基准日当年价格的平均值为基础确定评估用的产品价格。

本次评估矿山为停产多年矿山，未进行生产销售。经评估人员调查了解，南阳地区饰面用花岗岩荒料市场整体呈现明确的、普遍性的价格下行趋势。评估人员收集到周边花岗岩矿山（泌阳县金泰石材有限公司、泌阳县恒发石业有限公司、泌阳县永扬石业有限公司、泌阳县恒丰石业有限公司）提供的2024年-2026年部分销售发票显示价格趋势和调查基本相符：其中2024年7-10月中销售发票两张，其不含税销售价格为514.56元/立方米·荒料，2024年11月29日销售发票一张，不含税价格为485.44元/立方米·荒料，2025年没有收集到，2026年1月销售发票两张，其不含税销售价格为411.65元/立方米·荒料，2026年5月销售发票一张，其不含税销售价格为398.23元/立方米·荒料，因此当地近三年花岗岩荒料不含税销售价格为398.23-514.56元/立方米，本次评估综合考虑当前销售价格下降趋势后，采用中间值作为本次矿产品不含税销售价格456.40元/立方米·荒料（ $(398.23+514.56)/2$ ）。评估认为上述价格能够反映当地同品质饰面用花岗岩荒料产品销售价格状况，其价格视为对未来当地同品质饰面用花岗岩荒料产品市场价格的判断结果。故本次评估选取456.40元/立方米作为计算销售收入依据。

（3）正常生产年销售收入

$$\begin{aligned} \text{正常生产年销售收入} &= \text{矿产品年销售量} \times \text{销售价格} \\ &= 9.80 \text{ 万立方米} \times 456.40 \text{ 元/立方米} \\ &= 4472.72 \text{ 万元} \end{aligned}$$

详见附表 3。

14.6 折现率

根据《矿业权评估出让收益评估应用指南（2023）》，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。而参考国土资源部 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”，地质勘查程度为勘探以上的探矿权及（申请）采矿权评估折现率取 8%。

本次评估为采矿权评估，因此确定折现率取 8%。

14.7 采矿权权益系数

由于本次评估矿种为饰面用花岗岩，参照《矿业权评估参数确定指导意见》，采用建筑材料矿产的采矿权权益系数：3.5%~4.5%。该项目采用露天开采方式，矿体出露地表，水文地质条件简单，工程地质条件简单，环境地质条件不良，开采技术条件简单，矿石加工技术性能简单，交通条件较为较方便。

综合考虑以上条件，本次评估选用采矿权权益系数 4.40%。

15. 评估假设

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

（1）本次采矿权出让收益评估以通过评审备案的《生产勘探报告》

所估算的保有资源量和累计动用资源量为基础，其资源量是客观、可靠的。

(2) 以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数。

(3) 企业资产优良且能正常持续经营，评估对象设定的生产方式，产品结构保持不变。

(4) 国家产业、金融、财税政策在预测期内无重大变化。

(5) 矿山的采矿技术以设定的技术水平为基础。

(6) 市场供需水平基本保持不变。

16. 评估结论

16.1 采矿权出让收益评估价值

经过评定估算，确定“泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权（保有可采资源量荒料量 54.62 万立方米）”在本报告中所述各种条件下和评估基准日（2026 年 4 月 30 日）时点上的采矿权出让收益评估价值为 846.75 万元，单位资源量采矿权出让收益评估价值为荒料量 15.50 元/立方米。详见附表 1。

16.2 新增资源量（本次评估需处置的资源量）采矿权出让收益评估价值

根据前述矿山有偿处置情况，截止 2026 年 4 月 30 日，矿山原矿区范围内已完成有偿处置资源量为矿石量 39.24 万立方米，荒料量为 9.81 万立方米，累计动用资源量为 37.11 万立方米，荒料量为 9.28 万立方米。则矿山完成有偿处置剩余资源量为 2.13 万立方米，荒料量为 0.53 万立方

米。

根据通过评审和备案的《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）》，截至2025年10月31日，全区（+390m~+240m）估算保有矿石量204.70万立方米、荒料量64.12万立方米。其中：探明资源量为矿石量102.25万立方米、荒料量32.04万立方米；控制资源量为矿石量64.23万立方米、荒料量20.12万立方米；推断资源量为矿石量38.22万立方米、荒料量11.96万立方米。

故未完成有偿处置的新增资源量为矿石量202.57万立方米（204.70—2.13），荒料量为63.59万立方米（64.12—0.53），按照以上原则计算，新增可采储量为荒料量54.12万立方米（54.62—0.53×95%）。

按本次采矿权出让收益评估结果，新增可采储量（荒料量54.12万立方米）对应的采矿权出让收益评估价值为839.00万元（846.75万元÷54.62万立方米×54.12万立方米）。

详见附表1。

16.3 按采矿权出让收益市场基准价计算结果

根据《河南省自然资源厅关于印发河南省部分矿种矿业权出让收益市场基准价（2025版）的通知》（豫自然资规〔2025〕14号）以及《河南省部分矿种矿业权出让收益市场基准价调整说明》，饰面用花岗岩市场基准价下调后为15元/m³·荒料。该矿饰面用花岗岩荒料新增可采储量为54.12万立方米，根据市场基准价核算出让收益811.80万元。

