

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：松辽盆地通辽-绥化地区铀矿资源调查评价与勘查

建设单位（盖章）：核工业二四三大队

编制日期：2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1767923125000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	34r5fn		
建设项目名称	松辽盆地通辽-绥化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)	核工业二四三大队		
统一社会信用代码	12100000462078021T		
法定代表人 (签章)	康世虎		
主要负责人 (签字)	康世虎		
直接负责的主管人员 (签字)	蔡建芳		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	核工业二四〇研究所		
统一社会信用代码	121000004630045772		
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
陈金字	07352143506210165	BH010100	陈金字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈金字	全部	BH010100	陈金字

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设内容及工程分析 .....	- 8 -
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	- 29 -
四、生态环境影响分析 .....	- 42 -
五、主要生态环境保护措施 .....	- 57 -
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	- 65 -
七、结论 .....	- 66 -

### 附图：

附图 1 区域位置及交通图；

附图 2 项目平面布置图；

附图 3 环境敏感目标与钻孔位置示意图；

### 附表：

2027 年钻孔生态环境分区管控查询结果表

### 附件：

附件 1 项目任务书。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	松辽盆地通辽-绥化地区铀矿资源调查评价与勘查		
项目代码	无		
建设单位联系人	宁君	联系方式	15049657562
建设地点	钻探工作区位于内蒙古自治区通辽市开鲁县等 7 个旗县区，兴安盟科尔沁右翼前旗等 3 个旗县，赤峰市敖汉旗等 3 个旗县，呼伦贝尔市莫力达瓦达斡尔族自治县；黑龙江省齐齐哈尔市甘南县等 10 个区县，绥化市明水县等 10 个区县，大庆市林甸县等 9 个区县，黑河市北安市、五大莲池市，哈尔滨市巴彦县等 3 个区县，伊春市铁力市；吉林省白城市镇赉县等 5 个区县，松原市乾安县等 5 个区县，长春市农安县等 7 个区县，四平市双辽市等 5 个区县；辽宁省沈阳市康平县，铁岭市昌图县。		
地理坐标	中心坐标：东经 124° 42′ 14.25″，北纬 45° 42′ 57.08″		
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 <sup>2</sup> ）	项目勘察周期内钻探场地总占地面积 1575000m <sup>2</sup> （临时）/单孔 450 m <sup>2</sup> （临时）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批部门	中国核工业地质局	项目审批文号	2027 - 12
总投资（万元）	196000	环保投资（万元）	6102
环保投资占比（%）	3.11	施工工期	2027 年 6 月-2031 年 12 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否： <input type="checkbox"/> 是：		
专项评价设置情况	根据专项评价的设置原则，本项目专项评价设置判定情况表 1-1。		
	<b>表 1-1 专项评级设置判定结果表</b>		
	专项评价的类别	涉及的项目类别	专项设置判定情况
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金	本项目不属于以上项目类别情况，不需要设置地表水、地下水、生态、大气、噪声、环境风险专

		属污染的项目	项评价
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	
	环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	
	根据表1-1对标结果表可知，本项目不需要设置专项评价。		
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、“三线一单”符合性分析		
	本项目施工地点一般位于乡村地区，当地环境质量较好，单个钻孔施工周期一般为7-10天，且污染物产生途径及产生量很少，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。		
	本项目占地面积较小，且均为临时占地，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。		
	按照《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		

<p>理的通知（试行）》（自然资发[2022]142号）文件要求，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，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，其中包括铀矿勘查活动。本项目为铀矿资源勘查项目，属于国家战略性能源资源，因此，按照生态红线相关要求，本项目可以在生态保护红线（除自然保护地核心保护区）内实施。</p> <p>本项目2027年钻孔位置分别位于内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗、通辽市科尔沁左翼中旗、通辽市科尔沁区、通辽市开鲁县、通辽市奈曼旗和辽宁省沈阳市康平县、铁岭市昌图县和吉林省长春市公主岭市、长春市德惠市、长春市榆树市、长春市宽城区、四平市铁西区、四平市双辽市、四平市梨树县、松原市乾安县、白城市大安市、白城市通榆县、白城市镇赉县及黑龙江省大庆市林甸县、大庆市肇州县、齐齐哈尔市拜泉县、齐齐哈尔市克东县、齐齐哈尔市克山县、齐齐哈尔市富裕县、齐齐哈尔市依安县、齐齐哈尔市甘南县、齐齐哈尔市梅里斯达斡尔族区、齐齐哈尔市讷河市、黑河市北安市、绥化市海伦市、绥化市青冈县、绥化市庆安县、绥化市安达市、绥化市明水县的四省11市34区县内，涉及区域较广，通过辽宁省三线一单数据应用系统、内蒙古自治区三线一单公众端应用平台、吉林省生态环境分区管控公众端应用平台及黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台，本次评价分别核查项目设计钻孔与内蒙古自治区通辽市和黑龙江省齐齐哈尔市、绥化市、大庆市、黑河市和吉林省白城市、松原市、四平市、长春市及辽宁省沈阳市、铁岭市人民政府发布的“三线一单”分区管控意见中优先保护单元（优先保护单元包含生态保护红线和自然保护地）相对位置关系，本项目2027年设计钻孔未占用自然保护区、国家公园、自然公园及生态保护红线区域（生态环境分区管控查询结果见附表）。</p> <p>因本项目2027年之后的钻孔需根据2027年施工成果进行研究部署，本次评价要求2027年之后的钻孔布设对自然保护地采取主动避让措施，避让生态保护红线的区域。</p> <p>本工程为能源矿产地地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，</p>
--

<p>本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。通过辽宁省三线一单数据应用系统、内蒙古自治区三线一单公众端应用平台、吉林省生态环境分区管控公众端应用平台及黑龙江省生态环境分区管控数据应用平台核查（生态环境分区管控查询结果见附表），本项目符合当地生态环境准入清单的要求。</p> <p><b>2、与矿产资源总体规划的符合性分析</b></p> <p>本项目与内蒙古自治区矿产资源总体规划符合性分析见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 与矿产资源总体规划相关要求符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规划相关内容（摘录）</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">《内蒙古自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）》</td></tr> <tr> <td> <b>鼓励勘查：</b>加强铀、页岩气、煤层气、地热等非常规能源勘查力度。  <b>限制勘查：</b>对环境破坏较大的砂金矿产，原则上不再新立此类矿产的勘查项目，确需新立的，必须通过环境影响评价，并征得生态环境部门同意。  <b>禁止勘查：</b>超贫磁铁矿。         </td><td>属铀矿地质勘查，为鼓励勘查矿种</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="3">《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》</td></tr> <tr> <td> <b>鼓励勘查：</b>重点勘查煤层气、铁、金、硼、铜、钼、萤石、铌、钽和稀土等战略性矿产。  <b>限制勘查：</b>除资源整合外原则上限制勘查菱镁矿。         </td><td>铀矿勘查，属战略性矿产</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="3">《黑龙江省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》</td></tr> <tr> <td> <b>加强重点矿种勘查：</b>加快推进页岩油、铜、金、铁、煤等矿产地质勘查，统筹推进全省煤层气、页岩气、油页岩、地热等非常规能源资源的调查评价和勘查。  <b>加强重点勘查区引导：</b>以国家级重点勘查区为引导，围绕金、铜、钼、铅锌、银、锡、锑、钨、煤炭、干热岩、煤层气、油页岩等为重点勘查矿种，将大兴安岭、黑河、伊春、齐齐哈尔、大庆、绥化、哈尔滨、佳木斯、鹤岗、双鸭山、鸡西、牡丹江等十二个市（地）成矿条件有利、找矿前景良好及资源潜力大的24 处区域划定省级重点勘查区。国家和省级重点勘查区内积极争取财政投资开展基础性地质调查工作。         </td><td>铀矿勘查，属国家财政资金投资开展的地质调查</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="3">《吉林省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》</td></tr> <tr> <td> <b>加强重要矿种勘查开发差别化管理：</b>坚持以能源资源安全战略和经济社会发展需求为导向，结合全省矿产资源现状及特点，重点勘查铁、铜、铅、锌、镍、金、石墨、地热、矿泉水等矿种，限制勘查硅藻土。         </td><td>铀矿勘查，属战略性矿产</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> <p>本工程勘察任务由中国核工业地质局下达，本项目属于铀矿清洁能源矿源及国家重大战略资源勘查项目，因此本项目符合矿产资源总体规划（2021-2025）相关要求。</p> <p><b>3、与国土空间规划的符合性分析</b></p> <p>本项目与《内蒙古自治区国土空间规划（2021-2035 年）》、《黑龙江省国</p>			规划相关内容（摘录）	本项目情况	符合性	《内蒙古自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）》			<b>鼓励勘查：</b> 加强铀、页岩气、煤层气、地热等非常规能源勘查力度。 <b>限制勘查：</b> 对环境破坏较大的砂金矿产，原则上不再新立此类矿产的勘查项目，确需新立的，必须通过环境影响评价，并征得生态环境部门同意。 <b>禁止勘查：</b> 超贫磁铁矿。	属铀矿地质勘查，为鼓励勘查矿种	符合	《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》			<b>鼓励勘查：</b> 重点勘查煤层气、铁、金、硼、铜、钼、萤石、铌、钽和稀土等战略性矿产。 <b>限制勘查：</b> 除资源整合外原则上限制勘查菱镁矿。	铀矿勘查，属战略性矿产	符合	《黑龙江省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》			<b>加强重点矿种勘查：</b> 加快推进页岩油、铜、金、铁、煤等矿产地质勘查，统筹推进全省煤层气、页岩气、油页岩、地热等非常规能源资源的调查评价和勘查。 <b>加强重点勘查区引导：</b> 以国家级重点勘查区为引导，围绕金、铜、钼、铅锌、银、锡、锑、钨、煤炭、干热岩、煤层气、油页岩等为重点勘查矿种，将大兴安岭、黑河、伊春、齐齐哈尔、大庆、绥化、哈尔滨、佳木斯、鹤岗、双鸭山、鸡西、牡丹江等十二个市（地）成矿条件有利、找矿前景良好及资源潜力大的24 处区域划定省级重点勘查区。国家和省级重点勘查区内积极争取财政投资开展基础性地质调查工作。	铀矿勘查，属国家财政资金投资开展的地质调查	符合	《吉林省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》			<b>加强重要矿种勘查开发差别化管理：</b> 坚持以能源资源安全战略和经济社会发展需求为导向，结合全省矿产资源现状及特点，重点勘查铁、铜、铅、锌、镍、金、石墨、地热、矿泉水等矿种，限制勘查硅藻土。	铀矿勘查，属战略性矿产	符合
规划相关内容（摘录）	本项目情况	符合性																											
《内蒙古自治区矿产资源总体规划（2021-2025 年）》																													
<b>鼓励勘查：</b> 加强铀、页岩气、煤层气、地热等非常规能源勘查力度。 <b>限制勘查：</b> 对环境破坏较大的砂金矿产，原则上不再新立此类矿产的勘查项目，确需新立的，必须通过环境影响评价，并征得生态环境部门同意。 <b>禁止勘查：</b> 超贫磁铁矿。	属铀矿地质勘查，为鼓励勘查矿种	符合																											
《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》																													
<b>鼓励勘查：</b> 重点勘查煤层气、铁、金、硼、铜、钼、萤石、铌、钽和稀土等战略性矿产。 <b>限制勘查：</b> 除资源整合外原则上限制勘查菱镁矿。	铀矿勘查，属战略性矿产	符合																											
《黑龙江省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》																													
<b>加强重点矿种勘查：</b> 加快推进页岩油、铜、金、铁、煤等矿产地质勘查，统筹推进全省煤层气、页岩气、油页岩、地热等非常规能源资源的调查评价和勘查。 <b>加强重点勘查区引导：</b> 以国家级重点勘查区为引导，围绕金、铜、钼、铅锌、银、锡、锑、钨、煤炭、干热岩、煤层气、油页岩等为重点勘查矿种，将大兴安岭、黑河、伊春、齐齐哈尔、大庆、绥化、哈尔滨、佳木斯、鹤岗、双鸭山、鸡西、牡丹江等十二个市（地）成矿条件有利、找矿前景良好及资源潜力大的24 处区域划定省级重点勘查区。国家和省级重点勘查区内积极争取财政投资开展基础性地质调查工作。	铀矿勘查，属国家财政资金投资开展的地质调查	符合																											
《吉林省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》																													
<b>加强重要矿种勘查开发差别化管理：</b> 坚持以能源资源安全战略和经济社会发展需求为导向，结合全省矿产资源现状及特点，重点勘查铁、铜、铅、锌、镍、金、石墨、地热、矿泉水等矿种，限制勘查硅藻土。	铀矿勘查，属战略性矿产	符合																											

土空间规划（2021-2035 年）》、《辽宁省国土空间规划（2021-2035 年）》及《吉林省国土空间规划（2021-2035 年）》符合性分析见表 1-4。			
表 1-4 与国体空间规划相关要求符合性分析			
名称	相关内容	项目情况	相符性
《内蒙古自治区国土空间规划》	化调整矿产勘查布局。矿产资源勘查重点，平面上由东向西转移，垂向上由地表向深部探测转移，主要集中在中西部地区、额济纳旗北山及周边地区，以战略性矿产、国家紧缺和自治区优势矿产为主，实施绿色勘查。自然保护区核心保护区内除国家允许的勘查活动外原则上禁止勘查；自然保护区核心保护区以外的生态保护红线，可开展基础地质调查和战略性矿产远景调查等公益性工作以及国家允许的其他勘查活动；永久基本农田内的勘查严格按照国家相关规定进行管控。	本工程勘察任务由中国核工业地质局下达，本项目属于铀矿清洁能源矿产及国家重大战略资源勘查项目，根据项目的立项及设计文件，已经把绿色勘查理念贯穿于地质勘查立项及设计中，避开了生态红线。	符合
《黑龙江省国土空间规划》	保障主要能源开发、利用和储备空间。加强国家级重点勘查区地质调查和矿产勘查，形成一批新的资源接续区。加强煤炭清洁高效利用，提升电力保障能力。保障页岩油等陆相页岩油勘探开发项目用地，加快新区块勘探开发，进一步完善天然气网络布局。科学布局油气资源储备项目建设空间。		
《吉林省国土空间规划》	衔接国家能源资源安全战略，围绕松辽盆地及周缘深化油气勘探，推进深层油气增储上产；针对紧缺和优势战略性矿产，推进深部及外围找矿，实行区域差别化管理。。		
《辽宁省国土空间规划》	生态红线内允许的有限人为活动.，地质与矿产资源勘查开采类为：公益性工作：基础地质调查、战略性矿产资源远景调查。铀矿：勘查开采可办矿业权登记。落实减缓和生态修复措施，执行绿色勘查、开采及矿山生态修复。		
4、与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知自然资规[2021]2 号)符合性分析			
本项目与《自然资源部关于规范临时用地管理的通知自然资规[2021]2 号)符合性分析见表 1-5。			
表 1-5 与规范临时用地管理相关要求符合性分析			
条例要求		项目情况	符合性
1、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。		项目2027年钻井点位不占用基本农田，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，并符合《自然资源部农业农村部关于加	符合
2、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		田，确需占用永久基本农田的，必须能够恢复原种	



	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。	植条件且具备规范审批程序后方可进行。																														
<p><b>5、与土地保护相关法规符合性分析</b></p> <p>该项目工作区在内蒙古自治区境内土地利用类型主要为草地，在黑龙江省、吉林省、辽宁省土地利用类型主要为耕地。该项目与土地保护法规相关内容符合性分析见表 1-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 项目与相关法规相符性分析表</b></p> <table> <tr> <th>名称</th><th>相关内容</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="2">《内蒙古自治区草原管理条例实施细则》</td><td>在草原上进行勘探、钻井、修筑地上地下工程等需要临时占用草原的,应当向旗县级以上人民政府草原行政主管部门提出申请,并提供相关作业活动的资料,依法办理草原临时作业许可证。</td><td>项目实施前,建设单位影响按相关要求办理草原临时作业许可证。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>在草原上从事建设活动的,应当进行环境影响评价,其环境保护措施、生态恢复工程应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</td><td>该项目正在编制环境影响评价报告表,建设单位应严格落实相关草原保护措施与主体工程“三同时”要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">《黑龙江省耕地保护条例》</td><td>非农业建设项目占用耕地的,县级国土资源行政主管部门应当要求并监督建设单位对所占用耕地的耕作层土壤进行剥离;剥离的土壤应当主要用于土地复垦,苗床用土,改良中、低产田和被污染耕地的治理。县级农业行政主管部门应当对剥离土壤的利用进行监督管理。</td><td>该项目实施时,耕作层土壤均应进行剥离,并单独存放,施工结束后用作土地复垦。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>经批准占用耕地的非农业建设项目施工时,施工单位应当减少地表扰动范围,避免损坏周边耕地的耕作层。无法避免的,由建设单位及时进行整理、修复或者依法补偿。</td><td>该项目临时占地面小,对地表扰动范围有限,耕作层单独剥离存放并用作复垦,不会损坏周边耕地的耕作层,且在施工结束后进行了整理和修复。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">《吉林省黑土地保护条例》</td><td>建设项目占用黑土地的,应当按照标准和技术规范进行表土剥离。剥离的表土用于新开垦耕地和劣质耕地改良、高标准农田建设、被污染耕地的治理、土地复垦等。</td><td>该项目施工前,均进行剥离表土,且单独存放,并在施工结束后用于土地复垦。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>禁止在黑土地上擅自倾倒废水及堆放、丢弃、遗撒固体废物。</td><td>该项目生产及生活废水不外排,且办理临时占地许可,固体废物就地填埋,并进行了表层土回填等土地复垦措施。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《辽宁省耕地质量保护办法》</td><td>改变耕地用途,造成永久性损害、无法继续从事农业种植的,发包方有权要求承包方赔偿由此造成的损失。</td><td>该项目临时占地面小,施工前对耕作层单独剥离存放,施工结束后进行整理和复垦,不会改变耕地用途,不会对耕地造成永久性损害。</td><td>符合</td></tr> </table>				名称	相关内容	项目情况	相符性	《内蒙古自治区草原管理条例实施细则》	在草原上进行勘探、钻井、修筑地上地下工程等需要临时占用草原的,应当向旗县级以上人民政府草原行政主管部门提出申请,并提供相关作业活动的资料,依法办理草原临时作业许可证。	项目实施前,建设单位影响按相关要求办理草原临时作业许可证。	符合	在草原上从事建设活动的,应当进行环境影响评价,其环境保护措施、生态恢复工程应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	该项目正在编制环境影响评价报告表,建设单位应严格落实相关草原保护措施与主体工程“三同时”要求。	符合	《黑龙江省耕地保护条例》	非农业建设项目占用耕地的,县级国土资源行政主管部门应当要求并监督建设单位对所占用耕地的耕作层土壤进行剥离;剥离的土壤应当主要用于土地复垦,苗床用土,改良中、低产田和被污染耕地的治理。县级农业行政主管部门应当对剥离土壤的利用进行监督管理。	该项目实施时,耕作层土壤均应进行剥离,并单独存放,施工结束后用作土地复垦。	符合	经批准占用耕地的非农业建设项目施工时,施工单位应当减少地表扰动范围,避免损坏周边耕地的耕作层。无法避免的,由建设单位及时进行整理、修复或者依法补偿。	该项目临时占地面小,对地表扰动范围有限,耕作层单独剥离存放并用作复垦,不会损坏周边耕地的耕作层,且在施工结束后进行了整理和修复。	符合	《吉林省黑土地保护条例》	建设项目占用黑土地的,应当按照标准和技术规范进行表土剥离。剥离的表土用于新开垦耕地和劣质耕地改良、高标准农田建设、被污染耕地的治理、土地复垦等。	该项目施工前,均进行剥离表土,且单独存放,并在施工结束后用于土地复垦。	符合	禁止在黑土地上擅自倾倒废水及堆放、丢弃、遗撒固体废物。	该项目生产及生活废水不外排,且办理临时占地许可,固体废物就地填埋,并进行了表层土回填等土地复垦措施。	符合	《辽宁省耕地质量保护办法》	改变耕地用途,造成永久性损害、无法继续从事农业种植的,发包方有权要求承包方赔偿由此造成的损失。	该项目临时占地面小,施工前对耕作层单独剥离存放,施工结束后进行整理和复垦,不会改变耕地用途,不会对耕地造成永久性损害。	符合
名称	相关内容	项目情况	相符性																													
《内蒙古自治区草原管理条例实施细则》	在草原上进行勘探、钻井、修筑地上地下工程等需要临时占用草原的,应当向旗县级以上人民政府草原行政主管部门提出申请,并提供相关作业活动的资料,依法办理草原临时作业许可证。	项目实施前,建设单位影响按相关要求办理草原临时作业许可证。	符合																													
	在草原上从事建设活动的,应当进行环境影响评价,其环境保护措施、生态恢复工程应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	该项目正在编制环境影响评价报告表,建设单位应严格落实相关草原保护措施与主体工程“三同时”要求。	符合																													
《黑龙江省耕地保护条例》	非农业建设项目占用耕地的,县级国土资源行政主管部门应当要求并监督建设单位对所占用耕地的耕作层土壤进行剥离;剥离的土壤应当主要用于土地复垦,苗床用土,改良中、低产田和被污染耕地的治理。县级农业行政主管部门应当对剥离土壤的利用进行监督管理。	该项目实施时,耕作层土壤均应进行剥离,并单独存放,施工结束后用作土地复垦。	符合																													
	经批准占用耕地的非农业建设项目施工时,施工单位应当减少地表扰动范围,避免损坏周边耕地的耕作层。无法避免的,由建设单位及时进行整理、修复或者依法补偿。	该项目临时占地面小,对地表扰动范围有限,耕作层单独剥离存放并用作复垦,不会损坏周边耕地的耕作层,且在施工结束后进行了整理和修复。	符合																													
《吉林省黑土地保护条例》	建设项目占用黑土地的,应当按照标准和技术规范进行表土剥离。剥离的表土用于新开垦耕地和劣质耕地改良、高标准农田建设、被污染耕地的治理、土地复垦等。	该项目施工前,均进行剥离表土,且单独存放,并在施工结束后用于土地复垦。	符合																													
	禁止在黑土地上擅自倾倒废水及堆放、丢弃、遗撒固体废物。	该项目生产及生活废水不外排,且办理临时占地许可,固体废物就地填埋,并进行了表层土回填等土地复垦措施。	符合																													
《辽宁省耕地质量保护办法》	改变耕地用途,造成永久性损害、无法继续从事农业种植的,发包方有权要求承包方赔偿由此造成的损失。	该项目临时占地面小,施工前对耕作层单独剥离存放,施工结束后进行整理和复垦,不会改变耕地用途,不会对耕地造成永久性损害。	符合																													

--	--

## 二、建设内容及工程分析

### 1、地理位置

地理位置

本项目 2027~2031 年调查评价与勘查工作区（后简称工作区）行政区划属内蒙古自治区通辽市开鲁县、库伦旗、奈曼旗、扎鲁特旗、科尔沁左翼中旗、科尔沁左翼后旗、科尔沁区等 7 个旗县，兴安盟科尔沁右翼中旗、科尔沁右翼前旗、扎赉特旗、乌兰浩特市、突泉县等 5 个旗县，赤峰市敖汉旗、翁牛特旗、阿鲁科尔沁旗等 3 个旗县，呼伦贝尔市莫力达瓦达斡尔族自治旗；黑龙江省齐齐哈尔市龙江县、碾子山区、富拉尔基区、梅里斯达斡尔族区、甘南县、泰来县、建华区、铁锋区、龙沙区、昂昂溪区、富裕县、讷河市、依安县、克山县、拜泉县、克东县等 16 个区县，绥化市明水县、海伦市、绥棱县、庆安县、北林区、望奎县、青岗县、安达市、兰西县、肇东市等 10 个区县，大庆市林甸县、让胡路区、杜尔伯特蒙古族自治县、大同区、肇源县、肇州县、红岗区、萨尔图区、龙凤区等 9 个区县，黑河市北安市、五大莲池市；哈尔滨市巴彦县、木兰县、通河县、宾县、呼兰区、松北区、道外区、道里区、南岗区、香坊区、平房区、双城区、阿城区、五常市等 14 个区县，伊春市铁力市；吉林省白城市镇赉县、大安市、通榆县、洮南市、洮北区等 5 个区县，松原市乾安县、前郭尔罗斯蒙古族自治县、宁江区、扶余市、长岭县等 5 个区县，长春市农安县、德惠市、榆树市、宽城区、九台区、绿园区、二道区、南关区等 8 个区县，四平市双辽市、梨树县、公主岭市、铁西区、铁东区、伊通满族自治县等 6 个区县；辽宁省阜新市彰武县，沈阳市康平县，铁岭市昌图县、开原市管辖。总面积约 280575km<sup>2</sup>，地理极值坐标：东经 119° 27'34" ~ 128° 25'13"，北纬 42° 30'24" ~ 49° 05'16"。

该项目 2027~2031 年拟设 10 个重点钻探工作区（重点钻探工作区内主要部署钻探施工，勘查工作区内其他区域主要为编图、地面调查等一些环境影响较小的工作）。本次评价区域为该项目重点钻探工作区，各区设置情况见表 2-1，拐点坐标见表 2-2，工作区交通地理位置附图 1。

表 2-1 该项目工作区设置情况一览表

序	工作区名称	下文简称
0	松辽盆地通辽-绥化地区铀矿资源调查评价与勘查区	工作区

1	内蒙古科尔沁区胡力海地区铀矿普查	胡立海重点钻探工
2	内蒙古通辽市科尔沁区双宝-青龙山地区铀矿资源调查评价	青龙山重点钻探工
3	内蒙古通辽市开鲁县东来-科尔沁区辽河地区铀矿资源调查	东来重点钻探工作
4	内蒙古通辽市科左中旗门达-吉林省长岭县大兴地区铀矿资源	门达重点钻探工作
5	内蒙古科左中旗永胜-吉林省大安市丰收地区铀矿资源调查	永胜重点钻探工作
6	黑龙江省北安市石泉-海伦市伦河地区铀矿资源调查评价	石泉重点钻探工作
7	黑龙江省依安县三兴-依龙地区铀矿资源调查评价	三兴重点钻探工作
8	吉林省乾安-黑龙江省明水地区铀矿资源调查评价	乾安重点钻探工作
9	内蒙古奈曼旗八仙筒-开鲁县东风地区铀矿资源调查评价	八仙筒重点钻探工
10	吉林省双辽市兴隆-扶余市新源地区铀矿资源调查评价	兴隆重点钻探工作

表 2-2 2027~2031 年项目工作区范围拐点坐标一览表

地区	编号	东经	北纬	面积 (km <sup>2</sup> )	行政区	备注
松辽盆地通辽- 绥化地区铀矿 资源调查评价 与勘查区	①	124° 34'19"	49° 05'16"	280575	属内蒙古自治区、 黑龙江省、 吉林省、辽宁省	简称 “工作 区”
	②	126° 54'12"	49° 01'55"			
	③	128° 25'13"	47° 09'25"			
	④	127° 22'08"	44° 44'45"			
	⑤	124° 10'52"	42° 33'51"			
	⑥	119° 27'34"	42° 30'24"			
	⑦	119° 57'17"	43° 26'30"			
	⑧	121° 36'20"	44° 44'26"			
胡力海重点钻 探工作区	①	122° 39'26"	43° 48'37"	50	内蒙古自治区通 辽市	重点钻 探工作 区
	②	122° 37'44"	43° 46'28"			
	③	122° 33'30"	43° 46'27"			
	④	122° 33'28"	43° 50'26"			
	⑤	122° 37'40"	43° 50'27"			
青龙山重点钻 探工作区	①	122° 39'42"	43° 48'43"	562	内蒙古自治区通 辽市	重点钻 探工作 区
	②	122° 33'42"	43° 44'46"			
	③	122° 26'35"	43° 39'59"			
	④	122° 20'16"	43° 27'51"			
	⑤	122° 34'29"	43° 28'02"			
	⑥	122° 42'19"	43° 48'46"			
东来重点钻探 工作区	①	122° 50'13"	44° 09'54"	7991	内蒙古自治区通 辽市	重点钻 探工作 区
	②	122° 44'53"	43° 56'21"			
	③	122° 26'04"	43° 40'13"			
	④	122° 02'44"	42° 54'54"			
	⑤	121° 23'40"	42° 54'38"			
	⑥	122° 00'39"	44° 09'39"			
门达重点钻探 工作区	①	122° 32'45"	43° 22'08"	6002	内蒙古自治区通 辽市, 吉林省四 平市	重点钻 探工作 区
	②	122° 50'13"	44° 07'07"			
	③	123° 25'08"	44° 17'22"			
	④	123° 40'28"	44° 17'18"			
	⑤	123° 24'49"	43° 22'09"			
永胜重点钻探	①	121° 56'14"	44° 10'39"	19628	内蒙古自治区通	重点钻

