

嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

德势弘资产评报字[2025]D0030 号



德势弘

湖北德势弘房地产资产评估咨询有限公司

二〇二五年十二月二十九日



嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估报告

摘 要

德势弘资产评报字[2025]D0030 号

评估机构：湖北德势弘房地产资产评估咨询有限公司

评估委托人：嘉鱼县自然资源和规划局

评估对象：嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿

评估目的：嘉鱼县自然资源和规划局拟以“招拍挂”形式出让“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿”。根据国家现行法律法规及湖北省有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而为委托人确定“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿”在评估基准日出让收益底价提供参考意见。

评估基准日：2025 年 11 月 30 日

评估日期：2025 年 12 月 24 日至 2025 年 12 月 29 日

评估方法：折现现金流量法

主要经济技术指标：

截至本次评估基准日（2025 年 11 月 30 日），评估范围内保有资源量 6234.30 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿保有资源量 5909.00 万吨（控制资源量 3483.40 万吨、推断资源量 2425.60 万吨），水泥用石灰岩矿保有资源量 325.30 万吨（探明资源量 4.40 万吨、控制资源量 82.30 万吨、推断资源量 238.60 万吨）；建筑石料用灰岩矿控制资源量及推断资源量可信度系数均为 1.0，水泥用石灰岩矿探明资源量及控制资源量可信度系数均为 1.0，推断资源量可信度系数为 0.8；对应评估利用资源储量 6186.58 万吨（其中：建筑石料用灰岩矿 5909.00 万吨，水泥用石灰岩矿 277.58 万吨）；设计损失量（调整后）352.38 万吨（其中：建筑石料用灰岩矿 350.60 万吨，水泥用石灰岩矿 1.78 万吨）；平均采矿回采率为 95.00%；对应可采储量 5542.49 万吨（其中：建筑石料用灰岩矿 5280.48 万吨，水泥用石灰岩矿 262.01 万吨）；生产规模 400.00 万吨/年（其中：建筑石料用灰岩矿 381.09 万吨/年，水泥用石灰岩矿 18.91 万吨/年），评估计算年限 14.86 年（其中基建期 1.00 年，生产期 13.86 年）；产品方案为建筑石料用灰岩矿、水泥用石灰岩矿；产品销售价格（不含税价）：建筑石料用灰岩矿 36.97 元/吨、水泥用石灰岩矿 37.24 元/吨；评估用固定资产投资 9752.33 万元（含税）；无形资产投资为 3760.00 万元；单位总

成本费用 27.90 元/吨，单位经营成本 25.82 元/吨；折现率 8%。

评估结论：

本次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参数，经过认真估算，确定“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权”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 **9422.91 万元**，大写人民币**玖仟肆佰贰拾贰万玖仟壹佰元整**。

由此计算：单位建筑石料用灰岩矿保有资源量出让收益评估值为 1.52 元/吨（计算式： $14088.90 \div 14793.11 \times 9422.91 \div 5909.00$ ），单位水泥用石灰岩矿保有资源量出让收益评估值为 1.38 元/吨（计算式： $704.21 \div 14793.11 \times 9422.91 \div 325.30$ ）；单位建筑石料用灰岩矿可采储量出让收益评估值为 1.70 元/吨（计算式： $14088.90 \div 14793.11 \times 9422.91 \div 5280.48$ ），单位水泥用石灰岩矿可采储量出让收益评估值为 1.71 元/吨（计算式： $704.21 \div 14793.11 \times 9422.91 \div 262.01$ ）。

采矿权出让收益市场基准价计算结果：

（1）依据《省自然资源厅关于公布湖北省金、铜、钨等 34 个矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函〔2019〕276 号），建筑石料用灰岩基准价为 0.80 元/吨，地区调整系数为 1，计征口径为出让收益评估利用资源量。《省国土资源厅关于公布湖北省磷矿、煤矿、铁矿、水泥用灰岩矿矿业权出让收益基准价的通知》（鄂土资规〔2018〕694 号），水泥用灰岩基准价为 0.59 元/吨，地区调整系数为 1.2，计征口径为出让收益评估利用资源量。嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权保有资源量为 6234.30 万吨（其中建筑石料用灰岩矿 5909.00 万吨，水泥用石灰岩矿 325.30 万吨），因此，按市场基准价计算该采矿权出让收益=0.80 元/吨 $\times 1 \times 5909.00$ 万吨+0.59 元/吨 $\times 1.2 \times 325.30$ 万吨=4957.51 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，建筑石料用石灰岩、水泥用石灰岩出让收益市场基准价为 1.20 元/吨，地区调整系数为 1，计征口径为储量。嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权范围出让收益评估利用可采储量为 5542.49 万吨，因此，按市场基准价计算该采矿权出让收益=1.20 元/吨 $\times 5542.49$ 万吨=6650.99 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。

评估计算的出让收益评估值为 9422.91 万元，高于市场基准价出让收益价值，因此本报告采用评估计算的评估结论作为最终评估结论。

评估有关事项声明：

本评估结论使用有效期为一年。评估结果公开的，评估结论使用有效期自公开之日起有效期一年；评估结果不公开的，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。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。

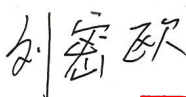
重要提示：

以上内容摘自《嘉鱼县杨家山矿区石灰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。

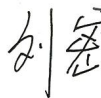
法定代表



项目负责人：



矿业权评估师：



湖北德势弘房地产评估咨询有限公司

二〇二五年十二月二十九日



嘉鱼县杨家山矿区石灰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.评估委托方概况和采矿权出让人	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	17
10.对评估所依据资料的评述	18
11.技术指标、参数的确定	19
12.主要经济指标参数的确定	22
13.评估假设	33
14.评估结论	34
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.评估机构和矿业权评估师签字、盖章	37

二、附表目录

附表一、嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估价值估算表

附表二、嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估可采储量及服务年限计算表

附表三、嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产投资计算表

附表四、嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估固定资产折旧表

附表五、嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估总成本费用表

附表六、嘉鱼县杨家山矿区石灰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《嘉鱼县杨家山矿区石灰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、湖北德势弘房地产资产评估咨询有限公司企业法人营业执照；

附件三、湖北德势弘房地产资产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、矿业权评估机构及评估师承诺书；

附件六、《采矿权出让收益评估委托函》；

附件七、咸宁市自然资源和规划局关于《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿补充勘探报告》矿产资源储量评审备案的函（咸自然资规函〔2021〕12号）（咸宁市自然资源和规划局，2021年9月30日）及专家评审意见书（鄂矿评[2021]9号）；

附件八、《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩采矿权出让资源量分割报告》（湖北省地质局第四地质大队，2025年7月）及评审意见书（2025年8月11日）；

附件九、《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿开采方案》（湖北省地质局第四地质大队，2025年12月）及评审意见（2025年12月12日）。



嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估报告

德势弘资产评报字[2025]D0030 号

湖北德势弘房地产资产评估咨询有限公司接受嘉鱼县自然资源和规划局委托，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“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权”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：湖北德势弘房地产资产评估咨询有限公司；

地址：湖北省武汉市洪山区珞南街道珞狮南路 268 号中建福地中心 B 座 1 单元 6 层 18 号；

法定代表人：关胜；

统一社会信用代码：91420111MA4KXX3NXA；

探矿权采矿权评估资格证书编号：矿权评资[2023]046 号；

经营范围：资产评估；房地产评估；土地调查评估服务；土地整治服务；地理遥感信息服务；生态恢复及生态保护服务；自然生态系统保护管理；基础地质勘查；地质勘查技术服务；工程管理服务；规划设计管理；安全咨询服务；矿业权评估服务；融资咨询服务；社会稳定风险评估；不动产登记代理服务；房地产咨询。（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）许可项目：地质灾害危险性评估；地质灾害治理工程勘查；测绘服务；地质灾害治理工程设计。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

2.评估委托方概况和采矿权出让人

本项目为新建矿山，矿山名称为嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿。评估委托人和采矿权出让人为嘉鱼县自然资源和规划局，情况如下：

名称：嘉鱼县自然资源和规划局；

统一社会信用代码：114212217510447926；

地址：嘉鱼县迎宾大道 32 号。

3.评估目的

嘉鱼县自然资源和规划局拟以“招拍挂”形式出让“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿”。根据国家现行法律法规及湖北省有关规定，需对该采矿权出让收益进行评估。本次评估即为实现上述目的而为委托人确定“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿”在评估基准日出让收益底价提供参考意见。

4.评估对象与评估范围

4.1 评估对象

本次评估对象为“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权”。

4.2 评估范围

依据《采矿权出让收益评估委托函》、《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿补充勘探报告》及《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩采矿权出让资源量分割报告》，本次评估范围是拟设采矿权范围，由 11 个拐点坐标圈定（表 1），面积 0.4080 平方千米，开采标高为+221.93 米至+43 米，开采矿种为建筑石料用灰岩矿、水泥用石灰岩矿，开采方式为露天开采，设计生产规模 400.00 万吨/年；本次参与评估的资源量为拟设采矿权范围内资源量。

