

# 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦 常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量） 采矿权出让收益评估报告

豫地评采报字【2026】第21号

河南地源矿权评估有限公司

二〇二六年六月五日



地址：郑州市煤仓北路风和日丽17号楼

邮 编：450007

电话：0371-67943372

传真：0371-67722019

E-mail: hndykpg@163.com

# 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）

## 采矿权出让收益评估报告内容摘要

河南地源矿权评估有限公司接受新乡市自然资源和规划局的委托，根据国家矿业权评估的有关规定，对河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益进行了评估，并形成了采矿权出让收益评估报告，现将该报告主要内容摘要如下：

一、评估机构：河南地源矿权评估有限公司

二、评估对象：河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿采矿权

三、评估目的：因河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权新增储量之事宜，根据国家法律、法规、规章及政策有关规定，需对该采矿权新增储量出让收益进行评估，为新乡市自然资源和规划局确定该采矿权（新增储量）出让收益提供价值参考意见。

四、评估基准日：本评估报告评估基准日为2026年4月30日

五、评估日期：本评估报告起止日期为2026年5月28日至2026年6月5日，本评估报告提出日期：2026年6月5日。

六、评估方法：折现现金流量法

七、评估参数：

### 1、评审备案资源量

根据河南金地地质勘查工程有限公司编制的《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿生产勘探报告（2025年）》及评审备案的复函（新自然资源储备字[2025]02号），截至2025年6月30日：全区估算保有水泥用石灰岩资源量3202.8万吨，其中：探明资源量675.9万吨，控制资源量1006.8万吨，推断资源量1520.1万吨；全区估算水泥用灰岩矿累计动用矿产资源4809.0万吨，建筑石料用灰岩矿累计动用矿产资源539.0万吨。

## 2、设计资源量、可采储量

根据河南未蓝建设科技有限公司编制的《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿开采方案》及评审意见，该矿参与设计利用的资源量为区内保有水泥灰岩矿保有资源量3202.8万吨，其中：探明资源量675.9万吨，控制资源量1006.8万吨，推断资源量1520.1万吨。设计利用资源储量为2898.78万吨，设计可采储量2753.84万吨。本次评估需征收矿业权出让收益的新增可采储量为834.44万吨。

## 3、经济技术参数

矿山设计生产规模为 220 万吨/年，矿山合理服务年限 12.90 年，矿山基建期 1.0 年，固定资产投资额 5078.10 万元，流动资金 934.53 万元，总成本费用 19.47 元/吨，经营成本费用 17.80 元/吨，产品方案：水泥用石灰岩原矿石，不含税销售价格 30 元/吨，折现率 8%。

## 八、评估结论

### （一）采矿权出让收益评估值

根据国家相关法律法规规定，遵循独立、客观、公平的评估原则，在对委托评估的采矿权进行充分了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用折现现金流量法评估程序和方法确定河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（设计可采储量 2753.84 万吨）采矿权评估价值为：**6126.52 万元**。

### （二）新增资源量出让收益评估值

新增资源量出让收益评估值按《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》计算公式为：

新增矿业权出让收益评估值=评估结果/评估结果对应的评估依据的资源量×增加的资源量

河南省矿业权出让收益市场基准价的单位标准为可采储量，因此，本次评估新增资源量出让收益评估值的计算口径按照可采储量计算。本次评估，该需征收出让收益的石灰岩可采储量为：**834.44 万吨**。

新增出让收益评估值=6126.52/2753.84×834.44=1856.39（万元）

### （三）矿业权出让收益市场基准价测算值

根据《河南省自然资源厅关于公布河南省部分矿种矿业权出让收益市场基准价（2025 版）》。石灰岩矿单位可采储量基准价为 2 元/吨，该矿需征收出让收益的可采储量市场基准价测算值为 1668.88 万元。

### （四）需征收出让收益的评估结论

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），石灰岩矿以出让金额形式征收矿业权出让收益，矿业权出让收益按照评估值、出让收益市场基准价测算值就高确定，本次评估确定河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益为：**1856.39 万元。**

**大写人民币：壹仟捌佰伍拾陆万叁仟玖佰元整。**

本评估报告是在充分调查、了解和分析评估对象实际情况的基础上，依据折现现金流量法的评估程序和方法做出的，其结果可作为该矿（新增储量）采矿权出让收益的参考依据。

#### 评估有关事项声明：

本评估报告评估基准日为 2026 年 4 月 30 日。按《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，出让收益评估结果公开的自评估结果公开之日起一年内有效；出让收益评估结果不公开的自评估基准日起一年内有效。

本评估报告仅供委托方确定出让收益这一评估目的价值参考使用。本评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，不得向他人提供或公开。除依据法律须公开的情况外，报告书的全部或部分内容不得发表于任何公开的媒体上。

#### 特别事项声明：

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注意。

法定代表人： 简新玲

项目负责人： 张江平

报告复核人： 李婵婵

执业矿业权评估师： 张江平 李婵婵

河南地源矿权评估有限公司

二〇二六年六月五日

## 正 文 目 录

一、评估机构的名称、地址 .....	6
二、矿业权评估委托方 .....	6
三、评估目的 .....	7
四、评估对象概况 .....	7
五、评估基准日 .....	9
六、评估依据 .....	10
七、矿产资源勘查和开发概况 .....	11
八、评估实施过程 .....	29
九、评估方法 .....	32
十、评估参数的确定 .....	32
十一、评估假设 .....	36
十二、评估结论 .....	44
十三、评估特别事项的说明 .....	44
十四、采矿权出让收益评估报告的使用范围限制 .....	46
十五、评估起止日期和评估报告提出日期 .....	46
十六、评估责任人员 .....	47

# 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭 二水泥用石灰岩矿（新增储量） 采矿权出让收益评估报告

豫地评采报字【2026】第21号

河南地源矿权评估有限公司接受新乡市自然资源和规划局的委托，根据国家采矿权评估的有关规定，本着客观、独立、公正、科学的原则，按照公认的评估方法，对河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益以2026年4月30日为评估基准日进行了评估，现将该采矿权评估情况及该时点的评估结果报告如下：

## 一、评估机构的名称、地址

机构名称：河南地源矿权评估有限公司

注册地址：郑州市中原区煤仓北路风和日丽16号17号楼2-6层15号三层

法定代表人：简新玲

采矿权评估资格证书编号：矿权评资[1999]009号

统一社会信用代码：914101027067870527

## 二、矿业权评估委托方

评估委托方：新乡市自然资源和规划局

## 三、采矿权人概况

采矿权人：河南春江生态环境有限公司

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：22000万人民币

法定代表人：原志强

统一社会信用代码：91410781MA9G9UGC91

注册地址：河南省新乡市卫辉市太公泉镇东代村西北角100米（欣丰瑞拓院内）

经营范围：许可项目：非煤矿山矿产资源开采（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）一般项目：自然生态系统保护管理；生态恢复及生态保护服务；建筑材料销售；建筑用石加工（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

#### 四、评估目的

因河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权新增储量之事宜，根据国家法律、法规、规章及政策有关规定，需对该采矿权新增储量出让收益进行评估，为新乡市自然资源和规划局确定该采矿权（新增储量）出让收益提供价值参考意见。

#### 五、评估对象、范围、矿权设置情况

**评估对象：**河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权

**评估范围：**

根据采矿许可证（C4107812010027120088473）及《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿开采方案》，拟申请开采区域范围与采矿许可证一致，面积0.647km<sup>2</sup>，拐点坐标见表4-1。

表 4-1 申请开采区域拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

拐点	X	Y	拐点	X	Y
面积					
开采标高					
露天剥离标高					

**以往矿权设置情况：**

1.2007年1～10月，卫辉市天瑞水泥有限公司首次在卫辉市东陈召镇麦常岭至太公镇豆义沟一带取得10个采矿许可证，证号4107810710032～4107810710041，有效期



均为10年，分别自2007年1~10月至2017年1~10月。

2.2010年7月3日，新乡市发展和改革委员会下发“新发改工业〔2010〕453号”文，同意卫辉市天瑞水泥有限公司将这10个采矿权（采石场）整合为一个矿区，统一规划、统一设计、统一评审、统一开采；新乡市国土资源局对矿区范围进行了确认，确认卫辉市天瑞水泥有限公司矿区已连成一片，坐标范围由28个拐点组成，在这28个拐点内采矿权全为卫辉市天瑞水泥有限公司所有，无其他采矿权，无争议。卫辉市人民政府于2010年8月17日下发《关于卫辉市天瑞水泥有限公司矿山权属的证明》，明确该矿山范围内土地、林地与当地村庄、村民无任何产权纠纷。

3.2013年6月3日，卫辉市地质矿产局重新核发采矿证，将原矿区划分为两个矿区，颁发两个采矿许可证，分别为卫辉市天瑞水泥有限公司第一采石场、卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场。卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场采矿许可证证号：C4107812010027120088473；开采矿种：石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：220万吨/年；矿区面积：0.647km<sup>2</sup>；开采标高：由315~180m标高；有效期限2013年6月3日至2017年6月3日。

4.2017年6月，矿业权人对卫辉市天瑞水泥有限公司第一采石场办理了采矿权延续，有效期限2017年6月3日至2027年06月03日；采矿许可证证号：C4107812010027120088473；开采矿种：石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：220万吨/年；矿区面积：0.647km<sup>2</sup>；开采标高+280~+180m。发证机关为新乡市国土资源局。

5.2024年7月，卫辉市天瑞水泥有限公司以协议转让的方式将第二采石场转让给河南春江生态环境有限公司，2024年7月8日取得采矿许可证，证号：C4107812010027120088473，矿山名称变更为“河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二石灰岩矿”，矿区面积0.647km<sup>2</sup>。开采矿种为石灰岩；开采方式：露天开采；生产规模：220万吨/年；开采标高：280m至180m；有效期为2024年7月8日至2027年6月3日，发证机关为新乡市自然资源和规划局。

### 矿业权有偿处置情况及评估史：

根据原卫辉市地质矿产局与卫辉市天瑞水泥有限公司签订的采矿权价款分期缴纳合同，卫辉市天瑞水泥有限公司在卫辉市太公泉境内豆义沟矿区办理10个采矿许可证（卫辉市天瑞水泥有限公司豆义沟矿山水泥灰岩矿第一采石场～第十采石场），开采水泥灰岩矿矿区总面积1.2768km<sup>2</sup>，总储量14000万吨，采矿权价款0.25元/吨，应缴纳采矿权价款合计3500万元。自合同签订之日（2007年1月13日），卫辉市天瑞水泥有限公司应向甲方缴纳采矿权首期价款550万元，之后每年于10月底前缴纳采矿权价款400万元，直至采矿权价款缴纳齐全。根据采矿权人提供的采矿权价款发票复印件，自2005年2月4日至2017年5月27日累计缴纳采矿权价款4115.80万元。

根据前述矿权设置情况，卫辉市天瑞水泥有限公司分别于2007年1月25日～10月25日取得第一采石场～第十采石场采矿许可证，为统一规划设计开采，2013年6月3日，卫辉市地质矿产局重新核发采矿证，将原矿区划分为两个矿区，颁发两个采矿许可证，分别为卫辉市天瑞水泥有限公司第一采石场、卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场。原第一采石场～第十采石场采矿许可证范围与整合规划后的第一采石场、第二采石场范围叠合情况见下图：

图5-1

采矿权范围叠合图

2013年整合后的卫辉市天瑞水泥有限公司第一采石场、卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场属于同一主体，通过向委托方进行核实，其内部系统显示：原卫辉市天瑞水泥有限公司第一采石场、卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场（现春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿）处置采矿权价款的可采储量均为7000万吨。

## 六、评估基准日

据《中国矿业权评估准则》之《矿业权评估基本技术准则》（CMVS00001-2008）和《收益途径评估方法规范》（CMVS12100-2008）的规定及《矿业权价款评估应用指南》（CMVS20100-2008）、《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的要求，本评估报告评估基准日为2026年4月30日。

