建设项目生态环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：辽宁省抚顺县上马铁矿勘探项目

建设单位（盖章）：抚顺罕王上马矿业有限公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">辽宁省抚顺县上马铁矿勘探项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>耿耀南</td><td>联系方式</td><td>13332132125</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">辽宁省抚顺县上马镇</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">北纬 41°37′55.723″～ 41°42′23.009″
东经 124°01′01.997″～124°11′17.380″</td></tr>
<tr><td>建设项目
行业类别</td><td>四十六、专业技术服务业 99.陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存</td><td>用地面积（km²）</td><td>0.7360</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>275.68</td><td>环保投资（万元）</td><td>26.4</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>9.6</td><td>施工工期</td><td>勘探期 46 个月，施工期 256 天</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="3">☑否 ☐是：_____</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》表 1 专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价，具体分析详见下表。
表1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目</th><th>是否设置</th></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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属污染的项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td></td><td>陆地石油和天然气开采：全部；</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	地下水	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	不涉及	否
	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	不涉及	否
	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	不涉及	否
	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	不涉及	否
	注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。 综上所述，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为“四十六、专业技术服务—陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）；二氧化碳地质封存”无针对的敏感区，故本项目不涉及环境敏感区，无需设置专项评价。			
规划情况	（1）《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025年）》，审批机关：中华人民共和国自然资源部，审批文件名称及文号：《关于发布实施辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025年）的通知》（辽自然资发〔2022〕127号）。 （2）《抚顺市矿产资源总体规划（2021--2025）》，审批机关：抚顺市人民政府，审批文件名称及文号：《抚顺市人民政府办公室关于发布实施抚顺市矿产资源总体规划（2021-2025年）的通知》（抚政发〔2023〕5号）。 （3）《抚顺县矿产资源总体规划（2021-2025年）》，审批机关：抚顺县人民政府，审批文件名称及文号：《抚顺县人民政府办公室关于发布实施抚顺县矿产资源总体规划（2021-2025年）的通知》（抚县政办发〔2023〕1号）。 4.《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》，审批机关：辽宁省人民政府，审批文件名称及文号：《辽宁省人民政府办公厅关于印发辽宁省 “十四五”生态环境保护规划的通知》（辽政发〔2022〕16号）。 5.《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》，审批机关：抚顺市人民政府，审批文件名称及文号:《抚顺市人民政府办公室关于印发抚顺市生态环境保护“十			

	四五”规划的通知》（抚政发〔2023〕1号）。 7.《辽宁省主体功能区规划》，审批机关：辽宁省人民政府，审批文件名称及文号：辽宁省人民政府印发关于《辽宁省主体功能区规划》的通知（辽政发〔2014〕11号）。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件的名称：《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：关于《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2022〕182号）。

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.与《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》相符性分析

辽宁省矿产资源总体规划的编制可加强和改善对矿产资源勘查和开发的宏观调控，促进全省矿业持续、健康发展，满足国民经济和社会发展对矿产资源的需求。本项目与《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》相符性分析详见表 1-2。

表 1-2　　与《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025）》相符性分析

序号	《辽宁省矿产资源总体规划(2021-2025)》中相关要求		本项目情况	是否符合
1	规划目标	**矿产资源保障能力进一步加强。**加大勘查投入，持续提高重点成矿区带基础地质工作程度和重要矿产资源综合勘查水平，预期新增铁矿资源量10亿吨、金矿资源量（金属量）30吨、硼矿资源量（B_2O_3组分量）10万吨，力争新发现大中型矿产地 5-10处	本项目位于抚顺市抚顺县上马镇，勘查矿种为铁矿，本项目有助于规划目标的达成。	符合
2	优化矿产资源勘查开发总体格局	**打造勘查开发战略引领布局。**鞍山-抚顺铁、铜、锌矿勘查开发区。区域位于辽东-吉南成矿带，铁岭-靖宇次级隆起铁-金-铜-铅-锌-煤成矿亚带内，具体包括鞍山市（除海城市、岫岩县外）、辽阳市、本溪市（除桓仁县外）、抚顺市。区内重点加强鞍山、本溪、辽阳、抚顺等地铁矿采选能力建设和老矿山深部及外围勘查，鼓励清原地区铜多金属矿“攻深找盲”，加大鞍山、辽阳地区地热资源的绿色勘查开发。控制抚顺、辽阳等地菱镁矿年度开采总量。区内引导建设本溪钢铁加工配送基地，抚顺“油页岩开采-油页岩炼油-页岩油化工-废弃物综合利用”循环经济产业链，辽阳弓长岭区渣岩一体化建材产业基地。推进抚顺煤炭精细化开采和新型煤化工及煤矸石综合利用。	本项目位于鞍山-抚顺铁、铜、锌矿勘查开发区内，符合区内重点加强鞍山、本溪、辽阳、抚顺等地铁矿采选能力建设和老矿山深部及外围勘查的要求	符合

			完善能源资源安全保障布局。 加强国家规划矿区建设。在省域范围内（除大连市、营口市、盘锦市外）布局12个国家规划矿区，涉及煤炭、铁、锰、金、锌、硼等矿种，总面积5042.2平方千米。国家规划矿区内优先保障同类战略性矿产勘查开发，提高准入门槛，构建以大中型矿山为主体的开发格局，推动优质资源的规模化节约化开发利用，形成保障战略性矿产安全供给的接续区，其中对沈阳、阜新、铁法等3个煤炭国家规划矿区，加强煤系地层多种气源综合勘探开发力度；对本溪高官-柳木匠沟、北票宝国-朝阳大庙、凌源野猪沟-建平新城、抚顺傲牛-石棚子-毛公、清原二道沟等5个铁矿国家规划矿区，本着规模开发、集约利用、工艺先进、绿色环保的原则，加大中小铁矿整合力度，适度控制千米以深矿井和小规模低品位铁矿的开发。	本项目勘查矿种为铁矿，位于规划中的抚顺傲牛-石棚子-毛公国家规划矿区，勘查矿种与规划区主要矿种一致。	符合
	3	加强矿产资源调查评价力度	**实施重要成矿区带资源评价。**在鞍山-本溪、五龙-青城子、抚顺清原等重点成矿区带，实施铁、金、铜等矿产地质调查，总结成矿规律；在丹东、营口、锦州、阜新等地区，推进硼、晶质石墨、萤石等矿产地质调查，优选找矿远景区；在重点远景区实施三维地质调查，提供找矿靶区。	本项目位于抚顺市抚顺县上马镇，勘查矿种为铁矿。本项目有利于抚顺县地区总结成矿规律，实施重要成矿区带资源评价	符合
	4	推进重要勘查区域找矿增储	**划定勘查重点工作区域。**落实全国矿产资源规划部署的重要勘查区域，在辽宁省成矿地质条件有利、找矿前景良好、中大型矿山的深部和近外围等具有资源潜力的区域，划定30个重点勘查区，总面积18608.4平方千米，涉及煤层气、铁、金、硼、铜、钼、萤石、金刚石、铌、钽、稀土、干热岩等矿种。	本项目勘查矿种为铁矿，位于规划中的KZ21辽宁本溪县高官镇-抚顺县后安镇重点勘查区，勘查矿种与勘查区主要矿种一致。	符合

由上表分析可知，本项目符合《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025年）》中关于矿产资源勘查的相关要求。

2.与《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025年）环境影响报告书》及审查意见（环审〔2022〕182号）相符性分析

本项目与《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025 年）环境影响报告书》及审查意见（环审〔2022〕182 号）相符性分析

详见下表。

表1-3 与《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025）环境影响报告书》及审查意见（环审〔2022〕182号）相符性分析

《辽宁省矿产资源总体规划(2021-2025)环境影响报告书》及审查意见中相关要求		本项目情况	是否符合
预防对策和措施	为有效预防规划实施后对生态环境的影响，规划应合理布局，规范矿产资源勘查开发空间秩序，有效避让或保护敏感区，促进矿产资源勘查有序发展；依据生态保护红线，以及未来城镇开发边界、永久基本农田，优化调整矿产资源勘查、开发分区布局，实现保护与开采并重。加强自然保护区探矿权、采矿权和取水权的管理；严格勘查、开采准入条件，优化矿产资源开发利用结构；强化矿区环境保护，创绿色发展格局	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），项目不占用基本农田、生态保护红线，不涉及自然保护区，本项目在实施过程中严格落实各项污染防治措施，加强探矿区内环境保护	符合
影响最小化对策和措施	为实现规划实施后对环境的影响最小化目标，在矿产资源勘查、开发过程中，鼓励采用先进环保的勘查、开采技术和设备，大力推进矿产资源节约与资源综合利用，加强固体废物（磷石膏、煤矸石、赤泥、电解锰渣等）综合利用，回收烟尘、粉尘；提高采矿工艺和技术水平，提高矿产资源综合利用率；做好低品位矿产资源的保护和开发利用；提高原煤入选率；加强水资源综合利用；推进规模化开采，构建以大中型矿山为主体的开采格局，进一步做好资源整合与规模化开发；推行清洁生产审计，发展循环经济；选择合理的开发方法和施工方案；合理控制用地规模；严格执行用水总量控制，节约用水	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），未对其进行开采活动，勘探期间临时沉淀池做好防渗漏措施，产生的废水均不外排，探矿过程产生的土石方在探矿结束后回填，并进行植被恢复，勘探工程对项目所在地环境影响不大。	符合
修复补救措施	规划实施后，对生态环境保护要遵循“避让-最小化-减量化-修复-重建”原则， 严格控制矿产资源开发对环境造成的损害和污染，并贯彻“谁污染、谁治理、谁开发、谁保护”的原则，做好生态环境保护与恢复治理，推行清洁生产技术，从源头控制污染物排放，推行清洁生产，采用先进节能环保治理技术，做好勘查、开发过程中“三废”的收集和治理工作，及时对退出、关闭矿山进行土地复垦，实现再利用和恢复生产力，使生态环境效益和经济效益相协调	本项目制定详细的生态恢复计划，勘探结束后将钻孔及时回填。在勘探过程中废水不外排；项目施工过程中产生的土石方和表土在勘探结束后及时回填覆土，破坏地表播撒草籽、恢复植被景观。	符合

	《规划》优化调整和实施的意见	(一)坚持生态优先、绿色发展。坚持以习近平生态文明思想为指导，立足生态环境质量改善，合理控制矿产资源开发规模与强度，处理好生态环境保护与矿产资源开发的关系。结合“十三五”未完成指标任务和“十四五”新要求，加强生物多样性保护，优先避让生态环境敏感区，不得占用依法禁止开发的区域。	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），未对其进行开采活动，项目不占用生态环境敏感区和禁止在开发的区域	符合
		(二)严格保护生态空间，优化《规划》布局。严守生态保护红线，进一步优化矿业权设置和矿产资源开发布局，依法依规对生态空间实施严格保护。与生态保护红线存在空间冲突的3个能源资源基地、10个国家规划矿区、30个重点勘查区、16个重点开采区等，应优化空间布局，避让生态保护红线，确保满足相关管控要求。与一般生态空间存在空间重叠的3个能源资源基地、12个国家规划矿区、33个重点勘查区、15个重点开采区7个勘查规划区块、4个开采规划区块等，应严格执行一般生态空间管控要求，优化布局和开发时序，并严格控制矿产资源勘查开发活动范围和强度。与自然保护区、森林公园、风景名胜区地质公园、饮用水水源保护区、湿地公园等生态敏感区存在重叠的3个能源资源基地、10个国家规划矿区、31个重点勘查区、8个重点开采区等，应依法依规优化布局和开采方式，确保符合生态敏感区管控要求	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），不在生态保护红线区域，不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区地质公园、饮用水水源保护区、湿地公园等生态敏感区。	符合
		（三）严格产业准入，合理控制矿山开采种类和规模	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），未对其进行开采活动	符合
		（四）严格环境准入，保护区域生态功能。按照辽宁省生态环境分区管控方案、生态环境保护规划等要求，严格执行相应管控要求，严格控制勘查、开采活动范围和强度。强化对关闭煤矿、废弃矿山及重金属矿山的环境治理与生态修复，强化土壤地表水、地下水等环境风险的防范。对存在重金属污染的区域严格限制涉重金属矿产资源开发活动，控制开采规模和污染物排放总量，对涉重金属矿严格执行重金属污染物特别排放限值。严查各类矿区、矿山、尾矿库等开发活动的环境风险隐患，防范环境风险。加强矿产资源开采过程中的扬尘污染控制。	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），未对其进行开采活动，本项目在实施过程中严格落实各项污染防治措施，加强探矿区内环境保护。	符合
		(五)加强矿山生态修复和环境治理。	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），未对其进行开采活动	符合

	（六）加强生态环境监测和预警。	本项目制定详细的生态恢复计划，施工完成后，将钻孔及时回填，并进行表土回覆，将破坏的地表进行土地平整，建设单位应在植被恢复后定期监测植被成活度，林草覆盖率不应小于工程施工前林草覆盖率	符合

3.与《抚顺市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》相符性分析

抚顺市矿产资源总体规划的编制为细化落实《辽宁省矿产资源总体规划（2021-2025 年）》，加强和改善对矿产资源勘查和开发的宏观调控，促进全市矿业持续、健康发展。本项目与《抚顺市矿产资源总体规划（2021-2025 年）》相符性分析详见下表。

表1-4　　与《抚顺市矿产资源总体规划（2021-2025）》相关符合性分析

序号	《抚顺市矿产资源总体规划（2021-2025年）》中相关要求	本项目情况	是否符合
1	**落实能源资源安全保障布局** **切实加强国家规划矿区建设。**落实省规划中3处国家规划矿区，分别为本溪高官-柳木匠沟铁矿国家规划矿区、抚顺傲牛-石棚子-毛公铁矿国家规划矿区、抚顺清原二道沟铁矿国家规划矿区，涉及铁矿矿种，总面积556.5平方千米。国家规划矿区内优先保障同类战略性矿产勘查开发，提高准入门槛，形成以大中型矿山为主体的开发格局，推动优质资源的规模开发、节约利用，形成保障战略性矿产安全供给的接续区，本着规模开发、集约利用、工艺先进、绿色环保的原则，加大中小铁矿整合力度，适度控制千米以深矿井和小规模低品位铁矿的开发。	本项目勘查矿种为铁矿，位于规划中的抚顺傲牛-石棚子-毛公国家规划矿区，勘查矿种与规划区主要矿种一致。	

2	**推进重要勘查区域找矿增储** **强化勘查方向差别管理**。重点勘查：铁、金、铜等战略性矿产，石灰石等地区优势矿产及长石、矿泉水等地区开发利用前景较好矿产。原则上限制勘查：菱镁矿。 **合理划定勘查重点工作区域。**根据矿产资源供需关系、地方产业发展方向及资源环境承载力等，综合考虑已有矿业权设置现状、勘查资金（财政资金和社会资金）投向及近期突破的可能性等因素，将成矿条件有利、找矿前景良好的地区规划为重点勘查区。在落实、细化省级1个重点勘查区的基础上，规划了5个市级重点勘查区。全市共划定了6个重点勘查区，总面积为4244.05平方千米。涉及矿种为：铁矿、石灰岩、钾长石、泥炭、矿泉水。	本项目位于抚顺市抚顺县上马镇，勘查区域位于规划中本溪县高官镇-抚顺县后安镇铁矿（省级）重点勘查区，勘查矿种为铁，与勘查区主要矿种一致。	符合

由上述分析可见，本项目建设与《抚顺市矿产资源总体规划（2021-2025）》相符。

4.与《抚顺县矿产资源总体规划》（2021～2025 年）相符性分析

表1-5　　与《抚顺县矿产资源总体规划》（2021～2025年）相符性分析

《抚顺县矿产资源总体规划》要求	本项目情况	是否符合
统筹勘查开发战略引领布局。 抚顺县铁矿勘查开发区。区域位于抚顺县傲牛-石棚子-毛公成矿带。区内落实并细化了1个国家规划矿区及1个省级重点勘查区。 区内重点加强铁矿采选能力建设和已有大中型矿产地周边及深部“勘查增储，就矿找矿”。鼓励区内“零、散、小”铁采矿权整合，提高矿业开发集中度。加强尾矿及矿山废弃物的综合利用。 落实能源资源安全保障布局。 落实国家规划矿区，明确区域管控要求，引导要素集聚，实现增储提产，确保能源资源安全和稳定供给。 落实市级规划中2处国家规划矿区，分别为本溪高官-柳木匠沟铁矿国家规划矿区、抚顺傲牛-石棚子-毛公铁矿国家规划矿区，涉及矿种为铁矿。国家规划矿区内优先保障同类战略性矿产勘查开发，提高准入门槛，形成以大中型矿山为主体的开发格局，推动优质资源的规模开发、节约利用，形成保障战略性矿产安全供给的接续区，本着规模开发、集约利用、工艺先进、绿色环保的原则，加大中小铁矿整合力度，适度控制千米以上矿井和小规模低品位铁矿的开发。	本项目勘查矿种为铁矿，位于规划中的抚顺傲牛-石棚子-毛公国家规划矿区，勘查矿种与规划区主要矿种一致。	符合

推进重要勘查区域找矿增储。 一、重点勘查矿种。重点勘查：铁、金、建筑用花岗岩及矿泉水等地区开发利用前景较好矿产。 二、合理划定勘查重点工作区域。抚顺县落实并细化了1个省级重点勘查区，本溪县高官镇-抚顺县后安镇铁矿（省级），总面积为3574.36平方千米。涉及矿种为：铁矿。	本项目位于规划中本溪县高官镇-抚顺县后安镇铁矿（省级） 重点勘查区，勘查矿种为铁，与勘查区主要矿种一致。	符合

5.《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》（辽政办发〔2022〕16号）符合性分析

本项目与该规划符合性分析见下表：

表1-6　　项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

内容	项目具体情况	符合性
第一章发展基础和面临的形势 “十四五”时期是我国全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是我省全面贯彻落实习近平生态文明思想、谱写美丽辽宁建设新篇章、推动经济社会发展全面绿色转型的五年。	/	/
第二章总体要求 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，以减污降碳协同增效为总抓手，更加突出精准治污、科学治污、依法治污，深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量，维护生态安全，全面提升生态环境治理体系与治理能力现代化水平，为辽宁全面建设社会主义现代化开好局、起好步奠定坚实的生态环境基础。	本项目符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求。	符合
第三章坚持高质量引领，推动绿色低碳发展 坚持绿色发展导向，紧紧围绕“一圈一带两区”区域发展格局，服务改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”三篇大文章，统筹推进经济社会发展全面绿色转型。	本项目不涉及。	符合
第四章积极应对气候变化，控制温室气体排放 面向碳达峰目标、碳中和愿景，制定碳排放达峰行动方案，以协同增效为着力点，控制能源、工业、交通、建筑等领域二氧化碳排放，倡导低碳生活，统筹推进应对气候变化与环境治理、生态保护修复，碳排放强度持续下降，有效控制温室气体排放。	本项目废气主要污染物为钻探无组织排放粉尘、燃油发电机废气。	符合
第五章深入打好蓝天保卫战，提升环境空气质量	本项目不涉及供暖，且不涉及VOCs排放。	符合

	以冬季采暖期、夏季臭氧(O_3)污染高发期为重点管控期，继续加强 $PM_{2.5}$ 污染防治，补齐 O_3 污染治理短板，协同控制 $PM_{2.5}$ 与 O_3 污染。大力推进 VOCs 和 NOx 减排，带动多污染物、多污染源协同控制。 第三节持续推进重点污染源治理 强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理。 实施重点行业 NOx 等污染物深度治理。 大力推进重点行业 VOCs 治理。 深化移动源污染防治。 强化扬尘综合治理和秸秆禁烧管控。 加强其它涉气污染物治理。 强化噪声污染整治。		
	第六章深入打好碧水保卫战，巩固提升水生态环境质量 以水生态环境质量持续改善为核心,统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，“保好水”“治差水”，推进河流水系连通，开展“美丽河湖”保护与建设，努力实现“清水绿岸、鱼翔浅底”。	本项目钻探废水收集至沉淀池，循环使用，生活污水依托周边村屯旱厕定期清掏。	符合
	第七章强化陆海统筹，推进美丽海洋建设 以“美丽海湾”建设为统领,深入推进近岸海域污染防治，实施海洋生态保护与修复，养护海洋渔业资源，改善提升亲海空间品质，提升海洋环境风险防控能力。	本项目不涉及。	符合
	第八章深入打好净土保卫战，提升土壤和农村环境质量 坚持源头预防、分类管理、分区施策，严格农用地和建设用地环境风险管控。开展地下水环境状况调查评估、风险防控、保护修复。深入推进农业农村环境整治，建设生态宜居美丽乡村。	本项目为勘探项目，生活用水为自备瓶装水。	符合
	第九章加强生态监管，夯实生态安全基底 坚持保护优先，实施山水林田湖草沙系统治理，以创建辽河国家公园为重点，加强自然保护地建设,强化生物多样性保护，恢复和提升生态系统服务功能。	本项目无废水排放，粉尘达标排放，岩芯送化验室，施工结束后先岩后土回填，恢复植被。不会对周围生态功能造成影响。	符合
	第十章强化风险防控，保障环境安全 坚持源头防控和系统管理，强化危险废物、重金属、尾矿和高风险化学品环境风险管控，加强核与辐射污染防治，构建“事前、事中、事后”全过程、多层级生态环境风险防范和应急体系。	本项目不在现场进行设备维修，无废机油及废润滑油产生；本项目仅涉及施工作业，无营运期，因此，项目对当地地下水及土壤环境影响很小。	符合
	第十一章建设现代环境治理体系，提升环境治理能力 健全党委领导、政府主导、企业主体、社会组织和公众共同参与的环境治理体系，构建“一体谋划、一体部署、一体推进、一体考核”的制度机制，全面提升生态环境治理	/	/

能力现代化水平。		
第十二章开展全民行动，推动形成绿色生活方式，倡导简约适度、绿色低碳的生活理念和生活方式，以绿色消费带动绿色发展，以绿色生活促进人与自然和谐共生，全民动员、人人参与，形成文明健康的绿色生活风尚。	加强员工环境保护宣传教育，倡导简约适度、绿色低碳的生活理念和生活方式。	符合

综上，本项目符合《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

6.与《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》（抚政办发〔2023〕1 号）符合性分析〔2014〕

本项目与该规划符合性分析见下表：

表1-7　　项目与《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

内容	项目具体情况	符合性
第一章 发展基础和面临的形势 “十四五”时期是我国全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是抚顺市全面贯彻落实习近平生态文明思想、谱写美丽抚顺建设新篇章、推动经济社会发展全面绿色转型的五年。	本项目不涉及。	符合
第二章 “十四五”生态环境保护总体要求 一、指导思想 以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，以及习近平总书记在东北、辽宁、抚顺考察时重要讲话精神，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，以绿色发展为主线布局产业优化和结构调整，以能源绿色低碳发展为关键落实重点行业领域减污降碳行动，加快形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，不断增强生态环境质量改善的内生动力，持续改善生态环境质量，协同推进经济高质量发展、人民生活高品质提升、生态环境高水平保护，为美丽抚顺建设起好步开好局，为全面开启社会主义现代化建设新征程奠定生态环境基础。 二、遵循原则 1.坚持保护优先，……	本项目不涉及。	符合
第三章 推进绿色低碳转型升级，加快实现碳排放达峰 坚持新发展理念，以生态环境高水平保护促进经济高质量发展。充分发挥生态环境保护对经济发展产业结构的优化调整倒逼作用，全面开展碳达峰行动，加快优化调整产业结构、能源结构，大力发	本项目不涉及。	符合

展绿色循环经济，发展可再生能源，努力实现绿色低碳发展转型奋斗目标。		
第四章 深入打好污染防治攻坚战，持续改善生态环境质量 “十四五”期间，在稳定巩固污染防治攻坚战阶段性成果基础上，围绕“提气、降碳、强生态，固水、治土、防风险”，突出精准、科学、依法治污，统筹推进经济社会发展，积极应对气候变化，实施抚顺和沈抚改革创新示范区大气污染联防联控，污染协同治理，深入打好污染防治攻坚战，实现减污降碳协同效应，持续改善生态环境质量。	本项目符合《抚顺市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关要求	符合
第五章 提升水源生态涵养基地环境质量，筑牢生态安全屏障 持续推进大伙房流域水污染防治，严格水源保护区管控。加强环境风险防控和应急体系建设，提升水源地环境管控能力，防范环境污染风险。积极推广有机农业，打造大伙房品牌。实施大伙房水库流域生态保护修复，从根本上改善大伙房水库流域的生态环境。多措并举为辽东绿色经济发展奠定良好的生态基础，推动大伙房流域生态环境保护修复与农业、文旅、康养等产业深度融合，释放生态保护修复红利，成为实现辽东绿色经济发展的新动力，实现真正的“绿水青山就是金山银山”。	本项目钻探废水收集至沉淀池，循环使用，生活污水依托周边村屯旱厕，定期清掏。	符合
第六章 深化农业农村环境治理，打造美丽乡村 改善农村人居环境，建设美丽宜居乡村，是实施乡村振兴战略的一项重要任务，事关广大农民根本福祉，事关农村社会文明和谐。把改善农村人居环境作为生态文明建设的重要内容，加快解决农业农村突出环境问题，推进农村人居环境整治，进一步提升农村人居环境水平。	本项目不涉及。	/
第七章 统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，提升生态系统功能 以“恢复生态系统功能、优化国土空间格局，保障水质稳定安全，提升水源涵养能力”为主要目标，以统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复为主线，科学布局和组织实施重要生态系统保护和修复重大工程，着力提高生态系统自我修复能力，切实增强生态系统稳定性，不断提升生态系统功能。	本项目为矿产勘探项目，符合“三线一单”符合性分析	符合
第八章 加快生态环境治理体系建设，促进治理能力现代化 持续深化生态环保领域改革，健全环境治理法规政策体系。着力构建以政府为主导、企业为主体、社会组织和公众共同参与的生态环境治理体系。以 5G、云计算、大数据、物联网、移动应用、智能控制等新技术为契机，加快数字化进程，大力提升生态环境治理能力现代化水平，为推动高质量发展和高水平保护、建设美丽中国奠定更加坚实的基础。	本项目不涉及。	/

综上，本项目符合《抚顺市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

7.与《辽宁省人民政府关于印发辽宁省主体功能区规划的通知》（辽政发〔2014〕11号）相符性分析

本项目与《辽宁省人民政府关于印发辽宁省主体功能区规划的通知》（辽政发〔2014〕11 号）相符性分析详见下表。

表1-8　　与《辽宁省人民政府关于印发辽宁省主体功能区规划的通知》相符性分析

《辽宁省人民政府关于印发辽宁省主体功能区规划的通知》中相关要求	本项目情况	是否符合
开发矿产资源、发展适宜产业和建设基础设施，都要控制在尽可能小的空间范围之内，并做到天然林地、水库水面、河流水面等绿色生态空间面积不减少。在有条件的地区之间，要通过水系、绿化带等构建生态廊道	本项目为矿产资源勘探，不占用自然保护区等，不会减少生态空间面积	符合
根据辽宁的省情特点，在对国土空间开发进行综合评价的基础上，根据不同区域的资源环境承载能力、现有开发强度和未来发展潜力，统筹考虑国家和全省经济发展战略布局，以是否适宜大规模高强度工业化城镇化开发为基准，将全省国土空间划分为以下主体功能区：按开发方式，分为优化开发区域、重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按开发内容，分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按层级，分为国家级和省级两个层面	《辽宁省主体功能区规划》，本项目所在地属于重点生态功能区，属于限制开发区域，不属于禁止开发区域	符合
重点生态功能区开发管制原则： ——对各类开发活动进行严格管制，尽可能减少对自然生态系统的干扰，不得损害生态系统的稳定和完整性。 ——开发矿产资源、发展适宜产业和建设基础设施，都要控制在尽可能小的空间范围之内，并做到天然林地、水库水面、河流水面等绿色生态空间面积不减少。在有条件的地区之间，要通过水系、绿化带等构建生态廊道。 ——严格控制开发强度，逐步减少农村居民点占用的空间，腾出更多的空间用于维系生态系统的良性循环。城镇建设与工业开发要依托现有资源环境承载能力相对较强的城镇集中布局、据点式开发，禁止成片蔓延式扩张。原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业开发区的面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低消耗、可循环、少排放、“零污染”的生态型工业区。 ——实行严格的产业准入环境标准，严把项目准入关在不损害生态系统功能的前提下，因地制宜地发展温泉沟域乡村旅游、农林牧产品生产和加工、休闲农业等产业。 ——加强县城和中心镇的道路、供排水、垃圾污水处理等基础设施建设。在条件适宜的地区，积极推广天然气、沼气等清洁能源，努力解决农村的能源需求。健全公共服务体系，改善教育、医疗、文化等设施条件，提高公共服务供给能力和水平，引导一部分人口向区域内的县城和中心镇转移。	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），探矿作业面积小，不占用天然林、公益林等，不会减少生态空间面积；探矿活动结束后对钻孔和探槽进行植被恢复，不会损害生态系统的稳定和完整性	符合

其他符合性分析

1.产业政策相符性

本项目属于矿产资源勘查类，对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范围，属于允许类，因此，本项目的建设符合国家产业政策。

2.生态环境分区管控符合性分析

本项目与分区管控符合性分析见下表。

表1-9　　生态环境分区管控相符性分析

要求	文件要求	项目情况	是否符合
生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、巷、道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	本项目为固体矿产地质勘查，位于抚顺市抚顺县上马镇。依据抚顺县自然资源局出具的《关于抚顺罕王上马矿业有限公司采矿权夹缝及周边区域是否涉及各类保护地核查申请》，本项目勘查范围不涉及生态红线范围。具体见附件。	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深化分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求	本项目所在地环境空气、地表水环境、声环境质量均达标。大气污染物仅施工扬尘和设备燃油废气，采取环评污染防治措施后，对环境空气质量影响小；施工期无废水外排。不会改变环境质量现状，能满足“环境质量底线”的要求。	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”，相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替	本项目为矿石勘探项目，无运营期。探矿期间所需资源为水、电力等资源，临时占用土地在探矿结束后恢复原貌，无永久占地，不涉及土地利用上限；项目用水外购，用电依	符合

	代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议	托附近电网和小型发电机提供，符合资源利用上限要求	
生态环境准入清单	《抚顺市生态环境准入清单》（抚环发〔2021〕78 号）中规定优先保护区（一般生态空间）内严格限制建设大气污染、水污染严重的项目，提倡发展低污染或无污染的行业，科学处置矿渣和废弃矿场，恢复植被；严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐	本项目矿产资源勘查类项目且不属于大气污染、水污染严重的项目；不属于有色金属冶炼、石油加工、焦化、电镀、制革等行业企业	符合

3.与《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号）相符性分析

根据《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号），全市划分优先保护、重点管控、一般管控三大类共82个环境管控单元。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要为自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园及重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林等重要保护地以及生态功能重要的地区；重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要为工业发展集中区域，城镇建设集中区域。一般管控单元指除优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。

优先保护单元以生态环境保护为主，依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守城市生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。重点管控单元从加强污染物排放管控、环境风险防控和资源开发利用效率等方面，重点提出水、大气污染防治措施、建设项目禁入清单、土壤污染风险防控措施和治理修复要求、水资源、土地资源和能源利用控制要求等。一般管控单元原则上以生态环境保护与适度开发相结合为主，开发建设中按照现有环境管理要求，结合相关最新政策进行管控。

经查询，本项目位于抚顺县一般生态空间（优先保护区）、抚顺县大气环境弱扩散重点管控区（重点管控区）、抚顺县一般管控区（一般管控区）。环境管控单元编码为：ZH21042110005、ZH21042120001、ZH21042130001。

本项目与《关于发布<抚顺市生态环境分区管控动态更新成果>的通知》（抚环发〔2024〕144号）相符性分析详见下表。

表1-10　　“三线一单”生态环境分区管控意见相符性分析

类别	管控要求	本项目情况	是否符合
抚顺市生态环境管控基本要求			
空间布局约束	1.禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动；但是，法律、行政法规另有规定的除外；禁止任何人进入自然保护区的核心区。因科学研究的需要，必须进入核心区从事科学研究观测、调查活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，并经自然保护区管理机构批准；禁止在自然保护区的缓冲区开展旅游和生产经营活动。因教学科研的目的，需要进入自然保护区的缓冲区从事非破坏性的科学研究、教学实习和标本采集活动的，应当事先向自然保护区管理机构提交申请和活动计划，经自然保护区管理机构批准。在自然保护区的核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施。在自然保护区的实验区内，不得建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施；建设其他项目，其污染物排放不得超过国家和地方规定的污染物排放标准。在自然保护区的实验区内已经建成的设施，其污染物排放超过国家和地方规定的排放标准的，应当限期治理；造成损害的，必须采取补救措施。 2.生态保护红线区内原则上禁止人为活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括：零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下，修缮生产生活设施，保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖；因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等，灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程。一般生态空间	《关于抚顺罕王上马矿业有限公司采矿权夹缝及周边区域是否涉及各类保护地核查申请》，本项目勘查范围不涉及在自然保护区、生态保护红线范围、饮用水水源保护区。本项目为矿产资源勘查类项目，不属于“两高”项目、化工类项目，且不涉及 VOCs 排放。	符合

		严格禁止开发性、生产性建设活动。 3.饮用水水源保护区：准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目；禁止法律、法规规定的其他可能污染准保护区内水源的活动。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止设置排污口；禁止建设畜禽养殖场、养殖小区；禁止新设探矿、采矿项目；禁止法律、法规规定的其他可能污染二级保护区内水源的活动。一级保护区内禁止新建、扩建、改建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止可能造成水体污染的船舶通行以及设置码头；禁止从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、种植农作物；禁止采石、挖砂、取土；禁止设置油库；禁止建立墓地和掩埋动物尸体；禁止法律、法规规定的其他可能污染一级保护区内水源的活动。 4. 新上“两高”项目必须符合国家产业政策且能效达到行业先进水平，属于限制类和淘汰类的新建项目，一律不予审批、核准；属于限制类技术改造的“两高”项目，确保耗能量、排放量只减不增。 5.严格建设项目环境准入，提高挥发性有机物（VOCs）排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增 VOCs 排放量。对于新建涉 VOCs 排放的工业企业，应按照建设项目环境影响评价以及产业园区规划环评等要求合理布局。 6.加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，市政府已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。 7.新建化工类项目应进入化工园区，要符合园区规划及环保相关要求，不得在化工园区外新建、扩建化工项目。 8.地下水保护区参照《抚顺市地下水污染防治重点区划分方案》执行。		
	污染物排放管控	1.推进实行特别排放限值和超低排放。新、改、扩建环评项目执行大气污染物特别排放限值，其中城市建成区燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求（在基准氧含量 6%条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度不得高于 10、35、50 毫克/立方米）。 2.加快推动实施钢铁等行业超低排放改造，对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控，开展钢铁、建材、火电、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。 3.加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。 4.深入推进碳达峰行动。以钢铁、有色金属建材、石化、化工等行业为重点，推动以二氧化碳为主的温室气体减排，严格落实省下达的碳排放达峰行动目标。实施大气减污降	本项目为矿产资源勘查类项目，不涉及锅炉和工业窑炉。本项目钻探过程湿式作业，洒水抑尘，无组织粉尘对环影响很小；项目钻探废水收集至沉淀池，循环使用，生活污水依托周边村屯旱厕，定期清掏，废水全部不外排。岩芯送化验室，勘探结束后土石方回填，表土回覆，恢复植被，对勘查区水环境和大气环境影响很小。	符合

		碳协同增效行动。 5.水环境质量目标要完成省级控制指标。到 2025 年全市河流水质（III类及以上水质）优良比例达 100%以上，城市建成区黑臭水体得到消除，城市集中式饮用水水源地水质优良比例达 100%，全市地下水水质不下降。到 2035 年，全市河流水质优良比例进一步提高，巩固城市黑臭水体治理成果，巩固城市集中式饮用水水源地水质优良比例成果，全市地下水质量不下降。2025 年区域内水环境污染物 COD 和氨氮排放量较 2020 年下降，2035 年 COD 和氨氮排放量进一步下降。 6.大气环境质量目标要完成省级控制指标。2025 年 $PM_{2.5}$ 平均浓度达到 35ug/m^3 的目标，2035 年空气质量进一步得到改善。2025 年区域内大气环境污染物二氧化硫、氮氧化物、细颗粒物、VOCs 排放量较 2020 年减少，2035 年大气环境污染物排放量进一步减少。 7.产生一般工业固体废物或危险废物的单位必须建立产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程管理台账，且保存期限不少于 5 年。 8.国控点位地下水监测点位达到或优于地下水环境质量 V 类水质要求。		
	环境风险防控	1.严控土壤污染风险，对有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油加工、化工、电镀等土壤污染高风险行业企业高度监管。新(改、扩)建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。 2.定期评估饮用水水源保护区、沿河（湖、库）工业企业、工业聚集区环境和健康风险，落实防控措施。评估现有化学物质环境和健康风险，按照国家公布的优先控制目录，严格限制其生产、使用和排放，并逐步淘汰替代。 3.提高危险废物处置利用企业准入标准，推动产业升级，逐步淘汰规模小、工艺水平低的企业。 4.饮用水水源保护区内：尾矿库企业要建立完善在线安全监测系统，湿排尾矿库要实现对浸润线、库水位等在线监测和重要部位视频监控。 5.对土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。 6.土壤重点监管单位新、改、扩建项目，应当在开展建设项目环境影响评价时，按照国家有关技术规范开展工矿用地土壤和地下水环境现状调查，编制调查报告，并按规定上报环境影响评价基础数据库。 7.土壤和地下水重点监管单位应严格控制有毒有害物质排放，并按年度向生态环境主管部门报告排放情况。土壤重点监管单位应建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。土壤和地下水重点监管单位应制定、实施自行监测	本项目为矿产资源勘探，未进行铁矿采选活动，不涉及危险废物，不属于涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目。勘查区不在内饮用水水源保护区、饮用水水源准保护区内。勘查区范围内存在基本农田，本次勘查设计的钻探和槽探位置已对永久基本农田区域进行避让，不占用基本农田。	符合

		方案，并将监测数据报生态环境主管部门。 8.新(改、扩)建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。 9.永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 10.严禁未依法完成土壤污染状况调查和风险评估以及未达到风险管控和修复目标的地块开工建设。			
	资源开发效率要求	1. 到 2025 年，全市生产总值能耗比 2020 年下降，煤炭占能源消费总量比重下降，电煤占煤炭消费量比重提高，非石化能源消费占能源消费总量比重提高，天然气消费比重提高。新生产燃煤工业锅炉效率和燃气锅炉效率提高。 2. 到2025年，单位地区生产总值二氧化碳排放比2020年下降确保完成辽宁省下达指标。 3. 除依据城市供热专项规划确需保留的供暖锅炉以外，城市建成区 20 蒸吨/小时（或 14 兆瓦）及以下燃煤锅炉全部予以淘汰。 4. 禁燃区内不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，对于禁燃区内现有的高污染燃料燃用设施，应按照市、区政府规定的期限予以拆除或者改用天然气、液化石油气、电等清洁能源。禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料，包括除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。对于新建、扩建燃用高污染燃料设施，销售、燃用高污染燃料以及超标排放大气污染物的，由生态环境、市场监管等部门依法查处。 5. 2025 年区域用水总量比 2020 年减少，农田灌溉水有效利用系数高于 0.587，万元工业增加值用水量比 2020 年降低，万元 GDP 用水量比 2020 年降低。 6.严禁未依法完成土壤污染状况调查和风险评估以及未达到风险管控和修复目标的地块开工建设。 7. 永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目不涉及燃煤锅炉，且不使用高污染燃料。项目用水量较少，仅为钻探工艺使用，钻探废水收集至沉淀池，循环使用。勘查区范围内存在基本农田，本次勘查设计的钻探和槽探位置已对永久基本农田区域进行避让，不占用基本农田。	符合
	抚顺县生态环境总体准入要求				
	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	执行辽宁省“三线一单”各类空间管控要求及抚顺市总体准入要求；生态保护红线和风景名胜区、森林公园、自然保护区、水源地、重要湿地、湿地公园等各类保护地要严格按照《生态保护红线管理办法》《风景名胜区条例》《辽宁省风景名胜保护管理暂行条例》《中华人民共和国水污染防治法》《辽宁省大伙房饮用水水源保护条例》(2020 年 3 月 30 日第二次修正)《国家湿地公园管理办法》《辽宁省省级湿地公园管理办法（试行）》《中华人民共和国自然保护区条例》《辽宁省林业厅关于加强自然保护区建设和管理工作的通知》（辽林办字[2008]113 号）、	本项目勘查范围不涉及在自然保护区、风景名胜区、生态保护红线范围、饮用水水源保护区等保护地，符合抚顺市总体准入要求（同上）。	符合