表 1 拟设采矿权范围拐点坐标表

拐点编号	国家 2000 大地坐标		拐点编号	国家 2000 大地坐标	
	X	Y		X	Y
1	3302853.94	38481828.55	7	3302334.12	38482673.19
2	3303043.84	38482134.64	8	3302379.33	38482470.84
3	3303015.56	38482396.98	9	3302519.14	38482362.27
4	3302796.83	38482665.65	10	3302576.14	38481837.55
5	3302766.66	38482748.00	11	3302688.46	38481893.68
6	3302388.86	38482700.47			
拟开采标高	+221.93 米~+43 米				
矿区面积	0.4080 平方千米				

该评估范围与湖北省地质局第四地质大队 2025 年 7 月编制的《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩采矿权出让资源量分割报告》（以下简称《分割报告》）中杨家山矿区资源量估算范围一致，与湖北省地质局第四地质大队 2025 年 12 月编制的《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿开采方案》（以下简称《开采方案》）中的设计范围一致，且该《开采方案》的资源量依据为《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩采矿权出让资

源量分割报告》（湖北省地质局第四地质大队，2025 年 7 月），即该《开采方案》可作为本次评估的设计依据。

4.3 矿业权设置情况

矿区内原设置有两个采矿权（详见图 1），分别为：

湖北鑫九龙矿业有限公司杨家山采石场，位于勘探区北西角，2014 年 2 月建矿，2017 年 2 月投产，采矿权人为湖北鑫九龙矿业有限公司，采矿许可证由原嘉鱼县国土资源局颁发，采矿证证号为 C4212212017047130144196，有效期为 2018 年 7 月 31 日至 2022 年 7 月 31 日，开采矿种为建筑石料用灰岩，生产规模 100.00 万吨/年，开采标高+180 米至+70 米，开采方式为露天开采，面积 0.0815 平方千米。目前已经注销。

湖北省嘉鱼县高铁岭杨家山石灰岩矿，2009 年 8 月建矿，2010 年 1 月投产，位于勘探区东部，采矿权人为葛洲坝嘉鱼水泥有限公司，采矿许可证由原湖北省国土资源厅颁发，有效期为 2018 年 8 月 13 日至 2023 年 8 月 13 日，开采矿种为水泥用石灰岩，生产规模 200.00 万吨/年，开采标高+152 米至+40 米，开采方式为露天开采，面积 0.3152 平方千米。目前已经注销。

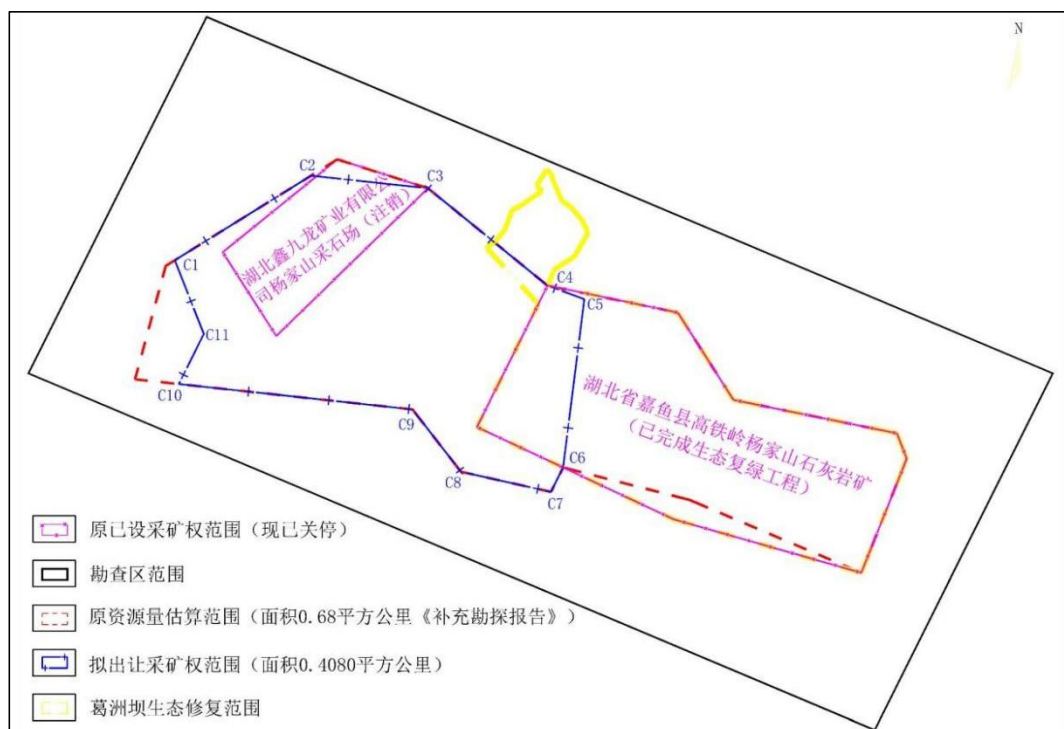


图 1 拟设矿权与原矿权位置叠合图

评估对象权属清晰，矿业权权属未发现争议。

5. 评估基准日

根据本项目《采矿权出让收益评估委托函》，本次采矿权出让收益评估基准日确定为 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) 《中华人民共和国矿产资源法实施细则》（国务院 1994 年第 152 号令）；

(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）；

(4) 《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）；

(5) 《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174 号）；

(6) 《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）；

(7) 《国土资源部关于完善矿产资源开采审批登记管理有关事项的通知》（国土资规[2017]16 号）；

(8) 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；

(9) 《固体矿产资源/储量分类》（GB/T 17766-2020）；

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

(11) 《矿产地质勘查规范 石灰岩、水泥配料类》（DZ/T 0213—2020）；

(12) 《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)；

(13) 《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)；

(14) 《中国矿业权评估准则》(中国矿业权评估师协会)；

(15) 《矿业权评估参数确定指导意见》(CMVS30800-2008)；

(16) 《矿业权出让收益评估应用指南(2023)》(2023 年 5 月 1 日起执行)；

(17) 《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)；

(18) 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)；

(19) 湖北省国土资源厅、湖北省财政厅《省国土资源厅、省财政厅关于启动矿业权出让收益评估工作的通知》(鄂土资函〔2018〕198 号)；

(20) 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)；

(21) 《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)；

(22) 《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)；

(23) 《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)；

(24) 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)；

(25) 《自然资源部 财政部 税务总局关于矿业权出让收益征收中矿产品销售收入计算有关问题的通知》(自然资发〔2024〕173 号)；

(26) 《省国土资源厅关于公布湖北省磷矿、煤矿、铁矿、水泥用灰岩矿矿业权出让收益基准价的通知》(鄂土资规〔2018〕694 号)；

(27) 湖北省自然资源厅《省自然资源厅关于公布湖北省金、铜、钨等 34 个矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》(鄂自然资函〔2019〕276 号)；

(28) 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。

6.2 经济行为、产权和取价依据等

(1) 《采矿权出让收益评估委托函》；

(2) 咸宁市自然资源和规划局关于《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿补充勘探报告》矿产资源储量评审备案的函（咸自然资规函〔2021〕12 号）（咸宁市自然资源和规划局，2021 年 9 月 30 日）及专家评审意见书（鄂矿评〔2021〕9 号）；

(3) 《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩采矿权出让资源量分割报告》（湖北省地质局第四地质大队，2025 年 7 月）及评审意见书（2025 年 8 月 11 日）；

(4) 《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿开采方案》（湖北省地质局第四地质大队，2025 年 12 月）及评审意见（2025 年 12 月 12 日）。

(5) 评估人员核实、收集和调查的其它资料。

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

嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿位于嘉鱼县城区南南西 215° 方向、直距约 18 千米处的杨山村，矿区中心地理坐标（2000 国家大地坐标系）为： $113^{\circ} 49' 0.91''$ ，北纬 $29^{\circ} 50' 34.71''$ ，行政区划隶属嘉鱼县高铁岭镇管辖。区内可与 X035、X042 县道、107 国道、武深高速（G0422）、京港澳高速（G4）连通，且紧邻长江黄金水道，水陆交通十分便利。矿区北北东 36° 方向距嘉鱼县客运中心约 23 千米；近东 84° 方向距武深高速（G0422）嘉鱼南收费站直距约 7 千米，运距约 10 千米；正北方向距武汉新港湖北嘉通码头直距约 9 千米，运距约 13 千米。交通位置见图 2。

