

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二  
回线路工程项目

建设单位（盖章）：新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司



编制单位：内蒙古中昕生态环保技术有限公司

编制日期：2026 年 5 月



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号: 0012012  
No.:



00656

持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 12351543511150083  
File No.:

姓名: 高艳利  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月:   
Date of Birth  
专业类别:   
Professional Type  
批准日期: 201205  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2012 年 12 月 01 日  
Issued on





# 社会保险单位参保缴费证明

单位名称： 内蒙古中昕生态环保技术有限公司

查询时间： 202601

-- 202604

序号	姓名	身份证号	养老保险			医疗保险			失业保险			工伤保险			生育保险		
			开始时间	截止时间	实缴月数	开始时间	截止时间	实缴月数	开始时间	截止时间	实缴月数	开始时间	截止时间	实缴月数	开始时间	截止时间	实缴月数
1	郭鹏飞		202601	202603	3				202601	202603	3	202601	202603	3			
2	高艳利		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
3	任琰晨		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
4	庄耀		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
5	常雪刚		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
6	陈喜梅		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
7	陈艳丽		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
8	李汗青		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
9	刘宇婷		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
10	王聪		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
11	赵瑞恒		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
12	乔凤英		202601	202603	3				202601	202603	3	202601	202603	3			
13	宋文静		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			
14	杨万光		202601	202604	4				202601	202604	4	202601	202604	4			

打印编号: 1776924908000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	6wr213		
建设项目名称	新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司110kV二回线路工程项目		
建设项目类别	55--161输变电工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司		
统一社会信用代码	91150727733264417D		
法定代表人 (签章)	佟云雷		
主要负责人 (签字)	佟云雷		
直接负责的主管人员 (签字)	李志平		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	内蒙古中昕生态环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91150105MA0PTUTM4W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
高艳利	12351543511150083	BH012040	高艳利
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘宇婷	一、建设项目基本情况; 二、建设内容; 三、生态环境现状、保护目标及评价标准; 四、生态环境影响分析; 五、主要生态环境保护措施; 六、生态环境保护措施监督检查清单; 七、结论; 电磁环境影响专项评价。	BH047717	刘宇婷

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位内蒙古中昕生态环保技术有限公司（统一社会信用代码91150105MA0PTUTM4W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司110kV二回线路工程项目环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为高艳利（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12351543511150083，信用编号BH012040），主要编制人员包括刘宇婷（信用编号BH047717）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位(公章):

2026年1月23日

# 编制单位承诺书

本单位内蒙古中昕生态环保技术有限公司（统一社会信用代码91150105MA0PTUTM4W）郑重承诺:本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于(属于/不属于)该条第二款所列单位;本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺单位(公章): 内蒙古中昕生态环保技术有限公司

2026 年 4 月 23 日







# 目录

建设项目环境影响报告表 .....	1
一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设内容 .....	8
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 .....	17
四、生态环境影响分析 .....	30
五、主要生态环境保护措施 .....	44
六、生态环境保护措施监督检查清单 .....	52
七、结论 .....	55
专项评价 .....	56
附图及附件 .....	77
附图 1：地理位置图 .....	78
附图 2：线路路径走向图 .....	78
附图 3：本项目在内蒙古生态功能区划中的位置 .....	79
附图 4：监测布点图 .....	80
附图 5：塔杆类型图 .....	81
附图 6：本项目生态环境分区管控单元情况图 .....	82
附图 7：项目在内蒙古自治区主体功能区划图的位置 .....	83
附图 8：项目现场照片 .....	84
附图 9：生态保护措施平面布置图 .....	86
附件 1：委托书 .....	87
附件 2：工程项目核准的批复 .....	88
附件 3：核查项目是否在水源地保护区范围内的复函 .....	94
附件 4：关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目是否在生态红线及永久基本农田范围内的答复函 .....	95
附件 5：本项目现状监测报告 .....	96
附件 6：类比监测报告（输电线路噪声） .....	97
附件 7：甲查 110kV 输变电工程（金甲 2 线）环评批复及验收意见 .....	105
附件 8：荣达矿业 110kV 输变电工程环评批复及验收意见 .....	113

附件 9：是否涉及文物保护区范围的复函 .....	121
附件 10：是否涉及公益林、基本草原分布情况及自然保护区的查询复函 .....	123
附件 11：关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目限制性因素核 查的复函 .....	124

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	邓贺	联系方式	██████████
建设地点	内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗境内		
地理坐标	新建 110kV 线路：起点坐标：E122°19'23.661"，N48°46'58.630"，终点坐标：E122°16'39.809"，N48°48'5.288"；110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改线路：起点坐标：116°19'30.431"，48°47'23.185"，终点坐标：116°19'17.666"，48°47'6.828"		
建设项目行业类别	55-161 输变电工程	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	新建 110kV 线路长度：4.5km，110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改：0.6km。新增永久占地面积：1292m <sup>2</sup> ，临时占地面积：22595m <sup>2</sup>
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	内蒙古自治区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	内发改产业发展字（2025）1466 号
总投资（万元）	1709.79	环保投资（万元）	60.5
环保投资占比（%）	3.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
专项评价设置情况	根据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020）的规定，本评价设电磁环境影响专题评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>1.产业政策符合性</b></p> <p>本项目为新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司查干布拉根铅锌银矿二区45万吨/年资源接替采矿工程的配套输变电工程，属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中“鼓励类，四、电力2.电力基础设施建设”，为鼓励类项目。不属于《市场准入负面清单（2022年版）》所列禁止准入项目，属于允许类。</p> <p><b>2.“生态环境分区管控”分析</b></p> <p>生态环境分区管控是以保障生态功能和改善环境质量为目标，实施分区区域差异化精准管控的环境管理制度，是提升生态环境治理现代化水平的重要举措。实施生态环境分区管控，严守生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，科学指导各类开发保护建设活动，对于推动高质量发展，建设人与自然和谐共生的现代化具有重要意义。</p> <p>根据关于《呼伦贝尔市实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（内环办[2023]89号）。全市共划定环境管控单元253个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控。</p> <p>优先保护单元：共149个，面积占比为73.19%，主要包括生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则依法禁止或限制大规模高强度的工业开发和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态环境功能不降低。</p> <p>重点管控单元：共93个，面积占比为5.11%，主要包括经济技术开发区和工业园区、城市建成区、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域以及生态需水补给区等。该区域应以守住环境质量底线为前提，发展优势特色产业，严格落实污染物排放控制和环境风险防控要求。</p> <p>一般管控单元：共11个，面积占比为21.7%，包括优先保护单元、重点管控单元之外的区域。该区域主要落实生态环境保护基本要求。</p>		
	<b>表 1-1 本项目与“三线一单”符合性分析</b>		
	<b>内容</b>	<b>本项目实际情况</b>	<b>符合性</b>
环境质量底线	<p>根据现状调查监测数据分析可知，项目所在区域声环境质量能够满足相应的声环境功能区标准限值要求；工频电场强度、工频磁场强度监测值均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中标准限值要求。</p> <p>项目区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据《内蒙古自治区生态环境状况公报》（2024年），项目站址区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量好，尚有容量。</p>	符合	

生态保护红线	<p>本项目位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗，为新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程的配套输变电工程，属于重点管控单元。根据新巴尔虎右旗自然资源局出具的《关于新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目的答复函》，项目选址不占用生态保护红线。</p>	符合	
资源利用上线	<p>①水资源利用上线：根据内蒙古自治区人民政府发布的《内蒙古自治区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》可知，本项目所在区域不属于生态用水补给区。</p> <p>本项目为输电线路工程，不属于工业高耗水项目，不会突破当地水资源利用上线；</p> <p>②土地资源利用上线：本项目为输电线路工程，只有塔基占用少部分永久占地。因此，项目土地资源利用满足要求，不会突破区域的土地资源利用上线。</p> <p>③能源资源上线：项目不属于高耗能产业类型，项目使用能源较少，不会突破能源资源上线。</p> <p>④岸线利用上线：项目所在地不在岸线管控范围内。</p> <p>综上，本项目的建设运行不会突破水资源利用上线、土地资源利用上线、能源资源上线和岸线利用上线。</p>	符合	
生态环境准入清单	<p>根据《呼伦贝尔市生态环境准入清单》（2024 年 6 月 20 日）中呼伦贝尔市新巴尔虎右旗生态环境准入清单，本项目位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗，为重点管控单元，属于<b>克鲁伦河呼伦贝尔市阿拉坦控制单元重点管控单元（环境管控单元编码：ZH15072720003）</b>，本项目与环境准入清单符合性分析见表 1-2。</p>	符合	
<p>根据呼伦贝尔市生态环境局发布的《关于呼伦贝尔市生态环境准入清单的通知》（2024年6月20日），本项目位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗，为重点管控单元，属于<b>克鲁伦河呼伦贝尔市阿拉坦控制单元重点管控单元（环境管控单元编码：ZH15072720003）</b>，本项目与“生态环境准入管控要求”符合性分析如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 生态环境准入管控要求符合性分析表</b></p>			
管控单元名称	克鲁伦河呼伦贝尔市阿拉坦控制单元	管控单元编码	ZH15072720003
管控类别	具体管控要求	本项目实际情况	符合性
空间布局约束	<p>1.落实国家自然保护区内的全面禁牧和禁牧补贴，推动呼伦湖自然保护区核心区牧民转产。</p> <p>2.针对克鲁伦河中下游、乌尔逊河中下游、呼伦湖东岸等区域，采用</p>	<p>本项目为输变电工程，属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中“鼓励类，四、</p>	符合

		<p>封禁恢复、补播改良、工程治理及风滚草拦截资源化利用等修复手段，有效遏制草原荒漠化扩展和生物多样性丧失，减轻干草入水风险。</p> <p>3.从湖泊陆域到水域，划定缓冲防护隔离空间，对嘎拉达白辛、呼伦沟等重点区域进行保护修复。</p>	<p>电力 2.电力基础设施建设”，为鼓励类项目，本项目评价范围不涉及管控要求提及的区域。</p>	
	<p>污染排放管控</p>	<p>1.持续推进化肥农药减量增效，到 2025 年，实现全区主要农作物化肥、化学农药使用强度降低。提升秸秆综合利用率和农膜回收水平，到 2025 年，全区秸秆综合利用率达到 90%以上，废旧农膜回收率达到 85%。</p> <p>2.加强畜禽养殖污染防治，到 2025 年，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，畜禽粪污综合利用率达到 90%以上。</p> <p>3.加强畜禽养殖污染环境监管，落实畜禽规模养殖场环境影响评价及排污许可制度。</p> <p>4.到 2025 年，全市农村牧区生活污水治理率达到 30%，呼伦湖周边农村牧区生活污水治理率达到 60%，农村牧区黑臭水体整治率达到 100%。</p>	<p>本项目为输变电工程，不涉及畜禽养殖及农药化肥的使用，不涉及农村牧区生活污水的产生，运营期的主要污染工序包括工频电场、工频磁场、噪声等</p>	<p>符合</p>
<p><b>3、与输变电建设项目环境保护技术要求的符合性分析</b></p> <p>根据《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）相关要求，本项目线路选址符合生态保护红线管控要求，不在饮用水源保护区、自然保护区等环境敏感区域，符合输变电建设项目环境保护技术要求，具体符合性分析见表4-4。</p> <p><b>4、与《内蒙古自治区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析</b></p> <p>根据2021年9月26日内蒙古自治区人民政府办公厅关于印发《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》(内政办发〔2021〕51号)的通知：</p> <p>优化能源供给结构。加速能源体系清洁低碳发展进程，优先开发利用可再生能源，打造风能、光伏、氢能、储能“四大产业集群”，推动非化石能源和天然气成为能源消费增量的主体。</p> <p>有效控制电磁辐射污染。电磁辐射设施建设项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。建立移动通讯基站、广播电视台站、输变电等电磁</p>				

辐射设施的数据库管理系统，动态反映全区电磁辐射设施设备的总量、分布等情况。推进电磁辐射建设项目的规范化管理，逐步推广“绿色基站”、“绿色变电站”建设。在城区环境敏感区建设电磁辐射自动监测系统，实时进行数据公开。定期对人口密集区重点电磁设施进行适时监督监测，及时公布环境质量信息。

本工程通过输电线路预测结果分析，本工程投运后。输电线路产生的工频电场强度、工频磁场强度在评价范围内可以满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)相关限值的要求。因此本项目建设符合《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》的要求。

#### **5.与《呼伦贝尔市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**

根据《呼伦贝尔市“十四五”生态环境保护规划》，健全核与辐射安全管理体系，开展核与辐射隐患排查，加强放射源全程信息化管理，加快核与辐射事故应急预案修订，积极组织核与辐射事故应急演练，提升应急处置能力。强化核与辐射环境监测能力建设，电磁辐射设施建设项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。推进电磁辐射建设项目的规范化管理，逐步推广“绿色基站”“绿色变电站”建设。在城区环境敏感区建设电磁辐射自动监测系统，实时进行数据公开。定期对人口密集区重点电磁设施进行适时监督监测，及时公布环境质量信息。

本项目输电线路未开工建设，项目严格执行环境影响评价和“三同时”制度。

#### **6.与《呼伦贝尔新巴尔虎右旗国土空间总体规划》（2021-2035年）符合性分析**

根据《呼伦贝尔市新巴尔虎右旗国土空间规划(2021-2035年)》中的表14-旗县域重点建设项目安排表中，新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司共涉及7个项目的建设，建设期为2023年-2029年，本项目为为新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司查干布拉根铅锌银矿二区45万吨/年资源接替采矿工程的配套输变电工程，故为了保证荣达矿业主体工程的建设 and 正常运行，本项目的建设是必要的，且符合《呼伦贝尔市新巴尔虎右旗国土空间规划(2021-2035年)》中对重点建设项目规划的电力供应，故本项目的建设符合《呼伦贝尔市新巴尔虎右旗国土空间规划(2021-2035年)》。

#### **7.与《内蒙古自治区草原管理条例》符合性分析**

根据《内蒙古自治区草原管理条例》第二十六条：在草原上进行勘探、钻井、修筑地上地下工程需要临时占用草原的，草原占用者应当根据草原权属，征得草原所有权或者使用权单位以及草原承包经营者的同意，报旗县级以上人民政府草原行政主管部门批准，按照规定的时间、区域和作业方式进行。占用期满后，占用者应当恢复草原植被，并及时退还。

本项目为新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目的配套输变电工程，根据内蒙古自治区发展和改革委员会出具的《关于新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目核准的批复》（内发改产业发展字〔2025〕1466 号），同意核准新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目。项目代码:2509-150727-04-01-562346，主要建设内容为中央混合井、东翼回风井(探矿竖井改造)、西翼回风井、基建中段开拓及各中段车场、石门、采切工程，通风、排水、充填及供配电工程，中央混合井工业场地、东西翼回风井工业场地、废石场、井口房、提升机房、加热送风机房、配电室、井口值班室、**配套二回线路**等。本项目预计 2026 年 6 月取得环评手续后施工（准确时间根据取得环评手续时间顺延），至 2026 年 11 月完工，工程施工结束后，及时对输电线路施工场地、塔基、牵张场等临时占地植被恢复。故在全面落实了本报告表提出的植被恢复措施后，本项目的建设符合《内蒙古自治区草原管理条例》。

**8.与《关于进一步加强基本草原保护规范占补平衡工作的通知》（内林草草管发[2024]364 号）**

文件要求：深入贯彻落实习近平总书记对内蒙古的重要指示精神，牢牢把握铸牢中华民族共同体意识工作主线，以生态优先、绿色发展为导向，严格落实国土空间用途管控，严守生态保护红线和资源利用底线，依法规范完善基本草原占补平衡制度，用最严格的保护和管理，确保基本草原面积不减少、质量不降低、用途不改变，为建设我国北方重要生态安全屏障、打赢“三北”工程攻坚战奠定坚实基础。

本项目新建塔基 17 基，迁改塔基 2 基，均涉及基本草原，本次环评要求：本项目施工前严格按照《内蒙古自治区林业和草原局自然资源厅关于

	<p>进一步加强基本草原保护规范占补平衡工作的通知》(内林草草管发〔2024〕364号)文件履行基本草原占补平衡审批手续。本项目已启动基本草原征占手续办理,承诺在取得行政许可后方开工建设,并依法缴纳草原植被恢复费。</p> <p><b>9.与《关于实行征占用草原林地分区用途管控的通知》符合性分析</b></p> <p>根据文件中:(一)草原"三区"用途管控-2.生态保护红线外的基本草原区,该区是我区草原生态系统的重要保护区,实行严格保护措施,符合该区准入草原规定的各类建设项目,严格按照国家林业和草原局《草原征占用审核审批管理规范》和《内蒙古自治区草原征占用审核审批管理规定》执行。</p> <p>本项目新建塔基17基,迁改塔基2基,均涉及基本草原,本次环评要求:严格按照国家林业和草原局《草原征占用审核审批管理规范》和《内蒙古自治区草原征占用审核审批管理规定》执行。</p>
--	--

## 二、建设内容

地理位置	<p>本工程建设内容为输电线路工程，为新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程的配套输变电工程，建设内容包括：新建 110kV 甲荣二回线路工程；110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程，2 条线路工程均位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗，行政区划属阿日哈沙特镇团结嘎查管辖。</p> <p>本工程地理位置图见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p><b>1.项目背景</b></p> <p>荣达矿业是一家集探矿、采矿、矿物加工为一体的有色金属矿业公司，现有五部两中心，四个生产单位（两座矿山、一个选矿厂、一个综合厂）。两座矿山分别为荣达矿业有限责任公司铅锌银矿（以下简称“甲乌拉矿区”）和新巴尔虎右旗查干布拉根矿区铅锌银矿（即需本项目配套建设输电的矿区）。</p> <p>新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程于 2025 年 12 月 29 日取得《内蒙古自治区发展和改革委员会关于新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目核准的批复》（内发改产业发展字[2025]1466 号）（附件 2），主要建设内容为中央混合井、东翼回风井(探矿竖井改造)、西翼回风井、基建中段开拓及各中段车场、石门、采切工程，通风、排水、充填及供配电工程，中央混合井工业场地、东西翼回风井工业场地、废石场、井口房、提升机房、加热送风机房、配电室、井口值班室、<b>配套二回线路</b>等。</p> <p>本项目为新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程的配套输变电工程，根据《中华人民共和国环境影响评价法》，《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第 682 号)及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)等有关规定，本项目需进行环境影响评价。本项目主要为 110kV 输电线路，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“五十五、核与辐射、161 输变电工程，其他（100kV 以下除外）”，应单独编制环境影响报告表。</p> <p><b>2.工程建设内容及规模</b></p> <p>本工程位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗，工程建设规模包括：（1）新建 110kV 甲荣二回线路工程：起于国网甲查 110kV 变电站东数第二间隔，止于荣达矿业 110kV</p>

变电站 110kV 侧西数第一间隔，单回路架设，新建塔基 17 基，长度约 4.5km；（2）110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改：新建直线塔 2 基，拆除直线塔 2 基，迁改长度约 0.6km。本工程项目组成情况见表 2-1，新建及迁改坐标见表 2-2~表 2-3。

**表 2-1 本工程项目组成表**

建设内容		项目规模	
主体工程	新建 110kV 甲荣二回线路工程	电压等级 (kV)	110
		回路数	单回路
		架设方式	架空
		路径长度	4.5km
		铁塔数量 (基)	18 (17 基新建, 1 基利旧)
		导线型号	1*JL/G1A-240/30 型高导电率钢芯铝绞线
		地形分布	平地占 80%、丘陵占 20%
	所在行政区	内蒙古呼伦贝尔市新巴尔虎右旗	
	110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改	电压等级 (kV)	110
		回路数	单回路
		架设方式	架空
		203#-206#区段路径长度	0.6km
		迁改导线型号	1*JL/G1A-150/25 型
		拆除铁塔数量 (基)	2 (旧 204#、旧 205#)
新建铁塔数量 (基)		2 (新 204#、新 205#)	
地形分布	平地占 80%、丘陵占 20%		
所在行政区	内蒙古呼伦贝尔市新巴尔虎右旗		
临时工程	杆塔施工区占地	3895m <sup>2</sup>	
	塔基拆除占地	300m <sup>2</sup>	
	牵张场占地	2000m <sup>2</sup>	
	跨越设施占地	1400m <sup>2</sup>	
	施工临时道路占地	15000m <sup>2</sup>	

**表 2-2 新建 110kV 甲荣二回线路塔基坐标 (2000 国家大地坐标系)**

序号	坐标 X	坐标 Y	备注
1	5405711.289	450265.541	原塔利旧 (耐张塔)
2	5405939.927	450278.398	新塔 (直线塔)
3	5406170.445	450291.36	新塔 (转角塔)
4	5406248.365	450200.099	新塔 (直线塔)
5	5406418.471	450000.868	新塔 (直线塔)
6	5406582.085	449809.242	新塔 (直线塔)
7	5406745.698	449617.616	新塔 (转角塔)
8	5406800.864	449455.759	新塔 (直线塔)
9	5406891.838	449188.837	新塔 (直线塔)

10	5406982.813	448921.914	新塔（直线塔）
11	5407073.787	448654.991	新塔（直线塔）
12	5407169.272	448374.834	新塔（直线塔）
13	5407256.056	448120.205	新塔（直线塔）
14	5407347.041	447853.315	新塔（直线塔）
15	5407438.005	447586.359	新塔（直线塔）
16	5407528.979	447319.437	新塔（直线塔）
17	5407621.083	447049.199	新塔（转角塔）
18	5407801.088	446940.288	新塔（直线塔）

**表 2-3 110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改塔基坐标（2000 国家大地坐标系）**

序号	坐标 X	坐标 Y	备注
1	5406143.723	450242.271	新塔 204#（直线塔）
2	5406158.116	450249.708	原塔 204#拆除（直线塔）
3	5406289.423	450317.555	新塔 205#（直线塔）
4	5406311.167	450328.797	原塔 205#拆除（直线塔）

**(1) 新建 110kV 甲荣二回线路工程:**

①线路路径

本工程新建 110kV 甲荣二回线路占用国网甲查 110kV 变电站原 110kV 甲阿线构架北侧（东数第 2 间隔）出线，利用原 110kV 甲阿线双回终端塔单侧挂线，以架空线的方式向北架设至 110kV 金甲 1 线东侧，钻越 110kV 金甲 1 线、跨越 35kV 甲乌拉线，继续向西北架设，跨越 110kV 甲荣 1 线后，同 110kV 甲荣 1 线单回路架设至新建终端塔，与甲荣 1 线平行间距为 49m，并行长度 2.6km，架空接入荣达矿业 110kV 变电站构架南侧（西数第 1 间隔）。线路全长约 4.5km，曲折系数 1.1。

②本项目输电线路交叉跨越情况

本工程新建线路转角 4 次。钻越 110kV 线路 1 次，跨越 110kV 线路 1 次，跨越 35kV 线路 1 次，10kV 线路 1 次，乡村小路 10 次。

**表 2-4 新建 110kV 甲荣二回线路工程输电线路交叉跨越情况**

分类	钻越 110kV 线路	跨越 110kV 线路	跨越 35kV 线路	跨越 10kV 线路	跨越乡村小路
新建 110kV 甲荣二回线路工程	1	1	1	1	10
备注	金甲 1 线	甲荣 1 线	甲乌拉线	/	/

③导线

导线型号采用 1\*JL3/G1A-240/30 型高导电率钢芯铝绞线，每相 1 根。

④塔杆及基础

新建单回路终端塔 1 基、单回路耐张塔 3 基、单回路直线塔 13 基，共计 17 基。

本工程铁塔的主材和部分斜材采用 Q420B 和 Q355B 热轧等边角钢，其它材料则采用 Q235B 热轧等边角钢。节点板一般采用 Q235B 钢板，重要节点采用 Q420B 和 Q355B 钢板。结合本工程的合沿线地形、地貌和地质、水文情况，本工程杆塔基础推荐使用挖孔桩基础和台阶基础。

表 2-5 杆塔使用情况一览表

塔杆编号	塔杆型号	呼高 m	数量
#1	110-DF21S-DJC (原塔利旧)	15	1
#2	110-DE22D-ZBC1	24	1
#3	110-DE22D-JC3	21	1
#4	110-DE22D-ZBC2	30	1
#5	110-DE22D-ZBC1	24	1
#6	110-DE22D-ZBC2	30	1
#7	110-DE22D-JC2	24	1
#8	110-DE22D-ZBCK	39	1
#9	110-DE22D-ZBC2	33	1
#10	110-DE22D-ZBC1	24	1
#11	110-DE22D-ZBC1	27	1
#12	110-DE22D-ZBC1	27	1
#13	110-DE22D-ZBC1	24	1
#14	110-DE22D-ZBC1	24	1
#15	110-DE22D-ZBC1	27	1
#16	110-DE22D-ZBC1	27	1
#17	110-DE22D-JC3	21	1
#18	110-DE22D-DJC	15	1
总计		/	18

(2) 110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改

对原 110kV 金甲 1 线 203#至 206#区段迁改，迁改长度约 0.6km，将原 110kV 金甲 1 线 204#、205#直线塔拆除，在原 203#至 206#区段重新打点新建直线铁塔 2 基，203#至 206#区段导、地线及配套金具全部拆除新建。

新建直线塔 2 基、JL/G1A-150/25 型钢芯铝绞线路径长 0.6km、GJ-35 型钢绞线路径长 0.6km、OPGW-24B1-90 型光缆路径长 0.6km。

拆除直线铁塔 2 基、JL/G1A-150/25 型钢芯铝绞线路径长 0.57km、GJ-35 型钢绞线路径长 0.57km、24 芯 OPGW 光缆路径长 0.57km。

表 2-6 杆塔使用情况一览表

序号	塔杆型号	呼高 m	数量
----	------	------	----

1	110-DE22D-ZBCK	39	2
总计		/	2

表 2-7 110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程输电线路交叉跨越情况

分类	钻越 110kV 线路	跨越 110kV 线路	跨越 35kV 线路	跨越 10kV 线路	跨越乡村小路
110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程	/	1	/	1	/
备注	/	新建甲荣二回线路工程	/	/	/

### 3.公用工程

本项目为线路工程，不涉及给排水及供暖等公用工程。

### 4.拆迁工程

本项目不涉及拆迁安置问题。

### 1.线路路径

#### (1) 甲荣 110kV 二回线路工程路径走向

本工程新建 110kV 甲荣二回线路占用国网甲查 110kV 变电站原 110kV 甲阿线构架北侧（东数第 2 间隔）出线，利用原 110kV 甲阿线双回终端塔，以架空线的方式向北架设至 110kV 金甲 1 线东侧，钻越 110kV 金甲 1 线、跨越 35kV 甲乌拉线，继续向西北架设，跨越 110kV 甲荣 1 线后，同 110kV 甲荣 1 线单回路架设至新建终端塔，与甲荣 1 线平行间距为 49m，并行长度 2.6km，架空接入荣达矿业 110kV 变电站构架南侧（西数第 1 间隔）。线路全长约 4.5km，曲折系数 1.1。