	工作区	②	122° 43'48"	46° 00'03"		辽市、兴安盟， 吉林省白城市、 松原市	探工作 区
		③	124° 00'37"	46° 00'03"			
		④	123° 09'02"	44° 14'39"			
		⑤	122° 58'39"	44° 10'52"			
	石泉重点钻探 工作区	①	125° 52'40"	48° 41'42"	34131	黑龙江省齐齐哈 尔市、绥化市、 大庆市和黑河市	重点钻 探工作 区
		②	125° 50'20"	47° 58'39"			
		③	125° 48'17"	47° 19'47"			
		④	126° 01'46"	47° 19'27"			
		⑤	126° 00'31"	46° 45'31"			
		⑥	127° 16'58"	46° 25'40"			
		⑦	128° 22'51"	47° 05'22"			
		⑧	126° 56'16"	48° 39'59"			
	三兴重点钻探 工作区	①	125° 03'48"	49° 02'23"	20733	黑龙江省齐齐哈 尔市和大庆市	重点钻 探工作 区
		②	123° 49'51"	48° 02'21"			
		③	123° 49'11"	47° 20'37"			
		④	125° 46'38"	47° 18'47"			
		⑤	125° 52'17"	49° 01'20"			
	乾安重点钻探 工作区	①	123° 27'38"	47° 18'58"	53425	黑龙江省齐齐哈 尔市、大庆市， 吉林省松原市、 白城市 and 内蒙古 兴安盟	重点钻 探工作 区
		②	125° 59'23"	47° 16'41"			
		③	125° 58'04"	46° 45'39"			
		④	125° 30'20"	45° 07'12"			
		⑤	125° 01'53"	45° 07'46"			
		⑥	124° 22'01"	44° 21'19"			
		⑦	123° 15'17"	44° 21'31"			
		⑧	124° 04'23"	46° 02'35"			
		⑨	122° 39'09"	46° 02'52"			
	八仙筒重点钻 探工作区	①	121° 03'55"	44° 08'57"	16303	内蒙古自治区通 辽市科尔沁区、 科左中旗以及赤 峰市阿鲁科尔沁 旗	重点钻 探工作 区
		②	121° 59'09"	44° 09'38"			
③		121° 17'28"	42° 43'48"				
④		120° 07'55"	42° 42'30"				
⑤		120° 06'29"	43° 22'56"				
兴隆重点钻探 工作区	①	125° 04'18"	45° 06'26"	42418	内蒙古自治区通 辽市，黑龙江省 哈尔滨市、大庆 市，吉林省四平 市、长春市、松 原市 and 辽宁省铁 岭市	重点钻 探工作 区	
	②	127° 05'11"	44° 56'49"				
	③	127° 15'05"	44° 45'17"				
	④	124° 07'14"	42° 36'30"				
	⑤	122° 45'44"	42° 36'49"				
	⑥	123° 05'41"	43° 19'40"				
	⑦	123° 31'51"	43° 19'36"				

1、项目由来及必要性

松辽盆地通辽-绥化地区铀矿资源调查评价与勘查由中国核工业地质局下达并管理，承担单位为核工业二四三大队及核工业二四 0 研究所。松辽盆地通辽-

项目组成及规模	<p>绥化地区铀矿资源调查评价与勘查为 2027 年新开地质调查项目，工作性质为区域评价，工作周期五年（2027 年 6 月 - 2031 年 12 月）。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律、法规的要求，该工程应编制建设项目环境影响报告表。因此，核工业二四三大队委托核工业二四 0 研究所进行松辽盆地通辽-绥化地区铀矿资源调查评价与勘查的环境影响评价工作。核工业二四 0 研究所组织环评技术人员收集相关资料，并对其进行分析、筛选利用，依据相关环境保护的法律法规和技术规范，编制完成《松辽盆地通辽-绥化地区铀矿资源调查评价与勘查环境影响评价报告表》。</p> <p><b>2、项目建设内容</b></p> <p>(1)工程概况</p> <p>项目名称：松辽盆地通辽-绥化地区铀矿资源调查评价与勘查；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设单位：核工业二四三大队；</p> <p>建设地点：钻孔位置分别位于内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗、通辽市科尔沁左翼中旗、通辽市科尔沁区、通辽市开鲁县、通辽市奈曼旗和辽宁省沈阳市康平县、铁岭市昌图县和吉林省长春市公主岭市、长春市德惠市、长春市榆树市、四平市双辽市、长春市宽城区、四平市铁西区、四平市梨树县、松原市乾安县、白城市大安市、白城市通榆县、白城市镇赉县及黑龙江省大庆市林甸县、大庆市肇州县、齐齐哈尔市拜泉县、齐齐哈尔市克东县、齐齐哈尔市克山县、齐齐哈尔市富裕县、齐齐哈尔市依安县、齐齐哈尔市甘南县、齐齐哈尔市梅里斯达斡尔族区、齐齐哈尔市讷河市、黑河市北安市、绥化市海伦市、绥化市青冈县、绥化市庆安县、绥化市安达市、绥化市明水县的四省 11 市 34 区县内；</p> <p>工程周期：2027 年 6 月—2031 年 12 月；本报告评价范围包含 2027 年-2031 年间的所有项目内容。</p> <p>工程投资：项目投资投资总额 196000 万元，环保总投资 6102 万元，约占总投资额的 3.11%。其中 2026 年投资额 39175 万元，环保投资 1269 万元。</p> <p>勘查面积：东经 119° 27'34" ~ 128° 25'13"，北纬 42° 30'24" ~ 49° 05'16"</p>
---------	--

之间，项目工作区面积 280575km<sup>2</sup>，钻探工作区面积 201243 km<sup>2</sup>

目的任务：全面收集、整理工作区以往地质、矿产、水文和物化遥等资料，以钻探查证为主要工作手段，大致查明盆地地层结构、砂体展布及后生改造等特征，探索氧化带前锋线空间展布特征及其含矿性。

预期成果：预测铀成矿远景区 10～15 片，圈定找矿靶区 4 片；提交项目成果报告及系列图件；公开发表论文（核心）8～10 篇。

评价区域：本次针对钻孔布置区域的重点钻探工作区进行评价，其中 2027 年钻孔位置根据《松辽盆地通辽-绥化地区铀矿资源调查评价与勘查总体设计》(核工业二四三大队，2026 年 1 月)文件中设计确定位置进行评价。

## (2)工作内容

### ①工作量

2027 年设计钻探工作量 450000m，布设钻孔 702 个，整个工作周期(2027 年—2031 年)设计钻探总工作量 2250000m，钻孔数共计 3500 个。

本项目 2027~2031 年主要设计钻探工作量见表 2-3。

**表 2-3 本项目主要设计钻探工作量**

序号	工作内容	计量单位	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	合计
1	钻探工程量	m	450000	450000	450000	450000	450000	2250000
2	布设钻孔	个	702	700	701	698	699	3500

### ②钻孔布设

2027 年布设 702 个钻孔，计划投入钻探工作量为 450000m。具体孔位信息见表 2-4，2027 年钻孔布置图 2-1。2028—2031 年度钻空位置根据上一年度工作成果进行调整设计。

**表 2-4 项目钻孔一览表**

一、胡立海点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 (m)	序号	钻孔编号	设计孔深 (m)	备注
1	ZKHLH95-8	590	18	ZKHLH0-136	600	35	ZK'HLH64-112	650	
2	ZKHLH95-15	550	19	ZKHLH0-72	650	36	ZKHLH64-144	650	
3	ZKHLH79-8	610	20	ZKHLH16-0	570	37	ZKHLH80-32	570	
4	ZKHLH79-7	580	21	ZKHLH16-7	560	38	ZKHLH80-7	620	
5	ZKHLH79-24	590	22	ZKHLH16-15	560	39	ZKHLH96-64	550	
6	ZKHLH79-39	550	23	ZKHLH32-0	590	40	ZKHLH96-0	550	
7	ZKHLH63-48	590	24	ZKHLH32-7	550	41	ZKHLH112-112	570	
8	ZKHLH63-104	620	25	ZKHLH32-23	590	42	ZKHLH112-96	650	

9	ZKHLH47-23	550	26	ZKHLH32-48	580	43	ZKHLH112-136	580	
10	ZKHLH47-32	650	27	ZKHLH32-128	580	44	ZKHLH112-56	600	
11	ZKHLH31-16	550	28	ZKHLH32-144	600	45	ZKHLH112-176	620	
12	ZKHLH31-128	570	29	ZKHLH32-74	650	46	ZKHLH128-40	570	
13	ZKHLH31-64	570	30	ZKHLH48-7	520	47	ZKHLH144-156	620	
14	ZKHLH15-0	550	31	ZKHLH48-32	550	48	ZKHLH144-112	610	
15	ZKHLH15-15	560	32	ZKHLH64-128	570	49	ZKHLH144-96	650	
16	ZKHLH15-176	600	33	ZKHLH64-48	560	50	ZKHLH176-112	650	
17	ZKHLH15-200	600	34	ZKHLH64-64	580	51	ZKHLH208-72	550	
合计								30000 ( 51 )	
二、青龙山重点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	备注
1	D63-47	620	53	D32-20	550	105	D87-7	600	
2	D187-127	680	54	D24-24	550	106	D63-47	680	
3	D207-95	690	55	D24-16	550	107	D111-63	700	
4	D239-127	700	56	D24-8	550	108	D111-74	720	
5	D255-111	710	57	D24-15	560	109	D159-83	720	
6	D323-32	730	58	D24-20	560	110	D187-83	720	
7	D323-16	730	59	D24-12	560	111	D187-109	720	
8	D335-159	720	60	D24-4	560	112	D195-4	720	
9	D383-47	730	61	D24-7	560	113	D203-83	720	
10	D383-223	730	62	D16-20	560	114	D203-101	740	
11	D399-31	730	63	D16-3	560	115	D209-109	740	
12	D431-223	760	64	D8-1	560	116	D215-96	740	
13	D503-239	780	65	D8-15	560	117	D231-109	740	
14	D511-63	750	66	D8-23	560	118	D247-107	740	
15	D575-255	760	67	D8-12	570	119	D271-0	750	
16	D607-239	770	68	D8-4	570	120	D271-15	750	
17	D106-16	500	69	D8-7	570	121	D271-31	750	
18	D106-0	500	70	D0-20	570	122	D271-95	750	
19	D96-12	550	71	D0-12	570	123	D271-117	750	
20	D96-4	550	72	D0-4	570	124	D293-15	750	
21	D88-16	540	73	D0-3	570	125	D293-31	750	
22	D88-12	540	74	D0-11	570	126	D293-107	770	
23	D88-8	550	75	D7-16	550	127	D309-15	770	
24	D88-4	540	76	D7-15	580	128	D323-16	770	
25	D88-0	540	77	D7-23	580	129	D323-15	770	
26	D80-12	550	78	D7-4	580	130	D339-0	770	
27	D76-4	550	79	D7-3	580	131	D347-31	770	



28	SHKC72-16	520	80	D7-11	580	132	BL127-64	850	
29	SHKG72-16	520	81	D23-3	570	133	BL159-0	850	
30	D68-20	540	82	D23-7	580	134	BL191-47	850	
31	D68-16	550	83	D23-0	580	135	BL241-143	850	
32	D68-12	540	84	D23-11	580	136	BL241-191	850	
33	D68-8	540	85	D31-3	580	137	BL287-63	860	
34	D68-4	540	86	D31-7	580	138	BL287-111	880	
35	D64-28	520	87	D31-11	580	139	BL273-143	870	
36	D64-20	520	88	D39-3	590	140	BL351-79	870	
37	D64-12	550	89	WTD39-11	590	141	BL31-223	770	
38	WTD64-0	560	90	D39-0	590	142	BL79-64	770	
39	D60-3	570	91	D39-7	590	143	BL127-64	770	
40	D56-28	540	92	D39-15	580	144	BL143-239	770	
41	D56-24	540	93	D47-23	590	145	BL159-0	770	
42	WTD56-24	480	94	D47-3	590	146	BL159-47	770	
43	D56-20	540	95	D47-11	590	147	BL191-47	770	
44	D48-28	550	96	D55-0	580	148	BL191-287	760	
45	D48-20	550	97	D55-7	580	149	BL207-127	770	
46	D40-7	560	98	D55-15	580	150	BL239-143	770	
47	D40-24	560	99	D55-23	600	151	BL285-111	740	
48	D40-16	560	100	D55-3	600	152	BL285-303	740	
49	D40-8	560	101	D55-11	600	153	BL351-79	740	
50	D32-12	550	102	D71-7	600	154	BL479-79	740	
51	D32-3	560	103	D71-23	600	155	BL543-95	760	
52	WTD32-3	560	104	D71-11	600				
合计								100000 ( 155 )	
三、东来重点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	备注
1	ZKQH27-2	650	38	ZKQH6-10	800	75	ZKD272-72	480	
2	ZKQH27-3	620	39	ZKQH30-2	800	76	ZKD288-40	480	
3	ZKQH28-2	550	40	ZKQH30-3	800	77	ZKD288-56	490	
4	ZKQH9-7	600	41	ZKQH25-4	800	78	ZKD304-56	480	
5	ZKQH19-3	500	42	ZKQH25-5	640	79	ZKD304-64	480	
6	ZKQH7-6	640	43	ZKQH4-5	790	80	ZKD320-64	480	
7	ZKQH7-7	600	44	ZKQH4-6	750	81	ZKD320-72	480	
8	ZKQH5-2	620	45	ZKQH0-6	560	82	ZKD336-64	470	
9	ZKQH5-3	650	46	ZKQH0-7	620	83	WTD200-56	510	
10	ZKQH8-6	600	47	ZKQH0-8	550	84	WTD240-60	500	
11	ZKQH8-7	550	48	ZKQH0-9	500	85	WTD272-64	480	

12	ZKQH8-8	550	49	ZKQH22-4	560	86	SHKC200-64	510	
13	ZKQH8-9	550	50	ZKQH22-5	600	87	SHKG200-64	510	
14	ZKQH12-4	700	51	ZKQH22-6	590	88	SHKC320-56	480	
15	ZKQH12-5	630	52	ZKQH20-3	600	89	SHKG320-56	480	
16	ZKQH12-6	620	53	ZKQH20-4	500	90	ZKD368-88	440	
17	ZKQH11-8	620	54	ZKQH1-6	600	91	ZKD384-24	450	
18	ZKQH11-9	600	55	ZKQH1-7	580	92	ZKD384-68	440	
19	ZKDY4-2	730	56	ZKQH1-8	500	93	ZKD384-80	420	
20	ZKDY3-3	670	57	ZKQH31-1	600	94	ZKD400-88	420	
21	ZKDY3-4	550	58	ZKQH31-2	500	95	ZKD400-96	420	
22	ZKDY1-2	650	59	ZKD64-56	560	96	ZKD416-80	420	
23	ZKHLH351-95	620	60	ZKD64-64	560	97	ZKD416-72	420	
24	ZKHLH191-120	650	61	ZKD80-56	560	98	ZKD416-64	420	
25	ZKHLH159-159	640	62	ZKD80-64	560	99	ZKD432-4	400	
26	ZKHLH431-101	650	63	ZKD80-40	560	100	ZKD432-48	400	
27	ZKHLH431-159	640	64	ZKD96-56	550	101	ZKD448-20	390	
28	ZKHLH351-159	620	65	ZKD96-64	550	102	ZKD448-32	390	
29	ZKHLH351-47	650	66	ZKD112-40	550	103	ZKD448-40	390	
30	ZKHLH351-48	600	67	ZKD144-32	530	104	ZKD448-48	390	
31	ZKHLH511-31	600	68	ZKD144-40	530	105	ZKD472-44	390	
32	ZKHLH511-101	550	69	ZKD160-40	530	106	ZKD472-52	390	
33	ZKHLH271-47	570	70	ZKD160-48	530	107	ZKD488-24	380	
34	ZKHLH271-96	580	71	ZKD176-60	520	108	ZKD488-40	380	
35	ZKHLH159-0	540	72	ZKD224-68	500	109	ZKD504-52	380	
36	ZKHLH591-101	560	73	ZKD256-58	490				
37	ZKQH6-9	840	74	ZKD272-40	480				
合计								60000( 109 )	
四、门达重点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	备注
1	ZKSL6-4	500	24	ZKCH5-5	680	47	ZKBK4-7	790	
2	ZKSL20-2	520	25	ZKCH5-6	710	48	ZKBK7-13	760	
3	ZKSL22-2	530	26	ZKCH5-8	730	49	ZKBK10-10	780	
4	ZKSL22-8	550	27	ZKCH8-1	780	50	ZKBK12-2	780	
5	ZKSL22-10	560	28	ZKCH8-3	790	51	ZKBK12-17	780	
6	ZKSL22-32	560	29	ZKCH8-4	800	52	ZKBK14-4	800	
7	ZKSL24-2	580	30	ZKCH8-6	790	53	ZKBK14-6	740	
8	ZKSL24-5	560	31	ZKCH10-4	820	54	ZKBK14-9	780	
9	ZKSL24-7	590	32	ZKCH10-12	800	55	ZKBK14-10	820	
10	ZKSL26-3	520	33	ZKCH11-3	780	56	ZKBK15-4	750	

11	ZKSL26-6	510	34	ZKCH12-3	760	57	ZKBK16-1	800	
12	ZKSL26-8	550	35	ZKCH12-4	780	58	ZKBK16-2	790	
13	ZKSL28-3	530	36	ZKCH12-6	760	59	ZKBK16-6	780	
14	ZKSL28-8	630	37	ZKCH14-1	780	60	ZKBK16-8	820	
15	ZKCH1-2	690	38	ZKCH14-3	780	61	ZKBK16-10	800	
16	ZKCH1-3	640	39	ZKCH14-4	800	62	ZKBK17-2	780	
17	ZKCH3-1	710	40	ZKCH14-6	820	63	ZKBK17-8	800	
18	ZKCH3-2	730	41	ZKCH14-8	790	64	ZKBK18-1	820	
19	ZKCH3-4	700	42	ZKCH16-1	800	65	ZKBK18-2	780	
20	ZKCH4-3	700	43	ZKCH16-3	790	66	ZKBK18-3	790	
21	ZKCH4-4	700	44	ZKCH16-4	820	67	ZKBK19-3	780	
22	ZKCH4-5	660	45	ZKCH16-6	800	68	ZKBK21-9	780	
23	ZKCH5-3	700	46	ZKBK1-8	800	69	ZKBK25-3	820	
合计								50000 ( 69 )	
五、永胜重点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	备注
1	T7-5	725	22	高 6-2	730	43	高 3-9	720	
2	T12-20	715	23	高 6-3	760	44	高 5-5	710	
3	T28-36	715	24	Z11-3	730	45	ZL3-3	890	
4	T28-44	720	25	Z11-4	740	46	ZL3-2	870	
5	Z16-2	680	26	Z18-3	730	47	ZL3-4	860	
6	Z12-3	700	27	Z18-4	740	48	ZL3-5	880	
7	Z0-5	630	28	Z8-5	700	49	ZL3-6	860	
8	Z3-4	700	29	Z17-5	710	50	ZL5-3	700	
9	Z4-4	700	30	Z17-6	720	51	ZL5-4	670	
10	Z4-5	860	31	Z17-7	730	52	ZL6-1	880	
11	Z4-6	840	32	Z10-2	720	53	ZL6-2	860	
12	Z4-7	850	33	Z10-3	730	54	ZL6-3	840	
13	Z5-6	830	34	Z13-2	700	55	镇 1-4	890	
14	Z7-2	840	35	高 1-6	720	56	镇 1-5	920	
15	Z7-3	850	36	高 1-7	730	57	镇 1-6	890	
16	Z9-6	830	37	高 2-5	800	58	镇 1-7	900	
17	高 4-6	710	38	高 2-6	800	59	Z14-2	870	
18	高 5-4	730	39	高 2-7	810	60	Z14-3	860	
19	高 3-5	750	40	高 2-8	820	61	Z14-4	820	
20	高 3-6	895	41	高 3-7	730	62	ZL12-1	850	
21	H10-3	680	42	高 3-8	720	63	ZL12-2	860	
						64	ZL12-3	880	
合计								50000 ( 64 )	

六、石泉重点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 (m)	序号	钻孔编号	设计孔深 (m)	备注
1	ZKBQ27-1	450	22	ZKBQ27-35	850	43	ZKBQ27-16	290	
2	ZKBQ27-22	620	23	ZKBQ27-9	770	44	ZKBQ27-48	450	
3	ZKBQ27-23	660	24	ZKBQ27-36	860	45	ZKBQ27-49	470	
4	ZKBQ27-24	680	25	ZKBQ27-10	800	46	ZKBQ27-17	320	
5	ZKBQ27-25	510	26	ZKBQ27-37	880	47	ZKBQ27-19	270	
6	ZKBQ27-2	500	27	ZKBQ27-11	640	48	ZKBQ27-50	480	
7	ZKBQ27-3	600	28	ZKBQ27-38	840	49	ZKBQ27-51	560	
8	ZKBQ27-26	650	29	ZKBQ27-12	580	50	ZKBQ27-20	750	
9	ZKBQ27-27	450	30	ZKBQ27-39	780	51	ZKBQ27-21	740	
10	ZKBQ27-28	700	31	ZKBQ27-40	800	52	ZKBQ27-52	830	
11	ZKBQ27-4	550	32	ZKBQ27-13	520	53	ZKBQ27-53	780	
12	ZKBQ27-29	600	33	ZKBQ27-41	640	54	ZKBQ27-54	760	
13	ZKBQ27-30	690	34	ZKBQ27-42	690	55	ZKBQ27-55	780	
14	ZKBQ27-31	750	35	ZKBQ27-14	520	56	ZKBQ27-56	760	
15	ZKBQ27-5	470	36	ZKBQ27-43	760	57	ZKBQ27-57	720	
16	ZKBQ27-32	600	37	ZKBQ27-44	840	58	ZKBQ27-58	640	
17	ZKBQ27-6	450	38	ZKBQ27-18	550	59	ZKBQ27-59	710	
18	ZKBQ27-33	580	39	ZKBQ27-45	680	60	ZKBQ27-60	610	
19	ZKBQ27-7	750	40	ZKBQ27-46	720	61	ZKBQ27-61	680	
20	ZKBQ27-34	870	41	ZKBQ27-47	780	62	ZKBQ27-62	710	
21	ZKBQ27-8	640	42	ZKBQ27-15	420				
合计								40000 (62)	
七、三兴重点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 (m)	序号	钻孔编号	设计孔深 (m)	备注
1	Y1-8	550	26	Y9-4	720	51	X11-1	640	
2	Y1-9	640	27	Y10-0	690	52	X11-2	610	
3	Y1-10	650	28	Y10-1	750	53	X12-0	770	
4	Y1-11	690	29	Y10-2	760	54	X12-1	690	
5	Y1-12	700	30	Y10-3	670	55	X12-2	640	
6	Y3-8	610	31	720	700	56	X12-3	590	
7	Y3-9	580	32	690	730	57	X12-4	780	
8	Y3-10	630	33	750	640	58	X12-5	660	
9	Y3-11	600	34	760	640	59	X12-6	690	
10	Y3-12	730	35	670	550	60	C4-0	730	
11	Y3-13	740	36	720	450	61	C4-1	720	
12	Y3-14	680	37	690	570	62	C4-2	C4-2	
13	Y7-9	620	38	750	740	63	C4-3	C4-3	

14	Y7-10	680	39	760	760	64	C4-4	C4-4	
15	Y7-11	710	40	670	630	65	C4-5	C4-5	
16	Y7-12	730	41	720	660	66	C4-6	C4-6	
17	Y7-13	750	42	690	690	67	C5-1	C5-1	
18	Y7-14	800	43	750	710	68	C5-2	C5-2	
19	Y8-0	710	44	760	730	69	C5-3	C5-3	
20	Y8-2	690	45	670	750	70	C6-0	C6-0	
21	Y8-4	690	46	720	620	71	C6-1	C6-1	
22	Y8-6	720	47	690	650	72	C6-2	C6-2	
23	Y9-1	640	48	750	680	73	C6-3	C6-3	
24	Y9-2	640	49	760	700	74	C4-2	C4-2	
25	Y9-3	710	50	670	710				
合计								50000 ( 74 )	
八、乾安重点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	备注
1	ZKDA2-5	800	16	ZKQA5-2	780	31	ZKHY4-6	800	
2	ZKDA5-1	780	17	ZKQA2-4	560	32	ZKHY2-3	680	
3	ZKDA5-2	800	18	ZKQA2-5	650	33	ZKHY2-4	720	
4	ZKDA1-3	650	19	ZKQA2-6	700	34	ZKHY3-2	610	
5	ZKDA1-4	680	20	ZKQA2-7	750	35	ZKHY3-3	660	
6	ZKDA1-5	700	21	ZKQA3-4	700	36	ZKHY1-2	780	
7	ZKDA1-6	720	22	ZKQA3-5	710	37	ZKHY1-3	800	
8	ZKDA3-1	720	23	ZKQA3-6	750	38	ZKZY8-5	500	
9	ZKDA3-2	740	24	ZKLD4-10	ZKLD4-10	39	ZKZY8-6	550	
10	ZKDA4-1	750	25	ZKLD4-11	ZKLD4-11	40	ZKZY8-7	600	
11	ZKDA6-1	800	26	ZKLD7-6	ZKLD7-6	41	ZKZY5-5	400	
12	ZKDA6-2	820	27	ZKDA5-7	ZKDA5-7	42	ZKAD8-1	450	
13	ZKDA6-3	840	28	ZKAD7-2	ZKAD7-2	43	ZKAD8-2	450	
14	ZKQA4-2	680	29	ZKAD7-3	ZKAD7-3				
15	ZKQA5-1	720	30	ZKHY4-5	ZKHY4-5				
合计								30000 ( 43 )	
九、八仙筒重点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	备注
1	ZKM11-9	500	16	ZKM10-10	510	31	ZK BX7-9	470	
2	ZKM11-10	480	17	ZKM10-11	500	32	ZK BX9-3	500	
3	ZKM11-11	460	18	ZKM10-12	490	33	ZK BX9-4	520	
4	ZKM12-1	480	19	ZKM9-5	430	34	ZK J0-3	390	
5	ZKM12-2	490	20	ZKM5-12	410	35	ZK J0-4	420	
6	ZK J11-2	470	21	ZKM5-13	420	36	ZK J0-5	440	

7	ZKJ11-3	480	22	ZKBX2-3	410	37	ZKJ2-9	390	
8	ZKJ11-4	480	23	ZKBX2-4	430	38	ZKJ2-10	420	
9	ZKJ8-6	480	24	ZKBX2-5	420	39	ZKJ3-9	450	
10	ZKJ8-7	490	25	ZKBX6-3	440	40	ZKJ3-10	470	
11	ZKJ8-8	480	26	ZKBX6-4	420	41	ZKJ3-11	460	
12	ZKJ8-9	470	27	ZKBX7-3	510	42	ZKJ5-11	450	
13	ZKM10-6	480	28	ZKBX7-4	530	43	ZKJ5-12	470	
14	ZKM10-7	490	29	ZKBX7-5	510				
15	ZKM10-8	500	30	ZKBX7-7	490				
合计								20000 ( 43 )	
十、兴隆重点钻探工作区									
序号	钻孔编号	设计孔深	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	序号	钻孔编号	设计孔深 ( m )	备注
1	ZKG3-15	350	12	ZKG18-5	300	23	ZKDC7-2	750	
2	ZKG3-16	350	13	ZKG8-8	720	24	ZKDC8-1	700	
3	ZKG4-3	650	14	ZKG2-8	550	25	ZKDC8-2	750	
4	ZKG4-4	700	15	ZKG2-9	600	26	ZKDC9-2	650	
5	ZKG5-4	700	16	ZKG20-5	470	27	ZKDC9-3	700	
6	ZKG5-5	750	17	ZKG22-5	620	28	ZKDC10-1	650	
7	ZKG7-4	700	18	ZKDC5-3	600	29	ZKDC10-2	700	
8	ZKG7-5	700	19	ZKDC5-4	750	30	ZKSP2-1	600	
9	ZKG7-6	700	20	ZKDC6-1	700	31	ZKYS1-1	700	
10	ZKG19-1	330	21	ZKDC6-2	750	32	ZKYS1-2	750	
11	ZKG19-2	360	22	ZKDC7-1	700				
合计								20000 ( 32 )	
总计								450000 ( 246 )	

