鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区铀矿资源调查评价与勘查

环境影响报告表

建设单位：核工业二0三研究所

评价单位：核工业二0三研究所

编制日期：二〇二六年三月

建设项目环境影响报告表

项目名称：鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区铀矿资源调查评价与勘查

建设单位（盖章）：核工业二〇三研究所

编制日期：2026年3月

打印编号：1772585495000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	j36mf0
建设项目名称	鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区铀矿资源调查评价与勘查
建设项目类别	55--170铀矿地质勘查、退役治理
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）	核工业二0三研究所
统一社会信用代码	12100000435630837Y
法定代表人（签章）	王乐力
主要负责人（签字）	王江波
直接负责的主管人员（签字）	陈擎
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	核工业二0三研究所
统一社会信用代码	12100000435630837Y
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
刘中平	20170356103520146130160000059	BH008802	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
史晓琼	建设项目基本情况，建设内容及工程分析，生态环境现状、保护目标及评价标准	BH012789	史晓琼
王旋	生态环境影响分析，主要生态环境保护措施，生态环境保护措施监督检查清单，结论	BH012796	王旋

中华人民共和国

事业单位法人证书

（副本）

统一社会信用代码 12100000435630837Y

名　　称　核工业二〇三研究所

宗旨和业务范围　开展核地质调查，促进国家建设。　地质学研究　固体矿产勘查　地质实验测试（岩矿测试）　区域地质调查　地球物理勘查　地质钻探　矿产资源开发利用　地质灾害治理工程勘查　地质灾害危险性评估　建设项目环境影响评价　遥感应用开发服务　相关技术开发　仪器研制与会议接待服务　相关分析测试及工艺研究　测绘航空摄影　地理信息系统工程建设　工程测量与不动产测绘　相关地图编制　相关环保竣工验收服务　相关检验检测

住　　所　陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号

法定代表人　王乐力

经费来源　上级补助、事业、经营收入

开办资金　￥15000万元

举办单位　中国核工业集团有限公司

登记管理机关　国家事业单位登记管理局

证书专用章

gjsy.gov.cn

有效期　自2024年08月16日　至2029年08月15日

资质审验专用件

国家事业单位登记管理局监制

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、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

姓　　名：刘中平

证件号码：51162119870727709X

性　　别：男

出生年月：1987年07月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170356103520146130160000059

目 录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设内容及工程分析.....26
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....44
四、生态环境影响分析.....58
五、主要生态环境保护措施.....81
六、生态环境保护措施监督检查清单.....90
七、结论.....91

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区铀矿资源调查评价与勘查		
项目代码	/		
建设单位联系人	张良	联系方式	18191083856
建设地点	陕西省铜川市、宝鸡市、咸阳市、渭南市、延安市、榆林市，甘肃省平凉市、庆阳市、天水市，宁夏回族自治区银川市、吴忠市、固原市、中卫市，山西省临汾市、吕梁市、太原市、长治市、晋城市、晋中市、运城市、阳泉市，内蒙古自治区鄂尔多斯市		
地理坐标	鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区中心坐标：E108°36′19.808″，N36°24′1.279″		
建设项目行业类别	五十五、核与辐射 170 铀矿地质勘查、退役治理	用地面积（m^2）	项目勘查周期内钻探场地总占地面积约18.7875km^2(临时占地)、单孔平均占地750m^2(临时占地)
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
项目审批部门	中国核工业地质局	项目审批文号	2027-17
总投资（万元）	134550	环保投资（万元）	4771.5
环保投资占比（%）	3.55	施工工期	2027年-2031年（评价时段）
是否开工建设	☑否 ☐是：_____		
专项评价设置情况	按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》及《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中专项评价设置原则，本项目涉及的各环境要素不需要开展专项评价工作，不需设置专项评价的环境要素不设评价等级，不需要给出评价范围。		
规划情况	本项目为铀矿勘查类项目，无行业及专项规划。		
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	**1、生态环境分区管控符合性分析** **1.1勘查区生态环境准入清单分析** **1.1.1勘查区与陕西省生态环境准入清单分析** 2020年12月24日，陕西省人民政府发布了《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发[2020]11号），陕西省共划定1381个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。2024年，陕西省完成生态环境分区管控动态更新工作，共划定1576个环境管控单元。 本项目经查询陕西省“三线一单”信息应用平台，勘查区与陕西省“三线一单”分区管控对比结果见附件2，勘查区涉及优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目勘查区与陕西省生态环境分区管控总体要求相符性分析见附件2。 **1.1.2勘查区与甘肃省生态环境准入清单分析** 2020年12月29日，甘肃省人民政府发布了《甘肃省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（甘政发[2020]68号），甘肃省共划定842个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。2024年，甘肃省完成生态环境分区管控动态更新工作，共划定952个环境管控单元。 本项目经查询甘肃省生态环境分区管控信息平台，勘查区与甘肃省“三线一单”分区管控对比结果见附件2，勘查区涉及优先保护单元70个，重点管控单元47个，一般管控单元15个。本项目勘查区与甘肃省“三线一单”生态环境分区管控方案总体要求相符性分析见附件2。 **1.1.3勘查区与宁夏回族自治区生态环境准入清单分析** 2020年12月30日，宁夏回族自治区人民政府发布了《宁夏回族自治区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（宁政发[2020]37号），宁夏回族自治区共划定288个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。2024年3月25日，宁夏回族自治区生态环境厅发布《宁夏回族自治区生态环境分区管控动态更新成果》（宁环规发〔2024〕3号），对生态环境分区管控成果进行了动态更新，共划定321个环境管控单

	元。 本项目经查询宁夏生态环境分区管控信息平台，勘查区与宁夏回族自治区“三线一单”分区管控对比结果见附件2，勘查区涉及优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元共101个。本项目勘查区与宁夏回族自治区“三线一单”生态环境分区管控方案总体要求相符性分析见附件2。 **1.1.4勘查区与山西省生态环境准入清单分析** 2020年12月31日，山西省人民政府发布了《山西省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（晋政发[2020]26号），山西省共划定1584个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。2024年，山西省完成生态环境分区管控动态更新工作，共划定1599个环境管控单元。 本项目经查询山西省“三线一单”数据管理及应用平台，勘查区与甘肃省“三线一单”分区管控对比结果见附件2，勘查区涉及优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元共976个。本项目勘查区与山西省“三线一单”生态环境分区管控方案总体要求相符性分析见附件2。 **1.1.5勘查区与内蒙古自治区生态环境准入清单分析** 2020年12月29日，内蒙古自治区人民政府发布了《内蒙古自治区“三线一单”生态环境分区管控的意见》（内政发[2020]24号），内蒙古自治区共划定1135个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三大类。2024年，内蒙古自治区完成生态环境分区管控动态更新工作，共划定1892个环境管控单元。 本项目经查询内蒙古自治区“三线一单”公众端应用平台，勘查区与内蒙古自治区“三线一单”分区管控对比结果见附件2，勘查区涉及优先保护单元5个，重点管控单元2个，一般管控单元2个。本项目勘查区与内蒙古自治区“三线一单”生态环境分区管控方案总体要求相符性分析见附件2。 **1.2钻孔生态环境准入清单分析** **1.2.1钻孔与陕西省生态环境准入清单分析** 2027年拟实施钻孔与陕西省“三线一单”分区管控对比结果见附件2。由图可知，拟实施钻孔涉及陕西省榆林市定边县一般管控单元1、陕西省延安市

志丹县重点管控单元1、陕西省延安市志丹县一般管控单元、陕西省延安市甘泉县一般管控单元、陕西省延安市富县一般管控单元、陕西省延安市黄陵县重点管控单元、陕西省渭南市澄城县重点管控单元3、陕西省渭南市蒲城县重点管控单元2、白水县高新技术产业开发区、陕西省渭南市白水城县重点管控单元2和陕西省渭南市白水县重点管控单元3。拟实施钻孔与各分区管控单元管控要求相符性分析见附件2。

本次评价要求2028-2031年拟布设的钻孔尽量不占用优先保护单元内的生态红线，也尽量不占用国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、水源保护地、国家级森林公园、地质公园等生态环境敏感区。

1.2.2钻孔与甘肃省生态环境准入清单分析

2027年拟实施钻孔与甘肃省“三线一单”分区管控对比结果见附件2。由图可知，拟实施钻孔涉及镇原县一般管控单元、镇原县重点管控单元01、正宁县一般管控单元、环县重点管控单元01、崇信县一般管控单元（除优先保护类和重点管控类之外的其他区域）、泾川县一般管控单元（除优先保护类和重点管控类之外的其他区域）、灵台县一般管控单元（优先保护类和重点管控类之外的其他区域）、灵台县重点管控单元01（人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域）、合水县重点管控单元01、宁县重点管控单元01、环县一般管控单元、蒲河三岔镇控制单元、华池县一般管控单元、华池县重点管控单元01、庆城县重点管控单元01、庆城县一般管控单元。拟实施钻孔与各分区管控单元管控要求相符性分析见附件2。

本次评价要求2028-2031年拟布设的钻孔尽量不占用优先保护单元内的生态红线，也尽量不占用国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、水源保护地、国家级森林公园、地质公园等生态环境敏感区。

1.2.3钻孔与宁夏回族自治区生态环境准入清单分析

2027年拟实施钻孔与宁夏回族自治区“三线一单”分区管控对比结果见附件2。由图可知，拟实施钻孔涉及盐池县一般管控单元1和盐池县一般管控单元2。拟实施钻孔与各分区管控单元管控要求相符性分析见附件2。

本次评价要求2028-2031年拟布设的钻孔尽量不占用优先保护单元内的生态红线，也尽量不占用国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、水源保

护地、国家级森林公园、地质公园等生态环境敏感区。

1.2.4钻孔与山西省生态环境准入清单分析

2027年拟实施钻孔与山西省“三线一单”分区管控对比结果见附件2。由图可知，拟实施钻孔涉及长治市襄垣县一般管控单元、长治市长子县一般管控单元、长治市武乡县一般管控单元、沁县大气环境弱扩散重点管控单元、沁水县沁水县河控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元、晋城市沁水县一般管控单元、晋城市阳城县一般管控单元、晋城市泽州县一般管控单元、榆社县浊漳北源城区段控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元、晋中市榆社县一般管控单元、晋中市左权县一般管控单元、晋中市和顺县一般管控单元、晋中市昔阳县一般管控单元、临汾市古县一般管控单元、安泽县大气环境布局敏感重点管控单元、临汾市安泽县一般管控单元、临汾市浮山县一般管控单元。拟实施钻孔与各分区管控单元管控要求相符性分析见附件2。

本次评价要求2028-2031年拟布设的钻孔尽量不占用优先保护单元内的生态红线，也尽量不占用国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、水源保护地、国家级森林公园、地质公园等生态环境敏感区。

1.3“三线一单”符合性分析

“三线一单”符合性分析见表1-10。

表1-10　三线一单符合性分析表

三线一单	本项目情况	符合性
生态保护红线	本项目为铀矿地质勘查，2027年拟实施钻孔不涉及陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区、内蒙古自治区和山西省优先保护单元内的生态红线，也不占用国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、水源保护地、国家级森林公园、地质公园等生态环境敏感区。同时评价要求勘查过程中调整的钻孔以及2028-2031年的拟布设的钻孔也尽量避让占用上述保护目标。	符合
环境质量底线	本项目一般所处乡村地区，当地环境质量较好，单个钻井施工周期一般为15~20天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后基本不会对当地环境质量产生影响，因此本项目符合环境质量底线的要求。	符合
资源利用上线	本项目无运营期，施工期临时占地面积较小，施工结束后均进行了原地貌恢复，且水、电等资源使用量很少，对当地相关资源消耗和占用影响较小，因此本项目符合资源利用上限的要求。	符合
生态环境准入清单	根据《陕西省生态环境分区管控动态更新成果》《甘肃省生态环境分区管控动态更新成果》《宁夏回族自治区	符合

	生态环境分区管控动态更新成果》《山西省生态环境分区管控动态更新成果》和《内蒙古自治区生态环境分区管控方案动态更新成果》，本项目符合生态环境准入清单要求（见附件2。）	

综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单要求。

2、与矿产资源总体规划符合性分析

项目与相关省、自治区的矿产资源总体规划相关内容相符性分析列于见下表1-11。由下表可知，本项目符合各省、自治区的矿产资源总体规划。

表1-11　与相关省、自治区的矿产资源总体规划符合性分析

名称	相关内容	项目情况	符合性
《陕西省矿产资源总体规划（2021-2025年）》	(一)实现重点勘查区找矿增储 落实全国规划确定的重点勘查区13个，其中金属矿产重点勘查区12，非金属矿重点勘查区1个。 以战略性矿产为主，兼顾全省优势矿产和紧缺矿产，紧密结合矿权、技术和资金三大找矿要素，充分利用地勘基金，积极吸引社会资金，形成多渠道投入的勘查机制，加快探矿权投放，壮大商业性勘查主体，激发市场主体活力，促进地质找矿取得突破，实现矿产资源储量明显增长。	本项目为铀矿地质勘查，属于战略性矿产资源勘察。	符合
	限制勘查高硫煤、石煤、硫铁矿、石棉，勘查区块投放前应做好论证。围绕国家战略性矿产、我省优势和紧缺矿产，引导项目、资金等要素向国家规划矿区和重点勘查区投入，重点勘查石油、天然气、页岩气、煤层气、煤炭、地热、氦气、铁矿、锰矿、铜矿、镍矿、金矿、钴矿、晶质石墨、萤石等矿产，以上矿种鼓励社会多元资金投资勘查。	本项目为铀矿地质勘查，为允许勘查矿种。	符合
	开展鄂尔多斯盆地钾盐找矿研究，加大秦岭巴山地区碱性岩浆活动与多金属成矿条件研究，深入开展小秦岭金矿田深部综合找矿方法研究，汇集物探、化探、遥感综合信息，探索深部矿、隐伏矿的勘查评价技术体系。 围绕鄂尔多斯盆地南缘、秦岭重点成矿区带，开展1:5万区域地质调查和矿产地质调查，提高基础地质工作程度，提供综合地质找矿信息，查明鄂尔多斯盆地南缘综合成矿地质背景和成矿条件，解决制约秦岭重点成矿区带地质找矿的新理论、新方法等关键基础地质问	本项目为铀矿地质勘查与评价，勘查区位于陕西省北部和中部。	符合

		题，促进国家规划矿区、重点勘查区综合找矿和深部找矿取得新突破，为后续勘查开发提供基础信息数据。		
	《甘肃省矿产资源总体规划（2021-2025年）》	重点成矿区带基础地质工作程度显著提高,支撑服务全省经济社会发展能力不断提升。完成矿产资源国情调查,全面梳理资源家底。重点勘查区战略性矿产和优势矿产地质找矿有序开展,新发现和评价１５处以上大中型矿产地,战略性矿产和优势矿产资源储量明显增加,矿产资源持续供应能力不断增强。	本项目为铀矿地质勘查，属于战略性矿产资源勘察。	符合
		加快推进重点成矿区带基础地质调查、矿产资源调查评价与综合研究,圈定一批找矿靶区,为后续矿产资源勘查奠定基础。以战略性矿产和省内优势矿产为重点,积极引导和促进矿产资源勘查,鼓励多渠道投资,争取实现找矿重大突破。		
		推进矿产资源区域协调发展河西矿业经济协调发展区。包括嘉峪关市、酒泉市、金昌市、武威市和张掖市。该区位于北山、龙首山、阿尔金、北祁连等重要成矿区带,成矿地质条件优越、找矿潜力大.充分发挥金属和非金属矿产资源优势,加大北山、阿尔金地区基础地质调查、地勘基金投入力度,加强煤、铁、铜、镍、钴、金、锰、钒、晶质石墨、萤石、凹凸棒石粘土、饰面用石材等矿产资源勘查开发,引导社会资本投入。支持有色冶金、新材料等产业发展，依托骨干企业延伸产业链条,为建设河西走廊经济带提供资源保障。	本项目勘查区涉及甘肃省平凉市、庆阳市和天水市。	符合
	《内蒙古自治区矿产资源总体规划（2021-2025年）》	区域分区：东部“点上开发、面上保护”，中部黄河“几字湾”绿色高效利用，西部集聚开发。 重点勘查开采区：划定15处重点勘查开采区，聚焦北山、大兴安岭等成矿带，重点勘查铁、铜、镍、金、稀土、“三稀”、萤石等矿产。 能源基地：煤炭基地产能占全区90%以上，推动鄂尔多斯优质产能释放、东部“以储保供”；稀土基地强化白云鄂博资源综合利用，打造新材料产业集群。	本项目为铀矿地质勘查，属于战略性矿产资源勘察。	符合
		北山及周边地区重点勘查开采区，包含内蒙古额济纳旗北山北带、额济纳旗北山南带、额济纳旗望湖山、额济纳旗雅干—珠斯楞、阿拉善右旗扎木敖包—特拜、阿拉善右旗塔木素—阿拉善左旗温都尔毛道6个多金属矿重点勘查开采区。加大地质勘查资金投入，以铁、铜、		

	金等重要矿产为主攻矿种，开展重要固体矿产勘查、矿山深部找矿，力争发现4-6个大中型矿产地，重要矿产资源储量明显增加。		
	开展能源矿产调查评价。在重要盆地推进常规油气和铀矿资源调查评价，力争取得突破。	本项目为铀矿地质勘查。	符合
《山西省矿产资源总体规划（2021-2025年）》	以全省重要成矿区（带）为重点，重点开展煤层气、铝土矿、铁矿、铜（金）矿、地热、氦气勘查工作，规划重点勘查区32个，其中煤层气7个、铝土矿7个、铁矿5个、铜（金）矿3个、地热9个、氦气1个。	本项目为铀矿地质勘查，为允许勘查矿种。	符合
	重点勘查矿种：加强财政资金投入，着重向重要紧缺矿种、战略性矿产、新型清洁能源等倾斜，引导并促进社会资本投入勘查。重点加强煤层气、页岩气、地热（浅层地温能、干热岩）等清洁能源和锂、铌、钽、晶质石墨、氦气等战略性新兴产业所需矿产资源的勘查力度，进一步勘查煤炭、铁、铝土矿、金、铜、铅、锌、钼、银、锰、金红石、冶镁白云岩、石膏、水泥用灰岩、玻璃用硅质原料、高岭土、矿泉水等矿产。禁止勘查开采矿种：禁止将优质石灰岩、白云岩等作为普通建筑石料开采，禁止开采可耕地的砖瓦用粘土，禁止在河道内开采砂金。		
	部署开展区域地质调查、盆地区三维地质调查、地表基质与系统演变基础地质调查、区域地球物理与地球化学调查，强化基础地质数据集成与应用研究，为生态保护与修复、重大规划区建设、重要城市地下空间开发利用、地热等清洁能源开发利用、战略性矿产资源开发、水资源开发利用等提供全方位的基础地质支撑，补齐完善我省经济社会发展急需的基础地质资料。	本项目为铀矿地质勘查，属于战略性矿产资源勘察。	符合

3、其他符合性分析

3.1产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目为铀矿地质勘查项目，属于“第一类鼓励类，六、核能，5、核燃料生产加工：铀矿地质勘查……”，为鼓励类项目，符合国家产业政策。

3.2主体功能区规划符合性分析

3.2.1与陕西省主体功能区规划符合性分析

（1）相关内容

根据《陕西省国土空间规划（2021-2035年）》，将陕西省划分为农产品主产区、重点生态功能区和城市化地区三类。

A、农产品主产区。

包括陕北长城沿线风沙区、陕北黄土高原丘陵沟壑区、渭北黄土塬（台）区、关中灌区和汉江河谷盆地等区域。该区是陕西省优质小麦、玉米、水稻、马铃薯、大豆、小杂粮、油菜等粮油主产区，现代农业发展的核心区，保障农产品供给的主力区域。

B、重点生态功能区。

包括黄土高原丘陵沟壑水土保持和秦巴生物多样性两个国家级重点生态功能区，以及黄龙山生物多样性保护、沿黄黄土梁峁沟壑水土保持、子午岭森林生态、秦岭东段中低山水土保持等四个省级重点生态功能区。主要分布在陕北长城沿线区、陕北黄土高原丘陵沟壑区和秦巴山地区。

C、城市化地区。

包括陕西省全部设市城市、绝大部分县城和重点镇，集中陕西省四分之三以上的城镇人口。包括关中平原城市群的关中地区，呼包鄂榆城市群的榆林北部地区，延安市、汉中市和安康市的三个区块。主要分布在关中平原以陇海铁路和连霍高速公路为主轴的“米”字形交通干线沿线、包茂高速和西包铁路沿线、陕北长城沿线和陕南十天高速沿线的汉江河谷盆地地区。

（2）本项目所属功能区分析

本项目勘查区位于陕西省北部和中部，属于国家城市化地区、国家重点生态功能区、省级农产品主产区、省级城市化地区和省级重点生态功能区。

（3）符合性分析

项目与《陕西省国土空间规划（2021-2035年）》相关内容相符性分析列于见下表1-12。

表1-12　项目与《陕西省国土空间规划（2021-2035年）》相符性分析表

名称	相关内容	项目情况	符合性

《陕西省国土空间规划（2021-2035年）》	重点生态功能区：包括黄土高原丘陵沟壑水土保持和秦巴生物多样性两个国家级重点生态功能区，以及黄龙山生物多样性保护、沿黄黄土梁峁沟壑水土保持、子午岭森林生态、秦岭东段中低山水土保持等四个省级重点生态功能区。主要分布在陕北长城沿线区、陕北黄土高原丘陵沟壑区和秦巴山地区。	本项目勘查工程不在禁止开发区域内进行布置。	符合
	城市化地区：包括陕西省全部设市城市、绝大部分县城和重点镇，集中陕西省四分之三以上的城镇人口。包括关中平原城市群的关中地区，呼包鄂榆城市群的榆林北部地区，延安市、汉中市和安康市的三个区块。主要分布在关中平原以陇海铁路和连霍高速公路为主轴的“米”字形交通干线沿线、包茂高速和西包铁路沿线、陕北长城沿线和陕南十天高速沿线的汉江河谷盆地地区。	本项目为铀矿地质勘查，污染物产生量小，开发活动均为临时占地，采取生态保护与恢复措施，对生态环境影响小。	符合
	农产品主产区：主要包括陕北长城沿线风沙区、陕北黄土高原丘陵沟壑区、渭北黄土塬（台）区、关中灌区和汉江河谷盆地等区域。该区是陕西省优质小麦、玉米、水稻、马铃薯、大豆、小杂粮、油菜等粮油主产区，现代农业发展的核心区，保障农产品供给的主力区域。		符合

3.2.2与甘肃省主体功能区规划符合性分析

（1）相关内容

根据《甘肃省主体功能区规划》，将甘肃省划分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类。

A、重点开发区域

以基础设施为先导、特色优势产业为支撑、区域中心城市为依托，突出各自特色，加强优势互补，强化区域和区际联系，增强区域产业配套能力，形成若干产业高地，进一步壮大中心城市的经济规模，使之成为集聚经济和人口、参与国家产业分工和支撑全省经济持续增长的主体区域。

B、限制开发区域

坚持保护优先、适度开发、点状发展，统筹开发与治理工作，加强基础设施建设，提高基本公共服务水平，因地制宜发展资源环境可承载的特色产业，加强生态修复和环境保护，引导超载人口有序转移，使其成为保障农产品安全的重要基地，保障生态安全的重要区域。

C、禁止开发区域

点状分布的生态功能区，文化自然遗产保护的重要区域，珍稀动植物基因资源保护地。

根据《甘肃省国土空间规划（2021—2035年）》，根据“三区三线”划定成果和各类用地变化情况，从粮食安全、生态安全和新型城镇化三方面确定国家级和省级农产品主产区、重点生态功能区、城市化地区三类主体功能区类型，覆盖全部行政辖区。在三类主体功能区的基础上，确定能源资源富集区、历史文化资源富集区、边境地区三类叠加功能区类型。将能源和战略性矿产资源相对富集、为国家发展提供能源资源保障的25个县级行政区确定为能源资源富集区。将不可移动文物、历史文化名城名镇名村、历史文化街区和历史建筑、传统村落以及水利、农业、工业等文化遗存等历史文化资源空间集中分布的37个县级行政区和嘉峪关市确定为历史文化资源富集区。将与蒙古国毗邻的肃北蒙古族自治县确定为边境地区。市县根据实际细化乡镇主体功能定位，合理划定规划分区，分类精准施策。

（2）本项目所属功能区分析

本项目勘查区涉及平凉市、庆阳市和天水市张家川回族自治县，属于陇东黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区（“三屏四区”限制开发区-重点生态功能区）、陇东农产品主产区（限制开发区-省级农产品主产区）、平庆（平凉-庆阳）地区（省级重点开发区域）。

（3）符合性分析

项目与《甘肃省主体功能区规划》《甘肃省国土空间规划（2021—2035年）》相关内容相符性分析列于见下表1-13。

表1-13　项目与《甘肃省主体功能区规划》《甘肃省国土空间规划（2021—2035年）》相符性分析表

名称	相关内容	项目情况	符合性

	《甘肃省主体功能区规划》	重点开发区域（平凉-庆阳地区）： 功能定位：国家重要的石油、天然气、煤炭等能源化工基地，甘肃东部重要的城市化、工业化地区，区域性交通枢纽和物流集散地，特色农畜产品加工和出口基地，文化（民俗）产业示范基地，历史文化和红色旅游胜地，支撑全省经济发展和参与区域竞争的新兴工业化地区。 发展方向：拓展煤电、石油等特色产业链条，建设陇东传统能源综合利用基地。加大石油、天然气和煤炭资源的勘探开发力度，积极发展能源化工后续产业。	项目为铀矿地质勘查，属于战略性矿产资源。污染物产生量小，开发活动均为临时占地，采取生态保护与恢复措施，对生态环境影响小。	符合

		限制开发区域（重点生态功能区）： 功能定位：国家黄土高原丘陵沟壑水土保持和重要的生态功能区。 发展方向：坚持“防治结合、保护优先、强化治理”的水土保持方针，以多沙粗沙区为重点，加快以治沟骨干工程为主体的小流域沟道坝系建设，加强坡耕地水土流失治理，促进退耕还林还草；充分利用生态系统的自我修复能力，采取封山育林、封坡禁牧等措施，加快林草植被恢复和生态系统的改善；通过机制创新和科技创新，实现由传统水土保持向现代水土保持转变，调整产业结构、节约保护、优化配置、合理开发利用水土资源；改善群众生产生活条件，加强基础设施和公共服务设施建设，引导超载人口逐步有序转移；加大优势能源勘探和开发利用，适度发展优势农产品加工业，促进区域人口、资源、环境的协调发展，为增强区域可持续发展能力提供支撑和保障。 限制开发区（农产品主产区）： 发展方向：以粮食生产为主体，以林牧业和特色农产品加工为两翼，以旱作农业和小流域治理为重点，稳定粮食生产，发挥特色农产品生产优势，建立名优和创汇农产品基地，发展现代农业；推广应用农业新技术，引导土地有序流转，扩大经营规模，调整农业布局，提高耕地单产和经济效益；把农业发展与水土保持相结合，在沟头塬地封育林草，发展家庭养殖业；结合退耕还林，扩大关山和子午岭林区的林地面积，增强水源涵养能力。		
		禁止开发区域： 功能定位：点状分布的生态功能区，文化自然遗产保护的重要区域，珍稀动植物基因资源保护地。 发展方向：完善相关法规、政策和加强管理，严格禁止人类活动对自然文化遗产的干扰与破坏，实施强制性保护，有限发展与禁止开发区域功能定位相容的相关产业，保护自然遗产和文化遗产。严格保护基本农田。		

甘肃省国土空间规划（2021—2035年）	优化矿产勘查开发布局。推进新一轮找矿突破战略行动，实现勘查增储，提高资源保障能力。重点保障战略性矿产资源和优势矿产资源开发空间，全面提高甘肃省煤炭供给能力，鼓励能源资源综合开发利用，加强伴生资源和空间叠合资源的开发利用。围绕国家划定的6处能源资源基地、16处国家规划矿区、1处战略性矿产资源保护区，划定13处省级重点开采区、38处省级重点勘查区，强化绿色勘查开发、推进绿色矿山建设，加大转化力度，将矿产资源优势转化为发展胜势。		符合

3.2.3与宁夏回族自治区主体功能区规划符合性分析

（1）相关内容

根据《宁夏回族自治区主体功能区规划》，按开发方式，分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区。优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域，是基于不同区域的资源环境承载能力、现有开发强度和未来发展潜力，以是否适宜或如何进行大规模高强度工业化、城镇化开发为基础划分的。城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区，是以提供主体产品的类型为基准划分的。城市化地区是以提供工业品和服务产品为主体的地区，也提供农产品和生态产品；农产品主产区是以提供农产品为主体功能的地区，也提供生态产品、服务产品和部分工业品；重点生态功能区是以提供生态产品为主体功能的地区，也提供一定的农产品、服务产品和工业品。

优化开发区域：是经济比较发达、人口比较密集、开发强度较高、资源环境问题更加突出，从而应该优化进行工业化、城镇化开发的城市化地区。

重点开发区域：是有一定的经济基础、资源环境承载能力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，从而应该重点进行工业化、城镇化开发的城市化地区。优化开发和重点开发区域都属于城市化地区，开发内容总体上相同，开发强度和开发方式不同。

限制开发区域分为两类：一类是农产品主产区，即耕地较多、农业发展

	条件较好，尽管也适宜工业化、城镇化开发，但从保障国家农产品安全以及中华民族永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化、城镇化发展的地区；一类是重点生态功能区，即生态系统脆弱或生态功能重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化、城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化、城镇化开发的地区。 禁止开发区域是依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化、城镇化开发、特殊保护的重点生态功能区。国家层面禁止开发区域，包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园。省级层面的禁止开发区域，包括省级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重点水源地以及其他省级人民政府根据需要确定的禁止开发区域。 根据《宁夏回族自治区国土空间规划（2021—2035年）》，宁夏回族自治区主体功能区划按照“一带三区”的总体布局，分为按照建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区的总体要求和“一带三区”生态生产生活总体布局，科学规划绿化空间，将全区划分为北部绿色发展区、中部防沙治沙区和南部水源涵养区三个生态建设区。 A、北部绿色发展区。 位于宁夏北部黄河沿岸，北到石嘴山市惠农区，南至中卫市沙坡头区，东至黄河东岸接鄂尔多斯台地，西至贺兰山，包括宁夏引黄灌溉区，涉及13个县（市、区），年降水量180毫米—240毫米，总面积约1800万亩。自然生态系统有草原、森林、灌丛、湿地等基本类型。 该区域功能定位为宁夏重点开发区和国家农产品主产区，是宁夏现代产业发展的集聚区，资源利用效益较高的“生态产业带”，人水和谐、美丽宜居的“生态城市带”，承载黄河文化的“生态文化带”，是打造黄河流域生态保护和高质量发展先行区的“核心区”。 以黄河干流为轴，发挥黄河自流灌溉和贺兰山生态屏障的自然优势，加强沿黄湿地、现有林地、灌区农田防护林网的保护和现有退化林提升改造，

	构建覆盖城乡舒适和谐的绿色生态空间和多区域贯通的大网格防护林。到2025年，完成营造林81万亩。 B.中部防沙治沙区。 位于宁夏中部，东北灵盐台地与内蒙古、陕西相邻，西南卫宁平原与甘肃接壤，西临引黄灌区，包括腾格里沙漠、毛乌素沙地和同心县、海原县、中宁县、沙坡头区的黄土丘陵区，涉及10个县（市、区），年降水量200毫米-400毫米，总面积约4300万亩。植被以草原沙生植被、荒漠草原植被和灌木林植被为主。 该区域位于沙漠沙地边缘、绿洲外围，水资源匮乏、植被稀疏，林草资源分布具有较强的碎片化特征，生态脆弱，植被退化现象明显。功能定位为限制开发区域的防风固沙型重点生态功能区，是保障国家生态安全的重要区域，是人与自然和谐相处的示范区。 以封育为主，自然修复和人工促进生态修复相结合，实施锁边防风固沙工程，构建稳定的沙区人工植被群落，巩固治沙成果，加大对退化沙化草原治理力度，大力开展柠条等灌木林平茬，发展特色林果业和沙产业。到2025年，完成营造林278万亩。 C.南部水源涵养区。 位于宁夏南部，北临中部干旱风沙草原区，东、南、西与甘肃接壤。包括六盘山及外围土石山地和固原市黄土丘陵区，涉及6个县（市、区），年降水量350毫米—550毫米，总面积约1700万亩。区域气候较为湿润，植被类型多样，有温带落叶阔叶林、针阔叶混交林、山地草甸草原、温性草甸草原和温性草原等。 该区域是宁夏天然林和人工林的重点区域，分布着清水河、苦水河、葫芦河等黄河重要支流，动植物资源丰富、水源涵养功能地位重要，是保护森林资源和生物多样性、提升水源涵养和水土保持功能的重要区域。 以六盘山为生态轴线，示范推广“彭阳小流域治理模式”，开展山水林田湖草系统治理，改造提升六盘山人工纯林质量，保护生物多样性，提高森林覆盖率和蓄积量，增强水源涵养、水土保持功能。到2025年，完成营造林241万亩。

（2）本项目所属功能区分析

本项目位于宁夏的东部，勘查区涉及宁夏回族自治区的银川市、吴忠市、固原市和中卫市海原县，属于沿黄经济区国家重点开发区（银-吴核心区）、自治区级重点开发区域（固原市原州区）、国家级限制开发区重要生态功能区-黄土高原丘陵沟壑水土保持生态功能区、自治区级限制开发区重要生态功能区（宁夏水源涵养型生态功能区、水土保持型生态功能区、防风固沙型生态功能区）。

（3）符合性分析

项目与《宁夏回族自治区主体功能区规划》《宁夏回族自治区国土空间规划（2021—2035年）》相关内容相符性分析列于见下表1-14。

表1-14　项目与《宁夏回族自治区主体功能区规划》《宁夏回族自治区国土空间规划（2021—2035年）》相符性分析表

名称	相关内容	项目情况	相符性结论
《宁夏回族自治区主体功能区规划》	重点开发区域：有一定的经济基础、资源环境承载能力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，从而应该重点进行工业化、城镇化开发的城市化地区。	本项目2027年拟实施钻孔不涉及自治区优先保护单元内的生态红线，也不占用国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、水源保护地、国家级森林公园、地质公园等环境敏感区。同时评价要求勘查过程中调整的钻孔以及2028-2031年的拟布设的钻孔也尽量避让上述保护目标。 本项目属铀矿地质勘查，污染物产生量小，开发活动均为临时占地，采取生态保护与恢复措施，对生态环境影响小。	符合
	限制开发区域(农产品主产区)：耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化、城镇化开发，但从保障国家农产品安全以及中华民族永续发展的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化、城镇化发展的地区		
	限制开发区域(重点生态功能区)：即生态系统脆弱或生态功能重要，资源环境承载能力较低，不具备大规模高强度工业化、城镇化开发的条件，必须把增强生态产品生产能力作为首要任务，从而应该限制进行大规模高强度工业化、城镇化开发的地区		
	禁止开发区域：国家层面禁止开发区域，包括国家级自然保护区、世界文化自然遗产、国家级风景名胜区、国家森林公园和国家地质公园。省级层面的禁止开发区域，包括省级及以下各级各类自然文化资源保护区域、重点水源地以及其他省		

	级人民政府根据需要确定的禁止开发区域。		
《宁夏回族自治区国土空间规划（2021—2035年）》	该区域位于沙漠沙地边缘、绿洲外围，水资源匮乏、植被稀疏，林草资源分布具有较强的碎片化特征，生态脆弱，植被退化现象明显。功能定位为限制开发区域的防风固沙型重点生态功能区，是保障国家生态安全的重要区域，是人与自然和谐相处的示范区。		

3.2.4与内蒙古自治区主体功能区规划符合性分析

（1）相关内容

根据《内蒙古自治区主体功能区规划》，分为重点开发区域、限制开发区域（包括农产品主产区和重点生态功能区）和禁止开发区域。在此基础上，根据《内蒙古自治区国土空间规划（2021—2035年）》对主体功能区进行优化，完善农产品主产区，优化重点生态功能区，优化城市化地区。细化主体功能区划分。立足内蒙古自治区资源禀赋和经济社会发展实际，统筹保障能源安全、边疆安全和文化安全，在农产品主产区、重点生态功能区、城市化地区基础上，叠加确定能源资源富集区、边境地区和历史文化资源富集区。

A.农产品主产区

立足资源环境禀赋和农牧业发展条件，优化农产品主产区，确定土默特右旗、巴林左旗、林西县、敖汉旗、五原县、磴口县、乌拉特前旗、杭锦后旗、凉城县、科尔沁右翼前旗、扎赉特旗、突泉县、莫力达瓦达斡尔族自治旗为国家级农产品主产区，确定喀喇沁旗、卓资县、商都县、兴和县、察哈尔右翼前旗为自治区级农产品主产区。巩固农产品主产区空间格局，保障国家粮食安全和重要农产品供给，加强生态环境保护建设，推进绿色兴农兴牧、发展现代化农牧业。发挥大兴安岭沿麓、西辽河流域、阴山沿麓、沿黄干流平原农牧区农产品供给优势，推动实施乡村振兴战略，强化支农惠农政策，健全耕地保护补偿制度，发挥农产品主产区优势，加强高标准农田建设，加快农业基础设施建设，维护农产品主产区功能的稳定，建设国家重要农畜产品生产基地，禁止开展大规模高强度工业化城市化开发。

B.重点生态功能区

立足自然条件和资源禀赋，以生态系统的完整性和连通性为基础，优化

	重点生态功能区，确定清水河县、固阳县、达尔罕茂明安联合旗、阿鲁科尔沁旗、巴林右旗等42个旗县（市、区）为国家级重点生态功能区，陈巴尔虎旗、鄂温克族自治旗、武川县为自治区级重点生态功能区。筑牢重点生态功能区格局，推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，加强黄河重点生态区、北方防沙带、东北森林带生态安全屏障建设，增强大兴安岭、阴山山脉、贺兰山山脉生态廊道功能，加强黄河、西辽河、嫩江等流域水域生态环境保护治理，完善防沙治沙体系，协调好草原畜牧业发展与草原保护的关系，提升生态产品服务功能，保障国家和区域生态安全，推进内蒙古自治区生态修复与绿色发展，优化产业布局，适度发展旅游。建立生态保护补偿机制和地区间横向援助机制，加大生态环境保护对利益损失重点生态功能区补偿力度，引导人口向城市化地区集中，严格生态空间管控，禁止开展大规模高强度工业化城市化开发。 C.城市化地区 坚持集中集聚集约发展原则，优化城镇空间结构和布局，确定新城区、土默特左旗、昆都仑区、青山区、东胜区、达拉特旗等22个旗县（市、区）为国家级城市化地区，海勃湾区、红山区、科尔沁区、海拉尔区、满洲里市等18个旗县（市、区）为自治区级城市化地区。统筹城市化地区发展，依托呼包鄂榆城市群建设，强化呼包鄂乌一体化发展区域的引领作用，打造向北开放战略支点，推动赤峰市、通辽市发展成为带动内蒙古自治区东部地区高质量发展的区域性中心城市，协调推进中心城市、中心城镇多节点式发展，完善满洲里市、二连浩特市等重点边境口岸城镇建设。健全城市化地区迁入人口教育、就业、医疗、社会保障、住房保障体系，切实保障迁入人口享有均等基本公共服务和同等权益，推进以人为中心的新型城镇化，建设国家重要能源和战略资源基地，逐步形成区域协同、集聚发展、城镇功能显著的空间格局。 （2）本项目所属功能区分析 本项目勘查区涉及内蒙古自治区鄂尔多斯市，经与《内蒙古自治区国土空间规划（2021—2035年）》国家级和自治区级主体功能区分布图对照，项目勘查区域属于国家级城市化地区。

（3）符合性分析

项目与《内蒙古自治区国土空间规划（2021—2035年）》相关内容相符性分析列于见下表1-15。

表1-15　项目与《内蒙古自治区国土空间规划（2021—2035年）》相符性分析表

名称	相关内容	项目情况	相符性结论
《内蒙古自治区国土空间规划（2021—2035年）》	农产品主产区：立足资源环境禀赋和农牧业发展条件，优化农产品主产区，确定土默特右旗、巴林左旗、林西县、敖汉旗、五原县、磴口县、乌拉特前旗、杭锦后旗、凉城县、科尔沁右翼前旗、扎赉特旗、突泉县、莫力达瓦达斡尔族自治旗为国家级农产品主产区，确定喀喇沁旗、卓资县、商都县、兴和县、察哈尔右翼前旗为自治区级农产品主产区。巩固农产品主产区空间格局，保障国家粮食安全和重要农产品供给，加强生态环境保护建设，推进绿色兴农兴牧、发展现代化农牧业。发挥大兴安岭沿麓、西辽河流域、阴山沿麓、沿黄干流平原农牧区农产品供给优势，推动实施乡村振兴战略，强化支农惠农政策，健全耕地保护补偿制度，发挥农产品主产区优势，加强高标准农田建设，加快农业基础设施建设，维护农产品主产区功能的稳定，建设国家重要农畜产品生产基地，禁止开展大规模高强度工业化城市化开发。	本项目勘查区涉及鄂尔多斯市。2027年拟实施钻孔不涉及内蒙古自治区，也不占用；同时评价要求勘查过程中调整的钻孔以及2028-2031年的拟布设的钻孔也尽量避让生态保护红线、国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、水源保护地、国家级森林公园、地质公园等生态环境敏感区。 本项目属铀矿地质勘查，污染物产生量小，开发活动均为临时占地，采取生态保护与恢复措施，对生态环境影响小。	符合
	重点生态功能区：立足自然条件和资源禀赋，以生态系统的完整性和连通性为基础，优化重点生态功能区，确定清水河县、固阳县、达尔罕茂明安联合旗、阿鲁科尔沁旗、巴林右旗等42个旗县（市、区）为国家级重点生态功能区，陈巴尔虎旗、鄂温克族自治旗、武川县为自治区级重点生态功能区。筑牢重点生态功能区格局，推进山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，加强黄河重点生态区、北方防沙带、东北森林带生态安全屏障建设，增强大兴安岭、阴山山脉、贺兰山山脉生态廊道功能，加强黄河、西辽河、嫩江等流域水域生态环境保护治理，完善防沙治沙体系，协调好草原畜牧业发展与草原保护的关系，提升生态产品服务功能，保障国家和区		

