

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿
(铜矿)区探矿项目

建设单位(盖章)：洛宁县俊德虹宇矿业有限公司

编制日期：2025年8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	ug4be1		
建设项目名称	洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目		
建设项目类别	46—099陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存		
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）	洛宁县俊德虹宇矿业有限公司		
统一社会信用代码	91410328780542344G		
法定代表人（签章）	张耀民		
主要负责人（签字）	张耀民		
直接负责的主管人员（签字）	杨晓东		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	洛阳市永青环保工程有限公司		
统一社会信用代码	9141030359486186X9		
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
于杰	03520240541000000079	BH032720	于杰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马晓迎	建设项目基本情况、生态环境保护措施监督检查清单、附图、附表、附件	BH034457	马晓迎
于杰	建设内容、生态环境现状、环境保护目标及评价标准、环生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、结论	BH032720	于杰



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码
9141030359486186X9



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解详细登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 洛阳市永青环保工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 武国娜

经营范围 环境影响评价；环保设备的销售；环境监测咨询；环保技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广；清洁生产技术咨询；应急预案编制；环保业务咨询；环保工程设计；环保设备（不含特种设备）安装调试；环境监测。

注册资本 壹仟万圆整

成立日期 2012年04月23日

住所 河南省洛阳市伊滨区联东U谷洛阳
国际企业港19栋1单元4楼

登记机关

2024年08月29日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名：于杰

证件号码：410323199211109558

性别：男

出生年月：1992年11月

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240541000000079



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



河南省社会保险个人权益记录单 (2025)

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	410323199211109558			
社会保障号码	410323199211109558	姓名	于杰	性别	男	
联系地址	河南省新安县北冶乡崔沟村关后组			邮政编码	471000	
单位名称	(伊滨区)洛阳市永青环保工程有限公司			参加工作时间	2019-01-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	22396.76	2572.16	0.00	80	2572.16	24968.92
参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	2019-01-01	参保缴费	2019-01-01	参保缴费	2019-01-01	参保缴费
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	4019	●	4019	●	4019	-
02	4019	●	4019	●	4019	-
03	4019	●	4019	●	4019	-
04	4019	●	4019	●	4019	-
05	4019	●	4019	●	4019	-
06	4019	●	4019	●	4019	-
07	4019	●	4019	●	4019	-
08	4019	●	4019	●	4019	-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-
<p>说明：</p> <p>1、本权益单仅供参保人员核对信息。</p> <p>2、扫描二维码验证表单真伪。</p> <p>3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。</p> <p>4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。</p> <p>5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。</p>						
数据统计截止至： 2025.08.12 13:50:14				 打印时间：2025-08-12		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位洛阳市永青环保工程有限公司（统一社会信用代码9141030359486186X9）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洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为于杰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240541000000079，信用编号BH032720），主要编制人员包括于杰（信用编号BH032720）、马晓迎（信用编号BH034457）（依次全部列出）2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)：洛阳市永青环保工程有限公司

2025年7月17日



责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及相关法律法规，我单位对报批的洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

一、我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

二、我单位已经仔细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

三、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

四、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人（盖章）：洛宁县俊德虹宇矿业有限公司

2025年7月25日



洛阳市建设项目环境影响报告书（表）告知承诺制 审批申请及承诺书

一、建设单位信息：			
建设单位名称	洛宁县俊德虹宇矿业有限公司		
建设单位统一社会信用代码	91410328780542344G		
项目名称	洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目		
项目环评文件名 称	洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目环境影响报告表		
项目建设地点	河南省洛阳市洛宁县底张乡上高村		
是否未批先建	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	是否按要求处理到位	是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
项目主要建设内容	<p>本次勘查工作主要通过钻探、坑探、槽探的工作方法，对洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区进一步发现和评价矿产资源，探求矿产资源深部储量，详细查明矿体（床）地质特征、矿石加工技术性能以及开采技术条件，为矿山建设设计确定矿山生产规模、产品方案、开采方式、开拓方案、矿石加工工艺，以及矿山总体布置等提供必需的地质资料；开展概略研究，估算推断资源量、控制资源量和探明资源量；为矿山的采矿证延续及开发利用提供地质依据。</p>		
建设单位联系人 姓名	杨晓东	联系电话	15637911676
二、授权经办人信息：			
经办人姓名	杨晓东	联系电话	15637911676
身份证号码	410311197810092036		
三、环评单位信息：			
环评单位名称	洛阳市永青环保工程有限公司		
环评单位统一社会信用代码	9141030359486186X9		
编制主持人职业资格 证书编号	0352024054100000079		
环评单位联系人	邢天周	联系电话	15937956715

<p>审批机关告知事项</p>	<p>一、环评告知承诺制审批的适用范围 属于《洛阳市生态环境局关于进一步优化环评与排污许可审批服务产业发展的通知》（洛市环[2022] 36号）》提出的承诺范围。</p> <p>二、准予行政许可的条件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.项目建设应符合国家、省及所在区域产业政策要求； 2.建设项目应符合区域开发建设和环境功能区划的要求； 3.建设项目环评文件的编制应符合《环境影响评价技术导则》以及相关标准、技术规范等要求，不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定情形以及《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第二十六条第二款、第二十七条所列问题； 4.建设项目向环境排放的污染物应达到国家、行业和当地的污染物排放标准，污染物排放满足区域环境质量要求和总量管控要求，污染物排放总量替代符合区域替代要求，环评文件中明确污染物排放总量指标及区域削减措施，建设单位承诺在项目投运前取得总量指标； 5.改、扩建项目环评文件已对项目原有的环境问题进行梳理分析，并采取“以新带老”等措施治理原有的污染； 6.项目环境风险防范措施和污染事故处理应急预案切实可行，满足环境管理要求； 7.建设项目符合法律、法规、规章、标准规定的各项环境保护要求。
<p>建设单位承诺</p>	<p>一、本单位已详细阅读过审批机关告知事项，本项目所提交的各项材料合法、真实、准确、有效，对填报的内容负责。同意生态环境部门将本次申请纳入社会信用考核范畴，若存在失信行为，依法接受信用惩戒。</p> <p>二、本单位已详细阅读过项目环评文件及相关材料，对其进行了审查，认为该建设项目属于《洛阳市生态环境局关于进一步优化环评与排污许可审批服务产业发展的通知》（洛市环[2022] 36号）》附件1 洛阳市建设项目环评告知承诺制审批正面清单（2022年版）中编制报告表的第<u>四十六、专业技术服务业，99、陆地矿产资源地质勘查</u>项，环评文件符合审批机关告知的审批条件，建设项目排放的污染物排放符合标准，环评文件中明确了污染物排放总量指标及区域削减措施，排放总量为：化学需氧量<u>0</u>吨，氨氮<u>0</u>吨，二氧化硫<u>0</u>吨，氮氧化物<u>0</u>吨，挥发性有机污染物<u>0</u>吨，重金属铅<u>0</u>吨，铬<u>0</u>吨，砷<u>0</u>吨，镉<u>0</u>吨，汞<u>0</u>吨。</p> <p>三、本单位将自觉落实环境保护主体责任，履行环境保护义务，严格按照本承诺及项目环评文件所列性质、规模、地点、采用的生产工艺及拟采取的环境保护措施进行项目建设和生产经营；若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，将依法重新办理相关环评手续。</p> <p>四、本单位将严格遵守各项法律法规，坚持守法生产经营，若存在环境违法行为隐瞒不报的，自觉接受查处，一切后果由本单位自行承担。</p> <p>五、本单位将严格执行各项环境保护标准，把环境保护工作贯穿于项目建设和经营过程，落实配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度，确保污染物达标排放。在项目投产前，落实污染物排放总量指标来源，并申报排污许可证，按照规定开展环境保护验收，经验收合格后，项目方正式投入使用。</p> <p>如违反上述承诺，我单位承担相应责任。因虚假承诺骗取环评批复，被撤销环评批复所造成的经济和法律后果，愿意自行承担。</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章）  申请日期：2025.8.13</p>

环评编制单位以及编制主持人承诺

(一) 本单位(人)严格按照各项法律、法规、规章以及标准、技术导则的规定,接受申请人的委托,依法开展环评文件的编制工作,并按照规范的要求编制。

(二) 本单位(人)已经知晓生态环境主管部门告知的全部内容,本项目符合实施告知承诺的条件;本单位(人)当前未被生态环境部环境影响评价信用平台列入限期整改名单和黑名单,在本记分周期内无失信扣分记录。

(三) 本单位(人)基于独立、专业、客观、公正的工作态度,对项目建设可能造成的环境影响进行评价,并按照国家、省、市、县有关生态环境保护的要求,提出切实可行的环境保护对策和措施建议,对建设项目环评文件所得出的环评结论负责;项目环评文件不存在《建设项目环境保护管理条例》第十一条规定不予批准的情形,不存在《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》二十六条第二款、第二十七条所列问题。

(四) 本单位(人)接受生态环境主管部门对建设项目环评文件质量的监督检查,如存在失信行为,依法接受信用惩戒。

如违反上述承诺,我单位承担相应责任。

环评编制单位(盖章)



编制主持人(签字): 于杰

一、建设项目基本情况

建设项目名称	洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目		
项目代码	2506-410328-04-01-967318		
建设单位联系人	杨晓东	联系方式	15637911676
建设地点	河南省洛阳市洛宁县底张乡上高村		
地理坐标	经度 111 度 25 分 59.543 秒，纬度：34 度 12 分 20.875 秒；		
建设项目行业类别	四十六、专业技术服务业，99、陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	0
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	洛宁县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1832	环保投资（万元）	44
环保投资占比（%）	2.4	施工工期	36 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、项目与“三线一单”相符性分析</p> <p>根据《河南省关于加强生态环境分区管控的实施意见》（2025年版）《河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023年版）的通知》《洛阳市生态环境准入要求》（2023年版）的要求，建设项目应落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（“三线一单”）约束。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。</p> <p>本项目位于河南省洛阳市洛宁县底张乡上高村，根据河南省生态保护红线划分情况及洛阳市生态环境管控单元分布示意图，本项目选址不在自然保护区、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。因此，本项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>本项目区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区，区域地表水水体环境功能属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类和Ⅲ类功能区，区域声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类和2类功能区。根据洛阳市生态环境局公开发布的“2024年洛阳市生态环境状况公报”数据，洛宁县2024年度环境空气质量为达标区，区域地表水洛河水质状况为优，项目区域具有较好的环境容量。</p> <p>本项目废气主要为探矿工程施工活动期间产生的粉尘和施工机械尾气，经洒水和雾炮抑尘后无组织排放，对周边环境影响较小；项目坑探涌水和钻探废水经沉淀池沉淀后综合利用，不外排；生活污水依托矿区现有办公生活区生活污水处理设施处理后用于矿区绿化和洒水抑尘，不外排；施工机械设备噪声经山体阻隔、衰减等措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，对周边环境影响较小；本项目产生的固体废物</p>
---------	---

均可合理处置，不会对环境造成二次污染。本项目为陆地矿产资源地质勘查，对环境的主要影响在勘探作业期，影响时间相对较短，随着勘探结束，其影响也结束。因此，本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。

③资源利用上限

本项目属于矿产资源地质勘查项目，是对现有矿区进一步发现和评价矿产资源，探求矿产资源储量，为投资决策和矿山建设提供可靠依据。本次勘查工作均在已取得的探矿权证矿区范围内进行，因此本项目建设不会造成资源利用突破区域的资源利用上限。

④生态环境准入清单

本项目位于河南省洛阳市洛宁县底张乡，经查询河南省“三线一单”综合信息应用平台研判分析，本项目涉及环境管控单元 2 个，生态空间分区 2 个，水环境管控分区 2 个，大气管控分区 1 个，自然资源管控分区 0 个，岸线管控分区 0 个，水源地 0 个，湿地公园 0 个，风景名胜区 0 个，森林公园 0 个，自然保护区 0 个。经比对，项目涉及 2 个河南省环境管控单元，其中优先保护单元 1 个，一般管控单元 1 个。经研判，初步判定该项目与环境管控单元（优先）有空间冲突。本项目为矿产资源勘查项目，临时用地均在现有矿区范围内，根据洛宁县自然资源局出具的项目用地情况说明，用地性质为工矿用地，符合底张乡土地利用总体规划（见附件 4）。

根据《洛阳市生态环境局关于发布洛阳市“三线一单”生态环境准入清单（试行）的函》（2023 年），项目位于洛宁县一般生态空间（ZH41032810003）的优先保护单元，本项目与“洛宁县环境管控单元生态环境准入清单”相符性见下表：

表 1-1 项目与《洛宁县环境管控单元生态环境准入清单》相符性分析一览表

环境管控单元编码	管控单元分类	环境管控单元名称	管控要求		本项目建设情况	相符性
ZH41032810003	优先保护单元	洛宁县一般生态空间	空间布局	1、不得在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。 2、禁止在公益林内放牧、开垦、采	1、本项目不在自然保护区范围内，且不进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开	相符

				<p>约束</p> <p>石、挖沙取土、堆放废弃物，以及违反操作技术规程挖笋、掘根、剥树皮、过度修枝等毁林行为。禁止向公益林内排放污染物。</p> <p>3、禁止在水产种质资源保护区内新建排污口。在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口，应当保证保护区水体不受污染。</p> <p>4、在湿地保护范围内禁止围垦湿地、填埋湿地等活动。</p> <p>5、限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式，如无序采矿毁林开荒、湿地和草地开垦等。</p> <p>6、严格控制在一般生态空间内过度放牧、无序采矿、毁林开荒、开垦草地等。</p> <p>7、已依法设立采矿权并取得环评审批文件的矿山项目，可以在不损害区域生态功能的前提下继续开采，并及时进行生态恢复。</p>	<p>垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动。</p> <p>2、本项目不进行毁林行为，不向公益林内排放污染物。</p> <p>3、本项目不在水产种质资源保护区内，且不设置排污口。</p> <p>4、本项目不在湿地保护范围内。</p> <p>5、本项目不进行各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。</p> <p>6/7、企业已取得探矿权证，本项目主要是为了矿产资源的勘查。对生态环境影响较小，评价要求建设单位采取生态保护和恢复措施。</p>
ZH41032 830001	一般 管控 单元	洛宁县 一般管 控单元	<p>空间 局 约 束</p>	<p>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。</p> <p>2、引导长兴专业园区发展农副产品加工业、东宋专业园区发展装备制造和现代物流产业、河底专业园区发展农副产品加工业、赵村专业园区发展新型建材产业。</p> <p>3、禁止向耕地及农田沟渠排放有毒有害工业、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。</p> <p>4、严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油化工、化</p>	<p>本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，是在企业现有矿区范围内进一步发现和评价矿产资源，探求矿产资源深部储量，详细查明矿体（床）地质特征、矿石加工技术性能以及开采技术条件，为矿山建设设计确定矿山生产规模、产品方案、开采方式、开拓方案、矿石加工工艺，以及矿山总体布置等提供必需的地</p> <p>相符</p>