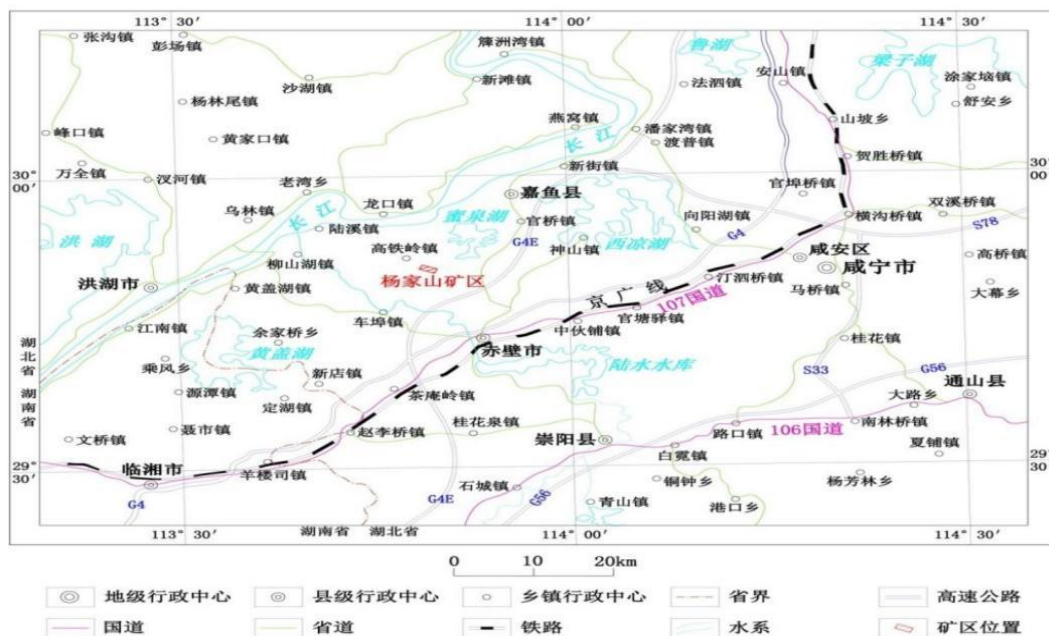


图 2 矿区交通位置图

7.1.2 矿区自然地理

(1) 地形地貌

矿区地处嘉鱼县东南部，为鄂南丘陵山地与江汉平原过渡地带，属剥蚀残丘一垌岗湖盆堆积地貌。矿区地势中部高、四周低，南部高、北部低，东部高、西部低，中西部最高点杨家山海拔+221.93 米，最低侵蚀基准面为 33 米。矿区内植被不甚发育，零星分布有少量松树及竹林。

(2) 气象水文

矿区属亚热带季风气候，冬冷夏热，四季分明，雨量充沛，冰冻期短，气候最高为 7 月份，端值 39.7℃，气候最低为元月份，端值-12℃，历年平均最高气温 21.1℃，最低气温 13.6℃。最大蒸发量 1815.0 毫米，最小蒸发量 1125.5 毫米。近五年，年最大降水量 1482.4 毫米（2004 年），年最小降水量 1129.0 毫米（2007 年），年平均降水量 1274.2 毫米，月最大降水量 441.7 毫米（2004 年 6 月），月最小降水量 2.8 毫米（2004 年 10 月），日最大降水量 137.2 毫米（2004 年 6 月 24 日），雨季集中在 4~8 月份，年降雨天数平均 150 天。年平均无霜期 280 天。

境内受亚热带季风气候影响，春季多东风，夏季多东南风，秋冬多偏北风，风力一般小于 8 级。

矿区内无地表水体，最低侵蚀基准面标高为 33 米，周边水系较发育，大小湖

泊、河流密布，利于矿区雨水排泄。

（3）植被

项目区内由于灰岩裸露，植被覆盖率较低，仅在局部边缘沟谷坡岸区域分布有少量的成材林或人工林。本项目区周边地势均较为平坦，植被发育，林地、园地及耕地多有分布。项目区及周边未发现有重点保护的珍稀树种。

（4）土壤

土壤类型可分为红壤土、石灰土、潮土、水稻土和草甸土五个土类。红壤土（棕红壤）分布于县境东南部，以官桥、烟墩等地为主，土质酸性，是全县丘岗的主要旱地土壤。石灰土分布于县境西南部分孤立残丘，主要集中在高铁岭镇及陆溪镇、官桥镇的部分。县境北、中和西南部分平原为潮土，是全县面积最大、分布最广的主体旱地土壤。水稻土分布于全县各水稻种植区，由长期水耕熟化形成。草甸土分布在长江外洲滩地。

项目区内土壤以石灰土为主，局部少量红壤土。石灰土是热带亚热带地区在碳酸岩类风化物上发育的土壤。多为粘质，土壤交换量和盐基饱和度均高，土体与基岩面过渡清晰。石灰土土类划分 4 个亚类：红色石灰土亚类多发育于厚层石灰岩古老风化壳，是风化淋溶最强、脱钙作用最深的石灰（岩）土，土体无石灰反应，酸碱度中性；黑色石灰土亚类是零星分布于岩溶区的岩隙与峰丛间的 A-R 型土壤，黑色腐殖质层厚 20-40 厘米，有机质含量 5-7%，脱钙程度低，土体有石灰反应，微碱性；棕色石灰土亚类性状介于前二者之间，无或弱石灰反应；黄色石灰土亚类分布于海拔 800 米以上山区，常与黄棕壤或黄壤交错分布，土体有黄化特征，中性反应。本区分布多为红色石灰土亚类。

7.2 矿区地质工作概况及已取得的地质勘查成果

1、2011 年 12 月，湖北省第四地质大队编制了《嘉鱼县高铁岭镇杨家山矿区石灰岩矿预查地质报告》，咸宁市国土资源局以（咸土资函〔2012〕1 号）对其进行了评审备案。

2、2008 年 9 月～2009 年 2 月湖北非金属地质公司对湖北省嘉鱼县高铁岭杨家山石灰岩矿（葛洲坝嘉鱼水泥有限公司）进行了勘查工作，编制了《湖北省嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿地质勘探报告》，湖北省国土资源厅以（鄂土资储备字〔2009〕83 号）对其进行了评审备案。

3、2018年3月，湖北永业地矿评估咨询有限公司提交了《湖北省嘉鱼县杨家山矿区水泥用石灰岩矿资源储量核实报告（截止2017年8月底）》。湖北省国土资源厅以（鄂土资储备字〔2018〕025号）对其进行了评审备案。

4、2021年8月，湖北省地质局第四地质大队提交了《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿补充勘探报告》，咸宁市自然资源和规划局以（咸自然资规函〔2021〕12号）对其进行了评审备案。

5、2019年1月，湖北永业地矿评估咨询有限公司对湖北省嘉鱼县高铁岭杨家山石灰岩矿（葛洲坝嘉鱼水泥有限公司）进行了核实工作（核实标高变为152米~0米）。同年6月，湖北永业地矿评估咨询有限公司提交了《湖北省嘉鱼县杨家山矿区水泥用石灰岩矿资源储量核实报告（截止2018年12月底）》，湖北省国土资源厅以（鄂土资储备字〔2019〕047号）对其进行了评审备案。

6、2025年7月，湖北省地质局第四地质大队编制提交《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩采矿权出让资源量分割报告》并通过专家审查，截至储量估算基准日2025年11月30日，评估范围内保有资源量6234.30万吨（其中：建筑石料用灰岩矿控制资源量3483.40万吨、推断资源量2425.60万吨，水泥用石灰岩矿探明资源量4.40万吨、控制资源量82.30万吨、推断资源量238.60万吨），并以此作为本次评估资源量依据。

7.3 矿区地质

7.3.1 地层

矿区地层层序较为简单，出露基岩地层为二叠系中统茅口组（ P_2m ），二叠系上统大隆组（ P_3d ），三叠系下统大冶组（ T_1d ）；其它区域主要为第四系残坡积层、冲坡积层覆盖，未见有基岩出露。各地层特征由老至新叙述如下：

1) 二叠系中统茅口组（ P_2m ）

为本区建筑石料用灰岩矿赋存层位。分布于矿区西部及南部，少量分布于东南部，该组岩性段在本区出露不全，根据颜色、结构、构造及物质组成划分为上、下两个岩性段。

①茅口组下段（ P_2m^1 ）

灰、灰白色厚—巨厚层含燧石团块生物屑微晶灰岩，单层厚50~100cm或>100cm。燧石团块含量2~5%，呈灰黑色，致密坚硬，断面呈棱角状，断口锋利；

生物屑主要为介形虫、棘皮类、有孔虫、蠕类及海百合茎等。岩石遇 4%稀盐酸迅速起泡且剧烈。地层厚度 >100m，与大隆组（ P_3d ）呈平行不整合接触，与大冶组三段（ T_1d^3 ）呈断层接触。

②茅口组上段（ P_2m^2 ）

灰、深灰色厚—巨厚层含燧石团块、燧石条带生物屑微晶灰岩，单层厚 50~100cm 或 >100cm。燧石团块及条带含量一般 2~5%，局部约 10%，条带长一般 50cm 以上，其长轴方向多与层面平行，具顺层排列特征；生物屑主要为棘皮类、有孔虫、珊瑚类、介形虫及海百合茎等。岩石遇 4%稀盐酸迅速起泡且剧烈。地层厚度 >200m，与下段（ P_2m^1 ）呈整合接触，与大冶组三段（ T_1d^3 ）呈断层接触。

2) 二叠系上统大隆组（ P_3d ）

为本区内剥离层，地表出露不连续，呈条带状分布于矿区中东部、F2 断层南侧。

岩性为灰黑、浅灰黄色薄层硅质岩、粉砂质粘土岩夹炭质页岩，单层厚 2~10cm。硅质岩中含生物屑，主要为珊瑚类、海百合茎等。地层厚度 5~18m，与大冶组三段（ T_1d^3 ）呈断层接触。