	域生态安全，推进内蒙古自治区生态修复与绿色发展，优化产业布局，适度发展旅游。建立生态保护补偿机制和地区间横向援助机制，加大生态环境保护对利益损失重点生态功能区补偿力度，引导人口向城市化地区集中，严格生态空间管控，禁止开展大规模高强度工业化城市化开发。		
	城市化地区：坚持集中集聚集约发展原则，优化城镇空间结构和布局，确定新城区、土默特左旗、昆都仑区、青山区、东胜区、达拉特旗等22个旗县（市、区）为国家级城市化地区，海勃湾区、红山区、科尔沁区、海拉尔区、满洲里市等18个旗县（市、区）为自治区级城市化地区。统筹城市化地区发展，依托呼包鄂榆城市群建设，强化呼包鄂乌一体化发展区域的引领作用，打造向北开放战略支点，推动赤峰市、通辽市发展成为带动内蒙古自治区东部地区高质量发展的区域性中心城市，协调推进中心城市、中心城镇多节点式发展，完善满洲里市、二连浩特市等重点边境口岸城镇建设。健全城市化地区迁入人口教育、就业、医疗、社会保障、住房保障体系，切实保障迁入人口享有均等基本公共服务和同等权益，推进以人为中心的新型城镇化，建设国家重要能源和战略资源基地，逐步形成区域协同、集聚发展、城镇功能显著的空间格局。		

3.2.5与山西主体功能区规划符合性分析

（1）相关内容

根据《山西省主体功能区规划》，将山西省划分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类。

A、重点开发区域

支撑全省乃至全国经济发展的重要增长极，提升综合实力和产业竞争力的核心区，引领科技创新和推动经济发展方式转变的示范区，全省重要的人口和经济密集区。发展方向：统筹国土空间、加快产业发展、提升城镇功能、促进人口聚集、完善基础设施、保护生态环境、加强灾害防御。

B、限制开发区域

①国家级限制开发的重点生态功能区：河中心干流水土流失控制的核心

区域，曲河中下过生态安全保障的关键区域，曲土高原水土流失治理的重点区域。

②省级限制开发的重点生态功能区：全省森林、草地、湿地等自然、人工生态系统保护的关还区域，持全省及周边省区可持续水资源供给系统的重要区域，山西省水土流失控制的主要区域。

C、禁止开发区域

主要包括各级自然保护区、文化自然遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园、水产种质资源保护区、重要湿地（湿地公园）、重要水源地等；保护自然文化资源的重要区域，珍贵动植物基因资源保护地。

根据《山西省国土空间规划（2021—2035年）》，优化主体功能区布局。落实主体功能区战略，按照全国国土空间开发保护格局总体部署，以资源环境承载能力和国土开发适宜性评价为基础，将全省国土空间划分为农产品主产区、重点生态功能区和城市化地区三种类型。农产品主产区主要分布在汾河中游河谷盆地、汾河下游—涑水河河谷盆地、漳河河谷盆地、沁河河谷盆地、桑干河河谷盆地和滹沱河河谷盆地。重点生态功能区主要分布在晋西黄土高原丘陵沟壑区、晋西北风沙源治理区、吕梁山、太行山等区域。城市化地区主要分布在区域中心城市以及发展条件相对较好、潜力较强的县（市）。

（2）本项目所属功能区分析

本项目涉及区域山西省吕梁市、临汾市、太原市、长治市、晋城市、晋中市、运城市和阳泉市，属于国家级重点开发区域、国家级农产品主产区、国家级重点生态功能区、省级重点开发区域、省级农产品主产区和省级重点生态功能区。

（3）符合性分析

项目与《山西省主体功能区规划》《山西省国土空间规划（2021—2035年）》相关内容相符性分析列于见下表1-16。

表1-16　项目与《山西省主体功能区规划》《山西省国土空间规划（2021—2035年）》相符性分析

名称	相关内容	项目情况	相符性结论
《山西省	重点开发区域：支撑全省乃至全国经济发展的重要增长极，提升综合实力和产业竞	本项目属铀矿地	符合

主体功能区规划》	争力的核心区，引领科技创新和推动经济发展方式转变的示范区，全省重要的人口和经济密集区。 发展方向：统筹国土空间、加快产业发展、提升城镇功能、促进人口聚集、完善基础设施、保护生态环境、加强灾害防御。	质勘查，污染物产生量小，开发活动均为临时占地，采取生态保护与恢复措施，不会损害生态系统的稳定性和完整性，基本不会影响区域水源涵养功能，项目勘查工程不在禁止开发区域内布置	
	限制开发的重点生态功能区： ①国家级限制开发的重点生态功能区：河中心干流水土流失控制的核心区域，曲河中下过生态安全保障的关键区域，曲土高原水土流失治理的重点区域。 ②省级限制开发的重点生态功能区：全省森林、草地、湿地等自然、人工生态系统保护的关还区域，持全省及周边省区可持续水资源供给系统的重要区域，山西省水土流失控制的主要区域。 吕梁山水源涵养及水土保持生态功能区：实施天然林保护工程，全面保护森林及草地，根据南北地东西生态特征，采取不同的管护措施。管涔山建立以水源涵养林为主体的生态公益林体系；东展南部加强吕梁山林区的保护，林养木造水土保持林和水源涵养林；低山丘陵地区适当发展经济果木。		
	禁止开发区域：主要包括各级自然保护区、文化自然遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园、水产种质资源保护区、重要湿地（湿地公园）、重要水源地等； 保护自然文化资源的重要区域，珍贵动植物基因资源保护地。		
《山西省国土空间规划（2021—2035年）	优化主体功能区布局。落实主体功能区战略，按照全国国土空间开发保护格局总体部署，以资源环境承载能力和国土开发适宜性评价为基础，将全省国土空间划分为农产品主产区、重点生态功能区和城市化地区三种类型。农产品主产区主要分布在汾河中游河谷盆地、汾河下游—涑水河河谷盆地、漳河河谷盆地、沁河河谷盆地、桑干河河谷盆地和滹沱河河谷盆地。重点生态功能区主要分布在晋西黄土高原丘陵沟壑区、晋西北风沙源治理区、吕梁山、太行山等区域。城市化地区主要分布在区域中心城市以及发展条件相对较好、潜力较强的县（市）		

3.3与其他法律法规符合性分析

本项目与其他法律法规符合性分析见表1-17。

表1-17　项目与其他法律法规符合性分析

文件名称	内容要求	项目情况	符合性
《自然资源部关于	建设项目施工、地质勘查使用临时用地时应坚持“用多少、批多少、占多少恢复	项目2027年钻井点位不占用	符合

	规范临时用地管理的通知》（自然资规[2021]2号）	多少”，尽量不占或者少占耕地。使用后土地复垦难度较大的临时用地，要严格控制占用耕地。 临时用地确需占用永久基本农田的，必须能够恢复原种植条件，并符合《自然资源部农业农村部关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》(自然资规(2019)1号)中申请条件、土壤剥离、复垦验收等有关规定。 县(市)自然资源主管部门负责临时用地审批，其中涉及占用耕地和永久基本农田的，由市级或者市级以上自然资源主管部门负责审批。	基本农田，评价要求2028-2031年所有临时用地应主动避让永久基本农田，确需占用永久基本农田的，必须能够恢复原种植条件且具备规范审批程序后方可进行。	
	《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）	一、加强人为活动管控 （一）规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 7.地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。	本项目为铀矿资源勘查项目，按照生态红线相关要求，可以在生态红线内开展勘查活动。但为了保证生态环境影响最小化，本次铀矿地质勘查活动对国家公园、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、饮用水水源保护区等生态敏感区进行尽量避让。	符合
	《建设项目使用林地审核审批管理办	第四条 (一)各类建设项目不得使用I级保护林地。 (五)战略性新兴产业项目、勘查项目	本项目属于铀矿地质勘查项目，项目2027年钻井点位不	符合

法》	、大中型矿山、符合相关旅游规划的生态旅游开发项目，可以使用Ⅱ级及其以下保护林地。其他工矿、仓储建设项目和符合规划的经营性项目，可以使用I级及其以下保护林地。	占用I级保护林地，评价要求2028-2031年所有临时用地应主动避让I级保护林地。	
《永久基本农田保护红线管理办法》	第二十二条.全国矿产资源规划明确的战略性矿产，以及地热、矿泉水等不造成永久基本农田损毁的非战略性矿产，允许在永久基本农田上设立矿业权。在永久基本农田划定前已经设立的非战略性矿产矿业权，允许在原矿业权范围内办理延续变更等登记手续，已取得探矿权申请探矿权转采矿权的，允许在落实保护性开采措施前提下，采取井下方式开采。。	本项目为战略性矿产，可以在基本农田上设立矿业权，但为减少对基本农田的破坏，评价要求2028-2031年所有临时用地应主动避让永久基本农田。	符合

3.4选址可行性分析

经与《陕西省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《甘肃省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《宁夏回族自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》、《内蒙古自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》、《山西省“三线一单”生态环境分区管控方案》的对比结果，本项目2027年的钻孔不占用优先保护单元内的生态红线，也不占用国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、水源保护地、国家级森林公园、地质公园等环境敏感区，区域居民分布数量较少且距离较远，2027年初步拟布设的钻探施工对周边环境敏感保护目标造成影响较小，从环保角度分析，本项目选址可行。

因铀矿地质勘查过程中，钻孔位置在勘查区内一般按照“边施工、边研究、边调整”的原则布置，具有不确定性。2027年钻孔存在调整的可能，并2028-2031年钻孔位置尚未确定。因此，评价针对钻孔等工程选址提出以下原则性要求：

为贯彻落实国家、地方生态保护的各项规定，最大限度减小项目生态环境的影响，钻孔选址应对生态红线进行尽量避让，位置明确后及时向审批部门及属地监管部门进行报备。

二、建设内容及工程分析

地理位置

1、地理位置

本项目勘查作业区行政区划隶属陕西省铜川市、宝鸡市、咸阳市、渭南市、延安市、榆林市，甘肃省平凉市、庆阳市、天水市，宁夏回族自治区银川市、吴忠市、固原市、中卫市，山西省临汾市、吕梁市、太原市、长治市、晋城市、晋中市、运城市、阳泉市，内蒙古自治区鄂尔多斯市。项目勘查区地理位置见图2-1。

图2-1　项目勘查区地理位置图

2、勘查区设置

本项目勘查区位于陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区、山西省和内蒙古自治区，2027-2031年拟设1个工作区进行钻探作业，为鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区。钻探勘查区范围及拐点坐标见表2-1。

表2-1　拟设置钻探勘查区范围拐点坐标一览表

序号	工作区	面积（km²）	项目区拐点坐标			行政区划
			序号	CGCS2000坐标系		
				经度	纬度	
1	鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区	231549	1	37°42′13.73″	113°50′17.87″	陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区、山西省和内蒙古自治区
			2	35°33′46.18″	113°35′42.81″	
			3	34°27′45.10″	110°00′58.11″	
			4	34°32′53.15″	107°06′33.71″	
			5	35°06′39.58″	106°12′04.33″	
			6	38°01′18.37″	106°15′00.55″	

项目组成及规模

1、项目由来及必要性

“鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区铀矿资源调查评价与勘查”项目是中国核工

业地质局下达的区域评价与勘查项目（见附件1），资金来源于中央财政，由核工业二0三研究所组织实施，工作性质属铀矿资源调查与评价，包含钻探施工、地面调查、物探测量等工作，工作年限为2027年-2031年。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）有关规定，本项目属于“五十五、核与辐射：170.铀矿地质勘查、退役治理”，应编制环境影响报告表。为此，核工业二0三研究所委托核工业二0三研究所环境工程院对该项目进行环境影响评价。

接受委托后，我所收集了项目有关设计资料，依据中国核工业地质局下达的项目任务书后，按照北京市辐射安全研究会发布的《铀矿资源调查评价与勘查（钻探类）项目环境影响报告表的格式与内容》（T/BSRS 112-2024），编制完成了《鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区铀矿资源调查评价与勘查环境影响报告表》。

2、项目建设内容

2.1 项目基本情况

项目名称：鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区铀矿资源调查评价与勘查

建设性质：新建

工作性质：区域评价-普查

工作年限：2027-2031

建设单位：核工业二0三研究所

2.2 工作内容

2027年在鄂尔多斯盆地南部镇原-韩城地区1个地区开展机械岩心钻探370000m，拟设钻孔405个。施工过程中需根据现场实际情况调整位置。

2028-2031年度钻井需根据上一年度工作成果进行调整设计，设计钻探总工作量约1950000m，钻孔数2100个。初步计划2028年计划投入钻探工作量380000m。2029年计划投入钻探工作量390000m。2030年计划投入钻探工作量400000m。2031年计划投入钻探工作量410000m。

本项目2027年度钻探设计部署见表2-2。

表2-2　2027年度设计钻探工作量一览表

序号	孔号	子工作区名称	设计孔深(m)
1	S87-20	三湾地区S31-S135线普查	钻探工作量48000m
2	S47-6		
3	S39-6		

		4	S39-1		
		5	S31-9		
		6	S31-2		
		7	S71-30		
		8	S71-22		
		9	S71-14		
		10	S79-20		
		11	S79-28		
		12	S79-36		
		13	S87-46		
		14	S87-38		
		15	S87-30		
		16	S87-24		
		17	S95-64		
		18	S95-56		
		19	S95-50		
		20	S91-48		
		21	S91-52		
		22	S83-48		
		23	S83-40		
		24	S59-6		
		25	S59-22		
		26	S51-14		
		27	S51-18		
		28	S35-1		
		29	S35-5		
		30	S135-48		
		31	S103-62		
		32	S103-54		
		33	S111-58		
		34	S111-52		
		35	S119-68		
		36	S119-60		
		37	S119-54		
		38	S107-40		
		39	S107-32		
		40	S99-52		
		41	S0-1		
		42	S0-5		
		43	S0-9		
		44	S122-15		
		45	S130-9		
		46	S15-1		
		47	S15-13		
		48	S15-5		
		49	S15-9		
		50	S16-5		
		51	S23-1		
		52	S23-13		

		53	S23-5		
		54	S23-9		
		55	S24-9		
		56	S31-1		
		57	S31-13		
		58	S31-5		
		59	S31-9		
		60	S32-1		
		61	S32-5		
		62	S40-9		
		63	S48-1		
		64	S64-1		
		65	S7-1		
		66	S72-5		
		67	S7-5		
		68	S80-15		
		69	S8-1		
		70	S96-1		
		71	L160-3	黎明地区调查	钻探工作量30000m
		72	L112-43		
		73	L64-27		
		74	L64-4		
		75	L112-4		
		76	L32-12		
		77	L15-2		
		78	L15-21		
		79	L16-12		
		80	L16-11		
		81	L31-29		
		82	L63-38		
		83	L79-6		
		84	L95-6		
		85	L128-1		
		86	L48-3		
		87	L48-12		
		88	L47-15		
		89	L80-0		
		90	L151-64		
		91	L100-1		
		92	L100-5		
		93	L100-9		
		94	L108-1		
		95	L108-5		
		96	L108-9		
		97	L116-1		
		98	L116-5		
		99	L116-9		
		100	L124-1		
		101	L124-5		

		102	L124-9		
		103	L132-1		
		104	L132-5		
		105	L132-9		
		106	CS1-1	常山地区调查	钻探工作量25000m
		107	CS1-2		
		108	CS1-3		
		109	CS1-4		
		110	CS1-5		
		111	CS3-1		
		112	CS3-2		
		113	CS3-3		
		114	CS3-4		
		115	CS3-5		
		116	CS2-1		
		117	CS2-2		
		118	CS2-3		
		119	CS2-4		
		120	CS2-5		
		121	CS11-1		
		122	CS15-1		
		123	CS19-1		
		124	CS23-1		
		125	CS27-1		
		126	CS31-1		
		127	CS35-1		
		128	CS39-1		
		129	CS43-1		
		130	CS47-1		
		131	CS47-5		
		132	CS47-9		
		133	CS51-1		
		134	CS51-5		
		135	CS51-9		
		136	S15-4	三湾地区S31-S76线普查	钻探工作量37000m
		137	S15-11		
		138	S23-12		
		139	S23-1		
		140	S23-9		
		141	S23-17		
		142	S0-8		
		143	S0-7	三湾地区S31-S76线普查	钻探工作量36000m
		144	S0-23		
		145	S7-8		
		146	S7-0		
		147	S7-7		
		148	S7-15		
		149	S0-4		

		150	S0-3		
		151	S0-19		
		152	S7-4		
		153	S7-3		
		154	S7-11		
		155	S15-8		
		156	S15-0		
		157	S15-7		
		158	S48-11		
		159	S56-3		
		160	S56-2		
		161	S56-6		
		162	S56-8		
		163	S64-5		
		164	S64-1		
		165	S64-2		
		166	S68-11		
		167	S68-15		
		168	S76-13		
		169	S76-5		
		170	S32-11		
		171	S32-7		
		172	S32-3		
		173	S32-0		
		174	S32-4		
		175	S32-8		
		176	S0-11		
		177	S68-7		
		178	S68-3		
		179	S76-9		
		180	S76-17		
		181	H1-5	合水-盐池地区调查	钻探工作量6000m
		182	H2-4		
		183	H1-6		
		184	H2-5		
		185	H5-4		
		186	H4-6		
		187	H5-5		
		188	H7-1		
		189	H5-1		
		190	H8-1		
		191	H6-1		
		192	H9-1		
		193	H10-1		
		194	H11-1		
		195	H12-1		
		196	H13-1		
		197	H14-1		
		198	H14-2		

		199	QH2-1	庆城-环县地区调查	钻探工作量11000m
		200	QH3-1		
		201	QH4-1		
		202	QH6-1		
		203	QH2-4		
		204	QH2-3		
		205	QH2-2		
		206	QH4-2		
		207	QH3-2		
		208	QH1-0		
		209	QH7-1		
		210	QH5-1		
		211	QH7-2		
		212	QH3-3		
		213	QH6-2		
		214	QH9-1		
		215	QH8-1		
		216	QH11-1		
		217	QH10-1		
		218	HB1-1	韩城-白水地区调查	钻探工作量12000m
		219	HB1-2		
		220	HB1-3		
		221	HB1-4		
		222	HB1-5		
		223	HB2-1		
		224	HB2-2		
		225	HB2-3		
		226	HB2-4		
		227	HB2-5		
		228	HB3-1		
		229	HB3-2		
		230	HB3-3		
		231	HB3-4		
		232	HB3-5		
		233	Y1-1	杨家坡地区普查	钻探工作量40000m
		234	Y1-2		
		235	Y1-3		
		236	Y1-4		
		237	Y2-1		
		238	Y2-2		
		239	Y2-3		
		240	Y2-4		
		241	Y3-1		
		242	Y3-2		
		243	Y3-3		
		244	Y3-4		
		245	Y4-1		
		246	Y4-2		

		247	Y4-3		
		248	Y4-4		
		249	Y5-1		
		250	Y5-2		
		251	Y5-3		
		252	Y5-4		
		253	Y6-1		
		254	Y6-2		
		255	Y6-3		
		256	Y6-4		
		257	Y7-1		
		258	Y7-2		
		259	Y7-3		
		260	Y7-4		
		261	Y8-1		
		262	Y8-2		
		263	Y8-3		
		264	Y8-4		
		265	Y9-1		
		266	Y9-2		
		267	Y9-3		
		268	Y9-4		
		269	Y10-1		
		270	Y10-2		
		271	Y10-3		
		272	Y10-4		
		273	M1-1	马渠、正宁地区调查评价	钻探工作量30000m
		274	M1-2		
		275	M1-3		
		276	M1-4		
		277	M1-5		
		278	M2-1		
		279	M2-2		
		280	M2-3		
		281	M2-4		
		282	M2-5		
		283	M3-1		
		284	M3-2		
		285	M3-3		
		286	M3-4		
		287	M3-5		
		288	ZN1-1		
		289	ZN1-2		
		290	ZN1-3		
		291	ZN2-1		
		292	ZN2-2		
		293	ZN2-3		
		294	ZN3-1		
		295	ZN3-2		
		296	ZN3-3		
		297	ZN3-4		
		298	ZN4-1		

		299	ZN4-2		
		300	ZN5-1		
		301	ZN5-2		
		302	ZN5-3		
		303	YW1-1	演武、灵台地区调查评价	钻探工作量30000m
		304	YW1-2		
		305	YW1-3		
		306	YW2-1		
		307	YW2-2		
		308	YW2-3		
		309	YW3-1		
		310	YW3-2		
		311	YW3-3		
		312	YW4-1		
		313	YW4-2		
		314	YW5-1		
		315	YW5-2		
		316	YW6-1		
		317	YW6-2		
		318	LT1-1		
		319	LT1-2		
		320	LT1-3		
		321	LT1-4		
		322	LT2-1		
		323	LT2-2		
		324	LT2-3		
		325	LT2-4		
		326	LT2-5		
		327	LT3-1		
		328	LT3-2		
		329	LT3-3		
		330	LT3-4		
		331	LT3-5		
		332	LT4-1		
		333	F1-1	金家渠地区普查	钻探工作量30000m
		334	F2-1		
		335	F2-2		
		336	F2-3		
		337	F3-1		
		338	F3-2		
		339	F3-3		
		340	F3-4		
		341	F4-1		
		342	F4-2		
		343	F5-1		
		344	F5-2		
		345	F6-1		
		346	F6-2		
		347	F6-3		
		348	F6-4		
		349	F7-1		
		350	F7-2		

		351	F7-3		
		352	F7-4		
		353	F8-1		
		354	F8-2		
		355	F8-3		
		356	F8-4		
		357	F9-1		
		358	F9-2		
		359	F9-3		
		360	F10-1		
		361	F10-2		
		362	F10-3		
		363	F11-1		
		364	F11-2		
		365	F11-3		
		366	F12-1		
		367	F12-2		
		368	F12-3		
		369	F13-1		
		370	F13-2		
		371	F14-1		
		372	F14-2		
		373	F15-1		
		374	Q1-1	沁水盆地调查评价	钻探工作量20000m
		375	Q1-2		
		376	Q1-3		
		377	Q1-4		
		378	Q2-1		
		379	Q2-2		
		380	Q2-3		
		381	Q2-4		
		382	Q3-1		
		383	Q3-2		
		384	Q3-3		
		385	Q3-4		
		386	Q4-1		
		387	Q4-2		
		388	Q4-3		
		389	Q4-4		
		390	Q5-1		
		391	Q5-2		
		392	Q5-3		
		393	Q5-4		
		394	Q6-1		
		395	Q6-2		
		396	Q6-3		
		397	Q6-4		
		398	Q7-1		
		399	Q7-2		
		400	Q7-3		
		401	Q7-4		
		402	Q8-1		

403	Q8-2		
404	Q8-3		
405	Q8-4		

2.3 项目组成

本项目主要组成内容见表2-3。

表2-3 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模
主体工程	钻探工程	2027 年机械岩心钻探 370000m，钻孔 405 个。2028-2031 年度钻井需根据上一年度工作成果进行调整设计，设计钻探总工作量约 1950000m，钻孔数 2100 个。
	样品采集及化验	岩矿芯样品、岩矿鉴定标本制作光、薄片样。
辅助工程	钻井井场	井场布置钻井、泥浆机、钻具区、发电机、生活帐篷、油料储存区等。
	项目部	在每个勘查区设一个项目部，主要租用附近村庄居民房屋。
公用工程	供水	项目部生活用水依托所在村庄，钻探勘查区施工及生活用水采用水车从附近村庄拉运。
	供电	施工作业由自备柴油发电机供电。
	施工便道	充分利用当地现有公路、村道、居民区通道及农耕道等，大部分勘查区钻探设备及车辆基本可直接可抵达，无需修建施工便道；少数勘查区井场为运输设备需额外修路，平均井场道路宽度为3米，长度约为100米。
环保工程	废气	施工扬尘采用洒水抑尘。
	废水	项目部依托村庄现有旱厕收集生活粪便，生活洗漱污水用于抑尘；钻探施工区生活区设旱厕，生活洗漱污水用于抑尘。
	噪声	选用低噪声设备，设备减振处理。
	固废	钻探勘查区生活垃圾用垃圾袋带回项目部，项目部垃圾采用垃圾桶分类集中收集，由环卫部门清理处置。钻孔过程中产生的泥浆进入泥浆池内，待钻孔结束泥浆干化处置，将泥浆池覆土绿化恢复。矿段岩心放置在岩心暂存点内，后期带回分析、化验；非矿段岩心（即废弃岩心）同泥浆一起在泥浆池内填埋。收集于暂存桶后全部回用于该项目钻探设备传动、润滑、防锈等资源化再利用过程。施工结束废油桶委托有处置资质的单位即时清运处置。
	生态保护与恢复	①钻探施工作业前，剥离表土集中堆放拍实、采取必要的遮盖，作为钻探施工结束后复垦土源。②钻探施工结束后，拆除钻井井架、平整钻井平台等迹地清理，覆土（利用施工前剥离土壤），再恢复植被；泥浆池覆土掩埋，再恢复植被。
	辐射环保措施	配备γ辐射剂量率监测仪器，钻探施工前和施工结束后分别对钻探场地以及周边环境进行天然贯穿辐射剂量率监测。

3、公用工程

3.1供电

项目部生活办公供电依托租用民房现有设施，钻井平台供电采用柴油发电机供电。

3.2给排水

（1）给水

项目部生活用水依托所在村庄，钻探勘查区施工及生活用水采用水车从附近村庄拉运。

①2027年度

生产用水主要为配置钻井液用水以及封井水泥用水，根据类比调查估算，2027年度钻井液用水均为3700m^3/a（1m^3/100m），即17.62m^3/d；封井水泥用水量为1850m^3/a（水灰比例1:2），即8.81m^3/d；完井后钻具等冲洗水用为607.5m^3/a（1.5m^3/单井），即2.89m^3/d。

2027年度勘探所需人员为200人，参照《建筑给水排水设计标准》中用水定额，项目施工人员生活用水量按每人每天30L计，则2027年度项目生活用水量约6m^3/d（勘探期约为210天/年，则1260m^3/a）。

②2028-2031年度

生产用水主要为配置钻井液用水以及封井水泥用水，根据类比调查估算，2028-2031年度钻井液用水均为19500m^3（1m^3/100m），即23.21m^3/d；封井水泥用水量为9750m^3（水灰比例1:2），即11.61m^3/d；完井后钻具等冲洗水用为3150m^3（1.5m^3/单井），即3.75m^3/d。

2028-2031年度勘探所需人员均为200人，本次评价员工生活用水参照《建筑给水排水设计标准》中用水定额，项目施工人员生活用水量按每人每天30L计，则2028-2031年度项目生活用水量约27.4m^3/d（勘探期约为210天/年，则1260m^3/a）。

（2）排水

工程废污水主要为生产、生活污水。

项目部依托村庄现有旱厕收集生活粪便，生活洗漱污水用于抑尘；钻探施工区生活区设旱厕，生活洗漱污水用于抑尘，不外排。

生产废水主要为钻井泥浆废水、设备冲洗废水，钻井泥浆池中的上清液循环使用，过程需补充一定消耗水量，废水全部循环，不外排。设备冲洗废水进入泥浆池沉淀自然干化，不外排。

①2027年度

本项目用排水量见表2-4，水平衡见图2-2。

表2-4　项目用排水量一览表（2027年度）　单位：m^3/d

序号	类别	用水量	损耗量	回用量	排水量	备注

1	生活用水	6	6	0	0	年工作天数210天
2	钻井液用水	176.2	17.62	158.58	0	
3	封井水泥用水	8.81	8.81	0	0	
4	设备冲洗用水	2.89	2.89	0	0	
5	合计	193.9	35.32	158.58	0	

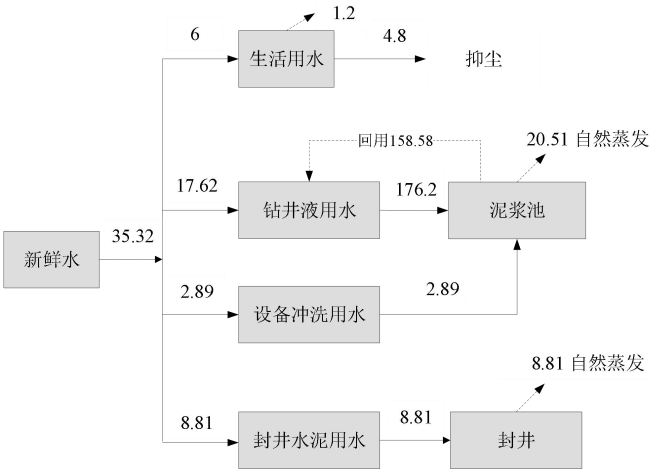

图2-2　项目水平衡图（2027年度）　　单位：m^3/d

②2028-2031年度

本项目用排水量见表2-5，水平衡见图2-3。

表2-5　项目用排水量一览表（2028-2031年度）　单位：m^3/d

序号	类别	用水量	损耗量	回用量	排水量	备注
1	生活用水	6	6	0	0	年工作天数210天
2	钻井液用水	232.1	23.21	208.89	0	
3	封井水泥用水	11.61	11.61	0	0	
4	设备冲洗用水	3.75	3.75	0	0	
5	合计	253.46	44.57	208.89	0	

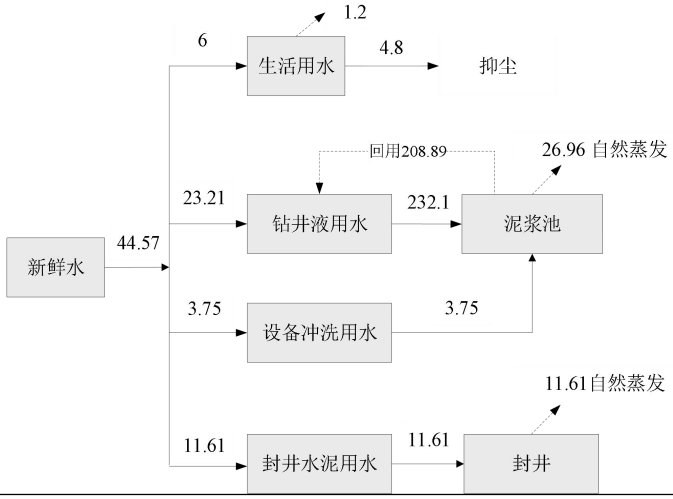

图2-3　项目水平衡图（2028-2031年度）　　单位：m^3/d

3.3采暖

项目驻地（项目部）及钻场区均采用电暖气采暖。

4、主要生产设备

本项目主要设备清单见表2-6。

表2-6　项目主要生产设备清单

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
一、钻探设备					
1	钻机	XY-6/XY-2000	台	10/年	数量为单年所启用设备数，均为落地式钻机
二、运输设备					
1	越野车	陕汽	辆	2/年	数量为单年所启用设备数
2	随车吊	25t	辆	2/年	数量为单年所启用设备数
3	测井车	/	辆	2	数量为单年所启用设备数
4	皮卡车	四驱	辆	2/年	数量为单年所启用设备数
三、动力设备					
1	发电机	180kW/200kW	台	10/年	数量为单年所启用设备数/
2	发电机组	200kW/250kW	台	10/年	数量为单年所启用设备数

5、原辅料消耗

钻井施工过程消耗的原辅材料主要有钻井液（主要成分为膨润土、腐殖酸钾、纤维素）、水泥、柴油和防渗膜等，根据建设单位在已完成的铀矿勘查项目原辅料使用量统计核算，钻井液消耗定额为0.535kg/m，水泥消耗定额为14.28kg/m，柴油消耗定额为4L/m，防渗膜消耗定额为80m^2/单井。本项目原辅材料消耗量见表2-7。

表2-7　项目原辅材料消耗

序号	名称	消耗定额	2027年度	2028-2031年度
1	钻井液（包括膨润土、腐殖酸钾、纤维素）	0.535kg/m	197.95t	1043.25t
2	水泥	14.28kg/m	3700t	19500t
3	柴油	4L/m	1480000L	7800000L
4	防渗膜（HDPE膜，渗透系数＜10^{-7}cm/s）	80m^2/单井	32400m^2	168000m^2

6、劳动定员与工作制度

本次勘查工作劳动定员为200人，单个钻井施工周期一般15~20天。工作制度为

	三班制，每班8h，年工作天数210天。
总平面及现场布置	经与钻探单位沟通，本项目使用的钻机类型为落地式，钻井场地占地统一按照标准化井场设置。 本项目单个钻井井场为标准化井场，长30m，宽25m，占地面积为750m²。井场布置钻井、泥浆机、钻具区、发电机、油料储存区等，布局满足生产要求前提下，符合国家现行的防火、防爆、安全、卫生及环保规范要求。全部测试工作完成后进行封孔，场地平整并进行生态恢复。本项目典型钻探井场布置见图2-4。 **图2-4　典型钻探井场布置图** 本项目施工优先利用现有便道，若施工区周边无现有便道时，则开辟临时便道且尽量避让生态保护红线。根据建设单位提供，采用机械设备对临时进场道路进行平整，道路宽度约3m。 现有岩心暂存点位于庆阳市董志镇，库长30m，宽15m，库容约1800m³，防火、防雨、防盗，专人看管，登记台账备查，可满足本项目矿段岩心的储存。 岩心暂存点与《铀矿岩矿心管理规定》（EJ/T1070-2018）相符性分析： **表2-8　岩心暂存点与EJ/T1070-2018 相符性分析一览表**

序号	EJ/T1070-2018要求	本项目情况	相符性

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td>1</td><td>岩心库要定期进行辐射监测，其辐射环境质量应符合要求</td><td>本环评已要求岩心入暂存点前、清空岩心后各监测1次γ辐射，两次监测结果处于同一水平</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>岩矿心入库，应按预留的架位摆放。未设箱架的库房应留出垛放区。库内岩心箱排列、垛放要整齐、稳固，便于岩矿心的日常使用和日后处理</td><td>本项目岩心入暂存点后，采用岩心箱收集，堆叠存放在岩心暂存点内，岩心箱做好记录和编码，进行排列，垛放整齐、稳固。要求本项目岩心暂存点具备基本的防风、防雨、防渗漏功能，可满足本项目18.56t矿段岩心的储存。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>库管人员要定期检查岩矿心的保管情况，防止库房漏雨、倒塌、盗窃或岩心箱损坏、丢失等导致混乱或损坏的情况发生</td><td>本项目岩心暂存点设置专人管理，定期检查，发现问题可及时整改</td><td>符合</td></tr>
</table>
综上，本项目岩心暂存点设置满足《铀矿岩矿心管理规定》（EJ/T 1070-2018）标准要求。
</td></tr>
<tr><td>施工工艺</td><td>
（1）钻探工程
本项目钻探工程主要为地质孔钻探。依据钻孔设计特点，结合勘查区地质情况和以往施工经验，施工拟采用优质泥浆正循环护壁。详细施工工艺流程如下：
①钻前准备
钻前准备工作包括测量定位、平整场地、孔位复合、设备进场安装、开孔前技术复核、安全检查、配置钻井泥浆，本项目采用了无毒无害或毒性极小的水基钻井液，不使用油基钻井液，钻井液主要成分为水、钠基膨润土、腐殖酸钾、纤维素等。
②钻井施工
开钻前，机台经安全检查满足施工要求，项目部下达开孔通知书。开孔前机台必须保证“三点一线”（天车、立轴、孔口），孔口处必须下入开孔管，本项目钻孔全段穿过地层为第四系覆盖层和中生代沉积岩地层，第四系覆盖层厚一般小于40m，具体方法是：在第四系沉积层采用牙轮钻头钻进工艺，配合固相泥浆护壁技术，钻进至进入较稳定沉积岩，换取芯管进行取芯钻进，每回次进尺不能大于取芯管长度，岩矿层回次进尺不大于3m，本项目根据钻孔深度不同采用不同钻孔结构。
深度在500m以上的钻孔为中深孔，中深孔钻进方法如下：1、调配泥浆，保证孔内压力平衡，防止压力不平衡，出现塌孔或漏孔。2、限制钻具转速，把转速限制到150r～250r/min就可以保证在岩心管中岩心的正常形成及其完整性。3、配备拉力表，调整孔底压力，保证孔底压力不大于800公斤。4、在中深孔完整地层取心钻进时，
</td></tr>
</table>

选择HD－216A型单动双管钻具或分水锥阀单管钻具取心，这两种钻具采用PDC钻头钻进和卡簧卡心，可以有效地防止孔内烧钻事故的发生，保证岩矿心采取率。

③做好简易水文地质观测的措施

利用数字铀矿勘查系统记录水文地质信息，水位观测的基准点应一致，读数要准确。不得任意割接测绳。钻孔简易水文观测参照《铀矿水文地质勘探规范》（EJ/T299-1998）中的规定执行。

④取芯测样

提取岩心后，按先后顺序摆放在岩心箱内，进行全孔岩心编录，非矿段岩心（即废弃岩心）填埋，矿段岩心放置在岩心暂存点内，后期带回分析、化验。

⑤孔内测试

钻探期间进行简易水文观测，并进行物探综合测井。

⑥水泥封孔

全部测试工作完成后进行封孔，为防止含矿含水层与其上下的含水层贯通，采用水泥进行全孔封闭。封孔时的操作流程：

第一，注浆管下至孔底，封孔水泥标号为P.O42.5，配浆比例为水：水泥≥1：2（按质量比计），单孔注入量以孔口返浆为止。在孔口压力表示数稳定的情况下，用II或III档泵量向孔内快速注入水泥浆，按每注入1m^{3}水泥浆提卸20m注浆管计提（一般注入2～3m^{3}水泥浆提卸一次），以此类推，直至注浆管提出150m后，不再提卸，在此位置上加大泵量注完所有水泥浆直至孔口返浆。

第二，孔口返浆后，将注浆管提出至距井口150m处，再进行二次注浆，须用Ⅰ档缓缓注入，直至孔口再次返浆，注浆完毕。

⑦场地环境恢复

设备搬迁后，及时进行场地恢复工作，包括垃圾、废浆、油污清理，泥浆坑、循环槽填埋等。

项目工艺流程及产污环节见图2-5。

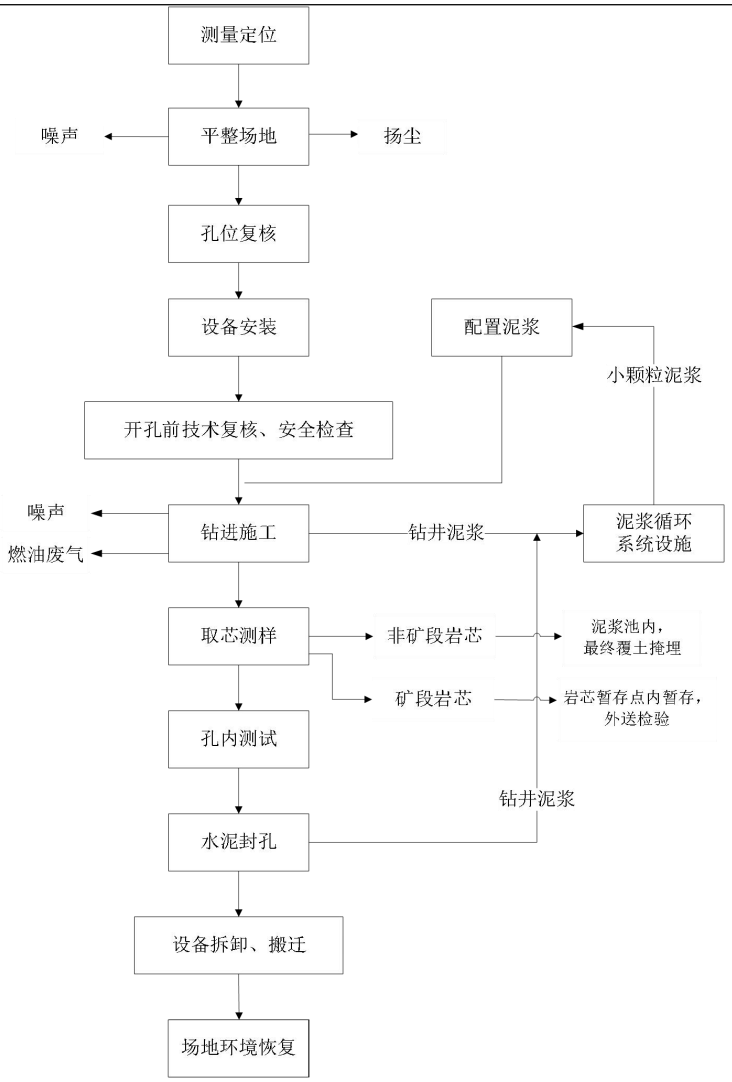

图2-5　钻探产污环节图

本项目产污环节情况详见表2-9：

表2-9　主要产污环节一览表

污染类型	产污工序	污染物种类	产生方式
废气	平整场地、施工作业	扬尘	间断
	柴油发电机	烟尘、NOx、SO_2	连续
废水	职工生活	生活污水	连续
噪声	钻探机组、柴油发电机、除砂器、挖掘机及泥浆搅拌机	等效声级	连续
固体废物	钻孔、封孔	钻孔泥浆	连续
	钻探取芯测试	矿段岩心及非矿段岩心	连续
	设备维护	废机油	间断
	职工生活	生活垃圾	连续
生态环境	平整场地	植被破坏、水土流失、影响野生动物及景观	间断

