

湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿 采矿权出让收益评估报告

中鑫华源矿评报字（2026）001号



湖北中鑫华源评估咨询有限公司

二〇二六年一月十二日





湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权 出让收益评估报告 摘 要

中鑫华源矿评报字（2026）001 号

评估机构：湖北中鑫华源评估咨询有限公司

评估委托人：鄂州市自然资源和城乡建设局

评估对象：湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权

评估目的：鄂州市自然资源和城乡建设局拟出让“湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权”，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权出让收益进行评估。本评估项目即是为实现上述目的而向评估委托方提供“湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权”出让收益底价参考意见。

评估基准日：2025 年 11 月 30 日

评估日期：2026 年 1 月 4 日至 2026 年 1 月 12 日

评估方法：折现现金流量法

主要经济技术指标：截至评估基准日（2025 年 11 月 30 日），湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿矿区范围内保有建筑石料用闪长岩矿资源量为 3941.90 万立方米（10446.00 万吨）其中：控制资源量 3241.90 万立方米（8591.00 万吨）、推断资源量 700.00 万立方米（1855.00 万吨），保有建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿（推断资源量）259.80 万立方米（670.40 万吨）；评估利用建筑石料用闪长岩矿资源储量 10446.00 万吨，建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿资源储量 670.40 万吨；建筑石料用闪长岩设计损失量 873.73 万吨；采矿回采率：建筑石料用闪长岩矿 95%，建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿 100%；评估利用的可采储量：建筑石料用闪长岩矿 9093.66 万吨，建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿 670.40 万吨；生产规模：建筑石料用闪长岩矿 500.00 万吨/年，建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿 36.86 万吨/年；评估计算年限 19.19 年（其中基建期 1.00 年，生产期 18.19 年）；产品方案为建筑石料用闪长岩碎石及建筑石料（机制砂）用风化闪长岩原矿；产品不含税销售价格：建筑石料用闪长岩矿碎石不含税销售价格 35.00 元/吨，建筑石料（机制砂）用风化闪长岩原矿不含税销售价格 32.00 元/吨；固定资产投资 19147.73 万元（含税）；无形资产投资 7500.00 万元；单位总成本费用 25.52 元/吨，单位经营成本 21.96 元/吨；折现率 8.00%。



评估结论:

本评估机构在充分调查、了解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,选取合理的评估方法和评估参数,经过认真估算,确定“湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权”在评估基准日时点上的采矿权出让收益评估价值为人民币 **14893.07** 万元,大写人民币**壹亿肆仟捌佰玖拾叁万零柒佰元**整,其中:建筑石料用闪长岩矿出让收益评估值 **13952.65** 万元、建筑石料(机制砂)用风化闪长岩矿出让收益评估值 **940.42** 万元。

扣减原采矿区保有资源量后出让收益评估价值为人民币 **14732.79** 万元,大写人民币**壹亿肆仟柒佰叁拾贰万柒仟玖佰元**整,其中:建筑石料用闪长岩矿出让收益评估值 **13792.37** 万元、建筑石料(机制砂)用风化闪长岩矿出让收益评估值 **940.42** 万元。

采矿权出让收益市场基准价计算结果:

(1) 根据《省自然资源厅关于公布湖北省 29 类非金属矿产矿业权出让收益市场基准价的通知》(鄂自然资函〔2020〕468 号)建筑石料用闪长岩矿采矿权基准价为 1.50 元/吨·矿石,地区调整系数为 0.75。本项目采矿权出让收益评估利用的资源量为 11116.40 万吨(其中建筑石料用闪长岩矿 10446.00 万吨、建筑石料(机制砂)用风化闪长岩矿 670.40 万吨,),按基准价计算的出让收益为 12505.95 万元(计算式: $11116.40 \text{ 万吨} \times 1.50 \text{ 元/吨} \times 0.75$);

则:本项目采矿权出让收益基准价核算结果为 12505.95 万元。

(2) 根据省自然资源厅关于征求《湖北省石灰岩、白云岩、石英岩等 22 个主要矿种(50 个亚矿种)矿业权出让收益市场基准价》意见的公告,建筑石料用闪长岩矿出让收益市场基准价为 1.80 元/吨,地区调整系数为 0.75;计征口径为储量。储量按照《固体矿产资源储量分类》(GB/T17766-2020)规定执行,推断资源量按照矿业权出让收益评估有关规定处置。本项目采矿权出让收益评估利用可采储量为 9764.06 万吨(其中建筑石料用闪长岩矿 9093.66 万吨、建筑石料(机制砂)用风化闪长岩矿 670.40 万吨),按基准价计算出让收益为 13181.48 万元(计算式: $9764.06 \text{ 万吨} \times 1.80 \text{ 元/吨} \times 0.75$);

则:本项目采矿权出让收益基准价核算结果为 13181.48 万元。

根据《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）及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》规定，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

本次评估计算的出让收益评估值高于市场基准价出让收益，因此本报告采用本次评估计算的结论作为最终评估结论。

评估有关事项声明：

《开采方案》中未对建筑石料（机制砂）用风化闪长岩进行设计利用，本次评估考虑矿山实际情况对建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿出让收益价值进行估算。

本评估结论使用有效期为一年。即从评估基准日起一年内有效。超过一年此评估结果无效，需重新进行评估。

本评估报告仅供委托方为本报告所列明的评估目的而作，用于其他目的无效。评估报告的所有权归委托方所有，未经委托方同意，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在任何公开的媒体上。本评估报告的复印件不具有法律效力。

重要提示：

以上内容摘自《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估报告》正文，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。

（本页以下无正文）



(本页无正文)

法定代表人:



项目负责人:



矿业权评估师:



湖北中鑫华源评估咨询有限公司

二〇二六年一月十二日





湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿 采矿权出让收益评估报告 目 录

一、正文目录

1.评估机构	1
2.评估委托人和采矿权人概况	1
3.评估目的	2
4.评估对象与评估范围	2
5.评估基准日	4
6.评估依据	4
7.矿产资源勘查与开发概况	6
8.评估实施过程	17
9.评估方法	18
10.对评估所依据资料的评述	18
11.技术指标、参数的确定	20
12.主要经济指标参数的确定	23
13.评估假设	33
14.评估结论	33
15.特别事项说明	35
16.矿业权评估报告使用限制	36
17.矿业权评估报告日	36
18.机构和矿业权评估师签字、盖章	36

二、附表目录

附表一、湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表二、湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估可采储量及服务年限计算表

附件三、湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资计算表



附表四、湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧表

附表五、湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估总成本费用表

附表六、湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估税费计算表

三、附件目录

附件一、关于《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估报告》附表、附件使用范围的声明；

附件二、湖北中鑫华源评估咨询有限公司企业法人营业执照；

附件三、湖北中鑫华源评估咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书；

附件四、矿业权评估师资格证书及矿业权评估人员胜任评估项目的自述材料；

附件五、《采矿权出让收益评估合同》；

附件六、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿地质勘查报告》（湖北省地质局第五地质大队，2024 年 6 月）；

附件七、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿勘探报告》评审意见及其矿产资源储量评审备案的函（鄂州自然建设储备字〔2024〕1 号）；

附件八、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》（湖北省地质局第五地质大队，2025 年 10 月）；

附件九、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》评审意见书及其评审通过的说明（鄂州市自然资源和城乡建设局，2025 年 11 月）；

附件十、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿开采方案》及其评审意见（湖北省地质矿业开发有限责任公司，2025 年 11 月）；

附件十一、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿矿区生态修复方案》及其评审意见（2025 年 12 月）

附件十二、承诺函。



湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿 采矿权出让收益评估报告

中鑫华源矿评报字〔2026〕001号

湖北中鑫华源评估咨询有限公司接受鄂州市自然资源和城乡建设局委托，依据国家矿业权评估的有关规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，履行必要的评估程序，通过实地调查、市场询证、资料收集和综合分析计算等工作，对“湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权”在 2025 年 11 月 30 日评估基准日所表现的市场价值做出了公允反映。现将评估情况报告如下：

1. 评估机构

名称：湖北中鑫华源评估咨询有限公司；

地址：武汉市洪山区狮子山街揽胜汇写字楼 1108 号；

法定代表人：谭珣；

统一社会信用代码：91420111MADWH2008G；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资〔2024〕068 号；

经营范围：一般项目：矿产资源储量估算和报告编制服务，矿业权评估服务，矿产资源储量评估服务，资产评估，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，价格鉴证评估。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

2. 评估委托人、采矿权人

2.1 评估委托人

本次评估项目委托方为鄂州市自然资源和城乡建设局。

2.2 采矿权人

湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿为拟新设采矿权，后期由鄂州市自然资源和城乡建设局对其进行招拍挂，采矿权人（矿山企业）待招拍挂后确定。



3. 评估目的

鄂州市自然资源和城乡建设局拟出让“湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权”，按照国家现行相关法律法规规定，需要对该采矿权出让收益进行评估。本评估项目即是为实现上述目的而向评估委托方提供“湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权”出让收益底价参考意见。

4. 评估对象与评估范围

4.1 评估对象

本次评估对象为“湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权”。

4.2 评估范围

本次评估范围依据《采矿权出让收益评估合同》、湖北省地质局第五地质大队 2025 年 10 月编制的《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》（以下简称《储量分割报告》）及湖北省地质矿业开发有限责任公司 2025 年 11 月编制的《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿开采方案》（以下简称《开采方案》）确定。拟设采矿权矿区范围由 15 个拐点圈定（见下表 1）。

表 1 拟设采矿权范围拐点坐标一览表

序号	拐点坐标（CGCS2000 坐标）		序号	拐点坐标（CGCS2000 坐标）	
	X	Y		X	Y
1	3352786.48	38580518.12	9	3352645.06	38581680.97
2	3352761.84	38580701.82	10	3352641.06	38581813.55
3	3352600.97	38580726.67	11	3352507.75	38581832.50
4	3352650.36	38580892.24	12	3352344.24	38581877.77
5	3352875.96	38581033.53	13	3352229.12	38581748.67
6	3352951.99	38581235.06	14	3352303.61	38580592.81
7	3352802.95	38581684.49	15	3352593.51	38580314.52
8	3352674.76	38581683.66			
面积：0.7329 平方公里					
标高：+203.73 米~+20.00 米					