			《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年 10 月 7 日修订）等进行管控。		
		限制开发建设活动的要求	执行辽宁省“三线一单”各类空间管控要求及抚顺市总体准入要求。	本项目符合抚顺市总体准入要求（同上）。	符合
		允许开发建设活动的要求	在不损害生态系统功能的前提下，适度发展旅游、农林牧产品生产和加工、生态农业、休闲农业等产业。	本项目不涉及。	符合
		不符合空间布局要求活动的退出要求	执行辽宁省“三线一单”各类空间管控要求及抚顺市总体准入要求；1. 全面取缔禁养区内规模化畜禽养殖场。2. 加快建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。市政府已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。	本项目符合抚顺市总体准入要求（同上）。	符合
	污染物排放管控	现有源提标升级改造	1. 推进实行特别排放限值和超低排放。2. 强化工业企业无组织排放管控。开展铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。3. 加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生炉。4. 加快城镇污水处理设施建设与改造，城镇污水处理厂要全部达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 排放标准。现有城镇污水处理设施，要因地制宜进行改造。	本项目为矿产资源勘查类项目，不涉及锅炉和工业窑炉。本项目钻探过程湿式作业，施工场地洒水抑尘，无组织粉尘对环影响很小。	符合
		削减排放量	1. 水环境质量目标要完成市级控制指标。到 2025 年全市河流水质（III 类及以上水质）优良比例达 100%以上，城市建成区黑臭水体得到消除，城市集中式饮用水水源地水质优良比例达 100%，全市地下水水质不下降。到 2035 年，全市河流水质优良比例进一步提高，巩固城市黑臭水体治理成果，巩固城市集中式饮用水水源地水质优良比例成果，全市地下水质量不下降。2025 年区域内水环境污染物 COD 和氨氮排放量较 2020 年下降，2035 年COD 和氨氮排放量进一步下降。2.大气环境质量目标要完成市级控制指标。2025 年$PM_{2.5}$平均浓度达到35ug/m^{3}目标，2035 年空气质量进一步得到改善。2025 年区域内大气环境污染物二氧化硫、氮氧化物、细颗粒物、VOCs 排放量较 2020 年减少，2035 年大气环境污染物排放量进一步减少。3. 到 2025 年，化工行业、工业涂装 VOCs 排放量比 2020 年减少，包装印刷行业 VOCs 排放量比 2020 年减少。重点工程实施挥发性有机物减排。4.到 2025 年重点行业的重点重金属排放量要比 2020 年下降。	本项目钻探废水收集至沉淀池，循环使用，生活污水依托周边村屯旱厕，定期清掏，废水全部不外排，对地表水环境影响很小。钻探过程湿式作业，施工场地洒水抑尘，无组织粉尘对环影响很小，不涉及 VOCs、重金属排放。	符合
		污染物排放绩	1. 至 2025 年，城镇污水处理率和县城污水处理率较 2020 年明显提高。	本项目为矿产资源勘探，未进	符合

		效水平准入	2.大中型矿山达到绿色矿山标准，小型矿山按照绿色矿山标准规范发展；加强矿山采选废水的处理和综合利用工作，选矿废水全部综合利用，不外排，采矿废水应尽量回用。3.对县内矿产资源开发活动集中区域，适时执行重点污染物特别排放限值。4.到2025 年，主要农作物化肥、农药使用量实现零增长，利用率较 2020 年明显提高，测土配方施肥技术推广覆盖率提高，控制农村面源污染，采取灌排分离等措施控制农田氮磷流失。6. 建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络，开展废弃农膜回收利用试点；到 2025 年，实现废旧农膜全面回收利用。7. 到 2025 年，规模化养殖场、养殖小区配套建设废弃物处理设施比例较 2020 年明显提高。8.到 2025 年，秸秆综合利用率较 2020 年明显提高。	行铁矿采选活动，无营运期，施工期废气执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016），本项目钻探废水收集至沉淀池，循环使用。	
	环境风险防控	生态环境风险防控要求	1. 加强大伙房饮用水水源保护区生态环境监管体系建设，加强大伙房饮用水水源保护区及其水源涵养功能区的保护与生态环境风险防控；完成国家要求的受污染耕地治理和修复面积指标。2.严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、焦化、电镀、制革等行业企业，现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。3. 已污染地块，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，符合相应土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。4. 严禁将城镇生活垃圾、污泥、工业废物直接用作肥料，禁止处理不达标的污泥进入耕地；禁止在农用地排放、倾倒、使用污泥、清淤底泥、尾矿（渣）等可能对土壤造成污染的固体废物。	本项目为矿产资源勘探，勘查区不涉及大伙房饮用水水源保护区，不属于有色金属冶炼、石油加工、焦化、电镀、制革等行业。生活垃圾收集至垃圾箱内，送到村屯指定场所处置，岩芯送化验室，固体废物全部妥善处置。	符合
		企业环境风险防控要求	固体废物在贮存、转移、利用、处置固体废物过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目生活垃圾收集至垃圾箱内，送到村屯指定场所处置，岩芯送化验室，固体废物全部妥善处置。	符合
	资源开发效率	水资源利用效率要求	用水总量降低，农业用水效率提高，农田灌溉水有效利用系数高于0.590，万元 GDP 用水量比 2020 年降低。	项目用水量较少，仅为钻探工艺使用，钻探废水收集至沉淀池，循环使用。	符合
		能源利用效率要求	1.到2025 年，抚顺县生产总值能耗比 2020 年下降，煤炭占能源消费总量比重下降，非石化能源消费占能源消费总量比重提高，天然气消费比重提高，新生产燃煤工业锅炉效率和燃气锅炉效率提高。2.除依据城市供热专项规划确需保留的供暖锅炉以外，建成区 20 蒸吨/小时（或14 兆瓦）及以下燃煤锅炉全部予以淘汰。	本项目不涉及燃煤锅炉，且不使用高污染燃料。	符合

抚顺县一般生态空间（优先保护区）ZH21042110005			
空间布局约束	对于空间区域生态环境存在一定影响的建设活动，制定相应的限期搬迁计划和还林、还湿方案，明确时间和后续修复方案。严格限制建设大气污染、水污染严重的项目，提倡发展低污染或无污染的行业，以保障城市、人居生态环境质量，增加生态空间面积为主，尽量降低人为干扰带来的影响。强化森林资源管理，保护天然林，提升森林质量，改善水源涵养林生态功能；限制无序矿产资源开采，取缔不科学开采，保障生态系统连通性及完整性。	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），不属于大气污染、水污染严重的项目，未进行矿产开采活动。	符合
污染物排放管控	科学处置矿渣及废弃矿场，恢复植被。	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），不设废弃矿场。	符合
环境风险防控	同抚顺市、抚顺县普适性准入要求	本项目符合抚顺市、抚顺县总体准入要求（同上）。	符合
资源开发效率要求	同抚顺市、抚顺县普适性准入要求	同上	符合
抚顺县大气环境弱扩散重点管控区（重点管控区）ZH21042120001			
空间布局约束	1.禁止大规模排放大气污染物的项目布局建设。 2.禁止新建除集中供热外的燃煤锅炉，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、有色、石化、化工等高污染行业项目。 3.优先实施清洁能源替代。	本项目为矿产资源勘查类项目，不属于钢铁、建材、有色、石化、化工等高污染行业项目。废气污染物主要为钻探粉尘和燃油发电机废气，不涉及燃煤锅炉，不属于大规模排放大气污染物的项目和高污染行业。	符合
污染物排放管控	已有改扩建项目要提高节能环保准入门槛，实行大气污染物排放倍量置换，实施区域内最严格的大气污染物排放标准。	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），不属于改扩建项目。无营运期，施工期废气执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）。	符合
环境风险防控	同抚顺市、抚顺县普适性准入要求	本项目符合抚顺市、抚顺县总体准入要求（同上）。	符合
资源开发效率要求	同抚顺市、抚顺县普适性准入要求	同上	符合

抚顺县一般管控区（一般管控区）ZH21042130001			
空间布局约束	同抚顺市、抚顺县普适性准入要求	本项目符合抚顺市、抚顺县总体准入要求（同上）。	符合
污染物排放管控	同抚顺市、抚顺县普适性准入要求	同上	符合
环境风险防控	同抚顺市、抚顺县普适性准入要求	同上	符合
资源开发效率要求	同抚顺市、抚顺县普适性准入要求	同上	符合

通过以上对比分析，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控的意见的相关要求。

4.与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）相符性分析

本项目与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）相符性分析详见下表。

表1-11　　与《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》相符性分析

《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）中相关要求		本项目情况	是否符合
探矿生态恢复	探矿活动结束后，应根据景观相似原则，对探矿活动造成的土壤、植被和地表景观破坏进行恢复	本项目勘探结束后，对植被和地表景观进行恢复	符合
	对水文地质条件、土地耕作及道路安全有影响或位于江、河、湖、海防护堤或重要建筑物附近的钻孔或坑井应予以回填封闭，并恢复其原有生态功能	本项目勘探结束后，对钻孔和探槽进行回填，并进行植被恢复	符合

8. 与《关于印发<国家公益林管理办法>的通知》（林资发〔2013〕71号）相符性分析

本项目与《关于印发<国家公益林管理办法>的通知》（林资发〔2013〕71号）相符性分析详见下表。

表1-12　　本项目与《关于印发<国家公益林管理办法>的通知》符合性分析表

《关于印发<国家公益林管理办法>的通知》中相关要求	本项目情况	是否符合
禁止在国家级公益林地开垦、采石、采沙、取土，严格控制勘查、开采矿藏和工程建设征收、征用、占用国家级公益林地。除国务院有关部门和省级人民政府批准的基础设施建设项目外，不得征收、征用、占用一级国家级公益林地	本项目位于抚顺市抚顺县上马镇，勘查范围1内没有Ⅰ级、Ⅱ级保护林地、天然林保护重点区域，探矿作业为林下作业，不采伐乔木，且在探矿结束后，对钻孔和探槽进行回填封闭，表土回覆，并进行植被恢复。	符合
一级国家级公益林原则上不得开展生产经营活动，严禁林木采伐行为。因教学科研等确需采伐林木，或者发生较为严重森林火灾和病虫害等特殊情况确需对受害林木进行清理，以及人工林、母树林、种子园经营等，县级以上人民政府林业主管部门依法审批前，应当组织森林经理学、生态学等领域林业专家进行评审		

9. 与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）相符性分析

本项目与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24号）相符性分析详见下表。

表1-13　　本项目与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》符合性分析

《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》中相关要求	本项目情况	是否符合
（四）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目为勘探项目，消耗少量水资源和柴油，不属于高耗能、高排放行业	符合

（五）加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	本项目属于矿产资源勘查类，对照《产业结构调整指导目录（2024年）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范围，属于允许类，因此，本项目的建设符合国家产业政策	符合
（十八）深化扬尘污染综合治理。鼓励经济发达地区5000平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台；重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。将防治扬尘污染费用纳入工程造价。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例达30%；地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达80%左右，县城达70%左右。对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目为矿产资源探矿（勘探阶段），探矿采取湿式作业，控制废气无组织排放	符合

10. 与《辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知》（辽政发[2024]11号）相符性分析

本项目与《辽宁省人民政府关于印发《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的通知》（辽政发[2024]11号）相符性分析详见下表。

表1-14　　本项目与《辽宁省人民政府关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知》相符性分析

《空气质量持续改善行动计划》要求	相符性分析	符合情况
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。有序推动高炉-转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，到 2025 年，废钢占炼钢原料比重达到15%以上。实施“以钢定焦”，炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。加快退出重点行业落后产能，推动重点领域设备更新升级和工艺流程优化改造，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备，钢铁行业全面淘汰步进式烧结机。	本项目为矿产资源勘探，不属于炼钢项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目。已严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案等相关要求。	符合
推动产业绿色低碳发展。铸造、菱镁、陶瓷、有色金属、化工、炭素等制造业集中的城市，2025 年底前制定产业集群发展规划。进一步排查不符合城市建设规划、	本项目为矿产资源勘探，不属于通知所列的行业。	符合

行业发展规划、生态环境功能定位的重污染企业，严防“散乱污”企业反弹。积极创建绿色工厂、绿色工业园区。推动绿色环保产业健康发展。		
大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。到2025年，非化石能源消费比重达到13.7%左右，电能占终端能源消费比重达到15%左右。实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。	本项目为矿产资源勘探，采用燃煤发电机。	符合
积极开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到2025年，PM2.5未达标城市全域基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，所有城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目不使用燃煤锅炉。	符合
持续推进清洁取暖。因地制宜整村、整屯推进民用、农用散煤替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务。2025年底前基本完成沈阳、鞍山、抚顺、锦州、营口、辽阳、铁岭、盘锦、葫芦岛9个重点城市城区（含城中村、城乡结合部）、县城清洁取暖改造。完成散煤替代的城区、县城及村屯必须保障居民生活和清洁取暖用电、用气需求，防止散煤复烧。严厉打击劣质煤销售，依法全面取缔高污染燃料禁燃区内散煤销售网点。	本项目不使用燃煤锅炉。	符合
加强工地和道路扬尘污染治理。持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。将扬尘污染防治费用纳入工程造价。持续推进装配式建筑发展，到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 30%。地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达到 80%左右，县城达到 70%左右。	本项目施工期间，现场洒水抑尘，对扬尘进行治理。	符合
加强矿山生态修复治理。加强露天矿山扬尘管控，依法关闭安全生产、生态环境限期整改不达标矿山。打好打赢科尔沁沙地歼灭战，筑牢我国北方生态安全屏障。	本项目为矿产资源勘探，勘探过程中进行洒水抑尘，对扬尘进行治理。	符合

（8）与《关于印发〈辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》（辽委发〔2022〕8号）符合性分析

本项目与《关于印发〈辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》（辽委发〔2022〕8号）相符性分析见下表。

表1-15　本项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》中相关要求	本项目情况	符合性
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项	本项目不属于高耗能、高排放建设项目。	符合

目准入关。		
推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用，推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用集约度。科学合理有序开发海洋资源、矿产资源，提高开发利用水平。	本项目为矿产资源勘探，有助于提高区域铁矿开发利用。	符合
实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡结合部，因地制宜推进供暖清洁化，有序开展农村地区散煤替代工作。到 2025 年，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目不使用燃煤锅炉。	符合
持续打好柴油货车污染治理攻坚战。以柴油货车和非道路移动机械为监管重点，聚焦煤炭、焦炭、矿石运输通道以及铁矿石疏港通道，推进运输结构调整和车船清洁化，实施柴油货车清洁化等 “四大行动”。	本项目为矿产资源勘探，未对其进行开采活动，不涉及矿石运输。	
加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁力度。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。全面推进绿色矿山建设，开展绿色矿山建设三年行动（2022-2024 年）。	本项目钻探过程湿式作业，施工场地洒水抑尘。选用低噪声设备，降低对周围声环境的影响。	符合
持续提升生态系统质量。深入推进绿满辽宁工程。加强辽西北地区防风治沙固土工程建设，科学推进土地沙化、荒漠化、水土流失综合治理，加强草原保护修复、防风固沙林建设，支持彰武草原生态恢复示范区建设，阻止科尔沁沙地南侵。加强辽宁东部山区绿色生态屏障建设，强化天然林保护修复，提升水源涵养能力。全面推行林长制，健全森林草原河流湖泊休养生息制度，持续开展国土绿化行动，加强矿山生态修复和综合治理，积极推进历史遗留矿山修复治理。	本项目勘探结束后进行生态恢复，对生物多样性影响较小。	符合

（9）与《关于印发〈抚顺市深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》（抚委发〔2023〕1 号）符合性分析

本项目与《关于印发〈抚顺市深入打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》（抚委发〔2023〕1号）相符性分析见下表。

表1-16　　本项目与《抚顺市深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

重点任务	项目具体情况	符合性

坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放项目准入关。加强节能监察力度。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量 “两高” 项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化监管，坚决停批停建不符合规定的 “两高” 项目。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目。	符合
推进资源节约高效利用和清洁生产。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面提高资源利用效率，推动利用方式根本转变。全面贯彻落实《抚顺市节约用水条例》，提高水资源利用效率。坚持最严格的节约用地制度，推动土地节约集约利用。科学合理有序开发矿产资源，提高开发利用水平。	本项目为矿产资源勘探，有助于提高区域铁矿开发利用。	符合
实施大气减污降碳协同增效行动。推动落后产能退出竞争，加快推进钢铁企业超低排放改造。实施高污染燃料禁燃区划定，加大淘汰燃煤锅炉及取缔高污染燃料力度，以菱镁、水泥等行业为重点，开展涉气企业排查，分类治理，推进工业炉窑清洁能源替代。	本项目不使用燃煤锅炉，不涉及高污染燃料。	符合
实施矿山扬尘整治行动。开展绿色矿山建设三年行动（2022-2024 年），落实抚顺矿业集团有限公司治理责任，制定实施东、西露天矿和东舍场、西舍场、汪良舍场扬尘污染综合整治方案，有效控制和减少扬尘污染。	本项目钻探过程湿式作业，施工场地洒水抑尘。选用低噪声设备，降低对周围声环境的影响。	符合
持续打好农业农村污染治理攻坚战。以农村生活污水治理、农村生活垃圾治理、黑臭水体整治、畜禽养殖污染防治、化肥农药减量增效、农业废弃物回收利用为重点，实施农村污染整治行动。	本项目钻探废水收集至沉淀池，循环使用。生活污水依托周边村屯旱厕，定期清掏。生活垃圾收集至垃圾箱内，送到村屯指定场所处置。	符合
强化生态保护监督管理。积极践行“绿水青山就是金山银山”理念，持续开展“绿盾” 自然保护地强化监督专项行动并实施整治修复。加强自然保护地和生态保护红线监管。积极推进国家生态文明建设示范区、国家及省级 “绿水青山就是金山银山” 实践创新基地创建工作。	本项目为勘探项目，勘探完成后，对探点进行覆土、播撒草籽生态恢复，不会破坏生物多样性。	符合

二、建设内容

地理位置	本项目勘查区位于抚顺县上马镇，抚顺市东南直距约 30km，矿区北西距沈吉铁路抚顺站 32km，G230 国道通武线和省道碾上线在矿区附近通过，，交通极为便利。勘查区范围：北纬 41°37′55.723″～ 41°42′23.009″，东经 124°01′01.997″～124°11′17.380″。地理位置详见附图。
项目组成及规模	**1. 项目由来** 探矿权人为抚顺罕王上马矿业有限公司，法人代表李广超，主要经营铁矿开采，铁矿粉销售。 本项目矿产勘查区由 5 个勘查分区组成，属于已设采矿权（上马铁矿）周边资源和夹缝区域，与已设矿权无缝连接，面积 0.7360km²。2026 年 4 月，辽宁省第十地质大队有限责任公司编制了《辽宁省抚顺县上马铁矿普查勘查方案》，并获得了矿产资源勘查实施方案评审意见书（辽自然资事矿（勘）审字〔2026〕T013 号）号。2026 年 6 月，抚顺罕王上马矿业有限公司（探矿权人）获得了矿产资源勘查许可证，证号 XT210000202606205000004O，勘查项目名称为辽宁省抚顺县上马铁矿普，勘查区面积 0.7360km²，勘查矿种为铁矿，有效期限 2026 年 6 月 22 日至 2031 年 6 月 21 日。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“四十六、专业技术服务 99 陆地矿产资源地质勘查（含油气资源勘探）中的”项目，应编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，抚顺罕王傲牛矿业股份有限公司委托我单位进行辽宁省抚顺县上马铁矿勘探项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司工作人员经过现场勘察及工程分析，编制了本生态环境影响报告表。 本次环评评价范围为辽宁省抚顺县上马铁矿勘探项目，评价内容仅为勘探工程，矿石选冶对比研究和以后的矿产开采不在本项目评价范围内，需另行环评。 **2. 探矿工程基本情况**

（1）探矿权人基本情况

探矿是指探矿权人运用科学知识和技术手段，对特定的区块内是否存在矿产资源进行探索和研究，并探明矿种名称、赋存状态、品位、储量规模、开采条件（包括水文地质情况、可选性等）和有无开采价值的活动。探矿权人有权在划定的勘察工作区内进行规定的勘察作业，并有权优先获取采矿权。

本次勘查项目涉及探矿权人（抚顺罕王上马矿业有限公司）现有矿权为抚顺罕王上马矿业有限公司上马铁矿（以下简称上马铁矿），上马铁矿自 2022 年 11 月至今处于停产状态。现有矿权情况如下：

采矿权人：抚顺罕王上马矿业有限公司

现有采矿证号：XC2100002009112120042218

矿山名称：抚顺罕王上马矿业有限公司上马铁矿

开采矿种：铁矿

开采方式：地下开采

矿区面积：10.9753km^2

有效期限：自 2025 年 12 月 23 日至 2039 年 4 月 8 日

上马铁矿包括 9 个采区，84 个拐点组成，矿区范围如下表所示。

表 2-1　　上马铁矿采矿权范围坐标表

序号	采区	拐点	2000 国家大地坐标系		面积（km^2）	标高（m）
			X	Y		
1	一区	1	4622342.8729	41591697.3080	8.1624	395～-805
		2	4622343.1278	41591957.8117		
		3	4622114.8252	41591961.4370		
		4	4622116.9043	41592123.1981		
		5	4621654.1113	41592129.1745		
		6	4621661.8667	41592730.1262		
		7	4621322.4851	41592734.5201		
		8	4620718.9695	41593782.7563		
		9	4620724.4284	41594198.8557		
		10	4620508.4584	41594201.6952		
		11	4620515.7745	41594733.5112		
		12	4619651.8950	41594744.9354		
		13	4619647.6222	41594444.2537		
		14	4619400.7998	41594447.5062		
		15	4619399.8861	41594378.1435		
		16	4619315.2560	41594379.1880		

			17	4618724.2035	41595508.4836		
			18	4618396.0545	41595370.5509		
			19	4618792.9050	41594455.3310		
			20	4618482.1530	41594459.2170		
			21	4618002.0560	41595426.5501		
			22	4617531.0568	41595299.5503		
			23	4617821.0563	41594734.5500		
			24	4617960.1312	41594530.9825		
			25	4617965.1489	41594523.5464		
			26	4618205.8210	41594170.8340		
			27	4618120.8962	41594031.8573		
			28	4618506.5552	41593080.8769		
			29	4618492.4427	41592227.6512		
			30	4618694.0260	41591890.4120		
			31	4620447.5845	41591890.3591		
			32	4620632.7014	41591887.9850		
			33	4620636.2646	41592165.3867		
			34	4620790.5287	41592163.4022		
			35	4620783.5780	41592820.1054		
			36	4621216.1008	41592382.1794		
			37	4621209.9193	41592141.8236		
			38	4621610.5650	41591621.1506		
			39	4622175.3797	41591630.1060		
	2	二区	1	4620172.9658	41589987.5700	0.3455	301～205
			2	4619801.9711	41590312.5764		
			3	4619631.0008	41591033.5662		
			4	4619425.9995	41590960.5696		
			5	4619479.9841	41590589.5767		
			6	4619609.0000	41590403.8000		
			7	4619426.2629	41590240.6211		
			8	4619921.9606	41589797.5763		
	3	三区	1	4617273.0591	41595089.5502	0.2245	386～181
			2	4616425.0576	41595373.5502		
			3	4616422.0586	41595061.5485		
			4	4617207.0586	41594871.5493		
	4	四区	1	4616129.0510	41596418.5532	0.0349	266～150
			2	4616122.0498	41596566.5547		
			3	4615894.0476	41596546.5550		
			4	4615899.0948	41596390.5536		
	5	五区	1	4616725.0500	41596886.5539	0.2065	320～255
			2	4616899.9794	41597252.5523		
			3	4616444.9691	41597467.5537		
			4	4616268.0446	41597088.5552		
	6	六区	1	4616044.0416	41597183.5578	0.6059	348～100
			2	4616090.6987	41597399.4300		

		3	4615733.7700	41597399.4300		
		4	4615733.7700	41597515.2916		
		5	4615267.9648	41597645.5635		
		6	4615175.9616	41597529.5368		
		7	4614462.9609	41597931.5528		
		8	4614380.9624	41597655.5446		
		9	4615338.0364	41597071.5610		
		10	4615603.0385	41597100.5594		
7	七区	1	4614265.9612	41598314.5647	0.2024	391～253
		2	4613901.9653	41599099.5853		
		3	4613700.9669	41599005.5760		
		4	4614042.9626	41598210.5591		
8	八区	1	4612852.9371	41597744.5389	1.1312	422～200
		2	4613088.9727	41598271.5502		
		3	4612264.9834	41598954.5462		
		4	4611896.9829	41598524.5387		
		5	4611744.8250	41598654.1393		
		6	4611508.3334	41598188.9046		
		7	4612582.3446	41597653.2642		
9	九区	1	4612958.9756	41598812.5567	0.0620	409～362
		2	4612958.9784	41599166.5612		
		3	4612785.9785	41599167.5578		
		4	4612781.9769	41598813.5529		
	总计				10.9753	422～-805
矿区面积：10.9753`km^2，开采深度：422m 至-805m						

（2）勘查目的和任务

工作目的：通过工作，提供一处可供勘探或开发的矿产地。

具体任务：在系统收集整理以往地质资料的基础上，对区内异常较好且前期工作程度较低区域开展槽探加密揭露工作。选择地表异常较好、矿化较连续的矿体进行钻探工程验证。基本查明区内地层、岩浆岩、构造的分布和发育情况，基本查明矿体的数量、规模、产状等地质特征，基本查明矿石的加工技术性能，基本查明矿床的水工环的开采技术条件，探求控制、推断资源量，为矿山总体规划和开发提供依据。

（3）地质勘查工作历史情况

1、1958 年，辽宁省地质局本溪地质大队，对上马矿区洋湖和妈妈沟采区进行了勘查评价，提交铁矿 C2 级铁矿储量 102.89 万吨。

2、1988～1989 年，上马铁矿由上马镇洋湖铁矿及上马铁矿开采，采矿规模小，零星开采地表浅部矿体，未形成规模开采。自

1999 年开始，上马铁矿、洋湖铁矿由抚顺罕王上马铁矿有限公司收购，形成机械化规模开采。

3、1999 年，辽宁省地质局第十地质大队，分别对上马矿区九岭子和上马采区进行勘查评价，提交铁矿 D 级铁矿储量 435.62 万吨。

4、1999～2000 年，辽宁省地质局第十地质大队，对上马矿区黑背～小堡铁采区进行了勘查评价工作，提交 D 级铁矿储量 76.91 万吨。

5、2007 年 12 月，抚顺罕王上马矿业有限公司对上马矿区内的黑背、小堡、上马和洋湖铁矿进行整合，委托辽宁有色抚顺地质勘查院对上马矿区内黑背、小堡、上马和洋湖铁矿整合范围进行了资源储量核实工作，整合后的矿山名称为抚顺罕王上马铁矿。截至 2007 年 12 月 31 日，估算铁矿保有资源量 168.44 万吨，累计动用矿石量 66 万吨，累计探明铁矿资源量 234.44 万吨。

6、2009 年 3 月，抚顺罕王上马矿业有限公司对抚顺罕王上马铁矿进行扩界，委托辽宁省矿产勘查院编写了《辽宁省抚顺罕王上马铁矿扩界储量核实报告》(辽国土资储备字[2009]102 号)，估算扩界后 13 个采区范围内的 432～39m 标高之间，计 50 个矿体的资源量(332+333)946.65 万吨。

7、2010 年 9 月 26 日，山东省第六地质矿产勘查院编写了《辽宁省抚顺罕王上马矿区铁矿Ⅳ、Ⅴ区详查报告》(辽国土资储备字[2010]183 号)，共圈出矿体 12 个，其中Ⅳ区 5 个、Ⅴ区 7 个，对其中具有经济价值的 9 个矿体进行了资源量估算，共估算资源量（332+333）691.16 万吨。其中界内控制资源量（332）65.10 万吨，推断资源量（333）608.76 万吨，合计界内资源量（332+333）673.86 万吨；界外推断资源量(333)17.30 万吨。

8、2013 年 8 月，辽宁省第十地质大队根据《辽宁省抚顺县救兵-上马地区矿业权设置方案》、辽宁省国土资源厅于 2013 年辽宁省国土资源厅项目管理文件《关于辽宁省抚顺县救兵—上马地区等 3 个矿业权设置方案的批复》（辽国土资

项［2013］61 号）、以及国土资源部《国土资源部办公厅关于同意天津市地热（修编）等 13 份矿业权设置方案备案的函》（国土资厅［2013］592 号），为合理开发和利用矿产资源，增加矿石储备，拟扩大各采区矿区范围，同时将相邻的采区进行合并，对辽宁省抚顺县上马铁矿进行储量核实，查明申请扩界矿权区内矿体的形态、规模、产状等赋存要素以及矿石质量特征，编写了《辽宁省抚顺县上马乡上马铁矿资源储量核实报告》(辽国土资储备字[2013]297 号)，估算矿区保有资源储量(122b+332+333) 13132kt，平均品位 TFe30.73%；其中控制基础储量(122b)2325kt，平均品位 TFe32.07%；控制资源量(332)2053kt，平均品位 TFe30.05%；推断资源量(333)8754kt，平均品位 TFe30.54%。控制资源储量(122b+332)占总资源的 33.34%。其中：矿区内保有资源量(122b+333)6994kt，平均品位 TFe31.02%，控制基础源量(122b)2325kt，平均品位 TFe32.07%；推断资源量(333)4669kt，平均品位 TFe30.49%。矿区界外资源量(332+333)6138kt，平均品位 TFe30.41%；控制资源量(332)2053kt，平均品位 TFe30.05%；推断资源量(333)4085kt，平均品位 TFe30.59%。

9、2017 年、2018 年辽宁省第十地质大队对矿山进行了储量动态检测工作，受市场经济影响，矿山自 2016 年开始未进行生产，矿山动用量为零，截至 2018 年 11 月 15 日，保有资源储量 6553.79kt，其中控制基础储量（122b）1870.41kt，推断资源量（333）4683.38kt。

10、2019 年 6 月，辽宁省第十地质大队编写了《辽宁省抚顺县上马铁矿资源储量核实报告（扩界）》(辽自然资储备字[2019]089 号)，截至 2019 年 4 月 30 日，估算调整（扩界）后矿区范围内 11 个采区 56 条矿体保有资源储量(122b+332+333)16729.86 kt，平均品位 TFe30.86%；其中控制基础储量(122b)4620.36 kt，平均品位 TFe31.10%；控制资源量(332)3979.43kt，平均品位 TFe31.05%；推断资源量(333)8130.07kt，平均品位 TFe30.68%。估算采矿权内资源储量(122b+333)8904.73kt，平均品位 TFe30.73%。其中控制基础储量(122b)4620.36kt，平均品位 TFe31.10%；推断资源量(333)4284.37kt，平均品位 TFe30.36%。估算采矿权外本次调整（扩界）范围内，合计资源量(332+333)7825.13kt，平均品位 TFe31.09%。其中控制资源量(332)3979.43kt，平均品位

TFe31.05%；推断资源量(333)3845.70kt，平均品位 TFe 31.11%。估算自 2013 年 10 月至 2019 年 4 月，矿山动用资源量 762.68kt，平均品位 32.34%，林地占用资源量 46.82kt，平均品位 33.37%。

11、2025 年 1 月，朝阳巨和地质矿产有限公司编制了《辽宁省抚顺县洋湖沟地区（上马一区）铁矿扩界勘探报告》(辽自然资储备字[2025]6 号)，该报告只对一区（原林家坟、养树前山、养树南沟-北太阳）进行资源量估算，截至 2024 年 12 月底，铁矿保有(TM+KZ+TD)资源量 105745.99kt，TFe 平均品位 33.82%。其中探明(TM)资源量 18297.42kt，TFe 平均品位 34.77%，控制（KZ）资源量 35596.51kt，TFe 平均品位 33.70%；推断(TD)资源量 51852.06kt，TFe 平均品位 33.56%。探明资源量占总资源量 17.30%，控制资源量占总资源量 33.66%，合计探明+控制资源量占总资源量 50.96%。估算一区采矿权内铁矿保有(TM+KZ+TD)资源量 42171.28kt，TFe 平均品位 32.95%。其中探明(TM)资源量 6731.31kt，TFe 平均品位 34.13%，控制（KZ）资源量 12948.24kt，TFe 平均品位 32.63%；推断(TD)资源量 22491.73kt，TFe 平均品位 32.77%。估算一区转采扩界区内铁矿保有(TM+KZ+TD)资源量 63574.71kt，TFe 平均品位 34.49%。其中探明(TM)资源量 11566.11kt，TFe 平均品位 35.14%，控制（KZ）资源量 22648.27kt，TFe 平均品位 34.30%；推断(TD)资源量 29360.33kt,TFe 平均品位 34.18%。

二～九区等 8 个采区，没有开采，资源量没有变化，本次也未开展工作，依据 2020 年核实报告结果，以上 8 个采区保有资源量为 4526.74kt，其中控制资源量 2040.87kt，推断资源量 2485.87 千吨。因此扩界后全矿区保有资源量为 110272.73kt，其中探明资源量 18297.42kt，控制资源量 37637.38kt，推断资源量 54337.93kt。根据本次报告已完成了矿山采矿权整合扩界工作，2025 年 7 月取得现有采矿许可证，报告中估算的转采扩界区内的资源量，现已全部位于证内，因此该报告内估算的总资源量即为矿区现保有的资源总量。

12、2026 年 2 月，辽宁省第十地质大队有限责任公司编制了《抚顺罕王上马矿业有限公司上马铁矿矿业权协议出让可行性论证报告》(辽自然资事矿（论）审字[2026]003 号)。

3. 项目内容与项目组成

（1）勘查范围

本项目矿产勘查区由 5 个勘查分区组成，属于已设采矿权（上马铁矿）周边资源和夹缝区域，与已设矿权无缝连接。矿产资源勘查许可证号 XT2100002026062050000040，勘查矿种为铁矿。勘查阶段为普查，有效期限为 2026 年 6 月 22 日至 2031 年 6 月 21 日。勘查区面积 0.7360km²。勘查区范围由 30 拐点坐标圈定，拐点坐标见下表，勘查区范围见附图。

表 2-3　　本次探矿权范围坐标表

勘查区	序号	2000 国家坐标系				面积 km²	采区
		X	Y	经度	纬度		
①	1	4619651.8949	41594744.9355	124°08′18.006″	41°42′23.009″	0.2251	一区
	2	4619349.1180	41594590.6842	124°08′11.162″	41°42′13.264″		
	3	4618842.6389	41595558.2873	124°08′52.712″	41°41′56.435″		
	4	4618724.2202	41595508.5002	124°08′50.491″	41°41′52.619″		
	5	4619315.2558	41594379.1885	124°08′01.997″	41°42′12.257″		
	6	4619399.8863	41594378.1666	124°08′02.001″	41°42′15.000″		
	7	4619400.7996	41594447.5063	124°08′05.000″	41°42′15.000″		
	8	4619647.6223	41594444.2768	124°08′05.001″	41°42′22.999″		
②	1	4618792.9047	41594455.3313	124°08′04.992″	41°41′55.297″	0.2850	
	2	4618396.0272	41595370.5640	124°08′44.338″	41°41′42.043″		
	3	4618093.0664	41595243.2659	124°08′38.660″	41°41′32.280″		
	4	4618482.1532	41594459.2406	124°08′04.984″	41°41′45.225″		
③	1	4617337.0936	41595068.1376	124°08′30.655″	41°41′07.857″	0.0617	三区
	2	4617273.0691	41595089.5505	124°08′31.544″	41°41′05.773″		
	3	4617207.0770	41594871.5266	124°08′22.081″	41°41′03.728″		
	4	4616422.0324	41595061.5502	124°08′29.846″	41°40′38.206″		
	5	4616421.4633	41594999.9503	124°08′27.183″	41°40′38.214″		
	6	4617217.8598	41594807.1926	124°08′19.306″	41°41′04.105″		
④	1	4616444.9670	41597467.5574	124°10′13.859″	41°40′37.903″	0.0875	五区、六区
	2	4616090.7135	41597399.4454	124°10′10.707″	41°40′26.453″		
	3	4616044.0596	41597183.5475	124°10′01.348″	41°40′25.036″		
	4	4616268.0394	41597088.5504	124°09′57.373″	41°40′32.336″		
⑤	1	4612264.9886	41598954.5535	124°11′15.644″	41°38′21.787″	0.0767	八区
	2	4612215.6845	41598995.4189	124°11′17.380″	41°38′20.171″		
	3	4611887.6026	41598612.0426	124°11′00.624″	41°38′09.710″		
	4	4611739.2125	41598738.4191	124°11′05.995″	41°38′04.845″		
	5	4611450.5861	41598217.6886	124°10′43.331″	41°37′55.723″		
	6	4611508.2985	41598188.8872	124°10′42.121″	41°37′57.606″		

	7	4611744.8131	41598654.1680	124°11′02.359″	41°38′05.064″		
	8	4611896.9866	41598524.5468	124°10′56.850″	41°38′10.053″		
合计						0.7360	

（2）项目组成

项目组成见下表。

表2-4　　项目组成一览表

工程类别		工程内容	备注
主体工程	槽探工程	（1）在②区 118、126、134、142 号勘查线按照 200m 的工程间距布设 118TC-1、126TC-1、134TC-1、142TC-1 等 4 个槽探工程，工作量 276m^3； （2）在③区 5 线勘查线按照 200m 的工程间距布 5TC-1、5TC-2； （3）在④区 5 号勘查线按照 200m 的工程间距布设 TC7、TC8； （4）⑤区 31 线勘查线按照 200m 的工程间距布 TC31-1 等槽探工程，（2）~（4）槽探工作量共计 499.2m^3。 槽探工作量总计 775.2m^3。	新建
	钻探工程	（1）对①区 2、2-3、3、3-1、3①-5、3①-6、3①-7、3②-2、3②-3、3②-4、3-1、4-1、4①-5、4①-6、4①-7、5①-2、5-2、5-5、6-1、6-4、6-6、10、11、12、12-2、21 号矿体进行深部钻探控制，完成 ZK98-15、ZK106-7、ZK110-7、ZK118-10、ZK126-5、ZK134-8、ZK138-4、ZK142-3、ZK150-1 等个 9 设计钻孔，钻探工作量 4153m； （2）对③区 Fe2、Fe3、Fe3-1、Fe3-2 号矿体；⑤区 Fe2、Fe3、Fe19、Fe14-1 号矿体进行深部钻探控制，完成 1ZK4、4ZK4、3ZK3、5ZK1、ZK23-6、ZK27-9、ZK18-1、ZK18-2 等 8 个设计钻孔，设计钻探工作量 1320m； （3）预留备用钻探工作量 500m； （4）钻探总计工作量 5973m。	新建
辅助工程	施工场地	本项目不设施工营地，施工人员驻村。不单设固定的大、中型施工场地。钻探工程共设 17 个钻孔，每个钻孔的施工场地用地面积不大于 10m^2，内设 1 个 1m^3 的临时沉淀池，施工场地不设拌和站，项目不设置集中堆土场。	新建
	施工道路	本项目不新建运输道路，各施工点规模较小（主要为钻探场地），工程所需材料采用汽车运输，依托勘查区现有道路。	依托现有
公共工程	给水	用水主要为钻头冷却补充用水和生活用水，全部外购。	依托现有
	排水	生活污水依托附近村屯的旱厕处理，定期清掏，不外	依托

		排	
		钻探产生的废水收集至沉淀池，沉淀后循环使用，用于洒水抑尘。	新建
	供电	勘探过程使用柴油发电机组进行供电，柴油置于设备内，定期添加，现场不设储存	新建
环保工程	废气	利用钻探废水对槽探和钻探过程中产生的粉尘洒水降尘	新建
	废水	生活污水依托附近村庄旱厕处理，定期清掏，不外排	依托
		在每个钻孔附近处设置有效容积约 1m³ 的临时沉淀池，共 17 座，用于收集钻探废水。临时沉淀池铺设防渗材料进行防渗处理，钻探产生的废水收集至沉淀池，沉淀后循环使用，用于洒水抑尘。	新建
	噪声	设备采取低噪声设备，设置基础减振	新建
	固体废物	收集至垃圾箱内，送到村屯指定场所处置	新建
		岩芯、刻槽样送至化验室进行分析化验，剩余的岩芯存放到岩心库。	新建
		施工过程表土、挖方就近紧凑分层堆放于施工场地旁，其中表土单独堆放，并用密目网苫盖，待施工结束用于植被恢复，岩土待施工结束用于场地回填。	新建
	生态	勘探结束后将钻孔、探槽、沉淀池等及时回填，并进行表土回覆，将破坏的地表进行土地平整。对施工地区播撒草籽，恢复植被。	新建

