

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源

开发利用项目

建设单位（盖章）：伊川县高源石灰岩矿

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	58p21i		
建设项目名称	伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用项目		
建设项目类别	08--011土砂石开采 (不含河道采砂项目)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	伊川县高源石灰岩矿		
统一社会信用代码	914103295596007798		
法定代表人 (签章)	段相安		
主要负责人 (签字)	方国根		
直接负责的主管人员 (签字)	方国根		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	名辰环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91610113MA6U3YA40T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
司马常明	2016035410352015411801001157	BH025140	司马常明
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
司马常明	全文	BH025140	司马常明

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00019661
No.

此复印件仅用于《伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用项目环境影响报告表》



司马常明
HP00019661

持证人姓名:

Signature of the Bearer

司马常明

管理号: 2016035410352
证书编号: HP00019661



姓名: 司马常明

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1989.02

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016.05

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016

Issued on



12年 30月 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 名辰环境工程有限公司（统一社会信用代码 91610113MA6U3YA40T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 司马常明（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035410352015411801001157，信用编号 BH025140），主要编制人员包括 司马常明（信用编号 BH025140）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：名辰环境工程有限公司

2023 年 6 月 15 日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	方国根	联系方式	14790277777
建设地点	河南省（自治区） <u>洛阳市伊川县（区）高山镇（街道）侯村</u>		
地理坐标	（ <u>112度17分35.043</u> 秒， <u>34度25分47.397</u> 秒）		
建设项目行业类别	八、非金属矿采选业 10: 11、土砂石开采 101（不含河道采砂项目）	用地（用海）面积（m ² ）/ 长度（km）	101802
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1006.21	环保投资（万元）	375.6
环保投资占比（%）	37.33	施工工期	6个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	/	
专项评价设置情况	无		
规划情况	《河南省矿产资源总体规划（2021—2025年）》由河南省自然资源厅于2022年12月1日发布； 《洛阳市矿产资源总体规划（2021—2025年）》由洛阳市人民政府于2023年3月24日发布，审批文号（洛政〔2023〕14号）。		
规划环境影响评价情况	/		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、《河南省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》

表 1-1 《河南省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》

文件相关内容	相符性分析
第五章 保障矿产资源安全供给	
第一节 提高矿产资源供给能力	
二、建材类矿产差别化开发 加强优质石灰岩保护性开发。本着“优矿优用”的原则，统筹石灰岩资源的开发与保护。优质石灰岩优先保障熔剂用、钙粉用和水泥用需求，严格限制优质石灰岩用做普通建筑石料。	本项目矿种为水泥用石灰岩，用于水泥生产使用。相符。
五、强化重点开采区的支撑作用 重点开采区划定原则。以资源分布和开发条件为基础，以大中型矿产地和重要矿产集中分布区域为主体，划定重点开采区。 重点开采区划分。聚焦煤炭、金、铝、钼、铁、普通萤石等战略性矿产，以及耐火粘土、珍珠岩、水泥用灰岩、建筑石料等河南省优势矿产，共划定重点开采区 50 个。 重点开采区管理措施。重点开采区内加强统筹部署，优先出让采矿权，积极引导各类要素向重点开采区集聚。原则上不在省级矿产资源规划重点开采区之外新建露天矿山项目。加强重点开采区的监督管理，促进区内矿产开采规模化、资源利用集约化。	<u>本矿山为水泥用石灰岩矿，不在省级矿产资源规划重点开采区内。该矿山于 1970 年建设，2012 年首次取得采矿证，现有采矿证有效期至 2029 年，本次为开采规模扩大，不属于新建矿山。相符</u>
专栏 8 矿产资源重点开采区 安阳伦掌、巩义涉村、小秦岭、汝阳付店、卢氏杜关、洛宁西庙、嵩县纸坊、卢氏朱阳关、内乡七里坪、镇平老庄、禹州方山、登封大金店、新密超化、巩义小关、淅川金河、舞钢铁山、方城黄家庄、桐柏银洞坡、汝州严和、西峡米坪、南召板山坪、内乡师岗、驻马店市驿城区、泌阳春水、方城古庄店、泌阳杨家集、确山普会寺、唐河冻沟、信阳市浉河区游河、信阳市上天梯、宜阳樊村、光山马畈、罗山太平寨、新县沙窝、商城双椿铺、固始方集、固始陈集、卫辉陈召、博爱柏山、三门峡市陕州区张茅、新安马屯、栾川赤土店、鲁山瓦屋、济源克井、桐柏老湾、禹州浅井、西峡西坪、邓州杏山、新县李洼、新县周河。	
第二节 优化开发利用结构 严格执行新建矿山最低开采规模要求。矿山开采规模必须与其矿产资源储量规模相适应，引导矿山企业集约化、规模化开采，制定和完善重点矿种矿山最低开采规模。国家产业政策准入门槛高于最低开采规模	本项目为老矿山扩建。相符。

标准的，以产业政策为准。						
专栏 9 新建矿山最低开采规模标准						
序号	矿产名称	矿山生产能力 (单位/年)	最低开采规模			
			大型	中型	小型	
16	水泥用灰岩	矿石 万吨/年	100	50	30	
注：1、大型、中型及小型为矿山占用资源储量规模，划分标准按原国土资源部 2000 年 4 月 24 日发布国土资发〔2000〕133 号文执行；2、煤炭最低开采规模不低于 60 万吨/年，煤与瓦斯突出矿井不低于 90 万吨/年。						
第三节 促进矿产资源有序开发						本项目为露天矿山扩建。
严格管控新设露天矿山采矿权。新建露天矿山必须符合矿产资源规划和国家、部、省出台的管理政策。严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。 积极推进采矿权“净矿”出让。提高矿产资源配置效率，优化矿业营商环境，建筑石料和饰面石材矿山全面执行采矿权“净矿”出让制度，加强出让前期矿地融合研究，在出让时对矿山地质环境保护和土地利用做出具体规定。构建“政府统筹、部门协同”的采矿权“净矿”出让机制，强化采矿权出让社会监督。 加强矿产资源开发利用监督管理。充分利用“互联网+”系统、卫星遥感、无人机、大数据分析等科技手段，加强对矿产资源利用以及法定义务履行的监督，加大对违法开采矿产资源行为的查处力度。						
第六章 矿业绿色发展和矿山生态保护修复						
第一节 强化矿业绿色发展						本矿山于 2024 年重新编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，后续将按照《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T1666-2018）要求进行规划、设计、建设和运营。
加快绿色矿山建设。新建矿山按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造，逐步达标。制定激励约束措施，逐步落实激励政策，在用地、用矿、财税、金融等方面予以倾斜。持续完善绿色矿山评价体系和名录库出、入库机制，加强绿色矿山评估队伍建设，规范评估行为。强化绿色矿山后续跟踪监督，进一步提高绿色矿山建设质量，维护绿色矿山品牌形象。 引导开展智能矿山建设。鼓励矿山企业在勘探、建设、生产至闭坑全生命周期过程中，对矿山地质、测量、矿产资源储量、采矿、选矿（加工）、资源节约与综合利用、生态环境保护等生产经营各要素实现数字化、自动化和协同化管控，实现其运行系统具备感知、分析、推理、判断及决策能力，推进现代化矿山建设。						
第二节 提高资源节约集约与综合利用水平						

严格“三率”指标要求。大力推动主要矿种生产矿山采用先进的采选技术和设备，矿产资源利用指标不得低于国家规定、行业技术标准和自然资源部门制定的最低“三率”指标要求，对达不到指标要求的矿山企业，市县级自然资源管理部门应组织督促其限期整改。 开展矿产资源节约与综合利用调查评价。开展共伴生矿、低品位矿、复杂难选冶矿、新类型矿、矿山固体废弃物、尾矿及冶炼废渣等资源综合利用情况调查与可利用性评价，为矿产资源综合利用、梯级利用、循环利用提供依据。 开展矿产资源综合利用关键技术攻关与关键设备研发。力争突破铝土矿伴生锂、钼矿伴生稀散金属提取及品质石墨、中低品位铁矿开发利用等技术瓶颈。鼓励矿山企业开展资源高效利用技术、废石尾矿资源化利用技术及节能环保关键技术的攻关与关键设备的研发。 建立矿产资源综合利用激励约束长效机制。搭建信息共享平台，强化矿产资源综合利用关键技术推广应用；鼓励建设无尾矿、无废弃物矿山，进一步提高资源利用效率；完善鼓励提高矿产资源利用水平的经济政策，探索建立激励约束和考核奖惩体系。	采率为95%。满足《锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》（露天矿山开采回采率不低于90%）。 矿山开采产生的废土石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。
第三节加强矿山生态保护修复 加强矿山地质环境保护。在矿产开发和空间布局中避让生态保护红线，严格控制在一般生态空间的矿山开采活动，加强生态修复和对历史遗留矿山的生态治理，确保生态系统结构和主要功能不受破坏。按照“谁开采、谁保护、边开采、边治理”的原则，加大矿山地质环境治理恢复力度。矿山地质环境治理恢复应因地制宜、分类施策，最终形成可自我维持的生态系统。生产矿山必须严格按照“三合一”方案进行相关活动，切实履行矿山地质环境治理恢复和土地复垦义务。 落实矿山地质环境治理恢复主体责任。开展历史遗留矿山专项核查，明确矿山地质环境治理恢复主体责任，确保控新治旧、不欠新账。在建和生产矿山的地质环境保护与治理恢复由矿山企业负责，与矿产资源开采活动同步进行，严格执行矿山地质环境治理恢复基金制度，矿山关闭前必须完成矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务；对于历史遗留矿山，各级政府要有计划、分批次、有重点的进行矿山地质环境治理恢复。 完善矿山生态修复激励惩戒机制。强化对矿山企业履行矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务监管，探索建立“源头预防、过程严管、后果严惩、损害赔偿”的矿山地质环境管理制度体系，进一步健全“双随机一公开”监管机制，督促生产矿山及时履行法定义务。建立系统完善的矿山地质环境动态监测体系，加快监测基础设施建设。引导社会资本参与矿山生态修复，建立健全政府、矿山企业、社会投资方、公众共同	<u>项目所在区域为伊川县一般管控单元（ZH41032930001），矿山开采方案按照“边开采、边治理”的原则进行设计。同时制定有《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，开采过程中应严格按方案进行落实。相符。</u>

参与的矿山生态修复监督机制。对不履行生态修复义务的矿山企业依法依规进行惩戒。	
2、《洛阳市矿产资源总体规划（2021—2025 年）》	
表 1-2 《洛阳市矿产资源总体规划（2021—2025 年）》相符性分析	
文件相关内容	相符性分析
第三章 勘查开发总体布局	
第二节 勘查开发总体布局	
二、优化矿产资源总体布局 根据洛阳市国民经济发展“十四五”规划纲要，结合洛阳市矿产资源分布及国际国内矿业发展形势要求，规划矿产资源产业重点发展区域。 1.新安-偃师-宜阳-伊川煤-铝-石灰石重点发展区 依托区内丰富的煤炭资源、铝土矿开采、陶瓷粘土矿，石灰岩矿产及建材类矿产，做大做强“煤-电-铝”产业链条，实现煤炭坑口发电，延伸电解铝工业产品链条；推动陶瓷和耐火材料功能化、安全职能化、节能绿色发展。大力发展水泥及建筑材料低能耗高附加值产品，重点发展低碱水泥、特种水泥及环保建筑用产品。 稳定煤炭、铝土矿、石灰岩产量，建设 2 处建筑石料供应中心或基地，加大对陶瓷粘土矿、石英岩矿产调查及开发研究，砂石粘土、建筑石料实现集中开采。实施粉煤灰、煤矸石等大宗固体废弃物资源化利用，提高矿产资源回收利用率。	本项目为石灰岩矿产，位于伊川县高山镇侯村，属于重点发展区。相符。
三、加强重点发展区域的管理 矿业重点发展区域要加强矿产资源勘查工作，保障重点发展区域的资源开发需求。矿业开发以大型企业为龙头，带动其他企业做大做强，逐步形成资源规模化开发模式。 鼓励矿山企业出资开展“采-选-冶-深加工”科学研究，拉长矿山产业链条。鼓励矿山企业大胆尝试和创新，大力推进技术革新和进步，积极发展深加工产品，不断提高产品附加值，逐步形成多元化和精细化产品结构。 鼓励矿山开展资源高效利用和绿色矿山建设工作，在开发利用主矿种的同时，综合利用共生资源，研究尾矿的综合利用和再选冶技术，研究废石作为建筑石料使用管理办法，提高矿山资源综合利用率。	本项目矿石为水泥用石灰岩，开采后可直接外售给水泥生产企业；矿山开采产生的废土石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。
第三节 勘查开发保护布局 生态红线保护区：在国家发布的生态红线范围内，按照生态红线管理要求进行管理，已依法设立的矿泉水和地热采矿权的，依据相关规定办理延续。已设固体矿山采矿权的，按照国家相关政策逐步退出，已提交查明的矿产地进行国家战略储备。 基本农田保护区：强化永久基本农田管控，落实国家关于永久基本	<u>①根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果（研判分析结果）（附图 13），本项目不在生态红线保护区</u>

农田保护的规定，统筹矿产资源勘查与开采。以第三次土地调查成果为基础，新设露天矿业权不得占用基本农田。已有矿业权占用基本农田的，不得毁坏基本农田，不得改变基本农田的性质。开发矿产资源的同时，应进行互不影响论证和严格管理。 城镇开发边界保护区：城镇建成区或规划区内不得设置矿业权，地热矿泉水等流体类矿产资源加强开发论证，在不影响城市主体功能区划的前提下谨慎设置。 黄河生态带保护区：按照洛阳市国土空间规划相关内容，对划分出的黄河生态带进行保护，边界 1 公里范围内禁止新设露天开采矿山。 重要交通干线保护区：重要交通干线包括高铁及铁路、城际铁路、高速公路、国道、城际快速通道等。交通干线沿线一定范围内不得开发矿产资源，开发矿产资源不得影响交通，不得造成粉尘、噪声等污染，不得破坏生态环境。	内。 ②根据伊川县自然资源局出具的情况说明（附件 6、附件 7）和区域三区三线图（附图 9）：本项目采矿权范围不在城镇开发边界内，不占压基本农田。 ③本项目距黄河直线距离约 54km，不在黄河生态带保护区内。 ④距离本项目最近的重要交通干线为北侧 2.8km 的 G343 国道，本项目不涉及重要交通干线保护区。
第五章 矿产资源开发利用与保护	
第二节 矿产资源开发	
一、开采方向 稳定煤炭产量。以骨干煤炭企业为主体，推进绿色开采，推动老煤矿增储升级，使煤炭骨干企业的后备资源尽快形成接续产能。 优质优用铝（粘）土矿资源。加快突破铝土矿中共伴生组分的利用技术瓶颈，按照合理利用、优矿优用的原则，合理高效利用高铝粘土矿、耐火粘土矿、镓等共伴生资源，耐火粘土矿资源优先配置给耐火材料产业。 提高金属矿产综合利用水平。促进金、银、铅锌、钼矿优势企业进行兼并重组，综合利用难选矿、低品位矿和共伴生资源，鼓励资源化利用矿山固体废弃物。严格落实国家执行开采总量控制矿种的指标，做好钼矿伴生钨矿开采总量控制指标监督管理。 高效利用非金属矿。依托萤石、玄武岩等矿产的资源优势，以规模化、集约化、绿色开采为主导，加强综合利用，延伸产业链条，大力发展规模化、系列化的深加工、高附加值产品，建设具有影响力的氟化工、新型建材产业集群。	本项目矿石为水泥用石灰岩矿。
二、重点开采区划分 划分原则。已查明的大中型矿产地、重要矿产集中分布区域；对河南省经济和社会发展具有重要支撑作用的矿产资源集中分布区域；为促进矿产资源规模开采、集约利用和有序开发需要加强监管的区域。 重点开采区划分。落实省级矿产资源总体规划重点开采区 8 处，洛阳市规划重点开采区 9 处。	本矿山为水泥用石灰岩矿，不在省级和市级矿产资源规划重点开采区内。

专栏 5 重点开采区划分																											
1.落实省级重点开采区 8 处：新安马屯重点开采区、巩义涉村重点开采区、宜阳樊村重点开采区、登封大金店重点开采区、洛宁西庙重点开采区、栾川赤土店重点开采区、嵩县纸坊重点开采区、汝阳付店重点开采区。 2.洛阳市规划重点开采区 9 处：洛阳市东南地热重点开采区、洛宁县鸡金山金矿重点开采区、洛宁县李子沟-嵩县柿树底金矿重点开采区、嵩县祈雨沟-德亭金-钼矿重点开采区、栾川县潭头金矿开采区、栾川县刘秀垛-水磨岭铜铅锌多金属重点开采区、栾川县合峪西草沟-草沟萤石矿重点矿区、汝阳县钼矿重点开采区、洛宁县中河-老里湾银铅锌重点开采区。																											
第三节 矿产资源开发管理																											
一、重点开采区管理 重点开采区内加强统筹部署，优先出让采矿权，积极引导各类要素向重点开采区集聚。新建露天矿山项目不得位于省级矿产资源规划重点开采区之外。加强重点开采区的监督管理，促进区内矿产开采规模化、资源利用集约化。 重点开采矿区必须不断提高矿产资源节约与综合利用水平，对共生矿产达到综合利用条件的矿山，要进行综合开采利用。开发过程中矿山地质环境问题能得到有效控制和治理，切实保护和同步治理矿山地质环境。						本矿山为水泥用石灰岩矿，不在省级和市级矿产资源规划重点开采区内。																					
三、新建矿山最低开采规模要求 矿山开采规模必须与其矿产资源储量规模相适应，引导矿山企业集约化、规模化开采，制定和完善重点矿种矿山最低开采规模。国家产业政策准入门槛高于最低开采规模标准的，以产业政策为准。因历史遗留矿山生态修复项目需要设置的采矿权，可不受最低开采规模限制。																											
<table><tr><th colspan="6">专栏 6 新建矿山最低开采规模表</th></tr><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">矿种名称</th><th rowspan="2">开采规模单位</th><th colspan="3">最低开采规模</th></tr><tr><th>大型</th><th>中型</th><th>小型</th></tr><tr><td>13</td><td>水泥用灰岩</td><td>矿石 万吨/年</td><td>100</td><td>50</td><td>30</td></tr></table> 注：1、大型、中型及小型为矿山占用资源储量规模，划分标准按原国土资源部 2000 年 4 月 24 日发布国土资发〔2000〕133 号文执行；2、煤炭最低开采规模不低于 60 万吨/年，煤与瓦斯突出矿井不低于 90 万吨/年。						专栏 6 新建矿山最低开采规模表						序号	矿种名称	开采规模单位	最低开采规模			大型	中型	小型	13	水泥用灰岩	矿石 万吨/年	100	50	30	该矿山为扩建矿山，设计开采规模为 50 万 t/a。相符。
专栏 6 新建矿山最低开采规模表																											
序号	矿种名称	开采规模单位	最低开采规模																								
			大型	中型	小型																						
13	水泥用灰岩	矿石 万吨/年	100	50	30																						
四、严格管控新设露天矿山采矿权 新建露天矿山必须符合矿产资源规划和国家、部、省出台的管理政																											

策。禁止新设年产规模低于 100 万吨或者资源储量规模为小型的普通建筑石料矿山，禁止新设年产规模低于 10 万立方米或者资源储量规模为小型的饰面用石材矿山。	证，现有采矿证有效期至 2029 年；本次为开采规模扩大，不属于新建矿山。相符		
第六章 砂石土类矿产资源开发			
第一节 合理调控开采总量 严格矿山数量调控。规划期内，严格控制砂石土类矿山数量，原则上不再新设生产规模为小型建筑石料类矿山，规划期内砂石粘土类矿山总数控制在 15 家以内。 严格建筑石料开采总量调控。根据调研和推算，洛阳市年需求建筑石料约 4000 万吨/年，按照偃师区产能 3500 万吨/年，新安县和伊川县各 1000 万吨/年，洛阳市建筑石料产量为 5500 万吨/年，除满足本地需求外，外运建筑石料量为 1500 万吨/年。	该矿山于 1970 年建设，2012 年首次取得采矿证，现有采矿证有效期至 2029 年；本次为开采规模扩大，不属于新建矿山。		
第二节 优化资源开采布局 对于第三类矿产或按规定调整为第三类的矿产，划定集中开采区。集中开采区的划分应遵循资源分布和生态环境条件设定，集中、连片、规模开发，减少对生态环境的破坏。根据原则规划洛阳市砂石粘土集中开采区 10 处。 <table><tr><td>专栏 7 砂石粘土集中开采区一览表</td></tr><tr><td>规划砂石粘土集中开采区 10 处：偃师区车里建筑石料集中开采区、新安县青要山镇砖瓦用砂岩集中开采区、新安县北冶镇建筑石料用灰岩集中开采区、新安县北冶关址建筑石料用灰岩集中开采区、伊川县康坪建筑石料集中开采区、伊川县半坡镇建筑石料集中开采区、宜阳县白杨镇建筑石料集中开采区、嵩县八道沟一桦树沟东部砂石集中开采区、洛宁县建筑石料集中开采区、栾川县栾川百炉沟建筑用大理岩矿集中开采区。</td></tr></table>	专栏 7 砂石粘土集中开采区一览表	规划砂石粘土集中开采区 10 处：偃师区车里建筑石料集中开采区、新安县青要山镇砖瓦用砂岩集中开采区、新安县北冶镇建筑石料用灰岩集中开采区、新安县北冶关址建筑石料用灰岩集中开采区、伊川县康坪建筑石料集中开采区、伊川县半坡镇建筑石料集中开采区、宜阳县白杨镇建筑石料集中开采区、嵩县八道沟一桦树沟东部砂石集中开采区、洛宁县建筑石料集中开采区、栾川县栾川百炉沟建筑用大理岩矿集中开采区。	本矿山为水泥用石灰岩矿，不在洛阳市砂石粘土集中开采区。
专栏 7 砂石粘土集中开采区一览表			
规划砂石粘土集中开采区 10 处：偃师区车里建筑石料集中开采区、新安县青要山镇砖瓦用砂岩集中开采区、新安县北冶镇建筑石料用灰岩集中开采区、新安县北冶关址建筑石料用灰岩集中开采区、伊川县康坪建筑石料集中开采区、伊川县半坡镇建筑石料集中开采区、宜阳县白杨镇建筑石料集中开采区、嵩县八道沟一桦树沟东部砂石集中开采区、洛宁县建筑石料集中开采区、栾川县栾川百炉沟建筑用大理岩矿集中开采区。			
第三节 严格开采规划准入管理 严格按照法律、法规要求规范砂石土类矿产的审查、审批程序，原则上不再新建小型矿山。 现有砂石土类采矿权灭失注销后，再依规划设立新的矿权；若区块内原矿权未注销，禁止设立新矿权。 新建矿山应达到一定的地质工作程度，砂石土类矿产应进行相应的地质调查和评价，根据评价结果设立新的矿权。 新建矿山禁止重叠生态红线、基本农田及城市开发边界。 新建露天矿山需位于省级规划划定的重点开采区内。省级规划划定的重点开采区之外，不得新建露天矿山。	本矿山为水泥用石灰岩矿，不在省级矿产资源规划重点开采区内。该矿山于 1970 年建设，2012 年首次取得采矿证，现有采矿证有效期至 2029 年；本次为开采规模扩大，不属于新建矿山。相符		

偃师区为建筑石料省级供应基地，新建建筑石料矿山年开采规模不得低于 500 万吨；新安县和伊川县为建筑石料供应区域中心，新建建筑石料矿山年开采规模不得低于 300 万吨；其他县市为自给自足区域，新建建筑石料矿山年开采规模不得低于 100 万吨。	
第七章 矿业绿色发展与矿山生态保护修复	
第一节 矿业绿色发展 推进绿色勘查。建立健全绿色勘查标准规范体系，探索总结和推广应用绿色勘查新理论、新技术、新方法、新工艺，加强地质勘查过程中的生态环境保护，研发推广减少或代替槽探、坑探等开挖工程的矿产勘查取样技术及设备，最大程度地降低勘查活动对生态环境的影响，保障矿产勘查绿色、健康发展。 加快绿色矿山建设。新建矿山、技术改造矿山按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设和运营管理，生产矿山加快升级改造，逐步达标。制定激励约束措施，逐步落实激励政策，在用地、用矿、财税、金融等方面予以倾斜，对已建成的绿色矿山企业，符合环保要求的，不受污染天气错峰生产影响，不得采取集中停工停产整治措施。持续完善绿色矿山评价体系和名录库出、入库机制，加强绿色矿山评估队伍建设，规范评估行为，强化绿色矿山后续跟踪监督，进一步提高绿色矿山建设质量，维护绿色矿山品牌形象。 开展智能化矿山建设。鼓励矿山企业在勘探、建设、生产至闭坑全生命周期过程中，对矿山地质、测量、矿产资源储量、采矿、选矿（加工）、资源节约与综合利用、生态环境保护等生产经营各要素实现数字化、自动化和协同化管控，实现其运行系统具备感知、分析、推理、判断及决策能力，推进现代化矿山建设。	本项目按照“边开采、边治理”的原则，分区域、分时段进行生态恢复。
第二节 资源节约集约与综合利用 严格“三率”指标要求。到 2025 年，大力推动主要矿种生产矿山采用先进的采选技术和设备，矿产资源利用指标不得低于自然资源部和河南省公布的最低“三率”指标要求，对达不到指标要求的矿山企业，自然资源管理部门应组织督促其限期整改。 开展矿产资源综合利用关键技术攻关与关键设备研发。力争突破铝土矿伴生锂、钼矿伴生稀散金属提取，中低品位铁矿开发利用等技术瓶颈。鼓励矿山企业开展资源高效利用技术、废石尾矿资源化利用技术及节能环保关键技术的攻关与关键设备的研发。 监督矿山企业开展矿产资源节约与综合利用。开展共伴生矿、低品位矿、复杂难选冶矿、新类型矿、矿山固体废弃物、尾矿及冶炼废渣等资源综合利用情况调查与可利用性评价，为矿产资源综合利用、梯级利用、循环利用提供依据。	本项目矿山开采回采率为 95%，开采出石料均作为原矿外售。满足《锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》（露天矿山开采回采率不低于 90%）。矿山开采产生的废土石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利

建立矿产资源综合利用激励约束长效机制。搭建信息共享平台，强化矿产资源综合利用关键技术推广应用；落实资源税减免政策，支持符合条件的共伴生矿、低品位矿和尾矿综合利用；鼓励建设无尾矿、无固体废弃物矿山，进一步提高资源利用效率；完善鼓励提高矿产资源利用水平的经济刺激政策，探索建立激励约束和考核奖惩体系。	用。
第三节 矿山生态保护修复 加强矿山地质环境保护。按照“谁开采、谁保护、边开采、边治理”的原则，加大矿山地质环境治理恢复力度。矿山地质环境治理恢复应因地制宜、分类施策，最终形成可自我维持的生态系统。生产矿山必须严格按照“三合一”方案进行相关活动，切实履行矿山地质环境治理恢复和土地复垦。 落实矿山地质环境治理恢复主体责任。开展历史遗留矿山专项核查，明确矿山地质环境治理恢复主体责任，确保应保尽保、应治尽治、不欠新账。在建和生产矿山的地质环境保护与治理恢复由矿山企业负责，与矿产资源开采活动同步进行，严格执行矿山地质环境治理恢复基金制度，矿山关闭前必须完成矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务；对经查确实无法追溯的责任主体灭失矿山，政府投入专项资金有计划、分批次、有重点的进行矿山地质环境治理恢复。 完善矿山生态修复激励惩戒机制。强化对矿山企业履行矿山地质环境治理恢复与土地复垦义务监管，探索建立“源头预防、过程严管、后果严惩、损害赔偿”的矿山地质环境管理制度体系，进一步健全“双随机一公开”监管机制，督促生产矿山及时履行法定义务。建立系统完善的矿山地质环境动态监测体系，加快监测基础设施建设。引导社会资本参与矿山生态修复，建立健全政府、矿山企业、社会投资方、公众共同参与的矿山生态修复监督机制。对不履行生态修复义务的矿山企业依法依规进行惩戒。	本矿山于 2024 年重新编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，后续将按照《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T1666-2018）要求进行规划、设计、建设和运营。
其他符合性分析 1. “三线一单”相符性分析 “三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及生态环境准入清单。 （1）生态保护红线 本项目位于洛阳市伊川县高山镇侯村，本项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要生态功能区、生态敏感区和脆弱区以及其他要求禁止建设的	

环境敏感区内。根据“河南省三线一单综合信息应用平台”查询结果和《河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告》，本项目位于一般管控单元内，不涉及依法划定的生态保护红线。

（2）环境质量底线

①环境空报

根据《2023 年洛阳市生态环境状况公报》数据，洛阳市 2023 年度大气污染物 SO₂ 和 NO₂ 年均质量浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时第 90 百分位数平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，项目所在区域为不达标区。目前，项目所在区域正在实施《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》（洛环委办〔2024〕8 号）、《伊川县 2024 年蓝天保卫战实施方案》（伊环委办〔2024〕15 号）等方案，将不断改善区域环境质量。

②地表水

矿区位于山坡上，区内无地表水体，大气降水自北向南自然排泄，然后流入伊河支流，自西向东注入伊河。

2023 年，监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比 62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比 25%；水质状况“轻度污染”的为瀍河，占河流总数的 12.5%。伊河河流综合污染指数为 0.242，水质状况为“优”。

