

表 1 项目总体情况

建设项目名称	河南省卫辉市麦常岭水泥用灰岩矿、建筑石料用灰岩矿露天开采项目				
建设单位	河南春江生态环境有限公司				
法人代表	原志强	联系人	黄烜		
通信地址	河南省（自治区、直辖市） <u> 卫辉 </u> 市（县）				
联系电话	13513732974	传真	/	邮编	453141
建设地点	河南省卫辉市太公镇麦常岭-莫家岭一带				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建	行业类别	八、非金属矿采选业-11 土砂石开采 101（不含河道采砂项目）		
环境影响报告表名称	河南省卫辉市麦常岭水泥用灰岩矿、建筑石料用灰岩矿露天开采项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	河南蓝天环境工程有限公司				
初步设计单位	内蒙古建筑材料工业科学研究设计院有限责任公司				
环境影响评价审批部门	新乡市生态环境局卫辉分局	文号	卫环监[2024]11号	时间	2024年7月4日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	中国东风汽车股份有限公司				
环境保护设施施工单位	中国东风汽车股份有限公司				
环境保护设施监测单位	河南晟豫环保科技有限公司				
投资总概算（万元）	37482.38	其中：环境保护投资（万元）	8647	环保投资占总投资比例（%）	23.1%
实际总投资（万元）	37482.38	其中：环境保护投资（万元）	8647		23.1%
设计生产能力	水泥用灰岩：440万 t/a； 建筑石料用灰岩：510万 t/a		建设项目开工日期	2024年8月	
实际生产能力	水泥用灰岩：440万 t/a； 建筑石料用灰岩：510万 t/a		投入试运行日期	2025年3月	
调查经费	/				
项目建设过程简述（项目立项~试运行）	<p style="text-align: center;">本项目于2024年1月立项，委托河南蓝天环境工程有限公司开展了环境影响评价，并开展了环境影响专项分析；新乡市生态环境局卫辉分局于2024年7月4日对该项目进行了批复，批复文号“卫环监[2024]11号”；项目于2024年8月开始建设，并于2025年1月建设完成；并于2025年2</p>				

	<p>月 21 日完成对本项目的排污许可证，证书编号为 91410781MA9G9UGC91001Z，有效期为2025年2月21日至2030年2月20日。并于2025年3月份开始投入试运行。</p>
--	---

表 2 调查范围、因子、目标、重点

<p>调查范围</p>	<p>根据《河南省卫辉市麦常岭水泥用灰岩矿、建筑石料用灰岩矿露天开采项目环境影响报告表》及其审批意见，同时考虑建设项目特点、周围环境现状、环境敏感保护目标分布及工程对周围环境的影响，确定项目竣工环境保护验收调查范围。</p> <p>(1) 环境空气 主要调查区域为边界外扩500m的范围；</p> <p>(2) 声环境 主要调查区域为厂界及厂界外50m范围；</p> <p>(3) 生态环境 主要调查区域为采矿区范围及周边200m；</p> <p>(4) 固体废物 主要调查内容为项目生产期间产生的矿山剥离物、沉淀池底泥、废旧零部件、生活垃圾、废机油、废油桶等固废的去向。</p>																		
<p>调查因子</p>	<p>本次验收调查因子见下表。</p> <p>表 2-1 调查因子一览表</p> <table border="1" data-bbox="296 1240 1390 1603"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环评评价因子</th> <th>竣工验收调查因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>颗粒物</td> <td>颗粒物</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>无（无废水排放）</td> <td>无（无废水排放）</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>等效连续 A 声级</td> </tr> <tr> <td>固体废物</td> <td>矿山剥离物、沉淀池底泥、废旧零部件、生活垃圾、废机油、废油桶</td> <td>矿山剥离物、沉淀池底泥、废旧零部件、生活垃圾、废机油、废油桶</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>占地类型、植被恢复、土地利用、水土流失、地貌景观等</td> <td>占地类型、植被恢复、土地利用、水土流失、地貌景观等</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环评评价因子	竣工验收调查因子	大气环境	颗粒物	颗粒物	地表水环境	无（无废水排放）	无（无废水排放）	声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	固体废物	矿山剥离物、沉淀池底泥、废旧零部件、生活垃圾、废机油、废油桶	矿山剥离物、沉淀池底泥、废旧零部件、生活垃圾、废机油、废油桶	生态环境	占地类型、植被恢复、土地利用、水土流失、地貌景观等	占地类型、植被恢复、土地利用、水土流失、地貌景观等
环境要素	环评评价因子	竣工验收调查因子																	
大气环境	颗粒物	颗粒物																	
地表水环境	无（无废水排放）	无（无废水排放）																	
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级																	
固体废物	矿山剥离物、沉淀池底泥、废旧零部件、生活垃圾、废机油、废油桶	矿山剥离物、沉淀池底泥、废旧零部件、生活垃圾、废机油、废油桶																	
生态环境	占地类型、植被恢复、土地利用、水土流失、地貌景观等	占地类型、植被恢复、土地利用、水土流失、地貌景观等																	

本次验收调查敏感目标以环评为基础，通过实地调查对环评识别的保护目标的基本信息进行校核，根据现场踏勘，验收阶段环境敏感目标无变化，本项目用地范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文物保护区、饮用水源保护区等环境敏感区域，环境保护目标详见下表。

表 2-2 环境保护目标一览表

保护类别	环境保护目标	保护内容	方位	距离 (m)	保护级别
大气环境	东陈召完全小学	学生/教职工	N	360	《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准
	东陈召村	居民	N	460	
	古子涧村	居民	N	740	
水环境	十里河		SW	1650	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准

环境敏感目标

本项目属于矿山开采项目，对环境的影响主要以生态、噪声、粉尘影响为主，根据本工程的实际建设内容和环境影响特点，确定本次竣工环保验收调查重点如下：

- (1) 核查工程实际建设内容与环评核准内容是否存在变更；
- (2) 环境保护目标基本情况；
- (3) 环评及批复提出的环保措施落实情况；
- (4) 污染物排放达标情况

调查重点

表 3 验收执行标准

环境质 量标准	1、地表水环境							
	项目地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。具体数值见下表。							
	表 3-1				地表水环境质量标准		单位：mg/L	
	类别	高锰酸盐指数	NH ₃ -N		总磷			
	IV	10	1.5		0.3			
	2、地下水环境							
	项目地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。具体数值见下表。							
	表 3-2				地下水质量标准		单位：mg/L	
	污染物	pH（无量纲）	总硬度	耗氧量	溶解性总固体	总大肠菌群	挥发酚	氨氮
	III类标准限值	6.5-8.8	≥450	≤3	≤1000	≤3.0	≤0.002	≤0.5
3、环境空气								
根据大气功能区划分原则，建设项目所在地为二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。本项目位于河南省卫辉市太公镇麦常岭-莫家岭一带，本次评价引用新乡市生态环境局发布的《2024年新乡市环境质量公报》，区域空气质量现状数据如下表所示。								
表 3-3				区域空气质量现状评价表				
污 染 物	年评价指 标	现状浓度/ (μg/m ³)	GB3095-2012		达 标 情 况	GB3095-2026 (过渡阶段)		达 标 情 况
			标准值/ (μg/m ³)	占标率 /%		标准值/ (μg/m ³)	占标率 /%	
PM ₁₀	年平均质量浓度	82	70	117.1	超标	60	136.7	超标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	49	35	140	超标	30	163.3	超标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	60	13.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标	40	67.5	达标

CO	第 95 百分位浓度	1.3mg/m ³	4mg/m ³	32.5	达标	4mg/m ³	32.5	达标
O ₃	第 90 百分位浓度	183	160	114.4	超标	160	114.4	超标

4、声环境

本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。具体数值详见下表。

表 3-4 声环境质量标准 dB (A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

污染物 排放标 准	<p>1、废气</p> <p>项目废气执行《河南省地方标准-水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）相关限值要求和《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中相关要求，具体见下表。</p> <p>表 3-5 废气污染物执行标准限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准名称</th> <th>污染因子</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《河南省地方标准-水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织：监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值：0.5mg/m³</td> </tr> <tr> <td>新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知</td> <td>颗粒物</td> <td>厂界无组织：0.5mg/m³</td> </tr> </tbody> </table>			标准名称	污染因子	标准限值	《河南省地方标准-水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）	颗粒物	无组织：监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值：0.5mg/m ³	新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知	颗粒物	厂界无组织：0.5mg/m ³				
	标准名称	污染因子	标准限值													
	《河南省地方标准-水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）	颗粒物	无组织：监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值：0.5mg/m ³													
	新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知	颗粒物	厂界无组织：0.5mg/m ³													
	<p>2、噪声</p> <p>项目施工期矿场执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）相关限值标准，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，具体标准值见下表。</p> <p>表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准名称</th> <th colspan="2">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）</td> <td>昼间</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</td> <td>昼间</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>			标准名称	标准限值		《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	昼间	70	夜间	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	昼间	60	夜间	50
	标准名称	标准限值														
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	昼间	70													
		夜间	55													
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	昼间	60													
		夜间	50													
<p>3、固废</p> <p>表 3-7 固废执行标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>标准名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般固废</td> <td>《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求</td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> <td>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）</td> </tr> </tbody> </table>			类别	标准名称	一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）								
类别	标准名称															
一般固废	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求															
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）															
<p>总量控制指标</p> <p>本项目新增总量控制指标为：颗粒物1.7766t/a。</p>																