因 2028 年度-2031 年度钻孔位置尚未准确确定，且项目属区域评价与预查阶段，工程在工作区内一般按照“边施工、边研究、边调整”的原则布置，具有一定不确定性，因此，本次评价针对工程钻孔布置选址提出以下原则性要求：

I 工作区内钻孔布置应符合位置所在市的“三线一单”生态环境分区管控要求及相关环境保护法律、法规要求，避免布设在国家公园、自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地及饮用水水源保护区等环境敏感区内。

II 除上述环境敏感区外，工程钻孔布置还应对工作区内基本农田保护区及生态红线进行避让。

III 布设的钻孔位置应尽量距离集中居民区在 80m 以上。

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 年度-2031 年钻孔选址将对环境敏感区及生态红线进行避让，钻孔位置明确后，在施工前及时向审批部门及属地监管部门进行报备。

### (3)、工程内容

本次评价主要工程内容为松辽盆地通辽-绥化地区铀矿资源调查评价与勘查钻井取样与测井，采用泥浆护壁正循环回转钻进工艺；配套相应钻井场地以及供水、供电等辅助设施。每个机台场地临时占地 450 m<sup>2</sup>。主要建设内容见表 2-5。

**表 2-5 项目主要建设内容一览表**

项目组成	主要建设内容		
主体工程	钻井系统	2027 年机械岩心钻探 450000m/702 孔；2028 年-2031 年机械岩心钻探 1800000m/2798 孔（预计量）； 钻孔设计孔深一般在 200~850m，单个机台场地占地长 25m、宽 18m，面积 450m <sup>2</sup> ，机台场地内钻探设备包括钻塔、钻机、泥浆泵、搅拌罐（1m <sup>3</sup> ）、配电柜、振动筛，机台场地内设置钻杆区、材料区、工具区、消防区、泥浆循环系统，其中泥浆循环系统设置泥浆池（2m×2m×2m）、循环池（又名沉淀池，2m×2m×2m）、循环槽（1m×1m×2m）、废砂浆坑（1m×2m×2m）。	
辅助工程	临时道路	每个机台配有一套监控系统，一般设置于生活区便于日常观看。施工便道一般尽可能利用已有道路或村庄小路，钻机施工过程中尽量做到少开挖，少修路。	
	施工营地	租赁附近村民房用于工人住宿、用餐等，不设生活营地。	
公用工程	给水	施工用水依托附近村居民生活水源，钻井场地利用水罐车运水，水罐约 3m <sup>3</sup> 。生活用水依托附近村居民生活水源，由单独水桶（约 1~2m <sup>3</sup> ）储存。	
	排水	工人粪水依托附近民宅旱厕，日常盥洗水用于场地洒水灭尘。	
	供电	自备柴油发电机供电。发电系统设立于机台场地外由发电机、油料区组成，且发电机与油料区在安全距离条件下分别设置，发电系统占地 10~20m <sup>2</sup> 。	
环保工程	水	场地防渗	泥浆池、沉淀池、循环槽、发电机、油料区、钻机台下衬防渗土工布/防渗塑料膜防渗。
	噪声	钻探噪声	钻机、发电机等基础减震。所配备的发电机为降噪发电设备。
	固废	废泥浆	施工结束后就地固化处理后覆土填埋并恢复原有地貌。
		钻井岩屑	干化后与废泥浆一并固化填埋处置。
		废机油	专用桶收集，送有危险废物处理资质的单位处置。
		生活垃圾	设专用垃圾箱、桶收集后送当地环卫部门指定地点处置。
	辐射环境		配备γ辐射监测仪器，钻探施工前、封孔后对钻探场地以及周边环境进行γ辐射监测。
	生态恢复		表土层单独保存，施工结束后清除施工痕迹并恢复原有地貌。

### 3、公用工程

#### (1)供电

由于钻井场地无市政电网铺设，因此施工用电全部自备柴油发电机供应。自备柴油发电机供电，发电机功率 150kW。

#### (2) 给排水

##### ① 供水

施工用水依托附近村居民生活水源，钻井场地利用水罐车运水，水罐约 3m<sup>3</sup>。生活用水依托附近村居民生活水源，由单独水桶（约 1~2m<sup>3</sup>）储存。

##### ②排水

工人粪污水依托附近民宅现有旱厕，日常盥洗水用于场地洒水灭尘，钻井泥浆经分离岩屑后循环使用，最终废泥浆覆土填埋并恢复植被。

### 4、主要生产设备

本项目主要设备配置见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备表

序号	名称	规格型号	数量	单位	主要性能	备注
1	钻机	CSD-3000	36	台	钻深 1000m	柴油机动动力
2	泥浆泵	3NB260	72	台	35L ~ 250L/min, 压力 5Mpa	冲洗液循环动力
3	柴油机	1115 型	36	台	20KW	BW-250 泥浆泵动
4	搅拌机	SL600	72	台	600L	冲洗液拌制
5	绞车	JS1000A	72	台	1000m	打捞岩心
6	发电机	150KW	36	台	发电 150KW	/
7	高压泵	15KW	36	台	35L ~ 120L/min, 压力 5MPa	水站送水
8	潜水泵	2.2KW	36	台	100 ~ 200 米扬程	/
9	电焊机	BX-250 型	36	台	修复、加工	/
10	钻杆	φ60	72000	m	绳索钻杆	/
11	取心钻具	XJS95	36	套	/	/
12	测井仪	JHQ-2D	3	台	/	钻孔弯曲度测量

### 5、原辅料消耗

本项目主要材料消耗汇总表见表 2-7。

表 2-7 材料消耗汇总表

序号	名称	规格/指标	单井用量	五年总用量	来源及运输
1	膨润土	50kg/袋	3.2t	11200t	厂家配送，汽车运
2	柴油	L	2820L	9870000L	附近加油站



3	水泥	50kg/包	8t	28000t	厂家配送，汽车运
4	生产用水	/	160m <sup>3</sup>	56000m <sup>3</sup>	附近村居民生活水
5	HDPE 膜	25kg/包	0.05t	175t	厂家配送，汽车运

## 6、劳动定员及工作制度

本项目配备 36 个机台，每个机台编制 11 人。单个钻探场施工周期一般 10 天，工作制度为 3 班制，每班 8 小时。

## 7、评价等级与评价范围

### (1)大气环境

本项目废气主要为柴油发电机燃油废气，主要污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物。采用 ARESSCREEN 大气估算模式进行估算，计算公式见下式，评级等级判定如表 2-8 所示，本项目大气估算模式参数见表 2-9，计算结果见表 2-10。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m<sup>3</sup>。

表 2-8 评价等级判定表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P <sub>max</sub> ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P <sub>max</sub> < 10%
三级评价	P <sub>max</sub> < 1%

表 2-9 大气污染物源强表

污染物	排放高度(m)	排气筒直径(m)	排放流量(m <sup>3</sup> /h)	排放速率(kg/h)	出口温度，℃
SO <sub>2</sub>	2.5	0.05	360	0.04	180
NO <sub>x</sub>				0.09	
颗粒物				0.025	

表 2-10 计算结果

污染源名称	污染物	最大值出现距离(m)	C <sub>i</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	C <sub>oi</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>i</sub> (%)
柴油发电机	SO <sub>2</sub>	35	38.6	500	7.73
	NO <sub>x</sub>	35	20.8	250	8.32
	TSP	35	7.40	900	0.58

由此可知，钻孔施工时 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 和颗粒物的最大落地浓度分别为 38.6μg/m<sup>3</sup>、20.8μg/m<sup>3</sup> 和 7.40μg/m<sup>3</sup>，占标率 P<sub>i</sub> 分别为 7.73%、8.32%和 0.58%，均小于 10%。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）本项目

$1\% \leq P_{\max} = 8.32\% < 10\%$ ，大气评价等级为二级，评价范围为边长 5km 范围。

#### (2)地表水

施工废水主要为施工人员生活污水。工人粪污水依托民宅现有旱厕，日常盥洗水用于场地洒水灭尘。施工期间井场无废水外排。按照 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则—地表水环境》表 1 评价工作等级的划分，判定地表水评价等级为三级 B。

#### (3)地下水

本项目属于铀矿勘查，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于 C 地质勘查：24、矿产资源地质勘查（包括勘查活动），类别为 IV 类，不需开展地下水环境影响评价。

#### (4)噪声

本项目所在钻井施工区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准要求，建设项目噪声评价范围内无环境敏感目标且评价范围不存在受噪声影响的人口数，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），项目声环境评价等级为二级。该项目噪声源在 80m 处贡献值叠加当地声环境背景值后可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类区标准要求，因此评价范围确定为钻孔施工场界边界向外 80m。

#### (5)生态

本项目影响区域不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园及生态保护红线，同时按照 HJ2.3 判定地表水评价等级为三级 B，根据 HJ610 和 HJ964 判定本项目不需开展地下水和土壤环境影响评价工作，且项目所在区域为一般区域，仅涉及临时占地，钻井场临时占地面积共计 1.575km<sup>2</sup>，占地面积 ≤ 20km<sup>2</sup>，依据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022）中 6.1.2 评价等级确定原则，本项目属于评价等级确定原则中除 a）-f）以外的情形，生态评价工作等级判定为三级。评价范围为以本项目占地区域的地理单元为边界。

#### (6)土壤

本项目为铀矿资源勘查，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录，项目属于 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

#### (7)风险

	<p>本项目勘查过程中的环境风险源主要是钻探使用的柴油，最大储存量为 0.25t。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及附录 B，柴油临界 <math>Q_n</math> 为 2500t，则本项目 <math>Q</math> 值为 <math>0.0001 &lt; 1</math>，环境风险潜势为 I，故本项目环境风险评价等级确定为简单分析</p>
总平面及现场布置	<p>机台场地占地长 25m、宽 18m，面积 450m<sup>2</sup>，机台场地内钻探设备包括钻塔、钻机、泥浆泵、搅拌罐（1m<sup>3</sup>）、配电柜、振动筛，机台场地内设置钻杆区、材料区、工具区、消防区、泥浆循环系统，其中泥浆循环系统设置泥浆池（2m×2m×2m）、循环池（又名沉淀池，2m×2m×2m）、循环槽（1m×1m×2m）、废砂浆坑（1m×2m×2m）。泥浆池、沉淀池、循环槽、发电机、油料区、钻机台下衬防渗土工布/防渗塑料膜防渗。钻井场地平面布置见附图 2。</p> <p>本项目单口钻井及钻井场地平均占地约 450m<sup>2</sup>，702 个钻井场地的总占地面积 315900m<sup>2</sup>，占地范围基本为一般耕地，所有设施占地全部为临时占地，每个钻孔工程结束后将全部恢复原有地貌。</p>
施工方案	<p><b>1、钻探工艺</b></p> <p>(1)钻探方法</p> <p>按工作区钻探地质条件，本次钻探采用泥浆护壁正循环回转钻进工艺。</p> <p>(2)钻探施工设备选择</p> <p>①钻机：选用 XY-5 型机械传动、液压给进立轴式岩心钻机。</p> <p>②泥浆泵：采用 BW250 型往复式泥浆泵。</p> <p>③发电机：采用 150kW 发电机。</p> <p>④钻塔：采用 AS18-36T 型 18m“A”字型钻塔。</p> <p>(3) 钻探钻具</p> <p>①钻头：二级钻孔结构开孔采用φ130mm 硬质合金或金刚石复合片钻头，换径后钻进采用φ113mm 硬质合金或金刚石复合片钻头；一级钻孔结构采用φ113mm 硬质合金或金刚石复合片钻头。</p> <p>②钻杆：采用φ60mm 钻杆。</p> <p>③取心工具：采用单管或单动双管工具取心钻进。</p>

#### (4) 钻孔冲洗液与护壁堵漏

第四系覆盖层选用粘土粉加纯碱、Na—CMC 纤维素配制的细分散泥浆体系护壁钻进；风化层及漏水孔段采用高粘度、高切力体系泥浆加惰性材料护壁钻进；其它地层采用钾基泥浆或不分散低固相泥浆护壁钻进。

护壁堵漏采用泥浆或粘土球加惰性材料（锯末、棉籽壳、棉絮等）、套管封隔堵漏和水泥浆堵漏等方法。

## 2、工艺流程简述

### (1) 钻前工程工序

本项目钻前工程包括井场平整、井架搭建、配套设施构筑与设备搬运安装等，具体工作流程如下：

① 钻前施工先确定钻孔位置，剥离钻台范围内表土并集中堆放于钻井井场内，使用手持凿岩机对钻台进行平整；

② 确定泥浆池与沉淀池位置，开挖池体，开挖出土石方集中堆存于井口附近；

③ 对泥浆池、沉淀池进行防渗处理，在井场上坡开挖简易截排水沟；

④ 固定钻机位置，进行设备搬运、安装与调试工作。

### (2) 钻探工程工序

本项目采用水基泥浆常规钻井的方式进行钻进，钻机以柴油机为动力，通过钻机、转盘带动钻杆和钻头切削底层，使得钻井不断加深直至达到目的地层。在此过程中将使用清水与泥浆循环冲洗钻孔，起到冷却钻头、清除孔地岩屑和加固井壁的作用。

钻头到达目的地层更换取心工具钻进取样，随后完井进行测井，进入后期封井工序。

#### ① 确定钻孔结构

如若发现钻遇严重缩径地层，将钻孔结构设计为二级钻孔结构，一级采用大直径 $\phi 215$  牙轮钻头进行扩孔，扩孔至稳定地层后对缩径地层扫孔，消除泥岩内部存在一部分内应力从而减轻缩径，钻进至稳定地层后改为 $\phi 113$  钻头。

#### ② 钻进方法

依据往年在松辽盆地北部地区施工经验，钻进方法采取投球式单管干钻取心钻进。

开孔使用硬质合金钻头，并使用优质冲洗液进行护壁，以保证孔壁稳定性。为防止泥岩缩颈吸附岩心管导致卡钻，环空间岩屑的循环上返，保证岩心管与孔壁之间的环空间隙有足够大，选择带外出刃较大的复合片钻头进行取心，使用 $\Phi 113\text{mm}$  复合片取心钻头，根据以往施工经验，复合片钻头较合金钻头具有钻进效率高、使用寿命长的优点。钻进砾石层、卵砾石层采用硬质合金球齿钻头，并使用高固相冲洗液进行护壁，以防砾石、卵砾石层掉块，及时下入套管护壁。

### ③取心技术与取心钻具

所钻地层常钻遇泥质胶结的砂岩和泥岩，泥质胶结的砂岩较为松软，且泥岩塑性较高，采用卡簧卡取岩心容易脱落，故采用投球式单管干钻取心工艺。

投球式单管取心工艺简便实用、钻进效率高、回次进尺长、取心效果好。钢球从水接头处投入，通过泵压送到球阀座，干钻一段进尺后，通过卷扬上下提动钻具，钻具下放时速度很快，岩心在水压的作用下向上移动，其顶部的泥浆顶开球阀进入钻杆柱，岩心管外的泥浆从钻头底部携岩粉进入岩心管，同时冷却钻头，润滑岩心。如此往复，直到进尺很慢或不进尺。由于钢球的轴向隔离，可防止提钻时钻杆柱内水柱压力压掉岩心。

单次回次进尺长度不超过 5m，矿段回次进尺长度不超过 3m。

### ④测井

项目测井工作主要测量参数为岩石 $\gamma$ 和井斜。测岩石 $\gamma$ 使用 FD-3019 伽马测井仪配合上海地学仪器厂的 JHQ-2D 综合测井系统进行连续测井；测井斜使用上海地学仪器厂的 JTL-3019-30241 号光纤陀螺测斜井下仪连续测井。

### (3)封孔

终孔后，测井、钻孔坐标定测完，用普通硅酸 P·O32.5 号水泥进行封孔，封孔后留设孔口标志。封孔将严格按照《废弃井封井回填技术指南（实行）》（2020 年 2 月）中的规定执行。

### (4)封孔检查

按照 10%~20%比例，对固井封孔进行水泥柱检查。

### (5)场地环境恢复

终孔后，由项目部组织地质、探矿技术员及机长按质量标准进行验收。随后设施拆卸搬运，回收剩余物料，清运固体废物，确保现场无固体废物遗留后利用钻前工程产生的土石方回填场地，在此过程中同步进行泥浆池的固化处理工作。场地回填平整后覆盖前期剥离表土，再播撒当地常见适生植被物种，最终完成场地植被复垦工程。

钻探工艺流程及产污环节见图 2-2。

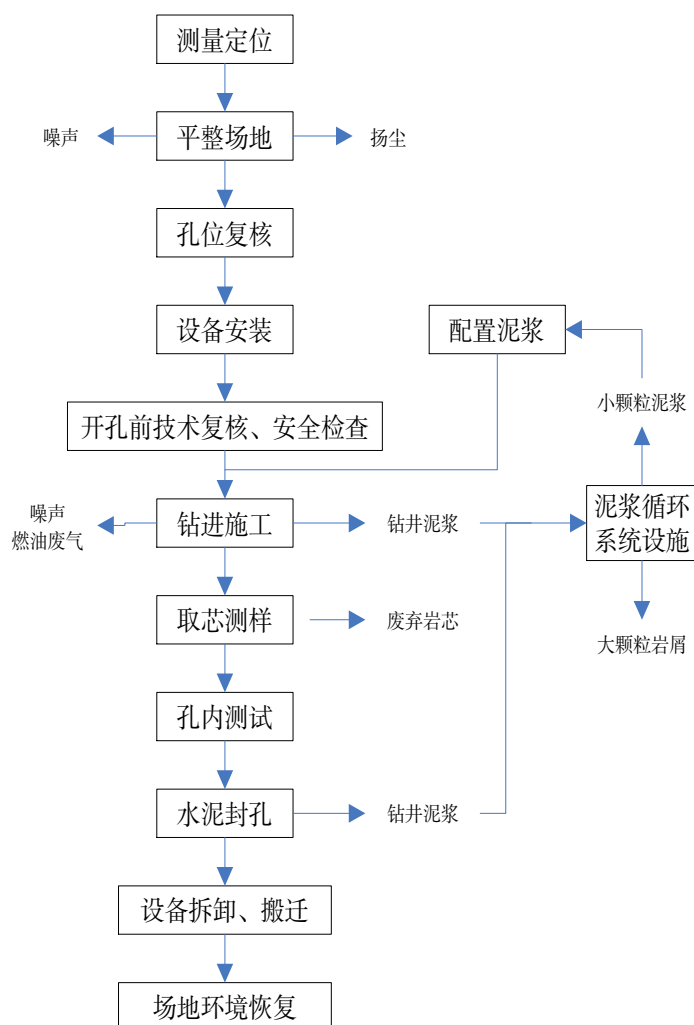


图 2-2 钻探工艺流程及产污工序图

### 3、工作周期

设计勘查工作周期为 5 年，即 2027 年 6 月—2031 年 12 月，目前还未进行勘查。

--	--

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

项目 2027 年设计钻孔分别位于内蒙古自治区通辽市和辽宁省沈阳市、铁岭市和吉林省松原市、白城市、长春市、四平市及黑龙江省大庆市、齐齐哈尔市、黑河市、绥化市内，本次针对钻孔所在位置的 11 个市进行生态环境现状评价。

#### 1、辐射环境

##### (1) $\gamma$ 剂量率水平

根据《中国环境天然放射性水平》（2015 版，中国原子能出版社），本项目工作区天然贯穿辐射剂量率本底值见表 3-1。

表 3-1 项目钻孔布设地区  $\gamma$  辐射剂量率 nGy/h

序号	区域	原野	道路
1	通辽市	30.5-96	35.0-90.5
2	沈阳市	28.9-89.6	19.4-136.9
3	铁岭市	23.8-74.8	25.4-83.4
4	松原市	18.9-128.6	9.9-119.9
5	白城市	35.6-70.9	31.5-76.1
6	长春市	39.3-115.9	22.7-85.5
7	大庆市	21.6-196.9	21.8-127.4
8	齐齐哈尔市	38.2-196.9	33.5-127.4
9	黑河市	22.6-65.1	21.8-83.9
10	绥化市	32.7-96.8	30.0-101.8
11	四平市	39.2-128.6	27.8-113.9

由上表可知，钻孔布设区域原野、道路环境  $\gamma$  辐射空气吸收剂量率本底范围是原野为 18.9-196.9nGy/h，道路为 9.9-136.9nGy/h。

##### (2) 地表水

根据《中国环境天然放射性水平》(2015 年)，勘查区地表水体中  $U_{\text{天然}}$  范围值在 (0.01 ~ 5.59)  $\mu\text{g/L}$ ， $^{226}\text{Ra}$  范围值为 (0.08 ~ 77.40) mBq/L。水体中天然放射性核素的浓度均在正常本底范围内。本底值水平见表 3-2。

表 3-2 勘查区主要河流水中  $^{238}\text{U}$ 、 $^{226}\text{Ra}$  含量

序号	河流名称	$U_{\text{天然}}(\mu\text{g/L})$	$^{226}\text{Ra}(\text{mBq/L})$
		范围值	范围值
1	西辽河（蒙）	0.77~5.59	1.53~77.40
2	嫩江右岸水系（蒙）	0.06~2.61	0.95~13.35
3	松花江（黑）	0.26~0.81	1.60~24.97
4	嫩江（黑）	0.11~0.66	0.69~22.48

生态环境现状



5	松花江水系（吉）	0.02~2.47	0.08~10.10
6	辽河水系（吉）	0.35~2.64	1.39~12.90
7	辽河（辽）	0.01~3.64	1.20~16.20

### (3)地下水

根据《中国环境天然放射性水平》(2015 年), 勘查区地下水中 $U_{\text{天然}}$ 范围值在(0.01 ~ 101.6)  $\mu\text{g/L}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ 范围值为(0.7 ~ 317)  $\text{mBq/L}$ 。天然放射性核素的浓度均低于国家规定的饮用水标准要求。本底值水平见表 3-3。

**表 3-3 勘查区内农村井水中  $U_{\text{天然}}$ 、 $^{226}\text{Ra}$  含量**

序号	区域	$U(\mu\text{g/L})$	$^{226}\text{Ra}(\text{mBq/L})$
		范围值	范围值
1	通辽市	0.38~101.60	1.55~203.9
2	绥化市	0.09~0.11	7.80~18.80
3	大庆市	0.01~0.07	12.84~16.44
4	黑河市	0.10~31.56	0.70~26.11
5	白城市	0.16~18.80	2.38~26.5
6	松原市	0.11~18.80	0.90~26.50
7	长春市	0.16~5.25	1.42~3.86
8	四平市	0.42~7.93	3.31~23.3
9	沈阳市	0.04~1.60	< 1~317
10	铁岭市	0.04~1.60	< 1~317
11	四平市	0.04~1.60	< 1~317

### (4)土壤

根据《中国环境天然放射性水平》(2015 年), 地区土壤中 $U_{\text{天然}}$ 范围值在 1.80-96.0 $\text{Bq/kg}$ ,  $^{226}\text{Ra}$ 范围值为 4.40-100.3 $\text{Bq/kg}$ 。本底值水平见表 3-4。

**表 3-4 勘查区土壤中  $^{238}\text{U}$ 、 $^{226}\text{Ra}$  含量  $\text{Bq/kg}$**

序号	区域	$^{238}\text{U}$	$^{226}\text{R}$
		范围	范围
1	通辽市	13.75~35.14	7.38~34.66
2	齐齐哈尔市	10.7~59.0	9.2~29.6
3	绥化市	4.8~33.2	7.7~29.0
4	大庆市	1.8~94.7	4.4~87.2
5	黑河市	10.8~68.2	12.7~54.2
6	白城市	10.9~57.5	5.6~52.2
7	松原市	6.3~96.0	5.6~100.3
8	长春市	17.8~33.7	23.0~51.1
9	沈阳市	7.8~47.0	12.8~75.4
10	铁岭市	11.1~33.4	10.9~52.4
11	四平市	10.4~34.8	12.8~46.3

## 2、生态环境

	<p>(1)生态功能区划</p> <p>根据内蒙古自治区、黑龙江省、吉林省、辽宁省生态功能区划，本项目工作区涉及生态功能区情况如下：</p> <p>通辽市的科尔沁左翼中旗、科尔沁左翼后旗、开鲁县、奈曼旗属于科尔沁草原国家级生态功能区（为限制开发区，重点推进防风固沙林建设，构建乔灌草、带网片相结合的防风固沙林体系）。</p> <p>黑河市北安市属于大小兴安岭森林生态功能区（为限制开发区，加强生态环境保护，促进生态复，禁止非保护性采伐，力争全面停止主伐，植树造林，涵养水源，开展以中幼林抚育为重点的森林抚育经营，保护野生动物）。</p> <p>齐齐哈尔市泰来县、富裕县、讷河市、依安县、克山县、拜泉县、克东县，绥化市明水海伦市、青岗县、庆安县，大庆市林甸县，属于国家级农产品主产区（为限制开发区，以提供农产品为主体功能，保障农产品供给安全的重要区域。重要的商品粮生产基地、绿色食品生产基地、畜牧业生产基地和农产品深加工区、农业综合开发试验区、社会主义新农村建设的示范区）。</p> <p>白城市通榆县属于科尔沁草原国家级生态功能区（为限制开发区，转移传统畜牧生产方式，实行禁牧休牧，推行舍饲圈养，以草定蓄，严格控制载蓄量。加大退牧还草力度，恢复草原植被，严格保护沙区林草植被，禁止滥开垦、滥樵采、滥放牧，保护沙区湿地，禁止发展高耗水工业，对主要沙尘源区、沙尘暴频发去实行封闭管理）。</p> <p>白城市镇赉县、白城市大安市，松原市乾安县，长春市德惠市、长春市公主岭市，四平市梨树县，属于农产品主产区（为限制开发区域，全面贯彻国家新增千亿斤粮食生产能力规划，着力保护耕地，稳定粮食生产，增强农业综合生产能力，发展现代农业，增加农民收入，加快社会主义新农村建设，保障农产品供给，保障国家粮食安全和食品安全）。</p> <p>沈阳市康平县及铁岭市昌图区属于国家级农产品主产区（为限制开发区域，着力保护耕地，尤其是基本农田，稳定粮食生产，发展现代农业，增强农业综合生产能力，增加农民收入，加强农村面源污染防治，加快社会主义新农村建设，保障农产品供给）。</p> <p>项目属铀矿地质勘查业，勘探施工过程，贯彻土壤保持、生物多样性保</p>
--	--

护及防风固沙等生态环境保护措施，所在区域的生态环境可以得到有效保护，对该区生态系统服务功能基本无影响，因此本项目符合主体功能区划相关要求。项目与主提供功能区化关系见图 3-1。