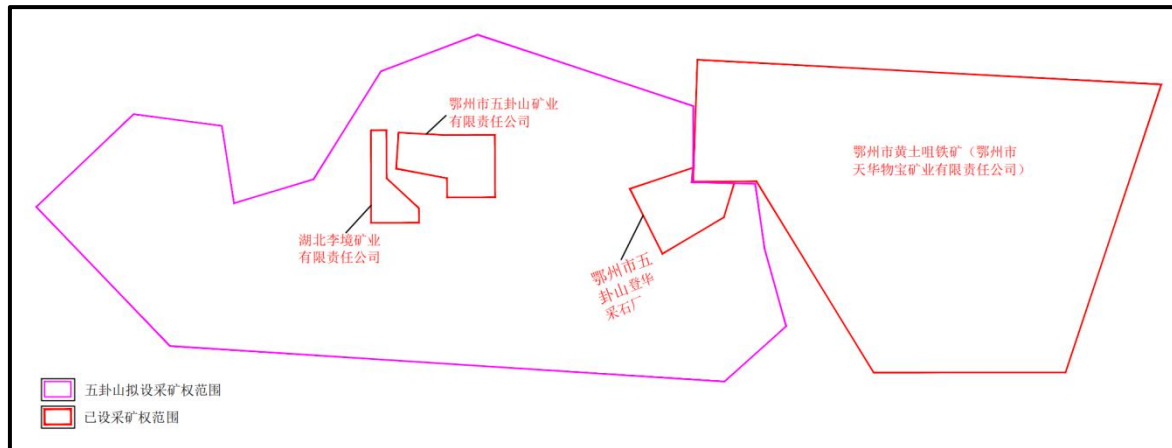
拟设矿区范围内前期共有三宗采矿权，从西至东采矿权人分别为湖北李境矿业有限公司、鄂州市五卦山矿业有限公司、湖北登华绿色建材有限公司，周边一宗采矿权为鄂州市黄土咀铁矿，采矿权人鄂州市天华物宝矿业有限公司。

鄂州市五卦山矿区内及周边采矿权基本情况（见下表 2），采矿权范围套合图（见下图 1）。

表 2 鄂州市五卦山矿区内及周边采矿权基本情况一览表

采矿权人	矿山名称	采矿证号	有效期	开采矿种	面积	证内保有储量	备注
湖北李境矿业有限责任公司	湖北李境矿业有限责任公司	C4207002010117120079691	2013.12.27-2014.12.27	建筑石料用闪长岩	0.0104	依据 2017 年报，证内保有 122b 矿石量 1.02 万立方米。	已政策性关停
鄂州市五卦山矿业有限责任公司	鄂州市五卦山矿业有限责任公司	C4207002009087120031494	2014.4.10-2015.4.10	建筑石料用闪长岩	0.0216	依据 2017 年报，证内保有 122b 矿石量 3.09 万立方米。	已政策性关停
湖北登华绿色建材有限公司厂	鄂州市五卦山登华采石厂	C4207002009067120020587	2023.05.09-2026.12.31	建筑石料用闪长岩	0.0216	依据 2024 年报，证内保有控制矿石量 36.18 万立方米；推断资源量 4.97 万立方米。	从 2022 年-至今在开采
鄂州市黄土咀铁	鄂州市黄土咀铁矿	C4200002009092110035023	2016.9.21-2021.9.21	铁矿	0.4489	累计保有：铁矿石控制资源量+推断资源量 2826.98 千吨。铜矿石推断资源量 23 千吨。	

图 1 鄂州市五卦山矿区内及周边采矿权范围套合图





采矿权范围不涉及生态保护红线范围，不涉及港口、机场、国防工程、公路、自然保护区、名胜古迹等国家规定不得开采矿产资源的其他地区。矿区范围内存在的部分生态公益林问题，目前已办理了林地调更及征用手续，湖北省林业厅已下达了关于鄂州市鄂城区生态公益林调整事项请示处理意见的批复。

村庄：矿区周边居民点主要分布在矿区北侧，分别为李家镜村、上鲁、程马村，上鲁及李家镜村约有 150 户房屋位于矿区爆破 300 米警戒线范围内，后期开采前需进行搬迁。

铁路：该矿东南侧 600 米左右为武九铁路，2025 年 10 月已委托中铁四院集团工程运维有限责任公司进行临近武九铁路爆破开采可行性论证报告，论证结果为：鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿石方爆破开采对邻近武九铁路影响可控，符合相关标准规范。

寺庙和银杏树：矿区范围内存在的白云寺和 2 棵古银杏树将在开采前进行异地搬迁和移栽。矿区范围外南侧的望月寺距离矿区最近距离 235.8 米，位于 300 米爆破警戒线范围之内，但其标高约+265 米，高于五卦山开采标高，后期开采前需开展爆破专项论证安全距离，并签订安全协议。

5. 评估基准日

依据《采矿权出让收益评估合同》，本次采矿权评估基准日确定为 2025 年 11 月 30 日。该时点距价值实现日期较近，期后事项少，有利于合理选择评估参数，符合准则规定。评估报告中一切计量和计价标准，均为该基准日客观有效标准。评估值为评估基准日的时点有效价值。

6. 评估依据

评估依据包括法律法规、评估准则、经济行为依据、取价依据及所引用的专业报告等，具体如下：

6.1 法规、准则依据

(1) 《中华人民共和国矿产资源法》（2024 年 11 月 8 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修订，2025 年 7 月 1 日起实施）；

(2) 《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）；

- (3) 《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院 1998 年第 242 号令发布、2014 年第 653 号令修改）；
- (4) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发〔2008〕174 号）；
- (5) 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过）；
- (6) 《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4 号）；
- (7) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
- (8) 《固体矿产资源储量分类》（GB/T 17766-2020）；
- (9) 《矿产地质勘查规范 建筑用石料类》（DZ/T 0341-2020）；
- (10) 《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）；
- (11) 《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）；
- (12) 《中国矿业权评估准则》（中国矿业权评估师协会）；
- (13) 《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）；
- (14) 《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》；
- (15) 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39 号）；
- (16) 《湖北省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率标准、计征方式及免征减征办法的决定》（2020 年 7 月 24 日湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过，2020 年 9 月 1 日开始施行）；
- (17) 《中华人民共和国城市维护建设税法》（2020 年 8 月 11 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，自 2021 年 9 月 1 日起施行）；
- (18) 财政部 应急部 关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136 号）。

6.2 经济行为、产权和取价依据等

- (1) 《采矿权出让收益评估合同》；
- (2) 《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿地质勘查报告》（湖北

省地质局第五地质大队，2024 年 6 月）；

（3）《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿勘探报告》评审意见及其矿产资源储量评审备案的函（鄂州自然建设储备字〔2024〕1 号）；

（4）《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》（湖北省地质局第五地质大队，2025 年 10 月）；

（5）《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》评审意见书及其评审通过的说明（鄂州市自然资源和城乡建设局，2025 年 11 月）；

（6）《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿开采方案》及其评审意见（湖北省地质矿业开发有限责任公司，2025 年 11 月）；

（7）《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿矿区生态修复方案》及其评审意见（2025 年 12 月））；

（8）评估人员现场核实、收集和调查的其他资料。

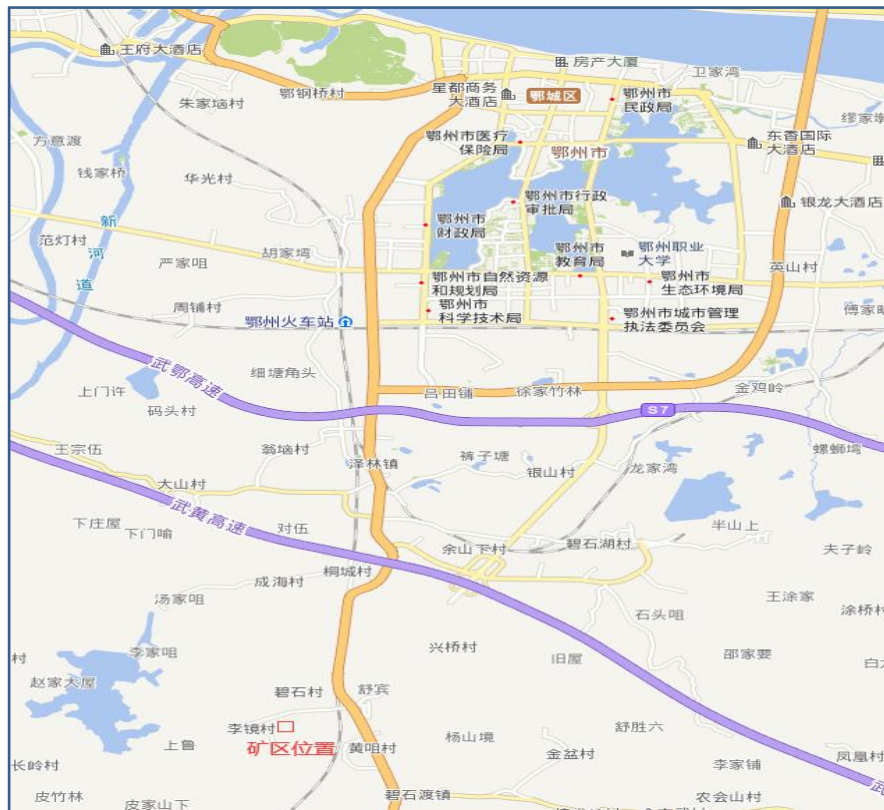
7. 矿产资源勘查与开发概况

7.1 矿区位置和交通、自然地理与经济概况

7.1.1 矿区位置和交通

矿区位于鄂州市城区南西 198°方向、直距约 12 公里，矿区中心坐标（2000 国家地坐标系）：X3352500、Y38581250。行政区划隶属鄂州市鄂城区碧石渡镇管辖。矿区距最近供电网直距约 1 公里。矿区生活用水属城乡供水网内，工业用水距离西部古塘湖约 200 米，水、电资源较为丰富，能满足矿山生产要求。矿区有乡村公路向东约 1.5 公里与 106 国道相通，交通方便（详见下图 2）。

图 2 矿区交通位置图



7.1.2 矿区自然地理与经济概况

地形地貌：矿区属低山丘陵地貌，地势南高北低，自然坡度 $35^{\circ}\sim 40^{\circ}$ ，最高点
在矿区外围南部，标高为+266.6 米；最低点为矿区外围西北部的古塘湖，标高为+16.8
米（为当地附近最低侵蚀基准面），相对高差 249.8 米。山坡植被较发育，其中在
拟设矿权范围南-南东部有国家级公益林保护区。

气象水文：属亚热带季风气候特征，四季分明，雨量充沛，阳光充足。历年平均气温 17℃，极端最高气温 40.7℃，极端最低气温-12.4℃；多年平均降雨量为 1218.7 毫米，年最大降雨量 2006.7 毫米，年最小降雨量 784.3 毫米，日最大降雨量为 216.6 毫米，时最大降雨量为 78.6 毫米，4~7 月盛行东南风，其余以北风、东北风居多，年平均风速 2.4m/s，瞬时最大风速 27m/s；年均光照时数 1949.9h。