				<p>工、焦化、电镀、制革等行业企业以及可能造成耕地土壤污染的建设项目。</p> <p>5、新建、改建、扩建涉 VOCs 项目，严格落实大气攻坚等文件要求。</p> <p>6、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。</p>	<p>质资料；不违背洛宁县一般管控单元空间布局约束。</p>	
			<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1、禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。</p> <p>2、禁止向耕地及农田沟渠排放有毒有害工业、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。</p> <p>3、涉 VOCs 排放项目要安装高效治理设施，重点行业 VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值，严格 VOCs 无组织排放治理，并实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。</p> <p>4、严禁污水灌溉，灌溉用水应满足灌溉水水质标准。5、现有工业企业应达标排放，逐步提升清洁生产水平，减少污染物排放量。</p> <p>6、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。</p> <p>7、持续开展农村环境综合整，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。</p> <p>8、禁燃区内禁止任何单位和个人储存、囤积高污染燃料；“双替代”改</p>	<p>本项目废气主要为探矿工程施工期间产生的粉尘，经洒水、雾炮抑尘后无组织排放，对周边环境影响较小；项目坑探涌水经沉淀池沉淀后综合利用，不外排；施工机械设备噪声经山体阻隔、衰减等措施后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，对周边环境影响较小。本项目为陆地矿产资源地质勘查，对环境的主要影响在勘探作业期，影响时间相对较短，随着勘探结束，其影响也结束。不违背洛宁县一般管控单元污染物排放管控。</p>	<p>相 符</p>

				造到位的区域，实施“禁煤区”管理的，应确保散煤、洁净型煤和高污染燃料“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。		
			环境 风险 防 控	1、以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，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、按照土壤环境调查相关技术规范，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。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。 3、开展尾矿库安全隐患排查及风险评估。	本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，是在企业现有矿区范围内进行探矿工程，总体来说环境污染风险较小。	相 符
			资 源 开 发 效 率	1、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。 2、推进尾矿综合利用和协同利用。	本项目探矿过程中坑探涌水经沉淀池沉淀后综合利用，不外排；	相 符

综上所述，本项目的建设符合河南省和洛阳市“三线一单”相关要求。

2、项目与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析

本项目为陆地矿产资源地质勘查项目，经查阅《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的有关规定，本项目不属于限制类、淘汰类、鼓励类，属于允许建设项目，符合国家产业政策。

3、项目与《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》相符性分析

对照《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一、二、三、四批），本项目设备和工艺均不在其淘汰目录内，符合国家节能减排、加快淘汰落后

生产能力和落后高耗能设备的政策要求。

4、项目与集中式饮用水水源地保护相符性分析

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知》(豫政办[2007]125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地保护区划的通知》(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源保护区的通知》(豫政文[2019]125号)、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》(豫政文〔2023〕8号)、《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水源保护区的通知》(豫政文〔2023〕153号)等相关集中式饮用水源地划定相关文件,距离本项目最近的集中式饮用水源地保护区为洛宁县兴华镇瓦庙鸡冠石河江子沟饮用水源保护区。具体保护范围如下:

一级保护区范围:瓦庙鸡冠石河取水口上游1000米至下游100米河道内及两侧各50米的区域。

二级保护区范围:一级保护区外,瓦庙鸡冠石河上游2000米至下游200米河道内及两侧至分水岭的区域。

本项目距离洛宁县兴华镇瓦庙鸡冠石河江子沟饮用水源二级保护区边界最近距离约为2.3km。因此,本项目不在洛宁县集中式饮用水源地保护区范围内。

5、项目与《熊耳山省级自然保护区总体规划》相符性分析

熊耳山是豫西主要山脉之一,西起卢氏县,向东北绵延至伊川折而向东,南接伏牛山系,北邻崤山,主峰全宝山(在洛宁境内)海拔2103.2m,花果山(在宜阳境内)海拔1831.8m,鹰嘴山(在嵩县境内)海拔1859.6m。熊耳山处于暖温带南部,亦受北亚热带气候影响,动植物种类繁多,生态环境良好,熊耳山森林类型自然保护区跨栾川、嵩县、洛宁、宜阳四县,由大坪、王莽寨、陶村、三官庙、全宝山、故县、宜阳七个国有林场组成。

熊耳山自然保护区位于北纬33°54'~34°31',东经111°10'~112°09',属季风性大陆气候,四季分明,年气温变化大,光照充足。保护区内自然景观奇特、美景如画,森林似海、沟壑纵横、奇峰林立、层峦叠嶂、飞瀑流云、珍

禽竞奔、万鸟争鸣，是我省较大的一处集中连片国有林区。由于该区地形多变，小气候十分复杂，加之温暖湿润的气候和充足的光、热、水等条件，为种类繁多的动植物生存繁衍，创造了良好条件。

根据河南省人民政府《关于河南洛阳熊耳山省级自然保护区的批复》及河南省生态环境厅《关于建立洛阳熊耳山森林和野生动物类型省级自然保护区审批建议的报告》，河南省熊耳山自然保护区总面积 34078.6hm²，其中核心区 7981.5hm²，缓冲区 9215.3hm²，实验区 16881.8hm²。

本项目矿区位于熊耳山北坡，项目距熊耳山省级自然保护区实验区边界最近距离约 4.223km，不在《河南省熊耳山省级自然保护区总体规划》的自然保护区范围，因此本项目对熊耳山省级自然保护区影响较小。

6、与《洛宁县矿产资源总体规划（2021—2025 年）》相符性分析

1、规划目标相关内容

适用范围为适用于洛宁县所辖行政区域，规划期为 2021—2025 年，展望到 2035 年。

（1）矿产资源勘查目标。开展重要成矿区带矿产资源调查评价。以金矿、银矿、铅锌矿等矿产为重点勘查矿种，大力推进重要成矿区带地质勘查和采矿区深部勘查工作，实现重要矿产重点勘查区、老矿山深部和外围找矿突破，形成一批重要矿产资源战略接续区，力争重要矿产资源量稳定增长。

（2）矿产资源勘查调控方向。根据供需关系、国家产业政策、找矿潜力及省、市规划的要求，根据洛宁县实际确定：

①重点勘查矿种为金矿、银矿、铅锌矿等战略矿产、新型材料矿产。

②鼓励和推动各种经济成分企事业单位、其他社会组织采取独资、多家企事业单位股份合作勘查等多种方式投资地质找矿。

③持续财政资金对战略性新兴矿产的勘查力度，鼓励社会资金积极参与，实现战略性新兴矿产找矿新突破。

（3）矿产资源勘查。勘查区项目安排以金矿、银矿、铅锌矿为重点，努力实现找矿重大突破，勘查的同时对共伴生元素进行综合勘查评价。集中力量、重点突破，把老矿山深部和崤山东部覆盖区作为重点探矿区域，大力

推进探矿勘查工作。

金矿勘查重点安排在洛宁县洛河以南涧口、陈吴、赵村、景阳、底张和兴华等乡镇金矿区密集分布区域的周边和深部，力争矿山地质勘查工作有较大突破，资源量有较大增长，延长矿山服务年限，保持矿产业可持续发展。

(4) 矿产资源勘查管理。

①积极引导勘查投入。积极引导重点勘查区内的矿产勘查活动，争取国家地质勘查基金、鼓励和推动各种经济成分企事业单位、其他社会组织采取独资、多家企事业单位股份合作勘查、与省财政资金合作勘查等多种方式投资地质找矿。

②严格规范勘查行为。建立探矿权勘查信息公示及抽查制度，依法查处无证勘查、圈而不探、非法转让等违法违规行为。制定矿产资源勘查负面清单，对勘查工作投入达不到年度计划要求的探矿权限期整改。

③持续推进绿色勘查。在勘查项目立项、工程设计和施工全过程中，要贯彻落实“绿色勘查”理念，尽量选用生态友好的勘查方法和手段，尽量避免或减少勘查活动对生态环境的影响和破坏。

④不断提高勘查质量。勘查实施方案编制、勘查实施、野外验收、报告编制、成果提交各环节，要严格执行国家、行业相关规范、规定。

本项目为洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区矿产资源勘查项目，在现有矿区内进行探矿，建设单位已取得探矿权证，符合《洛宁县矿产资源总体规划（2021—2025年）》相关要求。

二、建设内容

地理位置	<p>1、项目建设地点及周围概况</p> <p>河南省洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区位于洛宁县西南底张乡及兴华乡一带，矿区距洛宁县西南约30km，北起辛家沟、南至两岔沟，西起核桃园、东至双庙底，东西长约5.74km，南北宽约3.67km，矿区面积19.5109km²，矿区位于洛宁县城西南方向195°方位，直线距离县城约30km，矿区中心点坐标为X：3788893.10，Y：37545059.84（2000国家大地坐标系），东北距洛阳火车站直线距离约120km，兴华乡—洛宁县—洛阳交通干道从矿区北缘通过，交通十分便利。</p> <p>矿区位于熊耳山北坡，北临洛河河谷盆地，总体地势中部高四周低，海拔标高580.5 m~1016.1 m，相对高差435.6 m左右，最高峰为矿区中部的青铜岭，海拔标高1016.1m，属低山区。本区最低侵蚀基准面位于矿区北西部，海拔标高580.5m左右。区内植被发育，沟谷狭窄，谷底基岩出露较好，沟谷边坡陡峻，林木杂草丛生，不易通行。</p> <p>本矿区属黄河流域，沟谷水均自南向北注入洛河，汇入黄河。本区属暖温带大陆性季风气候。据洛宁县气象站资料统计：年平均气温13.7℃，最高气温可达42.1℃，最低气温-21.3℃；年均降雨量最高758.6 mm，最低399.6 mm，雨季集中在7、8、9三个月；降雪期一般为11月—次年3月；无霜期216天。</p> <p>本矿区内无军事禁区、自然保护区、重大工程项目、历史文物保护区等，不在生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等范围内。</p> <p>根据洛宁县俊德虹宇矿业有限公司取得的矿产资源勘查许可证（见附件3），证号：T4100002021023050056131，矿区勘查范围由6个拐点坐标连线圈定，勘查面积19.5109平方公里，与企业已取得的采矿许可证范围一致（见附件4）。勘查范围各拐点直角坐标如下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 探矿权证勘查范围拐点坐标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 5px;"> <thead> <tr> <th>拐点号</th> <th>X</th> <th>Y</th> <th>拐点号</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">111.2731882</td> <td style="text-align: center;">34.1430610</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">111.3001890</td> <td style="text-align: center;">34.1300606</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">111.3116849</td> <td style="text-align: center;">34.1430610</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">111.3001886</td> <td style="text-align: center;">34.1230604</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">111.3116615</td> <td style="text-align: center;">34.1300610</td> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">111.2731885</td> <td style="text-align: center;">34.1230604</td> </tr> </tbody> </table> <p>勘查面积：19.5109km²</p>	拐点号	X	Y	拐点号	X	Y	1	111.2731882	34.1430610	4	111.3001890	34.1300606	2	111.3116849	34.1430610	5	111.3001886	34.1230604	3	111.3116615	34.1300610	6	111.2731885	34.1230604
拐点号	X	Y	拐点号	X	Y																				
1	111.2731882	34.1430610	4	111.3001890	34.1300606																				
2	111.3116849	34.1430610	5	111.3001886	34.1230604																				
3	111.3116615	34.1300610	6	111.2731885	34.1230604																				

1、项目由来

洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区位于洛宁县西南底张乡及兴华一带，采矿权人为洛宁县俊德虹宇矿业有限公司，采矿许可证号为C4100002009122120049182，矿区面积 19.5109 平方公里，有效期限自 2021 年 8 月 3 日至 2031 年 8 月 3 日，开采深度+898m 至+520m 标高，开采矿种：铜矿，生产规模：6 万吨/年，开采方式为地下开采。因新发现石英岩脉和扩大现有资源储量规模需要，所以对铜矿铁矿开展进一步的生产勘探工作，对该区石英岩脉进行调查评价工作，为矿山继续生产开发及办理采矿证提供资料依据。洛宁县俊德虹宇矿业有限公司已取得矿产资源勘查许可证，证号：T4100002021023050056131，有效期限为 2023 年 2 月 23 日至 2028 年 2 月 23 日，勘查范围与采矿许可证范围一致，

为科学地进行地质勘查工作，矿权人委托河南省地质研究院编制了《河南省洛宁县冯家洼铁矿（铜矿）区生产勘探实施方案》，开展生产勘探工作，最终提交生产勘探报告。

本次详查目的：本次勘查工作主要通过钻探、坑探、槽探的工作方法，对洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区进一步发现和评价矿产资源，探求矿产资源深部储量，详细查明矿体（床）地质特征、矿石加工技术性能以及开采技术条件，为矿山建设设计确定矿山生产规模、产品方案、开采方式、开拓方案、矿石加工工艺，以及矿山总体布置等提供必需的地质资料；开展概略研究，估算推断资源量、控制资源量和探明资源量；为矿山的采矿证延续及开发利用提供地质依据。

按照《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》及《建设项目环境保护管理条例》的要求，本项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定，本项目类别为“四十四、专业技术服务业，99、陆地矿产资源地质勘查（除海洋油气勘探工程外的）”，全部应编制报告表，故本项目应编制环境影响报告表。

受洛宁县俊德虹宇矿业有限公司委托（委托书见附件 1），我公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员，在现场调查

和收集有关资料的基础上，编制了本项目的环境影响报告表。

2、矿区以往地质勘查工作程度

洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区内及外围以往矿产勘查工作较为丰富，实施的矿产勘查情况主要列举如下：

1956—1957年，秦岭队二分队在本区进行1：20万区域地质测量，并配有土壤金属量测量及重砂测量。为研究本区地层、矿产、构造、岩浆岩等提供了第一份较完整系统的资料。

1960年，902、905队（主要是902队）在本区进行过1：20万—1：10万航磁测量，圈出M57—8—1、M57—8—4、M57—8等五个航磁异常。但未做进一步检查验证工作。

1969—1973年，河南省地质局地质三队二分队在熊耳山一带进行过矿产普查，对青铜山铜石英脉等进行了初步评价，但不够系统。

1978—1979年，河南省地质局地质三队化探分队在熊耳山地区开展1：5万水系沉积物测量，1980年提交《河南省熊耳山地区水系沉积物测量报告》及有关图件，圈出2个甲类异常，6个乙类异常。

1979—1980年，河南省地质局地质三队物探分队进行了1：5万地面磁法测量，未发现重要异常。

1978—1980年，河南省地质局地质三队进行了1：5万区域地质调查，1982年河南省地质局第一地质调查队提交了《河南省洛宁县南部区域矿产调查报告》。对太古界太华群进一步划分为五个岩组；下熊耳群火山岩系进一步划分为三个段一级的岩石地层单位，划分了构造岩浆旋回。

2004年10月至2005年8月，河南省天地人地质矿产开发有限公司在本区开展地质普查工作，并于2005年8月提交了《河南省洛宁县冯家洼铁矿（铜矿）普查报告》，在采矿证范围内（原探矿证）通过电法、磁法测量，少量地表工程控制，预测磁铁矿化体12个（编号为I、II……XII），铜矿体1个（编号为I）。

2009年11月，河南省有色金属地质矿产局第二地质大队在本区开展生产补充勘查工作，并提交了《河南省洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）生产补充勘查报告》。

2017年11月，洛宁县俊德虹宇矿业有限公在本区开展生产勘查工作，并提交了《河南省洛宁县俊德虹宇矿业有限公冯家洼铁矿（铜矿）区生产勘探报告》，2018年3月经河南省矿产资源储量评审中心评审，（豫储评字（2018）10号）。该报告于2018年4月10日经河南省国土资源厅评审备案(豫国土资储备字[2018]12号)。