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、辐射环境

数据来源于《2023年全国辐射环境质量报告》（生态环境部辐射环境监测技术中心）和《中国环境天然放射性水平》（中国原子能出版社，2015年）中各省、市、自治区环境天然放射性水平调查总结报告。

（1）原野、道路γ辐射剂量率

根据《2023年全国辐射环境质量报告》，全国环境γ辐射剂量率连续自动监测年均值为（48.9~264.7）nGy/n，处于天然本底涨落范围内，其中陕西地区环境γ辐射剂量率自动监测年均值处于（80~100）nGy/h，甘肃地区环境γ辐射剂量率自动监测年均值处于（80~100）nGy/h，宁夏地区环境γ辐射剂量率自动监测年均值处于（80~120）nGy/h，山西地区环境γ辐射剂量率自动监测年均值处于（80~100）nGy/h，内蒙地区环境γ辐射剂量率自动监测年均值处于（80~120）nGy/h。

本项目工作区行政区划隶属于陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区、山西省和内蒙古自治区鄂尔多斯市。根据《中国环境天然放射性水平》，项目涉及各区域原野、道路γ辐射剂量率本底值见表3-1。

表3-1　原野、道路γ辐射剂量率水平nGy/h

序号	区域	原野、道路γ辐射剂量率调查	
		原野	道路
1	陕西省	25.0~150.0	20.0~160.0
2	甘肃省	16.9~128.4	20.1~129.7
3	宁夏回族自治区	38.8~86.7	34.7~104.1
4	山西省	31.1~85.7	25.7~86.2
5	内蒙古自治区	9.6~186.2	10.7~260.8

（2）土壤中^{238}U、^{226}Ra含量

根据《2023年全国辐射环境质量报告》，土壤中天然放射性核素铀-238、钍-232和镭-226活度浓度处于本底涨落范围内，且与全国环境天然放射性水平调查结果处于同一水平。

根据《中国环境天然放射性水平》，项目涉及各区域土壤中放射性核素^{238}U、^{226}Ra本底值见表3-2。

表3-2　土壤（干样）中^{238}U、^{226}Ra含量Bq/kg

序号	区域	^{238}U			^{226}Ra		
		范围	按点加权		范围	按点加权	
			均值	标准差		均值	标准差

1	陕西省	6.0~163.7	34.3	15.0	5.0~187.7	34.8	16.3
2	甘肃省	17.8~200.0	51.3	22.0	14.4~65.3	29.0	5.4
3	宁夏回族自治区	10.2~49.9	31.1	8.8	6.4~72.3	29.8	8.3
4	山西省	18.59~58.35	36.39	6.49	21.04~50.43	34.23	4.58
5	内蒙古自治区	4.50~87.26	28.60	9.08	7.00~88.32	26.95	7.65

（3）地表水中$U_{天然}$、^{226}Ra浓度

根据《2023年全国辐射环境质量报告》，黄河流域天然放射性核素U浓度范围为（0.64~6.8）μg/L，^{226}Ra浓度范围为（2.0~17）mBq/L，均处于本底涨落范围内，西北诸河天然放射性核素U浓度范围为（1.1~7.5）μg/L，^{226}Ra浓度范围为（2.1~17）mBq/L，均处于本底涨落范围内。

本项目勘查区地表水体主要涉及江河和湖泊，根据《中国环境天然放射性水平》（2015版），勘查区内地表水体中U天然浓度、^{226}Ra浓度见下表。

表3-3　勘查区以及周边主要河流、湖泊水中U天然、^{226}Ra含量

地区	水体类型	$U_{天然}$(μg/L)		^{226}Ra(mBq/L)	
		范围值	均值	范围值	均值
陕西	江河	0.09~18.3	3.26	0.65~25.0	5.1
	湖泊	6.3~67.0	36.7	2.4~7.0	4.7
甘肃省	江河	0.58~46.51	4.67	2.1~64.9	12.3
	湖泊	5.62~7.27	6.44	5.1~9.9	7.5
内蒙古	江河	0.06~13.35	2.35	＜0.94~77.40	12.74
	湖泊	1.32~105.6	8.25	4~16.14	5.29
山西	江河	0.02~9.10	2.22	0.9~34.3	7.2
	湖泊	0.36~19.70	5.58	0.9~8.7	5.4
宁夏	江河	1.57~53.30	12.34	0.65~13.28	5.68
	湖泊	2.74~12.10	7.52	0.65~8.84	3.05

备注：仪器对^{226}Ra的检出下限为0.83mBq/L。

（4）地下水中$U_{天然}$、^{226}Ra浓度

根据《2023年全国辐射环境质量报告》，地下水中天然放射性核素铀和镭-226活度浓度处于本底涨落范围内，相关天然放射性核素活度浓度与全国环境天然放射性水平调查结果处于同一水平。

根据《中国环境天然放射性水平》，勘查区及周边地下水中U浓度本底值为2.03~24.61μg/L，地下水中^{226}Ra浓度本底值为5.6~52.8mBq/L。

表3-4　地下水中$U_{天然}$、^{226}Ra含量

序号	勘查区及周边		$U_{天然}$（μg/L）		^{226}Ra（mBq/L）	
	地点	采样点	范围	均值	范围	均值
1	陕西关中	农村水井	0.12~17.4	4.76	0.6~7.2	2.8
2	陕西陕北	农村水井	1.44~11.7	5.38	2.2~8.6	5.2

3	甘肃省庆阳地区	农村水井	3.15~10.66	7.67	8.7~17.8	12.0
4	甘肃省天水地区	农村水井	1.77~44.40	16.25	8.3~17.2	12.4
5	宁夏回族自治区银川市	农村水井	0.17~26	7.27	0.65~5.7	2.55
6	宁夏回族自治区固原市	农村水井	9.53~10.4	10.10	0.59~24.24	15.46
7	山西省	农村泉水	0.13~36.10	4.36	0.9~24.0	5.5
8	内蒙故自治区	农村泉水	0.38~101.6	15.08	1.55~203.9	24.74

根据《2024年陕西省生态环境状况公报》，全省环境电离辐射水平处于本底涨落范围内。环境γ辐射剂量率处于当地天然本底涨落范围内。空气中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。9个监测断面天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。49个城市集中式饮用水水源地总α和总β活度浓度低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）规定的指导值。土壤中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素浓度未见异常。

根据《2024年内蒙古自治区生态环境状况公报》，2024年，环境γ辐射剂量率处于当地天然本底涨落范围内。空气、土壤、生物中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。黄河流域、松花江流域、辽河流域、滦河水系各断面及重要湖泊（水库）中天然放射性核素活度浓度处于天然本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。城市集中式饮用水水源地水中总α、总β活度浓度符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749—2022）。

根据《2024年山西省生态环境状况公报》，全省环境电离辐射水平处于本底涨落范围内。环境γ辐射剂量率处于当地天然本底涨落范围内。空气中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。我省主要江河流域、重要湖泊（水库）水中总α和总β活度浓度处于本底涨落范围内；天然放射性核素活度浓度处于本底涨落范围内，人工放射性核素活度浓度未见异常。城市集中式饮用水源地水中总α和总β活度浓度处于本底涨落范围内，且低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）规定的放射性指标指导值；人工放射性核素活度浓度未见异常。城市地下水中总α和总β活度浓度处于本底涨落范围内，其中饮用用途的地下水中总α和总β活度浓度低于《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2022）规定的放射性指标指导值；地下水中天然放射性核素活度浓度处于本底涨落范围内。土壤中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常。

	根据《2024年宁夏生态环境状况公报》，2024年，全区辐射环境质量总体良好。31个国控辐射环境质量点和47个区控辐射环境质量点监测结果表明：环境γ辐射剂量率处于当地天然本底涨落范围内；空气、土壤、黄河(宁夏段)出入境断面、重点湖泊河流、地下水中天然放射性核素活度浓度处于本底水平，人工放射性核素活度浓度未见异常；饮用水水源地取水口水中总α、总β活度浓度均低于《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)规定的指导值；环境电磁辐射监测结果符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定限值。 根据《2024年甘肃省生态环境状况公报》，2024年全省主要放射性污染源陆地γ（伽玛）辐射剂量率、水体、土壤等放射性核素活度浓度总体处于历年涨落范围内。全省各辐射环境自动监测站气溶胶、沉降物放射性核素活度浓度和气碘放射性活度浓度处于本底水平。 **2、生态环境** （1）生态功能区划 勘查区位于陕西省铜川市、宝鸡市、咸阳市、渭南市、延安市、榆林市，甘肃省平凉市、庆阳市、天水市，宁夏回族自治区银川市、吴忠市、固原市、中卫市，山西省临汾市、吕梁市、太原市、长治市、晋城市、晋中市、运城市、阳泉市，内蒙古自治区鄂尔多斯市。 根据《全国生态功能区划（修编版）》（公告 2015 年第 61 号），本项目评价区属于 I-01-10 九岭山山地水源涵养功能区、I-03-01 太岳山区土壤保持功能区 、I-03-17 吕梁山山地土壤保持功能区、I-03-18 陕北黄土丘陵沟壑土壤保持功能区、I-03-19 陕中黄土丘陵土壤保持功能区 、I-03-20 陇东-宁南土壤保持功能区和 II-01-36 汾渭盆地农产品提供功能区。 项目所在地生态功能区划见图3-1。

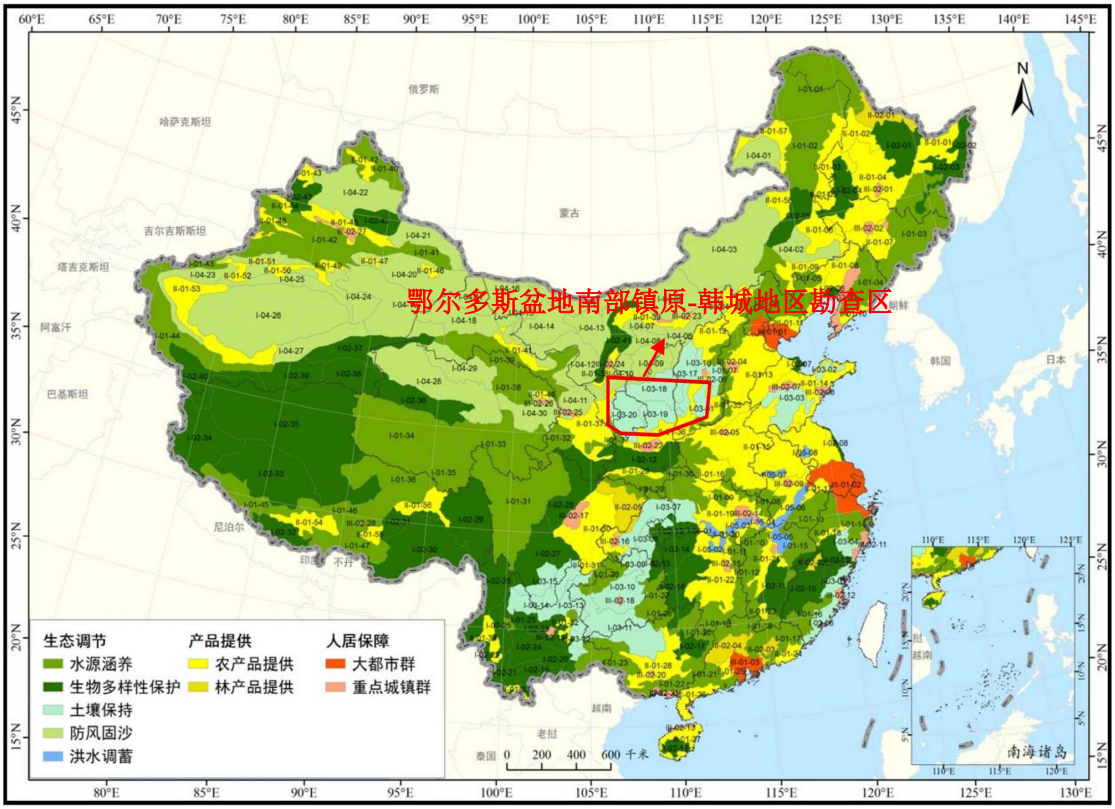

图3-1　项目勘察区与生态功能区划图位置关系

（2）国土空间规划

项目与《陕西省国土空间规划（2021-2035年）》《甘肃省国土空间规划（2021-2035年）》《宁夏回族自治区国土空间规划（2021-2035年）》《内蒙古自治区省国土空间规划（2021-2035年）》《山西省国土空间规划（2021-2035年）》相关内容相符性分析见下表3-5。由下表可知，本项目符合陕西省、甘肃省、宁家回族自治区、内蒙古自治区和山西省国土空间规划要求。

表3-5　与省、自治区国土空间规划符合性分析

名称	相关内容	项目情况	符合性
《陕西省国土空间规划（2021-2035）》	底线思维，安全发展。严格保护耕地和永久基本农田，严守生态保护红线。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产的原则，促进国土空间开发保护与资源环境承载能力、开发适宜性相协调，确保粮食安全、能源安全、生态安全和水资源安全。	铀矿属于战略性矿产资源，其勘查活动为陕西省建设能源资源保障提供支持。	符合
	严守生态保护红线，筑牢秦巴山地和陕北黄土高原生态屏障，推进关中平原生态安全带建设，完善河流绿色生态廊道，构建陕 西省生态安	本项目勘查活动严格遵循规划的国土空间用途管制规则，避开生态保护红线核心保护区，仅	符合

			全格局。增强重要生态系统服务功能，提升生态系统 碳汇能力，保障国土空间生态安全和可持续发展。	在符合管控要求的区域开展，并落实绿色勘查、生态保护与修复措施，符合规划统筹发展和安全、促进人与自然和谐共生的总体原则。	
		《甘肃省国土空间规划（2021-2035）》	守住国土空间安全底线，推动可持续发展。落实最严格的耕地保护制度、最严格的节约集约用地制度、最严格的水资源管理制度、最严格的生态环境保护制度，牢牢守住耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。树立大食物观，向森林、江河湖泊和设施农业要食物。不断增强粮食、生态、水资源、能源资源安全保障能力和自然灾害防治能力，形成节约资源和保护环境的空间格局，提升甘肃省国土空间的承载力。	铀矿属于战略性矿产资源，其勘查活动为甘肃省建设能源资源保障提供支持。	符合
			牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念和正确的生态观发展观，切实扛起筑牢国家西部生态安全屏障的重大使命，全面落实黄河流域生态保护和高质量发展战略，实施山水林田湖草沙一体化保护修复，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。	本项目勘查活动严格遵循规划的国土空间用途管制规则，避开生态保护红线核心保护区，仅在符合管控要求的区域开展，并落实绿色勘查、生态保护与修复措施，符合规划统筹发展和安全、促进人与自然和谐共生的总体原则。	符合
		《宁夏回族自治区国土空间规划（2021-2035）》	守住国土空间底线，夯实安全发展新基础。落实最严格的耕地保护制度、最严格的节约用地制度、最严格的水资源管理制度、最严格的生态环境保护制度，严格落实国家下达的耕地保有量、永久基本农田保护面积、生态保护红线面积。持续完善国土安全基础设施，加强重点领域安全能力建设，增强粮食、生态、能源资源安全保障能力和自然灾害抵御能力，形成节约资源和保护环境的空间格局，打牢永续发展的空间基础，提升国土空间的承载力。	铀矿属于战略性矿产资源，其勘查活动为宁夏回族自治区建设能源资源保障提供支持。	符合
			贯彻人与自然生命共同体理念，尊重自然、顺应自然、保护自然。划定并严守生态保护红线，加快建立自然保护地体系，筑牢祖国西北重要生态安全屏障。坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，把水资源作为最大刚性约束，以区域和流	本项目勘查活动严格遵循规划的国土空间用途管制规则，避开生态保护红线核心保护区，仅在符合管控要求的区域开展，并落实绿色勘查、生态保护与修复措施	符合

			域为单元实施山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，提升生态系统多样性、稳定性、持续性，巩固和提升生态系统碳汇能力，促进人与自然和谐共生。	，符合规划统筹发展和安全、促进人与自然和谐共生的总体原则。	
		《内蒙古自治区国土空间规划（2021-2035）》	绿色高效战略。坚持最严格的耕地保护制度，在划定耕地和永久基本农田保护红线的基础上，加强数量、质量、生态“三位一体”耕地保护，为端稳中国“粮食饭碗”作出更大贡献。推动农畜产品生产加工向标准化、品牌化、生态化、安全化、集约化、规模化、高端化发展，打造绿色优势农畜产业集群，加快建设国家重要农畜产品生产基地，努力为国家提供更多优质绿色农畜产品。助力实现“双碳”战略目标，加快转变能源工业发展方式，大力发展现代能源经济，实现煤炭清洁高效利用在国内领先，着力推动内蒙古自治区由化石能源大区向清洁能源大区转变。加强国家战略性矿产资源勘查，保障国家重要能源和战略资源基地建设空间，努力为国家提供更为稳定、更加安全、更加绿色的能源供给。	铀矿属于战略性矿产资源，其勘查活动为内蒙古自治区省建设能源资源保障基地提供支持。	符合
			坚持绿水青山就是金山银山的理念，坚定不移走以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，全方位全地域加强生态环境保护，统筹山水林田湖草沙系统保护与修复，因地制宜、分区施策，推动生态环境精准治理，守住自然生态安全底线，提供优质生态产品，夯实绿色发展基础，巩固提升林草碳汇能力，构筑山清水秀、林茂草丰的安全韧性生态空间，筑牢我国北方重要生态安全屏障，维护国家生态安全。	本项目勘查活动严格遵循规划的国土空间用途管制规则，避开生态保护红线核心保护区，仅在符合管控要求的区域开展，并落实绿色勘查、生态保护与修复措施，符合规划统筹发展和安全、促进人与自然和谐共生的总体原则。	符合
		《山西省国土空间规划（2021-2035）》	坚持把底线约束、安全韧性、统筹发展和安全作为基本要求。树立底线思维、极限思维，统筹经济建设与国防安全，统筹兼顾经济、生活、生态、安全等多元需要，坚持耕地保护优先，守住自然生态安全边界，筑牢粮食安全、生态安全、公共安全、能源资源安全、军事安全等国土空间安全底线，完善国土安全基础设 施，增强空间韧性。	铀矿属于战略性矿产资源，其勘查活动为山西省建设能源资源保障提供支持。	符合
			贯彻人与自然生命共同体理念，尊	本项目勘查活动严格遵	符合

	重自然、顺应自然、保护自然。牢固树立绿水青山就是金山银山的理念，弘扬“右玉精神”，严守生态保护红线，完善自然保护地体系，建立生物多样性保护网络，维护区域生态安全。以区域和流域为单元统筹推进山水林田湖草沙矿一体化保护修复，提升自然生态系统碳汇能力，建设安全永续、绿水青山的美丽山西，让人民群众在绿水青山中共享自然之美、生命之美。	循规划的国土空间用途管制规则，避开生态保护红线核心保护区，仅在符合管控要求的区域开展，并落实绿色勘查、生态保护与修复措施，符合规划统筹发展和安全、促进人与自然和谐共生的总体原则。	

（3）土地利用类型

本项目调查范围内土地利用现状以草地、林地和耕地为主，部分为戈壁滩（见图3-2）。本项目钻探工程临时占地类型主要为耕地及草地。钻探施工会改变上述土地利用功能，破坏占用土地上的植被，但施工结束后，伴随场地平整和植被恢复措施的落实，临时占地可基本恢复原土地利用类型，对勘查区土地利用类型影响较小。

本次评价要求2028-2031年根据上一年工作成果进行部署设计的钻井点位尽可能避让生态保护红线和永久基本农田。

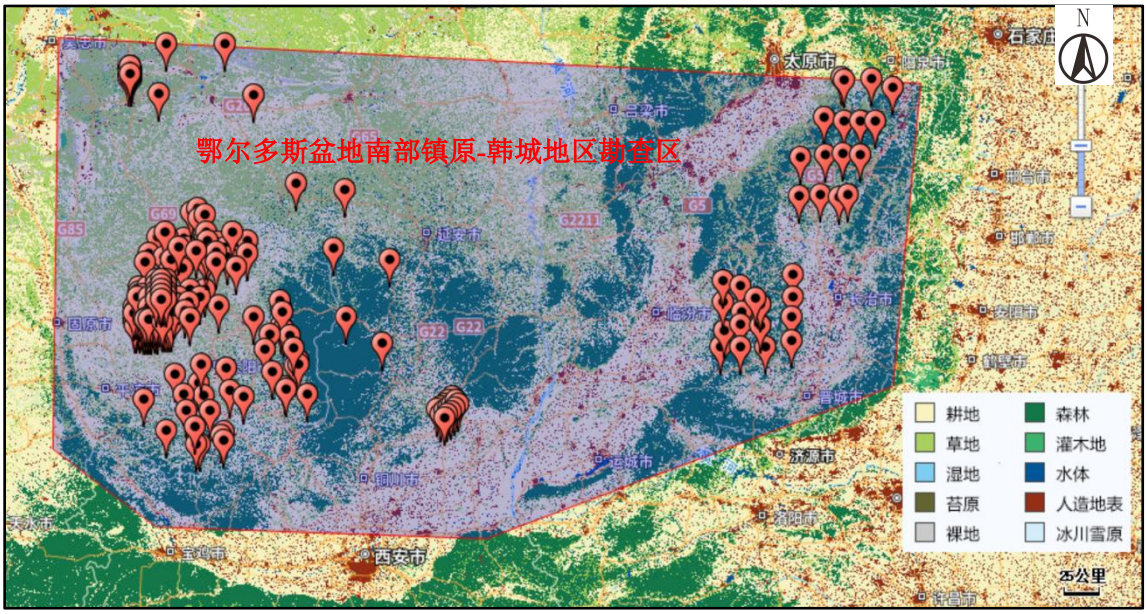

图3-2　项目勘查区土地利用类型图

（4）动植物

1）动植物

①陕西省关中地区（咸阳、宝鸡）

植被分布：以农田植被为主，核心作物为冬小麦、玉米、棉花，经济林果有苹

	果、猕猴桃；自然植被残存于秦岭北麓、渭河北岸台地，以暖温带落叶阔叶林为核心，优势树种包括杨树、槐树、栎树、白蜡树，灌丛以酸枣、荆条为主；渭河、泾河沿岸湿地分布芦苇、香蒲、菖蒲等挺水植物及浮萍等浮水植物。 动物分布：陆生脊椎动物以农田/城郊适应型物种为主，如麻雀、喜鹊、灰喜鹊、戴胜、雉鸡，小型兽类有褐家鼠、小家鼠、黄鼠狼、野兔；水生动物包括鲫鱼、鲤鱼、鲶鱼、泥鳅，生态补水后部分区域重现大鲵（秦岭亚种）、鳖；珍稀物种有豹猫、红腹锦鸡（国家二级保护动物），偶见于秦岭北麓边缘。 ②陕西省陕北地区（榆林、延安） 植被分布：延安南部（黄土丘陵沟壑区）为暖温带落叶阔叶林向草原过渡带，子午岭、黄龙山有天然林（辽东栎、山杨、白桦为主），人工林以刺槐、油松为主，灌丛含沙棘、柠条；榆林北部（毛乌素沙地南缘）以荒漠草原、沙生植被为主，优势物种有沙蒿、沙柳、柠条、沙棘，人工治沙植被为樟子松、杨树；草原植被核心物种为长芒草、针茅、白羊草。 动物分布：沙地特有物种包括沙狐、子午沙鼠、长耳跳鼠、沙百灵；草原动物有蒙古兔、黄羊（种群近年恢复）、环颈雉，鸟类含大鸨（国家一级）、金雕、红脚隼；珍稀物种黑鹳（国家一级）在黄河沿岸湿地繁殖，豹猫分布于子午岭林区。 ③甘肃省（平凉市、庆阳市和天水市） 植被分布：庆阳子午岭林区为区域最大天然次生林，建群种为辽东栎、山杨、白桦，伴生油松、侧柏，林下灌丛为沙棘、虎榛子；平凉董志塬、庆阳西峰等黄土塬区以农田植被为主（冬小麦、玉米、高粱），塬边沟壑有柠条、狼牙刺灌丛；六盘山东麓（平凉）植被垂直分异明显，1800m以下为落叶阔叶林，1800-2500m为针阔混交林（油松+辽东栎），2500m以上为高山草甸。天水市南部秦岭北麓（小陇山、麦积山）植被垂直带完整：1000－1500m 为栓皮栎、麻栎、锐齿槲栎为主的落叶阔叶林；1500－2200m 为油松、华山松、白皮松、铁杉与辽东栎、椴、桦混交的针阔混交林；2200m 以上为红桦、牛皮桦及高山草甸（苔草、嵩草）；北部黄土丘陵以草原、灌丛为主，河谷川地以苹果、花椒、小麦、玉米等农业植被为主。 动物分布：林区动物有野猪、狍子、豹猫、狗獾，鸟类含红腹锦鸡、勺鸡、灰鹤；农田动物以啮齿类（黄鼠、鼢鼠）和常见鸟类为主；珍稀物种林麝（国家一级）在子午岭零星分布，黑鹳活动于泾河、马莲河沿岸。天水市小陇山等林区分布有金

丝猴、羚牛（国家一级），以及黑熊、鬣羚、斑羚、血雉、大鲵等二级保护动物，秦岭细鳞鲑等珍稀鱼类也有分布。

④宁夏回族自治区（银川市、吴忠市、固原市和中卫市）

植被分布：银川平原（银川、吴忠）为引黄灌区，农田植被占主导（水稻、小麦、玉米、枸杞），湿地植被有芦苇、香蒲、碱蓬；固原六盘山区为黄土高原西部重要水源涵养林区，植被垂直带谱清晰：1700m以下为草原、灌丛，1700-2400m为华山松、油松、辽东栎针阔混交林，2400m以上为高山草甸（嵩草、苔草为主）；吴忠盐同香山干旱区为荒漠草原植被，优势物种为短花针茅、沙蒿、红砂。中卫市沙坡头一带为腾格里沙漠边缘，以沙生植被为主，包括沙拐枣、沙米、白刺等固沙植物，黄河沿岸有河滩湿地植被。

动物分布：湿地动物方面，银川阅海、鸣翠湖等湿地为候鸟停歇地，有黑鹳、中华秋沙鸭（国家一级）、大天鹅、白鹭、苍鹭，鱼类含黄河鲤鱼、鸽子鱼（地方特有）；六盘山林区有金钱豹（国家一级，极罕见）、林麝、红腹锦鸡、蓝马鸡（国家二级），兽类包括狍子、野猪、岩羊；草原动物有黄羊、沙狐、艾鼬，啮齿类以黄鼠、跳鼠为主；中卫沙坡头及荒漠区有沙蜥、荒漠猫等典型荒漠动物，黄河湿地有苍鹭、鸬鹚等水鸟。

⑤山西省（临汾市、吕梁市、太原市、长治市、晋城市、晋中市、运城市、阳泉市）

植被分布：吕梁山脉为区域生态屏障，植被垂直分异显著：1000m以下为酸枣、荆条灌丛，伴生白羊草草原；1000-2000m为辽东栎、白皮松、油松为主的落叶阔叶林和针叶林；2000m以上（关帝山）为云杉、落叶松寒温性针叶林；临汾盆地以农田植被为主（冬小麦、玉米、棉花），汾河沿岸有芦苇湿地；石灰岩山地分布侧柏、白皮松等耐旱树种。太行山脉（长治、晋城、阳泉、晋中东部）植被垂直带明显：低山为荆条、酸枣灌丛及白羊草草原；中山为辽东栎、油松、侧柏混交林；高海拔（如陵川王莽岭）有华北落叶松、云杉；太原、晋中盆地以农田（小麦、玉米、谷子）和人工林（杨、槐、柳）为主，汾河中游有湿地植被；运城盆地以小麦、棉花、果树（苹果、枣）为主，盐湖周边有碱蓬、芦苇等盐生植被。

动物分布：吕梁山林区有金钱豹（核心分布区之一）、褐马鸡（国家一级，山西特有）、原麝、狍子、野猪，鸟类含金雕、红隼；汾河流域湿地有黑鹳、白鹭，

农田区域小型兽类有野兔、黄鼠狼、黑线姬鼠；运城盐湖湿地有遗鸥、大鸨、苍鹭等水鸟，是重要候鸟停歇地；中条山（运城、晋城）有猕猴、林麝、红腹锦鸡，是华北地区生物多样性热点区域之一。

⑥内蒙古自治区（鄂尔多斯市）

植被分布：鄂尔多斯高原东部（毛乌素沙地）以沙生植被为主，优势物种为沙蒿、沙柳、柠条、杨柴，人工林有樟子松、杨树，局部湿地分布芦苇、芨芨草；西部（库布齐沙漠边缘）为荒漠草原向荒漠过渡带，植被稀疏，优势物种为沙米、沙竹、红砂、珍珠柴；东部丘陵区为典型草原，核心物种为大针茅、克氏针茅、羊草。

动物分布：沙地与草原动物有黄羊（种群恢复良好）、沙狐、赤狐、艾鼬、蒙古野驴（极罕见，边缘分布），啮齿类包括长爪沙鼠、子午沙鼠；鸟类有大鸨、金雕、草原雕、蒙古百灵、凤头百灵，湿地为遗鸥（国家一级）核心繁殖地（鄂尔多斯遗鸥国家级自然保护区）；珍稀物种含鄂尔多斯细毛羊（地方特有畜种）、四合木（国家二级保护植物，鄂尔多斯特有灌木）。

经调查核实，勘查区内未发现珍稀动物、濒危水生动植物、国家重点保护野生动植物种类。

2）生态敏感区

本项目2027年拟实施钻孔与周边最近生态敏感区位置关系见表3-6，勘查区内主要生态敏感区分布情况图见图3-3。经调查，2027年拟实施的钻孔不涉及各级自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、饮用水水源保护地等环境敏感区，本次评价要求2028-2031年拟实施钻孔也尽量避让以上生态敏感区。

表3-6　2027年拟实施钻孔与周边最近生态敏感区位置关系一览表

序号	敏感区类别	敏感区名称	级别	主要保护对象或类型	最近距离（2027年钻孔）
1	自然保护区	宁夏哈巴湖国家级自然保护区	国家级	宁夏哈巴湖	6020m（H7-1）
2	自然公园	陕西吴起省级退耕还林森林自然公园	省级	森林生态系统	8700m（QH10-1）
3	自然保护区	甘肃子午岭省级自然保护区	省级	森林生态系统	6400m（H13-1）
4	自然保护区	陕西子午岭国家级自然保护区	国家级	森林生态系统	1600m（H14-2）
5	森林公园	五龙山省级森林公园	省级	森林生态系统	6250m（H9-1）
6	自然公园	陕西黄陵国家级森林自然公园	国家级	森林生态系统	16km（H14-1）

	7	自然保护区	陕西太安省级自然保护区	省级	森林生态系统	10.6km（H14-1）
	8	自然保护区	陕西劳山省级自然保护区	省级	天然次生林生态系统	280m（QH9-1）
	9	自然保护区	山西铁桥山省级自然保护区	省级	森林生态系统	3980m（Q5-2）

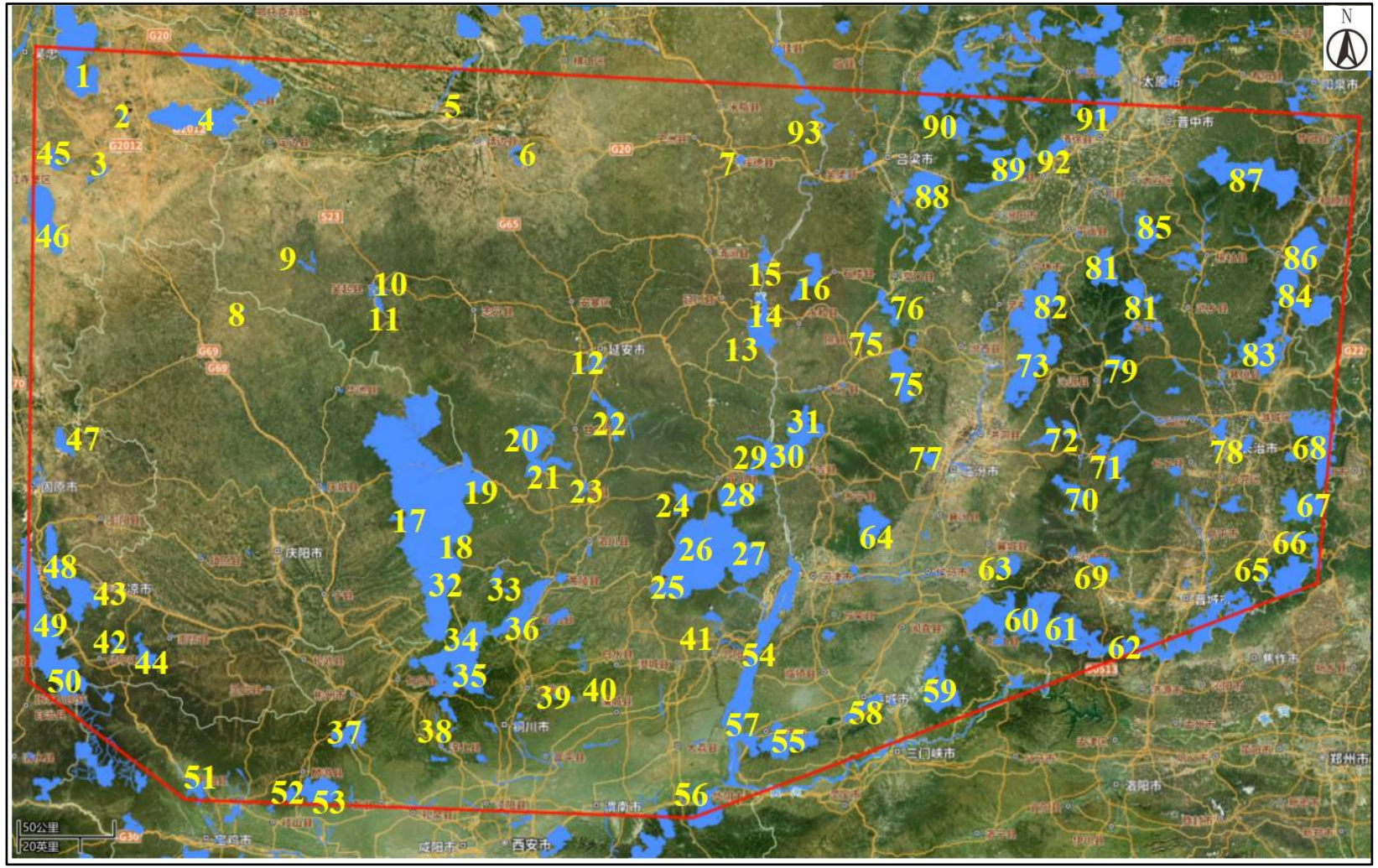

图3-3　项目勘查区主要生态敏感目标分布图

1	宁夏白芨滩国家级自然保护区	26	陕西延安黄龙山褐马鸡国家级自然保护区	51	陕西千湖湿地省级自然保护区	76	山西紫荆山省级森林自然公园
2	宁东海子井自治区级湿地自然公园	27	陕西韩城黄龙山褐马鸡国家级自然保护区	52	陕西岐山崛山省级森林自然公园	77	姑射山风景名胜区
3	宁夏太阳山国家湿地自然公园	28	陕西宜川原麝省级自然保护区	53	陕西野河省级自然保护区	78	老顶山风景名胜区
4	宁夏哈巴湖国家级自然保护区	29	陕西黄河壶口瀑布风景名胜区	54	陕西黄河湿地省级自然保护区	79	菩提山风景名胜区
5	内蒙古萨拉乌苏国家湿地公园	30	山西黄河壶口瀑布风景名胜区	55	五老峰风景名胜区	80	山西浊漳河源头省级自然保护区
6	榆林市靖边龙州丹霞省级地质自然公园	31	山西人祖山省级自然保护区	56	华山风景名胜区	81	山西超山省级自然保护区
7	陕西龙湾省级森林自然公园	32	陕西桥山省级自然保护区	57	山西运城湿地省级自然保护区	82	山西绵山省级自然保护区
8	环县老爷山省级森林公园	33	陕西黄陵国家级森林自然公园	58	运城盐湖湿地自然公园	83	山西中央山省级自然保护区
9	陕西铁边城省级森林自然公园	34	陕西旬邑石门山省级自然保护区	59	山西太宽河国家级自然保护区	84	太行龙泉风景名胜区
10	陕西洛源省级森林自然公园	35	香山一照金风景名胜区	60	山西涑水河源头省级自然保护区	85	山西四县垴省级自然保护区
11	陕西吴起省级退耕还林森林自然公园	36	陕西太安省级自然保护区	61	析城山省级地质自然公园	86	山西孟信垴省级自然保护区
12	陕西延安国家级森林自然公园	37	陕西永寿翠屏山省级森林自然公园	62	山西泽州猕猴省级自然保护区	87	山西铁桥山省级自然保护区
13	陕西延川黄河蛇曲国家级地质自然公园	38	陕西淳化爷台山省级自然保护区	63	山西翼城翅果油树省级自然保护区	88	山西薛公岭省级自然保护区
14	黄河乾坤湾风景名胜区	39	药王山风景名胜区	64	云丘山风景名胜区	89	关帝山国家森林自然公园
15	陕西清涧无定河曲流群省级地质自然公园	40	富平县金粟山省级森林自然公园	65	山西南方红豆杉省级自然保护区	90	北武当山风景名胜区
16	山西省团圆山自然保护区	41	陕西武帝山国家级森林自然公园	66	棋子山国家级森林自然公园	91	晋祠-天龙山风景名胜区
17	甘肃子午岭省级自然保护区	42	米家沟省级森林公园	67	太行山大峡谷风景名胜区	92	交城山国家森林自然公园
18	陕西子午岭国家级自然保护区	43	甘肃太统-崆峒山国家级自然保护区	68	太行水乡风景名胜区	93	碛口风景名胜区
19	陕西延安柴松省级自然保护区	44	五龙山省级森林公园	69	山西崦山省级自然保护区		
20	陕西劳山省级自然保护区	45	红寺堡酸枣梁自治区级自然保护区	70	安泽县国家森林自然公园		
21	陕西子午岭国家级森林自然公园	46	宁夏罗山国家级自然保护区	71	山西红泥寺省级自然保护区		
22	南泥湾省级森林自然公园	47	宁夏云雾山国家级自然保护区	72	古县三合牡丹省级森林自然公园		
23	陕西鄜州省级森林自然公园	48	固原六盘山自治区级自然保护区	73	太岳山国家级森林自然公园		
24	陕西黄龙山国家级森林自然公园	49	宁夏六盘山国家级自然保护区	74	山西五鹿山国家级自然保护区		
25	陕西黄龙山天然次生林省级自然保护区	50	关山莲花台国家级风景名胜区	75	山西隰县黄土国家地质自然公园		

生态环境现状	**3、大气环境** 本项目位于陕西省铜川市、宝鸡市、咸阳市、渭南市、延安市、榆林市，甘肃省平凉市、庆阳市、天水市，宁夏回族自治区银川市、吴忠市、固原市、中卫市，山西省临汾市、吕梁市、太原市、长治市、晋城市、晋中市、运城市、阳泉市，内蒙古自治区鄂尔多斯市。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中数据或结论。 本次评价选取2024年作为评价基准年，根据《2024年陕西省生态环境状况公报》，陕西省延安市、榆林市的环境空气质量达标，陕西省铜川市、宝鸡市、咸阳市、渭南市的环境空气质量不达标；根据《2024年甘肃省生态环境状况公报》，甘肃省平凉市、庆阳市和天水市的环境空气质量达标；根据《2024年宁夏回族自治区生态环境状况公报》，宁夏回族自治区银川市、吴忠市、固原市和中卫市的环境空气质量达标；根据《2024年山西省生态环境状况公报》，山西省临汾市、吕梁市、太原市、长治市、晋城市、晋中市、运城市、阳泉市的环境空气质量不达标；根据《2024年内蒙古自治区生态环境状况公报》，内蒙古自治区鄂尔多斯市的环境空气质量达标。 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区为环境空气质量不达标区。 **4、声环境** 根据《2024年陕西省生态环境状况公报》，2024年，全省10个设区市和杨凌示范区各类功能区昼间点次达标率为97.0%；夜间点次达标率为92.0%。根据《2024年甘肃省生态环境状况公报》，2024年全省14个地级城市昼间区域环境噪声平均等效声级为52.4分贝，声环境质量等级为二级，声环境质量为“较好”；昼间道路交通环境噪声平均等效声级为63.8分贝，声环境质量等级为一级，声环境质量“好”。根据《2024年宁夏回族自治区生态环境状况公报》，2024年，全区城市区域昼间等效声级平均值为51.1分贝，同比下降0.3分贝，区域声环境质量等级为二级，总体水平评价为较好。通过资料调查，该项目钻探施工区域所属县级以上人民政府生态环境主管部门尚未划定乡村区域声环境功能区，且本项目钻探施工区一般在人员稀少的乡村地区，现有声源种类较少，噪声级较低。根据《2024年陕山西省