③噪声

项目所在区域为 1 类声环境功能区，本项目建成后通过厂基础减振、距离衰减等降噪措施后，不会改变项目所在区域的声环境功能。

因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

①水资源

本项目用水取自侯村水井。根据水利部发布的《关于印发钢铁等十八项工业用水

定额的通知》（2020 年 1 月）可知，本项目不属于水利部发布的“十八项传统高耗水工业行业”。

本项目不涉及地下水资源开采，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不影响区域水资源总量；本项目最低开采标高为+350m，高于当地地下水最低侵蚀基准面（+285m），不会有地下水通出。

②土地资源

本项目总占地面积 10.1802hm²，占地包括露天开采区、表土临时堆场、工业场地、运矿道路等。本项目采矿区采取边开采边治理的生态恢复措施，待服务期满后，露天采区的边坡恢复为灌草地，最后一个开采平台恢复为旱地；表土临时堆场边坡恢复为灌草地、底部平台恢复为旱地；工业场地恢复为旱地。待服务期满后，最终恢复面积为 13.38hm²，能够满足土地资源利用管控要求。

③能源

本项目生产过程中所用的能源为电能，用电由高山镇电网供给。本项目建设不会超过当地能源利用上线。

（4）洛阳市伊川县环境管控单元生态环境准入清单

本项目位于洛阳市伊川县高山镇候村。根据“河南省三线一单综合信息应用平台”查询结果（附图 13）和《河南省“三线一单”建设项目准入研判分析报告》，本项目所在区域为一般管控单元（环境管控单元编码 ZH41032930001，名称为伊川县一般管控单元）。管控要求见表 1-3。

表 1-3 环境管控单元（一般管控单元）管控要求

环境管控单元名称：伊川县一般管控单元			
环境管控单元编码：ZH41032930001			
环境管控单元分类：一般管控单元			
管控要求		本项目情况	是否相符
空间布局约束	1、加强对农业空间转为生态空间的监督管理，未经国务院批准，禁止将永久基本农田转为城镇空间。鼓励城镇空间和符合国家生态退耕条件的	根据伊川县自然资源局出具的情况说明（附件 6、附件 7）和区域三区三线图（附图 9）：本项目不占	相符

	农业空间转为生态空间。	压基本农田。	
	2、严禁在优先保护类耕地集中区域新改扩可能造成耕地土壤污染的建设项目。	不涉及	/
	3、禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；在城市集中供热管网覆盖地区禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉，并拆除已建成不能达标排放的燃煤供热锅炉。	不涉及	/
污染物排放管控	1、禁止向耕地及农田沟渠中排放有毒有害工业、生活废水和未经处理的养殖小区畜禽粪便；禁止占用耕地倾倒、堆放城乡生活垃圾、建筑垃圾、医疗垃圾、工业废料及废渣等废弃物。	本项目废土石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。	相符
	2、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限制。	本项目属于《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中确定的重点行业“一、矿石（煤炭）采选与加工”，排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。	相符
	3、加强畜禽养殖污染防治，实施畜禽养殖场粪污综合利用整县推进项目，畜禽养殖场（小区）要配套建设与养殖规模相适宜的粪便污水防渗防溢流贮存设施，以及粪便污水收集、利用和无害化处理设施。	不涉及	/
	4、持续开展农村环境综合整治，加快推进农村生活污水处理设施建设，不断提高已建成农村污水处理设施稳定正常运行率。	本项目生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于周边农田施肥。	相符
	5、新建或扩建城镇污水处理厂必须达到《河南省黄河流域水污染物排放标准》（DB41/2087-2021）中的相关标准。	不涉及	/
	6、禁燃区内禁止任何单位和个人储存、囤积高污染燃料；实施“禁煤区”管理的，除电煤、集中供热和原料用煤外，实施燃煤清零；实施禁燃区管理的确保高污染燃料“清零”；已建成的燃用高污染燃料的设施，应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	不涉及	/
环境风险	1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治	不涉及	/

险防控	理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，防止事故废水排入雨水管网或未经处理直接进入地表水体。严格防范跨界水环境污染风险。		
	2、调查评估垃圾填埋场周边土壤环境状况，对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。	不涉及	/
	3、对高关注地块划分污染风险等级，纳入优先管控名录。	不涉及	/
资源开发效率	1、加强水资源开发利用效率，鼓励企业、开发区加大生产废水回用力度，加快污水处理厂中水回用配套设施建设，提高再生水和城镇污水处理厂中水回用率。	不涉及	/

2、《产业结构调整指导目录》（2024 年本）

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》：本项目不属于限制、淘汰和鼓励类项目，属于允许建设项目。符合国家产业政策要求。

3、《洛阳市“十四五”生态环境保护 and 生态经济发展规划的通知》（洛政〔2022〕32 号）

表 1-4 与（洛政〔2022〕32 号）相符性分析

（洛政〔2022〕32 号）	本项目情况	是否相符
第五章、推进生态环境提升行动，深化污染防治		
第一节以协同控制为重点推进空气质量改善		
加强扬尘精细化管控。以城市管理网格化、路（街）长制为抓手，严格落实“双十”标准和“七个百分百”要求，强化道路和施工工地扬尘管控。扩大低尘机械化湿式清扫作业范围，加大主次干道、绕城高速公路、国省干线公路、城乡结合部等清扫保洁力度。渣土车实施硬覆盖与全密闭运输。加强工业企业物料堆场、裸露地面、露天矿山扬尘治理，推进实施抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目露天矿山项目，针对扬尘采取的措施有：潜孔钻自带除尘器，同时钻孔作业时采用湿式作业；剥离、铲装	相符
深化区域大气污染协同治理。针对不同区域特征污染物开展大气污染协同治理工作，在新安、宜阳、伊川、偃师和汝阳等矿产资源开采区建立露天矿山扬尘系统治理机制，在涧西（高新）、洛龙、新安、伊川、孟津等工业园区建立主要污染物协同治理机制。在新安、汝阳、宜阳、洛宁等农产品主产区建立秸秆焚烧大气污染协同治理机制。建立全市汽车尾气协同治	等作业位置设置雾炮进行喷雾洒水；对道路进行清扫并进行定期洒水；表土临时堆场及时进	相符

理机制，合理控制汽车数量，全面安装尾气处理设备，降低交通源 PM ₁₀ 、PM _{2.5} 与氮氧化物排放。	行加盖防风抑尘网并洒水抑尘，同时撒播草籽。	
--	-----------------------	--

4、《洛阳市推动生态环境质量稳定向好三年行动实施方案（2023—2025 年）》（洛政办〔2023〕42 号）

表 1-5 与（洛政办〔2023〕42 号）相符性分析

（洛政办〔2023〕42 号）	本项目情况	是否相符
（二）交通运输清洁行动 3.大力推广新能源汽车。加快新能源汽车产业发展，到 2025 年，燃料电池汽车产能不低于 5000 辆，力争打造千亿级产值的新能源汽车产业基地。制定新能源汽车替代激励政策，除特殊需求的车辆外，各级党政机关新购买公务用车基本实现新能源化，城市建成区新增或更新的公交车、环卫车、巡游出租车和接入平台的网约出租车全部使用新能源汽车。积极推进全市氢燃料电池汽车示范推广应用，2023 年推广氢燃料电池重卡 40 辆，到 2025 年推广氢燃汽车 360 辆。到 2025 年，除应急车辆外，全市公交车、巡游出租车和城市建成区的载货汽车（含渣土运输车、水泥罐车）、邮政用车、市政环卫用车、网约出租车基本实现新能源化。国有企业原则上全部使用新能源货车运输，场区内全部使用新能源或国三排放标准以上非道路移动机械作业。	本项目非道路移动机械全部采用国四及以上排放标准或新能源机械。	相符
4.加快推进“公转铁”“公转水”。新建及迁建煤炭、矿石、焦炭等大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业，原则上接入铁路专用线或管道。到 2025 年，集装箱公铁、铁水联运量年均增长 15%以上，力争全市公路货物周转量占比较 2022 年下降 2.5 个百分点，火电、钢铁、石化、化工、煤炭、焦化、有色等行业大宗货物清洁运输比例达到 80%以上。	本项目货物转运量约为 50 万 t/a，不属于大宗货物企业。	相符

5、《洛阳市人民政府办公室关于印发洛阳市空气质量持续改善实施方案的通知》（洛政办〔2024〕30 号）

表 1-6 与（洛政办〔2024〕30 号）相符性分析

（洛政办〔2024〕30 号）	本项目情况	是否相符
二、优化产业结构，促进产业绿色转型发展		
（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家和省坚决	①根据《关于印发河南省“两	相符

遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展的政策要求，建立完善“两高”项目管理清单，实施动态监管，坚决把好项目准入关。严禁新增钢铁产能，严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新（改、扩）建项目原则上达到环境绩效 A 级和国内清洁生产先进水平。	高”项目管理目录（2023 年修订）的通知》（豫发改环资〔2023〕38 号），本项目不属于两高项目。 ②项目建设应满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中“一、矿石（煤炭）采选与加工”A 级要求。	
（二）加快淘汰落后产能。严格落实国家和省产业政策，执行国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》有关要求，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。	本项目不属于落后低效产能。	相符
三、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展		
（六）严格合理控制煤炭消费总量。制定实施控制煤炭消费总量行动计划，确保完成省下发的“十四五”煤炭消费总量控制目标。重点压减非电行业用煤，煤矸石、原料用煤不纳入煤炭消费总量考核。严格落实新、改、扩建耗煤项目煤炭等量或减量替代政策，替代方案不完善的不予审批，不得将石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	本项目无耗煤设施	相符
（七）持续开展燃煤锅炉关停整合。全市原则上不再新增自备燃煤机组，不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉，鼓励自备燃煤机组实施清洁能源替代。持续开展燃煤设施排查取缔，全面淘汰 35 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉、燃煤茶水炉、经营性燃煤炉灶，基本淘汰燃煤类储粮烘干、农产品加工等设施设备，鼓励支持清洁低碳能源设施。加快热力管网建设，开展远距离供热示范，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力。2025 年底前，对 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内具备供热替代条件的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。	本项目不涉及锅炉	/
（八）实施工业炉窑清洁能源替代。全市不再新增燃料类煤气发生炉，新、改、扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。到 2024 年 10 月底前，完成 31 台燃料类煤气发生炉清洁能源替代或采用园区（集群）集中供气、分散使用方式。2025 年底前，使用高污染燃料的加热炉、热处理炉、干	不涉及	/

干燥炉、焙化炉改用清洁低碳能源，淘汰不能稳定达标的燃煤锅炉和以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业窑炉。		
（九）加强散煤监管。持续开展散煤治理专项行动，以城中村、城乡结合部等为重点区域，严查违规销售、储存、运输、使用散煤行为，防止高污染燃料禁燃区内散煤复烧。扎实开展散煤治理“回头看”，对已取缔的散煤销售点和洁净型煤加工企业不间断巡查，严防“死灰复燃”。到 2025 年采暖季前，全市平原地区散煤基本清零，稳妥推进山区散煤清洁能源替代。加强洁净型煤监管，督促现有洁净型煤生产企业健全监管档案，严禁向高污染燃料禁燃区内销售洁净型煤。	不涉及	/
四、优化交通结构，大力发展绿色运输体系		
（十）持续优化调整货物运输结构。大宗货物中长距离运输优先采用铁路，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车。新建及迁建大宗货物年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业、物流园区原则上采用铁路或封闭式管廊运输。推动火电等行业中长距离铁路运输量不足 80%的企业提升铁路运输比例，加快多式联运示范工程建设。到 2025 年，全市集装箱公铁、铁水联运量年均增长 15%以上；力争全市公路货物周转量占比较 2022 年下降 2.5 个百分点，重点行业大宗物料清洁运输（含新能源车运输）比例达到 80%。持续推进“公转铁”，充分发挥既有线路效能，加快推进铁路物流基地项目。	本项目货物运输量为 50 万吨/年，采用公路运输。	相符
（十一）加快提升机动车绿色低碳水平。 3.新（改、扩）建项目原则上采用清洁运输方式，并将清洁运输作为项目审核和监管重点。规范新生产货运车辆监督检查，实现系族全覆盖。强化联合执法，常态化开展柴油货车路检路查和入户检查。完善监管平台，持续推进重点用车企业门禁系统建设。加大机动车排放检验监管力度，落实机动车排放检验与维护制度。鼓励开展燃油蒸发排放控制检测。	本项目矿石、废石等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆。	相符
（十二）强化非道路移动源综合治理。		
1.依法依规实施非道路移动柴油机械第四阶段排放标准。积极推广应用新能源非道路移动机械，对铁路货场、物流园区、机场、工矿企业内部作业车辆和机械加快推进新能源更新改造，新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化。严格执法监管，进一步扩大高排放非道路移动机械禁用区范围，提升管控要求，将铁路货场、物流园区、港口、机场、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入禁用区管理，禁止使用排气烟度超过Ⅲ类限值和国二以下排放标准的非道路移动机械。提高短途旅游船新能源和清洁能源使用比例。大力推动老旧铁路机车淘汰，鼓励铁路场站及煤炭、冶金等行业推广新能源铁路装备。到 2025 年，基本淘汰	矿区内非道路移动机械全部采用国四及以上排放标准或新能源机械。	相符

国一及以下排放标准的非道路移动机械，基本消除非道路移动机械、船舶及铁路内燃机车冒黑烟现象。		
五、强化面源污染治理，提升精细化管理水平		
（十六）加快推进矿山生态环境综合治理。新建矿山原则上同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。新、改、扩建矿山严格按照绿色矿山建设要求开展建设；存量矿山严格落实安全生产、水土保持、生态环境等有关要求，对限期整改仍不达标的矿山依法关闭。推动砂石骨料行业开展装备升级及深度治理，严格落实矿石开采、运输和加工过程防尘、除尘措施，实施清洁化、智能化、绿色化改造，提升清洁生产水平。	本项目货物运输量为 50 万吨/年，采用公路运输，全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆。 本矿山于 2024 年重新编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，后续将按照《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T1666-2018）要求进行规划、设计、建设和运营。	相符

6、《关于印发〈伊川县 2024 年蓝天保卫战实施方案〉〈伊川县 2024 年碧水保卫战实施方案〉〈伊川县 2024 年净土保卫战实施方案〉〈伊川县 2024 年柴油货车污染治理攻坚战实施方案〉的通知》（伊环委办〔2024〕15 号）

表 1-7 与（伊环委办〔2024〕15 号）相符性分析

伊川县 2024 年蓝天保卫战实施方案		
文件要求	本项目情况	相符性
（一）减污降碳协同增效行动		
1.依法依规淘汰落后产能。制定年度落后产能退出工作方案，加强排查梳理，2024 年 5 月底前，建立落后产能淘汰任务台账，明确时间节点和责任单位，有序推动淘汰工作。研究制定烧结砖瓦行业整合提升方案，推动 6 条 6000 万标砖/年以下的烧结砖生产线有序退出。对烧结砖瓦企业关停退出实施逐年递减的资金奖补方式，对 2025 年之后完成的，不再给予资金奖补。	本项目为水泥用石灰岩矿开采，不属于落后产能项目。	相符
3.实施“散乱污”企业动态清零。强化执法监管，完善工作机制，持续开展“散乱污”企业排查整治专项行动，严防“散乱污”企业死灰复燃、异地转移。	该矿山于 1970 年建设，2012 年首次取得采矿证，现有采矿证有效期至 2029 年；本次为开采规模扩大。不属于“散乱污”企业。	相符
（三）移动源污染排放控制行动		

17.强化非道路移动源综合治理。更新划定高排放非道路移动机械禁用区范围，将铁路货场、物流园区、工矿企业、施工工地等机械高频使用场所纳入高排放非道路移动机械禁用区管理。推进铁路货场、物流园区、工矿企业内部作业车辆和机械新能源化。	本项目非道路移动机械全部采用国四及以上排放标准或新能源机械。	相符
24.推进矿山生态环境综合治理。制定存量矿山综合治理方案，推进在产露天矿山按照绿色矿山标准和要求进行升级改造。依法关停无矿山开采资格（含过期）的砂石开采企业，推动砂石骨料行业开展装备升级及深度治理，严格落实矿石开采、运输和加工过程防尘、除尘措施，实施清洁化、智能化、绿色化改造，提升清洁生产水平。	该矿山于 1970 年建设，2012 年首次取得采矿证，现有采矿证有效期至 2029 年；本次为开采规模扩大。本矿山于 2024 年重新编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，后续将按照《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T1666-2018）要求进行规划、设计、建设和运营。	相符
（五）重污染天气联合应对行动		
30.开展环境绩效等级提升行动。按照重点行业绩效分级管理有关规定，实施“有进有出”动态调整，分行业分类别建立绩效提升企业名单，推动水泥、化工、铸造、耐材、工业涂装、包装印刷等重点行业环保绩效创 A，全力帮扶重点行业企业对照行业先进水平实施生产和治理工艺装备提升改造，不断提升环境绩效等级。2024 年 5 月底前，各县区建立绩效提升培育企业清单，力争全年年度新增 A 级、B 级企业及绩效引领性企业 3 家以上，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动全县工业企业治理能力整体提升。	落实《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中“一、矿石（煤炭）采选与加工”A 级要求。	相符

7、《洛阳市国土资源局 洛阳市环境保护局 洛阳市安全生产监督管理局关于进一步加强露天矿山开发与综合整治工作的通知》（洛国土资〔2018〕120 号）

表 1-8 与（洛国土资〔2018〕120 号）相符性分析

文件相关内容	本项目	相符性
严格执行建材类露天矿山规模和环保、安全条件相关要求。限制小型矿山开发，新建建材类露天矿山储量规模必须达到 1000 万吨以上，年开采规模必须达到 100 万吨；在规划开发区内，优先考虑新设储量规模 1 亿吨以上，年开采规模 1000 万吨以上的矿山。洛阳	本项目为水泥用石灰岩矿开采，不属于建材类矿山。开采规模为 50 万 t/a，服务年限为 9.1 年。该矿山于 1970 年建设，	相符

市城市区周边新建建材类露天矿山储量规模应达到3000万吨以上，年开采规模必须达到300万吨以上。严禁以自然山脊为界设置露天开采的采矿权，鼓励将部分低山丘陵规划为整体开采区，按地形等高线整体采平台，造地造景，改善环境。	2012 年首次取得采矿证，现有采矿证有效期至 2029 年；本次为开采规模扩大。不属于新建矿山。	
露天开采的矿山，要采取高性能远程喷雾、抑尘剂喷洒、边坡固化等防尘措施，有效减少扬尘污染。生态环境保护要满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》的相关要求，开采过程中按照“边开采、边治理”的原则，分区域、分时段进行生态恢复，要努力做到在开采矿产资源的同时，分区域、分时段进行生态恢复。	项目矿山采用洒水车、雾炮等高性能远程喷雾设施进行降尘、边坡采用绿化降尘。按照“边开采、边治理”的原则，分区域、分时段进行生态恢复。	相符
今后在我市出让建材类露天矿山采矿权时，要把建设绿色矿山作为前置条件，新建的露天矿山必须严格按照绿色矿山建设标准建成绿色矿山，对已设露天矿山，2020 年前要全部达到绿色矿山建设标准	本项目按照《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T1666-2018）进行建设。	相符

8、《洛阳市人民政府关于全面深化矿产资源管理改革的意见》（洛政〔2018〕28号）

表 1-9 与（洛政〔2018〕28号）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
一、科学规划管控，优化矿山布局		
（二）坚持发展和保护相统一的理念。统筹开发与保护的关系，严格保护自然环境，切实保障经济社会发展。各类自然保护区设立及规划调整时，应统筹兼顾经济社会发展对矿产资源的需求，合理划定保护区范围。矿产资源勘查开发要严格按照自然、文化保护区等法定范围，合理划定“禁止区”、“限采区”和“开发集聚区”。在禁止区内，除国家基础性、公益性地质调查及符合政策要求的项目外，不得规划设置新设矿业权；已设矿业权按照国家政策需要退出的，研究制订补偿退出方案，依法保障矿业权人合法权益，限期退出。限采区内应按照限制条件，合理组织开发。鼓励支持在开发集聚区内按照绿色环保要求进行开发建设。	本项目为水泥用石灰岩开采项目，矿区位于伊川县高山镇，矿区不涉及各类保护区，不属于“禁止区”、“限采区”和“开发集聚区”。	相符
四、加强生态环境保护，推进绿色矿山建设		
（一）严守矿山开采的生态红线。坚持生态环境保护优先原则，严格矿山地质环境保护与恢复治理方案、土地复垦方案、环境影响评价报告等编制审查工作，对没有依法提交	①根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果（研判分析结果）（附图 13），本	相符

相关保护与治理方案（报告）的，矿产资源管理部门不得受理、批准采矿权的新立、延续与转让变更申请。有关部门不得批准矿山开工建设；矿山环保设施未经验收通过的，不得投入生产。全面关闭“三区两线”及特定生态保护区内的露天开采矿山，切实做好关闭矿山地质环境恢复治理工作。	项目不在生态红线保护区内； ②本项目已编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，按照《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T1666-2018）要求进行规划、设计、建设和运营； ③项目环保设施验收通过前，不得投入生产； ④本项目不在“三区两线”及特定生态保护区内。	
（二）完善矿山地质环境保护与恢复治理制度和土地复垦制度。对全市露天矿山进行深度整治。对未采取集中收集治理、密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等降尘措施的，按照“一矿一策”制定整治方案，依法责令停产整治，整治完成并经相关部门验收合格后方可恢复生产，未通过验收的不得恢复生产，对拒不停产或擅自恢复生产的依法强制关闭，严厉打击非法开采。对责任主体灭失的露天矿山，要按照“宜林则林、宜耕则耕、宜草则草、宜景则景”的原则，加强修复绿化，减少扬尘污染。按照“谁开发，谁保护，谁破坏，谁治理”原则，严格执法，联合监管，加强事前、事中、事后监管，督促矿山企业认真履行矿山地质环境恢复治理和土地复垦法律义务，实施矿山边开发利用、边治理复垦，最终达到与原有生态环境相适宜。要大力推进成区连片废弃矿山环境整治与土地复垦工作。关闭退出的矿山，在退出前必须完成矿山地质环境恢复治理和土地复垦的法定义务。历史遗留矿山地质环境恢复治理和土地复垦，由当地政府出资或通过政策扶持等举措吸收社会资金投入进行综合治理，形成矿山环境恢复治理全覆盖，全面恢复矿区生态环境。	本项目运营期按要求采取集中收集治理、密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等降尘措施。	相符
（三）全面推进绿色矿山建设。牢固树立生态文明和绿色发展理念，督促指导矿山企业按照开采方式科学化、资源利用高效化、企业管理规范化、生产工艺环保化、矿区环境生态化的标准创建绿色矿山。今后在我市新设采矿权，必须严格按照绿色矿山标准建成绿色矿山。对已设露天矿山，2020年年底前要全部达到绿色矿山建设标准，其他已设	本项目落实《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T1666-2018）相关要求。	相符

的矿山也要逐步建成绿色矿山。今后，各类财政专项补助资金项目、资源节约利用示范项目、以奖代补项目等，原则上只在绿色矿山安排实施。

9、《河南省自然资源厅 河南省生态环境厅 河南省应急管理厅 关于加强露天矿山管理工作的通知》（豫自然资发〔2022〕30号）

表 1-10 与（豫自然资发〔2022〕30号）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
（1）加强露天矿山规划布局管控：严格执行矿产资源规划，不得在规划禁止开采区范围内和省矿产资源规划重点开采区以外新建露天矿山。露天矿山开采规模必须与资源储量规模相适应，新设普通建筑石料类矿山储量规模必须达到 1000 万立方米以上，年开采规模必须达到 100 万吨以上；新设建筑（饰面）石材类矿山储量规模必须达到 200 万立方米以上，年开采规模必须达到 10 万立方米以上；其他露天矿山准入严格按照矿产资源规划执行。	本矿山为水泥用石灰岩矿，不在省级矿产资源规划重点开采区内。该矿山于 1970 年建设，2012 年首次取得采矿证，现有采矿证有效期至 2029 年，本次为开采规模扩大，不属于新建矿山。	相符
（2）加强露天矿山综合整治工作：按照“关小上大、控新治旧”的原则，继续淘汰利用率低、生态影响大、环境污染重、安全隐患多的露天矿山。对仍有资源开发潜力，适合整体开发的“老矿区、老矿山、老矿权”，由市、县人民政府组织开展资源整合，以市场竞争方式重新确定开发和修复主体，实现集约开发和整体修复。对超贫磁铁矿等生态损害大、经济价值低和以开采金属矿产为名行开采建筑石料之实的露天矿山，由县级人民政府组织实施关闭，并督促做好生态修复工作。	该矿山于 1970 年建设，2012 年首次取得采矿证，现有采矿证有效期至 2029 年，本次为开采规模扩大，不属于新建矿山。	相符
（3）加强露天矿山生态修复工作 压实矿山生态修复主体责任，对不履行修复义务的，由县级政府主管部门责令整改，逾期拒不整改或整改不到位的，依法立案查处，整改到位前不予办理采矿权登记手续。市县政府负责编制生态修复总体方案并组织实施，有责任主体的，责令限期履行义务，不能履行义务或修复不达标的，在落实生态环境损害赔偿后，由政府组织修复治理；对责任主体灭失的，由属地政府组织修复治理，并鼓励引导社会资本参与。	本矿山于 2024 年重新编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，后续将按照《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T1666-2018）要求进行规划、设计、建设和运营。	
（4）加强露天矿山生态环境工作：压实矿山企业环境保护的主体责任，环评文件未经批准的，不得开工建设，环评文件批准后五年内未开工的，需重新报批；对新、改、扩	本项目符合“三线一单”、符合相关规划及规划环评要求、环评审批原则等要求。	相符

建露天矿山项目，须符合“三线一单”、相关规划及规划环评要求，符合环评审批原则等，对于不符合要求的项目，不予批准环评文件；未批先建的矿山和未采取有效措施防治扬尘污染的矿山，由县级以上人民政府生态环境等主管部门依法予以查处。		
10、《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T 1666-2018）		
表 1- 11 与《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T 1666-2018）相符性分析		
文件要求	本项目情况	相符性
5、矿区环境		
5.1 矿容矿貌		
5.1.1 矿区范围应符合相关规划，不应涉及禁止、限制开采区，资源开采应与城乡建设、环境保护、资源保护相协调。周边安全距离应符合要求。	矿区范围不涉及禁止、限制开采区，符合规划要求。周边安全距离符合要求。	相符
5.1.2 工业场地、废石场、废渣场、表土堆场、选矿厂（加工场）、尾矿库、矿区生产道路、办公区、生活区等矿山主要功能区选址、布局应符合 GB 50187 的规定。	矿山地表占地选址、布局符合 GB50187 的规定。	相符
5.1.3 生产区应整洁卫生，环境优美，管理规范。机械设备、物资材料应摆放有序、管理规范，场地保持清洁。	评价要求项目生产区保持整洁卫生、环境优美、管理规范；机械设备、物资材料摆放有序，场地保持清洁。	相符
5.1.4 办公区、生活区设施应齐全，布置有序，干净卫生，符合相关要求。	评价要求项目办公区、生活区设施应齐全，布置有序，干净卫生，符合相关要求。	相符
5.1.5 矿山标牌、安全、环保等警示标志应齐全、规范，标牌设置应符合 GB/T 13306 的规定，安全警示标志设置应符合 GB 14161 的规定。	评价要求矿山标牌、安全、环保等警示标志应齐全、规范，标牌及安全警示标志设置符合相关规定。	相符
5.2 环境保护		
5.2.1 矿山固体废弃物堆存与处置应符合以下规定： a) 固体废弃物应有专用堆存场所，其建设、运行和管理应符合 GB 18599 的规定。 b) 废石、废渣、尾矿、表土等固体废弃物应分类处置，处置率应达到 100%。 c) 矿山办公、生活垃圾排放与处置应符合环保、安全规定。 d) 生产过程中产生的有毒有害物质应采取有效的防治	①矿山开采产生废石外售洛阳市金顺水泥有限公司进行综合利用。 ②利用矿区西侧的现有工程二采区废采坑作为表土临时堆场，表土堆存至表土临时堆场，用于运营期和服务期满后的生态恢复。	相符

措施，排放指标控制及堆存处置应符合环保和职业健康要求。	③项目产生的废石、表土处置率达到 100%。 ④办公生活区设垃圾桶，生活垃圾收集后运往附近的垃圾中转站。	
5.2.2 废水收集系统应健全完善，废水处理后应优先回用，未能回用的应 100%达标排放，生活污水、矿井水、选矿厂（加工场）生产废水等排放应符合 GB 8978 的规定。	本项目运输车辆冲洗水经沉淀池收集沉淀后回用；生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于周边农田肥田；抑尘用水均损耗或蒸发，不产生废水。	相符
5.2.3 应采用合理有效的技术措施对高噪声设备进行降噪处理，工作场所噪声接触限值应符合 GBZ 2.2 的规定，工业企业厂界噪声排放限值应符合 GB 12348 的规定，建筑施工场界噪声排放限值应符合 GB 12523 的规定。	项目采用低噪声的机械，并对设备及时维护，夜间不生产，厂界噪声符合相关要求	相符
5.2.4 矿山粉尘和废气控制应符合以下要求： a) 应采取有效的粉尘防治措施，工作场所粉尘浓度应符合 GBZ 2.1 规定的粉尘容许浓度要求，矿区周边环境空气质量应符合 GB 3095 的规定。环保有特别要求的区域、时段，粉尘排放应达到其要求的标准。 b) 生产、运输过程中应采取有效的有毒有害气体防治措施，其排放指标控制应符合 GB 16297 的规定。 c) 破碎车间、输送廊道应采取封闭措施，破碎及输送设备应配备收尘设施；矿山运输道路应定期洒水，大中型矿山应配置雾化喷淋装置；车辆驶离矿区前应冲洗除泥，途中物料不散落。	凿岩打孔过程中，采用自带收尘钻机及湿法作业；在露天采矿工作面、运输道路等区域均采取洒水降尘等措施进行粉尘防治。工业场地设车辆冲洗装置，进出车辆冲洗轮胎及车身。 项目无破碎，原矿外售。	相符
5.2.5 应建立环境监测系统，对生产废水、噪声、粉尘等污染源和污染物实行动态监测，并制定突发环境事件处置应急预案。	要求企业建立环境监测系统，对粉尘、噪声等污染源和污染物实行动态监测，并制定突发环境事件处置应急预案。	相符
5.3 矿区绿化		
5.3.1 矿山应因地制宜绿化、美化矿区环境，绿化覆盖率应达到 100%。 5.3.2 绿化树种及植物应搭配合理，长势良好。	矿山开采采取“边开采边治理”的方式，矿山运行过程中，对露采区等局部进行绿化，逐步恢复成灌草地等；露天采区待闭矿后进行复	相符