表 4 项目概况

项目名称	河南省卫辉市麦常岭水泥用灰岩矿、建筑石料用灰岩矿露天开采项目				
项目地理位置	河南省卫辉市太公镇麦常岭-莫家岭一带（项目地理位置图见附图一）				
1、主要工程内容及规模：					
本项目实际建设内容见下表。					
表 4-1 项目实际建设内容和规模一览表					
序号	工程类型	工程内容	环评建设内容和规模	实际建设内容和规模	一致性
1	主体工程	露天采场	本项目露天采场为山坡型露采场，根据实际情况及生产需要设计 2 个采区，一采区位于矿区北部，分布面积约 72.97hm ² ，二采区位于矿区南部，分布面积约 31.47hm ² ；本项目开采标高+165.0m~+267.9m，开采顺序为一采区爆破区、一采区非爆破区和二采区接替开采；采用自上而下台阶式开采，爆破开采区工作台阶高度 15m，非爆破开采区工作台阶高度 7.5m，终了台阶高度 15m	本项目露天采场为山坡型露采场，根据实际情况及生产需要设计 2 个采区，一采区位于矿区北部，分布面积约 72.97hm ² ，二采区位于矿区南部，分布面积约 31.47hm ² ；本项目开采标高+165.0m~+267.9m，开采顺序为一采区爆破区、一采区非爆破区和二采区接替开采；采用自上而下台阶式开采，爆破开采区工作台阶高度 15m，非爆破开采区工作台阶高度 7.5m，终了台阶高度 15m	一致
2	公用工程	供水	生活用水来自新乡市欣丰瑞拓天然资源有限公司厂区内水井； 矿山生产用水采用罐车从附近村庄水井拉水	生活用水来自新乡市欣丰瑞拓天然资源有限公司厂区内水井； 矿山生产用水采用罐车从附近村庄水井拉水	一致
		供电	依托新乡市欣丰瑞拓天然资源有限公司厂区现有供电系统	依托新乡市欣丰瑞拓天然资源有限公司厂区现有供电系统	一致
3	环保工程	大气污染防治	项目采用中深孔微差爆破，能有效减少二次破碎，降低二次破碎粉尘的产生；钻机配备干式收尘器和喷雾器，可有效降低穿孔作业粉尘量；液压破碎锤配备干式收尘器和喷雾器，采用干、湿结合的方式进行破碎，可有效降低二次破碎过程中产生的粉尘；各作业面均配套洒水车，对采矿作业面、矿堆进行洒水降尘，各工序均采取湿式作业；堆场使用喷淋抑尘和覆盖措施，能有效降低粉尘产生量；装卸车之前对装卸区进行防尘装卸、喷淋洒水，车辆进出矿场需进行冲洗；开采作业场地和运输道路进行洒水降尘，道路两边种植绿植，同时加强路面维护，减小颠簸，控制行车	项目采用中深孔微差爆破，能有效减少二次破碎，降低二次破碎粉尘的产生；钻机配备干式收尘器和喷雾器，可有效降低穿孔作业粉尘量；液压破碎锤配备干式收尘器和喷雾器，采用干、湿结合的方式进行破碎，可有效降低二次破碎过程中产生的粉尘；各作业面均配套洒水车，对采矿作业面、矿堆进行洒水降尘，各工序均采取湿式作业；堆场使用喷淋抑尘和覆盖措施，能有效降低粉尘产生量；装卸车之前对装卸区进行防尘装卸、喷淋洒水，车辆进出矿场需进行冲洗；开采作业场地和运输道路进行洒水降尘，道路两边种植绿植，同时加强路面维护，减小颠簸，控制行车速度，运输过	一致

		速度，运输过程物料采取封闭措施，覆盖苫盖	程物料采取封闭措施，覆盖苫盖	
	水污染防治	本项目生活污水经化粪池处理后定期清运；车辆冲洗废水经沉淀池处理后用于矿区及道路洒水抑尘	本项目生活污水经化粪池处理后定期清运；车辆冲洗废水经沉淀池处理后用于矿区及道路洒水抑尘	一致
	噪声污染防治	在矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，吸收衰减噪声；夜间不可进行爆破作业；选用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振、距离衰减等措施；合理安排爆破时间；运输车辆禁鸣、限速	在矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，吸收衰减噪声；夜间不可进行爆破作业；选用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振、距离衰减等措施；合理安排爆破时间；运输车辆禁鸣、限速	一致
	固废治理	设置表土堆场，剥离表土、废土石等暂存于表土堆场，开采终了后直接用于土地复垦和恢复治理；沉淀底泥综合利用；机械维修产生的废旧零部件经一般固废暂存间暂存后外售；废油桶、废机油由专门容器收集，经危废贮存库暂存后，定期交由有资质单位处置；生活垃圾定期由环卫部门清运	设置表土堆场，剥离表土、废土石等暂存于表土堆场，开采终了后直接用于土地复垦和恢复治理；沉淀底泥综合利用；机械维修产生的废旧零部件经一般固废暂存间暂存后外售；废油桶、废机油由专门容器收集，经危废贮存库暂存后，定期交由有资质单位处置；生活垃圾定期由环卫部门清运	一致
	水土保持措施	在露采场台阶、道路两侧、表土堆场边缘修建截排水沟、挡土墙和干砌石挡墙等	在露采场台阶、道路两侧、表土堆场边缘修建截排水沟、挡土墙和干砌石挡墙等	一致
	生态保护措施	严格按照《方案》对矿山环境造成的污染和破坏进行修复	严格按照《方案》对矿山环境造成的污染和破坏进行修复	一致

2、工程实际建设内容及工程变化情况

本项目主要生产设备见下表。

表 4-2 项目设备一览表

序号	名称	环评批复		实际建设		变化情况
		型号	数量/台	型号	数量/台	
1	挖掘机	PC850SE-8 型	6	PC850SE-8 型	6	一致
2	装载机	LW900K 型	15	LW900K 型	15	一致
3	潜孔钻机	KQ-250 型	6	KQ-250 型	6	一致
4	移动式空压机（柴油）	DACY-21.0/8 型	5	DACY-21.0/8 型	5	一致
5	液压破碎锤	SYD-2000 型	2	SYD-2000 型	2	一致
6	自卸汽车	80t	28	80t	28	一致
7	洒水车	20m ³	2	20m ³	2	一致
8	采矿机	泰斯美克 1475 型	13	泰斯美克 1475 型	13	一致
9	雾炮车	14t	3	14t	3	一致

项目主要原辅材料名称及用量见下表。

表 4-3 项目原辅材料及资源能源消耗量

序号	名称	环评批复		实际建设		变动情况
		单位	数量	单位	数量	
1	钻头	个/a	950	个/a	950	一致
2	钻杆	根/a	50	根/a	50	一致
3	机油	t/a	3	t/a	3	一致
4	柴油	t/a	150	t/a	150	一致
5	炸药	t/a	270.368	t/a	270.368	一致
6	水	t/a	75404	t/a	75404	一致
7	电	万 kW·h/a	300	万 kW·h/a	300	一致

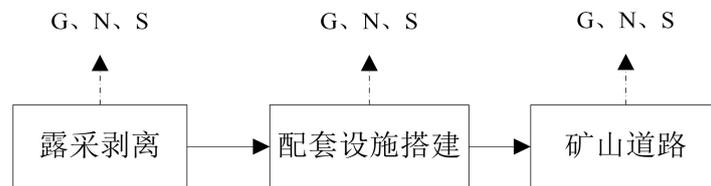
实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

根据项目环评文件、环评批复及现场踏勘情况，项目建设内容和规模未发生变化。

生产工艺流程

1、基建期

基建期工艺流程及产污环节如图所示：



图例：G：废气、N：噪声、S：固废

图 1 基建期工艺流程及产污环节

本项目为整合矿山，可利用原有矿山道路，同时新建部分路段。基建工程主要为露采剥离工程、配套设施搭建和矿山道路工程，基建期为 1 年。

工艺流程简述：

(1) 露采剥离工程：

项目在运营前需对露天采场进行地表清理和表土剥离，开辟出工作面，并在露天采场和表土堆场四周建设截排水沟，以保证运营期开采的顺利进行。露天开采采用自上而下台阶式开采，根据矿体形态及赋存特征，结合矿山生产规模，以及矿石运输方向并结

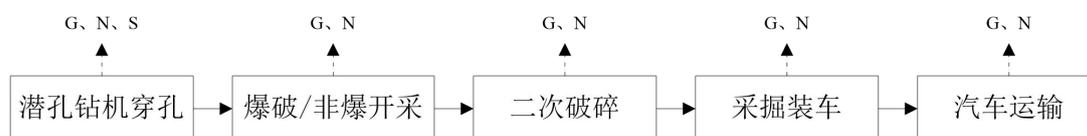
合矿山实际情况确定。基建剥离台阶位于一采区爆破开采区西部+210m 以上，形成+255m、+240m、+225m 三个备采台阶。该过程会产生扬尘、噪声和剥离表土。