	生态环境状况公报》，2024 年全省城市功能区声环境质量昼、夜间达标率分别为 91.9% 和 80.4%。其中，1 类区昼、夜间达标率分别为 84.3% 和 70.7%；2 类区昼、夜间达标率分别为 94.0% 和91.4%；3 类区昼、夜间达标率均为 97.9%；4 类区昼、夜间达标率分别为 100% 和 69.1%。根据《2024年内蒙古自治区生态环境状况公报》，2024年，全区区域声环境昼间平均等效声级为52.7分贝，声环境质量为较好。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	**1、以往铀矿地质工作情况** ①2014–2016年，核工业二0三研究所开展了《鄂尔多斯盆地西南部砂岩型铀矿资源调查评价》项目，完成钻探工作量35144.19m，施工钻孔103个，重点区1:25万铀矿地质调查4090km^2，1:5万铀矿地质调查100km^2，1:1万实测地质剖面20.35km。 ②2015–2017年，核工业二0三研究所在盆地东部开展《鄂尔多斯盆地东部横山—富县地区砂岩型铀矿资源调查评价》项目，收集煤田钻孔资料1041个，煤田区块水文地质资料11份，完成钻探工作量16011.76m，施工钻孔45个，完成重点区1:25万铀矿地质调查6100km^2，1:5万铀矿地质路线调查160km^2，1:1万铀矿地质路线调查170 km，1:2千–1:5千实测地质剖面8.5km。 ③2017–2018年，核工业二0三研究所开展了《鄂尔多斯盆地神峪河—焦家会地区砂岩型铀矿预查》项目。完成1:5万铀矿地质调查611km^2，完成钻探工作量13071.74m。 ④2017–2018年，核工业二0三研究所开展了《鄂尔多斯盆地彬县—长武地区砂岩型铀矿预查》项目。累计完成钻探工作量29070.82m。 ⑤2019年，核工业二0三研究所在鄂尔多斯盆地南部完成施工63个钻孔，钻探工作量32127.56m，1:25万铀矿地质调查6500km^2，1:5万铀矿地质调查200km^2，施工完成后都进行了场地平整恢复。 ⑥2020年，核工业二0三研究所在鄂尔多斯盆地南部灵台—富县地区设置三个勘查区，分别为灵台地区、彬长地区、旬邑地区。以铀矿地质调查和钻探为主要工作手段，在盆地东南部富县-甘泉、旬邑-宜君和盆地西南部灵台东山沟-王家沟等地区开展铀矿资源调查评价，在彬县朱家山-长武巨家和胡家河-景家河等成矿有利地区开展铀矿预查。

⑦2021年，核工业二0三研究所开展“鄂尔多斯盆地镇原－盐池地区铀矿资源调查评价”，圈定新庄靶区1片，预测盐池成矿远景区、合水成矿远景区2片。

⑧2022～2023年，核工业二0三研究所在鄂尔多斯盆地南部镇原、盐池、崇信等地区开展钻探查证，投入钻探工作量71189.79m，运用砂岩型铀成矿理论在镇原地区洛河组、环河组发现工业矿孔十余个，提交了新庄大型铀矿产地，预测了镇原I级、盐池红井子II级、环县马岭III级等成矿远景区。

⑨2024～2025年，核工业二0三研究所在鄂尔多斯盆地南部镇原地区开展普查工作，在盐池、环县、合水等地区开展铀矿资源调查评价工作，投入钻探工作量124372.97m，在下白垩统环河组落实了三湾特大型铀矿床、圈定了黎明矿产地、预测了环县成矿远景区，进一步扩大下白垩统资源量规模及找矿潜力。

2、以往地质工作遗留的主要环境问题

建设单位以往勘查过程中执行绿色勘查标准化施工，全员将环保意识放在首位，强化管理，过程控制，通过绿色勘查管理人员的共同努力。

通过调查、询问、收集资料等工作：钻探施工结束后，拆除了钻井井架，钻孔均已全部封孔，钻井平台已填土覆盖；在每个钻井平台旁均设置了泥浆沉淀池，泥浆含水自然风干后覆土掩埋；非矿段岩芯（即废弃岩芯）填埋，矿段岩芯放置在岩心暂存点内，后期带回分析、化验。钻孔过程中产生的泥浆进入泥浆池内，待钻孔结束泥浆干化处置，将泥浆池覆土绿化恢复。施工营地生活垃圾由垃圾袋收集带回项目部；车辆在勘查区内均在既有道路上行驶，无随意下道行驶，碾压植被的现象，不存在原有勘查工作遗留环境污染问题。

经查阅原有地质勘查工程钻孔历史监测资料，钻孔场地开孔前γ计数率监测范围值为 101~124nGy/h，封孔后γ计数率监测范围值为 105~130nGy/h。原有地质勘查工程施工前、后γ辐射监测值处于同一水平范围内，且处于当地天然环境本底水平，施工结束的钻探场地未遗留有辐射环境问题。

钻孔施工前（耕地）

钻孔施工后（耕地）

钻孔施工前（耕地）

钻孔施工后（耕地）

生态环境保护目标

根据参照《铀矿资源调查评价与勘查（钻探类）项目环境影响报告表的格式与内容》（T/BSRS 112-2024）的环境保护目标确定范围，本项目环境保护目标确定原则为：大气环境保护目标为钻井施工场界外500m范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域；声环境保护目标为钻井施工场界外100m范围内的居民点等声环境敏感区域；生态环境保护目标为钻井施工占地范围内动植物及涉及到的生态敏感区。

本次给出2027年的主要环境保护目标表见表3-5，后续2028-2031年施工根据实际钻孔位置变化，也确保对涉及的保护目标采取相应的环保措施。

表3-5　本项目主要环境保护目标表

工作区	环境要素	保护目标	最近钻孔及相对方位		保护目标基本情况	环境功能区（保护级别、要求）	备注（最近钻孔）
			方位	距离m			
勘查区	大气环境	乔坢山	SW	380	/	GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准	S87-20
		乔坢山	SW	238			S79-36
		乔坢山	SW	285			S87-24
		许家湾	NE	275			S47-6
		许家湾	NE	420			S51-14
		许家咀	N	220			39-6

				许家咀	N	205			S39-1	
				许家咀	NW	330			S35-1	
				许家咀	NW	380			S35-5	
				孙寨	NE	360			S31-9	
				饲养咀	NW	325			S31-2	
				下庄	NE	215			S71-30	
				孙家新庄	E	265			S71-22	
				孙家新庄	SE	255			S71-14	
				下庄	W	260			S79-20	
				下庄	NW	360			S79-28	
				乔坢山	N	380			S87-46	
				乔坢山	NW	210			S87-38	
				生地湾	SW	255			S87-30	
				生地湾	NE	250			S95-64	
				生地湾	E	315			S95-56	
				生地湾	N	215			S103-54	
				时塬头	S	450			S95-50	
				时塬头	S	370			S99-52	
				时塬头	S	415			S107-40	
				时塬头	S	328			S107-32	
				生地湾	E	250			S91-48	
				生地湾	E	220			S91-52	
				乔坢山	NE	310			S83-48	
				乔坢山	NE	290			S83-40	
				梁家湾	E	390			S59-6	
				梁家湾	E	390			S59-22	
				时家河	NW	220			S135-48	
				时塬头	NE	245			S103-62	
				时塬头	N	250			S111-58	
				时塬头	N	260			S111-52	
				时塬头	NW	420			S119-60	
				时塬头	NW	318			S119-54	
				礼山	NE	460			S15-4	
				礼山	NE	320			S15-11	
				礼山	NE	420			S23-12	
				礼山	NE	285			S23-1	
				礼山	NE	215			S15-0	
				礼山	NE	250			S15-8	
				白崾岘	W	220			S0-8	
				白崾岘	W	260			S0-4	
				礼山	E	390			S0-7	
				礼山	E	330			S7-8	
				礼山	E	290			S7-0	
				礼山	E	300			S7-3	
				礼山	E	490			S7-4	
				常畔	NW	215			S7-7	
				常畔	NW	214			S7-11	
				常俭村	NW	330			S7-15	
				董家渠	NW	225			S0-3	

				董家渠	NW	238			S0-19	
				常畔	E	205			S0-11	
				梁家坢	SW	310			S15-7	
				散户	W	205			S48-11	
				散户	E	210			S56-3	
				散户	E	270			S56-6	
				散户	E	230			S56-2	
				散户	NE	245			S56-8	
				刘塬塬	NE	445			S64-5	
				吴家湾	S	440			S64-1	
				吴家湾	S	340			S64-2	
				阳坢崾岘	NE	255			S68-15	
				阳坢崾岘	NE	260			S68-11	
				阳坢崾岘	NE	350			S68-7	
				阳坢崾岘	NE	460			S68-3	
				吴家岔	NE	280			S76-17	
				吴家岔	NE	380			S76-13	
				吴家岔	NE	470			S76-9	
				散户	SE	290			S32-11	
				散户	SE	310			S32-7	
				散户	SE	370			S32-3	
				散户	SE	470			S32-0	
				渠口村	NE	280			L160-3	
				散户	N	210			L112-43	
				瓦儿岔	NE	220			L64-27	
				洞子沟	SE	320			L64-4	
				许山堡子	W	300			L32-12	
				散户	S	360			L15-2	
				散户	NE	280			L15-21	
				王家咀	NE	390			L16-11	
				文夏村	N	410			L31-29	
				慕塬村	W	220			L79-6	
				散户	SE	210			L48-3	
				许山堡子	SE	240			L48-12	
				慕塬村	NE	410			L47-15	
				惠庙庄	NW	260			L80-0	
				薛家山	NW	220			L151-64	
				文旗寨	SW	205			H1-5	
				马译沟	W	225			H2-4	
				散户	W	430			H2-5	
				散户	NE	310			H5-4	
				胡家	NW	360			H4-6	
				散户	SW	250			H5-5	
				李渠子	SE	350			H7-1	
				青石峁	E	410			H8-1	
				白家梁	SW	230			H6-1	
				毛家山	N	290			H11-1	
				张旗	SW	315			H12-1	
				仓村	E	290			H14-1	

	寺坪	SE	285			CS1-1
	大坝	N	210			CS1-2
	马壕	NW	415			CS1-3
	小山湾	SW	395			CS1-4
	桃树梁	W	220			CS1-5
	鲜岔村	SW	230			CS3-1
	散户	E	230			CS3-2
	吕家山	W	260			CS3-3
	新庄	N	290			CS3-4
	走马硷村	S	255			CS2-1
	散户	NW	202			CS2-2
	赵家山	S	260			CS2-3
	前湾	SW	430			CS2-4
	前庙山	SW	365			CS2-5
	鄂咀子	N	470			QH2-1
	散户	SE	310			QH4-1
	散户	SW	360			QH2-2
	散户	SW	270			QH4-2
	张畔	NE	295			QH3-2
	温家咀	NW	320			QH7-1
	散户	N	400			QH5-1
	柳树塬	SE	310			QH7-2
	毛家庄	NE	300			QH3-3
	宪塬村	NE	220			QH6-2
	马杓	N	285			QH9-1
	什二村	N	202			HB1-1
	董家村	SW	280			HB1-4
	郭家道	NW	430			HB1-5
	扶蒙村	W	345			HB2-3
	蒋家河	S	350			HB3-2
声环境	设计钻孔距离100m（本项目噪声达到声环境质量标准中1类区限值）范围内无居民点等声环境保护目标				GB3096-2008《声环境质量标准》1类标准	/
生态环境	植物	临时占地区域	选用当地物种100%恢复			/
	动物	施工领域区域	减少对野生动物活动和栖息的影响			/
	生态敏感区	无				

环境质量标准

1、环境空气

项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准（自2026年3月1日起至2030年12月31日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自2031年1月1日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值）。

表 3-6　环境空气质量标准

序号	评价参数		浓度限值（过渡阶段）	浓度限值	单位
	污染物	平均时间	二级标准值	二级标准值	

1	SO_2	年平均	60	20	μg/m³
		24小时平均	150	50	
		1小时平均	500	150	
2	NO_2	年平均	40	30	
		24小时平均	80	50	
		1小时平均	200	200	
3	PM_{10}	年平均	60	50	
		24小时平均	120	100	
4	$PM_{2.5}$	年平均	30	25	
		24小时平均	60	50	
5	CO	24小时平均	4	4	mg/m³
		1小时平均	10	10	
6	O_3	日最大8h平均	160	160	μg/m³
		1小时平均	200	200	
7	NOx	年平均	50	40	
		24小时平均	100	70	
		1小时平均	250	250	

2、声环境

项目区未进行声环境功能区划分，项目所在区域主要以乡村地区为主，声环境质量较好，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）第7.2节中要求：b）村庄原则上执行1类声环境功能区要求，因此区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类功能区环境噪声限值。

表 3-7　声环境质量标准

声环境功能区划	标准值Leq（dB(A)）	
	昼间	夜间
1类区	55	45

污染物排放标准

1、废气

根据环保部部长信箱“关于(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》的适用范围的回复”：“建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求”。

本项目柴油机低矮排气筒执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中有组织排放最高允许排放浓度限值，周界外浓度最高点执行无组织排放监控浓度限值，详见表3-8。

表 3-8　大气污染物综合排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）		有组织排放最高允许浓度限值
		监控点	浓度（mg/m³）	最高允许浓度限值(mg/m³)
1	颗粒物	*周界外浓度最高点	1.0	120

2	SO_2	※周界外浓度最高点	0.40	550
3	NOx	※周界外浓度最高点	0.12	240

备注：※周界外浓度最高点一般应设置于无组织排放源下风向的单位周界外10m范围内。

2、废水

生产废水全部综合利用，不外排；项目驻地（项目部）生活污水依托租用民房现有设施处理，钻探施工区生活污水排入简易防渗旱厕定期清掏用作农肥。

3、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

表 3-9　建筑施工噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

4、固体废物

一般工业固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

辐射控制标准

根据同类铀矿地质勘探工程监测资料以及工程分析，本项目勘查过程中产生的钻探泥浆中$U_{天然}$、^{226}Ra含量处于当地环境本底水平范围内，且施工期短，基本不会对公众产生附加剂量，因此，本项目不设置公众剂量约束值指标。

四、生态环境影响分析

勘查期环境影响分析	本项目仅在施工期对环境产生影响，不涉及运营期，因此评价重点分析施工期的主要环境影响。 **1、辐射环境影响分析** 本项目钻探施工采用湿法钻探工艺，其施工过程中基本无放射性粉尘产生，不会对附近公众产生浸没外照射、吸入粉尘内照射、地表沉积外照射；本项目相关天然放射性核素基本不会向工作区周边植物、动物发生迁移，不会通过食入途径对附近公众产生内照射。 本项目放射性源项主要来自两部分，一部分是钻孔氡气的释放，可能导致潜在的公众吸入内照射，另一部分是地表处置的钻井泥浆、岩心，可能导致潜在外照射和析出氡导致的吸入内照射。 经建设单位提供资料可知，根据2024年12月，核工业二0三研究所分析测试中心对西部地勘中心内蒙、甘肃、青海、宁夏、新疆、陕西6个省份现有勘探区产生的钻井泥浆进行了取样分析，分析检测结果为（见附件3）：泥浆中^{238}U含量为23.4~92.2Bq/kg，^{226}Ra含量为30.7~103Bq/kg。各铀矿地质勘查区钻井泥浆中^{238}U、^{226}Ra含量检测结果均处于其所在省份土壤环境本底值（内蒙：^{238}U：4.50~87.26Bq/kg、^{226}Ra：7.00~88.32Bq/kg；甘肃：^{238}U：17.8~200Bq/kg、^{226}Ra：14.4~65.3Bq/kg；青海：^{238}U：11.9~135.9Bq/kg、^{226}Ra：14.4~107.8Bq/kg；宁夏：^{238}U：10.2~49.9Bq/kg、^{226}Ra：6.4~72.3Bq/kg；新疆：^{238}U：5.17~153.7Bq/kg、^{226}Ra：10.93~203.4Bq/kg；陕西：^{238}U：6.0~163.7Bq/kg、^{226}Ra：5.0~187.7Bq/kg；）范围内。 根据中核西部地勘中心2023年在鄂尔多斯盆地勘查作业情况（与本项目成矿背景相似，铀矿品位、伴生元素相近，探矿工艺相同，具有较好的类比性，见附件4），泥浆池、岩心摆放处、岩心池、钻井口周边以及四场界开孔前环境γ辐射剂量率范围为101~124nGy/h，钻孔封孔后环境γ辐射剂量率范围为105~130nGy/h，钻井施工前后环境γ辐射剂量率几乎处于同一水平。 根据以往经验，本项目是调查评价项目，工作区多处于带钻评价阶段，绝大部分为无矿孔或异常孔，含矿岩心较短且少。矿段岩心和部分有研究价值的非含矿段岩心放于岩心箱中送至岩心暂存点暂存，并定期送实验室分析，其余非矿段岩心由岩心箱暂存，施工结束后全部置于场地内池体中掩埋覆土后恢复植被。本项目岩心

产生量较少、运输次数少，岩心环境辐射剂量率较小，析出量较少，岩心及岩心暂存点对周边环境的影响较小。本项目在施工过程中钻孔井筒中充满泥浆，施工结束后及时用水泥封孔，由钻孔释放的很少。钻孔泥浆放射性水平与本区域土壤环境本底处于同一水平，施工结束钻井泥浆全部收集排入泥浆池内，就地填埋。场地施工前和复绿后环境y辐射剂量率处于同一水平。

因此，本项目施工对公众产生附加剂量可以忽略，其辐射环境影响是可以接受的。

2、生态影响分析

本项目在施工过程中产生的主要生态环境影响为场地平整、池坑体开挖等过程对当地植被的破坏和施工过程中对当地动物的惊扰。

本项目2027年~2031年拟设计2505个钻孔，钻井场地原则上设计面积约750m^2(长×宽=30m×25m)，临时占地面积1878750m^2。为减小临时便道开拓对土地的占用和植被的破坏，临时便道均人工开辟，宽度约3m，预计单孔平均开辟临时便道长度100m，总长度约90km，道路临时占地约270000m^2，临时道路占地类型为草地、林地和耕地。本次评价要求临时道路充分利用现有公路、村道、居民区通道、机耕路、林间小道等，减少道路临时用地。

综上，2027-2031年钻井场地占地面积为1878750m^2，临时便道占地面积约270000m^2，项目临时用地总面积2148750m^2。

（1）土地利用影响分析

根据《土地利用现状分类》(GB/T 21010-2017)规定，本项目调查范围内的土地利用现状大部分区域以草地、林地为主，部分为耕地和戈壁滩。本项目为矿产资源勘查，属于点状开发，钻探相结合，作业点分散，影响范围有限。

钻探工程临时占地类型主要为以草地、林地和耕地为主，部分为戈壁滩，钻探施工仅在小范围内进行，单个钻井临时占地面积小，施工周期短。勘查钻井前对临时占地区域进行表土剥离，表土就近堆放于钻场附近或装袋存放，并用防尘网加以遮盖，待封孔后用于场地恢复，做到挖方、填方平衡，恢复原生态环境。故本项目的实施对区域占地的影响较小。

（2）植被破坏影响分析

项目钻井工作时间约15~20天，钻井数量较少，钻探工作区域面积较广，且工作

时间短，施工结束后进行植被恢复。根据现场调查，工作区内的物种都是一些常见种和广布种，没有发现狭域分布种和地区特有种，无重点保护野生植物，故受人类活动的影响不会导致植物种类灭绝，也不会使受影响种类的遗传多样性及种群结构受到严重影响，对植被的影响较小，本项目对植被影响可以接受。

（3）动物影响

本项目对动物的影响主要是施工噪声惊扰和相关人为活动惊扰。项目单孔施工周期约15~20天，相关人为活动仅限于临时道路和钻井平台附近范围，影响范围小，动物受惊扰后会自动迁移至周边相同生境。项目实施过程中严格落实施工方案中文明及环保施工要求，并采取设备下垫减振垫料，选用低噪音环保设备等措施，本项目对当地的动物影响较小。

3、大气环境影响分析

（1）施工扬尘

施工扬尘主要产生在钻前场地平整、开辟临时道路等环节，及材料运输过程中的道路扬尘，属于无组织排放。施工扬尘对环境造成的不良影响主要有：导致环境空气中颗粒物浓度升高，影响施工场地周边环境空气质量；道路扬尘对施工沿线附近村民产生一定不利影响。扬尘的起尘条件主要取决于表面含水量、地面状况和风速大小等因素。

根据《成都市施工扬尘排放特征研究[J]》（中国环境科学，2020,40(09））中，采用DustTRAKTM气溶胶(粉尘)监测仪对成都市112个不同类别的房建、市政工地施工扬尘进行测试，研究了不同类别施工扬尘的排放特征，分析了下风向扬尘浓度的变化趋势；研究结果表明①大型(>100000m^2)工地扬尘平均排放浓度约为0.61mg/m^3，中型(3000～100000m^2)和小型(<3000m^2)工地排放水平较为接近，分别为0.83mg/m^{3}和0.85mg/m^3；②施工扬尘在场界外下风向5～15m范围内会出现浓度增加的趋势，随后逐渐下降，在50m附近逐渐趋于稳定，稳定浓度介于0.1～0.2mg/m^3。

本项目属于小型施工场地，同时类比“鄂尔多斯盆地南部旬邑-盐池地区铀矿资源调查评价与勘查项目检测”中2024年7月25日对ER-7钻井场界和S122-1钻井场界无组织废气的监测结果（见附件5），钻井厂界上风向颗粒物浓度范围0.602-0.654mg/m^3，下风向颗粒物浓度范围0.696-0.846mg/m^3；因此，施工扬尘采取洒水、抑尘、苫盖等控制措施后，扬尘无组织排放满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

第二时段无组织排放监控浓度限值1.0mg/m^{3}要求，通过采取洒水、抑尘、苫盖等控制措施后，周边居民点可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。且随着施工期的结束，影响将会消失。

（2）燃油废气

本项目钻机作业时，钻机利用柴油机组发电提供动力，柴油燃烧排放的废气主要污染物为颗粒物、SO_2和NO_X。

1）最高允许浓度达标分析

根据对建设单位的钻探工程的类比调查，单孔每米进尺平均消耗柴油量4L，该项目单台钻机平均日进尺量约60m，则单台钻机每日耗油量为240L（204kg），钻机每天钻进的有效工作时间为24h，平均每小时耗油量为10L（8.5kg）。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为1时，1kg柴油产生的烟气量约为11m^3，一般柴油发电机空气过剩系数为1.8，则柴油发电机燃烧排放烟气量为20m^3/kg，则单台钻机SO_2、NOx、颗粒物源强见下表4-1。

表4-1　柴油发电机组污染物排放量

污染源	颗粒物	SO_2	NO_X	备注
柴油发电机废气（g/L柴油）	0.71	4	2.56	单位柴油燃烧产生污染物
单位时间污染物排放量（kg/h）	0.0071	0.0400	0.0256	
单位时间烟气量（m^3/h）	170	170	170	
排放浓度（mg/m^3）	41.76	235.29	150.59	
说明：依据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材（社会区域）》给出的计算参数。				

由上表可知，柴油机排气筒污染物排放浓度为：SO_2排放浓度235.29mg/m^3，NOx排放浓度150.59mg/m^3，颗粒物排放浓度41.76mg/m^3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织排放最高允许浓度限值（SO_2：550mg/m^3，NOx：240mg/m^3，颗粒物：120mg/m^3）。因本项目施工区域一般为乡村地区，区域空旷，大气扩散条件较好，根据“鄂尔多斯盆地南部旬邑-盐池地区铀矿资源调查评价与勘查项目检测”无组织废气的监测结果（见附件5），钻井平台上风向和下风向颗粒物浓度范围0.602-0.846mg/m^3、SO_2为0.081~0.172mg/m^3、NOx为0.021~0.036mg/m^3，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）周界外浓度最高点无组织排放监控浓度限值。

2）污染物排放量核算

本项目2027年拟实施钻孔405个，开展机械岩心钻探370000m；2028-2031年拟实施钻孔2100个，开展机械岩心钻探1950000m。单孔每米进尺平均消耗柴油量4L，

则2027年柴油总消耗量为1480000L，2028-2031年柴油总消耗量为7800000L。施工钻孔燃油废气产排情况见表4-2。

表4-2　施工钻孔燃油废气产排情况一览表

污染源		颗粒物	SO_2	NO_X	备注
柴油发电机废气（g/L柴油）		0.71	4	2.56	/
2027年	污染物产生量（t/a）	0.263	1.480	0.947	
	污染物排放量（t/a）	0.263	1.480	0.947	
2028-2031年	污染物产生量（t/a）	1.385	7.800	4.992	/
	污染物排放量（t/a）	1.385	7.800	4.992	
说明：依据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材（社会区域）》给出的计算参数。					

本项目选择符合环保要求的柴油机，每个钻孔用到柴油发电机的时间一般20天左右，钻孔周围一般没有密集的建筑物与居民区，随着钻井工作的结束，柴油燃烧废气对环境空气的影响会逐渐消失，对周围环境影响不大。

4、声环境影响分析

勘查过程中，机械噪声会对周边环境产生影响，固定性声源主要有钻探机组、柴油发电机、泥浆泵、除砂器及泥浆搅拌机，噪声级一般65～95dB（A）；流动性声源主要指运输车辆，噪声级一般65～75dB（A）。

（1）噪声源强

钻井噪声固定声源主要来源于钻探机组、柴油发电机、泥浆泵、除砂器及泥浆搅拌机，噪声源强在65～85dB（A)，对环境影响较大。钻机产生的影响主要为钻机设备产生的振动，随着钻机钻探深度增加，在地层屏蔽的作用下，影响逐渐减小。

目前，钻井噪声处理难度较大，减轻钻井噪声影响的主要措施是在柴油发电机、钻机等自带消音装置，泥浆泵、除砂器等设备下加衬弹性垫料，在钻井过程中平稳操作，避免产生非正常的噪声，通过以上措施可以降低噪声约5dB(A)左右。单个钻井平台降噪前后噪声源强见表4-3。

表4-3　单个钻井平台降噪前后噪声源强　　单位：dB（A）

序号	设备名称	数量	源强	降噪措施	降噪后源强
1	钻探机组	1	85	减振	80
2	柴油发电机	1	85	自带消音装置	80
3	泥浆泵	1	80	减振	75
4	除砂器	1	80	减振	75
5	泥浆搅拌机	1	65	/	65

（2）预测模式

（1）室外声源衰减

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），本项目噪声源均为户外点声源，采用点声源几何发散衰减进行计算，具体如下：

$$Lp(r)=Lp(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB；

Lp（r_0）—参考位置ro处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

（2）对预测点多声源噪声叠加

$$L_P(r)=10\lg\left(\sum_{i-1}^{N}10^{\frac{L_P}{10}}+10^{\frac{L_0}{10}}\right)$$

式中：N—声源个数；

L_0—预测点的噪声背景值（dB(A)）；

$L_P(r)$—预测点的噪声声压级（dB(A)）预测值。

（3）预测结果

①钻井平台

钻井平台噪声预测结果见表4-4。

表4-4 单个钻井平台噪声源随距离的衰减情况 单位：dB(A)

噪声源	距声源距离									
	10	20	40	60	80	100	150	200	250	300
钻探机组	60.0	54.0	48.0	44.4	41.9	40.0	36.5	34.0	32.0	30.5
柴油发电机	60.0	54.0	48.0	44.4	41.9	40.0	36.5	34.0	32.0	30.5
泥浆泵	55.0	49.0	43.0	39.4	36.9	35.0	31.5	29.0	27.0	25.5
除砂器	55.0	49.0	43.0	39.4	36.9	35.0	31.5	29.0	27.0	25.5
泥浆搅拌机	45.0	39.0	33.0	29.4	26.9	25.0	21.5	19.0	17.0	15.5
共同运行	64.3	58.2	52.2	48.7	46.2	44.3	40.7	38.2	36.3	34.7
《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）	昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)									
《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类	昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)									

根据上表预测结果，仅考虑距离衰减的影响，设备同时运行时 10m 处噪声贡献值可以满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）昼间排放限值要求，40m 处噪声贡献值可以满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）夜间排放限值要求。根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）1 类标准，对周边敏感点昼间影

响范围为 40m，夜间影响范围为 100m。

（4）声环境影响分析

根据 2027 年初步确定的拟设钻孔的位置，钻孔噪声影响评价范围内无敏感点，项目选址满足噪声防护的要求，同时也大于对噪声敏感点的声环境质量的影响范围。因此，2027 年布设的钻探施工噪声不会对周边敏感点造成影响。

考虑到 2027 年拟布设钻孔在实际勘查中会随时调整及 2028-2031 年钻孔位置尚未确定，因此本次评价提出以下钻井噪声控制措施：

①钻井施工时，柴油发电机自带消音装置，在钻机、泥浆泵、除砂器等设备下加衬弹性垫料，在钻井过程中平稳操作，加强设备维护，避免产生非正常的噪声；

②加强施工组织和施工管理；

③建议噪声影响范围内的声环境保护目标，应采取设置隔声屏障等措施进行降噪。

钻探施工时间较短，伴随施工结束，影响消失，采取上述噪声控制措施后，钻井噪声对声环境的影响可得到有效控制。

5、地表水环境影响分析

（1）生产废水

生产废水主要为钻井泥浆废水、设备冲洗废水，钻井泥浆池中的上清液循环使用，过程需补充一定消耗水量，废水全部循环，不外排。设备冲洗废水进入泥浆池沉淀后，循环利用，不外排。

根据图 2-2，2027 年钻井泥浆废水产生总量 176.2m^3/d，设备冲洗废水产生量 2.89m^3/d，钻井泥浆废水和设备冲洗全部进入泥浆池，其中 20.51m^3/d 自然蒸发，剩余 158.58m^3/d 回用于钻井液用水。

根据图 2-3，2028-2031 年钻井泥浆废水产生总量 232.1m^3/d，设备冲洗废水产生量 3.75m^3/d，钻井泥浆废水和设备冲洗全部进入泥浆池，其中 26.96m^3/d 自然蒸发，剩余 208.89m^3/d 回用于钻井液用水。

因此本项目生产废水全部综合利用不外排，对环境的影响较小。

（2）生活污水

生活污水主要污染物为 COD、BOD_5、氨氮、SS、油污等。根据图 2-2 和 2-3，生活污水产生总量 4.8m^3/d（1008m^3/a）。钻探施工区生活区设旱厕，生活洗漱污水

用于抑尘；项目部生活盥洗污水租用民房现有设施与当地居民生活污水一同处理。

6、土壤、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），本项目属于附录 A 中其他行业，土壤环境影响评价项目类别是 IV 类。所以，本项目对土壤环境影响较小。根据土壤导则第 4.2.2 条，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评。因此，本项目不开展土壤环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目属于附录 A 中 C 地质勘查 24、矿产资源地质勘查（包括勘探活动），地下水环境影响评价项目类别是 IV 类。根据地下水导则第 4.1 条，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，且该项目钻探施工过程中采用泥浆护壁工艺，施工结束后进行了全孔水泥封孔，严格限制了地下水进入孔内，保证了不同地下含水层之间不产生水力联系，因此，本项目对地下水环境影响较小，本次评价不开展地下水环境影响评价。

7、固体废物环境影响分析

本项目施工过程中产生的固体废物主要为钻井泥浆、废弃岩心、生活垃圾和废机油。

（1）钻井泥浆

本项目施工期产生的钻探泥浆主要分为两部分，一是钻进过程中产生的泥浆岩屑，二是成井封孔时被水泥置换的钻井泥浆。本项目钻井过程中，岩石经钻头和钻井液的研磨而破碎成岩屑，随钻井液排出井口，进入钻井泥浆处理系统，处理后岩屑与钻井液分离，液体回收利用。岩屑产生、排放量与井身结构有关，可按下式计算：

$$W=1/4\times\Pi\times(D^2-d^2)\times h\times P$$

式中：W—产生的岩屑量，m^3；

D—钻头外径，m（本项目取 0.110m）；

d—钻头内径，m（本项目取 0.078m）；

h—裸眼长度，m（本项目 5 年机械岩心钻探设计工作总量为 1950000m）；

P—膨胀系数，使用水基钻井液体系时取 P=2.2。

根据本项目重点工作区钻探工程量，2027-2031 年勘查期内，泥浆总产生量约 24116.17m^3，其中 2027 年泥浆产生量 3846.11m^3，2028-2031 年泥浆产生量

20270.06m^3。

本项目钻井泥浆采用循环利用技术，单个钻孔钻进过程中的泥浆循环使用。钻探过程中的泥浆及封孔泥浆从钻孔涌出经循环槽进入泥浆池，将上部含小颗粒岩屑的泥浆排入泥浆池回用于钻探。施工结束后，先将更换的废浆和钻孔结束后剩余的泥浆进行自然干化，然后再对池体进行覆土掩埋并恢复植被。本项目钻井泥浆核素含量与本区域的土壤环境本底基本处于同一水平，其放射性水平较低，可作一般固体废物就地填埋处理，在覆土后恢复植被，基本不会对周边环境产生影响。

（2）废弃岩心

根据调查估算，单井每百米进尺平均产生的岩心约 40kg，其中 0~5%为矿段岩心（本次取 2%），95%~100%为非矿段岩心（本次取 98%）。

2027 年度项目钻井工作量为 370000m，产生的岩心量为 148t（其中矿段岩心 2.96t，非矿段岩心 145.04t）。2028-2031 年度项目钻井工作量为 1950000m，产生的岩心量为 780t（其中矿段岩心 15.60t，非矿段岩心 764.40t）。因此，项目总岩心量为 928t（其中矿段岩心 18.56t，非矿段岩心 909.44t）。

项目产生矿段岩心放置在岩心箱内，堆存于岩心暂存点内。待钻孔完毕后，采集矿段岩心样品主要有铀镭样、钍钾样、密度样、湿度样、岩矿鉴定样、粒度样、岩石地球化学环境指标样和硅酸盐全分析等样品，外送建设单位的实验室进行检测分析，该实验室具备相关检验资格，设有专门的样品库，容积为 80m^3，专人看管，登记台账备查。本次岩心暂存点位置在甘肃省庆阳市董志镇，大小 30m×15m，容积 1800m^3，容纳岩心约 70t，防火、防雨、防盗，专人看管，登记台账备查。本次利用现有岩心暂存点，可满足本项目矿段岩心的储存。

非矿段岩心（即废弃岩心）同泥浆一起放置泥浆池内，待施工结束后，最终覆土掩埋，恢复植被。

（3）生活垃圾

2027-2031 年度勘探所需人员均为 200 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计，年工作 210 天，生活垃圾产生量约 21t/a，2027-2031 年度生活垃圾产生量为 105t。

钻探勘查区生活垃圾用垃圾袋带回项目部，项目部设垃圾桶进行收集，定期送往乡镇垃圾堆放点，由当地环卫部门清理处置。

（4）废机油

该项目工程钻机、柴油发电机等施工机械统一在相关维修公司进行维修保养，在正常运转过程中几乎不产生废机油，仅当钻井施工在偏僻地区小故障处理时可能发生施工机械（包含泥浆泵）的少数维修和拆解活动，该类活动可能产生少量一次使用后的机油。根据以往项目施工经验估算，该项目可能发生的少数维修和拆解活动以及单孔产生约 2kg 一次使用后的机油，本项目 5 年勘查期内钻孔数量 2505 个，产生一次使用后的机油总量约 5.01t，其中 2027 年设计钻井数量为 405 个，废机油产生量约 0.81t；2028-2031 年设计钻井数量 2100 个，废机油量产生约 4.2t。

建设单位积极落实固体废物“减量化”和“资源化”的污染防治原则，一次使用后的机油收集于暂存桶后全部回用于该项目钻探设备传动、润滑、防锈等资源化再利用过程。根据以往项目施工经验，产生的一次使用后的机油基本满足钻探设备传动、润滑等综合利用。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，建设周期内预计产生 2505 个暂存桶(原机油桶)，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-249-08”，暂存桶使用完后直接交由有危废处理资质单位处置。

本项目固体废物产生情况见表 4-5。

表4-5　固体废物产生一览表

名称	废物类别	废物代码	产生量		产生工序及装置	污染防治措施
废机油	HW08	900-249-08	2027 年	0.81t	施工机械维修拆解	全部回用于该项目钻探设备传动、润滑、防锈等资源化再利用过程；废油桶交有资质单位处置
			2028-2031 年	4.2t		
钻井泥浆	/	/	2027 年	3846.11m^3	钻井施工	覆土填埋
			2028-2031 年	20270.06m^3		
废弃岩心	/	/	2027 年	148t（矿段 2.96t，非矿段 145.04t）	钻井施工	剩余矿段岩心集中堆存于岩心暂存点；非矿段岩心放置于泥浆池，施工结束后，覆土填埋
			2028-2031 年	780t（矿段 15.60t，非矿段 764.40t）		
生活垃圾	/	/	2027 年	21t	办公生活	定期收集后交由环卫部门清运处置
			2028-2031 年	84t		

8、环境风险影响分析

8.1环境风险物质识别

本项目为铀矿勘查项目，钻探工程柴油发电机钻机以及相关动力设备均以柴油作为燃料。因此，本项目涉及的环境风险物质为柴油，主要污风险源为井场储存柴油油料区。经调查，钻探一般为单井进行，一口井钻完再进行下一口，不同时钻探多口井，井场设油料区临时储存柴油，油料区柴油最大储存量为 8 桶(160kg/桶)则最大存在量 1.28t。

柴油理化性质及危险特性见表 4-6。

表 4-6　柴油的理化性质及危险特性表

<table>
<tr><td rowspan="2">标识</td><td>中文名:</td><td colspan="2">柴油</td><td>英文名</td><td colspan="2">Diesel oil；Diesel fuel</td></tr>
<tr><td>CAS 号</td><td colspan="2">/</td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">理化性质</td><td>外观与性状</td><td colspan="6">稍有粘性的棕色液体</td></tr>
<tr><td>熔点(℃)</td><td colspan="2">-18</td><td>沸点(℃)</td><td colspan="2">282-338</td></tr>
<tr><td>相对密度(水=1)</td><td colspan="2">0.84-0.9</td><td>相对蒸气密度(空气=1)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>主要用途</td><td colspan="6">用作柴油发电机的燃料</td></tr>
<tr><td>溶解性</td><td colspan="6">不溶于水，能与多种有机溶剂混溶</td></tr>
<tr><td rowspan="4">燃烧爆炸危险性</td><td rowspan="2">引燃温度(℃)</td><td rowspan="2">335</td><td>爆炸上限（V%）</td><td>5</td><td rowspan="2">闪点(℃)</td><td rowspan="2">55</td></tr>
<tr><td>爆炸下限（V%）</td><td>0.7</td></tr>
<tr><td>危险特性</td><td colspan="6">遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。</td></tr>
<tr><td>禁忌物</td><td colspan="6">强氧化剂、卤素。</td></tr>
<tr><td>灭火方法</td><td colspan="6">喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。
灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳。用水灭火无效。</td></tr>
<tr><td rowspan="7">毒性及健康危害</td><td rowspan="4">环境标准</td><td colspan="2">中国 MAC（mg/m³）</td><td colspan="4">未制定标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">前苏联 MAC（mg/m³）</td><td colspan="4">未制定标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">TLVTN</td><td colspan="4">未制定标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">TLVWN</td><td colspan="4">未制定标准</td></tr>
<tr><td>侵入途径</td><td colspan="6">吸入、食入、经皮吸收。</td></tr>
<tr><td>毒理学资料</td><td colspan="6">LD50：7500mg/kg（大鼠经口）
LC50：无资料</td></tr>
<tr><td>健康危害</td><td colspan="6">皮肤接触可为主要吸收途径，可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">包装与储运</td><td>危险货物包装标志</td><td colspan="6">Z01</td></tr>
<tr><td>储运注意事项</td><td colspan="6">储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</td></tr>
</table>

防护措施	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。 眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：尽快彻底洗胃。就医。
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

项目储存的柴油属于第 3 类危险化学品，具有以下危险特性：

①易燃性：油品的组成有碳氢化合物及其衍生物，是可燃性有机物质，在有大量助燃物的空气中，只要有足够点火能量，会发生燃烧。

②易爆性：柴油的蒸汽与空气组成气体达到爆炸极限时，遇到引爆源，即发生爆炸。

③易受热膨胀性：油品受热后，温度升高，体积膨胀，储存油品的密闭油桶如靠近高热或日光暴晒，受热膨胀，储罐内压力增右，容易造成容器胀破。

④毒性：油品及其蒸汽都具有一定的毒性，属于刺激性、麻醉性的低毒物质。

8.2环境风险类型识别

本项目风险物质为柴油，柴油储存过程中储油桶发生泄漏时存在发生火灾爆炸事故的可能性，因为柴油属于易燃、易爆物质，泄漏到环境中遇明火、高热易燃烧爆炸。本项目环境风险识别结果具体见表 4-7。