#### (2) 110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程路径走向

110kV 金甲 1 线 203#-206#迁改段本次拆除迁改是为实施增高以便新建 110kV 甲荣二回线路可钻越，迁改段垂直跨越新建的甲荣 110kV 二回线路工程，跨越高差约为 5m，为东北-西南走向，迁改路径长度为 0.6km。

甲荣 110kV 二回线路工程及 110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程路径走向见附图 2。

### 2.土石方平衡

本工程土石方：开挖总量为 1617m<sup>3</sup>、填方总量 1617m<sup>3</sup>。本工程不设弃土弃渣场，塔基础工程采取挖高垫低，工程开挖土石方就地在场内周转就地平衡。工程施工期的土石方平衡见表 2-8。

总平面及现场布置

表 2-8 土石方平衡表 (单位: m<sup>3</sup>)

分类	挖方 m <sup>3</sup>	填方 m <sup>3</sup>
甲荣 110kV 二回线路工程	1309	1309
110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程	308	308
总计	1617	1617

### 3.施工布置

#### ①牵张场

新建输电线路长度为 4.5km, 迁改线路长度为 0.6km, 分别设置 1 个牵张场, 新建输电线路牵张场位于 15#和 16#塔基北侧地表植被稀疏区域, 占地 1000m<sup>2</sup>, 迁改线路牵张场位于 204#和 205#塔基西侧地表植被稀疏区域, 占地 1000m<sup>2</sup>。

#### ②杆塔施工区

本工程新建铁塔 19 基。每基杆塔施工区占地 205m<sup>2</sup>计。杆塔施工区共占用 3895m<sup>2</sup>。

#### ③跨越设施

跨越设施设置 14 处。一次按照 100m<sup>2</sup>计, 共占用 1400m<sup>2</sup>。

#### ④塔基拆除占地

拆除 2 基塔基, 每基塔基拆除占地 150m<sup>2</sup>计。塔基拆除共占用 300m<sup>2</sup>。

#### ⑤施工临时道路

本工程在线路沿线无道路区域需新建临时施工道路约 5000m, 道路宽度约 3m, 总占地约 15000m<sup>2</sup>。

### 4.工程占地

(1)永久占地: 新建输电线路铁塔 19 基(甲荣 110kV 二回线路工程新建 17 基, 110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程新建 2 基)。按每基铁塔永久占地 68m<sup>2</sup>计(平均根开为 5.27m), 永久占地 1292m<sup>2</sup>。

(2)临时占地: 牵张场临时占地按 1000m<sup>2</sup>/处, 本项目输电线路需设 2 处牵张场, 需占地 2000m<sup>2</sup>; 塔杆施工区占地 3895m<sup>2</sup>; 塔基拆除占地共需 300m<sup>2</sup>; 设置跨越设施占地需 1400m<sup>2</sup>; 施工临时道路共需占地 15000m<sup>2</sup>。

工程占地情况见表 2-9。

表 2-9 工程永久占地及临时占地一览表

项目	占地面积 (m <sup>2</sup> )	合计 (m <sup>2</sup> )	占地类型	备注	
永久占地	塔基占地	1292	1292	草地	新建输电线路铁塔 19 基, 按每基铁塔占地 68m <sup>2</sup> 计

临时 占地	塔杆施工区 占地	3895	22595	草地	新建铁塔 19 基，每基塔 杆施工区占地 205m <sup>2</sup> 计
	塔基拆除占地	300		草地	拆除 2 基塔基，每基塔基 拆除占地 150m <sup>2</sup> 计
	牵张场占地	2000		草地	设 2 处牵张场
	跨越设施占地	1400		草地	跨越设施设置 14 处，一 处按照 100m <sup>2</sup> 计
	施工临时道路 占地	15000		草地	线路沿线无道路区域设 置施工道路约 2500m，道 路宽度约 3m
合计			23887	/	/

本工程涉及到的物料主要是钢筋混凝土及所需的设备，钢筋混凝土可在当地购买。

### 1. 施工安排

施工前，施工单位将制定详细的施工方案。

#### (一) 新建架空线路工程

##### (1) 施工方案

线路施工主要分为铁塔基础和导线架设等，施工在线路路径方向上分段推进，即在一个工段上完成基础、立塔和架线后再进行下一个工段的施工。各工序安排见图 2-1。

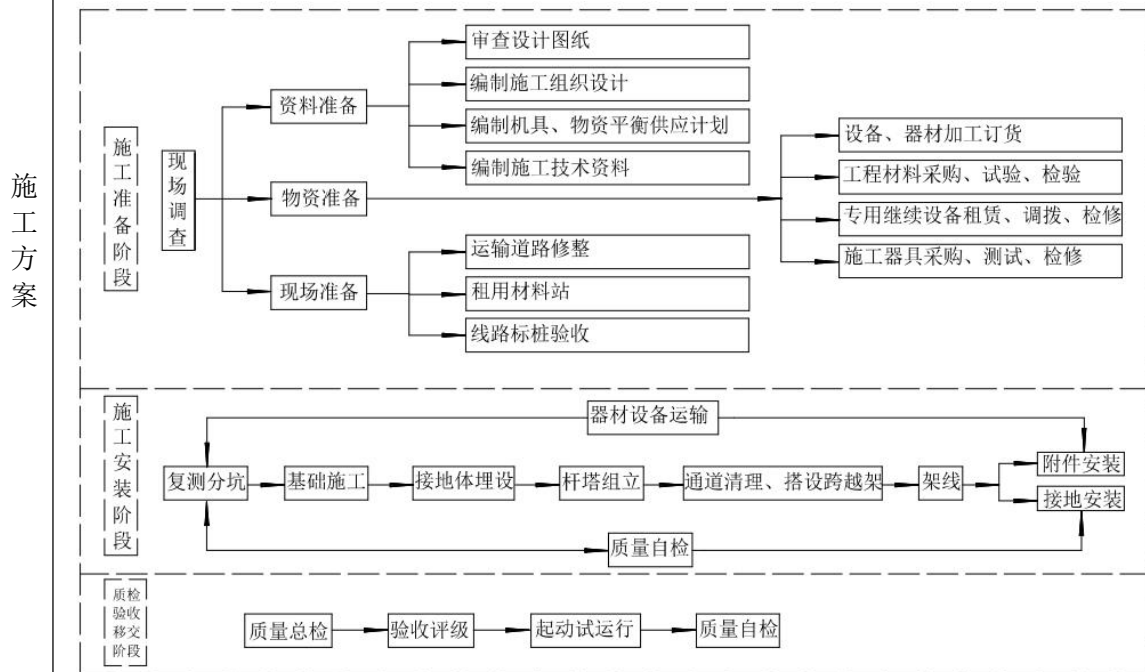


图 2-1 线路施工工序流程图

##### (2) 基础施工

本工程推荐采用直柱钢筋混凝土板式基础，混凝土台阶式基础。土石方开挖采用机械

与人工开挖结合方式。基础浇筑采用商品混凝土直接浇筑方式。

### （3）铁塔组立施工、钢管杆组立施工

铁塔组立采用分片分段吊装的方法，按吊端在地面分片组装，吊至塔上合拢，地线支架与最上段塔身同时吊装。吊装或大件吊装时，吊点位置要有可靠的保护措施，防止塔材出现硬弯变形。

由于钢管杆的抗弯曲性较好，直接采用杆头起立法组立，即在杆头受力起吊，构件离地后缓缓移至塔位，进行进位。

### （4）架线工程

挂导线采用牵引机、张力机，架空输电线路划分成若干段，每一段的两边分别设置张力场、牵引场；人工展放导引绳，牵引场通过牵引使导引绳替换为牵引绳，牵引场继续牵引使牵引绳替换为电缆。导线在架线完成后安装附属金具。

## （二）迁改线路工程

施工方法即为分解组立铁塔的逆过程，采用单根无拉线钢管抱杆分片、分材拆除铁塔。在旧铁塔顶层横担处悬挂起重滑车，用绞绳将抱杆提升到塔顶处，抱杆根部固定在铁塔主材节点处。牵引绳通过抱杆顶部起重滑车连通拆除塔材与地面牵引绞。抱杆固定好后，塔上操作人员可自上而下分部位拆开塔材连接螺栓。塔材即将脱离塔身之前，须将绞磨绳上端与之绑扎结实，地面人员收紧绞绳。塔材拆开时，方可松磨绳将塔材降落至地面。

当拆除一段后，抱杆伸出铁塔局部过高，须将抱杆下降。利用上层水平材悬挂起重滑车，通过磨绳与抱杆根部固定，绞磨牵引将抱杆松落至适宜位置，固定抱杆后继续拆除下层塔材，直至拆除地表以上的全部塔材。

抱杆在使用中，抱杆倾角根据需要适当调整，但不应大于 15 度，抱杆最大起吊重量不大于 200kg，抱杆伸出铁塔顶部的高度不应大于 6 米。拆除铁塔螺栓时，须对称进展拆除，不得将一侧的全部拆除再拆另一侧，在拆开螺栓前须将磨绳连接好。

塔上作业人员应相互配合，防止操作人员停留在被拆除的塔材上。牵引磨绳连接被拆除塔材时，绑扎必须牢靠。降落抱杆操作时，抱杆的中间位置应用粗棕绳做腰环控制抱杆位置，确保抱杆顺利降落。

拆除铁塔塔身和塔头时，注意塔身、塔头及工器具、吊车与附近的带电体应保持足够平安距离。靠近公路或公路中间的铁塔拆除时，施工现场必须放置警告牌并设置围栏。

## （三）线路沿线钻、跨越节点的具体施工工艺

	<p>①施工准备：线路跨越、钻越节点处需搭建跨越设施，与被跨越、钻越的电力线的主管部门协商确定施工方案。</p> <p>②)方向测量：搭建跨越设施前测量交叉跨越角、线行位置、跨越宽度等相关技术参数。</p> <p>③跨越设施的拆除：钻、跨越架拆除应由上向下进行。拆下的材料应有人传递，并应有防倾倒措施。钻、跨越线路有封顶的设施，拆除封顶时被跨越电力线路应停电。</p> <p><b>2.工期安排</b></p> <p>本工程施工期为 6 个月，预计 2026 年 6 月取得环评手续后施工（准确时间根据取得环评手续时间顺延），至 2026 年 11 月完工。项目施工期应避开大雨期，合理安排施工时间。</p> <p><b>3.施工恢复方案</b></p> <p>建设单位应对施工场地弃土弃渣进行清理，并对施工临时占地范围进行了植被恢复，防止水土流失。</p>
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	<p><b>1.自然环境现状</b></p> <p><b>1.1 地理位置与地形地貌</b></p> <p>阿日哈沙特镇位于新巴尔虎右旗西北部，北接蒙古国（边境线 93.13km），总面积 2643 km<sup>2</sup>，是典型的低山丘陵与波状高平原地貌，海拔多在 650~1000 米，地势西北高、东南低；境内有花岗岩剥蚀残丘（如阿敦础鲁“马群石”）、河谷阶地、风积沙丘及零星封闭洼地；克尔伦河沿岸形成狭长的河谷平原与湿地。</p> <p><b>1.2 气候特征</b></p> <p>属中温带大陆性干旱草原气候，冬季严寒漫长、夏季短促温凉、降水稀少且集中于夏季、大风日数多。年均气温约 -2~1℃，极端低温曾达 -48.2℃（2023 年 1 月）；年均降水量约 250 毫米，年蒸发量远超降水量；春秋季节大风频发，易引发沙尘暴；无霜期短（约 100 天），对牧草生长制约明显。</p> <p><b>1.3 水文状况</b></p> <p>主要河流：克鲁伦河自北向南流经南部边界，为过境河，本项目不涉及跨越河流，水源以地下水和季节性降水补给为主，流量季节变化大，是沿岸草场与牧民的重要水源；湖泊 / 湿地：分布有小型湖泊与河漫滩湿地，多为季节性，湿地是候鸟停歇与水源涵养的关键区域；地下水埋深较浅，但水质与水量受气候和放牧影响，局部存在过度抽取问题。</p> <p><b>1.4 植被与土壤</b></p> <p>植被：以典型草原植被为主，建群种有针茅、羊草、糙隐子草等；沿河及湿地分布有芨芨草、苔草及耐湿杂类草；草场分为冬春、夏秋牧场，近年通过休牧、轮牧、退牧还草，部分退化草场得到恢复；</p> <p>土壤：以栗钙土为主，土层较薄，有机质含量中等；丘陵区多为粗骨土，河谷地带为草甸土、沼泽土，肥力较高但面积有限；局部存在风蚀沙化导致的土壤退化。</p> <p><b>2.生态环境现状调查</b></p> <p>(1) 内蒙古自治区生态功能区划</p> <p>本项目位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗阿日哈沙特镇团结嘎查，根据《内蒙古自治区生态功能区划报告》，位于“III-1-1 西呼伦贝尔典型草原防风固沙生态功能区”。根据《内蒙古自治区主体功能区划》，新巴尔虎右旗属于“限制开发区域(国家级重点生态</p>
--------	--

功能区)”。

该区域地处温带至寒温带气候区，气候较干燥、多大风，沙漠化敏感性较高。其核心生态功能是防风固沙，对于阻挡风沙东侵、保护东北平原生态安全具有重要作用。

该区主要生态环境问题由于历史上的过度放牧和不合理开发利用，该功能区主要面临草场退化：草地群落结构简单化，优质牧草减少；生物多样性下降：物种数量减少；土地沙化：沙化面积扩大，形成呼伦贝尔沙地；鼠虫害频发：生态系统失衡导致生物灾害加剧。

本项目在内蒙古生态功能区划中的位置见附图 3，项目在内蒙古自治区主体功能区划图的位置见附图 7。

## （2）生态现状调查

本项目位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗境内，项目区域周边未发现国家、自治区重点保护野生动物及重点保护野生植物，本项目不涉及国家公园、自然保护区、重要湿地和水源地保护区等生态敏感区，故依据《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022），本项目生态环境影响评价等级确定为三级。

根据现状调查，本工程线路占地类型为天然牧草地，主要动物为野鸡、鼠等常见动物，评价区未发现《国家重点保护野生动物名录》（2021 年版）、《国家重点保护野生植物名录》（2021 年版）及《内蒙古自治区重点保护陆生野生动物名录》（2025 年 8 月 6 日）中收录的国家重点保护野生动植物、目前未发现珍稀濒危物种、特有种等需要特别保护的物种。

生态环境影响评价范围：输电线路生态环境影响评价范围为线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域。具体本项目生态评价范围图见图 3-4。

本工程生态环境现状调查与评价采用现场调查和卫星遥感影像图片解译相结合的方法，对评价区生态环境现状作出评价。本次评价遥感解译以 2025 年 7 月 15 日的哨兵 2 号卫星（Sentinel-2）空间分辨率 10m 影像数据作为基本信息源，经过镶嵌融合处理后的图像地表信息丰富，有利于生态环境因子遥感解译标志的建立，保证了各生态环境要素解译成果的准确性。

在 Envi、Arcgis 等遥感图像处理软件的支持下，对影像数据进行了投影转换、几何纠正、直方图匹配等影像预处理。根据土地利用现状、植被类型等生态环境要素的地物光谱特征的差异性，选择 8（红外）、4（红光）、3（绿光）波段组合成标准假彩色影像，合成图像色彩丰富、层次分明，地类边界明显。本工程遥感影像图见图 3-1。

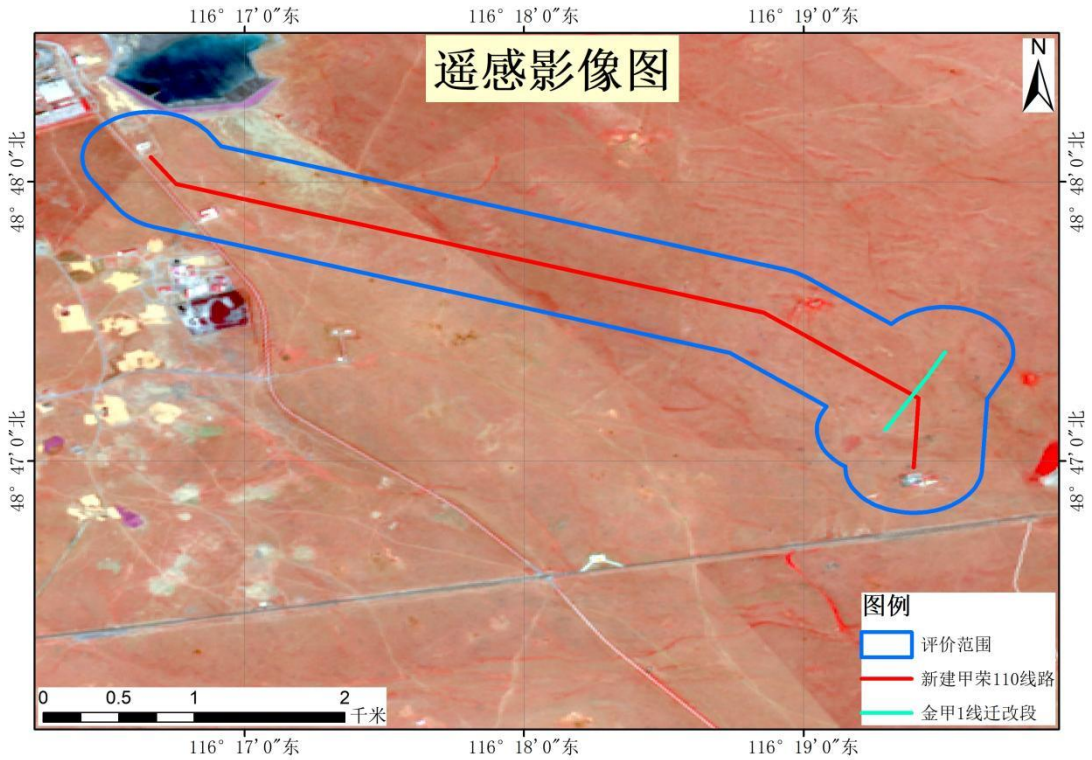


图 3-1 本项目所在区域遥感影像图

#### a 土地利用类型

本项目线路工程位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗阿日哈沙特镇团结嘎查。土地利用现状见表 3-1，土地利用现状图见图 3-2。

表 3-1 项目评价范围内土地利用现状统计

一级分类	二级分类	斑块数 (个)	面积 (hm <sup>2</sup> )	占评价区比例 (%)
草地	天然牧草地	12	295.93	97.65
工矿仓储	采矿用地	3	1.44	0.47
公用设施用地	公用设施用地	1	1.60	0.53
交通运输用地	公路用地	1	0.67	0.22
	农村道路	4	3.10	1.025
住宅用地	农村宅基地	2	0.27	0.088
其他土地	设施农用地	1	0.05	0.016
总计		24	303.06	100.00

从上表可以看出,评价区内土地利用方式中主要为天然牧草地,占评价区面积的 97.65%,面积为 295.93hm<sup>2</sup>;其次为农村道路,占评价区总面积的 1.025%,面积为 3.10hm<sup>2</sup>。其余的土地利用类型面积以及占评价区总面积比例很小。

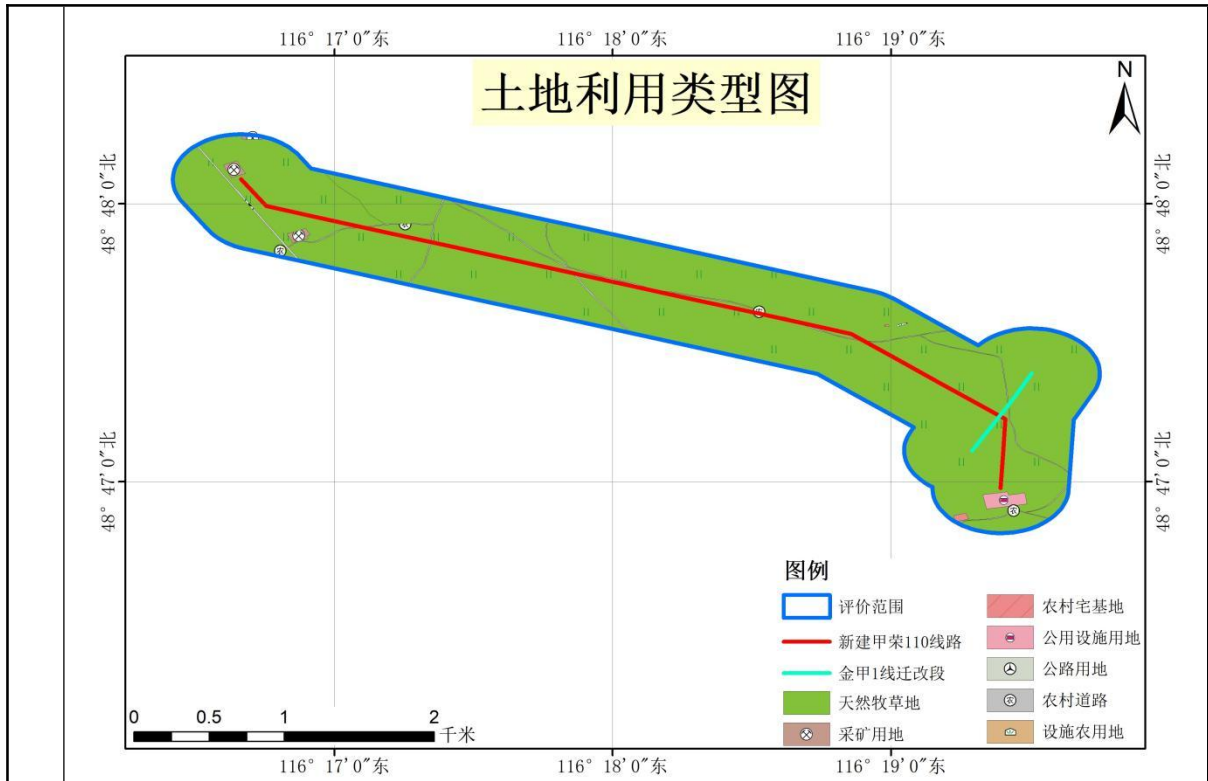


图 3-2 土地利用现状图

**b 植被类型**

本项目建设地地形主要为平地，根据现场调查和卫星影像分析，本项目所在区域主要为大针茅群落，植被类型统计见表 3-2，植被类型图见图 3-3。

表 3-2 项目评价范围内植被类型统计

植被类型	群落类型	斑块数 (个)	面积 (hm <sup>2</sup> )	占评价区比例 (%)
草地植被	大针茅群落	11	286.93	94.68
	大针茅+羊草群落	1	8.99	2.97
	无植被	12	7.13	2.35
	总计	24	303.06	100.00

从上表可以看出，评价区内植被类型中主要为大针茅，占评价区面积的 94.68%，面积为 286.93hm<sup>2</sup>。其余的植被类型面积以及占评价区总面积比例很小。按照上述解译结果对照植物名录，本项目评价范围内不存在珍稀濒危保护植物。

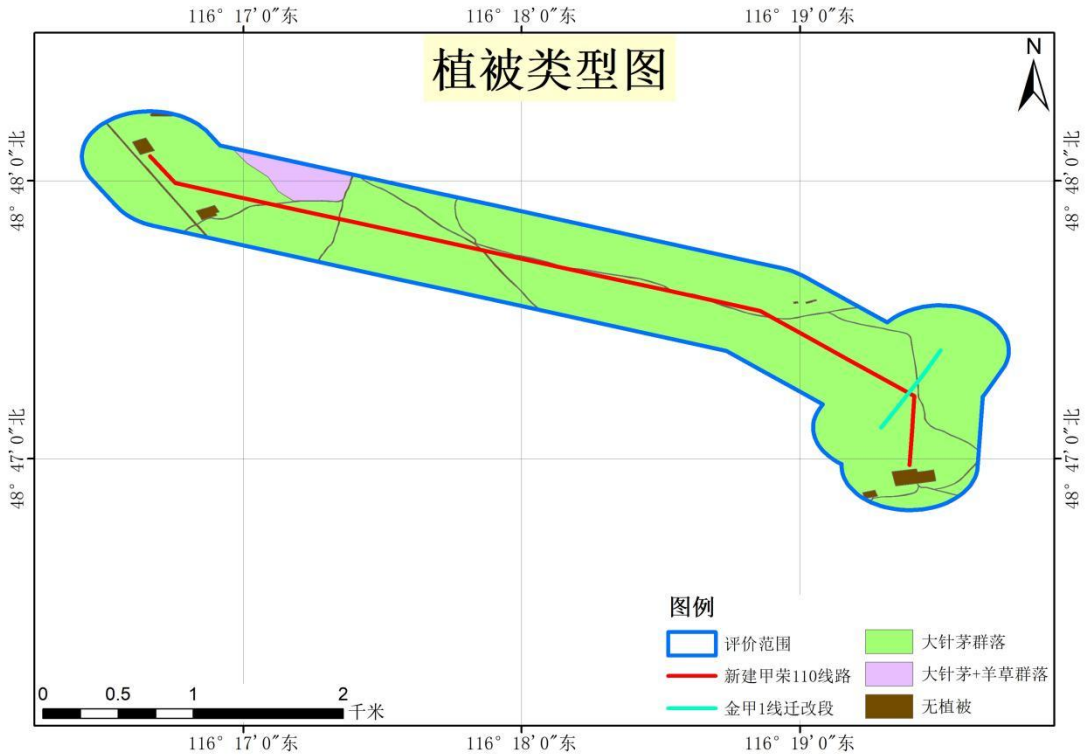


图 3-3 植被类型图

表 3-3 评价区常见植被名录

名称	学名	保护等级
一、藜科 Chenopodiaceae		
1、驼绒藜	<i>Ceratoides lateens</i>	/
2、伏地肤	<i>Kochia prostrata</i>	/
3、地肤	<i>Kochia scoparia</i>	/
4、碱地肤	<i>Kochia scoparia</i>	/
5、刺沙蓬	<i>Salsola pestifer</i>	/
6、灰绿碱蓬	<i>Suaeda glauca</i>	/
二、菊科 Compositae		
7、苣荬菜	<i>Sonchus arvensis</i>	/
8、苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i>	/
9、蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i>	/
10、苍耳	<i>Xanthium sibiricum</i>	/
11、猪毛蒿	<i>Artemisia scoparia</i>	/
12、阿尔泰狗娃花	<i>Heteropappus altaicus</i>	/
13、山苦荬	<i>Ixeris chinensis</i>	/
14、刺儿菜	<i>Cirsium segetum</i>	/
三、禾本科 Gramineae		
15、沙生针茅	<i>Stipa glareosa</i>	/
16、大针茅	<i>Stipa grandis</i>	/
17、糙隐子草	<i>Cleistogenes squarrosa</i>	/
18、芨芨草	<i>Achnatherum splendens</i>	/

19、虎尾草	<i>Chloris virgata</i>	/
20、羊草	<i>Leymus chinensis</i>	/

### c 动物种类

项目建设地区由于人类活动的干扰，野生动物组成比较简单，种类较少，生态系统组成比较简单。经调查，该地区的野生动物约有十几种，主要以鸟类、啮齿类为主。

根据 2025 年 8 月内蒙古自治区人民政府办公厅发布的关于《内蒙古自治区重点保护陆生野生动物名录》的通知，调查期间拟建项目区域未发现国家和自治区重点保护野生动物物种，也没有重要的国家重点保护野生动物物种栖息地。