## 七、评估依据

### （一）法律、法规和规范依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》（2024年11月8日修订，2025年7月1日起实施）；
2. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年12月1日起施行）；
3. 《中华人民共和国增值税法》（2026年1月1日起施行）；
4. 《矿产资源开采登记管理办法》（国务院令第241号）；
5. 《探矿权采矿权转让管理办法》（国务院令第242号）；
6. 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）；
7. 国土资源部发布的《矿业权评估管理办法（试行）》（国土资发[2008]174号）；
8. 河南省财政厅 河南省自然资源厅 国家税务总局河南省税务局关于印发《河南省矿业权出让收益征收办法》的通知（豫财环资〔2024〕53号）；
9. 《河南省部分矿种矿业权出让收益市场基准价（2025版）》；
10. 《固体矿产资源储量分类》（GB/T17766-2020）；
11. 《固体矿产地质勘查规范总则》（GB/T 13908-2020）；
12. 《建筑用石料类 矿产地质勘查规范》DZ / T 0341-2020；
13. 中国矿业权评估师协会发布的《中国矿业权评估准则》（2008版）；

14. 中国矿业权评估师协会发布的《矿业权评估参数确定指导意见（CMV30800-2008）》；

15. 中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》。

## （二）行为、产权和取价依据

1. 矿业权出让收益评估委托书；

2. 河南金地地质勘查工程有限公司于 2025 年 7 月编制《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿生产勘探报告（2025 年）》；

3. 《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿生产勘探报告（2025 年）》评审备案的复函（新自然资储备字[2025]02 号）、评审意见书（豫储评（地）字【2025】23 号）；

4. 河南未蓝建设科技有限公司于 2025 年 12 月编制《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿开采方案》；

5. 《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿开采方案》评审意见；

6. 《卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（河南未蓝建设科技有限公司 2025 年 10 月）；

7. 评估项目组收集的其他有关资料。

## 八、矿产资源勘查和开发概况

### （一）矿区位置与交通、自然地理与经济概况

#### 1. 矿区位置与交通

“河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二石灰岩矿”位于卫辉市城区320°方向约14km处，行政区划属河南省卫辉市太公镇山后李庄村管辖。矿区西南距新乡市区40km，S231省道（卫吴线）从矿区东北约2.5km处通过，S306省道在矿区西南约5km处通过，由此两条省道可通G107国道和京珠高速公路，矿区内有乡村公路与省道相通。矿区到京广铁路卫辉站的距离约12km，交通较为便利。

#### 2. 矿区自然地理与经济概况

### （1）地形地貌特征

本区域位于太行山脉东南部延伸支脉的边缘处，为太行山区与华北平原的接壤部位，矿区东临平原区，西靠太行山。地貌为太行山区向山前冲积平原过渡的低山丘陵区。矿区及附近最高海拔+287.90m，最低+158.20m，相对高差为 129.70m，区内地形起伏相对较大，总体地势为西高东低。较低山体顶部多呈浑圆状，其边缘冲沟成放射状。主要微地貌特征为相对发育的冲沟，除沟谷、坡底及矿区西南部及东北部边界附近有新生界覆盖外，大部分区域基岩裸露，植被稀少。

### （2）气象、水文特征

本区属暖温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，春天干旱多风，夏天炎热多雨，秋季凉爽昼夜温差大，冬天寒冷有雪。据当地气象资料：年平均气温 13.8℃，最高气温为 42.5℃（1966 年 6 月 22 日），最低气温为-18.4℃（1971 年 12 月 27 日），极端年温差 57.7℃（1967 年）；年平均降水量 576.5mm，降水多集中在 7、8 两个月，约占全年降水量的 60%，丰水年最大降水量为 1224.5mm（1963 年），日最大降水量 570.2mm（2021 年 7 月 21 日），枯水年最小降水量为 318.9mm（1978 年）；年平均蒸发量 1750.8mm，多集中在 5~8 月份；全年无霜期 209 天；冰冻期为 12 月至来年 2 月，最大冻土深度 30cm；风向以东北风为主，东风次之，西风、西北风较少，一般风速 2.3m/s。

区内水系为海河流域卫河水系。矿区为低山丘陵区，地面坡度较大，冲沟较发育，迳流条件好，无常年性地表水体，平时沟壑干涸无水，仅在雨季有短暂洪流，向东南流入卫河。

### （3）区域经济概况

本区域以农业经济为主，主要粮食作物有小麦、玉米、红薯、土豆等，经济作物有油菜、芝麻、大豆、棉花、花生等。区域内沉积矿产资源较丰富，石灰岩、煤炭均有分布，采矿业、运输业、建材和水泥等工业发展较快。

本区内劳动力资源充足；电力设施完善，新乡（获嘉）—安阳（洹安）500 千

伏输电线通过矿区附近，可满足矿产资源开采所需电力供应；区内深部地下水丰富，可作为生产和生活用水水源。

## （二）矿区地质工作概况及所取得的地质勘查成果

### 1、以往地质工作

上世纪八十年代以来，先后有国家建材局地质公司河南省地质勘探大队、中国建筑材料工业地质勘查中心河南总队、河南省地质矿产勘查开发局地球物理勘查队、郑州地浩地质勘察有限公司等单位在麦常岭一带及相邻地区进行过地质勘查，现将主要工作简述如下：

（1）1962 年，河南省新乡专署地质处综合队提交了《河南省辉县—林县地区 1：10 万区域地质测量总结》。

（2）1964 年 10 月，豫 09 队在辉县、汲县一带作 1：5 万地质测量工作，提交《辉县、汲县区域地质测量报告书》及 1：5 万地质草图。

（3）1972 年，豫十四队在汲县、淇县、辉县一带进行矿产普查工作，提交《汲县、淇县、辉县地质矿产普查报告》及 1：5000 地质草图。

（4）1981 年，河南省地质局水文地质一队在百泉一带作水文地质工作，提交《河南省辉县百泉泉域水文地质调查报告》和 1：10 万水文地质图。

（5）1985 年 11 月—1986 年 3 月，国家建材局地质公司河南省地质勘探大队对汲县豆义沟水泥灰岩矿山进行普查—勘探工作，提交了《河南省汲县豆义沟水泥灰岩矿区详细勘探地质报告》，未收集到该报告相关的坐标，勘查共完成 1：2000 地形测量 5.25km<sup>2</sup>；1：2000 地质测量 2.00km<sup>2</sup>；1：1000 地质剖面测量 7381.31m；探槽 8 条 4921.53 m<sup>3</sup>；钻探 16 孔 1602.04m；采取化学分析样 1650 件，岩（矿）石力学性质试验样 10 组（60 块），小体重样 57 个，大体重样 4 个，组合分析样 767 个。探明水泥灰岩矿工业储量 B+C+D 级储量 14409.2 万吨，其中 B 级 3850 万吨，C 级 9507.2 万吨，B 级占 B+C 级储量 13357.2 万吨的 29%。1987 年 9 月，该报告经河南省矿产储量委员会审查批准。

该次工作在本次生产勘探区内施工有 6 个钻孔（TZKOA2、TZKOA3、TZKOA4、

TZK401、TZK402、TZK404），工作量共 479.26m；探槽 1 条（TCOA），682.4m<sup>3</sup>。

（6）1988 年 3 月—1988 年 10 月，国家建材局地质公司河南地质勘探大队在豆义沟矿区（东段）进行水泥灰岩矿详细勘探，编制提交了《河南省汲县豆义沟水泥灰岩矿区（东段）详细勘探地质报告》，估算水泥灰岩矿 B+C+D 储量 5964.5 万吨（不含表外 C 级储量 270.4 万吨，D 级储量 549.4 万吨），其中 B+C 级储量 3925.6 万吨，D 级储量 2038.9 万吨，表外储量（C+D 级）819.8 万吨。1989 年 4 月，该报告经河南省矿产储量委员会审查后，以“豫储决字（1989）08 号”文批准。该报告所提交资源量部分位于本矿区内，资源量被矿区局部占用。

（7）1992-1993 年，河南省地质矿产厅第一水文地质队和第十二地质队联合开展区域地质、矿产调查工作，完成了东陈召幅、淇县幅 1:50000 区域地质图。此次工作，重新确定了地层划分方案，为以后的矿产地质勘查工作提供了新的基础性地质资料。

（8）2015 年，卫辉市天瑞水泥有限公司委托郑州地浩地质勘察有限公司对卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场进行储量核实，该次核实仅进行了地质测量和地形测量工作，未施工新的探矿工程。于 2015 年 11 月提交了《河南省卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场资源储量核实报告》，该报告由北京中矿联咨询中心于 2015 年 12 月组织评审并通过，新乡市国土资源局备案，备案文号：新国土资源储备字（2015）11 号。该核实报告圈定水泥用石灰岩矿体 2 个，即 K1、K2，提交水泥用石灰岩矿资源储量（111b）+（122b）+（333）共 6114.78 万

吨，包括消耗的资源储量 1655.56 万吨，保有资源储量 4459.22 万吨。保有量中（122b）资源量 1778.77 万吨，（333）资源量 2680.45 万吨。

同时还圈定建筑石料用灰岩矿体 2 个，即 J1、J3，当时将 J2 以老规范的规定，用以上或以下 8m 范围内的矿体样品加权平均值达不到水泥用石灰岩矿的指标要求，又因厚度薄无法作为建筑石料单独开采，因此将 J2 作为夹石剔除，未估算资源量。

该报告估算新增建筑石料用石灰岩矿资源量 626.74 万吨。其中水泥用石灰岩矿体顶板和覆盖层 102.42 万吨，矿体底板 524.32 万吨。

该报告与本次生产勘探报告勘查范围相同，估算矿种一致。该报告是也矿山首次建设设计所依据的报告。

（9）2024 年 7 月，在卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场采矿权进行转让时，新乡市自然资源与规划局为了解原矿权人的矿产资源实际利用情况，委托河南省水文地质工程地质勘察院有限公司对“卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场”采矿权进行资源储量核实。2024 年提交了《河南省卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场水泥用灰岩、建筑石料用灰岩矿资源储量核实报告（2024 年）》，该报告由河南省矿产资源储量评审中心评审通过，评审意见书文号为：豫储评（地）字[2025]2 号。

该次核实工作，在区内圈定水泥用石灰岩矿体 1 个（K1），建筑石料用灰岩矿体 2 个（J1、J2），其中 K1 矿体包括了以往报告中的 K1、K2、J2 矿体，J1 矿体为水泥用石灰岩矿体的底板，J2 矿体为以往资料中的 J3 建筑石料用灰岩矿体层位。

该核实报告共查明水泥用石灰岩矿控制资源量 1812.2 万吨，推断资源量 1605.8 万吨；动用量 4722.2 万吨；累计查明量 8140.2 万吨。

查明建筑石料用灰岩矿控制资源量 530.5 万立方米(1421.7 万吨)；动用量 155.5 万立方米 416.9 万吨)；累计查明量 686.0 万立方米（1838.6 万吨）。

## 2、生产勘探工作

2024 年 7 月下旬，河南金地地质勘查工程有限公司接受河南春江生态环境有限公司委托承担本次生产勘探工作，随即承担单位在野外踏勘调查基础上编制了生产勘探方案，方案由矿权的审查通过。生产勘探的施工方案思路是在以往勘查、开发工作基础上，利用原来的勘查线系统加密钻探工程，矿床勘查类型确定为 I 类型，基本工程间距为 400m。投入的主要勘查方法为 1:2000 地质修测、1:2000 水工环调查、1:2000 地形测量、钻探及采样分析等，对保有资源量和动用矿产资源利用原始地形和当前地形分别重新进行估算。方案编制完成后，矿权人对勘查实施方案进行了审查，同意本次生产勘探按该方案进行。

野外工作主要于 2024 年 8 月至 9 月进行，2024 年 9 月以后至今进行资料综合整理和报告编写。工作过程中收集了区域地质、区域水文资料 3 份，以往勘查或核实报