4. 勘查区地质特征

（1）地层

矿区出露的地层主要为新太古界通什村岩组(Ar_3t)变质岩和新生界第四系全新统(Q_h)。

新太古界通什村岩组(Ar_3t)：各采区大面积分布，岩性由黑云斜长片麻岩、斜长角闪片麻岩、角闪斜长变粒岩、黑云二长片麻岩、花岗质片麻岩、角闪石岩及磁铁石英岩等组成。

①黑云斜长片麻岩

灰白色，中粒鳞片变晶结构，片麻状构造。矿物成分主要由斜长石、石英、黑云母组成，常见有少量磁铁矿、黄铁矿、磷灰石。

斜长石：灰白色半自形粒状，具聚片双晶，粒度 1-2 毫米，定向分布，含量 50-60%；石英：无色粒状，粒度 0.2-1.0 毫米，零星分布，含量 20%±；黑云母：呈棕褐色片状，部分已被绿泥石交代，呈变形条带状，围绕斜长石分布，含量

10-20%。局部岩石中含有 10%的石榴石。岩石中常见有定向的长英质细脉，宽 1-5 毫米，含量 5-10%。

②斜长角闪片麻岩

灰绿色，变余半自形粒状变晶结构，片麻状构造，矿物成分由斜长石、石英、角闪石、黑云母组成。斜长石占 58％，为更～中长石，半自形板状，具绢云母化及黝帘石化，粒径 0.5～2.0mm。石英占 22%，他形粒状，单偏光下无色，扇形波状消光，晶面洁净，颗粒间呈镶嵌状，粒径 0.5～2.0mm。黑云母占 15%，片状，单偏光下褐色，具扭折，断续方向性分布，粒径 0.5～1.0mm。角闪石占 2%，半自形柱状，单偏光下绿色，断续方向性分布，具绿泥石化，粒径 0.5～2.0mm。

③角闪斜长变粒岩

灰色，变余半自形粒状变晶结构，片麻状构造。矿物成份由斜长石、微斜长石、石英、黑云母组成。斜长石占 30%，为更～中长石，半自形板状，具绢云母化及黝帘石化，粒径 0.5～3.0mm。微斜长石占 32%，半自形粒状，单偏光下无色，格子双晶发育，粒径 0.5～2.0mm。石英占 28%，他形粒状，单偏光下无色，扇形波状消光，晶面洁净，粒径 0.5～3.0mm。黑云母占 10%，片状，单偏光下褐色，断续方向性分布于石英及长石颗粒间，粒径 0.5～1.0mm。

④黑云二长片麻岩

岩石呈灰绿色，变余半自形粒状变晶结构，片麻状构造，矿物成份由斜长石、微斜长石、石英、黑云母、角闪石组成。斜长石占 37%，为中长石，半自形板状，具黝帘石化，粒径 0.5～4.0mm。微斜长石占 32%，半自形粒状，单偏光下无色，具格子双晶，粒径 0.5～3.0mm。石英占 28%，他形粒状，单偏光下无色，波状消光，晶面洁净，粒径 0.5～3.0mm。黑云母占 10%，半自形片状，单偏光下褐色，断续方向性分布，片径 0.5～1.0mm。角闪石占 3%，半自形柱状，单偏光下绿色，断续方向性分布，粒径 0.5～1mm。

⑤花岗质片麻岩

岩石呈灰色，变余半自形粒状变晶结构，片麻状构造，矿物成份由斜长石、微斜长石、石英、黑云母、角闪石组成。斜长石占 33%，为中长石，半自形板状，具黝帘石化，粒径 0.5～2.0mm。微斜长石占 20%，半自形粒状，单偏光下无色，

具格子双晶，粒径 0.5～1.0mm。石英占 35%，他形粒状，单偏光下无色，波状消光，晶面洁净，交代长石，呈港湾状，粒径 0.5～5.0mm。黑云母占 10%，半自形片状，单偏光下褐色，断续方向性分布，片径 0.5～1.0mm。

⑥斜长角闪岩

岩石呈绿灰色，片状粒状变晶结构，片麻状构造。矿物成分主要有：斜长石 60％、角闪石 15％、黑云母 25％组成。斜长石：为中长石，无色透明，半自形板状，具黝帘石化，粒径 0.5～1.0mm。角闪石：半自形柱状，单偏光下绿色，断续方向性分布，粒径 0.5～1mm。黑云母：半自形片状，单偏光下褐色，断续方向性分布，粒径 0.5～2mm。

⑦角闪石岩

岩石呈灰绿色，柱状粒状变晶结构，片麻状构造，矿物成份由角闪石、斜长石组成。角闪石占 60%，半自形柱状，单偏光下褐色/绿色，断续方向性分布，粒径 0.5～1.5mm。斜长石占 40%，为更～中长石，半自形板状，具黝帘石化，粒径 0.5～1.0mm。

⑧磁铁石英岩

灰黑色，中细粒变晶结构，条纹条带状构造或片麻状构造。矿石矿物磁铁矿呈铁黑色粒状或半自形粒状集合体，粒径 0.2-2 毫米，含量 20-50%。脉石矿物多为无色透明粒状石英，含量 50-70%，部分见有角闪石、透闪石、绿泥石等，含量可达 10-20%。

第四系主要分布于沟谷中，沉积物以含砾砂土为主，厚 1～5 米。

（2）岩浆岩

勘查区内岩浆活动不发育，未见较大的侵入体，局部分布有少量脉岩，有花岗斑岩（γπ）、闪长玢岩（δ）、辉绿玢岩（βμ）、煌斑岩（x）等，其花岗斑岩较发育，规模相对较大，脉岩主要呈北西-南东向展布，少量呈北北东走向。

（3）构造

勘查区内构造以断裂为主，主要分布于①、③、⑤区内。

F2 断层：位于原上马五区 6-3 线间，长 250 米，宽 1-4 米，最大斜深 140

米。走向 314°，倾向南西，倾角 62°。将 Fe6、Fe7 号矿体错断，错距约 34 米。

F3 断层：位于原上马一采区北部，长约 250 米。走向 320°，倾向南西，倾角 60°±，为一逆断层。沿走向和倾向均呈波状弯曲，平面上或剖面上呈舒缓波状延伸，发育于通什村组黑云变粒岩中。

（4）矿区磁场特征

根据勘查区 2023 年辽宁省有色地质局一〇八队做了大范围的 1:10000 比例尺航空磁法测量，磁异常总体呈北西向，西南部正磁异常为主，偶然穿插条带状负磁异常，东北部在低缓负磁异常为背景场上发育着较高的正负相间的北西北东走向的椭圆状长条状局部异常。与本次申请协议区有关的磁异常为 C8、C12，详情如下：

C8 异常：该异常覆盖了部分现有矿区范围一区、三区及①、②、③协议出让区，长轴走向北西，长约 5.2km，最宽约 1.7km，磁测异常值一般在 100-400nT，最高可达 550nT，相对较高，该异常区等值线梯度较陡，四周被磁异常负场包围，有 4 处相对高异常中心，与一区内矿体位置对应较好。

C12 异常：该异常覆盖了部分现有矿区范围八区及⑤号协议出让区，长轴走向北西，长约 11km，宽约 2.1km，磁测异常值一般在 200-500nT,最高可达 670nT，异常幅值较高，面积较大，为工区最大异常。

（5）矿体地质特征

勘查区铁矿体主要赋存于新太古界通什村岩组变质岩中，岩性以角闪斜长片麻岩为主。通什村岩组呈带状分布，走向北西，区内矿体总体走向为北西向，倾向北东和南西，矿体倾角 30°～80°,近地表矿体产状较缓，构成背斜的两翼，深部矿体产状变陡 42～60°。矿体呈似层状，透镜状，局部有膨缩、分枝复合现象。根据上马铁矿以往地质勘查资料和本次踏勘，协议出让区内矿体共有 29 条矿体，其中①区 20 条，③区 4 条，④区 1 条，⑤区 4 条，矿体详情见至 ①区 3、三区 Fe3、五区六区 Fe2 和八区 Fe19 等主要矿体详情如下：

①区 3 号矿体：位于现有矿区范围内一区 98～142 线间，矿体沿倾向延伸入①号协议出让区内。协议出让区内矿体由 ZK98-10、ZK106-6、ZK118-5、ZK122-4、ZK126-2、ZK130-4、ZK134-4、ZK138-2、ZK142-2 等共计 9 个钻孔工程控制。矿

体岩性为磁铁石英岩，为隐伏矿体，呈似层状分布。控制矿体全长 1180m，最大倾斜延伸 175m。矿体总体走向北西 297°，倾角 13～64°，矿体厚度 2.58～10.85m，平均厚度 7.12m，厚度变化系数 48.92%，矿石品位 TFe22.38～40.53%，矿体平均品位 TFe30.05%，品位变化系数 8.96%，矿体赋存标高-52～-294m，矿体埋深 409～842m。矿体顶底板为黑云斜长片麻岩。

③区 Fe3 号矿体：位于现有矿区范围内三区 4-3 号勘查线，矿体沿倾向延伸入①号协议出让区内。协议出让区内矿体由 4ZK3、0ZK3、1ZK3、3ZK2 等 4 个钻孔工程控制。矿体呈似层状，总体走向 163°，倾向 215-275°，倾角 35-60°。矿体控制长度 367m，最大延深 86m，赋存标高 248-129m，最大埋深 174m。矿体真厚度 2.34—12.48m，平均真厚度 6.56m，厚度变化系数 42%，矿体品位 TFe27.90—36.75%，平均品位 TFe33.28%，品位变化系数 14%。矿体矿石为磁铁石英岩，矿体顶底板为黑云斜长片麻岩。

④区 Fe2 号矿体：其北侧现有矿区范围五区内 Fe2 向南延伸未封闭，南侧现有矿区范围六区 Fe2 隐伏矿体向北延伸未封闭，因此推测五区、六区内 Fe2 矿体穿过中间的④号协议出让区内，为同一条矿体，但由于推断距离较远，尚需工程验证。矿体分布范围为 1～23 线由 TC3 地表探槽工程和 ZK23-31 深部钻探工程控制，矿体岩性为磁铁石英岩，呈似层状分布。控制矿体全长 272m，最大倾斜延伸 36m。矿体总体走向南南东 174°，倾角 60°，矿体厚度 2.01～2.79m，平均厚度 2.51m，厚度变化系数 69.78%，矿石品位 TFe26.15～28.60%，矿体平均品位 TFe27.27%，品位变化系数 8.34%，矿体赋存标高 304～184m，矿体埋深 0～85m。矿体矿石为磁铁石英岩，矿体顶底板为黑云斜长片麻岩。

⑤区 Fe19 号矿体：位于现有矿区范围内八区 23-27 号勘查线，矿体沿倾向延伸入①号协议出让区内。协议出让区内矿体由 ZK23-5、ZK27-7 等 2 个钻孔控制。矿体呈似层状，总体走向 151°，倾向 61°，倾角 38-60°。矿体控制长度 200m，最大延深 54m，赋存标高 170-200m，最大埋深 136m。矿体真厚度 9.68—23.44m，平均真厚度 18.46m，厚度变化系数 65%，矿体品位 TFe32.77—37.83%，平均品位 TFe36.25%，品位变化系数 19%。矿体矿石为磁铁石英岩，矿体顶底板为黑云斜长片麻岩。

表 2-5　　①区矿体特征表

矿体编号	赋存空间（m）					矿体规模（m）			产状（°）	平均品位(TFe%)	控制工程情况
	勘查线	最小埋深	最大埋深	赋存标高		控制长度	最大延深	平均厚度			
				最高	最低						
2	102-122	350	517	44	-208	400	75	5.60	27∠10～54	36.11	ZK102-10、ZK110-6
2-3	142	256	267	45	34	50	104	7.81	27∠53	37.25	ZK142-2
3	98-142	409	842	-52	-294	1180	175	7.12	27∠13～64	35.05	ZK98-10、ZK106-6、ZK118-5、ZK122-4、ZK126-2、ZK130-4、ZK134-4、ZK138-2、ZK142-2
3①-6	134-138	420	463	-141	-172	200	35	3.09	27∠43～58	32.51	ZK134-4、ZK138-2
3①-7	122	515	526	-204	-215	100	15	3.10	27∠43	28.52	ZK122-4
3②-2	110	564	581	-261	-280	100	24	1.65	27∠52	32.68	ZK110-2、ZK110-6
3②-3	126	511	526	-202	-220	100	14	7.66	27∠48	28.25	ZK126-2
3②-4	138	426	390	-138	-49	100	10	1.69	27∠56	29.29	ZK138-2
3-1	138	372	386	-100	-115	100	146	3.00	27∠54	37.35	ZK138-2
4-1	74-138	586	602	-218	-293	700	20	6.58	207∠18～34	34.55	ZK110-6、ZK114-6、ZK118-5、ZK122-4、ZK126-2、ZK130-4、ZK134-4、ZK138-2
4①-6	122	567	580	-54	-67	100	22	5.68	27∠46	36.12	ZK122-4
4①-7	138	482	489	-204	-209	100	6	2.34	27∠456	38.22	ZK138-2
5①-2	126	562	578	-251	-270	50	123	2.94	27∠43	40.45	ZK126-2
5-2	122-126	581	594	-268	-281	250	22	6.61	27∠20～52	35.77	ZK122-4、ZK126-2
6-4	122-126	684	692	-372	-380	150	20	3.91	27∠43～46	36.53	ZK126-2、ZK126-6、ZK122-4、ZK126-2
10	106-110	215	291	96	18	200	78	3.56	27∠33～60	32.18	ZK106-6、ZK110-6
11	102	196	242	143	100	100	50	4.79	27∠57	28.19	ZK102-10
12	98	288	322	3	-9	100	20	3.89	27∠49	37.18	ZK98-10
12-2	126	40	82	272	228	100	65	3.39	27∠43	34.76	ZK126-2
21	110	391	435	-78	-122	100	52	1.15	27∠49	25.06	ZK110-6

表 2-6　　③区矿体特征表

矿体编号	赋存空间（m）				矿体规模（m）			产状（°）	平均品位	控制工程情况
	勘	最小	最大	赋存标高	控制	最大	平均		(TFe%)	

				最高	最低						
Fe2	3	26	84	333	264	100	100	9.71	275∠65	30.26	3TC2
Fe3	4-3	108	174	248	129	367	86	6.56	215-275 ∠35-60	33.28	4ZK3、0ZK3、1ZK3、3ZK2
Fe3-1	1	124	160	246	209	76	70	5.25	275∠36	26.99	1ZK3
Fe3-2	4	134	172	235	200	100	127	1.43	275∠51	35.08	1ZK3

表 2-7　　④区矿体特征表

矿体编号	赋存空间（m）					矿体规模（m）			产状（°）	平均品位(TFe%)	控制工程情况
	勘查线	最小埋深	最大埋深	赋存标高		控制长度	最大延深	平均厚度			
				最高	最低						
Fe2	1-23	0	85	305	184	272	36	2.51	234-252 ∠60	27.27	TC3、ZK23-3

表 2-8　　⑤区矿体特征表

矿体编号	赋存空间（m）					矿体规模（m）			产状（°）	平均品位(TFe%)	控制工程情况
	勘查线	最小埋深	最大埋深	赋存标高		控制长度	最大延深	平均厚度			
				最高	最低						
Fe2	23-27	35	137	284	177	200	59	18.56	61∠17-40	35.95	ZK23-5、ZK27-7
Fe3	23	14	35	104	84	100	54	3.22	61∠10	34.21	ZK23-5
Fe14-1	11-15	50	130	326	244	76	110	5.65	241∠43	32.84	ZK11-0
Fe19	23-27	59	136	260	170	200	54	18.46	61∠38-60	36.25	ZK23-5、ZK27-7

6. 矿石特征

（1）矿石种类及结构、构造

矿石为条纹-条带状磁铁石英矿，矿石多为中细粒变晶结构，他形粒状磁铁矿常集中聚积，部分与石英、角闪石呈等粒、不等粒彼此镶嵌。矿石构造以条纹-条带状构造为主，致密块状构造为辅。

（2）矿石矿物成分

矿石矿物中，磁铁矿为主要有用矿物，含量一般为 30—40%，局部可达 50%。磁铁矿呈铁黑色，具半金属光泽，他形—半自形粒状集合体，多与石英彼此镶嵌，呈条纹条带状分布，粒径 0.5—3㎜。

脉石矿物以石英、角闪石为主，另外见有辉石、石榴石、绿泥石、黄铁矿等。

（3）矿石化学成分

矿石中的 Fe 主要赋存在磁铁矿中，部分 Fe 在角闪石、辉石、石榴石、绿泥石等铁硅酸盐矿物和黄铁矿中，矿区内矿石中 TFe 品位一般为 20.04～49.42%，平均 33.76%。mFe 品位一般为 10.68～39.97%，平均 30.47%。

矿石造渣成分主要有 SiO_2，$A1_2O_3$，CaO，MgO 等，它们存在于矿石内的脉石矿物中。（CaO+MgO）：（SiO2+AlO3）的比值为 0.08＜0.5 为酸性矿石；多数 TFe：mFe 在 73.01-84.75%之间＜85%为弱磁性矿石；少数 TFe：mFe＝87.84%＞85%为磁性矿石。

矿石中未发现伴生有益成分可供综合利用。

（2）矿石自然类型

勘查区铁矿石的自然类型，按构成矿石的主要铁矿物属磁铁矿石；按矿石主要脉石矿物属石英及闪石型铁矿石；按矿石结构构造则属条纹条带状铁矿石；铁矿石的工业类型则属需选矿的铁矿石、磁性铁矿石。

（3） 矿体围岩和夹石

矿体围岩和夹石种类根据成因可分为三类：

1、与矿体同期生成的通什村组各类岩石如黑云斜长片麻岩、角闪斜长片麻岩、黑云斜长变粒岩。

2、花岗质岩石如花岗质片麻岩（各类混合岩，如黑云、角闪钠质条痕状、斑杂状混合岩，黑云钾质眼球状、条痕状混合岩）

3、脉岩类岩石，脉岩种类主要有闪长岩等。

7 主要设备概况

本项目所需主要勘查设备见下表。

表2-7　　主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	履带式全液压钻机	/	台	2
2	柴油发电机	HS6500X	台	3
3	泥浆泵	BW250	台	3
4	铁锹	/	把	20
5	全站仪	拓普康 GTS—332	台	2
6	中海达 HD8200B GPS 接收机	/	台	6
7	运输车辆	5t	台	1

8.主要原材料及能源消耗情况

本项目主要原材料及能源消耗情况见下表。

表2-8　　工程主要原、辅材料一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	柴油	L	1500	柴油发电机组使用
2	钻杆	m	1700	外购
3	钻头	个	17	外购
4	黄泥	kg	170	外购
5	水	m^3	187.73	外购
6	水泥	m^3	26.4	用于封孔

9.劳动定员及工作制度

本项目共有探矿工作劳动定员 16 人，项目勘探期 46 个月，每天 8 小时工作制。探槽施工时间为 120 天，根据钻探深度估计每个钻孔平均施工约 8 天，共 17 个钻孔，施工期共计 256d，本项目不设置临时施工营地，工作人员驻村，原辅材料水泥浆、黄泥等外购，从别处拌合好之后直接运送到施工场地进行使用，施工场地不设拌合站。

10.公用工程

（1）给排水

本项目用水主要为钻头冷却补充用水和生活用水，总用水量为 187.73m^3，新

水全部外购。

①钻探用水

依据《辽宁省抚顺县上马铁矿普查勘查方案》，本次勘查设计钻孔 17 个，钻探工作量总计 5973m。钻头钻击岩石时，温度较高，本项目采用水冷却的方式对钻机钻头进行冷却，根据以往施工经验，平均钻深 1 米需水量按 4L 计，则矿钻用水量约 23.89m^3，钻探水损耗系数按 0.2，损耗 4.78m^3，钻探用水使用后 19.11m^3 收集至临时沉淀池，用于施工场地洒水抑尘。

②员工生活用水

项目劳动定员 16 人，根据《行业用水定额》（DB21/T 1237-2026），按照用水量 40L/（人·d）计算，勘探施工时间为 256 天，勘探期生活用水外购，则生活用水量为 0.64m^3/d，总量为 163.84m^3。

生活污水按用水量的 80%计，则生活污水产生量约 0.51m^3/d，总量为 131.07m^3。生活污水依托周边村屯的旱厕，定期清掏，本项目无废水外排。

本项目水平衡图见下图。

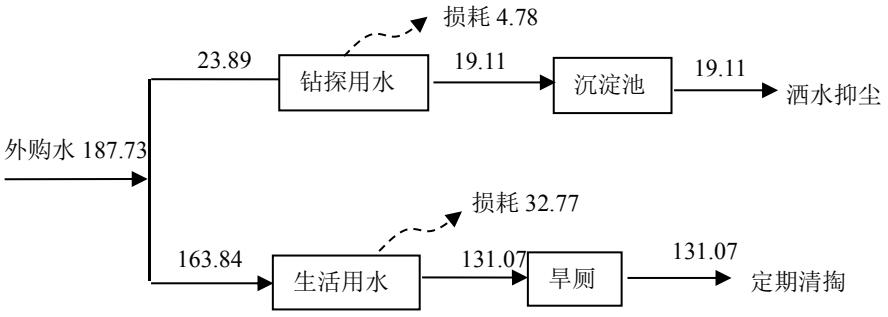


图 2-3　项目水平衡图（单位：m^3）

（2）供电：项目勘探期使用柴油发电机供电，需要使用柴油量预计为 1500L。现场不设置柴油储存罐。

（3）交通：本次探矿区距离村路较近，利用已有村道、上山小径，人工运探矿设备，无需新建探矿道路。

总平面及现场布置

1. 勘查工作部署

在勘查区开展 1/1 万地质填图（修测）、重点区域开展 1/2 千地质填图（正测）工作，在磁异常较好地段采用槽探进行揭露和控制矿化体，根据地表工程见矿情况再施工钻探工程。

2. 年度工作安排

根据项目的任务要求和上述工作部署原则，对该项工作做出总体工作部署,工作周期五年，时间为 2026 年 9 月-2030 年 6 月。具体工作时间安排如下：

表 2-10　　主要工作安排计划表

时　间	工 作 内 容	工 作 量
2026 年 9 月至 2027 年 7 月	开展 1/1 万地质填图（修测），1:2000 地质填图（正测），1/1 万水工环地质测量（正测）工作，基本查明矿床开采技术条件，为矿山开采提供依据；在勘查区内完成 GPS E 级控制点测量，完成矿区 1:2000 地形测量工作。	0.736km^2
2027 年 8 月至 12 月	在已知磁法异常较好地段沿走向开展地表槽探工作，在②区 118、124、136、142 号勘查线按照 200m 的工程间距布设 118TC-1、126TC-1、134TC-1、142TC-1 等 4 个槽探工程，对矿化体进行地表揭露追索控制，设计工作量 276m^3。	槽探 276m^3
2028 年 4 月至 12 月	对①区 2、2-3、3、3-1、3①-5、3①-6、3①-7、3②-2、3②-3、3②-4、3-1、4-1、4①-5、4①-6、4①-7、5①-2、5-2、5-5、6-1、6-4、6-6、10、11、12、12-2、21 号矿体进行深部钻探控制，完成 ZK98-15、ZK106-7、ZK110-7、ZK118-10、ZK126-5、ZK134-8、ZK138-4、ZK142-3、ZK150-1 等个 9 钻孔，沿走向及倾向均进行钻孔控制，控制间距 200×200m，设计工作量 4153m。	钻探 4153m
2029 年 4 月至 12 月	对③区 Fe2、Fe3、Fe3-1、Fe3-2 号矿体；⑤区 Fe2、Fe3、Fe19、Fe14-1 号矿体进行深部钻探控制，完成 1ZK4、4ZK4、3ZK3、5ZK1、ZK23-6、ZK27-9、ZK18-1、ZK18-2 等 8 个钻孔，沿走向及倾向均进行钻孔控制，控制间距 200×200m，设计工作量 1320m。在已知磁法异常较好地段沿走向开展地表槽探工作，在③区 4、5 号勘查线按照 200m 的工程间距布设 TC7、TC8；④区 5 线勘查线按照 200m 的工程间距布 5TC-1、5TC-2；⑤区 31 线勘查线按照 200m 的工程间距布 TC31-1 等 4 个槽探工程，对矿化体进行地表揭露追索控制，设计工作量 499.2m^3。	钻探 1320m，槽探 499.2m^3
2030 年 1 月至 6 月	室内整理，综合研究、图件编制，完成报告编制，并提交详查报告。	-

3.实物工作量

本项目主要实物工作量如下：

表2-11　　本项目实物工作量

序号	工 作 项 目	单位	设计工作量
1	1/1 万地质测量（修测）、1/2 千地质测量(正测)1/2 千水、工、环地质测量（正测）	Km^2	0.736
2	工程点测量	个	34
3	槽探工程	m^3	775.2
4	钻探工程	m	5973
5	岩矿鉴定	件	10
6	基本分析	件	300
7	组合分析	件	10
8	物理性能	组	9
9	小体重样	件	30
10	物相分析	件	6
11	井中三分量磁测	点	4900
12	化学全分析	件	6

4 施工场地

本项目不设施工营地，施工人员驻村。

根据实施方案，本次勘查不单设固定的大、中型施工场地。钻探工程共设 3 个钻孔，钻探施工采用履带式全液压钻机进行，不设置井架，履带式全液压钻机配备储水箱，每个钻孔的施工场地用地面积不大于$10m^2$，内设 1 个 $1m^3$ 的临时沉淀池。原辅材料水泥浆、黄泥等外购，从别处拌和好之后直接运送到施工场地进行使用，施工场地不设拌和站。

本项目不设置集中堆土场， 施工过程中产生的土石方和表土，应就近分层堆放，并用密目网苫盖，待施工结束后立即回填，并对场地进行植被恢复。

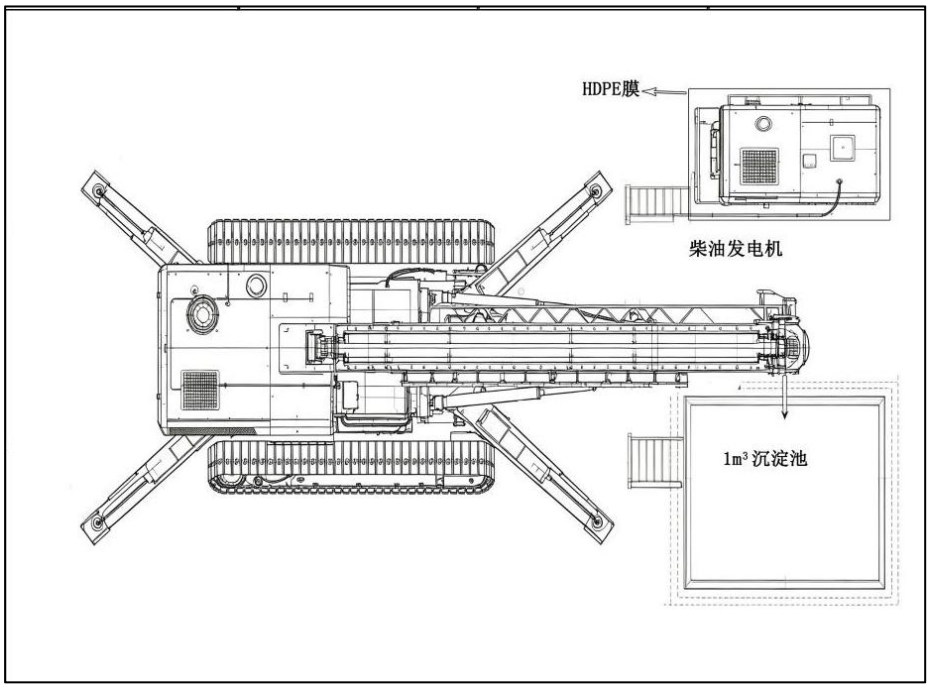


图 2-1　钻探施工场地平面布置图

5 施工道路

本项目不新建运输道路，各施工点规模较小（主要为钻探场地），工程所需材料采用汽车运输，依托勘查区现有道路，再用人工搬运至施工场地。

施工方案

为达到本次勘探工作目的，准备采用测量、地质填图、槽探、钻探、取样及化验等工作方法，技术要求执行相应的行业标准，国家标准及规范、规定。勘查手段是地表采用槽探揭露，深部采用钻探工程控制矿化体。槽探工程按照 200m 的工程间距布设在②区 118、126、134、142 号勘查线上及④区 5 号勘查线上，主要用于揭露和控制矿化体，为钻探工程布置提供依据。钻探工程按照 200×200m 的工程间距分别布设在①区 98、106、110、118、126、134、138、142、150 号勘查线上布设，主要控制 2、2-3、3、3-1、3①-5、3①-6、3①-7、3②-2、3②-3、3②-4、3-1、4-1、4①-5、4①-6、4①-7、5①-2、5-2、5-5、6-1、6-4、6-6、10、11、12、12-2、21 号矿体。③区 1、3、4、5 号勘查线上布设，主要控制 Fe2、Fe3、Fe3-1、Fe3-2 号矿体。⑤区 18、23、27 号勘查线上布设，主要控制 Fe2、Fe3、Fe19、Fe14-1 号矿体。

本项目为矿产地质勘查项目，无营运期。项目环境影响时段主要为探矿期钻探工程实施过程，主要的污染为钻探废水、施工扬尘、柴油发电机废气、机械噪声，工程土石方及工作人员生活过程中产生的生活污水和生活垃圾等。

1.探槽工程

（1）探槽布置方案

依据《辽宁省抚顺县上马铁矿普查勘查方案》，本次勘查设计探槽 9 个，设探槽工作量总计 775.2m^3，具体如下所示。

表 2-12　　设计探槽一览表

序号	探槽编号	端点坐标		勘探线号	参数（m）			设计工作量（m^3）	备注
		X	Y		长	宽	高		
1	5TC1	124°8′25.3956″	41°40′48.4511″	5 线	20	1.2	2	48.0	控制 Fe2 号矿体地表出露情况
		124°8′28.6328″	41°40′49.4157″						
2	5TC2	124°8′22.2285″	41°41′5.1240″	5 线	10	1.2	2	24.0	控制 Fe2 号矿体地表出露情况
		124°8′24.7776″	41°41′5.9893″						
3	TC7	124°9′59.3891″	41°40′31.6886″	4 线	25	1.2	2	60.0	控制 Fe2、Fe3 号矿体地表出露情况
		124°10′2.5562″	41°40′32.7272″						
4	TC8	124°10′2.5562″	41°40′26.0341″	5 线	20	1.2	2	48.0	控制 Fe2、Fe3 号矿体地表出露情况
		124°10′5.2599″	41°40′26.8419″						
5	TC31-1	124°10′58.8818″	41°38′2.1322″	3 线	40	1.2	2	96.0	控制 Fe2、Fe19 号矿体地表出露情况
		124°11′0.3882″	41°38′2.7384″						
6	118TC-1	124°8′10.6606″	41°41′53.3626″	118 线	40	1.2	2	96.0	探明磁异常原因
		124°8′9.4247″	41°41′51.4592″						
7	126TC-1	124°8′18.6172″	41°41′50.7094″	126 线	44	1.2	2	105.6	探明磁异常原因
		124°8′17.4584″	41°41′48.9214″						
8	134TC-1	124°8′26.8827″	41°41′47.9985″	134 线	66	1.2	2	158.4	探明磁异常原因
		124°8′25.5694″	41°41′45.9221″						
9	142TC-1	124°8′34.2984″	41°41′45.4606″	142 线	58	1.2	2	139.2	探明磁异常原因
		124°8′33.1397″	41°41′43.6149″						
合计								775.2	

（2）探槽工艺流程

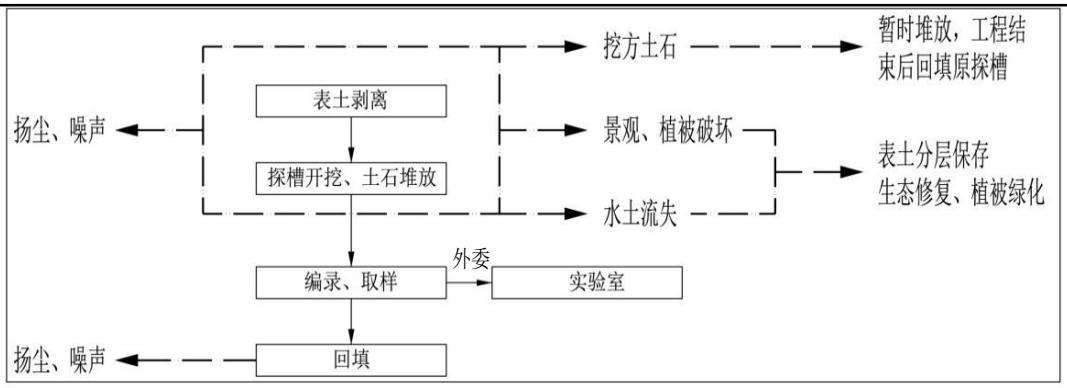


图 3 槽探工艺流程与产污节点图

槽探工艺流程说明：

槽探工程用于追索和圈定覆土下近地表的矿体边界及揭露物化探异常或其它地质界线、构造线，从而观察地质现象和采样。探槽一般要求垂直矿体走向布置，干槽布置在工作区地质剖面上垂直含矿层、构造蚀变带和物化探异常长轴等方向，辅助槽用于加密干槽。

槽探的施工宜从化探异常或矿（化）体中心向两侧揭露，以便垂直于矿（化）体的方向能较快揭穿矿体，纵向上则按由稀疏逐渐加密的原则追索，以达到必要的控制网度。

施工作业人员在槽探处将表土剥离暂存在矿槽边，然后人工开挖。本项目槽探根据地形条件、浮土深浅及矿化复杂程度，其规格视具体情况而定。探槽开口宽 1.2m，探槽深度 2m。在槽底和槽壁采用锥子人工取样，刻槽采样部位控制新鲜基岩为止，去掉风化层，以保证采样质量。将岩石样品用人工运送到山下装车，部分岩石样品送至实验室（外委）进行成分检测，待施工完成后，及时将剥离的表土就地进行回填。

2.钻探工程

（1）钻孔布置方案

依据《辽宁省抚顺县上马铁矿普查勘查方案》，本次勘查设计钻孔 17 个，钻探工作量总计 5973m，具体如下所示。

表 2-13　　设计钻孔一览表

序号	钻孔编号	坐标		勘探线号	钻孔		设计孔深（m）	设计目的
		X	Y		倾向（°）	倾角（°）		
1	ZK98-15	124°8′4.0560″	41°42′17.7302″	98线	207	+10	130	主要查明3、12号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
2	ZK106-7	124°8′11.2786″	41°42′14.9042″	106线	207	-78	720	主要查明10、2、3、4-1、4①-5、5号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
3	ZK110-7	124°8′13.4029″	41°42′12.1504″	110线	207	-85	800	主要查明10、2、3、3②-2、4-1、6-6号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
4	ZK118-10	124°8′18.6172″	41°42′5.0709″	118线	27	0	138	主要查明3、4-1号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
5	ZK126-5	124°8′28.1959″	41°42′3.5713″	126线	—	-90	685	主要查明12-2、3、3②-3、4-1、5-2、5①-2、6-4号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
6	ZK134-8	124°8′32.6762″	41°41′57.2847″	134线	27	+15	150	主要查明Fe8号矿体倾向连续性，增加探明资源量。
7	ZK138-4	124°8′39.7830″	41°41′59.8801″	138线	207	-87	770	主要查明3-1、3、3①-5、3②-4、4①-7、6-1号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
8	ZK142-3	124°8′41.0190″	41°41′54.1701″	142线	27	+45	230	主要查明2-3、3②-4、3①-6、3②-4、4-1、6-1号矿体走向延长情况。
9	ZK150-1	124°8′51.5592″	41°41′56.0311″	150线	—	90	530	主要查明2-3、3②-4、4-1、6-1号矿体走向延长情况
10	1ZK4	124°8′21.6491″	41°40′56.3839″	1线	—	90	190	主要查明Fe3-1、Fe3-2号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
11	3ZK3	124°8′22.3057″	41°40′54.2781″	3线	—	90	200	主要查明Fe2、Fe3号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
12	4ZK4	124°8′20.2973″	41°41′1.0280″	4线		90	210	主要查明Fe3号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量
13	5ZK1	124°8′24.3142″	41°40′47.7588″	5线	65	83	150	主要查明Fe3-1、Fe3-2号矿体走向延长情况。
14	ZK23-6	124°11′0.8516″	41°38′10.0995″	23线	—	90	135	主要查明Fe9号矿体走向延长情况。
15	ZK27-9	124°11′2.7828″	41°38′7.4726″	27线	241	86	170	主要查明Fe9号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资

								源量。
16	ZK18-1	124°11′9.5420″	41°38′17.5181″	18线	—	90	135	主要查明Fe9号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
17	ZK18-2	124°11′11.8980″	41°38′17.9511″		—	90	130	主要查明Fe9号矿体深部延伸情况及矿体倾向连续性，增加控制资源量。
预留工作量					—	—	500m	—
合计							5973m	

（2）钻探工艺流程

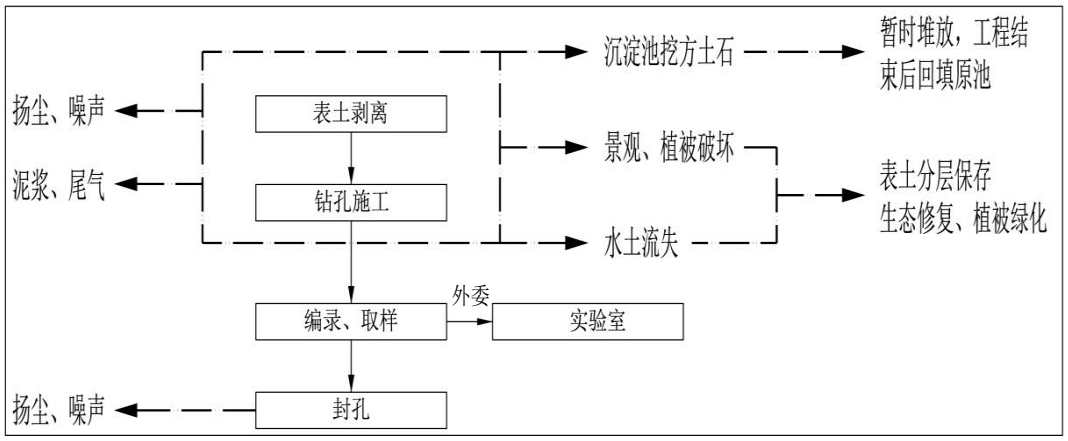


图 3 钻探工艺流程与产污节点图

钻探工艺流程说明：

钻探工程是利用钻机按一定的设计角度和方向施工钻孔，通过钻孔采取岩芯，提供给实验室获取相关数据资料，以探查地下岩层、矿体等的工程。在钻探完成后应及时封口并标记点位。项目将岩石样品用人工运送到山下装车，部分岩石样品由地质勘探人员送往实验室（外委）进行成分检测。

本次设计施工的钻孔全部采用金刚石钻进和绳索取心工艺，钻探深度总计1000m，拟采用 75mm 口径金刚石钻进。全孔岩心采取率不低于 80%，矿体及顶底板 3m 以内矿化体、构造蚀变带等岩矿心采取率不得低于 80%，取出的采样矿芯放置钻探槽内，送往实验室（外委）。

本项目钻井过程中使用黄泥和水，黄泥作用主要是防止钻孔时塌孔和清孔时将下面的沉渣反带上来，防止污染地下水。每个钻孔旁设 1 座有效容积约 1m^3 的临时沉淀池，钻孔时产生的泥浆水用水管输送进入沉淀池内沉降，清水用于钻孔机循环使用；临时沉淀池规格：长×宽×高分别为 1m×1m×1m，并铺设防渗材料，

槽体分为 2 格，污泥池、清水池中间隔断，钻孔结束后移除复合人工材料槽，土石方就地回填恢复。

工程结束后进行封孔，其方法为 425＃水泥灌注。封孔位置为地表 0－-基岩下 1m 及矿体顶、底板 10m 范围内，封孔后立即埋设标石，在标石上注明孔号，并用水泥固定。

表 2-14　　施工期产污环节一览表

污染类型	产污环节	主要污染因子	治理措施
废气	钻探、槽探施工	施工扬尘	施工场地洒水抑尘。
	燃油发电机	燃油发电机废气	\
	运输车辆	运输车辆废气	\
废水	勘探人员	生活污水	依托附近村屯的旱厕处理，定期清掏
	钻探施工	钻探废水	收集至经沉淀池，沉淀后循环使用，用于洒水抑尘
	钻探施工	钻孔涌水	钻探过程中如遇地下含水层需采用套管隔离。钻探过程产生的少量钻孔涌水可由泵引入沉淀池内，循环使用。如遇特殊情况产生的大量地下涌水，应及时采用环保型堵漏材料封堵。
固废	钻探取样	钻孔岩芯	带回实验室和岩心库
	槽探取样	刻槽样	带回实验室
	土方开挖过程	表土、废弃土石方	就近紧凑分层堆放于施工场地旁，待施工结束用于植被恢复，岩土待施工结束用于场地回填。
	勘探人员	生活垃圾	收集至垃圾箱内，送到村屯指定场所处置
噪声	机械设备噪声	Leq	选用低噪声设备，减振措施

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

一、工程区主体功能区规划

根据《辽宁省主体功能区划》，辽宁省主体功能区划分为五个区域，分别为国家级优化开发区域、省级重点开发区域、国家级农产品主产区、省级重点生态功能区和禁止开发区域。本项目位于抚顺县上马镇，对照辽宁省主体功能区图，本项目位于省级重点生态功能区，水源涵养型，不属于《辽宁省主体功能区规划》中的禁止、限制开发区。辽宁省主体功能区图见附图。

全省省级重点生态功能区包括 13 个县（市）。其中：岫岩县、抚顺县、新宾县、清原县、本溪县、桓仁县、凤城市、宽甸县等 8 个县（市）为水源涵养型，区域功能定位：保障全省生态安全的重要区域，人与自然和谐相处的示范区。

水源涵养型功能定位：全省重要的水源涵养区、林产品基地、旅游目的地。推进天然林保护、退耕还林和围栏封育，治理水土流失，恢复和保护湿地、森林等生态系统。严格保护具有水源涵养功能的自然植被，严禁无序采矿、毁林开荒等行为。加强流域治理和植树造林，减少面源污染。拓宽农民增收渠道，解决农民长远生计。加强水土治理，提高生态修复型人工影响天气作业能力。

二、区域生态功能区划概况

根据《辽宁省生态功能区划》，辽宁省生态功能区划分为六类，I 类功能区为辽东山地丘陵温带湿润、半湿润生态区，II 类功能区为辽河平原温带半湿润生态区，III 类功能区为辽西低山丘陵温带半湿润、半干旱生态区，IV 类功能区为辽西北半干旱沙化生态区，V 类功能区为辽东半岛低山丘陵暖温带湿润、半湿润生态区，VI 类功能区为辽宁近岸海域与岛屿生态区。

本项目所在位置属于 I 类功能区中 I1-4 大伙房水库水文调蓄、土壤保持与营养物质保持生态功能区，辽宁省生态功能区划图详见附图。

三、生态环境质量现状

1. 土地利用类型

项目区平面总面积 0.736km^2。本项目所有占地均为临时占地，无永久性占地。参照全国土地利用现状调查技术规程《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017），根据实地调查，本项目占地范围内土地现状类型主要为乔木林地、灌木林地、旱地、采矿用地等，详见下表。土地利用现状图详见附图。

表 3-1　项目土地利用类型统计表

序号	地类	面积/hm^2	面积占比/%
1	旱地	5.53	7.51
2	采矿用地	1.18	1.61
3	乔木林地	50.22	68.28
4	草地	0.48	0.66
5	其他林地	3.72	5.06
6	灌木林地	10.39	14.13
7	农村道路	0.65	0.88
8	河流水面用地	0.08	0.10
9	坑塘水面用地	0.81	1.10
10	沟渠	0.09	0.12
11	宅基地	0.40	0.54
合计		73.6	100

2. 植被分布类

项目区在辽宁省植被区划上位于辽东山地西麓暖温带湿润的油松栎林及其次生灌丛区（III），属于辽东山地西麓丘陵台地榛子灌丛和油松栎林地区（III$_5$）中的铁岭—抚顺小区（III$_{5(7)}$）。本植被小区开原县中部、铁岭县东部、抚顺县、沈阳市的沈北新区东部等，总面积 8154.1km^2，植被覆盖率 56.2%，森林覆盖率 28.9%，以油松林、油松栎林、温性蒙古栎林、长白山落叶松林及次生灌丛为主。其中油松林面积457.2km^2，油松栎林 444.5 km^2，温性蒙古栎林 387.4 km^2，长白山落叶松 235 km^2，次生灌丛面积占总面积的 21.5%，以榛灌丛，胡枝子灌丛为主，面积分别为 1238.4 km^2 和 362 km^2。

草丛占全区总面积的 5.2%。

该区域地带性植被类型是油松栎林、辽东栎林和槲栎林。

（1）松栎林

①油松栎林

油松栎林为地带性植物群落，林下土壤为薄层-中层棕色森林土。油松耐干旱、贫瘠土壤，在陡坡或石质的山脊，油松及比重增加，在土层较厚的缓坡，栎树增加。油松栎林内的栎树常因反复砍伐，而呈萌生灌丛状态屈居林下。

②杜松、辽东栎林

杜松树高 3~4m，地径 20cm，常从根部分枝，散生在辽东栎林中。

（2）落叶阔叶林

①辽东栎林

由于辽东栎多分布在地势低，交通方便的地段，破坏较为严重，仅在个别地方尚残留着 100 年~200 年的辽东栎老树。

②蒙古栎林

蒙古栎林为蒙古栎为新建种，有时林中各个层片混生较多暖温性植物，多分布于本区低山丘陵的阳坡或阴坡，土壤为棕壤性土，多属幼龄树。

③杂木林

杂木林生长在本区低山丘陵的阴坡，土壤为棕壤，土体厚，潮湿肥沃。

④槲栎林

槲栎林仅见于本区丘陵阳坡下腹，土壤为棕壤.