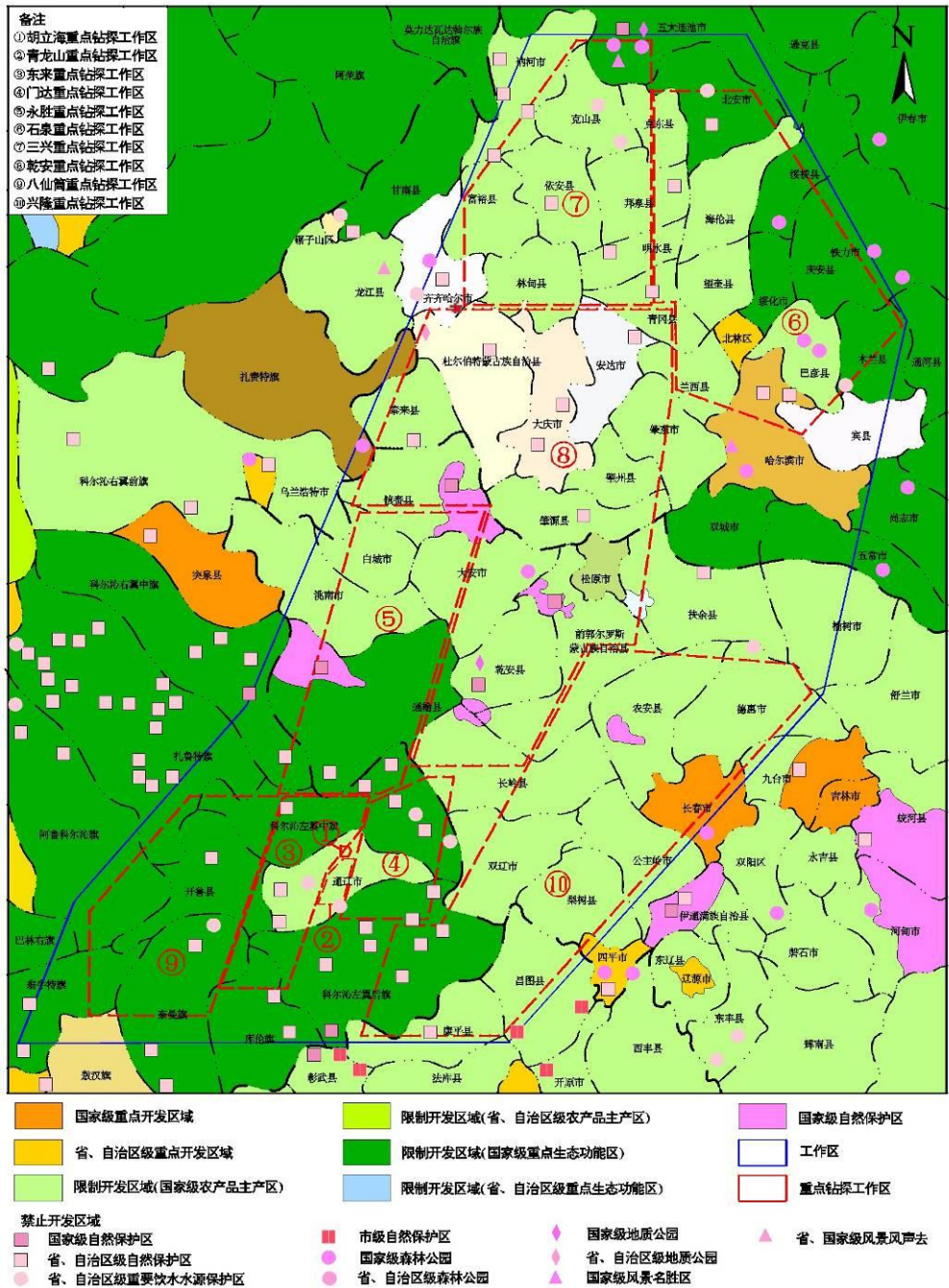


图 3-1 项目与主体功能区关系图

(2)生态环境质量现状

1) 土地利用现状

该项目钻孔布设区域属内蒙古自治区通辽市，黑龙江省齐齐哈尔市、绥化市、大庆市、黑河市，吉林省白城市、松原市、长春市，辽宁省沈阳市及

铁岭市管辖。本次评价通过现场踏勘，并搜集了该地区的普查实施方案等资料，对本项目钻孔所在区域的植被现状及土地利用现状等进行了调查与分析，钻孔临时占用的主要土地利用类型为耕地、次为草地，还有少许的裸地及荒地。项目区土地环境现状见图 3-2。



图 3-2 项目土地环境现状

根据现场踏勘和调查，702 个钻孔共临时占用土地 315900 m<sup>2</sup>，占用土地利用类型以农业用地为主，面积为 262000m<sup>2</sup>，占总面积的 83%；其次为草地用地占地面积 25200m<sup>2</sup>，占总面积 8%，其他类型的面积都很小。

## 2) 动植物

钻孔临时占用占地的的工作区内以牧业或农业为主，区域生态系统内物种主要为牧草、大豆、玉米及各种鸟类、昆虫等，无珍稀物种及被保护生物。

## 3) 生态敏感区调查

项目勘察钻井施工占地范围内无生态敏感区，与钻孔最近的生态敏感区分布情况见表 3-5。生态敏感区与最近距离钻孔位置见前章图 2-1。







表 3-5 与钻孔最近生态敏感区一览表

类型	名称	主要保护对象	保护区面积(公顷)	最近钻孔	距离	钻孔工作区
省级保护区	内蒙古科尔沁沙地森林公园	沙地林木生态系统	1982	ZKD399-31	1.5km	青龙山工作区
县级保护区	科尔沁区防风固沙林	草地生态系统	1003	ZKD399-31	3.8 km	
县级保护区	科尔沁区-科尔沁沙地防风固沙生态功能重要区	草地生态系统	116000	ZKQH25-4	22.4km	东来工作区
县级保护区	科尔沁左翼后旗-科尔沁沙地防风固沙生态	草地生态系统	271100	ZKQH30-2	6.5km	

		功能重要区					
县级保护区	科尔沁左翼中旗防风固沙生态功能重要区域	草地生态系统	150900	ZKQH0-6	3.2km		
省级保护区	内蒙古吐尔基山自治区森林公园	林地生态系统	25	ZKCH4-5	3.13km	门达工作区	
县级保护区	科尔沁沙地防风固沙生态功能重要区	草地生态系统	129	ZKCH11-3	2.30km		
国家级保护区	向海国家级自然保护区	湿地生态系统	105467	ZKZ13-2	39.3km	永胜工作区	
	大布苏国家级自然保护区	湿地生态系统	11000	ZKZL3-3	27.9km		
	科尔沁国家级自然保护区	湿地生态系统	126987	ZKZ13-2	25.1km		
	图牧吉国家级自然保护区	湿地生态系统	94830	ZK 镇 1-4	38.8km		
省级保护区	包拉温都省级自然保护区	湿地生态系统	62190	ZKT28-36	15.6km		
国家级保护区	五大连池世界地质公园	火山遗迹	100977	ZKSL23-1	9.0km	石泉工作区	
省级保护区	双宝山自然保护区	湿地生态系统及其栖息的珍稀濒危动植物资源	21254	ZKSL6-1	45.8km		
	鳌龙自然保护区	湿地生态系统及其栖息的珍稀濒危动植物资源	28178	ZKSL11-9	3.4km		
	西洼荒自然保护区	湿地生态系统及其栖息的珍稀濒危动植物资源	10314	ZKSL10-3	13.6km		
	鹿角湖梅花鹿自然保护区	湿地生态系统及其栖息的珍稀濒危动植物资源	6913	ZKSL11-9	26.4km		
国家级保护区	扎龙自然保护区	丹顶鹤等珍禽及湿地生态系统	210000	ZKX11-1	20.6km	三兴工作区	
	乌裕尔河自然保护区	丹顶鹤等珍禽及湿地生态系统	55423	ZKC4-1	1.7km		
省级保护区	讷漠尔河自然保护区	湿地生态系统及其栖息的珍稀濒危动植物	51015	ZKY1-11	30.1km		

			资源				
		鳌龙自然保护区	湿地生态系统及其栖息的珍稀濒危动植物资源	28178	ZKY3-10	11.2km	
		鹿角湖梅花鹿自然保护区	湿地生态系统及其栖息的珍稀濒危动植物资源	6913	ZKY10-5	8.0km	
	国家级保护区	扎龙湿地	湿地生态、珍稀水禽	210000	ZKDC9-3	31.2km	
		莫莫格湿地	湿地生态、珍稀水禽	144000	ZKDA1-4	32.9km	
	省级保护区	哈拉海湿地	湿地生态系统及珍稀濒危野生动物	9000	ZKHY4-5	108.7km	乾安工作区
		兰远草原	草原与草甸生态系统	4767	ZKLD7-6	63.2km	
		安达东湖	湿地生态、珍稀水禽	5256	ZKLD7-6	56.9km	
		肇东沿江湿地	湿地生态、珍稀水禽	13300	ZKDA1-3	10.7km	
		肇源沿江湿地	湿地生态、珍稀水禽	19320	ZKDA1-3	85.4km	
	县级保护区	孟家段水库	水库水体	12030	BX2-5	5.4km	八仙筒工作区
		莫力庙水库	水库水体	9086	M9-3	4.8km	
		他拉干水库	水库水体	31435	J0-3	22km	
	国家级保护区	波罗湖	湿地生态系统及鹤、鹳类珍稀濒危鸟类	24915	ZKDC8-2	53.3km	兴隆工作区
	省级保护区	九台湿地	湿地生态系统	7728	ZKDC8-1	65.7km	
		扶余洪泛湿地	湿地生态系统及珍稀鸟类	61010	ZKY81-2	28.4km	
<p>由上表可知，与生态敏感区距离最近钻孔为 ZKHE2-1，该钻孔距离内蒙古科尔沁沙地森林公园省级保护区实验区为 1.5km。由于地勘钻孔施工钻探影响范围有限，影响程度很低，因此，施工不会对生态敏感区产生影响。</p> <p><b>3、环境空气质量现状</b></p> <p>根据 2024 年内蒙古自治区、辽宁省、吉林省及黑龙江省生态环境状况公报可知，钻孔布设所在市区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及修改单中的二级标准要求，因此环境空气属于达标区。</p> <p><b>4、声环境质量现状</b></p>							



	<p>根据 2024 年内蒙古自治区、辽宁省、吉林省及黑龙江省生态环境状况公报可知，钻孔布设所在市市区昼间声环境质量平均值为 51 分贝。本项目位于乡村地区，声环境质量低于平均值，区域声环境质量较好。</p>			
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p><b>1、以往铀矿地质工作情况</b></p> <p>松辽盆地铀矿勘查过程中，核工业二四三大队、核工业二四〇研究所、核工业北京地质研究院及东华理工大学等队所、院校开展了一系列专题科研工作，该项工作始于 20 世纪 80 年代，自 2003 年以来科研工作逐渐得到了加强，尤其针对主要目的层姚家组成矿环境及其成矿规律等研究得到了有效重视。区内科研项目设置以指导生产施工为主要目的，根据课题性质主要分编图研究与远景预测、潜力评价、成矿理论研究等 3 个方面，至今已有近 40 年的历史，共开展了 20 多个科研项目，研究成果始终与生产紧密结合，既指导勘查工程部署，同时又不断在理论上创新发展，为盆地铀成矿规律研究及进一步找矿提供理论依据。</p> <p><b>2、以往地质工作遗留的主要环境问题</b></p> <p>钻探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，经调查了解，原有地质勘查工程，在施工完毕后，废水、固体废物等均得到了妥善处理处置，不存在原有勘探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，原有地质勘查工程施工前、后<math>\gamma</math>辐射空气吸收剂量率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。建设单位在该地区以往施工过程及恢复后照片如下：</p>			
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="284 1541 821 1809">  </td><td data-bbox="821 1541 1361 1809">  </td></tr> <tr> <td data-bbox="284 1809 821 1848">钻探工作区（施工前）</td><td data-bbox="821 1809 1361 1848">钻探工作区（施工后恢复原地貌）</td></tr> </table>			钻探工作区（施工前）
				
钻探工作区（施工前）	钻探工作区（施工后恢复原地貌）			

	
环境保护工作（施工过程中洒水抑尘）	生态恢复工作（施工后播撒植被）

生态环境  
保护目标

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的环境保护目标确定范围，结合工程性质（单孔施工工期时间10d，施工完毕后，单孔工程即结束，无运营期）和周围环境特征，项目钻孔厂界外500米范围内有58个大气环境保护目标，钻孔厂界外80米范围无声环境保护目标；项目钻孔厂界外500米范围内的没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；本项目315900m<sup>2</sup>用地范围内生态环境保护目标为一般耕地；钻孔厂界外500米范围内没有自然保护区、风景名胜区、文化区，项目钻孔厂界与保护目标的位置关系等具体情况见表3-6项目环境保护目标表及附图3。

表 3-6 环境保护目标一览表

环境要素	序号	钻孔信息	环境保护目标名称	相对钻井系统边界 m		规模	环境功能	环境保护保护要求
		钻孔名称		距离	方位			
大气环境	1	ZKHLH95-8	西佳木斯村	273	南	60 户/300 人	居住区	《环境空气质量标准》二级标准
		ZKHLH47-32		386	东			
		ZKHLH79-24		256	北			
		ZKHLH63-48		269	北			
	2	ZKHLH47-23	辽畔村	208	南	42 户/210 人		
		ZKHLH79-8		230	南			
		ZKHLH31-16		394	东北			
		ZKHLH79-7		215	西			
	3	ZKHLH48-7	四分场	160	南	45 户/180 人		
		ZKHLH48-32		386	北			
		ZKHLH32-0		289	西			
	4	ZKHLH96-0	五分场	215	南	61 户/200 人		
	5	ZKQH8-7	宝龙山镇	276	西	2600 户/10200 人		
	6	ZKDY1-2	东喜伯营子村	158	东	38 户/190 人		
7	ZKQH25-4	黎明村	342	北	36 户/170 人			
8	ZKQH4-5	使家围子村	283	东	35 户/160 人			
9	QH0-7	德家套布嘎查	350	北	38 户/200 人			



10	QH31-1	花吐古拉嘎查	124	南	500 户/2600 人
11	ZKBK19-3	西莫瑞嘎查	425	东北	38 户/200 人
12	ZKBK25-3	巨宝山村	288	南	36 户/180 人
13	ZKBQ26-9	小张家烧锅村	354	东	5 户/30 人
14	ZKBQ26-13	新立屯村	86	北	8 户/40 人
15	ZKBQ26-18	永胜村	109	东北	12 户/56 人
16	Y1-8	万发屯	144	西	16 户/92 人
17	Y1-9	杨家沟	231	南	14 户/55 人
18	Y3-8	合发屯	296	东	10 户/50 人
19	Y9-1	合作屯	248	东北	33 户/163 人
20	Y7-9	蔡家屯	386	北	8 户/42 人
21	LD13-4	友好村	336	西北	60 户/336 人
22	C4-2	富路镇	317	东	600 户/3650 人
23	C5-1	后大岗子	186	西	20 户/120 人
24	X11-2	丰田村	177	北	35 户/180 人
25	ZKQA4-2	翔宇村	442	东	120 户/560 人
26	ZKLD4-10	向前村	362	北	220 户/1280 人
27	ZKG18-5	马家屯	257	东	12 户/120 人
28	ZKG18-5	朱家店	455	东	12 户/72 人
29	ZKG22-5	林场村	207	西	18 户/105 人
30	ZKDC5-3	岭上村	146	南	15 户/109 人
31	ZKDC9-3	合义村	240	南	66 户/200 人
32	ZKBX7-3	昌盛村	295	西	42 户/230 人
33	ZKBX7-3	炬发村	320	北	56 户/310 人
34	ZKG3-16	伊利布舍嘎查	406	西北	70 户/320 人
35	ZKG7-4	辉图柴达木	195	东南	20 户/60 人
36	ZKG2-9	夏甸子	233	西	35 户/110 人
37	ZKDC5-4	厢房	248	南	90 户/280 人
38	ZKDC6-1	王木铺	230	南	55 户/180 人
39	ZKDC6-2	吴家屯	390	南	15 户/60 人
40	ZKDC7-1	三家窝堡	275	南	28 户/120 人
41	ZKDC7-1	侯家屯	440	北	10 户/50 人
42	ZKDC7-2	小北屯	450	东	10 户/40 人
43	ZKDC8-2	大李窝堡	280	东南	15 户/60 人
44	ZKDC10-2	西十三家子	380	北	130 户/500 人
45	ZKYS1-1	西甸子	220	北	30 户/120 人
46	ZKYS1-2	福安屯	350	北	70 户/230 人
47	ZKBK18-2	十付犁杖村	340	西北	200 户/710 人
48	高 6-2	两家子	233	南	18 户/710 人
49	ZL6-1	大毡帽村	210	东	40 户/160 人
50	ZL12-2	保龙太	385	西	12 户/50 人
51	ZKQH25-5	王富村	340	西	45 户/180 人
52	ZKBQ27-24	北兴一队	210	西	33 户/80 人
53	ZKBQ27-26	自保二屯	110	南	38 户/120 人
54	ZKBQ27-30	单家粉坊	320	东	40 户/120 人
55	ZKBQ27-30	四户屯	271	南	15 户/45 人
56	ZKBQ27-34	范西九屯	180	东	50 户/160 人
57	ZKBQ27-59	徐家油坊	190	南	30 户/120 人
58	Y7-14	明家屯	280	北	16 户/56 人

	声 环 境	钻孔厂界外 80 米范围内没有保护目标				声 环 境	《声环境质量标准》1 类																									
	生态 环境	702 个钻孔	耕地或草地	占地范围	315900m <sup>2</sup>	植 被	100%恢复																									
环 境 质 量 标 准	1、环境空气 项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准，具体标准值见表 3-7。 <div>表 3-7 环境空气质量标准</div> <table><tr><td>污染物</td><td>平均时间</td><td>标准限值</td><td>单位</td><td>标准来源</td></tr><tr><td rowspan="2">SO<sub>2</sub></td><td>24小时均值</td><td>150</td><td rowspan="8">μg/m<sup>3</sup></td><td rowspan="8">《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）</td></tr><tr><td>小时均值</td><td>500</td></tr><tr><td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td><td>24小时均值</td><td>80</td></tr><tr><td>小时均值</td><td>200</td></tr><tr><td rowspan="2">NO<sub>x</sub></td><td>24小时均值</td><td>100</td></tr><tr><td>小时均值</td><td>250</td></tr><tr><td>TSP</td><td>24小时均值</td><td>300</td></tr></table>							污染物	平均时间	标准限值	单位	标准来源	SO <sub>2</sub>	24小时均值	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）	小时均值	500	NO <sub>2</sub>	24小时均值	80	小时均值	200	NO <sub>x</sub>	24小时均值	100	小时均值	250	TSP	24小时均值	300
	污染物	平均时间	标准限值	单位	标准来源																											
	SO <sub>2</sub>	24小时均值	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 （GB3095-2026）																											
		小时均值	500																													
	NO <sub>2</sub>	24小时均值	80																													
		小时均值	200																													
	NO <sub>x</sub>	24小时均值	100																													
		小时均值	250																													
	TSP	24小时均值	300																													
	2、声环境 该区域为乡村,需要防止噪声对周围环境产生严重影响的区域,根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目区可划分为 1 类功能区，因此区域可执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类功能区环境噪声限值，昼间 55dB（A），夜间 45dB（A）。																															
	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。”本项目钻机自带柴油发电机，排气筒高度 2.5m，根据 GB16297-1996 “3.4 无组织排放”：低矮排气筒的排放属有组织排放，但在一定条件下也可造成与无组织排放相同的后果。因此，在执行“无组织排放监控浓度限值”指标时，由低矮排气筒造成的监控点污染物浓度增加不予扣除。 本项目柴油发电机低矮排气筒排放的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 及 TSP 污染物的排放																														

浓度执行《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，周界外浓度最高点执行无组织排放监控浓度限值，排放标准值见表 3-8。

表 3-8 大气污染物排放标准（mg/m³）

污染物	无组织排放监控浓度限值		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）
SO <sub>2</sub>	周界外浓度最高点	0.40	550
NO <sub>x</sub>	周界外浓度最高点	0.12	240
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	120

2、噪声

施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025）标准要求，为昼间 70dB(A)，夜间 55 dB(A)。

3、固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据同类铀矿地质勘探工程监测资料及工程分析，本项目勘查过程产生的泥浆中 U<sub>天然</sub>、<sup>226</sup>Ra 含量均处于当地环境本底水平范围内，基本不会对公众产生附加剂量，且该类项目施工区域较偏僻，周边居民极少，因此，本项目不设置公众剂量约束值指标。

辐射控制指标

--	--

## 四、生态环境影响分析

勘 查 期 生 态 环 境 影 响 分 析	<p><b>1、辐射环境影响分析</b></p> <p>本项目铀矿勘查工作中，地质钻探施工采用湿法钻探工艺，其施工过程中无放射性粉尘产生，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；钻探施工过程中产生的少量设备冲洗废水主要用于钻井液配置，无液态放射性流出物产生，放射性核素不会向工作区周边植物、动物发生转移，不会通过食入途径而对附近公众产生内照射；该项目对公众照射途径主要为吸入氡及其子体内照射，本项目钻孔孔径（仅为 122mm 左右）较小、钻孔深度较浅，钻孔中含矿层长度远小于钻孔深度（仅为几米~十几米），钻孔岩石表面氡气析出量较少，采用湿法钻探后，由于氡气溶于水、且氡气在水中扩散系数较小（<math>8.2 \times 10^{-10} \text{m}^2/\text{s}</math>），钻孔含矿段岩石表面产生的氡气扩散至地表的量极少。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，可能导致潜在外照射和析出氡导致的吸入内照射。</p> <p>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，由钻孔释放的氡很少；为了验证钻井泥浆放射性水平，本次选择距离本项目较近的辽宁省葫芦岛大青山铀矿地质勘查区作为类比对象，钻井液成分类似，具有较好的可行性。辽宁省葫芦岛大青山铀矿地质勘查区产生的钻井泥浆于 2021 年 10 月进行了取样分析，分析检测结果为：泥浆中 <math>^{238}\text{U}</math> 浓度为 <math>0.019\text{Bq/g}</math>，<math>^{226}\text{Ra}</math> 浓度为 <math>0.077\text{Bq/g}</math>。类比检测结果表明，项目钻探期间产生钻井泥浆中 <math>^{238}\text{U}</math>、<math>^{226}\text{Ra}</math> 为当地环境本底水平（<math>\text{U}_{\text{天然}}</math> 范围值在 <math>13.2\text{--}57.3\text{Bq/kg}</math>，<math>^{226}\text{Ra}</math> 范围值为 <math>10.5\text{--}84.3\text{Bq/kg}</math>），且钻井泥浆最终至于泥浆池内覆盖掩埋、恢复植被。因此，产生的辐射均属于天然辐射照射范畴，勘探过程不会对周围公众产生附加剂量。</p> <p><b>2、生态环境影响分析</b></p> <p>(1)土地利用影响分析</p> <p>本项目占地面积为 <math>315900\text{m}^2</math>，全部为临时占地，由于钻探施工仅在小范围内进行，单个钻孔的临时占地面积约为 <math>450\text{m}^2</math>，占地面积较小。项目临时占用草地，但临时占地只在短期内改变土地利用类型，施工结束后将对临</p>
---	--

时占用土地进行土地复垦，即可恢复为原有土地利用类型。因此，临时占地对区域土地利用类型的影响较小。

## (2)植物影响分析

施工期对植被的破坏方式主要包括土地平整、钻机安置、施工机械碾压、施工人员及车辆踩踏等施工活动对植被的影响。井场建设前需进行土地平整，清除井场内全部植被，导致该区域植被消失，将造成评价范围植被生物量和生产力下降。由于单个机场项目临时占地面积较小，对植被影响的特征是形成建设用地斑块，而对植物群落的演替基本没有影响。

钻孔作业场地平整时，表土临时堆存于作业场地一侧，待封孔后及时恢复；且做到表土与深层土壤分区堆放，分别回填；施工结束采取植物恢复措施后，生物量可全部恢复。因此，施工期对评价范围植被的影响在可接受范围内。

## (3)动物影响分析

项目评价范围内生态系统类型主要为草原或农用地生态系统，野生动物种类、数量均不丰富，主要为一些常见动物，无国家和省重点保护野生动物。草原中的野生动物已适应了人类活动的影响，项目探孔施工活动影响范围很小，施工周期短，对区域野生动物的影响不属于永久性和伤害性影响，只是造成短时间的干扰，随着施工结束，对野生动物的干扰也随之消失。因此，本项目对野生动物种群和数量影响较小。

## (4)土壤影响分析

工过程中，土石方开挖、堆放、回填及材料堆放、人工踩踏、机械设备碾压等活动将对土壤理化性质产生影响。

### ①扰乱土壤表层，破坏土壤耕作层结构

土壤表层是土壤肥力集中、有机质含量高、水分相对优越的土壤，平均深度一般为 15cm ~ 25cm。地表开挖必定扰乱和破坏土壤表层，这种扰乱和破坏，除了开挖处受到直接的破坏外，挖出土方的堆放将直接占压开挖处附近的土地，破坏土壤层及其结构。

### ②混合土壤层次，改变土体构型

项目土石方的开挖与回填，使原土壤层次混合，原土体构型破坏。土体

构型被破坏，将明显的改变土体中物质和能量的转移和传递规律，使表层通气透水性变差，亚表层保水、保肥性能降低，从而造成对植物的生长、发育及其产量影响。

### ③影响土壤紧实度

自然土壤在自重作用下，形成上松下紧的土壤紧实度垂直差异。施工过程中的机械碾压，甚至进行掺灰固结，这种碾压或固结，将改变土壤的紧实程度，与原有的上松下紧结构相比，不利于土壤的通气、透水作用，影响作物生长。环评建议建设单位合理安排工期，尽量避开牧草生或者农作物长期，减少对草原或耕地生态系统的不利影响。

综上所述，钻井工程施工将不可避免的对场地及周边生态环境造成一定影响，但由于施工范围有限、施工期相对较短，不会对当地土地利用格局造成大的影响，此勘探活动对生态环境的破坏相对有限，随着勘探工作的结束与生态恢复工程的开展，其影响也将得到有效补偿并逐渐消失。

## 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、开挖泥浆池以及场地恢复时，将造成施工场地局部扬尘产生，属无组织排放。

施工扬尘粒径较大、沉降快，一般影响范围较小。对无组织排放施工扬尘本次评价采用类比法。由于本次钻井井位均处于平原地区，且设计井位大部分都选择相对地势较为平坦、便利施工作业区域，地形改造工程量很小（单井占地  $450\text{m}^2$ ），根据工程设计，将对前期施工作业采取洒水降尘的方式进行控制，且施工时间较短（平均单井工期仅 10d），施工仅局限于钻井场地的小范围内，对环境空气质量影响相对小于建筑工地内施工影响。保守考虑，类比某建筑工地施工（引自《炉料贸易仓储物流基地环境影报告表》其施工面积  $13333\text{m}^2$ ）。通过类比调查结果表明，在一般气象条件下，建筑工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 1.57 倍，影响范围在其下风向 150m，影响范围内 TSP 最大落地浓度大约为  $0.33\text{mg}/\text{m}^3$ 。在颗粒物自身沉降和周边植被阻截作用下，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值  $1.0\text{mg}/\text{m}^3$  要求，本项目为勘查工程，施工范围较小。勘查区边界处可满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求。

由于本次钻井设计井位大部分都选择相对地势较为平坦、便利施工作业区域,地形改造工程量很小,根据工程设计,将对前期施工作业采取洒水降尘的方式进行控制,由于施工时间较短,且施工仅局限于钻井场地的小范围内,对环境空气质量影响相对有限。

#### (2)柴油发电机废气

根据勘探设计,单个钻井现场采用1台150kW柴油发电机供电,柴油发电机采用含硫量小于0.2%的柴油作燃料,柴油密度为0.85kg/L,燃油消耗约200g/kw·h。参照环评工程师注册培训教材《社会区域》(中国环境科学出版社2007年8月第1版)中相关参数,发电机运行污染物排放系数为:SO<sub>2</sub> 4g/L, NO<sub>x</sub> 2.56 g/L, 烟尘 0.714g/L, 烟气量 20m<sup>3</sup>/kg。本项目柴油发电机烟气排放量 600m<sup>3</sup>/h, 主要污染物排放情况为 SO<sub>2</sub> 排放浓度 233mg/m<sup>3</sup>、排放量 0.14kg/h, NO<sub>x</sub> 排放浓度 150mg/m<sup>3</sup>、排放量 0.09kg/h, 烟尘排放浓度 4.17mg/m<sup>3</sup>、排放量 0.025kg/h。排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中限值要求。