(2) 配套设施搭建：主要包括对设备安装搭建等。该过程会产生扬尘、噪声和建筑垃圾。

(3) 矿山道路工程：该工程为采矿区内部及外部运输道路的维修、拓宽及增设工作，矿区外道路直接利用现有道路，矿区内新修道路至各工作平台，共新修道路总长1500m。该过程会产生扬尘、噪声和废土石。

2、营运期

营运期工艺流程及产污环节如图所示：



图例：G：废气、N：噪声、S：固废

图 2 营运期工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

(1) 潜孔钻机穿孔

设计利用 KQ250 型潜孔钻机（钻机自带捕尘器和喷雾器，采用干、湿结合的方式进行钻孔作业），钻孔直径 250mm，工作坡面角 75°，孔斜深 17.8m，钻孔采用倾斜钻孔。钻孔过程会产生粉尘、设备噪声和设备更换下来的钻头、钻杆等废旧零部件。

(2) 爆破/非爆开采

① 爆破作业

本项目矿、岩爆破性能一般，为降低大块产出率，改善爆破质量，减少废石混入，本矿山采用柱状连续装药结构，临近最终边坡，采用不偶合装药结构，采用人工填塞。使用岩石膨化硝铵炸药，采用毫秒雷管非电起爆方法，爆破网络采用塑料导爆管非电起爆系统。按每次爆破 3 个工作面，爆破周期为 4 天一次，单次爆破矿岩量为 25749t，每次需消耗炸药量 3862.4kg，一次爆破炮 11 个孔，双排孔交错布置。

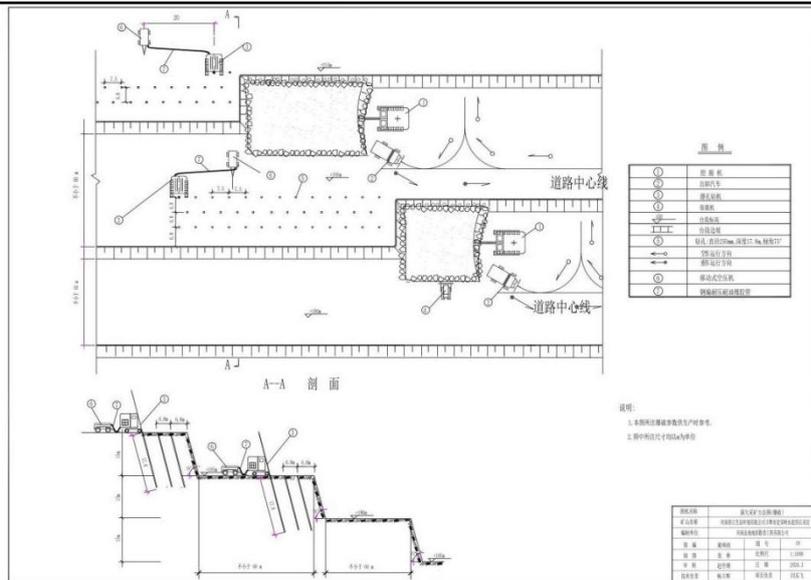


图3 爆破采矿方法工艺图

爆破作业仅允许在白天（6：00~22：00）进行，放好警戒，升旗鸣号，确保爆破安全。为满足生产需要，配备起爆器材、检测器材和警报器等设施。爆破过程会产生粉尘和噪声。

②非爆作业

另针对非爆破作业区，设计采用非爆破机械开采方式采矿，采用泰斯美克 1475 露天采矿机碎岩，碎岩鼓直径 181cm，挖掘宽度 381cm，每次最大挖掘深度 50cm，最大功率 470kW，根据同类型矿山生产经验，工作效率约为 350t/h，可以满足生产能力要求。

(3) 二次破碎

由于设计采用中深孔双排孔微差挤压爆破，产生的大块较少。但为保证矿山安全开采，偶有的大块矿石采用液压破碎锤进行二次破碎。二次破碎采用机械式破碎，禁止采用爆破方式对大块矿岩进行二次破碎，二次破碎设计利用液压破碎锤，液压破碎锤规格型号为 SYD-2000，技术参数：工作流量 0.16~0.18m³/min。破碎过程会产生粉尘和噪声。

(4) 采掘装车

选用 LW900K 装载机进行铲装作业，铲斗容量 5m³，卸载高度 3.4m，额定功率 250kW，本项目配备该型号装载机 4 台。经计算，该型号装载机铲斗装满系数取 0.8，时间利用系数取 0.85，生产能力为 1414.4t/台班，可以满足生产需要。装车过程会产生装卸粉尘和噪声。

(5) 汽车运输

①运输车辆

运输设备根据运距情况、道路条件和尽可能满足生产需要的原则进行选用。根据所选挖掘机，按照定铲配车原则，设计采用 80t 自卸汽车，载重 80t（自重 20t），平均运输距离按 5km（往返）计，平均行车速度 20km/h，出车率按 90%。自卸车理论数量按如下公式计算：

$$N_1 = Q \times K_3 / (C \times H \times A \times K_4)$$

计算参数如下：

表 4-4 汽车数量计算表

指标名称	代号/公式	单位	指标
挖掘机装满一汽车时间	T_z	min	3
自卸汽车平均运行速度	V	km/h	20
运输距离	L	km	5
自卸汽车往返运行时间	$T_y = 2L/V$	min	30
自卸汽车卸载时间	T_q	min	1.5
自卸汽车掉头和停留时间	T_d	min	1
自卸汽车周转一次所需时间	$T = T_z + T_y + T_q + T_d$	min	35.5
自卸汽车额定装载量	G	t	60
汽车载重利用系数	$K_1 = 0.75 \sim 1.05$	-	1
汽车时间利用系数	K_2 : 三班 0.8、两班 0.9、单班 1	-	0.9
自卸汽车台班运输能力	$A = 8 \times 60 \times G \times K_1 \times K_2 / T$	t/台班	730.14
年运输量	Q	吨/年	9500000
运输不均系数	$K_3 = 1.1 \sim 1.15$	-	1.05
每日工作班数	C	-	2
年工作日数	H	-	280
自卸汽车出车率	$K_4 = 0.65 \sim 0.9$	-	0.9
自卸汽车数量	N_1	辆	27.1

经计算，本项目自卸车理论数量为 27.1，项目配备 28 台 80t 自卸汽车，满足运输需要。汽车运输过程会产生扬尘和噪声。

②运输路线

据矿山企业介绍，未来矿山生产的水泥用灰岩原矿将直接销售至卫辉市春江水泥有限公司、建筑石料用灰岩原矿直接销售至周边的多个骨料厂。据调查，矿区西南部边界

外有一条水泥路，自东南至西北在矿区 10#拐点处呈弧形向东北进入矿区内，现状道路路面宽 10m，水泥路面，最大纵坡小于 5%，平均纵坡小于 3%，道路一侧设置有车挡，本次直接利用该道路作为矿区外部的主运输道路。本项目周边居民区均位于矿区东侧及北侧，本次利用西南侧现有道路进行矿石运输，运输路线远离周围居民区与学校，矿石运输过程不会对周围造成影响。

工程占地及平面布置

本项目总平面布置见下图。



图 4 总平面布置图

1、露天采场

本次共划分 2 个采场进行开采，其中北部为一采区、南部为二采区。各采区拐点坐标见下表。

表 4-5

露天采场拐点坐标表（2000 国家大地坐标系）

采区划分	序号	X 坐标	Y 坐标
一采区	1	3931518.09	38497039.56
	2	3931505.91	38497473.04
	3	3931829.45	38497906.94
	4	3931377.52	38498603.95
	5	3931089.60	38498530.45
	6	3930999.48	38498435.71
	7	3931065.99	38498216.55
	8	3931170.58	38498026.70
	9	3931083.27	38497808.41
	10	3931085.74	38497607.27
	11	3931135.74	38497413.79
	12	3931161.22	38497195.92
平面面积：729687m ²			
二采区	1	3930753.47	38498655.04
	2	3930507.73	38498648.41
	3	3930170.89	38498940.37
	4	3929874.47	38498898.18
	5	3929867.18	38498379.49
	6	3930624.44	38498495.03
	7	3930838.77	38498526.58
平面面积：314683m ²			

由于卫辉市天瑞水泥有限公司第二采石场距离麦常岭矿区最近约 165m，故在其 300m 爆破安全距离范围内的区域设定为禁采区，禁采区拐点坐标见下表所示。

表 4-6

禁采区拐点坐标表

序号	X	Y
1	3931065.99	38498216.55
2	3930624.44	38498495.03
3	3930838.78	38498526.59
4	3930872.95	38498475.14
5	3930979.28	38498502.28

2、矿山工业场地

本项目矿山办公生活区为租用新乡市欣丰瑞拓天然资源有限公司厂区南部的办公楼，不新增工业场地。

3、表土堆场

项目设计在矿区南部二采区内设置临时表土堆场，用于存放剥离表土和废土石。堆存面积 4.4hm²。堆存总方量约为 18.97×10⁴m³ 的物源（主要为泥质灰岩及第四系），分台阶堆存，平均堆存高度 4.3m，边坡坡度 30°。按照环保要求，矿山按照边生产、边治理的原则，待一采区爆破开采区开采结束后，堆存的土方全部用于采场复垦。