⑤槲树林

多见于低丘向阳的陡坡。林下山石出露。土层痛薄，树高 3-4m，郁闭度 0.7~0.8。为近期封育的萌生林。

⑥山杨林

山杨林为蒙古栋林和杂木林被破坏后，正向演替的先锋群落。

（3）沟谷沿河林

核桃揪林与小青杨林是本区沿沟谷或河滩生长的森林群落。

核桃揪林主要生长在低山丘陵区的溪谷两侧。在保护较好的地区有少量的分布。

小青杨林则生长在低丘宽谷的河岸，一般为半自然林。

（4）人工林和栋树蚕场矮林

①刺槐林

主要分布在低丘向阳坡地，多做为薪炭林，多为低矮的萌生林。

②日本落叶松林

日本落叶松林主要分布在低山区阴坡下腹，土体深厚的地段。

③辽东栋蚕场矮林

辽东栋蚕场矮林是本区主要蚕场之一。 由于过度放蚕，蚕场退化严重， 面积日趋减小。蒙古栋蚕场矮林分布在的丘陵阳坡和偏阳坡。

④衡树蚕场矮林

分布于向阳较陡的坡地。桐树高 1.5m , 株距 1~2m, 其间混生辽东栋。

（5）落叶阔叶灌丛

本区的落叶阔叶灌丛，是落叶阔叶林被破坏后形成的次生群落。目前，有的灌丛处于正向演替，逐渐恢复成林。有的则仍在继续退化，逆向演替为草丛。

①榛灌丛

广泛分布于全区的低山丘陵、土体肥厚的山坡下腹。为落叶阔叶林被破坏后形成的次生灌丛。

②胡枝子灌丛

胡枝子灌丛呈小片与榛灌丛镶嵌分布。

③酸枣灌丛

酸枣灌丛主要分布在本区南部， 多生长在丘陵阳坡，土层薄，常有石砾出露。

④欧李灌丛

欧李灌丛生长在土层较厚的低丘阳坡。

⑤土庄绣线菊灌丛

仅见于低山丘陵的陡坡，土层薄而石砾出露地段。

⑥紫花锦鸡儿灌丛

该灌丛仅呈小片分布在平原残丘的迎风坡地。

⑦山楂灌丛

多与其他灌丛相间分布，以沟谷坡麓地带为最多。

⑧沿河珍珠梅灌丛

分布在低山窄谷沿河地带。数量很少。

⑨沿河旱柳灌丛

主要分布在低丘宽谷和平原河流两岸，多为旱柳纯灌丛。

（6）草丛

草丛系灌丛被破坏后退化形成的群落，群落中常含有少量的灌木。

①白羊草草丛

分布在村屯附近低丘向阳坡地。土层瘠薄，黑土层常流失殆尽，母质出露。

②黄背草草丛

生长在低丘阴坡土层厚而湿润的地段。

③丛生隐子草草丛

分布在低丘阳坡，土壤瘠薄。

④野古草草丛

一般分布在低山丘陵的阴坡，土层厚而湿润。

（7）草甸

狼尾草草甸常见于本区南部平缓低丘的老撂荒地上，土层厚而湿润，盖度70%~80%，狼尾草高 80~90m。

项目区重要野生植物调查结果统计见表 3-3。

表 3-3　　项目区重要野生植物调查结果统计表

序号	物种名称（中文名/拉丁名）	保护级别	濒危等级	特有种	极小种群野生植物	分布区域	资料来源
1	油松 Pinus tabuliformis Carrière	无	无	否	否	项目区	实地调查
2	樟子松 Pinus sylvestris var. mongolica Litv.	无	无	否	否	项目区	实地调查
3	白桦 Betula platyphylla Suk.	无	无	否	否	项目区	地方林业资源数据
4	落叶松 Larix gmelinii (Rupr.) Kuzen.	无	无	否	否	项目区	实地调查
5	家榆 Ulmus pumila L.	无	无	否	否	项目区	实地调查
6	旱柳 Salix	无	无	否	否	项目区	地方林业资源数据
7	榛 Hazelnut	无	无	否	否	项目区	实地调查
8	紫穗槐 Amorpha fruticosa	无	无	否	否	项目区	实地调查

	Linn.						
9	刺槐 Robinia pseudoacacia L.	无	无	否	否	项目区	实地调查
10	山里红 Crataegus pinnatifida	无	无	否	否	项目区	实地调查
11	山萝花 Melampyrum roseum	无	无	否	否	项目区	实地调查
12	低苔草 Carex humilis	无	无	否	否	项目区	实地调查
13	益母草 Leonurus artemisia (Laur.) S. Y. Hu F	无	无	否	否	项目区	实地调查
14	狗尾草 Setaria viridis (L.) Beauv.	无	无	否	否	项目区	实地调查
15	蒲公英 Taraxacum mongolicum	无	无	否	否	项目区	实地调查
16	苹果 Malus pumila Mill.	无	无	否	否	项目区	实地调查
17	杏树 Armeniaca vulgaris Lam.	无	无	否	否	项目区	地方林业资源数据
18	鹿角卷柏 Selaginella rossii (Baker) Warb.	无	无	否	否	项目区	实地调查
19	白茅 Imperata cylindrica (L.) Beauv.	无	无	否	否	项目区	实地调查
20	隐子草 Cleistogenes kitagawae Honda var. kitagawae	无	无	否	否	项目区	实地调查
21	胡枝子 Lespedeza bicolor	无	无	否	否	项目区	实地调查
22	卫矛 Euonymus alatus	无	无	否	否	项目区	实地调查
23	凸脉苔草 Carex Lanceolata	无	无	否	否	项目区	实地调查
24	野菊 Chrysanthemum indicum L.	无	无	否	否	项目区	地方林业资源数据
25	香蒿 Artemisia carvifolia	无	无	否	否	项目区	实地调查
26	益母草 Leonurus japonicus Houttuyn	无	无	否	否	项目区	地方林业资源数据
25	野谷草 Arundinella anomala Steud	无	无	否	否	项目区	地方林业资源数据
26	大丁草 Gerbera anandria (L.) Sch.-Bip.	无	无	否	否	项目区	地方林业资源数据



②区 乔木林地



②区 灌木林地



③区 乔木林地



③区 其他林地



④区 乔木林地



⑤区 基本农田

图 3-2 现状植被调查情况

本项目钻探及槽探工程施工区域典型植被见下表所示。

表 3-4　　施工区域典型植被一览表

序号	探槽编号	勘探线号	典型植被
槽探工程	5TC1	5 线	榛、胡枝子、卫矛、低苔草、凸脉苔草等
	5TC2	5 线	
	TC7	4 线	榛、胡枝子、卫矛、低苔草、凸脉苔草等
	TC8	5 线	榛、胡枝子、卫矛、低苔草、凸脉苔草等
	TC31-1	3 线	榛、胡枝子、卫矛、低苔草、凸脉苔草等
	118TC-1	118 线	胡枝子、榛、山里红、低苔草、山萝花等
	126TC-1	126 线	胡枝子、榛、山里红、低苔草、山萝花等
	134TC-1	134 线	胡枝子、榛、山里红、低苔草、山萝花等
	142TC-1	142 线	胡枝子、榛、山里红、低苔草、山萝花等
钻探工程	ZK98-15	98 线	胡枝子、低苔草、凸脉苔草等
	ZK106-7	106 线	胡枝子、低苔草、凸脉苔草等
	ZK110-7	110 线	胡枝子、低苔草、凸脉苔草等
	ZK118-10	118 线	胡枝子、低苔草、凸脉苔草等
	ZK126-5	126 线	胡枝子、低苔草、凸脉苔草等
	ZK134-8	134 线	胡枝子、低苔草、山萝花等
	ZK138-4	138 线	胡枝子、低苔草、山萝花等
	ZK142-3	142 线	胡枝子、低苔草、凸脉苔草等
	ZK150-1	150 线	胡枝子、低苔草、凸脉苔草等
	1ZK4	1 线	榛、低苔草、凸脉苔草等
	3ZK3	3 线	榛、低苔草、凸脉苔草等
	4ZK4	4 线	榛、低苔草、凸脉苔草等
	5ZK1	5 线	榛、低苔草、凸脉苔草等
	ZK23-6	23 线	胡枝子、低苔草、山萝花等
	ZK27-9	27 线	胡枝子、低苔草、山萝花等
	ZK18-1	18 线	胡枝子、低苔草、山萝花等
	ZK18-2		胡枝子、低苔草、山萝花等

3. 野生动物

在系统查阅国家和地方动物志等资料的基础上，对勘查区动物的种类进行了调查。勘查区在中国动物地理区划中属古北界—东北亚界—东北区。野生动物资源主要有刺猬、野兔等兽类，各类蛇等爬行动物，家燕、灰喜鹊、麻雀、野鸡等鸟类，无国家保护动物。此外，评价区域内还有大量的昆虫以及家畜、家禽等动物，区内无野生动物集中栖息地，无珍惜、受保护的野生动植物。

项目区重要野生动物调查结果统计见下表。

表 3-5　　项目区重要野生动物调查结果统计表

序号	物种名称（中文名/拉丁名）	保护级别	濒危等级	特有种	分布区域	资料来源
1	灰喜鹊 Cyanopicacyana.	无	无	否	项目区	实地调查
2	苍鹰 Accipiter gentilis	无	无	否	项目区	档案资料
3	乌鸦 Corvus sp.	无	无	否	项目区	实地调查
4	山麻雀 Prasser rutilans	无	无	否	项目区	实地调查
5	小家鼠 Muridae musculus Linnaeus	无	无	否	项目区	实地调查
6	燕隼（Falco subbuteo）	无	无	否	项目区	档案资料
7	稚鸡 Phasianus colchicus	无	无	否	项目区	实地调查

四、环境质量现状

1. 水环境质量现状

（1）监测点位及监测项目

本次勘察区最近地表水为社河支流。本次引用抚顺罕王上马矿业有限公司采矿厂2026年例行监测数据，监测单位为辽宁中天理化分析检测有限公司。

表3-4　　地表水监测点位信息

监测点位	点位坐标	检测项目	采样日期	检测频次
上马五区南侧社河支流下游500m	E:124.148481505，N:41.685283310	pH值、COD、BOD_5、氨氮、石油类、铁、铜、铅、镉、锌、六价铬、汞	2026年4月24日-4月26日	连续3天，每天1次。

（2）检测方法及检出限

表3-5　　检测方法及检出限

检测项目	检测方法（标准编号）	仪器名称、型号、编号	检出限	单位
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PH850LNZTLH-YQ-077	-	无量纲
化学需氧	水质 化学需氧量的测定 重	滴定管 50mL	4	mg/L

量 (COD)	铬酸盐法 HJ 828-2017			
生化需氧量 (BOD_5)	水质 五日生化需氧量 (BOD_5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-250BLNZTLH-YQ-009	0.5	mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV2400LNZTLH-YQ-028	0.025	mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV2400LNZTLH-YQ-028	0.01	mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV2400LNZTLH-YQ-028	0.004	mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	原子吸收分光光度计（火焰） TAS-990F LNZTLH-YQ-159	0.03	mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计（火焰） TAS-990FLNZTLH-YQ-159	0.05	mg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 / SP-3590AA/ LNEST-SB-009	0.05	mg/L
铅	《水和废水监测分析方法》（第四版）2002 石墨炉原子吸收法	原子吸收分光光度计（石墨炉） 240ZAALNZTLH-YQ-051	1	μg/L
镉	《水和废水监测分析方法》（第四版）2002 石墨炉原子吸收法	原子吸收分光光度计（石墨炉） 240ZAALNZTLH-YQ-051	0.1	μg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 AFS-230ELNZTLH-YQ-026	0.04	μg/L

（3）监测及评价结果

表 3-6　　上马五区南侧社河支流下游 500m 监测结果表　　单位：mg/L

序号	监测因子	标准	监测结果	标准指数	检出率(%)	最大超标倍数
1	pH 值	6~9	8.3~8.4	0.65	100	0
2	COD	15	5~8	0.33~0.53	100	0
3	BOD_5	3	1.3~2.2	0.43~0.73	100	0
4	氨氮	0.5	0.302~0.355	-	0	0

5	石油类	0.05	0.01L	-	0	0
6	铁	0.3	0.03L	-	0	0
7	铜	1.0	0.01L	-	0	0
8	镉	0.005	2.5×10^{-5}L	-	0	0
9	铅	0.01	2.5×10^{-4}L	-	0	0
10	锌	1.0	0.01L	-	0	0
11	六价铬	0.05	0.004L	-	0	0
12	汞	0.00005	4×10^{-5}L	-	0	0

根据上表，上马五区南侧社河支流各项监测因子的标准指数均小于等于 1，均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类标准。

2 大气环境质量现状

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 和 O_3。六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告书中的数据或结论。

根据 2025 年《抚顺市生态环境质量报告书》，抚顺市环境空气中基本污染物统计结果见下表。

表 3-7　　抚顺市环境空气质量现状评价（2025 年）

污染物	年评价指标	现状浓度/μg/m³	标准值/μg/m³	超标倍数	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	36	30	0.2	120	不达标
PM_{10}	年平均质量浓度	59	60	0	98	达标
O_3	日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	144	160	0	90	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	0	63	达标
SO_2	年平均质量浓度	9	60	0	15	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1.3（mg/m³）	4（mg/m³）	0	33	达标

注：PM_{10}、$PM_{2.5}$、SO_2、NO_2、O_3 浓度单位为μg/m³，CO 浓度单位为 mg/m³。

由上表可知，2025 年抚顺市 6 项基本污染物的年平均浓度中 $PM_{2.5}$ 不满足《环境

空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值的二级标准要求，抚顺市为环境空气质量不达标区域。

根据《抚顺市空气质量持续改善行动实施方案》（抚政办规[2025]3 号），采取以下措施进行改善：

一、通过优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展

①大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。推动清原抽水蓄能电站项目建成投运，因地制宜推进光伏、风电项目建设，实施工业炉窑清洁能源替代，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。

②积极开展燃煤锅炉关停整合。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。2025 年，未完成省政府下达 $PM_{2.5}$ 考核指标情况下，全市域基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。

③持续推进清洁取暖。因地制宜整村、整屯推进民用、农用散煤替代。城市城区（含城中村、城乡结合部）及新宾县城、清原县城清洁取暖改造。完成散煤替代的城区、县城及村屯必须保障居民生活和清洁取暖用电、用气需求，防止散煤复烧。严厉打击劣质煤销售，依法全面取缔高污染燃料禁燃区内散煤销售网点。

二、降低污染物排放强度。有序推进抚顺水泥股份有限公司、抚顺大伙房水泥有限责任公司 2 家水泥企业和 65 蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉超低排放改造。

三、完善大气环境管理体系

四、加强能力建设，严格执法监督

通过上述改善措施的实施，项目区域环境空气质量将得到有效改善。

（2）其他污染物环境质量现状

本次引用抚顺罕王上马矿业有限公司 2026 年例行监测数据，监测单位为辽宁中天理化分析检测有限公司。

①监测点位

共设 1 个环境空气监测点位，为北太阳村。

表　　环境空气监测点位信息

监测点位	点位坐标	与本项目方位	与本项目距离
北太阳村西侧	E:124.145482770，N:41.686361672	S 和 N	300m

②监测时间、频次及监测因子

环境空气质量现状监测时间为 2026 年 4 月 24 日-4 月 26 日，每个点位连续监测 3 天，每天监测 1 次（日均值），监测因子：TSP。

③监测方法

TSP 监测方法采用《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ1263-2022）。

④评价标准

评价标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。

⑤监测结果

表3-8　　环境空气质量现状监测结果表

监测点位	采样日期	检测值（μg/m³）	最大浓度占标率%	达标情况	标准值（μg/m³）
北太阳村西侧	4 月 24 日	192	64	达标	300
	4 月 25 日	144			
	4 月 26 日	129			

根据上表，监测点位处 TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	无
生态环境保护目标	根据现状调查，本次评价区范围内无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产、饮用水水源保护区；无文物保护单位，无具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地等环境敏感区，调查未见珍稀、濒危野生动物和保护物种。 根据现场调查，矿区范围内无重要军事设施，环境空气调查范围为探矿权外 500m 范围，声环境调查范围为施工场地边界外 50m，生态环境调查范围为探矿权范围内。评价范围内主要环境保护目标见下表。

表3-9　　项目主要环境保护目标和保护内容一览表

环境要素	保护目标	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂区方位	相对厂区距离/m	规模
		X	Y						
环境空气	北太阳	595332	4615588	居住区	人群	二类区	③区NE	200	56户135人
	南李村	595246	4617512	居住区	人群		①区E	200	15户42人
	小堡村	597677	4613709	居住区	人群		④区SE	240	125户306人
地表水	社河支流	-	-	河流	水质	Ⅱ类	③区N	80	-
生态环境	勘查区内基本农田6.977hm^2，钻孔ZK27-9、 ZK18-1、ZK138-4、 ZK118-10和探槽134TC-1、TC31-1距基本农田较近，施工需避让。								
	项目区域范围内其他耕地、林地、植被、野生动物								

评价标准

1. 环境质量标准

（1）环境空气

本项目所在地为环境空气质量二类功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、O_3、TSP、氮氧化物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准（过渡阶段）。具体环境空气质量标准限值见下表。

表3-10　　环境空气质量标准

序号	项目	污染物的浓度限值(μg/m³)			标准来源
		小时平均	日平均	年平均	
1	SO_2	500	150	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准（过渡阶段）
2	NO_2	200	80	40	
3	PM_{10}	/	120	60	
4	$PM_{2.5}$	/	60	30	
5	CO	10 mg/m³	4 mg/m³	/	
6	O_3	200	160（8h 平均）	/	
7	TSP	/	300	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级标准

（2）声环境

项目所在区域居民区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准，见下表。

表3-11　　声环境质量标准（单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
(GB3096-2008)1 类	55	45

（3）地表水环境

根据《抚顺市人民政府办公厅关于调整抚顺市地表水环境功能区划的通知》（抚政办发〔2016〕32 号）中规定，社河支流（项目区域河段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水体标准，标准限值见下表。

表3-12　　地表水质量标准（GB3838-2002）标准　单位：mg/L

序号	项　目	Ⅱ类限值
1	PH 值（无量纲）	6~9

2	COD	≤15
3	BOD_5	≤3
4	氨氮	≤0.5
5	石油类	≤0.05
6	Fe	≤0.3
7	Cu	≤1.0
8	Pb	≤0.01
9	Zn	≤1.0
10	Cd	≤0.005
11	Cr^{6+}	≤0.05
12	Hg	≤0.00005

2. 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

施工期废气执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）中郊区及农村地区排放限值，根据国家环境保护总局（环函〔2005〕350 号）的规定，柴油发电机的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，标准值见下表。

表3-13　　本项目主要废气排放标准

区域	项目	浓度限值 mg/m^3	备注
郊区及农村地区	TSP	1.0	《施工及堆料场地扬尘排放准》（DB21/2642-2016）
/	SO_2	0.4	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值
	NO_X	0.12	
	NMHC	4.0	

（2）噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放限值》（GB12523-2025），见下表。

表3-14　　《建筑施工场界环境噪声限值》　　单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

（3） 固废控制标准

生活垃圾排放及管理执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》。一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

	标准》（GB18599-2020）（2021 年 7 月 1 日实施）中相关要求以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。
其他	根据《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量 指标审核和管理的通知》辽环综函〔2020〕380 号，目前辽宁省对“NOx、VOC_S、COD 和总磷”污染物实行排放总量控制。 本项目不设总量指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

1. 生态环境影响分析

（1） 施工占地

本项目勘查区占地主要为有乔木林地、灌木林地、旱地、其他林地、采矿用地等。

本项目施工总占地约 557.6m^2，其中槽施工面积约为 387.6m^2，钻探施工场地（含沉淀池）占地面积约为 170m^2，施工道路利用原有土路，本次不新增施工道路占地。均施工占地均为临时占地，无永久性占地，临时占地用地类型主要为乔木林地、采矿用地、其他林地等。

表4-1　　项目临时占地类型统计表

序号	类型	采矿用地 m^2	乔木林地 m^2	灌木林地 m^2	其他林地 m^2	草地 m^2	合计 m^2
1	钻探施工场地（含沉淀池）	20	60	10	60	20	170
2	探槽	0	339.6	24	24	0	387.6
	合计	20	399.6	34	84	20	557.6

本项目勘查区范围内有基本农田 6.977hm^2，分别分布在①区、②区、⑤区。距离基本农田最近钻孔距离约 10m，距离基本农田最近探槽距离约 15m，项目施工布置与基本农田相对位置见附图 16-1~附图 16-3。本次勘查设计的钻探和槽探位置已对永久基本农田区域进行避让，不占用基本农田。建设单位承诺本次探矿活动不占用基本农田，不在基本农田内修建临时性建（构）筑物，施工过程尽可能远离基本农田，建设单位避让永久基本农田的承诺书见附件 6。

本项目勘查区范围内不涉及各级保护林地，施工占地中有 405.6m^2 乔木林地，施工过程中，以压占破坏灌木为主，避开乔木砍伐。

（2）对植被的影响

本项目钻探工程钻孔共计 17 个，占地面积共计约 170m^2，项目钻探施工采用履带式全液压钻机进行，占地较小，勘查过程中，严格执行绿色勘查技术要求。施工时就近选择地表植被稀疏处按回填的顺序紧凑堆放表土及挖方土。为预防水土流失，减少临时

占地，钻孔及附属沉淀池（干化后）施工结束应按填埋顺序立即回填，尽量减少对周围环境影响，并及时进行植被恢复。

本项目探槽共计 9 个，占地面积共计约 387.6m^2，以人工开挖为主，施工时就近选择地表植被稀疏处按回填的顺序紧凑堆放表土及挖方土，项目施工开挖的岩石和岩土的分别堆码放，减少二次倒运造成的环境污染，探槽两端禁止堆放土石。为预防水土流失，减少临时占地，探槽施工应立即回填，并采取“按序回填”、“随挖随填”、“前挖后填”、“邻槽换填”等措施，尽量减少对周围环境影响，并及时进行植被恢复，同时撒播当地草种，主要为紫花苜蓿草籽，进行生态恢复。

根据现场调查，项目区域内见到的物种大多数都是一些常见种和广布种，有落叶松、灌木和杂草等，未发现国家及省级保护野生动、植物，不涉及风景名胜及古树名木，也不在国家和省级保护动物的主要迁徙通道。勘查范围内分布有乔木、灌木，属人工林或次生林，笔直整齐，主要为以柞树、落叶松为主的乔木植被，胡枝子、榛等灌木以及杂草等。

施工过程中会设置临时施工场地、开挖沉淀池，占地类型均为临时占地，临时占地须避开树木及植被茂盛之地，选择无植被或者植被稀少的地块施工，施工过程中会造成少量植被破坏。勘查主体工程结束后，钻孔先用水泥封堵孔口，安全恢复，再覆土后进行恢复，对施工临时占地进行覆土，播撒草籽，进行绿化恢复，植物的种群和数量会逐步恢复，对植被的影响不大。

（3）对野生动物的影响

项目探矿过程不可避免地会对矿区及栖息在附近的小型野生动物产生影响，勘查区常见动物主要为灰喜鹊、喜鹊、乌鸦等，项目探矿将扰乱野生动物赖以生存的自然环境。同时，探矿过程造成某些污染物质的释放和迁移，也将构成影响野生动物生存的潜在危险。

本项目所处区域目前已存在村庄、公路，区域内野生动物已对人类活动有较强的适应性，同时本项目探矿后及时回填，工程量较小，因此，项目探矿不会对现状区域内野生动物资源造成大的影响。

（4）水土流失的影响

水土流失是一项衡量区域生态环境状况的重要指标，水土流失的加剧，意味着生态环境质量的降低。若本工程建设扰动地表、破坏植被，而得不到有效治理，必将导致土壤侵蚀加剧，使生态环境质量下降，对项目区环境造成不良影响，项目区地表受扰动后导致水土流失加剧，土壤有机质流失，土壤结构遭到严重破坏，土壤中的氮、磷和有机物及无机盐含量迅速下降，同时土壤中微生物及它们的衍生物数量也大大降低，从而使立地条件迅速恶化，给植被恢复工作增加了难度；伴随着水土流失现象的发生，地表径流夹带泥沙进入下游河沟，使河沟泥沙量增加，造成项目区水环境恶化。本项目施工完成后，拟对生态环境进行有效治理，对破坏的地表和植物拟进行覆土恢复，基本不会造成水土流失，对土壤结构基本不会造成严重破坏，对环境影响不大。

（5）景观的影响

探勘作业在一定程度上影响矿区内原有的景观格局，改变项目区的景观结构，使原来的自然景观类型变为容纳探勘作业设备等人工景观。区域现有工矿景观已经形成，本项目景观的影响主要表现在探勘工作区周围局部范围内，影响范围有限，且随探勘作业的结束而消失。

（6）对耕地的影响

本项目勘查区范围内有基本农田 6.977hm^2，分别分布在①区、②区、⑤区。其中①区距离基本农田较近的钻孔 ZK138-4、ZK118-10，最近距离约 20m；②区距离基本农田最近的为探槽 134TC-1，约 110m；⑤区距离基本农田最近的钻孔 ZK27-9、ZK18-1，最近距离约 10m，距离基本农田最近的探槽为 TC31-1，最近距离约 15m。本次勘查设计的钻探和槽探位置已对永久基本农田区域进行避让，不占用基本农田。建设单位承诺本次探矿活动不占用基本农田，不在基本农田内修建临时性建（构）筑物，施工过程尽可能远离基本农田。施工场地采用洒水抑尘，钻探采取湿式作业，粉尘排放量较少，对耕地影响较小。

（7）对生物多样性的影响

本项目施工过程中槽探、钻探施工破坏地表土壤结构，造成局部植物群落斑块破碎化。施工剥离表层熟土，若表土混堆、流失，会降低迹地后期恢复潜力。本项目采用绿

色勘查方式，最大限度减少扰动面积，不会造成区域植物物种消失，仅造成局部生物量临时损失，勘查结束回填覆土、植被恢复后，植被群落可逐步向原生类型恢复。

探矿工程对陆生动物的影响途径包括栖息地临时占用、生境破碎阻隔、噪声振动惊扰、食物资源短期下降等。钻机作业、车辆运输产生噪声，将驱赶兽类、鸟类、两栖爬行类，可能造成动物短期避让、迁出施工场地周边；槽探开挖形成的分散探槽形成线状干扰带，切割动物活动廊道，对活动范围较大的兽类、迁徙鸟类影响更为突出。勘查结束后回填覆土、植被恢复，野生动物可回迁，对陆生动物多样性影响很小。

2. 废气环境影响分析

探矿期间废气为槽探、钻探等施工过程产生的扬尘，柴油发电机产生的废气以及运输车辆废气。

（1）扬尘

钻探、槽探过程中产生的粉尘以无组织形式在施工点外排，其排放特点是排放高度低，排放点多而且分散；排放量受风速和空气湿度影响较大。类比同类型企业，采用洒水抑尘之后，无组织粉尘排放浓度低于 1.0mg/m^3，能够满足《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）表 1 中标准要求。

探矿工程为区域施工，施工场地分散，持续时间较短、影响范围较小，对局部污染物较轻，对周边大气环境影响有限虽然一定范围内的大气环境可能会受到一定影响，但其影响都是暂时的，及时采取洒水抑尘措施后，对环境空气影响较小。

（2）燃油发电机产生的废气

燃油发电机产生的废气主要为烟尘、二氧化硫和氮氧化物，呈无组织排放，主要影响对象为作业人员和周边植被，项目采用 0#柴油作为燃料，尽量减少废气排放对周围环境空气的影响。参考社会区域类环境影响评价培训教材，柴油发电机 SO_2 排放系数 4g/L，颗粒物排放系数 0.7g/L，NO_X 排放系数为 2.56g/L，NMHC 排放系数 1.5g/L。本项目施工期内柴油发电机耗油量共 1500L，大气污染物 SO_2 排放总量为 4.2kg，颗粒物排放总量为 0.7kg，NO_X 排放总量为 2.6kg，NMHC 排放总量为 1.6kg，各污染物排放量较小，对大气环境影响较小。

表 4-2　　项目大气污染物产生及排放量情况表

序号	污染源	污染物	产生量(t)	治理措施	排放量(t)
1	施工现场	扬尘	/	洒水抑尘	/
2	燃油设备	颗粒物	0.0011	—	0.0011
		SO_2	0.006		0.006
		NO_x	0.0038		0.0038
		NMHC	0.0023		0.0023

（3）运输车辆废气

运输车辆在运行过程中将产生 NOx、TSP、NMHC 等，环评要求采取带篷布或顶盖的卡车进行运输，路过居民区时减速行驶，减少粉尘产生。本项目无需大量运输材料，因此运输车辆废气对环境影响较小。

3. 废水环境影响分析

本项目废水主要为生活废水、钻探废水以及钻孔涌水。

（1） 生活污水

生活污水最大产生量为 131.07m^3，生活污水中的主要污染物为 COD、SS 和氨氮等。生活污水产生量小，依托附近村屯的旱厕处理，定期清掏，不外排。

（2）钻探废水

项目先期设计 17 个钻孔，工程量总计为 5973m。钻头钻击岩石时，温度较高，本项目采用水冷却的方式对钻机钻头进行冷却，根据以往施工经验，平均钻深 1 米需水量按 4L 计，钻探用水量约 23.89m^3，钻探废水收集至临时沉淀池，用于洒水抑尘。

在每个钻孔附近设置 1 座有效容积约 1m^3 的临时沉淀池，钻探产生剩余废水（19.11m^3）收集至经沉淀池，沉淀后循环使用，用于洒水抑尘。

（3）钻孔涌水

根据区内矿山以往水文地质调查情况，地下水按其赋存条件可分为第四系松散岩类孔隙潜水和基岩裂隙水两种类型，勘查区地下水以基岩裂隙水为主要表现，含水层分布

于基岩出露区和第四系松散层下伏基岩层的构造裂隙和风化裂隙中，岩性主要由黑云片麻岩、石英角闪岩、磁铁石英角闪岩、花岗岩及各种脉岩组成。含水层埋藏深度因地势而异，厚度随埋深由浅到深，风化裂隙发育程度渐弱。基岩裂隙不发育，裂隙多被铁泥质充填，多为闭合状态，节理裂隙连通性差，渗透性弱，容水空间小，补给条件差，地下水水量较小。根据以往上马铁矿勘查资料，区域地下水属于弱富水性的含水层。由于所处标高位置及风化裂隙发育程度不同，富水性也存在一定差异。

钻探过程中如遇地下含水层需采用套管隔离。钻探过程中钻孔孔径较小，层间的裂隙水承压不够，产生的少量钻孔涌水一般不会涌出，可由泵引入沉淀池内，循环使用。如遇特殊情况产生的大量地下涌水，应及时采用环保型堵漏材料封堵。环保型堵漏材料可选取天然惰性架桥材料（核桃壳、硅藻土、云母、植物纤维等）、可生物降解高分子凝胶、低碱改性无机胶凝材料等，依靠物理架桥填塞或凝胶固结封堵裂隙，材料本身不会向地下水中释放有毒有害物质，防止钻探废水污染物扩散污染地下水环境。

4. 声环境影响分析

（1）噪声源强

本项目运营期声源为工业声源，均为室外声源，主要为履带式全液压钻机、泥浆泵等产生的施工噪声。钻探施工选用低噪声设备，钻机设置基础减振，噪声源强一般能降低 10~15 分贝左右。

本项目噪声源情况见表 4-3。

表 4-3　　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	声源控制措施降噪效果 dB(A)	运行时段
		X	*Y*	*Z*	声功率级 /dB(A)			
1	履带式全液压钻机	/	/	/	85	钻机安装排气软管和阻抗式消声器	10~15	早 8:00-晚：5:00
2	泥浆泵	/	/	/	85	选用低噪声设备	10~15	
3	发电机	/	/	/	80	选用低噪声设备，采用柴油发电机橡胶减振垫等减振措施，加强设备维护	10~15	
4	汽车	/	/	/	85	车辆禁止夜间运输、要限制车速、合理装载、禁止鸣笛	10~15	

（2）预测模式：

采用《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ2.4-2021）推荐的噪声传播衰减方法进行预测，户外声传播衰减包括几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

在环境影响评价中，应根据声源功率级或参考位置处的压、户外传播衰减计算预计算预测点的声级，按下式。

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

DC ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

根据本评价的实际情况，后四项在计算中予以忽略，仅考虑几何发散。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下：

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

式中：$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

噪声贡献值

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表 4-4　　施工场地边界噪声预测结果　　单位：dB(A)

位置	降噪后总源强dB(A)	最近距离(m)	贡献值	标准值（昼）
施工场地边界	80	5	66	70

根据预测结果可知，项目施工场地边界噪声预测满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准要求，昼间 70dB(A)要求，夜间不施工。因此本项目施工噪声不会对周边产生明显影响。

5. 固体废物影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、刻槽样、钻孔岩芯以及废弃土石方。

（1）生活垃圾

探矿期生活垃圾产生量按照 0.5kg/d·人计算，项目定员 16 人，生活垃圾产生量为 8.0kg/d，钻探工作期约 256 天，则生活垃圾总产量为 2.05t，收集至垃圾箱内，送到村屯指定场所处置。

（2）刻槽样

本项目探槽工作量 775.2m^3，根据项目实施方案，刻槽样截面按 10cm×5cm，采样工作量为 2m，根据项目实施方案，刻槽样共计 100 个，则刻槽样取样量约为 1m^3，带回实验室，探槽取样后，剩余 774.2m^3 表土和挖方岩土就近堆放于施工场地旁，待施工结束用于场地回填。

（3）钻孔岩芯

本项目钻孔工作量 5973m，岩芯直径一般不超过 75mm，因此岩芯最大产生量约 26.4m^3。根据项目实施方案，带回实验室进行分析化验的采样岩芯样工作量为 543m，约 2.4m^3，则剩余的废弃岩芯量约 24.0m^3。剩余的岩芯存放到岩芯库，留以后用。

（4）废弃土石方

本项目勘查期间土石方主要来自为探槽、钻探过程剥离表土，探槽挖方，沉淀池挖方和沉淀池底泥。

项目槽探前表土剥离过程将产生表土，探槽宽度为 1.2m，长度合计 323m，则槽探工程需剥离面积为 387.6m^2，表土剥离厚度 0.1m 计算，则探槽需剥离表土约 38.76m^3，剥离表土就近紧凑堆放于施工场地旁，待施工结束用于植被恢复。探槽取样后，剩余 735.44m^3 挖方岩土就近堆放于施工场地旁，待施工结束用于场地回填。

项目钻探前表土剥离过程将产生表土，本项目按每孔周边需剥离面积 10m^2 计算，表土剥离厚度按 0.1m 计算，则每个钻孔周边剥离表土量约 1m^3，项目共计 17 个钻孔，需剥离表土约 17m^3；剥离表土就近紧凑堆放于施工场地旁，待施工结束用于植被恢复。

项目在每个钻孔位置旁设置一座有效容积约 1m^3（规格：长×宽×深=1.0m×1.0m×1.0m）的沉淀池，项目共计 17 个钻孔，因此共设 17 个沉淀池，沉淀池挖方为 17m^3，就近堆放于施工场地旁，待施工结束用于场地回填。

所有表土、挖方就近紧凑分层堆放于施工场地旁，选取植被稀疏处，避免压占乔木，其中表土单独堆放，并用密目网苫盖。施工结束后，先用岩土回填场地，再覆表土并进行植被恢复。