表 3-4 评价区域常见动物名录

序号	中文名	学名	栖息生境
一、爬行类			
(一) 有鳞目 SQUAMATA			
1	草原沙蜥	<i>phrynocephalus frontalis</i>	草地
二、鸟类			
(二) 鸽形目 COLUMBIFORMES			
3	毛腿沙鸡	<i>Streptopeliu orientalis</i>	草地、灌丛
(三) 鹃形目 CUCULIFORMES			
4	大杜鹃	<i>Cuculus canorus</i>	草地、灌丛
(四) 雀形目 PASSERIFORMES			
5	麻雀	<i>Passer montanus</i>	草地
6	喜鹊	<i>Pica pica</i>	草地
7	达乌里寒鸦	<i>Corvus dauuricus</i>	草地
8	大山雀	<i>Parus major</i>	草地
三、哺乳类 MAMMALIA			
(五) 兔形目 LAGOMORPHA			
9	草兔	<i>Lepus capensis</i>	草地
(六) 啮齿目 RODENTIA			
10	达乌尔黄鼠	<i>Citellus dauricus</i>	草地
11	三趾跳鼠	<i>Dipus sagitta</i>	草地
12	五趾跳鼠	<i>Allactaga sibirica</i>	草地
13	长爪沙鼠	<i>Meriones unguiculatus</i>	草地
14	褐家鼠	<i>Rattus norvegicus</i>	草地
15	小家鼠	<i>Mus musculus</i>	草地

### 4.电磁环境质量现状

按照《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)和《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)的有关规定，我公司委托内蒙古爱森检测技术有限公司于 2026 年 5 月 25 日对项目输电线路电磁环境进行了实地现状监测。

监测结果表明，本项目各监测点的工频电场强度检测值为 34.2~247.1V/m，工频磁感应

强度为 0.098~0.262 $\mu$ T，因此，各监测点位的工频电场强度和工频磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定公众曝露控制限值 4kV/m 和 100 $\mu$ T 的要求及架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m 的标准要求。

电磁环境现状监测具体监测过程见本项目《电磁环境影响评价专题》。

### 5.声环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)中 6.4 声环境现状调查和评价的内容、方法、监测布点参照 HJ 2.4 中声环境现状调查和评价工作要求执行。

为评价本项目所在地的声环境质量现状，委托内蒙古爱森检测技术有限公司于 2026 年 4 月 4 日对本次新建 110kV 架空线路及 110kV 迁改线路周边声环境进行监测。本次在新建的 110kV 甲荣二回线路路径中间点布设 1 个噪声质量现状监测点；在 110kV 金甲 1 线 203#-206# 改造区段路径中间点布设 1 个噪声质量现状监测点，共设置 2 个监测点位（由于评价范围内无声环境敏感目标，本次仅在线路代表点位布设背景噪声监测点），各监测点的布置见下表。

#### （1）监测点布设

声环境现状监测点位布置见下表。

表 3-5 噪声监测点位信息表

监测工程	监测点名称	监测位置	经度	纬度
甲荣 110kV 新建线路	Z1	拟建 10 号和 11 号塔基中点处	116°18'8.68"	48°47'41.27"
金甲 1 线 110kV 改造线路	Z2	既有 204 和 205 塔基之间线下	116°19'24.01"	48°47'14.81"

#### （2）检测仪器

表 3-6 监测仪器情况一览表

仪器名称	型号	管理编号	测量范围	检定/校准证书有效期
多功能声级计	AWA6228+	AS-145	20dB (A) ~132dB (A)	2027.2.24
声校准器	AWA6221B	AS-014	声压级:94dB, 频率 1000Hz $\pm$ 1%	2027.4.29

表 3-7 质量保证措施表

校准值	校准前	校准后	偏差要求
	93.8dB	93.8dB	<0.5dB

#### （3）检测项目

连续等效 A 声级。

(4) 监测频率、时间及气象条件

昼、夜各监测一次；测量日期为 2026 年 4 月 4 日，测量时昼间天气晴，风向 315°，风速:2.4m/s，夜间天气晴，风向 320°，风速:2.6m/s。

(5) 监测分析方法

按照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定监测分析。

(6) 评价标准

输电线路执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类区标准昼间 55dB(A)、夜间 45dB(A)。

(7) 监测工况

表 3-8 运行工况一览表

<p>检测期间工况：</p> <p>110kV 金甲 1 线</p> <p>电压：115.3kV 电流：32.52A 有功功率：11057.00kW 无功功率：2332.08Kvar</p>
---

(8) 监测结果及评价

从下表可看出，拟建输电线路及迁改线路周边昼、夜间声环境现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的 1 类标准。

表 3-9 项目声环境现状监测结果

编号	监测点位	监测结果 dB (A)		标准值 dB (A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	Z1 甲荣 110kV 新建线路	39	37	55	45
2	Z2110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改线路	38	37		

与项目有关的原有环境污染和生态破坏

与本工程相关工程的环保手续履行情况

(1) 甲查 110kV 变电站及金甲 1 线

甲查 110kV 变电站属国网呼伦贝尔供电公司，根据与国网负责人员的咨询核实，甲查 110kV 变电站及金甲 1 线于 2003 年建成投运，建设 1×40MVA 主变，110kV 出线 4 回，分别为至荣达变 1 回、至西旗变 2 回、至阿日哈萨特变 1 回。

《中华人民共和国环境影响评价法》(以下简称《环评法》)最早于 2002 年 10 月 28 日经全国人大常委会第三十次会议通过并发布，自 2003 年 9 月 1 日起施行，首次以专项法律确立环评制度，明确输变电工程必须按影响程度编制报告书/报告表/登记表，为输变电环评提供了最高层级法律依据。甲查 110kV 变电站及金甲 1 线的建设在《中华人民共和国环境影响评价法》发布之前，故无环评及竣工验收手续。

问题

### (2) 金甲 2 线

《蒙东呼伦贝尔西旗~甲查 110kV 线路工程》(金甲 2 线)于 2017 年 11 月 9 日取得内蒙古自治区环境保护厅《关于蒙东呼伦贝尔西旗~甲查 110kV 线路工程环境影响报告表的批复》(内环表[2017]113 号),于 2018 年 9 月 30 日开工建设,于 2020 年 9 月 10 日建成并投入运行,该工程于 2020 年 12 月 30 日完成竣工环保验收,环保手续见附件 7。

### (3) 荣达矿业 110kV 变电站

新巴尔虎右旗荣达矿业 110kV 输变电工程位于呼伦贝尔市新巴尔虎右旗,包括荣达矿业 110kV 变电站工程和甲查变~荣达矿业 110kV 线路工程,属于已建成新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司矿区配套设施,该工程实际分两期建设:

#### 一期工程:

①建设 1×25MVA 有载、自冷式变压器(#1 主变),型号为 SZ11-25000/110,电压比 115kV+8×1.25%/10.5kV,110kV 电气主接线采用单母线接线,架空出线间隔 1 回,主变进线间隔 1 回;

②)建设甲查~荣达 110kV 输电线路,全长 4.395km,线路架设方式为单回路架设,导线采用 LGJ-240/30 型钢芯铝绞线,铁塔 18 基。

一期工程于 2013 年 5 月开始建设,8 月建成投运。

#### 二期工程:

二期工程为主变扩容工程,在已建成的荣达矿业 110kV 变电站内预留空地建设,不涉及新增用地。二期工程新增 1×25MVA 有载、自冷式变压器(#2 主变),型号为 SZ11-25000/110,电压比 115kV+8×1.25%/10.5kV,110kV 电气主接线采用单母线接线,架空出线间隔 1 回,主变进线间隔 1 回,二期工程建成后荣达矿业 110kV 变电站 1 号主变与 2 号主变利用甲查一荣达 110kV 线路并列运行。

二期工程于 2019 年开工建设,2020 年 8 月建成投运。

企业于 2023 年 5 月对新巴尔虎右旗荣达矿业 110kV 输变电工程(一、二期工程)进行补办了环评手续,于 2023 年 7 月 13 日取得内蒙古自治区环境保护厅《关于新巴尔虎右旗荣达矿业 110 千伏输变电工程建设项目环境影响报告表的批复》(内环表[2023]165 号),于 2023 年 10 月 12 日完成竣工环保验收,环评批复及竣工环保验收意见见附件 8。

根据《新巴尔虎右旗荣达矿业 110kV 输变电工程竣工环保验收意见》,施工结束后建设单位及时对临时占地和塔基周边进行了植被恢复,根据验收调查报告及现场调查确认,工

程建设落实了必要的生态恢复措施，工程建设未对区域生态环境产生明显影响。变电站及输电线路工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）标准限值要求。110kV 变电站厂界昼夜噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。110kV 输电线路昼夜噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类功能区标准限值要求。故荣达矿业 110kV 变电站无原有环境污染和生态破坏问题。

### 1、评价等级及评价范围

#### (1) 电磁环境

根据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020），本项目架空 110kV 输电线路边导线地面投影外两侧各 10m 范围内无电磁环境敏感目标，评价等级为三级。确定本项目评价等级及评价范围如下：

表 3-10 本项目电磁环境影响评价工作等级

分类	电压等级	工程	条件	评价工作等级
交流	110kV	输电线路	边导线地面投影外两侧各 10m 范围内无电磁环境敏感目标的架空线	三级

本项目电磁环境影响评价范围见表 3-11。

表 3-11 本项目电磁环境影响评价范围

分类	电压等级	评价范围
		线路
		架空线路
交流	110kV	边导线地面投影外两侧各 30m

#### (2) 声环境

本项目输电线路边导线地面投影外两侧 30m 内无声环境敏感目标，所在地声环境功能区为 1 类，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）确定，本项目评价等级为二级。

架空 110kV 输电线路根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）架空输电线路建设项目的声环境影响评价范围参照表 3 中相应电压等级线路的评价范围，确定评价范围为边导线地面投影外两侧各 30m。

#### (3) 生态环境

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022），生态保护目标为受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等，本项目不涉

生态环境  
保护目标

及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园；不涉及生态保护红线，且项目占地面积小于 20km<sup>2</sup>，故评价等级确定为三级。

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本项目输电线路生态环境影响评价范围为线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域。

## 2、环境保护目标

根据本项目变电站工程评价范围以及现场踏勘及工程设计资料，确定本项目的环境保护目标分为以下 3 类：

### （1）环境敏感区及生态保护目标

根据新巴尔虎右旗文化旅游体育局出具的《关于新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程采矿权二区及甲荣 110kV 回线路工程范围内是否涉及文物保护单位范围的复函》，本项目用地范围不涉及文物保护单位范围；根据新巴尔虎右旗林业和草原局出具的《关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目范围内及其外扩 300m 区域内是否涉及公益林、基本草原分布情况及自然保护区范围的复函》，本项目用地范围涉及草原(基本草原)，不涉及林地，不涉及新巴尔虎黄羊自治区级自然保护区；根据新巴尔虎右旗自然资源局出具的《关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目是否在生态红线及永久基本农田范围内的答复函》，本项目不占用生态保护红线和永久基本农田。

综上，本项目评价范围内不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、生态保护红线；不涉及重要物种的天然集中分布区、栖息地，不涉及重要水生生物的产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道，迁徙鸟类的重要繁殖地、停歇地、越冬地以及野生动物迁徙通道等《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的生态敏感区。

本项目评价范围不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条（一）中的环境敏感区。

因此，本项目不涉及生态环境保护目标。

### （2）电磁环境敏感目标

本项目输电线路边导线地面投影外两侧 30m 内无住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物，无电磁环境敏感目标。

### （3）声环境敏感目标

本项目输电线路边导线地面投影外两侧 30m 内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感建筑物或区域，无声环境敏感目标。

表 3-12 本项目环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	环境功能区
电磁环境	输电线路边导线地面投影外两侧 30m 内无电磁环境敏感目标	《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1“公众曝露控制限值”规定
声环境	输电线路边导线地面投影外两侧 30m 内无声环境敏感目标	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类
生态环境	线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域无生态环境敏感目标	尽量减低工程施工对陆生动植物及基本草原的影响，施工结束后尽快进行植被恢复，保证植被覆盖度不降低

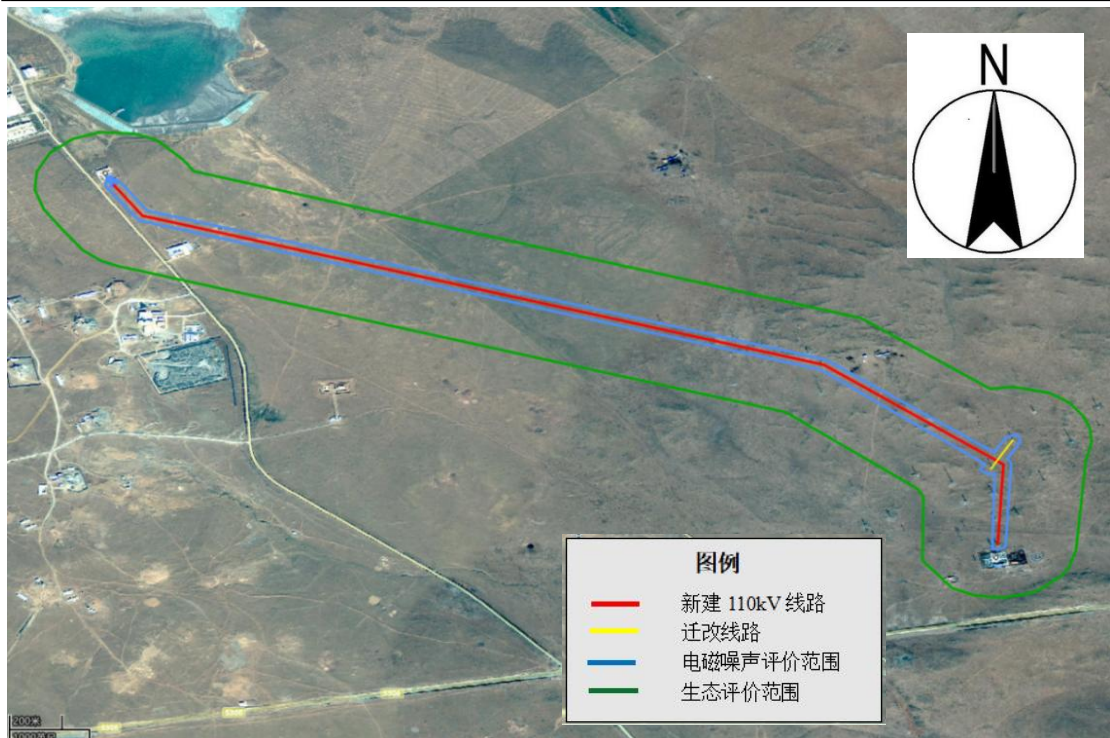


图 3-4 项目评价范围分布图

1、环境质量标准

(1) 电磁环境

根据《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)的规定频率 50Hz 的工频电场强度的公众曝露控制限值为 4000V/m，工频磁感应强度的公众曝露控制限值为 100 μ T，架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m。

表 3-12 工频电场、工频磁感应强度评价标准值

项目	评价标准	标准来源
工频场强度	公众曝露控制限值 4000V/m	《电磁环境控制限值》

评价标准

	架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m	(GB8702-2014)												
工频磁感应强度	公众曝露控制限值 100μT													
<p>(2) 声环境</p> <p>本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准限值要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-13 环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">标准</th> <th colspan="2">评价标准限制</th> </tr> <tr> <th>参数名称</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">声环境</td> <td rowspan="2">《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类</td> <td>等效连续 A 声级</td> <td>昼间 55dB(A)</td> </tr> <tr> <td>Leq</td> <td>夜间 45dB(A)</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、污染物排放标准</b></p> <p>(1) 噪声</p> <p>施工期，施工场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中排放限值(昼间：70dB(A)，夜间：55dB(A))；运行期，输电线路执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准限值。</p> <p>(2) 水环境</p> <p>施工期，本项目不设施工营地，生活污水依托荣达矿业工业场地现有污水处理措施；运营期输电线路巡检人员依托荣达 110kV 变电站工作人员，不新增定员，故无生活污水产生。</p>			环境要素	标准	评价标准限制		参数名称	限值	声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类	等效连续 A 声级	昼间 55dB(A)	Leq	夜间 45dB(A)
环境要素	标准	评价标准限制												
		参数名称	限值											
声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类	等效连续 A 声级	昼间 55dB(A)											
		Leq	夜间 45dB(A)											
其他	<p>本项目不涉及总量控制要求，无总量控制指标。</p>													

## 四、生态环境影响分析

### 1、施工期产污环节

输变电工程施工期土建施工、设备安装等过程中若不采取有效的防治措施可能产生扬尘、施工噪声、废污水以及固体废物等影响因子。

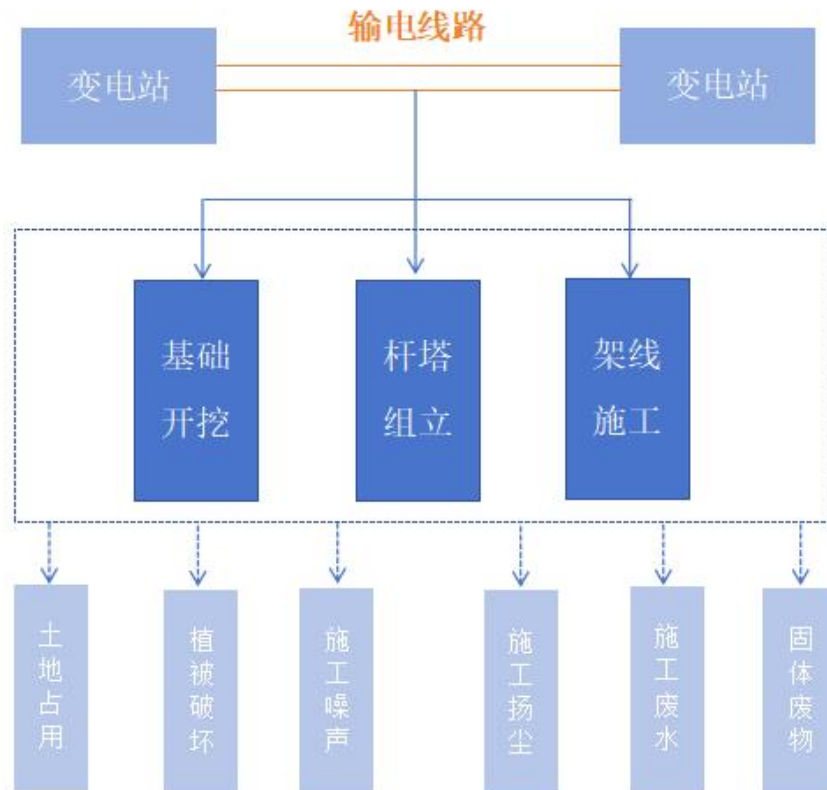


图 4-1 本项目施工期产污节点图

本项目施工期对环境产生的污染因子如下：

- (1) 生态：输电线路杆塔基础开挖及拆除等临时占用土地、破坏植被等。
- (2) 施工噪声：施工机械产生，如挖掘机、铲土机等。
- (3) 施工扬尘：线路塔基开挖以及设备运输过程中产生。
- (4) 施工废水：施工废水及施工人员的生活污水。
- (5) 固体废物：线路施工过程中产生的建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等。

#### 1.1 施工期声环境影响分析

工程分析结果表明，施工期噪声主要为施工机械设备所产生的作业噪声，施工机械如推土机、载重汽车、挖掘机和振捣器等。根据类比调查和有关资料：这些建筑施工机械的声源

噪声强度大多在 80~100dB(A)范围内，根据其它建设工程的施工经验，上述噪声仅对施工现场区域范围和周围 200m 内的地区有影响。施工过程中基础开挖、基础打桩等活动均选择在白天进行，噪声影响主要在白天，且噪声经距离衰减后，对周边环境的影响较小。

根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中：

$L_A(r)$  ——预测点的噪声值；

$L_A(r_0)$  ——参照点的噪声值；

$r$ 、 $r_0$  ——预测点、参照点到噪声源处的距离。

各主要施工设备在不同距离处的噪声值预测结果见表 4-2。

**表 4-2 主要施工机械噪声水平 单位：dB (A)**

施工阶段	机械名称	距离机械不同距离处的声压级 (dB)							
		1m	10m	20m	30m	50m	100m	150m	200m
基础施工阶段	空压机	90	70	64	65.5	56	50	44.5	44
土建阶段	推土机	90	70	64	65.5	56	50	44.5	44
	挖掘机	90	70	64	65.5	56	50	44.5	44
	装载机	85	65	59	55.5	51.0	45	39.5	39
	同时施工	95.2	75.2	69.2	65.7	61.2	55.2	49.7	49
结构施工阶段	混凝土搅拌车	85	65	59	55.5	51.0	45	39.5	39
	振捣器	95	75	69	65.5	61	55	49.5	49
	同时施工	95.4	75.4	69.4	65.9	61.4	55.4	49.9	49
设备安装调试阶段	电锯、电刨	100	78	72	68.5	64	58.8	54.5	52
	起重机	85	65	59	55.5	51.0	45	39.5	39
	升降机	85	65	59	55.5	51.0	45	39.5	39

	绞磨机	85	65	59	55.5	51.0	45	39.5	39
	张力机、牵引机	85	65	59	55.5	51.0	45	39.5	39
	同时施工	100	78.3	72.3	68.8	64.3	58.3	54.8	52.3

由上表可以看出，施工期噪声源经 30m 和 150m 的衰减后，可分别满足《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）昼间和夜间标准。项目噪声评价范围不涉及声环境保护目标，对周围环境影响较小。

线路在施工期的拆除、场地平整、挖方填方、钢结构及设备安装等几个阶段中，主要噪声源有混凝土搅拌车及交通运输噪声等，施工设备运行时会产生较高的噪声。此外，线路工程在架线施工过程中，各牵张场的牵张机、绞磨机等设备也产生一定的机械噪声，其声级值一般小于 70dB（A），拆除作业中切割机、吊车等噪声源强约 90~100dB(A)，通过合理安排作业时间、禁止夜间施工等措施控制。根据输电线路塔基施工特点，各施工点施工量小，施工时间短。施工结束后，施工噪声也会结束。

### 1.2 施工期地表水环境影响分析

本项目施工废水主要来自施工人员的生活污水和少量施工废水。根据新巴尔虎右旗水利局出具的《关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目限制性因素核查的复函》，本线路不涉及重要河道、河流、湖泊及水库湿地。

施工人员生活污水包括施工人员的盥洗水、厕所冲刷水等，主要污染物为 CODCr、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。本项目施工人员约为 30 人，施工工期为 6 个月，根据内蒙古自治区《行业用水定额》(DB15/T 385-2025)施工人员用水额定按 60L/人·d 计，则施工人员用水量约为 1800L/d，废水产生量按用水量的 80%计，则废水量为 1440L/d。本项目不设施工营地，施工人员住宿依托荣达矿业三选厂工业场地宿舍，其生活污水依托荣达矿业三选厂工业场地现有一体化污水处理设施，不外排，经与荣达矿业核实，三选厂一体化污水处理设施处理能力为 10 m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量约 5 m<sup>3</sup>/d，本项目施工期生活污水约 1.44 m<sup>3</sup>/d，完全可接纳。

对于本项目而言，施工废水包括雨水冲刷开挖土方及裸露场地产生的污水，设置污水沉降收集池，经收集、沉砂处理后上清液回用，不外排。

在采取本报告表第五节提出的施工期废水污染防治措施后，施工废污水不会对水环境产生不良影响，并且当施工活动结束后，污染源及其影响即随之消失。

### 1.3 施工期固体废物影响分析

本项目施工期间产生的固体废物主要为开挖的土石方、废弃的建筑垃圾，塔基拆除的铁塔建材和金属附件及生活垃圾。

本项目输电线路塔基开挖的施工余土就地于线路低洼处填垫，不设弃土场。针对临时表土堆放场设置临时防护措施，如土袋挡护、拍实、表层覆盖草垫或其它覆盖物，待最终完工后进行全部回填。

线路拆除过程中产生的固体废物包括建筑垃圾和铁塔建材及保护帽、导线及附件等，建筑垃圾委托当地城市管理部门妥善处理，铁塔建材、导线及附件由建设单位回收利用，不得随意丢弃。

项目施工过程中还会产生一部分建筑垃圾，另外还有一部分施工人员产生的生活垃圾。若按 0.5kg/人 d，则本项目的施工人员 30 人，一天将产生约 15kg 的生活垃圾。对于产生的建筑垃圾和生活垃圾分别收集，建筑垃圾委托相关部门及时清运至指定垃圾填埋场，生活垃圾依托荣达矿业三选厂工业场现有处置方式。

在采取本报告表第五节提出的施工期固体废物污染防治措施后，本项目施工期产生的固体废物不会对环境产生影响。

#### **1.4 施工期扬尘影响分析**

施工扬尘主要来自于工程土建施工、建筑装修材料的运输与装卸、以及施工车辆行驶产生的扬尘。但总体上，由于扬尘源多且分散，源高一般在 15m 以下，属无组织排放，而且受施工方式、施工机械和气候等因素制约，产生的随机性和波动性较大。施工阶段尤其是变电站土建施工，塔基基础等开挖、土石方运输会产生扬尘。若遇久旱无雨的大风天气，扬尘污染较为突出。土建施工、车辆运输等产生的扬尘将使局部区域空气中的 TSP 明显增加。

在采取本报告表第五节提出的施工期扬尘污染防治措施后，项目施工产生的施工扬尘，可能对周围 50m 以内的局部地区产生暂时影响，施工结束后即可恢复，对附近区域环境空气质量不会造成长期影响。

#### **1.5 生态环境影响分析**

本项目建设期对生态环境的影响主要表现在线路基础开挖、拆除等施工临时占地对土地的扰动、植被的破坏造成的生态影响。

##### **1.5.1 土地占用**

本项目输电线路永久占地 1292m<sup>2</sup>，临时占地 22595m<sup>2</sup>，占地类型主要为草地（涉及基本草原）和交通运输用地。

工程施工后，永久占地土方开挖和植被的清除，永久性改变了土地利用现状，在一定程度上降低了生态环境的生态效能。临时占地处植被等遭到短期破坏，对生态环境造成不利的影 响，但临时占地的影响程度轻、并在施工期结束后可逐渐恢复。

### **1.5.2 植被破坏**

输电线路工程永久占地破坏的植被仅为塔基占地，占地面积较小；临时占地对植被的破坏包括迁改线路塔基拆除、输电线路塔基开挖施工人员践踏对植被的破坏及施工区、牵张场、跨越设施、施工临时道路施工过程对植被的破坏，但由于施工时间短，临时占地对植被的破坏是短暂的，并随施工期的结束而逐步进行人工恢复。

### **1.5.3 对基本草原的影响**

工程永久占地和临时占地会破坏一部分的草地植被，导致原有地面土层结构发生损坏，土质翻动表层疏松，在降雨、风力等外营力作用下易发生侵蚀，特别是雨季施工时临时堆土在地表径流冲刷下，将产生一定程度的水土流失。