告 5 份，收集了以往矿石加工技术性能资料 1 份。

野外工作结束后，项目组对所获资料首先进行自查，然后由总工程师组织内部检查验收。2024 年 11 月 12 日，由河南春江生态环境有限公司邀请河南省自然资源厅专家库专家李建领、吕伟庆、高维征及河南春江生态环境有限公司、卫辉市自然资源和规划局相关负责人组成验收组进行野外验收，并形成了验收意见。专家组一致同意野外工作验收通过。

在报告编写过程中，根据发现的问题于 2025 年 5 月又进行了野外补充采样和进一步收集以往资料，补充工作未再进行验收。

圈定水泥用石灰岩矿体 1 个 (K1)，截至 2025 年 6 月 30 日，区内共估算水泥用石灰岩矿探明资源量 675.9 万吨，控制资源量 1006.8 万吨，推断资源量 1520.1 万吨；动用量 4809.0 万吨；区内累计查明量 8011.8 万吨。现存矿体平均品位：CaO 为 52.67%，MgO 为 0.95%，K<sub>2</sub>O 为 0.221%，Na<sub>2</sub>O 为 0.024%，Cl<sup>-</sup> 为 0.018%，P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 为 0.49%，SO<sub>3</sub> 为 0.26%，fSiO<sub>2</sub> 为 3.05%。现存矿体平均厚 29.19m。查明建筑石料用灰岩矿动用量 199.6 万立方米 (539.0 万吨)

### （三）矿区地质概况

#### 1. 区域地质概况

矿区位于青羊口大断裂以西的太行山隆起（华北板块—华北陆块—太行山隆起）。

##### （1）地层

本区属华北地层区(I)—山西地层分区(I<sub>2</sub>)—太行山地层小区(I<sub>2</sub><sup>1</sup>)。

区域沉积岩分布广泛，区域地层自西而东地层由老至新，依次发育有太古界登封岩群 (Ard)、中元古界汝阳群云梦山组 Pt<sub>2y</sub>、寒武系下统朱砂洞组 (Є<sub>1z</sub>)、馒头组 (Є<sub>1m</sub>)、中统张夏组 (Є<sub>2z</sub>)、上统崮山组+长山组 (Є<sub>3g+c</sub>)、三山子组 (Є<sub>3s</sub>)、奥陶系下统 (O<sub>1</sub>)、奥陶系下—中统马家沟组 (O<sub>1-2m</sub>)、石炭系上统本溪组 (C<sub>2b</sub>)、太原组 (C<sub>2t</sub>)、二叠系下统山西组 (P<sub>1sh</sub>)、下石盒子组 (P<sub>1x</sub>)、上统上石盒子组 (P<sub>2s</sub>) 和第四系 (Q)。

##### （2）构造

本区位于华北板块（内）南部，属于太行构造亚区之太行断隆，受汤东断裂影响，地层总体走向北东—南西，倾向北西，倾角  $4^{\circ}\sim 35^{\circ}$ 。区域内构造较为复杂，以断裂为主，伴有小型褶曲。构造线方向多为北北东向，以断裂构造为主要形式；发育近南北向、北东向及东西向三组构造，多为高角度正断层，组合成地堑、地垒、掀斜断块和裂陷盆地等构造样式。

较大的褶皱在区内主要的两个，均在卫辉与辉县的交界一带。两个褶皱相邻发育，轴向呈北西向，西侧为向斜，其核部为奥陶系；东侧为背斜，核部为寒武系张夏组，褶皱轴南被断裂错断。两褶皱构造形式为对称褶皱。

### （3）岩浆岩

区域岩浆岩较发育，主要分布在六渡寺、大池山、东陈召、靳湾、田窑、米山洞一带，以侵入岩为主，多呈岩床状。岩性为燕山期第一阶段的石英闪长玢岩和燕山期第二阶段碱性正长岩。

另外，在张玉、塔岗以东，分布的霞石正长岩和正长闪长玢岩，侵入到寒武系地层中，均为燕山期酸性和中性侵入岩。

### （4）区域矿产

（1）煤炭：分布于东陈召一带的石炭、二叠系地层中，建有陈召煤矿等，现已关闭，曾年产无烟煤 21 万吨。

（2）石灰岩矿：分布于太公镇、唐庄一带，开采奥陶系马家沟组地层石灰岩。现建成矿山有卫辉市天瑞水泥有限公司第一采石场、第二采石场等。主要用作水泥原料或建筑石料。

（3）粘土矿：产于东部平原地带的第四系中，可作为生产水泥的粘土质配料。另外，在区域之北部，见有铁、冰洲石、重晶石等矿化点。

## 2、矿区地质

### （1）地层

矿区内绝大部分范围是基岩出露区，原来仅在沟谷内有第四系零星分布，经多年开后，区内现在全为基岩出露区。出露的基岩地层单一，根据地表岩层出露和钻

孔、采坑揭露情况，基岩地层属下古生古界奥陶系中统马家沟组。根据沉积旋回和沉积韵律，马家沟组共有三个沉积旋回，自下而上可划分为五个岩性段，在矿区内仅分布有第二、三岩性段的地层，总体是由南老北新。大部分地段地层产状为北倾，倾向  $320^{\circ}\sim 30^{\circ}$ ，倾角  $4^{\circ}\sim 22^{\circ}$ 。在矿区东南部，因受断层及其两侧的牵引构造影响，地层局部反倾或呈地穹状构造，地层产状变化较大；矿区东部中间地层较平缓，为反倾地层与正常倾向地层间的过渡地带。

### 1) 下古生界奥陶系中统马家沟组 ( $O_2m$ )

矿区内的马家沟组分布的  $O_2m^2$  和  $O_2m^3$  两个岩性段，其岩性特征如下：

#### (1) 马家沟组第二岩性段( $O_2m^2$ )

分为 2 个岩性层，下部的第 1 岩性层矿区内未揭露到底板。

##### 第二岩性段第 1 岩性层 ( $O_2m^{2-1}$ ):

岩性主要为浅灰白灰质白云岩，仅在 5 线南端及 7 线中的钻孔中揭露到，揭露最大厚度 14.83m。地层产状  $30^{\circ}\sim 60^{\circ}\angle 6^{\circ}\sim 13^{\circ}$ 。

浅灰白灰质白云岩：微晶结构，厚层状构造，主要矿物成分：白云石、方解石及少量泥质、硅质。岩层中充填有多组方解石细脉，脉宽一般 0.2-0.5cm 以下。

##### 第二岩性段第 2 岩性层 ( $O_2m^{2-2}$ ):

岩性主要为浅灰色厚层状微晶灰质白云岩、微晶白云岩。在 5 线到 Y11 线的南端附近揭露到，在 7 线中部原地表有出露。7 线控制的完整厚度为 70.45m，其它钻孔控制的均为局部厚度。地层产状  $30^{\circ}\sim 73^{\circ}\angle 8^{\circ}\sim 13^{\circ}$ 。

该岩性段为以往建筑石料用灰岩矿（J1 矿体）的赋存层位。

#### (2) 马家沟组第三岩性段 ( $O_2m^3$ )

该岩性段可划分为 5 个岩性层。

##### 1) 第三岩性段第 1 岩性层 ( $O_2m^{3-1}$ )

岩性以灰黑色巨厚层状内碎屑灰岩为主，局部夹结核花斑灰岩。地层厚度稳定，厚度 45.38~48.80m，平均 47.49m。地层产状  $280^{\circ}\sim 65^{\circ}\angle 5^{\circ}\sim 13^{\circ}$ 。

该岩性层为水泥用石灰岩矿（K1 矿体）的赋存层位。

2) 第三岩性段第 2 岩性层 ( $O_2m^{3-2}$ )

地层厚度 1.60~3.8m, 平均 2.64m。地层产状  $280^\circ\sim 65^\circ\angle 7^\circ\sim 11^\circ$ 。岩性为深灰色内碎屑灰岩白云质、白云质灰岩, 该岩层以厚度小、变化较大, 延伸稳定和醒目的黑色风化面为特征。

该岩性层的以 MgO 含量高为特征, 且变化较大, 单样分析结果多达不到水泥用石灰岩矿的指标要求, 由于其厚度较小, 根据规范““矿体中个别样品有益、有害组分中任意一项不能满足工业指标时, 与上、下任意 12~16m 矿体代表厚度的其他样品, 用厚度加权平均法求得的平均品位能满足工业指标时, 仍圈入矿体, 否则确定为夹石”的规定, 该层经加权平均后基本能达到水泥用石灰岩的指标要求, 因此将该层也确定为水泥用石灰岩矿 (K1 矿体) 的赋存层位。

3) 第三岩性段第 3 岩性层 ( $O_2m^{3-3}$ )

地层厚度 30.22~41.56m, 平均 36.09m。地层产状  $12^\circ\sim 30^\circ\angle 10^\circ\sim 13^\circ$ 。岩性为厚层状石灰岩为主、中夹花斑灰岩及虎斑灰岩。灰黑色, 性脆, 具鸟眼构造, 鸟眼为亮晶方解石充填。

较自形菱面体状, 粒径 0.01~0.15 mm; 有少量方解石脉, 脉宽 0.01~0.1 mm。

该岩性段也为水泥用石灰岩矿 (K1 矿体) 的赋存层位。

4) 第三岩性段第 4 岩性层 ( $O_2m^{3-4}$ )

在 5 线至 Y11 线的北端见有该岩性段出露, 大部分受到剥蚀, 仅在 Y10、Y11 线揭露到全层厚度, 地层厚度 17.88~20.67m, 平均 19.30m。地层产状  $358^\circ\sim 36^\circ\angle 4^\circ\sim 12^\circ$ 。岩性白云质灰岩为主, 局部夹灰质白云岩, 浅灰色、质坚硬。

该岩性段为以往建筑石料用灰岩矿 (J3 矿体) 赋存层位。

5) 第三岩性段第 5 岩性层 ( $O_2m^{3-5}$ )

区内大部分被剥蚀掉, 仅在 6 线至 Y11 线的北部有残存出露, 现存最大厚度 17.60m。岩性主要为灰色厚层状生物碎屑灰质白云岩、白云石化微晶灰岩。地层厚度 7.09~41.45m, 平均 34.88m。地层产状  $320^\circ\sim 36^\circ\angle 4^\circ\sim 13^\circ$ 。

该岩性段同为以往建筑石料用灰岩矿 (J3 矿体) 赋存层位。

## 新生界第四系（Q）

区内矿产未开采前，第四系（Q）在区内局部分布，主要存在于沟谷低洼处，一般 0~4.60m，平均 3.20m。主要岩性为黄土、棕红色粘土、亚粘土，局部夹少量砾石层。矿山开采后，覆盖层已被完全剥离，第四系已无分布。

### （2）构造

#### 1）褶皱

区内地层总体向北倾斜，但由于断层影响，局部地层产状多变，在牵引构造范围内常形成小型背形构造。正常倾斜的地层产状一般为倾向  $320^{\circ}\sim 60^{\circ}$ ，倾角  $4^{\circ}\sim 22^{\circ}$ 。在矿区东部的 7 线中部附近，因 F6、F7 两断层的抬升作用，还形成一地垒构造，其两侧地层分别向南、北倾斜。该构造在区内分布限于 Y11 线以东范围，向东延至区外。

#### 2）断层

断层为区内的主要构造形式，长度大于 100m，断距大于 5m 的断层有 10 条。按断层走向可分为北东向、北西向和近东西向三组，F7 和 F21 为北西向断层，F8、F20 为近东西向断层，其它断层走向均为北东向；按断层性质分为正断层和逆断层两种，除 F20 为逆断层外，其它断层均为正断层。