表 4-7　建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
油料区	液体泄露	柴油	泄露及泄露引起火灾	大气、地下水	周边环境大气、地下水

8.3环境风险影响分析

建设期间主要环境风险为柴油泄漏造成的环境风险，一旦发生泄漏事故由于油品挥发，油蒸汽逸散进而发生火灾或爆炸次生污染物引起的大气污染，柴油进入环境将对河流、土壤、地下水、生物造成污染。

本项目井场单独设置油料区，油料区柴油储存量为 3-8 桶（160kg/桶），发生最大可信事故为单桶柴油发生泄漏，按单桶柴油油桶全部破损，泄漏量为 0.16t。油料储存区采取平整地面紧固围栏防倾倒，地面采取铺设 HDPE 防渗膜进行防渗处理，因此在发生泄漏情况下，油料不会渗入地下，不会对地下水和土壤产生影响。井场

周边无明显地表水体，不会产生大量油料泄漏，因此不会对地表水体产生影响。柴油燃烧或者爆炸产生的污染物主要是 CO_2、CO、非甲烷总烃等，项目储油量小，燃烧后经过很快扩散，对环境空气的影响较小。项目井场距敏感点较远，因此对环境敏感点影响较小。

同时，施工单位施工过程重视施工管理，严格遵守有关规章制度，采取有针对性的风险防范措施及应急措施的前提下可将风险事故降至可控范围之内，在柴油取用过程中按规范小心操作，断绝火源，严格执行防护工作，该风险是可控的，可以接受的。

8.4 应急组织机构、领导小组及主要职责

（1）应急组织机构

采取五级应急管理模式，详见图 4-1。

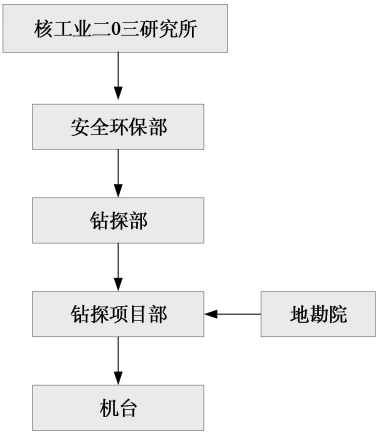

图 4-1　应急组织结构图

（2）应急领导小组

应急领导小组信息见表 4-8。

表4- 8　应急领导小组组成一览表

应急职务	姓名	电话
总指挥	武正乾	13891029783
副总指挥	周伟	13891494374
	刘坤鹏	13474263613
成员	毛宁	15529266521
	张良	18191083856
	李斌	18991029996

（3）主要职责

	①宣传学习国家突发环境事件应急工作的方针、政策，贯彻落实上级领导对环境污染事故应急的指示精神； ②掌握有关突发环境事件应急情报信息和事态变化情况，及时将事故上报有关部门； ③负责有关突发环境事件应急工作措施落实情况、工作进展情况，信息联络、传达、报送、新闻发布等工作；配合上级指挥部门进行现场处置、调查、取证工作； ④协调有关部门，指导污染区域的警戒工作； ⑤根据现场调查、取证结果并参考专家意见，确定事件处置的技术措施； ⑥负责对外组织协调、分析事件原因、向应急领导组报告现场处置情况； ⑦完成当地政府有关应急领导组交办的其它工作。

五、主要生态环境保护措施

勘查期生态环境保护措施	**1、辐射环境影响保护措施** 本项目采取的辐射环境保护措施： （1）钻井施工前后施工后进行场地内γ辐射剂量监测； （2）施工结束后及时进行全井封孔； （3）施工结束后及时对矿段岩心进行清运并集中暂存。 **2、生态环境保护措施** **2.1避让措施** 因铀矿地质勘查过程中，钻孔位置在勘查区内一般按照“边施工、边研究、边调整”的原则布置，具有不确定性。因此，评价针对拟设钻孔等工程选址提出避让要求：因 2028-2031 年钻孔位置尚未确定，为贯彻落实国家、地方生态保护的各项规定，最大限度减小项目生态环境的影响，2028-2031 年钻孔选址应对生态红线进行尽量避让，钻孔位置明确后及时向审批部门及属地监管部门进行报备。 **2.2生态保护与恢复措施** 生态保护与恢复措施应以维持该地区原生态系统的结构为前提，原则上应按占地类型因地制宜，具体包括工程措施、植被恢复措施等。 （1）工程措施 ①尽量减小钻探施工临时占地面积，以免造成土壤与植被的不必要的破坏；钻探场地、泥浆池等剥离的表土就近堆放于钻孔平台附近，待封孔后用于场地植被恢复； ②施工过程中尽量依托现有道路，减小临时便道开拓对土地的占用和植被的破坏； ③项目部依托周边村庄，钻探勘查区生活区尽量布置在钻探井场临时占地范围内，减小施工人员活动范围，将临时占地面积控制在最低限度；施工人员生活垃圾应设固定收集装置，施工结束后，统一收集带走，不得乱堆乱扔乱埋； ④雨季施工要做好临时排水及拦挡措施，大风天气应停止土方作业 ⑤钻井选址过程中，尽量避开植被较丰富的区域，避免破坏植物。 （2）植被恢复措施 评价根据不同的占地类型提出以下生态保护与恢复措施：

	1）草地 ①对表层土壤单独剥离，单独存放在合适的位置保存并加盖土工布以保持其肥力，待施工结束后再平铺于土地表面； ②施工结束后，对破坏严重的地块，根据坡度、土壤质地及土层厚度等当地特点，采取适宜的整地措施，选择当地适宜的物种，恢复原地貌。 2）林地 ①钻井选址施工作业时尽量避开灌木茂密区域，减少砍伐林木的数量，最大程度地保护沿线的林业生态环境； ②首先要把表层的熟化土壤尽可能地剥离，堆放在场地周边并覆盖防尘网，待施工结束后进行回填； ③在林地恢复过程中应因地制宜，选择本土植物，按相关要求进行林地恢复。 3）耕地 ①施工前必须剥离并专门保存肥沃的耕作层土壤；施工结束后完整回覆，确保耕地质量不降低； ②严格控制施工范围，采用垫层等措施减少压占；严格管理油料、泥浆等，杜绝土壤污染； ③施工后立即平整土地、恢复耕地原有功能。 4）戈壁滩 ①如果原有土地利用类型为戈壁滩，在施工前需对地表砾石剥离收集，剥离砾石存放于钻探井场周边未占压空地，表面覆盖密目网。 ②施工结束后，对临时占地进行平整，使用原砾石进行地表覆盖。 ③若有条件进行植被恢复的地区，可以选择当地适生的耐旱、耐盐物种进行植被恢复。 5）防风固沙要求 考虑到项目所处区域涉及部分荒漠区域，在施工过程中须采取严格控制占地范围、遮盖、洒水压实等措施防风固沙。禁止乱砍乱伐，随意碾压项目区内固沙植被。钻井场地位置应根据场地周边植被分布情况，在满足设计要求的前提下进行适当的调整，以减少占地。尽量避开沙丘，减缓对沙丘活化的影响。 尽量利用施工时产生的表层土对临时占地进行覆盖，覆盖厚度根据植被恢复

类型和场地用途决定；采用自然恢复的方式对区域植被进行恢复，临时占地内植被在未来 3 年～5 年时间内通过自然降水及温度等因素得以恢复；恢复后的植被覆盖率不应低于区域范围内同类型土地植被覆盖率；对钻井场地进行砾石铺垫等地面硬化处理，以减少风蚀量，防止沙丘活化。

土地临时使用过程中发现土地沙化或者沙化程度加重的，应当及时报告当地人民政府。

3、大气污染防治措施

（1）扬尘污染防治措施

①合理规划施工进度，临时弃土集中堆放在背风侧，且不宜堆积过久、过高，防止弃土风化失水起尘，堆放过程中应在顶部加盖篷布；遇 4 级以上大风天气应停止土方作业；

②在施工初期合理规划设备、材料等运输路线，尽量利用现有路网；运料车辆在运料顶部加盖篷布，不得装载过满，以防洒落在地，形成二次扬尘；运输车辆路过村庄等人群密集区时，速度保持在 20km/h 以下；

③文明施工，粉状材料堆放过程中要进行苫盖，卸放过程要轻拿轻放，定期清扫散落在施工场地的泥土，有条件的场地要可以通过洒水抑尘；

④施工完成后，及时进行场地平整和临时占地的植被恢复，确保绿化面积和植被成活率。

采取以上防治措施后，施工扬尘可得到有效的控制和减缓，对评价区域环境空气质量影响较小。

（2）燃油废气污染防治措施

燃油废气污染防治措施如下：

①采用节能环保型柴油动力设备；

②发采用符合《普通柴油》（GB 252-2015）标准的柴油；

③选用的柴油发电机需满足《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）。

采取以上防治措施后，燃油废气的影响可得到有效的控制，对评价区域环境空气质量影响较小。

采取以上防治措施后，燃油废气的影响可得到有效的控制，对评价区域环境

空气质量影响较小。

4、地表水污染防治措施

施工期的废水主要来自项目部、钻探勘查区人员生活污水以及钻井施工中的钻井泥浆废水、设备冲洗废水。项目部依托周边村庄现有旱厕，生活洗漱污水用于抑尘；钻探施工区的生活区设旱厕，生活洗漱污水用于抑尘。钻井泥浆池中的上清液循环使用，过程需补充一定消耗水量，废水全部循环，不外排。设备冲洗废水进入泥浆池沉淀自然干化，不外排。

本次评价提出以下地表水污染防治措施：

①施工过程中清洁设备尽量采用擦洗，避免直接冲洗，减少清水使用量；

②严禁在水体附近清洗施工器具、机械等；加强施工机械维护，防止施工机械漏油，若有漏油现象应及时收集，并用专门容器盛装后统一处理；

③水泥等建筑材料应设篷盖和围拦，防止雨水冲刷进入水体。

采取以上防治措施，施工期污、废水不外排，不会对地表水环境产生影响。

5、噪声污染防治措施

施工过程中施工单钻井噪声主要来源于钻机、柴油发电机、泥浆泵等连续性噪声，主要噪声防治措施是柴油发电机自带消音装置，在发电机、泥浆泵等设备下加衬减振垫料，在钻井过程中平稳操作，避免产生非正常的噪声。

本次评价要求对固定机械设备入棚操作，施工应合理安排施工时间文明施工，尽量避免夜间施工，避免因施工噪声产生纠纷，与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解；设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

本项目施工噪声影响范围为 100m，2027 年拟布设钻孔 100m 范围内无居民点，本次评价建议 2028-2031 年根据上一年度工作成果确定的钻孔应远离居民点 100m 以上。若钻井施工噪声影响评价范围内有声环境保护目标，应采取设置隔声屏障等措施进行降噪，确保敏感目标处声环境质量满足标准要求。

本项目施工噪声环境影响是短暂可恢复的，随着施工结束其对环境影响也将随之消失。在采取上述噪声污染防治措施前提下，由于距离衰减、空气吸收、隔声降噪等作用，项目施工期间噪声对周围环境的影响将进一步减小。

6、固体废物防治措施

本项目固体废物主要为钻井泥浆、岩心、施工人员生活垃圾以及废机油。

本项目钻井泥浆采用循环利用技术，废弃泥浆于泥浆池沉淀自然干化，并进行生态恢复。矿段岩心放置在岩心箱内，一并堆存于岩心暂存点内。废弃岩心主要为非矿段岩心，施工结束置于泥浆池进行覆土掩埋处理。

施工区域生活垃圾在指定地点进行临时堆放，定期带回项目部处理；项目部租用当地民房，生活垃圾依托当地生活垃圾处理方式进行处理。

钻孔施工机械（包含泥浆泵）的少数维修和拆解活动产生少量次使用后机油，一次使用后的机油收集于暂存桶后全部回用于该项目钻探设备传动、润滑、防锈等资源化再利用过程；废油桶委托有处置资质的单位即时清运处置。

本次评价针对固体废物收集、处置等环节提出以下污染防治措施：

①根据每个机台周围地形，合理选择泥浆池的位置，应选在满足承载力要求的地基上，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响，应避开断层、断层破碎带、溶洞区，以及天然滑坡或泥石流影响区，禁止选在江河、湖泊、水库最高水位线以下的滩地和洪泛区；

②保证机台至各个泥浆设施之间的导流槽平整通畅，严格操作程序，减少钻井泥浆的跑冒滴漏；

③为防止暴雨季节泥浆池溢流造成土壤、地表水等的污染，泥浆池要留设一定防雨水容量；另外，在暴雨较多的季节，可以根据需要在泥浆池上游方向设临时围挡或截水沟，阻止暴雨时地表漫流和径流进入泥浆池。

7、土壤及地下水污染防治措施

7.1地下水污染防止措施

本次评价防止钻探过程对地下水污染提出以下要求：

①施工工程在固井、下套管时必须严格按照操作规范进行作业，可有效避免钻井液在含水层中的漏失，防止因固井质量问题或套管破裂、报废等原因使泥浆窜入含水层而污染地下水；

②终孔后，全孔封孔。

7.2土壤污染防止措施

本次评价防止钻探过程对土壤污染提出以下要求：

①钻孔泥浆不存在辐射危害，待施工结束后，将部分泥浆和废弃岩心置于泥浆池内覆土掩埋，不会对土壤环境产生影响。

②车辆、机械维修及添加燃料过程中，在底部铺设高强度塑料布承接油污，并及时用专用容器收集后暂存，以免油污散落地表，污染土壤环境；

③柴油位于指定区域存放，底部铺设防渗膜，若发生柴油泄漏事故，由于有防渗膜的阻挡，一般情况下柴油不会直接进入土壤。若泄漏后立即采取堵漏应急措施及时收集泄漏柴油，若有柴油泄漏至土壤立即采取应急补救措施清挖受污染土壤。

④加强环保管理，最小化并固定可能污染土壤环境的工作范围，落实防止土壤污染各项措施。

8、环境风险防治措施

本项目的环境风险防范类型主要为柴油的泄漏、伴生或次生污染物的环境风险。针对可能发生的风险事故，应采取如下风险防范措施：

①管理制度：成立应急组织机构，一旦施工场地发生泄漏事故时，第一发现人应立即堵漏，并通知应急领导小组，加强施工人员应急演练培训，提高风险防范的意识以及应急响应能力。

②风险防控设施：本项目柴油桶装密闭储存在油料储存区内，柴油储存区平整地面紧固围栏防倾倒，设置防护栏、油桶托盘、警戒线和警示标志，底部铺设防渗膜，顶部采取防雨防晒措施。柴油取用过程中要严格规范操作，在室外温度较高的情况下，为减少油气的损耗，务必要确保储油桶有良好的密封性，小心操作避免跑冒滴漏。

③环境应急资源：配置灭火器等应急处置物资。若发生泄漏事故后，立即采取应急补救措施，及时收集泄漏柴油，若有柴油泄漏至土壤，立即采取应急补救措施清挖受污染土壤，并将污染土壤交由有危险废物处置资质单位处理通过采取以上措施，可有效减少项目环境风险发生概率，降低风险对周边环境的影响。

监测计划

本项目的环境监测计划列于表 5-1。

表 5-1　环境监测计划表

内容	监测地点	监测项目	监测频次	监测时段	控制标准或要求
辐射	[a]典型区域泥浆放性水平（包	^{238}U、	[b]建设周期1	施工期选取刚	核素含量处于当地土壤背景值水平，监

	括泥浆坑泥浆、泥浆循环池泥浆）	^{226}Ra	次	完成取心作业的钻孔，并在施工场地内取样	测数据存档备查
	泥浆池、岩心摆放处、钻孔口、场界上风向(对照点)	γ辐射剂量率监测	每台钻机施工前和封孔后各监测1次	施工前、封孔后	环境γ辐射监测结果处于同一水平，监测数据存档备查
	岩心暂存点内、外		岩心入暂存点前、清空岩心后各监测1次	岩心入暂存点前、清空岩心后各监测1次	
	岩心暂存点清空后	α、β表面污染	岩心暂存点清空后监测1次	清空岩心后监测1次	满足《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB188871-2002）清洁解控标准
噪声[c]	钻孔场界	等效连续A声级	建设周期内昼夜各1次	施工期续监测20min	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)
	最近居民点			施工期间连续监测1min	《声环境质量标准》(GB3096-2008)X类标准

注：a.“建设周期内监测一次”是指工作年限内（2027年-2031年）监测1次；

b.典型区域是指地层岩性相近的地区，选取其中一台钻机的泥浆坑泥浆、泥浆循环池泥浆进行监测；

c.当钻探场地周边100m(本项目噪声达到声环境质量标准中1类区限值)范围内有民点时监测场界和居民点处噪声。

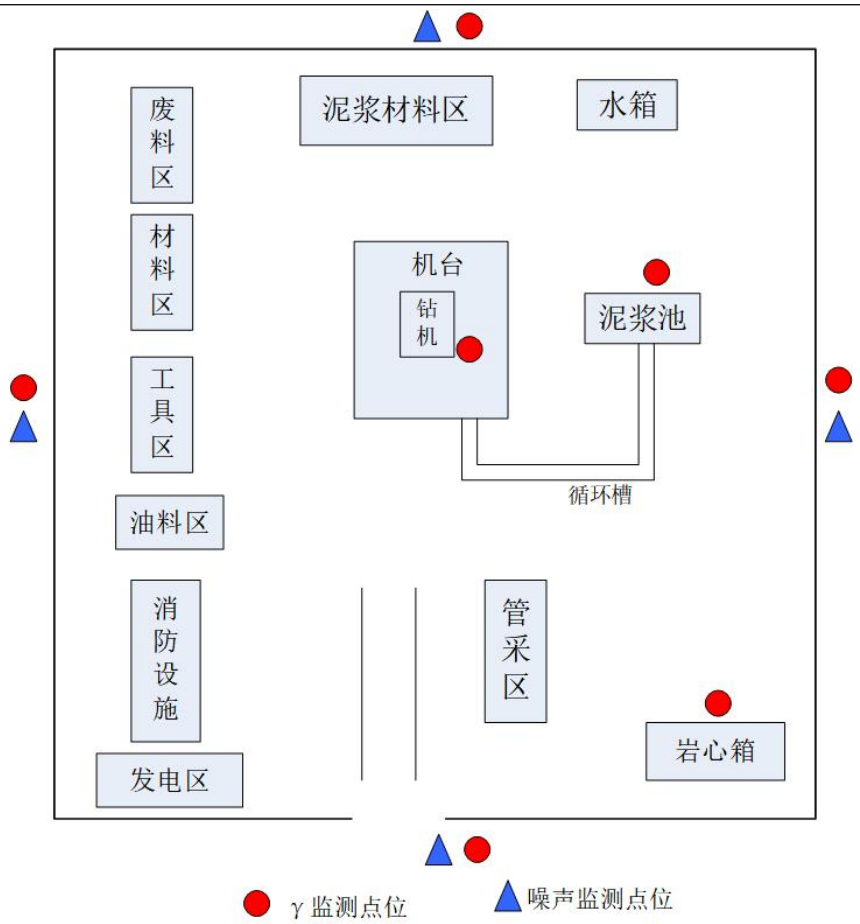

图5-1　　监测点位布置图

环保投资

本项目的环境保护投资情况列于表 5-2。

表 5-2　环保投资一览表

序号	分类	环境保护设施		投资估算（万元）	备注
一	大气	表土、粉料苫盖，洒水抑尘等		单个钻井场地费用为0.2万元，总费用为501万元。	本项目共设2505个钻井场地。其中2027年钻探405个；2028-2031年钻探2100个。
二	水	旱厕	/	单个钻井场地费用为0.1万元，总费用为250.5万元	
三	固体废物	泥浆池	对废弃泥浆进行自然蒸发后就地填埋	单个钻井场地费用为0.3万元，总费用为751.5万元	
		垃圾桶	集中收集、处置	单个钻井场地费用为0.1万元，总费用为250.5万元	
		废机油	将废机油收集到废油桶中，全部回用于起下钻时润滑钻杆丝扣、下套管时润滑套管、钻杆堆放时防锈保护；废油桶委托有资质单位处置	单个钻井场地费用为0.2万元，总费用为501万元	
四	噪声	选用低噪声设备、弹性衬垫减振降噪等措施		单个钻井场地费用为0.5万元，总费用为1252.5万元	

五	生态恢复	平整场地，并对临时占地进行恢复	单个钻井场地费用为0.5万元，总费用为1252.5万元	
六	环境监测	环境γ辐射剂量率水平、噪声监测、钻井泥浆放射性水平监测和大气非放污染物监测	总费用8万元	
七	环境风险防范	防渗设施、防护栏、警戒线和警示标志、防雨防晒设施、消防应急设施等措施	总费用4万元	
合计			4771.5万元	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	勘查期	
	环境保护措施	验收要求
辐射环境	1、施工前后对场地内y辐射环境进行监测，经验收合格后方可撤离；2、剩余矿段岩心全部清运至矿岩心暂存点临时储存，岩心入暂存点前、清空岩心后各对租赁的岩心暂存点进行一次γ辐射环境监测；岩心暂存点清空后，对岩心暂存点a、β表面污染监测一次；经验收合格后方可退租撤离。	钻孔场地施工前后y辐射剂量率处于同一水平范围内；清空岩心后，岩心暂存点y辐射剂量率处于本底值水平
生态	充分利用现有道路减少占地面积，钻探施工结束后立即进行植被恢复，新建临时道路的，恢复至原地形地貌，尽可能与周边自然环境相协调	因地制宜恢复植被，恢复施工前原地貌
水环境	生产废水全部综合利用；钻场施工生活污水利用简易防渗旱厕定期清掏；项目部生活污水依托租用民房设施处理	生产废水不外排，生活废水综合利用
声环境	采取设备下垫减振垫料等减振降噪措施，合理规划施工时间	落实相关减振降噪措施；钻孔周边存在声环境保护目标时开展噪声监测，监测结果符合相关标准要求
大气环境	表土、粉料苦盖，洒水抑尘等；使用高品质燃油，加强维护保养；运料车辆顶部加盖篷布，路过人群密集区减速慢行；5级以上大风天气应停止土方作业	落实相关扬尘治理措施
固体废物	钻场施工土石临时堆放后回填利用；生活垃圾依托当地生活垃圾处理方式进行处理；一次使用后的机油收集于暂存桶中全部用于润滑防锈综合利用，施工结束废油桶委托有资质的单位即时清运处置；钻井泥浆采用循环利用技术，废弃泥浆于泥浆池沉淀自然干化，并进行生态恢复	钻井泥浆和非矿段岩心得到掩埋；生活垃圾按照规定送环卫部门处置，施工现场无生活垃圾遗留
环境风险	成立应急组织机构，规范设置油料储存区，铺设防渗膜和设置消防设施警示标志，进行隐患检查	落实报告表中提出的措施
环境监测	环境γ辐射剂量率监测、噪声监测、无组织废气和钻孔泥浆监测	落实报告表中提出的监测计划，且监测结果符合相关要求

七、结论

本项目的建设符合国家和地方相关政策，污染物产生途径和产生量相对较少，采取合理、可靠的防治措施后，可使污染物排放得到有效控制。项目采取的污染物防治和生态保护措施可行，对周围环境影响较小，可达到区域环境质量目标要求。因此，从环境保护角度而言，本项目是可行的。

附件1

中国核工业地质局

任务书编号：2027-17

铀矿地质项目任务书

项目名称：鄂尔多斯盆地南部镇原—韩城地区铀矿资源调查评价与勘查

项目编码：202717

工作性质：区域评价-普查

工作年限：2027—2031 年

承担单位：核工业二〇三研究所、核工业航测遥感中心

总体目标任务：系统收集、整理区内以往地质、矿产、水文、物化遥等资料，开展综合编图与选区；以铀矿地质调查、物探测量和钻探为主要工作手段，在盆地西缘镇原-灵台地区以下白垩统环河组和洛河组为主要找矿目的层，兼顾上部泾川组和罗汉洞组，在盆地南缘正宁地区以中侏罗统直罗组、延安组为主要找矿目的层，在盆地东南缘白水-韩城地区以下三叠统、尚沟组和刘家沟组为主要找矿目的层，开展铀矿资源调查评价与勘查，大致查明盆地地层结构、构造、水文地质等成矿地质条件，大致了解目的层岩性-岩相、主砂体和后生蚀变发育特征，探索氧化-还原过渡带展布及其含矿性；在镇原地区三湾西段、黎明、杨家坡等地段开展普查，初步查明找矿目的层岩性-岩相、主砂体规模及空间展布特征等，初步查明氧化-还原过渡带埋深、分布范围及其含矿性，初步查明主矿体分布范围、数量、规模、形态等，初步查明矿石物质成分、共（伴）生元素及有害组分等，初步查明放射性平衡系数的变化规律，初步查明矿床工程地质和环境地质条件；在环县、盐池、正宁、韩城、白水等地区开展调查评价，在太平、正宁等地区开展详细调查评价，大致查明氧化带空间展布特征，大致查明含矿含水层规模；大致查明后生蚀变发育特征；总结铀矿化特征、成矿规律和控矿因素；分析铀成矿条件，预测铀成矿远景区，圈定找矿靶区，提交铀矿产地，落实中型及以上铀矿床，估算铀矿资源量。

总体预期成果：预测铀成矿远景区 10 片，圈定找矿靶区 8 片，提交矿产地 4 处，落实

中型及以上铀矿床 4 处；提交推断资源量 40000t、潜在铀矿资源 15000t。

2027 年目标任务：

（1）全面收集、整理区内以往各类地质资料，开展鄂尔多斯盆地南部砂岩型铀矿综合编图工作，分析铀成矿条件；

（2）以下白垩统环河组下段为主要目的层，在镇原地区三湾西段 S55～S144 线、杨家坡地段开展普查，按 400m×200m 工程间距扩大矿体规模，初步查明铀矿体的数量、形态、规模和连续性等特征，开展矿石物质组成、矿石质量研究，采集矿石的湿度、密度等物性参数，扩大三湾矿床规模；

（3）以下白垩统环河组下段为主要目的层，黎明地区开展开展详细调查，大致了解目的层结构、岩性-岩相、砂体发育等特征，探索氧化-还原过渡带空间展布及其含矿性，分析铀成矿条件，初步总结铀矿化特征和控矿因素，提交中型及以上矿产地；

（4）以下白垩统环河组下段为主要目的层，在马渠、庙渠、庆阳和环县地区开展铀矿资源调查评价；以中侏罗统直罗组、延安组为主要找矿目的层，在正宁地区开展铀矿资源调查评价；以下三叠统为主要找矿目的层，在韩城-白水地区开展铀矿资源调查评价；大致了解目的层结构、岩性-岩相、砂体发育等特征，探索氧化-还原过渡带空间展布及其含矿性，分析铀成矿条件，初步总结铀矿化特征和控矿因素，预测铀成矿远景区，圈定找矿靶区；

（5）在黎明-杨家坡地区开展控制测量和地形测绘工作，为钻探布设及资源量估算提供测绘资料；

（6）在韩城地区开展宽频大地电磁测量，大致查明三叠系地层结构，推断解释下白垩统环河组砂岩垛体的空间展布特征，为工程部署提供依据；

（7）在白水地区开展地震勘探工作，大致查明三叠系地层结构及断裂构造发育情况，推断解释和尚沟组和刘家沟组顶、底板埋深和砂体空间展布特征，为钻探工程部署提供依据；

（8）开展鄂尔多斯盆地西南缘中-新生代构造演化与下白垩统砂岩型铀成矿作用研究，为战略选区和成矿远景预测提供依据；

（9）跟踪鄂尔多斯盆地南部铀矿地质项目进展、成果、质量和安全环保工作情况。

2027 年主要实物工作量：机械岩心钻探 370000m；宽频大地电磁测量点 2000 个；地震点 5000 个；1∶25 万铀矿地质调查 5000km^2；1∶5 万铀矿地质调查 300km^2；D 级控制

点 100 个；1∶2000 地形测绘 60km²；样品采集 1800 件。

2027 年度预期成果：预测铀成矿远景区 2 片，圈定找矿靶区 1 片，扩大三湾铀矿床规模，提交中型及以上矿产地 1 处，累计提交推断资源量 8000t，潜在铀矿资源 6000t；公开发表论文（核心）4 篇；人才培养 2 人。

经费预算： 2027 年度经费控制数 26910 万元。其中，核工业二〇三研究所 26005 万元，核工业航测遥感中心 905 万元。

中国核工业地质局

2026 年 1 月 5 日

附件 2

表 1-1　勘查区与陕西省生态环境分区管控总体要求相符性分析

管控类别	管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	1、执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。	本项目为铀矿地质勘查，不属于左述项目。	符合
	2、执行《市场准入负面清单（2022 年版）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》。		
	3、执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。		
	4、严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。		
	5、重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在 2027 年底前达不到能效标杆和环保绩效级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。		
	6、不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。		
	7、在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。		
	8、执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。		
	9、执行《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《陕西省黄河流域生态环境保护规划》《陕西省黄河生态保护治理攻坚战实施方案》。		
	10、执行《中华人民共和国长江保护法》。		
	11、执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》。		
	12、在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。		
污染物排放管控	1、按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。	本项目不涉及	符合
	2、2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于 2025 年底前完成改造。2025		

	年底前，80%左右水泥熟料产能和60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区2027年底前全部完成。2025年底前，焦化行业独立焦化企业100%产能全面完成超低排放改造；2027年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在30毫克/立方米。		
	3、全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。		
	4、在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。		
	5、矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过1000毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。		
环境风险防控	1、加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。	本项目不涉及	符合
	2、将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。		
	3、在矿产开发集中区域实施有色金属等行业污染整治提升行动，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。深入推进涉重企业清洁生产，开展有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业涉铊废水治理。		
	4、加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。		
	5、严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。		

	6、对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。		
	7、落实工业企业环境风险防范主体责任。以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。		
	8、排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。		
	9、完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。		
	10、针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。		
	11、以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。		
	12、完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。		
资源开发效率要求	1、2025 年，陕西省用水总量 107.0 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。	本项目不涉及	符合
	2、到 2025 年，非化石能源消费比重达 16%，可再生电力装机总量达到 6500 万千瓦。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 20%左右。		
	3、到 2025 年陕北、关中地级城市再生水利用率达到 25%以上，陕南地区再生水利用率不低于 10%。		
	4、对地下水超采区继续采取高效节水、域外调水替代、封井等措施，大力减少地下水开采量。		
	5、稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。		

	6、推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。		
	7、推动能源供给体系清洁化、低碳化和终端能源消费电气化。推进煤炭绿色智能开采、清洁安全高效利用，发展清洁高效煤电。实施可再生能源替代行动。推进多元储能系统建设与应用。持续推进冬季清洁取暖。实施城乡配电网建设和智能升级计划。		
	8、加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、结晶杂盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗业固废的高水平利用。		
	9、到 2025 年，地级以上城市污泥无害化处理处置率达到 95%以上，其他市县达到 80%以上。到 2025 年，新增大宗固体废物综合利用率达到 60%，存量大宗固体废物有序减少。		
	10、鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。		
	11、煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。		

表 1-2　勘查区与甘肃省生态环境分区管控总体要求相符性分析

管控类别	管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	（1）生态保护红线：严格遵照中共中央办公厅国务院办公厅《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》执行。生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。1.管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。2.原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。3.经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。4.按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。5.不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。6.必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。7.地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。8.依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。9.根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定(条约)开展的边界边境通视道清理以及界务	本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地面积小，施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小。	符合

	工程的修建、维护和拆除工作。10.法律法规规定允许的其他人为活动。		
	(2)一般生态空间：是提供生态服务或生态产品为主的区域，原则上按照限制开发区域进行管理。一般生态空间内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。一般生态空间除法定保护地以外的评估区域，可以因地制宜发展不影响主体功能定位的适宜产业，限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，限制有损生态服务功能和进一步加剧生态敏感性的开发建设活动。落实基本草原保护制度，实施更加严格地保护和管理，确保基本草原面积不减少、质量不下降、用途不改变。落实《关于加强新时代水土保持工作的意见》要求，有关规划涉及基础设施建设、矿产资源开发、城镇建设、公共服务设施建设等内容，在实施过程中可能造成水土流失的，应提出水土流失预防和治理的对策和措施，并征求同级水行政主管部门意见。对暂不具备水土流失治理条件和因保护生态不宜开发利用的高寒高海拔冻融侵蚀、集中连片沙化土地风力侵蚀等区域，加强封育保护。		
	(3)其他优先保护区域：优先保护类农用地、永久基本农田严格执行《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》等法律法规、政策文件要求。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。按照《中华人民共和国水污染防治法》等法律法规要求，加强饮用水水源和其他特殊水体保护。优先保护岸线落实《中华人民共和国黄河保护法(2022 年)》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法(2020 年)》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。河道管理范围内的保护、治理、利用和管理等相关活动，落实《甘肃省河道管理条例》。		
	(1)各类工业园区(集聚区)：严格执行园区(集聚区)规划和规划环评要求，根据国家产业政策、园区(集聚区)主导产业定位、《甘肃省国家重点生态功能区产业准入负面清单(试行)》等，建立差别化的产业准入要求；根据园区发展定位、环境特征等强化环境准入约束。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。落实《减污降碳协同增效实施方案》《“十四五”节能减排综合工作方案》《2030 年前碳达峰行动方案》《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻		

	新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》相关要求，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装备，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，新建化工石化、有色冶金、制浆造纸以及国家有明确要求的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区。对污染物排放不符合要求的生物质锅炉及时进行整改或淘汰。		
	(2)城镇生活类重点管控单元：依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理和公共服务用地。严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。畜禽养殖场、养殖小区、定点屠宰企业等的选址、建设和管理应当符合有关法律法规规定。		
	(3)农用地污染风险重点管控区(农用地严格管控类和安全利用类区域)、建设用地污染风险重点管控区：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块，不得开工建设与风险管控、修复无关的项目。		
	(4)矿产资源开发利用区：落实《甘肃省矿产资源总体规划(2021—2025 年)》统筹矿产资源开发与生态环境保护相关要求，禁止开采蓝石棉、可耕地的砖瓦用粘土等矿产。不再新建汞矿山，禁止开采新的原生汞矿，逐步停止汞矿开采。禁止开采砷和放射性等有毒有害物质超过规定标准的煤炭项目。限制开采湿地泥炭以及砂金、砂铁等重砂矿物。		
	(5)重点管控岸线落实《中华人民共和国黄河保护法(2022 年)》《黄河生态保护治理攻坚战行动方案》《中华人民共和国长江保护法(2020 年)》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》相关管控要求，国家或省级出台有关河湖岸线管理办法、规定或规划后，严格遵照执行。落实生态环境保护基本要求。大力发展生态环保产业。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强永久基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。		
污染物排放管	根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，严格按照国家和省上相关法律法规、规定等	本项目不涉及	符合

控	对优先保护单元内各类开发建设活动的污染物排放进行管控。(1)各类工业园区(集聚区)：严格实行污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。严格执行环境影响评价制度，同步规划、建设和完善污水、垃圾集中处置等污染治理设施，工业园区(集聚区)内各企业工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入工业园区(集聚区)污水集中处理设施。加强土壤和地下水污染防治与修复，发现污染扩散的，有关责任主体要及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。落实《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》加强规划约束、严格“两高”项目环评审批、推进“两高”行业减污降碳协同控制等要求，加强“两高”项目生态环境源头防控。严格执行《地下水管理条例》中污染防治相关要求。落实《甘肃省减污降碳协同增效实施方案》相关要求，依法实施“双超双有高耗能”企业强制性清洁生产审核。全省新建钢铁项目原则上要达到超低排放水平。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目遵循重金属污染物排放“等量替换”原则，在环境影响评价文件及其批复中明确重金属污染物排放总量及来源。有色金属行业、铅蓄电池制造业等涉重金属重点行业企业继续依法依规开展落后产能淘汰工作，有色金属采选冶炼、铅酸蓄电池制造、皮革、化学原料及化学制品生产、电镀等涉重金属重点行业企业生产工艺设备实施升级改造。		
	(2)城镇生活类重点管控单元：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。全省所有县城和重点镇应具备污水收集处理能力，现有城镇污水处理设施因地制宜进行改造，确保达到相应排放标准或再生利用要求。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。运用市场手段推进危险废物处置设施项目建设，实现处置能力与危险废物产生种类和数量基本匹配。加快医疗废物处置设施升级改造，确保医疗废物安全妥善处置。对于城镇建成区内出城入园、关闭退出的工业企业用地，应严格用地准入管理，开展土壤污染治理与修复，分用途加强环境管理。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，施用农药、化肥等农业投入品及进行灌溉，应当采取措施，防止重金属和其他有毒有害物质污染环境。从事畜禽养殖和屠宰的单位和个人应当对畜禽粪便、尸体和污水等废弃物进行科学处置，防止污染环境。		
	(3)矿产资源开发活动集中区域、农用地污染风险重点管控区(农用地严格管控类和安全利用类区域)：落实《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》相关要求，2023 年起，在矿产资源开发活动集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区域，执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。矿产资		

	源开发活动集中区域落实《甘肃省矿产资源总体规划(2021—2025 年)》统筹矿产资源开发与生态环境保护、强化矿山生态保护修复相关要求，推动矿产资源开发绿色低碳转型。矿山生产企业依法编制矿山资源开发与恢复治理方案，完善和落实水土环境污染修复工程措施，全面推进绿色矿山建设。落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强生活污染和农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		
环境风险防控	根据优先保护单元的单元属性、空间属性、环境要素特征，防控优先保护单元内各类活动损害生态服务功能或加剧生态环境问题的风险。 (1)各类工业园区(集聚区)：强化工业园区(集聚区)企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，建立常态化的企业环境风险隐患排查整治机制，加强园区(集聚区)风险防控体系建设。严格落实《甘肃省环境保护条例》相关要求，企业事业单位和其他生产经营者应当定期排查环境安全隐患，开展环境风险评估，依法编制突发环境事件应急预案，报所在地生态环境主管部门和有关部门备案，并定期组织演练。	本项目不涉及	符合
	(2)城镇生活类重点管控单元：合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭等污染排放较大的建设项目布局。		
	(3)以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的污染地块为重点，严格落实风险管控和修复措施。受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对暂不开发的受污染建设地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
资源开发效率要求	(1)落实《甘肃省“十四五”能源发展规划》《甘肃省十四五节能减排综合工作方案》提高能源资源利用效率相关要求，严格落实能耗管控制度，有效抑制石油消费增量，引导扩大天然气消费，提高农村用能效率。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 13.5%，万元工业增加值用水量下降 12.9%。	本项目勘查期用水依托周围村庄用水，采用车辆运至钻井场地	符合
	(2)落实《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》《甘肃省“十四五”水利发展规划》相关要求，落实最严格水资源管理制度，严格用水总量和强度双控，落实各级行政区用水效率管控指标，加强污水资源化利用。		
	(3)各类工业园区(集聚区)：推进工业园区(集聚区)循环化改造，强化企业清洁生产改造。按照《关于推进污水资源化利用的指导意见》《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，强化工业节水，		

	坚持以水定产，强化企业和园区集约用水，实施节水改造。按照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》相关要求，提高能源利用效率，推进“两高”行业减污降碳协同控制。严格执行行业能耗标准和国家产能置换政策要求，控制钢铁、建材、化工等耗煤行业耗煤量。		
	(4)城镇生活类重点管控单元：按照《关于进一步加强水资源节约集约利用的意见》相关要求，坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，推行绿色生产生活方式，遏制用水浪费，从严控制高耗水服务业用水，严格用水定额管理。		
	(5)严格执行《地下水管理条例》中节约与保护相关要求。取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用及废水处理回用等措施，实施技术改造，降低用水消耗。		
	(6)地下水开采重点管控区：严格执行《地下水管理条例》中超采治理相关要求。实行煤炭、水资源消耗总量和强度双控，优化能源结构，加强能源清洁利用。推进农业节水，提高农业用水效率。		

表 1-3　勘查区与宁夏回族自治区生态环境分区管控总体要求相符性分析

管控维度		生态环境准入要求	项目情况	相符性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目为铀矿地质勘查，不属于禁止开发建设的活动项目。	符合
		2、禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库。禁止在黄河流域水土流失严重、生态脆弱区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。		
		3、严禁耗用黄河水挖湖造景。		
		4、未纳入国家规划和《石化产业规划布局方案》的石化、煤化工等项目不得建设。未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。		
		5、禁止占用永久基本农田种植苗木、草皮等用于绿化装饰以及其他破坏耕作层的植物；禁止以河流、湿地、湖泊治理为名，擅自占用耕地及永久基本农田挖田造湖、挖湖造景。新建的自然保护地应当边界清楚，不准占用永久基本农田。		
		6、严禁以风雨廊桥等名义在河湖管理范围内开发建设房屋。城市建设和发展不得占用河道滩地。光伏电站、风力发电等项目不得在河道、湖泊、水库内建设。在湖泊周边、水库库汊建设光伏、风电项目的，要科学论证，严格管控，不得布设在具有防洪、供水功能和水生态、水环境保护需求的区域。		
		7、禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。		
		8、严控城镇开发边界，边界集中建设区用于布局城市、建制镇和新区、开发区等各类城镇集中建设，边界外不得进行城镇集中建设、不得设立各类开发区。		
		9、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》、《宁夏回族自治区生态保护红线管理条例》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等法律、法规中相关禁止性管控要求。		
	限制开发建设活动的	1、严格限制在黄河流域布局高耗水、高污染或者高耗能项目。	本项目为铀矿勘查项目，勘查期用水为生活用水和施工	符合
		2、对水质超标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口，并实施更严格的污染物排放总量削减要求。		