输电线路沿线主要为常见的草地植被，次生性较强，抗干扰能力较强，且工程永久占地破坏的植被仅限塔基范围之内，占地面积小，对当地常见草地植被的破坏也较少；临时占地对草地植被的破坏主要为设备覆压及施工人员对绿地的践踏，但由于为点状作业，单塔施工时间短，故临时占地对植被的破坏是短暂的，并随施工期的结束而逐步恢复。本工程考虑了采用铁塔架设，尽量使用塔位原地形，以减少草地植被受损和水土流失。工程在施工时需合理安排施工工期，避开雨季土建施工，对土建施工场地采取围挡、遮盖的措施，避免由于风、雨天气可能造成的风蚀和水蚀。加强文明施工，塔基处表层所剥离的 15~30cm 耕植土临时堆放，采取土工膜覆盖等措施，及时对地表植被进行恢复。

本工程新建塔基 17 基（2#~18#），迁改塔基 2 基（204#~205#），永久占用基本草原面积 1292m<sup>2</sup>，临时占用基本草原面积 22595m<sup>2</sup>，挖方、填方、浇筑等各项施工活动对塔基施工区的原生地貌和植被造成了破坏，降低了植被覆盖度，对塔基施工区生态环境造成了一定的不利影响。但是这种影响是局部的，只会在塔基附近产生影响，对整个基本草原的生态系统没有造成明显不利影响，没有破坏基本草原生态系统的多样性、典型性和代表性。因此，采取措施后本项目施工期对草地的影响是在可接受范围内的。

### **1.5.4 对动物的影响**

本工程输电线路路径较短，涉及到的野生动物主要有鸟类和哺乳类等。本项目距离内蒙古巴尔虎黄羊自治级自然保护区的最近距离约为 30.68km，距离呼伦湖国家级自然保护区的

最近距离约为 37.24km，线路也不涉及鸟关键栖息地与迁飞通道。线路沿线区域没有重要的野生动物栖息地，只有零星动物出没，施工期间不会对动物活动产生不良影响。工程施工期的施工噪声、作业人员的活动将对在评价区内的野生动物的活动范围造成一定的影响。噪声和人类活动可能会打乱动物的原有生活环境，影响其觅食和繁殖，但不会造成野生动物的死亡。工程建成后人为影响逐渐减弱，对陆地动物的影响将逐渐减小。施工结束后回到原有的活动区域附近活动。

工程施工对鸟类的影响主要是人为干扰，及施工噪声对其活动范围的影响，破坏栖息地、减少食物资源、迫使远离施工现场，造成工程附近区域内鸟类物种丰富度降低。部分鸟类在地面筑巢孵卵，工程施工对地表植被的破坏，可能会影响到这些鸟类对巢址的选择和使用；还可能出现施工人员或机械破坏鸟巢、捡拾鸟卵或幼鸟等现象，影响繁殖成功率。通过加强文明施工管理，可以避免人为破坏。

工程施工对野生动物影响主要表现在三个方面：

(1) 工程基础开挖、转角塔架线和施工人员施工等人为干扰因素，如果处理不当，可能会缩小或影响鸟类的栖息空间和生存环境；

(2) 施工干扰会使野生动物受到惊吓，被迫离开施工区周围的栖息地或活动区域。但是由于鸟类的迁徙能力较强，本工程施工时间短、施工点分散、施工人员少等原因，施工对鸟类的影响范围较小，影响时间短。但仍然要在施工过程中加强管理、杜绝人为捕猎行为，减少施工对野生动物造成的影响；

(3) 施工期施工活动造成鸟卵破坏，幼鸟死亡，间接影响该区域鸟类的种群结构，但这些影响可以通过人工干预得以消除或减缓。

本项目与自然保护区、鸟类关键栖息地与迁飞通道位置关系图见图 4.2~4.4。



图 4-2 本项目线路和自然保护区位置关系图

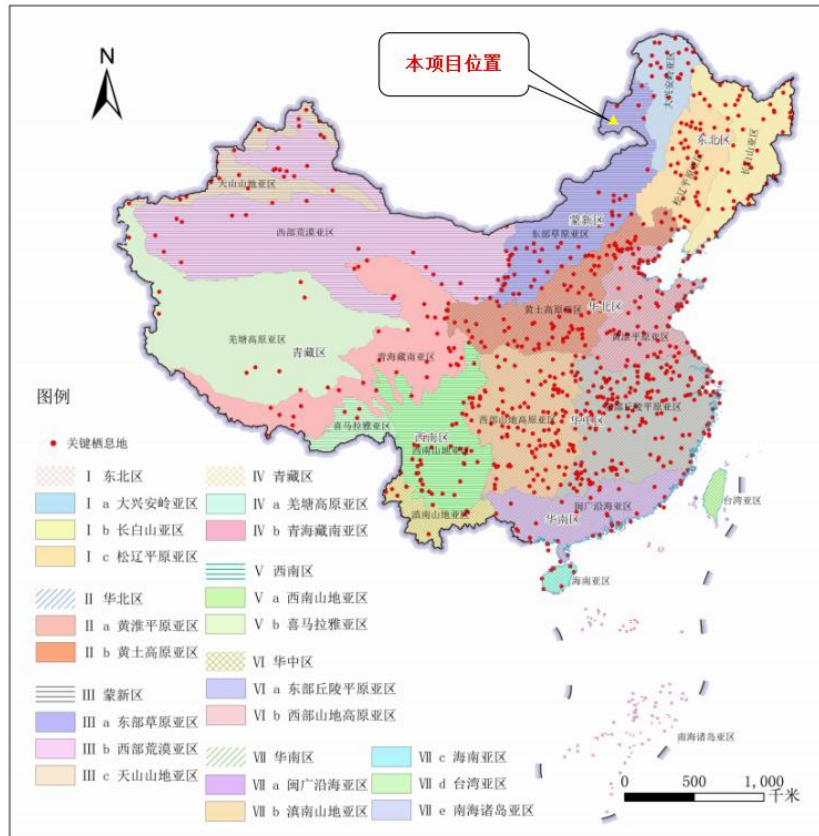


图 4-3 本项目与中国候鸟关键栖息地分布位置图



图 4-4 本项目与中国候鸟关键栖息地与迁飞通道位置关系示意图

#### 1.5.4 对生态系统影响分析

本项目送出线路施工期对生态系统的主要影响为施工机械运营过程对评价区生态系统的扰动、破坏。施工过程中应做好水土保持措施。施工结束后应及时对塔基施工区、跨越设施、牵张场和施工临时道路等由施工扰动引起的裸露地表进行土地整治，及时进行植被恢复不会对生态系统造成明显影响。

综上所述，本工程施工期的环境影响是短暂的、有限的。施工单位应严格按照有关规定采取上述措施进行污染防治，并加强监管，使项目施工对周围环境的影响程度降到最低。

输变电工程运行期承担电能的输送，其产生的环境影响因子主要为工频电场、工频磁感应强度以及电磁性噪声。

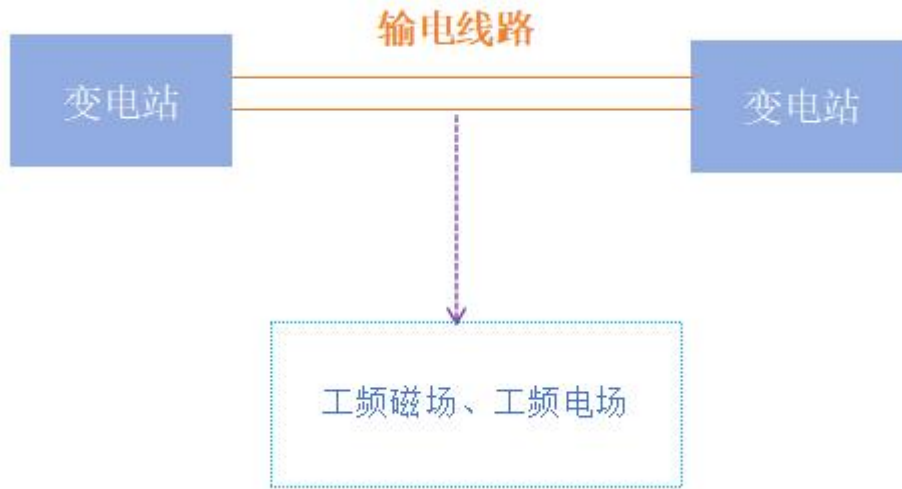


图 4-5 本项目运行期工艺流程及产污图

### 1.生态环境影响分析与评价

#### (1)对土地的影响

永久占用的土地将改变土地利用功能，新建铁塔占地面积 1292m<sup>2</sup>，占地面积较小，线路走廊内除铁塔基础占地外的其余土地仍可被利用，加之永久占地数量很小，因此对土地影响程度较小。

#### (2)对植被的影响

线路施工临时占地经过绿化恢复植被等措施后，该区域的生态环境可以得到一定程度的改善。其对生物量减少的影响也将消失。

#### (3)对野生动物的影响

在项目运行期，由于空中线路的架设，可能会对一些鸟类的活动产生一定程度的影响。如鸟类迁徙过程需要躲避塔架和线路，大多数迁徙鸟类的飞行高度在 1500~3000m 之间，小型鸣禽的高度不超过 300m。而导线高度一般在 20~30m 左右，因此不会对迁徙鸟类造成影响。

实践证明，鸟类撞击电塔、电线事件极少发生。项目运行后，鸟类会很快适应新的环境，在飞行中会避开电塔和输电线；另外，本项目在铁塔导线横担端头挂线点上方应设置防鸟器。

在极端恶劣气候条件下，可能会发生个别撞塔、撞线乃至撞墙事件，对鸟造成一定的伤害，但概率极低。

本工程评价范围内不涉及国家级、省级保护的珍稀濒危野生动物集中栖息地。输变电建设项目运行期主要进行电能的转换和传输，无其他生产和建设活动根据对国内多个已运行同类项目以及国外运行多年的其它类似 110kV 输变电项目附近区域的生态环境实地调查和询问结果表明，110kV 输变电项目附近区域生态环境与相邻其他区域未见差别。由此可知，本项目建成投运后电磁环境影响对生态环境的影响不大。

## 2.电磁环境影响预测与评价

经预测，本项目新建 110kV 甲荣二回线路，单回路架设，水平排列，位于耕地、园地、牧草地、道路等场所时，导线对地高度 6m 的情况下，地面 1.5m 高度处的工频电场强度最大值为 2.6943kV/m，最大值出现在线路走廊中心 6m 处，小于耕地、园地、牧草地、道路农田等耕作区域 10kV/m 控制限值。导线对地高度为 6m 的情况下，工频磁感应强度最大值为 28.1318  $\mu$  T，满足 100 $\mu$ T 控制限值的要求；本项目金甲 1 线 110kV 线路 203#-206#区段迁改工程，单回路架设，水平排列，位于耕地、园地、牧草地、道路等场所时，导线对地高度 6m 的情况下，地面 1.5m 高度处的工频电场强度最大值为 2.7180kV/m，最大值出现在线路走廊中心 6.5m 处，小于耕地、园地、牧草地、道路农田等耕作区域 10kV/m 控制限值。导线对地高度为 6m 的情况下，工频磁感应强度最大值为 28.1050  $\mu$  T，满足 100 $\mu$ T 控制限值的要求。

## 3、声环境影响分析与评价

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）和《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），架空输电线路声环境影响采用类比监测的方法进行声环境影响预测。

### （1）架空线路类比对象选择

本工程新建 110kV 甲荣二回线路工程长度 4.5km，导线采用 1\*JL3/G1A-240/30 型高导电率钢芯铝绞线；110kV 金甲 1 线 203#至 206#区段迁改，迁改长度约 0.6km，导线采用 JL/G1A-150/25 型钢芯铝绞线。本次环评类比对象选择已通过竣工环境保护验收的且在正常运行的位于本项目北侧的甲荣 1 线 110kV 输电线，于 2023 年 10 月 12 日完成竣工环保验收。

### （2）类比可行性分析

类比线路与本工程线路可比性见表 4-1。

表 4-1 110kV 单回路架设线路类比可行性分析

项目	类比线路(甲荣1线)	本工程线路	差异
电压等级 (kV)	110	110	相同
铁塔型式	单回路	单回路	相同
架设型式	架空	架空	相同
导线对地高度	22.9m	24.4m	接近

导线型号	LGJ-240/30 型 钢芯铝绞线	JL3/G1A-240/30 型 钢芯铝绞线、 JL/G1A-150/25 型钢 芯铝绞线	不相同
环境条件	平地 100%	平地 100%	相同

由上表可知：本工程输电线路与类比线路电压等级、线路回路数、架设方式、线高、导线型号基本相同，类比线路与本工程线路所处环境均位于草原地区，因此选择甲荣 1 线 110kV 输电线作为类比线路可行。

(3) 运行工况

监测时甲荣 1 线 110kV 输电线路的运行工况见下表。

**表 4-2 甲荣 1 线 110kV 输电线路运行工况一览表**

设备名称	工作电压 (kV)	工作电流 (A)	有功功率 (MW)	无功功率 (Mvar)
甲荣 1 线 110kV 输电线路	119.24	38.9	16.9	2.7

(4) 监测内容

等效连续 A 声级。

(5) 监测方法及监测频次

按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的规定监测方法进行监测，昼间、夜间各监测一次。

(6) 监测单位及测量仪器

监测单位：河北冀辐源环保科技有限公司。

监测仪器：选用 AWA5688 多功能声级计（校准有效期：2023 年 02 月 06 日~2024 年 02 月 05 日）。

(7) 监测时间：2023 年 9 月 13 日；

(8) 环境条件：昼：晴、温度 12℃，相对湿度 25%，风速 1.0m/s；夜：晴、温度 8℃，对湿度 28%，风速 1.0m/s。

(9) 监测结果

**表 4-3 110kV 单回路架设线路噪声类比结果**

序号	测点位置	昼间 dB(A)	夜间 B(A)
1	13#-14#中间线路地面投影 0m(中相导线)	41.6	40.4
2	13#-14#中间线路地面投影 5m	42.2	40.9
3	13#-14#中间线路地面投影 10m	41.3	40.9
4	13#-14#中间线路地面投影 15m	41.9	40.3
5	13#-14#中间线路地面投影 20m	42.6	40.8
6	13#-14#中间线路地面投影 25m	41.0	40.0

7	13#-14#中间线路地面投影 30m	42.4	41.8
8	13#-14#中间线路地面投影 35m	41.6	40.4
9	13#-14#中间线路地面投影 40m	41.0	39.7
10	13#-14#中间线路地面投影 45m	41.1	39.8
11	13#-14#中间线路地面投影 50m	40.8	38.9
12	7#-8#塔杆线路下方	40.1	39.2

根据类比监测结果可知，甲荣1线110kV输电线路昼间噪声监测为（40.1-42.6）dB（A），夜间噪声监测为（38.9-41.8）dB（A），满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类功能区标准限值要求。故本项目投运后线路沿线噪声也可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类功能区标准限值要求。

#### 4.水环境影响分析

输电线路在运行期无污废水产生，不会对周边环境产生影响。

#### 5.固体废物影响评价

输电线路在运行期无固体废物产生，不会对周边环境产生影响。

#### 6.环境风险分析与评价

输电线路在运行期不涉及变压器油及事故油，无环境风险。

### 1.选址合理性分析

本项目选址与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）合理性分析见表4-4：

表4-4 项目与HJ1113-2020的合理性分析

HJ1113-2020 选址要求	本项目选址	符合性
工程选址选线应符合规划环境影响评价文件的要求。	不涉及	符合
输变电建设项目选址选线应符合生态保护红线管控要求，避让自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。确实因自然条件等因素限制无法避让自然保护区实验区、饮用水水源二级保护区等环境敏感区的输电线路，应在满足相关法律法规及管理要求的前提下对线路方案进行唯一性论证，并采取无害化方式通过。	本项目输电线路均不占用生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	符合
变电工程在选址时应按终期规模综合考虑进出线走廊规划，避免进出线进入自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区。	本项目输电线路不涉及自然保护区、饮用水源地保护区等环境敏感区。	符合
户外变电工程及规划架空进出线选址选线时，应关注以居住、医疗卫生、文化	输电线路沿线无电磁和声环境保护目标。	符合

选址选线环境合理性分析

教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，采取综合措施，减少电磁和声环境影响。		
同一走廊内的多回输电线路，宜采取同塔多回架设、并行架设等形式，减少新开辟走廊，优化线路走廊间距，降低环境影响。	本项目为单回路架空线路。	符合
原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。	本项目输电线路所在功能区为 1 类声环境功能区	符合
变电工程选址时，应综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响。	本项目为 110kV 输电线路工程	符合
输电线路宜避让集中林区，以减少林木砍伐，保护生态环境。	本工程线路全线无集中林地	符合
进入自然保护区的输电线路，应按照 HJ19 的要求开展生态现状调查，避让保护对象的集中分布区。	本项目输电线路不涉及自然保护区。	符合

## 2.环境合理性分析

本工程建设内容包括：新建 110kV 甲荣二回线路工程；110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改，为新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程的配套输变电工程，荣达矿业在选线阶段对采矿工程和本次输变电工程同时征求了等部门的意见，各部门同意本线路工程方案。

因此，本工程选址选线从环境保护角度是合理的。

表 4-5 各部门复函意见

序号	部门	文件	文号	意见	附件
1	内蒙古自治区发展和改革委员会	关于新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目核准的批复	内发改产业发展字(2025)1466 号	同意核准新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目。项目代码:2509-150727-04-01-562346, 主要建设内容为中央混合井、东翼回风井(探矿竖井改造)、西翼回风井、基建中段开拓及各中段车场、石门、采切工程, 通风、排水、充填及供配电工程, 中央混合井工业场地、东西翼回风井工业场地、废石场、井口房、提升机房、加热送风机房、配电室、	附件 2

				井口值班室、 <b>配套二回线路</b> 等。	
2	呼伦贝尔市生态环境局 新巴尔虎右旗分局	关于新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目是否在水源地保护区范围内的复函	/	该项目不涉及水源地保护区	附件 3
3	新巴尔虎右旗自然资源局	关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目是否在生态红线及永久基本农田范围内的答复函	/	该项目不占用我旗生态保护红线和永久基本农田	附件 4
4	新巴尔虎右旗文化旅游体育局	关于新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程采矿权二区及甲荣 110kV 回线路工程范围内是否涉及文物保护区范围的复函	/	该工程项目用地范围不涉及文物保护区范围，项目用地空白区范围保持原貌，无新建设项目，也未发现文物遗迹	附件 9
5	新巴尔虎右旗林业和草原局	关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110KV 二回线路工程项目范围内及其外扩 300m 区域内是否涉及公益林、基本草原分布情况及自然保护区范围的复函	/	该工程项目用地范围涉及草原(基本草原)，不涉及林地，不涉及新巴尔虎黄羊自治区级自然保护区。	附件 10
6	新巴尔虎右旗水利局	关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目限制性因素核查的复函	/	经核查，该项目范围不在我旗重要河道、河流、湖泊及水库湿地。	附件 11

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p><b>1、施工期生态环境保护措施</b></p> <p><b>1.1 土地占用保护</b></p> <p>为切实减小项目占地对周边生态环境的影响，依据《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)中相关要求，本环评提出以下补充和优化环境保护措施：</p> <p>(1) 在初步设计阶段，结合最新勘探资料，严格控制新建线路的开挖范围及开挖量；线路塔基开挖产生的多余土石方禁止随意堆置，应设置专门的处置场所并修筑护坡、排水沟。</p> <p>(2)工程施工应做好表土剥离、分类存放和回填利用。</p> <p>(3)施工现场使用带油料的机械器具，应采取措施防止油料跑、冒、滴、漏防止对土壤和水体造成污染。</p> <p>(4)施工结束后，应及时清理施工现场，因地制宜进行土地功能恢复，对临时工程占地进行绿化。</p> <p><b>1.2 对植被保护措施</b></p> <p>(1)优化施工方案，减少对生态环境的影响:坚持“在保护中施工，在施工中保护”的原则，对施工工艺、作业方式进行充分论证，防止碾压和破坏施工范围之外的植被，制定对生态系统影响最小的施工方案，减少施工期对周边生态系统的破坏。</p> <p>(2)加强对施工人员的教育和管理，在施工中对施工人员进行教育和监督，严禁施工人员随意踩踏植被，禁止向项目周边随意弃置废弃物，避免对植被自然生长产生不良影响。</p> <p>(3)项目施工时应采取“分层开挖，分层回填”施工工艺，缩短植被恢复时间和增加恢复效果。</p> <p>(4)植被恢复时，应根据当地土壤和气候条件，选择当地乡土植物进行恢复，尽量避免采用外来物种；</p> <p>(5)施工结束后，应及时清理施工现场，因地制宜进行土地功能恢复，对工程占地进行植被恢复。</p> <p>工程施工结束后，应及时对输电线路施工场地、塔基、牵张场等临时占地植被恢复。在植被恢复时注意的技术要点：①选择适宜的林草种；②根据不同的植被类型采取相应的植被恢复措施：植被恢复应针对不同植被类型生境的水分条件，主要依靠优势生活型植物种类，建立起植被与生境水分条件的群落生态关系，方能达到成功的目的。</p>
-------------	---

(1) 新建线路塔基施工区的植被恢复措施

新建线路塔基基础永久占地除硬化区外在施工结束后进行植被恢复。线路全线塔基施工区植被恢复面积 3895m<sup>2</sup>，全部恢复为草地，选择种植披碱草和羊草。

表 5-1 塔基施工区植被恢复技术指标表

种植面积 m <sup>2</sup>	草种	播种方式	种子质量	播种量 (g/m <sup>2</sup> )	需种量 (kg)	目标植被盖度	实施期限
3895	披碱草+羊草	人工撒播	一级种	25	97.38	与原有植被盖度相同	2026年8月

(2) 牵张场植被恢复

牵张场区域在施工中破坏了地表植被，因此，在施工结束后需要进行植被恢复。输电线路沿线设牵张场面积 2000m<sup>2</sup>，牵张场所占区域为草地，施工结束后对草地区域进行人工灌草结合撒播草籽。

表 5-2 牵张场植被恢复技术指标表

种植面积 m <sup>2</sup>	草种	播种方式	种子质量	播种量 (g/m <sup>2</sup> )	需种量 (kg)	目标植被盖度	实施期限
2000	披碱草+羊草	人工撒播	一级种	25	50	与原有植被盖度相同	2026年8月

(3) 施工道路恢复措施

施工道路路基宽度定为 3m，长度约为 5km。因此本项目施工结束后对新建施工道路进行植被恢复。施工道路所占区域植被类型主要为草地，植被恢复面积 11250m<sup>2</sup>。选择人工灌草结合撒播草籽进行植被恢复。

表 5-3 施工道路植被恢复技术指标表

种植面积 m <sup>2</sup>	草种	播种方式	种子质量	播种量 (g/m <sup>2</sup> )	需种量 (kg)	目标植被盖度	实施期限
15000	披碱草+羊草	人工撒播	一级种	25	375	与原有植被盖度相同	2026年8月

(4) 塔基拆除区及跨越设施区恢复措施

拆除 2 基塔基，每基塔基拆除占地 150m<sup>2</sup> 计，塔基拆除占地共需 300m<sup>2</sup>；跨越设施设置 14 处，一处按照 100m<sup>2</sup> 计，设置跨越设施占地需 1400m<sup>2</sup>，所占区域植被类型主要为草地，植被恢复面积 1700m<sup>2</sup>。选择人工灌草结合撒播草籽进行植被恢复。

表 5-4 塔基拆除区及跨越设施区植被恢复技术指标表

种植面积 m <sup>2</sup>	草种	播种方式	种子质量	播种量 (g/m <sup>2</sup> )	需种量 (kg)	目标植被盖度	实施期限
---------------------	----	------	------	-------------------------	----------	--------	------

1700	披碱草+羊草	人工撒播	一级种	25	42.5	与原有植被盖度相同	2026年8月
------	--------	------	-----	----	------	-----------	---------

### 1.3 草地的生态环境保护措施

(1) 在施工人员进入草原区域的施工现场前，应组织进行生态环境保护相关法规方面的宣传、教育，使所有参与施工人员认识到保护项目区天然植被的重要性，初步认识和辨别项目区内分布的植物种类，强化施工人员的保护意识，并落实到自身的实际行动中。在施工过程中，必须加强对参与施工人员的严格管理，杜绝人为破坏天然植被的行为。

(2) 在选择牵张场、杆塔施工区等临时占地时，应注意对植被生长良好地段的避让。输电线路塔位应尽量避免选择在较高植被覆盖区域内，牵张场应尽量选择路边无植被地段或地表植被稀疏地段。材料运输过程中，运输道路应充分利用现有公路。

(3) 在施工过程中，必须尽量减少对施工区域周边地表植被的压占，不得随意扩大施工面积，要注意避免施工车辆的超范围行驶，特别是在植被分布茂盛区域施工时，更需尽量将施工范围限制在必须范围内。

(4) 输电线路架设过程中，应采用对地表植被破坏较小的电线架设方法，最大限度地减少和避免输电线在地面的摆动，降低可能由此导致地表植被破坏的可能性。

(5) 基础开挖时，进行表土剥离，将表土分开堆放，以便施工结束后尽快恢复至原状。施工后及时清理现场，尽可能恢复原状地貌，将施工废弃物运出现场，做到“工完、料尽、场地清”

(6) 加强施工管理，合理安排施工时间。

表 5-5 本项目植被恢复计划一览

工程类型	措施量/m <sup>2</sup>	生态恢复措施	植被盖度	恢复目标	进度
塔杆施工区	3895	平整覆土，以自然恢复与播种相结合的方式恢复线路两侧施工所影响的地表植被	临时占地恢复植被至原有水平	与周边的植被盖度相当	2026年8月开始植被恢复；2027年对植被恢复区域内未成活的草籽进行补种；2027年年底完成本项目的植被恢复工作
塔基拆除占地	300				
牵张场占地	2000				
跨越设施占地	1400				
施工临时道路占地	15000				

#### **1.4 对基本草原的保护措施**

建设单位按照《中华人民共和国草原法》的有关法律和行政法规办理建设用地审批手续，并按期交纳草原植被恢复费，以保证项目区域内草原原有的生物生产功能和生态功能。工程施工期采取的基本草原保护措施如下：

(1) 施工期间，尽可能减少占地，禁止随意进入征地范围外的草原中开展破坏或污染植被或地表土壤的活动，减少对草原影响。

(2) 工程结束后进行土地复垦工作，通过采取硬化物拆除及清运、表土剥离、土地平整、翻耕、覆土、素土路面、培肥、栽植树木和撒播草籽等措施，将已破坏的土地复垦为可供利用的土地，提高复垦区土地植被覆盖度，并在此基础上对损毁的土地进行综合整治，提高土地利用效率，保障复垦后土壤的有效土层厚度，确保养分的供应能够满足植被的生长需求，为复垦后的土地利用提供保障。

#### **1.5 动物资源保护措施**

(1) 加强法制教育和管理，全面贯彻执行《中华人民共和国野生动物保护法》等法律法规，增强施工人员的环境保护意识，严禁非法猎捕珍稀野生动物，禁止施工人员捕食鸟类，以减轻施工对当地野生动物的影响。