4、爆破器材库和油库

（1）爆破器材：本矿爆破使用岩石膨化硝铵炸药，采用毫秒雷管非电起爆方法进行爆破作业。

（2）爆破器材库：矿山与当地民爆公司签订爆破协议，爆破作业由民爆公司负责，本项目每次所用爆破物品由民爆公司炸药库根据企业当天所需用量负责运至爆破作业现场，爆破工作完毕后，剩余爆破器材由民爆公司当天统一收回。

（3）油库：不设油库，设小型油罐车一台，到采场流动加油。另外矿区距离附近乡镇较近，乡镇内存在商业加油站，可作为矿山燃油的供给来源。

5、水土保持措施

为防止雨水渗透、冲刷对露天开采边坡及表土堆场产生不利影响，可在采场顶部开采境界以外 5m 左右的位置，根据地形条件设置截排水沟，将雨水排离采场；同时，在 +185m 以上的各个台阶设置排水沟，以拦截平台表面及坡面汇水，将雨水排到采场外面，防止地表水沿边坡任意流淌而破坏边坡；临时表土堆场周围设置截排水沟，下部布置浆砌挡土墙围挡。矿山场地截排水沟布置见下图。

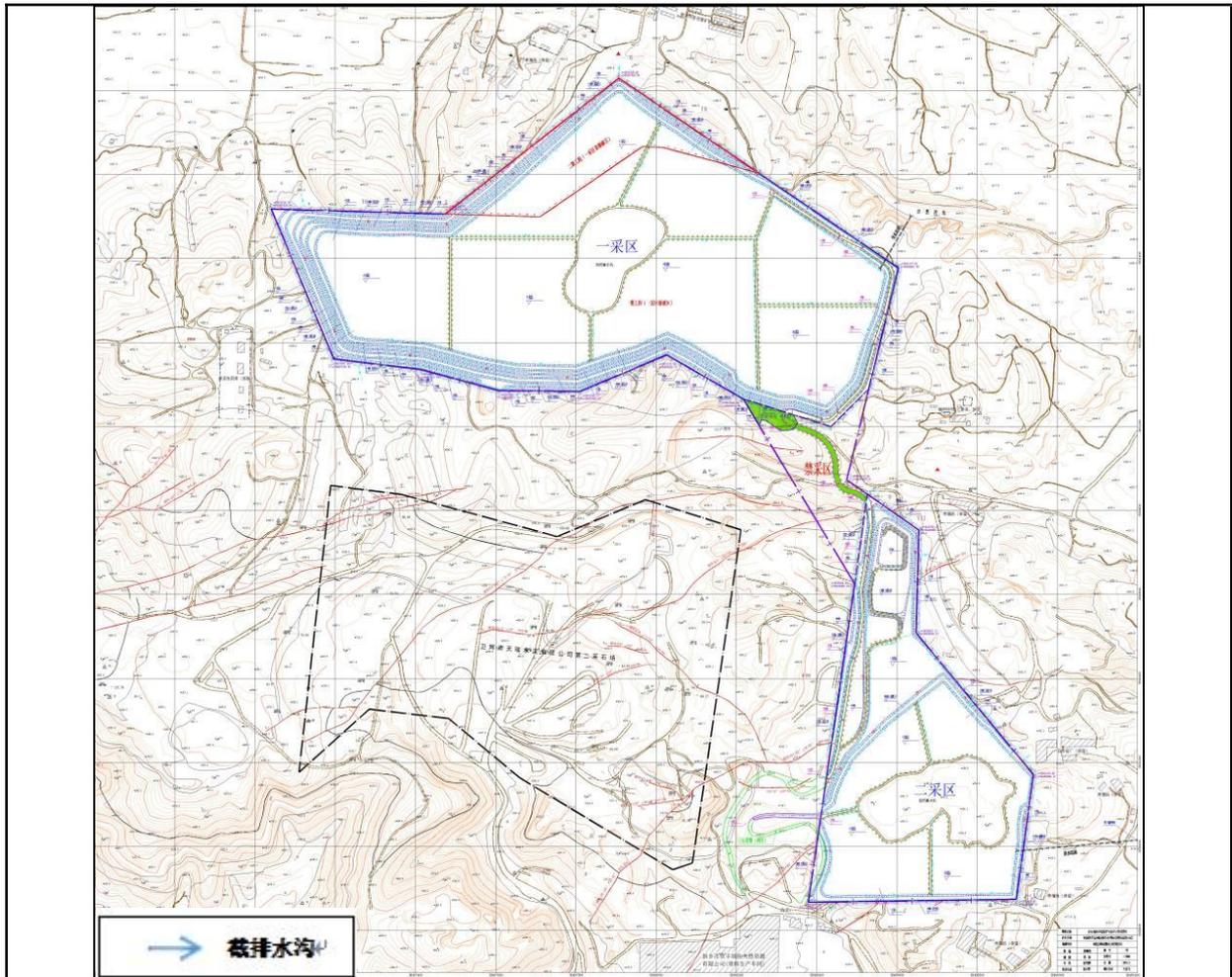


图 5 截排水沟布置图

工程环境保护投资明细

建设项目总投资 37482.38 万元，其中环保投资 8647 万元，占总投资的 23.1%，具体内容见下表。

表 4-7 工程环保投资一览表 单位：万元

时期	影响分类	污染因素	治理措施	投资额 (万元)
施工期	废气	扬尘废气	①做到“六个百分之百”；②严格做到“三员”管理、“三包”和“两个禁止”的要求；③加快基建效率，缩短施工期，及时恢复场地植被，干燥、大风天气非必要不进行施工作业，必须进行的情况下，场地必须增加洒水频次，加强覆盖措施；④施工过程应降低落料高度以降低扬尘的产生，使用的易飞散物料，应存储在临时库房内或密闭存放，运输时防治漏洒和飞扬	50
		车辆及设备尾气	施工过程中必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械设备，加强车辆和设备的维修保养，使其处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰类设备	25

	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后定期清运	5
		施工废水	本项目矿区出入口处设置洗车台，洗车台设置有沉淀池，清洗废水经收集沉淀后用于厂区洒水抑尘和喷淋	5
	噪声	施工噪声	①选用低噪声设备，固定式施工设备应安装减振措施；②合理安排施工时间，合理布局施工现场，在施工设备周围设置隔音屏障。	10
	固废	剥离表土	妥善堆存于临时表土堆场，项目开采終了后用于生态恢复和土地复垦。	10
		废土石	本项目废土石全部垫填至一采区露天采场坑底	20
		建筑垃圾	施工期产生的建筑垃圾及时清运	
		生活垃圾	经集中收集后，定期由环卫部门统一处理	2
运营期	废气	采矿粉尘	项目采用深孔爆破，能有效减少二次破碎，降低二次破碎粉尘的产生；钻机配备干式收尘器和喷雾器，可有效降低穿孔作业粉尘量；各作业面均配套洒水车，对采矿作业面、矿堆进行洒水降尘，各工序均采取湿式作业	200
		二次破碎粉尘	液压破碎锤配备干式收尘器和喷雾器，采用干、湿结合的方式进行破碎，可有效降低二次破碎过程中产生的粉尘	5
		堆场粉尘	本项目堆场使用喷淋抑尘和覆盖措施，能有效降低粉尘产生量	15
		装卸粉尘	本项目装卸车之前对装卸区进行防尘装卸、喷淋洒水，车辆进出矿场需进行冲洗	20
		运输粉尘	开采作业场地和运输道路进行洒水降尘，道路两边种植绿植，同时加强路面维护，减小颠簸，控制行车速度，运输过程物料采取封闭措施，覆盖苫盖	20
	废水	车辆冲洗水	经沉淀池处理后用于厂区绿化或洒水降尘，不外排	利用施工期
		生活污水	经化粪池处理后定期清运，不外排	
	噪声	生产设备噪声	①在矿区西北部居民区方向的矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，进一步吸收衰减噪声；②夜间矿区边界 200m 范围内不可进行开采运输等采矿作业	10
		爆破噪声	合理安排爆破时间和爆破强度，并在爆破前提前 3 天告知附近居民，爆破开始前需发布警报或哨音提醒周边居民	2
	固废	沉淀池底泥	经一般固废间暂存后综合利用	10
		废旧零部件	经一般固废间暂存后，全部外售处理	
		生活垃圾	经集中收集后，定期由环卫部门统一处理	2
		废油桶	在危废贮存库暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。	20
		废机油		

	生态修复	按照本评价及《方案》要求做好水土保持、生态恢复和土地复垦工作	7700
	环境跟踪监测	照本评价及《方案》要求做好环境跟踪监测工作	18
闭矿期	环境管护	落实水土保持方案、复垦计划以及生态恢复	500
合计			8647