	要求	3、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	用水，不属于高耗水和高污染行业。项目无永久占地，施工临时占地在施工结束后恢复原生态环境。	
		4、“十四五”时期沿黄重点地区拟建的工业项目，一律按要求进入合规工业园区。		
		5、化工园区(化工集中区)外不再批准新建危化类项目。		
		6、在保证电力、热力供应前提下，鼓励 30 万千瓦及以上热电联产电厂供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和燃煤小热电机组(含自备电厂)基本完成关停整合。原则上不再新建 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉。		
		7、严格新(改、扩)建尾矿库环境准入，对于不符合国家生态环境保护有关法律法规、标准和政策要求的，一律不予批准。		
		8、自然保护区边界外围 2 公里内的地带为外围保护地带。经批准在自然保护区外围保护地带建设的项目或者设施，不得损害自然保护区的环境质量和生态功能。		
		9、一般生态空间原则上按照限制开发区域的要求进行管理。严格控制新增建设用地占用一般生态空间。符合区域准入条件的建设项目，涉及占用生态空间内的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间内其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。严格限制农业开发占用生态保护红线之外的生态空间，符合条件的农业开发项目，须依法由市县级及以上地方人民政府统筹安排。		
	不符合空间布局要求的活动的退出要求	1、依法取缔工业直排口、非法排污口，推动黄河岸线 1 公里范围内高污染企业全部迁入合规园区。	本项目不涉及。	符合
		2、严格落实《产业结构调整指导目录》，依法依规推进钢铁、煤电、水泥熟料、铁合金、活性炭、电石、焦化、氯碱等行业低端低效产能淘汰和过剩产能压减。		
		3、全面淘汰半封闭式镍铁、铬铁、锰铁电炉和烧结砖瓦行业落后产能，对污染严重、稳定达标排放无望的企业和生产线依法予以关闭。		
		4、对违反产业政策、未落实环评及其批复、区域削减措施、产能置换或煤炭减量替代要求、违规审批和建设的项目，坚决从严查处，并责令限期整改，逾期未完成整改或整改无望的坚决关停。		
		5、推动煤电、钢铁、有色金属、建材、煤化工等行业开展节能降碳改造，对于不能按期改造完毕的项目依法依规淘汰。		

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>6、对严重影响优先区域土壤环境质量的工矿企业，要予以限期治理，未达到治理要求的由县级以上人民政府依法责令停业或关闭，并对其造成的土壤污染进行治理。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">污染物排放管控</td><td rowspan="5">污染物排放绩效水平准入要求</td><td rowspan="5">水环境</td><td>1、到 2025 年，黄河干流宁夏出境断面水质稳定在II类，20 个地表水国控断面水质优良比例达到 80%以上，劣V类水体控制在 10%以内；县级城市建成区黑臭水体基本消除</td><td rowspan="5">本项目不涉及。</td><td rowspan="5">符合</td></tr>
<tr><td>2、到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，地级市、县城生活污水处理率分别达到 98%、97.5%以上，重点镇污水处理率达到 80%，农村生活污水治理率达到 40%。持续推动规模化养殖场建设粪污处理设施，加强规模以下养殖户畜禽粪污防治，到 2025 年，全区畜禽粪污综合利用率达到 90%以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%。</td></tr>
<tr><td>3、新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得排入市政污水收集处理设施。</td></tr>
<tr><td>4.1、利用地下热水资源进行取暖、洗浴、水上娱乐等活动的，应当对尾水进行降温或者降低有害成分等处理，符合相应的水质标准后方可排放。4.2、入黄河排水沟所在地设区的市、县级人民政府应当加强排水沟综合治理，减少入黄河排水沟的水污染物排放量，确保达到水环境质量改善目标。入黄河排水沟沿线散居居民生活污水、垃圾的收集和处理应当纳入排水沟综合治理范围。</td></tr>
<tr><td>5、严格控制高耗水、高污染行业发展，上一年度水环境质量未达标的市县，新建、改建、扩建项目化学需氧量和氨氮排放量指标需进行倍量替代。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>1.1、未达到大气环境质量标准的地区，新增排放大气污染物项目大气污染物排放总量实行倍减置换；已达到大气环境质量标准的地区，应当严格控制新增排放大气污染物项目大气污染物排放量。1.2、生产、进口、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。</td><td rowspan="2">本项目不涉及。</td><td rowspan="2">符合</td></tr>
<tr><td>2.1、PM2.5 年平均浓度未达标的城市，新、改、扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求，所需二氧化硫、NOx、VOCs 排放量指标需进行倍量替代。
2.2、根据储存物料蒸气压选择罐型，存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，全部换用自封式快速接头。废水处理系统中集</td></tr>
</table>

			水井(池)、均质罐、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等排放的高浓度 VOCs 废气要单独收集处理，采用燃烧或其他高效实用的治理技术。		
			3、工业企业堆场实行规范化全封闭管理，城市建成区餐饮服务单位全部安装油烟净化装置。		
		土壤环境	1.1、以石油加工、炼焦和核燃料加工、化学原料和化学制品制造、医药制造等行业为重点，严格落实防腐蚀、防渗漏设施和渗漏监测装置的设计、建设和安装要求。1.2、油气开采油泥堆放场等废物收集、贮存、处理处置设施要按照有关要求采取防渗措施，防止油气采出水回注对地下水造成污染。	本项目不涉及。	符合
			2.1、新、改、扩建重点行业建设项目按照《宁夏回族自治区建设项目重金属污染物排放指标核定办法》要求，遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，各地级市可自行确定重点区域，重点区域遵循“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1。 2.2、电石法(聚)氯乙烯生产企业生产每吨聚氯乙烯用汞量不得超过 49.14 克。自 2023 年起，新建铅锌冶炼和铜冶炼行业(含再生金属行业)企业执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。 2.3、减少使用高镉、高砷或高铊的矿石原料，鼓励电镀行业企业采用三价铬和无铬钝化工艺。重有色金属冶炼企业加强生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织排放。排放汞及汞化合物的企业应当采用最佳可行技术和最佳环境实践，控制并减少汞及汞化合物的排放和释放。锌湿法冶炼工艺按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及硫渣处理设施。		
	现有源提标升级改造	水环境	1.1、各工业园区管理机构对所在园区污水处理厂进出水浓度、处理水量、排污口位置、纳管企业排污情况开展调查并进行现状评估。对超负荷或接近满负荷的，要实施新改扩建；对不能稳定达标的，要实施提标改造；对工业废水收集管网不完善的，要实施收集管网及配套设施建设。 1.2、科学治理养殖尾水，重点对集中连片的老旧养殖池塘进行标准化改造，建设水处理设施，改造进排水系统，形成水体内部循环和尾水闭环管理系统。	本项目不涉及。	符合
			2、现有污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度低于 100 毫克/升的城市，要制定系统化整治方案，明确管网排查改造、清污分流、工业废水和工程疏干排水清退、溯源执法等措施，不应盲目提高污水处理厂出水标准、新扩建污水处理厂。有条件的地区在完成片区管网排查修复改造的前提下，采取增设调蓄设施、快速净化设施等措施，降低合流制管网雨季溢流污染，减少雨季污染物入河湖量。		
			3、完善尾矿库尾水回用系统，提升改造渗滤液收集设施和废水处理设施，建设排放管线防渗漏设施，做好防扬散措施。		

		大气环境	1.1、现有燃气锅炉要逐步开展低氮燃烧改造，到 2025 年，全区所有燃气锅炉氮氧化物排放浓度低于 50 毫克/立方米。实施钢铁行业超低排放改造，到 2025 年底，全区所有钢铁企业主要大气污染物达到超低排放指标限值。现有独立焦化企业参照《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》要求实施升级改造。燃煤工业锅炉参照燃煤发电锅炉超低排放要求实施升级改造，2025 年底前 65 蒸吨及以上燃煤锅炉(含电力)全面实现超低排放。 1.2、对炼焦、铁合金、石墨碳素、活性炭等行业应逐步完善尾气综合利用路径和措施，已经实现综合利用的企业或集聚区，应完善尾气环保治理措施。铸造、轧钢、石灰、矿棉等行业根据新制修订的排放标准组织实施提标改造，确保稳定达标排放。1.3、持续推进石油炼制、石油化工、现代煤化工、原料药制造、农药制造、合成纤维制造、化学原料和化学品制造、包装印刷、纺织印染、家具制造、涂料使用及油品储运销等重点行业 VOCs“一企一策”综合治理行动，提升挥发性有机物排放“三率”。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施要督促企业进行更换或升级改造，确保稳定达标排放；完成有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路。 1.4、综合治理恶臭污染，化工、制药、工业涂装等行业结合 VOCs 防治开展综合治理；橡胶、塑料、食品加工等行业强化恶臭气体收集和治理；垃圾、污水集中式污染处理设施等加大密闭收集力度，因地制宜采取脱臭措施。		
			2、推进存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”，持续推动煤电机组超低排放改造。2025 年燃煤电厂平均供电标准煤耗降低到 300 克/千瓦时以下。		
		土壤环境	1.1、指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。 1.2、电解铝、金属镁等有色金属行业重点提升工艺技术装备水平，提升资源再生回收利用率。		
			2.1、加大重有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动竖罐炼锌设备替代改造和铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造。 2.2、重点行业企业加强废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。		
	禁止污	水环境	1.1、将一级水功能区黄河宁夏开发利用区中二级水功能区黄河青铜峡饮用、农业用水区设置为禁止排污区域，将一级水功能区黄河宁蒙缓冲区设置为严格限制排污区域。对于不达标水体、敏感水体限制新增排污口，不再新增除依法审批集中式处理设施以外的排污口。	本项目不涉及。	符合

	染物排放要求		1.2、大力推进农业面源污染综合治理，建设生态拦截净化设施，减少农药化肥农膜使用量，严控农田退水直排入河。		
		大气环境	1.1、禁止生产和销售不符合环境保护标准的燃油和添加剂。 1.2、禁止在城乡规划区、人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，焚烧油毡、橡胶、塑料、皮革、沥青、垃圾等物质。	本项目不涉及。	符合
			2.1、城市建成区、集中供热覆盖区及天然气管网覆盖区一律禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。 2.2、加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固体废物。		
		土壤环境	1、禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。禁止将不符合农用标准和环境保护标准的固体废物、废水施入农田。禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾、污染土壤等用于土地复垦。	本项目不涉及。	符合
			2、禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿(渣)等可能对土壤造成污染的固体废物。		
环境风险防控要求	水环境风险防控要求		1、在地表水型水源地一、二级保护区内汇流河流入河口设置应急闸坝；建设中卫河北地区黄河水源工程、银川都市圈城乡西线供水工程和银川都市圈城乡东线供水工程跨行政区水质自动监测预警网络。	本项目不涉及。	符合
			2.1、对跨越重要地表水体的道路、桥梁应设置、完善应急防护措施，增强突发环境事件时的引流、拦截污染物能力，防范重大生态环境风险。2.2、强化全区流域突发水污染事件的应对能力建设，大力推广“南阳实践”，通过落实“找空间、定方案、抓演练”三个要素，制定流域“一河一策一图”环境应急响应方案。		
			3.1、实验室、检验室、化验室产生的酸液、碱液以及其他有毒有害废液，应当按照规定单独收集和安全处置，不得排入城镇污水收集管网或者直接排入水体。医疗污水应当按照有关法律、法规的规定处置。 3.2、含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 3.3、禁止在河流、湖泊、沟渠、水库内丢弃农药、农药包装物或者清洗施用农药的器械。		
	企业/园区环境		1.1、实施涉危、涉重企业环境应急预案电子化备案全覆盖，推进“风险单元-企业-园区-流域/区域”四级环境风险防控体系建设，建立健全环境应急物资装备管理机制，构建“市-区(县)-区域-企业”四级应	本项目不涉及。	符合

	风险防控要求	急物资储备网络。 1.2、建立健全环境风险重点管控单位名录，严控危险废物贮存环节环境风险，严禁超期、超量贮存各类危险废物。 1.3、加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控，对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业，依法实施强制性清洁生产审核。 1.4、水源地上游的工业园区企业应落实事故应急池建设，园区污水处理厂在排水口下游建设应急闸坝和应急蓄污工程(应急池、湿地)。		
		2.1、以石油、化工、印染、医药等涉危涉重企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防事故水池。 2.2、各自治区级及以上工业集聚区污水处理厂尾水受纳水体下游、水源地上游，建设事故排水收集截留设施，控制事故排水影响范围不扩大。		
		3、实施重点行业错峰生产，结合各地实际，推行重点行业企业差异化管控，强化应急保障，季节性调控期间，强化执法督查，确保各项措施落实到位。		
		4、督促“一企一库”“两场两区”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。		
		5、对列入《重点管控新污染物清单(2023 版)》的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险措施。		
		6、督促企业严格落实环境保护和安全生产管理相关制度要求，完善突发环境事件风险防控措施，健全装置区、厂界有毒有害气体监测预警体 系、装置区(罐区)-污水处理设施(应急池)-厂界排污口污水(废水)收集处置体系，建立健全环保设施运行管理制度和操作规程。		
	土壤污染风险防控要求	1、污染地块未经治理与修复，或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关环境保护主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不涉及。	符合
		2、土壤环境污染重点监管单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，项目用地应当符合国家或		

		者地方有关建设用地土壤污染风险管控标准。重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。终止生产经营活动前，应当参照污染地块土壤环境管理有关规定，开展土壤和地下水环境初步调查，编制调查报告。		
		3、对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，土壤污染责任人应当按照国家规定以及土壤污染风险评估报告的要求，制定风险管控方案，采取风险管控措施，定期向所在地生态环境主管部门报告并实施。		
		4.1、拟开发为农用地的未利用地，由各县(区、市)组织开展土壤环境质量状况评估，不符合相应标准的，不得种植食用农产品。 4.2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地。对名录中的地块，土壤污染相关责任人应当采取风险管控和修复措施，未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 4.3、受污染土壤修复后资源化利用的，不得对土壤和周边环境造成新的污染。对暂不开发的污染地块，实施土壤污染风险管控，防止污染扩散。 4.4、避免在土壤渗透性强、地下水位高、地下水露头区进行再生水灌溉。		
资源利用效率要求	水资源利用总量及效率要求	1.1、黄河流域县级以上行政区域的地表水取用水总量不得超过水量分配方案确定的控制指标，并符合生态流量和生态水位的管控指标要求；地下水取水总量不得超过本行政区域地下水取水总量控制指标，并符合地下水水位控制指标要求。 1.2、除生活用水等民生保障用水外，黄河流域水资源超载地区不得新增取水许可；水资源临界超载地区应当严格限制新增取水许可。 1.3、列入高耗水产业准入负面清单和淘汰类高耗水产业目录的建设项目，取水申请不予批准。严格限制新增引黄灌溉用水量。	本项目勘查期用水依托周围村庄用水，采用车辆运至钻井场地。	符合
		2、县级以上人民政府应当推进污水资源化利用，将再生水、雨水、苦咸水、矿井水等非常规水纳入水资源统一配置；景观绿化、工业生产、市政杂用、建筑施工等应当优先使用非常规水源。		

		3.1、落实水资源超载地区新增用水项目和取水许可“双限批”制度。严控新增高耗水产能，提高工业用水循环化水平。 3.2、削减高耗水作物种植面积，原则上不再扩大灌溉面积和新增灌溉用水量。 3.3、推进重点工业节水改造，2025 年火电、石化、冶金、有色等行业水效达到国内先进水平。加强工业废水资源化利用，引导企业间实现串联用水、分质用水、一水多用和循环利用，宁东能源化工基地试点建立非常规水利用激励约束机制，提高矿井水资源化综合利用水平。		
		4.1、2025 年前，已建火电、钢铁、化工、建材等工业和机关、学校、宾馆等服务业用水单位用水水平全部达到国家定额通用值标准，新建项目全部达到国家定额先进值标准。新上能源、化工项目用水效率必须达到国际先进水平。 4.2、在宁蒙引黄灌区严格控制农业灌溉面积增长，优化种植结构，减少高耗水作物种植面积；在黄河上中游因水制宜推广旱作节水技术，发展旱作节水农业。4.3、将再生水纳入水资源统一配置，实行再生水配额管理，县级以上水行政主管部门应当逐步明确年度再生水最低利用额度。对再生水管网覆盖范围内、水量水质满足要求的工业和服务业项目，新建的要严格审批新增取水许可，已建的要核减用水计划。工业冷却、服务业非接触性用水、市政杂用和景观用水应优先使用再生水，农业灌溉鼓励使用水质符合条件的再生水。 4.4、重要采矿区、重大涌水矿区应建设矿井水处理利用设施，矿区生产必须充分使用矿井水，矿区生活优先使用矿井水。		
		5.1、年均降雨量小于 400 毫米的中北部地区，严格限制大规模种树营造景观林。 5.2、严格控制高耗水项目盲目上马，符合要求的新建高耗水项目用水效率必须达到国际先进水平。 5.3、全面推进贺兰山、罗山、六盘山区域地下水取水井关停专项行动，依法关停公共供水工程覆盖范围内的自备井。		
		6.1、在火电、钢铁、化工等行业大力推广循环用水技术，新建火电机组全面采用空冷技术，到 2025 年工业用水重复利用率达到 98%以上。6.2、新建小区、城市道路、公共绿地等因地制宜配套建设雨水集蓄利用设施，加强雨水在工业生产、城市杂用、生态景观等方面的应用。		
		7.1、对地下水取水量接近总量指标、地下水位降幅较大且排名靠后的县(市、区)，实施预警提醒、约谈、通报，严格论证、从严审批县域建设项目新增取用地下水；对地下水取水总量或地下水位超		

		过控制指标的县(市、区)，暂停建设项目新增取用地下水审批。 7.2、禁止开采区内除应急用水外严禁开采利用地下水，限制开采区内禁止新增取用地下水，并逐步削减地下水取用量至适宜规模。		
		8、全面推进工业、农业、能源等涉水专项规划及开发区、新区建设等开展规划水资源论证，未经论证或者经论证不符合控制指标的，审批机关不得批准该规划。对于不符合水资源总量控制及优化配置、节水标准等约束要求的，不予办理取水许可。		
	能源利用总量及效率要求	1、新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目严格落实产能等量或减量置换。	本项目不涉及。	符合
		2. 1、高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求。 2.2、大力支持电炉短流程工艺发展，水泥行业加快原燃料替代，石化行业加快推动减油增化，铝行业提高再生铝比例，推广高效低碳技术，加快再生有色金属产业发展。		
		3、新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。		
		4.1、煤炭消费增长得到严格合理控制，到 2025 年单位地区生产总值煤炭消耗下降 15%。加快建设新型电力系统，新建外送通道可再生能源电量比例原则上不低于 50%。非化石能源占能源消费总量比重达到 15%左右。 4.2、到 2025 年，规模以上工业企业单位增加值能耗较 2020 年下降 18%，钢铁、铁合金、电解铝、水泥、炼油、合成氨、电石等重点行业产能能效达到标杆水平的比例超过 30%；燃煤电厂平均供电标准煤耗降低到 300 克/千瓦时以下；新建大型、超大型数据中心电能利用效率(PUE 值)不高于 1.2；单位电石、甲醇生产综合能耗分别下降 10%、6%。4.3、对煤制甲醇、煤制烯烃(含焦炭制烯烃)、煤间接液化、焦炭等未达标项目开展节能改造；鼓励氢冶金废钢预热、复吹等技术应用，减少炼铁焦炭用量，提高炼钢转炉原料中废钢比重，实施高硅锰硅合金矿热炉及尾气发电综合利用、电机及变压器等电气设备能效提升、电煅炉煤气余热综合利用等项目；鼓励电解铝企业推广铝电解槽侧部散热余热回收等先进工艺，镁冶炼企业使用新型竖窑煅烧等新技术；实施水泥错峰生产常态化，合理缩短水泥熟料装置运转时间，鼓励建材企业使用粉煤灰、煤矸石、电石渣、脱硫石膏等作为原料或水泥混合材。		

		4.4、到 2025 年，新建工业厂房、公共建筑光伏一体化应用比例达到 50%，市政车辆全部实现新能源替代，建设公共充电桩 6000 台以上。		
		5.1、原料用能、可再生能源消费和国家能耗单列的重大项目，不纳入地级市、宁东能源化工基地能耗双控考核。 5.2、对未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，实行“两高”项目缓批限批。		
		6、到 2025 年，煤炭消费量基本目标 1.67 亿吨、弹性目标 1.85 亿吨，全社会用电量基本目标 1250 亿千瓦时、弹性目标 1440 亿千瓦时。		
		7、到 2025 年，温室气体排放得到有效控制，全区单位地区生产总值二氧化碳排放下降幅度达到 16%。		
		8、严格执行《宁夏回族自治区能耗双控产业结构调整指导目录(试行)》、《宁夏回族自治区“两高”项目管理目录(2022 年版)》，坚决遏制“两高”项目盲目发展，推动产业绿色循环低碳发展。		
	土地资源管控要求	1、严禁违规占用耕地绿化造林、挖湖造景、从事非农建设，严禁占用永久基本农田扩大自然保护地，坚决制止各类耕地“非农化”行为，守住耕地红线。	本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小，将按要求办理相关用地手续。	符合
		2.1、依法落实“占一补一、占优补优、占水田补水田”，严格执行先补后占，推进建设项目占用耕地耕作层剥离再利用。 2.2、严格执行建设用地控制指标和限制、禁止用地目录，对“高排放、高污染”行业新增产能、过剩产能和低水平重复产能的项目不予批准建设，对达不到投资强度、容积率等要求的产业项目核减建设用地面积。 2.3、严格落实“增存挂钩”机制，积极解决供而未建、用而未尽、建而未投等问题，盘活闲置土地。严格控制城乡建设用地无序扩张，“十四五”期末新增建设用地规模控制在国家下达指标以内，单位 GDP 建设用地使用面积下降 15%。		
		3、坚持节约用地，严守永久基本农田，严管城镇开发边界，严格落实耕地占补平衡，鼓励工矿区土地复垦复用，严控新增建设用地规模，盘活利用批而未供和闲置土地。推进工业园区加快低效工业用地和厂房“腾笼换鸟”，加强产业发展与用地空间协同，提高土地产出强度。		
		4、从严控制工业园区道路和绿化带占用土地。工业园区规划面积在 10 平方公里以上的，园区主干道、次干道、支路的宽度，分别不得超过 24 米、16 米、8 米，两侧绿化带宽度分别控制在 15 米、10 米、5 米之内；工业园区规划面积在 10 平方公里以内的，主干道、次干道宽度，分别不得超过 16		

		米、8 米，两侧绿化带宽度分别控制在 10 米、5 米之内。		
		5、严禁超标准规划建设宽马路、大广场、绿化带，全面推行建设多层标准厂房，防止批多建少和闲置浪费。		

表 1-4　勘查区与山西省生态环境分区管控总体要求相符性分析

<table>
<tr><th colspan="2">管控维度</th><th>生态环境准入要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td rowspan="2">空间布局约束</td><td rowspan="2">禁止开发建设活动的要求</td><td>1、本行政区域内涉及各类法定保护地，如自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区等区域的准入要求依照国家相关法律法规执行。</td><td rowspan="2">本项目为铀矿地质勘查，不属于禁止开发建设活动的项目。</td><td rowspan="2">符合</td></tr>
<tr><td>2、生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内国家公园、自然保护区、风景名胜区等自然保护地、重要湿地、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。生态保护红线内允许的有限人为活动涉及上述区域的，应当征求相关主管部门或具有审批权限的相关机构的意见。具体有限人为活动类型如下：(1)管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。(2)原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、耕地、水产养殖规模和放牧强度(符合草畜平衡管理规定)的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖(不包括投礁型海洋牧场、围海养殖)等活动，修筑生产生活设施。(3)经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。(4)按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。(5)不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。(6)必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。(7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采</td></tr>
</table>

		活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。(9)法律法规规定允许的其他人为活动。		
		3、禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录(2019 年本)》明确的淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单(2022 年版)》禁止准入类事项。		
		4、列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，制定调整计划。针对环保治理措施不符合现行环保要求、资源能源消耗高、涉及排放大量区域超标污染物或多次发生环保投诉的现有企业，制定整治计划。在调整过渡期内，应严格控制其生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。		
		5、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。		
		6、禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。		
		7、禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。		
		8、禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。		
		9、禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		
		10、未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。		
		11、禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
		12、在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，禁止建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置的设施、场所和生活垃圾填埋场。		
		13、禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。		

		14、饮用水地表水源各级保护区及准保护区内必须分别遵守下列规定：一、一级保护区内禁止新建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止从事种植、放养禽畜和网箱养殖活动；禁止可能污染水源的旅游活动和其他活动。二、二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。三、准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。		
		15、严禁新增钢铁产能。推行钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序，淘汰落后煤炭洗选产能；有序引导高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。		
		16、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。		
		17、原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。		
		18、新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。		
		19、新建矿山原则上要同步建设铁路专用线或采用其他清洁运输方式。		
		20、石化化工、有色冶炼、纸浆造纸等可能引发环境风险的项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量指标的前提下，必须在依法设立、环保设施齐全并经规划环评的产业园区内布设。在环境风险防控重点区域如居民集中区、医院和学校附近、重要水源涵养生态功能区等，以及因环境污染导致环境质量不能稳定达标的区域内，禁止新建或扩建可能引发环境风险的项目。		
		21、在泉域重点保护区内，不得从事下列行为：(一)采煤、开矿、开山采石；(二)擅自打井、挖泉、截流、引水；(三)排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物；　(四)排放、倾倒工业废水、生活污水；(五)将已污染含水层与未污染含水层的地下水混合开采；(六)新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；(七)法律、法规禁止从事的其他行为。前款第六项规定的建设项目，属于国家、省大型建设项目和重点工程因地形原因无法避让，或者重要民生工程确需经过或者进入泉域重点保护区，经专家充分论证采取严格保护措施后不会对泉域水资源造成污染和影响，由省人民政		

		府水行政主管部门决定批准的除外。		
		22、在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤供热锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤供热锅炉和已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。		
		23、在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭气体的生产项目或者从事其他产生恶臭气体的生产经营活动。已建成的，应当限期搬迁。		
		24、禁止露天焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；禁止露天焚烧秸秆、落叶等产生烟尘污染的物质。		
		25、禁止在城市建成区和其他居民集中居住区以及农产品生产保护区新建排放有毒有害大气污染物的建设项目。		
		26、依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，重点区域禁止新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、聚氯乙烯、烧碱产能，合理控制煤制油气产能规模，基本完成固定床间歇式煤气发生炉新型煤气化工艺改造，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。建设国家绿色焦化产业基地，到 2023 年年底前，退出炭化室高度 4.3 米焦炉以及达不到超低排放要求的其他焦炉。		
		27、在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目，已建成的应当限期关闭拆除。		
		28、对 35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉实施动态清零。		
		29、强化生态功能区生态保护和修复，把保护生态环境、提供生态产品作为重点，禁止或限制大规模高强度的工业化城市化开发，制定完善生态保护修复政策，推进一批生态保护修复项目。合理支持重点生态功能区县城建设，支持生态功能区人口逐步有序向城市化地区转移，提高生态服务功能。		
		30、化工项目应进入化工园区，化工园区内严禁建设与园区产业发展规划无关的项目。		
		31、禁止在河道、湖泊管理范围内建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动。禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。		
		32、禁止围湖造地。已经围垦的，应当按照国家规定的防洪标准有计划地退地还湖。		

		33、城镇建设和发展不得占用河道滩地，不得将河道滩地作为永久基本农田或者占补平衡用地。城镇规划的临河界限，由河道主管机关会同城镇规划等有关部门确定。沿河城镇在编制和审查城镇规划时，应当事先征求河道主管机关的意见。		
	限制开发建设活动的要求	1、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	本项目为铀矿勘查项目，勘查期用水为生活用水和施工用水，不属于高耗水和高污染行业。项目无永久占地，施工临时占地在施工结束后恢复原生态环境。	符合
		2、新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。		
		3、严格控制跨湖、穿湖、临湖建筑物和设施建设，确需建设的重大项目和民生工程，要优化工程建设方案，采取科学合理的恢复和补救措施，最大限度减少对湖泊的不利影响。严格管控湖区围网养殖、采砂等活动。		
		4、严格控制新建、扩建钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目。城市建成区内的钢铁、焦化、建材、化工、有色金属等高排放、高污染项目，应当限期完成改造、转型、搬迁或者退出。		
		5、严格化工行业项目准入，合理安排建设时序，严控新增尿素、电石等传统煤化工生产能力。		
		6、严格控制钢铁、建材、化工、有色金属等高耗能、高污染行业产能，全部退出落后和低端产能、限制类装备。		
		7、限制新增煤电项目，严禁焦化、钢铁、水泥等新增产能项目，审慎发展大型石油化工等高耗能项目。		
		8、新建、改扩建社会独立洗选项目应有稳定煤源，并执行减量置换政策。减量置换关闭退出产能不得低于新增产能的 200%。		
		9、严禁在汾河源头宁武雷鸣寺至太原市尖草坪区三给村干流河岸两侧各 3 公里范围、三给村以下干流河岸两侧各 2 公里范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。在水资源超载或者临界超载的地区，调整种植结构，压减高耗水作物规模，限制新建各类开发区和发展高耗水服务行业。		

		10、国务院有关部门和黄河流域县级以上地方人民政府应当强化生态环境、水资源等约束和城镇开发边界管控，严格控制黄河流域上中游地区新建各类开发区，推进节水型城市、海绵城市建设，提升城市综合承载能力和公共服务能力。		
	不符合空间布局要求活动的退出要求	1、对不符合当地产业规划、法定手续不齐全、违法违规生产经营的洗选煤企业(厂)，要按照有关法律法规和政策规定坚决予以取缔。	本项目不涉及。	符合
		2、淘汰污染治理设施不健全、严重污染环境且经改造达标无望的洗选煤企业(厂)；淘汰城市规划区周边洗选煤企业(厂)，减少城市周边污染源；优先使用铁路或封闭式皮带等运输方式，禁止非全封闭汽车运输原煤；有效控制外省原煤进入我省洗选，减少输入性污染；淘汰的洗选煤企业(厂)土地要加强集约利用和恢复。		
		3、核减长期不达产煤矿、关闭资源枯竭长期停缓建煤矿，退出产能约 0.1 亿吨/年左右，为先进产能建设腾出市场空间。开采范围与生态保护红线、国家公园、国家地质公园、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区域重叠且矿业权设置在前的煤矿，做到应退尽退。待《山西省自然保护地整合优化预案》批复后，按照批复执行。		
污染物排放管控	允许排放量污染物排放控制	1、到 2025 年，生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降比例完成国家下达目标；设区市细颗粒物(PM2.5)浓度降至每立方米 39 微克以下，可吸入颗粒物(PM10)浓度降至每立方米 70 微克以下，空气质量优良天数比例达到 74.5%以上，基本消除重污染天气，实现“蓝天常驻”。	本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地面积小，施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小。	符合
		2、地表水国考断面优良水体比例达到 71.3%，全面消除劣V类断面和城市黑臭水体，地下水环境国控考核区域点位V类水体比例不高于 6.67%，实现“绿水长清。		
		3、土壤污染风险有效管控，固体废物治理和环境风险防控能力明显增强，实现“黄土复净”。		
		4、聚焦浍河、文峪河、磁窑河、杨兴河、太榆退水渠等污染较重的支流和汾河干流污染仍然较重的区域，优先开展生态环境综合整治，从根本上解决部分国考断面水质不达优良的问题，到 2025 年，汾河流域 21 个国考断面全部达到或优于III类水质。		
		5、2023 年地表水国考断面达到或优于III类比例达到 76.6%，劣 V 类水质断面全部消除。饮用水水源水质达到或优于III类比例达到国家年度目标。2022 年底前，全面消除沿黄、沿汾 8 个县级城市(永济市、古交市、介休市、汾阳市、孝义市、霍州市、侯马市、河津市)和太谷区建成区黑臭水体。2023		

		年底前，11 个县级城市(即古交市、怀仁市、原平市、介休市、汾阳市、孝义市、高平市、霍州市、侯马市、永济市、河津市)和 8 个县改区(即太谷区、云冈区、云州区、平城区、潞州区、上党区、屯留区、潞城区)建成区黑臭水体全面消除。运城市、吕梁市、临汾市在全国地表水环境质量排名稳定退出后 10 名。		
		6、努力争取性指标。全省 11 个设区市 PM2.5 平均浓度力争降到 35 微克/立方米，二氧化硫平均浓度力争降到 10 微克/立方米以内，空气质量六项污染物平均浓度力争全部达到《环境空气质量标准》二级标准。11 个设区市环境空气质量综合指数在全国 168 个重点城市中排名前移，其中太原市、临汾市要退出后 10 位，阳泉市、运城市要退出后 20 位，其他城市排名进一步前移；朔州市、吕梁市要力争空气质量六项污染物指标全部达到二级标准。		
	污染物排放控制	1、所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目应提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。	本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地面积小，施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小。	符合
		2、存放煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰等物料，应当采取防燃、防尘措施，防止大气污染。		
		3、燃煤电力企业、焦化企业、钢铁企业以及其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，减少大气污染物的产生和排放。		
		4、在用重型柴油车、非道路移动机械未安装污染控制装置或者污染控制装置不符合要求，不能达到国家和本省规定的排放标准的，应当加装或者更换符合要求的污染控制装置。		
		5、矿山企业应当按照设计和开发利用方案作业，设置废石、废渣、泥土等专门存放地，并采取围挡、硬化施工道路、洒水降尘、设置防风抑尘网等防尘、降尘措施，并及时进行生态修复，防治扬尘污染。		
		6、运输渣土、土方、砂石、垃圾、灰浆、煤炭等散装、流体物料的车辆，应当采取密闭措施，并按照规定的路线、时间行驶。运输车辆冲洗干净后，方可驶出作业场所。在运输过程中不得遗撒、泄漏物料。		
		7、企业物料堆放场应当按照有关规定进行密闭；不能密闭的，应当安装防尘设施或者采取其他抑尘措施。装卸易产生扬尘的物料，应当采取密闭或者喷淋等抑尘措施。生活垃圾填埋场、建筑垃圾消		

		纳场应当按照相关标准和要求采取抑尘、防臭措施。		
		8、位于城郊村、重点镇中心村、水源保护地周边村、沿河湖渠库村、主要景区村的生活污水应当经污水处理设施处理，不得直接排放。		
		9、采暖、洗浴、温室养殖等利用地热资源和开采煤层气等产生的废水，应当经处理达到水污染物综合排放地方标准后方可回灌地下或者排入地表水体。回灌地下水的，不得恶化地下水水质；排入地表水体的，应当达到水环境功能区标准要求。		
		10、工业企业排放水污染物应当达到水污染物综合排放地方标准。工业集聚区应当同步规划、建设污水集中处理设施，实行工业废水集中处理，外排废水达到水污染物综合排放地方标准。向工业集聚区污水集中处理设施排放废水的，应当先进行预处理并达到行业水污染物排放标准。		
		11、地表水监测断面取水点上游一千米范围内禁止截流取水和设置排污口。		
		12、禁止在饮用水水源保护区内设置排污口。		
		13、实施重点行业氮氧化物等污染物协同减排。全面完成钢铁、焦化、水泥行业超低排放改造，对有组织、无组织及清洁运输等环节开展全过程、高标准、系统化整治，并建设完善无组织排放监控系统。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保稳定达到超低排放标准要求。加大工业炉窑深度治理力度，稳步推进铸造、铁合金、陶瓷、耐火材料、砖瓦、石灰等行业工业炉窑全面达标排放，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。加强煤炭等粉粒物料堆场扬尘控制，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。电解铝行业建设热残极冷却过程封闭高效烟气收集系统，实现残极冷却烟气有效处理。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。		
		14、保障饮用水水源安全。加快推进全省县级及以上城市水源地规范化建设，开展已划定饮用水水源保护区标志牌设置、水质监测监控、违法建设项目及排污口整治。加强农村水源地保护，基本完成乡镇饮用水水源地保护区划定、立标并开展环境问题排查整治。强化千吨万人、千人供水工程等农村水源地环境监管。到 2025 年，全省县级及以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类水体的比例达到 92%。		
		15、推进大气污染协同治理。推广先进适用治理技术，加大氮氧化物、挥发性有机物(VOCs)以及温室气体协同减排力度，到 2025 年，VOCs、氮氧化物重点工程减排量分别达到 3.40 万吨、8.01 万吨。		

		一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，加快推进钢铁水泥、焦化行业企业超低排放改造，城市建成区及周边 20 千米范围内的钢铁、焦化企业率先实施深度治理，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。强化石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等全流程 VOCs 控制。优先采用低(无)VOCs 含量原辅材料，实施废弃溶剂回收利用，推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和二氧化碳排放协同治理。		
		16、2023 年底前，全省焦化企业全面实现干法熄焦，全面完成超低排放改造，全面关停 4.3 米焦炉以及不达超低排放标准的其他焦炉。新建焦化升级改造项目和各设区市城市建成区及周边 20 公里范围内的现有焦化企业按规定时限实施环保深度治理。		
		17、加强焦化、化工类工业企业雨污分流管网建设，推动实现厂区初期雨水收集处理不外排、化工园区废水循环利用零排放、蒸发后杂盐合理处置，杜绝产生二次污染。		
		18、大力推进城镇生活污水处理厂尾水人工潜流湿地建设，人工潜流湿地应具有冬季保温措施，保障出水稳定达地表水III类水质。		
		19、有组织排放控制指标(1)钢铁行业烧结机机头、球团竖炉焙烧烟气在基准含氧量为 16%的条件下，链篦机回转窑、带式球团焙烧机烟气在基准含氧量为 18%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、5、35mg/m^3；炼铁工序热风炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、15、35mg/m^3；轧钢工序加热炉烟气在基准含氧量为 8%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、15、100mg/m^3；氨逃逸浓度不高于 8mg/m^3。(2)焦化行业焦炉烟囱烟气在基准含氧量为 8%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放浓度分别不高于 5、15、50、60mg/m^3；装煤及炉头烟、推焦、干法熄焦烟气颗粒物、二氧化硫排放浓度分别不高于 10、20mg/m^3；氨逃逸浓度不高于 8mg/m^3。		
		20、无组织排放管控措施(1)钢铁行业采用烧结机烟气循环、料面喷蒸汽等技术，合理设置热风炉、加热炉空燃比，转炉煤气放散采用外部伴烧或安装自动点火装置等，从源头减少一氧化碳产生。建设高炉炉顶均压放散煤气回收、高炉休风过程放散煤气回收、蓄热式轧钢加热炉反吹煤气回收等设施，减少一氧化碳排放。(2)焦化行业熄焦方式全部采用干法熄焦(含备用熄焦装置)。在保证安全生		

		产的前提下，鼓励焦炉炉体采取加罩措施。		
		21、清洁运输管控要求。钢铁、焦化企业原则上均应配套建设铁路专用线，最大限度提高大宗物料和产品铁路运输比例，其中，新建企业通过同步建设或规划建设入厂铁路专用线或“园区铁路集运站+封闭式皮带通廊入厂”，现有企业通过新建、共建、租用等多种形式配套铁路专用线，采用管道、管状带式输送机、封闭式皮带通廊等清洁运输方式或使用新能源车辆短驳。其他原辅材料公路运输全部使用达到国六及以上排放标准的重型载货车辆或新能源车辆。厂内运输全部使用新能源车辆，厂内非道路移动机械全部使用新能源机械。		
		22、钢铁企业钢渣综合利用率应达到 100%，鼓励钢铁企业配套建设钢渣深度处理设施。各类固废堆场应采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。		
		23、禁止违法将污染环境、破坏生态的产业、企业向农村转移。禁止违法将城镇垃圾、工业固体废物、未经达标处理的城镇污水等向农业农村转移。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等；禁止将有毒有害废物用作肥料或者用于造田和土地复垦。		
环境风险防控		1、可能发生水污染事故的企业事业单位，应当制定有关水污染事故的应急方案，做好应急准备，并定期进行演练。生产、储存危险化学品的企业事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	本项目不涉及。	符合
		2、从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。		
		3、未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造，推进腾退地块风险管控和修复。		
		4、合理设置与抗风险能力相匹配的事故调蓄设施和环境应急措施，发现进水异常，可能导致污水处理系统受损和出水超标时，立即启动应急预案，开展污染物溯源，留存水样和泥样、保存监测记录和现场视频等证据，并第一时间向生态环境部门及相关主管部门报告。		
		5、加强汾河、桑干河、滹沱河、漳河、沁河等流域及饮用水水源地水环境风险防控工作，确定重点水环境风险源清单，建立应急物资储备库及保障机制。		