一台钻机平均日进尺量约40m,单井的需要的有效钻进天数一般为10天,钻机每天钻进的有效工作时间为8小时,小时耗油量为30 kg/h,单井钻井工期耗油约2.4t/井,总计耗油约3110.4t。单井施工期内污染物产生总量为:SO<sub>2</sub> 排放量11.2kg/单井,NO<sub>x</sub> 排放量7.2kg/单井,烟尘排放量2kg/单井。2027年施工钻孔702个,污染物年排放量SO<sub>2</sub>7862.4kg/a,NO<sub>x</sub> 5054.4kg/a,烟尘1404kg/a。全部3500个钻孔施工期内污染排放总量为SO<sub>2</sub> 排放量39200kg/施工周期,NO<sub>x</sub> 排放量25200kg/施工周期,烟尘排放量7000kg/施工周期。

项目运营过程中产生的机械设备燃油废气通过自然稀释扩散,对周围环境的影响也很小。

#### 4、地表水环境影响分析

项目产生的废水主要为施工生产废水和生活污水。

##### (1)钻井施工生产废水



生产废水主要为设备冲洗废水和钻井泥浆废水。钻井冲洗废水主要为井下钻具冲洗废水，用水量约 0.3m<sup>3</sup>/d，按照单井工期 10d 估算，则共需水量 3.0m<sup>3</sup>/井，钻井井场设沉淀池，废水主要污染物为 SS 等，全部沉淀后回用于钻井泥浆配置，不外排。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，用水量约 0.2m<sup>3</sup>/d，按照单井工期 10d 估算，则共需水量 2.0m<sup>3</sup>/井，废水全部循环，不外排。

## (2)施工人员生活污水

参照《建筑给水排水设计标准》中用水定额，本项目施工人员生活用水量按每人每天 30L 计，污水产出系数 0.85，施工人员高峰时按每日用工 22 人计算，则生活污水单井最大产生量约为 0.56m<sup>3</sup>/d，照单井工期 10d，2027 年施工钻孔 702 个计算，年生活污水最大产生量为 3931.2m<sup>3</sup>/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中附 3 生活源附表 1 生活污染源产排污系数手册，城镇生活源水污染物产污系数，COD 浓度为 450mg/L、氨氮浓度为 25mg/L，参照《给水排水设计手册第 1 册常用资料》（中国建筑出版社第二版）中典型生活污水水质，主要污染物 SS 产生浓度为 400mg/L，废水中主要污染物有 COD 产生量 1796kg/a、SS 产生量 1572.5kg/a、氨氮产生量 98.3kg/a 等，施工人员生活全部依托租赁村民宅，工人粪污水排入民宅现有旱厕，日常盥洗水用于场地洒水灭尘，不外排。

施工期间井场无废水外排，不会对地表水环境造成影响。

## 5、声环境影响分析

### (1) 源强

单个钻孔施工期间噪声源主要有钻孔设备、柴油发电机等，均属固定性声源，噪声级一般 75 ~ 85dB（A），采取基础减振、消声等控制措施，可有效降低施工噪声的影响。根据项目使用的设备型号实际情况，主要声源强度见表 4-1。

**表 4-1 主要噪声源控制前后噪声级**

分类	噪声源	数量（台）	治理前噪声级 （dB(A)）	控制措施	控制后噪声级 （dB(A)）
噪声源	钻孔设备	1	80	基础减振	75
	柴油发电	1	85	基础减振、消声	80

### (2)预测模式

室外点源采用衰减公式，公式为：

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

式中：L（r）——距离噪声源 rm 处的声压级，dB(A)；

L（r<sub>0</sub>）——声源的声压级，dB(A)；

r——预测点距离噪声源的距离，m；

r<sub>0</sub>——参考位置距噪声源的距离，m。

(2)噪声叠加模式，公式为：

$$L_{pn} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pni}}\right]$$

式中：L<sub>pn</sub>—n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L<sub>pni</sub>—第 n 个噪声源在预测点产生的声压级，dB(A)。

(3)预测结果及评价

①达标距离分析

主要噪声源声级值随距离衰减预测结果分别见表 4-2。

表 4-2 不同距离处的声级值预测结果表

噪声源	不同距离处的声级值（dB(A)）					
	10m	20m	21m	40m	80m	160m
钻孔设备	55.0	49.0	48.6	43.0	37.0	31.0
柴油发电机	60.0	54.0	53.6	48.0	42.0	36.0
钻孔设备、 柴油发电机共同运行	61.2	55.2	54.7	49.2	43.2	37.2
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)					

由表 4-2 预测结果可知：钻孔设备、柴油发电机共同运行时，噪声值 21m 外可满足 GB12523-2025《建筑施工场界环境噪声排放标准》限值要求。

②钻孔位置避让环境保护目标距离分析

据表 4-4 钻孔设备、柴油发电机共同运行时，距离钻孔 80m 处噪声贡献值为 43.2dB（A），勘查区噪声环境背景值昼间 40.2 dB（A）夜间 39.8dB（A）。、噪声环境背景与项目噪声贡献值叠加后的噪声值为：昼间 44.96（dBA），夜间 44.83dB（A），距离钻孔 80m 处环境噪声可满足 GB3096-2008

《声环境质量标准》1类标准（昼间 $\leq 55\text{dB(A)}$  夜间 $\leq 45\text{dB(A)}$ ）。因此，本项目施工时，钻孔位置与居民点最近距离应大于80m。

根据计划安排，工作区内2027年度设计钻孔数量702个，2028年度-2031年度规划设钻孔数量2798个，其中2027年度钻孔位置基本确定，根据基本确定的钻孔的位置，钻孔距最近敏感点均大于80m。

考虑到2028年度-2031年度拟布设钻孔位置可能会调整，因此本次评价提出以下钻孔噪声控制措施：

I 钻孔施工时，柴油机发电机自带消音装置，在钻机设备下加衬弹性垫料，在钻孔过程中平稳操作，加强设备维护，避免产生非正常的噪声；

II 加强施工组织和施工管理；

III 钻孔位置应尽量距离集中居民区在80m以上，无法避让时须强化降噪措施，可采取在敏感点一侧设置隔声屏障设施来降低噪声对居民的影响。

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。

## 6、固体废弃物

主要包括钻井泥浆、废弃岩心、废机油及施工人员生活垃圾。

(1) 钻井泥浆（含岩屑）

① 泥浆循环利用分析

本项目五年钻探工作量为2250000m，单米泥浆量 $0.0054\text{m}^3$ ，单孔钻井平均产生量约 $3.47\text{m}^3$ ，钻井泥浆产生量约 $12150\text{m}^3$ 。钻井泥浆是把膨润土、粘土及其他添加剂以小颗粒分散在水中形成的溶胶悬浮体，其重要作用为保护孔壁、保持井底清洁、减少钻头磨损与重复切削、冷却和润滑钻头及钻杆。本项目采用无害水基泥浆，在整个钻进过程中均循环使用。

在钻井机台设置沉淀池、泥浆循环池及泥浆坑，各池体及坑体均做防渗、防溢处理，并在施工区机台至各泥浆设施之间设置泥浆导流槽，流道平整，保障泥浆不外溢。钻探过程中的泥浆及封孔泥浆从钻孔涌出进入泥浆沉淀池，经沉淀后经过泥浆筛分网，将含小颗粒岩屑的泥浆排入泥浆循环池回用于钻探，将筛分出的大颗粒岩屑暂存于泥浆坑。单个钻孔的临时泥浆坑尺寸为 $2\text{m} \times 2\text{m} \times 2\text{m}$ ，完井后对泥浆池内剩余泥浆进行固化处理，并进行最终覆

土掩埋，恢复植被。钻井过程泥浆循环流程见图 4-1。

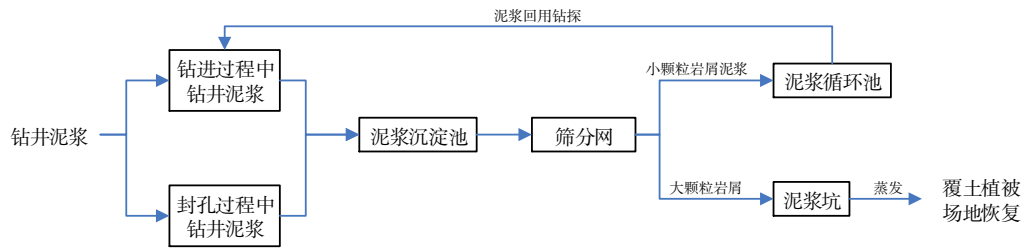


图 4-1 钻井过程泥浆循环流程见图

(2)废弃岩心

本项目的岩心主要矿段岩心和非矿段岩心。

矿段由岩心箱暂存，置于租赁的岩心暂存点内封存。租用的岩心暂存点位于齐齐哈尔市郊区，岩心暂存点与居民区距离大于 50 米，岩心暂存点设有摄像报警联动系统对库房内人员活动情况进行监视、记录。退租后对库房内外进行γ辐射监测，监测结果应处于当地环境辐射本底水平内。

本项目使用木质岩心箱，预计产生 75300 箱岩心，岩心箱总占地约 5200m<sup>2</sup>，采用面积 6000m<sup>2</sup>左右的库房做岩心暂存点。岩心暂存点设置与《铀矿岩矿心管理规定》（EJ/T1070-2018）相符性分析见表 4-3：

表 4-3 岩心库设置与 EJ/T1070-2018 相符性分析一览表

序号	EJ/T1070-2018 要求	本项目情况	是否符合
1	岩心库要定期进行辐射监测，其辐射环境质量应符合要求。	本环评已要求岩心入库前、清空岩心后各监测1次γ辐射，两次监测结果应处于同一水平。	相符
2	岩矿心入库,应按预留的架位摆放。未设箱架的库房应留出堆放区。库内岩心箱排列、堆放要整齐、稳固，便于岩矿心的日常使用和日后处理。	本项目岩心暂存点存放岩心箱堆放高度最多约1.5m，对应岩心箱叠放层数25层。本项目预计产生75300箱岩心,岩心箱总占地约5200m <sup>2</sup> ，采用面积6000m <sup>2</sup> 左右的库房做岩心暂存点，岩心暂存点为租赁项目地附近民房，具备基本的防风、防雨、防渗漏功能。有充足堆放区域。	相符
3	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。	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。岩心暂存点设有摄像报警联动系统对库房内人员活动情况进行监视、记录。	相符

由上表可知，本项目岩心暂存点设置满足《铀矿岩矿心管理规定》（EJ/T1070-2018）标准要求。

本项目采集的样品主要有铀镭样、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。后外送核工业东北分析测试中心检测分析。不能用于研究的非矿段岩心归为取样废石，根据本项目工作区工程量及取心层位，估算本项目单个钻孔平均产生的废弃岩心量 12.5m<sup>3</sup>，废弃岩心产生量约 43750m<sup>3</sup>。收集后放入泥浆坑，与钻井泥浆、岩屑一起覆土填埋处理。

### (3)废机油

A、机械（泥浆泵等）维修和拆解过程中产生的废润滑油，类别 HW08 废物代码 900-214-08；B 机械（更换柴油机及钻机零部件时）清洗、保养产生的废油，类别 HW08 废物代码 900-201-08。根据《辽宁大青山地区铀矿资源调查》同类井的施工调查结果，废机油产生量为 1kg/井，2027 年产生量为 702kg/a，施工周期内废机油产生总量为 3500kg/施工周期。

本项目积极落实固体废物“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存桶内全部用于该项目钻探设备传动、润滑等综合利用，根据以往项目经验，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，回用之后如有剩余不符合本项目使用条件的为废机油，属于危险废物，则收集于暂存桶暂存，交由有资质单位处理。建设单位配有废机油收集桶，暂存于油料储存区内，油料储存区底部铺设 1mm 厚 HDPE 防渗膜，四周设 5cm 高土质围堰，顶部设置遮阳布等措施进行防雨防晒，具有“防风、防日晒、防雨防漏、防腐”等污染防治措施，可满足本项目废机油收集暂存工作要求。

根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，建设周期内预计产生 1250 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。

### (4) 生活垃圾

乡村平均每人排放生活垃圾约 0.5kg/d，施工人员平均每人排放生活垃圾约 0.5kg/d 计，施工期最大施工人数按 132 人计，生活垃圾产生量约 66kg/d，单孔施工周期 10 天，生活垃圾产生量约 55kg/井，2027 年产生量为 38610kg/a，施工周期内生活垃圾产生总量为 192500kg/施工周期。施工场地设专用垃圾

桶集中收集后外运至当地环卫部门指定地点。

#### (5)剥离、开挖弃土

本项目施工前期剥离地表土壤和开挖废砂池等，会产生少量弃土，均保留施工场地内存储以备钻探结束后恢复场地使用，并采用遮盖处理，防止水土流失。

### 7、地下水

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目属于C地质勘察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为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

### 8、土壤

本项目为矿产资源勘探项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A中识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，本项目属于附录A中的“其他行业”，属于IV类项目。依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 9、环境风险影响分析

#### (1)风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，铀矿地质勘探项目涉及的危险物质为柴油发电机使用的油类物质（柴油），主要污风险源为井场储存柴油油料区。

#### (2)环境敏感目标调查

项目柴油储区可能的影响途径为大气、土壤、地下水等，本项目环境风险评价范围敏感分布情况见详见表3-4。

#### (3)评价等级判定

##### ①风险潜势初判

井场设油料区临时储存柴油，油料区柴油储存量为200-300L，按最大储存量300L计算，则最大存在量0.25t。

表 4-4 建设项目 Q 值确定

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量	临界量 $Q_n/t$	危险物质 Q 值
--------	-------	--------	-------------	----------

柴油	/	0.25	2500	0.0001
----	---	------	------	--------

据表4-5，危险物质数量及临界量比值为0.00032，Q < 1，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

②评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。见表4-5。

表 4-5 评价工作等级划分				
环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ <sup>+</sup>	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

本项目环境风险潜势为Ⅰ，确定本项目环境风险评价为简单分析。

(4)环境风险识别

①危险物质识别

通过对本项目工艺流程及原辅材料、产品分析，依据危险性物质的类别和物质量，分析本项目涉及的主要危险性物质是柴油，柴油是有色透明液体，为轻质石油产品，是易燃液体，有火灾和爆炸的危险。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						
标识	中文名:	柴油		英文名	Diesel oil; Diesel fuel	
	CAS 号	/				
理化性质	外观与性状	稍有粘性的棕色液体				
	熔点(℃)	-18		沸点(℃)	282-338	
	相对密度(水=1)	0.84-0.9		相对蒸气密度(空气=1)	/	
	主要用途	用作柴油机的燃料				
	溶解性	不溶于水，能与多种有机溶剂混溶				
燃烧爆炸危险性	引燃温度(℃)	335	爆炸上限(V%)	5	闪点(℃)	55
			爆炸下限(V%)	0.7		
	危险特性	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。				

毒性 及 健康 危害	禁忌物	强氧化剂、卤素。	
	灭火方法	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。	
	环境标准	中国 MAC (mg/m <sup>3</sup> )	未制定标准
		前苏联 MAC (mg/m <sup>3</sup> )	未制定标准
		TLVTN	未制定标准
		TLVWN	未制定标准
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。	
	毒理学资料	LD50: 7500mg/kg (大鼠经口) LC50: 无资料	
	健康危害	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。	
	危险货物包装标志	Z01	
	储运注意事项	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。	
	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，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：

i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。

ii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。

iii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。

iv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。

②环境风险识别结果



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
钻井平台 (油料区)	柴油桶	柴油	泄露/火灾	大气、土壤、地下水	周边大气、土壤、地下水

#### (5)环境风险影响分析

项目主要事故源于油料区柴油泄漏，一旦发生泄漏事故，柴油进入环境，将对河流、土壤、地下水、生物造成污染，同时由于柴油泄漏造成油品挥发，油蒸汽逸散，进而发生火灾、爆炸和中毒事故。

本项目井场单独设置油料区，油料区柴油储存量为300L。按单桶柴油油桶全部破损保守计算，泄漏量为0.16t。油料区地面采用铺设HDPE防渗膜进行防渗处理，同时设砂池，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。若事故下泄漏柴油污染了周边土壤，对污染土壤进行清理收集，交由有危险废物经营许可证的单位处置。井场周边30米内无明显地表水体，不会产生大量油料泄漏，因此不会对地表水体产生影响。因柴油具有易燃、易爆，遇明火易引发火灾、爆炸，火灾和爆炸事故中会伴生/次生 CO、SO<sub>2</sub> 对区域大气环境造成污染，人体接触高浓度烟气，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等，项目储油量小，燃烧后经过扩散，对环境空气的影响较小。

#### (6)环境风险防范措施

针对可能发生的风险事故，应采取如下风险防范措施：

①项目组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该项目建设中的环保安全工作；

②安全环保机构根据相关的环境管理要求，加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识；

③项目油料储存区应有良好的通风，以利于气体的扩散，防止爆炸；

④油料区地面采用铺设HDPE防渗膜进行防渗处理，同时设砂池，可及时用砂子吸收油品后以及受污染的土壤清理后交资质单位处理；

- ⑤油料区设置灭火装置，用于紧急情况下灭火使用；
  - ⑥油料区设置明显禁火标志牌，不允许非工作人员随便入内。
- (7)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。

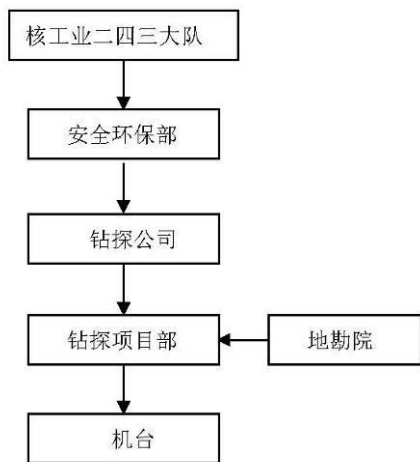


图 4-1 应急组织结构图

### ②应急领导小组

应急领导小组信息见表4-8。

表 4-8 应急领导小组成员表

应急职务	姓名	电话
总指挥	孙思雨	15047643999
副总指挥	刘忠存	13624860630
成员	宁君	15049657952

### ③主要职责

I 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；

II 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；

III 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；

IV 协调有关部门，指导污染区域的警戒工作；

V 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；

VI 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；

VII 完成当地政府有关应急领导组交办的其它工作。

(8)环境风险分析结论

本项目涉及的危险物质为柴油。可能发生的事故类型包括：柴油储罐泄漏、火灾、爆炸事故。分析认为，事故状态下泄漏量小，柴油泄漏事故对周围环境空气的影响很小；井场周边30米内无明显地表水体，不会产生大量油料泄漏，因此不会对地表水体产生影响；事故泄漏油品及时清理后，对土壤和地下水环境产生影响的可能性小，本项目环境风险水平可以接受。

## 五、主要生态环境保护措施

勘 查 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p><b>1、辐射环境保护措施</b></p> <p>本项目采取的辐射环境保护措施：</p> <p>(1)钻井施工前后施工后进行场地内<math>\gamma</math>辐射剂量监测；</p> <p>(2)施工结束后及时进行全井封孔；</p> <p>(3)施工结束后及时对矿段岩心进行清运并集中暂存。</p> <p><b>2、生态环境保护措施</b></p> <p>(1)土壤保护措施</p> <p>①合理选择施工时间，尽量避开雨季施工；合理安排施工进度以缩短工期，减少施工期土壤流失量。</p> <p>②对草地或耕地土壤，剥离的表土单独收集，在项目附近就近堆放并采取并采取土工布遮盖等措施，施工结束后再平铺于土地表面，用于土地复垦，最终得到合理利用。</p> <p>③明确钻井工具和钻井材料堆放处，施工废弃物应集中堆放并及时清运处理，严禁乱堆乱放，严格管理井场各类产污环节。切实做好废弃泥浆处理工作，防止污染土壤。</p> <p>(2)生态系统保护措施</p> <p>项目所在地的用地类型为草地或者耕地，井场占地属于临时占地。临时占地只在短期内改变土地利用性质，工程结束后即对临时占用的土地进行恢复，对当地土地资源的影响较小。</p> <p>施工完毕后，开展占地复垦工程。复垦措施包括回填场地、及平整、覆土和恢复植被。清运固体废物后，钻前工程产生的土石方回填场地。覆土土源来自取土前剥离的表层土。选择植物种类应考虑当地植物，选择能迅速生长并再生，耐区域气候条件，根生长快，易于通过种子繁衍的植物。</p> <p>环评对复垦要求为：复垦方向应以草地或农用地优先为主，以恢复生态环境为辅，因地制宜的建立植被与恢复体系，同时遵循破坏土地与周边现状保持一致的原则。施工结束后及时对临时占地进行土地复垦，第二年便可恢复种植，第3年可完全恢复产量。</p> <p>(3)采取的防沙治沙措施</p>
---	---

	<p>本项目应采取以下措施进行防沙治沙：</p> <p>①制施工作业范围，钻机平台面积合理设置，钻井与地面工程设施建设应尽量减少临时占地面积。钻井井位应尽量减少占用耕地。</p> <p>②施工前整体剥离场地内表土并集中堆放，并采取临时拦挡措施；尽量减少在雨季施工，防止水土流失。</p> <p>③完井后应当彻底封闭井口、拆除钻探设备、清理地面杂物，随后采用人工或机械方式挖松固化地面，并对所占土地进行平整、覆土和植被恢复，植被应量保持与建设前植物种类一致。</p> <p>④完井后对施工场地进行整体翻耕复垦，治理率 100%，使受钻井施工影响的土壤、植被破坏程度最低。</p> <p>(4)环境修复</p> <p>项目在完井后进行封井，随后设施拆卸搬运，清运固体废物，利用钻前工程产生的土石方回填场地。场地回填平整后覆盖前期剥离表土，再播撒当地常见适生植被物种，最终完成场地植被复垦工程。</p> <p>I 封井恢复期</p> <p>项目在完井后进行封井，所有钻孔封闭方法为全孔水泥封孔，孔口均需设立醒目标志。封孔时技术人员在现场进行旁站式指导、监督，确保钻机人员按设计要求施工。孔口标志标注钻孔编号、钻孔深度、施工日期等。封孔后，随机安排封孔质量检查，以确保封孔质量安全可靠。</p> <p>通过以上措施，可有效封隔地层，封隔措施有效可行，无环境隐患问题。水泥封孔作业程序及技术方法如下：</p> <p>i 首先根据钻孔结构及深度，计算水泥浆用量；</p> <p>ii 注浆：采用 R32.5 及以上标号的硅酸盐水泥，按 1:2 水灰比制成水泥浆，下入钻杆泵送注浆。注浆前必须备足所需用料，保证封孔作业不中断，一次完成。</p> <p>iii 替浆：替浆时应慢速提动钻杆以防浆液抽吸或被水稀释，待全部提离井内浆液面以上方能正常提升钻具。</p> <p>封孔严格按照《废弃井封井回填技术指南（实行）》（2020 年 2 月）中的规定执行。并进行 10%~20%的封孔透孔质量检查，有效的隔断地下水含水层之间的相互导通，确保不对地下水系统产生干扰。</p>
--	---

	<p><b>II 土地复垦绿化</b></p> <p>井场占地类型为草地，土地复垦应以恢复原貌为原则，复垦方向以草地为主，因地制宜的建立植被与恢复体系，同时遵循破坏土地与周边现状保持一致的原则。</p> <p>i 施工清理场地时，必须进行场地表土层的剥离。表层土剥离厚度以30cm~50cm 为宜。剥离的表土单独收集，集中堆放至临时堆放场，在项目附近就近堆放并采取防流失措施。</p> <p>ii 施工中，在井场周围插上小红旗，做到施工不影响周围地块；</p> <p>iii 施工完毕后，开展占地复垦工程。复垦工程包括：设施拆卸搬运，清运固体废物、回填场地、翻耕及平整、覆土和恢复植被。清运固体废物后，钻前工程产生的土石方回填场地；覆土土源来自取土前剥离的表层土。选择植物种类应考虑当地植物，选择能迅速生长并再生，耐区域气候条件，根生长快，易于通过种子繁衍的植物。</p> <p>III 技术人员对机台平整恢复情况进行验收，并进行放射性强度检测，经验收合格后方可撤离；</p> <p>IV 场地恢复后每个勘查钻孔按监测方案对<math>\gamma</math>辐射空气吸收剂量率进行监测。</p> <p>V 巡视调查勘查区，查看区域内施工基地的生态恢复情况，发现问题及时采取相应的环境保护措施进行处理。</p> <p>本项目修复后深度为无限制开发。施工结束后及时对临时占地进行土地复垦，第二年便可恢复种植，但耕地生产力的恢复期一般为2年，第3年可完全恢复产量</p> <p><b>3、大气环境保护措施</b></p> <p>(1)扬尘环境保护措施</p> <p>①对场地进行定期洒水。</p> <p>②避免大风天气挖填土方。</p> <p>③对易起尘的开挖土方、物料等进行遮盖。</p> <p>④施工现场运输车辆应低速慢行，不得超载。</p> <p><b>4、地表水环境保护措施</b></p> <p>施工废水主要为施工生产废水和生活污水。生产废水主要为设备冲洗废水和</p>
--	---

钻井泥浆废水。钻井冲洗废水沉淀后回用于钻井泥浆配置，不外排。钻井泥浆池中的上清液循环使用，废水全部循环，不外排。工人粪污水依托民宅现有旱厕，日常盥洗水用于场地洒水灭尘，施工人员生活污水不外排。施工期间井场无废水外排，不会对地表水环境造成影响。

## 5、地下水和土壤环境措施

(1)油料区地面采用铺设 HDPE 防渗膜进行防渗处理，渗透系数  $< 10^{-7} \text{cm/s}$ ，同时设砂池，可及时用砂子吸收油品后以及受污染的土壤清理后交资质单位处理。

(2)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。

(3)在钻探结束后，使用水泥进行钻孔全孔水泥封孔，并进行 10%~20%比例的封孔检查，保证因施工钻孔揭穿的地下含水层之间无孔内水力流动联系，防止水质污染。

## 6、声环境保护措施

(1)车辆采取减速慢行、禁止鸣笛等措施。

(2)选择低噪声或自带消音设施的设备，发电机增设减振隔垫以减轻噪声对声环境的影响。

(3)对作业人员加强劳动保护，施工人员须佩戴耳塞、耳罩或防声头盔，有效减少噪声对人体的危害。

(4)加强生产设备的保养维护，使其保持在良好的工况下工作。

## 7、固体废物污染防治措施

(1)钻井泥浆和废弃岩心

本项目的岩心主要矿段岩心和非矿段岩心。矿段由岩心箱暂存，置于租赁的岩心库内封存，本项目使用木质岩心箱，预计产生 75300 箱岩心，岩心箱总占地约 5200m<sup>2</sup>，采用面积 6000m<sup>2</sup>左右的库房做岩心库。

本项目采集的样品主要有铀镭样、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。后外送核工业东北分析测试中心检测分析。核工业东北分析测试中心经检测分析后，剩余的矿段部分岩心作为副样留存，留存期为 6 年。