3) 三叠系下统大冶组（ T_1d ）

为本区水泥用石灰岩矿赋存层位。分布于矿区中部及东部，F1 断层以东，F2 断层以北。区域上，大冶组按岩性组合特征可划分为四段，受 F2 断层影响，矿区仅出露第三、第四岩性段。

①大冶组三段（ T_1d^3 ）

灰色、深灰色薄—中厚层状微晶灰岩，局部夹含炭微晶灰岩、白云质灰岩，发育毫米级水平纹层，具缝合线构造，岩层单层厚 3~37cm。岩石局部节理裂隙发育，沿裂隙常充填宽 1~2mm 的黄褐—红褐色泥质。岩石遇 4%稀盐酸迅速起泡且剧烈。地层厚度 140.6~224.8m，与茅口组下段（ P_2m^1 ）及大隆组（ P_3d ）呈断层接触。

②大冶组四段（ T_1d^4 ）

灰—灰白色、微带肉红色厚—巨厚层状微晶灰岩，局部夹白云质灰岩，单层厚 50~100cm 或 >100cm。岩石遇 4%稀盐酸迅速起泡且剧烈。地层厚度 82.3~102.0m，与大冶组三段（ T_1d^3 ）呈整合接触。

4) 第四系 (Q)

根据成因划分为更新统残坡积层、全新统冲坡积层及人工堆积层。更新统残坡积层，主要由黄褐—红褐色粘土、亚粘土、含砾亚粘土组成，分布于地表山顶、山坡及溶蚀凹陷部位；全新统冲坡积层，主要由灰褐色含砾亚粘土、亚砂土、砂砾层组成，分布于坡底边缘、沟谷较宽缓区域及农田；人工堆积层主要分布于矿区北西角，主要由岩石碎块及砂粘土等组成。冲坡积层厚度不详；残坡积层厚 0~4.8m，平均厚约 2.3m；人工堆积层厚 8.7~10.6m；其中，残坡积层及人工堆积层均为本区剥离层。该地层与下伏地层均呈角度不整合接触。

7.3.2 构造

矿区所处褶皱构造部位为米埠~宝塔山倒转背斜 (B4) 东段近核北西翼，总体为一陡倾斜倒转单斜构造。地层总体倾向 $175^{\circ} \sim 240^{\circ}$ ，倾角 $45^{\circ} \sim 70^{\circ}$ 。因受断裂构造影响，地层在走向和倾向上尖棱褶曲均较发育，造成地层产状变化较大，区内断裂构造较发育，为北东向 (F1)、北西向 (F2) 为主，两侧伴有大量的节理裂隙发育，F1、F2 均为后期破矿构造，对矿体形态形成了一定限制。

F1 断层：属区域杨家山纵断裂 (F17) 部分，位于矿区中部，呈北东—南西向延伸，斜贯杨家山。区内出露长约 600m，倾向南东 $133^{\circ} \sim 178^{\circ}$ 、倾角 $50^{\circ} \sim 68^{\circ}$ ，破碎带宽度 1-2m，褶曲和揉皱现象明显，构造角砾岩发育。断层南西端地表行迹明显，北东端被第四系覆盖，呈弧形弯曲。该断层为正断层，具压扭性，造成地层错动，其北西盘为茅口组下段 (P_2m^1)、南东盘为大冶组三段 (T_1d^3)。

F2 断层：即区域峡山斜断裂 (F18) 部分，位于矿区南东部，呈北西向展布，东部在峡山东被第四系覆盖，为早期断裂，西部在杨家山顶东侧被 F1 断层切断。矿区出露长约 1400m，倾向 205° 、倾角 $50^{\circ} \sim 62^{\circ}$ ，破碎带宽度约 1m，见构造角砾岩，伴生的褶曲和揉皱现象较明显。该断层为逆断层，具压扭性，造成茅口组部分地层、大冶组一段 (T_1d^1) 及大冶组二段 (T_1d^2) 地层缺失，致使茅口组下段 (P_2m^1)、大冶组 (P_3d) 与大冶组三段 (T_1d^3) 地层直接接触。

节理裂隙：受 F1 及 F2 断层影响，矿区内岩石节理裂隙较发育，尤其是靠近 F1 断层以东、F2 断层以北附近大冶组三段 (T_1d^3) 岩石节理裂隙发育，沿裂隙常充填宽 1~2mm 的泥质，部分地段存在较多的含泥质条带薄层灰岩，致使采坑岩石边坡整体呈黄褐—红褐色。节理裂隙大部分较平直，少量呈弯曲状，大部分无

充填物，少量充填方解石脉或粘土质，延伸一般 2~5m，少量大于 10m。节理力学性质多为压扭性，少量为张扭性。经统计主要有二组节理：a 组产状 $145^{\circ} \angle 30^{\circ}$ ，b 组产状 $33^{\circ} \angle 83^{\circ}$ 。

7.4 矿体地质

7.4.1 矿体地质特征

(1) 建筑石料用灰岩矿体

1) II-1 矿体：分布于矿区西部及南部，少量分布于南东部，呈不规则状展布，赋存于茅口组下段 (P_2m^1)，含矿岩性为厚—巨厚层含燧石团块微晶灰岩。拟出让采矿权内的矿体沿走向长 870m、沿倾向出露宽度 72~390m（勘探区内沿走向延伸约 930m、沿倾向出露宽度 72~390m），地表出露标高 +80m~+221.93m，埋深 43~221.93m，工程控制最低开采标高 0m。

矿体厚度 97.00~167.73m（8 线工程控制不全，不参与厚度变化系数计算），平均厚 132.37m。单工程 CaO 品位 50.38~54.41%，平均 52.27%；MgO 品位 0.34~0.51%，平均 0.40%；SiO₂ 品位 1.95~8.09%，平均 5.21%；SO₃ 品位 0.023~0.053%，平均 0.035%。

2) II-2 矿体：分布于矿区西部，与 II-1 矿体呈平行状展布，赋存于茅口组上段 (P_2m^2)，含矿岩性为厚—巨厚层含燧石团块、燧石条带微晶灰岩。拟出让采矿权内的矿体沿走向长 940m、沿倾向出露宽度 74~460m（与勘探区内矿体完全重合）地表出露标高 +50~+200m，埋深 0~200m，工程控制最低开采标高 0m。

根据前期勘查成果，该矿体厚度 193.00~342.15m，平均厚 267.58m。单工程 CaO 品位 50.70~55.49%，平均 52.64%；MgO 品位 0.25~0.61%，平均 0.39%；SiO₂ 品位 2.22~10.35%，平均 5.92%；SO₃ 品位 0.017~0.084%，平均 0.032%。

(2) 水泥用石灰岩矿体

I-1 矿体：分布于矿区中部及东部的 F1 断层以东、F2 断层以北，赋存于大冶组三段 (T_1d^3)，呈北西—南东向展布，整体呈倒转单斜层状产出，拟出让采矿权内的矿体长 320m、出露宽 350m（勘探区内沿走向延伸大于 1000m、沿倾向出露宽度 213m~400m），地表出露标高 +39.65m~+180.00m，埋深 43~180.00m，控制的最低开采标高 0m。含矿岩性为灰色、深灰色薄—中厚层状微晶灰岩，局部发育含泥质条带薄层灰岩，但发育不稳定、不连续、厚度变化特征不详，因此不作

夹石（层）剔除。

矿体厚 171.64m~286.76m, 平均厚 229.63m。单工程 CaO 品位 48.81%~55.11% (均大于 48%), 平均 52.98%; MgO 品位 0.23%~4.13%, 平均 0.51%; K₂O+Na₂O 品位 0.03%~0.34%, 平均 0.18%。主要化学成分 CaO 变化系数小、分布均匀, MgO 变化系数较大, 但分布较均匀。

7.4.2 矿石质量特征

矿区内矿石类型有两种, 即建筑石料用灰岩矿和水泥用石灰岩矿。

矿区内建筑石料用灰岩矿: 灰色、深灰色、灰白色, 生物屑微-泥晶结构、生物屑泥-微晶结构, 厚-巨厚层状构造。矿石质量等级综合评定为 II 类, 一般 CaO > 50.38%、SiO₂ > 1.95%、MgO < 0.61%、SO₃ < 0.084%; 非碱活性; 抗压强度 > 30.2Mpa; 坚固性 < 4.77%; 压碎指标 < 12.8%; 外照射指数 I_{Ra} 和内照射指数 I_γ 均 < 1.0, 满足建筑主体材料要求。分布于 II-1 矿体 (P₂m¹) 和 II-2 矿体 (P₂m²) 中。

水泥用石灰岩矿: 灰色、深灰色、灰白色以及微带肉红色, 微晶结构, 薄-中厚层状、厚-巨厚层状构造。矿体矿石质量优良, 为 I 级品, 一般 CaO > 48.81%, MgO < 2.87%, K₂O+Na₂O < 0.34%, Cl⁻ < 0.020%, P₂O₅ < 0.203%, SO₃ < 0.232%, SiO₂ < 3.91%。分布于 I-1 矿体 (T₁d³) 中。

7.4.3 矿体围岩和夹石（层）

(1) 矿体围岩

矿区内涉及有建筑石料用灰岩矿 II-1、II-2 矿体和水泥用石灰岩矿 I-1 矿体。II-1 与 II-2 矿体两者呈整合接触, I-1 矿体与 II-1 及 II-2 矿体在矿区中部呈断层接触。