		6、合理确定土地开发和使用时序。涉及成片污染地块分期分批开发的，以及污染地块周边土地开发的，要优化开发时序，防止受污染土壤及其后续风险管控和修复影响周边拟入住敏感人群，并防止引发负面舆情。原则上，居住、学校、养老机构等用地应在毗邻地块土壤污染风险管控和修复完成后再投入使用。		
		7、推进地下水污染风险管控。根据地下水环境状况调查评估等结果，对环境风险不可接受的，实施地下水污染风险管控，阻止地下水污染扩散，加强风险管控后期地下水环境监管。对高风险的化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等区域开展防渗处理。到 2025 年，完成一批以化工产业为主导的工业集聚区地下水污染风险管控项目。		
资源开发效率要求	水资源	1、到 2025 年，全省用水总量不超过 85 亿立方米。	本项目勘查期用水依托周围村庄用水，采用车辆运至钻井场地。	符合
		2、到 2025 年全省用万元地区生产总值用水量较 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量较 2020 年下降 10%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.58。		
		3、到 2025 年，城市再生水利用率达到 25%，矿坑水利用率达到 75%。		
		4、依托水网工程建设，科学调配水资源，结合源头区水源涵养、中水回用等措施，逐步减少汾河流域地表水和地下水开采量，保障生态基流，汾河干流流量不低于 15 立方米/秒。		
		5、到 2025 年，全省地下水开采量控制在 27 亿立方米内，基本实现地下水采补平衡。		
	土地资源	1、到 2035 年，山西省耕地保有量不低于 5649 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 4748 万亩；生态保护红线不低于 3.40 万平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.3 倍以内；单位国内生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%。	本项目不涉及。	符合
		2、各类城镇建设所需要的用地(包括能源化工基地等产业园区、围填海历史遗留问题区域的城镇建设或产业类项目等)均需纳入全省(区、市)规划城镇建设用地规模和城镇开发边界扩展倍数统筹核算。		
	能源	1、到 2025 年，全省单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 14.5%，能源消费总量得到合理控制。	本项目不涉及。	符合
		2、到 2025 年，非化石能源占能源消费总量比重达到 12%，新能源和清洁能源装机占比达到 50%、发电量占比达到 30%，单位地区生产总值能源消耗和二氧化碳排放下降确保完成国家下达目标，为实现碳达峰奠定坚实基础。		
		3、到 2030 年，全省新能源和清洁能源装机容量占比达到 60%以上。		
		4、合理控制新增煤电规模，开展燃煤机组节煤降耗和延寿改造，到 2025 年，全省煤电机组平均供		

		电煤耗力争降至 300 克标准煤/千瓦时以下。		
		5、稳妥推进清洁取暖改造，大气污染防治重点区域的平原地区散煤基本清零。		
		6、到 2025 年，秸秆综合利用率稳定在 86%以上，主要农作物化肥、农药利用率均达到 43%以上，畜禽粪污综合利用率达到 80%以上。		
	矿产资源	1、到 2025 年，煤矿瓦斯抽采利用率力争 50%，煤矸石综合利用率 85%，矿井水综合利用率 75%，历史遗留矿山生态修复治理面积 (2025 年治理面积达到 10000 公顷)，原煤入洗率达到 80%以上(根据煤炭产量调整)，煤炭绿色开采利用水平大幅提升。	本项目不涉及。	符合
		2、到 2025 年，煤炭产能控制在 15.3 亿吨/年以内、煤炭产量稳定在 10 亿吨/年。		

表 1-5　勘查区与内蒙古自治区生态环境分区管控总体要求相符性分析

<table>
<tr><th>名 称</th><th>相关内容</th><th>项目情况</th><th>相符性结论</th></tr>
<tr><td rowspan="3">《内蒙古自治区“三线一单”生态环境分区管控》</td><td>优先保护单元：主要包括我区生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低。</td><td rowspan="3">本项目勘查区部分位于内蒙古自治区，但2027年的钻孔不涉及内蒙古自治区，评价要求2028-2031年的拟布设的钻孔也尽量避让优先保护单元内的生态红线，也尽量避让国家和自治区级自然保护区、风景名胜区、水源保护地、国家级森林公园、地质公园等环境敏感区。</td><td rowspan="3">符合</td></tr>
<tr><td>重点管控单元：主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风，险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。</td></tr>
<tr><td>一般管控单元：主要落实生态环境保护基本要求。</td></tr>
</table>

表 1-6　2027 年钻孔与陕西省生态环境分区管控具体要求相符性分析

<table>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>陕西省榆林市定边县一般管控单元 1</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>榆林市</td><td>县区</td><td>定边县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“6.1 一般管控单元总体要求”准入要求。2.农用地优先保护区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“4.2 农用地优先保护区”准入要求。3.江河湖库岸线优先保护区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“4.3 江河湖库岸线优先保护区”准入要求。4.荒漠化沙化土地优先保护区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“4.4 荒漠化沙化土地优先保护区”准入要求。5.建设用地污染风险重点管控区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”中的“空间布局约束”准入要求。6.江河湖库岸线重点管控区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.14 江河湖库岸线重点管控区”中的“空间布局约束”准入要求。</td><td>本项目钻井场地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.建设用地污染风险重点管控区执行榆林市生态环境要素分区总体准入清单中“5.8 建设用地污染风险重点管控区”中的“污染物排放管控”准入要求。</td><td></td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>陕西省延安市志丹县重点管控单元 1</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>延安市</td><td>县区</td><td>志丹县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源</td><td>项目钻探施工区生活区设旱厕，生活洗漱污水用于抑尘。</td><td>符合</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4">化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.以城乡结合部、老旧街道、山体沟道等薄弱区域为重点，因地制宜分片区分阶段推进雨污分流改造，逐步完成截流闸取缔或智能化改造。根据流域地理条件和农民生活习惯，因地制宜分类推进，靠近城镇的村庄，生活污水纳入城镇污水管网统一处理；人口聚集、沿河形成径流的村庄，采取管网收集，集中处理方式；居住分散、塬面居住且未形成径流的村庄，采用土地消纳、田利用或分散型治理模式。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>陕西省延安市志丹县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>延安市</td><td>县区</td><td>志丹县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">农用地优先保护区执行延安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.1 农用地优先保护区“准入要求。
区域内执行延安市生态环境要素分区总体准入清单中“6 一般管控单元” 的准入要求。
土壤重点监管企业及污染地块执行延安市生态环境要素分区总体准入 清单中“5.7 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。
江河湖库岸线重点管控区执行延安市生态环境要素分区总体准入清单 中“5.12 江河湖库岸线重点管控区”准入要求。</td><td>本项目钻井场地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>管控单元编码</td><td>/</td><td>环境管控单元名称</td><td>陕西省延安市甘泉县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td>项目情况</td><td>相符性</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>市</td><td>延安市</td><td>县区</td><td>甘泉县</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">农用地优先保护区执行延安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.1 农用地优先保护区“准入要求。区域内执行延安市生态环境要素分区总体准入清单中“6 一般管控单元”的准入要求。
土壤重点监管企业及污染地块执行延安市生态环境要素分区总体准入清单中“5.7 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。
江河湖库岸线重点管控区执行延安市生态环境要素分区总体准入清单 中“5.12 江河湖库岸线重点管控区”准入要求。</td><td>本项目钻井场地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>陕西省延安市富县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>延安市</td><td>县区</td><td>富县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">农用地优先保护区执行延安市生态环境要素分区总体准入清单中“4.1 农用地优先保护区“准入要求。
区域内执行延安市生态环境要素分区总体准入清单中“6 一般管控单元” 的准入要求。
土壤重点监管企业及污染地块执行延安市生态环境要素分区总体准入 清单中“5.7 建设用地污染风险重点管控区”准入要求。</td><td>本项目钻井场地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>管控单元</td><td>/</td><td>环境管控单元名称</td><td>陕西省延安市黄陵县重</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td>项目情况</td><td>相符</td></tr>
</table>

编码			点管控单元				性
		市	延安市	县区	黄陵县		
序号	维度	管控要求					
1	空间布局约束	水环境工业污染重点管控区：1.根据流域水质目标和主体功能区规划要求，实施差别化环境准入政策，严格限制增加氮磷污染物排放的工业项目。				本项目钻井场地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。	符合
2	污染物排放管控	水环境工业污染重点管控区：1.引导工业企业污水近零排放，降低污染负荷。强化工业集聚区污染治理。推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造和污水管网排查整治，省级以上工业集聚区污水集中处理设施实现规范运行。2.加强工业园区污染防治。建立工业园区污水集中处理设施进水浓度异常等突出问题清单，相关市（区）级人民政府组织排查整治工业园区污水管网老旧破损、混接错接等情况，实施清单管理、动态销号。煤化工、石油化学及炼制等企业应收集处理厂区初期雨水。3.规范油煤气开采废水治理，石油采出水全部处理达标，同层回柱，不得外排。加强矿井水循环利用，煤矿雨水和洗选生产废水全部回用，严禁外排。黄陵、子长、富县等煤炭企业较为集中的县（市、区）矿井水外排须达到水功能区划相关要求。加强延安炼油厂，延安石化厂，永坪炼油厂等石化化工行业废水治理和循环利用。加强涉水重点行业企业生产生活污水处理设施的监管，确保治污设施稳定运行，达标排放，企业驻地或大型站点生活污水处理设施配套率达到85%以上。对矿区矿井水处理设施进行提标改造，推动洗煤厂、煤化工燃煤电厂废水零排放，推动煤化工工艺提升，适时开展煤炭行业疏干水再生水利用试点工程，加强制药卷烟制造，酿酒饮料，制造农副食品加工、医疗机构等涉水行业企业污水治理设施规范稳定运行，达标排放。				项目钻探施工区生活区设旱厕，生活洗漱污水用于抑尘。	符合
3	环境风险防控	水环境工业污染重点管控区:完善厂矿企业环境风险防范和应急能力建设，降低特定环境风险隐患。				本项目不涉及。	符合
4	资源利用率要求	/				/	/
管控单元编码	/	环境管控单元名称	陕西省渭南市澄城县重点管控单元3	管控单元分类	重点管控单元	项目情况	相符性
		市	渭南市	县区	澄城县		

<table>
<tr><th>序号</th><th>维度</th><th colspan="4">管控要求</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</td><td>本项目钻井场地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。持续提高城镇生活污水处理能力。全市黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城区排水许可管理。严格落实《渭南市中心城区污水排入排水管网管理办法》(渭政办发〔2019〕146 号)，对各类排水单位全面实施许可管理，严禁未经许可或者不符合排放标准将污水排入城市管网，杜绝污水私搭乱接现象。</td><td>项目钻探施工区生活区设旱厕，生活洗漱污水用于抑尘。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>陕西省渭南市蒲城县重点管控单元 2</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>渭南市</td><td>县区</td><td>蒲城县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。
水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</td><td>本项目钻井场地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。持续提高城镇生活污水处理能力。全市黄河流域城镇生活污 水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。2.城镇新区管网</td><td>项目钻探施工区生活区设旱厕，生活洗漱污水用于抑尘。</td><td>符合</td></tr>
</table>

		建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城区排水许可管理。严格落实《渭南市中心城区污水排入排水管网管理办法》(渭政办发〔2019〕146 号)，对各类排水单位全面实施许可管理，严禁未经许可或者不符合排放标准将污水排入城市管 网，杜绝污水私搭乱接现象。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。持续提高城镇生活污水处理能力。全市黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城区排水许可管理。严格落实《渭南市中心城区污水排入排水管网管理办法》(渭政办发〔2019〕146 号)，对各类排水单位全面实施许可管理，严禁未经许可或者不符合排放标准将污水排入城市管网，杜绝污水私搭乱接现象。					
3	环境风险防控	/				/	/
4	资源利用率要求	高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、燃用高污染燃料(35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外)。2.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成使用高污染燃料的各类设施必须限期拆除或尽快改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。高污染燃料禁燃区：1.禁止销售、燃用高污染燃料(35 蒸吨及以上锅炉、火力发电企业机组除外)。2.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成使用高污染燃料的各类设施必须限期拆除或尽快改用天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。				本项目不涉及。	/
管控单元编码	/	**环境管控单元名称**	**白水县高新技术产业开发区**	**管控单元分类**	**重点管控单元**	**项目情况**	**相符性**
		市	**渭南市**	**县区**	**白水县**		
序号	**维度**	**管控要求**					
1	空间布	水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中				本项目钻井场	符

	局约束	村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。白水县高新技术产业开发区(1)重点发展食品加工、机械制造、新材料：鼓励以苹果园废料为原料，结合高新、低污染技术的循环经济、资源综合利用产业；鼓励苹果精深加工、大豆精深加工、肉类精深加工、酒品精深加工、果业机械研发与制造、智能物流、新材料、智慧旅游等产业；(2)执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“4.2 农用地优先保护区的空间布局约束”；(3)执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区的空间布局约束”。	地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。	合
2	污染物排放管控	水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。持续提高城镇生活污水处理能力。全市黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城区排水许可管理。严格落实《渭南市中心城区污水排入排水管网管理办法》(渭政办发〔2019〕146 号)，对各类排水单位全面实施许可管理，严禁未经许可或者不符合排放标准将污水排入城市管网，杜绝污水私搭乱接现象。白水县高新技术产业开发区(1)实施雨污分流排水体制，污水全部收集至污水厂处理；(2)禁止企业自建燃煤锅炉；(3)机械制造企业应推广使用低毒、低挥发性的有机溶剂，支持非有机溶剂型涂料的生产和使用，减少挥发性有机物排放；(4)执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.6 水环境城镇生活污染重点管控区的污染物排放管控”。	项目钻探施工区生活区设旱厕，生活洗漱污水用于抑尘。	符合
3	环境风险防控	白水县高新技术产业开发区(1)潜在的风险主要为易燃易爆物质和危险化学品的使用及贮存运输过程环境风险等突发事故造成的敏感目标危害的环境风险；(2)应采用建立环境风险防范体系、加强工业区事故应急预案的管理及区内企业和园区之间的联动、建设应急救援指挥中心、强化风险隐患排查和源头防控等措施加强环境风险防控。	本项目不涉及。	符合
4	资源利	土地资源重点管控区：1.按照布局集中、用地集约、	本项目钻井场	符

<table>
<tr><td></td><td>用率要求</td><td colspan="4">产业集聚、效益集显的原则，重点依托省级以上开发区、县域工业集中区等，推进战略性 新兴产业、先进制造业、生产性服务业等产业项目在工业产业区块内集中布局。严格控制在园区外安排新增工业用地。确需在园区外安排重大或有特殊工艺要求工业项目的，须加强科学论证。2.严格用地准入管理。严格执行自然资源开发利用限制和禁止目录、建设用地定额标准和市场准入负面清单。白水县高新技术产业开发区(1)执行本清单渭南市生态环境要素分区准入要求中“5.12 土地资源重点管控区的资源利用效率要求”；(2)加强污水深度处理后资源化利用，进一步提高中水回用率；(3)全面实施固体废物分类收集，提高固体废物的综合利用率。</td><td>地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。</td><td>合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>陕西省渭南市白水城县重点管控单元 2</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>渭南市</td><td>县区</td><td>白水县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">大气环境布局敏感重点管控区：1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目(民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定)。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能。3.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭，实施工业企业退城搬迁改造。水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，不属于“两高”项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">大气环境布局敏感重点管控区：1.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。2.优化煤炭消费结构，推进“煤改电”、“煤改气”工程。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。持续提高城镇生活污水处理能力。全市黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。2.城镇新区管网建设 及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4">控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城区排水许可管理。严格落实《渭南市中心城区污水排入排水管网管理办法》(渭政办发〔2019〕146 号)，对各类排水单位全面实施许可管理，严禁未经许可或者不符合排放标准将污水排入城市管网，杜绝污水私搭乱接现象。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>陕西省渭南市白水县重点管控单元 3</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>渭南市</td><td>县区</td><td>白水县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">水环境城镇生活污染重点管控区：1.持续推进城中村、老旧城区、城乡结合部污水截流、收集和城市雨污管道新建、改建。到 2025 年底，基本实现城市和县城建成区内生活污水全收集。</td><td>本项目钻井场地用地为临时用地，将按要求办理相关用地手续。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与 提标改造。持续提高城镇生活污水处理能力。全市黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》(DB61/224-2018)排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。4.加强城区排水许可管理。严格落实《渭南市中心城区污水排入排水管网管理办法》(渭政办发〔2019〕146 号)，对各类排水单位全面实施许可管理，严禁未经许可或者不符合排放标准将污水排入城市管网，杜绝污水私搭乱接现象。</td><td>项目钻探施工区生活区设旱厕，生活洗漱污水用于抑尘。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table>

表 1-7　2027 年钻孔与甘肃省生态环境分区管控具体要求相符性分析

<table>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>镇原县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>庆阳市</td><td>县区</td><td>镇原县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的空间布局约束要求。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足空间布局约束。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的污染物排放管控要求。</td><td>本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的环境风险防控要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的资源利用效率要求 。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>镇原县重点管控单元 01</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>庆阳市</td><td>县区</td><td>镇原县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1、严禁在生态环境敏感区、人口聚集区新建涉及重金属、化学品和危险废物排放的项目。2、全面取缔境内主要流域干流、一级支流沿岸所有非法开采开发行为。3、淘汰关闭工艺落后、污染严重的企业。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，满足空间布局约束。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管</td><td colspan="4">1、对污水处理设施和雨污分流管网进行升级改造，进一步提高对主 要污染物的削减能力。2、</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
</table>

	控	加大供热设施提质改造，提高集中供热普及率。					
3	环境风险防控	建立水环境监测预警系统，按照预警分级标准、信息发布、应急响应要求，落实应急减排和重污染应急管控措施，实施区域应急联动，健全联合执法，有效降低污染程度。				本项目不涉及。	符合
4	资源利用率要求	加快建设污水处理厂、高耗水大型工业企业再生水利用设施。				本项目不涉及。	符合
管控单元编码	/	**环境管控单元名称**	**环县重点管控单元 01**	**管控单元分类**	**重点管控单元**	**项目情况**	**相符性**
		市	**庆阳市**	**县区**	**环县**		
序号	**维度**	**管控要求**					
1	空间布局约束	执行庆阳市总体准入要求中重点管控单元空间布局约束要求。全面取缔马莲河流域干流、一级支流沿岸所有非法开采开发行为及石油开发项目。				本项目为铀矿地质勘查，满足空间布局约束。	符合
2	污染物排放管控	对污水处理设施和雨污分流管网进行升级改造。严格执行《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》中规定的各项污染物防治措施。				本项目不涉及。	符合
3	环境风险防控	建立水环境监测预警系统，落实应急减排和重污染应急管控措施，实 施区域应急联动，健全联合执法，有效降低污染程度。				本项目不涉及。	符合
4	资源利用率要求	禁止开采超采区，加快超采区治理。落实最严格水资源管理制度。				本项目不涉及。	符合
管控单元编码	/	**环境管控单元名称**	**崇信县一般管控单元(除优先保护类和重点管控类之外的其他区域)**	**管控单元分类**	**一般管控单元**	**项目情况**	**相符性**
		市	**平凉市**	**县区**	**崇信县**		
序号	**维度**	**管控要求**					
1	空间布局约束	执行全省和平凉市生态环境总体准入清单中一般管控单元的空间布局约束要求。				本项目为铀矿地质勘查，满足空间布局约束。	符合
2	污染物排放管控	执行全省和平凉市生态环境总体准入清单中一般管控单元的污染物排放管控要求。				本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治	符合

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4"></td><td>措施后均能达标排放。</td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">执行全省和平凉市生态环境总体准入清单中一般管控单元的环境风险防控要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">执行全省和平凉市生态环境总体准入清单中一般管控单元的资源利用效率要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>灵台县重点管控单元01(人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域)</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>平凉市</td><td>县区</td><td>灵台县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1、执行全省及平凉市生态环境总体准入清单中关于重点管控单元空间布局约束要求。落实主体功能区规划、国土空间规划等要求。2、单元内灵台县煤电化工循环经济园区严格执行园区规划环评及其审查 意见对空间布局、选址的要求。3、不得开展违反国家法律、法规、政策要求的开发建设活动。4、执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45)等相关要求。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，满足空间布局约束。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1、执行甘肃省和平凉市生态环境总体准入清单中重点管控单元污染物排放管控要求。推进重点行业水污染治理升级改造，确保污水稳定达标排放。2、单元内灵台县煤电化工循环经济园区按照规划环评相关要求加强污染物排放管控，执行总量控制相关要求。3、执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环 环评〔2021〕45)等相关要求。完善园区污水处理、固废收集处理等基础设施建设，加强危险废物管理。</td><td>本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">执行甘肃省和平凉市生态环境总体准入清单中重点管控单元的环境风 险防控要求。加强产业园区环境风险防控体系建设并编制应急预案，细化明确产业园区及区内企业环境风险防范责任，与地方政府应急预案做好衔接联动，切实做好环境风险防范工作。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">执行甘肃省和平凉市生态环境总体准入清单中重点管控单元的资源利用效率要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>5</td><td>环境要素</td><td colspan="4">水环境工业重点管控区、灵台县煤电化工循环经济园区</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>合水县重点管控单元01</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>平凉市</td><td>县区</td><td>合水县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">全面取缔葫芦河、马莲河流域干流、一级支流沿岸所有非法开采开发行为。关闭能耗高、污染重的落后产能。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，满足空间布局约束。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">切实加大对工业、城镇、农村等重点领域的水污染防治。严格执行《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》中规定的各项污染物防治措施。</td><td>本项目单个钻井施工周期一般为15天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">沿河(湖库)工业企业、工业集聚区要按照环境风险等级，制定应急预案，落实防控措施，实施区域应急联动，健全联合执法，有效降低 污染程度。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">落实最严格水资源管理制度。加强工业水循环利用，提高工业企业中水回用率。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>宁县重点管控单元01</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>庆阳市</td><td>县区</td><td>宁县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、石 油加工、化工等行业企业。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，满足空间布局约束。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1、城镇污水处理厂应稳定达到相应排放标准要求，提高城镇生活污水收集处理率。2、加大对煤矿开采和能源开发企业的废水排放管控力度。逐步推进 矿山开采和煤矿开发企业矿井水的再生利用和综合利用；规范处理油 田开发企业采出水，禁止将不符合要求的采出水直接回注地下油层。 3、严格执行《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》中规定的各项污染物防治措施。</td><td>本项目单个钻井施工周期一般为15天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。</td><td>符合</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">执行庆阳市总体准入要求中风险防控要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">执行庆阳市总体准入要求中关于资源利用效率要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>环县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>庆阳市</td><td>县区</td><td>环县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的空间布局约束要求。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，满足空间布局约束。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的污染物排放管控要求。</td><td>本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的环境风险防控要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的资源利用效率要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>蒲河三岔镇控制单元</td><td>管控单元分类</td><td>优先管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>庆阳市</td><td>县区</td><td>/</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">维护河流 III 类水质，禁止增加入河污染物排放总量。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，满足空间布局约束。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">执行庆阳市总体准入要求中污染物排放管控要求。</td><td>本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达</td><td>符合</td></tr>
</table>

						标排放。	
3	环境风险防控	加强区域内环境风险防控，不得损害水体质量及生态功能，不得破坏 水生生物生境。				本项目不涉及。	符合
4	资源利用率要求	/				/	/
管控单元编码	/	**环境管控单元名称**	**华池县一般管控单元**	**管控单元分类**	**一般管控单元**	**项目情况**	**相符性**
		市	**庆阳市**	**县区**	**华池县**		
序号	**维度**	**管控要求**					
1	空间布局约束	执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的空间布局约束要求。				本项目为铀矿地质勘查，满足空间布局约束。	符合
2	污染物排放管控	执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的污染物排放管控要求。严格执行《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》中规定的 各项污染物防治措施。				本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。	符合
3	环境风险防控	执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的环境风险防控要求。				本项目不涉及。	符合
4	资源利用率要求	执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的资源利用效率要求。				本项目不涉及。	符合
管控单元编码	/	**环境管控单元名称**	**华池县重点管控单元 01**	**管控单元分类**	**重点管控单元（水重点）**	**项目情况**	**相符性**
		市	**庆阳市**	**县区**	**华池县**		
序号	**维度**	**管控要求**					
1	空间布局约束	/				/	/
2	污染物排放管控	/				/	/
3	环境风险防控	/				/	/
4	资源利用率要	/				/	/

	求						
管控单元编码	/	环境管控单元名称	庆城县重点管控单元 01	管控单元分类	重点管控单元	项目情况	相符性
		市	庆阳市	县区	庆城县		
序号	维度	管控要求					
1	空间布局约束	1、执行全省总体准入要求和庆阳市总体准入要求总重点管控单元准入要求。2、全面取缔马莲河沿岸所有非法开采开发行为为及石油开发项目。3、全部取缔不符合产业政策及行业准入条件的炼油、淀粉、医药等 严重污染水环境的生产项目。4、淘汰关闭工艺落后、污染严重的企业。				本项目为铀矿地质勘查，不属于左述项目。	符合
2	污染物排放管控	1、加大供热设施提质改造，提高集中供热普及率。2、将石油、化工、农副食品加工、制药等重点行业纳入强制性清洁生产审核范围，并于 2020 年底前分年度完成审核。3、切实加大对工业、城镇、农村等重点领域的水污染防治。新建、改建、扩建水污染重点行业建设项目的，实行主要污染物排放等量或减量置换。其总量 指标应来源于本辖区工业企业采取减排措施并稳定达到排放标准后形 成的“可替代总量指标”(不包括来源于农业源及城市污水处理厂形 成的“可替代总量指标”)或排污权交易。4、严格执行《甘肃省石油勘探开发生态环境保护条例》中规定的各项污染物防治措施。				本项目不涉及。	符合
3	环境风险防控	执行庆阳市总体准入要求中关于环境风险防控要求。有效防范采掘、石油行业对地表水、地下水的环境风险。全面整治油田开发遗留的废渣、废油泥等环境风险源。严格按照危险废物管理有关规定，安全处置“石油开采产生的油泥和油脚、废弃钻井液处理产生的污泥”等危险废物，严禁随意倾倒和就地掩埋；对未列入《国家危险废物名录》的固体废物，应根据《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-GB5085.6)进行鉴别后再按照国家规定安全处置。				本项目不涉及。	符合
4	资源利用率要求	执行庆阳市总体准入要求中资源利用效率要求。				/	/
管控单元编码	/	环境管控单元名称	庆城县一般管控单元	管控单元分类	一般管控单元	项目情况	相符性
		市	庆阳市	县区	庆城县		
序号	维度	管控要求					
1	空间布局约束	执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的空间布局约束要求。				本项目为铀矿地质勘查，满足	符合

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4"></td><td>空间布局约束。</td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的污染物排放管控要求。</td><td>本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的环境风险防控要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的资源利用效率要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>正宁县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>庆阳市</td><td>县区</td><td>正宁县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的空间布局约束要求。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足空间布局约束。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的污染物排放管控要求。</td><td>本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的环境风险防控要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">执行全省和庆阳市总体准入要求中一般管控单元的资源利用效率要求 。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">/</td><td>环境管控单元名称</td><td>泾川县一般管控单元（除优先保护类和重点管控类之外的其他区域）</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>平凉市</td><td>县区</td><td>泾川县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">管控要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">执行全省和平凉市总体准入要求中一般管控单元的空间布局约束要求。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足空间布局约束。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">执行全省和平凉市总体准入要求中一般管控单元的污染物排放管控要求。</td><td>本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险防控</td><td colspan="4">执行全省和平凉市总体准入要求中一般管控单元的环境风险防控要求。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源利用率要求</td><td colspan="4">执行全省和平凉市总体准入要求中一般管控单元的资源利用效率要求 。</td><td>本项目不涉及。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>管控单元编码</td><td>/</td><td>环境管控单元名称</td><td>灵台县一般管控单元（优先保护类和重点管控类之外的其他区域）</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td>项目情况</td><td>相符性</td></tr>
</table>

		市	平凉市	县区	泾川县		
序号	维度	管控要求					
1	空间布局约束	执行全省和平凉市总体准入要求中一般管控单元的空间布局约束要求。				本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足空间布局约束。	符合
2	污染物排放管控	执行全省和平凉市总体准入要求中一般管控单元的污染物排放管控要求。				本项目单个钻井施工周期一般为 15 天，污染物产生量较少，且随着污染随着施工结束而消失，在采取相关污染防治措施后均能达标排放。	符合
3	环境风险防控	执行全省和平凉市总体准入要求中一般管控单元的环境风险防控要求。				本项目不涉及。	符合
4	资源利用率要求	执行全省和平凉市总体准入要求中一般管控单元的资源利用效率要求 。				本项目不涉及。	符合

表 1-8　2027 年钻孔与宁夏回族自治区生态环境分区管控具体要求相符性分析

<table>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">ZH64032330001</td><td>环境管控单元名称</td><td>盐池县一般管控单元 1</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="2">项目情况</td><td rowspan="2">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>吴忠市</td><td>县区</td><td>盐县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">不得开展《宁夏回族自治区国家重点生态功能区产业准入清单》中盐池县的产业准入清单外的产业项目活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">ZH64032330002</td><td>环境管控单元名称</td><td>盐池县一般管控单元 2</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="2">项目情况</td><td rowspan="2">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>吴忠市</td><td>县区</td><td>盐县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">不得开展《宁夏回族自治区国家重点生态功能区产业准入清单》中盐池县的产业准入清单外的产业项目活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

表 1-9　2027 年钻孔与山西省生态环境分区管控具体要求相符性分析

<table>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">ZH14042330001</td><td>环境管控单元名称</td><td>长治市襄垣县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>长治市</td><td>县区</td><td>襄垣县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、长治市空间布局准入的要求。 2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、长治市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">ZH14042830001</td><td>环境管控单元名称</td><td>长治市长子县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>长治市</td><td>县区</td><td>长子县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、长治市空间布局准入的要求。 2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、长治市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">ZH14042930001</td><td>环境管控单元名称</td><td>长治市武乡县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="2">项目情况</td><td rowspan="2">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>长治市</td><td>县区</td><td>武乡县</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>序号</th><th>维度</th><th colspan="4">要求</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、长治市空间布局准入的要求。 2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、长治市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">ZH14043020005</td><td>环境管控单元名称</td><td>沁县大气环境弱扩散重点管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="2">项目情况</td><td rowspan="2">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>长治市</td><td>县区</td><td>沁县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td><td rowspan="5">本项目为铀矿地质勘查，不属于高污染和高风险项目，项目地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="5">符合</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、长治市空间布局准入要求。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、长治市的污染物排放控制要求。2.加强工业炉窑深度治理，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放，加强煤炭等粉粒物料堆场扬尘控制。3.重点涉气排放企业取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监管系统。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">1.制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急风险防范能力。 2.严禁在漳泽湖生态保护与修复区域、城市(县城)规划区布局钢铁(不含短流程炼钢)、铸造(不含高端铸件)、水泥、有色等高污染项目，以及危险化学品贮存、处理处置等高风险项目，支持城市(县城)建成区及周边重污染企业搬迁改造，大力推进企业建设节能环保水平高的先进产能项目。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">1.健全用水总量、用水强度控制指标体系，强化节水约束性指标考核，山西省三线一单数据管理及应用平台加快落实重点领域用水指标。 2.提升城市再生水利用水平，完善再生水利用设施，拓宽再生水利用渠道。</td></tr>
<tr><td>管控单元编码</td><td>ZH14052120001</td><td>环境管控单元名称</td><td>沁水县沁水县河控制单元水环境城镇生活污染重管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td>项目情况</td><td>相符性</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>市</td><td>长治市</td><td>县区</td><td>沁水县</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市国土空间规划布局的准入要求。2.禁止在城市建成区和其他居民集中居住区以及农产品生产保护区新建排放有毒有害大气污染物的建设项目。3.城市建成区内的高排放、高污染项目，应当限期完成改造、转型、搬迁或者退出。4.城市建成区原则上不再新建每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉，每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部实施节能和超低排放改造，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。5.市区20公里范围内不再新上涉气项目。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，不属于排放有毒有害大气污染物的建设项目、高排放、高污染项目；项目地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市的污染物排放控制要求。2.城镇入河排污口水质应当达到地表水环境质量V类及以上标准。3.城市污泥无害化处理处置率达到 80%以上。4.城镇生活污水实现全收集和全处理。实施雨污分流改造，合流制管网占排水管网的比例控制在30%以内。5.对35 蒸吨/小时以下的燃煤锅炉实施动态清零。每小时65蒸吨及以上燃煤锅炉全部实施节能和超低排放改造，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">1.城镇污水集中处理设施的运营单位水质、水量进行监测；在出现进水水质和水量发生重大变化可能导致出水水质超标，或者发生影响城镇污水处理设施安全运行的突发情况时，应当立即采取应急处理措施。2.道路交通严格控制融雪剂使用量，减少融雪剂对水环境的影响。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">1.积极推行低影响开发建设模式，建设滞、渗、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施，促进雨水收集、处理和资源化利用；新建城区硬化地面，可渗透面积要达到40%以上。2.限制高耗水工业项目建设和高耗水服务业发展，限制农业粗放用水。严格执行建设项目水资源论证制度。对未依法完成水资源论证工作的建设项目，不予批准。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">管控单元编码</td><td rowspan="2">ZH14052130001</td><td>环境管控单元名称</td><td>晋城市沁水县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>晋城市</td><td>县区</td><td>沁水县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市空间布局准入的要求。 2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="3">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生</td><td rowspan="3">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>险管控</td><td colspan="4"></td><td rowspan="2">态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH14052230001</td><td>环境管控单元名称</td><td>晋城市阳城县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>晋城市</td><td>县区</td><td>阳城县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市空间布局准入的要求。 2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH14052530001</td><td>环境管控单元名称</td><td>晋城市泽州县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>晋城市</td><td>县区</td><td>泽州县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市空间布局准入的要求。 2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋城市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="4"></td><td>准入要求。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH14072120001</td><td>环境管控单元名称</td><td>榆社县浊漳北源城区段控制单元水环境城镇生活污染重点管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>重点管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>晋中市</td><td>县区</td><td>榆社县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、重点流域、晋中市的空间布局准入要求。2.漳河流域范围内漳河流域内禁止侵占、毁坏堤防、护岸、防汛、水文监测、水文地质监测等工程设施。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、重点流域、晋中市的污染物排放控制要求。2.区域位于布局敏感、大气弱扩散区，严格控制涉气重污染企业的污染物排放。3.城镇污水集中处理设施的运营单位应当配套建设污水水质监测设施，对城镇污水集中处理设施的出入口水质、水量进行监测。 4.推进城镇生活污水处理厂尾水带保温措施的人工潜流湿地建设，推进在沟、渠、支流等入干流入河口处建设堤外人工湿地，对处理达标后的排水和微污染河水进一步净化改善后，用于生态补水、工业生产和市政杂用。5.区域位于高污染禁燃区，禁止使用、销售II类管控燃料，不得新建、扩建任何燃用II类管控燃料的设施。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">1.在出现进水水质和水量发生重大变化可能导致出水水质超标，或者发生影响城镇污水处理设施安全运行的突发情况时，城镇污水集中处理设施的运营单位应当立即采取应急处理措施。2.实施城镇污水处理率、设施运行负荷率双控，设区城市污水处理厂日常运行负荷率不高于 80%。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">1.到 2025 年，城市再生水利用率力争达 25%以上。2.城镇新区建设均实行雨污分流，有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH14072130001</td><td>环境管控单元名称</td><td>晋中市榆社县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>晋中市</td><td>县区</td><td>长子县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、重点流域、晋中市空间布局准入的要求。2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td>本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，</td><td>符合</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、重点流域、晋中市的污染物排放控制要求。</td><td rowspan="4">占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH14072230001</td><td>环境管控单元名称</td><td>晋中市左权县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>晋中市</td><td>县区</td><td>左权县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、重点流域、晋中市空间布局准入的要求。2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、重点流域、晋中市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH14072330001</td><td>环境管控单元名称</td><td>晋中市和顺县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>晋中市</td><td>县区</td><td>和顺县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1. 执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋中市空间布局准入的要求。2. 排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1. 执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋中市污染物排放控制的要求。 2. 禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染 物的开发建设活动。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>要求</td><td colspan="4"></td><td>环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH1407243000 1</td><td>环境管控单元名称</td><td>晋中市昔阳县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>晋中市</td><td>县区</td><td>昔阳县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋中市空间布局准入的要求。2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、重点区域（汾渭平原）、晋中市污染物排放控制的要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH14102530001</td><td>环境管控单元名称</td><td>临汾市古县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>临汾市</td><td>县区</td><td>古县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、汾渭平原、临汾市空间布局的准入要求。2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在山西省三线一单数据管理及应用平台邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、汾渭平原、临汾市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>管控</td><td>ZH141</td><td>环境管控单</td><td>安泽县大气</td><td>管控单元</td><td>重点管控单</td><td>项目情况</td><td>相</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="3">单元编码</td><td rowspan="3">02620004</td><td>元名称</td><td>环境布局敏感重点管控单元</td><td>分类</td><td>元</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>临汾市</td><td>县区</td><td>安泽县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、汾渭平原、临汾市空间布局的准入要求。2.严格控制城市建成区的工业园区新建高耗能、高污染和产能过剩项目，限期搬迁、退出、转型或改造建成区内已建成的钢铁、焦化、建材等“两高”项目。严格控制在沁河等河流谷地以及其他人居环境敏感的区域布局重污染项目，加速产业规模与生态承载空间均衡发展。3.在禁燃区内，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，已建成的，应当在政府部门规定的期限内改用清洁能源。在禁煤区内，除煤电、集中供热和原料用煤企业外，禁止储存、销售和燃用煤炭及其制品。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、汾渭平原、临汾市的污染物排放控制要求。2.加大农村生活污水入河排污口管控力度，对于生活污水未经处理直排入河的，要加强污水收集和处理，做到应收尽收、应治尽治。3.城市污水处理率稳步提高，城镇污水收集处理率达到91.3%。4.严格落实扬尘控制责任制度和“六个百分之百”要求，实现施工工地重点环节和部位的精细化管理。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">1.严格执行相关业企布局选址要求。2.推进城镇污水处理厂第三方运营，改进生活污水治理模式。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">1.落实耗煤项目煤炭减量替代措施。2.推进城市道路雨污分流管网改造，实现雨水污水分类收集处理，实现城市区排污口全部截流，实现污水处理率100%。3.严控地下水超采，严格用水定额管理。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH14102630001</td><td>环境管控单元名称</td><td>临汾市安泽县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>临汾市</td><td>县区</td><td>安泽县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、汾渭平原、临汾市空间布局准入的要求。 2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、汾渭平原、临汾市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>发效率要求</td><td colspan="4"></td><td>环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">管控单元编码</td><td rowspan="3">ZH1410273000 1</td><td>环境管控单元名称</td><td>临汾市浮山县一般管控单元</td><td>管控单元分类</td><td>一般管控单元</td><td rowspan="3">项目情况</td><td rowspan="3">相符性</td></tr>
<tr><td>市</td><td>临汾市</td><td>县区</td><td>浮山县</td></tr>
<tr><td>序号</td><td>维度</td><td colspan="4">要求</td></tr>
<tr><td>1</td><td>空间布局约束</td><td colspan="4">1.执行山西省、汾渭平原、临汾市空间布局准入的要求。 2.排放大气污染物的工业项目应当按照规划和环境保护规定进入工业园区。3.禁止在邻近基本农田区域排放重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物的开发建设活动。</td><td rowspan="4">本项目为铀矿地质勘查，地面工程钻井场地占地为临时占地，占地面积小；施工完成后及时采取生态恢复措施，恢复原生态环境，对区域生态环境影响较小，满足准入要求。</td><td rowspan="4">符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>污染物排放管控</td><td colspan="4">1.执行山西省、汾渭平原、临汾市的污染物排放控制要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>环境风险管控</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>4</td><td>资源开发效率要求</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