	垦,工矿用地将转变为旱地、灌草地等。	
6 资源开发利用		
6.1 开采方式与方法		
6.1.1 新建、改扩建矿山设计应符合相关设计规范的规定。水泥原料新建、改扩建矿山设计应符合 GB 50598 的规定。	本矿山于 2024 年编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，方案按 GB 50598 中关规范要求设计。	相符
6.1.2 矿山建设和开采应按设计和开发利用方案实施，最大限度地减少对自然环境的扰动和破坏，兼顾矿山闭坑时生态环境恢复和土地复垦利用。选择资源节约型、环境友好型开发方式。因地制宜选择合理的开采方式、开采顺序。对矿区范围大的露天矿山，宜分期、分区开采，避免采场长时间、大面积裸露。	《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》已通过评审，建设单位将按照方案确定的采矿方法进行开采。开采方式为露天开采，采用边开采边恢复，减少采场长时间、大面积裸露。	相符
6.1.3 采矿方法应先进合理，开采回采率应不低于开发利用方案设计指标和附录 A 表 A.1 限定指标。	建设单位将按照开发利用方案确定的采矿方法和回采率（95%）进行开采；根据附录 A，限定指标为 90%。	相符
6.1.4 回采工艺应先进，不应使用国家规定的限制类和淘汰类技术、材料、装备。	根据设计，本项目不使用国家规定的限制类和淘汰类技术、材料、装备；符合清洁生产要求。	相符
6.1.5 应采用资源利用率高、废物产生量小、对生态破坏小的采矿技术、工艺与装备，符合清洁生产要求。		相符
6.1.6 露天矿山边坡稳定，终了平台（安全平台、清扫平台）留设规范，宽度有利于复垦绿化。	按要求落实	相符
6.1.7 露天矿山宜采用内排废石，地下矿山宜采用充填开采或废石不出井等技术。	矿山开采产生的废土石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。	相符
6.1.8 矿山应建立采空区（群）基本信息库和相关记录台账。	按要求建立开采基本信息数据库和相关记录台账。	相符
6.3 矿山地质环境保护与土地复垦		
6.3.1 矿山建设、生产活动应统筹部署地质环境保护和土地复垦，使矿山地质环境能恢复、易恢复，土地复垦效果好。	①矿山已编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，并落实地质环境保护治理及土地复垦工作。	相符
6.3.2 企业应履行矿山地质环境保护与土地复垦相关义务，建立责任机制，落实经费和各项措施，按矿山地质环境保		

护与土地复垦方案完成地质环境保护、治理和土地复垦、监测、管护等目标任务。 6.3.3 应按照国家边开采、边治理、边复垦的要求，及时治理恢复矿山地质环境，复垦损毁土地；暂时难以治理的，应采取有效措施控制对环境的负效应。 6.3.4 应落实表土（土壤）剥离与保护措施，表土堆放场应布置合理、堆存有序，耕作层土壤剥离应符合 TD/T 1048 规定。 6.3.5 露天采场终了平台应及时复垦或绿化。 6.3.6 矿山地质环境恢复治理后的各类场地应达到：安全稳定，对周边环境不产生污染，与周边自然环境和景观相协调，区域整体生态功能得到保护和恢复。 6.3.7 土地复垦应恢复土地基本功能，因地制宜实现土地可持续利用，土地复垦质量应符合 TD/T 1036 的规定。复垦为农用地的，土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定；复垦为建设用地的，土壤环境质量应符合 GB 36600 的规定。 6.3.8 应建立地质环境监测与地质灾害应急预案机制。具体要求如下： a) 对地下水、地表水、土壤环境、地面变形及地质灾害实行动态监测。 b) 对复垦区土地损毁情况、稳定状态、复垦质量等实行动态监测。 c) 对有风险的山体边坡、地压等实行动态监测。 d) 矿山地质灾害隐患区（点）应设有警示标志，并制定防治应急预案，符合治理条件的应及时治理。	②评价要求项目建设单位按绿色矿山要求建立地质环境监测与地质灾害应急预案机制。 ③矿山开采采取“边开采边治理”的方式，矿山运行过程中，对露天采区等局部进行绿化，逐步恢复成耕地等；露天采区待闭矿后进行复垦，工矿用地将转变为旱地、灌草地等。 ④用矿区西侧现有工程二采区废采坑作为表土临时堆场，表土堆存至表土临时堆场，用于运营期和服务期满后的生态恢复。	
7 资源综合利用		
7.2 固体废弃物资源化利用		
7.2.1 尾矿综合利用率应符合设计和附录 A 表 A.1 要求。 7.2.2 宜采用井下充填、铺路、制砖、制备混凝土骨料等途径实现废石、尾矿资源化、无害化利用，不断提高固体废弃物利用率。	矿山开采产生的废土石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。	相符
7.3 废水利用 7.3.1 应建立废水处理和利用系统，处理达标后宜资源化利用。 7.3.2 选矿废水应循环使用，选矿废水综合利用率应符合设计和有关规定。 7.3.3 矿井（坑）水宜充分利用，选矿宜优先使用矿井水，	本项目运输车辆冲洗水经沉淀池收集沉淀后回用；生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于周边农田肥田；抑尘用水均损耗或蒸发，不产生废水。	相符

矿井水利用率应符合设计和有关规定。			
8 节能减排			
8.1 节能降耗			
8.1.1 生产全过程应建立有能耗、水耗核算体系，控制并减少单位产品能耗、物耗、水耗，采矿单位产品能耗指标应符合相关规定，选矿单位产品能耗应符合相关规定。		建设单位生产全过程建立有能耗、水耗核算体系，控制并减少单位产品能耗、物耗、水耗。矿山建设单位应尽量选购低能耗设备，使用节能照明灯具。	相符
8.1.2 开发利用高效节能的新技术、新工艺、新设备和新材料，淘汰高能耗、高污染、低效率的工艺和设备，宜使用变频设备和节能照明灯具。			
8.1.3 矿石运输宜采用皮带输送方式，充分利用落差势能发电技术，以节约电能。			
8.2 减排			
8.2.1 宜使用清洁能源动力设备，降低废气排放对空气的污染。		建设单位应使用清洁动力设备，降低废气排放对空气的污染。	相符
8.2.2 优化采选工艺技术，宜采取井下充填、露天内排等措施，减少废石、尾矿等固体废弃物排放。			

11、《河南省“十四五”自然资源保护和利用规划》

2021年12月，河南省人民政府办公厅发布了《关于印发河南省“十四五”自然资源保护和利用规划的通知》。规划期限为2021—2025年，同时提出2035年远景目标。现将其中与本项目相关的内容进行分析：

（1）主要目标

展望2035年，自然资源保护水平和保障能力大幅提升，节约集约利用水平大幅提高，绿色低碳、集约高效的自然资源利用方式全面确立，利用效率达到全国先进水平；重要生态系统质量和稳定性根本好转，完善的生态产品价值实现机制全面建立，生态系统碳汇能力持续稳定在较高水平；生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀的国土空间开发保护新格局全面形成；全省自然资源治理体系和治理能力现代化全面实现。

到2025年，主要实现以下目标：

自然资源保护和利用总体格局全面形成。自然资源保护力度全面增强、利用效率大幅度提升；法规制度体系持续健全，法治建设引领和保障作用得到强化；分类合理、内容完善的自然资源资产产权体系全面建立，国土空间规划、用途管制体系全面构建，

自然资源执法监督管理体系不断完善，自然资源统一调查监测和确权登记、信息化建设、基础测绘及应用、地质工作、重大地质灾害防治等基础支撑能力持续提高。

国土空间生态保护修复取得显著成效。山水林田湖草沙系统修复治理稳步推进，完成历史遗留矿山综合治理面积 100 平方公里，重要生态系统质量和稳定性明显改善，生态系统固碳能力逐步增强。沿黄地区国土绿化、水土保持、矿山综合整治等全面推进，生态修复治理工作走在沿黄省份前列。全省森林覆盖率达到 26.09%，森林蓄积量达到 2.23 亿立方米，森林河南基本建成，全省生态安全屏障进一步筑牢。天然林、湿地、野生动植物等重要自然生态资源得到有效保护，自然保护地体系初步建成。

耕地保护水平和土地利用效率显著提升。耕地保护主体责任进一步强化，耕地数量保持稳定、质量稳步提升，国家下达的耕地保护任务坚决完成，粮食安全根基更加稳固。建设用地总量和强度双控管理持续强化，重点项目建设用地保障更加精准高效，新增建设用地总量确保不突破国家下达指标，批而未供和闲置土地问题从源头得到遏制。开发区“亩均论英雄”成为共识，土地利用效率大幅提高，单位生产总值使用建设用地明显下降。

矿产资源开发利用水平明显提高。矿产资源保障程度、规模化开发和综合利用水平显著提升，新发现矿产地 10 处，固体矿山总数控制在 1500 个以内，大中型矿山比例不低于 40%，矿产资源利用率指标不低于自然资源部最低“三率”指标要求。矿产资源保护和储备体系基本建立，战略性及其他重要矿产资源保护与储备能力显著提升。绿色矿业发展新格局基本建立，在产矿山绿色矿山建设比例大中型、小型分别达到 60%、20%。

地勘行业高质量发展新格局得到重塑。通过职能机构重组、运行机制重构、创新平台重建，实现地质产业重振，资源储备保障传统产业提质升级，战略性矿产供给支撑新兴产业发展壮大，地质科研成果应用引领未来产业前瞻布局加速，再造支撑现代化河南建设的产业优势、发展优势，推动我省地质产业进入国内大循环和国内国际双循环的中高端、关键环节。

（2）有效保护合理开发矿产资源

提高矿产资源供应能力。合理布局重点开采区，聚焦煤炭、金、铝土、钼等战略性矿产，以及耐火粘土、珍珠岩等优势矿产，积极引导各类要素向重点开采区集聚，促进资源规模化有序开发。合理设置开采规划区块，引导采矿权有序投放。加强矿产资源开发差别化管理，稳定能源矿产供应，稳步推进重要金属矿产开发利用，推进非金属矿产集约开发，合理开发利用战略性新兴产业和保护性开发地方特色矿产。

专栏 9 矿产资源供应能力提高工程

稳定增加能源矿产供应。以骨干煤炭企业为主体，推动老煤炭基地增储升级，建设李大庄等接续矿井；加快平顶山矿区深部、义马煤田深部和永夏煤田深部资源勘查开发。因地制宜开发地热资源，实行山区温泉、平原中深层地热井区别对待，以及城镇地热田、单井开采差异化管理，重点支持城镇建设采灌平衡、规模开发的地热集中供暖项目。

稳步推进重要金属矿产开发利用。扩大铝(粘)土矿能源资源基地的开发规模，进一步提高氧化铝企业的省内铝土矿供应比例。促进金银铅锌钼矿优势企业进行资源整合，提升规模化开发水平。

推进优势非金属矿产开发。依托萤石、岩盐、天然碱、膨润土、珍珠岩、沸石等矿产的资源优势，加强规模化、集约化开采开发和综合利用。

实施建材类矿产差异化开发。加强优质石灰岩保护性开发，优质石灰岩优先保障熔剂用、钙粉用和水泥用需求，严格限制优质石灰岩用做普通建筑石料。确保建筑石料有效供应，打造卫辉市、辉县市、洛阳市偃师区、禹州市、郑县和确山县 6 个砂石供应省级基地，严格控制砂石采矿权总量，实施集中开采、规模开发。适度开发饰面石材、砖瓦用页岩，高标准建设信阳市、驻马店市、南阳市等地饰面石材开发基地；建设确山县、商城县、宝丰县、济源示范区等砖瓦用页岩大型开发基地，保障民生需求。

强化矿产资源开发调控。明确矿产资源开发方向和对应的管理政策，严格落实三条控制线内开发管控要求。优化开发利用结构，调整矿山规模结构，落实新建矿山最低开采规模要求，严格管控新设露天矿山采矿权。

提高矿产资源节约集约利用水平。开展共生矿、低品位矿、复杂难选冶矿、新类型矿、矿山固体废弃物、尾矿及冶炼废渣等资源综合利用情况调查与可利用性评价，突破铝土矿伴生锂、钼矿伴生稀散金属提取，晶质石墨、中低品位铁矿开发利用等技术瓶颈。鼓励矿山企业开展资源高效利用技术、废石尾矿资源化利用技术及节能环保关键技术攻关与关键设备研发。加强先进适用技术开发应用和推广，鼓励矿山企业研发更新节约高效绿色技术、工艺及装备。严格“三率”指标管理，到 2025 年，矿产资源利用指标不得低于自然资源部和我省公布的最低“三率”指标要求；暂未公布最

低“三率”指标的矿种，参照同类矿种、同类矿床的平均水平确定。

加快推进绿色矿山建设。完善全省绿色矿山建设制度体系，健全绿色矿山评价和出入库标准，构建部门协同、三级联创工作机制。有效落实绿色矿山建设在用地、用矿、财税、金融等方面的激励政策，激发矿山企业创建绿色矿山积极性。

“十四五”时期新建矿山最低开采规模标准：水泥用石灰岩（大型 100 万 t/a，中型 50 万 t/a，小型 30 万 t/a）。

（3）强力推进生态保护修复

推进山水林田湖草沙一体化保护修复。聚焦重点区域和突出问题，坚持自然恢复为主、人工修复为辅，系统推进流域水生态环境保护修复、矿山生态环境治理与修复、土地综合整治与土壤修复、重要生态系统保育与生物多样性维护等。发挥全域土地综合整治试点引领作用，开展农用地整治、建设用地整治和公共空间治理。以露天矿山为重点，实施矿山综合整治与生态修复。全面完成南太行地区山水林田湖草生态保护修复国家试点工程，科学布局和组织实施太行山、伏牛山、桐柏—大别山生态屏障区和农业空间、主要河流生态廊道区生态修复工程，重点推进黄河生态廊道建设工程，积极推进淮河、汉江等以河道生态整治及河道外两岸造林绿化为重点的生态廊道建设工程。加强工程项目论证、成本效益分析，完善考核机制。

相符性分析：

①本项目矿种为水泥用石灰岩，用于水泥生产使用。开采规模为 50 万 t/a，服务年限为 9.1a。

②本项目矿山开采回采率为 95%，开采出石料均作为原矿外售。满足《锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》（露天矿山开采回采率不低于 90%）。矿山开采产生的废土石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。

④本矿山已编制三合一方案、安全预评价，按照“谁开发，谁保护，谁破坏，谁治理”的原则，针对矿山生产过程中造成的土地损毁，分阶段提出了相应的治理措施，边开采边治理。矿方建立专用账户，分别缴存地质环境保护基金和土地复垦资金，保

障保护与治理任务顺利完成。符合矿山地质环境保护要求。

综上，本项目符合《河南省“十四五”自然资源保护和利用规划》的要求。

12、《河南省矿山采选建设项目环境影响评价文件审批原则（修订）》（豫环办〔2021〕82号）

表 1- 12 与（豫环办〔2021〕82号）相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
一、总体要求：矿山采选项目应符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、行业准入要求、河南省和地方生态环境保护规划、河南省和地方矿产资源规划及规划环评、国家和河南省的绿色矿山建设规范及污染防治技术政策等相关要求。	项目生产工艺、规模均不属于现行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许建设的项目，符合国家产业政策； 本项目建设符合省市生态环境保护规划、矿产资源规划。 本矿山于 2024 年重新编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》，后续将按照《非金属矿绿色矿山建设规范》（DB41/T1666-2018）要求进行规划、设计、建设和运营。	相符
三、建设布局要求：新建（改、扩建）矿山采选项目应符合“三线一单”、主体功能区划、国家重点生态功能区产业准入负面清单等要求。禁止在依法划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等重要生态保护地以及其他法律法规规定的禁采区域内建设矿山采选项目。	①本项目矿山符合“三线一单”、根据河南省主体功能区划等要求。 ②本项目矿区不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区。	相符
严格露天矿山项目环境影响评价文件审批。矿山开采范围、工业场地、废石场、排土场、尾矿库等应明确拐点坐标，井筒应说明中心坐标。鼓励采选一体化项目建设，独立矿山项目需有稳定可靠的矿石去向，独立选厂项目需有合法的矿石来源。矿石、废石、尾矿应尽量采用皮带廊道及管道输送，运矿专用线路应尽量避开学校、医院、集中居民区等环境敏感区域。	本项目为水泥石灰岩矿露天开采，在环评报告中明确了各场地的拐点坐标。本项目矿石去向稳定可靠，运矿道路尽量避开了学校、医院、集中居民区等环境敏感区域。	相符
四、环境质量要求：环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量仍应满足功能区要求；环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，应强化项目污染防治措施、并提出有效的区域削减措	项目区域地表水、地下水、土壤、声环境质量现状均为达标区，大气环境质量现状为不达标区，本次评价依据大气污染防治	相符

施，改善区域环境质量。	攻坚战、绿色矿山、绩效分级等环保要求，强化了本项目的污染防治措施，本项目的实施后环境质量仍能满足功能区要求。结合伊川县近三年污染防治攻坚实施效果，伊川县持续改善区域环境空气质量。	
五、防护距离要求：结合环境质量要求合理设置环境防护距离，环境防护距离内禁止布局新的环境敏感目标。环境防护距离内已有居民集中区、学校、医院等环境敏感目标的，应提出可行的处置方案。	本项目无需设置大气环境防护距离。	
六、工艺装备要求：矿山采选建设项目的生产工艺和装备选择应符合《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录（修订稿）》、《金属非金属矿山禁止使用的设备及工艺目录》及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》的相关要求。矿产资源开采回采率、选矿回收率、综合利用率应符合相应矿产资源合理开发利用“三率”指标要求。	①项目使用设备有不属于禁止使用、高耗能落后的设备。 ②设计开采回采率 95%，满足《锂、锑、重晶石、石灰岩、菱镁矿和硼等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）》（露天矿山开采回采率不低于 90%）。本项目废土石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。	相符
露天矿山项目爆破必须采用中深孔爆破技术和台阶式开采方法，地下采矿项目具备充填开采条件的要积极推行充填法开采，鼓励尾矿干式堆存。	项目采用深孔微差爆破工艺和台阶式开采方法。	相符
七、生态环境保护要求：矿山采选项目生态环境保护应满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范》的相关要求，按“边开采、边治理”的原则，分区域、分时段制定生态恢复计划。开采矿体临近有特殊环境敏感目标的，应通过优化采矿工艺、预留安全矿柱等措施，确保不影响环境敏感目标的功能，必要时提出禁采、限采要求。对矿山施工可能影响的、具有保护价值的动、植物资源，应根据其生态习性，采取就地、就近或易地安置等保护措施。	本项目已编制《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》。结合该方案，本次评价制定了生态恢复实施计划，保证按“边开采、边治理”的原则，及时生态恢复。本次评价范围不涉及具有保护价值的动、植物资源。	相符
八、大气污染防治要求：废气防治措施应符合大气污染防治攻坚相关要求。地下开采矿山项目应采取湿式凿岩、洒水抑尘等防尘措施。露天采矿应采取低尘爆破、机械采装，铲装作业同时喷水雾，并及时洒水抑	①本项目潜孔钻自带捕尘器并采用湿式作业；采用深孔爆破工艺，爆破前对拟爆破区域放置水炮泥袋，起爆后及时采用洒水降尘减	相符

尘。矿山采选项目的矿石、选矿产品、尾矿等输送廊道应实行全封闭，矿石及产品堆场应采取围挡、封闭及洒水抑尘等措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。尾矿库、废石场、排土场应采取洒水抑尘措施。运输车辆加盖篷布，并设立车辆冲洗设施。选矿及矿石破碎加工项目生产车间应封闭，主要产尘环节应安装集尘和布袋除尘装置。矿山采选项目废气的有组织及无组织排放应满足相应污染物排放要求，并按要求安装视频监控系统。	少爆破粉尘；机械采装作业时同时喷水雾。 ②矿山开采产生废石外售洛阳市金顺水泥有限公司进行综合利用。 ③利用矿区西侧的现有工程二采区废采坑作为表土临时堆场，表土堆存至表土临时堆场，用于运营期和服务期满后生态恢复。 ④运输车辆加盖帆布，采场出口处设车辆冲洗装置，运输道路设洒水车定期洒水。 ⑤营运期无组织废气达标排放，并按要求安装视频监控系统。	
九、水污染防治要求：采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，需外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求，并按要求办理入河排污口设置审核手续。矿山开采区、选厂等应采取必要的防渗措施，防止地下水污染。选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。	本项目最低开采标高为+350m，位于侵蚀基准面(+285m)以上，露采采场无地下涌水。	相符
十、土壤污染防治要求：土壤污染防治措施应符合土壤法律法规相关要求。矿山工业场地、矿石堆场、废石场、尾矿库等做好防渗措施。露天采矿应采取有效抑尘措施，防止土壤污染。对于涉及矿山复垦的，土壤环境相关工作应该满足《矿山土地复垦土壤环境调查技术规范》(DB41/T1981)要求。	矿山工业场地采用硬化防渗措施；露天采矿过程采取有效的抑尘措施。本项目土壤环境相关工作满足《矿山土地复垦土壤环境调查技术规范》(DB41/T1981)要求。	相符
十一、噪声污染防治要求：矿山采选建设项目施工期及运营期场界噪声应分别符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523)及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。运输专用线路经过声环境敏感目标路段的，应分情况采取降噪措施，有效控制运输噪声影响。	①根据预测，本项目施工期及运营期场界噪声应分别符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523)及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。 ②本项目车流量小，评价要求建设单位在运输时采取“加强汽车维修保养，并设专人对路面平整维护；经过村庄等敏感点时减速慢行；在村庄较密集处设限速标	相符

	志”等措施，以最大限度的减少运输车辆经过时瞬时噪声对沿线敏感点的影响。	
十二、固废污染防治要求：按照“减量化、资源化、无害化”原则，根据废石、尾矿毒性浸出试验结果，妥善处置固体废物，鼓励废石、尾矿等资源化利用。废石场及尾矿库的选址、建设等应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598）要求。尾矿库（一般工业固体废物）设计应符合《尾矿设施设计规范》（中华人民共和国住房和城乡建设部公告第 51 号），并满足 GB18599 防渗要求。I 类场扩建，必须对现有工程和扩建工程采取有效措施，减轻对土壤和地下水的影响；II 类场现有工程没有全库防渗的，不得扩建。黄金行业氰渣的储存、运输、处理处置还应符合《黄金行业氰渣污染控制技术规范》（HJ943）要求。	矿山开采产生的废土石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。	相符
十三、环境风险防范要求：建立尾矿库三级防控体系：第一级，选厂应设置单独的车间事故池，药剂储存间应设围堰，并与选厂车间一并采取防渗措施；第二级，在选厂设置厂区事故池，在尾矿库初期坝下设置事故池；第三级，项目所在地应配备必要的流域级防控措施。各级事故池应有足够容量，确保事故情况下选厂及尾矿库废水不外排。不能确保雨季库区雨水不外排的尾矿库，应设置上游拦洪坝及周边截水沟等导流措施。科学评价存在的环境风险，全面分析突发环境事件（事故）可能对环境造成的影响，提出风险防范及应急处置措施，并编制突发环境事件应急预案要求，纳入区域环境风险防范、应急应对联动机制。	本项目不涉及尾矿库，无矿井涌水，严格按照设计要求的台阶式露采方法，边开采边恢复，加强环境管理，严格落实各项环保措施，本项目环境风险可接受。	相符
十四、其他要求：矿山采选项目应全面梳理民采、探矿遗留及现有工程存在的生态环境问题，制定切实可行的整改方案和“以新带老”措施，并提出整改时限要求。属于土壤环境污染重点监管单位的矿山采选项目应符合《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》有关要求。	项目不属于土壤环境污染重点监管单位。	相符
13、《河南省生态环境厅办公室关于做好 2024 年重污染天气重点行业绩效分级及应急减排清单修订工作的通知》（豫环办〔2024〕46 号）		

本项目国民经济行业分类为 B1011 石灰石、石膏开采，应落实《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》中“一、矿石（煤炭）采选与加工” A 级企业要求。

表 1-13 《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》

《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》-A 级企业		本项目情况	是否相符
能源类型	锅炉采用电、天然气、煤层气等能源	本项目不涉及锅炉	相符
污染治理技术	1.除尘采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术(设计除尘效率不低于 99%)。	本项目潜孔钻自带覆膜滤袋除尘器	相符
	2.NO _x 治理采用低氮燃烧、烟气循环、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。	不涉及	/
无组织管控	1.露天采矿采取自上而下水平分层开采，采取深孔微差、低尘爆破、机械采装，铲装作业同时喷水雾，并及时洒水抑尘；	①本项目露天采矿，开采方式采取自上而下水平分层开采； ②采用深孔微差爆破工艺，爆破前对拟爆破区域放置水炮泥袋，起爆后及时采用洒水降尘减少爆破粉尘。 ③剥离作业粉尘：作业前对拟剥离区域进行洒水，作业中对作业区进行喷雾洒水（设置移动雾炮对准作业区域）。 ④机械装车粉尘：装卸过程中应尽量降低落差，同时设置移动雾炮对准作业位置，进行喷雾洒水。	相符
	2.矿石（原煤）装卸、破碎、筛分等产尘工序应在封闭厂房内作业，产尘点采取二次封闭或设置集尘罩负压收集后采用袋式除尘处理；石材加工企业切割、打磨、雕刻、抛光等产尘工序，应采用湿法作业，分类设置作业区域，作业区内建有规范的围堰、排水渠，将作业废水导排至封闭集水池进行有效收集、沉淀、澄清后回用；采用干	本项目矿石直接在采区装车外运，不设置矿石堆场。	相符

	法作业的，切割、打磨、雕刻、抛光等作业过程保持封闭，并配备粉尘收集高效处理装置；生产车间无可见粉尘外逸；		
	3.粉状物料全部采取储罐、筒仓或覆膜吨包袋等密闭储存；粒状、块状物料全部封闭或密闭储存，封闭料场内装固定喷干雾装置，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态；	不涉及	/
	4.各工序粉状、粒状等易产尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、封闭斗提、封闭皮带等；无法封闭的产尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施；产品装车道全封闭；	不涉及	/
	5.除尘器设卸灰锁风装置，除尘灰密闭输送返回生产工序；无法实现返回的，设置密闭灰仓，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包袋等方式卸灰，不得直接卸落到地面造成二次扬尘污染；	不涉及	/
	6.矿石、废石及尾矿运输道路路面与堆棚、堆场地面等应硬化，并采取定期清扫、洒水等抑尘措施；厂区内道路、堆场等路面应硬化，保持清洁，路面无明显可见积尘；	本项目矿石及废石运输道路采用混凝土硬化路面，并进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘；矿区至金潭沱村村道处：由建设单位进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘。	相符
	7.大宗原料或成品的进、出口处，配备车轮车身高压清洗装置，洗车平台四周应设置洗车废水收集处理设施。	本项目在工业场地进、出口处设置有车轮车身高压清洗装置，并配套设置沉淀池收集车辆冲洗废水。	相符
排放 限值	1.PM 排放浓度不超过 10mg/m ³ 。	本项目不存在无组织排放源。	/
	2.燃气锅炉排放限值： （1）PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于：5、10、50/30 ^[1] mg/m ³ （基准氧含量：燃气 3.5%）； （2）氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）。	不涉及	/
监测 水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等相关要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；	不涉及	/

		2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；	不涉及	/
		3.厂区运输道路、堆场、堆棚、破碎、筛分、石材干法加工区、物料装卸等产尘点周边安装高清视频监控，视频监控数据保存6个月以上。	按要求在主要产尘点（开采区）周边安装高清视频监控，视频监控数据应保存6个月以上。	相符
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2.国家版排污许可证； 3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）； 4.废气污染治理设施稳定运行管理规程； 5.一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	按要求进行环保档案管理	相符
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的运行时间、废气处理量、维护记录、操作参数、设计规格、运行要求等）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4.主要原辅材料消耗记录； 5.燃料消耗记录； 6.固废、危废暂存、处理记录； 7.运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。	按要求进行台账记录	相符
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（包括但不限于学历、培训、从业经验等）。	按要求配备专职环保人员。	相符
	运输方式	1.煤炭及矿石开采运输采用皮带廊道、管道、铁路、水路、电动或氢能重型载货车辆等清洁运输 ^[2] 方式，或全部采用国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 2.煤炭洗选企业运输采用电动、氢能或国六排放	①本项目为水泥用石灰岩矿开采，采用公路运输，运输车辆采用电动或国六排放标准重型载货车辆（含燃气）。 ②厂内非道路移动机械达到国四及	相符