II-1 矿体: 顶板为第四系 (Q) 更新统残坡积层, 局部地段全部裸露无顶板; 西部底板为 II-2 矿体, 中南部底板为大隆组 (P₃d) 薄层硅质岩、粉砂质粘土岩夹炭质页岩。

II-2 矿体: 顶板为 II-1 矿体; 底板为茅口组上段 (P₂m²) 厚-巨厚层含燧石团块、燧石条带生物屑微晶灰岩。

I-1 矿体: 直接顶板为大隆组 (P₃d) 薄层硅质岩、粉砂质粘土岩夹炭质页岩, 间接顶板为 II-1 矿体; 底板为 I-1 矿体自身。

(2) 夹石（层）

矿区内各矿体中均未圈出夹石, 仅在中东部、F2 断层南侧圈出夹层一处, 编

号为 BJ。

该夹层同为 I-1 矿体的直接顶板、II-1 矿体中南部的底板，由二叠系上统大隆组（P₃d）的灰黑、浅灰黄色薄层硅质岩、粉砂质粘土岩夹炭质页岩组成。沿走向延伸长 325m、沿倾向出露宽 0~18m，厚度 <18m，地表出露不连续，出露标高 +81.57m~+128.01m，埋深 0~50.60m，工程控制最低标高 +83.87m。

根据《补充勘探报告》采集的 1 件样品（粉砂质粘土岩夹炭质页岩）分析结果，只对其水泥配料用进行一般评价。粉砂质粘土岩夹炭质页岩中硅酸率为 1.27（小于 3）；铝氧率为 3.88（大于 3）；MgO 含量 1.12%（小于 3）；K₂O+Na₂O 含量 3.18%（小于 4）；SO₃ 含量 7.832%（大于 1）。粘土矿石化学成分以硅酸率略低于、SO₃ 远高于《矿产地质勘查规范 石灰岩、水泥配料类》（DZ/T 0213—2020）中对水泥黏土质原料规范要求的限定指标要求，不符合水泥黏土质原料化学成分一般要求。

因此，夹层剥离后不能作水泥配料利用，但可作为道路、工程建筑等基础设施的地基填方料。

7.4.4 矿（床）区内共伴生矿产综合评述

区内石灰岩矿类型简单，矿石成份较单一，未发现可供综合利用的有益伴生、共生组分。但区内覆盖层、夹层可被绿色矿山建设、基建等所利用。

（1）覆盖层：广泛分布于 II-1、II-2 矿体表层，以第四系残坡积层为主，由粘土、亚粘土组成，厚 0~4.8m，平均厚 2.3m。建议未来矿山开采时，对其妥善安置，可用于绿色矿山建设（土壤层）中。

（2）夹层：分布于东部、F2 断层南侧，由灰黑-黄色薄层硅质岩、粉砂质粘土岩夹炭质页岩组成。根据勘探成果，该夹层不能作水泥配料利用，但可用于道路、工程建筑等基础设施的地基填方料。

7.5 矿床开采技术条件

7.5.1 水文地质条件

区域上地处鄂南丘陵山地与江汉平原过渡地带，属剥蚀残丘—垅岗湖盆堆积地貌。剥蚀残丘主要分布于高铁岭镇—谈家山以及八斗—峡山一带，主要由碳酸盐岩组成的山地，地形相对较陡；垅岗、湖盆大面积分布于密泉湖、大岩湖及其周边，主要由残积、冲坡积、湖冲积层组成，地形宽缓且平坦。

矿区属剥蚀残丘—垅岗湖盆地形，山脉走向呈近北西—南东向，地势中部高、四周低，南部高、北部低，东部高、西部低，中西部最高点杨家山海拔+221.93m，最低海拔高程约+43.00m，当地最低侵蚀基准面标高+33.00m（西部八斗畈沟一带）。拟出让采矿权范围的最低开采标高（+43.00m），均高于最低侵蚀基准面标高，利于自然排水，排水面主要位于矿区东侧。区内山体自然坡度一般 $10\sim 25^\circ$ ，局部地段较陡（见陡崖），地形切割不深，地表溶蚀现象发育一般。以中西部主峰+221.93m高地一线山脊为分水岭，分水岭两侧地形坡度较陡，有利于大气降水迅速排泄，地形条件有利于自然排水。

矿区含水层主要分为第四系松散岩类孔隙透（含）水层、碳酸盐岩岩溶裂隙含水层和碎屑岩孔隙裂隙含水层。未来对矿山采坑充水有直接影响的含水层主要为碳酸盐岩岩溶裂隙含水层和碎屑岩孔隙裂隙含水层，其中碳酸盐岩岩溶裂隙含水层对未来矿山采坑充水有直接影响，该含水层水质好，矿化度 $0.325\sim 0.500\text{g/L}$ ，PH值 $7.83\sim 8.12$ ，水质类型为 $\text{HCO}_3\text{—Ca—Na—Mg}$ 型。矿区内无隔水层，未来矿坑充水因素主要是大气降水和岩溶水。

根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719—91），本矿床水文地质勘探类型为第三类、第二型：水文地质条件中等的以岩溶水充水为主的矿床。

7.5.2 工程地质条件

矿山以露天开采为主，区内各矿体为半坚硬～坚硬薄—中厚、厚—巨厚层状碳酸盐岩岩组，工程地质条件较好～好。但I-1矿体部分地段存在较多的含泥质条带薄层灰岩，工程地质条件较差，夹层大隆组（ P_3d ）属较软弱层状—页状硅质岩、粘土岩、页岩岩组，工程地质条件差，遇水易软化、分解破碎，未来矿山开采生产后，将在南侧形成高陡边坡，局部地段易发生失稳、崩塌、滑坡、掉块等不良工程地质问题；另外，本矿床是以岩溶水充水为主的矿床，随着矿坑不同标高的开挖，岩体及围岩和夹层的自然平衡状态将打破，当岩体及围岩和夹层应力状态超过破坏临界点后，可能出现突水突泥等不良地质现象。故矿区工程地质条件属中等类型，局部地段易发生矿山工程地质问题。

根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719—91），本矿区工程地质勘探类型为第四类中等型：局部地段易发生矿山工程地质问题。

7.5.3 环境地质条件

矿区大地构造位置位于下扬子陆块咸宁台坪褶皱带内，江汉断裂凹陷带的南部边缘，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015）标准，咸宁市抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度值为 0.05g，地震动反应谱特征周期为 0.35s，地震烈度为 VI 度，属地壳较稳定区。区内不存在放射性污染及辐射。

在区域地质上属相对稳定地区，现状条件下区内矿业活动范围不大，对未来矿山开采影响较轻，受干扰程度较轻，抗干扰能力中等一强，矿山地质环境遭受破坏和危害程度较小，矿产资源的开发受到地质环境的制约和影响较小，故现状条件下矿山地质环境质量较好。未来矿山掘进、废石渣堆积、矿坑水排放等矿业活动，可能诱发边坡失稳、水土流失、岩溶地面塌陷、滑坡、泥石流等地质灾害，矿山在剥离、穿孔、爆破、采装、运输及破碎过程中，将产生废石、废土、粉尘、废气及爆破震动等地质环境问题，对矿山及其附近的生态环境有一定影响，需采取相应的预防措施。

根据《矿区水文地质工程地质勘探规范》（GB12719—91），本矿区地质环境类型为第二类：矿区地质环境质量中等。

7.5.4 开采技术条件小结

本矿床开采矿体位于当地侵蚀基准面以上，地形条件有利于露天开采与自流排水，矿坑主要充水水源为大气降水和岩溶水的中等水文地质条件以岩溶水充水为主的矿床类型，工程地质条件属半坚硬～坚硬的层状岩类为主的局部地段易发生矿山工程地质问题的中等型，采矿活动对地质环境的破坏影响程度属中等类型。因此，矿床开采技术条件勘查类型是地质条件复杂程度中等的以水文地质及环境地质问题为主的矿床（II-4 型）。

7.6 矿山开发利用现状

矿区周边除原设有采矿权 2 处（湖北鑫九龙矿业有限公司杨家山采石场、湖北省嘉鱼县高铁岭杨家山石灰岩矿）外，无其他矿权设置。

湖北鑫九龙矿业有限公司杨家山采石场，位于勘探区北西角，2014 年 2 月建矿，2017 年 2 月投产，采矿权人为湖北鑫九龙矿业有限公司，采矿许可证由原嘉鱼县国土资源局颁发，采矿证证号为 C4212212017047130144196，有效期为 2018 年 7 月 31 日至 2022 年 7 月 31 日，开采矿种为建筑石料用灰岩，生产规模 100.00

万吨/年，开采标高+180m至+70m，开采方式为露天开采，面积0.0815km²。目前已经注销。

湖北省嘉鱼县高铁岭杨家山石灰岩矿，2009年8月建矿，2010年1月投产，位于勘探区东部，采矿权人为葛洲坝嘉鱼水泥有限公司，采矿许可证由原湖北省国土资源厅颁发，有效期为2018年8月13日至2023年8月13日，开采矿种为水泥用石灰岩，生产规模200.00万吨/年，开采标高+152m至+40m，开采方式为露天开采，面积0.3152km²。目前已经注销。