各组断层都对矿体造成不同程度的破坏，尤以 F3、F5、F7、F9、F20 破坏较严重。

F3 断层发育在矿区西北角，自区外到 Y10 勘查线附近，总长度大于 800m，在矿区内长度 260m，由 TCOA、TZKOA2 和区外钻孔 TZK003 控制。断层倾向  $145^{\circ}\sim 165^{\circ}$ ，倾角  $60^{\circ}$ ，产状较稳定，断距 5~30m。断层性质为正断层。该断层与其北侧的 F18 具分枝复合特征。

F3 断层 K1 矿体破坏严重，使断层两侧矿体错断，连续性变差，对块段划分影响较大。对 J3 矿体也有一定破坏。

F5 断层为区内规模最大的断层，分布于矿区中西，北东向横穿矿区，处矿区西边界外约 100m 处向北东方向延至图外，总长度大于 2000m，在矿区内的长度约 1050m，该断层由 TCOA、TC2、TC4、TZKOA4、TZK402 控制。断层性质为正断层，断距 0~100m。断层产状在西段为北东向，倾向北西，倾角  $73^{\circ}\sim 78^{\circ}$ ；Y11 线以东走向转为近东

西向，倾向近正北，倾角 $78^{\circ}$ 。该断层在东段发育了分支断层F6，在西段发育了分支断层F16。

F5 断层对K1、J1 矿体 破坏较严重，断层两侧矿体对应部位标高差别较大，严重影响了矿体连续性差和块段划分。

F7 断层发育在Y11 线以矿区东界外约 100m 处，总长度约500m，矿区内长320m，东南端被F9 断层所断，由TC6、TC8、TZK803。该断层为北西向正断层，倾向 $210^{\circ}$ ，倾角 $71^{\circ}\sim 74^{\circ}$ ，产状稳定，断距0~50m。

T7 与F6 断层共同作用使7 线中部K1 矿体抬升，大部分被剥蚀，对矿体破坏严重。

F9 断层在矿区东南角通过，自Y11 线与7 线间矿区南界外约200m 处向北东方向延伸至图外，总长度大于900m，区内长230m，断层性质正断层。该断层由TZK801 孔单工程控制，断层倾向 $135^{\circ}\sim 182^{\circ}$ ，倾角 $62^{\circ}\sim 82^{\circ}$ ，产状较稳定，断距0~45m。

该断层对矿体有一定破坏，但破坏程度较小，基本不影响各矿体块段的划分。

F20 断层发育在矿区中部Y10 至Y11 线间，为区内唯一的逆断层，由TC6、TZK603 控制，总长度450m。倾向 $350^{\circ}\sim 5^{\circ}$ ，倾角 $70^{\circ}$ ，断距0~60m。断层北东端基本与F6 正断层相连。该断层对K1 矿体有一定破坏，

### 3) 节理

#### ①张节理

张节理主要发育在石灰岩组成的岩层中，多分布在断裂附近，属于和断层相伴生的次一级张性裂隙。其走向和邻近断层走向基本一致，倾角较大，一般大于 $60^{\circ}$ ，沿走向延伸长度可达百余米，深度可达30~80m，最深可达100m。据岩层出露和钻孔观察统计结果，节理（裂隙）在地表宽度一般0.5~5cm；节理面粗糙不平，呈“锯齿状”，充填物多为钙质淋滤物和节理两侧原岩角砾，以及白色的方解石脉，少数节理充填物为棕红色粘土和黄色亚粘土，有些节理（裂隙）充填物较少而成空隙。张节理分布较广，对矿体有一定影响，使矿石质量变差。裂隙率在构造发育地段较高，达7.8~17.7%，其余地段0.6~2.8%之间。

#### ②剪节理

剪节理规模一般较小，位于断层两侧，愈靠近断层愈密集。野外观察主要有两组剪节理，一组产状为  $185^{\circ}\angle 87^{\circ}$ ，另一组为  $124^{\circ}\angle 75^{\circ}$ ，沿走向延伸长度可达数十米至百余米，深度一般 10~30m。节理面光滑，两侧岩层无大的错动，多呈规则的块状体，一般无充填物。

区内的白云质灰岩、灰质白云岩和白云岩中，广泛发育着密集的剪节理，岩石易破碎成菱形小块体。但在石灰岩中，剪节理不发育，石灰岩较白云质灰岩类岩石完整性好。

### **(3) 岩浆岩**

矿区内地表及钻孔中均未见有岩浆岩分布。

## **3. 矿体地质特征**

区内水泥用灰岩矿赋存于奥陶系中统马家沟组中部的第三岩性段 ( $O_2m^3$ ) 内，而岩石化学成分达到水泥用石灰岩矿指标要求的为第三岩性层中的第 1、3 岩性层 ( $O_2m^{3-1}$ 、 $O_2m^{3-3}$ )，第二岩性层 ( $O_2m^{3-2}$ ) 的化学成分多达不到水泥用石灰岩工业指标要求，但因其厚度较薄，可满足与上部或下部 15m 内的矿体样品加权平均后能达到水泥用石灰岩的指标要求，将其也并入矿体。

水泥用石灰岩矿与上、下围岩没有明显的地质界线，一般二都呈过渡关系，其分界线要靠样品分析结果确定。

本次在区内共圈定水泥用石灰岩矿体 1 个 (K1)，岩性以灰黑色巨厚层状内碎屑灰岩、微晶灰岩、白云质灰岩为主，局部夹结核花斑灰岩。

### **(1) 矿体的分布**

K1 矿体基本分布于全区，在全区施工的 24 个钻孔中（含区外附近的 TZK402），有 21 个钻孔对矿体进行了控制，钻孔见矿率 77.8%。见矿钻孔中没有一个钻孔在同一工程中同时控制到了矿体原始的顶、底板，有 10 个钻孔控制住原始地表到矿体底板的厚度，其他仅在限采标高范围内的矿体局部厚度。矿体原始赋存标高为 +180.00~+252.36m，现存矿体赋存标高 180m 至 227.36m。

### **(2) 矿体的形态、规模与产状**

K1 矿体总体呈向北倾斜的单斜中—厚层状体，矿体总体向北倾，在 7 勘查线

南段及附近受断层构造影响造成局部向南倾。矿体总体产状为，倾向 $320^{\circ}\sim 30^{\circ}$ ，倾角 $4\sim 17^{\circ}$ 。

K1 矿体长约 1100m，宽约 900m。根据钻孔实际控制情况，将 K1 矿体自原始地表至钻孔实际控制矿体底板的厚度作为矿体原始厚度，限采最低标高以上未采矿体的厚度为现存厚度。根据钻孔资料统计，K1 矿体原始厚度最小 19.80m，最大 104.40m，平均厚度 64.03m，厚度变化系数 38.3%；现存矿体厚度最小 9.80m，最大 68.50m，平均厚度 29.19m。

现存矿体赋存标高 180m~249.01m，埋深 0~69.01m。

### （3）矿体的内部结构

K1 矿体内结构总体简单，不存在夹石。但从单个样品分析结果看，个别样品特别是矿体中部的  $O_2m^{3-2}$  层位中的样品化学成分指标达不到水泥用石灰岩的要求，但将其与上部或下部 15m 内的矿体样品加权平均后均能达到水泥用石灰岩的指标要求，因此这些夹石也并入了 K1 矿体，使矿体内基本不存在夹石。

区内发育的断层对 K1 矿体都有不同程度的破坏作用，使断层两侧矿体错断，上下位移，矿体连续性变差。尤以 F3、F5、F6、F7 断层对矿体破坏严重，对矿体的块段划分产生了较大影响。

区内未见有岩浆岩分布，矿体未受岩浆岩影响。

### （4）矿体的有益、有害组分

水泥用石灰岩中有益组分为 CaO，主要有害组分有 MgO、K<sub>2</sub>O、Na<sub>2</sub>O、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、fSiO<sub>2</sub>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>3</sub>、TiO<sub>2</sub>。根据样品基本分析、全分析和组合分析结果，K1 矿体中有益组分总体含量较高，有害组分含量总体较低，矿体中 99% 以上的矿石量符合 I 级品的要求，但有个别单样的有益组分含量较低或有害组分含量较高。444 件矿石样品中，有 383 件样品的 CaO 含量集中分布在 50~60%，有 338 件样品的 MgO 含量分布 1.0~2.0%，可见其含量分布较集中，离散程度较小。

### （5）矿体资源量

在 K1 矿体上，共查明水泥用石灰岩矿探明资源量  $675.9\times 10^4t$ ，控制资



源量  $1006.8 \times 10^4 \text{t}$ ，推断资源量  $1520.1 \times 10^4 \text{t}$ ；查明动用量  $4809.0 \times 10^4 \text{t}$ ；累计查明量  $8011.8 \times 10^4 \text{t}$ ，矿床规模为中型。

#### 4. 矿石特征

##### （1）矿石矿物成分

区内水泥用石灰岩矿的岩性以生物碎屑灰岩、微晶灰岩为主，少量白云质灰岩、泥质灰岩等，岩石类型分为石灰岩和白云质灰岩两种，其岩性特征如下：

1) 石灰岩：岩石矿物由自生矿物组成，陆源矿物微量。自生矿物主要成分为方解石，一般 78~100%，次为白云石，一般 0~15%；黄铁矿、有机质及铁泥质微量。局部缝合线发育，沿锯齿状缝合线被铁泥质充填，不规则零散分布；裂隙发育，沿裂隙充填次生方解石细脉，零散分布。

2) 白云质灰岩：岩石矿物由自生矿物组成，陆源矿物微量。自生矿物为方解石和白云石，方解石含量 50~75%，白云石含量 30~50%；黄铁矿少量。裂隙发育，沿裂隙有次生方解石呈脉状充填，零散分布。

##### （2）矿石结构构造

###### 1) 矿石的结构

水泥用石灰岩矿主要有微晶结构、粒屑结构和生物碎屑结构，局部有不等粒结构、泥晶结构和内碎屑结构等。

2) 根据沉积特征，矿体为中、厚层状构造；根据内部矿物之间关系，矿石构造主要以纹层状构造、块状构造为主，局部为角砾状构造

##### （3）矿石化学成分

###### 1) 矿石化学成分

矿层 CaO、MgO 全矿平均含量见表 8-1：

表 8-1 矿层 CaO、MgO 全矿平均含量一览表

统计指标	分析项目 (%)												
	CaO	MgO	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TiO <sub>2</sub>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	Mn <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	SO <sub>3</sub>	Loss	Cl <sup>-</sup>
最大值	54.24	5.73	5.64	1.40	0.16	0.18	0.005	0.50	0.08	0.04	0.04	43.74	0.038
最小值	47.48	0.17	0.76	0.22	0.10	0.02	0.023	0.05	0.01	0.00	0.00	37.87	0.004
平均值	52.24	2.26	2.61	0.54	0.02	0.06	0.012	0.23	0.02	0.01	0.01	41.70	0.019

## 2) 矿石有用、有益、有害组分

从水泥用石灰岩矿化学全分析和多元素分析结果看，矿石中有益组分为 CaO 外，矿石有害成分主要有有害组分有 MgO、K<sub>2</sub>O、Na<sub>2</sub>O、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、fSiO<sub>2</sub>、Cl<sup>-</sup>、SO<sub>3</sub>、TiO<sub>2</sub>，经样分析测试，主要有害元素含量除个别样品超标外，矿石平均含量总体符合水泥用石灰岩的指标要求。

CaO 是矿石矿物方解石的主要化学成分，在白云石中也有一定含量。MgO 是矿石中白云石的主要化学成分，方解石中也有少量含量；fSiO<sub>2</sub> 主在以石英形式存在；SO<sub>3</sub> 在硫酸盐和硫化物中存在，以硫化物为主，在岩层中常可见到细粒、微粒的黄铁矿颗粒；有害组分 K<sub>2</sub>O、Na<sub>2</sub>O 是黏土矿物的主要化学成分，在泥质灰岩中含量较高；P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 和 TiO<sub>2</sub> 的载体分别是磷灰石和金红石的矿物碎屑。