	标准重型载货车辆（含燃气）； 3.建筑用石加工、选矿企业原料、产品运输采用电动、氢能或国六排放标准重型载货车辆（含燃气）； 4.厂内非道路移动机械采用电动、氢能机械或达到国四及以上标准。	以上标准或使用新能源机械。	
运输 监管	日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统 and 电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。	本项目为水泥用石灰岩矿开采，日运输矿石量为 1667 吨，在工业场地出入口设置门禁视频监控系统，并按要求建立电子台账。	相符
综合 发展 指标	对于矿山开采企业，需纳入河南省绿色矿山名录。	按要求落实绿色矿山相关要求。	相符

14、饮用水源

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省县级集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2013〕107 号)、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政办〔2016〕23 号)、《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区划的通知》(豫政文〔2020〕99 号)：距离本项目最近的集中式饮用水水源为伊川县高山镇地下水井群(共 7 眼井)。饮用水源保护区具体保护范围如下：

一级保护区范围：取水井外围 80 米的区域。

本项目距离伊川县高山镇地下水井群(共 7 眼井)最近距离约 5.1km，相对位置见附图 10。

二、建设内容

地理位置

伊川县高源石灰岩矿位于伊川县高山镇北 500m 的侯村，矿区至伊川县县城直线距离约为 15km，有高等级公路相通，交通较为便利。地理位置图见附图 1。

矿区位于山坡上，区内无地表水体，大气降水自北向南自然排泄，然后流入伊河支流，自西向东注入伊河。伊河在偃师注入洛河形成伊洛河，后在巩义汇入黄河。为黄河流域。

项目组成及规模

1、项目由来

伊川县水泥厂位于洛阳市伊川县高山矿区，始建于 1970 年，年产 425#普通硅酸盐水泥 35 万吨；2000 年企业重组，更名为洛阳天源集团有限公司水泥厂，同时进行升级改造，年产铝酸盐、低热矿渣硅酸盐特种水泥 35 万吨（原河南省环保局以“豫环审（2000）49 号”予以批复）；2012 年全部资产转让，重组成立洛阳市金顺水泥有限公司。

伊川县高源石灰岩矿位于伊川县高山镇侯村，原为伊川县水泥厂配套矿山，建设于 1970 年，开采规模为 4000t/a。于 2012 年首次取得了“伊川县高源石灰岩矿”采矿权（由 9 个拐点圈定，矿区面积 0.1857km²，开采规模 30 万 t/a，开采方式为露天开采，有效期自 2012 年 2 月 13 日至 2014 年 6 月 13 日）。

因矿山南部及西部村庄距离原采矿权爆破安全距离小于 300m，原洛阳市自然资源局依法对本矿山矿区面积进行了缩减，矿区面积由 0.1857km² 缩至 0.0594km²。并重新核发了采矿证（证号 C4103002010067120068321，矿区面积 0.0594km²，开采规模 30 万 t/a，开采方式为露天开采，有效期自 2014 年 12 月 15 日至 2024 年 6 月 15 日）。

2013 年，建设单位委托洛阳千山矿业科技有限公司查明矿区范围内东部安全距离以外的水泥用石灰岩资源储量，并编制了《河南省伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩生产勘探报告》，该报告于 2013 年 12 月取得了原洛阳市国土资源局的储量评审备案证

明（洛国土资储备字（2013）11号），备案证明见附件3。

2024年，建设单位委托河南嘉慧地质勘查有限公司编制了《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（以下简称“三合一方案”），并于2024年4月完成了专家评审（评审意见见附件2）。《三合一方案》确定：开采区面积0.0521km²，开采规模为50万吨/年。于2024年6月重新取得采矿证（证号C4103002010067120068321，矿区面积0.0594km²，开采规模50万t/a，开采方式为露天开采，有效期自2024年6月16日至2029年4月16日）。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》该项目应开展环境影响评价。经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于：八、非金属矿采选业10，11、土砂石开采101（不含河道采砂项目）：①涉及环境敏感区的（不含单独的矿石破碎、集运；不含矿区修复治理工程）为报告书；②其他为报告表。

本项目矿石为水泥用石灰岩。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）（按第1号修改单修订）及其注释，本项目属于B1011石灰石、石膏开采。因此，本项目应编制环境影响报告表。

本次评价依据为《伊川县高源石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案》（2024年4月），评价对象为“三合一方案”确定的开采内容：矿区面积0.0594km²，开采标高+438~+350m，开采规模50万t/a，矿山设计服务年限为9.1a，露天开采区面积为0.0521km²。

受伊川县高源石灰岩矿委托，名辰环境工程有限公司承担了本项目的环境影响评价工作，为本项目在施工期及运营期完善环境管理，落实污染防治措施，减轻对环境的影响，改善和保护环境提供科学依据。我公司接受委托后，及时组织人员到项目现场进行调查和勘察，并在资料收集整理，环境质量现状调查的基础上，遵照国家及地区有关环保法律法规和评价技术导则的有关规定和要求，以污染控制为重点，贯彻执行“达标排放、总量控制”的原则，本着客观、公正、科学、规范的要求，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

2、项目概况

2.1 项目基本情况

表 2-1 项目基本情况一览表

项目名称	伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用项目
建设单位	伊川县高源石灰岩矿
建设性质	扩建
建设地点	洛阳市伊川县高山镇侯村
生产规模	50 万 t/a
开采方式	露天开采
总投资	1006.21 万
生产服务年限	9.1 年
产品名称	水泥用石灰岩
开拓运输方案	公路开拓、汽车运输方案
建设内容	本项目矿区面积 0.0594km ² ，开采标高为+438~+350m。露天开采区面积为 0.0521km ² 。
劳动定员与工作制度	扩建工程劳动定员 26 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时（白班工作制）。本项目劳动人员均为附近村民，矿区不提供食宿。

2.2 矿区范围

伊川县高源石灰岩矿矿区总面积为 0.0594km²。矿区范围内各拐点坐标见表 2-2。

表 2-2 矿区范围拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	X	Y	面积及开采标高
1	3811984.38	37619042.00	面积：0.0594km ² 开采标高：+438m~+350m
2	3811980.55	37619016.37	
3	3811995.98	37618896.20	
4	3812021.55	37618776.97	
5	3812054.37	37618667.21	
6	3812214.93	37618687.29	
7	3812152.74	37618997.99	

2.3 矿产资源概况

2.3.1 资源储量

根据《河南省伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩生产勘探报告》（洛阳千山矿业科技有限公司，2013 年）、矿产资源储量评审备案证明（洛国土资储备字〔2013〕11 号）：

表 2-3 资源储量估算范围拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

拐点编号	X	Y
5	3812214.93	37618687.29
6	3812152.74	37618997.99
A	3811984.38	37619042.00
B	3811995.98	37618896.20
C	3812054.37	37618667.21
开采标高：+438m~+350m		

依据《河南省伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩生产勘探报告》及其评审意见书（洛矿勘评字〔2013〕025 号），勘探范围内水泥用灰岩资源储量（111b）+（122b）+（333）矿石量 575.19 万吨，其中动用（111b）矿石量 26.86 万吨，保有（122b）矿石量 86.68 万吨、（333）矿石量 461.65 万吨。详见表 2-4。

表 2-4 资源量估算结果汇总表

资源储量类型及块段编号	断面面积 $S_1/S_2(m^2)$	估算面积 (m^2)	剖面间距 (m)	矿体体积 (m^3)	矿石体重 (t/m^3)	矿石量 (10^4t)	估算最低标高 (m)	备注
(122b)-1	1820/1211	1516	96	145536	2.51	36.53	+350	$V=L(S_1+S_2)/2$
(122b)-2	2175/1820	1998	100	199800	2.51	50.15	+350	$V=L(S_1+S_2)/2$
小计		3514				86.68		
(333)-1	2715/2025	2370	92	218040	2.51	54.73	+350	$V=L(S_1+S_2)/2$
(333)-2	3175/2715	2945	99.8	293911	2.51	73.77	+350	$V=L(S_1+S_2)/2$
(333)-3	2232/1688	1960	100	196000	2.51	49.20	+350	$V=L(S_1+S_2)/2$
(333)-4	2232/2224	2228	100.5	223914	2.51	56.20	+350	$V=L(S_1+S_2)/2$
(333)-5	4924/4924	4924	74.6	367330	2.51	92.20	+350	$V=LS_1$
(333)-6	7574/7574	7574	71.3	540026	2.51	135.55	+350	$V=LS_1$
小计		22001		1839221		461.65		
合计		25515		2184557		548.33		

依据《伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿 2023 年度矿山储量年度报告》及 2023 年度矿产资源储量统计基础表，截至 2023 年 12 月底，矿区内保有控制+推断资源量 548.33 万吨（扣除边坡压矿后）；其中控制资源量 86.68 万吨、推断资源量 461.65 万吨。

2.3.2 保有资源储量

依据《伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿 2023 年度矿山储量年度报告》及 2023

年度矿产资源储量统计基础表，截至 2023 年 12 月底，矿区内保有控制+推断资源量 548.33 万吨（扣除边坡压矿后）；其中控制资源量 86.68 万吨、推断资源量 461.65 万吨。

2.3.3 设计利用资源储量及可采储量

根据《三合一方案》：本矿山矿层比较稳定，资源可靠，同时按照相关规定，设计利用资源量据地质可靠程度由各类型资源量乘以其可信度系数求出。控制资源量、推断资源量可信度系数分别取 1.0、0.8。全矿区设计利用资源量 456.00 万吨。

根据本矿山矿体的赋存情况、开采技术条件及《河南省国土资源厅关于金、钼、铁、铝、耐火粘土、水泥用灰岩、珍珠岩、天然碱等 8 个矿种“三率”最低指标要求》，同时依据本矿山以往开采情况及当地同类型矿山生产经验，本矿山开采损失率取 5%。

经计算，全矿区损失矿石量 22.8 万吨，全矿区可采储量 433.20 万吨。

2.3.4 矿石质量及其它特征

（1）矿石结构、构造

构成矿体的石灰岩呈灰色、深灰色，隐晶—细晶质结构、鲕粒结构，块状、条带状、中厚层状构造。

（2）矿石物质成分

矿石主要矿物成分以方解石为主，含量占 90~95%之间，粒度 0.001~0.5mm；次要矿物为白云石，含量 4~9%；微量矿物为石英、生物碎屑、泥屑等。

（3）矿石化学成分

矿石化学成分主要为：CaO 46.56~54.20%，平均 50.71%；MgO 0.32~5.44%，平均 1.92%； L_{OSS} 41.99~42.84%； SiO_2 1.36~5.12%； $fSiO_2$ 0.88~1.35； K_2O+Na_2O 0.43~0.75%； SO_3 0.22~0.70%；并含少量的 Al_2O_3 、 P_2O_5 、 Fe_2O_3 、Cl⁻等。

（4）矿石物理性能

体重 $2.51t/m^3$ ；抗压强度 78~118MPa，矿石品级为 I、II 级品。

（5）围岩及夹石特征

矿体为水泥用灰岩，其岩性特征以寒武系中统张夏组鲕状灰岩为主；底板岩性与矿体岩性相同，只是由于矿体开采标高范围的限制而划分为底板围岩。

矿层中局部含少量泥灰质条带夹层，厚度一般在 10~30cm，一般不需要剔除。

(6) 矿石加工技术性能

矿石类型简单，有害组分含量甚微，矿石开采后可直接销售原矿作为水泥用石灰岩使用。

2.3.4 矿床开采技术条件

(1) 水文地质

①地表水体

矿区地势北高南低，矿体分布于单面山坡上，区内无地表水体，即使在雨季，由于汇水面积小，大气降水会很快以地表径流方式排出矿区。

②岩溶裂隙水

本区岩溶水水位偏低，开采不存在岩溶裂隙水水源；丰水期大气降水构成入渗补给地下水时，由于采矿设计最低标高为+350m，高于+285m 的碳酸盐岩溶隙裂隙水，因此岩溶水构不成充水水源，然而由于本区属于岩溶水裸露补给区，在大气降水时，遗留高陡边坡侧渗接受大气降水补给，通过侧渗补给成为本区充水水源之一。

③含水层特征及对矿床开采的影响

矿区出露岩石主要为厚层状灰岩，近地表的岩石，浅部溶隙、裂隙发育，具有一定的含水性。但其厚度仅 0.2~1.2m。矿区内没有断层，所以对矿体未来开采没有影响。基岩风化裂隙含水层以下，未经风化的完整的石灰岩为隔水层。矿体的底板为露天采场底，岩性同矿体。矿体上部除地表裂隙发育接受大气补给水，其深部裂隙不发育，含水性极弱，从而成为裂隙状含水带的隔水层。地表、地下岩溶率一般小于 3%，矿体中含岩溶裂隙水对开采无影响。

④矿床水文地质类型

矿体位于山坡地带，总体地势为北高南低，未来矿山采用山坡露天开采，采石场的充水因素主要靠大气降水，地表大气降水可自北向南自然排泄，凹陷露天采坑大气降水主要靠渗透，现今采坑中根本不存在积水；因矿体最低开采标高为+350m，比当地地下水最低侵蚀基准面+285m 还高 65m，故本矿区地表水及地下水对矿床开采均无

影响；该矿区应属水文地质条件简单的矿床类型。

（2）工程地质

矿区地质构造简单，断裂构造不发育，原矿山的开采揭露表明，除采区内山坡地带有残坡积覆盖层、近地表局部有约 0.3~1.0m 深度范围内，因风化裂隙较发育岩石较破碎，见到少量小型坍塌外，风化带以下岩石一般均很完整、坚固，工程地质稳定性好。

矿区岩溶不发育，平均岩溶率<3%。所以矿区为岩溶发育极微弱的坚硬岩石区。据对周边采场调查，高度大于 60m、台阶坡面角 70° 左右时，边坡仍较稳定。未来开采边坡坡度不大于 60° 时，可保证坚硬类岩石边坡的稳定性。

综上所述，矿山亦属工程地质条件简单类型矿床。

（3）环境地质

矿山水文地质条件简单，工程地质条件良好，故矿山的开采不会造成地面塌陷、滑坡等地质灾害。矿区内无地表水体，矿床开采对于地表水及区域地下水位不会造成影响。

矿体位于山梁上，岩石坚硬，地形坡度较缓，自身不存在产生滑坡的地质条件。汇水面积小，少量第四系堆积物，不易形成山洪和泥石流。矿体规模较小，采掘规模有限，故矿山开采不会影响当地井泉流量及居民生活用水和工农业用水水源，一般不会造成地面变形、坍塌等其它地质灾害。

矿区水文地质条件简单，附近无污染源，地表水水质基本良好，区域地壳稳定，矿区工程地质条件良好。

综上所述，矿区水文地质和工程地质条件简单，未来矿山开采对环境的影响不大。矿山开采技术条件属Ⅰ类Ⅰ型的简单类型矿床。

3、项目建设内容

3.1 项目组成与建设内容

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等组成，项目组成情况详见表 2-5。

表 2-5 项目工程组成表				
类别	项目组成	现有工程	扩建工程	备注
主体工程	采矿工程	矿区总面积 0.1857km ² , 设置有 2 个露天开采区, 一采区面积约为 0.065km ² , 二采区面积约为 0.04km ² , 现有工程停产多年, 目前一采区已生态恢复; 二采区遗留采坑, 拟作为扩建工程的表土临时堆场。	采矿证范围内面积 0.0594km ² 。 建设一个露天开采区, 露天采场面积约 0.0521km ² , 设计利用资源储量为 456 万 t, 可采储量为 433.2 万 t。	矿区面积减小, 原一采区已进行生态恢复; 二采区拟作为扩建工程表土临时堆场。
		开采规模 4000t/a。	开采规模 50 万 t/a, 设计生产服务年限 9.1a。	开采规模增大
		开采方式: 露天开采, 爆破后进行机械铲装。公路开拓, 汽车运输。	开采方式: 露天开采, 爆破(爆破工序委托当地民爆公司实施, 矿山不设立爆破器材库)后进行机械铲装。公路开拓, 汽车运输。 最终形成 8 个平台 (+420m、+410m、+400m、+390m、+380m、+370m、+360m、350m), 其中+400m、+370m 为清扫平台, 宽度为 6m; 其它为安全平台, 宽度为 4m。 本项目不设置矿石中转场地, 运输车辆直接进入采矿场进行装矿运输。	开采方式为露天开采, 不变。
辅助工程	工业场地	各采区分别设置有值班室。现有工程停产多年, 工业场地已不存在。	位于露天采区西北角现状采坑, 占地面积约 5500m ² , 设置有值班室和库房等。	扩建工程新建工业场地, 位于采区范围内。
	运矿道路	现有工程停产多年, 现有运矿道路已不存在。	整修矿区至金涛沱现有道路, 长约 1000m, 宽 4m, 为混凝土硬化路面。	整修矿区至金涛沱现有道路。
公用工程	供水	用水由罐车取自侯村水井。	露天采区北侧设置 1 个 200m ³ 高位水罐, 用水由罐车取自侯村水井。	/
	供电	来自高山镇电网。	来自高山镇电网。	/
排水	生活污水	生活污水: 矿山设旱厕, 粪污水用于周边农田灌溉。	生活污水: 矿山设旱厕, 粪污水用于周边农田灌溉。	/
	雨水	雨水: 设置 1 个 20m ³ 沉淀池, 冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用。	露天采场自然降水汇水: ①+400m 以上为山坡型露天开采, 在露天采区四	

			周沿地形设置排水沟，排水沟出口处设置沉淀池（露采区东北角、东南角各设置1个，每个容积为50m ³ ），将收集的初期雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。②+400m以下凹陷式露天开采，在采坑内最低处（在当前开采平面最低处，随开采平面变化而移动）设置沉淀池（总容积不小于100m ³ ），将收集的雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。遇有大雨矿坑积水影响矿山正常生产时，进行机械排水，将沉淀池上层的水抽后排至矿区外。	
环保工程	洒水抑尘	废气	(1) 矿山开采粉尘 ①剥离作业粉尘：作业前对拟剥离区域进行洒水，作业中对作业区进行喷雾洒水（设置移动雾炮对准作业区域）。 ②机械装车粉尘：装卸过程中应尽量降低落差，同时设置移动雾炮对准作业位置，进行喷雾洒水。 ③钻孔粉尘：本项目潜孔钻自带除尘器，同时钻孔作业时采用湿式作业。 ④爆破粉尘：采用深孔微差爆破工艺，爆破前对拟爆破区域放置水炮泥袋，起爆后及时采用洒水降尘减少爆破粉尘。 (2) 运输道路扬尘 ①运输采用密闭车厢以防止物料洒落； ②矿区内运输道路：采用碎石路面并进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘； ③矿区至金滩沱村村道处：由建设单位进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘。 (3) 表土临时堆场扬尘 应及时进行加盖防风抑尘网并洒水抑尘，同时撒播草籽。	/
	废水		无生产废水产生。矿山设旱厕，粪污水用于周边农田灌溉； 运输车辆冲洗废水：设置1个20m³沉淀池，冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用。	/

		露天采场自然降水汇水：①+400m 以上为山坡型露天开采，在露采区四周沿地形设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池（露采区东北角、东南角各设置 1 个，每个容积为 50m ³ ），将收集的初期雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。②+400m 以下为凹陷式露天开采，在采坑内最低处（在当前开采平面最低处，随开采平面变化而移动）设置沉砂池（总容积不小于 100m ³ ），将收集的雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。遇有大雨矿坑积水影响矿山正常生产时，进行机械排水，将沉淀池上层的水抽出排至矿区外。	/
噪声	采用低噪声设备、基础减震	(1) 开采设备噪声 ①在设备选型上，尽量选用运行平稳可靠、噪声小的设备，同时加强设备的维护保养，及时折旧更新，从源头上降低设备的噪声。 ②严禁夜间生产。 (2) 爆破噪声 采用深孔微差爆破工艺，爆破时段固定在下午：（夏季）18: 00~19: 00，（冬季）16: 00~17: 00。并通过告示告知周边居民。 (3) 车辆运输噪声 对运输车辆定期进行保养，控制车辆荷载，严禁超载，在通过村庄路段减速行驶。	/
固废	生活垃圾集中收集后，定期运送至生活垃圾中转站。	生活垃圾集中收集后，定期运送至生活垃圾中转站。	/
	表土：已用于一采区的生态恢复。	表土利用矿区西侧的历史遗留采坑（现有工程二采区）作为表土临时堆场，占地面积约 4.02hm ² ，地形标高为+400m~+420m，2 个台阶（单个台阶堆存高度 10m），边坡坡度 28°，有效容积为 58.5 万 m ³ 。剥离表土堆存至表土临时堆场，用于运营期和服务期满后生态恢复。	/
	废石：运至原伊川县水泥厂（现为洛阳市金顺水泥有限公司）综合利用。	废石：外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。	/

表 2-6

生态防护工程量

工程位置		工程名称	工程量
露天采场	+400m (山坡)	截排水沟	长度 700m, 规格 0.6×0.8m。
	(露采境界外围)	沉砂池	容积 50m ³ , 2 个。
	+390m (凹陷)	截排水沟	长度 717m, 规格 0.5×0.5m。
	+380m (凹陷)	截排水沟	长度 657m, 规格 0.5×0.5m。
	+370m (凹陷)	截排水沟	长度 566m, 规格 0.5×0.5m。
	+360m (凹陷)	截排水沟	长度 534m, 规格 0.5×0.5m。
	+350m (凹陷坑底)	截排水沟	长度 465m, 规格 0.8×1.1m。
		沉砂池	容积 100m ³ , 1 个。
表土临时堆场	/	挡土墙	长 180m, 高 2m, 截面积 2.18m ² 。
	/	截排水沟	长 300m, 规格 0.5×0.5m

3.2 开采规模

现有工程开采规模为 4000t/a; 扩建后开采规模为 50 万 t/a。

表 2-7

扩建后矿山开采规模

序号	产品名称	现有工程 (万 t/年)	扩建工程 (万 t/年)	扩建后全厂合 计(万 t/年)	备注
1	水泥用石灰岩矿	0.4	50	50	现有工程已停产多年, 扩建工程完成后, 开采规模为 50 万 t/a。

本项目开采出矿石直接装车运输至洛阳市金顺水泥有限公司 (运距约 2.4km)。金顺水泥厂区设置有原料库, 本项目与金顺水泥联动生产 (即金顺水泥停产时本项目随之停采)。因此本项目矿区不设置矿石临时堆存库。

3.3 主要设备

扩建工程主要生产设备清单详见表 2-8。

表 2- 8

主要生产设备

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	潜孔钻	ZGYX-425 履带式液压钻机	台	2	钻孔直径：120mm；钻孔深度 30m；凿孔速度 26m/min；工作风压：0.7-2.5MPa；耗风量 9~18m ³ /min。
2	空压机	DACY-21.0/8	台	2	功率：165kW；冷却方式：水冷；排气量：21m ³ /min；排气压力：8MPa。
3	挖掘机	卡特彼勒 Cat336	台	2	斗容：2.1m ³ ；最大挖掘半径：11.11m、最大挖掘高度 10.34m；最大挖掘深度 7.56m；最大卸载高度 7.04m。
4	液压破碎锤	SYD-1500 型	台	1	安装在挖掘机上配套使用。工作流量 120l/min，钎杆直径 100mm，钎杆长度 950mm。
5	装载机	/	台	2	斗容：3.6m ³ ；额定载重：5 吨；卸载高度：3.1m；卸载距离 1.611m。
5	自卸汽车	30t	辆	6	租用
6	变压器	200KVA	台	1	
7	潜水泵	200QJ20-67/5 型	台	1	
8	拉水车	四驱	台	1	其他共用

3.4 开采方案

(1) 开采范围

矿体主要赋存于寒武系中统张夏组地层中，矿体呈层状产出，矿体沿走向延展 320~380m、倾向延伸 160~170m。产状与地层产状一致，走向 90°，倾向 180°，平均倾角 25°，开采区面积 0.0521km²。

表 2- 9

露天开采范围拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

序号	X	Y	序号	X	Y
1	3812080.562	37619016.86	11	3812112.675	37618674.5
2	3812075.502	37619006	12	3812111.29	37618682.51
3	3812042.836	37618987.95	13	3812119.325	37618685.83
4	3812028.254	37618988.66	14	3812135.01	37618711.46
5	3812007.693	37619035.91	15	3812135.01	37618711.46
6	3811984.38	37619042	16	3812146.677	37618725.85
7	3811980.55	37619016.37	17	3812180.541	37618769.75
8	3811995.98	37618896.2	18	3812196.536	37618779.19
9	3812021.55	37618776.97	19	3812152.74	37618997.99
10	3812054.37	37618667.21			

露天开采区面积 0.0521km²，开采标高：+438m~+350m。

（2）开采方式

平均剥采比为 0.33:1，设计采用露天开采方式。爆破（爆破工序委托当地民爆公司实施，矿山不设立爆破器材库）后进行机械铲装。

（3）开采规模与服务年限

矿山设计利用资源储量为 456 万 t，可采储量为 433.2 万 t。设计生产规模为 50 万 t/a，服务年限 9.1 年。

3.5 开拓运输方案

（1）矿区内运输

矿区共圈定一个矿体，根据地形条件和矿体赋存标高。开拓公路从矿区的北部进入东部和北部的+410m 标高和+420m 标高，用以开采+410m 和+420m 标高以上的矿石；同时分别修至采区的西部+405m 标高向下掘进出入沟，直至+350m 标高，开采+350m~+410m 标高以上的矿石。首采地段为+420m 标高以上资源量。汽车运输公路与各台阶用开段沟和出入沟连接。

矿区道路布线方式：山坡露天部分为树枝直进式，这种布线方式比较适合于地形较缓的露天矿。它具有以下优点：开采水平分支线全部与主干线相连接，运距短；车辆在回头曲线上的行驶机会少，干线、支线界线分明，投资省。凹陷露天部分采用回

本项目用水由罐车取自侯村水井。在采场地形较高处（北侧）设置 1 个 200m³高位水罐，用于露天采场洒水降尘。

（2）供电

来自高山镇电网。

（3）排水

矿山设旱厕，粪污水用于周边农田灌溉；运输车辆冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用。

3.8 工作制度与劳动定员

本项目劳动定员 26 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时（白班工作制）。本项目劳动人员均为附近村民，矿区不提供食宿。

3.9 矿山综合技术经济指标

矿山综合技术经济指标见表 2-11。

表 2- 11 矿山综合技术经济指标

序号	指标名称	单位	数量
1	保有资源量		矿区内保有控制+推断资源量 548.33 万吨（扣除边坡压矿后）；其中控制资源量 86.68 万吨、推断资源量 461.65 万吨
2	设计利用资源量		全矿区设计利用资源量 456.00 万吨
3	回收率	%	95
4	贫化率	%	5
5	可采储量		全矿区可采储量 433.20 万吨
6	开采方式		露天开采
7	平均剥采比		1:0.33
8	开拓运输方式		公路开拓，汽车运输
9	采矿方法		自上而下台阶式开采
10	矿山设计规模	万 t/a	50
11	矿山服务年限	年	9.1
12	年销售收入	万元	1553.4
13	年总成本	万元	1010.00
14	年销售税金及附加	万元	225.33
15	运营期年利润总额	万元	318.07
16	年所得税	万元	79.52
17	年净利润	万元	238.55
18	静态投资回收期	年	4.31

4、物料平衡和水平衡

4.1 剥离表土平衡

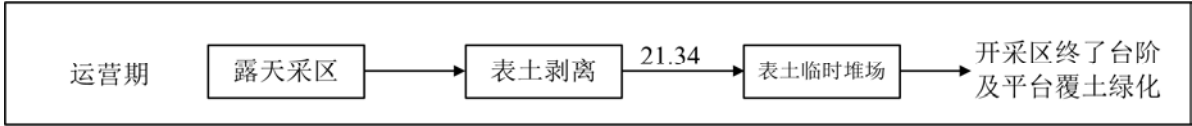


图 2-1 项目剥离表土平衡 单位：万 m³

4.2 废土石平衡

表 2-12 项目废土石平衡表

时段	位置	工程内容	挖方 (万 m ³)	填方 (万 m ³)	借方 (万 m ³)	弃方 (万 m ³)
施工期	露天开采区	截排水沟施工及沉砂池	0.5	0.1	0	0.4
	表土临时堆场	截排水沟施工、挡土墙	0.05	0.05	0	0
	运矿道路	道路修建	0.3	0.35	0.05	0
	小计		0.85	0.5	0.05	0.4
运营期	露天开采区	矿山开采	49.78	0	0	49.78
合计			50.63	0.5	0.05	50.18