根据鄂州市气象局收集到的 2006 年~2020 年的降雨数据, 时间上, 鄂州市降雨年际波动较小, 降雨量较多的年份为 2010 年和 2016 年, 特别是 2016 年降雨量 1916.4 毫米。全年降雨数据表明, 降雨多集中于 5~9 月, 占全年降雨量的 75%, 且降雨具有连续集中、强度大、突发性强等特征, 空间上鄂州市的降雨呈现东北部少西南部多的特点。

植被：拟设矿区在中国植被区划上属于亚热带常绿阔叶林区，而地带性植被类型则是亚热带常阔叶落叶混交林，实际上是亚热带针叶林占一定优势。

土壤：拟设矿区土壤主要为基岩风化后残积的红壤土，典型的红壤剖面中有明显的红色心土层和淋溶淀积层，脱硅富铝化明显，土壤孔隙度小，pH 值低，呈酸性反应。土体呈黄色或红黄色，有机质含量低，养分较缺乏，可称为高壤土

不良地质作用和地质灾害：根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）中的划分，拟设矿区的地震动峰值加速度值为 0.05g，地震动加速度反应谱特征周期 0.35（s），相当于地震基本烈度为 VI 度，属稳定-基本稳定区。在区域上属地质灾害低易发区，现状条件下，矿区未见崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害。区内无其他环境污染问题、无地质遗迹、古文物及自然风景保护对象，自然环境较好。

区域经济概况：2021 年鄂州市完成地区生产总值 1162.3 亿元，同比增长 12.9%。其中，第一产业增加值 114.92 亿元，同比增长 11.6%；第二产业增加值 496.13 亿元，同比增长 15.9%；第三产业增加值 551.25 亿元，同比增长 10.5%。交通运输仓储和邮政业、批发和零售业、住宿和餐饮业增加值分别增长 16.9%、8.4%和 15.8%。2021 年，鄂州市农林牧渔业增加值 119.06 亿元，同比增长 11.2%。全市规模以上工业企业达到 483 家。规模以上工业增加值同比增长 20.3%。全市具有资质建筑企业完成总产值 115.56 亿元，增长 11.6%。全市固定资产投资（不含农户）同比增长 25.3%。2021 年鄂州市实现社会消费品零售总额 352.85 亿元，同比增长 8.1%。全市实现外贸进出口总额 28.9 亿元，下降 2.5%。全市完成财政总收入 105.94 亿元，增长 35.4%。全市接待国内外旅游者 728.93 万人次，增长 48.60%。实现旅游总收入 52.38 亿元，增长 80.60%。

鄂州地处长江中下游铁铜等多种金属成矿带西部，境内矿产资源丰富，小铁矿点星罗棋布。金属矿产资源主要有铁、铜、钼等，非金属矿产资源有煤、硬石膏、沸石、膨润土、珍珠岩、硫等。现已探明铁矿储量为 2.5 亿吨，居全省第二位。伴随铁矿石的开采，现保留有铜金属量约 21 万吨。现已探明硬石膏矿储量为 3752 万吨，硫矿储量为 226.28 万吨，煤矿总储量为 2784 万吨，膨润土储量为 743 万吨。

拟设矿区周边工矿企业发达，已开发利用的矿产资源主要为铁矿、建筑用（石英闪长岩矿、花岗岩矿）等。农业以水稻、芝麻、小麦，次为红薯、玉米等。经济作物主要为油菜、棉花、芝麻，次为花生。周边水塘密布，水产养殖兴盛。

7.2 矿区地质工作概况及已取得的地质勘查成果

7.2.1 区域地质工作

1994 年，《1:5 万铁山幅区调报告》（湖北省地质矿产局，1994 年）。

2007 年，鄂州市科技咨询服务中心矿业技术咨询部编制提交《湖北省鄂州市五卦山登华采石厂闪长岩地质普查报告》（备案机关鄂州市国土资源局）。

2009 年 12 月，湖北省第四地质大队编制提交《湖北省鄂州市五卦山矿区闪长岩 2009 年度储量检测报告》，鄂州土资储备字〔2010〕003 号。

2010 年 10 月，湖北省地矿建设工程院编制《湖北省鄂州市五卦山闪长岩矿区资源供储量核查报告》，鄂州土资储备字〔2010〕008 号。

2012 年 11 月鄂州市科技咨询服务中心矿业技术咨询部编制《湖北省鄂州市五卦山建筑用闪长岩矿资源储量核实报告（2010 年 6 月～2012 年 6 月）》，鄂州土资储备字〔2013〕006 号。

2017 年 5 月，湖北省地质局第五地质大队编制提交《鄂州市五卦山矿业有限责任公司建筑用闪长岩矿 2016 年度矿山矿产资源储量报告》（备案机关鄂州市国土资源局）。

2019 年 2 月，湖北省地质局第五地质大队编制提交《鄂州市五卦山矿业有限责任公司建筑用闪长岩矿 2017 年度矿山矿产资源储量报告》（备案机关鄂州市国土资源局）。

2017 年 5 月，湖北省地质局第五地质大队编制提交《湖北李境矿业有限责任公司建筑用闪长岩矿 2016 年度矿山矿产资源储量报告》（备案机关鄂州市国土资源局）。

2020 年 7 月，湖北宏大地质生态勘测有限公司编制提交《鄂州市五卦山登华采石厂建筑用闪长岩矿 2019 年度矿山矿产资源储量报告》。

2022 年 12 月，湖北省地质局第五地质大队编制提交《鄂州市五卦山登华采石厂建筑用闪长岩矿 2022 年度储量报告》。

2024 年 8 月，湖北省地质局第五地质大队编制提交了《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿勘查报告》。

2025 年 1 月，湖北省地质局第五地质大队编制提交了《鄂州市五卦山登华采石厂建筑用闪长岩矿 2024 年储量年度变化表》。

2024年6月，鄂州市自然资源和规划局拟设置鄂州市五卦山矿区砂石料供应基地，湖北省地质局第五地质大队于2024年6月编制提交了《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿地质勘查报告》（以下简称《2024年勘查报告》），并通过鄂州市自然资源和规划局组织的专家评审，评审备案号：鄂州自然建设储备字〔2024〕1号。拟设矿区范围由18个拐点坐标构成，面积0.89227平方公里，拟设开采标高为+254米~+20米，截至2023年12月底，拟设采矿权范围内累计查明建筑石料用闪长岩矿（控制资源量+推断资源量）合计为5535.69万立方米/14669.61万吨，其中控制资源量4078.43万立方米/10807.86万吨，推断的资源量1457.26万立方米/3861.75万吨。

2025年8月，鄂州市自然资源和城乡建设局在对五卦山矿区进行现场调研时，发现若以原勘查区划定矿界，在原勘查区15号和16号拐点一带，会导致开采过程形成高于200米以上的高陡边坡，易发生边坡坍塌事故，同时原勘查区11号拐点一带存在少量需避让的耕地。拟设采矿权对此部分进行了分割缩减，因此，需对原勘查区范围内资源量进行分割。2025年10月，湖北省地质局第五地质大队编制提交了《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》（以下简称《储量分割报告》）以鄂州市自然资源和城乡建设局通过现场调研划定的拟设采矿权范围为基础，在《2024年勘查报告》基础上进行资源量分割。

截至2024年12月底，全矿区累计查明建筑石料用闪长岩矿石资源量累计5562.2万立方米/14740.0万吨，其中：控制资源量4092.5万立方米/10845.1万吨，推断资源量1469.8万立方米/3894.9万吨。建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿石推断资源量259.8万立方米/670.4万吨。与《2024年勘查报告》比较，建筑石料用闪长岩矿石资源量累计减少35.9万立方米/95.2万吨，其中：控制资源量减少34.6万立方米/91.7万吨，推断资源量减少1.3万立方米/3.5万吨。相差原因是分割后部分块段矿体断面面积出现较大变化，对适用的计算公式进行了调整。建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿石推断资源量259.8万立方米/670.4万吨，均为本次新增资源量。

《储量分割报告》分割估算拟设采矿权范围内：建筑石料用闪长岩矿石资源量累计3941.9万立方米/10446.0万吨，其中：控制资源量3241.9万立方米/8591.0万吨，推断资源量700.0万立方米/1855.0万吨。建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿石推断资源量259.8万立方米/670.4万吨。扣减原采矿权保有资源量后，建筑石料

用闪长岩矿石资源量累计 3896.6 万立方米/10326.0 万吨，其中：控制资源量 3201.6 万立方米/8484.2 万吨，推断资源量 695.0 万立方米/1841.9 万吨。建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿石推断资源量 259.8 万立方米/670.4 万吨。

拟设采矿权范围外：建筑石料用闪长岩矿石资源量累计 1620.4 万立方米/4294.0 万吨，其中：控制资源量 850.6 万立方米/2254.1 万吨，推断资源量 769.8 万立方米/2039.9 万吨。

评估人员认为此次《储量分割报告》分割估算拟设采矿权范围内的资源量可作为本次评估的储量依据。

7.3 矿区地质概况

7.3.1 矿区地层

出露地层主要为第四系残坡积层、残积层覆盖。

第四系全新统（Qh）：由粘土、亚粘土、亚砂土、砂砾石及基岩碎块组成。厚度一般小于 1.0 米。

第四系更新统（QP）：主要由粘土、蠕虫状粘土组成，厚度 1.30~3.60 米。

7.3.2 矿区构造

拟设矿区范围内没有断裂构造及断裂破碎带通过，主要构造为岩石节理与裂隙，多为区域褶皱、断裂构造的次级小构造，受区域构造影响，其产状与区域构造基本一致，走向北东和北西，倾向南东和北东，倾角 60~75°，裂隙宽一般小于 0.1 厘米，裂隙间间距 0.5~1.5 米不等，节理面较平直光滑，裂隙面上常见有弱绿泥石化，局部见有铁质、泥质薄膜，在开采过程中沿裂隙面易裂开，少数裂隙胶结较紧密，区内构造较简单。

7.3.3 岩浆岩

区内岩浆岩为铁山侵入体的一部分，岩石类型主要为闪长岩，岩性单一，呈灰色-浅灰色，中细粒结构，块状构造，岩石矿物成分主要为长石，次为角闪石、石英，副矿物为榍石、磷灰石、绿帘石、磁铁矿。成因类型属中浅成相，岩体侵入时代为早侏罗世。为建筑用石料成矿母岩。