综上所述，众多的地质工作者在此开展过各种基础地质研究，建立了统一的地层、岩石、构造格架，为本次工作提供了可靠的基础地质资料。

3、矿区现有工作简况

洛宁县俊德虹宇矿业有限公于2007年11月办理采矿证，2018年以前，原采矿证核定开采矿种为铁矿、铜矿，矿区内矿体有三个，即Ⅲ号铁矿体、Ⅶ号低品位铁矿体及Ⅰ号铜矿体。2018年6月27日进行了采矿证延续，因区内铁矿体规模较小，达不到市场准入条件，延续后的采矿证核定开采矿种为：铜矿，采矿证号：C4100002009122120049182，矿区面积19.5109km²，有效期为自2021年8月3日至2031年8月3日，开采深度+898米~+520米标高，核定生产规模6万吨/年，开采方式为地下开采。

矿区Ⅰ号铜矿体采用平硐开拓，浅孔留矿法采矿，实际生产按照自上而下的开采顺序，先采上中段，后采下中段，共布置PD870、PD840、PD818、PD758、PD718、PD680六个平硐。上部中段PD870、PD840、PD818已采空，PD758中段穿脉10CM以南已采空。目前开采最低标高758m；其他矿体目前还没有进行开采。矿山采运机动车运输，采用浅孔留矿方法进行开采，矿山运用机械的方式进行通风，利用自流与扬升相结合的方式排水，根据生产统计资料，矿山综合回采率为92%，损失率8%，采场高为25m~40m，矿块长40m左右，采幅高2m~2.5m，至今仅对Ⅰ号铜矿体累计动用26.46×10⁴t，Cu金属量2912t。

4、本项目建设内容

本项目主要通过钻探、槽探、坑探的工作方法，进行系统的工程揭露和取样工作，详细查明冯家洼铁矿（铜矿）区地层、构造、岩浆岩及矿化蚀变特征；详细查明矿体的数量、规模、形态、产状、空间位置，确定矿体的连续性；详细查明矿石的结构、构造、矿物组成和矿石类型，以及有用、有益、有害组分含量及

赋存状态；查明矿床开采技术条件等。本项目建设内容具体如下表。

表2-2 本项目主要建设内容一览表

项目组成		建设内容及规模	备注
主体工程	钻探	共设计钻孔 16 个，总工作量 3785m，其中机动工作量 680m。	新建
	槽探	总工作量共计 1500m ³ 。	新建
	坑探	在现有坑道内进行，工作量共 4000m。	硐口利用 现有
辅助工程	施工便道	临时施工便道总长度 1500m，可以依托矿区现有道路和村道的尽量依托现有通道；	/
	临时废土石场	坑探废土石依托矿区现有废土石堆场；钻探和槽探工程根据勘查工程量需要，设置临时废土石堆场若干；	新建
	临时沉淀池	根据勘查工程量需要，设置临时沉淀池若干；	新建
公用工程	供水	生活用水依托矿区选厂现有办公生活供水设施；生产用水使用山泉水和坑道内涌水；	/
	供电	依托区域电网，备用柴油发电机；	/
环保工程	废气	洒水抑尘、雾炮机降尘等	新建
	废水	根据施工坑道涌水量设置临时沉淀池若干座，用于收集坑道内涌水；	新建
	噪声	选用低噪声设备，合理安排施工时间，定期检修；	新建
	固体废物	根据探矿工程量设置临时废土石堆场若干处；	新建
	生态环境	拆除临时废土石堆场及施工便道等临时设施，场地生态恢复等措施。	新建

5、工作部署

工作部署的总体原则是整体规划、分步实施、减少风险、效益优先。

本次勘探工作目的是针对I号铜矿体，Fe3号脉铁矿体和K1石英岩矿体，地表采用槽探加密控制、沿倾向延伸地段通过系统的坑探及钻探工程验证和取样测试，详细查明矿化特征；对规模较小的铜矿体（编号：II、F4-1、F4-2、F4-3、M1-2、M2-1、M3-1、M4-1、M6-1、M6-2、M7-1、M8-1、M8-2、M9-1、M10-1、M10-2、M12-1、M13-1、M14-1）地表槽探控制，根据矿化情况布置少量坑探工程验证，以及对以往老硐进行清理并取样测试；对铁矿化带体（编号：Fe1、Fe2、Fe4、Fe5、Fe6、Fe7、Fe8、Fe9、Fe10、Fe11、Fe12）地表槽探控制，根据矿化情况

布置少量钻探工程验证。

依据地表及坑道中脉体的出露情况，K1石英岩脉规模为大型；矿体形态简单，多呈层状、似层状；边界较规则，矿石类型单一，少含不连续夹层；矿体厚度较稳定；矿石质量变化不大；脉体呈单斜产出，受断裂构造影响轻微；根据《矿产地质勘查规范硅质原料类》（DZ/T0207-2020），K1石英岩脉的勘查类型初步确定为I-II类型，基本勘查工程间距：沿走向200m，沿倾斜方向200m。I号铜矿体已控制长约580米，斜深430米，勘查类型确定为II类型，基本控制工程间距：沿走向160m，沿倾斜方向100m。Fe3号脉铁矿体勘查类型确定为III类型，基本控制工程间距：沿走向100m，沿倾斜方向100m。

在项目实施过程中，按照边勘查、边研究、边优化设计的原则，根据最新地质成果，及时对槽探、坑探及钻探工程布置情况进行优化调整，并进行资源储量估算，保证探明资源量和控制资源量的占比满足规范要求。

（1）钻探工程

针对I号铜矿体，Fe3号脉铁矿体和K1石英岩矿体，在原来以坑探工程控制的基础上，按照矿种勘探间距布置钻探工程进行系统控制，地表加密控制。共设计钻孔16个，总工作量3785m，其中机动工作量680m。

设计钻孔终孔层位为太古宇太华岩群石板沟组角闪斜长片麻岩。钻探工程具体布设见下表。

表 2-3 铜矿矿体设计钻孔一览表

序号	矿体编号	孔号	X	Y	H	设计孔深	倾向	倾角
1	I	ZK0300	3787965.39	544944.60	837.00	60m	101°	55°
2		ZK0900	3788205.53	545313.00	952.00	70m	101°	75°
3		ZK305	3788131.14	544920.23	818.00	240m	101°	87°
4		ZK005	3787965.38	544944.59	836.00	255m	/	90°
5		ZK905	3788302.16	544933.20	808.00	245m	/	90°
6		ZK1505	3788439.36	545020.73	826.00	340m	/	90°
7		机动工作量	/	/	/	390m	/	/
合计	/	/	/	/	/	1600m	/	/

表 2-4 铁矿矿体设计钻孔一览表

序号	矿体编号	孔号	X	Y	H	设计孔深	倾向	倾角
----	------	----	---	---	---	------	----	----

1	Fe3	ZK4-0-3	3786439.36	545320.73	528.00	310m	222°	70°
2		ZK4-1-3	3786439.36	545330.73	526.00	275m	222°	82°
合计	/	/	/	/	/	585m	/	/

表 2-5 石英岩矿设计钻孔一览表

序号	矿体编号	孔号	X	Y	H	设计孔深	倾向	倾角
1	K1	ZK1701	3788470.235	545214.087	931.607	195m	/	90°
2		ZK3301	3788905.387	545072.376	878.976	130m	/	90°
3		ZK4101	3789105.003	545093.009	842.756	140m	/	90°
4		ZK4901	3789312.012	545075.873	774.733	205m	101°	80°
5		ZK6501	3789707.366	545138.893	769.980	130m	/	90°
6		ZK8101	3790080.085	545317.778	740.110	110m	/	90°
7		ZK8901	3790278.887	545342.216	714.407	200m	/	90°
8		ZK9701	3790478.590	545363.662	719.791	200m	101°	80°
9		机动工作量	/	/	/	290m	/	/
合计	/	/	/	/	/	1600m	/	/

(2) 坑探工程

坑探工程拟在冯家洼铁矿（铜矿）矿区现有的坑道基础上，在其坑道内进行穿脉施工，对余下矿脉体进行有效控制，主要对冯家洼矿区规模较小的铜矿体（编号：I、II、F4、M1、M2、M3、M4、M6、M7、M8、M9、M10、M12、M13、M14）地表槽探控制，根据矿化情况布置少量坑探工程验证，探求矿产资源量。坑探工作量共4000m。

表 2-6 坑探工程布置情况一览表

序号	开拓系统	位置	矿体名称	中段设置	硐口名称	地表硐口坐标（2000 国家大地坐标）		
						X	Y	Z
1	I	青铜岭	I、II	758m	PD758	3787589.595	544873.512	759.408
				718m	PD718	3787538.787	544773.722	711.56
				680m	PD680	3787410.531	544789.992	690.397
				818m	PD818	3788401.646	544971.243	808.923
2	M1-1	大印沟	M1	678m	PD678	3789667.618	545512.427	680.254
3	M2-1	桥沟	M2	862m	PD862	3787529.655	545990.440	864.73
4	M3-1	小寨沟	M3	770m	PD770	3787174.797	543447.138	771.869
5	M3-2	南洼	M3	780m	PD780	3787381.570	543469.118	779.752
6	M4-1	二道沟	M4	819m	PD819	3788987.776	544920.037	817.476

				838m	PD838	3788899.298	544950.285	836.179
				878m	PD878	3788820.956	545074.241	869.980
7	M6-1	前杨河	M6	798m	PD798	3788033.697	546846.683	815.18
8	M6-2	桥沟口	M6	828m	PD828	3787949.981	545970.324	829.46
9	M7-1	吉家洼口	M7	768m	PD768	3787023.185	544798.056	773.028
10	M8-1	水担沟	M8	672m	PD672	3790415.884	547522.246	676.258
11	M8-2	水担沟	M8	650m	PD650	3790569.749	547415.854	650.099
12	M9-1	吉家洼口	M9	686m	PD686	3787508.556	544422.211	684.958
13	M10-1	羊肠沟	M10	652m	PD652	3790641.794	545373.721	652.305
14	M10-2	羊肠沟	M10	688m	PD688	3790289.535	545502.792	659.228
15	M12-1	核桃园	M12	705m	PD705	3788266.442	542912.209	704.837
16	M13-1	椴树沟	M13	716m	PD716	3788029.404	543915.634	702.612
17	M14-1	岳坪沟	M14	656m	PD652	3788550.113	543756.858	652.69
18	F4-1	竹园	F4	818m	PD818	3788137.619	545909.270	818.16
19	F4-2	水担沟	F4	756m	PD756	3789994.510	547828.860	748.958
20	F4-3	后盐池	F4	832m	PD1	3788987.452	546482.740	831.9
				810m	PD2	3789044.415	546448.968	809.772
				775m	PD3	3789152.900	546313.558	775.227
				731m	PD4	3789318.816	546207.789	730.915

(3) 槽探工程

矿区内地表布置槽探工程，主要目的为矿体露头的加密揭露控制，工程量共计1500m³。

6、主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗情况见下表。

表2-7 主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	消耗量	来源	备注
钻杆	30 根/年	外购	钻探用
电子雷管、炸药	若干	依托矿山现有	根据勘探工程量确定
柴油	0.5t/a	外购	备用柴油发电机使用
腐植酸钾	1.5t/a	外购	钻孔处理剂
普通硅酸盐水泥	1.5t/a	外购	施工结束后用于封堵钻孔和坑道
电	6 万 kW·h/a	区域电网	/

腐植酸钾：是一种高分子非均一的芳香族羟基羧酸盐，外观为黑色颗粒或粉状固体，是由褐煤精细选后用KOH液体反应提取后的产物，溶于水，呈碱性，含有羧基、酚羟基等活性基团。腐植酸钾是一种高效有机钾肥，因为其中的腐植酸是一种生物活性制剂，可提高土壤速效钾含量，减少钾的损失和固定，增加作物对钾的吸收和利用率，也具有改良土壤、促进作物生长、提高作物抗逆能力、改善作物品质、保护农业生态环境等功能；它与尿素、磷肥、钾肥、微量元素等混合后，可制成高效多功能复混肥料；此外，腐植酸钾还可用作石油钻井液的处理剂，主要起防止井壁坍塌的作用。

7、主要设备

本项目主要设备情况见下表。

表2-8 主要设备一览表

序号	工作方式	设备名称	规格/型号	数量(个/台)
1	地形测量、地质勘查	GPS 接收机	S10	1
		地质罗盘	/	1
		全站仪	标称精度：测边 2mm+2 ppm×D，测角 2.0 秒	1
		GPS RTK	/	1
2	探矿工程	凿岩机	YT-28	1
		无轨运输车	/	8
		岩心切割机	YQG-1	1
		钻机	QXD800 型	2
		柴油发电机	/	2
		铁锨、锄头等	/	若干

8、劳动定员及工作制度

本项目年工作 260 天，每天 8 小时，工期约 18 个月。主要工作人员约 20 人，包括项目负责人、地质技术员、物化探工程师、测量员、安全管理员等。本项目不单独设置生活区，员工生活依托矿区现有办公区、食堂和宿舍等。

9、公用工程

(1) 给水

项目用水主要为施工抑尘用水和员工生活用水，抑尘用水利用山泉水或坑道涌水，员工生活用水依托矿区现有办公生活区供水设施。

	<p>(2) 排水</p> <p>本项目废水主要为坑道涌水、钻探废水和生活污水，坑道涌水经临时沉淀池收集沉淀处理后用于施工抑尘和道路洒水抑尘，不外排；生活污水依托矿区现有生活污水处理设施处理后用于矿区绿化和洒水抑尘，不外排。</p> <p>(3) 供电</p> <p>本工作区域位于当地电网覆盖范围内，由区域电网供电。设置 2 台柴油发电机作为备用电源。</p>
总平面及现场布置	<p>本项目不新增占地，在现有矿区范围内进一步发现和评价矿产资源。经现场踏勘，本项目探矿范围不在自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、水资源保护区、地质公园以及矿产资源规划禁止区和限制区等重要生态保护范围内。本项目在开展探矿工作的同时，应做到保护环境，不进行与探矿无关的活动。</p> <p>本次勘探工作是针对I号铜矿体，Fe3 号脉铁矿体和 K1 石英岩矿体，地表采用槽探加密控制、沿倾向延伸地段通过系统的坑探及钻探工程验证和取样测试，详细查明矿化特征；对规模较小的铜矿体（编号：II、F4-1、F4-2、F4-3、M1-2、M2-1、M3-1、M4-1、M6-1、M6-2、M7-1、M8-1、M8-2、M9-1、M10-1、M10-2、M12-1、M13-1、M14-1）地表槽探控制，根据矿化情况布置少量坑探工程验证，以及对以往老硐进行清理并取样测试（冯家洼矿区各探矿点硐口坐标见表 3-1）；对铁矿化带体（编号：Fe1、Fe2、Fe4、Fe5、Fe6、Fe7、Fe8、Fe9、Fe10、Fe11、Fe12）地表槽探控制，根据矿化情况布置少量钻探工程验证。采用坑探、钻探、槽探的方法进行，针对I号铜矿体，Fe3 号脉铁矿体和 K1 石英岩矿体，在原来以坑探工程控制的基础上，按照矿种勘探间距布置钻探工程进行系统控制，地表加密控制。本次勘查工作共设计钻孔 16 个，总工作量 3785m，其中机动工作量 680m；槽探工程主要目的为矿区内矿体露头的加密揭露控制，总工作量共计 1500m³；坑探工作量共 4000m。</p>
施工方案	<p>1、钻探</p> <p>钻探工程施工严格执行《DZ/T 0227-2010 岩心钻探规程》，坑内钻的技术指标要求中，岩矿芯采取率、钻孔弯曲度测量、孔深校正、原始班报表等指标参考地表钻孔要求执行，其他要求根据实际需要进行。本项目共设计钻孔测量点 16</p>