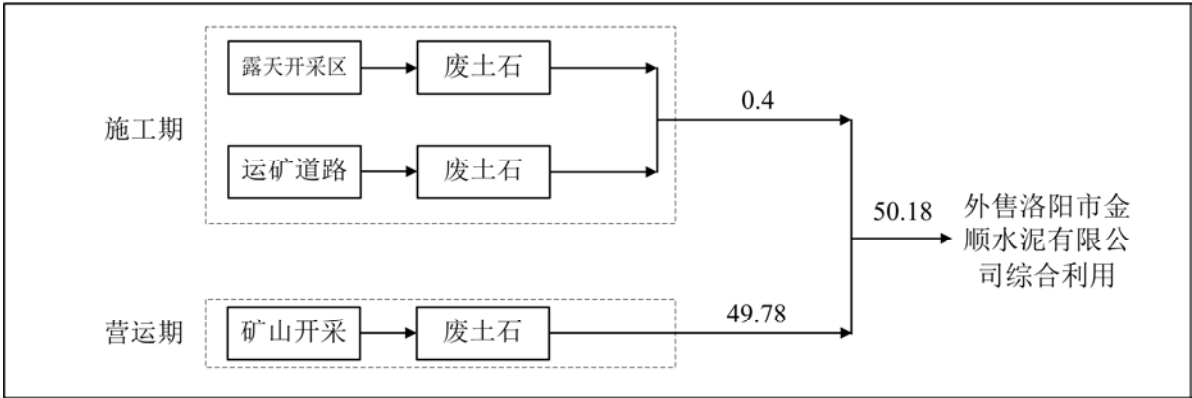
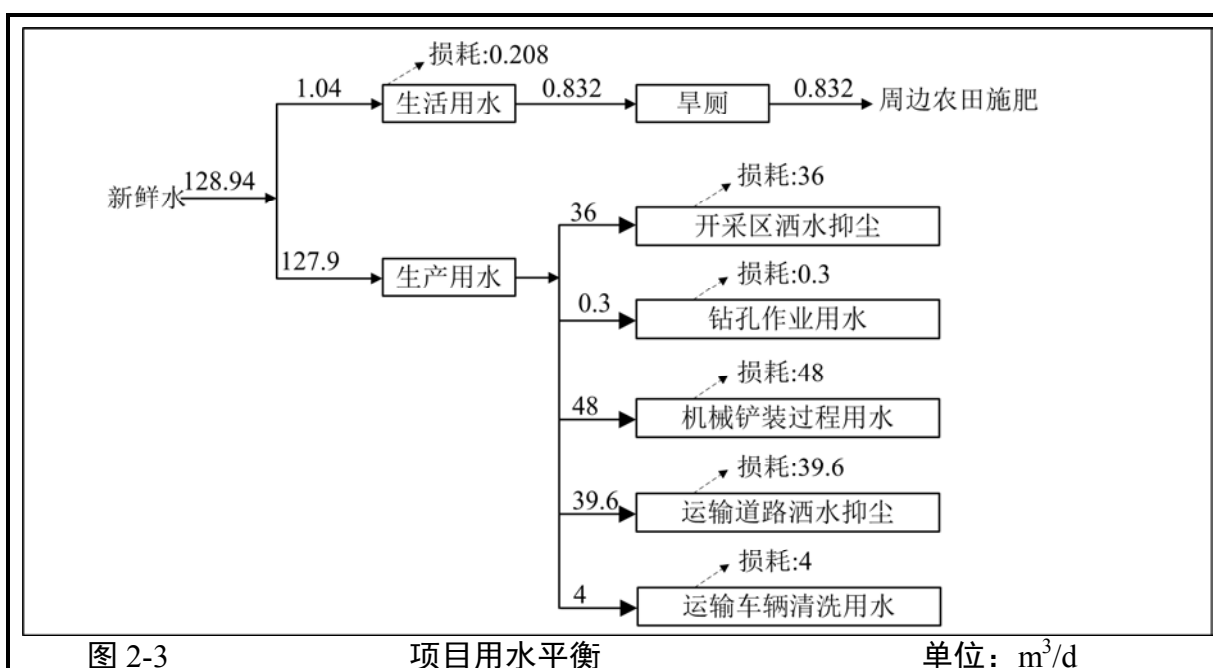


图 2-2 项目废土石平衡 单位：万 m³

4.2 水平衡



总平面及现场布置

本项目露天采场面积约 0.0521km^2 ；矿区北侧为进场道路；表土临时堆场利用历史遗留采坑（现有工程二采区），位于矿区西侧；工业场地位于露天采区西北角（采矿权范围内），占地面积约 5500m^2 ，设置有值班室和库房等。总平面布置见附图 4。

施工方案

1、施工工艺

本项目露天采区首采工作面已形成，基建期主要工作内容有：露天采区+400m 以上平台截排水沟、沉砂池修建；运矿道路整修；表土临时堆场建设。

（1）露天采区主要为+400m 以上截排水沟、沉砂池修建：沿地形走势放线→表面覆盖物剥离→开挖截排水沟、沉砂池→浆砌块石→内侧勾缝处理。

（2）运矿道路施工工艺为：放线、土地平整、原土夯实、地基碎石铺设、路面施工。

（3）表土临时堆场

本项目利用矿区西侧的废采坑作为表土临时堆场。施工工艺为：表面覆盖物剥离→平整→修建截排水沟、挡土墙→表土堆存。

2、施工时序

首先进行道路整修，然后进行工业场地平整；对表土临时堆场施工；露天采区+400m 以上平台截排水沟、沉砂池修建。

3、建设周期

本项目基建期为 3 个月。

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、生态环境现状

1.1 主体功能区划

根据《河南省人民政府关于印发河南省主体功能区规划的通知》（豫政〔2014〕12号），本项目位于国家级重点开发区域，该区域的主体功能定位：支撑全国经济增长的重要增长极，全国重要的高新技术产业、先进制造业和现代服务业基地，能源原材料基地、综合交通枢纽和物流中心，区域性的科技创新中心，全国重要的人口和经济密集区。

1.2 土地利用现状

通过实地调查并结合相关资料，对评价区域土地利用现状进行统计分析，具体情况见表 3-1。

表 3-1 评价区土地利用分类、面积和特征

土地利用类型	面积 (hm ²)	比例 (%)	特征
旱地	151.23	61.28	大面积块状分布于评价区
水浇地	3.22	1.30	评价区东侧角分布有少量
果园	0.37	0.15	零星点状分布于评价区
乔木林地	0.11	0.04	零星点状分布于评价区
其他林地	0.07	0.03	零星点状分布于评价区
其他草地	0.81	0.33	零星斑块状分布于评价区
工业用地	1.78	0.72	块状分布于评价区
采矿用地	26.79	10.86	块状分布于评价区
农村宅基地	29.12	11.80	点状分布于评价区
城镇住宅用地	30.13	12.21	连片状分布于评价区
公用设施用地	0.06	0.02	点状分布于评价区
道路	2.36	0.96	呈线状分布于评价区
设施农用地	0.74	0.30	零星点状分布于评价区
合计	246.79	100	/

由上表可知，评价区内土地利用情况划分有：旱地、水浇地、林地（乔木林、其他林）、草地、工矿用地、农村宅基地、城镇住宅用地、公用设施用地、设施农用地、道

4、植被类型

项目所在区域植被中乔木以刺槐为主，零星分布于道路两侧，灌木主要有荆条、酸枣等，草本植物主要有艾草、狗尾巴草、白茅、棒槌草、两耳草、白草、蒿草等。矿区周边分布有大量耕地，主要为人工种植农作物。

2、环境空气

表 3-2 洛阳市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7%	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	46	35	131.4%	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	1.1mg/m ³	4.0 mg/m ³	27.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时第 90 百分位数平均质量浓度	172	160	107.5%	超标

环境质量改善计划：为改善环境空气质量，目前正在实施《洛阳市 2024 年蓝天保卫战实施方案》《伊川县 2024 年蓝天保卫战实施方案》等文件，主要任务包括：（一）减污降碳协同增效行动；（二）工业污染治理减排行动；（三）移动源污染排放控制行

3、地表水

监测的 8 条主要河流中，水质状况“优”的为伊河、洛河、伊洛河、北汝河、涧河，占比 62.5%；水质状况“良好”的为二道河、小浪底水库，占比 25%；水质状况“轻度污染”的为灋河，占河流总数的 12.5%。

本项目废水经旱厕收集后用于周边农田肥田。矿区位于山坡上，区内无地表水体，大气降水自北向南自然排泄，然后流入伊河支流，自西向东注入伊河。伊河河流综合污染指数为 0.242，水质状况为“优”。

4、声环境

表 3-3 声环境质量现状检测结果

位置	时间	实测值		标准值	是否达标
金涛沱村	2023.3.05	昼间	52	昼间：55 夜间：45	达标
		夜间	42		达标
	2023.3.06	昼间	53		达标
		夜间	42		达标

由上表可知，项目敏感点（金滹沱村）声环境质量现状可以满足《声环境质量标

准》(GB3096-2008) 1 类标准限值 (昼间 ≤ 55 dB(A)、夜间 ≤ 45 dB (A)) 要求。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

1、原有工程环保手续履行情况

伊川县水泥厂位于洛阳市伊川县高山矿区,始建于 1970 年,年产 425#普通硅酸盐水泥 35 万吨;2000 年企业重组,更名为洛阳天源集团有限公司水泥厂,同时进行升级改造,年产铝酸盐、低热矿渣硅酸盐特种水泥 35 万吨(原河南省环保局以“豫环审(2000)49 号”予以批复);2012 年全部资产转让,重组成立洛阳市金顺水泥有限公司。伊川县高源石灰岩矿位于伊川县高山镇侯村,原为伊川县水泥厂配套矿山,建设于 1970 年,开采规模为 4000t/a。于 2012 年首次取得了“伊川县高源石灰岩矿”采矿权。

该矿山 2002 年启动办理环保手续(相关证明见附件 9)。后因多方面原因,矿山一直处于停运状态,环保手续也一直未曾办理。

2012 年首次取得了采矿许可证(矿区面积 0.1857km^2 ,开采规模 30 万 t/a),2014 年调整采矿证(矿区面积 0.0594km^2 ,开采规模 30 万 t/a),2024 年延续采矿证(矿区面积 0.0594km^2 ,开采规模 50 万 t/a)。

根据储量动检报告,矿山自 2013 年至今,处于停产状态,未动用储量。

2、原有工程组成

原有工程(生产能力 4000t/a)已停产多年,原有工程组成具体见表 3-4。

表 3-4

原有工程组成

类别	项目组成	工程内容
主体工程	采矿工程	矿区总面积 0.1857km ² ，设置有 2 个露天开采区，一采区面积约为 0.065km ² ，二采区面积约为 0.04km ² ， 现有工程停产多年，目前一采区已生态恢复；二采区遗留采坑，拟作为扩建工程的表土临时堆场。
		开采规模 4000t/a。
		开采方式：露天开采，爆破后进行机械铲装。公路开拓，汽车运输。
辅助工程	工业场地	各采区分别设置有值班室。现有工程停产多年，工业场地已不存在。
	运矿道路	现有工程停产多年，现有运矿道路已不存在。
公用工程	供水	用水由罐车取自侯村水井。
	供电	来自高山镇电网。
	排水	生活污水：矿山设旱厕，粪污水用于周边农田灌溉。
环保工程	废气	洒水抑尘
	废水	无生产废水产生。矿山设旱厕，粪污水用于周边农田灌溉；
	噪声	采用低噪声设备、基础减震
	固废	生活垃圾集中收集后，定期运送至生活垃圾中转站。
		表土：已用于一采区的生态恢复。
		废石：运至原伊川县水泥厂（现为洛阳市金顺水泥有限公司）综合利用。

3、原有工程污染物排放情况

表 3-5

原有工程污染物产排情况表

类别	污染源	污染物名称	产生情况	处理措施	排放情况
废气	露天采区	粉尘	0.02t/a	洒水抑尘	0.02t/a
废水	生活污水	水量	96m ³ /a	旱厕定期清掏用于周边农田施肥。	/
	生活污水	COD	350mg/L;0.0336t/a		/
		BOD ₅	160mg/L;0.0154t/a		/
		NH ₃ -N	30mg/L;0.0029t/a		/
		SS	190mg/L;0.0182t/a		/
噪声	开采设备	噪声	90~120dB(A)	选用低噪声设备、距离衰减。	90~120dB(A)
固废	剥离表土	表土	/	已用于一采区的生态恢复。	/
	废土石	废土石	/	运至原伊川县水泥厂（现为洛阳市金顺水泥有限公司）综合利用。	/
	生活垃圾	生活垃圾	1.5t/a	集中收集后运送至生活垃圾中转站。	/

4.1 矿山开采历史

矿山历史开采情况

序号	时间节点及内容
1	1970 年~2012 年：为伊川县水泥厂（现为洛阳市金顺水泥有限公司）配套矿山，开采规模为 4000t/a。
2	①2012 年 2 月，首次取得采矿证（由 9 个拐点圈定，矿区面积 0.1857km²，开采规模 30 万 t/a，开采方式为露天开采，有效期自 2012 年 2 月 13 日至 2014 年 6 月 13 日）。 ②2013 年委托单位重新对矿山进行了勘探，勘探结果显示；勘探范围内矿石量 575.19 万吨，其中动用（111B）26.86 万吨，保有（122b）矿石量 86.68 万吨、（333）矿石量 461.65 万吨。 ③因矿山南部及西部村庄距离原采矿权爆破安全距离小于 300m，原洛阳市自然资源局依法对本矿山矿区面积进行了缩减，矿区面积由 0.1857 平方公里缩至 0.0594 平方公里。并重新核发了采矿证（证号 C4103002010067120068321，矿区面积 0.0594km²，开采规模 30 万 t/a，开采方式为露天开采，有效期自 2014 年 12 月 15 日至 2024 年 6 月 15 日）。 ④2014 年~至今：未进行开采。储量动检报告见附件 4。

现有工程停产多年，在现场遗留 2 个露天采坑。其中一采区遗留采坑面积约 0.065km²，已进行生态恢复；二采区遗留采坑面积约为 0.04km²，拟作为扩建工程的表土临时堆场。

1、生态环境

根据工程特点和生态环境的连通性、完整性及影响方式，本次生态环境评价范围根据当地地形地貌，结合生态系统完整性以及行政区划，并兼顾矿区范围、各类场地、运输系统占地等，以占地范围外延 300-500m 不等距离。生态评价范围总面积约为 2.47km²，生态评价范围示意图见附图 8。

评价范围内涉及工矿、林地、草地、耕地、村庄等，植物、野生动物均为常见物种，未发现重要物种，评价区不涉及自然保护区、生态红线、天然林、公益林等保护

区域。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19—2022），本项目评价范围内不涉及导则规定的生态敏感区和生态保护目标。

2、环境空气

表 3-7 环境空气保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	人数（人）	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
		经度(°)	纬度(°)						
1	高山镇	112.296943	34.426424	居住区	村民	3800	二类区	S	300
2	阎洼村	112.297935	34.434262		村民	660	二类区	NE	530
3	金漳沱村	112.291043	34.434943		村民	900	二类区	N	440

3、噪声、地下水

表 3-8 项目敏感保护目标(声、地下水)

环境要素	工程内容	保护目标	方位	最近点距离	保护级别及要求
声环境	露天采区	露天采区 50m 范围内无声环境敏感保护目标			
	运输道路	金漳沱村	N	6m	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准
地下水环境	/	露天采区外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			

评价标准

1、环境质量标准

（1）环境空气质量

项目所在区域环境空气属二类区，环境空气质量现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）声环境执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）1 类、2 类标准。

（3）地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准。

环境质量标准见表 3-9。

表 3-9 评价执行环境质量标准

标准类别	项目	标准限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级	SO ₂ (μg/m ³)	年平均: 60
		24h 平均: 150
		1h 平均: 500
	NO ₂ (μg/m ³)	年平均: 40
		24h 平均: 80
		1h 平均: 200
	CO (mg/m ³)	24h 平均: 4
		1h 平均: 10
	O ₃ (μg/m ³)	日最大 8h 平均: 160
		1h 平均: 200
	PM ₁₀ (μg/m ³)	年平均: 70
		24 小时平均: 150
	PM _{2.5} (μg/m ³)	年平均: 35
		24 小时平均: 75
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	噪声 (dB(A))	1 类 (昼间 55、夜间 45)
		2 类 (昼间 60、夜间 50)
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类	pH (无量纲)	6~9
	COD (mg/L)	20
	NH ₃ -N (mg/L)	1

2、污染物排放标准

(1) 废气

采矿过程产生的废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准。废气排放标准见表 3-10。

表 3-10 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

(2) 废水

矿山设旱厕，粪污水用于周边农田灌溉；运输车辆冲洗废水经沉淀池收集沉淀后

(3) 噪声

表 3-11 噪声排放标准

标准名称及级(类)别	污染因子	标 准 限 值
《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	施工噪声	昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	噪声	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)

(4) 固废

一般固废：执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

危险废物：执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

其他

1、总量控制指标

矿山设旱厕，粪污水用于周边农田灌溉；运输车辆冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用。废水被植被吸收净化或蒸发损耗，不占用地表水净化能力指标，因此本项目不申请水污染物总量控制指标。

本项目废气污染物排放总量控制因子为颗粒物，扩建工程新增总量控制指标为：颗粒物 3.76t/a。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

本项目矿体位于山坡上，根据矿体埋藏条件，需先剥离后采矿。基建期的建设内容有：

- ①表土临时堆场的建设。
- ②整修矿区至现有村道（金涛沱村）的简易便道，长约 1000m，路宽 4m。
- ③露天采场、表土临时堆场、运矿道路截排水沟修建等；
- ④工业场地：值班室和库房的设置。

1、废气

1.1 施工扬尘

(1) 车辆行驶扬尘

据有关调查显示，施工过程的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123\left(\frac{V}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 4-1 显示为一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位: kg/辆·km

P (kg/m ²) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘, 每天洒水 4~5 次, 可使扬尘减少 70%左右。施工场地洒水抑尘的试验结果见表 4-2, 结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘, 可有效地控制施工扬尘, 可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此, 限速行驶及保持路面清洁, 同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

(2) 风力扬尘

施工期扬尘的另一个主要因素是裸露场地的风力扬尘。剥离表土后地表裸露, 在气候干燥又有风的情况下, 会产生扬尘, 其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算:

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023 W}$$

式中: Q——起尘量, kg/吨·年;

V_{50} ——距地面 50m 处风速, m/s;

V_0 ——起尘风速, m/s;

W——尘粒的含水率, %。

V_0 与粒径和含水率有关, 因此, 减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关, 也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘土为例, 不同粒径的尘粒的沉降速度见表 4-3。

表 4-3

不同粒径尘粒的沉降速度

粒径, μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度, m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径, μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度, m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径, μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

本工程在施工期应注意施工扬尘的防治问题，在施工阶段要定期洒水，建设单位需对施工单位严格要求，控制物料堆存的风力扬尘，须制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

1.2 机械及运输车辆尾气

本项目施工阶段装载机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，考虑其排放量不大，对周边环境空气质量影响范围及程度较小。只要建设单位做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，也可减少运输车辆怠速产生的废气排放。

2、水环境影响分析

施工期水污染源主要为施工队伍的生活污水。本项目建设期预计进场工人约 20 人，建设期日排放污水量 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，收集后用于场地洒水，此外旱厕收集的粪污水由周边农民拉走施肥灌溉。

3、噪声

本项目建设施工过程中，主要噪声源来自施工现场的各种机械设备运行噪声、物料运输的交通噪声以及施工人员的活动噪声。

本项目施工设备主要为推土机、挖掘机、装载机及汽车等，噪声声级值在 $70\sim 85\text{dB(A)}$ 。

评价要求采取选用低噪声设备，加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态，合理安排工作时间，夜间禁止施工等方式减轻对环境的影响。

经采取措施后，施工过程产生的噪声影响不大。

4、固废

(1) 废土石

截排水沟修建、运矿道路修整等工程产生废土石。施工期废土石量产生量约为 0.4 万 m³，外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。

(2) 生活垃圾

建设期生活垃圾产生量约为 1.08t，集中收集后运送至当地生活垃圾中转站。

综上所述，施工过程产生的固体废物均能得到有效合理的处置，对环境的影响较小。

5、生态影响

项目施工期对生态环境影响主要为露天开采区截排水沟修建；表土临时堆场的修整；运矿道路修整等，直接造成施工场地区域内植被不同程度的破坏；施工机械、材料的堆放、施工人员践踏、临时占地、废土石的堆放等，将破坏区域内的植被，诱发水土流失。

评价要求项目施工过程中必须采取生态环境保护工作，要在施工各个时段内做好生态防护措施，尽量少占地，少破坏绿色植被，并且在施工完成时及时做好生态恢复和补偿工作，加强绿化，可将施工期的生态环境影响降至最小程度。

运营期生态环境影响分析

1、运营期工艺流程及产污环节

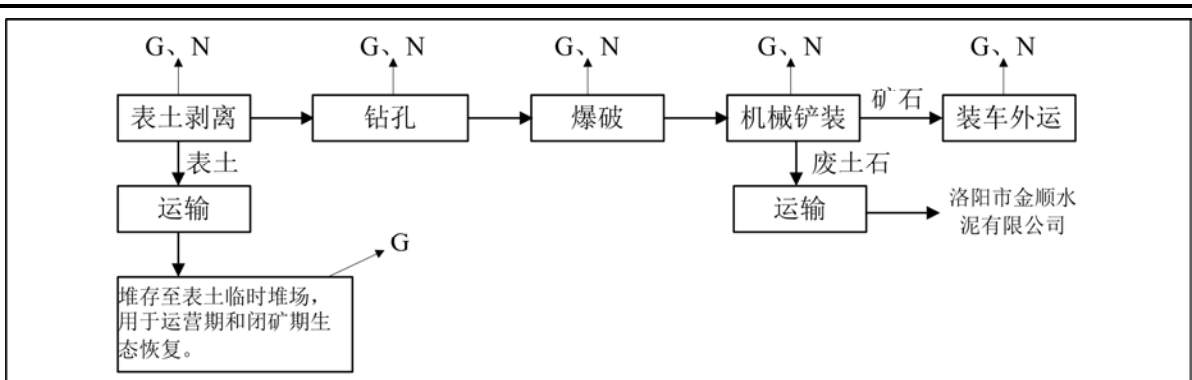


图 4-1 开采工艺流程图

开采工艺流程简述：

本项目采用露天开采方式，其中+400m 标高以上采用山坡露天开采，+400m 标高以下采用凹陷露天开采。开采顺序为由上至下，由北向南推进。首采面标高为+420m。终了台阶由 8 个台阶组成：+420m、+410m、+400m、+390m、+380m、+370m、+360m、+350m。采场要素见表 4-4。

表 4-4 露天采场结构要素

参数名称		单位	数据	
			长	宽
境界尺寸	地表	m	350	80~175
	底部	m	210	40~65
最高开采标高		m	+438	
最低开采标高		m	+350	
最大开采深度		m	35	
终了台阶高度		m	10	
采场最终边坡角		°	44°~52°	
终了台阶坡面角		°	70°	

(1) 剥离工艺

剥离工艺包含有表层土剥离和覆盖层剥离。矿山表层土采用挖掘机直接挖掘剥离，剥离的表土通过汽车运输。

(2) 开采工艺

① 钻孔

本项目“三合一方案”设计采用潜孔钻机钻孔、深孔微差爆破的方法松动矿岩。

2.1 废气污染源及防治措施

本项目运营期产生的大气污染物主要有：露天开采区粉尘、运输道路扬尘、表土临时堆场粉尘。

（1）露天开采区粉尘

①剥离作业粉尘

表土及表层覆盖物剥离过程会产生粉尘。本项目在该过程采用湿法作业，即作业前对拟剥离区域进行洒水，作业中对作业区进行喷雾洒水（设置移动雾炮对准作业区域），可以大幅降低剥离作业粉尘对周围环境产生的影响。

②钻孔粉尘

本项目采用深孔爆破，钻孔过程中会产生粉尘。本项目采用的 ZGYX-425 履带自行式液压潜孔钻机，钻机自带捕尘器，湿式凿岩，降低钻孔粉尘带来的环境影响。

③爆破粉尘

本项目采用深孔微差爆破，爆破产尘量较少。参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社），爆破粉尘产生量取 0.005kg/t （产品），故本项目爆破粉尘产生量为 2.5t/a 。爆破后粒径大的粉尘在近距离内、短时间内沉降，粒径 $<10\mu\text{m}$ 的飘尘不易沉降。

④爆破废气

本项目矿山爆破采用一般的硼化硝铵炸药。爆破时产生的气体主要有 CO_2 、 CO 、 NO 等。爆破为间歇性工作，爆破产生的废气量较少，为无组织排放，爆破废气经过大气扩散。

爆破前对拟爆破区域放置水炮泥袋，爆炸后水炮泥袋内的水在爆炸气体的冲击作用下能形成一层水幕，起到降尘和吸收炮烟中有害气体的作用；起爆后，采用洒水降尘减少爆破粉尘。采取措施后，爆破粉尘可减少 40%，则爆破粉尘排放量为 1.5t/a 。

⑤机械装车粉尘

深孔爆破后产生的少量大块，采用液压破碎锤进行振碎，然后用挖掘机和装载机进行机械铲装。此过程会产生粉尘。

矿石装车采用挖掘机和装载机进行铲装。平均每天铲装矿石量为 1667t/d（50 万 t/a）。装车粉尘产生情况采用交通水运研究所或武汉水运工程学院提出的装车粉尘经验公式估算，经验公式为：

$$Q = 0.03 \mu^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28 \omega} \quad (\text{式 2-1})$$

式中：Q——物料装车时机械落差起尘量：kg/t；

H——物料落差，m；取 0.3m；

μ ——平均风速，m/s；取当地常年气象资料，取平均风速，1.21m/s；

ω ——物料含水率，%；取 10%；

则由经验公式计算，可得出矿区因自卸车装料每年产生的扬尘量约为 5.7t/a。

评价要求装卸过程中应尽量降低落差，同时需配合人工洒水作业（设置 1 台移动雾炮对准作业区域），以降低装卸粉尘。采取以上措施后，可有效降低装卸扬尘的排放量，抑尘效果按 60%计算，则装卸扬尘排放量为 2.28t/a（7.6kg/d）。

（2）运输道路扬尘

矿石在运输过程中会因车轮与道路的碾压产生扬尘，车厢内物料遇大风天气时会产生扬尘。评价要求采取以下环保措施：

①运输采用密闭车厢以防止物料洒落；

②矿区内运输道路：采用碎石路面并进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘；

③矿区至金潭沱村村道处：由建设单位进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘。

经采取以上措施后，运输过程中产生的粉尘量较少。

（3）表土临时堆场扬尘

运营期露天采区剥离的表土临时堆存至表土临时堆场，用于运营期和服务期满后
的生态恢复。表土倒入堆存后，应及时进行加盖防风抑尘网并洒水抑尘，同时撒播草
籽，以减少表土堆存期间产生扬尘。

2.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017), 存在废气无组织排放源的, 应设置无组织排放监测点位, 本项目存在废气无组织排放源, 需要设置无组织排放监测点。钢铁、水泥、焦化、石油加工、有色金属冶炼、采矿业等无组织废气排放较重的污染源, 无组织废气每季度至少开展一次监测; 其他涉及无组织废气排放的污染源每年至少开展一次监测。本项目为露天采矿, 监测频次定为每季度一次。

表 4-6 运营期废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频率	备注
露天采区、表土临时堆场无组织	颗粒物	1 次/季度	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准

3、水环境影响分析

3.1 用排水情况

(1) 开采作业面洒水抑尘

开采作业面需进行洒水抑尘。露天采区日常需洒水面积约为 6000m^2 , 洒水定额取 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$, 每天 4 次, 则洒水抑尘用水量为 $36\text{m}^3/\text{d}$ ($10800\text{m}^3/\text{a}$), 这部分用水自然蒸发不外排。

(2) 钻孔作业用水

本项目钻孔作业时采用湿式作业, 降低钻孔粉尘带来的环境影响。根据企业提供资料, 每个炮孔用水量约为 60L, 每次爆破 10 个炮孔, 每 2 天爆破一次。则有钻孔作业用水量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ($0.3\text{m}^3/\text{d}$), 这部分用水自然蒸发不外排。

(3) 机械铲装过程用水

液压破碎锤作业过程、机械铲装过程均进行湿法作业, 即采用移动雾炮对准作业位置。本项目设置 2 台雾炮车 (射程 60m, 耗水量 $50\text{L}/\text{min}$) 分别配套对应液压破碎锤和挖掘机作业。该过程用水量为 $48\text{m}^3/\text{d}$ ($14400\text{m}^3/\text{a}$), 这部分用水自然蒸发不外排。

(4) 运输道路洒水抑尘

本项目运输道路 (矿区内; 矿区至金涛沱村段) 洒水总面积为 6600m^2 , 洒水定额

取 $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{次})$ ，每天 4 次。则道路洒水抑尘用水量为 $39.6\text{m}^3/\text{d}$ ($11880\text{m}^3/\text{a}$)，这部分用水自然蒸发不外排。

(5) 运输车辆冲洗废水

工业场地出口处设置运输车辆冲洗装置，对运输车辆进行车轮及周身冲洗，用水量平均约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ，并设置 1 个 20m^3 沉淀池，冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用。

(6) 生活污水

本项目劳动定员 26 人，均为附近村民，矿区不提供食宿。办公区设旱厕，生活用水主要为员工洗漱用水。

根据《河南省工业与城镇生活用水定额》(DB41/T385-2020)，办公人员生活用水量取 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 。则本项目生活用水量为 $1.04\text{m}^3/\text{d}$ ($312\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水排污系数取经验值 0.8，则本项目生活污水产生量为 $0.832\text{m}^3/\text{d}$ ($249.6\text{m}^3/\text{a}$)。

根据当地生活水平与类比资料，生活污水中各类污染物浓度为 COD $350\text{mg}/\text{L}$ 、BOD5 $160\text{mg}/\text{L}$ 、NH₃-N $30\text{mg}/\text{L}$ 、SS $190\text{mg}/\text{L}$ 。

办公区设旱厕，生活污水经旱厕收集后，定期清掏用于周边农田施肥。

(7) 露天采场自然降水汇水

由于采矿期间，开采面形成裸露面积较大，雨季在雨水冲刷下，容易形成含泥雨水。

①+400m 以上平台开采时

在露采区四周沿地形设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池（露采区东北角、东南角各设置 1 个，每个容积为 50m^3 ），将收集的初期雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。