闪长岩体出露于古塘湖以东，李家境-殷家湾一带，呈北西向延伸，东西长约 1.8 公里，南北宽约 1.5 公里，地表呈近椭圆状，出露面积约 2.7 平方公里。

7.3.4 蚀变

区内岩石受风化作用，近地表岩石普遍风化程度较高，常具高岭石化，局部具较强高岭石化，常伴有绿泥石化，向深部风化程度逐渐减弱，具弱高岭石化。

7.4 矿产资源概况

7.4.1 矿体特征

1) 建筑石料用闪长岩矿矿体特征

早侏罗世闪长岩岩体为赋矿岩体，编号 I 号，矿体岩石风化面呈灰白色，新鲜面呈暗灰色，半自形粒状结构，块状构造，无夹石、捕虏体。

建筑用闪长岩矿体地表分布呈北西至南东向，平面上为中间宽，东、西两端呈尖灭状，走向长约 1650 米，地表出露宽度 310~970 米，平均宽度约 710 米，矿体赋存最低标高+20 米，最高标高+203.73 米，矿体平均铅垂厚度 68.47 米。

2) 机制砂矿体特征

拟设矿业权范围内共圈定机制砂矿体 1 个，编号 II 号，岩性主要为中-强风化闪长岩，矿体主要出露于山腰及山脊之上，地表出露宽度 310~970 米，平均宽度约 710 米，矿体赋存最低标高+20 米，最高标高+203.73 米。

7.4.2 矿石特征

1) 建筑石料用闪长岩矿矿石特征

矿石呈灰白色，深灰色，半自形-它形中细粒结构，块状构造。闪长岩主要由斜长石至中长石（70%）、反条纹长石、钠长石（15%）组成，少量角闪石、透辉石、黑云母、石英（<10%）、微量楣石、磷灰石、磁铁矿、绢云母、绿泥石（<5%）。矿石抗压强度（水饱和）80.2~139.6MPa，平均值为 95.9MPa；抗剪切度 5.0~11.0MPa，平均值为 7.3MPa；坚固性 0.4%~0.5%，平均值为 0.43%；压碎指标 8.1%~8.9%，平均为 8.4%，测试指标均符合相关规范的要求。矿区矿石自然类型为灰白色闪长岩，中细粒结构、块状构造。工业类型为建筑石料用闪长岩，矿石品级达到 I 级品要求。

2) 机制砂矿矿石特征

矿石呈浅灰褐色，细粒结构，块状构造。闪长岩主要由斜长石（85%）组成，少量角闪石、石英、黑云母、（<10%）、微量楣石、磷灰石、磁铁矿、绢云母、绿帘石（<5%）。

7.4.3 矿石类型和品级

1) 建筑石料用闪长岩矿石类型和品级

矿区内建筑石料用闪长岩矿石自然类型为灰白色闪长岩，中细粒结构、块状构造。工业类型为建筑石料用闪长岩矿，建筑石料用闪长岩矿石品级达到Ⅰ级品要求。

2) 机制砂矿石类型和品级

矿区内机制砂矿石自然类型为浅灰褐色中-强风化闪长岩，细粒结构、块状构造。工业类型为混凝土集料，矿区内机制砂矿石品级达到Ⅲ类要求。

7.4.4 围岩和夹石

矿体顶板围岩主要为第四系，由于地表风化作用造成地表风化带岩石呈面状或不规则状分布，厚度一般为 2.0~7.98 米，局部厚度可达近 13.20 米，风化层整体东部厚西部薄，地表第四系，视为矿体围岩覆盖层，矿体圈定作非矿剔除；矿体底板围岩与矿体岩性一致，由于开采标高限制，开采标高以下不能开采部分作为矿体的围岩；由于开采边界的限制，矿界外部分一并作为矿体的围岩，矿区范围内无夹石。

7.4.5 矿床成因

矿区内闪长岩为燕山早期中酸性岩浆侵入体，燕山期是我省岩浆岩最为发育的一个时期，并以中酸性岩浆的侵入和喷发岩浆活动为主。受北西西向构造控制，区域上呈上小下大的岩基，总体上向南陡倾，矿体由闪长岩构成，矿石呈灰白色，矿物成分主要为长石，次为角闪石、石英，副矿物为榍石、磷灰石、磁铁矿、绿帘石，具中-细粒结构、块状构造。属中浅成相侵入岩。因此该矿床确定为岩浆矿床成因类型。

7.4.6 矿石加工选冶加工技术性能

1) 建筑石料用闪长岩矿石加工选冶加工技术性能

拟新设矿区建筑石料用闪长岩矿石类型较单一，结构、构造简单，矿石成分均一，矿石物理性能较好，通过类比邻近矿山的矿山生产实际，矿山矿石加工、选矿流程简单，矿石品级以Ⅰ级品为主，矿石工业利用性能主要为建筑石料领域，可根据市场需求加工为各种规格的骨料、道砟等工业产品，矿石工业利用性能较好。

该矿产品加工技术十分简单，矿石经爆破开采，初选块石挖机铲装、汽车运输、通过颚式破碎机破碎，经过不同规格的钢丝网筛选，即可获得较好的效果，具体加工流程如下：

爆破开采→筛选、铲装运输→破碎、过筛筛分→铲车装车、运输、销售。

2) 机制砂矿石加工选冶技术性能

湖北省地质局第四地质大队实验室对机制砂矿体的表观密度、松散堆积密度、含泥量、泥块含量、MB 值、压碎值、坚固性、片状颗粒含量、空隙率、有机物含量、硫酸盐及硫化物、氯化物、饱和面干吸水率、云母含量、轻物质含量、成砂率等进行了采样测试。矿石选矿简单单一，矿石直接传送到破碎机内，经过破碎机破碎，即可获得不同粒度的碎石成品对外销售。制出的建筑用砂，经水洗，筛分出 0.15~4.75 毫米不同颗粒级配的产品。本次测试主要为建筑用机制砂，砂的粒级在 0.15-4.75 号码占比超过 99.5%，粒级连续性较好，每一个粒级占有一定的百分比，符合机制砂筛选标准规定，达到了混凝土用细骨料质量技术指标要求标准。

7.5 矿床开采技术条件

7.5.1 水文地质条件

矿区位于长江~长港东部，属三山湖次级水文地质单元，三山湖常年水位+16.8 米，湖水北经新河道入长港，最终汇入长江。矿区地处五卦山分水岭北侧，分水岭呈东西向展布，长约 2.0 公里，面积约 2 平方公里。区域地势中部高、四周低，最高点五卦山海拔+266.6 米，最低点为勘查区西北部古塘湖（属三山湖一部分），标高+16.8 米，为当地附近最低侵蚀基准面。大气降水与地下水由山脊向四周径流，经沟渠西、北向排泄出矿区。矿区拟开采标高+20.0 米，高于当地最低侵蚀基准面。区内地表水以古塘湖为主，东部零散分布季节性小池塘，池水北经沟渠汇入三山湖；地下水不发育，以大气降水为主要补给源，分为赋存于闪长岩风化裂隙的构造裂隙水和分布于第四系松散砂土层的孔隙水两类。区内矿体均为地表矿，处于侵蚀基准面之上。

矿区属亚热带季风气候，四季分明、雨量充沛、光照充足；历年平均气温 17℃，极端最高温 40.7℃、最低-12.4℃；多年平均降雨量 1218.7 毫米；4~7 月盛行东南风，其余时段以北风、东北风为主，年平均风速 2.4m/s，瞬时最大 27m/s；年均日照时数 1949.9h。矿区为低山地貌，地处五卦山北坡，山体自然坡度 35°~40°，地势中

部高、四周低，最高点标高+266.6米，最低点+16.8米，相对高差249.8米，地形利于自然排水。

主要含水层为第四系孔隙含水层及岩浆岩风化裂隙含水层，第四系孔隙含水层分布于山坡平缓地段及坡底低洼区，由残坡积、冲洪积物组成，透水性好但含水不丰，对矿床开采影响小。岩浆岩风化裂隙含水层分布于整个勘查区，为全-强风化闪长岩，是区内唯一基岩风化裂隙潜水含水层，水量受季节影响，对矿床开采影响不大；主要隔水层为风化带以下的致密完整闪长岩，裂隙相对闭合，透水性差，为相对隔水层。

矿坑充水主要因素为大气降水，自然排水条件较好，无地下水补给，地下水对矿坑涌水量影响很小。区内没有断裂构造及断裂破碎带通过，主要构造为岩石节理与裂隙，裂隙宽一般小于0.1厘米，富水性弱，导水性差。根据鄂州市气象台大气降水参数计算的矿坑涌水量+20米标高以上矿坑正常涌水量3312.10m³/d，矿坑最大涌水量214790.61m³/d。该矿山拟采用露天开采方式，矿坑充水以大气降水为主，表层风化裂隙水次之。矿山开采期间需强化矿坑排水工作，完善地表排水、引水系统，防范大气降水引发采场洪涝灾害。尤其在季节性丰水期，地表水易通过岩体裂隙及斜坡以径流形式汇入采场，会成为采场充水的主导因素。

综上所述，矿区水文地质条件为简单类型。

7.5.2 工程地质条件

矿区岩土体工程地质条件简单，依据其工程地质特征可划分二个工程地质岩类。现分述如下：

1、松软土体工程地质岩组（V）

由第四系残坡积层和闪长岩强风化带组成，厚度一般2.00~4.00米，局部厚7.98~13.2米，岩性主要为粘土、粉质粘土、粉质砂土及闪长岩碎屑、碎块组成，具粘性，土质松软，工程地质性状差，属松软土体工程地质岩组。

2、坚硬闪长岩工程地质岩组（II）

矿区矿石主要为闪长岩，围岩与矿体的成分相同。岩石力学性质较好，属坚硬闪长岩工程地质岩组，岩（矿）石基底稳定。

矿区为燕山早期（侏罗世）中浅成相闪长岩，矿体岩性单一，节理、裂隙发育程度较低，矿区开采的稳定性较好。浅部风化层节理、裂隙较发育，影响了岩

石的稳固性，较易发生崩解破裂，对边坡稳定性有一定的影响，经测定深部岩石中等完整，对边坡的稳定性影响较小。

未来矿区采用露天剥离台阶式开采，爆破会破坏岩体稳固性、采坑及周边岩石松动、开采可能诱发山体开裂，且开采面积和深度增加会加剧边坡不稳定性，需按要求控制不同区域边坡角、保证最终采面宽度不小于 40 米，同时加强施工监测、设置地质灾害监测点并建立预警应急机制，以保障开采安全。