个，总工作量 3785m，其中机动工作量 680m。

岩芯钻探钻孔口径以能满足地质编录和采样的需要，达到预期探矿目的为准，钻孔开孔孔径不作要求，终孔钻探岩芯直径一般 $\geq 48\text{mm}$ 。钻探技术管理严格按下列程序进行：

(1) 钻探技术管理“六大指标”+绿色勘查指标

①岩矿芯采取率

岩芯采用绳索取芯，所有钻孔岩芯分层采取率不小于 70%，矿体及顶底板 3~5m 内的岩（矿）芯，采取率不低于 80%。采取率低于要求时，应查找原因并采取补救措施，必要时停钻研究解决，不得人为拉长岩（矿）芯。

②钻孔弯曲度测量

要求所有钻孔开孔 25m 测量一次顶角和方位角。设计钻孔顶角大于 3° 时，每钻进 50m 测一次顶角和方位角。钻孔测斜均使用陀螺测斜仪进行。斜孔顶角允许偏差 $\leq 3^\circ/100\text{m}$ ，按孔深累计计算。方位角偏差，在设计时与施工队伍商定，一般每百米不超 2° ，终孔时不超过勘查工程间距的 1/4。

③孔深校正及误差

钻孔每钻进 100m、进出含矿层（矿层小于 5m 只测一次）、下套管前、终孔后、重要构造位置、层位和终孔进行孔深测量。丈量两次取其平均值，若两次丈量的误差较大，要进行第三次丈量，最后选择两次丈量相对误差不大于 0.1m 的取其平均值作为孔深校正的数据。误差率小于千分之一者不修正报表，误差率大于或等于千分之一修正报表。

④简易水文观测

A. 在以清水为冲洗液的钻孔中，每班至少观测水位 1~2 回次。每观测回次中，提钻后、下钻前各测量一次水位，间隔时间应大于 5 分钟。以泥浆为冲洗液的钻孔中，一般可不进行水位测量。

B. 钻进过程中遇到涌水、漏水、涌砂、掉块、坍塌、缩径、逸气、裂隙、溶洞都应详细记录。

C. 在地下水自流钻孔中，可根据水文地质的要求接高孔口管或安装水压表测量水头高度和涌水量。

⑤原始班报表

班报表由当班的钻探人员用黑色水笔及时认真填写，做到真实、齐全、准确、整洁。地质编录人员及时检查校对，岩、矿芯按回次顺序装入岩芯箱，每回次的岩、矿芯均编号，并填写岩芯隔板。各钻孔班报表均要装订成册，妥善保管。

⑥钻孔、封孔

所有含矿钻孔均应采用 425 标号普通硅酸盐水泥(或抗酸水泥)封孔，用水泵注入水泥浆，从下往上依次封孔。无矿钻孔若对今后矿山开采有影响也应进行全孔封闭。处于矿带边部、对今后矿山开采无影响的无矿钻孔可以进行架桥封孔。如遇较大承压水无法进行全孔封闭的，可以进行架桥封孔。钻孔封闭后孔口树立永久性水泥标桩并注明孔号、孔深、施工日期。

⑦绿色勘查

A. 统筹规划钻探场地进入通道，充分利用已有可利用的公路、村道等。若有新修建道路设计，在满足项目勘查施工区、工程点基本需求的同时，兼顾项目后续勘查开采阶段施工及当地社会经济发展需要。在确保安全情况下，道路修筑尽可能减少占用土地、植物移植，以及对水环境和野生动物保护的影响。

B. 施工场地一般应按照现场施工设备、附属设施安装、施工操作、钻进液循环系统、材料物资存放、临建房屋等施工需要，依据现场地形条件进行分区布置，以满足减小环境影响和安全文明施工为原则，严格控制场地平整使用土地面积。

C. 钻探施工技术工艺应先进合理，切合勘查施工要求，钻进效率高，质量优，节能减排，安全环保。积极采用定向钻探、绳索取芯金刚石钻进、冲击回转钻进、空气潜孔钻进、不提钻换钻头等先进的钻探施工方法及技术工艺。除浅表层开孔外，尽量采用金刚石绳索取芯、双层管或三层管钻进技术工艺。

D. 钻探施工循环液使用泥浆时，应采用无固相或低固相的优质环保浆液。泥浆材料及处理剂具备无毒无害、可自然降解性能，符合环保标准要求。加强循环液的现场使用管理，做好施工中防渗、护壁及净化处理，预防浆液使用中造成地面及地下污染。

E. 钻探活动接触的承压水应进行控制，防止浪费和不同含水层间的交叉污染。

F. 钻探设备应安装消声装置或场地修隔音设施，降低施工噪音；在有人居住

区和野生动物栖息附近，夜间应停止有噪声影响的作业活动。柴油机动力设备应安装尾气净化装置，尾气排放执行国家环保排放标准，不同地区应满足勘查所在地地方相关标准要求。

G.工作结束后，应及时拆除现场施工设备、物资和临时设施，清除现场各类杂物、垃圾及污染物。现场的垃圾、油污、废液、沉渣及其他固体废物应进行分类清理、收集，按照 GB18599 等相关规定进行焚烧、消毒、沉淀、固化等处理。应彻底清除场地上污染物。废浆、废液应进行固化处理，深埋于开挖的坑、池底部，上部回填无污染的土壤。对于现场不能处置的污染物，应外运到专业处理场处理。

H.复垦复绿，应按照绿色勘查实施方案及相关行业规范要求进行，工程质量符合《土地复垦规定》、DB11/T212、TD/T1036 等相关验收标准及项目绿色勘查实施方案的要求。草地复绿，一般采用播撒方式培植，草种应适应当地生长并与原草地环境协调。林地复绿，林木品种适合当地生长，应结合当地居民及社会经济发展及环境的协调要求，林木的种植施工应符合相关行业规程及规范标准。耕地复垦，经现场深翻、松土及覆土后，应满足当地农作物耕种条件。复垦复绿施工中，应做好环境恢复治理工程的维护管理。在工程质保期及植被恢复养护期间，应对损坏或检查不合格的工程进行修补和返工处理。恢复治理工作应达到现场无污染破坏痕迹，生态恢复良好，环境协调。

（2）地质编录

钻探地质编录做到及时到现场编录。所有岩芯均需拍照存档，拍照时要放置标牌。编录时先丈量岩（矿）芯长度，校对班报表和岩芯牌数据的准确性、一致性，发现错误，及时纠正，然后系统观察岩矿芯，按不同岩性，不同蚀变类型，以及不同矿石、品级等要求进行分层描述。遇到重要地质现象，如接触关系，具有特殊意义的矿物赋存形态等均进行素描或照相；当收到岩矿鉴定成果、化学分析成果后，均作补充描述，完善原始资料，做到及时准确搜集好第一手资料。

（3）岩矿芯管理

从孔内取出岩矿芯后，由机台洗净后按上下顺序自左而右依次放入有隔板的岩芯箱内，并及时编号和填写、放置回次隔板，岩芯破碎时用塑料袋装好。岩芯

牌填写规范，塑封后，放在回次尾。待钻孔验收完成后，岩芯运送至岩芯库集中保存。

2、槽探

槽探工程主要目的为原来施工槽探工程的加密揭露控制。

探槽施工前对勘探区进行踏勘复查，检查基线与勘查线的精度要达到要求，检查探槽施工位置是否准确。

槽探施工位置若存在安全隐患，或位置不利于施工的地貌、地物上时，可适当调整工程位置，但最大偏差距要不大于勘查线距的 1/4。槽探工程部署及施工中，尽量减少对生态环境的影响，预防地质灾害。

槽探用于揭露地表矿体、构造、重要地质界线 and 各类地质异常，目的是发现和揭露矿体，控制重要地质界线。探槽方向应尽可能垂直于蚀变带、地质界线的走向，长度以进入顶底板围岩 2~3m 为宜，深度以掘进新鲜基岩 0.3~0.5m 为宜，工程最深不超过 3m，槽口宽 1.2m，槽底宽 0.8m。探槽完工后应及时编录、采样，样品采集用刻槽法采取，样槽断面规格为 10×3cm，样长应根据矿化蚀变情况、岩石结构构造特征客观划分，采样不得穿层，样长可视具体矿化情况而定，一般不得超过 1m。槽探施工竣工时，在槽探的两端钉上 1 个~2 个木桩，地质编录与工程实测均要准确标出木桩位置，以木桩为准进行长度校正及制图。探槽素描图比例尺为 1:100。

本次槽探设计工作量 1500m³。

3、坑探

坑探工程拟在冯家洼铁矿（铜矿）矿区现有的坑道基础上，在其坑道内进行穿脉施工，对余下矿脉体进行有效控制，主要对冯家洼矿区规模较小的铜矿体（编号：I、II、F4、M1、M2、M3、M4、M6、M7、M8、M9、M10、M12、M13、M14）地表槽探控制，根据矿化情况布置少量坑探工程验证，探求矿产资源量。坑道编录主要用以与相对应的钻孔编录相配合，研究各矿体及其上部次级构造的规模、产状、边界位置、矿化情况、变形特征、空间组合关系等。坑探布设以控制矿体为主，并考虑将来可为矿山生产所利用。

坑探施工方式：采用凿岩机凿岩-人工装药-电导爆管起爆-风机送风-人工排险

	及清障-无轨运输车出渣的施工顺序进行施工。
其他	无

三、生态环境现状、环境保护目标及评价标准

生态环境现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 环境质量达标区判定					
	<p>本项目位于洛阳市洛宁县底张乡，项目所在区域属空气环境质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解项目所在区域环境空气质量现状，本次评价选用洛阳市生态环境局主管部门公开发布的“2024年洛阳市生态环境状况公报”数据，2024年，洛阳市环境空气质量共监测366天。其中，优良天数234天（占63.9%），污染天数132天。在污染天数中“轻度污染”114天（占31.2%）、“中度污染”11天（占3.0%）、“重度污染”7天（占1.9%）、无“严重污染”。2024年洛阳市环境空气基本污染物监测数据统计结果见下表。</p>					
	表 3-1 2024年洛阳市环境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
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.1	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	75	70	107.1	不达标
	O ₃	日最大8h平均质量度第90百分位数	178	160	111.3	不达标
	CO	24h平均质量浓度第95百分位数	1.0mg/m ³	4.0mg/m ³	25	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标	
<p>由上表可知，2024年洛阳市SO₂、NO₂年平均质量浓度、CO 24h平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，PM₁₀、PM_{2.5}年平均质量浓度、O₃日最大8h滑动平均值第90百分位数质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，2024年度洛阳市城区环境空气为不达标区。</p>						
<p>本项目位于洛阳市洛宁县，根据《2024年洛阳市环境质量状况公报》中县区环境空气质量：2024年洛阳市所辖八县（区）环境空气质量优良天数比例范围在</p>						

59.8%~93.7%之间，优良天数由高到低顺序排列依次为栾川县（342天）、嵩县（315天）、汝阳县（314天）、洛宁县（313天）、宜阳县（244天）、新安县（241天）、偃师区（240天）、伊川县（219天）。所辖八县（区）综合污染状况呈现出东北高、西南低的特征。八县（区）环境空气质量综合指数按从小到大顺序排列依次为：栾川县（3.123）、嵩县（3.223）、洛宁县（3.384）、汝阳县（3.388）、宜阳县（4.288）、偃师区（4.543）、新安县（4.576）、伊川县（4.621），栾川县、洛宁县、汝阳县、嵩县空气质量达到二级标准，其他四县（区）空气质量级别均为超二级标准。

因此，本项目位于环境空气质量达标区。

2、地表水环境质量现状

本项目位于洛阳市洛宁县底张乡，距离项目较近的地表水体主要为洛河。为了解区域地表水环境质量现状，本次评价选用洛阳市生态环境局主管部门公开发布的“2024年洛阳市生态环境状况公报”数据地表水环境质量结论，2024年，洛阳市地表水整体水质状况为“优”。全市共设置有20个地表水监测断面。2024年所监测的8条主要河流中，水质状况“优”的河流为黄河洛阳段、伊河、洛河、伊洛河、北汝河，水质状况“良好”的河流为涧河，水质状况“轻度污染”的为二道河和瀍河。洛河综合污染指数为0.228，河流水质状况为优。

因此，项目所在区域地表水环境质量良好。

3、生态环境现状

（1）主体功能区规划

本项目位于洛阳市洛宁县底张乡上高村，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），洛阳市洛宁县位于农产品主产区范围。该区域的功能定位是：国家重要的粮食生产和现代农业基地，保障国家农产品供给安全的重要区域，农村居民安居乐业的美好家园，新农村建设的先行区。规划目标：农业综合生产能力得到加强，农产品质量和效益显著提高。高产、优质、高效、生态、安全农业加快发展，粮食播种面积保持稳定，粮食单产、品质和生产效益显著提升，农业机械化、标准化和优质化水平明显提高，优质粮

食种植面积和优质畜产品生产能力进一步扩大和提升。畜牧业产值占农业总产值的比重达到50%左右。

本项目为矿产资源勘查项目，不涉及基本农田，符合开发管制原则。

（2）生态功能区划

根据《河南省生态功能区划报告》，河南省生态功能分区共划分为5个生态区、18个生态亚区和51个生态功能区，分别为：生物多样性保护生态功能区、矿产资源开发生态恢复生态功能区、水源涵养生态功能区、农业生态功能区、湿地生态功能区、洪水调蓄生态功能区、水资源保护生态功能区和自然及文化遗产保护生态功能区等。

本项目位于II豫西山地丘陵生态区——II2豫西南中低山森林生态亚区——II2-1伏牛山熊耳山外方山生物多样性保护生态功能区，该区域包括西峡、内乡北半部、栾川、南召西部、洛宁、宜阳、伊川南部和嵩县、汝阳的大部分地区，总面积7200km²。属于过渡带山地森林生态系统类型，生态系统具有较好的完整性和稳定性，生物资源丰富，有较为完整的原生和次生植被，生物资源丰富，其中植物2879种，占河南省植物种类总数的77%。生态系统主要服务功能是生物多样性保护。生态保护措施及目标：保护生物多样性，封育天然植被，禁止捕猎、采伐野生动植物，保护植被群落的完整性和丰富度。

本项目属于矿产资源勘查项目，在现有矿区内进行探矿，对生态环境影响较小，符合《河南省生态功能区规划》要求。

（3）地形、地貌特征

本矿区位于熊耳山北坡，北临洛河河谷盆地，总体地势中部高四周低，海拔标高580.5 m~1016.1 m，相对高差435.6 m左右，最高峰为矿区中部的青铜岭，海拔标高1016.1m，属低山区。本区最低侵蚀基准面位于矿区北西部，海拔标高580.5m左右。区内植被发育，沟谷狭窄，谷底基岩出露较好，沟谷边坡陡峻，林木杂草丛生，不易通行。本矿区及外围均不在自然保护区、名胜古迹，不在禁止、限制开采矿产的区域之内。