(2) 施工前对塔基周围 100m 范围进行鸟类巢穴排查；如发现地面营巢鸟类，设置 30m 警戒区控制和降低施工噪声，尽量降低工程施工对野生动物的影响，特别是在动物繁殖期和候鸟迁徙停留期(4~9 月)，塔基基础开挖、铁塔组立等高噪声作业应尽量避免 5-7 月鸟类繁殖高峰期。

(3) 在野生动物活动较为频繁的季节，观察工程对野生动物的影响，并结合相关生态管理活动的开展，对工程周围区域的动物进行调查，以实时了解工程对区域生态环境的影响。

(4) 减少施工对鸟类的惊扰，采用“同进同出”工作机制，合理安排施工时序，减少大型机械长时间轰鸣作业，降低对周边鸟类的惊扰。

#### **2. 施工期地表水环境保护措施**

(1) 使用移动式污水收集池，把施工泥浆废水汇集入收集池充分沉淀后，上清水回用于施工或用于洒水抑尘。

(2) 线路施工人员产生的生活污水依托荣达 110kV 变电站区内现有污水处理设备处理。施工期不会对线路附近的水环境造成影响。

(3) 对临时土方应加遮盖，并避免在雨季施工，以防止对土方冲刷，引起地表水浑浊。

### 3、施工期施工扬尘环境保护措施

(1)施工时，定期对施工面洒水抑尘。

(2)施工单位应文明施工，加强施工期的环境管理工作。

(3)车辆运输散体材料和废物时，采取密闭、包扎、覆盖的方式，避免沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶，控制扬尘污染。

(4)加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作。

(5)进出场地的车辆限制车速，施工临时中转土方以及弃土弃渣等要合理堆放；堆场适时压实、车辆防散落检查、运输道路及时清理，减少或避免产生扬尘。

(6)施工过程中产生的建筑垃圾在施工期间应当及时清运，防止污染环境。

(7)施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧。施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行原貌恢复，减少裸露地面面积。

### 4、施工期声环境影响控制措施

(1)线路塔基施工在场地周围设置围栏，减少建设期对周围声环境的影响。

(2)合理安排施工时间，夜间尽量不安排施工活动。如因施工工艺需要进行夜间施工的话，需要取得当地生态环境主管部门的批准同意，并采取相应的隔声措施。尽可能避免高噪声设备同时施工。

(3)选择低噪声的施工设备。施工过程中，施工单位应定期对设备进行保养和维护严格按照操作规程使用各类设备。

### 5、施工固体废物影响控制措施

(1)施工期间施工人员日常生活产生的生活垃圾集中堆放，委托当地环卫部门定期清运。建设施工期设置了一定数量的垃圾箱，以便分类收集。

(2)采用架空方式架设时，线路塔基采区优化设计，塔基施工开挖的土石方基本回填，开挖后的土壤按表层土在上的顺序堆放至塔基中间，用于植被恢复。

(3)施工期对建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋，尽量缩短垃圾暂存的时间。

(4)更换导线过程中产生的固体废物包括建筑垃圾和旧铁塔构架、导线、金具等，建筑垃圾委托当地环卫部门妥善处理，旧铁塔构架、导线、金具由建设单位回收处理，确保线路拆除过程中产生的固体废物得到妥善处置。

运营期生态环境保护措施	<p><b>1.电磁环境保护措施</b></p> <p>应对线路运检工作人员进行电磁环境知识的培训，尽量减少在高电磁场区的停留时间，以减小电磁场对工作人员的影响。做好设备维护和运行管理，加强巡检，确保变电站周围、线路沿线工频电场、工频磁场均能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)相应限值要求。</p> <p><b>2.运营期生态环境保护措施</b></p> <p>项目运营期对临时施工用地进行植被恢复的土地加强抚育管理，使之恢复原有的生态功能。对各路段裸露地面进行覆土恢复植被，根据立地条件，对于草地种植当地草种等补播。</p> <p>在输电塔位和输电线路立明显警示标志，在铁塔及输电线路设置风力旋转或反光型驱鸟器等，安装于铁塔横担两端和地线支架，每塔不少于4个。以驱赶鸟类，防止其撞塔、撞线以及在输电线上降落，避免鸟类受到危害。掌握区域内候鸟迁徙规律，在塔基及其周边区域做好驱鸟工作。</p> <p>加强对线路维护人员的环保教育，严禁捕猎野生动物，如在工程周围遇到鸟巢、鸟蛋雏鸟和野生动物，需在林业部门和环保部门专业人员的指导下进行妥善安置。</p> <p>加强对巡线道路的管理和维护，巡查维护线路时沿现有道路进行，严禁不按正式巡线道路行驶的行为，减少对沿线植被的碾压，减少对生态环境的影响。</p> <p><b>3.运营期声环境防治措施</b></p> <p>运检人员定期对线路进行巡查，保证线路运行良好；运行后线路沿线声环境满足相应功能区要求。</p> <p><b>4.运营期固体废物防治措施</b></p> <p>输电线路运行期不产生固体废物，不会对周围环境产生影响。</p> <p><b>5.运营期水环境防治措施</b></p> <p>本项目输电线路运营期无污废水产生。</p>
其他	<p><b>环境管理与监测计划</b></p> <p><b>1.施工期的环境管理和监督</b></p> <p>鉴于施工期环境管理工作的重要性，同时根据国家有关要求，本项目施工将在施工设计文件中详细说明施工期应注意的环保问题，严格要求施工单位按设计文件施工，特别是按环保设计要求施工。环境监理人员对施工中每一道工序都应严格检查是否满足环保要求，并不定期地对施工点进行抽查监督检查。施工期环境保护监理及环境管理的职责和任务如</p>

下：

(1) 贯彻执行国家、地方的各项环境保护方针、政策、法规和各项规章制度。

(2) 制定本项目施工中的环境保护计划，负责工程施工过程中各项环境保护措施实施的监督和日常管理。

(3) 收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进工作经验和技术。

(4) 组织和开展对施工人员进行施工活动中应遵循的环保法规、知识的培训，提高全体员工文明施工的认识。

(5) 负责日常施工活动中的环境监理工作，做好工程用地区域环境特征和周围环境保护目标的调查。

(6) 在施工计划中应适当计划设备运输道路，以避免影响当地居民生活，施工中应考虑保护生态和避免水土流失，合理组织施工。

(7) 做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。

(8) 监督施工单位，使设计、施工过程的各项环境保护措施与主体工程同步实施。

(9) 工程竣工后，由建设单位组织开展竣工环保验收工作，将各项环保措施落实情况上报当地生态环境主管部门。

## **2.运行期的环境管理和监督**

根据项目所在区域的环境特点，必须在运行主管单位分设环境管理部门，配备相应值守人员，值守人员不少于2人。

环境管理部门的任务及措施要求为：

(1) 环境保护法规、政策的执行，环境管理计划的编制，环境保护措施的实施管理，提出设计、施工和设备采购文件的环境保护内容及要求，环境质量分析与评价，环境保护科研和技术管理等；

(2) 降低或减缓由静电引起的电场刺激等实际影响的具体要求，并建立相应应对机制。

(3) 施工期进行现场巡查，检查各施工行为是否符合环保要求；验收阶段建立电磁环境影响监测、声环境现状数据档案，并定期报当地环境保护行政主管部门备案；运行期检查各治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证其正常运行；同时不定期的巡查，特别是环境保护对象，保护生态环境不被破坏，保证生态保护与工程运行相协调；

(4) 不定期进行环境保护培训，并向周围居民普及输变电常识，以降低其担忧情绪。

## **2.环境监测计划**

根据项目的环境影响和环境管理要求，制定了环境监测计划，其主要是：监测建设项目运营期环境要素及评价因子的动态变化，对建设项目突发性环境事件进行跟踪监测调查。电磁、声环境影响监测工作可委托相关具有资质的单位完成。

**表 5-6 环境监测计划一览表**

时期	环境问题	项目	内容
运行期	噪声	点位布设	110kV 输电线路典型线位处布点监测
		监测项目	等效连续 A 声级
		检测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
		监测频次和时间	竣工环境保护验收监测一次，其后不定期监测或有纠纷投诉时监测
	工频电场、工频磁场	点位布设	110kV 输电线路典型线位处布点监测、线路布设一个电磁衰减断面（监测仪器的探头应架设在地面(或立足平面)上方 1.5m 高度处）
		监测项目	工频电场、工频磁场
		检测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法》（试行）（HJ681-2013）
		监测频次和时间	竣工环境保护验收监测一次，其后不定期监测或有纠纷投诉时监测
	监测单位	由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测	
	监测费用	施工期及环保验收阶段有关环境监测费用均列入本工程总投资中，运行期监测费用计入生产成本。	

本项目总投资 1709.79 万元，其中环保投资 60.5 万元，占总投资的 3.5%，环保投资统计详见下表：

**表 5-7 项目环保投资一览表**

环境保护投资项目		投资（万元）	
施工期环境保护措施	工程措施	扬尘防护措施	5
		废弃碎石等进行清理	5
		施工期生活垃圾清运	2
		施工临时挡、排水设施、施工废水处理	5
		施工期噪声治理费用	2
		临时占地植被恢复	20
	小计	39	
运行期环境保护措施	驱鸟器	0.5	
	高压警示标识	0.5	
	小计	1	
其他管理措施	宣传、教育及培训措施	2	
	竣工环境保护验收费	15	
	环境监测费	3.5	
	小计	20.5	
环保投资总计		60.5	

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

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	<p>(1) 严格限定施工区域</p> <p>(2) 对草地、基本草原保护措施合理规划设计施工便道，尽量利用现有的道路进行施工，塔基施工区等施工区临时占地在施工前，要分层开挖，分层剥离，表土单独堆放，采取密目网苫盖措施，开挖土分层回填，并及时对施工场地进行土地平整，施工结束后进行植被恢复。</p> <p>(3) 动物资源保护措施 拟建项目沿线可能会有动物出现，特别是鸟类，需要对施工人员进行宣传教育，优化施工工艺和时序，减少对候鸟、旅鸟等鸟类的影响。</p>	<p>水土保持措施建设完成，减缓水土流失的效果明显，施工迹地植被恢复原状，临时占地植被恢复覆盖度不低于周边对照区，乡土物种比例≥90%</p>	<p>(1) 输变电建设项目在设计过程中应按照避让、减缓、恢复的次序提出生态影响防护与恢复的措施。</p> <p>(2) 输变电建设项目临时占地，应因地制宜进行土地功能恢复设计。</p> <p>(3) 在输电塔位上立明显警示标志，在铁塔上设置驱鸟器，防止其撞塔，避免鸟类受到危害。</p>	<p>生态影响可接受并跟踪生态保护与恢复效果，以便及时采取后续措施。</p>
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	<p>施工期生活污水依托荣达矿业化粪池处理后由环卫部门定期清掏，不外排；施工废水经沉淀后全部回用。</p>	废水不外排	<p>输电线路运营期无污废水产生</p>	/

地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	施工期合理分配高噪声设备使用时间，减少噪声排放时长	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	（1）合理选择导线截面和相导线结构以降低线路的电晕可听噪声水平。 （2）选择光滑、不带毛刺的导线，减少电晕放电产生的噪声。	新建输电线路满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	原料运输时应遮盖篷布。进出场地车辆限制车速，场内道路、堆场及车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生扬尘。施工开挖后的土石方及建筑材料应定点堆放，采取拦挡、苫盖措施，易产生扬尘点采取喷水降尘措施	将施工扬尘降到最低程度，避免发生扬尘投诉事件。	/	/
固体废物	（1）建筑垃圾拟分类收集，可回收利用的外售，不可回收部分拉运至当地建筑垃圾填埋场。 （2）施工人员生活垃圾通过垃圾桶收集，定期由环卫部门清运。 （3）施工余土，大部分在施工完成之后进行覆土及回填，其余部分用于变电站及周边道路土地平整，禁止胡乱弃渣。	合理处置，不外排	/	/
电磁环境	/	/	（1）应使用设计合理的绝缘子，要特别关注绝缘子的几何形状及关键部位材料的特性，尽量使用能改	《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中的工频电场 4000V/m、工频磁场 100 μT 的限值；架空输电

			<p>善绝缘子表面或沿绝缘子串电压分布的保护装置。</p> <p>满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)的工频电感应强度4000V/m及10kV/m,工频磁感应强度100<math>\mu</math>T评价标准。</p> <p>(2)在安装高压设备时,应保证所有的固定螺栓都可靠拧紧,导电元件尽可能接地、或连接导线电位,提高屏蔽效果。</p> <p>(3)应对运检工作人员进行电磁环境知识的培训,尽量减少在高电磁场区的停留时间,以减小电磁场对工作人员的影响。</p>	<p>线路线下的耕地、园地、牧草地、道路等场所,其频率50Hz的电场强度控制限值为10kV/m。</p>
环境风险	/	/	/	/
环境监测	施工期环境管理和监督	<p>设立专门环境管理机构,负责工程的日常环境管理工作;施工期和运营期的环境管理方案实施落实到位;确保施工期环境监理计划实施,保障施工期环保措施的落实</p>	<p>项目投入运行后,应及时委托有资质的单位进行工频电场、工频磁场和环境噪声环境监测工作。</p>	<p>输电线路周边电磁环境工频电场、工频磁场满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)工频电场<math>\leq</math>4kV/m及10kV/m,工频磁感应强度<math>\leq</math>100<math>\mu</math>T。</p> <p>输电线路周边噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准</p>
其他	/	/	/	/

## 七、结论

综上所述,新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目的建设符合国家产业政策及环境保护的有关规定,对地区经济发展起到积极的促进作用。工程在施工期和运行期均应采取有效的预防和减轻不良环境影响的对策和措施,落实环境监测和环境管理制度,确保人群健康。从环境保护的角度来看,在全面落实了本报告表提出的环保措施后,客观上不存在制约工程运行的环境问题,该工程的建设是可行的。

新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV  
二回线路工程项目电磁环境影响

专项评价

2026年5月

## 1.项目概况

本工程建设内容为输电线路工程，建设内容包括：新建 110kV 甲荣二回线路工程；110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程。

## 2.总则

### 2.1 编制依据

#### 2.1.1 环境保护法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起施行)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年 12 月 29 日起施行)；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行)；
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年 1 月 1 日起施行)
- (5) 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第 9 号，2019 年 11 月 1 日起施行）；
- (6) 《建设项目环境报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》（环办环评[2020]33 号文，生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发）。

#### 2.1.2 环境保护相关的导则和规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则输变电》(HJ24-2020)；
- (3) 《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)；
- (4) 《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)。

#### 2.1.3 环境质量和排放标准

- (1) 《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)

#### 2.1.4 行业规范

- (1) 《110kV~750kV 架空输电线路设计规范》(GB50545-2010)。

### 2.2 工程资料

- (1) 《新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目可行性研究报告》及相关图纸；

(2) 《内蒙古自治区发展和改革委员会关于新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目核准的批复》(内发改产业发展字〔2025〕1466 号)；

(3) 《新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目初步设计说明书》及相关图纸。

### 3.电磁环境敏感目标

本项目 110kV 输电线路边导线地面投影外两侧 30m 内不涉及电磁环境敏感目标。

## 4.评价内容

### 4.1 评价因子和评价标准

#### 4.1.1 评价因子

根据《环境影响评价技术导则输变电》(HJ24-2020)，本工程电磁环境评价因子为工频电场、工频磁场。

#### 4.1.2 评价标准

根据《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)，环境中工频电场强度的公众曝露控制限值为 4000V/m，工频磁感应强度的公众曝露控制限值为 100  $\mu$ T，架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m。

表 4-1 工频电场、工频磁感应强度评价标准值

评价因子	评价标准	标准来源
工频场强度	公众曝露控制限值 4000V/m	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)
	架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m	
工频磁感应强度	公众曝露控制限值 100 $\mu$ T	

### 4.2 评价工作等级及评价范围

#### (1) 电磁环境

根据《环境影响评价技术导则输变电》(HJ24-2020)，本项目架空 110kV 输电线路边导线地面投影外两侧各 10m 范围内无电磁环境敏感目标，评价等级为三级。

确定本项目评价等级及评价范围如下：

表 4-2 本项目电磁环境影响评价工作等级

分类	电压等级	工程	条件	评价工作等级
交流	110kV	输电线路	边导线地面投影外两侧各 10m 范围内无电磁环境敏感目标的架空线	三级

本项目电磁环境影响评价范围见表 4-3。

表 4-3 本项目电磁环境影响评价范围

分类	电压等级	评价范围
		线路
		架空线路
交流	110kV	边导线地面投影外两侧各 30m

## 5.电磁环境现状评价

### 5.1 监测期间气象条件

表 5-1 气象参数表

观测日期	时间	温度℃	湿度%	天气状况	风速(m/s)	风向(°)
2026.05.25	12:00-13:00	17	23	阴	2.7	297
	13:00-14:00	19	20	阴	2.4	309
	14:00-15:00	19	21	阴	2.9	294
	15:00-16:00	20	20	阴	3.1	307

### 5.2 监测布点

**线路工程：**本次在新建的 110kV 甲荣二回线路路径沿线均匀布设 2 个电磁环境现状监测点，共布置 2 个监测点；在 110kV 金甲 1 线 203#-206#改造区段的 204#和 205#塔基之间的线路下布设 1 个电磁环境现状监测点，共布置 3 个监测点。

**间隔及利旧塔基：**在新建的 110kV 甲荣二回线路的起点甲查 110kV 变电站出线间隔处设置 1 个电磁环境现状监测点，在新建的 110kV 甲荣二回线路的终点荣达 110kV 变电站进线间隔处设置 1 个电磁环境现状监测点，在新建的 110kV 甲荣二回线路 1#塔基（利旧塔基）处设置 1 个电磁环境现状监测点，共布置 3 个监测点。

监测点位信息见表 5-2。

表 5-2 电磁环境现状监测点位信息表

监测工程	监测点名称	监测位置	经度	纬度
新建的110kV甲荣二回线路	1#	1号塔基（利旧塔）处	116°19'23.66"	48°46'58.63"
	2#	7号塔基（新建塔）处	116°18'51.47"	48°47'31.93"

	3#	13号塔（新建塔）基处	116°17'37.87"	48°47'48"
金甲1线110kV改造 线路	4#	204和205塔基之间线下	116°19'24.01"	48°47'14.81"
甲查110kV变电站 110kV甲荣二回线 路出线间隔处	5#	变电站北侧站界外5m	116°19'23.69"	48°46'57.91"
荣达110kV变电站 110kV甲荣二回线 路进线间隔处	6#	变电站南侧站界外5m	116°16'39.1"	48°48'6.05"

### 5.3 监测时间、频率及监测单位

1.监测时间：2026年5月25日；

2.监测频次：每个测点连续测5次，每次测量时间不应小于15秒，并读取稳定状态的最大值。若测量读数起伏较大时，应适当延长测量时间。

3.监测单位：内蒙古爱森检测技术有限公司

### 5.4 监测因子

工频电场：距地面上1.5m处工频电场强度；工频磁场：距地面上1.5m处工频磁场强度。

### 5.5 监测方法

按照《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）的方法进行监测。

### 5.6 监测仪器

表 5-3 监测仪器情况一览表

仪器名称	型号	管理编号	测量范围	检定/校准证书有效期
电磁辐射分析仪	NF-5035S	AS-088	电场：1V/m~50kV/m， 磁场：100pT~20mT	2027.04.27

### 5.7 监测工况

表 5-4 运行工况一览表

检测期间工况： 110kV 金甲 1 线： 电压：115.3kV 电流：32.52A 有功功率：11057.00kW 无功功率：2332.08Kvar
---

### 5.8 监测结果

监测结果见下表。

表 5-5 本工程电磁环境现状监测结果

序号	监测工程	监测点位	监测项目	监测结果	标准限值
1	新建110kV甲荣二回线路	1号塔基（利旧塔）处	工频电场（V/m）	247.1	10000
			工频磁感应强度（ $\mu\text{T}$ ）	0.262	100
7号塔基（新建塔）处		工频电场（V/m）	34.2	10000	
		工频磁感应强度（ $\mu\text{T}$ ）	0.104	100	
3		13号塔（新建塔）基处	工频电场（V/m）	45.3	10000
			工频磁感应强度（ $\mu\text{T}$ ）	0.098	100
4	金甲1线110kV改造线路	204和205塔基之间线下	工频电场（V/m）	88.4	10000
			工频磁感应强度（ $\mu\text{T}$ ）	0.148	100
5	甲查110kV变电站110kV甲荣二回线路出线间隔处	变电站北侧站界外5m	工频电场（V/m）	124.6	4000
			工频磁感应强度（ $\mu\text{T}$ ）	0.162	100
6	荣达110kV变电站110kV甲荣二回线路进线间隔处	变电站南侧站界外5m	工频电场（V/m）	94.8	4000
			工频磁感应强度（ $\mu\text{T}$ ）	0.142	100
204和205塔基之间线下点位工频电场（V/m）、工频磁感应强度（ $\mu\text{T}$ ）监测值最高是因为该点位监测的金甲1线110kV已运行线路。					

监测结果表明，各监测点的工频电场强度检测值为34.2~247.1V/m，工频磁感应强度为0.098~0.262 $\mu\text{T}$ ，因此，各监测点位的工频电场强度和工频磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定公众曝露控制限值4kV/m和100 $\mu\text{T}$ 的要求及架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、道路等场所，其频率50Hz的电场强度控制限值为10kV/m的标准要求。由此可以得出评价区域电磁环境质量现状条件较好。

## 6.电磁环境预测与评价

本项目110kV线路评价等级为三级，本次采用模式预测的方式。

### 1.模式预测

#### (1) 计算模式

输电线路的工频电场强度、工频磁感应强度的预测参照《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020）附录中的推荐模式。具体模式如下：

#### a.工频电场强度预测

利用等效电荷法计算高压送电线路下空间工频电场强度。

首先利用镜像法计算送电线上的等效电荷。可由下列矩阵方程计算多导线线路中导线上的等效电荷：

$$\begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ \vdots \\ U_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{11} & \lambda_{12} & \cdots & \lambda_{1n} \\ \lambda_{21} & \lambda_{22} & \cdots & \lambda_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ \lambda_{n1} & \lambda_{n2} & \cdots & \lambda_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \\ \vdots \\ Q_n \end{bmatrix}$$

式中：[U]——各导线对地电压的单列矩阵；

[Q]——各导线上等效电荷的单列矩阵；

[λ]——各导线的电位系数组成的n阶方阵（n为导线数目）。

[U]矩阵可由送电线的电压和相位确定，从环境保护考虑以额定电压的1.05倍作为计算电压。

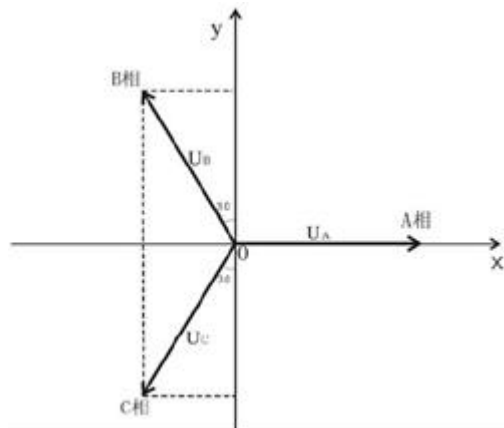


图6-1 对地电压计算图

对于110kV三相导线，各相导线对地电压为：

$$|U_A| = |U_B| = |U_C| = 110 \times 1.05 / \sqrt{3} = 66.7kV$$

110kV各相导线对地电压矩阵分别为：

$$[U] = \begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ U_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 66.7 + j0 \\ -33.4 + j57.8 \\ -33.4 - j57.8 \end{bmatrix}$$

[λ]矩阵由镜像原理求得。地面为电位等于零的平面，地面的感应电荷可由对应地面导线的镜像电荷代替，用i, j, ...表示相互平行的实际导线，用i', j', ...表示他们的镜像，电位系数可写为：

$$\lambda_{ii} = \frac{1}{2\pi\epsilon_0} \ln \frac{2h_i}{R_i}$$

$$\lambda_{ij} = \frac{1}{2\pi\epsilon_0} \ln \frac{L'_{ij}}{L_{ij}}$$

$$\lambda_{ij} = \lambda_{ji}$$

$$\epsilon_0 = \frac{1}{36\pi} \times 10^{-9} F/m$$

式中：

$\epsilon_0$ ——空气的介电常数；

$h_i$ ——导线与地面的距离；

$L_{ij}$ ——第*i*根导线与第*j*根导线的间距；

$L'_{ij}$ ——第*i*根导线与第*j*根导线的镜像导线的间距；

$R_i$ ——输电导线半径，对于分裂导线可用等效单根导线半径带入 $R_i$ 计算式为：

$$R_i = R_n \sqrt{\frac{nr}{R}}$$

式中：

$R$ ——分裂导线半径；

$n$ ——次导线根数；

$r$ ——次导线半径。

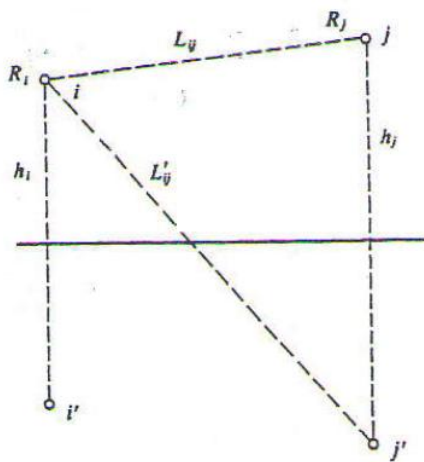


图6-2电位系数计算图

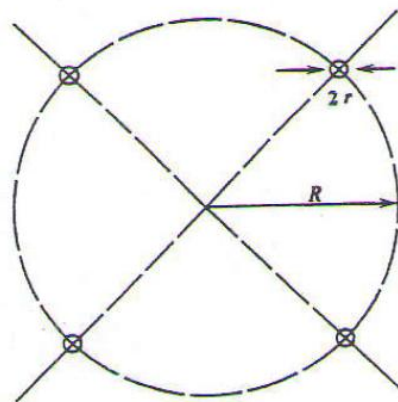


图6-3等效半径计算图

由[U]矩阵和[λ], 利用等效电荷矩阵方程即可求出[Q]矩阵。空间任意一点的电场强度可根据迭加原理计算得出, 在(x, y)点的电场强度分量Ex和Ey可表示为:

$$E_x = \frac{1}{2\pi\epsilon_0} \sum_{i=1}^m Q_i \left( \frac{x-x_i}{L_i^2} - \frac{x-x_i}{(L'_i)^2} \right)$$

$$E_y = \frac{1}{2\pi\epsilon_0} \sum_{i=1}^m Q_i \left( \frac{y-y_i}{L_i^2} - \frac{y+y_i}{(L'_i)^2} \right)$$

式中:

$x_i$ 、 $y_i$ ——导线i的坐标 (i=1、2、...m) ;

m——导线数目;

$L_i$  和  $L'_i$  ——分别为导线i及其镜像至计算点的距离。

对于三相交流线路, 可根据求得的电荷计算空间任一点电场强度的水平和垂直分量为:

$$\overline{E}_x = \sum_{i=1}^m E_{ixR} + j \sum_{i=1}^m E_{ixI} = E_{xR} + E_{xI}$$

$$\overline{E}_y = \sum_{i=1}^m E_{iyR} + j \sum_{i=1}^m E_{iyI} = E_{yR} + E_{yI}$$