矿石中的有害组分除影响矿石的质量外，在开采、存放过程中对环境也有一定影响，以 SO<sub>3</sub> 的影响最为直接，SO<sub>3</sub> 组分在矿石中主要以黄铁矿形式存在，矿石的长期堆放，在遇水和氧化条件下，黄铁矿易形成硫酸。硫酸会渗入地下或被雨水带入农田和水系，可能会造成局部地下水硫酸盐成分升高和农田土壤酸化板结。

## 3) 矿石的放射性

以往工作在区内的各矿体中采集过 17 件放射性检测样品，本次工作在矿体中又采了 3 件样品，测试结果显示，矿石及近矿围岩内照射指数（IRa）0~0.1，外照射指数（I<sub>γ</sub>）0~0.3。依据《建筑材料放射性核素限量》（GB 6566-2010）标准要求：建筑主体材料中天然放射性元素镭-226、钍-232、钾-40 的放射性比活度应同时满足 IRa≤1.0 和 I<sub>γ</sub>≤1.0。样品测试结果满足建筑主体材料所要求的 IRa、I<sub>γ</sub>。

## （4）矿体（层）风氧化带

矿体裸露地表，经各种风化作用后使矿体浅部产生一定风化。物理风化和生物风化作用使矿体岩石发生碎裂，这容易使水渗入岩层内部发生化学风化作用。区内质纯的石灰岩比含泥质较多的泥质灰岩等岩石风化弱，区内风化层深度一般在 0.5~ 1.0m，最深不超过 3m。

风化层较原岩颜色这变浅，破碎程度明显增加，泥质含量高，力学强度明显降低，矿体风化层内的岩石因 CaO 流失，大部分不能再作为矿石利用。区内经以往开采，内化层基本被剥离掉，目前只在边坡处还能见到少量风化层。

### （5）矿体围岩和夹石

#### 1）顶板

本区水泥用石灰岩原始矿体的直接顶板为马家沟组第三岩性层第4岩性段（O<sub>2</sub>m<sup>3-4</sup>）的白云质灰岩，间接顶板还有第5岩性段（O<sub>2</sub>m<sup>3-5</sup>）的白云质灰岩。目前区内经多年开采，原有矿体顶大部地段被作为建筑石料用灰岩矿开采掉，现只在局部还有少量残存。

#### 2）底板

区内钻孔揭露的最低层位地层为奥陶系中统马家沟组第二岩性段第 1 岩性层，但未控制到该岩性层折的底板界线。K1 矿体的直接底板为马家沟组第二岩性段第 2 岩性层的白云质灰岩及泥质灰岩。受断层影响，底板围岩在不同地段的赋存标高相差较大，总体看在矿区北部底板基本在限采最低标高以下，但在 7 勘查中段矿体底板地层得到抬升，赋存标高与 K1 矿体相当，以往该地段的底板岩石部分也被当作建筑石料用灰岩矿开采；矿区南部则多在限采最低标高以上有分布。

#### 3）夹石

K1 矿体内部结构总体简单，本次未圈出夹石。但矿体内个别样品的成分指标达不到水泥用石灰岩的指标要求，根据规范规定，在与其上部或下部 15m 内矿体样品加权平均后可符合水泥灰石灰岩矿的指标要求，将其并入矿体，不作为夹石处理。

## （6）共伴生矿产

区内以往将水泥用石灰岩矿体的顶、底板岩石作为建筑石料用灰岩矿开采，建筑石料用灰岩矿为共生矿产。但根据现行政策要求，其他矿种采矿权不允许再增列砂土石矿产，本次生产勘探将水泥用石灰岩矿体的顶、底板岩石不再作为建筑石料矿产进行评价。因此矿区内只有水泥用石灰岩一种矿产，无其他共生、伴生矿产。

如以后对水泥用石灰岩矿体顶、底板进行综合利用，应按政策进行另外处置，到时应再单独进行勘查或评价。

## （四）矿石加工技术性能

本采矿权的前身为卫辉市天瑞集团有限公司第二采石场，天瑞集团有限公司建有自己的水泥生产企业，该矿经过十余年的生产，已形成了一套可靠的矿石加工技术参数，所以本次生产勘探未再进行矿石加工技术性能试验这项工作。

水泥用石灰岩矿的最终产品为矿石原矿，矿石经爆破开采，即可直接销售运输到水泥生产企业。石灰岩矿石经破碎至粒级不大于 75×75mm 后，加入配料即可直接用于水泥生产。

### 1. 试验研究方法及其结果

#### （1）磨蚀性

采用原中国水泥发展中心“水泥原料磨蚀性方法”（TR3.1-1992）进行测试，磨蚀性试验结果详见表 8-2。

表 8-2 磨蚀性试验结果表

试样名称	制样率（%）	磨蚀性指数 $A_i$ （g）	备注
石灰岩	65.1	0.0210	

石灰岩磨蚀性适中（石灰岩类物料的平均磨蚀性指数0.0210），有利于发挥破碎系统设备的生产能力。

#### （2）易磨性

试验方法：建材行业标准JC/T734—2005“水泥原料易磨性试验方法”（Bond 法）。

试验方案：易磨性试验方案见表 8-3。

表 8-3 易磨性试验方案一览表

试验方案	原料配比（%）			
	石灰石	淤沙	粉煤灰	铁粉
石灰石	100	——	——	——
淤沙	——	100	——	——
生料 1	82.12	12.15	2.1	3.63
生料 2	81.99	12.97	——	5.04

易磨性试验结果：根据易磨性分级，石灰石易磨性中等。

### （3）易烧性

试验方法：建材行业标准 JC/T 734—2005 “水泥生料易烧性试验方法”

试验方案：易烧性试验方案见表 8-4。

表 8-4 易烧性试验方案一览表

方案编号	原料配合比（%）				熟设计率置料			生料细度+80μm（%）
	石灰石	淤沙	粉煤灰	铁粉	KH	S M	A M	
1	82.12	12.15	2.10	3.63	0.910	2.80	1.50	10
1-1					0.910	2.80	1.50	15
2	81.99	12.97	—	5.04	0.910	2.80	1.26	10

易烧性试验结果：掺加粉煤灰对生料易烧性无明显影响，不掺加粉煤灰配料时生料的易烧性略好；生料细度对易烧性有较大影响，实际生产中应对生料细度严加控制。

### （4）挥发性

试验方法：中国水泥发展中心工艺性能试验方法 TR3.2—2008 “水泥生料挥发性方法”。

试验方案：挥发性试验方案见表 8-5。

表 8-5 挥发性试验方案一览表

方案编号	计算基准	化学成分（%）				挥发率（%，1450℃）			
		K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	SO <sub>3</sub>	Cl <sup>-</sup>	K <sub>2</sub> O	Na <sub>2</sub> O	SO <sub>3</sub>	Cl <sup>-</sup>
1	生料灼烧基	0.53	0.28	0.25	0.041	75.5	21.4	52.0	100
	熟料分析基	0.13	0.22	0.12	0.000				
2	生料灼烧基	0.56	0.31	0.22	0.041	76.8	29	40.9	100
	熟料分析基	0.13	0.22	0.13	0.000				

试验结果：Cl<sup>-</sup>的挥发率最高，K<sub>2</sub>O 和 SO<sub>3</sub> 的挥发率较高，Na<sub>2</sub>O 的挥发率较低。

## 2. 矿石加工选冶技术性能评价

综上所述，该矿区水泥用石灰岩矿石磨蚀性适中，易磨性良好，金属磨耗低，矿石加工技术性能良好。生料细度对易烧性有较大影响，在实际生产过程中对生料细度应严格控制。

### （五）矿床开采技术条件

#### 1. 水文地质条件

矿区矿体均位于最低侵蚀基准面以上，地形条件有利于自然排水，矿区无常年性河流、附近无地表水体；主要充水含水层补给条件差；很少第四系覆盖；水文地质边界条件简单；奥陶灰岩含水层水位标高 100 米，远低于开采底板标高，无充水含水层；无老窿水分布；疏干排水不会产生塌陷、沉降。确定矿区水文地质勘查类型为：第三类第一亚类即以溶蚀裂隙为主的岩溶充水矿床，水文地质勘查复杂程度为：第一型水文地质条件简单类型矿床。

#### 2. 工程地质

矿区地形地貌条件简单，地形有利于自然排水，地层岩性单一，风化层厚度小，地质构造复杂程度中等，断裂构造较发育，局部破碎带影响岩体稳定，局部地段易发生矿山工程地质问题。故本矿床工程地质勘查类型为第五类：以可溶岩类（碳酸盐岩类）为主的工程地质勘查复杂程度中等类型矿床。

#### 3. 环境地质

采矿可产生局部地表变形，但对地质环境破坏不大；区内无重大污染源，无热害，地表水、地下水水质较好；矿石和废石化学成分基本稳定，无其它环境地质隐患。确定矿区地质环境类型为第二类：矿区地质环境质量中等。

### （六）矿山开采历史及现状

2015 年 6 月，卫辉市天瑞水泥有限公司委托郑州地浩地质勘察有限公司对卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场矿区石灰岩矿床进行了矿产资源储量核实，并于

2015 年 11 月提交了《河南省卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场石灰岩矿资源储量核实报告》（以下简称“《核实报告》”）。

2024 年 7 月，在卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场采矿权进行转让时，新乡市自然资源与规划局为了解原矿权人的矿产资源实际利用情况，委托河南省水文地质工程地质勘察院有限公司提交了《河南省卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场水泥用灰岩、建筑石料用灰岩矿资源储量核实报告（2024 年）》，该报告由河南省矿产资源储量评审中心评审通过，评审意见书文号为：豫储评（地）字[2025]2 号。

为了摸清采矿权内的水泥用石灰岩矿的资源量家底，河南春江生态环境有限公司取得采矿许可证后，委托河南金地地质勘查工程有限公司进行了生产勘探工作，并于 2025 年 7 月提交了《河南省卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿生产勘探报告（2025 年）》，于 2025 年 8 月取得评审意见书。

矿权转让前矿山一直处于生产状态，生产规模为 220 万吨/年，矿权转让后未再进行任何采矿活动。根据《河南省卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿生产勘探报告（2025 年）》，矿山历史开采累计动用建筑石料用灰岩矿  $199.6 \times 10^4 \text{m}^3$  ( $539.0 \times 10^4 \text{t}$ )、累计动用水泥用石灰岩矿  $4809.0 \times 10^4 \text{t}$ 。

## 九、评估实施过程

受新乡市自然资源和规划局的委托，河南地源矿权评估有限公司选派由地质、采矿、选矿、财会人员组成的采矿权评估项目组，于 2026 年 5 月 28 日至 6 月 5 日，对委托方提供的勘探报告及开采方案中的有关各项技术参数进行了认真的核实，以法定和公允的程序，对该矿采矿权价值进行了详细评估，并将评估结果与委托方交换了意见。整个评估过程分为四个阶段：

1. 接受委托阶段：2026 年 5 月 28 日，新乡市自然资源与规划局确定我公司承担河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估项目，与新乡市自然资源和规划局签订采矿权出让收益评估委托合同书。

2. 资料核实阶段：2026 年 5 月 29 日～5 月 30 日。向委托方收集与评估有关的资料，对委托方提供的资源储量等资料中的各项经济技术参数进行认真核实。

现场核实阶段：评估项目组评估师张江平、路阳前往河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿进行现场核实，以现场查看、调查采访等方式进行。现场核实主要是调查了解当地交通、供水供电、开采技术条件等。

该矿自 2024 年通过转让取得后，截止目前一直处于停产状态。

3. 评定估算阶段：2026 年 5 月 31 日～6 月 3 日，依据收集的评估资料进行整理分析，选择适当的评估方法，合理选取评估参数，完成评定估算，具体步骤如下：根据所收集的资料进行归纳、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，选取评估参数，对委托评估的采矿权价值进行评定估算，对估算结果进行必要的分析，形成评估结论，完成评估报告初稿，复核评估结论，并对评估结论进行修改和完善。