本工作区位于龙勃—花山复背斜轴部西侧。受其控制，区内主要地层沿背斜

轴部（北东东—南西西）展布。区内发育地层主要为太古界太华群和中元古界熊耳群，另在本区北部跨到少量洛宁断陷盆地边缘的古近系和新近系，第四系分布仅在山前主要水系两侧。

（4）水资源状况

矿区内存在四条河流，分别为①西部的汤家门河距离矿体远，受山体阻隔，无断层破碎带沟通，对矿坑充水无影响；②马营山河为常年性流水河，正常流量 $q=6.9L/s$ ，雨季可增加2~3倍，自Fe₃铁矿体西北端部穿过。由于受河流的冲刷，河床为完整未风化基岩，构造节理发育微弱，对矿坑充水影响较小；③龙天沟河位于铜矿西侧，属于季节性河流，尤其在铜矿体附近河段，距离源头分水岭较近，仅在大雨过后可见有少量水流；④矿区东部杨河距离矿体远，受山体阻隔，无断层破碎带沟通，对矿坑充水无影响。矿区外主要河流为洛河，位于矿区北侧约10.5km。

矿区位于区域第 I 水文地质单元的东北端，呈北东向发育的熊耳山北坡，出露地层主要为太古界太华群石板沟角闪斜长片麻岩组、龙潭沟黑云斜长片麻岩—变粒岩组，和中元古界熊耳群许山组下段、中段，新生界古近系，大气降水是本区地下水的主要补给源，多期次构造运动形成的东西向断裂是本区地下水的主要控水构造。矿区所处区域水文地质单元的位置属中低山裂隙水区，受小流域微地貌控制。矿区内地形相对高差较大、坡度较陡，基岩裸露，沟谷发育，植被很薄，利于大气降水地表径流的自然排泄，同时也利于裂隙对大气降水的吸收，矿区补给水来源不充分。

大气降水是矿区地下水补给的最主要来源，与区外地下水无水力联系。大气降水渗入补给风化裂隙含水层，地下裂隙水受地形影响，沿裂隙径流侧向向沟谷流出，在沟谷出以泉的形式排泄补给地表水。其水量受大气降水控制，随季节变化明显。矿区地下水流向以区内的地表分水岭为界，受地形影响，沿裂隙径流侧向向沟谷流出。区内主要地表水是几条近南北向季节性沟谷水系，向北汇入洛河。矿区内地下水排泄方式主要是地下径流排泄，地下水在深凹的沟谷边坡底部或者山前断裂沿线以泉的形式排出地表，此外尚有少量蒸发排泄。根据野外调查与资

料分析，地下径流排泄方向为由地表分水岭向四周的河谷排泄。本区植被发育，树木密集，潜水蒸发强度很小，蒸发排泄主要是植物蒸（散）发。

据探矿坑道调查，一般涌水量在0.01-0.10L/s，水面稳定，数周后水量逐渐减少。构造破碎带中地下水，以静贮量为主，补给来源小或有限，属弱富水含水带。

（5）土壤类型

矿区内土壤类型包括褐土、棕壤土和潮土。其中褐土类型主要为始成褐土亚类，棕壤土主要为棕壤亚类。

棕壤土是暖温带湿润气候条件的地带性土壤，洛宁县年平均降雨量606mm，植被多为灌木，植被茂密，覆盖率70%以上，光照不足，冷凉湿润，有机质分解缓慢，一般有机质4%以上，由于长期保存相当多的水分，土体内盐基多被洗淋，磷、钾含量低，不含游离石灰，碳酸钙小于3%，黏粒下移聚集明显，呈弱酸性至酸性反应，pH值在6.5左右，下层略低于上层。

褐土的成土条件主要是暖温带的半湿润半干旱气候，一般分布在起伏较平缓的中低山丘陵、山前平原及河谷阶地平原。褐土的自然植被以夏绿阔叶林为主，伴有旱生森林、灌木、草本植物，多有疏林密灌的特点。褐土的成土过程是在半湿润半干旱暖温带身临的腐殖化、黏化、钙积的综合过程，既称为褐土化过程。褐土一般土层深厚，土质适宜，酸性适中，地力丰厚，土体构造较好，适中范围较广，但土壤抗蚀力弱，水土流失严重，易造成土壤干旱、瘠，平川低洼处还存在一定的土壤盐碱化问题。

潮土的形成过程主要受三种因素的影响，河流沉积物是形成潮土的物质基础；地下水是形成潮土的必要条件，地下水位较高，变化幅度大，通常随季节升降在1~1.5m之间，毛管作用强的潮土，地下水常在夜间上升地表，形成夜潮现象；潮土的沉积物母质中矿质营养丰富，疏松易垦，持续的耕作活动及增施有机肥料、合理轮作等措施可使熟土层逐步增厚结合态腐殖质含量相应增加，土壤结构改善，有效肥力得到提高。在我国境内潮土主要分为黄潮土和灰潮土两个亚类，黄潮土的代表性亚类以黄河沉积物为主，分布于暖温带半干旱和半湿润的华北平原地区；灰潮土的成土物质主要为硅铝质风化物，大多不含石灰，呈中性至微酸

	<p>性反应。</p> <p>(6) 植物、植被类型现状</p> <p>评价区地处熊耳山中段北麓，属于温暖、湿润的亚热带大陆性季风气候，植被覆盖率87%左右。评价区内主要植物种类如下：</p> <p>①灌木：主要有连翘、海棠、合欢、酸枣、荆条、野菊花、野山梨、胡枝子、紫穗槐、白蜡条等。</p> <p>②草本植物：主要有艾草、白草、车前草、狗尾草、羊胡子草、苕草、茅草、灯芯草、披针草、苍术、穿地龙、柴胡、二花等。</p> <p>③乔木：主要有青冈树、椿树、桐树、将子木。</p> <p>④经济树种：主要以核桃、柿子等。</p> <p>⑤粮食作物：主要有小麦、玉米、红薯等。</p> <p>(5) 动物资源现状</p> <p>①鸟类：主要有喜鹊、麻雀、啄木鸟等。</p> <p>②哺乳类：野兔、松鼠、田鼠、蝙蝠等。还有人工饲养的家畜类如猪、牛、羊等。</p> <p>③爬行类：主要有壁虎、蛇类等，无国家重点保护物种出现。</p> <p>④昆虫类：主要常见的有小麦害虫：蚜虫、红蜘蛛等；玉米害虫：玉米螟；大豆害虫：豆天蛾、豆秆蝇等；其他如土元、蟋蟀、地牯牛、星天牛等。</p> <p>根据现场调查，本项目所在区域生态环境现状良好，无国家重点保护物种。</p> <p>4、声环境质量现状</p> <p>根据现场踏勘，本项目位于山区，项目周边200m范围内无居民区、学校等声环境保护目标，也未发现重点保护野生动物活动。</p>
与项目有关的原有环	<p>根据现场踏勘，项目矿区范围内未发现珍稀保护野生动植物资源，受矿区现有采选工程影响，人为干扰因素较大，本项目探矿工程在现有矿区范围内进行，原有探矿历史遗留问题已按照相关要求整改到位，因此不存在与本项目有关的环境污染和生态破坏问题。</p>

境污染和生态破坏问题																																												
生态环境保护目标	<p>根据现场调查，本项目选址不在自然保护区、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。本项目的主要环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>保护类别</th> <th>保护目标</th> <th>与项目方位及最近距离(m)</th> <th>保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水</td> <td>洛河</td> <td>北侧，10.5km</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准</td> </tr> </tbody> </table>	保护类别	保护目标	与项目方位及最近距离(m)	保护级别	地表水	洛河	北侧，10.5km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准																																			
保护类别	保护目标	与项目方位及最近距离(m)	保护级别																																									
地表水	洛河	北侧，10.5km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准																																									
评价标准	<p>一、环境质量标准</p> <p>1、环境空气</p> <p>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 单位: mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>150μg/m³</td> <td rowspan="8">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>60μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>80μg/m³</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>40μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>24 小时平均</td> <td>150μg/m³</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>70μg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>24 小时平均</td> <td>75μg/m³</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>35μg/m³</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4mg/m³</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160μg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.地表水</p> <p>本项目地表水体主要为洛河，洛河长水断面水质应满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 地表水环境质量执行标准 单位: mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>氨氮</th> <th>总氮</th> <th>总磷</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	年平均	60μg/m ³	NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³	年平均	40μg/m ³	PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	年平均	70μg/m ³	PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³	年平均	35μg/m ³	CO	24 小时平均	4mg/m ³	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	类别	pH	COD	氨氮	总氮	总磷						
污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																									
SO ₂	24 小时平均	150μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准																																									
	年平均	60μg/m ³																																										
NO ₂	24 小时平均	80μg/m ³																																										
	年平均	40μg/m ³																																										
PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³																																										
	年平均	70μg/m ³																																										
PM _{2.5}	24 小时平均	75μg/m ³																																										
	年平均	35μg/m ³																																										
CO	24 小时平均	4mg/m ³																																										
O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³																																										
类别	pH	COD	氨氮	总氮	总磷																																							

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	II类	6~9（无量纲）	15	0.5	0.5	0.1
--------------------------	-----	----------	----	-----	-----	-----

3.声环境

本项目声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，具体见下表。

表 3-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

标准类别	标准限值	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准	55dB(A)	45dB(A)

二、污染物排放标准

1、废气

本项目探矿过程产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）中的二级排放标准，具体如下表。

表 3-6 《大气污染物综合排放标准》（GB-16297-1996）

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

2、噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准

标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
1类	55	45

3、固体废物

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

其他

本项目不涉及总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

本项目探矿工程施工期与运营期同步进行，故对生态环境影响基本一致，本次评价重点对运营期生态环境影响进行分析。

运营期生态环境影响分析

一、工艺流程简述

本次勘探工程根据区域地质矿产特征，结合本区以往勘查成果及研究程度，由点到面、点面结合、区域展开，采用地表槽探、深部钻探、坑探等探矿手段相结合，进行资源评价。

(1) 钻探工艺流程

钻探工艺流程及产污环节示意图如下：

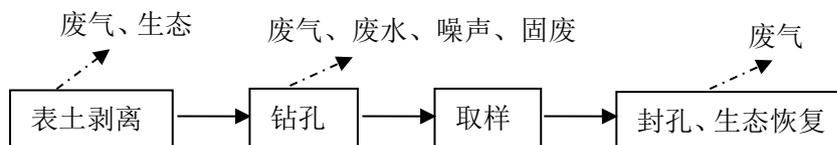


图 4-1 钻探工艺流程及产污节点示意图

钻探工程主要是对矿体深部进行揭露和控制。

钻孔施工现场准备：对确定钻孔点处表土进行剥离，修建钻机施工场地及沉淀池，为钻孔施工做准备。

钻孔施工：钻机设备安装完毕后，经地质技术人员验收，方可开钻施工。

取样：钻探获得的岩矿芯样品，做好标记后，顺序放入岩芯箱中。岩矿芯经地质技术人员编录及收集资料后，按要求进行保管。

封孔：钻孔施工完成后要及时封孔，封孔要求采用普通硅酸盐水泥进行封堵，并对施工现场进行覆土及生态植被恢复。

(2) 槽探工艺流程

槽探工艺流程及产污环节示意图如下：

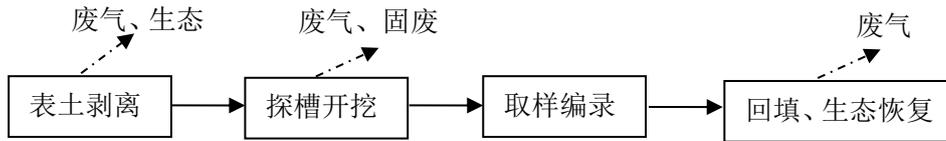


图 4-2 槽探工艺流程及产污节点示意图

槽探是探矿中最简单的一种探矿方式，槽探用于揭露地表矿体、构造、重要地质界线 and 各类地质异常，目的是发现和揭露矿体，控制重要地质界线。

探槽方向应尽可能垂直于蚀变带、地质界线的走向，长度以进入顶底板围岩 2~3m 为宜，深度以掘进新鲜基岩 0.3~0.5m 为宜，工程最深不超过 3m，槽口宽 1.2m，槽底宽 0.8m。

探槽完工后应及时编录、采样，样品采集用刻槽法采取，样槽断面规格为 10×3cm，样长应根据矿化蚀变情况、岩石结构构造特征客观划分，采样不得穿层，样长可视具体矿化情况而定，一般不得超过 1m。槽探施工竣工时，在槽探的两端钉上 1 个~2 个木桩，地质编录与工程实测均要准确标出木桩位置，以木桩为准进行长度校正及制图。探槽素描图比例尺为 1:100。本次槽探设计工作量 1500m³。

探槽工程开挖出的废土石堆于探槽地表两侧，经编录、采样、验收合格后及时回填于开挖的探槽工程内，覆土后恢复植被。

(3) 坑探工艺流程

坑探工艺流程及产污环节示意图如下：

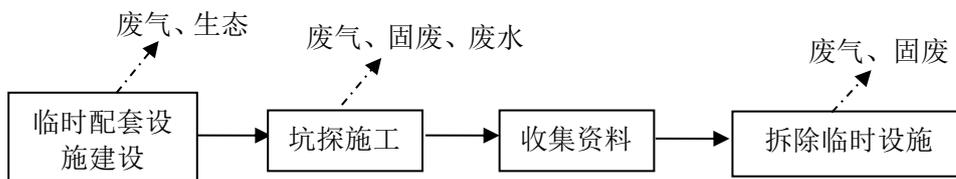


图 4-3 坑探工艺流程及产污节点示意图

临时设施建设：建设坑口作业平台及设施，主要包括：清理坑口断面，支护坑口；搭建临时施工设备机房，建设临时沉淀池和临时废土石堆场等。

坑探施工：采用凿岩机凿岩-人工装药-电子导爆管起爆-风机送风-人工排险

及清障-无轨运输车出渣的施工顺序进行施工。

收集资料：坑探施工完成后，经地质人员编录、取样并完成全部资料收集工作后，将坑口按要求封闭，对坑口施工作业平台、临时建筑物及废石场进行拆除、回填、覆土及生态植被恢复。

主要污染工序：

本项目为陆地矿产资源勘探项目，对环境的主要影响在勘探作业期，但影响时间相对较短，且随着勘探的结束，其影响也结束。

(1) 大气污染物

本项目产生的废气主要为钻探施工、槽探施工、坑探施工及临时设施建设过程中产生的扬尘；运输钻机设备等车辆尾气及钻探施工机械产生的燃油废气；以及坑探工程施工爆破产生的烟尘。

(2) 水污染物

本项目废水主要为生活污水、钻探废水和坑道涌水。

(3) 噪声

本项目主要采用钻探、槽探、坑探手段进行勘查工作，槽探工程量较小，主要采用人工开挖的方式进行，产生噪声较小，主要为钻探和坑探工程施工过程中的噪声。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要为坑探工程施工产生的废土石渣，其次为槽探施工和钻探施工过程产生的废土石、钻探泥浆以及沉淀池沉渣。