经对比，本次新增可采储量（荒料量54.12万立方米）对应的采矿权出让收益评估价值为839.00万元高于“豫自然资规〔2025〕14号”中

饰面用花岗岩荒料市场基准价的计算结果。

16.4 评估结论

综上，本评估公司在充分调查了解和分析评估对象实际状况的基础上，根据科学的评估程序，选用合理的评估方法，经过评定估算，确定泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权（未完成有偿处置新增可采储量荒料量 54.12 万立方米）在本报告中所述各种条件下和评估基准日（2026 年 4 月 30 日）时点上的采矿权出让收益评估价值为人民币 **839.00** 万元，人民币大写捌佰叁拾玖万元整。详见附表 1。

17. 评估有关事项说明

17.1 评估报告有效期

本报告评估基准日为 2026 年 4 月 30 日。根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》：“评估结论使用有效期：评估结果公开的，自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，自评估基准日起有效期一年”。

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。

17.2 评估基准日后的调整事项

根据现行法规规定，本项目评估结论有效期为一年。在此期间，如果委托评估的采矿权所依附的矿产资源储量发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权出让收益评估值发生明显变化，委托人应商请本评估公司根据原评估方法对评估值进行相应调整；如果

本项目评估所采用的有关价格标准或税费标准发生了不可抗拒的变化，并对采矿权评估值产生明显影响时，委托人应及时聘请矿业权评估机构重新确定其采矿权出让收益评估值。

17.3 其它责任划分

(1) 本次评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本公司及参加本次评估的工作人员与委托人之间无任何利害关系。

(2) 本公司只对该项目评估结论本身是否符合职业规范要求负责，而不对资产业务定价决策负责，本评估结论是根据本次特定的评估目的而得出的该采矿权出让收益参考意见，不得同时用于或另行用于其他任何目的。

(3) 评估工作中所采用的有关文件材料，包括《生产勘探报告》及其评审意见书、《开采方案》及其评审意见书等，相关文件材料提供方对其真实性、完整性和合法性负责并承担相关的法律责任。对存在的可能影响评估结论的瑕疵事项，在评估委托人未做特殊说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构和评估人员不承担相关责任。

(4) 本评估报告须经本评估机构法定代表人盖章、矿业权评估师签名，并加盖评估机构公章后方能生效。

(5) 报告使用者应根据国家法律法规的有关规定，正确理解并合理使用矿业权评估报告，否则，评估机构和矿业权评估师不承担相应的法律责任。

17.4 评估结果有效的其他条件

本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下根据公开市场原则确定的现行公允价格，没有考虑矿业权抵押、担保以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对资产价格的影响。当评估结论用于上述的抵押、担保事宜或评估中遵循的持续经营原则发生变化时，本次评估结论失效。

17.5 特别事项说明

(1) 本报告评估结论仅供自然资源主管部门确定泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益参考使用，与自然资源主管部门实际确定的矿业权出让收益金额不必然相等。

(2) 本次评估是为矿业权管理机关确定矿业权出让收益提供参考意见，评估报告中披露评估对象和评估参数等内容，不等同于矿业权出让合同，也不代替矿业权出让管理，涉及矿业权出让收益征收、矿业权出让等其他事宜，应以矿业权管理机关具体文件及矿业权出让合同为准；矿业权新立、延续、变更等登记时矿业权登记机关审查通过的矿产资源开发利用方案所设计利用的资源储量（可采储量）、开采方式、生产规模、服务年限与本次评估利用的资源储量（可采储量）、开采方式、生产规模或服务年限等参数不一致时，该矿业权出让收益评估价值将发生变化。特提醒评估报告使用者关注。

(3) 本次评估按照《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》（自然资发〔2023〕57号）、河南省自然资源厅《关于进一步完善

矿产资源勘查开采登记管理的通知》（豫自然资规〔2023〕2号）有关规定及委托方要求，该矿山建筑石料类矿产品纳入主管部门公共资源交易平台处置，即本次评估不涉及建筑石料用花岗岩有偿处置的情况。

（4）根据《河南省方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿生产勘探报告（2025年）》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2025年12月9日）及其评审意见书和备案证明，拟调整矿区范围开采标高为+390m~+240m，但根据该报告，矿区范围内最高海拔标高为386.27m。另根据《泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿开采方案》（南阳市南岩地质勘查技术服务有限公司，2026年1月）及其评审意见书，拟申请矿区范围内开采标高为+386.27m~+240m。故本次评估范围开采标高与《开采方案》保持一致，为+386.27m~+240m，特提请委托方与相关方予以关注。

18. 评估报告使用限制

（1）本评估报告仅为南阳市自然资源和规划局出让泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权提供在本次评估报告中所述各种条件下和评估基准日时点上公平、公正的采矿权出让收益参考意见这一评估目的而使用。