4. 报告编写阶段：2026年6月3日～6月5日，根据评估工作情况，起草评估报告，出具评估报告，并向评估委托人提交评估报告。

### 矿山现状







## 十、评估方法

该采矿权编制有矿产资源开采方案。根据《探矿权采矿权评估管理办法通知》和《中国矿业权评估准则》及《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》的相关规定及本次采矿权特点，该采矿权适宜采用的评估方法为市场法及收益法。

评估委托方提供的矿产资源开采方案，其设计的各项经济技术参数基本可以满足折现现金流量法需要，矿山未来收益可以预期。因此，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）》及该采矿权的特点，本次评估基本具备采用收益途径的折现现金流量法的条件，评估采用折现现金流量法。其计算公式为：

其计算公式为：

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

式中：P—采矿权评估价值；

CI—现金流入量；

$CO$ —现金流出量；

$(CI - CO)_t$ —一年净现金流量；

$i$ —折现率；

$t$ —年序号（ $t = 1, 2, 3, \dots, n$ ）；

$n$ —计算年限。

## 十一、评估参数的确定

### （一）评估所依据资料评述

评估参数的确定主要参考河南金地地质勘查工程有限公司于 2025 年 6 月编制的《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿生产勘探报告（2025 年）》（以下简称《勘探报告》）及新乡市自然资源和规划局评审备案的复函（新自然资储备字[2025]02 号）、评审意见书（豫储评（地）字〔2025〕23 号），河南金地地质勘查工程有限公司于 2025 年 11 月编制《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿开采方案》（以下简称《开采方案》（2025））及其评审意见书、中国建筑材料工业地质勘查中心河南总队 2021 年 1 月编制的《卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场矿产资源开采与生态修复方案》（以下简称《开采与生态修复方案》（2021））以及评估收集的其他相关资料。现将各报告质量情况评述如下：

#### 1. 《勘探报告》

河南金地地质勘查工程有限公司在全面收集研究勘查区内以往各类地质资料基础上，通过各种有效勘查手段、加密取样工程控制和测试、深入试验研究，详细查明矿床地质特征、矿石加工选冶技术性能以及开采技术条件，估算推断、控制、探明资源量，对矿床技术经济条件进行了概略经济研究。参数确定基本合理，资源储量估算结果可靠。《勘探报告》编制符合有关规范要求，通过了主管部门评审，根据评估准则要求，其储量可作为评估的依据。

#### 2. 《开采方案》（2025）

河南金地地质勘查工程有限公司编制的《开采方案》，根据矿体赋存具体特点及开采技术条件，以当地的行业平均生产力水平为基本尺度以及当前经济技术条件下合

理有效利用资源为原则编制的，通过资料收集整理分析，现场踏勘调查，查明了拟设矿区现有地表设施，周边环境，矿产资源开发利用情况，土地利用现状。方案编制方法合理、内容基本完整，并进行了评审。

### 3.《开采与生态修复方案》（2021）

中国建筑材料工业地质勘查中心河南总队 2021 年 1 月编制的《开采与生态修复方案》，是根据矿体赋存具体特点及矿区的地质特征、开采技术条件、采矿工艺要求、外部建设条件和环境保护要求及相关产业政策编制的，编制内容完整，并经过专家评审。其设计的各项经济技术参数齐全，可以结合《开采方案》，并根据《中国矿业权评估准则》规定，作为本次评估经济参数选择的依据。

## （二）可采储量

### 1. 经评审备案的保有资源量

根据河南金地地质勘查工程有限公司编制的《勘探报告》及评审备案的复函（新自然资储备字[2025] 02 号）、评审意见书（豫储评（地）字〔2025〕23 号），截至 2025 年 6 月 30 日，全区估算保有水泥用石灰岩资源量 3202.8 万吨，其中：探明资源量 675.9 万吨，控制资源量 1006.8 万吨，推断资源量 1520.1 万吨；全区估算水泥用灰岩矿累计动用矿产资源 4809.0 万吨，建筑石料用灰岩矿累计动用矿产资源 199.6 万立方米（539.0 万吨）。

### 2. 设计利用资源储量

根据《开采方案》及评审意见，该矿参与设计利用的资源量为区内保有水泥灰岩矿保有资源量 3202.8 万吨，其中：探明资源量 675.9 万吨，控制资源量 1006.8 万吨，推断资源量 1520.1 万吨。

根据《中国矿业权评估准则》及《开采方案》，对探明、控制资源量直接参与设计利用，对推断资源量可信度系数取 0.80。则设计利用资源储量为：

$$\begin{aligned} \text{设计利用资源储量} &= \text{探明资源量} + \text{控制资源量} + \text{推断资源量} \times \text{可信度系数} \\ &= 675.9 + 1006.8 + 1520.1 \times 0.8 = 2898.78 \text{（万吨）} \end{aligned}$$

### 3. 开采方案

该矿经过多年开采，大面积第四系已被剥离。根据《河南省卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿生产勘探报告（2025 年）》，矿区现存矿体顶板盖层需剥离量 43.7 万立方米。另外，矿体直接底板为马家沟组第二岩性段第 2 岩性层（O<sub>2</sub>m<sup>2-2</sup>）的白云质灰岩及泥质灰岩，达不到水泥用灰岩矿的指标要求，矿山开采时要对+180m 标高以上的部分区域进行剥离。经计算，本项目矿体底板灰岩共需剥离量 131.7 万立方米。

综上分析，全矿区共需剥离量为 175.4 万立方米、共设计利用资源量 1081.6 万立方米（2898.8 万吨），平均剥采比为 0.1622:1，小于经济合理剥采比，适合采用露天开采。

该矿山转让前已进行露天开采多年，第四系覆盖层几乎已全部剥离，结合矿区现状，方案确定开采方式仍为露天开采。

### 4. 产品方案

矿山设计产品方案为水泥灰岩原矿。

### 5. 可采储量

《开采方案》设计的矿山回采率95%，损失率5%

$$\begin{aligned}\text{可采储量} &= \text{设计利用资源量} \times \text{开采回采率} \\ &= 2898.78 \text{万吨} \times 95\% = 2753.84 \text{万吨}\end{aligned}$$

### 6. 评估可采储量

本次评估可采储量为该采矿权需有偿处置的新增储量，根据公式：需有偿处置的新增储量=本次设计可采储量+期间动用可采储量-已缴纳采矿权价款可采储量

#### （1）已有偿处置可采储量

根据报告前述章节，该采矿权已处置采矿权价款的可采储量为 7000 万吨。

#### （2）期间动用可采储量

根据《勘探报告》，全区石灰岩矿动用量为 5348 万吨，采矿回采率 95%，折合已动用可采储量为 5080.6 万吨。

（3）评估可采储量

评估可采储量=2753.84+5080.6-7000=834.44（万吨）

（三）生产规模与矿山服务年限

1. 生产规模

《开采方案》设计矿山生产规模 220 万吨/年。本次评估确定的生产规模为：220 万吨/年。

2. 矿山服务年限

矿山可采储量为2753.84万吨。

根据经济合理的矿山服务年限计算公式：

$$T = \frac{Q}{A(1-r)}$$

式中：T—合理的矿山服务年限（年）；

A—矿山生产规模（220万吨/年）；

Q—矿床可采储量（2753.84 万吨）。

r—矿石贫化率（3%）。

矿山合理服务年限 $T=2753.84 \div 220 \div (1-3\%)=12.90$ （年）

矿山合理服务年限内可采出矿石量2838万吨，本次评估基准日为2026年4月30日，

《开采方案》设计矿山基建期为1年，各年产量安排如下表：

表11-1 各 年 产 量 安 排

年份	2027-2038	2039	合计
原矿产量	220*12=2640	198	2838

（四）主要财务指标

1. 固定资产投资

该矿由现矿权人自2024年7月通过转让取得，自取得后一直停产，企业未能提供可供利用的财务资料。最新编制的《开采方案》中无经济评价内容，本次评估根据《开采方案》设计的基建工程并参考该矿2021年由中国建筑材料工业地质勘查中心河南总

队2021年7月编制的《卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（下简称《开采与生态修复方案2021》）确定，《开采与生态修复方案2021》设计的固定资产投资见下表：

表11-2 《开采与生态修复方案》设计固定资产投资表

序号	工程或费用名称	建筑工程费	设备购置费	安装工程费	其他费用	总 值
	工程建设总投资	40.00	1235.00	105.00	607.08	1987.08
	%	2.01%	62.15%	5.28%	30.55%	100.00%
	第一部分：工程费用	40.00	1235.00	105.00		1380.00
一	采矿费用		1200.00	100.00		1300.00
二	辅助生产项	40.00	35.00	5.00		80.00
1	供电设施		20.00	5.00		25.00
2	行政福利设施	10.00	5.00			15.00
3	总图运输	10.00				10.00
4	安全环保设施	20.00	10.00			30.00
	第二部分：其他工程和费用				440.00	440.00
一	建设单位管理费				30.00	30.00
二	办公及生产器具购置费				10.00	10.00
三	建设单位临时设施费				20.00	20.00
四	工程监理费				60.00	60.00
五	工程保险费				40.00	40.00
六	勘察设计的费				100.00	100.00
七	生产准备费				80.00	80.00
八	环评、安评等				100.00	100.00
	第一、二部分合计	40.00	1235.00	105.00	440.00	1820.00
	第三部分：基本预备费				54.60	54.60
	基本预备费				54.60	54.60
	固定资产投资	40.00	1235.00	105.00	494.60	1874.60
	%	2.13%	65.88%	5.60%	26.38%	100.00%
	第四部分：铺底流动资金				112.48	112.48
	合计	40.00	1235.00	105.00	607.08	1987.08

《开采与生态修复方案2021》设计水泥灰岩矿建设规模为220万吨/年，与《开采方案》2025建设规模一致。《开采与生态修复方案2021》设计的采矿费用为零，《开采方案》2025设计基建剥离工程量为90万立方米（其表土剥离量3万立方米）。基建剥离成本按照本次评估确定的采矿直接成本（材料、燃料动力、工资、修理费等）约合37元/立方米，表土剥离成本按10元/立方米，则基建剥离工程费用合计约3249万元。其他投资参考《开采与生态修复方案2021》，分别为：建筑工程40万元，机器设备及安装1340万元，其他工程费用440万元。根据国家统计数据，河南省工业生产者购进

指数自2021年7月至本次评估基准日上涨约为0.5%。调整后的固定资产投资为5078.10万元，其中：露采工程3249万元，建筑工程40.20万元，机器设备及安装1346.70万元，其他费用442.20万元。

根据《中国矿业权评估准则—收益途径评估方法规范》，将其他费用分摊到采矿工程、建筑工程、设备购置及安装工程项目中，则本次评估采用的固定资产投资额为5078.10万元。其中：露采工程3558.91万元，建筑工程44.03万元，机器设备购置及安装工程1475.16万元（详见固定资产分类汇总表及附表5）

## 2. 更新改造资金

根据《中国矿业权评估准则—收益途径评估方法规范》，房屋建筑物和机器设备固定资产采用不变价原则，考虑其更新资金投入，在其计提完折旧的下一年投入等额初始投资作为更新资金。按照现行税法规定，建筑工程折旧年限不低于20年，机器设备折旧年限不低于10年。本项目房屋建筑物折旧年限按25年，机器设备折旧年限按15年。本次评估服务年限内，无需投入更新改造资金。

## 3. 固定资产进项税额

根据《中华人民共和国资源税法》（2026年1月1日起执行），机器设备增值税适用税率为13%，采矿工程、建筑工程等不动产增值税适用税率为9%。

本项目固定资产初始可抵扣进项税额为： $(3558.91+44.03) \div (1+9\%) \times 9\% + 1475.16 \div 1.13 \times 13\% = 467.20$ 万元