(5) 生态影响

本勘探区现有主要占地类型为林地、草地等，主要植被类型为灌木、杂草和乔木等，植被覆盖率较高，工程施工、施工便道以及临时废土石堆场的建设会对植被造成一定程度上的破坏。表土剥离及植被破坏造成的勘探区景观多样性程度降低，还可能会造成区域面积水土流失。机械设备转运、车辆运输、设备运转以及矿区爆破作业等人为干扰对勘探区的栖息动物也会有一定的影响。

二、环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为钻探施工、槽探施工、坑探施工及临时设施建设过程中产生的扬尘；运输钻机设备等车辆尾气及钻探施工机械产生的燃油废气；临时废土石堆场起尘，以及坑探工程施工爆破产生的烟尘。

(1) 表土剥离过程产生的粉尘

本项目钻探施工、槽探施工、坑探施工及临时设施建设过程中产生的施工扬尘，钻探工程利用钻机进行钻探工作，以水和腐植酸钾混合液作为钻杆冷却介质，钻孔液从地表通过空心钻杆输送至钻头面，钻探过程产生的粉尘随钻孔液被带出，故钻探时排放的粉尘较少。施工粉尘为无组织排放，其排放特点为：排放高度低、排放点多且分散、排放量受风速和空气湿度影响较大，同时随着勘探工作的结束，施工粉尘对环境空气的影响会逐渐消失，故在施工时采取洒水降尘、雾炮机重点降尘等措施后粉尘对周边环境影响较小。

(2) 施工机械尾气

本项目车辆运输、钻探设备、柴油发电机及坑探工程在工作过程中会产生一定量尾气，尾气中含有 CO、碳氢化合物、NO₂ 等污染物，但本项目产生量较小呈无组织间歇式排放，且随着勘探工作的结束，废气对环境空气的影响会逐渐消失，本次评价不做定量分析。

(3) 废土石堆场起尘

项目勘探过程中会产生少量废土石，由于项目挖掘量不大，建设单位拟将废土石暂时堆放于勘探点附近，待探矿结束后全部回填。根据项目工程量可知，废土石产生量较小，在企业做到覆膜、定时喷雾降尘等措施后，起尘量较少，本次评价不做定量分析。

(4) 爆破粉尘

坑探施工爆破瞬间产生的污染物，随着井下洒水及井下通风装置的运行，得到及时稀释和不断扩散，其浓度急剧降低，由于地处山区且处于旷野，扩散条件较好，因此对周围环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

本项目废水主要为坑道涌水、钻探废水和员工生活污水。

(1) 坑道涌水

坑道涌水主要是由于坑探过程中沟槽、井的挖掘，可能会有少量地下涌水冒出。据探矿坑道调查，一般涌水量在 0.01-0.10L/s，水面稳定，数周后水量逐渐减少。由于本项目坑道内探坑及探井的深度较浅，且地下涌水量与勘探位置、地下水水位、降雨量等有关，将坑道涌水引入临时沉淀池进行沉淀处理后用于坑探施工、爆破、临时废土石场及道路洒水抑尘，不外排。

(2) 钻探废水

钻探过程中需要用水冷却钻头，钻探用水来源为山泉水或钻孔涌水，每台钻机用水量约为 4-6m³/d。钻探水中仅添加有腐植酸钾，用于起护壁作用，防止井壁坍塌。腐植酸钾是一种高效有机钾肥，外观为黑色颗粒或粉状固体。因此，钻探废水和泥浆经临时沉淀池处理后作为钻孔液再循环利用，多余部分经沉淀后可用于洒水降尘，不排放，对周围地表水环境影响较小。

(3) 生活污水

本项目勘查期劳动定员 20 人，员工生活用水量取 80L/（人·d），则本项目生活用水量 1.6m³/d（416m³/a）。生活污水产生系数以 0.8 计，则产生生活污水约 1.28m³/d（332.8m³/a），生活污水中主要污染物及浓度为 COD350mg/L，SS200mg/L，NH₃-N30mg/L。本项目不单独设置生活区，依托矿区现有办公生活区生活污水处理设施处理后用于矿区绿化和洒水抑尘，不外排。

3、噪声影响分析

本项目主要采用钻探、槽探、坑探手段进行勘查工作，槽探工程量较小，采用人工开挖的方式进行，噪声产生较小，主要为钻探和坑探工程施工过程中的噪声，其噪声源强为 75~90dB(A)。本项目噪声污染的特点是随着距离的增加快速衰减，当高噪声设备停止使用时其噪声污染也随即消除。由于本项目探矿点位所处位置较偏僻，周围多为自然山体，山体能起到一定的隔声作用，且距离村庄较远，因此对周边环境的影响较小。但会对在矿区进行探矿作业的工人产生一定影响，建议配备个人劳保用品。

针对项目特点，采用不同的降噪措施，在总体布置上尽量将高噪声源布置在远离矿区边界处，并尽可能利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。本项目噪声拟采用以下方法进行治理：

①矿山勘查过程中尽量选用低噪声设备；定期对生产设备进行维护和保养，使设备处于良好的运行状态，避免设备的不正常运行；

②合理选择施工时间，尽量避免夜间施工，对空压机等高噪声设备进行隔声处理，以减轻运行时产生的噪声对周围环境的影响。

经采取上述措施处理，并经山体阻隔、距离衰减后，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为坑探、槽探工程施工产生的废土石渣、沉淀池沉渣、钻探泥浆以及生活垃圾。

（1）废土石渣

本项目探矿过程剥离的表土及废土石堆放于探矿点附近设置的临时废土石堆场，最后用于回填及表层覆土和植被恢复；沉淀池产生的土方分层堆放，最后用于沉淀池的回填，最后进行平整压实，并种植草木进行生态恢复，不得随意倾倒或压占草地。

（2）沉淀池沉渣

沉淀池沉渣定期清捞，就近堆放，最后施工结束后用于沉淀池的回填。

（3）钻探泥浆

本项目钻探过程使用水冷却钻头，会产生一定量的泥浆，由于本项目钻孔工作量较小，泥浆产生量不大，钻孔过程仅使用腐植酸钾作为钻孔处理剂，腐植酸钾是一种高效有机钾肥，经查阅《国家危险废物名录（2025年版）》，此部分泥浆不属于危险废物。钻探产生的泥浆经设置的临时沉淀池沉淀后可循环使用于钻头冷却，最后施工结束后泥浆用于临时沉淀池的回填。

（4）生活垃圾

员工生活垃圾依托矿区现有垃圾桶收集后定期外运至垃圾中转站集中处置。

因此，本项目产生的固体废物均可合理处置，不会对环境造成二次污染。

5、地下水、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》，本项目地下水、土壤环境不需开展专项评价，环境影响以定性分析为主，项目建设运行对地下水、土壤环境的可能影响主要表现在以下几个方面：

（1）本项目槽探工程以及临时设施施工会造成地面表土剥离，槽探一般不超过 3m，槽底宽度不小于 0.8m，槽底、槽壁要求平直规则，探矿剥离的表土及废土石堆放于探矿点附近，最后用于回填及表层覆土和植被恢复，该工程为人工施工，不存在地下水、土壤污染源和污染途径。因此槽探及临时设施工程基本不会对土壤和地下水造成较大影响。

（2）钻探过程中使用仅添加有腐植酸钾的水作为冷却液，腐植酸钾是一种高效有机钾肥，可提高土壤速效钾含量，减少钾的损失和固定，增加作物对钾的吸收和利用率，也具有改良土壤、促进作物生长、提高作物抗逆能力、改善作物品质、保护农业生态环境等功能，因此不会对土壤造成不良影响。钻探过程如遇到地下水径流区，采用调整泥浆成分对出水段进行封堵，不会造成地下水位下降。坑探工程施工中，可能会出现坑道涌水，但是涌水量不会太大，对地下水的水位及疏干排水影响较小。

（3）为了避免本项目对区域地下水和土壤的影响，环评要求临时沉淀池须作防渗设施处理以降低发生渗漏的可能性。

因此，本项目对周边地下水和土壤造成影响较小。

6、生态环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）》，本项目不涉及敏感区，生态环境不需开展专项评价，环境影响以定性分析为主。本项目临时设施的占地和施工活动会对生态环境带来一系列的扰动和破坏，主要表现在对土地利用的影响、对植被和地形地貌的影响、对野生动物的影响、对生物多样性的影响、对水土流失等方面的影响。主要表现在以下几个方面：

（1）对土地利用的影响

本项目临时占地主要是临时施工便道、临时废土石堆场、临时沉淀池等临时工程，但探矿工程对土地的占用是短期的，且临时占地均设置在矿区范围内，探矿工作完成后进行生态植被恢复，土地利用性质基本不会改变。因此本项目的建设对土地利用的影响较小。

(2) 对植被、地形地貌的影响

矿区周围山坡上的植被主要是灌木和草本以及乔木，探矿过程中临时设施施工会因表土剥离使部分草本植被完全被铲除，部分地表裸露，对原生的地形地貌景观产生影响。探矿工作施工时需临时占用少量临时用地，清理一定面积的地表植被，同时工作期间弃土的临时堆放会压占植被，对植被产生一定的负面影响；此外，人为踩踏也会对地表植被造成直接影响，此类人为活动产生的最直接影响为导致生物量的毁损，间接影响是导致整体生产力的少量降低。

根据现场踏勘，探矿所在区域内未见珍稀、濒危、名木古树或其他需要特殊保护的树种，因此，项目探矿工作不会导致珍稀物种灭绝、引起物种损失等问题。根据生态环境调查，本项目所在区域的生态环境较少受到破坏，生态系统结构较为完整、功能较好，系统的恢复再生能力较强。因此，本项目探矿工作对地表植被造成的破坏，将随着区域生态系统的自我修复及人工重建修复，探矿工作对植被的影响较小。

本次评价要求建设单位在探矿工作过程中，加强生态环境保护，最大限度地控制对地表植被的清理破坏面积；探矿工作结束后，采取积极有效的保护生态环境措施，进行生态恢复，减少对地表植被的影响。

(3) 对野生动物的影响

探矿作业和人为活动惊扰勘查区的野生动物，会对它们的觅食与正常活动产生一定影响，但因探矿人员活动范围小，影响范围和程度很小，对周边动物的影响较小。

对于以上生态影响，本次评价提出以下建议：

①施工作业场地清理地面、土石方挖掘等活动，会造成植被丧失、干扰动物栖息环境，因此施工过程应合理规划施工并尽量减少施工占地。施工过程中缩小

施工作业面等措施，应尽量减少占用和破坏植被，把破坏和影响严格控制在作业场地范围内。

②施工便道尽量利用现有通道，禁止随意开路，践踏和破坏植被，临时施工便道工作结束后及时进行植被恢复。临时占地使用后要及时恢复，并尽可能清除残留的废弃物。

③根据所处地形、气候、土壤等条件及周边植被覆盖现状，选择水土保持综合效益较好的草种进行植被恢复。尽量把工程建设引起的植被破坏量减少到最小，做到土方的及时回填，减少水土流失量，土方回填结束后，根据当地生态条件种植适于详查区生长的植被进行种植。

④在项目区域设置警示牌，标明活动区，严令禁止到非勘探区域活动，施工人员严禁捕猎。规划车辆的行驶路线，尽量依托现有的道路，临时碾压的道路固定形式路线，不得随意开道，不得对临时道路外的地表进行扰动和破坏。

⑤加强对施工人员的宣传教育，进行环保知识的教育，使其自觉保护植被以及野生动物，严禁工作人员狩猎及随意踩踏。

（4）对生物多样性的影响

本项目探矿过程中因临时道路及设施的建设会造成植被覆盖面积减少，植被被短时间清除。建设单位拟在勘查工作结束后即对完成勘查工作的工作区进行生态恢复，可减轻对工作区生物多样性的影响。

（5）对水土流失的影响

本项目在施工及探矿过程如遇雨季，可能造成水土流失现象，针对可能发生的情况，本次评价提出以下措施：

①临时废土石场内预埋排水管，在废石场坡脚设置挡石坝。在坑口及废石场上、左、右三方设截洪沟。

②施工作业开挖的土石方应尽量回填，工作结束后施工单位必须将临时占用场地构筑物全部清理，应及时平整并恢复原有土地利用功能，以减少水土流失。工程完工后立即覆土，恢复植被。

③加强施工过程管理，强化施工单位的环保意识，合理安排工序，挖方、填

方结合；避免土石方随意倾倒。

综上所述，本工程通过对施工方案等多方案改进和优化，通过加强管理和采取以上治理恢复措施后，对周边环境的生态影响将会得到有效的控制，对生态环境影响较小。

7、环境风险分析

（1）项目探矿过程中地下水、坑道涌水等情况的风险防范措施

建立地下水监控制度和环境管理体系，制定监测计划，配备便携式监测设备和仪器，以便及时发现问题，及时采取措施。

制定地下水风险事故应急响应方案，明确风险事故下应采取封闭、截流等措施，提出防止受污染的地下水扩散和受污染地下水治理的具体方案。凿岩时，坚持“有疑必探，先探后掘”的原则，做到万无一失。必须做到打探水眼，探出水时，明确怎样来控制出水的方法，人员怎样快速撤离现场，个人保护装置的使用。

（2）临时废土石堆场风险分析及防范措施

临时废土石堆场风险主要是堆体整体失稳和边坡失稳，整体失稳主要是基底地形坡度太陡，废土石与基底的摩擦系数小，基底的地质和水文条件差、基底承载力低，排水设施不完善等原因。边坡失稳主要原因有废土石高度超过废土石的稳定度、地表雨水截留不当使废土石含水饱和降低了废土石的物理学性质、厂内地表水集流冲刷边坡和冲刷坡脚等，均有可能导致失稳发生。本次评价要求建设单位选定废土石堆放点时尽量选择地势平缓、无汇水面积、离居民较远的位置，降低引发泥石流的可能性、危险性。

为进一步避免临时废土石堆场的风险，防范措施如下：充分利用抗滑桩和植物护坡，防止发生边坡崩滑地质灾害。在清除或固定废土石堆积的同时还应固定上部陡坎、防止扩离-压实作用继续发生的措施，另在废土石堆积下部选择有利位置进行排水通畅的拦截措施。