式中:

$E_{xR}$ ——由各导线的实部电荷在该点产生场强的水平分量;

$E_{xI}$ ——由各导线的虚部电荷在该点产生场强的水平分量;

$E_{yR}$ ——由各导线的实部电荷在该点产生场强的垂直分量;

$E_{yI}$ ——由各导线的虚部电荷在该点产生场强的垂直分量。

该点的合成场为:

$$\vec{E} = (E_{xR} + jE_{xI})\vec{x} + (E_{yR} + jE_{yI})\vec{y} = \overline{E}_x + \overline{E}_y$$

式中:

$$E_x = \sqrt{E_{xR}^2 + E_{xI}^2}$$

$$E_y = \sqrt{E_{yR}^2 + E_{yI}^2}$$

## b.工频磁感应强度预测

由于工频情况下电磁场具有准静态性，线路的磁场仅由电流产生，输电线路在空间任一点产生的工频磁感应强度可根据安培定律，按照矢量迭加原理计算得出。输电导线在空间任一点产生的工频磁感应强度计算公式为：

$$d = 660 \sqrt{\frac{\rho}{f}}$$

式中：

$\rho$ ——大地电阻率， $\Omega \cdot m$ ；

$f$ ——频率，Hz。

在很多情况下，只考虑处于空间的实际导线，忽略它的镜像进行计算，其结果已足够符合实际。如图所示，不考虑导线*i*的镜像时，可计算在A点其产生的磁场强度：

$$H = \frac{I}{2\pi\sqrt{h^2 + L^2}}$$

式中：

$I$ ——导线*i*中电流值，A；

$h$ ——导线与预测点的高差；

$L$ ——导线与预测点水平距离，m。

对于三相线路，由相位不同形成的磁场强度水平和垂直分量都必须分别考虑电流间的相角，按相位矢量来合成。一般来说合成矢量对时间段轨迹是一个椭圆。

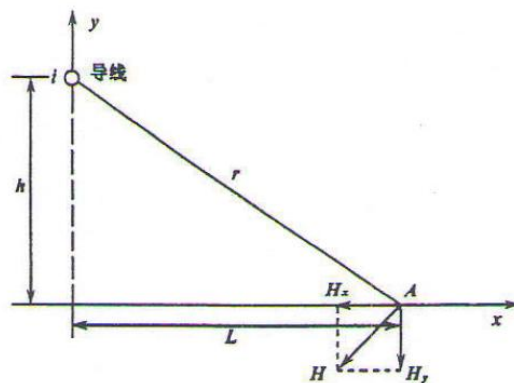


图 6-4 磁场向量图

对于三相线路，由于相位不同形成的磁感应强度水平和垂直分量都必须分别考虑电流间的相角，按相位矢量合成。

## (2) 塔型选取

本环评中按保守原则选择电磁环境影响最大的塔型作为预测塔型，新建 110kV 甲荣二回线路工程选取 110-DE22D-ZBC1 型塔作为预测典型塔型，对单回架设路线预测；110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程选取 110-DE22D-ZBCK 型塔作为预测典型塔型，对单回架设路线预测。

### (3) 导线对地距离

选择最小对地距离为非居民区 6.0m 进行预测计算。

### (4) 布点

以线路的中心点为原点，单回路架设线路预测范围为水平距离为 0m~50m，预测点距离地面 1.5m。

### (5) 参数的选取

表 6-1 新建 110kV 甲荣二回线路导线及计算参数一览表

架线形式	单回架设	
塔杆类型	110-DE22D-ZBC1 型	
预测参数	工频电场、工频磁场	
导线类型	JL/G1A-240/30 型	
导线排列方式	水平排列	
导线直径 (mm)	21.60	
导线分裂数	单分裂	
计算电压、电流	运行电压 115.5kV，运行电流 610A (电流取值参考导线最大载流量，偏安全)	
A 相高度(m)	6	
A 相水平距离(m)	-5.45	
B 相高度(m)	6	
B 相水平距离(m)	0	
C 相高度(m)	6	
C 相水平距离(m)	5.45	
预测点距地面高度	1.5m	
最小离地计算高度 (m)	设计要求	非居民区 6.0m
环境条件	平地 100%	

表 6-2 110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程线路导线及计算参数一览表

架线形式	单回架设	
塔杆类型	110-DE22D-ZBCK	
预测参数	工频电场、工频磁场	
导线类型	JL/G1A-150/25 型	
导线排列方式	水平排列	
导线直径 (mm)	16.7	

导线分裂数	单分裂	
计算电压、电流	运行电压 115.5kV，运行电流 600A (电流取值参考导线最大载流量，偏安全)	
A 相高度(m)	6	
A 相水平距离(m)	-6.35	
B 相高度(m)	6	
B 相水平距离(m)	0	
C 相高度(m)	6	
C 相水平距离(m)	6.35	
预测点距地面高度	1.5m	
最小离地计算高度 (m)	设计要求	非居民区 6.0m
环境条件	平地 100%	

(6) 预测塔杆类型图

<p>110-DE22D-ZBC1</p>	<p>110-DE22D-ZBCK</p>
<p>新建 110kV 甲荣二回线路工程</p>	<p>110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程</p>

## (7) 预测结果

### (7.1) 新建 110kV 甲荣二回线路

表 6-3 新建 110kV 甲荣二回线路下工频电场强度及磁感应强度影响预测值

距离中心线距离(m)	电场强度(kV/m)	磁感应强度( $\mu$ T)
-50	0.0197	0.4632
-49	0.021	0.4824
-48	0.0223	0.5029
-47	0.0237	0.5246
-46	0.0253	0.5478
-45	0.027	0.5726
-44	0.0289	0.5991
-43	0.0309	0.6275
-42	0.0331	0.6579
-41	0.0356	0.6907
-40	0.0383	0.7259
-39	0.0413	0.7639
-38	0.0446	0.805
-37	0.0483	0.8495
-36	0.0524	0.8978
-35	0.0569	0.9504
-34	0.0621	1.0077
-33	0.0678	1.0704
-32	0.0743	1.1392
-31	0.0816	1.2148
-30	0.0899	1.2982
-29	0.0994	1.3905
-28	0.1102	1.493
-27	0.1227	1.6073
-26	0.1371	1.7353
-25	0.1538	1.8793
-24	0.1733	2.0419
-23	0.1962	2.2266
-22	0.2233	2.4375
-21	0.2554	2.6799
-20	0.2938	2.9601
-19	0.34	3.2863
-18	0.3959	3.6692
-17	0.4642	4.1221
-16	0.548	4.6627
-15	0.6514	5.3138

-14	0.7795	6.1057
-13	0.9384	7.0777
-12	1.1348	8.2805
-11	1.3747	9.7765
-10	1.6597	11.6345
-9	1.9809	13.9099
-8	2.307	16.5958
-7	2.5739	19.5409
-6	<b>2.6943 (最大)</b>	22.3922
-5 边相内	2.6104	24.709
-4 边相内	2.3675	26.259
-3 边相内	2.1196	27.1623
-2 边相内	2.0206	27.6921
-1 边相内	2.0647	28.0142
0	2.1068	<b>28.1318 (最大)</b>
1 边相内	2.0647	28.0142
2 边相内	2.0206	27.6921
3 边相内	2.1196	27.1623
4 边相内	2.3675	26.259
5 边相内	2.6104	24.709
6	<b>2.6943 (最大)</b>	22.3922
7	2.5739	19.5409
8	2.307	16.5958
9	1.9809	13.9099
10	1.6597	11.6345
11	1.3747	9.7765
12	1.1348	8.2805
13	0.9384	7.0777
14	0.7795	6.1057
15	0.6514	5.3138
16	0.548	4.6627
17	0.4642	4.1221
18	0.3959	3.6692
19	0.34	3.2863
20	0.2938	2.9601
21	0.2554	2.6799
22	0.2233	2.4375
23	0.1962	2.2266
24	0.1733	2.0419
25	0.1538	1.8793
26	0.1371	1.7353

27	0.1227	1.6073
28	0.1102	1.493
29	0.0994	1.3905
30	0.0899	1.2982
31	0.0816	1.2148
32	0.0743	1.1392
33	0.0678	1.0704
34	0.0621	1.0077
35	0.0569	0.9504
36	0.0524	0.8978
37	0.0483	0.8495
38	0.0446	0.805
39	0.0413	0.7639
40	0.0383	0.7259
41	0.0356	0.6907
42	0.0331	0.6579
43	0.0309	0.6275
44	0.0289	0.5991
45	0.027	0.5726
46	0.0253	0.5478
47	0.0237	0.5246
48	0.0223	0.5029
49	0.021	0.4824
50	0.0197	0.4632

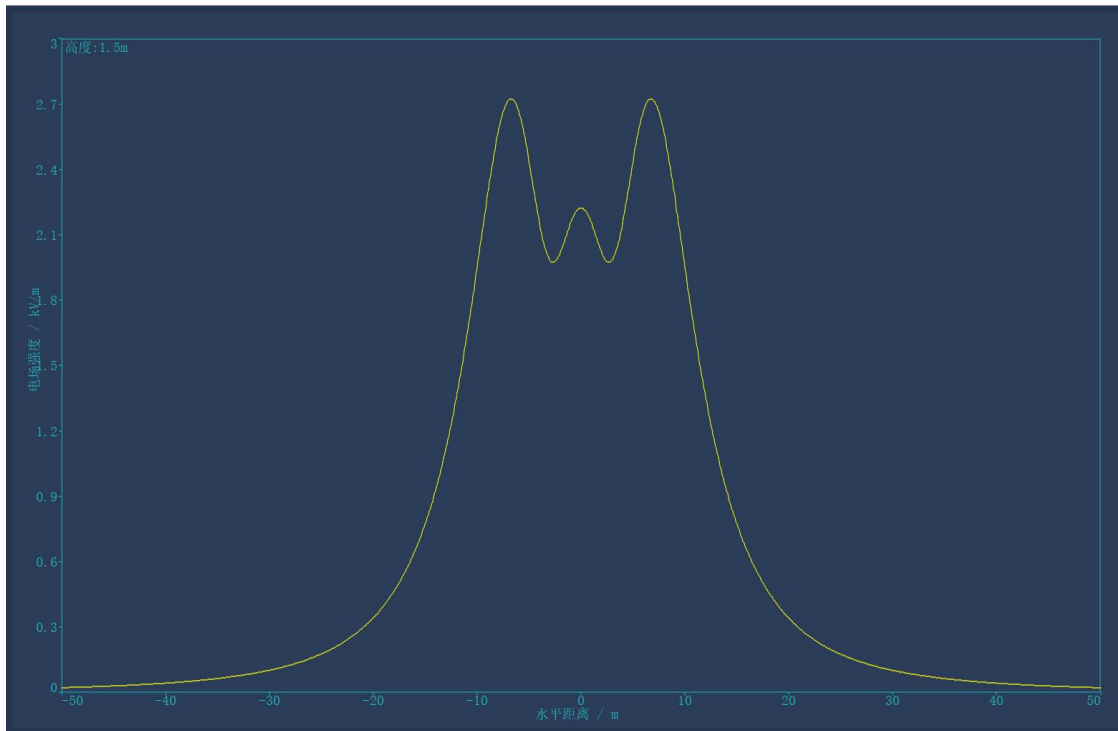


图 6-5 新建 110kV 甲荣二回线路下工频电场强度分布曲线（导线对地 6.0m）

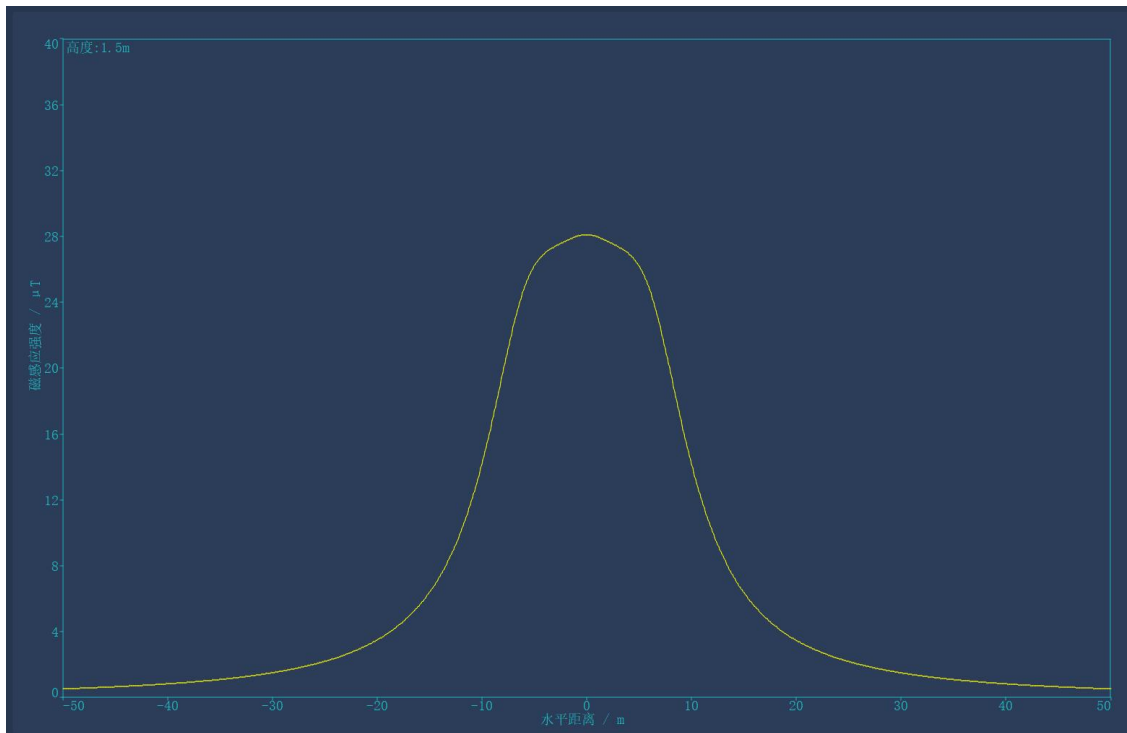


图 6-6 新建 110kV 甲荣二回线路下工频磁场强度分布曲线（导线对地 6.0m）

(7.2) 110kV 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程

表 6-4 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程线路下电场强度及磁感应强度影响预测值

距离中心线距离(m)	电场强度(kV/m)	磁感应强度(μT)
-50	0.0219	0.5335
-49	0.0233	0.5557
-48	0.0248	0.5794

-47	0.0264	0.6046
-46	0.0282	0.6315
-45	0.0301	0.6602
-44	0.0322	0.6909
-43	0.0345	0.7239
-42	0.037	0.7592
-41	0.0398	0.7973
-40	0.0429	0.8383
-39	0.0463	0.8825
-38	0.05	0.9304
-37	0.0542	0.9823
-36	0.0588	1.0386
-35	0.064	1.1
-34	0.0699	1.167
-33	0.0764	1.2404
-32	0.0839	1.321
-31	0.0923	1.4097
-30	0.1018	1.5077
-29	0.1127	1.6163
-28	0.1253	1.7372
-27	0.1397	1.8723
-26	0.1564	2.0238
-25	0.1759	2.1946
-24	0.1987	2.3881
-23	0.2256	2.6085
-22	0.2575	2.8609
-21	0.2954	3.1519
-20	0.341	3.4897
-19	0.3961	3.8847
-18	0.4631	4.3503
-17	0.5452	4.9037
-16	0.6463	5.5676
-15	0.7713	6.3714
-14	0.9262	7.3534
-13	1.1177	8.5627
-12	1.3518	10.0591
-11	1.6316	11.9084
-10	1.9501	14.1631
-9	2.2805	16.8154
-8	2.5644	19.7167
-7	2.7159	22.5158

-6.5	<b>2.7180 (最大)</b>	23.7321
-6 边相内	2.6669	24.7618
-5 边相内	2.4362	26.204
-4 边相内	2.1514	26.9702
-3 边相内	1.9841	27.3906
-2 边相内	2.017	27.7161
-1 边相内	2.1528	27.9896
0	2.2235	<b>28.1050 (最大)</b>
1 边相内	2.1528	27.9896
2 边相内	2.017	27.7161
3 边相内	1.9841	27.3906
4 边相内	2.1514	26.9702
5 边相内	2.4362	26.204
6 边相内	2.6669	24.7618
6.5	<b>2.7180 (最大)</b>	23.7321
7	2.7159	22.5158
8	2.5644	19.7167
9	2.2805	16.8154
10	1.9501	14.1631
11	1.6316	11.9084
12	1.3518	10.0591
13	1.1177	8.5627
14	0.9262	7.3534
15	0.7713	6.3714
16	0.6463	5.5676
17	0.5452	4.9037
18	0.4631	4.3503
19	0.3961	3.8847
20	0.341	3.4897
21	0.2954	3.1519
22	0.2575	2.8609
23	0.2256	2.6085
24	0.1987	2.3881
25	0.1759	2.1946
26	0.1564	2.0238
27	0.1397	1.8723
28	0.1253	1.7372
29	0.1127	1.6163
30	0.1018	1.5077
31	0.0923	1.4097
32	0.0839	1.321

33	0.0764	1.2404
34	0.0699	1.167
35	0.064	1.1
36	0.0588	1.0386
37	0.0542	0.9823
38	0.05	0.9304
39	0.0463	0.8825
40	0.0429	0.8383
41	0.0398	0.7973
42	0.037	0.7592
43	0.0345	0.7239
44	0.0322	0.6909
45	0.0301	0.6602
46	0.0282	0.6315
47	0.0264	0.6046
48	0.0248	0.5794
49	0.0233	0.5557
50	0.0219	0.5335

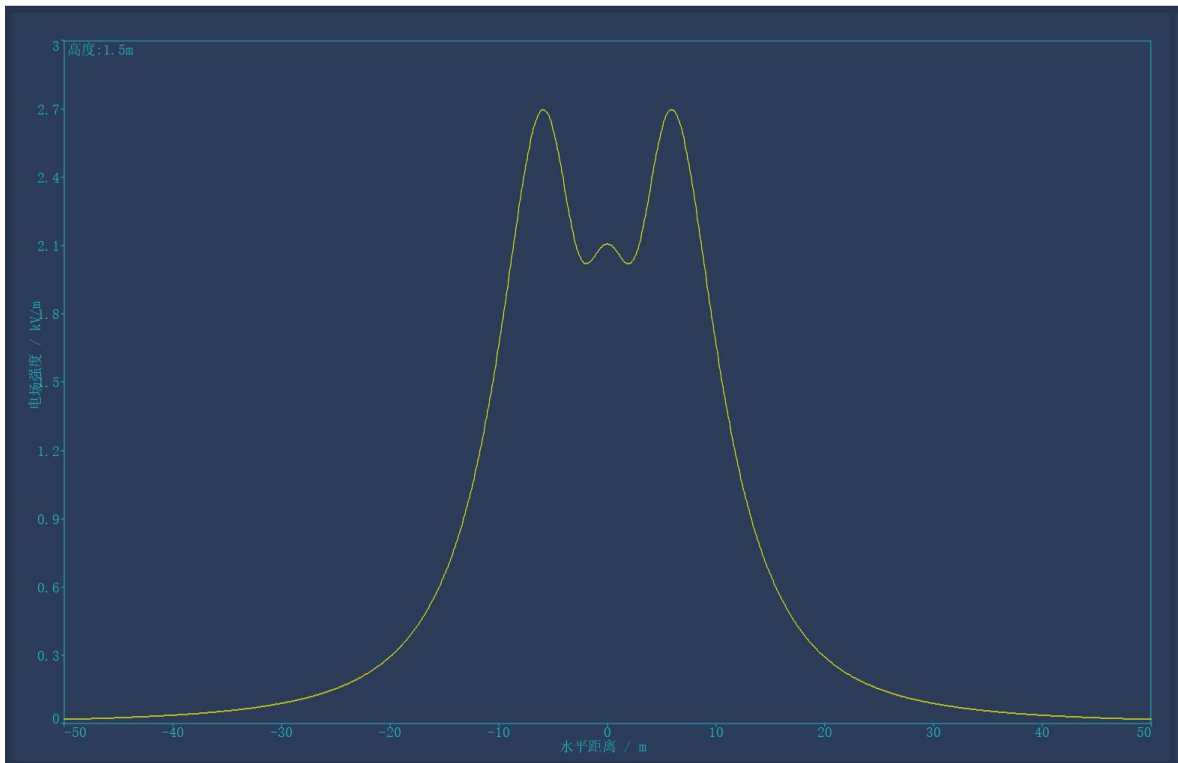


图 6-7 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程线路下工频电场强度分布曲线（导线对地 6.0m）

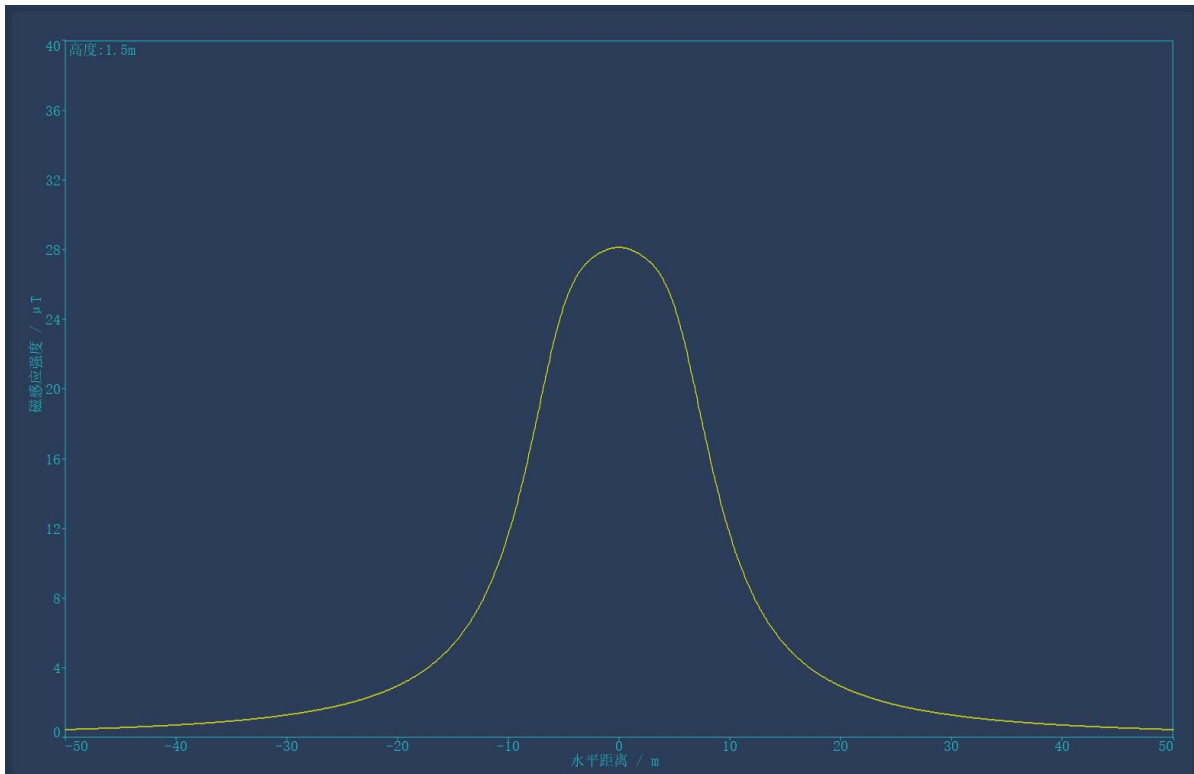


图 6-8 金甲 1 线 203#-206#区段迁改工程线路下工频磁场强度分布曲线（导线对地 6.0m）

#### （8）电磁环境影响预测结果评价

综上所述，通过预测模式计算结果分析，本项目新建 110kV 甲荣二回线路导线弧垂高度为 6m 时，距地面 1.5m 处工频电场强度在中心线 0m 处为 2.1068kV/m，然后开始逐渐减小后增大，至中心线 6m 处增大至 2.6943kV/m，此处为最大值，之后开始迅速衰减，至距中心线 50m 处电场强度衰减至 0.0197kV/m；距地面 1.5m 处工频磁感应强度在中心线 0m 处为 28.1318  $\mu$ T，此处为最大值，然后开始衰减，至距中心线 50m 处衰减至 0.4632  $\mu$ T；金甲 1 线 110kV 线路 203#-206#区段迁改工程导线弧垂高度为 6m 时，距地面 1.5m 处工频电场强度在中心线 0m 处为 2.2235kV/m，然后开始逐渐减小后增大，至中心线 6.5m 处增大至 2.7180kV/m，此处为最大值，之后开始迅速衰减，至距中心线 50m 处电场强度衰减至 0.0219kV/m；距地面 1.5m 处工频磁感应强度在中心线 0m 处为 28.1050  $\mu$ T，此处为最大值，然后开始衰减，至距中心线 50m 处衰减至 0.5335  $\mu$ T，综上，本项目两条线路均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）公众曝露控制限值工频磁感应强度 100  $\mu$ T 及架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m 的标准要求。

本次预测按导线最大载流量进行保守估算，实际运行电流通常远小于该值，工频磁场将按比例降低。根据设计单位提供资料，本线路正常运行电流预计不超过 200A，对应工频磁感应强度约为预测值的 1/3，满足限值要求。

## **7.电磁环境保护措施**

输电线路设计中应选择合理优化的路径方案，使所选路径对环境影响降至最小，在线路设计中严格执行有关设计规程、规范，合理选用塔型、塔高，以尽量减小路径走廊宽度及降低线路走廊下的静电感应强度。

## **8.电磁环境影响评价结论**

在采取上述措施以后，本工程新建 110kV 输电线路产生的电磁环境影响均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)相应控制限值的要求。