（详见附表8）

## 4. 流动资金

流动资金是企业维持生产正常运营所需的周转资金，是企业进行生产和经营活动的必要条件。本项目流动资金采用流动资产与流动负债差额的分项详细估算法。根据《矿业权评估参数确定指导意见》（CMVS 30800-2008）及《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）等的规定矿山周转次数，应收账款周转次数9~12次，本次评估

为10次；外购材料周转次数4~8次，本次评估为8次；外购燃料周转次数6~12次，本次评估为10次；在产品周转次数10~24次，本次评估取18次；产成品周转次数10~24次，本次评估取18次；现金周转次数10~24次，本次评估取18次；应付账款周转次数9~12次，本次评估取10次。经估算，本次评估确认流动资金为934.53万元。

（流动资金估算详见附表九）

#### 5. 回收固定资产残（余）值

本次评估对固定资产残值率取5%。建筑工程至计算期末回收余值18.81万元，机器设备购置及安装工程至计算期末回收余值100.25万元。

#### 6. 销售收入

##### （1）产品方案

本次评估设计矿山产品方案为水泥灰岩原矿。

##### （2）产品销售价格确定过程

###### 1) 产品价格调查

根据《中国矿业权评估准则》规定：“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”。

本矿山生产的产品，是为生产水泥提供石灰质原料，不对外销售，缺少原矿销售价格。水泥中石灰岩原料含量一般占80%，其余为铁粉、砂岩、粉煤灰（或片岩）。水泥厂对矿石的需求量，取决于市场对水泥的需求量。水泥市场的价格波动一般也可以代表灰岩原矿的价格波动。近几年新乡地区水泥产品价格波动情况见下图：



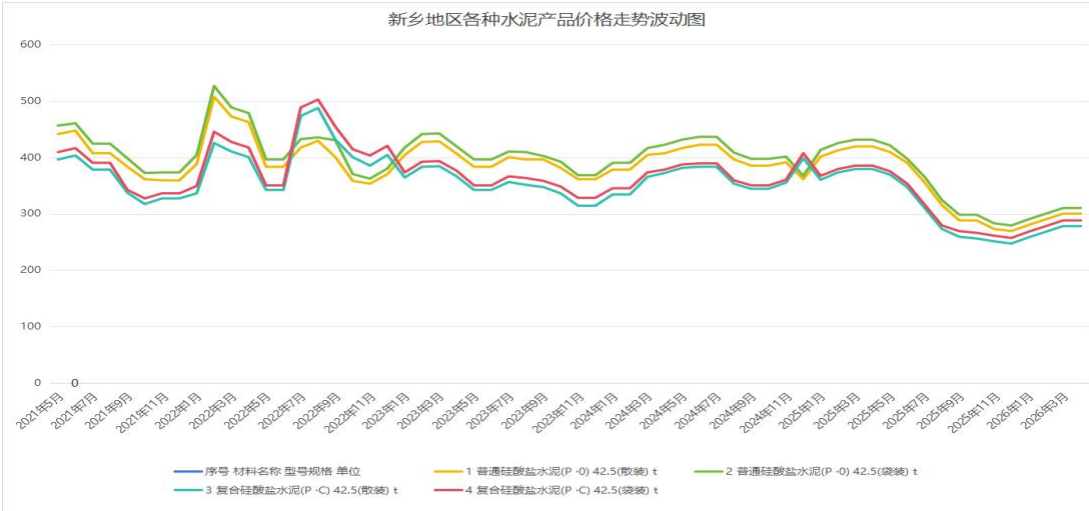


图 11-1 新乡地区各种水泥产品价格波动图

《勘探报告》技术经济评价采用 28 元/吨作为水泥用灰岩原矿销售价格。将 28 元/吨作为当前水泥灰岩原矿价格，参考新乡地区水泥产品价格波动情况，近三年原矿售价约为 25-38 元/吨，平均价格约为 34 元/吨，不含税价格约 30 元/吨。本次评估采用 30 元/吨作为评估用产品不含税销售价格。

（3）产品产量

根据《开采方案》，该矿年建设规模为原矿 220 万吨。

（4）年销售收入

正常生产期内年销售收入计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年销售收入} &= \text{年原矿产量} \times \text{原矿不含税销售价格} \\ &= 220 \text{ 万吨} \times 30 \text{ 元/吨} = 6600 \text{ 万元} \end{aligned}$$

7. 总成本费用及经营成本

该矿由现矿权人自2024年7月通过转让取得，自取得后一直停产，企业未能提供可供利用的财务资料，本次评估时各项经济参数以《开采与生态修复方案2021》设计的各项生产成本指标为基础，通过物价指数进行调整，并参照《中国矿业权评估准则—收益途径评估方法规范》、《矿业权评估参数指导意见》的相关规定来确定。

总成本费用由外购材料费、外购燃料和动力费、工资及福利费、折旧费、维简费、安全费用、修理费、财务费用和其他费用构成。经营成本采用总成本费用扣除折旧费、

折旧性质的维简费、财务费用确定。《开采与生态修复方案2021》编制于2021年，本次评估基准日为2026年4月30日，根据国家统计局数据，河南省工业生产者购进指数自2021年至本次评估基准日上涨约为0.49%、河南省工业生产者购进指数-燃料动力指数上涨约7.89%。确定过程如下：

（1）外购原材料及辅助材料费：《开采与生态修复方案2021》设计的外购原材料及辅助材料费为5元/吨，通过物价指数调整后为5.02元/吨，不含税值为4.44元/吨，本项目评估时采用不含税值4.44元/吨作为外购原材料及辅助材料费指标值。

（2）外购燃料及动力费：《开采与生态修复方案2021》设计的不含税外购燃料及动力费为4.5元/吨，通过物价指数调整后为4.86元/吨，不含税值为4.30元/吨，本项目评估时采用不含税值4.30元/吨作为外购原材料及动力费指标值。

（3）职工薪酬：《开采与生态修复方案2021》设计劳动定员为57人，按照年平均工资60000元/人，职工福利按照工人工资的14%，社会保险费用按月最低缴纳标准，单位承担部分每年约1万元。则合计年职工薪酬为446.88万元，单位职工薪酬为2.03元/吨。

（4）折旧费：按照固定资产折旧分类及折旧计算，各类资产折旧费年限为：建筑物25年；机械设备15年；固定资产在折旧期满后下个月更新按不含税值进行更新投入。固定资产更新时机械设备的增值税在当年作为现金流入计算。

以上年折旧及摊销合计95.10万元，单位折旧费为0.43元/吨。详见附表6。

（5）安全生产费用、维简费：根据财政部 应急部《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136号），非金属矿山，露天开采安全费用3元/吨，因此，本项目评估采用的安全费用为3元/吨。

根据《矿业权评估收益途径评估方法修改方案》和《矿业权评估参数确定指导意见》的要求，矿业权评估时对采矿系统所需的更新资金（维持简单再生产所需的固定资产性支出和费用性支出）不以固定资产投资方式考虑，而以更新费用（更新性质的维简费和全部安全费用，不含井巷工程基金）方式直接列入经营成本。

本次评估用采矿工程不含税投资额3266.04万元，采出矿石量2838万吨，单位折

旧性质的维简费1.15元/吨；《开采与生态修复方案2021》设计维简费为1元/吨，则本次评估不再考虑更新性质的维简费。

（6）其他制造费用：《开采与生态修复方案2021》设计其他制造费用0.50元/吨，通过物价指数调整后为0.50元/吨，本次评估按0.50元/吨作为其他制造费用指标值。

（7）生态修复费用：根据河南未蓝建设科技有限公司2026年编制完成并经过评审的《河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二石灰岩矿矿区生态修复方案》中设计生态修复动态总投资为4602.13万元，本次评估采出矿石量为2838万吨，单位生态修复费计提标准为1.62元/吨，本次评估按1.62元/吨作为用生态修复费计入生产经营成本。

（8）财务费用：本项目评估按采矿权评估有关规定重新计算，根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的1年期贷款市场报价利率(LPR)为3.00%，流动资金70%由银行贷款，30%企业自筹，重新估算财务费用。

年财务费用估算为： $763.08 \times 70\% \times 3.00\% = 16.02$ （万元）

本项目评估该矿山年产矿石220万吨，即单位财务费用为0.07元/吨。

（9）其他费用：包括销售费用、管理费用及其他。《开采与生态修复方案2021》设计销售费用、管理费用及其他合计1.90元/吨，通过物价指数调整后为1.91元/吨。

根据上述确定的各项成本费用，矿山正常生产年份单位成本分别为：

总成本19.47元/吨；经营成本17.80元/吨。

## 8. 税金及附加

（1）城市维护建设税及教育费附加计算基数（应缴增值税）

根据《中华人民共和国增值税法》（2026年1月1日起实施），增值税销项税率为13%，进项税率为13%（外购原辅材料、燃料动力等一般货物及加工修理修配服务）、9%（交通运输等）。具体计算如下：

年销项税额=年销售收入 $\times$ 适用税率=6600 $\times$ 13%=858.00（万元）；

年进项税额=（年外购原材料及辅助材料费、年外购燃料及动力费+年修理费等可抵税项目） $\times$ 适用税率

年进项税额（不含固定资产）：

$$= (977.35 + 945.23) \times 13\% = 249.93 \text{（万元）；}$$

年缴纳增值税（不含固定资产）：

$$= 858.00 - 249.93 = 608.07 \text{（万元）；}$$

## （2） 城市维护建设税

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》规定，该矿适用税率按1%。即按应纳增值税额的1%计税。

年应缴城市维护建设税：

$$= 608.07 \times 1\% = 6.08 \text{（万元）}$$

## （3） 教育费附加

根据国发明电[1994]2号文件《关于教育费征收问题的紧急通知》，确定教育费附加率为3%；根据财政部财综[2010]98号《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》，地方教育费附加率为2%，合计5%。

年应缴教育费附加：

$$= 608.07 \times 5\% = 30.40 \text{（万元）}$$

## （4） 资源税

根据河南省人民代表大会常务委员会《关于河南省资源税适用税率等事项的决定》，石灰岩适用税率为3.50元/吨，本次评估年原矿产量220万吨。则年缴纳资源税为：

$$\text{年应缴资源税} = 220 \times 3.5 = 770 \text{（万元）}$$

年应缴税金及附加合计：806.48万元。

## 9. 企业所得税

企业所得税=利润总额×所得税税率

$$= (\text{销售收入} - \text{总成本费用} - \text{税金及附加}) \times \text{所得税税率}$$

$$= (6600 - 4283.78 - 806.48) \times 25\% = 377.44 \text{万元。所得税税率按25\%计算。}$$

## 10.折现率

根据中国矿业权评估师协会发布的《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，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%。本次采矿权出让收益评估折现率取值 8%。

## 十二、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、产品结构及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。

## 十三、评估结论

### （一）采矿权出让收益评估值

根据国家相关法律法规规定，遵循独立、客观、公平的评估原则，在对委托评估的采矿权进行充分了解和核实、分析评估对象实际情况的基础上，依据科学的评估程序，选用折现现金流量法评估程序和方法确定河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（设计可采储量 2753.84 万吨）采矿权评估价值为：**6126.52 万元**。

### （二）新增资源量出让收益评估值

新增资源量出让收益评估值按《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》计算公式为：

新增矿业权出让收益评估值=评估结果/评估结果对应的评估依据的资源量×增加的资源量

河南省矿业权出让收益市场基准价的单位标准为可采储量，因此，本次评估新增资源量出让收益评估值的计算口径按照可采储量计算。本次评估，该需征收出让收益的石灰岩可采储量为：834.44 万吨。

新增出让收益评估值=6126.52/2753.84×834.44=1856.39（万元）

### （三）矿业权出让收益市场基准价测算值

根据《河南省自然资源厅关于公布河南省部分矿种矿业权出让收益市场基准价（2025 版）》。石灰岩矿单位可采储量基准价为 2 元/吨，该矿需征收出让收益的可采储量市场基准价测算值为 1668.88 万元。