（3）矿井坍塌风险分析及防范措施

矿区在进行探矿时，矿区范围可能发生坍塌等风险，为降低发生该事件，提出以下防范措施：建设单位应加强项目管理制度，严格按照国家相关要求进行操作。

	<p>作；在矿山坑道闭坑时，要用土回填塌陷区并夯实，然后在其上面植树种草；在裂隙和节理发育地段加强防护工作，注意风险防范。</p> <p>8、探矿完毕后的环保要求</p> <p>本项目为探矿工程，目的是对特定的区域内是否存在矿产资源进行探索和研究，并探明矿种名称，赋存状态、品位、储量规模、开采条件和有无开采价值。项目探明矿产后，应及时停止探矿活动，办理采矿相关手续并进行采矿工程环境影响评价，严禁“以探代采”，在办理采矿相关手续前，禁止项目进行矿产资源开采活动。</p> <p>项目探矿完毕后，探矿活动的各类产污环节和污染源如设备噪声，废气污染物等消失，但由于探矿活动造成的景观破坏、土地利用改变等环境问题，必须引起建设单位的高度重视，应制定合理有效的恢复治理规划，并逐步实施。</p> <p>(1) 探矿完成后，应对临时施工便道和临时设施进行覆土复垦植被，辅以草籽撒播，进行植被恢复。</p> <p>(2) 探矿完毕后应对临时废土石堆场进行土地恢复、加固处理和全面绿化。复垦植被应种植乡土乔灌为主，辅以草籽撒播，边坡护坡植被以草和葛根、爬山虎之类垂直攀缘植物为主，辅以低矮小型灌木，目的是实现堆放点快速绿化，改善局部景观。</p>
<p>选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>本项目是在洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区内进一步发现和评价矿产资源，探求矿产资源深部储量，详细查明矿体（床）地质特征、矿石加工技术性能以及开采技术条件，为矿山建设设计确定矿山生产规模、产品方案、开采方式、开拓方案、矿石加工工艺，以及矿山总体布置等提供必需的地质资料；开展概略研究，估算推断资源量、控制资源量和探明资源量；为矿山的采矿证延续及开发利用提供地质依据。</p> <p>根据现场踏勘，本项目不在自然保护区、国家公园、风景名胜区、森林公园、水资源保护区、地质公园以及矿产资源规划禁止区和限制区等重要生态保护范围内。本项目在开展探矿工作的同时，应做到保护环境，不进行与探矿无关的活动。本项目施工便道尽量利用现有乡村道路，新增施工便道尽量减少植被破坏。</p>

综上所述，本项目选址选线环境合理可行。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>本项目探矿工程施工期与运营期基本同步进行，对生态环境影响基本一致，本次评价重点对运营期生态环境保护措施进行分析。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>(1) 表土剥离过程产生的粉尘</p> <p>本项目钻探施工、槽探施工、坑探施工及临时设施建设过程中产生的施工扬尘，钻探工程利用钻机进行钻探工作，以水和腐植酸钾混合液作为钻杆冷却介质，钻孔液从地表通过空心钻杆输送至钻头面，钻探过程产生的粉尘随钻孔液被带出，故钻探时排放的粉尘较少。施工粉尘为无组织排放，其排放特点为：排放高度低、排放点多且分散、排放量受风速和空气湿度影响较大，同时随着勘探工作的结束，施工粉尘对环境空气的影响会逐渐消失，故在施工时采取洒水降尘、雾炮机重点降尘等措施后粉尘对周边环境影响较小。</p> <p>(2) 施工机械尾气</p> <p>本项目车辆运输、钻探设备、柴油发电机及坑探工程在工作过程中会产生一定量尾气，尾气中含有 CO、碳氢化合物、NO₂ 等污染物，但本项目产生量较小呈无组织间歇式排放，且随着勘探工作的结束，废气对环境空气的影响会逐渐消失，本次评价不做定量分析。</p> <p>(3) 废土石堆场起尘</p> <p>项目勘探过程中会产生少量废土石，由于项目挖掘量不大，建设单位拟将废土石暂时堆放于勘探点附近，待探矿结束后全部回填。根据项目工程量可知，废土石产生量较小，在企业做到覆膜、定时洒水降尘等措施后，起尘量较少，本次评价不做定量分析。</p> <p>(4) 爆破粉尘</p>

坑探施工爆破瞬间产生的污染物，随着井下洒水及井下通风装置的运行，得到及时稀释和不断扩散，其浓度急剧降低，由于地势较高且处于旷野，扩散条件较好，因此对周围环境影响较小。

2、水环境保护措施

(1) 坑道涌水

坑道涌水主要是由于坑探过程中沟槽、井的挖掘，可能会有少量地下涌水冒出。据探矿坑道调查，一般涌水量在 0.01-0.10L/s，水面稳定，数周后水量逐渐减少。由于本项目坑道内探坑及探井的深度较浅，且地下涌水量与勘探位置、地下水位、降雨量等有关，将坑道涌水引入临时沉淀池进行沉淀处理后用于坑探施工、爆破、临时废土石场及道路洒水抑尘，不外排。

(2) 钻探废水

钻探过程中需要用水冷却钻头，钻探用水来源为山泉水或钻孔涌水，每台钻机用水量约为 4-6m³/d。钻探水中仅添加有腐植酸钾，用于起护壁作用，防止井壁坍塌。腐植酸钾是一种高效有机钾肥，是由褐煤精细选后用 KOH 液体反应提取后的产物，外观为黑色颗粒或粉状固体。因此，钻探废水和泥浆经临时沉淀池处理后作为钻孔液再循环利用，多余部分经沉淀后可用于洒水降尘，不排放，对周围地表水环境影响较小。

(3) 生活污水

本项目勘查期劳动定员20人，员工生活用水量取80L/（人·d），则本项目生活用水量1.6m³/d（416m³/a）。生活污水产生系数以0.8计，则产生生活污水约1.28m³/d（332.8m³/a），生活污水中主要污染物及浓度为COD350mg/L，SS200mg/L，NH₃-N30mg/L。本项目不单独设置生活区，依托矿区现有办公生活区生活污水处理设施处理后用于矿区绿化和洒水抑尘，不外排。

3、声环境保护措施

本项目噪声源主要为钻探、坑探工程施工和爆破过程产生的噪声，由于本项目探矿点所处位置较偏僻，周围多为自然山体，山体能起到一定的隔声作用，在总体布置上尽量将强噪声源布置在远离矿界处，并尽可能利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。针对项目特点，采用不同的降噪措施，在总体布置上尽量将强噪声源布

置在远离矿界处，并尽可能利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。本项目噪声拟采用以下方法进行治理：

①矿山探查过程中尽量选用低噪声设备；定期对生产设备进行维护和保养，使设备处于良好的运行状态，避免设备的不正常运行；

②合理选择施工时间，尽量避免夜间施工，对空压机等高噪声设备进行隔声处理，以减轻运行时产生的噪声对周围环境的影响。

经采取上述措施处理，并经山体阻隔、距离衰减后，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物环境保护措施

本项目探矿剥离的表土及废土石堆放于探矿点附近，最后用于回填及表层覆土和植被恢复；沉淀池产生的土方分层堆放，最后用于沉淀池的回填，探矿结束后进行平整压实，并种植草木，不得随意倾倒或压占草地。沉淀池沉渣定期清捞，就近堆放，最后施工结束后用于沉淀池的回填；钻探泥浆经临时沉淀池沉淀后可循环使用于钻头冷却，最后施工结束后泥浆用于沉淀池的回填。本项目产生的一般固体废物在采用上述方案后，其贮存、收集、处置均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）第I类一般工业固体废物的相关标准，均可安全处理处置。因此，本项目产生的固体废物均可合理处置，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境保护措施

为了避免本项目对区域地下水和土壤的影响，环评要求临时沉淀池做防渗设施处理以降低发生渗漏的可能性。

6、生态环境保护措施

①施工作业场地清理地面、土石方挖掘等活动，会造成植被丧失、干扰动物栖息环境，因此施工过程应合理规划施工并尽量减少施工占地。施工过程中缩小施工作业面等措施，应尽量减少占用和破坏植被，把破坏和影响严格控制在作业场地范围内。

②施工便道尽量利用现有通道，禁止随意开路，践踏和破坏植被，临时施工便道工作结束后及时进行植被恢复。临时占地使用要及时恢复，并尽可能清除残留

的废弃物。

③根据所处地形、气候、土壤等条件及周边植被覆盖现状，选择水土保持综合效益较好的草种进行植被恢复。尽量把工程建设引起的植被破坏量减少到最小，做到土方的及时回填，减少水土流失量，土方回填结束后，根据当地生态条件种植适于详查区生长的植被进行种植。

④在项目区域设置警示牌，标明活动区，严令禁止到非勘探区域活动，施工人员严禁捕猎。规划车辆的行驶路线，尽量依托现有的道路，临时碾压的道路固定形式路线，不得随意开道，不得对临时道路外的地表进行扰动和破坏。

⑤加强对施工人员的宣传教育，进行环保知识的教育，使其自觉保护植被以及野生动物，严禁工作人员狩猎及随意踩踏。

本项目探矿工程在已取得探矿权证的矿区范围内进行，根据现场勘查，项目矿区范围内未发现珍稀野生动植物资源；本项目探矿工程量较小，临时占地面积不大，通过严格控制施工过程的不利影响，探矿工程结束后及时进行生态植被恢复等措施后，对周边生态环境影响较小。

本项目总投资 1832 万，其中环保投资 44 万，占项目总投资的 2.4%，具体如表 5-1 所示。

表5-1 本项目环保投资一览表

类别	污染源/物	环保建设内容	数量	投资 (万元)
废气	施工粉尘	洒水、雾炮机等抑尘措施	若干	5
废水	钻孔、坑道涌水	临时沉淀池	若干座	6
噪声	机械设备	选取低噪声设备、隔声等	/	2
固体废物	废土石渣	临时废土石堆场	若干座	8
生态	植被破坏	拆除临时设施，进行植被生态恢复等。	/	22
环保投资总计				44

环
保
投
资

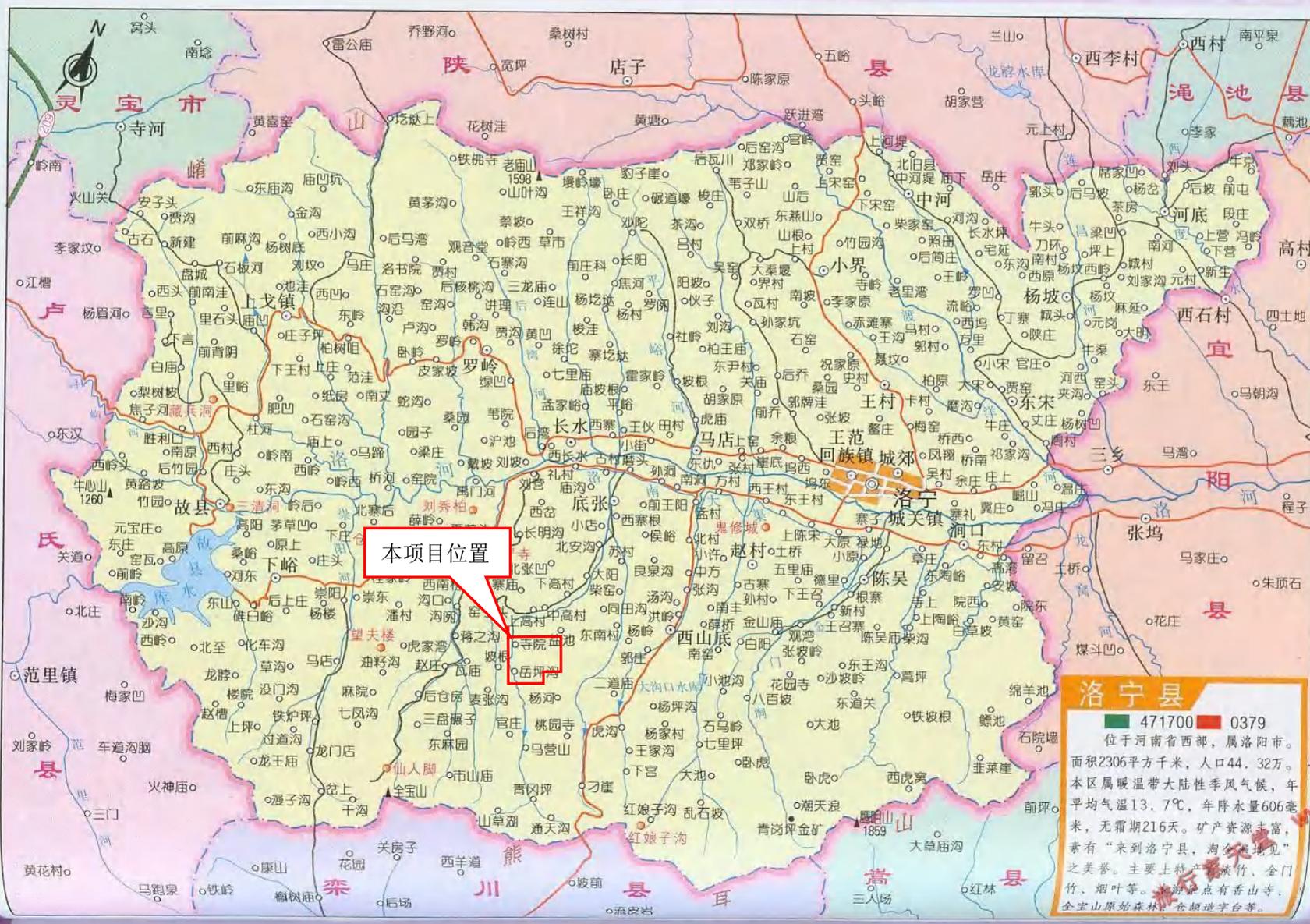
六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容		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	同运营期	同运营期	探矿期内严格控制施工作业范围，工作结束后，应及时拆除工作区设备、临时设施；探矿工作结束后，应及时拆除工作区设备、临时设施，利用开挖产生的土石进行回填，利用剥离的表土对施工便道、钻探、槽探工作区进行覆土，进行生态植被恢复。	/
水生生态	同运营期	同运营期	/	/
地表水环境	同运营期	同运营期	钻孔、坑道涌水引入临时沉淀池进行沉淀处理后综合利用，不外排；生活污水依托矿区现有生活污水处理设施处理后用于矿区内绿化和洒水抑尘。	/
地下水及土壤环境	同运营期	同运营期	临时沉淀池作防渗处理	/
声环境	同运营期	同运营期	优先选用低噪声设备、隔声屏障、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	同运营期	同运营期	施工粉尘时采取洒水降尘、雾炮机重点降尘等措施。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中周界外浓度最高点限值
固体废物	同运营期	同运营期	废土石渣用于工程回填及表层覆土；沉淀池沉渣施工结束后用于沉淀池的回填；钻探泥浆经临时沉淀池沉淀后可循环使用于钻头冷却，最后施工结束后泥浆用于沉淀池的回填。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