钻探冷却水在沉淀池循环使用，过程中会产生沉淀池底泥，施工期底泥产生量共约 4.78m^3。沉淀池底部泥浆产生量较少，经干化后用于场地回填。

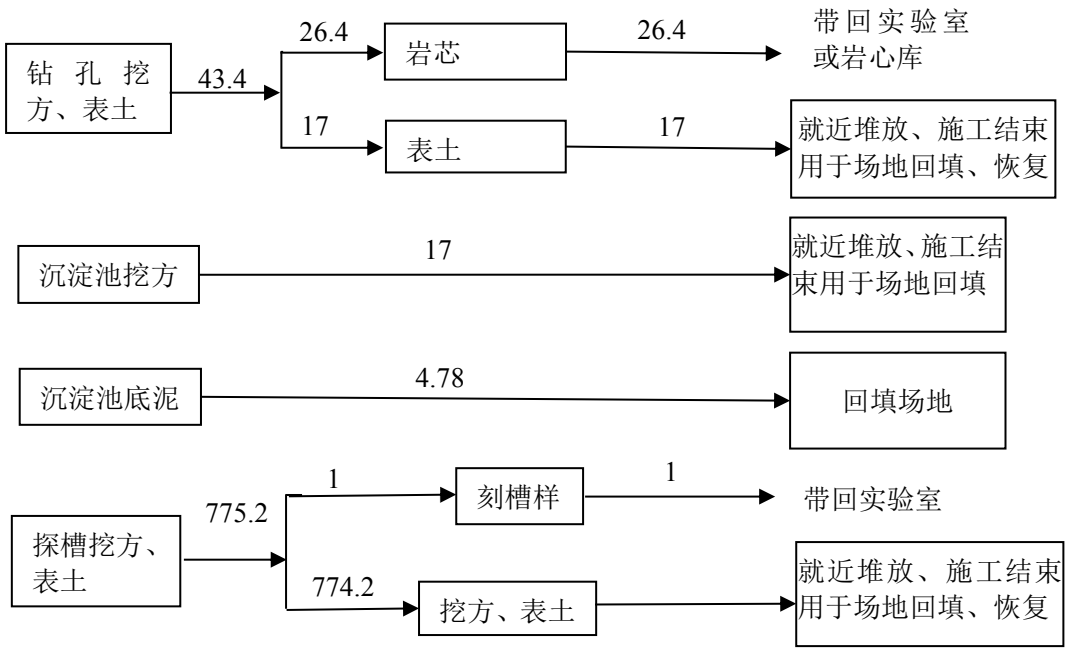


图 4-1　项目土石方平衡图（单位：m^3）

项目土石方平衡详见下表。

表4-5　　土石方平衡表

项目	挖方（m^3）	填方（m^3）	调出		措施
			数量（m^3）	去向	
槽探挖方、表土	775.2	774.2	1.0	带回实验室进行分析化验	表土、挖方就近紧凑分层堆放于施工场地旁，选取植被稀疏处，避免压占乔木，其中表土单独堆放，并用密目网苫盖。施工结束后，先用岩土回填场地，再覆表土，并进行植被恢复。
钻孔挖方、表土	43.4	17	26.4	2.4m^3 带回实验室进行分析化验，24m^3 存到岩心库	
沉淀池挖方	17	17	0	/	
沉淀池底泥	4.78	4.78	0	干化后回填场地	
合计	840.38	812.98	27.4		

综上，本项目岩土挖方总量 840.38m^3，填方总量 812.98m^3，刻槽样、岩芯量约 27.4m^3，项目无弃方。钻探施工结束后，钻孔采样水泥浆进行封堵，水泥浆用量为 26.4m^3。

本项目固体废物产生量及采取的防治措施情况见下表。

表 4-6　　固体废物产生量及排放情况一览表

序号	污染物	性质	产生量	治理措施
1	土石方、表土	一般废物	808.2m^3	就近紧凑分层堆放于施工场地旁。施工结束后，先用岩土回填场地，再覆表土。
2	刻槽样、岩芯样	一般废物	27.4m^3	带回实验室和岩心库
3	沉淀池沉渣	一般废物	4.78m^3	经干化后临时堆存，用于场地回填恢复。
4	生活垃圾	生活垃圾	2.05t	收集至垃圾箱内，送到村屯指定场所处置

6. 地下水、土壤环境影响分析

本项目为矿产地质勘查项目，不使用有毒有害原料，无重金属污染，钻探废水经沉淀后循环使用，钻孔结束后用于洒水抑尘，生活污水依托附近村屯的旱厕处理，不外排。

地下水和土壤主要污染途径为未采取防渗措施导致的污染物垂直渗入。沉淀池进行铺设防渗材料进行防渗处理，防渗系数达到 $K \leqslant 1\times10^{-7}$cm/s，采用源头防控、防渗等措施，对区域地下水和土壤环境影响较小。

钻探过程中，在基岩构造破碎带或基岩裂隙等储水空间中钻孔会产生地下涌水。钻探过程中如遇地下含水层需采用套管隔离。钻探过程中钻孔孔径较小，层间的裂隙水承压不够，产生的少量钻孔涌水一般不会涌出，可由泵引入沉淀池内，循环使用。如遇特殊情况产生的大量地下涌水，应及时采用环保型堵漏材料封堵。本项目钻探工序涉及水污染物主要为 SS，不涉及其他特征污染物，因此对地下水的影响也是微小而短暂的。

7. 环境风险分析

（1）风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）与附录 B 中突发环境事件风险物质及临界量表，对本项目涉及的风险物质进行厂界内的最大存在量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量及其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量及其临界量比值（Q）；

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \cdots\cdots + q_n/Q_n$$

式中：q_1，q_2，……，q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，……，Q_n—每种危险物质的临界量，t；

当 Q＜1 时，该项目风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2） 10≤Q＜100；（3）Q≥100。

经过对本项目的风险物质进行调查，发现本项目涉及的风险物质为柴油，柴油仅为柴油发电机油箱携带，携带量为 0.2t，现场不存放备用柴油，年用量及临界量见下表。

表4-8　　项目危险物质存在量及临界量表

序号	危险物	临界量标准（t）	本项目最大贮存量（t）	危险性	qi/Qi	计算结果
1	柴油	2500	0.2	易燃	0.00008	Q＜1
合计		—	—	—	0.00008	—

注：柴油置于设备内，现场不储存柴油。

从表中可以看出，Q＜1 时，项目风险潜势为Ⅰ。

（2）评价等级

根据《建设项目环境风险技术导则》（HJ169-2018）中评价等级判别标准，环境风险评价工作等级判定见下表。

表4-9　　环境风险评价工作级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

本项目未涉及易燃易爆、有毒有害物质储存，故本项目 Q 值<1，项目风险潜势为Ⅰ，故项目风险评价工作为简单分析。

（3）风险识别

a.物质危险性识别

本项目的主要危险有害物质为污染物质为柴油，其危害特性识别及防范措施见下表。

表4-10　　柴油理化性质和危险特性

标识	中文名	柴油		危险货物标号		/	
	英文名	Diesel oil		CAS号		68334-30-5	
理化性质	外观与形状	稍有粘性的棕色液体					
	熔点（℃）	-18		沸点（℃）		282-338	
	相对密度（水=1）	0.82-0.9					
	主要用途	用作柴油发电机的燃料					
	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	
			爆炸上限（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。					
	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。					
毒性及健康危害	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等。					
包装与储运	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，切记混储。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。					
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—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。						
泄漏措施	首先切断泄漏油罐附近的所有电源，熄灭油附近的所有明火，隔离泄漏污染区，严禁携带火种靠近漏油区；在回收油品时，严禁使用铁制工具，以免发生撞击摩擦起火；待油迹清除后，确认无火灾隐患，方可开始继续进行；漏油处必须进行维修，确认无漏油方可开始继续使用。						

b.生产和储运过程中危险性识别

柴油发电机发生故障导致柴油泄漏发生火灾爆炸事故。

根据工程特点，可能发生的危险因素分析如下表。

表4-11　　主要风险因素分析

序号	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

1	柴油发电机	柴油	泄漏、次生污染	柴油泄漏挥发引起火灾	周围环境

由以上分析可知，本工程存在的主要危险因素有两种：一是自然因素，如暴雨、雷击、地震等自然因素均可引发事故；另一种是人为因素引发事故发生。一般而言，自然因素引发的事故可通过安全装备的投用，如提高设施的抗震强度、防雷电涉及等手段来实现装置的本质安全，而人为因素则是一种动态的、难以控制的因素，因此人为因素是引发事故的主要因素，特别是放松安全管理、违章操作或违反安全管理规程都可能发生事故。

（4）确定最大可信事故

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境（或健康）危害最严重的重大事故，而重大事故是指有毒有害物质泄漏事故和导致有毒有害物质泄漏的火灾、爆炸事故，给公众带来严重危害，对环境造成严重污染。

本项目发生火灾和爆炸事故的概率相对较小，根据风险识别结果及国内外柴油事故类比分析，确定本项目最大可信事故为：柴油发电机发生故障导致柴油泄漏。

参照国内柴油泄漏事故发生的概率，本项目最大可信事故柴油泄漏事故发生的概率为 5×10^{-5} 次/年。

（5）环境风险影响分析

本工程无重大危险源，可能产生环境风险的危险源为柴油发电机发生故障导致柴油泄漏。

①对大气环境的污染

柴油泄漏，造成火灾、爆炸，产生的二次大气污染物CO，SO_2，可能造成短时间内附近大气污染物浓度超标，对敏感目标造成影响。

②对水体的污染

泄漏或渗漏的柴油一旦进入地表河流，将造成地表河流的污染，影响范围小到几公里大到几十公里。污染首先将造成地表河流的景观破坏，产生严重的刺鼻气味；其次，

由于有机烃类物质难溶于水，大部分上浮在水层表面，形成一层油膜使空气与水隔离，造成水中溶解氧浓度降低，逐渐形成死水，致使水中生物死亡；再次，成品油的主要成分是C4～C9的烃类、芳烃类、醇酮类以及卤代烃类有机物，一旦进入水环境，由于可生化性差，造成被污染水体长时间得不到消化，完全恢复则需要十几年，甚至几十年的时间。由于本项目柴油发电机内柴油储存量较少，且在发电机放置区域铺设临时防渗膜，发生泄漏可及时处置，不会进入地下水环境，亦不会影响地表径流。

③土壤环境风险分析

柴油泄漏可能对周围土壤造成污染，影响土壤中的微生物生存，造成土壤的盐碱化，破坏土壤的结构，增加土壤中石油类污染物，对土壤环境造成局部斑块状的影响。由于本项目柴油发电机内柴油储存量较少，且在发电机放置区域铺设临时防渗膜，发生泄漏可及时处置，不会进入土壤环境。

因此，项目的设计和建设过程中应加强风险事故防范设施的建设，以利于降低风险事故的概率，即便在发生风险事故时也能够及时有效地对有害物质进行处置。

（6）风险事故防范措施

火灾事故一旦发生，会对人体造成一定的危害。因此，项目钻探过程中应加强火灾防范措施，避免火灾事故发生时造成重大损失，应采取的具体防范措施如下：

①严禁吸烟，消除和控制明火源；

②柴油发电机定期补充，不在现场设置柴油储存设施；

③柴油发电机工作区地面铺设防渗膜。

表4-12　　建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	辽宁省抚顺县上马铁矿勘探项目			
建设地点	辽宁省	抚顺市	抚顺县	抚顺县上马镇
地理坐标	东经	124°01′01.997″～124°11′17.380″	北纬	41°37′55.723″～41°42′23.009″
主要危险物质及分布	主要危险物质为柴油，最大存在总量为0.2t，主要存在于柴油发电机内			

	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目危险物质存在量小于临界量标准，对环境的危险程度很低，当柴油发生泄漏时，及时停工，泄漏物料不会出矿区，不会进入项目附近地表水，柴油发电机工作区地面做防渗处理，不会对所在地土壤造成污染。
	风险防范措施要求	①严禁吸烟，消除和控制明火源； ②柴油发电机定期补充，不在现场设置柴油储存设施； ③柴油发电机工作区地面铺设防渗膜
	填表说明：辽宁省抚顺县上马铁矿勘探项目，建设地点为抚顺县上马镇，项目中心地理坐标为北纬 41°37′55.723″～ 41°42′23.009″，东经 124°01′01.997″～124°11′17.380″。本项目主要危险物质为柴油，临界量为 2500t，本项目最大存在量为 0.2t，经计算 Q 值计算结果为 Q＜1，项目风险潜势为Ⅰ，项目进行简单分析。本项目危险物质存在量小于临界量标准，对环境的危险程度很低，当柴油发生泄漏时，及时停工，泄漏物料不会出矿区，不会进入项目附近地表水，柴油发电机工作区地面做防渗处理，不会对所在地土壤造成污染。 通过评价可以看出，加强风险管理的条件下，在不发生大于本报告设定的最大可信事故下，项目的选址和建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。	
运营期生态环境影响分析	本项目为矿产地质勘查项目，无营运期，污染工序主要集中在施工期，因此本报告不再对运营期进行相应的环境影响评价分析	

选址选线环境合理性分析	本项目位于辽宁省抚顺县上马镇，该范围为已设采矿权周边资源和夹缝区域，由5个区组成，30个拐点圈定，总面积0.7360km²。 根据抚顺县自然资源局《关于抚顺罕王上马矿业有限公司采矿权夹缝及周边区域是否涉及各类保护地核查申请》，项目勘查区不在的生态红线范围内，不在自然保护地、Ⅰ级、Ⅱ级保护林地、天然林保护重点区域、基本草原、重要湿地、风景名胜区、文物古迹等保护区、饮用水水源保护区等保护地内，文件内容见附件部分。该文件申请查询范围面积为0.8421km²，已包括本项目勘查区0.7360km²面积。 本项目勘查区与大伙房水源保护区的位置关系图见附图11，本项目勘查区范围不在大伙房水源保护区、准保护区范围内。 本项目勘查区范围内存在基本农田，根据《关于加强和改进永久基本农田保护的实施意见》（辽自然资规[2019]1号）、《永久基本农田保护红线管理办法》（2025年8月29日自然资源部、农业农村部令第17号）规定全国矿产资源规划明确的战略型矿产，允许在永久基本农田上设立矿业权，申请探矿权区符合相关文件要求。 本次勘查设计的钻探和槽探位置已对永久基本农田区域进行避让，不占用基本农田。建设单位承诺在勘查过程中避让永久基本农田，不对永久基本农田造成破坏，承诺书见附件6。探矿结束后恢复原貌，不会造成永久性占地，勘探工程对项目所在地环境影响不大。从环保角度分析，本项目选址符合要求。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施

1．生态环境防护措施

（1）管理措施

加强施工期环境保护管理，做好施工期规划，加强对施工人员的生态环境保护意识教育，做到自觉保护自然资源，不伤害野生动物，不乱砍伐树木和破坏植被。严格控制施工活动范围，施工车辆需现有道路上行驶，不得占压损坏植被。

（2）植被保护措施

勘查过程中首先应严格控制施工占地，不砍伐树木，最大程度降低对区域林地生态系统的负面影响，施工结束后，应立即对破坏的植被进行恢复。表土是植被生长所需的重要资源，本项目勘探前对施工场地表土进行就地收集，按序保存表土及岩土，勘探结束后按序回填，利用这部分表土进行生态恢复。

槽探工程施工时就近选择地表植被稀疏处按回填的顺序紧凑堆放少量表土及岩土，项目施工开挖的岩石和岩土的分别堆码放，减少二次倒运造成的环境污染，探槽两端禁止堆放土石。为预防水土流失，减少临时占地，探槽施工应立即回填，并采取“按序回填”、“随挖随填”、“前挖后填”、“邻槽换填”等措施，尽量减少对周围环境影响，并及时进行植被恢复，同时撒播当地草种，主要为紫花苜蓿草籽，进行生态恢复。

钻探工程施工时就近选择地表植被稀疏处按回填的顺序紧凑堆放少量表土及岩土。为预防水土流失，减少临时占地，钻孔及附属沉淀池（干化后）施工结束应按填埋顺序立即回填，尽量减少对周围环境影响，利用产生的表土进行生态恢复，同时撒播当地草种，主要为紫花苜蓿草籽，进行生态恢复。

（3）动物保护措施

增强施工人员的动物保护意识，在场地设置警示牌，以提醒施工人员加强野生动物保护意识，施工人员严禁在勘探区及其周围捕猎野生动物。

（4）水土流失减缓措施

施工时严格控制施工占地，将施工区控制在工程征用的土地范围内。合理安排

施工季节和作业时间，优化施工方案，减少废弃土石方的临时堆放时间，尽量避免雨季进行大量动土和开挖工程，减少水土流失。施工完成后，及时对施工区域进行覆土，进行生态恢复，防止水土流失。由于剥离表土和开挖的土石为松散土体，降雨时将产生水土流失，因此对堆土区采用密目网进行覆盖。

探槽在开挖的同时对不稳定的边坡和堆土两侧进行围护，避免土体坍塌。在雨期施工时，处于斜坡汇水面大或易受洪水冲刷的探槽（剥土）工程，在槽头上部修筑临时截水沟，预防沟槽及其开挖土石遭受洪流冲蚀，形成泥石流灾害。探槽开挖时自上而下，土体按不同类型分类堆放，回填时做到“先挖后填，后挖先填”，尽量使土石方恢复原貌。表土和挖方土以分区就近堆放于施工场地旁，减少二次倒运造成的环境污染，选取植被稀疏处，避免压占乔木，其中表土单独堆放，并用密目网苫盖，待施工结束用于植被恢复，岩土待施工结束用于场地回填。

钻探工程占地面积较小，钻探结束后对钻孔进行封口。钻探现场应严格按照地质设计要求认真做好封孔工作，保证封孔质量，孔口用水泥砂浆竖立规范的标志桩。钻孔点选择避开经济作物田地，缩小施工作业面，减少占用和破坏植被。

（5）生态恢复措施

本项目勘探结束后，需进行地表生态环境的恢复和重建，使干扰后形成的人工生态系统再逐步还原至自然或半自然的生态系统，使其发挥良好的生态效益。本项目制定详细的生态恢复计划，施工完成后及时回填，并进行表土回覆，将破坏的地表进行土地平整。施工禁止砍伐树木，地表破坏的主要为灌草地，对整地后的地表应播撒草籽、恢复植被景观，并设置保护设施，防止破坏。

本次在 98、106、110、118、126、134、138、142、150、1、3、4、5、23、27、18 号勘探线共布设 9 个探槽和 17 个钻孔。本项目逐个点位进行施工，在每个点位施工结束后，立即进行土石方回填，表土回覆。原有林地占地范围的施工场地播撒草籽，进行植被恢复。根据项目施工进度，提出生态恢复计划，生态恢复工程时间稍迟于施工时间。生态恢复计划见下表。

表 5-1　　生态恢复计划表

时　间	治理范围	治理内容	恢复方向

2028.1~2028.2	探槽 118TC-1、126TC-1、134TC-1、142TC-1	对施工结束后的钻孔利用水泥封孔，沉淀池回填夯实，对压占的地表进行表土回覆，土地平整。原有林地占地范围需撒播草籽，恢复植被景观，林草覆盖率不应小于工程施工前林草覆盖率	全部恢复为林地
2029.1~2029.2	钻孔 ZK98-15、ZK106-7、ZK110-7、ZK118-10、ZK126-5、ZK134-8、ZK138-4、ZK142-3、ZK150-1 施工场地		全部恢复为林地
2030.1~2030.2	钻孔 1ZK4、4ZK4、3ZK3、5ZK1、ZK23-6、ZK27-9、ZK18-1、ZK18-2 施工场地，探槽 5TC-1、5TC-2、TC7、TC8、TC31-1		钻孔 1ZK4、4ZK4、5ZK1、ZK27-9、ZK18-1、ZK18-2 施工场地，探槽 5TC-1、5TC-2、TC7、TC8、TC31-1 恢复为林地；3ZK3、ZK23-6 施工场地回填平整为采矿用地

2. 废气污染防治措施

（1）施工扬尘

施工过程中产生的扬尘以无组织形式排放，为了减少粉尘对环境的影响，建设单位应采取如下降尘措施：

①钻探采取湿式作业，钻探场地进行洒水抑尘。

②对于已经完成钻探的施工场地及时进行封孔，土石方回填，覆土绿化。

③勘探人员应做好个体防护，配备防护口罩等个人防护用品。

④对施工机械和运输车辆的尾气排放进行严格控制，定期进行检测和维护。运输车辆采取带篷布或顶盖的卡车进行运输，路过居民区时减速行驶。

（2）设备燃油废气

施工单位应加强对施工机械、运输车辆的维修保养，禁止不符合国家废气排放标准的机械和车辆进入施工场地，禁止施工机械超负荷工作，优先使用清洁燃料。本项目施工现场设备废气污染物排放量较小，经过大气扩散后，设备燃油废气可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放限值要求。

3. 废水污染防治措施

（1） 生活污水

生活污水产生量小，依托附近村屯的旱厕处理，定期清掏，不外排。

（2）钻头冷却废水

本项目在每个钻孔附近处设置有效容积约 $1m^3$ 的临时沉淀池，用于处理钻探废水，废水经沉淀池沉淀后循环使用，用于洒水抑尘，不外排。

（3）钻孔涌水

钻探过程中如遇地下含水层需采用套管隔离。钻探过程产生的少量钻孔涌水一般不会涌出，可由泵引入沉淀池内，优先循环使用，不能循环使用的用于洒水抑尘。如遇特殊情况产生的大量地下涌水，应及时采用环保型堵漏材料封堵。

4. 噪声控制措施

本项目施工期噪声主要来源于机械设备。建设单位应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，控制噪声影响。应采取治理措施如下：

（1）优先选用低噪音设备；钻机选用履带式全液压钻机，具有噪音低，占地少的特点。

（2）钻孔施工统筹合理安排时间，禁止夜间施工。

（3）对钻机安装减振底座和排气软管。

（4）对设备定期检查和维修，以减少设备非正常运转产生的噪声。

采取以上措施后，可有效控制噪声对周围环境的影响。

5. 固体废物污染防治措施

（1）施工过程中产生的土石方和表土就近紧凑分层堆放于施工场地旁，选取植被稀疏处，避免压占乔木，其中表土单独堆放，并用密目网苫盖，勘探结束后土石方及时回填，表土回覆并进行植被恢复。沉淀池底泥经干化后用于场地恢复。

（2）岩芯、刻槽样送至化验室进行分析化验，剩余的岩芯存放到岩芯库。

（3）加强施工作业区生活垃圾的管理，施工人员生活垃圾收集至垃圾箱内，送到村屯指定场所处置，严禁野外随意丢弃。

	（4）做好施工现场固体废物收集、清理工作，不得在地面遗留固体废物。 **6. 风险事故防范措施** 火灾事故一旦发生，会对人体造成一定的危害。因此，项目探槽、钻探过程中应加强火灾防范措施，避免火灾事故发生时造成重大损失，应采取的具体防范措施如下： ①严禁吸烟，消除和控制明火源； ②柴油发电机定期补充，不在现场设置柴油储存设施； ③柴油发电机工作区地面铺设防渗膜。
运营期生态环境保护措施	本项目为矿产地质勘查项目，无营运期，污染工序主要集中在施工期，因此本报告不再对运营期进行相应的环境影响评价分析。
其他	无

环保投资

本工程总投资 275.68 万元，环保总投资约 26.4 万元，占总投资的 9.6%。环保投资明细见下表。

表5-2　　环保投资表

项目	治理对象	环保措施	环保投资（万元）
废气	施工扬尘	施工场地洒水抑尘	2.5
噪声	作业机械	采用低噪声设备，设置减震底座等	1.5
废水	钻探废水	临时沉淀池 17 座	8.5
固废	废土石	就近紧凑分层堆放，其中表土单独堆放，待施工结束用于植被恢复	3.6
	生活垃圾	设置垃圾桶并定时清运	2.0
生态	土地复垦	勘查结束后回填覆土，播撒草籽，恢复植被	8.3
合计			26.4

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	（1）严格控制施工活动范围。 （2）勘查过程中不砍伐树木，最大程度降低对区域林地生态系统的负面影响，施工结束后，应立即对破坏的植被进行恢复。本项目勘探前对施工场地表土进行就近收集，勘探结束后利用这部分表土进行场地恢复。 （3）施工人员严禁在勘探区及其周围捕猎野生动物。 （4）合理安排施工季节和作业时间，优化施工方案，减少废弃土石方的临时堆放时间，尽量避免雨季进行大量动土和开挖工程，减少水土流失。 （5）在每个点位施工结束后，立即进行土石方回填，表土回覆。原有林地占地范围的施工场地播撒草籽，进行植被恢复。	不得扩大施工范围；施工临时占地全部恢复	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	（1）生活污水依托附近村屯现有旱厕，定期清掏，不外排。 （2）在每个钻孔附近设置 1 座有效容积约 1m^3 的临时沉淀池，钻探废水收集至沉淀池，沉淀后循环使用，用于洒水抑尘，不外排。 （3）钻探过程中如遇地下含水层需采用套管隔离。钻探过程产生的少量钻孔涌水可由泵引入沉淀池内，循环使用。如遇特殊情况产生的大量地下涌水，应及时采用环保型堵漏材料封堵。	相关措施落实，对周围水环境无影响	/	/
地下水及土壤环境	（1）临时沉淀池为铺设防渗材料进行防渗处理，防渗系数达到 K≤1×10^{-7}cm/s （2）钻探过程中如遇地下含水层需采用套管隔离。钻探过程产生的少量钻孔涌水可由泵引入沉淀池内，循环使用。如遇特殊情况产生的大量地下涌水，应及时采用环保型堵漏材料封堵。	相关措施落实，对周围地下水、土壤环境无影响	/	/

声环境	（1）优先选用低噪音设备；钻机选用履带式全液压钻机。 （2）钻孔施工统筹合理安排时间，禁止夜间施工。 （3）对柴油发电机、钻机安装减振底座和排气软管。 （4）对设备定期检查和维修，以减少设备非正常运转产生的噪声。	满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）标准	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	（1）钻探采取湿式作业，钻探场地进行洒水抑尘； （2）对于已经完成钻探的施工场地及时封孔，并进行土石方回填，覆土绿化； （3）勘探人员应做好个体防护，配备防护口罩等个人防护用品。 （4）对施工机械和运输车辆的尾气排放进行严格控制，定期进行检测和维护。运输车辆采取带篷布或顶盖的卡车进行运输，路过居民区时减速行驶。	颗粒物排放满足《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）	/	/
固体废物	（1）施工过程中产生的土石方和表土就近紧凑分层堆放于施工场地旁，选取植被稀疏处，避免压占乔木，其中表土单独堆放，并用密目网苫盖，勘探结束后土石方及时回填，表土回覆并进行植被恢复。沉淀池底泥经干化后用于场地恢复。 （2）岩芯、刻槽样送至化验室进行分析化验，剩余的岩芯存放到岩芯库。 （3）加强施工作业区生活垃圾的管理，施工人员生活垃圾收集至垃圾箱内，送到村屯指定场所处置，严禁野外随意丢弃。 （4）做好施工现场固体废物收集、清理工作，不得在地面遗留固体废物。	妥善处置，落实相关措施，无乱丢乱弃	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	（1）严禁吸烟，消除和控制明火源； （2）柴油发电机定期补充，不在现场设置柴油储存设施； （3）柴油发电机工作区地面铺设防渗膜。	相关措施落实，无环境风险事故发生	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

项目建设符合国家产业政策、选址符合规定；在认真落实各项污染防治措施的前提下，项目施工期废水、噪声、固废等污染物可做到达标排放或合理处置，对环境影响较小，不会降低当地环境质量。从环境保护的角度来看，项目建设环境影响是可行的。

附件 1 委托书

委托书

辽宁泽枫环境科技服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》与《建设项目环境保护管理条例》，现委托贵单位编制《辽宁省抚顺县上马铁矿勘探项目》环境影响报告表。望接受委托后，尽早开展工作为盼。

抚顺罕王上马矿业有限公司

2026年2月

附件 2 营业执照



统一社会信用代码

91210421683738185Y

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　抚顺罕王上马矿业有限公司

类　　型　有限责任公司（法人独资）

法定代表人　李广超

经营范围　铁矿石露天地下开采；铁矿石加工；矿业开发咨询、矿业技术咨询；钢材销售；碎石加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

注册资本　人民币陆仟万元整

成立日期　2009年03月04日

住　　所　辽宁省抚顺市抚顺县上马镇洋湖村

登记机关　抚顺县市场监督管理局

2026 年 04 月 22 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

附件 3“三线一单”管控单元查询（1）



附件 3“三线一单”管控单元查询（2）



详情信息

空间布局约束

对于区域生态环境存在一定影响的建设活动，制定相应的限期搬迁计划和还林、还湿方案，明确时间和后续修复方案。严格限制建设大气污染、水污染严重的项目，提倡发展低污染或无污染的行业，以保障城市、人居生态环境，以提升生态环境质量，增加生态空间面积为主，尽量降低人为干扰带来的影响。强化森林资源管理，保护天然林，提升森林质量，改善水源涵养林生态功能；限制无序矿产资源开采，取缔不科学开采，保障生态系统连通性及完整性。

污染物排放管控

科学处置矿渣和废弃矿场，恢复植被。

环境风险防控

/

资源开发效率要求

/

取消 确定

抚顺县一般生态空间（优先保护区）ZH21042110005

详情信息

空间布局约束

1.禁止大规模排放大气污染物的项目布局建设。2.禁止新建除集中供热外的燃煤锅炉，禁止新（改、扩）建钢铁、建材、有色、石化、化工等高污染行业项目。3.优先实施清洁能源替代。

污染物排放管控

已有改扩建项目要提高节能环保准入门槛，实行大气污染物排放倍量置换，实施区域内最严格的地方大气污染物排放标准。

环境风险防控

/

资源开发效率要求

/

取消 确定

抚顺县大气环境弱扩散重点管控区（重点管控区）ZH21042120001



抚顺县一般管控区（一般管控区）ZH21042130001

附件 4 关于本项目是否涉及各类保护地的核查意见

抚顺县自然资源局文件

关于抚顺罕王上马矿业有限责任公司采矿权夹缝及周边区域是否涉及各类保护地核查申请的核实情况报告

市自然资源局：

矿业权人：抚顺罕王上马矿业有限公司，采矿许可证号：C2100002091121200422l8,矿种：铁矿，面积：10.9753平方公里，有效期限：2025年07月28日至2039年04月08日。

抚顺罕王上马矿业有限公司申请将采矿权之间夹缝及周边区域协议出让矿业权，特进行协议出让区是否涉及各类保护地核查及周边矿业权情况查询申请，申请协议出让区分5块，合计30个拐点，总面积：0.8421平方公里。经核实：该矿权不涉及I级II级保护林地、生态红线、自然保护地、国际重要湿地、国家重要湿地、世界自然(自然与文化)遗产地、天然林保护重点区域、基本草原和沙化土地封禁保护区、不涉及饮用水水源准保护区。

涉及永久基本农田，根据耕保部门要求企业已出具不破坏永久基本农田承诺。依据上述保护地核实结果及主管部门回函，我局拟同意该矿权办理协议出让矿业权。

特此报告，

附件：《各类保护地县级主管部门征求意见函及县级主管部门核实意见》

抚顺县自然资源局

2025 年 10 月 28 日

抚顺县自然资源局办公室　　2025 年 10 月 28 日印发

抚顺县自然资源局文件

关于抚顺罕王上马矿业有限公司采矿权夹缝及周边区域是否涉及各类保护地核查申请

县林业和草原局、县水务局、县文化旅游和广播电视局、县生态环境局：

抚顺罕王上马矿业有限公司申请将采矿权之间夹缝及周边区域协议出让矿业权，拟申请协议出让区共5块，由30个拐点组成，总面积为0.8421平方公里。特此申请核查夹缝及周边区域是否涉及各类保护地。需核实，该矿权申请范围是否涉及《中华人民共和国矿产资源法》第二十条规定不得开采矿产资源的地区，以及永久基本农田、生态保护红线、自然保护地、天然林保护重点区域、基本草原、国际重要湿地国家重要湿地、世界自然（自然与文化）遗产地、沙化土地封禁保护区、饮用水水源保护区，大伙房水源准保护区。是否位于旅游规划区、重要风景区、

旅游景区。是否位于国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地、世界自然（自然与文化）遗产地。

申请协议出让区拐点坐标 见附件1：

申请协议出让区示意图 见附件2：

联系人： 梁 凯 安栗民

联系电话：18624139193 15350920666

座 机：57599821

邮箱地址：fsxkgk@163.com

抚顺县自然资源局

2025年10月9日

抚顺县自然资源局办公室 2025年10月9日印发

附件 1：

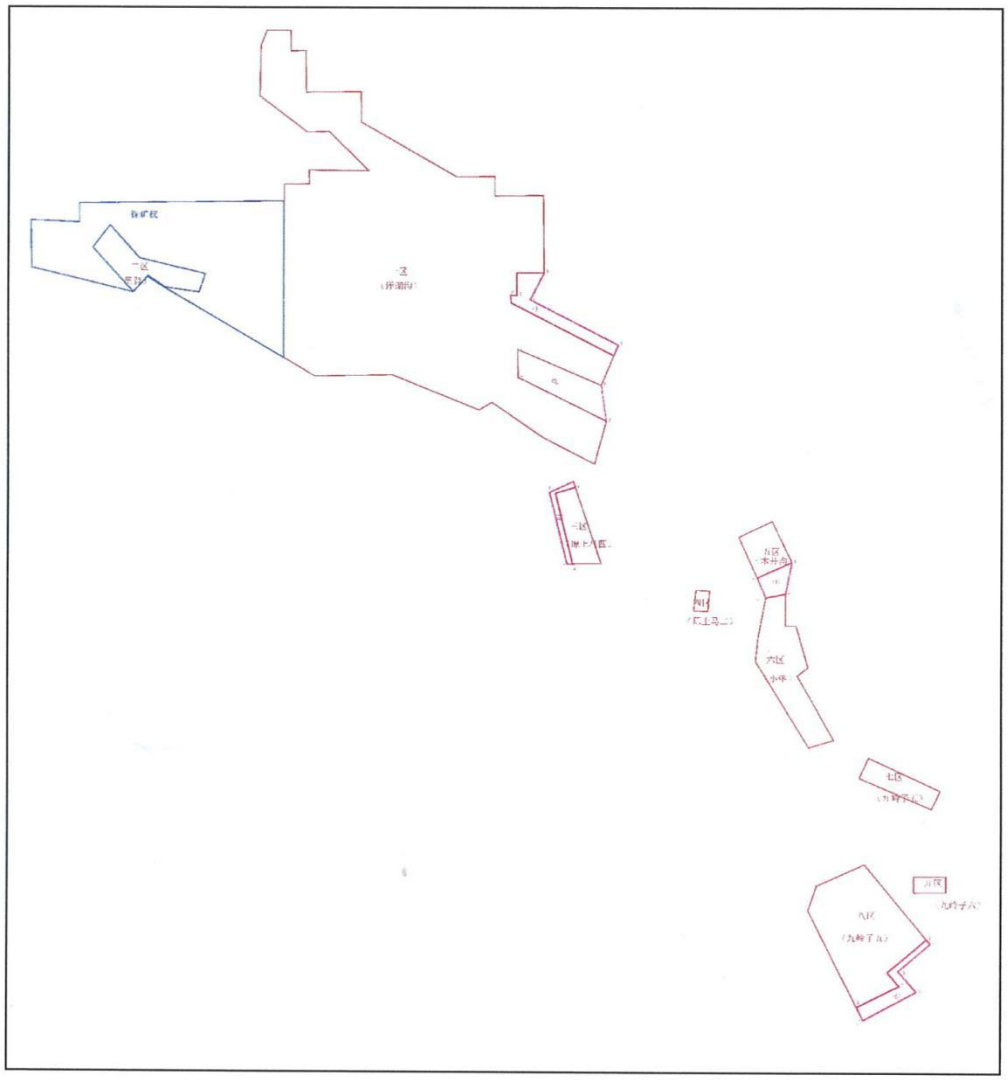
申请协议出让区域拐点坐标（2000 坐标系）

编号	序号	X	Y	经度	纬度	经度（十进制）	纬度（十进制）	面积 km^2	采区
①	1	4619651.8993	41594744.9268	124° 08′ 18.006″	41° 42′ 23.009″	124.1383350	41.7063914	0.2251	养树南沟-北太阳
	2	4619349.1180	41594590.6842	124° 08′ 11.162″	41° 42′ 13.264″	124.1364339	41.7036844		
	3	4618842.6389	41595558.2873	124° 08′ 52.712″	41° 41′ 56.435″	124.1479756	41.6990097		
	4	4618724.2202	41595508.5002	124° 08′ 50.491″	41° 41′ 52.619″	124.1473586	41.6979497		
	5	4619315.2558	41594379.1885	124° 08′ 01.997″	41° 42′ 12.257″	124.1338881	41.7034047		
	6	4619399.8863	41594378.1666	124° 08′ 02.001″	41° 42′ 15.000″	124.1338892	41.7000042		
	7	4619400.7996	41594447.5062	124° 08′ 05.000″	41° 42′ 15.000″	124.1333347	41.7000042		
	8	4619647.6224	41594444.2768	124° 08′ 05.001″	41° 42′ 23.000″	124.1347225	41.7000064		
②	1	4618792.9047	41594455.3313	124° 08′ 04.992″	41° 41′ 55.297″	124.1347200	41.6986936	0.3185	
	2	4618396.0272	41595370.5640	124° 08′ 44.338″	41° 41′ 42.043″	124.1456494	41.6950119		
	3	4618002.0646	41595426.5506	124° 08′ 46.532″	41° 41′ 29.252″	124.1462589	41.6914589		
	4	4618482.1532	41594459.2406	124° 08′ 04.984″	41° 41′ 45.225″	124.1347178	41.6958958		
③	1	4617337.0936	41595068.1376	124° 08′ 30.655″	41° 41′ 07.857″	124.1418486	41.6855158	0.0617	原上马四
	2	4617273.0691	41595089.5505	124° 08′ 31.544″	41° 41′ 05.773″	124.1420956	41.6849369		
	3	4617207.0770	41594871.5266	124° 08′ 22.081″	41° 41′ 03.728″	124.1394669	41.6843689		
	4	4616422.0324	41595061.5502	124° 08′ 29.846″	41° 40′ 38.206″	124.1416239	41.6772794		
	5	4616421.4633	41594999.9503	124° 08′ 27.183″	41° 40′ 38.214″	124.1408842	41.6772817		
	6	4617217.8598	41594807.1926	124° 08′ 19.306″	41° 41′ 04.105″	124.1386961	41.6844736		
④	1	4616444.9670	41597467.5574	124° 10′ 13.859″	41° 40′ 37.903″	124.1705164	41.6771953	0.0875	木井沟-小堡
	2	4616090.7135	41597399.4454	124° 10′ 10.707″	41° 40′ 26.453″	124.1696408	41.6740147		

	3	4616044.0596	41597183.5475	124° 10′ 01.348″	41° 40′ 25.036″	124.1670411	41.6736211		
	4	4616268.0394	41597088.5504	124° 09′ 57.373″	41° 40′ 32.336″	124.1659369	41.6756489		
⑤	1	4612264.9886	41598954.5535	124° 11′ 15.644″	41° 38′ 21.787″	124.1876789	41.6393853	0.1493	九岭子五区
	2	4612215.6845	41598995.4189	124° 11′ 17.380″	41° 38′ 20.171″	124.1838161	41.6389364		
	3	4611913.2565	41598642.0396	124° 11′ 01.935″	41° 38′ 10.528″	124.1838708	41.6362578		
	4	4611681.0808	41598839.8066	124° 11′ 10.340″	41° 38′ 02.916″	124.1836206	41.6341433		
	5	4611360.9983	41598262.3683	124° 10′ 45.208″	41° 37′ 52.800″	124.1792244	41.6168133		
	6	4611508.2985	41598188.8872	124° 10′ 42.121″	41° 37′ 57.606″	124.1783669	41.6326683		
	7	4611744.8131	41598654.1680	124° 11′ 02.359″	41° 38′ 05.064″	124.1839886	41.6347400		
	8	4611896.9866	41598524.5468	124° 10′ 56.850″	41° 38′ 10.053″	124.1682458	41.6361258		
合计								0.8421	

附件 2：

申请协议出让区示意图



关于抚顺罕王上马矿业有限公司
采矿权夹缝及周边区域是否涉及各类保护地核查申请

单位名称	核实内容	核实意见	本部门需明确是否同意办理
林业草原局	是否位于自然保护地；Ⅰ级林地和Ⅱ级林地，天然林保护重点区域；国际、国家重要湿地；沙化土地封禁保护区	经核查，该区域不涉及各类保护地。	2025年10月16日
水务局	是否位于重要河流、堤坝两侧和大型水利工程设施规定距离以内		年 月 日
生态环境局	是否位于饮用水水源地保护区内。		年 月 日
文化旅游和广播电视局	是否位于旅游规划区、重要风景区、旅游景区。 是否位于国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地、世界自然（自然与文化）遗产地。		年 月 日