综上所述，矿区工程地质条件为简单类型。

7.5.3 环境地质条件

根据 GB18306-2015 中国地震动参数区划图，鄂州、黄石地区抗震设防烈度为 VI 度值。设计基本地震水平加速度为 0.05g，设计地震分组为第一组，地震设计特征周期值 0.35s，场地土层平均剪切波速 210 米/秒。总体评价是频率低、震级小。地区地壳稳定性划归为稳定-基本稳定区。

矿区为低山丘陵地貌，中部高四周低，相对高差 249.8 米，山体自然坡度 35~40°且稳定，排水通畅；地质构造简单，矿体岩性单一、延深稳定，地下水影响小，矿坑充水以大气降水为主。矿山现存环境地质问题有土地占压破坏、边坡失稳、水土轻度污染，现状无大型地质灾害隐患。该区域属地质灾害较稳定区，无特殊保护对象，自然环境较好，但随着开采深度增加，需做好环境地质灾害防治工作。

矿山为露天开采，掘进、废渣堆积及矿坑水排放会加剧环境地质问题，主要灾害为边坡表部的剥落和陡边坡、结构面发育地段的崩塌滑坡，前者因基岩裸露受雨水冲刷引发，后者因岩体软弱夹层湿化软化，在自重或爆破震动下形成。矿区隐患集中于人工切坡：BP1、BP2、BP3 均为坚硬石英闪长岩构成的台阶式边坡，整体稳定，但 BP1 坡面受风化有少量掉块，BP2、BP3 局部裂隙形成的孤立块石受强震动有崩塌风险。

未来露天采矿活动矿山露天开采会破坏占用约 1384 亩山林土地，引发水土流失，需边开采边治理以恢复土地利用；开采对地下水影响较小，但排水、爆破等工程会改变地表水环境；323.30 万立方米剥离土石及尾矿堆积物结构松散，遇降雨易诱发滑坡、崩塌、泥石流等灾害，需选好堆场并修筑防护墙，闭坑后及时拆除堆场、回填矿坑；此外，开采、加工、运输过程中产生的噪声和粉尘，会影响作业人员身心健康及周边动植物生存环境。

综上所述，矿区环境地质条件为中等类型。

7.6 矿山开发利用现状

拟设矿区周边范围内前期共设有四宗采矿权，从西至东采矿权人分别为湖北李境矿业有限责任公司、鄂州市五卦山矿业有限责任公司、鄂州市五卦山登华采石厂、鄂州市黄土咀铁。

其中，湖北李境矿业有限责任公司于 2001 年进行采矿登记并取得采矿许可证，2015 年因政策原因，采矿权到期后关停至今；鄂州市五卦山矿业有限责任公司 2001 年进行采矿登记，2015 年因政策原因，采矿权到期后关停至今；鄂州市五卦山登华采石厂 2004 年进行采矿登记，期间进行了二次矿区范围变更，后于 2020 年 10 月办理采矿许可证，有效期限为三年，开采矿种为建筑石料用闪长岩矿，矿区面积为 0.0216 平方公里，开采规模为 10 万立方米/年。2020 年~2022 年底变更采矿证后，矿山一直开展基建。2023 年该矿山再次进行延续，采矿许可证有效期限为 2023 年 05 月 09 日至 2026 年 12 月 31 日；矿山东侧紧邻的鄂州市黄土咀铁矿自 2016 年起已停产多年，矿山开采过程中的爆破作业不会对其造成影响。

8. 评估实施过程

根据《矿业权评估程序规范》（CMVS11000-2008），我公司组织评估人员，对湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2026 年 1 月 4 日，项目接洽，与委托方明确此次评估的目的、对象、范围，确定评估基准日，拟定评估计划（评估方案和方法等），提供评估资料准备的清单。

（2）现场调查阶段：于 2026 年 1 月 5 日，评估小组对湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿进行了现场查勘，并收集相关资料。

（3）评定估算阶段：于 2026 年 1 月 6 日~2026 年 1 月 10 日，在遵守《矿业权评估技术基本准则》（CMVS00001-2008）和职业道德原则下，依据收集的评估资料，确定评估方法，完成评定估算。具体步骤如下：根据所收集资料进行归纳、整理，查阅有关法律、法规，调查有关矿产开发及销售市场，按照既定的评估程序和方法，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，完成评估报告初稿，复核评估结果，并对评估结果进行修改和完善。

(4) 提交报告阶段：2026 年 1 月 10 日~2026 年 1 月 12 日，按照公司内部管理制度，对湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估报告进行三级复核审查，2026 年 1 月 12 日，提交正式评估报告。

9. 评估方法

根据《中国矿业权评估准则》，该采矿权评估适用的评估方法有：市场途径法（可比销售法）和收益途径方法（折现现金流量法、收入权益法）。

该矿周边缺乏类似可比参照物（同一经济行为的相同或相似性的采矿权案例），且相关调整因素的确定缺乏具体参考依据，故不宜采用市场途径法（可比销售法）。

根据国土资源部公告 2008 年第 6 号《国土资源部关于实施矿业权评估准则的公告》《矿业权评估技术基本准则（CMVS00001-2008）》《收益途径评估方法规范（CMVS12100-2008）》及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》规定，评估人员认为该评估对象具有独立获利能力，预期收益和风险可以预测并以货币计量，预期收益年限可以预测，适宜采用收益途径评估方法中的折现现金流量法进行评估。故本次评估采用折现现金流量法进行评估。

根据《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）的有关规定，确定本次评估采用折现现金流量法。其计算公式如下：

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

其中：P——采矿权评估价值；

CI——年现金流入量；

CO——年现金流出量；

(CI—CO)_t——年净现金流量；

i——折现率；

t——年序号（t=1, 2, …, n）；

n——评估计算年限。

10. 对评估所依据资料的评述

本项目评估技术经济指标的选取，主要参考《采矿权出让收益评估合同》；

《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿地质勘查报告》（湖北省地质局第五地质大队，2024年6月）（以下简称《2024年勘查报告》）及其评审意见、矿产资源储量评审备案的函；《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》（湖北省地质局第五地质大队，2025年10月）及其评审意见、评审通过的说明；《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿开采方案》（湖北省地质矿业开发有限责任公司，2025年11月）及其评审意见；评估人员调查收集和平时积累的资料。

10.1 对《2024年勘查报告》及《储量分割报告》的评述

湖北省地质局第五地质大队于2024年9月编制的《2024年勘查报告》通过评审备案，该报告在以往地质工作成果基础上，基本查明矿区地质构造，以及矿体的数量、规模、形态、产状、分布，矿石类型与质量，矿体围岩及夹石的种类、规模与分布，初步了解矿区矿石加工技术性能，明确矿区地形地貌、地表水系、含水层水文地质特征，分析露采坑充水因素；阐述矿体与围岩的工程地质特征，预判开采可能出现的工程地质、地质灾害及环境地质问题，综合确定本矿床开采技术条件勘查类型为“以环境地质问题为主的中等矿床类型”。5个钻孔岩矿芯采取率均超81%，质量良好，勘查工作质量基本符合规范要求。工业指标、资源量估算方法与参数、资源量类型划分基本合理。2025年8月，鄂州市自然资源和城乡建设局根据矿区周边情况对矿区范围进行调整。2025年10月湖北省地质局第五地质大队编制提交了《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》并于2025年11月通过鄂州市自然资源和城乡建设局组织的专家评审。

《储量分割报告》以《2024年勘查报告》为基础，对上部的中-强风化闪长岩采取样品进行机制砂加工技术性能试验，将中-强风化闪长岩圈定为机制砂矿体并估算资源量，评估人员认为此次工作采用的工业指标合理，估算方法正确，资源量类型确定基本合理，资源量估算结果正确。该报告的资源量估算结果可以作为本次评估的储量估算依据。

10.2 对《开采方案》的评述

湖北省地质矿业开发有限责任公司2025年11月编制的《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿矿产开采方案》（简称《开采方案》），已通过专家评审。评估人员认为：《开采方案》设计利用资源量、可采储量及“三率”指标符合要

求，确定的矿山生产规模和服务年限合理，采用露天自上而下分台阶开采、机械凿岩、中深孔爆破、机械铲装、公路汽车运输的开采工艺，经破碎加工后销售是合理的，给出的经济评价贴合实际。

根据《中国矿业权评估准则》，矿业权评估中应采用社会平均生产力水平和在当前经济技术条件下最合理有效利用资源及最佳用途开发为原则合理确定的有关技术、经济参数。本次经过评估人员认真分析其方案中涉及本次评估有关开采技术及经济参数，参照现行同行业各项经济、技术指标进行对比分析，其内容符合社会平均生产力水平。故上述方案及评审意见书的部分参数经调整后可作为本次采矿权评估开采有关技术及经济参数的取值依据。

11. 技术指标、参数的确定

11.1 保有资源量

根据《储量分割报告》及评审意见，截至 2024 年 12 月底，拟设湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿矿区范围内保有建筑石料用闪长岩矿资源量为 3941.90 万立方米/10446.00 万吨，其中：控制资源量 3241.90 万立方米/8591.00 万吨，推断资源量 700.00 万立方米/1855.00 万吨；建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿推断资源量 259.80 万立方米/670.40 万吨。扣减原采矿权保有资源量后，建筑石料用闪长岩矿石资源量为 3896.60 万立方米/10326.00 万吨，其中：控制资源量 3201.60 万立方米/8484.20 万吨，推断资源量 695.00 万立方米/1841.90 万吨；建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿推断资源量 259.80 万立方米/670.40 万吨。

本项目为拟建矿山，期间无资源量消耗。故截至本次评估基准日，矿区范围内的保有建筑石料用闪长岩矿资源量为 10446.00 万吨，其中：控制资源量 8591.00 万吨，推断资源量 1855.00 万吨；建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿推断资源量 259.80 万立方米/670.40 万吨。

11.2 评估利用资源储量

根据《中国矿业权评估准则》规定，计算评估利用的资源储量时，对评估基准日保有资源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。

1、探明和控制的经济基础储量（111b）、（122b）全部参与评估计算（不做

可信度系数调整)。

2、内蕴经济资源量，属技术经济可行的，包括已通过（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案编制并审查通过以及经分析对比，有理由认为是经济合理的项目，处理如下：

推断的内蕴经济资源量（333）参考（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案取值。（预）可行性研究、矿山设计或矿产资源开发利用方案未予设计利用，但资源储量在矿业权评估范围内，可按其资源可信度取值（取值范围0.5~0.8），具体取值应按矿床（总体）地质工作程度、推断的内蕴经济资源量（333）与其周边探明的或控制的资源储量关系、矿种及矿床勘探类型简单的，可信度系数取高值；反之，取低值。