## 附图及附件

附图 1：地理位置图

附图 2：线路路径走向图

附图 3：本项目在内蒙古生态功能区划中的位置

附图 4：监测布点图

附图 5：塔杆类型图

附图 6：本项目生态环境分区管控单元情况图

附图 7：项目在内蒙古自治区主体功能区划图的位置

附图 8：项目现场照片

附图 9：生态保护措施平面布置图

附件 1：委托书

附件 2：工程项目核准的批复

附件 3：核查项目是否在水源地保护区范围内的复函

附件 4：关于新巴尔虎右旗查干布拉根铅锌银矿二区 45 万吨/年资源接替采矿工程项目的答复函

附件 5：本项目现状监测报告

附件 6：类比监测报告（输电线路噪声）

附件 7：甲查 110kV 输变电工程（金甲 2 线）环评批复及验收意见

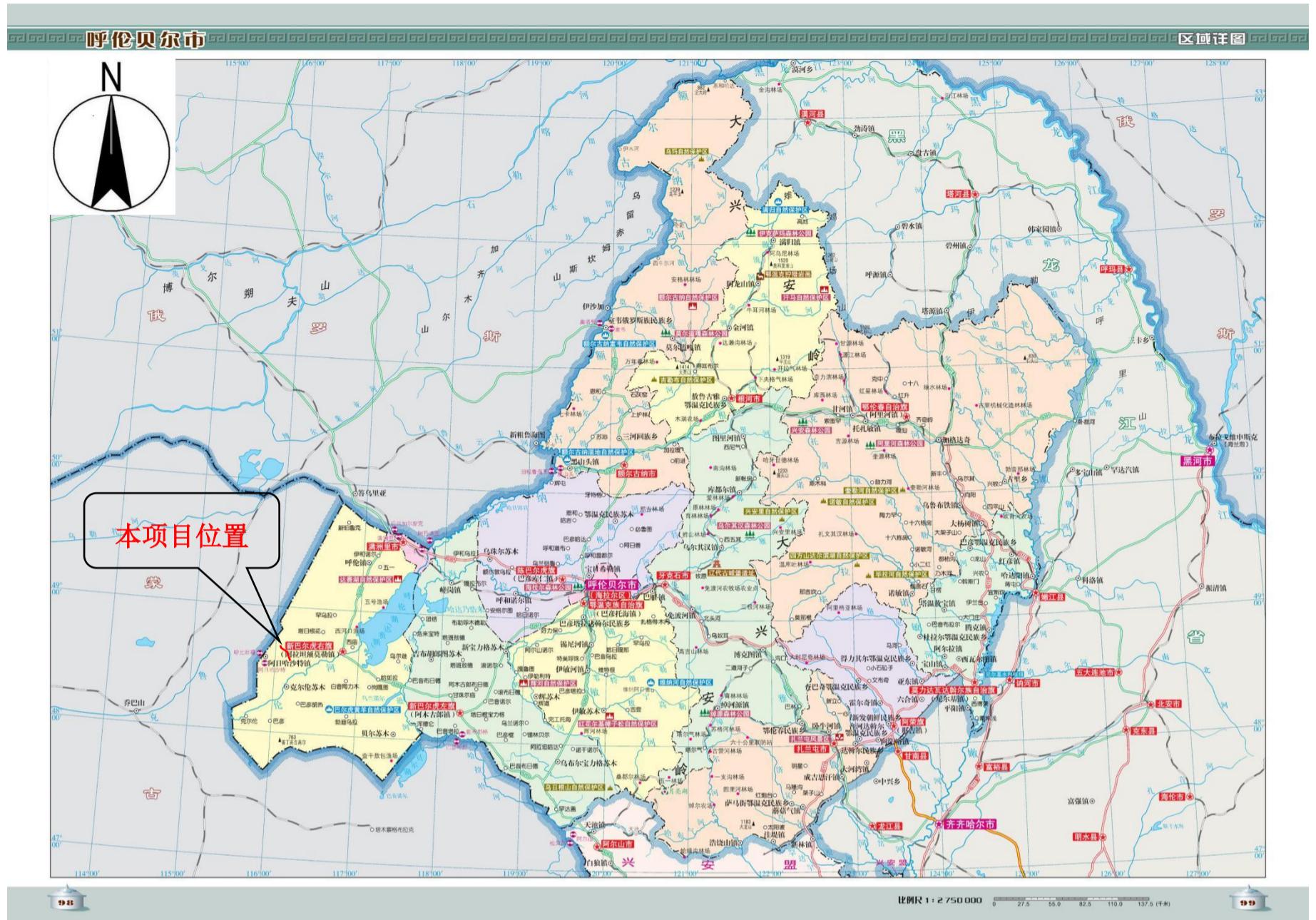
附件 8：荣达矿业 110kV 输变电工程环评批复及验收意见

附件 9：是否涉及文物保护区范围的复函

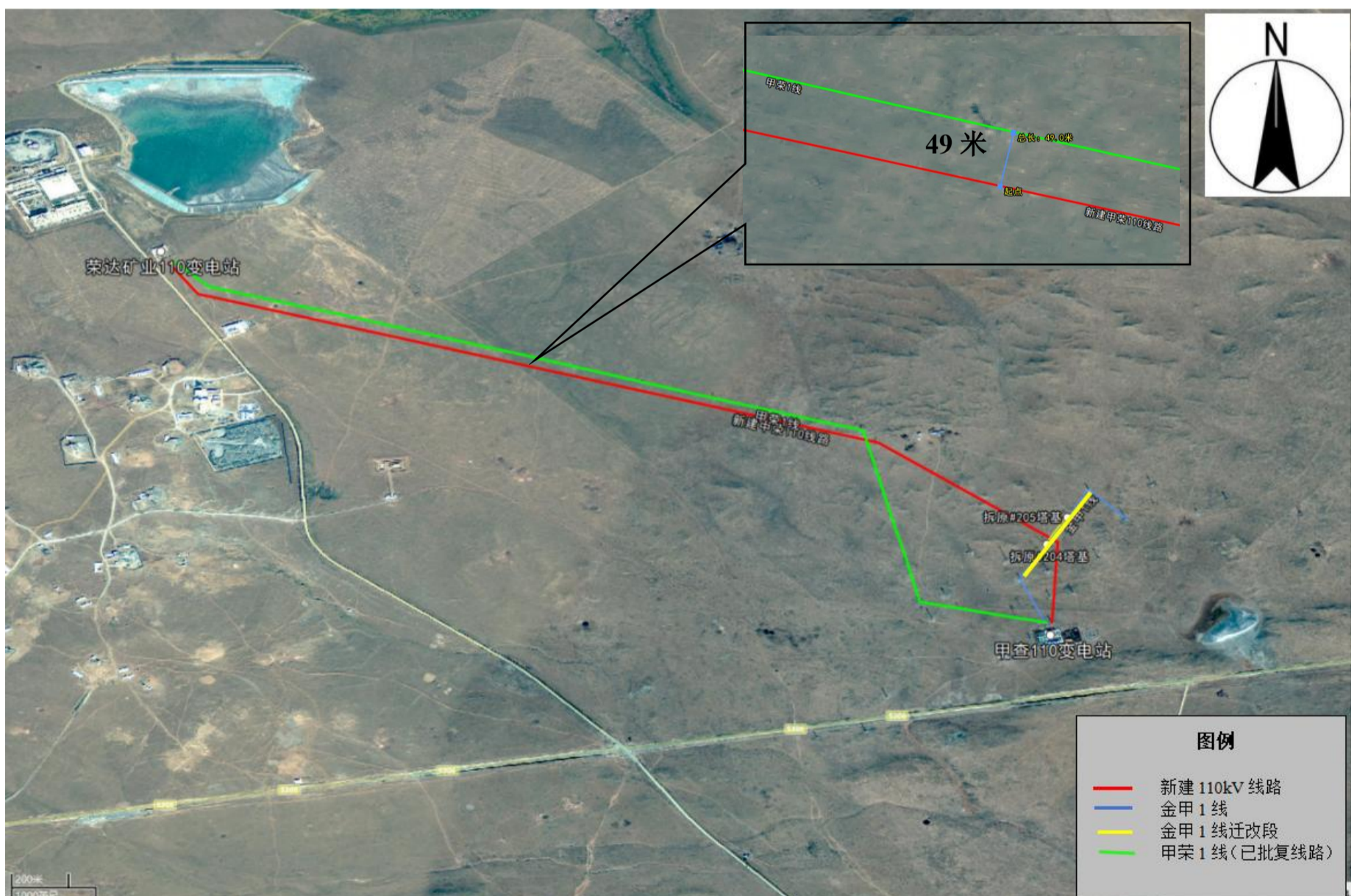
附件 10：是否涉及公益林、基本草原分布情况及自然保护区的查询复函

附件 11：关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目限制性因素核  
查的复函

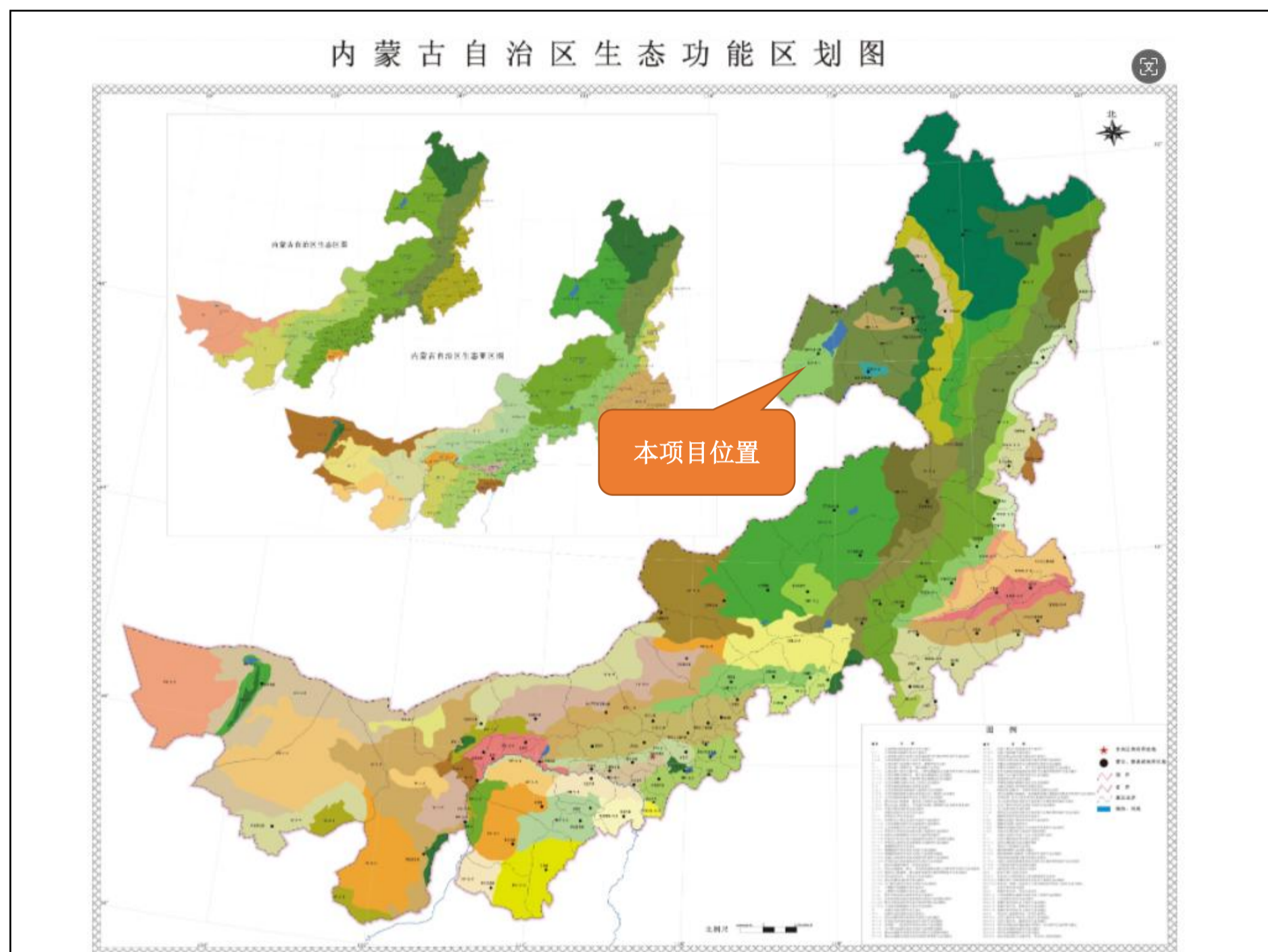
附图 1：地理位置图



附图 2：线路路径走向图

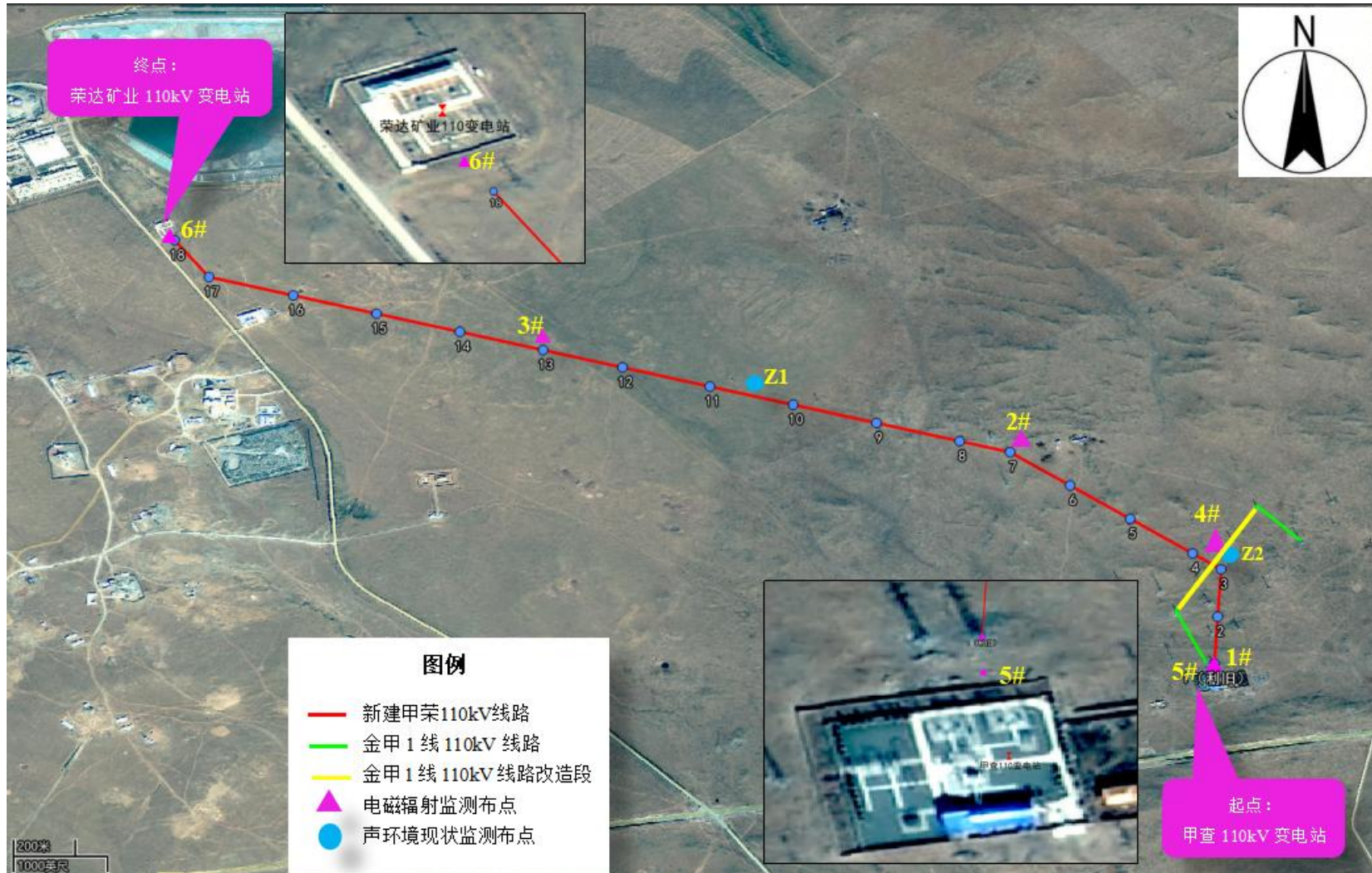


附图 3：本项目在内蒙古生态功能区划中的位置

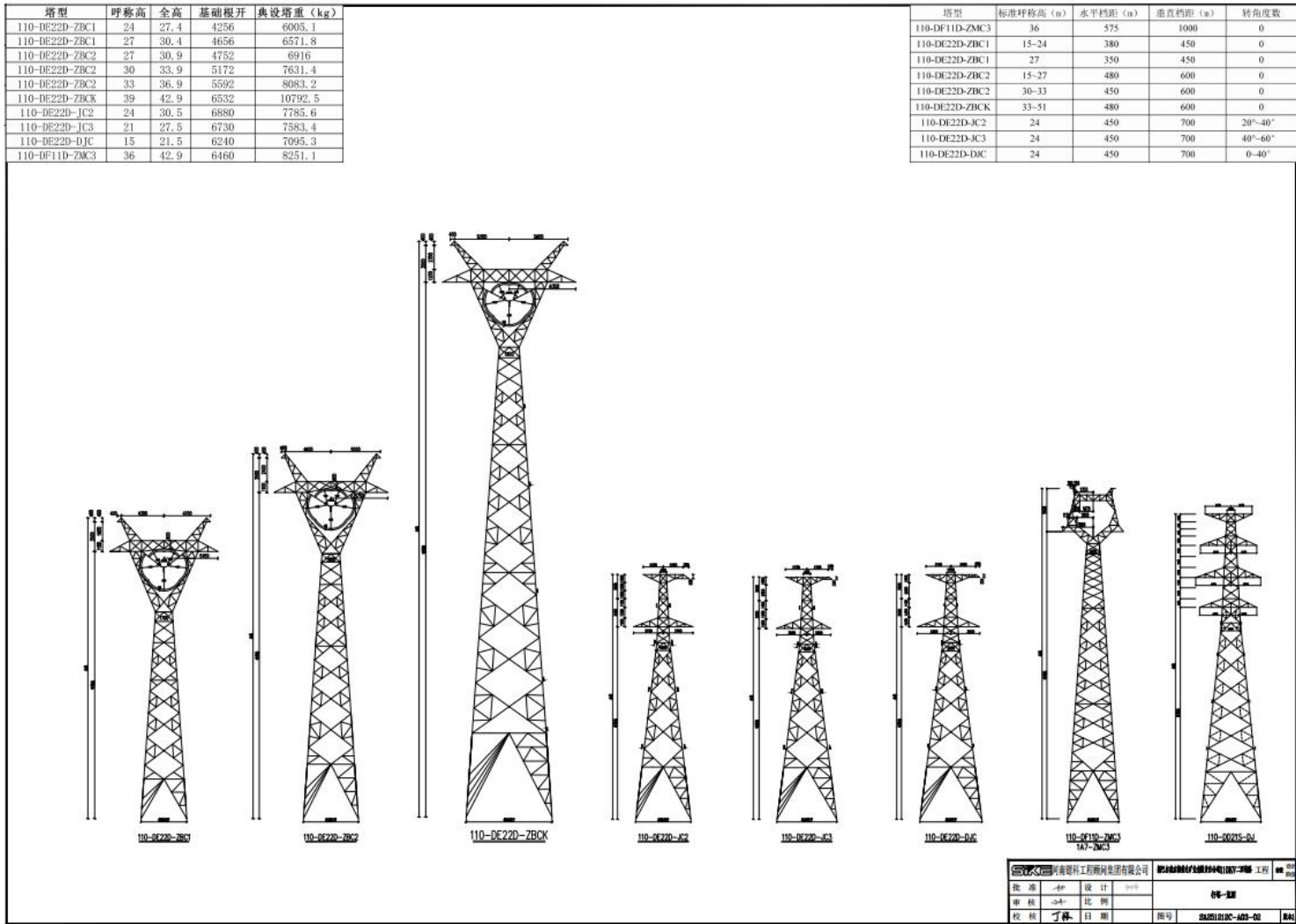


- III-1-1 西呼伦贝尔典型草原防风固沙生态功能区
- III-1-2 大兴安岭岭西阔叶林水源涵养生态功能区
- III-1-3 大兴安岭岭西农田控制生态功能区
- III-1-4 呼伦贝尔草甸草原涵养水源土壤保持生态功能区
- III-1-5 海拉尔沙地植被防风固沙生态屏障功能区
- III-1-6 呼伦贝尔红花尔基沙地植被防风固沙生态屏障功能区
- III-1-7 呼伦贝尔典型草原水源涵养土壤保持生态功能区

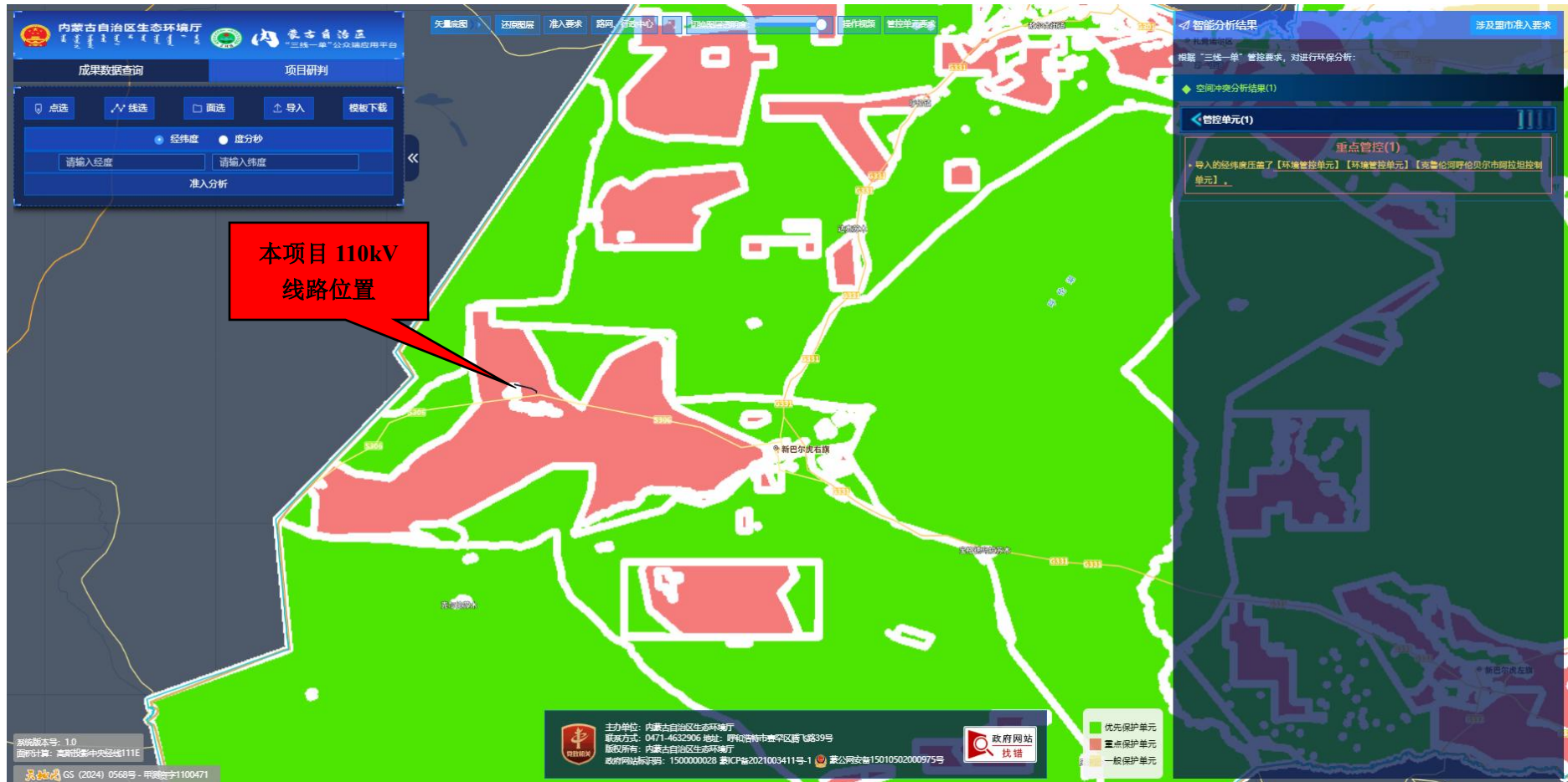
附图 4：监测布点图



附图 5: 塔杆类型图



附图 6：本项目生态环境分区管控单元情况图



附图 7：项目在内蒙古自治区主体功能区划图的位置



附图 8：项目现场照片



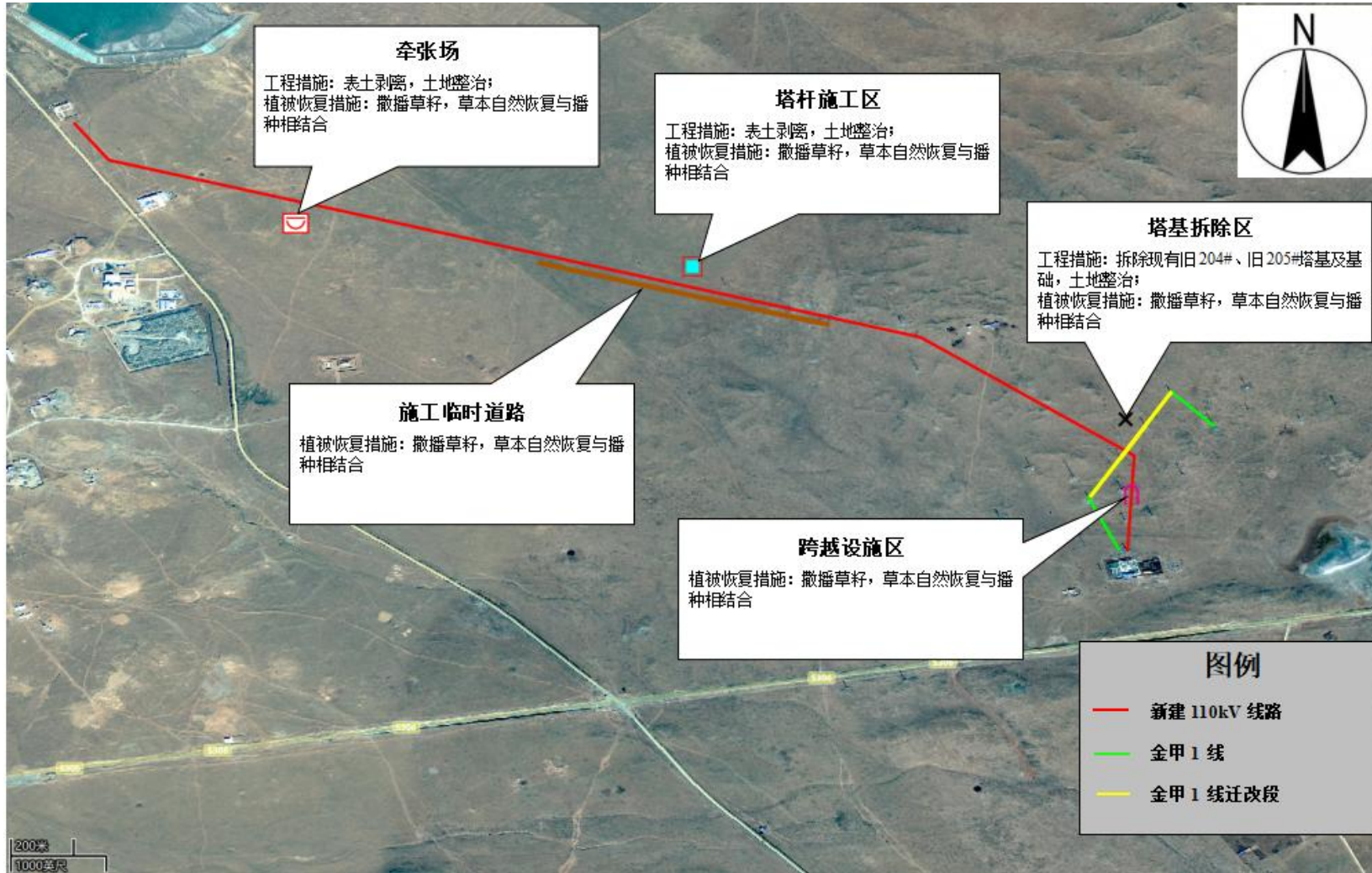
新建 110kV 线路用地现状图





金甲 1 线拆除塔基现状照片

附图 9：生态保护措施平面布置图



附件 1: 委托书

## 委托书

内蒙古中昕生态环保技术有限公司:

根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定,特委托贵单位进行新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目环境影响报告表编制工作,望接到委托尽快展开工作。

委托单位: 新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司

2026年1月4日



附件 4：关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目是否在生态红线及永久基本农田范围内的答复函

新巴尔虎右旗自然资源局  
ᠰᠢᠪᠠᠷᠯᠠᠳᠤ ᠶᠤᠨ ᠵᠢᠨᠠᠭᠤ ᠵᠢᠨᠠᠭᠤ ᠵᠢᠨᠠᠭᠤ ᠵᠢᠨᠠᠭᠤ ᠵᠢᠨᠠᠭᠤ ᠵᠢᠨᠠᠭᠤ ᠵᠢᠨᠠᠭᠤ ᠵᠢᠨᠠᠭᠤ

---

新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司关于  
新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV  
二回线路工程项目是否在生态红线及  
永久基本农田范围内的答复函

新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司：

关于《新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目是否在生态红线及永久基本农田范围内的查询函》已收悉，根据提供的坐标查询，该项目不占用我旗生态保护红线且不占用我旗永久基本农田。



## 附件 5：本项目现状监测报告

附件 6: 类比监测报告 (输电线路噪声)



河北冀辐源环保科技有限公司


# 检验检测报告

冀辐源环检(2023)第093号

项目名称: 新巴尔虎右旗荣达矿业110千伏输变电工程  
电磁辐射、噪声环境验收检测  
委托单位: 新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司  
报告日期: 2023年9月22日

(加盖检验检测专用章)

## 说 明

- 1、报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、报告涂改无效。
- 3、检验检测委托方如对检验检测报告有异议，须在收到检验检测报告之日起 30 日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、自送样品的委托检验检测，其检验检测结果仅对来样负责。对不可复现的检验检测项目，检验检测结果仅对采样（或检验检测）所代表的时间和空间负责。
- 5、本报告未经同意不得用于广告宣传。

检测单位：河北冀辐源环保科技有限公司

地 址：石家庄高新区东城国际 3 号楼二单元 512 室

邮 编：050035

电 话：17330099661 17330097661

E - mail: JFY2018@126.com

河北冀辐源环保科技有限公司

冀辐源环检(2023)第093号

第 1 页 共 6 页

检验检测报告

检测内容	工频电场强度、工频磁感应强度，噪声			
检测地点	新巴尔虎右旗，检测布点图详见第 5-6 页。			
项目描述	2023 年 9 月 13 日对新巴尔虎右旗荣达矿业 110 千伏输变电工程进行电磁辐射、噪声环境验收检测。			
检测日期	2023 年 9 月 13 日	环境条件	昼间：晴、温度 12℃，相对湿度 25%，风速 1m/s； 夜间：晴、温度 8℃，相对湿度 28%，风速 1m/s。	
检测人员	任育萌、王志成			
检测仪器	名称	型号	编号	主要技术指标
	场强分析仪/磁场探头	KH5931/KH-T1	JFYYQ-06	频率范围：15Hz-100kHz 量程： 电场 0.5V/m-100kV/m 磁场 10nT-3mT 校准日期 2023 年 3 月 1 日 有效期至 2024 年 2 月 29 日
	多功能声级计	AWA5688	JFYYQ-01	线性测量范围： 28dBA-133dBA 校准日期 2023 年 2 月 6 日 有效期至 2024 年 2 月 5 日
	轻便三杯风向风速表	DEM6	JFYYQ-05	测量范围：风速：1-30m/s 检定日期 2023 年 2 月 17 日 有效期至 2024 年 2 月 16 日
	温湿度表	WS-1	JFYYQ-10	温度：-20℃-+50℃ 相对湿度：(0-100%) RH 检定日期 2023 年 3 月 1 日 有效期至 2024 年 2 月 29 日
	声校准器	AWA6221B	JFYYQ-09	声压级：94dB 检定日期 2023 年 2 月 6 日 有效期至 2024 年 2 月 5 日
检测方法依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ 681-2013) 《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)			
检测结果	检测结果见报告第 2-4 页。			

## 检验检测报告

## 1、检测结果

表 1 工频电磁场检测结果

序号	监测点位描述	电场强度 (V/m)	磁感应强度 ( $\mu$ T)
1	荣达矿业 110kV 变电站东侧围墙外 5m	7.33	0.0243
2	荣达矿业 110kV 变电站南侧围墙外 5m	10.86	0.0153
3	荣达矿业 110kV 变电站北侧围墙外 5m	0.73	0.0559
4	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 5m	11.54	0.0226
5	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 10m	9.17	0.0198
6	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 15m	7.45	0.0165
7	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 20m	5.60	0.0150
8	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 25m	4.33	0.0159
9	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 30m	3.59	0.0217
10	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 35m	2.87	0.0727
11	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 40m	2.49	0.0216
12	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 45m	2.08	0.0163
13	荣达矿业 110kV 变电站西侧围墙外 50m	1.94	0.0124
14	7#-8#塔杆线路下方	213.71	0.1454
15	13#-14#中间线路地面投影 0m	355.59	0.3323
16	13#-14#中间线路地面投影 1m	363.40	0.3252
17	13#-14#中间线路地面投影 2m	377.60	0.3232
18	13#-14#中间线路地面投影(过边导线下 0m) 3m	397.45	0.3167
19	13#-14#中间线路地面投影(过边导线下 1m) 4m	408.53	0.2744
20	13#-14#中间线路地面投影(过边导线下 2m) 5m	410.48	0.2628

## 检验检测报告

续表 1 工频电磁场检测结果

序号	监测点位描述	电场强度 (V/m)	磁感应强度 ( $\mu$ T)
21	13#-14#中间线路地面投影(过边导线下 3m) 6m	394.33	0.2409
22	13#-14#中间线路地面投影(过边导线下 4m) 7m	389.51	0.2226
23	13#-14#中间线路地面投影(过边导线下 5m) 8m	364.58	0.2134
24	13#-14#过边导线下 10m	250.40	0.1542
25	13#-14#过边导线下 15m	159.82	0.1066
26	13#-14#过边导线下 20m	101.27	0.0806
27	13#-14#过边导线下 25m	65.74	0.0557
28	13#-14#过边导线下 30m	44.34	0.0449
29	13#-14#过边导线下 35m	31.21	0.0360
30	13#-14#过边导线下 40m	23.40	0.0288
31	13#-14#过边导线下 45m	17.48	0.0270
32	13#-14#过边导线下 50m	11.31	0.0235

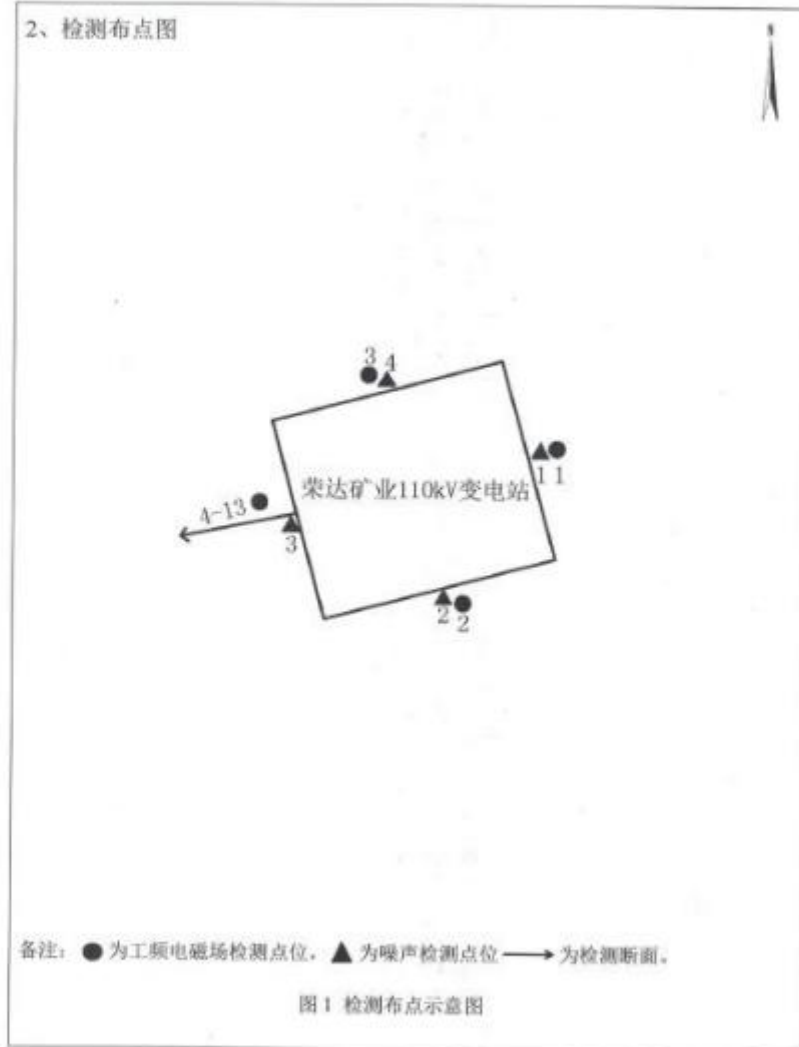
## 检验检测报告

表2 噪声环境现状值检测结果

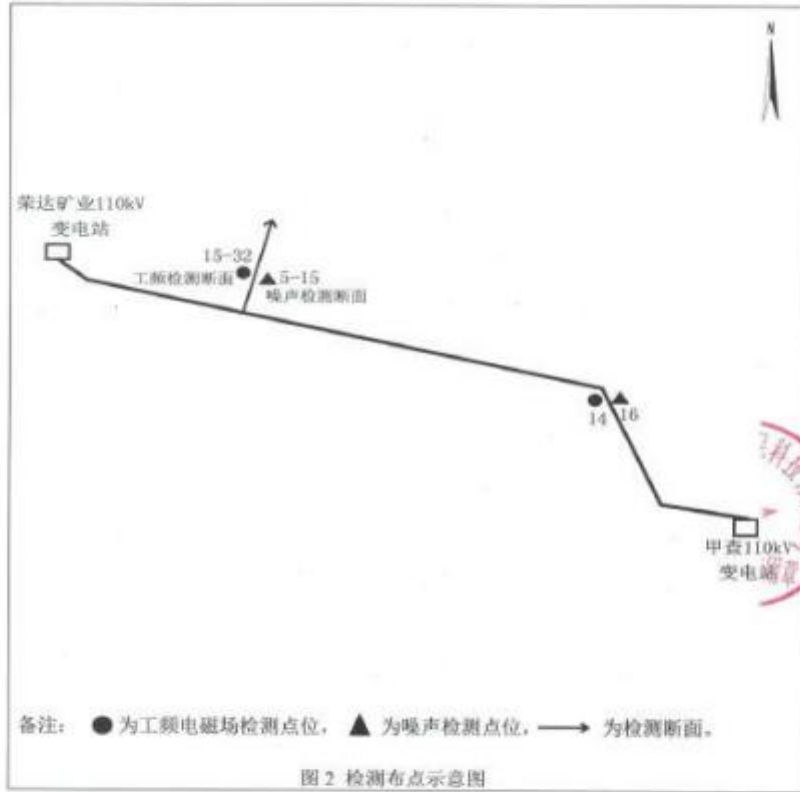
序号	监测点位描述	现状值(dB(A))	
		昼间	夜间
1	荣达矿业110kV变电站东侧围墙外1m	46.3	42.8
2	荣达矿业110kV变电站南侧围墙外1m	43.7	42.1
3	荣达矿业110kV变电站西侧围墙外1m	44.4	42.4
4	荣达矿业110kV变电站北侧围墙外1m	46.1	43.0
5	13#-14#中间线路地面投影0m	41.6	40.4
6	13#-14#中间线路地面投影5m	42.2	40.9
7	13#-14#中间线路地面投影10m	41.3	40.9
8	13#-14#中间线路地面投影15m	41.9	40.3
9	13#-14#中间线路地面投影20m	42.6	40.8
10	13#-14#中间线路地面投影25m	41.0	40.0
11	13#-14#中间线路地面投影30m	42.4	41.8
12	13#-14#中间线路地面投影35m	41.6	40.4
13	13#-14#中间线路地面投影40m	41.0	39.7
14	13#-14#中间线路地面投影45m	41.1	39.8
15	13#-14#中间线路地面投影50m	40.8	38.9
16	7#-8#塔杆线路下方	40.1	39.2

检验检测报告

2、检测布点图



检验检测报告



以下无文本

报告编制: 早美凌

2023年9月22日

审核: 甄昂源

2023年9月22日

签发: 王志茂

2023年9月22日

(检验检测专用章)





度约42.5km，单回路架设。工程位于呼伦贝尔市新巴尔虎右旗境内。

落实《报告表》提出的各项环境保护措施后，从环境保护角度分析，我厅同意本项目按照《报告表》中所列的性质、规模、地点和采取的环保措施进行建设。

### 二、项目建设及运行期间应做好的工作

(一) 认真落实《报告表》中提出的控制和改善工频电场、工频磁场对周边环境影响的措施和方法，监测值应符合《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 要求。

(二) 工程施工期建设单位要保护好生态环境，塔基定位及线路建设时要尽量避让林地或采用高塔跨越的方式。施工应采取有效的防尘措施，施工结束后及时清理施工垃圾。

(三) 项目施工期及运行期的噪声值及防噪措施应满足《报告表》中提出的要求，监测值应符合国家评价标准限值要求。

(四) 项目规模及线路建设应严格依据初步设计执行。确因特殊原因产生重大调整的，应重新确认工程周围及沿线环境敏感目标，按照国家法律法规要求开展补充环评并上报我厅。

三、建设单位按规定程序完成竣工环境保护验收后，项目方可投入正式运行。

四、我厅委托呼伦贝尔市环境保护局负责该项目施工期的监督检查工作。



4

---

抄送: 呼伦贝尔市环境保护局。

---

内蒙古自治区环境保护厅办公室

2017年11月13日印发

---

— 4 —

# 蒙东呼伦贝尔西旗~甲查 110kV 线路工程

## 建设项目竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，国网内蒙古东部电力有限公司呼伦贝尔供电公司于 2020 年 12 月 30 日通过腾讯视频会议（会议号：413772942）组织召开了蒙东呼伦贝尔西旗~甲查 110kV 线路工程竣工环境保护验收会。验收工作组由工程建设单位（国网内蒙古东部电力有限公司呼伦贝尔供电公司）、环评单位（中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司）、验收调查单位（南京昊发电力科技有限公司）、监测单位（内蒙古睿华环境科技有限公司）及技术专家组成，名单附后。

验收工作组听取了建设单位、验收调查单位的介绍汇报，经认真研究讨论形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

甲查 110kV 变电站位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗境内，西旗 220kV 变电站位于新巴尔虎右旗北部约 900m 处，线路工程位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗境内。

蒙东呼伦贝尔西旗~甲查 110kV 线路工程包括：

- 1) 甲查 110kV 变电站间隔扩建工程：本期扩建进线间隔 1 个；
- 2) 西旗 220kV 变电站间隔扩建工程：本期扩建出线间隔 1 个；
- 3) 线路工程：

新建西旗~甲查 110kV 输电线路（110kV 金甲 II 线），线路全线长度 41 公里，LGJ-240/30 型钢芯铝绞线，共计 148 基，单回路架设；

#### 2、建设过程及环保审批情况

本项目于 2017 年 11 月 9 日取得内蒙古自治区环境保护厅《关于蒙东呼伦贝尔西旗~甲查 110kV 线路工程环境影响报告表的批复》（内环表[2017]113 号）。

本项目于 2018 年 9 月 30 日开工建设，于 2020 年 9 月 10 日建成并投入运行。国网内蒙古东部电力有限公司呼伦贝尔供电公司委托南京昊发电力科技有限公司对本项目进行了环境保护验收调查，根据现场踏查结果，编制了验收调查报告。

#### 3、投资情况

本期工程实际总投资为 3235 万元，其中环保投资 40 万元，占工程总投资 1.24%。

## 二、工程变更情况

根据《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射[2016]84 号），本项目不存在重大变更情况。

## 三、环境保护设施落实情况

甲查 110kV 变电站、西旗 220kV 变电站产生的废水主要是值班人员的生活污水，生活污水经化粪池处理后定期清掏。站内已建设事故油池（甲查变电站事故油池容积 40m<sup>3</sup>，西旗变电站事故油池容积 40m<sup>3</sup>），主变压器发生事故时，事故油经收集后交由有资质的单位统一回收利用，不外排。废旧蓄电池由有资质的厂家更换时一并回收处置，不在站内暂存；固体废弃物得到妥善处置，对环境无影响。输电线路设警示标志、驱鸟器。

根据验收调查报告的调查结论，结合现场检查，本项目环保设施建设及运行管理基本符合环评和环评批复要求。

## 四、验收监测结果

(1) 甲查 110kV 变电站/厂界四周工频电场强度、工频磁感应强度监测值符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求；变电站昼、夜厂界环境噪声排放监测值符合《工业企业厂界噪声排放标准》2 类标准要求。

(2) 西旗 220kV 变电站厂界四周工频电场强度、工频磁感应强度监测值符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求；变电站昼、夜厂界环境噪声排放监测值符合《工业企业厂界噪声排放标准》2 类标准要求。

(3) 线路沿线监测点工频电场强度、工频磁感应强度监测值符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求，沿线监测点的昼、夜声环境质量监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准要求。

## 五、工程建设对环境的影响

蒙东呼伦贝尔西旗~甲查 110kV 线路工程工频电场强度、工频磁感应强度及噪声监测值符合验收标准要求；工程采取了有效的生态保护措施，生态恢复状况良好。

## 六、验收结论

本工程各项环境保护措施均已按环境影响报告表及批复要求与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行；变电站及线路运行期工频电场强度、工频磁感应强度及噪声监测结果在标准限值内；变电站及线路塔基生态保护措施基本满足相关要求，符合建设项目竣工环境保护验收有关规定，同意本项目通过竣工环境保护验收。

#### 七、要求

进一步加强工程运行期巡查、环境管理及生态恢复工作，做好公众科普宣传。

验收工作组：



注：因受疫情影响，本次验收会议征得蒞会代表同意，使用电子签名。

国网内蒙古东部电力有限公司

呼伦贝尔供电公司

2020年12月30日



蒙东呼伦贝尔西旗~甲查 110kV 线路工程

竣工环境保护验收组成员表

序号	姓名	单位	签名	备注
1		国网内蒙古东部电力有限公司呼伦贝尔供电公司		建设单位
2		国网内蒙古东部电力有限公司呼伦贝尔供电公司		建设单位
3		内蒙古电力勘测设计院有限责任公司		技术专家
4		内蒙古环科园环境科技有限责任公司		技术专家
5		国电环境保护研究院有限公司		技术专家
6		中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司		环评单位
7		南京昊发电力科技有限公司		验收调查单位
8		内蒙古睿华环境科技有限公司		监测单位

附件 8：荣达矿业 110kV 输变电工程环评批复及验收意见

# 内蒙古自治区生态环境厅文件



内环表〔2023〕165号

## 内蒙古自治区生态环境厅 关于新巴尔虎右旗荣达矿业 110 千伏输变电 工程建设项目环境影响报告表的批复

新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司：

你公司报送的《新巴尔虎右旗荣达矿业110千伏输变电工程建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

### 一、项目建设基本情况

（一）变电工程。已建荣达矿业110kV变电站，建设2×25MVA

变压器，110kV出线1回。

(二) 线路工程。已建甲查-荣达110kV输电线路，线路全长4.395km，采用单回路架设，铁塔18基。

本项目建设地点位于内蒙古自治区呼伦贝尔市新巴尔虎右旗境内。

## 二、总体意见

该项目两期工程已于2020年8月全部建成并投产运行，根据原环境保护部《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31号），从环境保护及政策角度分析，该项目符合相关文件要求，我厅原则同意该项目的环境影响评价批复。

## 三、项目运行期间应做好的工作

(一) 严格落实项目运营期生态环境保护措施，做好周边区域的生态保护工作。

(二) 认真落实《报告表》中提出的控制和改善工频电场、工频磁场对周边环境影响的措施和方法，监测值应符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求。

(三) 运营期变电站生活污水经化粪池处理后用于站内绿化。对设备维修过程中产生的废变压器油、废蓄电池等应全部回收，如不能全部回收，必须单独存放，集中送交有相应危险废物经营许可资质的单位处置。

(四) 项目运行期的噪声值及防噪措施应满足《报告表》中

提出的要求，监测值应符合国家评价标准限值要求。

四、建设单位应按规定程序完成竣工环境保护验收。



内蒙古自治区生态环境厅

2023年7月13日

抄送：呼伦贝尔市生态环境局。

内蒙古自治区生态环境厅办公室

2023年7月14日印发

- 4 -

# 新巴尔虎右旗荣达矿业 110 千伏输变电工程

## 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的要求，新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司组织开展了新巴尔虎右旗荣达矿业 110 千伏输变电工程建设项目（以下简称“本项目”）竣工环境保护验收工作。验收组由工程建设单位新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司、验收调查单位河北冀辐源环保科技有限公司及特邀技术专家 3 名，共 5 人组成，名单附后。

验收组听取了建设单位、验收调查单位对本项目建设情况、调查及监测情况的汇报，经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目位于呼伦贝尔市新巴尔虎右旗，主要建设内容为：①荣达矿业 110kV 变电站工程，建设 2×25MVA 变压器，110kV 出线 1 回；②输电工程，建设荣达—甲查 110kV 架空线路 1 条，线路全长约 4.395km，铁塔 18 基，全部为单回架设。

#### （二）工程建设过程及环保审批情况

本项目已于 2020 年 8 月全部建成并投产运行。

2021 年 12 月，新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司委托内蒙古薪寓环境工程有限公司对新巴尔虎右旗荣达矿业 110 千伏输变电工程补办了环评手续。项目环境影响报告表于 2023 年 7 月 13 日取得内蒙古自治区生态环境厅对该项目的批复，文号为内环表[2023]165 号。

#### （三）投资情况

项目实际总投资 2323.44 万元，其中环保投资约 41.28 万元，占工程总投资的 1.78%。

## 二、工程变更情况

对照项目环评及重大变动相关政策文件，判定项目未发生重大变更。

## 三、环境保护措施落实情况

### （一）生态环境保护措施

施工结束后建设单位及时对临时占地和塔基周边进行了植被恢复，根据验收调查报告及现场调查确认，工程建设落实了必要的生态恢复措施，工程建设未对区域生态环境产生明显影响。

### （二）水污染防治措施

变电站工作人员生活废水经化粪池处理后用于站内绿化，不外排，废水不会对区域地表水环境造成影响。

### （三）固废污染防治措施

项目运行期产生的废旧蓄电池和变压器油，依托荣达矿业危废库进行收集，定期交由有资质的单位处置；变电站内建设了有容积为 20 立方米的事事故油池，用于收集事故下的变压器油。

## 四、验收监测结果

### （一）电磁环境监测结果

变电站及输电线路工频电场强度、工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）标准限值要求。

### （二）噪声监测结果

110kV 变电站厂界昼夜噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。110kV 输电线路昼夜噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类功能区标准限

值要求。

### **五、验收结论**

新巴尔虎右旗荣达矿业 110 千伏输变电工程落实了环境影响报告表及批复文件中提出的污染防治和生态保护措施。本工程各项环境保护措施均与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行，运营期工频电场、工频磁场、噪声在标准限值内，符合建设项目竣工环境保护验收相关要求。验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

### **六、要求**

建设单位要严格执行环境保护各项政策、法规及标准；加强设备运行期间的巡查、环境管理，做好公众科普宣传工作。

验收组（名单附后）

2023 年 10 月 12 日

新巴尔虎右旗荣达矿业 110 千伏输变电工程竣工环境保护验收组名单

	姓名	单位	职务/职称	电话	签字
验收组组长		新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司	安环部长		
专 家 组		内蒙古自治区核与辐射监测中心	正高级工程师		
		内蒙古自治区核与辐射监测中心	高级工程师		
		呼伦贝尔市生态环境保护与发展中心	高级工程师		
报告编制单位		河北冀辐源环保科技有限公司	工程师		



护法》有关规定，依法依规前置办理建设工程文物保护许可审批手续，建设单位应在未开工建设区域做必要的考古勘探，并按规定另行备案，未经文物部门批准不得开工。



附件 10：是否涉及公益林、基本草原分布情况及自然保护区的查询复函

# 新巴尔虎右旗林业和草原局

ᠰᠢᠪᠠᠷᠲᠤ ᠶᠤ ᠲᠤ ᠰᠢᠨ ᠪᠠᠷᠲᠤ ᠶᠤ ᠲᠤ ᠰᠢᠨ ᠪᠠᠷᠲᠤ ᠶᠤ ᠲᠤ ᠰᠢᠨ

## 关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110KV 二回线路工程项目范围内及其外扩 300M 区域内是否涉及公益林、基本草原分 布情况及自然保护区范围的复函

新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司：

查询函我局收悉，根据提供的矢量数据与最新林草湿融合数据对比，涉及草原（基本草原），不涉及林地，不涉及新巴尔虎黄羊自治区级自然保护区。

项目下一步进行开发建设并涉及草原，需严格按照《内蒙古自治区林业和草原局关于进一步加强建设项目临时使用占用林地草原监管工作的通知》（内林草资发〔2023〕76号）、《内蒙古自治区草原占用审核审批管理规定》（内林草草监发〔2023〕235号）、《关于实行占用草原林地分区用途管控的通知》（内林草草监发〔2021〕257号）等相关政策，办理林草征占用手续。

特此复函

新巴尔虎右旗林业和草原局

2023年3月17日



附件 11: 关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目限制性因素核查的复函

新 巴 尔 虎 右 旗 水 利 局  
ᠰᠢᠪᠠᠷᠯᠠᠲᠤ ᠶᠤᠨ ᠭᠠᠨ ᠰᠢᠪᠠᠷᠯᠠᠲᠤ ᠶᠤᠨ ᠭᠠᠨ ᠰᠢᠪᠠᠷᠯᠠᠲᠤ ᠶᠤᠨ ᠭᠠᠨ ᠰᠢᠪᠠᠷᠯᠠᠲᠤ ᠶᠤᠨ ᠭᠠᠨ

关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司  
110kV 二回线路工程项目限制性  
因素核查的复函

新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司:

你公司《关于新巴尔虎右旗荣达矿业有限责任公司 110kV 二回线路工程项目范围内是否涉及重要河道、河流、湖泊、水库湿地的查询函》已收悉,该项目位于新巴尔虎右旗阿日哈沙特镇团结嘎查境内。经核查,该项目范围不在我旗重要河道、河流、湖泊及水库湿地。

如涉及生产建设单位征占地面积达 0.5 公顷或挖填土石方总量达 0.1 万立方米的,请及时办理水土保持审批手续。