关于抚顺罕王上马矿业有限公司
采矿权夹缝及周边区域是否涉及各类保护地核查申请

单位名称	核实内容	核实意见	本部门需明确是否同意办理
林业草原局	是否位于自然保护地；Ⅰ级林地和Ⅱ级林地，天然林保护重点区域；国际、国家重要湿地；沙化土地封禁保护区		年 月 日
水务局	是否位于重要河流、堤坝两侧和大型水利工程设施规定距离以内	不位于重要河流、堤坝两侧和大型水利工程设施规定距离以内	抚顺县水务局 2024年12月10日
生态环境局	是否位于饮用水水源地保护区内。		年 月 日
文化旅游和广播电视局	是否位于旅游规划区、重要风景区、旅游景区。 是否位于国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地、世界自然（自然与文化）遗产地。		年 月 日

关于抚顺罕王上马矿业有限公司
采矿权夹缝及周边区域是否涉及各类保护地核查申请

单位名称	核实内容	核实意见	本部门需明确是否同意办理
林业草原局	是否位于自然保护地；Ⅰ级林地和II级林地，天然林保护重点区域；国际、国家重要湿地；沙化土地封禁保护区		年　月　日
水务局	是否位于重要河流、堤坝两侧和大型水利工程设施规定距离以内		年　月　日
生态环境局	是否位于饮用水水源地保护区内。	经市局水源监管科查询，该项目所提供30个点位坐标均未在大伙房水源保护区内。	抚顺市生态环境局抚顺县分局 2025年10月16日
文化旅游和广播电视局	是否位于旅游规划区、重要风景区、旅游景区。 是否位于国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地、世界自然（自然与文化）遗产地。		年　月　日

关于抚顺罕王上马矿业有限公司
采矿权夹缝及周边区域是否涉及各类保护地核查申请

单位名称	核实内容	核实意见	本部门需明确是否同意办理
林业草原局	是否位于自然保护地；Ⅰ级林地和II级林地，天然林保护重点区域；国际、国家重要湿地；沙化土地封禁保护区		年 月 日
水务局	是否位于重要河流、堤坝两侧和大型水利工程设施规定距离以内		年 月 日
生态环境局	是否位于饮用水水源地保护区内。		年 月 日
文化旅游和广播电视局	是否位于旅游规划区、重要风景区、旅游景区。 是否位于国家重点保护的不能移动的历史文物和名胜古迹所在地、世界自然（自然与文化）遗产地。	经核查该项目不在历史文物和名胜古迹范围内。	同意 [illegible] 年 月 日

附件 5 实施方案评审意见书

辽宁省抚顺县上马铁矿普查
勘查方案
评审意见书

辽自然资事矿（勘）审字〔2026〕T013 号

项目名称：辽宁省抚顺县上马铁矿普查

申报单位：抚顺罕王上马矿业有限公司

编制单位：辽宁省第十地质大队有限责任公司

评审结论：评审通过

辽宁省自然资源事务服务中心

二〇二六年四月十四日

申　报　单　位　抚顺罕王上马矿业有限公司

单位负责人　李广超

单位联系人　郭杨

申　报　日　期　2026年3月23日

编　制　单　位　辽宁省第十地质大队有限责任公司

单位负责人　王卓

方案主编人　陈兆旭　李菁清　张帆

编制完成日期　2026年3月

审　查　单　位　辽宁省自然资源事务服务中心

评　审　专　家　王生志　于成广　肇涛金

预　审　日　期　2026年3月24日至2026年3月27日

复　审　日　期　2026年3月31日至2026年4月1日

专 家 评 审 意 见

根据相关规定，直接以协议方式出让已有矿山周边及相邻矿业权夹缝区域的矿业权，在论证报告审查通过后应编制勘查方案。论证报告《抚顺罕王上马矿业有限公司矿业权协议出让可行性论证报告》已于2026年2月11日通过审查，审查意见书的编号为辽自然资事矿（论）审字〔2026〕003号，受抚顺罕王上马矿业有限公司委托，辽宁省第十地质大队有限责任公司负责编制《辽宁省抚顺县上马铁矿普查勘查方案》（以下简称《方案》）。根据《自然资源部关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4号）、《自然资源部关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6号）、《关于<中华人民共和国矿产资源法>实施衔接过渡期矿产资源勘查开采政务服务有关事项的公告》（辽宁省自然资源厅公告2025年第27号）和《关于加强矿业权管理促进矿业高质量发展的意见》（辽自然资规〔2026〕1号）等有关文件要求，辽宁省自然资源事务服务中心组织业内相关专家对《方案》进行了评审。专家组经对《方案》预审、复审，最终形成如下意见。

一、主要意见

1. 经审查，编制单位营业执照有效，参与编写人员为地质、水工环等相关专业技术人员，并提供了相关职称证书。符合规定，提交《方案》内容全面、清楚，附图和附件齐全。

2. 证载信息。本项目为新立探矿权，无以往证载信息。

3. 申请探矿权基本情况。

项目名称：辽宁省抚顺县上马铁矿普查

勘查矿种：铁矿

地理位置：抚顺县上马乡上马村

勘查区面积：0.7360km^2

勘查周期：5年

4. 符合矿产资源规划情况。申请探矿权的勘查矿种为铁矿，是战略性矿产，勘查程度为普查。且为协议方式出让的同一主体相邻矿业权之间距离300米左右的夹缝区域探矿权情形，视同符合矿产资源规划管控要求。

5. 以往工作情况。该项目为新立探矿权，在上世纪70年代-90年代，本区地质工作进行了1:50000～1:200000的区域地质及矿产研究工作，先后完成了营盘幅1:200000，张家甸子、郑家堡子、英守堡子等3幅1:50000区域地质调查工作区域地质及矿产调查工作；1958年由地质部906队在抚顺地区进行了1:10万航空磁测，1974年由冶金部物探公司航测二队开展1:50000航磁测量，2010年辽宁省物测院开展1:10000高精度磁法测量，2012年辽宁省有色108队在碾盘-马圈子一带开展1:10000高精度磁法测量，2023年辽宁省物测院有限责任公司开展十四五铁矿国家规划区(石棚子-傲牛段)航空磁测。

6. 目的任务。以铁为主攻矿种，收集并采用以往成果资料综合研究、开展地质测量、稀疏槽探、钻探工程、采样测试等手段，

初步查明勘查区成矿地质条件，初步查明矿体地质特征、矿石质量特征，初步查明矿石选冶技术性能，初步查明矿床开采技术条件，开展概略研究，估算推断资源量，为是否值得进一步详查提供依据。

7. 工作部署情况。在综合分析研究前期工作成果基础上，在勘查区开展1/1万地质填图（修测）、重点区域开展1/2千地质填图（简测）工作，在磁异常较好地段采用槽探进行揭露和控制矿化体，根据地表工程见矿情况再施工钻探工程。槽探工程按照200m的工程间距布设在②区118、126、134、142号勘查线上及④区4号、5号勘查线上，主要用于揭露和控制矿化体，为钻探工程布置提供依据。本次勘查的基本方法为平行勘探线法，①区98、106、110、118、126、134、138、142、150号勘查线方位204°；②区118、126、134、142号勘查线方位207°；③区3、4号勘查线方位245°；④区4、5号勘查线方位250° ⑤区18、23、27号勘查线方位241°。探矿工程原则上都布设在勘查线上。勘查手段是地表采用槽探揭露，深部采用钻探工程控制矿化体。

8.《方案》设计的主要实物工作量。钻探工程5973m（含预留工作量500m），槽探工程775.2m^3，1/1万地质测量（简测）2.857km^2，1/2千地质测量(修测)0.736km^2,1/1万水、工、环地质测量(简测)2.857km^2，1:2000地形测量0.736km^2。

9. 此次工作预期成果。本次工作初步查明勘查区地层、构造、岩浆岩等基础成矿地质条件，初步查明矿体的分布、形态、规模、

产状、物质组分、粒度及其变化规律，初步查明矿石的质量特征，并对矿体进行资源量估算。

10. 组织管理及保障措施。项目实施单位组织管理制度完善，项目组专业技术人员结构合理，质量、安全和绿色勘查保障措施具体，可以保证项目的顺利实施。

二、存在问题与建议

1.加强矿床综合研究工作，为矿山开展数字化、智能化、智慧化建设提供技术支撑。

三、评审结论

经专家组复审，《方案》已修改补充完善，符合相关评审要求，同意《辽宁省抚顺县上马铁矿普查勘查方案》：评审通过。

附件：辽宁省抚顺县上马铁矿普查勘查方案专家签字表

辽宁省抚顺县上马铁矿普查勘查方案
专家签字表

专家组	姓　名	职　称	专　业	签　名
组长	王生志	正高	地质	
成员	于成广	正高	水工环	
	肇涛金	高工	地质测绘	

附件 6 避让永久基本农田的承诺书

关于抚顺罕王上马矿业有限公司申请协议出让区域涉及永久基本农田承诺书

抚顺县自然资源局

本次抚顺罕王上马矿业有限公司申请协议出让区域共 5 块，由 30 个拐点组成，总面积为 0.8421 平方公里，涉及永久基本农田 6.977 公顷。

本矿山承诺在勘查过程中避让永久基本农田，不对永久基本农田造成破坏，不修建永久性（构）筑物。如若对永久基本农田造成破坏，将承担永久基本农田保护相关法律责任。

如果因为在勘查过程中对永久基本农田造成破坏而未及时恢复原状，导致无法申请矿业权，此责任由企业自行承担。

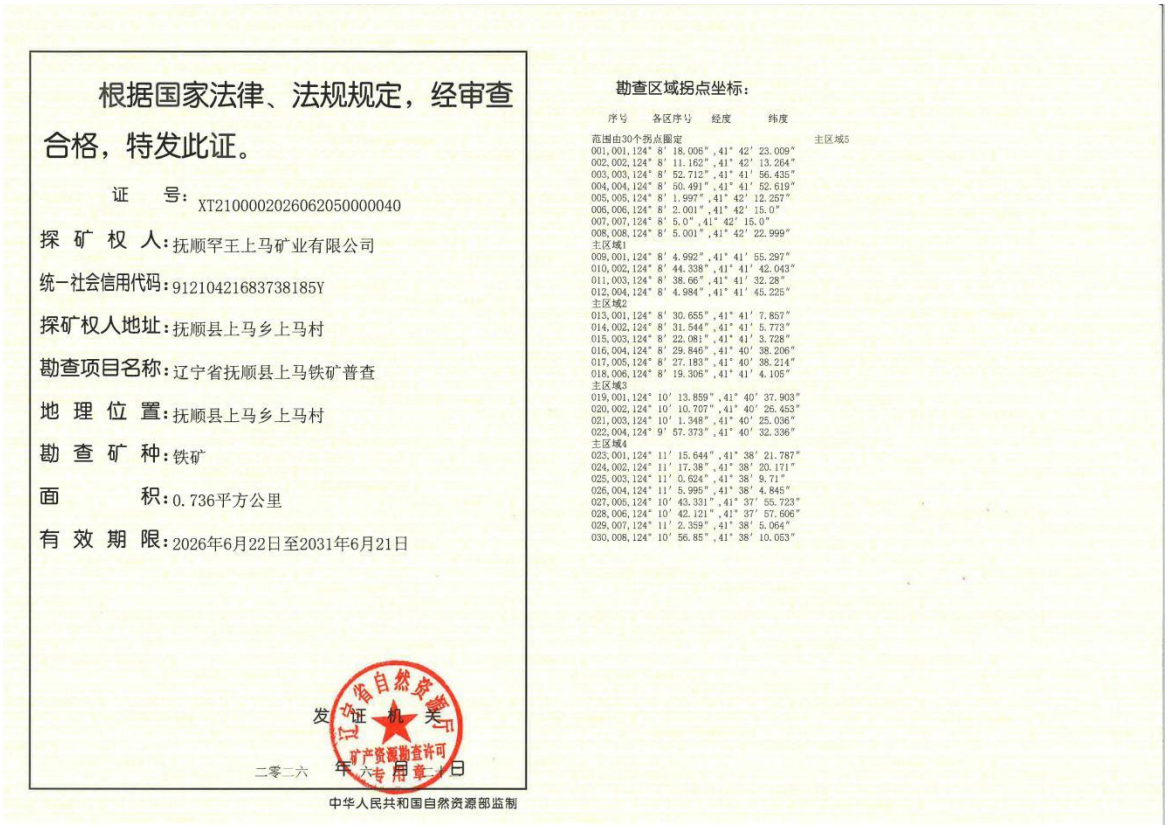
特此

承诺

抚顺罕王上马矿业有限公司

2025 年 11 月 24 日

附件 7 本项目矿产资源勘查许可证



根据国家法律、法规规定，经审查合格，特发此证。

证　　号：XT2100002026062050000040

探 矿 权 人：抚顺罕王上马矿业有限公司

统一社会信用代码：91210421683738185Y

探矿权人地址：抚顺县上马乡上马村

勘查项目名称：辽宁省抚顺县上马铁矿普查

地 理 位 置：抚顺县上马乡上马村

勘 查 矿 种：铁矿

面　　积：0.736平方公里

有 效 期 限：2026年6月22日至2031年6月21日

发证机关　辽宁省自然资源厅矿产资源勘查许可专用章

二零二六　年　六　月　二十二日

中华人民共和国自然资源部监制

勘查区域拐点坐标：

序号	各区序号	经度	纬度
范围由30个拐点圈定			主区域5
001	001	124° 8′ 18.006″	41° 42′ 23.009″
002	002	124° 8′ 11.162″	41° 42′ 13.264″
003	003	124° 8′ 52.712″	41° 41′ 56.435″
004	004	124° 8′ 50.491″	41° 41′ 52.619″
005	005	124° 8′ 1.997″	41° 42′ 12.257″
006	006	124° 8′ 2.001″	41° 42′ 15.0″
007	007	124° 8′ 5.0″	41° 42′ 15.0″
008	008	124° 8′ 5.001″	41° 42′ 22.999″
主区域1			
009	001	124° 8′ 4.992″	41° 41′ 55.297″
010	002	124° 8′ 44.338″	41° 41′ 42.043″
011	003	124° 8′ 38.66″	41° 41′ 32.28″
012	004	124° 8′ 4.984″	41° 41′ 45.225″
主区域2			
013	001	124° 8′ 30.655″	41° 41′ 7.857″
014	002	124° 8′ 31.544″	41° 41′ 5.773″
015	003	124° 8′ 22.081″	41° 41′ 3.728″
016	004	124° 8′ 29.846″	41° 40′ 38.206″
017	005	124° 8′ 27.183″	41° 40′ 38.214″
018	006	124° 8′ 19.306″	41° 41′ 4.105″
主区域3			
019	001	124° 10′ 13.859″	41° 40′ 37.903″
020	002	124° 10′ 10.707″	41° 40′ 26.453″
021	003	124° 10′ 1.348″	41° 40′ 25.036″
022	004	124° 9′ 57.373″	41° 40′ 32.336″
主区域4			
023	001	124° 11′ 15.644″	41° 38′ 21.787″
024	002	124° 11′ 17.38″	41° 38′ 20.171″
025	003	124° 11′ 0.624″	41° 38′ 9.71″
026	004	124° 11′ 5.995″	41° 38′ 4.845″
027	005	124° 10′ 43.331″	41° 37′ 55.723″
028	006	124° 10′ 42.121″	41° 37′ 57.606″
029	007	124° 11′ 2.359″	41° 38′ 5.064″
030	008	124° 10′ 56.85″	41° 38′ 10.053″



不动产权证书（探矿权）

根据《中华人民共和国矿产资源法》等法律法规，为保护探矿权人合法权益，对探矿权人申请登记的本证所列探矿权权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

登记机关（章）辽宁省自然资源厅探矿权登记专用章

2026年7月22日

中华人民共和国自然资源部监制

证号： DT2100002026062050000040

勘查项目名称	辽宁省抚顺县上马铁矿普查
地理位置	抚顺县上马乡上马村
面积	0.736平方公里
不动产单元号	210421802000GT00002W00000000
勘查矿种	铁矿
权利期限	2026年 6月22日至 2031年 6月 21日
探矿权人	抚顺罕王上马矿业有限公司
探矿权人统一社会信用代码	91210421683738185Y
权利其他状况	

勘查区域范围拐点坐标

点号 X坐标 Y坐标

范围由30个拐点圈定

主区域5

001, 001, 124° 8′ 18.006″, 41° 42′ 23.009″
002, 002, 124° 8′ 11.162″, 41° 42′ 13.264″
003, 003, 124° 8′ 52.712″, 41° 41′ 56.435″
004, 004, 124° 8′ 50.491″, 41° 41′ 52.619″
005, 005, 124° 8′ 1.997″, 41° 42′ 12.257″
006, 006, 124° 8′ 2.001″, 41° 42′ 15.0″
007, 007, 124° 8′ 5.0″, 41° 42′ 15.0″
008, 008, 124° 8′ 5.001″, 41° 42′ 22.999″

主区域1

009, 001, 124° 8′ 4.992″, 41° 41′ 55.297″
010, 002, 124° 8′ 44.338″, 41° 41′ 42.043″
011, 003, 124° 8′ 38.66″, 41° 41′ 32.28″
012, 004, 124° 8′ 4.984″, 41° 41′ 45.225″

主区域2

013, 001, 124° 8′ 30.655″, 41° 41′ 7.857″
014, 002, 124° 8′ 31.544″, 41° 41′ 5.773″
015, 003, 124° 8′ 22.081″, 41° 41′ 3.728″
016, 004, 124° 8′ 29.846″, 41° 40′ 38.206″
017, 005, 124° 8′ 27.183″, 41° 40′ 38.214″
018, 006, 124° 8′ 19.306″, 41° 41′ 4.105″

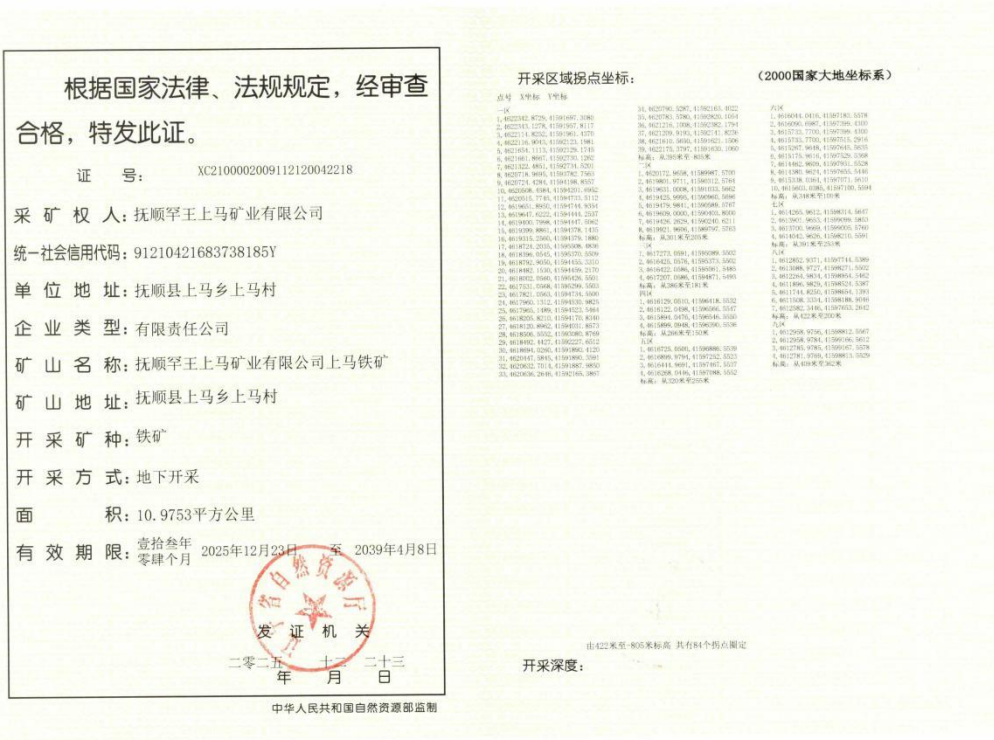
主区域3

019, 001, 124° 10′ 13.859″, 41° 40′ 37.903″
020, 003, 124° 10′ 10.707″, 41° 40′ 26.453″
021, 003, 124° 10′ 1.348″, 41° 40′ 25.036″
022, 004, 124° 9′ 57.373″, 41° 40′ 32.336″

主区域4

023, 001, 124° 11′ 15.644″, 41° 38′ 21.787″
024, 002, 124° 11′ 17.38″, 41° 38′ 20.171″
025, 003, 124° 11′ 0.624″, 41° 38′ 9.71″
026, 004, 124° 11′ 5.985″, 41° 38′ 4.845″
027, 005, 124° 10′ 43.331″, 41° 37′ 55.723″
028, 006, 124° 10′ 42.121″, 41° 37′ 57.606″
029, 007, 124° 11′ 2.359″, 41° 38′ 5.064″
030, 008, 124° 10′ 56.85″, 41° 38′ 10.053″

附件 8 上马铁矿现有采矿许可证



根据国家法律、法规规定，经审查合格，特发此证。

证　　号：XC2100002009112120042218

采 矿 权 人：抚顺罕王上马矿业有限公司

统一社会信用代码：91210421683738185Y

单 位 地 址：抚顺县上马乡上马村

企 业 类 型：有限责任公司

矿 山 名 称：抚顺罕王上马矿业有限公司上马铁矿

矿 山 地 址：抚顺县上马乡上马村

开 采 矿 种：铁矿

开 采 方 式：地下开采

面　　积：10.9753平方公里

有 效 期 限：壹拾叁年零肆个月　2025年12月23日　至　2039年4月8日

发 证 机 关

二零二五　十二　二十三

年　月　日

中华人民共和国自然资源部监制

开采区域拐点坐标：　（2000国家大地坐标系）

由422米至-805米标高 共有84个拐点圈定

开采深度：

说　明

《采矿许可证》是采矿权人进行矿产资源开采作业的合法凭证。未取得采矿许可证，采矿权人不得进行开采作业。根据《矿产资源法》等法律法规的规定，采矿权人应遵守下列规定：

一、采矿权人应在批准的开采区域内依法进行采矿活动。

二、采矿权人取得《采矿许可证》后，应依照有关法律法规办理相关手续，方可进行开采作业。

三、《采矿许可证》不得转借、转让、买卖；《采矿许可证》遗失后须到具有审批权限的自然资源主管部门补办。

四、采矿权人在《采矿许可证》有效期内，变更开采区域、开采矿种、开采方式、采矿权人名称或转让的，应按规定申请办理采矿许可证变更手续。

五、《采矿许可证》有效期届满，需要继续采矿的，采矿权人应当按规定到具有审批权限的自然资源主管部门办理采矿许可证延续手续。

六、采矿权消灭的，采矿权人应当按规定申请办理采矿许可证注销手续。

七、采矿权人每年应当在规定的时间内缴纳国家规定的税费，按要求填报、公示矿产资源开采年度信息。

八、自然资源主管部门和其他有关部门有权依法实施监督检查，被检查的采矿权人及其有关人员应当予以配合，不得拒绝、阻碍。

中华人民共和国

采 矿 许 可 证

中华人民共和国自然资源部监制

附件 9 监测数据

正本

CMA
181061205D010

检　测　报　告

报告编号：ZTLH26W037-4

委 托 单 位：抚顺罕王上马矿业有限公司

项 目 名 称：采矿厂自行监测

项 目 地 点：抚顺县上马乡上马村

报 告 日 期：2026 年 05 月 06 日

辽宁中天理化分析检测有限公司

（检验检测专用章）

声明：

1. 本报告无公司检验检测专用章、骑缝章、CMA 章和审批签发者签字无效。
2. 本报告内容需填写清楚，涂改无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，于收到报告之日起十五日内(特殊样品除外)向检测单位提出，逾期不予受理。
4. 本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
5. 未经公司书面批准，不得部分复制本报告。
6. 本报告测试结果及本公司名称等未经本公司同意不得用于媒体宣传。

辽宁中天理化分析检测有限公司联系方式：

地　　址：辽宁省沈抚示范区顺富路 72 号

电　　话：024-56609369

传　　真：024-56609389

邮政编码：113122

一、检测概况

表 1-1　检测概况

委托单位	抚顺罕王上马矿业有限公司		
项目名称	采矿厂自行监测		
样品类别	环境空气、无组织废气、地表水、地下水、噪声		
采样日期	2026 年 04 月 24 日-04 月 26 日	采样人员	赵文放、彭翀、孙云露、丁博、李燕斌、彭翀
采样方法依据	环境空气质量手工检测技术规范 HJ 194-2017 及修改单 大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000 地表水和污水监测技术规范 HJ/T 91-2002 地表水环境质量监测技术规范 HJ 91.2-2022 地下水环境监测技术规范 HJ 164-2020 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 声环境质量标准 GB 3096-2008		
注	检测报告中所使用的仪器设备均为本公司自有。		

二、环境空气检测

表 2-1　检测信息

检测点位	检测项目	采样仪器及型号	检测频次
北太阳村西侧	总悬浮颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 LNZTLH-YQ-027-01	1 次/天，共 3 天。

表 2-2　检测分析方法及检出限

检测项目	分析仪器及型号	分析方法	检出限	单位
总悬浮颗粒物	电子天平 SQP LNZTLH-YQ-025 恒温恒湿系统 RG-AWS LNZTLH-YQ-053	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168	μg/m³

表 2-3　检测结果（日均值）

采样日期	总悬浮颗粒物 北太阳村西侧	单位
2026-04-24	192	μg/m³
2026-04-25	144	μg/m³
2026-04-26	129	μg/m³

三、废气无组织排放检测

表 3-1　检测频次

检测点位	检测项目	采样仪器及型号	检测频次
五采区上风向（01）	总悬浮颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 LNZTLH-YQ-027-02/03/04/05	3 次/天，共 2 天。
五采区下风向1（02）			
五采区下风向2（03）			
五采区下风向3（04）			

表 3-2　检测分析方法及检出限

检测项目	分析仪器及型号	分析方法	检出限	单位
总悬浮颗粒物	电子天平 SQP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定	168	μg/m³

	LNZTLH-YQ-025 恒温恒湿系统 RG-AWS LNZTLH-YQ-053	重量法 HJ 1263-2022		

表 3-3 检测结果（一）

检测点位	总悬浮颗粒物			单位
	2026-04-24			
	一次	二次	三次	
五采区上风向（01）	0.218	0.239	0.240	mg/m³
五采区下风向1（02）	0.255	0.273	0.279	mg/m³
五采区下风向2（03）	0.303	0.333	0.330	mg/m³
五采区下风向3（04）	0.285	0.293	0.263	mg/m³

表 3-4 检测结果（二）

检测点位	总悬浮颗粒物			单位
	2026-04-25			
	一次	二次	三次	
五采区上风向（01）	0.207	0.194	0.230	mg/m³
五采区下风向1（02）	0.248	0.230	0.238	mg/m³
五采区下风向2（03）	0.288	0.295	0.299	mg/m³
五采区下风向3（04）	0.250	0.243	0.221	mg/m³

四、地表水检测

表 4-1 检测项目信息说明

检测频次	1 次/天，共 3 天。	样品表观性状/特征
采样点位	采样日期	
上马五区南侧社河支流下游 500 断面	2026-04-24	清澈、无异味、无浮油。
	2026-04-25	清澈、无异味、无浮油。
	2026-04-26	清澈、无异味、无浮油。

表 4-2 分析方法及检出限

检测项目	分析仪器型号	分析方法	检出限	单位
pH 值	便携式 pH 计 PH850 LNZTLH-YQ-077	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——	无量纲
化学需氧量	滴定管 50mL	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L
生化需氧量	生化培养箱 SPX-250B LNZTLH-YQ-009	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释和接种法 HJ 505-2009	0.5	mg/L
氨氮	紫外可见分光光度计 UV2400 LNZTLH-YQ-028	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
石油类	紫外可见分光光度计 UV2400 LNZTLH-YQ-028	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行） HJ 970-2018	0.01	mg/L
铁	原子吸收分光光度计（火焰）TAS-990F LNZTLH-YQ-159	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03	mg/L

铜	原子吸收分光光度计（火焰）TAS-990F LNZTLH-YQ-159	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01	mg/L
铅	原子吸收分光光度计（石墨炉）240ZAA LNZTLH-YQ-051	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2002年）第三篇 第四章 十六 （五）	0.25	μg/L
汞	原子荧光分光光度计 AFS-230E LNZTLH-YQ-026	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04	μg/L
镉	原子吸收分光光度计（石墨炉）240ZAA LNZTLH-YQ-051	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2002年）第三篇 第四章 七 （四）	0.025	μg/L
锌	原子吸收分光光度计（火焰）TAS-990F LNZTLH-YQ-159	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01	mg/L
六价铬	紫外可见分光光度计 UV2400 LNZTLH-YQ-028	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	0.004	mg/L

表 4-3 检测结果

检测项目	上马五区南侧社河支流下游 500 断面			单位
	2026-04-24	2026-04-25	2026-04-26	
pH 值	8.3	8.4	8.4	无量纲
化学需氧量	6	8	5	mg/L
生化需氧量	1.6	2.2	1.3	mg/L
氨氮	0.355	0.302	0.339	mg/L
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
铜	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
铅	0.00025L	0.00025L	0.00025L	mg/L
汞	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	4×10^{-5}L	mg/L
镉	2.5×10^{-5}L	2.5×10^{-5}L	2.5×10^{-5}L	mg/L
锌	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L

注：当监测结果低于方法检出限时，用“方法检出限”后加“L”表示，同“未检出”。

五、地下水检测

表 5-1 检测项目信息说明

检测频次	1 次/天，共 1 天。	样品表观性状/特征
采样日期	采样点位	
2026-04-24	北太阳村水井	清澈、无异味、无浮油。

表 5-2 检测分析方法及检出限

检测项目	分析仪器及型号	方法标准	检出限	单位
pH 值	便携式 pH 计 PH850 LNZTLH-YQ-077	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——	无量纲
悬浮物	电子天平 BSA224S LNZTLH-YQ-004	地下水质 悬浮物的测定 重量法 DZ/T 0064.8-2021	——	mg/L

高锰酸盐指数	滴定管 50mL	水质 高锰酸盐指数的测定 GB/T 11892-1989	0.5	mg/L
六价铬	紫外可见分光光度计 UV2400 LNZTLH-YQ-028	地下水质 总铬和六价铬量的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 DZ/T 0064.17-2021	0.004	mg/L
氨氮	紫外可见分光光度计 UV2400 LNZTLH-YQ-028	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
铁	原子吸收分光光度计（火焰）TAS-990F LNZTLH-YQ-159	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	0.03	mg/L
铜	原子吸收分光光度计（火焰）TAS-990F LNZTLH-YQ-159	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01	mg/L
铅	原子吸收分光光度计（石墨炉）240ZAA LNZTLH-YQ-051	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2002 年）第三篇 第四章 十六 （五）	0.25	μg/L
汞	原子荧光分光光度计 AFS-230E LNZTLH-YQ-026	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04	μg/L
镉	原子吸收分光光度计（石墨炉）240ZAA LNZTLH-YQ-051	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2002 年）第三篇 第四章 七 （四）	0.025	μg/L
锌	原子吸收分光光度计（火焰）TAS-990F LNZTLH-YQ-159	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB/T 7475-1987	0.01	mg/L
水温	SW-1 表层水温表 LNZTLH-YQ-151	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991 4.1 表层水温的测定	——	℃

表 5-3 检测结果

检测项目	2026-04-24 北太阳村水井	单位
水温	9.2	℃
pH 值	7.3	无量纲
悬浮物	3	mg/L
高锰酸盐指数	1.6	mg/L
六价铬	0.004L	mg/L
氨氮	0.335	mg/L
铁	0.03L	mg/L
铜	0.01L	mg/L
锌	0.01L	mg/L
铅	0.00025L	mg/L
镉	4×10^{-5}L	mg/L
汞	2.5×10^{-5}L	mg/L

注：当监测结果低于方法检出限时，用“方法检出限”后加“L”表示，同“未检出”。

六、噪声检测

表 6-1　检测项目信息

检测频次	昼、夜各 1 次，共 2 天。	声学环境	厂界噪声、环境噪声
仪器型号及编号	多功能声级计 AWA6228 ，LNZTLH-YQ-012		
	声校准器 AWA6221A，LNZTLH-YQ-017		

表 6-2　噪声检测结果

检测点位	检测结果 L_{eq} dB(A)			
	2026-04-24		2026-04-25	
	昼间	夜间	昼间	夜间
五采区厂界东（01）	46	42	45	43
五采区厂界南（02）	48	44	46	43
五采区厂界西（03）	47	43	48	42
五采区厂界北（04）	46	42	46	42
北太阳村西侧（05）	51	44	51	43

七、监测点位示意图





八、质量控制

1、采样及现场测试期间，在各环境要素稳定时进行；

2、合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和代表性；

3、采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品；

4、监测分析方法采用国家有关部门颁布的现行标准分析方法或推荐方法，监测人员经过考核合格且持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格且在有效期内使用；

5、实验室内部质量控制采用空白试验、标准曲线核查、平行样分析、加标回收、密码样分析等方法，选用其中一种或两种作为一批次样品分析的质量控制措施，各质量控制数据满足各自的精密度或准确度视为数据有效；

6、监测数据严格执行三级审核制度。

编　写：[illegible]　　签　发：[illegible]

审　核：[illegible]　　签发日期：2026年5月6日

报告结束

附表 1-1　环境空气检测气象参数

采样日期	测量频次	风向	风速 m/s	气温 ℃	气压 kPa
2026-04-24	日均值	——	2.9	14	98.2
2026-04-25	日均值	——	3.1	13	98.1
2026-04-26	日均值	——	2.7	11	98.3

附表 1-2　无组织废气检测气象参数

采样日期	测量频次	风向	风速 m/s	气温 ℃	气压 kPa
2026-04-24	一次	南	3.1	14	98.1
	二次	南	2.6	19	97.7
	三次	南	2.8	20	97.5
2026-04-25	一次	南	2.7	12	98.3
	二次	南	3.2	18	97.8
	三次	南	2.9	21	97.4

附表 1-3 地表水

上马五区南侧社河支流下游 500 断面		
2026-04-24	2026-04-25	2026-04-26
河宽：1.8m； 水深：0.08m； 流速：0.18m/s。	河宽：1.8m； 水深：0.08m； 流速：0.17m/s。	河宽：1.8m； 水深：0.08m； 流速：0.18m/s。

附表 1-4　地下水水位

采样点位	北太阳村水井
采样日期	2026-04-24
注	井深：9m；埋深：3.1m。 （井深、埋深数据由企业及当地居民提供）

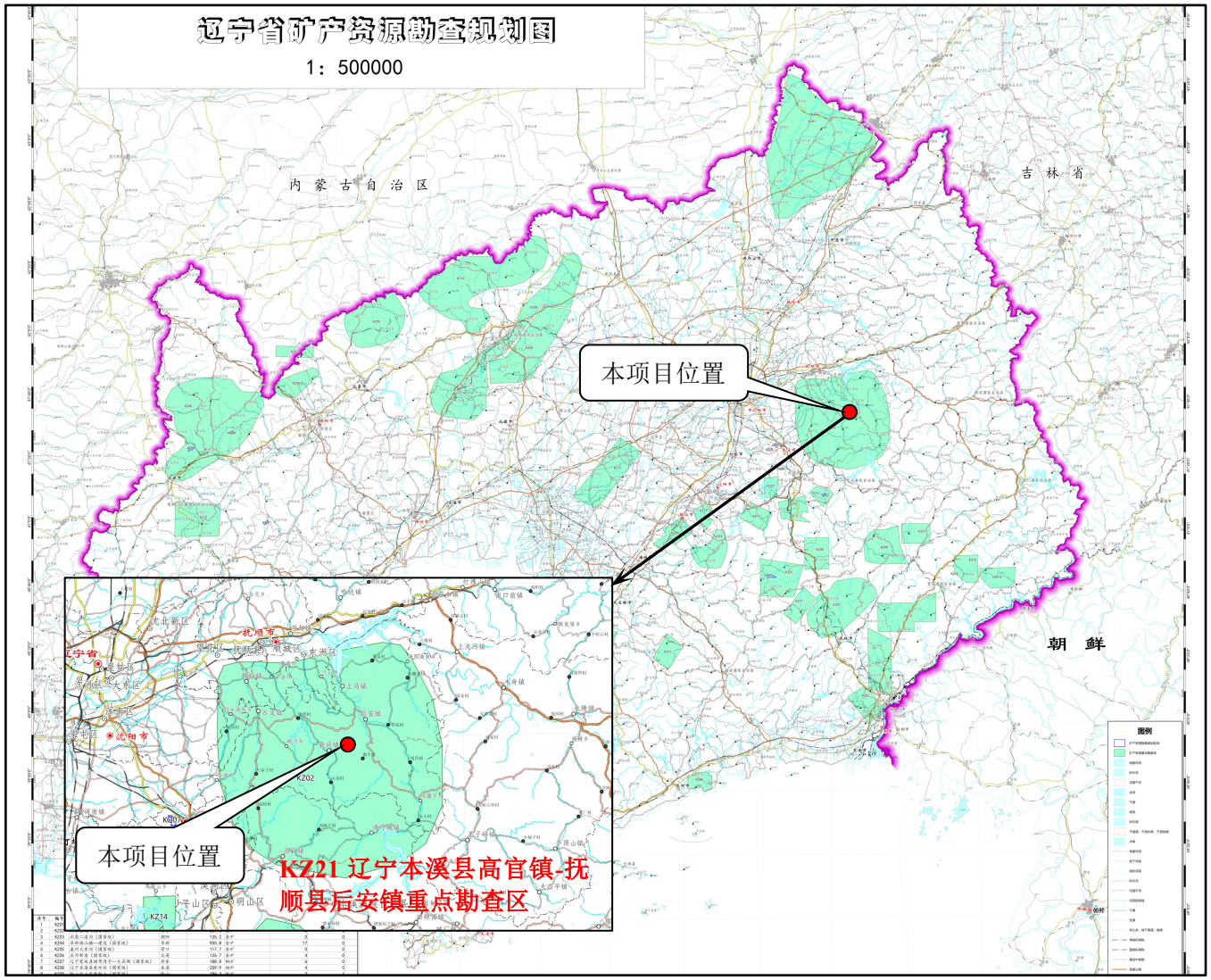
辽宁中天理化分析检测有限公司

2026 年 05 月 06 日

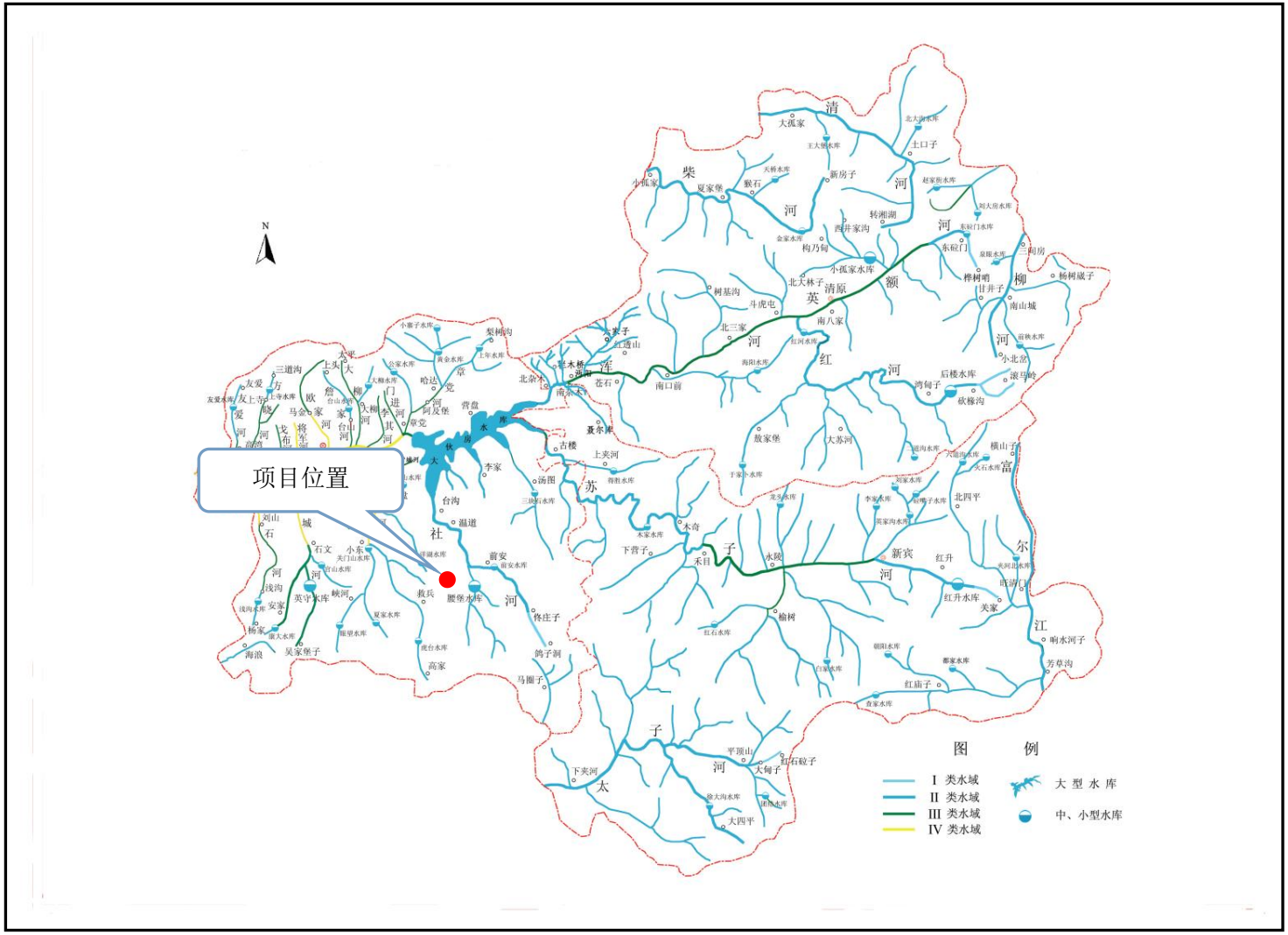
附图 1 地理位置图


抚顺市地图
本项目位置
图 例
地级市行政中心
县级行政中心
镇、乡行政中心
街道办事处
行政村
省界
地级市界
县、区界
常年河
大、中、小型水库
渠道
机场
山峰、名称、山脉
比例尺 1：710000
7100m 0 7.1 14.2 21.3km
审图号：辽DS〔2018〕09号
辽宁省测绘地理信息局监制 辽宁省基础地理信息中心编制 2018年12月