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“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权”实施了如下评估程序：

（1）接受委托阶段：2025年12月24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2025年12月24日，评估小组对本项目进行了尽职调查工作，并收集相应资料。

（3）评定估算阶段：于2025年12月24日~2025年12月26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：2025年12月26日~2025年12月29日，按照公司内部管理制度，对嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估报告进行三级复核审查，2025年12月29日，提交正式评估报告。

9. 评估方法

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，适合采矿权出让收益评估的评估方法有收益途径评估方法和市场途径的评估方法。其中收益途径的评估方法有收入权益法、折现现金流量法，市场途径的评估方法为可比销售法。

由于可比销售法涉及的相关指标量化暂无相关确定依据，故市场途径的可比销售法暂不适用。

根据本次评估目的和采矿权的具体特点，评估人员认为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，符合采用收益途径评估的前提，故本次评估采用收益途径的评估方法。

由于本项目评估对象属新建矿山，矿山勘探报告、分割报告已评审通过，编制了开采方案并已评审通过。评估人员认为本次采矿权评估所收集到的资料基本齐全、可靠，这些报告和有关数据基本达到采用折现现金流量评估的要求，可采用该方法进行评估。

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》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，主要参考咸宁市自然资源和规划局关于《嘉鱼县杨家山矿区灰岩矿补充勘探报告》矿产资源储量评审备案的函（咸自然资规函〔2021〕12号）（咸宁市自然资源和规划局，2021年9月30日）及专家评审意见书（鄂矿评〔2021〕9号）、《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩采矿权出让资源量分割报告》（湖北省地质局第四地质大队，2025年7月）（以下简称《分割报告》）、《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿开采方案》（湖北省地质局第四地质大队，2025年12月）（以下简称《开采方案》）和评估人员调查收集和平时积累的资料。

10.1 对《分割报告》的评述

湖北省地质局第四地质大队 2021 年 8 月编制的《嘉鱼县杨家山矿区灰岩矿补充勘探报告》，咸宁市自然资源和规划局 2021 年 9 月 30 日以“咸自然资规函(2021)12 号”对其矿产资源储量进行备案。湖北省地质局第四地质大队 2025 年 7 月在勘探报告基础上编制的《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩采矿权出让资源量分割报告》通过专家审查，评估人员认为：

其矿床勘查类型基本合理，采用实地核查、地质测量调查的多种技术手段和方法，基本查明了矿区矿产资源分布范围、特点及规律，基本查明了矿床的产出特征及富集规律，并进行了初步评价；估算资源储量采用的工业指标与现行地质勘查规范中的一般工业要求一致，符合有关规范要求。故上述详查报告、分割说明书估算的资源量可作为本次采矿权出让收益评估资源量的依据。

10.2 对《开采方案》的评述

湖北省地质局第四地质大队 2025 年 12 月编制的《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿开采方案》，已通过专家评审。评估人员认为：该方案以《分割报告》及其评审意见为资源量计算依据，确定的设计利用资源量、可采储量指标基本合理；根据矿山自然地理条件、矿层开采技术条件和赋存状况，结合区域内生产实际，设计采用露天开采，公路开拓，汽车运输。其采矿方法可行，符合安全生产要求；设计年生产规模为 400.00 万吨，开采回采率为 95%，符合有关设计规范要求，与同类矿山基本相似。故上述“开采方案”可作为本次采矿权出让收益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《分割报告》及评审意见书，截至 2025 年 11 月 30 日，嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿拟设采矿权范围内累计查明保有资源量 6234.30 万吨，其中：建筑石料用灰岩矿保有资源量 5909.00 万吨（控制资源量 3483.40 万吨、推断资源量 2425.60 万吨），水泥用石灰岩矿保有资源量 325.30 万吨（探明资源量 4.40 万吨、控制资源量 82.30 万吨、推断资源量 238.60 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，对参与评估计算的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）经济基础储量，属技术经济可行的，全部参与评估计算。

（2）探明的或控制的内蕴经济资源量（331）和（332），可信度系数取 1.0。

（3）推断的内蕴经济资源量（333）可参考矿山设计文件或设计规范的规定确定可信度系数；矿山设计文件中未予利用的或设计规范未作规定的，可信度系数可考虑在 0.5~0.8 范围内取值。其中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产（建筑材料类矿产等），估算的资源储量全部参与评估计算（不做可信度系数调整）。

根据“开采方案”，建筑石料用灰岩矿推断资源量可信度系数取 1.0，水泥用石灰岩矿推断资源量可信度系数取 0.8，本次评估建筑石料用灰岩矿推断资源量可信度系数按 1.0 进行取值，水泥用石灰岩矿推断资源量可信度系数按 0.8 进行取值。

即本项目石灰岩矿评估利用资源储量（调整后）为 6186.58 万吨（计算式： $(3483.40+2425.60) \times 1 + (4.40+82.30) \times 1 + 238.60 \times 0.8$ ，见附表二）。

11.3 开采技术指标

11.3.1 设计损失

依据《开采方案》，矿山在开采过程中部分保有资源量位于预留安全台阶以下，作为设计损失，根据分层计算，建筑石料用灰岩矿损失量为 350.60 万吨（控制资源量 169.70 万吨，推断资源量 180.90 万吨）；水泥用石灰岩矿损失量为 2.10 万吨（控制资源量 0.50 万吨，推断资源量 1.60 万吨）。经可信度系数调整后设计损失矿石量建筑石料用灰岩矿为 350.60 万吨；水泥用石灰岩矿损失量为 1.78 万吨。

11.3.2 采矿回采率

依据《开采方案》，采矿回采率设计为 95%。

故本次评估确定采矿回采率为 95%。

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（调整后）） × 采

矿回采率

经计算：

建筑用石料用灰岩矿可采储量=（5909.00-350.60）×95%

=5280.48（万吨）

水泥用石灰岩矿可采储量=（277.58-1.78）×95%

=262.01（万吨）

评估利用总可采储量=（5280.48+262.01）万吨=5542.49 万吨。

详见附表二。

11.5 开采方案

依据《开采方案》，矿山采用山坡露天自上而下分台阶开采、中深孔爆破、机械铲装、公路开拓、汽车运输开采工艺。

11.6 产品方案

依据《开采方案》，本项目产品方案为建筑石料用灰岩、水泥用石灰岩矿。

11.7 生产规模及服务年限

11.7.1 生产规模

根据《中国矿业权评估准则》及《矿业权评估参数确定指导意见》，生产能力的确定应根据采矿许可证或经批准的矿产资源开发利用方案确定。本次评估生产能力依据《开采方案》确定生产规模为 400.00 万吨/年。

故本次评估确定生产规模为 400.00 万吨/年。

11.7.2 服务年限

根据上述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，5542.49 万吨；

A—矿山生产规模，400.00 万吨/年；

则：评估计算的矿山服务年限 $T = \frac{5542.49}{400.00} = 13.86$ 年。

即本次评估确定生产服务年限 13.86 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 14.86 年，其中基建期 1 年，生产期 13.86 年；即 2025 年 12 月至 2026 年 11 月为基建期，从 2026 年 12 月至 2040 年 10 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》确定，《开采方案》未明确该投资是否为含税价，本次评估依据《开采方案》估算销售收入时采用的是含税价，以此将其默认为含税价。

依据《开采方案》，固定资产投资原值为 29428.33 万元，各分项详见下表。

固定资产投资分类统计表（《开采方案》取值，单位：万元）

序号	工程或费用名称	估算价值（万元）				说明
		土建工程	设备购置及安装费	其他费用	合计	
一	工程费用	2200.00	5054.70	0.00	7254.70	
1	开拓工程	500.00			500.00	归为开拓工程
2	办公楼及厂房等建、构筑物	1000			1000	归为房屋建筑物
3	矿山安全环保设施	500.00			500.00	归为房屋建筑物
4	矿山机械设备购置费		4814.00		4814.00	归为机器设备
5	设备安装费		240.70		240.70	归为机器设备
6	供水供电工程	200.00			200.00	归为房屋建筑物
二	工程建设其他费用	0		19819.90	19819.90	剔除剔除房屋拆迁及迁坟和征地费和矿产资源出让金和水土保持费和矿山生态修复费用后按比例分摊
1	建设工程管理费			145.09	145.09	
2	建设工程监理费			50.78	50.78	
3	前期勘察费			300.00	300.00	剔除

4	中介服务费（水保、环评等技术报告）			900.00	900.00	
5	工程保险费			21.76	21.76	
6	工器具及生产家具购置费			50.00	50.00	
7	联合试运转费			100.00	100.00	
8	备品备件购置费			160.00	160.00	
9	剥离物试验研究费			20.00	20.00	
10	智能矿山建设费用			500.00	500.00	
11	绿色矿山建设费用			500.00	500.00	
12	生产职工培训费			50.00	50.00	
13	矿产资源出让金			7481.16	7481.16	剔除
14	水土保持补偿费			2781.10	2781.10	剔除，计入无形资产，在成本中考虑
15	矿山生态修复费			3000.00	3000.00	
17	房屋拆迁及迁坟			700.00	700.00	
16	征地费用			3060.00	3060.00	
三	预备费			1353.73	1353.73	剔除
四	流动资金			1000	1000	剔除
	项目总投资	2200.00	5054.70	22173.63	29428.33	