### （四）需征收出让收益的评估结论

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），石灰岩矿以出让金额形式征收矿业权出让收益，矿业权出让收益按照评估值、出让收益市场基准价测算值就高确定，本次评估确定河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益为：**1856.39 万元。**

**大写人民币：壹仟捌佰伍拾陆万叁仟玖佰元整。**

## 十四、评估特别事项的说明

### 1. 评估结果有效期

本评估报告评估基准日为2026年4月30日。按《矿业权出让收益评估应用指南（2023）》，出让收益评估结果公开的自评估结果公开之日起一年内有效；出让收益评估结果不公开的自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果的有效期，本评估机构对应用此评估结论而造成有关方面的损失不负任何责任。

### 2. 评估基准日后的调整事项

在评估基准日起一年时间内，如果委托评估的矿产资源储量的具体数量发生变化，委托方应商请本评估机构根据原评估方法，对评估值进行相应的调整；如果本次评估所采用的价格标准发生不可抗拒的变化，并对采矿权价值产生明显影响时，委托

方应及时聘请本评估机构重新确定采矿权评估价值。

### 3. 其他责任划分

我公司只对本项目评估结论本身是否合乎职业道德规范要求负责，而不对资产定价决策负责。委托方应对所提供的原始资料及有关书证的真实性负责，而不对评估结果负责。本次评估结果是根据本次评估目的而得出的矿业权出让收益，不得用于其他目的。

## 十五、采矿权出让收益评估报告的使用范围限制

本评估报告仅供委托方及矿业权评估结果确认机关审查时使用，未经委托方许可，我公司不会随意向他人提供或公开。本评估报告的使用权为委托方所有。

## 十六、评估起止日期和评估报告提出日期

评估起止日期：二〇二六年五月二十八日——二〇二六年六月五日

评估报告提出日期：二〇二六年六月五日

（此页无正文）

## 十七、评估责任人员

法定代表人： 简新玲

项目负责人： 张江平

报告复核人： 李婵婵

执业矿业权评估师： 张江平    李婵婵

河南地源矿权评估有限公司

二〇二六年六月五日



## 附表目录

表1. 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益计算汇总表；

表2. 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估价值估算表；

表3. 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估矿产储量计（核）算汇总表；

表4. 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权销售收入估算表；

表5.河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估固定资产投资估算表；

表6.河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估固定资产折旧估算表；

表7. 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估总成本费用估算表；

表8. 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估收入及税费估算表；

表8. 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估流动资金估算表。

表 1 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益计算汇总表

评估委托方：新乡市自然资源和规划局                      评估基准日：2026 年 4 月 30 日                      金额单位：人民币万元

项 目	评估净值	备 注
河南春江生态环境有限公司卫辉市 麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储 量）采矿权出让收益	6126.52	设计可采储量 2753.84 万吨。
	1856.39	需征收出让收益的可采储量 834.44 万吨

评估机构：河南地源矿权评估有限公司                      制表：张江平                      日期：2026 年 6 月 5 日







表 4 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估销售收入估算表

评估委托方：新乡市自然资源和规划局 评估基准日：2026 年 4 月 30 日 金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位	合计	生产期												
				2027.5-12	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
				0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	5.67	6.67	7.67	8.67	9.67	10.67	11.67	12.67
	生产负荷			67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	原矿处理量	万吨	2838.00	146.67	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00
2	产品销售价格															
	原矿	元/吨		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
3	销售收入合计	万元	85139.90	4400.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00
	原矿	万元	85139.90	4400.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00

评估机构：河南地源矿权评估有限公司 制表：张江平 日期：2026 年 6 月 5 日

金额单位：人民币万元

序号	资料数据（开发利用方案）			评估取值			
	项目名称	合计		项目名称	原值	净值	备注
		原值	调整后				
1	采矿剥离工程	3249.00	3249.00	采矿剥离工程	3559.99	3559.99	
2	建筑工程	40.00	40.40	建筑工程	44.27	44.27	
3	设备(设备工器具购置及安装工程)	1340.00	1353.40	设备	1482.94	1482.94	
4	其他费用	440.00	444.40				
合计		5069.00	5087.20	合计	5087.20	5087.20	

日期:2026 年 6 月 5 日

表 6 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估固定资产折旧计算表

评估委托方：新乡市自然资源和规划局

评估基准日：2026 年 4 月 30 日

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	原值	净值	折旧年限	残值率	折旧率	合计	生产期				
								2027.5-12	2028	2029	2030	2031
								0.67	1.67	2.67	3.67	4.67
1	井巷工程	3,558.91	3,265.05	井巷工程不计提折旧								
1.1	进项税额							293.85				
2	房屋建筑物	44.03	40.40	25.00	5.00%	3.80%	44.03	44.03				
2.1	进项税额						3.64	3.64				
2.2	原值						40.40	40.40				
2.3	折旧费						21.59	1.12	1.67	1.67	1.67	1.67
2.4	净 值							39.28	37.61	35.94	34.26	32.59
2.5	残(余)值						18.81					
3	设备	1475.16	1305.45	15.00	5.00%	6.33%	1475.16	1475.16				
3.1	进项税额						169.71	169.71				
3.2	原值						1305.45	1305.45				
3.3	折旧费						1205.20	62.28	93.43	93.43	93.43	93.43
3.4	净 值							1243.16	1149.74	1056.31	962.88	869.46
3.5	残(余)值						100.25					
	固定资产合计	5078.10	4610.90				1519.19	1519.19				
	进项税额						467.20	467.20				
	折旧费						1226.79	63.40	95.10	95.10	95.10	95.10
	净 值							1282.45	1187.35	1092.25	997.15	902.05
	残(余)值						119.06					

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表：张江平

日期：2026 年 6 月 5 日



续表 6 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估固定资产折旧计算表

评估委托方：新乡市自然资源和规划局                      评估基准日：2026 年 4 月 30 日                      金额单位：人民币万元

序号	项目名称	生产期							
		2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
		5.67	6.67	7.67	8.67	9.67	10.67	11.67	12.67
1	井巷工程								
1.1	进项税额								
2	房屋建筑物								
2.1	进项税额								
2.2	原值								
2.3	折旧费	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67
2.4	净 值	30.92	29.24	27.57	25.90	24.22	22.55	20.88	19.20
2.5	残(余)值								
3	设备								
3.1	进项税额								
3.2	原值								
3.3	折旧费	93.43	93.43	93.43	93.43	93.43	93.43	93.43	93.43
3.4	净 值	776.03	682.60	589.18	495.75	402.32	308.90	215.47	122.04
3.5	残(余)值								
	固定资产合计								
	进项税额								
	折旧费	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10
	净 值	806.95	711.85	616.75	521.65	426.55	331.45	236.35	141.25
	残(余)值								

评估机构：河南地源矿权评估有限公司                      制表：张江平                      日期：2026 年 6 月 5 日



表 7 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估年总经营成本、总成本费用估算表

评估委托方：新乡市自然资源和规划局

评估基准日：2026 年 4 月 30 日

金额单位：人民币万元

序号	项目名称	单位成本 (元/吨)	生产期							
			2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040.1-3
			6.67	7.67	8.67	9.67	10.67	11.67	12.67	12.90
	生产规模	万吨	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	220.00	51.33
1	外购原材料及辅助材料	4.44	977.35	977.35	977.35	977.35	977.35	977.35	977.35	228.03
2	外购燃料及动力	4.30	945.23	945.23	945.23	945.23	945.23	945.23	945.23	220.54
3	工资及福利费	2.03	446.60	446.60	446.60	446.60	446.60	446.60	446.60	104.20
4	折旧费	0.43	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10	95.10	22.19
5	维简费	1.15	253.11	253.11	253.11	253.11	253.11	253.11	253.11	59.05
5.1	其中：折旧性质的维简费	1.15	253.11	253.11	253.11	253.11	253.11	253.11	253.11	59.05
5.2	更新性质的维简费									
6	安全费用	3.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	660.00	153.99
7	利息支出	0.09	19.80	19.80	19.80	19.80	19.80	19.80	19.80	4.62
8	生态修复费用	1.62	356.40	356.40	356.40	356.40	356.40	356.40	356.40	83.15
9	其他制造费用	0.50	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	110.00	25.67
10	其它费用	1.91	420.20	420.20	420.20	420.20	420.20	420.20	420.20	98.04
11	总成本费用	19.47	4283.78	4283.78	4283.78	4283.78	4283.78	4283.78	4283.78	999.48
12	经营成本	17.80	3915.78	3915.78	3915.78	3915.78	3915.78	3915.78	3915.78	913.62

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表：张江平

日期：2026 年 6 月 5 日

表 8 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估销售收入计算税费估算表

评估委托方：新乡市自然资源和规划局

评估基准日：2026 年 4 月 30 日

金额单位：人民币万元

项目名称	合计	生产期												
		2027.5-12	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
		0.67	1.67	2.67	3.67	4.67	5.67	6.67	7.67	8.67	9.67	10.67	11.67	12.67
销售收入	85139.90	4400.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00
总成本费用（一）	55260.71	2855.85	4283.78	4283.78	4283.78	4283.78	4283.78	4283.78	4283.78	4,283.78	4,283.78	4,283.78	4,283.78	4,283.78
增值税(应交增值税)	7376.90		546.25	608.07	608.07	608.07	608.07	608.07	608.07	608.07	608.07	608.07	608.07	608.07
3.1 销项税额	11068.19	572.00	858.00	858.00	858.00	858.00	858.00	858.00	858.00	858.00	858.00	858.00	858.00	858.00
3.2 进项税额	3224.09	166.62	249.93	249.93	249.93	249.93	249.93	249.93	249.93	249.93	249.93	249.93	249.93	249.93
3.3 不动产及设备进项税额	467.20	405.38	61.82							-	-	-	-	-
税金及附加（一）	10375.55	513.33	802.77	806.48	806.48	806.48	806.48	806.48	806.48	806.48	806.48	806.48	806.48	806.48
4.1 城市维护建设税	73.76		5.46	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
4.2 教育费附加	368.80		27.31	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40	30.40
4.3 资源税	9932.99	513.33	770.00	770.00	770.00	770.00	770.00	770.00	770.00	770.00	770.00	770.00	770.00	770.00
利润总额	19503.65	1030.81	1513.45	1509.74	1509.74	1509.74	1509.74	1509.74	1509.74	1,509.74	1,509.74	1,509.74	1,509.74	1,509.74
企业所得税	4875.96	257.70	378.36	377.44	377.44	377.44	377.44	377.44	377.44	377.44	377.44	377.44	377.44	377.44

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表：张江平

日期：2026 年 6 月 5 日

表 9 河南春江生态环境有限公司卫辉市麦常岭二水泥用石灰岩矿（新增储量）采矿权出让收益评估销售收入流动资金估算表

评估委托方：新乡市自然资源和规划局

评估基准日：2026 年 4 月 30 日

金额单位：人民币万元

序号	项目	周转次数取值范围	评估取值	金额	基数内容
1	流动资产			1126.79	应收账款+存货+现金
1.1	应收账款	9-12	10	391.58	年经营成本÷周转次数
1.2	存货			571.97	外购材料、燃料+在产品+产成品
1.2.1	在产品	10-24	18	137.73	(年外购材料+年外购燃料及动力+年工资及福利+年修理费+年其他制造费用)÷周转次数
1.2.2	外购材料、燃料			216.69	
1.2.2.1	外购材料	4-8	8	122.17	年外购材料÷周转次数
1.2.2.2	外购燃料	6-12	10	94.52	年外购燃料÷周转次数
1.2.3	产成品	10-24	18	217.54	年经营成本÷周转次数
1.3	现金	10-24	18	163.25	(年经营成本—年外购材料—年修理费)÷周转次数
2	流动负债			192.26	应付账款
2.1	应付账款	9-12	10	192.26	年外购材料、燃料动力÷周转次数
	流动资金			934.53	流动资产-流动负债

评估机构：河南地源矿权评估有限公司

制表：张江平

日期：2026 年 6 月 5 日