同时，根据《中国矿业权评估准则》规定，简单勘查或调查即可达到矿山建设和开采要求的无风险的地表出露矿山（建筑材料类矿产等），估算的内蕴经济资源量均视为（111b）或（122b），全部参与评估计算。

本次评估的矿山为露天开采的建筑石料用闪长岩矿及建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿，资源量全部参与评估利用，不做可信度系数调整。即本项目评估利用建筑石料用闪长岩矿资源量 10446.00 万吨；建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿 670.40 万吨。

即本次评估利用资源储量（建筑石料用闪长岩矿）为 10446.00 万吨，本次评估利用资源储量（建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿）670.40 万吨。

11.3 开采技术指标

根据《开采方案》及其评审意见，设计矿山建筑石料用闪长岩矿生产规模 500.00 万吨/年，设计损失量 873.73 万吨（设计损失量 329.71 万立方米、矿区平均小体重 2.65 克/立方厘米，计算式：329.71 万立方米×2.65 克/立方厘米），采矿回采率 95%；《开采方案》中未设计建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿生产规模，本次评估按建筑石料用闪长岩矿生产服务年限倒推建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿生产规模 36.86 万吨/年（计算式：670.40 万吨÷18.19 年），无设计损失量，综合利用率 100%。

即本次评估确定矿山建筑石料用闪长岩矿生产规模 500.00 万吨/年，设计损失量 873.73 万吨，采矿回采率 95%；建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿生产规模

36.86 万吨/年，无设计损失量，综合利用率 100%。

11.4 评估利用的可采储量

评估利用的可采储量=（评估利用的资源储量-设计损失量）×采矿回采率

经计算，本次评估利用的建筑石料用闪长岩矿可采储量=（10446.00-873.73）
×95%=9093.66 万吨。

建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿可采储量=670.40×100%=670.40 万吨。

11.5 开采方案

根据《开采方案》及其评审意见，矿山采用露天开采，公路开拓、汽车运输方案。

11.6 产品方案

依据《开采方案》，产品方案为建筑石料用闪长岩碎石、建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿，《开采方案》中未对建筑石料（机制砂）用风化闪长岩进行设计利用，本次评估考虑矿山实际情况对建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿出让收益价值进行估算。

11.7 生产规模及服务年限

根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，对新建（拟建）、在建矿山，除采取“资源一次划定、分期分段出让”的方式出让矿业权涉及矿业权出让收益（价款）评估外，生产能力应依据经审批或评审的矿产资源开发利用方案确定，或依据相关管理部门文件核准的生产能力确定，或根据地质矿产赋存和开采技术条件按照相关生产能力的确定原则、影响因素及估算方法估算确定。

依据《开采方案》，生产规模为 500.00 万吨/年。按照矿产资源储量规模、矿山生产规模与矿山服务年限相匹配的原则，根据该范围内的资源量及其开采技术经济条件，认为该《开采方案》中设计的生产能力是合适的，故本次评估建筑石料用闪长岩碎石生产规模为 500.00 万吨/年、建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿生产规模为 36.86 万吨/年。

根据上述分析确定的矿山生产能力，按下列公式计算和确定矿山服务年限，具体计算如下：

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

式中：T—矿山服务年限；

Q—矿山可采储量，9093.66 万吨；

A—矿山生产规模，500.00 万吨/年；

则：评估计算的矿山服务年限 $T = \frac{9093.66}{500.00} = 18.19$ 年。

即本次评估确定生产服务年限 18.19 年。

根据《开采方案》及其评审意见，基建期为 1 年。

则本次评估计算年限 19.19 年，其中基建期 1 年，生产期 18.19 年；即自 2025 年 12 月至 2026 年 11 月底为基建期，从 2026 年 12 月至 2045 年 2 月为生产期。

12. 主要经济指标参数的确定

12.1 投资参数的确定

12.1.1 固定资产投资

本次评估固定资产投资依据《开采方案》，方案设计的固定资产投资默认为含税价。

依据《开采方案》，固定资产投资原值为 38031.50 万元，其中：建筑工程费 4457.75 万元、设备购置费 13494.67 万元、安装工程费 360.73 万元、其他建设费用 11124.58 万元、预备费 2943.77 万元、流动资金 4000.00 万元、建设期利息 1650.00 万元。

剔除预备费、流动资金和建设期利息后，将建筑工程费 4457.75 万元中的采矿工程 3832.50 万元归为开拓工程、公用工程 220.00 万元归为房屋建筑物，其他 405.25 万元按开拓工程和房屋建筑物占比分摊，分摊后的开拓工程为 4215.75 万元、房屋建筑物 242.00 万元；设备购置费 13494.67 万元、安装工程费 360.73 万元归为机器设备及安装，合计 13855.40 万元；其他建设费用 11124.58 万元中剔除采矿权出让收益 2590.00 万元，剔除环境保护、恢复治理费 200.00 万元，按《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿矿区生态修复方案》及其评审意见中设计环境保护、恢复治理费计入开采成本，搬迁费、古寺庙搬迁及移栽 7500.00 万元计入无形资产

逐年摊销，剩余其他费用 834.58 万元按比例分摊到开拓工程、机器设备和房屋建筑物之中。

对固定资产重新归类后本次评估固定资产投资原值（含税）19147.73 万元，其中开拓工程 4407.87 万元、房屋建筑物 253.03 万元、机器设备及安装 14486.83 万元。（详见附表三）

12.1.2 无形资产投资

依据《开采方案》，设计该矿山无形资产（土地征地费）为 7500.00 万元，评估人员认为，该无形资产投资合理。本次评估据此确定评估基准日无形资产投资为 7500.00 万元。

12.1.3 更新投资和回收固定资产残（余）值、回收抵扣设备及不动产进项增值税

参照《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），开拓工程按财务制度规定计提维简费、不再采用年限法计提固定资产折旧，不留残值。回收房屋建筑物、机器设备的残值按其固定资产原值乘以固定资产净残值率计算。

开拓工程更新资金不以固定资产投资方式考虑，而以更新性质的维简费及安全费用方式直接列入经营成本；房屋建筑物和机器设备采用不变价原则考虑其更新资金投入，即房屋建筑物、设备在其计提完折旧后的下一时点（下一年或下一月）投入等额初始投资。

根据国家实施增值税转型改革有关规定，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格估算。

根据财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）有关规定，自 2016 年 5 月 1 日起，评估确定新建或购置的不动产（包括建设期投入和更新资金投入）按 11% 增值税税率估算可抵扣的进项增值税，新购进不动产原值按不含增值税价格估算。

根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）有关规定，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%。根据财政部、税务总局、海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告

2019 年第 39 号），自 2019 年 4 月 1 日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16% 和 10% 税率的，税率分别调整为 13% 和 9%。

开拓工程：开拓工程按财务制度规定计提维简费、不再采用年限法计提固定资产折旧，不留残值。本项目开拓工程投资 4407.87 万元（含税），在评估生产期第一年抵扣不动产进项增值税 363.95 万元（计算式： $4407.87 \text{ 万元} \div 1.09 \times 9\%$ ）。

房屋建筑物：参照《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）及有关部门的规定，结合该矿房屋建筑物特点，本次评估确定房屋建筑物按 25 年折旧年限计算折旧，净残值率为 5%。本项目房屋建筑物投资 253.03 万元（含税），在评估生产期第一年抵扣不动产进项增值税 20.89 万元（计算式： $253.03 \text{ 万元} \div 1.09 \times 9\%$ ）；在评估计算期内无更新投入，在评估计算期末回收残（余）值 71.68 万元。

机器设备：按照《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008）及有关部门的规定，结合该矿机器设备特点，本次评估确定机器设备按 10 折旧年限计算折旧，净残值率为 5%。本项目机器设备投资 14486.83 万元（含税），在评估生产期第一年抵扣进项增值税 1666.63 万元（计算式： $14486.83 \div 1.13 \times 13\%$ ）；2036 年投入更新改造资金（含税）14486.83 万元，抵扣机器设备进项增值税 1666.63 万元，当年回收残（余）值 641.01 万元；在评估计算期末回收残余值 2845.43 万元。

固定资产残（余）值合计 3558.12 万元。

12.1.4 流动资金

根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），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按固定资产资金率 5%~15% 计算。本次项目评估按固定资产投资的 12% 计算，即流动资金为 $19147.73 \times 12\% = 2297.73$ 万元。流动资金在评估计算的生产期第一年内投入，在评估计算期结束前最后一年回收。

12.2 销售收入的确定

12.2.1 销售收入计算公式

本次评估最终产品为建筑石料用闪长岩碎石和建筑石料（机制砂）用风化闪长岩。根据《中国矿业权评估准则》，假设生产的产品全部销售，则销售收入的计算公式为：



年销售收入=建筑石料用闪长岩碎石年产品产量×销售价格+建筑石料（机制砂）用风化闪长岩年产品产量×销售价格

12.2.2 矿产品价格

根据《中国矿业权评估准则》，矿业权评估中，产品销售价格应根据产品类型、产品质量和销售条件，一般采用当地价格口径确定，原则上以评估基准日前的三个年度内的价格平均值或回归分析后确定评估计算中的价格参数，对产品价格波动较大、评估计算的服务年限较长的大中型矿山，可以评估基准日前五个年度内价格平均值为基础确定评估用的产品价格。对评估计算的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。

由于本项目为拟设矿山，尚未开展生产经营活动，无实际销售发票，无法通过历史交易数据确认矿产品销售价格。《湖北省矿产品市场价格动态监测月度报告》（官方网址：<http://zrzyt.hubei.gov.cn>）中未发布鄂州地区建筑石料用闪长岩碎石的价格。根据《开采方案》中建筑石料用闪长岩碎石销售价格为 35.00 元/吨（不含增值税），评估人员调查周边市场，综合考虑本矿山所处区域位置及矿石品质，认为 35.00 元/吨（不含税）基本合理，本次评估建筑石料用闪长岩碎石不含税销售价格按 35.00 元/吨取值。

根据湖北省发展和改革委员会（官方网址：<https://fgw.hubei.gov.cn>）发布的信息，评估人员对近三年（2022 年 12 月-2025 年 11 月）鄂州市粒径 0-4.75 毫米机制砂的销售价格进行了统计，具体价格数据（见下表 3）：