将工程费用中办公楼及厂房等建、构筑物（1000.00 万元）和矿山安全环保设施（500 万元）及供水供电工程（200 万元）归为“房屋建筑物”，开拓工程（500 万元）归为开拓工程；将矿山机械设备购置费（4814.00 万元）及设备安装费（240.70 万元）归为机器设备；将工程建设其他费用剔除前期勘察费（300.00 万元）、房屋拆迁及迁坟（700.00 万元）（计入无形资产，在成本中以摊销费形式考虑）、征地费（3060.00 万元）（计入无形资产，在成本中以摊销费形式考虑）、矿产资源出让金（7481.16 万元）、水土保持费（2781.10 万元）（在成本中以摊销费形式考虑）和矿山生态修复费用（3000 万元）（在成本中以摊销费形式考虑）后按比例进行分摊。经固定资产重新归类，则本次评估固定资产投资（含税）9752.33 万元，其中：开拓工程 672.14 万元、房屋建筑物 2285.27 万元、机器设备 6794.92 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（征地费）为 3060.00 万元、（房屋

拆迁及迁坟)为 700.00 万元,结合该矿土地占用实际及使用方式,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 3760.00 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 672.14 万元(含税),在评估生产期第一年抵扣不动产进项增值税 55.50 万元(计算式: $672.14 \div 1.09 \times 9\%$)。

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，结合本矿房屋建筑物特点，本次评估确定房屋建筑物按 20 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 2285.27 万元（含税），在评估生产期第一年抵扣不动产进项增值税 188.69 万元（计算式： $2285.27 \div 1.09 \times 9\%$ ）；在评估计算期内无更新投入，在评估计算期末回收残（余）值 710.62 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 15 折旧年限计算折旧，净残值率为 5%。本项目机器设备投资 6794.92 万元（含税），在评估生产期第一年抵扣进项增值税 781.72 万元（计算式： $6794.92 \div 1.13 \times 13\%$ ）；在评估计算期内共计回收残余值 715.96 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。本次评估按固定资产投资的 12% 计算。固定资产投资（含税）为 9752.33 万元，即流动资金为 $9752.33 \times 12\% = 1170.28$ 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灰岩矿、水泥用石灰岩矿。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：

$$\text{年销售收入} = \sum (\text{年产品产量} \times \text{销售价格})$$

12.2.2 矿产品价格

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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。

依据《中国矿业权评估准则》-《矿业权价款评估应用指南（CMVS20100-2008）》，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，可以评估基准日前 3 个年度的价格平均值或回归分析后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

当年价格的平均值确定评估用的产品价格。

根据本次评估对象具体情况，本次评估产品价格以评估基准日前 3 年价格的平均值为基础确定。

本次评估收集了《湖北省矿产品销售价格动态监测月度报告》中评估基准日前 3 年的嘉鱼县建筑石料用灰岩矿销售价格（如下表 2）和鄂东片区水泥用灰岩矿销售价格（如表 3）。

表 2 嘉鱼县建筑石料用灰岩矿销售价格 单位：元/吨

时间	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1 月		46	46	35
2 月		46	46	35
3 月		46	47	35
4 月		46	46	35
5 月		46	42	35
6 月		46	42	34
7 月		45	40	34
8 月		46	39	34
9 月		46	39	33
10 月		46	39	33
11 月	55	48	39	
12 月	49	48	37	

表 3 鄂东片区水泥用灰岩（CaO≥50%）矿销售价格 单位：元/吨

时间	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1 月		48	43	42.3
2 月		48	42.6	41.9
3 月		45	42	41.1
4 月		45	41	40.9
5 月		43.7	40.7	39.7
6 月		42.9	40.1	38.9
7 月		42.3	39.6	38.7
8 月		42.3	39	38.2
9 月		42	38.9	38
10 月		42	40.2	38.3
11 月	51.4	42.5	41.6	
12 月	48	43.1	42	

经统计，嘉鱼县近 3 年建筑石料用灰岩矿平均销售价格含税约为 41.78 元/吨，（不含税）约为 36.97 元/吨（ $41.78 \div 1.13$ ），鄂东片区水泥用灰岩（CaO≥50%）平均销售价格含税约为 42.08 元/吨，（不含税）约为 37.24 元/吨（ $42.08 \div 1.13$ ）。

12.2.3 产品销售收入

正常生产年份（以 2027 年为例）销售收入

建筑石料用灰岩矿年销售收入=建筑石料用灰岩矿产量×销售价格

$$=381.09 \text{ 万吨/年} \times 36.97 \text{ 元/吨}$$

$$=14088.90 \text{ (万元)}$$

水泥用石灰岩矿年销售收入=水泥用石灰岩矿产量×销售价格

$$=18.91 \text{ 万吨/年} \times 37.24 \text{ 元/吨}$$

$$=704.21 \text{ (万元)}$$

产品销售收入（不含税）为（以 2027 年为例）14793.11 万元。

（其他各年份销售收入计算结果详见附表六）

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和其他制造费；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。

依据《开采方案》，其设计成本对象按石灰岩矿估算。本项目各项成本费用参数的确定原则与《开采方案》保持一致。

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

根据《开采方案》，单位外购原材料及动力费为 8.00 元/吨（不含税），本次评估依此确定单位外购材料及动力费不含税取值为 8.00 元/吨，则：

$$\text{正常生产年份外购材料及动力费} = 8.00 \text{ 元/吨} \times 400.00 \text{ 万吨}$$

$$=3200.00 \text{ 万元}$$

（2）工资及福利费

根据《开采方案》，单位工资和福利费为 2.40 元/吨，考虑工资福利及当地人工工资市场水平，本次评估依次确定单位工资及福利费为 2.40 元/吨，则：

正常生产年份工资及福利费=2.40 元/吨×400.00 万吨=960.00 万元

（3）制造费用

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和其他制造费。

1) 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 20 年，残值率按 5%计，正常生产年份折旧费为 99.59 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 15 年、残值率按 5%计，正常生产年份折旧费为 380.64 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。

③根据《中国矿业权评估准则》的规定，开拓工程的固定资产不提取折旧，按财政部门规定的以原矿产量计提维简费。

经测算，本项目正常生产年份折旧费为 480.23 万元，单位折旧费为 1.20 元/吨。

2) 修理费

根据《开采方案》，修理费为 2.10 元/吨，依此确定本次评估单位修理费不含税取值为 2.10 元/吨，则：

正常生产年份的修理费=2.10 元/吨×400.00 万吨=840.00 万元

3) 维简费

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），该矿山不在重点非金属矿名单中，维简费提取仍按“（85）建材非字 861 号文件”规定标准提取。经类比同类矿山，综合确定本项目单位矿石维简费为 2.00 元/吨。对计提维简费的矿山，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全部余额作为更新费用（更新性质的维简费）列入经营成本。该矿固定资产投资中开拓工程（不含税）616.64 万元（计算式： $672.14 \div 1.09$ ），评估计算期采出原矿量为 5542.49 万吨，折旧性质维简费为 0.11 元/吨（计算式： $616.64 \div 5542.49$ ），更新性质维简费为 1.89 元/吨（计算式： $2.00 - 0.11$ ）。

$$\begin{aligned}\text{正常年份年折旧性质的维简费} &= \text{单位折旧性质的维简费} \times \text{年矿产量} \\ &= 0.11 \text{ 元/吨} \times 400.00 \text{ 万吨} \\ &= 44.00 \text{ 万元}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{正常年份年更新性质的维简费} &= \text{单位更新性质的维简费} \times \text{年矿产量} \\ &= 1.89 \text{ 元/吨} \times 400.00 \text{ 万吨} \\ &= 756.00 \text{ 万元}\end{aligned}$$

4) 安全生产费用

根据财政部和国家安全生产监督管理总局 2022 年 11 月 21 日关于印发《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 3.00 元/吨。则本次评估确定单位矿石安全生产费为 3.00 元/吨。则：

$$\text{正常生产年份的安全生产费} = 3.00 \text{ 元/吨} \times 400.00 \text{ 万吨} = 1200.00 \text{ 万元}$$

5) 其他制造费用

根据《开采方案》，其他制造费用为 4.78 元/吨，依此确定本次评估单位其他制造费用不含税取值为 4.78 元/吨，则：

$$\text{正常生产年份的其他制造费} = 4.78 \text{ 元/吨} \times 400.00 \text{ 万吨} = 1912.00 \text{ 万元}$$

6) 水土保持与生态修复费

根据《开采方案》，设计矿山水土保持及生态修复费用，该矿设计矿山水土保持费用 2781.10 万元、生态修复费用 3000.00 万元，计算服务年限内采出量为 5542.49 万吨，则正常生产年份水土保持与生态修复费用为 417.22 万元（计算式： $(2781.10 + 3000.00) \div 5542.49 \times 400.00$ ），单位土地复垦与恢复治理费为 1.04 元/吨（计算式： $417.22 \div 400.00$ ）。