②+400m 以下为凹陷式露天开采

在采坑内最低处（在当前开采平面最低处，随开采平面变化而移动）设置沉砂池（总容积不小于 100m^3 ），将收集的雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。

遇有大雨时，降水会积存在采区底部影响矿山正常生产，需进行机械排水。配置 1 台 200QJ20-67/5 型潜水泵（扬程 67m，流量 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，配套电机 7.5kW）进行排水。

3.2 水环境影响分析

矿山设旱厕，粪污水用于周边农田灌溉；运输车辆冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用。

本项目废水可以全部综合利用，措施可行，项目废水不直接排放地表水体，对周围地表水环境影响较小。

4、声环境影响分析

4.1 噪声源

运营期的噪声主要为采矿区各类设备运营产生的噪声和产品外运产生的噪声。

采矿区主要有爆破噪声和潜孔钻、空压机、液压破碎锤、挖掘机、铲车等设备运作时产生噪声，其声级一般在 85-100dB(A)之间；产品外运产生的噪声主要是车辆运输过程产生的噪声，在 7.5m 处的平均辐射噪声级为 68.2dB (A)。噪声源强统计见表 4-7。

表 4-7 噪声源强统计表

序号	噪声区域	噪声源	源强[dB(A)]	数量(台)	噪声性质		备注
1	采矿区	潜孔钻	<u>100</u>	2	间断性	流动性	/
		空压机	<u>100</u>	2	间断性	流动性	/
		挖掘机	<u>90</u>	1	间断性	流动性	/
		液压锤破机	<u>100</u>	1	间断性	流动性	/
		爆破	<u>120</u>	/	瞬时性	流动性	/
2	矿石外运	运输车辆	<u>68.2</u>	/	间断性	流动性	7.5m 处的平均辐射噪声级

4.2 露天开采区噪声影响

(1) 开采设备噪声

本次评价通过距离衰减和噪声叠加对各敏感点噪声值进行预测，预测模式选用点源衰减模式和噪声叠加模式：

①点声源距离衰减公式为：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：r₂、r₁—分别为距声源的距离（m）；

L_2 、 L_1 —分别为 r_1 与 r_2 处的等效声级, dB(A);

ΔL —各种因素引起的衰减量。

②噪声叠加模式:

$$L_A = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1 L_{A_i}} \right)$$

式中: L —预测点噪声叠加值, dB (A) ;

L_i —第 i 个声源的声压级, dB (A) ;

n —声源数量。

露天开采区设备为流动噪声源, 随开采位置的变化而位置发生改变, 当开采位置处于项目的边界时, 对边界的贡献值最大。单个设备声源噪声随距离衰减变化规律详见表 4-8。

表 4-8 单个设备随距离变化噪声预测值 单位: dB (A)

噪声区 域	噪声源	降噪后源 强 dB(A)	距声源距离(m)								
			10	20	30	50	70	100	150	200	250
矿区	潜孔钻	100	80	73.98	70.46	66.02	63.1	60	56.48	53.98	52.04
	空压机	100	80	73.98	70.46	66.02	63.1	60	56.48	53.98	52.04
	液压破碎锤	100	80	73.98	70.46	66.02	63.1	60	56.48	53.98	52.04
	挖掘机	90	70	63.98	60.46	56.02	53.1	50	46.48	43.98	42.04

由表 4-8 可知, 在采取噪声治理措施的情况下, 单个设备在 100m 处均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准 (昼间 ≤ 60 dB (A))。

考虑最不利情况, 各设备均在各场界处工作时, 场界 100m 处噪声值低于 60dB(A)。当矿区设备位置距离项目边界 > 100 m 时, 项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准 (昼间 ≤ 60 dB (A)); 当矿区设备位置距离某个项目边界 ≤ 100 m 时, 项目该边界噪声将会超标。

根据现场勘查, 露天开采区周围 200m 范围内没有声环境敏感点。因此, 项目开采设备噪声对周围声环境影响较小。

(2) 爆破噪声

爆破噪声产生瞬时噪声, 声级值较大, 可达 110~120dB(A), 但噪声随距离衰减

较快，且每 2 天爆破一次，爆破时段固定在下午：（夏季）18：00~19：00，（冬季）16：00~17：00。并通过告示告知周边居民，以减少爆破噪声对周围环境的不利影响。

根据现场勘查，采区最近的敏感点为南侧 300m 处的高山镇。爆破作业面位于 +400m 以上时，为山坡开采，爆破噪声主要经距离衰减，高山镇预测值为 70.46dB(A)，会造成高山镇处噪声瞬时超标；爆破作业面位于 +400m 以下时，为凹陷开采，爆破噪声主要经山体阻隔和距离衰减，高山镇预测值为 50.46dB(A)，高山镇处噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区昼间标准要求。

4.3 矿石外运道路噪声

（1）运输道路情况

矿区至金涛沱村段：现有简易道路，需进行整修硬化；

金涛沱村至镇区：利用现有村道运至镇区。

评价建议应减少每次运输量，防止散落，对散落的矿石及时进行清理，夜间禁止运输。本次评价主要针对产品外运过程中对金涛沱村（道路北侧，6m）影响进行分析。

（2）预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的公路（道路）交通运输噪声预测模式进行预测。

①车型分类

车型分小、中、大三种，车型分类标准见表 4-9。

表 4-9 车型分类标准

车型	汽车代表车型	车辆折算系数	车型划分标准
小	小客车	1.0	座位≤19 座的客车和载质量≤2t 货车
中	中型车	1.5	座位>19 座的客车和 2t<载质量≤7t 货车
大	大型车	2.5	7t<载质量≤20t 货车
	汽车列车	4.0	载质量>20t 的货车

②i 类车等效声级预测模式：

$$L_{eq}(h)_i = \left(\overline{L_{OE}}_i \right) + 10 \lg \left(\frac{N_i}{v_i T} \right) + 10 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) + 10 \lg \left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中:

$L_{eq}(h)_i$ ----第 i 类车的小时等效声级, dB (A) ;

$(\overline{L_{OE}})_i$ ----水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级, dB (A) ;

N_i ----昼间, 夜间通过某个预测点的第 i 型车辆的平均小时交通量, 辆/h;

r —从车道中心线到预测点的距离, m; 适用于 $r > 7.5m$ 预测点的噪声预测。

v_i ----第 i 型车的平均行驶速度, km/h;

T ----计算等效声级的时间, 1h;

Ψ_1, Ψ_2 ---预测点到有线长段两端的张角, 弧度;

ΔL -----由其他因素引起的修正量, dB(A), 可按下式计算:

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

ΔL_1 ----线路因素引起的修正量, dB(A)

ΔL_2 ----声波传播途径中引起的衰减量, dB(A)

ΔL_3 -----由反射声引起的衰减量, dB(A)

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ---公路纵坡修减量, dB(A)

$\Delta L_{\text{路面}}$ ---公路路面材料引起的修减量, dB(A)

③总车流等效声级为:

$$L_{eq}(T) = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eq}(h)_{\text{大}}} + 10^{0.1L_{eq}(h)_{\text{中}}} + 10^{0.1L_{eq}(h)_{\text{小}}} \right)$$

式中: $L_{eq}(h)_{\text{大}}$ 、 $L_{eq}(h)_{\text{中}}$ 、 $L_{eq}(h)_{\text{小}}$ ---分别为大、中、小型车辆昼间或夜间预测点接到的交通噪声值, dB;

如果某个预测点受多条路线交通噪声影响时, 应分别计算每条车道对该预测点的声级后, 经叠加后得到贡献值。

④预测点昼间或夜间的环境噪声预测值按下式计算:

$$L_{eq}(\text{预测值}) = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eq}(T)} + 10^{0.1L_{eq}(\text{背})} \right)$$

式中： $L_{eq}(T)$ ——预测点昼间或夜间的交通噪声预测值，dB；

$L_{eq\text{背}}$ ——预测点的环境影响背景值，dB。

(3) 预测模式中参数的确定

各类车型的单车行车速度和在该速度下行驶辐射噪声级是预测模式中两个重要的参数，这两个参数参照《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）推荐的交通噪声值计算方法进行计算。

各车型平均辐射声级计算公式如下：

$$L_{w.l} = 77.2 + 0.18V_t$$

$$L_{w.m} = 62.6 + 0.32V_m$$

$$L_{w.s} = 59.3 + 0.23V_s$$

式中： L_w ——各类型车平均辐射声级，dB；

V_t 、 V_m 、 V_s ——大、中、小型车的平均行驶速率，km/h。

(4) 预测结果与评价

该项目运输矿石量约 1000t/d，每辆汽车的载重为 30t，则平均交通量为 67 辆/d，小时交通量为 8.38 辆/h。根据项目直接影响区相似公路车辆运行状况分析，产品运输车辆平均行驶速度 20km/h，则参照点 7.5m 处的平均辐射噪声级为 68.2dB(A)。

根据上述预测模式，计算矿石运输噪声随预测点到道路中心线距离变化预测值见表 4-10，沿线敏感点噪声影响预测结果见表 4-11。

表 4-10 运输噪声随预测点到道路中心线距离变化预测值 单位：dB(A)

距离	10	20	30	40	100	200
噪声值	65.7	59.7	56.2	53.7	45.7	39.7

由表 4-22 可知，距道路中心线 35m 处，噪声值可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准（昼间≤55dB(A)）要求。评价认为本项目交通运输对公路中心线 20m 以外的居民影响较小，对公路中心线 20m 以内的居民有一定影响。

表 4-11

线路沿线敏感点噪声影响预测表

单位: dB(A)

序号	名称	距道路中心线 最近距离 (m)	昼间				
			背景值	贡献值	预测值	标准	超标量
1	金溁沱村	6	53	66.8	67.0	55	12

由表 4-11 预测结果可知,道路沿线敏感点(金溁沱村)噪声环境影响预测值有超标。

为降低项目运输对居民区的影响,建议对运输车辆定期进行保养,控制车辆荷载,严禁超载,设计采用限速、夜间禁止运输等措施减轻矿石运输对沿线居民的影响。

4.4 监测计划

噪声监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求确定,具体见表 4-12。

表 4-12

噪声监测计划表

序号	监测点	监测项目	监测频率
1	露天开采区四周	等效连续 A 声级	每季度 1 次

5、爆破振动影响分析

爆破振动是指爆破产生的地震波及其对周围岩土体和建筑物引起的反应。振动强度的指标是质点的振动速度。岩体中炸药爆破能量的各种表现形式统称为爆破效应。评价露天煤矿爆破对建筑物、构筑物及人身安全最主要的指标是震速。

根据《初步设计》,地震效应(爆破振动)安全距离计算如下:

$$R = (K/V)^{1/\alpha} Q^{1/3}$$

式中: R—爆破振动安全允许距离, m;

Q—延时爆破为最大单段药量或齐发爆破为总药量,本次设计取最大单段药量 60.96kg;

V—保护对象所在地质点振动安全允许速度,单位为厘米每秒 (cm/s); 按非抗震大型砌块建筑物取 2.5cm/s;

K、 α —与爆破点至计算保护对象间的地形、地质条件有关的系数和衰减指数, K 为 150、 α 为 1.5。

则有 $R=61\text{m}$ 。根据“三合一方案”，矿山划定 300m 防护距离，即 300m 范围内无敏感点，爆破振动对周边居民点影响相对较小。

6、固体废物环境影响分析

(1) 剥离表土

根据“三合一方案”：本矿山第四系分布于矿区地势低洼或较平坦的地带，厚度 4.0m~26.3m。通过计算，本矿山剥离第四系 71.12 万立方米（表土及废石，其中表土占剥离物第四系的 30%，21.34 万 m^3 ）。

本项目利用矿区西侧的现有工程二采区遗留采坑作为表土临时堆场，占地面积约 4.02 hm^2 ，地形标高为+400m~+420m，2 个台阶（单个台阶堆存高度 10m），边坡坡度 28°，有效容积为 58.5 万 m^3 。将运营期剥离的表土堆存至临时堆场，用于运营期和服务期满后生态恢复。矿山开采实行边开采边恢复，每形成一段台阶和边坡，及时从表土临时堆场取土用于生态恢复。

(2) 废土石

根据“三合一方案”：本矿山第四系分布于矿区地势低洼或较平坦的地带，厚度 4.0m~26.3m。通过计算，本矿山剥离第四系 71.12 万立方米（表土及废石，其中废土石占剥离物第四系的 70%，49.78 万 m^3 ）。

建设单位委托河南鼎晟检测技术有限公司对本项目废石浸出液进行了检测，检测结果见表 4-13。

表 4-13

废石浸出毒性和腐蚀性分析结果

检测对象	检测项目	检测结果	判定标准值	结果	标准值来源
废石浸出液 (HJ/T299)	pH(无量纲)	6.3	2~12.5	/	《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007)、《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》(GB 5085.1-2007)
	铜 (mg/L)	0.43	100	小于	
	锌 (mg/L)	0.31	100	小于	
	镉 (mg/L)	未检出	1	小于	
	铅 (mg/L)	未检出	5	小于	
	总铬 (mg/L)	0.33	15	小于	
	六价铬 (mg/L)	未检出	5	小于	
	烷基汞 (mg/L)	未检出	不得检出	/	
	汞 (mg/L)	未检出	0.1	小于	
	铍 (mg/L)	未检出	0.02	小于	
	钡 (mg/L)	未检出	100	小于	
	镍 (mg/L)	0.19	5	小于	
	总银 (mg/L)	未检出	5	小于	
	砷 (mg/L)	0.011	5	小于	
	硒 (mg/L)	未检出	5	小于	
	氟化物 (mg/L)	1.63	100	小于	
	氰化物 (mg/L)	未检出	5	小于	
废石浸出液 (HJ557)	pH(无量纲)	6.8	6~9	/	《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 一级标准
	总汞 (mg/L)	未检出	0.05	小于	
	烷基汞 (mg/L)	未检出	不得检出	小于	
	总镉 (mg/L)	未检出	0.1	小于	
	总铬 (mg/L)	0.25	1.5	小于	
	六价铬 (mg/L)	未检出	0.5	小于	
	总砷 (mg/L)	0.008	0.5	小于	
	总铅 (mg/L)	未检出	1.0	小于	
	总镍 (mg/L)	0.16	1.0	小于	
	总铍 (mg/L)	未检出	0.005	小于	
	总银 (mg/L)	未检出	0.5	小于	
	COD (mg/L)	8	100	小于	
废石	有机质含量(%)	1.22	2%	小于	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	水溶性盐总量	1.78	2%	小于	

由上表可以看出,废石浸出液(浸出方法为硫酸硝酸法 HJ/T299-2007)中,各因子的浓度极低,均远小于《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)中的浸出毒性鉴别标准值,pH 值远未达到《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》(GB5085.1-2007)中的腐蚀性鉴别标准值,而且石灰岩矿废石不在《国家危险废物

名录》中，由此可判定本项目废石不属于危险固体废物；同时废石浸出液（浸出方法为水平震荡法 HJ/T557-2010）中，各项分析指标浓度均未超过《污水综合排放标准》（GB8978—1996）一级标准浓度限值、pH 值在 6~9 范围内，有机质含量、水溶性盐总量小于 2%，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），可进一步判定本项目废石属第 I 类一般工业固体废物。

洛阳市金顺水泥有限公司位于洛阳市伊川县高山矿区，年产铝酸盐水泥 15 万吨、低热矿渣硅酸盐特种水泥 20 万吨，主要原料有石灰石、硅石渣、玄武岩、硫酸渣、矿潭、电炉渣、脱硫石膏、粉煤灰、原煤等。本项目开采的废石可以作为金顺水泥的生产原料，本项目废石外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 26 人，日常生活垃圾产生量以 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 13kg/d（3.9t/a）。集中收集后运送至当地生活垃圾中转站。

7、地下水、土壤环境影响分析

该矿山设计的 1 个露天采场为山坡加凹陷型露采场，最低开采标高为+350m，比当地地下水最低侵蚀基准面+285 还高 65m，采场汇水面积不大，与区域含水层、地表水联系不密切；露采开采不易导致矿区周围主要含水层的破坏。对地下水环境影响较小。

矿山开采过程产生的粉尘通过大气沉降可能会对周边土壤环境造成影响。本项目采取的措施有：液压破碎锤作业粉尘，设置移动雾炮机对作业区域进行喷雾洒水；矿石装车粉尘，装料过程尽量降低落差，设置移动雾炮机对作业区域进行喷雾洒水。减少大气沉降对周边土壤的影响。

8、生态环境影响分析

8.1 对土地利用的影响

本项目工程占地包括露天开采区、废石场、表土临时堆场、工业场地、运矿道路等，项目总占地面积为 5.8189hm²，占地类型有：采矿用地、旱地、农村道路用地。具体情况见下表 4-14。

表 4-14

本项目工程占地情况表

项目	土地类型及面积 (hm ²)			合计 (hm ²)
	采矿用地	旱地	农村道路	
露天开采区	1.2219	3.9317	0.0596	5.2132
表土临时堆场	4.017	0	0	4.017
工业场地	0.55	0	0	0.55
运矿道路	0.4	0	0	0.4
合计	6.1889	3.9317	0.0596	10.1802

该项目实施后，原有的用地性质均变为采矿用地，在开采过程中对矿山采场形成台阶进行覆土绿化，服务期满后对采坑、表土临时堆场进行植被恢复。矿山开采采取“边开采边治理”的方式，矿山运行过程中，对露采区等局部进行绿化，逐步恢复成耕地等；露天采区待闭矿后进行复垦，工矿用地将转变为旱地、灌草地等，最终恢复植被面积为 4.99hm²，占破坏面积的 96%。具体恢复类型见下表。

表 4-15

生态恢复后用地类型

项目		恢复面积 (hm ²)	恢复方向
露天开采区	采场边坡	1.52	灌草地
	采场平台	1.12	灌草地
	采场坑底	2.35	旱地
表土临时堆场	堆场边坡	0.99	灌草地
	堆场平台	3.85	旱地
工业场地		0.55	旱地
运矿道路		0.4	农村道路

8.2 对植被的影响

矿山开发建设破坏土地资源的同时，不可避免对区域植被造成较大破坏和扰动，一方面矿山建设和生产将对植被造成直接彻底的破坏，另一方面是由于扬尘排放使生产建设区外一定范围内的植被受到一定程度的影响。

本项目对植被的影响主要表现在两个方面：植被生物量及生物多样性的影响。

(1) 生物量

本工程建设对生态评价区域的生物量的影响情况分析结果见表 4-16。

表 4-16 本工程建设对生态评价区域的生物量的影响情况分析结果

占地类型	占地面积 (hm^2)	生物量 (t/hm^2)	总生物量 (t/a)	恢复后植被 类型	恢复后面积 (hm^2)	生物量 (t/hm^2)	总生物量 (t/a)
旱地	3.9317	3.4	13.37	旱地	6.75	3.4	22.95
采矿用地	6.1889	0	0	灌草地	3.63	3.4	12.34
农村道路用地	0.0596	0	0				
合计	10.1802		13.37		10.38		35.29

(2) 生产力

工程建设对生态评价区域的土地生产能力的影响情况分析结果见表 4-17。

表 4-17 工程建设对生态评价区域的土地生产能力的影响情况分析结果

占地类型	占地面积 (hm^2)	现有净生产能 力 ($\text{t}/\text{hm}^2 \cdot \text{a}$)	净生产 量 (t/a)	恢复后 土地类型	恢复后面积 (hm^2)	恢复后净生 产能力 ($\text{t}/\text{hm}^2 \cdot \text{a}$)	恢复后净 生产量 (t/a)
旱地	3.9317	13.4	52.68	旱地	6.75	13.4	90.45
采矿用地	6.1889	0	0	灌草地	3.63	13.4	48.64
农村道路用地	0.0596	0	0				
合计	10.1802		52.68	/	10.38		139.09

综上，矿山在建设开发期间造成的生物量及生产力损失分别为 13.37t/a、52.68t/a。本项目开发会对区域植被造成一定的破坏，但是随着采矿活动结束，服务期满后进行覆土、植被恢复等，项目对植被的影响逐渐恢复。工程占地采取生态恢复后生物量及生产力恢复为 35.29t/a、139.09t/a。因此，本项目对区域植被的影响在可接受范围内。

8.3 对野生动物的影响分析

项目建成后，区域人类活动增多，从而干扰周围的自然环境，影响野生动物的栖息地和活动场所，对周围的野生动物产生一定的不利影响。不利影响的大小取决于各类动物的栖息环境、生活习性、居留情况以及工程对生态环境影响大小等多方面因素。

工程所在区域野生动物种类少，大型野生动物已不见，现有的种类以小型野生动物、昆虫和农村驯养的家禽、家畜等常见种为主，评价区内未发现有珍稀及重点保护野生动物出现。工程营运期，采区附近的动物由于受植被破坏及噪声的惊吓将远离原来的栖息地，及时迁移到其他生境生存，但当采区采取植被恢复方案后，采区附近的

野生动物仍可以回到原来的栖息地。工程建设不会使评价区野生动物物种数发生变化，其种群数量也不会发生明显变化，工程建设对当地野生动物的不利影响是轻微的。

8.4 对生物多样性的影响

由于开采等建设将在一定范围内破坏地表植被，使该区域农田生态系统向工矿生态系统结构转变，生态景观发生一定程度变异，虽然未根本改变区域生态系统格局，但将导致该区域局部的生态环境质量下降，水土流失等环境问题将较为突出。

根据调查，本项目建设区域内无珍稀濒危保护动、植物的自然分布。因此，该区域的开发建设不会对这些物种产生影响，本项目建设对生物多样性的影响在可以接受的范围内。

8.5 生态环境影响评价结论

本项目露天采矿区面积为 5.2132hm^2 ，工程总占地面积 10.1802hm^2 ，生态评价范围为 247hm^2 。评价区域不属于特殊生态敏感区和重要生态敏感区，评价范围内没有发现国家保护动物种类。

工程的建设对地形地貌、动物、植物、土地利用产生一定程度影响，同时会将原有自然景观改变为工业景观。通过采取环评提出的各项生态减缓措施后，区域生态环境会得到一定的改善和补偿。同时对动植物的影响、土地利用格局等影响均在可接受范围之内。

9、污染物排放“三本帐”核算

表 4-18 本项目实施后全厂污染物排放“三本帐”

环境要素	污染物	现有许可排放量	原有工程	扩建工程	以新带老削减量	扩建后全厂	变化量
废气	颗粒物(t/a)	/	0.02	3.78	0.02	3.78	3.76
废水	水量(m^3/a)	/	0	0	0	0	0
一般固废	生活垃圾(t/a)	/	1.5	3.9	1.5	3.9	2.4
	表土	/	0	0	0	0	0
	废土石	/	0	0	0	0	0

选址选线环境合理性分析

1、矿区选址合理性分析

1.1 土地利用规划

根据伊川县自然资源局出具的情况说明（附件 6）和区域三区三线图（附图 9），本项目采矿权范围内用地类型有旱地、采矿用地、农村道路、公用设施用地。不在城镇开发边界内，不占压基本农田和生态红线，符合伊川县土地利用总体规划。

1.2 项目用地及周围环境现状

本项目位于洛阳市伊川县高山镇侯村，矿区面积 0.0594km^2 ，露天开采区面积为 0.0521km^2 。所处农村生态系统，矿界外主要为耕地及采矿用地。北侧、东侧和南侧主要为耕地；西侧为现有工程二采区遗留采坑（拟作为扩建工程表土临时堆场）。

矿区范围东南角占压公用设施用地 190m^2 ，为集中供水蓄水池。项目“三合一方案”在设计时，开采境界线后退 30m，集中供水蓄水池外围预留 30m 距离不开采。

1.3 生态环境敏感区域

项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、公益林、天然林等环境敏感区域，未发现珍稀保护植物、珍稀保护动物。

1.4 矿山选址相关政策文件

矿山选址符合《河南省矿产资源总体规划（2021—2025 年）》、“三线一单”相关要求、《洛阳市国土资源局 洛阳市环境保护局 洛阳市安全生产监督管理局关于进一步加强露天矿山开发与综合整治工作的通知》（洛国土资〔2018〕120 号）、《洛阳市人民政府关于全面深化矿产资源管理改革的意见》（洛政〔2018〕28 号）、《关于加强露天矿山管理工作的通知》（豫自然资发〔2022〕30 号）、《河南省“十四五”自然资源保护和利用规划》、《河南省矿山采选建设项目环境影响评价文件审批原则（修订）》（豫环办〔2021〕82 号）等相关政策文件要求。

综上，本项目矿山符合当地土地利用总体规划；不涉及饮用水水源保护区、文物保护单位、自然保护区等；符合有关规划及保护要求。

2、表土临时堆场设置合理性分析

本项目利用矿区西侧的历史遗留采坑作为表土临时堆场，占地面积约 4.02hm^2 ，

地形标高为+400m~+420m，2个台阶（单个台阶堆存高度10m），边坡坡度 28° ，有效容积为58.5万 m^3 。

表 4- 19 表土临时堆场基本情况

序号	项目	表土临时堆场情况
1	位置	采区西侧历史遗留采坑（现有工程二采区）
2	占地面积	水平投影面积约为 4.02hm^2
3	占地类型	采矿用地
4	容量	设计容量为58.5万 m^3
5	设计堆放高度	2个台阶（单个台阶堆存高度10m）
6	边坡坡度	28°

本项目剥离表土量为21.34万 m^3 。矿山开采实行边开采边恢复，每形成一段台阶和边坡，及时从表土临时堆场取土用于生态恢复。运营期表土临时堆场最大堆存量约为3万 m^3 。

本项目表土临时堆场设计容量为可以满足矿山运营期表土临时堆存需要；表土临时堆场设置在历史遗留采坑内。设置满足要求。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施

1、施工废气污染防治措施

1.1 施工扬尘

(1) 对于矿山基建剥离扬尘和场地施工扬尘，本次评价提出：①选择有经验、有资质的施工单位，做到文明施工，土方的挖掘、堆放要规范有序，将施工扬尘降到最低程度；②施工中土方堆放场地要合理选择，应设在敏感点的下风向；③易产生扬尘的施工材料要加盖帆布篷，洒落的施工材料要及时清理，弃土要及时清运；④施工过程应不断对场地进行洒水，以防止在有风的条件产生扬尘，以减轻对周围环境的影响。

(2) 对于车辆运输扬尘，本次评价提出可通过对运输道路硬化并适时定期洒水，以减少空气中的 TSP 含量，并且加强对车辆运输材料的管理，当车辆运输废石、表土时一定要进行洒水，并且要放慢速度。这样也可以有效地抑制扬尘产生。

1.2 机械及运输车辆尾气

对于装载机等燃油机械运行产生的燃油废气，考虑其排放量不大，对周边环境空气质量影响范围及程度较小。建设单位应做好施工现场的交通组织，避免因施工造成的交通阻塞，可减少运输车辆怠速产生的废气排放。

2、施工期废水污染防治措施

施工期水污染源主要为施工队伍的生活污水。设置旱厕，收集后用于周边农田施肥。

3、施工期噪声污染防治措施

施工过程产生的噪声会对周围的环境产生一定影响，应采取防治措施。

(1) 选择性能良好且低噪声的施工机械，并注意保养，维持其最低噪声水平。

(2) 对机械操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间。

(3) 合理安排施工时间、施工工序，避免大量高噪声设备同时施工，强化环境管理，禁止夜间施工，运输车辆也安排在白天进出，减轻对附近村民的影响。

采取上述措施后，可确保施工噪声不扰民，措施可行。

4、固废

废土石：外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。

生活垃圾：集中收集后运送至当地生活垃圾中转站。

施工过程中产生的固体废物均能得到有效合理的处置，对环境影响较小。

5、施工期生态环境保护措施

基建期的建设内容有：表土临时堆场的建设；整修矿区至现有村道（金漳沱村）的简易便道，长约 1000m，路宽 4m；露天采场、表土临时堆场、运矿道路截排水沟修建等；工业场地：值班室和库房的设置。

5.1 露天采区

在露采区四周沿地形设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池（露采区东北角、东南角各设置 1 个，每个容积为 50m³）。

5.2 表土临时堆场

在堆场下游沿地形设置排水沟，下游砌筑挡土墙。

5.2 运矿道路

在运矿道路单侧（或两侧）修筑排水沟。

运营期生态环境保护措施

1、运营期废气

1.1 露天采区粉尘

剥离作业粉尘：作业前对拟剥离区域进行洒水，作业中对作业区进行喷雾洒水（设置移动雾炮对准作业区域）。

钻孔粉尘：本项目潜孔钻自带除尘器，同时钻孔作业时采用湿式作业，降低钻孔粉尘带来的环境影响。

爆破粉尘：采用深孔微差爆破工艺，爆破前对拟爆破区域放置水炮泥袋，起爆后及时采用洒水降尘减少爆破粉尘。

机械装车粉尘：装卸过程中应尽量降低落差，同时设置移动雾炮对准作业位置，进行喷雾洒水。

1.2 运输道路扬尘

①运输采用密闭车厢以防止物料洒落；

②矿区内运输道路：采用碎石路面并进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘；

③矿区至金漳沱村村道处：由建设单位进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘。

1.3 表土临时堆场扬尘

表土倒入堆存后，应及时进行加盖防风抑尘网并洒水抑尘，同时撒播草籽，以减少表土堆存期间产生扬尘。

2、运营期废水

（1）生活污水

本项目工业场地设置旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。

（2）运输车辆冲洗废水

工业场地出口处设置运输车辆冲洗装置，对运输车辆进行车轮及周身冲洗。设置 1 个 20m³ 沉淀池，冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用。

（3）露天采场自然降水汇水

①+400m 以上平台开采时

在露采区四周沿地形设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池（露采区东北角、东南角各设置 1 个，每个容积为 50m³），将收集的初期雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。