表 3 近三年鄂州市机制砂（粒径 0-4.75 毫米）销售价格表（单位：元/吨）

日期	价格	日期	价格	日期	价格
2022 年 12 月	78.00	2023 年 12 月	67.00	2024 年 12 月	58.00
2023 年 1 月	78.00	2024 年 1 月	67.00	2025 年 1 月	58.00
2023 年 2 月	78.00	2024 年 2 月	67.00	2025 年 2 月	58.00
2023 年 3 月	79.00	2024 年 3 月	69.00	2025 年 3 月	56.00
2023 年 4 月	79.00	2024 年 4 月	69.00	2025 年 4 月	55.00
2023 年 5 月	79.00	2024 年 5 月	69.00	2025 年 5 月	55.00
2023 年 6 月	79.00	2024 年 6 月	70.00	2025 年 6 月	53.00
2023 年 7 月	79.00	2024 年 7 月	68.00	2025 年 7 月	55.00
2023 年 8 月	79.00	2024 年 8 月	65.00	2025 年 8 月	55.00
2023 年 9 月	79.00	2024 年 9 月	62.00	2025 年 9 月	55.00
2023 年 10 月	76.00	2024 年 10 月	60.00	2025 年 10 月	55.00
2023 年 11 月	75.00	2024 年 11 月	60.00	2025 年 11 月	55.00

上述统计价格均为含税价，经核算，近三年鄂州市粒径 0-4.75 毫米机制砂的平均含税销售价格为 66.64 元/吨。按相关税制换算，其不含税销售价格为 64.70 元/吨。

据调查了解，建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿的成砂率约为 50.00%，本次评估按 50.00%取值，结合机制砂不含税销售价格及成砂率推算建筑石料（机制砂）用风化闪长岩原矿的不含税销售价格为 32.35 元/吨（计算式：64.70 元/吨×50.00%）。

从价格趋势来看，近年来鄂州市机制砂销售价格持续处于下行通道，为贴合市场实际行情，本次评估对建筑石料（机制砂）用风化闪长岩原矿的销售价格进行取整处理，即本次评估建筑石料（机制砂）用风化闪长岩原矿不含税销售价格按 32.00 元/吨取值。

12.2.3 产品销售收入

年销售收入=500.00 万吨×35.00 元/吨+36.86 万吨×32.00 元/吨=18679.52 万元。

其他各年度销售收入详见附表六。

12.3 成本费用参数的确定

根据《中国矿业权评估准则》最有效利用原则，本次评估成本费用取值参考《开采方案》得出，部分数据由评估人员根据采矿权评估要求和当地同类矿山实际情况比较确定。

总成本费用采用“制造成本法”计算，由生产成本和期间费用构成。生产成本包含直接材料费、直接燃料和动力费、直接工资及福利费和制造费用等，其中制造费用包含折旧费、修理费、维简费、安全生产费、土地复垦与矿山地质环境恢复治理费、其他制造费用等；期间费用包含管理费用、销售费用、财务费用等。经营成本由总成本费用扣除折旧、折旧性质的维简费、摊销费、财务费用确定。

12.3.1 生产成本

生产成本包含直接材料费、直接燃料和动力费、直接工资及福利费和制造费用等。

1) 外购原材料及动力费

根据《开采方案》，外购原材料及动力费包含原材料和燃料及动力，其中外购原材料 2.34 元/吨（不含税），外购燃料及动力 5.13 元/吨（不含税），单位外购

原材料及动力费合计为 7.47 元/吨（不含税价格），本次评估单位矿石外购材料及动力费含税取值为 7.47 元/吨，则：

正常生产年份外购原材料及动力费=7.47 元/吨×536.86 万吨=4010.34 万元。

2) 工资及福利费

根据《开采方案》，单位职工薪酬为 3.21 元/吨（包含人员工资及福利及社会保障费用），本次评估确定单位矿石工资及福利费为 3.21 元/吨，则：

正常生产年份工资及福利费=3.21 元/吨×536.86 万吨=1723.32 万元。

3) 折旧费

固定资产折旧均根据固定资产类别和有关部门的规定以及国土资源部国土资发〔2002〕271 号《关于采矿权评估和确认有关问题的通知》采用直线法计算。

①房屋建筑物折旧年限 25 年，残值率按 5%计，正常生产年份折旧费为 8.82 万元/年。根据《中国矿业权评估准则》及采矿权评估有关规定，折旧期满仍连续折旧。

②机器设备平均折旧年限 10 年、残值率按 5%计，正常生产年份折旧费为 1217.92 万元/年。根据《中国矿业权评估准则》及采矿权评估有关规定，折旧期满仍连续折旧。

经测算，正常生产年份折旧费为 1226.74 万元，单位矿石折旧费为 2.29 元/吨。

4) 修理费

根据《开采方案》，单位修理费为 2.00 元/吨（不含税），依此确定本次评估单位原矿修理费不含税取值为 2.00 元/吨。则：

正常生产年份的修理费=2.00 元/吨×536.86 万吨=1073.72 万元。

5) 维简费

根据《矿业权评估参数确定指导意见》，维简费一般包含两个部分：一是已形成的采矿系统固定资产基本折旧（折旧性质的维简费），二是维持简单再生产所需资金支出（更新性质的维简费）。

根据《中国矿业权评估准则》要求，按评估计算的服务年限内采出原矿量和采矿系统固定资产投资计算单位矿石折旧性质的维简费，以按财政部门规定标准计提的维简费扣除单位矿石折旧性质的维简费后的全部余额作为更新费用（更新性质的维简费）列入经营成本（但余额为负数时不列入更新费用）。

依据国家建材局、财政部《关于提高部分重点非金属矿企业维简费提取标准的通知》（建材经财发〔1991〕81号）规定：“生产石棉、石膏、石墨产品的企业，将现行每吨矿石维简费从5.00元提高到8.00元；生产瓷土产品的企业将现行每吨瓷土维简费3.50元提高到8.00元”，其他非金属矿企业维简费的提取标准，仍按“（85）建材非字861号”文执行，即维简费提取标准为2~3元。本次评估单位维简费取3.00元/吨。

根据本次评估中开拓工程（不含税）总投资为4043.92万元，评估计算的服务年限内采出原矿量9764.06万吨，折旧性质的维简费0.41元/吨<3.00元/吨，即本次评估单位维简费用中单位折旧性质维简费为0.41元/吨，单位更新性质维简费2.59元/吨，则：

正常生产年份的维简费=3.00元/吨×536.86万吨=1610.58万元。

正常生产年份折旧性质的维简费=0.41元/吨×536.86万吨=220.11万元。

正常生产年份更新性质的维简费=2.59元/吨×536.86万吨=1390.47万元。

6) 安全生产费用

根据财政部 应急部 关于印发《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的通知（财资〔2022〕136号），该矿属于非金属矿山露天开采，安全费提取标准为3元/吨。则本次评估确定单位矿石安全生产费为3.00元/吨。则：

正常生产年份的安全生产费=3.00元/吨×536.86万吨=1610.58万元。

7) 其他费用

根据《开采方案》其他制造费用为0.32元/吨；根据《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿矿区生态修复方案》该矿区恢复治理工程投资1113.58万元、土地复垦静态投资1023.19万元，合计2136.77万元，由此计算的单位矿石恢复治理与土地复垦费用为0.22元/吨（计算式：2136.77万元÷9764.06万吨）

依此确定本次评估单位原矿其他费用取值为0.54元/吨（计算式：0.32元/吨+0.22元/吨）。则：

正常生产年份的其他制造费用=0.54元/吨×536.86万吨=289.90万元。

8) 管理费用

管理费用包含无形资产摊销及其他管理费。其他管理费主要为企业办公费、差旅费、业务招待费、宣传费、咨询费等费用。

(1) 无形资产摊销费（土地征地费）

依据《开采方案》，设计该矿山无形资产（土地征地费）为 7500.00 万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见（CMVS30800-2008）》，本次评估对土地征地费 7500.00 万元进行摊销，则正常生产年份无形资产摊销费为 413.38 万元（计算式：7500.00 万元÷18.19 年），单位矿石摊销费 0.77 元/吨（计算式：7500.00 万元÷9764.06 万吨）。

(2) 其他管理费

其他管理费用主要包括工会经费、差旅费、业务招待费、宣传费、咨询费等费用，本次评估依据《开采方案》设计其他管理费用为 2.10 元/吨，本次评估单位其他管理费用按 2.10 元/吨进行选取，则正常生产年份年其他管理费用为 1127.406 万元（计算式：2.10 元/吨×536.86 万吨）。

故本次评估管理费用为无形资产摊销费和其他管理费用之和，即矿山正常生产年限年单位矿石管理费用为 0.77 元/吨+2.10 元/吨=2.87 元/吨；

正常生产年份管理费用=2.87 元/吨×536.86 万吨=1540.79 万元。

9) 销售费用

销售费用一般包括业务费用、装卸费用、合理损耗费用、运输费用、广告费等营销费用、销售服务费用；矿山产品以坑口价计价时，则主要包括业务费用、上车费、合理损耗费用等。本次评估依据《开采方案》设计的销售费用为 1.05 元/吨，类比同类矿山，本次评估销售费用按 1.05 元/吨进行选取，则正常生产年份销售费用为 563.70 万元（计算式：1.05 元/吨×536.86 万吨）。

10) 财务费用

本次评估财务费用为流动资金贷款利息。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS30800-2008），财务费用只计算流动资金贷款利息（固定资产投资全部按自有资金处理、不考虑固定资产借款利息），企业所需流动资金 70%可向银行贷款解决。本次评估利率按全国银行间同业拆借中心 2025 年 11 月 20 日公布执行的一年期贷款市场报价利率（LPR）3.00%进行估算。则：

单位财务费用=2297.73×70%×3.00%÷536.86=0.09 元/吨；

正常生产年份年财务费用为：0.09×536.86=48.32 万元。

12.3.3 单位总成本费用和经营成本

总成本费用是指生产（制造）成本与期间费用（包括管理费用、销售费用、财务费用）之和，正常生产年份单位总成本费用为 25.52 元/吨；经营成本是指总成本费用扣除折旧、折旧性质的维简费、摊销费和财务费用后的成本，正常生产年份单位经营成本为 21.96 元/吨。（详见附表六）

12.4 销售税金及附加

销售税金包括城市维护建设税、教育附加费及资源税，城市维护建设税、教育附加费的计算以应交增值税为税基。

12.4.1 增值税

年应交增值税额=当期销项税额—当期进项税额—当期抵扣进项税额

销项税额=销售收入额×销项税税率

进项税额=进项税额×进项税税率

销项税税率为 13%，以销售收入（不含税）为税基；为简化计算，进项税额以外购材料、燃料动力费和修理费为税基，税率 13%，当期抵扣设备进项税税率为 13%，抵扣不动产进项税税率为 9%。