12.3.2 期间费用

期间费用包含管理费用、销售费用、财务费用等。

(1) 管理费用

管理费用包含矿产资源补偿费、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) 依据《湖北省财政厅湖北省地方税务局关于全面推进资源税改革的通知》(2016年7月5日湖北省财政厅湖北省地方税务局鄂财税发[2016]12号), 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), 实施资源税从价计征改革的同时, 矿产资源补偿费费率降为0。

2) 无形资产摊销费(征地费和房屋拆迁及迁坟等)

本项目无形资产(征地费和房屋拆迁及迁坟)为3760.00万元。根据《矿业权评估参数确定指导意见(CMVS30800-2008)》, 本次评估对无形资产投资在生产期进行摊销, 则正常生产年份无形资产摊销费为271.36万元(计算式: $3760.00 \div 5542.49 \times 400.00$), 单位摊销费0.68元/吨(计算式: $271.36 \div 400.00$)。

3) 其他管理费

根据《开采方案》, 设计单位管理费用为1.74元/吨, 则本次评估依次确定年其他管理费用为1.74元/吨, 年其他管理费696.00万元。

故本次评估管理费用为资源补偿费、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 $0 + 0.68 + 1.74 = 2.42$ (元/吨)。

正常生产年份管理费用 $= 0 + 271.36 + 696.00 = 967.36$ (万元)

(2) 销售费用

根据《开采方案》, 销售费用为0.87元/吨, 依此确定本次评估单位销售费用不含税取值为0.87元/吨, 则:

正常生产年份的销售费 $= 0.87 \text{ 元/吨} \times 400.00 \text{ 万吨} = 348.00 \text{ 万元}$

(3) 财务费用

评估用财务费用为流动资金贷款利息。按照《中国矿业权评估准则》及采矿权评估规定, 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:

正常生产年份年财务费用为： $1170.28 \times 70\% \times 3.00\% = 35.64$ （万元）

年单位财务费用= $35.64 \div 400.00 = 0.09$ （元/吨）

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 27.90 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 25.82 元/吨。（详见附表五）

12.4 销售税金及附加

销售税金包括城市维护建设费、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、矿建工程进项增值税；当期未抵扣完的设备、房屋建筑物、开拓工程进项税额结转下期继续抵扣。则（以 2028 年为例）：

正常年份年销项税额= $14793.11 \times 13\% = 1923.10$ （万元）

正常年份年进项税额= $(3200.00 + 840.00) \times 13\% = 525.20$ （万元）

正常年份年增值税额= $1923.10 - 525.20 - 0 = 1397.90$ （万元）

即正常生产年份应交增值税 1397.90 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。本项目为拟出让采矿权，尚无采矿权人。本次评估依据《开采方案》确定本项目城市维护建设税税率取 5%。

城市维护建设税=年应交增值税额 $\times$ 5%=1397.90 $\times$ 5%=69.90（万元）

即正常生产年份应交城市维护建设税 69.90 万元。

12.4.3 教育费附加和地方教育附加费

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%。

综上所述，本次评估教育费附加和地方教育附加费率为 5%（3%+2%）。

正常年份应缴教育费附加和地方教育附加费=应交增值税额 $\times$ 5%

$$=1397.90 \times 5\%$$

$$=69.90 \text{（万元）}$$

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，实行从价计征的，应纳税额按照应税资源产品的销售额乘以具体适用税率计算；石灰岩选矿征收标准为 5.5%，因此，本项目年资源税计算如下：

正常生产年份（以 2027 年为例）应缴资源税=14793.11 $\times$ 5.5%=813.62（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=应交缴纳所得税 $\times$ 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—年总成本费用—年税金及附加

$$=14793.11 - 11160.44 - 953.42$$

$$=2679.25 \text{（万元）}$$

（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

正常年份年企业所得税=年应纳税所得额×企业所得税税率

$$=2679.25 \times 25\%$$

$$=669.81 \text{（万元）}$$

（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）无其它不可抗力及不可预见因素造成的重大影响。

14. 评估结论

14.1 折现现金流量法评估值

在 2025 年 11 月 30 日评估基准日时点，采用折现现金流量法估算的“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权”出让收益评估价值为人民币 **9422.91** 万元，大写人民币 **玖仟肆佰贰拾贰万玖仟壹佰元整**。

14.2 市场基准价计算出让收益结果

(1) 依据《省自然资源厅关于公布湖北省金、铜、钨等 34 个矿种矿业权出让收益市场基准价的通知》（鄂自然资函〔2019〕276 号），建筑石料用灰岩基准价为 0.80 元/吨，地区调整系数为 1，计征口径为出让收益评估利用资源量。《省国土资源厅关于公布湖北省磷矿、煤矿、铁矿、水泥用灰岩矿矿业权出让收益基准价的通知》（鄂土资规〔2018〕694 号），水泥用灰岩基准价为 0.59 元/吨，地区调整系数为 1.2，计征口径为出让收益评估利用资源量。嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权保有资源量为 6234.30 万吨（其中建筑石料用灰岩矿 5909.00 万吨，水泥用石灰岩矿 325.30 万吨），因此，按市场基准价计算该采矿权出让收益=0.80 元/吨×1×5909.00 万吨+0.59 元/吨×1.2×325.30 万吨=4957.51 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，建筑石料用石灰岩、水泥用石灰岩出让收益市场基准价为 1.20 元/吨，地区调整系数为 1，计征口径为储量。嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权范围出让收益评估利用可采储量为 5542.49 万吨，因此，按市场基准价计算该采矿权出让收益=1.20 元/吨×5542.49 万吨=6650.99 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。

评估计算的出让收益评估值为 9422.91 万元，高于市场基准价出让收益价值，因此本报告采用评估计算的评估结论作为最终评估结论。

14.3 评估结论

本次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参数，经过认真估算，确定“嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权”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 **9422.91** 万元，大写人民币**玖仟肆佰贰拾贰万玖仟壹佰元整**。

由此计算：单位建筑石料用灰岩矿保有资源量出让收益评估值为 1.52 元/吨（计算式： $14088.90 \div 14793.11 \times 9422.91 \div 5609.00$ ），单位水泥用石灰岩矿保有资源量出让收益评估值为 1.38 元/吨（计算式： $704.21 \div 14793.11 \times 9422.91 \div 325.30$ ）；单位建筑石料用灰岩矿可采储量出让收益评估值为 1.70 元/吨（计算式： $14088.90 \div 14793.11 \times 9422.91 \div 5280.48$ ），单位水泥用石灰岩矿可采储量出让收益评估值为 1.71 元/吨（计算式： $704.21 \div 14793.11 \times 9422.91 \div 262.01$ ）。

15. 特别事项说明

15.1 评估结论使用有效期

根据《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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的调整事项。

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）本项目按照《中国矿业权评估准则》的指导意见依据《开采方案》设计参数确定评估用可采储量，未单独进行资源量和储量之间的转换研究，特此说明。

（2）本报告评估结论仅供委托方确定该采矿权出让收益金额时参考使用，与自然资源主管部门实际确定的出让收益金额不必然相等。

（3）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。

(4) 本次评估工作中评估委托人所提供的有关文件材料（包括《勘探报告》备案函及评审意见书、《分割报告》及其评审意见、《开采方案》及其评审意见等）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。

(5) 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。

(6) 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。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。

(2) 本评估报告仅供评估委托人了解评估的有关事宜并报送评估管理机关或其授权的单位审查评估报告和检查评估工作之用。

(3) 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。

(4) 评估报告的所有权归评估委托人所有。

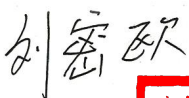
(5) 除法律、法规规定以及相关当事方另有约定外，未征得本项目矿业权评估师及本评估机构同意，评估报告的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人，也不得被摘抄、引用或披露于公开媒体。

(6) 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二〇二五年十二月二十九日。

18. 评估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：   

湖北德势弘房地产资产评估咨询有限公司

二〇二五年十二月二十九日



嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿 采矿权出让收益评估报告

德势弘资产评报字[2025]D0030 号

(附件)



湖北德势弘房地产资产评估咨询有限公司

二〇二五年十二月二十九日

附件目录

附件一、关于《嘉鱼县杨家山矿区石灰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、湖北德势弘房地产资产评估咨询有限公司企业法人营业执照；

附件三、湖北德势弘房地产资产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、矿业权评估机构及评估师承诺书；

附件六、《采矿权出让收益评估委托函》；

附件七、咸宁市自然资源和规划局关于《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿补充勘探报告》矿产资源储量评审备案的函（咸自然资规函〔2021〕12号）（咸宁市自然资源和规划局，2021年9月30日）及专家评审意见书（鄂矿评〔2021〕9号）；

附件八、《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩采矿权出让资源量分割报告》（湖北省地质局第四地质大队，2025年7月）及评审意见书（2025年8月11日）；

附件九、《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿开采方案》（湖北省地质局第四地质大队，2025年12月）及评审意见（2025年12月12日）。

关于《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估报告》附表、 附件使用范围的声明

《嘉鱼县杨家山矿区石灰岩矿采矿权出让收益评估报告》附表 6 份、附件 9 件。本报告中的所有附表、附件，只能在报告中和该报告一同使用才有效，并具法律效力。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。

湖北德势弘房地产资产评估咨询有限公司

二〇二五年十二月二十九日