与项目有关的生态破坏和污染排放、主要环境问题及环境保护措施

根据工艺流程分析，确定本项目污染物产生及对环境的影响情况详见下表。

表 4-8 污染物产生及对环境的影响情况一览表

时期	影响分类	污染因素	防治措施
施工期	废气	扬尘废气	①做到“六个百分之百”；②严格做到“三员”管理、“三包”和“两个禁止”的要求；③加快基建效率，缩短施工期，及时恢复场地植被，干燥、大风天气非必要不进行施工作业，必须进行的情况下，场地必须增加洒水频次，加强覆盖措施；④施工过程应降低落料高度以降低扬尘的产生，使用的易飞散物料，应存储在临时库房内或密闭存放，运输时防治漏洒和飞扬
		车辆及设备尾气	施工过程中必须使用污染物排放符合国家标准运输车辆和施工机械设备，加强车辆和设备的维修保养，使其处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰类设备
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后定期清运
		施工废水	本项目矿区出入口处设置洗车台，洗车台设置有沉淀池，清洗废水经收集沉淀后用于厂区洒水抑尘和喷淋
	噪声	施工噪声	①选用低噪声设备，固定式施工设备应安装减振措施；②合理安排施工时间，合理布局施工现场，在施工设备周围设置隔音屏障。
	固废	剥离表土	妥善堆存于临时表土堆场，项目开采终了后用于生态恢复和土地复垦。
		废土石	本项目废土石全部垫填至一采区露天采场坑底
		建筑垃圾	施工期产生的建筑垃圾及时清运
		生活垃圾	经集中收集后，定期由环卫部门统一处理
	营运期	废气	采矿粉尘
二次破碎粉尘			液压破碎锤配备干式收尘器和喷雾器，采用干、湿结合的方式进行破碎，可有效降低二次破碎过程中产生的粉尘
堆场粉尘			本项目堆场使用喷淋抑尘和覆盖措施，能有效降低粉尘产生量
装卸粉尘			本项目装卸车之前对装卸区进行防尘装卸、喷淋洒

			水，车辆进出矿场需进行冲洗
		运输粉尘	开采作业场地和运输道路进行洒水降尘，道路两边种植绿植，同时加强路面维护，减小颠簸，控制行车速度，运输过程物料采取封闭措施，覆盖苫盖
废水		车辆冲洗水	经沉淀池处理后用于厂区绿化或洒水降尘，不外排
		生活污水	经化粪池处理后定期清运，不外排
噪声		生产设备噪声	①在矿区西北部居民区方向的矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，进一步吸收衰减噪声；②夜间矿区边界 200m 范围内不可进行开采运输等采矿作业
		爆破噪声	合理安排爆破时间和爆破强度，并在爆破前提前 3 天告知附近居民，爆破开始前需发布警报或哨音提醒周边居民
固废		沉淀池底泥	经一般固废间暂存后综合利用
		废旧零部件	经一般固废间暂存后，全部外售处理
		生活垃圾	经集中收集后，定期由环卫部门统一处理
		废油桶	在危废贮存库暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。
		废机油	
生态修复	按照本评价及《方案》要求做好水土保持、生态恢复和土地复垦工作		
环境跟踪监测	照本评价及《方案》要求做好环境跟踪监测工作		
闭矿期	环境管护	落实水土保持方案、复垦计划以及生态恢复	

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、人气、水、振动、电磁、固体废物等）

一、施工期环评主要环境影响预测

1、施工期大气环境影响分析

本项目为整合矿山，施工期内容主要为露采剥离工程、配套设施搭建和矿山道路工程。污染源主要为表土剥离后裸露地表的风蚀扬尘，建筑材料运输、装卸、堆放过程中产生的扬尘，运输车辆行驶产生的扬尘，车辆行驶和设备运行尾气，均为无组织排放。

（1）扬尘废气影响分析

施工期扬尘的污染程度与风速、粉尘粒径、空气湿度等因素有关，在大风干燥天气下，产生的扬尘量及影响范围将增大。

为减轻扬尘对周边环境的影响，结合《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（GB 55034-2022）、《建筑工程平安防护、文明施工措施费用及运用管理规定》（建办[2023]89号）、《新乡市污染防治攻坚指挥部办公室关于印发新乡市2023年蓝天保卫战实施方案的通知》（新环攻坚办〔2023〕77号）所提出的防尘要求，环评提出如下措施：

①施工工地做到“六个百分之百”：施工现场百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、裸露地面百分之百绿化或覆盖、进出车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输；

②严格做到“三员”管理、“三包”和“两个禁止”的要求。

③加快基建效率，缩短施工期，及时恢复场地植被，干燥、大风天气非必要不进行施工作业，必须进行的情况下，场地必须增加洒水频次，加强覆盖措施。

④施工过程应降低落料高度以降低扬尘的产生，使用的易飞散物料，应存储在临时库房内或密闭存放，运输时防治漏洒和飞扬。

（2）车辆和设备尾气影响分析

本项目运输车辆及设备均为柴油动力，排放的污染物主要有CO、SO₂、NO₂、THC等。由于施工期使用的机械数量较少且较为分散，污染物排放量间歇性产生，产生量不大，污染程度较轻。矿区较为开阔，受地形高程影响通风效果良好，因此车辆和设备尾

气对周边环境影响不大。

评价提出，施工过程中施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工机械设备，加强车辆和设备的维修保养，使其处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰类设备，以减少车辆和设备尾气对周边环境的影响。

综上所述，项目施工期相对较短，在采取相应的控制措施后，排放的污染物对施工区以及附近敏感点的环境空气质量影响不大，且这种影响会随着施工期的结束而消失。

2、施工期水环境影响分析

施工期的废水主要来自现场施工人员生活污水和施工废水。

(1) 生活污水

项目生活污水经化粪池处理后定期清运。生活污水对周围环境影响不大。

(2) 施工废水

本项目施工期施工废水主要为车辆进出冲洗废水，主要污染物为 SS。施工废水经沉淀池收集沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。施工废水对周围环境影响不大。

综上所述，施工期废水在采取相应的控制措施后，不会进入地表水系，对周围水环境的影响不大。

3、施工期声环境影响分析

矿区施工过程中的噪声主要来自于施工现场的机械设备运行噪声和车辆运输噪声。经现场勘查，影响范围内无主要声环境敏感目标，评价提出，本项目矿区夜间（22:00~次日 6:00）不允许施工。施工期应选用低噪声设备，固定式施工设备应安装减振措施；合理安排施工时间，合理布局施工现场，在施工设备周围设置隔音屏障；规划车辆运输路线，避开噪声敏感区，经过村庄路段时控制车速，禁止鸣笛。

综上所述，施工期噪声影响是暂时的、阶段性的和局部的，随着施工结束，影响随之消失。施工期噪声在采取相应的控制措施后，对周围环境的影响不大。

4、施工期固体废物影响分析

本项目施工期固体废物主要包括露采剥离过程产生的剥离表土、采准平台建设和道路建设修整产生的废土石、生活办公区的建设及生产设施搭建产生的建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 剥离表土

本项目矿区拟损毁土地在占用之前设计对其进行表土剥离，对新建的露天采场及矿

山道路可剥土区域进行表土剥离。剥离后的表土妥善堆存于临时表土堆场，项目开采终了后用于生态恢复和土地复垦。

（2）建筑垃圾

本项目施工期产生的所有建筑垃圾全部按照《新乡市建筑垃圾管理办法》的要求及时清运。

（3）生活垃圾

项目施工人员生活垃圾定点存放，定期由人员使用封闭车辆运输至最近的垃圾中转站，由环卫部门统一处理。

综上所述，建设期固体废物均能得到妥善处置，对环境的影响较小。

5、运营期生态环境影响预测

本着“在保护中开发，在开发中保护”，以及考虑生态环境效益的综合经济效益最大化，按照“边开采，边复垦”原则，按照水土保持方案及矿山地质环境保护与土地复垦方案设计及《水泥灰岩绿色矿山建设规范》要求，做好水土保持、地质环境保护及土地复垦工作。

二、运营期环评主要环境影响预测

1、大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为矿区开采过程及运输过程产生的废气。

（1）采矿废气

本项目为露天开采项目，开采过程中钻机穿孔、爆破、机械开采均会产生粉尘。本项目钻机配备干式收尘器和喷雾器，采用干、湿结合的凿岩方式进行钻孔作业，可有效降低穿孔作业粉尘量。本矿山各作业面均配套洒水车，对采矿作业面、矿堆进行洒水降尘，各工序均采取湿式作业。

（2）二次破碎

由于设计采用中深孔双排孔微差挤压爆破，产生的大块较少。但为保证矿山安全开采，偶有的大块矿石采用液压破碎锤进行二次破碎，破碎过程中会产生粉尘。本项目液压破碎锤配备干式收尘器和喷雾器，采用干、湿结合的方式进行破碎，可有效降低二次破碎过程中产生的粉尘。

（3）堆场起尘

本项目剥离表土暂存于临时表土堆场，在气候干燥又有风的情况下会产生堆场扬

尘。堆场使用喷淋抑尘和覆盖措施，并设置挡土墙和拦土网，能有效降低粉尘产生量。

（4）装卸粉尘

本项目矿石装车过程中会产生装卸粉尘，在装卸车之前对装卸区进行防尘装卸、喷淋洒水，车辆进出矿场需进行冲洗。

（5）运输粉尘

本项目采用自卸汽车进行运输，运输过程会产生一定量的扬尘。本项目在开采作业场地和运输道路进行洒水降尘，道路两边种植绿植，同时加强路面维护，减小颠簸，控制行车速度，运输过程物料采取封闭措施，覆盖苫盖。

综上所述，本项目在做好废气排放措施的情况下，能够确保废气排放符合《河南省地方标准-水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）以及《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中的相关要求，对周围环境影响较小。