②+400m 以下为凹陷式露天开采

在采坑内最低处（在当前开采平面最低处，随开采平面变化而移动）设置沉砂池（总容积不小于 100m³），将收集的雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。遇有大雨矿坑积水影响矿山正常生产时，进行机械排水，将沉淀池上层的水抽出排至矿区外。

3、运营期噪声

（1）开采设备噪声

①在设备选型上，尽量选用运行平稳可靠、噪声小的设备，同时加强设备的维护保养，及时折旧更新，从源头上降低设备的噪声；

②严禁夜间生产。

(2) 爆破噪声

采用深孔爆破工艺，爆破时段固定在下午：（夏季）18：00~19：00，（冬季）16：00~17：00。并通过告示告知周边居民，以减少爆破噪声对周围环境的不利影响。

(3) 车辆运输噪声

建议对运输车辆定期进行保养，控制车辆荷载，严禁超载，在通过村庄路段减速行驶，采取以上措施，运矿车辆噪声对沿线居民影响较小。

4、运营期固废

(1) 剥离表土

本项目利用矿区西侧的废采坑（现有工程二采区）作为表土临时堆场，占地面积约4.02hm²，2个台阶（单个台阶堆存高度10m），边坡坡度28°，有效容积为58.5万m³。

将剥离的表土堆存至临时堆场，用于运营期和服务期满后生态恢复。矿山开采实行边开采边恢复，每形成一段台阶和边坡，及时从表土临时堆场取土用于生态恢复。

(2) 废土石

本项目基建期及运营期废土石产生量为50.18万m³，外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。

(3) 生活垃圾

集中收集后运送至当地生活垃圾中转站。

5、运营期生态恢复及补偿措施

(1) 露天开采区

本项目采矿区采取边开采边治理的生态恢复措施。露天采场边开采边治理，每形成一个台阶后，及时对形成的台阶内侧修建截排水沟，同时台阶及坡面进行覆土绿化、播撒草籽；未开采完但已剥离的采面应先采取覆盖抑尘网的措施。

待最终采坑（+350m）开采结束后，对最后一个开采平台进行覆土恢复为旱地，覆土厚度为80cm。

(2) 表土临时堆场

洒水抑尘，防风抑尘网覆盖并撒播草籽。

其他

1、服务期满后生态恢复措施

(1) 露天开采区

本项目采矿区采取边开采边治理的生态恢复措施。

在开采过程中对已形成台阶的部分进行覆土绿化，播撒草籽，边坡栽植攀沿植物等措施，以起到降尘、固土、稳定边坡及平台的目的。台阶和边坡覆土厚 30cm；待最后一个平台（+350m）开采结束后，对最后一个开采平台进行覆土恢复为耕地，覆土厚度为 80cm。露天开采区需覆土量为 2.67 万 m³。

(3) 表土临时堆场

采矿结束后，对场地进行清理，边坡恢复为灌草地，覆土厚 30cm；平台覆土恢复为旱地，覆土厚 80cm，覆土量 0.61 万 m³。

(4) 工业场地

采矿结束后，拆除工业场地建筑物，对场地进行清理，覆土恢复为旱地。覆土厚 80cm，覆土量 0.44 万 m³。

(5) 运矿道路

矿区至井金潭沱村段：为本项目整修原有的简易道路，服务期满后不进行恢复，继续作为当地村民耕田使用道路。

2、生态恢复实施计划

根据生产计划及分台阶露天开采特点，边开采边治理，形成一个台阶治理一个台阶防止露采区地表裸露加大区域水土流失。按照土地复垦与地质环境保护治理方案及环评提出的生态恢复措施做好项目闭矿期的生态恢复工作，最大程度减少生态破坏。

表 5-1

生态恢复实施计划

时段	位置	生态恢复措施	生态恢复面积(hm ²)	恢复土地类型	计划完成时间	投资(万元)
建设期	露天开采区	在露采区四周沿地形设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池（露采区东北角、东南角各设置 1 个，每个容积为 50m ³ ）。	/	/	投运前	5
	表土临时堆场	在堆场下游沿地形设置排水沟，下游砌筑挡土墙。	/	/	投运前	3
	运矿道路	在运矿道路单侧（或两侧）修筑排水沟。	/	/	投运前	5
运营期	露天开采区	露天采场边开采边治理，每形成一个台阶后，及时对形成的台阶内侧修建截排水沟，同时台阶及坡面进行覆土绿化、播撒草籽；未开采完但已剥离的采面应先采取覆盖抑尘网的措施。	/	/	运营期	150
	表土临时堆场	洒水抑尘，防风抑尘网覆盖并撒播草籽。	/		运营期	5
服务期满后	露天开采区	<u>对终了台阶及边坡进行覆土绿化，覆土厚度不小于 30cm；坡面及台阶边坡栽植攀沿植物。</u>	2.35	旱地	运营期结束后一年内	50
		<u>最后一个开采平台进行覆土恢复为旱地，覆土厚度为 80cm。</u>	2.64	灌草地		
	表土临时堆场	<u>对场地进行清理，覆土恢复为耕地，覆土厚度 80cm。</u>	3.85	旱地		30
			0.99	灌草地		
	工业场地	<u>拆除工业场地和办公生活区建筑物，对场地进行清理，覆土恢复为旱地。覆土厚 80cm。</u>	0.55	旱地		10
合计						258

环保投资

本项目总投资 1006.21 万元，其中环保投资 375.6 万元，环保投资占总投资的 37.33%。环保投资估算明细表见表 5-2。

表 5-2

污染防治措施投资估算

时段	项目	污染源	环保措施	投资(万元)
施工期	废气	施工扬尘、运输道路扬尘	场地进行洒水降尘	1
	废水	生活污水	设置旱厕，收集后用于周边农田施肥	0.5
	噪声	施工噪声	(1)选择性能良好且低噪声的施工机械，并注意保养，维持其最低噪声水平。 (2)对机械操作人员采取轮流工作制，减少工人接触高噪声的时间。 (3)合理安排施工时间、施工工序，避免大量高噪声设备同时施工，强化环境管理，禁止夜间施工。	1
	固废	剥离表土	堆存至表土临时堆场，用于运营期和服务期满后的生态恢复。	纳入工程 建设投资
		废土石	外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。	纳入工程 建设投资
		生活垃圾	集中收集后运送至当地生活垃圾中转站。	0.1
	生态	生态治理	对露天开采区、表土临时堆场、运矿道路等采取生态恢复措施，具体见表 5-1。	13
运营期	废气	剥离作业粉尘、机械装车粉尘	作业前对拟剥离区域进行洒水，作业中对作业区进行喷雾洒水（设置移动雾炮对准作业区域）；装卸过程中应尽量降低落差，同时设置移动雾炮对准作业位置，进行喷雾洒水。	50
		钻孔粉尘	本项目潜孔钻机自带除尘器，同时钻孔作业时采用湿式作业。	1
		爆破粉尘	采用深孔微差爆破工艺，爆破前对拟爆破区域放置水炮泥袋，起爆后及时采用洒水降尘减少爆破粉尘。	10
		运输道路扬尘	①运输采用密闭车厢以防止物料洒落； ②矿区内运输道路：采用碎石路面并进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘； ③矿区至金漳沱村村道处：由建设单位进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘。	20
		表土临时堆场扬尘	表土倒入堆存后，应及时进行加盖防风抑尘网并洒水抑尘，同时撒播草籽。	10
	废水	生活污水	设置旱厕，定期清掏用于周边农田施肥。	1
		运输车辆冲洗废水	设置 1 个 20m ³ 沉淀池，冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用。	2
		露天采场自然降	①+400m 以上平台开采时	15

运营期		水汇水	在露采区四周沿地形设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池(露采区东北角、东南角各设置 1 个，每个容积为 50m ³)，将收集的初期雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。 ②+400m 以下为凹陷式露天开采 在采坑内最低处（在当前开采平面最低处，随开采平面变化而移动）设置沉砂池（总容积不小于 100m ³ ），将收集的雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。遇有大雨矿坑积水影响矿山正常生产时，进行机械排水，将沉淀池上层的水抽出排至矿区外。	
	噪声	开采设备噪声	①在设备选型上，尽量选用运行平稳可靠、噪声小的设备，同时加强设备的维护保养，及时折旧更新，从源头上降低设备的噪声； ②严禁夜间生产。	5
		爆破噪声	采用深孔微差爆破工艺，爆破时段固定在下午：（夏季）18：00~19：00，（冬季）16：00~17：00。并通过告示告知周边居民。	/
		车辆运输噪声	对运输车辆定期进行保养，控制车辆荷载，严禁超载，在通过村庄路段减速行驶。	/
	固废	剥离表土	堆存至表土临时堆场，用于运营期和服务期满后的生态恢复。	纳入工程建设投资
		生活垃圾	集中收集后运送至当地生活垃圾中转站。	1
		生态	对露天开采区、废石场、表土临时堆场、运矿道路等采取生态恢复措施，具体见表 5-1。	155
	服务期满后	生态	对露天开采区、废石场、表土临时堆场、工业场地等采取生态恢复措施，具体见表 5-1。	90
合计				375.6

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	露天开采区：在露采区四周沿地形设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池（露采区东北角、东南角各设置1个，每个容积为50m ³ ）。 表土临时堆场：在堆场下游沿地形设置排水沟，下游砌筑挡土墙。 运矿道路：运矿道路单侧（或两侧）修筑排水沟。	按要求落实	露天开采区：露天采场边开采边治理，每形成一个台阶后，及时对形成的台阶内侧修建截排水沟，同时台阶及坡面进行覆土绿化、播撒草籽；未开采完但已剥离的采面应首先采取覆盖抑尘网的措施。 表土临时堆场：洒水抑尘，防风抑尘网覆盖并撒播草籽。	按要求落实
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	生活污水：设置旱厕，收集后用于周边农田施肥	综合利用，不外排	生活污水：设置旱厕，收集后用于周边农田施肥	综合利用，不外排
			运输车辆冲洗废水：置1个20m ³ 沉淀池，冲洗废水经沉淀池收集沉淀后回用。	回用，不外排
			露天采场自然降水汇水： ①+400m以上平台开采时，在露采区四周沿地形设置排水沟，排水沟出口处设置沉砂池（露采区东北角、东南角各设置1个，每个容积为50m ³ ），将收集的初期雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。	初期雨水进行沉淀处理

			②+400m 以下为凹陷式露天开采在采坑内最低处(在当前开采平面最低处,随开采平面变化而移动)设置沉砂池(总容积不小于 100m³),将收集的雨水进行初步沉淀后用于洒水抑尘。遇有大雨矿坑积水影响矿山正常生产时,进行机械排水,将沉淀池上层的水抽出排至矿区外。	
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	(1) 选择性能良好且低噪声的施工机械,并注意保养,维持其最低噪声水平。 (2) 对机械操作人员采取轮流工作制,减少工人接触高噪声的时间。 (3) 合理安排施工时间、施工工序,避免大量高噪声设备同时施工,强化环境管理,禁止夜间施工。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	开采设备噪声: ①在设备选型上,尽量选用运行平稳可靠、噪声小的设备,同时加强设备的维护保养,及时折旧更新,从源头上降低设备的噪声; ②严禁夜间生产。 爆破噪声:采用深孔微差爆破工艺,爆破时段固定在下午:(夏季) 18:00~19:00,(冬季) 16:00~17:00。并通过告示告知周边居民。 车辆运输噪声:对运输车辆定期进行保养,控制车辆荷载,严禁超载,在通过村庄路段减速行驶。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 按要求落实 按要求落实
振动	/	/	/	/
大气环境	施工扬尘、运输道路扬尘	《大气污染物综合排放标准》	剥离作业粉尘:作业前对拟剥离区域进行洒水,作业中对作业区进行喷雾	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

	(GB16297-1996) 表 2 无组织排放标准	洒水（设置移动雾炮对准作业区域）；机械装车粉尘：装卸过程中应尽量降低落差，同时设置移动雾炮对准作业位置，进行喷雾洒水。 钻孔粉尘：本项目潜孔钻自带除尘器，同时钻孔作业时采用湿式作业。 爆破粉尘：采用深孔微差爆破工艺，爆破前对拟爆破区域放置水泡泥袋，起爆后及时采用洒水降尘减少爆破粉尘。 表土临时堆场扬尘：表土倒入堆存后，应及时进行加盖防风抑尘网并洒水抑尘，同时撒播草籽。 运输道路扬尘：①运输采用密闭车厢以防止物料洒落； ②矿区内运输道路：采用碎石路面并进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘； ③矿区至金薄沱村村道处：由建设单位进行定期洒水，清理路面固废，减少道路扬尘。	表 2 无组织排放标准
固体废物	剥离表土：堆存至表土临时堆场，用于运营期和服务期满后的生态恢复。	合理利用或处置	合理利用或处置
	废土石：外售至洛阳市金顺水泥有限公司综合利用。	合理利用或处置	合理利用或处置

	生活垃圾：集中收集后运送至当地生活垃圾中转站。	合理利用或处置	生活垃圾：集中收集后运送至当地生活垃圾中转站。	合理利用或处置
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	废气：露天采区无组织，监测因子（颗粒物），每季度 1 次； 噪声：露天开采区四周场界，监测项目（等效连续 A 声级），每季度 1 次。	例行监测报告
其他	/	/	/	/

七、结论

1、结论

本项目建设符合国家产业政策，符合矿山开采相关规划，以及有关污染防治行动计划的相关要求。项目施工期和运营期采取的污染防治措施有效可行；产生的废水、废气、噪声能够达标排放，固体废物处置去向明确，生态破坏得到有效控制；污染物排放满足总量控制要求。因此，在项目采区内基本农田调出后，并在建设过程中严格落实报告表提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。

2、建议和要求

（1）建设单位必须严格执行环保“三同时”制度，落实环评提出的污染防治措施及生态防治措施建议，以保证排放的污染物稳定达标；

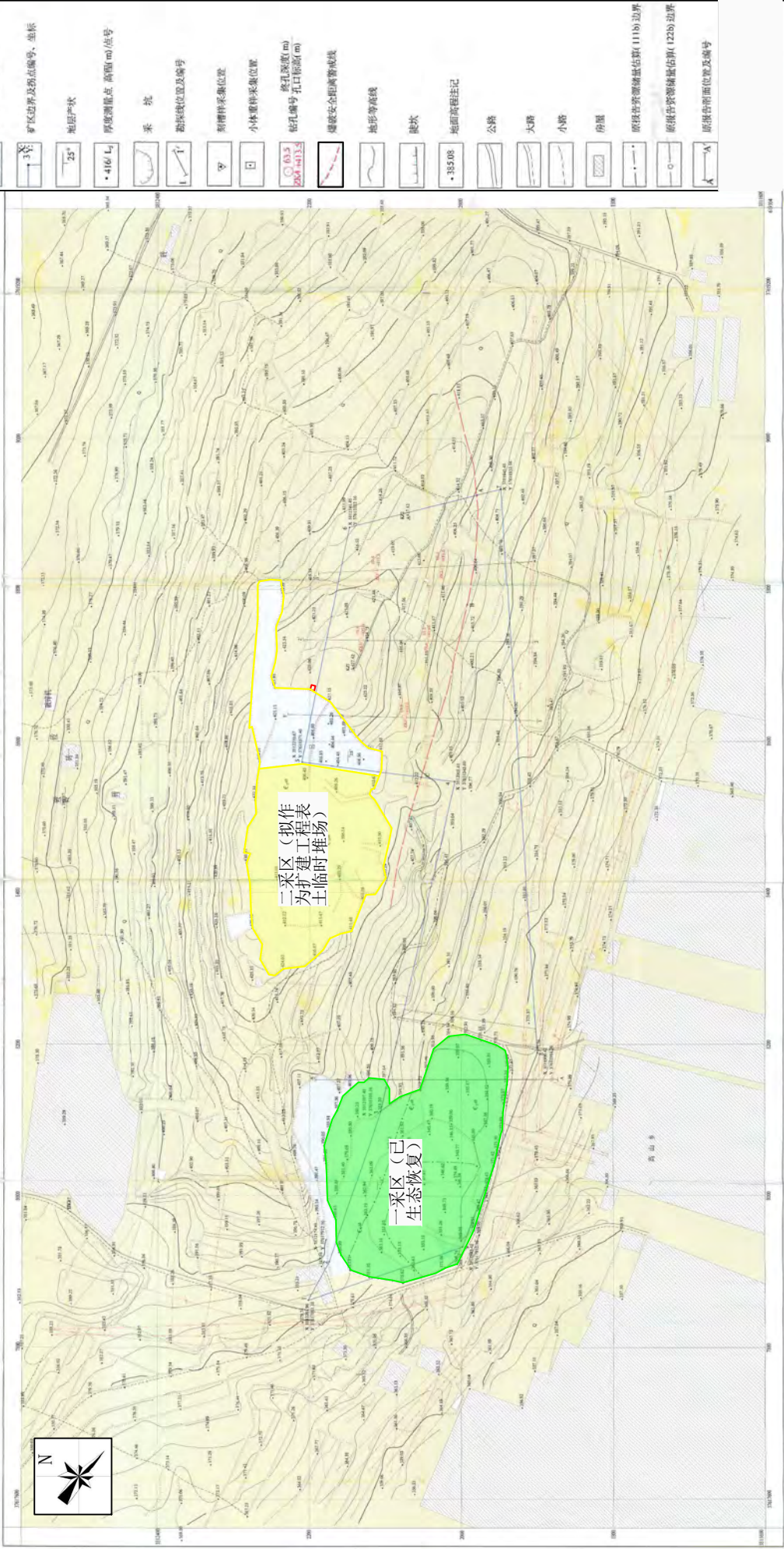
（2）矿山运营期和服务期满后，应按照报告中所提内容整治，及时进行生态恢复。



附图 1 项目地理位置图

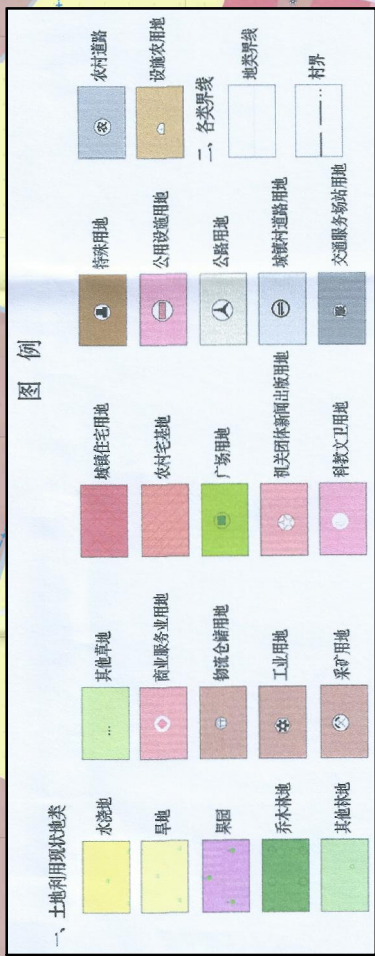
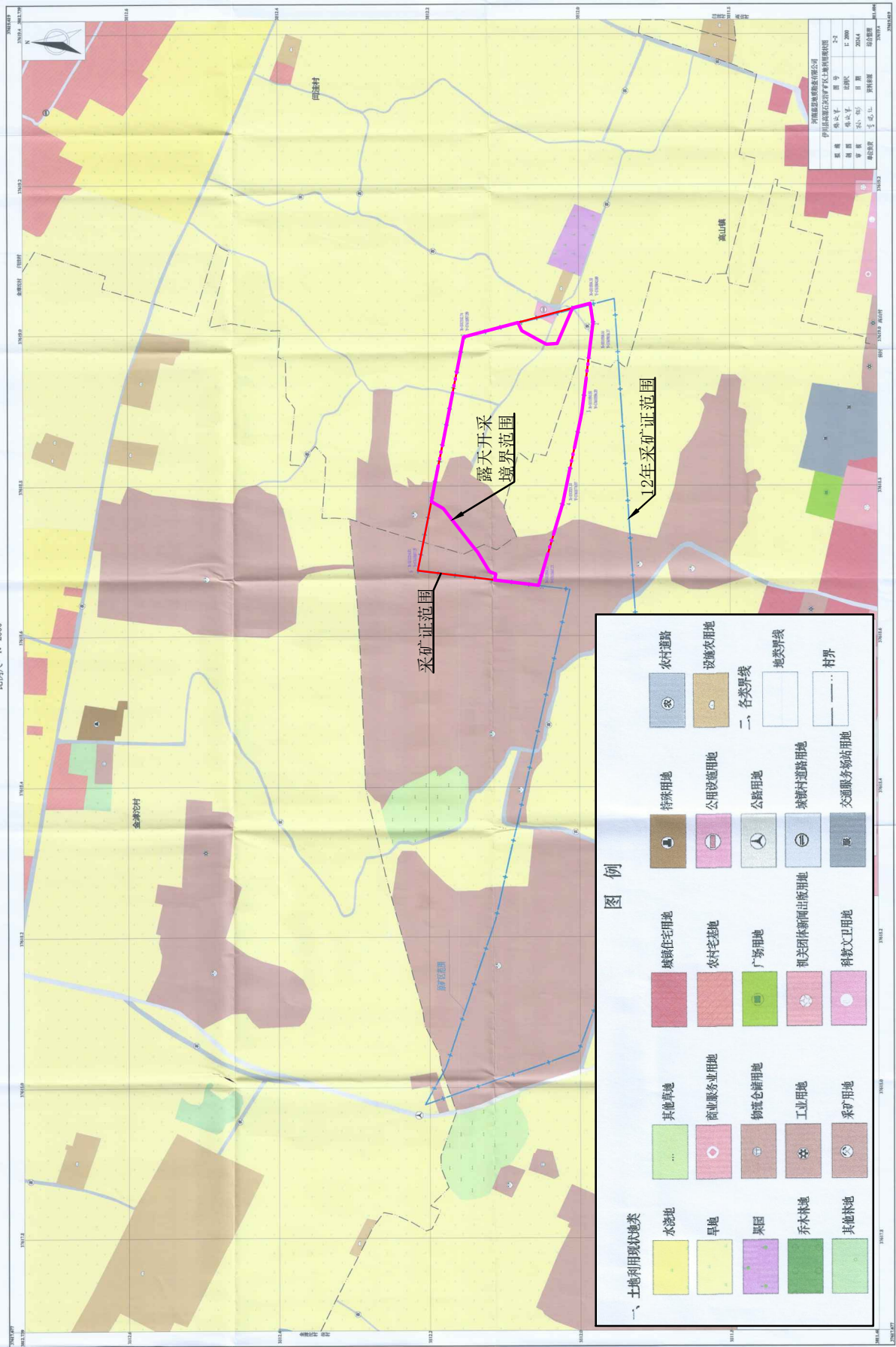
河南省伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿区地形地质及工程布置图