钻探期产生的固体废弃物主要为钻井泥浆以及废弃岩心，其中细粒状岩屑沉

	<p>淀于泥浆池底部，大颗粒岩屑经筛出暂存于钻井场地，钻井调配泥浆全部暂存于泥浆池中。待完井后蒸发固化，待泥浆池内容物彻底固化后，与废弃岩心一并按照《铀矿地质勘查辐射防护和环境保护规定》（GB 15848-2009）中要求妥善填埋，覆土并恢复植被。</p> <p>(2)废机油</p> <p>钻孔施工发生施工机械(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。施工结束废油桶委托有处置资质的单位即时清运处置。</p> <p>(3)生活垃圾</p> <p>生活垃圾设专用垃圾桶收集，定期清运至当地环卫部门处理。</p> <p><b>8、环境风险防范措施</b></p> <p>(1)项目组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该项目建设中的环保安全工作。</p> <p>(2)安全环保机构根据相关的环境管理要求，加强职工的安全教育，提高安全防范风险的意识。</p> <p>(3)项目油料储存区应有良好的通风，以利于气体的扩散，防止爆炸。</p> <p>(4)油料区地面采用铺设HDPE防渗膜进行防渗处理，同时设砂池，可及时用砂子吸收油品后以及受污染的土壤清理后交资质单位处理。</p> <p>(5)油料区设置灭火装置，用于紧急情况下灭火使用。</p> <p>(6)油料区设置明显禁火标志牌，不允许非工作人员随便入内。</p>										
监测计划	<p><b>1、辐射及噪声监测</b></p> <p>本项目的监测计划见表 5-1。 工作场所监测点见图 5-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 辐射及噪声监测计划表</b></p> <table><tr><th>内容</th><th>监测点</th><th>项目</th><th>监测频次</th><th>控制标准或要求</th></tr><tr><td>辐射</td><td>泥浆池、岩心摆放处、钻孔口、场界上风向(对照点)</td><td>γ辐射空气吸收剂量率</td><td>每台钻机施工前和封孔后各监测 1 次</td><td>确保前后两次剂量率监测结果处于同一水平范围内，所有监测数据存档备查</td></tr></table>	内容	监测点	项目	监测频次	控制标准或要求	辐射	泥浆池、岩心摆放处、钻孔口、场界上风向(对照点)	γ辐射空气吸收剂量率	每台钻机施工前和封孔后各监测 1 次	确保前后两次剂量率监测结果处于同一水平范围内，所有监测数据存档备查
内容	监测点	项目	监测频次	控制标准或要求							
辐射	泥浆池、岩心摆放处、钻孔口、场界上风向(对照点)	γ辐射空气吸收剂量率	每台钻机施工前和封孔后各监测 1 次	确保前后两次剂量率监测结果处于同一水平范围内，所有监测数据存档备查							



	岩心暂存点内、外		岩心入暂存点前、清空岩心后各监测1次	
	岩心暂存点清空后	$\alpha$ 、 $\beta$ 表面污染	岩心暂存点清空后监测1次	《电离辐射防护与辐射源安全基本标准》(GB188871-2002)清洁解控标准
	<sup>a</sup> 典型区域泥浆放射性水平(包括泥浆坑泥浆、泥浆循	$U_{\text{天然}}$ 、 $^{226}\text{Ra}$	<sup>b</sup> 建设周期内监测1次	核素含量处于当地土壤背景值水平, 监测数据存档备查
噪声 <sup>c</sup>	钻井场界	$L_{eq}(A)$	钻探施工期间连续监测两天(昼夜各1次)	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	最近居民点(		建设周期内昼夜各监测1次	《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准

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80m(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。

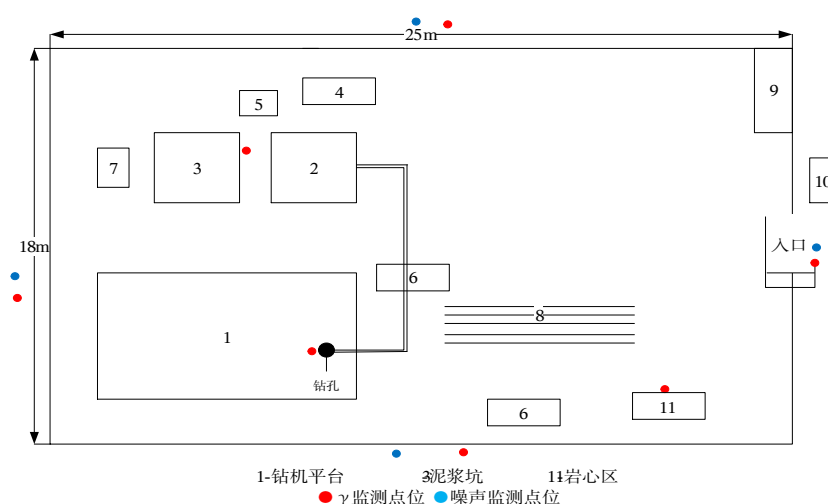


图 5-1 本项目工作场所监测布点图

项目总投资 196000 万元，环保投资 6102 万元，占总投资的 3.11%，环保投资见下表 5-2：

**表 5-2 环保投资明细表**

序号	分类	环境保护措施	投资估算
1	大气	表土、物料苫盖、洒水抑尘等	单个场地费用 0.2 万元， 总费用 700 万元
2	土壤、水	泥浆池等池体、油料储存区等防渗措施	单个场地费用 0.3 万元， 总费用 1050 万元
3	噪声	钻井、泥浆泵等设备减振降噪措施	单个场地费用 0.1 万元， 总费用 350 万元
4	固体废物	废弃钻探泥浆、废弃岩心填埋	单个场地费用 0.3 万元， 总费用 1050 万元
		生活垃圾集中收集，外送垃圾收存点	单个场地费用 0.1 万元， 总费用 350 万元
		废机油收集暂存及委托处置	单个场地费用 0.2 万元， 总费用 700 万元
5	生态环境	场地平整及原地貌恢复	单个场地费用 0.6 万元， 总费用 1800 万元
6	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	30 万元
7	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	72 万元
合计			6102 万元

环  
保  
投  
资

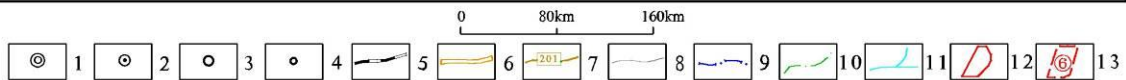
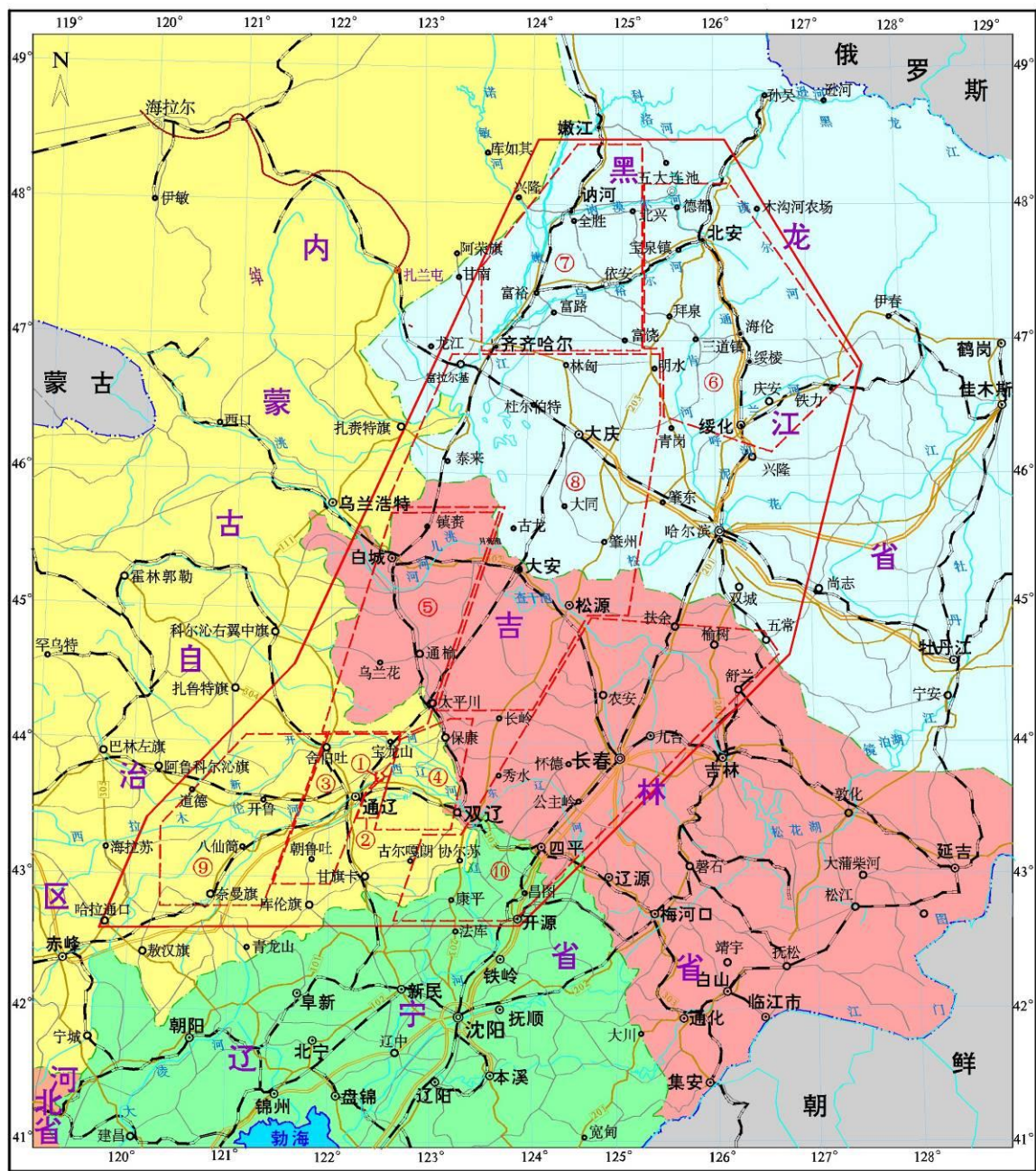
--	--

## 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)施工前后对每个钻孔场地内的泥浆池、岩心摆放处、钻井口、场界进行 $\gamma$ 辐射空气吸收剂量率监测，经验收合格后方可撤离； (2)岩心入库前、清空岩心后各对租赁的岩心库进行一次 $\gamma$ 辐射环境监测，经验收合格后方可退租撤离。	场地施工前后、岩心入库前、清空岩心后落实环境 $\gamma$ 辐射剂量率监测工作，环境 $\gamma$ 辐射剂量率监测结果应处于同一水平范围内
生态	勘探作业完成后，采取平整场地、原地貌恢复等措施	因地制宜、恢复原貌
水环境	钻井冲洗废水沉淀后回用于钻井泥浆配置，不外排。钻井泥浆池中的上清液循环使用，废水全部循环，不外排。工人粪污水依托民宅现有旱厕，日常盥洗水用于场地洒水灭尘，施工人员生活污水不外排。.	废水综合利用不排放
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。	应落实相关减振降噪措施，落实施工期噪声监测工作，厂界噪声和敏感点声环境应满足标准要求
大气环境	(1)对表土、粉料苫盖，洒水抑尘等； (2)避免 5 级以上大风天气挖填土方； (3)对易起尘的开挖土方、物料等进行遮盖； (4)施工现场运输车辆应低速慢行，不得超载。	应落实相关抑尘措施，环境空气中污染物浓度应满足标准要求
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，施工结束废油桶和废机油委托有资质的单位即时清运处置	应落实固体废物相关处置措施，施工结束废油桶和废机油委托有资质的单位即时清运处置，转运清单资料存档
环境风险	油料储存区铺设防渗膜、进行隐患检查	落实相关环境风险防治措施
环境监测	环境 $\gamma$ 辐射剂量率监测、噪声监测、无组织废气和钻孔泥浆监测	应落实施工期监测工作

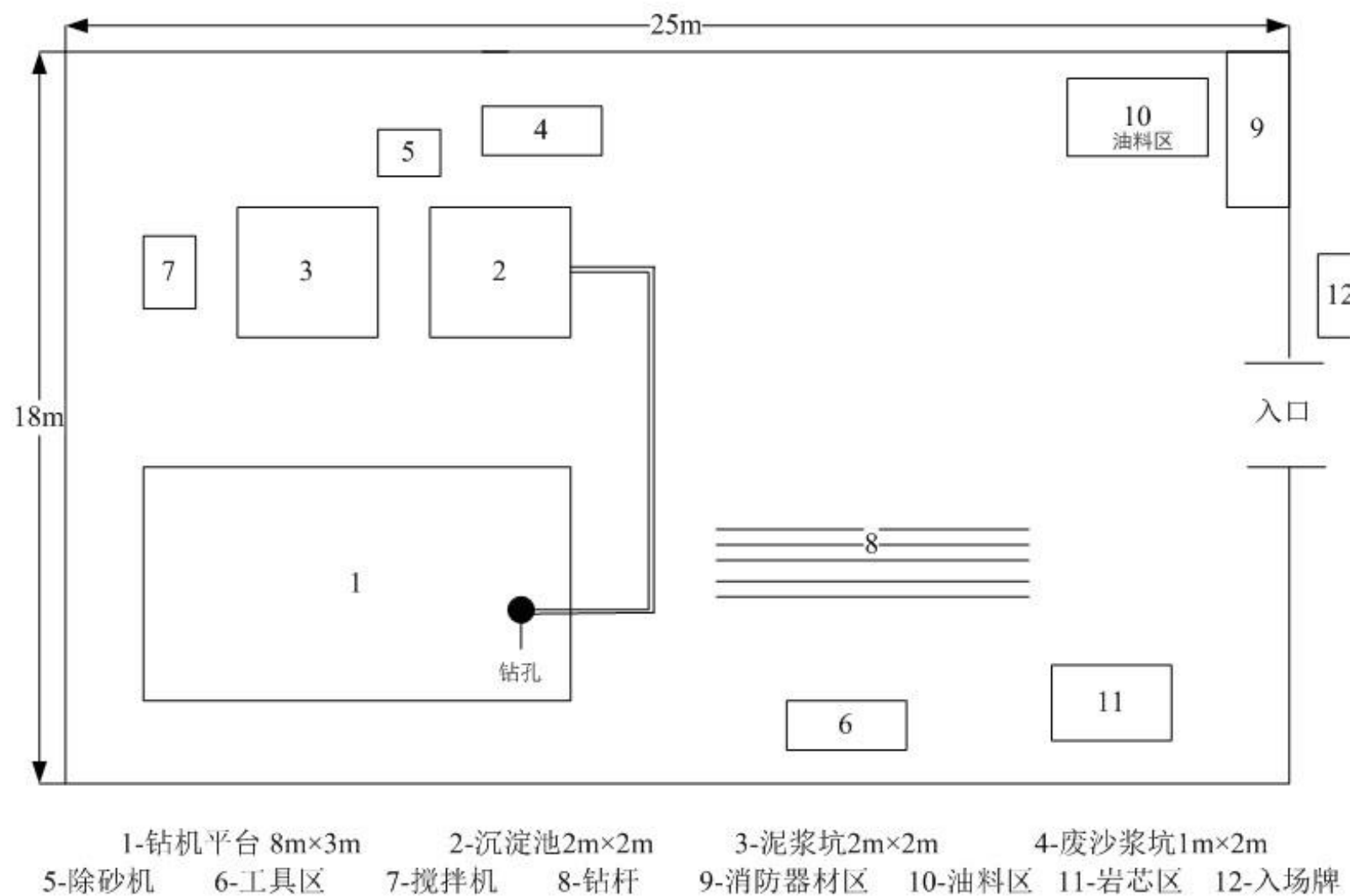
## 七、结论

项目建设符合国家产业政策，符合环境保护规划要求，在按照项目设计和本次环评提出的污染防治措施，加强各项环保设运行管理施的前提下，项目建设对环境的影响基本可以得到控制，可为环境所接受。从环评技术角度分析，项目建设是可行的。



1-省府驻地；2-区、盟、地级市驻地；3-县级市、县、旗政府驻地；4-乡镇驻地；5-铁路；6-公路；  
7-国道；8-县道；9-国界；10-省界；11-河流；12-工作区范围；13-重点钻探工作区范围。  
注：①胡立海重点钻探工作区；②青龙山重点钻探工作区；③东来重点钻探工作区；④门达重点钻探工作区；⑤永胜重点钻探工作区；⑥石泉重点钻探工作区；⑦三兴重点钻探工作区；⑧乾安重点钻探工作区；⑨八仙筒重点钻探工作区；  
⑩兴隆重点钻探工作区

附图 1 区域位置及交通图



附表 1：生态环境分区管控查询结果见附表

# 1、本项目与通辽市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH15052220007	通辽市二道河子控制单元	重点管控单元	污染物排放管控	1、提升城镇生活污水收集管网覆盖率，逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复改、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。 2.加快城中村、老旧城区、城乡结合部的生活污水收集管网建设，尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。 3.推进污水资源化利用	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元	资源利用效率	1. 严控地下水超采。严格执行《地下水开采重点管控区和重要地下水水源地水位与水量双控方案修编》。 2. 实行地下水“五控”制度。“五控”即严格管控地下水开发利用总量、水位、用途、水质及机电井数量。严格农业灌溉用水管理，巩固现有治理成果，持续做好地下水管理和保护工。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	----------	--------	------	-----	-----



ZH15052210001	科尔沁左翼后旗防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元	空间布局约束	<p>1.在沙漠化极敏感区和高度敏感区建立生态功能保护区,严格控制放牧和草原生物资源的利用,禁止开垦草原加强植被恢复和保护。</p> <p>2.调整传统的畜牧业生产方式,大力发展草业,加快规模化圈养牧业的发展,控制放养对草地生态系统的损害。</p> <p>3.积极推进草畜平衡科学管理办法,限制养殖规模。</p> <p>4.实施防风固沙工程,恢复草地植被,大力推进调整产业结构,退耕还草,退牧还草等措施。</p> <p>5.实行围封、禁牧和退耕还草;以草定畜,划区轮牧或季节性休牧;禁止滥挖滥采野生植物;禁止任何导致生态功能继续退化的人为破坏活动;改变耕种方式,提倡和推广免耕技术,发展生态农业。</p> <p>6、严格限制区内“两高一资”产业落地,降低防风固沙生态功能区的农牧业开发强度;禁止过度开垦、不适当樵采和超载过牧,防治草场退化沙化。</p> <p>7、一般生态空间内已有的风电光伏新能源项目按照法律法规规定进行管理、运行和维护,未经批准严禁擅自扩大规模;获得核准的风电光伏新能源项目在不影响主导生态功能的前提下,可严格按照主管部门批复的项目选址和规模等进行建设,并在建设工程结束后对造成影响的区域进行生态修复。</p>	本工程为能源矿产地质勘查,取样结束后即刻进行闭井封场作业,不涉及后续矿产资源开采等内容,不属于工业开发项目;钻探工程完成后,建设单位积极采取生态恢复措施,对施工占地范围进行整体生态恢复,恢复受损植被,本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合
---------------	---------------------	--------	--------	---	--	----

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	----------	--------	------	-----	-----

ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	<p>1. 永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。对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。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 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、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。</p>	本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合
			资源利用效率要求	<p>1. 提高农业用水水平，井灌区配套低压管道输水等措施，大力推广以浅埋滴灌为主、喷灌为辅的节水设备和技术，引进培育优良作物品种、合理调整作物种植结构等农业措施。</p>	不涉及	符合
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性

ZH15052430001	库伦旗一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	<p>1. 永久基本农田一经划定,任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。对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。</p> <p>2.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。</p> <p>3.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、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。</p>	本工程为能源矿产地质勘查,取样结束后即刻进行闭井封场作业,不涉及后续矿产资源开采等内容,不属于工业开发项目;钻探工程完成后,建设单位积极采取生态恢复措施,对施工占地范围进行整体生态恢复,恢复受损植被,本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合
			资源利用效率要求	<p>1. 提高农业用水水平,井灌区配套低压管道输水等措施,大力推广以浅埋滴灌为主、喷灌为辅的节水设备和技术,引进培育优良作物品种、合理调整作物种植结构等农业措施。</p>	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	----------	--------	------	-----	-----

ZH15052210002	科尔沁左翼后旗防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元	空间布局约束	<p>1.在沙漠化极敏感区和高度敏感区建立生态功能保护区，严格控制放牧和草原生物资源的利用，禁止开垦草原，加强植被恢复和保护。</p> <p>2.调整传统的畜牧业生产方式，大力发展草业，加快规模化圈养牧业的发展，控制放养对草地生态系统的损害。</p> <p>3.积极推进草畜平衡科学管理办法，限制养殖规模。</p> <p>4.实施防风固沙工程，恢复草地植被，大力推进调整产业结构，退耕还草，退牧还草等措施。</p> <p>5.实行围封、禁牧和退耕还草；以草定畜，划区轮牧或季节性休牧；禁止滥挖滥采野生植物；禁止任何导致生态功能继续退化的人为破坏活动；改变耕种方式，提倡和推广免耕技术，发展生态农业。</p> <p>6、严格限制区内“两高一资”产业落地，降低防风固沙生态功能区的农牧业开发强度；禁止过度开垦、不适当樵采和超载过牧，防治草场退化沙化。</p> <p>7、一般生态空间内已有的风电光伏新能源项目按照法律法规规定进行管理、运行和维护，未经批准严禁擅自扩大规模；获得核准的风电光伏新能源项目在不影响主导生态功能的前提下，可严格按照主管部门批复的项目选址和规模等进行建设，并在建设工程结束后对造成影响的区域进行生态修复。</p>	本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合
---------------	---------------------	--------	--------	--	--	----

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	----------	--------	------	-----	-----

ZH15052510002	奈曼旗防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元	空间布局约束	<p>1.在沙漠化极敏感区和高度敏感区建立生态功能保护区，严格控制放牧和草原生物资源的利用，禁止开垦草原，加强植被恢复和保护。</p> <p>2.调整传统的畜牧业生产方式，大力发展草业，加快规模化圈养牧业的发展，控制放养对草地生态系统的损害。</p> <p>3.积极推进草畜平衡科学管理办法，限制养殖规模。</p> <p>4.实施防风固沙工程，恢复草地植被，大力推进调整产业结构，退耕还草，退牧还草等措施。</p> <p>5.实行围封、禁牧和退耕还草；以草定畜，划区轮牧或季节性休牧；禁止滥挖滥采野生植物；禁止任何导致生态功能继续退化的人为破坏活动；改变耕种方式，提倡和推广免耕技术，发展生态农业。</p> <p>6、严格限制区内“两高一资”产业落地，降低防风固沙生态功能区的农牧业开发强度；禁止过度开垦、不适当樵采和超载过牧，防治草场退化沙化。</p> <p>7、一般生态空间内已有的风电光伏新能源项目按照法律法规规定进行管理、运行和维护，未经批准严禁擅自扩大规模；获得核准的风电光伏新能源项目在不影响主导生态功能的前提下，可严格按照主管部门批复的项目选址和规模等进行建设，并在建设工程结束后对造成影响的区域进行生态修复。</p>	本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合
---------------	-----------------	--------	--------	--	--	----

环境管控单元编码	环境管控单元	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	--------	--------	------	-----	-----

	名称					
ZH15052120006	通 通 辽 市 白 市 控 制 单 元	重 点 管 控 单 元	空间布局约束	1. 地下水开采重点管控区内严格取水许可管理，对地下水实际开采量超过控制开采量的区域，暂停审批建设项目新增取用地下水。 2.严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1. 环境容量较小、生态环境脆弱，环境风险高的地区，应执行水污染物特别排放限值； 2. 重点控制化学需氧量和石油类污染物，加强面源污染防治。 3.提升城镇生活污水收集管网覆盖率，逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复改、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。 4.加快城中村、老旧城区、城乡结合部的生活污水收集管网建设，尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。	不涉及	符合
			资源利用效率	1. 严控地下水超采。严格执行《地下水开采重点管控区和重要地下水水源地水位与水量双控方案修编》； 2.实行地下水“五控”制度。	不涉及	复合

环境管控单元编码	环境管	管控单	管控要求	本项目	符合性
----------	-----	-----	------	-----	-----

	控单元名称	元类别				
ZH15052120006	通辽市白市控制单元	重点管控单元	空间布局约束	1. 地下水开采重点管控区内严格取水许可管理，对地下水实际开采量超过控制开采量的区域，暂停审批建设项目新增取用地下水。 2. 严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1. 环境容量较小、生态环境脆弱，环境风险高的地区，应执行水污染物特别排放限值； 2. 重点控制化学需氧量和石油类污染物，加强面源污染防治。 3. 提升城镇生活污水收集管网覆盖率，逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。 4. 加快城中村、老旧城区、城乡结合部的生活污水收集管网建设，尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。	不涉及	符合
			资源利用效率	1. 严控地下水超采。严格执行《地下水开采重点管控区和重要地下水水源地水位与水量双控方案修编》； 2. 实行地下水“五控”制度。	不涉及	复合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH15052120002	科尔沁左翼中旗城镇空间	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止新建、扩建高污染、高耗水、高耗能项目。现有高污染、高耗水、高耗能企业鼓励逐步搬迁入园。2.扩大城镇集中供热覆盖范围，加快燃煤锅炉和散煤燃烧替代。3.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。禁止新(改、扩)建涉重金属及恶臭气体排放企业。4.地下水开采重点管控区内严格取水许可管理,对地下水实际开采量超过控制开采量的区域,暂停审批建设项目新增取用地下水。5.禁止在实行城市化管理的区域内,新建、扩建混凝土搅拌站、水泥厂、石灰窑、石料场、砖瓦厂、粉磨站、粮食烘干点以及煤场。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.提升城镇生活污水收集管网覆盖率，逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复改、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。2.禁止在人口集中地区熔化或者焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。3.提升城镇生活污水收集管网覆盖率，逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复改、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。4.禁止单位和个人从事下列影响大气环境质量的活动:(1)侵占、损毁或者擅自移动、改变污染监测监控设备,或者篡改、人为操纵影响监测数据;(2)在人口集中地区从事露天喷漆、喷涂、喷砂、制作玻璃钢以及其他散发有毒有害气体的作	不涉及	符合



				业;(3)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;(4)餐饮服务经营者和单位食堂等采取排入住宅小区、绿化带、雨污管道或者暗管、地沟等方式超过排放标准排放餐饮油烟;(5)露天焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、秸秆、杂草、落叶、树枝等物质和其他垃圾;(6)法律、法规规定的其他禁止从事的活动。		
ZH15052120002	科尔沁左翼中旗城镇空间	重点管控单元	资源效率要求	1.优化水源配置,鼓励优先配置利用非常规水源,严控地下水超采,执行地下水“五控”制度。2.积极推动“煤改气”“煤改电”双替代工作。散煤禁燃区内禁止销售、使用散煤;禁止新建、扩建燃煤锅炉、窑炉、发电机组等设施;餐饮服务业应当使用液化石油气、电或者其他清洁能源。3.严控地下水超采。4.推进污水资源化利用。拓宽污水资源化利用途径,有条件的建制镇基于实际需求和产业布局,鼓励将达标排放水按照有关规定,就近用于市政杂用、工业生产、景观用水、生态补水、农业灌溉等。5.加强垃圾收运处置设施建设。进一步加大分类垃圾桶投放,鼓励农牧民自备垃圾收集容器。加强村庄垃圾收集房(点、站)建设,逐步淘汰非封闭的垃圾集中收集设施,增加密闭垃圾转运设施配置,提高垃圾转运能力,防止转运过程中造成二次污染。重点加强终端处理设施建设,推进生活垃圾运送至指定填埋场或者垃圾焚烧处理厂进行无害化处理。鼓励将建筑垃圾、煤渣灰土等用于村内道路、景观建设,推进易腐烂垃圾就地消纳,有毒有害垃圾单独收集贮存和处置,其他垃圾无害化处理。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH15052120005	内蒙古通辽经济开发区	重点管控单元	空间布局约束	1.加强工业用地与周边居住区域的生态隔离。新(改、扩)建化工项目必须符合规划环评及审查意见相关要求,必须与居民区或城市规划的居住用地保持足够的缓冲距离。2.禁止不符合园区产业定位及规划环评等要求的项目入园;国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目,禁止向工业园区转移,并按照相关要求拆除。3.严禁污染物跨省界排放,沿省界已建成的企业应严格进行环境管理,规划入住园区企业应与省界保持300-500米的防护距离,该范围内尽量设置为绿化带或无污染、轻污染企业。4.食品加工区企业与装备制造企业保持适当卫生防护距离。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.加快实施集中供热及配套管网建设,加大分散燃煤小锅炉淘汰力度。2.加快园区污水配套管网建设,加快园区处置固体废弃物配套设施建设。3.推动喷涂等挥发性有机物污染防治,强化企业精细化管控、无组织废气排放控制以及高效治污设施建设,严格控制挥发性有机污染物排放。	不涉及	符合
			资源利用效率	1.完善再生水利用设施,提高再生水回用率。地下水作为食品、医药行业及生活水源,再生水和地表水作为其他行业水源。严格“以水定产业、以水定规模”,做好节水工作,按分质供水原则,合理进行水资源分配,优先使用中水。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH15052220006	通辽市常胜控制单元	重点管控单元	污染物排放管控	1.提升城镇生活污水收集管网覆盖率，逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复改、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。2.加快城中村、老旧城区、城乡结合部的生活污水收集管网建设，尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。3.推进污水资源化利用。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH15050220007	通辽市白市控制单元	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止布局现有化工园区以外新的化工园区。禁止在辽河中上游内蒙古段及主要支流岸线1公里范围内扩大现有园区的面积。2.严控布局潜在污染扰民和环境风险突出的建设项目。3.地下水开采重点管控区内严格取水许可管理,对地下水实际开采量超过控制开采量的区域,暂停审批建设项目新增取用地下水。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.全面建立省、市、县、乡(镇)四级河长体系; 2.环境容量较小、生态环境脆弱,环境风险高的地区,应执行水污染物特别排放限值; 3.加快城中村、老旧城区、城乡结合部的生活污水收集管网建设,尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理。4.重点控制化学需氧量和石油类污染物,加强面源污染防治。5.完善集中供热设施及管网配套建设, 积极推广集中供热。6.提升城镇生活污水收集管网覆盖率,逐步实施雨污管网分流改造、管网更新、破损修复改、中水回用等工程。城镇生活污水实现“应收尽收、应处尽处”。	不涉及	符合
			资源利用效率	禁止开采深层承压地下水。禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水,并逐步削减超采量;对于地下水超采漏斗区严禁新凿井。实行地下水“五控”制度,严格落实能耗“双控”制度,鼓励使用清洁能源,加快节能技术改造。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	--------	--------	------	-----	-----