2、水环境影响分析

（1）洒水降尘用水

项目在矿区开采、运输道路和表土堆场均需使用雾炮车和洒水车洒水降尘。这部分水全部自然蒸发或渗透。

（2）车辆冲洗用水

本项目在矿区出入口均建设一座洗车台，用于车辆进出厂区的冲洗。冲洗水中主要为砂石颗粒、土，粒径较大易沉淀，经沉淀池处理后用于厂区绿化或洒水降尘，不外排。

（3）生活污水

本项目劳动定员161人，员工在厂内食宿，生活污水经化粪池处理后定期清运。

（4）雨水

正常雨季降水通过截排水沟排入采区底部坑塘内，由潜水泵集中排入周边沟谷；在遭遇暴雨天气下应停止作业、撤离人员。

综上所述，本项目生产无废水外排，生活污水经化粪池处理后定期清运不外排，雨水经截排水沟排入采区底部坑塘内，由潜水泵集中排入周边沟谷，废水均得到妥善处置，项目对水环境影响不大。

3、地下水环境影响分析

结合本项目特点和实地调查，本项目矿区内各矿体均位于地势较高的山坡上，矿区

最低开采标高+165m，在最低开采标高以上无地下水存在，因此露采过程中不会出现地下水涌水现象，对地下水位影响基本不存在。本项目运营期生产废水最终均自然蒸发或渗透，水成分较简单，不涉及重金属及持久性有机污染物，主要污染物为 COD 和 SS，故生产用水的渗透不会对地下水造成污染。

综上所述，本项目运营期对地下水资源及水质影响不大。

4、声环境影响分析

项目运营时主要是开采、装卸、运输等工序产生的噪声。通过选用低噪声设备，减振、消声措施；在矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，进一步吸收衰减噪声；定点、准时段爆破，其余时间段禁止爆破，同时及时通知附近公众爆破周期、时间。通过预测矿区场界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

5、固体废物影响分析

本项目运营期一般固废主要为沉淀工序产生的沉淀池底泥、机械维修工序产生的废旧零部件和职工生活垃圾，危险废物为机械维修工序产生的废机油和机油拆包工序产生的废油桶。

（1）一般固废

①沉淀池底泥

本项目车辆清洗废水经沉淀池沉淀处理后会有一定量的底泥，产生的污泥经一般固废间暂存后综合利用。

②机械维修产生的废旧零部件

本项目矿山开采过程中，由于钻头、钻杆的磨损等，会产生一些机械维修固废，产生的固废经一般固废间暂存后，全部外售处理。

③生活垃圾

生活垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。

（2）危险废物

①废油桶

废油桶在危废贮存库暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。

②废机油

项目车辆及其他机械维修过程中需要更换机油，废机油在危废贮存库暂存，定期委

托有相应危废处理资质单位安全处置。

6、运营期生态环境影响预测

本着“在保护中开发，在开发中保护”，以及考虑生态环境效益的综合经济效益最大化，按照“边开采，边复垦”原则，按照水土保持方案及矿山地质环境保护与土地复垦方案设计及《水泥灰岩绿色矿山建设规范》要求，做好水土保持、地质环境保护及土地复垦工作。

综上所述，本项目与周围环境不存在制约关系，矿区选址符合卫辉市总体规划、土地利用规划和产业发展规划，对周围环境影响较小，开采规模符合最低准入标准，从环保角度认为本项目选址可行。

各级部门审批意见（省、市、行业）

审批意见：

卫环监[2024]11号

新乡市生态环境局卫辉分局

关于《河南春江生态环境有限公司河南省卫辉市麦常岭水泥用灰岩矿、建筑石料用灰岩矿露天开采项目环境影响报告表》的批复

河南春江生态环境有限公司：

你单位上报的由河南蓝天环境工程有限公司编制的《河南春江生态环境有限公司河南省卫辉市麦常岭水泥用灰岩矿、建筑石料用灰岩矿露天开采项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。该项目环评审批事项已在我市政府网站公示期满，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国行政许可法》、《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》等法律法规规定，经研究，批复如下：

一、我局批准该《报告表》，原则同意你单位按照《报告表》中所列项目的地点、性质、规模 and 环境保护对策措施建设。

二、你单位应主动向社会公众公开经批准的《报告表》，并接受相关方的咨询。

三、你公司应全面落实《报告表》提出的各项环保对策措施及环保设施投资概算，确保各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用，确保各项污染物达标排放。

依据《报告表》和本批复文件，对项目建设过程中产生的废气、废水、噪声、固体

废物等污染物，采取相应的防治措施和生态保护措施。

（一）施工期生态保护措施

1、施工过程中加强水土保持工作，采取挡渣工程、护坡工程、土地整治、防洪排水、绿化等设施；

2、施工过程做到“六个百分之百”；严格做到“三员”管理、“三包”和“两个禁止”的要求；加快基建效率，缩短施工期，及时恢复场地植被，干燥、大风天气非必要不进行施工作业，必须进行的情况下，场地必须增加洒水频次，加强覆盖措施；施工过程应降低落料高度以降低扬尘的产生，使用的易飞散物料，应存储在临时库房内或密闭存放，运输时防治漏洒和飞扬；施工过程中必须使用污染物排放符合国家标准运输车辆和施工机械设备，加强车辆和设备的维修保养，使其处于良好的工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰类设备；

3、施工过程车辆冲洗水经沉淀池处理后用于厂区绿化或洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排；

4、施工期夜间（22：00-次日6：00）不允许进行施工，施工期应选用低噪声设备，固定式施工设备应安装减振措施；合理安排施工时间，合理布局施工现场，在施工设备周围设置隔音屏障；规划车辆运输路线，避开噪声敏感区，经过村庄路段时控制车速，禁止鸣笛。施工期厂界噪声应满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求；

5、施工过程产生的剥离表土妥善堆存于临时表土堆场，用于生态恢复和土地复垦；废土石全部垫填至一采区露天采场坑底；施工期产生的建筑垃圾及时清运；生活垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。

（二）营运期生态保护措施

1、要求各作业面均配套洒水车，对采矿作业面、矿堆进行洒水降尘，各工序均需采取湿式作业；钻孔钻机和液压破碎锤需配备干式收尘器和喷雾器；堆场使用喷淋抑尘和覆盖措施；装卸车之前对装卸区进行防尘装卸、喷淋洒水，车辆进出矿场需进行冲洗；开采作业场地和运输道路进行洒水降尘，道路两边种植绿植，同时加强路面维护，减小颠簸，控制行车速度，运输过程物料采取封闭措施，覆盖苫盖。颗粒物厂界无组织排放浓度需满足《河南省地方标准-水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）和《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中相关标准要

求；

2、营运期车辆冲洗水经沉淀池处理后用于厂区绿化或洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排；

3、营运期需在矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，进一步吸收衰减噪声；夜间矿区边界 200m 范围内不可进行开采运输等采矿作业；合理安排爆破时间和爆破强度，夜间（22：00-次日 6：00）不允许进行爆破作业，爆破仅可在白天（6：00-22：00）进行，并在爆破前提前 3 天告知附近居民。营运期噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声功能区标准要求（昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ）；

4、营运期产生的沉淀池底泥经一般固废间暂存后综合利用；废旧零部件经一般固废间暂存后，全部外售处理；生活垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理；废油桶和废机油在危废贮存库暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。一般固废贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行控制；危废贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行控制，避免对环境造成二次污染。

5、应按照“边开采、边治理”的原则，分区域、分时段落实《报告表》中提出的生态恢复计划；服务期满后，应立即对矿区进行生态修复，恢复土地，道路覆土、植树，保证自然体系生产力超过现有水平。

6、项目在工程施工及开采过程中，一旦发现疑似有地下遗迹出土，应立即停止施工，并报文旅局及相关单位进行处理，确保矿区范围内地下文物的安全。

四、如果今后国家或我省颁布污染物排放限值的新标准，届时你公司应按新的排放标准执行。

五、项目在启动生产设施或者实际排污之前需办理排污许可事项。然后按规定程序和标准实施竣工环境保护验收，验收合格后方可投入生产。

六、本批复有效期为 5 年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目建设发生重大变更，应重新进行环境影响评价。