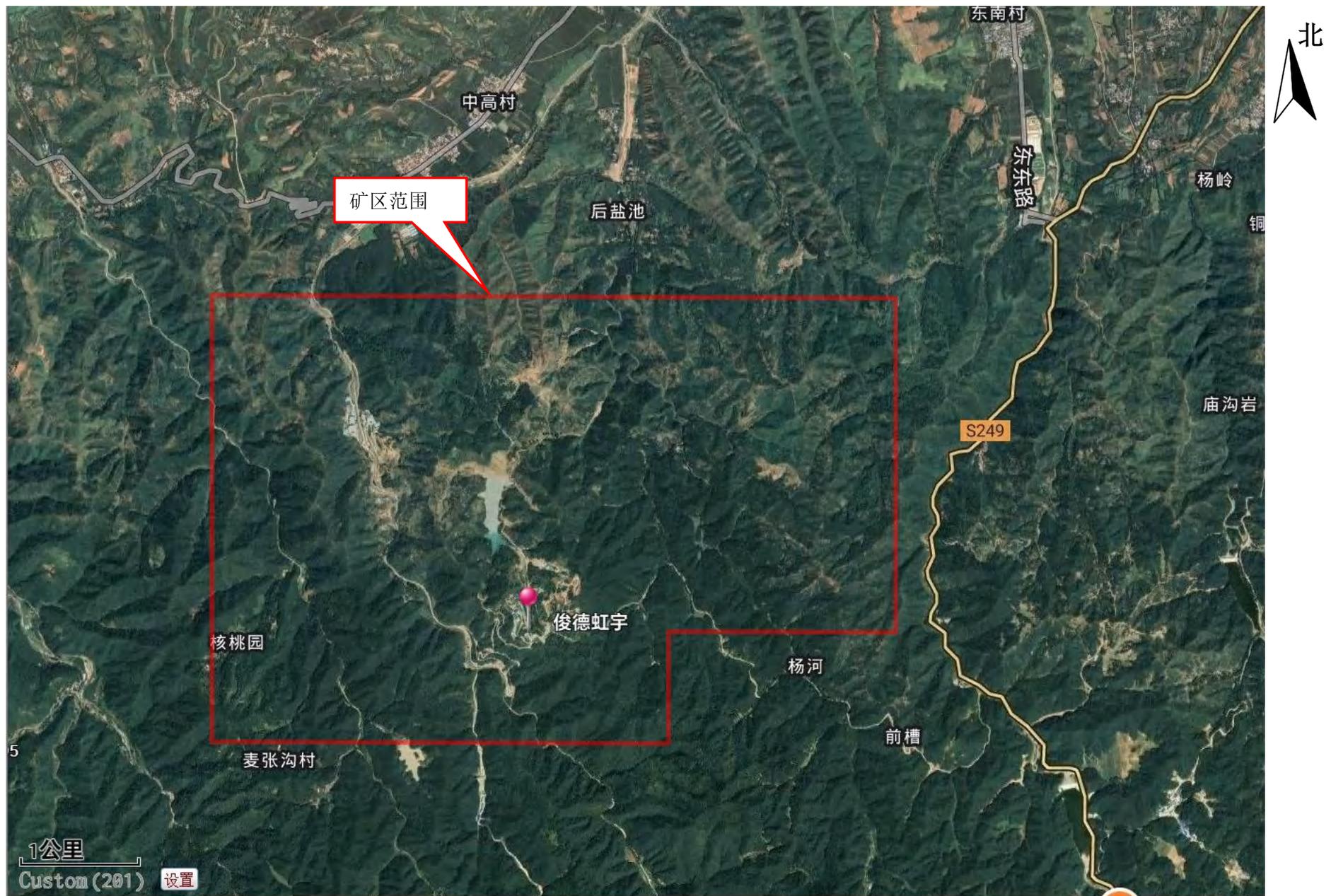
洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目符合国家产业政策，选址可行，运营期间产生的废气、废水、噪声、固体废物等在采取相应的治理措施后，均能达到相应的国家标准要求，对周边生态环境影响较小。因此，该项目在认真贯彻执行国家的环保法律法规，认真落实生态环境防治措施的基础上，从环保角度分析，本项目的实施是可行的。

比例尺 1:425 000



洛宁县
 471700 0379
 位于河南省西部，属洛阳市。
 面积2306平方千米，人口44.32万。
 本区属暖温带大陆性季风气候，年平均气温13.7℃，年降水量606毫米，无霜期216天。矿产资源丰富，素有“来到洛宁县，淘金遍地见”之美誉。主要特产有猕猴桃、金门竹、烟叶等。旅游点有香山寺、金宝山原始森林、仓颉造字台等。

附图一 项目地理位置图

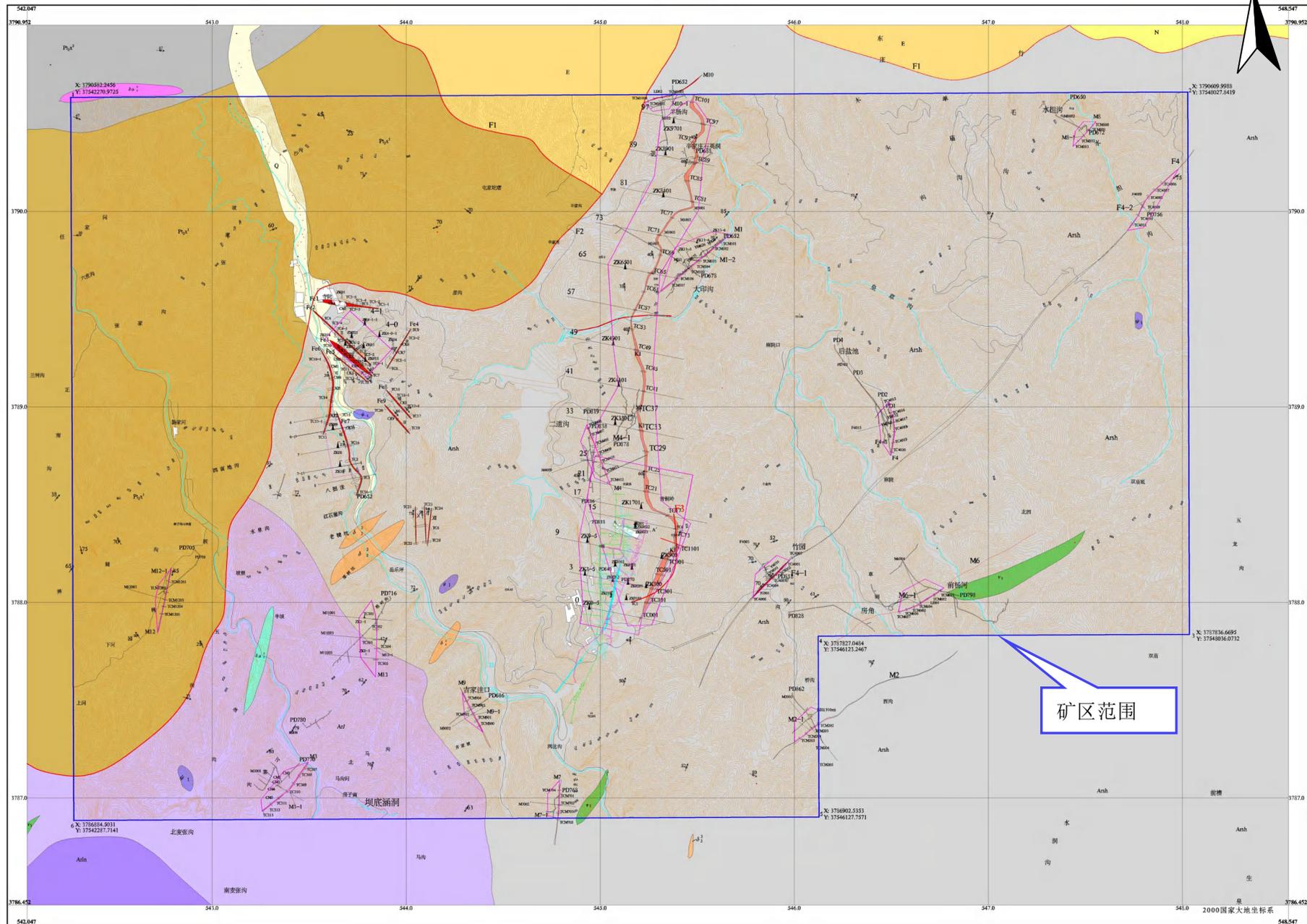


附图二 矿区范围及周边环境示意图

河南省洛宁县冯家洼矿区地形地质及工程分布图

比例尺 1:10000

北



图例

- Q** 第四系全新统: 松散砂、卵石及亚砂土
- N** 新近系: 上部砖红色砂质粘土夹钙质粉砂层下部紫红、灰黄、黄色中粗砂层状砂岩
- E** 古近系: 紫红色砂质泥岩夹紫红色肉质粉砂岩泥质粉砂岩及石灰岩透镜体
- Ansh** 中元古界: 许山组中段: 灰绿色含小层状微晶安山岩, 底部局部安山岩角砾岩发育, 顶部有厚度不等的紫红色夹安岩
- Ansh** 中元古界: 许山组下段: 灰绿色安山岩, 底部局部安山岩角砾岩发育, 顶部有厚度不等的紫红色夹安岩
- Ansh** 太古界: 龙尾沟组: 角闪斜长片麻岩、黑云角闪斜长片麻岩夹斜长浅粒岩, 其中粗粒质片麻岩发育
- Ansh** 太古界: 龙尾沟组: 黑云斜长片麻岩、黑云斜长变粒岩夹斜长浅粒岩、角闪斜长片麻岩等
- Ansh** 太古界: 石板岗组: 角闪斜长片麻岩、黑云角闪斜长片麻岩夹黑云斜长片麻岩、角闪黑云斜长片麻岩、斜长角闪岩等
- δ₂** 元古代岩体: 闪长岩、辉长岩
- δ₃** 元古代岩体: 石英闪长岩
- δ₄** 元古代岩体: 闪长岩
- δ₅** 太古界: 变辉长岩
- δ₆** 太古界: 粗粒铁质岩
- K1** 石英脉
- II** 铁矿体及编号
- I** 铜矿体及编号
- I** 石英岩矿体及编号
- 地质界线
- 地质角度不整合界线
- 断层及编号
- 产状
- 勘探线及编号
- TC 勘探点及编号
- PK 坑道及编号
- CK 采样点及编号
- ZK1-1 见矿钻孔位置及编号
- ZK4 未见矿钻孔位置及编号
- 矿区范围及拐点编号
- 矿体估算范围

河南省地质研究院	
河南省洛宁县冯家洼矿区地形地质及工程分布图	
编 者	张 晓 水
资 料 来 源	综合编制
审 核 人	任 武 行
比 例 尺	1:10000
机 助 成 图	苏 业 良
日 期	2024.07
总 工 程 师	李 中 明
图 号	I-1
院 长	王 金 亮
顺 序 号	1

附图三 项目矿区地形地质及工程布置图



矿区现有硐口坑探点位现状



矿区现有硐口坑探点位现状



矿区槽探点位现状



矿区钻探点位现状



矿区现有办公楼



编制主持人现场踏勘照片

附图四 项目现状照片

附件 1 委托书

委 托 书

洛阳市永青环保工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，我单位委托贵单位对“洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目”进行环境影响评价文件进行编制，并承诺对提供的“洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目”所有资料的真实性、准确性、有效性负责。望接受委托后，尽快组织有关技术人员展开工作！

特此委托！

委托单位：洛宁县俊德虹宇矿业有限公司



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2506-410328-04-01-967318

项目名称: 洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿(铜矿)区探矿项目

企业(法人)全称: 洛宁县俊德虹宇矿业有限公司

证照代码: 91410328780542344G

企业经济类型: 私营企业

建设地点: 洛阳市洛宁县底张乡上高村

建设性质: 新建

建设规模及内容: 本次勘查工作主要通过钻探、坑探的工作方法, 对洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿(铜矿)区进一步发现和评价矿产资源, 探求矿产资源深部储量, 详细查明矿体(床)地质特征、矿石加工技术性能以及开采技术条件, 为矿山建设设计确定矿山生产规模、产品方案、开采方式、开拓方案、矿石加工工艺, 以及矿山总体布置等提供必需的地质资料; 开展概略研究, 估算推断资源量、控制资源量和探明资源量; 为矿山的采矿证延续及开发利用提供地质依据。

项目总投资: 1832万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

备案日期: 2025年06月04日

说 明

中华人民共和国

矿产资源勘查许可证



《矿产资源勘查许可证》是取得探矿权的合法凭证，探矿权申请人经发证机关审查合格，领取《矿产资源勘查许可证》即取得探矿权资格。根据《矿产资源勘查区块登记管理办法》的规定，探矿权人应遵守下列规定：

- 一、探矿权人应在批准的勘查范围内依法进行勘查活动。
- 二、《矿产资源勘查许可证》不得转借、转让、买卖；《矿产资源勘查许可证》遗失后必须到原发证机关补办。
- 三、探矿权人在《矿产资源勘查许可证》有效期内，扩大或缩小勘查区块范围、改变勘查工作对象、转让探矿权或探矿权人改变名称或者地址的，应按规定进行变更登记。
- 四、《矿产资源勘查许可证》有效期满，需要延长勘查工作时间的，探矿权人应当在勘查许可证有效期届满的 30 日前，到登记管理机关办理延续登记手续。逾期不办理延续登记手续的，勘查许可证自行废止。
- 五、探矿权人在勘查许可证有效期内探明可供开采的矿体后，经登记管理机关批准，可以在勘查许可证有效期届满的 30 日前，申请保留探矿权。
- 六、申请采矿权的：因故需要撤销勘查项目的；勘查许可证有效期届满，不办理延续登记或者不申请保留探矿权的，探矿权人应当在勘查许可证有效期内，向登记管理机关申请办理勘查许可证注销登记手续。
- 七、探矿权人每年应当在规定的时间内交纳矿业权占用费、国家规定的税费，按要求填报、公示矿产资源勘查年度信息。

中华人民共和国自然资源部印制

根据国家法律、法规规定，经审查合格，授予探矿权，特发此证。

证号：T4100002021023050056131

探矿权人：洛宁县俊德虹宇矿业有限公司

探矿权地址：洛宁县永宁大道公路局五楼

勘查项目名称：河南省洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿(铜矿)区深部详查

地理位置：洛宁县

图幅号：I49E011014

勘查面积：19.5109平方公里

有效期限：2023年2月23日至2028年2月23日



勘查范围拐点坐标或区块范围图：

序号	各区块号	经度	纬度	序号	各区块号	经度	纬度
1	111.2731882.34.1430610						
2	111.3116849.34.1430610						
3	111.3116615.34.1300610						
4	111.3001890.34.1300606						
5	111.3001886.34.1230604						
6	111.2731885.34.1230604						
0	0						

附件 4 采矿许可证

中华人民共和国
采 矿 许 可 证
(副本)
证号: C4100002009122120049182

采矿权人: 洛宁县俊德虹宇矿业有限公司
地 址: 洛宁县永宁大道公路局五楼
矿山名称: 洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿(铜矿)区
经济类型: 有限责任公司
开采矿种: 铜矿、铜矿
开采方式: 地下开采
生产规模: 6万吨/年
矿区面积: 19.5109平方公里
有效期限: 10年 自 2021年08月03日 至 2031年08月03日

2021 日

自然资源部
发证机关
采矿登记专用章



中华人民共和国自然资源部印制

矿区范围拐点坐标:

点号	X坐标	Y坐标
1.	3790582.2456	37542270.9725
2.	3790609.9988	37548027.8419
3.	3787836.6695	37548036.0732
4.	3787827.0484	37546123.2467
5.	3786902.5353	37546127.7571
6.	3786884.5031	37542287.7141

标高: 从898.0000至520.0000米

开采深度: 由898米至520米标高
共有6个拐点圈定 2000国家大地坐标系

洛宁县自然资源局

情况说明

洛宁县俊德虹宇矿业有限公司冯家洼铁矿（铜矿）区探矿项目位于洛阳市洛宁县底张乡，该项目是在冯家洼铁矿（铜矿）区范围内进一步发现和评价矿产资源，临时用地均在现有矿区范围内，土地性质为工矿用地，符合洛宁县底张乡土地利用总体规划，同意该项目选址。

（仅限于办理环评手续使用，不做他用）