比例尺 1:2000



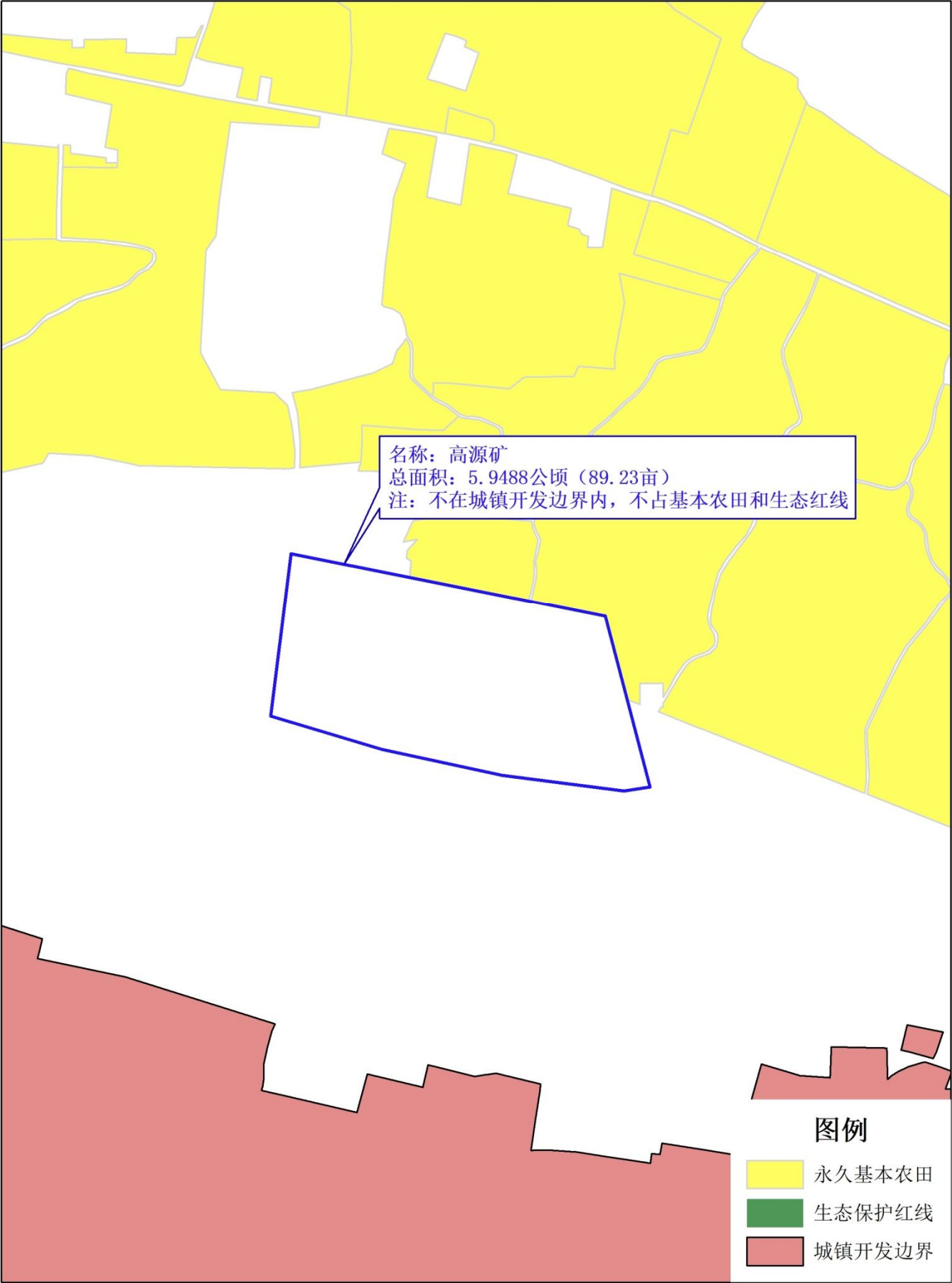
附图3 现有工程平面布置图

伊川县高源石灰岩矿区土地利用现状图
比例尺 1:2000

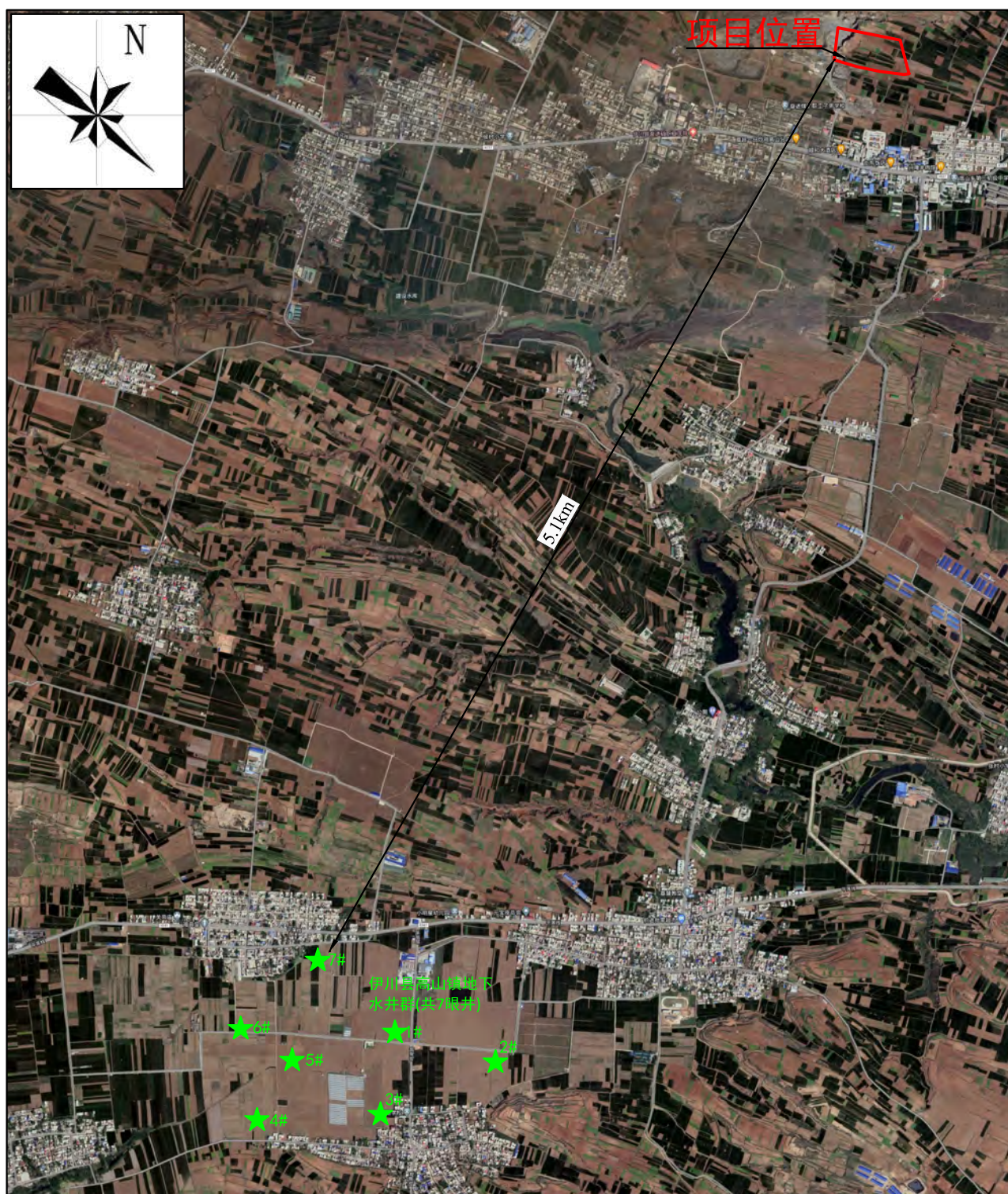


附图7 区域土地利用规划图

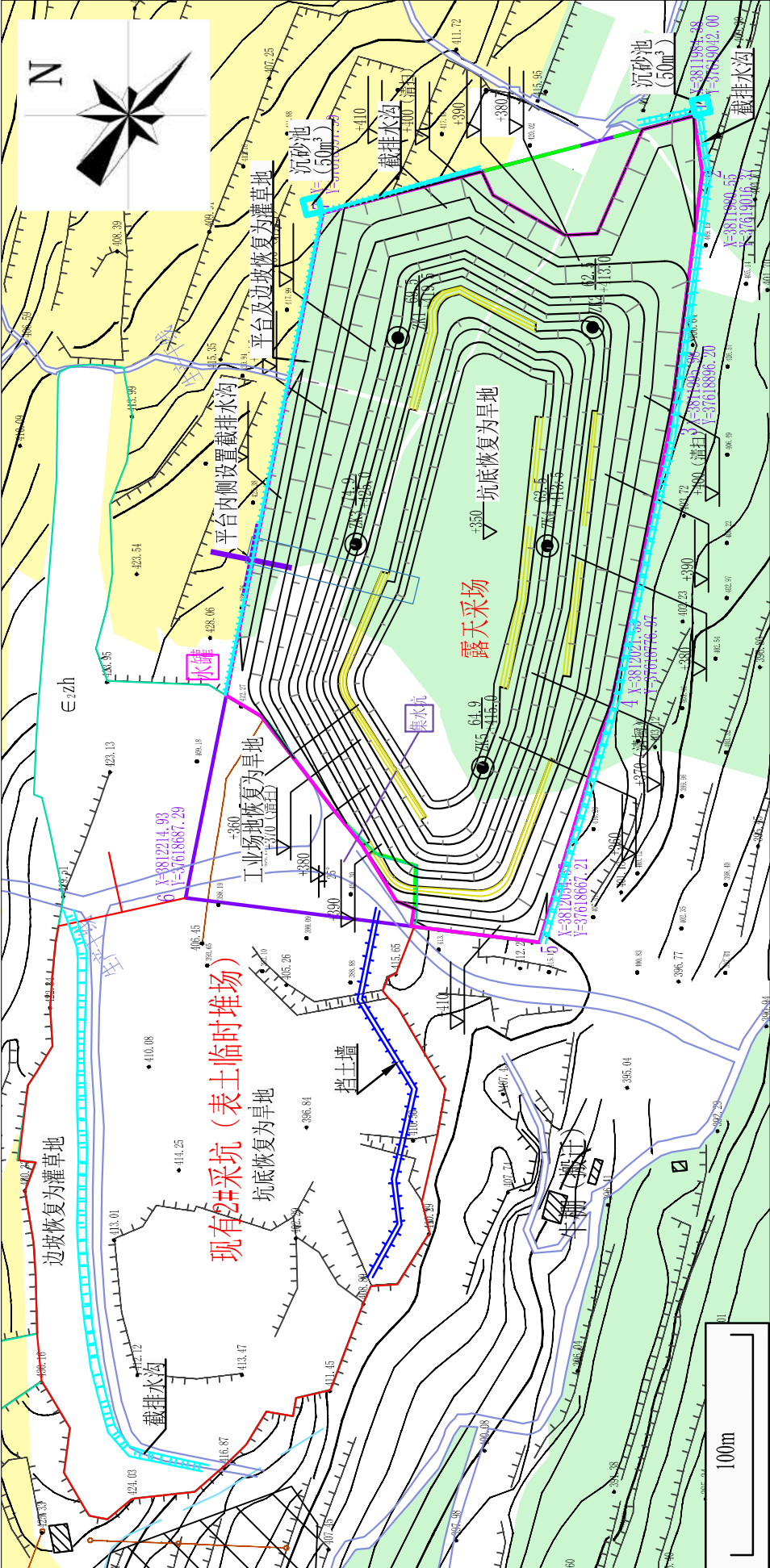
三区三线截图（局部）



附图 9 区域三区三线截图



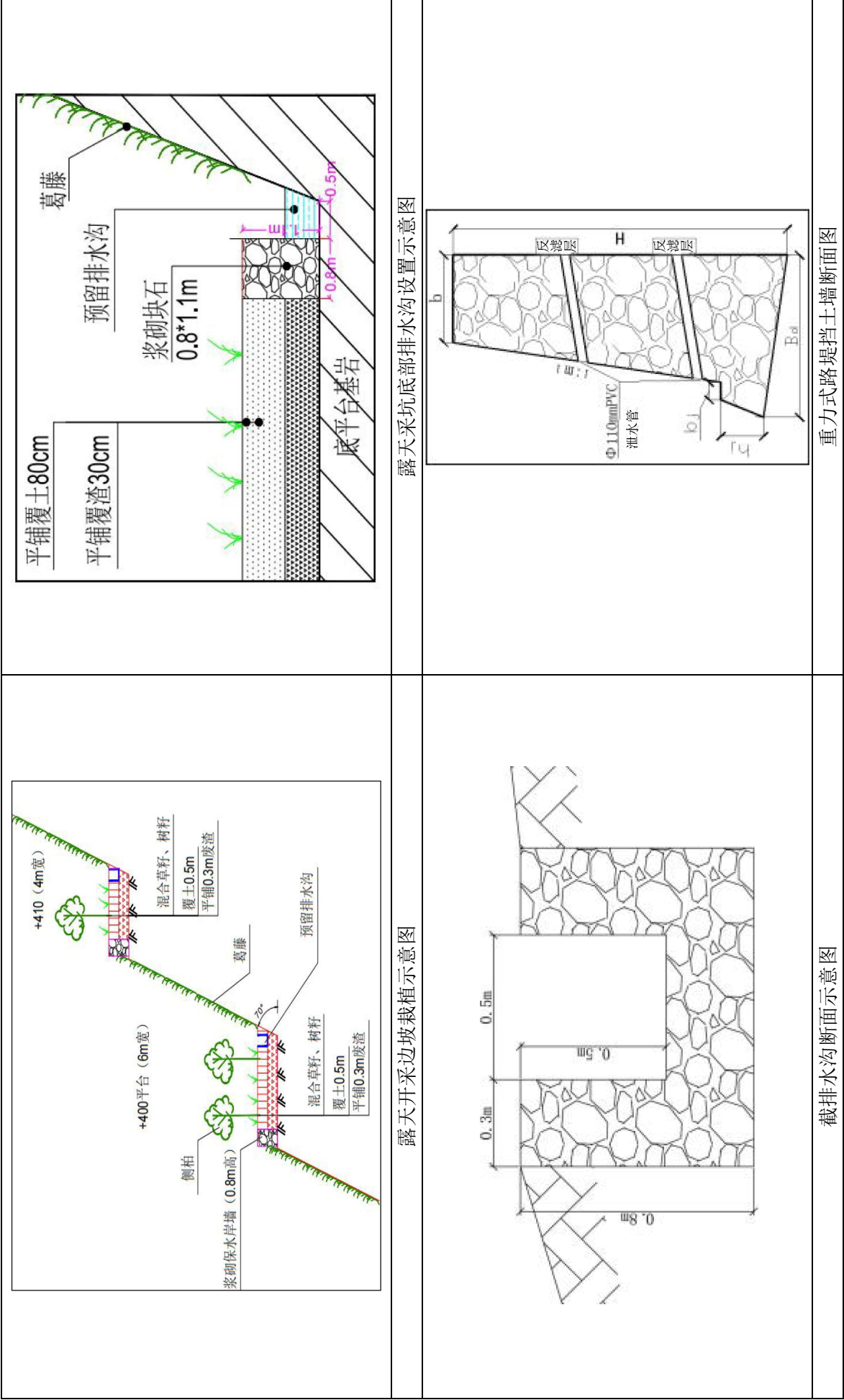
附图10 项目与饮用水源地位置关系示意图



图例:

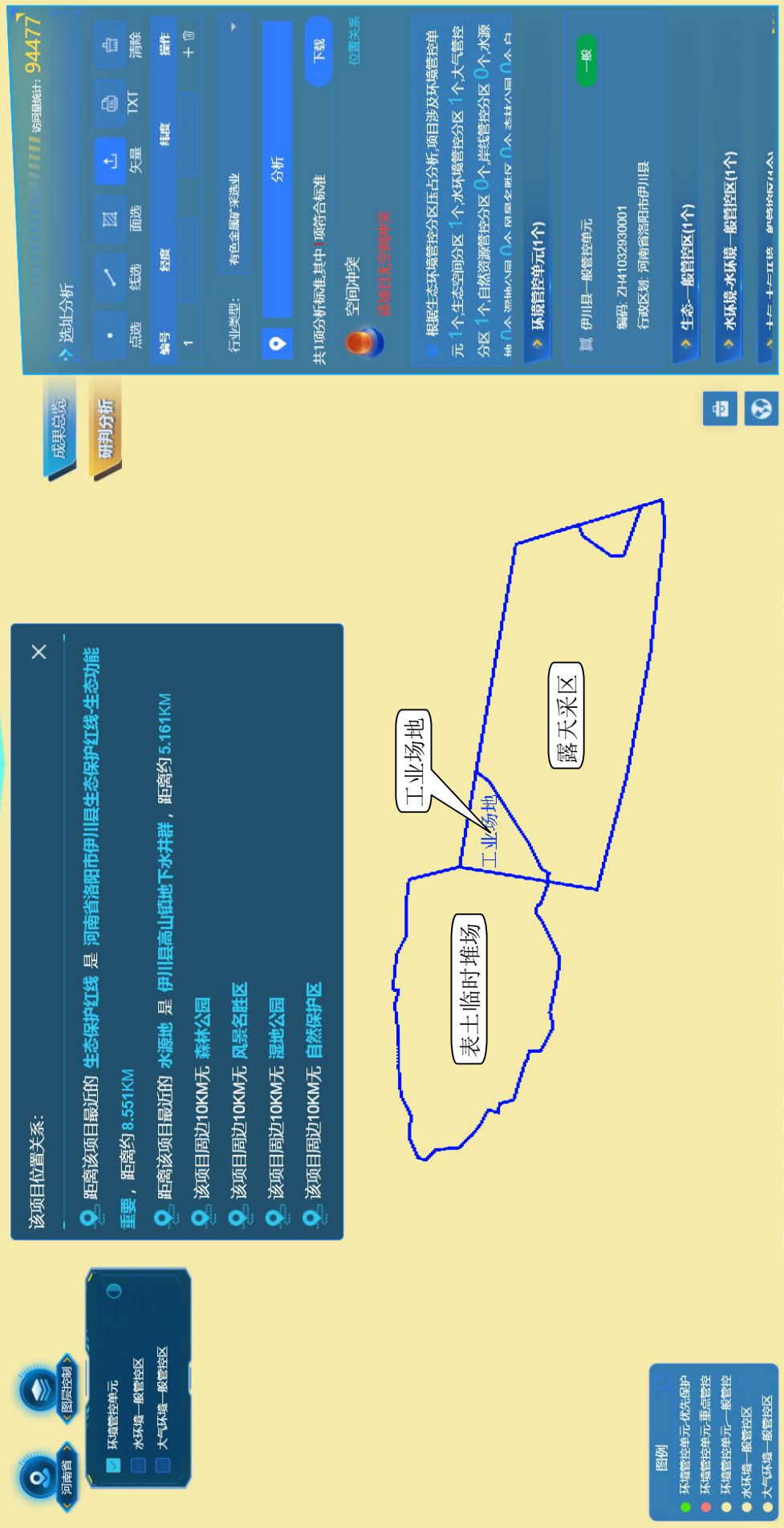
- 排水沟
- 沉砂池
- 挡土墙

附图12-1 生态环境保护措施平面布置示意图



附图 12-2 典型措施设计图

河南省三线一单综合信息应用平台



附图 13-2 河南省三线一单综合信息应用平台查询结果 (研判分析结果)

委托书

名辰环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，我单位委托贵单位对伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用项目环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用项目所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望你单位接受委托后，尽快组织有关技术人员开展编制工作。

特此委托

委托单位：伊川县高源石灰岩矿

日期：2023年3月14日



矿产资源开采与生态修复方案
专家组评审意见书

报告名称	伊川县高寨石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案
提交单位	伊川县高寨石灰岩矿
编制单位	河南嘉慧地质勘查有限公司
矿区面积0.0594平方公里。开采矿种为泥质石灰岩,累计查明资源量889.92万吨;保有资源量548.35万吨,其中控制资源量86.68万吨,推断资源量461.65万吨;本次设计可采储量433.20万吨;开采方式为露天开采,开采规模50万吨/年。矿山设计服务年限9.1年,设计损失量22.8万吨;开采回采率95%,选矿回收率94%,综合利用率100%,开采标高+438m~+350m。 生态修复评估区面积0.1590平方公里,评估级别一级。矿山地质环境治理面积0.1131平方公里,土地复垦责任面积0.1131平方公里,涉及永久基本农田面积0平方公里。方案适用年限自2024年5月至2029年4月,方案服务年限自2024年5月至2037年4月。矿山共损毁土地15.99hm²,其中已损毁土地面积10.53hm²,拟损毁土地面积11.50hm²,重复损毁土地6.13hm²。复垦旱地6.20hm²,乔木林地1.45hm²,其他林地2.66hm²,农村道路1.00hm²。矿山地质环境保护治理工程总投资1006.21万元;土地复垦静态总投资160.87万元,复垦单位面积静态投资9482元/亩;动态总投资251.81万元,复垦单位面积动态投资14843元/亩。 经专家评审,《方案》符合矿产资源开采与生态修复的有关规定、规范和标准。 存在问题及建议:①露天采场内占压旱地4.07公顷(全部为一般性耕地),在完成一般性耕地补划手续前,矿方不得对一般性耕地压覆危险区域擅自进行开采。②露天采场(开采境界范围外)东部与北部毗邻永久基本农田,为确保毗邻永久基本农田有效土层不致因开采造成坍塌,矿业权人在后续开采中应需设不少于1m的隔离防护线。 专家组: 郭新陵 王孔寿 薛伟 2024年5月7日	

《矿产资源开采与生态修复方案》评审会议记录表

报告名称：伊川县高滩石灰岩矿矿产资源开采与生态修复方案

会议时间：2024 年 4 月 26 日

地点：伊川县自然资源局会议室

姓名		评审专业	工作单位	职称	专家意见	签字
李强	主持	采矿	河南顺发资源咨询有限公司	高级工程师	修改后通过	李强
陈良伟	副主	地质	河南省矿业权交易中心	教授级高级工程师	修改后通过	陈良伟
宋云力	副主	地质环境	河南省地质学会	教授级高级工程师	修改后通过	宋云力
吴景涛	副主	土地规划	河南省自然资源调查规划院	教授级高级工程师	修改后通过	吴景涛
任灵芝	副主	经济	河南省地质局地质灾害防治中心	高级工程师	修改后通过	任灵芝

洛阳市国土资源局文件

洛国土资储备字〔2013〕11号

洛阳市国土资源局 关于《河南省伊川县高源石灰岩矿水泥用 石灰岩生产勘探报告》矿产资源储量评审 备案证明

洛阳市国土资源局已核收洛阳市矿业发展中心报送的《〈河南省伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩生产勘探报告〉矿产资源储量评审意见书》(洛矿勘评字〔2013〕025号)。经合规性检查,洛阳市矿业发展中心及其聘请的评审专家符合相应资质条件,评审程序符合规定,提供的备案材料齐全,评审意见书及评审工作依据有效。根据《河南省零星分散和乙类矿产资源储量评审认定规定》(豫国土资发〔2002〕54号)、国土资源部《关于加强矿产资源储量评审监督管理的通知》(国土资发〔2003〕136号)及河南省国土资源厅《关于加强矿产资源储量评审监督管理的通

知》(豫国土资发〔2003〕108号)、河南省国土资源厅办公室《关于加强矿产资源储量评审工作的通知》(豫国土资办发〔2009〕99号)及洛阳市国土资源局《关于进一步完善和规范矿产资源储量报告编制评审备案工作的通知》(洛国土资〔2011〕193号)的有关规定,洛阳市国土资源局对《河南省伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩生产勘探报告》的评审材料予以备案。评审结论由报告评审机构独立承担民事法律责任。

附件:《〈河南省伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩生产勘探报告〉矿产资源储量评审意见书》(洛矿勘评字〔2013〕025号)



2023 年度矿产资源储量统计信息表（固体矿产）

基本 情况 (1)	矿企收入：伊川县嵩源石灰岩矿				外部 条件 (2)	位于：伊川县高山镇北部。			
	许可证号：C4100002010067120068321					范围：0.34km			
	许可证有效期：2024 年 06 月 15 日止					距矿区（山）最近交通线名称：老洛南快速通道、143 国道和新密高速公路			
	矿山名称：伊川县嵩源石灰岩矿					最近车站名称：杨村公交站			
						间距 1km、间距 1km			
	矿区（井田）名称：伊川县嵩源石灰岩矿					交通类别：公路			
	矿区（井田）及矿山编号：					水源地名称：			
所在行政区：河南省（区）、郑州市（市）、伊川县				距水源地距离：km					
矿区中心点或矿山标示坐标 高度（或 YJ）：37818734 纬度（或 XJ）：3812104				供水满足程度： 满足□基本满足□不满足□					
矿产 资源 储量 报告 情况 (3)	报告名称：伊川县嵩源石灰岩矿 2023 年资源储量动态检测报告				供电满足程度： 满足□基本满足□不满足□				
	对外工作起止时间：2023 年 1 月至 2023 年 12 月				距电网距离：km				
	报告提交时间：2023 年 12 月 31 日				供水满足程度： 满足□基本满足□不满足□				
	主要勘查工作量：				矿床名称：				
	钻孔个、总进尺 m、坑道掘进 m				矿床工业类型：				
	勘查阶段：				赋矿地质体：				
	资源量规模：				有用有害组分含量：				
主要 矿体 (层) 特征 (4)	名称：1 号矿体				矿产 储 存 及 开 采 条 件 (5)	矿床类型：			
	形态：不规则					矿床工业类型：			
	长度：320—340m					赋矿地质体：			
	宽（厚度）：160—170m					有用有害组分含量：			
	厚度：42.68m					矿床规模：m m m			
	倾角：180°					构造复杂程度： 简单□中等□复杂□极复杂□			
	缓角：23°					矿体（含矿层位）稳定程度： 稳定□较稳定□不稳定□很不稳定□			
	最小埋深：12m					矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□			
	最大埋深：26m					矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□			
	采矿方法：					矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□			
矿不 加工 或冶 炼技 术 性能 (6)					矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□				
	精矿 1 精矿 2 精矿 3				矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□				
	入选品位：				矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□				
	精矿品位：				矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□				
	选矿回收率：				矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□				
	选矿成本：元/吨 元/吨 元/吨				矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□				
	精矿成本：元/吨 元/吨 元/吨				矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□				
其他 (7)	与矿产资源储量数据库中矿区（山）的关系： 追加□删减□				矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□				
	备注：				矿体（含矿层位）赋存形式： 层状□脉状□网脉状□其他□				

矿产资源储量 (B)

(臺灣閱讀世界雜誌編目：無頁數)

矿产名称 (矿产组合)	统计对象及矿 产资源储量单 位	矿石工业类型 及品级(牌号)	矿石主要组分 及质量指标	矿产资 源储 量类型	保有矿产 资源储量	累计查明 矿产资源 储量
1	2	3	4	5	6	7
水泥用石灰 (主矿产)	矿石量/万吨	水泥石灰 岩	矿石主要组 分: CaO 质量指标 I 级品: CaO≥48% MgO≤3.0% II 级品: CaO ≥45% MgO≤3.5%	可信储 量	82.35	82.35
				证实储 量	0	0
				探明资 源量		26.86
				控制资 源量	86.68	86.68
				推断资 源量	461.65	461.65

与原勘查区重叠范围内的查明矿产资源储量 (9)

[illegible]

矿产资源储量估算范围的拐点坐标、标高、面积及示意图 (10)

坐标系统: 2000 国家大地坐标系 高程系统: 1985 国家高程基准

序号	纬度 (X)	经度 (Y)	序号	纬度 (X)	经度 (Y)
区域一			区域二		
1			1		
2			2		
3			3		

矿产资源储量估算面积: km² 最低标高: m 最高标高: m

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C4103002010067120048321

采矿权人: 伊川县高源石灰岩矿

地址: 洛阳市伊川县高山镇候村

矿山名称: 伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩

经济类型: 集体企业

开采矿种: 水泥用石灰岩

开采方式: 露天开采

生产规模: 50 万吨/年

矿区面积: 0.0594 平方公里

有效期限: 肆年零十月



自 2024 年 06 月 16 日 至 2029 年 04 月 16 日

机关

(采矿登记专用章)

2024 年 06 月 16 日

矿区范围拐点坐标:
(2000国家大地坐标系)

1. 3811984.38, 37619042.00
 2. 3811980.55, 37619016.37
 3. 3811995.98, 37618896.20
 4. 3812021.55, 37618776.97
 5. 3812054.37, 37618667.21
 6. 3812214.93, 37618687.29
 7. 3812152.74, 37618997.99
- 标高: +438 米~+350 米



开采深度

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C4103002010067120068321

采矿权人: 伊川县高源石灰岩矿
地址: 洛阳市伊川县高山乡侯村
矿山名称: 伊川县高源石灰岩矿
经济类型: 集体企业
开采矿种: 水泥用石灰岩
开采方式: 露天开采
生产规模: 30.00万吨/年
矿区面积: 0.0594平方公里
有效期限: 玖年 零陆月



二〇一四

中华人民共和国国土资源部印制

点号 X坐标 Y坐标

- 1, 3811980.12, 37618926.17
- 2, 3811976.29, 37618900.54
- 3, 3811991.72, 37618780.37
- 4, 3812017.29, 37618661.14
- 5, 3812050.11, 37618552.38
- 6, 3812210.67, 37618571.46
- 7, 3812148.48, 37618882.16



开采深度:

由438米至350米标高 共有7个拐点圈定

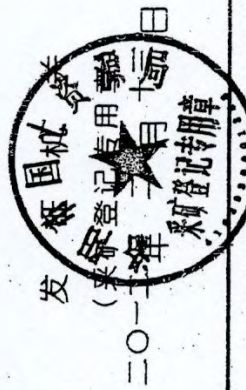
中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C4103002010067120068321

采矿权人: 伊川县高源石灰岩矿
地址: 洛阳市伊川县高山乡侯村
矿山名称: 伊川县高源石灰岩矿
经济类型: 集体企业
开采矿种: 水泥用石灰岩
开采方式: 露天开采
生产规模: 30.00万吨/年
矿区面积: 0.1857平方公里
有效期限: 自 2012年2月13日 至 2014年6月13日



中华人民共和国国土资源部印制

(1980西安坐标系)

矿区范围拐点坐标:

点号 X坐标 Y坐标

- 1, 3812201.96, 37617861.38
- 2, 3812174.48, 37617912.16
- 3, 3812107.48, 37618108.16
- 4, 3812008.48, 37618545.16
- 5, 3812210.67, 37618571.46
- 6, 3812148.48, 37618882.16
- 7, 3811948.48, 37618932.16
- 8, 3811900.42, 37618188.20
- 9, 3811998.48, 37617932.16

开采深度: 由438米至350米标高 共有9个拐点圈定

伊川县自然资源局
关于伊川县高源石灰岩矿用地性质的
情况说明

伊川县高源石灰岩矿位于伊川县高山镇境内，为生产矿山。矿区面积 0.0594 平方公里（89.10 亩），其中旱地 4.07 公顷（全部为一般性耕地）、采矿用地 1.76 公顷、公用设施用地 0.02 公顷、农村道路 0.09 公顷，本次设计开采境界范围内旱地 4.07 公顷（全部为一般性耕地）。矿山开采活动要严格遵守《土地管理法》及相关法律法规。该矿山不占压基本农田，符合伊川县土地利用总体规划，同意建设。

附：矿区拐点坐标（2000 国家大地坐标系）：

点号	X	Y	点号	X	Y
1	3811984.38	37619042.00	5	3812054.37	37618667.21
2	3811980.55	37619016.37	6	3812214.93	37618687.29
3	3811995.98	37618896.20	7	3812152.74	37618997.99
4	3812021.55	37618776.97			

采矿许可证（证号为：C4103002010067120068321），有效期自2024年06月16日至2029年04月16日；生产规模为50万吨/年；开采标高+438m至+550m。

伊川县自然资源局
2024 年 12 月 30 日

证 明

伊川县高源石灰岩矿位于伊川县高山镇北 500m 侯村，矿区面积为 0.0594km^2 。矿山开采过程中剥离的表土临时堆场地位于矿区内西侧，占地面积 5.69hm^2 用地性质为采矿用地。用地开采过程中，按规定进行生态恢复，同意其占地。拐点坐标见附表。

特此证明！



伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发 利用项目技术评审会专家评审意见

《伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）由名辰环境工程有限公司编制完成。2024年12月19日，洛阳市生态环境局伊川分局在洛阳市伊川县主持召开了该报告表技术评审会。会议特邀3名专家，参加会议的有洛阳市生态环境局伊川分局、环评单位名辰环境工程有限公司、建设单位伊川县高源石灰岩矿等有关单位的代表。会前，与会专家和代表踏勘了工程选址、矿区周边环境保护目标等现场情况。

会议听取了建设单位关于项目情况的简要介绍、环评单位关于环境影响报告表主要内容的汇报，经过认真讨论，形成专家技术评审意见如下：

一、报告表质量

该项目以报告表形式完成，报告编制较规范，评价目的明确，所提污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，经认真补充修改完善后可以上报。

二、编制单位相关信息审核情况

报告表编制主持人司马常明（信用编号：BH025140）参加会议并进行汇报，专家现场核实其个人身份信息（身份证、环境影响评价工程师职业资格证、三个月内社保缴纳记录等）齐全，项目现场踏勘相关影像齐全，环境影响评价文件质控记录齐全。

三、报告表需对以下内容进行修改和完善

1、完善项目与矿产资源总体规划、环境影响评价文件审批原则、重污染天气应急减排等相关环保政策相符性分析。

2、细化工程内容。核实矿石中转场地设置情况；细化露天采区、表土临时堆场生态环境防治措施（截排水沟、挡土墙的工程量及规格参数等）。

3、核实项目用水来源，完善土石方平衡；细化生态恢复方案，明确项目区域现状土地性质及服务期满后生态恢复最终状态。

4、完善施工期扬尘、表土堆存等产污环节及污染防治措施；核实噪声源强，并校核声环境影响评价；补充振动影响分析。

5、完善生态环境保护措施投资及监督检查清单、相关附图附件。

专家组：张春会、郑彦超、郭天赐

2024 年 12 月 19 日

**伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发
利用项目环境影响报告表技术评审会
专家组名单**

姓名	单位	职务（职称）	签名
张春会	机械工业第四设计研究院有限公司	正高	张春会
郑彦超	河南泰悦环保科技有限公司	高工	郑彦超
郭天赐	环保管家（洛阳）咨询服务有限公司	高工	郭天赐

伊川县高源石灰岩矿水泥用石灰岩矿矿产资源开发利用项目

环境影响报告表修改清单

专家意见	修改内容	页码
1、完善项目与矿产资源总体规划、环境影响评价文件审批原则、重污染天气应急减排等相关环保政策相符性分析。	完善了项目与矿产资源总体规划、环境影响评价文件审批原则、重污染天气应急减排等相关环保政策相符性分析。	P2~P10
		P31~P34
		P34~P38
2、细化工程内容。核实矿石中转场地设置情况；细化露天采区、表土临时堆场生态环境防治措施（截排水沟、挡土墙的工程量及规格参数等）。	细化了工程内容。	P46~P48
	明确了项目不设置矿石中转场地。	P49
	细化露天采区、表土临时堆场生态环境防治措施。	P49
3、核实项目用水来源，完善土石方平衡；细化生态恢复方案，明确项目区域现状土地性质及服务期满后生态恢复最终状态。	核实的项目的用水来源。	P53
	完善了剥离表土、废土石的土石方平衡。	P54
	核实的用地性质。	P52
	细化了生态恢复方案，并明确了服务期满后生态恢复最终状态。	P94
4、完善施工期扬尘、表土堆存等产污环节及污染防治措施；核实噪声源强，并校核声环境影响评价；补充振动影响分析。	完善了施工期扬尘污染防治措施。	P90
	补充表土堆存工序产污环节及污染防治措施。	P73、P92
	核实的噪声源强，并校核声环境影响评价。	P76~P78
	补充了爆破振动影响分析。	P81~P82
5、完善生态环境保护措施投资及监督检查清单、相关附图附件。	完善了生态环境保护措施投资及监督检查清单	P94~P101
	完善了相关附图附件。	相关附图附件

已修改完成，建议上报。

张春会
2025.1.22.