	名称					
ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	1.永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。对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。2.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。3.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、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。	不涉及	符合
			资源利用效率	1. 提高农业用水水平，井灌区配套低压管道输水等措施，大力推广以浅埋滴灌为主、喷灌为辅的节水设备和技术，引进培育优良作物品种、合理调整作物种植结构等农业措施。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	--------	--------	------	-----	-----

	名称					
ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间	空间布局约束	<p>1.在沙漠化极敏感区和高度敏感区建立生态功能保护区,严格控制放牧和草原生物资源的利用,禁止开垦草原,加强植被恢复和保护。</p> <p>2.调整传统的畜牧业生产方式,大力发展草业,加快规模化圈养牧业的发展,控制放牧对草地生态系统的损害。3.积极推进草畜平衡科学管理办法,限制养殖规模。4.实施防风固沙工程,恢复草地植被,大力推进调整产业结构,退耕还草,退牧还草等措施。5.实行围封、禁牧和退耕还草;以草定畜,划区轮牧或季节性休牧;禁止滥挖滥采野生植物;禁止任何导致生态功能继续退化的人为破坏活动;改变耕种方式,提倡和推广免耕技术,发展生态农业。</p> <p>6、严格限制区内“两高一资”产业落地,降低防风固沙生态功能区的农牧业开发强度;禁止过度开垦、不适当樵采和超载过牧,防治草场退化沙化。7.一般生态空间内已有的风电光伏新能源项目按照法律法规规定进行管理、运行和维护,未经批准严禁擅自扩大规模;获得核准的风电光伏新能源项目在不影响主导生态功能的前提下,可严格按照主管部门批复的项目选址和规模等进行建设,并在建设工程结束后对造成影响的区域进行生态修复。</p>	本工程为能源矿产地质勘查,取样结束后即刻进行闭井封场作业,不涉及后续矿产资源开采等内容,不属于工业开发项目;钻探工程完成后,建设单位积极采取生态恢复措施,对施工占地范围进行整体生态恢复,恢复受损植被,本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	--------	--------	------	-----	-----

	名称					
ZH15052320001	开鲁县大气环境高排放重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止新建、扩建高污染、高耗水、高耗能项目。现有高污染、高耗水、高耗能企业鼓励逐步搬迁入园。2.淘汰10蒸吨/小时以下燃煤锅炉、茶浴炉，有序淘汰关停不达标的30万千瓦以下燃煤机组。3.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。禁止新(改、扩)建涉重金属及恶臭气体排放企业。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为环评审批的前置条件。对未完成上一年度主要污染物总量减排目标的地区或企业、环境质量未达到环境功能区划要求、被实施区域限批的地区及未进行排污权交易的工业企业建设项目暂停新增主要污染物排放建设项目的总量审批。2.现役30万千瓦以上燃煤发电机组执行超低排放。严格控制电解铝建设规模，新、改、扩建项目要实行产能等量置换。	不涉及	符合

## 2、本项目与沈阳市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH21012320044	沈阳市康平县环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	<p>（1）建设项目必须符合国家及辽宁省相关行业产业政策，符合国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相关要求，禁止淘汰类和限制类的项目准入；</p> <p>（2）各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求；（3）禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域；法律、法规规定的其他禁止养殖区域内建设畜禽养殖单元。（4）辽河流域干流及主要支流不得新上石油化工、化学原料药制造、印染等项目。</p>	本工程符合国家和辽宁省相关行业产业政策，符合国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》相关要求	符合
			污染物排放管控	<p>完善农村污水收集处理设施，统筹推进县域农村生活污水治理，因地制宜建设分散污水处理设施，有序实现农村生活污水梯次治理，2025 年年底，全市农村生活污水治理率达到 25%。</p> <p>（1）现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。（2）加快农村环境综合整治，实行农村污水处理统一规划、统一建设、统一管理，有条件的地区积极推进城镇污水处理设施和服务向农村延伸。（3）推动实施测土配方施肥，推广高效新型低污染肥料，鼓励引导畜禽粪便等有机肥施用及有机养分资源综合利用技术应用，推广精准施肥技术和机具。（4）加快农村污水处理设施及收集管网建设，乡镇所在地行政村配套建设污水收集管网和处理设施，并保证设施正常运行。严禁未处理达标的污水直接进入农田灌溉、排水系统。对未达到水质目标的水功能区，除城镇污水处理厂入河排放口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。</p>	不涉及	符合

### 3、本项目与铁岭市生态环境分区管控符合性分析



环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH21122430001	昌图县一般管控区	一般管控单元	空间布局约束	1、跟踪执行最新的国家《产业结构调整指导目录》和《辽宁省政府核准的投资项目目录》； 2、控制高能耗、高排放项目； 3、严格限制审批钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶、炼焦、有色、电石、铁合金等新增产能项目； 4、严格落实国家建设项目污染物排放总量控制政策	本工程符合国家和辽宁省相关行业产业政策,符合国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》相关要求	符合
			污染物排放管控	1、确保昌图滨湖污水处理厂达标排放； 2、对古榆树镇污水处理设施进行维修改造，并加强配套管网建设；在古榆树镇实施生态修复工程； 3、对马仲河镇乡镇污水处理设施完善改造； 4、启动实施招苏台河水水质提升试点工程（前双井段）	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	--------	--------	------	-----	-----

	名称					
ZH21122410003	昌图县防风固沙一般生态空间、生态控制区	优先保护单元	空间布局约束	<p>1、执行防风固沙一般生态空间总体管控要求，执行《国家级公益林管理办法》。</p> <p>2、禁止新开展矿产资源开发活动（石油天然气、水气矿产除外），破坏河岸线活动大规模农业开发活动（如开荒），纺织印染、制革、造纸印刷、石化、化工、医药、非金属、黑色金属、有色金属等制造业，房地产开发，客（货）运车站、港口、机场建设，火力发电、核能发电活动，以及危险品仓储，现有相关法规规定的“高污染、高环境风险”产品生产以及环境污染强制责任保险相关管理所涉及的环境高风险生产等经营活动；</p> <p>3、积极实施防沙治沙等生态治理工程，严格保护植物、沙壳、结皮、地衣等。</p>	本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合

#### 4、本项目与长春市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22018320005	德惠市大气环境高排放重点管控区	重点管控单元	污染物排放管控	1深化工业污染治理,持续推进工业污染源全面达标排放,加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度。推进重点行业污染治理升级改造。新建项目涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物( VOCs )执行大气污染物特别排放限值或按省、市相关政策文件执行相关要求。推进各类园区循环化改造。 2一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳,推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造,推动重点行业、重点领域氮氧化物减排,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。	不涉及	符合
			环境风险管控	严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目。。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	--------	--------	------	-----	-----

	名称					
ZH22018320006	德惠市 大气环境 弱扩散重 点管控区	重点管 控单元	空间布局约束	除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，宜避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1深入推进秸秆禁烧管控，实行秸秆全域禁烧。加快淘汰老旧车辆；强化道路扬尘控制。 2实施化肥农药减量增效行动和农膜回收行动；采取积极措施，推进养殖业大气氨减排。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管 控单元 名称	管控单 元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22018310005	德惠市 黑土地 保护区	优先保 护单元	空间布局约束	黑土地保护区执行《吉林省黑土地保护条例》相关要求。推广秸秆还田、机械深松、施用有机肥、土壤养分调控等技术；推行“一翻两免”耕作技术模式；建立农牧结合、种养循环试点，有效利用畜禽粪便资源。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管 控单元	管控单 元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	------------	------------	------	-----	-----

	名称					
ZH22018410009	公主岭市黑土地保护区	优先保护单元	空间布局约束	黑土地保护区执行《吉林省黑土地保护条例》相关要求。推广秸秆还田、机械深松、施用有机肥、土壤养分调控等技术；推行“一翻两免”耕作技术模式；建立农牧结合、种养循环试点，有效利用畜禽粪便资源	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22018210003	榆树市黑土地保护区	优先保护单元	空间布局约束	黑土地保护区执行《吉林省黑土地保护条例》相关要求。推广秸秆还田、机械深松、施用有机肥、土壤养分调控等技术；推行“一翻两免”耕作技术模式；建立农牧结合、种养循环试点，有效利用畜禽粪便资源	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	----------	--------	------	-----	-----

ZH22018430001	公主岭市 一般管控区	一般管 控单元	污染物 排放管 控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目入园、集约高效发展。	不涉及	符合
---------------	---------------	------------	-----------------	--	-----	----

环境管控单元编码	环境管控 单元名称	管控单 元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22018420005	公主岭市 大气环境 高排放重 点管控区	重点管 控单元	污染物 排放管 控	1 深化工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，加大工业污染源烟气高效脱硫脱硝、除尘改造力度。推进重点行业污染治理升级改造。新建项目涉及二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）执行大气污染物特别排放限值或按省、市相关政策文件执行相关要求。推进各类园区循环化改造。2 一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造，推动重点行业、重点领域氮氧化物减排，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。3 规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控	管控单	管控要求	本项目	符合性
----------	------	-----	------	-----	-----

	单元名称	元类别				
ZH22018320003	中韩（长春）国际合作示范区	重点管控单元	空间布局约束	功能定位：围绕国家政策优势，积极争取设立和筹备建设中韩（长春）国际合作示范区，建设东北亚区域经济合作的引领区、中韩全方位宽领域合作的先行区、吉林省乃至东北地区振兴发展的新引擎。到 2025 年，以中韩双边带多边，经济合作交流全面推进，特色产业核心竞争力显著增强，初步建成高质量发展的国际开放合作平台。主导产业：高端装备和智能制造、信息技术、医药、健康食品、特色服务、氢能产业、新能源电池、秸秆产业。1 严格落实规划环评及其批复文件行业规范准入条件。2 严格控制高耗水、高污染行业发展。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1 工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。 2 重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造。 3 一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造，推动重点行业、重点领域氮氧化物减排，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。 4 执行《吉林省新污染物治理实施方案》相关要求，加强新污染物多环境介质协同治理，全面强化清洁生产和绿色制造。	不涉及	符合

## 5、本项目与松原市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22072310016	乾安县防风固沙重要区	优先保护单元	空间布局约束	<p>1原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。</p> <p>2禁止发展高耗水工业。</p> <p>3禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。</p> <p>4原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业建设。</p> <p>5区内不符合主体功能定位的的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。</p> <p>6江河源头区域执行《水功能区监督管理办法》相关要求。</p> <p>7黑土地保护区执行《吉林省黑土地保护条例》相关要求。在土壤瘠薄区域采取增施有机肥、生物菌肥、调理剂等综合改良措施，探索改良治理盐碱化耕地技术路径；在具备条件区域推广秸秆深翻还田和节水灌溉技术模式；在风蚀严重区域重点推广秸秆还田免（少）耕技术模式和秸秆条带还田技术模式。</p>	<p>本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。</p>	符合



环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22072330001	乾安县一般管控区	一般管控单元	污染物排放管控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，推进工业项目入园、集约高效发展。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22072310011	德乾安县黑土地保护区	优先保护单元	空间布局约束	黑土地保护区执行《吉林省黑土地保护条例》相关要求。在土壤瘠薄区域采取增施有机肥、生物菌肥、调理剂等综合改良措施，探索改良治理盐碱化耕地技术路径；在具备条件区域推广秸秆深翻还田和节水灌溉技术模式；在风蚀严重区域重点推广秸秆还田免（少）耕技术模式和秸秆条带还田技术模式。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22072320007	乾安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	污染物排放管控	规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22072130001	前郭县一般管控区	一般管控单元	污染物排放管控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，推进工业项目入园、集约高效发展。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22072310017	乾安县水土流失敏感区	优先保护单元	空间布局约束	1原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。2禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等。3禁止导致水体污染的产业发展。4禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。5禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物，种植人参开垦坡度不得超过二十五度。禁止毁林、毁草开垦。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等。6禁止发展高耗水工业。7原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业建设。8区内现有不符合主体功能定位的的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。9适度有序开发风电。推进西部已规划风电场的续建项目，开发过程应注意分散式风电项目不得占用永久基本农田。对于占用其他类型土地的，应依法办理建设用地审批手续。风电项目的建设不得破坏生态环境敏感区环境。	不涉及	符合

## 6、本项目与白城市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元	污染物排放管控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，推进工业项目进园、集约高效发展。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元	管控单元类别	管控要求	本项目	符合性
----------	--------	--------	------	-----	-----

	名称					
ZH22088210009	大安市 防风固 沙 重要区	优先保 护单元	空间布 局约束	<p>1原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。</p> <p>2禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等。禁止导致水体污染的产业发展。</p> <p>3禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。</p> <p>4禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物，种植人参开垦坡度不得超过二十五度。禁止毁林、毁草开垦。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等。</p> <p>5原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设。</p> <p>6区内不符合主体功能定位的的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。</p>	<p>本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。</p>	符合

环境管控单元编码	环境管	管控单	管控要求	本项目	符合性
----------	-----	-----	------	-----	-----

	控单元 名称	元类别				
ZH22088210010	大安市 水源涵 养重要 功能区	优先保 护单元	空间 布局 约束	1原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。2禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等。3禁止导致水体污染的产业发展。4禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。5禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物，种植人参开垦坡度不得超过二十五度。禁止毁林、毁草开垦。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等。6禁止发展高耗水工业。7原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设。8区内现有不符合主体功能定位的的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。9适度有序开发风电。推进西部已规划风电场的续建项目，开发过程应注意分散式风电项目不得占用永久基本农田。对于占用其他类型土地的，应依法办理建设用地审批手续。风电项目的建设不得破坏生态环境敏感区环境。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管	管控单	管控要求	本项目	符合性
----------	-----	-----	------	-----	-----

	控单元 名称	元类别				
ZH22082130001	镇赉县 一般管 控区	一般管 控单元	污染物 排放管 控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关 各项标准，深化重点行业污染治理，推进 国家和地方确定的各项产业结构调整措 施。新、改、扩建项目，满足产业准入、 总量控制、排放标准等管理制度要求的 前提下，推进工业项目入园、集约高效发展。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管	管控单	管控要求	本项目	符合性
----------	-----	-----	------	-----	-----

	控单元 名称	元类别				
ZH22082210010	通榆县 水源涵 养功能 重要区	优先保 护单元	空间布 局约束	<p>1原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。</p> <p>2禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒、湿地和草地开垦、过度放牧等。禁止导致水体污染的产业发展。</p> <p>3禁止发展高耗水工业。</p> <p>4适度有序开发风电。推进西部已规划风电场的续建项目，开发过程应注意分散式风电项目不得占用永久基本农田。对于占用其他类型土地的，应依法办理建设用地审批手续。风电项目的建设不得破坏生态环境敏感区环境。</p> <p>5原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设。</p> <p>6区内不符合主体功能定位的的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。</p>	<p>本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。</p>	符合



环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元	空间布局约束	<p>1原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。</p> <p>2禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。</p> <p>3禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物，种植人参与开垦坡度不得超过二十五度。禁止毁林、毁草开垦。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等。</p> <p>4原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设。</p> <p>5区内不符合主体功能定位的的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。</p> <p>6适度有序开发风电。推进西部已规划风电场的续建项目，开发过程应注意分散式风电项目不得占用永久基本农田。对于占用其他类型土地的，应依法办理建设用地审批手续。风电项目的建设不得破坏生态环境敏感区环境。</p> <p>7江河源头区域执行《水功能区监督管理办法》相关要求。</p>	<p>本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。</p>	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22082210015	通榆县水土流失敏感区	优先保护单元	空间布局约束	<p>1原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。</p> <p>2禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物，种植人参开垦坡度不得超过二十五度。禁止毁林、毁草开垦。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等。</p> <p>3原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设。</p> <p>4区内不符合主体功能定位的的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。</p> <p>5适度有序开发风电。推进西部已规划风电场的续建项目，开发过程应注意分散式风电项目不得占用永久基本农田。对于占用其他类型土地的，应依法办理建设用地审批手续。风电项目的建设不得破坏生态环境敏感区环境。</p>	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22082230001	通榆县一般管控区	一般管控单元	污染物排放管控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，推进工业项目入园、集约高效发展。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22082220004	通榆县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	污染物排放管控	规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。	不涉及	符合

## 7、本项目与四平市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22038210004	双辽市黑土地保护区	优先保护单元	空间布局约束	1 原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。2 黑土地保护区执行《吉林省黑土地保护条例》相关要求。在土壤瘠薄区域采取增施有机肥、生物菌肥、调理剂等综合改良措施，探索改良治理盐碱化耕地技术路径；在具备条件区域推广秸秆深翻还田和节水灌溉技术模式；在风蚀严重区域重点推广秸秆还田免（少）耕技术模式和秸秆条带还田技术模式。	本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22038210005	双辽市防风固沙重要区	优先保护单元	空间布局约束	<p>1 原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量。2 禁止发展高耗水工业。3 禁止在沙化土地上砍挖灌木、药材及其他固沙植物。在沙化土地封禁保护区范围内，禁止一切破坏植被的活动。禁止在沙化土地封禁保护区范围内安置移民。4 禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物，种植人参与开垦坡度不得超过二十五度。禁止毁林、毁草开垦。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等。5 原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围。以工业为主的产业园区应加快完成园区的循环化改造，鼓励推进低消耗、可循环、少排放的生态型工业区建设。6 区内现有不符合主体功能定位的现有产业，实施搬迁或关闭。对已造成的污染或损害，应限期治理。7 黑土地保护区执行《吉林省黑土地保护条例》相关要求。在土壤瘠薄区域采取增施有机肥、生物菌肥、调理剂等综合改良措施，探索改良治理盐碱化耕地技术路径；在具备条件区域推广秸秆深翻还田和节水灌溉技术模式；在风蚀严重区域重点推广秸秆还田免（少）耕技术模式和秸秆条带还田技术模式。8 适度有序开发风电。推进西部已规划风电场的续建项目，开发过程应注意分散式风电项目不得占用永久基本农田。对于占用其他类型土地的，应依法办理建设用地审批手续。风电项目的建设不得破坏生态环境敏感区环境。</p>	本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元	管控单元	管控要求	本项目	符合性
----------	--------	------	------	-----	-----

	元名称	元类别				
ZH22038220005	双辽市水环境风险重点管控区	重点管控单元	污染物排放管控	1、研究建立统筹水环境、水资源和水生态监测评价体系，对重要江河湖库开展水生态环境评价预警。2 建设和完善城乡污水处理设施及配套管网工程，定期排查和不定期抽查工业企业排污情况。加强污水管网提升改造建设，提高城镇生活污水集中处理率。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22032230001	梨树县一般管控区	一般管控单元	污染物排放管控	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目入园、集约高效发展。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH22030220005	铁西区大气环境布局敏感重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外,宜避免大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2 持续开展“散乱污”企业排查整治。	不涉及	符合
			污染物排放管控	深入推进秸秆禁烧管控,实行秸秆全域禁烧。加快淘汰老旧车辆;强化道路扬尘控制。 2 实施化肥农药减量增效行动和农膜回收行动;采取积极措施,推进养殖业大气氨减排。 4 规模化畜禽养殖场(小区)应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。	不涉及	符合

## 8、本项目与大庆市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合



环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23062310002	林甸县一般生态空间区	优先保护单元	空间布局约束	<p>1.区域准入要求：</p> <p>1）原则上按限制开发区域的要求进行管理。严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目，须依法由县级及以上地方人民政府统筹安排。除符合国家生态退耕条件的耕地，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。</p> <p>2）对依法保护的生态空间实行承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。</p> <p>3）避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量。</p> <p>4）已经侵占生态空间的，应建立退出机制、制定治理方案及时间表。</p>	本工程为能源矿产地质勘查，取样结束后即刻进行闭井封场作业，不涉及后续矿产资源开采等内容，不属于工业开发项目；钻探工程完成后，建设单位积极采取生态恢复措施，对施工占地范围进行整体生态恢复，恢复受损植被，本工程勘查活动不会影响该区域的主体功能定位。	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23062130002	肇州县其他区域	一般管控单元	空间布局约束	1.严格永久基本农田占用和补划，永久基本农田经依法划定后，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。 2.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。 3.严禁占用永久基本农田发展林果业和挖塘养鱼；严禁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；严禁占用永久基本农田挖湖造景、建设绿化带；严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。 4.禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。 5.禁止以设施农用地为名违规占用永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施。 6.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。 7.国家能源、交通、水利、军事设施等重点项目确实难以避让永久基本农田的，涉及农用地转用或者土地征收的，必须经过国务院批准。 8.一般建设项目不得占用永久基本农田；重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，要按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求，在储备区内选择数量相等、质量相当的地块进行补划。 9.非农业建设依法占用永久基本农田的，建设单位应当将所占用耕地耕作层的土壤用于新开垦的耕地、劣质地或其他耕地的土壤改良。 位于优先保护单元和重点管控单元内永久基本农田也同时执行此要求。	不涉及	符合

## 9、本项目与黑河市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23118120004	北安市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境 管控 单元 名称	管控单元 类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23118120001	北安市经济开发区	重点管控 单元	空间 布局 约束	1.坚决落实以水定产要求，全面开展用水量较大的开发区、产业园区和重大产业布局规划水资源论证，把水资源和水环境承载能力作为产业布局优化调整的先决条件。2.完善重点行业环境准入条件，优化产业园区布局。3.严格控制高耗水、高污染行业发展，加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。4.入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。5.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。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求，新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。6.重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目原则上布局在重点开发区。7.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。8.禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。9.编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。10.规划审批机关在审批规划时，应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的，应当作出说明并存档备查。11.产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。12.产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求，规划发生重大调整或修订的，应当依法重新或补充开展规划环评工作。	不涉及	符合
			污染 物排 放管 控	1.应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。2.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，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新上项目碳排放关，新建、改建、扩建煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建	不涉及	符合

			<p>材等高耗能、高排放项目，要充分论证，确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。 3.新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。 4.对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥，不能采用土地利用方式。 5.加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氢氯氟烃使用。 6.新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯 (PX) 项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省级政府核准。 7.各地不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、1,1,1,3,3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的 HFCs 化工生产设施（不含副立设施），环境影响报告书（表）已通过审批的除外。 8.大力推进企业清洁生产，使用电、天然气等清洁能源。加强环境管理水平，减少污染物排放。开展挥发性有机物污染综合治理。强化无组织排放控制管理。</p>		
--	--	--	---	--	--

# 10、本项目与绥化市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23128320004	海伦市水环境工业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	执行1.区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。2.优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业。3.根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。 2.集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。	不涉及	符合
			环境风险管控	排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业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。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23128320003	海伦市水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	除干旱地区外，新建城区应全面实行雨污分流，鼓励对初期雨水进行收集、处理和资源化利用。	不涉及	符合
			污染物排放管控	（1）新区污水管网规划建设应当与城市开发同步推进，除干旱地区外均实行雨污分流。（2）强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。（3）推进合流制排水系统雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施；推进现有污水处理设施配套管网建设；进一步提高城市、县城生活污水收集处理效能。（4）县级以上人民政府应当合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准，统筹安排管网、泵站、污水处理厂以及污泥处理处置、再生水利用、雨水调蓄和排放等排水与污水处理设施建设和改造，提高城镇污水收集率和处理率。	不涉及	符合



环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23122320003	青冈县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防治，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23122520004	明水县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	（1）支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。（2）畜禽养殖户应当及时对畜禽粪便、污水进行收集、贮存、清运，或者进行无害化处理。县级人民政府应当组织对本行政区域的畜禽散养密集区畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。（3）全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23128110002	安达市一般生态空间	优先保护单元	空间布局约束	<p>区域执行（1）原则上按限制开发区域的要求进行管理。严格限制与生态功能不一致的开发建设活动。符合区域准入条件的新增建设项目，涉及占用生态空间中的林地、草原等，按有关法律法规规定办理；涉及占用生态空间中其他未作明确规定的用地，应当加强论证和管理。符合条件的农业开发项目，须依法由县级及以上地方人民政府统筹安排。除符合国家生态退耕条件的耕地，并纳入国家生态退耕总体安排，或因国家重大生态工程建设需要外，不得随意转用。（2）对依法保护的生态空间实行承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统的稳定。（3）避免开发建设活动损害其生态服务功能和生态产品质量。（4）已经侵占生态空间的，应建立退出机制、制定治理方案及时间表。</p>	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管 控单元 名称	管控单 元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23122430002	庆安县 其他区 域	一般管 控单元	空间布 局约束	<p>1.引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。</p> <p>2.强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p>	不涉及	符合

# 11、本项目与齐齐哈尔市生态环境分区管控符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23023020004	克东县水环境工业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	执行1.区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。2.优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业。3.根据水资源和水环境承载能力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。 2.集中治理工业集聚区内工业废水，区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。	不涉及	符合
			环境风险管控	排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业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。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23023020002	克东县城镇空间	重点管控单元	空间布局约束	.(1) 严禁在人口密集区新建危险化学产品生产项目，城镇人口密集区危险化学生产企业应搬迁改造。 (2) 禁止在城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域建设畜禽养殖场、养殖小区。	不涉及	符合
			污染物排放管控	.加快 65t / h 以上燃煤锅炉（含电力）超低排放改造。	不涉及	符合
			环境风险管控	化工园区与城市建成区、人员密集场所、重要设施、敏感目标等应当保持规定的安全距离，相对封闭，不应保留常住居民，非关联企业和产业要逐步搬迁或退出，妥善防范化解“邻避”问题。严禁在松花江干流及一级支流沿岸 1 公里范围内布局化工园区。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23023020005	克东县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH230230020003	克东县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	除干旱地区外，新建城区应全面实行雨污分流，鼓励对初期雨水进行收集、处理和资源化利用。	不涉及	符合
			污染物排放管控	（1）新区污水管网规划建设应当与城市开发同步推进，除干旱地区外均实行雨污分流。（2）强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。（3）推进合流制排水系统雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施；推进现有污水处理设施配套管网建设；进一步提高城市、县城生活污水收集处理效能。（4）县级以上人民政府应当合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准，统筹安排管网、泵站、污水处理厂以及污泥处理处置、再生水利用、雨水调蓄和排放等排水与污水处理设施建设和改造，提高城镇污水收集率和处理率。	不涉及	符合