新乡市生态环境局卫辉分局

2024 年 7 月 4 日

表 6 环境保护措施执行情况

项目阶段		环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
设计阶段		/	/	/
施工期	生态影响	及时恢复绿化；加强生态监测与管理。	经调查，项目施工结束后对临时占地已进行绿化，并及时清理施工场地内遗留的固体废物；进场道路已进行硬化、绿化。	已落实，满足环评及批复要求。
	污染影响	<p>1、废气：①做到“六个百分之百”；②严格做到“三员”管理、“三包”和“两个禁止”的要求；③加快基建效率，缩短施工期，及时恢复场地植被，干燥、大风天气非必要不进行施工作业，必须进行的情况下，场地必须增加洒水频次，加强覆盖措施；④施工过程应降低落料高度以降低扬尘的产生，使用的易飞散物料，应存储在临时库房内或密闭存放，运输时防治漏洒和飞扬。施工过程中必须使用符合国家标准的运输车辆和施工机械设备，加强车辆和设备的维修保养。</p> <p>2、废水：施工过程中废水主要为生活污水和施工废水。项目生活污水经化粪池处理后定期清运，施工期施工废水主要为车辆进出冲洗废水，经沉淀池收集沉淀后用于厂区洒水抑尘，不外排。</p> <p>3、噪声：①选用低噪声设备，固定式施工设备应安装减振措施；②合理安排施工时间，合理布局施工现场，在施工设备周围设置隔音屏障。</p> <p>4、固废：剥离表土妥善堆存于临时表土堆场，项目开采结束后用于生态恢复和土地复垦；废土石全部垫填至一采区露天采场坑底；建筑垃圾及时清运；经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。</p>	<p>1、废气：项目矿区已落实洒水抑尘、冲洗等环保措施，施工扬尘得到较好控制。项目施工期选用燃油废气及汽车尾气达到相关标准的施工车辆、机械，定期的车辆保养等措施，有效降低机械、车辆尾气对周围大气环境的影响，产生废气对周围环境影响较小。</p> <p>2、废水：施工期的各项地表水环境保护措施已按照要求落实。施工废水不外排，施工未对地表水环境造成影响。</p> <p>3、噪声：施工期的各项噪声防治措施已按要求落实。施工期产生的噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p>4、固废：施工期产生的固废已按照要求进行处置。</p>	已落实，满足环评及批复要求。

	社会影响	/	/	/
运营期	生态影响	落实生态保护和恢复措施。加强管理，规范施工，按项目编制的矿山矿产资源开采与生态修复方案，按照该方案及“边开采、边修复”的原则，及时做好施工期及运营期植被及土地恢复工作。	企业已按照项目编制的矿山矿产资源开采与生态修复方案，及“边开采、边修复”的原则，进行植被及土地恢复工作。	已落实，满足环评及批复要求。
	污染影响	<p>1、废气：项目采用深孔爆破，能有效减少二次破碎，降低二次破碎粉尘的产生；钻机、液压破碎锤均配备干式收尘器和喷雾器，可有效降低穿孔作业粉尘量；各作业面均配套洒水车，对采矿作业面、矿堆进行洒水降尘；开采作业场地和运输道路进行洒水降尘，道路两边种植绿植，同时加强路面维护，减小颠簸，控制行车速度，运输过程物料采取封闭措施，覆盖苫盖。</p> <p>2、废水：本项目产生的废水主要为生活污水和车辆冲洗水。生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排；车辆冲洗水经沉淀池处理后用于厂区绿化或洒水降尘，不外排。</p> <p>3、固废：生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理；沉淀池污泥经一般固废间暂存后综合利用；废旧零部件经一般固废间暂存后，全部外售处理；废油桶和废机油在危废贮存库暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。</p> <p>4、噪声：①在矿区西北部居民区方向的矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，进一步吸收衰减噪声；②夜间矿区边界 200m 范围内不可进行开采运输等采矿作业。合理安排爆破时间和爆破强度，并在爆破前提前 3 天告知附近居民，爆破开始前需发布警报或哨音提醒周边居民。</p>	<p>1、废气：项目矿区已落实深孔爆破、设备配备干式收尘器和喷雾器、洒水降尘、覆盖苫盖等环保措施，施工扬尘得到较好控制。</p> <p>2、废水：已严格落实水环境保护措施，矿区车辆冲洗水经沉淀池处理后用于厂区绿化或洒水降尘，不外排；矿区生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排。</p> <p>3、固废：生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理；沉淀池污泥经一般固废间暂存后综合利用；废旧零部件经一般固废间暂存后，全部外售处理；废油桶和废机油在危废贮存库暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。</p> <p>4、噪声：已在矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，进一步吸收衰减噪声；合理安排爆破时间和爆破强度，并在爆破前提前 3 天告知附近居民，爆破开始前发布警报或哨音提醒周边居民。</p>	已落实，满足环评及批复要求。
	社会影响	/	/	/

表 7 环境影响调查

	生态影响	<p>根据现场调查，施工过程中严格控制在用地范围内进行施工，未对周边植被造成破坏；项目施工期采取了有效水土流失防治措施，施工过程中基本未对植被造成破坏，施工过程中未产生明显的水土流失影响。</p>
施工期	污染影响	<p>本工程施工期主要有废气、废水、固体废物、噪声等污染源。</p> <p>一、施工期废水</p> <p>施工期废水主要为施工现场人员生活污水和施工废水。</p> <p>项目生活污水经化粪池处理后定期清运，施工期施工废水主要为车辆进出冲洗废水，矿区出入口处设置洗车台，洗车台设置有沉淀池，清洗废水经收集沉淀后用于厂区洒水抑尘和喷淋。</p> <p>二、施工期废气</p> <p>施工期废气主要为扬尘废气和车辆及设备尾气。</p> <p>项目矿区已落实洒水抑尘、冲洗等环保措施，施工扬尘得到较好控制。项目施工期选用燃油废气及汽车尾气达到相关标准的施工车辆、机械，定期的车辆保养等措施，有效降低机械、车辆尾气对周围大气环境的影响，产生废气对周围环境影响较小。</p> <p>三、施工固废</p> <p>施工期产生的固体废物主要为剥离表土、废土石、建筑垃圾、生活垃圾。</p> <p>1、剥离表土</p> <p>剥离表土妥善堆存于临时表土堆场，项目开采終了后用于生态恢复和土地复垦。</p> <p>2、废土石</p> <p>本项目废土石全部垫填至一采区露天采场坑底。</p> <p>3、建筑垃圾</p> <p>施工期产生的建筑垃圾及时清运。</p> <p>4、生活垃圾</p>

		<p>生活垃圾经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。</p> <p>四、施工噪声</p> <p>施工过程中噪声源主要建筑施工噪声和交通噪声两类。本项目选用低噪声设备，固定式施工设备应安装减振措施；合理安排施工时间，合理布局施工现场，在施工设备周围设置隔音屏障，并严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》有关规定。</p>
	<p>社会影响</p>	<p>据调查了解，项目在施工过程中，未收到投诉。</p>
<p>运行期</p>	<p>生态影响</p>	<p>本项目实施开采和生态恢复措施，开采过程遵循“边开采、边治理、边生态恢复”的原则，根据现场调查，项目运行期间无水土流失现象，对所在区域的生态环境影响较小。</p>

<p>污 染 影 响</p>	<p>一、运行期废气</p> <p>项目运行期的废气主要包括采矿粉尘、二次破碎粉尘、堆场粉尘、装卸粉尘、运输粉尘等。</p> <p>项目矿区已落实采用深空爆破、设备配备干式收尘器和喷雾器、洒水降尘、覆盖苫盖等环保措施，施工扬尘得到较好控制。</p> <p>二、运行期废水</p> <p>本项目产生的废水主要为生活污水和车辆冲洗水。</p> <p>生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排，车辆冲洗水经沉淀池处理后用于厂区绿化或洒水降尘，不外排。</p> <p>三、运行期固废</p> <p>项目固废主要为员工沉淀池底泥、废旧零部件、生活垃圾、废油桶和废机油。</p> <p>生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理；沉淀池污泥经一般固废间暂存后综合利用；废旧零部件经一般固废间暂存后，全部外售处理；废油桶和废机油在危废贮存库暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。</p> <p>四、运行期噪声</p> <p>本项目运行期噪声主要为生产设备噪声和爆破噪声。</p> <p>本项目已在矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，进一步吸收衰减噪声；合理安排爆破时间和爆破强度，并在爆破前提前 3 天告知附近居民，爆破开始前发布警报或哨音提醒周边居民。</p>
<p>社 会 影 响</p>	<p>本项目运行期间无相关社会影响。</p>

表 8 环境质量及污染源监测

检测 质量 保证 及质 量控 制	本工程由河南晟豫环保科技有限公司开展监测工作。			
	1、验收执行标准			
	①废气			
	表 8-1 废水污染物执行标准限值			
	标准名称		污染因子	标准限值
	《河南省地方标准-水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）		颗粒物	无组织：监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值：0.5mg/m ³
	新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知		颗粒物	厂界无组织：0.5mg/m ³
	②噪声			
	项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，具体标准值见下表。			
	表 8-2 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）			
标准名称		标准限值		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）		昼间	60	
		夜间	50	
2、总量控制指标				
本项目废气污染物出厂排放总量：颗粒物 1.7766t/a。				
3、分析方法、方法来源和所用仪器设备				
本次检测采样及分析均采用国家标准分析方法，方法来源和所用仪器设备见下表：				
表 8-3 检测分析方法及检测仪器一览表				
检测类别	检测因子	检测标准（方法）	仪器名称及仪器型号	检出限
废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	准微量电子天平 EX125DZH	168μg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 型	/
4、质量控制措施				
1、按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）和《工业企业厂界环境噪				

声排放标准》（GB 12348-2008）等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

2、样品采集、运输、保存和分析均按照国家相关标准和规范以及本公司质量体系要求进行。

3、检测仪器符合国家有关标准或技术要求，检测分析仪器经计量部门检定合格准用，检测人员持证上岗。

4、检测采样记录及分析测试结果按技术规范有关要求进行处理和填报，进行三级审核，确保检测数据的有效。

检测内容通过对现场的调查与核实，确定验收期间检测因子、采样点位、检测频次见下表。

表 8-4 验收检测内容一览表

检测类别	采样点位		检测项目	检测频次
废气	矿区	上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	4 次/天，共 2 天
噪声	矿区	东、西、南、北厂界	厂界环境噪声	每天昼间、夜间各检测 1 次，连续检测 2 天