（2）本评估报告需向自然资源主管部门报送后使用。

（3）报告中的分析、评价和结论是为支持评估结论而做出的，不对日后矿山生产经营结果负责。

（4）本评估报告的使用权归委托人所有。

（5）除法律规定以及相关当事方另有约定外，未征得本评估机构同

意，矿业权出让收益评估报告的全部或部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

(6) 本报告的复印件不具有法律效力。

19. 矿业权评估报告日

二〇二六年六月五日

20. 评估责任人及评估人员

法定代表人：刘 峻

项目负责人：程 成

矿业权评估师：程 成

喻劲松

四川山河资产评估有限责任公司

二〇二六年六月五日

泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表1

委托方：南阳市自然资源和规划局

评估基准日：2026年4月30日

| 序号 | 项目名称 | 合计 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
|----|------------------|----------|----------------|---------|---------|---------|---------|----------------|---------|
| | | | 2026年 5-12月 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 1-10月 | |
| 1 | 原矿产量(万方) | 54.62 | 6.67 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 7.95 |
| 2 | 产品销售量(万方) | 53.53 | 6.54 | 9.80 | 9.80 | 9.80 | 9.80 | 9.80 | 7.79 |
| 3 | 产品价格(元/方) | | 456.40 | 456.40 | 456.40 | 456.40 | 456.40 | 456.40 | 456.40 |
| 4 | 产品销售收入(万元) | 24431.10 | 2984.86 | 4472.72 | 4472.72 | 4472.72 | 4472.72 | 4472.72 | 3555.36 |
| 5 | 折现系数(折现率8%) | | 0.9500 | 0.8796 | 0.8145 | 0.7541 | 0.6983 | 0.6568 | 0.6568 |
| 6 | 销售收入现值(万元) | 19244.19 | 2835.62 | 3934.20 | 3643.03 | 3372.88 | 3123.30 | 2335.16 | 2335.16 |
| 7 | 采矿权权益系数 | | 4.40% | 4.40% | 4.40% | 4.40% | 4.40% | 4.40% | 4.40% |
| 8 | 采矿权评估价值(万元) | 846.75 | 124.77 | 173.10 | 160.29 | 148.41 | 137.43 | 102.75 | 102.75 |
| 9 | 新增资源量采矿权出让收益评估价值 | 839.00 | | | | | | | |

评估机构：四川山河资产评估有限责任公司

矿业权评估师：程成、喻劲松

泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估可采储量计算结果表

附表2

委托方：南阳市自然资源和规划局

评估基准日：2026年4月30日

| 范围 | 矿种 | 储量类型 | 保有资源量 (万立方米) | | 可信度系数 | 评估利用资源量 (万立方米) | | 设计损失量 (万立方米) | | 采矿回采率 (%) | 评估利用可采储量 (万立方米) | 生产规模 (万立方米/年) | 矿山服务年限 (年) | 评估计算年限 (年) |
|---------|--------|------|-----------------|-------|-------|-------------------|-------|-----------------|------|--------------|--------------------|------------------|---------------|---------------|
| | | | 矿石量 | 荒料量 | | 矿石量 | 荒料量 | 矿石量 | 荒料量 | | 荒料量 | 荒料量 | | |
| 拟变更矿区范围 | 饰面用花岗岩 | 探明 | 102.25 | 32.04 | 1.00 | 102.25 | 32.04 | | | | | | | |
| | | 控制 | 64.23 | 20.12 | 1.00 | 64.23 | 20.12 | | | | | | | |
| | | 推断 | 38.22 | 11.96 | 0.80 | 30.58 | 9.57 | 13.15 | 4.24 | | | | | |
| | 合计 | | 204.70 | 64.12 | 1.0 | 197.06 | 61.73 | 13.15 | 4.24 | 95% | 54.62 | 10 | 5.46 | 5.46 |

评估机构：四川山河资产评估有限责任公司

矿业权评估师：程成、喻劲松

泌阳县恒丰石业有限公司方城县小史店镇林场村过山庙饰面用花岗岩矿采矿权出让收益评估销售收入估算表

附表3

委托方：南阳市自然资源和规划局

评估基准日：2026年4月30日

| 序号 | 项目名称 | 单位 | 合计 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----|-------|-------|----------|----------------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| | | | | 2026年 5-12月 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 | 2031年 1-10月 |
| 1 | 原矿产量 | 万立方米 | 54.62 | 6.67 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 7.95 |
| 2 | 吊装损失 | | | 2.00% | 2.00% | 2.00% | 2.00% | 2.00% | 2.00% |
| 3 | 产品销售量 | 万立方米 | 53.53 | 6.54 | 9.80 | 9.80 | 9.80 | 9.80 | 7.79 |
| 4 | 产品价格 | 元/立方米 | | 456.40 | 456.40 | 456.40 | 456.40 | 456.40 | 456.40 |
| 5 | 销售收入 | 万元 | 24431.10 | 2984.86 | 4472.72 | 4472.72 | 4472.72 | 4472.72 | 3555.36 |

评估机构：四川山河资产评估有限责任公司

矿业权评估师：程成、喻劲松