环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23022920003	克山县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	除干旱地区外，新建城区应全面实行雨污分流，鼓励对初期雨水进行收集、处理和资源化利用。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1）新区污水管网规划建设应当与城市开发同步推进，除干旱地区外均实行雨污分流。（2）强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。（3）推进合流制排水系统雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施；推进现有污水处理设施配套管网建设；进一步提高城市、县城生活污水收集处理效能。（4）县级以上人民政府应当合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准，统筹安排管网、泵站、污水处理厂以及污泥处理处置、再生水利用、雨水调蓄和排放等排水与污水处理设施建设和改造，提高城镇污水收集率和处理率。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23023120003	拜泉县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管 控单元 名称	管控单 元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23023130002	拜泉县 其他区 域	一般管 控单元	空间布 局约束	<p>1.引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。</p> <p>2.强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p>	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23022920004	克山县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元	空间布局约束	<p>1.引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。</p> <p>2.强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p>	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管 控单元 名称	管控单 元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23022320003	依安县 水环境 城镇生 活污染 重点管 控区	重点管 控单元	空间布 局约束	除干旱地区外，新建城区应全面实行雨污分流，鼓励对初期雨水进行收集、处理和资源化利用。	不涉及	符合
			污染物 排放管 控	1）新区污水管网规划建设应当与城市开发同步推进，除干旱地区外均实行雨污分流。（2）强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。（3）推进合流制排水系统雨污分流改造，难以改造的，应采取截流、调蓄和治理等措施；推进现有污水处理设施配套管网建设；进一步提高城市、县城生活污水收集处理效能。（4）县级以上人民政府应当合理确定城镇排水与污水处理设施建设标准，统筹安排管网、泵站、污水处理厂以及污泥处理处置、再生水利用、雨水调蓄和排放等排水与污水处理设施建设和改造，提高城镇污水收集率和处理率。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23028130002	讷河市其他区域	一般管控单元	空间布局约束	<p>1.引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。</p> <p>2.强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p>	不涉及	符合



环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23022530002	甘南县 其他区域	一般管控单元	空间布局约束	<p>1.引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。</p> <p>2.强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p>	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管 控单元 名称	管控单 元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23020830002	梅里斯 达斡尔 族区其 他区域	一般管 控单元	空间布 局约束	<p>1.引导工业项目向开发区集中，促进产业集聚、资源集约、绿色发展。</p> <p>2.强化节能环保标准约束，严格行业规范、准入管理和节能审查，对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、船舶、煤炭、印染、造纸、制革、染料、焦化、电镀等行业中，环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。</p>	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防控，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目	符合性
ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元	空间布局约束	1.科学划定畜禽养殖禁养区。 2.加快农业结构调整。松嫩平原和三江平原等地下水易受污染地区优先种植需肥需药量低、环境效益突出的农作物；在西部干旱区发展谷子、高粱等耐旱杂粮种植；在北部四、五积温区开展米豆麦轮作，促进化肥需求低的农作物面积恢复性增长。	不涉及	符合
			污染物排放管控	1.支持规模化畜禽养殖场（小区）开展标准化改造和建设，提高畜禽粪污收集和处理机械化水平，实施雨污分流、粪污资源化利用，控制畜禽养殖污染排放。 2.畜禽散养密集区所在地县级人民政府应当组织对畜禽粪便、污水进行集中处理利用，督促乡镇人民政府建设或者配备污染防治配套设施。 3.全面加强农业面源污染防治，科学合理使用农业投入品，提高使用效率，减少农业内源性污染。	不涉及	符合

附表 2	2027 年松辽盆地项目钻孔生态环境分区管控查询结果				
项目	钻孔	区划隶属（精确到县级）	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
兴隆—新源	ZKG3-15	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052220007	通辽市二道河子控制单元	重点管控单元
	ZKDC10-1	吉林省长春市德惠市	ZH22018320006	德惠市大气环境弱扩散重点管控区	重点管控单元
	ZKDC10-2	吉林省长春市德惠市	ZH22018310003	德惠市黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	ZKDC5-3	吉林省长春市公主岭市	ZH22018430001	公主岭市一般管控区	一般管控单元
	ZKDC5-4	吉林省长春市公主岭市	ZH22018410009	公主岭市黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	ZKDC6-1	吉林省四平市双辽市	ZH22038210005	双辽市防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKDC6-2	吉林省四平市梨树县	ZH22032230001	梨树县一般管控区	一般管控单元
	ZKDC7-1	吉林省长春市公主岭市	ZH22018420005	公主岭市大气环境高排放重点管控区	重点管控单元
	ZKDC7-2	吉林省长春市公主岭市	ZH22018410009	公主岭市黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	ZKDC8-1	吉林省长春市宽城区	ZH22018320003	中韩（长春）国际合作示范区	重点管控单元
	ZKDC8-2	吉林省长春市德惠市	ZH22018320005	德惠市大气环境高排放重点管控区	重点管控单元
	ZKDC9-2	吉林省长春市德惠市	ZH22018310003	德惠市黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	ZKDC9-3	吉林省长春市德惠市	ZH22018320006	德惠市大气环境弱扩散重点管控区	重点管控单元
	ZKG18-5	辽宁省沈阳市康平县	ZH21012320044	沈阳市康平县环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKG19-1	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052220007	通辽市二道河子控制单元	重点管控单元
	ZKG19-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052220007	通辽市二道河子控制单元	重点管控单元
	ZKG20-5	辽宁省铁岭市昌图县	ZH21122430001	昌图县一般管控区	一般管控单元
	ZKG22-5	辽宁省铁岭市昌图县	ZH21122430001	昌图县一般管控区	一般管控单元
	ZKG2-8	辽宁省铁岭市昌图县	ZH21122410003	昌图县防风固沙一般生态空间、生态控制区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKG2-9	辽宁省铁岭市昌图县	ZH21122430001	昌图县一般管控区	一般管控单元
	ZKG3-16	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052220007	通辽市二道河子控制单元	重点管控单元
	ZKG4-3	辽宁省铁岭市昌图县	ZH21122430001	昌图县一般管控区	一般管控单元
	ZKG4-4	辽宁省铁岭市昌图县	ZH21122430001	昌图县一般管控区	一般管控单元
	ZKG5-4	吉林省四平市双辽市	ZH22038210004	双辽市黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	ZKG5-5	吉林省四平市双辽市	ZH22038210005	双辽市防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKG7-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052220007	通辽市二道河子控制单元	重点管控单元
	ZKG7-5	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052220007	通辽市二道河子控制单元	重点管控单元
	ZKG7-6	吉林省四平市双辽市	ZH22038220005	双辽市水环境风险重点管控区	重点管控单元
	ZKG8-8	辽宁省铁岭市昌图县	ZH21122430001	昌图县一般管控区	一般管控单元
	ZKSP2-1	吉林省四平市铁西区	ZH22030220005	铁西区大气环境布局敏感重点管控区	重点管控单元
	ZKYS1-1	吉林省长春市榆树市	ZH22018210003	榆树市黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	ZKYS1-2	吉林省长春市榆树市	ZH22018210003	榆树市黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
乾安－明水	ZKDA2-5	吉林省松原市乾安县	ZH22072310016	乾安县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKAD7-2	黑龙江省绥化市明水县	ZH23122520004	明水县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKAD7-3	黑龙江省绥化市明水县	ZH23122520004	明水县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKAD8-1	黑龙江省大庆市肇州县	ZH23062130002	肇州县其他区域	一般管控单元
	ZKAD8-2	黑龙江省大庆市肇州县	ZH23062130002	肇州县其他区域	一般管控单元
	ZKDA1-3	吉林省白城市大安市	ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元
	ZKDA1-4	吉林省白城市大安市	ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元
	ZKDA1-5	吉林省白城市大安市	ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元
	ZKDA1-6	吉林省白城市大安市	ZH22088210010	大安市水源涵养重要功能区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKDA3-1	吉林省白城市大安市	ZH22088210010	大安市水源涵养重要功能区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKDA3-2	吉林省白城市大安市	ZH22088210010	大安市水源涵养重要功能区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKDA4-1	吉林省白城市大安市	ZH22088210010	大安市水源涵养重要功能区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKDA5-1	吉林省松原市乾安县	ZH22072330001	乾安县一般管控区	一般管控单元
	ZKDA5-2	吉林省白城市大安市	ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元
	ZKDA5-7	黑龙江省绥化市安达市	ZH23128110002	安达市一般生态空间	优先保护单元-一般生态空间
	ZKDA6-1	吉林省松原市乾安县	ZH22072310011	乾安县黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区

项目	钻孔	区划隶属（精确到县级）	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
	ZKDA6-2	吉林省松原市乾安县	ZH22072320007	乾安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKDA6-3	吉林省松原市乾安县	ZH22072330001	乾安县一般管控区	一般管控单元
	ZKHY1-2	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062310002	林甸县一般生态空间	优先保护单元-一般生态空间
	ZKHY1-3	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKHY2-3	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062310002	林甸县一般生态空间	优先保护单元-一般生态空间
	ZKHY2-4	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKHY3-2	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062310002	林甸县一般生态空间	优先保护单元-一般生态空间
	ZKHY3-3	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKHY4-5	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKHY4-6	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062310002	林甸县一般生态空间	优先保护单元-一般生态空间
	ZKLD4-10	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKLD4-11	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKLD7-6	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKQA2-4	吉林省松原市乾安县	ZH22072330001	乾安县一般管控区	一般管控单元
	ZKQA2-5	吉林省松原市乾安县	ZH22072310017	乾安县水土流失敏感区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKQA2-6	吉林省松原市乾安县	ZH22072310017	乾安县水土流失敏感区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKQA2-7	吉林省松原市乾安县	ZH22072310017	乾安县水土流失敏感区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKQA3-4	吉林省松原市前郭县	ZH220721310001	前郭县一般管控区	一般管控单元
	ZKQA3-5	吉林省松原市乾安县	ZH22072310016	乾安县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKQA3-6	吉林省松原市乾安县	ZH22072310016	乾安县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKQA4-2	吉林省松原市乾安县	ZH22072310011	乾安县黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	ZKQA5-1	吉林省松原市乾安县	ZH22072310011	乾安县黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	ZKQA5-2	吉林省松原市乾安县	ZH22072320007	乾安县水环境农业污染重点管控单元	重点管控单元
	ZKZY5-5	黑龙江省大庆市肇州县	ZH23062130002	肇州县其他区域	一般管控单元
	ZKZY8-5	黑龙江省大庆市肇州县	ZH23062130002	肇州县其他区域	一般管控单元
	ZKZY8-6	黑龙江省大庆市肇州县	ZH23062130002	肇州县其他区域	一般管控单元
	ZKZY8-7	黑龙江省大庆市肇州县	ZH23062130002	肇州县其他区域	一般管控单元
门达一大兴	ZKSL6-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKBK10-10	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK12-17	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052210002	科尔沁左翼中旗防风固沙生态功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKBK12-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052210002	科尔沁左翼中旗防风固沙生态功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKBK14-10	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK14-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK14-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK14-9	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK15-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK16-1	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK16-10	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK16-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK16-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK16-8	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052210002	科尔沁左翼中旗防风固沙生态功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKBK17-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK17-8	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK1-8	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK18-1	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052210002	科尔沁左翼中旗防风固沙生态功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKBK18-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK18-3	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK19-3	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKBK21-9	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元

[illegible]

项目	钻孔	区划隶属（精确到县级）	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
	Z10-3	吉林省白城市通榆县	ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	Z11-4	吉林省白城市通榆县	ZH22082210010	通榆县水源涵养功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	Z14-2	吉林省白城市通榆县	ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	Z14-3	吉林省白城市通榆县	ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	Z14-4	吉林省松原市乾安县	ZH22072310011	乾安县黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	Z17-6	吉林省白城市通榆县	ZH22082230001	通榆县一般管控区	一般管控单元
	Z17-7	吉林省白城市通榆县	ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	Z18-4	吉林省白城市通榆县	ZH22082210010	通榆县水源涵养功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	Z4-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	Z4-7	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	Z5-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	Z7-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	Z7-3	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	Z9-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKT12-20	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKT28-36	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKT28-44	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKZ0-5	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKZ10-2	吉林省白城市通榆县	ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKZ11-3	吉林省白城市通榆县	ZH22082210010	通榆县水源涵养功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKZ12-3	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKZ13-2	吉林省白城市通榆县	ZH22082230001	通榆县一般管控区	一般管控单元
	ZKZ16-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKZ17-5	吉林省白城市通榆县	ZH22082210010	通榆县水源涵养功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKZ18-3	吉林省白城市通榆县	ZH22082210015	通榆县水土流失敏感区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKZ3-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKZ4-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKZ4-5	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKZ8-5	吉林省白城市通榆县	ZH22082210010	通榆县水源涵养功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKZL3-3	吉林省白城市大安市	ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元
	ZKZL5-3	吉林省白城市大安市	ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元
	ZK 高 2-5	吉林省白城市通榆县	ZH22082220004	通榆县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZK 高 2-6	吉林省白城市通榆县	ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZK 高 3-5	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZK 高 3-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZK 高 4-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZK 高 5-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052210002	科尔沁左翼中旗防风固沙生态功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZK 高 6-3	吉林省白城市通榆县	ZH22082210010	通榆县水源涵养功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZK 镇 1-4	吉林省白城市镇赉县	ZH22082130001	镇赉县一般管控区	一般管控单元
	ZK 镇 1-5	吉林省白城市大安市	ZH22088210009	大安市防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZL12-1	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZL12-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZL12-3	吉林省松原市乾安县	ZH22072310011	乾安县黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	ZL3-2	吉林省白城市大安市	ZH22088210010	大安市水源涵养重要功能区	优先保护单元-一般生态空间
	ZL3-4	吉林省白城市通榆县	ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZL3-5	吉林省白城市通榆县	ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZL3-6	吉林省白城市大安市	ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元
	ZL5-4	吉林省白城市大安市	ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元
	ZL6-1	吉林省白城市大安市	ZH22088210010	大安市水源涵养重要功能区	优先保护单元-一般生态空间



项目	钻孔	区划隶属（精确到县级）	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
	ZL6-2	吉林省白城市大安市	ZH22088210010	大安市水源涵养重要功能区	优先保护单元-一般生态空间
	ZL6-3	吉林省白城市大安市	ZH22088210010	大安市水源涵养重要功能区	优先保护单元-一般生态空间
	高 1-6	吉林省白城市通榆县	ZH22082230001	通榆县一般管控区	一般管控单元
	高 1-7	吉林省白城市通榆县	ZH22082210010	通榆县水源涵养功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	高 2-7	吉林省白城市通榆县	ZH22082210009	通榆县防风固沙重要区	优先保护单元-一般生态空间
	高 2-8	吉林省白城市通榆县	ZH22082220004	通榆县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	高 3-7	吉林省白城市通榆县	ZH22082210010	通榆县水源涵养功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	高 3-8	吉林省松原市乾安县	ZH22072310011	乾安县黑土地保护区	优先保护单元-农用地优先保护区
	高 3-9	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	高 5-5	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	高 6-2	吉林省白城市通榆县	ZH22082210015	通榆县水土流失敏感区	优先保护单元-一般生态空间
	镇 1-6	吉林省白城市镇赉县	ZH22082130001	镇赉县一般管控区	一般管控单元
	镇 1-7	吉林省白城市大安市	ZH22088230001	大安市一般管控区	一般管控单元
胡立海	ZKHLH95-8	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH0-136	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050212006	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKHLH0-72	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH112-112	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH112-136	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052120006	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKHLH112-176	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052120006	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKHLH112-56	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH112-96	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH128-40	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH144-112	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH144-156	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052120006	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKHLH144-96	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH15-0	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH15-15	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH15-176	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050212006	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKHLH15-200	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050212006	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKHLH16-0	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH16-15	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH16-7	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH176-112	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH208-72	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050212006	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKHLH31-128	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH31-16	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH31-64	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH32-0	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH32-128	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050212006	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKHLH32-144	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052120006	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKHLH32-23	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH32-48	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH32-7	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH32-74	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH47-23	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH47-32	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH48-32	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH48-7	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKHLH63-104	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元













项目	钻孔	区划隶属（精确到县级）	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
	ZKQH0-9	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH11-8	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH11-9	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH12-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH12-5	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH12-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH1-8	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH19-3	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH20-3	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052210002	科尔沁左翼中旗防风固沙生态功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKQH20-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH22-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH22-5	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKQH22-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052210002	科尔沁左翼中旗防风固沙生态功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKQH25-4	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKQH25-5	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKQH27-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH27-3	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH28-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH30-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052220006	通辽市常胜控制单元	重点管控单元
	ZKQH30-3	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052220006	通辽市常胜控制单元	重点管控单元
	ZKQH31-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH4-5	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKQH4-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁区	ZH15050220006	通辽市科尔沁区大型孔隙浅层地下水重点管控区	重点管控单元
	ZKQH5-2	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH5-3	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH6-10	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052210003	科尔沁左翼后旗防风固沙生态功能重要区	优先保护单元-一般生态空间
	ZKQH6-9	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼后旗	ZH15052220006	通辽市常胜控制单元	重点管控单元
	ZKQH7-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH7-7	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH8-6	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH8-7	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052120002	科尔沁左翼中旗城镇空间	重点管控单元
	ZKQH8-8	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH8-9	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
	ZKQH9-7	内蒙古自治区通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控区	一般管控单元
八仙筒-东风	ZKM11-9	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKBX2-3	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052520005	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKBX2-4	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052520005	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKBX2-5	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052510002	奈曼旗防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKBX6-3	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052520005	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKBX6-4	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052520005	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKBX7-3	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052520005	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKBX7-4	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052510002	奈曼旗防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKBX7-5	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052520005	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKBX7-7	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKBX7-9	内蒙古通辽市库伦旗	ZH15052430001	库伦旗一般管控单元	一般管控单元
	ZKBX9-3	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052520005	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKBX9-4	内蒙古通辽市奈曼旗	ZH15052520005	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKJ0-3	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKJ0-4	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元

项目	钻孔	区划隶属（精确到县级）	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
	ZKJ0-5	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKJ11-2	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKJ11-3	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKJ11-4	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKJ2-10	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKJ2-9	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKJ3-10	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKJ3-11	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKJ3-9	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKJ5-11	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKJ5-12	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKJ8-6	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052320001	开鲁县大气环境高排放重点管控区	重点管控单元
	ZKJ8-7	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052320001	开鲁县大气环境高排放重点管控区	重点管控单元
	ZKJ8-8	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052320001	开鲁县大气环境高排放重点管控区	重点管控单元
	ZKJ8-9	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKM10-10	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKM10-11	内蒙古通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控单元	一般管控单元
	ZKM10-12	内蒙古通辽市科尔沁左翼中旗	ZH15052130001	科尔沁左翼中旗一般管控单元	一般管控单元
	ZKM10-6	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKM10-7	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKM10-8	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKM11-10	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKM11-11	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKM12-1	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052330001	开鲁县一般管控单元	一般管控单元
	ZKM12-2	内蒙古通辽市开鲁县	ZH15052310001	开鲁县防风固沙生态功能重要区域	优先保护单元-一般生态空间
	ZKM5-12	内蒙古通辽市科尔沁区	ZH15050220007	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKM5-13	内蒙古通辽市科尔沁区	ZH15050220007	通辽市白市控制单元	重点管控单元
	ZKM9-5	内蒙古通辽市科尔沁区	ZH15050220007	通辽市白市控制单元	重点管控单元
石泉—伦河	ZKBQ27-1	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020004	克东县水环境工业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-10	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020005	克东县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-11	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023130002	拜泉县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-12	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023130002	拜泉县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-13	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023120003	拜泉县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-14	黑龙江省黑河市北安市	ZH23118120004	北安市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-15	黑龙江省黑河市北安市	ZH23118120004	北安市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-16	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-17	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-18	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320004	海伦市水环境工业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-19	黑龙江省绥化市青冈县	ZH23122320003	青冈县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-2	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020004	克东县水环境工业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-20	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023130002	拜泉县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-21	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-22	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020004	克东县水环境工业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-23	黑龙江省黑河市北安市	ZH23118120004	北安市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-24	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020003	克东县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-25	黑龙江省黑河市北安市	ZH23118120004	北安市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-26	黑龙江省黑河市北安市	ZH23118120001	北安市经济开发区	重点管控单元
	ZKBQ27-27	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020003	克东县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-28	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020003	克东县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元



项目	钻孔	区划隶属（精确到县级）	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
	ZKBQ27-29	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020003	克东县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-3	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020004	克东县水环境工业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-30	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020003	克东县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-31	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020003	克东县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-32	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020003	克东县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-33	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020003	克东县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-34	黑龙江省齐齐哈尔市克山县	ZH23022920003	克山县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-35	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020005	克东县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-36	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023120003	拜泉县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-37	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-38	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023130002	拜泉县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-39	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023130002	拜泉县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-4	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020004	克东县水环境工业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-40	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023130002	拜泉县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-41	黑龙江省黑河市北安市	ZH23118120004	北安市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-42	黑龙江省黑河市北安市	ZH23118120004	北安市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-43	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023120003	拜泉县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-44	黑龙江省黑河市北安市	ZH23118120004	北安市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-45	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-46	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-47	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-48	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-49	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-5	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020002	克东县城镇空间	重点管控单元
	ZKBQ27-50	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320003	海伦市水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-51	黑龙江省绥化市海伦市	ZH23128320005	海伦市水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-52	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-53	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-54	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-55	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-56	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-57	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-58	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-59	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-6	黑龙江省齐齐哈尔市克东县	ZH23023020005	克东县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-60	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-61	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-62	黑龙江省绥化市庆安县	ZH23122430002	庆安县其他区域	一般管控单元
	ZKBQ27-7	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023120003	拜泉县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-8	黑龙江省齐齐哈尔市克山县	ZH23022920003	克山县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	ZKBQ27-9	黑龙江省齐齐哈尔市拜泉县	ZH23023120003	拜泉县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
三兴-依龙	C4-0	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	C4-1	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	C4-2	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	C4-3	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	C4-4	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	C4-5	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	C4-6	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	C5-1	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元

项目	钻孔	区划隶属（精确到县级）	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
	C5-2	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022310002	依安县一般生态空间	优先保护单元-一般生态空间
	C5-3	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	C6-0	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	C6-1	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	C6-2	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	C6-3	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	LD13-4	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X11-1	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X11-2	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X12-0	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X12-1	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X12-2	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X12-3	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X12-4	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X12-5	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X12-6	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X2-2	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X2-3	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X2-4	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X2-5	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X3-1	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X6-0	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X6-1	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X6-2	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X6-3	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X6-4	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X7-0	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022530002	甘南县其他区域	一般管控单元
	X7-1	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X7-2	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X7-3	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X8-0	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022530002	甘南县其他区域	一般管控单元
	X8-1	黑龙江省齐齐哈尔市甘南县	ZH23022520004	甘南县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	X8-2	黑龙江省齐齐哈尔市梅里斯达斡尔族区	ZH23020330002	梅里斯达斡尔族区其他区域	一般管控单元
	X8-3	黑龙江省齐齐哈尔市梅里斯达斡尔族区	ZH23020330002	梅里斯达斡尔族区其他区域	一般管控单元
	Y10-0	黑龙江省齐齐哈尔市富裕县	ZH23022720004	富裕县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y10-1	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y10-2	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y10-3	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y10-4	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y10-5	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y1-10	黑龙江省齐齐哈尔市克山县	ZH23022920004	克山县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y1-11	黑龙江省齐齐哈尔市讷河市	ZH23028130002	讷河市其他区域	一般管控单元
	Y1-12	黑龙江省齐齐哈尔市克山县	ZH23022920003	克山县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	Y1-8	黑龙江省大庆市林甸县	ZH23062320003	林甸县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y1-9	黑龙江省齐齐哈尔市克山县	ZH23022920004	克山县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y3-10	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元
	Y3-11	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元
	Y3-12	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元
	Y3-13	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元

项目	钻孔	区划隶属（精确到县级）	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别
	Y3-14	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元
	Y3-8	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元
	Y3-9	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元
	Y7-10	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	Y7-11	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	Y7-12	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	Y7-13	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元
	Y7-14	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元
	Y7-9	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	Y8-0	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	Y8-2	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320003	依安县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	Y8-4	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y8-6	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y9-1	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022320004	依安县水环境农业污染重点管控区	重点管控单元
	Y9-2	黑龙江省齐齐哈尔市克山县	ZH23022920003	克山县水环境城镇生活污染重点管控区	重点管控单元
	Y9-3	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元
	Y9-4	黑龙江省齐齐哈尔市依安县	ZH23022330002	依安县其他区域	一般管控单元

## 附件 1 项目任务书

# 中国核工业地质局

任务书编号：2027-12

## 铀矿地质项目任务书

项目名称：松辽盆地通辽—绥化地区铀矿资源调查评价与勘查

项目编码：202712

工作性质：区域评价-勘查

工作年限：2027-2031 年

资金来源：中央财政

承担单位：核工业二四三大队、核工业二四〇研究所、核工业航测遥感中心、

核工业北京地质研究院、核工业二〇八大队、核工业二〇三研究所

**总体目标任务：**系统收集、综合整理区内以往地质、矿产、水文地质及物化遥等资料，开展综合研究与编图，筛选成矿有利地段；以上白垩统姚家组为主要找矿目的层，兼顾青山口组、四方台组、泉头组、明水组和嫩江组，以物探测量、钻探查证为主要工作手段，在双宝—青龙山、东来—辽河、门达—大兴、永胜—丰收、石泉—海伦、三兴—依龙、乾安—明水、八仙筒—东风和兴隆—新源等地区开展带钻铀矿资源调查评价，大致了解找矿目的层地层结构、岩性—岩相、砂体发育等特征；探索氧化带前锋线位置及其含矿性；大致了解水文地质条件；预测铀成矿远景区，圈定找矿靶区，落实矿产地；在胡力海地区开展铀矿勘查，大致查明含矿砂体和氧化带前锋线空间展布特征，大致查明铀矿体的数量、规模、产状、连续性等空间分布特征；大致查明矿石物质组分、质量、密度、湿度等物性参数以及放射性平衡系数；大致查明水文地质、工程地质、环境地质条件，开展概略研究；估算铀矿资源量及潜在资源；总结铀矿化特征、控矿因素和成矿规律，评价总体铀矿资源潜力。

**总体预期成果：**预测铀成矿远景区 25~30 片，圈定找矿靶区 10~15 片，发现矿产地 3~5 处，提交铀矿床 1~2 处；新增推断资源量及潜在铀矿资源 50000t；公开发表论文（核心）20~40 篇；提交项目年度工作总结、成果报告及附件。

**2027 年目标任务：**

1. 以姚家组为主要目的层在胡力海地区开展铀矿普查工作，大致查明铀成矿地质条件及矿体特征，大致查明矿石参数以及放射性平衡系数，总结成矿规律和控矿因素，新增推断资源量。

2. 以姚家组为主要目的层在双宝—青龙山、东来—辽河、门达—大兴、永胜—丰收、石泉—海伦等地区开展钻探查证，以四方台组为主要目的层在三兴—依龙、乾安—明水、八仙筒—东风等地区开展钻探查证，以泉头组为主要目的层在兴隆—新源地区开展钻探查证；探索氧化带前锋线空间展布特征及其含矿性，扩大矿化带规模；总结铀矿化特征、控矿因素及成矿规律，预测铀成矿远景区，圈定找矿靶区，落实矿产地，新增潜在铀矿资源。

3. 在依安、北安等地段开展二维地震勘探，解释次级构造单元结构、构造、基底埋深、目的层起伏形态及砂体展布等特征，为工程部署提供依据。

4. 开展松辽盆地北部四方台组后生蚀变特征与铀成矿作用研究。

5. 跟踪松辽、海拉尔盆地铀矿地质项目进展、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 450000m；二维地震测量 12000 点；1：25 万铀矿区域地质调查 17000km<sup>2</sup>；1：5 万铀矿地质调查 500km<sup>2</sup>。

**2027 年预期成果：**预测远景区 10~15 片，圈定找矿靶区 4 片，发现矿产地 2 处，新增推断及潜在铀矿资源 15000t；提交项目年度工作总结、成果报告及相关附件；公开发表论文（核心）8~10 篇。

**经费预算：**2027 年度经费控制数 39175 万元。其中，核工业二四三大队 24642 万元，核工业二四〇研究所 12105 万元，核工业航测遥感中心 2128 万元，核工业北京地质研究院 200 万元，核工业二〇八大队 60 万元，核工业二一六大队 20 万元，核工业二〇三研究所 20 万元。