1、废气检测结果与评价

本工程由河南晟豫环保科技有限公司开展监测工作，废气监测频次为一天四次，共2天。监测情况详见下表。监测点位图见附图四。

表 8-5 废气监测情况一览表

序号	采样时间及频次	检测点位	颗粒物(mg/m ³)	标准限值(mg/m ³)	是否超标
1	2026.3.19 第一次	上风向 1#	0.230	0.5	否
2		下风向 2#	0.334	0.5	否
3		下风向 3#	0.368	0.5	否
4		下风向 4#	0.304	0.5	否
5	2026.3.19 第二次	上风向 1#	0.220	0.5	否
6		下风向 2#	0.298	0.5	否
7		下风向 3#	0.410	0.5	否
8		下风向 4#	0.357	0.5	否
9	2026.3.19 第三次	上风向 1#	0.249	0.5	否
10		下风向 2#	0.341	0.5	否
11		下风向 3#	0.398	0.5	否
12		下风向 4#	0.314	0.5	否
13	2026.3.19 第四次	上风向 1#	0.241	0.5	否
14		下风向 2#	0.355	0.5	否
15		下风向 3#	0.343	0.5	否
16		下风向 4#	0.292	0.5	否
17	2026.3.20 第一次	上风向 1#	0.236	0.5	否
18		下风向 2#	0.291	0.5	否
19		下风向 3#	0.348	0.5	否
20		下风向 4#	0.338	0.5	否

检测内容

21	2026.3.20 第二次	上风向 1#	0.225	0.5	否
22		下风向 2#	0.274	0.5	否
23		下风向 3#	0.301	0.5	否
24		下风向 4#	0.309	0.5	否
25	2026.3.20 第三次	上风向 1#	0.246	0.5	否
26		下风向 2#	0.410	0.5	否
27		下风向 3#	0.327	0.5	否

根据监测结果，本项目矿区无组织颗粒物浓度均能够满足《河南省地方标准-水泥工业大气污染物排放标准》（DB41/1953-2020）监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1h 浓度值的差值 0.5mg/m³ 的限值要求和《新乡市生态环境局关于进一步规范工业企业颗粒物排放限值的通知》中厂界无组织 0.5mg/m³ 的相关要求。

2、噪声检测结果与评价

本工程由河南晟豫环保科技有限公司开展监测工作，噪声监测频次为每天昼间、夜间各检测1次，连续检测2天。监测情况详见下表。监测点位图见附图四。

表8-6 噪声监测情况一览表 单位：dB（A）

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果	标准限值	是否超标
2026.3.19	东厂界	昼间	49	60	否
		夜间	41	50	否
2026.3.20	东厂界	昼间	49	60	否
		夜间	41	50	否
2026.3.19	南厂界	昼间	49	60	否
		夜间	40	50	否
2026.3.20	南厂界	昼间	48	60	否
		夜间	40	50	否
2026.3.19	西厂界	昼间	47	60	否
		夜间	41	50	否
2026.3.20	西厂界	昼间	48	60	否
		夜间	42	50	否
2026.3.19	北厂界	昼间	48	60	否
		夜间	42	50	否

	2026.3.20	北厂界	昼间	50	60	否
			夜间	41	50	否
<p>根据检测结果可知：本项目矿区厂界昼间噪声值为：47~50dB（A），夜间噪声值为：40~42dB（A），可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）的限值要求。</p>						

表 9 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置</p> <p>(1) 施工期环境管理</p> <p>施工期项目设置环保专人管理与监督，主要对施工单位在施工过程中执行环境保护的情况进行监督管理，要求施工单位在施工过程中应按照项目设计、环评及批复等落实各项环保措施，确保施工期产生的污染物能满足要求。同时，施工单位加强施工人员环保意识培训，在施工过程中文明施工。根据调查了解，本项目施工单位较好的完成了施工期的环境管理工作。</p> <p>(2) 运行期环境管理</p> <p>为了更好地做好环境保护工作，建设单位确定专人负责环境保护工作；完善环境管理制度，制定了环保措施的维护与管理职责。主要确定了各岗位的职责和环境保护目标；建立了项目营运过程中的各类环保资料档案、环境保护措施档案等。定期对员工进行环境保护意识教育和技术培训。环保负责人员定期对环保设施运行情况进行检查和维护，保证矿山环保设施高效、正常运行；在运行过程中根据项目实际情况制定及落实相应的污染防治预案及措施，同时做好开采管理及生态恢复。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>无环境监测能力，定期委托第三方进行检测。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况</p> <p>根据项目环境影响报告表，对营运期无组织废气粉尘、噪声进行监测，本项目落实了监测计划。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p> <p>为贯彻落实各项环保法律法规及《建设项目环境保护管理条例》，加强环保的规范管理，根据调查，项目施工期及运营期环境管理状况基本落实到位，环保资料齐全；项目运行至今未发生环境污染事故和环保投诉事件发生。但为保证项目后期运行中做到污染设施正常运行，保证污染物达标排放，提出建议及要求如下：</p> <p>(1) 加强环保设施运行管理及工作人员的环保意识教育和宣传，确保环保设施正常运行。</p>

(2) 根据现行环境管理要求，项目应设专人负责日常环保工作，加强环保管理，建立健全的环保管理制度。

(3) 项目运行中定期对采面、工业场地雨污分流设施进行维护，确保设施运行正常。

(4) 项目服务期满后必须按照复垦方案进行复垦和绿化。

表 10 调查结论与要求

一、调查结论

1、工程概况

河南省卫辉市麦常岭水泥用灰岩矿、建筑石料用灰岩矿露天开采项目位于卫辉市太公镇麦常岭-莫家岭一带。采矿权矿区范围由 17 个拐点圈定而成，面积 1.1009km²；设计矿山建设规模为 950 万 t/a（其中水泥用灰岩矿 440 万 t/a，建筑石料用灰岩矿 510 万 t/a）。项目总投资 37482.38 万元，其中环保投资 8647 万元，占比 23.1%。建设单位于 2024 年 1 月委托河南蓝天环境工程有限公司编制了《河南省卫辉市麦常岭水泥用灰岩矿、建筑石料用灰岩矿露天开采项目环境影响报告表》，于 2024 年 7 月 4 日取得新乡市生态环境局卫辉分局下发的环评批文（卫环监[2024]11 号）。2024 年 8 月开工建设；2025 年 3 月投入运行。

2、环保工作执行情况

该项目在建设过程中执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，环保审查、审批手续完备。在项目建设过程中执行了“三同时”制度。

3、生态环境影响结论

现场调查表明：

企业已按照项目编制的矿山矿产资源开采与生态修复方案，及“边开采、边修复”的原则，进行植被及土地恢复工作。

4、污染治理设施调查结论

(1) 施工期环境保护措施

①废气：本项目矿区已落实洒水抑尘、冲洗等环保措施，施工扬尘得到较好控制。项目施工期选用燃油废气及汽车尾气达到相关标准的施工车辆、机械，定期的车辆保养等措施，有效降低机械、车辆尾气对周围大气环境的影响，产生废气对周围环境影响较小。

②废水：本项目施工期的各项地表水环境保护措施已按照要求落实。施工废水不外排，施工未对地表水环境造成影响。

③噪声：施工期的各项噪声防治措施已按要求落实。施工期产生的噪声符合《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

④固废：施工期剥离的表土妥善堆存于临时表土堆场，项目开采终了后用于生态恢复和土地复垦；废土石全部垫填至一采区露天采场坑底；建筑垃圾及时清运；经集中收集后，定期由环卫部门统一处理。

（2）运行期环境保护措施

①废气：本项目矿区已落实深孔爆破、设备配备干式收尘器和喷雾器、洒水降尘、覆盖苫盖等环保措施，施工扬尘得到较好控制。

②废水：本项目已严格落实水环境保护措施，矿区车辆冲洗水经沉淀池处理后用于厂区绿化或洒水降尘，不外排；矿区生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排。

③固废：项目生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理；沉淀池污泥经一般固废间暂存后综合利用；废旧零部件经一般固废间暂存后，全部外售处理；废油桶和废机油在危废贮存库暂存后，定期委托有相应危废处理资质单位安全处置。

④噪声：本项目已在矿区边界设置多层围挡，并种植绿植，进一步吸收衰减噪声；合理安排爆破时间和爆破强度，并在爆破前提前3天告知附近居民，爆破开始前发布警报或哨音提醒周边居民。

5、社会影响

本项目施工及运行以来未发生环境污染事故和环保投诉。

6、环境管理情况：

本工程在施工期间有专人负责环境保护工作，施工期间严格落实了各项环保措施；运营期间，设立了管理部门，专门负责日常的环境管理工作。

二、建议

①加强环保设施个管理与维护，确保环保设施正常运行。

②定期对沉淀池进行清掏。

③完善环境管理制度，加强污染治理设施运行维护。

④服务完成后按照制定的复垦方案进行生态恢复、复垦及水土保持等。