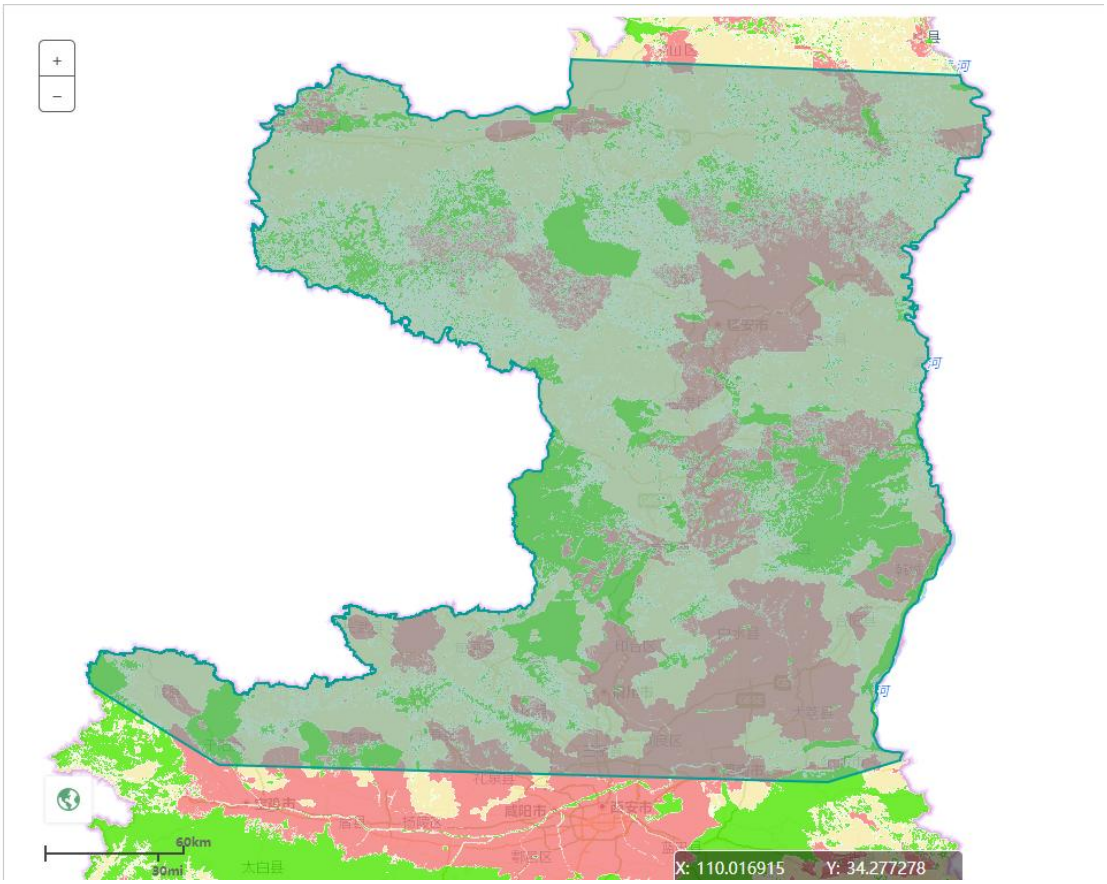

图 1-1　勘查区三线一单查询结果-陕西省

图 1-2　勘查区三线一单查询结果-甘肃省

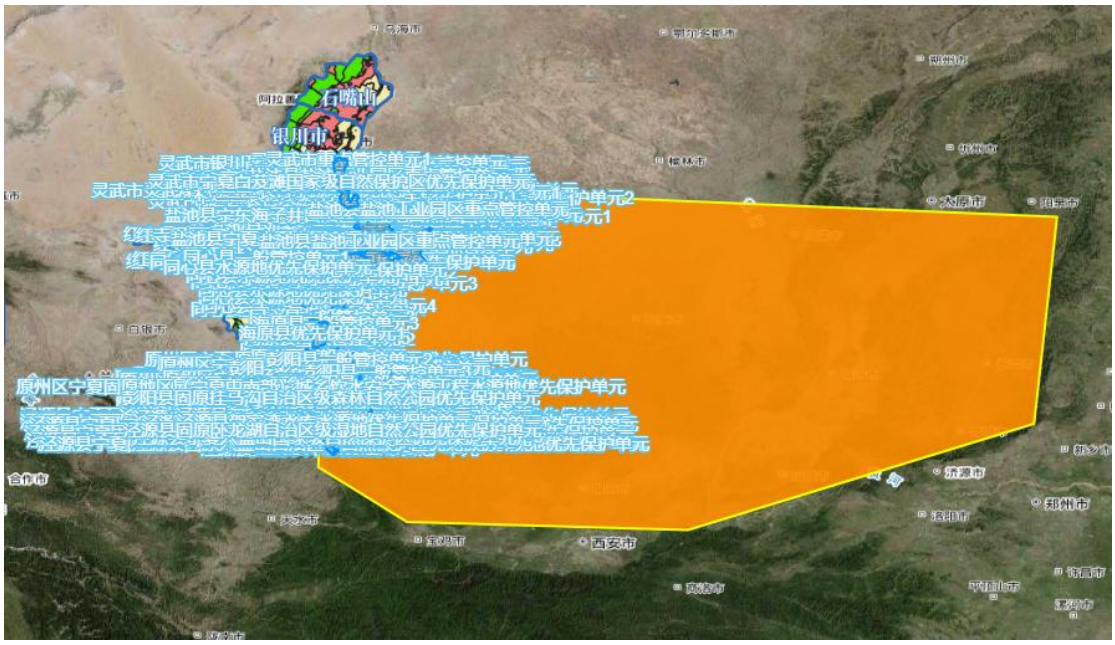

图 1-3　勘查区三线一单查询结果-宁夏回族自治区

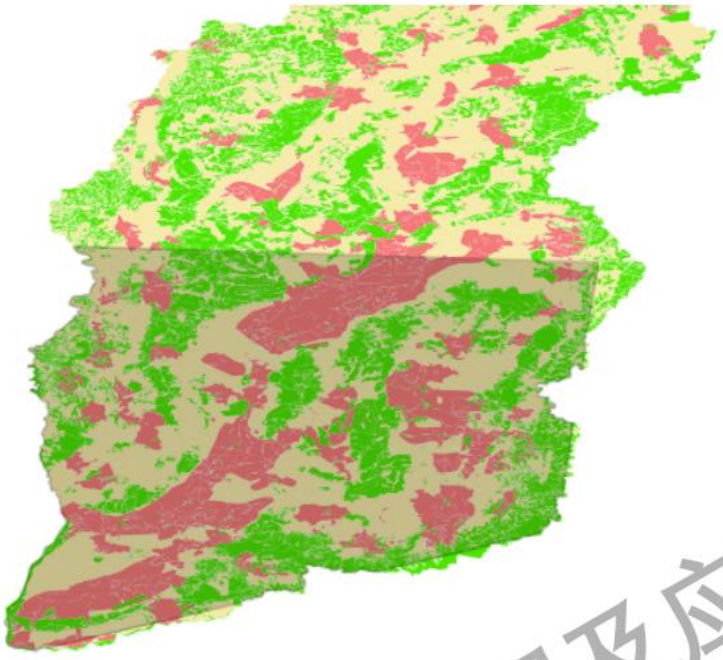

图 1-4　勘查区三线一单查询结果-山西省

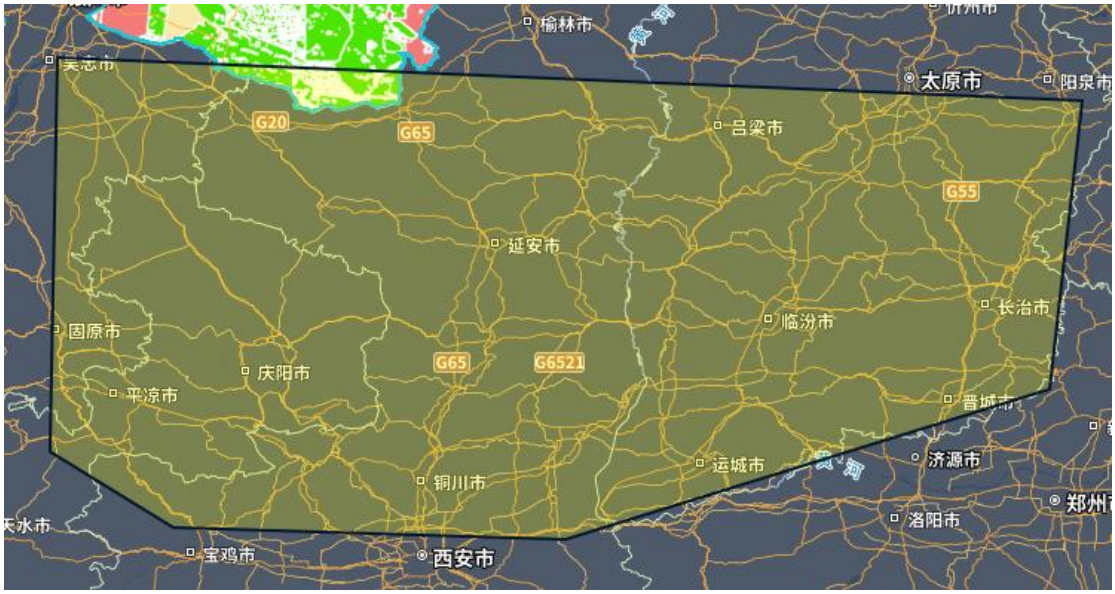

图 1-5　勘查区三线一单查询结果-内蒙古自治区

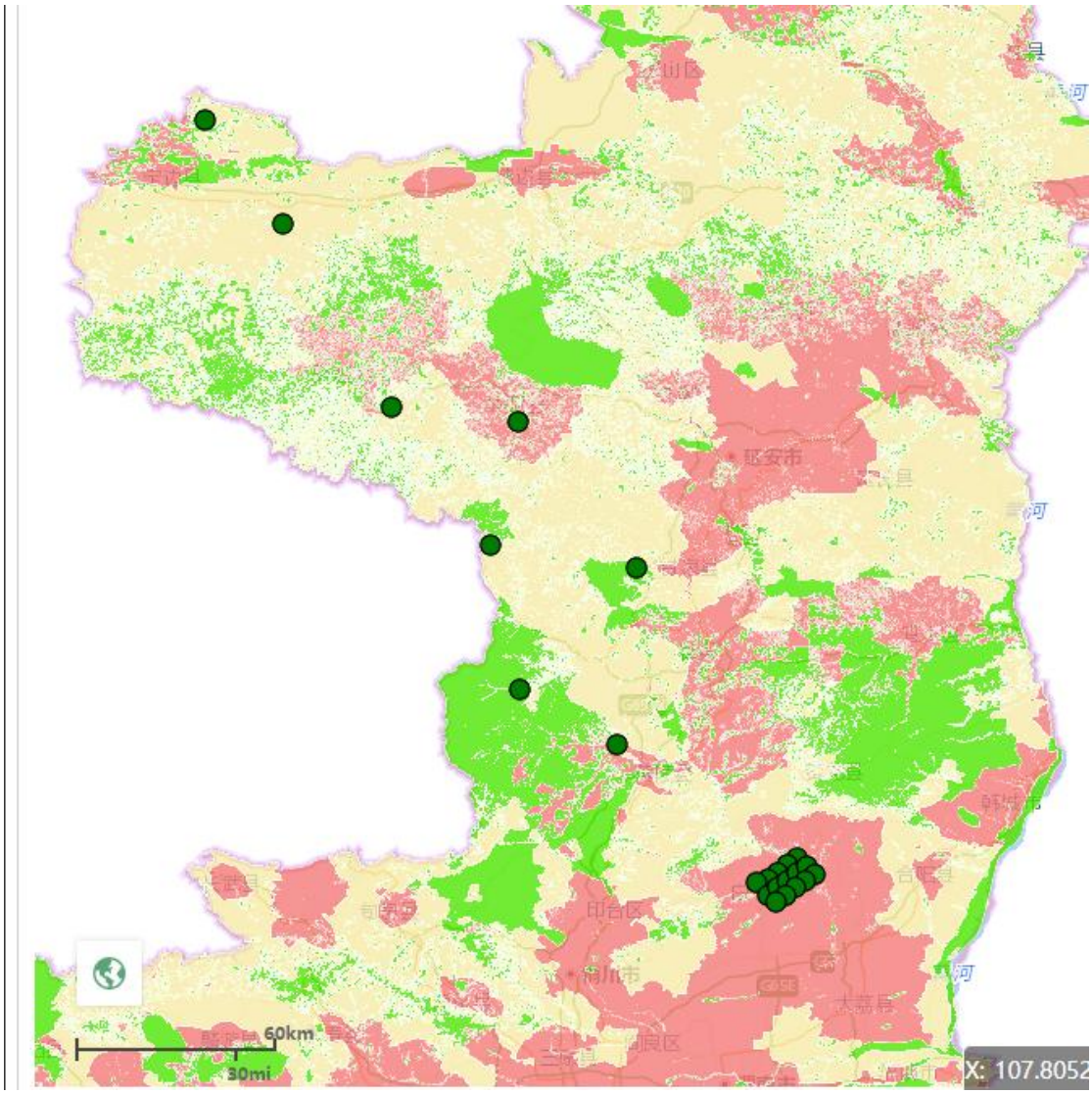

图 1-6　钻孔三线一单查询结果-陕西省

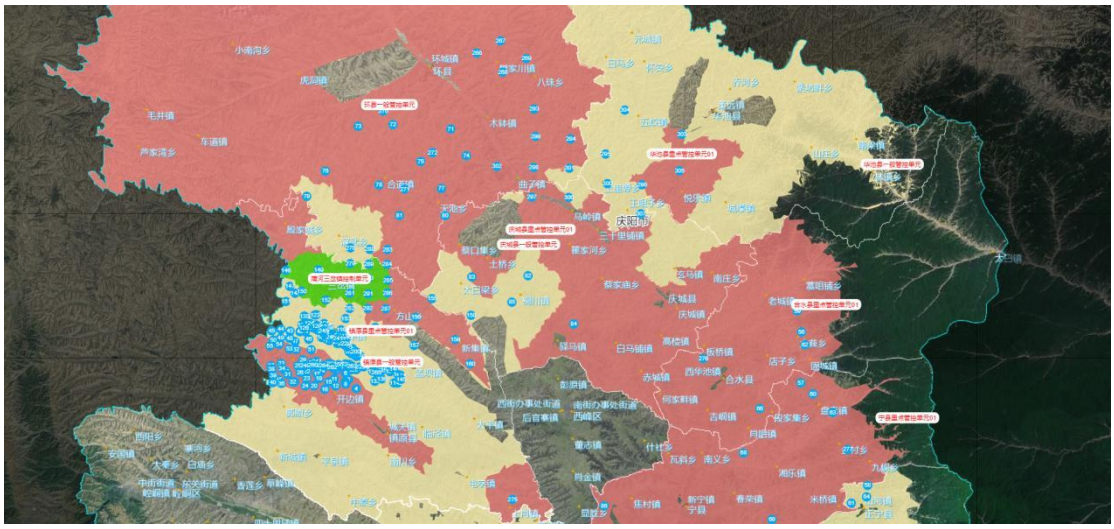

图 1-7　钻孔三线一单查询结果-甘肃省

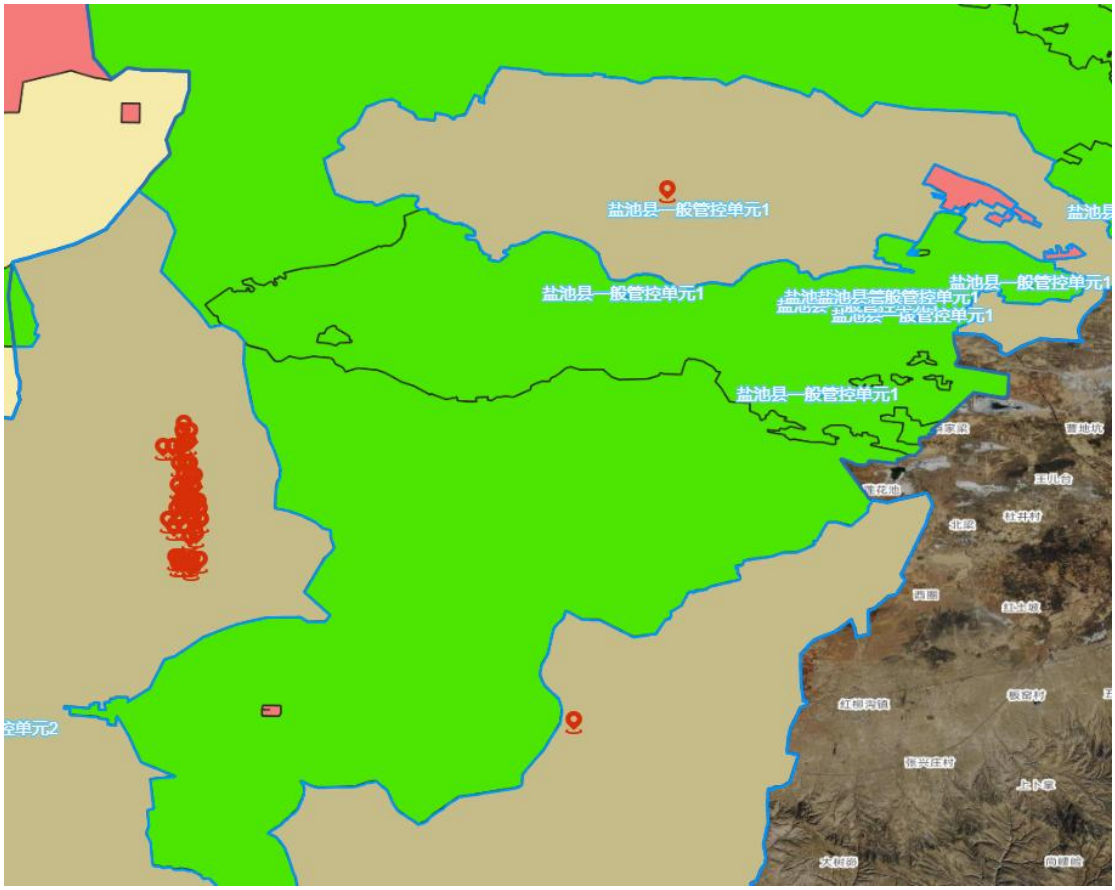

图 1-8　钻孔三线一单查询结果-宁夏回族自治区

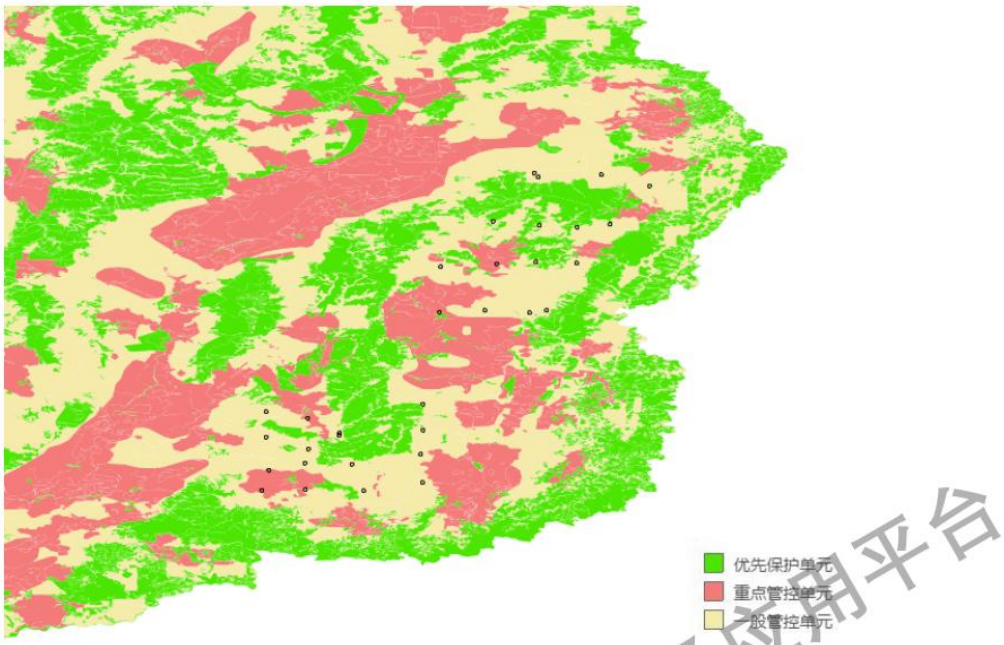

图 1-9　钻孔三线一单查询结果-山西省

附件3

CMA
220021181134

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：GF24078
Report Serial No.

委托单位：核工业二0三研究所新疆地质勘查院
Entrust Unit

项目名称：巴丹吉林盆地及周缘铀矿资源调查评价项目钻井泥浆环境监测
Project Name

检测类别：委托检测
Test Type

核工业二0三研究所分析测试中心
Analytical Laboratory of No.203 Research Institute of Nuclear Industry

发布日期：2024年12月19日

通讯地址：陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号 710086
联系电话：029-89109925 029-89109096

检测报告

报告编号： GF24078

客户名称	核工业二0三研究所新疆地质勘查院		
项目名称	巴丹吉林盆地及周缘铀矿资源调查评价项目钻井泥浆环境监测		
客户地址	陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号		
联系人	王逢涛	联系方式	17629018933
样品名称	钻井泥浆	样品状态	固体
样品数量	1件	检测类别	委托检测
收样日期	2024年11月20日	检测日期	2024年11~12月

检测方法及仪器设备

检测项目	检测方法和依据	仪器名称及型号	探测下限/检出限
^{238}U	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	16.0Bq/kg
^{226}Ra	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	2.8Bq/kg
备注			
编制人	刘[illegible]	审核人	[illegible]
签发人	薛[illegible]	签发日期	2024 年12月19 日

检测结果汇总表

报告编号： GF24078

检测编号 Sample No	送样编号 Receipt No	^{238}U Bq/kg	^{226}Ra Bq/kg				
GF24078-0001	ZK6-8	87.3	103				

---以下空白(Blank Below)---

220021181134

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：GF24077
Report Serial No.

委托单位：核工业二0三研究所新疆地质勘查院
Entrust Unit

项目名称：新疆吐哈盆地南缘铀矿资源调查评价与勘查项目钻井泥浆环境监测
Project Name

检测类别：委托检测
Test Type

核工业二0三研究所分析测试中心
Analytical Laboratory of No.203 Research Institute of Nuclear Industry

发布日期：2024年12月19日

通讯地址：陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号 710086
联系电话：029-89109925 029-89109096

检测报告

报告编号： GF24077

客户名称	核工业二0三研究所新疆地质勘查院		
项目名称	新疆吐哈盆地南缘铀矿资源调查评价与勘查项目钻井泥浆环境监测		
客户地址	陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号		
联系人	杨兴	联系方式	15991360385
样品名称	钻井泥浆	样品状态	固体
样品数量	1件	检测类别	委托检测
收样日期	2024年11月20日	检测日期	2024年11~12月

检测方法及仪器设备

检测项目	检测方法和依据	仪器名称及型号	探测下限/检出限
^{238}U	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	16.0Bq/kg
^{226}Ra	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	2.8Bq/kg
备注			
编制人	刘[illegible]	审核人	邵[illegible]
签发人	薛[illegible]	签发日期	2024年12月19日

检测结果汇总表

报告编号： GF24077

检测编号 Sample No	送样编号 Receipt No	^{238}U Bq/kg	^{226}Ra Bq/kg				
GF24077-0001	ZKBYS-1	57.6	30.7				

---以下空白(Blank Below)---

220021181134

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：GF24079
Report Serial No.

委托单位：核工业二0三研究所青海地质勘查院
Entrust Unit

项目名称：柴达木盆地阿拉尔-苏干湖地区铀矿资源调查评价与勘查项目钻井泥浆环境监测
Project Name

检测类别：委托检测
Test Type

核工业二0三研究所分析测试中心
Analytical Laboratory of No.203 Research Institute of Nuclear Industry

发布日期：2024年12月19日

通讯地址：陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号 710086
联系电话：029-89109925 029-89109096

检测报告

报告编号： GF24079

客户名称	核工业二0三研究所青海地质勘查院		
项目名称	柴达木盆地阿拉尔-苏干湖地区铀矿资源调查评价与勘查项目钻井泥浆环境监测		
客户地址	陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号		
联系人	郗昭	联系方式	13659109325
样品名称	钻井泥浆	样品状态	固体
样品数量	1件	检测类别	委托检测
收样日期	2024年11月20日	检测日期	2024年11~12月

检测方法及仪器设备

检测项目	检测方法和依据	仪器名称及型号	探测下限/检出限
^{238}U	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	16.0Bq/kg
^{226}Ra	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	2.8Bq/kg
备注			
编制人	刘巍峰	审核人	邱之东
签发人	薛志中	签发日期	2024年12月9日

检测结果汇总表

报告编号： GF24079

检测编号	送样编号	^{238}U	^{226}Ra				
Sample No	Receipt No	Bq/kg	Bq/kg				
GF24079-0001	ZKH34-1	61.3	45.5				

---以下空白(Blank Below)---

220021181134

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：GF24080
Report Serial No.

委托单位：核工业二0三研究所陕西地质勘查院
Entrust Unit

项目名称：鄂尔多斯盆地南部旬邑-盐池地区铀矿资源调查评价与勘查项目钻井泥浆环境监测
Project Name

检测类别：委托检测
Test Type

核工业二0三研究所分析测试中心
Analytical Laboratory of No.203 Research Institute of Nuclear Industry

发布日期：2024年12月19日

通讯地址：陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号 710086
联系电话：029-89109925 029-89109096

检测报告

报告编号： GF24080

客户名称	核工业二0三研究所陕西地质勘查院		
项目名称	鄂尔多斯盆地南部旬邑-盐池地区铀矿资源调查评价与勘查项目钻井泥浆环境监测		
客户地址	陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号		
联系人	喻腾	联系方式	15289206191
样品名称	钻井泥浆	样品状态	固体
样品数量	1件	检测类别	委托检测
收样日期	2024年11月20日	检测日期	2024年11~12月

检测方法及仪器设备

检测项目	检测方法和依据	仪器名称及型号	探测下限/检出限
^{238}U	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	16.0Bq/kg
^{226}Ra	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	2.8Bq/kg

备注			
编制人	刘[illegible]	审核人	邱[illegible]
签发人	薛[illegible]	签发日期	2024 年12月9 日

检测结果汇总表

报告编号： GF24080

检测编号	送样编号	^{238}U	^{226}Ra				
Sample No	Receipt No	Bq/kg	Bq/kg				
GF24080-0001	S63-18	92.2	93.3				

---以下空白(Blank Below)---

220021181134

检 测 报 告

TESTING REPORT

报告编号：GF24081
Report Serial No.

委托单位：核工业二0三研究所甘肃地质勘查院
Entrust Unit

项目名称：甘肃省龙首山成矿带红石泉-青山堡地区铀矿资源调查评价与勘查项目钻井泥浆环境监测
Project Name

检测类别：委托检测
Test Type

核工业二0三研究所分析测试中心
Analytical Laboratory of No.203 Research Institute of Nuclear Industry

发布日期：2024年12月19日

通讯地址：陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号 710086
联系电话：029-89109925 029-89109096

检测报告

报告编号： GF24081

客户名称	核工业二0三研究所甘肃地质勘查院		
项目名称	甘肃省龙首山成矿带红石泉-青山堡地区铀矿资源调查评价与勘查项目钻井泥浆环境监测		
客户地址	陕西省西咸新区沣东新城科源三路869号		
联系人	韩栋昱	联系方式	13571087107
样品名称	钻井泥浆	样品状态	固体
样品数量	1件	检测类别	委托检测
收样日期	2024年11月20日	检测日期	2024年11~12月

检测方法及仪器设备

检测项目	检测方法和依据	仪器名称及型号	探测下限/检出限
^{238}U	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	16.0Bq/kg
^{226}Ra	GB/T16145-2022	高纯锗谱仪 GMX-45	2.8Bq/kg
备注			
编制人	刘[illegible]	审核人	[illegible]
签发人	薛[illegible]	签发日期	2024年12月19日

检测结果汇总表

报告编号： GF24081

检测编号	送样编号	^{238}U	^{226}Ra				
Sample No	Receipt No	Bq/kg	Bq/kg				
GF24081-0001	ZKH6-2-1	23.4	35.7				

---以下空白(Blank Below)---

附件4

220021181134

监 测 报 告

报告编号：2023-HP-DL079

项目名称：鄂尔多斯盆地南部旬邑—盐池地区铀矿资源调查评价与勘查

委托单位：核工业二〇三研究所陕西地质勘查院

监测类别：委托监测

核工业二0三研究所分析测试中心

发布日期：2023 年 12 月 15 日

核工业二〇三研究所分析测试中心
监 测 报 告

报告编号：2023-HP-DL079

一、委托单位及联系方式

委托单位：核工业二〇三研究所陕西地质勘查院

联系人及联系方式：武正乾 13891029783

监测方式：委托监测

二、监测内容

受核工业二〇三研究所陕西地质勘查院委托，对 ZKX9-3、ZKZ8-4、ZKC3-2、ZKZ13-2、ZKC5-1 钻孔开孔前和封孔后的周边环境进行γ辐射剂量率监测。

三、监测时间、地点及天气条件

监测时间：2023 年 6 月 6 日、6 月 7 日、9 月 5 日、9 月 6 日

监测地点：陕西省宝鸡市，甘肃庆阳市、平凉市

天气条件：2023 年 6 月 6 日；多云　温度：18~28℃　相对湿度：35%

2023 年 6 月 7 日：多云　温度：13~27℃　相对湿度：22%

2023 年 9 月 5 日：多云　温度：20~29℃　相对湿度：33%

2023 年 9 月 6 日：多云　温度：17~19℃　相对湿度：24%

四、监测人员

雷海燕、王薇

五、监测因子

γ辐射剂量率

六、监测方法及仪器

本项目使用的监测仪器、监测方法及仪器检定情况见表 1。

表 1　本项目使用监测仪器、监测方法及检定情况

项目	监测方法	仪器名称及型号，设备编号	测量范围	检定单位	检定证书编号	检定有效期
γ辐射剂量率	《辐射环境监测技术规范》（HJ 61-2021）	X-γ辐射仪 型号：AT1123 编号：FHP032-2019	50nSv/h ～ 10Sv/h	中国计量科学研究院	DLjl2023-04303	2023.3.30 ～ 2024.3.29

核工业二〇三研究所分析测试中心
监 测 报 告

七、监测结果

各钻孔开孔前周围环境的γ辐射剂量率监测结果见表 2；封孔后周围环境的γ辐射剂量率监测结果见表 3；

表 2 各钻孔开孔前周围环境的γ辐射剂量率监测结果（nGy/h）

项目 \ 结果 \ 钻孔			ZKX9-3	ZKZ8-4	ZKC3-2	ZKZ13-2	ZKC5-1
1	泥浆池		120	118	110	125	112
2	岩芯摆放处		121	110	105	122	115
3	岩芯池		114	108	121	117	120
4	钻井口周边		121	109	108	120	116
5	场界处	东场界	112	101	114	113	117
6		南场界	124	112	118	119	110
7		西场界	118	117	120	120	125
8		北场界	115	110	105	110	122

说明：1、表中监测结果未扣除仪器对宇宙辐射响应值；
2、Sv 与 Gy 间的转换按照《环境γ辐射剂量率测量技术规范》HJ 1157—2021，换算系数为 1.20Sv/Gy；
3、本报告仅对本次监测点位及结果负责。

表 3 各钻孔封孔后周围环境的γ辐射剂量率监测结果（nGy/h）

项目 \ 结果 \ 钻孔			ZKX9-3	ZKZ8-4	ZKC3-2	ZKZ13-2	ZKC5-1
1	泥浆池		125	118	120	130	115
2	岩芯摆放处		121	115	115	124	130
3	岩芯池		117	112	124	118	125
4	钻井口周边		123	109	110	120	118
5	场界处	东场界	115	105	118	115	117
6		南场界	126	114	120	118	120
7		西场界	119	119	124	122	118
8		北场界	123	117	115	115	119

说明：1、表中监测结果未扣除仪器对宇宙辐射响应值；
2、Sv 与 Gy 间的转换按照《环境γ辐射剂量率测量技术规范》HJ 1157—2021，换算系数为 1.20Sv/Gy；
3、本报告仅对本次监测点位及结果负责。

八、监测布点图

各钻孔开孔前、封孔后的周围环境γ辐射剂量率监测布点示意图见图 1 所示。

核工业二〇三研究所分析测试中心
监 测 报 告

报告编号：2023-HP-DL079

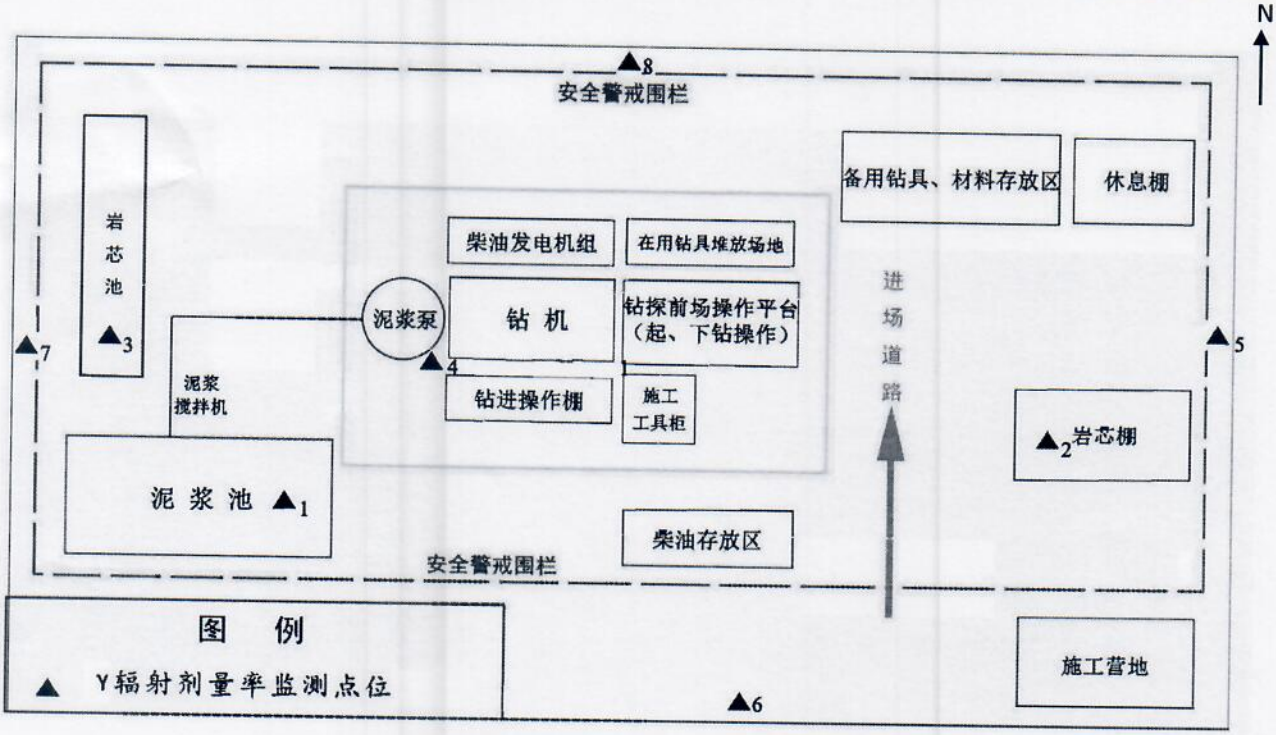

图 1 各钻孔开孔前、封孔后的周围环境γ辐射剂量率监测布点示意图

以下空白

编制人：王薇 2023年12月15日

审核人：赵奎 2023 年12月15日

签发人：[illegible] 2023 年12月15日

附件5

新康环保监测
Xinkang Environmental Protection

MA
242812050809

检 测 报 告

TEST REPORT

编号：XKHBJC2024-849

项目名称：鄂尔多斯盆地南部旬邑—盐池地区铀矿资源调查评价与勘查项目检测

委托单位：核工业二〇三研究所

报告日期：二〇二四年八月二日

甘肃新康环保产业监测服务有限公司

Gansu Xinkang Environmental Protection Co., Ltd.

甘肃新康环保产业监测服务有限公司 检验检测专用章

检测报告声明

1、对检验结果有异议者，请于收到报告之日起十天内向本机构提出。

2、由委托单位自行采集的样品，检测结果只对当日送检样品负责，不对样品来源负责。无法复现的样品不受理申诉。

3、复制此报告及报告涂改无效。

4、报告无“检验检测报告专用章”及骑缝章无效。

5、报告无批准人签字无效。

6、未经本公司同意，不得将此报告用于商业宣传等相关活动；不得全部或部分复制，本公司将对上述行为追究其相应的法律责任。

7、注*为无能力的分包项目。

8、注◎为有能力的分包项目。

9、报告无CMA章无效，无骑缝章无效。

甘肃新康环保产业监测服务有限公司

检 测 报 告

项目名称	鄂尔多斯盆地南部旬邑—盐池地区铀矿资源调查评价与勘查项目检测	项目地址	甘肃省庆阳市镇原县
检测性质	委托检测	采样地点	镇原县王家岔附近
井场信息	钻机号：ER-7，钻孔号：S122-1	钻孔位置	（E 107.07732°,N 35.909958°）
采样日期	2024 年 7 月 25 日	分析日期	2024 年 7 月 25~27 日
采样人员	朱双喜、姚金平	分析人员	朱雯钰、厍转娣
样品编号	无组织废气：总悬浮颗粒物：FQ-20240725-003~018；二氧化硫：FQ-20240725-019~034；氮氧化物：FQ-20240725-035~050。		
检测项目	无组织废气：总悬浮颗粒物、二氧化硫、氮氧化物； 噪声：等效连续 A 声级。		
检测依据	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）； 《声环境质量标准》（GB3096-2008）； 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）。		
评价标准	无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。		
质控措施	本次检测人员均持证上岗，检测方法严格按照环境监测技术规范的要求进行检验检测，本次检测所用仪器均为经计量部门检定合格和分析人员校正合格的器具，对检测全过程包括采样、样品的运输和贮存、实验室分析、数据处理等各个环节均进行了严格的质量控制，所有原始数据、统计数据，均经三级审核后使用，质控结果见表 3~4。		
检测结果及分析方法	见表 1~2、5~8。		
现场采样	见附图 1。		

表 1 噪声检测方法及依据一览表

检测项目	主要仪器设备及编号	方法依据
噪声	AWA6292 声级计 SW2018-027 AWA6021A 声校准器 SW2018-017	GB3096-2008、 GB 12523-2011

表 2 无组织废气检测方法及依据一览表

序号	检测项目	仪器设备及编号	方法依据	最低检出限	单位
1	总悬浮颗粒物	SQP电子天平（十万分之一）SN2018-003	HJ 1263-2022	/	mg/m^3
2	二氧化硫	N2S可见分光光度计SN2018-001	HJ 482-2009	0.007	mg/m^3
3	氮氧化物	N2S可见分光光度计SN2018-001	HJ 479-2009	0.020	mg/m^3

表 3 噪声质控结果表

检测仪器型号	AWA6292 声级计		校准仪器型号		AWA6021A 声校准器	
声级计检定有效期限	2025 年 6 月 19 日		标准值	94.0dB(A)	示值误差	±0.5dB
检测日期	检测前测定值/dB（A）		检测后测定值/dB（A）		评价	
	昼间	夜间	昼间	夜间		
2024-7-25	93.8	93.8	93.8	93.8	合格	

表 4 滤膜（无组织废气总悬浮颗粒物）质控结果表 单位：g

采样日期	测定项目	测定均值	绝对误差	标准范围值	评价
2024-7-25	标准滤膜 1#	0.34137	0.00013	0.34150±0.00050	合格
	标准滤膜 2#	0.34301	0.00010	0.34291±0.00050	合格
采样器		仪器流量误差、压力误差、温度误差、有否漏气			合格

表 5 气体检测分析质控数据表

质控措施	采样日期	检测项目	质控样编号	测定值	置信范围	结果评价	单位
质控样	7-25	二氧化硫	B21070061	0.434	0.451±0.028	合格	mg/L
	7-25	氮氧化物	B21080215	0.310	0.322±0.026	合格	mg/L

表 6 无组织废气 总悬浮颗粒物检测结果表 单位：mg/m³

检测结果 / 采样日期	检测点位	检测频次			
		1	2	3	4
2024-7-25	1#厂界上风向	0.654	0.641	0.639	0.602
	2#厂界下风向	0.771	0.735	0.846	0.746
	3#厂界下风向	0.733	0.819	0.824	0.784
	4#厂界下风向	0.786	0.696	0.822	0.729
限值（GB16297-1996）表 2		1.0			
评价标准		达标	达标	达标	达标

注：无组织废气总悬浮颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织废气排放监控浓度标准限值要求，经检测，检测结果均达标。

表 7 无组织废气 二氧化硫检测结果表 单位：mg/m³

检测结果 / 采样日期	检测点位	检测频次			
		1	2	3	4
2024-7-25	1#厂界上风向	0.084	0.087	0.081	0.083
	2#厂界下风向	0.159	0.168	0.157	0.146
	3#厂界下风向	0.172	0.161	0.145	0.149
	4#厂界下风向	0.155	0.166	0.164	0.156
限值（GB16297-1996）表 2		0.40			
评价标准		达标	达标	达标	达标

注：无组织废气二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织废气排放监控浓度标准限值要求，经检测，检测结果均达标。

表 8 噪声检测结果表

检测点位	2024-7-25	
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
ER-7 钻机井场场界东侧	65	60
ER-7 钻机井场场界南侧	62	61
ER-7 钻机井场场界西侧	65	63
ER-7 钻机井场场界北侧	64	63
ER-7 钻机井场场界东侧 48m 处	44	44
ER-7 钻机井场场界南侧 52m 处	42	42
ER-7 钻机井场场界西侧 50m 处	46	43
ER-7 钻机井场场界北侧 51m 处	43	42

表 9 无组织废气 氮氧化物检测结果表 单位：mg/m³

检测结果 / 采样日期	检测点位	检测频次			
		1	2	3	4
2024-7-25	1#厂界上风向	0.022	0.021	0.023	0.022
	2#厂界下风向	0.033	0.028	0.034	0.027
	3#厂界下风向	0.031	0.036	0.032	0.028
	4#厂界下风向	0.030	0.029	0.035	0.034
限值（GB16297-1996）表 2		0.12			
评价标准		达标	达标	达标	达标

注：无组织废气氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织废气排放监控浓度标准限值要求，经检测，检测结果均达标。

编制人：丁雪雪 复核人：王维蓉 批准人：[illegible]

日 期：2024.8.2 日 期：2024.8.2 日 期：2024.8.2