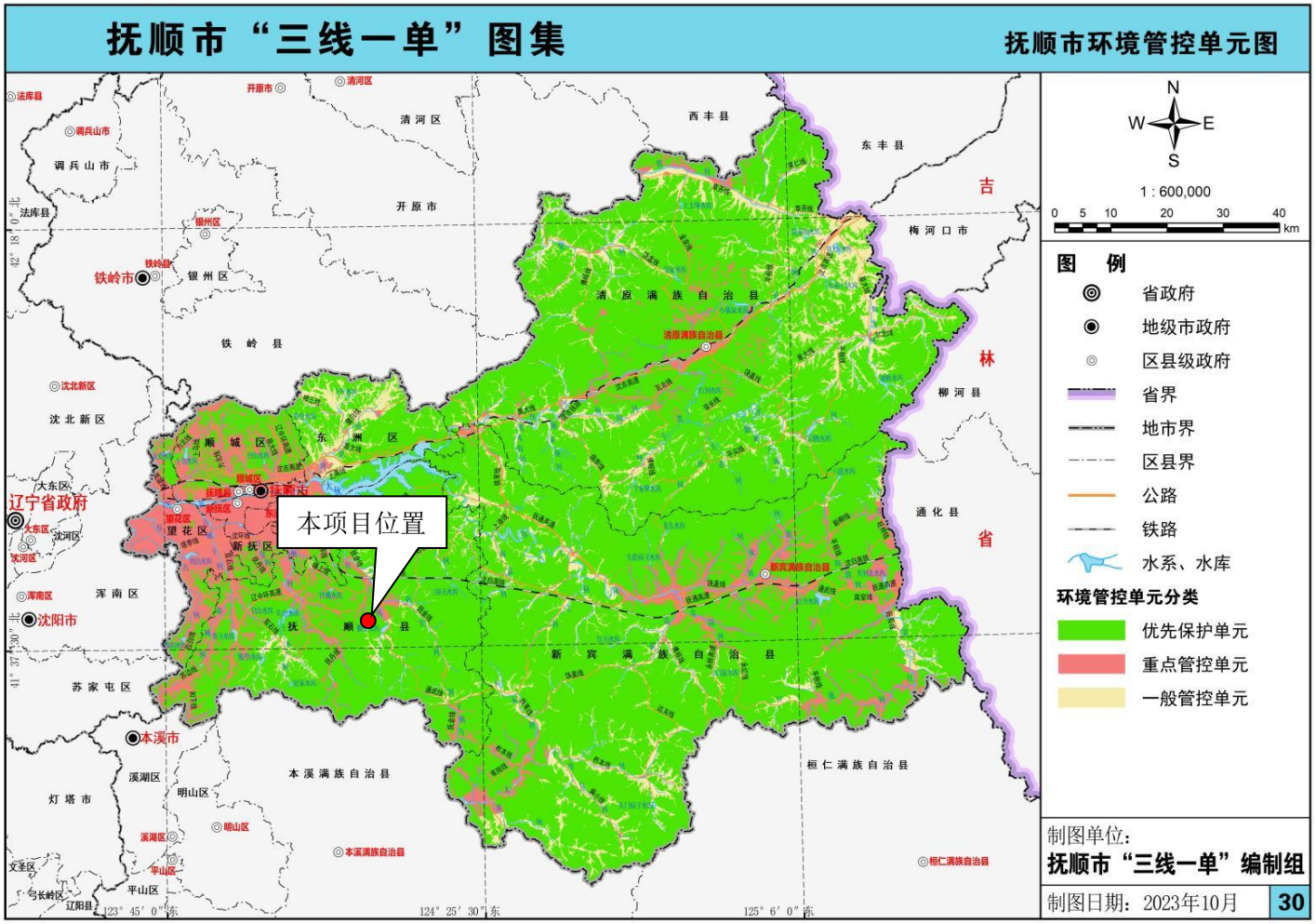
附图 2 本项目在辽宁省矿产资源总体规划中的位置



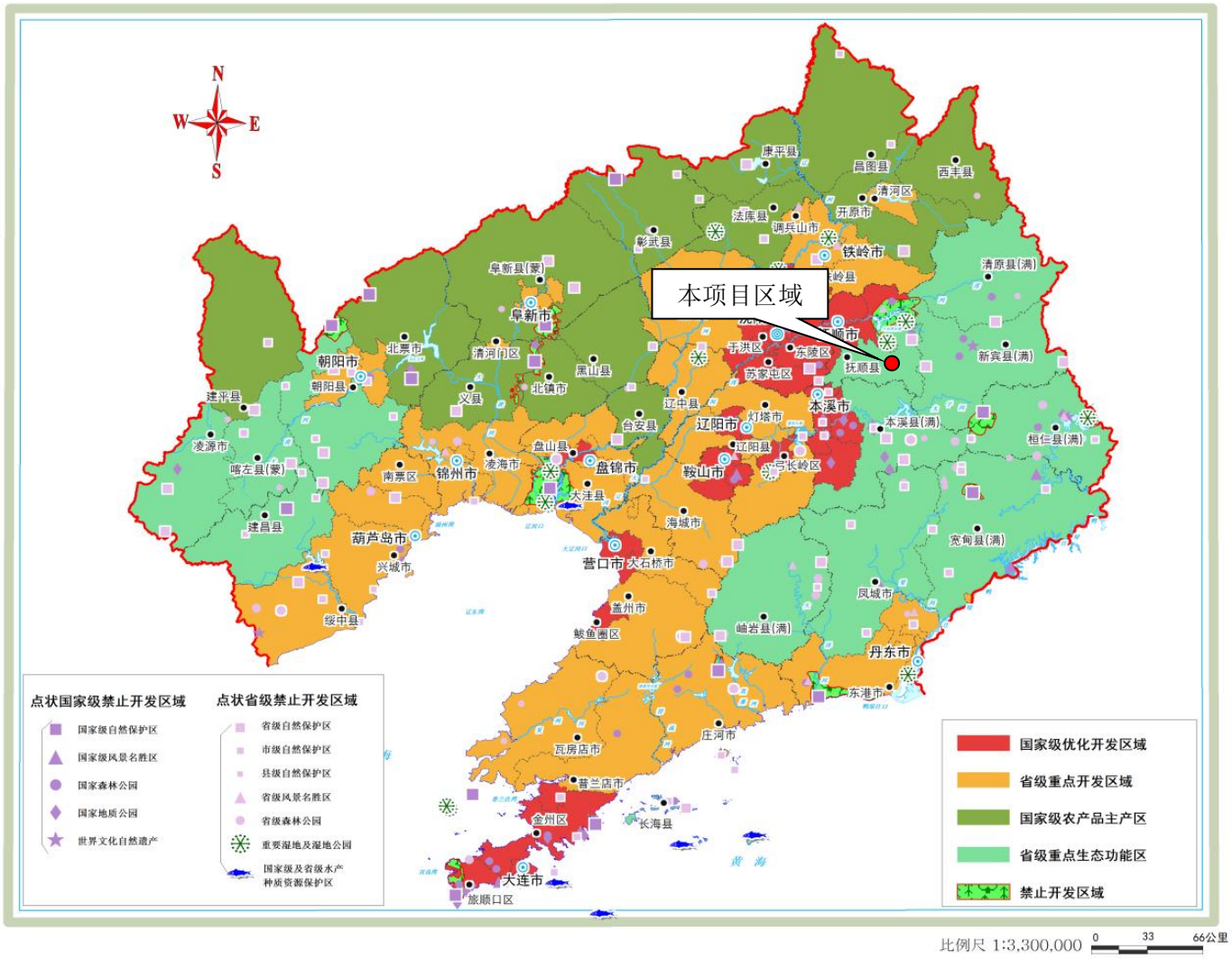
附图 3 项目所在区域地表水系图



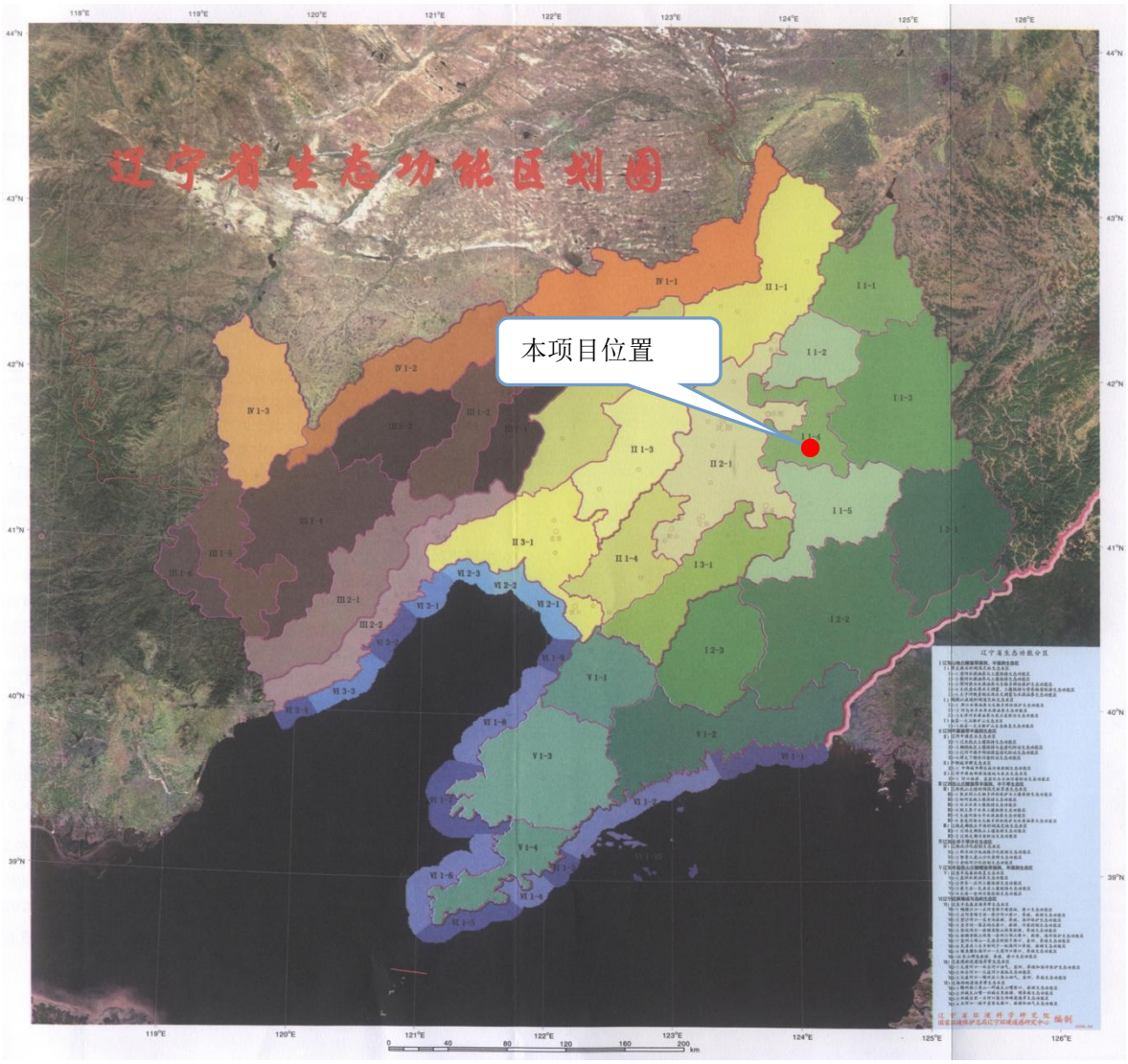
附图 4 抚顺市管控单元图



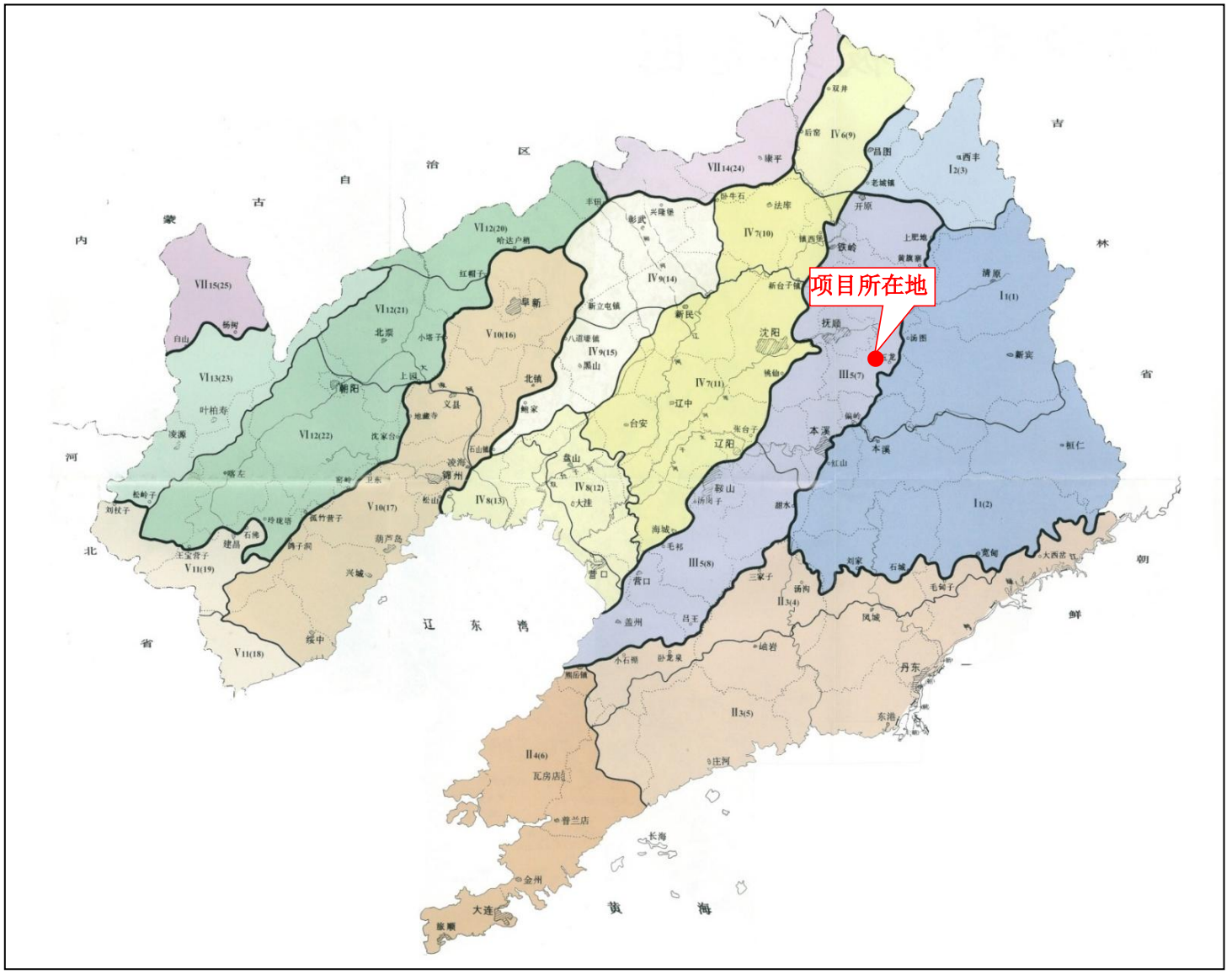
附图 5 本项目在辽宁省功能区划中位置图



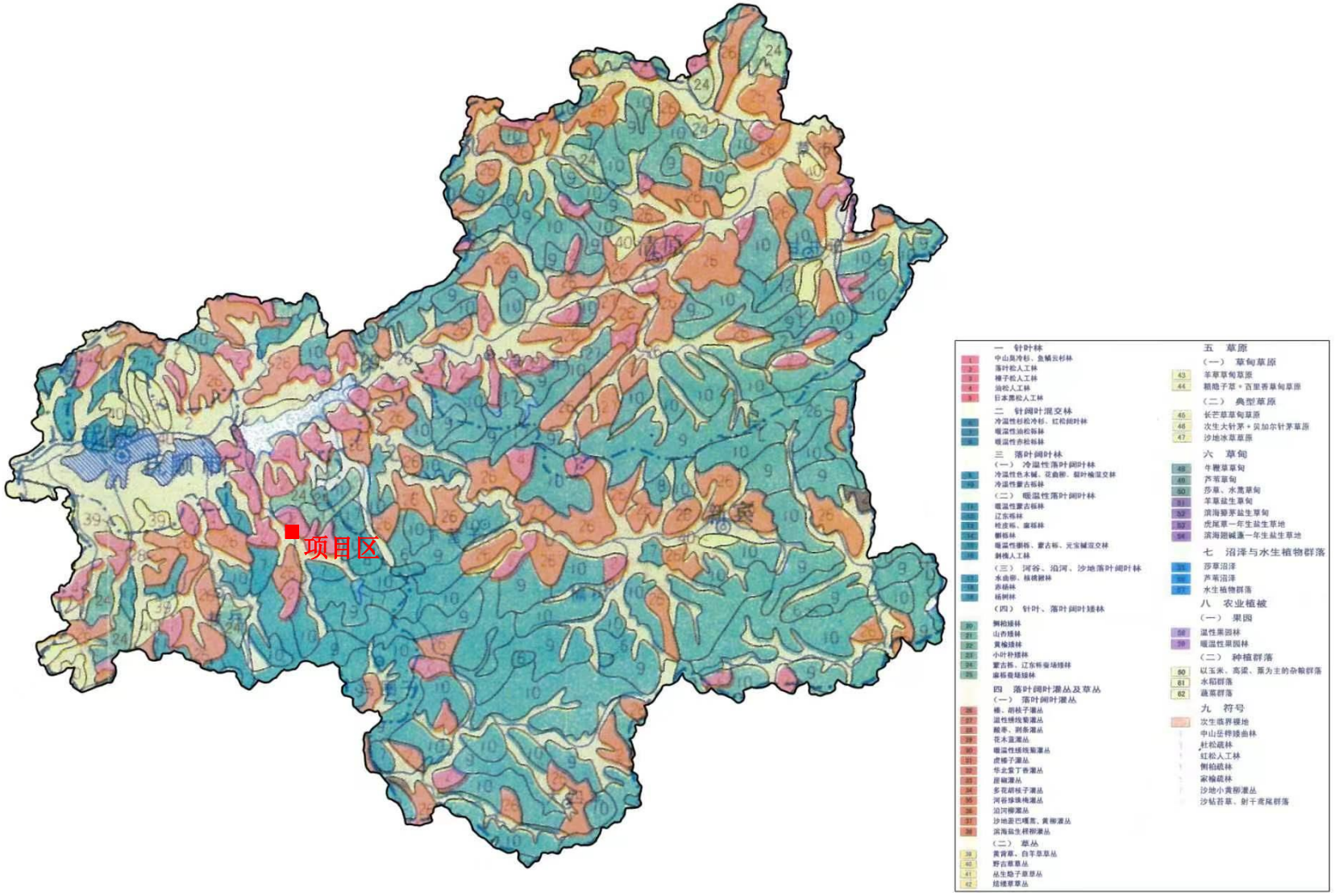
附图 6 辽宁省生态功能区划图



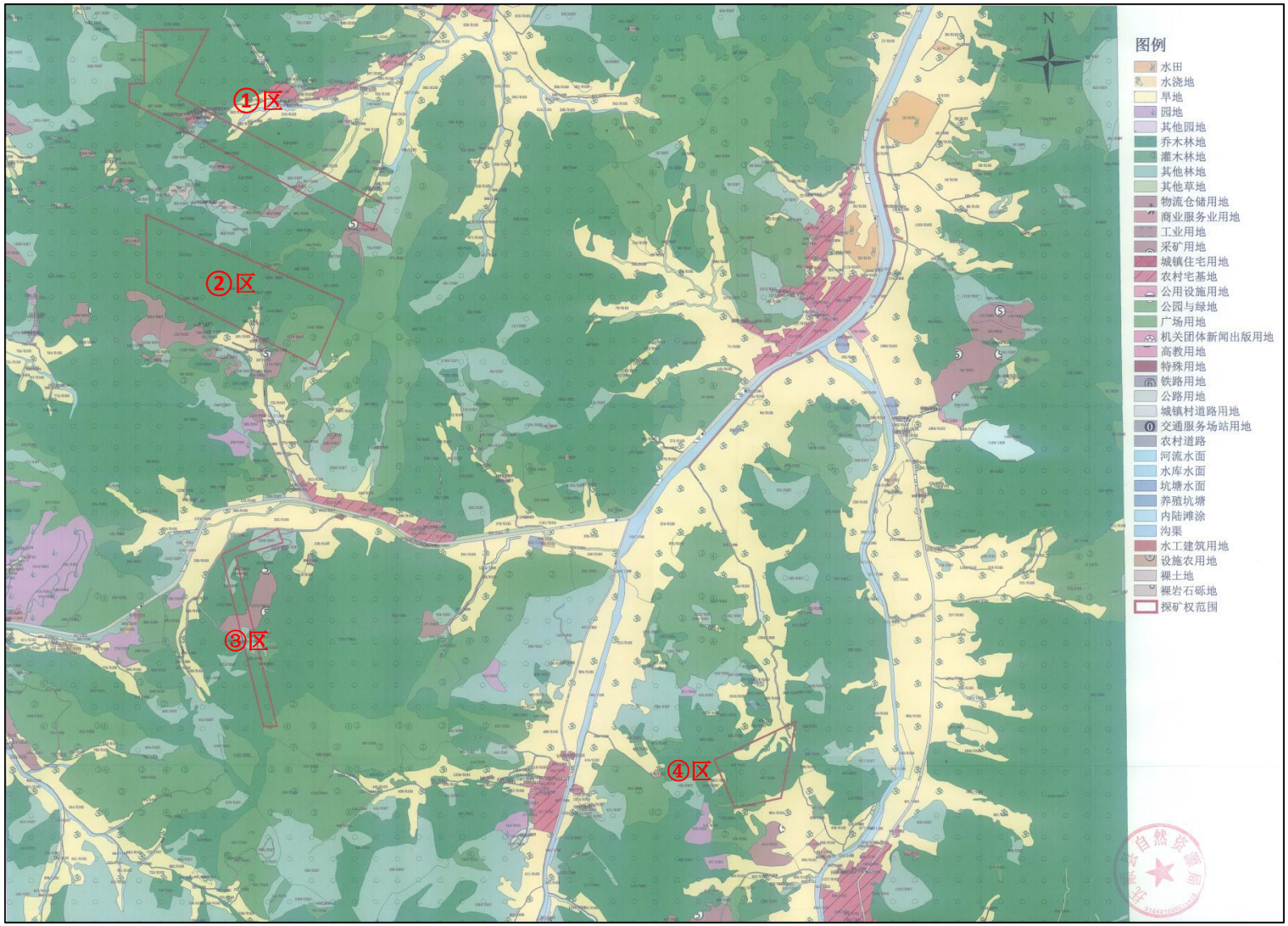
附图 7 辽宁植被区划图

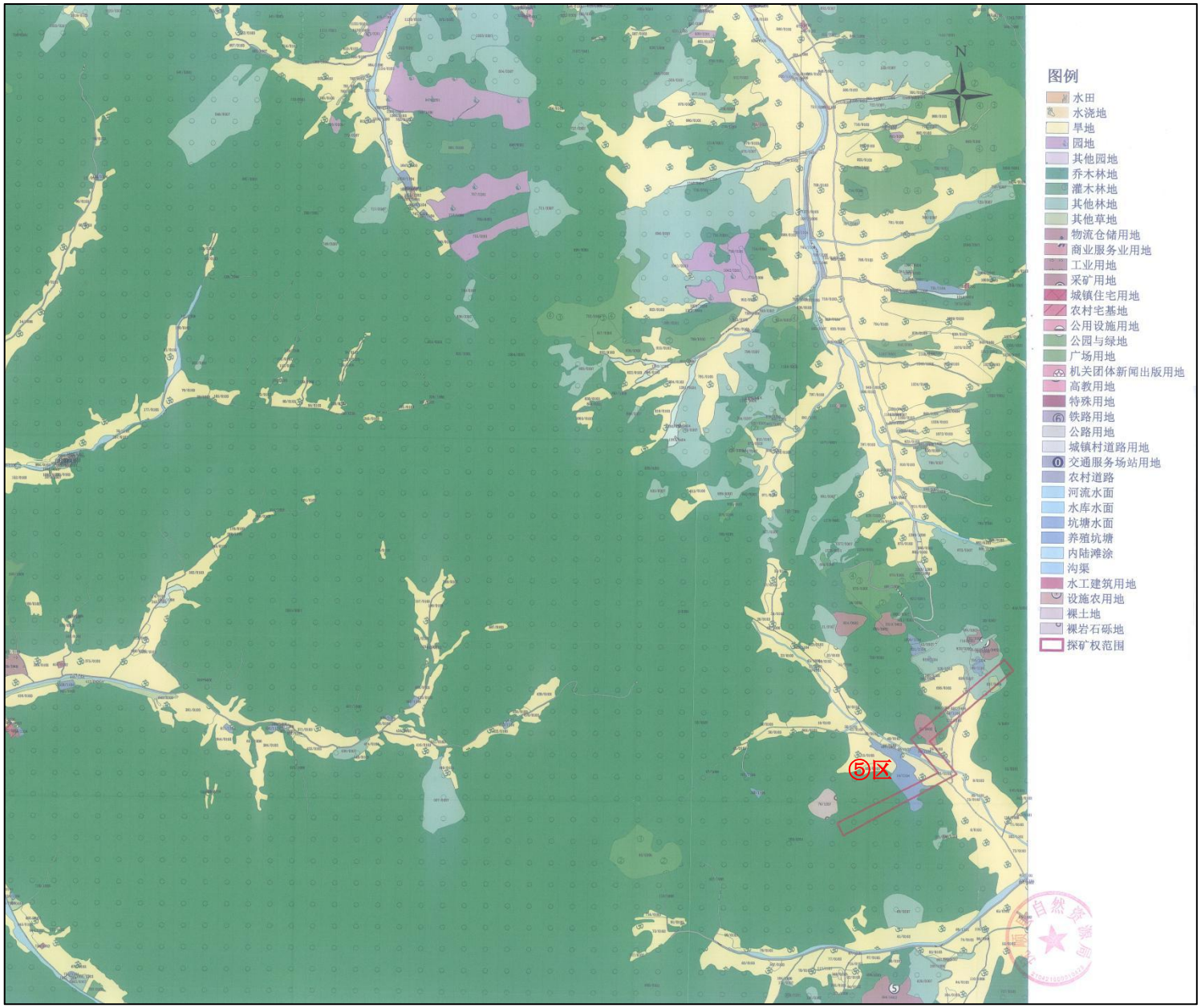

项目所在地
内蒙古自治区
辽宁省
吉林省
朝鲜
辽东湾
黄海
沈阳
辽阳
鞍山
抚顺
本溪
丹东
大连
锦州
营口
盘锦
阜新
朝阳
铁岭
开原
昌图
清原
新宾
桓仁
凤城
东港
庄河
金州
普兰店
瓦房店
长海
旅顺
VII15(25)
VI12(20)
VII14(24)
IV6(9)
I2(3)
IV7(10)
IV9(14)
VI12(21)
V10(16)
IV9(15)
I1(1)
III5(7)
VI13(23)
IV7(11)
VI12(22)
IV8(12)
IV8(13)
I1(2)
V10(17)
III5(8)
II3(4)
V11(19)
V11(18)
II3(5)
II4(6)

附图 8 抚顺植被类型分布示意图



附图 9 土地利用现状图


①区
②区
③区
④区
N
图例
水田
水浇地
旱地
园地
其他园地
乔木林地
灌木林地
其他林地
其他草地
物流仓储用地
商业服务业用地
工业用地
采矿用地
城镇住宅用地
农村宅基地
公用设施用地
公园与绿地
广场用地
机关团体新闻出版用地
高教用地
特殊用地
铁路用地
公路用地
城镇村道路用地
交通服务场站用地
农村道路
河流水面
水库水面
坑塘水面
养殖坑塘
内陆滩涂
沟渠
水工建筑用地
设施农用地
裸土地
裸岩石砾地
探矿权范围


N
图例
水田
水浇地
旱地
园地
其他园地
乔木林地
灌木林地
其他林地
其他草地
物流仓储用地
商业服务业用地
工业用地
采矿用地
城镇住宅用地
农村宅基地
公用设施用地
公园与绿地
广场用地
机关团体新闻出版用地
高教用地
特殊用地
铁路用地
公路用地
城镇村道路用地
交通服务场站用地
农村道路
河流水面
水库水面
坑塘水面
养殖坑塘
内陆滩涂
沟渠
水工建筑用地
设施农用地
裸土地
裸岩石砾地
探矿权范围
⑤区

附图 10 本项目勘查区与周边关系示意图

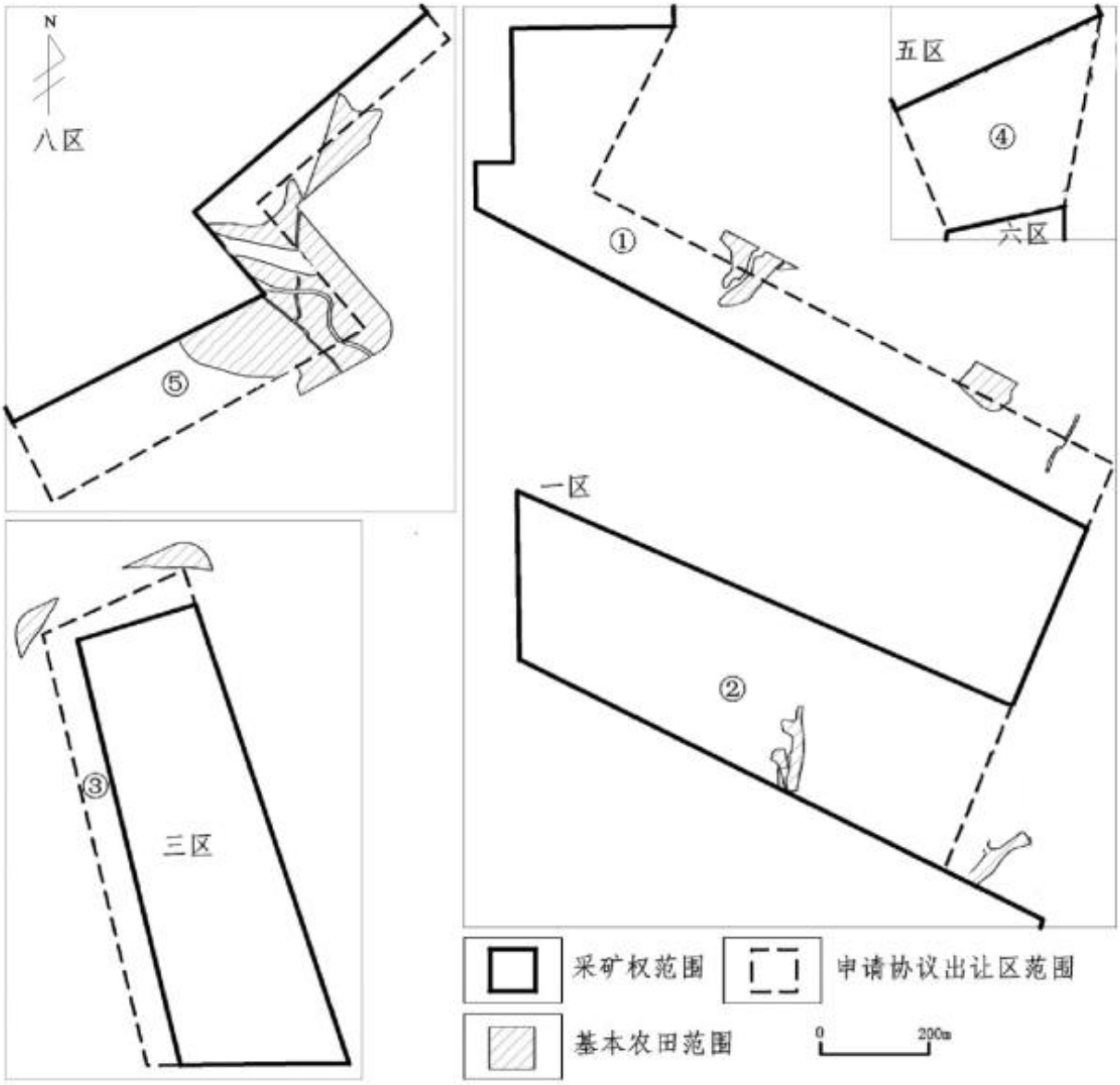
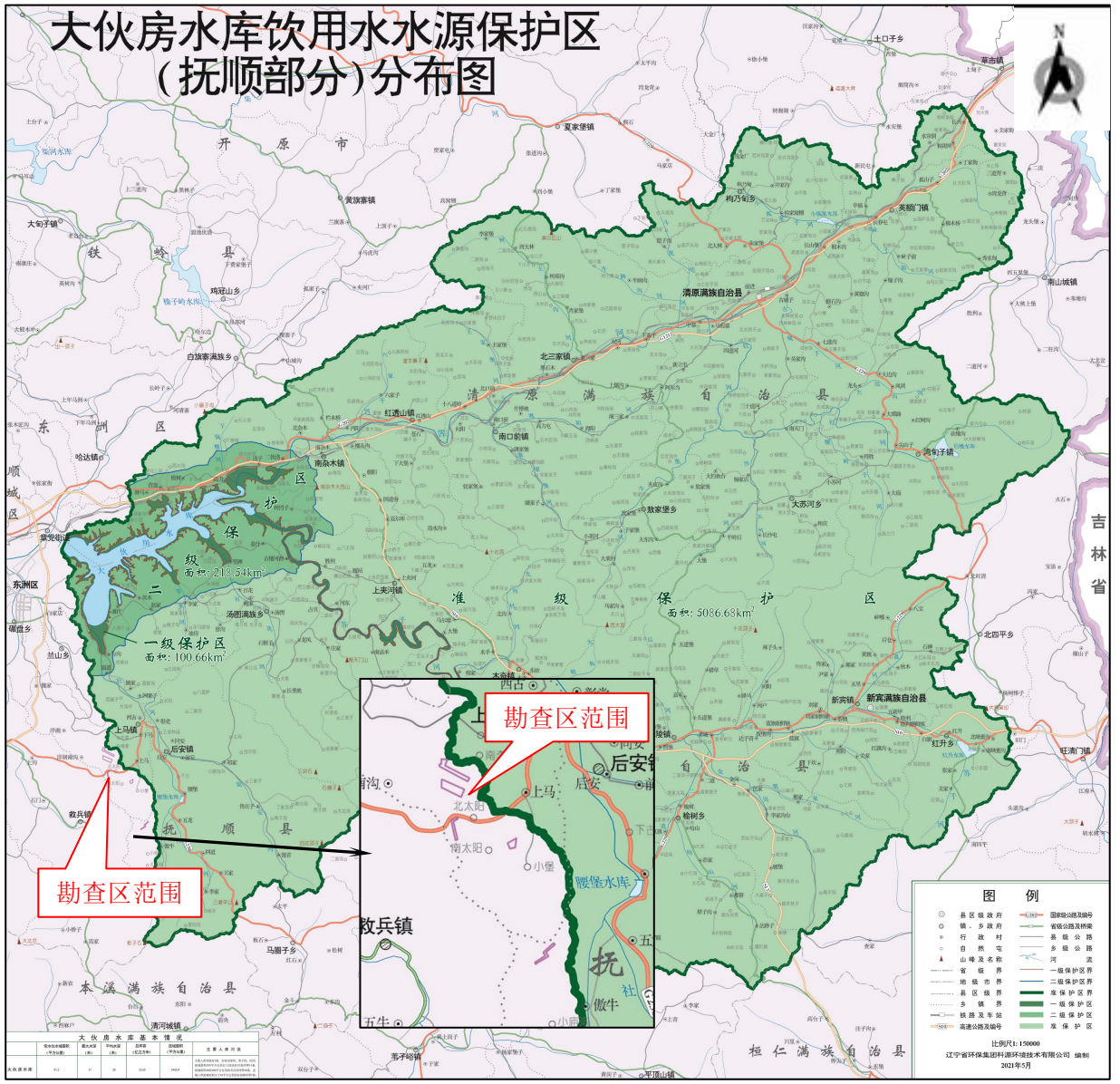
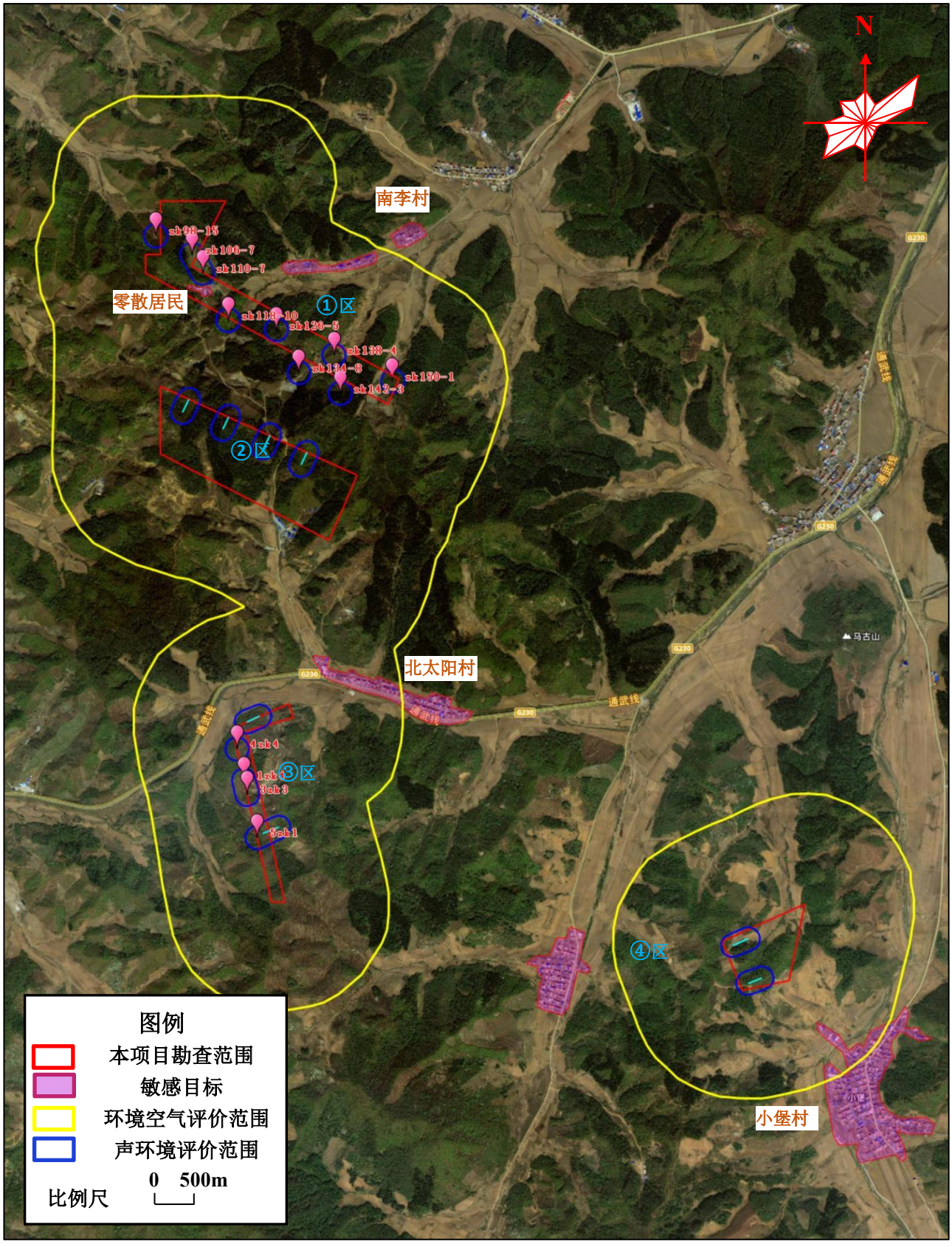