矿山生产期开始，产品销项增值税抵扣当期材料、燃料动力费及修理费进项增值税后的余额，抵扣设备、房屋建筑物、开拓工程进项增值税；当期末抵扣完的设备、房屋建筑物、开拓工程进项税额结转下期继续抵扣。则：

正常年份年销项税额=18679.52×13%=2428.34 万元；

正常年份年进项税额=（4010.34+1073.72）×13%=660.93 万元；

正常年份年增值税额=2428.34—660.93—0=1767.41 万元

即正常生产年份应交增值税 1767.41 万元。

12.4.2 城市维护建设税

依据《中华人民共和国城市维护建设税法》（2020 年 8 月 11 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过），城市维护建设税以应纳增值税额为税基计算。纳税人所在地在市区的，税率为 7%；纳税人所在地在县城、镇的，税率为 5%；纳税人所在地不在市区、县城或镇的，税率为 1%。

根据《开采方案》城市维护建设税税率为 5%。

城市维护建设费=年应交增值税额×5%=1767.41×5%=88.37 万元；

即正常生产年份应交城市维护建设税 88.37 万元。

12.4.3 教育费附加及地方教育附加费

按《征收教育费附加的暂行规定》规定教育费附加按应纳增值税额的 3% 计税。

根据《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98 号），地方教育附加征收标准统一为单位和个人（包括外商投资企业、外国企业及外籍个人）实际缴纳的增值税、营业税和消费税税额的 2%。已经财政部审批且征收标准低于 2% 的省份，应将地方教育附加的征收标准调整为 2%。

正常年份应缴教育费附加 = 应交增值税额 $\times 3\%$ = 1767.41 $\times 3\%$ = 53.02 万元；

正常年份应缴地方教育附加费 = 应交增值税额 $\times 2\%$ = 1767.41 $\times 2\%$ = 35.35 万元。

12.4.4 资源税

依据 2020 年 7 月 24 日湖北省第十三届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过的《湖北省人民代表大会常务委员会关于资源税具体适用税率标准、计征方式及免征减征办法的决定》，自 2020 年 9 月 1 日起，对建筑石料用闪长岩矿，征税对象为原矿的，税率为 3%。故本次评估资源税征收税率为 3%。

正常生产年份应缴资源税 = 18679.52 万元 $\times 3\%$ = 560.39 万元。

各年度销售税金及附加详见附表六。

12.5 企业所得税

正常年份应缴纳所得税额 = 应缴纳所得税 \times 企业所得税税率

（1）企业利润总额

计算基础为年销售收入总额减掉准予扣除项目后的应纳税所得额，准予扣除项目包括总成本费用、城市维护建设税、教育费附加、资源税。

正常年份的企业利润总额 = 年销售收入 - 一年总成本费用 - 一年税金及附加

= 18679.52 - 13698.00 - 737.13

= 4244.39 万元

（2）企业所得税税率

根据《中国矿业权评估准则》，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。

（3）企业所得税



$$\begin{aligned}\text{正常年份年企业所得税} &= \text{年应纳税所得额} \times \text{企业所得税税率} \\ &= 4244.39 \times 25\% \\ &= 1061.10 \text{ 万元}\end{aligned}$$

(详见附表六)

12.6 折现率

根据《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》，参考原国土资源部公告 2006 年第 18 号《关于实施〈矿业权评估收益途径评估方法修改方案〉的公告》，地质勘查程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去 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%。

本项目为采矿权出让收益评估，折现率确定为 8%。

13. 评估假设

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

- (1) 以产销均衡原则及社会平均生产力水平原则确定评估用技术经济参数；
- (2) 所遵循的有关政策、法律、制度仍如现状而无重大变化，所遵循的有关社会、政治、经济环境以及开发技术和条件等仍如现状而无重大变化；
- (3) 以设定的资源储量、生产方式、生产规模、产品结构、开发技术水平以及市场供需水平为基准且持续经营；
- (4) 在矿山开发收益期内有关产品价格、税率及利率等因素在正常范围内变动；
- (5) 不考虑将来可能承担的抵押、担保等他项权利或其他对产权的任何限制因素以及特殊交易方可能追加付出的价格等对其评估价值的影响；
- (6) 无其他不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

14. 评估结论

本评估机构在充分调查、了解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，选取合理的评估方法和评估参数，经过认真估算，确定“湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权”在评估基准日时点上的采矿权出让收益评估价值为人民币 **14893.07** 万元，大写人民币 **壹亿肆仟捌佰玖拾叁万零柒佰元**



整，其中：建筑石料用闪长岩矿出让收益评估值 13952.65 万元、建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿出让收益评估值 940.42 万元。

扣减原采矿区保有资源量后出让收益评估价值为人民币 **14732.79** 万元，大写人民币 **壹亿肆仟柒佰叁拾贰万柒仟玖佰元整**，其中：建筑石料用闪长岩矿出让收益评估值 13792.37 万元、建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿出让收益评估值 940.42 万元。

采矿权出让收益市场基准价计算结果：

（1）根据《省自然资源厅关于公布湖北省 29 类非金属矿产矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函〔2020〕468 号）建筑石料用闪长岩矿采矿权基准价为 1.50 元/吨·矿石，地区调整系数为 0.75。本项目采矿权出让收益评估利用的资源量为 11116.40 万吨（其中建筑石料用闪长岩矿 10446.00 万吨、建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿 670.40 万吨，），按基准价计算的出让收益为 12505.95 万元（计算式：11116.40 万吨×1.50 元/吨×0.75）；

则：本项目采矿权出让收益基准价核算结果为 12505.95 万元。

（2）根据省自然资源厅关于征求《湖北省石灰岩、白云岩、石英岩等 22 个主要矿种（50 个亚矿种）矿业权出让收益市场基准价》意见的公告，建筑石料用闪长岩矿出让收益市场基准价为 1.80 元/吨，地区调整系数为 0.75；计征口径为储量。储量按照《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）规定执行，推断资源量按照矿业权出让收益评估有关规定处置。本项目采矿权出让收益评估利用可采储量为 9764.06 万吨（其中建筑石料用闪长岩矿 9093.66 万吨、建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿 670.40 万吨），按基准价计算出让收益为 13181.48 万元（计算式：9764.06 万吨×1.80 元/吨×0.75）；

则：本项目采矿权出让收益基准价核算结果为 13181.48 万元。

根据《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）及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》规定，矿业权出让收益按照评估价值、市场基准价就高确定。

本次评估计算的出让收益评估值高于市场基准价出让收益，因此本报告采用本次评估计算的结论作为最终评估结论。



15. 特别事项说明

15.1 评估结论使用有效期

本评估结论使用有效期为一年。即从评估基准日起一年内有效。如果使用本评估结论的时间超过本评估结论使用的有效期，本公司对使用后果不承担任何责任。

15.2 评估基准日后的调整事项

评估基准日至报告提交日未发生影响评估结果的重大调整事项。

在评估结论使用有效期内，如果采矿权所依附的矿产资源发生明显变化，或者由于扩大生产规模追加投资后随之造成采矿权价值发生明显变化，委托方可以委托本公司按原评估方法对原评估结果进行相应的调整；如果本次评估所采用的资产价格标准或税费标准发生不可抗逆的变化，并对评估结果产生明显影响时，委托方可及时委托本公司重新确定采矿权价值。

15.3 其他有关事项说明

(1) 《开采方案》中未对建筑石料（机制砂）用风化闪长岩进行设计利用，本次评估考虑矿山实际情况对建筑石料（机制砂）用风化闪长岩矿出让收益价值进行估算

(2) 本评估结论是在独立、客观、公正的原则下做出的，本评估机构及参加本次评估人员与评估委托人及采矿权申请人之间无任何利害关系。

(3) 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括《2024 年勘查报告》《储量分割报告》《开采方案》等）是编制本评估报告的基础，相关文件材料提供方应对所提供的有关文件材料的真实性、合法性、完整性承担责任。

(4) 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。

(5) 本评估报告含有若干附件，附件构成本评估报告的重要组成部分，与本评估报告正文具有同等法律效力。

(6) 本评估报告经本评估机构法定代表人、矿业权评估师、项目负责人签名，并加盖评估机构公章后生效。



16.矿业权评估报告使用限制

- (1) 本评估报告只能服务于评估报告中载明的评估目的,用于其他目的无效。
- (2) 正确理解并合理使用评估报告是评估委托人和相关当事方的责任。
- (3) 评估报告的所有权归评估委托人所有。
- (4) 除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外,未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意,评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人,也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。
- (5) 本评估报告书的复印件不具有任何法律效力。

17.矿业权评估报告日

评估报告提交日期为二〇二六年一月十二日。

18.机构和矿业权评估师签字、盖章

法定代表人:



项目负责人:



矿业权评估师:



湖北中鑫华源评估咨询有限公司

二〇二六年一月十二日



湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿 采矿权出让收益评估报告 (附件)

中鑫华源矿评报字(2026) 001 号

湖北中鑫华源评估咨询有限公司

二〇二六年一月十二日



附件目录

附件一、关于《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估报告》附表、附件使用范围的声明；

附件二、湖北中鑫华源评估咨询有限公司企业法人营业执照；

附件三、湖北中鑫华源评估咨询有限公司探矿权采矿权评估资格证书；

附件四、矿业权评估师资格证书及矿业权评估人员胜任评估项目的自述材料；

附件五、《采矿权出让收益评估合同》；

附件六、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿地质勘查报告》（湖北省地质局第五地质大队，2024 年 6 月）；

附件七、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿勘探报告》评审意见及其矿产资源储量评审备案的函（鄂州自然建设储备字〔2024〕1 号）；

附件八、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》（湖北省地质局第五地质大队，2025 年 10 月）；

附件九、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿资源储量分割报告》评审意见书及其评审通过的说明（鄂州市自然资源和城乡建设局，2025 年 11 月）；

附件十、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿开采方案》及其评审意见（湖北省地质矿业开发有限责任公司，2025 年 11 月）；

附件十一、《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑石料用闪长岩矿矿区生态修复方案》及其评审意见（2025 年 12 月）

附件十二、承诺函。

**关于《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益
评估报告》附表、附件使用范围的声明**

《湖北省鄂州市五卦山矿区建筑用闪长岩矿采矿权出让收益评估报告》附表 6 份、附件 12 件。本报告中的所有附件，只能在报告中和该报告一同使用才有效，并具有法律效力。附件中的所有资料、执照、证书（复印件）任何单位和个人不得私自改作他用，违者造成一切后果自负。

湖北中鑫华源评估咨询有限公司

二〇二六年一月十二日