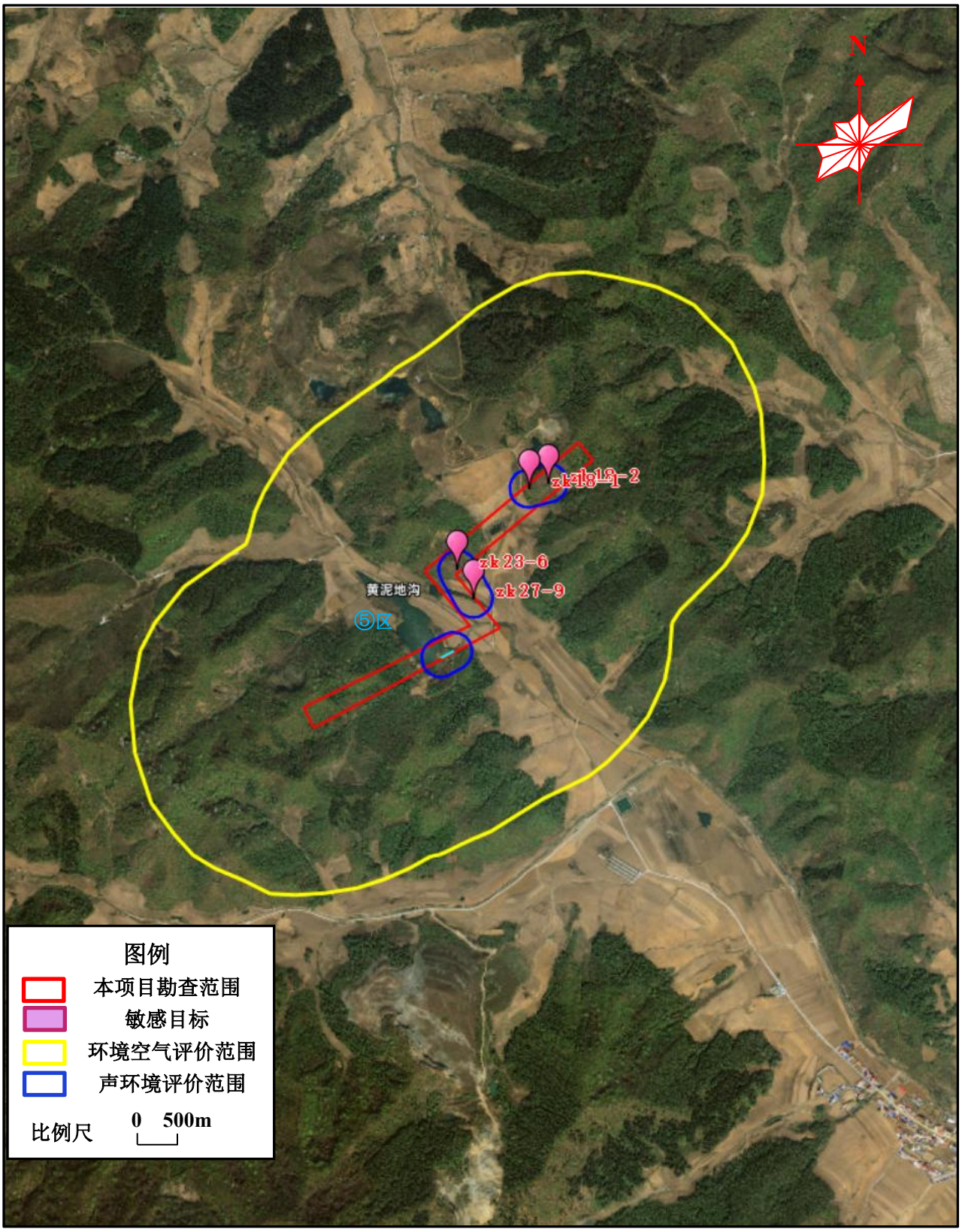
图 11 本项目勘查区与大伙房水源保护区位置关系图



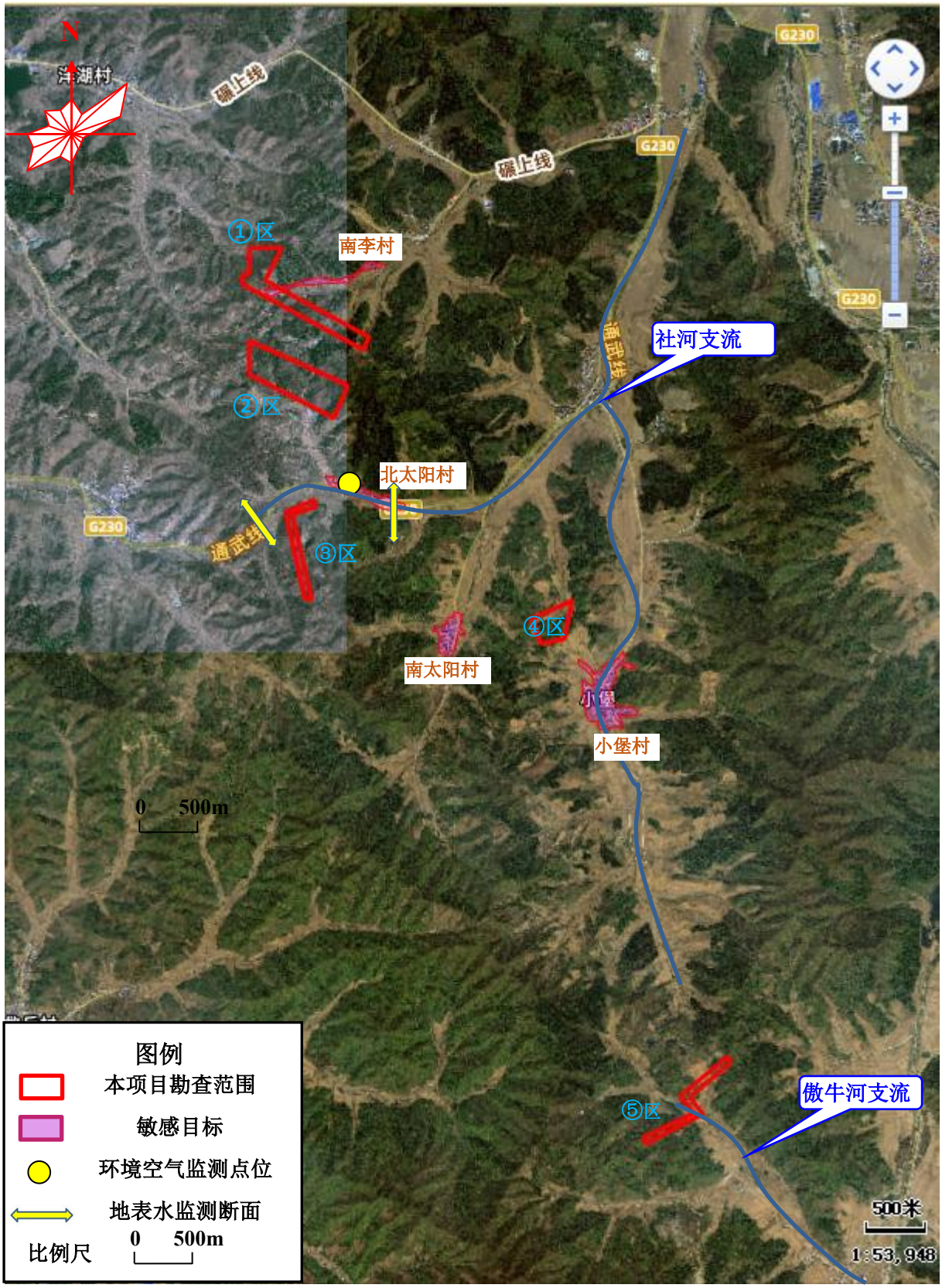
附图 12-1　评价范围及敏感目标分布图(1)



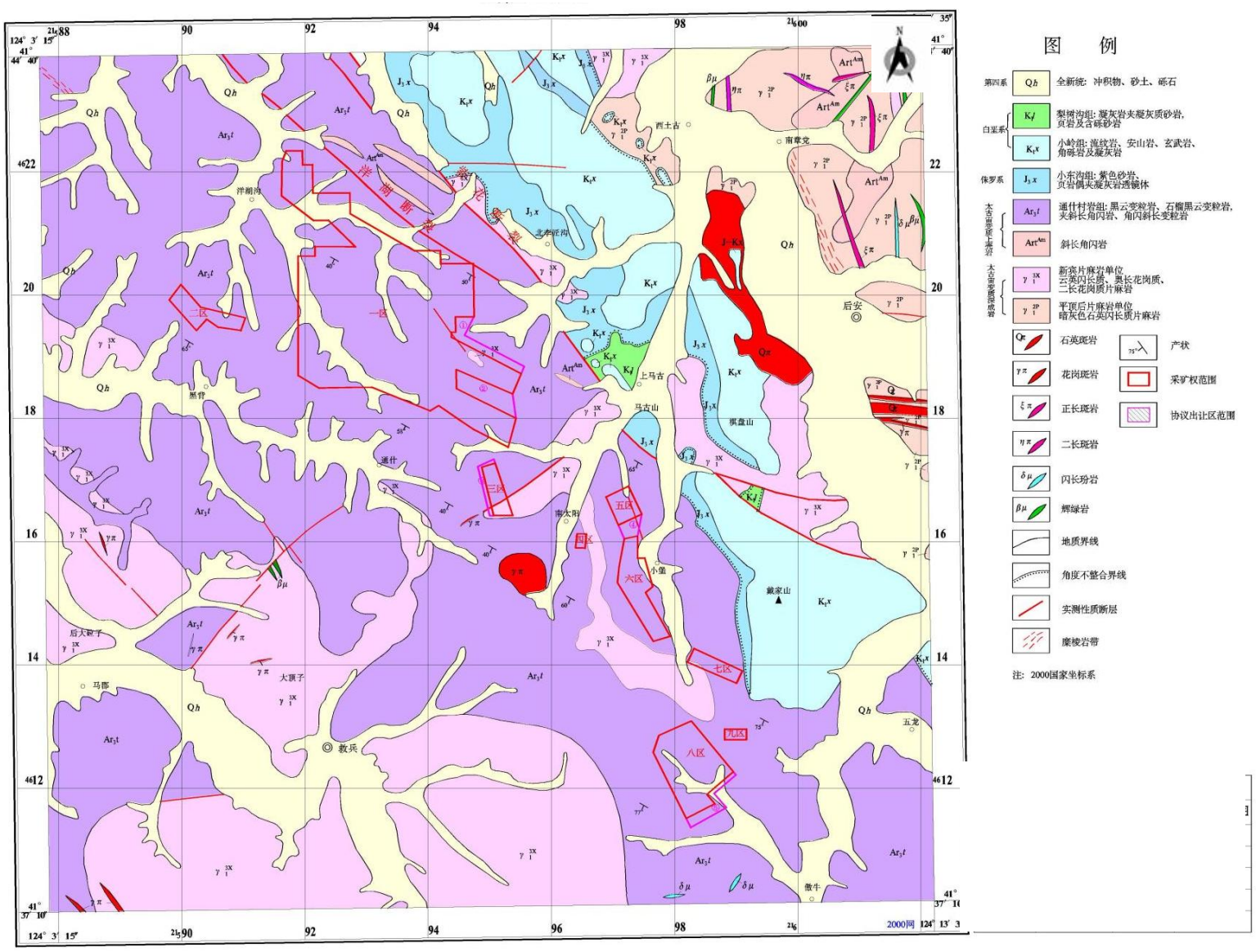
附图 12-2　评价范围及敏感目标分布图(2)



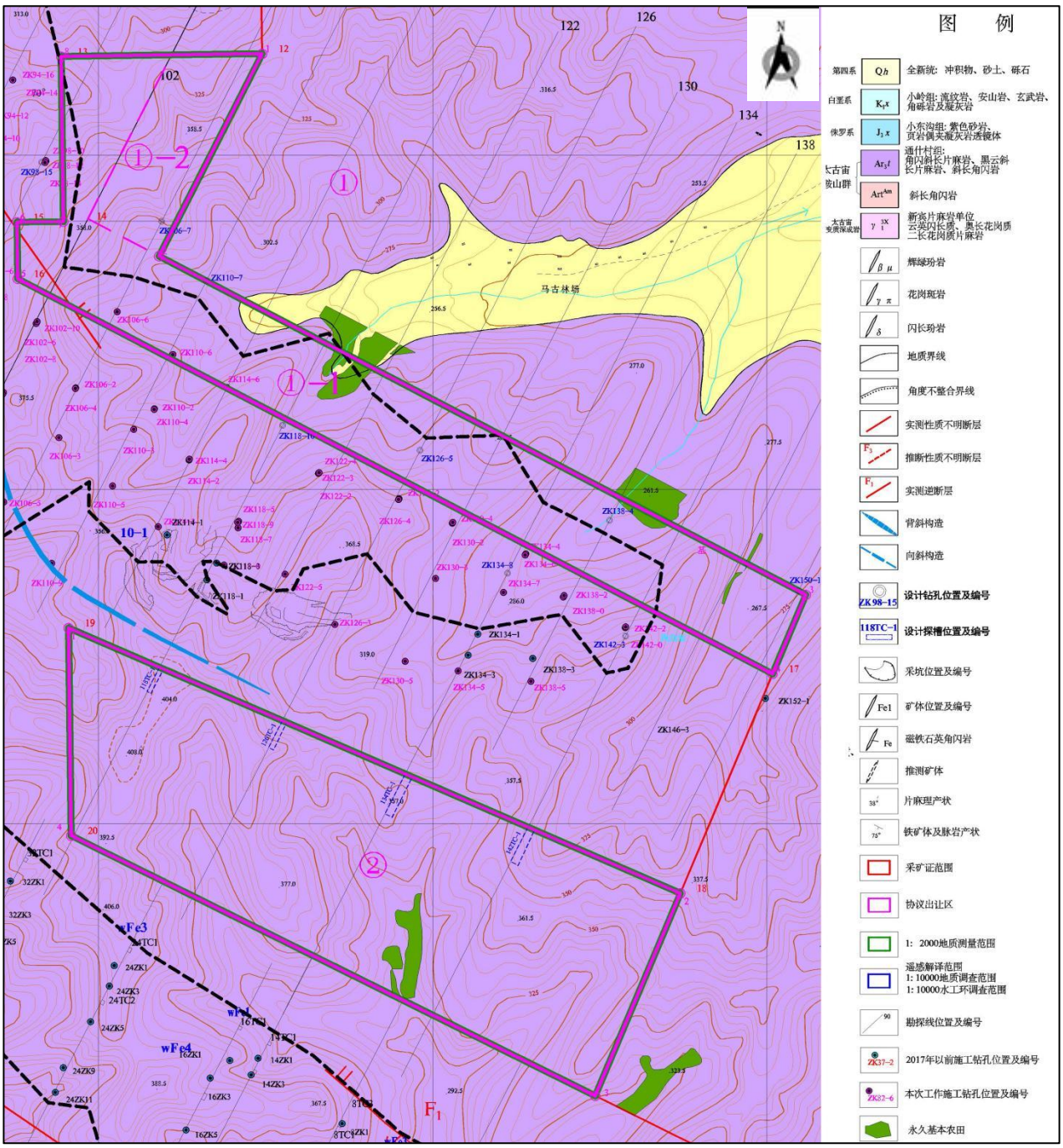
附图 13　监测点位分布图



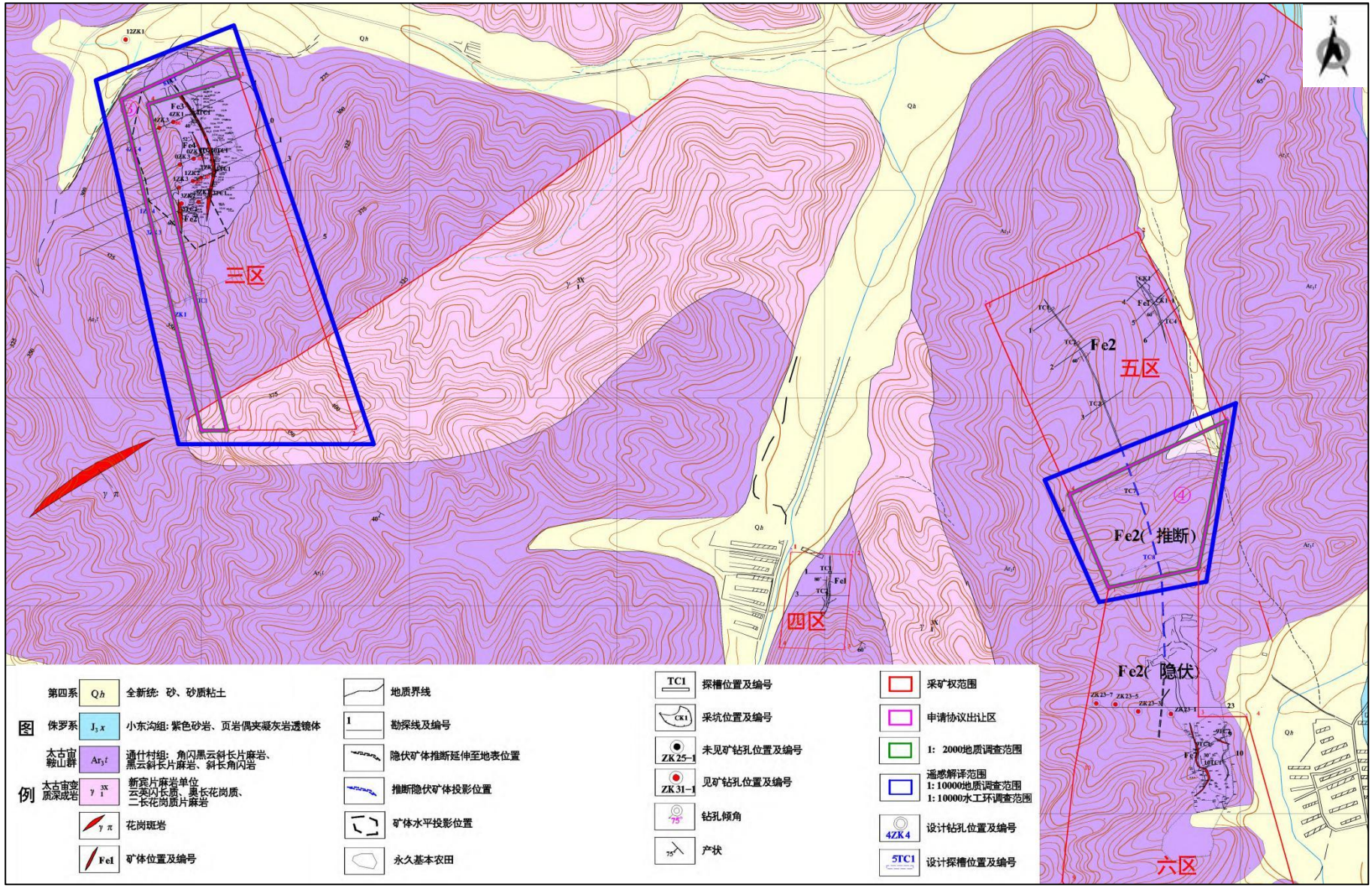
附图 14　区域地质图


图　例
第四系
Qh 全新统：冲积物、砂土、砾石
白垩系
K1l 梨树沟组：凝灰岩夹凝灰质砂岩，页岩及含砾砂岩
K1x 小岭组：流纹岩、安山岩、玄武岩、角砾岩及凝灰岩
侏罗系
J3x 小东沟组：紫色砂岩、页岩偶夹凝灰岩透镜体
太古宙绿岩建造上部岩
Ar3t 通什村岩组：黑云变粒岩、石榴黑云变粒岩，夹斜长角闪岩、角闪斜长变粒岩
Art4m 斜长角闪岩
太古宙变质侵入岩
γ1 1X 新宝片麻岩单位 云英闪长质、奥长花岗质、二长花岗质片麻岩
γ1 2P 平顶后片麻岩单位 暗灰色石英闪长质片麻岩
Qz 石英斑岩
γπ 花岗斑岩
ξπ 正长斑岩
ηπ 二长斑岩
δμ 闪长玢岩
βμ 辉绿岩
地质界线
角度不整合界线
实测性质断层
糜棱岩带
75 产状
采矿权范围
协议出让区范围
注：2000国家坐标系
N
一区
二区
三区
四区
五区
六区
七区
八区
九区
通什
上马古
马古山
棋盘山
戴家山
小堡
后安
南章党
西土古
北老汪沟
洋船沟
黑背
海太阳
后大砂子
大顶子
马鄂
教兵
五龙
微牛
2000网

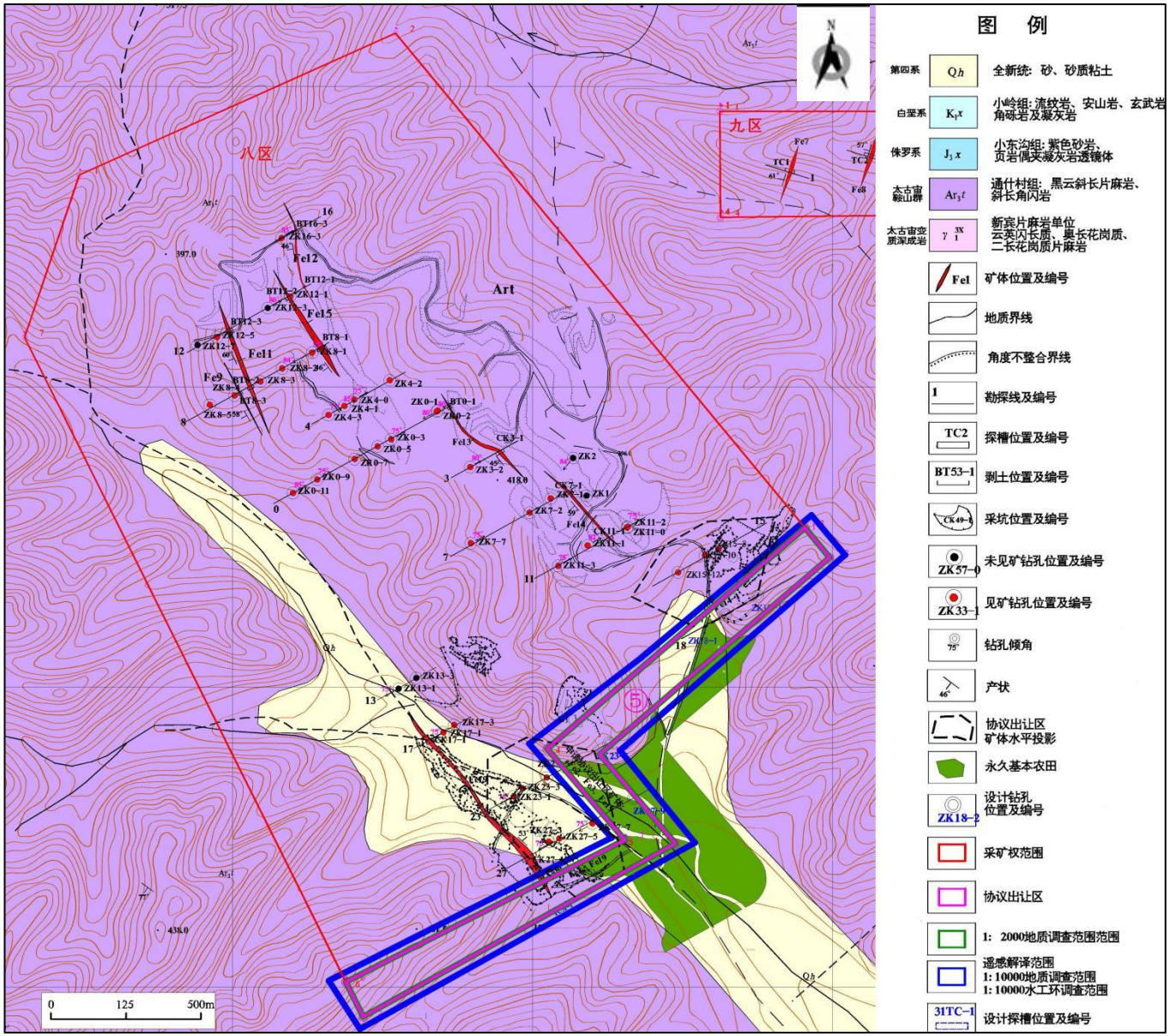
附图 15-1　项目整体部署图（①区、②区）



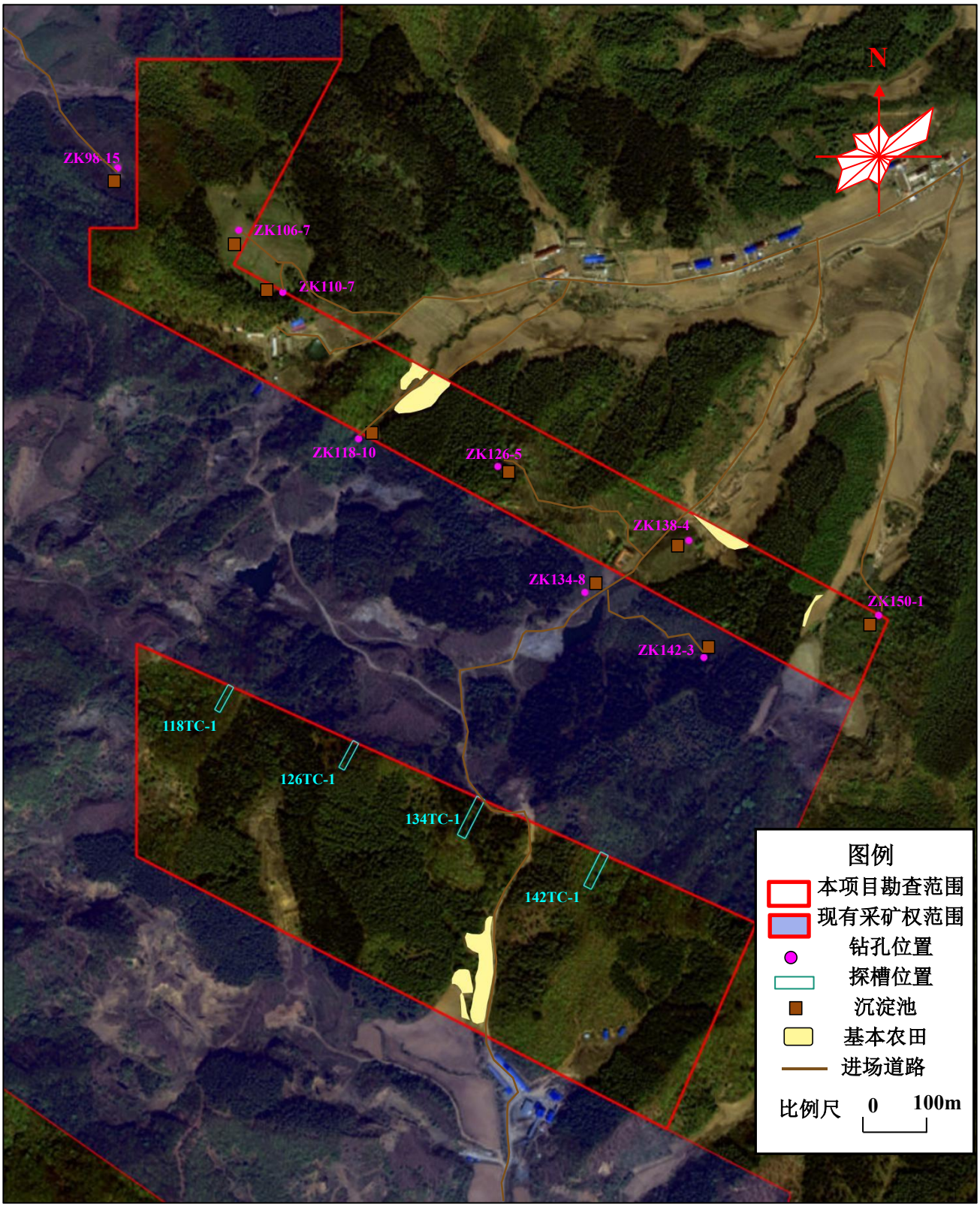
附图 15-2　项目整体部署图（③区、④区）



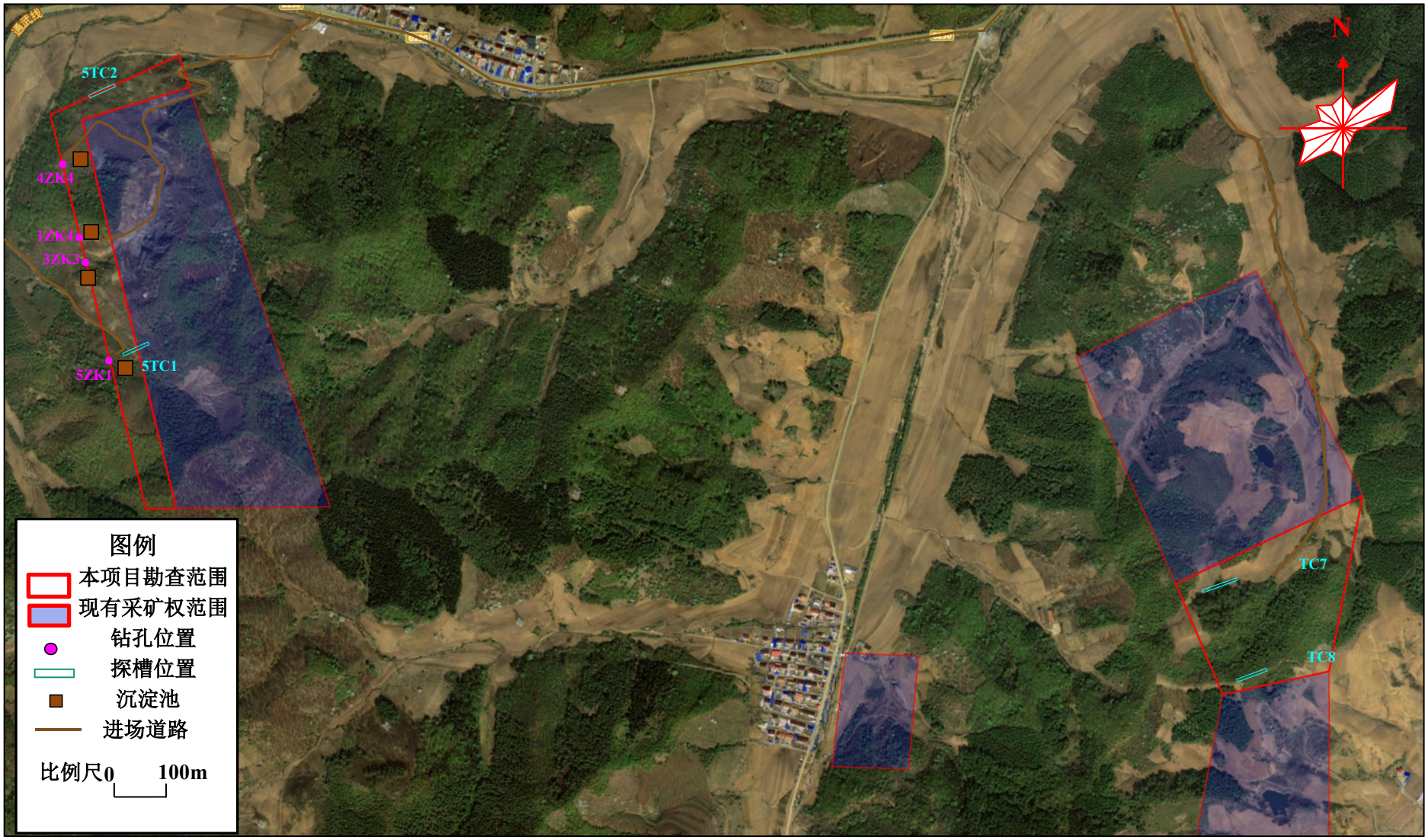
附图 15-3　项目整体部署图（⑤区）



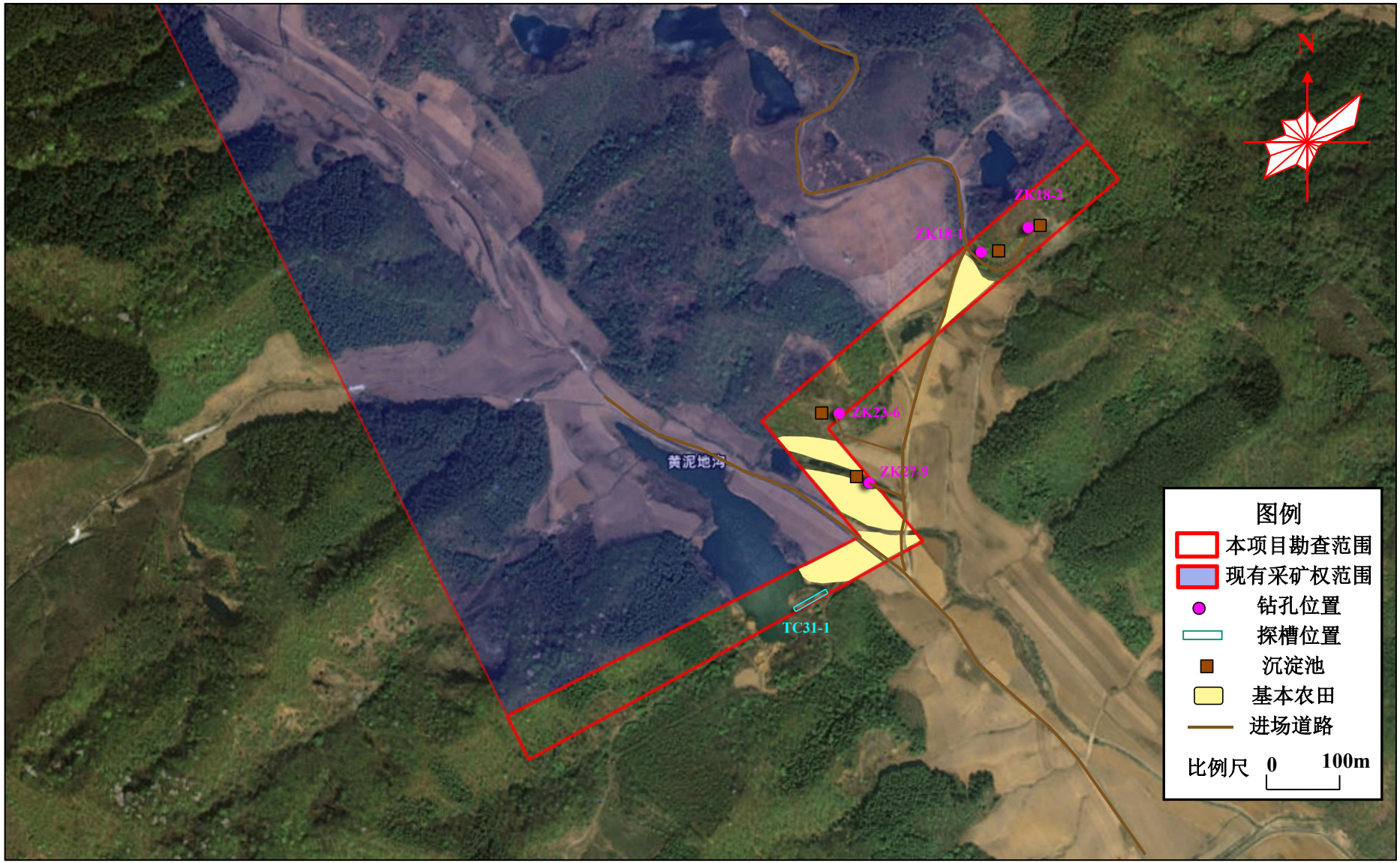
附图 16-1　项目平面布置图（①区、②区）



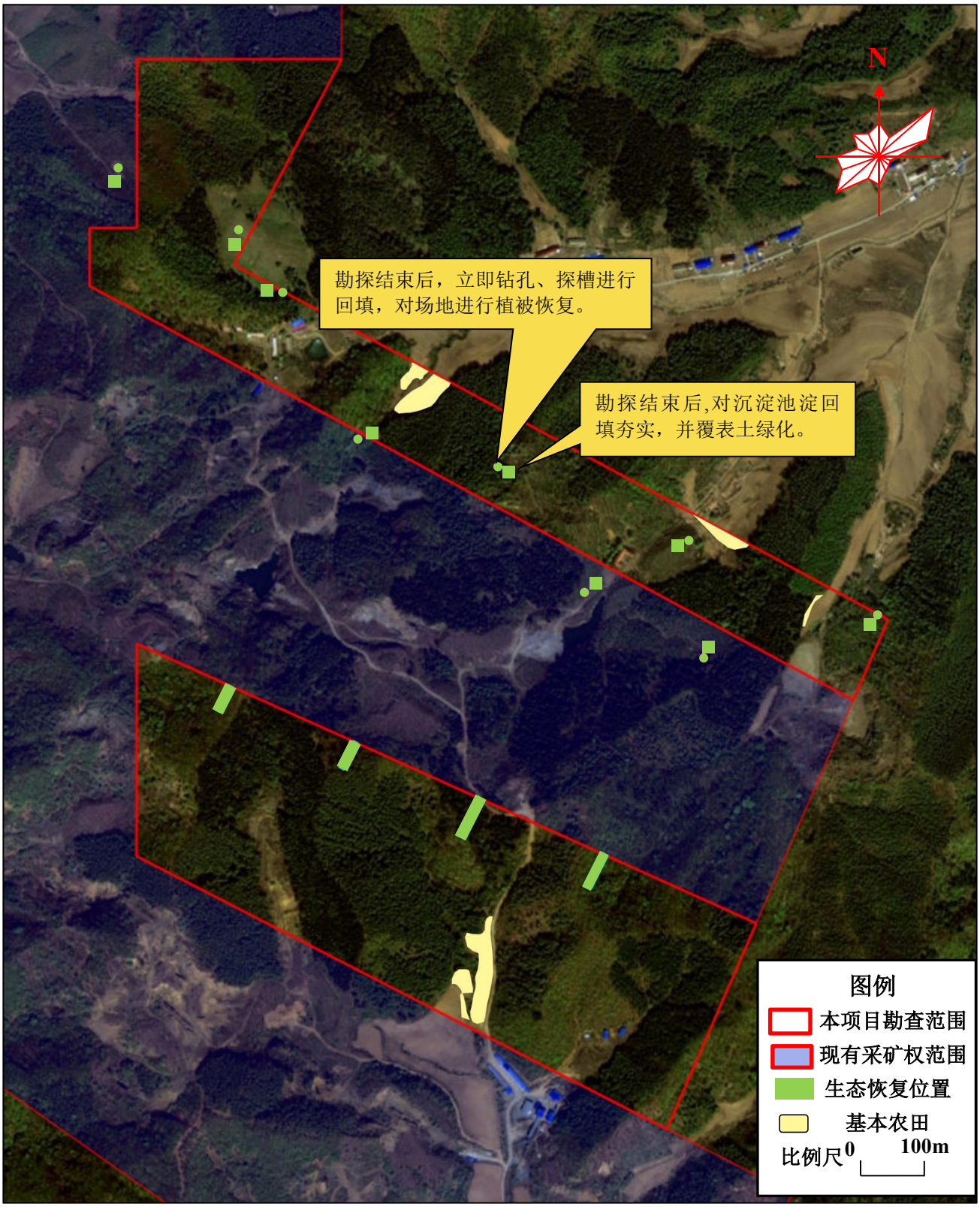
附图 16-2　项目平面布置图（（③区、④区）



附图 16-3　项目平面布置图（⑤区）



附图 17-1　本项目主要生态保护措施设计图（①区、②区）



附图 17-2　本项目主要生态保护措施设计图（③区、④区）



附图 17-3　本项目主要生态保护措施设计图（⑤区）

